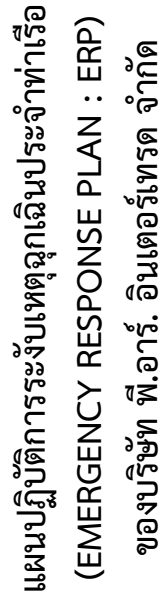


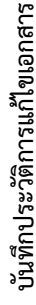


ภาคผนวก 2ท

แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน  
ประจำท่าเรือ (Emergency Response Plan;  
ERP))





Prepared by : ..... Approved by : .....



เลขที่เอกสาร : SHE-P-๐๐๑ ฉบับที่ : ๐๑

[illegible]

	<p align="center"><b>แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินประจำท่าเรือ</b> (EMERGENCY RESPONSE PLAN : ERP)</p>	<p>เอกสารเลขที่ SHE-P-๐๐๑</p>
<p>ฉบับที่ : ๐๑ แก้ไขปรับปรุงครั้งที่ : ๐๑ วันที่มีผลบังคับใช้ : ๐๑/๐๓/๒๕๖๖</p>	<p align="center">หน้า ก / ข</p>	
<p>หมวดที่ ๑ : บทนำ</p>	<p align="center"><b>สารบัญ</b></p>	<p>หน้า</p>
<p>๑. ภูมิหลังของท่าเทียบเรือ พี. อาร์. อินเตอร์เทรด</p>		<p>๑</p>
<p>๒. นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน</p>		<p>๒</p>
<p>๓. นโยบายด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p>		<p>๓</p>
<p>๔. วัตถุประสงค์ของแผนฯ</p>		<p>๓</p>
<p>๕. ขอบเขตของพื้นที่รับผิดชอบ</p>		<p>๓</p>
<p>๖. การวิเคราะห์ความเสี่ยง</p>		<p>๑๑</p>
<p><b>หมวดที่ ๒ : การกำหนดองค์กรและหน้าที่ความรับผิดชอบ</b></p>		
<p>๑. ระบุความรุนแรงของเหตุการณ์</p>		<p>๑๔</p>
<p>๒. บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบตามผังองค์กรระงับเหตุฉุกเฉิน</p>		<p>๑๗</p>
<p>๓. การแจ้งเหตุฉุกเฉินและการอพยพ</p>		<p>๒๐</p>
<p>๔. แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน</p>		<p>๒๒</p>
<p>๔.๑ แผนระงับเหตุเพลิงไหม้</p>		<p>๒๒</p>
<p>๔.๒ แผนระงับเหตุกรณีเกิดอุบัติเหตุน้ำมันรั่วไหล (ทางน้ำและทางบก)</p>		<p>๒๓</p>
<p>๔.๓ แผนระงับเหตุกรณีเกิดอุบัติเหตุเรือชนท่าเทียบเรือ /</p>		<p>๒๕</p>
<p>    ชนเรือที่เทียบท่า / ไฟไหม้เรือ</p>		<p>๒๖</p>
<p>๔.๔ แผนป้องกันอุบัติเหตุและภัยร้ายเรือขนส่งสินค้า</p>		<p>๒๖</p>
<p>๕. แผนการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมและกำหนดมาตรการป้องกัน</p>		<p>๒๗</p>
<p>๖. แผนการฝึกอบรมและฝึกซ้อม</p>		<p>๒๗</p>
<p><b>หมวดที่ ๓ : การปฏิบัติการ</b></p>		
<p>๑. การติดตามและประเมินการคล้อยตามข้อแนะนำ</p>		<p>๒๘</p>
<p>๒. การขอความช่วยเหลือ</p>		<p>๒๘</p>
<p>๓. การเลือกใช้วิธีการและอุปกรณ์ในการจัดการน้ำมัน</p>		<p>๒๘</p>
<p>๔. การเสนอให้ประกาศเหตุการณ์การปฏิบัติงานและยกกำลังออกจากพื้นที่</p>		<p>๒๙</p>
<p><b>หมวดที่ ๔ : การรายงานและการสื่อสาร</b></p>		
<p>๑. การแจ้งข่าวและติดต่อสื่อสาร</p>		<p>๓๐</p>
<p>๒. แบบฟอร์มรับแจ้งเหตุฉุกเฉิน</p>		<p>๓๒</p>
<p>๓. การรายงานสรุปเหตุการณ์</p>		<p>๓๓</p>
<p><b>หมวดที่ ๕ : งานธุรการและงานสนับสนุน</b></p>		
<p>๑. ค่าใช้จ่าย</p>		<p>๓๔</p>
<p>๒. ผู้รับผิดชอบ</p>		<p>๓๔</p>

	<p>แผนปฏิบัติการรับเหตุฉุกเฉินประจำทำเรือ (EMERGENCY RESPONSE PLAN : ERP)</p>	<p>เอกสารเลขที่ SHE-P-๐๐๑</p>
<p>ฉบับที่ : ๐๑ แก้ไขปรับปรุงครั้งที่ : ๐๑ วันที่มีผลบังคับใช้ : ๐๑/๐๓/๒๕๖๖</p>	<p>หน้า ๑ / ๓๔</p>	


## หมวดที่ ๑

### บทนำ

- ภูมิหลังของท่าเทียบเรือ พี. อาร์. อินเตอร์เทรด**


ท่าเทียบเรือของ บริษัท พี. อาร์. อินเตอร์เทรด จำกัด ตั้งอยู่ริมแม่น้ำปาลัก เลขที่ ๑๙๔/๑ หมู่ที่ ๔ ตำบลคลองสะแก อำเภอบางหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งเป็นเขตรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลคลองสะแก ดำเนินการบนที่ดินจำนวน ๑๘ แปลง โดยมีขนาดพื้นที่ตามโฉนดที่ดินรวม ๗๕ ไร่ ๑ งาน ๖๒.๙๑ ตารางวา (๑๒๐.๖๔๖๔ ตารางเมตร) โดยเป็นพื้นที่หน้าท่า ๒ ไร่ ๙๘.๓๑ ตารางวา (๓.๕๙๓๒๔ ตารางเมตร) และพื้นที่หลังท่า ๗๓ ไร่ ๖๔.๖๐ ตารางวา (๑๑,๐๔๘.๔๐ ตารางเมตร)


สำหรับพื้นที่หน้าท่าทำเทียบเรือ ประกอบด้วย ทำเทียบเรือ ๑ ทำโกรกขนถ่ายสินค้า ๒ หลัง ส่วนพื้นที่หลังท่าทำเทียบเรือ ได้แก่ โกดังเก็บสินค้า ๔ หลัง อาคารสำนักงานและเครื่องจักร ๔ หลัง อาคารสไตร์ จำนวน ๑ หลัง บ่ออ่างลอร์ด ๓ แห่ง บ่อตกตะกอน (หน้าท่า, บ่อถังลิ้ม) ๔ บ่อ และบ่อบำบัดน้ำ ๑ บ่อ **(ภาพที่ ๑)** โดยรูปแบบวิธีการขนถ่ายสินค้าหน้าท่า ประกอบด้วย การขนถ่ายสินค้าจากรถลู่เรือ และรถขนถ่ายจากเรือเข้าสู่เรือ

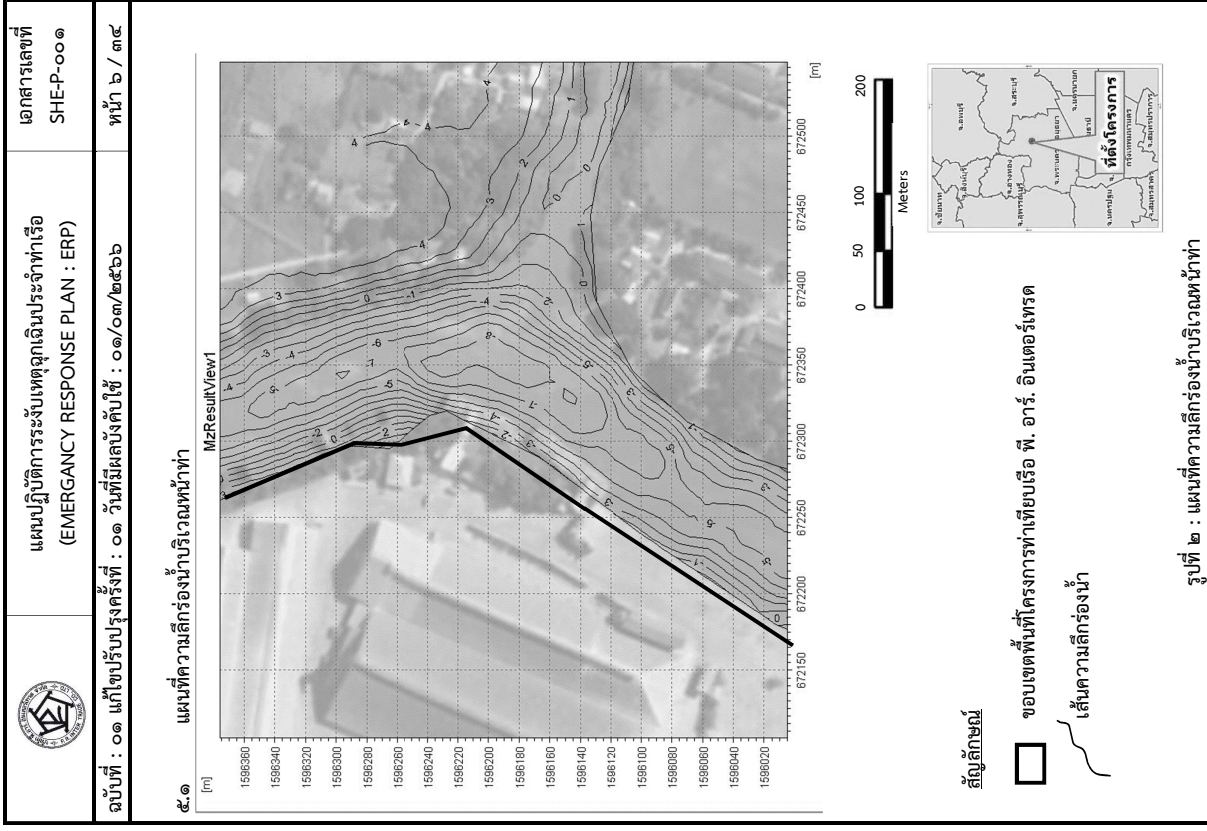
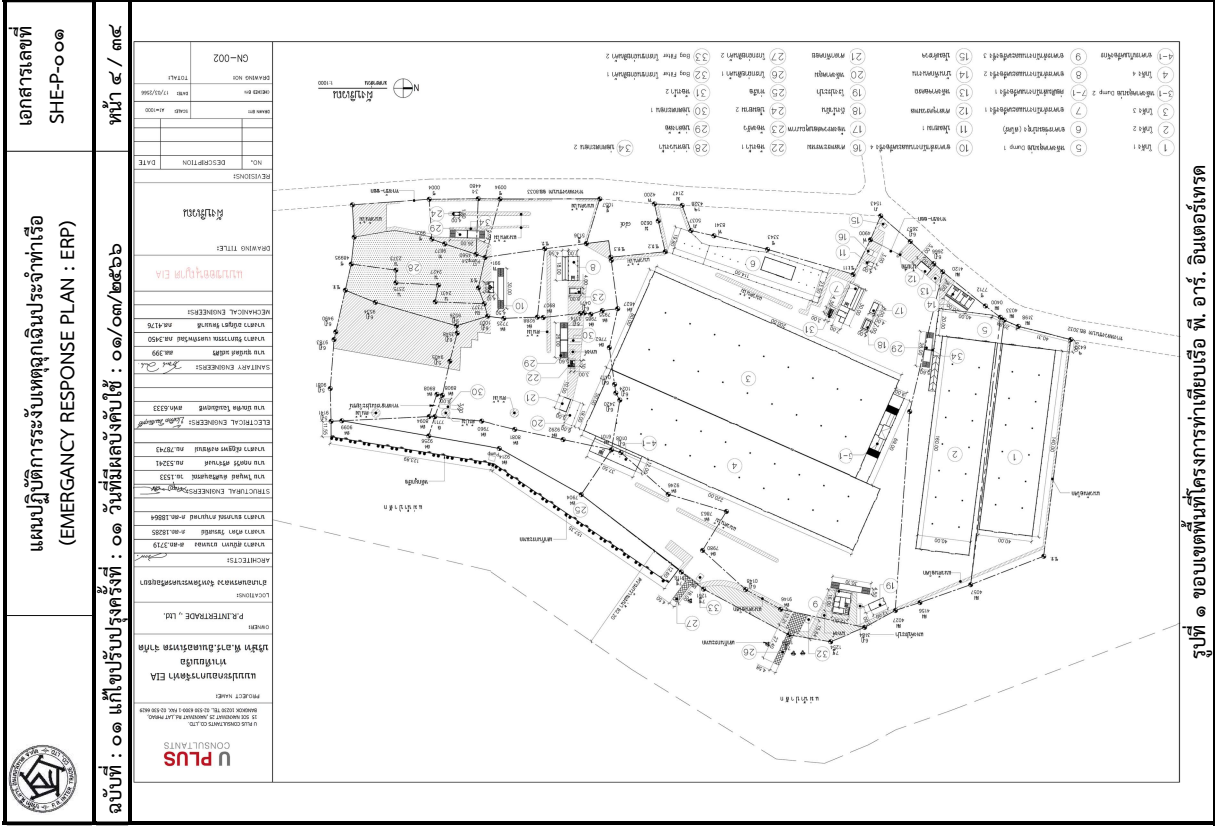


**ภาพที่ ๑ : ท่าเทียบเรือ พี.อาร์. อินเตอร์เทรด**


ดังนั้น เพื่อให้มีความปลอดภัยต่อการดำเนินงานการและป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ จึงได้จัดทำแผนปฏิบัติการรับเหตุฉุกเฉินประจำท่าเรือที่จะเกิดขึ้นในกรณีต่างๆ เช่น เหตุเพลิงไหม้ น้ำมันรั่วไหล (ทวน้ำและทางบก) อุบัติเหตุเรือชนท่าเทียบเรือ/ชนเรือที่เทียบท่า/ไฟไหม้เรือ และการกักเรือขนส่งสินค้า รวมทั้ง เป็นการตอบสนองนโยบายของบริษัทฯ ในการรักษาความปลอดภัยและดูแลพนักงานให้ทำงานได้อย่างปลอดภัย และมีสุขภาพอนามัยที่ดี โดยใช้แนวทางตามประกาศกรมเจ้าท่า ที่ ๑๓๖/๒๕๖๔ เรื่อง แนวทางการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำท่าเรือเพื่อป้องกันและจัดตั้งลพิษทางน้ำ เนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตราย

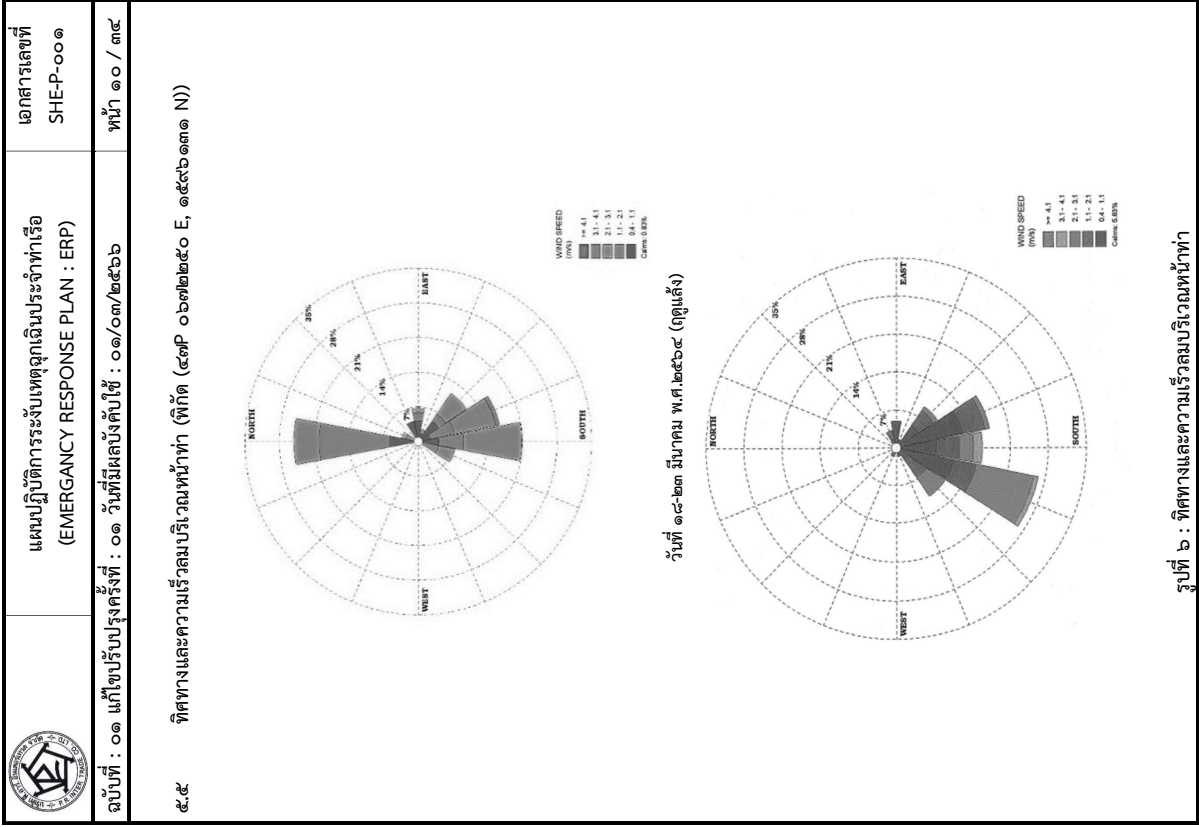
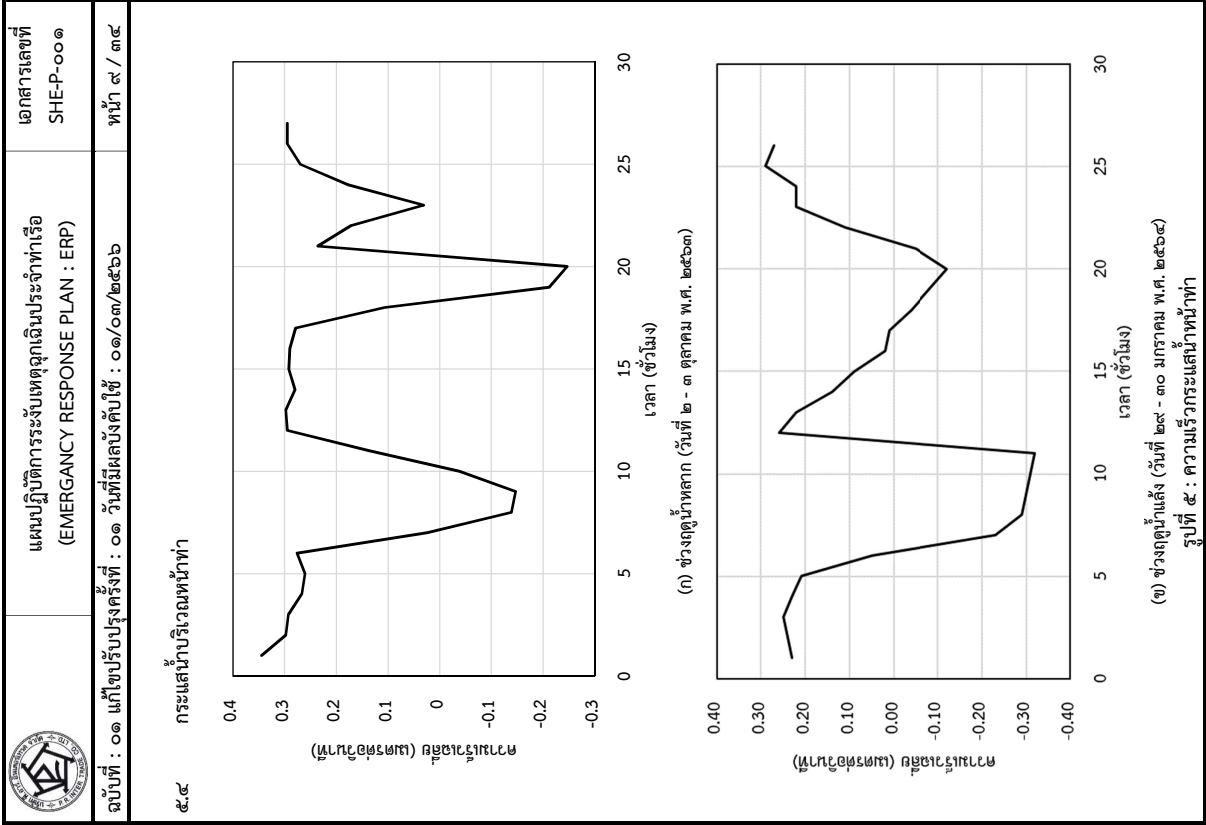
	<b>แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินประจำท่าเรือ</b> (EMERGENCY RESPONSE PLAN : ERP)	<b>เอกสารเลขที่</b> SHE-P-๐๐๑
<b>ฉบับที่ : ๐๑ แก้ไขปรับปรุงครั้งที่ : ๐๑ วันที่มีผลบังคับใช้ : ๐๑/๐๓/๒๕๖๖</b>	<b>หน้า ๒ / ๓๔</b>	
<p><b>๒. นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน</b></p> <p>เนื่องจากพนักงานทุกคนถือเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่า ดังนั้น เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัยและมีสุขภาพอนามัยที่ดี ทางบริษัทฯ จึงได้กำหนดนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>๑) กำหนดให้พนักงานทุกคนต้องมีการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย ซึ่งถือเป็นหน้าที่รับผิดชอบอันดับแรกของพนักงานในการปฏิบัติงาน โดยจะต้องมีการคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเอง เพื่อนร่วมงาน และทรัพย์สินของบริษัทฯ เป็นสำคัญตลอดช่วงเวลาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ</li> <li>๒) กำหนดให้ผู้บังคับบัญชาทุกระดับต้องปฏิบัติตามให้เป็นแบบอย่างที่ดีสำหรับพนักงานในการปฏิบัติงานด้วยวิธีที่ปลอดภัย</li> <li>๓) กำหนดให้พนักงานทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบ และคู่มือปฏิบัติงานของบริษัทฯ ทั้งในการปฏิบัติและกรณีฉุกเฉิน</li> <li>๔) กำหนดให้พนักงานทุกคนต้องดูแลความสะอาด และความเรียบร้อยในพื้นที่ที่โครงการปฏิบัติงานตลอดช่วงระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ</li> <li>๕) มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนให้มีการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานให้มีความปลอดภัย</li> <li>๖) มีการสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยด้านต่างๆ ที่ช่วยกระตุ้นจิตสำนึกของพนักงานให้ตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย เช่น การจัดอบรม การประชาสัมพันธ์ และการแข่งขันด้านความปลอดภัย เป็นต้น พร้อมกำหนดให้พนักงานทุกคนต้องให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมโครงการต่างๆ ของบริษัทฯ อย่างต่อเนื่อง</li> </ol> <p>ทั้งนี้ ทางบริษัทฯ ได้จัดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงานนโยบายที่กำหนดไว้ข้างต้นเป็นประจำทุกปี เพื่อเป็นการประเมินศักยภาพในการป้องกันและลดอันตรายอันเกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินโครงการ รวมทั้ง เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนปรับปรุงการดำเนินงานของโครงการให้เกิดความปลอดภัยเพิ่มมากขึ้น</p>		


	<b>แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินประจำท่าเรือ</b> (EMERGENCY RESPONSE PLAN : ERP)	<b>เอกสารเลขที่</b> SHE-P-๐๐๑
<b>ฉบับที่ : ๐๑ แก้ไขปรับปรุงครั้งที่ : ๐๑ วันที่มีผลบังคับใช้ : ๐๑/๐๓/๒๕๖๖</b>	<b>หน้า ๓ / ๓๔</b>	
<p><b>๓. นโยบายด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม</b></p> <p>ทางบริษัทฯ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ท่าเทียบเรือและบริเวณใกล้เคียง ดังนั้น จึงได้มีการกำหนดนโยบายเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมแบบยั่งยืน ซึ่งมีรายละเอียดโดยสรุปดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>๑) กำหนดให้มีการปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ อย่างเคร่งครัด โดยมุ่งเน้นการรักษาและส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง</li> <li>๒) กำหนดให้มีการจัดระบบป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินอย่างเพียงพอและเหมาะสม เพื่อให้มั่นใจว่าในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินจะสามารถระงับเหตุที่เกิดขึ้นได้โดยไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> <li>๓) กำหนดให้มีการใช้ทรัพยากรและพลังงานอย่างประหยัดและคุ้มค่ามากที่สุด เพื่อให้เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมในภาพรวม</li> </ol> <p><b>๔. วัตถุประสงค์ของแผนฯ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>๑) เพื่อให้พนักงานทุกคนหน่วยงานได้รับทราบถึงบทบาทและหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> <li>๒) เพื่อตอบสนองนโยบายของบริษัทฯ ในด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย รวมไปถึงนโยบายทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> <li>๓) สามารถระงับเหตุฉุกเฉินต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้อย่างทันทั่วทั้งที่ เพื่อลดความรุนแรง และความเสียหายที่เกิดขึ้น</li> <li>๔) เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติและระงับเหตุฉุกเฉินรวมถึงการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมหลังเกิดเหตุในลักษณะต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>๕) เพื่อให้เป็นไปตามประกาศกรมเจ้าท่า ที่ ๑๓๖/๒๕๖๔ เรื่อง แนวทางการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำท่าเรือเพื่อป้องกันและจัดมลพิษทางน้ำ เมื่อจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตราย ที่มีผลบังคับใช้วันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๔</li> </ol> <p><b>๕. ขอบเขตของพื้นที่รับผิดชอบ</b></p> <p>พื้นที่รับผิดชอบตามแผนปฏิบัติการฉบับนี้จะอยู่ภายในพื้นที่ของบริษัท พี. อาร์. อินเทอร์เน็ต จำกัด ดังรูปที่ ๑ และแม่น้ำป่าสักบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ โดยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แผนที่ความลึกร่องน้ำบริเวณหน้าท่า รูปตัดลำน้ำด้านหน้าท่า การขึ้นลงของระดับน้ำ กระแสน้ำ และทิศทางและความเร็วลม มีรายละเอียดดังนี้</p>		




[illegible]

	<p>แผนปฏิบัติการระบบเหตุฉุกเฉินประจำท่าเรือ (EMERGENCY RESPONSE PLAN : ERP)</p>	<p>เอกสารเลขที่ SHE-P-๐๐๑</p>
<p>ฉบับที่ : ๐๑ แก้ไขปรับปรุงครั้งที่ : ๐๑ วันที่มีผลบังคับใช้ : ๐๑/๐๓/๒๕๖๖</p>		
<p>๕.๓</p>	<p>การขึ้นลงของระดับน้ำ</p>	<p>หน้า ๘ / ๓๕</p>



	<p>แผนปฏิบัติการระบบเหตุฉุกเฉินจำทำเรือ (EMERGENCY RESPONSE PLAN : ERP)</p>	<p>เอกสารเลขที่ SHE-P-๐๐๑</p>
<p>ฉบับที่ : ๐๑ แก้ไขปรับปรุงครั้งที่ : ๐๑ วันที่มีผลบังคับใช้ : ๐๑/๐๓/๒๕๖๖</p>	<p>หน้า ๑๑ / ๓๕</p>	
<p>๕.๖ การวิเคราะห์ความเสี่ยง</p>	<p>ความเสี่ยงในการเกิดเหตุฉุกเฉินบริเวณหน้าท่าอาจเกิดขึ้นใน ๔ ลักษณะ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>๑) เหตุเพลิงไหม้</li> <li>๒) น้ำมันรั่วไหล (ทางน้ำและทางบก)</li> <li>๓) อุบัติเหตุเรือชนท่าเทียบเรือ/ชนเรือที่เทียบท่า/ไฟไหม้เรือ</li> <li>๔) การกู้ภัยเรือขนส่งสินค้า</li> </ol> <p>ซึ่งจากสถิติการเกิดอุบัติเหตุของโครงการในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๖๕ พบว่า ไม่เคยเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวขึ้น แต่การดำเนินกิจกรรมในท่าอื่นๆ และการขนส่งทางน้ำในแม่น้ำปากสักเคยมีเหตุการณ์เกิดขึ้น ๗ ครั้งในรอบ ๕ ปี ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(๑) ไฟไหม้เรือยนต์ลากจูง วันที่ ๑๔ ม.ค. ๖๕ สาเหตุจากสายน้ำมันชำรุดเกิดประกายไฟ ไม่มีผู้บาดเจ็บ แต่เรือไหม้เสียหาย และมีประกายไฟไปติดหลังค่าน้ำมันใกล้ถัง</li> <li>(๒) ไฟไหม้โกดังเก็บมันเส้น ของ บจ. ทรีพีลย์ถาวรคลังสินค้า วันที่ ๑๗ ก.พ. ๖๕ สาเหตุจากกระป๋องไฟฟ้าสายพานลัดวงจร มีผู้ได้รับบาดเจ็บ ๑ คน</li> <li>(๓) เรือยนต์ลากจูงลมน้ำวัดพญูเจิง เนื่องจากน้ำไหลเชี่ยวและเป็นน้ำวน วันที่ ๑ ต.ค. ๖๕ มีผู้เสียชีวิต ๒ คน</li> <li>(๔) เรือยนต์ลากจูงชนกันหน้าวัดพญูเจิง เนื่องจากกระแสน้ำไหลเชี่ยว วันที่ ๒๗ ส.ค. ๖๕ ไม่มีผู้บาดเจ็บ แต่เรือยนต์ลากจูงเสียหายเล็กน้อย ๒ ลำ</li> <li>(๕) เรือยนต์ลากจูงลมน้ำวัดปราสาท เนื่องจากน้ำไหลเชี่ยว วันที่ ๑๑ ก.ย. ๖๕ ไม่มีผู้บาดเจ็บ</li> <li>(๖) เรือลำเลียงสินค้ากินกระแวกกับจุดก่อสร้างเขื่อนกันตลิ่งของกรมเจ้าท่าใกล้สามแยกวิทยาลัย ต่อเรืออยู่ยงยา แล้วกระดอนมาชนกับเองจนตัวเรือเป็นรูน้ำไหลเข้าเรือ เมื่อวันที่ ๒๐ ก.ย. ๖๕ โดยเป็นเรือที่ละมุ้งหน้าใบที่ บจ. จัมโบ้ เจตต์ ไม่มีผู้บาดเจ็บ แต่เรือเป็นรูต้องมีการปั้มน้ำออกเพื่อกู้คืนตัวเรือและอุดปะคำจุดตัวเรือต่อไป</li> <li>(๗) เรือยนต์ลากจูงจมบริเวณช่วงโค้งแม่น้ำปากสัก วันที่ ๒๕ ต.ค. ๖๕ ไม่มีผู้บาดเจ็บ และไม่มีปรากฏการบนน้ำมันบริเวณที่เกิดเหตุ</li> </ol> <p>ในการมีที่เกิดเหตุอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมได้ ดังนั้น จึงได้มีการประเมินระดับความเสี่ยงเบื้องต้นเพื่อกำหนดมาตรการในการป้องกันต่อไป</p> <p>โดยในที่นี้จะใช้ Risk Matrix ในการประเมิน ซึ่งพิจารณาจากโอกาสในการเกิดเหตุ (ตารางที่ ๒) และระดับความรุนแรง (ตารางที่ ๓) เพื่อนำไปประเมินระดับความเสี่ยงในการเกิดเหตุต่อไป โดยใช้ผลการดังนี้</p>	



เอกสารเลขที่ SHE-P-๐๑๑

หน้า ๑๒ / ๓๔

แผนปฏิบัติการระบบเหตุฉุกเฉินประจำท่าเรือ (EMERGENCY RESPONSE PLAN : ERP)

ระดับความเสียหาย = ระดับโอกาสเกิด x ระดับผลกระทบ

(ต่อบุคคล, ชุมชน, สิ่งแวดล้อม, ทรัพย์สิน)

ฉบับที่ : ๐๑ แก้ไขปรับปรุงครั้งที่ : ๐๑ วันที่มีผลบังคับใช้ : ๐๑/๐๓/๒๕๖๖

ทั้งนี้ หากการระดับความเสียหายต่อบุคคล ชุมชน สิ่งแวดล้อม หรือทรัพย์สิน มีค่าแตกต่างกันให้เลือกระดับความเสี่ยงที่มีค่าสูงที่สุด จากนั้นนำผลลัพธ์ไปเปรียบเทียบกับตารางที่ ๔ เพื่อให้ทราบระดับความเสี่ยง

ตารางที่ ๒

การจัดระดับโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ

ระดับ	รายละเอียด
๑	มีโอกาสในการเกิดสูง เช่น ไม่เคยเกิดเลยในช่วงเวลาตั้งแต่ ๑๐ ปีขึ้นไป
๒	มีโอกาสในการเกิดน้อย เช่น ความถี่ในการเกิด เกิดขึ้น ๑ ครั้ง ในช่วง ๕-๑๐ ปี
๓	มีโอกาสในการเกิดปานกลาง เช่น ความถี่ในการเกิด เกิดขึ้น ๑ ครั้ง ในช่วง ๑-๕ ปี
๔	มีโอกาสในการเกิดสูง เช่น ความถี่ในการเกิด เกิดมากกว่า ๑ ครั้ง ใน ๑ ปี


ที่มา : ระบบการเฝ้าระวังอุบัติเหตุทางถนน ว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้แจงความรุนแรง และการจัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ.๒๕๕๓

ตารางที่ ๓

การจัดระดับความรุนแรงต่อบุคคล ชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สิน

ความรุนแรง	ต่อบุคคล	ต่อชุมชน	ต่อสิ่งแวดล้อม	ต่อทรัพย์สิน
๑ (เล็กน้อย)	บาดเจ็บเล็กน้อยในระดับปฐมพยาบาล	ไม่มีการกระทบต่อชุมชนรอบหรือมีผลกระทบเล็กน้อย	เล็กน้อย สามารถควบคุมหรือแก้ไขได้	เสียหายน้อยมาก หรือไม่เสียหายเลย
๒ (ปานกลาง)	บาดเจ็บที่ต้องได้รับการรักษาทางการแพทย์	มีผลกระทบต่อชุมชนรอบและแก้ไขได้ในระยะเวลานั้น	ปานกลาง สามารถแก้ไขได้ในระยะเวลาสั้น	เสียหายปานกลาง และสามารถดำเนินการต่อได้
๓ (สูง)	บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยรุนแรง	มีผลกระทบต่อชุมชนรอบและต้องใช้เวลาในการแก้ไข	รุนแรง ต้องใช้เวลาในการแก้ไข	เสียหายมาก ต้องหยุดการดำเนินการ
๔ (สูงมาก)	พหุภาพหรือเสียชีวิต	มีผลกระทบรุนแรงเป็นวงกว้างหรือหน่วยงานรัฐต้องเข้ามาดำเนินการแก้ไข	รุนแรงมาก ต้องใช้ทรัพยากรและเวลาในการแก้ไข	เสียหายมาก ต้องหยุดการดำเนินการทั้งหมด

ที่มา : ระบบการเฝ้าระวังอุบัติเหตุทางถนน ว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้แจงความรุนแรง และการจัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ.๒๕๕๓

	แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินประจำปี (EMERGENCY RESPONSE PLAN : ERP)	เอกสารเลขที่ SHE-P-๐๐๑
ฉบับที่ : ๐๑ แก้ไขปรับปรุงครั้งที่ : ๐๑ วันที่มีผลบังคับใช้ : ๐๑/๐๓/๒๕๖๖	หน้า ๑๓ / ๓๔	


  

ตารางที่ ๔		
การจัดระดับความเสี่ยงอันตราย		
ระดับความเสี่ยง	ผลลัพธ์	รายละเอียด
๑	๑ - ๒	ความเสี่ยงเล็กน้อย
๒	๓ - ๖	ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ แต่ต้องมีการควบคุมมาตรฐานการควบคุม
๓	๘ - ๙	ความเสี่ยงสูง ต้องมีการดำเนินการเพื่อลดความเสี่ยง
๔	๑๒ - ๑๖	ความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้ ต้องหยุดดำเนินการและปรับปรุงแก้ไขเพื่อลดความเสี่ยงทันที

ที่มา : ระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้แจงอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ.๒๕๔๓

ผลการวิเคราะห์ระดับความเสี่ยงอันตรายเบื้องต้น			
เหตุการณ์	โอกาส	ความรุนแรง	ระดับความเสี่ยง
๑. เหตุเพลิงไหม้	ปานกลาง (๓) (เคยเกิด ๑ ครั้งในรอบ ๕ ปี)	สูงมาก (๔) (ทรัพย์สินเสียหายมาก ต้องหยุดดำเนินการทั้งหมด)	ความเสี่ยงยอมรับไม่ได้ (๑๒) (ต้องหยุดดำเนินการและ ปรับปรุงแก้ไขเพื่อลดความ เสี่ยงทันที)
๒. น้ำมันรั่วไหล (ทางน้ำ และทางบก)	ปานกลาง (๓) (เคยเกิด ๑ ครั้งในรอบ ๕)	ปานกลาง (๒) (สามารถแก้ไขได้ในระยะ เวลาสั้น)	ความเสี่ยงยอมรับได้ (๖) (แต่ต้องมีการทบทวน มาตรการควบคุม)
๓. อุปกรณ์เครื่องจักรทำงาน เร็ว / ชนเรือที่เทียบท่า / ไฟไหม้เรือ	สูง (๔) (เคยเกิด ๖ ครั้งในรอบ ๕ ปี)	สูงมาก (๔) (ผู้เสียชีวิต)	ความเสี่ยงยอมรับไม่ได้ (๑๖) (ต้องหยุดดำเนินการและ ปรับปรุงแก้ไขเพื่อลดความ เสี่ยงทันที)
๔. การกู้ยืมเรือขนส่งสินค้า	ปานกลาง (๓) (เคยเกิด ๑ ครั้งในรอบ ๕)	ปานกลาง (๒) (ทรัพย์สินเสียหายปานกลาง เมื่อกู้เรือได้แล้วสามารถ ดำเนินการต่อได้)	ความเสี่ยงยอมรับได้ (๖) (แต่ต้องมีการทบทวน มาตรการควบคุม)

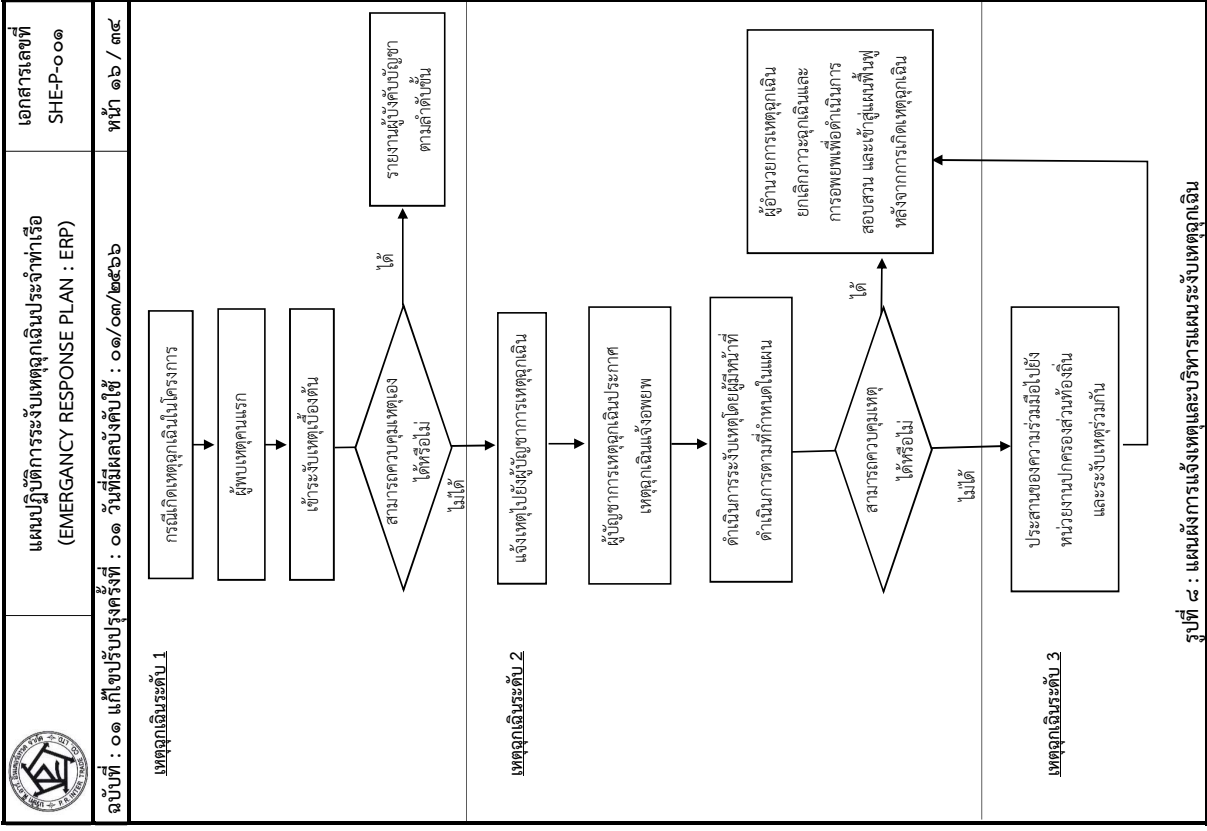
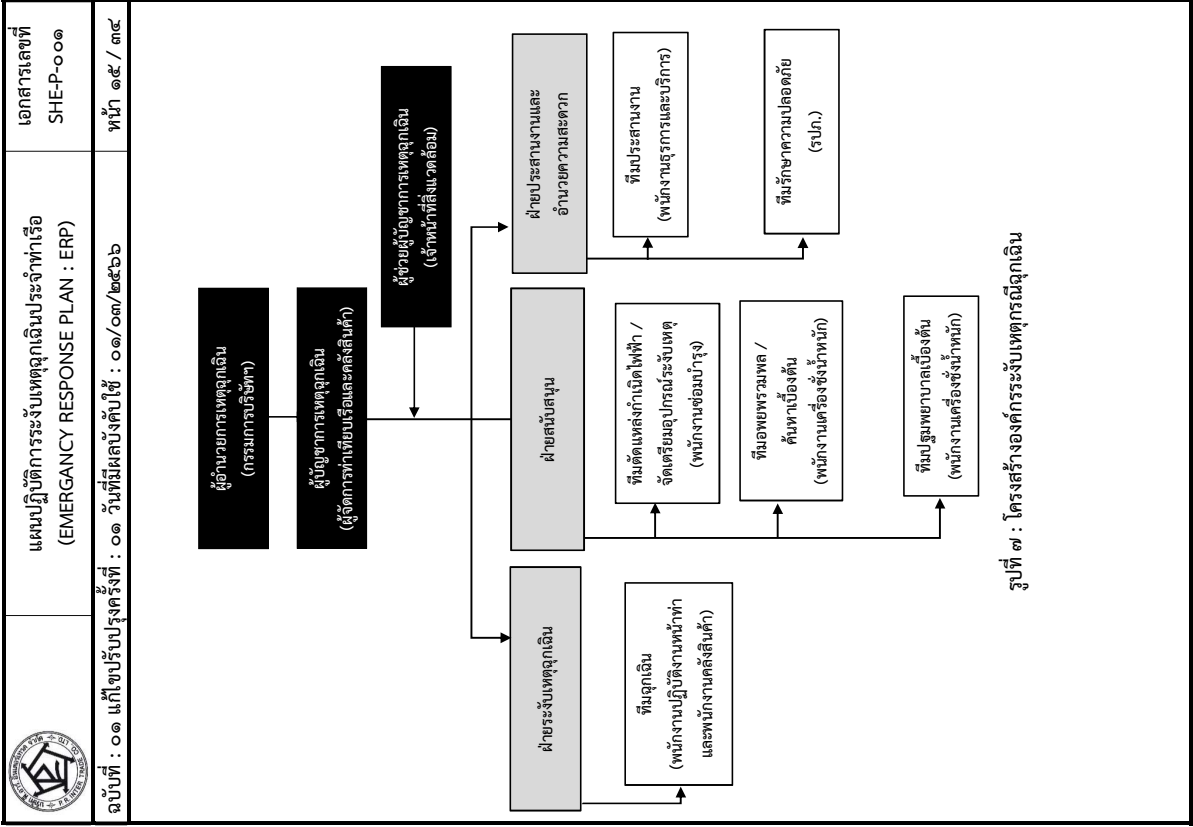
	แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินประจำปี (EMERGENCY RESPONSE PLAN : ERP)	เอกสารเลขที่ SHE-P-๐๐๑
ฉบับที่ : ๐๑ แก้ไขปรับปรุงครั้งที่ : ๐๑ วันที่มีผลบังคับใช้ : ๐๑/๐๓/๒๕๖๖	หน้า ๑๔ / ๓๔	


  


หมวดที่ ๒	
การกำหนดองค์กรและหน้าที่ความรับผิดชอบ	


๑.	<p><b>ระดับความรุนแรงของเหตุฉุกเฉิน</b></p> <p>บริษัท พี. อาร์. อินเตอร์เทรด จำกัด มุ่งมั่นที่จะดำเนินธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพโดยเน้นการป้องกันเป็นหลัก ซึ่งในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นทางโครงการจะมีการจัดการเชิงแพชชีโดยคำนึงถึงความปลอดภัยของบุคคล สิ่งแวดล้อม รวมทั้งทรัพย์สินต่างๆ เป็นหลัก ดังนั้น เพื่อให้สามารถดำเนินการได้อย่างเป็นขั้นตอนและมีประสิทธิภาพในการระงับเหตุฉุกเฉินที่สุด ทางบริษัทฯ จึงได้จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ ขึ้น โดยมีโครงสร้างองค์กรระงับเหตุฉุกเฉิน ดังรูปที่ ๗ ซึ่งระดับความรุนแรงของเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นแบ่งออกเป็น ๓ ระดับ ขึ้นกับระดับผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของบุคคล ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ผลกระทบต่อการปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องของผู้เกี่ยวข้อง เจ้าหน้าที่ และหน่วยงานความมั่นคงทั่วไป โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <p><b>ระดับที่ ๑ :</b> ได้แก่ เหตุฉุกเฉินในกรณีนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถระงับเหตุได้โดยพนักงานที่ประสบเหตุ</li> <li>- สถานการณ์อยู่ภายใต้การดูแลของบริษัทฯ</li> </ul> <p><b>ระดับที่ ๒ :</b> ได้แก่ เหตุฉุกเฉินในกรณีนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานการณ์ขยายผลรุนแรงมากกว่า ระดับที่ ๑</li> <li>- ต้องขอความช่วยเหลือจากทีมฉุกเฉินของบริษัทฯ</li> <li>- สถานการณ์อยู่ภายใต้การดูแลของบริษัทฯ</li> </ul> <p><b>ระดับที่ ๓ :</b> ได้แก่ เหตุฉุกเฉินในกรณีนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานการณ์ขยายผลรุนแรงมากกว่า ระดับที่ ๒</li> <li>- ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการ หรือทีมดับเพลิงของบริษัทอื่นที่อยู่ในใกล้เคียง</li> <li>- สถานการณ์อยู่ภายใต้การควบคุมร่วมของบริษัทฯ และหน่วยงานราชการ</li> </ul> <p>โดยแผนผังเหตุและบริหารแผนฉุกเฉิน แสดงดังรูปที่ ๘</p>
----	---




	แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินประจำท่าเรือ (EMERGENCY RESPONSE PLAN : ERP)	เอกสารเลขที่ SHE-P-๐๐๑
ฉบับที่ : ๐๑ แก้ไขปรับปรุงครั้งที่ : ๐๑ วันที่มีผลบังคับใช้ : ๐๑/๐๓/๒๕๖๖		หน้า ๑๗ / ๓๔
<p><b>๒. บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบตามผังองค์กรระงับเหตุฉุกเฉิน</b></p> <p>การบริหารจัดการที่ดีจะส่งผลให้การปฏิบัติงานดำเนินไปด้วยความราบรื่นและมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบริการที่รวดเร็วและลดการสูญเสียด้านความปลอดภัยต่อบุคคล และทรัพย์สินเช่นองค์กรที่จัดตั้งขึ้นเพื่อระงับเหตุฉุกเฉิน ด้วยเหตุนี้จึงได้ทำการแบ่งบทบาทการทำงานขององค์กรระงับเหตุฉุกเฉินออกเป็น ๔ ฝ่าย คือ ฝ่ายบัญชาการ ฝ่ายระงับเหตุฉุกเฉิน ฝ่ายสนับสนุน และฝ่ายประสานงานและอำนวยความสะดวก</p>		
<p><b>๒.๑ ฝ่ายบัญชาการ</b></p> <p><b>๑) ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน มีหน้าที่ดังต่อไปนี้</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ประเมินความรุนแรงของสถานการณ์ที่เกิดขึ้น และประกาศภาวะฉุกเฉินในระดับต่างๆ</li><li>• สั่งการให้ทุกฝ่ายปฏิบัติตามสภาวะการณ์ฉุกเฉิน</li><li>• สั่งการให้มีการติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก</li></ul> <p><b>๒) ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน มีหน้าที่ดังต่อไปนี้</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• รวบรวมข้อมูลและประเมินสถานการณ์โดยรวม เพื่อใช้ประกอบการพิจารณา วิธีการระงับเหตุอย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงความปลอดภัยส่วนบุคคล การรักษาสุขภาพแวดล้อม และทรัพย์สินของบริษัทฯ</li><li>• นำเสนอผลการประเมินสถานการณ์ แนวทาง และแผนการระงับเหตุฉุกเฉินให้ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินรับทราบและอนุมัติ</li><li>• สั่งการฝ่ายระงับเหตุฉุกเฉิน ฝ่ายสนับสนุนการระงับเหตุฉุกเฉิน และฝ่ายประชาสัมพันธ์ และอำนวยความสะดวก เพื่อให้การระงับเหตุฉุกเฉินดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น</li><li>• รายงานความก้าวหน้าของสถานการณ์ปัจจุบัน และผลการปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินให้ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินทราบอย่างต่อเนื่อง</li></ul>		


	แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินประจำท่าเรือ (EMERGENCY RESPONSE PLAN : ERP)	เอกสารเลขที่ SHE-P-๐๐๑
ฉบับที่ : ๐๑ แก้ไขปรับปรุงครั้งที่ : ๐๑ วันที่มีผลบังคับใช้ : ๐๑/๐๓/๒๕๖๖		หน้า ๑๘ / ๓๔
<p>๓) ผู้ช่วยผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน มีหน้าที่ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ปฏิบัติหน้าที่ตามคำสั่งผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน และรักษาการแทนผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉินกรณีที่มีผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉินไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ในขณะนั้นได้</li><li>• รวบรวม สรุป และจัดลำดับความสำคัญของข้อมูล ก่อนนำเสนอผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉินพิจารณา</li><li>• มีส่วนร่วมในการตัดสินใจและแนะนำวิธีการในการระงับเหตุฉุกเฉิน</li><li>• ประชุมฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อมอบหมาย/ชี้แจงขอบเขตหน้าที่ที่ทีมงานต่างๆ ต้องรับผิดชอบ และติดตามผลการปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย</li></ul>		
<p>๒.๒ ฝ่ายระงับเหตุฉุกเฉิน</p> <p>๑) ทีมฉุกเฉิน มีหน้าที่ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• เสนอวิธีการระงับเหตุฉุกเฉิน และจำนวนบุคลากร รวมถึงอุปกรณ์ / เครื่องมือที่ต้องใช้ในการระงับเหตุต่อผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน</li><li>• ดำเนินการจัดการระงับเหตุฉุกเฉินตามวิธีการและเทคนิคที่เหมาะสม อย่างมีประสิทธิภาพ และตรงตามวิธีการและกลยุทธ์ที่วางไว้</li><li>• ติดตามสถานการณ์อย่างใกล้ชิด พร้อมทั้งรายงานเหตุการณ์ให้ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉินทราบเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง</li></ul>		
<p>๒.๓ ฝ่ายสนับสนุน</p> <p>๑) ทีมดูแลแหล่งกำเนิดไฟฟ้า / จัดเตรียมอุปกรณ์ระงับเหตุ มีหน้าที่ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ดำเนินการตัดไฟฟ้าจากแหล่งกำเนิดเมื่อได้รับแจ้งจากฝ่ายบัญชาการ</li><li>• สนับสนุนในด้านการจัดหาเครื่องมือ และอุปกรณ์ตามที่ได้รับการร้องขอจากทีมฉุกเฉิน</li><li>• จัดเตรียม แก๊ส ปรับปรุง และซ่อมบำรุง เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้สำหรับระงับเหตุฉุกเฉินให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน</li><li>• รายงานการปฏิบัติงานและความก้าวหน้าต่อฝ่ายบัญชาการอย่างต่อเนื่อง</li></ul>		


	แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินประจำเรือ (EMERGENCY RESPONSE PLAN : ERP)	เอกสารเลขที่ SHE-P-๐๐๑
ฉบับที่ : ๐๑ แก้ไขปรับปรุงครั้งที่ : ๐๑ วันที่มีผลบังคับใช้ : ๐๑/๐๓/๒๕๖๖	หน้า ๑๙ / ๓๔	
<p>๒) ทีมอพยพรวมพล / ค้นหาเบื้องต้น มีหน้าที่ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ตรวจสอบจำนวนของพนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องติดต่อกับทางบริษัท</li> <li>• รายงานจำนวนผู้อพยพ และผู้ที่สูญหายให้กับฝ่ายบัญชาการทราบ</li> <li>• ดำเนินการค้นหาในกรณีที่มีผู้ป่วยมีผู้สูญหาย</li> <li>• ประสานงานกับทีมปฐมพยาบาลเบื้องต้นในกรณีที่มีผู้บาดเจ็บระหว่างการอพยพ</li> </ul> <p>๓) ทีมปฐมพยาบาลเบื้องต้น มีหน้าที่ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาล / คลินิกในท้องถิ่นเพื่อติดต่อขอรถพยาบาล และขอความช่วยเหลือในการนำคนเจ็บเข้ารับการรักษา</li> <li>• ให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้นกับผู้บาดเจ็บก่อนนำส่งโรงพยาบาล</li> <li>• ติดต่อประสานงานเพื่อจัดเตรียมยานพาหนะและนำของแพทย์</li> <li>• รายงานผล ข้อมูลความคืบหน้า และสถานการณ์ของผู้บาดเจ็บให้กับฝ่ายบัญชาการรับทราบ</li> </ul> <p>๒.๔ ฝ่ายประสานงานและอำนวยความสะดวก</p> <p>๑) ทีมประสานงาน มีหน้าที่ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ตรวจสอบข้อมูล และรวบรวมข้อมูลความเสี่ยงที่เกิดขึ้นตลอดเวลา</li> <li>• ตรวจสอบ และรวบรวมข้อมูลความเสี่ยง / ผลกระทบที่ชุมชนได้รับแล้วนำเสนอให้ผู้บริหารเหตุการณ์รับทราบ เพื่อหาแนวทางในการแก้ไข</li> <li>• แจ้งข้อมูล/ สถานการณ์ที่ถูกต้อง รวมทั้งแนวทางการแก้ไขและระงับเหตุฉุกเฉินให้กับชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดชุมชนในชุมชนดังกล่าวเกิดความตื่นตระหนก</li> <li>• กรณีที่ต้องของความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก เมื่อได้รับการมอบหมายจากผู้บริหารเหตุการณ์แล้วให้ ติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อขอความช่วยเหลือและกำลังสนับสนุน</li> <li>• จัดเตรียมสถานที่รับรองให้พร้อมสำหรับการต้อนรับเจ้าหน้าที่ของทางราชการ</li> <li>• จัดเตรียมข้อมูลของสถานการณ์ที่เกิดขึ้น รวมทั้งแผนการปฏิบัติในการระงับเหตุฉุกเฉิน เพื่อแจ้งให้กับส่วนงานราชการที่เกี่ยวข้องทราบ</li> </ul>		


	แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินประจำเรือ (EMERGENCY RESPONSE PLAN : ERP)	เอกสารเลขที่ SHE-P-๐๐๑
ฉบับที่ : ๐๑ แก้ไขปรับปรุงครั้งที่ : ๐๑ วันที่มีผลบังคับใช้ : ๐๑/๐๓/๒๕๖๖	หน้า ๒๐ / ๓๔	
<p>๒) ทีมรักษาความปลอดภัย มีหน้าที่ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ควบคุม / ดูแลการเข้า-ออกของพนักงานและบุคคลภายนอก</li> <li>• ประสานงานกับฝ่ายบัญชาการเพื่อแจ้งข้อมูลและการขออนุญาตเข้า-ออกพื้นที่</li> <li>• ควบคุม / จัดการเส้นทางการจราจรภายในคลังสินค้าและท่าเทียบเรือ</li> <li>• ควบคุม ดูแล และตรวจสอบทรัพย์สินภายในคลังสินค้าและท่าเทียบเรือ</li> </ul> <p>๓. การแจ้งเหตุฉุกเฉินและการอพยพ</p> <p>๓.๑ การแจ้งเหตุฉุกเฉิน</p> <p>(๑) การแจ้งเหตุกรณีเหตุการณ์ไม่ร้ายแรง</p> <p>เมื่อพบเหตุการณ์เกิดขึ้นเบื้องต้น หรือเหตุการณ์เล็กน้อยที่สามารถควบคุมได้ เช่น เกิดเพลิงไหม้เล็กน้อยสามารถดับได้ด้วยถังดับเพลิงมือถือ น้ำมันหกเล็กน้อยสามารถสกัดการรั่วไหลได้ หรืออุบัติเหตุที่เกิดการบาดเจ็บเล็กน้อยไม่มีผลต่อชีวิตและทรัพย์สิน ผู้พบเห็นสามารถช่วยเหลือหรือควบคุมสถานการณ์ได้ให้โทรแจ้งเหตุไป</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้จัดการท่าเทียบเรือและคลังสินค้า ๐๘๒-๓๒๐-๘๘๘๘</li> </ul> <p>(๒) การแจ้งเหตุกรณีเหตุการณ์ร้ายแรง</p> <p>การแจ้งเหตุกรณีร้ายแรงที่ไม่สามารถระงับเหตุได้ด้วยตนเอง หรือระงับเหตุตามขั้นตอนเบื้องต้นแล้วควบคุมไม่อยู่ ให้ปฏิบัติตามดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>๑. ให้กดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินที่ใกล้ที่สุด</li> <li>๒. โทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินทันที       <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้จัดการท่าเทียบเรือและคลังสินค้า ๐๘๒-๓๒๐-๘๘๘๘</li> <li>- เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ๐๙๒-๔๕๕-๖๗๗๘</li> <li>- พนักงานธุรการ ๐๘๖-๐๒๘-๐๖๒๙</li> </ul> </li> <li>๓. เมื่อได้ยินสัญญาณให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเดินอย่างรวดเร็วไปตามเส้นทางอพยพ เพื่อไปรายงานตัวที่บริเวณจุดรวมพล</li> </ol> <p>๓.๒ การอพยพ</p> <p>(๑) ผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องในองค์กรระงับเหตุฉุกเฉิน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>๑. เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินให้พนักงาน / ผู้รับเหมา / ผู้ที่เข้ามาติดต่อทุกท่านหยุดการปฏิบัติงานทันทีอยู่ทั้งหมด</li> <li>๒. เคลื่อนย้ายไปยังจุดรวมพลที่อยู่บริเวณบ่อแย้ม หรือหน้าโกดังที่ ๑ ตามการชี้แนะของพนักงานของโครงการอย่างรวดเร็ว (ตามแผนผังรูปที่ ๙)</li> </ol>		





	<p>แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินประจำท่าเรือ (EMERGENCY RESPONSE PLAN : ERP)</p>	<p>เอกสารเลขที่ SHE-P-๐๐๑</p>
<p>ฉบับที่ : ๐๑ แก้ไขปรับปรุงครั้งที่ : ๐๑ วันที่มีผลบังคับใช้ : ๐๑/๐๓/๒๕๖๖</p>	<p>หน้า ๒๓ / ๓๔</p>	
<p>๖) ในกรณีที่มีผู้บัญชาการเหตุการณ์พิจารณาแล้วเห็นว่าเหตุการณ์ดังกล่าวไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ทันทีหรืออาจต้องใช้เวลานานในการระงับเหตุ ให้ผู้บัญชาการเหตุการณ์แจ้งสถานการณ์ต่อผู้อำนวยการเหตุการณ์เพื่อพิจารณาประกาศภาวะฉุกเฉิน และใช้แผนระงับอัคคีภัยขั้นร้ายแรง พร้อมทั้งมีการติดต่อประสานงานกับฝ่ายประสานงานเพื่อแจ้งขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกต่อไป</p> <p>๗) เมื่อสามารถควบคุมเพลิงไหม้ได้แล้ว ทีมดับเพลิงตรวจเช็คความเสียหาย พร้อมรายงานผู้บัญชาการเหตุการณ์เพื่อสอบสวนหาสาเหตุการเกิดเพลิงไหม้ต่อไป</p> <p><b>๔.๒ แผนระงับเหตุการณ์เกิดอุบัติเหตุน้ำมันหกรั่วไหล (ทางน้ำและทางบก)</b></p> <p>สินค้าที่ขนส่งผ่านหน้าท่าหรือรั่วซึมที่ใกล้กับสินค้าของโครงการเป็นสินค้าทั่วไป และสินค้าเกษตร เช่น มันเส้น ถ่านหิน ปูนเม็ด ปูนผง เหล็กบิลเลต ผงเหล็ก แร่ทองแดง ข้าวโพด และปุ๋ย โดยไม่มีการขนส่งน้ำมันแต่อย่างใด นอกจากนี้เรือยนต์ลากจูงเป็นเรือขนาดเล็กที่ใช้ในการลากเรือท้องแบนที่มีเครื่องยนต์ ดังนั้น จึงคาดว่ากรณีที่เกิดอุบัติเหตุอาจทำให้เกิดการรั่วไหลของน้ำมันจากเรือยนต์ลากจูง ซึ่งจะมีปริมาณสูงสุดเท่ากับถังน้ำมันของเรือที่ประมาณ ๒๐๐ ลิตร และต้องถูกขอย่างแรงจนเรือแตกหักบริเวณเครื่องยนต์ ส่วนการรั่วไหลทางบกอาจเกิดขึ้นจากอุบัติเหตุของรถบรรทุกขนส่งสินค้าเช่นกัน แต่โอกาสเกิดจะน้อยมาก เนื่องจากมีการควบคุมความเร็วของรถบรรทุกทุกภายในพื้นที่โครงการ และรถบรรทุกต้องถูกขนถ่ายแรงบริเวณถังน้ำมันจนเกิดการแตกและรั่วไหล</p> <p>อย่างไรก็ตาม เพื่อให้สามารถดำเนินการระงับเหตุได้อย่างถูกต้องเหมาะสมโครงการจึงได้มีการวางแผนระงับเหตุการณ์เกิดอุบัติเหตุน้ำมันหกรั่วไหล ทั้งทางน้ำและทางบก ซึ่งมีขั้นตอนในการปฏิบัติดังต่อไปนี้</p> <p><b>(๑) ขั้นตอนในการปฏิบัติในภาพรวม</b></p> <p>๑) เมื่อมีเหตุการณ์น้ำมันหกรั่วไหลที่สามารถควบคุมการรั่วไหลได้ ผู้ที่พบเห็นต้องรีบรายงานผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้นทราบโดยเร็ว</p> <p>๒) ผู้บัญชาการเหตุการณ์สั่งการเรียกทีมฉุกเฉิน และทีมสนับสนุนต่างๆ ให้รีบมาช่วยเกิดเหตุ เพื่อเข้าร่วมดำเนินการขจัดคราบน้ำมันตามวิธีการที่กำหนด</p> <p>๓) กรณีที่เป็นเหตุการณ์น้ำมันหกรั่วไหลรุนแรงมาก ควบคุมการรั่วไหลไม่ได้ ให้ผู้ที่พบเห็นรีบโทรหาผู้บัญชาการเหตุการณ์ หรือติดต่อผู้ช่วยแจ้งเหตุการณ์ทันที</p>		

	<p>แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินประจำท่าเรือ (EMERGENCY RESPONSE PLAN : ERP)</p>	<p>เอกสารเลขที่ SHE-P-๐๐๑</p>
<p>ฉบับที่ : ๐๑ แก้ไขปรับปรุงครั้งที่ : ๐๑ วันที่มีผลบังคับใช้ : ๐๑/๐๓/๒๕๖๖</p>	<p>หน้า ๒๔ / ๓๔</p>	
<p>๔) ผู้บัญชาการเหตุการณ์สั่งการเรียกทีมฉุกเฉิน และทีมสนับสนุนต่างๆ ให้รีบมาช่วยเกิดเหตุ เพื่อทำการสำรวจพื้นที่ และประเมินความรุนแรงของสถานการณ์ เช่น ชนิดน้ำมัน ปริมาณการรั่วไหล บริเวณที่รั่วไหล กระแสน้ำ กระแสนลม สภาพอากาศ และสิ่งแวดล้อมข้างเคียง เป็นต้น</p> <p>๕) ประเมินความรุนแรงของปัญหา และพิจารณาวิธีการจัดการคราบน้ำมัน และควบคุมการรั่วไหลที่เหมาะสม</p> <p><b>(๒) ขั้นตอนการจัดคราบน้ำมันทางน้ำ</b></p> <p>๑) เมื่อเกิดการรั่วไหลของน้ำมันจากอุบัติเหตุของเรือยนต์ลากจูงบริเวณหน้าท่า พนักงานที่บริเวณหน้าเทียบเรือจะใช้ กระดาษดูดซับน้ำมันอย่างเดียวไม่ดูดซับน้ำ (Oil Only Absorbent Pad) ที่ผลิตจากเส้นใยโพลีพรพิลีนที่มีการควบคุมและลดการแพร่กระจายของน้ำมันที่รั่วไหลในแม่น้ำหรือทะเลไปรอบหรือวางลงในบริเวณที่มีการรั่วไหลของน้ำมันทันทีเพื่อไม่ให้น้ำมันแพร่กระจายไปไกลจนเจือจาง โดยกระดาษดูดซับน้ำมันที่มีจำหน่ายในปัจจุบันส่วนใหญ่มีขนาด ๔๐.๐๐ x ๕๐.๐๐ เซนติเมตร มีความสามารถในการดูดซับประมาณ ๑.๔๔ ลิตรต่อแผ่น ดังนั้น กรณีที่มีเรือยนต์ลากจูงประสบอุบัติเหตุ ๑ ลำ มีน้ำมันรั่วไหลสูงสุด ๒๐๐ ลิตร ต้องใช้กระดาษจำนวน ๑๓๙ แผ่น</p> <p>๒) ดำเนินการขอความช่วยเหลือจากสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคและท่าเทียบเรือที่อยู่ใกล้เคียง</p> <p>๓) ใช้ตะแกรงดักกระดาษดูดซับน้ำมันๆ ที่ใช้แล้วมาใส่ลงขยะสำหรับของเสียอันตราย ปิดปากถุงให้มิดชิด แล้วติดต่อบริษัทรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปกำจัดภายนอกต่อไป</p> <p><b>(๓) ขั้นตอนการจัดคราบน้ำมันทางบก</b></p> <p>๑) เมื่อเกิดการรั่วไหลของน้ำมันจากอุบัติเหตุของรถบรรทุกบริเวณพื้นที่หลังท่า หรือพื้นที่หน้าท่า พนักงานที่พบเห็นเหตุการณ์/ทีมฉุกเฉิน หวือการหยุดการรั่วไหลของน้ำมันโดยเร็วที่สุด</p> <p>๒) ปิดกั้นการขยายวงกว้างของน้ำมันด้วยการทำเขื่อนทรายหรือซีลีย์ล้อมบริเวณที่น้ำมันหกรั่วไหล</p>		


	แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินประจำท่าเรือ (EMERGENCY RESPONSE PLAN : ERP)	เอกสารเลขที่ SHE-P-๐๐๑
ฉบับที่ : ๐๑ แก้ไขปรับปรุงครั้งที่ : ๐๑ วันที่มีผลบังคับใช้ : ๐๑/๐๓/๒๕๖๖	หน้า ๒๕ / ๓๔	
<p>๓) ปิดกั้นน้ำมันไม่ให้ไหลลงท่อระบายน้ำด้วยวิธีการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้ผ้าพลาสติก / ถุงพลาสติก รองพื้นบริเวณแนวทางไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่อยู่ใกล้เคียง</li> <li>- นำทราย / ดิน / ซีเมนต์ กั้นรอบๆ บริเวณที่น้ำมันหกรั่วไหลเพื่อให้ดูดซับน้ำมันไปในวัสดุดังกล่าว</li> </ul> <p>๔) รวบรวมน้ำมันที่ปนเปื้อนในทราย / ดิน / ซีเมนต์ บรรจุลงในภาชนะเพื่อส่งไปกำจัดภายนอกต่อไป</p> <p>๕) ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบโดยใช้เศษผ้า / พวงน้ำ / กระดาษ ดูดซับคราบน้ำมันและ/หรือ ใช้สารเคมี (Dispersant) ฉีดพ่น เพื่อให้คราบน้ำมันแตกตัวเป็นจุดเล็กๆ และจะถูกย่อยสลายได้ด้วยจุลินทรีย์ธรรมชาติ แล้วใช้ผลิตภัณฑ์กันซึมเข้าเพื่อทำความสะอาดอีกครั้งหนึ่ง จากนั้นทำความสะอาดพื้นที่ที่เกิดเหตุโดยใช้กำลังคนต่อไป</p>		
<p><b>๔.๓ แผนระงับเหตุกรณีเกิดอุบัติเหตุเรือชนท่าเทียบเรือ / ชนเรือที่เทียบท่า / ไฟไหม้เรือ</b></p> <p>ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุเรือชนท่าเทียบเรือเป็นอันตรายต่อท่าเทียบเรือ หรือชนเรือที่เทียบท่า พนักงานประจำท่าเทียบเรือจะสั่งการให้เรือลากจูง นำเรือที่เกิดเหตุไปจอดในตำแหน่งที่ปลอดภัย แล้วตรวจสอบว่ามีผู้ได้รับบาดเจ็บหรือไม่ หากมีผู้บาดเจ็บให้นำส่งโรงพยาบาลใกล้เคียงต่อไป กรณีที่เกิดเหตุรุนแรงที่ส่งผลกระทบต่อท่าเทียบเรือ อุปกรณ์ต่างๆ บนท่าเทียบเรือ ให้ติดต่อสถานีตำรวจ ภูมียะลาของจังหวัด ยะลา หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่นๆ เพื่อดำเนินการต่อไป</p> <p>ในกรณีที่เกิดไฟไหม้เรือชนท่าเทียบเรือ พนักงานประจำท่าเทียบเรือจะสั่งการให้เรือยนต์ลากจูงบริเวณหน้าท่าที่มีอุปกรณ์ดับเพลิง เข้าระงับเหตุ โดยจะประสานกับเจ้าหน้าที่ประจำเรือยนต์ลากจูง ส่วนเรือที่ไม่เกี่ยวข้องที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงให้เรือยนต์ลากจูงลากไปไว้ในพื้นที่ปลอดภัยต่อไป ซึ่งขั้นตอนในการระงับเหตุเพลิงไหม้บนเรือสรุปได้ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>๑) ให้นำพนักงานประจำเรือติดเชือกที่ยึดระหว่างเรือและท่าเทียบเรือ</li> <li>๒) ให้เรือยนต์ลากจูงลากเรือที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ลากห่างจากท่าไปยังพื้นที่ปลอดภัย เช่น กลางแม่น้ำปาลัง เป็นต้น แล้วทิ้งสมอเรือ</li> <li>๓) ให้เรือยนต์ลากจูงที่มีอุปกรณ์ดับเพลิงเข้าระงับเหตุเพลิงไหม้</li> <li>๔) ติดต่อสถานีตำรวจ ภูมียะลาของจังหวัด ยะลา หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการดับเพลิง และดูแลความปลอดภัย</li> <li>๕) ตรวจสอบผู้ได้รับบาดเจ็บ หากมีผู้บาดเจ็บให้นำส่งโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงต่อไป</li> </ol>		

	แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินประจำท่าเรือ (EMERGENCY RESPONSE PLAN : ERP)	เอกสารเลขที่ SHE-P-๐๐๑
ฉบับที่ : ๐๑ แก้ไขปรับปรุงครั้งที่ : ๐๑ วันที่มีผลบังคับใช้ : ๐๑/๐๓/๒๕๖๖	หน้า ๒๖ / ๓๔	
<p><b>๔.๔ แผนป้องกันอุบัติเหตุและกู้ภัยเรือชนส่งสินค้า</b></p> <p>กรณีที่เกิดเรือบรรทุกสินค้ามีการงัดที่บริเวณหน้าท่า บริษัทฯ ต้องติดต่อไปยังบริษัทเจ้าของสินค้าให้ติดต่อบริษัทที่เรือมาดำเนินการกู้เรือ และให้มีการประสานไปยังบริษัทประกันภัยเพื่อมาตรวจสอบเหตุการณ์ที่หน้าท่า ซึ่งมีขั้นตอนปฏิบัติในการกู้เรือดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>๑) สำรองบริเวณที่เรือจมและสภาพแวดล้อมโดยรอบ</li> <li>๒) จัดวางทุ่นบอกถึงตำแหน่งที่เรือจม และติดตั้งสัญญาณเตือนผู้สัญจรทางน้ำ</li> <li>๓) ให้นำประดาน้ำดำลงไปสำรวจความเสียหายของเรือ</li> <li>๔) จัดเตรียมเครื่องมือสำหรับขนถ่ายสินค้าและเครื่องมือกู้เรือ พร้อมพนักงานที่เรือเข้าไปยังจุดที่เรือจม</li> <li>๕) ในการกู้สินค้า ให้จัดเตรียมเรือบรรทุกสินค้ามาเทียบข้างเรือที่จม แล้วใช้แบคโฮ เครื่องดูดหรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่เหมาะสมกับการขนถ่ายสินค้าทำการขนถ่ายสินค้าจากเรือลำที่จม จากนั้นนำสินค้าที่ขึ้นมาก็ได้ส่งไปที่ฝั่ง/ท่าเทียบเรือที่กำหนดไว้</li> <li>๖) ในการกู้เรือ จะใช้คนประดาน้ำลงไปดับบริเวณตะโพงเรือเพื่อนำเหล็ก H-beam ไปขัดและผูกติดกับตัวเรือ แล้ววาง Air Tank ทรายกระบอกที่กราเรือทั้ง ๒ ข้าง จากนั้นทำการถม Air Tank ตามจำนวน ขนาด และตำแหน่งที่กำหนด แล้วนำโฟม/สแลกไปยึดติดกับหัว Air Tank แต่ละใบ และอัดอากาศเข้าไปเพื่อให้ Air Tank ลอยขึ้นมาพร้อมยกตัวเรือที่ขึ้นมาด้วย</li> <li>๗) ทำการลากเรือไปยังจุดที่ปลอดภัยที่กำหนดไว้</li> </ol>		
<p><b>๕. แผนการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม และกำหนดมาตรการป้องกัน</b></p> <p>ภายหลังจากดำเนินการระงับเหตุฉุกเฉินเสร็จเรียบร้อยแล้ว ทีมงานที่เกี่ยวข้องต้องมีการประชุมเพื่อวางแผนการดำเนินงานฟื้นฟูสภาพแวดล้อมและเช็คความเสี่ยงจากผลกระทบให้มีความเหมาะสม รวมทั้งมีการทบทวนมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบให้มีความเหมาะสมเพิ่มมากขึ้น โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>๑) สำรวจและรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำแผนดำเนินงานฟื้นฟูและขอชดเชยด้านต่างๆ ที่เหมาะสมตามระเบียบของทางราชการ ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- การให้ความช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ / เสียชีวิต</li> <li>- การฟื้นฟูความเสียหายของสิ่งแวดล้อมและทรัพย์สินให้กลับมามีอยู่ในสภาพดี</li> <li>- การฟื้นฟูสภาพจิตใจของชุมชนที่อยู่ในพื้นที่โครงการ</li> </ul> </li> </ol>		

	แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินประจำท่าเรือ (EMERGENCY RESPONSE PLAN : ERP)	เอกสารเลขที่ SHE-P-๐๐๑
ฉบับที่ : ๐๑ แก้ไขปรับปรุงครั้งที่ : ๐๑ วันที่มีผลบังคับใช้ : ๐๑/๐๓/๒๕๖๖	หน้า ๒๗ / ๓๔	
<p>๒) ประสานงานกับบริษัทประกันภัยเกี่ยวกับค่าชดเชยด้วยความเป็นธรรมและเหมาะสม</p> <p>๓) ทบทวนมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบให้มีความเหมาะสมเพิ่มมากขึ้น</p> <p>๔) นำเสนอแผนงานและมาตรการฯ ทั้งหมด เพื่อขอความเห็นชอบจากผู้บริหารของบริษัท</p> <p><b>๖. แผนการฝึกอบรมและฝึกซ้อม</b></p> <p>โครงการกำหนดให้มีการฝึกซ้อมระบบเหตุฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง โดยต้องมียกเว้นกรณีที่มีเหตุฉุกเฉินไม่บ่อยกว่าร้อยละ ๔๐ และต้องอบรมทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติโดยผู้ที่ได้รับอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเป็นผู้ดำเนินการฝึกอบรม</p>		

	แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินประจำท่าเรือ (EMERGENCY RESPONSE PLAN : ERP)	เอกสารเลขที่ SHE-P-๐๐๑
ฉบับที่ : ๐๑ แก้ไขปรับปรุงครั้งที่ : ๐๑ วันที่มีผลบังคับใช้ : ๐๑/๐๓/๒๕๖๖	หน้า ๒๘ / ๓๔	
<p style="text-align: center;"><b>หมวดที่ ๓</b> <b>การปฏิบัติการ</b></p> <p><b>๑. การติดตามและประเมินการเคลื่อนตัวของมลพิษ</b></p> <p>เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบจากการดำเนินการที่เหมาะสมและรวดเร็ว บริษัทฯ จะมีการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสภาพพื้นที่ ลักษณะพื้นที่ แหล่งน้ำ และกระแสและกระแสน้ำ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยรวบรวมเป็นรายวัน / รายเดือน อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ใช้เป็นแนวทางในการประเมินการเคลื่อนตัวของมลพิษ และวางแผนการปฏิบัติงานในกรณีที่เกิดเหตุได้</p> <p>ผู้ได้รับมอบหมายในการรวบรวมข้อมูล คือ เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม</p> <p>ผู้ทำการตรวจสอบข้อมูล คือ ผู้จัดการท่าเทียบเรือฯ</p> <p>(หมายเหตุ : ต้องมีการสรุปข้อมูลเป็นรายเดือน และรายปีส่งให้ผู้จัดการท่าเทียบเรือฯ ตรวจสอบ)</p> <p><b>๒. การขอความช่วยเหลือ</b></p> <p>ในกรณีที่ “ผู้พบเห็นเหตุการณ์” ไม่สามารถระงับเหตุได้ด้วยตนเอง ให้แจ้งไปยัง “ผู้จัดการท่าเทียบเรือฯ” (ผู้บังคับบัญชาเหตุฉุกเฉิน) เพื่อพิจารณาสถานการณ์ ในกรณีที่ “ผู้จัดการท่าเทียบเรือฯ” ประเมินแล้วว่าไม่สามารถระงับเหตุได้โดยง่ายหรืออุปกรณ์ภายในโครงการ “ผู้จัดการท่าเทียบเรือฯ” จะประสานขอความช่วยเหลือไปยังผู้เกี่ยวข้องหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบล คลองสะแก) สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาค สถานีตำรวจ บริษัทเจ้าของเรือสินค้า/เรือยachtลากจูง และบริษัทเรืออื่น ขึ้นอยู่กับลักษณะของเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น</p> <p><b>๓. การเลือกใช้วิธีการและอุปกรณ์ที่เหมาะสม</b></p> <p>การเลือกใช้วิธีการและอุปกรณ์ในการระงับเหตุฉุกเฉิน หรือจัดการน้ำมันที่เกิดการรั่วไหล ให้เป็นไปตามกฎหมายที่กำหนด เบื้องต้นสรุปได้ดังตารางที่ ๒</p>		





แผนปฏิบัติการระงับเหตุการณ์ประจำเรือ  
(EMERGENCY RESPONSE PLAN : ERP)


เอกสารเลขที่  
SHE-P-๐๐๑

หน้า ๓๑ / ๓๔

ฉบับที่ : ๐๑ แก้ไขปรับปรุงครั้งที่ : ๐๑ วันที่มีผลบังคับใช้ : ๐๑/๐๓/๒๕๖๖

๑.๒ การติดต่อสื่อสารภายนอก

หน่วยงานภายนอก	เบอร์โทรศัพท์
๑. หน่วยดับเพลิง อบต. คลองสะแก	๐๓๕-๗๗๙-๒๕๕
๒. หน่วยดับเพลิง พต.นครหลวง	๐๓๕-๓๕๙-๑๙๙
๓. ภูมัย	๑๖๖๙
๔. สถานีตำรวจนครหลวง	๐๓๕-๓๕๙-๙๓๒
๕. ที่ว่าการอำเภอนครหลวง	๐๓๕-๓๕๙-๙๔๗
๖. โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราช	๐๓๕-๗๔๓-๓๔๑
๗. สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาค	๐๓๕-๒๔๔-๖๒๕



แผนปฏิบัติการระงับเหตุการณ์ประจำเรือ  
(EMERGENCY RESPONSE PLAN : ERP)

เอกสารเลขที่  
SHE-P-๐๐๑

หน้า ๓๒ / ๓๔


ฉบับที่ : ๐๑ แก้ไขปรับปรุงครั้งที่ : ๐๑ วันที่มีผลบังคับใช้ : ๐๑/๐๓/๒๕๖๖


๒. แบบฟอร์มรับแจ้งเหตุฉุกเฉิน

ใบแจ้งเหตุ / ใบรายงานอุบัติเหตุ (Accident Report)

วันที่เกิดอุบัติเหตุ : ..... เวลาเกิดอุบัติเหตุ : ..... น.  
สถานที่ : .....  
รายละเอียด : .....  
วิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้นเกิดจาก : .....  
ผู้พบเห็นเหตุการณ์ : .....  
ผู้อยู่ในเหตุการณ์ หรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง : .....  
๑. .... เกี่ยวข้องโดย ..... ใช้ชีตซ์/บัตรประชาชนเลขที่ .....  
๒. .... เกี่ยวข้องโดย ..... ใช้ชีตซ์/บัตรประชาชนเลขที่ .....  
๓. .... เกี่ยวข้องโดย ..... ใช้ชีตซ์/บัตรประชาชนเลขที่ .....  
การแก้ไขสถานการณ์เบื้องต้น : .....  
.....  
ความเสียหายต่อชีวิตเบื้องต้น : .....  
ความเสียหายต่อทรัพย์สินเบื้องต้น : .....  
.....  
ลงชื่อ : ..... ผู้รายงาน / ผู้พบเห็นเหตุการณ์

การสอบสวน / วิเคราะห์เบื้องต้น : ..... ผู้รายงาน / ผู้พบเห็นเหตุการณ์  
☐ สาเหตุเกิดจากคน (Human Cause) .....  
☐ สาเหตุเกิดจากความผิดพลาดของเครื่องจักร (Mechanical Failure) .....  
☐ สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition) .....  
☐ การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act) .....  
สรุปแนวทางการแก้ไข : .....  
แผนงาน : เริ่ม ..... / ..... / ..... กำหนดเสร็จ ..... / ..... / .....  
ลงชื่อ : ..... / ..... / ..... ลงชื่อ : ..... / ..... / .....  
ตำแหน่ง : ..... / ..... / ..... ผู้จัดการท่าเทียบเรือและคลังสินค้า

	แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินประจำท่าเรือ (EMERGENCY RESPONSE PLAN : ERP)	เอกสารเลขที่ SHE-P-๐๐๑
ฉบับที่ : ๐๑ แก้ไขปรับปรุงครั้งที่ : ๐๑ วันที่มีผลบังคับใช้ : ๐๑/๐๓/๒๕๖๖		
หน้า ๓๓ / ๓๔		
<p>๓. การรายงานสรุปเหตุการณ์</p> <p>ภายหลังจากที่มีการประกาศเข้าสู่สภาวะปกติ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องร่วมกันผู้จัดการท่าเทียบเรือจัดทำรายงานสรุปเหตุการณ์และวิธีการป้องกันน้ำเสนอให้ผู้บริหารได้พิจารณา จากนั้นดำเนินการจัดส่งรายงานสรุปที่ผ่านการพิจารณาแล้วให้สำนักงานเจ้าท่าสาขาอยุธยาได้รับทราบ โดยต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๑ เดือน หลังจากการแจ้งเบาะเหตุฉุกเฉินนี้ได้แล้ว</p>		

	แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินประจำท่าเรือ (EMERGENCY RESPONSE PLAN : ERP)	เอกสารเลขที่ SHE-P-๐๐๑												
ฉบับที่ : ๐๑ แก้ไขปรับปรุงครั้งที่ : ๐๑ วันที่มีผลบังคับใช้ : ๐๑/๐๓/๒๕๖๖														
หน้า ๓๔ / ๓๔														
<p>หมวดที่ ๕</p> <p>งานธุรการและงานสนับสนุน</p> <p>๑. ค่าใช้จ่าย</p> <p>บริษัทฯ ได้กำหนดวงเงินสำหรับการเตรียมการ การปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน และการฟื้นฟูเยียวยาผู้ประสบเหตุฯ ประมาณ ๑๒๐,๐๐๐ บาท ซึ่งมีรายละเอียดเบื้องต้นดังนี้</p> <table><thead><tr><th>รายการ</th><th>งบประมาณเบื้องต้น (บาท)</th></tr></thead><tbody><tr><td>๑. ค่าจัดเตรียมอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาล</td><td>๒๐,๐๐๐</td></tr><tr><td>๒. ค่าจัดซื้ออุปกรณ์ที่ใช้ในการระงับเหตุ เช่น กระดาษดูดซับน้ำมันอย่างเดียวไม่ดูดซับน้ำ (Oil Only Absorbent Pad) ผ้าพลาสติก, ถุงพลาสติกสำหรับรองพื้นทราย, ดิน, ซีเมนต์สำหรับดูดซับน้ำมัน, อุปกรณ์สำหรับรองรับวัสดุที่ใช้ในการดูดซับน้ำมัน และรองพื้น เป็นต้น</td><td>๑๐,๐๐๐</td></tr><tr><td>๓. ค่ารักษาพยาบาลผู้ประสบเหตุฯ</td><td>๒๐,๐๐๐</td></tr><tr><td>๔. ค่าทำความสะอาดพื้นที่ / กำจัดของเสียที่เกิดจากภาระจบบเหตุฯ</td><td>๒๐,๐๐๐</td></tr><tr><td>๕. ค่าชดเชยผู้ประสบเหตุฯ</td><td>๕๐,๐๐๐</td></tr></tbody></table> <p>๒. ผู้รับผิดชอบ</p> <p>(๑) ก่อนเกิดเหตุ</p> <p>พนักงานธุรการเป็นผู้จัดเตรียมอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาลให้เพียงพอตามกฎหมายที่กำหนด ส่วนอุปกรณ์ในการระงับเหตุ เจ้าหน้าที่ที่ส่งแวดล้อมเป็นผู้จัดเตรียมให้พร้อมเพียงพอที่สามารถนำมาใช้ในการเกิดเหตุได้</p> <p>(๒) ระหว่างเกิดเหตุและหลังเกิดเหตุ</p> <p>พนักงานธุรการเป็นผู้รับผิดชอบในการรวบรวมหลักฐานค่าใช้จ่าย และค่าเสียหายต่างๆ เพื่อเป็นหลักฐานในการชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น</p>			รายการ	งบประมาณเบื้องต้น (บาท)	๑. ค่าจัดเตรียมอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาล	๒๐,๐๐๐	๒. ค่าจัดซื้ออุปกรณ์ที่ใช้ในการระงับเหตุ เช่น กระดาษดูดซับน้ำมันอย่างเดียวไม่ดูดซับน้ำ (Oil Only Absorbent Pad) ผ้าพลาสติก, ถุงพลาสติกสำหรับรองพื้นทราย, ดิน, ซีเมนต์สำหรับดูดซับน้ำมัน, อุปกรณ์สำหรับรองรับวัสดุที่ใช้ในการดูดซับน้ำมัน และรองพื้น เป็นต้น	๑๐,๐๐๐	๓. ค่ารักษาพยาบาลผู้ประสบเหตุฯ	๒๐,๐๐๐	๔. ค่าทำความสะอาดพื้นที่ / กำจัดของเสียที่เกิดจากภาระจบบเหตุฯ	๒๐,๐๐๐	๕. ค่าชดเชยผู้ประสบเหตุฯ	๕๐,๐๐๐
รายการ	งบประมาณเบื้องต้น (บาท)													
๑. ค่าจัดเตรียมอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาล	๒๐,๐๐๐													
๒. ค่าจัดซื้ออุปกรณ์ที่ใช้ในการระงับเหตุ เช่น กระดาษดูดซับน้ำมันอย่างเดียวไม่ดูดซับน้ำ (Oil Only Absorbent Pad) ผ้าพลาสติก, ถุงพลาสติกสำหรับรองพื้นทราย, ดิน, ซีเมนต์สำหรับดูดซับน้ำมัน, อุปกรณ์สำหรับรองรับวัสดุที่ใช้ในการดูดซับน้ำมัน และรองพื้น เป็นต้น	๑๐,๐๐๐													
๓. ค่ารักษาพยาบาลผู้ประสบเหตุฯ	๒๐,๐๐๐													
๔. ค่าทำความสะอาดพื้นที่ / กำจัดของเสียที่เกิดจากภาระจบบเหตุฯ	๒๐,๐๐๐													
๕. ค่าชดเชยผู้ประสบเหตุฯ	๕๐,๐๐๐													



ภาคผนวก 2ต  
รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิง  
และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟของโครงการ  
ประจำปี 2568

ที่ อย ๗๘๘๐๑ / ๖๖



ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป้อม  
หมู่ที่ ๓ ตำบลบ้านป้อม อย ๑๓๐๐๐

หนังสือรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า บริษัท พี.อาร์.อินเตอร์เทรด จำกัด เลขที่ ๑๑๙/๑ หมู่ที่ ๔ ตำบล คลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้จัดให้มีการอบรมดับเพลิงขั้นต้นและการฝึกซ้อมดับเพลิง และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ให้แก่พนักงานในสถานประกอบการ ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และ ดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ ข้อ ๒๗ และ ข้อ ๓๐ โดยได้จัดให้ มีการอบรมดับเพลิงขั้นต้นและการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ทำ การฝึกอบรมทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ ภาคปฏิบัติ ในวันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๖๘ การอบรมดับเพลิงขั้นต้น ตั้งแต่เวลา ๐๘.๐๐ น.- ๑๕.๐๐ น. ซึ่งมีพนักงานเข้ารับการอบรม จำนวน ๒๖ คน และ การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ตั้งแต่เวลา ๑๕.๐๐ น. - ๑๘.๐๐ น. มีพนักงานเข้ารับการฝึกซ้อม จำนวน ๒๖ คน (ตามบัญชีรายชื่อที่แนบมาพร้อมนี้) โดย ได้รับการสนับสนุนวิทยากรและ ครูฝึกอบรมจากงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป้อม

ผลการอบรมดับเพลิงขั้นต้นและการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ปรากฏว่า ผู้เข้ารับการ ฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจ ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติในหลักเกณฑ์และวิธีการเป็นอย่างดีเป็นไปตามวัตถุประสงค์และ เป้าหมาย ทุกประการ

จึงขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริง

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๐ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายอภิชาติ สุขสมบุรณ์)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป้อม

สำนักปลัด

งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

โทรศัพท์. ๐-๓๕๗๙-๕๙๑๙

[www.banpom.go.th](http://www.banpom.go.th)

การรายงานสรุปผลจัดฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น

เขียนที่ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป้อม

วันที่ ๒๐ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลผู้ได้รับใบอนุญาต

ชื่อผู้รับใบอนุญาต องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป้อม

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐-๙๙๔๐-๐๐๒๑๔-๕๘-๘

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๑-๐๒-๒๕๖๖-๐๐๔๔.วันอนุญาต ๑๓ สิงหาคม.. ๒๕๖๖.วันหมดอายุ..วันที่.๑๒ สิงหาคม.๒๕๖๘.

ตั้งอยู่เลขที่ ๘๘.. หมู่ที่.. ๓ ..ตำบล..บ้านป้อม.. อำเภอ..พระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา รหัสไปรษณีย์ ๑๓๐๐๐ โทรศัพท์ ๐๓๕-๗๙๕-๙๑๙ โทรสาร ๐๓๕-๗๙๕ -๙๒๐ E-mail -

ส่วนที่ ๒ การดำเนินการจัดฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้น

สถานที่จัดฝึกอบรม(ภาคทฤษฎี).บริษัท พี. อาร์.อินเตอร์เทรด จำกัด

ตั้งอยู่เลขที่ ๑๑๙/๑ หมู่ที่ ๔ ตำบลคลองสระแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สถานที่จัดฝึกอบรม(ภาคปฏิบัติ).บริษัท พี. อาร์.อินเตอร์เทรด จำกัด

ตั้งอยู่เลขที่ ๑๑๙/๑ หมู่ที่ ๔ ตำบลคลองสระแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ดำเนินการจัดฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้นเมื่อวันที่ ๑๘ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ส่วนที่ ๓ เอกสารหรือ หลักฐานที่ต้องแนบ ดังนี้

๑. สำเนาแจ้งกำหนดการจัดฝึกอบรมการดับเพลิง(กก.จ.๑)
๒. รายชื่อผ่านการฝึกอบรม
๓. รายชื่อวิทยากร (ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ)

ลงชื่อ

(นายอภิชาติ สุขสมบูรณ์)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป้อม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ....

ผู้รับใบอนุญาต

หมายเหตุ ๑. กรณีเป็นนิติบุคคลที่หนังสือรับรองนิติบุคคลระบุให้ประทับตรา จะต้องมีการประทับพร้อมลงนาม  
๒. ให้รายงานสรุปผลการให้บริการจัดฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้น ตามแบบ กก.จ.๑ ต่อให้บริการ ๑ ครั้ง ทั้งนี้ภายใน ๓๐ วันนับแต่วันที่เสร็จสิ้นการให้บริการ

## การรายงานสรุปผลการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

เขียนที่ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป้อม

วันที่ ๒๖ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

## ส่วนที่ ๑ ข้อมูลผู้ได้รับใบอนุญาต

ชื่อผู้รับใบอนุญาต องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป้อม

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐-๙๙๕๐-๐๐๒๑๔-๕๘-๘

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๖-๐๐๕๐ วันอนุญาต ๑๓ สิงหาคม.. ๒๕๖๖.วันหมดอายุวันที่ ๑๒ สิงหาคม๒๕๖๙

ตั้งอยู่เลขที่ ๘๘ หมู่ที่ ๓ ตำบลบ้านป้อม อำเภอ พระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา รหัสไปรษณีย์ ๑๓๐๐๐ โทรศัพท์ ๐๓๕-๗๙๕-๙๑๙ โทรสาร ๐๓๕-๗๙๕ -๙๒๐ E-mail -

ส่วนที่ ๒ การดำเนินการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ (ทำเครื่องหมาย /ในช่อง ☐)☒ กรณีสถานประกอบการเดียวชื่อสถานประกอบการบริษัท พี. อาร์.อินเตอร์เทรด จำกัด

ตั้งอยู่เลขที่ ๑๑๙/๑ หมู่ที่ ๔ ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ประกอบกิจการเก็บรักษาและลำเลียงพืชหรือเมล็ดพืช

ลูกจ้างทั้งหมดจำนวน ๒๖ คน ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมทั้งหมด จำนวน ๒๖ คน

☐ กรณีสถานที่ที่มีหลายสถานประกอบการตั้งอยู่รวมกัน

ระบุชื่ออาคาร/สถานที่.....

ตั้งอยู่เลขที่.....หมู่ที่..... ตำบล.....อำเภอ..... จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์

.....โทรศัพท์.....โทรสาร..... E-mail...

สถานประกอบการที่เข้าร่วมทั้งหมดจำนวน.....แห่งประกอบด้วย

๑. ชื่อสถานประกอบการ -

ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน ..... คน ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมจำนวน..... คน

๒. ชื่อสถานประกอบการ -

ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน ..... คน ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมจำนวน.....คน

(กรณีมีสถานประกอบการเข้าร่วมฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟหลายแห่งสามารถเพิ่มข้อมูลหรือจัดทำ

เป็นเอกสารแนบเพิ่มได้)

ดำเนินการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ ..๑๘.เดือน.ตุลาคม..พ.ศ.๒๕๖๘

## ส่วนที่ ๓ เอกสารหรือหลักฐานที่ต้องแนบ ดังนี้

๑. สำเนาแจ้งกำหนดการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ

๒. รายชื่อวิทยากร

๓. รายละเอียดและผลการประเมินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ

ลงชื่อ

(นายอภิชาติ สุขสมบูรณ์)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป้อม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ....

ผู้รับใบอนุญาต

หมายเหตุ ๑. กรณีเป็นนิติบุคคลที่หนังสือรับรองนิติบุคคลระบุให้ประทับตรา จะต้องมิตราประทับพร้อมลงนาม

๒. ให้รายงานสรุปผลการให้บริการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ให้แจ้งตามแบบ

ภ.จ.๒ ต่อให้การบริการ ๑ ครั้ง ทั้งนี้ภายใน ๓๐ วันนับแต่วันที่เสร็จสิ้นการให้บริการ

ชื่อสถานประกอบการ บริษัท พี.อาร์.อินเตอร์เทรด จำกัด  
รายชื่อผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น จำนวน 26 คน  
วันที่ 18 เดือน ตุลาคม พ.ศ.2568

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	เลขบัตรประชาชน	ลายมือชื่อ	
			ภาคเช้า	ภาคบ่าย
1	นายไพบูลย์ แซ่หล่อ	3 4199 00696 75 2		
2	นางรุ่งอรุณ จันทร์รุ่งโรจน์	3 3415 01645 04 0		
3	นายพิทยา ฉิมสกุล	3 8205 00151 95 1		
4	นางสาวเฉลิมพร ใจชอบ	1 3004 00115 80 3		
5	นางสาวปัทมา ปรามพินาศ	3 1501 00194 18 8		
6	นายวิชาญ ถึงสีป่น	3 1407 00393 41 6		
7	นางชุติมา ฉิมสกุล	3 8201 00184 38 1		
8	นายสุวิทย์ ประดิษฐ์ศรี	3 1403 0081 82 4		
9	นางสาวชนิษฐา เครือศิลป์	1 1499 00227 81 3		
10	นายพิษณุตม์ ฉิมสกุล	2 8399 00034 32 4		
11	นางบังอร พิเศษรักษ์	3 1403 00082 56 1		
12	นายดาวเรือง เหมือนจันทร์	3 4101 01404 76 1		
13	นายพุทธ ภูดินดาล	3 4209 00102 58 7		
14	นางน้ำผึ้ง ประดิษฐ์ศรี	3 1403 00079 00 5		
15	นางสาวปราณี ขันจรูญ	3 1403 00084 03 3		
16	นายสมคิด บังจันทร์	3 4101 02093 85 8		
17	นางบุญเรือน ผุดผ่อง	3 1407 00238 62 3		
18	นางสมัยพัฒนา ภูดินดาล	3 4209 00102 37 4		
19	นางยุภาวรรณ พิชัยพันธ์	3 4712 00425 43 1		
20	นายสุวรรณศักดิ์ เลดา	3 1604 00559 24 6		
21	นางสาวสายฝน เลดา	1 2499 00429 85 7		
22	นางสาวอรุณี กันแมน	1 4209 00258 02 5		
23	นายศราวุธ ก้อมณี	1 4209 00098 89 3		
24	นายศรัณย์ สุขสุคนธ์	3 1403 00212 96 1		
25	นายมานะ แสงอรุณ	3 1407 00232 62 5		
26	นายอำพร คงจันทร์	31403 00068 99 2		

**ข้อเสนอประกอบการ บริษัท พี.อาร์.อินเตอร์เทรด จำกัด**  
**รายชื่อผู้รับการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ จำนวน 26 คน**  
**วันที่ 18 เดือน ตุลาคม พ.ศ.2568**

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
1	นายไพบูลย์ แซ่หล่อ		
2	นางรุ่งอรุณ จันทรรุ่งโรจน์		
3	นายพิทยา ฉิมสกุล		
4	นางสาวเฉลิมพร ใจชอบ		
5	นางสาวปัทมา ปรามพินาศ		
6	นายวิชาญ ถึงสีป่น		
7	นางชุตินา ฉิมสกุล		
8	นายสุวิทย์ ประดิษฐ์ศรี		
9	นางสาวกนิษฐา เครือศิลป์		
10	นายพิษณุตม์ ฉิมสกุล		
11	นางบังอร พิเศษรักษ์		
12	นายดาวเรือง เหมือนจันทร์		
13	นายพุทธ ภูดินดาล		
14	นางน้ำผึ้ง ประดิษฐ์ศรี		
15	นางสาวปราณี ขันธูจิ		
16	นายสมคิด บังจันทร์		
17	นางบุญเรือน ผดผ่อง		
18	นางสมัยพัฒนา ภูดินดาล		
19	นางยุภาวรรณ พิษภักดิ์		
20	นายสุวรรณศักดิ์ เลดา		
21	นางสาวสายฝน เลดา		
22	นางสาวอรณี กันแมน		
23	นายศราวุธ ก้อมณี		
24	นายศรัณย์ สุขสุคนธ์		
25	นายมานะ แสงอรุณ		
26	นายอำพร คงจันทร์		



ภาคผนวก 2ณ

บันทึกสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุทางบก  
ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568



สรุปสถิติอุบัติเหตุด้านการจราจร  
โครงการทำเทียบเรือ พี.อาร์.อินเตอร์เทรด ของบริษัท พี.อาร์.อินเตอร์เทรด จำกัด

จัดทำรายงานโดย.....บริษัท พี.อาร์.อินเตอร์เทรด จำกัด.....

ระหว่างเดือน .....พ.ศ. ....2568..... ถึงเดือน .....ธันวาคม.....พ.ศ. ....2568.....

อุบัติเหตุ	ความถี่ของอุบัติเหตุ (ครั้ง)						สถานที่เกิดเหตุ	แนวทางการปฏิบัติภายหลังเกิดอุบัติเหตุ	ชื่อผู้บันทึก
	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.			
มีอุบัติเหตุ	-	-	-	-	-	-			
ไม่มีอุบัติเหตุ	✓	✓	✓	✓	✓	✓			

ผู้สรุปรายงานอุบัติเหตุ.....  
(นางสาวพิชญา ปรายพินาศ)  
เจ้าหน้าที่ธุรการสำนักงาน

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....  
(นายพิทยา ฉิมสกุล)  
ผู้จัดการทำเทียบเรือ พี.อาร์.อินเตอร์เทรด



ภาคผนวก 2ด  
ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง  
ปี พ.ศ. 2568



บริษัท ท็อปส์แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
189 Moo. 3 Bangrakphatthana BangbuaThong Nonthaburi 11110  
Tel. : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6809776  
ประเภทตัวอย่าง : ความเข้มแสงสว่างในสถานประกอบการ  
(บริเวณพื้นที่ทั่วไป) (กลางวัน)

ชื่อบริษัท : โครงการท่าเทียบเรือ พี.อาร์. อินเตอร์เทรด ของบริษัท พี.อาร์.อินเตอร์เทรด จำกัด  
ที่ตั้งบริษัท : พระนครคีรีอยุธยา  
ตำแหน่งที่วัด : -  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 25 ตุลาคม 2568  
เวลาที่ทดสอบ : 25 ตุลาคม 2568  
ผู้ตรวจวัด : นายสรารุณ รุ่งแจ้ง  
วันที่รายงานผล : 27 ตุลาคม 2568  
เลขที่ใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง : 0402-03-2565-0017

บริเวณที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ผลการวัดความเข้มแสงสว่าง		ค่ามาตรฐาน	
		ค่าเฉลี่ยที่วัดได้ (ลักซ์)	ค่าต่ำสุด (ลักซ์)	ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)	จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (ลักซ์)
13. โถง 1	บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ ในกระบวนการผลิตหรือปฏิบัติงาน	665	592	200	100
14. โถง 2	บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ ในกระบวนการผลิตหรือปฏิบัติงาน	564	531	200	100
15. โถง 3	บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ ในกระบวนการผลิตหรือปฏิบัติงาน	616	593	200	100
16. โถง 4	บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ ในกระบวนการผลิตหรือปฏิบัติงาน	466	385	200	100
17. พื้นที่โรงประปา	บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ ในกระบวนการผลิตหรือปฏิบัติงาน	845	783	200	100
18. โถง 1	บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ ในกระบวนการผลิตหรือปฏิบัติงาน	441	427	200	100
19. โถง 2	บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ ในกระบวนการผลิตหรือปฏิบัติงาน	866	688	200	100
20. ทางขึ้นเรือ	บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ ในกระบวนการผลิตหรือปฏิบัติงาน	2,825	2,593	200	100

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (วันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561)



(Sarawat Rungiang)  
Technical Team

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท



บริษัท ท็อปส์แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
189 Moo. 3 Bangrakphatthana BangbuaThong Nonthaburi 11110  
Tel. : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6809776  
ประเภทตัวอย่าง : ความเข้มแสงสว่างในสถานประกอบการ  
(บริเวณพื้นที่ทั่วไป) (กลางวัน)

ชื่อบริษัท : โครงการท่าเทียบเรือ พี.อาร์. อินเตอร์เทรด ของบริษัท พี.อาร์.อินเตอร์เทรด จำกัด  
ที่ตั้งบริษัท : พระนครคีรีอยุธยา  
ตำแหน่งที่วัด : -  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 25 ตุลาคม 2568  
เวลาที่ทดสอบ : 25 ตุลาคม 2568  
ผู้ตรวจวัด : นายสรารุณ รุ่งแจ้ง  
วันที่รายงานผล : 27 ตุลาคม 2568  
เลขที่ใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง : 0402-03-2565-0017

บริเวณที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ผลการวัดความเข้มแสงสว่าง		ค่ามาตรฐาน	
		ค่าเฉลี่ยที่วัดได้ (ลักซ์)	ค่าต่ำสุด (ลักซ์)	ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)	จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (ลักซ์)
อาคารสำนักงานและเครื่องจักร 1	บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ ในสำนักงาน	732	705	300	150
	บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป	717	693	100	50
	บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป	563	532	300	150
	บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป	1,044	938	100	50
อาคารสำนักงานและเครื่องจักร 2	บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ ในสำนักงาน	981	955	300	150
	บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป	1,968	1,759	100	50
	บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป	750	693	100	50
	บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป	492	437	100	50
อาคารสำนักงานและเครื่องจักร 3	บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ ในกระบวนการผลิตหรือปฏิบัติงาน	1,270	965	200	100
	บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ ในสำนักงาน	584	478	300	150
	บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป	418	369	100	50
	บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป	421	372	100	50

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (วันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561)



(Sarawat Rungiang)  
Technical Team

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
189 หมู่ที่ 3 ตำบลงักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
189 Moo. 3 Bangrakphathana Bangbuahtong Nonthaburi 11110  
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6809776  
ประเภทตัวอย่าง : ความเข้มแสงสว่างในสถานประกอบการ  
(บริเวณที่ใช้สายตาเฉพาะจุด) (กลางวัน)

ชื่อบริษัท : โครงการทำเขื่อนเรือพิอาร์ อินเตอร์เทรด ของบริษัท พี.อาร์.อินเตอร์เทรด จำกัด  
ที่ตั้งบริษัท : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
ตำแหน่งพิกัด : -  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 25 ตุลาคม 2568  
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 11.00-12.00 น.  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสุราษฎร์ รุ่งแจ้ง  
วันที่ทดสอบ : 25 ตุลาคม 2568  
วันที่รายงานผล : 27 ตุลาคม 2568  
เลขที่ใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการทำการงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง : 0402-03-2565-0017

บริเวณที่ตรวจวัด	งานที่ปฏิบัติ	ผลการวัดความเข้มแสงสว่าง			ค่ามาตรฐาน
		ค่าที่วัดได้ (ลักซ์)	ค่าความเข้มของแสงสว่าง บริเวณพื้นที่ที่โดยรอบ(ลักซ์)	ค่าความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)	
อาคารสำนักงานและเครื่องจักร 1	คอมพิวเตอร์	821	-	-	400-500
		781	-	-	400-500
		515	-	-	400-500
		525	-	-	400-500
		2,934	2,040	1,303	400-500
		474	-	-	400-500
		876	-	-	400-500
		991	-	-	500-600
		915	-	-	400-500
		900	-	-	400-500
		993	-	-	400-500
		958	-	-	400-500
		435	-	-	400-500
		419	-	-	400-500

คำมาตรฐาน : ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง วันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561



สมัคริธาระมีผู้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ให้ทำการวิเคราะห์และแปลผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรับรองหรือรายงานผลเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท

บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
189 หมู่ที่ 3 ตำบลงักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
189 Moo. 3 Bangrakphathana Bangbuahtong Nonthaburi 11110  
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6809776  
ประเภทตัวอย่าง : ความเข้มแสงสว่างในสถานประกอบการ  
(บริเวณพื้นที่ทั่วไป) (กลางคืน)

ชื่อบริษัท : โครงการทำเขื่อนเรือพิอาร์ อินเตอร์เทรด ของบริษัท พี.อาร์.อินเตอร์เทรด จำกัด  
ที่ตั้งบริษัท : พระนครศรีอยุธยา  
ตำแหน่งพิกัด : -  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 25 ตุลาคม 2568  
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 19.00-19.20 น.  
ผู้ตรวจวัด : นายสุราษฎร์ รุ่งแจ้ง  
วันที่รายงานผล : 27 ตุลาคม 2568  
เลขที่ใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการทำการงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง : 0402-03-2565-0017

บริเวณที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ผลการวัดความเข้มแสงสว่าง			ค่ามาตรฐาน
		ค่าเฉลี่ยที่วัดได้ (ลักซ์)	ค่าต่ำสุด (ลักซ์)	ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)	
อาคารสำนักงานและเครื่องจักร 3	บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ในสำนักงาน	457	381	300	150
	บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ในกระบวนการผลิตหรือปฏิบัติงาน	540	519	100	50
	บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ในกระบวนการผลิตหรือปฏิบัติงาน	484	443	200	100
	บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ในกระบวนการผลิตหรือปฏิบัติงาน	570	414	200	100
	บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ในกระบวนการผลิตหรือปฏิบัติงาน	690	382	200	100
	บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ในกระบวนการผลิตหรือปฏิบัติงาน	654	333	200	100
	บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ในกระบวนการผลิตหรือปฏิบัติงาน	726	504	200	100
	บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ในกระบวนการผลิตหรือปฏิบัติงาน	521	419	200	100
	บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ในกระบวนการผลิตหรือปฏิบัติงาน	415	309	200	100

คำมาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (วันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561)



สมัคริธาระมีผู้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ให้ทำการวิเคราะห์และแปลผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรับรองหรือรายงานผลเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6809776  
ประเภทตัวอย่าง : ความเข้มแสงสว่างในสถานประกอบการ  
(บริเวณที่ใช้สายตาเฉพาะจุด) (กลางวัน)

ชื่อบริษัท : โครงการทำเทียบเรือพี.อาร์. อินเตอร์เทรด ของบริษัท พี.อาร์.อินเตอร์เทรด จำกัด  
ที่ตั้งบริษัท : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
ตำแหน่งพัก : -  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 25 ตุลาคม 2568  
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 11.00-12.00 น.  
วันที่ทดสอบ : 25 ตุลาคม 2568  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นานสราวุธ รุ่งแจ้ง  
วันที่รายงานผล : 27 ตุลาคม 2568  
เลขที่ใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการทำการงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง : 0402-03-2565-0017

บริเวณที่ตรวจวัด	งานที่ปฏิบัติ	ผลการวัดความเข้มแสงสว่าง			ค่ามาตรฐาน
		ค่าที่วัดได้ (ลักซ์)	ค่าความเข้มของแสงสว่าง บริเวณพื้นที่โดยรอบ(ลักซ์)		
		พื้นที่ 1	พื้นที่ 2	พื้นที่ 3	
โรงประปา					
15. ตู้คอมพิวเตอร์	แสงควบคุม	514	-	-	200-300
อาคารสำนักงานและเครื่องใช้ 4					
16. โต๊ะทำงาน (คอมพิวเตอร์ โซนอบ)	คอมพิวเตอร์	895	-	-	400-500
17. ป้ายโฆษณา 2 (คอมพิวเตอร์ พลาสมา)	เอกสาร	998	-	-	400-500

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง วันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6809776  
ประเภทตัวอย่าง : ความเข้มแสงสว่างในสถานประกอบการ  
(บริเวณที่ใช้สายตาเฉพาะจุด) (กลางคืน)

ชื่อบริษัท : โครงการทำเทียบเรือพี.อาร์. อินเตอร์เทรด ของบริษัท พี.อาร์.อินเตอร์เทรด จำกัด  
ที่ตั้งบริษัท : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
ตำแหน่งพัก : -  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 25 ตุลาคม 2568  
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 19.00-19.20 น.  
วันที่ทดสอบ : 25 ตุลาคม 2568  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นานสราวุธ รุ่งแจ้ง  
วันที่รายงานผล : 27 ตุลาคม 2568  
เลขที่ใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการทำการงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง : 0402-03-2565-0017

บริเวณที่ตรวจวัด	งานที่ปฏิบัติ	ผลการวัดความเข้มแสงสว่าง			ค่ามาตรฐาน	
		ค่าที่วัดได้ (ลักซ์)	ค่าความเข้มของแสงสว่าง บริเวณพื้นที่โดยรอบ(ลักซ์)			
			พื้นที่ 1	พื้นที่ 2		พื้นที่ 3
อาคารสำนักงานและเครื่องใช้ 1						
1. ป้ายยาน 1 (คอมพิวเตอร์ แสงอรุณ)	เอกสาร	675	-	-	400-500	
2. ป้ายยาน 2 (คอมพิวเตอร์ พลาสมา)	เอกสาร	651	-	-	400-500	
อาคารสำนักงานและเครื่องใช้ 3						
3. โต๊ะทำงาน (คอมพิวเตอร์ โซนอบ)	คอมพิวเตอร์	589	-	-	400-500	
4. โต๊ะเอกสาร (คอมพิวเตอร์ โซนอบ)	เอกสาร	423	-	-	400-500	

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง วันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561



ภาคผนวก 3ก  
เอกสารรับรองการขึ้นทะเบียน  
จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ของบริษัท ทีโอพี-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด



ที่ อท ๐๓๑๐(๑)/ ๙๕๒ ๔

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๙ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแบบทนายหนังสืออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๔ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๓๒๖ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๔๙ หมู่ที่ ๓ ตำบลบางรักพัฒนา  
อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ  
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

๑) นางกัตตินิดา พิศะ

๒) นางสาวเมธวี คุ่มจำ

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

๑) นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโขง

๒) นายศุภวัฒน์ เติมระกิจ

๓) นายธีรพงษ์ ชลวิริยะกุล

๔) นางสาวสุภา จันทาโท

๕) นางสาวปณิดา จันทะสม

๖) นางสาวสุภาพร น้อยลา

๗) นางสาวนลพรณ บัวหุ่น

๘) นายสุวิวัฒน์ อินทร์ช่วย

๙) นายพีระศักดิ์ ขุนแก้ว

๑๐) นายทรงภพ ศรัทธาบุญ

๑๑) นายศุภณัฐ ไชยลาภา

๑๒) นายธีรชัย ยาทะเล

๑๓) นางสาวเม็กกา บุตรศรี

๑๔) นางสาวอุลลัสสร เขยไชต์

๑๕) นายพิพัฒน์ ภาควนิ

๑๖) นายทัศน์โมย มอญจรัส

๑๗) นางสาวจิรัชญา รอบรัตน์

ค. ขอบข่ายชนิดสารเคมี...

- ๒ -

ค. ขอบข่ายชนิดสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย  
สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๕ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้น  
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

น

(นายพรยศ กลิ่นกรอง)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕  
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



TPC TOPS-LAB  
CONSULTANTS CO., LTD.



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



TPC TOPS-LAB  
CONSULTANTS CO., LTD.

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร

บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๓๖๖

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๙ ๑๒ ๔

ลงวันที่ ๐๙ กันยายน ๒๕๖๕

ขอขยายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมจำนวน ๗๕ รายการ

**น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 22 รายการ**

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>
3	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method <sup>[2]</sup> 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method <sup>[2]</sup>
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method <sup>[2]</sup>
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>
7	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method <sup>[2]</sup>
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>
9	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method <sup>[2]</sup>
10	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>
11	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>
12	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>
13	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method <sup>[2]</sup>
14	pH	Electrometric Method <sup>[2]</sup>
15	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method <sup>[2]</sup>
16	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>
17	Sulfide	Iodometric Method <sup>[2]</sup>
18	Temperature	Laboratory and Field Methods <sup>[2]</sup>
19	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C <sup>[2]</sup>
20	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method <sup>[2]</sup>
21	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C <sup>[2]</sup>
22	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>

**น้ำใต้ดิน จำนวน 17 รายการ**

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>

6 Chromium...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>
7	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[2]</sup>
8	Chromium (VI)	Colorimetric Method <sup>[2]</sup>
9	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>
10	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>
11	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>
12	pH	Electrometric Method <sup>[2]</sup>
13	Phenol	Distillation, Direct Photometric Method <sup>[2]</sup>
14	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>
15	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>
16	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>
17	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>

**อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 21 รายการ**

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
2	Arsenic	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
4	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
5	Carbon Monoxide	Instrument Analyzer Method <sup>[3]</sup>
6	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
7	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
8	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
9	Lead	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
10	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>

11 Nickel...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
11	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4,5)</sup>
13	Opacity	Ringelmann's Method <sup>(1)</sup>
14	Oxides of Nitrogen	Instrument Analyzer Method <sup>(3)</sup>
15	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(3)</sup>
16	Sulfur Dioxide	1) Adsorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>(3)</sup> 2) Instrument Analyzer Method <sup>(3)</sup>
17	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>(3)</sup>
18	Tellurium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(3)</sup>
19	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(3)</sup>
20	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method <sup>(3)</sup>
21	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(3)</sup>
22	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>(3)</sup>

**สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 1 รายการ**

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	pH	Electrometric Method <sup>(6)</sup>

**ดิน จำนวน 14 รายการ**

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4,5)</sup>
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4,5)</sup>
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4,5)</sup>
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4,5)</sup>
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4,5)</sup>
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4,5)</sup>
7	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4,5)</sup>
8	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4,5)</sup>

9 Mercury...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
9	Mercury	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4,5)</sup>
10	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4,5)</sup>
11	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4,5)</sup>
12	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4,5)</sup>
13	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4,5)</sup>
14	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4,5)</sup>

**เอกสารอ้างอิง**

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเกณฑ์ที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำของโรงงาน พ.ศ. 2549. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง.
2. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 24<sup>th</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2023.
3. United States Environmental Protection Agency. **Standard of Performance for New Stationary Source**. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.
4. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B**, 1996.
5. United States Environmental Protection Agency. **Test Method for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018.
6. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004.

๗๕





ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๘ ๐ ๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๕ มีนาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขณิศาสตร์ของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
เลขทะเบียน ๖-๓๒๖ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๘๙ หมู่ที่ ๓ ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี  
ขอยกเลิกบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
จำนวน ๒ ราย ได้แก่

- ๑) นางสาวสุกษา จันทาโท ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๖-จ-๐๐๐๔
- ๒) นางสาวปณิตา จันทะสม ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๖-จ-๐๐๐๕

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธีรทัศน์ อิศรางกูร ณ อยุธยา)  
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ชีดา ธีระ  
สำนักงานถูกต้อง

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบแล็บและทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕  
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๕  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



ภาคผนวก 3ข

เอกสารการสอบเทียบเครื่องมือ



ภาคผนวก 3ข-1

รายละเอียดเอกสาร

การสอบเทียบเครื่องมือ ตรวจวัดคุณภาพอากาศ



MEASUREMENT RESULTS:

The Orifice gas flow device was calibrated by direct comparison method with the Standard Rotary Displacement Meter (Roots Meter). The Humid air was used as a medium in the system. The standard conditions are 25 °C (298.15 K) and 760 mmHg for standard temperature and standard pressure respectively.

Certificate No. : COF-032-68

MEASUREMENT ITEM  
MANUFACTURER  
MODEL/TYPE  
SERIAL NUMBER  
ID NUMBER  
CONDITION AS-RECEIVED  
CUSTOMER

: Top Lead Orifice  
: TSCH  
: TE-5025A  
: 3092  
: -  
: Used Item  
: TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
Head Office No. 189 Moo 3 Bangrakphathana, Bangbua Thong,  
Nonthaburi 11110 Thailand.

RECEIVED DATE  
MEASUREMENT DATE  
ISSUE DATE

: 19 Aug 2025  
: 25 Aug 2025  
: 25 Aug 2025

ENVIRONMENTAL CONDITIONS:

Ambient condition in the laboratory are as follow:

Temperature : 23.0 ± 3.0 °C  
Relative Humidity : 55.0 ± 15.0 %RH  
Atmospheric Pressure : 1010 ± 10 hPa

CALIBRATION CONDITION:

Preconditioning  
Measurement Condition

: 24 hours at ambient conditions.  
: The average values during measurement are 23.4 °C and 53.6 %RH.

NOTED: The certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

TABULATION OF RESULTS:

The table on next page give the measured values.

Calibrated by:

☐ Mr. Sorawit Thachalad  
☒ Miss Jittaporn Lertsomphol

Approved signatory:

Mr. Parniya Booncharoen  
Calibration Department Manager



Table 1: The results of Q Standard calibration data

Plate	Flow rate m <sup>3</sup> /min	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [T <sub>a</sub> ] °C	Temperature [T <sub>m</sub> ] °C	Δp_orifice mmHg	Δp_orifice inH <sub>2</sub> O	γ	Standard Flow [Q <sub>s</sub> ] m <sup>3</sup> /min
1	0.701	754.711	23.34	22.49	54.084	1.800	1.341	0.652
2	1.003	754.725	23.39	22.62	58.704	3.632	1.904	0.926
3	1.118	754.760	23.56	22.91	40.402	4.777	2.183	1.058
4	1.168	754.762	23.91	23.34	30.130	5.362	2.312	1.120
5	1.412	754.668	24.05	23.70	29.980	7.852	2.757	1.357

Slope (m): 2.08148

Intercept (b): -0.01902

Correlation coefficient (r): 0.99979

Uncertainty (k=2): 0.015 m<sup>3</sup>/min

Table 2: The results of Q actual calibration data

Plate	Flow rate m <sup>3</sup> /min	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [T <sub>a</sub> ] °C	Temperature [T <sub>m</sub> ] °C	Δp_orifice mmHg	Δp_orifice inH <sub>2</sub> O	γ	Standard Flow [Q <sub>s</sub> ] m <sup>3</sup> /min
1	0.701	754.711	23.34	22.49	54.084	1.800	0.841	0.653
2	1.003	754.725	23.39	22.62	58.704	3.632	1.195	0.927
3	1.118	754.760	23.56	22.91	40.402	4.777	1.370	1.060
4	1.168	754.762	23.91	23.34	30.130	5.362	1.453	1.123
5	1.412	754.668	24.05	23.70	29.980	7.852	1.758	1.357

Slope (m): 1.30369

Intercept (b): -0.01591

Correlation coefficient (r): 0.99979

Uncertainty (k=2): 0.015 m<sup>3</sup>/min

\*\*\*End of Certificate of Calibration\*\*\*





CLC  
ACCREDITED  
ISO/IEC 17025



ANAB  
National Accreditation Body  
ACCREDITED  
CALIBRATION AND  
DIMENSIONAL MEASUREMENT  
ACQM-2814



IRIG-MRA  
INTERNATIONAL REFERENCE  
GAS METERING ASSOCIATION

## CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

210-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230  
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com Email:sale@cal-laboratory.com

### CERTIFICATE OF CALIBRATION

#### FOR

NOMENCLATURE : AIR FLOW METER  
MANUFACTURER : BIOS  
MODEL / TYPE : DCL-H  
SERIAL NO. : 7154  
CLID. NO. : 212500881  
JOB CONTROL NO. : 250515055805  
CALIBRATION SERVICE : ☒ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

CUSTOMER : TOPS - LAB CONSULTANTS CO., LTD.  
189 MOO 3 BANGRAKPHATHANA  
BANGBUATHONG NONTABURI 11110

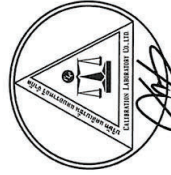
DATE OF RECEIVED : 15 May 2025

DATE OF ISSUED : 23 May 2025

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By :

Supphakit Sakuntaharn  
Calibration Engineer



Approved By :

Mongkol Yotsoontorn  
Authorized Signatory

23 May 2025

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q25055805

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@clcalibration



CLC  
ACCREDITED  
ISO/IEC 17025



ANAB  
National Accreditation Body  
ACCREDITED  
CALIBRATION AND  
DIMENSIONAL MEASUREMENT  
ACQM-2814



IRIG-MRA  
INTERNATIONAL REFERENCE  
GAS METERING ASSOCIATION

## CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

210-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230  
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com Email:sale@cal-laboratory.com

### REPORT OF CALIBRATION

#### FOR

NOMENCLATURE : AIR FLOW METER  
MANUFACTURER : BIOS  
MODEL / TYPE : DCL-H  
SERIAL NO. : 7154  
DATE OF CALIBRATION : 20 May 2025

#### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature :  $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity :  $(55 \pm 10) \% \text{ RH}$

#### PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. CLC-CPPF-03. The calibration was performed by comparison with Gas Flow Meter which refers to the standard condition of  $101.325 \text{ kPa}$  and  $0 ^\circ\text{C}$ .

#### REFERENCE STANDARD USED :

Gas Flow Meter, Alicat Scientific Model M-50SLPM-D-DB15/SM S/N. 261331.

#### TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Chell Instruments Ltd. Certificate No. N039705, Due Date 02 April 2026.

#### UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor  $k = 2$ , which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q25055805

F3-011-05/12-23

page 2 of 3



@clcalibration



# CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

210-11, 14, 55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230  
Tel. 02-578-0563-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-lab.com Email: sale@cal-lab.com



ANAB  
ACCREDITED  
CALIBRATION AND  
DIMENSIONAL MEASUREMENT  
ACQM-2814

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment ( ) adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring air flow meter.

## CALIBRATION DATA

### AIR FLOW METER RESULT

Nominal Value (L/min)	STD Applied (L/min)	DUC Reading (L/min)	Correction (L/min)	Uncertainty $\pm$ (L/min)
1	1	0.9915	-0.0085	0.0300
5	5	4.975	-0.025	0.030
10	10	9.990	-0.010	0.060
20	20	20.28	+0.28	0.07

Technical Note. Media of Gas : Air

Setting Temperature 0 ° C ; Pressure 101.3 kPa

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 49 of 68

This report is valid for the above stated instrument/s only.

### End of Certificate ###

Certificate No. Q25055805

F3-011-05/12-23

page 3 of 3



Airgas Specialty Gases  
Airgas USA, LLC  
690 United Drive  
Durham, NC 27713  
Airgas.com

## CERTIFICATE OF ANALYSIS Grade of Product: EPA Protocol

Part Number: E07N199E15A0002  
Cylinder Number: EB0125123  
Laboratory: 124 - Durham (SAP) - NC  
PGVP Number: B22019  
Gas Code: APPVD  
Reference Number: 122-401652592-1  
Cylinder Volume: 143.7 Cubic Feet  
Cylinder Pressure: 2016 PSIG  
Valve Outlet: 660  
Certification Date: Nov 06, 2019  
Expiration Date: Nov 06, 2027

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA 600R-12/531, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a mole/mole basis unless otherwise noted.

Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 6.7 megapascals.

ANALYTICAL RESULTS				
Component	Requested Concentration	Actual Concentration	Protocol Method	Assay Dates
NOX	55.00 PPM	54.81 PPM	G1	10/29/2019, 11/06/2019
NITRIC OXIDE	55.00 PPM	54.80 PPM	G1	10/29/2019, 11/06/2019
SULFUR DIOXIDE	55.00 PPM	52.99 PPM	G1	10/29/2019, 11/06/2019
METHANE	180.0 PPM	172.9 PPM	G1	10/29/2019
PROPANE	180.0 PPM	178.5 PPM	G1	10/29/2019
CARBON DIOXIDE	950.0 PPM	958.7 PPM	G1	10/29/2019
CARBON MONOXIDE	4500 PPM	4469 PPM	G1	10/29/2019
NITROGEN	Balance			10/30/2019

## CALIBRATION STANDARDS

Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	16060657	CC465102	50.42 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 0.8%	Jun 27, 2020
PRM		D562879	10.01 PPM NITROGEN DIOXIDE/AIR	+/- 1.9%	Aug 17, 2018
NTRM	17080225	EB0076096	100.3 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 1.0%	Jul 23, 2023
RGM	12362	SG316305BAL	4.701% % PROPANE/NITROGEN	+/- 0.3%	Jun 04, 2020
GMIS	124206889114	CC322698	4.432 PPM NITROGEN DIOXIDE/NITROGEN	+/- 2.0%	Aug 15, 2021
NTRM	14010338	ND48595	49.08 PPM SULFUR DIOXIDE/NITROGEN	+/- 0.9%	Apr 17, 2024
NTRM	12060910	CC356255	98.05 PPM METHANE/NITROGEN	+/- 0.6%	Dec 22, 2023
NTRM	10060906	CC317625	933.7 PPM CARBON DIOXIDE/NITROGEN	+/- 0.5	May 09, 2020
NTRM	080123	KAL004604	4857 PPM CARBON MONOXIDE/NITROGEN	+/- 0.6%	Jun 07, 2024
GMIS	124504060104	CC68856	4.8803 % PROPANE/NITROGEN	+/- 0.4%	Oct 22, 2023

The SRM, PRM or RGM noted above is only in reference to the GMIS used in the assay and not part of the analysis.

## ANALYTICAL EQUIPMENT

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
Nicolet 6700 AHR0801549 CO2	FTIR	Oct 17, 2019
Horiba VIA510 CO RS2EGL6K	Nondispersive Infrared (NDIR)	Oct 30, 2019
Nicolet 6700 AHR0801549 CH4	FTIR	Oct 17, 2019
Nicolet 6700 AHR0801549 NO	FTIR	Oct 17, 2019
Nicolet 6700 AHR0801549 NO	FTIR	Oct 17, 2019
Varian 3800 C3H8	Gas Chromatograph	Oct 02, 2019
Nicolet 6700 AHR0801549 SO2	FTIR	Oct 17, 2019

Triad Data Available Upon Request

NOTES: GROSS WEIGHT: 28.750 g

NET WEIGHT: 4.327 g

Signature on file  
Approved for Release

## Calibration Certificate



Issued by : Calibration &amp; Test Section : Meteorological Instruments Bureau

Date of Issue 19 December, 2024

Certification No. 456/24

Page : 1 of 2

Object	Wind speed and wind direction		
Manufacturer	Sensor	:	NRG
	Basic Datalogger	:	Symphonie
Type	Sensor : #40C	:	Basic Datalogger : LR20
Serial No.	Sensor : 1795-00136254	:	Basic Datalogger : 428005316
Customer	TOPS-LAB Consultants Co.,Ltd. 189 Moo 3, Bang Rak Phatthana, Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110.		

Calibration Condition : Temperature 25.1 °C Barometric Pressure 1013.2 hPa

## NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL :

: Micromanometer Theodor Friedrichs FC014 Serial No. 9310119  
: HOOK GAGE NO 1425 Pitot Tube Theodor Friedrichs Type 0800.0000 serial 9023  
N.I.S.T. Test Reference Number 731/241460 : Standard Velocity at 20 - 30 m/sec  
: Ultrasonic Anemometer Model DA-650-3TV (sensor TR-90AH)  
Serial Number 110730029 (sensor 120629586)

JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION : Standard Velocity at 0 - 20 m/sec

Calibrated by :

Mr. Wacharapol Subwat

Mechanical Engineer

Signed :

Mr. Pisoot Promsat

Mechanical Engineer



## The Result of Calibration

Certification No. 456/24

19 December, 2024

Page : 2 of 2

Standard Ultrasonic Anemometer m/sec	HOOK GAGE NO. 1425			TESTED ANEMOMETER		
	Pressure inches H2O	Vacuum inches H2O	Velocity m/sec	Velocity m/sec	Correction m/sec	
1.00	-	-	-	0.98	0.02	
3.02	-	-	-	3.02		
5.00	-	-	-	4.97	0.03	
7.04	-	-	-	7.04		
9.02	-	-	-	9.05	-0.03	
11.01	-	-	-	10.95	0.06	
13.01	-	-	-	13.08	-0.07	
15.01	-	-	-	14.98	0.03	
17.02	-	-	-	17.05	-0.03	
20.02	-	-	-	19.96	0.06	

## Wind Aloft Plotting Board.

## US.DEPARTMENT OF COMMERCE WEATHER BUREAU

WIND DIRECTION		TESTED WIND DIRECTION	
0	0	0	
90	91	91	
180	180	180	
270	271	271	

Calibrated by :

Mr. Wacharapol Subwat

Mechanical Engineer





ภาคผนวก 3ข-2

รายละเอียดเอกสาร

การสอบเทียบเครื่องมือ ตรวจวัดระดับเสียง

## Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR25010110-1  
 Customer : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
 189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Page : 1 of 3



Equipment Name : Sound Level Meter  
 Manufacturer : Scarlet Tech  
 Model : ST-11D  
 Serial Number : 820952  
 ID. Number : TLC-S-029

### Environmental Conditions

Ambient Temperature :  $23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$       Received Date : 10 Jan 2025  
 Relative Humidity :  $50\% \pm 15\%$       Calibration Date : 10 Jan 2025  
 Location of Calibration : In-Lab      Recommend Due Date : 10 Jan 2026  
 Calibration Procedure : SP-CPE-04-01      Date of Issue : 11 Jan 2025

### Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received. Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs.

The calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr.Nanthawat Wanasit  
 Calibration Officer  
 Approved by :  (Mr.Prayoon Topart)  
 Authorized Signatory

## Calibration Report

Certificate Number : SPR25010110-1

Page : 2 of 3



### Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Sound Level Calibrator	ST-120	211203773	EEL.BP. 140/0167	26 Jan 2025

### Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :  
 TISTR - Thailand Institute of Scientific and Technological Research

## Result of Calibration

Certificate Number : SPR25010110-1 Page : 3 of 3

Range : 94 to 114 dB Function : @1kHz

Select	A	UUC Reading		Error		Uncertainty ( ± )
	Standard Setting	Fast	Slow	Fast	Slow	
	94	93.9	93.9	-0.1	-0.1	0.15
	114	113.8	113.8	-0.2	-0.2	0.15

Unit : dB

Select	C	UUC Reading		Error		Uncertainty ( ± )
	Standard Setting	Fast	Slow	Fast	Slow	
	94	93.8	93.8	-0.2	-0.2	0.15
	114	113.7	113.7	-0.3	-0.3	0.15

Unit : dB

### Note:

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.  
 This Certificate is not certified for any commercial transaction.

### Measurement Uncertainty

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor  $k = 2.00$ , providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -

69/29 Moo 1 Klongsi Klongluang Pathumthani 12120 Tel: (662) 193-2217-20 www.spmetrology.co.th www.สอบเทียบเครื่องมือวัด.com

## Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR25010109-5 Page : 1 of 3

Customer : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Equipment Name	: Sound Level Meter
Manufacturer	: Scarfet Tech
Model	: ST-11D
Serial Number	: 820953
ID. Number	: TLC-S-030
Environmental Conditions	
Ambient Temperature	: 23 °C ± 3 °C
Relative Humidity	: 50 % ± 15 %
Location of Calibration	: In-Lab
Calibration Procedure	: SP-CPE-04-01
Received Date	: 10 Jan 2025
Calibration Date	: 16 Jan 2025
Recommend Due Date	: 16 Jan 2026
Date of Issue	: 17 Jan 2025

### Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received. Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs.

The calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr.Nanthawat Wanasit  
 Calibration Officer

Approved by :

( Mr.Poothipong A )  
 Authorized Signatory

SP-FM-04-15 rev.0

## Calibration Report

Certificate Number : SPR25010109-5

Page : 2 of 3

### Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Sound Level Calibrator	ST-120	211203773	EEL.BP. 140/0167	26 Jan 2025

### Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :  
 TISTR - Thailand Institute of Scientific and Technological Research

## Result of Calibration

Certificate Number : SPR25010109-5

Page : 3 of 3

Range : 94 to 114 dB Function : @1kHz

Select A	UUC Reading		Error		Uncertainty ( ± )
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	93.9	93.9	-0.1	-0.1	0.15
114	113.8	113.8	-0.2	-0.2	0.15

Select C	UUC Reading		Error		Uncertainty ( ± )
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	93.8	93.8	-0.2	-0.2	0.15
114	113.7	113.7	-0.3	-0.3	0.15

Select Z	UUC Reading		Error		Uncertainty ( ± )
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	93.8	93.8	-0.2	-0.2	0.15
114	113.7	113.7	-0.3	-0.3	0.15

### Note :

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.  
 This Certificate is not certified for any commercial transaction.

### Measurement Uncertainty

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor  $k = 2.00$ , providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -



## Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR25010109-6  
 Customer : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
 189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Page : 1 of 3

Equipment Name	: Sound Level Meter
Manufacturer	: Scarlet Tech
Model	: ST-11D
Serial Number	: 820954
ID. Number	: TLC-S-031
Environmental Conditions	
Ambient Temperature	: 23 °C ± 3 °C
Relative Humidity	: 50 % ± 15 %
Location of Calibration	: In-Lab
Calibration Procedure	: SP-CPE-04-01
Received Date	: 10 Jan 2025
Calibration Date	: 16 Jan 2025
Recommend Due Date	: 16 Jan 2026
Date of Issue	: 17 Jan 2025

### Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received. Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs.  
 The calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr.Nanthawat Wanasit  
 Calibration Officer

Approved by :  
 ( Mr.Poothipong A. )  
 Authorized Signatory

SP-FW-04-15 rev.0



## Calibration Report

Certificate Number : SPR25010109-6

Page : 2 of 3

### Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Sound Level Calibrator	ST-120	211203773	EEL.BP. 140/0167	26 Jan 2025

### Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :  
 TISTR - Thailand Institute of Scientific and Technological Research



a TreScal company



ID LINE : IECT17025

**SP METROLOGY SYSTEM ( THAILAND ) CO.,LTD.**



## Result of Calibration

Certificate Number : SPR25010109-6

Page : 3 of 3

Range : 94 to 114 dB Function : @1kHz

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty ( ± )
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	93.9	93.9	-0.1	-0.1	0.15
114	113.8	113.8	-0.2	-0.2	0.15

Select A

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty ( ± )
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	93.8	93.8	-0.2	-0.2	0.15
114	113.7	113.7	-0.3	-0.3	0.15

Select C

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty ( ± )
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	93.8	93.8	-0.2	-0.2	0.15
114	113.7	113.7	-0.3	-0.3	0.15

Select Z

Unit : dB

### Note :

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.  
This Certificate is not certified for any commercial transaction.

### Measurement Uncertainty

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor  $k = 2.00$ , providing a level of confidence approximately 95%.  
- End of Certificate -



ภาคผนวก 3ข-3

รายละเอียด

เอกสารการสอบเทียบเครื่องมือ ตรวจวัด  
คุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำทิ้ง



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)  
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES  
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250  
TEL.0-2717-3000-29 FAX.0-2719-9484



## Certificate of Calibration

Equipment : pH Meter  
Manufacturer : Mettler Toledo  
Model : SevenCompact pH/Ion S220  
Serial No. : B328579021  
ID No. : TLC-L020  
Condition As-Received: Used Item  
Received Date : 24 June 2025  
Calibration Date : 25 June 2025  
Reference : 2506-0757DN-1  
Submitted by : Tops-Lab Consultants Co.,Ltd.  
189 Moo. 3, Bangrakphatthana,  
Bangbuathong, Nonthaburi 11110

Ambient Temperature :  
Relative Humidity :  
Calibration Procedure :

(25 ± 2.5) °C  
(50 ± 15) %  
In - house method :  
- CP-CH5 by direct measurement with DC voltage  
standard and direct measurement with  
certified reference material (CRM)  
- CP-CH8 by comparison with temperature standard

Calibrated by :

Walalak Sirithean

Approved by :

Approved Signatory

( ) Chakrit Waewwanjua  
( ) Ponpan Paipim  
(✓) Sathip Meangmai

Issue Date :

26 June 2025

**The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%**

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written  
Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.



Cert.No.: 25CH760  
Page.: 2 of 3

### Condition of this calibration result

1. Reference Standard Instrument

Instrument : Document Process Calibrator  
Serial No. : 54030049 ID No. : 130RC116 Cert. No. : 24E2759 Due Date : 25 Aug 2025  
2) Ref. Standard Thermometer : 4982054 110RC044 24I757 14 July 2025  
- This measurement result is traceable to SI through Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

2. Certified Reference Materials : The measurement results are traceable to SI through CPA chem Ltd.,  
ANSI-ASQ National Accreditation Board, Accredited No. AR-1835

Buffer Solution : Manufacturer : Lot No. : Exp. date :  
pH 4.007 : CPA chem : 1066665 : 18 Jan 2027  
pH 6.965 : CPA chem : 1066667 : 18 Jan 2026  
pH 10.010 : CPA chem : 1114385 : 08 June 2026

3. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

### Calibration Results

Function : mV Measurement

Performing standard curve by Document Process Calibrator at pH (4,7,10)

Unit Under Calibration	Nominal Value	Standard Voltage Input		Actual Reading		Uncertainty of Measurement ( ±mV )	Coverage factor k
		pH	mV	mV	pH		
pH Meter S/N.: B329579021	4.000	177.48	177.1	177.1	4.000	0.058	2.00
	7.000	0.00	-0.3	-0.3	7.000	0.058	2.00
	10.000	-177.48	-177.7	-177.7	10.000	0.058	2.00



#### Calibration Results

##### Function : pH Measurement

Performing three buffers standard curve by using buffer nominal pH (4,7,10)

Unit Under Calibration	Standard pH Buffer Solution	Actual pH Reading	Actual mV Reading (mV)	Uncertainty of pH Measurement ( $\pm$ )	Coverage factor $k$
pH Electrode S/N.: 4222298	4.007	4.007	185.9	0.0044	2.00
	6.965	6.968	11.6	0.0084	2.00
	10.010	10.012	-163.1	0.0065	2.00

##### Function : Temperature Measurement

( \* ) Without adjustment

This equipment was connected with Temperature Probe;

- Model : InLabExpert Pro-ISM  
- Serial No. : 4222298

Dimension of probe

- Length : 120 mm.  
- Diameter : 12 mm.  
- Immersion Depth : 100 mm.

Calibration Point (°C)	Standard Temperature (°C)	UUC* Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty of measurement ( $\pm$ °C)	Coverage factor $k$
23.0	23.001	22.9	-0.101	0.13	2.00
25.0	25.003	25.0	-0.003	0.13	2.00
27.0	27.001	27.0	-0.001	0.13	2.00

**Remark.** - UUC\* = Unit Under Calibration

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k$ , providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-

# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155 e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



NSC-TISI-TIS7025  
CALIBRATION 0030

## Certificate of Calibration

Page : 1 of 2

Certificate No. : 68-400225-2

Submitted by :

Tops-Lab Consultants Co.,Ltd.

189 Moo 3 Bangrakphathana, Bangbuathong, Nonthaburi 11110

Equipment :

Temperature controlled enclosure (Incubator)

Manufacturer : Aqualytic

Model : ET 618-4

Range : N/A °C

Resolution : 0.1 °C

Serial No. : 0109/13922

ID No. : TLC-L005

Environment :

On site calibration was carried out at the Laboratory,Tops-Lab Consultants Co.,Ltd.

Ambient Temperature : (24.0 to 24.5) °C

Relative Humidity : (40 to 45) %

Line Voltage : (220.0 to 228.0) V

Date of Received : 21 April 2025

Date of Calibration : 21 April 2025

Date of Issue : 23 April 2025

Calibrated by : Pempon Chanpu

Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20

The temperature scale used was based on ITS-90

**Reference Standard Instruments :** This certification is traceable to the International System of Units  
Standard Digital Thermometer with RTD Probe

ID.No. Cert.No. Due Date Traceability

400029 & 400048 68-400063-1

01 Aug 2025

National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

( Pempon Chanpu )

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



CAL-F0031-03

## Certificate of Calibration

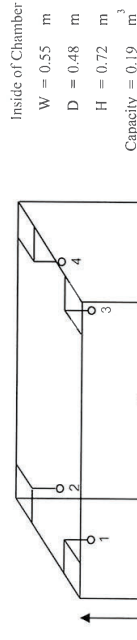
Certificate No. : 68-400225-2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.									Uncertainty (± °C)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
20.0	20.0	20.0	20.02	19.83	19.79	19.82	19.77	19.72	19.85	19.84	19.80	0.58

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)		Measured Stability (°C)		Overall Variation (°C)
			20.0		0.27		
20.0	20.0	20.0	0.32		0.27		0.67

Remark: The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2$ , providing a level of confidence of approximately 95%

-o0o-



## Calibration Certificate

Equipment: COD Reactor  
Model: DRB200  
Serial No.(or ID): 21030C0339 (TLC-L 131)  
Manufacturer: Hach  
Covers: Open (Max)  
Holes: 30

Job No.: KSM2500845  
Received Date: 06 March 2025  
Issued Date: 10 April 2025  
Page: 1 of 5

Customer  
TOPS-LAB CONSULTANTS CO.,LTD.  
189 Moo 3 Bangrakphatthana, Bangbuathong, Nonthaburi 11110 Thailand.

Calibration Place  
TOPS-LAB CONSULTANTS CO.,LTD. (Laboratory Room)  
189 Moo 3 Bangrakphatthana, Bangbuathong, Nonthaburi 11110 Thailand.

Calibration Date  
06 March 2025

Environment Condition  
Temperature: 22 °C ± 1 °C  
Humidity: 46 %RH ± 3 %RH

The Method used  
In-house method, based on Direct Measurement with  
Standard Thermometer

Traceability  
This certificate is traceable to the SI Units maintained by  
National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through  
SCIMET Co.,Ltd. Certificate No. C23240083

This certificate is issued the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to international or national standard or other recognized national standard laboratories. The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor ( $k=2$ ) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM). These results may be affected by deviations from specified conditions. The results relate only to the items tested, calibrated or sampled. The report shall not be reproduced except in full without approval of SCIMET Co., Ltd.



(Mr. Thanid Fasawang)  
Person in charge

(Mr. Thalemgkeat Pongngam)  
Authorized signatory



Certificate No.: C16250014

Page: 2 of 5

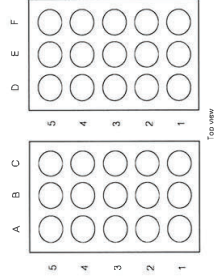
Certificate No.: C16250014

Page: 4 of ###

#### Condition of reference standards instruments:

Instruments	Model	S/N or ID.	Certificate No.	Due Date
Datalogger 2	34972A	MY49009529	C23240083	10-Aug-2025

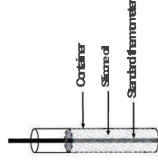
Condition of Calibration item : In Condition



Location of standard

#### Standard Installation Locations

The standard thermometer touches the lower end of the boring



Sample test

#### Definitions

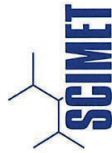
- Indicating Temperature:** The average reading of indicating device which forms the integral part of the unit under calibration.
- Measured Temperature:** The average reading of standards at any positions or location.
- Measured Stability:** The one-half of greatest maximum difference of measured temperatures at any one probe.

#### Calibration Results: Without Adjustment

Measured temperature at the spread locations:

Locations heating Block:	Setting (°C)	Unit Under Calibration (°C)
Left	150	150
Right	150	150

Location heating Block:	Measured Temperature (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (± °C)
A1	147.65	-2.35	0.87
A2	147.61	-2.39	0.89
A3	148.13	-1.87	0.91
A4	143.42	-6.58	0.87
A5	142.32	-7.68	0.86
B1	149.12	-0.88	0.90
B2	150.02	0.02	0.88
B3	149.92	-0.08	0.85
B4	143.30	-6.70	0.86
B5	142.73	-7.27	0.85
C1	149.08	-0.92	0.89
C2	150.86	0.86	0.86
C3	150.84	0.84	0.86
C4	144.35	-5.65	0.87
C5	143.09	-6.91	0.86
D1	150.81	0.81	0.65
D2	150.51	0.51	0.66
D3	151.26	1.26	0.66
D4	149.94	-0.06	0.65
D5	148.71	-1.29	0.64
E1	150.23	0.23	0.65
E2	149.78	-0.22	0.65
E3	150.61	0.61	0.65
E4	149.95	-0.05	0.64
E5	146.88	-3.12	0.64
F1	149.94	-0.06	0.65
F2	149.30	-0.70	0.65
F3	149.84	-0.16	0.65
F4	147.07	-2.93	0.65
F5	148.70	-1.30	0.64



Characterization of the unit under calibration:

Locations heating Block	Desired (°C)	Unit Under Calibration (°C)		Measured Temperature (°C)
		Setting	Reading	
Left	150	150	150	0.57
Right	150	150	150	0.15

The End of Certificate

ใบตรวจสอบสภาพเครื่องควบคุมอุณหภูมิ

เลขที่ใบงาน: KSMT2500845

ชนิดเครื่องมือ: COD Reactor รุ่น: DRB200

หมายเลขเครื่อง: 21030C0339 (TLC-L 131)

ตรวจสอบ (รับ)		รายการตรวจเช็ค	ตรวจสอบ (ส่ง)		หมายเหตุ
06 Mar 2025			06 Mar 2025		
ปกติ	ไม่ปกติ		ปกติ	ไม่ปกติ	
		General			
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. สายไฟ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. การทำงาน Main Switch	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. การทำงาน Selector Key	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. การแสดงผล Display	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. สลัก Hole	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. สลักฝาปิด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. สลักตัวเครื่อง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	*
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. สภาวะแวดล้อม ณ สถานที่ตั้งเครื่อง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

ข้อแนะนำ : \* มีรอยแตกชำรุด

Mr. Tharand Fasawang  
Service Engineer

## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 68-400225-4 **Page : 1 of 2**

**Submitted by :** Tops-Lab Consultants Co., Ltd.  
189 Moo 3 Bangrakphathana, Bangbuahtong, Nonthaburi 11110

**Equipment :** Water Bath

**Manufacturer :** Memmert  
**Model :** WNB 14  
**Range :** N/A °C  
**Resolution :** 0.1 °C  
**Serial No. :** L410.1294  
**ID No. :** TLC-L009

**Environment :** On site calibration was carried out at the Laboratory, Tops-Lab Consultants Co., Ltd.  
**Ambient Temperature :** (32.0 to 34.0) °C  
**Relative Humidity :** (45 to 50) %  
**Line Voltage :** (220.0 to 228.0) V

**Date of Received :** 21 April 2025  
**Date of Calibration :** 22 April 2025  
**Date of Issue :** 23 April 2025  
**Calibrated by :** Penpon Chanpu

**Calibration Method :** This instrument was calibrated by In-house method CAL-M4006 based on ASTM E715-80  
The temperature scale used was based on ITS-90

**Reference Standard Instruments :** This certification is traceable to the International System of Units  
Standard Digital Thermometer with RTD probe  
**ID No.** **Cert. No.** **Due Date** **Traceability**  
400046 & 400024 68-400148-2 30 Sep 2025 National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :   
( Penpon Chanpu )  
Supervisor

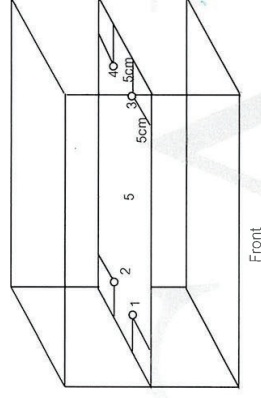
The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%  
This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 68-400225-4 **Page : 2 of 2**

**Result of Calibration :** Without Adjustment  
**UUC Condition As-Received :** Good  
**Function :** Temperature measurement



Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.					Uncertainty (± °C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)
			1	2	3	4	5			
85.0	75.8	75.8	85.06	84.90	85.02	84.93	85.06	0.29	0.36	0.17
95.0	85.9	85.9	95.12	94.94	95.01	94.95	95.01	0.24	0.24	0.14

**Remark :** The uncertainty is not combine uniformity of the water bath  
This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.  
This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 , providing a level of confidence of approximately 95%

- ๐0๐ -





## Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400225-1

Page : 1 of 2

Submitted by :

Tops-Lab Consultants Co.,Ltd.

189 Moo 3 Bangrakphathana, Bangbuahtong, Nonthaburi 11110

Equipment :

Temperature controlled enclosure (Oven)

Manufacturer : Binder

Model : FED 53

Range : N/A °C

Resolution : 1 °C

Serial No. : 07-29050

ID No. : TLC-L004

Environment :

On site calibration was carried out at the Laboratory, Tops-Lab Consultants Co.,Ltd.

Ambient Temperature : (32.0 to 34.0) °C

Relative Humidity : (45 to 50) %

Line Voltage : (220.0 to 228.0) V

Date of Received : 21 April 2025

Date of Calibration : 21 April 2025

Date of Issue : 23 April 2025

Calibrated by : Permpon Champu

Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20

The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Digital Thermometer with Thermocouple probe

ID No.

Cert. No.

Due Date

Traceability

400029 &amp; 400032

67-400584-1

29 Apr 2025  
National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

( Permpon Champu )

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



## Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400225-1

Page : 2 of 2

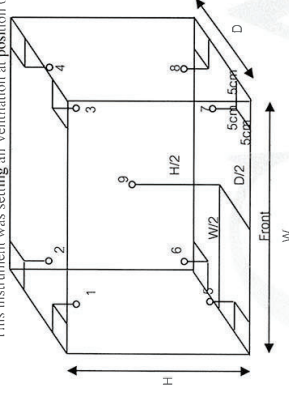
Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function :

Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber

W = 0.40 m

D = 0.33 m

H = 0.40 m

Capacity = 0.05 m<sup>3</sup>

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.									Uncertainty (± °C)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
104	104	104	105.5	104.4	103.8	104.0	105.7	104.4	104.3	104.8	104.1	0.97
180	180	180	181.9	179.5	179.3	179.3	182.8	180.7	181.0	181.3	179.7	

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
104	104	104	1.7	0.1	2.2
180	180	180	3.5	0.3	3.9

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 , providing a level of confidence of approximately 95%

-o0o-





## Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400225-3 Page : 1 of 2

Submitted by :

Tops-Lab Consultants Co.,Ltd.

189 Moo 3 Bangrakphathana, Bangbuahtong, Nonthaburi 11110

Equipment :

Temperature controlled enclosure (Refrigerator)

Manufacturer : Sanden Intercool

Model : YPR-068S

Range : N/A °C

Resolution : 1 °C

Serial No. : YPR068201S-1011-00028

ID No. : TLC-L008

Environment :

On site calibration was carried out at the Laboratory,Tops-Lab Consultants Co., Ltd.

Ambient Temperature :

(29.0 to 30.0) °C

Relative Humidity :

(45 to 50) %

Line Voltage :

(220.0 to 228.0) V

Date of Received :

21 April 2025

Date of Calibration :

21 April 2025

Date of Issue :

23 April 2025

Calibrated by :

Permpoon Chanpu

Calibration Method :

CAL-M4004, TLAS G-20

The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments :

This certification is traceable to the International System of Units

Standard Digital Thermometer with Thermocouple probe

ID No.

Cert. No.

Due Date

Traceability :

400046 &amp; 400023

02 Oct 2025

National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

( Permpoon Chanpu )

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



## Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400225-3

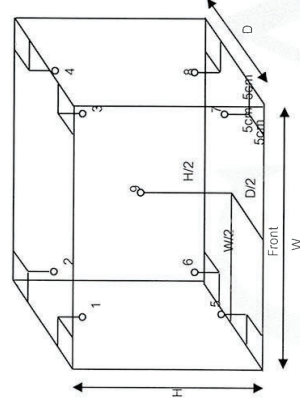
Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function :

Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber

W = 0.58 m

D = 0.56 m

H = 1.33 m

Capacity = 0.43 m<sup>3</sup>

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.									Uncertainty (± °C)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
3	3	3	4.12	3.60	4.59	3.64	3.72	3.98	2.83	2.63	2.70	1.1

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
3	3	3	2.0	0.5	2.6

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 , providing a level of confidence of approximately 95%

- oOo -





ภาคผนวก 3ค  
ใบรายงานผลการตรวจวัด  
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ



บริษัท ท็อปส์แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอเมืองบึงทราง จังหวัดนนทบุรี 11110  
189 Moo.3 Bangrakphatthana BangbuaThong Nonthaburi 11110  
Tel. (662) 159-0121 Fax: (662) 159-0122

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6809776  
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำเพียบเรือฟิอาเร อิมเตอร์เทรด ของบริษัท ฟิอาเร อิมเตอร์เทรด จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
สถานีตรวจวัด : ปริมาณสารอินทรีย์และเครื่องสั่ง 2 (A1)  
ตำแหน่งวัด : 47P 0672128 E, 1595959 N  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : US EPA 40 CFR 50/Gravimetric Method  
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโงะ  
รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด (Model และ Serial No.) (PM-10) : TE-5170DX และ 1941  
รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด (Model และ Serial No.) (PM-10) : TE-6001 และ 0840  
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TE-5025A และ 3092  
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : August 24, 2026

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด
ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
04-05/09/68	0.036	0.018
05-06/09/68	0.045	0.024
06-07/09/68	0.042	0.020
07-08/09/68	0.049	0.025
08-09/09/68	0.039	0.019
ค่ามาตรฐาน	0.33	0.12

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโงะ  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจริญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธวี คุ่มเจ้า  
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121  
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018



(Kunlapat Chuichoti)  
(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor

Technical Team

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท



บริษัท ท็อปส์แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอเมืองบึงทราง จังหวัดนนทบุรี 11110  
189 Moo.3 Bangrakphatthana BangbuaThong Nonthaburi 11110  
Tel. (662) 159-0121 Fax: (662) 159-0122

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6809776  
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำเพียบเรือฟิอาเร อิมเตอร์เทรด ของบริษัท ฟิอาเร อิมเตอร์เทรด จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
สถานีตรวจวัด : ปริมาณสารอินทรีย์และเครื่องสั่ง 2 (A1)  
ตำแหน่งวัด : 47P 0672128 E, 1595959 N  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : US EPA 40 CFR 50/Gravimetric Method  
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโงะ  
รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด (Model และ Serial No.) (PM-2.5) : URB-MAS5400/450 และ MAS5450-A0160  
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : DCL-H และ 7154  
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : May 19, 2026

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด
ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5)เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		
04-05/09/68		9.2
05-06/09/68		12.0
06-07/09/68	มก./ลบ.ม.	10.4
07-08/09/68		12.9
08-09/09/68		9.5
ค่ามาตรฐาน		37.5

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 23 มิถุนายน 2565  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 139 ตอนที่ 8 กรกฎาคม 2565

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโงะ  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจริญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธวี คุ่มเจ้า  
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121  
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018



(Kunlapat Chuichoti)  
(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor

Technical Team

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท



บริษัท ท็อปส์แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
189 Moo.3 Bangrakphatthana BangbuaThong Nonthaburi 11110  
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผลการ : RE6809776  
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือพีอาร์ อินเตอร์เทรด ของบริษัท พีอาร์ อินเตอร์เทรด จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
สถานีตรวจวัด : บริเวณอาคารสำนักงานและเครื่องจักร 2 (A1)  
ดำเนินการวันที่ : 04-09 กันยายน 2568  
ดำเนินการวันที่ : 04-09 กันยายน 2568  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
วันที่รายงานผล : 11 กันยายน 2568  
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : SO<sub>2</sub> UV-Fluorescence Analyzer  
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 43C และ 297  
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD  
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0125123  
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 52.99  
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) : หน่วย ppm			
	04-05/09/68	05-06/09/68	06-07/09/68	07-08/09/68
09:00-10:00 น.	0.0015	0.0015	0.0014	0.0011
10:00-11:00 น.	0.0014	0.0016	0.0013	0.0013
11:00-12:00 น.	0.0016	0.0014	0.0012	0.0014
12:00-13:00 น.	0.0013	0.0016	0.0016	0.0012
13:00-14:00 น.	0.0016	0.0014	0.0013	0.0015
14:00-15:00 น.	0.0017	0.0015	0.0015	0.0011
15:00-16:00 น.	0.0013	0.0017	0.0014	0.0012
16:00-17:00 น.	0.0014	0.0014	0.0012	0.0013
17:00-18:00 น.	0.0015	0.0017	0.0013	0.0012
18:00-19:00 น.	0.0013	0.0014	0.0015	0.0013
19:00-20:00 น.	0.0017	0.0013	0.0014	0.0014
20:00-21:00 น.	0.0013	0.0014	0.0015	0.0013
21:00-22:00 น.	0.0013	0.0014	0.0016	0.0011
22:00-23:00 น.	0.0016	0.0015	0.0015	0.0012
23:00-00:00 น.	0.0012	0.0018	0.0012	0.0013
00:00-01:00 น.	0.0016	0.0015	0.0014	0.0012
01:00-02:00 น.	0.0016	0.0017	0.0013	0.0011
02:00-03:00 น.	0.0014	0.0017	0.0013	0.0013
03:00-04:00 น.	0.0017	0.0016	0.0014	0.0012
04:00-05:00 น.	0.0014	0.0015	0.0012	0.0014
05:00-06:00 น.	0.0016	0.0016	0.0012	0.0016
06:00-07:00 น.	0.0018	0.0017	0.0017	0.0012
07:00-08:00 น.	0.0013	0.0017	0.0013	0.0017
08:00-09:00 น.	0.0014	0.0014	0.0016	0.0016
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.0018	0.0018	0.0017	0.0015
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0015	0.0015	0.0014	0.0013
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง <sup>1)</sup>			0.30	0.0014
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง <sup>2)</sup>			0.12	

คำมาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความพระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชาโย้ง  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจริญญา รอยรัตน์  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวณิศา รอยรัตน์  
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121  
เลขที่ทะเบียนวิชาชีพ : 2-326-จ-0018  
(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor

สมัคริษาหมีมีบองเพชด้วยงที่ทำการวิเคราะห์และเป็นผลสอบตามตัวอย่างที่ได้รับแจ้ง  
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท



บริษัท ท็อปส์แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
189 Moo.3 Bangrakphatthana BangbuaThong Nonthaburi 11110  
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผลการ : RE6809776  
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือพีอาร์ อินเตอร์เทรด ของบริษัท พีอาร์ อินเตอร์เทรด จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
สถานีตรวจวัด : บริเวณอาคารสำนักงานและเครื่องจักร 2 (A1)  
ดำเนินการวันที่ : 04-09 กันยายน 2568  
ดำเนินการวันที่ : 04-09 กันยายน 2568  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
วันที่รายงานผล : 11 กันยายน 2568  
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : NO<sub>x</sub> Chemiluminescence Analyzer  
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 42C และ 362  
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD  
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0125123  
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 54.81  
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) : หน่วย ppm			
	04-05/09/68	05-06/09/68	06-07/09/68	07-08/09/68
09:00-10:00 น.	0.011	0.010	0.007	0.007
10:00-11:00 น.	0.009	0.008	0.006	0.006
11:00-12:00 น.	0.008	0.008	0.008	0.008
12:00-13:00 น.	0.006	0.007	0.009	0.008
13:00-14:00 น.	0.007	0.006	0.010	0.009
14:00-15:00 น.	0.010	0.007	0.010	0.009
15:00-16:00 น.	0.012	0.009	0.012	0.011
16:00-17:00 น.	0.014	0.012	0.014	0.011
17:00-18:00 น.	0.016	0.014	0.015	0.016
18:00-19:00 น.	0.017	0.017	0.016	0.017
19:00-20:00 น.	0.019	0.019	0.018	0.017
20:00-21:00 น.	0.019	0.020	0.019	0.018
21:00-22:00 น.	0.017	0.019	0.016	0.019
22:00-23:00 น.	0.016	0.016	0.015	0.018
23:00-00:00 น.	0.016	0.016	0.015	0.016
00:00-01:00 น.	0.014	0.016	0.013	0.015
01:00-02:00 น.	0.013	0.011	0.010	0.014
02:00-03:00 น.	0.011	0.011	0.009	0.011
03:00-04:00 น.	0.009	0.009	0.008	0.010
04:00-05:00 น.	0.008	0.009	0.007	0.008
05:00-06:00 น.	0.006	0.006	0.007	0.008
06:00-07:00 น.	0.007	0.006	0.008	0.007
07:00-08:00 น.	0.008	0.009	0.009	0.008
08:00-09:00 น.	0.010	0.009	0.008	0.009
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.019	0.020	0.019	0.019
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.012	0.011	0.011	0.012
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง <sup>1)</sup>			0.17	

คำมาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชาโย้ง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจริญญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวณิศา รอยรัตน์

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121  
เลขที่ทะเบียนวิชาชีพ : 2-326-จ-0018  
(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor

สมัคริษาหมีมีบองเพชด้วยงที่ทำการวิเคราะห์และเป็นผลสอบตามตัวอย่างที่ได้รับแจ้ง  
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบาง  
189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangkok  
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6809776  
ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและชีวิต

ชื่อโครงการ	: โครงการท่าเทียบเรือฟิเธอร์ อินเตอร์เฮอร์ ของบริษัท ฟิเธอร์อินเตอร์เฮอร์ จำกัด
ที่ตั้งโครงการ	: จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานที่รื้อวางวัด	: บริเวณอาคารสำนักงานและตึกรั้ง 2 (A1)
ตำแหน่งที่ดิน	: 47P 0671218 E, 1595959 N
ผู้รับจ้างออกแบบ	: TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด	: Wind Speed & Direction

วันที่เก็บตัวอย่าง	: 04-07 กันยายน 2568
วันที่ทดสอบ	: 04-07 กันยายน 2568
วันที่รายงานผล	: 11 กันยายน 2568

เวลา	ผลการตรวจวัด											
	04-05/09/68				05-06/09/68				06-07/09/68			
	WS	WD	Temp		WS	WD	Temp		WS	WD	Temp	
09.00-10.00 น.	0.9	WNW	32.5	1.3	E	31.6	1.3	NE	30.0			
10.00-11.00 น.	0.9	WNW	31.9	1.3	E	32.8	0.4	NE	30.5			
11.00-12.00 น.	0.9	W	31.4	0.9	E	33.3	0.4	SSW	31.6			
12.00-13.00 น.	1.3	WSW	31.0	0.9	SSE	32.4	0.4	WSW	33.3			
13.00-14.00 น.	1.3	SW	30.6	0.9	NW	32.1	1.3	E	32.8			
14.00-15.00 น.	1.3	W	30.2	0.9	SSW	31.9	1.8	E	32.4			
15.00-16.00 น.	0.9	NW	29.8	1.8	N	31.5	1.8	NE	31.9			
16.00-17.00 น.	3.6	NNE	28.5	0.9	NW	31.0	0.9	E	31.0			
17.00-18.00 น.	0.9	W	28.1	1.3	NNW	30.6	0.9	NNE	30.6			
18.00-19.00 น.	0.4	N	27.7	0.9	SW	30.2	1.3	WSW	30.2			
19.00-20.00 น.	0.0	---	27.4	0.4	WNW	29.8	1.3	SW	29.8			
20.00-21.00 น.	0.4	S	26.9	0.0	---	28.5	1.3	SSW	28.4			
21.00-22.00 น.	0.0	---	26.3	0.0	---	28.1	1.3	W	28.1			
22.00-23.00 น.	0.4	S	25.8	0.9	S	27.7	0.9	SW	27.5			
23.00-00.00 น.	0.4	SW	25.5	0.4	ENE	27.4	0.0	---	27.2			
00.00-01.00 น.	0.4	S	26.1	0.0	---	27.2	0.0	---	26.9			
01.00-02.00 น.	0.9	SSE	26.6	0.0	---	26.9	0.0	---	26.3			
02.00-03.00 น.	0.9	SE	27.8	0.4	ESE	26.3	0.0	---	25.8			
03.00-04.00 น.	0.9	SSE	28.9	0.0	---	25.8	0.0	---	25.5			
04.00-05.00 น.	0.0	---	29.3	0.0	---	25.5	0.0	---	26.1			
05.00-06.00 น.	0.4	SE	29.6	0.0	---	26.1	0.0	---	26.6			
06.00-07.00 น.	0.9	ESE	30.0	0.0	---	26.9	0.4	S	27.8			
07.00-08.00 น.	1.3	S	30.1	0.4	SE	27.8	0.9	WSW	28.9			
08.00-09.00 น.	0.4	SE	30.5	1.3	NE	28.3	0.9	W	29.3			

ชื่อผู้บันทึก	: นายณัฏฐพันธ์ ขาวขางทอง	ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นางสาวเมทนีท์ คัมพิต
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	: TOPS-LAB Consultants CO., LTD.	เบอร์โทรศัพท์	: 02-159-0121
ชื่อผู้วิเคราะห์	: พิศนาคาลิขิตา อนุสรณ์	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	: ว-326-จ-0018
ข้อสังเกต/ความผิดปกติในส่วนที่เกี่ยวข้องจากทิศ	: ทิศทางสีออกเฉียงใต้		
ความเร็วลมส่วนไหน มีค่าระหว่าง	: 0.3 ถึง 1.4 เมตร/วินาที		



**TODS-LAB**  
CASHMERE CO., LTD.

(Metawee Khumkham Laboratory Supervisor)

ผลวิเคราะห์ที่รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

6/9



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbuahtong Nonthaburi 11110  
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6809776

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

สถานที่ตรวจวัด :	บริเวณอาคารสำนักงานและเครื่องถัง 2 (A1)	วันที่เก็บตัวอย่าง :	04-09 กันยายน 2568
ตำแหน่งพักตัว :	47P 0672128 E, 1595959 N	วันที่ทดสอบ :	04-09 กันยายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง :	TOPS-LAB Consultants CO., LTD.	วันที่รายงานผล :	11 กันยายน 2568
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ :			
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)			
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)			
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder (I.D.)			
ความเข้มข้นที่ใช้ทำการสอบเทียบ (Concentration >ppm>)			

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

เวลา	ปริมาณน้ำคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) : หน่วย ppm				
	04-05/09/68	05-06/09/68	06-07/09/68	07-08/09/68	08-09/09/68
09.00-10.00 น.	0.42	0.40	0.45	0.41	0.40
10.00-11.00 น.	0.44	0.42	0.44	0.42	0.41
11.00-12.00 น.	0.45	0.41	0.43	0.44	0.43
12.00-13.00 น.	0.46	0.44	0.40	0.43	0.44
13.00-14.00 น.	0.44	0.45	0.41	0.44	0.42
14.00-15.00 น.	0.47	0.43	0.42	0.43	0.45
15.00-16.00 น.	0.46	0.45	0.44	0.42	0.47
16.00-17.00 น.	0.48	0.46	0.46	0.45	0.44
17.00-18.00 น.	0.49	0.45	0.50	0.46	0.46
18.00-19.00 น.	0.50	0.48	0.48	0.47	0.50
19.00-20.00 น.	0.47	0.44	0.47	0.49	0.46
20.00-21.00 น.	0.45	0.43	0.46	0.48	0.45
21.00-22.00 น.	0.44	0.46	0.45	0.46	0.44
22.00-23.00 น.	0.46	0.44	0.44	0.47	0.43
23.00-00.00 น.	0.45	0.45	0.43	0.45	0.42
00.00-01.00 น.	0.45	0.43	0.42	0.43	0.45
01.00-02.00 น.	0.44	0.42	0.41	0.42	0.44
02.00-03.00 น.	0.42	0.44	0.43	0.40	0.42
03.00-04.00 น.	0.40	0.41	0.40	0.42	0.42
04.00-05.00 น.	0.41	0.40	0.39	0.40	0.41
05.00-06.00 น.	0.42	0.37	0.38	0.39	0.40
06.00-07.00 น.	0.39	0.39	0.36	0.37	0.39
07.00-08.00 น.	0.41	0.42	0.37	0.36	0.36
08.00-09.00 น.	0.42	0.43	0.39	0.38	0.37
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.50	0.48	0.50	0.49	0.50
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.47	0.45	0.46	0.47	0.46
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง			30		
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง			9		

คุณครุฑฐาน : ตอนประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กิจการอุตสาหกรรมควบคุมหากอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ข้อมูลบริษัท : นายภาณุวัฒน์ ขวาทาปัจจุ  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
ข้อมูลวิเคราะห์ : เลขที่หนังสือวิเคราะห์ : 02-159-0121  
 : เลขที่หนังสือวิเคราะห์ : ๖-326-๖-0018

TOPS-LAB  
CALCULANTS CO., LTD.

ชื่อบุคคลที่ปรึกษา : ช.ท.ประสิทธิ์ ศรีระห์  
 (Metawee Khumkham)  
 Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

5/9



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางวัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
189 Moo.3 Bangrakphatthana Banguaathong Nonthaburi 11110  
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

## ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการท่าเทียบเรือฟิโอร่า อินเตอร์เทรด ของบริษัท ฟิโอร่าอินเตอร์เทรด จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
สถานีตรวจวัด : บริเวณอาคารสำนักงานและเครื่องจักร 2 (A1)  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672128 E, 1595959 N  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

เลขที่ใบรายงานผล : RE6809776  
ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

วันที่เก็บตัวอย่าง : 07-09 กันยายน 2568  
วันที่ทดสอบ : 07-09 กันยายน 2568  
วันที่รายงานผล : 11 กันยายน 2568

เวลา	ผลการตรวจวัด					
	07-08/09/68			08-09/09/68		
	WS	WD	Temp	WS	WD	Temp
09.00-10.00 น.	0.9	WNW	30.0	1.8	S	29.0
10.00-11.00 น.	0.9	NW	30.4	1.3	S	30.5
11.00-12.00 น.	0.9	W	31.6	2.2	ESE	31.2
12.00-13.00 น.	2.2	NNW	32.5	3.1	SSW	32.6
13.00-14.00 น.	0.9	E	32.2	1.8	SSE	33.3
14.00-15.00 น.	1.8	ESE	31.8	2.2	SSE	32.4
15.00-16.00 น.	1.8	SE	31.4	1.8	S	31.8
16.00-17.00 น.	0.4	SSW	31.0	1.8	SE	31.1
17.00-18.00 น.	1.3	SW	30.3	0.9	SSE	30.5
18.00-19.00 น.	0.4	SSW	30.2	1.8	S	30.2
19.00-20.00 น.	0.4	WSW	29.9	0.9	SSE	29.8
20.00-21.00 น.	0.9	SW	28.8	0.9	SSE	29.3
21.00-22.00 น.	0.4	SW	28.1	1.3	SE	28.6
22.00-23.00 น.	0.4	SSW	27.4	1.8	SE	28.1
23.00-00.00 น.	0.9	SE	27.2	1.3	SE	27.4
00.00-01.00 น.	0.9	SE	26.9	1.3	SE	27.2
01.00-02.00 น.	1.3	SE	26.3	2.2	SSE	26.9
02.00-03.00 น.	0.9	S	25.8	1.8	SE	26.3
03.00-04.00 น.	0.4	S	25.6	1.8	SE	25.8
04.00-05.00 น.	0.9	SSE	26.3	0.9	ESE	25.5
05.00-06.00 น.	1.3	SE	26.9	0.9	SSE	26.6
06.00-07.00 น.	0.9	SSE	27.8	1.3	SSE	27.9
07.00-08.00 น.	1.8	SE	28.5	1.8	SE	28.3
08.00-09.00 น.	1.3	SE	28.9	1.8	S	28.6

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโง้ง  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจริญญา รอยรัตน์  
วิธีสุ่มทิศทางลมส่วนใหญ่ทั้งหมดจากทิศ : ทิศตะวันออกเฉียงใต้  
ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง : 0.3 ถึง 1.4 เมตร/วินาที

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางกัญฉิมา พิศระ  
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121  
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : 7-326-9-0018

.....  
(Kunlapat Chuichoti)  
Technical Team



.....  
(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ให้สำหรับการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางวัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
189 Moo.3 Bangrakphatthana Banguaathong Nonthaburi 11110  
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

## ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการท่าเทียบเรือฟิโอร่า อินเตอร์เทรด ของบริษัท ฟิโอร่าอินเตอร์เทรด จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
สถานีตรวจวัด : บริเวณอาคารสำนักงานและเครื่องจักร 2 (A1)  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672128 E, 1595959 N  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

เลขที่ใบรายงานผล : RE6809776  
ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

วันที่เก็บตัวอย่าง : 04-09 กันยายน 2568  
วันที่ทดสอบ : 04-09 กันยายน 2568  
วันที่รายงานผล : 11 กันยายน 2568

ทิศ	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)				รวม
	ลมเบา 0.3-1.4	ลมอ่อน 1.4-3.1	ลมโชย 3.1-5.3	ลมปานกลาง 5.3-7.8	ลมแรง >= 7.8
N	1	1	0	0	0
NNE	1	0	1	0	0
NE	3	1	0	0	0
ENE	1	0	0	0	0
E	6	1	0	0	0
ESE	3	2	0	0	0
SE	12	7	0	0	0
SSE	10	3	0	0	0
S	9	4	0	0	0
SSW	6	0	1	0	0
SW	8	0	0	0	0
WSW	6	0	0	0	0
W	6	0	0	0	0
WNW	3	0	0	0	0
NW	4	0	0	0	0
NNW	1	1	0	0	0
Total	80	20	2	0	0
ร้อยละ	66.67	16.67	1.66	0.00	0.00

Frequency of Calm Wind : 18  
Frequency of Calm Wind : 15.00 %



.....  
(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ให้สำหรับการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

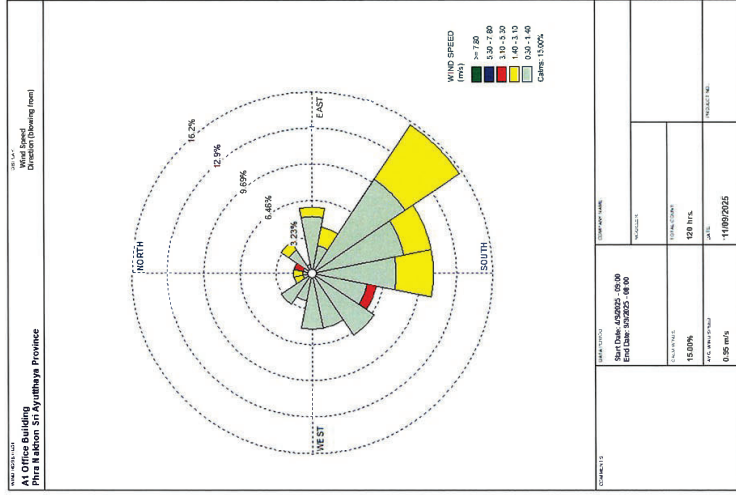


บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบึงรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbuaathong Nonthaburi 11110  
Tel. : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6809776  
ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการท่าเทียบเรือฟิอาร์ อินเตอร์เทรด ของบริษัท ฟิอาร์อินเตอร์เทรด จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
สถานีตรวจวัด : วันที่เก็บตัวอย่าง : 04-09 กันยายน 2568  
ตำแหน่งพิกัด : บริเวณอาคารสำนักงานและเครื่องจักร 2 (A1)  
วันที่ทดสอบ : 04-09 กันยายน 2568  
ผู้เก็บตัวอย่าง : วันที่รายงานผล : 11 กันยายน 2568  
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction



(Kunlapat Chuichoti)  
(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor

Technical Team

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากบริษัท



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบึงรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuaathong Nonthaburi 11110  
Tel. : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6809776  
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการท่าเทียบเรือฟิอาร์ อินเตอร์เทรด ของบริษัท ฟิอาร์อินเตอร์เทรด จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
สถานีตรวจวัด : วันที่เก็บตัวอย่าง : 04-09 กันยายน 2568  
ตำแหน่งพิกัด : บ้านคลองสะแกเหนือ หมู่ที่ 4 ตำบลคลองสะแก (A2)  
วันที่ทดสอบ : 10-11 กันยายน 2568  
ผู้เก็บตัวอย่าง : วันที่รายงานผล : 11 กันยายน 2568  
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : USEPA-40 CFR 50/Gravimetric Method  
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายภาณุวัฒน์ ขาวชาโย่ง  
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP) : TE-5009X และ 5336  
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-10) : TE-5009X และ 1944  
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TE-5025A และ 3092  
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : August 24, 2026

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
04-05/09/68	มก./ลบ.ม.	0.040	0.020
05-06/09/68		0.032	0.016
06-07/09/68		0.023	0.011
07-08/09/68		0.026	0.013
08-09/09/68		0.025	0.012
ค่ามาตรฐาน		0.33	0.12

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายภาณุวัฒน์ ขาวชาโย่ง  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121  
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018



(Kunlapat Chuichoti)  
(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor

Technical Team

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากบริษัท



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลตันท์ จำกัด  
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuahtong Nonthaburi 11110  
Tel. : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6809776  
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำรายงานเรื่องพีอาร์ อินเทอร์เน็ต ของบริษัท พีอาร์ อินเทอร์เน็ต จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สถานีตรวจวัด : บ้านคลองสะแกเหนือ หมู่ที่ 4 ตำบลคลองสะแก (A2)  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0671356 E, 1596103 N  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
วันที่รายงานผล : 11 กันยายน 2568

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : USEPA 40 CFR 50/Gravimetric Method

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโจง  
รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด (Model และ Serial No.) (PM-2.5) : PQ200 และ 161586  
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : DCL-H และ 7154  
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : May 19, 2026

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด
04-05/09/68		ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5)เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
05-06/09/68		8.8
06-07/09/68		7.9
07-08/09/68	มก./ลบ.ม.	5.4
08-09/09/68		5.9
		6.6
ค่ามาตรฐาน		37.5

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 23 มิถุนายน 2565  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 139 ตอนพิเศษ 163 ง วันที่ 8 กรกฎาคม 2565

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโจง  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121  
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจริญญา อยุธยา เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018



(Kunlapat Chuichoti)  
(Metawee Khumkham)  
Technical Team  
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลตันท์ จำกัด  
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuahtong Nonthaburi 11110  
Tel. : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6809776  
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำรายงานเรื่องพีอาร์ อินเทอร์เน็ต ของบริษัท พีอาร์ อินเทอร์เน็ต จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สถานีตรวจวัด : บ้านคลองสะแกเหนือ หมู่ที่ 4 ตำบลคลองสะแก (A2)  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0671356 E, 1596103 N  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
วันที่รายงานผล : 11 กันยายน 2568

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : USEPA 40 CFR 50/Gravimetric Method

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโจง  
รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด (Model และ Serial No.) : PQ200 และ 161586  
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : DCL-H และ 7154  
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : May 19, 2026

เวลา	04-05/09/68	05-06/09/68	06-07/09/68	07-08/09/68	08-09/09/68
10:00-11:00 น.	0.005	0.005	0.005	0.004	0.006
11:00-12:00 น.	0.005	0.004	0.005	0.006	0.006
12:00-13:00 น.	0.005	0.004	0.006	0.007	0.004
13:00-14:00 น.	0.007	0.006	0.009	0.008	0.006
14:00-15:00 น.	0.008	0.008	0.009	0.010	0.008
15:00-16:00 น.	0.010	0.010	0.011	0.011	0.010
16:00-17:00 น.	0.012	0.012	0.012	0.013	0.012
17:00-18:00 น.	0.014	0.014	0.015	0.014	0.014
18:00-19:00 น.	0.015	0.015	0.016	0.016	0.015
19:00-20:00 น.	0.017	0.017	0.016	0.016	0.015
20:00-21:00 น.	0.015	0.018	0.017	0.017	0.017
21:00-22:00 น.	0.014	0.017	0.016	0.018	0.014
22:00-23:00 น.	0.012	0.015	0.014	0.016	0.013
23:00-00:00 น.	0.012	0.014	0.013	0.015	0.012
00:00-01:00 น.	0.011	0.012	0.011	0.014	0.011
01:00-02:00 น.	0.008	0.011	0.009	0.011	0.010
02:00-03:00 น.	0.007	0.008	0.008	0.009	0.008
03:00-04:00 น.	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007
04:00-05:00 น.	0.004	0.005	0.004	0.006	0.007
05:00-06:00 น.	0.006	0.004	0.006	0.005	0.005
06:00-07:00 น.	0.007	0.006	0.007	0.004	0.004
07:00-08:00 น.	0.008	0.007	0.009	0.006	0.005
08:00-09:00 น.	0.006	0.008	0.007	0.007	0.006
09:00-10:00 น.	0.005	0.006	0.006	0.008	0.007
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.017	0.018	0.017	0.018	0.017
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง				0.17	

ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซในโรงปูนออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโจง  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121  
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจริญญา อยุธยา เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018



(Kunlapat Chuichoti)  
(Metawee Khumkham)  
Technical Team  
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท



บริษัท ท็อปส์แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110  
Tel. : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6809776  
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำแท้งเย็บร้อยที่อาร์. อินเตอร์เทรด ของบริษัท พี.อาร์. อินเตอร์เทรด จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
สถานีตรวจวัด : บ้านคลองสะแกเหนือ หมู่ที่ 4 ตำบลคลองสะแก (A2)  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0671356 E, 1596103 N  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
วันที่รายงานผล : 11 กันยายน 2568  
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : SO<sub>2</sub> UV-Fluorescence Analyzer  
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 43C และ 383  
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD  
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0125123  
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 52.99  
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) : หน่วย ppm			
	04-05/09/68	05-06/09/68	06-07/09/68	07-08/09/68
10.00-11.00 น.	0.0017	0.0012	0.0015	0.0013
11.00-12.00 น.	0.0014	0.0014	0.0017	0.0015
12.00-13.00 น.	0.0016	0.0013	0.0016	0.0015
13.00-14.00 น.	0.0013	0.0011	0.0015	0.0015
14.00-15.00 น.	0.0015	0.0013	0.0018	0.0014
15.00-16.00 น.	0.0016	0.0014	0.0015	0.0015
16.00-17.00 น.	0.0017	0.0012	0.0013	0.0014
17.00-18.00 น.	0.0014	0.0014	0.0017	0.0013
18.00-19.00 น.	0.0016	0.0014	0.0015	0.0012
19.00-20.00 น.	0.0018	0.0014	0.0014	0.0014
20.00-21.00 น.	0.0017	0.0013	0.0016	0.0015
21.00-22.00 น.	0.0015	0.0012	0.0017	0.0014
22.00-23.00 น.	0.0014	0.0015	0.0015	0.0013
23.00-00.00 น.	0.0018	0.0014	0.0014	0.0015
01.00-02.00 น.	0.0013	0.0015	0.0013	0.0015
02.00-03.00 น.	0.0015	0.0011	0.0018	0.0012
03.00-04.00 น.	0.0014	0.0012	0.0016	0.0012
04.00-05.00 น.	0.0015	0.0014	0.0017	0.0013
05.00-06.00 น.	0.0012	0.0014	0.0016	0.0013
06.00-07.00 น.	0.0013	0.0015	0.0015	0.0012
07.00-08.00 น.	0.0012	0.0015	0.0018	0.0015
08.00-09.00 น.	0.0015	0.0012	0.0015	0.0012
09.00-10.00 น.	0.0014	0.0011	0.0015	0.0016
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.0018	0.0015	0.0018	0.0016
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.0015	0.0013	0.0016	0.0014
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง <sup>1)</sup>			0.30	
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง <sup>2)</sup>			0.12	

คำมาตรฐาน : 1) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความพระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลากลางคืน 1 ชั่วโมง

2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชาญใจ  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
ชื่อวิเคราะห์ : นางสาวจริญญา รอยรัตน์

ชื่อผู้รับพัก

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

ชื่อวิเคราะห์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

เบอร์โทรศัพท์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์

นางสาวเมธวี คุ้มคำ

นางสาวเมธวี คุ้มคำ

นางสาวเมธวี คุ้มคำ

นางสาวเมธวี คุ้มคำ

นางสาวเมธวี คุ้มคำ

นางสาวเมธวี คุ้มคำ

นางสาวเมธวี คุ้มคำ

นางสาวเมธวี คุ้มคำ

นางสาวเมธวี คุ้มคำ



(Kunlapat Chuichoti)  
Technical Team

(Kunlapat Chuichoti)  
Technical Team



(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor

(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor

ผลการวิเคราะห์เบื้องต้นเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6809776  
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำแท้งเย็บร้อยที่อาร์. อินเตอร์เทรด ของบริษัท พี.อาร์. อินเตอร์เทรด จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
สถานีตรวจวัด : บ้านคลองสะแกเหนือ หมู่ที่ 4 ตำบลคลองสะแก (A2)  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0671356 E, 1596103 N  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
วันที่รายงานผล : 11 กันยายน 2568  
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : SO<sub>2</sub> UV-Fluorescence Analyzer  
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 43C และ 383  
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD  
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0125123  
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 4.469  
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) : หน่วย ppm			
	04-05/09/68	05-06/09/68	06-07/09/68	07-08/09/68
10.00-11.00 น.	0.40	0.41	0.42	0.44
11.00-12.00 น.	0.42	0.42	0.43	0.42
12.00-13.00 น.	0.43	0.40	0.44	0.39
13.00-14.00 น.	0.44	0.42	0.45	0.43
14.00-15.00 น.	0.43	0.44	0.43	0.42
15.00-16.00 น.	0.42	0.42	0.44	0.41
16.00-17.00 น.	0.45	0.45	0.42	0.46
17.00-18.00 น.	0.46	0.46	0.45	0.43
18.00-19.00 น.	0.47	0.47	0.49	0.44
19.00-20.00 น.	0.48	0.49	0.48	0.47
20.00-21.00 น.	0.47	0.45	0.47	0.46
21.00-22.00 น.	0.45	0.43	0.45	0.43
22.00-23.00 น.	0.44	0.42	0.44	0.41
23.00-00.00 น.	0.43	0.44	0.46	0.39
00.00-01.00 น.	0.42	0.43	0.45	0.40
01.00-02.00 น.	0.43	0.41	0.44	0.42
02.00-03.00 น.	0.44	0.42	0.43	0.40
03.00-04.00 น.	0.43	0.43	0.41	0.39
04.00-05.00 น.	0.40	0.40	0.42	0.37
05.00-06.00 น.	0.38	0.39	0.42	0.36
06.00-07.00 น.	0.39	0.39	0.39	0.37
07.00-08.00 น.	0.40	0.37	0.38	0.40
08.00-09.00 น.	0.39	0.38	0.40	0.38
09.00-10.00 น.	0.41	0.40	0.41	0.42
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.48	0.49	0.49	0.47
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.46	0.45	0.46	0.44
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง			30	
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง			9	

คำมาตรฐาน : 1) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความพระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

ชื่อวิเคราะห์

นางสาวจริญญา รอยรัตน์

นางสาวจริญญา รอยรัตน์

นางสาวจริญญา รอยรัตน์

นางสาวจริญญา รอยรัตน์

นางสาวจริญญา รอยรัตน์

นางสาวจริญญา รอยรัตน์

นางสาวจริญญา รอยรัตน์

นางสาวจริญญา รอยรัตน์

นางสาวจริญญา รอยรัตน์



(Kunlapat Chuichoti)  
Technical Team



(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor

(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor

ผลการวิเคราะห์เบื้องต้นเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท



บริษัท ท็อปส์แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบึงกระทิง อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
189 Moo. 3 Bangsekphatthana Bangbuaathong Northburi 11110  
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6809776  
ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการท่าเทียบเรือพี.อาร์. อินเตอร์เทรด ของบริษัท พี.อาร์.อินเตอร์เทรด จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
สถานีตรวจวัด : บ้านคลองมะนาวเหนือ หมู่ที่ 4 ตำบลคลองมะนาว (A2)  
ตำแหน่งกิตติ : 47P 0671356 E, 1596103 N  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

วันที่เก็บตัวอย่าง : 07-09 กันยายน 2568  
วันที่ทดสอบ : 07-09 กันยายน 2568  
วันที่รายงานผล : 11 กันยายน 2568

เวลา	ผลการตรวจวัด					
	07-08/09/68			08-09/09/68		
	WS	WD	Temp	WS	WD	Temp
10:00-11:00 น.	0.3	E	29.9	1.1	NNW	30.6
11:00-12:00 น.	0.3	ESE	30.0	1.1	NNW	32.2
12:00-13:00 น.	0.5	E	30.6	1.1	NW	32.8
13:00-14:00 น.	0.4	SE	31.2	2.3	NNW	31.4
14:00-15:00 น.	0.0	---	32.8	1.5	NNW	31.0
15:00-16:00 น.	0.0	---	32.4	1.2	NNW	30.6
16:00-17:00 น.	0.3	W	31.6	1.1	NNW	30.2
17:00-18:00 น.	0.0	---	31.0	1.3	NNW	29.8
18:00-19:00 น.	0.0	---	30.9	0.9	NNW	28.5
19:00-20:00 น.	0.0	---	30.2	0.8	NNW	28.1
20:00-21:00 น.	0.0	---	29.6	0.0	---	27.7
21:00-22:00 น.	0.0	---	29.3	0.3	NW	27.4
22:00-23:00 น.	0.0	---	28.8	0.7	NW	27.2
23:00-00:00 น.	0.0	---	28.4	1.4	NW	26.8
00:00-01:00 น.	0.0	---	28.1	1.7	NW	26.3
01:00-02:00 น.	0.4	NW	27.5	1.4	NW	25.1
02:00-03:00 น.	0.8	NW	27.2	1.9	NW	25.5
03:00-04:00 น.	0.6	NW	26.9	1.6	NW	26.7
04:00-05:00 น.	0.5	NNW	26.3	1.1	NW	28.2
05:00-06:00 น.	0.0	---	25.9	0.3	NW	28.9
06:00-07:00 น.	0.6	NW	26.6	0.9	NW	29.3
07:00-08:00 น.	0.8	NW	27.8	0.9	NW	29.6
08:00-09:00 น.	0.6	NW	28.9	1.4	NW	30.0
09:00-10:00 น.	0.8	NNW	29.3	1.0	NNW	30.4

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโง่ง  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจริญญา รอยรัมย์  
ข้อสรุปที่ทางกรมส่วนใหญ่มุ่งพัฒนาจากทิศ : ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ  
ความเร็วลมส่วนใหญ่มักจะหว่าน : 0.3 ถึง 1.4 เมตร/วินาที

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธวี คุ่มง่าม  
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121  
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018



(Kunlapat Chuichoti)  
Technical Team

(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท



บริษัท ท็อปส์แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบึงกระทิง อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
189 Moo. 3 Bangsekphatthana Bangbuaathong Northburi 11110  
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6809776  
ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการท่าเทียบเรือพี.อาร์. อินเตอร์เทรด ของบริษัท พี.อาร์.อินเตอร์เทรด จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
สถานีตรวจวัด : บ้านคลองมะนาวเหนือ หมู่ที่ 4 ตำบลคลองมะนาว (A2)  
ตำแหน่งกิตติ : 47P 0671356 E, 1596103 N  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

วันที่เก็บตัวอย่าง : 04-07 กันยายน 2568  
วันที่ทดสอบ : 04-07 กันยายน 2568  
วันที่รายงานผล : 11 กันยายน 2568

เวลา	ผลการตรวจวัด					
	04-05/09/68			05-06/09/68		
	WS	WD	Temp	WS	WD	Temp
10:00-11:00 น.	0.0	---	30.5	0.0	---	29.3
11:00-12:00 น.	0.0	---	31.2	0.3	W	30.0
12:00-13:00 น.	0.5	ENE	32.6	0.4	NW	30.6
13:00-14:00 น.	0.3	NE	32.4	0.3	N	31.7
14:00-15:00 น.	0.7	ENE	31.8	0.3	ENE	32.9
15:00-16:00 น.	0.7	ENE	31.3	0.3	NNW	32.4
16:00-17:00 น.	0.4	E	30.9	0.5	ESE	32.1
17:00-18:00 น.	0.4	SE	30.5	0.3	S	31.8
18:00-19:00 น.	0.5	SE	30.2	0.0	---	31.0
19:00-20:00 น.	0.0	---	29.8	0.0	---	30.6
20:00-21:00 น.	0.0	---	29.4	0.0	0.5 NE	30.2
21:00-22:00 น.	0.0	---	28.7	0.0	---	30.1
22:00-23:00 น.	0.0	---	28.5	0.0	---	29.9
23:00-00:00 น.	0.0	---	28.1	0.8	N	29.3
00:00-01:00 น.	0.0	---	27.6	0.0	---	28.5
01:00-02:00 น.	0.0	---	27.2	0.0	---	28.1
02:00-03:00 น.	0.0	---	26.9	0.0	---	27.4
03:00-04:00 น.	0.3	NNW	26.3	0.0	---	27.2
04:00-05:00 น.	0.0	---	25.8	0.0	---	26.9
05:00-06:00 น.	0.0	---	26.1	0.0	---	26.3
06:00-07:00 น.	0.0	---	26.7	0.0	---	25.8
07:00-08:00 น.	0.0	---	28.9	0.0	---	25.6
08:00-09:00 น.	0.5	NW	29.3	0.0	---	26.1
09:00-10:00 น.	0.3	NW	30.0	0.0	---	27.8

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโง่ง  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจริญญา รอยรัมย์  
ข้อสรุปที่ทางกรมส่วนใหญ่มุ่งพัฒนาจากทิศ : ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ  
ความเร็วลมส่วนใหญ่มักจะหว่าน : 0.3 ถึง 1.4 เมตร/วินาที

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธวี คุ่มง่าม  
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121  
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018



(Kunlapat Chuichoti)  
Technical Team

(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบึงรพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuahtong Nonthaburi 11110  
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบึงรพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuahtong Nonthaburi 11110  
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6809776  
ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการท่าเทียบเรือพี.อาร์. อินเตอร์เทรด ของบริษัท พี.อาร์.อินเตอร์เทรด จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
สถานีตรวจวัด : บ้านคลองสะแกเหนือ หมู่ที่ 4 ตำบลคลองสะแก (A2)  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0671356 E, 1596103 N  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

วันที่เก็บตัวอย่าง : 04-09 กันยายน 2568  
วันที่ทดสอบ : 04-09 กันยายน 2568  
วันที่รายงานผล : 11 กันยายน 2568

ทิศ	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)					รวม
	ลมเบา 0.3-1.4	ลมอ่อน 1.4-3.1	ลมโชย 3.1-5.3	ลมปานกลาง 5.3-7.8	ลมแรง >= 7.8	
N	2	0	0	0	0	2
NNE	0	0	0	0	0	0
NE	2	0	0	0	0	2
ENE	4	0	0	0	0	4
E	3	0	0	0	0	3
ESE	4	0	0	0	0	4
SE	3	0	0	0	0	3
SSE	0	0	0	0	0	0
S	1	0	0	0	0	1
SSW	2	0	0	0	0	2
SW	0	0	0	0	0	0
WSW	0	0	0	0	0	0
W	2	0	0	0	0	2
WNW	0	0	0	0	0	0
NW	16	6	0	0	0	22
NNW	12	2	0	0	0	14
Total	51	8	0	0	0	59
ร้อยละ	42.50	6.67	0.00	0.00	0.00	49.17

Frequency of Calm Wind : 61

Frequency of Calm Wind : 50.83 %

(Kunlapat Chuichoti)  
Technical Team



(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor



ผลการวิเคราะห์ของเฉพาะตัวอย่างที่ใช้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเข้า  
หน้าตัดภายในรับรองหรือรายงานผลเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

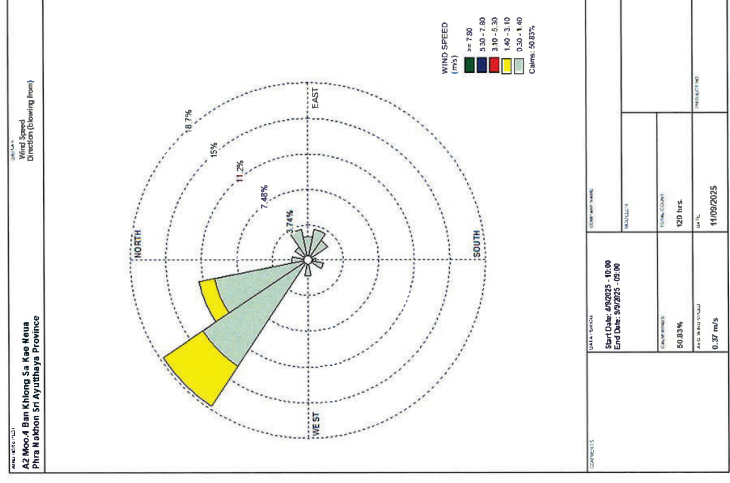
8/9

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6809776  
ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการท่าเทียบเรือพี.อาร์. อินเตอร์เทรด ของบริษัท พี.อาร์.อินเตอร์เทรด จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
สถานีตรวจวัด : บ้านคลองสะแกเหนือ หมู่ที่ 4 ตำบลคลองสะแก (A2)  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0671356 E, 1596103 N  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

วันที่เก็บตัวอย่าง : 04-09 กันยายน 2568  
วันที่ทดสอบ : 04-09 กันยายน 2568  
วันที่รายงานผล : 11 กันยายน 2568



(Kunlapat Chuichoti)  
Technical Team



(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor



ผลการวิเคราะห์ของเฉพาะตัวอย่างที่ใช้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเข้า  
หน้าตัดภายในรับรองหรือรายงานผลเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

9/9



บริษัท ท็อปส์แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอเมืองบึงทอง จังหวัดนครพนธ์ 11110  
189 Moo.3 Bangrakphattana Bangbuaithong Nonthaburi 11110  
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6809776  
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือฟิอาร์ อินเตอร์เทรด ของบริษัท ฟิอาร์ อินเตอร์เทรด จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สถานีตรวจวัด : บ้านเกาะปากจั่น หมู่ที่ 1 ตำบลเสด็จ (A3)  
ตำแหน่งพัก : 47P 0672514 E, 1596217 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
วันที่รายงานผล : 11 กันยายน 2568

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : USEPA-40 CFR 50/Gravimetric Method  
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโงะ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP) : TE-5009X และ 4862  
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) (PM-10) : TE-5009X และ 1942  
วันที่หมดอายุการสอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TE-5025A และ 3092  
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : August 24, 2026

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 10 ไมครอน (PM-10)เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
04-05/09/68		0.033	0.016
05-06/09/68		0.042	0.021
06-07/09/68	มก./ลบ.ม.	0.038	0.019
07-08/09/68		0.035	0.018
08-09/09/68		0.040	0.020
ค่ามาตรฐาน		0.33	0.12

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโงะ  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจริญญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มข้า  
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121  
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018



.....  
(Kunlapat Chuichoti)  
(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์ที่รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการทางบริษัท



บริษัท ท็อปส์แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอเมืองบึงทอง จังหวัดนครพนธ์ 11110  
189 Moo.3 Bangrakphattana Bangbuaithong Nonthaburi 11110  
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6809776  
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือฟิอาร์ อินเตอร์เทรด ของบริษัท ฟิอาร์ อินเตอร์เทรด จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สถานีตรวจวัด : บ้านเกาะปากจั่น หมู่ที่ 1 ตำบลเสด็จ (A3)  
ตำแหน่งพัก : 47P 0672514 E, 1596217 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
วันที่รายงานผล : 11 กันยายน 2568

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : USEPA-40 CFR 50/Gravimetric Method  
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโงะ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-2.5) : PQ 200 และ 170799  
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : DCL-H และ 7154  
วันที่หมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : May 19, 2026

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5)เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ค่ามาตรฐาน
04-05/09/68		8.4	
05-06/09/68		10.5	
06-07/09/68	มก./ลบ.ม.	9.1	
07-08/09/68		8.8	
08-09/09/68		9.5	
ค่ามาตรฐาน		37.5	

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ฉบับที่ 23 มิถุนายน 2565  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเลขที่ 139 ตอนพิเศษ 163 ง วันที่ 8 กรกฎาคม 2565

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโงะ  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจริญญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มข้า  
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121  
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018



.....  
(Kunlapat Chuichoti)  
(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์ที่รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการทางบริษัท



บริษัท ท็อปส์แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
189 หมู่ที่ 3 ตำบลงักคันทนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
189 Moo.3 Bangakphattana Bangbuaohong Northaburi 11110  
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6809776  
สถานที่ใบรายงานผล : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือพี.อาร์. อินเตอร์เทรด ของบริษัท พี.อาร์.อินเตอร์เทรด จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
สถานีตรวจวัด : บ้านเกาะปากจั่น หมู่ที่ 1 ตำบลบางเดื่อ (A3)  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672514 E, 1596217 N  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : NO<sub>x</sub> Chemiluminescence Analyzer  
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 200A และ 615  
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD  
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder ID.) : E80125123  
ความเข้มข้นที่ใช้ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 54.81  
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) : หน่วย ppm				
	04-05/09/68	05-06/09/68	06-07/09/68	07-08/09/68	08-09/09/68
11.00-12.00 น.	0.006	0.007	0.006	0.0013	0.0015
12.00-13.00 น.	0.004	0.006	0.004	0.0014	0.0017
13.00-14.00 น.	0.007	0.004	0.007	0.0015	0.0016
14.00-15.00 น.	0.008	0.006	0.009	0.0012	0.0014
15.00-16.00 น.	0.010	0.008	0.011	0.0013	0.0015
16.00-17.00 น.	0.014	0.011	0.014	0.0012	0.0013
17.00-18.00 น.	0.016	0.014	0.017	0.0014	0.0012
18.00-19.00 น.	0.017	0.015	0.018	0.0011	0.0011
19.00-20.00 น.	0.018	0.016	0.019	0.0015	0.0010
20.00-21.00 น.	0.017	0.015	0.016	0.0014	0.0015
21.00-22.00 น.	0.016	0.016	0.015	0.0014	0.0012
22.00-23.00 น.	0.014	0.014	0.013	0.0012	0.0013
23.00-00.00 น.	0.013	0.013	0.013	0.0015	0.0014
00.00-01.00 น.	0.012	0.011	0.012	0.0013	0.0015
01.00-02.00 น.	0.010	0.010	0.009	0.0012	0.0013
02.00-03.00 น.	0.008	0.006	0.007	0.0015	0.0014
03.00-04.00 น.	0.007	0.006	0.006	0.0014	0.0013
04.00-05.00 น.	0.005	0.004	0.004	0.0015	0.0011
05.00-06.00 น.	0.006	0.006	0.006	0.0012	0.0012
06.00-07.00 น.	0.007	0.007	0.007	0.0013	0.0016
07.00-08.00 น.	0.010	0.010	0.008	0.0016	0.0012
08.00-09.00 น.	0.008	0.007	0.007	0.0015	0.0015
09.00-10.00 น.	0.010	0.008	0.010	0.0012	0.0013
10.00-11.00 น.	0.009	0.007	0.009	0.0011	0.0015
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.018	0.019	0.019	0.0017	0.0016
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.010	0.010	0.010	0.0015	0.0014
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง <sup>1)</sup>	0.17				0.30
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง <sup>2)</sup>	0.17				0.12

คำมาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป  
พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชาไข่ง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจริญญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : 2-326-จ-0018

.....  
(Kunlapat Chuichoti)  
Technical Team  
(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor

ผลการวิเคราะห์ของเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับ  
ห้ามคัดลอกไปบริบหรือรายงานผลเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท



บริษัท ท็อปส์แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
189 หมู่ที่ 3 ตำบลงักคันทนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
189 Moo.3 Bangakphattana Bangbuaohong Northaburi 11110  
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6809776  
สถานที่ใบรายงานผล : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือพี.อาร์. อินเตอร์เทรด ของบริษัท พี.อาร์.อินเตอร์เทรด จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
สถานีตรวจวัด : บ้านเกาะปากจั่น หมู่ที่ 1 ตำบลบางเดื่อ (A3)  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672514 E, 1596217 N  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : NO<sub>x</sub> Chemiluminescence Analyzer  
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 200A และ 615  
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD  
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder ID.) : E80125123  
ความเข้มข้นที่ใช้ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 54.81  
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) : หน่วย ppm				
	04-05/09/68	05-06/09/68	06-07/09/68	07-08/09/68	08-09/09/68
11.00-12.00 น.	0.006	0.007	0.006	0.006	0.007
12.00-13.00 น.	0.004	0.006	0.004	0.005	0.005
13.00-14.00 น.	0.007	0.004	0.007	0.006	0.006
14.00-15.00 น.	0.008	0.006	0.009	0.008	0.008
15.00-16.00 น.	0.010	0.008	0.011	0.010	0.010
16.00-17.00 น.	0.014	0.011	0.014	0.012	0.013
17.00-18.00 น.	0.016	0.014	0.017	0.014	0.015
18.00-19.00 น.	0.017	0.015	0.018	0.016	0.016
19.00-20.00 น.	0.018	0.016	0.019	0.017	0.017
20.00-21.00 น.	0.017	0.015	0.016	0.018	0.018
21.00-22.00 น.	0.016	0.016	0.015	0.019	0.016
22.00-23.00 น.	0.014	0.014	0.014	0.016	0.014
23.00-00.00 น.	0.013	0.012	0.013	0.016	0.013
00.00-01.00 น.	0.012	0.011	0.012	0.013	0.011
01.00-02.00 น.	0.010	0.010	0.009	0.011	0.009
02.00-03.00 น.	0.008	0.006	0.007	0.010	0.007
03.00-04.00 น.	0.007	0.006	0.006	0.009	0.006
04.00-05.00 น.	0.005	0.004	0.004	0.007	0.004
05.00-06.00 น.	0.006	0.006	0.006	0.005	0.006
06.00-07.00 น.	0.006	0.006	0.006	0.004	0.006
07.00-08.00 น.	0.007	0.007	0.007	0.006	0.008
08.00-09.00 น.	0.010	0.010	0.007	0.007	0.009
09.00-10.00 น.	0.008	0.008	0.010	0.009	0.007
10.00-11.00 น.	0.009	0.007	0.008	0.009	0.006
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.018	0.019	0.019	0.019	0.018
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.010	0.010	0.010	0.011	0.010
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง <sup>1)</sup>	0.17				0.17

คำมาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชาไข่ง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจริญญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : 2-326-จ-0018

.....  
(Kunlapat Chuichoti)  
Technical Team  
(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor

ผลการวิเคราะห์ของเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับ  
ห้ามคัดลอกไปบริบหรือรายงานผลเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางวัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
189 Moo.3 Bangkokphatthana BangbuaThong Nonthaburi 11110  
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6809776  
ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือฟิเธอร์ อินเตอร์เทรด ของบริษัท พี.อาร์.อินเตอร์เทรด จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
สถานีตรวจวัด : บ้านเกาะปากกัน หมู่ที่ 1 ตำบลบางเตือ (A3)  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672514 E, 1596217 N  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
วันที่ตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

เวลา	ผลการตรวจวัด					
	04-05/09/68			05-06/09/68		
	WS	WD	Temp	WS	WD	Temp
11.00-12.00 น.	0.0	---	31.5	0.0	---	31.6
12.00-13.00 น.	0.0	---	31.9	0.3	SE	31.1
13.00-14.00 น.	0.0	---	32.4	0.6	ENE	30.8
14.00-15.00 น.	0.3	NE	32.0	0.9	ENE	30.2
15.00-16.00 น.	1.0	ESE	31.5	0.6	ENE	29.9
16.00-17.00 น.	0.4	SE	31.0	1.8	ESE	29.3
17.00-18.00 น.	0.0	---	30.9	1.0	S	28.8
18.00-19.00 น.	0.0	---	30.2	0.6	NE	28.4
19.00-20.00 น.	0.0	---	29.8	0.0	---	28.1
20.00-21.00 น.	0.3	E	28.4	0.0	---	27.5
21.00-22.00 น.	1.0	SSE	28.1	0.0	---	27.2
22.00-23.00 น.	0.0	---	27.6	0.0	---	26.9
23.00-00.00 น.	0.0	---	27.2	0.3	N	26.3
00.00-01.00 น.	0.5	ESE	26.9	0.0	---	25.8
01.00-02.00 น.	0.0	---	26.3	0.0	---	25.5
02.00-03.00 น.	0.3	E	27.8	0.0	---	26.1
03.00-04.00 น.	0.3	ENE	28.9	0.0	---	26.6
04.00-05.00 น.	0.0	---	29.3	0.7	NNW	27.9
05.00-06.00 น.	0.0	---	30.0	0.0	---	28.5
06.00-07.00 น.	0.0	---	30.1	0.0	---	28.8
07.00-08.00 น.	0.0	---	31.5	0.0	---	29.6
08.00-09.00 น.	0.0	---	32.9	1.2	N	30.0
09.00-10.00 น.	0.0	---	32.4	0.8	NNW	30.1
10.00-11.00 น.	0.0	---	32.0	0.0	---	31.6

ชื่อผู้บันทึก : นายณัฐวัฒน์ ขวชาญใจ  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาววิไลญา รอยรัตน์  
ข้อมูลพิเศษทางลมส่วนใหญ่มักพบมากที่สุด : ทิศเหนือ  
ความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง : 0.3 ถึง 1.4 เมตร/วินาที



(Kunlapat Chuichoti)  
Technical Team

(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลสอดคล้องตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลแก่หน่วยงานอื่น โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการ



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางวัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
189 Moo.3 Bangkokphatthana BangbuaThong Nonthaburi 11110  
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6809776  
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือฟิเธอร์ อินเตอร์เทรด ของบริษัท พี.อาร์.อินเตอร์เทรด จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
สถานีตรวจวัด : บ้านเกาะปากกัน หมู่ที่ 1 ตำบลบางเตือ (A3)  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672514 E, 1596217 N  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
วันที่ตรวจวัด/วิเคราะห์ : NDIR/CO Analyzer  
รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : TML-300 และ 2340  
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD  
รุ่นรหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder ID.) : E80125123  
ความเข้มข้นที่ทำกรสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 4,469  
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) : หน่วย ppm			
	04-05/09/68	05-06/09/68	06-07/09/68	07-08/09/68
11.00-12.00 น.	0.45	0.45	0.44	0.42
12.00-13.00 น.	0.46	0.47	0.45	0.44
13.00-14.00 น.	0.47	0.47	0.45	0.46
14.00-15.00 น.	0.46	0.47	0.43	0.46
15.00-16.00 น.	0.49	0.48	0.46	0.48
16.00-17.00 น.	0.50	0.49	0.47	0.48
17.00-18.00 น.	0.50	0.52	0.48	0.47
18.00-19.00 น.	0.51	0.53	0.46	0.49
19.00-20.00 น.	0.52	0.51	0.48	0.53
20.00-21.00 น.	0.50	0.49	0.47	0.52
21.00-22.00 น.	0.49	0.50	0.49	0.50
22.00-23.00 น.	0.46	0.47	0.48	0.51
23.00-00.00 น.	0.47	0.48	0.46	0.48
00.00-01.00 น.	0.48	0.44	0.45	0.50
01.00-02.00 น.	0.45	0.43	0.47	0.46
02.00-03.00 น.	0.46	0.45	0.44	0.47
03.00-04.00 น.	0.47	0.46	0.43	0.48
04.00-05.00 น.	0.45	0.47	0.42	0.45
05.00-06.00 น.	0.44	0.46	0.41	0.40
06.00-07.00 น.	0.42	0.40	0.39	0.43
07.00-08.00 น.	0.41	0.40	0.39	0.44
08.00-09.00 น.	0.42	0.38	0.40	0.42
09.00-10.00 น.	0.43	0.40	0.39	0.40
10.00-11.00 น.	0.44	0.42	0.43	0.41

ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง : 0.52  
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง : 0.49  
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง : 0.50  
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง : 0.49

ชื่อผู้บันทึก : นายณัฐวัฒน์ ขวชาญใจ  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาววิไลญา รอยรัตน์



(Kunlapat Chuichoti)  
Technical Team

(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลสอดคล้องตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลแก่หน่วยงานอื่น โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการ



บริษัท ท็อปส์แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบึงรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbuaathong Nonthaburi 11110  
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6809776  
ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือเพื่ออาร์. อินเตอร์เทรด ของบริษัท พี.อาร์.อินเตอร์เทรด จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
สถานีตรวจวัด : บ้านเกาะปากกัน หมู่ที่ 1 ตำบลบางเตือ (A3)  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672514 E, 1596217 N  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

วันที่เก็บตัวอย่าง : 04-09 กันยายน 2568  
วันที่ทดสอบ : 04-09 กันยายน 2568  
วันที่รายงานผล : 11 กันยายน 2568

ทิศ	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)					รวม
	ลมเบา 0.3-1.4	ลมอ่อน 1.4-3.1	ลมโชย 3.1-5.3	ลมปานกลาง 5.3-7.8	ลมแรง ≥ 7.8	
N	11	5	0	0	0	16
NNE	1	1	0	0	0	2
NE	4	0	0	0	0	4
ENE	5	0	0	0	0	5
E	4	0	0	0	0	4
ESE	4	1	0	0	0	5
SE	2	0	0	0	0	2
SSE	1	0	0	0	0	1
S	2	0	0	0	0	2
SSW	1	0	0	0	0	1
SW	1	0	0	0	0	1
WSW	1	0	0	0	0	1
W	0	0	0	0	0	0
WNW	0	0	0	0	0	0
NW	3	0	0	0	0	3
NNW	3	0	0	0	0	3
Total	43	7	0	0	0	50
ร้อยละ	35.83	5.84	0.00	0.00	0.00	41.67

Frequency of Calm Wind : 70  
Frequency of Calm Wind : 58.33 %



(Kunlapat Chuichoti)  
Technical Team

(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการทางบริษัท

8/9



บริษัท ท็อปส์แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบึงรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbuaathong Nonthaburi 11110  
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6809776  
ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือเพื่ออาร์. อินเตอร์เทรด ของบริษัท พี.อาร์.อินเตอร์เทรด จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
สถานีตรวจวัด : บ้านเกาะปากกัน หมู่ที่ 1 ตำบลบางเตือ (A3)  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672514 E, 1596217 N  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

วันที่เก็บตัวอย่าง : 07-09 กันยายน 2568  
วันที่ทดสอบ : 07-09 กันยายน 2568  
วันที่รายงานผล : 11 กันยายน 2568

เวลา	ผลการตรวจวัด					
	07-08/09/68			08-09/09/68		
11.00-12.00 น.	WS	WD	Temp	WS	WD	Temp
12.00-13.00 น.	0.0	---	31.6	0.3	E	32.8
13.00-14.00 น.	0.0	---	31.0	0.3	ESE	33.3
14.00-15.00 น.	0.3	S	30.5	0.4	SSW	32.5
15.00-16.00 น.	0.4	ENE	30.2	0.0	---	32.1
16.00-17.00 น.	0.0	---	29.9	0.0	---	31.6
17.00-18.00 น.	0.4	WSW	28.5	0.4	NW	31.4
18.00-19.00 น.	0.4	SW	28.1	0.6	NNW	31.0
19.00-20.00 น.	0.0	---	27.7	0.8	N	30.8
20.00-21.00 น.	0.0	---	27.2	0.6	NE	30.2
21.00-22.00 น.	0.0	---	26.9	0.0	---	29.9
22.00-23.00 น.	0.7	E	26.9	0.0	---	28.6
23.00-00.00 น.	1.1	NNE	26.3	0.0	---	28.2
00.00-01.00 น.	0.6	NE	25.8	0.0	---	27.7
01.00-02.00 น.	0.0	---	25.5	0.0	---	27.4
02.00-03.00 น.	0.0	---	26.1	0.0	---	27.1
03.00-04.00 น.	0.0	---	26.6	0.6	N	26.9
04.00-05.00 น.	0.0	---	27.9	0.7	N	26.3
05.00-06.00 น.	0.0	---	28.2	0.7	N	25.8
06.00-07.00 น.	0.0	---	28.8	1.6	N	25.5
07.00-08.00 น.	0.0	---	29.6	1.0	N	26.6
08.00-09.00 น.	0.0	---	29.3	1.1	N	27.7
09.00-10.00 น.	0.0	---	30.0	1.7	N	27.9
10.00-11.00 น.	0.0	---	30.1	1.6	N	28.5
	0.0	---	31.2	1.7	N	28.9

ชื่อผู้บันทึก : นายณัฏฐวัฒน์ ขาวฉายโจง  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์  
วิธีสอบเทียบทางลมส่วนใหญ่พัฒนามาจากที่ศ : ทิศเหนือ  
ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง : 0.3 ถึง 1.4 เมตร/วินาที



(Kunlapat Chuichoti)  
Technical Team

(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการทางบริษัท

7/9



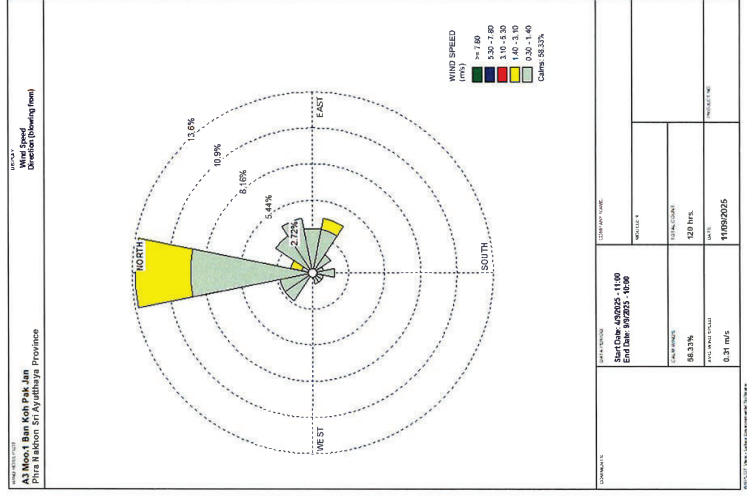
บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบึงรักษณา อำเภอบึงพลาญชัย จังหวัดนครราชสีมา 31110  
189 Moo.3 Bangakphattana Bangbuaithong Nonthaburi 11110  
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

## ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการท่าเรือเรือเฟอร์รี่ อินเทอร์เน็ต ของบริษัท พี.อาร์.อินเตอร์เทรด จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
สถานที่ตรวจวัด : บ้านเกาะปากลิ้น หมู่ที่ 1 ตำบลบางดี (A3)  
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0672514 E, 1596217 N  
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.  
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

เลขที่ใบรายงานผล : RE6809776  
ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

วันที่เก็บตัวอย่าง : 04-09 กันยายน 2568  
วันที่ทดสอบ : 04-09 กันยายน 2568  
วันที่รายงานผล : 11 กันยายน 2568



(Kunlapat Chuichoti)  
Technical Team

(Metawee Khumkham)  
Laboratory Supervisor