

# บทที่ 1



บทนำ

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน

ท่าเทียบเรือของบริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด มีความยาวหน้าท่า 160 เมตร และมีพื้นที่ท่าเทียบเรือประมาณ 2,141 ตารางเมตร ตั้งอยู่ริมแม่น้ำป่าสัก ตำบลบางระกำ อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยได้รับใบอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำประเภทขนาดไม่เกิน 500 ต้นกรอส ใบอนุญาตเลขที่ 001/2552 ตั้งแต่วันที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2552 และก่อสร้างแล้วเสร็จในปีพ.ศ. 2553 เป็นต้นมา

ต่อมาในปี พ.ศ. 2558 บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด ได้รับอนุญาตให้เปลี่ยนประเภทการใช้ท่าเทียบเรือขนาดไม่เกิน 500 ต้นกรอส ให้สามารถใช้เทียบเรือขนาดเกินกว่า 500 ต้นกรอสได้ เมื่อวันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2558 และในปี พ.ศ. 2559 ทางบริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด ได้ยื่นขออนุญาตปรับปรุงท่าเทียบเรือขนาดเกินกว่า 500 ต้นกรอส และได้รับอนุญาตเมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม พ.ศ. 2559 ดังแสดงในเอกสารแนบที่ 1.1

ท่าเทียบเรือของบริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด ใช้ในการขนถ่ายสินค้า 2 ชนิด คือปูนเม็ดและถ่านหินสินค้านั้นเป็นของบริษัท เอสซีจี โลจิสติกส์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ซึ่งได้เข้ามาเช่าพื้นที่หลังท่าเทียบเรือของบริษัทจัมโบ้ เจตตี้ จำกัด และขนถ่ายสินค้าผ่านท่าเทียบเรือตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555

ในปี พ.ศ. 2557 บริษัท เอสซีจี โลจิสติกส์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ผู้เช่าที่ดินพื้นที่หลังท่ามีโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือ และติดตั้งเครื่องจักรลำเลียงถ่านหินจากเรือแบบปิด (Screw Unloader) เพื่อให้การลำเลียงถ่านหินอยู่ในระบบปิด แทนวิธีการขนถ่ายเดิม ซึ่งใช้รถแบ็คโฮตักถ่านหินจากเรือ เพื่อเป็นการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น ทำให้มีความจำเป็นต้องมีการปรับปรุงท่าเรือเดิม โดยรื้อถอนพื้นคอนกรีตของท่าเรือบางส่วน เพื่อทำการตอกเสาเข็มเพิ่มเติมลงในแม่น้ำป่าสัก สำหรับรองรับเครื่องจักรลำเลียงถ่านหินจากเรือแบบปิด ที่มีน้ำหนักประมาณ 309 ตัน รวมทั้งทางโครงการมีนโยบายให้ท่าเทียบเรื่อนี้รองรับเรือขนาดเกินกว่า 500 ต้นกรอส ซึ่งในที่นี้หมายถึง เรือลำเลียงสินค้า (เรือ Lighter) เข้าเทียบท่า ดังนั้น จากการปรับปรุงท่าเทียบเรือเดิมและเปลี่ยนประเภทการใช้ท่าเรือจึงเข้าข่ายประเภทและขนาดโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้รับการพิจารณาเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือผลการพิจารณารายงานเลขที่ ทส 1009.4/2047 ลงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2559 ดังแสดงในเอกสารแนบที่ 1.2 โดยบริษัทจัมโบ้ เจตตี้ จำกัด และบริษัท เอสซีจี โลจิสติกส์ แมเนจเม้นท์ จำกัด จะร่วมกันปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ตามที่ได้รับการพิจารณาเห็นชอบ

ต่อมาในปี พ.ศ. 2562 ทางบริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด ได้ทำการขายและโอนสิทธิ์ที่ดิน พร้อมท่าเทียบเรือ ตามใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ เลขที่ 001/2552 ลงวันที่ 30 มกราคม 2552 ให้กับบริษัท เอสซีจี อินเตอร์เนชั่นแนล คอร์ปอเรชั่น จำกัด และทางบริษัทฯ ได้แจ้งเปลี่ยนแปลงชื่อผู้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้กับสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา เพื่อพิจารณารับทราบและได้รับหนังสือพิจารณารับทราบเลขที่ คค 0312.2/753 ลงวันที่ 26 มิถุนายน 2562 จากสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยาเรียบร้อยแล้ว ดังแสดงในเอกสารแนบที่ 1.3 ทำให้ในปัจจุบัน บริษัท เอสซีจี อินเตอร์เนชั่นแนล คอร์ปอเรชั่น จำกัด และบริษัท เอสซีจี โลจิสติกส์ แมเนจเม้นท์ จำกัด จะร่วมกันปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ แทนบริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

ทางโครงการยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าว ให้หน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน โดยโครงการได้นำเสนอรายงานฯ ครึ่งล่าสุดฉบับระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2566 ดังแสดงในเอกสารแนบที่ 1.4

สำหรับรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 โครงการได้มอบหมายให้ Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-169 จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ดังแสดงในเอกสารแนบที่ 1.5 เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานฯ เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ และพิจารณาให้ความเห็น ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไขการดำเนินโครงการให้มีความถูกต้องเหมาะสม และก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุดต่อไป

## 1.2 รายละเอียดโครงการ

โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือและติดตั้งเครื่องจักรลำเลียงถ่านหินจากเรือแบบปิด (Screw Unloader) ของบริษัท เอสซีจี อินเตอร์เนชั่นแนล คอร์ปอเรชั่น จำกัด เป็นการปรับปรุงท่าเทียบเรือเดิมที่เปิดดำเนินการอยู่แล้วในปัจจุบัน เพื่อติดตั้งเครื่องจักรลำเลียงถ่านหินจากเรือแบบปิด ซึ่งจะทำให้ระบบการขนถ่ายถ่านหินตั้งแต่บริเวณหน้าท่าเทียบเรือจนถึงขั้นตอนการจ่ายถ่านหินลงรถบรรทุกเป็นระบบปิดโดยสมบูรณ์ เนื่องจากปัจจุบันระบบจัดเก็บถ่านหิน ระบบสายพานลำเลียงถ่านหินจากหน้าท่า ระบบการจ่ายถ่านหินลงรถบรรทุกเป็นระบบปิดเรียบร้อยแล้ว สำหรับโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือครั้งนี้เป็นการติดตั้งเครื่องจักรลำเลียงถ่านหินจากเรือแบบปิด พร้อมทั้งระบบสายพานลำเลียงถ่านหินบริเวณหน้าท่าเทียบเรือเชื่อมต่อระบบสายพานลำเลียงถ่านหินของพื้นที่หลังท่าปัจจุบันตามรายละเอียดของโครงการดังนี้

### 1.2.1 ที่ตั้งและการเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ

ท่าเทียบเรือของบริษัท เอสซีจี อินเตอร์เนชั่นแนล คอร์ปอเรชั่น จำกัด จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตั้งอยู่ริมแม่น้ำป่าสัก ห่างจากปากแม่น้ำป่าสักประมาณ 12 กิโลเมตร ตั้งอยู่ที่ตำบลบางระกำ อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งเป็นเขตรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลแม่ลา

มีพื้นที่ครอบครองทั้งหมดประมาณ 100 ไร่ ประกอบด้วยท่าเทียบเรือจำนวน 3 ท่า คือ ท่าเทียบเรือ A ท่าเทียบเรือ B และท่าเทียบเรือของโครงการ (ท่าเทียบเรือ C) และพื้นที่หลังท่า ซึ่งประกอบด้วย สำนักงานของบริษัท เอสซีจี อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล คอร์ปอเรชั่น จำกัด ห้องน้ำ-ห้องส้วม จุดจอดรถบรรทุก และบ่อพักน้ำสำหรับขอบเขตของพื้นที่โครงการที่ทำการศึกษานี้มีพื้นที่ครอบคลุมท่าเทียบเรือของโครงการ (ท่าเทียบเรือ C) และพื้นที่หลังท่าในส่วนที่ บริษัท เอสซีจี โลจิสติกส์ แมเนจเม้นท์ จำกัด เช่าเท่านั้น มีพื้นที่ 57,000 ตารางเมตร หรือ 35 ไร่ 2 งาน 50 ตารางวา ขอบเขตพื้นที่ทั้งหมดของบริษัท เอสซีจี อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล คอร์ปอเรชั่น จำกัด และพื้นที่โครงการดังแสดงในภาพที่ 1.1 พื้นที่โครงการมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ต่างๆ ดังนี้

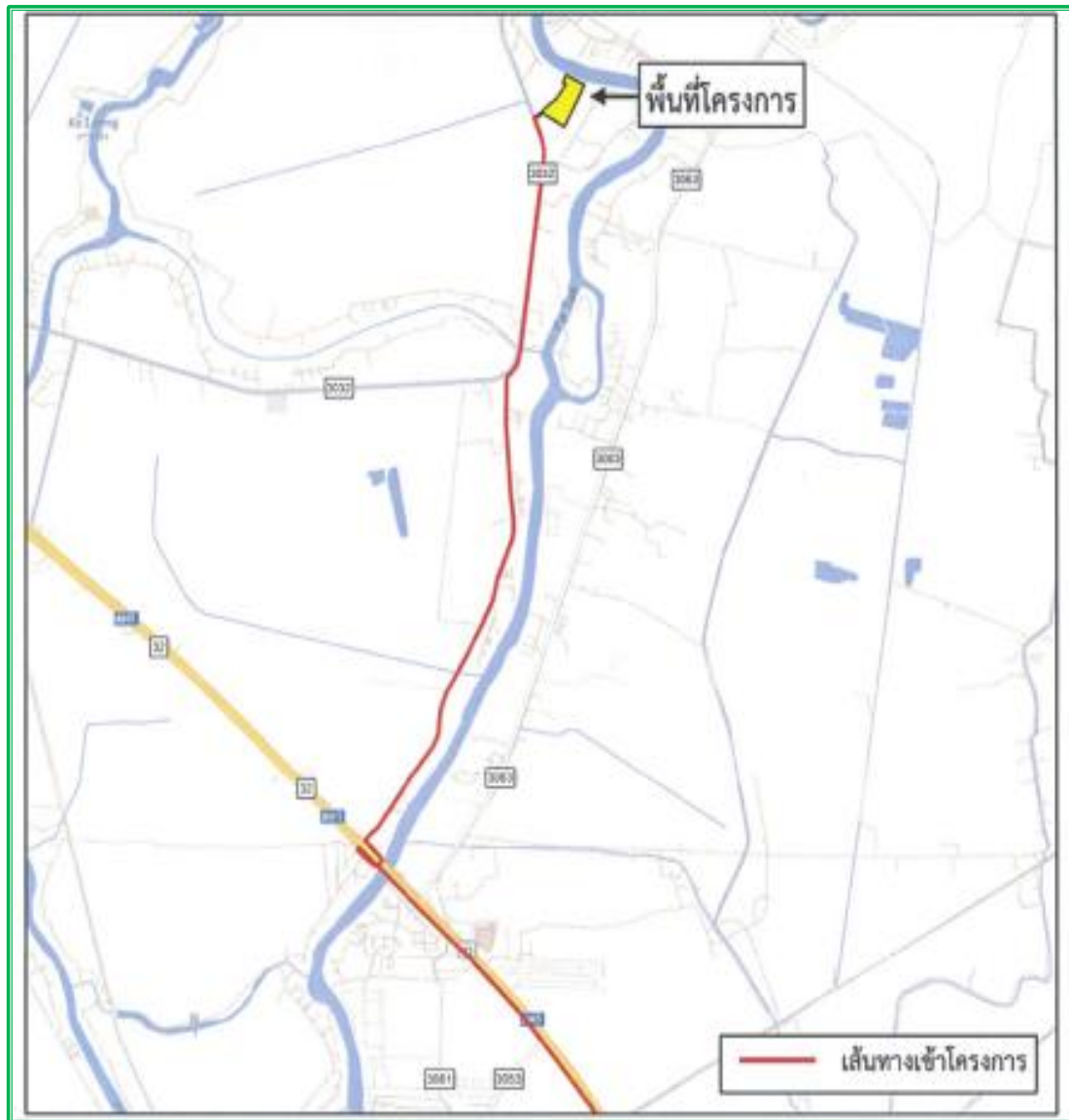
ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	แม่น้ำป่าสัก
ทิศใต้	ติดต่อกับ	พื้นที่รอการพัฒนาและทางหลวง
		ชนบทหมายเลข อย. 3032
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ท่าเทียบเรือของบริษัท ปุยมหาวาศ จำกัด
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ท่าเทียบเรือ B และท่าเทียบเรือ A

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการจากกรุงเทพมหานครทำได้สะดวก โดยเลือกใช้เส้นทางได้ทั้งถนนพหลโยธินและถนนกาญจนาภิเษก (ถนนวงแหวนรอบนอกฝั่งตะวันออก) เพื่อเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 32 (ถนนสายเอเชีย) จากนั้น เดินทางไปอีกประมาณ 28 กิโลเมตร ผ่านสะพานข้ามแม่น้ำป่าสักให้เลี้ยวซ้ายกลับรถได้สะพานและไปตามถนนทางหลวงชนบทหมายเลข อย. 3032 ซึ่งเลียบแม่น้ำป่าสักไปอีกประมาณ 6 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการ ซึ่งอยู่ด้านขวามือ ดังแสดงในภาพที่ 1.2



ภาพที่ 1.1 ขอบเขตพื้นที่โครงการ





ภาพที่ 1.2 ที่ตั้งโครงการและเส้นทางการคมนาคมเข้าสู่โครงการ

### 1.3 รายละเอียดการปรับปรุงท่าเทียบเรือ

การปรับปรุงท่าเทียบเรือของโครงการเป็นการปรับปรุงโครงสร้างท่าเทียบเรือเพื่อติดตั้งเครื่องจักรลำเลียงถ่านหินจากเรือแบบปิด (Screw Unloader) และจะมีการติดตั้งระบบสายพานลำเลียงถ่านหินเพื่อให้เป็นระบบขนถ่ายถ่านหินในระบบปิดโดยสมบูรณ์ ดังแสดงในภาพที่ 1.3



ภาพที่ 1.3 เครื่องจักรลำเลียงถ่านหินจากเรือแบบปิด (Screw Unloader)

## 1.4 ระบบสาธารณูปโภค

### 1.4.1 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

#### 1) ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

โครงการได้ใช้ไฟฟ้าไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอนครหลวง มีการติดตั้งหม้อแปลงขนาด 1,500 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อแปลงกระแสไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอนครหลวงแรงดัน 24 กิโลโวลต์ให้ลดแรงดันไฟฟ้าลงเหลือ 400/230 โวลต์ แล้วส่งผ่านไปยังตู้ควบคุมไฟไปยังระบบไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณพื้นที่โครงการ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ ทั้งในบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ พื้นที่สำนักงาน และบริเวณพื้นที่หลังท่า บริเวณระบบสายพานลำเลียงถ่านหิน มีการติดตั้งไฟส่องสว่างไว้ตามจุดต่างๆ ให้มีความสว่างเพียงพอในการปฏิบัติงาน และเพื่อดูแลความปลอดภัย ให้เป็นไปตามมาตรฐานการทำงาน

กรณีฉุกเฉินโครงการได้ติดตั้งไฟฟ้าสำรองสำหรับส่องสว่าง ซึ่งสามารถใช้งานได้นาน 2 ชั่วโมง และได้ติดตั้งไฟฉุกเฉิน (Emergency Light) เพื่อให้แสงสว่าง จำนวน 20 จุด ดังนี้

- อาคารจ่ายถ่านหินลงสู่รถบรรทุก จำนวน 10 จุด
- อาคารสำนักงาน จำนวน 5 จุด
- อาคารควบคุมไฟฟ้า จำนวน 5 จุด

#### 2) ระบบไฟฟ้าและแสงสว่างภายหลังการปรับปรุงโครงการ

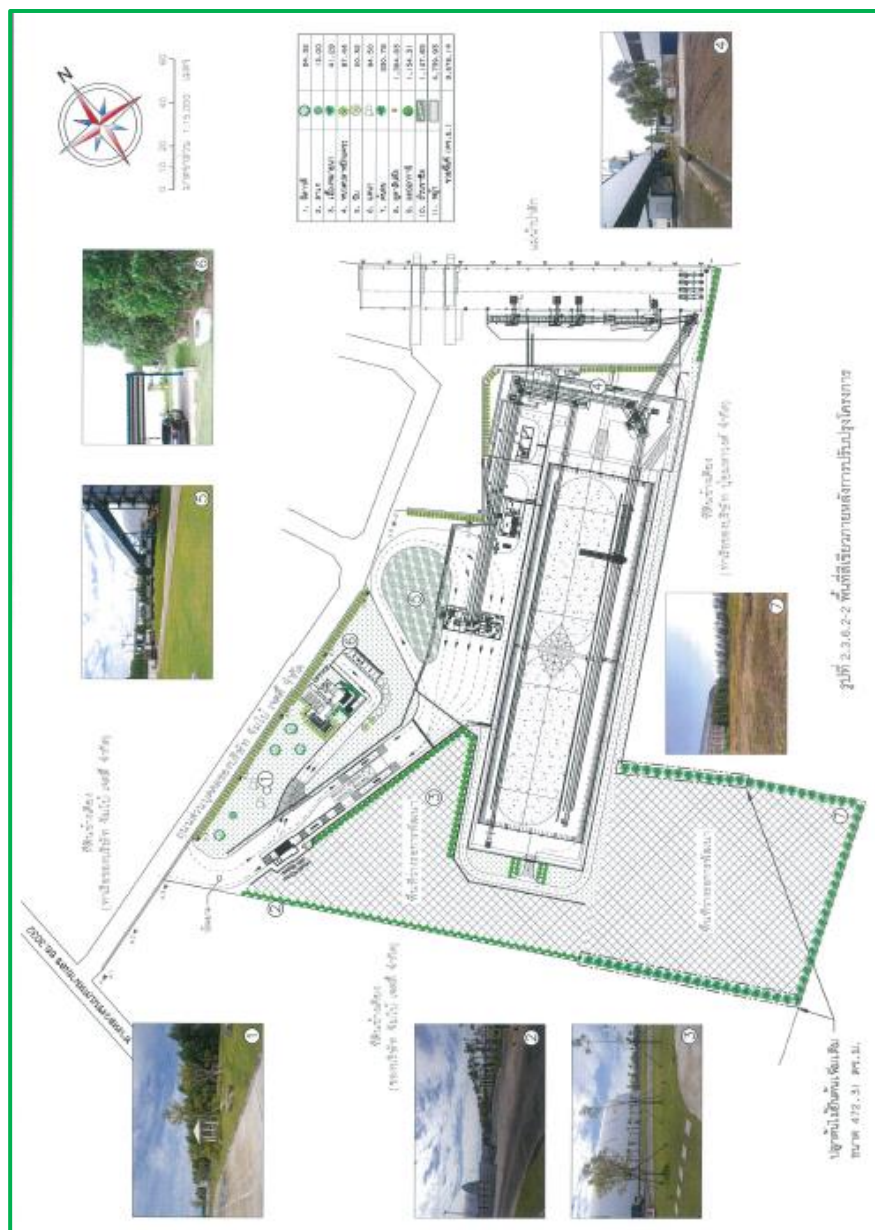
ในการปรับปรุงโครงการได้มีการติดตั้งหม้อแปลงขนาดไม่เกิน 2,000 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับการจ่ายไฟให้เครื่องจักรลำเลียงถ่านหินจากเรือแบบปิด (Screw Unloader) และระบบสายพานลำเลียงหลัก ที่มีการติดตั้งเพิ่มเติม โดยโครงการได้ใช้ไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอนครหลวง ซึ่งมีศักยภาพเพียงพอในการให้บริการแก่ผู้ที่ขอใช้บริการอย่างทั่วถึง โดยมีหนังสือรับรองการให้บริการจ่ายกระแสไฟฟ้ากับโครงการได้อย่างเพียงพอ นอกจากนี้ได้มีการออกแบบติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่าง บริเวณเครื่องจักรลำเลียงถ่านหินจากเรือแบบปิด (Screw Unloader) และระบบสายพานลำเลียงหลัก ให้มีความสว่างเพียงพอในการปฏิบัติงาน และดูแลความปลอดภัยตามมาตรฐานการทำงาน



## 1.5 พื้นที่สีเขียว

### 1.5.1 พื้นที่สีเขียวในปัจจุบัน

โครงการจะมีการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณริมรั้วของพื้นที่ที่รอการพัฒนาของโครงการเพิ่มเติม ขนาด 472.31 ตารางเมตร ความยาวประมาณ 160 เมตร โดยเลือกชนิดพันธุ์ที่มีใบหนา ทนทานต่อสภาพแวดล้อม เช่น สน มะฮอกกานี ยูคาลิปตัส เป็นต้น ปลูกสองแถวสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้นและแถวประมาณ 2 เมตร ดังนั้น จึงมีพื้นที่สีเขียวภายหลังการปรับปรุงโครงการรวมทั้งเท่ากับ 9,678.14 ตารางเมตร ดังแสดงในภาพที่ 1.4



ภาพที่ 1.4 พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

## 1.6 การใช้น้ำ

### 1.6.1 การใช้น้ำ

#### 1) แหล่งน้ำใช้และการจ่ายน้ำภายในโครงการ

แหล่งน้ำใช้ภายในโครงการ แบ่งออกเป็น 2 แหล่ง มีรายละเอียด ดังนี้

1.1) น้ำประปา เป็นแหล่งน้ำใช้หลักของโครงการซึ่งกองการประปาเทศบาลตำบลนครหลวงมีความสามารถในการจ่ายน้ำประปาให้โครงการได้อย่างเพียงพอ โดยโครงการจะรับน้ำประปาจากท่อส่งน้ำประปาขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 63 มิลลิเมตร เพื่อไหลเข้าสู่ถังเก็บน้ำขนาด 1.0 ลูกบาศก์เมตรจำนวน 2 ถัง ถังเก็บน้ำขนาด 2.50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง รวมความจุของถังเก็บน้ำภายในโครงการเท่ากับ 7.0 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น สามารถเก็บกักปริมาณน้ำประปาไว้ใช้ภายในโครงการได้ทั้งหมด 3.33 วัน ซึ่งสามารถสำรองน้ำสำหรับดับเพลิงขนาดความจุประมาณ 100 ลูกบาศก์เมตรจำนวน 1 ถัง อีกด้วย

1.2) น้ำจากแม่น้ำป่าสัก โครงการได้มีการสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสักมาใช้ในพื้นที่โครงการซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- พื้นที่หน้าท่าเทียบเรือ : มีการสูบน้ำมาใช้ในพื้นที่บริเวณท่าเทียบเรือโดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำผ่านท่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว จำนวน 1 ท่อ ด้วยอัตราการสูบน้ำ 80 ลิตร/นาที่ เพื่อใช้ในกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ ใช้ทำความสะอาดพื้นที่บริเวณท่าเทียบเรือ และใช้สเปรย์ถ่านหินเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นขณะขนถ่ายถ่านหินจากเรือลำเลียงสินค้า โดยน้ำที่สูบน้ำจากแม่น้ำป่าสักจะไหลเข้าสู่ถังเก็บน้ำขนาด 6,000 ลิตร/นาที่ จำนวน 1 ถัง จุดติดตั้งเครื่องสูบน้ำ

- พื้นที่หลังท่าเทียบเรือ : มีการสูบน้ำมาใช้ในพื้นที่หลังท่า โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 นิ้ว จำนวน 1 ท่อ ด้วยอัตราการสูบน้ำ 100 ลิตร/นาที่ เพื่อใช้ในกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ ระบบสเปรย์น้ำสำหรับระบบสายพานลำเลียงถ่านหิน การใช้น้ำล้างทำความสะอาดล้อของรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่โครงการ โดยน้ำที่สูบน้ำจากแม่น้ำป่าสักจะไหลเข้าสู่บ่อพักน้ำขนาด 124.2 ลูกบาศก์เมตร และไหลต่อไปยังถังเก็บน้ำขนาด 3,000 ลิตร จำนวน 1 ถัง จุดติดตั้งเครื่องสูบน้ำ

ทั้งนี้ในการสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสัก ทางโครงการได้รับหนังสืออนุญาตให้วางท่อเพื่อสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสักจำนวน 2 ท่อ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว และ 2.5 นิ้ว และใช้น้ำจากแม่น้ำป่าสักจากโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเริงราง เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2557 โดยได้รับอนุญาตให้นำน้ำไปใช้เพื่อกิจการอุตสาหกรรมปริมาณไม่เกิน 324 ลูกบาศก์เมตร/เดือน ต่อมาโครงการได้รับอนุญาตเพิ่มการสูบน้ำได้ไม่เกินเดือนละ 7,700 ลูกบาศก์เมตร จากสำนักชลประทานที่ 10 ส่วนจัดสรรและบำรุงรักษา เมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2558

## 1.7 การป้องกันอัคคีภัย

### 1.7.1 การป้องกันอัคคีภัยในพื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ในการป้องกันและระงับอัคคีภัย มีรายละเอียดดังนี้

(1) หัวรับดับเพลิง (Fire Department Connection) ขนาด 6\*2.5\*2.5 นิ้วจำนวน 2 จุด ตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าโกดังจัดเก็บถ่านหินแบบปิด 1 จุด (ตำแหน่ง FDC1) และบริเวณด้านหลังท่าเทียบเรือโครงการอีก 1 จุด (ตำแหน่ง FDC2) ดังแสดงในรูปที่ 1.5

(2) หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) จำนวน 19 จุด โดยในแต่ละจุดของหัวจ่ายน้ำดับเพลิง จะติดตั้งพร้อมตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet)

(3) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) จำนวน 19 จุด ภายในบรรจุสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) และหัวฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Fighting nozzle) ประกอบด้วย

1. ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง ภายในบรรจุสายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดความยาว 30 เมตร และหัวฉีดน้ำดับเพลิงขนาด 2 ½ นิ้ว จำนวน 12 จุด ตำแหน่งติดตั้งและรัศมีสายฉีดน้ำดับเพลิง

2. ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง ภายในบรรจุสายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดความยาว 60 เมตร และหัวฉีดน้ำดับเพลิงขนาด 2 ½ นิ้ว จำนวน 7 จุด ตำแหน่งติดตั้งและรัศมีสายฉีดน้ำดับเพลิง

3. ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงแบบอัตโนมัติ ตลอดความยาวของแนวสายพานลำเลียงถ่านหินแบบปิดที่มีความสูงเกินกว่าสายฉีดน้ำดับเพลิงเข้าถึงได้ พร้อมอุปกรณ์จับความร้อน (Heat Detector) จำนวน 9 จุด โดยเมื่อตรวจพบการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิที่เพิ่มขึ้น 9.5 องศาเซลเซียส หรือ 194 ฟาเรนไฮต์ อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนจะส่งสัญญาณไปยังวาล์วควบคุมระบบเปิด (Deluge Valve) ให้เปิดออก น้ำจะไหลเข้าท่อและกระจายออกจากหัวกระจายน้ำดับเพลิง

4. อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Bell) มีการติดตั้งบริเวณเดียวกับระบบสเปรย์น้ำอัตโนมัติ จำนวน 9 จุด

5. ถังดับเพลิงชนิดผงแห้งชนิด 6A/20B ขนาดบรรจุ 15 ปอนด์ ติดตั้งรอบบริเวณพื้นที่โครงการ (ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552) จำนวน 32 จุด

6. ถังดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ขนาด 15 ปอนด์ จำนวน 2 จุด

1. อาคารสำนักงาน

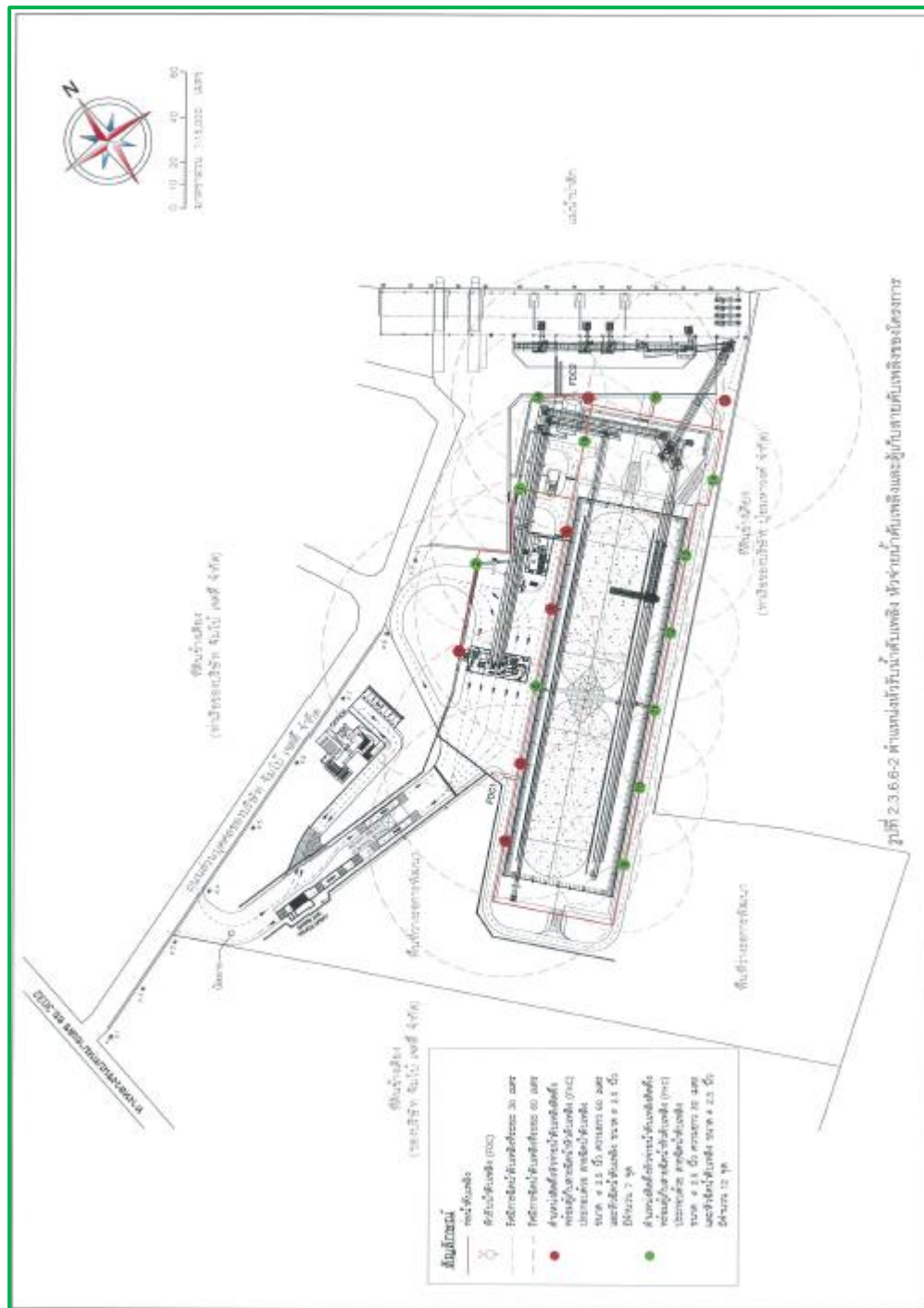
2. อาคารคุมไฟฟ้า

7. ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light) เพื่อให้แสงสว่างในกรณีไฟดับ จำนวน 20 จุด

1. อาคารจ่ายหินลงสู่รถบรรทุก จำนวน 10 จุด

2. อาคารสำนักงาน จำนวน 5 จุด

3. อาคารควบคุมไฟฟ้า จำนวน 5 จุด



ภาพที่ 1.5 ตำแหน่งห้รับน้ำดับเพลิง ห้จ่ายน้ำดับเพลิง และตู้เก็บสายดับเพลิงของโครงการ

### 1.7.2 การป้องกันอัคคีภัยของสินค้ำ

ถ่านหินได้นำมาใช้เพื่อเป็นเชื้อเพลิงในกระบวนการผลิตอย่างแพร่หลายทั้งอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ อุตสาหกรรมโรงไฟฟ้า และอื่นๆ ที่ต้องอาศัยความร้อน ทางโครงการได้ทำการกองเก็บถ่านหินส่วนหนึ่ง (ประมาณร้อยละ 10) ไว้ในโกดังแบบปิดก่อนที่จะจัดจำหน่ายไปยังกลุ่มลูกค้า (ถ่านหินส่วนใหญ่ร้อยละ 90 จะลำเลียงจากท่าเทียบเรือผ่านระบบสายพานส่งตรงสู่รถบรรทุก) แต่อย่างไรก็ตาม การลุกไหม้ได้เองของถ่านหินขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ดังนี้

1. อัตราการไหลของอากาศ เป็นตัวแปรสำคัญ เนื่องจากอากาศประกอบด้วยออกซิเจน ในการทำปฏิกิริยาออกซิเดชัน และเกิดความร้อนแผ่กระจายขึ้น การให้อัตราการไหลของอากาศในปริมาณสูงทำให้มีปริมาณออกซิเจนมาก ทำให้การกระจายความร้อนที่เกิดขึ้นก็มากตามกัน แต่การสะสมความร้อนของถ่านหินกลับน้อยลง ในทางกลับกันหากอัตราการไหลของอากาศในปริมาณต่ำ และออกซิเจนที่ได้ไม่มากพอ แต่ความร้อนยังเกิดขึ้นก็ยังคงสะสมในถ่านหิน ดังนั้นการควบคุมการระบายอากาศระหว่างการเก็บรักษาจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งซึ่งจัดการได้โดยวิธีกองถ่านหินในปริมาณที่เหมาะสม หรือมีช่องทางการระบายออกของก๊าซ เป็นต้น

2. ขนาดอนุภาคของถ่านหิน แปรผกผันกับการเกิดการลุกไหม้ได้เองของถ่านหิน ถ่านหินที่มีอนุภาคเล็กจะมีพื้นที่ผิวในการเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชันสูง ส่งผลให้มีแนวโน้มการลุกไหม้ได้เองสูงขึ้นตามไปด้วย

3. คุณภาพถ่านหิน ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพของถ่านหินกับแนวโน้มการเกิดการลุกไหม้ได้เองของถ่านหินไม่สามารถระบุได้ชัดเจน แต่โดยทั่วไปพบว่า ถ่านหินที่มีคุณภาพต่ำมีความว่องไวในการลุกไหม้ได้เองสูงกว่าถ่านหินที่มีคุณภาพสูง

นอกจากจะมีระบบน้ำฉีดจากหัวจ่ายน้ำดับเพลิงติดตั้งโดยรอบโกดังจัดเก็บถ่านหินแบบปิดแล้ว (ไม่ได้มีการติดตั้งระบบสเปรย์น้ำอัตโนมัติภายในโกดังเนื่องจากต้องติดตั้งบนโครงหลังคาของโกดังจัดเก็บซึ่งมีความสูงจากพื้นมาก ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการทำงานต่ำ) ทางโครงการจึงเพิ่มมาตรการในการตรวจสอบและป้องกันอัคคีภัยสำหรับพื้นที่โกดังจัดเก็บถ่านหินแบบปิด ดังนี้

1. กำหนดให้พนักงาน และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) เดินตรวจทั้งระบบสายพานลำเลียงถ่านหินแบบปิด พื้นที่โกดังจัดเก็บถ่านหินแบบปิด และพื้นที่โดยรอบโครงการรวมถึงพื้นที่ท่าเทียบเรือทุกๆ 2 ชั่วโมง

2. กำหนดให้พนักงาน และรปภ. เดินตรวจกองถ่านหินในโกดังจัดเก็บถ่านหินแบบปิด อย่างน้อยชั่วโมงละครั้ง

3. วิธีกองเก็บถ่านหินในโกดังจัดเก็บถ่านหินแบบปิดกองถ่านหินควรจะเป็นมุมเอียงค่อนข้างชัน เพื่อลดพื้นที่สัมผัสอากาศ และฉีดพรมน้ำยาป้องกันการคุของถ่านหิน โดยน้ำยาป้องกันการคุของถ่านหินเป็นสารโพลีเมอร์ที่ไม่เป็นอันตราย และมีประสิทธิภาพในการป้องกันประมาณ 3-4 สัปดาห์หลังจากสเปรย์ลงถ่านหิน

4. กำหนดระยะเวลาการกองเก็บถ่านหินภายในโกดังจัดเก็บถ่านหินแบบปิด ไม่เกิน 20 วัน

5. จัดให้มีทางเข้า-ออก รอบๆ กองถ่านหินได้สะดวก เพื่อให้สามารถนำถ่านหินที่เกิดการคุออกจากกองถ่านหินได้สะดวก



#### 6. หากตรวจพบกรณีถ่านหินคุ จะมีการจัดการเบื้องต้น ดังนี้

- เมื่อตรวจพบถ่านหินคุจำนวนไม่มาก ให้ใช้พลั่วตักถ่านหินที่คุออกมาแผ่ไว้เป็นชั้นบางๆ เพื่อลดอุณหภูมิ และระบายความร้อน แล้วจึงตรวจดูว่ายังมีถ่านหินคุในบริเวณนั้นอีกหรือไม่ ถ้าไม่มีแล้วให้บดอัดถ่านหินไปให้แน่น โดยถ่านหินมีความร้อนสูงพอที่จะทำให้สายพานหรือถ่านหินใกล้เคียงได้รับความเสียหายให้ทำการลดอุณหภูมิถ่านหินด้วยการสเปรย์น้ำ

- เมื่อตรวจพบถ่านหินคุที่มีบริเวณกว้าง ให้ใช้รถแบ็คโฮตักถ่านหินที่คุออกมาจากลานกองเก็บ แล้วแผ่เป็นชั้นบางๆ เพื่อลดอุณหภูมิ และระบายความร้อน ตรวจดูว่ายังมีถ่านหินคุในบริเวณนั้นอีกหรือไม่ ถ้าไม่มีแล้วให้บดอัดถ่านหินบริเวณที่ขุดไปให้แน่น

7. ภายหลังการขนถ่ายหินเสร็จสิ้นต้องตรวจสอบและทำความสะอาดระบบสายพานลำเลียงทั้งหมด

เมื่อเกิดเหตุการณ์เพลิงไหม้ขึ้นพนักงานของโครงการจะเข้ามาดับเพลิงเบื้องต้นโดยเร็วเพื่อไม่ให้เกิดการลุกลาม ในกรณีที่เลวร้ายไม่สามารถดำเนินการได้เอง พนักงานจะโทรแจ้งฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารตำบลแม่ลา ซึ่งตั้งห่างจากพื้นที่โครงการ 5.7 กิโลเมตร สามารถเข้าถึงพื้นที่โครงการได้ภายในเวลา 10 นาที โดยทางโครงการได้แจ้งประสงค์ขอความช่วยเหลือในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินไว้เรียบร้อยแล้ว ส่วนน้ำที่ใช้สำหรับการดับเพลิงจะใช้น้ำจากถังสำรองน้ำดับเพลิงขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร ที่มีอยู่ของพื้นที่หลังท่าและน้ำจากแม่น้ำป่าสัก ซึ่งทางโครงการได้มีการจัดการแผนการดำเนินงานกรณีเกิดเหตุอัคคีภัยในพื้นที่โครงการ และแผนปฏิบัติการระงับเหตุเพลิงไหม้ขั้นรุนแรงไว้เรียบร้อยแล้ว

#### 1.7.3 การป้องกันอัคคีภัยรถบรรทุกถ่านหิน

ทางโครงการได้มีมาตรการป้องกันการคุของถ่านหินระหว่างการขนส่งด้วยการฉีดพรมน้ำยาป้องกันการคุ หรือสเปรย์น้ำ ก่อนจ่ายสินค้าไปยังรถบรรทุก ซึ่งใช้ระยะขนส่งประมาณ 2-3 ชั่วโมง และยังไม่เคยมีเหตุการณ์ดังกล่าวตั้งแต่เปิดดำเนินการมา นอกจากนี้รถบรรทุกทุกคันมีถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งชนิด 6A/20B ขนาดบรรจุ 15 ปอนด์ จำนวน 2 ถัง เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉิน โดยกำหนดให้พนักงานขับรถแจ้งต่อหน่วยสาธารณภัยเบอร์ติดต่อ 198 เพื่อให้เข้าช่วยระงับเหตุ และเข้ารับการฝึกซ้อมแผนดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ รวมทั้งฝึกการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงที่ติดตั้งบนรถบรรทุกอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

#### 1.7.4 การป้องกันอัคคีภัยเรือลำเลียงถ่านหิน

เรือลำเลียงถ่านหินได้มีการป้องกันอัคคีภัยระหว่างการขนส่ง โดยจัดให้มีถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งชนิด 6A/20B ขนาดบรรจุ 15 ปอนด์ จำนวน 2 ถัง ชุดเครื่องปั๊มไฟพร้อมสายไฟและปลั๊กไฟ เครื่องปั๊มน้ำชนิดใช้น้ำมันเชื้อเพลิง พร้อมสายยางขนาด 2 นิ้ว ความยาวไม่น้อยกว่า 10 เมตรสำหรับดูดน้ำมันและสายยางขนาด 1 นิ้ว ความยาวไม่ต่ำกว่า 30 เมตร จัดให้มีผ้าใบคลุมถ่านหินเพื่อป้องกันถ่านหินไม่ให้สัมผัสกับอากาศ และได้จัดเจ้าหน้าที่จำนวน 2 คน คอยเดินตรวจความเรียบร้อยระหว่างเดินเรือ และยังไม่เคยมีเหตุการณ์ดังกล่าวตั้งแต่เปิดดำเนินการเมื่อเรือลำเลียงถ่านหินเข้าท่าเทียบเรือของโครงการเรียบร้อยแล้ว หลังจากเปิดผ้าคลุมเรือแล้วพบว่าถ่านหินอยู่ในเรือ ทางโครงการจะมีการจัดการเบื้องต้นเหมือนกับกรณีถ่านหินคุโกดังจัดเก็บถ่านหินแบบปิด คือจะใช้รถแบ็คโฮตักถ่านหินที่คุให้แน่น อีกทั้งถ้าเกิดคุเป็นควันหรือเปลวไฟอาจใช้สเปรย์น้ำที่ติดตั้งบนหน้าท่าเรือช่วยสเปรย์น้ำลงในเรือเพื่อลดอุณหภูมิ

## 1.8 ระบบระบายน้ำ

### 1.8.1 ระบบระบายน้ำ

ระบบรวบรวมน้ำฝนและน้ำเสียภายในโครงการใช้ร่วมกัน ระบบระบายน้ำฝนบริเวณพื้นที่โครงการ สามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะตามการใช้งาน ได้แก่ บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ และพื้นที่หลังท่าเทียบเรือ โดยให้มีความลาดเอียงไปยังรางระบายน้ำที่อยู่ด้านหลังของท่าเทียบเรือ เพื่อบรรณน้ำฝนเข้าสู่บ่อพักน้ำของโครงการ ซึ่งรายละเอียดของระบบระบายน้ำฝน ดังนี้

#### 1) บริเวณพื้นที่หน้าท่าเทียบเรือ

บริเวณพื้นที่หน้าท่าเทียบเรือมีการระบายน้ำตามความลาดของพื้นผิว (Slope) 1:150 ลงสู่รางระบายน้ำกว้าง 0.50 เมตร ความลึก 0.30 เมตร ความยาวของรางระบายน้ำ 345.96 เมตร แล้วจะไหลต่อไปยังบ่อพักน้ำซึ่งมีขนาดความจุเท่ากับ 124.20 ลูกบาศก์เมตร ลักษณะของรางระบายน้ำเป็นรูปตัว Y และตัว V น้ำในบ่อพักน้ำทั้งนี้จะกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการ เช่น ล้างล้อรถบรรทุก และทำความสะอาดพื้นบริเวณท่าเทียบเรือ เป็นต้น กรณีที่น้ำฝนมีปริมาณมากจะไหลล้นไปตามรางระบายน้ำลงสู่รางระบายน้ำริมถนนส่วนบุคคลของบริษัท เอสซีจี อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล คอร์ปอเรชั่น จำกัด ทางด้านทิศตะวันตกต่อไป

#### 2) พื้นที่บริเวณหลังท่า

พื้นที่บริเวณหลังท่ามีขนาด 54,859 ตารางเมตร ปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่อาคารสำนักงาน โกดังจัดเก็บถ่านหินแบบปิด อาคารจ่ายถ่านหินลงรถบรรทุก ห้องน้ำ ห้องไฟฟ้าและซ่อมบำรุงถนน และระบบสาธารณูปโภคอื่นๆ โดยการระบายน้ำจะมีลักษณะเป็นการไหลตามความลาดของพื้นผิว (Slope) 1:150 ลงสู่รางระบายน้ำทั้งทั้ง 2 ขนาด ดังนี้

- รางระบายน้ำคอนกรีตขนาดกว้าง 0.50 เมตร ลักษณะของรางระบายน้ำเป็นรูปตัว Y และตัว V ความลึก 0.30 เมตร ความยาวของรางระบายน้ำ 92.41 เมตร

- รางระบายน้ำคอนกรีตขนาดกว้าง 0.80 เมตร ลักษณะของรางระบายน้ำเป็นรูปตัว V ความลึก 0.50 เมตร ความยาวของรางระบายน้ำ 694.83 เมตร

น้ำจากบ่อพักน้ำของโครงการ จะนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการ เช่น ล้างล้อรถบรรทุก เป็นต้น ในกรณีที่น้ำฝนมีปริมาณมากจะไหลล้นไปตามรางระบายน้ำลงสู่รางระบายน้ำริมถนนส่วนบุคคลของบริษัท เอสซีจี อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล คอร์ปอเรชั่น จำกัด ทางด้านทิศตะวันตกต่อไป

#### 3) ระบบระบายน้ำบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ

บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบเป็นที่ราบแม่น้ำป่าสัก ทางน้ำสาธารณะสายหลัก คือ แม่น้ำป่าสัก ไหลผ่านด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ทิศทางการไหลของน้ำในช่วงนี้จะไหลจากทิศตะวันตกไปทางทิศตะวันออก มีความกว้างประมาณ 105 เมตร และความลึกประมาณ 6 เมตร นอกจากนี้ยังมีคลองชลประทานไหลผ่านใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางทิศตะวันตก ทิศทางการไหลของน้ำจากทิศเหนือไปยังทิศใต้ มีความกว้างประมาณ 6 เมตร และความลึกประมาณ 3 เมตร โดยมีทางหลวงชนบทหมายเลข อย. 3032 เป็นแนวกันระหว่างคลองชลประทานกับพื้นที่โครงการ

## 1.9 การจัดการน้ำเสีย

### 1.9.1 การจัดการน้ำเสีย

#### 1) การจัดการน้ำเสียของโครงการ

โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือฯ มีความต้องการน้ำใช้ในพื้นที่โครงการ ประมาณ 17.84 ลูกบาศก์/วัน (ไม่รวมปริมาณน้ำใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ น้ำใช้สำหรับดับเพลิง) โดยปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการจะคิดที่ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (เกณฑ์ขั้นต่ำของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้คิดได้ไม่น้อยกว่า 80% ของปริมาณน้ำใช้) ดังนั้นปริมาณที่เกิดขึ้นของโครงการทั้งหมดเท่ากับ 14.27 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งสามารถแบ่งน้ำเสียออกเป็น 2 ประเภท มีรายละเอียดดังนี้

1.1) น้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภคและบริโภคของพนักงานภายในโครงการ มีปริมาณน้ำเสียเท่ากับ 1.68 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียในส่วนนี้จะถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 1.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งติดตั้ง 2 แห่ง โดยน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียจะมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม

1.2) น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ บริเวณท่าเทียบเรือ ได้แก่ ใช้ทำความสะอาดพื้นบริเวณท่าเทียบเรือ มีปริมาณน้ำเสียเท่ากับ 3.18 ลูกบาศก์เมตร/วัน

1.3) น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ บริเวณพื้นที่หลังท่า ได้แก่ ระบบสเปรย์น้ำสำหรับระบบสายพานลำเลียงถ่านหิน การใช้น้ำล้างทำความสะอาดล้อของรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่โครงการ มีปริมาณน้ำเสียเท่ากับ 12.59 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียภายในโครงการทั้งหมดประมาณ  $1.68 + 3.18 + 12.59 = 17.45$  ลูกบาศก์เมตร/วัน

เนื่องจากใช้ระบบรวบรวมน้ำฝนและน้ำเสียภายในโครงการร่วมกัน ดังนั้นน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ จะไหลต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้งมีขนาดความจุเท่ากับ 124.2 ลูกบาศก์เมตร ของโครงการเช่นกัน โดยน้ำจากบ่อพักน้ำโครงการจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการ เช่น ล้างล้อรถบรรทุก เป็นต้น

#### 3) การจัดการน้ำเสียในของท่าเทียบเรือ A และ B ที่ใช้ในการขนถ่าย ถ่านหินชั่วคราว

น้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภคและบริโภคของพนักงานภายในท่าเทียบเรือ A หรือ B จำนวน 10 คน คิดที่ 80% ของปริมาณน้ำใช้ของท่าเทียบเรือ A และ B ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการอุปโภคและบริโภคของพนักงานประมาณ 0.56 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งน้ำเสียในส่วนนี้จะถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ถัง โดยน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียจะมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม

## 1.10 ระบบการจัดการของเสีย

### 1.10.1 ระบบการจัดการของเสีย

#### 1) แหล่งกำเนิดและลักษณะของขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการสามารถแบ่งตามแหล่งกำเนิดและลักษณะของมูลฝอยได้ดังนี้

1.1) ขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน มีลักษณะเป็นมูลฝอยทั่วไป เช่น ถุงพลาสติก เศษกระดาษ และเศษอาหาร

1.2) ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของพนักงาน และขยะมูลฝอยจากเรือ มีลักษณะเป็นมูลฝอยทั่วไปซึ่งเกิดจากกิจกรรมของพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณท่าเทียบเรือและพื้นที่หลังท่า เช่น ขวด เครื่องดื่มบำรุงกำลัง กระดาษ ถุงพลาสติก เศษผ้า เป็นต้น

1.3) มูลฝอยจากการซ่อมบำรุงชิ้นส่วนหรืออะไหล่ที่หมดอายุการใช้งาน เช่น ยางรถยนต์ เศษเหล็ก เศษอะไหล่ น้ำมันเครื่อง เศษผ้า โลหะ น็อต ฯลฯ

#### 2) ปริมาณขยะมูลฝอย

ปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดจากโครงการ 0.216 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 54 กิโลกรัม/วัน ประกอบด้วย

1.1) ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของพนักงาน ในปัจจุบันมีพนักงานสูงสุด 30 คน คำนวณการเกิดมูลฝอย 3 ลิตร/คน/วัน หรือ 1 กิโลกรัม/คน/วัน

1.2) ขยะมูลฝอยจากเรือ ในปัจจุบันจะมีเรือเข้าเทียบท่าสูงสุดรอบละ 2 ลำ วันละ 2 รอบ รวม 4 ลำ/วัน มีพนักงานประจำเรือลำละ 2 คน รวมพนักงานประจำเรือสูงสุด 8 คน/วัน ขยะมูลฝอยที่เกิดจากเรือเท่ากับ 8 กิโลกรัม/วัน

1.3) ขยะจากการซ่อมบำรุงชิ้นส่วนหรืออะไหล่ที่หมดอายุการใช้งาน ซึ่งมีอัตราเกิดน้อยมาก

#### 3) การจัดการขยะมูลฝอย

ทางโครงการได้จัดให้มีถังขยะตามจุดต่างๆ ขนาด 100 ลิตร จำนวน 4 ใบ แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ที่สามารถนำมารีไซเคิล ขยะแห้งที่ไม่สามารถนำมารีไซเคิลได้ (ขยะทั่วไป) และขยะอันตรายตามบริเวณด้านหน้าท่าเทียบเรือ อาคารจ่ายถ่านหินลงรถบรรทุก อาคารสำนักงาน บริเวณอาคารซังน้ำหนักรถบรรทุกเข้า-ออก และบริเวณประตูเข้า-ออกพื้นที่โครงการ

การจัดการขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในโครงการ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

3.1) ขยะเปียก และขยะแห้งที่ไม่สามารถนำมารีไซเคิลได้ (ขยะทั่วไป) เช่น ถุงพลาสติก เศษกระดาษ ขวดเครื่องดื่มชูกำลัง เศษผ้าและเศษอาหาร จะมีรถขององค์การบริหารส่วนตำบลแม่ลามาจัดเก็บและขนไปกำจัดเป็นประจำ 5 วัน/สัปดาห์

3.2) ขยะแห้งที่สามารถนำมารีไซเคิลได้ จะถูกรวบรวมไว้ภายในห้องพักขยะรวมของโครงการ เช่น ยางรถยนต์ เศษเหล็ก เศษอะไหล่ เศษผ้า โลหะ และน็อต เพื่อรอการจำหน่ายต่อไป

3.3) ขยะอันตราย เช่น น้ำมันเครื่อง แบตเตอรี่ หลอดไฟ และเศษผ้าเปื้อนน้ำมัน ผู้ประกอบการจะรวบรวมไว้ในห้องพักขยะรวม เพื่อรอบริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด ซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน จากกระทรวงอุตสาหกรรม เข้ามาจัดเก็บและนำไปกำจัดต่อไป

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในโครงการ จะมีรถขององค์การบริหารส่วนตำบลแม่ลาไปจัดเก็บ และขนไปกำจัดเป็นประจำ 5 วัน/สัปดาห์ สำหรับขยะมูลฝอยจากการซ่อมบำรุง อาทิ เศษเหล็ก ยางล้อรถ ผู้ประกอบการจะรวบรวมเพื่อจำหน่ายต่อไป

1) การจัดการขยะมูลฝอย ในของท่าเทียบเรือ A และ B ที่ใช้ในการขนถ่ายถ่านหินชั่วคราว ท่าเทียบเรือ A และ B มีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมของพนักงาน จำนวน 10 คน คัดอัตราการเกิดขยะมูลฝอย 3 ลิตร/คน/วัน หรือ 1 กิโลกรัม/คน/วัน ดังนั้น มีปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมดเท่ากับ 0.03 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 10 กิโลกรัม/วัน โดยทางท่าเทียบเรือ A และ B ได้จัดให้มีถังขยะบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ และสำนักงาน จำนวน 5 ใบ เพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากพนักงานของท่าเทียบเรือ A และ B และประสานงานให้องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ลาเข้ามาเก็บขนไปกำจัดเป็นประจำทุกวัน