

## บทที่ 3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

---

### 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเทียบเรือ พี.เอส.พี. คลัง 2 ได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ทั้งในด้านคุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ การจัดการขยะ นิเวศวิทยา การคมนาคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมถึงมาตรการในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ

### 3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### 1) คุณภาพอากาศ

##### 1.1) การตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ

โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (Oil Mist และ VOCs) และการตรวจวิเคราะห์ปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศของการทำงานทุก 6 เดือน และการตรวจวัดในครั้งที่ 1/2566 ดำเนินการทุก 6 เดือน โดย บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ครั้งที่ 1/2566 ดำเนินการไปเมื่อปลายเดือนมิถุนายน 2566 ซึ่งยังไม่ได้รับรายงานสรุปผลการตรวจวัดอย่างเป็นทางการแต่อย่างใด จึงขอแจ้งผลให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป และในรายงานฉบับนี้รายงานผลการตรวจวัดของเดือนธันวาคม 2566

โดยจากผลสรุปของการตรวจวิเคราะห์ปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศของการทำงาน ของบริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) (คลัง 2) ดำเนินการเก็บตัวอย่างในวันที่ 16 ธันวาคม 2565 พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีระดับความเข้มข้นของสารเคมีอยู่ภายใต้มาตรฐานซึ่งกำหนดตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน และมาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists, 2018. (ACGIH)

**การป้องกันผลกระทบที่เกิดจากฝุ่นละอองและสารเคมีในพื้นที่ปฏิบัติงานที่บริษัทดำเนินการ**

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

## **1.2) การตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย**

ปริมาณสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds; VOCs) ที่ตรวจวัดได้จาก แผนก TL; ปล่อง VRU มีค่าเท่ากับ 0.084 mg/L ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้คลั่งน้ำมันเชื้อเพลิงเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะถูกควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่บรรยากาศ กำหนดไว้ไม่เกิน 17 mg/L

ทั้งนี้ ในส่วนของการลดผลกระทบในด้านคุณภาพอากาศ บริษัท ยังได้มีการติดตั้งหน่วยควบคุมไอระเหยของน้ำมัน (VRU) ซึ่งสามารถควบคุมและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนสุขภาพอนามัยของพนักงานอีกด้วย

บริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ จำกัด (มหาชน) ได้ตระหนักถึงความสำคัญในการควบคุมและป้องกันมลพิษที่เกิดจากกิจกรรมของโรงงานมิให้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของพนักงาน และชุมชนโดยรอบ ซึ่งเป็นนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัยของบริษัท และเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายดังกล่าว บริษัท จึงได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ เพื่อเป็นข้อมูลในการประเมินระบบการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงาน ตลอดจนกำหนดมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบที่จะเกิดต่อสุขภาพอนามัยของพนักงานต่อไป

## 2) คุณภาพน้ำ

### 2.1) น้ำผิวดิน

โครงการได้ทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในบริเวณแม่น้ำท่าจีนเป็นประจำทุกเดือน ผลสรุปของการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแม่น้ำท่าจีน บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ พบว่า ทุกบริเวณที่ตรวจวัดมีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และปริมาณบีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดสำหรับดัชนีอื่นๆ ในประเทศไทยยังไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้ อย่างไรก็ตาม ทางโรงงานควรระงับการจัดกิจกรรมการอนุรักษ์น้ำแม่น้ำท่าจีนร่วมกับองค์กรในท้องถิ่น และบริษัทข้างเคียง จะเป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับทางโรงงาน และเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้คุณภาพน้ำของแม่น้ำท่าจีนมีดัชนีเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด แต่ทั้งนี้คุณภาพน้ำในน้ำนั้นเปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาลและกิจกรรมของชุมชนบริเวณริมฝั่งแม่น้ำ ในส่วนของผู้รับผิดชอบเพื่อเป็นการควบคุมไม่ให้อุณหภูมิของน้ำของแม่น้ำท่าจีนได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโรงงาน ควรมีมาตรการควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำทิ้ง เพื่อให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ และเพื่อเป็นการป้องกันมิให้ไปเพิ่มผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแม่น้ำท่าจีน ซึ่งเป็นแหล่งรับน้ำทิ้งจากโรงงาน นอกจากนี้ให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณนี้เป็นประจำเพื่อเป็นการเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำต่อไป

### 2.2) คุณภาพน้ำทิ้ง

โดยในการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ของบริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) โดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโครงการ เมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2566 เมื่อเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งออกจากโรงงาน พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ทั้งนี้ หากกรณีบางเดือนพบปัญหาคุณภาพน้ำไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน บริษัทฯ ได้มีระบบการออก CAR (Corrective Action Request) ตามระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุและปรับปรุงแก้ไข และจะมีการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพอีกครั้งในเดือนถัดไป

### 3) การวิเคราะห์ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนในสัตว์หน้าดิน สัตว์น้ำ และตะกอนดิน

บริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) มีการตรวจวิเคราะห์ปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนในตะกอนดิน สัตว์หน้าดิน และสัตว์น้ำ บริเวณหน้าพื้นที่ท่าเทียบเรือ และบริเวณใกล้เคียง จำนวน 3 จุด ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในปี 2566 นี้ ได้จัดจ้าง บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการเก็บตัวอย่างและนำไปวิเคราะห์แล้ว ซึ่งดำเนินการไปเมื่อเดือนเมษายน 2566 ซึ่งสรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้

- จุดห่างจากท่าเทียบเรือไปทางเหนือ 200 เมตร ปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนในตะกอนดิน สัตว์หน้าดินและสัตว์น้ำ พบว่า ค่าปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมดในตะกอนดินมีค่าเท่ากับ 828 มิลลิกรัม/กิโลกรัม กุ้งมีค่า 853 มิลลิกรัม/กิโลกรัม และปลา มีค่า 1,129 มิลลิกรัม/กิโลกรัม

- จุดหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ ปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนในตะกอนดิน สัตว์หน้าดิน และสัตว์น้ำ พบว่า ค่าปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมดในตะกอนดินมีค่าเท่ากับ 775 มิลลิกรัม/กิโลกรัม กุ้งมีค่า 759 มิลลิกรัม/กิโลกรัม และปลา มีค่า 1,505 มิลลิกรัม/กิโลกรัม

- จุดห่างจากท่าเทียบเรือมาทางใต้ 200 เมตร ปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนในตะกอนดิน สัตว์หน้าดินและสัตว์น้ำ พบว่า ค่าปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมดในตะกอนดินมีค่าเท่ากับ 963 มิลลิกรัม/กิโลกรัม กุ้งมีค่า 1,293 มิลลิกรัม/กิโลกรัม และปลา มีค่า 1,317 มิลลิกรัม/กิโลกรัม

ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดค่ากล่าวข้างต้น โดยผลการวิเคราะห์ ในส่วนของสัตว์น้ำ แสดงให้เห็นว่าค่าดังกล่าวบริเวณห่างจากท่าเทียบเรือทางเหนือ บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ และบริเวณห่างจากท่าเทียบเรือทางใต้ มีค่าไม่แตกต่างกัน ซึ่งพบว่ามีปริมาณน้อย จึงไม่ส่งผลกระทบต่ออย่างมีนัยสำคัญแต่อย่างใด ทั้งนี้ ตลอดสองฝั่งแม่น้ำท่าจีน มีโรงงาน อุตสาหกรรม ท่าเทียบเรือ ตลอดจนบ้านเรือนของชุมชนเป็นจำนวนมาก รวมถึง มีการสัญจรของเรือบรรทุกสินค้า และเรือประมงต่างๆ เป็นต้น รวมถึง สัตว์น้ำต่างๆ ได้มีการเคลื่อนไหวมิได้อยู่แต่ภายในพื้นที่ซึ่งไม่สามารถชี้ชัดถึงผลการตรวจวัดได้อย่างมีนัยสำคัญแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้มีการมาตรการในการควบคุมมิให้น้ำมันหรือสิ่งปนเปื้อนอื่นใดลงสู่แม่น้ำท่าจีน อาทิ การดูแลมิให้เรือบรรทุกน้ำมันที่เข้ามาเทียบท่าของพี.เอส.พี.ทิ้งน้ำเสียหรือปนเปื้อนต่าง ๆ ลงในแม่น้ำ, มาตรการป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินต่างๆ ทั้งอัคคีภัยและน้ำมันรั่วไหล, การล้อมบูม ตลอดระยะเวลาที่สูบน้ำมัน, การจัดให้มีถังรองรับน้ำมันที่หยดตามข้อต่อ ท่อ ปัมป์ วาล์วต่างๆ ระหว่างการสูบน้ำ และการมีบ่อ API ในการบำบัดน้ำปนเปื้อนต่างๆ ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ทั้งนี้ บริษัทฯ เฝ้าระวัง โดยการควบคุมการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวอย่างเคร่งครัด และตรวจวิเคราะห์ปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนเพื่อพิจารณาแนวโน้มของค่าปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนอย่างต่อเนื่องต่อไป

#### 4) อัตราการตกตะกอน

โครงการได้มีการศึกษาอัตราการตกตะกอนในแม่น้ำท่าจีน เป็นเวลา 3 ปีต่อเนื่องตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการ (ปี2547-2550) โดยผลการศึกษาพบว่า อัตราการตกตะกอนที่วัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างสูง ทั้งนี้เนื่องจากตะกอนที่ตกลงไปในกระบอกที่ทำการศึกษาไม่สามารถฟุ้งกระจายขึ้นมาได้อีก ขณะที่ความเป็นจริงตะกอนที่ตกลงสู่พื้นน้ำจะสามารถฟุ้งกระจายขึ้นมาได้อีก เมื่อมีกระแสน้ำและคลื่นลมมากวนให้น้ำปั่นป่วน รวมถึง การวิ่งเข้าออกของเรือบริเวณ หน้าท่าก็มีผลทำให้ตะกอน มีการฟุ้งกระจายขึ้นมาได้ ดังนั้น อัตราการตกตะกอนตามธรรมชาติจะมีค่าต่ำกว่าที่ศึกษาไว้ ทั้งนี้ ได้แสดงรายงานผลการตรวจวัดฯ ไว้ในรายงานฉบับก่อนหน้านี้นี้แล้ว

#### 5) ด้านการคมนาคม

โครงการได้มีการจัดระเบียบการจราจรภายในบริเวณพื้นที่โครงการ ทั้งในส่วนของพนักงาน ลูกค้าที่มาใช้บริการ และผู้มาติดต่อ โดยได้จัดให้มีป้อมยามบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอยู่ประจำตลอดเวลาเพื่อคอยตรวจตราและควบคุมการจราจรเข้า-ออกของยานพาหนะในพื้นที่โครงการ โดยได้มีกฎระเบียบ/ข้อปฏิบัติของผู้ใช้รถแจ้งประกาศให้ทราบทางป้ายประกาศ/เดือน ระเบียบปฏิบัติในสัญญาการให้บริการ และมีป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อความเป็นระเบียบและความปลอดภัย รวมถึง มีการบันทึกสถิติข้อมูลต่างๆ เป็นประจำทุกวัน และเก็บรวบรวมไว้อยู่เสมอ

#### 6) ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการมีการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยแผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมถึงคณะกรรมการ คปอ. ซึ่งมีการตรวจสอบและการดำเนินงานต่างๆ โดยมีการกำหนดเป็นแผนงาน/โครงการครอบคลุมในทุกด้านของความปลอดภัยฯ เช่น ระบบควบคุมการทำงาน (WCP), การฝึกอบรม, การฝึกซ้อมระงับเหตุฉุกเฉินต่างๆ, การตรวจสอบอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ, Site Survey ทุกวัน, กิจกรรมรณรงค์, การรายงานและสอบสวนอุบัติเหตุ, การสังเกตการทำงานของเพื่อน (LPO), สถิติอุบัติเหตุ (LTI), RA รวมถึง กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น และโครงการยังได้รับรางวัลสถานประกอบการดีเด่นด้านความปลอดภัย ระดับประเทศ รวมถึง โครงการรณรงค์ลดสถิติอุบัติเหตุเป็นศูนย์ จากสำนักความปลอดภัยแรงงาน กระทรวงแรงงานในปี 2560-2565 อีกด้วย และเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2566 ไม่พบอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงานแต่อย่างใด

โครงการได้มีการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึง การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ อย่างต่อเนื่อง