

รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ฉบับเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2566

โครงการทำเทียบเรือ พี.เอส.พี. คลัง 2  
(การขอใบอนุญาตใช้ทำเทียบเรือรับเรือ  
ขนาดมากกว่า 500 ตันกรอสส์)  
ตำบลท่าจีน อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร



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

- 100/149 หมู่ 1 ต.ท่าจีน อ.เมือง จ.สมุทรสาคร 74000
- 1 ถนนบรมราชชนนี อรุณอมรินทร์ บางกอกน้อย กทม. 10700

กรกฎาคม 2566

รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ฉบับประจำเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน 2566

---

โครงการทำเทียบเรือ พี.เอส.พี คลัง 2  
(การขอใบอนุญาตใช้ท่าเทียบเรือรับเรือขนาดมากกว่า 500 ตันกรอสส์)

ตำบลท่าจีน อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร



โดย

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

กรกฎาคม 2566

PSPX230703

27 กรกฎาคม 2566

สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาสมุทรสาคร  
รับที่ 2154  
วันที่ 27 ก.ค. 2566  
เวลา 15.26 น.

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือ พี.เอส.พี. คลัง 2

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาสมุทรสาคร

ตามที่ บริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) ได้รับหนังสือจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อแจ้งมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือ พี.เอส.พี. คลัง 2 (การขออนุญาตใช้ท่าเทียบเรือรับเรือขนาดมากกว่า 500 จันทรอสส์) ตั้งอยู่ที่ตำบลท่าจีน อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2545 โดยกำหนดให้บริษัทฯ ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน นั้น

ในการนี้ บริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) จึงขอจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าว ฉบับประจำเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน 2566 แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 4 ฉบับ ดังนี้

1. สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาสมุทรสาคร
2. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)
3. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสมุทรสาคร (ทสจ.)
4. กรมเจ้าท่า

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายสินธุ์ ครอบพาณิชย์)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

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

เรียน.....

เพื่อดำเนินการต่อไป

เรือเอก

(อภิชิต ศิวะเสนา)

ผอ.ก.3 (สค.)

ผู้ติดต่อประสานงาน :

คุณฐิติพร เสงสาโรชัย โทร. 034-820-519-21 ต่อ 2706 , 085-378-1786

แบบ ตต.๑

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการท่าเทียบเรือ พี.เอส.พี. คลัง 2

27 กรกฎาคม 2566

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) เป็นผู้จัดทำ  
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม  
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ พี.เอส.พี. คลัง 2 (การขอใบอนุญาตใช้ท่าเทียบ  
เรือรับเรือขนาดมากกว่า 500 ตันกรอสส์) ตั้งอยู่ที่ตำบลท่าจีน อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร ของบริษัท พี.  
เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) ฉบับประจำเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน 2566 โดยมีคณะผู้จัดทำ  
รายงานฯ ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

นางสาวจิตทิพร เฮงสาโรชชัย

.....*จิตทิพร เฮงสาโรชชัย*.....

เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ



(นายสินธุ์ ครองพาณิชย์)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

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

## สารบัญ

บทที่	หน้า
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	<b>1</b>
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงานฯ	1
1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป	1
1.3 รายละเอียดของโครงการ	2
1.3.1 ความเป็นมาของโครงการ	2
1.3.2 ที่ตั้งของโครงการ	3
1.3.3 ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน	4
1.3.4 ลักษณะของโครงการ	6
1.3.5 รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ	8
1.3.6 ระบบสาธารณูปโภคและการสุขาภิบาล	11
1.4 มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม	13
<b>บทที่ 2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</b>	<b>14</b>
2.1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	14
2.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	58
❖ คุณภาพอากาศ	68
❖ คุณภาพน้ำทิ้งและน้ำผิวดิน	78
❖ ปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนในตะกอนดิน สัตว์หน้าดิน และสัตว์น้ำ	106
❖ การศึกษาอัตราการตกตะกอนในแม่น้ำ	114
❖ การคมนาคม	114
❖ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	118
<b>บทที่ 3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</b>	<b>119</b>
- สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	119

ภาคผนวก



# บทที่ 1 บทนำ

---

## 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

สืบเนื่องมาจากการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ พี.เอส.พี คลัง 2 ตั้งอยู่ตำบลท่าจีน อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร ที่ประชุมคณะกรรมการ ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 14/2545 เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2545 มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ พี.เอส.พี คลัง 2 ตั้งอยู่ตำบลท่าจีน อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร ปัจจุบันได้รับใบอนุญาตเลขที่ 16/2551 ตั้งอยู่ที่ตำบลท่าจีน อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร (รูปที่ 1) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) แจ้งผลการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าว และโครงการจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ วว 0804/8671 ลงวันที่ 19 สิงหาคม 2545 (ภาคผนวกที่ 3 (3.1)) ดังนั้น บริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) จึงได้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาต่อไป

## 1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

- 1) ชื่อโครงการ โครงการท่าเทียบเรือ พี.เอส.พี. คลัง 2 เพื่อรองรับเรือขนาดมากกว่า 500 ตันกรอสส์
- 2) สถานที่ตั้ง เลขที่ 100/149 หมู่ 1 ต.ท่าจีน อ.เมือง จ.สมุทรสาคร
- 3) เจ้าของโครงการ บริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน)
- 4) สถานที่ติดต่อ บริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) โทร. 034-820-519-21
- 5) ขนาดท่าเทียบเรือ สามารถรองรับเรือขนาดมากกว่า 500 ตันกรอสส์
- 6) สถานภาพโครงการปัจจุบัน ระยะดำเนินการ
- 7) ผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ผ่านการพิจารณาในการประชุมครั้งที่ 14/2545 เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2545 ตามหนังสือเลขที่ วว 0804/8671 ลงวันที่ 19 สิงหาคม 2545
- 8) โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการครั้งล่าสุด ประจำเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2566
- 9) จัดทำรายงานโดย บริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน)

## 1.3 รายละเอียดของโครงการ

### 1.3.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการท่าเทียบเรือ PSP 2 เป็นท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันพร้อมคลังน้ำมัน ตั้งอยู่บนฝั่ง แม่น้ำท่าจีน อ.เมือง จ.สมุทรสาคร ของบริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) ดำเนินการรับ จัดเก็บ และจัดจ่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมให้แก่ลูกค้าซึ่งเป็นบริษัทน้ำมันทั่วไป เช่น ESSO, CALTEX, CHEVRON และบางจาก เป็นต้น

บริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) ได้จดทะเบียนก่อตั้งบริษัทในปี พ.ศ.2532 ได้รับอนุญาตก่อสร้างท่าเทียบเรือเมื่อปี 2538 โดยก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดดำเนินการในเดือนกรกฎาคม 2539 มีท่าเทียบเรือ เพื่อใช้ดำเนินการสูบน้ำมัน ทั้งนี้ เรือบรรทุกผลิตภัณฑ์ที่จะเข้าเทียบท่าของโครงการเป็นเรือของลูกค้าทั้งสิ้น และได้รับอนุญาตให้จัดสร้างสถานที่จัดเก็บและจัดจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง ในถังน้ำมันขนาดต่างๆ และสถานีจ่ายน้ำมันแก่รถบรรทุก โดยท่าเทียบเรือ PSP ได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้ใช้ท่าเทียบเรือสำหรับเรือขนาดไม่เกิน 500 ตันกรอสส์ ตามใบอนุญาตเลขที่ 1/2542 และ 2/2542 ออกโดยเจ้าท่าภูมิภาคที่ 3 เมื่อ 16 มีนาคม พ.ศ.2542 และตั้งแต่นั้น เป็นต้นมา เรือบรรทุกผลิตภัณฑ์ของลูกค้าที่เข้าเทียบท่าของโครงการจำนวนมากเป็นเรือที่มีขนาดใหญ่กว่า 500 ตันกรอสส์ โดยในวงการขนส่งเรือในปัจจุบันส่วนใหญ่จะเป็นเรือที่มีขนาดใหญ่ ด้วยเหตุผลทางด้านต้นทุน โดยเฉพาะในสถานะเศรษฐกิจปัจจุบัน ประกอบกับในการดำเนินการไม่มีปัจจัยจำกัดด้านร่อนน้ำหรือระบบท่าเทียบเรือที่รองรับ อย่างไรก็ตาม โครงการพิจารณาเห็นว่า โอกาสที่เรือลูกค้าที่เข้าเทียบท่าจะเป็นเรือขนาดเล็กนั้นเป็นไปได้ยาก โครงการจึงได้ยื่นขออนุญาตใช้ท่าเทียบเรือ PSP 2 เพื่อรองรับเรือบรรทุกน้ำมันขนาด 500 ตันกรอสส์ขึ้นไป ต่อกรมเจ้าท่า เพื่อให้ถูกต้องตามสภาพความเป็นจริง ประกอบกับได้จัดทำและได้รับความเห็นชอบรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าว เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2545 ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ที่ได้กำหนดให้ท่าเรือพาณิชย์ที่สามารถรองรับเรือตั้งแต่ 500 ตันกรอสส์ขึ้นไป เป็นโครงการที่จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยได้รับอนุญาตในการจัดเก็บน้ำมันเพิ่มเติมจากกรมธุรกิจพลังงาน รวมถึง สถานีจ่าย ซึ่งปัจจุบันได้เปิดดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง

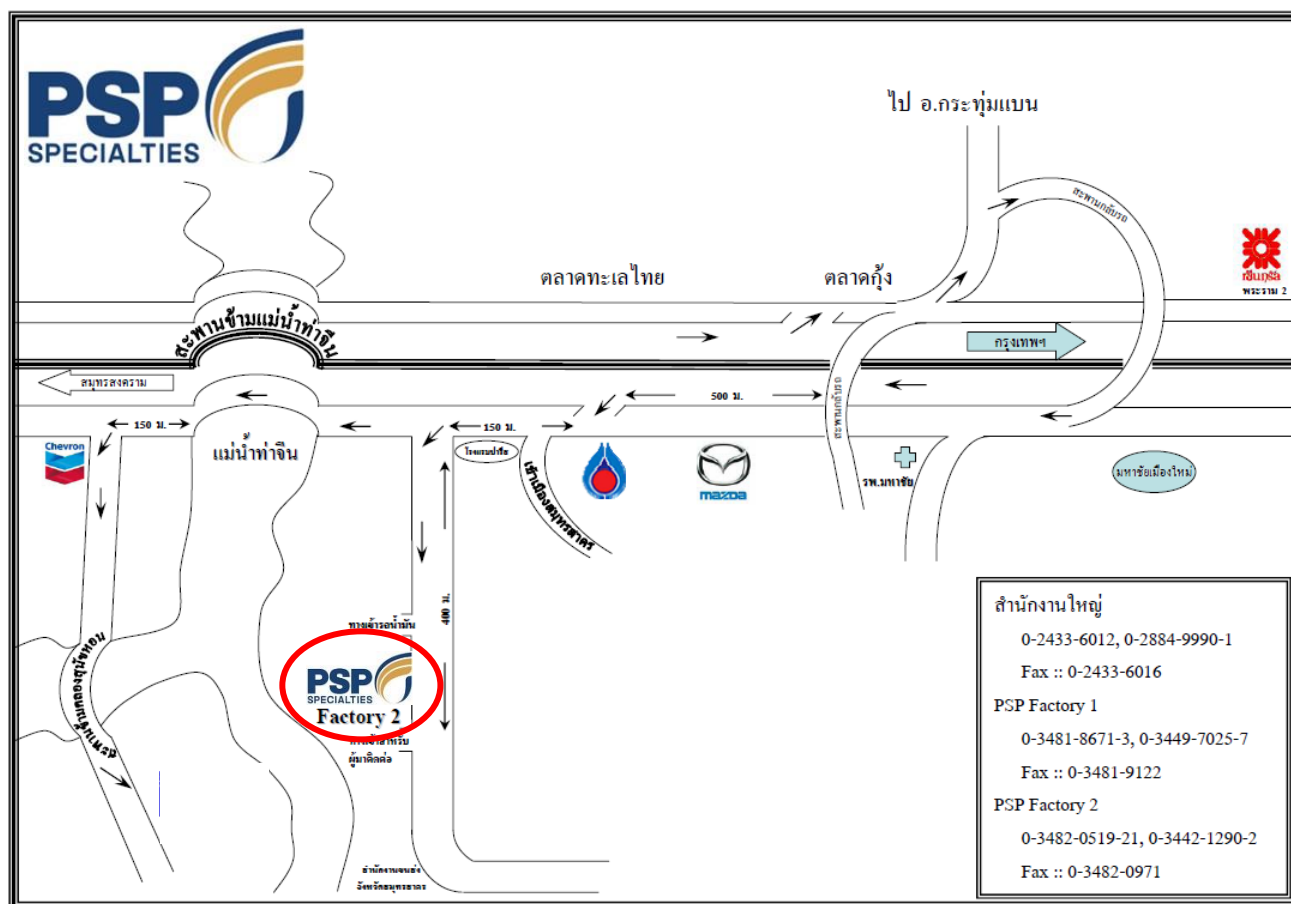
### 1.3.2 ที่ตั้งของโครงการ

โครงการทำเทียบเรือ พี.เอส.พี. คลัง 2 (PSP 2) ของบริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) เป็นทำเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันพร้อมคลังน้ำมัน ตั้งอยู่บริเวณริมฝั่งแม่น้ำท่าจีน ตั้งอยู่ที่ 100/149 หมู่ 1 ตำบลท่าจีน อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร ห่างจากปากแม่น้ำท่าจีนประมาณ 9 กิโลเมตร และห่างจากทางหลวงหมายเลข 35 (ถนนพระราม 2) ประมาณ 500 เมตร (รูปที่ 1-2)



รูปที่ 1 แสดงตำแหน่งพื้นที่โครงการทำเทียบเรือ พี.เอส.พี. คลัง 2 และพื้นที่ข้างเคียง





รูปที่ 2 แผนที่แสดงที่ตั้งและเส้นทางการคมนาคมมายังโครงการท่าเทียบเรือ พี.เอส.พี. คลัง 2

### 1.3.3 ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน

พื้นที่โครงการมีขนาดประมาณ 64 ไร่ ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ ประกอบด้วย การใช้ประโยชน์ทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีรายละเอียดดังนี้

1) การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย ท่าเทียบเรือ คลังน้ำมัน อาคารและสำนักงาน สถานีจ่ายน้ำมัน ลานจอดรถ ห้องพักรถยนต์ และพื้นที่สีเขียว เป็นต้น (รูปที่ 3-4)

2) การใช้ประโยชน์ที่ดินรอบพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย (รูปที่ 4)

ทิศเหนือบริเวณริมแม่น้ำติดกับอู่ต่อเรือของเอกชน ถัดขึ้นไปจะเป็นพื้นที่ป่าจากจนถึงเขตถนนด้านตะวันออก

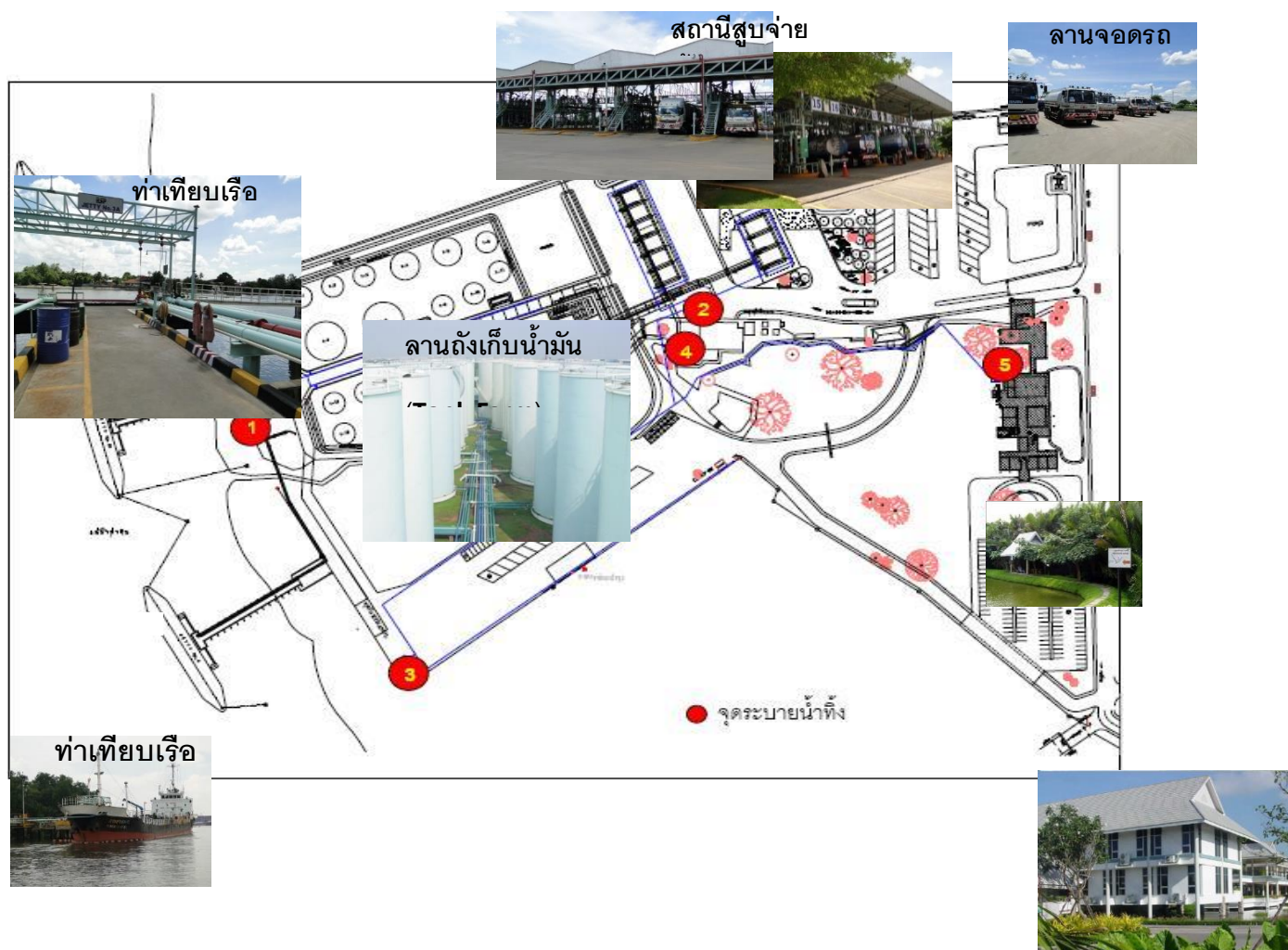
ทิศใต้ เป็นพื้นที่ป่าจากตลอดแนวจากริมน้ำจนถึงแนวถนนสาธารณะ พื้นที่ป่าโดยรอบนี้เป็นที่ดินกรรมสิทธิ์ของบริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน)

ทิศตะวันออก ติดกับถนนสาธารณะ พื้นที่โครงการอยู่นอกเขตเทศบาลเมืองสมุทรสาครซึ่งต่อเนื่องจากแนวถนนด้านหน้าโครงการไปทางทิศตะวันออก

ทิศตะวันตก ติดกับแม่น้ำท่าจีน



รูปที่ 3 แสดงภาพถ่ายแผนผังแสดงรายละเอียดโครงการท่าเทียบเรือ พี.เอส.พี. คลัง 2 และพื้นที่โดยรอบ



รูปที่ 4 แผนผังแบบแปลนแสดงรายละเอียดการใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ

อาคารสำนักงาน

ท่าเทียบเรือพี.เอส.พี. คลัง 2

### 1.3.4 ลักษณะของโครงการ

#### ท่าเทียบเรือ

ท่าเทียบเรือ PSP 2 อยู่ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ลักษณะท่าเรือและองค์ประกอบท่าเรือของโครงการเป็นท่าถาวรที่มีรูปแบบเป็นสะพานยื่นออกไปในแม่น้ำ(แบบ Jetty) อยู่ห่างจากแนวเขตที่ดินริมฝั่ง 60 เมตร โดยบริเวณหน้าท่าของโครงการ แม่น้ำท่าจีนมีความกว้างประมาณ 540 เมตร และมีรายละเอียดขององค์ประกอบท่าเรือในแต่ละส่วน ดังนี้

1. ท่าเทียบเรือ (Jetty Terminal) เป็นท่าถาวรตั้งอยู่ในแม่น้ำห่างจากแนวเขตริมฝั่ง 60 เมตร ความยาวด้านเทียบเรือ 10 เมตร ความกว้างตัวท่า 4 เมตร ทำหน้าที่เป็นส่วนเทียบเรือเพื่อต่อท่อสูบน้ำมัน ตัวท่าเทียบเรือมีธรณีกันน้ำสูง 0.2 เมตรที่ขอบโดยรอบ เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำมันที่หกหรือน้ำมันเปื้อนน้ำมันไหลลงแม่น้ำโดยมีลักษณะโครงสร้างเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กที่ไม่ทาบต่อการไหลผ่านของน้ำ พื้นท่าเทียบเรือจะเป็นระบบพื้น-คาน มีส่วนลึกที่สุดของคาน 0.7 เมตร เทหหล่อเป็นเนื้อเดียวกันอยู่บนเสาคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดหน้าตัด 0.3 เมตรX0.3 เมตร จำนวน 8 ต้น จัดเรียงเป็น 2 แถว แถวละ 4 ต้น ในแนวที่ขนานกับการไหลของแม่น้ำและมีระยะห่างระหว่างแถว 3.2 เมตร (มากกว่า 3 เมตรเป็นไปตามข้อกำหนดของกรมเจ้าท่า) ซึ่งมีระยะห่างเพียงพอที่จะไม่กระทบต่อการไหลของน้ำ และจะมีอัตราส่วนยื่นท่าต่อความกว้างลำน้ำ  $= 60/540 = 1/9$  (น้อยกว่า  $1/3$  ของความกว้างลำน้ำ) และไม่ยื่นเลยแนวร่องน้ำลึกสุดของแม่น้ำ
2. สะพานท่าเรือ (Jetty Bridge) เป็นการต่อเชื่อมระหว่างตัวท่าเทียบเรือกับริมฝั่ง ทำหน้าที่เป็นทางเดินเข้าท่าเทียบเรือและติดตั้งท่อลำเลียงน้ำมันจากเรือไปคลังเก็บน้ำมัน ที่ขอบข้างของสะพานทั้ง 2 ข้าง มีธรณีกันน้ำสูง 0.2 เมตร ต่อเนื่องจากธรณีกันน้ำของตัวท่าเทียบเรือ ซึ่งจะป้องกันไม่ให้น้ำมันเปื้อนน้ำมันไหลลงแม่น้ำและบังคับให้น้ำมันระบายกลับเข้าบ่อดักไขมันที่ริมฝั่งก่อนจะระบายทิ้ง โดยมีลักษณะโครงสร้างเป็นสะพานคอนกรีตเสริมเหล็กความกว้าง 3.25 เมตร พื้นทางของสะพานเป็นระบบพื้น-คาน มีส่วนลึกสุดของคาน 0.7 เมตร เทหหล่อเป็นเนื้อเดียวกันอยู่บนหัวเสาซึ่งเสารองรับเป็นเสาคู่ห่างกัน 3 เมตร ขนาดหน้าตัดเสา 0.3x 0.3 เมตร และระยะห่างระหว่างช่วงเสายาว 8.0 เมตร (มากกว่า 3 เมตร)
3. ชุมนกกระแต (Breasting Dolphin) ประกอบด้วยชุก้นกระแตท่าละ 4 หลัก ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นหลักผูกเรือและป้องกันการกระแทกของเรือและท่าเทียบเรือ โดยชุก้นกระแตประกอบด้วย หลักหลักผูกเรือสำหรับผูกยึดเรืออยู่ด้านบนและมียางกันกระแทกขนาดใหญ่อยู่ด้านล่างของหลัก

4. สะพานเชื่อมขั้วกันกระแทก (Breasting Walkway) ทำหน้าที่เป็นทางเดินข้ามจากท่าเทียบเรือไปขั้วกันกระแทก เพื่อเข้าไปผูกยึดเรือ โครงสร้างเป็นสะพานหลักกว้าง 1 เมตร พื้นสะพานเป็นตะแกรงเหล็กฉีกวางอยู่บนคานเหล็ก ราวกันตกทั้ง 2 ข้าง เป็นท่อนเหล็กสูง 1 เมตร
5. หลักผูกเรือ (Mooring Dolphin) ในแต่ละท่าเรือจะประกอบด้วยหลักผูกเรือ 2 หลัก ห่างจากตัวท่าเทียบเรือค่อนข้างไกล อยู่บนตลิ่งริมฝั่งหรือชายน้ำระหว่างตัวท่าเทียบเรือกับริมฝั่งไม่มีทางเชื่อมโดยตรง การผูกยึดเรือจะต้องใช้เรือเล็กชักเชือกเรือไปผูกโดยมีลักษณะโครงสร้างเป็นแท่นคอนกรีตเสริมเหล็กที่ติดตั้งหลักเหล็กผูกเรืออยู่ด้านบน ตัวแท่นมีขนาดกว้าง-ยาว-สูง 1.5 เมตร X 1.5 เมตร x 1.2 เมตร เทหล่อเป็นเนื้อเดียวอยู่บนเสา 4 ต้นที่เอียงทำมุมกับแนวดิ่ง เพื่อรองรับการกระชากของเชือกเรือ โดยตัวเสาเป็นเสาเข็มคอนกรีตอัดแรงเสริมเหล็กสำเร็จรูปขนาดหน้าตัด 0.35 เมตร X 0.35 เมตร ยาว 21 เมตร

### คลังน้ำมัน

ปัจจุบันในพื้นที่ PSP 2 มีถังเก็บน้ำมันที่ได้รับอนุญาตเก็บน้ำมันจากกรมธุรกิจพลังงาน โดยถังเก็บกักน้ำมันที่สูบน้ำขึ้นจากเรือของลูกค้าแต่ละราย เก็บรักษาไว้ก่อนส่งถ่ายเข้าสู่ Loading Racks เมื่อมีรถบรรทุกน้ำมันมารับ

ลานถังน้ำมัน เป็นบริเวณถังเก็บน้ำมันของโครงการ แบ่งออกเป็นโซนด้วยถนนคั่นกลาง ลานถังน้ำมันจะเป็นบริเวณที่ล้อมรอบตัวเขื่อน ซึ่งเชื่อมต่อท่าเทียบเรือ ตัวเขื่อนเป็นคันดินเหนียว สันเขื่อนยกเว้นด้านที่ติดกับถนนคั่นกลางตัวเขื่อนจะเป็นกำแพงก่ออิฐบล็อกจากคอนกรีตและพื้นลานภายในเป็นดินเหนียวปลูกหญ้าปกคลุมหน้าดิน รายละเอียดที่ตั้งของลานถังน้ำมัน (Tank Farm) แสดงดังรูปที่ 4

ในการเก็บรักษาน้ำมัน PSP 2 ได้ติดตั้งระบบเครื่องมือวัดน้ำมันอัตโนมัติ (Automatic Tank Gauging) ซึ่งมีระบบเตือนภัยเตือนเมื่อระดับน้ำมันสูง

โดยผลิตภัณฑ์ที่เก็บในพื้นที่โครงการ ได้แก่ เชื้อเพลิงในอุตสาหกรรม น้ำมันเชื้อเพลิงในเครื่องยนต์ดีเซล น้ำมันเชื้อเพลิงในเครื่องยนต์เบนซิน และน้ำมันหล่อลื่น

### สถานีจ่ายน้ำมัน

สถานีจ่ายน้ำมัน เป็นบริเวณที่สูบน้ำมันให้รถบรรทุกเพื่อขนถ่ายออกจากคลังเก็บน้ำมัน โดยมีลานคอนกรีตเสริมเหล็ก และมีงานให้บริการจอดรถบรรทุกแก่ลูกค้า โดยสถานีจ่ายแบ่งจุดเติมออกช่องๆ หลังคาคลุมหัวจ่ายน้ำมันและรถบรรทุกที่เข้ามาเติมทุกช่อง โดยหัวจ่ายน้ำมันจะอยู่บนชั้นลอยสูงในระดับหลังถึงรถบรรทุก มีบันไดและทางเดินให้พนักงานเดินขึ้นไปปฏิบัติงานได้สะดวก

พื้นที่ของสถานีเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กมีคูระบายน้ำล้อมรอบ และมีระบบระบายน้ำ และบ่อดักไขมันที่ใช้ควบคุมคุณภาพน้ำทั้งก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ลักษณะโครงสร้างของสถานีจ่ายน้ำมันเป็นโครงสร้างที่โครงหลังคาเป็นโครงเหล็กถักรับด้วยเสาเหล็กรูปพรรณ หลังคามุงด้วยกระเบื้องลอนคู่และมีชั้นลอยสูงสำหรับติดตั้งหัวจ่ายน้ำมันฝากอยู่กับเสารับหลังคาเป็นโครงสร้างคานเหล็ก พื้นตะแกรงเหล็กฉีกติดตั้งอยู่บนฐานรากเสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็ก

### 1.3.5 รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ ได้แก่

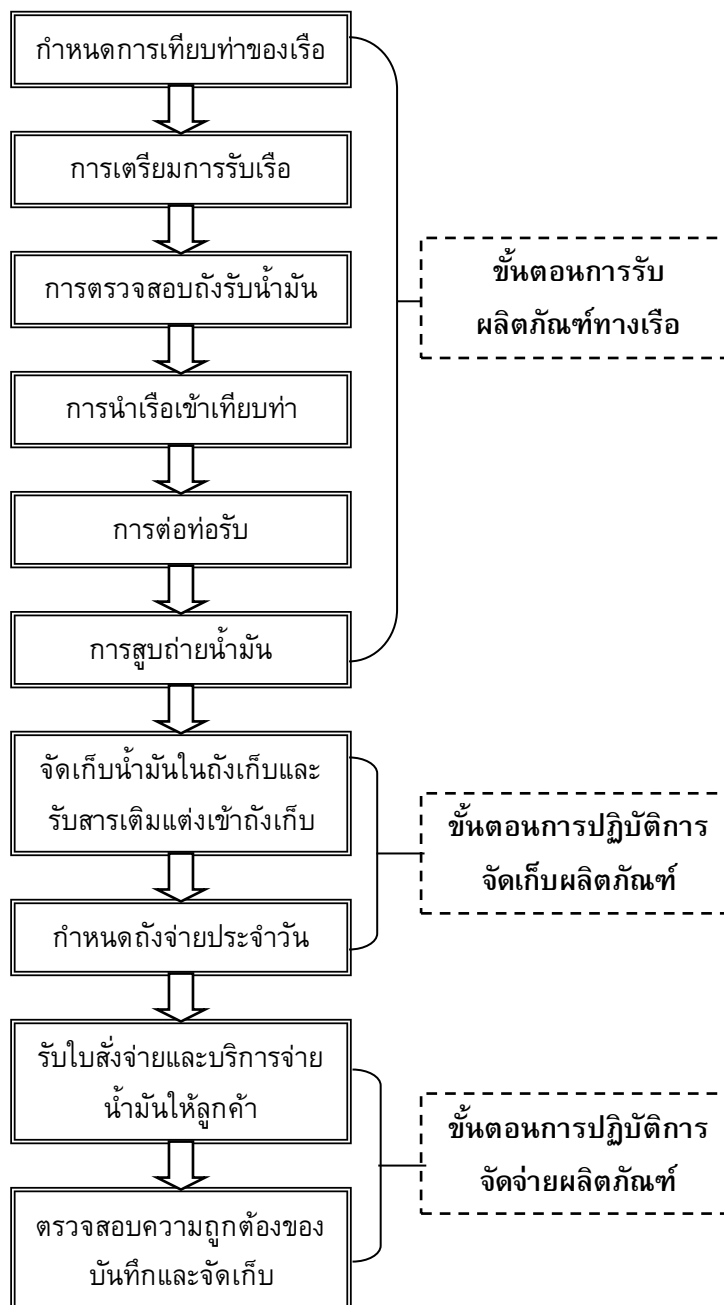
PSP 2 ได้กำหนดข้อปฏิบัติเพื่อให้การบริการรับ จัดเก็บและจัดจ่ายผลิตภัณฑ์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย สรุปได้ ดังรูปที่ 5

#### 1. ขั้นตอนการปฏิบัติการบริการรับ จัดเก็บและจัดจ่ายผลิตภัณฑ์

การรับผลิตภัณฑ์ทางเรือแต่ละเที่ยวจะมีรายงาน Customer Outturn Certificate ในการบอก รายละเอียดของการรับเรือโดยระบุวัน เวลาที่เรือเข้าเทียบท่า ชื่อเรือ ชื่อลูกค้า ชนิด และปริมาณของผลิตภัณฑ์ทุกเที่ยว และถึงน้ำมันที่ทำการสูบน้ำผลิตภัณฑ์เข้าจัดเก็บ



รูปที่ 5 ขั้นตอนการบริการรับ จัดเก็บ และจัดจ่ายผลิตภัณฑ์



## 2. วัตถุประสงค์เมื่อเกิดอุบัติเหตุ และความปลอดภัย

บริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) มีแผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น แผนฉุกเฉินเมื่อน้ำมันหกหล่น แผนฉุกเฉินเมื่อเกิดไฟไหม้ เป็นต้น โดยมีขั้นตอน ระเบียบ/วิธีปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้สามารถระงับเหตุ ป้องกันและแก้ไขปัญหาได้ทันทั่วทั้งที่ รวมทั้ง มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินต่างๆ และฝึกอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัย เป็นประจำทุกปี โดยบริษัทฯ มีนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งถือเป็นแนวทางในการปฏิบัติของโครงการ รายละเอียดการดำเนินการด้านความปลอดภัยของโครงการ แสดงดังเอกสารในภาคผนวกที่ 3 ส่วนในด้านความปลอดภัยในการทำงาน บริษัทฯ จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย ถุงมือ แว่นตานิรภัย เสื้อชูชีพ เข็มขัดนิรภัย หน้ากาก เป็นต้น ซึ่งจัดเตรียมให้พนักงานโดยคำนึงถึงความเหมาะสมและปลอดภัยในการทำงาน รวมถึง มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ เช่น อุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์กำจัดน้ำมัน เป็นต้น รายละเอียดการดำเนินงานด้านความปลอดภัย ดังแสดงในรูปที่ 6



รูปที่ 6 การดำเนินการด้านความปลอดภัยต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการ PSP คลัง 2

### 1.3.6 ระบบสาธารณูปโภคและการสุขาภิบาล

#### การจัดการมูลฝอย

บริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) ได้มีการป้องกัน ควบคุมและกำจัดขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในบริเวณพื้นที่โครงการ PSP 2 โดยการจัดให้มีถังขยะแยกประเภทตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งได้แก่ ถังขยะทั่วไป ถังขยะ Recycle / Reuse และถังสำหรับขยะอันตราย รวมถึงการกำหนดให้พนักงาน ลูกค้าหรือผู้มาติดต่อ ทั้งเพศวิสดุต่างๆ ลงในถังขยะที่จัดเตรียมไว้ให้ และในการจัดเก็บและรวบรวมขยะมีการดำเนินการดังนี้

- ขยะทั่วไป จะมีการจัดเก็บจากถังขยะใส่ถุงดำทุกเช้าโดยพนักงานทำความสะอาด และนำไปเก็บ ณ จุดพักขยะ และบันทึกปริมาณขยะเพื่อรอเทศบาล จัดเก็บมารับไปกำจัดเป็นประจำ
- ขยะรีไซเคิล/Reuse ทำการจัดเก็บจากถังขยะใส่ถุงดำทุกวันโดยพนักงานทำความสะอาด รวบรวมไว้ที่จุดพักขยะ เพื่อรอการจำหน่ายให้บริษัทเอกชน และทำการบันทึกปริมาณขยะ
- ขยะอันตราย ทำการจัดเก็บทุกวันและรวบรวมไว้ที่จุดพักขยะ เพื่อรอเก็บขนไปกำจัด

โดยขยะจากจุดต่างๆ จะมีเจ้าหน้าที่ดูแลรับผิดชอบในการจัดเก็บและรวบรวมมาไว้ที่โรงพักขยะทุกวัน เพื่อรอการจัดเก็บไปกำจัดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เทศบาล และบริษัท GENGO, Foresee เป็นประจำ เพื่อมิให้มีการตกค้างของขยะตามความเหมาะสม

#### การใช้น้ำและการกักน้ำเสีย

##### 1. น้ำใช้

บริษัท พี.เอส.พี.สเปเชียลตี้ส์ จำกัด (มหาชน) ได้รับอนุญาตให้เจาะและใช้น้ำบาดาลจากกรมทรัพยากรธรณี ตั้งแต่ปี พ.ศ.2539 โดยเป็นการใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรม ความลึกของบ่อประมาณ 200 เมตร สำหรับใช้ในพื้นที่โครงการ ซึ่งนำมาใช้ในกิจกรรมต่างๆ ในส่วนของท่าเทียบเรือ และอาคารสำนักงาน มีการใช้น้ำเพื่อการชำระล้าง ทั้งนี้ ในปัจจุบัน บริษัทฯ มีการติดตั้งท่อน้ำประปา เพื่อยกเลิกการใช้น้ำบาดาลเรียบร้อยแล้ว

##### 2. การระบายน้ำทิ้งและการจัดการน้ำเสีย

ภายในพื้นที่โครงการมีน้ำทิ้งที่ต้องระบายออกจากโครงการแบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่ น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน น้ำทิ้งจากกิจกรรมการดำเนินงานภายในโครงการ และน้ำฝน

น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน เป็นน้ำทิ้งที่เกิดจากกิจกรรมการใช้้ำของพนักงาน และห้องน้ำห้อง  
ส้วม น้ำเสียส่วนนี้จะถูกระบายผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย (Septic Tank) ก่อนระบายทิ้งออกจากโครงการ  
น้ำทิ้งจากกิจกรรมภายในโครงการ น้ำเสียส่วนนี้มีเพียงน้ำปนเปื้อนน้ำมันเท่านั้น ที่อาจเกิดจาก  
การหกหล่นของน้ำมัน ซึ่งมีกิจกรรม ได้แก่

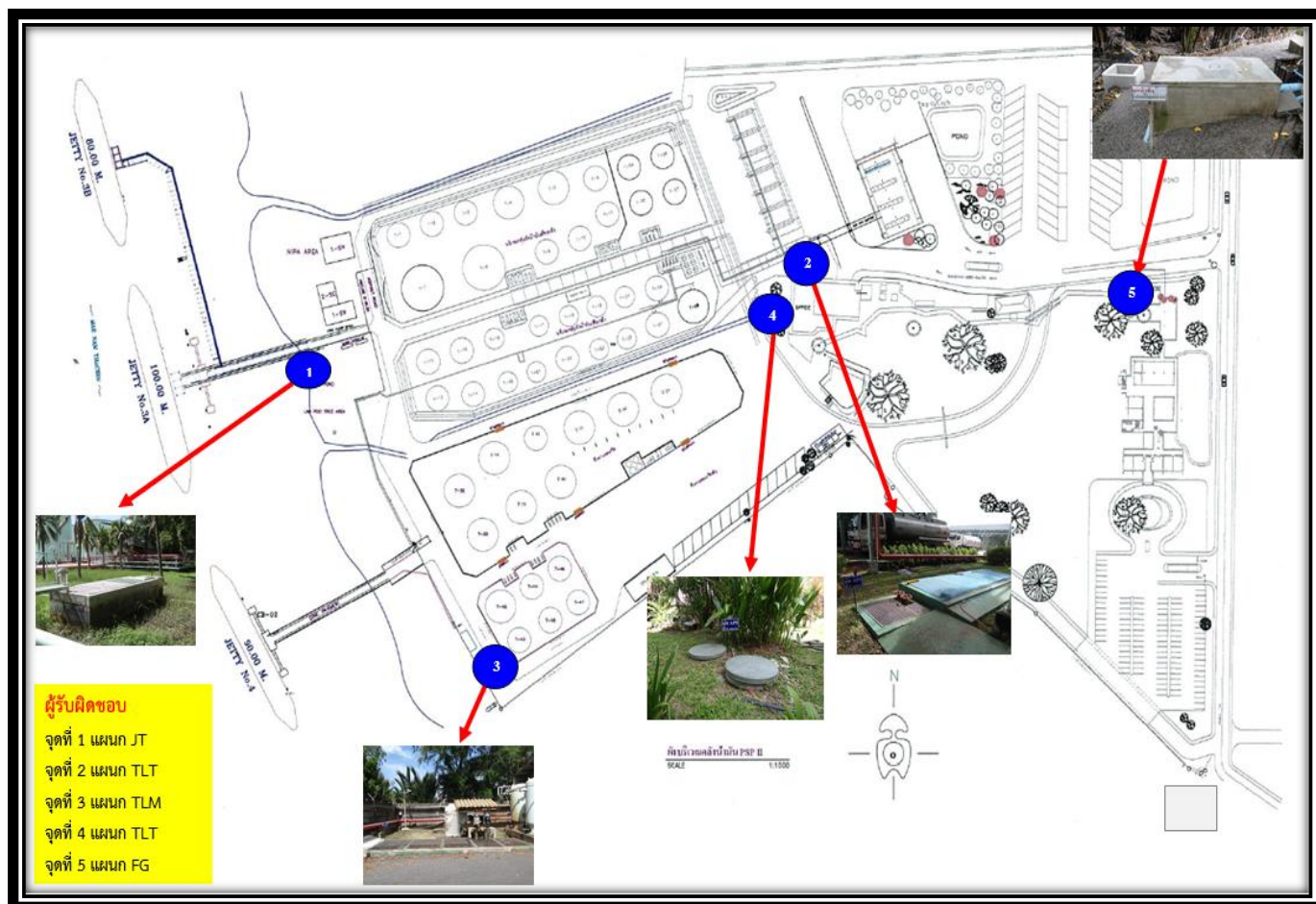
- ทำเรือ น้ำเสียส่วนนี้จะถูกป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่แม่น้ำด้วยธรณีกันน้ำ (Curb) ขนาดความสูง  
20 เซนติเมตร ที่อยู่รอบทางเดินของท่าเทียบเรือ น้ำเสียจะไหลผ่านไปตามร่องที่ทำไว้กลับลงบ่อพักที่ริม  
ฝั่ง ผ่านบ่อดักไขมัน ก่อนระบายลงแม่น้ำต่อไป

- ลานถังเก็บน้ำมัน กิจกรรมการสูบน้ำ การเก็บสำรองของโครงการปกติจะไม่ทำให้เกิดน้ำเสีย  
หรือน้ำมันปนเปื้อนน้ำมัน นอกจากการเกิดอุบัติเหตุทางเทคนิคที่ทำให้น้ำมันล้นจากถัง ซึ่งทางโครงการได้  
กำหนดมาตรการฉุกเฉินในการจัดการอยู่แล้ว น้ำเสียที่เกิดจากส่วนนี้จึงมีเพียงน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ลาน  
ถังเก็บน้ำมัน ซึ่งน้ำฝนจะไหลไปตามทางลาดเอียงของพื้นลงสู่รางน้ำข้างกำแพงที่อยู่ภายในลาน น้ำฝนจะ  
ถูกขังอยู่ในลาน พนักงานจะเข้ามาตรวจสอบการรั่วไหลปนเปื้อนของน้ำมัน และจะเปิดประตูระบายน้ำ  
เพื่อระบายน้ำที่ขังอยู่ออกผ่านบ่อดักไขมัน และระบายน้ำที่แยกน้ำมันออกแล้วลงสู่แม่น้ำ

- สถานีจ่ายน้ำมัน กิจกรรมส่วนนี้อาจมีน้ำมันปลายท่อหกหยดลงบนพื้นขณะที่ถอดหัวจ่ายออก  
จากถังน้ำมันของรถบรรทุก น้ำมันจะปนเปื้อนไปกับน้ำล้างทำความสะอาดพื้นได้ ซึ่งจะมีการทำความสะอาด  
สะอาดทุกวัน น้ำเสียที่เกิดขึ้นจะไหลลงรางน้ำที่ปิดด้วยตะแกรงเหล็กซึ่งวางตัวรอบสถานีจ่ายน้ำมัน ผ่าน  
ไปยังบ่อดักไขมัน ก่อนระบายออกจากโครงการ

น้ำฝน แบ่งได้เป็นน้ำฝนที่ปนเปื้อน กับน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อน รายละเอียดการจัดการน้ำฝนที่  
ปนเปื้อนได้กล่าวไปแล้วข้างต้น ส่วนน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนส่วนใหญ่เป็นน้ำในที่ตกลงมาในพื้นที่สีเขียวหรือ  
ลานกว้างที่ไม่มีการปนเปื้อน น้ำฝนจะไหลตามความลาดเอียงของพื้นลงสู่ทางระบายน้ำข้างโครงการ  
และสระน้ำของโครงการต่อไป

ทั้งนี้ โดยภาพรวม การระบายน้ำของโครงการจะผ่านท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.60  
เมตร แผนผังจุดระบายน้ำทั้งออกนอกพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 7 และบริษัท ได้มีเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ  
โดยการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากจุดระบายน้ำทั้งของโครงการอย่างต่อเนื่อง รวมถึง คุณภาพ  
น้ำผิวดิน (แม่น้ำท่าจีน) บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม  
การบำบัดน้ำเสียของโครงการท่าเทียบเรือ พี.เอส.พี. คลัง 2 ดำเนินการโดยมีเจ้าหน้าที่ในแผนกต่างๆ  
เป็นผู้รับผิดชอบในการดูแลจุดน้ำทิ้งแต่ละจุดตามตำแหน่งที่ตั้งของบ่อน้ำทิ้งภายในโครงการ



รูปที่ 7 แผนผังแสดงจุดระบายน้ำที่ออกจากบ่อน้ำทิ้งของโครงการท่าเทียบเรือ พี.เอส.พี. คลัง 2

#### 1.4 มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือ พี.เอส.พี. คลัง 2 (การขอใบอนุญาตใช้ท่าเทียบเรือรับเรือขนาดมากกว่า 500 ตันกรอสส์) ตามหนังสือที่ วว 0804/8671 ลงวันที่ 19 สิงหาคม 2545 รายละเอียดแสดงในภาคผนวกที่ 3 (3.1)