

สรุปผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมโครงการขยายทางหลวงสี่ช่องจราจร (ระยะที่ 2)
ทางหลวงหมายเลข 23 สาย ร้อยเอ็ด ถึง ยโสธร (ส่วนที่ 2) (แพ็คเกจ N)

1. ความเป็นมาโดยสังเขป

โครงการขยายทางหลวงสี่ช่องจราจร (ระยะที่ 2) ทางหลวงหมายเลข 23 สาย ร้อยเอ็ด ถึง ยโสธร (ส่วนที่ 2) (แพ็คเกจ N) เป็นส่วนหนึ่งของโครงการขยายทางหลวงอนุภูมิภาคแม่น้ำโขง โครงการขยายทางหลวงสี่ช่องจราจร (ระยะที่ 2) ซึ่งเป็นการยกระดับทางหลวงแผ่นดินแบบสองช่องจราจรประมาณ 125 กม. ให้เป็นสี่ช่องจราจรเพื่อรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจ มีจำนวนโครงการย่อยรวมทั้งสิ้น 6 โครงการย่อย (6 Package) ซึ่งดำเนินการโดยกรมทางหลวง มีระยะเวลาของดำเนินการรวม 870 วัน

ภาพรวมของการดำเนินการโครงการขยายทางหลวงสี่ช่องจราจร (ระยะที่ 2) ในภาพรวมจะเป็นการปรับปรุงของทั้งทางหลวงหมายเลข 22 และทางหลวงหมายเลข 23 รวมไปถึงการก่อสร้างสะพานใหม่และการรื้อถอนสะพานที่มีอยู่ การปรับปรุงท่อระบายน้ำ จุดกลับรถได้สะพาน ทางเท้าคอนกรีต และการเสริมความแข็งแรงของทางเท้า นอกจากนี้ได้มีการปรับปรุงความปลอดภัยบนท้องถนนโดยเฉพาะ เช่น การจัดหาสะพานลอยคนข้าม การปรับปรุงป้ายและเครื่องหมายทางเท้า และการขยายทางเท้าบริเวณป้ายรถเมล์ การดำเนินโครงการขยายทางหลวงสี่ช่องจราจรของทางหลวงหมายเลข 22 จากสกลนครถึงนครพนม ประกอบด้วยผู้รับจ้าง 4 ราย รวมระยะทางก่อสร้างประมาณ 70 กม. และทางหลวงหมายเลข 23 จากร้อยเอ็ดถึงยโสธร ประกอบด้วยผู้รับจ้าง 2 ราย รวมระยะทางก่อสร้างประมาณ 55 กม. ดังสรุปในตารางที่ 1 และรูปที่ 1

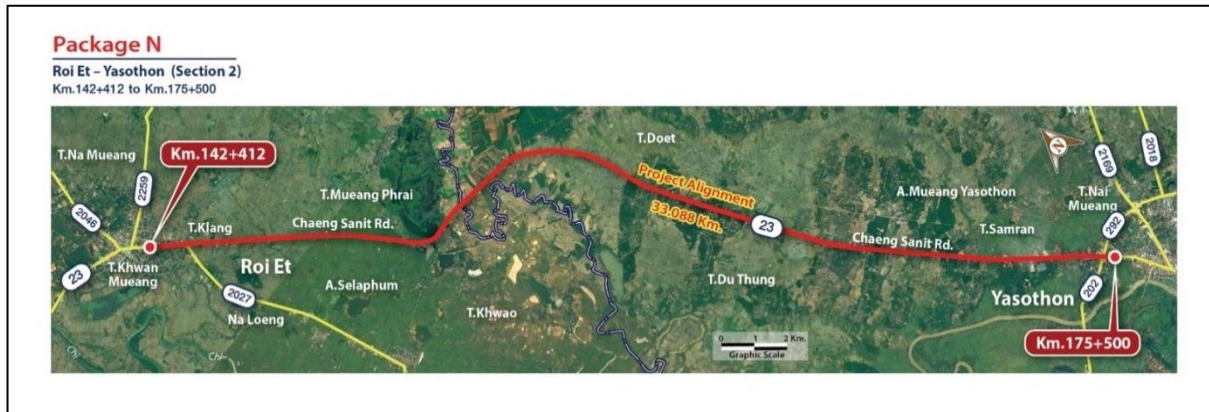
ตารางที่ 1 ภาพรวมของผู้รับจ้างก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 22 และ 23

ทางหลวง หมายเลข	ช่วงการก่อสร้าง	ระยะเวลาใน การก่อสร้าง	เริ่มดำเนินการ	ผู้รับจ้าง	แพ็คเกจ
22	อำเภอหนองหาน ถึง อำเภอพังโคน (ส่วนที่ 1)	840 วัน	1 ตุลาคม 2561	บริษัท บัญชากิจ จำกัด	I
	อำเภอหนองหาน ถึง อำเภอพังโคน (ส่วนที่ 2)	840 วัน	1 ตุลาคม 2561	บริษัท ไทยวัฒน์ วิศวกรรมทาง จำกัด	J
	สกลนคร ถึง นครพนม (ส่วนที่ 1)	840 วัน	1 ตุลาคม 2561	บริษัท เสริมสงวนก่อสร้าง จำกัด	K
	สกลนคร ถึง นครพนม (ส่วนที่ 2)	840 วัน	1 ตุลาคม 2561	บริษัท พระนครศรีอยุธยา พาณิชย์และอุตสาหกรรม จำกัด	L
23	ร้อยเอ็ด ถึง ยโสธร (ส่วนที่ 1)	870 วัน	1 ตุลาคม 2561	China Railway 20 Bureau Group Corporation	M
	ร้อยเอ็ด ถึง ยโสธร (ส่วนที่ 2)	870 วัน	1 ตุลาคม 2561	ช.ทวี – ทองมา ร่วมการค้า	N



รูปที่ 1 แผนที่โครงการขยายทางหลวงสี่ช่องจราจร (ระยะที่ 2)

สถานภาพของการก่อสร้างโครงการในเดือนธันวาคม 2563 มีความคืบหน้า 99.43% โดยในส่วนรายงานฉบับนี้จะเป็นการสรุปผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการส่วนที่ 1 (แพ็คเกจ N) อยู่ในส่วนการดำเนินงานของ บริษัท ช.ทวี – ทองมา ร่วมการค้า (แพ็คเกจ N) แนวเส้นทางโครงการของแพ็คเกจ N ดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 แนวเส้นทางโครงการ (แพ็คเกจ N)

2. การดำเนินการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้าง

กรมทางหลวงได้ระบุให้ในแต่ละเดือนจะมีผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อมและทีมงานของที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง (Construction Supervision Consultant, CSC) ทำหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้างโครงการในส่วนของงานโยธา ลงพื้นที่เพื่อตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของผู้รับจ้าง (Contractor Environmental Mitigation Plans: CEMP) พร้อมให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงในมาตรการ ฯ ที่ยังบกพร่องอยู่ และจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมราย 6 เดือน (Semi-Annual Environmental Monitoring Report) โดยได้จัดทำมาแล้วทั้งหมด 4 เล่ม ได้แก่

- รายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมราย 6 เดือน (Semi-Annual Environmental Monitoring Report) เล่ม 1 (เดือนตุลาคม 2561 - เดือนมีนาคม 2562)
- รายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมราย 6 เดือน (Semi-Annual Environmental Monitoring Report) เล่ม 2 (เดือนมกราคม 2562 - เดือนมิถุนายน 2562)
- รายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมราย 6 เดือน (Semi-Annual Environmental Monitoring Report) เล่ม 3 (เดือนกรกฎาคม 2562 - เดือนธันวาคม 2562)
- รายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมราย 6 เดือน (Semi-Annual Environmental Monitoring Report) เล่ม 4 (เดือนมกราคม 2563 - เดือนมิถุนายน 2563)

เพื่อส่งมอบให้กับ ธนาคารพัฒนาเอเชีย (Asian Development Bank: ADB) เพื่อตรวจประเมินและให้ความเห็นต่อผลการดำเนินการ

โดยในรายงาน SEMR ผู้รับจ้าง (ผู้รับเหมา) บริษัท ช.ทวี – ทองมา ร่วมการค้า (แพ็คเกจ N) ได้มีการปฏิบัติตามมาตรการที่อยู่ในแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมที่ได้กำหนดไว้ ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ โดยมีมาตรการหลักในประเด็นหลักๆ ดังนี้

- 1) การจัดการต้นไม้ตามแนวสายทาง
- 2) คุณภาพอากาศ
- 3) ผลกระทบต่อระบบสาธารณสุขโรคของชุมชน
- 4) เสียงและการสั่นสะเทือน
- 5) การตกตะกอนของดินและการกัดเซาะของแหล่งน้ำ
- 6) คุณภาพน้ำ
- 7) ขยะที่เกิดจากการก่อสร้าง
- 8) การกีดขวางทางเข้า-ออก ของชุมชนจากกิจกรรมการก่อสร้าง
- 9) การจราจร / สาธารณสุขและความปลอดภัยในชุมชน
- 10) สุขอนามัยและความปลอดภัยของคนงาน
- 11) ประวัติศาสตร์และโบราณคดี (ถ้ามี)

สรุปผลการดำเนินการมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ช.ทวี – ทองมา ร่วมการค้า (แพ็คเกจ N) ที่ได้ดำเนินการดังตารางที่ 2

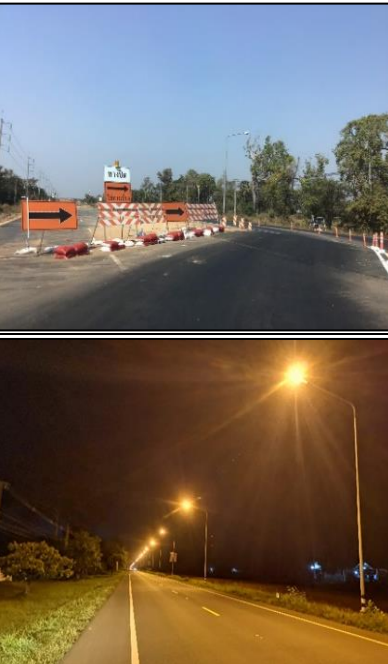
**ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้ดำเนินการ
ของ บริษัท ข.ทวิ – ทองมา ร่วมการค้า (แพ็คเกจ N)**

มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ภาพประกอบ/เอกสารอ้างอิง
1) การจัดการต้นไม้ตามแนวสายทาง		
1.1) โครงการปลูกและบำรุงรักษา ต้นไม้ ในระยะเวลา 2 ปี	ผู้รับจ้าง ได้ทำการอนุบาลต้นสัก จำนวน 10 ต้น ต้นยางนา 900 ต้น ต้นกะบาก 100 ต้น บริเวณที่พัก รถบรรทุก และวิทยาลัยชุมชนยโสธร บ้านบาก ตำบล สำราญ อำเภอเมือง ยโสธร ยโสธร	  
2) คุณภาพอากาศ		
2.1) ฉีดพรมน้ำเป็นประจำในพื้นที่ที่ ดำเนินการก่อสร้างโดยเฉพาะอย่าง ยิ่งในพื้นที่เปิดโล่ง, พื้นถนนที่ไม่ปู พื้นผิว และถนนเข้าถึง/ทางเชื่อม รวมทั้งให้เพิ่มความถี่ของการฉีด พรมน้ำในช่วงสภาพอากาศแห้งแล้ง และมีลมแรงอย่างน้อยสามครั้งต่อ วันหรือมากกว่า (ในตอนเช้า, ตอน เที่ยงและตอนบ่าย)	ผู้รับจ้างดำเนินการฉีดพรมน้ำใน พื้นที่ที่มีการเปิดหน้าดินเป็นประจำ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น โดย ทุกหกเดือนตลอดการก่อสร้างได้มี การตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ โรงเรียนบ้านใหม่ชุมพร พบว่า ไม่ เกินค่ามาตรฐาน	

มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ภาพประกอบ/เอกสารอ้างอิง
2.2) เพื่อลดฝุ่นละออง ไอเสียจาก เครื่องจักรในพื้นที่ขุดเปิดหน้าดิน, การขนถ่ายดิน, การขนส่งของ ยานพาหนะ ต้องมีการฉีดพรมน้ำ เป็นระยะ ๆ ตามเส้นทางการขนส่ง อย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะเวลา การก่อสร้างถนน	ผู้รับจ้างดำเนินการฉีดพรมน้ำใน พื้นที่ที่มีการเปิดหน้าดินเป็นประจำ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น และมี การทำความสะอาดถนนในกรณีที่มีเศษดิน อยู่บนถนน	
2.3) ดำเนินการทำความสะอาด พื้นที่ก่อสร้างทุกวันเพื่อกำจัดเศษ วัสดุหกหล่นตามท้องถนน พวก ทราย, ดิน ซีเมนต์ และกรวด	ผู้รับจ้างดำเนินการทำความสะอาด พื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำหลังการ ก่อสร้าง	
2.4) นำเศษวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกจาก เขตก่อสร้าง ไปยังพื้นที่เก็บกองวัสดุ ที่ได้รับอนุมัติโดยเร็วที่สุด	ผู้รับจ้างได้นำเศษวัสดุไปไว้ที่ของ กรมทางหลวง โดยไม่เก็บกองไว้ใน พื้นที่ก่อสร้าง	-
3) ผลกระทบต่อระบบสาธารณสุขของชุมชน		
3.1) ให้แจ้งหน่วยงานเจ้าของระบบ สาธารณสุขต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้ ทราบล่วงหน้า หากมีการ ปรับเปลี่ยน รื้อย้าย ระบบ สาธารณสุขนั้นๆ	ตลอดเวลาก่อสร้าง ผู้รับจ้างได้ ดำเนินการแจ้งหน่วย งานที่เกี่ยวข้อง ก่อนดำเนินการทุกครั้ง และแจ้ง ให้กับผู้ได้รับผลกระทบได้รับทราบ ทุกครั้ง	-
4) เสียงและการสั่นสะเทือน		
4.1) กิจกรรมการก่อสร้างจะ ก่อสร้างในเวลากลางวันเป็นหลัก การกำหนดเวลาของการก่อสร้างที่มี เสียงดังกว่าและกิจกรรมการรื้อถอน ระหว่าง 06.00 น. ถึง 18.00 น. จะ ช่วยลดผลกระทบจากเสียงรบกวน จากการก่อสร้างในช่วงกลางคืน	ผู้รับจ้างกำหนดเวลาของการ ก่อสร้างที่มีเสียงดังและกิจกรรม ก่อสร้างในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น ระหว่าง 06.00 น. ถึง 18.00 น. เพื่อ ไม่ให้เกิดการรบกวนเวลาพักผ่อน ของประชาชน โดยทุกสามเดือน ตลอดการก่อสร้างได้มีการตรวจวัด ระดับเสียงที่โรงเรียนบ้านใหม่ชุมพร พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐาน	 การดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในช่วงเวลา กลางวันเท่านั้น

มาตรการป้องกัน แก่ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ภาพประกอบ/เอกสารอ้างอิง
		 การตรวจวัดเสียงที่โรงเรียนบ้านใหม่ชุมพร
4.2) การใช้เครื่องจักรกลหนัก เช่น เครื่องบดดินควรอยู่ห่างจากบริเวณที่ไวต่อการสั่นสะเทือน เช่น ใกล้เคียงเก่า	ผู้รับจ้างได้ดำเนินการก่อสร้างห่างจากวัดเก่า หรืออาคารเก่า โดยทุกสามเดือนตลอดการก่อสร้างได้มีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่โรงเรียนบ้านใหม่ชุมพร พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐาน และไม่ส่งผลกระทบต่ออาคารทุกประเภท	 การตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่รพสต.บ้านด้าย
4.3) กำหนดให้ผู้ขับขีลดการบีบแตรให้น้อยที่สุดและปฏิบัติตามขีดจำกัดความเร็วโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผ่านบริเวณที่อยู่อาศัย	ผู้รับจ้างขับรถและยานพาหนะตามที่กฎหมายกำหนด กำหนด โดยเฉพาะช่วงที่เป็นชุมชน ศาลาสนสถาน สถานศึกษา และสถานพยาบาล และไม่บีบแตรหากไม่มีความจำเป็น และมีการติดป้ายลดความเร็วในช่วงชุมชน	
5) การตกตะกอนของดินและการกัดเซาะของแหล่งน้ำ		
5.1) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการก่อสร้างสะพาน ท่อระบายน้ำและการระบายน้ำในหรือใกล้แหล่งน้ำไม่กีดขวางการไหลของร่องน้ำ ใช้การป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและห้ามทิ้งดินหินวัสดุก่อสร้างและเศษซากลงในแหล่งน้ำ	ผู้รับจ้างได้ดำเนินการลาดคอนกรีตเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินตามแนวสายทาง บริเวณดังนี้ 1.กม.4.144+176.544 2.กม.146+771.52 3.กม.152+030.539 4.กม.153+081.97 5.กม.153+683.45 6.กม.154+031.562 7.กม.154+582.202	 การลาดคอนกรีตเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน

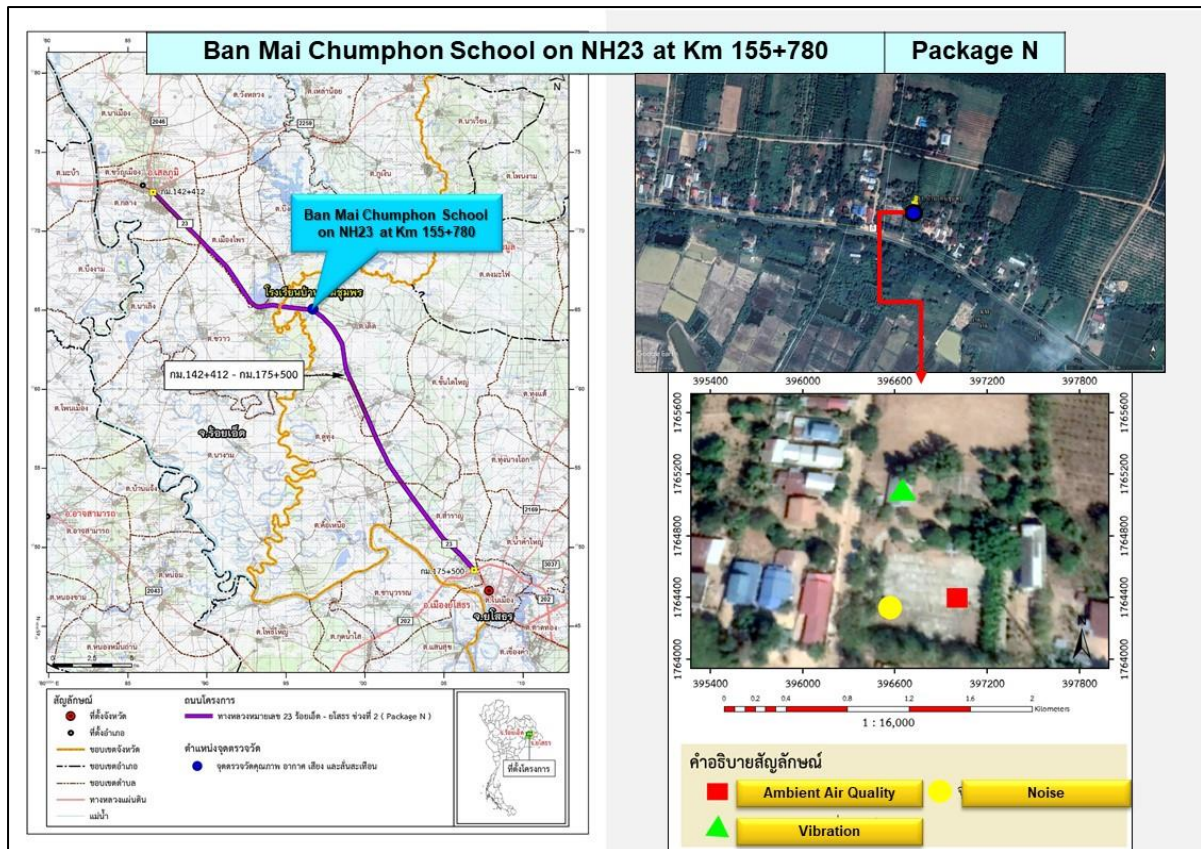
มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ภาพประกอบ/เอกสารอ้างอิง
5.2) กำหนดการก่อสร้างสะพานให้อยู่ในช่วงฤดูแล้ง	ผู้รับจ้างได้ดำเนินการก่อสร้างสะพานในช่วงฤดูแล้ง เพื่อไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการไหลของน้ำ และหยุดการทำงานหากมีฝนตกหนัก	 การคาดคอนกรีตเพื่อป้องกัน การชะล้างพังทลายของดิน
6) คุณภาพน้ำ		
6.1) จัดให้มีห้องสุขาชั่วคราวพร้อมถังบำบัดน้ำเสียในที่พักคนงานก่อสร้าง	ผู้รับจ้างได้มีจัดห้องสุขาชั่วคราวพร้อมติดตั้งบ่อเกรอะ-บ่อซึม และการแยกสุขาชาย-หญิงในพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง	
6.2) จัดให้มีรางระบายน้ำขนาดใหญ่เพียงพอสำหรับระบายน้ำตามแนวที่พักคนงาน และสร้างบ่อพักเพื่อรวบรวมน้ำที่ไหลบ่าและน้ำเสียก่อนปล่อยออกสู่ภายนอกพื้นที่	ผู้รับจ้างได้มีรางระบายน้ำขนาดใหญ่เพียงพอสำหรับระบายน้ำในสถานที่พักคนงาน และสร้างบ่อพักเพื่อรวบรวมน้ำที่ไหลบ่าและน้ำเสียก่อนปล่อยออกสู่ภายนอกพื้นที่	-
7) ขยะที่เกิดจากการก่อสร้าง		
7.1) จัดให้มีที่ทิ้งขยะ / ถังขยะสำหรับขยะมูลฝอยภายในที่พักคนงานก่อสร้างและพื้นที่พักรถบรรทุกและกำหนดวันเก็บขยะ	ผู้รับจ้างจัดให้มีถังขยะเพียงพอในบริเวณที่พักคนงานและให้ท้องถิ่นในพื้นที่รับไปกำจัดต่อไป	 

มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ภาพประกอบ/เอกสารอ้างอิง
8) การกีดขวางทางเข้า-ออก ของชุมชนจากกิจกรรมการก่อสร้าง		
8.1) จัดทำบอร์ดข้อมูลพร้อมหมายเลขติดต่อโดยผู้อยู่อาศัยในท้องถิ่น ผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรกร และผู้ใช้ทาง สามารถรายงานปัญหาหรือร้องเรียนหากได้รับผลกระทบที่เกิดจากการก่อสร้าง	ผู้รับจ้างได้จัดทำบอร์ดข้อมูลประชาสัมพันธ์ติดตั้งในพื้นที่ก่อสร้าง โดยติดตั้งบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ และจุดสิ้นสุดโครงการ	
8.2) จัดให้มีการเข้าถึงทรัพย์สินและสถานประกอบการอย่างปลอดภัยและทางเดินที่ปลอดภัยสำหรับคนเดินเท้าที่ได้รับผลกระทบจากงานก่อสร้าง	ผู้รับจ้างไม่มีการกีดขวางทางเข้า-ออก สถานประกอบการ หากมีการกีดขวาง สามารถร้องเรียนได้ที่นายวัชรินทร์ เหลาพรหม (ผู้จัดการโครงการ) เบอร์โทรศัพท์ 093-125-5676	-
9) การจราจร / ความปลอดภัยในชุมชน		
9.1) ใช้อุปกรณ์ควบคุมและเตือนการจราจร เช่น ไฟ บ้าย กรวยจราจรกระดานกะพริบ เส้าและเครื่องกีดขวางเพื่อแจ้งเตือนรถ	ผู้รับจ้างจัดทำแผนการจัดการจราจร และมีการตั้งเครื่องหมายเตือนผู้ใช้ทาง พร้อมไฟส่องสว่าง ในช่วงที่มีทางเบี่ยง และช่วงที่มีการก่อสร้าง	
9.2) การขนส่งวัสดุก่อสร้างควรหลีกเลี่ยงช่วงที่มีการจราจรหนาแน่น	ผู้รับจ้างหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า และเย็น	-

มาตรการป้องกัน แก๊สไ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ภาพประกอบ/เอกสารอ้างอิง
10) สุขอนามัยและความปลอดภัยของคนงาน		
10.1) การจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวก สุขะตวกปฐมพยาบาลที่สามารถ เข้าถึงได้โดยคนงาน	ผู้รับจ้างจัดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลใน ที่พักคนงาน	
10.2) การจัดหาอุปกรณ์ป้องกัน บุคลากร (PPE) สำหรับคนงาน	ผู้รับจ้างสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วน บุคคลตลอดเวลาการก่อสร้าง	
11) ประวัติศาสตร์และโบราณคดี (ถ้ามี)		
11.1) หากมีการค้นพบ โบราณสถาน/โบราณวัตถุโดย บังเอิญ จะถูกรายงานไปยัง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทันทีเนื่องจาก และจะถูกหยุดกิจกรรมการก่อสร้าง ทันทีและกลับมาดำเนินการต่อเมื่อ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนิน ตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว	ปัจจุบันในการก่อสร้างยังไม่พบ โบราณวัตถุ	-

3. การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้าง

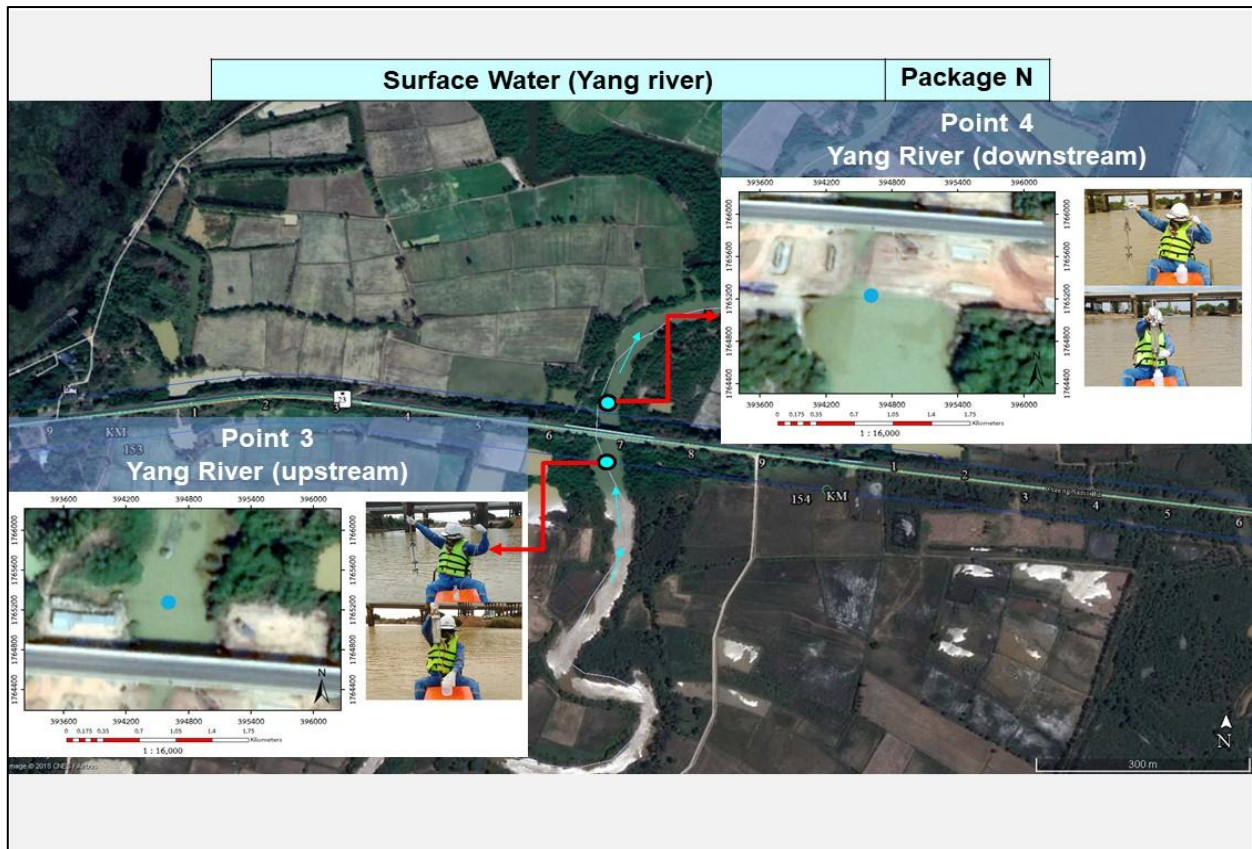
กรมทางหลวงได้ระบุให้ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อมและทีมงาน ลงตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการขยายเส้นทางสายหลักในอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง (ระยะที่ 2) ตั้งแต่ก่อนเริ่มการก่อสร้างและตลอดการก่อสร้าง โดยมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศทุกหกเดือน ตรวจวัดระดับเสียงและความสั่นสะเทือนทุกสามเดือน และตรวจคุณภาพน้ำทุกเดือน โดยจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนของแพ็คเกต N ได้แก่ โรงเรียนบ้านใหม่ชุมพร บนทล.23 กม.155+780 (แพ็คเกต N) ดังรูปที่ 3 และรูปที่ 4 และจุดตรวจวัดน้ำผิวดินที่บริเวณแม่น้ำยัง ดังรูปที่ 5 และรูปที่ 6



รูปที่ 3 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนบริเวณโรงเรียนบ้านใหม่ชุมพร



รูปที่ 4 การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงเรียนบ้านใหม่ชุมพร บนทล.23
กม.155+780 (แพ็คเกจ N)



รูปที่ 5 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณแม่น้ำยัง



รูปที่ 6 ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณแม่น้ำยัง

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้

● **คุณภาพอากาศ**

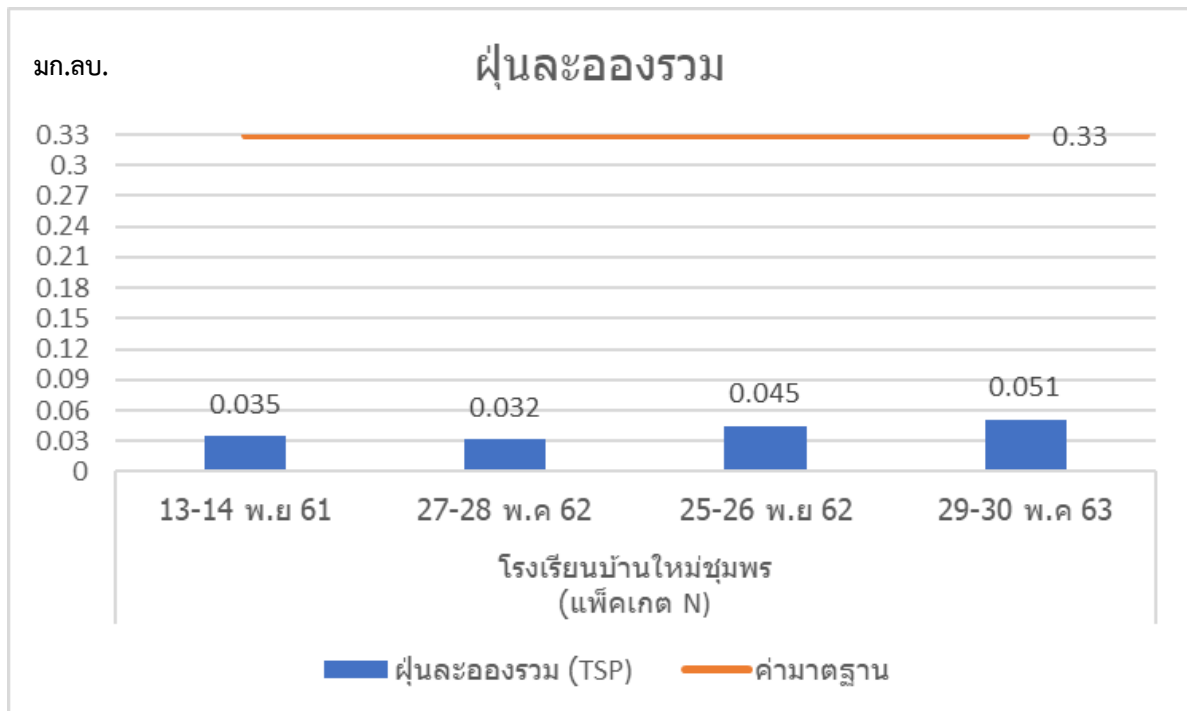
สรุปผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ตลอดระยะเวลาก่อสร้างตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2561 ถึง พฤษภาคม 2563 พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ระหว่าง 0.032-0.051 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ดังรูปที่ 7 และตารางที่ 3

สรุปผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ตลอดระยะเวลาก่อสร้างตั้งแต่เดือน พฤศจิกายน 2561 ถึง พฤษภาคม 2563 พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ระหว่าง 0.014-0.027 มิลลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ดังรูปที่ 8 และตารางที่ 3

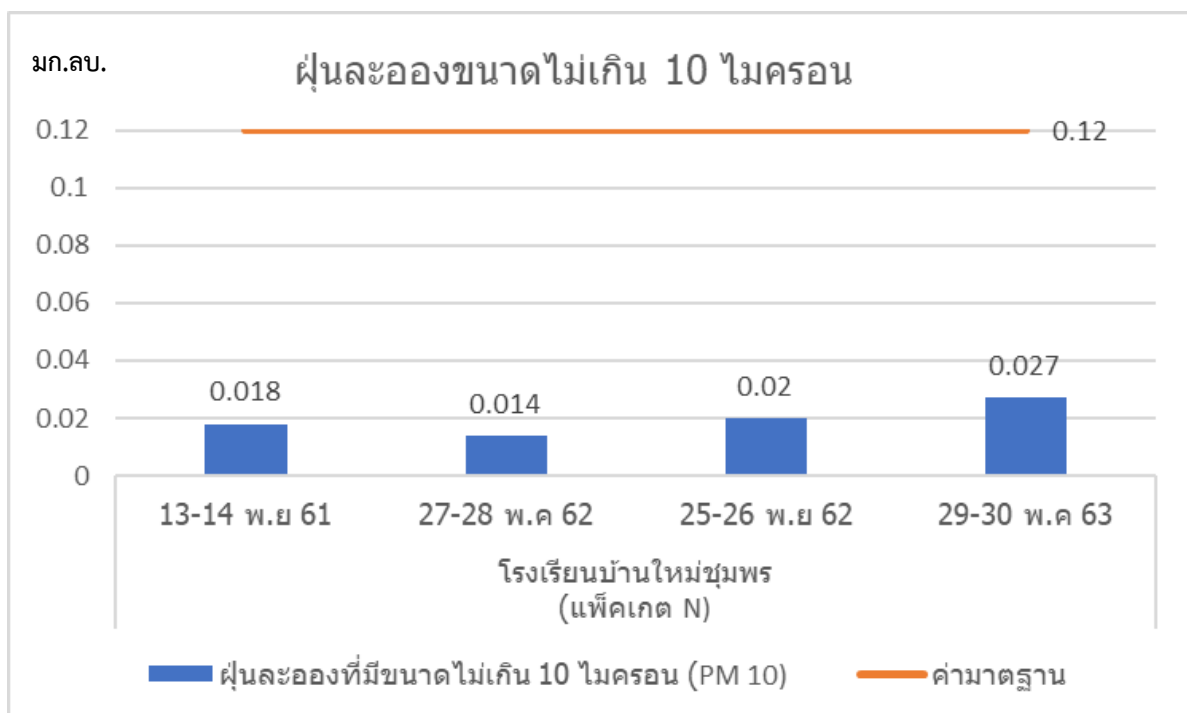
สรุปผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) ตลอดระยะเวลาก่อสร้างตั้งแต่เดือน พฤศจิกายน 2561 ถึง พฤษภาคม 2563 พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ระหว่าง 0.008-0.011 มิลลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน โดยกำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.05 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ดังรูปที่ 9 และตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

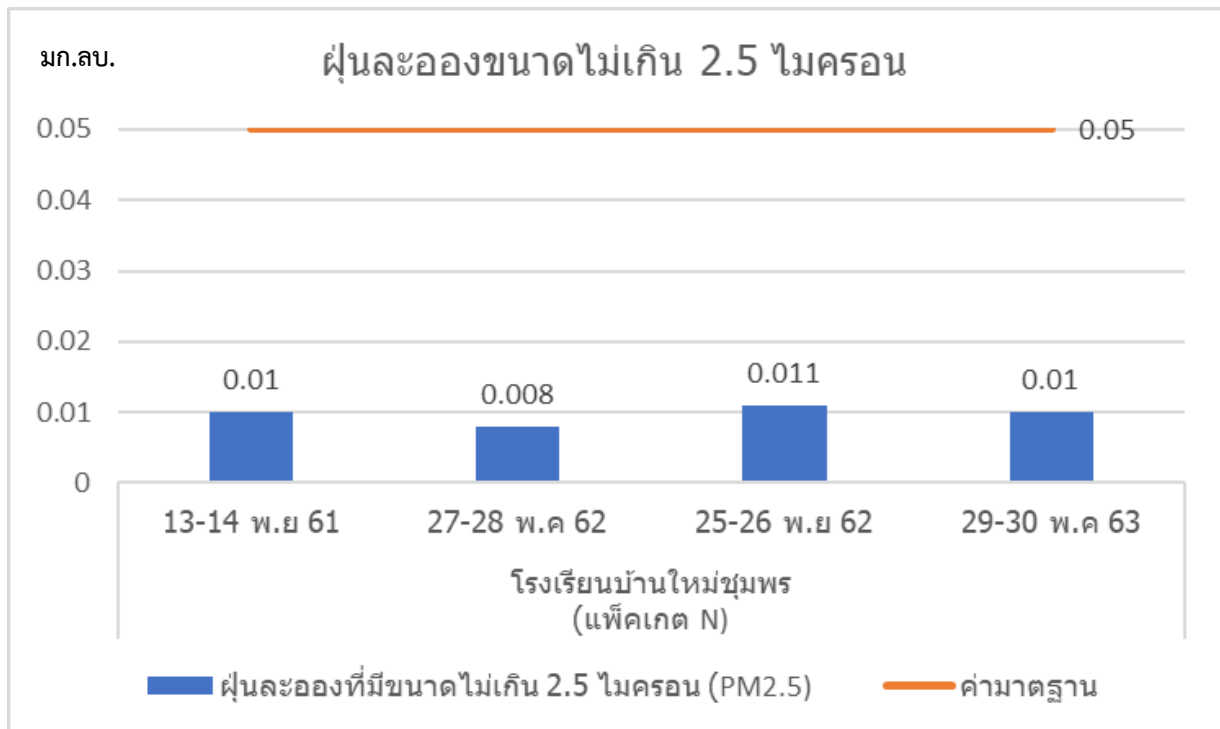
จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด		
			ฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM 10) 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) 24 ชั่วโมง
โรงเรียนบ้านใหม่ชุมพร (แพ็คเกต N)	13-14 พ.ย 61	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	0.035	0.018	0.010
	27-28 พ.ค 62		0.032	0.014	0.008
	25-26 พ.ย 62		0.045	0.020	0.011
	29-30 พ.ค 63		0.051	0.027	0.010
ค่ามาตรฐาน			0.33	0.12	0.05



รูปที่ 7 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวมบริเวณโรงเรียนบ้านใหม่ชุมพร (แพ็คเกต N)



รูปที่ 8 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน บริเวณโรงเรียนบ้านใหม่ชุมพร (แพ็คเกต N)



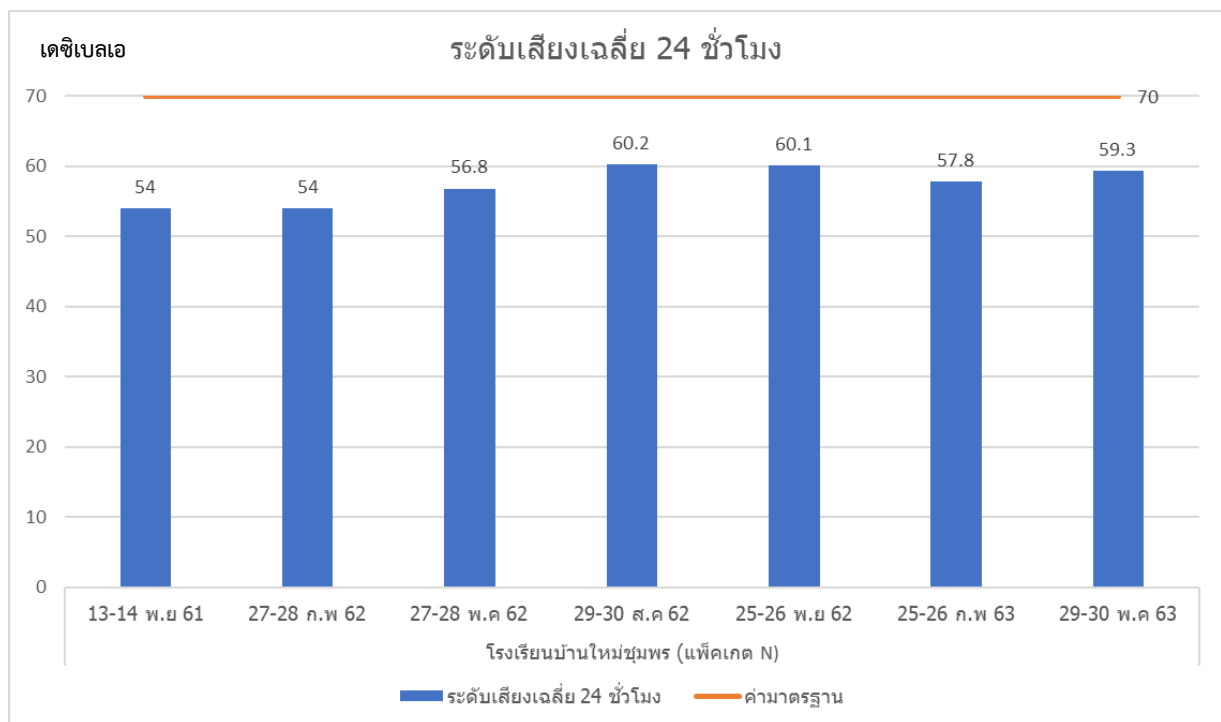
รูปที่ 9 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนบริเวณโรงเรียนบ้านใหม่ชุมพร (แพ็คเกต N)

- เสียง

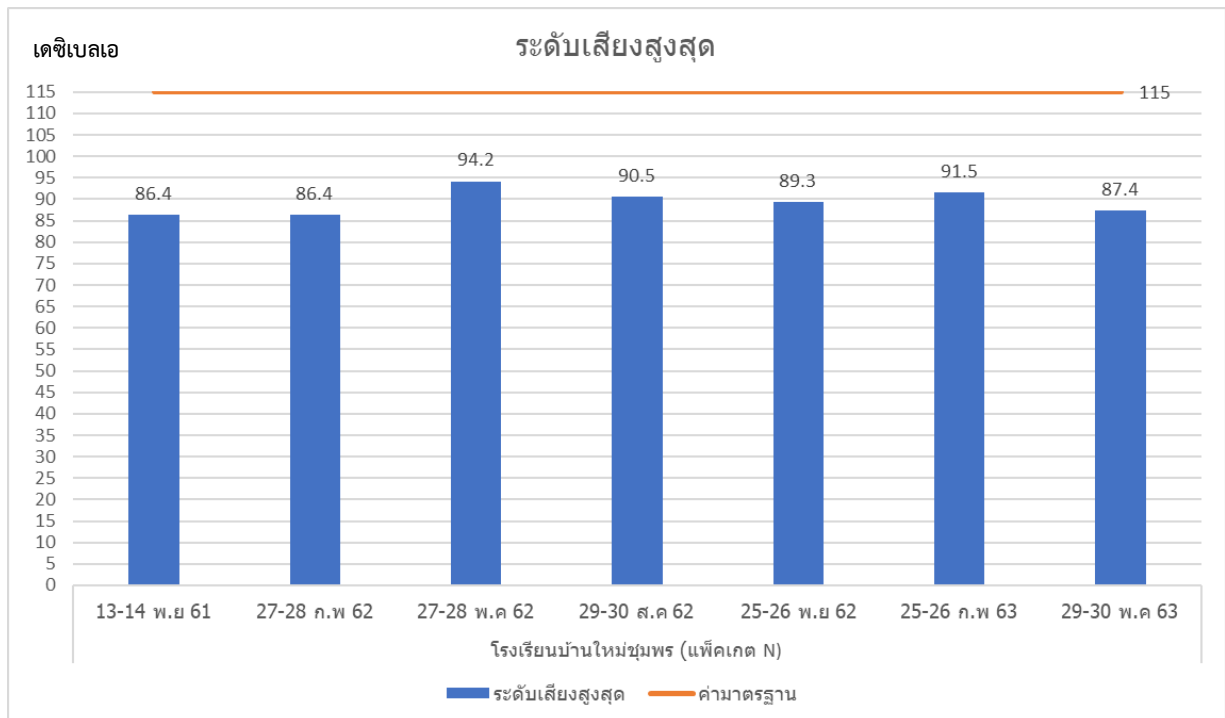
สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ตลอดระยะเวลาก่อสร้างตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2561 ถึง พฤษภาคม 2563 พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 54.0-61.1 เดซิเบลเอ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป โดยมาตรฐานกำหนดให้ระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) มีค่าไม่เกิน 70.0 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ระหว่าง 86.4-94.2 เดซิเบลเอ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป โดยมาตรฐานกำหนดให้ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าไม่เกิน 115.0 เดซิเบลเอ ดังตารางที่ 4 และรูปที่ 10 ถึงรูปที่ 11

ตารางที่ 4 ผลการตรวจวัดเสียง

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
			ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
โรงเรียนบ้านใหม่ชุมพร (แพ็คเกจ N)	13-14 พ.ย 61	เดซิเบลเอ	54.0	86.4
	27-28 ก.พ 62		54.0	86.4
	27-28 พ.ค 62		56.8	94.2
	29-30 ส.ค 62		60.2	90.5
	25-26 พ.ย 62		60.1	89.3
	25-26 ก.พ 63		57.8	91.5
	29-30 พ.ค 63		59.3	87.4
ค่ามาตรฐาน			70.0	115.0



รูปที่ 10 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงบริเวณโรงเรียนบ้านใหม่ชุมพร (แพ็คเกต N)



รูปที่ 11 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุดบริเวณโรงเรียนบ้านใหม่ชุมพร (แพ็คเกต N)

- ความสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ดังตารางที่ 5 ตลอดระยะเวลาก่อสร้างตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2561 ถึง พฤษภาคม 2563 พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าระหว่าง 0.079-1.380 มิลลิเมตรต่อวินาที ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ตารางที่ 5 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน (มิลลิเมตรต่อวินาที)
		ค่าต่ำสุด (มิลลิเมตรต่อวินาที)	ค่าสูงสุด (มิลลิเมตรต่อวินาที)	
โรงเรียนบ้านใหม่ชุมพร (แพ็คเกต N)	13-14 พ.ย 2561	0.363	0.497	5
	27-28 ก.พ 2562	0.619	1.380	5
	27-28 พ.ค 62	0.307	1.240	5
	29-30 ส.ค 62	0.00	0.079	5
	25-26 พ.ย 62	0.00	1.040	5
	25-26 พ.ย 62	0.544	0.544	5
	29-30 พ.ค 63	0.134	0.244	5

- คุณภาพน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินสันสะเทือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2561 ถึง พฤษภาคม 2563 พบว่า มีค่าทุกพารามิเตอร์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด				มาตรฐาน
		แพ็คเกจ N				
		แม่น้ำยัง (ต้นน้ำ)		แม่น้ำยัง(ปลายน้ำ)		
พฤศจิกายน 2561						
1.อุณหภูมิ	°C	ในน้ำ	ในอากาศ	ในน้ำ	ในอากาศ	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติ 3°C
		31.8	32.2	32.6	33.5	
2. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.3 ที่ 25 °C		7.3 ที่ 25 °C		5.0-9.0
3. ออกซิเจนที่ละลายในน้ำ	mg/L	7.8		8.2		>4.0
4.ความขุ่น	NTU	29.75		28.55		-
ธันวาคม 2561						
1.อุณหภูมิ	°C	ในน้ำ	ในอากาศ	ในน้ำ	ในอากาศ	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติ 3°C
		29.9	30.1	28.8	29.89	
2. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.4 ที่ 25 °C		7.2 ที่ 25 °C		5.0-9.0
3. ออกซิเจนที่ละลายในน้ำ	mg/L	6.5		5.5		>4.0
4.ความขุ่น	NTU	95.10		48.25		-
มกราคม 2562						
1.อุณหภูมิ	°C	ในน้ำ	ในอากาศ	ในน้ำ	ในอากาศ	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติ 3°C
		31.6	34.8	31.3	33.5	
2. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.3 ที่ 25 °C		7.2 ที่ 25 °C		5.0-9.0
3. ออกซิเจนที่ละลายในน้ำ	mg/L	6.5		5.2		>4.0
4.ความขุ่น	NTU	97.30		47.70		-
กุมภาพันธ์ 2562						
1.อุณหภูมิ	°C	ในน้ำ	ในอากาศ	ในน้ำ	ในอากาศ	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติ 3°C
		29.8	30.5	29.9	30.8	
2. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.3 ที่ 25 °C		7.2 ที่ 25 °C		5.0-9.0
3. ออกซิเจนที่ละลายในน้ำ	mg/L	8.4		8.3		>4.0
4.ความขุ่น	NTU	42.75		27.60		-
มีนาคม 2562						
1.อุณหภูมิ	°C	ในน้ำ	ในอากาศ	ในน้ำ	ในอากาศ	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติ 3°C
		31.6	35.0	33.5	31.3	
2. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.3 ที่ 25 °C		7.2 ที่ 25 °C		5.0-9.0
3. ออกซิเจนที่ละลายในน้ำ	mg/L	7.1		6.9		>4.0
4.ความขุ่น	NTU	96.00		53.05		-

ตารางที่ 6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)

ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด				มาตรฐาน
		แพ็คเกจ N				
		แม่น้ำยัง (ต้นน้ำ)		แม่น้ำยัง(ปลายน้ำ)		
เมษายน 2562						
1.อุณหภูมิ	°C	ในน้ำ	ในอากาศ	ในน้ำ	ในอากาศ	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติ 3°C
		34.5	35.1	33.5	34.6	
2. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.6 ที่ 25 °C		7.6 ที่ 25 °C		5.0-9.0
3. ออกซิเจนที่ละลายในน้ำ	mg/L	8.0		8.38		>4.0
4.ความขุ่น	NTU	12.74		17.44		-
พฤษภาคม 2562						
1.อุณหภูมิ	°C	ในน้ำ	ในอากาศ	ในน้ำ	ในอากาศ	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติ 3°C
		30.2	31.2	30.5	31.3	
2. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.5 ที่ 25 °C		7.4 ที่ 25 °C		5.0-9.0
3. ออกซิเจนที่ละลายในน้ำ	mg/L	6.7		6.2		>4.0
4.ความขุ่น	NTU	9.74		10.08		-
มิถุนายน 2562						
1.อุณหภูมิ	°C	ในน้ำ	ในอากาศ	ในน้ำ	ในอากาศ	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติ 3°C
		29.0	30.0	30.0	32.0	
2. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.7 ที่ 25 °C		7.7 ที่ 25 °C		5.0-9.0
3. ออกซิเจนที่ละลายในน้ำ	mg/L	7.8		7.2		>4.0
4.ความขุ่น	NTU	82.40		117.00		-
กรกฎาคม 2562						
1.อุณหภูมิ	°C	ในน้ำ	ในอากาศ	ในน้ำ	ในอากาศ	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติ 3°C
		29.3	29.9	28.5	29.9	
2. ความเป็นกรด-ด่าง	-	6.8 ที่ 25 °C		6.8 ที่ 25 °C		5.0-9.0
3. ออกซิเจนที่ละลายในน้ำ	mg/L	7.0		6.9		>4.0
4.ความขุ่น	NTU	81.5		103.0		-
สิงหาคม 2562						
1.อุณหภูมิ	°C	ในน้ำ	ในอากาศ	ในน้ำ	ในอากาศ	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติ 3°C
		24.9	26.5	25.1	26.7	
2. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.6 ที่ 25 °C		7.7 ที่ 25 °C		5.0-9.0
3. ออกซิเจนที่ละลายในน้ำ	mg/L	7.0		7.5		>4.0
4.ความขุ่น	NTU	562.00		269.50		-
กันยายน 2562						
1.อุณหภูมิ	°C	ในน้ำ	ในอากาศ	ในน้ำ	ในอากาศ	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติ 3°C
		30.9	33.3	30.7	32.1	
2. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.2 ที่ 25 °C		7.2 ที่ 25 °C		5.0-9.0
3. ออกซิเจนที่ละลายในน้ำ	mg/L	8.0		7.4		>4.0
4.ความขุ่น	NTU	96.50		109.50		-
ตุลาคม 2562						
1.อุณหภูมิ	°C	ในน้ำ	ในอากาศ	ในน้ำ	ในอากาศ	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติ 3°C
		28.3	30.5	28.5	29.9	
2. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.5 ที่ 25 °C		7.6 ที่ 25 °C		5.0-9.0
3. ออกซิเจนที่ละลายในน้ำ	mg/L	5.8		5.8		>4.0
4.ความขุ่น	NTU	63.65		60.35		-

ตารางที่ 6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)

ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด				มาตรฐาน
		แพ็คเกจ N				
		แม่น้ำยัง (ต้นน้ำ)		แม่น้ำยัง(ปลายน้ำ)		
พฤศจิกายน 2562						
1.อุณหภูมิ	°C	ในน้ำ	ในอากาศ	ในน้ำ	ในอากาศ	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติ 3°C
		26.1	29.1	26.4	29.1	
2. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.4 ที่ 25 °C		7.2 ที่ 25 °C		5.0-9.0
3. ออกซิเจนที่ละลายในน้ำ	mg/L	6.0		5.9		>4.0
4.ความขุ่น	NTU	60.65		61.75		-
ธันวาคม 2562						
1.อุณหภูมิ	°C	ในน้ำ	ในอากาศ	ในน้ำ	ในอากาศ	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติ 3°C
		29.9	31.2	29.7	31.3	
2. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.3 ที่ 25 °C		7.3 ที่ 25 °C		5.0-9.0
3. ออกซิเจนที่ละลายในน้ำ	mg/L	7.9		8.6		>4.0
4.ความขุ่น	NTU	85.30		155.00		-
มกราคม 2563						
1.อุณหภูมิ	°C	ในน้ำ	ในอากาศ	ในน้ำ	ในอากาศ	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติ 3°C
		29.9	30.1	28.8	29.89	
2. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.2 ที่ 25 °C		7.1 ที่ 25 °C		5.0-9.0
3. ออกซิเจนที่ละลายในน้ำ	mg/L	6.6		6.1		>4.0
4.ความขุ่น	NTU	88.10		78.10		-
กุมภาพันธ์ 2563						
1.อุณหภูมิ	°C	ในน้ำ	ในอากาศ	ในน้ำ	ในอากาศ	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติ 3°C
		29.9	31.2	29.6	31.0	
2. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.4 ที่ 25 °C		7.7 ที่ 25 °C		5.0-9.0
3. ออกซิเจนที่ละลายในน้ำ	mg/L	6.8		7.4		>4.0
4.ความขุ่น	NTU	53.10		66.60		-
มีนาคม 2563						
1.อุณหภูมิ	°C	ในน้ำ	ในอากาศ	ในน้ำ	ในอากาศ	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติ 3°C
		29.2	32.2	29.0	31.7	
2. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.5 ที่ 25 °C		7.3 ที่ 25 °C		5.0-9.0
3. ออกซิเจนที่ละลายในน้ำ	mg/L	7.3		7.2		>4.0
4.ความขุ่น	NTU	35.30		19.18		-
เมษายน 2563						
1.อุณหภูมิ	°C	ในน้ำ	ในอากาศ	ในน้ำ	ในอากาศ	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติ 3°C
		29.2	30.3	29.0	30.5	
2. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.5 ที่ 25 °C		7.3 ที่ 25 °C		5.0-9.0
3. ออกซิเจนที่ละลายในน้ำ	mg/L	8.4		8.0		>4.0
4.ความขุ่น	NTU	14.68		9.42		-
พฤษภาคม 2563						
1.อุณหภูมิ	°C	ในน้ำ	ในอากาศ	ในน้ำ	ในอากาศ	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติ 3°C
		29.5	31.4	29.4	31.6	
2. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.6 ที่ 25 °C		7.6 ที่ 25 °C		5.0-9.0
3. ออกซิเจนที่ละลายในน้ำ	mg/L	7.2		6.6		>4.0
4.ความขุ่น	NTU	113.00		119.50		-

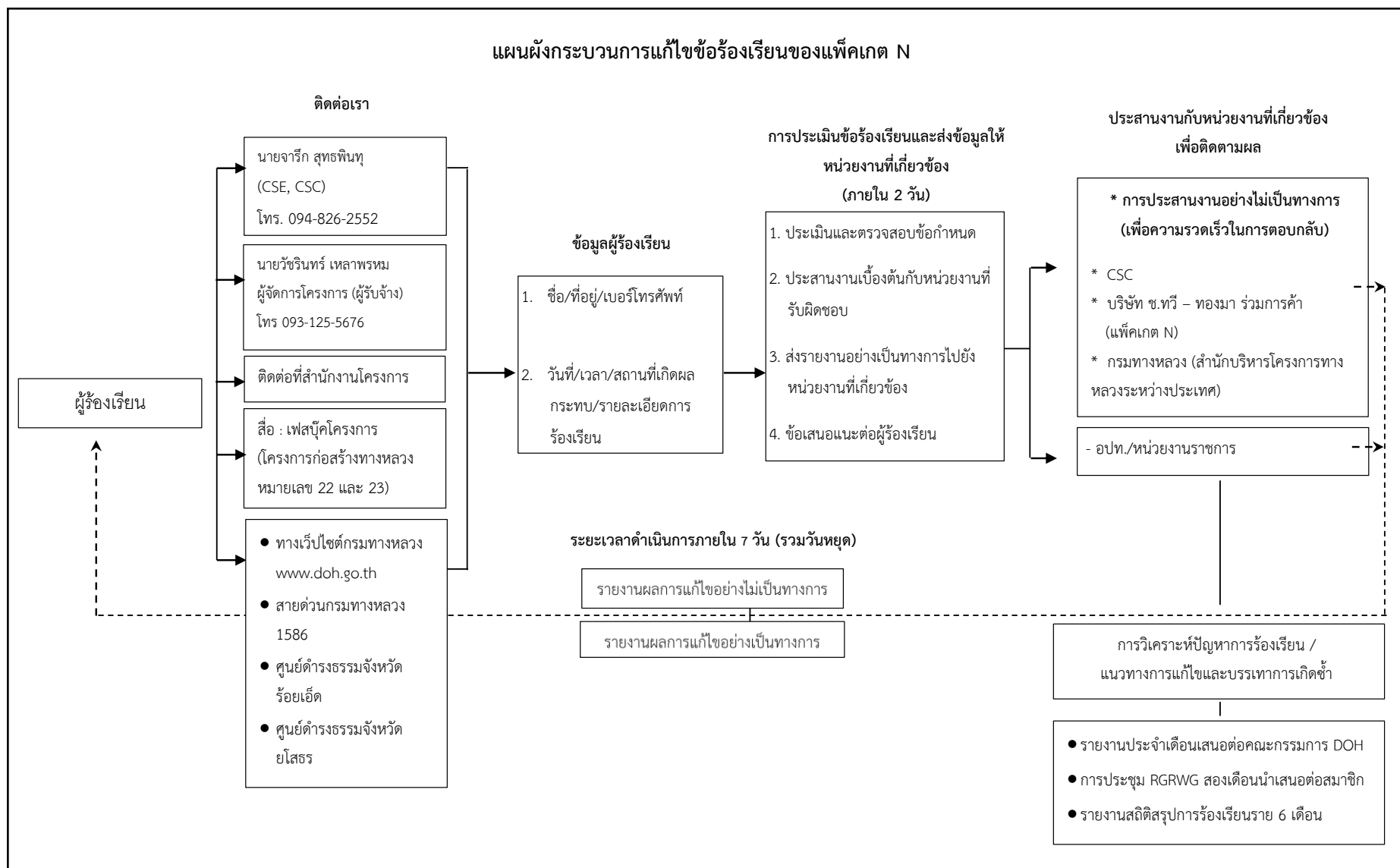
ตารางที่ 6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)

ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด				มาตรฐาน
		แพ็คเกจ N				
		แม่น้ำยัง (ต้นน้ำ)		แม่น้ำยัง(ปลายน้ำ)		
มิถุนายน 2563						
1.อุณหภูมิ	°C	ในน้ำ	ในอากาศ	ในน้ำ	ในอากาศ	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติ 3°C
		29.0	30.0	30.0	32.0	
2. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.7 ที่ 25 °C		7.7 ที่ 25 °C		5.0-9.0
3. ออกซิเจนที่ละลายในน้ำ	mg/L	7.8		7.2		>4.0
4.ความขุ่น	NTU	82.40		117.00		-

4. การร้องเรียนปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากโครงการของ แพ็คเกจ N

ผู้ร้องเรียนสามารถร้องเรียนกับช่องทางต่าง ๆ ได้ดังนี้ (รูปที่ 12)

- 1) นายนายจารีก สุธพินทุ (CSE, CSC) โทร. 094-826-2552
- 2) นายนายวัชรินทร์ เหลาพรหม ผู้จัดการโครงการ (ผู้รับจ้าง) โทร 093-125-5676
- 3) ติดต่อที่สำนักงานโครงการ
- 4) สื่อ : เฟสบุ๊กโครงการ (โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 22 และ 23)
- 5) ทางเว็บไซต์กรมทางหลวง www.doh.go.th
- 6) สายด่วนกรมทางหลวง 1586
- 7) ศูนย์ดำรงธรรมจังหวัดร้อยเอ็ด ชั้น 1 ศาลากลางจังหวัดร้อยเอ็ด ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด 45000
โทร 043 519427
- 8) ศูนย์ดำรงธรรมจังหวัดยโสธร สำนักงานจังหวัดยโสธร ศาลากลางจังหวัดยโสธร ต.ในเมือง อ.เมืองยโสธร
จ.ยโสธร 35000 โทร 045 715523, 045 715525



รูปที่ 12 แผนผังกระบวนการแก้ไขข้อร้องเรียนของแพ็คเกจ N