

บทที่ 1

บทนำ



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน

โครงการทำเทียบเรือยางมะตอย ของ บริษัท ทิปปโก้ แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน) ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเลขที่ วว 0804/5467 เมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2535 ดังนั้น โครงการทำเทียบเรือยางมะตอย ของ บริษัท ทิปปโก้ แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน) จะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ปัจจุบันโครงการทำเทียบเรือยางมะตอย ในระยะดำเนินการมี บริษัท ทิปปโก้ แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดำเนินการโครงการ เพื่อให้การปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวเป็นไปอย่างถูกต้องและครบถ้วน บริษัท ทิปปโก้ แอสฟัลท์ จำกัด จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (ยูเออี) เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 เสนอต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

1.2 รายละเอียดของโครงการ

1.2.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

โครงการทำเทียบเรือขนถ่ายยางมะตอย (Asphalt) ของบริษัท ทิปปโก้ แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ริมฝั่งซ้ายของแม่น้ำเจ้าพระยา ช่วงกิโลเมตรที่ 13 จากปากแม่น้ำ บริเวณหมู่ 5 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางจาก อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งมีอาณาเขต (ดังรูปที่ 1-1) ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ บริษัท ไทยโซโลและอุตสาหกรรม จำกัด
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ แม่น้ำเจ้าพระยา
ทิศใต้	ติดต่อกับ คลองบางจากและท่าเรือสุขสวัสดิ์ 53
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ บริษัท อุตสาหกรรมแป้งข้าวสาลีไทย จำกัด

1.2.2 ประเภทและขนาดของโครงการ

ท่าเทียบเรือของบริษัท ทิปปโก้ แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน) เป็นท่าเทียบเรือขนถ่ายยางมะตอย ซึ่งนำมาจากประเทศญี่ปุ่น สิงคโปร์ และมาเลเซีย เพื่อทำการจัดจำหน่ายไปยังแหล่งรับซื้อภายในประเทศ อาทิ จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดนครราชสีมา และเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร เป็นต้น

ลักษณะของท่าเทียบเรือ เป็นสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก รูปตัว I ยื่นลงไปแม่น้ำเป็นระยะจากแนวชายฝั่ง 24 เมตร ความกว้าง 4 เมตร สามารถรองรับเรือขนาด 3,000 ตันกรอส เข้าเทียบท่าได้ สำหรับความลึกของน้ำหน้าท่าช่วงน้ำลงต่ำสุดเท่ากับ 5 เมตร ส่วนความลึกในขณะน้ำขึ้นสูงสุด 8.2 เมตร



1.2.3 รายละเอียดของโครงการ

โครงการทำเทียบเรือของ บริษัท ทิปโก้ แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน) เป็นกิจการทำเทียบเรือขนถ่ายยางมะตอยเพื่อการจำหน่าย โดยบริเวณโครงการประกอบด้วย ท่าเทียบเรือและคลังเก็บยางมะตอย (ดังรูปที่ 1-2) ซึ่งมีรายละเอียดสรุปได้ดังนี้

1) ท่าเรือ (Jetty)

มีลักษณะเป็นสะพานคอนกรีตเสริมเหล็กรูปตัว I ขนาดกว้าง 4.0 เมตร ยื่นออกไปจากแนวฝั่ง 24.0 เมตร สามารถรองรับเรือขนาด 3,000 ตัน (D.W.T.) ทางด้านหน้าท่าที่หันเข้าสู่แม่น้ำเจ้าพระยา จะมีหลักกันกระแทก (Breasting Dolphin, BD) ตั้งอยู่ทั้งสองด้านของท่าเรือ ด้านละหลัก โดยแต่ละหลักมีขนาด 4.50 เมตร x 5.25 เมตร หลักกันกระแทกทั้งสองหลักอยู่ห่างจากท่าเรือ 15 เมตร (จากจุดศูนย์กลาง-จุดศูนย์กลาง) โดยมีสะพานเหล็กคนข้าม (Walkway, WW) ขนาดกว้าง 1.0 เมตร เป็นตัวเชื่อมระหว่างท่าเรือกับหลักกันกระแทก สำหรับหลักผูกเรือ (Mooring Dolphin, MD) มีจำนวน 2 หลัก ขนาด 3.0 เมตร x 3.0 เมตร ตั้งอยู่ในทิศทำมุมกับแนวระดับ 60 องศา โดยหลักที่อยู่ทางด้านทิศเหนือของท่าเรืออยู่ห่างจากท่าเรือ 32 เมตร (จากจุดศูนย์กลาง-จุดศูนย์กลาง) และอยู่ห่างจากฝั่ง 20 เมตร (จากจุดศูนย์กลาง) ส่วนหลักผูกเรือที่อยู่ทางด้านทิศใต้ของท่าเรือซึ่งมีขนาดเดียวกันจะอยู่คนละแนวกับหลักทางด้านทิศเหนือ โดยจะถอยร่นเข้าหาฝั่งระยะห่างจากฝั่ง 10 เมตร (จากจุดศูนย์กลาง) และอยู่ห่างจากท่าเรือ 60 เมตร (จากจุดศูนย์กลาง-จุดศูนย์กลาง) หลักผูกเรือทั้งสองอยู่ห่างกันตามระยะทางในระดับจากจุดศูนย์กลาง-จุดศูนย์กลาง 92 เมตร

2) คลังเก็บยางมะตอย

บริเวณพื้นที่โครงการครอบคลุมพื้นที่ 10 ไร่ 1 งาน 69 ตารางวา จะใช้เป็นบริเวณคลังเก็บยางมะตอย รวมถึงการขนถ่ายเพื่อการจำหน่ายต่อไป ภายในพื้นที่โครงการจะประกอบด้วยสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ดังนี้

2.1) ถังเก็บยางมะตอย (Storage Tank)

ถังเก็บยางมะตอยมีจำนวน 2 ถัง ขนาดความจุถังละ 3,000,000 ลิตร เส้นผ่าศูนย์กลาง 19.40 เมตร สูง 10.97 เมตร มีลักษณะรูปทรงกระบอกมีช่องระบายอากาศทางด้านบน ที่ผิวของตัวถังหุ้มด้วยฉนวนกันความร้อน (Insulated) เพื่อรักษาอุณหภูมิของยางมะตอยในถัง โดยการให้ความร้อนในถังเก็บยางมะตอย เพื่อรักษาคุณภาพและคุณสมบัติของยางมะตอยให้คงอยู่นั้น จะกระทำโดยการเผาน้ำมันให้ร้อนจากเตาเผา แล้วจึงให้น้ำมันร้อนหมุนเวียนไปทั่วถังเก็บยางมะตอยทาง heating coils แล้วกลับเข้าเตาเผาอีกครั้งหมุนเวียนไปเรื่อย ๆ อุณหภูมิในถังเก็บยางมะตอยจะสูงประมาณ 120 องศาเซลเซียส ซึ่งการให้ความร้อนโดยวิธีนี้เป็น การให้ความร้อนทางอ้อม (Indirect heating) ซึ่งมีผลดี คือ

- เป็นการให้ความร้อนที่อุณหภูมิที่ต่ำที่สุด ซึ่งช่วยลดอันตรายในการติดไฟ
- เตาเผาตั้งอยู่ห่างจากถังเก็บ ดังนั้นอันตรายจากการติดไฟจึงมีน้อย
- น้ำมันที่เผาให้ร้อน สามารถสูบจากเตาเผาไปใช้ยังถังเก็บหลาย ๆ ใบได้

บริเวณรอบถังเก็บยางมะตอยทั้งสองถัง จะสร้างกำแพงคอนกรีต (Bund Wall) ขนาดกว้าง 40 เมตร ยาว 51 เมตร สูง 1.2 เมตร เพื่อป้องกันการแผ่ความร้อนจากถังเก็บยางมะตอยออกมาบริเวณรอบนอก และเป็นการป้องกันอันตรายจากการรั่ว หรือ การชำรุดของถังเก็บยางมะตอย ภายในกำแพงยังเป็นที่ตั้งของ Pump Pad ซึ่งประกอบด้วย Gear Pump ที่มีกำลังขนาด 20 แรงม้า จำนวน 2 ชุด ทำหน้าที่ในการสูบน้ำยางมะตอยด้วยอัตราตัวละ 40 ตันต่อชั่วโมง

2.2) Hot Oil House

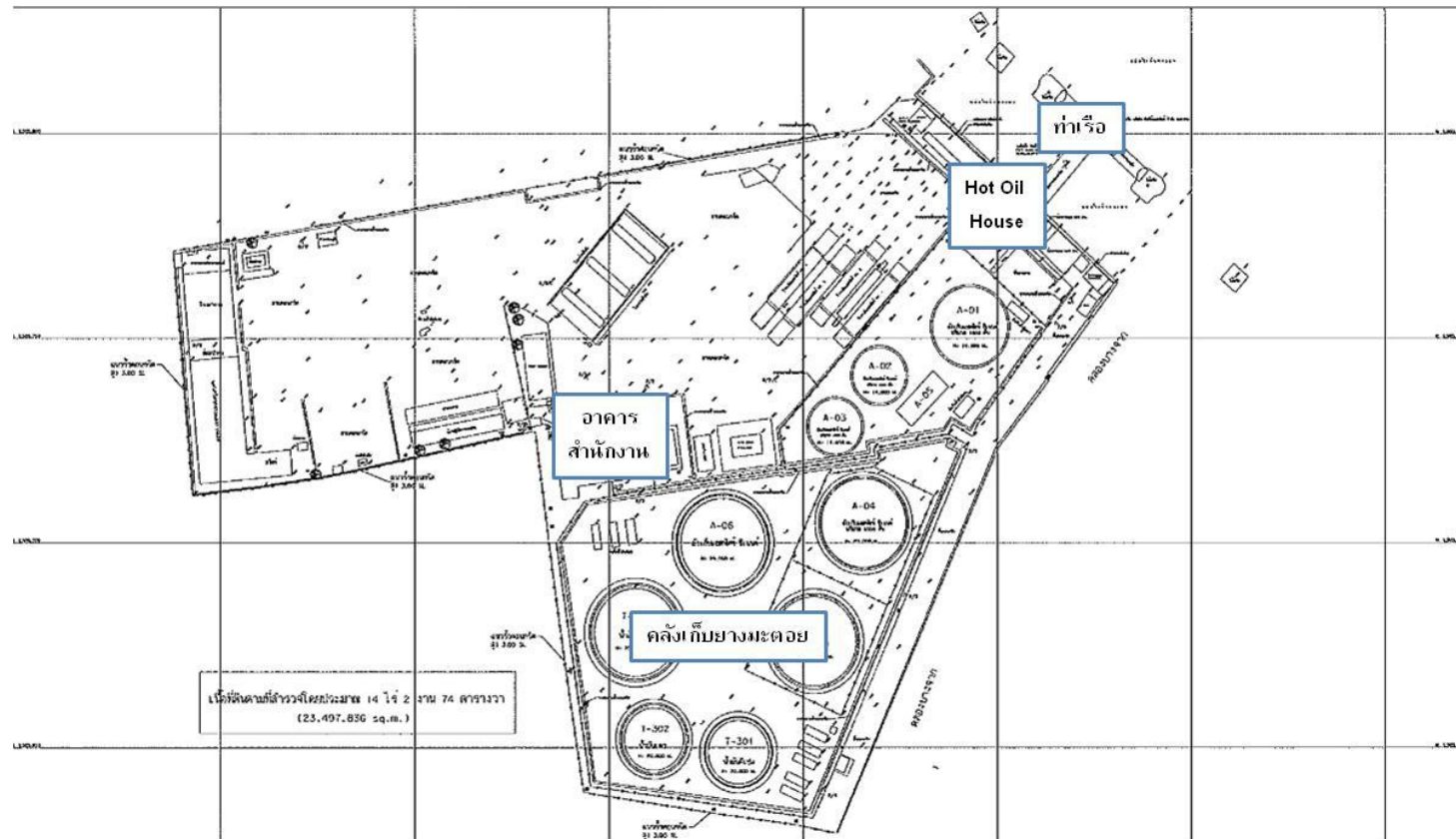
ระบบให้ความร้อนสำหรับถังเก็บยางมะตอยที่ใช้ในโครงการ คือ The Thermal Fluid Heater จำนวน 3 ชุด ประกอบไปด้วย ชุดหลัก 2 ชุด และ ชุดสำรอง 1 ชุด ทำหน้าที่เป็นหน่วยให้ความร้อนโดยการเผาไหม้ให้ร้อนแล้วส่งไปตามท่อไปยังถังเก็บยางมะตอย ความร้อนจากตัวกลาง คือน้ำมันจะทำให้ยางมะตอยคงสภาพเป็นของเหลวอยู่ จากนั้นจะไหลกลับมายังบริเวณเตาเผา (Burner) ของระบบให้ความร้อนอีกครั้ง เพื่อเผาไหม้ตัวกลางให้มีอุณหภูมิสูงก่อนจะหมุนเวียนต่อไปยังถังเก็บยางมะตอยต่อไป Boiler ทั้ง 3 ชุดดังกล่าวจะตั้งอยู่ใกล้กับถังเก็บยางมะตอย แต่อยู่นอกกำแพงคอนกรีตถัดลงมาทางทิศใต้ เพื่อความสะดวกในการให้ความร้อนต่อยางมะตอย สำหรับเชื้อเพลิงที่ใช้ในการเผาไหม้ตัวกลาง คือน้ำมันดีเซล จะเก็บในถังขนาดความจุ 15,000 ลิตร ซึ่งตั้งอยู่ใกล้เคียงกับ boiler

2.3) บริเวณเติมยางมะตอย (Truck filling gantry)

การขนส่งยางมะตอยไปยังลูกค้า จะขนส่งโดยรถบรรทุก ซึ่งบริเวณที่เติมยางมะตอยจะสร้างเป็นแท่น (Platform) ยกสูงขึ้นมาจากพื้น และมีวงเติมยางมะตอย 4 แขน ยางมะตอยจากถังเก็บจะถูกสูบโดยปั๊มเข้ามาตามท่อและออกทางวงสู่ถังบรรจุมียกขึ้นบนความสูงบนรถบรรทุก อัตราการเติมยางมะตอยสามารถเติมได้ประมาณ 60 ตันต่อชั่วโมง การควบคุมปริมาณยางมะตอยที่เติมสู่รถบรรทุกจะใช้คนงานซึ่งเป็นคนขับรถทำหน้าที่เปิดปิดวาล์ว เพื่อคอยควบคุมระดับของยางมะตอยในรถบรรทุก

2.4) ระบบท่อสูบและลำเลียงยางมะตอย

การขนถ่ายยางมะตอยจากเรือบริเวณท่าเทียบเรือไปยังคลังเก็บยางมะตอย และจากคลังเก็บยางมะตอยไปยังรถบรรทุก รวมทั้งระบบให้ความร้อนแก่ยางมะตอยจะใช้ระบบท่อทั้งหมด ซึ่งหุ้มด้วยฉนวนกันความร้อน โดยยางมะตอยจากเรือจะถูกสูบน้ำด้วยปั๊มน้ำบนเรือแล้วส่งไปตามท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้วไปยังถังเก็บยางมะตอย ส่วนระบบท่อที่ใช้ในการสูบถ่ายจากถังเก็บยางมะตอยไปยังบริเวณเติมยางมะตอยเพื่อเติมให้แก่รถบรรทุกจะใช้ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 6 นิ้ว สำหรับระบบให้ความร้อนจาก Hot Oil House ไปยังถังเก็บยางมะตอยจะใช้ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว



1.3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการทำเทียบเรือยางมะตอย บริษัท ทิปโก้ แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน) ประกอบด้วยมาตรการตรวจสอบคุณภาพอากาศ และคุณภาพน้ำ รายละเอียดของมาตรการแสดงดังตารางที่ 1-1 สำหรับจุดติดตามตรวจสอบแสดงดังรูปที่ 1-3 ถึง รูปที่ 1-4

ตารางที่ 1-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือยางมะตอย บริษัท ทิปโก้ แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

การติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่
1. การติดตามตรวจสอบ คุณภาพอากาศ	1. บริเวณพื้นที่โครงการ 2. บริเวณทิศใต้ของพื้นที่โครงการ	1. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) 2. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) 3. ไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) 4. ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ดำเนินการ 2 ครั้งต่อปี (ก.พ.-มิ.ย.), (ต.ค.-ม.ค.)
2. การติดตามตรวจสอบ คุณภาพน้ำ	1. บ่อแยกน้ำมัน (Oil Interceptor) 2. จุดระบายน้ำทิ้งจากพื้นที่โครงการ จุดที่ 1 3. จุดระบายน้ำทิ้งจากพื้นที่โครงการ จุดที่ 2*	1. บีโอดี 2. ของแข็งแขวนลอย 3. น้ำมันและไขมัน	ดำเนินการ 3 เดือน/ครั้ง (มี.ค., ส.ค. และ ธ.ค.)

หมายเหตุ : * ตรวจวัดเพิ่มเติมนอกเหนือมาตรการกำหนดตั้งแต่เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2558 เป็นต้นมา

