



เลขที่ 133 / 14 ก.ย. 52 / 10.50

ที่ ทส 1009.4/ 6950

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

14 กันยายน 2552

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าเทียบเรือและคลังผลิตภัณฑ์เหลวในเขตจังหวัดระยอง ของบริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด

- อ้างถึง 1. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.4/3657 ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552
2. หนังสือบริษัท เซ้าท์อีสท์เอเซียเทคโนโลยี จำกัด ที่ 08S137/019 ลงวันที่ 24 กรกฎาคม 2552
3. หนังสือบริษัท เซ้าท์อีสท์เอเซียเทคโนโลยี จำกัด ที่ 08S137/020 ลงวันที่ 10 สิงหาคม 2552

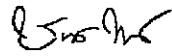
- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รูปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าเทียบเรือและคลังผลิตภัณฑ์เหลวในเขตจังหวัดระยอง ของบริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด ที่ต้องยึดถือปฏิบัติ โดยเคร่งครัด
2. แนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการด้านคมนาคม

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ในการประชุมครั้งที่ 8/2552 เมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม 2552 ว่าคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้มีมติไม่เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าเทียบเรือและคลังผลิตภัณฑ์เหลวในเขตจังหวัดระยอง ของบริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด ต่อมาบริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท เซ้าท์อีสท์เอเซียเทคโนโลยี จำกัด จัดทำและนำเสนอรายงานชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 และเอกสารประกอบการพิจารณารายงานชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 โครงการพัฒนาท่าเทียบเรือและคลังผลิตภัณฑ์เหลว ในเขตจังหวัดระยอง ของบริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่อ้างถึง 2 และ 3 เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอ รายงานดังกล่าวให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน โครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ พิจารณาในการประชุม ครั้งที่ 4/2552 เมื่อวันที่ 21 สิงหาคม 2552 ซึ่งคณะกรรมการ ผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนา ทำเหมืองแร่และคลังผลิตภัณฑ์เหลว ในเขตจังหวัดระยอง ของบริษัท พีทีที แอทล์ เทอร์มินัล จำกัด โดย ให้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และเมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้ว จะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ สำนักงานฯ ขอให้บริษัท พีทีที แอทล์ เทอร์มินัล จำกัด ประสานงานกับผู้จัดการรายงานฯ ให้จัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน 5 ชุด พร้อม แผ่นบันทึกข้อมูล (CD - ROM) ในรูปแบบ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน 10 แผ่น เสนอต่อ สำนักงานฯ ภายใน 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชินนทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 - 2265 - 6621 - 22

โทรสาร 0 - 2265 - 6616

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการพัฒนาท่าเทียบเรือและคลังผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม บริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1. มาตรการทั่วไป</p>		<p><b>มาตรการฯ</b></p> <p>1) บริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาท่าเทียบเรือและคลังผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมของบริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด และนำไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้ออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้าง</p> <p>2) บริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด ต้องรับผิดชอบการดำเนินการ รวมทั้งควบคุมดูแล และกำกับให้ผู้ประกอบการก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาท่าเทียบเรือและคลังผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมของบริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด อย่างเคร่งครัดตลอดอายุโครงการ</p> <p>3) บริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด ต้องติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และแจ้งผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานฯ และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวในรอบปี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ 6 เดือนต่อครั้ง</p> <p>4) หากบริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานฯ หรือที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการได้กำหนดไว้ตามที่ได้รับความเห็นชอบรายงานฯ บริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด จะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเห็นชอบก่อนดำเนินการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง</p>	
<p>ลงนาม..... (นายจารุจินต์ อุทัยะนันท์) กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด วันที่ 4.1.2561 52</p>		<p>ลงนาม..... (นายคมศักดิ์ ทองแก้ว) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เขาค้อที่ลีสทอเชียมเทคโนโลยี จำกัด วันที่ 4.1.2561 52</p>	

ตารางสรุปผลกระทบเบื้องต้นและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)		5) การดำเนินการก่อสร้างและดำเนินการโครงการ หากพบว่า โครงการทำให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมีข้อร้องเรียน บริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด จะต้องตรวจสอบและดำเนินการป้องกันและแก้ไขผลกระทบโดยเร่งด่วน และแจ้งตำแหน่งงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาหาแนวทางและวิธีเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป 6) บริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด จะต้องปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมที่กำหนดขึ้นตามประกาศของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ โดยให้พิจารณาดำเนินการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการให้มีความสอดคล้องและเป็นไปตามหลักการและแนวทางของแผนดังกล่าวที่จะกำหนดในอนาคตต่อไป ระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการโครงการ ผู้รับผิดชอบ - บริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด	
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 2.1 สภาพภูมิประเทศและทรัพยากรดิน ระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ - การก่อสร้างและดำเนินการโครงการจะจำกัดอยู่ในบริเวณพื้นที่ของโครงการที่เกิดจากการถมทะเล โดยไม่มีกรรมสิทธิ์อื่นที่ยื่นออกไปในทะเลเพิ่มเติม และมีลักษณะของการดำเนินการด้านกิจกรรมสอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง ดังนั้น กิจกรรมการพัฒนาโครงการจึงคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศและทรัพยากรดินทั้งในพื้นที่โครงการและเขตโดยรอบอุตสาหกรรมชายฝั่ง			
2.2 สภาพภูมิอากาศ คุณภาพอากาศ และระดับเสียง - สภาพภูมิอากาศ	ระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ - กิจกรรมของโครงการคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่ออากาศเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในบริเวณพื้นที่โครงการหรือในระดับท้องถิ่น เพราะ		
ลงนาม..... (นายจรัสสิน อูรชยะนันท์) กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด วันที่ 4.1.1.57	ลงนาม..... (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด วันที่ 4.1.1.57		

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.2 สภาพภูมิอากาศ คุณภาพอากาศ และระดับเสียง (ต่อ)</p> <p>- สภาพภูมิอากาศ (ต่อ)</p>	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ</p> <p>ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ (ต่อ)</p> <p>สภาพภูมิอากาศในพื้นที่ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมเป็นปัจจัยสำคัญ และโครงการไม่มีการปล่อยมลสารหลักที่มีผลโดยตรงต่อความเร็วลม และปัจจัยทางภูมิอากาศอื่น ๆ</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ควบคุมให้มีการปิดพื้นที่เฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น</li> <li>2) ล้อมรั้วและกำหนดเขตและทางเข้า-ออกบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน</li> <li>3) จัดพร้อมน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และถนนเข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้าและเย็น) ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ</li> <li>4) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง</li> <li>5) ใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะบรรทุกวัสดุก่อสร้างในระหว่างการทำงานหลังให้มีชนิด เพื่อป้องกันการฟุ้งส่งของวัสดุลงบนผิวถนน</li> <li>6) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่เก็บวัสดุ และจัดเตรียมพื้นที่ล้างล้อรถบรรทุกไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>7) ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์และเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดปริมาณมลสารที่จะระบายออกสู่บรรยากาศ</li> <li>8) ต้องดับเครื่องยนต์รถบรรทุกทันทีในขณะที่จอดในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</li> </ol> <p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ</p> <p>ผู้มีรับผิดชอบ</p> <p>- ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้การตรวจสอบของบริษัท พีทีที แชนด์ เฮอร์มิเนล จำกัด</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>- ทัศนียภาพ : 3 ทัศนียภาพ ได้แก่ ผู้และออกรวม (TSP) ผู้และออกรวมเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) และความเร็วและทิศทางลม</p> <p>- สถานีตรวจวัด : จำนวน 2 สถานี ได้แก่</p> <p>สถานีที่ 1 บริเวณสำนักงานหรืออาคารกรมสภาพอากาศ</p> <p>สถานีที่ 2 บริเวณหน้าอาคารสำนักงาน บริษัท ไทยแท่งค็ทเทอร์มิเนล จำกัด (ตั้งกับผลิตภัณฑ์แห่งที่ 2)</p> <p>- ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนเมษายน และกรกฎาคม โดยตรวจวัดเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง</p> <p>- ผู้รับผิดชอบ : บุคคลที่สาม (Third Party) ภายใต้การตรวจสอบของบริษัท พีทีที แชนด์ เฮอร์มิเนล จำกัด</p>

ลงนาม.....  
 (นายจตุรนต์ อรุณชนะเนนทน์)  
 กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แชนด์ เฮอร์มิเนล จำกัด  
 วันที่ 4.1.2552

ลงนาม.....  
 (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว)  
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เข้าที่สก็อตเซียเทคโนโลยี จำกัด  
 วันที่ 4.1.2552

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และระดับเสี่ยง (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.2 สภาพภูมิอากาศ</p> <p>- คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p> <p>- อุณหภูมิกว้าง</p>	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และระดับเสี่ยง (ต่อ)</p> <p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ฝุ่นละอองที่มาจากท่อไอเสียของรถบรรทุกที่จอดอยู่บริเวณไซต์งานก่อสร้าง และฝุ่นละอองที่มาจากเครื่องจักรที่ใช้ในการทำงาน</p> <p>- การปนเปื้อนของน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ เช่น การล้างรถบรรทุก การล้างเครื่องจักร การล้างพื้นผิวอาคาร</p> <p>- การปนเปื้อนของน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ เช่น การล้างรถบรรทุก การล้างเครื่องจักร การล้างพื้นผิวอาคาร</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>มาตรการ</p> <p>1) เมื่อเริ่มขุดดินหรือถมดินให้ใช้รถบรรทุกคลุมดิน (Masking) และใช้ผ้าคลุมเครื่องจักร (Anti-dust Emission) บริเวณ</p> <p>2) ตรวจสอบปริมาณน้ำทิ้งและน้ำฝนจากกิจกรรมต่างๆ บริเวณคลังเก็บวัสดุให้เป็นประจำทุกวัน</p> <p>3) ตรวจสอบการรั่วไหล (Leak Test/Inspection) ทั้งก่อนการขนถ่าย และขณะขนถ่าย</p> <p>4) ตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมีที่ใช้ในการทำงานทุกครั้งที่มีการขนถ่ายวัสดุภัณฑ์</p> <p>5) ตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมีที่เก็บไว้ในถังเก็บ (Sphare Tank) และถังน้ำประปา (Dome Roof Tank) จึงไม่มีการปล่อยสารไฮโดรคาร์บอนสู่บรรยากาศ แต่ในกรณีฉุกเฉิน อาจจำเป็นต้องระบายไอระเหยส่วนเกินของสารเคมีทันที เพื่อป้องกันการเกิดไฟไหม้หรือระเบิด</p> <p>6) ตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมีที่เก็บไว้ในถังเก็บ (Sphare Tank) และถังน้ำประปา (Dome Roof Tank) จึงไม่มีการปล่อยสารไฮโดรคาร์บอนสู่บรรยากาศ แต่ในกรณีฉุกเฉิน อาจจำเป็นต้องระบายไอระเหยส่วนเกินของสารเคมีทันที เพื่อป้องกันการเกิดไฟไหม้หรือระเบิด</p> <p>7) ตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมีที่เก็บไว้ในถังเก็บ (Sphare Tank) และถังน้ำประปา (Dome Roof Tank) จึงไม่มีการปล่อยสารไฮโดรคาร์บอนสู่บรรยากาศ แต่ในกรณีฉุกเฉิน อาจจำเป็นต้องระบายไอระเหยส่วนเกินของสารเคมีทันที เพื่อป้องกันการเกิดไฟไหม้หรือระเบิด</p> <p>8) ตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมีที่เก็บไว้ในถังเก็บ (Sphare Tank) และถังน้ำประปา (Dome Roof Tank) จึงไม่มีการปล่อยสารไฮโดรคาร์บอนสู่บรรยากาศ แต่ในกรณีฉุกเฉิน อาจจำเป็นต้องระบายไอระเหยส่วนเกินของสารเคมีทันที เพื่อป้องกันการเกิดไฟไหม้หรือระเบิด</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>- ตรวจวัดค่าฝุ่นละออง (TSP, PM10, PM2.5) บริเวณไซต์งานก่อสร้าง และบริเวณใกล้เคียง</p> <p>- ตรวจวัดค่าอุณหภูมิอากาศ บริเวณไซต์งานก่อสร้าง และบริเวณใกล้เคียง</p> <p>- ตรวจวัดค่าความชื้นสัมพัทธ์ บริเวณไซต์งานก่อสร้าง และบริเวณใกล้เคียง</p> <p>- ตรวจวัดค่าปริมาณน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ บริเวณคลังเก็บวัสดุ</p> <p>- ตรวจวัดค่าการรั่วไหลของสารเคมี บริเวณไซต์งานก่อสร้าง และบริเวณใกล้เคียง</p> <p>- ตรวจวัดค่าการรั่วไหลของสารเคมี บริเวณไซต์งานก่อสร้าง และบริเวณใกล้เคียง</p> <p>- ตรวจวัดค่าการรั่วไหลของสารเคมี บริเวณไซต์งานก่อสร้าง และบริเวณใกล้เคียง</p>
<p>- ระดับเสียง</p>	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และระดับเสี่ยง (ต่อ)</p> <p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- เสียงรบกวนจากเครื่องจักรที่ใช้ในการทำงาน</p> <p>- เสียงรบกวนจากกิจกรรมต่างๆ เช่น การล้างรถบรรทุก การล้างเครื่องจักร การล้างพื้นผิวอาคาร</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>มาตรการ</p> <p>1) ใช้เครื่องจักรที่มีระดับเสียงต่ำ</p> <p>2) ใช้ผ้าคลุมเครื่องจักร (Anti-dust Emission) บริเวณ</p> <p>3) ตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี บริเวณไซต์งานก่อสร้าง และบริเวณใกล้เคียง</p> <p>4) ตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี บริเวณไซต์งานก่อสร้าง และบริเวณใกล้เคียง</p> <p>5) ตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี บริเวณไซต์งานก่อสร้าง และบริเวณใกล้เคียง</p> <p>6) ตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี บริเวณไซต์งานก่อสร้าง และบริเวณใกล้เคียง</p> <p>7) ตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี บริเวณไซต์งานก่อสร้าง และบริเวณใกล้เคียง</p> <p>8) ตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี บริเวณไซต์งานก่อสร้าง และบริเวณใกล้เคียง</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>- ตรวจวัดค่าระดับเสียง (Leq 24 hr) บริเวณไซต์งานก่อสร้าง และบริเวณใกล้เคียง</p> <p>- ตรวจวัดค่าความชื้นสัมพัทธ์ บริเวณไซต์งานก่อสร้าง และบริเวณใกล้เคียง</p> <p>- ตรวจวัดค่าปริมาณน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ บริเวณคลังเก็บวัสดุ</p> <p>- ตรวจวัดค่าการรั่วไหลของสารเคมี บริเวณไซต์งานก่อสร้าง และบริเวณใกล้เคียง</p> <p>- ตรวจวัดค่าการรั่วไหลของสารเคมี บริเวณไซต์งานก่อสร้าง และบริเวณใกล้เคียง</p> <p>- ตรวจวัดค่าการรั่วไหลของสารเคมี บริเวณไซต์งานก่อสร้าง และบริเวณใกล้เคียง</p>

ลงนาม.....

(นายสมศักดิ์ ทองแก้ว)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซ็ททีเอสซีเอเซียเทคโนโลยี จำกัด

วันที่ ๓๑/๑๒/๒๕๖๓

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

<p>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ระดับเสียง (ต่อ)</p>	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p>
<p>2.2 สภาพภูมิอากาศ คุณภาพอากาศ</p> <p>- ระดับเสียง (ต่อ)</p>	<p>ผลกระทบต้องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ</p> <p>ระดับเสียง (ต่อ)</p> <p>แต่อย่างไรก็ตาม ผลกระทบดังกล่าวจะอยู่ในระดับต่ำ โดยชุมชนที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุด (ชุมชนสนาม-อ่าวประจักษ์ ห่างจากโครงการ 2.000 เมตร) จะมีระดับเสียงจากการก่อสร้างเกิดขึ้นเท่ากับ 62.50 dB(A) และระดับเสียงปัจจุบันเท่ากับ 63.20 dB(A) ดังนั้น ระดับเสียงรวมที่ชุมชนสนาม-อ่าวประจักษ์ จะเท่ากับ 65.87 dB(A) ซึ่งไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด แต่เมื่อพิจารณาหาระดับเสียงรวมจากโครงการก่อสร้างโครงการจะมีค่าเท่ากับ 16.17 dB(A) ซึ่งเกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 10 dB(A) อย่างไรก็ตามระดับเสียงรวมจากแหล่งกำเนิดอื่นๆ ไม่ปัจจุบันมีค่าเท่ากับ 13.5 dB(A) ซึ่งเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้เช่นเดียวกัน แสดงว่าผลกระทบด้านเสียงรวมจากแหล่งกำเนิดอื่นๆ อยู่ในระดับสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานตั้งแต่ก่อนที่ก่อสร้างของโครงการจะเริ่มขึ้น ดังนั้น เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงรวมจากโครงการ จึงกำหนดมาตรการฯ ให้โครงการปฏิบัติตามเพื่อลดผลกระทบ ได้แก่ จัดตารางการก่อสร้างให้จำกัดเฉพาะเวลากลางวัน และกำหนดให้ผู้รับเหมานำเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดังระดับต่ำ เพื่อไม่ให้ความหนาแน่นของประชาชน อีกทั้งผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นในช่วงต้นๆ ระหว่างการก่อสร้างเท่านั้น จึงคาดว่าจะเป็นผลกระทบในระดับต่ำ</p>	<p>ระดับเสียง (ต่อ)</p> <p>3) มาตรการก่อสร้างให้มีเสียงดังทุกประเภทในช่วงเวลาสั้น (ตั้งแต่เวลา 20.00-05.00 น.) เพื่อป้องกันความวุ่นวายหรือสร้างความรำคาญแก่ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p> <p>4) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายเป็นการได้ยืมของผู้ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอและเหมาะสม ได้แก่ เครื่องอุดหู (Ear Plugs) เครื่องครอบหู (Ear Muffs) เป็นต้น และกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายเป็นประจำทุกครั้งเมื่อต้องเข้าปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง</p> <p>5) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์การก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เมื่อพบการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที</p> <p>6) งดการระเบิดที่ก่อให้เกิดเสียงดังในระดับมาก ต้องประกาศให้ผู้ชุมชนและผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับทราบโดยทั่วถึงก่อนดำเนินการ</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ</li> <li>- ผู้รับเหมา</li> <li>- ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้การตรวจสอบของ บริษัท พีทีที โทอร์มิลล์ จำกัด</li> </ul>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>ระดับเสียง (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานีตรวจวัด : จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 บริเวณสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด สถานีที่ 2 บริเวณหน้าอาคารสำนักงาน บริษัท ไทยเน็กซ์ เทคโนโลยี จำกัด (รวมถึงเก็บผลตัวอย่างน้ำดื่ม)</li> <li>- ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมกราคม และกรกฎาคม โดยตรวจวัดเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง</li> <li>- ผู้รับผิดชอบ : บุคคลที่สาม (Third Party) ภายใต้การตรวจสอบของ บริษัท พีทีที โทอร์มิลล์ จำกัด</li> </ul>
<p>ผลกระทบต้องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ</p> <p>ระดับเสียง (ต่อ)</p>	<p>ผลกระทบต้องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ</p> <p>ระดับเสียง (ต่อ)</p>	<p>ระดับเสียง (ต่อ)</p> <p>3) มาตรการก่อสร้างให้มีเสียงดังทุกประเภทในช่วงเวลาสั้น (ตั้งแต่เวลา 20.00-05.00 น.) เพื่อป้องกันความวุ่นวายหรือสร้างความรำคาญแก่ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p> <p>4) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายเป็นการได้ยืมของผู้ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอและเหมาะสม ได้แก่ เครื่องอุดหู (Ear Plugs) เครื่องครอบหู (Ear Muffs) เป็นต้น และกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายเป็นประจำทุกครั้งเมื่อต้องเข้าปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง</p> <p>5) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์การก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เมื่อพบการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที</p> <p>6) งดการระเบิดที่ก่อให้เกิดเสียงดังในระดับมาก ต้องประกาศให้ผู้ชุมชนและผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับทราบโดยทั่วถึงก่อนดำเนินการ</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ</li> <li>- ผู้รับเหมา</li> <li>- ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้การตรวจสอบของ บริษัท พีทีที โทอร์มิลล์ จำกัด</li> </ul>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>ระดับเสียง (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานีตรวจวัด : จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) และระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)</li> <li>- สถานีตรวจวัด : จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 บริเวณอาคารสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด สถานีที่ 2 บริเวณสนามหน้าท่าเรือของโครงการ</li> </ul>
<p>ผลกระทบต้องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ</p> <p>ระดับเสียง (ต่อ)</p>	<p>ผลกระทบต้องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ</p> <p>ระดับเสียง (ต่อ)</p>	<p>ระดับเสียง (ต่อ)</p> <p>3) มาตรการก่อสร้างให้มีเสียงดังทุกประเภทในช่วงเวลาสั้น (ตั้งแต่เวลา 20.00-05.00 น.) เพื่อป้องกันความวุ่นวายหรือสร้างความรำคาญแก่ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p> <p>4) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายเป็นการได้ยืมของผู้ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอและเหมาะสม ได้แก่ เครื่องอุดหู (Ear Plugs) เครื่องครอบหู (Ear Muffs) เป็นต้น และกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายเป็นประจำทุกครั้งเมื่อต้องเข้าปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง</p> <p>5) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์การก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เมื่อพบการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที</p> <p>6) งดการระเบิดที่ก่อให้เกิดเสียงดังในระดับมาก ต้องประกาศให้ผู้ชุมชนและผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับทราบโดยทั่วถึงก่อนดำเนินการ</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ</li> <li>- ผู้รับเหมา</li> <li>- ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้การตรวจสอบของ บริษัท พีทีที โทอร์มิลล์ จำกัด</li> </ul>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>ระดับเสียง (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานีตรวจวัด : จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) และระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)</li> <li>- สถานีตรวจวัด : จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 บริเวณอาคารสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด สถานีที่ 2 บริเวณสนามหน้าท่าเรือของโครงการ</li> </ul>

ลงนาม.....  
 (นายจตุรนต์ อุทัยชนะพันธ์)  
 กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที โทอร์มิลล์ จำกัด  
 วันที่ ..... 5.1.2562.....

ลงนาม.....  
 (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด  
 วันที่ ..... 5.1.2562.....

ตารางสรุปผลกระทบเบื้องต้นและแก้ไขผลกระทบเบื้องต้น และมาตรการจัดการตามควบคุมสภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบเบื้องต้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเบื้องต้น	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.2 สภาพภูมิอากาศ คุณภาพอากาศ และระดับเสียง (ต่อ)</p> <p>- ระดับเสียง (ต่อ)</p>	<p>ผลกระทบเบื้องต้นที่สำคัญ</p>	<p>ระยะดำเนินการ (ต่อ)</p> <p>3) การติดตั้งมีพักหรือติดตั้งเครื่องปรับอากาศหรือเครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพสูงและประหยัดพลังงาน</p> <p>4) ติดตั้งป้ายเตือนในบริเวณที่มีเสียงดัง</p> <p>5) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการเกิดเสียงดัง</p> <p>โดยทำการซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ (Preventive Maintenance)</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ</li> </ul> <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที แชนจ์ เฮอร์มิเทิล จำกัด</li> </ul>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>ระยะดำเนินการ (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความถี่ : ปีละ 3 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง ของวันที่มีกิจกรรมสูงสุดในเดือนมกราคม พฤษภาคม และกันยายน</li> <li>- ผู้รับผิดชอบ : บุคคลที่สาม (Third Party) ภายใต้การตรวจสอบของ บริษัท พีทีที แชนจ์ เฮอร์มิเทิล จำกัด</li> </ul>
<p>2.3 สุขุมวิท</p>	<p>ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</p> <p>1) สภาพคลื่น-ลม</p> <p>ทำเหมืองหรือขุดลอกหรือการก่อสร้างในพื้นที่ที่ต่ำในระหว่างเขื่อนกันตื้นกับพื้นที่ที่ขุดลอก และอยู่บริเวณอ่างเก็บน้ำของท่าเรือมาบตาพุด จึงเป็นพื้นที่ที่ปลอดภัย และคาดว่าจะไม่ได้รับผลกระทบจากคลื่นด้วยเช่นกัน</p> <p>2) การเคลื่อนตัวของตะกอนทรายฝั่ง</p> <p>ทำเหมืองหรือขุดลอกหรือการก่อสร้างในพื้นที่ของท่าเรือมาบตาพุด จึงไม่มีส่วนในการกีดขวางการเคลื่อนตัวของตะกอนทรายฝั่งหรือเปลี่ยนแปลงทรายฝั่งในปัจจุบันแต่อย่างใด</p> <p>3) ระดับน้ำขึ้น - น้ำลง และความเร็วกระแสน้ำ</p> <p>คาดว่าไม่มีผลกระทบต่อเรือจากท่าเทียบเรือเป็นโครงสร้างไปนั่งและอยู่ภายในเขตท่าเรือมาบตาพุดเดิม</p> <p>4) การแพร่กระจายของตะกอน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การฟุ้งกระจายของตะกอนจากการขุดลอกและการเสริม จะมีความเข้มข้นสูงอยู่ใกล้จุดดำเนินการ และกีดกันในอ่าวมาบตาพุด</li> </ul> <p>เขตท่าเรือมาบตาพุดทั้งหมด โดยไม่มีการแพร่กระจายออกสู่</p>	<p>ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</p> <p>มาตรการฯ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเบื้องต้นตามแผนภาพที่แนบมา</li> </ul> <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการโครงการ</li> </ul> <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้การตรวจสอบของ บริษัท พีทีที แชนจ์ เฮอร์มิเทิล จำกัด</li> </ul>	<p>ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</p> <p>ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>ดำเนินการตามแผนภาพที่แนบมา</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการโครงการ</li> </ul> <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บุคคลที่สาม (Third Party) ภายใต้การตรวจสอบของ บริษัท พีทีที แชนจ์ เฮอร์มิเทิล จำกัด</li> </ul>


ลงนาม.....  
 (นายสุวิทย์ ฤทธิชัยนันท์)  
 กรรมการรักษาการผู้จัดการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แชนจ์ เฮอร์มิเทิล จำกัด  
 วันที่ .....

ลงนาม.....  
 (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที แชนจ์ เฮอร์มิเทิล จำกัด  
 วันที่ .....



ตารางสรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)


ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.3 สมุทรศาสตร์ (ต่อ)</p>	<p><b>ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ (ต่อ)</b></p> <p>ทะเลภายนอก และภายหลังจากหยุดลอกแล้วความเข้มข้นตะกอนแขวนลอยจะลดลงเหลือเพียง 1 มิลลิกรัมต่อลิตร ภายในเวลา 3-4 ชั่วโมง ทั้งนี้ เนื่องจากกระแสน้ำในอ่าวมีความเร็วต่ำ อยู่ตลอดเวลา ทำให้ตะกอนแขวนลอยสามารถตกตะกอนได้เร็ว และแพร่กระจายไปได้ช้า</p> <p>- การฟื้นฟูกระจ่ายของตะกอนจากทั่วทั้งตะกอน จะมีขอบเขตการแพร่กระจายอยู่ภายในระยะ 30 กิโลเมตร ตามแนวกรรไกรของน้ำ (ทิศตะวันตก-ตะวันออก) และ 10 กิโลเมตร ตามแนวเหนือ-ใต้ โดยมีค่าสูงเฉพาะบริเวณจุดที่ตะกอนเท่านั้น คือ ประมาณ 17 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีขอบเขตการแพร่กระจายอยู่ในระยะทางประมาณ 5 กิโลเมตร ให้ทิศตะวันออก-ตะวันตก ส่วนบริเวณอื่นๆ จะมีค่าต่ำกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งปริมาณตะกอนแขวนลอยที่เกิดขึ้นหลังการรั่วซึมปริมาณที่ต่ำมาก และจะลดลงอย่างรวดเร็ว เนื่องจากกระแสการกระจายไปกับมวลน้ำ โดยภายหลังจากหยุดทั้งตะกอนแล้วความเข้มข้นของตะกอนจะลดลงจนมีค่าใกล้เคียงปกติภายในเวลา 1 วัน</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>มาตรการ</p> <p>1) ใช้เรือดูดลอกแบบเรือขุดยั้งดิน (Trailing Suction Hopper Dredger) และดูดตะกอนปนน้ำเข้าบ่อบำบัด ซึ่งสามารถลดการฟุ้งกระจายของตะกอนได้</p> <p>2) การดูดลอกจะต้องคำนึงการนอกฤดูมรสุม เพื่อป้องกันคลื่นซึ่งเป็นต้นเหตุของการฟุ้งกระจายของตะกอน</p> <p>3) ตรวจสอบสภาพของเรือขุดให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่ตลอดเวลา เช่น หัวขุด บีม หัวถังขุด บัง หัวถังขุด และประตูดูดลอก และประตูดูดลอกต้องปิดสนิท เพื่อป้องกันการรั่วไหลของวัสดุขุดลอกลงสู่ทะเล</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>กรณีที่รั่วซึม / ไม่มีการขุดลอกและรั่วซึมตะกอน</p> <p>- จัดตั้งตรวจวัด : ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง จำนวน 13 สถานี ได้แก่ อุนหนุม ความโปร่งแสง ความเป็นกรด-ด่าง ความเค็ม ออกซิเจนละลายน้ำ บีโอดี ปริมาณออกซิเจนละลายทั้งหมด ความขุ่น ไซมีนและไนโตรเจน ปริมาณฟอสเฟตทั้งหมด ไนเตรท-ไนโตรเจน ปริมาณแอมโมเนียไนโตรเจน ไนโตรเจนทั้งหมด และปริมาณแอมโมเนียไนโตรเจนที่จับกลุ่มฟิสิกอล โคลิฟอร์ม</p> <p>- สถานีตรวจวัด : 1 สถานี คือ บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง ทำเทียบเรือของโครงการ</p>
<p>2.4 คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง</p> <p>- คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>- ผลกระทบจากกิจกรรมการลอกทะเลริม ทรายขุดลอก และการทิ้งตะกอน การตอกเสาเข็ม การขุดลอก และการทิ้งตะกอน เป็นกิจกรรมที่ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของตะกอนและอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง ซึ่งจากการประเมินผลกระทบทางด้านสมุทรศาสตร์ พบว่าความเข้มข้นของตะกอนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมดังกล่าวมีค่าอยู่ในระดับต่ำ และเกิดการฟุ้งกระจายของตะกอนออกไปจากบริเวณจุดค่าเงินการในระดับต่ำเช่นเดียวกัน ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลในระดับต่ำ</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>- ผลกระทบจากกิจกรรมการตอกเสาเข็ม การขุดลอก และการทิ้งตะกอน การตอกเสาเข็ม การขุดลอก และการทิ้งตะกอน เป็นกิจกรรมที่ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของตะกอนและอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง ซึ่งจากการประเมินผลกระทบทางด้านสมุทรศาสตร์ พบว่าความเข้มข้นของตะกอนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมดังกล่าวมีค่าอยู่ในระดับต่ำ และเกิดการฟุ้งกระจายของตะกอนออกไปจากบริเวณจุดค่าเงินการในระดับต่ำเช่นเดียวกัน ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลในระดับต่ำ</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>กรณีที่รั่วซึม / ไม่มีการขุดลอกและรั่วซึมตะกอน</p> <p>- จัดตั้งตรวจวัด : ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง จำนวน 13 สถานี ได้แก่ อุนหนุม ความโปร่งแสง ความเป็นกรด-ด่าง ความเค็ม ออกซิเจนละลายน้ำ บีโอดี ปริมาณออกซิเจนละลายทั้งหมด ความขุ่น ไซมีนและไนโตรเจน ปริมาณฟอสเฟตทั้งหมด ไนเตรท-ไนโตรเจน ปริมาณแอมโมเนียไนโตรเจน ไนโตรเจนทั้งหมด และปริมาณแอมโมเนียไนโตรเจนที่จับกลุ่มฟิสิกอล โคลิฟอร์ม</p> <p>- สถานีตรวจวัด : 1 สถานี คือ บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง ทำเทียบเรือของโครงการ</p>

ลงนาม.....  .....

(นายสมศักดิ์ ทองแก้ว)

กรรมการรักษากรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที เอนก เทคโนโลยี จำกัด

วันที่ .....พ.ศ. ....

ลงนาม.....  .....

(นายสุรวิวัฒน์ อภิวัฒนานันท์)

กรรมการรักษากรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที เอนก เทคโนโลยี จำกัด

วันที่ .....พ.ศ. ....

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม แนวคิดเบื้องต้น และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)


ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.4 คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)</p> <p>- คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง</p>	<p>ระยะก่อสร้าง (ต่อ)</p> <p>- ผลกระทบจากกิจกรรมการสูบน้ำออกจากแอ่งน้ำ กิจกรรมการสูบน้ำออกจากแอ่งน้ำ อาจก่อให้เกิดผลกระทบในด้านความชุ่มชื้นของผืนดินได้ หากไม่มีการจัดการที่ดีและมีน้ำขุ่นขึ้นไหลลงสู่ทะเล อย่างไรก็ตาม การดำเนินการถมทะเลและสูบน้ำใสออกจากแอ่งน้ำ ได้มีการก่อสร้าง Sand Bund ล้อมรอบเพื่อป้องกันการไหลทะลักลงสู่ทะเลไว้แล้ว รวมทั้งได้ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำเพื่อตัดตะกอนก่อนปล่อย และติดตั้งฝักกั้นตะกอนล้นรอบจุดปล่อย นอกจากนี้ยังได้ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบปริมาณสารแขวนลอยแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง และสามารถแก้ไขได้อย่างทันท่วงที ดังนั้น กิจกรรมการสูบน้ำใสออกจากแอ่งน้ำดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลในระดับต่ำ</p>	<p>ระยะก่อสร้าง (ต่อ)</p> <p>4) ติดตั้งรั้วกันตะกอน (Silt Curtain) ที่มีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ล้อมรอบบริเวณที่ทำการขุดลอกและตอกเสาเข็ม โดยจะต้องติดตั้งก่อนการดำเนินการใดๆ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของตะกอนดินออกสู่พื้นที่ภายนอก และหากพบการขุดเจาะหรือรั่วซึมแอมโมเนีย หรือเอมีนใหม่ หรือมีก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์จะดำเนินการแก้ไขทันที</p> <p>5) ความคุ้มค่าปริมาณตะกอนขุดลอกไม่ให้เกิดค่าที่กำหนดไว้ โดยจะกำหนดมูลค่าควบคุมที่ระยะ 500 เมตร จากบริเวณที่ดำเนินการขุดลอกให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล หรือให้เป็นไปตามมาตรฐานของ กนอ. หรือข้อกำหนดของกรมประมง โดยอนุญาตขุดลอกจากกิจกรรมขนส่งทางน้ำและพาณิชย์อื่น ๆ ทั้งนี้หากค่าควบคุมดังกล่าวเกินกว่าที่กำหนดไว้จะต้องหยุดทำการขุดลอกจนกว่าค่าปริมาณตะกอนแนวลอยจะอยู่ในระดับปกติ</p> <p>6) ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชย์อย่างเคร่งครัด รวมถึงต้องประสานงานกับสำนักงานประมงสมุทรศาสตร์ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องระหว่างที่มีกิจกรรมการขุดลอกและการทิ้งตะกอนอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>7) จะต้องติดตั้งไฟสัญญาณ (Pilot Light) แสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้เห็นเด่นชัด โดยเฉพาะในเวลากลางคืน โดยต้องติดตั้งในระยะห่าง 200 เมตร ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันเรือแล่นชน</p> <p>8) ก่อนการดำเนินการขุดลอกเสาเข็ม การขุดลอก และการทิ้งตะกอน ซึ่งจะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของตะกอนในทะเล จะต้องแจ้งกำหนดการให้กลุ่มชาวประมงใกล้เคียงทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 3 วัน</p> <p>9) ก่อนการถมแอ่งน้ำ จะต้องตรวจวัดปริมาณสารปนเปื้อนของน้ำในแอ่งและน้ำทะเลบริเวณจุดปล่อยทิ้ง เพื่อให้มีข้อมูลพื้นฐานในการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลในช่องที่มีการสูบน้ำออกจากแอ่งน้ำ</p>	<p>ระยะก่อสร้าง (ต่อ)</p> <p>- ความถี่ : ตรวจวัดทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ผู้รับผิดชอบ : บุคคลที่สาม (Third Party) ภายใต้การตรวจสอบของ บริษัท พีทีที แองค์ เฮอร์มิเนส จำกัด</p> <p>ระยะการติดตามและรังวัด</p> <p>1. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งทั่วไป</p> <p>- ตั้งที่ตรวจวัด : ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง จำนวน 13 จุดที่ไม่ได้แก่ อุณหภูมิ ความโปร่งแสง ความเป็นกรด-ด่าง ความเค็ม ออกซิเจนละลายน้ำ บีโอดี ความขุ่น ปริมาณฟอสเฟตทั้งหมด ไนเตรท-ไนโตรเจน ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม</p> <p>- สถานีตรวจวัด : 3 สถานี คือ</p> <p>- สถานีที่ 1 บริเวณที่ดำเนินการขุดลอก (ภายในอ่าวมาบตาพุด)</p> <p>- สถานีที่ 2 บริเวณจุดทิ้งตะกอน</p> <p>- สถานีที่ 3 บริเวณเหนือจุดทิ้งตะกอนประมาณ 1,000 ม.</p> <p>- ความถี่ : ดำเนินการ 1 ครั้ง ในช่วงที่มีการขุดลอกเสาเข็ม การขุดลอก และทิ้งตะกอน</p> <p>- ผู้รับผิดชอบ : บุคคลที่สาม (Third Party) ภายใต้การตรวจสอบของ บริษัท พีทีที แองค์ เฮอร์มิเนส จำกัด</p> <p>2. ปริมาณตะกอนแขวนลอยในน้ำ</p> <p>- ตั้งที่ตรวจวัด : จำนวน 1 ครั้ง คือ บริเวณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด</p> <p>- สถานีตรวจวัด : 6 สถานี คือ</p> <p>- สถานีที่ 1 บริเวณจุดขุดลอก (ภายในอ่าวมาบตาพุด)</p>

ลงนาม.....  
 (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว)  
 กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แองค์ เฮอร์มิเนส จำกัด  
 วันที่ 4.1.2562

ลงนาม.....  
 (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว)  
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที แองค์ เฮอร์มิเนส จำกัด  
 วันที่ 4.1.2562

ตารางสรุปผลกระทบเบื้องต้นสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

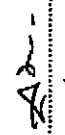
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.4 คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)</p> <p>- อุณหภูมิทะเลชายฝั่ง (ต่อ)</p>		<p><u>ระยะก่อสร้าง (ต่อ)</u></p> <p>10) ก่อนการสูบน้ำทิ้งลงทะเล จะต้องติดตั้งฝักตะกอน (Silt Curtain) ครอบคลุมบริเวณทิ้ง และ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ล้อมรอบ ณ จุดปล่อยน้ำ ก่อนดำเนินการสูบน้ำทิ้ง และ ตรวจสอบประสิทธิภาพของฝักน้ำทิ้งก่อนปล่อยน้ำทิ้งในสภาพพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้ตะกอนเป็นเบื้อหลังสู่ทะเลในปริมาณน้อยที่สุด</p> <p>11) ในขณะที่ดำเนินการสูบน้ำทิ้งลงสู่ทะเล จะต้องพิจารณาปริมาณการไหลเวียนของน้ำทะเลในบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งออกสู่ทะเลในแนวทิศเหนือและทิศใต้ของฝักตะกอนระยะห่างประมาณ 10 เมตร โดยมีการตรวจวัดสารแขวนลอยแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง และรายงานผล Online ไปยังศูนย์เฝ้าระวังของ กอ.พ.ท. เครื่องตรวจวัดค่าคลอรีนไฮโปคลอไรต์ในน้ำประปาที่ปล่อยทิ้งจะอิงกับตัวอย่างน้ำไปทดสอบค่าปริมาณสารแขวนลอยอย่างน้อยวันละ 5 ครั้ง ทุก 2 ชั่วโมง ตามวิธีที่กำหนดไว้ในประกาศกรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 (พ.ศ. 2549) ทุกวันที่มีการมีการปล่อยน้ำในอ่างล้างล้างสาธารณะ ทั้งนี้ หากพบว่าปริมาณสารแขวนลอยมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องให้โครงการทำการวิเคราะห์หาสาเหตุและดำเนินการแก้ไขทันทีจนกว่าค่าดังกล่าวลดลง แต่หากมีค่าสูงเกินจนถึงค่ามาตรฐาน ให้แจ้งโครงการยุติกิจกรรมการปล่อยน้ำทิ้งทันที เพื่อให้มีการตรวจสอบภายในพื้นที่ที่รับปริมาณน้ำทิ้ง ซึ่งเริ่มดำเนินการต่อไป</p> <p>12) หากในระหว่างการปรับถมอ่างน้ำ จำเป็นต้องนำตะกอนที่มีคุณภาพไม่เหมาะสม สำหรับปรับถมออกจากอ่างน้ำ จะต้องนำตะกอนดังกล่าวไปกองไว้ในพื้นที่รอบการพัฒนาในแหล่งดินบริเวณที่เหมาะสม และมีต้นกั้นล้อมรอบเพื่อป้องกันการชะล้างของตะกอนดังกล่าวลงสู่ทะเล</p> <p><u>ระยะเวลาดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ</li> <li>- ผู้รับผิดชอบ</li> <li>- ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้อำนาจตรวจสอบของ บริษัท พีทีที แชนจ์ เทอร์มิเนล จำกัด</li> </ul>	<p><u>ระยะก่อสร้าง (ต่อ)</u></p> <p>สถานีที่ 2 บริเวณที่ห่างจากจุดปล่อยน้ำทิ้งทิศตะวันออก ประมาณ 500 เมตร</p> <p>สถานีที่ 3 บริเวณที่ห่างจากจุดปล่อยน้ำทิ้งทิศตะวันออก เพียงใต้ประมาณ 500 เมตร</p> <p>สถานีที่ 4 บริเวณเขตที่ตั้งตะกอน</p> <p>สถานีที่ 5 บริเวณที่ห่างจากจุดที่ตั้งตะกอนไปทางทิศตะวันตก ประมาณ 500 เมตร</p> <p>สถานีที่ 6 บริเวณที่ห่างจากจุดที่ตั้งตะกอนไปทางทิศตะวันออก ประมาณ 500 เมตร</p> <p>ในแต่ละสถานีตรวจวัดที่ระดับความลึกน้ำ 3 ระดับ ได้แก่ ระดับที่ห่างจากผิวน้ำ 1 เมตร ระดับที่กึ่งกลางน้ำ และระดับที่ห่างจากพื้นท้องน้ำ 1 เมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความถี่ : ตรวจวัดทุก 2 ชั่วโมง ในวันแรกของการดำเนินการ รวม 7 ครั้ง ในช่วงเวลาก่อนและหลังหยุดลอก (เวลา 07.00 น. และ 19.00 น.) และในระหว่างขุดลอก จำนวน 5 ครั้ง (เวลา 09.00 น., 11.00 น., 13.00 น., 15.00 น. และ 17.00 น.)</li> <li>- ผู้รับผิดชอบ : บุคคลที่สาม (Third Party) ภายใต้อำนาจตรวจสอบของ บริษัท พีทีที แชนจ์ เทอร์มิเนล จำกัด</li> <li>3. ปริมาณโลหะหนักในตะกอนดิน</li> <li>- คัดวิเคราะห์ : จำนวน 6 ครั้ง คือ สารหนุออกาณิก ตะกั่ว แคดเมียม ปรอท สังกะสี และทองแดง</li> <li>- สถานีตรวจวัด : 1 สถานี คือ บริเวณจุดขุดลอก</li> <li>- ความถี่ : ตรวจวัด 1 ครั้ง ก่อนทำการขุดลอก</li> <li>- ผู้รับผิดชอบ : บุคคลที่สาม (Third Party) ภายใต้อำนาจตรวจสอบของ บริษัท พีทีที แชนจ์ เทอร์มิเนล จำกัด</li> </ul>

ลงนาม.....  .....

(นายจารุจินต์ อธิสละนันทน์)

กรรมการรักษาการกรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แชนจ์ เทอร์มิเนล จำกัด

วันที่ ..... ๕.๕.๖๕

ลงนาม.....  .....

(นายสมศักดิ์ ทองแก้ว)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีทีเอเซียเทคโนโลยี จำกัด

วันที่ ..... ๕.๕.๖๕

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพย์สินสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.4 คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)</p> <p>- คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)</p>			<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>ระยะก่อสร้าง (ต่อ)</p> <p><u>กรณีสูบน้ำออกจากแอ่ง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดนิทรรศการ : จำนวน 1 ครั้ง คือ บริเวณศาลาชมสวน</li> <li>- สถานีตรวจวัด :</li> <li>(1) ก่อนดำเนินการถมแอ่งน้ำ จำนวน 2 สถานี คือ สถานีที่ 1 น้ำในแอ่ง</li> <li>สถานีที่ 2 น้ำทะเลในบริเวณจุดที่จะปล่อยทิ้ง</li> <li>(2) ขณะดำเนินการสูบน้ำออกจากแอ่งน้ำ จำนวน 2 สถานี คือ สถานีที่ 1 ภายในบ่อกักตะกอน</li> <li>สถานีที่ 2 ภายในบ่อกักน้ำที่ระดม ทิ้งออกไปประมาณ 10 เมตร</li> </ul> <p>- ความถี่ :</p> <p>(1) ก่อนดำเนินการถมแอ่งน้ำ : ตรวจวัดน้ำในแอ่ง 1 ครั้ง และให้เจ้าหน้าที่บริเวณจุดปล่อยทิ้งอย่างน้อย 5 ครั้ง ทุก 2 ชั่วโมง</p> <p>(2) ขณะดำเนินการสูบน้ำออกจากแอ่งน้ำ : ตรวจวัดปริมาณสารแขวนลอยแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง และรายงานผล Online ไปยังศูนย์เฝ้าระวังของนิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด</p> <p>หากเครื่องตรวจวัดชำรุดเสียหายหรือไม่พร้อมใช้งาน ระหว่างสูบน้ำทิ้งจะทำการเก็บตัวอย่างน้ำไปทดสอบ หากค่าปริมาณสารแขวนลอยอย่างน้อยวันละ 5 ครั้ง ทุก 2 ชั่วโมง ทุกวัน ที่มีกิจกรรมการปล่อยน้ำในแอ่งทิ้งลงสู่ทะเล</p> <p>- ผู้รับผิดชอบ : บุคคลที่สาม (Third Party) ภายใต้งานตรวจสอบของ บริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด</p>
			<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายสมศักดิ์ ทองแก้ว)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด</p> <p>วันที่ ... ๕ / ๑๒ / ๕๖</p>
			<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายจตุรนต์ อุษยะนันท์)</p> <p>กรรมการบริหารกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด</p> <p>วันที่ ... ๕ / ๑๒ / ๕๖</p>

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.4 คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)</p> <p>- คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>1) ผลกระทบจากภาคสำเนียงทางน้ำไป การดำเนินขนานงานขุดลอกที่ท่าเรือโครงการจะเป็นลักษณะของการให้บริการกับผลิตภัณฑ์เหล่านี้ในคลังเก็บผลิตภัณฑ์ และมีการขนถ่ายถ่ายผ่านทางเรือที่ระบบมีตั้งแต่ทั้งหมด โดยไม่มีกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ น้ำเสียไม่มีอันติบัพภัณฑ์หรือสิ่งปนเปื้อนขนาดใหญ่ เป็นน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของพนักงาน และน้ำเสียไปเป็นผลิตภัณฑ์เหล่านี้ในกรณีที่มีการซ่อมบำรุง หรือในการเดินเครื่องจักรที่ผลิตหรือหกลดของผลิตภัณฑ์เหลว ซึ่งโครงการได้จัดเตรียมระบบรับและกำจัดทิ้งต่างๆ ไว้แล้ว รวมทั้ง มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไว้ล่วงหน้า (รายละเอียดแสดงในหัวข้อ คุณภาพน้ำ) ดังนั้น การดำเนินการโครงการคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งในระดับต่ำ</p> <p>2) ผลกระทบจากการระบายน้ำที่มีอุณหภูมิต่ำจากกิจกรรมการขนถ่ายน้ำมัน</p> <p>- กิจกรรมการขนถ่ายน้ำมันจะไม่แยกถังเก็บผลิตภัณฑ์ส่งสู่เรือ จำเป็นต้องสูบน้ำทะเลขึ้นมาใช้ในการลื่นน้ำมันในถังจากอุณหภูมิ -32 องศาเซลเซียส เป็น 5 องศาเซลเซียส โดยผ่านทางระบบแลกเปลี่ยนความร้อนซึ่งเป็นระบบที่แยกกันอิสระกับระบบที่ขนถ่ายผลิตภัณฑ์ซึ่งไม่มีการปนเปื้อนหรือการถ่ายเทความร้อนระหว่างกัน การระบายน้ำจะกระทำโดยผ่านระบบแลกเปลี่ยนความร้อนที่ติดตั้งอย่างเหมาะสม เพื่อให้สามารถระบายน้ำที่อุณหภูมิสูงลงสู่ทะเลได้อย่างปลอดภัย โครงการจะมีระบบอัตโนมัติควบคุมอุณหภูมิของน้ำทะเล เพื่อควบคุมอุณหภูมิให้มีความแตกต่างจากน้ำทะเลธรรมชาติไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส ก่อนปล่อยทิ้งลงสู่ทะเล ทั้งนี้ หากพบว่า น้ำทะเลก่อนปล่อยทิ้งมีอุณหภูมิแตกต่างจากสภาพธรรมชาติเกิน 2 องศาเซลเซียส จะปิดวาล์วระบายน้ำทะเลทันทีที่จะใช้ระบบแลกเปลี่ยน</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด</p> <p>2) ควบคุมอุณหภูมิของน้ำทะเลที่ใช้ในการทิ้งอุณหภูมิให้ใกล้เคียงกับอุณหภูมิของน้ำทะเลธรรมชาติไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส ตามกฏกระทรวงคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งของน้ำทะเลที่ใช้ในการทิ้งอุณหภูมิให้ใกล้เคียงกับอุณหภูมิของน้ำทะเลธรรมชาติไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส ตามกฏกระทรวงสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 (พ.ศ.2549)</p> <p>3) ตรวจสอบอุปกรณ์และระบบที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนความร้อน รวมทั้ง ระบบควบคุมอุณหภูมิของน้ำทะเลก่อนปล่อยทิ้งให้มีประสิทธิภาพดีและใช้งานได้อย่างถูกต้อง</p> <p>ทั้งนี้ หากพบการชำรุดหรือมีประสิทธิภาพไม่ได้ตามที่กำหนดไว้ ต้องรีบดำเนินการแก้ไขหรือซ่อมแซมโดยด่วน และหากไม่สามารถดำเนินการแก้ไขได้ อาจจะต้องพิจารณาการซ่อมแซมหรืออื่นๆ ในการปรับอุณหภูมิให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมก่อนปล่อยทิ้งลงสู่ทะเล โดยหากมีอุณหภูมิแตกต่างจากสภาพธรรมชาติเกิน 2 องศาเซลเซียส จะไม่ปล่อยทิ้งสู่ทะเลอย่างเด็ดขาด</p> <p>4) ในกรณีที่การขุดลอกและทิ้งตะกอนจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งในระยะก่อสร้าง ข้อ 1) ถึงข้อ 8) อย่างเคร่งครัด</p> <p>ระยะเวลาค่าเงินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ</p> <p>- ผู้รับผิดชอบ</p> <p>- บริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ระยะดำเนินการ : 1 สถานี คือ บริเวณด้านหน้าท่าเทียบเรือ</p> <p>- สถานีตรวจวัด : 1 สถานี คือ บริเวณด้านหน้าท่าเทียบเรือ และบริเวณแยกที่เรียกกลุ่มคือลิดโคลิฟอรั่ม</p> <p>- สถานีตรวจวัด : 3 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม พฤษภาคม และกันยายน ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ</p> <p>- ผู้รับผิดชอบ : บุคคลที่สาม (Third Party) ภายใต้การตรวจสอบของ บริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด</p> <p>กรณีการขุดลอกและทิ้งตะกอน</p> <p>1. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งทั่วไป</p> <p>- สถานีตรวจวัด : ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง จำนวน 13 สถานี ได้แก่ อุณหภูมิ ความโปร่งแสง ความเป็นกรด-ด่าง ความเค็ม ออกซิเจนละลายน้ำ มีโอไซด์ ปริมาณคลอโรฟิลล์รวมทั้งความขุ่น ไบโอมและไนโตรเจน ปริมาณฟอสเฟตทั้งหมด ไนเตรท-ไนโตรเจน ปริมาณแอมโมเนียมไนไตรท์รวมทั้งไนเตรท-ไนโตรเจน และปริมาณคลอโรฟิลล์โคลิฟอรั่ม</p> <p>- สถานีตรวจวัด : 3 สถานี</p> <p>สถานที่ 1 บริเวณที่ดำเนินการขุดลอก (ภายนอกท่าเทียบเรือ)</p> <p>สถานีที่ 2 บริเวณจุดทิ้งตะกอน</p> <p>สถานีที่ 3 บริเวณพื้นที่อุจกึ่งตะกอนประมาณ 1,000 ม.</p>

ลงนาม.....  
 (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เช่าอสังหาริมทรัพย์ไทย จำกัด  
 วันที่ .....

ลงนาม.....  
 (นายสุวิวัฒน์ อภิบาลรัตน์)  
 กรรมการบริหารกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด  
 วันที่ .....


ตารางสรุปผลกระทบเบื้องต้นสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบเบื้องต้นสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม</p> <p>2.4 คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง</p> <p>- คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)</p>	<p>ระยะดำเนินการ (ต่อ)</p> <p>ความร้อน ซึ่งมีอุณหภูมิสูงกว่ามาผสมเพื่อให้น้ำทะเลมีอุณหภูมิที่เหมาะสมก่อนจะปล่อยทิ้ง นอกจากนี้ ยังได้พิจารณาที่จะนำเข้าน้ำทะเลที่มีอุณหภูมิต่ำดังกล่าวไปใช้ในกิจกรรมอื่น ๆ ของโครงการ เช่น ใช้เป็นตัวทำทวามเย็นในระบบน้ำหล่อเย็นของถังเก็บสารอะซีไรไดไนไตรล์ หรือเบทิลเมตาครีเลท เป็นต้น</p> <p>- จากการประเมินผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการปล่อยน้ำอุณหภูมิจำลองสู่ทะเลโดยใช้แบบจำลองการไหลเวียนของน้ำและการแพร่กระจายของน้ำเย็น สรุปได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เมื่อใช้แบบจำลองสองมิติของกริดหยวน พบว่า การปล่อยน้ำเย็นที่มีอุณหภูมิต่ำกว่าอุณหภูมิน้ำทะเลปกติ 2 องศาเซลเซียส ในอัตรา 900 ลบ.ม/ชม. อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา มีผลทำให้อุณหภูมิน้ำในเขตทำเรือลดลง น้อยมากไม่เกิน <math>-2 \times 10^{-3}</math> องศาเซลเซียส และอุณหภูมิหน้าอกทะเลทำเรือมีอุณหภูมิลดลงไม่เกิน <math>-0.4 \times 10^{-3}</math> องศาเซลเซียส ซึ่งสรุปได้ว่าผลกระทบต่ออุณหภูมิน้ำหน้าอกทะเลทำเรือไม่มีผลกระทบต่อกิจกรรมทางทะเลอย่างใด</li> <li>เมื่อใช้แบบจำลองที่มีขนาดช่องกริดละเอียดขึ้นขนาด 122.5x122.5 ตารางเมตร ทำให้เห็นแนวโน้มการแพร่กระจายของน้ำเย็นภายในเขตทำเรือมาพบค่าสูงสุดได้ละเอียดขึ้น โดยการปล่อยน้ำเย็นปริมาณ 900 ลบ.ม/ชม. ตลอดเวลา ในเขตทำเรือทำให้อุณหภูมิที่จุดปล่อยน้ำลดลงไม่เกิน <math>-0.03</math> องศาเซลเซียส จึงถือได้ว่าผลกระทบของมวลน้ำเย็นต่ออุณหภูมิน้ำในเขตทำเรืออยู่ในระดับต่ำมาก มวลน้ำเย็นส่วนใหญ่จะสะสมอยู่ที่กันแฉ่งจอดเรือ ขณะที่มวลน้ำเย็นไหลไปทางเข้าทำเรือผสมกับมวลน้ำทะเลทำให้อุณหภูมิไม่ลดลงไปมากนัก</li> </ul>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>ระยะดำเนินการ (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความถี่ : 1 ครั้ง ในช่วงที่มีการขุดลอก และทิ้งตะกอน</li> <li>- ผู้รับผิดชอบ : บุคคลที่สาม (Third Party) ภายใต้การตรวจสอบของ บริษัท พีทีที แชนจ์ เทอร์มินัล จำกัด</li> </ul> <p>2. ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตัวชี้วัดรางวัล : จำนวน 1 ตัวชี้วัด คือ ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด</li> <li>- สถานะรางวัล : 6 สถานะ คือ</li> </ul> <p>สถานะที่ 1 บริเวณขุดลอก</p> <p>สถานะที่ 2 บริเวณที่ห่างจากขุดลอกไปทางทิศตะวันออก ประมาณ 500 เมตร</p> <p>สถานะที่ 3 บริเวณที่ห่างจากขุดลอกไปทางทิศตะวันออก เฉียงไปประมาณ 500 เมตร</p> <p>สถานะที่ 4 บริเวณจุดทิ้งตะกอน</p> <p>สถานะที่ 5 บริเวณที่ห่างจากจุดทิ้งตะกอนไปทางทิศตะวันตก ประมาณ 500 เมตร</p> <p>สถานะที่ 6 บริเวณที่ห่างจากจุดทิ้งตะกอนไปทางทิศตะวันออก ประมาณ 500 เมตร</p> <p>ในแต่ละสถานีตรวจวัดที่ระดับความลึกน้ำ 3 ระดับ ได้แก่ ระดับที่ห่างจากผิวน้ำ 1 เมตร ระดับที่ห่างจากผิวน้ำ และระดับที่ห่างจากพื้นท้องน้ำ 1 เมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความถี่ : ตรวจวัดทุก 2 ชั่วโมง ในวันทำการทุกวันเว้นการรวม 7 ครั้ง ในช่วงเวลาก่อนและหลังขุดลอก (เวลา 07.00 น. และ 19.00 น.) และในระหว่างขุดลอก จำนวน 5 ครั้ง (เวลา 09.00 น., 11.00 น., 13.00 น., 15.00 น. และ 17.00 น.)</li> <li>- ผู้รับผิดชอบ : บุคคลที่สาม (Third Party) ภายใต้การตรวจสอบของ บริษัท พีทีที แชนจ์ เทอร์มินัล จำกัด</li> </ul>

ลงนาม.....  
 (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีทีแชนจ์เทอโรลไทยโอดี จำกัด  
 วันที่ 4/1/2572

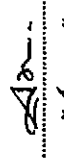
ตารางสรุปผลกระทบเบื้องต้นสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบเบื้องต้นสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.4 คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)</p> <p>- คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)</p>	<p>ระยะดำเนินการ (ต่อ)</p> <p>3) ผลกระทบจากกิจกรรมขุดลอกและทิ้งตะกอนในก้นน้ำที่มีกระแสน้ำไหลแรงของแ่งจวดเรือและร่องน้ำเข้า-ออกโครงการ จะทำให้มีการฟุ้งกระจายของตะกอนซึ่งอาจมีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง แต่คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำกว่าในระบกก่อสร้าง เนื่องจากจะมีปริมาณการขุดลอกที่น้อยกว่า</p>	<p>ระยะดำเนินการ (ต่อ)</p> <p>3) ปริมาณใส่ตะกอนในตะกอนดิน</p> <p>- อัตราใส่ทรายวัด: จำนวน 6 ตัน มี คือ สารหน่วงอกมาก ตะกั่ว แคดเมียม ปริมาณ สังกะสี และทองแดง</p> <p>- อัตราใส่ทรายวัด: 1 ตัน มี คือ บริเวณจุดขุดลอก</p> <p>- ความถี่: ทรายวัด 1 ครั้ง ก่อนทำการขุดลอก</p> <p>- ผู้รับผิดชอบ: บุคคลที่สาม (Third Party) ภายใต้การตรวจสอบของ บริษัท พีทีที แชนจ์ เทอร์มินัล จำกัด</p>	<p>ระยะดำเนินการ (ต่อ)</p> <p>- จัดตั้งทรายวัด: จำนวน 8 ตัน มี ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง ไนโตรเจนและฟอสฟอรัส ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด ปริมาณของแข็งละลายได้ทั้งหมด บีโอดี ซีโอดี ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส และไนเตรท-ไนโตรเจน</p> <p>- สถานีตรวจวัด: 1 สถานี คือ บ่อพักน้ำทิ้งก่อนปล่อยลงสู่ทะเล</p> <p>- ความถี่: เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ</p> <p>- ผู้รับผิดชอบ: บุคคลที่สาม (Third Party) ภายใต้การตรวจสอบของ บริษัท พีทีที แชนจ์ เทอร์มินัล จำกัด</p>
<p>- คุณภาพน้ำทิ้ง</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>- กิจกรรมการทิ้งน้ำจากการก่อสร้างหรือการไหลชะล้างของน้ำฝนในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างลงสู่ทะเลอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลได้ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมารื้อสร้างวางระบบน้ำ โดยรอบพื้นที่โครงการและบ่อพักตะกอนเป็นช่วงๆ เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำจากพื้นที่ก่อสร้างไหลลงสู่ทะเลโดยตรง ดังนั้น จึงคาดว่าน้ำทิ้งดังกล่าวจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลในระบกก่อสร้าง</p> <p>- ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการใช้น้ำขณะขนถ่ายงานทำงานอยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง 18.36 ลบ.ม.วัน โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาคิดตั้งงบบำบัดน้ำเสียชั่วคราวที่มีขนาดบำบัดรวมไม่ต่ำกว่าปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น (18.36 ลบ.ม.วัน) เพื่อป้องกันน้ำเสียจากการทำงานให้มีคุณภาพเหมาะสมก่อนปล่อยลงสู่ทะเล รวมทั้งกำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ทะเล ดังนั้น ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเลจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>1) จัดหากรรมภัณฑ์และวัสดุที่เหมาะสม เพื่อรองรับเศษวัสดุที่ก่อสร้างและรวบรวมมาซึ่งจะรวบรวมขยะอย่างสม่ำเสมอ เพื่อร่อนนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>2) จัดหาถังน้ำ-ถังดับเพลิงที่ถูกต้องและเพียงพอกับจำนวนคนงาน</p> <p>3) ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียชั่วคราวขนาดบำบัดรวมไม่ต่ำกว่า 18.36 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</p> <p>4) ควบคุมและควบคุมไม่ให้มีการลักลอบระบายน้ำเสียที่ไม่ผ่านการบำบัดลงสู่ทะเลโดยเด็ดขาด</p> <p>5) จัดทำรางระบายน้ำในพื้นที่ก่อสร้างตามเหมาะสม และจัดทำบ่อพักตะกอนเพื่อพักน้ำจากพื้นที่ก่อสร้างก่อนปล่อยลงสู่ทะเล</p> <p>6) กำหนดให้พื้นที่ก่อสร้างหรือวัสดุของโครงการอยู่ห่างจากทะเลอย่างน้อย 50 เมตร</p> <p>7) ควบคุมปริมาณการก่อสร้างไม่ให้มีเศษวัสดุที่ก่อสร้าง หรือทรายน้ำฝนจากเครื่องจักรเพื่อป้องกันน้ำเสียลงสู่ทะเล</p> <p>8) ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างไม่ให้มีเศษวัสดุที่ก่อสร้าง เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทิ้งลงสู่ทะเล โดยจัดให้มีรางระบายน้ำและบ่อพักชั่วคราว เพื่อลดตะกอนและทรายน้ำฝนดังกล่าวจากที่ก่อสร้างไม่ให้ระบายลงสู่ทะเล</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ</p> <p>- ผู้รับผิดชอบ</p> <p>- ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้การตรวจสอบของ บริษัท พีทีที แชนจ์ เทอร์มินัล จำกัด</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>- จัดตั้งทรายวัด: จำนวน 8 ตัน มี ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง ไนโตรเจนและฟอสฟอรัส ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด บีโอดี ซีโอดี ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส และไนเตรท-ไนโตรเจน</p> <p>- สถานีตรวจวัด: 1 สถานี คือ บ่อพักน้ำทิ้งก่อนปล่อยลงสู่ทะเล</p> <p>- ความถี่: เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ</p> <p>- ผู้รับผิดชอบ: บุคคลที่สาม (Third Party) ภายใต้การตรวจสอบของ บริษัท พีทีที แชนจ์ เทอร์มินัล จำกัด</p>

ลงนาม.....  (นายชวรินทร์ อภิวัฒน์)

กรรมการบริหารกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แชนจ์ เทอร์มินัล จำกัด

วันที่ ๒๖/๑๒/๕๖

ลงนาม.....  (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เข้าใจสิ่งแวดล้อมเพื่อประเทศไทย จำกัด

วันที่ ๒๖/๑๒/๕๖

ตารางสรุปผลการประเมินสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.4 คุณภาพน้ำทะเลสาบที่ ๑ (ต่อ)</p> <p>- คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)</p>	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>การดำเนินการขุดลอกและกำจัดวัชพืชของโครงการจะเป็นลักษณะของการให้บริการแก่ผลิตภัณฑ์เหลวในคลังเก็บผลิตภัณฑ์ และมีการขนถ่ายผ่านท่อน้ำที่มีระบบปิดทั้งหมด โดยไม่มีกระบวนการผลิตสารเคมี น้ำเสียเป็นอันตรายเกิดขึ้นหรือมีกลิ่นเหม็น โดยน้ำเสียของโครงการส่วนใหญ่เกิดจากกิจกรรมของพนักงาน และน้ำเสียเป็นอันตรายหรือกลิ่นเหม็นในกรณีที่มีการซ่อมบำรุง หรือในกรณีที่จุดเก็บน้ำทิ้งมีการรั่วไหลหรือหกเกลี้ยงของผลิตภัณฑ์เหลว ซึ่งสามารถกำจัดน้ำทิ้งของโครงการได้ด้วยวิธี</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- นำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของพนักงานในบริเวณพื้นที่อำเภอสระแก้ว จะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น (Septic Tank) ก่อนที่จะส่งไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียกลางของ กทช. ต่อไป</li> <li>- นำเสียที่เกิดในบริเวณสถานีถ่ายได้แก่ ภายในคันอ้อมที่รับขนถ่ายขี้เถ้าผลิตภัณฑ์ และภายในคันน้ำผสมน้ำเสียพร้อมพื้นที่ติดตั้งกับผลิตภัณฑ์ จะรวบรวมส่งรวบรวมน้ำเสียเป็นเกือบหรือเกือบกับน้ำเสีย ตามลำดับ และตรวจสอบคุณภาพ โดยภาคตรวจสอบแล้วพบว่ามีการปนเปื้อนของผลิตภัณฑ์จะส่งไปกำจัดของโรงงานของลูกค้าหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการกำจัด แต่หากตรวจสอบแล้วไม่พบการปนเปื้อนจะรวบรวมเข้าสู่บำบัดน้ำทิ้ง (Effluent Basin) ของโครงการซึ่งจะมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำอีกครั้ง เมื่อน้ำดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานจึงจะปล่อยทิ้งลงสู่ทะเล</li> <li>- นำเสียที่เกิดในบริเวณอื่นๆ เช่น พื้นที่อำเภอสระแก้ว และในพื้นที่อื่นที่ไม่มีการปนเปื้อน จะถูกระบายลงสู่ทะเล โดยจะผ่านบ่อดักตะกอนก่อนปล่อยทิ้ง</li> </ul>	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <p>1) จัดสร้างบ่อบำบัดน้ำเสียเป็นเมืองผลิตภัณฑ์ขนาดใหญ่กลุ่มถึง</p> <p>2) จัดการผลิตภัณฑ์ไปได้ตามเกณฑ์ หรือผลิตภัณฑ์กลุ่มถึง</p> <p>3) จัดทำระบบปฏิบัติการปฏิบัติเพื่อป้องกันน้ำเสีย</p> <p>4) ตรวจสอบการทำงานของถังบำบัดน้ำเสีย และระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>5) นำเสียเป็นเมืองผลิตภัณฑ์หรือมีกลิ่นเหม็นกับระบบบำบัดน้ำเสีย และส่งไปกำจัดยังโรงงานของลูกค้า หรือส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการบำบัดน้ำเสียต่อไป</p> <p>6) นำทิ้งจากห้องน้ำห้องสุรา และน้ำทิ้งจากโรงอาหาร ภายในพื้นที่อำเภอสระแก้ว จะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น (Septic Tank) ภายในพื้นที่โครงการก่อนที่จะส่งไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียพร้อมพื้นที่ติดตั้ง และมีมีการตรวจสอบคุณภาพให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานก่อนปล่อยทิ้งลงสู่ทะเล โดยหากมีคุณภาพไม่ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจะไม่ปล่อยทิ้งลงสู่ทะเลโดยตรง</p> <p>8) ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ทะเลอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งหาทางแก้ไขโดยด่วนในกรณีที่พบว่าน้ำทิ้งมีคุณภาพต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด</p> <p>9) ควบคุมการดำเนินการลักลอบระบายน้ำเสีย นำไปบ่อน้ำมีแหล่งอื่น และนำกลับจากเรือลงสู่ทะเลอย่างเด็ดขาด</p> <p>10) ติดตั้งถังรับน้ำเสียจากเรือรับขนถ่ายผลิตภัณฑ์ ทั้ง 2 แห่ง และติดตั้งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมารับน้ำทิ้งจากเรือ</p> <p>11) จัดทำท่อน้ำทิ้งรวบรวมลงสู่ทะเลให้เหมาะสมและเพียงพอ และควบคุมให้มีมีการทิ้งขยะลงสู่ทะเล</p>	<p><b>ระยะดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดัชนีตรวจวัด: จำนวน 8 ดัชนี ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง ไขมันและน้ำมัน ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด บีโอดี ซีโอดี ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส และไนเตรท-ไนโตรเจน</li> <li>- สถานีตรวจวัด: จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Effluent Basin)</li> <li>- ความถี่: ปีละ 3 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม พฤษภาคม และกันยายน</li> <li>- ผู้รับผิดชอบ: บุคคลที่สาม (Third Party) ภายใต้การตรวจสอบของบริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด</li> </ul>

ลงนาม.....  
 (นายจตุรนต์ อธิษฐานพนธ์)  
 กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด  
 วันที่ 4.1.2563

ลงนาม.....  
 (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด  
 วันที่ 4.1.2563



ตารางสรุปผลกระทบต่อบริษัทและแก่ใช้ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการจัดการสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.4 คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)</p> <p>- คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)</p>	<p><u>ระยะดำเนินการ (ต่อ)</u></p> <p>- น้ำทิ้งจากเรือ จะเก็บรวบรวมใส่ถังขนาด 11 ลบ.ม. ซึ่งติดตั้งไว้บริเวณลานชวราชนนถายผลิตภัณฑ์ และส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปบำบัดต่อไป โดยไม่มีการปล่อยทิ้งลงสู่ทะเล ทั้งนี้ น้ำทิ้งต่างๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมด โครงการได้จัดเตรียมระบบรองรับและการจัดการไว้แล้ว รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบได้อย่างรัดกุม ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินการของโครงการในระยะดำเนินการส่งคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์</p>	<p><u>ระยะดำเนินการ (ต่อ)</u></p> <p>12) ทำหนังสือขออนุญาตหรือขออนุญาตเรือสำหรับเรือที่ใช้บริษัททำเที่ยวเรือของโครงการ ไม่ให้มีการปล่อยน้ำเสียจากเรือลงสู่ทะเลอย่างเด็ดขาด ยกเว้นในกรณีที่เรือมีระบบควบคุมและกักเก็บน้ำเสียไว้บนเรือและมีอุปกรณ์บำบัดน้ำเสียจากน้ำหรือมีระบบกรองน้ำหรือติดตั้งอื่นๆ ตามที่กำกับหนดไว้ในอนุสัญญา MARPOL โดยการปล่อยทิ้งน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากเรือดังกล่าวต้องปล่อยในบริเวณที่มีระยะห่างจากแผ่นดินมากกว่า 12 ไมล์ทะเล ทั้งนี้ เรือทุกลำจะต้องมีการบันทึกการปล่อยน้ำทิ้งสู่ทะเลทุกครั้ง โดยทำการบันทึกลงในสมุดที่เรียกว่า Oil Record Book</p> <p>13) ขยะและของเสียอื่นๆ ที่เกิดขึ้นในเรือ จะต้องประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการกำจัดของเสียร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u></p> <p>- บริษัท พีทีที เอนرژی จำกัด</p>	
<p>2.5 อุทกธรณีและคุณภาพน้ำใต้ดิน</p>	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>- การก่อสร้างทำเทียบเรือของโครงการอยู่ในทะเล ส่วนการก่อสร้างคลังเก็บผลิตภัณฑ์จะอยู่ในพื้นที่ถมทะเลซึ่งไม่มีแหล่งน้ำบาดาลและไม่มีการใช้น้ำบาดาลในระหว่างก่อสร้าง จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบต่อ</p> <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>- โครงการใช้น้ำประปาของกรมอุทกศาสตร์กรมควบคุม โดยไม่มีการใช้น้ำใต้ดินแต่อย่างใด จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบต่อปริมาณและคุณภาพน้ำใต้ดิน</p>		
<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายสุวิทย์ อภิชาติ)</p> <p>กรรมการรักษาการกรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที เอนرژی จำกัด</p> <p>วันที่ ๕.๑.๖๖.๕๖</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายสมศักดิ์ ทองแก้ว)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีทีเอเซียเทคโนโลยี จำกัด</p> <p>วันที่ ๕.๑.๖๖.๕๖</p>		

ความสรุปผลกระทบเบื้องต้นและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางทะเล</p> <p>3.1 นิเวศวิทยาทางทะเล</p> <p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>1. ผลกระทบจากกระแสน้ำที่เปลี่ยนแปลง ทำให้เกิดการทำลายของปะการังและสิ่งมีชีวิตในทะเล</p> <p>2. ผลกระทบจากการขุดลอกตะกอนบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ อาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเล และอาจทำให้เกิดการกัดเซาะชายฝั่งได้</p> <p>3. ผลกระทบจากการทิ้งตะกอนในทะเล อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนของตะกอนในน้ำ และอาจส่งผลต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิตในทะเล</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>มาตรการ</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำทะเลตามแผนปฏิบัติการ</p> <p>- งดการทิ้งของเสียลงสู่ทะเล</p> <p>- งดการทิ้งของเสียลงสู่ทะเล</p> <p>- งดการทิ้งของเสียลงสู่ทะเล</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>มาตรการ</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำทะเลตามแผนปฏิบัติการ</p> <p>- งดการทิ้งของเสียลงสู่ทะเล</p> <p>- งดการทิ้งของเสียลงสู่ทะเล</p> <p>- งดการทิ้งของเสียลงสู่ทะเล</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>มาตรการ</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำทะเลตามแผนปฏิบัติการ</p> <p>- งดการทิ้งของเสียลงสู่ทะเล</p> <p>- งดการทิ้งของเสียลงสู่ทะเล</p> <p>- งดการทิ้งของเสียลงสู่ทะเล</p>

ลงนาม.....  
(นายสมศักดิ์ ทองแก้ว)  
กรรมการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด  
วันที่ ..... ๒๕๖๒

ลงนาม.....  
(นายสมศักดิ์ ทองแก้ว)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด  
วันที่ ..... ๒๕๖๒

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

หัวข้อ/ประเภทสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.1 นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)</p> <p>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม</p>	<p>ระยะก่อสร้าง (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลกระทบจากสารพิษในตะกอน พบว่า การกั้นตะกอนของโครงการได้จัดเตรียมมาตรการป้องกันโดยตรงของโลหะหนักที่สำคัญในตะกอนก่อนนำไปทิ้ง ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงต่ำกว่าจะอยู่ในระดับต่ำ</li> <li>- การกั้นกบของตะกอนบริเวณที่ทิ้งตะกอนจะส่งผลกระทบต่อสัตว์น้ำถิ่นโดยเฉพาะชนิดที่ไม่สามารถเคลื่อนที่ได้ แต่เนื่องจากพื้นที่ทิ้งตะกอนของโครงการไม่ไปแหล่งปะการัง และไม่มีพวก sessile ดังนั้น ผลกระทบจึงต่ำกว่าจะอยู่ในระดับต่ำ</li> </ul>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การขนส่งผลิตภัณฑ์เหลวดำเนินการผ่านทางท่อซึ่งเป็นระบบปิดทั้งหมด และมีการป้องกันการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ไว้แล้ว โอกาสเกิดการรั่วไหลแล้วก่อให้เกิดผลกระทบต่องิณีวิทยาจึงต่ำกว่าจะอยู่ในระดับต่ำ</li> <li>- การสูบน้ำทะเลเพื่อนำไปเพิ่มอุณหภูมิให้กับแอมโมเนีย อาจทำให้เกิดการสูญเสียปริมาณเกลือต่างๆ ที่ติดไปกับน้ำ เช่น แผลงก์ของพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์น้ำวัยอ่อน ดังนี้</li> </ul>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ระยะดำเนินการ</p>
<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ระยะดำเนินการ</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ระยะดำเนินการ</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ระยะดำเนินการ</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ระยะดำเนินการ</p>

ลงนาม.....  
 (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เขาค้ออิลเคมียูเอชเอไอ จำกัด  
 วันที่ .....

ตารางสรุปผลกระทบต่อต้านสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.1 ไม้หวายทางทะเล (ต่อ)</p>	<p>ระยะดำเนินการ (ต่อ)</p> <p>อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาการแพร่กระจายของสัตว์น้ำวัยอ่อนในบริเวณใกล้เชิงโครงการ พบความชุกชุมของลูกปลาวัยอ่อนเฉลี่ย 135 ตัว/1,000 ลบ.ม. ดังนั้น การขุดนำทรายเพื่อมาใช้จะทำให้เกิด การสูญเสียลูกปลาวัยอ่อน 957,456 ตัว/ปี</p> <p>เมื่อพิจารณาถึงอัตราการรอดชีวิตของลูกปลาวัยอ่อน พบว่ามีเพียงร้อยละ 0.01 เท่านั้น ดังนั้น การสูญเสียผลผลิตในเชิงเศรษฐกิจและการประมง เนื่องจากการขุดนำทรายของโครงการ จึงคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ คือ สูญเสียได้ประมาณ 100 ตัว/ปี เท่านั้น</p>	<p>ระยะดำเนินการ (ต่อ)</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ</li> <li>- บริษัท พีทีที แชนจ์ เทอร์มินัล จำกัด</li> </ul>	<p>ระยะดำเนินการ (ต่อ)</p> <p>กรณีมีการขุดลอกและทิ้งตะกอน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดโครงสร้างวัด: แหล่งกักตุนน้ำ แหล่งกักตุนน้ำ และสัตว์น้ำวัยอ่อนโดยพิจารณาจากจำนวนชนิด ปริมาณความชุกชุม/ความหนาแน่น</li> <li>- สถานีตรวจวัด: จำนวน 3 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 บริเวณจุดขุดลอก (ด้านนอกฝายกันตะกอน) สถานีที่ 2 บริเวณจุดทิ้งตะกอน สถานีที่ 3 บริเวณร่องจากจุดทิ้งตะกอนไปทางทิศเหนือ</li> </ul> <p>ประมาณ 1,000 เมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความถี่: ตรวจวัดทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาขุดลอกและทิ้งตะกอน</li> <li>- ผู้รับผิดชอบ: บุคคลที่สาม (Third Party) ภายใต้การตรวจสอบของ บริษัท พีทีที แชนจ์ เทอร์มินัล จำกัด</li> </ul>
<p>3.2 ไม้หวายทางบก</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การพัฒนาโครงการจะดำเนินการอยู่ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่กรมทะเลที่ปรึกษาพัฒนาทำเรื่องอยู่แล้วในปัจจุบัน ดังนั้นจึงคาดว่าไม่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านสภาพนิเวศของพื้นที่ทั้งในและนอกเขตนิคมฯ</li> </ul>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีผลกระทบ</li> </ul>	
<p>4. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p>	<p>ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ทำเทียบเรือเป็นส่วนที่กำหนดให้เป็นพื้นที่ทำเรือ มาบตาพุด และพื้นที่ใกล้เคียงได้ดำเนินการก่อสร้างเทียบเรืออยู่แล้ว สำหรับพื้นที่หลังทำเทียบเรือที่จะใช้ประโยชน์เป็นท่าเรือยังคงเก็บผลผลิตกันหวนนั้นเป็นพื้นที่ถมทะเลของ กอบ. ที่ได้วางแผนเพื่อรองรับกิจกรรมของ</li> </ul>		
<p>4.1 การได้ประโยชน์ที่ดิน</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>(นายเจริญศักดิ์ อรุณะนันท์)</p> <p>กรมการรักษากฎหมายผู้จัดการ บริษัท พีทีที แชนจ์ เทอร์มินัล จำกัด</p> <p>วันที่ 4.1.0.0.1.5.1</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>(นายสมศักดิ์ ทองแก้ว)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที แชนจ์ เทอร์มินัล จำกัด</p> <p>วันที่ 4.1.0.0.1.5.1</p>	

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

หัวข้อการสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>4.1 การใส่ปุ๋ยประปรายพื้นที่ดิน (ต่อ)</p> <p>ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</p> <p>ทำเรียบร้อยแล้ว ดังนั้น การพัฒนาโครงการจึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่โครงการ</p> <p>- การก่อสร้างและดำเนินการตามข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p> <p>ทางด้านการส่งเสริมกิจกรรมการดำเนินงานของอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในเขตนิคมฯ และบริเวณใกล้เคียง</p> <p>- ไม่มีการใช้สารเคมีหรือยาฆ่าแมลงในการกำจัดวัชพืช การระเบิดและการคิดไฟของสารเคมีที่เกิดอุบัติเหตุจากถังแก๊ส การระเบิดและการคิดไฟของสารเคมีที่เกิดอุบัติเหตุจากถังแก๊ส การระเบิดและการคิดไฟของสารเคมีที่เกิดอุบัติเหตุจากถังแก๊ส</p> <p>ผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบโครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการทั้งหมดอยู่ในพื้นที่ชายฝั่ง (พื้นที่ที่เกิดจากการถมทะเล) ไม่ได้ตั้งอยู่ในเขตฝั่งเมืองรวมฯ จึงหวัหวัระของ จึงไม่มีข้อจำกัดด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมแต่อย่างใด</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการ</p> <p>1) ควบคุมน้ำหนักและความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้เกินที่กำหนด โดยภายในเขตชุมชนจะสั่งไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง รวมทั้งควบคุมความเร็วของรถบรรทุกขณะวิ่งอยู่ภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง</p> <p>2) จัดตั้งป้ายเตือนในพื้นที่ก่อสร้างและป้ายจำกัดความเร็วในการใช้ยานพาหนะในบริเวณพื้นที่โครงการอย่างชัดเจน</p> <p>3) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเช้า (เวลา 07:00-08:00 น.) และช่วงเย็น (เวลา 17:00-18:00 น.)</p> <p>4) ใช้ผ้าปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิดเพื่อป้องกันเศษวัสดุตกดินลงบนท้องถนน และป้องกันนกตกใส่ผู้ขับขี่</p> <p>5) รถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการต้องติดป้ายหรือสติ๊กเกอร์ที่ตัวถังรถให้เห็นชัดเจนว่าเป็นรถของโครงการ</p> <p>6) ควบคุมให้พนักงานขับรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>- ดัชนีตรวจวัด ได้แก่</p> <p>1. บันทึกรับปริมาณรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และสถานะของโครงการ โดยระบุจุดเริ่มต้นและปลายทาง</p> <p>2. รวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุ ตำแหน่งและระยะเวลาที่เกิด และสาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบนถนนแล้วหันหน้าทางซ้าย</p> <p>วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง</p> <p>- พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่โครงการ (ทางเข้า-ออกโครงการ)</p> <p>- ความถี่ : ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ</p> <p>- ผู้รับผิดชอบ : บุคคลที่สาม (Third Party) ภายใต้การควบคุมของ บริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด</p>	
<p>4.2 การคมนาคมขนส่ง</p> <p>- การคมนาคมทางบก</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>การขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่โรงไฟฟ้าจะทำให้ค่า V/C Ratio บนถนนสายหลักที่ใช้เข้า-ออกโครงการเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยดังนี้</p> <p>- ถนนสุขุมวิท เพิ่มขึ้นจาก 0.24 เป็น 0.26</p> <p>- ทางหลวงหมายเลข 3181 เพิ่มขึ้นจาก 0.19 เป็น 0.21</p> <p>- ทางหลวงหมายเลข 3375 เพิ่มขึ้นจาก 0.29 เป็น 0.34</p> <p>- ทางหลวงหมายเลข 3392 เพิ่มขึ้นจาก 0.19 เป็น 0.20</p> <p>ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของถนนดังกล่าว อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีมาตรการเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างไว้แล้ว</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>- ดัชนีตรวจวัด ได้แก่</p> <p>1. บันทึกรับปริมาณรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และสถานะของโครงการ โดยระบุจุดเริ่มต้นและปลายทาง</p> <p>2. รวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุ ตำแหน่งและระยะเวลาที่เกิด และสาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบนถนนแล้วหันหน้าทางซ้าย</p> <p>วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง</p> <p>- พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่โครงการ (ทางเข้า-ออกโครงการ)</p> <p>- ความถี่ : ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ</p> <p>- ผู้รับผิดชอบ : บุคคลที่สาม (Third Party) ภายใต้การควบคุมของ บริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด</p>	

สงนาม.....


(นายสมศักดิ์ ทองแก้ว)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด

วันที่ 4 . 1 . 2 . 5 2


ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>4.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)</p> <p>- การคมนาคมทางบก (ต่อ)</p>	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของโครงการจะใช้กรรมสิทธิ์ทางที่ดินทั้งหมด ไม่มีกรรมสิทธิ์โดยไร้กรรมสิทธิ์ จึงไม่มีผลกระทบจากกรรมสิทธิ์การคมนาคมทางบก จะมีเพียงการเพิ่มขึ้นของยานพาหนะขนาดเล็กส่วนบุคคล พนักงานและผู้มาติดต่อเท่านั้น โดยคาดว่าจะมีจำนวนรถยนต์และรถจักรยานยนต์เท่ากับ 36 คัน และ 20 คัน ตามลำดับ รวม 56 คันวัน ซึ่งทำให้ค่า VC Ratio บนถนนที่เกี่ยวข้องเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเท่านั้น ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถนนสุขุมวิท เพิ่มขึ้นจาก 0.24 เป็น 0.25</li> <li>- ทางหลวงหมายเลข 3392 เพิ่มขึ้นจาก 0.19 เป็น 0.20</li> </ul> <p>โดยถนนทั้งสองเส้นทางจึงยังคงมีสภาพการจราจรที่คล่องตัวสูงมาก การพัฒนาโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อความคล่องตัวของจราจรทางบกบนถนนดังกล่าว ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>ระยะก่อสร้าง (ต่อ)</p> <p>7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกสำหรับรถทุกที่วิ่งเข้า-ออกภายในบริเวณพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งแนะนำเส้นทางเดินรถในพื้นที่โครงการ</p> <p>8) จัดตั้งรถบรรทุกก่อนออกมายังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง หรือก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ</p> <p>9) ตรวจสอบผิวจราจรอยู่เสมอ หากพบว่าโครงการทำให้เกิดผิวจราจรชำรุดจะต้องรีบทำการซ่อมแซมโดยด่วน</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ</li> </ul> <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้การตรวจสอบของบริษัท พีทีที แชนจ์ เทอร์มินัล จำกัด</li> </ul>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการแล้ว ได้แก่</li> <li>1. มีพื้นที่บริเวณแรกที่เดินทางเข้ามาในพื้นที่โครงการ โดยระบุจุดประสงค์การมาติดต่อ</li> <li>2. รวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากรายานพาหนะในพื้นที่โครงการ</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่โครงการ (ทางเข้า-ออกโครงการ)</li> <li>- ความถี่ : ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุโครงการ</li> <li>- ผู้รับผิดชอบ : บุคคลที่สาม (Third Party) ภายใต้การตรวจสอบของ บริษัท พีทีที แชนจ์ เทอร์มินัล จำกัด</li> </ul>
<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>มาตรการ</p> <p>1) กำหนดความเร็วของยานพาหนะทุกประเภทภายในบริเวณคลังเก็บผลิตภัณฑ์และพื้นที่โดยรอบ รวมทั้งพื้นที่ทางที่ยังไม่ถึง 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ไปยังบริเวณและกฎระเบียบการปฏิบัติงาน พร้อมทั้งติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วในการใช้ยานพาหนะไว้อย่างชัดเจนภายในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว</p> <p>2) จัดตั้งป้ายสัญลักษณ์จราจรตามแนวเส้นทางโครงการภายในบริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>3) ทำสัญญาณเพื่อแสดงเส้นทางเดินรถให้ได้อย่างชัดเจน ตลอดจนจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยให้คำแนะนำเกี่ยวกับเส้นทางให้กับผู้ปฏิบัติงานได้ทราบอย่างชัดเจน</p> <p>4) จัดฝึกอบรมให้แก่พนักงานขับรถและผู้ที่มีรถเช่าเกี่ยวกับกฎระเบียบในพื้นที่โครงการให้รับทราบกฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่มีการนิรโทษ ทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ โดยมีพนักงานปฏิบัติงานให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด</p> <p>5) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลและแจ้งเตือนถึงกฎระเบียบอย่างต่อเนื่องต่าง ๆ ทางด้านการจราจรให้แก่ผู้เข้า-ออก ภายในบริเวณพื้นที่โครงการรับทราบ</p> <p>6) จัดทำเอกสารคู่มือเกี่ยวกับกฎระเบียบและข้อปฏิบัติในการขนถ่ายสินค้าและเผยแพร่ให้กับบริษัทขนส่งสินค้าและผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบเพื่อให้ปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติของโครงการ</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ผลกระทบ</p> <p>1) กำหนดความเร็วของยานพาหนะทุกประเภทภายในบริเวณคลังเก็บผลิตภัณฑ์และพื้นที่โดยรอบ รวมทั้งพื้นที่ทางที่ยังไม่ถึง 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ไปยังบริเวณและกฎระเบียบการปฏิบัติงาน พร้อมทั้งติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วในการใช้ยานพาหนะไว้อย่างชัดเจนภายในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว</p> <p>2) จัดตั้งป้ายสัญลักษณ์จราจรตามแนวเส้นทางโครงการภายในบริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>3) ทำสัญญาณเพื่อแสดงเส้นทางเดินรถให้ได้อย่างชัดเจน ตลอดจนจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยให้คำแนะนำเกี่ยวกับเส้นทางให้กับผู้ปฏิบัติงานได้ทราบอย่างชัดเจน</p> <p>4) จัดฝึกอบรมให้แก่พนักงานขับรถและผู้ที่มีรถเช่าเกี่ยวกับกฎระเบียบในพื้นที่โครงการให้รับทราบกฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่มีการนิรโทษ ทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ โดยมีพนักงานปฏิบัติงานให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด</p> <p>5) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลและแจ้งเตือนถึงกฎระเบียบอย่างต่อเนื่องต่าง ๆ ทางด้านการจราจรให้แก่ผู้เข้า-ออก ภายในบริเวณพื้นที่โครงการรับทราบ</p> <p>6) จัดทำเอกสารคู่มือเกี่ยวกับกฎระเบียบและข้อปฏิบัติในการขนถ่ายสินค้าและเผยแพร่ให้กับบริษัทขนส่งสินค้าและผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบเพื่อให้ปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติของโครงการ</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการแล้ว ได้แก่</li> <li>1. มีพื้นที่บริเวณแรกที่เดินทางเข้ามาในพื้นที่โครงการ โดยระบุจุดประสงค์การมาติดต่อ</li> <li>2. รวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากรายานพาหนะในพื้นที่โครงการ</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่โครงการ (ทางเข้า-ออกโครงการ)</li> <li>- ความถี่ : ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุโครงการ</li> <li>- ผู้รับผิดชอบ : บุคคลที่สาม (Third Party) ภายใต้การตรวจสอบของ บริษัท พีทีที แชนจ์ เทอร์มินัล จำกัด</li> </ul>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการแล้ว ได้แก่</li> <li>1. มีพื้นที่บริเวณแรกที่เดินทางเข้ามาในพื้นที่โครงการ โดยระบุจุดประสงค์การมาติดต่อ</li> <li>2. รวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากรายานพาหนะในพื้นที่โครงการ</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่โครงการ (ทางเข้า-ออกโครงการ)</li> <li>- ความถี่ : ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุโครงการ</li> <li>- ผู้รับผิดชอบ : บุคคลที่สาม (Third Party) ภายใต้การตรวจสอบของ บริษัท พีทีที แชนจ์ เทอร์มินัล จำกัด</li> </ul>

ลงนาม.....  (นายจารุจินต์ อุทยานันท์)

กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แชนจ์ เทอร์มินัล จำกัด

วันที่ .....พ.ย.๒๕๖๒

ลงนาม.....  (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เข้าใจสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

วันที่ .....พ.ย.๒๕๖๒

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลกระทบที่ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ) - การคมนาคมทางบก (ต่อ)  - การคมนาคมทางน้ำ	ระยะเวลาก่อสร้าง (4-5 เดือน) และกรรมหลังจดทะเบียนจากกรมอุตุนิยมวิทยา (1 เดือน) จะมีปริมาณเรือที่เกิดจากการค้าเงินการรวม 3 ลำต่อวัน หรือไม่เกิน 93 ลำต่อเดือน ในขณะที่ปัจจุบันมีเรือเข้ามาใช้ร่องน้ำของนิคมฯ ประมาณ 550 ลำต่อเดือน โดยร่องน้ำมีขนาดสามารถรองรับเรือได้คือ 1 เท่า รวมทั้ง ก่อนนำเรือเข้า-ออกร่องน้ำจะทำการแจ้งและปฏิบัติตามกฎระเบียบการนำเรือเข้า-ออกภายในเขตท่าเรือมณฑลอุดรจังหวัด ลำหรับการขุดลอกตะกอนและการลอกเสาดำเนินการดำเนินการบริเวณหน้าท่าฯ ของโครงการเท่านั้น จึงไม่เกิดขวางการเดินเรือในเขตร่องน้ำของนิคมฯ ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบต่อการคมนาคมทางน้ำแต่อย่างใด	ระยะก่อสร้าง มาตรการ 1) จัดตั้งให้สัตยาบัน และเครื่องนมาแสดงของเขตพื้นที่ก่อสร้างให้เห็นอย่างเด่นชัดในระยะอย่างน้อย 200 เมตร โดยเฉพาะในเขตทางที่เห็นเพื่อป้องกันเรือแล่นจน 2) ก่อสร้างร่องน้ำหรือขุดลอกร่องน้ำของนิคมฯ จะต้องทำการขุดและปฏิบัติตามขั้นตอนหรือกฎระเบียบของกรมการเรือเข้า-ออกภายในเขตท่าเรือมณฑลอุดรจังหวัด ระยะก่อสร้าง มาตรการ - ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ ผู้รับผิดชอบ - ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้งานตรวจสอบของ บริษัท พีทีที เชนจ์ เทคโนโลยี จำกัด	ระยะก่อสร้าง - จัดนิทรรศการ ได้แก่ 1. บันทึกปริมาณเรือที่ใช้งานส่วนวัสดุของโครงการ โดยระบุเส้นทางขนส่ง 2. รวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุทางน้ำ ตำแหน่งเวลาที่เกิดและสาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น - พื้นที่ดำเนินการ : หน้าท่าเทียบเรือและร่องน้ำเข้า-ออกโครงการ - ความถี่ : ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ผู้รับผิดชอบ : บุคคลที่สาม (Third Party) ภายใต้งานตรวจสอบของ บริษัท พีทีที เชนจ์ เทคโนโลยี จำกัด
	ระยะก่อสร้าง มาตรการ 1) กำหนดให้ผู้ที่มิใช่พนักงานท่า ดำเนินการประสานงานกับเจ้าหน้าที่นำร่องในการนำเรือเข้า-ออกท่าเทียบเรือ 2) จัดประชุมผู้ใช้งานท่าเทียบเรือ (Port Users) ในบริเวณท่าเรือมาพบปะพูดคุยกับผู้ดำเนินการท่าเรือมีคุณสมบัติเหมาะสมตามความปลอดภัย 3) ความถี่ที่เข้า-ออกท่าเทียบเรือของโครงการ ให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด	ระยะดำเนินการ มาตรการ 1) กำหนดให้ผู้ที่มิใช่พนักงานท่า ดำเนินการประสานงานกับเจ้าหน้าที่นำร่องในการนำเรือเข้า-ออกท่าเทียบเรือ 2) จัดประชุมผู้ใช้งานท่าเทียบเรือ (Port Users) ในบริเวณท่าเรือมาพบปะพูดคุยกับผู้ดำเนินการท่าเรือมีคุณสมบัติเหมาะสมตามความปลอดภัย 3) ความถี่ที่เข้า-ออกท่าเทียบเรือของโครงการ ให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด	ระยะดำเนินการ - จัดนิทรรศการ ได้แก่ 1. บันทึกปริมาณเรือที่เข้ามาเทียบท่าของโครงการ โดยระบุเส้นทางขนถ่าย 2. รวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุทางน้ำ ตำแหน่งเวลาที่เกิดและสาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น - พื้นที่ดำเนินการ : หน้าท่าเทียบเรือและร่องน้ำเข้า-ออกโครงการ - ความถี่ : ดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุโครงการ - ผู้รับผิดชอบ : บุคคลที่สาม (Third Party) ภายใต้งานตรวจสอบของ บริษัท พีทีที เชนจ์ เทคโนโลยี จำกัด
ลงนาม..... (นายประจักษ์ อุตชนะนนท์) กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที เชนจ์ เทคโนโลยี จำกัด วันที่ .....พ.ค.๒๕๖๒.....	ลงนาม..... (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที เชนจ์ เทคโนโลยี จำกัด วันที่ .....พ.ค.๒๕๖๒.....	ลงนาม..... (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที เชนจ์ เทคโนโลยี จำกัด วันที่ .....พ.ค.๒๕๖๒.....	ลงนาม..... (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที เชนจ์ เทคโนโลยี จำกัด วันที่ .....พ.ค.๒๕๖๒.....

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม</p> <p>4.2 การคมนาคมทางน้ำ</p> <p>(ต่อ)</p> <p>- การคมนาคมทางน้ำ</p>	<p>ระยะดำเนินการ (ต่อ)</p> <p>พบว่าจะมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุขึ้นเพียง 0.0644 ครั้ง/ปี (เทียบจากสถิติการเกิดอุบัติเหตุในเรือ 5 ปีที่ผ่านมา จำนวน 13 ครั้ง) อย่างไรก็ตาม การที่เรือจะเข้า-ออก ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด ดังนั้นจำนวนเรือที่เพิ่มขึ้นของโครงการจะส่งผลกระทบต่อการเดินทางในปัจจุบันและในอนาคตไม่มากนักเพราะเดิมฯ ได้จัดทำแผนรองรับการขยายตัวของท่าเรือไว้แล้ว</p>	<p>ระยะดำเนินการ (ต่อ)</p> <p>4) กำหนดให้นักลงทุนประเมินและรับรองกับตนเอง มาใช้มีแนวทางในการปฏิบัติงาน ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ช้อยิ่งกับของกรณีฉุกเฉินเหตุการณ์ประเภณีไทย ฉบับที่ 88 ว่าด้วยเรื่องการให้บริการ-ให้บริการ การอำนวยความสะดวก การรักษาความปลอดภัยและกิจการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเรือ พ.ศ.2539</li> <li>2. ระเบียบการจัดการจราจรทางเรือของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (VMS : Vessel Traffic Information Service)</li> <li>3. กฎกระทรวงฉบับที่ 59 (พ.ศ.2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย แก้ไขเพิ่มเติมพุทธศักราช 2477 (ฉบับที่ 2)</li> <li>4. ประกาศสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดที่ 5/2540 เรื่อง การนำเรือเคเบิลเชลล์เข้ามาในเขตท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด</li> </ol> <p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ</li> </ul> <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด</li> </ul>	
<p>4.3 ระบบสาธารณูปโภค</p> <p>- ไฟฟ้า</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>- ในระยะก่อสร้างมีเพียงการใช้ไฟฟ้าสำหรับเครื่องจักรต่าง ๆ และการใช้ไฟฟ้าส่องสว่างเท่านั้น แต่จะไม่มีการเชื่อมต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชน เนื่องจากหน่วยงานที่ให้บริการยังมีขีดความสามารถในการผลิตและจ่ายกระแสไฟฟ้าได้เพียงพอ</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>- โครงการจะใช้ไฟฟ้าเพื่อกิจกรรมการขนถ่ายผลิตภัณฑ์เหลวและกิจกรรมสนับสนุนอื่น ๆ แต่จะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าในภาพรวมของพื้นที่ เนื่องจากมีความต้องการใช้ไฟฟ้าเฉลี่ยวันละประมาณ 25 เมกะวัตต์ เท่านั้น แต่หน่วยงานให้บริการไฟฟ้า (สถานี</p>	
<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายจรัสพล อธิสุขะนันท์)</p> <p>กรรมการรักษาความปลอดภัยโครงการ บริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด</p> <p>วันที่ ๒๕/๑๑/๒๕๖๒</p> <p>ลงนาม.....</p> <p>(นายสมศักดิ์ ทองแก้ว)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด</p> <p>วันที่ ๒๕/๑๑/๒๕๖๒</p>			



ตารางสรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.3 ระบบสาธารณูปโภค (ต่อ) - ไฟฟ้า (ต่อ) - น้ำประปา	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ระยะสั้น-ปานกลาง (ต่อ) ไฟฟ้าย่อย 3) มีกำลังการผลิตรวม 1,545 เมกะวัตต์ ซึ่งยังคงมีความสามารถเพียงพอในการให้บริการ ระยะก่อสร้าง - มีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 25 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ในขณะที่ระบบประปาของนิคมฯ มีกำลังการผลิต 15,300 ลูกบาศก์เมตรวัน (การจ่ายน้ำประปาปัจจุบัน 5,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) จึงมีขีดความสามารถในการให้บริการได้อย่างเพียงพอ ระยะดำเนินการ - มีความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุดประมาณ 8 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และมีการเก็บน้ำสำรองไว้ในถังเก็บน้ำสำหรับอุบ่โกลบ-บริโกล 2,432 ลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับความ สามารถในการให้บริการน้ำประปาของหน่วยงานฯ พบว่ายังมีขีดความสามารถในการให้บริการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบต่อการใช้น้ำประปาของชุมชนและของนิคมฯ โดยรวม รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อขีดความสามารถของหน่วยงานที่ให้บริการน้ำประปาของนิคมฯ แต่อย่างใด		
- การสื่อสาร	ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ - ในระยะเปิดดำเนินการจะมีการติดตั้งโทรศัพท์จำนวนประมาณ 30 เลขหมาย แต่ไม่มีผลกระทบต่อการใช้โทรศัพท์ของชุมชนและนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เนื่องจากหน่วยงานที่รับผิดชอบสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ และประชาชนทั่วไปไม่มีแนวโน้มที่จะหันไปใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มากขึ้นอย่างชัดเจน		
ลงนาม..... (นายจตุจินต์ อู่ละมั้งพาน์) กรรมการรักษาการกรมการผู้จัดการ บริษัท ทีทีที แอทส์ เทอร์มินัล จำกัด วันที่ 4/1/2561			
ลงนาม..... (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซ็ทท์อีทีเอเอ็มเทคโนโลยี จำกัด วันที่ 4/1/2561			

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>4.4 การจัดการของเสียและน้ำเสีย</p> <p>- การจัดการของเสีย</p>	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บุคลากรที่จัดการก่อสร้าง กำหนดให้ผู้รับเหมาคัดแยก ส่วนที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้ขายนำไปให้ผู้ซื้อของเก่า ส่วนที่เหลือให้เก็บกองไว้เป็นระเบียบเพื่อรอนำไปกำจัดนอกพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- บุคลากรจัดการขยะของงานก่อสร้างในช่วงที่คนงานทำงานอยู่ในพื้นที่โครงการประมาณ 408 กก./วัน หรือ 1.63 ลบ.ม./วัน กำหนดให้ผู้รับเหมากำจัดขยะมีถังรองรับได้ตามจุดต่างๆ อย่างเพียงพอ และเก็บขนไปยังจุดรวบรวม เพื่อประสานให้เทศบาลเมืองมาเก็บขยะทุกวัน วันไปกำจัดทุกวันโดยไม่มีขยะตกค้าง ดังนั้น ผลกระทบจากขยะมูลฝอยในระยะก่อสร้างจึงคาดว่าอยู่ในระดับต่ำ</li> </ul>	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>มาตรการ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดทำทางระบายรับขยะมูลฝอย เพื่อรองรับเศษวัสดุก่อสร้างและรวบรวมขยะมูลฝอยมาขังจุดรวบรวมขยะอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรอนำไปกำจัดต่อไป</li> <li>2) จัดให้มีการแยกประเภทขยะมูลฝอย โดยขยะมูลฝอยที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ ให้นำขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่า ส่วนขยะที่ไม่ใช้แล้วให้รวบรวมไว้เพื่อรอให้เทศบาลเมืองมาพาหุควมมารับไปกำจัดต่อไป</li> <li>3) เศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างจะต้องนำไปทิ้งในที่ที่เหมาะสมภายนอกพื้นที่โครงการหรือหากไม่สามารถนำไปทิ้งได้ทันที จะต้องเก็บรวบรวมไว้ให้เป็นระเบียบ</li> <li>4) กำหนดให้เห็นถึงกองวัสดุก่อสร้างอยู่ห่างจากทะเลอย่างน้อย 50 เมตร บนที่ราบพร้อมทั้งจัดให้มีคันดินล้อมรอบหรือมีวัสดุปกคลุมบริเวณที่กองวัสดุทิ้งแล้ว เพื่อป้องกันการชะล้างสู่ทะเล</li> <li>5) การควบคุมดูแลไม่ให้เกิดการรั่วซึมของขยะมูลฝอยหรือของเสียต่างๆ ลงสู่ระบบระบายน้ำและทะเลอย่างเด็ดขาด</li> </ol> <p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>- ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้การตรวจสอบของ บริษัท พีทีที แวงส์ เทอร์มิทัล จำกัด</p>	
	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>- ขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดจากการปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่โครงการประมาณ 102.4 กก./วัน หรือ 0.41 ลบ.ม./วัน จะจัดถึงโรงรับตามจุดต่างๆ และมีการคัดแยกนำกลับไปใช้ประโยชน์ ส่วนที่เหลือจะประสานให้เทศบาลเมืองมาพาหุควมมารับไปกำจัดทุกวัน โดยมีให้มีขยะตกค้าง ซึ่งเทศบาลฯ สามารถให้บริการเก็บขนได้อย่างเพียงพอ</p>		
<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายจักร์สุนต์ สุริยะะพันธ์)</p> <p>กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แวงส์ เทอร์มิทัล จำกัด</p> <p>วันที่ ...๕.../...๑๕.../๕๖...</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายสมศักดิ์ ทองแก้ว)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซ็นทรัลเทรดดิ้งเทคโนโลยี จำกัด</p> <p>วันที่ ...๕.../...๑๕.../๕๖...</p>		

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>4.4 การจัดการของเสีย</p> <p>- การจัดการของเสีย</p>	<p><u>ระยะดำเนินการ (ต่อ)</u></p> <p>- ของเสียเป็นอันตรายที่คัดแยก ครบถ้วน และของเสียอันตรายประมาณ 1.3 ตันต่อเดือน จะถูกรวบรวมไว้ที่ Solid Waste Disposal Shelter เพื่อจัดส่งให้ลูกค้านำไปกำจัดเอง หรือส่งหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตไปกำจัดโดยปฏิบัติตามระเบียบของกรมโรงงานอุตสาหกรรมอย่างเคร่งครัด</p> <p>ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p><u>ระยะดำเนินการ (ต่อ)</u></p> <p>3) จัดให้มีการแยกประเภทขยะมูลฝอย โดยขยะมูลฝอยที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ ให้ขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่า ส่วนขยะที่ไม่ใช้แล้วรวบรวมไว้ที่จุดรวบรวมขยะของโครงการเพื่อรอให้เทศบาลเมืองมาเก็บขนไปกำจัดต่อไป</p> <p>4) ขยะและของเสียที่เกิดขึ้นในเรือ จะประสานงานให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการกำจัดนำขยะมาขนถ่ายไปกำจัดต่อไป</p> <p><u>ระยะเวลาดำเนินการ</u></p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u></p> <p>- บริษัท พีทีที เอนจิเนียริ่ง จำกัด</p>	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง</p> <p><u>ระยะเวลาดำเนินการ</u></p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u></p> <p>- บุคลากรตาม (Third Party) ภายใต้การตรวจสอบของ บริษัท พีทีที เอนจิเนียริ่ง จำกัด</p>
<p>- การจัดการน้ำเสีย</p>	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>- น้ำเสียในระบบก่อสร้างมีปริมาณทั้งหมดประมาณ 18.36 ลบ.ม. ซึ่งจะเกิดจากกิจกรรมของสถานีก่อสร้างเป็นหลัก โดยโครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำห้องน้ำ-ห้องสุขาอย่างน้อย 12 ห้อง และติดตั้งถังบำบัดน้ำเสีย ขนาดบำบัดรวมไม่ต่ำกว่า 18.36 ลบ.ม./วัน และควบคุมคุณภาพน้ำที่ปล่อยออกมายังแหล่งน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด โดยไม่ระบายน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านการบำบัดสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ดังนั้น ถ้าค่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำเท่านั้น</p>	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p><u>มาตรการ</u></p> <p>1) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำห้องน้ำ-ห้องสุขา (แบบชั่วคราว) ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอแก่จำนวนคนงานอย่างน้อย 12 ห้อง</p> <p>2) ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียชั่วคราวขนาดบำบัดรวมไม่ต่ำกว่า 18.36 ลบ.ม./วัน</p> <p>3) ทำการบำบัดน้ำทิ้งของโครงการให้มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยหากไม่คุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานจะไม่ปล่อยทิ้งสู่แหล่งน้ำสาธารณะ</p> <p><u>ระยะเวลาดำเนินการ</u></p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u></p> <p>- ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้การตรวจสอบของ บริษัท พีทีที เอนจิเนียริ่ง จำกัด</p>	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง</p> <p><u>ระยะเวลาดำเนินการ</u></p> <p>- ตลอดระยะเวลาโครงการ</p>
<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายเจริญศักดิ์ อุทัยพันธ์)</p> <p>กรรมการบริหารกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที เอนจิเนียริ่ง จำกัด</p> <p>วันที่ .....พ.ศ. ....</p>	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>การดำเนินการของโครงการ เป็นลักษณะการให้บริการแก่กับผลิตภัณฑ์เหลวในคลังเก็บผลิตภัณฑ์และขนส่งทางท่อซึ่งเป็นระบบเปิด โดยไม่มีกระบวนการผลิต น้ำเสียที่เกิดขึ้นจึงเป็นน้ำเสียจากกิจกรรมของพนักงาน และน้ำเสียเป็นอันตรายทั้งหมดในกรณีที่มีการซ่อม</p>	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p><u>มาตรการ</u></p> <p>1) จัดทำระบบแยกการปฏิบัติงานเพื่อควบคุมการรั่วไหลไปเมื่อผลส่งสู่ทะเล เพื่อไม่พ่นกันงาน</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ</u></p> <p>- ผู้ปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด</p>	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง</p> <p><u>ระยะเวลาดำเนินการ</u></p> <p>- ตลอดระยะเวลาโครงการ</p>
<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายสมศักดิ์ ทองแก้ว)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที เอนจิเนียริ่ง จำกัด</p> <p>วันที่ .....พ.ศ. ....</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายสมศักดิ์ ทองแก้ว)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที เอนจิเนียริ่ง จำกัด</p> <p>วันที่ .....พ.ศ. ....</p>		

ตารางสรุปผลการประเมินความเสี่ยงสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>4.4 การจัดการของเสียและน้ำเสีย (ต่อ)</p> <p>- การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)</p>	<p>ระยะดำเนินการ (ต่อ)</p> <p>ปรับปรุงภาชนะปิด หรือในกรณีฉุกเฉินที่มีการรั่วไหลของสารเคมีติดกักที่</p> <p>- น้ำเสียจากกิจกรรมของพนักงาน จะมีปริมาณเท่ากับ 6.15 ลบ.ม.วัน ซึ่งโครงการจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น (Septic Tank) ภายในพื้นที่โครงการ ก่อนที่จะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของอุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน</p> <p>- น้ำฝนที่ตกในบริเวณสถานด้วย ได้แก่ ภายในคันคลองหรือคันทางสาธาณูปโภค และภายในคันกำแพงคอนกรีตบนพื้นที่ติดกับผลิตภัณฑ์ ซึ่งอาจจะปนเปื้อนสารเคมีติดกักได้ จะรวบรวมลงถังรวบรวมน้ำเสียเบื้องต้น หรือปล่อยกับน้ำเสีย ตามลำดับ และจะตรวจสอบคุณภาพ โดยหากพบว่ามีการปนเปื้อนของผลิตภัณฑ์ จะส่งไปกำจัดยังโรงงานของลูกค้าน้ำประปาที่รับผิดชอบบำบัดน้ำเสียในกรณีฉุกเฉิน แต่หากไม่พบการปนเปื้อนจะรวบรวมเข้าสู่บำบัดน้ำทิ้ง (Effluent Basin) ของโครงการ ซึ่งจะมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำออกถัง เมื่อน้ำดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานจริงจะปล่อยทิ้งลงสู่ทะเล โดยไม่มีการปล่อยทิ้งน้ำเสียปนเปื้อนเข้าสู่ทะเลอย่างเด็ดขาด</p> <p>- น้ำทิ้งจากเรือ จะเก็บรวบรวมใส่ถังขนาด 11 ลบ.ม. ซึ่งติดตั้งไว้บริเวณสถานสาธาณูปโภค และส่งให้หน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลนำไปบำบัดต่อไป โดยไม่มีการปล่อยทิ้งลงสู่ทะเล</p> <p>ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>ระยะดำเนินการ (ต่อ)</p> <p>2) น้ำทิ้งจากห้องล้าง-ห้องสุขา และน้ำทิ้งจากโรงอาหาร ต้องรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น (Septic Tank) ภายในพื้นที่โครงการ ก่อนที่จะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียกลางของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด</p> <p>3) จัดสร้างบ่อเพื่อเก็บกักน้ำเสียเป็นเบ้าผลิตชีวภาพในทุกลูกบ่อ</p> <p>4) น้ำเสียปนเปื้อนผลิตภัณฑ์หรือของอันตรายอื่นใดที่ปนเปื้อนมาในน้ำเสีย และส่งไปกำจัดยังโรงงานของลูกค้า หรือส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการกำจัดน้ำไปกำจัดต่อไป</p> <p>5) จัดให้มีถังรวบรวมน้ำเสียจากเรือที่เข้ามาเทียบท่า และควบคุมกวดขันไม่ให้มีการปล่อยมลพิษน้ำเสีย น้ำปนเปื้อนน้ำมันหรือสิ่งปนเปื้อนอื่น ๆ ภายใต้อุปกรณ์เรือลงสู่ทะเลอย่างเด็ดขาด</p> <p>6) จัดตั้งถังรองรับน้ำเสียจากเรือ ไว้บนสถานสาธาณูปโภคผลิตภัณฑ์ทั้ง 2 แห่ง และติดตั้งให้หน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลน้ำเสียไปกำจัดต่อไป</p> <p>7) กำหนดขยอถังรับน้ำทิ้งจากเรือของลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการท่าเทียบเรือของโครงการ ไม่ให้มีการปล่อยน้ำเสียจากเรือลงสู่ทะเลอย่างเด็ดขาด ยกเว้นในกรณีที่มีเรือระบบควบคุมและติดตามการปล่อยทิ้งน้ำมันและมีอุปกรณ์น้ำมันจากหน้าหรือมีระบบกรองน้ำมันหรือสิ่งติดสิ่งอื่น ๆ ตามที่กำหนดไว้ในอนุสัญญา MARPOL โดยการปล่อยทิ้งน้ำเสียที่ดำเนินการบำบัดจนเรือดังกล่าวต้องปล่อยมลพิษในบริเวณที่มีระยะห่างจากแผ่นดินมากกว่า 12 ไมล์ทะเล ทั้งนี้ เรือทุกลำจะต้องมีการบันทึกการปล่อยทิ้งน้ำลงสู่ทะเลทุกครั้ง โดยทำการบันทึกลงในสมุดที่เรียกว่า Oil Record Book</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ</p> <p>ผู้มีรับผิดชอบ</p> <p>- บริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด</p>	<p>ระยะดำเนินการ (ต่อ)</p> <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>- บุคคลที่สาม (Third Party) ภายใต้การตรวจสอบของบริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด</p>

ลงนาม.....  
 (นายจารุจินต์ อัครธนะนันท์)  
 กรรมการบริษัทโครงการบริหารจัดการ บริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด  
 วันที่ ..... ๕/๑๑/๒๕๖๕

ลงนาม.....  
 (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด  
 วันที่ ..... ๕/๑๑/๒๕๖๕

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

หัวข้อการสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>5. คุณค่าคุณภาพชีวิต</p> <p>5.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>- ระบบเศรษฐกิจและการจ้างงานในท้องถิ่น : ในระยะก่อสร้างจะมีการจ้างแรงงานประมาณ 5-10 คน เพื่อดำเนินการก่อสร้างทางเดินเรือและองค์ประกอบต่างๆ ซึ่งแรงงานส่วนหนึ่งอาจเป็นคนในท้องถิ่น ดังนั้นโครงการจึงก่อให้เกิดการจ้างงานในพื้นที่ และส่งผลประโยชน์เนื่องไม่เพียงการประกอบอาชีพค้าขายและบริการ เป็นกรรมที่รายได้ให้กับท้องถิ่น</p> <p>- วิถีชีวิตของชุมชน : การขุดลอกคูคลองเสริมความแข็งแรงของคันดินและก่อสร้างที่พังก่อนงานใกล้กับชุมชน อาจก่อให้เกิดการรบกวนการดำรงชีพของประชาชนใกล้เคียง และความสะอาดตามชายฝั่งคลองตลอด แต่กิจกรรมก่อสร้างจะเกิดขึ้นชั่วคราวภายในระยะเวลาไม่เกิน 21 เดือน และผลกระทบส่วนใหญ่จะผูกพันอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานรวมทั้งกำหนดมาตรการฯ เพื่อป้องกันและลดผลกระทบไว้แล้ว ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>- การประกอบอาชีพประมง : ความเข้มข้นและการแพร่กระจายของตะกอนจากการขุดลอกเสริม การขุดลอก และการทิ้งตะกอนอยู่ในระดับต่ำ และไม่มีสารปนเปื้อนออกสู่ภายนอกของท่าเรือฯ ประกอบกับในบริเวณอ่าวของท่าเรือฯ ไม่มีเรือประมงเข้ามาจับสัตว์น้ำ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ สำหรับการฟุ้งกระจายในบริเวณจุดทิ้งตะกอนจะมีปริมาณต่ำมาก และลดลงอย่างรวดเร็วเมื่อค่าปกติในเวลา 1 วัน สำหรับขอมเขตรกรแพร่กระจายจะมีค่าสูงเฉพาะจุดทิ้งตะกอนเท่านั้น (สูงสุด 17 มก./ล.) และขอมเขตรกรแพร่กระจายประมาณ 5 กม. ในทิศตะวันออก-ตะวันตก นอกจากนี้ ยังกำหนดให้ผู้รับเหมามาแจ้งกำหนดการให้ทราบประมาณล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน จึงคาดว่าก่อให้เกิดผลกระทบประมงในระดับต่ำ</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>มาตรการฯ</p> <p>1) ติดตั้งป้ายแสดงระยะเวลาการก่อสร้างและช่วงเวลาที่ปฏิบัติงานให้ชัดเจน</p> <p>2) กำหนดให้ผู้รับเหมารักษาความสะอาดในพื้นที่ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่งงานเข้าทำงานเป็นอันดับแรก</p> <p>3) ติดป้ายสัญลักษณ์แสดงขอบเขตที่อาจก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้ใช้ที่อยู่รอบๆ ไปมา ในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>4) กำหนดระเบียบปฏิบัติเพื่อควบคุมดูแลแรงงานต่างถิ่น ไม่ให้เกิดความเดือดร้อนหรือก่อให้เกิดปัญหาต่อชุมชน</p> <p>5) แจ้งกำหนดการก่อสร้างที่ดำเนินการในทะเล และบริเวณที่ดำเนินการก่อสร้างให้กับกลุ่มประมงในพื้นที่ทราบเพื่อลดผลกระทบต่อการเสียดายโอกาสในการประกอบอาชีพประมงชายฝั่ง อย่างน้อย 3 วัน ก่อนดำเนินการ</p> <p>6) ก่อนการดำเนินการก่อสร้างหรือดำเนินการเสียดายโอกาสในการประกอบอาชีพและผู้ที่เกี่ยวข้อง เงิน กิจกรรม การก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังมาก ๆ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องแจ้งกับชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนการดำเนินการ</p> <p>7) จัดให้มีผู้รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียนต่อขอมหรือสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในกรณีที่มีการร้องเรียนผู้รับเหมามาจะต้องตรวจสอบและหาทางแก้ไข พร้อมแจ้งกลับให้ชุมชนทราบถึงข้อเท็จจริงและการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ซึ่งเป็นทางการและไม่เป็นทางการ</p> <p>8) ในทุกขั้นตอนการก่อสร้าง โดยเฉพาะกิจกรรมการขุดลอก การขุดลอก และการทิ้งตะกอน จะต้องให้ชุมชนเข้าร่วมสังเกตการณ์และตรวจสอบ</p> <p>9) ต้องชี้แจงให้ผู้รับเหมามา และตัวแทนหน่วยงานในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และรับฟัง/แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบและแนวทางการแก้ไขปัญหา</p> <p>- ตลอดจนระยะเวลาที่โครงการ</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>- ดัชนีตรวจวัด : ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการข้อเสนอแนะในการลดผลกระทบ และควรวัดจากสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการ</p> <p>- วิธีการศึกษา : ประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการและสำรวจความคิดเห็นข้อเสนอแนะของผู้นำชุมชนและกลุ่มเป้าหมาย ประมาณ 50 ราย</p> <p>- กลุ่มเป้าหมาย</p> <p>1. ชุมชนรอบพื้นที่โครงการ ภายใต้วงมี 5 กิโลเมตร รวม 3 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนเสกวง - อ่าวประตู ชุมชนกรอกยายชา และชุมชนหนองแห้ว</p> <p>2. กลุ่มประมงชายฝั่ง</p> <p>- ระยะเวลาดำเนินการ : ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ผู้รับผิดชอบ : บุคคลที่สาม (Third Party) ภายใต้การตรวจสอบของ บริษัท พีทีที บางค์ โทรอนิคัล จำกัด</p>

สงนาม.....  
 (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว)  
 กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที บางค์ โทรอนิคัล จำกัด  
 วันที่ .....

สงนาม.....  
 (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว)  
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที บางค์ โทรอนิคัล จำกัด  
 วันที่ .....

ตารางสรุปผลกระทบเบื้องต้นและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบเบื้องต้นที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>5.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)</p>	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>- ศึกษาศาสนาพุทธที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การเปลี่ยนแปลงสังคมต่อพื้นที่โดยรอบทั้งทางบวกและลบ เช่น การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอาชีพ การเปลี่ยนแปลงลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการจ้างงาน เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับชุมชนโดยรอบมาจากผลกระทบของอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ซึ่งเป็นการก่อสร้างท่าเทียบเรือของโครงการ ซึ่งเป็นท่าเทียบเรือขนาดใหญ่ เมื่อเทียบกับพื้นที่เดิมฯ ทั้งหมด ดังนั้น การพัฒนาโครงการจึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนโดยรอบมากนัก อย่างไรก็ตาม เพื่อให้โครงการ อยู่ร่วมกันได้กับชุมชนโดยรอบ จึงได้เสนอให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>ระเบียบข้อ 8) ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้การตรวจสอบของ บริษัท พีทีที แอทส์ เทอร์มินัล จำกัด</p> <p>บริษัท พีทีที แอทส์ เทอร์มินัล จำกัด</p> <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>ระเบียบข้อ 8) ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้การตรวจสอบของ บริษัท พีทีที แอทส์ เทอร์มินัล จำกัด</p> <p>บริษัท พีทีที แอทส์ เทอร์มินัล จำกัด</p>	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>- ศึกษาศาสนาพุทธที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และเสนอแนะในการลดผลกระทบ และควรวัดกักสิ่งแวดล้อม การพัฒนาโครงการ</p> <p>- วิธีการศึกษา : ประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และสำรวจความคิดเห็นของผู้อยู่อาศัยในชุมชนและกลุ่มชาวประมง ประมาณ 50 ราย</p> <p>- กลุ่มเป้าหมาย</p> <p>1. ชุมชนรอบพื้นที่โครงการ ภายในรัศมี 5 กิโลเมตร รวม 3 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนดาวาน - อ่าวประจักษ์ ชุมชนกรอญชยา และชุมชนหนองแหบ</p> <p>2. กลุ่มประมงชายฝั่ง</p> <p>- ระยะเวลาดำเนินการ : ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ต่อเนื่องไปช่วง 3 ปีแรก</p> <p>- ผู้รับผิดชอบ : บุคคลที่สาม (Third Party) ภายใต้การตรวจสอบของ บริษัท พีทีที แอทส์ เทอร์มินัล จำกัด</p>
<p>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม</p> <p>ระเบียบข้อ 8) ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้การตรวจสอบของ บริษัท พีทีที แอทส์ เทอร์มินัล จำกัด</p> <p>บริษัท พีทีที แอทส์ เทอร์มินัล จำกัด</p>	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>ระเบียบข้อ 8) ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้การตรวจสอบของ บริษัท พีทีที แอทส์ เทอร์มินัล จำกัด</p> <p>บริษัท พีทีที แอทส์ เทอร์มินัล จำกัด</p>	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>ระเบียบข้อ 8) ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้การตรวจสอบของ บริษัท พีทีที แอทส์ เทอร์มินัล จำกัด</p> <p>บริษัท พีทีที แอทส์ เทอร์มินัล จำกัด</p>	<p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>ระเบียบข้อ 8) ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้การตรวจสอบของ บริษัท พีทีที แอทส์ เทอร์มินัล จำกัด</p> <p>บริษัท พีทีที แอทส์ เทอร์มินัล จำกัด</p>

ลงนาม.....  
(นายสุวิวัฒน์ อธิษะณินนท์)  
กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอทส์ เทอร์มินัล จำกัด  
วันที่ ๒๕.๑๐.๕๖

ลงนาม.....  
(นายสมศักดิ์ ทองแก้ว)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที แอทส์ เทอร์มินัล จำกัด  
วันที่ ๒๕.๑๐.๕๖

ตารางสรุปผลการประเมินต่อสิ่งแวดล้อม แนวคิดเบื้องต้น แนวคิด และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>5.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>- สาธารณสุข</p>	<p>ระบบก่อสร้างและระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>- กิจกรรมของโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ คือ การขนส่งวัสดุก่อสร้างโดยรถบรรทุกอาจเกิดฝุ่นละออง และกระเด็นเงินที่มีการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์เหลวจากถังพักผลิตภัณฑ์ ซึ่งถ้าหากเกิดการรั่วไหล อาจจะทำให้ประชาชนในชุมชนโดยรอบมีกลิ่น ใก้กลิ่น รุ้สึกงำคาลัย และอาจเกิดอาการระคายเคืองได้</p>	<p>ระบบก่อสร้าง</p> <p>มาตรการฯ</p> <p>1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมคุณภาพอากาศและระดับเสียง การขนถ่ายวัสดุ และยกขี้นอนมีนัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด</p> <p>2) ให้ความรู้และคำแนะนำแก่คนงานในการป้องกันโรค โดยขอความร่วมมือจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เช่น ศูนย์บริการสาธารณสุขตากวน สถานีอนามัยมาพบแพทย์ และโรงพยาบาลตากฟ้า เป็นต้น</p> <p>3) จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการ และประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ในกรณีที่ต้องส่งต่อผู้ป่วย</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>- ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้การตรวจสอบของบริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด</p>	<p>ระยะเวลาและระยะดำเนินการ</p> <p>ปฏิบัติตามมาตรฐานตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียง และระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้างและดำเนินการโครงการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>- บุคคลที่สถาน (Pihsd Peahy) ภายใต้การตรวจสอบของบริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด</p>
		<p>ระบบดำเนินการก่อสร้าง</p> <p>มาตรการฯ</p> <p>1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียง การขนถ่ายวัสดุ และยกขี้นอนมีนัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด</p> <p>2) ให้ความรู้และคำแนะนำแก่คนงานในการป้องกันโรค โดยขอความร่วมมือจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เช่น ศูนย์บริการสาธารณสุขตากวน สถานีอนามัยมาพบแพทย์ และโรงพยาบาลตากฟ้า เป็นต้น</p> <p>3) จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการ และประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ในกรณีที่ต้องส่งต่อผู้ป่วย</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>- ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้การตรวจสอบของบริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด</p>	
		<p>ระบบดำเนินการก่อสร้าง</p> <p>มาตรการฯ</p> <p>1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียง การขนถ่ายวัสดุ และยกขี้นอนมีนัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด</p> <p>2) ให้ความรู้และคำแนะนำแก่คนงานในการป้องกันโรค โดยขอความร่วมมือจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เช่น ศูนย์บริการสาธารณสุขตากวน สถานีอนามัยมาพบแพทย์ และโรงพยาบาลตากฟ้า เป็นต้น</p> <p>3) จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการ และประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ในกรณีที่ต้องส่งต่อผู้ป่วย</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>- ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้การตรวจสอบของบริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด</p>	

ลงนาม.....  
 (นายจตุรนต์ อัครนิพนธ์)  
 กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด  
 วันที่ 4.1.2561

ลงนาม.....  
 (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว)  
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซ็นทรัลโฮเทลโฮเต็ลโดยี จำกัด  
 วันที่ 4.1.2561

ตารางสรุปผลกระทบเบื้องต้นสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบเบื้องต้นสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>5.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>- สาธารณสุข (ต่อ)</p> <p>- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p>	<p>ผลกระทบเบื้องต้นสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ</p> <p>ผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับเสียงของโครงการ ได้แก่กำหนดให้เป็นไปตามมาตรฐาน Bhsish Standard ที่เป็นมาตรฐานสากลสำหรับการออกแบโครงสร้างในทะเล และการก่อสร้างจะปฏิบัติตามขั้นตอนและมาตรฐานฯ ที่ได้ควบคุม ซึ่งบริษัท พีทีที แอทท์ เพอร์ซิเมนต์ จำกัด จะจัดทำเป็นคู่มือความปลอดภัยไว้ ดังนั้น ในช่วงการก่อสร้างโครงการจะไม่ผลกระทบต่อด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภย ซึ่งนี้ คนงาน พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการต้องมีจิตสำนึก และให้ความร่วมมือในด้านความปลอดภัย และต้องปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการฯ</p> <p>1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมคุณภาพอากาศ และระดับเสียง การควบคุมแหล่ง และอาคารสูงอย่างเคร่งครัด</p> <p>2) อบรมและให้ความรู้ด้านความปลอดภัยในเขตก่อสร้างและเขตที่พักคนงาน พร้อมทั้งทำคู่มือป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่าง ๆ</p> <p>3) จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์ที่ชัดเจนและทำเครื่องหมายแวกแวก</p> <p>4) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และควบคุมให้สวมใส่ทุกครั้งที่มีปฏิบัติงาน</p> <p>5) จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตการก่อสร้าง ทั้งบนบกและในทะเลอย่างชัดเจน</p> <p>6) ประเมินความปลอดภัยด้านความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้คนงานทุกคนรับทราบ และให้ยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด</p> <p>ระยะยาวด้านนิคมการ</p> <p>- ควบคุมระยะเวลาก่อสร้างโครงการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>- ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้การตรวจสอบของ บริษัท พีทีที แอทท์ เพอร์ซิเมนต์ จำกัด</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียง และการควบคุมแหล่งและระดับเสียง</p> <p>ระยะยาวด้านนิคมการ</p> <p>- ควบคุมระยะเวลาก่อสร้างโครงการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>- บุคคลที่สาม (Third Party) ภายใต้การตรวจสอบของ บริษัท พีทีที แอทท์ เพอร์ซิเมนต์ จำกัด</p>
<p>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม</p> <p>ระยะดำเนินการ (ต่อ)</p> <p>ระยะยาวด้านนิคมการ</p> <p>- ควบคุมระยะเวลาดำเนินการโครงการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>- บริษัท พีทีที แอทท์ เพอร์ซิเมนต์ จำกัด</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>มาตรการฯ</p> <p>1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ และระดับเสียง การควบคุมแหล่ง และอาคารสูงอย่างเคร่งครัด</p> <p>2) อบรมและให้ความรู้ด้านความปลอดภัยในเขตก่อสร้างและเขตที่พักคนงาน พร้อมทั้งทำคู่มือป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่าง ๆ</p> <p>3) จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์ที่ชัดเจนและทำเครื่องหมายแวกแวก</p> <p>4) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และควบคุมให้สวมใส่ทุกครั้งที่มีปฏิบัติงาน</p> <p>5) จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตการก่อสร้าง ทั้งบนบกและในทะเลอย่างชัดเจน</p> <p>6) ประเมินความปลอดภัยด้านความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้คนงานทุกคนรับทราบ และให้ยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด</p> <p>ระยะยาวด้านนิคมการ</p> <p>- ควบคุมระยะเวลาก่อสร้างโครงการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>- ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้การตรวจสอบของ บริษัท พีทีที แอทท์ เพอร์ซิเมนต์ จำกัด</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>มาตรการฯ</p> <p>1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ และระดับเสียง การควบคุมแหล่ง และอาคารสูงอย่างเคร่งครัด</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียง และการควบคุมแหล่ง</p>
<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายสมศักดิ์ ทองแก้ว)</p> <p>กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แอทท์ เพอร์ซิเมนต์ จำกัด</p> <p>วันที่ ...ค.ศ. ๒๐๑๖..</p> <p>ลงนาม.....</p> <p>(นายสมศักดิ์ ทองแก้ว)</p> <p>ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที แอทท์ เพอร์ซิเมนต์ จำกัด</p> <p>วันที่ ...ค.ศ. ๒๐๑๖..</p>			



ตารางสรุปผลการประเมินความเสี่ยงและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>5.2 ตารางพื้นที่ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p>	<p>ระยะดำเนินการ (ต่อ)</p> <p>รวมทั้งมีหน่วยงานภายนอกที่สามารถขอความช่วยเหลือได้เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้หรืออุบัติเหตุต่าง ๆ เช่น นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด กลุ่ม EMAG เป็นต้น ซึ่งมีศักยภาพเพียงพอในการระงับเหตุต่าง ๆ ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับที่ต่ำ</p>	<p>ระยะดำเนินการ (ต่อ)</p> <p>2) จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงาน เรื่องการปฏิบัติงานกับสารเคมีอันตราย การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และการใช้อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยประจำตัว</p> <p>3) จัดเตรียมเอกสารเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานกับสารเคมีอันตรายไว้ให้พนักงานได้ศึกษา</p> <p>4) จัดพื้นที่กักเก็บวัสดุเหลือใช้ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น หรือบริเวณที่ปล่อยน้ำไปปรับปรุงแก้ไขต่อไป</p> <p>5) มีการทำกำแพงคอนกรีต (Bund Wall) ในแต่ละกลุ่มถัง เพื่อป้องกันการหกท่วไหลลงทะเลและมีการกำหนดพื้นที่ในการเก็บ Incombustible Product ที่ชัดเจน</p> <p>6) จัดทำป้ายแสดงคุณสมบัติของถังแก๊สชนิด และติดตั้งไว้กับบริเวณถังแก๊สชนิดแก๊ส และบริเวณแก๊สคอนกรีต (Bund Wall) ของแต่ละกลุ่มถัง</p> <p>7) มีการกำหนดมาตรการเกี่ยวกับสัญลักษณ์และป้ายเตือนเพื่อความปลอดภัย รวมทั้งกำหนดให้มีการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>8) กำหนดแผนในการตรวจสอบป้ายสัญลักษณ์ตามมาตรฐาน NFPA เพื่อปรับปรุงข้อมูลเคมีภัณฑ์ที่เก็บกักสินค้าได้ละ 1 ครั้ง</p> <p>9) จัดตั้งป้ายสัญลักษณ์แสดงอันตรายของเคมีภัณฑ์ที่เก็บกัก โดยใช้สัญลักษณ์ตามมาตรฐานของ NFPA (The National Fire Protection Association) ไว้ที่บริเวณกำแพงคอนกรีต (Bund Wall) ซึ่งล้อมรอบแต่ละกลุ่มถัง</p> <p>10) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานอย่างครบถ้วนและเพียงพอ พร้อมทั้ง ติดป้ายเตือนบริเวณที่ติดตั้งสายใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น เครื่องอุดหู (Ear Plug), เครื่องกรองบู (Ear Muff), หน้ากากป้องกันสารเคมีในบริเวณที่อาจสัมผัสกับเสียงดังและสารอันตราย</p> <p>11) จัดให้มีที่ชำระล้างฉุกเฉิน (Emergency eye washer and shower) ตามจุดที่ปฏิบัติงาน เพื่อให้พนักงานสามารถใช้ได้ทันทีเมื่อสัมผัสสารเคมีกัดกร่อน และตรวจสอบสภาพทุก 3 เดือน</p> <p>12) ออกกฎระเบียบเกี่ยวกับความปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงานภายในพื้นที่ เช่น การห้ามสูบบุหรี่ พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือนไว้อย่างชัดเจน</p>	<p>ระยะดำเนินการ (ต่อ)</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>- บุคคลที่ตาม (Lead Party) ภายใต้การตรวจสอบของบริษัท พีทีที เพอร์ซิเมนต์ จำกัด</p>

ลงนาม.....  
 (นายจรัสพันธ์ อัครชัยนันท์)  
 กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที เพอร์ซิเมนต์ จำกัด  
 วันที่ .....พ.ศ. ๒๕๖๕.....

ลงนาม.....  
 (นายอมศักดิ์ ทองแก้ว)  
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เข็มที่ยี่สิบเอ็ดเขตเทคโนโลยี จำกัด  
 วันที่ .....พ.ศ. ๒๕๖๕.....

ตารางสรุปผลกระทบเบื้องต้นและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการจัดการตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบเบื้องต้นและผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>5.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> <p>- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>ผลกระทบเบื้องต้นและผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>ระยะดำเนินการ (ต่อ)</p> <p>13) กำหนดแบ่งพื้นที่ภายในโครงการ และออกกฎระเบียบปฏิบัติเพื่อให้เกิดความปลอดภัย</p> <p>14) จัดทำวารสารภายในบริษัท เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินการและเผยแพร่ข้อมูลด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมให้แก่พนักงาน</p> <p>15) ตรวจสอบระบบป้องกันอันตรายของโครงการอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง</p> <p>16) จัดทำระเบียบในการปฏิบัติงานเพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติตามป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสม</p> <p>17) จัดให้มีการตรวจการปฏิบัติงานไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ (Zero Accident)</p> <p>18) จัดตั้งสโมสรกีฬาและวัฒนธรรมขึ้น เพื่อเป็นศูนย์กลางในการจัดกิจกรรมภายในบริษัท</p> <p>19) จัดให้มีแสงสว่างในพื้นที่ทำงานอย่างเพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งมีการกำหนดให้มีการตรวจวัดแสงสว่างให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>20) จัดสถานที่ทำงานให้โล่ง มีการระบายอากาศตามธรรมชาติ</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>- บริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด</p>	
<p>5.3 สุนทรียภาพ</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>- กิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ กระทำขึ้นภายในเขตพื้นที่เดิมอุตสาหกรรม มาบตาพุด ซึ่งโครงการตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ด้านในและมีการก่อสร้างจะใช้พื้นที่ไม่มาก ดังนั้น เมื่อมองโครงการจากภายนอกในมุมต่างๆ ซึ่งระยะจะไม่เห็นกิจกรรมการก่อสร้างชัดเจนนัก เพราะแต่ละด้านของโครงการที่มีโครงสร้างยังมีสายตาอยู่แล้ว ส่วนเครื่องจักร หรืออุปกรณ์ขนาดใหญ่ที่ใช้ในการก่อสร้างนั้นแทบจะไม่แตกต่างจากโครงสร้างของโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ในจังหวัด อีกทั้งพื้นที่ภายในนิคมฯ ยังมีกำแพงสูงและรั้วป้องกันอย่างชัดเจน ดังนั้น การก่อสร้างของโครงการจึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบต่อสุนทรียภาพโดยรอบ</p>		
<p>ชื่อนาม..... (นายจตุรนต์ ยุธิยะนันท์)</p> <p>กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด</p> <p>วันที่ ...4...10...25...52</p>		<p>ชื่อนาม..... (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด</p> <p>วันที่ ...4...10...25...52</p>	

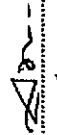
ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>5.3 สุขอนามัย (ต่อ)</p> <p>ระยะต้นเริ่มการ</p> <p>- ไม่มีผลกระทบเนื่องจากทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการขุดเจาะและโครงสร้างใกล้เคียงกับพื้นที่ขุดเจาะที่ขุดเจาะดินอยู่แล้วในปัจจุบัน และเป็นโครงสร้างอยู่ในพื้นที่ด้านข้างคลังเก็บผลิตภัณฑ์ของบริษัทไทยหนึ่งซีเอชวี จำกัด ซึ่งเมื่อมองจากมุมต่างๆ ก็แทบจะมองไม่เห็นความแตกต่างที่ชัดเจน ดังนั้นการเปิดใช้โรงงานของโครงการจึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพโดยรอบพื้นที่ดังกล่าว</p>	<p>1. โอกาสการเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>การขนส่งและกักเก็บสารผลิตภัณฑ์ของโครงการ จะมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุ 1 ครั้งมากที่สุด</p> <p>2. การติดไฟ</p> <p>สารผลิตภัณฑ์หลายจำนวน 5 ชนิด ได้แก่ โอลีนเมย์ อะครีโบลีน สไตร์ โพรพิลีน แอลพีดี และเมทิลเมตาครีเลท เมื่อเกิดการรั่วไหลแล้ว เกิดการติดไฟ ส่วนใหญ่จะเกิดจากการติดไฟแบบ Fire Ball ยกเว้น โพรพิลีน และแอลพีดี ที่มีการติดไฟแบบ Jet Fire ด้วย จากการประเมิน พบว่า สารแอลพีดี เมื่อเกิดการรั่วไหลและเกิดการติดไฟแล้ว จะมีรั่วที่มีการแพร่กระจายไปใต้ไกลที่สุด ดังนี้</p> <p>2.1 บริเวณจุดเชื่อมต่อท่อขนถ่าย</p> <p>จากสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นที่ยังทำอยู่คือ</p> <p>ที่จะดับเพลิงงาน 37.5 kWh/m<sup>2</sup> ซึ่งมีผลทำลายอุปกรณ์ในกระบวนการผลิต หรือภายใน 1 นาที จะทำให้คนเสียชีวิต 100% จะสามารถเผ่ารั่วมีความร้อนได้ไกล 53.67 เมตร และที่ระดับพลังงาน 4 kWh/m<sup>2</sup> ซึ่งป็นระดับที่ทำให้รู้สึกแสบผิวหนังถ้าสัมผัสต่ออยู่นานกว่า 20 วินาที แต่ไม่ทำให้พอง จะสามารถแฉวีรั่วความร้อนไปได้ไกล 164.33 เมตร แต่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในเขตนิตยอุตสาหกรรมบางปะอินเท่านั้น แต่หากพิจารณาในกรณีแฉวีรั่วที่สุด คือ การที่ท่อแตก ที่ระดับพลังงาน 37.5 kWh/m<sup>2</sup> จะสามารถเผ่ารั่วที่มีความร้อนไปได้ไกล 287.80 เมตร และที่ระดับพลังงาน 4 kWh/m<sup>2</sup></p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p>
<p>6. การประเมินความเสี่ยง</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p>

ลงนาม.....  (นายจารุจินต์ อุทัยะนันท์)

กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด

วันที่ ..... ๕ .. ๖๕ .. ๕๕ ..

ลงนาม.....  (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด

วันที่ ..... ๕ .. ๖๕ .. ๕๕ ..

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>6. การประเมินความเสี่ยง (ต่อ)</p>	<p>จะสามารถแก้ไขความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมได้ภายในปีใดบ้าง 881.17 เมตร ซึ่งจะเกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงภายในเขตนิคมฯ มาบตาพุด อำเภอปลวกแดง จังหวัดชลบุรี ซึ่งสามารถแก้ไขได้ภายในปีใดบ้าง 47.77 เมตร และระดับพลังงาน 4 kW/m<sup>2</sup> จะสามารถแก้ไขได้ภายในปีใดบ้าง 146.25 เมตร ซึ่งเกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในเขตนิคมฯ มาบตาพุด แต่หากพิจารณาในกรณีแล้วร้ายที่สุด คือ กรณีที่ออกแบบกำลังงาน 37.5 kW/m<sup>2</sup> จะสามารถแก้ไขได้ภายในปีใดบ้าง 784.24 เมตร ซึ่งจะเกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงภายในเขตนิคมฯ มาบตาพุด</p> <p>2.2 บริเวณฝั่งเก็บเปลือกถั่ว</p> <p>จากกรณีประเมินพบว่า ผลลัพธ์ เมื่อเกิดการรั่วไหลเกินเหตุราว 1 นิ้ว และเกิดการดีเซลไฟแบบ Fire Ball จะรั่วซึมมีการแพร่กระจายรอบๆ ได้ไกลที่สุดเช่นเดียวกับการรั่วซึมที่เกิดจากท่อขนาด 4 นิ้ว โดยที่ระดับพลังงาน 37.5 kW/m<sup>2</sup> จะสามารถแก้ไขได้ภายในปีใดบ้าง 150.13 เมตร และระดับพลังงาน 4 kW/m<sup>2</sup> จะสามารถแก้ไขได้ภายในปีใดบ้าง 459.69 เมตร ซึ่งจะเกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงภายในเขตนิคมฯ มาบตาพุดเท่านั้น สำหรับการพิจารณาในกรณีแล้วร้ายที่สุด คือ กรณีที่รั่วไหล 6 นิ้ว พบว่า จะระดับพลังงาน 37.5 kW/m<sup>2</sup> จะสามารถแก้ไขได้ภายในปีใดบ้าง 493.08 เมตร และระดับพลังงาน 4 kW/m<sup>2</sup> จะสามารถแก้ไขได้ภายในปีใดบ้าง 1,509.74 เมตร ซึ่งจะเกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงภายในเขตนิคมฯ มาบตาพุดเท่านั้น</p>	<p>9) จัดให้มีการตรวจสอบระบบดับเพลิง โดยเขียนวิธีการปฏิบัติงานเพื่อให้ปฏิบัติตาม รวมถึง จัดทำตารางตรวจสอบสภาพประสิทธิภาพในการทำงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา</p> <p>10) จัดให้มีแผนฉุกเฉิน (Pre-Set Plan) สำหรับทุกสิ่งที่เป็นอันตรายทุกพื้นที่ที่ 11) จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมีอันตราย (MSDS) ไปในบริเวณที่พนักงานสามารถนำไปอ่านได้</p> <p>12) ดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการดำเนินการ กิจกรรมโดยการทำการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ (Preventive Maintenance)</p> <p>13) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมประจำโครงการ</p> <p>14) จัดทำระเบียบปฏิบัติงานขงแผนและดำเนินการนำส่งผลิตภัณฑ์ให้แล้ว เพื่อให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด</p> <p>15) จัดทำแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ และให้มีการประสานงานกับบริษัทที่เกี่ยวข้องในการรับเหตุฉุกเฉินร่วมกับโดยมีการกำหนดแผนไว้พร้อมทั้งวิธีการติดต่อสื่อสารทางวิทยุ</p> <p>16) จัดทำป้ายสัญลักษณ์เพื่อแสดงถึงอันตรายของผลิตภัณฑ์ให้เห็นชัดเจน บริเวณลำน้ำแห่งคอนกรีต (Bound Wall) ที่ล้อมกลุ่มถัง ระบบเวลาดำเนินงาน</p> <p>- ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการโครงการ</p> <p>ผู้มีผิดชอบ</p> <p>- บริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด</p>	<p>มาบตาพุด</p>

ลงนาม.....

(นายจตุรจินต์ ชูชัยเนนทร์)

กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด

วันที่ .....พ.ย.ป.๒๕๖๕

ลงนาม.....

(นายสมศักดิ์ ทองแก้ว)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด

วันที่ .....พ.ย.ป.๒๕๖๕

ตารางสรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>6. การประเมินความเสี่ยง (ต่อ)</p> <p>3. การแพร่กระจายของสารพิษในบรรยากาศ</p> <p>สารที่เกิดการรั่วไหลแล้วก่อให้เกิดความเป็นพิษต่อสุขภาพ มี 3 ชนิด ได้แก่ แอมโมเนีย อะซิโตน ไนไตรล์ และกรดซัลฟูริก ซึ่งในภาพประเมินจะพิจารณากรณีที่เลวร้ายที่สุด ที่การรั่วไหลขนาดจุก 1 นิ้ว ในระยะเวลา 5 นาที ซึ่งเป็นสารที่ไม่เกิดการรั่วไหลขึ้นแล้ว ผู้ปฏิบัติงานและปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินที่มีอยู่ โดยพบว่า สารแอมโมเนียเมื่อเกิดการรั่วไหลในกรณีดังกล่าวแล้วจะก่อให้เกิดการแพร่กระจายของสารพิษไปใต้ใกล้ที่สุด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>3.1 บริเวณจุดเชื่อมท่อท่อขนถ่าย</p> <p>จากคลังเก็บผลิตภัณฑ์ไปยังท่าเทียบเรือ</p> <p>การแพร่กระจายของสารพิษในบรรยากาศ ที่ระดับความเข้มข้น TWA (ระดับความเข้มข้นเฉลี่ยตามเวลาที่การทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน และ 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ โดยนับได้รับผลกระทบในทางเลวร้าย) ของแอมโมเนีย (TWA = 18 มก./ลบ.ม.) เมื่อเกิดการรั่วไหล พบว่า มีระยะทางไปได้ไกลเท่ากับ 2,308.94 เมตร และสำหรับความเข้มข้น STEL (ค่าความเข้มข้นเฉลี่ยตามเวลาที่พนักงานจะสามารถได้รับสารนั้นๆ ไม่เกิน 15 นาที และต้องได้รับไม่เกิน 4 ครั้งต่อวัน) (STEL = 27 มก./ลบ.ม.) มีระยะทางไปได้ไกล 1,940.61 เมตร</p> <p>จากคลังเก็บผลิตภัณฑ์ไปยังจุดเชื่อมต่อ</p> <p>การแพร่กระจายของแอมโมเนีย เมื่อเกิดการรั่วไหล พบว่า ที่ระดับความเข้มข้น TWA มีระยะทางไปได้ไกลเท่ากับ 4,342.69 เมตร และสำหรับความเข้มข้น STEL มีระยะทางไปได้ไกล 3,648.34 เมตร เมื่อมีการรั่วไหลของถังเก็บสารแอมโมเนีย ที่ขนาดจุก 1 นิ้ว จะมีความเข้มข้นในบรรยากาศที่ระดับความเข้มข้น TWA 18 มก./ลบ.ม. โดยมีระยะทางที่ระดับความเข้มข้นดังกล่าวเท่ากับ 3,385.22 เมตร และสำหรับระดับความเข้มข้น STEL เท่ากับ 27 มก./ลบ.ม. โดยระยะเวลาที่พนักงานจะสามารถได้รับแอมโมเนียต้องไม่เกิน 15 นาที และจะต้องได้รับในแต่วันไม่เกินกว่า 4 ครั้ง</p>			

ลงนาม.....  
 (นายจารุจินต์ อธิสมณะนันท์)  
 กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที แทงก์ เทรดมีนัล จำกัด  
 วันที่ ๒๕/๑๑/๕๖

ลงนาม.....  
 (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซ็ททีเอสไอเอเซียเทคโนโลยี จำกัด  
 วันที่ ๒๕/๑๑/๕๖

ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม ค่ามาตรฐานป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรฐานควบคุมสภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อม
<p>6. การประเมินความเสี่ยง (ต่อ)</p>	<p>มีระยะทางที่จะมีความเข้มข้นดังกล่าวเท่ากับ 2,850.12 เมตร 3.2 บริเวณนี้ใกล้เคียงกับพื้นที่</p> <p>การแพร่กระจายของสารมลพิษในบรรยากาศ ที่ระดับความเข้มข้น TWA (ระดับความเข้มข้นเฉลี่ยตามเวลาที่กำหนด) ที่ทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน และ 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ โดยไม่ได้รับผลกระทบในทางเสวร้าย) ของแอมโมเนีย (TWA = 18 มก/ลบ.ม.) เมื่อเกิดการรั่วไหล พบว่า มีระยะทางไปได้ไกลเท่ากับ 3,385.22 เมตร และสำหรับความเข้มข้น STEL (ค่าความเข้มข้นเฉลี่ยตามเวลาที่พนักงานจะสามารถได้รับ สารนั้นๆ ไม่เกิน 15 นาที และต้องได้รับไม่เกิน 4 ครั้งต่อวัน) (STEL = 27 มก/ลบ.ม.) มีระยะทางไปได้ไกล 2,850.12 เมตร</p>		
<p>ลงนาม..... (นายจตุรนต์ อู๋ชนะนันท์) กรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที บางค์ เทอร์มินัล จำกัด วันที่ .....พ.ศ.๒๕๖๖/๑๕/๕๖</p>	<p>ลงนาม..... (นายสมศักดิ์ ทองแก้ว) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เซียร์อีส์ทีเอเซียเทคโนโลยี จำกัด วันที่ .....พ.ศ.๒๕๖๖/๑๕/๕๖</p>		

**แนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม  
ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ของโครงการด้านคมนาคม**

**( Guidelines For Environmental Monitoring Reports)**

โดย สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
(ข้อมูลปรับปรุงล่าสุด ณ เดือน มิถุนายน 2550 )

การนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องนำเสนอรายละเอียดผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ประกอบไปด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้จัดส่งตามกำหนดที่ระบุไว้เป็นเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่เห็นชอบแล้ว เช่น ทุก 6 เดือน (มกราคม – มิถุนายน และ กรกฎาคม – ธันวาคม) เป็นต้น ทั้งนี้ ในกรณีที่มีได้ระบุกำหนดการส่งไว้ชัดเจนในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้โครงการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติฯ ทุก 6 เดือน (ปีละ 2 ครั้ง) โดยเจ้าของโครงการควรจัดส่งให้สำนักงานโดยเร็ว ไม่ควรเกิน 2 เดือนภายหลังครบกำหนดส่งรายงาน ทั้งนี้ รายงานต้องประกอบด้วย ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน และให้ส่งรายงานครั้งละอย่างน้อย 2 สำเนา พร้อม CD-ROM 1 ชุด โดยมีรายละเอียดตรงกับที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติฯ ทั้งเล่ม ตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. **แนวทางการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และข้อกำหนดเพิ่มเติม โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ**

นิติบุคคลที่ได้รับมอบอำนาจจากโครงการหรือเจ้าหน้าที่โครงการที่จะจัดทำรายงานต้องทำการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการปฏิบัติจริงเปรียบเทียบกับมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างละเอียด โดยต้องแสดงรายละเอียดดังนี้

จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดและการปฏิบัติงานจริง พร้อมทั้งแสดงภาพถ่ายอธิบายประกอบการอ้างอิงถึงผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สามารถแสดงให้เห็นได้ชัดเจนประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการ

จัดทำตารางชี้แจงกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ หรือปฏิบัติไม่ครบตามมาตรการ

เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอมาตรการป้องกันและลดผลกระทบในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป

## 2. แนวทางการรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

นิติบุคคลที่ได้รับมอบอำนาจจากโครงการหรือเจ้าหน้าที่โครงการที่จะจัดทำรายงานต้องทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและประเมินผลการตรวจสอบ ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างละเอียดตามเวลาที่กำหนด โดยจะต้องดำเนินการดังนี้

จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบ เช่น คุณภาพอากาศ น้ำเสียง กากของเสีย เป็นต้น ต้องแสดงจุดเก็บตัวอย่างที่เด่นชัดโดยใช้แผนที่ประกอบคำอธิบายรายละเอียดการเก็บตัวอย่าง สำหรับการตรวจสอบสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อเศรษฐกิจ สังคมคุณภาพชีวิต คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ จะต้องมีแบบสอบถามชุมชนใกล้เคียงโครงการ พร้อมทั้งสรุปประมวลผลแบบสอบถามแสดงไว้ประกอบอย่างละเอียด

แสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐานเปรียบเทียบ ให้ดำเนินการตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรฐานของประเทศไทย

การแสดงผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ต้องแสดงในรูปแบบของตารางเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย และแสดงค่าเปรียบเทียบกับค่าผลการวิเคราะห์ของทุกครั้งที่ผ่านมา และเปรียบเทียบกับผลที่ประเมินได้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยแสดงในรูปกราฟ ตาราง หรืออื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลได้ชัดเจน

ต้องวิเคราะห์แสดงผลการตรวจวัด (Analyzer) ในข้อ 2.3 อย่างละเอียด โดยการวิเคราะห์ผลจะต้องเปรียบเทียบกับผลที่ตรวจวัดได้ในครั้งก่อน ๆ ด้วย รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะอย่างละเอียด

ต้องมีภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด พร้อมแสดง วัน เวลา ในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัดตามสถานที่ ณ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งตรงกับจุดเก็บตัวอย่างในแผนที่ ข้อที่ 2.1



ที่ปรึกษาที่จะทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่าง หรือปฏิบัติตามขั้นตอนตามวิธีการของ USEPA หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการยอมรับให้ปฏิบัติได้อย่างเคร่งครัด ซึ่งควรเป็นบริษัทที่ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของเอกชนไว้กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือหน่วยราชการอื่น หรือเป็นห้องปฏิบัติการของหน่วยราชการ หรือสถาบันการศึกษา โดยจะต้องมีหนังสือรับรอง หรือ ใบอนุญาตจากหน่วยราชการแสดง (สำเนา) ในรายงาน และมีนักวิทยาศาสตร์ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเคมี ด้านสุขาภิบาล หรือด้านอาชีวอนามัยเป็นผู้วิเคราะห์ผล และจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สำนักงาน

ที่ปรึกษาจะต้องทำการตรวจสอบสภาพแวดล้อมภายในโรงงานหรือสถานที่ตั้งของโครงการที่รับผิดชอบ และสรุปผลการตรวจสอบสภาพแวดล้อมโดยละเอียด หากพบสภาพแวดล้อมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ต้องจัดทำข้อเสนอแนวทางในการจัดทำแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมภายในโครงการที่ได้รับมอบหมายนั้นด้วย

ที่ปรึกษาเมื่อได้รับมอบหมายจากเจ้าของโครงการให้จัดทำกรเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างเสร็จแล้วนั้น ต้องทำการแปลผลจากค่าวิเคราะห์ตัวอย่างที่ได้ด้วย ถ้าหากว่าผลตรวจวัดมีค่าเกินมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ ต้องดำเนินการค้นหาสาเหตุและจัดทำรายงานการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยละเอียด ซึ่งอาจแสดงในรูปแบบตารางการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

อุปกรณ์และเครื่องมือทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการชั่งน้ำหนัก ปริมาณ และการวัดอัตราการไหล บริษัทผู้เป็นเจ้าของอุปกรณ์และเครื่องมือดังกล่าวต้องส่งไปสอบเทียบ (Calibration) กับหน่วยงานของราชการหรือสถาบันที่น่าเชื่อถือได้ และแสดงสำเนาผลการทดสอบเทียบแนบมากับรายงาน

ที่ปรึกษาหรือนิติบุคคลที่ได้รับมอบอำนาจต้องจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และจัดส่งมายังสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมภายในระยะเวลา 1 เดือน โดยนับจากวันที่เก็บตัวอย่างวันสุดท้ายเป็นต้นมา

### 3. อื่น ๆ

- 3.1 ให้โครงการพิจารณาจัดให้มีบุคคลที่สาม (Third Party) ดำเนินการตรวจประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อม (External Environmental Audit) ในภาพรวมของโครงการ ซึ่งควรครอบคลุมประเด็นความเพียงพอและความเหมาะสมของมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และโครงการดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน โดยควรตรวจประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่น ภายหลังจากดำเนินการไปแล้ว 3-5 ปี เป็นต้น พร้อมทั้งให้นำเสนอผลการประเมินในส่วนที่เกี่ยวข้องกับมาตรการ ดังกล่าวในรายงาน Monitor ด้วย

- 3.2 ในการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต้องรายงานตามมาตรการที่ได้รับความเห็นชอบครั้งล่าสุดจากสำนักงาน ทั้งนี้ ให้ระบุว่ามาตรการเดิมมีรายละเอียดเป็นอย่างไร และในขณะที่จัดทำรายงานผลการปฏิบัติ ฉบับนี้ ให้ระบุมาตรการล่าสุดให้ชัดเจน
- 3.3 ในภาคผนวกของรายงานผลการปฏิบัติ ควรประกอบด้วย เอกสารอ้างอิงต่าง ๆ สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ รายละเอียดผลการตรวจสอบคุณภาพพนักงานแผนภาพหรือภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมและข้อมูลประกอบอื่น ๆ เป็นต้น
- 3.4 ที่ปรึกษาควรเสนอข้อมูลที่โครงการจัดทำเพิ่มเติมเพื่อรักษาสภาพแวดล้อม ทั้งต่อสังคมและต่อโครงการเองไว้ในรายงานผลการปฏิบัติ ด้วย (ถ้ามี) โดยอาจแสดงข้อมูลพร้อมภาพถ่ายประกอบ ซึ่งจะเป็นประโยชน์และภาพลักษณ์ที่ดีต่อโครงการเอง
- 3.5 บริษัทที่ปรึกษาหรือเจ้าของโครงการที่เสนอรายงานผลการปฏิบัติ ให้สำนักงาน รายงานไม่ตรงกับข้อเท็จจริง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะแจ้งต่อหน่วยงานผู้อนุญาตซึ่งจะมีผลต่อการถอนใบอนุญาตการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการหรือไม่ได้ต่อใบอนุญาตประจำปี
- 3.6 กรณีการพิจารณารายงานผลการปฏิบัติ ที่ไม่ปฏิบัติตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมฯ สรุปได้ดังนี้
- 3.6.1 สำนักงานจะไม่รับพิจารณารายงานฉบับที่ไม่ปฏิบัติตามแนวทางการจัดทำรายงานฯ และจะส่งรายงานฉบับดังกล่าวคืน
  - 3.6.2 ดำเนินการแจ้งหน่วยงานราชการที่บริษัทได้ขึ้นทะเบียนรับรองห้องปฏิบัติการอยู่ ซึ่งอาจมีผลต่อการพิจารณาต่อใบอนุญาตในครั้งต่อไป
  - 3.6.3 สำนักงานจะบันทึกชื่อบริษัทเจ้าของโครงการที่ไม่ปฏิบัติตามแนวทางการจัดทำรายงานฯ ไว้ว่าเป็นโครงการที่อยู่ในข่ายถูกเฝ้าระวังด้านสิ่งแวดล้อมเป็นพิเศษ

รูปแบบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม  
ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานประกอบด้วย

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบไปด้วย

- ชื่อและประเภทโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- ช่วง เดือน ปี ที่รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ (เดือน.....พ.ศ. ....ถึง เดือน.....พ.ศ.....)
- ช่วงเวลาก่อสร้างหรือ ช่วงดำเนินการ (Construction or Operation Period)
- วันที่ เดือน ปี ของหนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมสำเนามาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบและเงื่อนไขพิเศษอื่น ๆ (ถ้ามี)
- วันที่ เดือน ปี ที่ส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน Monitor) ฉบับสุดท้าย
- ผู้จัดทำรายงาน Monitor ฉบับปัจจุบัน (ระบุบริษัทที่ปรึกษาหรือเจ้าของโครงการ)

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

- ที่ตั้งโดยมีแผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ
- การใช้พื้นที่โดยมีภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

2.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

2.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 3. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- 3.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการลดผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการ
- 3.2 เหตุผลที่ไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือปฏิบัติไม่ครบ
- 3.3 เสนอรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลง หรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป
- 3.4 เสนอมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริงในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงตามมาตรการฯ ที่เคยเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ และให้เหตุผลประกอบ โดยอาจแสดงร่วมข้อมูลพร้อมภาพถ่ายประกอบ

### 4. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 4.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ น้ำ เสียง ของเสีย เป็นต้น ต้องแสดงโดยใช้แผนที่ประกอบ สำหรับการตรวจสอบสิ่งแวดล้อมด้านเศรษฐกิจ สังคม คุณภาพชีวิต คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์จะต้องมีแบบสอบถามแสดงและเสนอวิธีการเก็บตัวอย่างอย่างละเอียด
- 4.2 แสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐานเปรียบเทียบ ในส่วนของการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำควรทำการเก็บอย่างน้อย 3 ครั้ง และวิเคราะห์ผล สำหรับด้านอื่นๆ เช่น คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน ดำเนินการตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรฐานของประเทศไทย
- 4.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ของทุกครั้งที่ผ่านมาและเปรียบเทียบกับผลที่ประเมินได้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยแสดงในรูปกราฟ ตารางหรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลได้ชัดเจน
- 4.4 ต้องวิเคราะห์แสดงผลลัพธ์จากการตรวจวัด (Analyze) อย่างละเอียด โดยการวิเคราะห์ผลจะต้องเปรียบเทียบกับผลที่ตรวจวัดได้ในครั้งก่อน ๆ ด้วย รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะอย่างละเอียด
- 4.5 ต้องมีภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัดพร้อมแสดง วัน เวลา ในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัด ณ สถานที่ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 4.6 5. ภาคผนวก

ในภาคผนวกของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมฯ ควรประกอบด้วย เอกสารอ้างอิงต่าง ๆ สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสือ อนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรฐาน รายละเอียดผลการตรวจสอบคุณภาพพนักงาน แผนภาพหรือภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมและข้อมูลประกอบอื่นๆ เป็นต้น

**ตัวอย่างตารางการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม  
ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ซึ่งสามารถเลือกใช้และปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม  
ของแต่ละประเภทของโครงการด้านคมนาคม**

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ. ....ถึงเดือน.....พ.ศ. ....

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการ ปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข ( หมายเหตุ : )	เอกสารอ้างอิง

หมายเหตุ : ในกรณีพบปัญหา อุปสรรค ให้นำเสนอแผนปฏิบัติการ (Action Plan) เพื่อแก้ไขหรือบรรเทา  
ปัญหา

## ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือน..... พ.ศ..... ถึง เดือน..... พ.ศ.....

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด ..... เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : .....

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด ..... ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : .....

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : .....

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : .....

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : .....

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : ..... ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : .....

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : .....

ช่วงเวลา*	ผลการตรวจวัด (ระดับดัชนีคุณภาพอากาศ)						
	วัน / เดือน/ ปี	วัน / เดือน/ ปี	วัน / เดือน/ ปี	วัน / เดือน/ ปี	วัน / เดือน/ ปี	วัน / เดือน/ ปี	วัน / เดือน/ ปี
00.00 – 01.00							
01.00 – 02.00							
02.00 – 03.00							
.							
.							
21.00 – 22.00							
22.00 – 23.00							
23.00 – 24.00							
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง							
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด							
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด							
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง							
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง							

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์..... เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

## ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน..... พ.ศ. .... ถึงเดือน..... พ.ศ. ....

สถานีตรวจวัด.....

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี.....

เวลา *	วัน/เดือน/ปี		วัน/เดือน/ปี		วัน/เดือน/ปี		วัน/เดือน/ปี	
	ความเร็ว (เมตร/ วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/ วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/ วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/ วินาที)	ทิศทาง

หมายเหตุ : \* เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

ชื่อผู้ตรวจวัด.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ข้อสรุป ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ.....

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง.....เมตร/วินาที

แสดงข้อมูล Wind Rose .....



ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระบายจากปล่อง.....(ชื่อปล่อง).....

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ. ....ถึงเดือน.....พ.ศ. ....

วันที่ตรวจวัด.....

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง.....

ข้อมูลกระบวนการผลิต

- อัตราการผลิต.....

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง.....

- อัตราการใช้เชื้อเพลิง.....

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง.....เมตร ตำแหน่งทีกัด UTM.....

- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด.....เมตร

- อุณหภูมิภายในปล่อง.....องศาเซลเซียส

- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง.....เมตร/วินาที

- ร้อยละของออกซิเจน.....

- ร้อยละของความชื้น.....

ดัชนี คุณภาพ อากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น <sup>(1)</sup>		ค่ามาตรฐาน <sup>(4)</sup>	อัตราการ ระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการ ระบาย (กรัม/วินาที) ตามกำหนดเป็น เงื่อนไขในรายงาน การวิเคราะห์ฯ
		% Actual O <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>	% O <sub>2</sub> ที่ มาตรฐาน <sup>(3)</sup>			

- หมายเหตุ (1) ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
- (2) ค่าความเข้มข้นของมลพิษขณะตรวจวัด
- (3) ค่าความเข้มข้นของมลพิษที่ปรับตามค่ามาตรฐานที่กำหนด
- (4) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

## ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ.....ของบริษัท.....  
 จัดทำรายงานโดย.....  
 ระหว่างเดือน..... พ.ศ. .... ถึงเดือน..... พ.ศ.....  
 ตำแหน่งที่ตรวจวัด.....  
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี.....

ดัชนี คุณภาพ น้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด <sup>(1)</sup>						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน <sup>(2)</sup>	เกณฑ์ กำหนดใน รายงานการ วิเคราะห์ <sup>(3)</sup>
		วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี			

หมายเหตุ (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้  
 (2) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน  
 (3) ระบุค่าความเข้มข้นหรือ loading ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์  
 ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....  
 ชื่อผู้นันทึก.....  
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....  
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....  
 ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....  
 เบอร์โทรศัพท์.....

## การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

สถานี ตรวจวัด และ ตำแหน่ง พิกัด UTM	ดัชนี คุณภาพ น้ำผิ ว ดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัด <sup>(1)</sup>						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน <sup>(2)</sup>
			วัน/ เดือน /ปี	วัน/ เดือน /ปี	วัน/ เดือน /ปี	วัน/ เดือน /ปี	วัน/ เดือน /ปี	วัน/ เดือน /ปี		

หมายเหตุ (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้

(2) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน ทั้งนี้ค่ามาตรฐานขึ้นอยู่กับประเภทของแหล่งน้ำผิวดิน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

## ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน..... พ.ศ. .... ถึงเดือน..... พ.ศ. ....

สถานี/ ตำแหน่ง ตรวจวัด และ ตำแหน่ง พิกัด UTM	ดัชนี คุณภาพ น้ำใต้ ดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัด <sup>(1)</sup>						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน <sup>(2)</sup>
			วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี		

หมายเหตุ (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้

(2) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์..... เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

## ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ. ....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

สถานี/ ตำแหน่ง ตรวจวัด และ ตำแหน่ง พิกัด UTM	ดัชนี คุณภาพ น้ำทะเล	หน่วย	ผลการตรวจวัด <sup>(1)</sup>						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน <sup>(2)</sup>
			วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี		

หมายเหตุ (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้

(2) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ระดับความลึกจากผิวน้ำทะเล ณ จุดเก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

**ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน**

โครงการ.....ของบริษัท.....  
 จัดทำรายงานโดย.....  
 ช่วงเวลาระหว่างเดือน..... พ.ศ..... ถึง เดือน..... พ.ศ.....  
 ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : .....  
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : .....  
 รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : .....  
 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : .....  
 ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : .....  
 ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)): .....  
 วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : .....  
 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : .....

Time	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย(Equivalent Sound Pressure Level)(dB(A))	
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
00.00 – 01.00		
01.00 – 02.00		
02.00 – 03.00		
.		
.		
21.00 - 22.00		
22.00 – 23:00		
23.00 – 24.00		
Leq<24>*		
Ldn		
Lmax **		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง		
ค่ามาตรฐานสูงสุด		

หมายเหตุ : \* ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
 \*\* ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....  
 ชื่อผู้บันทึก.....  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....  
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....  
 ชื่อผู้วิเคราะห์..... เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....  
 เบอร์โทรศัพท์.....

## ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ช่วงเวลาระหว่างเดือน..... พ.ศ..... ถึง เดือน..... พ.ศ.....

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : .....

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : .....

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : .....

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : .....

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : .....

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : .....

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : .....

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : .....

Time	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย(Equivalent Sound Pressure Level )(dB(A))	
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
08.00 – 09.00		
09.00 – 10.00		
10.00 – 11.00		
11.00 – 12.00		
12.00 – 13.00		
13.00 – 14.00		
14.00 – 15.00		
15.00 – 16.00		
Leq<8>*		
Lmax **		
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง		
ค่ามาตรฐานสูงสุด		

Remark : \* ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง

\*\* ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 8 ชั่วโมง

ในกรณีมีเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้จัดทำ Noise Contour โครงการต้องแสดงผลพร้อมคำอธิบาย

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์..... เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....



### ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึง เดือน.....พ.ศ.....

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่งตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>

หมายเหตุ (1) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

## ผลการตรวจวัดค่าความเข้มของแสงสว่างภายในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน..... พ.ศ..... ถึง เดือน..... พ.ศ.....

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่งตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภท ของงาน <sup>(1)</sup>	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	ค่ามาตรฐาน <sup>(2)</sup>

หมายเหตุ (1) ระบุลักษณะ/ประเภทของกิจกรรมการดำเนินงานในบริเวณตำแหน่งตรวจวัด เช่น งานซ่อมแซมเครื่องจักร เป็นต้น

(2) ระบุค่ามาตรฐานตามประเภทงานที่เกี่ยวข้องและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดค่าความร้อนภายในสถานประกอบการ

โครงการ..... ของบริษัท.....  
 จัดทำรายงานโดย.....  
 ระหว่างเดือน..... พ.ศ..... ถึง เดือน..... พ.ศ.....

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่งตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภท ของงาน <sup>(1)</sup>	ผลการตรวจวัด อุณหภูมิ ( °C)	ค่ามาตรฐาน <sup>(2)</sup>

- หมายเหตุ (1) ระบุลักษณะ/ประเภทของกิจกรรมการดำเนินงานในบริเวณตำแหน่งตรวจวัด เช่น งานที่ต้องทำอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น  
 (2) ระบุค่ามาตรฐาน เช่น WBGT (Wet Bulb Globe Temperature) เสนอแนะโดย ACGIH (American Conference of the Governmental Industrial Hygienists)

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....  
 ชื่อผู้บันทึก.....  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....  
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....  
 ชื่อผู้วิเคราะห์..... เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....  
 เบอร์โทรศัพท์.....

**แนวทางการรายงานผลตรวจสุขภาพประจำปี**  
**สำหรับเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม**  
**ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน Monitor)**

(ปรับปรุงเมื่อเดือนเมษายน 2550)

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ (เลือด ปัสสาวะ เนื้อเยื่อ ฯลฯ)	หน่วยงานที่ ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการ กรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการ รักษา ฯลฯ)	ชี้แจง รายละเอียด ความ ผิดปกติอื่น เพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
การตรวจสุขภาพทั่วไป การตรวจสุขภาพตามลักษณะ งาน								

(อ้างอิงตามสอ.4 ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย)

1. แนวทางในการกรอกข้อมูลเพื่อรายงานผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (EIA) กรอกข้อมูลรายการตรวจสุขภาพพนักงานตามที่ได้กำหนดไว้ใน EIA ซึ่งผ่านการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ และการตรวจซ้ำ โดยสถานพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้าน ตามรายละเอียดต่อไปนี้

- รายการตรวจร่างกาย แบ่งออกเป็น การตรวจร่างกายทั่วไป และการตรวจสุขภาพตามลักษณะงาน ซึ่งระบุไว้ในข้อกำหนดของ EIA ที่ระบุให้สถานประกอบการต้องรายงานข้อมูลการตรวจสุขภาพประจำปีตามรายการที่กำหนดไว้
- สิ่งที่ส่งตรวจ (เลือด ปัสสาวะ เนื้อเยื่อ ฯลฯ) หมายถึง ระบุตัวชี้วัดทางชีวภาพ (Biomarker) ที่ใช้บ่งชี้สถานะการรับสัมผัสสารเคมี ซึ่งกำหนดโดย ACGIH
- หน่วยงานที่ตรวจ หมายถึง หน่วยบริการหรือสถานพยาบาลที่มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวเวชศาสตร์ในการประเมินผลการตรวจสุขภาพ
- จำนวนลูกจ้าง หมายถึง จำนวนพนักงานทั้งหมด และจำนวนพนักงานที่ต้องรับการตรวจหาสารเคมีอันตรายในร่างกายตามความเสี่ยงตามตัวชี้วัดทางชีวภาพ (Biomarker)
- ผลการตรวจ หมายถึง ผลการตรวจสุขภาพพนักงานทั้งรายการตรวจร่างกายทั่วไปและรายการตรวจตามลักษณะงาน ซึ่งผ่านการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐาน และวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์
- การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ) หมายถึง ขั้นตอนหรือกระบวนการที่ดำเนินการภายหลังพบความผิดปกติจากการวิเคราะห์ผลจากห้องปฏิบัติการ และการวินิจฉัยของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ การส่งตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความผิดปกติ (ตัวชี้วัดทางชีวภาพเดิม หรือการเปลี่ยนแปลงตัวชี้วัดทางชีวภาพที่มีความจำเพาะมากขึ้น เพื่อยืนยันความผิดปกติ) หรือ การบำบัดรักษา.
- ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม เช่น

○ ข้อมูลความผิดปกติที่ตรวจพบตั้งแต่แรกก่อนเข้างาน

- ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Area Sampling) หรือ การสัมผัสที่ตัวบุคคล (Personal Sampling)
  - ผลการวิเคราะห์ของตัวชี้วัดทางชีวภาพก่อนเข้าปฏิบัติงาน และภายหลังเลิกงาน เพื่อระดับการรับสัมผัสสารเคมีในช่วงของการทำงาน
- หมายเหตุ และระเบียบวิธีการตรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดหรือวิเคราะห์ความผิดปกติ โดยผ่านการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

## 2. การได้มาซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการรายงานต่อหน่วยงานราชการ ต้องประกอบด้วย

- การแบ่งกลุ่มพนักงานตามความลักษณะงานจากปัจจัยต่าง ๆ เพื่อกำหนดรายการตรวจสอบสภาพพนักงาน ได้แก่
  - ปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน เช่น สารเคมี ความร้อน และเสียง เป็นต้น
  - ปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เช่น เพศ อายุ โรคประจำตัว ภาวะสุขภาพทั่วไป เป็นต้น
- การคัดเลือกสถานพยาบาลที่เข้ามาให้บริการตรวจสอบสภาพพนักงาน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ซึ่งประกอบด้วย
  - ต้องเป็นสถานพยาบาลที่ได้รับการขึ้นทะเบียนถูกต้องตาม พรบ.สถานพยาบาล พ.ศ.2541 ซึ่งบุคลากรต้องมีคุณภาพและมีจำนวนเพียงพอ ครอบคลุมกับจำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจ และมีมาตรฐานในการปฏิบัติงานแบบป้องกันการติดเชื้อครบวงจร โดยกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษร และสามารถตรวจสอบได้หากมีการร้องขอ
  - ห้องปฏิบัติการทดสอบต้องผ่านการรับรองคุณภาพที่เชื่อถือได้ มีขั้นตอนการทำงานที่เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับการเก็บ การขนส่ง การวิเคราะห์ตัวอย่าง ครอบคลุมถึงการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน การตรวจสมรรถภาพการมองเห็น และการตรวจสมรรถภาพปอด โดยมีการสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างมีมาตรฐานและมีประสบการณ์ในการทำงานโดยพิจารณาจากรายชื่อผู้ให้บริการ
  - การรายงานผลตรวจสุขภาพ ให้เป็นไปตามรูปแบบและระยะเวลาที่แต่ละบริษัทกำหนด โดยการสรุปผลต้องผ่านการวินิจฉัยและเซ็นรับรองผลโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547
- การวินิจฉัยผลการตรวจโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และการตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความผิดปกติ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จะเป็นผู้วินิจฉัยผลการตรวจและทำการส่งตรวจซ้ำยังสถานพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้านเพื่อหาสาเหตุเพิ่มเติมและวางแนวทางการติดตามผลการรักษา
- การสรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงาน (Final Data) โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เซ็นรับรองสรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงานทั้งกลุ่มทั่วไป และกลุ่มเสี่ยง
- ระยะเวลาในการรายงานข้อมูลต่อหน่วยงานราชการ กำหนดระยะเวลาภายในวันที่ 31 มกราคม ของทุกปี

## สรุปสถิติอุบัติเหตุ

โครงการ.....ของบริษัท.....  
 จัดทำรายงานโดย.....  
 ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

ประเภทของอุบัติเหตุ <sup>(1)</sup>	ความถี่ของอุบัติเหตุ <sup>(2)</sup>	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ <sup>(3)</sup>

- หมายเหตุ
- (1) นิยามประเภทของอุบัติเหตุ เช่น ร้ายแรง บาดเจ็บเล็กน้อย จำนวนวันที่ต้องหยุดงาน เป็นต้น
  - (2) จำนวนอุบัติเหตุต่อช่วงเวลา
  - (3) เป้าหมายของโครงการในการลดสถิติอุบัติเหตุ และเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

ชื่อผู้บันทึก.....  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....  
 เบอร์โทรศัพท์.....  
 แนวทางปฏิบัติภายหลังพบอุบัติเหตุ.....

**สรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการแก้ไข**

โครงการ.....ของบริษัท.....  
 จัดทำรายงานโดย.....  
 ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

คุณภาพสิ่งแวดล้อม <sup>(1)</sup>	รายการ/ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์กำหนด	วัน/เดือน/ปี และความถี่ <sup>(2)</sup>	ตำแหน่งหรือสถานที่ที่พบ	สาเหตุและการแก้ไข <sup>(3)</sup>

- หมายเหตุ
- (1) รวมคุณภาพสิ่งแวดล้อมกายภาพ ชีวภาพ และอื่นๆ ที่ระบุเป็นเงื่อนไขไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
  - (2) ความถี่ของการตรวจพบว่าคุณภาพสิ่งแวดล้อมไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
  - (3) ระบุสาเหตุ ขั้นตอนการแก้ไข และแผนปฏิบัติการแก้ไข (ดูหัวข้อ 3.1)

ชื่อผู้บันทึก.....  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....  
 เบอร์โทรศัพท์.....