

บทที่ 2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือพี.เอส. พี. 3,4 คลัง 2 (การขอใบอนุญาตใช้ท่าเทียบเรือรับเรือขนาดมากกว่า 500 ตันกรอสส์) ของบริษัท พี.เอส. พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2567 ดังแสดงในตารางที่ 1








รูปที่ 8 สภาพแวดล้อมทั่วไปของพื้นที่โครงการ PSP คลัง 2





ตารางที่ 1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือ 3,4(คลัง 2) ของบริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) ฉบับเดือนมกราคมถึงมิถุนายน 2567



ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลด ผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	การอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ กิจกรรมการสูบบุหรี่ และเก็บสำรอง ผลิตภัณฑ์น้ำมัน สำเร็จรูปของ โครงการอาจมีการ ระบายออกของมล สารทางอากาศ	1. มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุง อุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ของถังเก็บ และการทำงานของ Floating Roof ของถังเก็บน้ำมัน รวมถึงระบบสูบ ถ่ายตาม Preventive Maintenance Program เพื่อให้ อุปกรณ์อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี ตลอดเวลา และลดการรั่วไหลหรือ ระเหยของน้ำมันออกสู่บรรยากาศ	มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุง อุปกรณ์ควบคุมและอุปกรณ์ใช้งาน ต่างๆ ดังมาตรการที่กำหนด เป็น ประจำ เพื่อให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้ งาน โดยมีโปรแกรมการบำรุงรักษา การตรวจสอบและการป้องกัน	ไม่มี	รายละเอียดตั้งเอกสารใน ภาคผนวกที่ 3.3 ข้อ 1)
	2. ในการสูบบุหรี่ เมื่อสูบบุหรี่เสร็จ จะต้องปิดฝาอุปกรณ์หรือวาล์ว ต่างๆ	มีเจ้าหน้าที่ประจำรับผิดชอบในการ ดำเนินการด้านการสูบบุหรี่น้ำมัน และการปิดฝาอุปกรณ์หรือวาล์ว ต่างๆ ให้เรียบร้อยอยู่เสมอ ซึ่ง บริษัทฯ มีขั้นตอนและแนวทางใน การปฏิบัติงาน	ไม่มี	รายละเอียดตั้งเอกสารใน ภาคผนวกที่ 3.3 ข้อ 3)




ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลด ผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	การอ้างอิง
	3. รถบรรทุกที่จอดรอรับผลิตภัณฑ์ น้ำมันในบริเวณคลัง ให้ดับ เครื่องยนต์ เพื่อลดผลกระทบจาก ก๊าซเสียที่ระบายจากเครื่องยนต์	3. รถบรรทุกที่จอดรอรับผลิตภัณฑ์ น้ำมันในบริเวณคลัง จะให้ดับ เครื่องยนต์ทุกครั้ง โดยได้มีการ ติดตั้งป้ายเตือนให้ดับเครื่องยนต์ มี นโยบาย และมีเจ้าหน้าที่ประจำป้อม ยามคอยตรวจสอบ ทั้งนี้ เพื่อลด ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	ไม่มี 	 <p>ป้ายเตือนให้ดับเครื่องยนต์</p>  <p>ป้ายยามซึ่งมีเจ้าหน้าที่อยู่ประจำ</p>


ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลด ผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	การอ้างอิง
	4. รถบรรทุกขนส่งผลิตภัณฑ์ ต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ และบำรุงรักษาตามระยะเวลาหรือระยะทางใช้งานที่กำหนด เพื่อให้เครื่องยนต์มีความสมบูรณ์ไม่ก่อปัญหามลพิษ เช่น ควันดำ	4. รถบรรทุกขนส่งผลิตภัณฑ์เป็นของลูกค้า มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องยนต์ และตรวจดูความเรียบร้อยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ โดยโครงการมีกฎ ระเบียบของลูกค้า และพนักงานขับรถ รวมถึง มี รปภ. คอยตรวจเช็คสภาพในเบื้องต้นก่อนเข้า – ออก และมีการตรวจวัดควันดำของรถยนต์เป็นประจำด้วย	ไม่มี	รายละเอียดคู่มือการปฏิบัติงานของคลังน้ำมัน และการตรวจวัดควันดำของรถยนต์ ดังเอกสารในภาคผนวกที่ 3.3 ข้อ 4) 
	5. หากพบว่ารถบรรทุกที่เข้ามาในพื้นที่โครงการมีโคลนติดล้อมาเป็นจำนวนมาก จะต้องล้างล้อรถที่ลานล้างรถก่อนเข้ายังด้านในของพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการร่ว่งหล่นดินโคลนและเกิดฝุ่นฟุ้งกระจายภายหลัง	5. รถที่เข้ามาไม่มีโคลนติดล้อเนื่องจากพื้นที่การจราจรเป็นคอนกรีตทั้งหมด โครงการจึงไม่ต้องมีจุดล้างล้อรถบรรทุก และปัจจุบันรถที่มารับผลิตภัณฑ์เป็นรถของลูกค้าที่ใช้บริการ มีจำนวนไม่มาก และได้รับการตรวจสอบสภาพรถและความเรียบร้อยก่อนเข้า-ออกจากคลังทุกครั้ง ประกอบกับพื้นถนนเป็น	ไม่มี	 พนักงานทำความสะอาดภายในพื้นที่โครงการทุกวัน



ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลด ผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	การอ้างอิง
		<p>คอนกรีตตลอดเส้นทาง จึงไม่มีการ เบี่ยงโคลนและฝุ่นแต่อย่างใด รวมทั้ง บริเวณพื้นที่โครงการ ถนน ต่างๆ มี พนักงานทำความสะอาด ภายในพื้นที่โครงการทุกวัน</p>		 <p>ป้อมยามตรวจรถเข้า-ออก</p>  <p>สภาพพื้นถนนภายในพื้นที่ โครงการ</p> 




ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลด ผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	การอ้างอิง
	6. ดูแลและรักษาความสะอาด บริเวณลานจอดรถและถนนเข้า- ออก พื้นที่โครงการ เพื่อมิให้มีดิน โคลนหรือฝุ่นฟุ้งกระจาย	6. โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำ ในการดูแลรักษาความสะอาดภายใน พื้นที่โครงการ โดยจะทำการทำ ความสะอาดถนน และพื้นที่ภายใน บริเวณโครงการทุกวัน ดูแล รับผิดชอบโดยแผนกบริหารอาคาร สถานที่ (FM) ทั้งนี้ พื้นที่โครงการ เป็นถนนคอนกรีตทั้งหมดจึงไม่มีดิน โคลนหรือฝุ่นฟุ้งกระจายแต่อย่างใด รวมถึง มีรถสำหรับกวาดและดูดฝุ่น ตามพื้นที่ต่างๆ เป็นประจำ	ไม่มี <div data-bbox="1301 820 1715 890" data-label="Text">รถกวาดและดูดฝุ่นภายในบริษัท</div> 	<div data-bbox="1727 373 2078 491" data-label="Text">พนักงานทำความสะอาด ภายในพื้นที่โครงการ</div>   



ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลด ผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	การอ้างอิง
2. ระดับเสียง	1. รถบรรทุกที่เข้ารับผลิตภัณฑ์ใน บริเวณคลัง ให้ดับเครื่องยนต์ หาก ต้องรอเป็นเวลานาน และไม่เร่ง เครื่องยนต์โดยไม่จำเป็นเพื่อลด เสียงดังรบกวน	1. รถบรรทุกที่เข้ามาจอดรับ ผลิตภัณฑ์ในบริเวณคลังของ โครงการจะต้องมีการดับเครื่องยนต์ และใส่เบรกมือทุกครั้ง ซึ่งไม่มีการ เร่งเครื่องยนต์แต่อย่างใด ทั้งนี้ ได้มี การติดป้ายประกาศเพื่อให้พนักงาน ขับรถทุกคนทราบและถือปฏิบัติ ประกอบกับมีเจ้าหน้าที่ประจำป้อม ยามภายในพื้นที่โครงการบริเวณ ลาดจอดรถบรรทุกทุกน้ำมัน คอยตรวจ ตราให้เป็นไปตามกฎระเบียบอยู่ เสมอ เพื่อความปลอดภัยและการ รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งถือเป็น นโยบายของบริษัทฯ	ไม่มี	 <p>ป้ายเตือนให้ดับเครื่องยนต์</p>  <p>ป้อมรปภ.คอยตรวจตรา ยานพาหนะ</p>

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลด ผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	การอ้างอิง
	2. กำหนดเส้นทางขนส่งที่ หลีกเลี่ยงชุมชน และพื้นที่ที่ไวต่อ การรับผลกระทบ	2. รถบรรทุกผลิตภัณฑ์ซึ่งเข้ามาใน บริเวณพื้นที่โครงการ เดินทางโดยใช้ เส้นทางเข้าสู่ด้านหน้าโครงการ (คลัง 2) ซึ่งมีใช้เขตชุมชนหนาแน่น แต่อย่างใด	ไม่มี	 <p>บริเวณรอบพื้นที่โครงการไม่มี ชุมชน</p>
3. อุทกวิทยาและ คุณภาพน้ำ ผลกระทบจาก กิจกรรมการสูบน้ำ ทางท่าเทียบเรือ ต่อ สภาพอุทกวิทยาและ คุณภาพน้ำในแม่น้ำ ท่าจีน	1. คูแลบริเวณท่าเทียบเรือ ไม่ให้มี สิ่งกีดขวางกั้นน้ำติดอยู่เป็น จำนวนมากเพื่อช่วยให้การไหล ของน้ำเป็นไปอย่างสะดวก	1. โครงการมีพนักงานทำความสะอาด สะอาดภายในพื้นที่โครงการ และ แผนกบริหารท่าเรือ จัดให้มี เจ้าหน้าที่ในการรับผิดชอบดูแล บริเวณท่าเทียบเรือ โดยมีการตรวจ ตราความสะอาดและความเรียบร้อย บริเวณแม่น้ำไม่มีเศษขยะ มีการไหล ของน้ำได้อย่างสะดวก	ไม่มี	 

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลด ผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	การอ้างอิง
			ไม่มี	 <p data-bbox="1727 1198 2119 1321">สภาพทั่วไปของท่าเทียบเรือ ซึ่งมีเขื่อนน้ำที่ดูแลให้สะอาด</p>



ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลด ผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	การอ้างอิง
	<p>2. จัดให้มีผู้รับผิดชอบดูแลและควบคุมการบำบัดน้ำทิ้งที่เกิดในพื้นที่โครงการ ทั้งน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม ของอาคารสำนักงาน ศาลาพักของพนักงานขับรถ น้ำจากการล้างรถ การทำความสะอาดพื้นที่และลานจอดรถ เป็นต้น โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นต้องได้รับการบำบัดจนมีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ก่อนระบายออก</p>	<p>2. โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม รวมถึง แผนกต่างๆ ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่จุดน้ำทิ้งของโครงการ ในการควบคุมดูแลและจัดการน้ำทิ้งที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ให้คุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และได้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดที่ระบายออกนอกโครงการ ซึ่งตรวจวิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นประจำทุกเดือน เพื่อเฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการต่อไป</p>	ไม่มี	<p>รายละเอียดความรับผิดชอบด้านการจัดการน้ำทิ้ง ดังเอกสารในภาคผนวกที่ 3.3 ข้อ 6)</p> <div data-bbox="1720 534 2123 847">  </div> <div data-bbox="1742 866 2101 1189">  </div>

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลด ผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	การอ้างอิง
	3. ทำความสะอาดบ่อดักไขมัน มี การตกคราบไขมัน และตะกอน ต่างๆอย่างสม่ำเสมอ บันทึก รายละเอียด และวันที่ทำ ความสะอาด เพื่อประโยชน์ในการ ติดตามตรวจสอบและการจัดการ ครั้งต่อไป	3. เจ้าหน้าที่ประจำแผนกที่ตั้งอยู่ใน บริเวณพื้นที่จุดบำบัดน้ำเสียและ ระบายน้ำทิ้งของโครงการ เป็น ผู้รับผิดชอบในการดักไขมันและดูแล ระบบบำบัดน้ำเสียให้มีสภาพดีอยู่ เสมอ	ไม่มี	รายละเอียดความรับผิดชอบดูแล บ่อน้ำทิ้ง และตัวอย่างแบบบันทึก การดักไขมัน ดังเอกสารใน ภาคผนวกที่ 3.3 ข้อ 6)
	4. ดูแลรักษาความสะอาดราง ระบายน้ำ พื้นที่ล้างถัง ลานจอดรถ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงฤดูฝน หากพบว่ามี ความสกปรกหรือมี การหกรั่วไหล ต้องทำความสะอาด บริเวณนั้นทันที เพื่อมิให้น้ำฝนชะ พาความสกปรก หรือน้ำมัน ลงสู่ ระบบบำบัดน้ำเสียมากเกินไป	4. โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการ ทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ภายใน โครงการ เช่น ถนน รางระบายน้ำ ลานจอดรถ เป็นต้น ซึ่งดำเนินการ เป็นประจำทุกวัน กรณีเกิดเหตุ ฉุกเฉินหรือน้ำมันหกรั่วไหล โครงการมีแนวทางในการปฏิบัติ ซึ่ง เป็นป้ายปิดประกาศบริเวณพื้นที่ ต่างๆ ที่มีความเสี่ยงในการหก รั่วไหลของน้ำมัน เพื่อให้เจ้าหน้าที่ ซึ่งรับผิดชอบในพื้นที่ สามารถ ดำเนินการได้ทันที และพื้นที่	ไม่มี  ป้ายการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุ ฉุกเฉิน น้ำมันหกรั่วไหล	 ลานจอดรถทุกวัน 




ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลด ผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	การอ้างอิง
		ดังกล่าวจะมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานอยู่ ประจำซึ่งหากเกิดน้ำมันรั่วไหล สามารถดำเนินงานตามระเบียบที่ กำหนดได้ทันที	 <p>รถกวาดและดูดฝุ่นใน พื้นที่โครงการ</p>	 <p>พนักงานกวาดและระบายน้ำภายใน พื้นที่โครงการเป็นประจำทุกวัน</p>
	5. ตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ ในระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งปั๊ม วาล์วต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งาน ได้ดีตลอดเวลา หากพบว่าเสียหาย หรือขัดข้อง ต้องดำเนินการแก้ไข โดยเร็ว	โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ประจำ แผนกที่ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่จุด น้ำทิ้งของโครงการ เป็นผู้รับผิดชอบ ในการตรวจสอบและดูแลระบบ บำบัดน้ำเสียให้มีสภาพดีอยู่เสมอ และหากพบการชำรุดจะดำเนินการ แก้ไขซ่อมแซมทันที รวมถึงได้มี เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมในการ ควบคุมดูแลการดำเนินงานด้วย	ไม่มี	รายละเอียดผู้รับผิดชอบจุดน้ำทิ้ง และระเบียบการดูแลระบบบำบัด น้ำเสีย ดังเอกสารในภาคผนวกที่ 3.3 ข้อ 6)




ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลด ผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	การอ้างอิง
	6. การ Drain น้ำปนเปื้อนหรือการ ต่อท่อรับ-จ่ายน้ำมัน ต้องจัดให้มี ภาชนะ-ภาชนะรองรับ เพื่อมิให้เกิด การหกหล่นลงบนพื้นหรือแหล่งน้ำ รวบรวมส่วนที่รองรับได้ ใส่ถังเพื่อ นำไปกำจัดอย่างเหมาะสมต่อไป เช่น การส่งไปกำจัดโดยหน่วยงาน ที่ได้รับอนุญาต	6. การ Drain น้ำปนเปื้อนหรือการ ต่อท่อรับ-จ่ายน้ำมัน จัดให้มีภาชนะ ภาชนะรองรับ และส่วนที่รองรับได้จะ ทำการแยกน้ำและน้ำมันออกจากกัน และใส่ถังเฉพาะ เพื่อนำกลับเข้าสู่ กระบวนการ และส่วนที่เหลือไม่ สามารถนำไปใช้ได้ จะนำส่งไปกำจัด ต่อไป ซึ่งส่วนนี้ได้กำหนดอยู่ใน ระเบียบคู่มือปฏิบัติงานของบริษัทฯ ซึ่งต้องถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัดอยู่ แล้ว	ไม่มี	<div data-bbox="1715 371 2130 443" data-label="Text"> <p>การ Drain น้ำมัน ซึ่งมีภาชนะรองรับ</p> </div> <div data-bbox="1715 459 2130 978" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1659 991 2107 1062" data-label="Text"> <p>การต่อท่อรับ-จ่ายน้ำมัน มีภาชนะรองรับ</p> </div> <div data-bbox="1715 1062 2130 1342" data-label="Image"> </div>



ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลด ผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	การอ้างอิง
	<p>7. หากน้ำมันหกหยดลงบนพื้น ให้ทำความสะอาดโดยซับด้วยผ้าหรือซีลื้อย ก่อน (ไม่ควรล้างทำความสะอาดโดยตรง เพราะจะเพิ่มความสกปรกแก่น้ำเสีย) จากนั้นจึงทำความสะอาดด้วยน้ำถ้าจำเป็น รวบรวมผ้าหรือซีลื้อยที่ใช้ดูดซับน้ำมัน ใส่ในถังเก็บขยะอันตราย เพื่อส่งไปกำจัดอย่างเหมาะสมโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต</p>	<p>7. หากมีการเกิดเหตุฉุกเฉิน หรือการหกหล่นของน้ำมัน จะมีเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานประจำอยู่ในพื้นที่ จักดำเนินการระงับเหตุ และทำความสะอาดตามแผนปฏิบัติการที่กำหนดไว้ และตามความเหมาะสมของชนิดผลิตภัณฑ์ที่หกหล่น ซึ่งประกอบไปด้วย การล้อมกำจัดขอบเขต การจัดเก็บ การดูดซับด้วยผ้า/ทราย/ซีลื้อยจนหมด จึงจะล้างทำความสะอาด เป็นต้น รวมถึงใส่ภาชนะมิดชิด นำส่งรวบรวม ณ จุดเก็บขยะอันตราย รอการเก็บขนไปกำจัดโดย Forsee ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตต่อไป</p>	ไม่มี	<div data-bbox="1727 376 2119 660"> </div> <div data-bbox="1720 671 2125 740"> <p>ป้ายการปฏิบัติเมื่อน้ำมันหกหล่น</p> </div> <div data-bbox="1727 762 2119 1082"> </div> <div data-bbox="1727 1086 2119 1145"> <p>ผ้าซับน้ำมัน/ซีลื้อยที่จัดเตรียมไว้</p> </div>


ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลด ผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	การอ้างอิง
	<p>8. ที่ทำแท้งเรือ มีถาดรองรับวาง ใต้รอยต่อระหว่างข้อต่อของท่อ อ่อนที่ต่อจากเรือ และข้อต่อของ ท่อที่ตัวทำแท้งเรือ เพื่อรองรับ น้ำมันที่อาจหกรั่วไหลระหว่างการ ต่อท่อ เมื่อเสร็จสิ้นการสูบน้ำ น้ำมันที่รองรับไว้ได้ ไปจัดการ อย่างเหมาะสม เช่น รวบรวมส่วน ที่ปนเปื้อนส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ ได้รับอนุญาต หรือนำกลับไปใช้ หากไม่มีการปนเปื้อน</p>	<p>8. โครงการได้ดำเนินการตาม มาตรการฯ โดย แผนกรับผลิตภัณฑ์ ทางเรือ (JT) ที่บริเวณทำแท้งเรือ ของโครงการ จุตรอยต่อของท่อส่ง น้ำมันที่ต่อจากเรือบรรทุกผลิตภัณฑ์ ขณะสูบน้ำนั้น ได้จัดให้มีการนำ ถาดรองรับน้ำมันวางไว้ใต้รอยต่อ เพื่อป้องกันและรองรับน้ำมันที่อาจ หกรั่วไหลในระหว่างการสูบน้ำ และเมื่อเสร็จสิ้นการสูบน้ำ หากมี น้ำมันที่หกรั่วไหลลงในถาดรองรับ หากปนเปื้อนและไม่สามารถใช้งาน ได้ จะทำการเก็บรวบรวมไว้ที่โรงพัก ขยะ หากมีปริมาณมากพอ จะส่งไป กำจัดโดย บริษัท Foresee หากใช้งานได้จะดันกลับเข้าถังต่อไป</p>	ไม่มี	<div data-bbox="1727 384 2112 659">  </div> <div data-bbox="1727 676 2112 847"> <p>ถาดรองรับน้ำมัน ใต้รอยข้อต่อ ของท่อที่ต่อจากเรือ เพื่อรองรับ น้ำมันที่อาจรั่วไหลขณะสูบน้ำ</p> </div> <div data-bbox="1727 884 2112 1114">  </div> <div data-bbox="1727 1131 2112 1198"> <p>โรงพักขยะภายในพื้นที่โครงการ</p> </div>



ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลด ผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	การอ้างอิง
	9. ควบคุมดูแลไม่ให้มีการปล่อยน้ำ เสียใดๆจากเรือบรรทุกผลิตภัณฑ์ น้ำมันลงสู่แม่น้ำท่าจีน	9. โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกบริหาร ท่าเรือ ในการตรวจสอบและดูแล ความเรียบร้อยบริเวณท่าเทียบเรือ และขณะการขนถ่ายผลิตภัณฑ์ของ เรือบรรทุกน้ำมัน มิให้มีการ ปล่อยน้ำเสียใดๆ ลงสู่ แม่น้ำท่าจีน โดยการกำกับดูแล และการแจ้งให้ เจ้าหน้าที่ของเรือบรรทุกผลิตภัณฑ์ ที่เข้าเทียบท่าทราบและดำเนินการ ให้ถูกต้องและเป็นไปด้วยความ เรียบร้อย รวมถึง ได้มีป้าย กฎระเบียบท่าเทียบเรือติดไว้บริเวณ หน้าท่า เพื่อให้ผู้ใช้บริการทุกรายได้ รับทราบและยึดถือปฏิบัติ	ไม่มี 	รายละเอียดการรับผลิตภัณฑ์ทาง เรือ ดังเอกสารในภาคผนวกที่ 3.3 ข้อ 3)  <div data-bbox="1727 866 2107 1042" style="background-color: yellow; border: 1px solid black; padding: 5px;">ป้ายกฎระเบียบหน้าท่าเทียบเรือ เกี่ยวกับการห้ามทิ้งสิ่งปฏิกูลใดๆ ลง แม่น้ำท่าจีน</div>



ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลด ผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	การอ้างอิง
	10. ขณะเรือเทียบท่าและการทำ การสูบน้ำมัน จะต้องมีการ ล้อมบูม (Boom) ตลอดแนวหน้า ท่า โดย Boom ต้องมีความยาว พอที่จะล้อมรอบเรือและท่าเทียบ เรือจนกว่าการสูบน้ำจะแล้วเสร็จ	10. ในขณะที่เรือบรรทุกผลิตภัณฑ์ เข้าเทียบท่า เจ้าหน้าที่ใช้เรือทักใน การล้อมบูม (Boom) บริเวณ โดยรอบเรือ และตลอดแนวของท่า เทียบเรือ โดยมีความยาวที่ล้อมรอบ เรือและหน้าท่าเทียบเรือได้ ซึ่ง รับผิดชอบโดย แผนกบริหารท่าเรือ โดยมีเจ้าหน้าที่ในการดูแลและ ดำเนินการเป็นประจำ ตลอดเวลา การสูบน้ำ	ไม่มี	 <div>การล้อม Boom</div> 
	11. ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและ กำจัดคราบน้ำมัน ให้อยู่ในสภาพที่ พร้อมใช้งานตลอดเวลาและมี จำนวนเพียงพอต่อความต้องการ ใช้งาน	11. แผนกรับผิดชอบผลิตภัณฑ์ทางเรือ มี การตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและ กำจัดคราบน้ำมัน ให้อยู่ในสภาพที่ พร้อมใช้งานตลอดเวลา และให้มี จำนวนเพียงพอต่อความต้องการ ใช้ งาน เช่น ขี้เลื่อย เศษผ้า ทุ่นกัก น้ำมัน SKIMMER น้ำยาขจัดคราบ น้ำมันแบบชีวภาพ เป็นต้น และได้มี	ไม่มี	<div>อุปกรณ์ป้องกันและกำจัดคราบน้ำมัน</div> 



ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลด ผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	การอ้างอิง
		<p>การนำมาใช้ในการฝึกซ้อมระงับเหตุ ฉุกเฉินเป็นประจำ เพื่อทดสอบ ประสิทธิภาพในการใช้งาน รายละเอียดอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมัน ดังเอกสารในภาคผนวกที่ 3.13 นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้มีการใช้สาร ขจัดคราบน้ำมันแบบชีวบำบัดภัณฑ์ ซึ่งเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอีกด้วย</p>		<p>อุปกรณ์ป้องกันและกำจัดคราบน้ำมัน</p>   

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลด ผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	การอ้างอิง
	12. บริเวณท่าเทียบเรือมีธรณีก้น น้ำ(Curb) มีลักษณะเป็นคัน คอนกรีตตลอดแนวที่ลงสู่ท่าเทียบ เรือ และบริเวณท่าเทียบเรือ น้ำฝน หรือน้ำปนเปื้อนน้ำมันในบริเวณ ดังกล่าว จะถูกบังคับให้ระบายไป ยังบ่อดักไขมันที่บริเวณใกล้ท่าเทียบ เรือ เพื่อผ่านการบำบัดก่อนระบาย ออก	12. บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ มีธรณีก้นน้ำ(Curb) และร่องระบาย น้ำ ตลอดแนวที่ลงสู่ท่าเทียบเรือ และบริเวณท่าเทียบเรือ น้ำฝนหรือ น้ำปนเปื้อนน้ำมันในบริเวณดังกล่าว จะถูกบังคับให้ระบายไปยังบ่อดัก ไขมันที่บริเวณใกล้ท่าเทียบเรือ (จุด น้ำทิ้งที่ 1) เพื่อบำบัดให้มีคุณภาพ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดก่อน ปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ	ไม่มี	<div data-bbox="1720 368 2123 496"> <p>บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ ซึ่ง มีธรณีก้นน้ำ เพื่อการระบายน้ำ</p> </div> <div data-bbox="1720 512 2123 799">  </div> <div data-bbox="1720 815 2123 943"> <p>จุดระบายน้ำทิ้งลงระบบบำบัดน้ำเสีย ของท่าเทียบเรือ</p> </div> <div data-bbox="1720 959 2123 1262">  </div>





ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลด ผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	การอ้างอิง
				
	13. มีการฝึกซ้อมขั้นตอนและ วิธีการใช้อุปกรณ์กำจัดคราบน้ำมัน เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่าง ถูกต้อง รวดเร็วมีความคล่องตัวใน การปฏิบัติงานจริง	13. โครงการมีแผนปฏิบัติการเมื่อ เกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เพื่อเป็น แนวทางในการปฏิบัติงานได้อย่าง ทันท่วงที และมีการฝึกซ้อมอยู่เสมอ ทั้งทางบกและทางน้ำเป็นประจำทุก ปี	ไม่มี	รายละเอียดแผนการปฏิบัติเมื่อ เกิดเหตุฉุกเฉิน ดังเอกสารใน ภาคผนวกที่ 3.6 พร้อม การฝึกซ้อมระงับเหตุ ฉุกเฉิน ดังภาคผนวกที่ 3.10




ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลด ผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	การอ้างอิง
4. ขยะและกากของเสีย ผลกระทบจากขยะมูลฝอย ขยะอันตราย ที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการ	1. มีการจัดภาชนะรองรับขยะแยกเป็น 3 ประเภท และมีการจัดการอย่างเหมาะสม คือ - ถังสีเขียว สำหรับ Recycle/reuse นำไปรวบรวมไว้ที่โรงพักขยะ เพื่อรอการจำหน่าย - ถังสีดำ สำหรับขยะทั่วไป รวบรวมส่งบริษัท จัดเก็บขยะ เพื่อนำไปกำจัด - ถังสีแดง สำหรับขยะอันตราย รวบรวมไว้ที่โรงพักขยะอันตราย เพื่อส่งกำจัดโดยบริษัทหรือหน่วยงานรับกำจัดที่ราชการรับรอง 2. วัสดุดูดซับน้ำมันที่ใช้งานแล้ว เก็บรวบรวมใส่ถังเล็กขนาด 200 ลิตร ปิดล็อกปากด้วยฝาเหล็ก นำไปพักไว้ที่โรงพักขยะอันตราย เพื่อส่งกำจัดโดยบริษัทหรือ	1. โครงการจัดให้มีถังขยะกระจายในบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ - ถังรองรับขยะ Recycle - ถังรองรับขยะทั่วไป - ถังรองรับขยะอันตราย ซึ่งขยะดังกล่าวจะมีเจ้าหน้าที่จัดเก็บรวบรวมไว้ยังโรงพักขยะซึ่งอยู่ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อรอการจัดเก็บไปกำจัดโดยเทศบาล (ขยะทั่วไป) และขยะอันตราย จัดเก็บโดยบริษัท Foresee 2. วัสดุที่ดูดซับน้ำมันหรือปนเปื้อนน้ำมัน จะเก็บรวบรวมในถังและเก็บพักไว้ที่โรงพักขยะของโครงการ เพื่อรอการส่งกำจัด รายละเอียดระเบียบการจัดการขยะ ดังเอกสาร	ไม่มี	<div>โรงพักขยะภายในพื้นที่โครงการ</div>  <div>ถังรองรับขยะภายในโครงการ</div> 





ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลด ผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	การอ้างอิง
	หน่วยงานรับกำจัดที่ราชการ รับรอง เช่น GENCO	ในภาคผนวกที่ 3.3 ข้อ 5) และ ตัวอย่างเอกสารรับรองการขныะ ทั่วไป และขยะอันตราย ดังเอกสาร ในภาคผนวกที่ 3.16		
5. นิเวศวิทยา ผลกระทบจากการ เก็บสำรอง การสูบ ถ่ายและขนส่ง ผลิตภัณฑ์น้ำมัน สำเร็จรูปของ โครงการ ต่อระบบ นิเวศไม้ชายเลน และ นิเวศในน้ำ	1. หากเกิดการรั่วไหลของน้ำมันลง สู่แม่น้ำ และมีการเกาะติดของ คราบน้ำมันบนส่วนต่างๆ ของไม้ ชายเลน การกำจัดคราบน้ำมันจะ ใช้ 2 วิธี คือ 1.1 ใช้วัสดุดูดซับน้ำมัน (Absorbent Material) เช่น วัสดุที่ ทำจากโพลีโพรไพลีน โพลีนยูรี เทน ซึ่งมีลักษณะเป็นแผ่นบาง ขนาดเล็กวางโรยบริเวณที่มีคราบน้ำมัน เมื่อวัสดุดูดซับน้ำมันไว้แล้ว จะลอยน้ำอยู่ทำการเก็บรวบรวม	1. ปัจจุบันไม่มีเหตุการณ์รั่วไหลของ น้ำมันลงสู่แม่น้ำ ทั้งนี้ หากเกิด เหตุการณ์ดังกล่าวจะดำเนินการ จัดการตามขั้นตอนที่กำหนดใน มาตรการฯ ต่อไป ซึ่งแม่น้ำและ บริเวณท่าเทียบเรือ มีเจ้าหน้าที่ แผนกบริหารท่าเรืออยู่ประจำพื้นที่ และได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ที่ จำเป็นในการกำจัดคราบน้ำมันไว้ ภายในพื้นที่โครงการเมื่อเกิดเหตุ ฉุกเฉินจะสามารถระงับเหตุได้ ทันท่วงที รวมถึงโครงการมีแผนการ	ไม่มี <div data-bbox="1310 970 1697 1045" data-label="Text">สารชีวบำบัดกำจัดคราบน้ำมัน</div> 	รายละเอียดแผนระงับเหตุฉุกเฉิน และการรั่วไหลของน้ำมัน ดัง เอกสารในภาคผนวกที่ 3.6 <div data-bbox="1765 925 2065 1045" data-label="Text">อุปกรณ์ป้องกัน และกำจัดคราบน้ำมัน</div> 

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลด ผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	การอ้างอิง
	<p>บรรจุลงถังขนาด 200 ลิตร ปิดฝา นำไปพักไว้ที่โรงพักขยะอันตราย เพื่อส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ ได้รับอนุญาต เช่น GENCO</p> <p>1.2 ใช้สารเคมี Chemical Dispersant ชนิดที่ได้รับอนุญาต จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ฉีดลง บริเวณที่มีคราบน้ำมัน และเกิด การย่อยสลายต่อไป ทั้งนี้การใช้ Dispersant จะอยู่ภายใต้การ ประเมินสถานการณ์ร่วมกัน ระหว่างโครงการฯ กรมควบคุม มลพิษ และกรมเจ้าท่า</p>	<p>ระงับเหตุฉุกเฉิน มีการฝึกซ้อม และ มีป้ายปิดประกาศไว้ในบริเวณท่า เทียบเรือด้วยแล้ว สำหรับวัสดุดูดซับ ที่ใช้แล้ว รวบรวมส่งกำจัดโดยบริษัท Foresee</p> <p>1.2 หากเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินและ จำเป็นต้องใช้สารเคมีในการกำจัด คราบน้ำมัน จะดำเนินการตาม มาตรการที่กำหนดต่อไป ซึ่งบริษัทฯ ได้มีจัดเตรียมไว้ในโครงการแล้ว และมีการประสานงานกิจกรรมต่างๆ กับกรมเจ้าท่าเป็นประจำ</p>	<p>ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข</p> <p>Dispersant ที่จัดเตรียมไว้</p> 	 <p>ป้ายแผนฉุกเฉินเมื่อน้ำมันหกขึ้น ติดไว้บริเวณท่าเทียบเรือของ โครงการ</p>

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลด ผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	การอ้างอิง
	2. ดูแลรักษาและปลูกไม้ชายเลน เพิ่มเติมตามความเหมาะสม บริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อรักษา ระบบนิเวศป่าชายเลน	2. โครงการมีการดูแลรักษา และ อนุรักษ์ป่าชายเลนบริเวณพื้นที่ โครงการให้คงอยู่ และจัดพื้นที่ ภายในโครงการให้มีความร่มรื่น ซึ่งประกอบไปด้วยระบบนิเวศป่า ชายเลน และสระน้ำ มีการจัดภูมิ ทัศน์ที่สวยงาม และปลูกต้นไม้อื่นๆ เพิ่มเติม เพื่อความร่มรื่นและ คุณภาพอากาศที่ดี อีกทั้งยังมี นโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียว และภูมิทัศน์ รวมถึง การจัดกิจกรรม การปลูกป่าชายเลนร่วมกับท้องถิ่น อย่างต่อเนื่อง	ไม่มี  	<p>พื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ</p>   

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลด ผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	การอ้างอิง
6. การคมนาคมขนส่ง ผลกระทบจากการ ขนส่งผลิตภัณฑ์ น้ำมันสำเร็จรูปทั้ง ทางรถบรรทุกและ ทางเรือ	1. ควบคุมรถบรรทุกและ ยานพาหนะทุกชนิดที่เข้าออกพื้นที่ โครงการให้ปฏิบัติตามเครื่องหมาย จราจร และกฎระเบียบการจราจร ภายในคลังอย่างเคร่งครัด	1. โครงการมีการแจ้งรถบรรทุก ผลิตภัณฑ์และยานพาหนะทุกชนิด ในการปฏิบัติตามกฎระเบียบด้าน การจราจร โดยภายในพื้นที่โครงการ บริเวณที่ยานพาหนะผ่านนั้น ได้จัด ให้มีป้ายกฎระเบียบข้อบังคับต่างๆ ของพนักงานขับรถเพื่อทราบและ ยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด รวมถึง โครงการได้มีเจ้าหน้าที่ประจำป้อม รปภ.ทั้งบริเวณทางเข้าออก และ ประจำจุดพื้นที่ต่างๆ ภายในคลัง คอยดูแลและควบคุมยานพาหนะทุก ชนิดที่เข้า-ออกและสัญจรภายใน พื้นที่โครงการให้ปฏิบัติตามระเบียบ รวมถึงพนักงานขับรถน้ำมันทุกคน ต้องผ่านการอบรมก่อนเข้าคลัง	ไม่มี	<div data-bbox="1767 395 2089 472">ป้ายสัญญาณจราจร</div> <div data-bbox="1727 499 2107 663">  </div> <div data-bbox="1715 683 2125 839">  </div> <div data-bbox="1715 842 1917 1011">  </div> <div data-bbox="1727 1015 2107 1299">  </div> <div data-bbox="1727 1315 2107 1362">ป้อมยามซึ่งมีเจ้าหน้าที่ประจำ</div>

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลด ผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	การอ้างอิง
	2. กวดขันให้รถบรรทุกผลิตภัณฑ์ ของโครงการ ปฏิบัติตามกฎหมายจราจร อย่างเคร่งครัด ทั้งภายในและ ภายนอกพื้นที่โครงการ	2. โครงการมีการแจ้งให้รถบรรทุก ผลิตภัณฑ์ ปฏิบัติตามกฎหมายจราจร อย่างเคร่งครัด ทั้งภายในและ ภายนอกพื้นที่โครงการ มีป้ายเตือน ต่างๆ และรปภ.คอยตรวจสอบ ตลอดเวลา รวมถึงพนักงานขับ รถบรรทุกน้ำมันทุกคนต้องเข้ารับ การอบรมก่อนเข้าคลัง	ไม่มี	
	3. จำกัดความเร็วรถบรรทุก ทุก ชนิดโดยต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. ภายในคลังน้ำมัน ส่วน ภายนอกพื้นที่โครงการ ต้อง เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	3. รถบรรทุกและยานพาหนะทุก ชนิด มีการจำกัดความเร็ว 20 กม./ ชม. เนื่องจากภายในพื้นที่โครงการมี กฎระเบียบการจราจร และเป็นพื้นที่ สำนักงานและกิจกรรมของโครงการ ซึ่งไม่สามารถขับเร็วได้ ประกอบกับ มีเจ้าหน้าที่ประจำในการควบคุมการ เข้า-ออกของยานพาหนะทุกชนิด	ไม่มี	<p data-bbox="1771 799 2074 919">ป้ายจำกัดความเร็ว ภายในพื้นที่โครงการ</p>  

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลด ผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	การอ้างอิง
	4. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกและควบคุมดูแลการเข้า-ออกของยานพาหนะ	4. โครงการจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกและควบคุมดูแลและตรวจสอบการเข้า-ออก ของยานพาหนะ ทุกจุดที่มีทางเข้า-ออก ภายในพื้นที่โครงการ	ไม่มี  	<div data-bbox="1771 373 2078 491" data-label="Text"> <p>ป้ายจำกัดความเร็ว ภายในพื้นที่โครงการ</p> </div>  
	5. จัดให้มีการอบรมและฝึกซ้อมเกี่ยวกับการจัดการจราจรทั้งในภาวะปกติและในภาวะฉุกเฉินแก่พนักงานขับรถทุกคนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	5. โครงการมีการอบรมและฝึกซ้อมระงับเหตุฉุกเฉิน รวมถึงการจัดระบบจราจรในภาวะฉุกเฉิน เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการระงับเหตุและมีการอบรมพร. ขับรถดับเพลิงด้วย	ไม่มี	ตัวอย่างการอบรมพนักงานขับรถน้ำมันและฝึกพนักงานขับรถดับเพลิง ดังภาคผนวกที่ 3.15

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลด ผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	การอ้างอิง
	6. การนำเรือเข้าเทียบท่าสูบน้ำมันจะต้องติดต่อกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ถึงรายละเอียดของเรือ กำหนดตารางการเข้าเทียบท่า ฯลฯ ตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ	6. ในการนำเรือเข้าเทียบท่าเพื่อสูบน้ำมันนั้น มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบของหน่วยงานราชการ และมีการบันทึกรายละเอียดของเรือทุกชนิด เช่น ชื่อเรือ จำนวนเรือ ขนาดเรือ ชนิดผลิตภัณฑ์ เป็นต้น และได้แจ้งรายละเอียดดังกล่าวให้หน่วยงานอนุญาตทราบ	ไม่มี	ตัวอย่างรายละเอียดของเรือที่แจ้งกรมเจ้าท่า ดังเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 3.4 พร้อมด้วยตารางการวางแผนรับเรือ ดังภาคผนวกที่ 3.3 ข้อ 3)
7. เศรษฐกิจ-สังคม ผลกระทบต่อทัศนคติ สภาพเศรษฐกิจ และ สังคมของประชาชนที่ อยู่ใกล้เคียงโครงการ ที่เกิดจากกิจการของ โครงการ	1. จัดทีมสื่อสาร (Communication Team) ทำการประชาสัมพันธ์กับบุคคลภายนอกโดยวิธีการสื่อสารที่เหมาะสม เช่น แผ่นพับ สิ่งพิมพ์ การสนทนาโดยตรง การเผยแพร่ทางหนังสือพิมพ์ สื่อมวลชน และการโฆษณา การจัดทำรายงานประจำปี รายงานที่ต้องปฏิบัติตามกฎหมายเป็นต้น และมีการปฏิบัติเมื่อมีการตอบสนองต่อการประชาสัมพันธ์ดังนี้	1. บริษัทฯ จัดให้มีทีมสื่อสาร โดยมีขั้นตอน กระบวนการในการดำเนินงาน รวมถึง ผู้รับผิดชอบ ซึ่งการสื่อสารครอบคลุมถึง หน่วยงานภายใน พนักงานบริษัท ลูกค้า และชุมชน เป็นต้น ผ่านสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ เพื่อให้ทราบถึงการดำเนินงานของบริษัทฯ การติดประกาศ กล้องรับฟังความคิดเห็น เป็นต้น	ไม่มี	รายละเอียดการดำเนินงานด้านการสื่อสารดังเอกสาร ในภาคผนวกที่ 3.3 ข้อ 2)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลด ผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	การอ้างอิง
	<p>1.1 การบันทึกข้อมูลการสื่อสาร ข้อมูลที่ใช้ในการติดต่อ ข้อมูลที่ ได้รับมีการบันทึกไว้โดยทีมสื่อสาร เพื่อการเก็บหรือดำเนินการต่อไป</p> <p>1.2 กรณีมีผู้เสนอแนะความเห็น ที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาหรือ ปรับปรุงกิจกรรมของโครงการ ความเห็นนั้นจะถูกนำเสนอต่อ หัวหน้าทีมสื่อสาร</p> <p>1.3 กรณีมีผู้ยื่นข้อตำหนิ หรือ ร้องเรียนจากภายนอก จะ กำหนดให้ผู้แทนฝ่ายพิจารณา จัดการ หากเห็นว่าสมควรแก้ไขจะ กำหนดผู้รับผิดชอบดำเนินการ เรื่องนั้นๆ</p>	<p>1.1 มีการบันทึกข้อมูลการสื่อสาร โดยทีมสื่อสาร เพื่อเป็นฐานข้อมูลใน การปรับปรุงและพัฒนาต่อไป</p> <p>1.2 หากมีผู้เสนอแนะความ คิดเห็นจะมีการบันทึกเพื่อนำไปใช้ ประโยชน์ในการปรับปรุงและพัฒนา ให้ดีขึ้นต่อไป</p> <p>1.3 มีการกำหนดขั้นตอนการ ปฏิบัติในการสื่อสารเมื่อมีการ ร้องเรียนจากภายในและภายนอก และผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ</p>	ไม่มี	<div data-bbox="1720 379 2107 707" data-label="Image"> </div> <p>รายละเอียดการดำเนินงานด้าน การสื่อสารดังกล่าว ใน ภาคผนวกที่ 3.3 ข้อ 2)</p>


ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลด ผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	การอ้างอิง
	1.4 ทีมงานสื่อสารจะพิจารณา ทบทวนผลการปฏิบัติงาน อย่าง น้อยทุก 6 เดือน เพื่อปรับปรุง วิธีการสื่อสาร ให้เกิดประสิทธิผล ยิ่งขึ้นและต่อเนื่อง	1.4 มีการประชุมในคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณาผลการ ปฏิบัติงานเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการสื่อสาร ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ผ่าน คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม	ไม่มี	รายละเอียดการดำเนินงานด้าน การสื่อสารดังเอกสารแนบใน ภาคผนวกที่ 3.3 ข้อ 2)
8. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ผลกระทบจาก กิจกรรมการเก็บ สำรองน้ำมัน การขน ถ่าย ที่มีต่อสภาพ อา ชีวอนามัยและความ ปลอดภัยของ พนักงาน	1. ในด้านความปลอดภัยของ พนักงานและเจ้าหน้าที่ ควรวาง ระเบียบหลักเกณฑ์ และแนวทาง ปฏิบัติ ตามประกาศกระทรวง มหาดไทยว่าด้วยเรื่องความ ปลอดภัยในการทำงาน และ ประกาศอื่นๆที่เกี่ยวข้อง	1. โครงการมีนโยบายและระเบียบใน การปฏิบัติด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัยในการทำงาน โดยมี แผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่ง มีหน้าที่ในการตรวจสอบและดูแล ด้านความปลอดภัยภายในโครงการ รวมถึง มีคณะกรรมการด้านความ ปลอดภัยฯ ซึ่งมีการประชุมทุกเดือน เพื่อพิจารณาปรับปรุงและพัฒนาการ ดำเนินงานด้านความปลอดภัยที่มี	ไม่มี	รายละเอียดนโยบายความ ปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สภาพแวดล้อมในการทำงาน ดังเอกสารในภาคผนวกที่ 3.11


ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลด ผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	การอ้างอิง
		ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และมีการ ประกาศนโยบายด้านความปลอดภัย ฯ ให้พนักงานทุกคนได้ทราบและถือ ปฏิบัติโดยทั่วกัน รวมทั้ง ได้มีปฏิบัติ ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้วย		<p>ป้ายประกาศนโยบายด้านความปลอดภัย</p> 
	2. กวดขันให้พนักงาน สวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ตามความเหมาะสมกับงานของแต่ละ แผนก เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ รองเท้านิรภัย เป็นต้น	2. พนักงานมีการสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลภายใน บริเวณพื้นที่โครงการตลอด ระยะเวลาการปฏิบัติงาน โดยบริษัท ฯได้จัดหาให้พนักงานอย่างครบถ้วน และเหมาะสมตามลักษณะงาน พร้อมทั้งมีป้ายเตือนสวมใส่อุปกรณ์ PPE ภายในพื้นที่โครงการ	ไม่มี 	 <p>ป้ายให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคล</p>


ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลด ผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	การอ้างอิง
	3. จัดให้มีองค์กรหรือ คณะกรรมการ ทำหน้าที่ดูแล ทางด้านอาชีวอนามัย และความ ปลอดภัยของพนักงานของ โครงการ	3. โครงการจัดให้มีคณะกรรมการ ด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและ สภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยมี ขั้นตอนในการดำเนินการต่างๆ รวมทั้ง มีการประชุมเพื่อพิจารณา ปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงาน ทุกเดือน รวมถึงมีการจัดตั้ง คณะกรรมการสวัสดิการฯ ภายใน องค์กร และคณะกรรมการฯ ในระดับ บริหารอื่นๆอีกด้วย	ไม่มี	รายละเอียดคณะกรรมการความ ปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สภาพแวดล้อมในการทำงาน และคณะกรรมการอื่นๆ ที่ เกี่ยวข้องดังเอกสาร ในภาคผนวกที่ 3.11
	4. จัดทำแผนความปลอดภัยในการ ทำงานและรักษาความปลอดภัย ภายในพื้นที่โครงการ (Safety & Security Plan) เพื่อกำหนดการ จัดระบบ กฎระเบียบ และข้อ ปฏิบัติในพื้นที่โครงการ	4. โครงการมีแผนงานด้านความ ปลอดภัยฯ ประจำปี และมีการ กำหนดกฎ ระเบียบ ข้อปฏิบัติใน การดำเนินการต่างๆ เพื่อความ ปลอดภัยในการปฏิบัติงาน รวมถึงมี คู่มือการปฏิบัติงาน ด้าน Security	ไม่มี	รายละเอียดแผนงานด้านความ ปลอดภัยและกฎระเบียบต่างๆ ดังเอกสาร ในภาคผนวกที่ 3.9

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลด ผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	การอ้างอิง
	5. ตรวจสอบบริเวณลานเก็บ ผลิตภัณฑ์น้ำมันอย่างสม่ำเสมอ เพื่อดูแลให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย ปลอดภัย ตลอดเวลา	5. โครงการมีการตรวจสอบและดูแล บริเวณลานเก็บน้ำมันอยู่เสมอ โดย แผนปฏิบัติการคลัง (TL) ซึ่ง ดำเนินการเกี่ยวกับการจ่ายน้ำมัน และแผนความปลอดภัยฯ รวมถึง คณะกรรมการความปลอดภัยฯ ได้มีการเดินตรวจสอบพื้นที่ โครงการ/อุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำ	ไม่มี	 <p>สภาพทั่วไปของลานเก็บน้ำมัน ซึ่งมี การตรวจสอบและดูแลอยู่เสมอ</p>
	6. ตรวจสอบการทำงานของ สัญญาณเตือนภัยต่างๆ ในแต่ละ พื้นที่ของโครงการ อย่างน้อยเดือน ละ 1 ครั้ง หรือตามแผนงานที่ กำหนด	6. โครงการมีแผนงานในการ ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ เป็นประจำทุก เดือน และมี Site survey พื้นที่ โครงการอยู่เสมอ เพื่อตรวจสอบ อุปกรณ์ต่าง ๆ ความปลอดภัยและ สภาพแวดล้อมในการทำงาน นำมาสู่ การพิจารณาปรับปรุงแก้ไขให้มี ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น	ไม่มี 	รายละเอียดการตรวจสอบ อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและระบบ เหตุฉุกเฉินต่างๆ ดังเอกสารใน ภาคผนวกที่ 3.7 





ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลด ผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	การอ้างอิง
	7. ตรวจสอบสภาพถังดับเพลิง สายดับเพลิงและอุปกรณ์ที่ เกี่ยวข้องกับวาล์วน้ำ อุปกรณ์ดับเพลิง ด้วยโฟม และอุปกรณ์ผจญเหตุ ฉุกเฉินอื่นๆ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง หรือตามโปรแกรมการ ตรวจสอบที่กำหนดสำหรับอุปกรณ์ นั้นๆ	7. โครงการมีเจ้าหน้าที่ในการ ตรวจสอบอุปกรณ์ด้านความ ปลอดภัยทุกชนิดภายในโครงการ เป็นประจำทุกเดือนตามแผนงาน และมีการเดิน Site survey เป็น ประจำ เพื่อตรวจด้านความปลอดภัย ภายในพื้นที่โครงการและบันทึกผล รายงานผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขทันทีหาก อยู่ในสภาพที่ไม่ปลอดภัยในการ ทำงาน	ไม่มี	รายละเอียดการตรวจสอบ อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและระงับ เหตุฉุกเฉินต่างๆ ดังเอกสารใน ภาคผนวกที่ 3.7
	8. จัดให้มีการฝึกอบรม ฝึกซ้อม เกี่ยวกับความปลอดภัยในการ ทำงาน และวิธีการปฏิบัติและใช้ อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินต่างๆ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	8. โครงการจัดให้มีการฝึกอบรม/ ฝึกซ้อม เกี่ยวกับความปลอดภัยใน การทำงาน และวิธีการปฏิบัติและใช้ อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินต่างๆ อย่าง น้อยปีละ 1 ครั้ง เช่น BASIC FIRE, Advance Fire Fighting, การ ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพ	ไม่มี	รายละเอียดการฝึกอบรมและ ฝึกซ้อมระงับเหตุฉุกเฉิน ดังเอกสารในภาคผนวกที่ 3.10

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลด ผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	การอ้างอิง
		<p>หนีไฟประจำปี การอบรมประเมินความเสี่ยง (RA) เป็นต้น ซึ่งการฝึกอบรมและฝึกซ้อมดังกล่าวได้มีการกำหนดเป็นหลักสูตร และแผนการดำเนินงานประจำปี ซึ่งดำเนินการโดยแผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน</p>		<p>ตัวอย่างการฝึกซ้อมและการอบรมต่างๆ</p> 
<p>9. มาตรการอื่น ๆ 9.1 มาตรการในการจัดการทั่วไปเพื่อป้องกันผลกระทบด้านต่าง ๆ</p>	<p>1. จัดทำแผนการนำเข้าเทียบท่า โดยดำเนินการล่วงหน้า 1 สัปดาห์ (Rolling Seven Daily Plan) ซึ่งระบุ วัน เวลา ที่ท่าเรือจะเข้าเทียบท่าพร้อมชื่อเรือ ชื่อลูกค้า ชนิด ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ขนส่ง</p>	<p>1. โครงการมีแผนในการนำเข้าเทียบท่า โดยต้องดำเนินการล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ ซึ่งมีการระบุรายละเอียด วัน เวลา ที่ท่าเรือจะเข้าเทียบท่าพร้อมชื่อเรือ ชื่อลูกค้า ชนิด ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ขนส่ง เป็นต้น รวมถึง กำหนดการ</p>	<p>ไม่มี</p>	<p>รายละเอียด นโยบายและขั้นตอนการปฏิบัติงานต่างๆของบริษัทฯ และตัวอย่างตารางแผนรับเรือของแผนก Jetty ดังเอกสาร ในภาคผนวกที่ 3.3 ข้อ 3)</p>





ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลด ผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	การอ้างอิง
	<p>เป็นต้น เพื่อการจัดเตรียมการ ล่วงหน้า</p> <p>2. กำหนดข้อปฏิบัติในการจัดการ ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ประกอบด้วยข้อปฏิบัติทั่วไป ข้อ ปฏิบัติขณะรับผลิตภัณฑ์ทางเรือ การจัดเก็บผลิตภัณฑ์</p> <p>3. มีวิธีปฏิบัติ และมาตรการในการ สุ่มถ่ายทางเรือดังนี้ 3.1 มีวิธีปฏิบัติสำหรับการรับ ผลิตภัณฑ์ทางเรือ พร้อมการ ตรวจสอบด้วยระบบ Checklist โดย</p>	<p>เข้าเทียบท่าของเรือบรรทุก ผลิตภัณฑ์นั้น จะต้องพิจารณาจาก สถานภาพของแม่น้ำตามข้อมูลของ กรมเจ้าท่าด้วย</p> <p>2. โครงการมีข้อปฏิบัติในการรับ ผลิตภัณฑ์ทางเรือ และการจัดเก็บ ผลิตภัณฑ์</p> <p>3.โครงการมีวิธีปฏิบัติสำหรับการรับ ผลิตภัณฑ์ทางเรือ ในเรื่อง วิธีปฏิบัติ ในการรับผลิตภัณฑ์ทางเรือ การนำเรือเข้าเทียบท่า การต่อท่อรับ การสุ่มถ่ายน้ำมัน การปฏิบัติหลัง</p>	<p>ไม่มี</p> <p>ไม่มี</p>	<p>รายละเอียด นโยบายและขั้นตอน การปฏิบัติงานต่างๆของบริษัทฯ ดังเอกสารใน ภาคผนวกที่ 3.3 (ข้อ 3)</p> 



ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลด ผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	การอ้างอิง
	<p>วิธีปฏิบัติ ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> * วิธีปฏิบัติในการรับผลิตภัณฑ์ ทางเรือ * วิธีปฏิบัติในการนำเรือเข้า เทียบท่า * การต่อท่อรับ * การสูบน้ำมัน * การปฏิบัติหลังการสูบน้ำมัน <p>3.2 ไม่มีการนำเรือเข้าเทียบท่า ขณะฝนตก หรือมีพายุ</p>	<p>การสูบน้ำมัน เป็นต้น ซึ่งได้กำหนดไว้ เป็น Procedure คู่มือการปฏิบัติงาน ทั้งนี้ ก่อนรับเรือได้มีการตรวจสอบ Ship Shore Safety Checklist อีกด้วย</p> <p>3.2 หากมีพายุจะไม่มีการนำเรือเข้า เทียบท่า โดยโครงการจะมี กำหนดการเทียบท่าของเรือ ซึ่งพิจารณาจากระดับน้ำและ สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ปลอดภัย</p>	ไม่มี	 <p>รายละเอียด นโยบายและขั้นตอน การปฏิบัติงานต่างๆของบริษัท (ดังเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 3.3 ข้อ 3)</p>


ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลด ผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	การอ้างอิง
	<p>4. มีมาตรการในการจัดการถึงเก็บ สำรองให้สอดคล้องกับการสูบน้ำ</p> <p>4.1 ตรวจวัดระดับน้ำมันในถัง เล็กจ่ายน้ำมันประจำวัน และจัดทำ รายงานปริมาณน้ำมันในถัง ส่ง แผนกวิศวกรรมคลังหลังเลิก จ่าย น้ำมันแต่ละวัน</p> <p>4.2 มีการตรวจสอบปริมาณ น้ำมันในถัง และกำหนดการรับเรือ ให้มีการทำงานที่สอดคล้องกัน ทั้ง ฝ่ายจ่ายน้ำมันทางรถและฝ่ายรับ น้ำมันทางเรือ</p>	<p>4. โครงการมีมาตรการในการจัดการ ถึงเก็บสำรองให้สอดคล้องกับการสูบน้ำ ถ่าย เนื่องจากถังเก็บสามารถรับได้ ตามขนาดที่กำหนดไว้</p> <p>4.1 มีการตรวจวัดระดับน้ำมันในถัง จ่ายน้ำมันทุกวัน โดยแผนก ปฏิบัติการคลัง ซึ่งจะมีการบันทึก รายละเอียดดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง</p> <p>4.2 การตรวจสอบปริมาณน้ำมันใน ถัง มีความสอดคล้องกับกำหนดการ รับผลิตภัณฑ์ทางเรือ ซึ่งอยู่ใน ขั้นตอนการปฏิบัติงานปกติของคลัง น้ำมัน</p>	ไม่มี	<p>ตัวอย่างข้อมูลการตรวจวัดระดับ น้ำมันในถังเก็บน้ำมัน ดังเอกสาร แนบในภาคผนวกที่ 3.3 ข้อ 7)</p> <p>รายละเอียดนโยบายและขั้นตอน การปฏิบัติงานต่างๆของบริษัทฯ ดังเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 3.3 ข้อ 3)</p>

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลด ผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	การอ้างอิง
	<p>5. ก่อนการนำเรือเข้าเทียบท่า ต้องเตรียมและตรวจอุปกรณ์ป้องกันและกำจัดการปนเปื้อนน้ำมันให้พร้อมใช้งาน</p> <p>6. ก่อนและระหว่างการสูบน้ำ มี การประสานงานอย่างใกล้ชิด ระหว่างการทำงานบนเรือ และ พนักงานควบคุมการสูบน้ำ โดย ใช้เครื่องมือสื่อสารและวิธีการที่มี ประสิทธิภาพ จนกว่าการสูบน้ำ จะแล้วเสร็จ</p>	<p>5. ก่อนการนำเรือเข้าเทียบท่า แผนกรับผลิตภัณฑ์ทางเรือ จะมีการเตรียมความพร้อมในเรื่องการรับเรือ การสูบน้ำ และการจัดเตรียม อุปกรณ์ในการป้องกันและกำจัดการปนเปื้อน เช่น บวม และ ถาดรองรับน้ำมัน เป็นต้น</p> <p>6. ขั้นตอนในการรับเรือเข้าเทียบท่า และระหว่างการสูบน้ำผลิตภัณฑ์ นั้น มีการประสานงานกันอย่างใกล้ชิดระหว่างเจ้าหน้าที่บนเรือ และ พนักงานควบคุมการสูบน้ำ โดย แผนกรับผลิตภัณฑ์ทางเรือ ซึ่งใช้วิทยุสื่อสาร รวมถึง การประสานงานกันหน้างาน ตลอด เวลาการสูบน้ำ ซึ่งมีเจ้าหน้าที่อยู่ประจำ จึงไม่พบ</p>	<p>ไม่มี</p> <p>อุปกรณ์ป้องกันและกำจัดการปนเปื้อนที่จัดเตรียมไว้บริเวณ Jetty</p>  <p>ไม่มี</p>	<p>การล้อมบวม</p>   <p>ถาดรองน้ำมัน</p> <p>รายละเอียด นโยบายและขั้นตอน การปฏิบัติงานต่างๆของบริษัทฯ ดังเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 3.3 ข้อ 3)</p> 

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลด ผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	การอ้างอิง
9.2 มาตรการใน การจัดการเพื่อลด ผลกระทบจากเหตุ ฉุกเฉิน และ อันตรายร้ายแรง	1. มีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและ ระบบอัคคีภัยอย่างเพียงพอและ เหมาะสมในพื้นที่โครงการ เช่น การติดตั้ง Fixed Foam Monitor Fire Hydrant ตู้อุปกรณ์ดับเพลิง บริเวณถังเก็บสำรอง และที่ Loading Rack	ปัญหาด้านการสื่อสาร/ประสานงาน กันแต่อย่างใด 1. โครงการจัดให้มีการติดตั้ง อุปกรณ์ป้องกันและระบบอัคคีภัย และเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น Fixed Foam Monitor, Y-Hydrant, ตู้ อุปกรณ์ดับเพลิง, Fire Pump, รถดับเพลิง, ถังเคมีดับเพลิง (DRC, CO2) และชุดดับเพลิง เป็นต้น โดย ได้ติดตั้งกระจายทั่วบริเวณพื้นที่ โครงการและจุดที่มีความเสี่ยงตาม ความเหมาะสม ทั้งบริเวณถังเก็บ สำรอง, Loading Rack, ท่าเทียบเรือ และอาคารสำนักงานของโครงการ รวมทั้ง มีการตรวจสอบอุปกรณ์ ดังกล่าวทุกเดือน เพื่อให้อยู่ในสภาพ พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	ไม่มี	รายละเอียดอุปกรณ์ป้องกันและ ระบบอัคคีภัย/เหตุฉุกเฉินภายใน โครงการ ดังเอกสารใน ภาคผนวกที่ 3.14 <div data-bbox="1727 687 2112 850" data-label="Text"> <p>ตัวอย่าง อุปกรณ์ป้องกันและระบบ อัคคีภัย บริเวณถังเก็บสำรอง และ Loading Rack</p> </div> <div data-bbox="1727 863 2112 1369" data-label="Image"> </div>

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลด ผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	การอ้างอิง
	<p>2. มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ เพิ่มเติมนอกจากอุปกรณ์ดับเพลิงประจำไว้ที่ Loading Rack แต่ละตัว ตัวละ 2 ถัง</p> <p>3. ถังเก็บสำรองผลิตภัณฑ์ ตั้งอยู่ในคันคอนกรีตที่มีปริมาณการรองรับไม่น้อยกว่าถังใหญ่ที่สุด ที่อยู่ในคันคอนกรีตนั้น</p>	<p>2. บริเวณ Loading Rack มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ที่มีจำนวนเพียงพอ กระจายอยู่ทุกจุดของ Loading Rack และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน รวมถึงมี Fix Foam Monitor เพื่อใช้ดับเพลิงกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่ Loading Rack โดยรอบอีกด้วย</p> <p>3. ถังเก็บน้ำมันของโครงการบริเวณ Tank Farm ตั้งอยู่ในคันคอนกรีตกันตลอดแนวโดยปริมาณการรองรับที่เพียงพอ ข้อกำหนด ซึ่งมีการตรวจสอบโดยกรมธุรกิจพลังงาน</p>	<p>ไม่มี</p>  <p>ไม่มี</p>	<p>อุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณ ซึ่งมีติดตั้งอยู่ทั่วบริเวณ</p>   <p>ลานถังเก็บน้ำมัน</p> 

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลด ผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	การอ้างอิง
	<p>4. มีมาตรการสำหรับการจัดการในกรณีฉุกเฉิน ดังนี้</p> <p>4.1 มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ซึ่งมีรายละเอียดของโครงสร้างและหน้าที่ความรับผิดชอบของทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน การจัดลำดับและระดับของแผนฉุกเฉิน</p> <p>4.2 จัดทำแผนภูมิแนวทางในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ประกอบด้วย</p>	<p>4. โครงการจัดให้มีมาตรการสำหรับการจัดการ/แนวทางปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และการทรวุ่นไหลของน้ำมัน โดยมีการดำเนินงานดังนี้</p> <p>4.1 ได้มีแผนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยมีขั้นตอน/วิธีปฏิบัติให้พนักงานรับทราบ มีการติดตั้งประกาศให้เห็นชัดเจนในบริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงทุกจุด เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ทราบและสามารถดำเนินการได้ถูกต้องและทันทั่วทั้ง</p> <p>4.2 โครงการมีแนวทางในการปฏิบัติ มีแผนผังโครงสร้างและขั้นตอนการระงับเหตุ โดยสื่อสารให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ทราบ</p>	ไม่มี	 <p>รายละเอียดแผนปฏิบัติงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ ดังเอกสารในภาคผนวกที่ 3.6</p> 

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลด ผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	การอ้างอิง
	<ul style="list-style-type: none"> * การระงับเหตุฉุกเฉินโดยรวม * ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ * การระงับเหตุน้ำมันหกหล่นทางน้ำ * การระงับเหตุน้ำมันหกหล่นที่สถานีจ่ายน้ำมัน * แผนการรายงานการเกิดอุบัติเหตุ <p>4.3. มีแผนงานการฝึกอบรมและฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำ</p>	<p>ถึงขั้นตอนในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น เพลิงไหม้ น้ำมันหกหล่น เป็นต้น รวมถึงขั้นตอนการรายงานอุบัติเหตุ ทั้งนี้ ได้มีการกำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติในคู่มือปฏิบัติการรับเหตุฉุกเฉินของบริษัท (SHE-P-007) และได้สื่อสารให้พนักงานรับทราบโดยทั่วกัน อีกทั้งได้จัดทำเป็นป้ายขั้นตอนการระงับเหตุฉุกเฉินติดตั้งไว้บริเวณพื้นที่เสี่ยงอีกด้วย</p> <p>4.3 โครงการมีแผนการฝึกอบรมและฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินต่างๆ เป็นประจำทุกปี</p>	ไม่มี	<p>รายละเอียดแผนการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี 66</p> <p>ดังเอกสารในภาคผนวกที่ 3.9</p> <p>พร้อมตัวอย่างการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินฯ</p> 

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลด ผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	การอ้างอิง
	<p>4.4 จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันและ ระงับเหตุฉุกเฉิน ทั้งกรณีน้ำมันหก และกรณีฉุกเฉินอื่นๆ อย่างน้อย ตามรายการในเอกสารแนบ มาตรการ เอกสารแนบที่ 3</p> <p>5. มีโปรแกรมการตรวจสอบ อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แน่ใจว่าอยู่ ในสภาพพร้อมใช้งาน</p>	<p>4.4 โครงการมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ ระงับเหตุฉุกเฉินต่างๆ ไว้ภายใน พื้นที่โครงการ และมีการตรวจสอบ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ</p> <p>5. โครงการมีแผนงานในการ ตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษา อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย ให้ พร้อมใช้งานอยู่เสมอ ซึ่งหากพบ ปัญหา/ชำรุดต่างๆ จะแจ้งให้ ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขให้อยู่ ในสภาพสมบูรณ์โดยเร็ว</p>	ไม่มี	<p>รายละเอียดอุปกรณ์ป้องกันเหตุ ฉุกเฉินต่างๆ และอุปกรณ์ขจัด คราบน้ำมัน ดังเอกสารใน ภาคผนวกที่ 3.13 และ 3.14</p> <p>รายละเอียดการตรวจสอบ อุปกรณ์ต่างๆ ดังเอกสารใน ภาคผนวกที่ 3.7</p>

2.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขที่เห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ 3,4 (คลัง 2) ของบริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) โดยผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดดังตารางที่ 2



รูปภาพ การปฏิบัติตามมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่าเทียบเรือ พี.เอส.พี. 3,4 คลัง 2

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ ตรวจสอบ/ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค	การอ้างอิง
1. คุณภาพ อากาศ	1. ตรวจวัดความเข้มข้นของ Oil Mist ในบรรยากาศที่บริเวณ ต่อไปนี้ - ท่าเทียบเรือ - ลานถึงเก็บสำรอง - Loading Rack	ละอองน้ำมัน (Oil Mist) ทุก 6 เดือน	1. โครงการมีการตรวจวัดความเข้มข้น ของ Oil Mist ในบรรยากาศที่บริเวณ - ท่าเทียบเรือ - ลานถึงเก็บสำรอง - Loading Rack ซึ่งดำเนินการทุก 6 เดือน โดย บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ครั้งที่ 1/2567 ได้ทำ การตรวจวัดคุณภาพอากาศไปเมื่อ 13 มิถุนายน 2567 ซึ่งยังไม่ได้รับรายงาน ผลการตรวจวัดอย่างเป็นทางการ จะแจ้งให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป ในฉบับนี้จึงขอรายงานผลการตรวจวัด ของเดือน ธันวาคม 66	ไม่มี	รายละเอียดผลการ ตรวจวัด ครั้งที่ 2/2566 ดังแสดงในหัวข้อถัดไป

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ ตรวจสอบ/ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค	การอ้างอิง
2. คุณภาพน้ำ	1. ตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพน้ำใน แม่น้ำท่าจีน บริเวณหน้าท่า เทียบเรือของโครงการ ดังนี้ - ประมาณ 50-100 เมตร เหนือหน้า ของท่าเทียบเรือ - บริเวณท่าเทียบเรือของ โครงการ - ประมาณ 50-100 เมตร ท้ายน้ำของท่าเทียบเรือ	1) ค่าความเป็นกรด- ด่าง (pH) 2) ค่าบีโอดี (BOD) 3) ปริมาณสาร แขวนลอย (SS) 4) ปริมาณสารละลาย ในน้ำ (DS) 5) ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) เดือนละ 1 ครั้ง	1. โครงการได้จ้าง บริษัท เอ็นไว รอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ในแม่น้ำท่าจีน บริเวณท่าเทียบเรือ ของโครงการ จำนวน 3 จุด เป็นประจำ ทุกเดือน ได้แก่ - จุดที่ 1 บริเวณด้านเหนือท่าเทียบ เรือ 100 เมตร - จุดที่ 2 บริเวณด้านหน้าท่าเทียบ เรือ - จุดที่ 3 บริเวณด้านใต้ท่าเทียบเรือ 100 เมตร โดยมีพารามิเตอร์ ดังนี้ pH, BOD, TDS, SS และ Oil & Grease	ไม่มี	รายละเอียดผล การตรวจวัดแสดงใน หัวข้อถัดไป ล่าสุด เดือน พฤษภาคม 2567

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ ตรวจสอบ/ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค	การอ้างอิง
	2. ตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ที่ระบายออกจากโครงการ ทุกจุดที่มีการระบายออก	1) ค่าความเป็นกรด- ด่าง (pH) 2) ค่าบีโอดี (BOD) 3) ปริมาณสาร แขวนลอย (SS) 4) ปริมาณสารละลาย ในน้ำ (DS) 5) ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) เดือนละ 1 ครั้ง	2. โครงการได้จ้างบริษัท เอ็นไวรอน เมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของ โครงการทุกจุดที่ระบายออกสู่ภายนอก และได้ทำการตรวจวัดทุกเดือน โดยมีค่าพารามิเตอร์ที่ทำการ ตรวจวัด ได้แก่ pH, BOD, TDS, SS และ Oil & Grease ซึ่งผลการวิเคราะห์ คุณภาพน้ำทิ้งล่าสุดเมื่อ 21 พฤษภาคม 2567	ไม่มี	รายละเอียดผลการ ตรวจวัด แสดงในหัวข้อ ถัดไป

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ ตรวจสอบ/ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค	การอ้างอิง
3. การ ตกตะกอนใน แม่น้ำ (บริเวณท่า เทียบเรือ)	1. ศึกษาอัตราการตกตะกอน บริเวณท่าเทียบเรือของ โครงการ โดยใช้เครื่องตก ตะกอน (Sand Trap)	อัตราการตกตะกอน ด้วยอุปกรณ์ Sand Trap เก็บตัวอย่างครั้งละ 10 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง คือ ในช่วงฤดูฝน และในช่วงฤดูแล้ง เป็นเวลา 3 ปีต่อเนื่อง	1. โครงการได้ว่าจ้างบริษัท เอ็นไวรอน เมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ในการศึกษาอัตราการตกตะกอนบริเวณ ท่าเทียบเรือ ต่อเนื่อง 3 ปี คือตั้งแต่ปี 2547-2550 ซึ่งได้รายงานไว้ในฉบับ ก่อนหน้านี้แล้ว	ไม่มี	รายละเอียดผลการ ตรวจวัด แสดงไว้ใน รายงานฉบับเริ่มต้นแล้ว
	2. ทำการหยั่งน้ำบริเวณหน้าท่า เทียบเรือของโครงการเพื่อ ศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพ ร่องน้ำ เปรียบเทียบกับข้อมูล ความลึกน้ำของกรมเจ้าท่า	ความลึกของร่องน้ำ โดยวิธีการหยั่งน้ำ (Sounding) ปีละ 1 ครั้งตลอดช่วง ดำเนินการ	2. โครงการได้ทำการวัดระดับความลึก ของแม่น้ำบริเวณท่าเทียบเรือ เพื่อ ประเมินระดับความลึกของน้ำ อย่าง น้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูล ความลึกของน้ำเทียบกับระดับความลึก น้ำของกรมเจ้าท่า และเพื่อประโยชน์ใน การเข้าเทียบท่าของเรือบรรทุก ผลิตภัณฑ์	ไม่มี	รายละเอียดการวัดความ ลึกของน้ำ ดังภาคผนวก ที่ 3 (3.5)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ ตรวจสอบ/ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค	การอ้างอิง
4. นิเวศวิทยา	<p>1. ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนใน ตะกอนดิน สัตว์หน้าดิน และ สัตว์น้ำบริเวณด้านหน้าพื้นที่ทำ เทียบเรือ และใกล้เคียง จำนวน 3 จุด คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห่างจากท่าเทียบเรือไปทาง เหนือ ประมาณ 200 เมตร - หน้าท่าเทียบเรือของ โครงการ - ห่างจากท่าเทียบเรือมาทาง ใต้ ประมาณ 200 เมตร 	<p>ปิโตรเลียม ไฮโดรคาร์บอนรวม ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>1. โครงการมีการตรวจวัดปริมาณ ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนในตะกอนดิน สัตว์หน้าดินและสัตว์น้ำบริเวณท่าเทียบ เรือของโครงการ จำนวน 3 จุด เป็น ประจำปี และในปี 2567 ได้จ้าง บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็น จิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ในการ เก็บตัวอย่างตะกอนดิน สัตว์หน้าดิน และสัตว์น้ำ ในช่วงกลางเดือนมิถุนายน 2567 แล้ว</p>	<p>1.ห้องปฏิบัติการที่ รับวิเคราะห์เนื้อเยื่อ สัตว์หน้าดินและ สัตว์น้ำ หายากใน ประเทศไทย จึงต้อง ส่งไป วิเคราะห์ ต่างประเทศ มีความ ยุ่งยาก และเกิด ความล่าช้า</p> <p>2.สัตว์น้ำมีการ เคลื่อนที่ไปตาม พื้นที่ต่างๆ ซึ่งการ ตรวจวัดจึงไม่อาจ แสดงได้ถึง ผลกระทบที่เกิดจาก โครงการได้อย่างมี นัยสำคัญ</p>	<p>รายละเอียดผลการ ตรวจวัด แสดงในหัวข้อ ถัดไป</p>

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ ตรวจสอบ/ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค	การอ้างอิง
5. การ คมนาคม ขนส่ง	1. บันทึกชนิด จำนวน ยานพาหนะที่ผ่านเข้าออกพื้นที่ โครงการ เป็นประจำทุกวัน และ จัดทำเป็นสรุปรวบรวมไว้ สำหรับการจัดการจราจร และอื่นๆ 2. บันทึกข้อมูล จำนวน ขนาด และชนิดผลิตภัณฑ์ที่บรรทุก ของเรือที่เข้าเทียบท่าพื้นที่ โครงการ	ชนิดและจำนวน ยานพาหนะ (รถยนต์ รถบรรทุก รถชนิด อื่นๆ) บันทึกทุกวัน จำนวนเรือ ขนาดเรือ ผลิตภัณฑ์ที่เรือ บรรทุกมา บันทึกทุกวัน	1. โครงการมีเจ้าหน้าที่ประจำป้อม รปภ ทางเข้า-ออกโครงการ คอยตรวจสอบ ยานพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการทุก วันตลอดเวลา และทำการบันทึก รายละเอียดทุกครั้ง 2. โครงการมีเจ้าหน้าที่ แผนกรับ ผลิตภัณฑ์ทางเรือ ในการบันทึกข้อมูล ของเรือที่เข้าเทียบท่า โดยมีรายละเอียด จำนวน ขนาด และชนิดผลิตภัณฑ์ที่ บรรทุก และรวบรวมสรุปผลรายปี เพื่อ เป็นฐานข้อมูลและรายงานหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องทราบ	ไม่มี ไม่มี	รายละเอียดข้อมูลการ บันทึกจำนวน ยานพาหนะ ดัง ภาคผนวกที่ 3ศ (3.12) รายละเอียดข้อมูลของ เรือที่เข้าเทียบท่า ดัง ภาคผนวกที่ 3 (3.4)
6. อาชีว อนามัยและ ความ ปลอดภัย	1. ตรวจสอบอุปกรณ์ในการ ป้องกันและระงับอัคคีภัย อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินต่างๆ ของโครงการ	ตรวจสอบจำนวนและ ความพร้อมในการใช้ งาน ทุก 3 เดือน	1. โครงการมีเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบ อุปกรณ์ฉุกเฉินต่างๆ ภายในพื้นที่ โครงการเป็นประจำทุกเดือน ซึ่งหาก พบความบกพร่องจะแจ้งให้ผู้รับผิดชอบ ดำเนินการแก้ไขทันที	ไม่มี	รายละเอียดการ ตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ดังภาคผนวก ที่ 3 (3.7)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ ตรวจสอบ/ความถี่	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค	การอ้างอิง
	2. บันทึกสถิติการเจ็บป่วย หรือ บาดเจ็บจากการทำงาน รวมถึง การเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหล และเหตุฉุกเฉินต่างๆ ที่เกิดขึ้น ในพื้นที่โครงการทั้งส่วนที่เป็น คลังและท่าเทียบเรือ	รายละเอียดการ เจ็บป่วย บาดเจ็บ ลักษณะการเกิด อุบัติเหตุ วัน/เวลาที่ เกิด การแก้ไข และ ข้อมูลอื่นๆ ที่ เกี่ยวข้อง ตลอดช่วงดำเนินการ	2. โครงการมีการบันทึก/รวบรวม/ สรุปผลการเจ็บป่วยหรือการบาดเจ็บ จากการทำงาน รวมถึง อุบัติเหตุต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยแผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และที่ ผ่านมายังไม่มีการเกิดเหตุฉุกเฉิน ร้ายแรงหรืออุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงานแต่ อย่างใด	ไม่มี	รายละเอียดสถิติ อุบัติเหตุ ประจำปี ดัง ภาคผนวกที่ 3 (3.8)

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ของโครงการท่าเทียบเรือ พี.เอส.พี คลัง 2
(การขอใบอนุญาตใช้ท่าเทียบเรือรับเรือ 3,4 ขนาดมากกว่า 500 ตันกรอสส์)

บริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) มีแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขที่เห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือ พี.เอส.พี. 3,4 คลัง 2 (การขอใบอนุญาตใช้ท่าเทียบเรือรับเรือขนาดมากกว่า 500 ตันกรอสส์) โดยมีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจสอบ ระยะเวลา รวมทั้ง ความถี่ในการตรวจวัด ดังนี้

แผนการตรวจวัดคุณภาพอากาศ โครงการท่าเทียบเรือ พี.เอส.พี. คลัง 2
ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลำดับ	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่
บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน			ปีละ 2 ครั้ง (ผลล่าสุด เดือน ธ.ค. 66)
1.	Loading Rack	Oil Mist	
2.	Tank Farm	Oil Mist	
3.	ท่าเทียบเรือ	Oil Mist	

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โครงการท่าเทียบเรือ พี.เอส.พี. คลัง 2

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	ความถี่
คุณภาพน้ำผิวดินในแม่น้ำท่าจีน บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ (จำนวน 3 จุด) ได้แก่ - จุดที่ 1 บริเวณด้านเหนือท่าเทียบเรือ 100 เมตร - จุดที่ 2 บริเวณด้านหน้าท่าเทียบเรือ - จุดที่ 3 บริเวณด้านใต้ท่าเทียบเรือ 100 เมตร	pH, Biochemical Oxygen Demand, Total Dissolved Solids, Suspended Solids, Oil & Grease	ทุกเดือน (ผลล่าสุด พ.ค. 67)

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โครงการท่าเทียบเรือ พี.เอส.พี. คลัง 2

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	ความถี่
คุณภาพน้ำทิ้งคลัง 2 บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ จำนวน 5 จุด	pH, Biochemical Oxygen Demand, Total Dissolved Solids, Suspended Solids, Oil & Grease	ทุกเดือน (ผลล่าสุด พ.ค.67)

การตรวจวิเคราะห์ปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน ในตะกอนดิน, ปริมาณสัตว์หน้าดิน และสัตว์น้ำ บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการท่าเทียบเรือ พี.เอส.พี. คลัง 2

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	ความถี่
ตรวจวิเคราะห์ปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนในตะกอนดิน, ปริมาณสัตว์หน้าดินและสัตว์น้ำ บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ (จำนวน 3 จุด) ได้แก่ - บริเวณเหนือท่าเทียบเรือประมาณ 200 เมตร - บริเวณด้านหน้าท่าเทียบเรือ - บริเวณใต้ท่าเทียบเรือประมาณ 200 เมตร	Total Petroleum Hydrocarbon, Benthos	ปีละ 1 ครั้ง (มิ.ย.67)

การศึกษาอัตราการตกตะกอนบริเวณท่าเทียบเรือ โครงการท่าเทียบเรือ พี.เอส.พี. คลัง 2

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	ความถี่
อัตราการตกตะกอนบริเวณท่าเทียบเรือ	อัตราการตกตะกอน ด้วยอุปกรณ์ Sand Trap	3 ปีต่อเนื่อง (ตั้งแต่เริ่มดำเนินการ)

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการท่าเทียบเรือ พี.เอส.พี. คลัง 2 (การขอใบอนุญาตใช้ท่าเทียบเรือรับเรือ 3,4 ขนาดมากกว่า 500 ตันกรอสส์) มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ โครงการท่าเทียบเรือ พี.เอส.พี. คลัง 2

บริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) ได้ตระหนักถึงความสำคัญในการควบคุมและป้องกันมลพิษที่เกิดจากกิจกรรมของโรงงานมิให้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของพนักงาน และชุมชนโดยรอบ ซึ่งเป็นนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัยของบริษัทฯ และเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายดังกล่าว บริษัทฯ จึงได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการ เก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ เพื่อเป็นข้อมูลในการประเมินระบบการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงาน ตลอดจนกำหนดมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบที่จะเกิดต่อสุขภาพอนามัยของพนักงานต่อไป

ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดในรอบมกราคม ถึง มิถุนายน 2567 ซึ่งดำเนินการไปเมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2567 ยังมิได้รับรายงานฉบับสมบูรณ์ จึงขอแจ้งให้ทราบอีกครั้งในรายงานฉบับถัดไป (2/2567)

1. มาตรฐานวิธีการเก็บตัวอย่างอากาศและวิธีวิเคราะห์

การตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด / วิเคราะห์	รายละเอียดการตรวจวัด / วิเคราะห์
Working Condition - Benzene - Cumene (Isopropyl Benzene)	Personal Air Sampler with Tube Holder (CCT); Gas Chromatography (GC-FID)	เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้ Personal Pump ปรับอัตราการไหล 0.2 ลิตรต่อนาที ดูดอากาศผ่าน Coconut Shell Charcoal Tube โดยเก็บตัวอย่างอากาศให้ได้ปริมาณ 5-30 ลิตร แล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยเครื่อง Gas Chromatography (GC-FID) มีหน่วยเป็น ppm
- Xylene (o m p Isomers)	Personal Air Sampler with Tube Holder (CCT); Gas Chromatography (GC-FID)	เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้ Personal Pump ปรับอัตราการไหล 0.2 ลิตรต่อนาที ดูดอากาศผ่าน Coconut Shell Charcoal Tube โดยเก็บตัวอย่างอากาศให้ได้ปริมาณ 2-23 ลิตร แล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยเครื่อง Gas Chromatography (GC-FID) มีหน่วยเป็น ppm
- Oil Mist	Personal Air Sampler with Filter Holder (MCE Filter); Infrared Spectrophotometry	เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้ Personal Pump ปรับอัตราการไหล 1.0-3.0 ลิตรต่อนาที ดูดอากาศผ่าน Mixed Cellulose Ester Filter โดยเก็บตัวอย่างอากาศให้ได้ปริมาณ 20-500 ลิตร แล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยเครื่อง Infrared Spectrophotometer มีหน่วยเป็น mg/m ³
- Total Volatile Organic Compounds	Personal Air Sampler with Tedlar Bag; Photoionization Detection	เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้ Personal Pump ปรับอัตราการไหล 1.0 ลิตรต่อนาที ดูดอากาศใส่ Tedlar Bag โดยเก็บตัวอย่างอากาศให้ได้ปริมาณ 2-5 ลิตร แล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยเครื่อง Photoionization Detector มีหน่วยเป็น ppm
- Ethanol (Ethyl Alcohol)	Personal Air Sampler with Tube Holder (CCT); Gas Chromatography (GC-FID)	เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้ Personal Pump ปรับอัตราการไหล 0.01-0.2 ลิตรต่อนาที ดูดอากาศผ่าน Coconut Shell Charcoal Tube โดยเก็บตัวอย่างอากาศให้ได้ปริมาณ 0.1-1 ลิตร แล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยเครื่อง Gas Chromatography (GC-FID) มีหน่วยเป็น ppm
- Hydrogen Sulfide	Personal Air Sampler with Filter and Tube Holder (Zetfluor PTFE Filter + CCT); Ion Chromatography, Conductivity Detection	เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้ Personal Pump ปรับอัตราการไหล 0.1-1.5 ลิตรต่อนาที ดูดอากาศผ่าน Zetfluor Polytetrafluoroethylene Filter + Coconut Shell Charcoal Tube โดยเก็บตัวอย่างอากาศให้ได้ปริมาณ 1.2-40 ลิตร แล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยเครื่อง Ion Chromatography, Conductivity มีหน่วยเป็น ppm
- Isopropyl Alcohol (IPA)	Personal Air Sampler with Tube Holder (CCT); Gas Chromatography (GC-FID)	เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้ Personal Pump ปรับอัตราการไหล 0.01-0.2 ลิตรต่อนาที ดูดอากาศผ่าน Coconut Shell Charcoal Tube โดยเก็บตัวอย่างอากาศให้ได้ปริมาณ 0.3-3 ลิตร แล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยเครื่อง Gas Chromatography (GC-FID) มีหน่วยเป็น ppm
- Toluene	Personal Air Sampler with Tube Holder (CCT); Gas Chromatography (GC-FID)	เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้ Personal Pump ปรับอัตราการไหล 0.01-0.2 ลิตรต่อนาที ดูดอากาศผ่าน Coconut Shell Charcoal Tube โดยเก็บตัวอย่างอากาศให้ได้ปริมาณ 1-8 ลิตร แล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยเครื่อง Gas Chromatography (GC-FID) มีหน่วยเป็น ppm

การตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด / วิเคราะห์	รายละเอียดการตรวจวัด / วิเคราะห์
Stack Sampling & Analysis (Cont) - Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method	การตรวจวัดก๊าซมลพิษอากาศจากปล่องระบายโดยวิธีการตรวจวัดด้วยเครื่องมือตรวจวัด โดยการดูดอากาศจากปล่องระบายผ่านตัวกรองฝุ่นด้วยอัตราการดูด 1 L/min เข้าเครื่องมือตรวจวัดตัวอย่างอากาศ (Flue Gas Analyzer) ซึ่งเป็นการตรวจวัดตามวิธี Instrumental Analyzer Method อ้างอิงวิธีการตรวจวัดเทียบเท่า Method 10 มีหน่วยเป็น ppm
- Sulfur Dioxide	Instrumental Analyzer Method	การตรวจวัดก๊าซมลพิษอากาศจากปล่องระบายโดยวิธีการตรวจวัดด้วยเครื่องมือตรวจวัด โดยการดูดอากาศจากปล่องระบายผ่านตัวกรองฝุ่นด้วยอัตราการดูด 1 L/min เข้าเครื่องมือตรวจวัดตัวอย่างอากาศ (Flue Gas Analyzer) ซึ่งเป็นการตรวจวัดตามวิธี Instrumental Analyzer Method อ้างอิงวิธีการตรวจวัดเทียบเท่า Method 6C มีหน่วยเป็น ppm
- Oxides of Nitrogen	Instrumental Analyzer Method	การตรวจวัดก๊าซมลพิษอากาศจากปล่องระบายโดยวิธีการตรวจวัดด้วยเครื่องมือตรวจวัด โดยการดูดอากาศจากปล่องระบายผ่านตัวกรองฝุ่นด้วยอัตราการดูด 1 L/min เข้าเครื่องมือตรวจวัดตัวอย่างอากาศ (Flue Gas Analyzer) ซึ่งเป็นการตรวจวัดตามวิธี Instrumental Analyzer Method อ้างอิงวิธีการตรวจวัดเทียบเท่า Method 7E มีหน่วยเป็น ppm
- Opacity (Smoke Density)	Ringelmann's Visual Method	การตรวจวัดค่าความทึบแสง มีผู้ตรวจวัด 2 คน ตรวจวัดพร้อมๆ กัน โดยยืนห่างจากปล่องไม่น้อยกว่าสามเท่าของระยะความสูงจากระดับตำแหน่งที่ผู้ตรวจวัดยืนจนถึงปากปล่อง แต่ไม่เกิน 400 เมตร ผู้ตรวจวัดถือแผ่นภูมิเขม่าควันของริงเกลมานน์ (Ringelmann Chart) ไว้ในระดับสายตา และมองเขม่าควันผ่านช่องตรงกลางของแผ่นภูมิ เปรียบเทียบกับค่าความทึบแสงของแผ่นภูมิทั้ง 10 เจดสี และบันทึกผลการตรวจวัดทุกๆ 15 วินาที จนกระทั่งครบ 15 นาที ลงในแบบบันทึกผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงจากปล่อง นำมาคำนวณหาค่าความทึบแสงของเขม่าควัน มีหน่วยเป็นร้อยละ

2. ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศ

2.1 ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

ตารางที่ 7
ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารเคมีในบรรยากาศของการทำงาน
(เก็บตัวอย่างในวันที่ 14 ธันวาคม 2566)

บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน	
				ประกาศกรมฯ ^{1/}	ACGIH ^{2/}
TLT Department					
1. Tank Farm	Benzene	ppm	<0.01	1	0.5
	Cumene (Isopropyl Benzene)	ppm	0.002	50	5
	Xylene (o-, m-, p- Isomers)	ppm	<0.02	100	100
	Oil Mist	mg/m ³	0.11	-	5
	Total Volatile Organic Compounds (VOC)	ppm	0.5	-	-
2. Loading Rack	Benzene	ppm	0.06	1	0.5
	Ethanol (Ethyl Alcohol)	ppm	0.72	1,000	1,000
	Xylene (o-, m-, p- Isomers)	ppm	0.03	100	100
	Oil Mist	mg/m ³	0.12	-	5
	Total Volatile Organic Compounds (VOC)	ppm	0.6	-	-
3. ลานรับ-จ่าย Ethanol	Ethanol (Ethyl Alcohol)	ppm	0.88	1,000	1,000
TLM Department					
4. Rack จ่าย Asphalt	Hydrogen Sulfide	ppm	0.19	20C	1
5. ด้านหลัง Rack จ่าย Asphalt	Cumene (Isopropyl Benzene)	ppm	<0.002	50	5
	Xylene (o-, m-, p- Isomers)	ppm	<0.02	100	100
JT Department					
6. ทำเทียบเรือ	Benzene	ppm	<0.01	1	0.5
	Ethanol (Ethyl Alcohol)	ppm	<0.50	1,000	1,000
	Oil Mist	mg/m ³	0.12	-	5
	Total Volatile Organic Compounds (VOC)	ppm	1.2	-	-
7. Stardisk Room	Isopropyl Alcohol (IPA)	ppm	0.15	400	200
	Toluene	ppm	0.03	200	20
FG Department					
8. Check Post	Benzene	ppm	<0.01	1	0.5
	Ethanol (Ethyl Alcohol)	ppm	<0.50	1,000	1,000
	Oil Mist	mg/m ³	<0.10	-	5
	Total Volatile Organic Compounds (VOC)	ppm	1.3	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2560 เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

^{2/} ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists, 2021.

2.3 ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง VRU (แผนก TL)

วันที่ตรวจวัด : 18 ธันวาคม 2566

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 11.00 – 12.00 น.

ลักษณะของปล่อง

ความสูงปล่อง	3.00	เมตร
เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	0.28	เมตร
อุณหภูมิภายในปล่อง	34.00	องศาเซลเซียส
ร้อยละออกซิเจน	20.90	

ผลการตรวจวัด

ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}
สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย	มิลลิกรัมต่อลิตรอากาศ	0.071	17

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าความเข้มข้นที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

^{2/} มาตรฐานตามประกาศทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งไอน้ำมันเบนซินจากคลังน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2553 และพ.ศ. 2554

3. บทสรุป

3.1 การตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ

จากผลสรุปของการตรวจวิเคราะห์ปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศของการทำงาน ของบริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (คลัง 2) ดำเนินการเก็บตัวอย่างในวันที่ 14 ธันวาคม 2566 พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีระดับความเข้มข้นของสารเคมีอยู่ภายใต้มาตรฐาน ซึ่งกำหนดตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน และมาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists, 2018. (ACGIH)

การป้องกันผลกระทบที่เกิดจากฝุ่นละอองและสารเคมีในพื้นที่ปฏิบัติงานที่บริษัทฯดำเนินการ

1. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคลที่สามารถป้องกันอันตรายจากฝุ่นละอองและสารเคมีที่ถูกต้องเหมาะสมให้กับผู้ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาทำงาน เช่น ผ้าปิดจมูกหรือหน้ากากกันฝุ่นละอองและสารเคมีที่เหมาะสมกับชนิดของฝุ่นละอองและสารเคมีนั้นๆ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการ ป้องกันที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
2. ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบระบายอากาศให้อยู่ในสภาพที่ดีอย่างสม่ำเสมอ
3. มีขั้นตอนการปฏิบัติงานติดไว้บริเวณหน้างาน โดยระบุวิธีการทำงานอย่างปลอดภัยร่วมด้วย เพื่อป้องกันอันตรายจากฝุ่นละอองและสารเคมี
4. มีการตรวจสุขภาพร่างกายทั่วไป และตามปัจจัยเสี่ยง แบ่งตามกลุ่มเสี่ยงอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดผลกระทบของมลสารจากการปฏิบัติงาน
5. จัดอบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นประจำ
6. ตรวจวัดคุณภาพอากาศเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อเฝ้าระวัง

3.2 การตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ปริมาณสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds; VOCs) ที่ตรวจวัดได้จาก แผนก TL; ปล่อง VRU มีค่าเท่ากับ 0.071 mg/L ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้คลั่งน้ำมันเชื้อเพลิงเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะถูกควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่บรรยากาศ กำหนดไว้ไม่เกิน 17 mg/L

ภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายและในพื้นที่ปฏิบัติงาน



ปล่อง VRU แผนก TL



TLT Department ลานรับ-จ่าย Ethanol



TLM Department Rack จ่าย Asphalt



TLM Department ด้านหลัง Rack จ่าย Asphalt



JT Department ทำเทียบเรือ



JT Department Stardisk Room



FG Department Check Post

รูปแสดงการตรวจวิเคราะห์ปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศของการทำงาน
บริษัท พี.เอส.พี. สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (คลัง 2)
เก็บตัวอย่างในวันที่ 14 ธันวาคม 2566

ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน)
ปี 2560 – 2566

ผลการตรวจวัดไอระเหยของน้ำมัน (Oil Mist)

ลำดับ	จุดตรวจวัด	หน่วย	1/2560	2/2560	1/2561	2/2561	1/2562	2/2562	1/2563	2/2563	1/2564	2/2564	1/2565	2/2565	1/2566	2/2566
1	Loading Rack	mg/m ³	2.541	2.454	1.125	1.583	<0.10	0.12	0.1	0.14	0.13	0.13	0.1	0.14	0.06	0.12
2	ลานถังเก็บสำรอง	mg/m ³	1.583	1.167	0.54	0.691	0.1	0.11	<0.1	0.12	0.1	0.1	0.11	0.1	0.04	0.11
3	ท่าเทียบเรือ	mg/m ³	0.333	0.525	0.46	0.561	0.14	0.15	0.12	0.1	0.16	<0.1	0.13	0.1	<0.1	0.12
4	Check post	mg/m ³	0.35	0.258	0.26	0.5	<0.1	<0.1	0.18	<0.1	0.1	0.12	0.1	0.12	0.01	<0.1

หมายเหตุ : การตรวจวัดอากาศรอบ 1/2566 ขอรายงานผลจุด Loading Rack, จุดลานถังเก็บสำรอง ตรวจวัดเป็นพารามิเตอร์ Xylene และจุดท่าเทียบเรือ, จุด Check Post ตรวจวัดเป็นพารามิเตอร์ Benzene เนื่องจากตรวจวัดตามสารเคมีอันตรายของผลิตภัณฑ์บริเวณข้างต้น ตามมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2560 เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ทั้งนี้ในรอบ 2/2566 ได้มีการตรวจวัดพารามิเตอร์ Oil Mist แล้ว

ผลการตรวจวัด VOCs จากปล่อง VRU

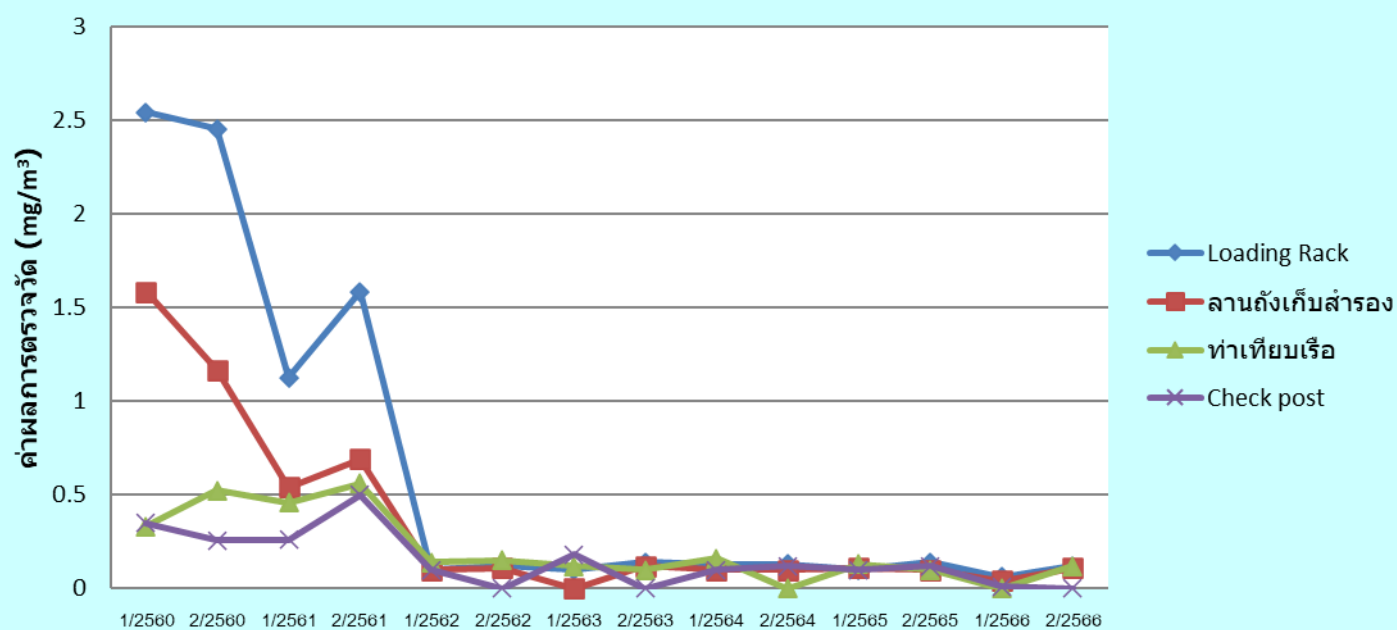
ลำดับ	จุดตรวจวัด	หน่วย	1/2560	2/2560	1/2561	2/2561	1/2562	2/2562	1/2563	2/2563	1/2564	2/2564	1/2565	2/2565	1/2566	2/2566
1	VRU	mg/l	0.03	0.07	0.02	0.05	0.004	0.468	0.36	0.088	0.576	0.165	0.535	0.084	0.438	0.071

หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งไอน้ำมันเบนซินจากคังน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2553 และพ.ศ. 2554

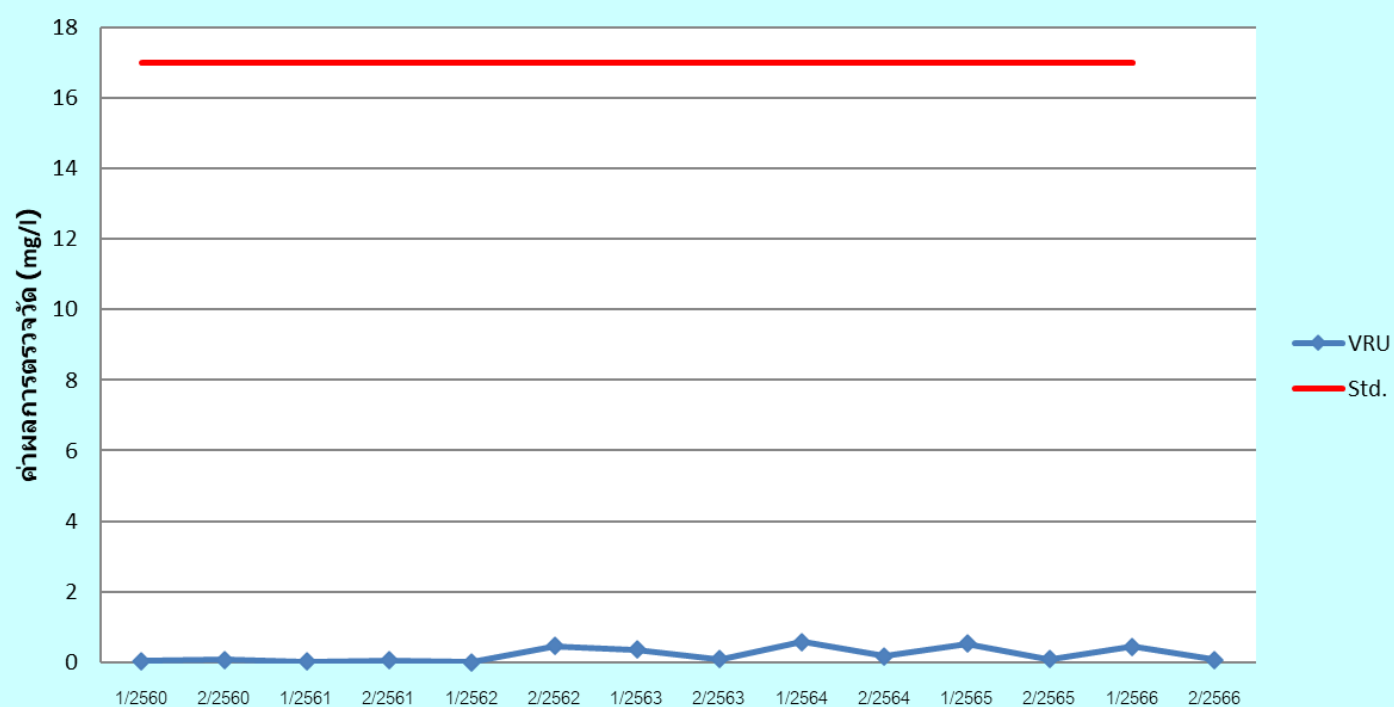
กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน)

ปี 2560 - 2566

กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด Oil Mist
ปี 2560 - 2566



กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด VOCs จากปล่อง VRU
ปี 2560 - 2566



2. ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งและน้ำผิวดิน

บริษัทฯ ได้มีการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการที่ระบายออกสู่ภายนอกโครงการ จำนวน 5 จุด ภายในพื้นที่โครงการ และได้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ได้แก่ คุณภาพน้ำในแม่น้ำท่าจีน บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ จำนวน 3 จุด เป็นประจำทุกเดือน โดยได้ว่าจ้างบริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนประเภทนิติบุคคลที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ ซึ่งล่าสุดได้ตรวจวัดไปเมื่อปลายเดือนมิถุนายน 2567 ยังไม่ได้รับรายงานผลการตรวจวัดอย่างเป็นทางการ ฉบับนี้จึงขอรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ของเดือนพฤษภาคม 2567 โดยมีรายละเอียดรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดังนี้

รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) พฤษภาคม 2567

บริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 100/149 หมู่ที่ 1 ตำบลท่าจีน อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร 74000 ได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียงโครงการ และคุณภาพน้ำทิ้ง โดยดำเนินการเก็บตัวอย่าง ในวันที่ 21 พฤษภาคม 2567 มีรายละเอียดการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1) วัตถุประสงค์การดำเนินงาน

1.1 เพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในแม่น้ำท่าจีนบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ และคุณภาพน้ำทิ้ง นำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามที่ราชการกำหนด และมาตรฐานตามหลักวิชาการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และเสนอแนะแนวทางที่เหมาะสมในการแก้ไขปรับปรุงเพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม กรณีที่พบว่าคุณภาพน้ำมีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

1.2 เพื่อจัดทำรายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ นำเสนอต่อเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของโครงการ เพื่อนำไปประเมินผลสำเร็จของระบบการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตลอดจนหาแนวทางการปฏิบัติเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่มีต่อพนักงานและสาธารณชน

2) ขอบเขตการดำเนินงาน

ดำเนินการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในแม่น้ำท่าจีนบริเวณ ท่าเทียบเรือของโครงการ และคุณภาพน้ำทิ้ง โดยมีตำแหน่งตรวจวัดตลอดจนดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ แสดงดังต่อไปนี้

ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	วันที่เก็บตัวอย่าง
คุณภาพน้ำ 1. คุณภาพน้ำผิวดินในแม่น้ำท่าจีน บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ (จำนวน 3 จุด)	pH, Biochemical Oxygen Demand, Total Dissolved Solids, Suspended Solids, Oil & Grease	21 พ.ค. 67
2. คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณคลัง 2 (จำนวน 5 จุด)		

3) วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

การตรวจวัดและวิเคราะห์ได้ดำเนินการตามวิธีที่กำหนดไว้ในมาตรฐานตามที่ราชการกำหนด และมาตรฐานสากล ที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป สรุปวิธีเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด / วิเคราะห์	รายละเอียดการตรวจวัด / วิเคราะห์
Water - pH	Electrometric Method	ทำการตรวจวัดที่ภาคสนาม โดยใช้วิธี Electrometric เป็นการวัดสภาพความเป็นกรดหรือด่างของน้ำ สิ่งที่บ่งชี้ความเป็นกรด คือ ความเข้มข้นของ H^+ และสิ่งที่บ่งชี้ความเป็นเบส คือ ความเข้มข้นของ OH^- ในตัวอย่างน้ำ โดยนำอิเล็กโทรดจุ่มลงในน้ำ เครื่องจะแสดงค่าความเป็นกรดหรือด่าง ที่ตรวจวัดได้
- Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีจ้วงตัก บรรจุใส่ขวดพลาสติก ขนาด 1 L. แฉะเย็นเพื่อเก็บรักษาตัวอย่าง แล้วนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการซึ่งต้องนำตัวอย่างที่มีการเจือจางหรือเอามาโดยตรง ใส่ขวดแก้วบีโอดีขนาด 300 ml. บ่มที่อุณหภูมิ 20°C เป็นเวลา 5 วัน และวัดด้วย DO Meter วัดค่า DO_0 ก่อน บ่ม และวัดค่า DO_5 หลังบ่ม คำนวณหาค่า BOD มีหน่วยเป็น mg/l
- Total Dissolved Solids	Dried at 180°C	เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีจ้วงตัก บรรจุใส่ขวดพลาสติก ขนาด 500 ml แฉะเย็นเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ โดยนำตัวอย่างน้ำมาผ่านกระดาษกรอง GF/C แล้วนำน้ำที่ผ่านการกรองใส่ในถ้วยระเหยที่ทราบน้ำหนัก นำไประเหยให้แห้งด้วยไอน้ำ แล้วอบที่อุณหภูมิ 180°C และทำให้เย็นในเดซิเคเตอร์ ชั่งน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น นำมาคำนวณหาสารที่ละลายได้ทั้งหมด มีหน่วยเป็น mg/l หรือ ppm
- Total Suspended Solids	Dried at 103–105°C	เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีจ้วงตัก บรรจุใส่ขวดพลาสติก ขนาด 1 L แฉะเย็นเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ โดยนำตัวอย่างน้ำมาผ่านกระดาษกรอง GF/C ที่ทราบน้ำหนัก แล้วนำกระดาษกรองไปอบที่อุณหภูมิ 103–105°C และทำให้เย็นในเดซิเคเตอร์ ชั่งน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น นำมาคำนวณหาสารแขวนลอย มีหน่วยเป็น mg/l

วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (ต่อ)

ดัชนีที่ตรวจวัด	เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์	รายละเอียดการตรวจวัด / วิเคราะห์
Water (Cont.) - Oil and Grease	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric Method	เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีจ้วงตัก บรรจุใส่ขวดแก้วสีชาปากกว้าง ขนาด 500-1,000 ml ใส่กรดซัลฟูริก 0.5-1.0 ml แซ่เย็นเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ โดยนำตัวอย่างน้ำที่มีฟิเอชเป็นกรดสกัดด้วยตัวทำละลายในกรวยแยก จากนั้นระเหยตัวทำละลายจนแห้ง นำไปวางในเตชเคเตอร์ ซึ่งน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น นำมาคำนวณหาน้ำมันและไขมัน มีหน่วยเป็น mg/l
- Chemical Oxygen Demand	Close Reflux, Titrimetric Method	เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีจ้วงตัก บรรจุใส่ขวดพลาสติก ขนาด 500 ml. ใส่กรดซัลฟูริก 1.0 ml. แซ่เย็นเพื่อเก็บรักษาตัวอย่าง แล้วนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการซึ่งต้องย่อยสลายด้วยสารเคมี ในสภาวะที่เป็นกรด สารละลายมาตรฐานโปแตสเซียมไดโครเมตในปริมาณที่มากเกินไปพอใช้ Ag^+ เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาโดยใช้อุณหภูมิ $150 \pm 2^{\circ}C$ เป็นเวลา 2 ชั่วโมง หาปริมาณโปแตสเซียมไดโครเมตที่เหลือโดยเติมเฟอร์โรอินเป็นอินดิเคเตอร์ จากนั้นนำไปไทเทรตด้วยสารละลายมาตรฐานเฟอร์รัสแอมโมเนียมซัลเฟส (FAS) จนถึงจุดยุติ มีหน่วยเป็น mg/l

4) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

4.1 คุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในแม่น้ำท่าจีน บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ แสดงดังตารางที่ 3 เมื่อเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัด มีค่า pH, BOD อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด สำหรับดัชนีอื่นๆ ในประเทศไทยยังไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้

ตารางที่ 3

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในแม่น้ำท่าจีน บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ
(ดำเนินการเก็บตัวอย่างในวันที่ 21 พฤษภาคม 2567)

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	จุดเก็บตัวอย่าง / ผลการวิเคราะห์			มาตรฐาน ^{1/}
		จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	
pH	-	7.0	7.0	6.9	5.0-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5.7*	6.9*	5.7*	≤4.0
Total Dissolved Solids	mg/l	3,180	3,240	3,500	-
Total Suspended Solids	mg/l	72	140	54	-
Oil & Grease	mg/l	<1.0	<1.0	<1.0	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4)
จุดที่ 1 บริเวณด้านเหนือท่าเทียบเรือ 100 เมตร (แม่น้ำท่าจีน)
จุดที่ 2 บริเวณด้านหน้าท่าเทียบเรือ (แม่น้ำท่าจีน)
จุดที่ 3 บริเวณด้านใต้ท่าเทียบเรือ 100 เมตร (แม่น้ำท่าจีน)

ตรวจวิเคราะห์โดย : บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

4.2 คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโครงการ แสดงดังตารางที่ 4 เมื่อเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งออกจากโรงงาน พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณคลัง 2
(ดำเนินการเก็บตัวอย่างในวันที่ 21 พฤษภาคม 2567)

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	จุดเก็บตัวอย่าง / ผลการวิเคราะห์					มาตรฐาน ^{1/}
		จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	จุดที่ 5	
pH	-	8.3	8.4	8.9	7.1	8.8	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	316	204	439	222	222	<8,307 ^{2/}
Total Suspended Solids	mg/l	<5.0	<5.0	5.3	<5.0	<5.0	≤50
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤20
Chemical Oxygen Demand	mg/l	<40	<40	<40	<40	<40	≤120
Oil and Grease	mg/l	1.1	2.0	<1.0	1.0	<1.0	≤5

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งออกจากโรงงาน

^{2/} ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) จะใช้ผลการตรวจวัดค่า TDS ของแหล่งน้ำผิวดิน โดยเพิ่มอีก 5,000 มิลลิกรัม เป็นค่าควบคุม

ตรวจวิเคราะห์โดย : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

5) สรุปผลและข้อเสนอแนะ

จากผลสรุปของการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในแม่น้ำท่าจีนบริเวณท่าเทียบเรือ และคุณภาพน้ำทิ้ง ของบริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) ดำเนินการเก็บตัวอย่างในวันที่ 21 พฤษภาคม 2567 ผู้ตรวจวัดมีข้อเสนอแนะดังนี้

5.1 คุณภาพน้ำผิวดิน

จากผลสรุปของการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแม่น้ำท่าจีน บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการพบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานยกเว้นปริมาณบีโอดี (BOD) ที่มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด สำหรับดัชนีอื่นๆในประเทศไทยยังไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้ อย่างไรก็ตาม ทางบริษัทฯ จะรณรงค์จัดกิจกรรมการอนุรักษ์น้ำแม่น้ำท่าจีนร่วมกับองค์กรในท้องถิ่นและบริษัทข้างเคียง จะเป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับทางโรงงาน และเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้คุณภาพน้ำของแม่น้ำท่าจีนมีดัชนีเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด แต่ทั้งนี้คุณภาพน้ำในแม่น้ำท่าจีนนั้นเปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาลและกิจกรรมของชุมชนบริเวณริมฝั่งแม่น้ำ ในส่วนของผู้รับผิดชอบเพื่อเป็นการควบคุมไม่ให้คุณภาพน้ำของแม่น้ำท่าจีนได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโรงงาน ควรมีมาตรการควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำทิ้ง เพื่อให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ และเพื่อเป็นการป้องกันมิให้ไปเพิ่มผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแม่น้ำท่าจีน ซึ่งเป็นแหล่งรับน้ำทิ้งจากโรงงาน นอกจากนี้ให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณนี้เป็นประจำ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำต่อไป

5.2 คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลสรุปของการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากคลัง 2 พบว่าผลการตรวจวัดล่าสุดในเดือน พฤษภาคม 2567 ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ทั้งนี้ หากพบปัญหาคุณภาพน้ำไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน บริษัทฯ ได้มีระบบการออก CAR (Corrective Action Request) ตามระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) ให้ผู้เกี่ยวข้องดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุและปรับปรุงแก้ไข และจะมีการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพอีกครั้งในเดือน ซึ่งได้มีการปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว และผลในเดือนปัจจุบันอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดแล้ว

การเปรียบเทียบ

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

บริเวณ PSP คลัง 2



โดย

บริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน)



ตารางที่ 1 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแม่น้ำท่าจีนบริเวณท่าเทียบเรือ (คลัง 2) บริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน)
(ระหว่างเดือนมกราคม 2564 – พฤษภาคม 2567)

เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	pH			BOD (mg/l)			TDS (mg/l)			TSS (mg/l)			Oil & Grease (mg/l)		
	ด้านเหนือ ท่า	ด้าน หน้าท่า	ด้าน ท้ายท่า	ด้าน เหนือท่า	ด้าน หน้าท่า	ด้าน ท้ายท่า	ด้าน เหนือท่า	ด้าน หน้าท่า	ด้าน ท้ายท่า	ด้าน เหนือท่า	ด้าน หน้าท่า	ด้าน ท้ายท่า	ด้าน เหนือท่า	ด้าน หน้าท่า	ด้าน ท้ายท่า
ม.ค. 64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ก.พ. 64	7.8	7.7	7.7	4.0	2.6	3.7	27,140	27,480	29,020	15	13	15	<1.0	<1.0	<1.0
มี.ค. 64	7.6	7.6	7.6	3.6	3.4	4.7*	23,060	22,620	23,120	31	30	70	<1.0	<1.0	<1.0
เม.ย. 64	7.5	7.6	7.6	4.1*	4.8*	5.4*	5,200	5,210	4,490	49	30	42	<1.0	1.2	1.7
พ.ค. 64	7.6	7.7	7.7	2.6	2.7	3.7	25,020	25,050	25,430	25	62	28	2.4	1.2	<1.0
มิ.ย. 64	7.7	7.8	7.7	6.5*	6.2*	4.9*	17,720	18,060	18,520	432	233	67	<1.0	<1.0	1.2
ก.ค. 64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส.ค. 64	7.6	7.6	7.6	<2.0	2.8	2.4	520	504	586	16	13	18	<1.0	<1.0	<1.0
ก.ย. 64	7.7	7.7	7.6	3.4	3.8	3.0	490	524	584	17	21	20	<1.0	1.1	1.2
ต.ค. 64	7.4	7.5	7.5	2.1	2.3	2.3	574	566	576	16	13	18	2.2	1.1	2.2
พ.ย. 64	7.8	7.9	7.8	2.2	2.3	<2.0	478	454	528	15	15	16	<1.0	1.1	<1.0
ธ.ค. 64	8.2	8.0	8.2	2.3	2.4	<2.0	6,690	3,020	6,955	19	29	14	<1.0	<1.0	1.8
ม.ค. 65	7.5	7.5	7.5	3.1	2.6	1.5	10,590	12,810	15,030	17	17	16	<1.0	2.0	1.7
ก.พ. 65	7.6	7.6	7.6	4.0	2.2	2.5	16,700	16,220	18,600	13	14	12	1.8	<1.0	<1.0
มี.ค. 65	7.6	7.7	7.7	2.6	2.3	2.2	5,290	5,785	6,940	16	17	15	<1.0	<1.0	1.2
เม.ย. 65	7.6	7.6	7.5	2.7	3.3	3.0	4,740	5,148	4,876	21	28	32	<1.0	2.6	<1.0
มาตรฐาน ^{1/}	5.0-9.0			≤4.0			-			-			-		

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4)

* มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแม่น้ำท่าจีนบริเวณท่าเทียบเรือ (คลัง 2) บริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน)
(ระหว่างเดือนมกราคม 2564 – พฤษภาคม 2567)

เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	pH			BOD (mg/l)			FOG (mg/l)			TDS (mg/l)			TSS (mg/l)		
	ด้านเหนือ ท่า	ด้าน หน้าท่า	ด้าน ท้ายท่า	ด้าน เหนือท่า	ด้าน หน้าท่า	ด้าน ท้ายท่า	ด้าน เหนือท่า	ด้าน หน้าท่า	ด้าน ท้ายท่า	ด้าน เหนือท่า	ด้าน หน้าท่า	ด้าน ท้ายท่า	ด้าน เหนือท่า	ด้าน หน้าท่า	ด้าน ท้ายท่า
พ.ค. 65	7.5	7.6	7.5	3.9	4.0	3.1	2.9	3.2	1.2	1,606	1,976	2,398	51	204	120
มิ.ย. 65	7.6	7.6	7.6	6.5*	5.2*	4.6*	4.1	2.2	1.9	364	398	348	420	254	139
ก.ค. 65	7.6	7.6	7.5	1.8	2.6	1.3	2.4	2.6	2.0	318	318	318	75	248	30
ส.ค. 65	7.5	7.2	7.5	2.1	1.7	2.2	1.3	<1.0	<1.0	472	498	592	35	14	23
ก.ย. 65	7.6	7.6	7.5	1.6	1.6	1.4	<1.0	<1.0	<1.0	354	358	364	34	30	29
ต.ค. 65	7.6	7.6	7.6	1.2	1.8	<1.0	1.1	1.2	<1.0	278	264	272	48	40	40
พ.ย. 65	7.4	7.4	7.4	1.6	2.5	2.6	2.6	<1.0	3.8	566	636	684	18	19	18
ธ.ค. 65	8.2	8.0	8.0	1.5	1.4	1.8	<1.0	<1.0	<1.0	1,138	1,068	1,466	8.5	9.9	10
ม.ค. 66	7.7	7.7	7.7	1.9	1.8	1.7	<1.0	<1.0	<1.0	17,720	16,300	16,280	18	21	21
ก.พ. 66	7.6	7.6	7.4	2.1	2.8	2.3	<1.0	<1.0	<1.0	10,380	10,280	11,540	12	11	9.6
มี.ค. 66	7.8	7.8	7.8	3.4	3.3	3.4	1.6	<1.0	<1.0	5,270	5,590	5,810	35	40	40
เม.ย. 66	8.2	8.3	8.3	2.4	2.4	2.6	<1.0	<1.0	<1.0	10,010	9,890	9,760	18	17	19
พ.ค. 66	8.1	8.1	7.9	4.5*	3.7	3.5	<1.0	<1.0	<1.0	4,880	5,110	5,080	18	20	19
มิ.ย. 66	7.6	7.6	7.5	2.5	2.8	3.2	2.8	<1.0	<1.0	9,940	9,980	10,100	19	24	22
ก.ค. 66	7.4	7.5	7.5	3.1	3.1	3.3	1.1	1.2	<1.0	750	946	1,582	22	28	22
มาตรฐาน ^{1/}	5.0-9.0			≤4.0			-			-			-		

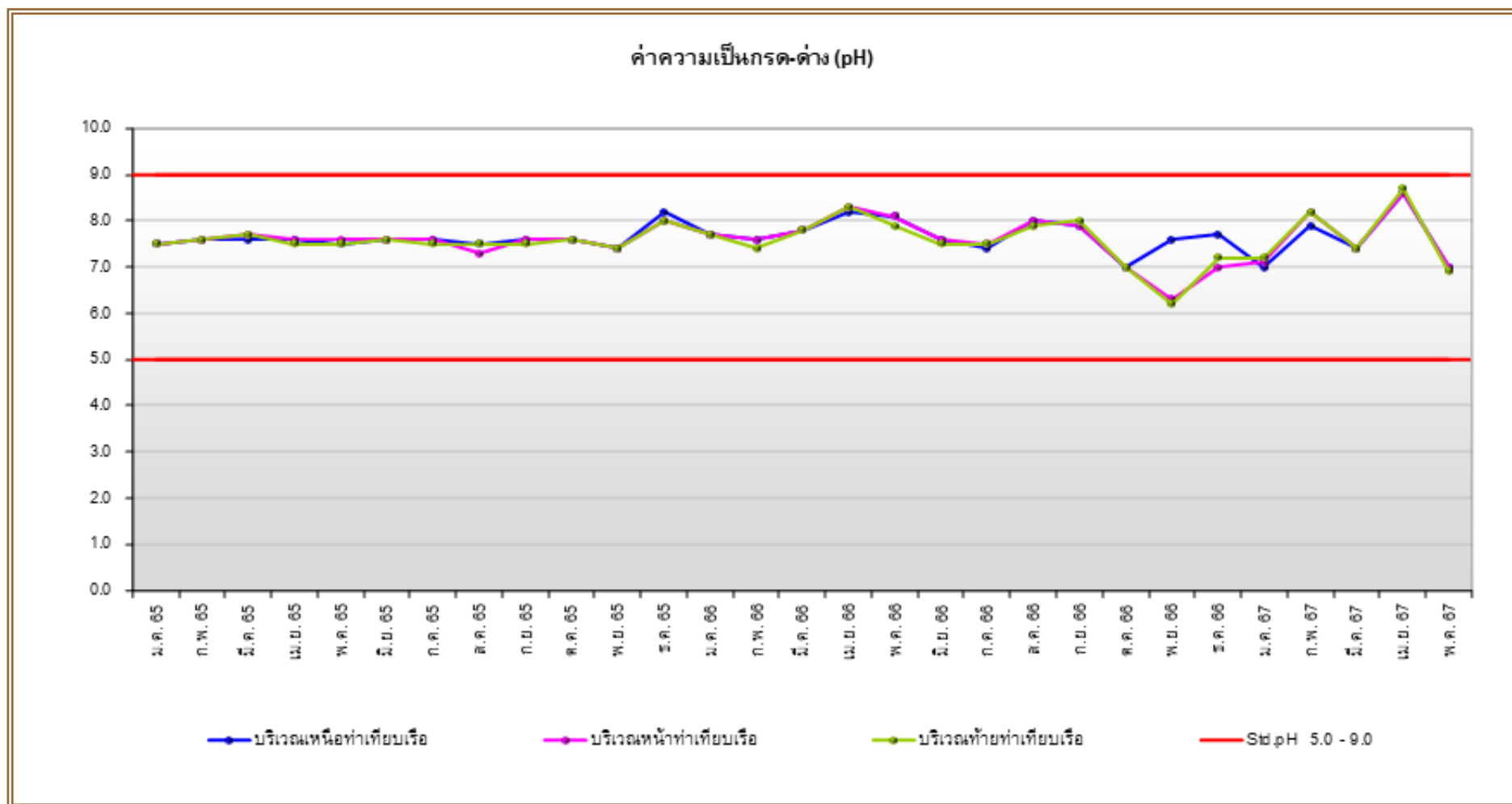
หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4)

* มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

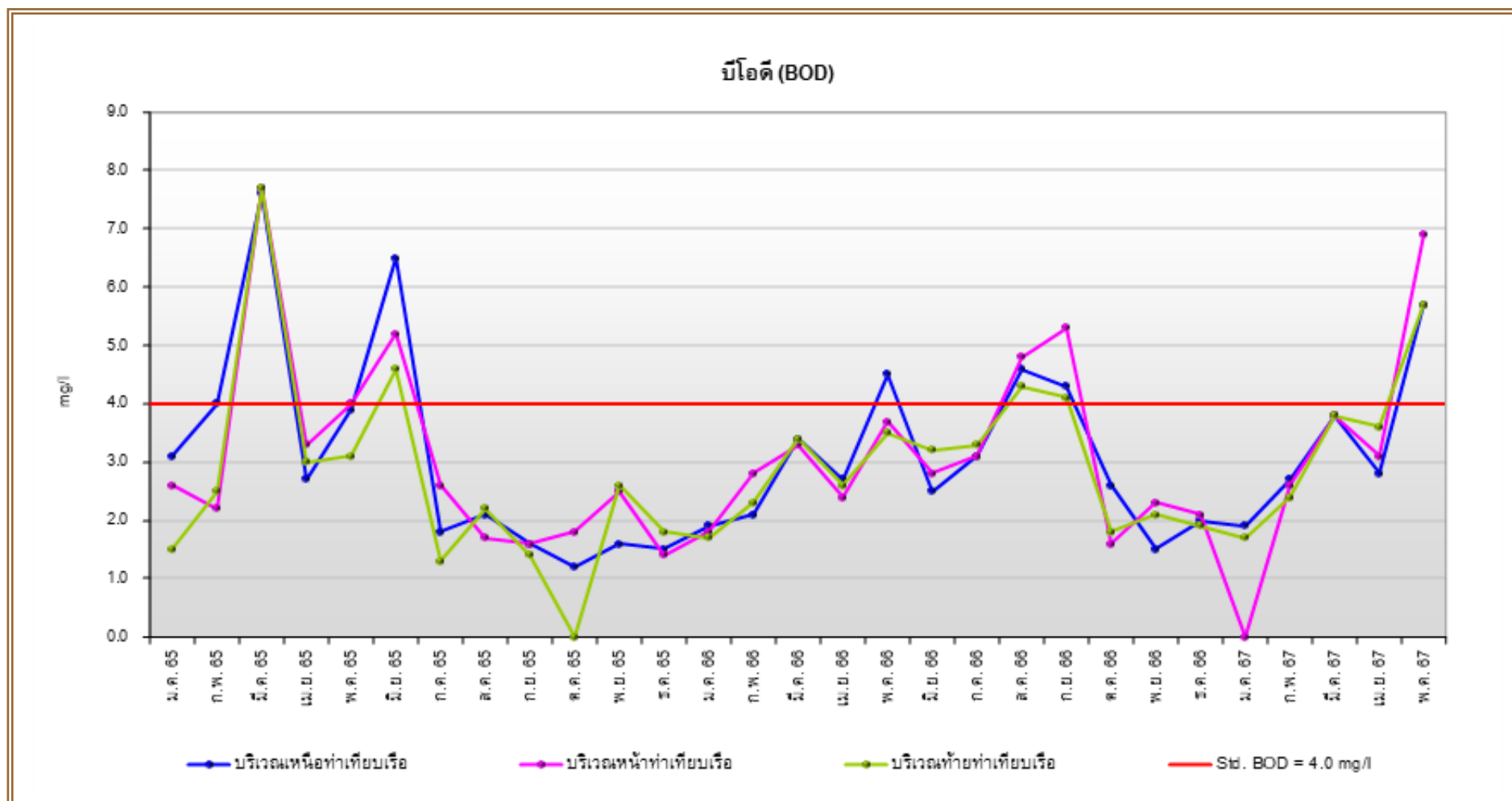
ตารางที่ 1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแม่น้ำท่าจีนบริเวณท่าเทียบเรือ (คลัง 2) บริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน)
(ระหว่างเดือนมกราคม 2564 – พฤษภาคม 2567)

เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	pH			BOD (mg/l)			FOG (mg/l)			TDS (mg/l)			TSS (mg/l)		
	ด้านเหนือ ท่า	ด้าน หน้าท่า	ด้าน ท้ายท่า	ด้าน เหนือท่า	ด้าน หน้าท่า	ด้าน ท้ายท่า	ด้าน เหนือท่า	ด้าน หน้าท่า	ด้าน ท้ายท่า	ด้าน เหนือท่า	ด้าน หน้าท่า	ด้าน ท้ายท่า	ด้าน เหนือท่า	ด้าน หน้าท่า	ด้าน ท้ายท่า
ส.ค. 66	8.0	8.0	7.9	4.6*	4.8*	4.3*	1.8	<1.0	1.2	5,490	6,060	5,570	30	27	26
ก.ย. 66	7.9	7.9	8.0	4.3*	5.3*	4.1*	1.4	2.8	1.6	2,885	2,156	2,484	53	46	56
ต.ค. 66	7.0	7.0	7.0	2.6	1.6	1.8	<1.0	1.2	<1.0	422	437	421	8.2	10	8.6
พ.ย. 66	7.6	6.3	6.2	1.5	2.3	2.1	4.0	3.4	1.9	770	827	833	15	23	18
ธ.ค. 66	7.7	7.0	7.2	2.0	2.1	1.9	3.0	1.6	3.4	8,900	11,220	10,320	13	11	15
ม.ค. 67	7.0	7.1	7.2	1.9	<1.0	1.7	<1.0	5.1	1.1	21,140	23,120	21,660	12	20	32
ก.พ. 67	7.9	8.2	8.2	2.7	2.6	2.4	<1.0	1.4	<1.0	13,080	13,600	13,170	16	17	27
มี.ค. 67	7.4	7.4	7.4	3.8	3.8	3.8	1.4	1.4	3.4	4,560	4,500	4,890	15	14	15
เม.ย. 67	8.6	8.6	8.7	2.8	3.1	3.6	3.5	1.1	1.0	7,160	9,360	9,620	28	37	26
พ.ค. 67	7.0	7.0	6.9	5.7	6.9	5.7	<1.0	<1.0	<1.0	3,180	3,240	3,500	72	140	54
มาตรฐาน ^{1/}	5.0-9.0			≤4.0			-			-			-		

กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน PSP คลัง 2

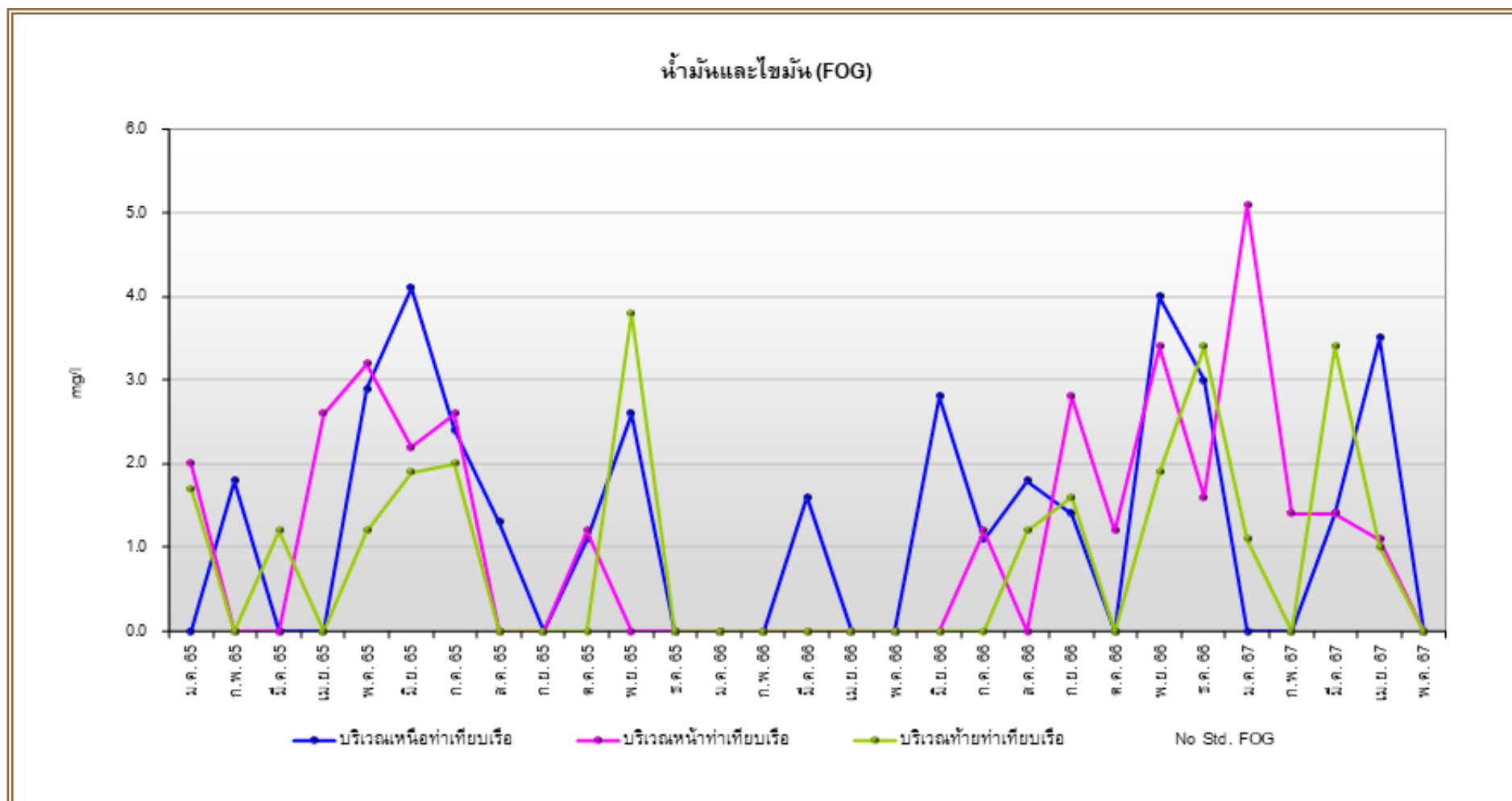


รูปที่ 1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
ระหว่างเดือนมกราคม 2565 – พฤษภาคม 2567



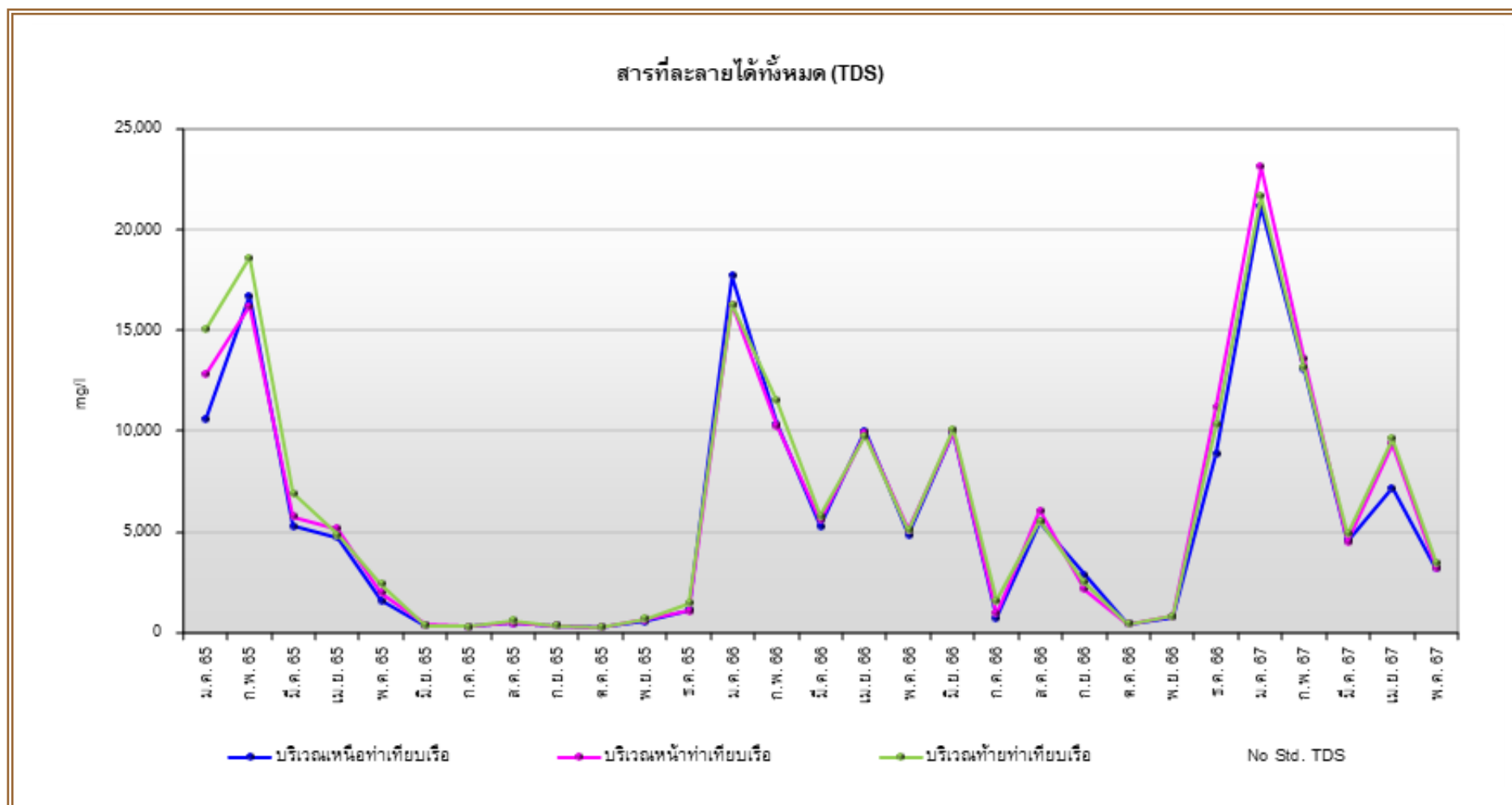
รูปที่ 2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand : BOD)

ระหว่างเดือนมกราคม 2565 – พฤษภาคม 2567



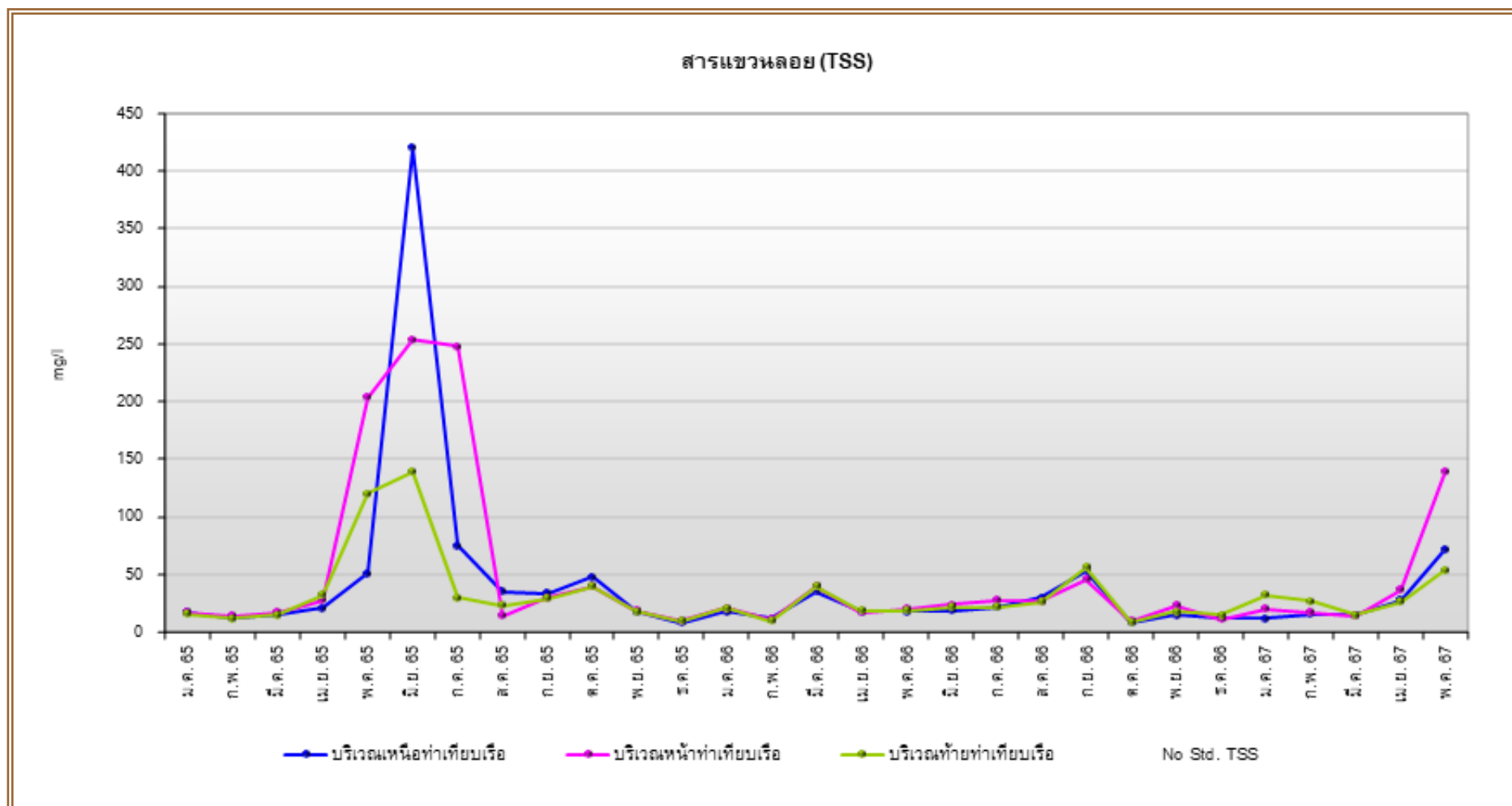
รูปที่ 3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease : FOG)

ระหว่างเดือนมกราคม 2565 – พฤษภาคม 2567



รูปที่ 4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids : TDS)

ระหว่างเดือนมกราคม 2565 – พฤษภาคม 2567



รูปที่ 5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารแขวนลอย (Total Suspended Solids : TSS)

ระหว่างเดือนมกราคม 2565 – พฤษภาคม 2567

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงาน
บริเวณคลัง 2 ของบริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน)
(ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2564 – พฤษภาคม 2567)

ดัชนีที่วิเคราะห์	เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง / ผลการวิเคราะห์					มาตรฐาน ^{1/}
		จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	จุดที่ 5	
pH	ก.พ. 64	7.9	7.9	8.0	8.2	8.5	5.5-9.0
TDS (mg/l)		552	538	606	566	578	≤32,880 ^{2/}
TSS (mg/l)		<5.0	<5.0	20	<5.0	<5.0	≤50
BOD (mg/l)		<2.0	<2.0	2.0	<2.0	<2.0	≤20
COD (mg/l)		<40	<40	<40	<40	<40	≤120
FOG (mg/l)		<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤5
pH	มี.ค. 64	8.5	8.2	8.3	8.4	8.1	5.5-9.0
TDS (mg/l)		4,190	456	1,488	454	1,166	≤27,933 ^{2/}
TSS (mg/l)		<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	≤50
BOD (mg/l)		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤20
COD (mg/l)		49	<40	<40	<40	<40	≤120
FOG (mg/l)		1.6	1.6	1.8	1.0	1.6	≤5
pH	เม.ย. 64	7.7	8.0	7.7	7.3	7.4	5.5-9.0
TDS (mg/l)		2,830	471	864	449	576	≤9,967 ^{2/}
TSS (mg/l)		5.1	<5.0	23	<5.0	<5.0	≤50
BOD (mg/l)		3.0	<2.0	48*	<2.0	<2.0	≤20
COD (mg/l)		50	<40	122*	<40	<40	≤120
FOG (mg/l)		2.2	<1.0	1.6	<1.0	1.7	≤5
pH	พ.ค. 64	8.2	8.0	8.0	8.4	8.6	5.5-9.0
TDS (mg/l)		3,690	518	2,930	510	522	≤30,167 ^{2/}
TSS (mg/l)		6.5	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	≤50
BOD (mg/l)		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤20
COD (mg/l)		55	<40	<40	<40	<40	≤120
FOG (mg/l)		2.0	2.8	1.6	3.4	<1.0	≤5
pH	มิ.ย. 64	8.0	7.8	7.7	7.5	7.9	5.5-9.0
TDS (mg/l)		15,600	674	1,850	622	648	≤23,100 ^{2/}
TSS (mg/l)		<5.0	<5.0	6.0	<5.0	<5.0	≤50
BOD (mg/l)		<2.0	<2.0	12	2.0	<2.0	≤20
COD (mg/l)		<40	<40	<40	<40	<40	≤120
FOG (mg/l)		<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤5

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งออกจากโรงงาน

^{2/} COD เริ่มดำเนินการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งเดือน มกราคม 2558

^{3/} ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) จะใช้ผลการตรวจวัดค่า TDS ของแหล่งน้ำผิวดิน โดยเพิ่มอีก 5,000 มิลลิกรัม เป็นค่าควบคุม

* มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

**ตารางที่ 2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงาน
บริเวณคลัง 2 ของบริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน)
(ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2564 – พฤษภาคม 2567)**

ดัชนีที่วิเคราะห์	เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง / ผลการวิเคราะห์					มาตรฐาน ^{1/}
		จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	จุดที่ 5	
pH	ส.ค. 64	8.0	8.1	8.1	7.7	8.0	5.5-9.0
TDS (mg/l)		1,170	272	396	428	376	≤5,537 ^{2/}
TSS (mg/l)		<5.0	6.5	<5.0	<5.0	<5.0	≤50
BOD (mg/l)		<2.0	<2.0	<2.0	15	<2.0	≤20
COD (mg/l)		<40	<40	<40	<40	<40	≤120
FOG (mg/l)		<1.0	<1.0	1.0	1.8	<1.0	≤5
pH	ก.ย. 64	7.8	7.9	8.2	8.0	8.0	5.5-9.0
TDS (mg/l)		1,830	324	458	332	330	≤5,533 ^{2/}
TSS (mg/l)		7.4	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	≤50
BOD (mg/l)		2.2	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤20
COD (mg/l)		41	<40	<40	<40	<40	≤120
FOG (mg/l)		1.2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤5
pH	ต.ค. 64	9.1*	7.5	7.6	7.6	8.7	5.5-9.0
TDS (mg/l)		258	320	304	302	298	≤5,572 ^{2/}
TSS (mg/l)		<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	≤50
BOD (mg/l)		3.6	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤20
COD (mg/l)		57	<40	63	<40	<40	≤120
FOG (mg/l)		1.2	<1.0	2.1	1.0	<1.0	≤5
pH	พ.ย. 64	8.0	8.2	8.2	8.5	8.4	5.5-9.0
TDS (mg/l)		466	298	302	302	316	≤5,487 ^{2/}
TSS (mg/l)		6.4	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	≤50
BOD (mg/l)		2.2	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤20
COD (mg/l)		<40	<40	<40	<40	<40	≤120
FOG (mg/l)		1.6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤5
pH	ธ.ค. 64	8.0	8.1	8.2	8.5	8.1	5.5-9.0
TDS (mg/l)		990	462	452	442	620	≤10,555 ^{2/}
TSS (mg/l)		<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	≤50
BOD (mg/l)		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤20
COD (mg/l)		<40	<40	<40	<40	<40	≤120
FOG (mg/l)		1.2	<1.0	<1.0	1.4	<1.0	≤5

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งออกจากโรงงาน

^{2/} COD เริ่มดำเนินการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งเดือน มกราคม 2558

^{3/} ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) จะใช้ผลการตรวจวัดค่า TDS ของแหล่งน้ำผิวดิน โดยเพิ่มอีก 5,000 มิลลิกรัม เป็นค่าควบคุม

* มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

**ตารางที่ 2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงาน
บริเวณคลัง 2 ของบริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน)
(ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2564 – พฤษภาคม 2567)**

ดัชนีที่วิเคราะห์	เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง / ผลการวิเคราะห์					มาตรฐาน ^{1/}
		จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	จุดที่ 5	
pH	ม.ค. 65	7.6	7.5	7.6	7.3	7.5	5.5-9.0
TDS (mg/l)		976	394	486	440	546	≤17,810 ^{2/}
TSS (mg/l)		<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	≤50
BOD (mg/l)		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤20
COD (mg/l)		<40	<40	<40	<40	<40	≤120
FOG (mg/l)		<1.0	1.8	<1.0	2.2	<1.0	≤5
pH	ก.พ. 65	8.0	8.1	7.5	8.2	8.3	5.5-9.0
TDS (mg/l)		3,880	356	10,370	524	366	≤22,173 ^{2/}
TSS (mg/l)		<5.0	<5.0	9.3	<5.0	<5.0	≤50
BOD (mg/l)		<2.0	<2.0	2.2	<2.0	<2.0	≤20
COD (mg/l)		67	<40	100	<40	<40	≤120
FOG (mg/l)		<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.1	≤5
pH	มี.ค. 65	7.9	7.9	8.3	7.7	8.5	5.5-9.0
TDS (mg/l)		4,452	312	534	308	370	≤11,005 ^{2/}
TSS (mg/l)		<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	≤50
BOD (mg/l)		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤20
COD (mg/l)		53	<40	<40	<40	<40	≤120
FOG (mg/l)		<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤5
pH	เม.ย. 65	7.8	8.0	8.0	8.0	8.2	5.5-9.0
TDS (mg/l)		4,444	240	496	244	276	≤9,921 ^{2/}
TSS (mg/l)		<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	≤50
BOD (mg/l)		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤20
COD (mg/l)		65	<40	<40	<40	<40	≤120
FOG (mg/l)		1.0	<1.0	1.1	<1.0	<1.0	≤5
pH	พ.ค. 65	7.8	7.9	8.0	7.8	8.0	5.5-9.0
TDS (mg/l)		506	378	390	736	366	≤6,993 ^{2/}
TSS (mg/l)		<5.0	<5.0	<5.0	49	<5.0	≤50
BOD (mg/l)		<2.0	<2.0	<2.0	7.0	<2.0	≤20
COD (mg/l)		<40	43	<40	80	<40	≤120
FOG (mg/l)		1.6	<1.0	<1.0	4.7	1.6	≤5

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งออกจากโรงงาน
^{2/} COD เริ่มดำเนินการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งเดือน มกราคม 2558
^{3/} ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) จะใช้ผลการตรวจวัดค่า TDS ของแหล่งน้ำผิวดิน โดยเพิ่มอีก 5,000 มิลลิกรัม เป็นค่าควบคุม

**ตารางที่ 2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงาน
บริเวณคลัง 2 ของบริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน)
(ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2564 – พฤษภาคม 2567)**

ดัชนีที่วิเคราะห์	เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง / ผลการวิเคราะห์					มาตรฐาน ^{1/}
		จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	จุดที่ 5	
pH	มี.ย. 65	7.6	7.9	7.9	8.1	8.8	5.5-9.0
TDS (mg/l)		1,268	276	796	284	294	≤5,370 ^{2/}
TSS (mg/l)		9.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	≤50
BOD (mg/l)		13	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤20
COD (mg/l)		67	<40	<40	<40	<40	≤120
FOG (mg/l)		2.2	<1.0	<1.0	<1.0	1.4	≤5
pH	ก.ค. 65	7.8	8.1	8.0	8.4	8.4	5.5-9.0
TDS (mg/l)		1,082	288	500	300	476	≤5,318 ^{2/}
TSS (mg/l)		<5.0	12	12	<5.0	<5.0	≤50
BOD (mg/l)		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤20
COD (mg/l)		51	<40	<40	<40	<40	≤120
FOG (mg/l)		1.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤5
pH	ส.ค. 65	7.6	7.9	7.9	8.3	8.5	5.5-9.0
TDS (mg/l)		828	390	394	39	442	≤5,521 ^{2/}
TSS (mg/l)		11	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	≤50
BOD (mg/l)		8.1	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤20
COD (mg/l)		51	<40	<40	<40	<40	≤120
FOG (mg/l)		<1.0	1.4	1.6	<1.0	<1.0	≤5
pH	ก.ย. 65	7.8	7.8	7.7	8.2	7.9	5.5-9.0
TDS (mg/l)		360	314	538	358	332	≤5,359 ^{2/}
TSS (mg/l)		<5.0	<5.0	6.9	<5.0	<5.0	≤50
BOD (mg/l)		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤20
COD (mg/l)		51	<40	48	<40	42	≤120
FOG (mg/l)		<1.0	1.4	<1.0	<1.0	<1.0	≤5
pH	ต.ค. 65	7.7	7.8	7.9	7.9	8.0	5.5-9.0
TDS (mg/l)		388	238	538	242	238	≤5,271 ^{2/}
TSS (mg/l)		6.8	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	≤50
BOD (mg/l)		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤20
COD (mg/l)		<40	<40	<40	<40	<40	≤120
FOG (mg/l)		2.0	1.8	<1.0	<1.0	<1.0	≤5

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งออกจากโรงงาน

^{2/} COD เริ่มดำเนินการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งเดือน มกราคม 2558

^{3/} ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) จะใช้ผลการตรวจวัดค่า TDS ของแหล่งน้ำผิวดิน โดยเพิ่มอีก 5,000 มิลลิกรัม เป็นค่าควบคุม

**ตารางที่ 2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงาน
บริเวณคลัง 2 ของบริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน)
(ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2564 – พฤษภาคม 2567)**

ดัชนีที่วิเคราะห์	เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง / ผลการวิเคราะห์					มาตรฐาน ^{1/}
		จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	จุดที่ 5	
pH	พ.ย. 65	7.5	7.9	7.6	8.2	8.6	5.5-9.0
TDS (mg/l)		470	278	548	286	280	≤5,629 ^{2/}
TSS (mg/l)		<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	≤50
BOD (mg/l)		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤20
COD (mg/l)		41	<40	<40	<40	<40	≤120
FOG (mg/l)		2.0	<1.0	3.6	1.4	1.0	≤5
pH	ธ.ค. 65	8.0	8.4	8.3	8.6	8.7	5.5-9.0
TDS (mg/l)		604	360	386	416	324	≤6,224 ^{2/}
TSS (mg/l)		<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	≤50
BOD (mg/l)		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤20
COD (mg/l)		<40	<40	<40	<40	<40	≤120
FOG (mg/l)		1.1	1.1	<1.0	<1.0	1.3	≤5
pH	ม.ค. 66	7.8	7.9	7.9	8.0	8.4	5.5-9.0
TDS (mg/l)		1,604	368	402	448	506	≤21,767 ^{2/}
TSS (mg/l)		<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	≤50
BOD (mg/l)		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤20
COD (mg/l)		<40	<40	<40	<40	<40	≤120
FOG (mg/l)		<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤5
pH	ก.พ. 66	7.7	8.2	8.4	8.0	8.8	5.5-9.0
TDS (mg/l)		4,945	306	692	318	342	≤15,733 ^{2/}
TSS (mg/l)		<5.0	<5.0	7.1	<5.0	<5.0	≤50
BOD (mg/l)		<2.0	<2.0	2.1	<2.0	<2.0	≤20
COD (mg/l)		101	<40	<40	<40	<40	≤120
FOG (mg/l)		<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.2	≤5
pH	มี.ค. 66	7.9	8.2	8.8	8.0	8.5	5.5-9.0
TDS (mg/l)		5360	280	769	288	302	≤10,557 ^{2/}
TSS (mg/l)		<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	≤50
BOD (mg/l)		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤20
COD (mg/l)		80	<40	<40	<40	<40	≤120
FOG (mg/l)		1.4	1.0	<1.0	1.2	<1.0	≤5

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งออกจากโรงงาน

^{2/} COD เริ่มดำเนินการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งเดือน มกราคม 2558

^{3/} ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) จะใช้ผลการตรวจวัดค่า TDS ของแหล่งน้ำผิวดิน โดยเพิ่มอีก 5,000 มิลลิกรัม เป็นค่าควบคุม

ตารางที่ 2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงาน
บริเวณคลัง 2 ของบริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน)
(ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2564 – พฤษภาคม 2567)

ดัชนีที่วิเคราะห์	เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง / ผลการวิเคราะห์					มาตรฐาน ^{1/}
		จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	จุดที่ 5	
pH	เม.ย. 66	7.9	7.8	7.9	7.8	8.3	5.5-9.0
TDS (mg/l)		6,200	204	422	238	242	≤14,887 ^{2/}
TSS (mg/l)		6.4	<5.0	12	<5.0	<5.0	≤50
BOD (mg/l)		2.5	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤20
COD (mg/l)		63	<40	<40	41	<40	≤120
FOG (mg/l)		<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤5
pH	พ.ค. 66	7.8	8.5	8.5	8.4	8.6	5.5-9.0
TDS (mg/l)		5,050	298	328	306	418	≤10,023 ^{2/}
TSS (mg/l)		<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	≤50
BOD (mg/l)		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤20
COD (mg/l)		106	<40	<40	<40	<40	≤120
FOG (mg/l)		1.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤5
pH	มิ.ย. 66	7.6	8.1	8.0	7.5	8.4	5.5-9.0
TDS (mg/l)		1,954	306	460	296	304	≤15,007 ^{2/}
TSS (mg/l)		5.2	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	≤50
BOD (mg/l)		2.3	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤20
COD (mg/l)		51	<40	<40	<40	<40	≤120
FOG (mg/l)		1.3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤5
pH	ก.ค. 66	7.4	7.7	7.3	7.9	7.6	5.5-9.0
TDS (mg/l)		2,572	276	1,538	262	270	≤6,093 ^{2/}
TSS (mg/l)		6.1	<5.0	5.2	<5.0	<5.0	≤50
BOD (mg/l)		2.1	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤20
COD (mg/l)		54	<40	48	<40	<40	≤120
FOG (mg/l)		2.2	1.6	<1.0	<1.0	1.6	≤5
pH	ส.ค. 66	7.6	7.6	8.1	8.2	8.5	5.5-9.0
TDS (mg/l)		4,615	234	572	234	426	≤10,707 ^{2/}
TSS (mg/l)		11	<5.0	23	<5.0	<5.0	≤50
BOD (mg/l)		3.6	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤20
COD (mg/l)		69	<40	<40	<40	<40	≤120
FOG (mg/l)		2.6	1.6	<1.0	<1.0	<1.0	≤5

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งออกจากโรงงาน

^{2/} COD เริ่มดำเนินการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งเดือน มกราคม 2558

^{3/} ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) จะใช้ผลการตรวจวัดค่า TDS ของแหล่งน้ำผิวดิน โดยเพิ่มอีก 5,000 มิลลิกรัม เป็นค่าควบคุม

ตารางที่ 2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงาน
บริเวณคลัง 2 ของบริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน)
(ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2564 – พฤษภาคม 2567)

ดัชนีที่วิเคราะห์	เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง / ผลการวิเคราะห์					มาตรฐาน ^{1/}
		จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	จุดที่ 5	
pH	ก.ย. 66	8.4	8.6	8.5	8.8	8.6	5.5-9.0
TDS (mg/l)		507	224	370	294	328	≤7,508 ^{2/}
TSS (mg/l)		6.3	<5.0	15	<5.0	<5.0	≤50
BOD (mg/l)		2.4	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤20
COD (mg/l)		<40	<40	<40	<40	<40	≤120
FOG (mg/l)		1.4	1.4	2.4	1.8	1.4	≤5
pH	ต.ค. 66	7.2	7.5	6.9	7.9	8.3	5.5-9.0
TDS (mg/l)		1,018	300	591	331	121	≤5,427 ^{3/}
TSS (mg/l)		6.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	≤50
BOD (mg/l)		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤20
COD (mg/l)		<40	<40	<40	<40	<40	≤120
FOG (mg/l)		1.1	<1.0	<1.0	1.0	<1.0	≤5
pH	พ.ย. 66	7.7	8.1	8.1	8.2	8.4	5.5-9.0
TDS (mg/l)		550	261	316	284	262	≤5,810 ^{2/}
TSS (mg/l)		8.7	<5.0	<5.0	6.8	<5.0	≤50
BOD (mg/l)		2.6	<2.0	2.2	<2.0	<2.0	≤20
COD (mg/l)		<40	41	<40	<40	<40	≤120
FOG (mg/l)		1.4	1.6	<1.0	2.0	<1.0	≤5
pH	ธ.ค. 66	7.3	7.5	-	7.8	6.8	5.5-9.0
TDS (mg/l)		924	316	-	356	322	≤15,147 ^{2/}
TSS (mg/l)		8.0	<5.0	-	<5.0	<5.0	≤50
BOD (mg/l)		<2.0	<2.0	-	<2.0	<2.0	≤20
COD (mg/l)		<40	<40	-	<40	<40	≤120
FOG (mg/l)		2.1	1.0	-	1.7	1.3	≤5

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งออกจากโรงงาน

^{2/} COD เริ่มดำเนินการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งเดือน มกราคม 2558

^{3/} ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) จะใช้ผลการตรวจวัดค่า TDS ของแหล่งน้ำผิวดิน โดยเพิ่มอีก 5,000 มิลลิกรัม เป็นค่าควบคุม

ตารางที่ 2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงาน
บริเวณคลัง 2 ของบริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน)
(ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2564 – พฤษภาคม 2567)

ดัชนีที่วิเคราะห์	เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง / ผลการวิเคราะห์					มาตรฐาน ^{1/}
		จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	จุดที่ 5	
pH	ม.ค. 67	7.2	7.6	-	7.0	8.7	5.5-9.0
TDS (mg/l)		14,986	298	-	280	750	≤26,973 ^{2/}
TSS (mg/l)		12	<5.0	-	<5.0	<5.0	50
BOD (mg/l)		3.0	<2.0	-	<2.0	<2.0	20
COD (mg/l)		89	<40	-	<40	<40	120
FOG (mg/l)		2.2	1.2	-	1.2	1.0	5
pH	ก.พ. 67	8.3	8.7	-	8.7	8.6	5.5-9.0
TDS (mg/l)		4,325	208	-	226	304	≤18,283 ^{2/}
TSS (mg/l)		15	<5.0	-	<5.0	<5.0	50
BOD (mg/l)		4.1	<2.0	-	<2.0	<2.0	20
COD (mg/l)		77	<40	-	<40	<40	120
FOG (mg/l)		1.2	<1.0	-	<1.0	<1.0	5
pH	มี.ค. 67	7.3	7.8	-	7.7	8.5	5.5-9.0
TDS (mg/l)		3,090	268	-	571	222	≤9,650 ^{2/}
TSS (mg/l)		5.3	11	-	13	<5.0	50
BOD (mg/l)		7.0	3.3	-	37*	<2.0	20
COD (mg/l)		82	50	-	117	<40	120
FOG (mg/l)		5.3*	4.0	-	7.4*	1.4	5
pH	เม.ย. 67	8.6	8.5	-	8.2	8.9	5.5-9.0
TDS (mg/l)		337	204	-	294	477	≤13,713 ^{2/}
TSS (mg/l)		<5.0	<5.0	-	14	<5.0	50
BOD (mg/l)		<2.0	<2.0	-	13	<2.0	20
COD (mg/l)		<40	<40	-	58	<40	120
FOG (mg/l)		<1.0	1.6	-	2.8	3.3	5
pH	พ.ค. 67	8.3	8.4	8.9	7.1	8.8	5.5-9.0
TDS (mg/l)		316	204	439	222	222	≤8,307 ^{2/}
TSS (mg/l)		<5.0	<5.0	5.3	<5.0	<5.0	50
BOD (mg/l)		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	20
COD (mg/l)		<40	<40	<40	<40	<40	120
FOG (mg/l)		1.1	2.0	<1.0	1.0	<1.0	5

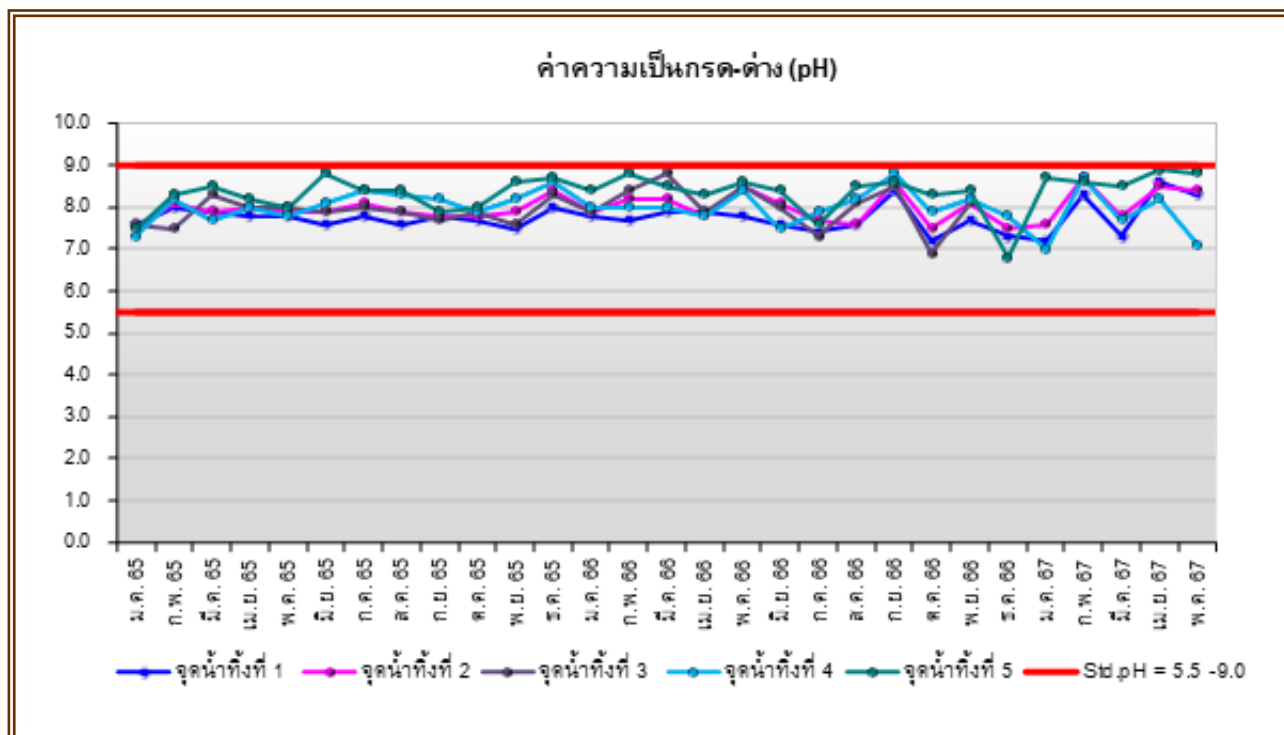
หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งออกจากโรงงาน

^{2/} COD เริ่มดำเนินการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งเดือน มกราคม 2558

^{3/} ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) จะใช้ผลการตรวจวัดค่า TDS ของแหล่งน้ำผิวดิน โดยเพิ่มอีก 5,000 มิลลิกรัม เป็นค่าควบคุม

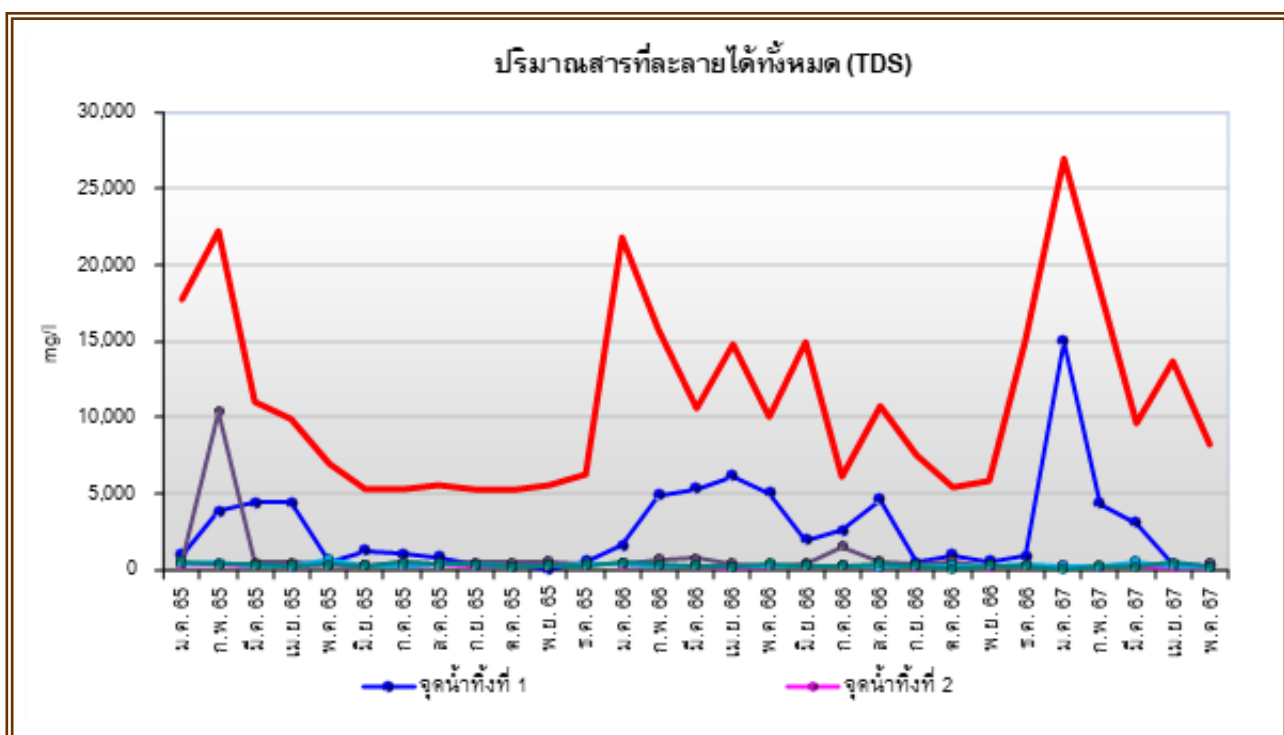
กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง PSP คลัง 2

มกราคม 2565 – พฤษภาคม 2567



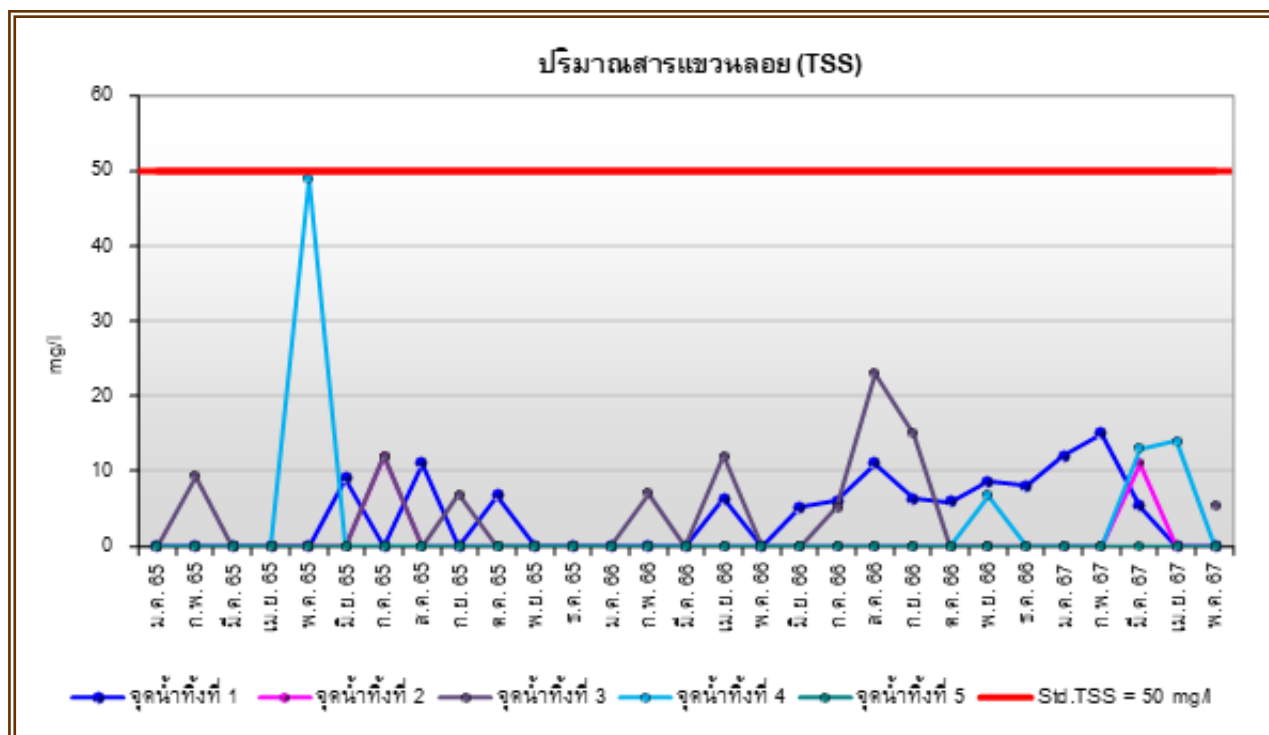
รูปที่ 6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)

ระหว่างเดือนมกราคม 2565 – พฤษภาคม 2567

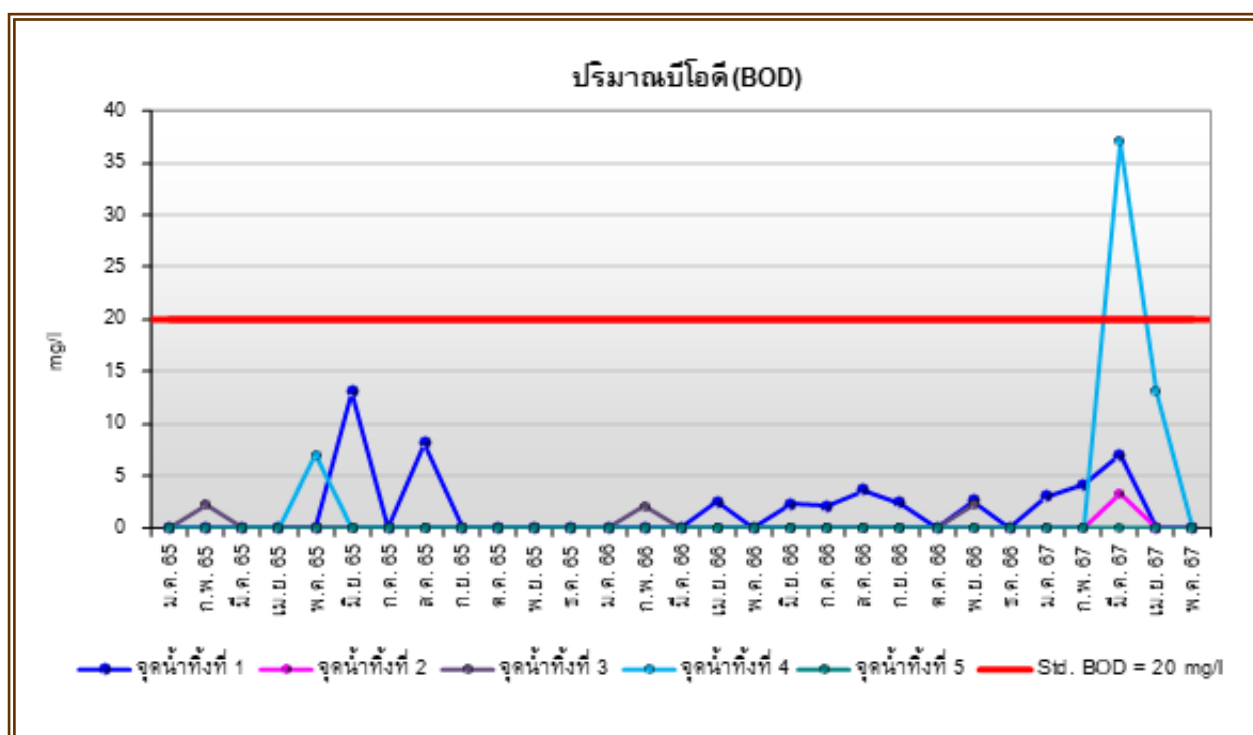


รูปที่ 7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids : TDS)

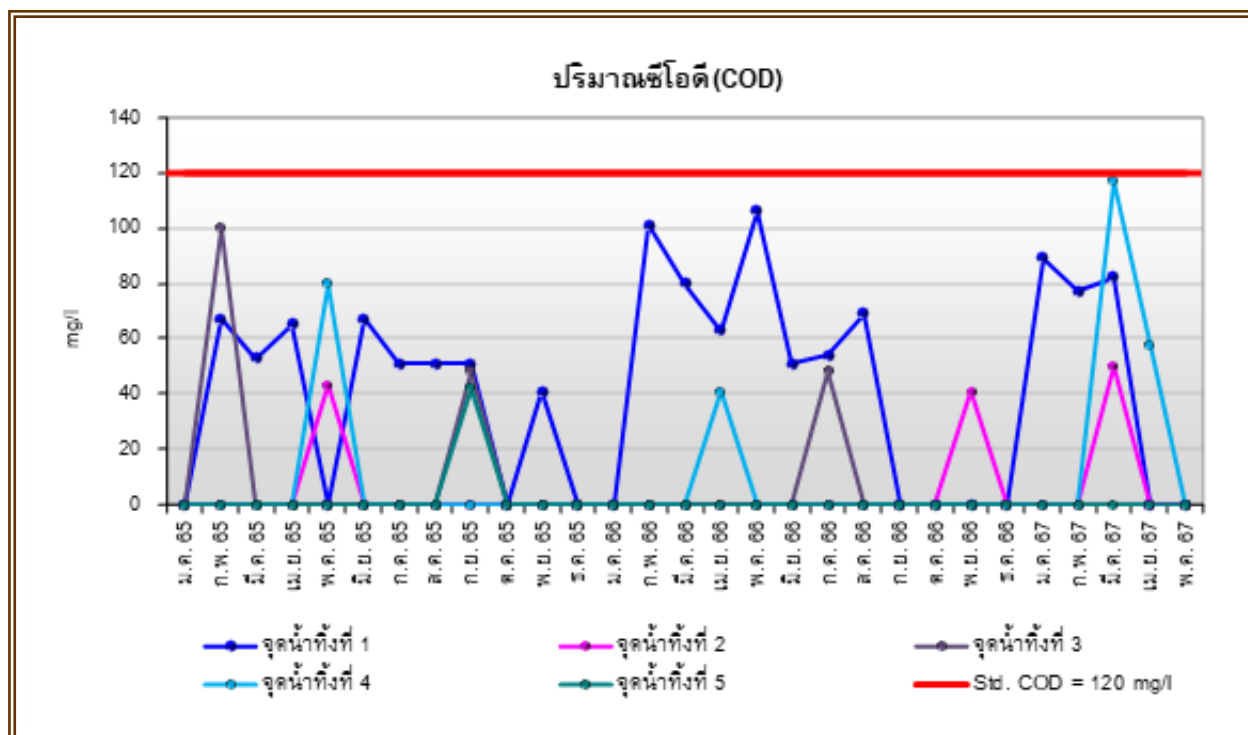
ระหว่างเดือนมกราคม 2565 – พฤษภาคม 2567



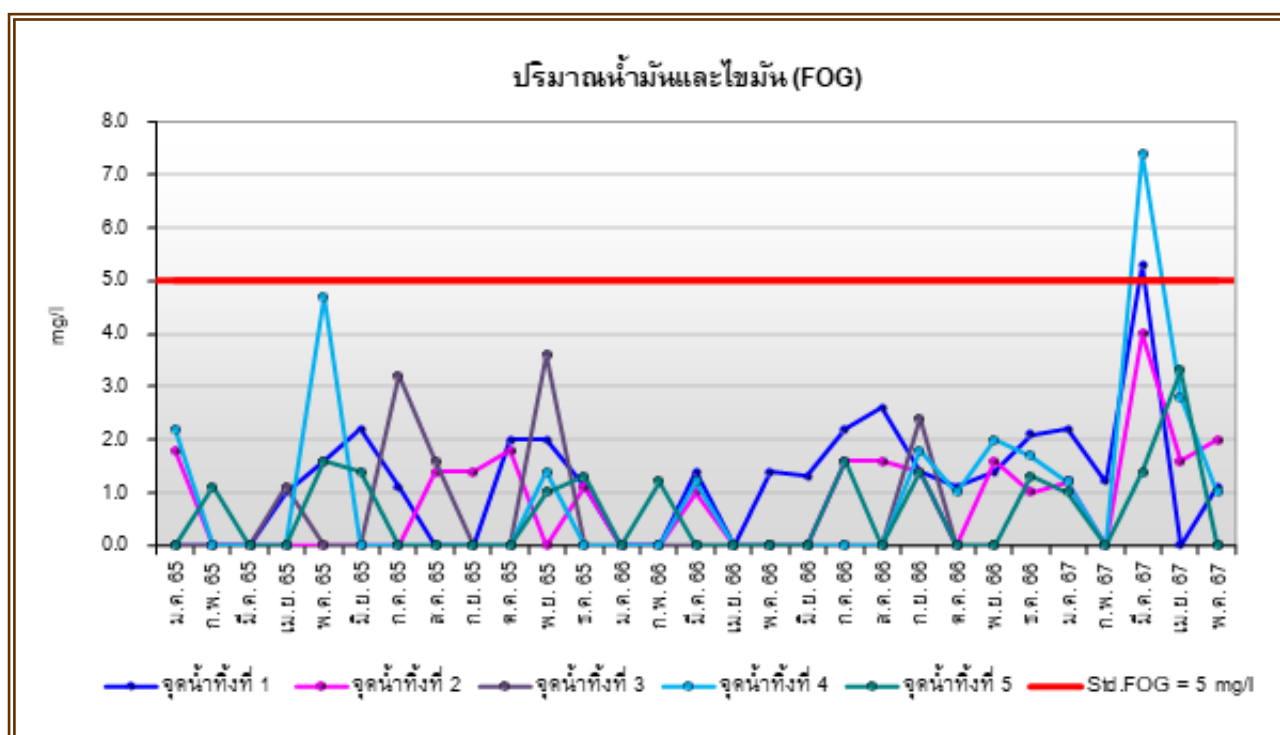
รูปที่ 8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารแขวนลอย (Total Suspended Solids : TSS) ระหว่างเดือนมกราคม 2565 – พฤษภาคม 2567



รูปที่ 9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand : BOD) ระหว่างเดือนมกราคม 2565 – พฤษภาคม 2567

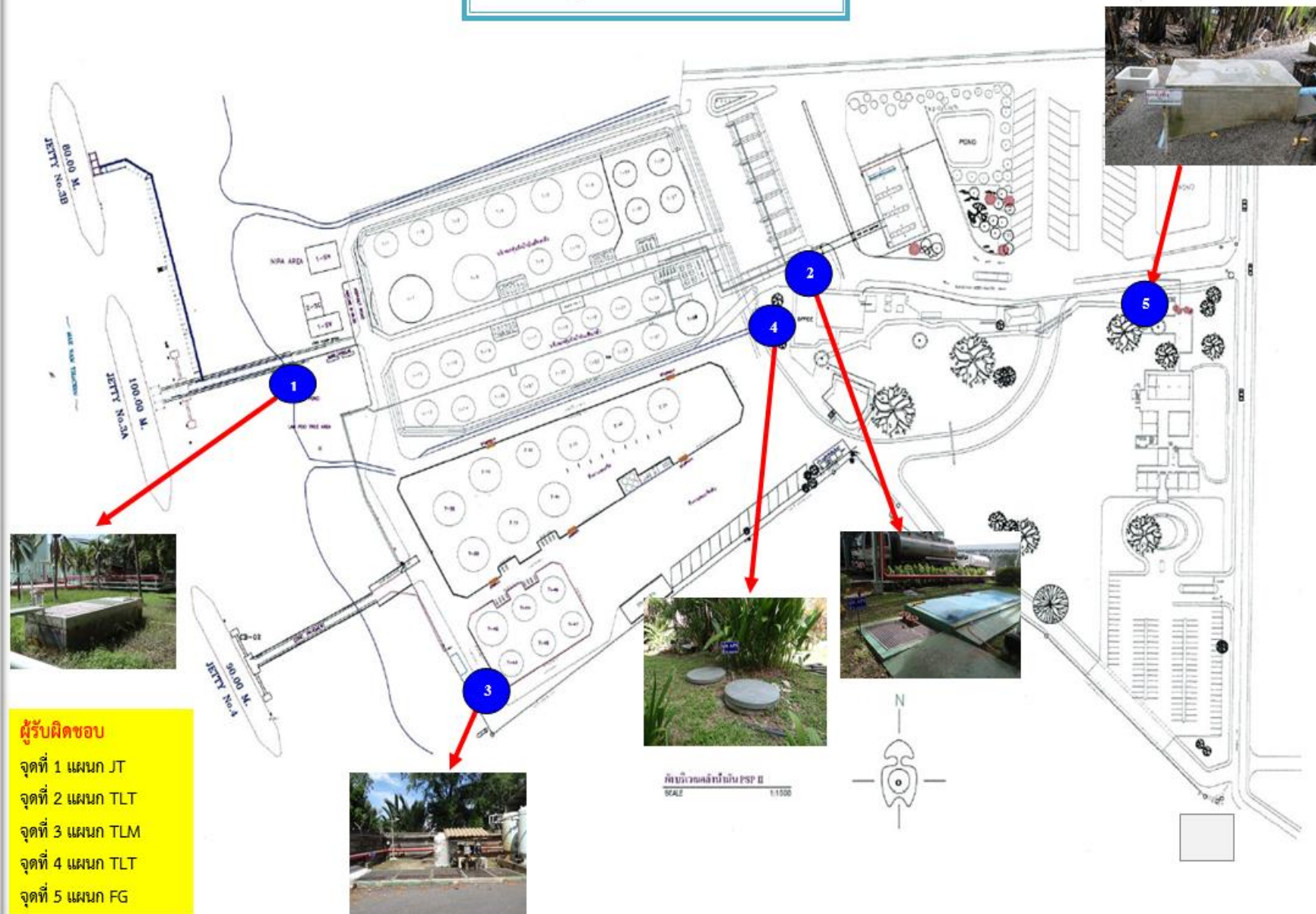


รูปที่ 10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณซีโอดี (Chemical Oxygen Demand : COD)
ระหว่างเดือนมกราคม 2565 – พฤษภาคม 2567



รูปที่ 11 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease : FOG)
ระหว่างเดือนมกราคม 2565 – พฤษภาคม 2567

แผนผังจุดเก็บตัวอย่างน้ำทั้ง PSP 2



ภาพการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินในแม่น้ำท่าจีน บริเวณท่าเทียบเรือ PSP คลัง 2



เหนือน้ำของท่าเทียบเรือ 100 เมตร (แม่น้ำท่าจีน)



ท่าเทียบเรือของโครงการ (แม่น้ำท่าจีน)



ท้ายน้ำของท่าเทียบเรือ 100 เมตร (แม่น้ำท่าจีน)

รูปแสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
บริษัท พี.เอส.พี สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (คลัง 2)
เก็บตัวอย่างในวันที่ 21 พฤษภาคม 2567

ภาพการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง คลัง 2



น้ำทิ้งจุดที่ 1



น้ำทิ้งจุดที่ 2



น้ำทิ้งจุดที่ 3



น้ำทิ้งจุดที่ 4



น้ำทิ้งจุดที่ 5

รูปถ่ายแสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
บริษัท พี.เอส.พี สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (คลัง 2)
เก็บตัวอย่างในวันที่ 21 พฤษภาคม 2567

3. การตรวจวิเคราะห์ปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน ในตะกอนดิน สัตว์หน้าดิน และสัตว์น้ำ บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการท่าเทียบเรือ พี.เอส.พี. คลัง 2

บริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) มีการตรวจวิเคราะห์ปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนในตะกอนดิน สัตว์หน้าดิน และสัตว์น้ำ บริเวณหน้าพื้นที่ท่าเทียบเรือ และบริเวณใกล้เคียง จำนวน 3 จุด ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในปี 2567 นี้ ได้จัดจ้าง บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการเก็บตัวอย่างและนำไปวิเคราะห์แล้ว ซึ่งดำเนินการไปเมื่อเดือนมิถุนายน 2567 ซึ่งสรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้

3.1 ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด
เก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์ปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนในตะกอนดิน ปริมาณสัตว์หน้าดิน และสัตว์น้ำ บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ จำนวน 3 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณเหนือท่าเทียบเรือประมาณ 200 เมตร - บริเวณด้านหน้าท่าเทียบเรือ - บริเวณใต้ท่าเทียบเรือประมาณ 200 เมตร 	Total Petroleum Hydrocarbon, Benthos	เก็บตัวอย่างไปเมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2567

3.2 วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์ตะกอนดิน

การตรวจวัดและวิเคราะห์ได้ดำเนินการตามวิธีที่กำหนดไว้ในมาตรฐานตามที่ราชการกำหนดและมาตรฐานสากล ที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป สรุปวิธีเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ได้ดังตารางที่ปรากฏในหน้าถัดไป

ชนิดตัวอย่าง	ดัชนี	หน่วย	วิธีตรวจวิเคราะห์
สัตว์หน้าดิน	Total Petroleum Hydrocarbon	mg/kg (dry weight)	Soxhlet Extraction Method (SM 2017 : 5520 E and 5520 F)
สัตว์น้ำ	Total Petroleum Hydrocarbon	mg/kg	Soxhlet Extraction Method (SM 2017 : 5520 E and 5520 F)
ตะกอนดิน	Total Petroleum Hydrocarbon	mg/kg	Soxhlet Extraction Method (SM 2017 : 5520 E and 5520 F)

หมายเหตุ : SM Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

1) การเก็บตัวอย่างตะกอนดิน

การเก็บตัวอย่างตะกอนดินจะดำเนินการเก็บตัวอย่างโดยใช้ Petersen Grab Sampler เก็บตัวอย่างตะกอนดินจากก้นแหล่งน้ำผิวดิน ณ จุดเก็บตัวอย่างขึ้นมา ขนาดพื้นที่ 0.07 ตารางเมตร ตักตัวอย่างตะกอนดินประมาณ 500 กรัม จากบริเวณกึ่งกลางตัวอย่างตะกอนดินทั้งหมดที่เก็บขึ้นมา เพื่อป้องกันการปนเปื้อนโลหะหนักจากอุปกรณ์เก็บตัวอย่าง จากนั้นบรรจุตัวอย่างตะกอนดินใส่ภาชนะขวดแก้วสีชาปากกว้าง ขนาด 500 มิลลิลิตร ที่สะอาด ปิดฝาให้แน่น ซึ่งขณะเก็บตัวอย่าง ทำการบันทึกสภาพตัวอย่างตะกอนดิน และสภาพจุดเก็บตัวอย่างที่สังเกตพบทันทีในภาคสนามซึ่งวิธีการเก็บตัวอย่างตะกอนดินอ้างอิงตาม Test Methods of Evaluating Solid Waste, Physical/Chemical Methods ของ United States Environmental Protection Agency

2) การเก็บตัวอย่างปลา

เลือกใช้อุปกรณ์จับสัตว์น้ำของชาวประมงที่เหมาะสมกับสภาพแหล่งน้ำตัวอย่าง เช่น แห และตำข่าย เก็บตัวอย่างปลาจุดที่เก็บตัวอย่างบริเวณด้านทิศเหนือของคลังน้ำมัน บริเวณท่าเรือ และบริเวณด้านทิศใต้ของคลังน้ำมันจุดละ 3 ครั้ง การเก็บรักษาตัวอย่างจะดำเนินการแช่ตัวอย่างทั้งหมดในกล่องน้ำแข็งที่อุณหภูมิ $>0, <6$ องศาเซลเซียสจากนั้นนำกลับมาวิเคราะห์ชนิด และปริมาณ ความยาว และน้ำหนักของปลา เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน หลังจากนั้นนำเนื้อเยื่อส่งวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการต่อไป

3) การเก็บตัวอย่างหอย

เลือกใช้อุปกรณ์จับสัตว์น้ำที่เหมาะสมกับสภาพแหล่งน้ำตัวอย่าง โดยการจ้างชาวประมงดำน้ำลงหาหอยกระปุกจากแหล่งน้ำจุดที่เก็บตัวอย่างบริเวณด้านทิศเหนือของคลังน้ำมัน บริเวณท่าเรือ และบริเวณด้านทิศใต้ของคลังน้ำมันการเก็บรักษาตัวอย่างจะดำเนินการแช่ตัวอย่างทั้งหมดในกล่องน้ำแข็งที่อุณหภูมิ $>0, <6$ องศาเซลเซียสจากนั้นนำกลับมาวิเคราะห์ชนิด และปริมาณความยาว และน้ำหนักของหอย เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน หลังจากนั้นนำเนื้อเยื่อส่งวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการต่อไป

4) การรักษาสภาพตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์

วิธีการรักษาสภาพตัวอย่างจะดำเนินการแช่ตัวอย่างทั้งหมดในกล่องน้ำแข็งที่อุณหภูมิ $>0, <6$ องศาเซลเซียส พร้อมบันทึกข้อมูลในใบกำกับตัวอย่าง (Chain of Custody) เพื่อส่งไปวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการ โดยวิธีการเก็บรักษาตัวอย่างตะกอนดินตัวอย่างอ้างอิงตาม Test Methods of Evaluating Solid Waste, Physical/Chemical Methods ของ United States Environmental Protection Agency

3.3 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณปิโตรเลียมในตะกอนดิน สัตว์หน้าดิน และสัตว์น้ำ

**ตารางผลการวิเคราะห์ปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนใน
ตะกอนดิน สัตว์หน้าดิน และสัตว์น้ำ
บริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2567**

Customer : บริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน)

Reportd Date : 14 June 2024

Address : 100/149 หมู่ 1 ตำบลท่าจีน อำเภอเมือง

Analytical Date : June 14 – 26, 2024

จังหวัดสมุทรสาคร 74000

Sampling by : MR SOMCHART UTHUMRAT

ชนิดตัวอย่าง	ผลการติดตามตรวจสอบ			หน่วย
	ห่างจากท่าเทียบเรือ ไปทางเหนือ 200 เมตร	หน้าท่าเทียบเรือ ของโครงการ	ห่างจากท่าเทียบเรือ มาทางใต้ 200 เมตร	
1. ตะกอนดิน	763	929	896	mg/kg (น้ำหนักแห้ง)
	Grey Sediment	Grey Sediment	Grey Sediment	
2. สัตว์หน้าดิน	1,048	1,936	2,225	mg/kg (น้ำหนักแห้ง)
	Shrimp	Shrimp	Shrimp	
3. สัตว์น้ำ	1,027	1,198	1,080	mg/kg (น้ำหนักแห้ง)
	Fish Tissue	Fish Tissue	Fish Tissue	

Remark : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition, 2017.

3.4 สรุปผลการวิเคราะห์

ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนจำนวน 3 จุดตรวจวัด ได้แก่ จุดห่างจากท่าเทียบเรือไปทางเหนือ 200 เมตร จุดหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ และจุดห่างจากท่าเทียบเรือมาทางใต้ 200 เมตร ดำเนินการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2567 ประกอบด้วยการตรวจวิเคราะห์ปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Total Petroleum Hydrocarbons) ในสัตว์หน้าดิน สัตว์น้ำ และตะกอนดิน

- จุดห่างจากท่าเทียบเรือไปทางเหนือ 200 เมตร ปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนในตะกอนดิน สัตว์หน้าดิน และสัตว์น้ำ พบว่า ค่าปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมดในตะกอนดินมีค่าเท่ากับ 763 มิลลิกรัม/กิโลกรัม กุ้งมีค่า 1,048 มิลลิกรัม/กิโลกรัม และปลา มีค่า 1,027 มิลลิกรัม/กิโลกรัม

- จุดหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ ปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนในตะกอนดิน สัตว์หน้าดินและสัตว์น้ำ พบว่า ค่าปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมดในตะกอนดินมีค่าเท่ากับ 929 มิลลิกรัม/กิโลกรัม กุ้งมีค่า 1,936 มิลลิกรัม/กิโลกรัม และปลา มีค่า 1,198 มิลลิกรัม/กิโลกรัม

- จุดห่างจากท่าเทียบเรือมาทางใต้ 200 เมตร ปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนในตะกอนดิน สัตว์หน้าดินและสัตว์น้ำ พบว่า ค่าปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมดในตะกอนดินมีค่าเท่ากับ 896 มิลลิกรัม/กิโลกรัม กุ้งมีค่า 2,225 มิลลิกรัม/กิโลกรัม และปลา มีค่า 1,080 มิลลิกรัม/กิโลกรัม

ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดค่ากล่าวข้างต้นโดยผลการวิเคราะห์ ในส่วนของสัตว์น้ำแสดงให้เห็นว่าค่าดังกล่าวบริเวณห่างจากท่าเทียบเรือทางเหนือ บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ และบริเวณห่างจากท่าเทียบเรือทางใต้ มีค่าไม่แตกต่างกัน ซึ่งพบว่ามีปริมาณน้อย จึงไม่ส่งผลกระทบต่ออย่างมีนัยสำคัญแต่อย่างใด ทั้งนี้ ตลอดสองฝั่งแม่น้ำท่าจีน มีโรงงาน อุตสาหกรรม ท่าเทียบเรือ ตลอดจนบ้านเรือนของชุมชนเป็นจำนวนมาก รวมถึง มีการสัญจรของเรือบรรทุกสินค้า และเรือประมงต่างๆ เป็นต้น รวมถึง สัตว์น้ำต่างๆ ได้มีการเคลื่อนไหวมิได้อยู่แต่ภายในพื้นที่ซึ่งไม่สามารถชี้ชัดถึงผลการตรวจวัดได้อย่างมีนัยสำคัญแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้มีการมาตรการในการควบคุมมิให้น้ำมันหรือสิ่งปนเปื้อนอื่นใดลงสู่แม่น้ำท่าจีน อาทิ การดูแลมิให้เรือบรรทุกน้ำมันที่เข้ามาเทียบท่าของพี.เอส.พี.ทิ้งน้ำเสียหรือปนเปื้อนต่างๆ ลงในแม่น้ำ, มาตรการป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินต่างๆ ทั้งอัคคีภัยและน้ำมันรั่วไหล, การล้อมบูมตลอดระยะเวลาที่สูบน้ำมัน, การจัดให้มีถังรองรับน้ำมัน ที่หยดตามข้อต่อ ท่อ บั้ม วาล์วต่างๆ ระหว่างการสูบน้ำ และการมีบ่อ API ในการบำบัดน้ำปนเปื้อนต่างๆ ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ทั้งนี้ บริษัทฯ เฝ้าระวังโดยการควบคุมการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวอย่างเคร่งครัด และตรวจวิเคราะห์ปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนเพื่อพิจารณาแนวโน้มของค่าปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนอย่างต่อเนื่องต่อไป

3.5 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

1) ปัญหา พบว่า เนื่องจากบริษัทที่รับวิเคราะห์ทั้งปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนในตะกอนดิน สัตว์หน้าดิน และสัตว์น้ำ ได้อย่างครบถ้วน หาได้ยากในประเทศไทย ปัจจุบัน จึงผูกขาดอยู่รายเดียว ซึ่งต้องส่งตัวอย่างไปวิเคราะห์ยังต่างประเทศโดยใช้เวลาตั้งแต่การ เข้ามาเก็บตัวอย่าง ตลอดจนนำไปวิเคราะห์ และจัดทำเล่มรายงาน เกิดความล่าช้า ประกอบกับ ในช่วงเวลาการเก็บตัวอย่างต้องรอเวลาน้ำขึ้น-น้ำลงในแต่ละวันตามความเหมาะสม

2) ข้อเสนอแนะ เนื่องจากในประเทศไทยไม่มีการกำหนดมาตรฐานค่าผลการตรวจวัดปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนที่ชัดเจน ดังนั้น การตรวจวัดจึงมุ่งเน้นการเผ่าะวังแนวโน้ม ซึ่งพบว่าผลการตรวจวัดที่ผ่านมายังไม่สามารถแสดงแนวโน้มที่ชัดเจนได้ ประกอบกับสัตว์น้ำต่างๆ เคลื่อนที่ได้ทั่วแม่น้ำท่าจีน ซึ่งมีโรงงาน ท่าเทียบเรือ ชุมชน และเรือประมงอื่นๆ ร่วมใช้ประโยชน์จากแม่น้ำด้วย อย่างไรก็ตาม บริษัทฯจะเผ่าะวังโดยการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ อย่างต่อเนื่องต่อไป

ตารางผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน
ในตะกอนดิน สัตว์หน้าดิน และสัตว์น้ำ
บริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) ปี 2564 – 2567

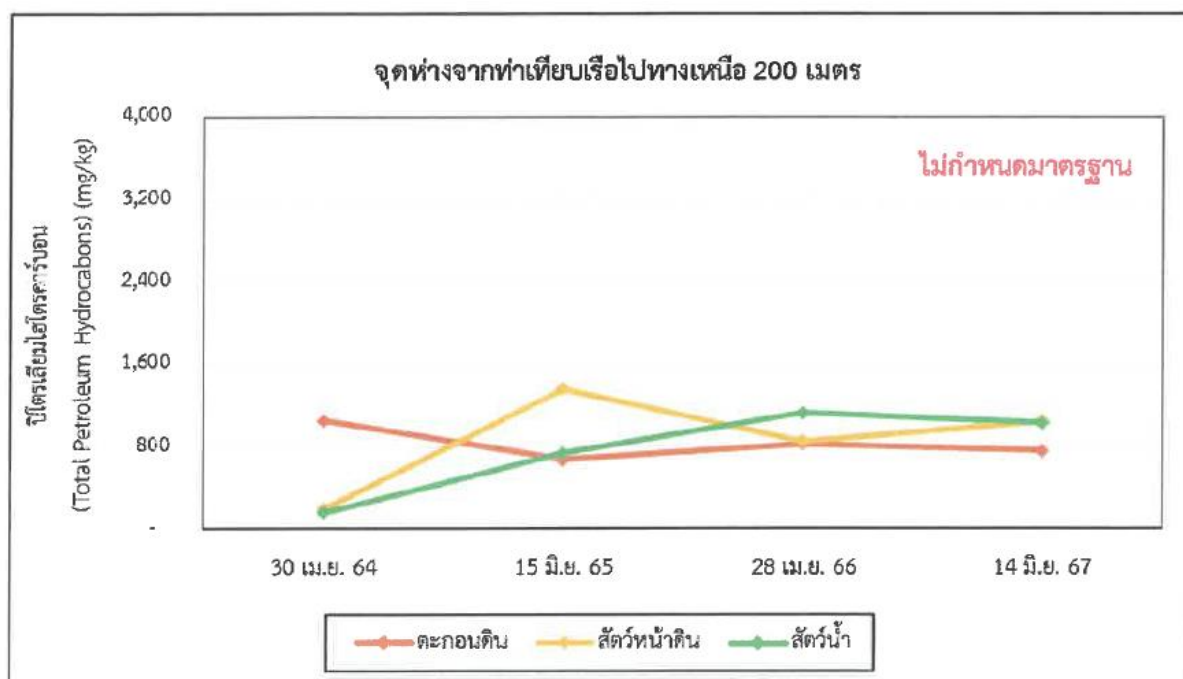
จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ		
		ตะกอนดิน	สัตว์หน้าดิน	สัตว์น้ำ
1. ห่างจากท่าเทียบเรือ ไปทางเหนือ 200 เมตร	30 เม.ย. 64	1,054	195	155
	15 มิ.ย. 65	678	1,365	733
	28 เม.ย. 66	828	853	1,129
	14 มิ.ย. 67	763	1,048	1,027
2. หน้าท่าเทียบเรือของโครงการ	30 เม.ย. 64	484	235	117
	15 มิ.ย. 65	1,417	1,803	731
	28 เม.ย. 66	775	759	1,505
	14 มิ.ย. 67	929	1936	1,198
3. ห่างจากท่าเทียบเรือ มาทางใต้ 200 เมตร	30 เม.ย. 64	510	249	141
	15 มิ.ย. 65	923	1,329	1,179
	28 เม.ย. 66	963	1,293	1,317
	14 มิ.ย. 67	896	2,225	1,080
หน่วย		mg/kg (น้ำหนักแห้ง)		

บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

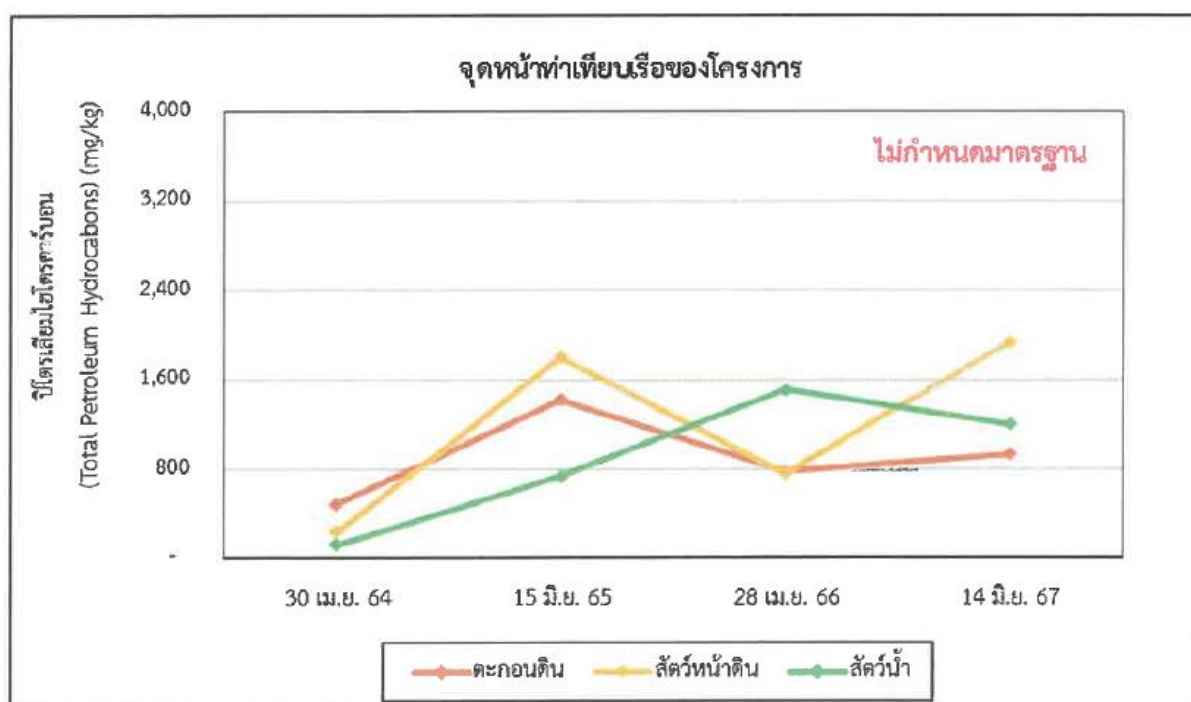
ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

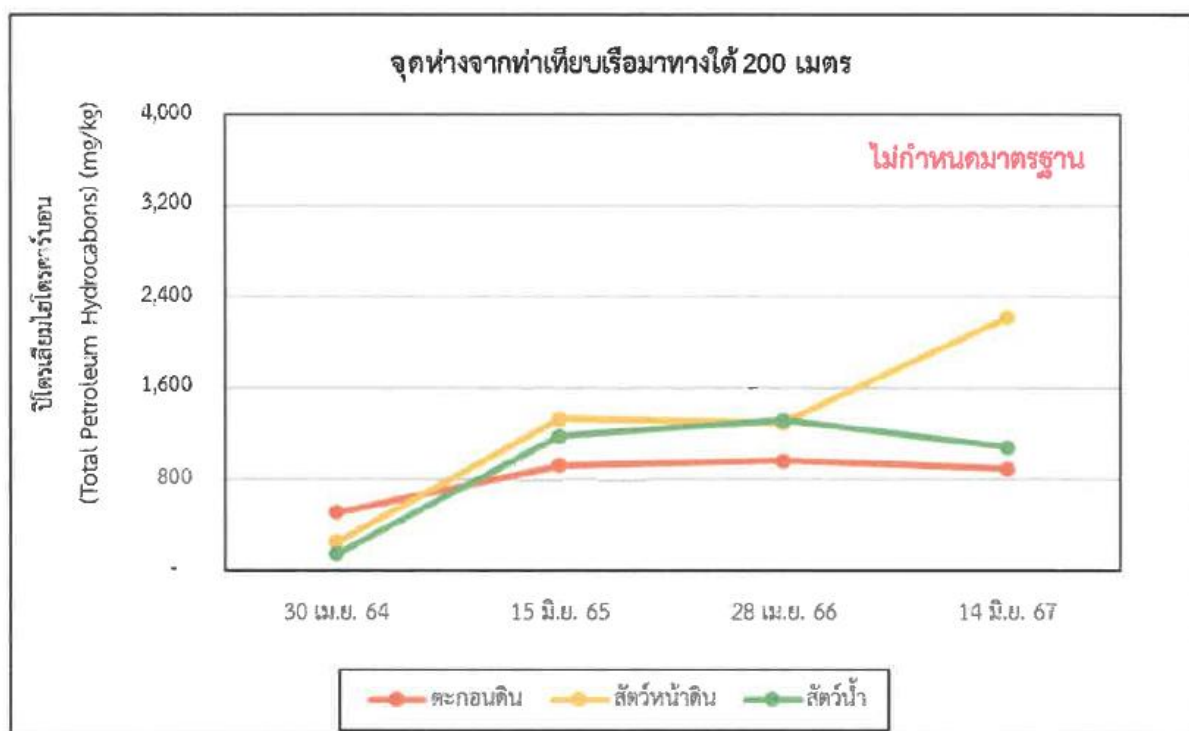
กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน
ในตะกอนดิน สัตว์หน้าดิน และสัตว์น้ำ
บริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) ปี 2564 – 2567



กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน
ในตะกอนดิน สัตว์หน้าดิน และสัตว์น้ำ บริเวณจุดห่างจากท่าเทียบเรือไปทางเหนือ 200 เมตร



กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน
ในตะกอนดิน สัตว์หน้าดิน และสัตว์น้ำ บริเวณจุดบริเวณจุดหน้าท่าเทียบเรือ



กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน
ในตะกอนดิน สัตว์หน้าดิน และสัตว์น้ำ บริเวณจุดห่างจากท่าเทียบเรือไปทางใต้ 200 เมตร

4. การศึกษาอัตราการตกตะกอนในแม่น้ำ (บริเวณท่าเทียบเรือ) ของโครงการท่าเทียบเรือ พี.เอส.พี คลัง 2

บริษัทได้มีการศึกษาอัตราการตกตะกอนในแม่น้ำ บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ PSP คลัง 2 โดยได้ว่าจ้าง บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ในการดำเนินการศึกษา โดยการใช้เครื่องดักตะกอน (Sand Trap) เมื่อ ปี 2550 โดยศึกษา 3 ปีต่อเนื่องตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินโครงการแล้ว ซึ่งผลการศึกษาจึงได้แสดงไว้ในรายงานฉบับแรกแล้ว

5. ด้านการคมนาคม

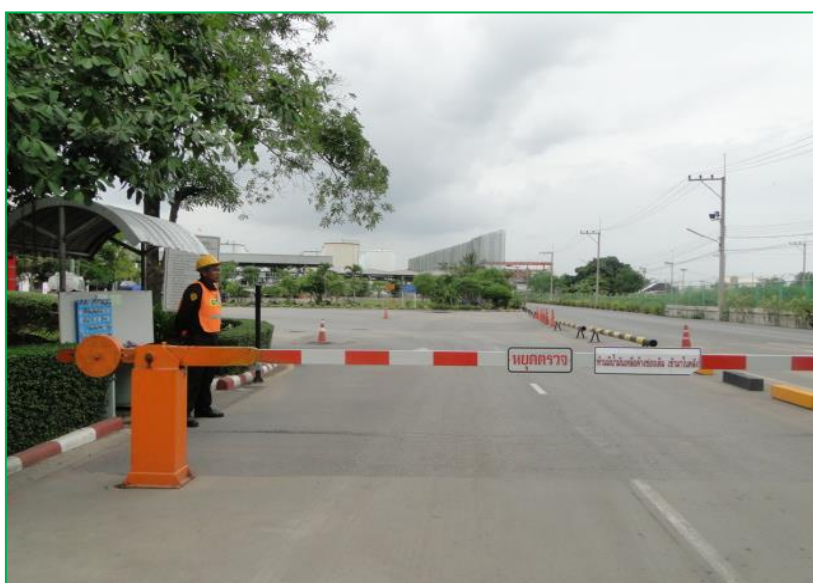
โครงการได้มีการจัดระเบียบการจราจรภายในบริเวณพื้นที่โครงการ ทั้งในส่วนของพนักงาน ลูกจ้างที่มารับบริการ และผู้มาติดต่อ โดยได้จัดให้มีบ่อมยามบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอยู่ประจำ เพื่อคอยตรวจตราและควบคุมการจราจรเข้า-ออกของยานพาหนะในพื้นที่โครงการ โดยได้มีกฎระเบียบ/ข้อปฏิบัติของผู้ใช้รถแจ้งประกาศให้ทราบทางป้ายประกาศ/เดือน และป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ เพื่อความเป็นระเบียบและความปลอดภัยภายในคลังน้ำมันของโครงการ รวมถึง ด้านการคมนาคมทางเรือ โครงการได้มีการบันทึกข้อมูลรายละเอียดของเรือ วัน/เวลา เข้าเทียบท่า ชื่อเรือ ขนาด และชนิดผลิตภัณฑ์ เป็นต้น เพื่อรวบรวมไว้เป็นข้อมูลในการบริหารจัดการของโครงการ และการแจ้งรายละเอียดให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เช่น กรมเจ้าท่า เป็นต้น ข้อมูลรายละเอียดการบันทึกสถิติด้านการคมนาคมดังกล่าวในภาคผนวกที่ 3 (3.12)

ภาพป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ ภายในคลัง





ภาพ กฎระเบียบสำหรับพนักงานขับรถ และปั๊มน้ำมัน ซึ่งมี รปภ. ประจำตลอด 24 ชั่วโมง



ภาพ ป้อม ปรก.บริเวณทางเข้าของรถบรรทุกน้ำมัน ซึ่งมีการตรวจสอบทุกคัน รวมถึง มีกฎระเบียบและการจัดเส้นทางจราจรที่ชัดเจน

