

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

(ฉบับปกปิดข้อมูลส่วนบุคคล) ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2566



ชื่อโครงการ	:	โครงการทำเทียบเรือลานนา
ที่ตั้งโครงการ	:	108 หมู่ 1 ต.คลองสะแก อ.นครหลวง จ.พระนครศรีอยุธยา
ชื่อเจ้าของโครงการ	:	บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
ที่อยู่เจ้าของโครงการ	:	อาคารมหาทุนพลาซ่า ชั้น 9 888/99 ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

จัดทำโดย



บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

มกราคม 2567



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือลานนา

วันที่ 26 เดือน มกราคม พ.ศ.2567

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีสอร์ทสเคส จำกัด (มหาชน)
ฉบับประจำเดือน

- () มกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566
(✓) กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566
() อื่นๆ (ระบุ.....)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
1. นางเปรมวณีย์ ปรีดาพันธุ์		ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
2. นายศุภฤทธิ์ แสงช้าง		นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
3. นายพงศกร ไชยชาย		นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
4. นายอริย หงษ์โคคาพันธ์		นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
5. นางสาววิรดา เมืองเงิน		นักวิชาการด้านสังคม

ขอแสดงความนับถือ

(นางเปรมวณีย์ ปรีดาพันธุ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด



**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือลานนา**

1. ชื่อโครงการ : โครงการทำเทียบเรือลานนา
2. สถานที่ตั้ง : 108 หมู่ 1 ต.คลองสะแก อ.นครหลวง จ.พระนครศรีอยุธยา
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท ลานนาริซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)
4. สถานที่ติดต่อ : อาคารมหาทุนพลาซ่า ชั้น 9 888/99 ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทรศัพท์ : 0 2253 8080
e-mail: supot@annar.com
5. จัดทำโดย : บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อ : 27 มีนาคม พ.ศ. 2566
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ : รายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2 หลังจากผ่านการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
8. รายละเอียดโครงการ

ลักษณะ/ประเภทโครงการ : ทำเทียบเรือลานนา เป็นทำเทียบเรือขนส่งสินค้าขนาดเกิน 500 ตันกรอส ประเภทสินค้าที่ขนถ่ายตามใบอนุญาตให้สร้างทำเทียบเรืออนุญาตให้ขนถ่ายปูนซีเมนต์ สินค้าการเกษตร แร่ และประเภทสินค้าที่ขนถ่ายแนบท้ายหนังสือตรวจสอบทำเทียบเรือรับส่งสินค้าขนาดเกินกว่า 500 ตันกรอส ลงวันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ให้ขนถ่ายปูนซีเมนต์ ถ่านหิน และสินค้าทั่วไปสำหรับสินค้าที่ถูกขนถ่ายผ่านท่า จากการดำเนินการตลอด 27 ปี ได้แก่ ถ่านหินคิดเป็นร้อยละ 98 และปูนร้อยละ 2

- ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง : โครงการทำเทียบเรือลานนาเป็นสิ่งแวดล้อมลำน้ำ ขนาดพื้นที่ 2,022.16 ตารางเมตร ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- กิจกรรมโครงการ (โดยสรุป)
 - ❖ การบำบัดน้ำเสีย
 - น้ำเสียจากการอุปโภคของพนักงานเกิดขึ้นประมาณ 6.03 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และถูกส่งไปยังบ่อดักตะกอน ก่อนนำกลับไปใช้ประโยชน์
 - น้ำทิ้งจากการการฉีดพรมน้ำเพื่อลดฝุ่นละออง และล้างพื้นที่ จะไหลลงส่งรางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ และไหลลงบ่อดักตะกอนจำนวน 11 บ่อ ก่อนนำกลับไปใช้ประโยชน์เพื่อรดน้ำไม้ ฉีดพรมน้ำกองถ่านหิน และเติมบ่อล้างล้อ

❖ การจัดการขยะมูลฝอย/กากของเสีย

- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566 โครงการได้จัดให้มีถังขยะชนิดแยกประเภทขยะไว้รองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการไว้อย่างเพียงพอ กำหนดให้มีการคัดแยกขยะมูลฝอย โดยขยะมูลฝอยที่สามารถใช้งานได้จะถูกนำกลับมาใช้ใหม่ สำหรับขยะเปียก และขยะมูลฝอยทั่วไป โครงการประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลคลองสะแกเข้ามาจัดเก็บเพื่อนำไปกำจัด

❖ อื่นๆ :

● ระยะก่อสร้าง

1) คุณภาพอากาศ

ผู้รับเหมาก่อสร้างปิดคลุมกระบะรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง หรือดิน ให้มิดชิดตั้งแต่แหล่งวัสดุก่อสร้างจนถึงพื้นที่ก่อสร้าง ภายในท่าเรือลานนา โดยในระหว่างการก่อสร้างไม่พบว่า มีเศษวัสดุก่อสร้างตกหล่นบนถนนภายนอก และเปิดหน้าดิน เพื่อทำชุดดิน บริเวณพื้นที่ที่จะก่อสร้างบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง และบ่อตกตะกอนเท่านั้น และดินที่ถูกขุดจากพื้นที่ก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างจะลำเลียงไปยังโคนต้นไม้ ที่ปลูกเป็นแนวกำแพงชะลอลม จะไม่กองเก็บไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และจะปลูกหญ้าคลุมดินหลังจากขุดดินแล้วเสร็จ เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาก่อสร้าง ดัดตั้งราวกันตรอบบ่อตะกอนเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ ตามแบบที่กำหนดที่ พร้อมทาสีเพื่อให้เห็นชัดเจนแล้ว

2) เสียง

บริษัท ลานนาฯ ประชาสัมพันธ์การก่อสร้างบ่อตกตะกอน ให้กับชุมชนหมู่ 1 ตำบลคลองสะแก ได้รับทราบเกี่ยวกับระยะเวลาการก่อสร้าง เหตุผลที่ต้องก่อสร้าง รวมถึงกิจกรรมที่อาจจะก่อให้เกิดเสียงดัง กิจกรรมก่อสร้าง เฉพาะช่วงเวลากลางวัน 08.00 – 17.00 น. และติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง บริเวณถนนภายในพื้นที่ท่าเทียบเรือ และจัดให้มีชะง่อนน้ำหนักรถบรรทุกทุกคัน ก่อนออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ เพื่อควบคุมน้ำหนักให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

3) คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ

บริษัท ลานนาฯ ก่อสร้างบ่อตะกอนจำนวน 1 บ่อ และบ่อตรวจคุณภาพน้ำแล้ว ก่อสร้างแล้วเสร็จเมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 และจัดให้มีห้องสุขาแบบเคลื่อนที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 2 ห้อง และประสานรถสูบล้างปฏิภาณที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เข้ามาสูบล้างกำจัดภายนอก รวมถึงบริษัท ลานนาฯ ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ทั้งขยะในถังขยะที่จัดเตรียมไว้ บริเวณอาคารเครื่องชั่งน้ำหนัก

4) การคมนาคมทางบก

บริษัท ลานนาฯ มอบหมายให้นายสุพจน์ คชบาล รองผู้อำนวยการศูนย์จำหน่ายถ่านหิน อยู่ยงเป็นเจ้าหน้าที่กำกับดูแลการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาก่อสร้าง และเป็นคกก.ตรวจรับงานก่อสร้าง และแจ้งให้ผู้รับเหมาก่อสร้างหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในช่วงโมงเร่งด่วนโดยแนบไว้เป็นข้อกำหนดแนบท้ายสัญญาจ้างของผู้รับเหมาก่อสร้าง

5) การใช้น้ำ

ผู้รับเหมาก่อสร้างใช้ปูนจากรถโมบิล ในการก่อสร้างบ่อตรวจคุณภาพน้ำและบ่อตกตะกอน และดินที่ถูกขุดจากพื้นที่ก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างจะลำเลียงไปยังโคนต้นไม้ ที่ปลูกเป็นแนวกำแพงชะลอลม จะไม่กองเก็บไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และจะปลูกหญ้าคลุมดินหลังจากขนดินแล้วเสร็จ กิจกรรมดังกล่าวใช้เวลาประมาณ 3 วัน และดินที่ถูกขุดขึ้นมาจะมีลักษณะเป็นดินเหนียวเปียก ไม่มีสภาพที่จะมีฝุ่นฟุ้งกระจาย จึงไม่จำเป็นต้องฉีดพรมน้ำกองดิน

6) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

ดินที่ถูกขุดจากพื้นที่ก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างจะลำเลียงไปยังโคนต้นไม้ ที่ปลูกเป็นแนวกำแพงชะลอลม จะไม่กองเก็บไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และจะปลูกหญ้าคลุมดินหลังจากขนดินแล้วเสร็จ และบริษัท ลานนา ได้ดำเนินการลอกท่อระบายน้ำ ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ

7) การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย

บริษัท ลานนา ติดตั้งป้ายห้ามทิ้งมูลฝอยสิ่งปฏิกูล และของเสียอันตรายลงสู่แม่น้ำป่าสัก และตะกอนที่ได้จากการขุดลอก จะตักไปรวมไว้ที่ลานกองถ่านหิน ตะกอนที่ได้จากการขุดลอก จะตักนำไปรวมไว้ที่ลานกองถ่านหิน ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ทิ้งขยะในถังขยะที่จัดเตรียมไว้ บริเวณอาคารเครื่องชั่งน้ำหนัก ซึ่งรองรับขยะได้อย่างเพียงพอ และในระหว่างการก่อสร้าง ไม่เกิดการรั่วไหลของน้ำมัน มีเพียงถุงมือที่เลอะคราบน้ำจากเหล็กเส้นที่ใช้เป็นโครงสร้าง ของบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง และบ่อตกตะกอน ผู้รับเหมาก่อสร้างนำไปเก็บไว้ที่อาคารเก็บของเสียอันตรายของท่าเทียบเรือลานนา

8) เศรษฐกิจ-สังคม

บริษัท ลานนา ประชาสัมพันธ์การก่อสร้างบ่อตกตะกอน ให้กับชุมชนหมู่ 1 ตำบลคลองสะแก ได้รับทราบเกี่ยวกับระยะเวลาการก่อสร้างเหตุผลที่ต้องก่อสร้าง รวมถึงกิจกรรมที่อาจจะก่อให้เกิดเสียงดัง และเข้าพบผู้นำชุมชน และรองนายก อบต.คลองสะแก เพื่อประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข และบริษัท ลานนา ส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมร่วมกับชุมชน ด้านศาสนาวัฒนธรรม การศึกษาและด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง ในช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 ดำเนินการ 59 กิจกรรม เช่น สนับสนุนงบประมาณทำคันดินรางส่งน้ำบ่อปลาวัดบันได สนับสนุนงบประมาณกิจกรรมชมรมผู้สูงอายุ รพ.สต.คลองสะแก สนับสนุนงบประมาณทำโรงจอดรถสถานีตำรวจภูธรนครหลวง สนับสนุนทุนการศึกษา รร.ชุมชนวัดเสด็จ สนับสนุนงบประมาณกิจกรรมแห่เทียนพรรษา อบต.คลองสะแก สนับสนุนจัดซื้ออุปกรณ์กีฬา

9) สาธารณสุข

บริษัท ลานนา ควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด และบริษัท ลานนา ประเมินสุขภาพจิต และประเมินความเครียดของพนักงานก่อสร้าง ด้วยแบบประเมินแล้ว เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม 2566 พบว่า ผลการประเมินอยู่ในระดับปกติ ไม่เป็นโรคซึมเศร้า

10) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ผู้รับเหมาก่อสร้าง ติดตั้งรั้วกันพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน ระหว่างการก่อสร้าง และติดตั้งป้ายเขตพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มีถังกักน้ำตมไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง สำหรับน้ำใช้สำหรับล้างมือ ล้างหน้า จะใช้ห้องสุขา-ห้องอาบน้ำ ร่วมกับพนักงานของโครงการ ในระยะดำเนินการ คนงานก่อสร้างสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ให้เหมาะสมกับงานที่มีความเสี่ยงตามลักษณะงาน

● **ระยะดำเนินการ**

1) **ด้านคุณภาพอากาศ :** ผู้จัดการหน้าท่า ท่าเทียบเรือลานนา ติดตามข่าวอุตุนิยมวิทยา หากมีประกาศเตือนเรื่องจะมีลมกระโชกแรง ต้องเพิ่มการฉีดพรมน้ำให้มากขึ้น รถบรรทุกสินค้าทุกคันต้องคลุมผ้าใบ ให้มิดชิดก่อนออกจากพื้นที่โครงการ ปลุกต้นสนประดิพัทธ์ 2-3 แถว แบบสลับฟันปลา โดยมีระยะห่างต้นประมาณ 3 เมตร สำหรับบริเวณโรงคัดขนาดถ่านหินได้ออกแบบโรงคัดขนาดถ่านหินให้เป็นระบบปิดแบบสมบูรณ์ และติดตั้งสปริงเกอร์ฉีดพรมน้ำ โดยบริเวณอาคารจ่ายถ่านหินลูกค้าบริเวณโรงคัดขนาดถ่านหิน และติดตั้งโครง Metal Sheet ปิดคลุมสายพานลำเลียงที่เข้าสู่โรงคัดขนาดถ่านหินให้มิดชิด สำหรับบริเวณท่าเทียบเรือ ไม่มีการเทกองสินค้าไว้บนหน้าท่าเทียบเรือ และในระหว่างการขนถ่ายสินค้าถ่านหินจากเรือใส่รถบรรทุกให้ฉีดพรมน้ำตลอดเวลาในการขนถ่ายถ่านหิน โดยในขั้นตอนการตักถ่านหินจะไม่ตักสินค้าหรือถ่านหินเกินขอบหรือล้นบั้งก็ รวมถึงจัดให้มีเครื่องวัดความเร็วลม (Anemometer) และกำกับให้ผู้ปฏิบัติงานหน้าท่าใช้เครื่องวัดความเร็วลมขณะขนถ่ายสินค้า โดยต้องหยุดขนถ่ายสินค้าที่สามารถพุ้งกระจายทันที เมื่อมีความเร็วลมเกิน 29 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในส่วนของพื้นที่หลังท่ามีการควบคุมความสูงของลานกองถ่านหินกองที่ 1 ต้องมีความสูงไม่เกิน 10 เมตร และติดตามตรวจวัดอุณหภูมิของถ่านหินอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ ในกรณีที่มีการตรวจวัดอุณหภูมิของกองถ่านหิน หากกองถ่านหินมีอุณหภูมิตั้งแต่หกสิบห้า (65) องศาเซลเซียสขึ้นไป ต้องคัดแยกถ่านหินออกจากกองหรือฉีดพรมน้ำให้มากขึ้น เพื่อป้องกันการลุกไหม้ที่เกิดขึ้นเอง นอกจากนั้นได้ติดตั้งสแลนด้านที่ติดกับพื้นที่ชุมชน หมู่ 1 ตำบลคลองสะแก หรือบริเวณด้านที่ติดกับบ้านเรือนของประชาชน ความยาวไม่น้อยกว่า 70 เมตร และสูงประมาณ 8 เมตร หากพบชำรุดเสียหายต้องเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว และติดตั้งกำแพงชะลอลมด้านทิศตะวันตก ความสูง 13 เมตร ยาว 200 เมตร ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ความสูง 13 เมตร ยาว 60 เมตร และด้านทิศใต้ ความสูง 6 เมตร ยาว 100 เมตร ฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่หลังท่าเทียบเรือและลานกองถ่านหิน อย่างน้อย 2-3 ครั้ง/วัน เพิ่มหรือลดตามความเหมาะสม ให้มีความชื้นและสามารถลดการพุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ นอกจากนี้ จัดทำข้อกำหนดแจ้งให้มีการตรวจสอบรถบรรทุกที่ใช้สำหรับขนส่งสินค้าตามที่กฎหมายกำหนด

2) **ด้านเสียง :** โครงการขนถ่ายสินค้าหน้าท่าเทียบเรือได้ดำเนินการในช่วงเวลา 06.00-20.00 น. และกิจกรรมบริเวณพื้นที่หลังท่า ให้ดำเนินการในช่วงเวลา 08.00-22.00 น. กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้ดำเนินการในช่วงเวลา 08.00-18.00 น. และตรวจสอบ ดูแล บำรุงรักษา ซ่อมแซมเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการขนถ่าย และยานพาหนะตามรอบที่กำหนดให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ติดตั้งป้ายเตือนห้ามกระแทกกระเบาะรถบรรทุกและห้ามเคาะบั้งก็รด์แบคโฮ โดยได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยกวาดเศษถ่านหินที่อยู่ในท้องเรือใส่บั้งก็แบคโฮ แทนการใช้บั้งก็แบคโฮตัก สำหรับการขนส่งทางน้ำจะใช้วิทยุสื่อสารแทนโทรโข่งในการติดต่อกันระหว่างเรือลำเลียงสินค้า ตรวจสอบและดูแลบำรุงรักษารถบรรทุกมีสภาพพร้อมใช้งาน เรือลากจูงได้ติดตั้งท่อนลดเสียงและได้กำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายสัญญาจ้างของผู้รับเหมา

3) **คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ :** โครงการจัดให้มีระบบรวบรวมน้ำฝนบนเบื่อนและบ่อตะกอน เพื่อรวบรวมและระบายลงสู่บ่อตะกอน ก่อนนำน้ำโสกลับมาใช้ประโยชน์โดยไม่ระบายบนเบื่อนถ่านหินลงสู่แม่น้ำป่าสักและภายนอก และจัดให้มีการดักตะกอนจากบ่อตกตะกอน และระบบรวบรวมน้ำฝนบนเบื่อนถ่านหินอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ และนำตะกอนที่ได้ กลับรวมไปไว้ที่กองถ่านหินโดยไม่ทิ้งออกสู่ภายนอก นอกจากนั้น

ในระหว่างการขนถ่ายสินค้าผ่านหินจากเรือใส่รถบรรทุก จะต้องชิงผ้าใบระหว่างกบเรือกับขอบกันตกของท่าเทียบเรือตลอดความยาวของลำเรือขณะขนถ่ายผ่านหิน และเมื่อขนถ่ายผ่านหินแล้วเสร็จ ให้เก็บเศษสินค้าที่อยู่บนผ้าใบออกก่อนปลดผ้าใบ และได้จัดทำป้ายเตือนให้ระมัดระวังไม่ให้สินค้าตกลงสู่แม่น้ำป่าสัก

4) **อุทกพลศาสตร์** : โครงการได้ควบคุมการจอดเรือบริเวณหน้าท่า โดยให้จอดเรือ 1 แถว ไม่เกิน 5 ลำ และห้ามการจอดเรือซ้อนลำหน้าท่าเทียบเรือ รวมถึงได้ติดตั้งมาตรวัดน้ำบริเวณหน้าท่าเรือ และบันทึกระดับน้ำเป็นประจำ และจะพิจารณาห้ามจอดเรือเมื่อระดับ Freeboard ไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนด บันทึกระดับน้ำในแม่น้ำป่าสักบริเวณหน้าท่า และห้ามจอดเรือขนส่งสินค้าริมตลิ่ง บริเวณด้านเหนือของท่าเทียบเรือลานนาได้จัดทำข้อกำหนดแนบท้ายสัญญาจ้าง เพื่อให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด รวมถึงการเฝ้าระวังและติดตามน้ำจากเขื่อนพระราม 6 ในช่วงฤดูฝน รวมถึงประกาศจากหน่วยงานราชการ เกี่ยวกับการระบายน้ำในแม่น้ำป่าสัก เพื่อนำมาพิจารณาไม่นำเรือมาจอดบริเวณท่าเทียบเรือ ถ้ามีการระบายน้ำเกินเกณฑ์ที่กำหนด

5) **การคมนาคมทางบก** : โครงการจัดทำประกาศกฎระเบียบสำหรับรถบรรทุกสินค้า และให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลพนักงานขับรถบรรทุกให้ขับขี่ และปฏิบัติตามกฎระเบียบและกฎจราจรอย่างเคร่งครัด ควบคุมการใส่สินค้าไม่สูงเกินขอบกระเบรถบรรทุกสินค้า และใช้ผ้าใบปิดคลุมกระเบรถบรรทุกให้มีมัดมัดทุกครั้งก่อนออกจากพื้นที่โครงการ

6) **การคมนาคมทางน้ำ** : โครงการทำการแจ้งกำหนดการเดินเรือ ขนาดของเรือ ที่จะเข้าเทียบท่าให้กับสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยาทราบ เพื่อจัดการจราจรทางน้ำได้อย่างเหมาะสม และจัดทำประกาศกฎระเบียบสำหรับเรือยนต์ลากจูงและเรือลำเลียงสินค้า โดยกำหนดให้เรือยนต์ลากจูงจอดเรือชั่วคราวบริเวณหน้าท่าเทียบเรือโครงการได้ในช่วงเวลาที่ไม่มีการขนถ่ายสินค้า 24 ชั่วโมง จอดเรือลำเลียงได้ 1 แถว จำนวน 4 ลำ มีการใช้วิทยุสื่อสารในขณะที่จะมีเรือแล่นเข้า-ออกบริเวณร่องน้ำเดินเรือและในเขตท่าเทียบเรือ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเข้าเทียบท่า ให้เรือลากจูงลากเรือสินค้าเข้า-ออก ระหว่าง 06.00-20.00 น. เรือที่เข้าเทียบท่าต้องติดตั้งและบำรุงรักษาสัญญาณไฟในการเดินเรือให้อยู่ในสภาพดีเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือเวลากลางคืน

นอกจากนี้ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมเรือที่เข้า-ออกท่าเทียบเรือของโครงการ รวมทั้งได้ติดตั้งสัญญาณไฟบนท่าเทียบเรือเพื่อระบุตำแหน่งให้เห็นชัดเจนเวลากลางคืนเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น

7) **การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม** : โครงการตรวจสอบบำรุงรักษาพื้นที่ท่าเรือ ขอบกันตกท่อระบายน้ำ รางระบายน้ำ อย่างสม่ำเสมอ หากพบรอยแตกรั่วจะดำเนินการซ่อมแซมโดยเร็ว การดูแลรักษา และจัดให้มีระบบรวบรวมน้ำฝนบนเขื่อน ประกอบด้วยรางระบายน้ำ ท่อระบายน้ำ จะรวบรวมน้ำฝนบนเขื่อนบ่อตะกอนจำนวน 11 บ่อ โดยไม่มีการระบายออกสู่ รวมถึง จัดให้มีการดักตะกอนจากบ่อตะกอน และในรางระบายน้ำ และนำตะกอนที่ได้ กลับรวมไปไว้ที่กองถ่านหินโดยไม่ทิ้งออกสู่ภายนอก

8) **เศรษฐกิจ-สังคม** : โครงการมีการจ้างงานเพื่อปฏิบัติงานในโครงการจำนวน 27 คน โดยเป็น คนในท้องถิ่นที่อาศัยบริเวณใกล้เคียงท่าเรือ จำนวน 10 คน โครงการได้จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างชุมชน วัด และโรงเรียน รวมถึงหน่วยราชการในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 โครงการได้มีกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ เช่น กิจกรรมกวนข้าวทิพย์ วัดทองทรงธรรม กิจกรรมมอบข้าวสารให้ผู้สูงอายุ วันสงกรานต์ กิจกรรมร่วมปลูกต้นไม้กับพัฒนาชุมชน กิจกรรมสนับสนุนครูอัตราจ้าง รร.วัด

โพธิ์ทอง กิจกรรมผู้สูงอายุ รพ.สต.คลองสะแก สนับสนุนครูอัตราจ้าง รร.วัดละมุด และร่วมกิจกรรมปลูกต้นไม้กับ อบต.คลอง สะแก โครงการกำหนดให้ผู้จัดการทำเทียบเรือลำนานา เป็นผู้รับผิดชอบรับเรื่องร้องเรียน โดยการดำเนิน โครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 โครงการไม่ได้รับการร้องเรียนปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมจากการดำเนินกิจกรรมโครงการ

9) **อาชีวอนามัยและความปลอดภัย :** โครงการกำหนดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ในขณะที่ปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด โดยติดตั้งป้ายสัญลักษณ์เตือนอันตราย หรือเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย และจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน 1 ครั้งต่อปี โดยในปี 2566 จะดำเนินการในเดือน ก.ย.66 รวมถึงจัดให้มีเวชภัณฑ์และยาเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ณ สำนักงานโครงการ สำหรับด้านความปลอดภัยได้ติดตั้งกล่องวงจรปิด 17 ตัว ครอบคลุมพื้นที่บริเวณท่าเทียบเรือและพื้นที่หลังท่า โดยมีกล้องวงจรปิด 2 ตัว เชื่อมต่อสัญญาณไปยังสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา และได้ดำเนินการซ่อมแผนปีละ 1 ครั้ง

❖ **เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : -**

บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาริซอร์เซส จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ชื่อ-นามสกุล / วุฒิการศึกษา	หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่ / ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิดเป็นร้อยละของงานศึกษาจัดทำรายงานทั้งฉบับ	ลายมือชื่อ
1. นางเปรมวณีย์ บริดาพันธุ์ - วท.บ. (เคมี) - วท.ม. (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)	ผู้อำนวยการโครงการ	เลขที่ 643 หมู่ที่ 10 หมู่บ้านชั้นไรซ์กรีน ซอยนวนินทร์ 145 ถนนนวนินทร์ แขวงนวนจันทร์ เขตปทุมธานี กรุงเทพฯ 10230 / บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด	10	
2. นายศุภฤทธิ แสงช้าง - วท.บ. (เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) - วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	ผู้จัดการโครงการ / รายละเอียดโครงการ / อุทกวิทยาน้ำผิวดิน / คุณภาพน้ำผิวดิน อุทกพลศาสตร์ / นิเวศวิทยาทางน้ำ การจัดการกากของเสีย	เลขที่ 89/421 ลุมพินีคอนโดทาวน์ อาคาร C ถนนนวนินทร์ แขวงรามอินทรา เขตคันนายาว กรุงเทพฯ 10230/ บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด	40	
3. นายพงศกร ไชยชัย - วท.บ. (วิทยาศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อม) - วท.ม. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อมและการจัดการ)	นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม / สภาพภูมิอากาศ / คุณภาพอากาศ / เสียง	เลขที่ 91/326 หมู่ที่ 1 ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120 / บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด	15	
4. นายอริย หงษ์โกคาพันธ์ - วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) - วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม / การคมนาคมขนส่ง / การใช้น้ำ / การจัดการน้ำเสีย / การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	115/138 หมู่ 4 หมู่บ้านบ้านฟ้าปทุมมัยเทนโด ถนนลำลูกกา ตำบลบึงคำพร้อย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี 12150 / บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด	10	
5. นางสาววิรดา เมืองเงิน - ศศ.บ. ศิลปศาสตรบัณฑิต (พัฒนาสังคม) - ศศ.ม. การบริหารการพัฒนาสังคม	นักวิชาการด้านสังคม / เศรษฐกิจ-สังคม/ การมีส่วนร่วมของประชาชน	เลขที่ 69/375 ลุมพินีคอนโดทาวน์ รามอินทรา-นวนินทร์ แขวงรามอินทรา เขตคันนายาว กรุงเทพฯ 10230 / บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	15	
6. นางสาววิณัฐา วรเกียรติธนากร - วท.บ. (วิทยาศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อม) - สบ. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) - วท.ม. (สุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม)	นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม / / สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย /	เลขที่ 163/55 ถนนรามอินทรา 71 แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220 / บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด	10	

สารบัญ

หน้า

บทที่ 1 บทนำ

1.1	ความเป็นมาของโครงการ	1-1
1.2	รายละเอียดที่ตั้งโครงการโดยสังเขป	1-2
1.2.1	ลักษณะและประเภทโครงการ	1-4
1.2.2	การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ	1-4
1.3	กิจกรรมภายในโครงการ	1-7
1.3.1	การเทียบท่าของเรือ	1-7
1.3.2	การขนส่งสินค้า	1-8
1.4	ระบบสาธารณูปโภค	1-12
1.4.1	ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง	1-12
1.4.2	การใช้น้ำ	1-12
1.4.3	การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	1-13
1.4.4	น้ำเสีย	1-14
1.4.5	การจัดการของเสีย	1-15
1.4.6	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1-16
1.5	สถานภาพโครงการในปัจจุบัน	1-17
1.6	การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-22

บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1	การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
-----	---	-----

บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1	บทนำ	3-1
3.2	วัตถุประสงค์	3-1
3.3	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-2
3.3.1	การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	3-2
3.3.1.1	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-2
3.3.2	การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน	3-31
3.3.3	ตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน	3-43

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

3.3.4	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านทรัพยากรชีวภาพในน้ำ.....	3-46
3.3.5	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพน้ำทิ้ง.....	3-62
3.3.6	ผลการติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคม.....	3-63
3.3.7	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	3-71
3.3.8	ผลการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย.....	3-115

บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ.....	4-8

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.2-1	องค์ประกอบบริเวณพื้นที่หลังท่า 1-6
1.4-1	ขนาดและปริมาตรของบ่อดักตะกอน 1-13
1.6-1	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือลานนา ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2566 1-23
2.1-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) โครงการท่าเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 2-2
2.1-2	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการท่าเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 2-10
2.1-3	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการท่าเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 2-19
3.3-1	ตารางสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการท่าเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 3-3
3.3.1-1	ดัชนีที่วิเคราะห์ วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ 3-15
3.3.1-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ทำงาน ในระยะดำเนินการของโครงการ ระหว่างวันที่ 22-27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 3-17
3.3.1-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ชุมชนทั่วไป ในระยะดำเนินการของโครงการ ระหว่างวันที่ 22-27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 3-18
3.3.1-4	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566 3-25
3.3.1-5	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณพื้นที่อ่อนไหว ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566 3-26
3.3.2-1	ดัชนีคุณภาพน้ำและวิธีวิเคราะห์ 3-34

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.3.2-2	การตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในแม่น้ำป่าสัก ในวันที่ 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 3-36
3.3.2-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษา ของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566..... 3-40
3.3.3-1	ผลวิเคราะห์โลหะหนักในตะกอนดินท้องน้ำในแม่น้ำป่าสักในฤดูฝน (วันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2566) และฤดูแล้ง (วันที่ 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566)..... 3-45
3.3.4-1	ผลการวิเคราะห์ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืช 3-50
3.3.4-2	ผลการวิเคราะห์ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ 3-53
3.3.4-3	ผลการวิเคราะห์ชนิดและความหนาแน่นของสัตว์หน้าดิน 3-55
3.3.4-4	จำนวนปลาแต่ละจุดตรวจวัดจากการเก็บตัวอย่าง ในวันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2566 3-56
3.3.4-5	จำนวนปลาแต่ละจุดตรวจวัดจากการเก็บตัวอย่าง ในวันที่ 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 3-57
3.3.4-6	เปรียบเทียบผลการสำรวจนิเวศวิทยาทางทะเล (แพลงก์ตอนพืช) 3-60
3.3.4-7	เปรียบเทียบผลการสำรวจนิเวศวิทยาทางทะเล (แพลงก์ตอนสัตว์) 3-61
3.3.5-1	ดัชนีคุณภาพน้ำและวิธีการวิเคราะห์ 3-62
3.3.5-2	ผลการตรวจติดตามคุณภาพน้ำทั้ง ประจำเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566..... 3-63
3.3.6-1	ปริมาณเรือเข้า-ออก ท่าเทียบเรือลานนา ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 3-64
3.3.6-2	ปริมาณรถเข้า-ออก พื้นที่ท่าเทียบเรือลานนา ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 3-70
3.3.7-1	การกำหนดตัวอย่างกลุ่มครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา 3-75
3.3.7-2	ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปี พ.ศ. 2560-2564 (ณ ราคาประจำปี) 3-79
3.3.7-3	สถิติงานทะเบียนราษฎรของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 3-80
3.3.7-4	สถิติงานทะเบียนราษฎรของอำเภอนครหลวง ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565..... 3-81
3.3.7-5	สถิติงานทะเบียนราษฎรของอำเภอบางปะหัน ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 3-82

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.3.7-6	สถิติงานทะเบียนราษฎรของอำเภอพระนครศรีอยุธยา ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 3-84
3.3.7-7	สถิติงานทะเบียนราษฎรของอำเภออุทัย ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 3-85
3.3.7-8	สรุปข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะต่อโครงการจากการสัมภาษณ์ (กลุ่มผู้นำชุมชน) 3-102
3.3.7-9	สรุปข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะต่อโครงการจากการสัมภาษณ์ (กลุ่มครัวเรือน) 3-114
3.3.8-1	ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองทุกขนาด (Total Dust หรือ Inhalable Dust) ในช่วงที่มีการขนถ่ายสินค้าบริเวณท่าเทียบเรือ ในระยะดำเนินการ 3-115

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1.2-1	เส้นทางคมนาคมเข้าสู่โครงการ.....	1-3
1.2-2	การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการในปัจจุบัน.....	1-5
1.3-1	การขนส่งถ่านหินบริเวณพื้นที่หลังท่า	1-8
1.3-2	การขนถ่านหินบริเวณลานกองถ่านหิน	1-9
1.5-1	การก่อสร้างบ่อตรวจคุณภาพน้ำทั้ง 1	1-18
1.5-2	การก่อสร้างบ่อตรวจคุณภาพน้ำทั้ง 2	1-19
1.5-3	การก่อสร้างบ่อดักตะกอน	1-20
1.5-4	การขนถ่ายสินค้าประเภทถ่านหินผ่านท่าเทียบเรือ ในระยะดำเนินการ	1-21
2-1	ปิดคลุมกระบะรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง.....	2-57
2-2	การปลูกหญ้าคลุมดินที่ถูกขุด จากการก่อสร้าง	2-57
2-3	ราวกันตรอบบ่อดักตะกอน.....	2-57
2-4	เปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง.....	2-57
2-5	ป้ายเตือนให้หยุดรถ 1 นาที่.....	2-57
2-6	ประชาสัมพันธ์กิจกรรมก่อสร้าง และผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	2-58
2-7	ป้ายควบคุมความเร็ว.....	2-58
2-8	เครื่องชั่งน้ำหนัก	2-58
2-9	บ่อดักตะกอน	2-59
2-10	บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ขนาดความจุ 1.44 ลบ.ม.....	2-59
2-11	บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ขนาดความจุ 5.67 ลบ.ม.....	2-59
2-12	ห้องสุขา	2-59
2-13	ถังขยะบริเวณสำนักงานเครื่องชั่งน้ำหนัก.....	2-59
2-14	รถไม่ปูน	2-59
2-15	การลอกท่อระบายน้ำ	2-60
2-16	ป้ายห้ามทิ้งขยะ.....	2-60
2-17	อาคารเก็บกากของเสียอันตราย.....	2-60
2-18	ภาพถ่ายอย่างกิจกรรม CSR	2-60
2-19	รั้วกันพื้นที่ก่อสร้าง	2-60

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
2-20	ติดตั้งป้ายขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง และชี้แจงระเบียบการปฏิบัติงานในพื้นที่	2-60
2-21	ถึงน้ำดื่มและที่ก่น้ำดื่ม	2-61
2-22	ห้องสุขา-ห้องอาบน้ำ	2-61
2-23	จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยกำกับดูแลให้ใช้อุปกรณ์ ป้องกันฝุ่น (Mask) ขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด	2-62
2-24	ป้ายกำหนดควบคุมความเร็ว	2-62
2-25	ผู้จัดการท่าเทียบเรือ ติดตามข่าวสารด้านอุตุนิยมวิทยา และจอมอนิเตอร์ติดตามความเร็วลม	2-62
2-26	การฉีดพรมน้ำบริเวณกองถ่านหินบริเวณพื้นที่หน้าท่า และหลังท่า	2-62
2-27	ป้ายจอดรถให้ดับเครื่องยนต์	2-63
2-28	รถบรรทุกปิดคลุมผ้าใบ ก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ	2-63
2-29	แนวต้นสนประดิพัทธ์ บริเวณท่าเทียบเรือและพื้นที่หลังท่า	2-63
2-30	โรงคัดขนาดถ่านหิน เป็นแบบปิดแบบสมบูรณ์	2-64
2-31	พนักงานเก็บกวาดถ่านหินได้ สายพานลำเลียง	2-64
2-32	เจ้าหน้าที่ล้างทำความสะอาดฝุ่นภายในโรงคัดขนาดถ่านหิน	2-64
2-33	สปริงเกอร์ฉีดพรมน้ำ บริเวณอาคารจ่ายถ่านหิน และบริเวณสายพานลำเลียงถ่านหินเข้าสู่โรงคัดขนาดถ่านหิน	2-64
2-34	วางระบายน้ำ	2-65
2-35	บ่อตกตะกอน	2-65
2-36	การขนส่งสินค้าบริเวณหน้าท่า ไม่มีการเทกองเก็บสินค้าไว้บริเวณหน้าท่า	2-65
2-37	เจ้าหน้าที่เก็บกวาดถ่านหินที่ตกหล่น บริเวณหน้าท่า	2-65
2-38	ล้างพื้นที่ท่าเทียบเรือ ภายหลังการขนส่งสินค้าใส่รถบรรทุกแล้วเสร็จ	2-65
2-39	การตักถ่านหินไม่เกินบั้งกั๊วแบคโฮ	2-65
2-40	ไม่ยกบั้งที่สูง หรือโปรยถ่านหินสูง และไม่บรรทุกถ่านหินเกินขอบกระบะ	2-66
2-41	การกองถ่านหิน ควบคุมความสูง ของกองถ่านหินไม่เกิน 10 เมตร	2-66
2-42	รถแบคโฮอัดทับกองถ่านหิน ในขณะเทกองถ่านหิน ให้มีโพรงอากาศน้อยที่สุด	2-66
2-43	ฉีดพรมน้ำบริเวณกองถ่านหิน เพื่อเพิ่มความชื้นอย่างต่อเนื่อง	2-66
2-44	การตรวจวัดอุณหภูมิกองถ่านหิน	2-66
2-45	ปลูกไม้บริเวณพื้นที่ด้านหน้าโครงการ ติดกับ ทล.3063	2-67

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
2-46	ปลูกไม้บริเวณถนนภายในบริเวณ จุดล้างล้อรถก่อนออกสู่ ทล.3063.....	2-67
2-47	ติดตั้งสแลนด้านทิศเหนือ ติดกับชุมชน หมู่ 1 คลองสะแก	2-67
2-48	กำแพงชะลอลมด้านทิศตะวันตก	2-67
2-49	กำแพงชะลอลมด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ.....	2-68
2-50	กำแพงชะลอลมด้านทิศใต้	2-68
2-51	รถฉีดพรมน้ำบริเวณนอกรัศมี ของสปริงเกอร์.....	2-68
2-52	เปลี่ยนถ่ายน้ำในบ่อล้างล้อ	2-68
2-53	ป้ายเตือนหยุดรถ 1 นาที หลังผ่านบ่อล้างล้อ	2-68
2-54	ปิดคลุมกองถ่านหินที่ไม่ได้ใช้เงิน และเปิดผ้าใบเฉพาะพื้นที่ที่จะใช้งาน.....	2-69
2-55	ติดป้ายกำหนดเวลาการทำงานในช่วง 06.00-20.00 น. บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ	2-69
2-56	การตรวจสอบเครื่องจักรที่เกี่ยวข้อง กับการขนถ่ายและการคัดแยกถ่านหิน	2-69
2-57	ป้ายห้ามกระแทกฝาท้ายรถบรรทุก.....	2-69
2-58	บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยกวาดเศษถ่านหิน ที่อยู่ในท้องเรือใส่บุงกีแบคโฮ แทนการใช้บุงกีแบคโฮตัก.....	2-69
2-59	พนักงานประจำเรือใช้วิทยุสื่อสารติดต่อ แทนการใช้โทรโข่ง.....	2-70
2-60	พนักงานที่ทำงานบริเวณที่มีเสียงดัง.....	2-70
2-61	เรียวยนต์เรือลากจูง ติดตั้งท่อลดเสียงบริเวณท่อไอเสียของเรือ.....	2-70
2-62	ตักตะกอนจากรางระบายน้ำ.....	2-70
2-63	นำถ่านหินที่ตักจากรางระบายน้ำ กลับไปรวมไว้ในกองถ่านหิน	2-70
2-64	การชิงผ้าใบระหว่างกาบลำเรือ และท่าเทียบเรือ	2-70
2-65	ป้ายระมัดระวังการตักถ่านหิน	2-71
2-66	ไม่จอดเรือซ้อนลำ.....	2-71
2-67	มาตรวัดระดับน้ำบริเวณหน้าท่า	2-71
2-68	ขังน้ำหนักรถบรรทุก ก่อนออกจากพื้นที่โครงการ	2-71
2-69	ตรวจสอบสภาพเครื่องจักร ตามคู่มือการบำรุงรักษารถ	2-71
2-70	เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกของรถบรรทุก บริเวณทางเข้า-ออก ท่าเทียบเรือลานนา.....	2-71
2-71	กำแพงคอนกรีตตามแนวถนนสาธารณะประโยชน์.....	2-72
2-72	ทางเข้า-ออก ทางสาธารณะประโยชน์ ด้านที่อยู่ติดกับชุมชน.....	2-72

สารบัญญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
2-73	ป้ายประชาสัมพันธ์รณรงค์ ใช้น้ำอย่างประหยัด.....	2-72
2-74	ถังสำรองน้ำ.....	2-72
2-75	เครื่องสูบน้ำบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ.....	2-72
2-76	ป้ายประชาสัมพันธ์คัดแยกมูลฝอย.....	2-73
2-77	ถังขยะแยกประเภท.....	2-73
2-78	ป้ายเตือนห้ามทิ้งสิ่งปฏิกูลลงสู่แม่น้ำป่าสัก	2-73
2-79	ภาชนะรองรับของเสียอันตราย และอาคารพักของเสียอันตราย	2-73
2-80	วัสดุดูดซับคราบน้ำมัน (Absorbent Material).....	2-73
2-81	ตัวอย่างกิจกรรมส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมร่วมกับชุมชน ด้านศาสนา วัฒนธรรม การศึกษาและด้านสิ่งแวดล้อม	2-74
2-82	ประชาสัมพันธ์ช่องทางรับเรื่องเรียน ให้ผู้นำชุมชน ได้รับทราบ.....	2-75
2-83	กล่องรับเรื่องร้องเรียน.....	2-75
2-84	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล	2-75
2-85	ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์เตือนอันตราย หรือเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย.....	2-75
2-86	ตู้เวชภัณฑ์และยา เพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น.....	2-75
2-87	จอแสดงภาพจากกล้องวงจรปิด บริเวณพื้นที่หน้าท่าและหลังท่า.....	2-75
2-88	ถังดับเพลิง.....	2-76
2-89	ซ้อมแผนป้องกันอัคคีภัย.....	2-76
3.3.1-1	จุดติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ.....	3-12
3.3.1-2	สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ในระยะดำเนินการของโครงการ ระหว่างวันที่ 22-27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566	3-13
3.3.1-3	ผังลมบริเวณสถานีวัดคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 22-27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566	3-23
3.3.1-4	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566.....	3-27
3.3.2-1	จุดติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินตะกอนดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ ในระยะดำเนินการ	3-32
3.3.2-2	สภาพทั่วไปของแหล่งน้ำผิวดินและกิจกรรมการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินของโครงการ ในวันที่ 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566	3-33

สารบัญญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3.3.2-3	เปรียบเทียบคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ ในระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 3-41
3.3.3-1	ลักษณะของตะกอนดินท้องน้ำ ในบริเวณจุดเก็บตัวอย่างตะกอนดิน ในแม่น้ำป่าสัก 3-44
3.3.4-1	กิจกรรมการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำของโครงการ ในวันที่ 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 3-49
3.3.4-2	เปรียบเทียบดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนพืช ในระหว่าง ปี พ.ศ. 2563 - 2566 3-60
3.3.4-3	เปรียบเทียบดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนสัตว์ ในระหว่างปี พ.ศ. 2563 - 2566 3-61
3.3.7-1	พื้นที่ศึกษาในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของโครงการ 3-72
3.3.7-2	ภาพตัวอย่างการสัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชน 3-91
3.3.7-3	การรับทราบข้อมูลโครงการ 3-94
3.3.7-4	ความคิดเห็นต่อการประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารโครงการ ผู้นำชุมชนในระยะ 3.0 – 5.0 กิโลเมตร (44 ราย) 3-95
3.3.7-5	การรับทราบข้อมูลโครงการ 3-95
3.3.7-6	ความคิดเห็นต่อการประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารโครงการ 3-96
3.3.7-7	แสดงการได้รับผลกระทบจากโครงการ ในระยะดำเนินการ 3-96
3.3.7-8	แสดงการได้รับผลกระทบจากโครงการ ในระยะดำเนินการ 3-97
3.3.7-9	แสดงความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการ 3-98
3.3.7-10	แสดงความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการ 3-98
3.3.7-11	แสดงความห่วงกังวลจากการดำเนินการของโครงการ 3-99
3.3.7-12	แสดงความเชื่อมั่นในความปลอดภัยของการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ 3-99
3.3.7-13	แสดงความห่วงกังวลจากการดำเนินการของโครงการ 3-100
3.3.7-14	แสดงความเชื่อมั่นในความปลอดภัยของการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ 3-100
3.3.7-15	แสดงความห่วงกังวลจากการดำเนินการของโครงการ 3-101
3.3.7-16	แสดงความเชื่อมั่นในความปลอดภัยของการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ 3-101
3.3.7-17	ภาพตัวอย่างการสัมภาษณ์กลุ่มผู้แทนครัวเรือน 3-103
3.3.7-18	การรับทราบข้อมูลโครงการ 3-107

สารบัญญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3.3.7-19	รูปแบบการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการ..... 3-107
3.3.7-20	การรับทราบข้อมูลโครงการ..... 3-108
3.3.7-21	รูปแบบการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการ..... 3-108
3.3.7-22	การรับทราบข้อมูลโครงการ..... 3-109
3.3.7-23	รูปแบบการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการ..... 3-109
3.3.7-24	แสดงการได้รับผลกระทบจากโครงการ ในระยะดำเนินการ 3-110
3.3.7-25	แสดงการได้รับผลกระทบจากโครงการ ในระยะดำเนินการ 3-110
3.3.7-26	แสดงการได้รับผลกระทบจากโครงการ ในระยะดำเนินการ 3-111
3.3.7-27	แสดงความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการ 3-111
3.3.7-28	แสดงความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการ 3-112
3.3.7-29	แสดงความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการ 3-112
3.3.7-30	แสดงความเชื่อมั่นในความปลอดภัยของการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ 3-113
3.3.7-31	แสดงความเชื่อมั่นในความปลอดภัยของการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ 3-113
3.3.7-32	แสดงความเชื่อมั่นในความปลอดภัยของการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ 3-114

สารบัญญากาศผนวก

ภาคผนวก 1ก	สำเนาหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส. 1009.4/7045 เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ในการประชุมครั้งที่ 4/2566 เมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2566
ภาคผนวก 1ข	รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการทั่วไป (สผร.1)
ภาคผนวก 2ก	มาตรการที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ ที่แนบอยู่ในสัญญาจ้างผู้รับเหมาในระยะดำเนินการ
ภาคผนวก 2ข	มาตรการที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ ที่แนบอยู่ในสัญญาจ้างผู้รับเหมาในระยะก่อสร้าง
ภาคผนวก 2ค	หนังสือนำเสนอรายงานการปฏิบัติตามมาตรการ แนบท้ายใบอนุญาตท่าเทียบเรือ
ภาคผนวก 2ง	แบบประเมินสุขภาพจิตของพนักงาน ในระยะก่อสร้าง
ภาคผนวก 2จ	ตัวอย่างเอกสารการต่อทะเบียนรถบรรทุก ตามพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก 2562
ภาคผนวก 2ฉ	รายงานผลการบันทึกอุณหภูมิกองถ่านหิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
ภาคผนวก 2ช	บันทึกข้อตกลงเรื่องหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และมาตรการเกี่ยวกับการป้องกันมลพิษ ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และประชาชนจากการประกอบกิจการโรงงาน คลังสินค้า ลานกองสินค้า และท่าเทียบเรือในพื้นที่ตำบลคลองสะแก
ภาคผนวก 2ซ	แผนปฏิบัติการประจำท่าเรือเพื่อป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์และสารที่เป็นอันตราย
ภาคผนวก 2ฌ	แบบฟอร์มบันทึกระดับน้ำหน้าท่าเทียบเรือ
ภาคผนวก 2ญ	หนังสืออนุญาตให้สูบน้ำจากแม่น้ำป่าสัก ปริมาณ 575 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
ภาคผนวก 2ฎ	ตัวอย่างใบเสร็จค่าเก็บขยะ จากอบต. คลองสะแก
ภาคผนวก 2ฏ	ทะเบียนพนักงาน ของท่าเทียบเรือลานนา
ภาคผนวก 2ฐ	งบประมาณสนับสนุนกิจกรรมด้าน CSR ของท่าเทียบเรือลานนา
ภาคผนวก 2ฑ	บันทึกการตรวจสอบท่าเทียบเรือ ของหน่วยงานราชการและชุมชนโดยรอบพื้นที่ท่าเทียบเรือ
ภาคผนวก 2ฒ	ผลการประเมินโรคมะเร็งเต้านม ของพนักงานโครงการ

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก 3ก	เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน <ul style="list-style-type: none">- บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด- บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด- บริษัท เอ็ม อี ที
ภาคผนวก 3ข	เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด
ภาคผนวก 3ค	รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ภาคผนวก 3ง	รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน
ภาคผนวก 3จ	รายงานผลการตรวจวัดโลหะหนักในตะกอนดิน

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ท่าเทียบเรือลานนาของบริษัท ลานนาเรียอร์สเซส จำกัด (มหาชน) (บริษัท ลานนาฯ) ตั้งอยู่ริมแม่น้ำป่าสัก หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เดิมเป็นท่าเทียบเรือของบริษัท ไทยพวงศพร จำกัด ที่ขอก่อสร้างตั้งแต่ปี พ.ศ. 2527 เป็นผู้ขอรับใบอนุญาต ตามใบอนุญาตเลขที่ 45/2527 ลงวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2527 ท่าเทียบเรือ ลานนาฯ มีความยาวหน้าท่า 276 เมตร มีพื้นที่ท่าเทียบเรือ ซึ่งเป็นสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ 5,106 ตารางเมตร

เมื่อวันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2557 กรมเจ้าท่า ได้ออกระเบียบว่าด้วยการขอเปลี่ยนวัตถุประสงค์หรือเปลี่ยนประเภทการใช้ท่าเทียบเรือขนาดไม่เกิน 500 ตันกรอส ให้สามารถเทียบเรือขนาดเกินกว่า 500 ตันกรอส ตามระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วยการขอเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์ หรือประเภทการใช้ท่าเทียบเรือขนาดไม่เกิน 500 ตันกรอส ให้สามารถใช้เทียบเรือเกิน 500 ตันกรอสได้ พ.ศ. 2563 และประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2563 และมีผลบังคับใช้ในวันถัดไป ส่งผลให้ท่าเทียบเรือที่มีเรือเทียบท่าที่มีขนาดเกินกว่า 500 ตันกรอสได้ บริษัท ลานนาฯ ต้องยื่นคำขอตามแบบ ก.5 พร้อมเอกสารหลักฐานประกอบ ซึ่งเอกสารลำดับที่ (7) ที่ต้องมีการจัดเตรียมเพื่อขออนุญาต คือ “รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม”

บริษัท ลานนาฯ ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือลานนา และได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือที่ ทส. 1009.4/7045 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2566 (ดังภาคผนวก 1ก) ปัจจุบันมีความยาวหน้าท่าที่ได้รับความเห็นชอบตามที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการ 182 เมตร บริษัท ลานนาฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของท่าเรือต่อเนื่องทุกปี ตามที่กรมเจ้าท่า กำหนด เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไข ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือลานนา ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว บริษัท ลานนาฯ ได้ดำเนินการจัดหาบุคคลที่ 3 (Third Party) จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานผู้อนุญาตและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน

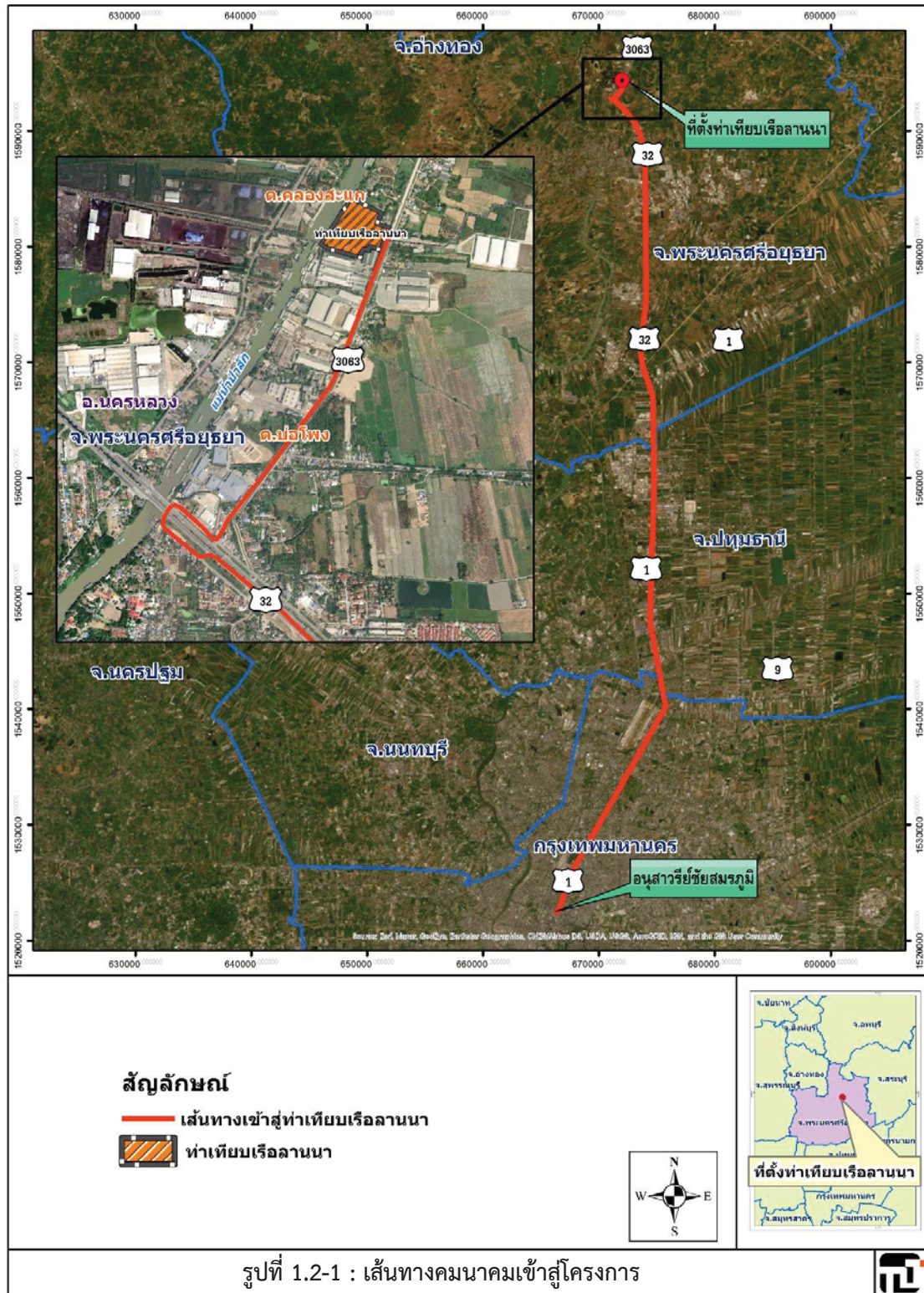
บริษัท ลานนาฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทั้งนี้ กิจกรรมที่นำเสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือลานนามีกิจกรรมการก่อสร้างปอดตกตะกอน จำนวน 1 บ่อ ปอดตรวจคุณภาพน้ำทั้ง จำนวน 2 บ่อ ดังนั้น รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นรายงานในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.2 รายละเอียดที่ตั้งโครงการโดยสังเขป

ท่าเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาฯ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตั้งอยู่ที่กิโลเมตรที่ 43 ฝั่งซ้ายของแม่น้ำป่าสัก ในหมู่ที่ 1 ตำบลคลองสระแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งเป็น เขตรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลคลองสระแก ท่าเทียบเรือลานนามีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ โดยรอบ รายละเอียดมีดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ ชุมชนหมู่ที่ 1 บ้านมอญ ตำบลคลองสระแก อำเภอนครหลวง
ทิศใต้	ติดต่อกับ บริษัท โชคชัยคลังสินค้า จำกัด
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3063 (ปอโพง-โคกมะลิ)
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ แม่น้ำป่าสัก

การเดินทางเข้าสู่ท่าเทียบเรือลานนาจากกรุงเทพมหานคร ใช้เส้นทางถนนพหลโยธินและถนน กาญจนภิเษก (ถนนวงแหวนรอบนอก) เพื่อเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 32 (ถนนสายเอเชีย) เดินทางไปอีกประมาณ 28 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายกลับรถได้สะพานข้ามแม่น้ำป่าสัก (ยังไม่ข้ามแม่น้ำป่าสัก) เข้าสู่ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3063 เลียบแม่น้ำป่าสักฝั่งขวา ไปอีกประมาณ 1.8 กิโลเมตร จะถึง พื้นที่ท่าเทียบเรือลานนาตั้งอยู่ฝั่งซ้ายของถนน หรือมาจากสระบุรี ใช้เส้นทางถนนพหลโยธินเข้าสู่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 33 เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3063 บริเวณแยกโคกมะลิ ไปอีกประมาณ 5 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่ท่าเทียบเรือลานนาตั้งอยู่ฝั่งขวาของถนน ดังรูปที่ 1.2-1



1.2.1 ลักษณะและประเภทโครงการ

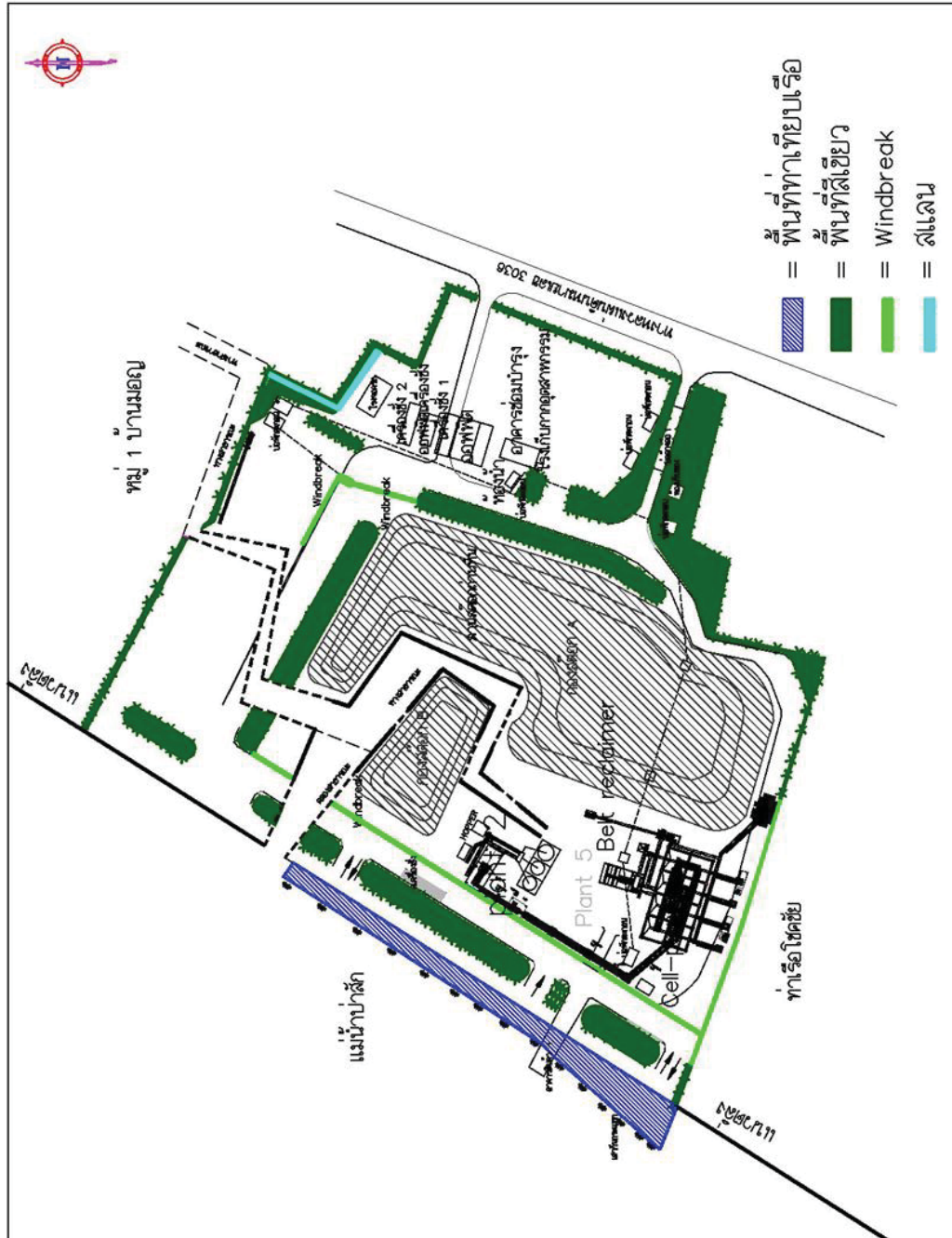
ท่าเทียบเรือลานนา เป็นท่าเทียบเรือขนส่งสินค้าขนาดเกิน 500 ตันกรอส ประเภทสินค้าที่ขนถ่ายตามใบอนุญาตให้สร้างท่าเทียบเรืออนุญาตให้ขนถ่ายปูนซีเมนต์ สินค้าการเกษตร แร่ และประเภทสินค้าที่ขนถ่ายแบบท้ายหนังสือตรวจสอบท่าเทียบเรือรับส่งสินค้าขนาดเกินกว่า 500 ตันกรอส ลงวันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ให้ขนถ่ายปูนซีเมนต์ ถ่านหิน และสินค้าทั่วไป สำหรับสินค้าที่ถูกขนถ่ายผ่านท่าจากการดำเนินการตลอด 27 ปี ได้แก่ ถ่านหินคิดเป็นร้อยละ 98 และปูนร้อยละ 2

1.2.2 การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

ท่าเทียบเรือลานนาเป็นสิ่งล่วงล้ำลำน้ำมีขนาดพื้นที่ 2,022.16 ตารางเมตร แบ่งเป็น พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมคางหมู กว้าง 11.40-19.37 เมตร ยาว 66.08-69.77 เมตร มีขนาดพื้นที่ 879.80 ตารางเมตร พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้าง 11.40-10.96 เมตร ยาว 83.00 เมตร มีขนาดพื้นที่ 869.90 ตารางเมตร และพื้นที่รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้าง 10.96 เมตร ยาว 24.86 เมตร มีขนาดพื้นที่ 272.46 ตารางเมตร ดังรูปที่ 1.2-2 ปัจจุบันเป็นท่าเทียบเรือสำหรับรองรับเรือขนาดเกินกว่า 500 ตันกรอสขึ้นไป

พื้นที่หลังท่าของโครงการตามโฉนดที่ดินมีพื้นที่รวมประมาณ 47,148.00 ตารางเมตร พื้นที่หลังท่าเทียบเรือถูกพัฒนาขึ้นเพื่อรองรับการดำเนินการของท่าเทียบเรือ ในพื้นที่ต่อเนื่องต่อจากพื้นที่ท่าเทียบเรือที่ขออนุญาตปลูกสร้างจากกรมเจ้าท่า กิจกรรมบนพื้นที่หลังท่าดำเนินการขออนุญาตตามกฎหมายของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย อาคารสำนักงาน อาคารเครื่องจักร (มีเครื่องจักร 2 ชุด) อาคารซ่อมบำรุง อาคารเก็บกากอุตสาหกรรม โรงคัดขนาดถ่านหิน บ่อล้างล้อ ที่จอดรถสำนักงาน-ผู้มาติดต่อ ที่จอดรถบรรทุก ลานกองถ่านหิน กองที่ 1 สามารถรองรับถ่านหินได้ประมาณ 85,000 ตัน กองที่ 2 สามารถรองรับถ่านหินได้ประมาณ 5,000 ตัน พื้นที่สีเขียว ถนนและกำแพงชะลอลม ดังตารางที่

1.2-1



ตารางที่ 1.2-1
องค์ประกอบบริเวณพื้นที่หลังท่า

ลำดับ	องค์ประกอบ	ความสูง	จำนวน	ขนาด กว้างxยาว (เมตร)	พื้นที่ (ตารางเมตร)
1	อาคารสำนักงาน	2 ชั้น	1 หลัง	21 x 21	441
2	อาคารเครื่องจักร (มีเครื่องจักร 2 ชุด)	1 ชั้น	1 หลัง	4 x 16	64
3	อาคารซ่อมบำรุง	1 ชั้น	1 หลัง	8 x 15	120
4	อาคารเก็บกากอุตสาหกรรม	1 ชั้น	1 หลัง	4 x 3	12
5	โรงคัดขนาดถ่านหิน	10 ม.	1 หลัง	-	3,685
6	บ่อล้างล้อ	-	1 บ่อ	35 x 4	180
7	ที่จอดรถสำนักงานผู้มาติดต่อ	-	10 คัน	14 X 8	122
8	ที่จอดรถบรรทุก	-	23 คัน		2,568
		-	15 คัน	60 X 26	1,560
		-	8 คัน	42 X 24	1,008
9	ลานกองถ่านหิน		2 กอง		9,700
	- กองที่ 1 : 85,000 ตัน	10 ม.	1 กอง	50 x 170	8,500
	- กองที่ 2 : 5,000 ตัน	5 ม.	1 กอง	30 x 40	1,200
10	พื้นที่สีเขียว				4,652
11	ถนน				25,367
12	กำแพงชะลอลม (Wind Break)				
	10.1) ด้านทิศตะวันตก	15 ม.		1.2 x 200	
	10.2) ด้านทิศใต้ เป็นด้านที่มีขอบเขตติดกับท่าเรือโซคชัย มีแนวรั้วของโครงการและมีเสาไฟฟ้า ทำให้ความสูงของกำแพงชะลอลมไม่เกิน 6 เมตร	6 ม.		1.2 x 100	
	10.3) ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	15 ม.		1.2 x 60	
รวม					47,148

ที่มา : รายงานฉบับสมบูรณ์การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ โครงการทำเทียบเรือลานนา พฤษภาคม 2566
ของ บริษัท ลานนาเรียอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

1.3 กิจกรรมภายในโครงการ

1.3.1 การเทียบท่าของเรือ

เรือที่เข้าเทียบท่าเป็นเรือลำเลียง (เรือ Lighter) แยกตามระวางบรรทุกได้ 8 ขนาด ระวางบรรทุก 1,300-2,600 ตันกรอส มีขนาดความยาวอยู่ในช่วง 36.50-49.50 เมตร ความกว้าง อยู่ในช่วง 11.80-15.50 เมตร ความลึกอยู่ในช่วง 3.80-5.45 เมตร ขนาดและจำนวนเรือลำเลียงที่เข้าเทียบท่าเทียบเรือลานนาแยกตามขนาดระวางบรรทุก โดยมีขั้นตอนการนำเรือเข้าเทียบและออกจากท่าเทียบเรือ ดังนี้

1) การนำเรือเข้าเทียบท่าเรือ

1.1) เจ้าหน้าที่ประจำเรือยนต์ลากจูง ลากเรือจากเกาะสีชังมายังท่าเทียบเรือลานนา ในกรณีที่การจราจรทางน้ำบริเวณแม่น้ำป่าสักหนาแน่น เจ้าหน้าที่ประจำเรือจะจอดเรือรอบบริเวณจุดจอดเรือชั่วคราวที่กรมเจ้าท่ากำหนด ในแม่น้ำเจ้าพระยา อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ห่างจากท่าเทียบเรือลานนาไปทางทิศใต้ประมาณ 13 กิโลเมตร

1.2) เจ้าหน้าที่ประจำเรือยนต์ทำการลากเรือที่บรรทุกถ่านหิน เข้ามาจอดเทียบท่าเทียบเรือ

1.3) เมื่อเรือที่บรรทุกถ่านหินเข้าเทียบท่าแล้ว ก็จะปรับตำแหน่งเรือโดยการกว้านเรือให้ตรงจุดที่พื่อเหมาะสำหรับเครื่องมือและเครื่องจักร เพื่อทำการขนถ่ายถ่านหินไปยังพื้นที่หลังท่า และจะยึดเรือเข้ากับหลักผูกเรือบริเวณหน้าท่าเทียบเรือโดยไม่มีการทิ้งสมอ

1.4) สหรั้งประจำเรือลำเลียงเปิดโครงเหล็กและผ้าใบคลุมระวางเรือออก ให้มีขนาดกว้างยาวที่พื่อเหมาะพร้อมที่จะให้ทำการขนถ่ายสินค้าสะดวกและปลอดภัย และชิงผ้าใบระหว่างเรือกับท่าเทียบเรือ เพื่อป้องกันถ่านหินร่วงหล่นลงแม่น้ำป่าสัก

1.5) กรณีที่มีกระแสน้ำแรง จะมีเรือยนต์ทำหน้าที่ช่วยพุงเรือที่จะเข้าเทียบท่าเทียบเรือ

2) การนำเรือออกจากท่าเรือ

2.1) สหรั้งเรือเก็บผ้าใบที่ชิงระหว่างเรือกับท่าเทียบเรือ และปิดโครงเหล็กและนำผ้าใบคลุมระวางเรือ

2.2) พนักงานประจำหน้าท่าเทียบเรือ โทรศัพท์แจ้งให้เจ้าหน้าที่ประจำเรือยนต์ที่ทำหน้าที่ลากเรือรับทราบล่วงหน้าเป็นเวลา 30 นาที เพื่อให้ดำเนินการลากเรือที่ขนถ่ายถ่านหินเสร็จแล้วออกจากหน้าท่าเทียบเรือ

2.3) เรือยนต์จะจอดคอยหน้าท่า เพื่อเตรียมลากเรือที่ขนถ่ายถ่านหินเสร็จแล้วออกจากหน้าท่าเทียบเรือ

2.4) เมื่อเรือที่ขนถ่ายสินค้าเสร็จพร้อมที่จะนำเรือออก พนักงานประจำหน้าท่าเทียบเรือ จะโทรแจ้งเจ้าหน้าที่ประจำเรือยนต์ประจำหน้าท่าเทียบเรือ ให้เริ่มดำเนินการลากจูงเรือลำนั้นได้

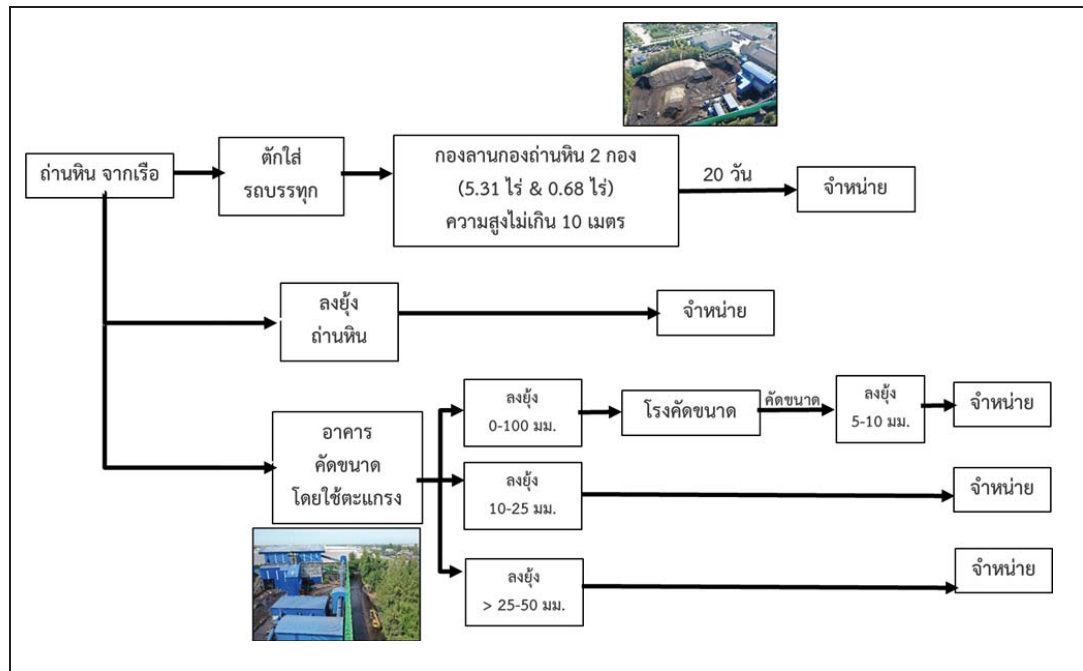
2.5) เรือยนต์จะเดินเรือไปเทียบเรือลำเลียง และเข้ารับเชือกสำหรับโยงจากเรือลำเลียง นำเข้ามาผูกกับตะขอโยงเรือให้เป็นที่เรียบร้อย

- 2.6) เรือยนต์จะเดินเครื่องดึงเรือลำเลียงให้ออกจากท่าเทียบเรืออย่างระมัดระวัง โดยมีให้ท้ายเรือลำเลียงกระแทกหรือฟาดกับเสาของท่าเทียบเรือเสียหาย
- 2.7) กรณีที่มีกระแสน้ำแรง จะมีเรือยนต์ทำหน้าที่ช่วยพยุงเรือที่จะออกจากท่าเทียบเรือ

1.3.2 การขนส่งสินค้า

(ก) ถ่านหิน

การขนส่งถ่านหินจากเรือลำเลียงถ่านหินมายังพื้นที่หลังท่า ดังรูปที่ 1.3-1 จะขนส่งด้วยรถบรรทุกขนาด 10 ล้อ และรถบรรทุกพ่วงขนาด 18 ล้อ จากข้อมูลในปี พ.ศ. 2563 ใช้รถบรรทุกประมาณ 15 คัน ขนถ่ายถ่านหินจากท่าเทียบเรือไปยังพื้นที่หลังท่า (ไป-กลับ) โดยรถบรรทุกจะเดินรถเฉพาะในท่าเทียบเรือเท่านั้น รายละเอียดการขนส่งและจำหน่ายถ่านหินเมื่อถ่านหินถูกขนถ่ายจากเรือมายังพื้นที่หลังท่ามีรายละเอียดดังนี้



ที่มา : รายงานฉบับสมบูรณ์การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ โครงการท่าเทียบเรือลำนานา พฤษภาคม 2566
ของ บริษัท ลานนาธิอร์สเสส จำกัด (มหาชน)

รูปที่ 1.3-1 การขนส่งถ่านหินบริเวณพื้นที่หลังท่า

1) เทกองเก็บ

ถ่านหินที่ถูกขนถ่ายขึ้นจากเรือและรอการจำหน่ายให้กับลูกค้า จะถูกนำมากองเก็บที่ลานกองถ่านหินบริเวณพื้นที่หลังท่าพื้นที่ประมาณ 6 ไร่ โดยมีลานกองถ่านหินจำนวน 2 กอง โดยกองที่ 1 มีขนาดกว้าง 50 เมตร ยาว 160 เมตร สามารถกองได้สูงไม่เกิน 10 เมตร กองเก็บถ่านหินได้สูงสุด 85,000 ตัน ส่วนกองที่ 2 มีขนาดกว้าง 30 เมตร ยาว 40 เมตร สามารถกองได้สูงไม่เกิน 4 เมตร กองเก็บถ่านหินได้สูงสุด 5,000 ตัน

เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นถ่านหิน โครงการได้ปลูกต้นไม้และติดตั้งกำแพงชะลอลม โดยพื้นที่ด้านหลังของพื้นที่ท่าเทียบเรือของโครงการและรอบลานกองถ่านหิน มีแนวต้นโอ๊กอินเดีย 2-3 แถวสลับฟันปลา โดยมีระยะห่างของต้นประมาณ 2 เมตร ส่วนพื้นที่ด้านที่ติดกับบ้านเรือนของประชาชน หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก บริเวณพื้นที่ด้านหลังโครงการที่ติดกับ ทล.3063 และบริเวณถนนภายในบริเวณจุดล้างล้อรถก่อนออกสู่ ทล.3063 จะมีแนวไฟ (กอไฟ) นอกจากนี้ ได้ติดตั้งสแลนด้านที่ติดกับพื้นที่ชุมชนหมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก ความยาว 70 เมตร สูงประมาณ 8 เมตร พร้อมติดตั้งกำแพงชะลอลมด้วย และด้านทิศตะวันตกของลานกองถ่านหินได้ติดตั้งกำแพงชะลอลมความยาวประมาณ 200 เมตร ความสูงประมาณ 15 เมตร ด้านทิศใต้ของโครงการ

เครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมการเก็บกองถ่านหิน (สต็อกถ่านหิน) จะใช้รถแบคโฮ 4 คัน รถดักล้อย่างจำนวน 1 คัน ส่วนเครื่องจักรที่ใช้ในการตักถ่านหินเพื่อจำหน่ายจะใช้รถดักล้อย่างจำนวน 2 คัน รถแบคโฮจำนวน 1 คัน ดังรูปที่ 1.3-2 การจำหน่ายถ่านหินของโครงการให้กับลูกค้าจะดำเนินการตามใบสั่งซื้อ โดยไม่คัดขนาด (จำหน่ายโดยตรงจากลานกองถ่านหิน) และคัดขนาดถ่านหินตามขนาดที่ลูกค้ากำหนด สำหรับถ่านหินที่ต้องคัดขนาด ถ่านหินจะลำเลียงจากลานกองถ่านหินไปยังโรงคัดแยกถ่านหิน เพื่อเข้าสู่โรงคัดขนาด



รูปที่ 1.3-2 : การขนถ่านหินบริเวณลานกองถ่านหิน

การขนถ่ายถ่านหินจากเรือมายังพื้นที่หลังท่า จะดำเนินการประมาณ 10 วัน/เดือน ทำให้มีถ่านหินสำรองที่ลานกองถ่านหินสำหรับการส่งลูกค้าประมาณ 20 วัน กองถ่านหินที่ยังไม่มีกิจกรรมการขนถ่ายจะปิดคลุมด้วยผ้าใบและมีการฉีดพรมน้ำกองถ่านหินอย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นถ่านหิน

จากการดำเนินการที่ผ่านมา เพื่อให้มีถ่านหินส่งให้กับลูกค้าได้ต่อเนื่อง ลานกองถ่านหินขนาด 50,000 ตัน (1 กอง) จะถูกขนส่งไปยังลูกค้าภายใน 20 วัน เมื่อถ่านหินเหลือประมาณ 30% บริษัท ลานนาฯ จะส่งถ่านหินจากประเทศอินโดนีเซียประมาณ 50,000 ตัน (1 Shipment) มากองเก็บไว้บริเวณพื้นที่หลังท่า สำหรับอัตราการขนถ่ายถ่านหินบริเวณลานกองถ่านหิน จะมีอัตราการขนถ่ายถ่านหินส่งลูกค้าสูงสุดประมาณ 3,500 ตัน/วัน หรือ 350 ตัน/ชั่วโมง ปัจจุบันมีอัตราการขนถ่ายอยู่ที่ 3,000 ตัน/วัน หรือ 300 ตัน/ชั่วโมง

2) โรงคัดขนาดถ่านหิน

การจำหน่ายถ่านหินของบริษัท ลานนาฯ จะดำเนินการตามใบสั่งซื้อของลูกค้า ซึ่งจะระบุขนาดถ่านหินที่ต้องการในการนำไปใช้งาน โดยนำถ่านหินจากลานกองถ่านหิน ลำเลียงมายังโรงคัดขนาดถ่านหินเพื่อคัดขนาดถ่านหินก่อนนำส่งลูกค้า

โรงคัดขนาดถ่านหินถูกออกแบบให้เป็นระบบปิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นถ่านหิน โดยโรงคัดขนาดถ่านหินมีกำลังการผลิตสูงสุด 2,000 ตัน/วัน การทำงานของโรงคัดขนาดถ่านหินเริ่มจากรถบรรทุกถ่านหินนำถ่านหินมาเทลงช่องรับถ่านหิน (Apron Feeder) ถ่านหินจะถูกลำเลียงผ่านสายพาน (Belt Conveyor) ที่ปิดมิดชิดไปยังตะแกรงสั่นขนาดต่างๆ ที่อยู่ภายในโรงคัดขนาดถ่านหิน ซึ่งเป็นพื้นที่ปิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นถ่านหิน การคัดแยกถ่านหินสามารถคัดแยกได้ 4 ขนาด คือ 0-5 มิลลิเมตร 5-10 มิลลิเมตร 10-25 มิลลิเมตร และ 25-50 มิลลิเมตร ในปี พ.ศ. 2564 มีอัตราการคัดแยกถ่านหินสูงสุด 1,500 ตัน/วัน หรือ 150 ตัน/ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 75 ของกำลังการผลิตสูงสุด ถ่านหินแต่ละขนาดจะถูกลำเลียงไปยังยังถ่านหินซึ่งอยู่ภายในโรงคัดขนาดถ่านหินเพื่อจำหน่ายถ่านหินให้กับลูกค้า รถบรรทุกจะมาจอดรอบบริเวณช่องจำหน่ายถ่านหิน ซึ่งมีระบบสเปรย์น้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ถ่านหินจะถูกลำเลียงใส่รถบรรทุกตามคำสั่งซื้อของลูกค้าจากยังผ่านระบบสายพานลำเลียงที่อยู่ภายในโรงคัดขนาดถ่านหินลงสู่รถบรรทุกเพื่อส่งให้ลูกค้า

โรงคัดขนาดถ่านหินของบริษัท ลานนาฯ เป็นระบบปิด ไม่มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานภายในโรงคัดขนาดถ่านหิน องค์ประกอบของโรงคัดขนาดถ่านหิน แบ่งเป็น 4 ส่วน คือ

- 1) ระบบรับและลำเลียงถ่านหินไปยังที่คัดแยกขนาดถ่านหิน
- 2) ระบบตะแกรงสั่นคัดแยกขนาดถ่านหิน
- 3) ยูนิตเก็บถ่านหิน
- 4) ระบบสายพานลำเลียงถ่านหินใส่รถบรรทุกเพื่อจำหน่าย

สำหรับระบบป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากโรงคัดขนาดถ่านหินออกสู่ภายนอก โรงคัดขนาดถ่านหินออกแบบเป็นระบบปิดซึ่งตั้งอยู่ภายในอาคาร มีการปิดคลุมอุปกรณ์ภายในโรงคัดขนาดถ่านหิน รวมถึงได้ติดตั้งสปริงเกอร์ฉีดพรมน้ำ บริเวณที่จะเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นถ่านหิน บริเวณช่องรับถ่านหิน (Apron Feeder) จากระบบรถบรรทุก และบริเวณช่องจำหน่ายถ่านหินลงสู่รถบรรทุก ถ่านหินที่ถูกลำเลียงเข้าสู่โรงคัดขนาดถ่านหิน มีการฉีดพรมน้ำบริเวณลานกองถ่านหิน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในขณะลำเลียงจากลานกองถ่านหินไปยังโรงคัดขนาดถ่านหิน เมื่อถ่านหินมีความชื้นจะลดโอกาสของการกระจายของฝุ่นละออง

3) ยุ่งเก็บถ่านหิน

ยุ่งเก็บถ่านหิน ตั้งอยู่ภายในโรงคัดขนาดถ่านหิน จะอยู่ด้านล่างสายพานลำเลียง ซึ่งการทำงานคัดขนาดถ่านหิน จะเริ่มจากรถบรรทุกถ่านหินนำถ่านหินมาเทลงช่องรับถ่านหิน (Apron Feeder) ถ่านหินจะถูกลำเลียงผ่านสายพาน (Belt Conveyor) ไปยังตะแกรง篩ขนาดต่างๆ ที่อยู่ภายในโรงคัดขนาดถ่านหินซึ่งเป็นพื้นที่ปิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นถ่านหิน การคัดแยกถ่านหินสามารถคัดแยกได้ 4 ขนาด คือ 0-5 มิลลิเมตร 5-10 มิลลิเมตร 10-25 มิลลิเมตร และ 25-50 มิลลิเมตร ถ่านหินแต่ละขนาดจะถูกลำเลียงไปยังยุ่งถ่านหินซึ่งอยู่ภายในโรงคัดขนาดถ่านหิน เพื่อจำหน่ายถ่านหินให้กับลูกค้า รถบรรทุกจะมาจอดรอบริเวณช่องจำหน่ายถ่านหิน ตามขนาดที่ลูกค้าสั่งซื้อจะถูกลำเลียงจากยุ่งผ่านสายพาน ลงสู่รถบรรทุกส่งให้ลูกค้า

ถ่านหินไปส่งที่โรงงานปูนซีเมนต์ ในอำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี เมื่อออกจากท่าเทียบเรือจะเลี้ยวซ้ายเข้าทางหลวงหมายเลข 3063 ไปยังแยกโคกมะลิ เลี้ยวขวาไปยังทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 329 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 และ 2 สำหรับเส้นทางการขนส่งปูนถุง จากโรงปูนซีเมนต์ในอำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ใช้เส้นทางขนส่งเช่นเดียวกับถ่านหินแต่ในทิศทางตรงกันข้าม

สำหรับการสัญจรเข้าออกพื้นที่ท่าเทียบเรือและพื้นที่หลังท่า จะมีประตูเข้าออกแยกจากกัน โดยบริเวณประตูทางออกจะมีบ่อล้างล้อเพื่อล้างล้อรถก่อนออกสู่ภายนอก และรถบรรทุกที่ขนส่งถ่านหินจะแบ่งออกเป็นรถบรรทุกที่ขนส่งถ่านหินเฉพาะภายในท่าเทียบเรือ คือ ลำเลียงจากเรือมายังพื้นที่หลังท่า และรถบรรทุกถ่านหินที่ขนส่งถ่านหินไปยังลูกค้าภายนอก

(ข) ปูนถุง

การขนถ่ายปูนถุงผ่านท่าเทียบเรือลำนานา จะไม่มีการกองเก็บบริเวณพื้นที่หลังท่า โดยกำหนดการขนถ่ายสินค้าจะมีการนัดหมายเรือและรถบรรทุกสินค้าให้เข้าท่าเทียบเรือพร้อมกัน และจะขนส่งจากรถลงเรือเพื่อส่งลูกค้าต่อไป

1.4 ระบบสาธารณูปโภค

1.4.1 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

การดำเนินการของท่าเทียบเรือลานนา ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการท่าเทียบเรือลานนาใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอนครหลวง จ่ายไฟฟ้าไปยังระบบไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ภายในพื้นที่ท่าเทียบเรือ ได้แก่ พื้นที่สำนักงาน บริเวณโรงคัดขนาดถ่านหิน มีการติดตั้งไฟส่องสว่างไว้ตามจุดต่างๆ ให้มีความสว่างเพียงพอในการปฏิบัติงาน และเพื่อความปลอดภัย ให้เป็นไปตามมาตรฐานการทำงาน

1.4.2 การใช้น้ำ

1) น้ำประปา

แหล่งน้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของท่าเทียบเรือลานนา ได้แก่ น้ำประปาจาก อบต.คลองสะแก ภายหลังจากได้รับความเห็นชอบต่อรายงานฯ ท่าเทียบเรือลานน่ายังคงดำเนินการไม่แตกต่างกับที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน เมื่อพิจารณาความต้องการใช้น้ำปัจจุบันของท่าเรือลานนาที่มีความต้องการใช้น้ำรวมประมาณ 8.14 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยรับน้ำประปาจาก อบต.คลองสะแกผ่านระบบท่อน้ำประปาและนำมา กักเก็บในถังสำรองน้ำขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ใบ รวมความจุ 24 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร อีกจำนวน 1 ใบ รวมน้ำความจุสำรองประมาณ 26 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเพียงพอต่อการต้องการใช้น้ำ และสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 3 วัน

2) น้ำจากแม่น้ำป่าสัก ท่าเทียบเรือลานนา จะสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสัก เพื่อนำมาใช้ในการสเปรย์น้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ล้างพื้นท่าเทียบเรือและรดน้ำต้นไม้ โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสัก จำนวน 3 เครื่อง โดยเครื่องสูบน้ำมีอัตราการสูบน้ำที่ได้รับอนุญาตจากกรมชลประทาน 575 ลูกบาศก์เมตร/วัน และจะใช้น้ำไม่เกิน 17,250 ลูกบาศก์เมตร/เดือน เครื่องสูบน้ำเครื่องที่ 1 และ 2 จะใช้สำหรับสเปรย์น้ำ มีตำแหน่งติดตั้งหัวสเปรย์น้ำ สำหรับเครื่องสูบน้ำเครื่องที่ 3 ใช้สำหรับสูบน้ำเพื่อเติมรถน้ำของท่าเทียบเรือเพื่อใช้สเปรย์น้ำและฉีดล้างพื้นถนน เครื่องสูบน้ำแต่ละเครื่องมีอัตราการสูบน้ำดังนี้

- เครื่องสูบน้ำเครื่องที่ 1 (P1) สูบน้ำจากแม่น้ำป่าสักผ่านท่อขนาด 3 นิ้ว ด้วยอัตราสูบน้ำ 78.45 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยจะสูบน้ำวันละ 4 ชั่วโมง
- เครื่องสูบน้ำเครื่องที่ 2 (P2) สูบน้ำจากแม่น้ำป่าสักผ่านท่อขนาด 4 นิ้ว ด้วยอัตราสูบน้ำ 251.40 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยจะสูบน้ำวันละ 0.8 ชั่วโมง
- เครื่องสูบน้ำเครื่องที่ 3 สูบน้ำจากแม่น้ำป่าสักผ่านท่อขนาด 2 นิ้ว ด้วยอัตราสูบน้ำ 40.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยจะสูบน้ำวันละ 1 ชั่วโมง

สำหรับในกรณีที่เครื่องสูบน้ำชุดใดชุดหนึ่งไม่สามารถใช้งานได้ จะสามารถสูบน้ำจากเครื่องสูบน้ำอีกเครื่องมาทดแทนได้ โดยระบบท่อจะเชื่อมถึงกันทั้งหมด

บริษัท ลานนาฯ ได้ขออนุญาตสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสัก และได้รับหนังสืออนุญาตให้วางท่อเพื่อสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสักจำนวน 3 เส้น ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว 3 นิ้ว และ 4 นิ้ว จากโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเชิงราง กรมชลประทาน เมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 โดยกรมชลประทานได้อนุญาตให้นำน้ำไปใช้เพื่อกิจการอุตสาหกรรมในปริมาณไม่เกิน 17,250 ลูกบาศก์เมตร/เดือน

1.4.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำภายในพื้นที่ท่าเทียบเรือลานนาทั้งหมด เป็นระบบระบายน้ำฝนปนเปื้อน โดยน้ำฝนที่ตกในบริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือและพื้นที่หลังท่าด้านนอกอาคาร จะปนเปื้อนฝุ่นหรือเศษของถ่านหิน จากการสเปรย์น้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ทำให้พื้นที่ท่าเทียบเรือและกองถ่านหินเปียกน้ำตลอดเวลา เมื่อรถบรรทุกขนส่งถ่านหิน ลำเลียงถ่านหินจากกองถ่านหิน จึงมีเศษถ่านหินที่เปียกน้ำติดล้อรถ ในบริเวณเส้นทางขนส่งถ่านหินภายในพื้นที่ท่าเทียบเรือและพื้นที่หลังท่าด้วย

เนื่องจากท่าเทียบเรือมีการควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง (ถ่านหิน) โดยการสเปรย์น้ำในพื้นที่ท่าเทียบเรือและพื้นที่หลังท่าอย่างต่อเนื่อง น้ำจะชะถ่านหินและไหลลงระบบรวบรวมน้ำฝน และจะถูกรวบรวมไปยังบ่อดักตะกอน จำนวน 11 บ่อ ดังตารางที่ 1.4-1 บ่อดักตะกอนและระบบระบายน้ำจะถูกขุดลอกทุกๆ 1 สัปดาห์ น้ำจากบ่อดักตะกอนจะนำไปใช้ในการเติมน้ำบ่อล้างล้อและรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่ท่าเทียบเรือและพื้นที่หลังท่าโดยไม่ระบายออกภายนอก ในส่วนของตะกอนที่ขุดลอก (ถ่านหิน) จะถูกนำไปกองเก็บในลานกองถ่านหิน เพื่อให้ระบบระบายน้ำสามารถรับน้ำฝนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 1.4-1

ขนาดและปริมาตรของบ่อดักตะกอน

บ่อดักตะกอน	ขนาด กว้างxยาวxสูง (ม.)	จำนวน บ่อดักตะกอน (บ่อ)	ปริมาตร บ่อดักตะกอน (ลบ.ม.)
A	4.00x6.50x3.60	1	93.60
B	4.00x6.50x3.60	1	93.60
C	2.65x6.50x2.70	1	46.51
D	4.00x6.50x3.60	1	93.60
E	4.00x6.50x3.60	1	93.60
F	3.80x3.80x3.60	1	51.98
G	3.80x3.80x3.60	1	51.98
H	3.80x3.80x3.60	1	51.98
I	3.80x3.80x3.60	1	51.98
J	4.00x6.50x3.60	1	93.60
K	2.65x6.50x2.70	1	46.51
			768.95

ที่มา : รายงานฉบับสมบูรณ์การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ โครงการท่าเทียบเรือลานนา
พฤษภาคม 2566 ของบริษัท ลานนาเรียอร์สเสส จำกัด (มหาชน)

1.4.4 น้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ ประกอบด้วย น้ำเสียจากการอุปโภคและบริโภคของพนักงาน และน้ำปนเปื้อนถ่านหิน (เช่น น้ำฝนชะกองถ่านหินและน้ำที่ใช้ในการฉีดพรมฝุ่นละออง และน้ำล้างพื้นที่หน้าท่าและหลังท่า) โดยมีการจัดการและมาตรการป้องกันผลกระทบดังนี้

1) น้ำเสียจากการอุปโภคและบริโภคของพนักงาน

น้ำเสียจากการอุปโภคและบริโภค จากพนักงานประมาณ 72 คน เป็นจำนวนพนักงานของท่าเทียบเรือลานนา 28 คน และจำนวนพนักงานขนถ่ายสินค้าซึ่งเป็นผู้รับเหมาภายนอก 44 คน ซึ่งปฏิบัติงานในพื้นที่หน้าท่าในช่วงเวลา 06.00-20.00 น. และปฏิบัติงานในพื้นที่หลังท่าในช่วงเวลา 08.00-22.00 น. ตามข้อตกลงระหว่างท่าเรือที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลคลองสะแก และท่าเทียบเรือลานนา ได้ดำเนินการตามข้อตกลงกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อบต.) คลองสะแก และได้จัดทำรายงานการปฏิบัติตามข้อตกลงให้กับ อบต.คลองสะแก ซึ่งได้กำหนดช่วงเวลาดำเนินการบริเวณพื้นที่หน้าท่าและหลังท่า การจัดการน้ำเสียของท่าเทียบเรือและพื้นที่หลังท่า ที่เกิดจากการอุปโภคและบริโภคของพนักงานภายในโครงการจำนวน 72 คน (คิดที่ 80% ของปริมาณน้ำใช้เท่ากับ 7.54 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจาก 200 ลิตร/คน-วัน) จะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการอุปโภคและบริโภคของพนักงานประมาณ 6.03 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งน้ำเสียจะถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 1.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 ใบแบ่งออกเป็น

(1) อาคารสำนักงานเครื่องจักร จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 1.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดออกจากระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคารทั้ง 2 แห่งจะมีค่า BOD ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดจะถูกระบายลงสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง โดยจะทำการตรวจวัด ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ซัลไฟด์ สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ตรวจสอบ ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) 1 ครั้ง/เดือน

(2) อาคารสำนักงาน จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 1.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ความสามารถในการรองรับน้ำเสีย 2.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(3) อาคารห้องน้ำ จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 1.80 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ความสามารถในการรองรับน้ำเสีย 3.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน

น้ำเสียจากอาคารสำนักงานและอาคารห้องน้ำที่ผ่านการบำบัดออกจากระบบบำบัดน้ำเสียจะมีค่า BOD ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค น้ำที่ผ่านการบำบัดจะถูกระบายลงสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ขนาด 5.67 ลูกบาศก์เมตร โดยจะทำการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ซัลไฟด์ สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) 1 ครั้ง/เดือน และบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งขนาด 1.44 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับน้ำทิ้งได้ 1 วัน ก่อนนำกลับไปใช้ประโยชน์

2) น้ำปนเปื้อนถ่านหิน

น้ำปนเปื้อนถ่านหิน เกิดจากน้ำฝนชะกองถ่านหิน น้ำที่ใช้ในการฉีดพรมฝุ่นละออง ถ่านหิน และน้ำล้างพื้นที่หน้าท่าและหลังท่าที่มีเศษถ่านหินตกลงและรบกวนบริเวณทิวเขียบย่ำ พื้นที่ของโครงการส่วนใหญ่เกือบทั้งหมดเป็นพื้นคอนกรีต ยกเว้นบริเวณพื้นที่สีเขียว ดังนั้น ถือน้ำฝน/น้ำที่ใช้ในการล้างพื้นที่และฉีดพรมเพื่อลดฝุ่นละอองทั้งหมดเป็นน้ำปนเปื้อน พื้นที่ท่าเทียบเรือและพื้นที่หลังท่ามีขนาด 53,517.62 ตารางเมตร ปัจจุบันมีบ่อดักตะกอน 11 บ่อ รวมความจุ 768.95 ลูกบาศก์เมตร นอกจากนั้น รางระบายน้ำในพื้นที่โครงการทั้งหมดสามารถรองรับน้ำฝนได้ 381.27 ลูกบาศก์เมตร และท่อระบายน้ำในพื้นที่โครงการทั้งหมดสามารถรองรับน้ำได้ 218.25 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ระบบระบายน้ำของโครงการจะสามารถรองรับน้ำฝนได้ทั้งหมด 1,368.47 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับน้ำฝนได้เป็นเวลา 189.59 นาที หรือประมาณ 3.16 ชั่วโมง (คิดจากปริมาณฝนที่ช่วงเวลาและคาบอุบัติของฝน (Return Period) 10 ปี ของจังหวัดลพบุรี ระหว่างปี พ.ศ. 2501-2526 และ พ.ศ. 2529-2541) น้ำจากบ่อดักตะกอนจะถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น รดน้ำต้นไม้ เป็นต้น

1.4.5 การจัดการของเสีย

ในการจัดการกากของเสียจากเรือตามประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 137/2564 เรื่อง กำหนดให้ท่าเรือรับส่งคนโดยสาร และท่าเทียบเรือขนส่งสินค้า ต้องจัดให้มีสิ่งรองรับของเสียจากเรือ (Reception Facilities) ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 20 กันยายน 2564 โดยท่าเทียบเรือของลานนา จะรับเรือขนาดตั้งแต่ 500 ตันกรอส ขึ้นไป การจัดการกากของเสียในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการพิจารณาจากคู่มือการดำเนินงาน ลด คัดแยก ขยะมูลฝอยภายในสำนักงาน ของกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2558) สามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ เป็นของเสียที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของเจ้าหน้าที่ ที่ปฏิบัติงานภายในท่าเทียบเรือลานนาจำนวนทั้งสิ้น 74 คน แบ่งเป็นพนักงานประจำของท่าเทียบเรือลานนา 28 คน ผู้รับเหมาขนส่งถ่านหินและปูนถุง 44 คน และเรือยนต์ลากจูงเรือสินค้าที่มาเทียบท่าประมาณ 2 คน (2 คน/ลำ จำนวน 1 ลำ) จะเกิดขึ้นประมาณ 74 กิโลกรัม/วัน (คิดจากจำนวนคนงานสูงสุดประมาณ 74 คน อัตราการเกิดขยะมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน) ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ประกอบด้วย

- **ขยะย่อยสลายได้** เช่น เศษอาหาร เศษผัก เปลือกผลไม้ เศษเนื้อ เป็นต้น จะมีปริมาณรวมสูงสุด 0.29 ลูกบาศก์เมตร/วัน (สัดส่วนประมาณร้อยละ 64 ของขยะมูลฝอยทั้งหมด) (กรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2548) โดยโครงการจะจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิด เพื่อรองรับปริมาณมูลฝอยให้เหมาะสมกับประเภทของมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดไว้รองรับมูลไว้ตามจุดต่างๆ ในพื้นที่ท่าเรือลานนา เพื่อให้เพียงพอกับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน และ อบต.คลองสะแก จะเข้ามาจัดเก็บ 2-3 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อนำไปกำจัดต่อไป

- **ขยะทั่วไป** เป็นขยะหรือของเสียที่ย่อยสลายยาก ไม่คุ้มค่า หรือไม่เหมาะสมในการนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น ห่อพลาสติกใส่ขนม และถุงเปื้อนอาหาร เป็นต้น จะมีปริมาณรวมสูงสุดประมาณ 0.14 ลูกบาศก์เมตร/วัน (สัดส่วนประมาณร้อยละ 3 ของขยะมูลฝอยทั้งหมด) จะถูกแยกโดยใช้ภาชนะหรือถังขยะสีดำ จากนั้นจะบรรจุใส่ถุงพลาสติกสีดำ จัดเก็บไว้ในอาคารจัดเก็บของเสีย และประสานให้อบต. คลองสะแก จะเข้ามาจัดเก็บ 2-3 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อนำไปกำจัดต่อไป

- **ขยะรีไซเคิล** เช่น กระดาษ พลาสติก แก้ว โลหะ เป็นต้น จะมีปริมาณรวมสูงสุดประมาณ 0.14 ลูกบาศก์เมตร/วัน (สัดส่วนประมาณร้อยละ 30 ของขยะมูลฝอยทั้งหมด) จะถูกแยกโดยใช้ภาชนะหรือถังขยะสีเขียว และจะคัดแยกประเภทและจัดเก็บตามประเภทไว้ในอาคารจัดเก็บของเสีย เพื่อรอจำหน่ายให้กับบริษัทที่รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการไปนำเข้าสู่กระบวนการหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่หรือรีไซเคิล (Recycle) ต่อไป

- **ขยะหรือของเสียอันตราย** เช่น ผ้าซับน้ำมัน น้ำมันเครื่องเก่า และจาระบี เป็นต้น จะมีปริมาณสูงสุดประมาณ 0.01 ลูกบาศก์เมตร/วัน (สัดส่วนประมาณร้อยละ 3 ของขยะมูลฝอยทั้งหมด) จะแยกโดยใช้ภาชนะหรือถังขยะสีแดง จากนั้นจะนำไปจัดเก็บไว้ในอาคารจัดเก็บของเสีย ก่อนประสานให้บริษัทหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปจัดการต่อไป

ในส่วนของน้ำมันเครื่องที่ใช้แล้วและผ้าปนเปื้อนน้ำมันเครื่อง บริษัท ลานนาฯ จะรวบรวมจนได้ปริมาณมากพอ บริษัท ลานนาฯ ได้ขออนุญาตประกอบกิจการโรงงานคัดขนาดถ่านหินกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามใบอนุญาตโรงคัดขนาดถ่านหินจัดเป็นโรงงานประเภทหรือชนิดโรงงานลำดับที่ 50(3) ประกอบกิจการ คัดขนาดเชื้อเพลิงก้อนหรือเชื้อเพลิงสำเร็จรูปจากถ่านหิน มีกำลังเครื่องจักร 1,149.25 แรงม้า เงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตระบุให้ต้องแยกเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วไว้ในที่รองรับที่เหมาะสม และ/หรือนำไปกำจัดที่ศูนย์บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบในกรณีการนำออกนอกโรงงานเพื่อนำไปกำจัด จำหน่ายหรือเพื่อแปรสภาพต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535

1.4.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การดำเนินการในปัจจุบันติดตั้งถังดับเพลิงเป็นไปตามข้อกำหนด ดังนี้

พื้นที่ท่าเทียบเรือ

ท่าเทียบเรือจัดเป็นอาคารประเภทหนึ่ง ตามกฎกระทรวงนี้ ซึ่งจัดให้มีถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งจำนวน 2 ถัง แบบ 6A10B ติดตั้งไว้บริเวณโถงรถขนถ่ายสินค้า

พื้นที่หลังท่าเทียบเรือ

1) อาคารสำนักงาน เป็นอาคารขนาด 2 ชั้น ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งแบบ 6A10B ชั้นละ 1 ถัง

2) อาคารเครื่องชั่ง เป็นอาคารขนาด 1 ชั้น ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งแบบ 6A10B จำนวน 1 ถัง

- 3) อาคารซ่อมบำรุง เป็นอาคารขนาด 1 ชั้น ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง แบบ 6A10B จำนวน 1 ถัง และแบบ 6A10B จำนวน 1 ถัง
- 4) โรงเก็บกากอุตสาหกรรม ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง แบบ 6A10B จำนวน 1 ถัง
- 5) โรงคัดขนาดถ่านหิน ติดตั้งถังดับเพลิงมือถือชนิดผงเคมีแห้ง แบบ 6A10B จำนวน 2 ถัง บริเวณห้องควบคุมโรงคัดขนาดถ่านหิน ติดตั้งถังดับเพลิงมือถือชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ หรือ CO₂ จำนวน 2 ถัง

1.5 สถานภาพโครงการในปัจจุบัน

สถานภาพของโครงการ บริษัท ลานนาฯ ภายหลังได้รับความเห็นชอบต่อรายงาน EIA บริษัท ลานนาฯ มีการขนถ่ายสินค้าประเภทถ่านหินผ่านท่าเทียบเรือ พร้อมทั้งก่อสร้างระบบระบายน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสียเพิ่มเติม ตามที่ระบุในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ ในระหว่างวันที่ 12 กันยายน ถึงวันที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2566 มีการก่อสร้างบ่อดักตะกอน จำนวน 1 บ่อ ขนาดกว้าง 3.05 เมตร ยาว 6.90 เมตร และลึก 2.40 เมตร ขนาดความจุประมาณ 46.50 ลูกบาศก์เมตร ก่อสร้างบ่อดักคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 2 บ่อ โดยบ่อดักคุณภาพน้ำทิ้ง 1 ความกว้าง 2.10 เมตร ความยาว 3.40 เมตร และลึก 2.35 เมตร ความจุ 5.67 ลูกบาศก์เมตร และบ่อดักคุณภาพน้ำทิ้ง 2 ความกว้าง 1.80 เมตร ความยาว 1.80 เมตร และลึก 2.00 เมตร ความจุ 1.44 ลูกบาศก์เมตร สำหรับการติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเตือนและระบบอัคคีภัยคาดว่าจะเริ่มดำเนินการก่อสร้างช่วงไตรมาส 1 ถึง 2 ของ ปี พ.ศ. 2567 ภาพกิจกรรมการก่อสร้าง และกิจกรรมการขนถ่ายสินค้าประเภทถ่านหิน ดังรูปที่ 1.5-1 ถึง รูปที่ 1.5-4



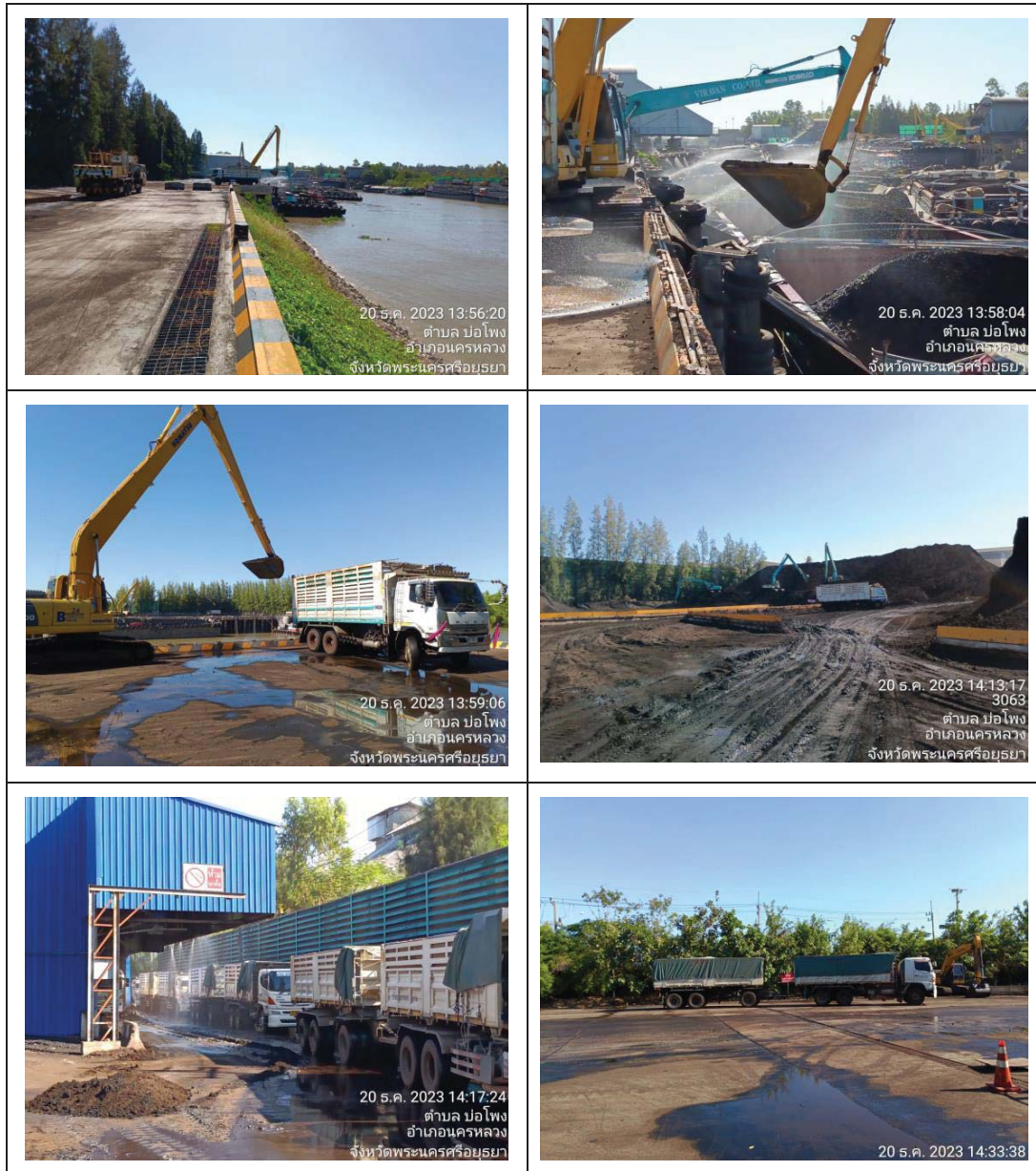
รูปที่ 1.5-1 : การก่อสร้างบ่อตรวจคุณภาพน้ำทั้ง 1



รูปที่ 1.5-2 : การก่อสร้างบ่อตรวจคุณภาพน้ำทั้ง 2



รูปที่ 1.5-3 : การก่อสร้างบ่อตกตะกอน



รูปที่ 1.5-4 : การขนถ่ายสินค้าประเภทถ่านหินผ่านท่าเทียบเรือ ในระยะดำเนินการ

1.6 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ตามเงื่อนไขที่กำหนดในหนังสือเห็นชอบตามหนังสือที่ ทส 1009.4/7045 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2566 มีแผนการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินปูน ดังตารางที่ 1.6-1 รายละเอียดครอบคลุมองค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ดังนี้

- (1) คุณภาพอากาศ
- (2) เสียง
- (3) คุณภาพน้ำผิวดิน
- (4) ตะกอนดิน ในแหล่งน้ำผิวดิน
- (5) นิเวศวิทยาทางน้ำ
- (6) คุณภาพน้ำทิ้ง
- (7) การคมนาคมขนส่ง
- (8) เศรษฐกิจ-สังคม
- (9) ด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย

ตารางที่ 1.6-1

แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือลานนา ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2566

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ช่วงเวลา/ความถี่	ดัชนี	ปี พ.ศ. 2566									
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.
1. คุณภาพอากาศ												
สถานีติดตามตรวจสอบ จำนวน 5 สถานี : - บริเวณสำนักงาน - บริเวณพื้นที่ทำเทียบเรือ - บริเวณที่มีกิจกรรมขนถ่ายสินค้า - กลุ่มบ้านพักอาศัย ด้านทิศเหนือของทำเทียบเรือ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก - กลุ่มบ้านพักอาศัย ด้านทิศตะวันออก หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก - บริเวณองค์การบริหาร ส่วนตำบลบ่อโพรง หมู่ที่ 4 ตำบลบ่อโพรง	ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและ วันทำการ ตลอดระยะ ดำเนินการ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม - ค่าความทึบแสง (Opacity) บริเวณหน้าทำเทียบเรือลานนา						✓				✓

ตารางที่ 1.6-1

แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือลานนา ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ช่วงเวลา/ความถี่	ดัชนี	ปี พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2. เสียง														
สถานีติดตามตรวจสอบ จำนวน 3 สถานี : - บริเวณพื้นที่ทำเทียบเรือ - กลุ่มบ้านพักอาศัย ด้านทิศเหนือของทางเทียบเรือ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก - กลุ่มบ้านพักอาศัย ด้านทิศตะวันออก หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก	ปีละ 1 ครั้ง ครึ่งละ 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและ วันทำการตลอดระยะ ดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none">- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq 24 hr}$)- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq 24 hr}$)- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})- ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})- ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})- ระดับเสียงรบกวน							✓					✓
3. คุณภาพน้ำผิวดิน														
สถานีติดตามตรวจสอบ จำนวน 3 สถานี : - ด้านเหนือหน้าก่อนไหลผ่าน ทางเทียบเรือลานนา ประมาณ 150 เมตร - ด้านหน้าทางเทียบเรือลานนา - ด้านท้ายน้ำหลังจากผ่าน ทางเทียบเรือลานนา ประมาณ 150 เมตร	ปีละ 2 ครั้ง (ฤดูฝนและฤดูแล้ง) ตลอดระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none">- สี- อุณหภูมิ (Temperature)- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)- ออกซิเจนละลาย (DO)- บีโอดี (BOD)- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)- ไนเตรต (NO_3) ในหน่วยไนโตรเจน- แอมโมเนีย (NH_3) ในหน่วยไนโตรเจน- แมงกานีส (Mn)- ตะกั่ว (Pb)							✓					✓

ตารางที่ 1.6-1
แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่ลานนา ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ช่วงเวลา/ความถี่	ดัชนี	ปี พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)														
		<div>- แคดเมียม (Cd) - ปรีออกซิเจนทั้งหมด (Total Hg) - สารหนู (As) - ทองแดง (Cu) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)</div>												
4. ตะกอนดิน ในแหล่งน้ำผิวดิน														
สถานีติดตามตรวจสอบ จำนวน 3 สถานี : - ด้านเหนือหน้าก่อนไหลผ่าน ทำเหมืองแร่ลานนา ประมาณ 150 เมตร - ด้านหน้าทำเหมืองแร่ลานนา - ด้านท้ายน้ำหลังจากผ่าน ทำเหมืองแร่ลานนา ประมาณ 150 เมตร		<div>- แมงกานีส (Mn) - ตะกั่ว (Pb) - แคดเมียม (Cd) - ปรีออกซิเจนทั้งหมด (Total Hg) - สารหนู (As) - ทองแดง (Cu)</div>							✓					✓

ตารางที่ 1.6-1

แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือลานนา ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ช่วงเวลา/ความถี่	ดัชนี	ปี พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
5. นิเวศวิทยาทางน้ำ														
สถานีติดตามตรวจสอบ จำนวน 3 สถานี : <ul style="list-style-type: none">- ด้านเหนือน้ำก่อนไหลผ่านท่าเทียบเรือลานนา- ประมาณ 150 เมตร- ด้านหน้าท่าเทียบเรือลานนา- ด้านท้ายน้ำหลังจากผ่านท่าเทียบเรือลานนา- ประมาณ 150 เมตร	ปีละ 2 ครั้ง (ฤดูฝนและฤดูแล้ง) ตลอดระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none">- แพลงก์ตอนพืช- แพลงก์ตอนสัตว์- สัตว์หน้าดิน- ลูกปลาวัยอ่อน							✓				✓	
6. คุณภาพน้ำทิ้ง														
สถานีติดตามตรวจสอบ : <ul style="list-style-type: none">- บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ขนาดความจุ 5.67 ลบ.ม.- บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ขนาดความจุ 1.44 ลบ.ม. (ก่อนสร้างแล้วเสร็จ เดือน พ.ย. 66 จึงเริ่มตรวจวัด เดือน ธ.ค.66 เป็นต้นแรก)	1 ครั้งต่อเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none">- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)- ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD)- สารแขวนลอย (Suspended Solids)- ซีลไฟต์- สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved)- ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)- ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)											✓	✓

ตารางที่ 1.6-1
แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือลำนานา ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ช่วงเวลา/ความถี่	ดัชนี	ปี พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
6. คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)														
		<ul style="list-style-type: none">- ค่าความสกปรกในรูปซีบีดี (COD)- ไนโตรเจนทั้งหมด											✓	✓
7. การคมนาคมขนส่ง														
	จัดทำสรุปทุกเดือน	<ul style="list-style-type: none">- บันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่รายวันโดยแยกประเภทรถและเวลา- สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น จากการคมนาคมขนส่งของโครงการ พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลาและแนวทางแก้ไขปัญหาค้าง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8. เศรษฐกิจ-สังคม														
สถานีติดตามตรวจสอบ : พื้นที่โดยรอบท่าเทียบเรือลานนา รัศมี 5 กิโลเมตรจากท่าเทียบเรือ ลานนา	1 ครั้งต่อปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none">- สภาพปัญหาหรือผลกระทบจากการดำเนินการ- ข้อจำกัดจกเวลาการดำเนินการ- ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะการ และจากการดำเนินการ											✓	

ตารางที่ 1.6-1
แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือลานนา ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ช่วงเวลา/ความถี่	ดัชนี	ปี พ.ศ. 2566											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย														
สถานีติดตามตรวจสอบ :														
- ฝุ่นละออง : หน้าท่าเทียบเรือ	- ตรวจวัด 2 ครั้งต่อปี	- ฝุ่นละอองทุกขนาด (Total Dust)							✓					✓
ขณะที่มีการขนถ่ายสินค้า														
- อุบัติเหตุ/เหตุฉุกเฉิน : พื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่เกิดเหตุและจัดทำสรุปรายเดือนและรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ฝุ่นละอองทุกขนาด (Total Dust) - อุบัติเหตุ/เหตุฉุกเฉิน <ul style="list-style-type: none">บันทึกการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉินจากการทำงานบันทึกสาเหตุ พื้นที่เกิดเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุและการแก้ไข	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือลานนา ของ บริษัท ลานนารีซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 สรุปเป็นผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 2.1-1 ถึงตารางที่ 2.1-3 โดยมีรายละเอียดครอบคลุมองค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ ดังนี้

- ระยะก่อสร้าง

- (1) คุณภาพอากาศ
- (2) เสียง
- (3) คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ
- (4) การคมนาคมทางบก
- (5) การใช้น้ำ
- (6) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม
- (7) การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย
- (8) เศรษฐกิจ-สังคม
- (9) การสาธารณสุข
- (10) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- ระยะดำเนินการ

- (1) คุณภาพอากาศ
- (2) เสียง
- (3) คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ
- (4) อุทกพลศาสตร์
- (5) การคมนาคมทางบก
- (6) การคมนาคมทางน้ำ
- (7) การใช้น้ำ
- (8) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม
- (9) การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย
- (10) เศรษฐกิจ-สังคม
- (11) การสาธารณสุข
- (12) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ตารางที่ 2.1-1
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป)
โครงการทำเหมืองแร่ลานนา ของบริษัท ลานนารีสอร์ทสแกล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	สรุปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
1) มาตรการทั่วไป	<p>1.1) บริษัท ลานนารีสอร์ทสแกล จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือและปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ทำเหมืองแร่ลานนา ของบริษัท ลานนารีสอร์ทสแกล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งผนวกรวมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการไว้ด้วยแล้ว</p> <p>1.2) บริษัท ลานนารีสอร์ทสแกล จำกัด (มหาชน) ต้องนำรายละเอียดมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ตามที่เสนอไว้ในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ลานนา ของ บริษัท ลานนารีสอร์ทสแกล จำกัด (มหาชน) ไปกำหนดไว้ในเงื่อนไข สัญญาก่อสร้างและดำเนินการ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าคู่สัญญามีการปฏิบัติตาม มาตรการที่กำหนดไว้</p>	<p>- บริษัท ลานนาฯ ได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือที่ ทส 1009.4/7045 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2566</p> <p>- บริษัท ลานนาฯ จะผนวกรายละเอียดมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เกี่ยวข้อง ไว้ในเงื่อนไขสัญญาของคู่สัญญา ที่เข้ามาดำเนินการภายในทำเหมืองแร่ลานนา</p>	-	<p>ภาคผนวก 1ก หนังสือแจ้งผลการ พิจารณาโครงการ ทำเหมืองแร่ลานนา และมาตรการ ป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม</p> <p>ภาคผนวก 2ก เงื่อนไขสัญญาของ คู่สัญญา ที่เข้ามา ดำเนินการภายใน ทำเหมืองแร่ลานนา</p>

ตารางที่ 2.1-1
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป)
โครงการทำเทียบเรือลานนา ของ บริษัทลานนาริซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.3) บริษัท ลานนาริซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ต้องควบคุมให้มีการ ออกแบบรายละเอียด ให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาริ ซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความ เห็นชอบ	- บริษัท ลานนาฯ ใช้รูปแบบของรายละเอียด ต่างๆ ได้แก่ แบบระบบดับเพลิง แบบบ่อตะกอน และบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ที่มีรูปแบบเป็นไป ตามรายละเอียดที่ระบุอยู่ในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และดำเนินการ ก่อสร้างบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง และบ่อ ตกตะกอนแล้วเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2566 สำหรับระบบดับเพลิง คาดว่าจะเริ่มก่อสร้าง ประมาณไตรมาสที่ 1 ปี 2567	-	-
	1.4) บริษัท ลานนาริซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ต้องรับผิดชอบในการ ดำเนินการและกำกับให้ผู้ออกแบบก่อสร้าง และ/หรือ ผู้ดำเนินการ ก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาริซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่หมู่ 1 ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา อย่างเคร่งครัดตลอดอายุโครงการ	- บริษัท ลานนาฯ ผนวกรายละเอียดมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เกี่ยวข้อง ไว้ในเงื่อนไขสัญญาของคู่สัญญา ที่เข้ามาดำเนินการก่อสร้างแล้ว	-	ภาคผนวก 2ข เงื่อนไขสัญญาของ คู่สัญญา ที่เข้ามา ดำเนินการก่อสร้าง ภายใต้การทำเทียบเรือ ลานนา

ตารางที่ 2.1-1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของ บริษัทลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.5) บริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย สำนักรงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน ทั้งนี้ การจัดทำและขึ้นตอนการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการต่อหน่วยงานดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์วิธีการ ที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติ ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ของอนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาต ให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และที่มีการแก้ไข เพิ่มเติม หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- บริษัท ลานนาฯ มอบหมายให้บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งเป็นหน่วยงานกลาง (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการป้องกันและแก้ไข ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอ รายงานให้หน่วยงานอนุญาตและ สผ. ทราบ ทุก 6 เดือน ซึ่งรายงานฉบับนี้ กรกฎาคม-ธันวาคม 2566 เป็นรายงานฉบับที่ 2 ของโครงการ ทำเทียบเรือลานนา	-	-

ตารางที่ 2.1-1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของ บริษัทลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.6) ในกรณีที่บริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) แจ้งหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายกำหนด ดังนี้ 1.6.1) หากหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณา ให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย รับผิดชอบ แจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ	- การดำเนินการของโครงการทำเทียบเรือลานนา บริษัท ลานนาฯ ยังคงปฏิบัติตามเงื่อนไขต่างๆ ที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ บริษัท ลานนาฯ จะปฏิบัติตามข้อกำหนดต่างๆ อย่างเคร่งครัด	-	-

ตารางที่ 2.1-1
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป)
โครงการทำเหมืองแร่ทองคำ ของ บริษัทลานนาฟอสเฟต จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับจดแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 1.6.2) หากหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตกฎหมายเห็น ว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับอนุมัติ เห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาต ตามกฎหมาย จัดส่งรายงานการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะ ที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตกฎหมาย แจ้งผล การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย			

ตารางที่ 2.1-1
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป)
โครงการทำเทียบเรือลานนา ของ บริษัทลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.7) หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน ราคาจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิด ความเสียหายแก่สาธารณสมบัติหรือชีวิตและทรัพย์สินของ ประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยไม่ชักช้าและแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- การดำเนินการที่ผ่านมาในช่วงเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม 2566 ของโครงการทำเทียบเรือลานนา บริษัท ลานนาฯ ยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียน จากประชาชน หรือจากหน่วยงานอื่นๆ ว่าได้รับ ความเดือดร้อนราคาจากกิจกรรมการดำเนินการ โครงการ	-	-
	1.8) หากผลการตรวจวัดตามมาตรการมีพารามิเตอร์ใดที่เกินค่าที่กำหนดไว้ ในรายงานฯ และ/หรือ เกินค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ผู้ขออนุญาต จะต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันที	- การดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ด้าน คุณภาพอากาศ ในระหว่างวันที่ 22-27 พฤศจิกายน 2566 คุณภาพน้ำผิวดิน ในระหว่างวันที่ 28 พฤศจิกายน 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนด ทุกดัชนี	-	-
	1.9) บริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ด้านสิ่งแวดล้อมท้ายใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ ใบอนุญาตให้ใช้ทำเทียบเรือ และใบอนุญาตอื่นๆ ที่กรมเจ้าท่ากำหนด ไว้อย่างเคร่งครัด	- บริษัท ลานนาฯ ปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม ท้ายใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ ใบอนุญาตให้ใช้ทำเทียบเรือ อย่างเคร่งครัด	-	-

ตารางที่ 2.1-1
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป)
โครงการทำเทียบเรือลานนา ของ บริษัทลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.10) บริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) จะต้องจัดทำบุคคลที่ 3 (Third Party) ที่มีความรู้ความชำนาญ เป็นผู้ดำเนินการและตรวจสอบวิเคราะห์ข้อเท็จจริงของปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อบริหารจัดการผู้ขอใบอนุญาตอุตสาหกรรม และมีได้ส่วนเสียกับผู้ดำเนินการหรือกิจการหรือหน่วยงานของรัฐที่เป็นผู้รับผิดชอบโครงการหรือกิจการในการดำเนินโครงการหรือกิจการที่มีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ/หรือรายงานแก้ไขเปลี่ยนแปลงโครงการหรือกิจการ	- บริษัท ลานนาฯ มอบหมายให้บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งเป็นหน่วยงานกลาง (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการตรวจวิเคราะห์ใช้ห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม	-	-
	1.11) หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไข และแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบโดยเร็ว	- ยังไม่พบเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้บริษัท ลานนาฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รวมถึงได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้แก่ ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน นิเวศวิทยาทางน้ำ พบว่า มีค่าอยู่เกณฑ์กำหนดทุกดัชนี	-	-

ตารางที่ 2.1-1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของ บริษัทลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.12) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม ทำயใบบอนุญาตใช้ทำเทียบเรือของ กรมเจ้าท่าอย่างเคร่งครัด	- บริษัท ลานนาฯ ปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม ทำยใบบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ ใบบอนุญาตให้ใช้ทำเทียบเรือ อย่างเคร่งครัด โดยจัดทำรายงานปฏิบัติงานปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขด้าน สิ่งแวดล้อม ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ส่งสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2566	-	ภาคผนวก 2ค หนังสือนำเสนอ รายงานฯ

ตารางที่ 2.1-2
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาเรียอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
1) คุณภาพอากาศ	1.1) การขนส่งวัสดุก่อสร้าง หรือดินต้องปิดคลุมกระบะให้มิดชิด ไม่ให้วัสดุก่อสร้างหรือดินตกหล่น หากพบว่ามีการตกหล่นบนผิวจราจรของถนนภายนอก ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บกวาด หรือทำความสะอาดทุกครั้ง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างปิดคลุมกระบะบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง หรือดิน ให้มิดชิดตั้งแต่แหล่งวัสดุก่อสร้างจนถึงพื้นที่ก่อสร้าง ภายในท่าเรือลานนา โดยในระหว่างทำการก่อสร้างไม่พบว่ามีเศษวัสดุก่อสร้างตกหล่นบนถนนภายนอก	-	รูปที่ 2-1
	1.2) จัดพรมน้ำที่กองดินที่ได้จากการขุดอย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน (เช้า-บ่าย) หรือตามความเหมาะสมเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ภายหลังจากก่อสร้างเสร็จแล้ว บริษัท ลานนาฯ จะต้องปรับปรุงทัศนียภาพ ในบริเวณดังกล่าว	- ดินที่ถูกขุดจากพื้นที่ก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างจะลำเลียงไปยังโค่นต้นไม้ ที่ปลูกเป็นแนวกำแพงชะลอลม จะไม่กองเก็บไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และจะปลูกหญ้าคลุมดินหลังจากขนดินแล้วเสร็จ กิจกรรมดังกล่าวใช้เวลาประมาณ 3 วัน และดินที่ถูกขุดขึ้นมาจะมีลักษณะเป็นดินเหนียวเปียก ไม่มีสภาพที่จะมีฝุ่นฟุ้งกระจาย จึงไม่จำเป็นต้องฉีดพรมน้ำกองดิน	-	รูปที่ 2-2
	1.3) ติดตั้งราวกันตกรอบบ่อตะกอนภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จ	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง ติดตั้งราวกันตกรอบบ่อตะกอนเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ ตามแบบที่กำหนดที่พร้อมทาสีเพื่อให้เห็นชัดเจนแล้ว	-	รูปที่ 2-3

ตารางที่ 2.1-2

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	สรุปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
1) คุณภาพอากาศ (ต่อ)	1.4) ปิดคลุมกองดินที่ไม่ใช้งาน หรือกองวัสดุก่อสร้างที่ไม่ใช้งานใหม่จัด	- ดินที่ถูกขุดจากพื้นที่ก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้าง จะลำเลียงไปยังโค่นต้นไม้ ที่ปลูกเป็นแนวกำแพง ชะลอลม จะไม่กองเก็บไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และจะปลูกหญ้าคลุมดินหลังจากขุดดินแล้วเสร็จ กิจกรรมดังกล่าวใช้เวลาประมาณ 3 วัน และดิน ที่ถูกขุดขึ้นมาจะมีลักษณะเป็นดินเหนียวเปียก ไม่มี สภาพที่จะมีฝุ่นฟุ้งกระจาย จึงไม่จำเป็นต้องฉีด พรมน้ำกองดิน สำหรับกองวัสดุก่อสร้างจะเป็น เหล็กเส้น สำหรับปูนจะใช้รถโมบูน จึงไม่มีการ กองทรายและหิน ในพื้นที่ก่อสร้าง		รูปที่ 2-2
	1.5) เปิดหน้าดินเฉพาะพื้นที่ที่ทำงานเท่านั้น	- ผู้รับเหมาก่อสร้างเปิดหน้าดิน เพื่อทำขุดดิน บริเวณพื้นที่ที่จะก่อสร้างบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง และบ่อดักตะกอนเท่านั้น		รูปที่ 2-4
	1.6) รถที่ใช้ในการก่อสร้าง ก่อนออกจากพื้นที่ทำเทียบเรือต้องทำการล้างล้อ ที่บ่อล้างล้อ และหยุด 1 นาที ก่อนออกจากพื้นที่ทำเทียบเรือลานนา	- บริษัท ลานนา จัดทำป้ายเตือนพนักงานขับรถ บริเวณทางออกก่อนเข้าบ่อล้างล้อ เพื่อความ ปลอดภัยและลดฝุ่น โดยรถทุกคันทั้งที่เข้ามารับ ถ่านหินและก่อสร้างจะปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด		รูปที่ 2-5

ตารางที่ 2.1-2
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	สรุปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
2) เสียง	2.1) ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนหมู่ 1 ตำบลคลองสะแก ที่อยู่ติดกับพื้นที่ก่อสร้างบ่อกักเก็บน้ำได้รับทราบข้อมูลการก่อสร้าง ต่อระยะเวลาก่อสร้างและช่วงที่มีกิจกรรม ที่อาจจะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน ก่อนดำเนินการอย่างน้อย 1 สัปดาห์	- บริษัท ลานนา ประชาสัมพันธ์การก่อสร้างบ่อกักเก็บน้ำ ให้กับชุมชนหมู่ 1 ตำบลคลองสะแก ได้รับทราบเกี่ยวกับระยะเวลาการก่อสร้าง เหตุผลที่ต้องก่อสร้าง รวมถึงกิจกรรมที่อาจจะก่อให้เกิดเสียงดัง		รูปที่ 2-6
	2.2) กิจกรรมก่อสร้างที่มีเสียงดังให้ดำเนินการ เฉพาะในช่วงเวลากลางวัน ระหว่าง 08.00-17.00 น. เท่านั้น	- ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินกิจกรรมก่อสร้างเฉพาะช่วงเวลากลางวัน 08.00 – 17.00 น.		-
	2.3) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกและรถยนต์ ในบริเวณพื้นที่โครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และควบคุมน้ำหนักบรรทุกให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	- บริษัท ลานนา ติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง บริเวณถนนภายในพื้นที่ทำเทียบเรือ และใช้น้ำหนักบรรทุกทุกคัน ก่อนออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ เพื่อควบคุมน้ำหนักให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด		รูปที่ 2-7 รูปที่ 2-8
3) คุณภาพน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน ทางน้ำ	3.1) ก่อสร้างบ่อกักเก็บน้ำจำนวน 1 บ่อ ความจุ 46.5 ลูกบาศก์เมตร บ่อดักตะกอนน้ำ จำนวน 2 บ่อ ความจุ 1.44 ลูกบาศก์เมตร และความจุ 5.67 ลูกบาศก์เมตร ตามที่ออกแบบไว้	- บริษัท ลานนา ก่อสร้างบ่อกักเก็บน้ำจำนวน 1 บ่อ และบ่อดักตะกอนน้ำแล้ว ก่อสร้างแล้วเสร็จเมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566		รูปที่ 2-9 ถึง รูปที่ 2-11

ตารางที่ 2.1-2
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
3) คุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยา ทางน้ำ (ต่อ)	3.2) ไม่ระบายน้ำทิ้งจากการก่อสร้างลงสู่แม่น้ำป่าสัก	- กิจกรรมการก่อสร้าง ดำเนินการก่อสร้างบริเวณพื้นที่หลังท่า น้ำทิ้งจากกิจกรรมของงานบริษัท ลานนา จัดให้มีห้องสุขาแบบเคลื่อนที่ ตั้งอยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 2 ห้อง และประสานรถสูบล้างสิ่งปฏิกูลที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เข้ามาสูบน้ำกำจัดภายนอก		รูปที่ 2-12
	3.3) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงสู่แม่น้ำป่าสัก	- บริษัท ลานนา ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ทิ้งขยะในถังขยะที่จัดเตรียมไว้ บริเวณอาคารเครื่องสูบน้ำหนัก		รูปที่ 2-13
	4.1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่กำกับดูแลผู้รับเหมามาให้ปฏิบัติตามกฎหมายหรือข้อบังคับจราจรของท่าเรือลานนา เช่น การจำกัดความเร็ว การปิดคลุมกระบะให้มิดชิดเมื่อขนส่งวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น	- บริษัท ลานนา มอบหมายให้นายสุพจน์ ศบบาล รองผู้อำนวยการศูนย์จำหน่ายภัณฑ์นินอยุธยา เป็นเจ้าหน้าที่กำกับดูแลการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาก่อสร้าง และเป็นคกก.ตรวจรับงานก่อสร้าง		-
4) การคมนาคมทางบก	4.2) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในช่วงเช้า (07.00-08.00 น.) และช่วงเย็น (17.00-18.00 น.)	- บริษัท ลานนา แจ้งให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในช่วงเร่งด่วน โดยแนบไปเป็นข้อกำหนดแนบท้ายสัญญาจ้างของผู้รับเหมาก่อสร้าง		ภาคผนวก 2ข เอกสารแนบท้าย สัญญาจ้าง

ตารางที่ 2.1-2
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาเรียอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	สรุปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
5) การใช้พื้นที่	5.1) เลือกใช้พื้นที่เหมาะสมซึ่งมีเจ้าหน้าที่ในพื้นที่อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 5.2) นำน้ำจากบ่อตะกอนที่มีอยู่ในปัจจุบันมาใช้ในการฉีดพรมกองดินเพื่อลดฝุ่นละอองในพื้นที่ก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างแจ้งแผนการดำเนินงานในการก่อสร้างบ่อตรวจคุณภาพน้ำและบ่อตกตะกอน - ดินที่ถูกขุดจากพื้นที่ก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างจะลำเลียงไปยังโค่นต้นไม้ ที่ปลูกเป็นแนวกำแพงชะลอลม จะไม่กองเก็บไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และจะปลูกหญ้าคลุมดินหลังจากขุดดินแล้วเสร็จ กิจกรรมดังกล่าวใช้เวลาประมาณ 3 วัน และดินที่ถูกขุดขึ้นมามีลักษณะเป็นดินเหนียวเปียก ไม่มีสภาพที่จะมีฝนพ่นกระจาย จึงไม่จำเป็นต้องฉีดพรมน้ำกองดิน	-	รูปที่ 2-14
6) การระบายน้ำและป้องกันท่วม	6.1) ไม่กองวัสดุก่อสร้างหรือกองดินไว้ใกล้ระบบระบายน้ำหรือรางระบายน้ำในพื้นที่โครงการ	- ดินที่ถูกขุดจากพื้นที่ก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างจะลำเลียงไปยังโค่นต้นไม้ ที่ปลูกเป็นแนวกำแพงชะลอลม จะไม่กองเก็บไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และจะปลูกหญ้าคลุมดินหลังจากขุดดินแล้วเสร็จ	-	รูปที่ 2-2
	6.2) ภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จ จะต้องลอกการระบายน้ำให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	- บริษัท ลานนาฯ ได้ดำเนินการลอกท่อระบายน้ำภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ		รูปที่ 2-15

ตารางที่ 2.1-2

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
7) การจัดการมูลฝอย และกากของเสีย	7.1) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงรางระบายน้ำและ แม่น้ำป่าสัก	- บริษัท ลานนาฯ ติดตั้งป้ายห้ามทิ้งมูลฝอย สิ่งปฏิกูล และของเสียอันตรายลงสู่แม่น้ำป่าสัก		รูปที่ 2-16
	7.2) ตะกอนภายหลังการขุดลอกรางระบายน้ำ เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้ชักนำไปรวมไว้ที่ลานกองถ่านหิน	- ตะกอนที่ได้จากการขุดลอก จะชักนำไปรวมไว้ ที่ลานกองถ่านหิน		รูปที่ 2-15
	7.3) จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยพร้อมฝาปิดไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และ รวบรวมนำไปพักไว้ภายในพื้นที่จัดเตรียมเพื่อนำไปกำจัด	- บริษัท ลานนาฯ ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ ทิ้งขยะในถังขยะที่จัดเตรียมไว้ บริเวณอาคาร เครื่องชั่งน้ำหนัก ซึ่งรองรับขยะได้อย่างเพียงพอ		รูปที่ 2-13
	7.4) กากของเสียอันตรายจากการก่อสร้าง เช่น ผ้าหรือทรายที่ซึบน้ำมัน ที่หกทั่วไพล ให้รวบรวมใส่ภาชนะ เป็นต้น ให้นำไปพักไว้ที่อาคารเก็บ ของเสียของท่าเทียบเรือลานนา เพื่อรอให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาต นำไปกำจัด	- ในระหว่างการก่อสร้าง ไม่เกิดการรั่วไหลของน้ำมัน มีเพียงถุงมือที่เลอะคราบน้ำจากเหล็กเส้นที่ใช้ เป็นโครงสร้าง ของบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง และ บ่อตกตะกอน ผู้รับเหมาก่อสร้างนำไปเก็บไว้ที่ อาคารเก็บของเสียอันตรายของท่าเทียบเรือลานนา		รูปที่ 2-17
8) เศรษฐกิจ-สังคม	8.1) ประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้างให้ชุมชนหมู่ที่ 1 ด้านที่ติดกับ พื้นที่ก่อสร้างให้ทราบถึงแผนการก่อสร้าง ระยะเวลาการก่อสร้าง และช่องทางรับเรื่องร้องเรียนเมื่อมีเหตุเดือดร้อนรำคาญ ให้ทราบ ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ให้ข้อมูลกับชุมชน หมู่ที่ 1 เกี่ยวกับ ความคืบหน้าในการก่อสร้างอย่างต่อเนื่อง	- บริษัท ลานนาฯ ประชาสัมพันธ์การก่อสร้าง บ่อตกตะกอน ให้กับชุมชนหมู่ 1 ตำบลคลอง สะแก ได้ทราบเกี่ยวกับระยะเวลาการก่อสร้าง - เหตุผลที่ต้องก่อสร้าง รวมถึงกิจกรรมที่อาจจะ ก่อให้เกิดเสียงดัง		รูปที่ 2-6

ตารางที่ 2.1-2
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาเรียอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	สรุปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
8) เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	8.2) เข้าพบผู้นำชุมชน และเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบในระยะก่อสร้าง	- บริษัท ลานนาฯ เข้าพบนายชุมชน และรองนายก อบต.คลองสะแก เพื่อประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไข		รูปที่ 2-6
	8.3) ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมร่วมกับชุมชน ด้านศาสนา วัฒนธรรม การศึกษาและด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาอย่างต่อเนื่องผ่าน กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์	- บริษัท ลานนาฯ ส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรม ร่วมกับชุมชน ด้านศาสนา วัฒนธรรม การศึกษา และด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง ในช่วง เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 ดำเนินการ 59 กิจกรรม เช่น สนับสนุนงบประมาณทำคันดิน รางส่งน้ำบ่อปลาวัดบันได สนับสนุนงบประมาณ กิจกรรมชมรมผู้สูงอายุ รพ.สต. คลองสะแก สนับสนุนงบประมาณทำ โรงจอดรถสถานที่ดำรง กุศลครหลวง สนับสนุนทุนการศึกษา รร.ชุมชน วัดเสด็จ สนับสนุนงบประมาณกิจกรรมแม่เทียน พรรษา อบต. คลองสะแก สนับสนุนจัดซื้อ อุปกรณ์กีฬา มะขามตัด ต.ปากจั่น สนับสนุน ปรับปรุงห้องคอมพิวเตอร์ รร.วัดมาบพระจันทร์ เป็นต้น		รูปที่ 2-18 และภาคผนวก 2ค กิจกรรม CSR

ตารางที่ 2.1-2
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	สรุปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
9) สาธารณสุข	9.1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด	- บริษัท ลานนาฯ ควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด	-	-
	9.2) ประเมินสุขภาพจิตและประเมินความเครียดของคนงานก่อสร้าง ด้วยแบบประเมินสุขภาพจิต และแบบประเมินความเครียด ของ กรมสุขภาพจิต 1 ครั้ง	- บริษัท ลานนาฯ ประเมินสุขภาพจิต และประเมิน ความเครียดของคนงานก่อสร้าง ด้วยแบบประเมินแล้ว เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม 2566 พบว่า ผลการประเมิน อยู่ในระดับปกติ ไม่เป็นโรคลี้ซึมเศร้า	-	ภาคผนวก 2ง แบบประเมิน สุขภาพจิต
10) ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	10.1) ติดตั้งรั้วหรือปิดกันพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง ติดตั้งรั้วกันพื้นที่ก่อสร้าง ให้ชัดเจน ระหว่างการก่อสร้าง		รูปที่ 2-19
	10.2) ติดตั้งป้ายเขตก่อสร้างไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เห็นชัดเจน	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง ติดตั้งป้ายเขตพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง		รูปที่ 2-20
	10.3) ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่ก่อสร้างอย่างเด็ดขาด	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง ติดตั้งป้ายเขตก่อสร้างห้ามเข้า ไว้บริเวณทางเข้าพื้นที่ก่อสร้าง		รูปที่ 2-20

ตารางที่ 2.1-2

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระงะก่อสร้าง)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	สรุปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
10) ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	10.4) จัดให้มีน้ำดื่ม-น้ำใช้เพียงพอให้กับคนงาน	- ผู้รับเหมาจัดให้มีถังกักน้ำดื่มไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง สำหรับน้ำใช้สำหรับล้างมือ ล้างหน้า จะใช้ห้องสุขา-ห้องอาบน้ำ ร่วมกับพนักงานของโครงการ ในระยะดำเนินการ		รูปที่ 2-21 รูปที่ 2-22
	10.5) จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับงานที่มีความเสี่ยงตามลักษณะงาน เช่น หน้ากากอนามัย เสื้อสะท้อนแสง ที่อุดหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น	- ผู้รับเหมาก่อสร้างสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ให้เหมาะสมกับงานที่มีความเสี่ยงตามลักษณะงาน		-
	10.6) ประชาสัมพันธ์ให้คนงานก่อสร้างทราบเรื่อง ระเบียบในการเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ทำเรือ เพื่อความปลอดภัย	- บริษัท ลานนาฯ ได้ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์เตือนอันตรายและเครื่องหมายป้ายบังคับเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เหมาะสม ได้แก่ ให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล		รูปที่ 2-20

ตารางที่ 2.1-3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาเรียอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	สรุปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
1) คุณภาพอากาศ 1.1) บริเวณทั่วไป	1.1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยกำกับดูแลให้พนักงานหรือผู้ที่ปฏิบัติงานขณะปฏิบัติงานสวมหน้ากากหรือใช้อุปกรณ์ป้องกันฝุ่น (Mask) ขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด	- บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยกำกับดูแลให้พนักงานหรือผู้ที่ปฏิบัติงานขณะปฏิบัติงานสวมหน้ากากเพื่อป้องกันฝุ่นขณะปฏิบัติงาน	-	รูปที่ 2-23
	1.2) ติดตั้งป้ายความปลอดภัยของยานพาหนะที่ใช้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง บริเวณท่าเทียบเรือ ถนนที่ต่อเนื่องของลานกองถ่ายสินค้าสำนักงาน (ทางเข้า) ด้านหลังอาคาร โรงซ่อมบำรุง และถนนด้านข้างโรงคัดแยกถ่านหิน เป็นต้น	- บริษัท ลานนาฯ ติดตั้งป้ายความปลอดภัยของยานพาหนะ ที่ใช้ไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมงบริเวณถนนภายในพื้นที่ท่าเทียบเรือ	-	รูปที่ 2-24
	1.3) รถบรรทุกที่เดินรถภายในท่าเทียบเรือลานนา จะต้องต่อทะเบียนตามพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ.2522 หากพบว่าไม่มีการต่อทะเบียนให้ผู้จัดการท่าเรือ ส่งแจ้งการใช้รถบรรทุกคันดังกล่าวในการขนส่งสินค้าภายในท่าเทียบเรือ เนื่องจากกรณีสภาพไม่พร้อมใช้งาน	- รถบรรทุกที่เดินรถภายในท่าเทียบเรือลานนา จำนวน 14 คัน บริษัท ลานนาฯ ตรวจสอบและใช้รถบรรทุกที่ต่อทะเบียนตามพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ.2522	-	ภาคผนวก 2จ ตัวอย่างเอกสาร การต่อทะเบียนรถ
	1.4) ผู้จัดการหน้าท่า ทำเทียบเรือลานนา จะต้องติดตามชาวอุตุนิยเมียวียาจากกรมอุตุนิยเมียวียา www.tmd.go.th หากมีประกาศเตือนเรื่องพายุจะมีลมกระโชกแรงในพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ให้เพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำและปิดคลุมกองถ่านหินให้มีดินกองถ่านหิน	- ผู้จัดการหน้าท่า ทำเทียบเรือลานนา จะต้องติดตามชาวอุตุนิยเมียวียาจากกรมอุตุนิยเมียวียา เป็นประจำ ในกรณีที่มีประกาศเตือนเรื่องพายุจะเพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำเพิ่มขึ้น	-	รูปที่ 2-25

ตารางที่ 2.1-3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	สรุปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
1.1) บริเวณทั่วไป (ต่อ)	1.5) ฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่หน้าท่าและหลังท่าโดยใช้สปริงเกอร์ฉีดพรมน้ำ (Sprinkler) และซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน หากพบว่าชำรุดต้องเร่งซ่อมแซมโดยเร็ว	- บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีการฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่หน้าท่าและหลังท่า	-	รูปที่ 2-26
	1.6) ดับเครื่องยন্ত্রณแบบโคโฮ โครน และเครื่องจักรอื่นๆ ทุกครั้งเมื่อไม่ใช้งาน	- บริษัท ลานนาฯ ได้แจ้งข้อกำหนดให้พนักงานขับรถบรรทุก และเครื่องจักรประเภทต่างๆ ให้มีการดับเครื่องยนต์เมื่อไม่ใช้งาน รวมถึงจัดให้มีการป้ายเตือน บริเวณพื้นที่จอดรถให้ดับเครื่องยนต์	-	รูปที่ 2-27
	1.7) รถบรรทุกสินค้าทุกคันต้องคลุมผ้าใบให้มิดชิด ก่อนออกจากพื้นที่โครงการ	- บริษัท ลานนาฯ ได้แจ้งข้อกำหนดให้พนักงานขับรถบรรทุกได้รับทราบ โดยรถบรรทุกสินค้าทุกคันต้องคลุมผ้าใบให้มิดชิดก่อนออกพื้นที่โครงการ	-	รูปที่ 2-28
	1.8) ห้ามรถบรรทุกสินค้าจอด บริเวณไหล่ถนนสาธารณะ	- บริษัท ลานนาฯ ได้แจ้งข้อกำหนดให้พนักงานขับรถบรรทุกได้รับทราบ โดยห้ามรถบรรทุกสินค้าจอดบริเวณไหล่ถนนสาธารณะ	-	-
	1.9) การปลูกต้นไม้สนประดิพัทธ์ 2-3 แถว แบบสลับฟันปลา โดยมีระยะห่างต้นประมาณ 3 เมตร และต้นไม้ ให้ปลูกแทรกบริเวณที่ว่างระหว่างต้น พร้อมทั้งดูแลตัดแต่ง กิ่งต้นไม้ หากพบว่าต้นไม้ตายให้ปลูกใหม่โดยเร็ว	- บริษัท ลานนาฯ ปลูกต้นไม้สนประดิพัทธ์ ทั้งบริเวณท่าเทียบเรือและบริเวณพื้นที่หลังท่า และดูแลรักษาตัดแต่งกิ่งไม้ เพื่อไม่ให้เกิดขวางการทำงาน และไม่พบว่ามีต้นไม้ตาย	-	รูปที่ 2-29

ตารางที่ 2.1-3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
1.2) ไร้อัดขนาด ถ่านหิน	2.1) ออกแบบโรงคัดขนาดถ่านหินให้เป็นระบบสมบูรณ์	- ไร้อัดขนาดถ่านหินของทำเทียบเรือลานนา ยังคงเป็นระบบปิดแบบสมบูรณ์	-	รูปที่ 2-30
	2.2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บกวาดเศษถ่านหินที่ร่วงหล่นสู่พื้นด้านล่างบริเวณใต้สายพานลำเลียงถ่านหินภายในโรงคัดขนาดถ่านหิน เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จในแต่ละวัน	- บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บกวาด เศษหินที่ร่วงหล่น บริเวณใต้สายพานลำเลียง ถ่านหินภายในโรงคัดขนาดถ่านหิน เมื่อดำเนินการ แล้วเสร็จในแต่ละวัน	-	รูปที่ 2-31
	2.3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดฝุ่นภายในโรงคัดขนาดถ่านหินอย่างน้อย 1 ครั้ง/เดือน	- บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด สะอาดฝุ่นภายในโรงคัดขนาดถ่านหิน 2 ครั้ง ต่อเดือน	-	รูปที่ 2-32
	2.4) ติดตั้งสปริงเกอร์ฉีดพรมน้ำ บริเวณอาคารจ่ายถ่านหินลูกค้าบริเวณโรงคัดขนาดถ่านหิน	- บริษัท ลานนาฯ ติดตั้งสปริงเกอร์ฉีดพรมน้ำ บริเวณอาคารจ่ายถ่านหิน และบริเวณสายพาน ลำเลียงถ่านหินเข้าสู่โรงคัดขนาดถ่านหิน	-	รูปที่ 2-33
	2.5) รวบรวมน้ำจากการล้างถ่านหินไปยังบ่อตกตะกอน	- น้ำที่เกิดจากการล้างถ่านหิน จะไหลลงสู่รางระบายน้ำ และไหลลงสู่บ่อตกตะกอน	-	รูปที่ 2-34 รูปที่ 2-35
	2.6) ติดตั้งโครง metal sheet ปิดคลุมสายพานลำเลียงที่เข้าสู่ไร้อัดขนาดถ่านหินให้มีดัด	- บริษัท ลานนาฯ ได้ติดตั้งโครง Metal Sheet ปิดคลุมสายพานลำเลียง ที่เข้าสู่ไร้อัดขนาด ถ่านหินให้มีดัด		รูปที่ 2-33

ตารางที่ 2.1-3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
1.2) โรงคัดขนาด ถ่านหิน (ต่อ)	2.7) ติดตั้งสปริงเกอร์บริเวณสายพานลำเลียงที่เข้าสู่โรงคัด ขนาดถ่านหิน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น	- บริษัท ลานนาฯ ติดตั้งสปริงเกอร์บริเวณสายพานลำเลียง ที่เข้าสู่โรงคัดขนาดถ่านหิน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น	-	รูปที่ 2-33
	2.8) ออกแบบยังภายในโรงคัดขนาดถ่านหิน ให้เป็นระบบปิดแบบสมบูรณ์	- ยังเก็บถ่านหิน ตั้งอยู่ภายในโรงคัดขนาดถ่านหิน ซึ่งโรงคัดขนาดถ่านหินเป็นระบบปิดแบบสมบูรณ์	-	รูปที่ 2-30
1.3) บริเวณ ทำเทียบเรือ	3.1) ห้ามเทกองสินค้าไว้บนหน้าท่าเทียบเรือ	- สินค้าที่ขนถ่ายผ่านท่าเทียบเรือลานนา คือ ถ่านหิน เป็นสินค้าขาเข้า รถบรรทุกจะขนส่งถ่านหิน จากเรือใส่รถบรรทุก รถบรรทุกจะขนส่งถ่านหิน ไปยังลานกองถ่านหิน และโรงคัดขนาดถ่านหิน ส่วนสินค้าขาออก ส่วนปูนถุงเป็นสินค้าขาออก การดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่มีการขนส่งปูนถุง การขนส่งปูนถุง ปูนถุงจะถูกบรรจุอยู่ในถุงปิดมิดชิดและยกลงเรือ โดยไทร์ลอค ดังนั้น การขนส่งสินค้าทางขาเข้า และขาออก จึงไม่มีการเทกองสินค้าไว้บนหน้าท่า	-	รูปที่ 2-36
	3.2) ในระหว่างการขนถ่ายสินค้าถ่านหินจากเรือให้ใช้รถพรมน้ำตลอดเวลาในการขนถ่ายถ่านหิน	- บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีสปริงเกอร์ติดตั้งตลอดแนวหน้าท่าเทียบเรือ เพื่อฉีดพรมน้ำตลอดระยะเวลาการขนถ่ายถ่านหิน	-	รูปที่ 2-26

ตารางที่ 2.1-3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
1.3) บริเวณ ทำเทียบเรือ (ต่อ)	3.3 จัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บกวาดเศษถ่านหินที่ตกหล่น บริเวณหน้าท่า เมื่อขนถ่ายถ่านหินแล้วเสร็จ	- บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บกวาด เศษถ่านหินที่ตกหล่นบริเวณหน้าท่า เมื่อขนถ่าย ถ่านหินแล้วเสร็จ	-	รูปที่ 2-37
	3.4 ภายหลังการขนถ่ายถ่านหินจากเรือเสร็จแล้วเสร็จในแต่ละวัน ให้ดำเนินการล้างพื้นที่ทำเทียบเรือ	- บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีรถบรรทุกน้ำ นำน้ำมา ฉีดล้างพื้นที่ทำเทียบเรือ ภายหลังการขนถ่ายถ่านหิน จากเรือเสร็จแล้วเสร็จ โดยนำจากการล้างพื้น จะไหลลงสู่รางระบายน้ำและไหลลงสู่อ่างกักตะกอน ของโครงการต่อไป การฉีดพรมน้ำ	-	รูปที่ 2-38
	3.5 ไม่เติกสินค้าหรือถ่านหินเกินขอบหรือถังบุงก์ที่และต้องไม่เกินขอบ กระบะรถบรรทุก	- รถแบคโฮจะตักถ่านหินไม่เกินขอบบุงก์ที่ และ จะตักใส่รถบรรทุกไม่เกินขอบกระบะ นอกจากนั้น บริษัท ลานนาฯ ได้จัดทำข้อกำหนดแนบท้าย สัญญาจ้าง เพื่อให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามอย่าง เคร่งครัด	-	รูปที่ 2-39 รูปที่ 2-40 ภาคผนวก 2ก เงื่อนไขสัญญาของ คู่สัญญา ที่เข้ามา ดำเนินการภายใน ทำเทียบเรือลานนา

ตารางที่ 2.1-3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
1.3) บริเวณ ทำเทียบเรือ (ต่อ)	3.6 ไม่ยกบุงที่สูง หรือโปรยถ่านหินสูง	- รถแบคโฮจะตัดถ่านหิน จะไม่ยกบุงที่สูง และ จะเทียบบุงที่ลงในกระเบรบรรทุกและเท ถ่านหินออกจากบุงก็ โดยไม่โปรยถ่านหินสูง นอกจากนั้น บริษัท ลานนาฯ ได้จัดทำข้อกำหนด แบบท้ายสัญญาจ้าง เพื่อให้ผู้รับเหมามาปฏิบัติตาม อย่างเคร่งครัด	-	รูปที่ 2-40 ภาคผนวก 2ก เงื่อนไขสัญญาของ คู่สัญญา ที่เข้ามา ดำเนินการภายใน ทำเทียบเรือลานนา
	3.7 จัดให้มีเครื่องวัดความเร็วลม (Anemometer) และกำกับให้ผู้ปฏิบัติงาน หน้าทำใช้เครื่องวัดความเร็วลมขณะขนถ่ายสินค้า โดยต้องหยุด ขนถ่ายสินค้าที่สามารถพัดพู่กระจายพื้นที่ เมื่อมีความเร็วลมเกิน 29 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	- บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีเครื่องวัดความเร็วลม โดยมีจอมอนิเตอร์ติดตามค่าความเร็วลมตั้งอยู่ใน สำนักงาน และจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความเร็ว ลมอย่างต่อเนื่อง		รูปที่ 2-25
1.4) บริเวณพื้นที่ หลังท่า	4.1) ควบคุมความสูงของลานกองถ่านหินกองที่ 1 ต้องมีความสูงไม่เกิน 10 เมตร ส่วนลานกองถ่านหินกองที่ 2 ต้องมีความสูงไม่เกิน 5 เมตร	- บริษัท ลานนาฯ ควบคุมความสูงของกองถ่านหิน กองถ่านหิน กองที่ 1 ไม่เกิน 10 เมตร ส่วนลาน กองถ่านหินกองที่ 2 ต้องมีความสูงไม่เกิน 5 เมตร โดยเทียบกับกำแพงชะลอคลื่นมีความสูง 13 เมตร กองถ่านหินมีความสูงไม่เกินกำแพงชะลอคลื่น	-	รูปที่ 2-41

ตารางที่ 2.1-3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	สรุปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
1.4) บริเวณพื้นที่ หลังท่า (ต่อ)	4.2) ต้องจัดทาบให้มีโพรงอากาศในกองถ่านหินให้น้อยที่สุด เพื่อป้องกันการลุกไหม้ที่เกิดขึ้นได้เอง และฉีดพรมน้ำบริเวณกองถ่านหินเพื่อเพิ่มความชื้นอย่างต่อเนื่อง	- บริษัท ลานนาฯ จัดเจ้าหน้าที่คอยดับกองถ่านหินในขณะเทกองถ่านหิน ให้มีโพรงอากาศน้อยที่สุด เพื่อป้องกันการลุกไหม้ที่เกิดขึ้นได้เอง และฉีดพรมน้ำบริเวณกองถ่านหิน เพื่อเพิ่มความชื้นอย่างต่อเนื่อง	-	รูปที่ 2-42 รูปที่ 2-43
	4.3) เมื่อกองเก็บถ่านหินสูงเกินสามเมตร ติดตามตรวจสอบความสูงของถ่านหินอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ และจัดทำรายงานผลการบันทึกพร้อมสรุปผลการดำเนินการ 1 ปี ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ลานนาฯ กองถ่านหินสูงเกินสามเมตร ลานกองที่ 1 มีความสูงไม่เกิน 10 เมตร ลานกองที่ 2 มีความสูงไม่เกิน 5 เมตร โดยติดตามตรวจวัดอุณหภูมิของถ่านหินอย่างสม่ำเสมอ 1 ครั้ง มีอุณหภูมิกองถ่านหินระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม 2566 อยู่ในช่วง 20.0-59.4 องศาเซลเซียส	-	รูปที่ 2-44 ภาคผนวก 2ฉ ผลการตรวจวัด อุณหภูมิของถ่านหิน ระหว่างเดือน ม.ค.-ธ.ค. 2566
	4.4) ในกรณีที่มีการตรวจวัดอุณหภูมิของกองถ่านหิน หากกองถ่านหินมีอุณหภูมิตั้งแต่หกสิบห้า (65) องศาเซลเซียสขึ้นไป ต้องคัดแยกถ่านหินออกจากกองหรือฉีดพรมน้ำให้มากขึ้น เพื่อป้องกันการลุกไหม้ที่เกิดขึ้นได้เอง	- บริษัท ลานนาฯ ดำเนินการตรวจวัดอุณหภูมิในกองถ่านหิน พบว่า อุณหภูมิในกองถ่านหินอยู่ในช่วง 20.0-59.4 องศาเซลเซียส ยังไม่เกิน 65 องศาเซลเซียส	-	-
	4.5) จัดให้มีการปลูกต้นสนประดิพัทธ์ 2-3 แถวสลับกับปลูก โดยมิ ระยะห่างของต้นประมาณ 2 เมตร โดยรอบพื้นที่ทำท่าเรือโดยเฉพาะบริเวณด้านที่ติดกับบ้านเรือนของประชาชน หมู่ที่ 1 ในพื้นที่ทำท่าเรือ	- บริษัท ลานนาฯ ปลูกต้นสนประดิพัทธ์ ทั้งบริเวณท่าเทียบเรือและบริเวณพื้นที่หลังท่าและดูแลรักษาตัดแต่งกิ่งไม้เพื่อไม่ให้กีดขวาง	-	รูปที่ 2-29 รูปที่ 2-45 รูปที่ 2-46

ตารางที่ 2.1-3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
1.4) บริเวณพื้นที่ หลังท่า (ต่อ)	ด้านเหนือของลานกองถ่ายหิน และปลูกไม้บริเวณ พื้นที่ด้านหน้า โครงการที่ติดกับ ทล.3063 และบริเวณถนนภายในบริเวณจุดล้างล้อ รถก่อนออกสู่ ทล.3063	การทำงาน และหากพบว่าต้นไม้ตายจะปลูก ทดแทนใหม่ โดยเร็ว แนวต้นไม้ รวมถึงปลูกไม้ บริเวณพื้นที่ด้านหน้าโครงการที่ติดกับ ทล.3063 และปลูกไม้บริเวณถนนภายในบริเวณจุดล้างล้อ รถก่อนออกสู่ ทล.3063		
	4.6) ติดตั้งสแลนด้านที่ติดกับพื้นที่ชุมชน หมู่ 1 ตำบลคลองสะแก หรือ บริเวณด้านที่ติดกับบ้านเรือนของประชาชน ความยาวไม่น้อยกว่า 70 เมตร และสูงประมาณ 8 เมตร หากพบชำรุดเสียหายต้องเร่ง ดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	- บริษัท ลานนาฯ ติดตั้งสแลนด้านที่ติดกับพื้นที่ ชุมชน หมู่ 1 ตำบลคลองสะแก ความยาวไม่น้อย กว่า 70 เมตร และสูงประมาณ 8 เมตร และมีการ ติดตามตรวจสอบสภาพของสแลนอย่างสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 2-47
	4.7) ติดตั้งกำแพงชะลอลม ซึ่งออกแบบเป็นแผ่นเหล็ก (Metal Sheet) ลักษณะเฉียงแผ่นเหล็กขึ้น ความหนา 0.35 มิลลิเมตร เพื่อชะลอลม และลดการฟุ้งกระจายของถ่านหินบริเวณด้านเหนือลาน กองถ่ายหิน รวม 3 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none">• ด้านทิศตะวันตก ความสูง 13 เมตร และความยาวประมาณ 200 เมตร• ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ความสูง 13 เมตร และความยาว ประมาณ 60 เมตร• ด้านทิศใต้ ความสูง 6 เมตร ยาว 100 เมตร ระหว่างพื้นที่ ทำเทียบเรือกับพื้นที่ทำเทียบเรือข้างเคียง	- บริษัท ลานนาฯ ติดตั้งกำแพงชะลอลม 3 จุด ได้แก่ ด้านทิศตะวันตก ด้านทิศตะวันออก เฉียงเหนือ และด้านทิศใต้	-	รูปที่ 2-48 รูปที่ 2-49 รูปที่ 2-50

ตารางที่ 2.1-3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
1.4) บริเวณพื้นที่ หลังท่า (ต่อ)	4.8) บำรุงรักษากำแพงชะลอลมทั้ง 3 ด้าน ที่ติดตั้งให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและมีความมั่นคงแข็งแรง หากพบมีการชำรุดเสียหายให้เร่งดำเนินการซ่อมแซมโดยเร็ว	- บริษัท ลานนาฯ ตรวจสอบสภาพของกำแพงชะลอลมเป็นประจำ หากพบชำรุดจะดำเนินการซ่อมแซมโดยเร็ว แต่จากการตรวจสอบยังไม่พบ	-	-
	4.9) ฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่หลังท่าเทียบเรือและลานกองถ่านหิน ให้ความชื้นอย่างน้อย 2-3 ครั้ง/วัน เพิ่มหรือลดตามความเหมาะสม ให้ความชื้น และสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้	- บริษัท ลานนาฯ ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่หลังท่าเทียบเรือและลานกองถ่านหิน อย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการขนถ่ายสินค้า	-	-
	4.10) ใช้รถฉีดพรมน้ำฉีดพรมน้ำอย่างน้อย 2-3 ครั้ง/วัน และลดเพิ่มเติมตามความเหมาะสมในจุดที่นอกกรณีของสปริงเกอร์ฉีดพรมน้ำ	- บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีรถฉีดพรมน้ำ ฉีดพรมน้ำบริเวณจุดที่อยู่นอกกรณีการฉีดพรมน้ำ	-	รูปที่ 2-51
	4.11) ให้เปลี่ยนถ่านน้ำในบ่อล้างล้อเมื่อมีถ่านหินเขว่นลอยอยู่ในน้ำมาก	- บริษัท ลานนาฯ เปลี่ยนถ่านน้ำในบ่อล้างล้อ	-	รูปที่ 2-52
	4.12) จัดทำป้ายเตือนพนักงานขับรถบริเวณทางออกก่อนเข้าบ่อล้างล้อ 1 จุด (ระบุข้อความว่า “ระวัง” เป็นต้น) และผ่านบ่อล้างล้อ (ระบุข้อความว่า “หยุด 1 นาที เพื่อความปลอดภัยและลดฝุ่น” เป็นต้น)	- บริษัท ลานนาฯ จัดทำป้ายเตือนพนักงานขับรถ บริเวณทางออกก่อนเข้าบ่อล้างล้อ เพื่อความปลอดภัยและลดฝุ่น	-	รูปที่ 2-53
	4.13) จัดทำข้อกำหนดแจ้งพนักงานขับรถทุกกลิ้งสินค้า และลงนามให้รับทราบและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และมีส่วนร่วมในการลดผลกระทบ	- บริษัท ลานนาฯ ได้จัดทำข้อกำหนดแบบท้ายสัญญาจ้าง เพื่อให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด		ภาคผนวก 2ก เงื่อนไขสัญญาของ คู่สัญญา ที่เข้ามา ดำเนินการภายในท่า เทียบเรือลานนา

ตารางที่ 2.1-3
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
1.4) บริเวณพื้นที่ หลังท่า (ต่อ)	4.14) การปิดคลุมกองถ่านหินที่ไม่มีการใช้งาน ให้มีผืนดินกองถ่านหินด้วยผ้าใบหรือวัสดุอื่นๆ ที่สามารถป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ ให้เปิดผ้าใบเฉพาะพื้นที่ที่จะใช้งาน และ/หรือการตากถ่านหินในแต่ละวันเท่านั้น และเมื่อขนถ่ายถ่านหินเสร็จในแต่ละวันให้กองถ่านหินปิดคลุม	- บริษัท ลานนาฯ ปิดคลุมกองถ่านหินที่ไม่มีการใช้งาน มีผืนดินกองถ่านหินด้วยผ้าใบ สำหรับกองถ่านหินที่จะใช้งาน จะเปิดผ้าใบเฉพาะพื้นที่ที่จะใช้งาน	-	รูปที่ 2-54
	4.15) ตรวจสอบผ้าใบคลุมกองถ่านหินเป็นประจำทุกครั้งที่ใช้งานและต้องมีสภาพพร้อมใช้งาน หากพบว่าผ้าใบคลุมกองถ่านหินชำรุดหรือฉีกขาด ให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนโดยเร็ว	- บริษัท ลานนาฯ ตรวจสอบผ้าใบคลุมกองถ่านหินเป็นประจำทุกครั้งที่ใช้งานนำมาใช้งาน	-	-
	4.16) บริเวณถนนภายในพื้นที่หลังท่าให้ฉีดน้ำล้างพื้นเป็นประจำ	- บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีรถฉีดพรมน้ำ ฉีดถนนภายในพื้นที่หลังท่าเป็นประจำทุกวัน	-	-
	4.17) ตรวจสอบเครื่องจักรกลขนาดใหญ่ ให้มีระดับการปล่อยไอเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดเกณฑ์มาตรฐานและวิธีการตรวจวัดค่าควันดำจากท่อไอเสียของรถตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์ พ.ศ. 2562	- บริษัท ลานนาฯ ได้มีการตรวจสอบเครื่องจักรเป็นประจำก่อนการใช้งาน	-	-

ตารางที่ 2.1-3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	สรุปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
1.4) บริเวณพื้นที่ หลังท่า (ต่อ)	4.18) รถบรรทุกทุกคันต้องล้างล้อที่บริเวณบ่อล้างล้อ ก่อนออกจากพื้นที่ ทำเทียบเรือลานนา และให้หยุดประมาณ 1 นาที เพื่อความปลอดภัย และลดฝุ่นละออง	- จัดทำและติดตั้งป้ายเตือนพนักงานขับรถบริเวณ ทางออกก่อนเข้าบ่อล้างล้อ โดยให้หยุดรถ 1 นาที เพื่อความปลอดภัยและลดฝุ่น นอกจากนั้น ได้จัดทำข้อกำหนดแนบท้ายสัญญาจ้าง เพื่อให้ ผู้รับเหมาปฏิบัติตามอย่างเคร่ง	-	รูปที่ 2-53 ภาคผนวก 2ก เงื่อนไขสัญญาของ คู่สัญญา ที่เข้ามา ดำเนินการภายใน ทำเทียบเรือลานนา
2) เสียง	2.1) การขนถ่ายสินค้าหรือกิจกรรมหน้าท่าเทียบเรือให้ดำเนินการ ในช่วงเวลา 06.00-20.00 น. ส่วนกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ให้ดำเนินการในช่วงเวลา 08.00-18.00 น. ถ้าหากมีความจำเป็น ต้องทำงานหน้าท่าเทียบเรือเกินระยะเวลาที่กำหนด จะต้องขอ อนุญาตเจ้าพนักงานท้องถิ่น และเจ้าพนักงานท้องถิ่นเป็นครั้งคราว	- การขนถ่ายสินค้าหรือกิจกรรมหน้าท่าเทียบเรือ จะดำเนินการในช่วงเวลา 06.00-20.00 ส่วน กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง จะดำเนินการในช่วง 08.00-18.00 น. โดยบริษัท ลานนาฯ จัดทำป้าย กำหนดเวลาการทำงานในช่วง 06.00-20.00 น. บริเวณทำเทียบเรือ และบันทึกข้อตกลงเรื่อง หลักเกณฑ์ เงื่อนไข และมาตรการเกี่ยวกับ การป้องกันมลพิษที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และประชาชนจากการประกอบกิจการโรงงาน คลังสินค้า ลานกongsinค้า และท่าเทียบเรือใน พื้นที่ตำบลคลองสะแก	-	รูปที่ 2-55 ภาคผนวก 2ข บันทึก ข้อตกลงร่วมกับ อบต.คลองสะแก

ตารางที่ 2.1-3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	สรุปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
2) เสียง (ต่อ)	2.2) กิจกรรมบริเวณพื้นที่หลังท่า ให้ดำเนินการในช่วงเวลา 08:00-22:00 น. ส่วนกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้ดำเนินการในช่วงเวลา 08:00-18:00 น.	- บริษัท ลานนาฯ ควบคุมการขนถ่ายสินค้าบริเวณพื้นที่หลังท่า ให้ดำเนินการในช่วงเวลา 08:00-22:00 น. ส่วนกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้ดำเนินการในช่วงเวลา 08:00-18:00 น. ซึ่งช่วงเวลากการดำเนินการเป็นไปตามบันทึกข้อตกลงเรื่องหลักเกณฑ์ เงื่อนไข	-	ภาคผนวก 2 ข บันทึกข้อตกลงร่วมกับ อบต.คลองสะแก
	2.3) บำรุงรักษาด้านไม่รอบพื้นที่หลังท่า หากมีต้นไม้ตายให้ปลูกทดแทนโดยเร็ว	- บริษัท ลานนาฯ บำรุงรักษาต้นไม้ โดยการรดน้ำต้นไม้ ตัดแต่งกิ่งไม้ ในกรณีที่มีต้นไม้ตายจะปลูกทดแทนโดยเร็ว การดำเนินการในปัจจุบันยังไม่พบว่าต้นไม้ตาย	-	-
	2.4) ตรวจสอบ ดูแล บำรุงรักษา ซ่อมแซมเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการขนถ่าย และยานพาหนะตามรอบที่กำหนดให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน หากชำรุดและมีเสียงดังผิดปกติต้องหยุดการใช้งานทันที และจัดให้มีเจ้าหน้าที่จดบันทึกหลักฐานการซ่อมบำรุงเครื่องมือ อุปกรณ์เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้	- บริษัท ลานนาฯ ตรวจสอบ ดูแล บำรุงรักษา ซ่อมแซมเครื่องจักร อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการขนถ่าย และยานพาหนะตามรอบที่กำหนดให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	-	รูปที่ 2-56

ตารางที่ 2.1-3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
2) เสียง (ต่อ)	2.5) ห้ามกระแทกหรือตบกระเบาะเมื่อมีเศษถ่านหินติดอยู่ที่กระบะ ต้องจัดให้มีพนักงานกวาดหรือเกลี่ยถ่านหินบนรถบรรทุก	- บริษัท ลานนาฯ ได้แจ้งพนักงานขับรถบรรทุก ห้ามกระแทกหรือตบกระเบาะ เมื่อมีเศษถ่านหินติด อยู่ที่กระบะ ต้องจัดให้มีพนักงานกวาดหรือเกลี่ย ถ่านหิน โดยจัดทำป้ายเตือนห้ามกระแทกหรือ ตบกระเบาะรถบรรทุก	-	รูปที่ 2-57
	2.6) ห้ามเคาะบั้งหรือรบกวนเศษถ่านหินติดอยู่ที่บั้งหรือกระบะ ให้ใช้คนงานเกลี่ยออกเท่านั้น	- บริษัท ลานนาฯ ได้แจ้งพนักงานขับรถบรรทุก ห้ามเคาะบั้งหรือรบกวนเศษถ่านหินติดอยู่ที่ บั้งหรือกระบะ	-	-
	2.7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยกวาดเศษถ่านหินที่อยู่ในท้องเรือใส่บั้ง และเคาะบั้งให้สะอาด	- บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยกวาด เศษถ่านหินที่อยู่ในท้องเรือใส่บั้งและเคาะบั้ง ให้สะอาด	-	รูปที่ 2-58
	2.8) กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่อยู่ในบริเวณที่มีเสียงดัง ให้เป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลา การทำงานในแต่ละวัน (พ.ศ. 2561)	- บริษัท ลานนาฯ กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงาน ที่อยู่ในบริเวณที่มีเสียงดัง ต้องสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ในกรณีที่ต้อง ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง ส่วนใหญ่พนักงาน จะควบคุมการทำงานบริเวณหน้าท่าในระยะเวลา ที่เหมาะสมจากเครื่องจักร	-	-

ตารางที่ 2.1-3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	สรุปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
2) เสียง (ต่อ)	2.9) ใช้วิธีสื่อสารแทนโทรศัพท์ในการติดต่อกันระหว่างเรือลำเลียงสินค้า ตรวจสอบและดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์สภาพพร้อมใช้งาน	- บริษัท ลานนาฯ ประสานให้เรือลำเลียงสินค้าใช้ วิทยุสื่อสาร แทนโทรศัพท์ในการติดต่อกันระหว่าง เรือลำเลียงสินค้า	-	รูปที่ 2-59
	2.10) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่อุดหู (ear plug) หรือที่ครอบหู (ear muffs) ให้กับพนักงานที่ต้องทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 80 เดซิเบล (เอ) ให้เพียงพอ และให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ตรวจสอบ พนักงานให้ใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยในกรณีทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- บริษัท ลานนาฯ จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่อุดหู (ear plug) หรือที่ครอบหู (earmuffs) ให้กับพนักงาน	-	รูปที่ 2-60
	2.11) เรือยนต์ลากจูงทุกลำ ที่ลากจูงเรือมาเทียบท่า จะต้องติดตั้งท่อลดเสียงบริเวณท่อไอเสียของเรือ และกำหนดเงื่อนไขดังล่าวไว้ในขอบเขตงาน (TOR : Terms of Reference)	- บริษัท ลานนาฯ ได้กำหนดให้เรือยนต์ลากจูง ที่ลากจูงเรือมาเทียบท่า จะต้องติดตั้งท่อลดเสียง บริเวณท่อไอเสียของเรือ	-	รูปที่ 2-61
	2.12) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งไป-มา ในบริเวณพื้นที่โครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และรถบรรทุกทุกคันต้องบรรทุกน้ำหนักตามที่กฎหมายกำหนด	- บริษัท ลานนาฯ ติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วของ ยานพาหนะที่ใช้ไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง บริเวณถนนภายในพื้นที่ทำเทียบเรือ	-	รูปที่ 2-24

ตารางที่ 2.1-3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่ลานนา ของบริษัท ลานนาวิชั่นส์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	สรุปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
3) คุณภาพน้ำผิวดินและ นิเวศวิทยาทางน้ำ	3.1) น้ำทิ้งจากอาคารเครื่องชั่ง อาคารสำนักงาน และอาคารห้องน้ำ จะต้องรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และบำบัดให้ คุณภาพน้ำได้ตามมาตรฐานที่กำหนด	- บริษัท ลานนาฯ ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารเครื่องชั่ง อาคาร สำนักงาน และอาคารห้องน้ำ ให้เป็นไปตาม มาตรฐานที่กำหนด ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ราง ระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ ไหลลงบ่อ ตกตะกอน และหมุนเวียนนำกลับไปใช้ฉีดพรมน้ำ ในพื้นที่โครงการเพื่อลดฝุ่นละออง โดยไม่มี การระบายน้ำออกสู่ภายนอก	-	-
	3.2) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปจาก อาคารสำนักงานอาคารเครื่องชั่ง จะต้องระบายลงสู่บ่อตรวจ คุณภาพน้ำทั้งขนาด 1.44 ลูกบาศก์เมตร และตรวจสอบคุณภาพ น้ำให้ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ก่อนระบาย ลงสู่บ่อตะกอนและนำกลับมาใช้ประโยชน์โดยไม่ระบายนอก	- บริษัท ลานนาฯ ก่อสร้างบ่อตรวจคุณภาพน้ำทั้ง แล้วเสร็จ เมื่อวันที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2566 และ เริ่มตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง ในวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2566 เป็นเดือนแรก ผลการวิเคราะห์ คุณภาพน้ำทั้งอยู่ในเกณฑ์กำหนดทุกตัวชี้	-	-
	3.3) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จากอาคารห้องน้ำจะต้องระบายลงสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทั้ง ขนาด 5.67 ลูกบาศก์เมตร และตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ได้ มาตรฐานน้ำทิ้ง	- บริษัท ลานนาฯ ก่อสร้างบ่อตรวจคุณภาพน้ำทั้ง แล้วเสร็จ เมื่อวันที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2566 และ เริ่มตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง ในวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2566 เป็นเดือนแรก ผลการวิเคราะห์คุณภาพ น้ำทั้งอยู่ในเกณฑ์กำหนดทุกตัวชี้	-	-

ตารางที่ 2.1-3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
3) คุณภาพน้ำผิวดินและ นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	จากอาคารประเภท ค ก่อนระบายลงสู่บ่อตะกอนและนำกลับมา ใช้ประโยชน์โดยไม่ระบายออก	น้ำที่ผ่านการบำบัดมาบำบัดแล้ว จะหมุนเวียน นำกลับมาใช้ฉีดพรมน้ำในพื้นที่โครงการ เพื่อลด ฝุ่นละออง โดยไม่มีการระบายน้ำออกสู่ภายนอก		
	3.4) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปจาก อาคารสำนักงานเครื่องจักร และอาคารห้องน้ำ และนำกลับมาใช้ ประโยชน์ เช่น รดน้ำต้นไม้ เป็นต้น โดยไม่ออกสู่ภายนอก	- บริษัท ลานนาฯ ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารเครื่องจักร อาคารสำนักงาน และอาคารห้องน้ำ ให้เป็นไป ตามมาตรฐานที่กำหนด ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ รางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ ไหลลงบ่อ ตะกอน และหมุนเวียนนำกลับไปใช้ฉีดพรมน้ำ ในพื้นที่โครงการเพื่อลดฝุ่นละออง โดยไม่มี การระบายน้ำออกสู่ภายนอก	-	-
	3.5) ในกรณีที่คุณภาพน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ไม่ได้ เกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง ประสานไปยังรรถดูสิ่งปฏิกูลที่ได้รับ อนุญาตจากหน่วยงานท้องถิ่น รวบรวมไปบำบัด โดยไม่ระบาย ออกสู่ภายนอก	- บริษัท ลานนาฯ ก่อสร้างบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง แล้วเสร็จ เมื่อเดือนธันวาคม 2566 เริ่มตรวจวัด คุณภาพน้ำทิ้ง ในเดือนธันวาคม พ.ศ.2566 เป็น เดือนแรก ผลการวิเคราะห์อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ทุกตัวชี้	-	-

ตารางที่ 2.1-3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่ลานนา ของบริษัท ลานนาเรียอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
3) คุณภาพน้ำผิวดินและ นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	3.6) จัดให้มีระบบรวมน้ำฝนบ้นเปื้อนและบ่อตะกอนในพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการมีระบบรวมน้ำฝนบ้นเปื้อน ประกอบด้วยรางระบายน้ำ ท่อระบายน้ำ จะรวบรวมน้ำฝนบ้นเปื้อนบ่อตะกอนจำนวน 11 บ่อ	-	-
	3.7) น้ำฝนบ้นเปื้อนในบริเวณพื้นที่โครงการทั้งหมด จะต้องรวบรวมน้ำและระบายลงสู่บ่อตะกอน ก่อนนำน้ำใส่กลับมาใช้ประโยชน์ โดยไม่ระบายออกสู่ภายนอก	- ภายในพื้นที่โครงการมีระบบรวมน้ำฝนบ้นเปื้อน ประกอบด้วยรางระบายน้ำ ท่อระบายน้ำ จะรวบรวมน้ำฝนบ้นเปื้อนบ่อตะกอน จำนวน 11 บ่อ โดยไม่มีการระบายออกสู่ภายนอก	-	-
	3.8) น้ำจากกระบวนการรวมน้ำฝนบ้นเปื้อน และบ่อตะกอนจะต้องนำกลับไปใช้ประโยชน์ทั้งหมด เช่น ใช้เติมน้ำบ่อล้างล้อ ล้างพื้นที่ถนน เป็นต้น โดยไม่ระบายออก	- น้ำในบ่อตะกอนก่อน จะถูกนำกลับมามีใช้ประโยชน์ทั้งหมด เช่น ล้างพื้นที่ถนนฉีดพรมกองถ่านหิน โดยไม่ระบายออกสู่ภายนอก	-	-
	3.9) ไม่ระบายน้ำฝนบ้นเปื้อนถ่านหิน ลงสู่แม่น้ำป่าสักและภายนอก	- ภายในพื้นที่โครงการมีระบบรวมน้ำฝนบ้นเปื้อน ประกอบด้วยรางระบายน้ำ ท่อระบายน้ำ จะรวบรวมน้ำฝนบ้นเปื้อนบ่อตะกอนจำนวน 11 บ่อ โดยไม่มีการระบายออกสู่ภายนอก	-	-
	3.10) จัดให้มีการตักตะกอนจากบ่อตักตะกอน และระบบรวมน้ำฝนบ้นเปื้อนถ่านหินอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ และนำตะกอนที่ได้ กลับรวมไปไว้ที่กองถ่านหินโดยไม่ทิ้งออกสู่ภายนอก	- บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีการตักตะกอนจากบ่อตักตะกอน และในรางระบายน้ำ และนำตะกอนที่ได้ กลับรวมไปไว้ที่กองถ่านหินโดยไม่ทิ้งออกสู่ภายนอก	-	รูปที่ 2-62 รูปที่ 2-63

ตารางที่ 2.1-3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่ลานนา ของบริษัท ลานนาวิชั่นส์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
3) คุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยา ทางน้ำ (ต่อ)	3.11) หากพบระบบรวมน้ำฝนชำรุดหรือมีรอยแตกร้าว ให้ดำเนินการซ่อมแซมโดยเร็ว	- บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีการตรวจสอบระบบ รวมน้ำฝน ยังไม่พบการชำรุด	-	-
	3.12) รวมน้ำจากการล้างถนนหรือฉีดพรมถนนไปยังบ่อดักตะกอน	- นำจากการล้างถนนจะไหลลงสู่รางระบายน้ำข้าง ถนน ไหลไปยังบ่อดักตะกอน โดยไม่มีการระบาย ออกสู่ภายนอก	-	-
	3.13) ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมร่วมกับประมงอำเภอนครหลวงในการอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำในแม่น้ำป่าสัก	- บริษัท ลานนาฯ อยู่ระหว่างประสานกับประมง อำเภอนครหลวง เพื่อร่วมสนับสนุนกิจกรรม ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ โดยการค้าดำเนินการที่ผ่านมาได้ เข้าร่วมกิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำของหน่วยงาน อื่นๆ เพื่อจะนำมาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางของ ทำเหมืองแร่ลานนา คาดว่าจะดำเนินการในช่วง ไตรมาส 1 ของปี พ.ศ.2567	-	-
	3.14) จัดทำแผนบรรเทาผลกระทบและฟื้นฟูนิเวศ และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบเมื่อเกิดอุบัติเหตุจากสินค้าหรือน้ำมันจากเรือขนส่งรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ	- บริษัท ลานนาฯ จัดทำแผนบรรเทาผลกระทบและ ฟื้นฟูนิเวศ และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ	-	ภาคผนวก 2 ข แผนปฏิบัติการประจำ ทำเรือ เพื่อป้องกัน และจัดการมลพิษทางน้ำ

ตารางที่ 2.1-3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
3) คุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยา ทางน้ำ (ต่อ)	3.15) ในกรณีที่จำเป็นต้องขุดลอกหน้าท่า จะต้องขออนุญาตกับ สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา และหน่วยงานอื่นที่ เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการ และให้ติดตั้งมานานกันตะกอนล้อมรอบ พื้นที่ที่จะขุดลอก โดยไม่เกิดขวางการเดินเรือในแม่น้ำป่าสัก	- การดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566 ยังไม่มีความจำเป็นต้องขุดลอกหน้าท่า	-	-
	3.16) ในระหว่างการขนถ่ายสินค้าผ่านหินจากเรือใส่รถบรรทุก จะต้อง ชิงผ้าใบระหว่างกาบเรือกับขอบกันตกของท่าเทียบเรือตลอด ความยาวของลำเรือขณะขนถ่ายผ่านหิน และเมื่อขนถ่ายผ่านหิน แล้วเสร็จ ให้เก็บเศษสินค้าที่อยู่บนผ้าใบออกก่อนปลดผ้าใบ	- บริษัท ลานนาฯ กำหนดให้ผู้รับเหมาที่รับขนถ่าย สินค้าจากเรือใส่รถบรรทุก ต้องชิงผ้าใบระหว่าง กาบเรือกับขอบกันตก ครอบคลุมรัศมีบั้งก็ นอกจากนั้น ได้จัดทำข้อกำหนดแนบท้ายสัญญาจ้าง เพื่อให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-	รูปที่ 2-64 ภาคผนวก 2ก เงื่อนไขสัญญาของ คู่สัญญา ที่เข้ามา ดำเนินการภายในท่า เทียบเรือลานนา
	3.17) การเก็บผ้าใบที่ซึ่งระหว่างเรือกับท่าเทียบเรือ ให้ผู้ปฏิบัติงานเก็บ เศษสินค้าที่อยู่บนผ้าใบออกก่อนปลดผ้าใบ เพื่อป้องกันเศษสินค้า ตกหล่นในแม่น้ำป่าสัก	- ก่อนเก็บผ้าใบที่ซึ่งระหว่างเรือกับท่าเทียบเรือ ผู้รับเหมาขนถ่ายสินค้าจะเก็บผ้าใบที่อยู่นบนผ้าใบ ออกก่อนปลดผ้าใบ และได้จัดทำข้อกำหนดแนบ ท้ายสัญญาจ้างผู้รับเหมา เพื่อให้ผู้รับเหมาปฏิบัติ ตามอย่างเคร่งครัด	-	-
	3.18) จุดหรือตำแหน่งที่ซึ่งผ้าใบ จะต้องครอบคลุมรัศมีของบั้งก็ และ ป้องกันไม่ให้สินค้าหรือถ่านหินตกลงสู่แหล่งน้ำ	- บริษัท ลานนาฯ กำหนดให้ผู้รับเหมาที่รับขนถ่าย สินค้าจากเรือใส่รถบรรทุก ต้องชิงผ้าใบระหว่าง กาบเรือกับขอบกันตก ครอบคลุมรัศมีบั้งก็	-	รูปที่ 2-64

ตารางที่ 2.1-3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
3) คุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยา ทางน้ำ (ต่อ)	3.19) ตรวจสอบผ้าใบที่ทิ้งให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	- ในระหว่างการตัดถากถนน ผู้รับเหมามาช่นถากถนน หินจะตรวจสอบผ้าใบที่ทิ้งระหว่างถากถาวร และทำเทียบเรือให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน นอกจากนั้น ได้จัดทำข้อกำหนดแนบท้ายสัญญา จ้าง เพื่อให้ผู้รับเหมามีปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-	-
	3.20) การตัดถากถนนหรือถากถนน ต้องตัดอย่างระมัดระวังไม่ให้สินค้า ตกหล่นสู่แม่น้ำป่าสัก	- การตัดถากถนนหรือถากถนน ต้องตัดอย่างระมัดระวัง ไม่ให้สินค้าตกหล่นสู่แม่น้ำป่าสัก โดยติดตั้ง ป้ายเตือนไว้บริเวณหน้าทำเทียบเรือ	-	รูปที่ 2-65
4) อุทกพลศาสตร์	4.1) จอดเรือบริเวณหน้าท่า 1 แถว ไม่เกิน 5 ลำ	- บริษัท ลานนาฯ กำหนดให้บริเวณหน้าท่าจอด เรือขนถ่ายสินค้า 1 แถว ไม่เกิน 5 ลำ	-	รูปที่ 2-66
	4.2) ห้ามการจอดเรือซ้อนลำหน้าท่าเทียบเรือ	- บริษัท ลานนาฯ ห้ามการจอดเรือซ้อนลำหน้า ท่าเทียบเรือ	-	-
	4.3) ห้ามจอดเรือหน้าท่าที่ระดับ Free Board จากพื้นท่าเทียบเรือ จนถึงระดับ 1 เมตร ถ้าระยะ Free Board ต่ำกว่า 2 เมตร ห้ามเรือเทียบท่า	- บริษัท ลานนาฯ ติดตั้งมาตรฐานบริเวณหน้า ท่าเรือ และบันทึกระดับน้ำเป็นประจำ และ จะพิจารณาห้ามจอดเรือเมื่อระดับ Freeboard ไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนด บันทึกระดับน้ำในแม่น้ำ ป่าสักบริเวณหน้าท่า	-	รูปที่ 2-67 ภาคผนวก 2ณ

ตารางที่ 2.1-3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	สรุปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
4) อุทกพลศาสตร์ (ต่อ)	4.4) ห้ามจอดเรือชนสิ่งสิ่งริมตลิ่ง บริเวณด้านทิศเหนือของท่าเทียบเรือลานนา อาจจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกระแสและกัดเซาะพื้นที่ฝั่งตรงข้ามได้	- บริษัท ลานนาฯ ห้ามจอดเรือชนสิ่งสิ่งริมตลิ่งบริเวณด้านเหนือของท่าเทียบเรือลานนาได้จัดทำข้อกำหนดแนวป้ายสัญญาณจราจร เพื่อให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก 2ก เงื่อนไขสัญญาของคู่สัญญา ที่เข้ามาดำเนินการภายในท่าเทียบเรือลานนา
	4.5) เรือยนต์ลากจูง เรือเบาและเรือหนัก ให้จอดในจุดจอดเรือพักคอยที่กรมเจ้าท่ากำหนด หรือบริเวณพื้นที่เช่าเท่านั้น	- บริษัท ลานนาฯ ได้จัดทำข้อกำหนดจุดจอดเรือพักคอยแนวป้ายสัญญาณจราจร เพื่อให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก 2ก เงื่อนไขสัญญาของคู่สัญญา ที่เข้ามาดำเนินการภายในท่าเทียบเรือลานนา
	4.6) เฝ้าระวังและติดตามการระบายน้ำจากเขื่อนพระราม 6 ซึ่งอยู่ด้านเหนือของท่าเทียบเรือลานนา เมื่อเขื่อนพระราม 6 มีการระบายน้ำ มากกว่า 829 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ต้องไม่นำเรือมาจอดบริเวณท่าเทียบเรือลานนา เพื่อป้องกันการกัดเซาะในพื้นที่ข้างเคียงท่าเทียบเรือ	- บริษัท ลานนาฯ มอบหมายให้รองผู้อำนวยการศูนย์จำหน่ายถ่านหินอยุธยา รับผิดชอบเฝ้าระวังและติดตามน้ำจากเขื่อนพระราม 6 ในช่วงฤดูฝน รวมถึงประกาศจากหน่วยงานราชการ เกี่ยวกับกระแสน้ำในแม่น้ำป่าสัก เพื่อนำมาพิจารณาไม่นำเรือมาจอดบริเวณท่าเทียบเรือ ถ้ามีการระบายน้ำเกินเกณฑ์ที่กำหนด	-	-

ตารางที่ 2.1-3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่ลานนา ของบริษัท ลานนาวิชั่นส์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
5) การคมนาคมทางบก	5.1) ควบคุมรถบรรทุกสินค้า บรรทุกสินค้าพิกัดน้ำหนัก ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	- บริษัท ลานนาฯ จะชั่งน้ำหนักบรรทุกทุกคัน ก่อนออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ เพื่อควบคุม น้ำหนักให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	-	รูปที่ 2-68
	5.2) กำหนดความเร็วของรถบรรทุกสินค้าให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด กำหนดอัตราความเร็วของยานพาหนะบนทางหลวงแผ่นดินหรือ ทางหลวงชนบทที่กำหนด พ.ศ.2564	- บริษัท ลานนาฯ ได้จัดทำข้อกำหนดให้ผู้รับเหมา รถบรรทุกสินค้า ให้ควบคุมความเร็วของรถบรรทุก เป็นไปตามระเบียบที่เกี่ยวข้อง แนวนโยบายผู้จ้าง เพื่อให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก 2ก เงื่อนไขสัญญาของ คู่สัญญา ที่เข้ามา ดำเนินการภายในท่า เทียบเรือลานนา
	5.3) รถบรรทุกทุกคันต้องปิดคลุมกระบะ ให้มิดชิดและ และตรวจสอบความเรียบร้อยของกระบะรถบรรทุก พื้นที่โครงการ	- รถบรรทุกทุกคันจะปิดคลุมกระบะ ให้มิดชิดและ ตรวจสอบความเรียบร้อยของกระบะรถบรรทุก ก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ และได้จัดทำ ข้อกำหนดแนบท้ายสัญญาจ้าง เพื่อให้ผู้รับเหมา ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-	รูปที่ 2-28
	5.4) ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกทุกคันให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ตามคู่มือการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ	- ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกทุกคันให้อยู่ในสภาพพร้อม ใช้งาน ตามคู่มือการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ และได้จัดทำข้อกำหนดแนบท้ายสัญญาจ้าง เพื่อให้ ผู้รับเหมาปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-	รูปที่ 2-69

ตารางที่ 2.1-3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
5) การคมนาคมทางบก (ต่อ)	5.5) ควบคุมดูแลพนักงานขับรถบรรทุกทุกคนให้อยู่ในสภาพพร้อมขับรถ และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- บริษัท ลานนาฯ ได้ควบคุมดูแลพนักงานขับรถบรรทุกคน ให้อยู่ในสภาพพร้อมขับรถ และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และได้จัดทำเป็นข้อกำหนดแจ้งให้พนักงานขับรถรับทราบแล้ว	-	ภาพผนวก 2ก เงื่อนไขสัญญาของ คู่สัญญา ที่เข้ามา ดำเนินการภายใน ท่าเทียบเรือลานนา
	5.6) รถบรรทุกสินค้าทุกคัน จอดรอรับ-ส่งสินค้าภายในพื้นที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น และห้ามจอดรอบริเวณไหล่ทาง	บริษัท ลานนาฯ ได้จัดพื้นที่จอดรถบรรทุกสินค้าไว้ภายในพื้นที่โครงการ สามารถจอดรอได้ 30 คัน ซึ่งสามารถรองรับรถที่รอรับผ่านหิน ได้อย่างเพียงพอ	-	-
	5.7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลอำนวยความสะดวกของรถบรรทุกที่จะเข้า-ออก พื้นที่ของท่าเทียบเรือลานนา โดยให้ทางกับยานพาหนะของประชาชนบนถนนสาธารณะเป็นลำดับแรก	- บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลอำนวยความสะดวกของรถบรรทุก ที่จะเข้า-ออก พื้นที่ของท่าเทียบเรือลานนา	-	รูปที่ 2-70
	5.8) จัดให้มีการให้ข้อมูลกับพนักงานขับรถบรรทุกเกี่ยวกับการดูแลสินค้า ความปลอดภัยในการขับอย่างต่อเนื่อง	- บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีการให้ข้อมูลพนักงานขับรถบรรทุกเกี่ยวกับการดูแลสินค้าและความปลอดภัยการขับอย่างต่อเนื่อง	-	-
	5.9) หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงการจราจรหนาแน่น ในช่วงเร่งด่วนเช้า 07.00-08.00 น. และ 17.00-18.00 น.	- ได้จัดทำข้อกำหนดแบบท้ายสัญญาจ้าง เพื่อให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-	-

ตารางที่ 2.1-3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
5) การคมนาคมทางบก (ต่อ)	5.10) ให้อำนาจป้ายหยุด (Stop Sign) หรือป้ายให้ทาง (Yield Sign) เพื่อกำหนดทางหลักและทางรองให้แก่ผู้ขับขี่ในแต่ละทิศทาง เดินรถผ่านแยกได้อย่างปลอดภัย	- บริษัท ลานนาฯ ได้จัดทำป้ายจราจร ป้ายควบคุม ความเร็วภายในบริเวณพื้นที่โครงการ	-	รูปที่ 2-2
	5.11) ติดตั้งกำแพงคอนกรีตเป็นแนวตามแนวเขตที่ดินที่สาธารณประโยชน์ และป้ายประชาสัมพันธ์ เพื่อความปลอดภัยของประชาชนที่เข้า มาใช้ประโยชน์	- บริษัท ลานนาฯ ติดตั้งกำแพงคอนกรีตเป็น แนวเขตที่ดินที่สาธารณประโยชน์ และป้าย ประชาสัมพันธ์	-	รูปที่ 2-71
	5.12) ไม่ปิดกั้นพื้นที่สาธารณะ	- บริษัท ลานนาฯ ไม่ปิดกั้นพื้นที่สาธารณะ ประชาชน สามารถเข้าถึงได้ โดยมีทางเข้าอยู่บริเวณด้าน ทิศเหนือของโครงการ		รูปที่ 2-72
	6.1) แจ้งกำหนดการเดินทางเรือ ที่จะเข้าเทียบท่าให้กับ สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขายุทธยาทราน เพื่อจัดจลางทางน้ำ	- ผู้รับเหมาก่อสร้างที่รับผิดชอบขนส่งสินค้าทางเรือ จะแจ้ง กำหนดการเดินทางเรือ ขนาดของเรือ ที่จะเข้าเทียบท่า ให้กับสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขายุทธยาทราน	-	-
6) การคมนาคมทางน้ำ	6.2) จอดเรือเทียบท่าเทียบเรือ 1 แถว ตลอดความยาวของท่าเรือได้ ไม่เกิน 5 ลำโดยมีระยะห่างลำเรือ 2-5 เมตร	- บริษัท ลานนาฯ กำหนดให้บริเวณหน้าท่าจอด เรือขนถ่ายสินค้า 2 แถวไม่เกิน 5 ลำ	-	รูปที่ 2-66
	6.3) กรณีที่มีกระแสน้ำแรง เรือยนต์ลากจูงจะต้องทำหน้าช่วยพยุง เรือที่จะเข้าเทียบท่าเทียบเรือ เพื่อให้เรือเกิดอุบัติเหตุ	- เมื่อกระแสน้ำแรง จะมีเรือยนต์ลากจูงทำหน้าที่ ช่วยพยุงเรือที่จะเข้าเทียบท่าเทียบเรือ	-	-

ตารางที่ 2.1-3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่ลานนา ของบริษัท ลานนาวิชั่นส์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
7) การใช้น้ำ	7.1) นำน้ำจากบ่อตะกอนและบ่อตรวจคุณภาพน้ำที่กักเก็บมาใช้ประโยชน์ทั้งหมด โดยไม่ระบายออกภายนอก เช่น ใช้รดน้ำต้นไม้ฉีดพรมกองถ่านหิน ล้างพื้น น้ำเติมบ่อล้างถลอรถ เป็นต้น	- น้ำในบ่อตะกอน จะถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ทั้งหมด เช่น ล้างพื้นถนน ฉีดพรมกองถ่านหิน โดยไม่ระบายออกสู่ภายนอก เป็นต้น	-	-
	7.2) หากพบการรั่วซึมในระบบท่อจ่ายน้ำและอุปกรณ์ ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	- บริษัท ลานนาฯ มีการตรวจสอบระบบท่อจ่ายน้ำและอุปกรณ์ เมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย จะดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	-	-
	7.3) ประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้พนักงานใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ	- บริษัท ลานนาฯ ประชาสัมพันธ์ผ่านบอร์ดและรณรงค์ให้พนักงานใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ	-	รูปที่ 2-73
	7.4) เก็บสำรองน้ำใช้โดยใช้ถังเก็บน้ำขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง และ 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง รวมความจุ 26 ลูกบาศก์เมตร และสำรองน้ำไว้ใช้น้อยกว่า 3 วัน	- บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีถังสำรองน้ำ ให้ใช้ได้เพียงพอ รวมความจุ 26 ลบ.ม. สามารถสำรองน้ำไว้ใช้น้อยกว่า 3 วัน	-	รูปที่ 2-74
	7.5) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสัก จำนวน 3 เครื่อง โดยเครื่องสูบน้ำสำหรับกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ 1 เครื่อง จะต้องมีความดันไม่น้อยกว่า 10 บาร์	- บริษัท ลานนาฯ ได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสัก จำนวน 3 เครื่อง สำหรับรับมือน้ำดับเพลิง จะดำเนินการติดตั้งประมาณไตรมาส 1-2 ของ ปี พ.ศ. 2567	-	รูปที่ 2-75

ตารางที่ 2.1-3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่ลานนา ของบริษัท ลานนาวิชั่นส์เซส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	สรุปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
7) การใช้ น้ำ (ต่อ)	7.6) ขออนุญาตจากกรมชลประทาน เพื่อสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสัก ประมาณ 575 ลูกบาศก์เมตร/วัน	- บริษัท ลานนาฯ ได้ดำเนินการขออนุญาตจาก กรมชลประทาน เพื่อสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสัก ประมาณ 575 ลูกบาศก์เมตร/วัน	-	ภาคผนวก 2ญ หนังสืออนุญาต สูบน้ำจากแม่น้ำป่าสัก
8) การระบายน้ำและ ป้องกันน้ำท่วม	8.1) ดูแลซ่อมแซม และบำรุงรักษาพื้นที่ทำเหมือง ขอบคันตกที่ระบายน้ำ ทางระบายน้ำบริเวณพื้นที่หน้าทำเหมืองเร็ว หากพบรอยแตกกว้าง ให้ดำเนินการซ่อมแซมโดยเร็ว 8.2) นำฝนเป็นบริเวณพื้นที่หน้าทำเหมืองพื้นที่หลังทำ ทั้งหมดต้อง รวบรวมและส่งไปยังบ่อตกตะกอนทั้ง 11 บ่อ 8.3) ขุดลอกบ่อตกตะกอนและระบบระบายน้ำ อย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์	- บริษัท ลานนาฯ ตรวจสอบบำรุงรักษาพื้นที่ ทำเหมือง ขอบคันตก ที่ระบายน้ำ ทางระบายน้ำ อย่างสม่ำเสมอ หากพบรอยแตกกว้างจะดำเนินการ ซ่อมแซมโดยเร็ว การดูแลรักษา - ภายในพื้นที่โครงการมีระบบรวบรวมน้ำฝน บ่อเก็บ ประกอบด้วยรางระบายน้ำ ท่อระบายน้ำ จะรวบรวมน้ำฝนเป็นบ่อตกตะกอนจำนวน 11 บ่อ โดยไม่มีการระบายออกสู่ภายนอก - บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีการตัดตะกอนจากบ่อ ตกตะกอน และในรางระบายน้ำ และนำตะกอน ที่ได้ กลับรวมไปไว้ที่กองถ่านหินโดยไม่ทิ้งออก สู่ภายนอก	-	รูปที่ 2-62 รูปที่ 2-63

ตารางที่ 2.1-3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่ลานนา ของบริษัท ลานนาวิชั่นส์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
8) การระบายน้ำและ ป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	8.4) นำน้ำเสียจากบ่อตะกอนกลับไปใช้ประโยชน์ เช่น การเติมน้ำบ่อล่างล่อ ล้างพื้นที่และถนน และรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่ทำเหมืองแร่ โดยไม่ ระบายออกภายนอก	- นำน้ำบ่อตะกอน จะถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ ทั้งหมด เช่น ล้างพื้นที่ถนน ฉีดพรมกองถ่านหิน โดยไม่ระบายออกสู่ภายนอก	-	-
	8.5) ไม่ระบายน้ำฝนบ่อตะกอนระบบรวมน้ำ ลงสู่แม่น้ำป่าสัก	- ภายในพื้นที่โครงการมีระบบรวมน้ำฝน บนเนิน ประกอบด้วยรางระบายน้ำ ท่อระบายน้ำ จะรวมน้ำฝนบนเนินบ่อตะกอนจำนวน 11 บ่อ โดยไม่มีการระบายออกสู่ภายนอก	-	-
9) การจัดการมูลฝอย และกากของเสีย	9.1 ตะกอนจากบ่อตะกอนและระบบรวมน้ำฝน ให้นำกลับไป รวบรวมที่ลานกองถ่านหิน	- บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีการตักตะกอนจาก บ่อตะกอน และในรางระบายน้ำ และนำ ตะกอนที่ได้ กลับรวมไปไว้ที่กองถ่านหินโดยไม่ทิ้ง ออกสู่ภายนอก	-	รูปที่ 2-62 รูปที่ 2-63
	9.2 รณรงค์ให้พนักงานแยกขยะตั้งแต่จุดคัดแยก เพื่อลดปริมาณ มูลฝอยที่จะส่งไปกำจัด	- บริษัท ลานนาฯ ได้ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ เพื่อรณรงค์ให้พนักงานแยกขยะ ตั้งแต่จุดคัดแยก เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ส่งไปกำจัด	-	รูปที่ 2-76 รูปที่ 2-77
	9.3 ห้ามทิ้งมูลฝอย สิ่งปฏิกูล และของเสียอันตรายลงสู่แม่น้ำป่าสัก	- บริษัท ลานนาฯ ติดตั้งป้ายห้ามทิ้งมูลฝอย สิ่งปฏิกูล และของเสียอันตรายลงสู่แม่น้ำป่าสัก	-	รูปที่ 2-78

ตารางที่ 2.1-3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่ลานนา ของบริษัท ลานนาวิชั่นส์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	สรุปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
9) การจัดการมูลฝอย และกากของเสีย (ต่อ)	9.4 จัดให้มีถังขยะแยกประเภทพร้อมฝาปิดไว้ตามจุดต่างๆ ให้เพียงพอ พร้อมทำป้ายประชาสัมพันธ์ การรักษาความสะอาดแก่ผู้ใช้บริการ เท่าเทียม	- บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีถังขยะแยกประเภท พร้อมฝาปิดไว้ตามจุดต่างๆ ให้เพียงพอ และ ป้ายประชาสัมพันธ์ การรักษาความสะอาด แก่ผู้ใช้บริการเท่าเทียม	-	รูปที่ 2-55 รูปที่ 2-56
	9.5 ประสานหน่วยงานท้องถิ่น ได้แก่ อบต. คลองสะแก ให้มาจัดเก็บ กากของเสียตามรอบการจัดเก็บ	- บริษัท ลานนาฯ ประสานหน่วยงาน อบต. คลองสะแก ให้มาจัดเก็บการของเสียตามรอบ การจัดเก็บ	-	ภาคผนวก 2 ตัวอย่าง ใบเสร็จรับเงินค่าเก็บ ขยะจาก อบต.คลอง สะแก
	9.6 ของเสียอันตราย เช่น กากน้ำมันจากบ่อน้ำมัน ผ้าหรือทราย ที่ซับน้ำมัน หลอดไฟ กระป๋องสีน้ำมัน กระดาษน้ำมันที่ใช้แล้ว เป็นต้น จะต้องรวบรวมใส่ภาชนะรอกการกำจัดที่อาคารจัดเก็บกาก ของเสีย ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการที่กำจัด ให้ถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด	- บริษัท ลานนาฯ รวบรวมของเสียอันตราย เช่น ผ้าซับน้ำมัน หลอดไฟ กระป๋องสีน้ำมัน กระดาษ น้ำมันที่ใช้แล้ว ได้รับรวมใส่ภาชนะรอกการกำจัด ที่อาคารจัดเก็บกากของเสีย	-	รูปที่ 2-79
	9.7 ต้องจัดให้มีภาชนะรองรับขยะที่เกิดขึ้นจากเรือให้เพียงพอ และรวบรวมไปกำจัด	- บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีภาชนะรองรับขยะบริเวณ ทำเหมืองแร่อย่างเพียงพอ	-	รูปที่ 2-77

ตารางที่ 2.1-3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่ลานนา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
9) การจัดการมูลฝอย และกากของเสีย (ต่อ)	9.8 ประสานกับรถสุบลึงปลูกที่ได้รับอนุญาตเข้ามาสุบลึงปลูกเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ตามคำร้องขอจากเจ้าหน้าที่ประจําเรือ	- ในกรณีที่ได้รับประสานจากเจ้าหน้าที่ประจําเรือบริษัท ลานนาฯ จะประสานกับรถสุบลึงปลูกที่ได้รับอนุญาตเข้ามาสุบลึงปลูก เพื่อนำไปกำจัดต่อไป	-	-
	9.9 จัดเตรียมวัสดุดูดซับคราบน้ำมัน (Absorbent Material) ชนิดแผ่นขนาดน้อยกว่า 45x45 เซนติเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า 40 แผ่น ไว้บริเวณท่าเทียบเรือ เพื่อซับน้ำมันในกรณีที่มีน้ำมันรั่วไหลบริเวณท่าเทียบเรือ	- บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีวัสดุดูดซับคราบน้ำมัน (Absorbent Material) ชนิดแผ่นขนาดไม่น้อยกว่า 45x45 เซนติเมตร เพื่อซับน้ำมันในกรณีที่มีน้ำมันรั่วไหลบริเวณท่าเทียบเรือ	-	รูปที่ 2-80
10) เศรษฐกิจสังคม	10.1) พิจารณาการจ้างงานของคนในท้องถิ่น หรือมีที่พักในบริเวณใกล้เคียงท่าเทียบเรือเป็นอันดับแรก	- บริษัท ลานนาฯ พิจารณาการจ้างงานของคนในท้องถิ่น หรือมีที่พักในบริเวณใกล้เคียงท่าเทียบเรือ ลานนาฯ เป็นอันดับแรก มีแรงงานเป็นคนท้องถิ่นจำนวน 10 คน	-	ภาคผนวก ฎ ทะเบียนคนงาน
	10.2) ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมร่วมกับชุมชน ด้านศาสนา วัฒนธรรม การศึกษา และด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาอย่างต่อเนื่อง ผ่านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ แผนงานด้านชุมชนสัมพันธ์ของบริษัท ลานนาฯ โดยบริษัท ลานนาฯ จะดำเนินการตามแผน CSR และเพิ่มเติมแผน CSR ในห้ตลอดอายุโครงการ	- บริษัท ลานนาฯ ส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมร่วมกับชุมชน ด้านศาสนา วัฒนธรรม การศึกษา และด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง ในช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 ดำเนินการ 59 กิจกรรม เช่น สนับสนุนงบประมาณทำดิน	-	รูปที่ 2-81 ภาคผนวก 2ฐ งบประมาณสนับสนุน กิจกรรม CSR

ตารางที่ 2.1-3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	สรุปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
10) เศรษฐกิจสังคม (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<p>รายงานน้ำบ่อปลาวัดบันได สนับสนุนงบประมาณกิจกรรมชมรมผู้สูงอายุ รพ.สต.คลองสะแก สนับสนุนงบประมาณทำโรงจอดรถสถานีนี ดำรงกิจกรรมชมรมหลวง สนับสนุนทุนการศึกษา รร. ชุมชนวัดเสด็จ สนับสนุนงบประมาณกิจกรรมแม่เทียนพรรษา อบต.คลองสะแก สนับสนุนจัดซื้ออุปกรณ์กีฬาของทีมฟุตบอลมะขามตัด ต.ปากจั่น สนับสนุนปรับปรุงห้องคอมพิวเตอร์ รร.วัดมาบพระจันทร์ เป็นต้น</p> <p>10.3) สนับสนุนให้มีกิจกรรมอนุรักษ์ธรรมชาติ อนุรักษ์วัฒนธรรมท้องถิ่น เป็นต้น</p>	-	-

ตารางที่ 2.1-3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	สรุปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
10) เศรษฐกิจสังคม (ต่อ)		4) 7 พ.ย.66 ร่วมทำบุญงานทอดกฐินวัดโพธิ์ทอง 5) 10 พ.ย.66 ร่วมกิจกรรมปลูกป่า และปล่อย พันธุ์ปลากับ บก.เอสพี อินเตอร์มีริน 6) 11 พ.ย.66 ร่วมทอดกฐินวัดไตนวด (ป่ายาง) 7) 12 พ.ย.66 ร่วมทอดกฐินและโรงพยาบาลเสด็จ วัดทองทรงธรรม และวัดราษฎร์บำเพ็ญ 8) 19 พ.ย.66 ร่วมทอดกฐินวัดราชบรรพต วัดบันได และวัดเรือแข่ง 9) 25 พ.ย.66 ร่วมทอดกฐิน วัดละมุด วัดจันทร์ 10) 26 พ.ย.66 ร่วมทอดกฐินวัดพร้าว วัดอ่างทอง 11) 27 พ.ย.66 ร่วมกิจกรรมปล่อยปลาหน้าวัด โพธิ์ทอง		
	10.4) ประชาสัมพันธ์หรือเผยแพร่ผลการปฏิบัติตามมาตรการด้าน สิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชน และชุมชนทราบ อย่างต่อเนื่องผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น การประชุมร่วมกับหน่วยงาน ราชการ ชาวแจ้ง หรือเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ เป็นต้น	- บริษัท ลานนาฯ เผยแพร่ผลการปฏิบัติตาม มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานราชการ ผู้แทนชุมชน และชุมชนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง	-	รูปที่ 2-6 ภาพผนวก 2ท บันทึกการตรวจสอบ

ตารางที่ 2.1-3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	สรุปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
10) เศรษฐกิจสังคม (ต่อ)	10.5) จัดให้มีศูนย์กลางในการรับเรื่องร้องเรียนและตอบข้อสงสัยของประชาชนและหากมีการร้องเรียน โครงการต้องตรวจสอบและหาทางแก้ไขทันที หากพบว่าป็นจริงตามที่ร้องเรียน จะต้องแจ้งกลับให้ชุมชนทราบถึงข้อเท็จจริงและการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยทันที 10.6) จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนที่หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ 08-1803-7453 ตลอด 24 ชม.	- บริษัท ลานนาฯ กำหนดให้ผู้จัดการทำเทียบเรือลานนา เป็นเจ้าหน้าที่ที่รับเรื่องร้องเรียน เมื่อได้รับเรื่องร้องเรียน จะดำเนินการตรวจสอบและหาทางแก้ไขทันที ทั้งนี้ การดำเนินการที่ผ่านมา ยังไม่มีเรื่องร้องเรียน	-	-
11) ด้านสาธารณสุข	11.1) ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านสาธารณสุข ด้านความพร้อมของเวชภัณฑ์ ทางกายภาพ หรืออุปกรณ์ทางการแพทย์ผ่าน รพ.สต. หรือเจ้าหน้าที่ อสม. ในพื้นที่ตามความเหมาะสม 11.2) ประสานกับโรงพยาบาลใกล้เคียงที่ทำเทียบเรือลานนา กรณีจำเป็นต้องส่งตัวเข้ารับการรักษา	- บริษัท ลานนาฯ สนับสนุนกิจกรรมด้านสาธารณสุข ได้แก่ สนับสนุน กิจกรรมผู้สูงอายุ รพ.สต. คลองสะแก - ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน จะมีการประสานกับโรงพยาบาลในการเข้ามารับผู้ป่วย ในกรณีจำเป็นต้องส่งตัวเข้ารับการรักษา สำหรับการดำเนินการที่ผ่านมา ยังไม่มีอุบัติเหตุที่ต้องส่งตัวเข้ารับการรักษา	-	รูปที่ 2-82

ตารางที่ 2.1-3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
12) ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	12.3) จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เพียงพอกับจำนวนเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย รองเท้านิรภัย ที่อุดหู หน้ากาก นิรภัยที่อุดหู หน้ากากนิรภัย เสื้อสะท้อนแสง และเข็มขัดนิรภัย เป็นต้น และกำกับดูแลให้พนักงานหรือผู้ที่ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน อย่างเคร่งครัด	- บริษัท ลานนาฯ กำหนดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ในขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด		รูปที่ 2-84
	12.4) ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี โดยต้องมีรายการตรวจสอบสุขภาพปอดรวมอยู่ในรายการตรวจด้วย และเมื่อพบว่ามีพนักงานมีผลตรวจ สุขภาพปอดผิดปกติ ให้ลดการทำงานที่สัมผัสฝุ่นละออง	- บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน 1 ครั้งต่อปี โดยในปี 2566 ดำเนินการเมื่อเดือนสิงหาคม - กันยายน 2566 จำนวน 29 คน พบพนักงานมีผลตรวจสุขภาพปอดผิดปกติจำนวน 2 คน คนที่ 1 ทำงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิต คนที่ 2 ทำงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่เครื่องจักรนำถังแก๊สและแนะนำให้พนักงานทั้ง 2 คน ออกกำลังกาย หลีกเลี่ยงฝุ่นละออง และควรให้พนักงานป้องกันฝุ่นละออง	-	-

ตารางที่ 2.1-3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
12) ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	12.5) จัดให้มีเวชภัณฑ์และยาเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ณ สำนักงานโครงการ เช่น ยาแก้ปวดลดไข้ ยาล้างแผล ปรอทวัดไข้ ผ้าสาลูเปลี่ยน เป็นต้น	- บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีเวชภัณฑ์และยาเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ณ สำนักงานโครงการ	-	รูปที่ 2-86
	12.6) ติดตั้งกล่องวงจรปิด 17 ตัว ครอบคลุมพื้นที่บริเวณทำเทียบเรือและพื้นที่หลังทำ โดยมีการล้อมวงจรปิด 2 ตัว เชื่อมต่อเทียบเรือ และกล่องวงจรปิด 2 ตัว บริเวณทำเทียบเรือจะเชื่อมต่อสัญญาณไปยังสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา	- บริษัท ลานนาฯ ติดตั้งกล่องวงจรปิด 17 ตัว ครอบคลุมพื้นที่บริเวณทำเทียบเรือและพื้นที่หลังทำ โดยมีกล่องวงจรปิด 2 ตัว เชื่อมต่อสัญญาณไปยังสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา	-	รูปที่ 2-87
	12.7) ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และระเบียบที่เกี่ยวข้องกับทำเทียบเรือ โรงคัดขนาค่าหิน อาคารสำนักงาน เช่น <ul style="list-style-type: none"> ■ กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.2555 ■ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ.2522 	- บริษัท ลานนาฯ มีแผนติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยเพิ่มเติมเพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายที่กำหนด โดยจะดำเนินการในช่วงไตรมาสที่ 1 ของปี 2567 สำหรับระบบดับเพลิงในปัจจุบัน จะติดตั้งถึงดับเพลิงบริเวณตำแหน่งต่างๆ ดังนี้ พื้นที่ทำเทียบเรือ ทำเทียบเรือจัดเป็นอาคารประเภทหนึ่งตามกฎหมายกระทรวงนี้ ซึ่งจัดให้ถึงดับเพลิงแบบมีเชื้อชนิดผงเคมีแห้งจำนวน 2 ถึง แบบ 6A10B ติดตั้งไว้บริเวณโถงกั้นถ่ายสินค้า โถงกละ 1 ถึง	-	รูปที่ 2-88

ตารางที่ 2.1-3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่ลานนา ของบริษัท ลานนารีสอร์ทเซส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	สรุปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
12) ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ■ กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ทั้งนี้ ให้ปรับแก้ไขให้เป็นไปตามกฎหมายที่มีผลบังคับใช้ 	<p><u>พื้นที่หลังท่า</u></p> <p>1) อาคารสำนักงาน เป็นอาคารขนาด 2 ชั้น ติดตั้งดับเพลิงแบบมีมือถือชนิดผงเคมีแห้ง แบบ 6A10B ชนิดละ 1 ถึง</p> <p>2) อาคารเครื่องจักร เป็นอาคารขนาด 1 ชั้น ติดตั้งดับเพลิงแบบมีมือถือชนิดผงเคมีแห้ง แบบ 6A10B จำนวน 1 ถึง</p> <p>3) อาคารซ่อมบำรุง เป็นอาคารขนาด 1 ชั้น ติดตั้งดับเพลิงแบบมีมือถือชนิดผงเคมีแห้ง แบบ 6A10B จำนวน 1 ถึง และแบบ 6A10B จำนวน 1 ถึง</p> <p>4) โรงเก็บกากอุตสาหกรรม ติดตั้งดับเพลิง แบบมีมือถือชนิดผงเคมีแห้ง แบบ 6A10B จำนวน 1 ถึง</p> <p>5) โรงคัดขนาดถ่านหิน ติดตั้งดับเพลิงมีมือ ถือชนิดผงเคมีแห้ง แบบ 6A10B จำนวน 2 ถึง บริเวณห้องควบคุมโรงคัดขนาดถ่านหิน ติดตั้ง ถังดับเพลิงมีมือถือชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ หรือ CO₂ จำนวน 2 ถึง</p>		รูปที่ 2-89 ถังดับเพลิง

ตารางที่ 2.1-3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่ลานนา ของบริษัท ลานนาวิชั่นส์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	สรุปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
12) ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	12.8) จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินและแผนอัคคีภัย และดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉิน ปีละ 1 ครั้ง และเชิญหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมซ้อม	- บริษัท ลานนาฯ ได้จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินและแผนอัคคีภัย และดำเนินการซ้อมแผนป้องกันอัคคีภัยแล้ว เมื่อวันที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2566		
	12.9) บำรุงรักษาอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ตรวจสอบสภาพเครื่องตรวจจับควัน (smoke detector) และการติดตั้งไว้ในสภาพปกติหรือไม่ ▪ ตรวจสอบสภาพเครื่องตรวจจับควัน (smoke detector) และการติดตั้งไว้ในสภาพปกติหรือไม่ ▪ ตรวจสอบสัญญาณไฟ LED ที่เครื่องตรวจจับควัน ▪ ทำความสะอาดหัวเครื่องตรวจจับควัน ▪ ตรวจสอบสภาพ ตู้แผนผังแสดงผลตำแหน่งเกิดเหตุเพลิงไหม้ (graphic annunciator) ▪ ตรวจสอบสภาพ เครื่องตรวจจับความร้อน (heat detector) และการติดตั้งไว้ในสภาพปกติหรือไม่ ▪ ปลดตัวเครื่องตรวจจับความร้อนออกจากฐาน และทำความสะอาดหัวเครื่องตรวจจับความร้อน 	- บริษัท ลานนาฯ มีแผนติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยเพิ่มเติมเพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายที่กำหนด โดยจะดำเนินการในช่วงไตรมาสที่ 1 ของปี 2567		

ตารางที่ 2.1-3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	สรุปประกอบ มาตรการ /อ้างอิง
12) ด้านชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<div>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม<ul style="list-style-type: none">▪ ปลดตัวเครื่องตรงจับความร้อนออกจากรถ และทำความสะอาดหัวเครื่องตรวจสอบความร้อน▪ ตรวจสอบสภาพข้อต่อสายสัญญาณว่าอยู่ในสภาพปกติหรือไม่▪ ตรวจสอบสภาพตู้และอุปกรณ์ภายในตู้แจ้งเหตุอัคคีภัยแบบมือดึง (manual pull down station)▪ ตรวจสอบสภาพ เบล (bell) และการติดตั้งว่าอยู่ในสภาพปกติหรือไม่▪ ตรวจสอบการทำงานของ เบล (bell)</div>			

	
<p>รูปที่ 2-1 ปัดคลุมกระบะรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง</p>	<p>รูปที่ 2-2 การปลูกหญ้าคลุมดินที่ถูกขุดจากการก่อสร้าง</p>
	
<p>รูปที่ 2-2 การปลูกหญ้าคลุมดินที่ถูกขุดจากการก่อสร้าง (ต่อ)</p>	<p>รูปที่ 2-3 ราวกันตรอบบ่อตกตะกอน</p>
	
<p>รูปที่ 2-4 เปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>รูปที่ 2-5 ป้ายเตือนให้หยุดรถ 1 นาที</p>

	
	
<p>รูปที่ 2-6 ประชาสัมพันธ์กิจกรรมก่อสร้าง และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	
	
<p>รูปที่ 2-7 ป้ายควบคุมความเร็ว</p>	<p>รูปที่ 2-8 เครื่องชั่งน้ำหนัก</p>

	
<p>รูปที่ 2-9 บ่อดักตะกอน</p>	<p>รูปที่ 2-10 บ่อดตรวจคุณภาพน้ำทั้ง ขนาดความจุ 1.44 ลบ.ม.</p>
	
<p>รูปที่ 2-11 บ่อดตรวจคุณภาพน้ำทั้ง ขนาดความจุ 5.67 ลบ.ม.</p>	<p>รูปที่ 2-12 ห้องสุขา</p>
	
<p>รูปที่ 2-13 ถังขยะบริเวณสำนักงานเครื่องชั่งน้ำหนัก</p>	<p>รูปที่ 2-14 รถโมบูน</p>

	
<p>รูปที่ 2-15 การลอกท่อระบายน้ำ</p>	<p>รูปที่ 2-16 ป้ายห้ามทิ้งขยะ</p>
	
<p>รูปที่ 2-17 อาคารเก็บกากของเสียอันตราย</p>	<p>รูปที่ 2-18 ภาพตัวอย่างกิจกรรม CSR</p>
	
<p>รูปที่ 2-19 รั้วกันพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>รูปที่ 2-20 ติดตั้งป้ายขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง และชี้แจงระเบียบการปฏิบัติงานในพื้นที่</p>

	
รูปที่ 2-20 ติดตั้งป้ายขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง และชี้แจงระเบียบการปฏิบัติงานในพื้นที่ (ต่อ)	
	
รูปที่ 2-21 ถังน้ำดื่มและที่กदनํ้าดื่ม	รูปที่ 2-22 ห้องสุขา-ห้องอาบน้ำ

	
<p>รูปที่ 2-23 จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยกำกับดูแลให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันฝุ่น (Mask) ขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด</p>	<p>รูปที่ 2-24 ป้ายกำหนดควบคุมความเร็ว</p>
	
<p>รูปที่ 2-25 ผู้จัดการทำแท็บเรือ ติดตามข่าวสารด้านอุตุณิยมวิทยา และจอมอนิเตอร์ติดตามความเร็วลม</p>	
	
<p>รูปที่ 2-26 การฉีดพรมน้ำบริเวณกองถ่านหินบริเวณพื้นที่หน้าท่า และหลังท่า</p>	

	
<p>รูปที่ 2-27 ป้ายจุดตรวจให้ดับเครื่องยนต์</p>	<p>รูปที่ 2-28 รถบรรทุกปิดคลุมผ้าใบ ก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ</p>
	
	
<p>รูปที่ 2-29 แนวต้นสนประดิพัทธ์ บริเวณท่าเทียบเรือและพื้นที่หลังท่า</p>	

	
รูปที่ 2-30 โรงคัดขนาดถ่านหิน เป็นแบบปิดแบบสมบูรณ์	รูปที่ 2-31 พนักงานเก็บกวาดถ่านหินได้ สายพานลำเลียง
	
รูปที่ 2-32 เจ้าหน้าที่ล้างทำความสะอาดฝุ่นภายในโรงคัดขนาดถ่านหิน	
	
รูปที่ 2-33 สปริงเกอร์ฉีดพรมน้ำ บริเวณอาคารจ่ายถ่านหิน และบริเวณสายพานลำเลียงถ่านหินเข้าสู่โรงคัดขนาดถ่านหิน	

	
<p>รูปที่ 2-34 รางระบายน้ำ</p>	<p>รูปที่ 2-35 บ่อดักตะกอน</p>
	
<p>รูปที่ 2-36 การขนส่งสินค้าบริเวณหน้าท่า ไม่มีการเทกองเก็บสินค้าไว้บริเวณหน้าท่า</p>	<p>รูปที่ 2-37 เจ้าหน้าที่เก็บกวาดถนนที่ตกหล่น บริเวณหน้าท่า</p>
	
<p>รูปที่ 2-38 ล้างพื้นที่เทียบเรือ ภายหลังการขนส่งสินค้าใส่รถบรรทุกแล้วเสร็จ</p>	<p>รูปที่ 2-39 การตักถ่านหินไม่เกินบั้งกั๊กรัดแบคโฮ</p>

	
<p>รูปที่ 2-40 ไม่ยกบั้งที่สูง หรือโปรยถ่านหินสูง และไม่บรรทุกถ่านหินเกินขอบกระบะ</p>	<p>รูปที่ 2-41 การกองถ่านหิน ควบคุมความสูงของกองถ่านหินไม่เกิน 10 เมตร</p>
	
<p>รูปที่ 2-42 รถแบคโฮอัดทับกองถ่านหิน ในขณะที่เทกองถ่านหิน ให้มีโพรงอากาศน้อยที่สุด</p>	<p>รูปที่ 2-43 ฉีดพรมน้ำบริเวณกองถ่านหิน เพื่อเพิ่มความชื้นอย่างต่อเนื่อง</p>
	
<p>รูปที่ 2-44 การตรวจวัดอุณหภูมิกองถ่านหิน</p>	





	
<p>รูปที่ 2-45 ปุ่มไฟบริเวณพื้นที่ด้านหน้าโครงการ ติดกับ ทล.3063</p>	<p>รูปที่ 2-46 ปุ่มไฟบริเวณถนนภายในบริเวณ จุดล้างล้อรถก่อนออกสู่ ทล.3063</p>
	
<p>รูปที่ 2-47 ติดตั้งสแลนด้านทิศเหนือ ติดกับชุมชน หมู่ 1 คลองสะแก</p>	
	
<p>รูปที่ 2-48 กำแพงชะลอลมด้านทิศตะวันตก</p>	

 <p>20 ธ.ค. 2023 13:46:09 3063 ตำบลบ่อโพง อำเภอแควใหญ่ จังหวัดพะเยา</p>	 <p>20/12/23</p>
<p>รูปที่ 2-49 กำแพงชะลอลมด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ</p>	
	
<p>รูปที่ 2-50 กำแพงชะลอลมด้านทิศใต้</p>	<p>รูปที่ 2-51 รถฉีดพรมน้ำบริเวณนอกรัศมีของสปริงเกอร์</p>
 <p>20 ธ.ค. 2023 14:27:34</p>	 <p>หยุดหนึ่งนาที เพื่อความปลอดภัยและลดฝุ่น</p>
<p>รูปที่ 2-52 เปลี่ยนถ่ายน้ำในบ่อล้างล้อ</p>	<p>รูปที่ 2-53 ป้ายเตือนหยุดรถ 1 นาที หลังผ่านบ่อล้างล้อ</p>

	
<p>รูปที่ 2-54 ปิดคลุมกองถ่านหินที่ไม่ได้ใช้งาน และเปิดผ้าใบเฉพาะพื้นที่ที่จะใช้งาน</p>	<p>รูปที่ 2-55 ติดป้ายกำหนดเวลาการทำงานในช่วง 06.00-20.00 น. บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ</p>
	
<p>รูปที่ 2-56 การตรวจสอบเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับการขนถ่ายและการคัดแยกถ่านหิน</p>	<p>รูปที่ 2-57 ป้ายห้ามกระแทกฝ่าท้ายรถบรรทุก</p>
	
<p>รูปที่ 2-58 บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยกวาดเศษถ่านหินที่อยู่ในท้องเรือใส่บุงกีแบคโฮ แทนการใช้บุงกีแบคโฮตัก</p>	

	
<p>รูปที่ 2-59 พนักงานประจำเรือใช้วิทยุสื่อสารติดต่อ แผนการใช้โทรโข่ง</p>	<p>รูปที่ 2-60 พนักงานที่ทำงานบริเวณที่มีเสียงดัง</p>
	
<p>รูปที่ 2-61 เรือยนต์เรือลากจูง ติดตั้งท่อลดเสียงบริเวณ ท่อไอเสียของเรือ</p>	<p>รูปที่ 2-62 ตักตะกอนจากรางระบายน้ำ</p>
	
<p>รูปที่ 2-63 นำถ่านหินที่ตักจากรางระบายน้ำ กลับไปรวมไว้ในกองถ่านหิน</p>	<p>รูปที่ 2-64 การชิงผ้าใบระหว่างกابلลำเรือ และทำเทียบเรือ</p>

 <p>ป้ายเตือนภัยสีแดงติดบนกำแพงคอนกรีตริมทางน้ำ มีข้อความภาษาไทยว่า 'โปรดระมัดระวัง ในการตกสินค้าไม่ให้ร่วงลงแม่น้ำ' และข้อมูลภาพถ่าย: 20 ธ.ค. 2023 14:02:42, ตำบล ปอโพง, อำเภอนครหลวง, จังหวัดพระนครศรีอยุธยา</p>	 <p>ภาพถ่ายทางอากาศของเรือบรรทุกดินจอดเรียงกันบนแม่น้ำ มีคนงานยืนบนเรือลำหน้า และข้อมูลภาพถ่าย: 20 ธ.ค. 2023 14:01:53, ตำบล ปอโพง, อำเภอนครหลวง, จังหวัดพระนครศรีอยุธยา</p>
<p>รูปที่ 2-65 ป้ายระมัดระวังการตกถ้ำหิน</p>	<p>รูปที่ 2-66 ไม่จอดเรือซ้อนลำ</p>
 <p>ภาพถ่ายระดับน้ำในแม่น้ำโดยใช้ไม้บรรทัดวัดระดับ และข้อมูลภาพถ่าย: 20 ธ.ค. 2023 13:45:14, ตำบล ปอโพง, อำเภอนครหลวง, จังหวัดพระนครศรีอยุธยา</p>	 <p>รถบรรทุกสีขาวจอดบนเครื่องชั่งน้ำหนัก และข้อมูลภาพถ่าย: 20 ธ.ค. 2023 13:45:14, ตำบล ปอโพง, อำเภอนครหลวง, จังหวัดพระนครศรีอยุธยา</p>
<p>รูปที่ 2-67 มาตรการระดับน้ำบริเวณหน้าท่า</p>	<p>รูปที่ 2-68 ชั่งน้ำหนักรถบรรทุก ก่อนออกจากพื้นที่โครงการ</p>
 <p>ช่างเทคนิคกำลังตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถบรรทุก และข้อมูลภาพถ่าย: 20 ธ.ค. 2023 13:45:14, ตำบล ปอโพง, อำเภอนครหลวง, จังหวัดพระนครศรีอยุธยา</p>	 <p>รถบรรทุกจอดที่จุดตรวจ และมีป้ายบอกทาง 'ทางออก EXIT' และข้อมูลภาพถ่าย: 20 ธ.ค. 2023 13:45:14, ตำบล ปอโพง, อำเภอนครหลวง, จังหวัดพระนครศรีอยุธยา</p>
<p>รูปที่ 2-69 ตรวจสอบสภาพเครื่องจักร ตามคู่มือการบำรุงรักษา</p>	<p>รูปที่ 2-70 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกของรถบรรทุก บริเวณทางเข้า-ออก ทำเทียบเรือลานนา</p>

	 <p>20 ธ.ค. 2023 14:18:57 3063 ตำบล ปอโง อำเภอแครงหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา</p>
รูปที่ 2-71 กำแพงคอนกรีตตามแนวถนนสาธารณะประโยชน์	
	 <p>โปรดช่วยกัน ประหยัด น้ำ</p>
รูปที่ 2-72 ทางเข้า-ออก ทางสาธารณะประโยชน์ ด้านที่อยู่ติดกับชุมชน	รูปที่ 2-73 ป้ายประชาสัมพันธ์พร้อมกระจก ใช้น้ำอย่างประหยัด
 <p>20 ธ.ค. 2023 14:31:58</p>	 <p>20 ธ.ค. 2023 14:01:30 ตำบล ปอโง อำเภอแครงหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา</p>
รูปที่ 2-74 ถังสำรองน้ำ	รูปที่ 2-75 เครื่องสูบน้ำบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ

	
<p>รูปที่ 2-76 ป้ายประชาสัมพันธ์คัดแยกมูลฝอย</p>	<p>รูปที่ 2-77 ถังขยะแยกประเภท</p>
	
<p>รูปที่ 2-78 ป้ายเตือนห้ามทิ้งสิ่งปฏิกูลลงสู่แม่น้ำป่าสัก</p>	<p>รูปที่ 2-79 ภาชนะรองรับของเสียอันตราย และอาคารพักของเสียอันตราย</p>
	
<p>รูปที่ 2-80 วัสดุดูดซับคราบน้ำมัน (Absorbent Material)</p>	

 <p>(ก) สนับสนุนงบประมาณทำคันดินรางส่งน้ำ บ่อปลาวัดบันได</p>	 <p>(ข) สนับสนุนอุปกรณ์เพาะพันธุ์ผัก</p>
 <p>(ค) สนับสนุนงบประมาณ ช่วยเหลือไฟฟ้าไหม้ ต.บ่อโพ</p>	 <p>(ง) สนับสนุนการศึกษา รร.ชุมชนวัดเสด็จ</p>
 <p>(จ) ร่วมกิจกรรมผู้สูงอายุ รพ.สต.คลองสะแก</p>	 <p>(ฉ) มอบเงินซื้อเครื่องวัดความดัน อสม. ต.บ่อโพ</p>
 <p>(ช) สนับสนุนปรับปรุงห้องคอมพิวเตอร์ รร.วัดมาบพระจันทร์</p>	
<p>รูปที่ 2-81 ตัวอย่างกิจกรรมส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมร่วมกับชุมชน ด้านศาสนา วัฒนธรรม การศึกษาและด้านสิ่งแวดล้อม</p>	

	
<p>รูปที่ 2-82 ประชาสัมพันธ์ช่องทางรับเรื่องเรียน ให้ผู้นำชุมชน ได้รับทราบ</p>	<p>รูปที่ 2-83 กล่องรับเรื่องร้องเรียน</p>
	
<p>รูปที่ 2-84 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล</p>	<p>รูปที่ 2-85 ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์เตือนอันตราย หรือเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย</p>
	
<p>รูปที่ 2-86 ตู้เวชภัณฑ์และยา เพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น</p>	<p>รูปที่ 2-87 จอแสดงภาพจากกล้องวงจรปิด บริเวณพื้นที่หน้าท่าและหลังท่า</p>



รูปที่ 2-88 ถังดับเพลิง



รูปที่ 2-89 ซ้อมแผนป้องกันอัคคีภัย