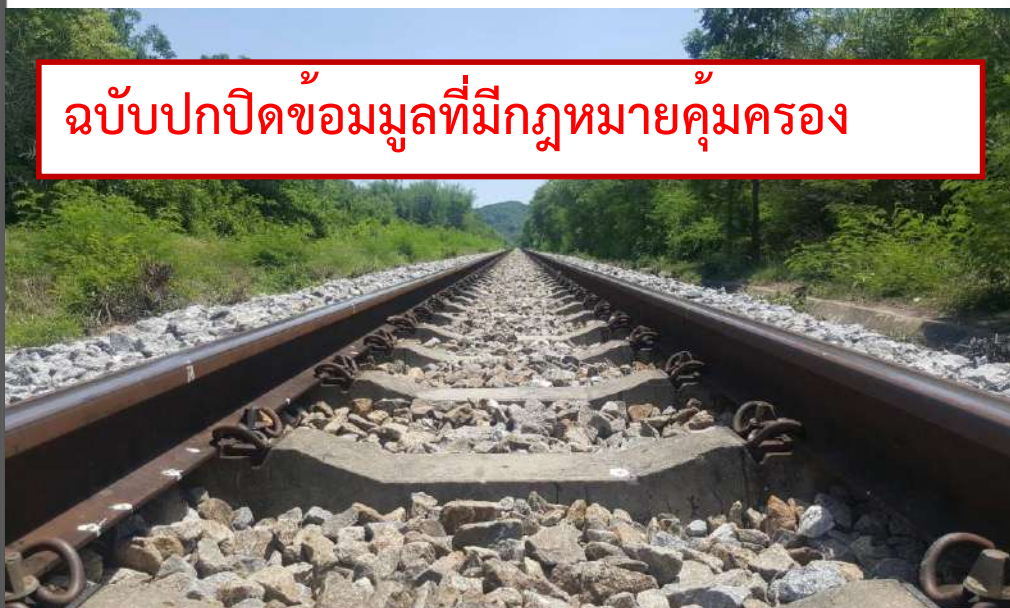




รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ฉบับที่ 2/2566 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม

โครงการระบบรถไฟฟ้าทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์
ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร
ของ การรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.)

ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง



มกราคม 2567



การรถไฟฟ้าแห่งประเทศไทย

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ฉบับที่ 2/2566 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม

โครงการระบบรถไฟฟ้าทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์
ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร
ของ การรถไฟฟ้าแห่งประเทศไทย (รฟท.)

หนังสือรับรอง

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการระบบรถไฟฟ้าทางคู่เพื่อการขนส่ง และการจัดการโลจิสติกส์

ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร

วันที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2567

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบรถไฟฟ้าทางคู่เพื่อการขนส่ง และการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร จังหวัดประจวบคีรีขันธ์และชุมพร ของการรถไฟแห่งประเทศไทย ฉบับประจำเดือน

() มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

(✓) กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566

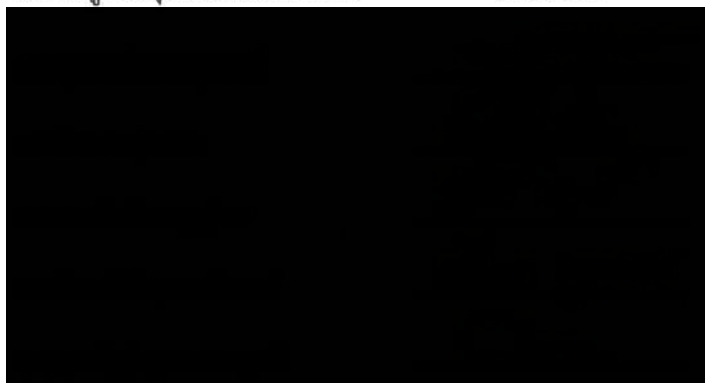
() อื่นๆ (ระบุ).....

โดยมีคณะผู้ควบคุมในการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

รายชื่อผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ

ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศ และเสียง

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง



นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ขอแสดงความนับถือ



ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณสมบัติของผู้ร่วมจัดทำรายงาน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการระบบรถไฟทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร

ของ การรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.) ฉบับที่ 2/2566 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม

ชื่อ-สกุล/วุฒิการศึกษา	หัวข้อผลงาน	สัดส่วนผลงาน (%)	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	ลายมือชื่อ
<div></div> <div>วท.บ. วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม</div> <div>วท.ม. วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม</div>	<ul style="list-style-type: none"> - รายละเอียดโครงการ - คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ - ทรัพยากรดิน - นิเวศวิทยาทางบก 	20	บริษัท ยูโนเด็ต แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด	<div></div>
<div></div> <div>วท.บ. เคมีทรัพยากรสิ่งแวดล้อม</div> <div>ส.บ. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</div> <div>วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม</div>	<ul style="list-style-type: none"> - อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - การใช้ประโยชน์ที่ดิน 	20	บริษัท ยูโนเด็ต แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด	<div></div>
<div></div> <div>วท.บ. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม</div>	<ul style="list-style-type: none"> - อุทกวิทยาน้ำผิวดินและการระบายน้ำ - การคมนาคมขนส่ง - คุณภาพอากาศ - สาธารณูปโภค-สาธารณูปการ 	20	บริษัท ยูโนเด็ต แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด	<div></div>
<div></div> <div>วท.บ. เคมี</div> <div>วท.ม. เทคโนโลยีการจัดการสิ่งแวดล้อม</div>	<ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพอากาศ - เสียงและความสั่นสะเทือน - ประวัติศาสตร์และโบราณคดี - คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ - สภาพเศรษฐกิจ-สังคม - การแบ่งแยก 	40	บริษัท ยูโนเด็ต แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด	<div></div>

สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	ii
สารบัญรูป	iii
บทสรุปผู้บริหาร	
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาและการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-4
1.3 แผนการติดตามตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-8
1.4 รายละเอียดการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	1-13
1.5 สถานะการดำเนินโครงการ	1-13
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.1 การดำเนินการ	2-1
2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 การดำเนินการ	3-1
3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	3-15
3.2.2 การติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ	3-48
3.2.3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ	3-69
3.2.4 การติดตามตรวจสอบเสียง	3-97
3.2.5 การติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน	3-142
3.2.6 การติดตามตรวจสอบด้านคมนาคมขนส่ง	3-152
3.2.7 การติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการแบ่งแยก	3-155
3.2.8 การติดตามตรวจสอบด้านการโยกย้ายและการทดแทนทรัพย์สิน	3-156
3.2.9 การติดตามตรวจสอบด้านการสาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	3-157
3.2.10 การติดตามตรวจสอบด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดี	3-158
บทที่ 4 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	4-1
ภาคผนวกที่ 1	หนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่ 2	เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ภาคผนวกที่ 3	หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1-1 แผนการดำเนินโครงการก่อสร้าง	1-7
ตารางที่ 1-2 กำหนดการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมโครงการระบบรถไฟฟ้าทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร	1-9
ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง	2-3
ตารางที่ 3-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบรถไฟฟ้าทางคู่เพื่อการขนส่ง และการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร	3-2
ตารางที่ 3-2 วิธีเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน	3-15
ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมา	3-30
ตารางที่ 3-4 วิธีเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์น้ำเสียวิทยาทางน้ำ	3-48
ตารางที่ 3-5 ผลการศึกษาน้ำเสียวิทยาทางน้ำที่ผ่านมา	3-49
ตารางที่ 3-6 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศ	3-69
ตารางที่ 3-7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ผ่านมา	3-79
ตารางที่ 3-8 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์เสียง	3-97
ตารางที่ 3-9 ผลการตรวจวัดเสียงที่ผ่านมา	3-109
ตารางที่ 3-10 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ความสั่นสะเทือน	3-142
ตารางที่ 3-11 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่ผ่านมา	3-146
ตารางที่ 3-12 กำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	3-148
ตารางที่ 3-13 Guideline values for vibration velocity to be used when evaluating the effects of short-term vibration on structures	3-149
ตารางที่ 3-14 Effects of Vibration on People and Building according to Transport and Road Research Laboratory (TRRL)	3-150
ตารางที่ 3-15 ชนิด ปริมาณยานพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง และบันทึกการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	3-154

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1-1	แผนที่แสดงแนวเส้นทางโครงการก่อสร้างรถไฟทางคู่สายใต้ ช่วงนครปฐม-ชุมพร
รูปที่ 1-2	แนวเส้นทางโครงการ
รูปที่ 1-3	กิจกรรมการดำเนินงานโยธาและระบบราง ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
รูปที่ 1-4	กิจกรรมการดำเนินงานจัดหาและติดตั้งระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคม
รูปที่ 2-1	การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รูปที่ 2-2	การกั้นแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง
รูปที่ 2-3	การบดอัดชั้นดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
รูปที่ 2-4	การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ขณะปฏิบัติงาน
รูปที่ 2-5	วางระบายน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
รูปที่ 2-6	การเก็บกองวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้าง
รูปที่ 2-7	การเก็บกองวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้าง
รูปที่ 2-8	พื้นที่จัดเก็บเศษวัสดุก่อสร้าง
รูปที่ 2-9	ห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับคนงานและเจ้าหน้าที่
รูปที่ 2-10	ระบบบำบัดน้ำเสีย
รูปที่ 2-11	ทางเบี่ยงชั่วคราว
รูปที่ 2-12	แนวรั้วบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่มีกิจกรรมก่อสร้าง
รูปที่ 2-13	การฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
รูปที่ 2-14	ถังดับเพลิงบริเวณบ้านพักคนงานและสำนักงานโครงการ
รูปที่ 2-15	การทำความสะอาดถนนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง
รูปที่ 2-16	การตรวจสอบอุปกรณ์/เครื่องจักร
รูปที่ 2-17	สภาพทั่วไปสำนักงานโครงการ
รูปที่ 2-18	ป้ายประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ
รูปที่ 2-19	สภาพทั่วไปบ้านพักคนงาน
รูปที่ 2-20	ช่องทางการร้องเรียนโครงการ
รูปที่ 2-21	เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านจราจร
รูปที่ 2-22	ป้ายจำกัดความเร็วรถ
รูปที่ 2-23	การกั้นพื้นที่เขตก่อสร้าง การติดตั้งป้ายเตือน และสัญญาณไฟ
รูปที่ 2-24	การอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงานให้แก่คนงานและเจ้าหน้าที่
รูปที่ 2-25	การสำรองน้ำบริเวณสำนักงานโครงการและบ้านพักคนงาน
รูปที่ 2-26	วางระบายน้ำบริเวณบ้านพักคนงานและสำนักงานโครงการ
รูปที่ 2-27	ภาชนะรองรับขยะมูลฝอย และพื้นที่พักขยะมูลฝอยรวม
รูปที่ 2-28	การปลูกพืชคลุมดินและจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ
รูปที่ 3-1	ตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ
รูปที่ 3-2	ตำแหน่งและสภาพแวดล้อมบริเวณจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 3-3 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน	3-38
รูปที่ 3-4 กราฟแสดงผลการศึกษานิเวศวิทยาทางน้ำ	3-60
รูปที่ 3-5 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-70
รูปที่ 3-6 ตำแหน่งและสภาพแวดล้อมบริเวณจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ	3-72
รูปที่ 3-7 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-89
รูปที่ 3-8 ตำแหน่งจุดตรวจวัดระดับเสียง	3-98
รูปที่ 3-9 ตำแหน่งและสภาพแวดล้อมบริเวณจุดติดตามตรวจสอบระดับเสียง	3-100
รูปที่ 3-10 กราฟแสดงผลการตรวจวัดเสียง	3-134
รูปที่ 3-11 ตำแหน่งจุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน	3-143
รูปที่ 3-12 กราฟแสดงผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน	3-151
รูปที่ 3-13 ตำแหน่งแหล่งโบราณคดีบ้านวังด้วน (เนิน 3)	3-159
รูปที่ 3-14 พื้นที่ที่มีการปรับรัศมีโค้งของทางรถไฟ	3-160
รูปที่ 3-15 การประชุมหารือร่วมกับสำนักศิลปากรที่ 12 นครศรีธรรมราช (ระยะก่อนก่อสร้าง)	3-162
รูปที่ 3-16 สภาพปัจจุบันวิหาร วัดดอนแดง (ระยะก่อนก่อสร้าง)	3-163

บทสรุปผู้บริหาร



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ฉบับที่ 2/2566 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม

บทสรุปผู้บริหาร

โครงการระบบรถไฟฟ้าทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร เป็นส่วนหนึ่งของโครงการภายใต้ยุทธศาสตร์ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งของไทย พ.ศ. 2558-2566 แผนงานการพัฒนาโครงข่ายรถไฟระหว่างเมือง (การพัฒนากระบวนรถไฟฟ้าทางคู่) ระยะที่ 1 (โครงการที่มีความพร้อมเริ่มดำเนินการในปี พ.ศ. 2558) โครงการมีจุดเริ่มต้นที่สถานีประจวบคีรีขันธ์ (กม.301+000) จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ถึงสถานีชุมพร (กม.470+000) จังหวัดชุมพร ระยะทางประมาณ 169 กิโลเมตร

โครงการเริ่มดำเนินงานก่อสร้างในเดือนกุมภาพันธ์ 2561 โดยมีการรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.) ในฐานะหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบโครงการ และมีที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง (CSCS) ทำหน้าที่สนับสนุนการทำงานด้านเทคนิค ด้านบริหารจัดการ และการตรวจสอบการทำงานของผู้รับจ้างก่อสร้าง ทั้งนี้ ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 โครงการมีการดำเนินงานก่อสร้างงานโยธาและระบบรางช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร มีความคืบหน้าของการก่อสร้าง สัญญาที่ 1 ช่วงประจวบคีรีขันธ์-บางสะพานน้อย 94.962 % สัญญาที่ 2 ช่วงบางสะพานน้อย-ชุมพร ดำเนินการไปแล้ว 98.576 % และงานจัดหาและติดตั้งระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคมในโครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าทางคู่ช่วงนครปฐม-ชุมพร มีความคืบหน้าของการก่อสร้าง 56.188 %

สำหรับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 มีรายละเอียดโดยสรุปดังนี้

1. การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง ได้กำหนดให้โครงการต้องมีการดำเนินงานตามมาตรการในด้านต่างๆ ได้แก่ มาตรการทั่วไป สภาพภูมิประเทศ ทรัพยากรดิน อุทกวิทยาน้ำผิวดิน และการระบายน้ำ คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน นิเวศวิทยาทางบก การคมนาคมขนส่ง สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ การใช้ประโยชน์ที่ดิน สภาพเศรษฐกิจ-สังคม การโยกย้ายและการทดแทนทรัพย์สิน การแบ่งแยก การสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ความปลอดภัยในสังคม สุขาภิบาล ความสำคัญเฉพาะต่อชุมชน ประวัติศาสตร์และโบราณคดี และสุนทรียภาพและการท่องเที่ยว

จากการติดตามตรวจสอบมาตรการฯ ในช่วงต้น พบว่า โครงการได้มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ โดยการรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.) และที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง (CSCS) ได้ทำหน้าที่กำกับดูแลและควบคุมให้ผู้รับจ้างก่อสร้างมีการดำเนินงานตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมและผู้ที่เกี่ยวข้องบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้มากที่สุด โดยในส่วนของการติดตามตรวจสอบพบว่าผู้รับจ้างก่อสร้างดำเนินการไม่ครบถ้วนเรียบร้อยหรือได้รับการร้องเรียนผลกระทบจากหน่วยงาน/ผู้ที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง โครงการจะมีการสั่งการให้ผู้รับจ้างก่อสร้างดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร็วเพื่อลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น ทั้งนี้ จากการตรวจสอบ ไม่พบมาตรการที่โครงการไม่สามารถปฏิบัติได้

นอกจากนี้ พบมาตรการที่ได้มีการดำเนินการเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ/ประสิทธิผลของการควบคุมผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่และลักษณะการดำเนินกิจกรรมโครงการ ได้แก่ มาตรการเฉพาะสำหรับใช้ป้องกันการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

2. การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง ได้กำหนดให้โครงการจัดหาบุคคลที่ 3 (Third Party) เข้ามาเป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ได้แก่ คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การคมนาคมขนส่ง สภาพเศรษฐกิจ-สังคมและการแบ่งแยก การโยกย้ายและการทดแทนทรัพย์สิน การสาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย และประวัติศาสตร์และโบราณคดี ผลการติดตามตรวจสอบฯ พบว่า

▪ คุณภาพน้ำผิวดิน

ไม่มีการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 เนื่องจาก ไม่มีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงกับจุดเก็บตัวอย่าง

▪ นิเวศวิทยาทางน้ำ

ไม่มีการดำเนินการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 เนื่องจาก ไม่มีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงกับจุดเก็บตัวอย่าง

▪ คุณภาพอากาศ

ไม่มีการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 เนื่องจาก ไม่มีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงจุดเก็บตัวอย่าง

▪ เสียง

ไม่มีการดำเนินการติดตามตรวจสอบเสียงในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 เนื่องจาก ไม่มีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงจุดเก็บตัวอย่าง

▪ การคมนาคมขนส่ง

จากการติดตามตรวจสอบการคมนาคมขนส่ง ระยะก่อสร้าง พบว่า

- ชนิดและปริมาณยานพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง

ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ผู้รับจ้างก่อสร้างมีการดำเนินการจัดทำบันทึก ชนิดและปริมาณยานพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง

- อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินการของโครงการ

ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่พบอุบัติเหตุบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางการขนส่งวัสดุอุปกรณ์

▪ สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการแบ่งแยก

ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่มีการดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการแบ่งแยก

▪ **การโยกย้ายและการทดแทนทรัพย์สิน**

ไม่มีการดำเนินการสำรวจข้อมูลด้านการโยกย้ายและการทดแทนทรัพย์สิน ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 เนื่องจากได้ดำเนินงานครบถ้วนแล้วตามที่มาตรการฯ กำหนดในช่วงที่ผ่านมา

▪ **การสาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย**

มีการดำเนินการติดตามตรวจสอบข้อมูลด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ระยะก่อสร้าง ในด้านสภาวะสุขภาพทั่วไปของคณากรก่อสร้าง และความปลอดภัยในการให้บริการของหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ ประจำปี 2566 ผลการตรวจสอบพบว่า

- **สภาวะสุขภาพทั่วไปของคณากรก่อสร้าง**

จากการตรวจสอบ พบว่า ผู้รับจ้างก่อสร้างได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพคณากรก่อนเข้าทำงาน

- **ความปลอดภัยในการให้บริการของหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่**

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

จากการตรวจสอบข้อมูลจำนวนหน่วยงานบริการสุขภาพของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบว่ามีจำนวนทั้งสิ้น 255 แห่ง โดยคลินิกเอกชนมีจำนวนมากที่สุด รวม 144 แห่ง รองลงมาเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 81 แห่ง สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ จำนวน 8 แห่ง โรงพยาบาลชุมชน จำนวน 6 แห่ง ศูนย์บริการสาธารณสุข จำนวน 4 แห่ง ศูนย์สุขภาพชุมชน ของ รพ. จำนวน 3 แห่ง โรงพยาบาล นอก สธ. จำนวน 3 แห่ง โรงพยาบาลเอกชน จำนวน 3 แห่ง โรงพยาบาลทั่วไป จำนวน 2 แห่ง และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด จำนวน 1 แห่ง ตามลำดับ

จังหวัดชุมพร

จากการตรวจสอบข้อมูลจำนวนหน่วยงานบริการสุขภาพของจังหวัดชุมพร พบว่า มีจำนวนทั้งสิ้น 250 แห่ง โดยคลินิกเอกชนมีจำนวนมากที่สุด รวม 126 แห่ง รองลงมาเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 94 แห่ง โรงพยาบาลชุมชน จำนวน 10 แห่ง สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ จำนวน 8 แห่ง ศูนย์บริการสาธารณสุข จำนวน 6 แห่ง โรงพยาบาลเอกชน จำนวน 2 แห่ง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด จำนวน 1 แห่ง โรงพยาบาลทั่วไป จำนวน 1 แห่ง ศูนย์สุขภาพชุมชน ของ รพ. จำนวน 1 แห่ง และโรงพยาบาลนอก สธ. จำนวน 1 แห่ง ตามลำดับ

▪ **ประวัติศาสตร์และโบราณคดี**

การดำเนินงานตรวจสอบสภาพความมั่นคงแข็งแรงของวิหาร วัดดอนแดง ระยะก่อสร้างในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า ไม่มีความจำเป็นต้องดำเนินการ เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างช่วงฐานรากบริเวณวัดดอนแดง ได้ดำเนินการเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้วในช่วงของการก่อสร้างที่ผ่านมา สำหรับการดำเนินงานบริเวณแหล่งโบราณคดีบ้านวังด้วน (เนิน 3) ทางโครงการได้มีการดำเนินงานร่วมกับสำนักศิลปากรที่ 1 ราชบุรี ในการประชุมพิจารณาหารือแผนการปฏิบัติงานและมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับงานขุดดินเพื่อทำคันทางรถไฟบริเวณแหล่งโบราณคดีบ้านวังด้วน (เนิน 3) เพื่อการตรวจสอบและเฝ้าระวัง/ความเสียหาย

สำหรับการติดตามตรวจสอบความสันตะเทือน ได้ดำเนินการเสร็จครบถ้วนเรียบร้อยแล้วในระหว่างปี 2561-2562

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและการจัดทำรายงาน

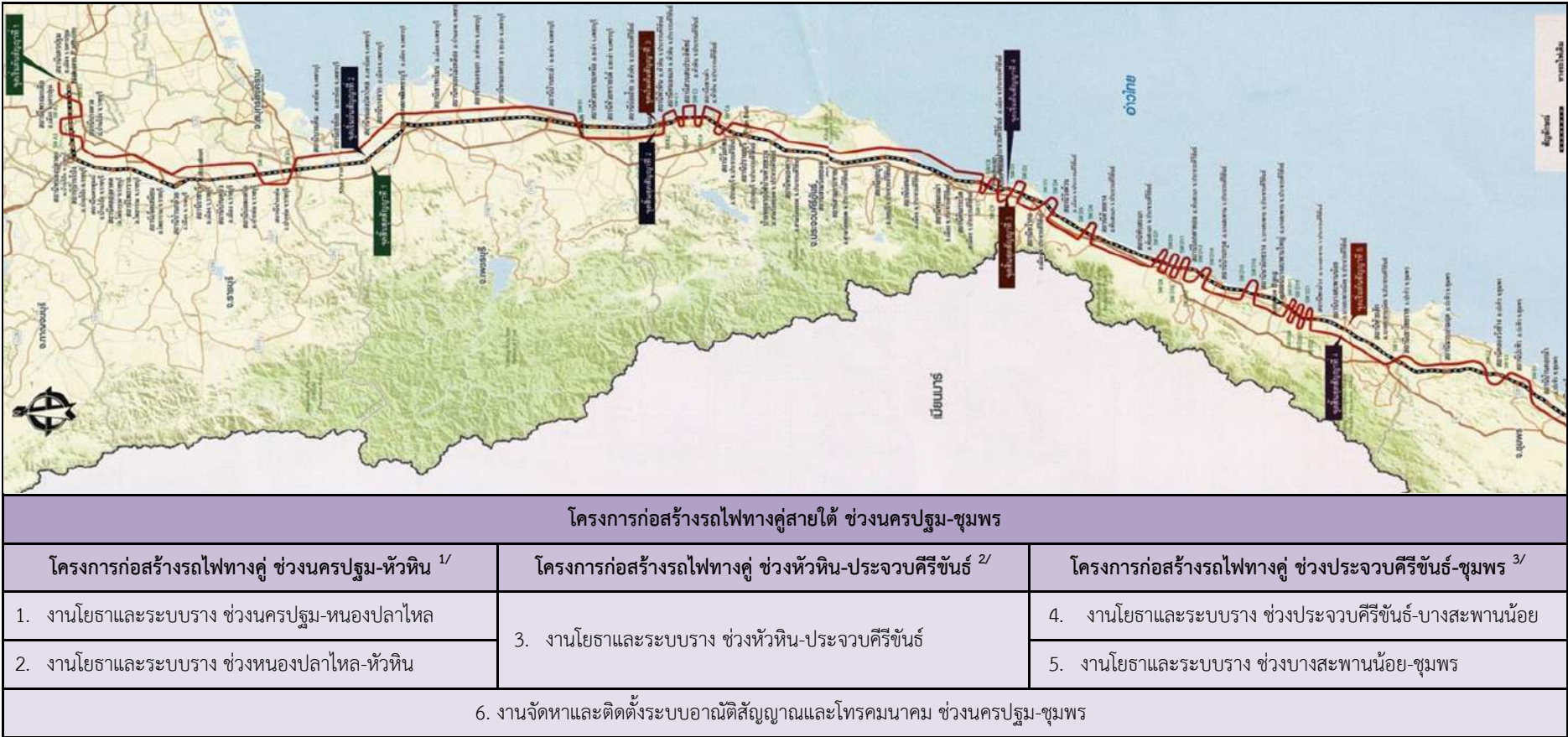
คณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) ได้เห็นชอบแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมในการประชุม คสช. เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2557 โดยมีมติเห็นชอบแนวทางการพัฒนาในระยะเร่งด่วนซึ่งจะดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2557-2558 ประกอบไปด้วย 2 แผนงานหลัก คือ แผนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมขนส่งทางราง และแผนการพัฒนาการเชื่อมโยงโครงข่ายการคมนาคมเพื่อเชื่อมโยงประตูการค้าเมืองหลัก กทม. และปริมณฑล สำหรับแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งทางรางได้เห็นชอบให้มีการเร่งดำเนินการโครงการรถไฟทางคู่ จำนวน 6 เส้นทาง ระยะทางรวม 887 กิโลเมตร

โครงการระบบรถไฟฟ้าทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร เป็นส่วนหนึ่งของโครงการภายใต้ยุทธศาสตร์ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งของไทย พ.ศ. 2558-2565 แผนงานการพัฒนาโครงข่ายรถไฟระหว่างเมือง (การพัฒนาการระบบรถไฟฟ้าทางคู่) ระยะที่ 1 (โครงการที่มีความพร้อมเริ่มดำเนินการในปี พ.ศ. 2558) ซึ่งที่ประชุม คสช. ครั้งที่ 8/2557 เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2557 ได้มีมติเห็นชอบในหลักการกรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งของไทย พ.ศ. 2558-2565 เพื่อพัฒนาโครงข่ายรถไฟระหว่างเมือง ปรับปรุงระบบอุปกรณ์และโครงสร้างพื้นฐาน การขนส่งทางราง และพัฒนาระบบรถไฟฟ้าทางคู่

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปี พ.ศ. 2555 ซึ่งกำหนดให้โครงการระบบขนส่งมวลชนที่ใช้รางทุกขนาดต้องศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี โดยให้เสนอรายงานฯ ในขั้นก่อนขออนุมัติต่อคณะรัฐมนตรี

โครงการระบบรถไฟฟ้าทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร เป็นโครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดโครงการหรือกิจการที่จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการระบบขนส่งมวลชนที่ใช้ราง ซึ่งการรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.) ได้มอบอำนาจให้สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) เป็นผู้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.) ได้พิจารณา โดยรายงานฯ ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ (คชก.) ในการประชุม ครั้งที่ 26/2557 เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม 2557 ตามหนังสือ ที่ ทส 1009.4/93 ลงวันที่ 7 มกราคม 2558 (เอกสาร 1-1 ในภาคผนวกที่ 1) และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.) ได้มีมติเห็นชอบตามความเห็นของ คชก. ในการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 2/2558 เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2558 ตามหนังสือ ที่ ทส (กกวล) 1005/ว 7869 ลงวันที่ 7 กรกฎาคม 2558 (เอกสาร 1-2 ในภาคผนวกที่ 1) ภายหลังจากการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ดังกล่าว การรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.) ในฐานะหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายจากคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 26 เมษายน 2559 (เอกสาร 1-3 ในภาคผนวกที่ 1) ให้เป็นผู้ดำเนินโครงการได้จัดให้มีการก่อสร้าง

โครงการภายใต้ชื่อ “โครงการก่อสร้างรถไฟทางคู่ ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร” ซึ่งเป็นหนึ่งของ “โครงการก่อสร้างรถไฟทางคู่สายใต้ ช่วงนครปฐม-ชุมพร” โดยกิจการร่วมค้าเคเอส-ซี (KS-C Joint Venture) ประกอบด้วย บริษัท เคเอสร่วมค้า และ China Railway 11th Bureau Group Corporation Ltd. เป็นผู้ดำเนินงานโยธาและระบบราง สัญญาที่ 1 ช่วงประจวบคีรีขันธ์-บางสะพานน้อย กิจการร่วมค้าเอสทีทีพี (STTP Joint Venture) ประกอบด้วยบริษัท ชีโน-ไทย เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน) และบริษัท ไทยพีค่อนและอุตสาหกรรม จำกัด เป็นผู้ดำเนินงานโยธาและระบบราง สัญญาที่ 2 ช่วงบางสะพานน้อย-ชุมพร และกิจการร่วมค้า CRSC ประกอบด้วย CRSC Research and Design Institute Group Co., Ltd. และ CRSC International Co., Ltd. เป็นผู้ดำเนินงานจัดหาและติดตั้งระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคม ช่วงนครปฐม-ชุมพร นอกจากนี้ ในระยะก่อสร้าง รฟท. ได้มีการว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา CSCS ประกอบด้วย ประกอบด้วย บริษัท เอ็ม เอ เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด บริษัท เอเชียน เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด บริษัท เทสโก้ จำกัด บริษัท โซติจินดา คอนซัลแตนท์ จำกัด บริษัท เอฟซีลอน จำกัด บริษัท ไวส์ โปรเจ็ค คอนซัลตัง จำกัด บริษัท ดอร์ช คอนซัลท์ เอเชีย จำกัด และบริษัท เอ็ม เอชพีเอ็ม จำกัด ทำหน้าที่สนับสนุนการทำงานด้านเทคนิค ด้านบริหารจัดการ และการตรวจสอบการทำงานของผู้รับจ้างก่อสร้าง โดย รฟท. ได้กำหนดเงื่อนไขให้ผู้รับจ้างก่อสร้างมีการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้รับความเห็นชอบจาก คชก. และ กกวล. อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ พร้อมทั้งได้จัดให้มีหน่วยงานที่ 3 (Third Party) ซึ่งได้แก่ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัดเป็นผู้ติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนจัดทำรายงานฯ เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ได้รับทราบวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน



ที่มาของแผนที่ : www.railway.co.th

หมายเหตุ : ^{1/} รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการระบบรถไฟฟ้าทางคู่เพื่อการขนส่ง และการจัดการโลจิสติกส์ (ระยะที่ 1) แนวเส้นทางนครปฐม-ชุมทางหนองปลาไหล-หัวหิน

: ^{2/} รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการก่อสร้างรถไฟทางคู่ ช่วงหัวหิน-ประจวบคีรีขันธ์

: ^{3/} รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการระบบรถไฟฟ้าทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร

รูปที่ 1-1 แผนที่แสดงแนวเส้นทางโครงการก่อสร้างรถไฟทางคู่สายใต้ ช่วงนครปฐม-ชุมพร

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

▪ แนวเส้นทางโครงการ

แนวเส้นทางโครงการมีจุดเริ่มต้นที่สถานีประจวบคีรีขันธ์ (กม.301+000) จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ถึงสถานีชุมพร (กม.470+000) จังหวัดชุมพร ระยะทางประมาณ 169 กิโลเมตร (**รูปที่ 1-2**) การวางผังแนวเส้นทางรถไฟจะมีการสลับแนวทางการรถไฟ โดยตั้งแต่สถานีประจวบคีรีขันธ์ถึงสถานีเขาไชยราช ทางรถไฟจะอยู่ทิศตะวันตกของทางรถไฟเดิม จากสถานีเขาไชยราชถึงสถานีปะทิว ทางรถไฟใหม่จะอยู่ทิศตะวันออกของทางรถไฟเดิม และจากสถานีปะทิวถึงสถานีชุมพร ทางรถไฟใหม่จะอยู่ทิศตะวันตกของทางรถไฟเดิม

ทางวิ่งส่วนใหญ่อยู่ภายในเขตทางรถไฟ ตลอดเส้นทางโครงการมีบริเวณช่วงเส้นทางที่มีข้อจำกัดต่อการทำความเร็วในการเดินรถซึ่งจำเป็นต้องปรับความยาวรัศมีโค้งให้มีความยาวอย่างน้อย 1,000 เมตร เพื่อรองรับความเร็ว 120 กิโลเมตรต่อชั่วโมง จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่

- บริเวณสถานีมาบอำมฤต (กม.416-กม.420) ระยะทางประมาณ 4 กิโลเมตร
- บริเวณสถานีบ้านคอกม้า (กม.446-กม.449) ระยะทางประมาณ 3 กิโลเมตร
- บริเวณสถานีนาชะอัง (กม.460-กม.466) ระยะทางประมาณ 6 กิโลเมตร

โครงสร้างทางวิ่งของโครงการจะเป็นทางวิ่งระดับพื้นทั้งหมด ระบบรางเป็นทางกว้าง 1.0 เมตร (Meter Gauge) แบบใช้หินโรยทาง (Ballast)

▪ สถานี (Station)

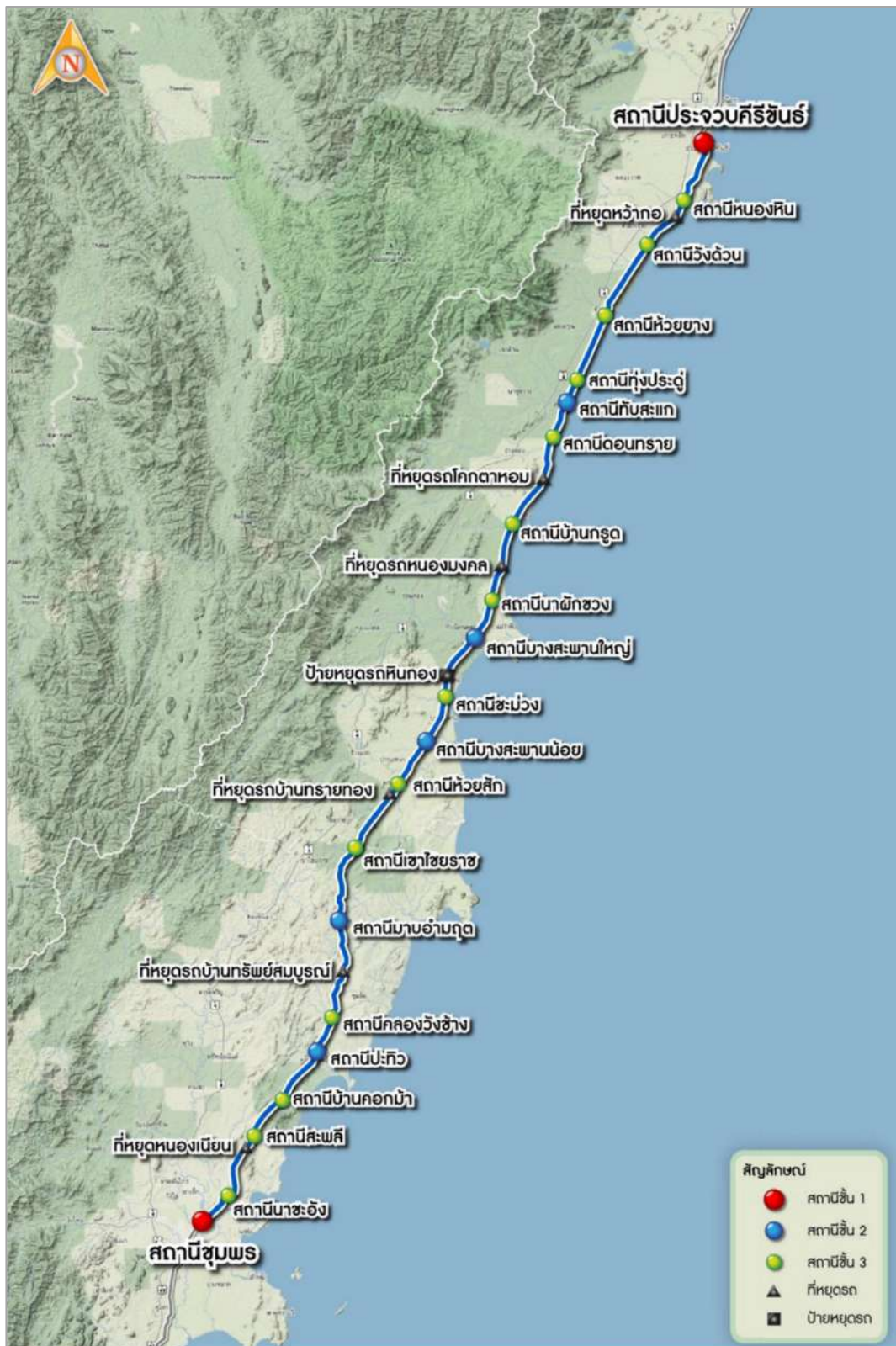
สถานีรถไฟในช่วงเส้นทางโครงการในปัจจุบันมีทั้งสิ้น 21 สถานี มีที่หยุดรถ 6 แห่ง และป้ายหยุดรถ 1 แห่ง การพัฒนาโครงการรถไฟทางคู่จะลดระดับสถานีรถไฟ 3 สถานี เป็นที่หยุดรถ ได้แก่ สถานีหนองหิน สถานีทุ่งประดู่ และสถานีดอนทราย และยกระดับที่หยุดรถ 2 แห่ง เป็นสถานีรถไฟ ได้แก่ ที่หยุดรถหัวากอ และที่หยุดรถโคกตาหอม

▪ ลานกองเก็บตู้สินค้า (Container Yard; CY)

ลานกองเก็บตู้สินค้านี้กำหนดไว้ 4 แห่ง คือ ที่สถานีหนองหิน สำหรับรองรับการขนส่งสินค้าผ่านด่านสิงขร ที่สถานีนาผักขวาง สำหรับรองรับการขนส่งหลัก ที่สถานีสะพานหิน สำหรับรองรับการขนส่งและการจ่ายสินค้าบริเวณตอนบนของจังหวัดชุมพร และที่สถานีมาบอำมฤต สำหรับรองรับการขนส่งจากแหล่งผลิตในบริเวณใกล้เคียง

▪ จุดตัดทางรถไฟ

จุดตัดเสมอระดับระหว่างทางรถไฟและถนนในปัจจุบันมี 87 แห่ง การพัฒนาโครงการรถไฟทางคู่จะปิดจุดตัดทุกจุดโดยการกั้นรั้วและก่อสร้างทางลอด/ทางข้ามทดแทน โดยจะยกเลิกจุดตัด 7 แห่ง และก่อสร้างทางลอด/ทางข้ามเพิ่มอีก 8 แห่ง โดยสรุปจุดตัดทางผ่านในช่วงโครงการเมื่อพัฒนาแล้วเสร็จจะประกอบด้วย ถนนยกระดับข้ามทางรถไฟ 24 แห่ง ถนนกัลปกรณยกระดับข้ามทางรถไฟ 12 แห่ง ถนนลอดทางรถไฟโดยใช้ท่อเหลี่ยม 41 แห่ง และถนนลอดใต้ทางรถไฟ 11 แห่ง



ที่มาของแผนที่ : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการระบบรถไฟฟ้าทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร, พฤศจิกายน 2558

รูปที่ 1-2 แนวเส้นทางโครงการ

▪ ขอบเขตการก่อสร้าง

งานโยธาและระบบราง สัญญาที่ 1 ช่วงประจวบคีรีขันธ์-บางสะพานน้อย : รับจ้างก่อสร้างโดยกิจการร่วมค้า KS-C ขอบเขตงานประกอบด้วย

- งานก่อสร้างทางรถไฟเพิ่ม 1 ทาง ขนานไปกับทางรถไฟเดิมระยะทางรวมประมาณ 88.3 กิโลเมตร โครงสร้างทางรถไฟเป็นทางวิ่งระดับพื้นทั้งหมด มีสะพานรถไฟจำนวน 96 สะพาน
- งานก่อสร้างสถานีรถไฟระดับพื้น 10 สถานี ที่หยุดรถ 4 แห่ง และป้ายหยุดรถ 1 แห่ง
- งานก่อสร้างย่านเก็บกองและขนถ่ายตู้สินค้า (CY) 1 แห่ง สถานีนาฝักขวง
- งานก่อสร้างโยธาและอื่น ๆ ของโครงการ เช่น งานระบบระบายน้ำ สะพานลอยคนข้าม งานรั้ว งานก่อสร้างถนนยกระดับข้ามทางรถไฟ (Flyover) ถนนกัลปพฤกษ์ระดับรูปตัวยู (Overpass U-Turn) ถนนลอดใต้สะพานทางรถไฟ (Underpass) ถนนลอดใต้สะพานทางรถไฟโดยใช้ท่อเหลี่ยม (Underpass Box) เพื่อแก้ปัญหาจุดตัดระหว่างถนนกับทางรถไฟ
- งานระบบรางเป็นทางกว้าง 1 เมตร (Meter Gauge)
- งานรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้างและอุปสรรคต่าง ๆ ที่อยู่ในเขตพื้นที่โครงการ (ถ้ามี)

งานโยธาและระบบราง สัญญาที่ 2 ช่วงบางสะพานน้อย-ชุมพร : รับจ้างก่อสร้างโดยกิจการร่วมค้า STTP ขอบเขตงานประกอบด้วย

- งานก่อสร้างทางรถไฟเพิ่ม 1 ทาง ขนานไปกับทางรถไฟเดิมระยะทางรวมประมาณ 79.5 กิโลเมตร โครงสร้างทางรถไฟเป็นทางวิ่งระดับพื้นทั้งหมด มีสะพานรถไฟจำนวน 67 สะพาน
- งานก่อสร้างสถานีรถไฟระดับพื้น 10 สถานี และที่หยุดรถ 3 แห่ง
- งานก่อสร้างย่านเก็บกองและขนถ่ายตู้สินค้า (CY) 1 แห่ง ได้แก่ สถานีสะพาน
- งานก่อสร้างโยธาและอื่น ๆ ของโครงการ เช่น งานระบบระบายน้ำ สะพานลอยคนข้าม งานรั้ว งานก่อสร้างถนนยกระดับข้ามทางรถไฟ (Flyover) ถนนกัลปพฤกษ์ระดับรูปตัวยู (Overpass U-Turn) ถนนลอดใต้สะพานทางรถไฟ (Underpass) ถนนลอดใต้สะพานทางรถไฟโดยใช้ท่อเหลี่ยม (Underpass Box) เพื่อแก้ปัญหาจุดตัดระหว่างถนนกับทางรถไฟ
- งานระบบรางเป็นทางกว้าง 1 เมตร (Meter Gauge)
- งานรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้างและอุปสรรคต่างๆ ที่อยู่ในเขตพื้นที่โครงการ (ถ้ามี)

งานจัดหาและติดตั้งระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคมในโครงการก่อสร้างรถไฟทางคู่ ช่วง นครปฐม-ชุมพร : รับจ้างก่อสร้างโดยกิจการร่วมค้า CRSC ได้มีการลงนามสัญญาจ้างวันที่ 27 มกราคม 2563 มีกำหนดเริ่มงานตามสัญญาวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2563 ระยะเวลาดำเนินการ 36 เดือน ขอบเขตงานประกอบด้วย

- การออกแบบ จัดทำ ติดตั้ง และทดสอบระบบอาณัติสัญญาณไฟสีสามท่า ควบคุมบังคับสัมพันธ์ด้วยคอมพิวเตอร์ (Computer Based Interlocking (CBI) System) ทำงานร่วมกับประแจกลไฟฟ้า และวงจรไฟตอน (Train detection)
- การออกแบบ จัดทำ ติดตั้ง และทดสอบระบบโทรคมนาคม
- การออกแบบ จัดทำ ติดตั้ง และทดสอบระบบควบคุมการเดินรถทางไกล (Centralized Traffic Control : CTC)
- การออกแบบ จัดทำ ติดตั้ง และทดสอบระบบป้องกันเหตุอันตรายของขบวนรถโดยอัตโนมัติ (Automatic Train Protection) ตามมาตรฐาน European Train Control System (ETCS) Level 1

- การออกแบบ จัดหา ติดตั้ง และทดสอบเครื่องกั้นถนนผ่านเสมอระดับทาง
- งานประสานงานกับผู้รับจ้างงานโครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าทางคู่ และผู้รับจ้างอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อทำการออกแบบ จัดหา และติดตั้งระบบอุปกรณ์ต่างๆ ในสัญญานี้ให้สอดคล้องกันกับงานโครงสร้างรถไฟฟ้าทางคู่ และงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- งานอื่นๆ ที่จำเป็นเพื่อให้งานจัดหาและติดตั้งระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคม ในโครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าทางคู่ ช่วงนครปฐม-ชุมพร แล้วเสร็จสมบูรณ์

▪ **แผนการก่อสร้าง**

แผนการดำเนินโครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าทางคู่ ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร แสดงดังตารางที่ 1-1 ปัจจุบันโครงการดำเนินการภายใต้การขยายสัญญากับการรถไฟแห่งประเทศไทย โดยมีการทำงานภายใต้ค่าปรับเป็นศูนย์ จนกว่างานจะแล้วเสร็จ

ตารางที่ 1-1 แผนการดำเนินโครงการก่อสร้าง

สัญญา	วันที่ลงนามสัญญาจ้าง	วันที่แจ้งให้เริ่มงาน (Notice to Proceed)	ระยะเวลาดำเนินงานก่อสร้าง
งานโยธาและระบบราง สัญญาที่ 1 ช่วงประจวบคีรีขันธ์-บางสะพานน้อย	28 ธ.ค. 60	1 ก.พ. 61	33 เดือน (ก.พ. 61-ต.ค. 63)
			ขยายสัญญา ครั้งที่ 1 15 เดือน (พ.ย. 63-ม.ค. 65)
งานโยธาและระบบราง สัญญาที่ 2 ช่วงบางสะพานน้อย-ชุมพร	28 ธ.ค. 60	1 ก.พ. 61	36 เดือน (ก.พ. 61-ม.ค. 64)
			ขยายสัญญา ครั้งที่ 1 15 เดือน (ก.พ. 64-เม.ย. 65)
			ขยายสัญญา ครั้งที่ 2 12 เดือน (พ.ค. 65-พ.ค. 66)
งานจัดหาและติดตั้งระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคม ช่วงนครปฐม-ชุมพร	27 ม.ค. 63	27 ม.ค. 63	(ม.ค. 63-ปัจจุบัน)*
รวมระยะเวลาดำเนินงานตลอดทั้งโครงการ			(ก.พ. 61-ปัจจุบัน)*

หมายเหตุ : * โครงการดำเนินการภายใต้การขยายสัญญากับการรถไฟแห่งประเทศไทย โดยมีการทำงานภายใต้ค่าปรับเป็นศูนย์ จนกว่างานจะแล้วเสร็จ

1.3 แผนการติดตามตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บุคคลที่ 3 (Third Party) ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เทียบกับมาตรการฯ และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งสรุปประเด็นปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติที่ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขหรือแผนที่กำหนดไว้ ตลอดจนเสนอแนะแนวทางการแก้ไข รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1-2

2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บุคคลที่ 3 (Third Party) ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง โดยสรุปผลเปรียบเทียบกับมาตรฐานและ/หรือเกณฑ์ที่กำหนด พร้อมทั้งสรุปผลการติดตามตรวจสอบในช่วงที่ผ่านมา เพื่อติดตามแสดงแนวโน้มของผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1-2

3) การจัดทำรายงานฯ

บุคคลที่ 3 (Third Party) ดำเนินการสรุปและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อการรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.) เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ได้ทราบ ปีละ 2 ครั้ง (ทุก 6 เดือน) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1-2

การดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการดำเนินงาน ^{1/}																																			
			2561											2562											2563											2564		
			ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
1. การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่ก่อสร้าง บ้านพักคนงาน และสำนักงานก่อสร้าง	- เดือนละ 1 ครั้ง																																				
2. การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2.1 คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ	W1 คลองบางหิน W2 คลองบางน้อย W3 คลองน้ำจืด W4 ห้วยวังหิน (ห้วยหินตั้ง) W5 ห้วยจันทรรวม W6 คลองวังตะเคียน (คลองพ่ายอ่อน) W7 คลองละหาน W8 คลองน้ำเค็ม W9 ห้วยทางข้าม W10 คลองห้วยวัง-พนักตก (คลองหนองใหญ่) W11 คลองท่าตะเภา	- 1 ครั้ง ภายใน 30 วัน ก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการ - ปีละ 3 ครั้ง ครอบคลุมช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน																																				
2.2 คุณภาพอากาศ	A1 โรงเรียนหนองหิน A2 วัดหนองมงคล A3 โรงเรียนบ้านห้วยสัก A4 โรงเรียนชุมชนมาบอำมฤต A5 โรงเรียนบ้านชุมโค A6 สถานีรถไฟชุมพร	- 1 ครั้ง ภายใน 30 วัน ก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการ - ปีละ 3 ครั้ง โดยให้ตรวจวัดเมื่อมีการก่อสร้างใกล้กับพื้นที่อ่อนไหวดังกล่าว 1 ครั้ง																																				
2.3 เสียง	N1 โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ * N2 ชุมชนเลียบทางรถไฟบริเวณ กม.303+538.55 (ชุมชนบ้านนารองหรือชุมชนคอนทราย) N3 วัดห้วยยาง * N4 วัดทุ่งประดู่ * N5 วัดทับสะแก * N6 มัสยิดไทย-ปากีสถานทับสะแก * N7 โรงเรียนบ้านคอนทราย N8 วัดคอนทราย * N9 โรงเรียนวัดถ้ำคีรีวงค์ * N10 วัดหนองมงคล * N11 วัดนาผักขวง * N12 โรงเรียนท่ากีนท่าไช้ (กศน. บางสะพาน) N13 วัดหินกอง * N14 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เทศบาลตำบลบางสะพานน้อย * N15 สำนักสงฆ์เทพเจริญธรรม * N16 โรงเรียนบ้านทุ่งสีเสียด N17 วัดห้วยสักเทพนฤมิตรคีรีขันธ์ *	- 1 ครั้ง ภายใน 30 วัน ก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการ - ปีละ 3 ครั้ง โดยให้ตรวจวัดขณะที่มีการต่อเสาเข็มใกล้สถานีตรวจวัด อย่างน้อย 1 ครั้ง																																				




บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

การดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการดำเนินงาน ^{1/}																																																																							
			2564											2565											2566											2567																																						
			ก.พ.	มี.ค.	เม.ย	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.																								
			37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72																																				
1. การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่ก่อสร้าง บ้านพักคนงาน และสำนักงานก่อสร้าง	- เดือนละ 1 ครั้ง																																																																								
2. การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม																																																																										
2.1 คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ	W1 คลองบางหิน W2 คลองบางน้อย W3 คลองน้ำเจ็ด W4 ห้วยวังหิน (ห้วยหินตั้ง) W5 ห้วยจันทรหอม W6 คลองวังตะเคียน (คลองท่ายายอ่อน) W7 คลองละหาน W8 คลองน้ำเค็ม W9 ห้วยทางข้าม W10 คลองห้วยวัง-พนักตัก (คลองหนองใหญ่) W11 คลองท่าตะเภา	- 1 ครั้ง ภายใน 30 วัน ก่อนเริ่มก่อสร้าง โครงการ - ปีละ 3 ครั้ง ครอบคลุม ช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน																																																																								
2.2 คุณภาพอากาศ	A1 โรงเรียนหนองหิน A2 วัดหนองมกคล A3 โรงเรียนบ้านห้วยสัก A4 โรงเรียนชุมชนมาบอำมฤต A5 โรงเรียนบ้านชุมโค A6 สถานีรถไฟชุมพร	- 1 ครั้ง ภายใน 30 วัน ก่อนเริ่มก่อสร้าง โครงการ - ปีละ 3 ครั้ง โดยให้ ตรวจวัดเมื่อมีการ ก่อสร้างใกล้กับพื้นที่ อ่อนไหวดังกล่าว 1 ครั้ง																																																																								
2.3 เสียง	N1 โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ * N2 ชุมชนเลียบทางรถไฟบริเวณ กม.303+538.55 (ชุมชนบ้านนารองหรือชุมชนดอนทราย) N3 วัดห้วยยาง * N4 วัดทุ่งประดู่ * N5 วัดทับสะแก * N6 มัสยิดไทย-ปากีสถานทับสะแก * N7 โรงเรียนบ้านดอนทราย N8 วัดดอนทราย * N9 โรงเรียนวัดถ้ำคีรีวงค์ * N10 วัดหนองมกคล * N11 วัดนาฝักขวง * N12 โรงเรียนทำกินทำใช้ (กศน. บางสะพาน) N13 วัดหินกอง * N14 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เทศบาลตำบลบางสะพานน้อย * N15 สำนักสงฆ์เทพเจริญธรรม * N16 โรงเรียนบ้านทุ่งสีเสียด N17 วัดห้วยสักเพนฤมิตรคีรีขันธ์ *	- 1 ครั้ง ภายใน 30 วัน ก่อนเริ่มก่อสร้าง โครงการ - ปีละ 3 ครั้ง โดยให้ ตรวจวัดขณะที่มีการ ดอกเสาเข็มใกล้สถานี ตรวจวัด อย่างน้อย 1 ครั้ง																																																																								

บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด


ตารางที่ 1-2 (ต่อ) กำหนดการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมโครงการระบบรถไฟฟ้าคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร


การดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการดำเนินงาน ^{1/}																																			
			2561											2562											2563											2564		
			ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
2.3 เสียง (ต่อ)	N18 สำนักสงฆ์ทุ่งทรายทอง *	- 1 ครั้ง ภายใน 30 วัน ก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการ - ปีละ 3 ครั้ง โดยให้ตรวจวัดขณะที่มีการตอกเสาเข็มใกล้สถานีตรวจวัด อย่างน้อย 1 ครั้ง																																				
	N19 สำนักสงฆ์เทพนิมิตบ้านหนองผาก *																																					
	N20 วัดเอราวัณบ้นทียาราม																																					
	N21 โรงเรียนบ้านสะพลี																																					
	N22 วัดคอนแดง *																																					
	N23 โรงเรียนบ้านหนองเนียน *																																					
	N24 โรงเรียนชุมชนบ้านนาชะอัง *																																					
	N25 วัดสามแก้วและแหล่งโบราณคดีเขาสามแก้ว																																					
	N26 ชุมชนเลียบทางรถไฟบริเวณ กม.467+426.291 (หมู่ 6 ตำบลนาทุ่ง เทศบาลเมืองชุมพร)																																					
	N27 โรงเรียนพุทธยาคมศรีวิทยากัย *																																					
N28 วัดชุมพรรังสรรค์ *																																						
2.4 ความสั่นสะเทือน	V1 โรงเรียนท่ากีนท่าใช้ (กศน. บางสะพาน)	- 1 ครั้ง ภายใน 30 วัน ก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการ - 1 ครั้ง ช่วงที่มีการตอกเสาเข็มหรือก่อสร้างฐานรากใกล้กับสถานีตรวจวัดในระยะ 100 เมตร																																				
	V2 โรงเรียนบ้านทุ่งสีเสียด																																					
	V3 วิหาร วัดคอนแดง																																					
2.5 การคมนาคมขนส่ง	- พื้นที่ก่อสร้าง และเส้นทางคมนาคมขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง																																				
2.6 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการแบ่งแยก	- ประชาชนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางเส้นทางโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง																																				
2.7 การโยกย้ายและการทดแทนทรัพย์สิน	- ประชาชนที่อยู่ในแนวเส้นทางใหม่บริเวณสถานีมาบอำมฤต บ้านคอกม้า และนาชะอัง และในบริเวณจุดตัดทางรถไฟที่มีการเวนคืน	- 1 ครั้ง หลังจากทำการสำรวจกรรมสิทธิ์ที่ดินและทรัพย์สิน และแจ้งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองทราบแล้ว																																				
	- ประชาชนที่อยู่หรือเข้าไปในเขตทางของการรถไฟฯ ที่สามารถติดตามได้																																					
2.8 การสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- คนงานก่อสร้าง และสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่	- 1 ครั้ง ภายใน 6 เดือน ก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง																																				
2.9 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี	- พื้นที่บริเวณบ้านวังด้วน หมู่ 1 ตำบลห้วยทราย อำเภอเมืองประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในเขตทางของการรถไฟแห่งประเทศไทยและบริเวณใกล้เคียง	- 1 ครั้ง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างในบริเวณหรือใกล้เคียงแหล่งโบราณคดีบ้านวังด้วน (เนิน 3) พื้นที่ที่มีการปรับรัศมีโค้งของทางรถไฟ และวิหาร วัดคอนแดง																																				
	- บริเวณพื้นที่ที่มีการปรับรัศมีโค้งของทางรถไฟในบริเวณสถานีนาชะอัง บ้านคอกม้า และมาบอำมฤต	- ทุก 15 วัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างฐานรากของโครงการ บริเวณวัดคอนแดง บ้านเกาะชะอ้อม หมู่ 7 ตำบลทะเลทรัพย์ อำเภอบะพือ จังหวัดชุมพร																																				
	- วิหาร วัดคอนแดง ตั้งอยู่ที่บ้านเกาะชะอ้อม หมู่ 7 ตำบลทะเลทรัพย์ อำเภอบะพือ จังหวัดชุมพร																																					
3. การจัดทำรายงานฯ	-	- ปีละ 2 ครั้ง (ทุก 6 เดือน) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง																																				


หมายเหตุ :  แผนการดำเนินงาน (Plan) ช่วงก่อนก่อสร้าง
:  แผนการดำเนินงาน (Plan) ช่วงก่อสร้าง
:  ผลการดำเนินงานจริง (Actual)
: ^{1/} กำหนดการดำเนินงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ จะมีการปรับเปลี่ยนตามแผนการก่อสร้างของโครงการ
: * มาตรการฯ กำหนดให้ตรวจวัดเฉพาะช่วงก่อนเริ่มก่อสร้าง

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) กำหนดการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมโครงการระบบรถไฟฟ้าคู่มือการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร

การดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการดำเนินงาน ^{1/}																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			2564											2565											2566										2567																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
			37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
2.3	เสียง (ต่อ)	N18 สำนักสงฆ์ทุ่งทรายทอง * N19 สำนักสงฆ์เทพนิมิตบ้านหนองผาก * N20 วัดเอราวัณนันทยาราม N21 โรงเรียนบ้านสะพลี N22 วัดดอนแดง * N23 โรงเรียนบ้านหนองเนียน * N24 โรงเรียนชุมชนบ้านนาชะอัง * N25 วัดสามแก้วและแหล่งโบราณคดีเขาสามแก้ว N26 ชุมชนเลียบทางรถไฟบริเวณ กม.467+426.291 (หมู่ 6 ตำบลนาทุ่ง เทศบาลเมืองชุมพร) N27 โรงเรียนพุทธาควาศรีวิทย * N28 วัดชุมพรรังสรรค์ *	- 1 ครั้ง ภายใน 30 วัน ก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการ - ปีละ 3 ครั้ง โดยให้ตรวจวัดขณะที่มีการตอกเสาเข็มใกล้ สถานีตรวจวัด อย่างน้อย 1 ครั้ง																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

หมายเหตุ :  แผนการดำเนินงาน (Plan) ช่วงก่อนก่อสร้าง

:  แผนการดำเนินงาน (Plan) ช่วงก่อสร้าง

:  ผลการดำเนินงานจริง (Actual)

: ^{1/} กำหนดการดำเนินงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ จะมีการปรับเปลี่ยนตามแผนการก่อสร้างของโครงการ

: * มาตรการฯ กำหนดให้ตรวจวัดเฉพาะช่วงก่อนเริ่มก่อสร้าง

1.4 รายละเอียดการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

ที่ผ่านมาโครงการได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง นำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ได้พิจารณาแล้ว จำนวน 11 ครั้ง ได้แก่

1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะก่อสร้าง ฉบับที่ 1/2561 เดือนกุมภาพันธ์-มิถุนายน
2. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะก่อสร้าง ฉบับที่ 2/2561 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม
3. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะก่อสร้าง ฉบับที่ 1/2562 เดือนมกราคม-มิถุนายน
4. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะก่อสร้าง ฉบับที่ 2/2562 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม
5. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะก่อสร้าง ฉบับที่ 1/2563 เดือนมกราคม-มิถุนายน
6. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะก่อสร้าง ฉบับที่ 2/2563 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม
7. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะก่อสร้าง ฉบับที่ 1/2564 เดือนมกราคม-มิถุนายน
8. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะก่อสร้าง ฉบับที่ 2/2564 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม
9. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะก่อสร้าง ฉบับที่ 1/2565 เดือนมกราคม-มิถุนายน
10. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะก่อสร้าง ฉบับที่ 2/2565 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม
11. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะก่อสร้าง ฉบับที่ 1/2566 เดือนมกราคม-มิถุนายน

สำหรับรายงานฉบับนี้ เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะก่อสร้าง ฉบับที่ 2/2566 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม

1.5 สถานะการดำเนินโครงการ

โครงการมีการดำเนินงานก่อสร้างโดยมีเปอร์เซ็นต์ความคืบหน้าของงานก่อสร้าง ณ เดือนธันวาคม 2566 ดังนี้

- งานโยธาและระบบราง สัญญาที่ 1 ดำเนินการไปแล้ว 94.962 %
- งานโยธาและระบบราง สัญญาที่ 2 ดำเนินการไปแล้ว 98.576 %
- งานจัดหาและติดตั้งระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคม ดำเนินการไปแล้ว 56.188 %

สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างที่มีการดำเนินการในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 มีรายละเอียดดังนี้

▪ งานโยธาและระบบราง

ผู้รับจ้างก่อสร้างมีการดำเนินงานดิน (Earthworks) งานถนนและย่านสถานี (Road and Station Yards) งานโครงสร้างทางรถไฟ (Railway Structure) งานเสาเข็มและฐานราก (Bored Piles and Pilot Pile) งานอาคาร (Building) และงานท่อและการระบายน้ำ (Pipe and Drainage) แสดงดังรูปที่ 1-3

▪ งานจัดหาและติดตั้งระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคม

งานจัดหาและติดตั้งระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคมฯ โดยได้ดำเนินการ การออกแบบระบบควบคุมการเดินรถของการรถไฟฯ ในรูปแบบทางคู่ และติดตั้งอุปกรณ์อาณัติสัญญาณและโทรคมนาคมภายในอาคาร CTC (Centralized Traffic Control) และอาคาร Relay Room ซึ่งดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จโดยผู้รับจ้างงานโยธา และมีความคืบหน้าของผลการดำเนินงานก่อสร้างระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคมรวม ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2566 คิดเป็นร้อยละ 56.188 (ต่ำกว่าแผนงานร้อยละ 43.812) แสดงดังรูปที่ 1-4



งานดิน (Earthworks)

รูปที่ 1-3 กิจกรรมการดำเนินงานโยธาและระบบราง ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



งานถนนและย่านสถานี (Road and Station Yards)

รูปที่ 1-3 (ต่อ) กิจกรรมการดำเนินงานโยธาและระบบราง ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



งานถนนและย่านสถานี (Road and Station Yards)
รูปที่ 1-3 (ต่อ) กิจกรรมการดำเนินงานโยธาและระบบราง ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



งานอาคาร (Building)

รูปที่ 1-3 (ต่อ) กิจกรรมการดำเนินงานโยธาและระบบราง ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



งานอาคาร (Building)

รูปที่ 1-3 (ต่อ) กิจกรรมการดำเนินงานโยธาและระบบราง ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



งานอาคาร (Building)

รูปที่ 1-3 (ต่อ) กิจกรรมการดำเนินงานโยธาและระบบราง ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



งานท่อและการระบายน้ำ (Pipe and Drainage)
รูปที่ 1-3 (ต่อ) กิจกรรมการดำเนินงานโยธาและระบบราง ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



งานโครงสร้างทางรถไฟ (Railway Structure)

รูปที่ 1-3 (ต่อ) กิจกรรมการดำเนินงานโยธาและระบบราง ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



Request for Construction Concrete Foundation of LOC and Signal

รูปที่ 1-4 กิจกรรมการดำเนินงานจัดหาและติดตั้งระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคม



Request for Construction Concrete Foundation of LOC and Signal

รูปที่ 1-4 (ต่อ) กิจกรรมการดำเนินงานจัดหาและติดตั้งระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคม

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบชลประทานห้วยคตเพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร ของการรถไฟแห่งประเทศไทย
ฉบับที่ 2/2566 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



Request for Construction Cable Trench Bridge and Block Culvert



Request for Installation Cable Trench and Laying Cable

รูปที่ 1-4 (ต่อ) กิจกรรมการดำเนินงานจัดหาและติดตั้งระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การดำเนินการ

บริษัท ยูโนเด็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบรถไฟฟ้าทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร ตามมาตรการฯ ในด้านต่างๆ ได้แก่ มาตรการทั่วไป สภาพภูมิประเทศ ทรัพยากรดิน อุทกวิทยาน้ำผิวดิน และการระบายน้ำ คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน นิเวศวิทยาทางบก การคมนาคมขนส่ง สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ การใช้ประโยชน์ที่ดิน สภาพเศรษฐกิจ-สังคมการโยกย้ายและการทดแทนทรัพย์สิน การแบ่งแยก การสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัยความปลอดภัยในสังคม สุขภาพพล ความสำคัญเฉพาะต่อชุมชน ประวัติศาสตร์และโบราณคดี และสุนทรียภาพและการท่องเที่ยว

ทั้งนี้ การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะก่อสร้างโครงการนั้น ได้มีการดำเนินงานทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้างตามที่กำหนดไว้ใน “แผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและกำหนดการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม (Site Environmental Plan)” ของโครงการ โดยแบ่งการดำเนินงานออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ การตรวจสอบเอกสาร การตรวจพื้นที่ และการประชุมติดตามร่วมกันระหว่างการรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.) ที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง (CSCS4&CSCS5) ผู้รับจ้างก่อสร้าง และบุคคลที่ 3 (Third Party)

2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบรถไฟฟ้าทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-1

จากผลการติดตามตรวจสอบในช่วงต้น พบว่า โครงการได้มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการในด้านต่างๆ โดยการรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.) และที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง (CSCS4&CSCS5) ได้กำกับและควบคุมดูแลให้ผู้รับจ้างก่อสร้างมีการดำเนินงานตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อม และผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้มากที่สุด สำหรับการดำเนินงานที่ตรวจสอบพบว่าปฏิบัติไม่ครบถ้วนเรียบร้อย หรือได้รับการร้องเรียนผลกระทบจากหน่วยงาน/ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างในช่วงที่ผ่านมา โครงการได้มีการสั่งการและติดตามให้ผู้รับจ้างก่อสร้างดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร็วเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ จากการตรวจสอบไม่พบมาตรการที่โครงการไม่สามารถปฏิบัติได้ พบเพียงมาตรการที่มีปัญหาอุปสรรคต่อการปฏิบัติ ด้านการฉีดพรมน้ำเพื่อควบคุมฝุ่นละออง และการจราจร/การอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

นอกจากนี้ พบมาตรการที่โครงการได้มีการดำเนินการเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่กำหนดไว้รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ/ประสิทธิผลของการควบคุมผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่และลักษณะการดำเนินกิจกรรมโครงการ โดยในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โครงการได้มีการกำหนดมาตรการเพิ่มเติมเป็นข้อปฏิบัติสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้สอดคล้องกับประกาศของทางราชการ และเพื่อป้องกันและการเฝ้าระวังการแพร่กระจายของโรค อาทิ การประกาศมาตรการเฉพาะสำหรับใช้ป้องกันการระบาดของ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) การตรวจคัดกรองอุณหภูมิร่างกาย การจัดหาสบู่/เจลล้างมือแอลกอฮอล์ การให้ความรู้/คำแนะนำการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เป็นต้น

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
มติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ (คชก.) วันที่ 10 มิถุนายน 2558			
1) มาตรการทั่วไป			
1. มาตรการและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่ต้องปฏิบัติ			
1.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการระบบรถไฟฟ้าทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร และที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดเพิ่มเติม โดยนำไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโครงการหรือบำรุงรักษาโครงการ	- รฟท. ได้มีการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมีการกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาผู้รับจ้างก่อสร้างงานโยธาให้มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการในด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด ตลอดจนจัดให้มีที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง เป็นผู้กำกับดูแลการดำเนินงานตามมาตรการฯ ของผู้รับจ้างก่อสร้างอย่างใกล้ชิด	-	-
1.2 ควบคุมดูแลและกำกับให้ผู้รับจ้างออกแบบ และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้าง และบริหารจัดการโครงการหรือบำรุงรักษาโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการระบบรถไฟฟ้าทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร	- รฟท. และที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างได้กำกับดูแลให้ผู้รับจ้างก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3 จัดหาบุคคลที่ 3 (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการระบบรถไฟฟ้าทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร โดยตั้งงบประมาณรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายของโครงการภายใต้การกำกับดูแลของการรถไฟแห่งประเทศไทย และแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (ซึ่งประกอบด้วยการรถไฟแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชุมพร สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 8 สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 14 ผู้แทนจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ผู้แทนจังหวัดชุมพร องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์การพัฒนาเอกชน และผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นต้น) เพื่อกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบุคคลที่ 3 (Third Party) ผู้ติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ ภายใต้การกำกับดูแลของ รฟท. - รฟท. ได้ดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าทางคู่สายใต้ ช่วงนครปฐม-ชุมพร ตามคำสั่งเฉพาะที่ ก. 556/2561 ลงวันที่ 21 สิงหาคม 2561 ทั้งนี้ คณะกรรมการฯ ดังกล่าวมีอำนาจหน้าที่และภารกิจที่รับผิดชอบครอบคลุมโครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าทางคู่ ช่วงหัวหิน-ประจวบคีรีขันธ์ โดยที่ผ่านมาได้มีการจัดประชุมคณะกรรมการฯ เพื่อติดตามผลการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมระยะก่อสร้างและติดตามผลการปฏิบัติงานของโครงการแล้ว 2 ครั้ง ในวันที่ 28 พฤศจิกายน 2561 และวันที่ 16 ตุลาคม 2562 	-	รูปที่ 2-1 เอกสาร 2-2 เอกสาร 2-3

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4 การรถไฟแห่งประเทศไทยต้องจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการระบบรถไฟฟ้าทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวในรอบ 6 เดือน ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	- บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบุคคลที่ 3 (Third Party) ผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง เสนอต่อ รฟท. เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณา จำนวน 2 ครั้งต่อปี (ทุก 6 เดือน) โดยรายงานครั้งล่าสุดที่ได้มีการนำเสนอไปแล้วนั้นได้แก่ รายงานฉบับที่ 1/2566 เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 สำหรับรายงานฉบับนี้ เป็นรายงานฉบับที่ 2/2566 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	-	รูปที่ 2-1 เอกสาร 2-2
2. ในกรณีที่การรถไฟแห่งประเทศไทยมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการระบบรถไฟฟ้าทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้การรถไฟแห่งประเทศไทยแจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้	- ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการฯ ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว รฟท. จะมีการดำเนินการตามมติการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 5/2561 วันที่ 3 ตุลาคม 2561 ระเบียบวาระที่ 4.1 ข้อ 2 (2.2) ต่อไป	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.1 หากหน่วยงานอนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานอนุมัติหรืออนุญาตรับจัดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่ได้รับการจัดแจ้งไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ			
2.2 หากหน่วยงานอนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานอนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นประกอบการดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานอนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ในการก่อสร้างและดำเนินโครงการ หากพบว่าโครงการทำให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมีข้อร้องเรียนใดๆ การรถไฟแห่งประเทศไทยและผู้บริหารจัดการโครงการหรือบำรุงรักษาโครงการต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาแนวทางและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป	- ในกรณีที่การก่อสร้างและการดำเนินโครงการก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมีข้อร้องเรียน รฟท. ที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง และผู้รับจ้างก่อสร้าง จะมีการตรวจสอบเพื่อดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตลอดจนมีการประสาน/แจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ทราบเพื่อร่วมพิจารณาแนวทางในการแก้ไขปัญหาพร้อมกัน	-	-
2) สภาพภูมิประเทศ ระยะก่อสร้าง - กำหนดเขตการก่อสร้างที่ชัดเจน และควบคุมผู้รับจ้างให้ดำเนินการปรับพื้นที่เฉพาะภายในเขตก่อสร้างที่กำหนดไว้เท่านั้น	- โครงการได้กำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง และได้กำกับดูแลการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างของผู้รับจ้างก่อสร้างให้ดำเนินงานปรับพื้นที่เฉพาะภายในเขตก่อสร้างที่กำหนดไว้	-	รูปที่ 2-1 รูปที่ 2-2
3) ทรัพยากรดิน ระยะก่อสร้าง <u>มาตรการทั่วไป</u> 1. ไม่เปิดหน้าดินพร้อมกันทั้งหมด แต่ให้เปิดหน้าดินเป็นช่วงๆ ตามความจำเป็น และต้องอัดชั้นดินให้แน่นเพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน	- ผู้รับจ้างก่อสร้างได้ดำเนินการเปิดหน้าดินเป็นช่วงๆ ตามความจำเป็น ทั้งนี้ ในส่วนที่มีความเสี่ยงต่อการชะล้างหน้าดินจะมีการอัดชั้นดินให้แน่น หรือจัดทำแนวกำแพงกันดิน (Sheet Pile) เพื่อป้องกันการเคลื่อนตัว/การพังทลายของดิน	-	รูปที่ 2-3
2. หากจำเป็นต้องตัดต้นไม้ออก ให้ตัดออกเฉพาะส่วนที่จำเป็นเพื่อลดพื้นที่สัมผัสกับน้ำฝน	- ผู้รับจ้างก่อสร้างมีการตัดต้นไม้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการเท่าที่จำเป็น	-	-
3. บริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่เป็นที่ว่างควรทำให้มีเสถียรภาพด้วยการโรยกรวด	- ผู้รับจ้างก่อสร้างมีการดำเนินงานปรับสภาพพื้นที่ให้มีเสถียรภาพ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ปกคลุมหรือปลูกพืชคลุมดินแบบชั่วคราว	- ผู้รับจ้างก่อสร้างมีการปลูกพืชคลุมดินแบบชั่วคราวบริเวณพื้นที่ลาดดินถม	-	-
5. ปลูกต้นไม้และจัดพื้นที่สีเขียวตามผังภูมิทัศน์ที่ออกแบบไว้	- โครงการดำเนินการปลูกต้นไม้และจัดพื้นที่สีเขียวตามผังภูมิทัศน์ที่ออกแบบไว้	-	รูปที่ 2-27
<u>มาตรการเฉพาะสำหรับบริเวณพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง</u> 6. ก่อนการก่อสร้างในบริเวณที่มีความลาดชันสูง ต้องทดสอบความเสถียรของดินก่อนการเปิดหน้าดิน หากดินมีความเสถียรต่ำต้องมีวิธีการเพื่อป้องกันการพังทลายของดินตามความเหมาะสม	- การดำเนินงานก่อสร้างในบริเวณพื้นที่ที่มีความลาดชันหรือพื้นที่ที่มีความเสถียรต่ำ ผู้รับจ้างก่อสร้างมีการป้องกันการเคลื่อนตัว/การพังทลายของดินโดยการจัดทำแนวกำแพงกันดิน (Sheet Pile)	-	-
7. ก่อสร้างรางระบายน้ำชั่วคราวบริเวณขอบเขาไปยังท่อลอดหรือระบบระบายน้ำใกล้เคียงที่มีอยู่เดิม เพื่อรวบรวมน้ำทำให้ไหลลงสู่ท่อลอดหรือระบบระบายน้ำ โดยไม่ให้น้ำท่าไหลบ่าและชะล้างหน้าดินหรือลาดดินถมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ผู้รับจ้างก่อสร้างมีการจัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวสำหรับระบายน้ำไม่ให้ไหลบ่าและชะล้างหน้าดิน/ลาดดินถมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	-	รูปที่ 2-5
8. กิจกรรมการปรับพื้นที่ การขุดดิน และการถมดินในพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงให้ดำเนินการในช่วงฤดูแล้งเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการชะหน้าดิน และให้ใช้เวลาในการก่อสร้างสั้นที่สุดเท่าที่จะทำได้	- ผู้รับจ้างก่อสร้างได้วางแผนการดำเนินกิจกรรมการปรับพื้นที่การขุดดินและการถมดิน บริเวณพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงในช่วงฤดูแล้งเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการชะหน้าดิน	-	-
9. ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก (Vetiver Grass) เป็นแนวป้องกันการชะล้างหน้าดินหรือลาดดินถมที่ก่อสร้างเสร็จแล้วจากน้ำฝน	- การดำเนินงานก่อสร้างในบริเวณพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการชะล้างหน้าดินหรือลาดดินถม ผู้รับจ้างก่อสร้างมีการป้องกันการเคลื่อนตัว/การพังทลายของดินโดยการจัดทำแนวกำแพงกันดิน (Sheet Pile) สำหรับพื้นที่บริเวณที่ลาดดินถมที่ก่อสร้างเสร็จแล้ว ได้มีการปลูกพืชคลุมดินเพื่อเป็นแนวป้องกันการชะล้างหน้าดินจากน้ำฝน	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4) อุทกวิทยาน้ำผิวดินและการระบายน้ำ ระยะก่อสร้าง 1. หากมีการปรับพื้นที่ซึ่งทำให้สภาพการระบายน้ำเดิมเปลี่ยนแปลงไป ให้สร้างระบบระบายน้ำใหม่ทดแทน เพื่อให้สภาพการระบายน้ำของพื้นที่ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม	- ผู้รับจ้างก่อสร้างได้ดำเนินการขุดวางระบายน้ำทดแทนทางระบายน้ำเดิมเมื่อมีการดำเนินงานปรับพื้นที่ที่ทำให้สภาพการระบายน้ำเดิมเปลี่ยนแปลงไป	-	รูปที่ 2-5
2. จัดวางหรือกองเก็บวัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์ และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างอย่างเป็นระเบียบ โดยหลีกเลี่ยงบริเวณที่เป็นทางไหลของน้ำหรือทางระบายน้ำ	- โครงการได้ตรวจสอบและกำกับดูแลให้ผู้รับจ้างก่อสร้างจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างอย่างเป็นระเบียบ และหลีกเลี่ยงบริเวณที่เป็นทางไหลของน้ำหรือทางระบายน้ำ	-	รูปที่ 2-1 รูปที่ 2-6
3. ขนย้ายเศษวัสดุหรือวัสดุก่อสร้างที่ไม่ต้องการใช้แล้วออกจากพื้นที่ก่อสร้างให้เร็วที่สุด เพื่อป้องกันไม่ให้เศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างปนเปื้อนลงในแหล่งน้ำ	- โครงการได้ตรวจสอบและกำกับดูแลให้ผู้รับจ้างก่อสร้างขนย้ายเศษวัสดุ/วัสดุก่อสร้างที่ไม่ใช้แล้วออกจากพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันเศษดิน/เศษวัสดุก่อสร้างปนเปื้อนลงในแหล่งน้ำ	-	รูปที่ 2-7
4. หากมีเศษดิน เศษวัสดุก่อสร้างตกลงไปในแหล่งน้ำจนกีดขวางการไหลของน้ำหรือทำให้แหล่งน้ำตื้นเขิน ภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างจะต้องประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อทำการขุดลอกบริเวณดังกล่าวให้คืนสู่สภาพเดิมและสามารถระบายน้ำได้ตามปกติ	- โครงการได้ตรวจสอบและกำกับดูแลให้ผู้รับจ้างก่อสร้างขุดลอกแหล่งน้ำในกรณีที่ตรวจสอบพบเศษดิน/เศษวัสดุก่อสร้างตกลงไปในแหล่งน้ำที่กีดขวางการไหลของน้ำหรือทำให้แหล่งน้ำตื้นเขิน	-	รูปที่ 2-1
5. หากพบว่าพื้นที่โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างเกิดปัญหาน้ำท่วมขังเนื่องจากการก่อสร้างโครงการ ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำออกจากพื้นที่ดังกล่าวโดยเร็ว และควรมีการจ่ายค่าชดเชยแก่ประชาชนผู้ได้รับความเดือดร้อนเสียหายจากปัญหาน้ำท่วมขังดังกล่าว	- โครงการได้มีการตรวจสอบภาวะน้ำท่วมบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่ตรวจสอบพบปัญหาน้ำท่วมอันเนื่องมาจากการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการจะมีการสั่งการให้ผู้รับจ้างก่อสร้างจัดหาเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำออกจากพื้นที่ดังกล่าว ตลอดจนพิจารณาจ่ายค่าชดเชยให้แก่ผู้ที่ได้รับความเสียหายอย่างเหมาะสม	-	รูปที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5) คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ ระยะก่อสร้าง 1. การก่อสร้างที่คร่อมอยู่บนแหล่งน้ำ ต้องจัดให้มีตาข่ายขึงกันเพื่อป้องกันสิ่งต่างๆ ตกลงสู่แหล่งน้ำ	- โครงการมีการติดตั้งตาข่ายกันบริเวณพื้นที่ที่มีการดำเนินกิจกรรมที่คร่อมอยู่บนแหล่งน้ำ	-	-
2. ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้าง และล้างทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องจักรในแหล่งน้ำ	- โครงการมีการตรวจสอบและกำกับดูแลไม่ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างทิ้งขยะ/เศษวัสดุก่อสร้าง และล้างทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องจักรในแหล่งน้ำ - ผู้รับจ้างก่อสร้างของโครงการได้กำหนดระเบียบการรักษาความสะอาดพื้นที่ก่อสร้าง (Housekeeping) ให้คนงานและเจ้าหน้าที่ได้ถือปฏิบัติเพื่อให้พื้นที่ทำงานมีความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อย	-	รูปที่ 2-1 เอกสาร 2-4
3. กองเก็บวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน ทราย เป็นต้น ไว้ในพื้นที่ที่ปิดล้อมหรือปิดคลุมให้มิดชิด และให้ตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 10 เมตร	- โครงการมีการตรวจสอบและกำกับดูแลให้ผู้รับจ้างก่อสร้างเก็บกองวัสดุก่อสร้างในพื้นที่ปิดล้อมในระยะห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 10 เมตร	-	รูปที่ 2-1 รูปที่ 2-6
4. ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างบริเวณใกล้แหล่งน้ำในช่วงฤดูแล้ง และใช้เวลาก่อสร้างให้สั้นที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อป้องกันและลดการชะล้างตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ	- โครงการมีการตรวจสอบและกำกับดูแลให้ผู้รับจ้างก่อสร้างวางแผนการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างใกล้แหล่งน้ำโดยใช้เวลาก่อสร้างให้สั้นที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อป้องกันและลดการชะล้างตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ	-	-
5. จัดให้มีห้องสุขาที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอสำหรับคนงานก่อสร้างอย่างน้อยในอัตราคนงาน 20 คน ต่อห้องสุขา 1 ห้อง และต้องตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 50 เมตร	- โครงการมีการตรวจสอบและกำกับดูแลให้ผู้รับจ้างก่อสร้างจัดเตรียมห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะให้เพียงพอต่อจำนวนคนงานและเจ้าหน้าที่ในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อ 20 คน และอยู่ห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 50 เมตร	-	รูปที่ 2-8
6. บำบัดน้ำเสียที่เกิดจากสำนักงานควบคุมการก่อสร้างและที่พักคนงานก่อสร้าง ด้วยระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมก่อนระบายออกสู่ภายนอก	- ผู้รับจ้างก่อสร้างได้ดำเนินการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากสำนักงานโครงการและบ้านพักคนงาน	-	รูปที่ 2-9

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. จัดให้มีบ่อตกตะกอนหรือบ่อกักน้ำทิ้งเพื่อดักเศษดิน หิน และตะกอนในน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ที่พักคนงาน และสำนักงานควบคุมการก่อสร้าง ก่อนระบายออกสู่รางระบายน้ำหรือแหล่งน้ำ	- ผู้รับจ้างก่อสร้างได้ดำเนินงานก่อสร้างบ่อตกตะกอน/บ่อกักน้ำทิ้ง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง บ้านพักคนงาน และสำนักงานโครงการ	-	-
6) คุณภาพอากาศ ระยะก่อสร้าง			
1. สร้างรั้วทึบที่มีความสูงจากพื้นดินอย่างน้อย 2 เมตร กันระหว่างพื้นที่ก่อสร้างที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย เช่น การเปิดหน้าดิน การรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง การขุดเจาะ การผสมคอนกรีต เป็นต้น กับย่านชุมชนหรือพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ ตลอดเวลาทำการก่อสร้าง	- ผู้รับจ้างก่อสร้างได้จัดให้มีรั้วความสูงจากพื้นดินประมาณ 2 เมตร กันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ในบริเวณย่านชุมชนหรือพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ	-	รูปที่ 2-11
2. ฉีดพรมน้ำในบริเวณที่มีฝุ่นละอองฟุ้งกระจายอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง	- ผู้รับจ้างก่อสร้างมีการฉีดพรมน้ำในบริเวณที่มีฝุ่นละอองฟุ้งกระจายอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และมีการปรับเพิ่มความถี่ให้เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศและลักษณะกิจกรรม	-	รูปที่ 2-12
3. ปิดคลุมกองวัสดุก่อสร้างและกระเบรบรรทุกทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างด้วยผ้าใบหรือสิ่งปกคลุมให้มิดชิด	- ผู้รับจ้างก่อสร้างมีการปิดคลุมกองวัสดุก่อสร้างและท้ายกระเบรบรรทุกทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้าง	-	-
4. ล้างทำความสะอาดล้อยานพาหนะทุกคันที่วิ่งออกจากพื้นที่ก่อสร้าง	- ผู้รับจ้างก่อสร้างจัดให้มีคนงานทำความสะอาดล้อยานพาหนะที่วิ่งออกจากพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางคมนาคมนอกพื้นที่ก่อสร้างและมีการทำความสะอาดพื้นถนนในกรณีที่มีเศษดินหรือวัสดุก่อสร้างตกลงในพื้นที่	-	รูปที่ 2-14
5. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรและเครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ ให้มีสภาพพร้อมใช้งานและไม่ปล่อยสารมลพิษเกินกว่าที่มาตรฐานกำหนด	- ผู้รับจ้างก่อสร้างมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรและเครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน และป้องกันไม่ให้ปล่อยสารมลพิษเกินเกณฑ์มาตรฐาน	-	รูปที่ 2-15 เอกสาร 2-5
6. บำรุงรักษาผิวจราจรในพื้นที่ก่อสร้างทั้งแบบชั่วคราวและแบบถาวรให้อยู่ในสภาพดีเสมอตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง	- โครงการมีการตรวจสอบสภาพผิวจราจรในพื้นที่ก่อสร้างทั้งแบบชั่วคราวและแบบถาวร ในกรณีที่พบการชำรุดเสียหาย โครงการจะมีการบำรุงรักษา/ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. ประชาสัมพันธ์ข่าวสารการดำเนินงานโครงการ แผนและกิจกรรมการก่อสร้าง เส้นทางขนส่งมวลชนก่อสร้าง ตลอดจนช่องทางการร้องเรียนให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในบริเวณใกล้เคียง ผู้ใช้เส้นทาง และผู้ใช้บริการรถไฟได้รับทราบผ่านสื่อที่ประชาชนเข้าถึงได้ง่ายเป็นระยะๆ	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์ข่าวสารและรายละเอียดการดำเนินงานโครงการ ตลอดจนช่องทางการร้องเรียนให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในบริเวณใกล้เคียง ผู้ใช้เส้นทาง และผู้ใช้บริการรถไฟได้รับทราบผ่านสื่อที่ประชาชนเข้าถึงได้ง่าย เช่น ป้ายรายละเอียดโครงการ แผ่นพับ และสื่อออนไลน์ เป็นต้น	-	รูปที่ 2-17 รูปที่ 2-19 เอกสาร 2-6
8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ ณ สำนักงานก่อสร้างโครงการหรือสถานีรถไฟที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อรับทราบปัญหาและผลกระทบต่างๆ และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	- ผู้รับจ้างก่อสร้างได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบการประชาสัมพันธ์โครงการและรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ	-	เอกสาร 2-7
7) เสี่ยง ระยะก่อสร้าง			
1. กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การเจาะ การขุดดินการตอกเสาเข็ม ต้องดำเนินการในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น	- โครงการได้กำกับดูแลให้ผู้รับจ้างก่อสร้างดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การเจาะ การขุดดิน การตอกเสาเข็มในเวลากลางวัน	-	-
2. สร้างรั้วทึบที่มีความสูงจากพื้นดินอย่างน้อย 2 เมตร กันระหว่างพื้นที่ก่อสร้างที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การขุดเจาะ การผสมคอนกรีต เป็นต้น กับย่านชุมชนหรือพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ ตลอดเวลาที่ทำการก่อสร้าง	- ผู้รับจ้างก่อสร้างได้จัดให้มีรั้วความสูงจากพื้นที่ประมาณ 2 เมตร บริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในบริเวณย่านชุมชนหรือพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ	-	รูปที่ 2-11
3. บำรุงรักษาเครื่องจักรและเครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอให้มีสภาพพร้อมใช้งานและไม่ก่อให้เกิดเสียงดังผิดปกติอันเนื่องมาจากการชำรุด	- ผู้รับจ้างก่อสร้างมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรและเครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน เพื่อไม่ให้เกิดเสียงดังผิดปกติอันเนื่องมาจากการชำรุด	-	รูปที่ 2-15 เอกสาร 2-5

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>4. ในกรณีที่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่อ่อนไหว โดยเฉพาะชุมชนเลียบทางรถไฟบริเวณ กม. 303+538.55 ตำบลประจวบคีรีขันธ์ เทศบาลเมืองประจวบคีรีขันธ์ โรงเรียนบ้านดอนทราย โรงเรียนท่ากินท่าใช้ (กศน.บางสะพาน) โรงเรียนบ้านทุ่งสีเสียด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ วัดเอราวัณนันทิยาราม โรงเรียนบ้านสะพลี โรงเรียนบ้านหนองเนียน และชุมชนเลียบทางรถไฟบริเวณ กม. 467+426.29 ตำบลท่าตะเภา เทศบาลเมืองชุมพร จังหวัดชุมพร ซึ่งเป็นพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้พื้นที่ก่อสร้างถนนยกระดับและถนนกลับรถยกระดับ ให้ผู้รับจ้างดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ลดระดับเสียงจากการก่อสร้างโดยเลือกใช้อุปกรณ์ก่อสร้างที่อยู่ในสภาพดี เลือกใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ และเทคนิควิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังน้อยที่สุด เช่น ติดตั้งอุปกรณ์ลดระดับเสียงเข้ากับอุปกรณ์ก่อสร้างเพื่อลดเสียง - สำหรับเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังอย่างต่อเนื่อง เช่น เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ต้องมีวัสดุครอบเครื่องจักร หรือตั้งในตำแหน่งที่ไกลจากผู้ได้รับเสียงให้มากที่สุด หรือติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว - ในกรณีที่มีการร้องเรียนเรื่องเสียงดัง ให้ดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริงและให้ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร กันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างกับพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ - โดยเลือกใช้วัสดุที่ใช้เป็นกำแพงกันเสียงที่เหมาะสม โดยพิจารณาจากประสิทธิภาพในการลดระดับเสียงของกำแพงกันเสียง 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้กำกับดูแลให้ผู้รับจ้างก่อสร้างดำเนินการลดระดับเสียงจากการก่อสร้างในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้พื้นที่ก่อสร้างถนนยกระดับและถนนกลับรถยกระดับ โดยการใช้เลือกใช้อุปกรณ์ก่อสร้างที่ได้รับการตรวจสอบและบำรุงรักษาเป็นอย่างดี สำหรับเครื่องจักรที่มีเสียงดังต่อเนื่อง เช่น เครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้กำหนดให้มีวัสดุปิดครอบเพื่อลดเสียง - ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 โครงการยังไม่ได้มีการร้องเรียนผลกระทบด้านเสียงจากพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้พื้นที่ก่อสร้างถนนยกระดับ และถนนกลับรถยกระดับแต่อย่างใด 	-	รูปที่ 2-15 เอกสาร 2-5

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ในกรณีก่อสร้างใกล้กับสถานศึกษา ให้ประสานกับสถานศึกษาเรื่องกำหนดเวลาการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เพื่อไม่ให้ตรงกับกิจกรรมการเรียนการสอน	- ผู้รับจ้างก่อสร้างได้เข้าดำเนินการประสานกับสถานศึกษาที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างที่มีเสียงดัง เพื่อแจ้งแผนการดำเนินงานและแนวทางการดำเนินงานไม่ให้ตรงกับช่วงเวลาที่มีการเรียนการสอน	-	-
6. ในกรณีก่อสร้างใกล้กับศาสนสถาน ให้งดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในระดับที่เกินกว่าจะยอมรับได้ในช่วงที่มีการประกอบกิจทางศาสนาทุกวันพระ (8 คำ และ 15 คำ) และในวันสำคัญทางศาสนา	- ผู้รับจ้างก่อสร้างได้เข้าดำเนินการประสานงานกับศาสนสถานที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างที่มีเสียงดัง เพื่อแจ้งแผนการดำเนินงานและแนวทางการดำเนินงานเพื่อลดผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ	-	-
7. ประชาสัมพันธ์ข่าวสารการดำเนินงานโครงการ แผนและกิจกรรมการก่อสร้าง เส้นทางขบวนรถก่อสร้าง ตลอดจนช่องทางการร้องเรียน ให้ผู้ที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง ผู้ใช้เส้นทาง และผู้ใช้บริการรถไฟได้รับทราบผ่านสื่อที่ประชาชนเข้าถึงได้ง่าย เป็นระยะๆ	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์ข่าวสารและรายละเอียดการดำเนินงานโครงการ ตลอดจนช่องทางการร้องเรียนให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในบริเวณใกล้เคียง ผู้ใช้เส้นทาง และผู้ใช้บริการรถไฟได้รับทราบผ่านสื่อที่ประชาชนเข้าถึงได้ง่าย เช่น ป้ายรายละเอียดโครงการ แผ่นพับ และสื่อออนไลน์ เป็นต้น	-	รูปที่ 2-17 รูปที่ 2-19 เอกสาร 2-6
8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ ณ สำนักงานก่อสร้างโครงการ หรือสถานีรถไฟที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อรับทราบปัญหาและผลกระทบต่างๆ และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	- ผู้รับจ้างก่อสร้างได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบการประชาสัมพันธ์โครงการและรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ	-	เอกสาร 2-7
8) ความสั่นสะเทือนระยะก่อสร้าง 1. กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน เช่น การเจาะ การขุดดิน การตอกเสาเข็ม เป็นต้น ต้องดำเนินการในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น	- โครงการได้กำหนดและกำกับดูแลให้ผู้รับจ้างก่อสร้างมีการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน เช่น การเจาะ การขุดดิน หรือการตอกเสาเข็มในช่วงเวลากลางวัน	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ลดความสั่นสะเทือนจากแหล่งกำเนิด โดยใช้เครื่องจักร อุปกรณ์และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนน้อย หรือติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำในการใช้อุปกรณ์แต่ละชนิดตามที่ได้ผู้ผลิตระบุไว้อย่างเคร่งครัด	- ผู้รับจ้างก่อสร้างมีการใช้งานและติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำในการใช้อุปกรณ์แต่ละชนิด	-	-
3. กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนมาก เช่น การตอกเสาเข็ม การเปิดผิวหน้าดินด้วยเครื่องจักรขนาดใหญ่ การรื้อถอนทำลายสิ่งปลูกสร้างเดิม เป็นต้น ต้องดำเนินการห่างจากอาคารทั่วไปไม่น้อยกว่า 15 เมตร และห่างจากโบราณสถานหรือสิ่งปลูกสร้างที่เก่าแก่มากกว่า 50 เมตร ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องทำการก่อสร้างในระยะห่างที่น้อยกว่าระยะข้างต้นให้ใช้อุปกรณ์หรือเทคนิคการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนน้อยกว่า เช่น การใช้เข็มเจาะแทนเข็มตอก เป็นต้น และให้มีวิศวกรคอยควบคุมอย่างใกล้ชิด	- โครงการมีวิศวกรทำหน้าที่ควบคุมดูแลการดำเนินงานก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนมากให้ดำเนินการห่างจากอาคารทั่วไปไม่น้อยกว่า 15 เมตร และห่างจากโบราณสถานหรือสิ่งปลูกสร้างที่เก่าแก่มากกว่า 50 เมตร ทั้งนี้ ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องดำเนินการก่อสร้างในระยะห่างที่น้อยกว่าระยะข้างต้น โครงการได้กำหนดให้ผู้รับจ้างก่อสร้างใช้เข็มเจาะแทนเข็มตอก และจัดให้มีวิศวกรคอยควบคุมอย่างใกล้ชิด	-	-
4. หากต้องใช้แผ่นเหล็กปิดพื้นถนนชั่วคราว ให้ใช้แผ่นเหล็กหนาเป็นพิเศษและต้องวางแผ่นเหล็กให้แนบสนิทกับผิวถนน และมีมาตรการกันเสียงและความสั่นสะเทือนจากยานพาหนะที่ใช้ทาง	- โครงการยังไม่ได้มีการดำเนินกิจกรรมที่มีการใช้แผ่นเหล็กปิดพื้นถนนชั่วคราว	-	-
5. กิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนระดับปานกลาง เช่น การกองวัสดุ การขนย้ายวัสดุ การผสมคอนกรีต หรือกิจกรรมการก่อสร้างอื่นทั่วไป ควรดำเนินการห่างจากอาคารทั่วไปไม่น้อยกว่า 10 เมตร และห่างจากโบราณสถานหรือสิ่งปลูกสร้างที่เก่าแก่มากกว่า 15 เมตร แต่หากกิจกรรมดังกล่าวสร้างความสั่นสะเทือนที่ต่ำก็สามารถดำเนินการได้ในระยะห่างที่สั้นลงได้	- โครงการได้กำกับดูแลให้กิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนระดับปานกลาง เช่น การขนย้ายวัสดุก่อสร้าง การผสมคอนกรีต หรือกิจกรรมการก่อสร้างอื่นทั่วไปที่ใกล้กับอาคารทั่วไป ให้ห่างจากอาคารทั่วไปไม่น้อยกว่า 10 เมตร และห่างจากโบราณสถานหรือสิ่งปลูกสร้างที่เก่าแก่มากกว่า 15 เมตร	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. ในกรณีก่อสร้างใกล้กับสถานศึกษา ให้ประสานกับสถานศึกษาในเรื่องกำหนดเวลาในการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน เพื่อไม่ให้ตรงกับกิจกรรมการเรียนการสอน	- ผู้รับจ้างก่อสร้างได้เข้าดำเนินการประสานกับสถานศึกษาที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างที่มีความสั่นสะเทือน เพื่อแจ้งแผนการดำเนินงานและแนวทางการดำเนินงานไม่ให้ตรงกับช่วงเวลาที่มีการเรียนการสอน	-	-
7. ในกรณีก่อสร้างใกล้กับศาสนสถาน ให้งดกิจกรรมการก่อสร้างที่จะก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนในระดับที่เกินกว่าจะยอมรับได้ในวันสำคัญทางศาสนา	- ผู้รับจ้างก่อสร้างได้เข้าดำเนินการประสานงานกับศาสนสถานที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างที่มีความสั่นสะเทือน เพื่อแจ้งแผนการดำเนินงานและแนวทางการดำเนินงานเพื่อลดผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ	-	-
8. ประชาสัมพันธ์ข่าวสารการดำเนินงานโครงการ แผนและกิจกรรมการก่อสร้าง เส้นทางขบวนรถก่อสร้าง ตลอดจนช่องทางการร้องเรียนให้ผู้ที่เกี่ยวข้องอยู่ในบริเวณใกล้เคียง ผู้ใช้เส้นทาง และผู้ใช้บริการรถไฟได้รับทราบผ่านสื่อที่ประชาชนเข้าถึงได้ง่าย เป็นระยะๆ	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์ข่าวสารและรายละเอียดการดำเนินงานโครงการ ตลอดจนช่องทางการร้องเรียนให้ผู้ที่เกี่ยวข้องอยู่ในบริเวณใกล้เคียง ผู้ใช้เส้นทาง และผู้ใช้บริการรถไฟได้รับทราบผ่านสื่อที่ประชาชนเข้าถึงได้ง่าย เช่น ป้ายรายละเอียดโครงการ แผ่นพับ และสื่อออนไลน์ เป็นต้น	-	รูปที่ 2-17 รูปที่ 2-19 เอกสาร 2-6
9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ ณ สำนักงานก่อสร้างโครงการหรือสถานีรถไฟที่อยู่ใกล้เคียงเพื่อรับทราบปัญหาและผลกระทบต่างๆ และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	- ผู้รับจ้างก่อสร้างได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบการประชาสัมพันธ์โครงการและรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ	-	เอกสาร 2-7
9) นิเวศวิทยาทางบก ระยะก่อสร้าง มาตรการทั่วไป			
1. กำหนดเขตการก่อสร้างให้ชัดเจน และควบคุมผู้รับจ้างให้ดำเนินการก่อสร้างเฉพาะภายในเขตก่อสร้างที่กำหนดไว้เท่านั้น	- โครงการได้กำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง และได้กำกับดูแลการดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้างของผู้รับจ้างก่อสร้างให้ดำเนินงานปรับพื้นที่เฉพาะภายในเขตก่อสร้างที่กำหนดไว้	-	รูปที่ 2-1 รูปที่ 2-2

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ตรวจสอบจำนวนต้นไม้ที่จะต้องตัดออกจากบริเวณที่จะทำการก่อสร้างให้ชัดเจน และทำเครื่องหมายไว้บนต้นไม้ที่จะตัดเพื่อหลีกเลี่ยงการตัดต้นไม้บริเวณนอกแนวก่อสร้าง โดยให้ตัดออกเฉพาะที่มีความจำเป็นเท่านั้น	- ผู้รับจ้างก่อสร้างได้ดำเนินการตรวจสอบจำนวนต้นไม้ที่จะต้องตัดออกจากบริเวณที่จะทำการก่อสร้างร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้วในช่วงก่อสร้างที่ผ่านมา ทั้งนี้ ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่มีพื้นที่ที่ต้องตัดต้นไม้ออกจากบริเวณที่จะทำการก่อสร้างแต่อย่างใด	-	-
3. การล้มต้นไม้จะต้องกำหนดทิศทางการล้มให้จำกัดอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น เพื่อไม่ให้ไม้ที่ล้มไปรบกวนต้นไม้ในพื้นที่ก่อสร้าง	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต้องล้มต้นไม้แต่อย่างใด	-	-
4. หลีกเลี่ยงการรื้อย้ายต้นไม้ใหญ่ในบริเวณสถานีรถไฟ หากจำเป็นให้ทำการขุดล้อมไปปลูกในบริเวณใกล้เคียงตามความเหมาะสม	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต้องรื้อย้ายต้นไม้ใหญ่ในบริเวณสถานีรถไฟ แต่อย่างใด	-	-
<u>มาตรการเฉพาะสำหรับบริเวณอุทยานแห่งชาติหาดวนกร</u>			
5. ประสานแจ้งอุทยานแห่งชาติหาดวนกรให้รับทราบเกี่ยวกับแผนงานขั้นตอน และรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ	- ผู้รับจ้างก่อสร้างได้ประสานแจ้งอุทยานแห่งชาติหาดวนกรให้รับทราบเกี่ยวกับแผนและรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ	-	เอกสาร 2-18
6. กำหนดกฎระเบียบในการควบคุมคนงานก่อสร้าง โดยห้ามตัดไม้หาของป่า และล่าสัตว์อย่างเด็ดขาด และมีการลงโทษอย่างจริงจัง	- ผู้รับจ้างก่อสร้างได้ดำเนินการประกาศกฎระเบียบและบทลงโทษในการควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ตัดไม้ หาของป่า และล่าสัตว์	-	เอกสาร 2-8
7. ให้มีการควบคุมกิจกรรมต่างๆ ของคนงานก่อสร้างที่อาจเป็นสาเหตุให้เกิดไฟไหม้ เพื่อป้องกันไฟไหม้ป่า	- โครงการได้กำกับดูแลผู้รับจ้างก่อสร้างไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจเป็นสาเหตุให้เกิดไฟไหม้	-	รูปที่ 2-1
10) การคมนาคมขนส่ง ระยะก่อสร้าง			
1. สำหรับการก่อสร้างงานระบบราง จะต้องจัดชุดการทำงานก่อสร้างพื้นฐานด้านระบบรางให้เพียงพอเพื่อให้สามารถดำเนินงานก่อสร้างพื้นฐานด้านระบบรางให้เหลื่อมกันและต่อเนื่องกันต่อไปตามแผนงาน เพื่อไม่ให้เป็นอุปสรรคต่อการคมนาคมทางรถไฟ	- ผู้รับจ้างก่อสร้างได้จัดชุดการทำงานก่อสร้างพื้นฐานด้านระบบรางให้เพียงพอเพื่อให้สามารถดำเนินงานก่อสร้างพื้นฐานด้านระบบรางให้เหลื่อมกันและต่อเนื่องกันต่อไปตามแผนงาน เพื่อไม่ให้เป็นอุปสรรคต่อการคมนาคมทางรถไฟ	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ประสานงานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สถานีตำรวจภูธรในพื้นที่และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อวางแผนการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และจัดทำแผนการจราจรบนเส้นทางคมนาคมที่ผ่านหรืออยู่ใกล้พื้นที่ก่อสร้างของโครงการ ตลอดจนอำนวยความสะดวกในการใช้เส้นทางและให้ความช่วยเหลือในกรณีเกิดอุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับจ้างก่อสร้างมีการประสานแผนการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างและแผนการจราจร กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สถานีตำรวจภูธรในพื้นที่ หรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง - ผู้รับจ้างก่อสร้างได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านจราจรให้แก่ผู้ใช้เส้นทางและให้ความช่วยเหลือกรณีเกิดอุบัติเหตุ 	-	รูปที่ 2-20
3. จัดระบบการจราจรภายในพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณทางเข้า-ออกให้เป็นระเบียบ พร้อมติดป้ายเตือนและสัญญาณไฟแจ้งให้ผู้ใช้เส้นทางระมัดระวังรถที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	- ผู้รับจ้างก่อสร้างได้จัดระบบการจราจรในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณทางเข้า-ออก ให้เป็นระเบียบ โดยมีการติดตั้งป้ายเตือนและสัญญาณไฟเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	-	รูปที่ 2-20 รูปที่ 2-21 รูปที่ 2-22
4. ในกรณีที่ตำแหน่งทางลอดหรือทางข้ามใหม่ตรงกับตำแหน่งทางข้ามทางรถไฟเดิม โครงการต้องก่อสร้างทางเบี่ยงเสมอระดับชั่วคราวในบริเวณใกล้เคียง เพื่อให้ประชาชนสามารถสัญจรไป-มาได้ ซึ่งโครงการต้องกำหนดเป็นเงื่อนไขโดยผนวกไว้ในสัญญาจ้างก่อสร้างโครงการต่อไป	- ผู้รับจ้างก่อสร้างได้ดำเนินการจัดทำทางเบี่ยงชั่วคราว เพื่อให้ประชาชนสามารถสัญจรไป-มาได้ ในพื้นที่ก่อสร้างที่มีตำแหน่งทางข้ามใหม่ตรงกับตำแหน่งทางข้ามเดิม	-	รูปที่ 2-10
5. ในกรณีที่ต้องปิดกั้นถนน ให้ผู้รับจ้างจัดทำทางเบี่ยงชั่วคราวเพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางสามารถเดินทางได้ตามปกติ โดยต้องติดป้ายสัญลักษณ์และป้ายเตือน “ทางเบี่ยง” ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน เพื่ออำนวยความสะดวกและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้สำหรับผู้ใช้เส้นทางบริเวณถนนที่มีการก่อสร้าง พร้อมทั้งให้มีการบำรุงรักษาทางเบี่ยง ป้ายสัญลักษณ์และป้ายเตือนให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา	- ผู้รับจ้างก่อสร้างได้ดำเนินการจัดทำทางเบี่ยงชั่วคราวเพื่อให้ประชาชนสามารถสัญจรไป-มาได้ ในกรณีที่มีการปิดกั้นถนนเพื่อดำเนินงานก่อสร้าง ทั้งนี้มีการติดตั้งป้ายเตือนทางเบี่ยงให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน เพื่ออำนวยความสะดวกและป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ใช้เส้นทาง ตลอดจนมีการบำรุงรักษาทางเบี่ยง ป้ายสัญลักษณ์และป้ายเตือนต่างๆ ให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลาตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	-	รูปที่ 2-22 รูปที่ 2-10
6. การติดตั้งป้ายเตือน ป้ายแนะนำ เครื่องหมายจราจร และสัญญาณไฟจะต้องสอดคล้องกับมาตรฐานความปลอดภัยด้านการจราจรและขนส่งของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร	- ผู้รับจ้างก่อสร้างได้ดำเนินการติดตั้งป้ายเตือน ป้ายแนะนำ และเครื่องหมายจราจร ในบริเวณที่มีกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ เพื่อความปลอดภัยด้านการจราจรและขนส่ง	-	รูปที่ 2-21 รูปที่ 2-22

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. ประชาสัมพันธ์แผนและกิจกรรมการก่อสร้าง ตลอดจนทางเสียง/ทางเบี่ยง ให้ผู้ใช้เส้นทางที่จะมีการก่อสร้างทราบล่วงหน้า	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์ข่าวสารและรายละเอียดการดำเนินงานโครงการ ตลอดจนช่องทางการร้องเรียนให้ผู้ที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง ผู้ใช้เส้นทาง และผู้ใช้บริการรถไฟได้รับทราบผ่านสื่อที่ประชาชนเข้าถึงได้ง่าย เช่น ป้ายรายละเอียดโครงการ แผ่นพับ และสื่อออนไลน์ เป็นต้น	-	รูปที่ 2-17 รูปที่ 2-19 เอกสาร 2-6
8. อบรมและควบคุมพนักงานขับรถบรรทุกให้ปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด	- ผู้รับจ้างก่อสร้างได้จัดอบรมและควบคุมดูแลพนักงานขับรถบรรทุกให้ปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด	-	รูปที่ 2-23 เอกสาร 2-9
9. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัดที่กฎหมายกำหนดเพื่อป้องกันถนนชำรุดเสียหาย และจัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือตัวแทนจากภาคประชาชนทำหน้าที่เฝ้าระวังตามแนวเส้นทางการขนส่ง หากพบเห็นการบรรทุกเกินพิกัดให้แจ้งตำรวจทางหลวงหรือเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ให้ทำการตักเตือน พร้อมทั้งประสานหน่วยงานรับผิดชอบเพื่อซ่อมแซมผิวถนนที่เสียหายเนื่องจากการขนส่งและการก่อสร้างโครงการ	- โครงการมีการกำกับดูแลให้ผู้รับจ้างก่อสร้างควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัดที่กฎหมายกำหนดเพื่อป้องกันถนนชำรุดเสียหาย ในกรณีที่ตรวจพบสภาพผิวจราจร/ผิวถนนชำรุดเสียหายจากการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการได้กำหนดให้ผู้รับจ้างก่อสร้างประสานหน่วยงานรับผิดชอบเพื่อซ่อมแซมผิวถนนที่เสียหายเนื่องจากการขนส่งและการก่อสร้างโครงการ	-	-
11) สาธารณูปโภค-สาธารณูปการ ระยะก่อสร้าง			
1. ก่อนเริ่มการก่อสร้าง จะต้องประสานงานกับหน่วยงานเจ้าของสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องในการวางแผนรื้อย้ายและติดตั้งระบบสาธารณูปโภคต่างๆ	- ผู้รับจ้างก่อสร้างมีการประสานงานกับหน่วยงานเจ้าของสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องในการวางแผนรื้อย้ายและติดตั้งระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ก่อนดำเนินการ	-	-
2. ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภครับทราบเกี่ยวกับแผนการรื้อย้ายล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์	- ผู้รับจ้างก่อสร้างมีการประชาสัมพันธ์แผนการดำเนินงานก่อสร้าง/รื้อย้ายสาธารณูปโภคต่างๆ ให้แก่ผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ได้รับทราบ	-	-
3. เลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ และขอความร่วมมือจากคนงานก่อสร้างให้ใช้น้ำอย่างประหยัด	- ผู้รับจ้างก่อสร้างได้เลือกใช้สุขภัณฑ์แบบประหยัดน้ำ และขอความร่วมมือจากคนงานก่อสร้างให้ใช้น้ำอย่างประหยัด	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. จัดให้มีถังเก็บน้ำใช้สำรองบริเวณที่พักคนงานก่อสร้าง และสำนักงาน ควบคุมการก่อสร้างที่สามารถสำรองน้ำใช้ได้อย่างน้อย 3 วัน	- ผู้รับจ้างก่อสร้างได้ดำเนินการจัดเตรียมถังและบ่อสำหรับสำรองน้ำใช้ไว้ภายในสำนักงานสนามและบ้านพักคนงาน	-	รูปที่ 2-24
5. ตรวจสอบระบบกักเก็บน้ำ เส้นท่อและสุขภัณฑ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบการรั่วซึมหรือการชำรุด ให้ดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	- ผู้รับจ้างก่อสร้างมีการตรวจสอบระบบกักเก็บน้ำ เส้นท่อ และสุขภัณฑ์ต่างๆ เพื่อไม่ให้เกิดการรั่วไหลของน้ำ	-	-
12) การใช้ประโยชน์ที่ดิน ระยะก่อสร้าง - กำหนดเขตการก่อสร้างให้ชัดเจน และควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ในเขตทางเท่านั้น เพื่อลดการรบกวนการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณที่ติดกับพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการมีการกำหนดเขตการก่อสร้างที่ชัดเจน และควบคุมดูแลให้ผู้รับจ้างก่อสร้างดำเนินการปรับพื้นที่เฉพาะภายในเขตก่อสร้างที่กำหนดไว้	-	รูปที่ 2-1 รูปที่ 2-2
13) สภาพเศรษฐกิจ-สังคม ระยะก่อสร้าง 1. ประชาสัมพันธ์ข่าวสารการดำเนินงานโครงการ โดยเฉพาะแผนการก่อสร้างและเส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้าง รวมทั้งมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมผ่านสื่อต่างๆ เป็นระยะอย่างต่อเนื่อง โดยใช้สื่อที่ประชาชนในพื้นที่เข้าถึงได้ง่ายเพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลที่ถูกต้องชัดเจน และช่วยลดข้อกังวัลของประชาชนได้ ทั้งนี้ ต้องแจ้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ทราบถึงแผนและกิจกรรมการก่อสร้าง และเส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้างเพื่อช่วยในการประชาสัมพันธ์อีกทางหนึ่ง	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์ข่าวสารและรายละเอียดการดำเนินงานโครงการ ตลอดจนช่องทางการร้องเรียนให้ผู้ที่เกี่ยวข้องอยู่ในบริเวณใกล้เคียง ผู้ใช้เส้นทาง และผู้ใช้บริการรถไฟได้รับทราบผ่านสื่อที่ประชาชนเข้าถึงได้ง่าย เช่น บ้ายรายละเอียดโครงการ แผ่นพับ และสื่อออนไลน์ เป็นต้น	-	รูปที่ 2-17 รูปที่ 2-19 เอกสาร 2-6

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. กรณีที่ตำแหน่งทางลอดหรือทางข้ามใหม่ตรงกับตำแหน่งทางข้ามเดิมทางโครงการจะต้องก่อสร้างทางเบี่ยงเสมอระดับชั่วคราวในบริเวณใกล้เคียงเพื่อให้ประชาชนสามารถสัญจรไป-มาได้ ซึ่งโครงการจะกำหนดเป็นเงื่อนไขโดยผนวกไว้ในสัญญาจ้างก่อสร้างโครงการ	- ผู้รับจ้างก่อสร้างได้ดำเนินการจัดทำทางเบี่ยงชั่วคราวเพื่อให้ประชาชนสามารถสัญจรไป-มาได้ ในกรณีที่มีการปิดกั้นถนนเพื่อดำเนินงานก่อสร้าง ทั้งนี้มีการติดตั้งป้ายเตือนทางเบี่ยงให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน เพื่ออำนวยความสะดวกและป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ใช้เส้นทาง ตลอดจนมีการบำรุงรักษาทางเบี่ยง ป้ายสัญลักษณ์และป้ายเตือนต่างๆ ให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลาการก่อสร้าง	-	รูปที่ 2-10 รูปที่ 2-22
3. กำหนดในเงื่อนไขการจ้างผู้รับจ้าง ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นในสัดส่วนที่เหมาะสม หากกิจกรรมการก่อสร้างใดๆ ที่แรงงานท้องถิ่นมีศักยภาพเพียงพอ ต้องพิจารณาจัดจ้างแรงงานท้องถิ่นทั้งหมด	- ผู้รับจ้างก่อสร้างได้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดเข้ามาดำเนินงานก่อสร้างโครงการ	-	-
4. กำหนดให้ผู้รับจ้างคัดเลือกและสอบประวัติแรงงานที่จะเข้ามาทำงานก่อสร้างโครงการให้ถูกต้องตามกฎหมาย	- ผู้รับจ้างก่อสร้างได้คัดเลือกและสอบประวัติแรงงานที่จะเข้ามาทำงานก่อสร้างโครงการให้ถูกต้องตามกฎหมาย	-	-
5. กำหนดระเบียบปฏิบัติ เพื่อควบคุมดูแลคนงานในที่พัก และกำหนดบทลงโทษผู้ฝ่าฝืน	- ผู้รับจ้างก่อสร้างมีการกำหนดระเบียบและบทลงโทษ เพื่อควบคุมดูแลคนงานในที่พัก	-	เอกสาร 2-19
6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ ณ สำนักงานก่อสร้างโครงการหรือสถานีรถไฟที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อรับทราบปัญหาและผลกระทบต่างๆ และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว และอาจจัดให้มีช่องทางอื่นให้ชุมชนร้องเรียนในกรณีได้รับความเดือดร้อน โดยติดตั้งป้ายประกาศแจ้งชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อโครงการได้โดยตรง รวมถึงการจัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้ที่บริเวณหน้าพื้นที่ก่อสร้าง หรือสถานที่สำคัญต่างๆ เช่น สำนักงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สถานที่ทำการของชุมชน หรือศูนย์การค้า เป็นต้น ทั้งนี้ อาจจัดทำเว็บไซต์ หรือ สายด่วน เพื่อรับเรื่องร้องเรียน และประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบถึงช่องทางการร้องเรียนดังกล่าว	- ผู้รับจ้างก่อสร้างได้ดำเนินการจัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน และแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เพื่อรับผิดชอบการดำเนินงาน/ประสานงานปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ และมีการเผยแพร่ช่องทางการติดต่อ/ร้องเรียนโครงการผ่านช่องทางต่างๆ เช่น แผ่นพับประชาสัมพันธ์ เป็นต้น	-	รูปที่ 2-17 รูปที่ 2-19 เอกสาร 2-6 เอกสาร 2-7

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. แต่งตั้งคณะกรรมการที่มีตัวแทนจากภาคส่วนต่างๆ เช่น ประชาชน สื่อมวลชน หรือองค์กรอิสระต่างๆ เป็นต้น เพื่อคอยตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด และมีบทลงโทษที่ชัดเจนหากไม่ปฏิบัติตามมาตรการ พร้อมทั้งคอยตรวจสอบเรื่องร้องเรียนหากพบว่า มีความเสียหายเกิดขึ้นจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	<p>- รฟท. ได้มีคำสั่งเฉพาะ ที่ ก.556/2561 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทำหน้าที่กำกับดูแลการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ภายใต้ “โครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าทางคู่สายใต้ ช่วงนครปฐม-ชุมพร” ซึ่งครอบคลุม EIA ระบบรถไฟฟ้าทางคู่ จำนวน 3 โครงการ ได้แก่</p> <p>1) โครงการระบบรถไฟฟ้าทางคู่เพื่อการขนส่ง และการจัดการโลจิสติกส์ (ระยะที่ 1) แนวเส้นทางนครปฐม-ชุมทางหนองปลาดุก-หัวหิน</p> <p>2) โครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าทางคู่ ช่วงหัวหิน-ประจวบคีรีขันธ์</p> <p>3.) โครงการระบบรถไฟฟ้าทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร</p>	-	เอกสาร 2-3
<p>14) การโยกย้ายและการทดแทนทรัพย์สิน</p> <p>ระยะก่อนก่อสร้าง</p> <p>มาตรการด้านการเวนคืน</p> <p>1. ดำเนินการเวนคืนภายใต้บทบัญญัติของกฎหมาย คือ พระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. 2530 เป็นหลัก และกำหนดค่าทดแทนอสังหาริมทรัพย์โดยยึดตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด เพื่อให้เป็นธรรมแก่ผู้ถูกเวนคืน</p>	<p>- โครงการมีการดำเนินงานเวนคืนภายใต้บทบัญญัติของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เป็นธรรมแก่ผู้ถูกเวนคืน</p>	-	เอกสาร 2-10

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ถูกเวนคืนทราบและเข้าใจขั้นตอนการเวนคืน รวมถึงสิทธิของผู้ถูกเวนคืนในการรับทราบข้อมูล ให้ข้อมูล ร้องเรียน หรืออุทธรณ์ พร้อมทั้งกำหนดระยะเวลาการจ่ายค่าทดแทนให้ผู้ถูกเวนคืนทราบ รวมถึงข้อกำหนดเพิ่มเติมในกรณีที่ไม่สามารถจ่ายค่าทดแทนได้ในระยะเวลาที่กำหนดไว้	- โครงการได้แจ้งรายละเอียดขั้นตอนและติดประกาศรายละเอียดพระราชกฤษฎีกา (พ.ร.ฎ) บริเวณพื้นที่ที่จะเวนคืนไว้บริเวณแนวเส้นทางโครงการ	-	เอกสาร 2-10
3. แจ้งกำหนดเวลาที่จะต้องย้ายออกจากพื้นที่ที่ชัดเจนให้ผู้ถูกเวนคืนทราบ ก่อนก่อสร้างอย่างน้อย 1 ปี เพื่อให้สามารถจัดหาที่อยู่อาศัยใหม่ได้ทัน และควรแจ้งเป็นระยะอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ประชาชนในบริเวณดังกล่าวรับทราบข้อมูลข่าวสารอย่างทั่วถึง	- โครงการได้ติดประกาศรายละเอียดพระราชกฤษฎีกา (พ.ร.ฎ) บริเวณพื้นที่ที่จะเวนคืนไว้บริเวณแนวเส้นทางโครงการเพื่อแจ้งให้ผู้ถูกเวนคืนได้ทราบล่วงหน้าก่อนการก่อสร้าง	-	เอกสาร 2-10
<u>มาตรการด้านการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้างในเขตทาง</u>			
4. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าพื้นที่ในเขตรถไฟทราบแผนงานและขั้นตอนการเวนคืนและการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าพื้นที่ในเขตรถไฟทราบแผนงานและขั้นตอนการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง	-	-
5. แจ้งกำหนดเวลาที่จะต้องย้ายออกจากพื้นที่ที่ชัดเจนให้ผู้เข้าพื้นที่ในเขตรถไฟทราบก่อนก่อสร้างอย่างน้อย 6 เดือน	- โครงการได้แจ้งให้ผู้เข้าพื้นที่ในเขตทางทราบล่วงหน้าเกี่ยวกับกำหนดการที่จะต้องรื้อย้ายออก เพื่อให้สามารถดำเนินการก่อสร้างโครงการได้	-	-
6. พิจารณาให้สิทธิการเข้าพื้นที่แก่ผู้เช่ารายเดิม และขยายพื้นที่การเช่าให้แก่ผู้เช่ารายใหม่ไปพร้อมกัน เพื่อป้องกันการผูกขาด	- โครงการพิจารณาให้สิทธิการเข้าพื้นที่ตามข้อกำหนด/เงื่อนไขของ รฟท.	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>แผนปฏิบัติการป้องกันและลดผลกระทบด้านการโยกย้ายและการทดแทนทรัพย์สิน</p> <p>วิธีดำเนินงาน :</p> <p>7. ที่ดินและสิ่งปลูกสร้างที่ถูกเขตทางเนื่องจากการปรับแนวเส้นทางและการก่อสร้างถนนยกระดับข้ามทางรถไฟเพื่อแก้ปัญหาจุดตัดเสมอระดับจะต้องดำเนินการจ่ายค่าทดแทนให้ครบถ้วนตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. 2530 พระราชบัญญัติว่าด้วยการจัดหาอสังหาริมทรัพย์เพื่อกิจการขนส่งมวลชน พ.ศ. 2540 และแนวปฏิบัติในการดำเนินการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ของกระทรวงคมนาคม ซึ่งมีองค์ประกอบหลัก ได้แก่ ค่าทดแทนที่ดิน ค่าทดแทนโรงเรือน/สิ่งปลูกสร้าง และค่าทดแทนไม้ยืนต้น</p> <p>สำหรับค่าทดแทนโรงเรือน/สิ่งปลูกสร้าง มีขั้นตอนการประสานงานด้านการอพยพโยกย้ายดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - สำรวจจำนวนสิ่งปลูกสร้างที่ต้องการอพยพโยกย้าย - สำรวจความต้องการของเจ้าของสิ่งปลูกสร้างด้านความต้องการความช่วยเหลือ - สำรวจลักษณะของสิ่งปลูกสร้างว่าเป็นที่อยู่อาศัยหรืออาคารพาณิชย์ - กรณีที่เจ้าของอสังหาริมทรัพย์ต้องการค่าทดแทนการเวนคืนดำเนินการจ่ายค่าทดแทนให้ครบถ้วนตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. 2530 พระราชบัญญัติว่าด้วยการจัดหาอสังหาริมทรัพย์เพื่อกิจการขนส่งมวลชน พ.ศ. 2540 และแนวปฏิบัติในการดำเนินการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ของกระทรวงคมนาคม 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าพื้นที่ในเขตรถไฟทราบแผนงานและขั้นตอนการเวนคืนและการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง และสำรวจจำนวน/ลักษณะ สิ่งปลูกสร้างที่ต้องการอพยพโยกย้าย 	-	<p>เอกสาร 2-10</p> <p>เอกสาร 2-16</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีที่ผู้ถูกเวนคืนเป็นหน่วยงานราชการ อาจใช้วิธีตกลงกับเจ้าของที่ดินเพื่อขอใช้ที่ดิน โดยจ่ายค่าตอบแทนในจำนวนที่เหมาะสม ทั้งนี้ รพท. ซึ่งเป็นหน่วยงานเจ้าของโครงการจะต้องทำความเข้าใจความตกลงกับเจ้าของที่ดิน ส่วนสิ่งปลูกสร้างจะคิดค่าทดแทนเหมือนกรณีถูกเวนคืน แต่ไม่ต้องให้คณะกรรมการกำหนดราคาเบื้องต้นประกาศเป็นบัญชีค่าทดแทน 			
8. สิ่งปลูกสร้างที่อยู่ในเขตทางของการรถไฟแห่งประเทศไทยจะต้องตรวจสอบว่ามีหนังสือเช่าหรือไม่ หากพบว่าไม่มีหนังสือเช่าการรถไฟแห่งประเทศไทยจะต้องดำเนินการจ่ายค่าทดแทนตามมาตรา 18 (5) แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. 2530 หากสิ่งปลูกสร้างไม่มีหนังสือเช่าจะต้องรื้อถอนเมื่อได้รับแจ้งจากเจ้าของที่ดินซึ่งจะไม่ได้รับค่าทดแทนตามกฎหมาย อย่างไรก็ตามเพื่อมนุษยธรรม การรถไฟแห่งประเทศไทยอาจเสนอคณะกรรมการการรถไฟแห่งประเทศไทย ขออนุมัติเงินช่วยเหลือเป็นค่าขนย้ายเป็นกรณีพิเศษ และอาจดำเนินการตามแนวปฏิบัติในการดำเนินการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ของกระทรวงคมนาคม	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าพื้นที่ในเขตรถไฟทราบแผนงาน ขั้นตอนและเงื่อนไข การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง ตามหลักการและแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง	-	-
15) การแบ่งแยกระยะก่อสร้าง <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดวางและเก็บวัสดุอุปกรณ์ไม่ให้เกิดขวางการเดินทางของประชาชน โดยเฉพาะพื้นที่ก่อสร้างบริเวณจุดตัดทางรถไฟกับถนนในปัจจุบัน 	- โครงการได้ตรวจสอบและกำกับดูแลให้ผู้รับจ้างก่อสร้างจัดวางและเก็บวัสดุอุปกรณ์เฉพาะในพื้นที่ของโครงการ และไม่ให้เกิดขวางการเดินทางของประชาชน	-	รูปที่ 2-1
<ol style="list-style-type: none"> 2. ติดตั้งป้าย เครื่องหมาย หรือสัญญาณไฟ แสดงเขตการก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน ทั้งในเวลากลางวันและเวลากลางคืน 	- ผู้รับจ้างก่อสร้างได้ดำเนินการติดตั้งป้ายและ เครื่องหมายจราจรเพื่อเตือนและแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้ชัดเจน	-	รูปที่ 2-21 รูปที่ 2-22

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. การก่อสร้างเพื่อแก้ไขปัญหาจุดตัดเสมอระดับ ในกรณีที่ตำแหน่งทางลอดหรือทางข้ามใหม่ตรงกับตำแหน่งทางข้ามทางรถไฟเดิม ทางโครงการจะต้องก่อสร้างทางเบี่ยงเสมอระดับชั่วคราวในบริเวณใกล้เคียง เพื่อให้ประชาชนสามารถสัญจรไป-มาได้ ซึ่งโครงการต้องกำหนดเป็นเงื่อนไขโดยผนวกไว้ในสัญญาจ้างก่อสร้างโครงการต่อไป	- ผู้รับจ้างก่อสร้างได้ดำเนินการจัดทำทางเบี่ยงชั่วคราวเพื่อให้ประชาชนสามารถสัญจรไป-มาได้ ในกรณีที่มีการปิดกั้นถนนเพื่อดำเนินงานก่อสร้าง ทั้งนี้มีการติดตั้งป้ายเตือนทางเบี่ยงให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน เพื่ออำนวยความสะดวกและป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ใช้เส้นทาง ตลอดจนมีการบำรุงรักษาทางเบี่ยง ป้ายสัญลักษณ์และป้ายเตือนต่างๆ ให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลาการก่อสร้าง	-	รูปที่ 2-10
16) การสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ระยะก่อสร้าง <u>มาตรการด้านความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงาน</u> 1. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนในระยะก่อสร้างอย่างเคร่งครัด	- โครงการมีการตรวจสอบและกำกับดูแลให้ผู้รับจ้างก่อสร้างมีการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนอย่างเคร่งครัด	-	รูปที่ 2-1
2. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กฎกระทรวงภายใต้พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 เช่น - กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551	- โครงการมีการตรวจสอบและกำกับดูแลให้ผู้รับจ้างก่อสร้างมีการดำเนินงานตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง อาทิ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กฎกระทรวงภายใต้พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน	-	เอกสาร 2-11 เอกสาร 2-12 เอกสาร 2-13

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั่นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. 2552 - กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. 2554 - กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 - กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พ.ศ. 2554 - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง สัญลักษณ์เตือนอันตราย เครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน และข้อความแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง พ.ศ. 2554 - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงานสำหรับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2552 			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>3. ให้ผู้รับจ้างจัดพื้นที่ก่อสร้าง ที่พักคนงานก่อสร้าง และสำนักงานควบคุมการก่อสร้างให้ถูกสุขลักษณะ เพื่อป้องกันปัญหาด้านสุขภาพอนามัยได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none">- จัดหาน้ำดื่มและน้ำใช้ที่สะอาดและเพียงพอกับจำนวนเจ้าหน้าที่และคนงาน (คิดปริมาณน้ำดื่มเฉลี่ย 5 ลิตรต่อคนต่อวัน น้ำใช้ของคนงานก่อสร้างบริเวณที่พักคนงาน 200 ลิตรต่อคนต่อวัน และน้ำใช้ของคนงานก่อสร้างที่เข้ามาพักกลางวันบริเวณสำนักงานควบคุมการก่อสร้างเท่ากับ 15 ลิตรต่อคนต่อวัน และน้ำใช้ของเจ้าหน้าที่ประจำสำนักงานควบคุมการก่อสร้างเท่ากับ 70 ลิตรต่อคนต่อวัน)- จัดให้มีถังเก็บน้ำใช้สำรองที่สามารถเก็บสำรองน้ำใช้ได้น้อย 3 วัน ในกรณีที่น้ำประปาไม่ไหล- จัดเตรียมส้วมราดน้ำที่ถูกสุขลักษณะ และมีจำนวนเพียงพอกับเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้าง (ในสัดส่วนคนงาน 20 คนต่อห้องส้วม 1 ห้อง) เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งแพร่ระบาดโรค- จัดหาถังรองรับขยะที่มีสภาพดี ไม่แตกรั่ว และมีฝาปิด จำนวนที่เพียงพอและจัดให้มีการกำจัดขยะอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและสัตว์พาหะอื่นๆ- บำบัดน้ำเสียตามมาตรการที่กำหนดเพื่อลดการเพาะพันธุ์ของสัตว์น้ำโรค	<p>- ผู้รับจ้างก่อสร้างได้จัดเตรียมระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง บ้านพักคนงานและสำนักงานโครงการ ได้แก่ น้ำดื่ม น้ำใช้ ห้องส้วม ลานอาบน้ำชำระล้าง ระบบระบายน้ำ ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ภาชนะรองรับขยะมูลฝอย เป็นต้น เพื่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน</p>	-	รูปที่ 2-8 รูปที่ 2-9 รูปที่ 2-16 รูปที่ 2-18 รูปที่ 2-24 รูปที่ 2-25 รูปที่ 2-26
<p>4. ให้ผู้รับจ้างจัดสร้างที่พักคนงานก่อสร้างและสำนักงานควบคุมการก่อสร้างตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน ว.ส.ท. 1010-34)</p>	<p>- โครงการได้กำหนดและกำกับดูแลให้ผู้รับจ้างก่อสร้างจัดสร้าง/จัดเตรียมระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการบริเวณบ้านพักคนงานและสำนักงานโครงการ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน</p>	-	รูปที่ 2-24 รูปที่ 2-25

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ให้ผู้รับจ้างจัดที่พักกลางวันชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างที่สามารถหลบแดดหลบฝนได้ โดยอาจจัดไว้ในบริเวณสำนักงานควบคุมการก่อสร้างหรือบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างตามความเหมาะสม และในกรณีที่จัดที่พักกลางวันไว้บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง จะต้องจัดให้มีห้องสุขาเคลื่อนที่อย่างน้อย 8 ห้อง/แห่ง	- ผู้รับจ้างก่อสร้างจัดให้มีที่พักกลางวันชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างที่สามารถหลบแดดหลบฝนได้ไว้ในบริเวณสำนักงานโครงการและบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างตามความเหมาะสม	-	-
6. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการดูแลตรวจสอบเครื่องมือดับเพลิงขั้นต้นให้สามารถใช้การได้อยู่เสมอ หากพบว่ามี การเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไข	- ผู้รับจ้างก่อสร้างมีการติดตั้งดับเพลิง และตรวจสอบ/ดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	-	รูปที่ 2-13 เอกสาร 2-5
7. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีป้ายแนะนำการใช้เครื่องมือดับเพลิงขั้นต้นไว้ในบริเวณที่อุปกรณ์นั้นติดตั้งอยู่	- ผู้รับจ้างก่อสร้างได้ติดป้ายแนะนำการใช้งานเครื่องมือดับเพลิงไว้ในบริเวณที่อุปกรณ์นั้นติดตั้งอยู่	-	รูปที่ 2-13
8. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับวิธีป้องกันอัคคีภัยและการใช้เครื่องมือดับเพลิงขั้นต้นอย่างถูกวิธีแก่คนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่	- ผู้รับจ้างก่อสร้างมีแผนการอบรมเกี่ยวกับวิธีป้องกันอัคคีภัยและการใช้เครื่องมือดับเพลิงขั้นต้นให้แก่คนงานและเจ้าหน้าที่	-	-
9. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีพนักงานเจ้าหน้าที่อาชีวอนามัยและความปลอดภัยประจำพื้นที่ก่อสร้าง	- ผู้รับจ้างก่อสร้างได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่อาชีวอนามัยและความปลอดภัยประจำพื้นที่ก่อสร้าง	-	เอกสาร 2-12
10. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการจัดการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในพื้นที่ก่อสร้าง	- ผู้รับจ้างก่อสร้างมีการจัดทำแผนการจัดการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในพื้นที่ก่อสร้าง	-	เอกสาร 2-11 เอกสาร 2-13
11. ผู้รับจ้างต้องจัดอบรมคนงานก่อสร้างให้รู้จักวิธีใช้ ดูแล และบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน และกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้ใช้งานได้อย่างดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีเครื่องจักรอุปกรณ์ใดชำรุดเสียหายต้องซ่อมแซมทันทีเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน	- ผู้รับจ้างก่อสร้างจัดให้มีการอบรมคนงานก่อสร้างให้รู้จักวิธีใช้ ดูแล และบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน และกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้ใช้งานได้อย่างดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีเครื่องจักรอุปกรณ์ใดชำรุดเสียหายต้องซ่อมแซมทันทีเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน	-	รูปที่ 2-15 รูปที่ 2-23

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และควบคุมดูแลให้คนงานก่อสร้างสวมใส่ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง	- ผู้รับจ้างก่อสร้างได้จัดหาและควบคุมดูแลให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง	-	รูปที่ 2-4
13. บริเวณเขตก่อสร้างจะต้องจัดทำรั้วกันแสดงขอบเขตการก่อสร้างที่ชัดเจน และปิดประกาศ “เขตก่อสร้าง บุคคลภายนอกห้ามเข้า” โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง	- ผู้รับจ้างก่อสร้างได้ดำเนินการกันขอบเขต และติดตั้งป้ายเตือนเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดบุคคลภายนอกเข้ามาในเขตพื้นที่ก่อสร้าง	-	รูปที่ 2-22
14. ในเขตก่อสร้างส่วนใดที่เป็นอันตรายจะต้องปิดประกาศ “เขตอันตรายในการก่อสร้าง” และมีไฟสัญญาณสีแดงแสดงให้เห็นชัดเจนในเวลากลางคืน และผู้ที่เข้าไปในเขตดังกล่าวจะต้องสวมหมวกนิรภัย	- ผู้รับจ้างก่อสร้างได้ดำเนินการติดตั้งป้ายเตือนเขตก่อสร้างส่วนที่เป็นอันตรายให้สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน และมีการควบคุมดูแลให้ผู้เข้าไปในเขตดังกล่าวสวมใส่หมวกนิรภัย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามที่กำหนด	-	รูปที่ 2-4 รูปที่ 2-22
15. ไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องหรือหมอน้ำที่เข้าไปในเขตก่อสร้าง และเขตอันตรายในการก่อสร้าง	- ผู้รับจ้างก่อสร้างมีการติดป้ายเตือนและควบคุมดูแลไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องหรือหมอน้ำที่เข้าไปในเขตก่อสร้าง	-	รูปที่ 2-4 รูปที่ 2-22
17) ความปลอดภัยในสังคม ระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมอย่างเคร่งครัด	- โครงการมีการตรวจสอบและกำกับดูแลให้ผู้รับจ้างก่อสร้างมีการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมอย่างเคร่งครัด	-	รูปที่ 2-1
18) สุขภาพ ระยะก่อสร้าง 1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ และการสาธารณสุข/อาชีวอนามัยอย่างเคร่งครัด	- โครงการมีการตรวจสอบและกำกับดูแลให้ผู้รับจ้างก่อสร้างมีการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำและการสาธารณสุข/อาชีวอนามัย อย่างเคร่งครัด	-	รูปที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ผู้รับจ้างจะต้องให้คนงานก่อสร้างคัดแยกขยะ โดยให้เก็บส่วนที่ยังใช้ประโยชน์ได้นำกลับมาใช้ใหม่ สำหรับขยะที่ไม่สามารถนำใช้ประโยชน์ได้ให้เก็บรวบรวมให้เป็นระเบียบไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อรอการเก็บขนไปกำจัดต่อไป	- ผู้รับจ้างก่อสร้างได้จัดให้มีการคัดแยกประเภทขยะเพื่อนำส่วนที่สามารถนำใช้ประโยชน์ได้กลับมาใช้ใหม่ ในส่วนของขยะที่ไม่สามารถนำใช้ประโยชน์ได้ จะมีการเก็บรวบรวมไว้เพื่อรอการเก็บขนไปกำจัด	-	รูปที่ 2-7
3. ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณที่พักคนงานก่อสร้าง และบริเวณสำนักงานควบคุมการก่อสร้าง พร้อมทั้งตรวจสอบ ดูแล และรักษาภาชนะรองรับขยะให้อยู่ในสภาพดี ไม่แตกชำรุด หรือรั่วซึม	- ผู้รับจ้างก่อสร้างได้จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยตั้งไว้ตามจุดต่างๆ บริเวณสำนักงานโครงการ และบ้านพักคนงาน ทั้งนี้ ได้มีการตรวจสอบดูแลภาชนะให้อยู่ในสภาพดี	-	รูปที่ 2-26
4. จัดให้มีที่พักขยะบริเวณที่พักคนงานก่อสร้างและสำนักงานควบคุมการก่อสร้าง ที่ถูกหลักสุขาภิบาล มีขนาดเพียงพอสำหรับรองรับขยะที่จะเกิดขึ้นในเวลา 3 วันได้ และตั้งอยู่ในบริเวณที่รถเก็บขยะสามารถเข้ามาเก็บขนได้โดยสะดวก	- ผู้รับจ้างก่อสร้างได้จัดให้มีที่พักขยะบริเวณบ้านพักคนงานและสำนักงานโครงการ ในบริเวณที่สามารถเข้าไปเก็บขนได้โดยสะดวก	-	รูปที่ 2-26
5. ประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบจัดการขยะในพื้นที่ให้ดำเนินการเก็บขนขยะและนำไปกำจัดเป็นประจำ โดยผู้รับจ้างควรเก็บรวบรวมขยะไว้ในบริเวณที่รถเก็บขยะสามารถเข้ามาเก็บขนได้โดยสะดวก	- ผู้รับจ้างก่อสร้างได้ประสานหน่วยงานที่รับผิดชอบให้เข้ามารับขยะมูลฝอยของโครงการไปกำจัด ทั้งนี้ ผู้รับจ้างก่อสร้างได้จัดพื้นที่จัดเก็บ รวบรวมไว้ในบริเวณที่รถเก็บขยะสามารถเข้ามาดำเนินการเก็บขนได้โดยสะดวก	-	รูปที่ 2-26 เอกสาร 2-20
6. ตรวจสอบและดูแลห้องส้วมให้ถูกสุขลักษณะอยู่เสมอ และเมื่อถึงกระยะเต็มจะต้องประสานงานให้รถดูดสิ่งปฏิกูลของหน่วยงานที่รับผิดชอบมาทำการดูดสิ่งปฏิกูลออกในทันที	- ผู้รับจ้างก่อสร้างได้จัดให้มีคนงานคอยตรวจสอบและดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมบริเวณบ้านพักคนงานและสำนักงานสนามให้ถูกสุขลักษณะ และจัดให้มีการสูบสิ่งปฏิกูล อย่างสม่ำเสมอตามความเหมาะสม	-	-
7. บำบัดน้ำเสียที่เกิดจากสำนักงานควบคุมการก่อสร้างและที่พักคนงานก่อสร้างด้วยระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมก่อนระบายออกสู่ภายนอก	- ผู้รับจ้างก่อสร้างได้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณสำนักงานโครงการและบ้านพักคนงาน ก่อนระบายออกสู่ภายนอก	-	รูปที่ 2-9

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
19) ความสำคัญเฉพาะต่อชุมชน ระยะก่อสร้าง - หลีกเลี่ยงการตัดต้นไม้จากริมถนนหน้าสถานีรถไฟบ้านกรูด หากจำเป็นให้ทำการขุดล้อมไปปลูกในบริเวณใกล้เคียงที่เหมาะสม ทั้งนี้จะต้องประสานงานกับเทศบาลตำบลบ้านกรูดและแจ้งให้ประชาชนในพื้นที่ทราบก่อน	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต้องรื้อย้ายต้นไม้ใหญ่ในบริเวณสถานีรถไฟ แต่อย่างใด	-	-
20) ประวัติศาสตร์และโบราณคดี ระยะก่อสร้าง มาตรการเฉพาะ 1. ก่อนการก่อสร้างโครงการในพื้นที่บ้านวังด้วน ให้ประสานงานกับสำนักงานศิลปากรที่ 1 ราชบุรี หรือกรมศิลปากรให้มีการขุดค้นทางโบราณคดีเพื่อตรวจสอบร่องรอยหลักฐานโบราณคดีที่ยังหลงเหลืออยู่	- ผู้รับจ้างได้ประสานกับสำนักศิลปากรที่ 1 ราชบุรี เพื่อดำเนินการขุดค้นทางโบราณคดี/ตรวจสอบร่องรอยหลักฐานโบราณคดีที่ยังหลงเหลืออยู่ก่อนการก่อสร้างในบริเวณดังกล่าว เรียบร้อยแล้วในเดือนกุมภาพันธ์ 2562	-	เอกสาร 2-14
2. ก่อนการก่อสร้างโครงการบริเวณใกล้วัดดอนแดง ให้ประสานงานกับหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบเพื่อร่วมตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของวิหารวัดดอนแดงว่าควรบูรณะเสริมความมั่นคงก่อนการก่อสร้างหรือไม่	- โครงการได้ประสานงานกับวัดดอนแดงในการเข้าตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของวิหารวัดดอนแดง ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่ได้มีกิจกรรมก่อสร้างบริเวณใกล้วัดดอนแดง แต่อย่างใด	-	เอกสาร 2-15
3. ก่อนการก่อสร้างในบริเวณพื้นที่ที่มีการปรับระดับคันของทางรถไฟ จะต้องประสานงานกับสำนักงานศิลปากรที่ 14 นครศรีธรรมราช หรือกรมศิลปากรเพื่อศึกษาและตรวจสอบแหล่งโบราณคดีใต้ดินในบริเวณดังกล่าว	- โครงการได้ประสานไปยังสำนักศิลปากรที่ 12 นครศรีธรรมราช เพื่อพิจารณาตรวจสอบแหล่งโบราณคดีบริเวณพื้นที่ปรับระดับคันของทางรถไฟ เรียบร้อยแล้วในปี 2561	-	เอกสาร 2-15

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p><u>มาตรการทั่วไป</u></p> <p>4. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน อย่างเคร่งครัด</p>	<p>- โครงการมีการตรวจสอบและกำกับดูแลให้ผู้รับจ้างก่อสร้างมีการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนอย่างเคร่งครัด</p>	-	รูปที่ 2-1
<p>5. ตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนและเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว</p>	<p>- ผู้รับจ้างก่อสร้างได้ดำเนินการจัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน และแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ประสานเพื่อรับผิดชอบการดำเนินงาน/ประสานงานปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ</p>	-	เอกสาร 2-7
<p>21) สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว ระยะก่อสร้าง</p> <p>1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน และการระบายน้ำ คุณภาพอากาศ การคมนาคมขนส่ง และการแบ่งแยกอย่างเคร่งครัด</p>	<p>- โครงการมีการตรวจสอบและกำกับดูแลให้ผู้รับจ้างก่อสร้างมีการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินและการระบายน้ำ คุณภาพอากาศ การคมนาคมขนส่ง และการแบ่งแยกอย่างเคร่งครัด</p>	-	รูปที่ 2-1
<p>2. กำหนดเป็นเงื่อนไขไว้ในสัญญาก่อสร้างให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น การรักษาความสะอาด ความเป็นระเบียบเรียบร้อยในพื้นที่ก่อสร้าง การฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง การเก็บกองวัสดุไม่ให้เกิดขวางการใช้สอยพื้นที่ การจัดการขยะ การจัดทำทางเบี่ยงเพื่อให้นักท่องเที่ยวสามารถเดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวได้ เป็นต้น</p>	<p>- รฟท. ได้นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มากำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างของผู้รับจ้างก่อสร้าง</p>	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.) วันที่ 10 มิถุนายน 2558			
เห็นชอบตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ในการประชุมครั้งที่ 26/2557 เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม 2557 ซึ่งให้ความเห็นชอบต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบรถไฟฟ้าทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร ของการรถไฟแห่งประเทศไทย เพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีต่อไป โดยให้การรถไฟแห่งประเทศไทยดำเนินการ ดังนี้	- รฟท. ได้มีการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมีการกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาผู้รับจ้างก่อสร้างงานโยธาให้มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการในด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด ตลอดจนจัดให้มีที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างเป็นผู้กำกับดูแลการดำเนินงานตามมาตรการฯ ของผู้รับจ้างก่อสร้างอย่างใกล้ชิด	-	-
1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบรถไฟฟ้าทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร ของการรถไฟแห่งประเทศไทยซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ ในการประชุมครั้งที่ 26/2557 เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม 2557 อย่างเคร่งครัด	- รฟท. ได้จัดตั้งงบประมาณเพื่อการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้	-	-
2. ให้จัดตั้งงบประมาณเพื่อดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้	- รฟท. โดยกระทรวงคมนาคมได้นำความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ นำเสนอต่อคณะรัฐมนตรี ตามมาตรา 47 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ต่อไป	-	-
3. นำความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อประกอบการพิจารณา ตามมาตรา 47 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535	- รฟท. ได้จัดตั้งงบประมาณเพื่อการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
มติคณะรัฐมนตรี (ครม.) วันที่ 26 เมษายน 2559			
คณะรัฐมนตรีได้ประชุมปรึกษาเมื่อวันที่ 26 เมษายน 2559 ลงมติว่า 1. อนุมัติให้กระทรวงคมนาคม (การรถไฟแห่งประเทศไทย) ดำเนินโครงการก่อสร้างรถไฟทางคู่ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร ตามที่กระทรวงคมนาคมเสนอ และเห็นชอบให้การรถไฟแห่งประเทศไทยกู้เงินในประเทศจำนวน 17,164.08 ล้านบาท โดยให้กระทรวงการคลังเป็นผู้พิจารณากู้เงินในประเทศและนำมาให้การรถไฟแห่งประเทศไทยกู้ต่อ รวมทั้งให้สำนักงบประมาณจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีเป็นงบชำระหนี้ให้แก่การรถไฟแห่งประเทศไทยทั้งในส่วนเงินต้น ดอกเบี้ย และค่าใช้จ่ายอื่นที่เกี่ยวข้องตามความเห็นของกระทรวงการคลัง สำหรับค่าเวนคืนที่ดินและค่าจ้างที่ปรึกษาดำเนินการประกวดราคาวงเงิน 126.55 ล้านบาท ให้การรถไฟแห่งประเทศไทยเสนอขอรับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีตามความจำเป็นและเหมาะสมต่อไป	- รฟท. ได้ดำเนินการนำวงเงินกู้ และวงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีมาใช้ในการดำเนินโครงการก่อสร้างรถไฟทางคู่ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร ตามที่คณะรัฐมนตรีอนุมัติ	-	-
2. ให้กระทรวงคมนาคม (การรถไฟแห่งประเทศไทย) รับความเห็นของกระทรวงการคลัง สำนักงบประมาณ คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และประธานกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ ไปพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วย <u>ความเห็น : กระทรวงการคลัง</u> - สำหรับการลงทุนในระบบรถไฟ ซึ่ง รฟท. จะต้องเป็นผู้รับภาระการลงทุนเอง เห็นควรให้ รฟท. พิจารณาให้เอกชนเข้าร่วมลงทุนและบริหารจัดการเดินรถร่วมกับ รฟท. เพื่อลดภาระการลงทุนของ รฟท. และภาระหนี้สาธารณะของประเทศ ตามนโยบายของนายกรัฐมนตรีตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 1 กันยายน 2558	- รฟท. เป็นผู้รับภาระการลงทุนในระบบรถไฟของโครงการ โดยอยู่ระหว่างการพิจารณาศึกษาความเหมาะสมกรณีให้เอกชนเข้าร่วมลงทุนและบริหารจัดการเดินรถร่วมกับ รฟท. เพื่อให้เป็นไปตามนโยบายของนายกรัฐมนตรีตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 1 กันยายน 2558	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>- ให้ รฟท. ปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการบริหารหนี้สาธารณะ พ.ศ. 2549 กำหนดให้โครงการที่จะใช้เงินกู้จะต้องบรรจุในแผนบริหารหนี้สาธารณะประจำปี ในกรณี เมื่อคณะรัฐมนตรี ได้อนุมัติให้ รฟท. ดำเนินโครงการฯ แล้ว ขอให้ รฟท. เสนอความต้องการกู้เงินให้สอดคล้องกับแผนการดำเนินงานและแผนการใช้จ่ายเงินต่อคณะกรรมการนโยบายและกำกับการบริหารหนี้สาธารณะ เพื่อบรรจุโครงการเงินกู้ไว้ในแผนการบริหารหนี้สาธารณะประจำปีต่อไปด้วย</p> <p><u>ความเห็น : สำคัญงบประมาณ</u></p> <p>- เพื่อให้การดำเนินโครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าทางคู่ ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ขอให้กระทรวงคมนาคม กำกับดูแลให้การรถไฟแห่งประเทศไทยกำหนดราคากลางให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน ก่อนเริ่มดำเนินการจัดหานายระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม เพื่อให้การกำหนดราคากลางงานก่อสร้างเป็นไปตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ ทั้งนี้ การรถไฟแห่งประเทศไทยควรดำเนินการตามระเบียบดังกล่าวอย่างเคร่งครัด และเจรจาต่อรองราคาให้ได้ต่ำสุดเพื่อประโยชน์สูงสุดแก่ทางราชการ และเมื่อทราบผลการประกวดราคาแล้ว ให้การรถไฟแห่งประเทศไทยนำเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อทราบอีกครั้งหนึ่งก่อนลงนามในสัญญาจ้างต่อไป</p>	<p>- รฟท. ได้เสนอความต้องการเงินกู้ต่อคณะกรรมการนโยบายและกำกับการบริหารหนี้สาธารณะ ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการบริหารหนี้สาธารณะ พ.ศ. 2549</p> <p>- รฟท. ในกำกับดูแลของกระทรวงคมนาคม ได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณากำหนดราคากลาง ทำหน้าที่พิจารณาความเหมาะสมของวงเงินลงทุนของโครงการฯ ตามระเบียบของการรถไฟแห่งประเทศไทย และตามนัยระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 เพื่อเพื่อให้การกำหนดราคากลางงานก่อสร้างเป็นไปตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ</p>	<p>-</p> <p>-</p>	<p>-</p> <p>-</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>- สำหรับการดำเนินโครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าทางคู่ ช่วงนครปฐม-หัวหิน และช่วงหัวหิน-ประจวบคีรีขันธ์ นั้น เนื่องจากทั้งสองโครงการเป็นส่วนหนึ่งของโครงการภายใต้แผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งของไทย พ.ศ.2558-2565 ที่คณะรัฐมนตรีมีมติให้ความเห็นชอบในหลักการเมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2558 แต่โดยที่โครงการดังกล่าวยังไม่ได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ รวมถึงการพิจารณาจากคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงบประมาณของรัฐบาล พ.ศ. 2550 และคณะกรรมการนโยบายรัฐบาล พ.ศ. 2557 จึงเห็นสมควรที่การรถไฟแห่งประเทศไทยจะเร่งดำเนินการโดยด่วน ทั้งนี้ การก่อสร้างเส้นทางทั้ง 3 ช่วง ประกอบด้วย ช่วงนครปฐม-หัวหิน ช่วงหัวหิน-ประจวบคีรีขันธ์ และช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร ที่จะแล้วเสร็จภายในปี 2562 จะเป็นการเพิ่มศักยภาพการให้บริการขนส่งสินค้า ตลอดจนลดอุบัติเหตุทางถนนในแถบภาคใต้ จึงเห็นสมควรที่คณะรัฐมนตรีจะพิจารณาให้ความเห็นชอบในการให้การรถไฟแห่งประเทศไทยดำเนินโครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าทางคู่ ทั้งสองช่วงไปพร้อมกับช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร เป็นการเฉพาะได้ โดยขอให้การรถไฟแห่งประเทศไทยเร่งดำเนินการให้เป็นไปตามขั้นตอนของกฎหมาย กฎระเบียบราชการ และมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องให้ถูกต้องครบถ้วน เพื่อนำเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาโดยเร็วต่อไป</p>	<p>- การรถไฟได้เร่งดำเนินโครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าทางคู่ ทั้ง 3 ช่วง ประกอบด้วย ช่วงนครปฐม-หัวหิน ช่วงหัวหิน-ประจวบคีรีขันธ์ และช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร ตามขั้นตอนของกฎหมาย กฎระเบียบราชการ และมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้อง</p>	-	-



รูปที่ 2-1 การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 2-2 การกั้นแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง



รูปที่ 2-2 (ต่อ) การกันแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง



รูปที่ 2-3 การบดอัดชั้นดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง



รูปที่ 2-4 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ขณะปฏิบัติงาน



รูปที่ 2-5 รางระบายน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง



รูปที่ 2-6 การเก็บกองวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้าง



รูปที่ 2-7 การเก็บกองวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้าง



รูปที่ 2-8 พื้นที่จัดเก็บเศษวัสดุก่อสร้าง



รูปที่ 2-9 ห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับคนงานและเจ้าหน้าที่



รูปที่ 2-9 (ต่อ) ห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับคนงานและเจ้าหน้าที่



รูปที่ 2-10 ระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 2-11 ทางเบี่ยงชั่วคราว



รูปที่ 2-12 แนวรั้วบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่มีกิจกรรมก่อสร้าง



รูปที่ 2-13 การฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง



รูปที่ 2-14 ถังดับเพลิงบริเวณบ้านพักคนงานและสำนักงานโครงการ



รูปที่ 2-15 การทำความสะอาดถนนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง



รูปที่ 2-16 การตรวจสอบอุปกรณ์/เครื่องจักร



รูปที่ 2-17 สภาพทั่วไปสำนักงานโครงการ



รูปที่ 2-18 ป้ายประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ



รูปที่ 2-19 สภาพทั่วไปบ้านพักคนงาน



รูปที่ 2-20 ช่องทางการร้องเรียนโครงการ

รูปที่ 2-21 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านจราจร



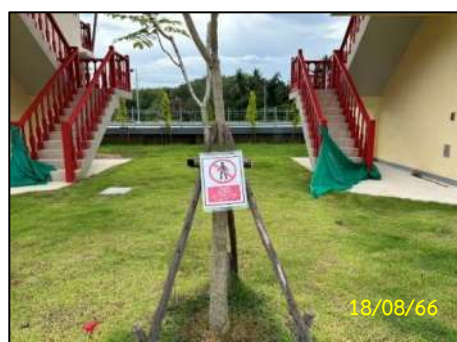
รูปที่ 2-21 (ต่อ) เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านจราจร



รูปที่ 2-22 ป้ายจำกัดความเร็วรถ



รูปที่ 2-23 การกั้นพื้นที่เขตก่อสร้าง การติดตั้งป้ายเตือน และสัญญาณไฟ



รูปที่ 2-23 (ต่อ) การกั้นพื้นที่เขตก่อสร้าง การติดตั้งป้ายเตือน และสัญญาณไฟ



รูปที่ 2-23 (ต่อ) การกันพื้นที่เขตก่อสร้าง การติดตั้งป้ายเตือน และสัญญาณไฟ



รูปที่ 2-24 การอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงานให้แก่คนงานและเจ้าหน้าที่



รูปที่ 2-25 การสำรองน้ำบริเวณสำนักงานโครงการและบ้านพักคนงาน



รูปที่ 2-26 รางระบายน้ำบริเวณบ้านพักคนงานและสำนักงานโครงการ



รูปที่ 2-27 ภาพขณะรองรับขยะมูลฝอย และพื้นที่พักขยะมูลฝอยรวม



รูปที่ 2-28 การปลูกพืชคลุมดินและจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การดำเนินการ

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบุคคลที่ 3 (Third Party) ผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบรถไฟทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ในด้านต่างๆ ได้แก่ คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การคมนาคมขนส่ง การโยกย้ายและการทดแทนทรัพย์สิน สภาพเศรษฐกิจ-สังคมและการแบ่งแยก การสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และประวัติศาสตร์และโบราณคดี

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบรถไฟทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบชลประทานเพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>1. คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ</p> <p><u>ระยะก่อนก่อสร้าง</u></p> <p>1) ดัชนีที่ตรวจวัด</p> <p><u>คุณภาพน้ำ</u> : ความเป็นกรด-ด่าง อุณหภูมิ ความขุ่น ออกซิเจนละลายน้ำ ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ ของแข็งทั้งหมด ในเตรต น้ำมันและไขมัน แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม</p> <p><u>นิเวศวิทยาทางน้ำ</u> : แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน</p> <p>2) พื้นที่ดำเนินการ</p> <p>ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน จำนวน 11 สถานี ดังนี้</p> <p><u>จังหวัดประจวบคีรีขันธ์</u> : จำนวน 8 สถานี ได้แก่ W1 คลองบางหิน W2 คลองบางน้อย W3 คลองน้ำจืด W4 ห้วยวังหิน (ห้วยหินตั้ง) W5 ห้วยจันทร์หอม W6 คลองวังตะเคียน (คลองท่ายายอ่อน) W7 คลองละหาน W8 คลองน้ำเค็ม</p> <p><u>จังหวัดชุมพร</u> : จำนวน 3 สถานี ได้แก่ W9 ห้วยทางข้าม W10 คลองหัววัง-พนักดัก (คลองหนองใหญ่) W11 คลองท่าตะเภา</p> <p>3) ความถี่ : 1 ครั้ง ครบคลุมช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน ภายในระยะเวลา 30 วันก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการ</p>	<p>- บุคคลที่ 3 (บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด และบริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด) ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระยะก่อนก่อสร้าง จำนวน 11 สถานี เสร็จเรียบร้อยแล้วในช่วงเดือนเมษายนและพฤษภาคม 2561 ผลการตรวจวัดพบว่า คุณภาพน้ำช่วงก่อนก่อสร้างมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น BOD₅ บริเวณ W3, W4, W5, W6 และ W7 และ DO บริเวณ W3, W4 และ W5</p>	<p>- จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงก่อนก่อสร้างซึ่งพบว่าในบางสถานีมีค่า BOD และ DO สูงเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดนั้น เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำด้วยกล่าวเพิ่มขึ้น รพท. ได้กำหนดผู้รับจ้างก่อสร้างมีการดำเนินงานภายใต้ข้อกำหนดของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางน้ำอย่างเคร่งครัดและจัดให้มีบริษัทผู้ควบคุมงานก่อสร้าง (CSCS) ทำหน้าที่ตรวจสอบและกำกับดูแลผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าวอย่างใกล้ชิดเพื่อให้แน่ใจว่า การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบใดๆ ต่อคุณภาพของแหล่งน้ำผิวดินในบริเวณใกล้เคียง</p>	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบชลประทานเพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>1. คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)</p> <p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>1) <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u></p> <p><u>คุณภาพน้ำ</u> : ความเป็นกรด-ด่าง อุณหภูมิ ความขุ่น ออกซิเจนละลายน้ำ ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ ของแข็งทั้งหมด ในเตรต น้ำมันและไขมัน แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม</p> <p><u>นิเวศวิทยาทางน้ำ</u> : แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน</p> <p>2) <u>พื้นที่ดำเนินการ</u></p> <p>ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน จำนวน 11 สถานี ดังนี้</p> <p>จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ : จำนวน 8 สถานี ได้แก่ W1 คลองบางหิน W2 คลองบางน้อย W3 คลองน้ำจืด W4 ห้วยวังหิน (ห้วยหินตั้ง) W5 ห้วยจันทร์หอม W6 คลองวังตะเคียน (คลองทำยายอ่อน) W7 คลองละหาน W8 คลองน้ำเค็ม</p> <p>จังหวัดชุมพร : จำนวน 3 สถานี ได้แก่ W9 ห้วยทางข้าม W10 คลองหัววัง-พังกัด (คลองหนองใหญ่) W11 คลองท่าตะเภา</p> <p>3) <u>ความถี่</u> : ปีละ 3 ครั้ง ครอบคลุมช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน ตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้างตัดผ่าน และในบริเวณใกล้เคียงแหล่งน้ำดังกล่าวในรัศมี 100 เมตร</p>	<p>- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่าง เนื่องจาก ไม่มีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงกับจุดเก็บตัวอย่าง</p>	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบรถไฟฟ้าทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ ระยะก่อนก่อสร้าง 1) ดัชนีที่ตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ทิศทางและความเร็วลม 2) พื้นที่ดำเนินการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ จำนวน 6 สถานี ดังนี้ <u>จังหวัดประจวบคีรีขันธ์</u> : จำนวน 3 สถานี ได้แก่ A1 โรงเรียนหนองหิน A2 วัดหนองมงคล A3 โรงเรียนบ้านห้วยสัก <u>จังหวัดชุมพร</u> : จำนวน 3 สถานี ได้แก่ A4 โรงเรียนชุมชนมาบอำมฤต A5 โรงเรียนบ้านชุมโค A6 สถานีรถไฟชุมพร 3) ความถี่ : 1 ครั้ง ภายในระยะเวลา 30 วันก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> บุคคลที่ 3 (บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด และบริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด) ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระยะก่อนก่อสร้าง จำนวน 6 สถานี เสร็จเรียบร้อยแล้วในเดือนมีนาคม เมษายน และพฤษภาคม 2561 ผลการตรวจวัด พบว่าคุณภาพช่วงก่อนก่อสร้างมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด 	-	-
ระยะก่อสร้าง 1) ดัชนีที่ตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ทิศทางและความเร็วลม 	<ul style="list-style-type: none"> ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่าง เนื่องจาก ไม่มีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงกับจุดเก็บตัวอย่าง 	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบรถไฟฟ้าทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 2) พื้นที่ดำเนินการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ จำนวน 6 สถานี ดังนี้ <u>จังหวัดประจวบคีรีขันธ์</u> : จำนวน 3 สถานี ได้แก่ A1 โรงเรียนหนอง หิน A2 วัดหนองมงคล A3 โรงเรียนบ้านห้วยสัก <u>จังหวัดชุมพร</u> : จำนวน 3 สถานี ได้แก่ A4 โรงเรียนชุมชนมาบอำมฤต A5 โรงเรียนบ้านชุมโค A6 สถานีรถไฟชุมพร 3) ความถี่ : ปีละ 3 ครั้ง โดยให้ตรวจวัดเมื่อมีการก่อสร้างใกล้กับพื้นที่ อ่อนไหวดังกล่าว 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง			
3. เสียง ระยะก่อนก่อสร้าง 1) ดัชนีที่ตรวจวัด <u>เสียงทั่วไป</u> <ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 1\ hours}$) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hours}$) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) - ระดับเสียงกลางวันและกลางคืน (L_{Adn}) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{A90}) 2) พื้นที่ดำเนินการ ตรวจวัดระดับเสียงเพื่อใช้เป็นฐานข้อมูล บริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ ใกล้พื้นที่ก่อสร้างถนนยกระดับและถนนกลับรถยกระดับของ โครงการ และพื้นที่อ่อนไหวที่ได้รับเสียงรบกวนเกิน 10 เดซิเบลเอ จำนวน 18 สถานี ดังนี้	- บุคคลที่ 3 (บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด และบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด) ได้ดำเนินการตรวจวัดเสียง ระยะก่อน ก่อสร้าง จำนวน 28 สถานี เสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้วใน เดือนมีนาคม-พฤษภาคม และเดือนกรกฎาคม 2561 ผล การตรวจวัดพบว่า ระดับเสียงช่วงก่อนก่อสร้างมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบรถไฟฟ้าทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>3. เสียง (ต่อ)</p> <p>จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ : จำนวน 18 สถานี ได้แก่ N1 ชุมชนเลียบริมทางรถไฟบริเวณ กม.303+538.55 (ชุมชนบ้านนารองหรือชุมชนดอนทราย) N2 โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ N3 วัดห้วยยาง N4 วัดทุ่งประดู่ N5 วัดทับสะแก N6 มัสยิดไทย-ปากีสถานทับสะแก N7 โรงเรียนบ้านดอนทราย N8 วัดดอนทราย N9 โรงเรียนถ้ำคีรีวงศ์ N10 วัดหนองมงคล N11 วัดนาผักขวง N12 โรงเรียนท่ากีนท่าใช้ (กศน.บางสะพาน) N13 วัดหินกอง N14 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลบางสะพานน้อย N15 สำนักสงฆ์เทพเจริญธรรม N16 โรงเรียนบ้านทุ่งสีเสียด N17 วัดห้วยสักเทพนฤมิตรคีรีขันธ์ N18 สำนักสงฆ์ทุ่งทรายทอง</p> <p>จังหวัดชุมพร : จำนวน 10 สถานี ได้แก่ N19 สำนักสงฆ์เทพนิมิตรบ้านหนองผาก N20 วัดเอราวัณนันทิยาราม N21 โรงเรียนบ้านสะพลี N22 วัดดอนแดง N23 โรงเรียนบ้านหนองเนียน N24 โรงเรียนชุมชนบ้านนาชะอัง N25 วัดสามแก้วและแหล่งโบราณคดีเขาสามแก้ว N26 ชุมชนเลียบริมทางรถไฟบริเวณ กม.467+ 426.291 (หมู่ 6 ตำบลนาทุ่งเทศบาลเมืองชุมพร) N27 โรงเรียนพุทธยาคมศรียาภัย N28 วัดชุมพรรังสรรค์</p> <p>3) ความถี่ : 1 ครั้ง ภายในระยะเวลา 30 วันก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการ</p>			

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบรถไฟฟ้าทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>3. เสียง (ต่อ)</p> <p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>1) <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u></p> <p><u>เสียงทั่วไป</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 1\ hr}$) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hr}$) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) - ระดับเสียงกลางวันและกลางคืน (L_{Adn}) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{A90}) <p><u>เสียงรบกวน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{A90}) - ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L_{Aeq}) - ระดับเสียงขณะมีการรบกวน (L_{Aeq}) <p>2) <u>พื้นที่ดำเนินการ</u></p> <p>ติดตามตรวจสอบระดับเสียงและวิเคราะห์เสียงรบกวน พื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้พื้นที่ก่อสร้างถนนยกระดับและถนนกัลปพฤกษ์ระดับของโครงการ จำนวน 8 สถานี ดังนี้</p> <p><u>จังหวัดประจวบคีรีขันธ์</u> : จำนวน 4 สถานี ได้แก่ N2 ชุมชนเลียบบางรถไฟบริเวณ กม.303+538.55 (ชุมชนบ้านนารองหรือชุมชน N7 โรงเรียนบ้านดอนทราย N12 โรงเรียนท่ากินทำใช้ (กศน.บางสะพาน) N16 โรงเรียนบ้านทุ่งสีเสียด</p> <p><u>จังหวัดชุมพร</u> : จำนวน 4 สถานี ได้แก่ N20 วัดเอราวัณนันทิยาราม N21 โรงเรียนบ้านสะพลี N25 โรงเรียนบ้านหนองเนียน N26 ชุมชนเลียบบางรถไฟบริเวณ กม.467+ 426.291 (หมู่ 6 ตำบลนาทุ่ง เทศบาลเมืองชุมพร)</p>	<p>- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่าง เนื่องจาก ไม่มีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงกับจุดเก็บตัวอย่าง</p>	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบรถไฟฟ้าทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. เสียง (ต่อ) 3) ความถี่ : ปีละ 3 ครั้ง โดยให้ตรวจวัดขณะมีการตอกเสาเข็มใกล้ สถานีตรวจวัดดังกล่าว 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง			
4. ความสั่นสะเทือน ระยะก่อนก่อสร้าง 1) ดัชนีที่ตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> - ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak velocity) - ความถี่ (Frequency) 2) พื้นที่ดำเนินการ ตรวจวัดความสั่นสะเทือนเพื่อใช้เป็นฐานข้อมูล บริเวณพื้นที่อ่อนไหว ที่อยู่ใกล้พื้นที่ก่อสร้างถนนยกระดับและถนนกลับรถยกระดับของ โครงการ และพื้นที่อ่อนไหวซึ่งเป็นโบราณสถานที่อยู่ใกล้แนวเขตทาง ของโครงการที่ประชาชนมีความห่วงกังวลว่าอาจได้รับผลกระทบจาก โครงการ จำนวน 3 สถานี ดังนี้ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ : จำนวน 2 สถานี ได้แก่ V1 โรงเรียน ทำกินทำใช้ (กศน.บางสะพาน) V2 โรงเรียนบ้านทุ่งสีเสียด จังหวัดชุมพร : จำนวน 1 สถานี คือ V3 วิหาร วัดดอนแดง 3) ความถี่ : 1 ครั้ง ภายในระยะเวลา 30 วันก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการ	- บุคคลที่ 3 (บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด และบริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด) ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ระยะก่อนก่อสร้าง จำนวน 3 สถานี เสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว แล้วในเดือนมีนาคม เมษายน และพฤษภาคม 2561 ผลการ ตรวจวัดพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบรถไฟฟ้าทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ความสิ้นสะท้อน (ต่อ) ระยะก่อสร้าง 1) ดัชนีที่ตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> - ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak velocity) - ความถี่ (Frequency) 2) พื้นที่ดำเนินการ ตรวจวัดความสิ้นสะท้อนเพื่อใช้เป็นฐานข้อมูล บริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้พื้นที่ก่อสร้างถนนยกระดับและถนนกัลปพฤกษ์ระดับของโครงการ และพื้นที่อ่อนไหวซึ่งเป็นโบราณสถานที่อยู่ใกล้แนวเขตทางของโครงการที่ประชาชนมีความห่วงกังวลว่าอาจได้รับผลกระทบจากโครงการ จำนวน 3 สถานี ดังนี้ <u>จังหวัดประจวบคีรีขันธ์</u> : จำนวน 2 สถานี ได้แก่ V1 โรงเรียนท่าหินท่าใช้ (กศน.บางสะพาน) V2 โรงเรียนบ้านทุ่งสีเสียด <u>จังหวัดชุมพร</u> : จำนวน 1 สถานี คือ V3 วิหาร วัดดอนแดง 3) ความถี่ : 1 ครั้ง ช่วงที่มีการตอกเสาเข็มหรือก่อสร้างฐานรากในบริเวณใกล้เคียงสถานีตรวจวัดในระยะ 100 เมตร	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่มีการดำเนินการตรวจวัดความสิ้นสะท้อนระยะก่อสร้างเนื่องจาก ได้ดำเนินการตรวจวัดครบถ้วนตามที่มาตรการกำหนดแล้วในระหว่างปี 2561-2562 ที่ผ่านมา โดยบุคคลที่ 3 (บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด และบริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด) มีรายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.2.5	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบรถไฟฟ้าทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. การคมนาคมขนส่ง 1) ดัชนีที่ตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> - ชนิดและปริมาณยานพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง - จำนวนการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ - อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินการของโครงการ (สาเหตุ ความรุนแรง และการแก้ไขปัญหา) 2) พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่ก่อสร้าง และเส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 3) ความถี่ : ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> - ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 บุคคลที่ 3 (บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด) ร่วมกับผู้รับจ้างและที่ปรึกษาโครงการ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบข้อมูลชนิดและปริมาณยานพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง จำนวนการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินการของโครงการ (สาเหตุ ความรุนแรง และการแก้ไขปัญหา) ในบริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง และเส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ก่อสร้าง รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.2.6 	-	เอกสาร 2-17
6. สภาพเศรษฐกิจ-สังคมและการแบ่งแยก 1) ดัชนีที่ตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเศรษฐกิจและสังคม - ข้อมูลสภาพแวดล้อมของชุมชนและการเดินทางสัญจรในปัจจุบัน - ผลกระทบที่ได้รับจากการก่อสร้างโครงการ - การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในระยะก่อสร้างของโครงการ - ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ 2) พื้นที่ดำเนินการและกลุ่มเป้าหมาย ประชาชนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 500 เมตรจากกึ่งกลางเส้นทางโครงการ 3) ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> - ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่มีการดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและการแบ่งแยก ในปี พ.ศ. 2566 เนื่องจาก โครงการไม่มีกิจกรรมก่อสร้าง 	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบรถไฟฟ้าทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การโยกย้ายและการทดแทนทรัพย์สิน 1) ดัชนีที่ตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเศรษฐกิจและสังคม - ข้อมูลสภาพแวดล้อมของชุมชนและการเดินทางสัญจรในปัจจุบัน - ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อห่วงกังวลที่มีต่อโครงการ - ความคิดเห็นต่อการเวนคืนที่ดิน สิ่งปลูกสร้าง และพืชผล และ/หรือการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้างและพืชผลที่อยู่ในเขตทางของการรถไฟแห่งประเทศไทย - ปัญหา อุปสรรคในการเวนคืน และ/หรือการรื้อย้าย 2) พื้นที่ดำเนินการและกลุ่มเป้าหมาย <ul style="list-style-type: none"> - ประชาชนที่อยู่ในแนวเส้นทางใหม่บริเวณสถานีมาบอำมฤต บ้านคอกม้า และนาชะอัง และในบริเวณจุดตัดทางรถไฟที่มีการเวนคืน - ประชาชนที่อยู่หรือเช่าในเขตทางของการรถไฟ ที่สามารถติดตามได้ 3) ความถี่ : 1 ครั้ง หลังจากทำการสำรวจกรรมสิทธิ์ที่ดินและทรัพย์สิน และแจ้งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองทราบแล้ว	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติง เซอร์วิส จำกัด และบริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินงานสำรวจความเห็นประชาชนผู้ที่ได้รับผลกระทบทางตรงจากรื้อย้าย/เวนคืนเรียบร้อยแล้ว มีรายละเอียดผลการสำรวจที่ผ่านมาแสดงในหัวข้อ 3.2.8 	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบรถไฟฟ้าทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. การสาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ระยะก่อนก่อสร้าง 1) ดัชนีที่ตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> - สภาวะสุขภาพทั่วไปและตามปัจจัยเสี่ยงของคนงานก่อสร้าง - ความเพียงพอในการให้บริการของหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ 2) พื้นที่ดำเนินการและกลุ่มเป้าหมาย คนงานก่อสร้างของโครงการ และสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่	- ดำเนินการติดตามตรวจสอบข้อมูลสภาวะสุขภาพทั่วไปของคนงานก่อสร้าง และความเพียงพอในการให้บริการของหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ 1 ครั้ง ภายใน 6 เดือน เสร็จเรียบร้อยแล้วในช่วงก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการโดยบุคคลที่ 3 (บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด และบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด)	-	-
ระยะก่อสร้าง 1) ดัชนีที่ตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> - สภาวะสุขภาพทั่วไปและตามปัจจัยเสี่ยงของคนงานก่อสร้าง - ความเพียงพอในการให้บริการของหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ 2) พื้นที่ดำเนินการ คนงานก่อสร้างของโครงการ และสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่	- บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ร่วมกับผู้รับจ้างและที่ปรึกษาโครงการ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านการสาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ประจำปี 2566 รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.2.9	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบรถไฟฟ้าทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>9. ประวัติศาสตร์และโบราณคดี</p> <p><u>ระยะก่อนก่อสร้าง</u></p> <p>1) <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ร่องรอยหลักฐานทางโบราณคดีของแหล่งโบราณคดีบ้านวังด้วน (เนิน 3) - แหล่งโบราณคดี หรือร่องรอย/หลักฐานของโบราณคดีใต้ดิน บริเวณพื้นที่ที่มีการปรับระดับโค้งของทางรถไฟ - สภาพโครงสร้างของวิหาร วัดดอนแดง <p>2) <u>พื้นที่ดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่บริเวณบ้านวังด้วน หมู่ 1 ตำบลห้วยทราย อำเภอเมือง ประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในเขตทางของการรถไฟฯ และบริเวณใกล้เคียง - บริเวณพื้นที่ที่มีการปรับระดับโค้งของทางรถไฟในบริเวณสถานีนาชะอัง บ้านคอกม้า และมาบอำมฤต - วิหาร วัดดอนแดง ตั้งอยู่ที่บ้านเกาะชะอม หมู่ 7 ตำบลทะเลทรัพย์ อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร <p>3) <u>ความถี่</u> : 1 ครั้ง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างในบริเวณหรือใกล้เคียง แหล่งโบราณคดีบ้านวังด้วน (เนิน 3) พื้นที่ที่มีการปรับระดับโค้งของทางรถไฟ และวิหาร วัดดอนแดง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บุคคลที่ 3 (บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด และบริษัท ยูโนเด็ต แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด) ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้าน ประวัติศาสตร์และโบราณคดี บริเวณบ้านวังด้วน หมู่ 1 บริเวณพื้นที่ที่มีการปรับระดับโค้งของทางรถไฟ และบริเวณ วิหารวัดดอนแดง ในช่วงก่อนการก่อสร้างเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว 	-	<p>เอกสาร 2-14</p> <p>เอกสาร 2-15</p>

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบรถไฟฟ้าทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>9. ประวัติศาสตร์และโบราณคดี (ต่อ)</p> <p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p>1) <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - สภาพความเสียหายภายนอกของอาคารสิ่งปลูกสร้าง <p>2) <u>พื้นที่ดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - วัดดอนแดง ตั้งอยู่ที่บ้านเกาะชะอม หมู่ 7 ตำบลทะเลทรัพย์ อำเภอบึงสามพัน จังหวัดชุมพร <p>3) <u>ความถี่</u> : ทุก 15 วัน ตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้างฐานรากของโครงการ บริเวณวัดดอนแดง บ้านเกาะชะอม หมู่ 7 ตำบลทะเลทรัพย์ อำเภอบึงสามพัน จังหวัดชุมพร</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การดำเนินงานตรวจสอบสภาพความมั่นคงแข็งแรงของวิหาร วัดดอนแดง ระยะก่อสร้างในระหว่างกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า ไม่มีความจำเป็นต้องดำเนินการเนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างช่วงฐานรากบริเวณวัดดอนแดง ได้ดำเนินการเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้วในช่วงของการก่อสร้างที่ผ่านมา รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.2.10 	-	-

3.2.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

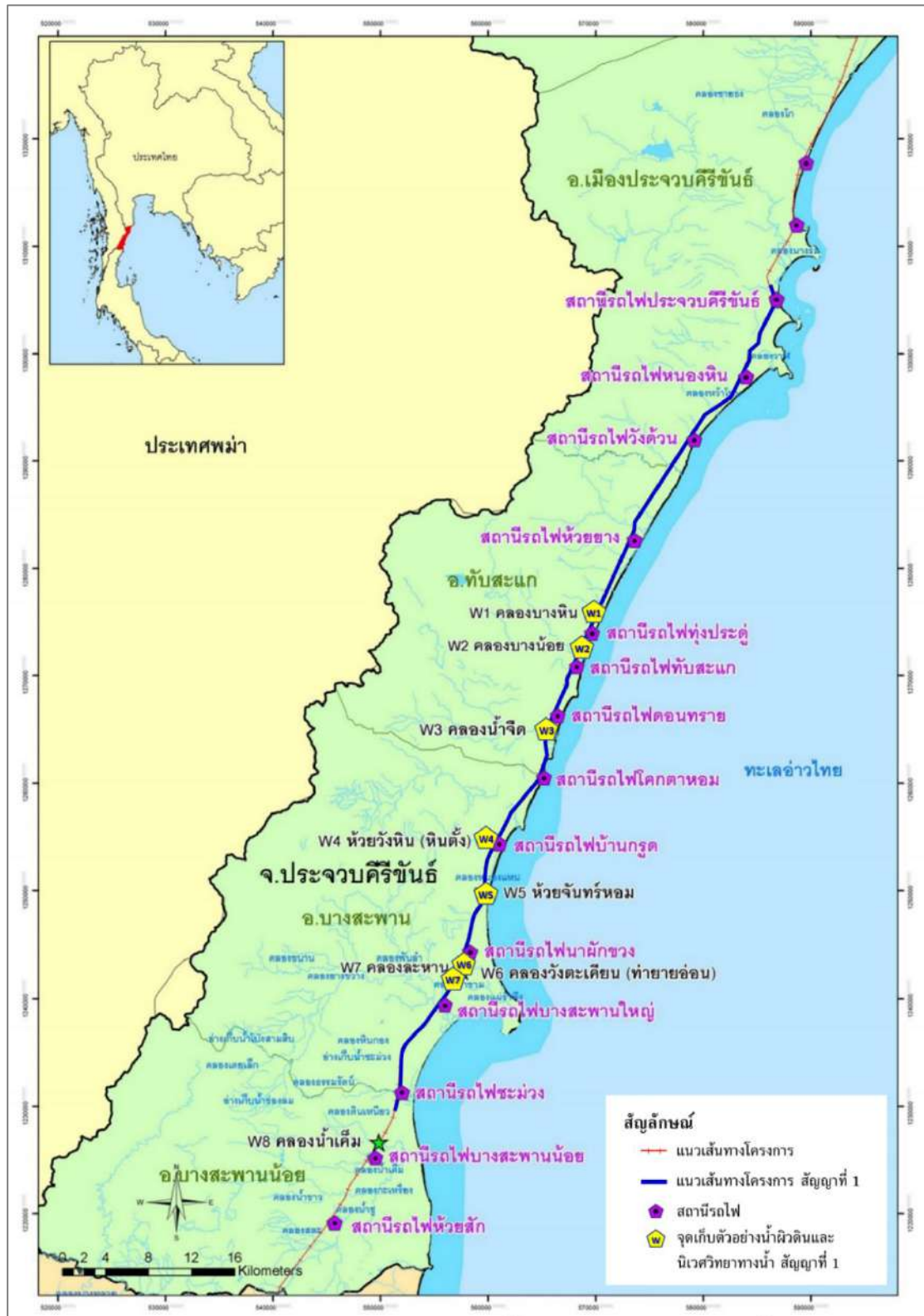
1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระยะก่อสร้าง จำนวน 11 สถานี ได้แก่ W1 คลองบางหิน W2 คลองบางน้อย W3 คลองน้ำจืด W4 ห้วยวังหิน (ห้วยหินตั้ง) W5 ห้วยจันทร์หอม W6 คลองวังตะเคียน (คลองท่ายายอ่อน) W7 คลองละหาน W8 คลองน้ำเค็ม W9 ห้วยทางข้าม W10 คลองห้วยวัง-พินังดัก (คลองหนองใหญ่) และ W11 คลองท่าตะเภา ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ด้านกายภาพ ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) และความขุ่น (Turbidity) ด้านเคมี ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) บีโอดี (BOD₅) ของแข็งทั้งหมด (Total Solids) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ไนเตรต (Nitrate) และฟอสเฟต (Phosphate) และด้านชีวภาพ ได้แก่ แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) โดยมีวิธีเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินดังตารางที่ 3-2 สำหรับภาพสภาพแวดล้อมปัจจุบัน ตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดัง รูปที่ 3-1 ถึง รูปที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

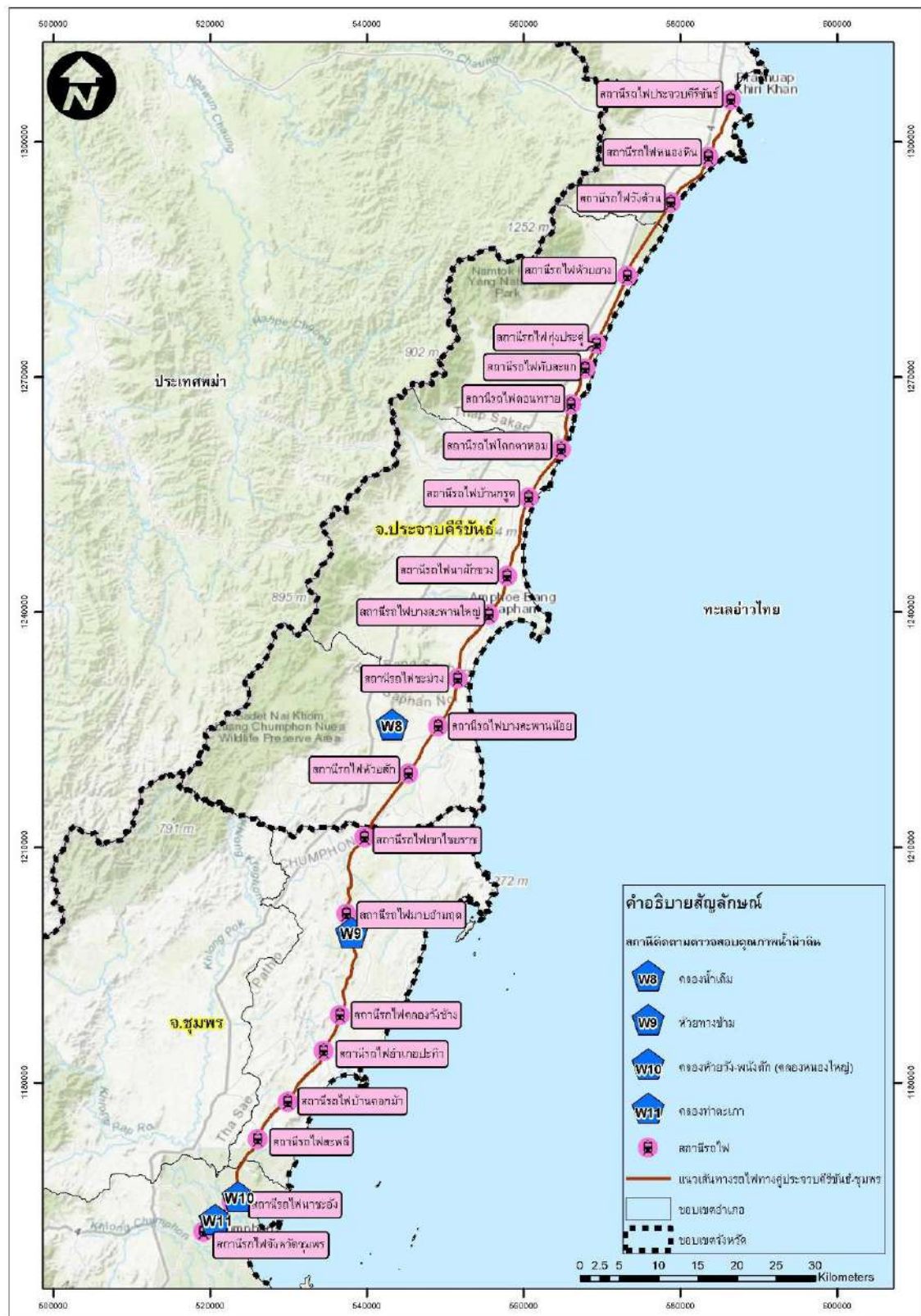
ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
<u>ด้านกายภาพ</u>			
- อุณหภูมิ (Temperature)	-	Laboratory and Field Method Thermometer	APHA-AWWA-WEF Edition 23 nd , 2017
- ความขุ่น (Turbidity)	-	Nephelometric Method	
<u>ด้านเคมี</u>			
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Grab Sampling	Electrometric Method	
- ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	Grab Sampling	Azide Modification Method	
- บีโอดี (BOD ₅)	Grab Sampling	5 Day BOD Test	
- ของแข็งทั้งหมด (Total Solids)	Grab Sampling	Total Solids Dried at 103-105 °C	
- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Grab Sampling	Partition-Gravimetric Method	
- ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)	Grab Sampling	Cadmium Reduction Method	
- ฟอสเฟต (Phosphate)	Grab Sampling	Ascorbic Acid Method	
<u>ด้านชีวภาพ</u>			
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB)	Grab Sampling ^{2/}	Multiple-Tube Fermentation Technique	

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในครั้งนี้ ได้แก่ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน



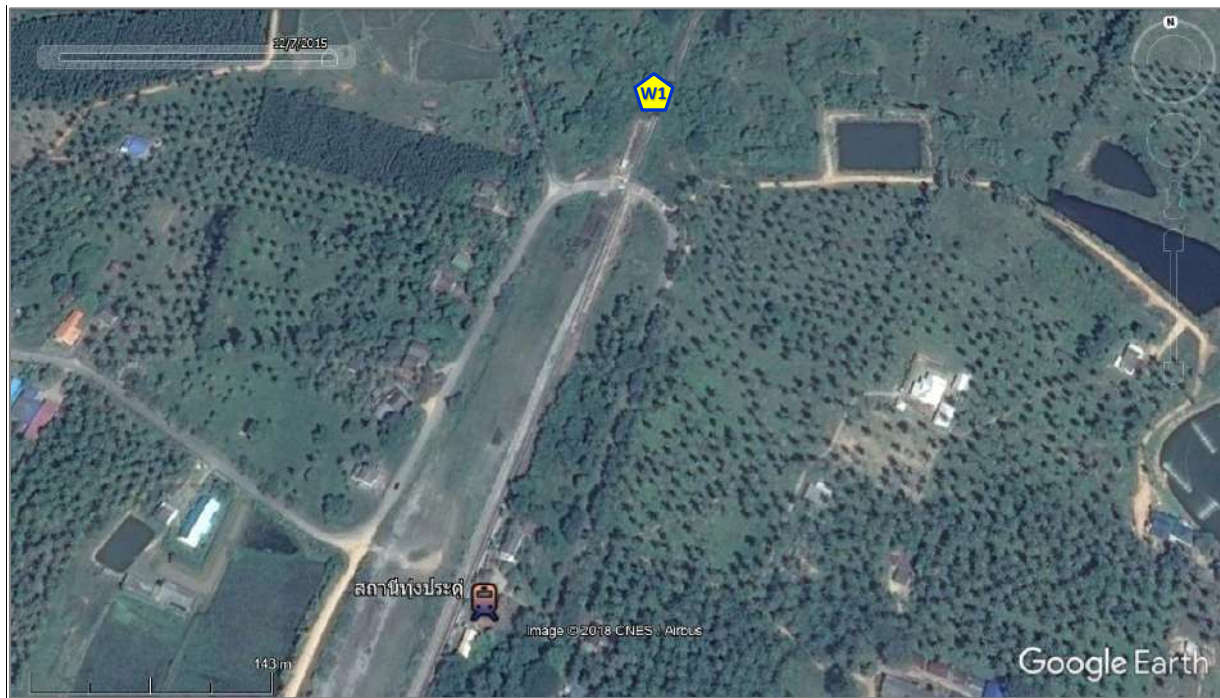
ที่มาของแผนที่ : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการระบบรถไฟฟ้าทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร, พฤศจิกายน 2558

รูปที่ 3-1 ตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ



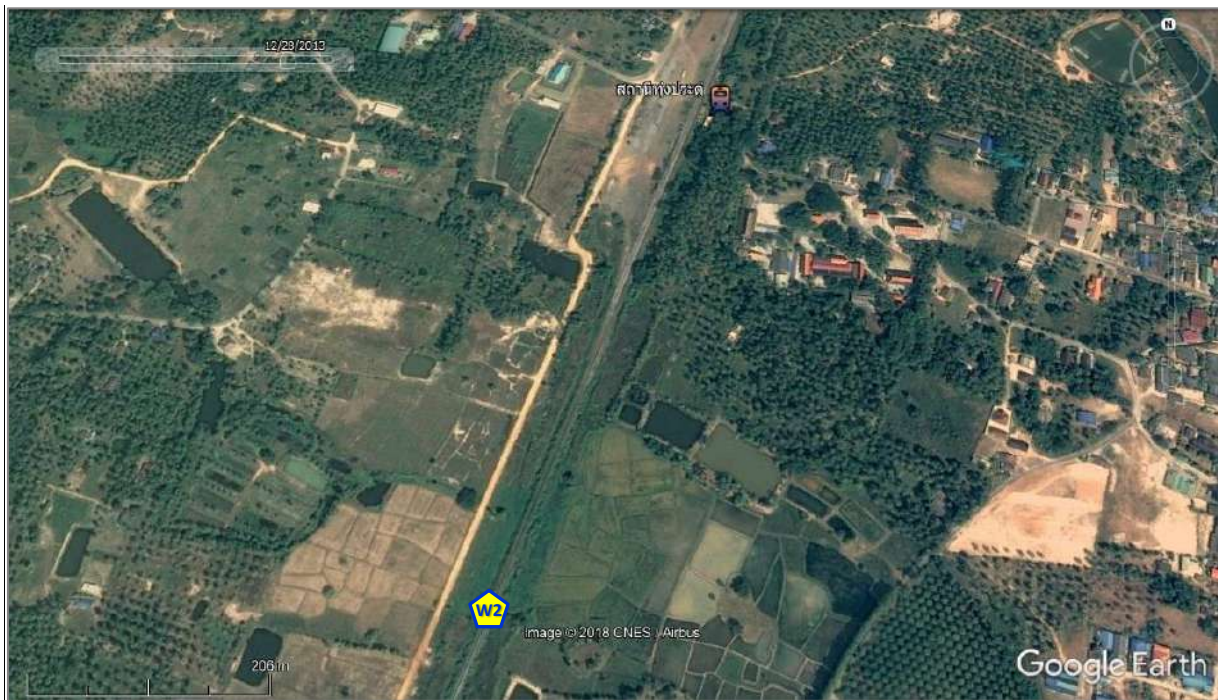
ที่มาของแผนที่ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 3-1 (ต่อ) ตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ



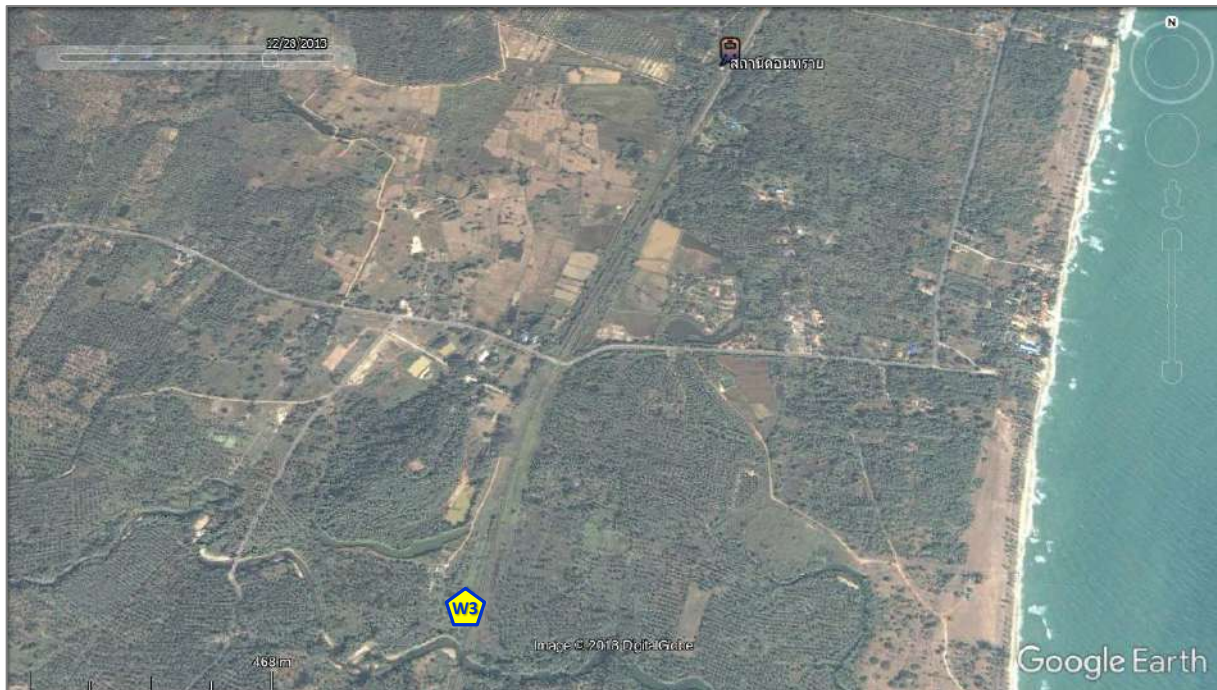
W1 คลองบางหิน

รูปที่ 3-2 ตำแหน่งและสภาพแวดล้อมบริเวณจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ



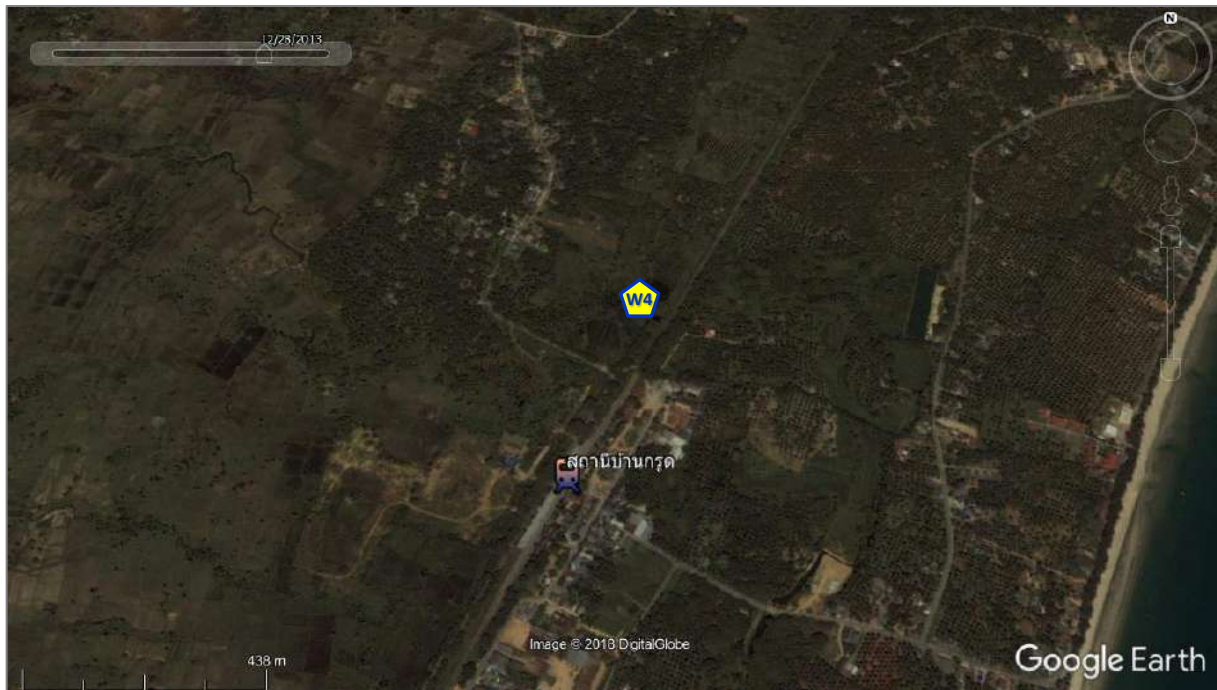
W2 คลองบางน้อย

รูปที่ 3-2 (ต่อ) ตำแหน่งและสภาพแวดล้อมบริเวณจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ



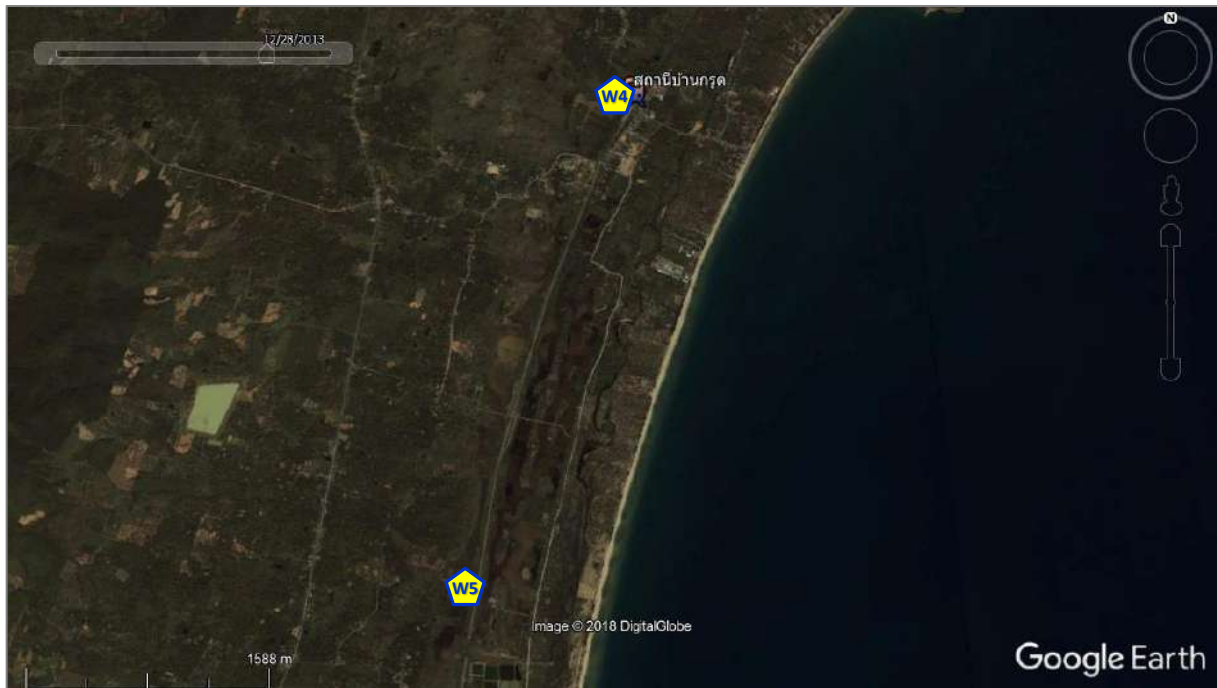
W3 คลองน้ำจืด

รูปที่ 3-2 (ต่อ) ตำแหน่งและสภาพแวดล้อมบริเวณจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ



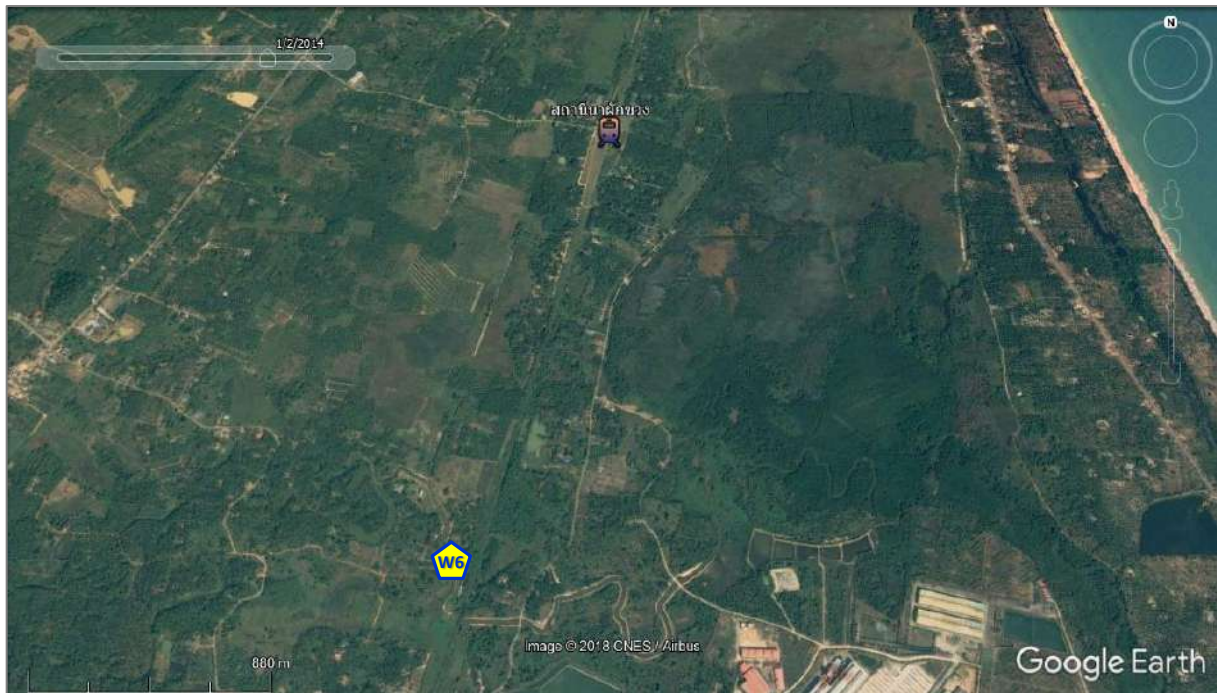
W4 ห้วยวังหิน (ห้วยหินตั้ง)

รูปที่ 3-2 (ต่อ) ตำแหน่งและสภาพแวดล้อมบริเวณจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ



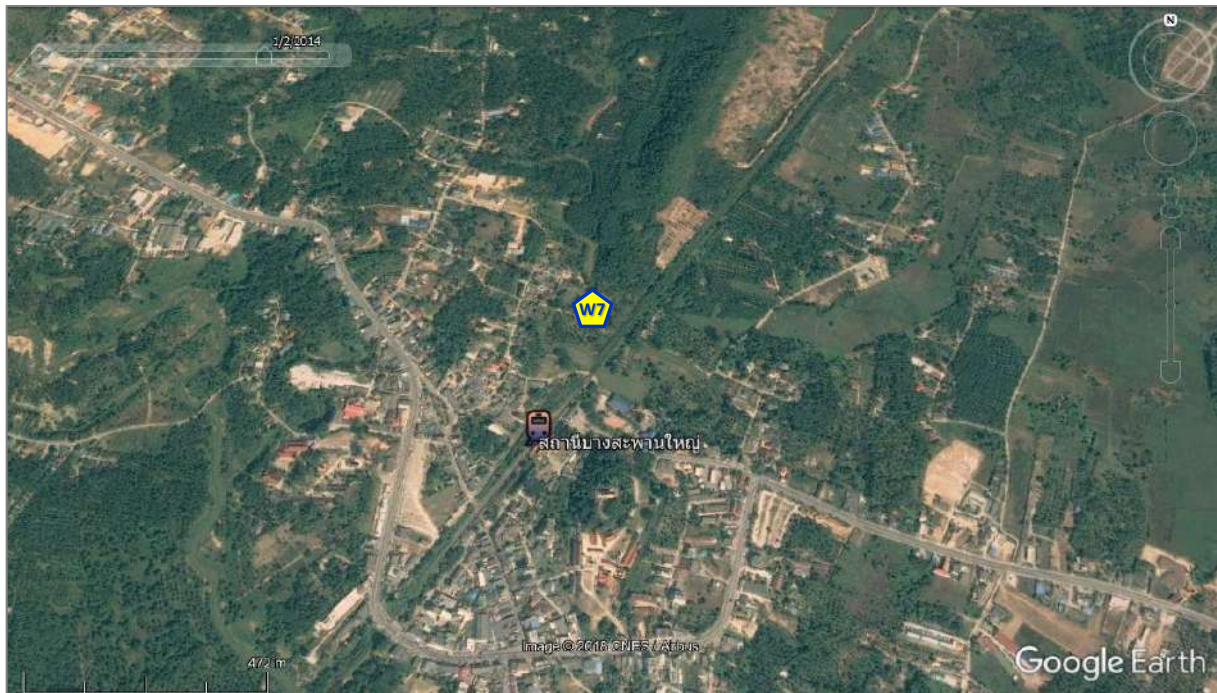
W5 ห้วยจันทร์หอม

รูปที่ 3-2 (ต่อ) ตำแหน่งและสภาพแวดล้อมบริเวณจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ



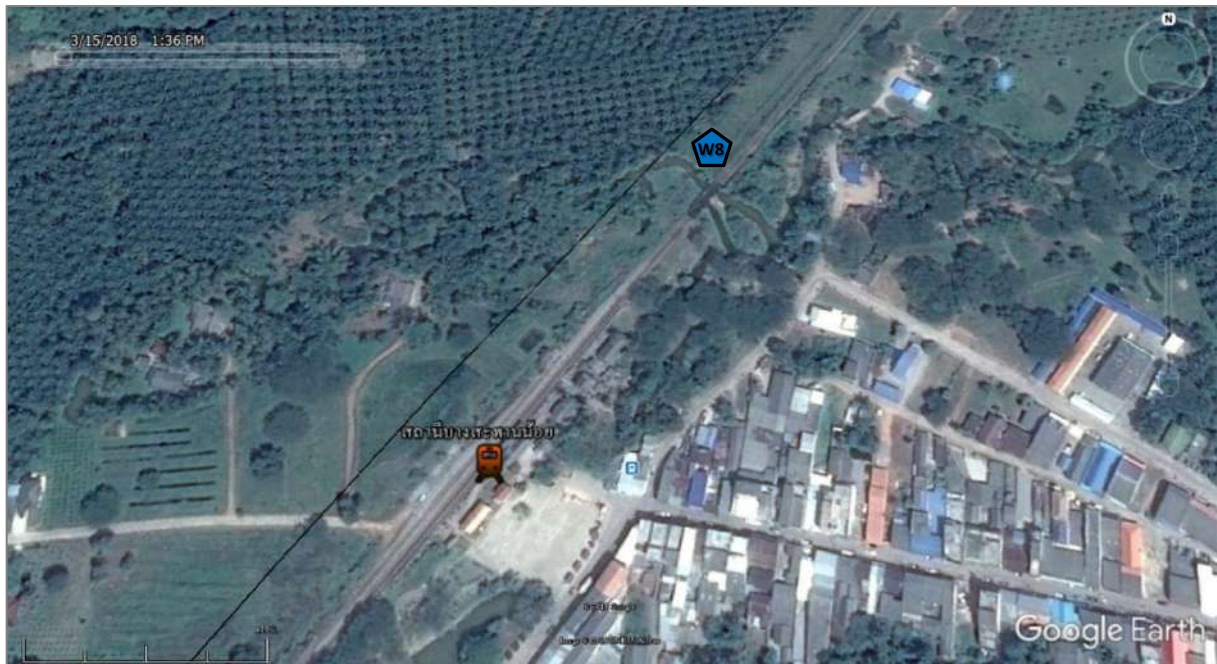
W6 คลองวังตะเคียน (คลองทำยายอ่อน)

รูปที่ 3-2 (ต่อ) ตำแหน่งและสภาพแวดล้อมบริเวณจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ



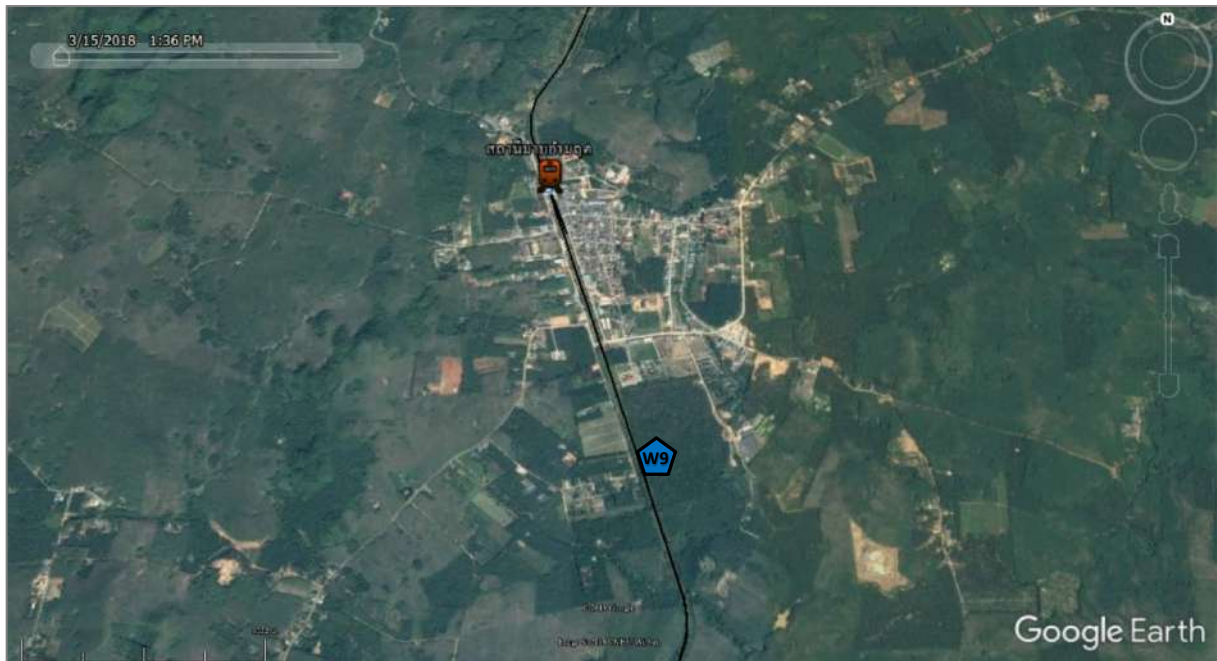
W7 คลองละหาน

รูปที่ 3-2 (ต่อ) ตำแหน่งและสภาพแวดล้อมบริเวณจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ



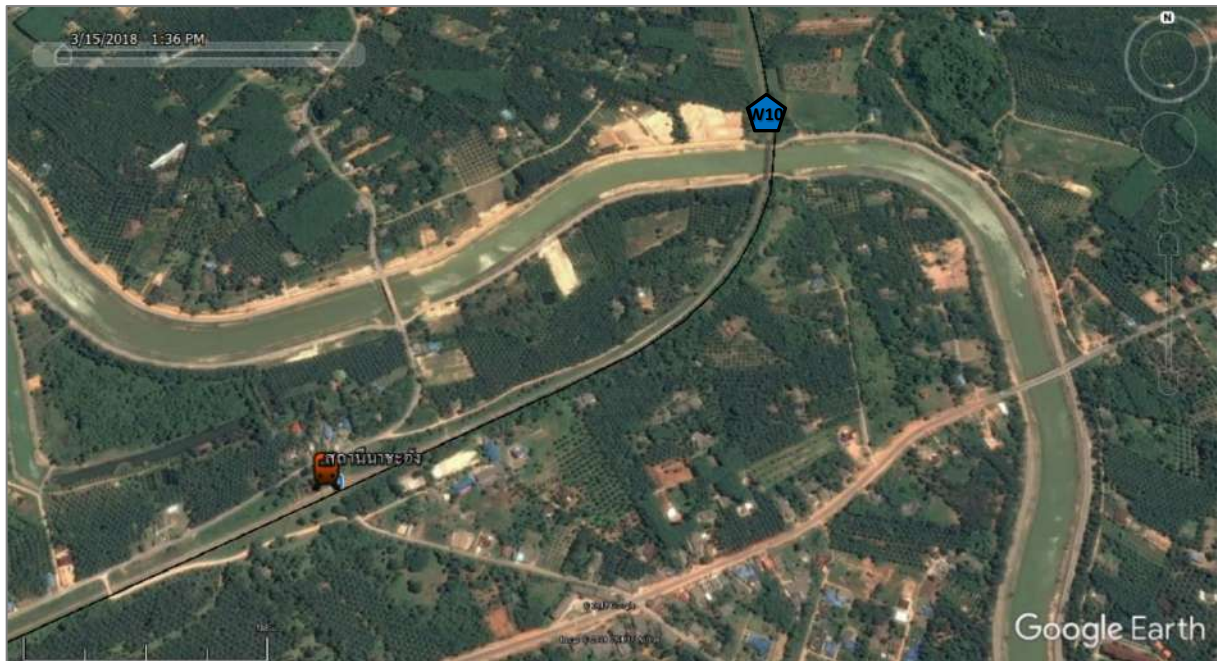
W8 คลองน้ำเค็ม

รูปที่ 3-2 (ต่อ) ตำแหน่งและสภาพแวดล้อมบริเวณจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ



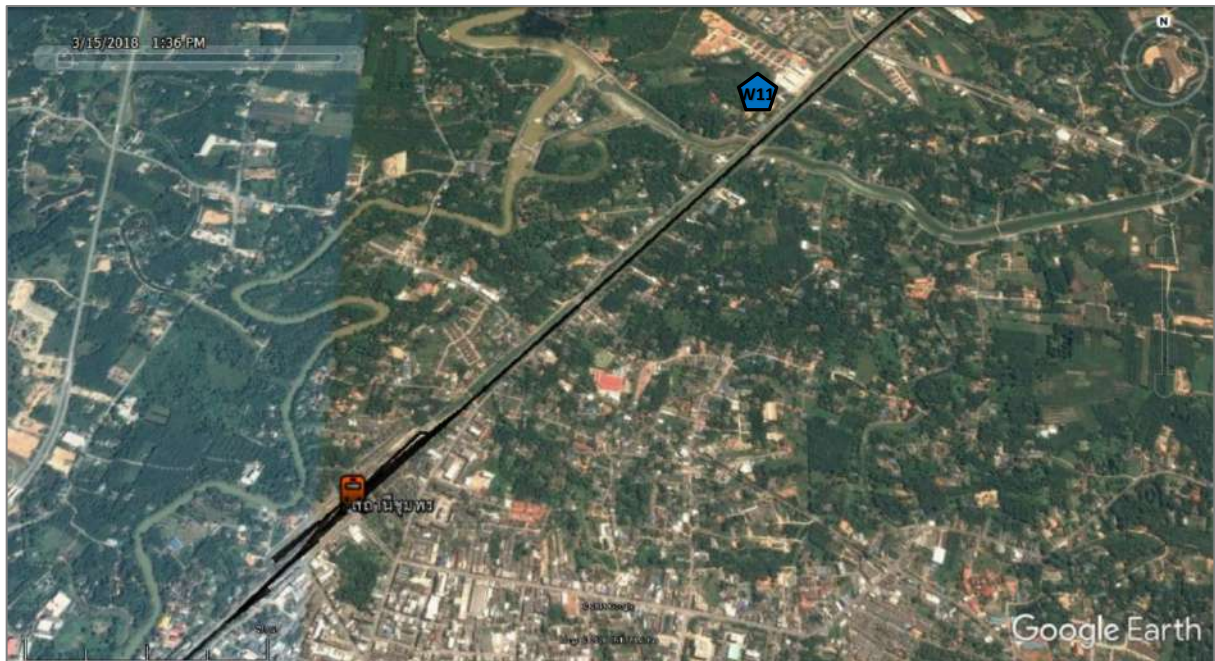
W9 ห้วยทางข้าม

รูปที่ 3-2 (ต่อ) ตำแหน่งและสภาพแวดล้อมบริเวณจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ



W10 คลองหัววัง-พนักตัก (คลองหนองใหญ่)

รูปที่ 3-2 (ต่อ) ตำแหน่งและสภาพแวดล้อมบริเวณจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ



W11 คลองท่าตะเภา

รูปที่ 3-2 (ต่อ) ตำแหน่งและสภาพแวดล้อมบริเวณจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

ไม่มีการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 เนื่องจากไม่มีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงกับจุดเก็บตัวอย่าง

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 11 สถานี ที่ผ่านมาในระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2561-มิถุนายน 2565 (ตารางที่ 3-3 และ รูปที่ 3-3) เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมา

วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์									
	Temperature (°C)	Turbidity (NTU)	pH	Dissolved Oxygen; DO (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	Total Solids; TS (mg/L)	Grease and Oil (mg/L)	Nitrate-Nitrogen (mg/L)	Phosphate (mg/L)	Fecal Coliform Bacteria; FCB (MPN/100 mL)
W1 คลองบางหิน										
29/04/61 (Baseline)	25.0	30.0	7.64	4.1	2.8*	700	<2	0.81	<0.03	940
12/08/61	28.2	26.0	7.58	3.6*	3.5*	352	<2	0.32	0.04	3,400
8/12/61	29.3	22.0	7.75	2.2*	3.8*	640	2	0.10	0.17	2,400
8/04/62	34.6	6.7	8.13	5.2	1.4	1,216	2	0.04	<0.03	110
4/08/62	27.0	3.4	8.08	4.2	2.1*	2,886	<2	0.44	0.10	2,400
14/12/62	27.2	5.1	7.38	5.3	1.2	834	<2	0.08	0.03	94
3/04/63	29.6	80.0	7.47	4.4	1.9	754	<2	0.05	<0.03	270
2/08/63	27.3	10	7.77	4.3	2.2*	630	<2	0.10	<0.03	79
4/12/63	27.5	12	7.92	4.0	2.4*	492	<2	0.04	0.05	63
3/04/64	31.0	18	7.30	2.7*	3.3*	736	<2	0.08	0.05	1,200
14/08/64	29.1	3.3	7.05	4.3	1.9	874	<2	0.06	0.10	400
10/12/64	28.0	3.5	7.70	3.7*	2.9*	410	<2	0.08	0.24	1,700
W2 คลองบางน้อย										
29/04/61 (Baseline)	20.3	9.1	7.61	4.4	2.3*	548	<2	0.08	0.10	1,300
12/08/61	26.8	1.3	7.27	5.2	1.6	324	<2	0.17	0.18	2,800
8/12/61	29.1	8.4	7.83	6.4	<0.5	422	<2	0.08	0.14	700
8/04/62	33.1	6.0	7.91	4.6	1.7	574	2	0.11	0.04	170
4/08/62	26.9	56.0	7.90	4.2	2.3*	1,250	3	0.40	0.05	1,300
14/12/62	26.4	2.7	7.45	5.6	<0.5	382	<2	0.03	<0.03	84
มาตรฐาน	๓'	-	5.0-9.0	≥4.0	≤2.0	-	-	≤5.0	-	≤4,000

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537
ประเภทที่ 3 หมายถึง แหล่งน้ำที่ได้น้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- การเกษตร

: * มีค่าไม่เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมา

วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์									
	Temperature (°C)	Turbidity (NTU)	pH	Dissolved Oxygen; DO (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	Total Solids; TS (mg/L)	Grease and Oil (mg/L)	Nitrate-Nitrogen (mg/L)	Phosphate (mg/L)	Fecal Coliform Bacteria; FCB (MPN/100 mL)
W2 (ต่อ) คลองบางน้อย										
3/04/63	30.1	51.0	7.58	4.2	2.0	1,536	<2	0.03	<0.03	330
2/08/63	26.8	67	7.74	4.1	2.4*	688	<2	0.05	<0.03	170
4/12/63	29.0	56	7.69	4.5	2.3*	480	<2	0.02	<0.03	78
3/04/64	32.0	362	7.94	3.7*	2.9*	1,302	<2	0.09	0.03	330
14/08/64	29.0	12	7.32	4.5	1.7	498	<2	0.15	0.10	170
10/12/64	28.2	13	7.74	4.8	1.6	400	<2	0.17	0.06	33
W3 คลองน้ำจืด										
30/04/61 (Baseline)	25.0	66.0	7.11	2.8*	3.8*	554	3	0.39	0.04	2,100
12/08/61	26.7	4.7	7.36	5.7	1.1	312	2	0.16	<0.03	1,700
9/12/61	28.9	58.0	7.57	5.8	1.5	270	3	0.12	0.1	1,300
8/04/62	34.7	6.9	7.97	4.2	1.8	324	<2	0.10	<0.03	240
4/08/62	27.7	122.0	8.77	3.9*	3.1*	694	<2	0.69	0.08	2,800
14/12/62	28.5	11.0	7.59	4.9	0.8	298	<2	0.05	<0.03	110
3/04/63	29.9	196	7.90	3.5*	3.8*	594	<2	0.07	<0.03	170
2/08/63	26.8	226	7.66	4.6	2.3*	582	<2	0.36	<0.03	840
4/12/63	29.1	350	7.86	4.7	2.5*	792	<2	0.06	<0.03	240
3/04/64	34.0	456	8.23	3.8*	3.1*	1,434	<2	0.32	<0.03	790
14/08/64	29.6	5.4	7.79	4.8	1.8	274	<2	0.08	0.03	110
10/12/64	27.9	8.9	7.76	4.5	1.7	260	<2	0.05	0.03	400
มาตรฐาน	๓'	-	5.0-9.0	≥4.0	≤2.0	-	-	≤5.0	-	≤4,000

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537
ประเภทที่ 3 หมายถึง แหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- การเกษตร

: * มีค่าไม่เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมา

วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์									
	Temperature (°C)	Turbidity (NTU)	pH	Dissolved Oxygen; DO (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	Total Solids; TS (mg/L)	Grease and Oil (mg/L)	Nitrate-Nitrogen (mg/L)	Phosphate (mg/L)	Fecal Coliform Bacteria; FCB (MPN/100 mL)
W4 ห้วยวังหิน (ห้วยหินตั้ง)										
30/04/61 (Baseline)	29.2	82.0	7.20	3.7*	2.1*	372	<2	0.75	0.12	2,200
11/08/61	27.7	6.4	7.26	5.6	1.2	312	2	0.34	0.03	130
9/12/61	28.9	118.0	7.68	4.9	2.3*	432	3	0.22	0.07	3,300
8/04/62	31.9	1.5	7.86	3.8*	2.5*	516	<2	0.16	<0.03	360
4/08/62	27.1	8.8	8.25	5.1	1.7	386	3	0.22	0.10	3,500
14/12/62	26.3	5.2	7.41	4.5	1.4	284	<2	0.16	<0.03	270
3/04/63	29.7	13	7.87	5.3	0.9	550	<2	0.02	<0.03	330
2/08/63	26.2	8.7	7.60	4.7	1.9	376	<2	0.10	<0.03	130
4/12/63	27.3	73	7.63	4.3	2.0	460	<2	<0.02	<0.03	330
3/04/64	31.0	40	7.93	4.3	1.9	442	<2	0.03	<0.03	790
14/08/64	30.0	8.8	7.08	4.4	1.7	274	<2	0.10	0.05	14
10/12/64	27.0	12	7.80	4.1	1.9	304	<2	0.22	<0.03	11
W5 ห้วยจันทร์หอม										
30/04/61 (Baseline)	28.3	149.0	7.17	3.2*	3.4*	344	<2	0.58	0.30	1,700
11/08/61	28.6	2.0	7.28	5.5	1.3	344	2	0.19	<0.03	490
9/12/61	28.2	111.0	7.63	5.7	1.2	222	3	0.12	0.14	940
8/04/62	32.1	8.2	7.41	3.0*	3.6*	434	<2	0.08	0.05	1,700
4/08/62	28.0	7.1	7.68	5.5	1.0	814	4	0.44	<0.03	490
13/12/62	29.2	7.3	7.57	4.1	1.8	280	<2	0.05	<0.03	140
มาตรฐาน	๓'	-	5.0-9.0	≥4.0	≤2.0	-	-	≤5.0	-	≤4,000

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537
ประเภทที่ 3 หมายถึง แหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- การเกษตร

: * มีค่าไม่เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมา

วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์									
	Temperature (°C)	Turbidity (NTU)	pH	Dissolved Oxygen; DO (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	Total Solids; TS (mg/L)	Grease and Oil (mg/L)	Nitrate-Nitrogen (mg/L)	Phosphate (mg/L)	Fecal Coliform Bacteria; FCB (MPN/100 mL)
W5 (ต่อ) ห้วยจันทรรวม										
2/04/63	30.2	184.0	7.95	4.0	3.2*	352	<2	0.05	<0.03	130
1/08/63	29.2	44	7.49	4.6	2.0	754	<2	0.14	<0.03	240
3/12/63	28.0	6.3	7.82	4.5	2.3*	638	<2	0.04	<0.03	240
2/04/64	31.3	69	7.40	4.4	1.7	942	<2	0.02	<0.03	630
15/08/64	29.0	1.6	7.39	4.1	1.8	1,042	2.0	0.07	0.03	790
9/12/64	29.7	8.3	7.36	4.9	1.6	206	<2	0.25	<0.03	130
W6 คลองวังตะเคียน (คลองท่ายายอ่อน)										
30/04/61 (Baseline)	25.0	9.0	7.06	4.9	2.3*	222	3	0.14	<0.03	2,800
11/08/61	28.2	5.8	7.23	6.0	1.0	228	<2	0.24	<0.03	49
8/12/61	26.2	38.0	7.68	5.6	1.5	220	3	0.17	<0.03	3,500
7/04/62	32.2	4.7	7.55	4.1	2.0	342	2	0.10	<0.03	400
3/08/62	28.8	7.5	7.70	5.9	1.0	216	2	0.31	0.05	1,300
13/12/62	28.4	7.9	7.47	4.0	1.9	188	<2	0.07	<0.03	240
2/04/63	30.0	31.0	7.92	5.1	1.4	164	<2	0.04	<0.03	23
1/08/63	29.9	18	7.63	4.9	1.7	242	<2	0.09	<0.03	49
3/12/63	29.2	7.9	7.22	4.3	1.9	304	<2	0.04	<0.03	33
2/04/64	31.0	17	7.67	4.6	1.5	232	3	0.04	<0.03	66
15/08/64	28.7	5.3	7.27	4.5	1.4	202	<2	0.16	<0.03	110
9/12/64	28.3	16	7.60	4.2	2.0	232	<2	0.07	<0.03	49
มาตรฐาน	๓'	-	5.0-9.0	≥4.0	≤2.0	-	-	≤5.0	-	≤4,000

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537
ประเภทที่ 3 หมายถึง แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- การเกษตร

: * มีค่าไม่เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมา

วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์									
	Temperature (°C)	Turbidity (NTU)	pH	Dissolved Oxygen; DO (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	Total Solids; TS (mg/L)	Grease and Oil (mg/L)	Nitrate-Nitrogen (mg/L)	Phosphate (mg/L)	Fecal Coliform Bacteria; FCB (MPN/100 mL)
W7 คลองสะพาน										
30/04/61 (Baseline)	26.8	49.0	7.26	4.6	2.3*	230	<2	0.29	0.07	3,500
11/08/61	28.4	3.2	7.20	6.0	0.9	218	<2	0.37	0.03	1,100
8/12/61	27.1	70.0	7.64	5.8	1.4	224	<2	0.29	0.05	3,300
7/04/62	32.4	1.7	7.68	4.0	2.0	550	<2	0.14	<0.03	220
3/08/62	28.7	6.7	7.52	5.4	1.3	212	2	0.53	<0.03	4,900*
13/12/62	29.5	14.0	7.47	4.3	1.8	214	<2	0.11	<0.03	170
2/04/63	29.7	25.0	7.90	4.5	1.9	306	<2	0.02	<0.03	330
1/08/63	29.3	68	7.62	4.5	1.9	236	<2	0.27	<0.03	240
3/12/63	28.3	16	7.10	4.6	1.6	260	<2	0.03	<0.03	110
2/04/64	33.0	5.8	7.71	4.8	1.4	190	<2	0.02	<0.03	54
15/08/64	29.6	1.3	7.21	4.6	1.7	266	<2	0.12	<0.03	170
9/12/64	29.0	4.1	7.58	4.1	2.0	312	<2	0.13	<0.03	330
W8 คลองน้ำเค็ม										
11/05/61 (Baseline)	29	11.0	7.1	6.4	1.0	146	<3	0.16	0.22	3,500
10/07/61	29.5	8.9	7.8	6.1	<0.1	136	<3	0.13	0.31	490
22/11/61	30.1	16.0	7.2	5.1	1.8	176	<3	1.40	0.15	11,000*
15/03/62	29.8	90.0	7.4	2.1*	2.7*	298	<2	<0.02	<0.03	240
9/07/62	30.0	36.0	7.6	4.8	1.0	168	<3	<0.02	0.18	330
18/11/62	28.3	55.0	7.3	4.2	2.4*	212	<3	0.19	0.24	11,000*
มาตรฐาน	๓'	-	5.0-9.0	≥4.0	≤2.0	-	-	≤5.0	-	≤4,000

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537
ประเภทที่ 3 หมายถึง แหล่งน้ำที่ได้น้ำที่ทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- การเกษตร

: * มีค่าไม่เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมา

วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์									
	Temperature (°C)	Turbidity (NTU)	pH	Dissolved Oxygen; DO (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	Total Solids; TS (mg/L)	Grease and Oil (mg/L)	Nitrate-Nitrogen (mg/L)	Phosphate (mg/L)	Fecal Coliform Bacteria; FCB (MPN/100 mL)
W8 (ต่อ) คลองน้ำเค็ม										
20/03/63	32.0	45.0	8.1	4.1	3.2*	287	<3	<0.02	0.06	450
10/07/63	30.0	17.0	8.3	3.4	<1.0	108	<3	0.12	0.15	170
23/11/63	27.0	26.0	7.3	3.1	2.0	150	<3	0.04	1.19	490
21/04/64	31.0	60.0	7.8	2.5*	3.8*	227	<3	2.93	0.24	3,300
14/07/64	28.0	34.0	8.3	2.5*	1.0	132	<3	0.29	0.34	1,700
20/11/64	27.0	50.0	7.7	5.1	1.4	144	<3	0.47	0.28	490
8/03/65	27.0	1,000.0	7.6	3.6*	11.7*	704	<3	0.21	0.28	54,000*
W9 ห้วยทางข้าม										
11/05/61 (Baseline)	27.0	1.1	8.2	6.2	<0.1	300	<3	0.16	0.36	70
10/07/61	26.8	75.0	8.1	4.2	<0.1	363	<3	0.11	0.31	35,000*
22/11/61	27.4	3.2	8.0	5.6	<0.1	260	<3	0.43	1.16	540
15/03/62	26.6	1.6	8.4	5.6	<1.0	310	<3	0.05	<0.03	33
9/07/62	29.0	1.1	8.3	4.8	<1.0	286	<3	<0.02	0.06	70
18/11/62	27.2	2.1	7.7	4.4	<1.0	306	<3	0.11	0.06	110
20/03/63	28.0	1.6	7.9	6.0	<1.0	302	<3	<0.02	<0.03	79
10/07/63	28.0	3.7	7.5	4.4	<1.0	310	<3	<0.02	<0.03	33
23/11/63	28.0	22.0	7.9	4.8	<1.0	276	<3	0.11	<0.03	490
21/04/64	26.0	400.0	7.7	5.2	1.2	492	<3	0.08	0.12	13,000*
14/07/64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20/11/64	27.0	55.0	8.0	4.8	1.5	202	<3	0.51	0.12	460
8/03/65	26.0	20.0	7.9	6.4	<1.0	218	<3	0.22	0.18	3,300
มาตรฐาน	๓'	-	5.0-9.0	≥4.0	≤2.0	-	-	≤5.0	-	≤4,000

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537
ประเภทที่ 3 หมายถึง แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- การเกษตร

: * มีค่าไม่เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมา

วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์									
	Temperature (°C)	Turbidity (NTU)	pH	Dissolved Oxygen; DO (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	Total Solids; TS (mg/L)	Grease and Oil (mg/L)	Nitrate-Nitrogen (mg/L)	Phosphate (mg/L)	Fecal Coliform Bacteria; FCB (MPN/100 mL)
W10 คลองหัววัง-พนักดัก (คลองหนองใหญ่)										
11/05/61 (Baseline)	30.0	28.0	8.1	5.2	1.3	398	<3	<0.02	0.42	170
10/07/61	28.4	33.0	8.0	3.7*	1.1	154	<3	0.23	0.28	540
22/11/61	29.7	30.0	7.5	4.2	1.2	137	<3	0.46	0.09	920
15/03/62	30.8	8.9	8.2	4.4	<1.0	139	<3	<0.02	<0.03	4.5
9/07/62	32.0	16	8.5	5.2	2.2*	108	<3	<0.02	<0.09	2.0
18/11/62	30.5	19	8.5	4.3	3.0*	133	<3	0.16	0.06	33
20/03/63	32.0	12.0	7.9	3.9*	<1.0	151	<3	<0.02	<0.03	2.0
10/07/63	31.0	50.0	7.8	4.1	1.5	186	<3	<0.02	0.06	33
23/11/63	31.0	40.0	8.0	5.2	2.6	163	<3	0.10	0.03	49
22/04/64	31.0	18.0	8.2	4.9	1.4	170	<3	0.05	<0.03	46
14/07/64	30.0	70.0	7.6	3.1*	2.0	163	<3	0.57	0.21	490
20/11/64	27.0	170.0	7.2	5.0	1.3	198	<3	0.29	0.34	490
8/03/65	26.0	17.0	7.8	4.2	1.1	134	<3	0.05	0.06	490
W11 คลองท่าตะเภา										
11/05/61 (Baseline)	30.0	19.0	7.3	4.6	1.1	1,488	<3	0.03	0.20	130
11/07/61	26.7	200.0	7.8	6.0	1.8	284	<3	<0.02	0.18	3,500
23/11/61	27.8	36.0	7.3	5.4	<0.1	138	<3	0.60	0.09	240
15/03/62	30.8	4.7	7.5	4.4	<1.0	11,690	<2	<0.02	<0.03	33
9/07/62	33.0	7.4	8.0	5.0	1.5	14,108	<3	<0.02	0.06	79
18/11/62	29.8	10	7.1	3.9*	1.4	14,730	<3	0.14	<0.03	330
มาตรฐาน	๓'	-	5.0-9.0	≥4.0	≤2.0	-	-	≤5.0	-	≤4,000

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537
ประเภทที่ 3 หมายถึง แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

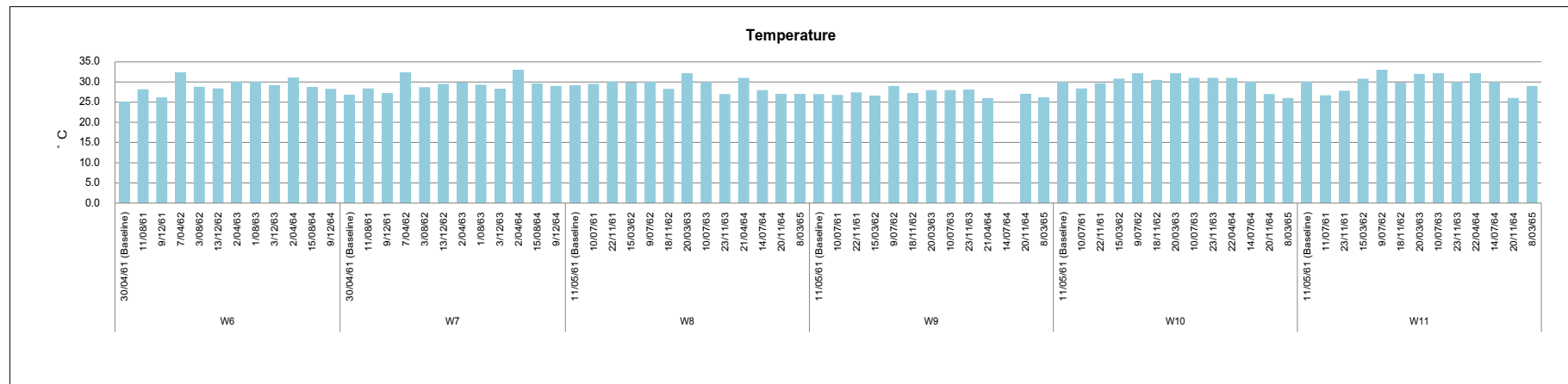
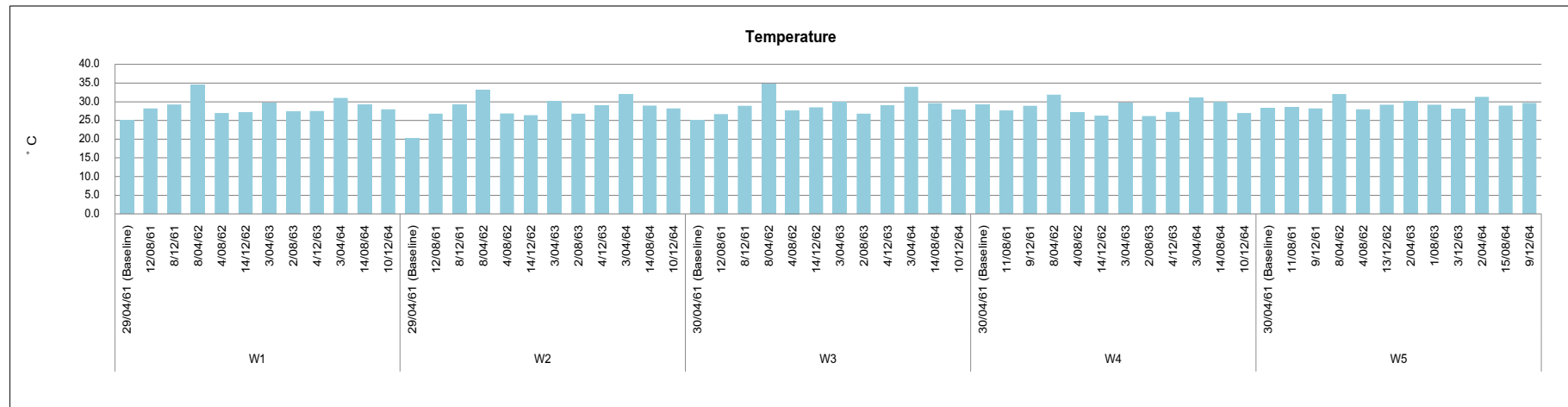
- การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- การเกษตร

: * มีค่าไม่เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมา

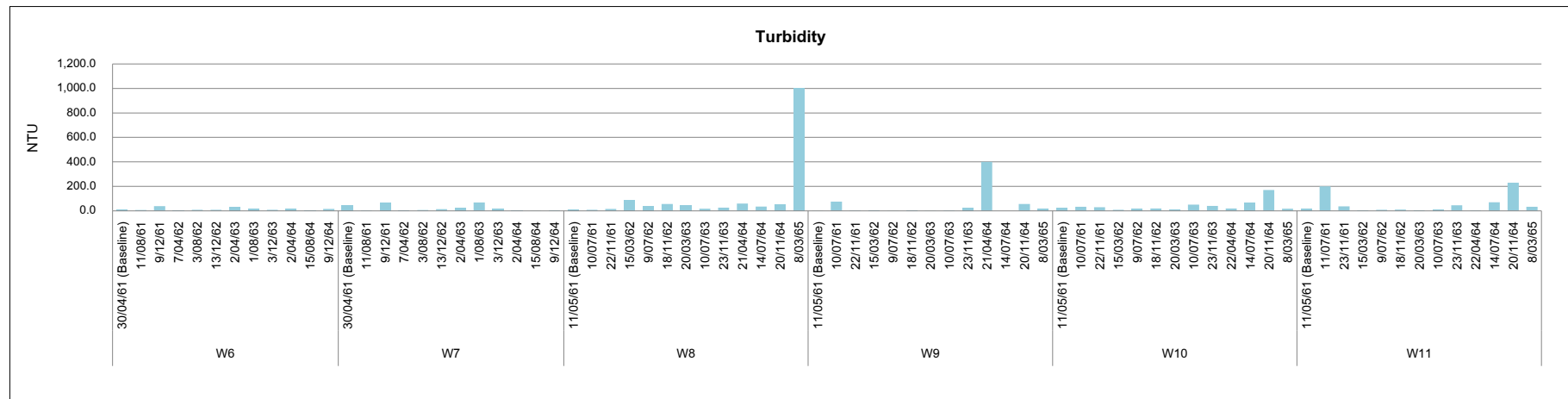
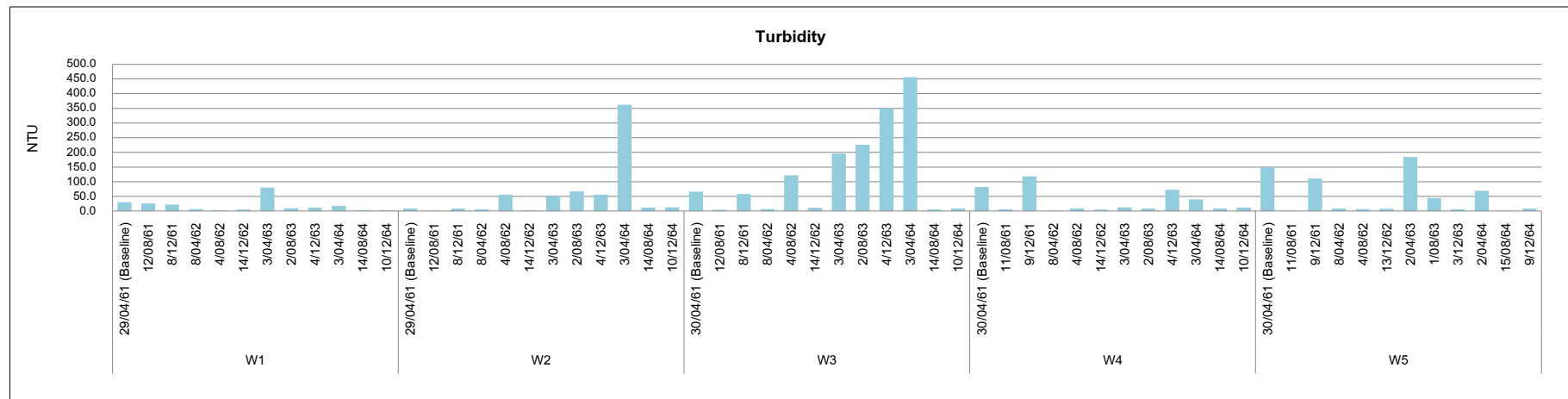
วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์									
	Temperature (°C)	Turbidity (NTU)	pH	Dissolved Oxygen; DO (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	Total Solids; TS (mg/L)	Grease and Oil (mg/L)	Nitrate-Nitrogen (mg/L)	Phosphate (mg/L)	Fecal Coliform Bacteria; FCB (MPN/100 mL)
W11 คลองท่าตะเภา										
20/03/63	32.0	4.7	7.5	4.8	1.0	18,470	<3	<0.02	<0.03	49
10/07/63	32.0	8.4	6.6	3.6	<1.0	15,680	<3	<0.02	0.03	130
23/11/63	30.0	45.0	7.4	4.1	<1.0	324	<3	0.11	0.09	110
22/04/64	32.0	2.7	7.4	3.9	<1.0	29,388	<3	<0.02	<0.03	4.5
14/07/64	30.0	70.0	7.4	2.9*	1.0	143	<3	0.62	0.21	330
20/11/64	26.0	230.0	7.2	4.4	1.4	226	<3	0.37	0.34	7,000*
8/03/65	29.0	32.0	7.3	5.0	<1.0	111	<3	0.19	0.06	2,400
มาตรฐาน	๓'	-	5.0-9.0	≥4.0	≤2.0	-	-	≤5.0	-	≤4,000

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537
 ประเภทที่ 3 หมายถึง แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
 - การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
 - การเกษตร
 : * มีค่าไม่เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด



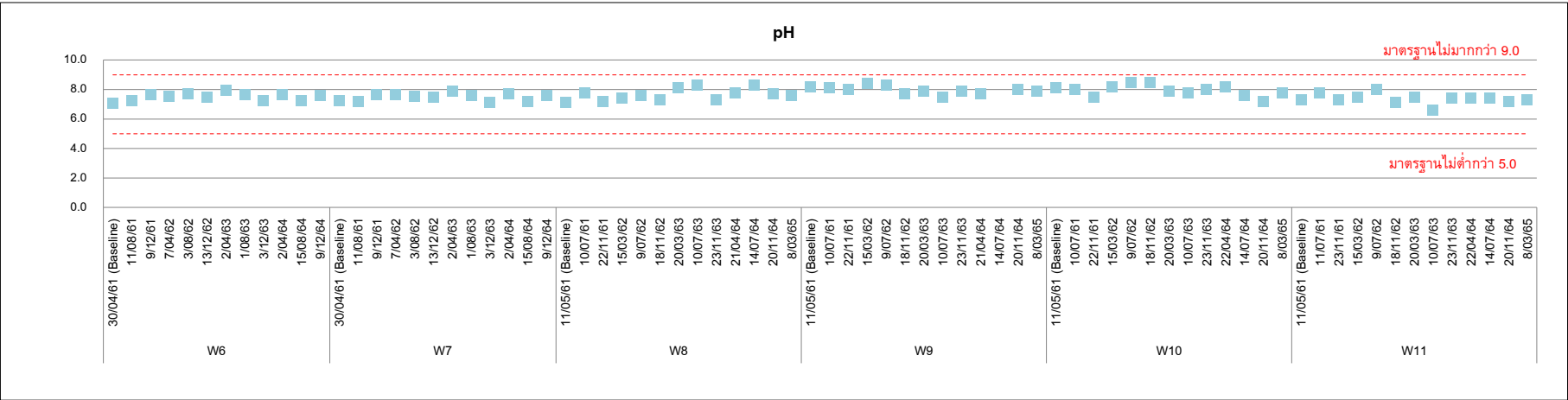
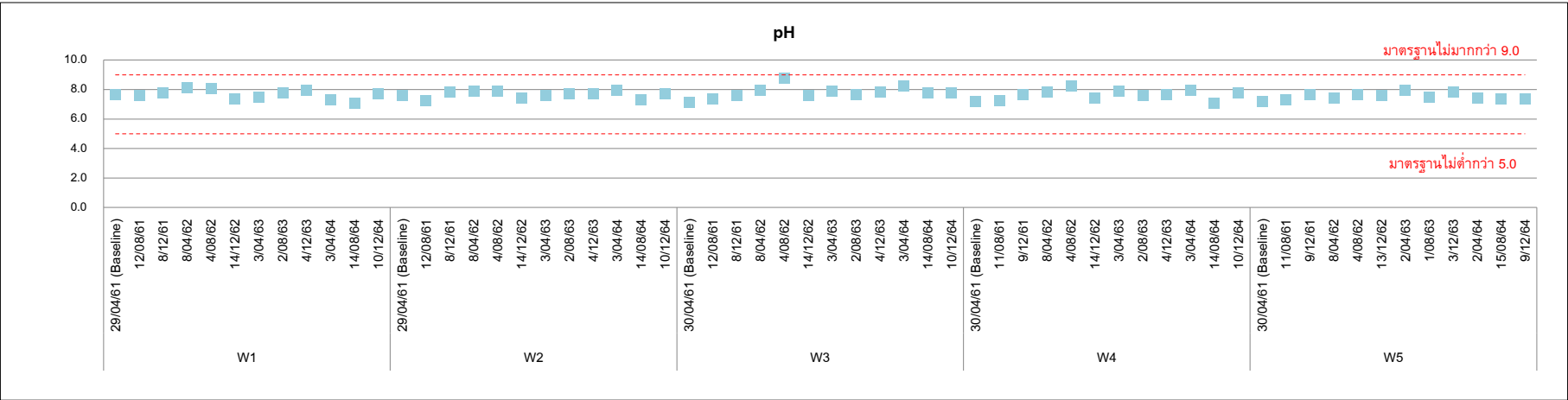
มาตรฐาน : คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

รูปที่ 3-3 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน



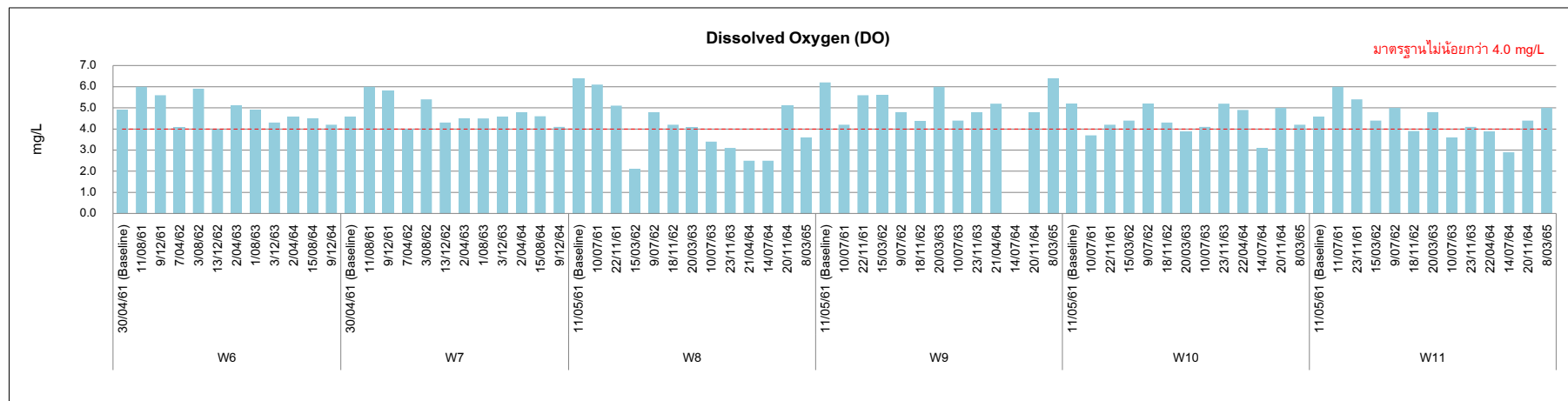
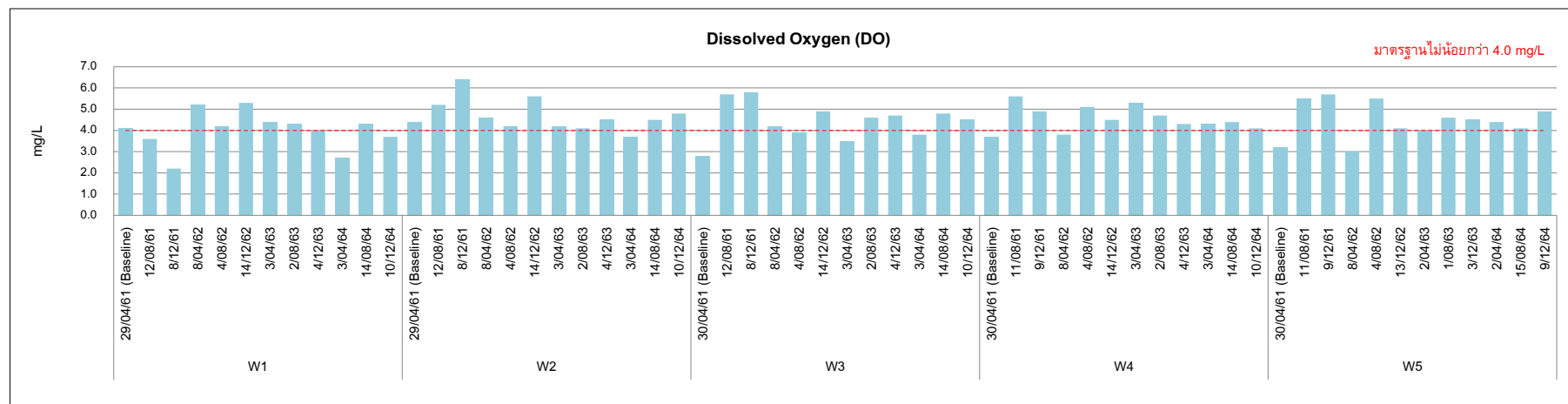
มาตรฐาน : คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

รูปที่ 3-3 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน



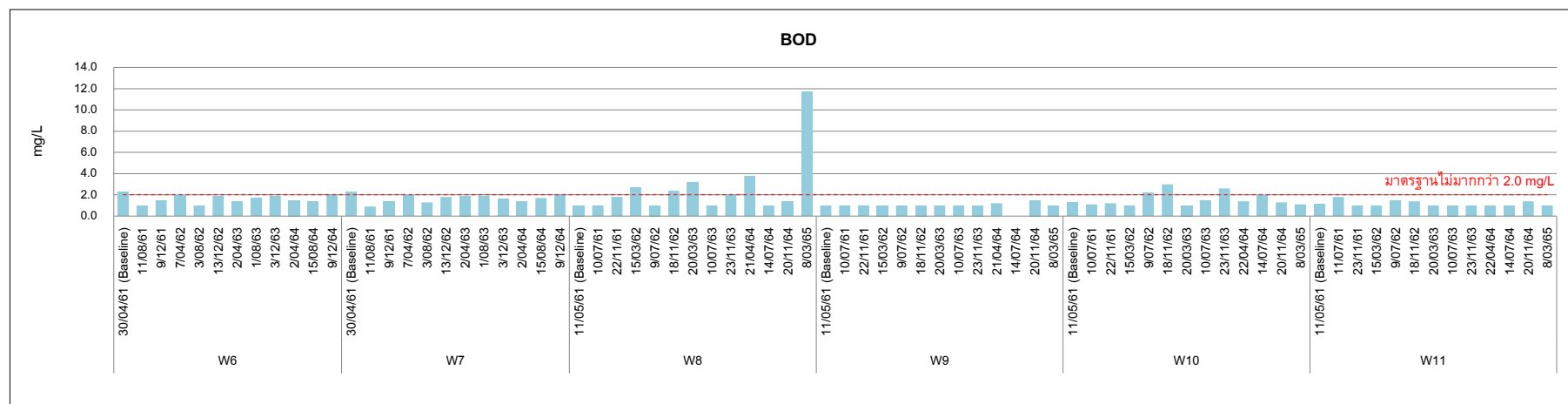
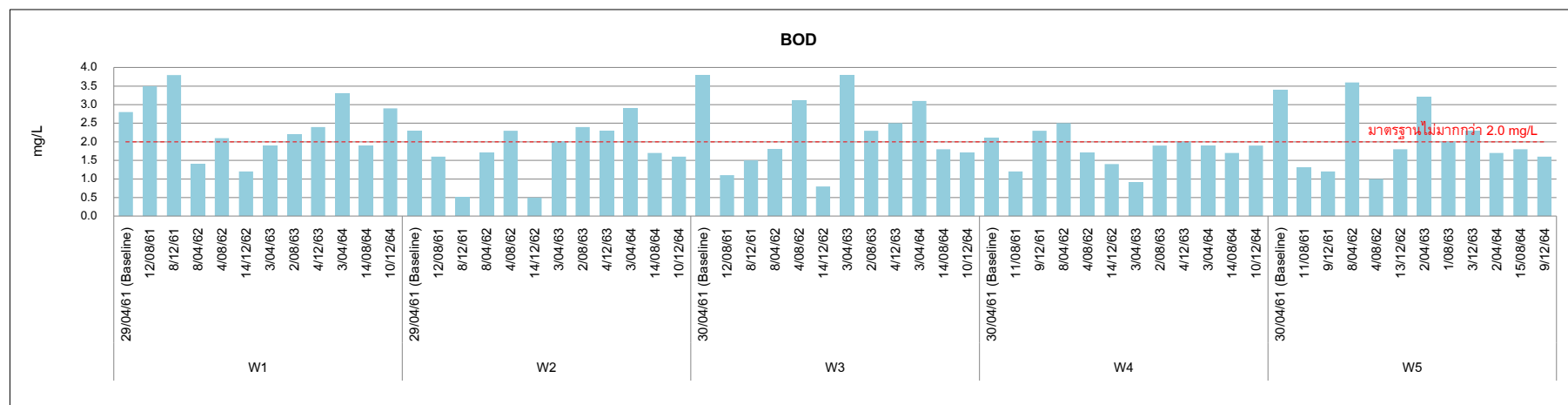
มาตรฐาน : คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

รูปที่ 3-3 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน



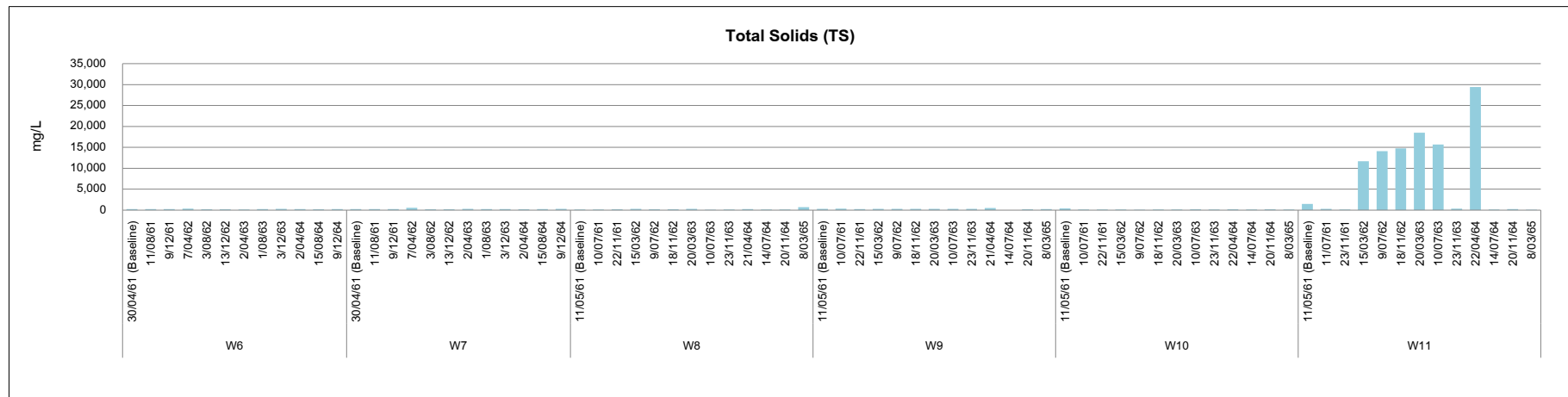
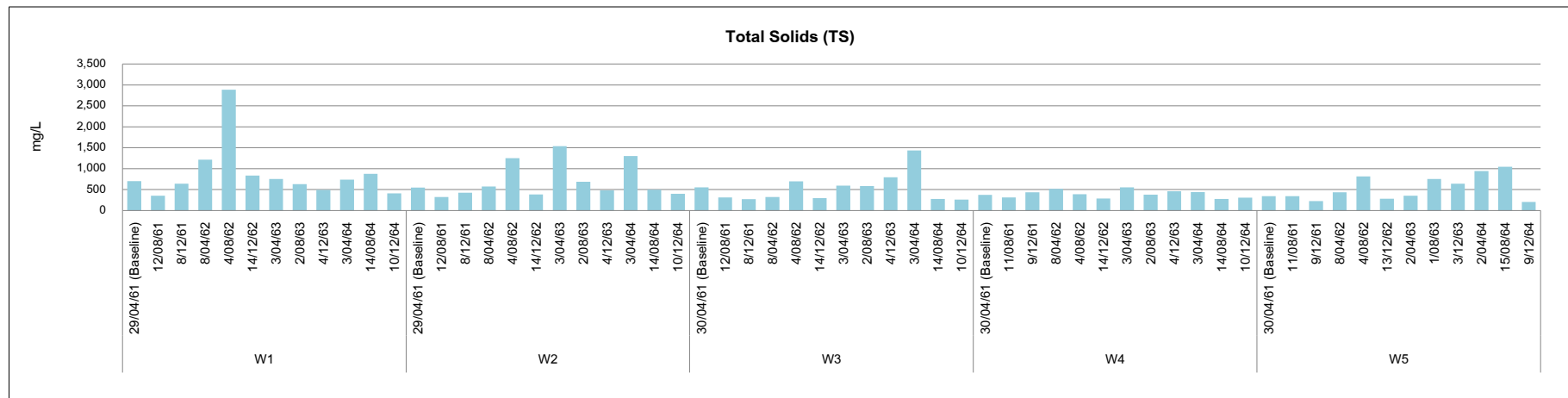
มาตรฐาน : คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

รูปที่ 3-3 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน



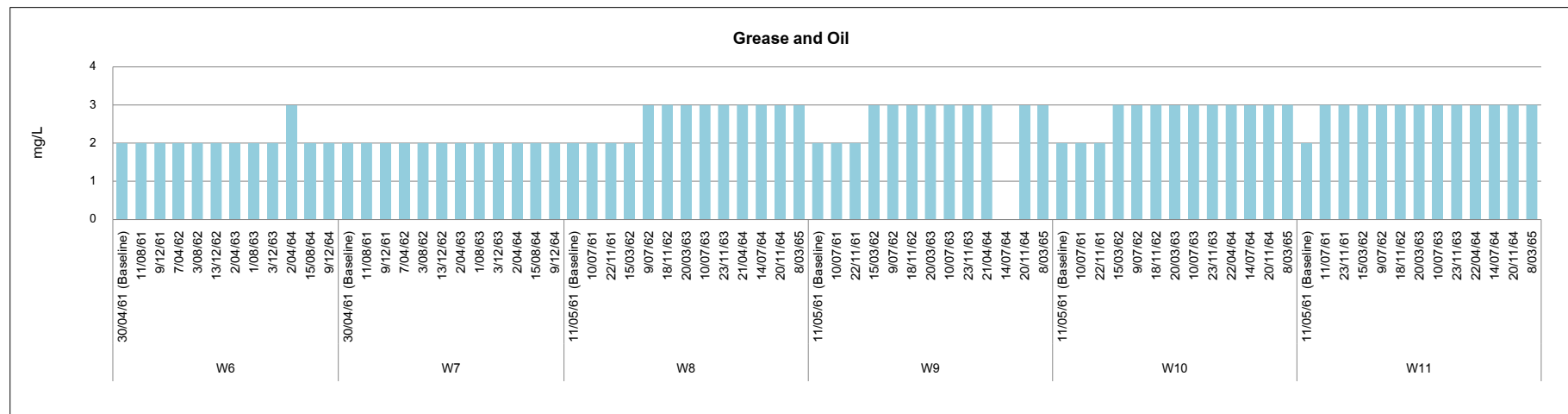
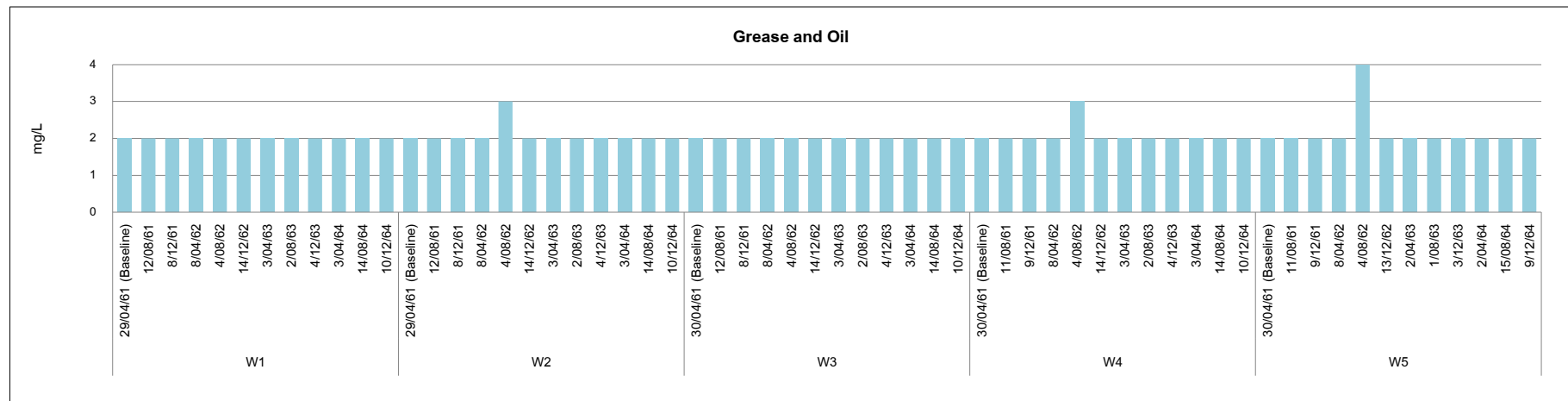
มาตรฐาน : คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

รูปที่ 3-3 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน



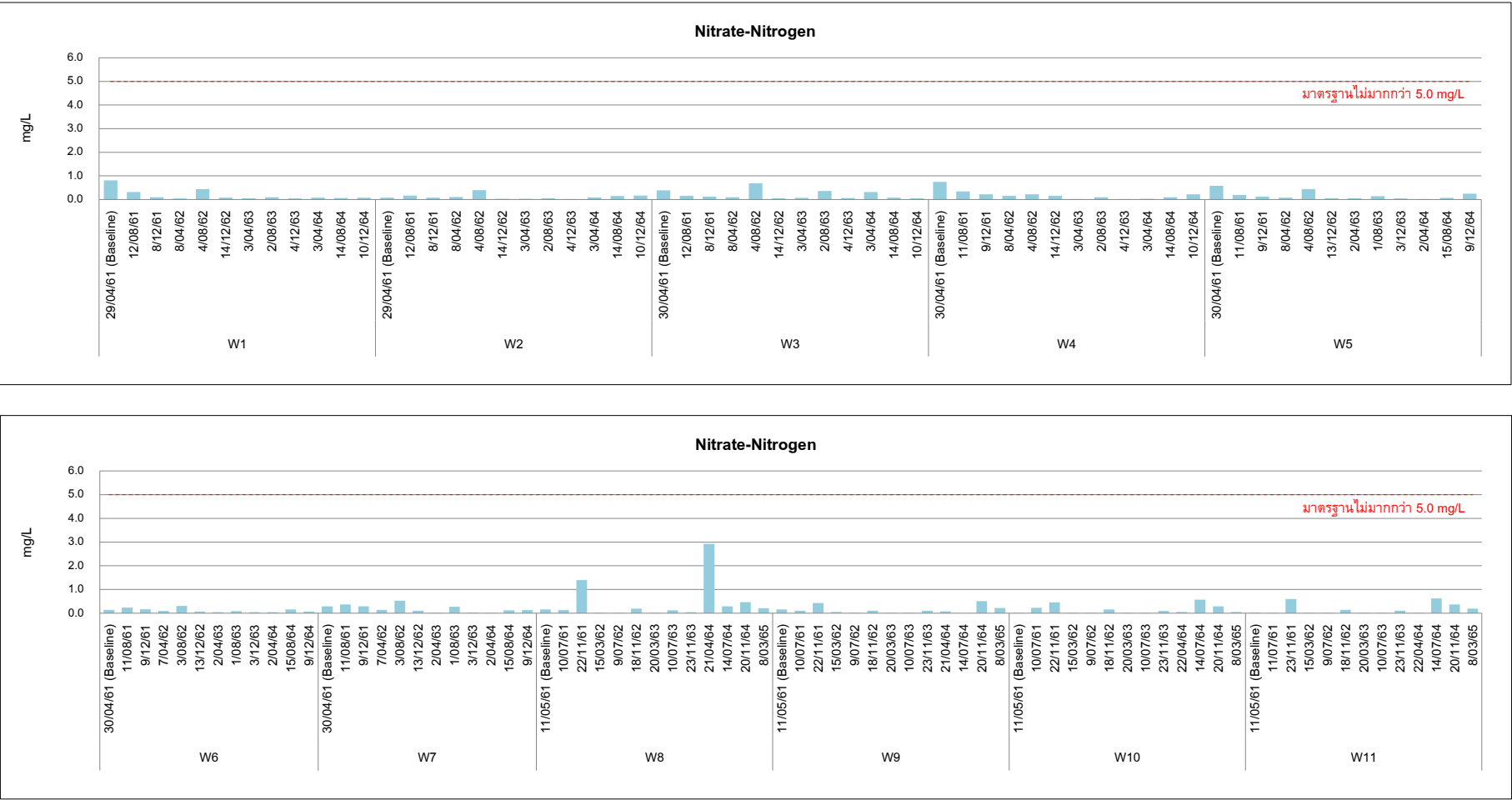
มาตรฐาน : คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

รูปที่ 3-3 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน



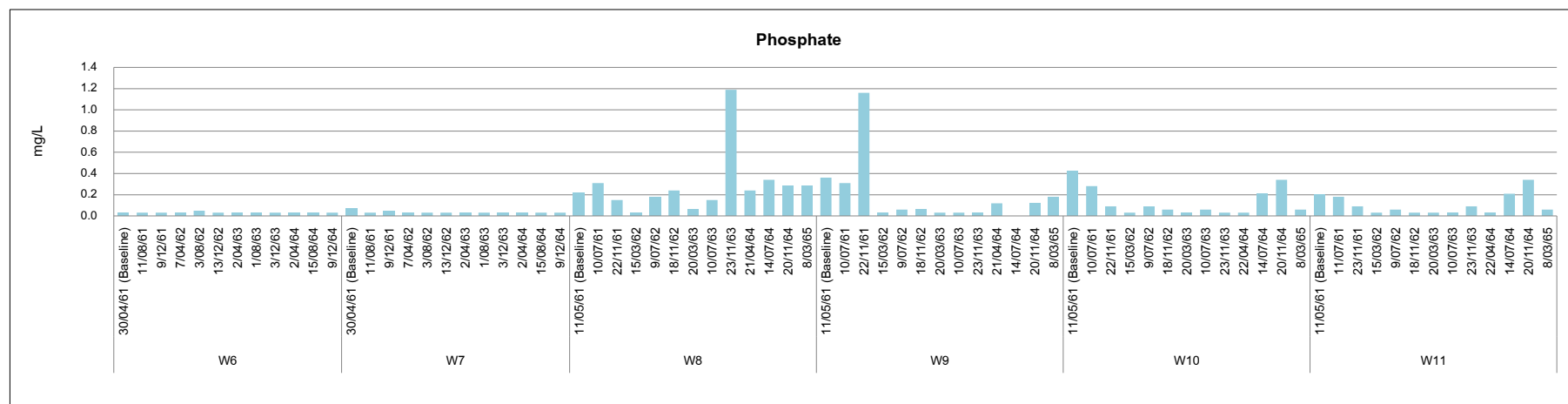
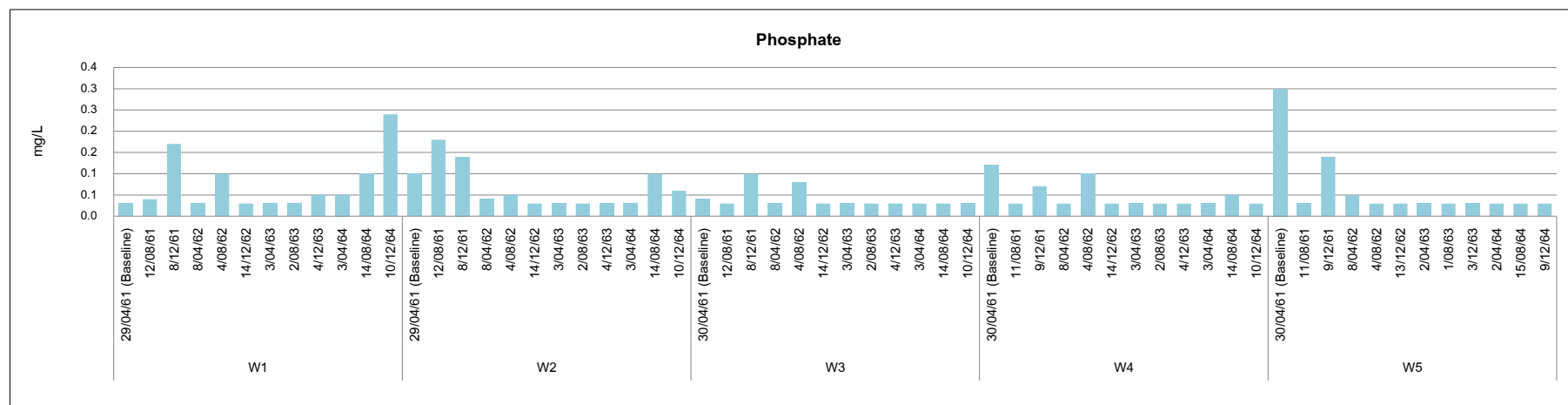
มาตรฐาน : คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

รูปที่ 3-3 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน



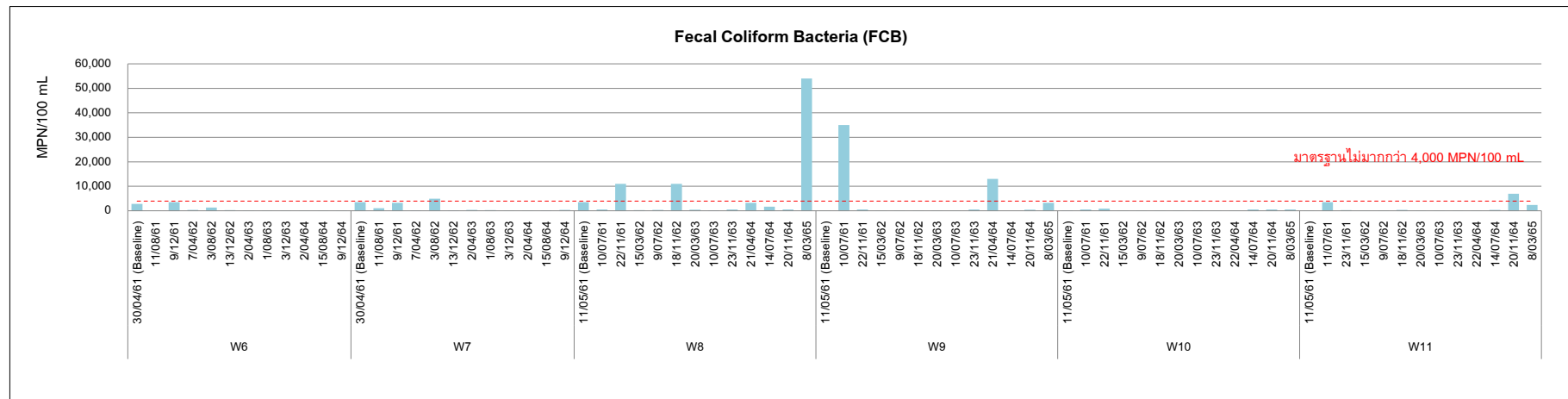
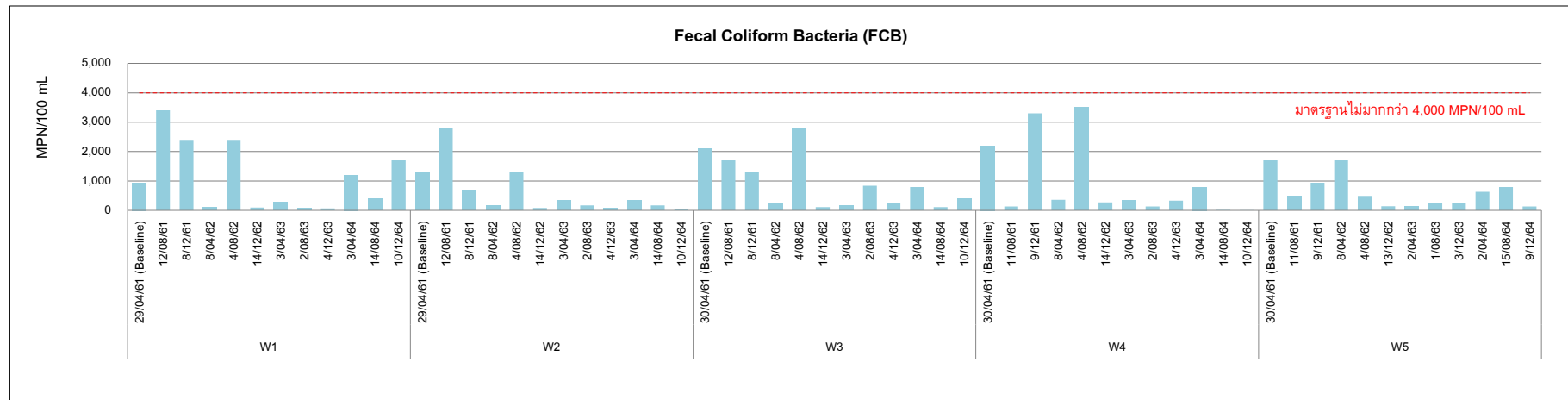
มาตรฐาน : คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

รูปที่ 3-3 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน



มาตรฐาน : คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

รูปที่ 3-3 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน



มาตรฐาน : คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

รูปที่ 3-3 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

3.2.2 การติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำและตะกอนท้องน้ำเพื่อศึกษานิเวศวิทยาทางน้ำระยะก่อสร้างจำนวน 11 สถานี ได้แก่ W1 คลองบางหิน W2 คลองบางน้อย W3 คลองน้ำจืด W4 ห้วยวังหิน (ห้วยหินตั้ง) W5 ห้วยจันทร์หอม W6 คลองวังตะเคียน (คลองท้ายยายอ่อน) W7 คลองละหาน W8 คลองน้ำเค็ม W9 ห้วยทางข้าม W10 คลองหัววัง-พนักตัก (คลองหนองใหญ่) และ W11 คลองท่าตะเภา ดัชนีที่ศึกษา ได้แก่ ชนิด ความหนาแน่น และความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอน (Plankton) และชนิด ความชุกชุม และความหลากหลายทางชีวภาพของสัตว์น้ำดิน (Benthos) โดยมีวิธีเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำดังตารางที่ 3-4 สำหรับภาพสภาพแวดล้อมปัจจุบันตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3-1 ถึง รูปที่ 3-2

ตารางที่ 3-4 วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ

ขอบเขตและรายการตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
นิเวศวิทยาทางน้ำ			
- แพลงก์ตอน (Plankton)	Plankton Net	Plankton Counting Techniques	Plankton 10200-F
- สัตว์น้ำดิน (Benthos)	Petersen Dredge Grab	Benthos Counting Techniques	Benthic Macroinvertebrates 10500

เกณฑ์ที่ใช้เปรียบเทียบผลการศึกษานิเวศวิทยาทางน้ำในครั้งนี้ ได้แก่ ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris, 1978

2) ผลการศึกษา

ไม่มีการดำเนินการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 เนื่องจาก ไม่มีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงกับจุดเก็บตัวอย่าง

3) สรุปผลการศึกษาที่ผ่านมา

เมื่อนำผลการศึกษานิเวศวิทยาทางน้ำที่ผ่านมา ในระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2561-มิถุนายน 2565 (ตารางที่ 3-5 และ รูปที่ 3-4) จำนวน 11 จุด มาเทียบกับเกณฑ์ของ Wilhm and Dorris พบว่าโดยส่วนใหญ่แหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) และสัตว์น้ำดิน (Benthos) จะอาศัยอยู่ได้

ตารางที่ 3-5 ผลการศึกษานิเวศวิทยาทางน้ำที่ผ่านมา

วันที่เก็บตัวอย่าง	แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)			แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)			สัตว์หน้าดิน (Benthos)		
	จำนวน (ชนิด)	ความหนาแน่น (หน่วย/ลิตร)	ดัชนีความ หลากหลาย (HI)	จำนวน (ชนิด)	ความหนาแน่น (ตัว/ลิตร)	ดัชนีความ หลากหลาย (HI)	จำนวน (ชนิด)	ความหนาแน่น (ตัว/ตารางเมตร)	ดัชนีความ หลากหลาย (HI)
W1 คลองบางหิน									
29/04/61 (Baseline)	22	19,440	2.49	5	74	1.30	3	90	1.01
12/08/61	24	17,219	2.63	5	112	1.37	3	112	1.03
8/12/61	27	24,100	2.35	4	130	1.28	3	90	1.01
8/04/62	16	13,560	1.94	7	456	1.25	3	80	1.03
4/08/62	16	3,600	2.54	5	60	1.47	3	90	1.01
14/12/62	16	3,360	2.66	6	192	1.52	3	120	1.04
3/04/63	16	3,360	2.61	5	102	1.48	3	135	1.00
2/08/63	15	6,960	2.39	6	120	1.53	3	119	1.04
4/12/63	13	3,480	2.46	5	78	1.52	3	37	1.02
3/04/64	16	11,880	1.93	5	78	1.50	3	134	1.00
14/08/64	13	2,240	2.40	5	48	1.52	3	75	1.05
10/12/64	15	3,960	2.63	6	90	1.67	9	60	1.04
เกณฑ์	-	-	$1.0 \leq H \leq 3.0$	-	-	$1.0 \leq H \leq 3.0$	-	-	$1.0 \leq H \leq 3.0$

เกณฑ์ : ดัชนีทางชีวภาพของ Whim and Dorris, 1978

$H < 1.0$ = แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

$1.0 \leq H \leq 3.0$ = แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้

$H > 3.0$ = แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

: * แหล่งน้ำมีสภาพไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

ตารางที่ 3-5 (ต่อ) ผลการศึกษานิเวศวิทยาทางน้ำที่ผ่านมา

วันที่เก็บตัวอย่าง	แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)			แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)			สัตว์หน้าดิน (Benthos)		
	จำนวน (ชนิด)	ความหนาแน่น (หน่วย/ลิตร)	ดัชนีความ หลากหลาย (HI)	จำนวน (ชนิด)	ความหนาแน่น (ตัว/ลิตร)	ดัชนีความ หลากหลาย (HI)	จำนวน (ชนิด)	ความหนาแน่น (ตัว/ตารางเมตร)	ดัชนีความ หลากหลาย (HI)
W2 คลองบางน้อย									
29/04/61 (Baseline)	20	290	2.79	20	126	1.92	4	165	1.24
12/08/61	22	16,683	2.71	8	72	1.90	4	136	1.12
8/12/61	25	177	3.03	9	51	2.02	4	165	1.24
8/04/62	18	4,700	2.54	7	58	1.87	4	136	1.23
4/08/62	18	7,700	2.54	5	70	1.57	3	75	1.05
14/12/62	14	3,630	2.37	5	72	1.52	3	165	1.04
3/04/63	15	3,120	2.61	6	102	1.63	3	150	1.03
2/08/63	16	8,400	2.41	6	22	1.65	3	60	1.04
4/12/63	15	2,640	2.49	6	88	1.53	3	4	1.03
3/04/64	18	8,760	2.45	6	366	1.56	3	162	1.07
14/08/64	12	6,900	1.87	5	90	1.44	3	104	0.69*
10/12/64	15	3,200	2.64	5	70	1.57	3	134	1.00
เกณฑ์	-	-	$1.0 \leq H \leq 3.0$	-	-	$1.0 \leq H \leq 3.0$	-	-	$1.0 \leq H \leq 3.0$

เกณฑ์ : ดัชนีทางชีวภาพของ Wihm and Dorris, 1978

$H < 1.0$ = แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

$1.0 \leq H \leq 3.0$ = แหล่งน้ำนั้นมีความสมดุลที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้

$H > 3.0$ = แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

: * แหล่งน้ำมีสภาพไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

ตารางที่ 3-5 (ต่อ) ผลการศึกษานิเวศวิทยาทางน้ำที่ผ่านมา

วันที่เก็บตัวอย่าง	แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)			แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)			สัตว์หน้าดิน (Benthos)		
	จำนวน (ชนิด)	ความหนาแน่น (หน่วย/ลิตร)	ดัชนีความ หลากหลาย (HI)	จำนวน (ชนิด)	ความหนาแน่น (ตัว/ลิตร)	ดัชนีความ หลากหลาย (HI)	จำนวน (ชนิด)	ความหนาแน่น (ตัว/ตารางเมตร)	ดัชนีความ หลากหลาย (HI)
W3 คลองน้ำจืด									
30/04/61 (Baseline)	16	198	2.53	5	60	1.47	3	90	1.01
12/08/61	16	312	2.58	5	59	1.50	3	112	1.03
9/12/61	25	249	2.84	6	33	1.56	4	180	1.31
8/04/62	22	4,100	2.95	6	80	1.68	3	104	1.06
4/08/62	13	2,300	2.45	4	50	1.28	3	135	1.06
14/12/62	13	2,300	2.47	5	66	1.55	3	150	1.05
3/04/63	15	3,120	2.63	6	96	1.58	3	180	1.03
2/08/63	14	3,600	2.31	6	186	1.43	3	134	1.00
4/12/63	13	3,900	2.14	5	130	1.46	3	59	1.04
3/04/64	14	3,200	2.42	8	275	1.43	3	237	1.04
14/08/64	13	5,000	2.01	6	75	7.71	3	118	0.98*
10/12/64	14	2,900	2.48	6	75	1.64	3	133	0.94
เกณฑ์	-	-	$1.0 \leq H \leq 3.0$	-	-	$1.0 \leq H \leq 3.0$	-	-	$1.0 \leq H \leq 3.0$

เกณฑ์ : ดัชนีทางชีวภาพของ Wihm and Dorris, 1978

$H < 1.0$ = แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

$1.0 \leq H \leq 3.0$ = แหล่งน้ำนั้นมีความสมดุลที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้

$H > 3.0$ = แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

: * แหล่งน้ำมีสภาพไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

ตารางที่ 3-5 (ต่อ) ผลการศึกษานิเวศวิทยาทางน้ำที่ผ่านมา

วันที่เก็บตัวอย่าง	แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)			แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)			สัตว์หน้าดิน (Benthos)		
	จำนวน (ชนิด)	ความหนาแน่น (หน่วย/ลิตร)	ดัชนีความ หลากหลาย (HI)	จำนวน (ชนิด)	ความหนาแน่น (ตัว/ลิตร)	ดัชนีความ หลากหลาย (HI)	จำนวน (ชนิด)	ความหนาแน่น (ตัว/ตารางเมตร)	ดัชนีความ หลากหลาย (HI)
W4 ห้วยวังหิน (ห้วยหินตั้ง)									
30/04/61 (Baseline)	19	172	2.83	4	54	1.21	4	120	1.21
11/08/61	19	504	2.83	4	49	1.20	3	96	1.01
9/12/61	22	3,960	2.93	5	78	1.41	4	120	1.32
8/04/62	18	120	2.73	4	19	1.31	3	112	1.09
4/08/62	10	2,530	2.12	4	54	1.27	3	90	1.01
14/12/62	13	3,300	2.33	5	60	1.47	3	150	1.19
3/04/63	13	3,720	2.33	6	126	1.53	3	225	1.01
2/08/63	12	4,920	1.92	6	120	1.47	3	134	1.00
4/12/63	11	3,900	2.19	6	70	1.63	3	37	1.02
3/04/64	12	5,760	1.94	6	132	1.61	3	221	1.01
14/08/64	14	6,700	2.11	6	60	1.70	3	89	1.01
10/12/64	11	3,480	2.34	5	90	1.55	3	119	0.90
เกณฑ์	-	-	$1.0 \leq H \leq 3.0$	-	-	$1.0 \leq H \leq 3.0$	-	-	$1.0 \leq H \leq 3.0$

เกณฑ์ : ดัชนีทางชีวภาพของ Wihm and Dorris, 1978

$H < 1.0$ = แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

$1.0 \leq H \leq 3.0$ = แหล่งน้ำนั้นมีความสมดุลที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้

$H > 3.0$ = แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

: * แหล่งน้ำมีสภาพไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

ตารางที่ 3-5 (ต่อ) ผลการศึกษานิเวศวิทยาทางน้ำที่ผ่านมา

วันที่เก็บตัวอย่าง	แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)			แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)			สัตว์หน้าดิน (Benthos)		
	จำนวน (ชนิด)	ความหนาแน่น (หน่วย/ลิตร)	ดัชนีความ หลากหลาย (HI)	จำนวน (ชนิด)	ความหนาแน่น (ตัว/ลิตร)	ดัชนีความ หลากหลาย (HI)	จำนวน (ชนิด)	ความหนาแน่น (ตัว/ตารางเมตร)	ดัชนีความ หลากหลาย (HI)
W5 ห้วยจันทรรวม									
30/04/61 (Baseline)	15	224	2.33	4	30	1.33	3	210	1.03
11/08/61	14	5,840	2.34	4	30	1.35	3	72	1.06
9/12/61	19	3,300	2.78	6	75	1.59	4	135	1.21
8/04/62	19	8,600	1.89	5	370	1.11	4	112	1.27
4/08/62	15	6,930	2.23	5	144	1.17	3	90	1.01
13/12/62	13	3,740	2.29	6	120	1.68	3	150	1.05
2/04/63	12	8,160	1.74	5	78	1.50	3	165	1.04
1/08/63	13	5,280	2.40	6	102	1.50	3	163	1.04
3/12/63	15	5,900	2.41	5	85	1.52	3	49	1.07
2/04/64	13	2,800	2.27	6	60	1.64	3	193	1.01
15/08/64	13	13,300	1.94	6	95	1.41	3	119	1.04
9/12/64	13	2,880	2.47	6	80	1.68	3	148	1.03
เกณฑ์	-	-	$1.0 \leq H \leq 3.0$	-	-	$1.0 \leq H \leq 3.0$	-	-	$1.0 \leq H \leq 3.0$

เกณฑ์ : ดัชนีทางชีวภาพของ Wihm and Dorris, 1978

$H < 1.0$ = แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

$1.0 \leq H \leq 3.0$ = แหล่งน้ำนั้นมีความสมดุลที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้

$H > 3.0$ = แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

: * แหล่งน้ำมีสภาพไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

** ไม่ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่าง เนื่องจาก ไม่มีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงแหล่งน้ำ

ตารางที่ 3-5 (ต่อ) ผลการศึกษานิเวศวิทยาทางน้ำที่ผ่านมา

วันที่เก็บตัวอย่าง	แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)			แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)			สัตว์หน้าดิน (Benthos)		
	จำนวน (ชนิด)	ความหนาแน่น (หน่วย/ลิตร)	ดัชนีความ หลากหลาย (HI)	จำนวน (ชนิด)	ความหนาแน่น (ตัว/ลิตร)	ดัชนีความ หลากหลาย (HI)	จำนวน (ชนิด)	ความหนาแน่น (ตัว/ตารางเมตร)	ดัชนีความ หลากหลาย (HI)
W6 คลองวังตะเคียน (คลองท้ายซอยอ่อน)									
30/04/61 (Baseline)	17	204	2.63	7	264	1.24	3	105	1.08
11/08/61	17	3,780	2.34	7	138	1.35	3	104	1.01
8/12/61	19	5,040	2.62	4	45	1.15	3	90	1.01
7/04/62	21	7,560	2.48	4	102	1.09	3	112	1.08
3/08/62	12	3,500	2.28	5	90	1.27	3	60	1.04
13/12/62	12	4,840	2.10	4	84	1.20	3	90	1.01
2/04/63	13	3,360	2.33	5	96	1.54	3	120	1.08
1/08/63	16	3,000	2.70	6	136	1.67	3	119	1.04
3/12/63	15	3,700	2.52	5	90	1.54	3	22	1.02
2/04/64	15	4,510	2.47	7	132	1.66	3	89	1.01
15/08/64	12	6,500	2.06	6	60	1.63	3	89	1.01
9/12/64	14	3,480	2.58	6	90	1.71	3	177	1.08
เกณฑ์	-	-	$1.0 \leq H \leq 3.0$	-	-	$1.0 \leq H \leq 3.0$	-	-	$1.0 \leq H \leq 3.0$

เกณฑ์ : ดัชนีทางชีวภาพของ Wihm and Dorris, 1978

$H < 1.0$ = แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

$1.0 \leq H \leq 3.0$ = แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้

$H > 3.0$ = แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

: * แหล่งน้ำมีสภาพไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

** ไม่ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่าง เนื่องจาก ไม่มีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงแหล่งน้ำ

ตารางที่ 3-5 (ต่อ) ผลการศึกษานิเวศวิทยาทางน้ำที่ผ่านมา

วันที่เก็บตัวอย่าง	แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)			แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)			สัตว์หน้าดิน (Benthos)		
	จำนวน (ชนิด)	ความหนาแน่น (หน่วย/ลิตร)	ดัชนีความ หลากหลาย (HI)	จำนวน (ชนิด)	ความหนาแน่น (ตัว/ลิตร)	ดัชนีความ หลากหลาย (HI)	จำนวน (ชนิด)	ความหนาแน่น (ตัว/ตารางเมตร)	ดัชนีความ หลากหลาย (HI)
W7 คลองละหาน									
30/04/61 (Baseline)	17	192	2.63	5	72	1.47	4	135	1.08
11/08/61	16	3,294	2.57	5	51	1.43	3	120	1.04
8/12/61	18	3,740	2.73	6	96	1.60	4	120	1.32
7/04/62	19	7,320	2.62	7	366	1.54	4	104	1.33
3/08/62	13	7,800	1.54	4	60	1.22	4	150	1.17
13/12/62	13	3,520	2.10	6	120	1.57	3	165	1.09
2/04/63	14	9,240	1.92	6	216	1.66	3	240	1.04
1/08/63	12	3,240	2.40	6	108	1.65	3	163	1.00
3/12/63	14	2,400	2.58	6	90	1.65	3	51	1.00
2/04/64	16	5,390	2.35	8	120	1.94	3	193	1.01
15/08/64	14	6,490	2.21	6	246	1.38	3	163	1.00
9/12/64	11	2,520	2.33	6	78	1.67	3	178	1.01
เกณฑ์	-	-	$1.0 \leq H \leq 3.0$	-	-	$1.0 \leq H \leq 3.0$	-	-	$1.0 \leq H \leq 3.0$

เกณฑ์ : ดัชนีทางชีวภาพของ Wihm and Dorris, 1978

$H < 1.0$ = แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

$1.0 \leq H \leq 3.0$ = แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้

$H > 3.0$ = แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

: * แหล่งน้ำมีสภาพไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

ตารางที่ 3-5 (ต่อ) ผลการศึกษานิเวศวิทยาทางน้ำที่ผ่านมา

วันที่เก็บตัวอย่าง	แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)			แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)			สัตว์หน้าดิน (Benthos)		
	จำนวน (ชนิด)	ความหนาแน่น (หน่วย/ลิตร)	ดัชนีความ หลากหลาย (HI)	จำนวน (ชนิด)	ความหนาแน่น (ตัว/ลิตร)	ดัชนีความ หลากหลาย (HI)	จำนวน (ชนิด)	ความหนาแน่น (ตัว/ตารางเมตร)	ดัชนีความ หลากหลาย (HI)
W8 คลองน้ำเค็ม									
11/05/61 (Baseline)	24	8,926	1.72	4	29	0.53*	2	14	0.34*
10/07/61	20	10,989	1.40	5	20	1.36	4	147	1.04
22/11/61	29	4,072	1.96	11	149	1.86	2	14	0.96*
15/03/62	27	24,314	2.10	14	1,724	1.92	9	336	1.58
9/07/62	18	16,092	1.62	9	73	1.21	3	49	0.80*
18/11/62	19	3,028	0.72*	8	20	0.94*	4	189	0.41*
20/03/63	29	30,418	0.53*	12	1,535	0.59	3	273	0.45*
10/07/63	32	22,699	2.09	7	137	1.17	2	147	0.68*
23/11/63	25	17,253	2.19	14	108	2.08	2	21	0.64*
21/04/64	25	17,710	1.88	16	516	1.59	1	7	-
14/07/64	25	7,129	2.76	13	192	2.19	1	35	-
20/11/64	27	3,974	3.09	9	29	1.86	1	70	-
8/03/65	22	6,269	2.30	12	127	2.05	2	35	0.50*
เกณฑ์	-	-	$1.0 \leq H \leq 3.0$	-	-	$1.0 \leq H \leq 3.0$	-	-	$1.0 \leq H \leq 3.0$

เกณฑ์ : ดัชนีทางชีวภาพของ Wihm and Dorris, 1978

$H < 1.0$ = แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

$1.0 \leq H \leq 3.0$ = แหล่งน้ำนั้นมีความสมดุลที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้

$H > 3.0$ = แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

: * แหล่งน้ำมีสภาพไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

ตารางที่ 3-5 (ต่อ) ผลการศึกษานิเวศวิทยาทางน้ำที่ผ่านมา

วันที่เก็บตัวอย่าง	แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)			แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)			สัตว์หน้าดิน (Benthos)		
	จำนวน (ชนิด)	ความหนาแน่น (หน่วย/ลิตร)	ดัชนีความ หลากหลาย (HI)	จำนวน (ชนิด)	ความหนาแน่น (ตัว/ลิตร)	ดัชนีความ หลากหลาย (HI)	จำนวน (ชนิด)	ความหนาแน่น (ตัว/ตารางเมตร)	ดัชนีความ หลากหลาย (HI)
W9 ห้วยทางข้าม									
11/04/61 (Baseline)	27	8,846	2.13	15	254	1.95	2	70	0.37*
10/07/61	14	4,109	1.52	4	24	1.21	5	224	1.07
22/11/61	25	1,049	2.23	6	46	1.60	3	21	1.10
15/03/62	27	24,314	2.49	7	126	1.75	8	469	1.61
9/07/62	12	1,718	1.21	5	6	1.47	6	469	1.40
18/11/62	20	747	0.64*	8	17	0.73*	4	189	0.41*
20/03/63	32	1,257	0.92	10	35	0.70	2	35	0.72*
10/07/63	26	14,924	1.56	11	293	2.05	1	21	-
23/11/63	27	2,061	2.37	7	10	1.86	3	273	0.53*
21/04/64	20	1,580	2.63	7	19	1.71	2	252	0.21*
14/07/64	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20/11/64	27	1,356	3.02	14	78	1.70	1	7	-
8/03/65	23	5,196	2.13	10	47	1.48	3	21	1.10
เกณฑ์	-	-	$1.0 \leq H \leq 3.0$	-	-	$1.0 \leq H \leq 3.0$	-	-	$1.0 \leq H \leq 3.0$

เกณฑ์ : ดัชนีทางชีวภาพของ Wihm and Dorris, 1978
 $H < 1.0$ = แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต
 $1.0 \leq H \leq 3.0$ = แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้
 $H > 3.0$ = แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต
: * แหล่งน้ำมีสภาพไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

ตารางที่ 3-5 (ต่อ) ผลการศึกษานิเวศวิทยาทางน้ำที่ผ่านมา

วันที่เก็บตัวอย่าง	แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)			แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)			สัตว์หน้าดิน (Benthos)		
	จำนวน (ชนิด)	ความหนาแน่น (หน่วย/ลิตร)	ดัชนีความ หลากหลาย (HI)	จำนวน (ชนิด)	ความหนาแน่น (ตัว/ลิตร)	ดัชนีความ หลากหลาย (HI)	จำนวน (ชนิด)	ความหนาแน่น (ตัว/ตารางเมตร)	ดัชนีความ หลากหลาย (HI)
W10 คลองหัววัง-พนักตัก (คลองหนองใหญ่)									
11/04/61 (Baseline)	26	48,902	1.20	16	1,907	1.37	5	140	0.30*
10/07/61	26	28,263	1.72	10	126	2.04	5	84	1.36
22/11/61	38	4,074	2.64	8	88	1.80	2	14	0.69*
15/03/62	30	95,207	2.10	7	295	1.58	3	1,134	0.20*
9/07/62	17	17,692	1.61	10	134	1.72	4	77	1.16
18/11/62	25	62,748	0.23*	15	2,073	0.40*	3	49	0.62*
20/03/63	32	2157	0.91	10	342	0.62	3	112	0.76*
10/07/63	30	127,922	2.31	13	737	1.63	3	77	0.92*
23/11/63	33	12,593	2.39	12	296	1.81	5	112	1.23
22/04/64	33	51,170	1.40	15	377	1.46	1	7	-
14/07/64	33	16,341	2.83	19	144	2.52	1	28	-
20/11/64	26	1,480	3.05	8	42	1.97	1	7	-
8/03/65	29	104,840	0.66	12	3,077	1.57	1	70	-
เกณฑ์	-	-	$1.0 \leq H \leq 3.0$	-	-	$1.0 \leq H \leq 3.0$	-	-	$1.0 \leq H \leq 3.0$

เกณฑ์ : ดัชนีทางชีวภาพของ Wihm and Dorris, 1978

$H < 1.0$ = แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

$1.0 \leq H \leq 3.0$ = แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้

$H > 3.0$ = แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

: * แหล่งน้ำมีสภาพไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

ตารางที่ 3-5 (ต่อ) ผลการศึกษานิเวศวิทยาทางน้ำที่ผ่านมา

วันที่เก็บตัวอย่าง	แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)			แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)			สัตว์หน้าดิน (Benthos)		
	จำนวน (ชนิด)	ความหนาแน่น (หน่วย/ลิตร)	ดัชนีความ หลากหลาย (HI)	จำนวน (ชนิด)	ความหนาแน่น (ตัว/ลิตร)	ดัชนีความ หลากหลาย (HI)	จำนวน (ชนิด)	ความหนาแน่น (ตัว/ตารางเมตร)	ดัชนีความ หลากหลาย (HI)
W11 คลองท่าตะเภา									
11/04/61 (Baseline)	32	56,692	1.30	19	1,106	2.18	2	91	0.43*
11/07/61	17	4,358	2.05	7	77	1.79	1	7	-
23/11/61	31	705	1.04	15	312	1.97	6	56	1.73
15/03/62	32	83,266	0.56*	6	22	1.35	2	42	0.45*
9/07/62	14	43,074	0.41*	6	93	0.80*	1	14	-
18/11/62	21	3,005	0.52*	7	81	0.61*	1	91	-
20/03/63	21	985	0.89	6	18	0.90	2	77	0.44*
10/07/63	20	2,245	1.96	8	166	0.86	3	35	0.68*
23/11/63	30	6,905	2.66	10	87	1.70	2	84	0.29*
22/04/64	25	4,192	2.52	6	142	1.41	1	7	-
14/07/64	35	136,829	1.95	14	65	2.03	4	133	1.02
20/11/64	26	1,382	2.99	8	30	1.65	1	14	-
8/03/65	26	30,397	1.78	15	72	2.03	2	84	0.45
เกณฑ์	-	-	$1.0 \leq H \leq 3.0$	-	-	$1.0 \leq H \leq 3.0$	-	-	$1.0 \leq H \leq 3.0$

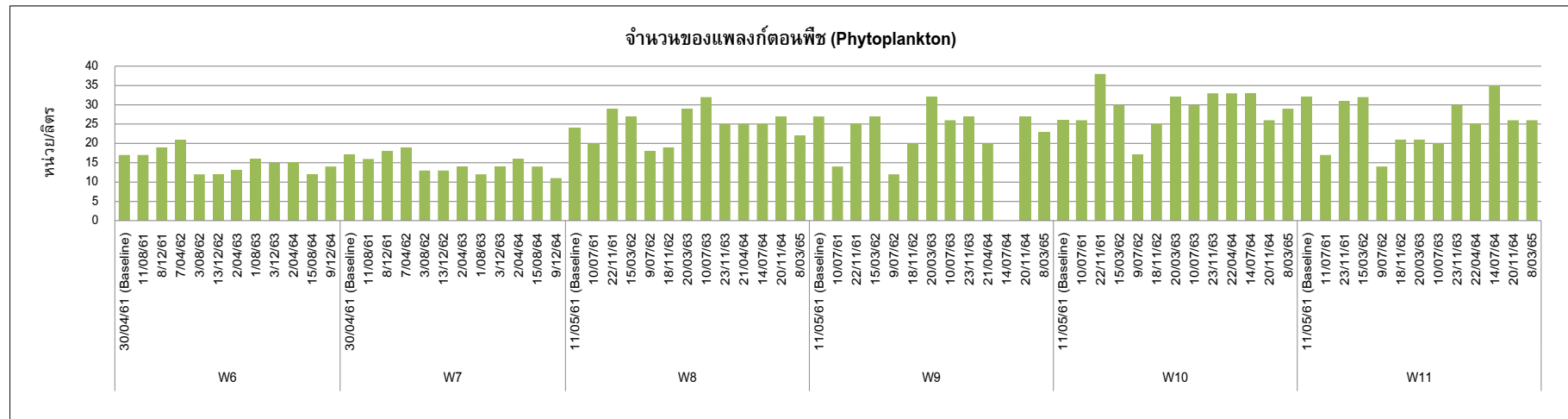
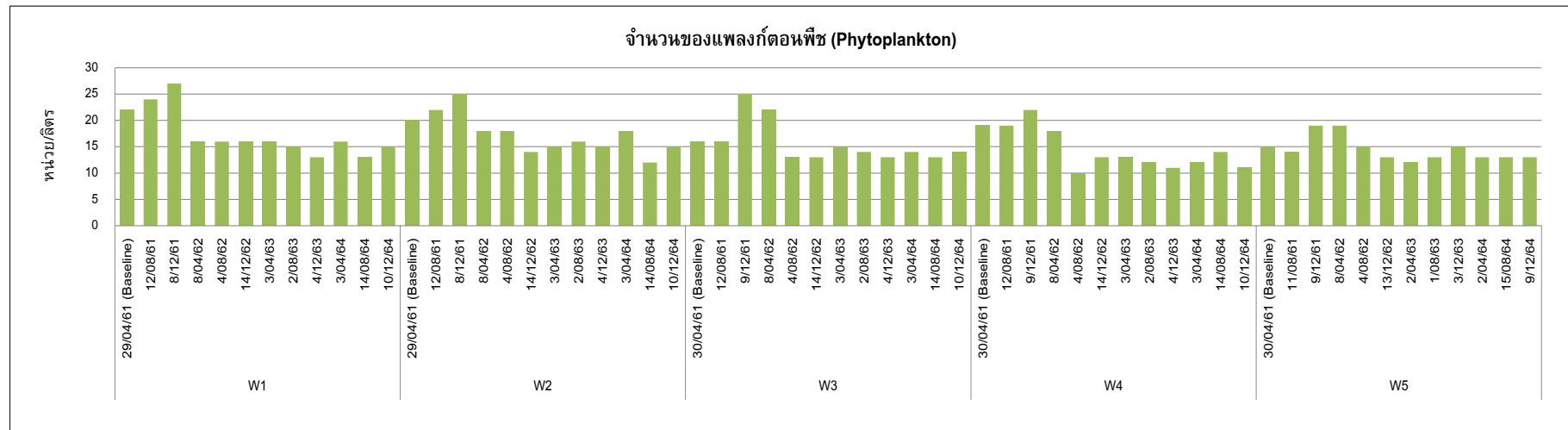
เกณฑ์ : ดัชนีทางชีวภาพของ Wihm and Dorris, 1978

$H < 1.0$ = แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

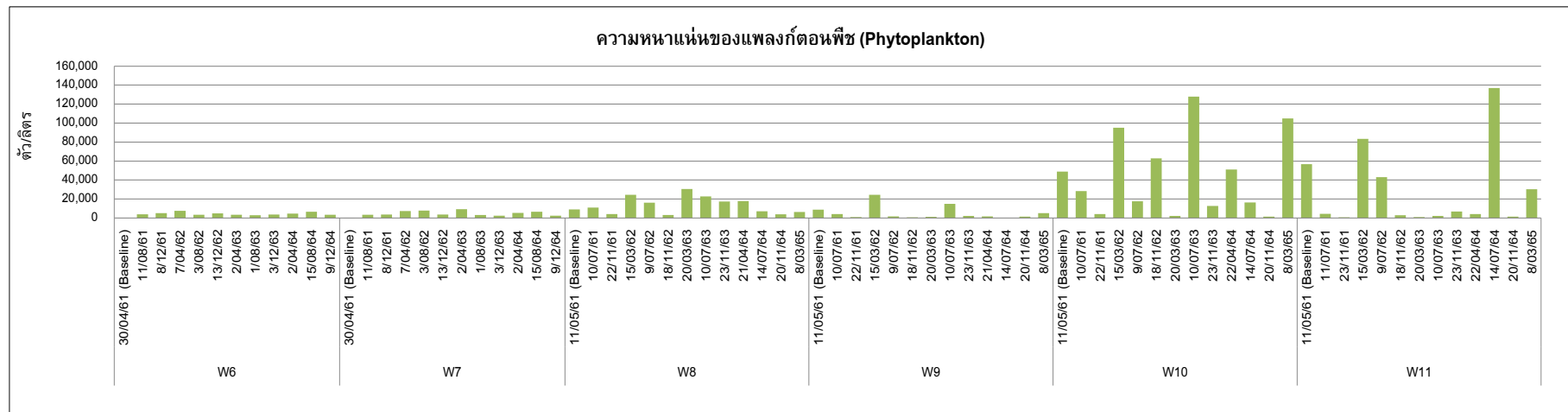
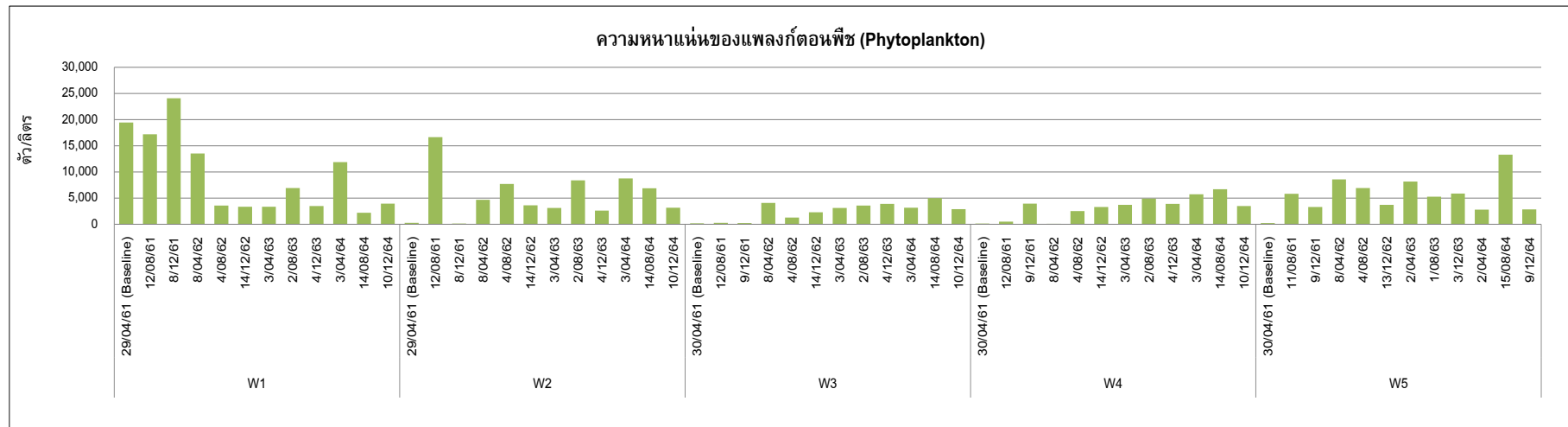
$1.0 \leq H \leq 3.0$ = แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้

$H > 3.0$ = แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

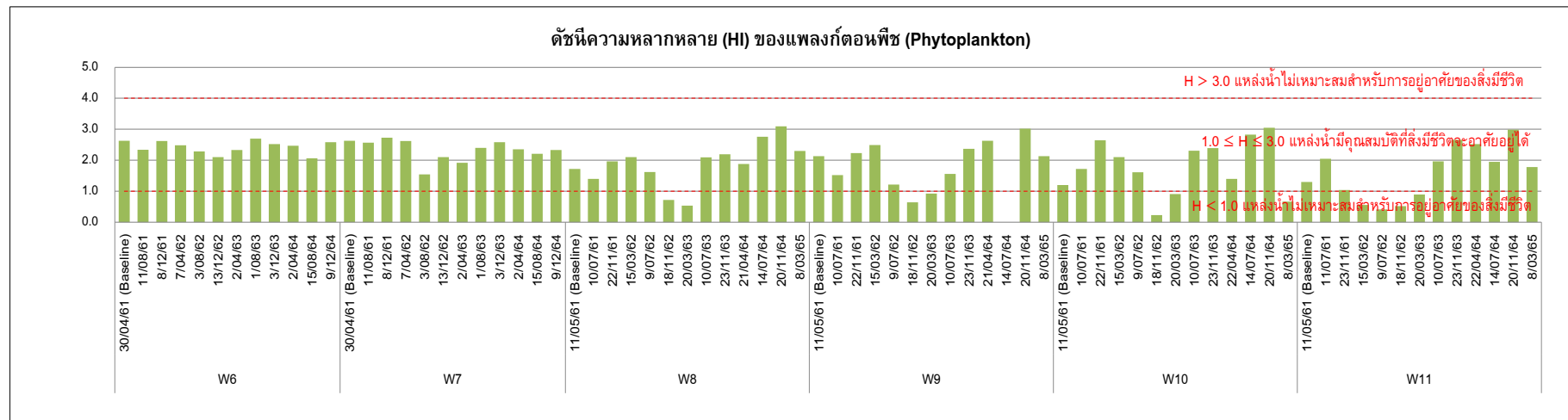
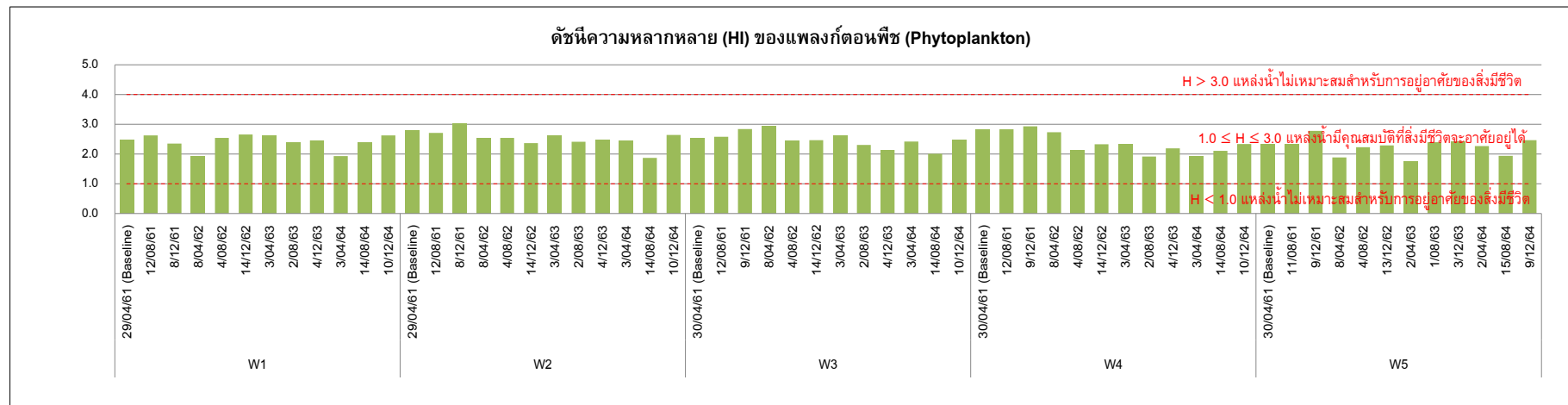
: * แหล่งน้ำมีสภาพไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต



รูปที่ 3-4 กราฟแสดงผลการศึกษานิเวศวิทยาทางน้ำ

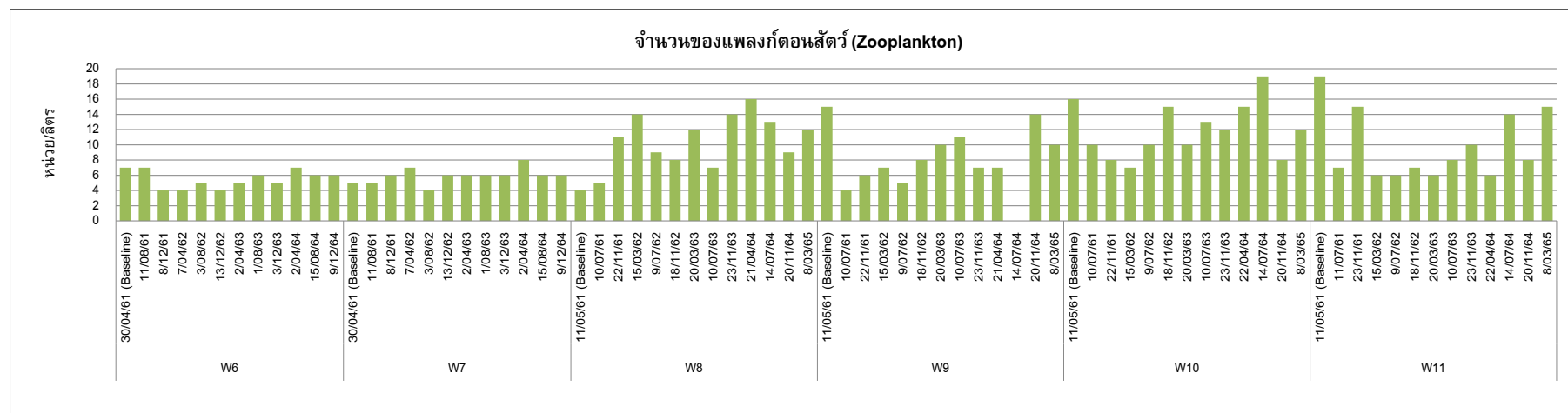


รูปที่ 3-4 (ต่อ) กราฟแสดงผลการศึกษานิเวศวิทยาทางน้ำ

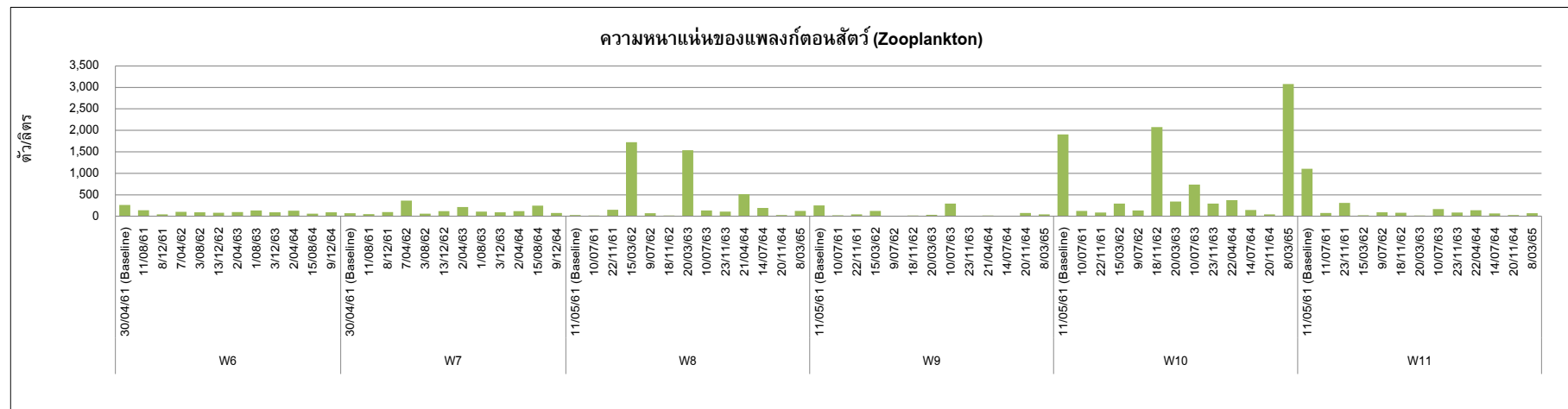
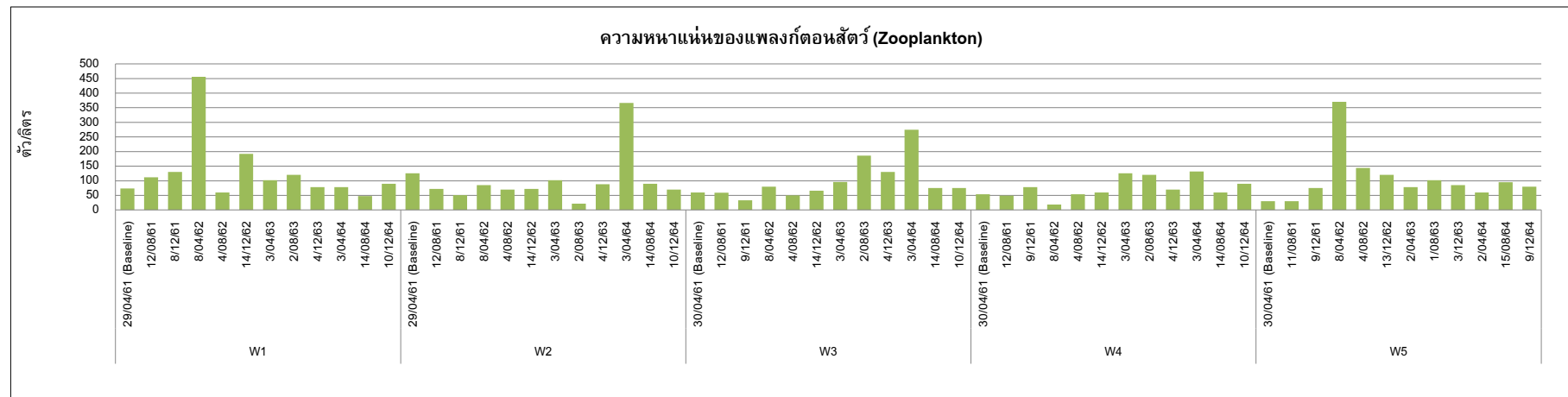


เกณฑ์ : ดัชนีทางชีวภาพของ Wihm and Dorris, 1978

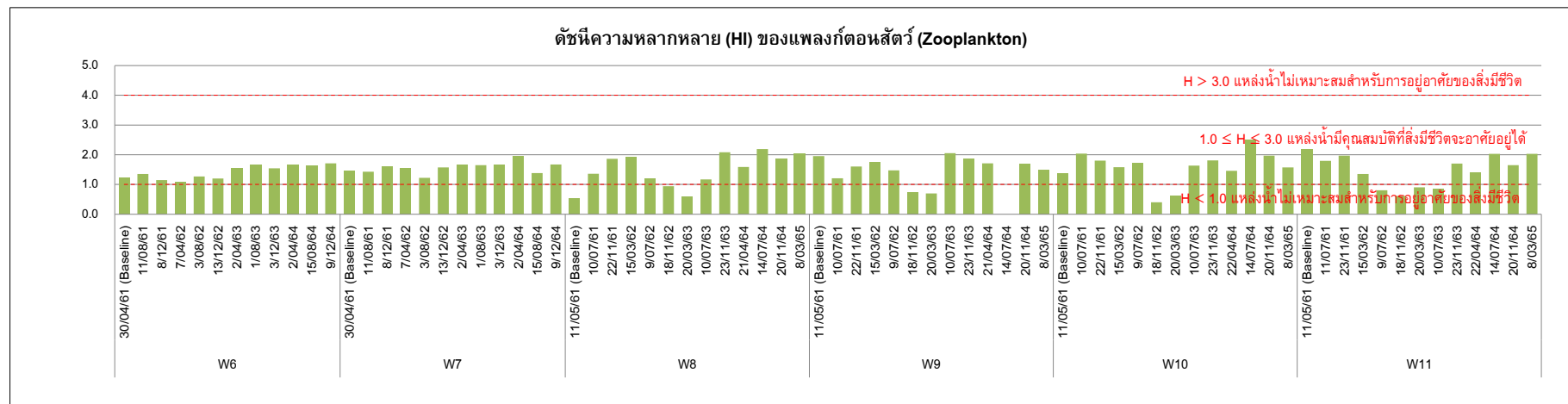
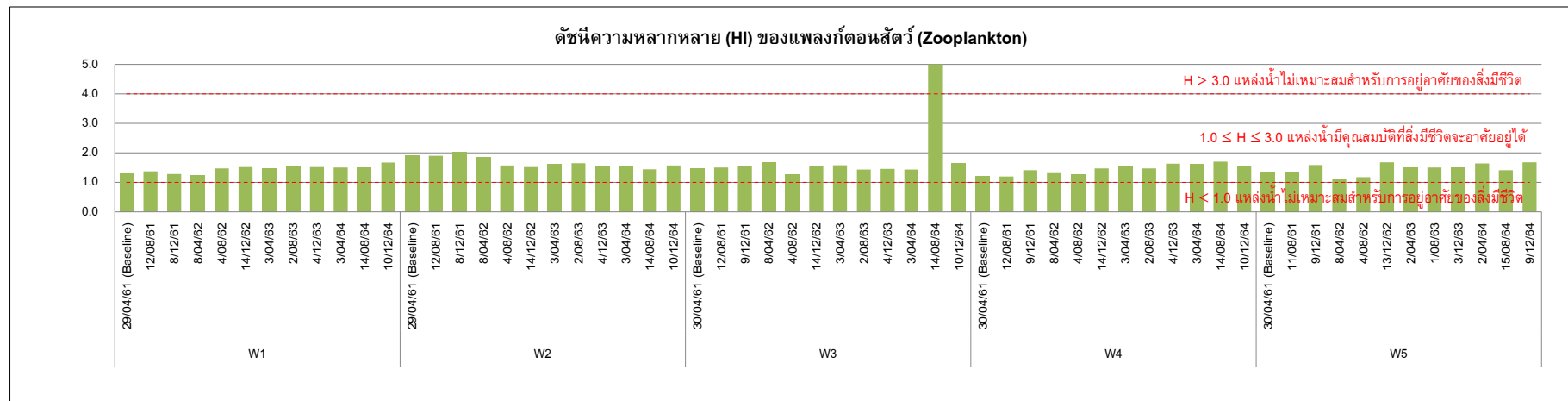
รูปที่ 3-4 (ต่อ) กราฟแสดงผลการศึกษานิเวศวิทยาทางน้ำ



รูปที่ 3-4 (ต่อ) กราฟแสดงผลการศึกษานิเวศวิทยาทางน้ำ

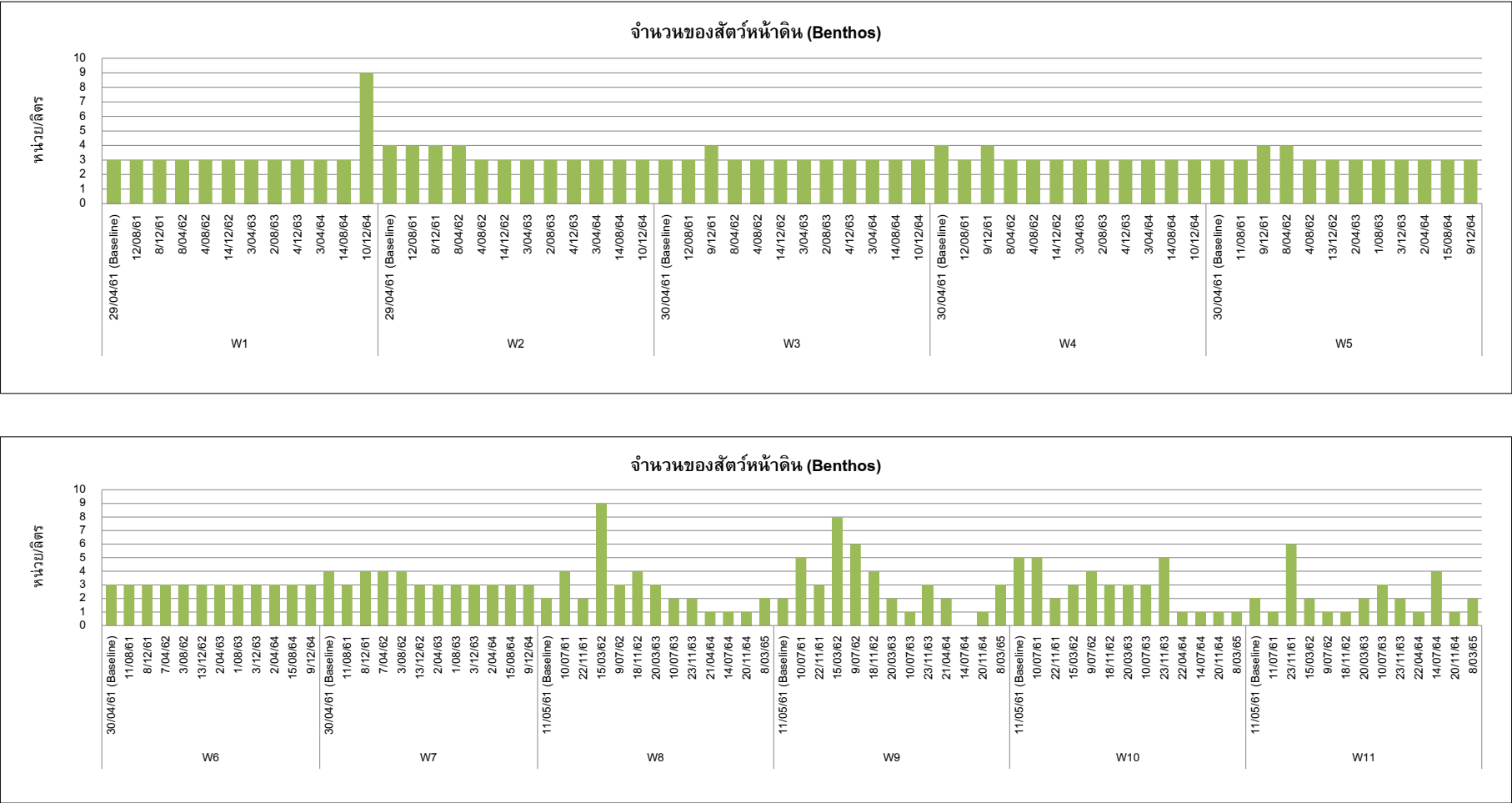


รูปที่ 3-4 (ต่อ) กราฟแสดงผลการศึกษานิเวศวิทยาทางน้ำ

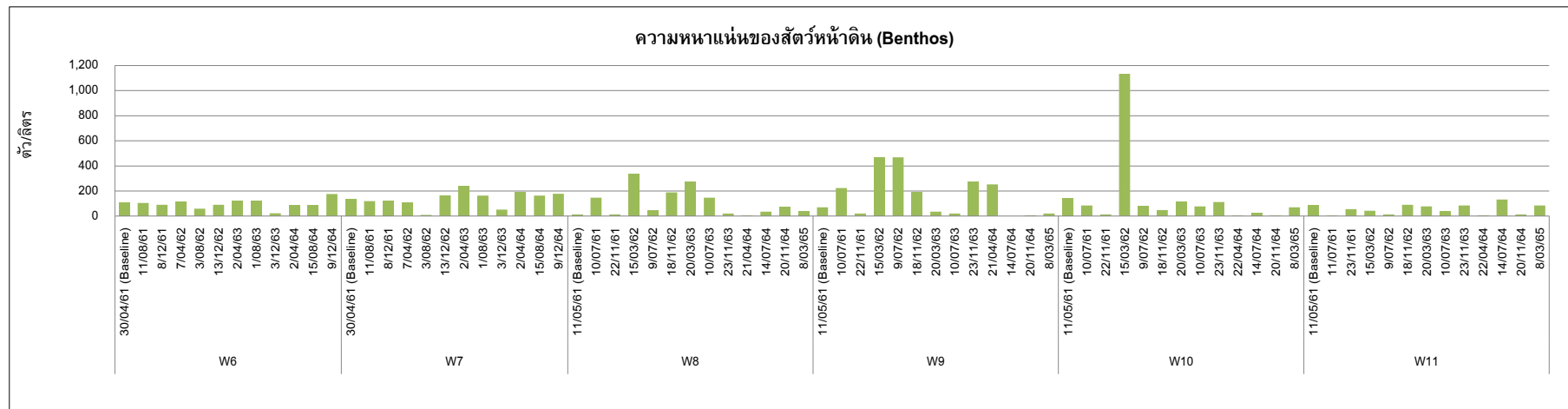
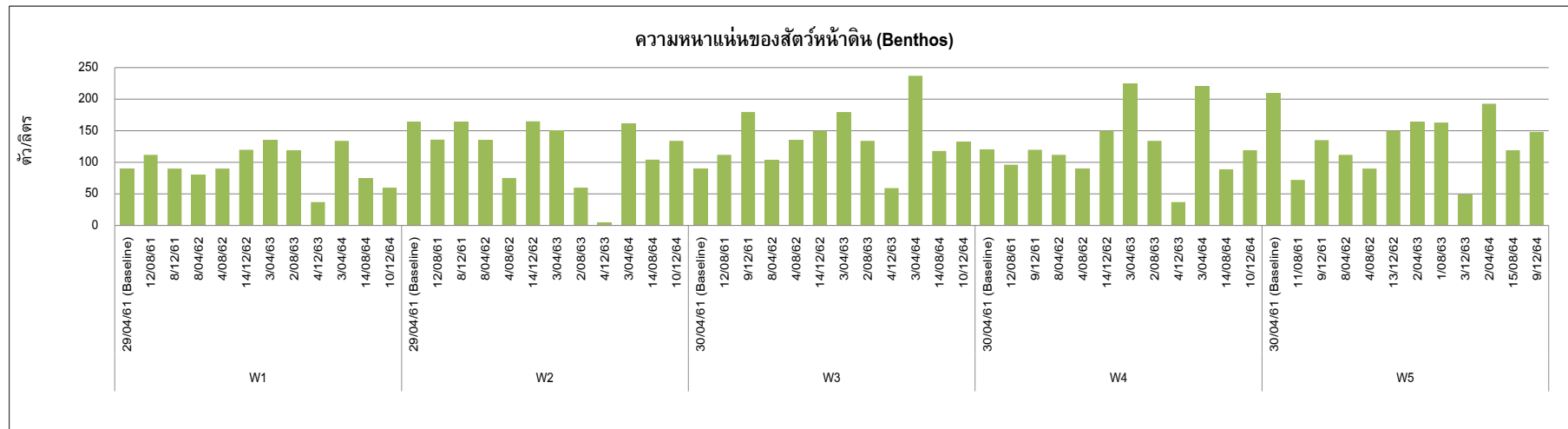


เกณฑ์ : ดัชนีทางชีวภาพของ Wiham and Dorris, 1978

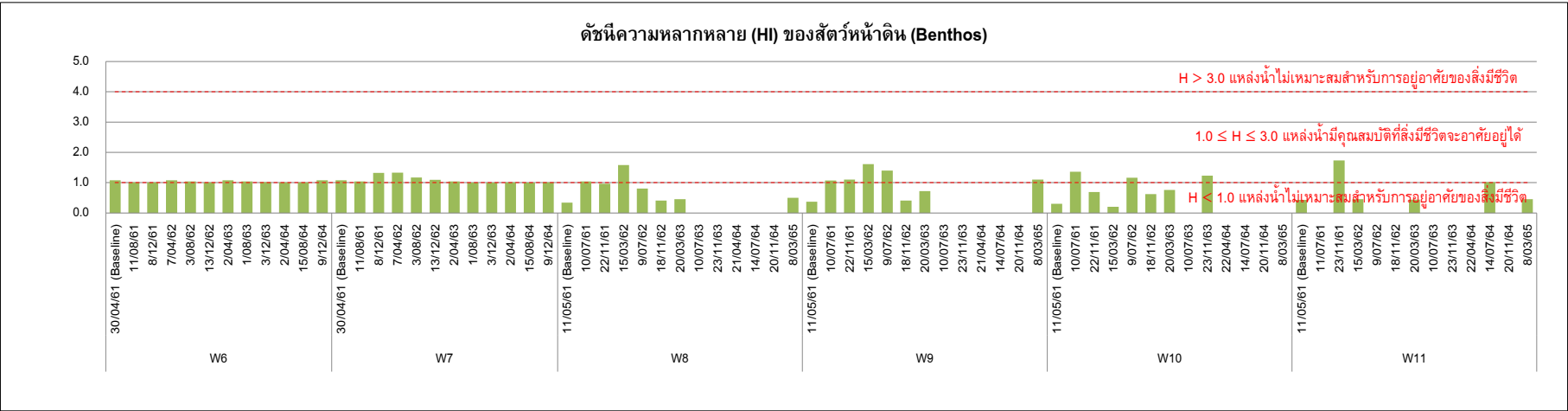
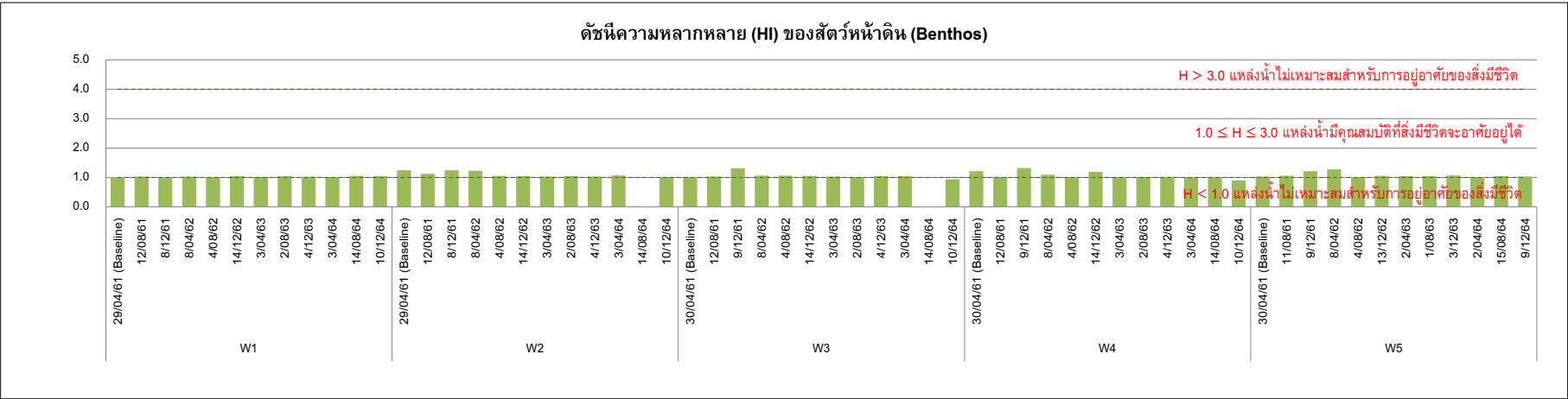
รูปที่ 3-4 (ต่อ) กราฟแสดงผลการศึกษานิเวศวิทยาทางน้ำ



รูปที่ 3-4 (ต่อ) กราฟแสดงผลการศึกษาในเวศวิทยาทางน้ำ



รูปที่ 3-4 (ต่อ) กราฟแสดงผลการศึกษานิเวศวิทยาทางน้ำ



เกณฑ์ : ดัชนีทางชีวภาพของ Wihm and Dorris, 1978

รูปที่ 3-4 (ต่อ) กราฟแสดงผลการศึกษานิเวศวิทยาทางน้ำ

3.2.3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระยะก่อสร้าง จำนวน 6 สถานี ได้แก่ A1 โรงเรียนหนองหิน A2 วัดหนองมกคล A3 โรงเรียนบ้านห้วยสัก A4 โรงเรียนชุมชนมาบอำมฤต A5 โรงเรียนบ้านชุมโค และ A6 สถานีรถไฟชุมพร ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และทิศทางและความเร็วลม (WD&WS) โดยมีวิธีเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3-6 สำหรับภาพสภาพแวดล้อมปัจจุบัน ตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3-5 ถึง รูปที่ 3-6

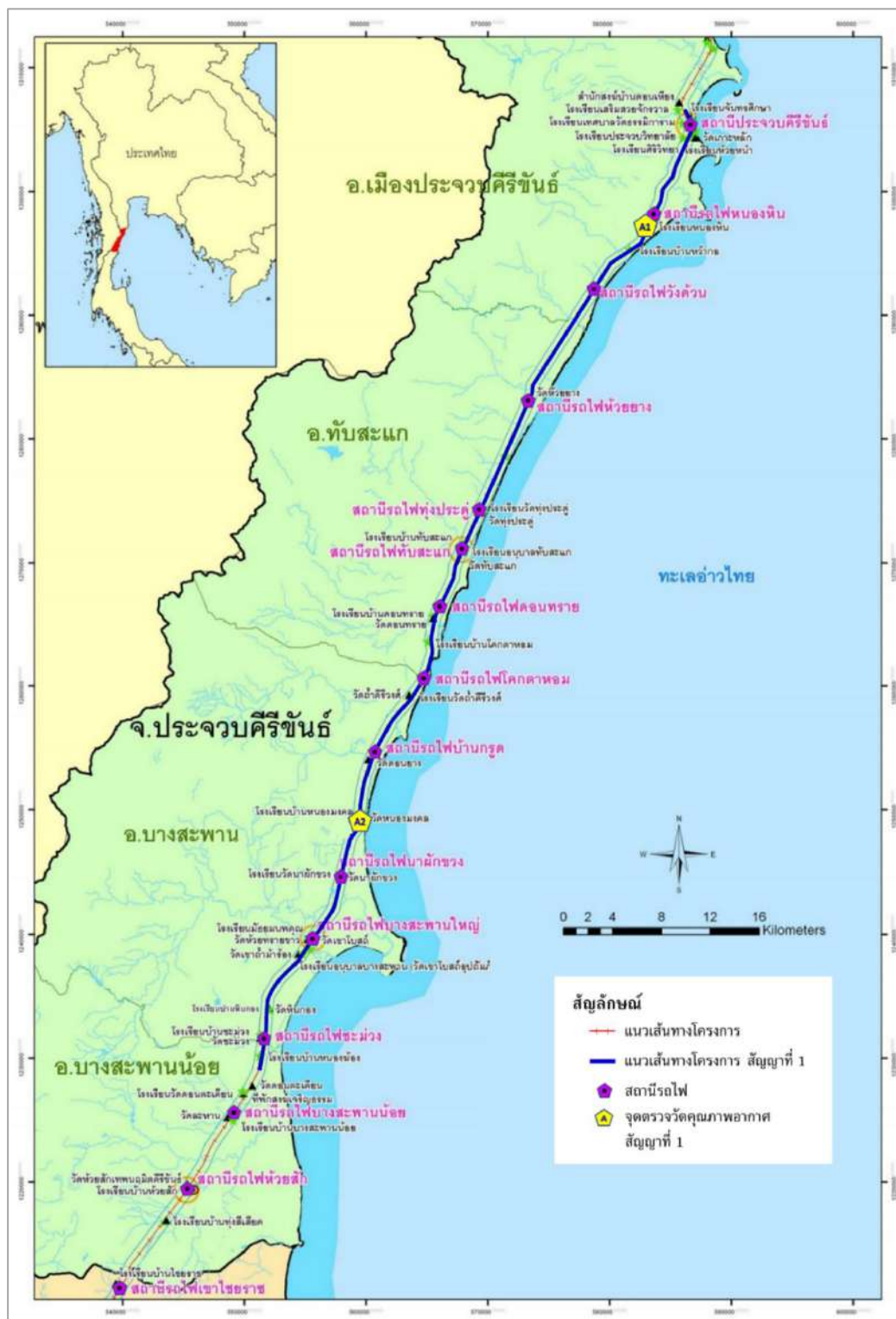
ตารางที่ 3-6 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศ

ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
คุณภาพอากาศ			
- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method	U.S.EPA 40 CFR Part 50 Appendix B
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	High Volume PM-10 Air Sampler	Gravimetric Method	U.S.EPA 40 CFR Part 50 Appendix J
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	CO Analyzer	Non-Dispersive Infrared Detection (NDIR)	U.S. EPA 088
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	SO ₂ Analyzer	UV Fluorescence Method	U.S. EPA EQSA-1194-099
ทิศทางและความเร็วลม			
- Wind Direction (WD)	Wind Vane	Wind Speed & Wind	-
- Wind Speed (WS)	Anemometer	Direction Sensor	

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในครั้งนี้ ประกอบด้วย

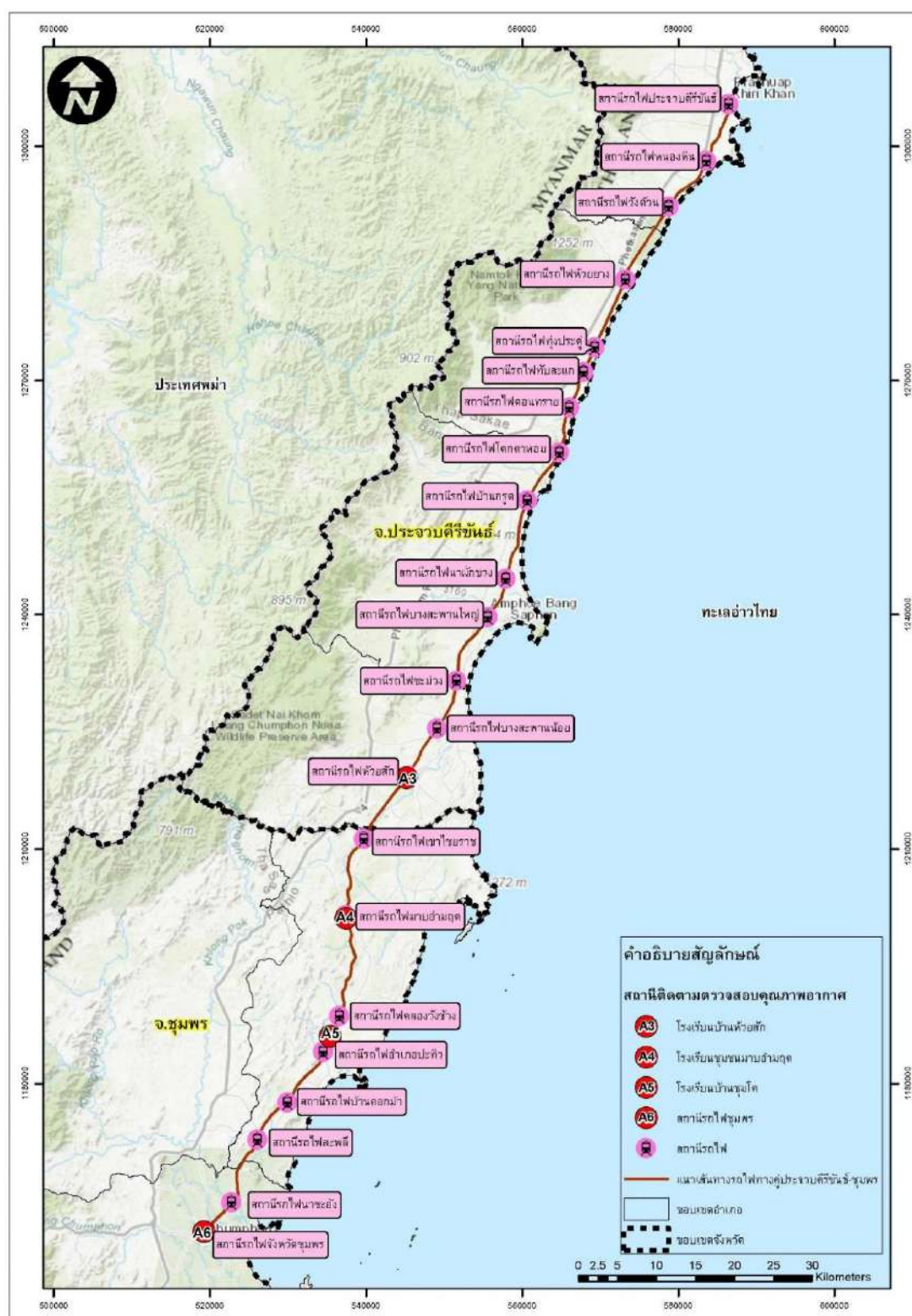
1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
2. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
3. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบชลประทานทุ่งคูเพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร ของการรถไฟแห่งประเทศไทย
ฉบับที่ 2/2566 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



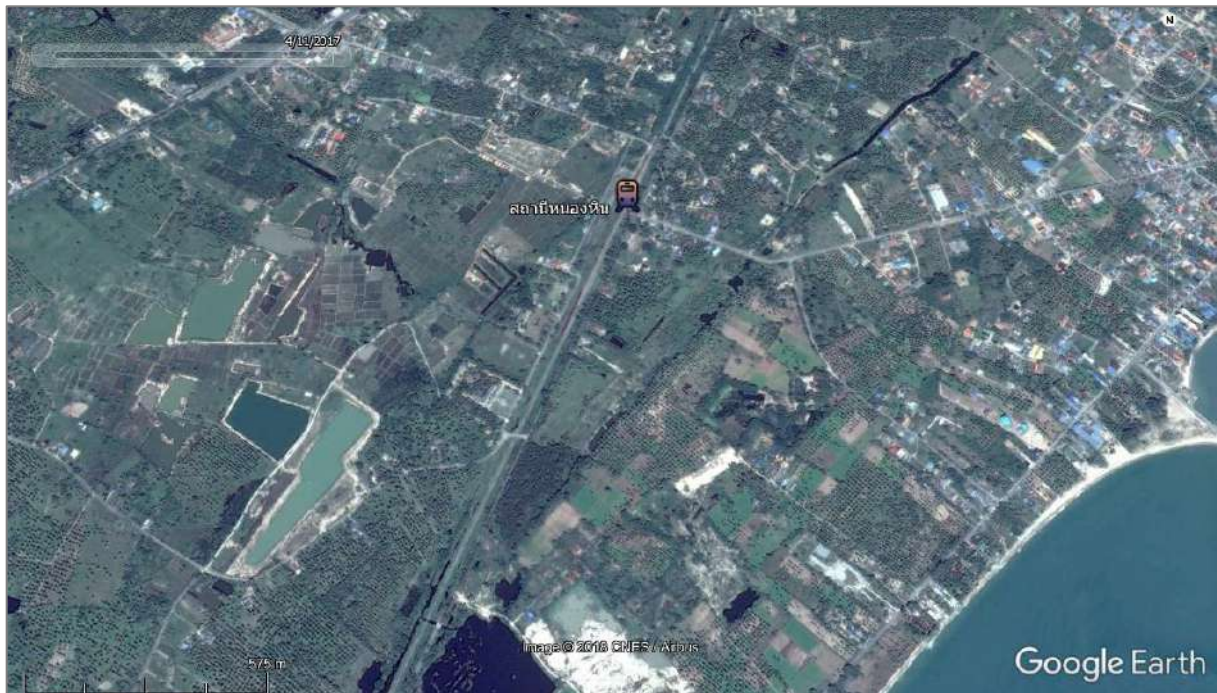
ที่มาของแผนที่ : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการระบบรถไฟทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์
ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร, พฤศจิกายน 2558

รูปที่ 3-5 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ



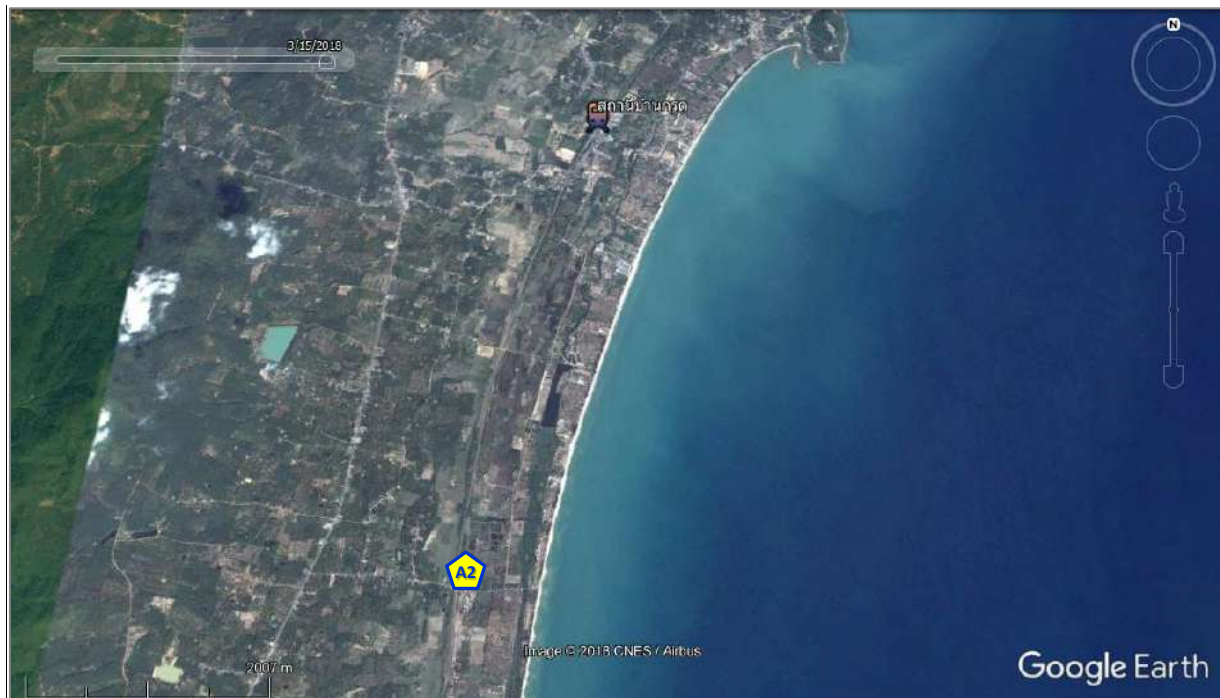
ที่มาของแผนที่ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

รูปที่ 3-5 (ต่อ) ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ



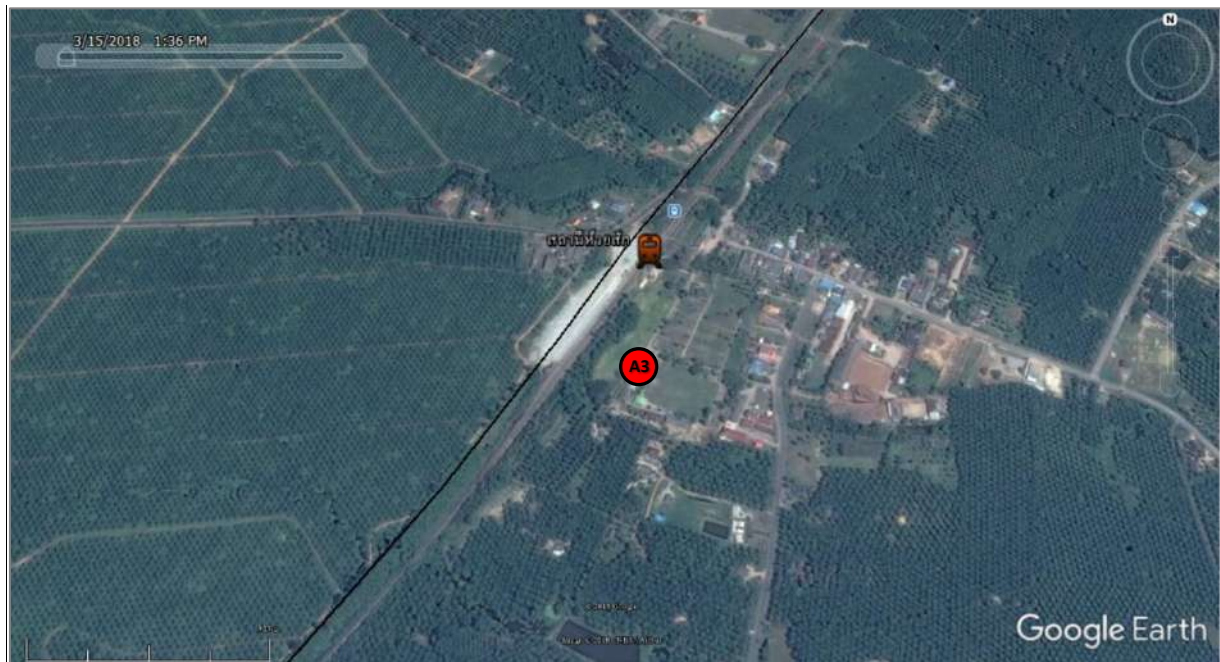
A1 โรงเรียนหนองหิน

รูปที่ 3-6 ตำแหน่งและสภาพแวดล้อมบริเวณจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ



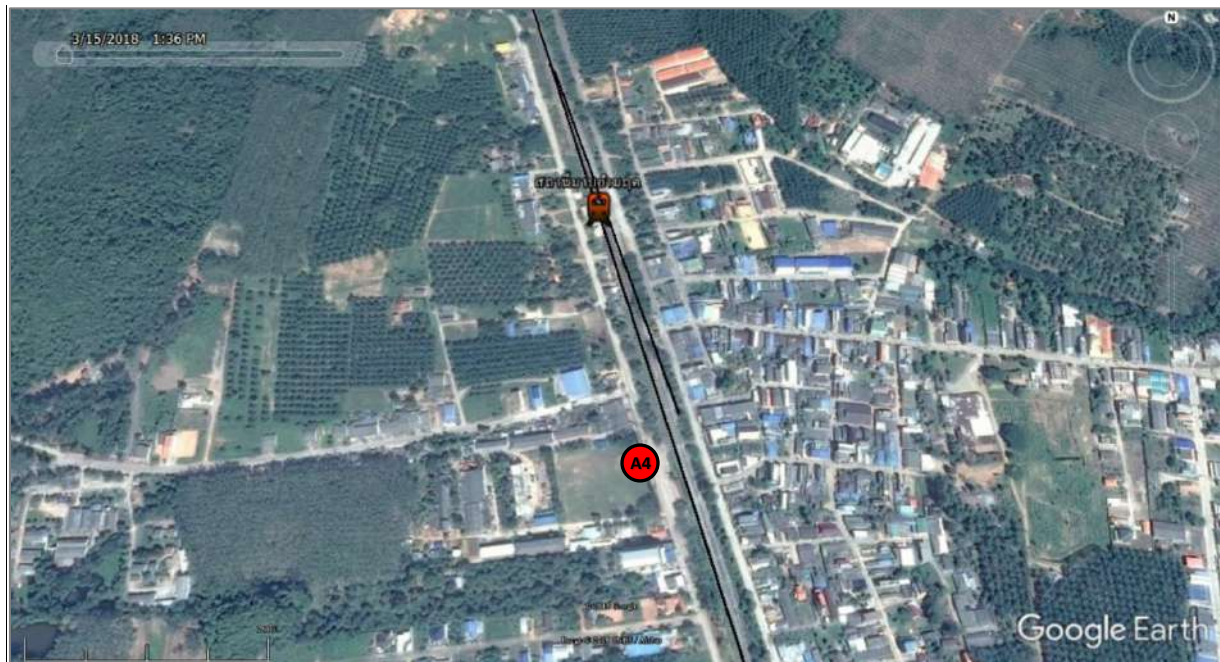
A2 วัดหนองมงคล

รูปที่ 3-6 (ต่อ) ตำแหน่งและสภาพแวดล้อมบริเวณจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ



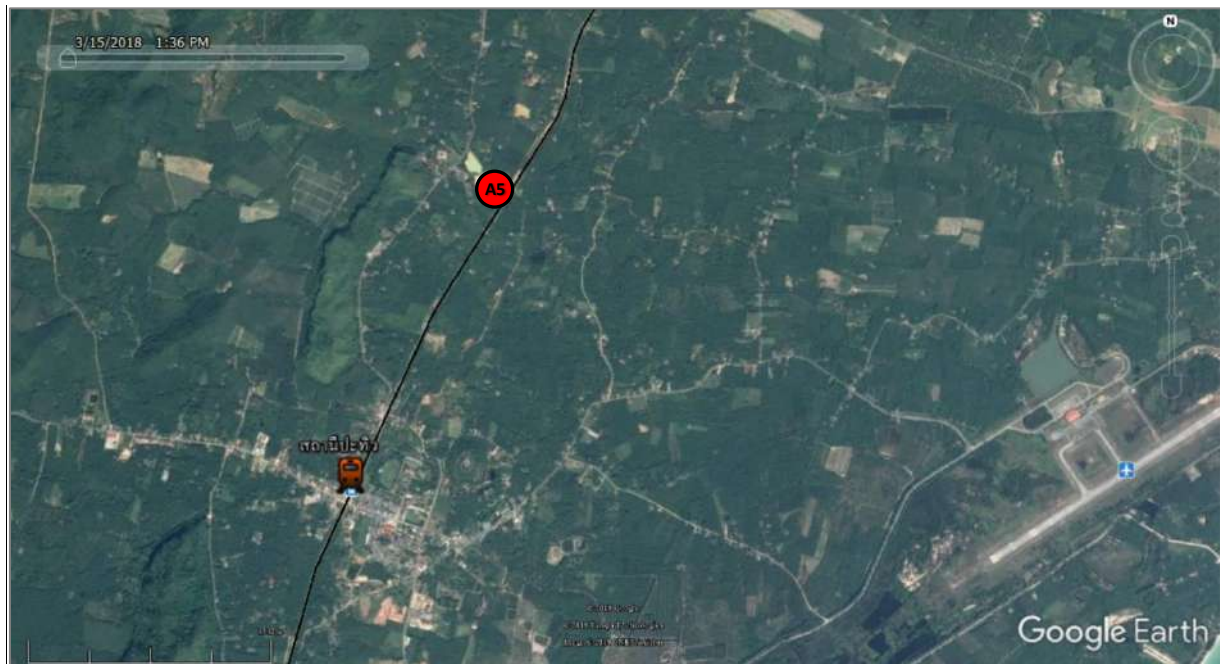
A3 โรงเรียนบ้านห้วยสัก

รูปที่ 3-6 (ต่อ) ตำแหน่งและสภาพแวดล้อมบริเวณจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ



A4 โรงเรียนชุมชนมาบอำมฤต

รูปที่ 3-6 (ต่อ) ตำแหน่งและสภาพแวดล้อมบริเวณจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ



A5 โรงเรียนบ้านชุมโค

รูปที่ 3-6 (ต่อ) ตำแหน่งและสภาพแวดล้อมบริเวณจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ



A6 สถานีรถไฟชุมพร

รูปที่ 3-6 (ต่อ) ตำแหน่งและสภาพแวดล้อมบริเวณจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

2) ผลการตรวจวัด

ไม่มีการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 เนื่องจากไม่มีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงกับจุดเก็บตัวอย่าง

3) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ผ่านมา ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2561-ธันวาคม 2565 (ตารางที่ 3-7 และรูปที่ 3-7) จำนวน 6 สถานี และมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ฝุ่นละอองรวม (TSP) ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ที่กำหนดให้ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.30 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 3-7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด		คุณภาพอากาศ			
		TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	CO ^{1/} (ppm)	SO ₂ ^{1/} (ppm)
A1 โรงเรียนหนองหิน					
Baseline	28-29/04/61	0.031	0.015	0.62	0.0053
	29-30/04/61	0.038	0.018	0.65	0.0047
	30/04/61–01/05/61	0.036	0.017	0.60	0.0050
Construction	23-24/08/61	0.044	0.021	0.61	0.0047
	24-25/08/61	0.040	0.091	0.64	0.0049
	25-26/08/61	0.048	0.023	0.60	0.0051
	20-21/12/61	0.054	0.025	0.62	0.0048
	21-22/12/61	0.060	0.028	0.59	0.0052
	22-23/12/61	0.057	0.026	0.63	0.0050
	7-8/04/62	0.034	0.018	0.89	0.0047
	8-9/04/62	0.033	0.015	0.87	0.0049
	9-10/04/62	0.031	0.014	0.89	0.0052
	3-4/08/62	0.035	0.017	1.01	0.0049
	4-5/08/62	0.032	0.015	0.97	0.0047
	5-6/08/62	0.038	0.018	0.99	0.0050
	13-14/12/62	0.053	0.025	0.89	0.0052
	14-15/12/62	0.051	0.023	0.91	0.0051
	15-16/12/62	0.044	0.020	0.93	0.0050
	2-3/04/63	0.054	0.024	1.03	0.0051
	3-4/04/63	0.044	0.021	1.01	0.0049
	4-5/04/63	0.056	0.026	0.93	0.0048
	1-2/08/63	0.030	0.014	0.96	0.0047
	2-3/08/63	0.032	0.015	1.04	0.0050
	3-4/08/63	0.039	0.017	1.09	0.0049
	3-4/12/63	0.084	0.041	0.91	0.0048
	4-5/12/63	0.090	0.043	0.81	0.0045
	5-6/12/63	0.080	0.039	0.86	0.0046
มาตรฐาน		≦0.33 ^[3]	≦0.12 ^[3]	≦30.00 ^[1]	≦0.30 ^[2]

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
: ^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
ในเวลา 1 ชั่วโมง
: ^[3] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3-7 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด		คุณภาพอากาศ			
		TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	CO ^{1/} (ppm)	SO ₂ ^{1/} (ppm)
A1 (ต่อ) โรงเรียนหนองหิน					
Construction	2-3/04/64	0.048	0.021	0.89	0.0046
	3-4/04/64	0.036	0.017	0.86	0.0047
	4-5/04/64	0.053	0.025	0.92	0.0049
	13-14/08/64	0.045	0.022	1.04	0.0051
	14-15/08/64	0.041	0.018	1.01	0.0048
	15-16/08/64	0.038	0.016	0.97	0.0046
	9-10/12/64	0.056	0.027	1.04	0.0050
	10-11/12/64	0.059	0.030	1.11	0.0047
	11-12/12/64	0.069	0.035	1.08	0.0048
A2 วัดหนองมงคล					
Baseline	28-29/04/61	0.028	0.012	0.57	0.0047
	29-30/04/61	0.034	0.016	0.55	0.0042
	30/04/61-01/05/61	0.030	0.014	0.61	0.0045
Construction	23-24/08/61	0.046	0.022	0.65	0.0047
	24-25/08/61	0.043	0.020	0.61	0.0045
	25-26/08/61	0.050	0.024	0.56	0.0048
	20-21/12/61	0.059	0.028	0.62	0.0047
	21-22/12/61	0.063	0.031	0.59	0.0046
	22-23/12/61	0.068	0.068	0.61	0.0049
	7-8/04/62	0.032	0.015	0.97	0.0045
	8-9/04/62	0.036	0.018	0.95	0.0049
	9-10/04/62	0.029	0.014	0.92	0.0046
	3-4/08/62	0.037	0.016	0.90	0.0049
	4-5/08/62	0.040	0.019	1.02	0.0051
	5-6/08/62	0.045	0.021	0.89	0.0048
	13-14/12/62	0.056	0.026	0.76	0.0050
	14-15/12/62	0.059	0.027	0.77	0.0048
	15-16/12/62	0.064	0.030	0.87	0.0052
มาตรฐาน		≤0.33 ^[3]	≤0.12 ^[3]	≤30.00 ^[1]	≤0.30 ^[2]

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
: ^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
ในเวลา 1 ชั่วโมง
: ^[3] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3-7 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด		คุณภาพอากาศ			
		TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	CO ^{1/} (ppm)	SO ₂ ^{1/} (ppm)
A2 (ต่อ) วัดหนองมกคล					
Construction	2-3/04/63	0.044	0.020	0.96	0.0047
	3-4/04/63	0.033	0.015	0.90	0.0045
	4-5/04/63	0.040	0.018	0.88	0.0049
	1-2/08/63	0.035	0.015	0.97	0.0048
	2-3/08/63	0.039	0.018	0.87	0.0046
	3-4/08/63	0.042	0.020	0.85	0.0049
	3-4/12/63	0.064	0.033	1.12	0.0046
	4-5/12/63	0.069	0.034	0.99	0.0044
	5-6/12/63	0.048	0.023	0.89	0.0047
	2-3/04/64	0.039	0.017	0.95	0.0046
	3-4/04/64	0.050	0.022	1.16	0.0048
	4-5/04/64	0.057	0.028	1.06	0.0047
	13-14/08/64	0.049	0.025	1.13	0.0047
	14-15/08/64	0.037	0.017	1.05	0.0046
	15-16/08/64	0.035	0.015	1.12	0.0048
	9-10/12/64	0.052	0.024	1.08	0.0048
	10-11/12/64	0.043	0.021	1.11	0.0049
	11-12/12/64	0.062	0.033	1.10	0.0046
A3 โรงเรียนบ้านห้วยสัก					
Baseline	31/03/61-1/04/61	0.036	0.024	1.79	0.0019
	1-2/04/61	0.036	0.017	1.79	0.0020
	2-3/04/61	0.033	0.020	1.56	0.0025
Construction	14-15/07/61	0.036	0.024	1.29	0.0026
	15-16/07/61	0.036	0.017	1.30	0.0024
	16-17/07/61	0.033	0.020	1.35	0.0026
	24-25/11/61	0.046	0.030	2.61	0.0021
	25-26/11/61	0.045	0.029	2.63	0.0027
	26-27/11/61	0.063	0.034	2.79	0.0024
มาตรฐาน		≧0.33 ^[3]	≧0.12 ^[3]	≧30.00 ^[1]	≧0.30 ^[2]

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
: ^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
ในเวลา 1 ชั่วโมง
: ^[3] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3-7 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด		คุณภาพอากาศ			
		TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	CO ^{1/} (ppm)	SO ₂ ^{1/} (ppm)
A3 (ต่อ) โรงเรียนบ้านห้วยลึก					
Construction	29-30/03/62	0.036	0.024	0.95	0.0055
	30-31/03/62	0.039	0.028	1.02	0.0059
	31/03/62-1/04/62	0.035	0.025	0.91	0.0036
	26-27/07/62	0.028	0.013	1.31	0.0013
	27-28/07/62	0.040	0.011	1.13	0.0014
	28-29/07/62	0.030	0.019	1.04	0.0011
	22-23/11/62	0.055	0.034	2.19	0.0050
	23-24/11/62	0.047	0.036	2.24	0.0047
	24-25/11/62	0.044	0.034	2.27	0.0048
	20-21/03/63	0.053	0.026	2.08	0.0034
	21-22/03/63	0.065	0.035	2.08	0.0029
	22-23/03/63	0.059	0.030	2.11	0.0033
	24-25/07/63	0.024	0.013	1.90	0.0031
	25-26/07/63	0.029	0.012	1.94	0.0031
	26-27/07/63	0.024	0.014	1.92	0.0032
	7-8/11/63	0.033	0.021	1.50	0.0017
	8-9/11/63	0.056	0.046	1.47	0.0018
	9-10/11/63	0.059	0.041	1.55	0.0023
	17-18/04/64	0.057	0.025	1.47	0.0023
	18-19/04/64	0.030	0.016	1.68	0.0021
	19-20/04/64	0.024	0.011	1.52	0.0022
	4-5/07/64	0.031	0.008	0.96	0.0018
	5-6/07/64	0.033	0.008	0.85	0.0018
	6-7/07/64	0.019	0.009	1.51	0.0018
	7-8/11/64	0.027	0.014	1.19	0.0015
	8-9/11/64	0.020	0.009	1.26	0.0016
	9-10/11/64	0.022	0.012	1.24	0.0016
	20-21/03/65	0.018	0.010	1.26	0.0020
	21-22/03/65	0.023	0.015	1.30	0.0020
	22-23/03/65	0.032	0.020	1.28	0.0019
มาตรฐาน		≧0.33 ^[3]	≧0.12 ^[3]	≧30.00 ^[1]	≧0.30 ^[2]

- มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- : ^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง
- : ^[3] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3-7 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด		คุณภาพอากาศ			
		TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	CO ^{1/} (ppm)	SO ₂ ^{1/} (ppm)
A3 (ต่อ) โรงเรียนบ้านห้วยลึก					
Construction	17-18/07/65	0.021	0.011	2.05	0.0042
	18-19/07/65	0.041	0.019	1.95	0.0036
	19-20/07/65	0.024	0.013	1.95	0.0032
	20-21/11/65	0.027	0.017	2.55	0.0041
	21-22/11/65	0.028	0.017	2.50	0.0041
	22-23/11/65	0.036	0.024	2.64	0.0042
A4 โรงเรียนชุมชนมาบอำมฤต					
Baseline	31/03/61-1/04/61	0.027	0.016	1.23	0.0044
	1-2/04/61	0.037	0.021	1.64	0.0052
	2-3/04/61	0.034	0.022	1.54	0.0037
Construction	14-15/07/61	0.027	0.016	0.80	0.0017
	15-16/07/61	0.037	0.021	0.83	0.0013
	16-17/07/61	0.034	0.022	0.95	0.0025
	24-25/11/61	0.053	0.038	2.35	0.0031
	25-26/11/61	0.076	0.047	2.25	0.0031
	26-27/11/61	0.105	0.055	2.19	0.0031
	29-30/03/62	0.043	0.033	0.97	0.0029
	30-31/03/62	0.035	0.024	0.97	0.0021
	31/03/62-1/04/62	0.041	0.030	1.03	0.0036
	26-27/07/62	0.028	0.016	1.20	0.0022
	27-28/07/62	0.032	0.016	1.14	0.0024
	28-29/07/62	0.030	0.012	1.23	0.0013
	22-23/11/62	0.054	0.035	1.01	0.0028
	23-24/11/62	0.053	0.036	1.09	0.0029
	24-25/11/62	0.061	0.048	1.44	0.0034
	20-21/03/63	0.046	0.027	1.96	0.0029
	21-22/03/63	0.038	0.024	2.16	0.0031
	22-23/03/63	0.031	0.019	2.12	0.0031
มาตรฐาน		≧0.33 ^[3]	≧0.12 ^[3]	≧30.00 ^[1]	≧0.30 ^[2]

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
: ^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
ในเวลา 1 ชั่วโมง
: ^[3] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3-7 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด		คุณภาพอากาศ			
		TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	CO ^{1/} (ppm)	SO ₂ ^{1/} (ppm)
A4 (ต่อ) โรงเรียนชุมขนมาบอำมฤต					
Construction	24-25/07/63	0.031	0.015	3.20	0.0039
	25-26/07/63	0.029	0.019	3.19	0.0038
	26-27/07/63	0.027	0.017	3.09	0.0038
	7-8/11/63	0.065	0.027	1.39	0.0022
	8-9/11/63	0.068	0.041	1.33	0.0025
	9-10/11/63	0.090	0.012	1.58	0.0029
	17-18/04/64	0.019	0.009	1.60	0.0019
	18-19/04/64	0.019	0.009	1.43	0.0023
	19-20/04/64	0.018	0.007	1.97	0.0020
	4-5/07/64	0.020	0.008	1.66	0.0021
	5-6/07/64	0.021	0.011	1.92	0.0019
	6-7/07/64	0.018	0.008	2.09	0.0020
	7-8/11/64	0.044	0.022	1.77	0.0019
	8-9/11/64	0.029	0.015	1.64	0.0018
	9-10/11/64	0.027	0.015	1.57	0.0020
	20-21/03/65	0.023	0.012	1.39	0.0018
	21-22/03/65	0.026	0.020	1.49	0.0019
	22-23/03/65	0.036	0.019	1.39	0.0016
	17-18/07/65	0.022	0.011	1.81	0.0040
	18-19/07/65	0.031	0.018	1.88	0.0037
	19-20/07/65	0.025	0.013	1.85	0.0032
	20-21/11/65	0.031	0.018	2.98	0.0042
	21-22/11/65	0.026	0.015	3.00	0.0035
	22-23/11/65	0.034	0.024	2.83	0.0041
A5 โรงเรียนบ้านชุมโค					
Baseline	31/03/61-01/04/61	0.027	0.016	1.23	0.0044
	1-2/04/61	0.037	0.021	1.64	0.0052
	2-3/04/61	0.034	0.022	1.54	0.0037
มาตรฐาน		≧0.33 ^[3]	≧0.12 ^[3]	≧30.00 ^[1]	≧0.30 ^[2]

- มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- : ^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง
- : ^[3] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3-7 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด		คุณภาพอากาศ			
		TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	CO ^{1/} (ppm)	SO ₂ ^{1/} (ppm)
A5 (ต่อ) โรงเรียนบ้านชุมโค					
Construction	14-15/07/61	0.027	0.016	0.80	0.0017
	15-16/07/61	0.037	0.021	0.83	0.0013
	16-17/07/61	0.034	0.022	0.95	0.0025
	24-25/11/61	0.053	0.038	2.35	0.0031
	25-26/11/61	0.076	0.047	2.25	0.0031
	26-27/11/61	0.105	0.055	2.19	0.0031
	29-30/03/62	0.048	0.019	0.71	0.0011
	30-31/03/62	0.035	0.016	0.78	0.0011
	31/03/62-1/04/62	0.056	0.026	0.68	0.0036
	26-27/07/62	0.030	0.016	0.83	0.0029
	27-28/07/62	0.033	0.022	0.86	0.0026
	28-29/07/62	0.029	0.014	0.92	0.0019
	22-23/11/62	0.037	0.027	1.53	0.0029
	23-24/11/62	0.041	0.031	1.59	0.0027
	24-25/11/62	0.046	0.032	1.68	0.0030
	20-21/03/63	0.073	0.025	1.75	0.0020
	21-22/03/63	0.041	0.019	1.75	0.0028
	22-23/03/63	0.039	0.014	1.70	0.0020
	24-25/07/63	0.032	0.015	1.51	0.0039
	25-26/07/63	0.022	0.011	1.50	0.0037
	26-27/07/63	0.029	0.017	1.50	0.0041
	7-8/11/63	0.061	0.030	1.17	0.0019
	8-9/11/63	0.077	0.033	1.01	0.0019
	9-10/11/63	0.120	0.027	1.06	0.0023
	17-18/04/64	0.018	0.007	1.33	0.0020
	18-19/04/64	0.023	0.006	1.57	0.0024
	19-20/04/64	0.021	0.006	1.57	0.0022
มาตรฐาน		≧0.33 ^[3]	≧0.12 ^[3]	≧30.00 ^[1]	≧0.30 ^[2]

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
: ^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
ในเวลา 1 ชั่วโมง
: ^[3] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3-7 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด		คุณภาพอากาศ			
		TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	CO ^{1/} (ppm)	SO ₂ ^{1/} (ppm)
A5 (ต่อ) โรงเรียนบ้านชุมโค					
Construction	4-5/07/64	0.028	0.009	1.05	0.0018
	5-6/07/64	0.018	0.008	1.29	0.0020
	6-7/07/64	0.017	0.007	1.14	0.0019
	7-8/11/64	0.029	0.017	1.14	0.0017
	8-9/11/64	0.025	0.014	1.29	0.0018
	9-10/11/64	0.026	0.016	1.14	0.0011
	20-21/03/65	0.022	0.010	1.26	0.0011
	21-22/03/65	0.030	0.016	1.28	0.0018
	22-23/03/65	0.032	0.015	1.26	0.0021
	17-18/07/65	0.026	0.015	2.05	0.0036
	18-19/07/65	0.032	0.022	1.95	0.0033
	19-20/07/65	0.026	0.015	1.97	0.0032
	20-21/11/65	0.025	0.015	2.73	0.0043
	21-22/11/65	0.033	0.022	2.24	0.0045
	22-23/11/65	0.024	0.013	2.76	0.0039
A6 สถานีรถไฟชุมพร					
Baseline	31/03/61-01/04/61	0.045	0.027	2.57	0.0191
	1-2/04/61	0.051	0.028	1.63	0.0193
	2-3/04/61	0.059	0.036	1.51	0.0154
Construction	14-15/07/61	0.045	0.027	1.78	0.0020
	15-16/07/61	0.051	0.028	1.80	0.0021
	16-17/07/61	0.059	0.036	1.87	0.0019
	24-25/11/61	0.060	0.043	3.25	0.0048
	25-26/11/61	0.063	0.049	4.69	0.0063
	26-27/11/61	0.069	0.043	3.07	0.0047
	29-30/03/62	0.052	0.042	3.49	0.0060
	30-31/03/62	0.051	0.041	3.30	0.0058
	31/03/62-1/04/62	0.048	0.038	3.10	0.0052
มาตรฐาน		≦0.33 ^[3]	≦0.12 ^[3]	≦30.00 ^[1]	≦0.30 ^[2]

- มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- : ^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
- : ^[3] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3-7 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด		คุณภาพอากาศ			
		TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	CO ^{1/} (ppm)	SO ₂ ^{1/} (ppm)
A6 (ต่อ) สถานีรถไฟชุมพร					
Construction	26-27/07/62	0.049	0.028	1.74	0.0038
	27-28/07/62	0.052	0.033	1.63	0.0040
	28-29/07/62	0.042	0.024	1.68	0.0049
	22-23/11/62	0.051	0.041	1.36	0.0033
	23-24/11/62	0.048	0.038	1.51	0.0032
	24-25/11/62	0.053	0.042	1.39	0.0027
	20-21/03/63	0.066	0.035	3.36	0.0027
	21-22/03/63	0.061	0.031	3.07	0.0023
	22-23/03/63	0.061	0.023	3.07	0.0024
	24-25/07/63	0.043	0.020	1.92	0.0081
	25-26/07/63	0.036	0.025	1.98	0.0060
	26-27/07/63	0.042	0.025	2.05	0.0047
	7-8/11/63	0.045	0.034	2.10	0.0026
	8-9/11/63	0.048	0.038	1.94	0.0025
	9-10/11/63	0.075	0.047	1.56	0.0025
	17-18/04/64	0.034	0.020	2.72	0.0028
	18-19/04/64	0.042	0.021	2.42	0.0031
	19-20/04/64	0.031	0.011	2.39	0.0031
	4-5/07/64	0.033	0.010	2.15	0.0026
	5-6/07/64	0.029	0.016	1.88	0.0030
	6-7/07/64	0.028	0.010	2.06	0.0029
	7-8/11/64	0.038	0.025	1.77	0.0021
	8-9/11/64	0.032	0.022	1.45	0.0020
	9-10/11/64	0.026	0.016	1.73	0.0021
	20-21/03/65	0.024	0.014	1.50	0.0021
	21-22/03/65	0.030	0.017	1.41	0.0020
	22-23/03/65	0.026	0.016	1.39	0.0022
มาตรฐาน		≧0.33 ^[3]	≧0.12 ^[3]	≧30.00 ^[1]	≧0.30 ^[2]

- มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- : ^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง
- : ^[3] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3-7 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ผ่านมา

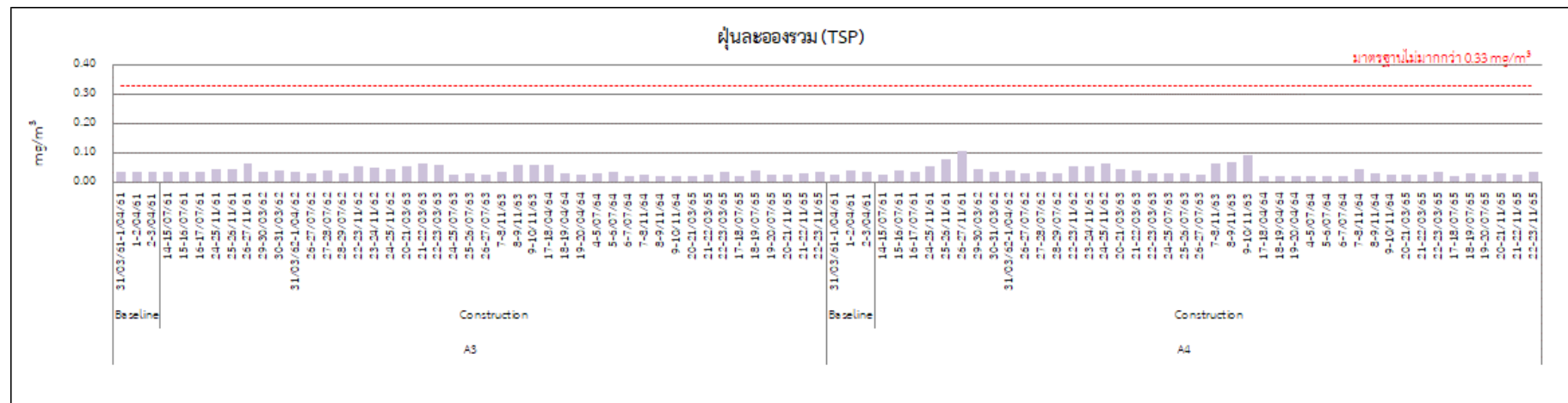
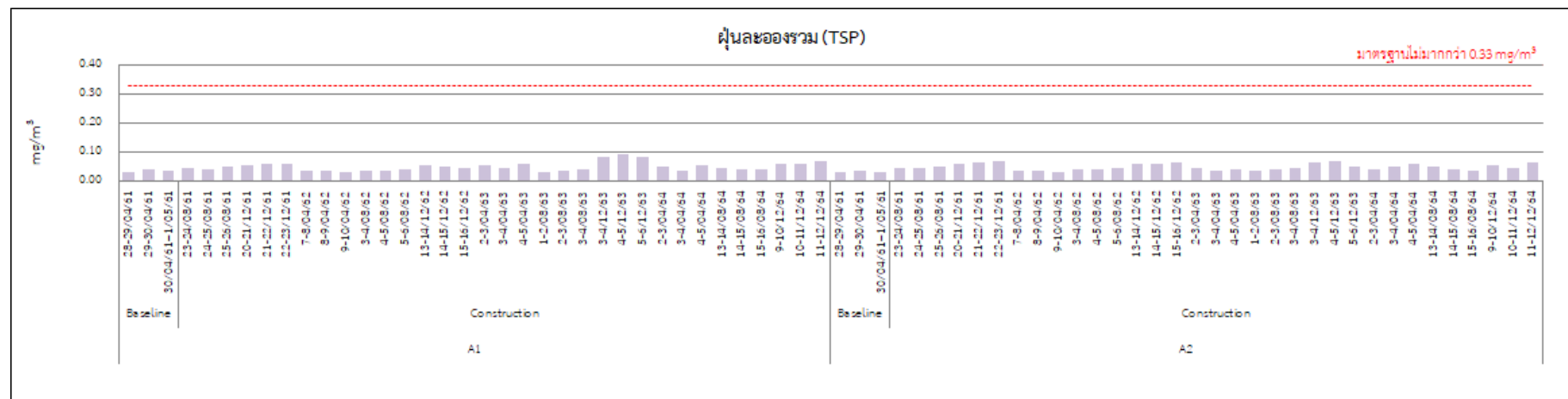
วันที่ตรวจวัด		คุณภาพอากาศ			
		TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	CO ^{1/} (ppm)	SO ₂ ^{1/} (ppm)
A6 (ต่อ) สถานีรถไฟชุมพร					
Construction	17-18/07/65	0.043	0.018	2.22	0.0039
	18-19/07/65	0.047	0.021	2.04	0.0044
	19-20/07/65	0.042	0.020	2.04	0.0040
	20-21/11/65	0.035	0.023	3.37	0.0043
	21-22/11/65	0.037	0.011	3.42	0.0050
	22-23/11/65	0.034	0.020	3.48	0.0034
มาตรฐาน		≦0.33 ^[3]	≦0.12 ^[3]	≦30.00 ^[1]	≦0.30 ^[2]

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
: ^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
ในเวลา 1 ชั่วโมง
: ^[3] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

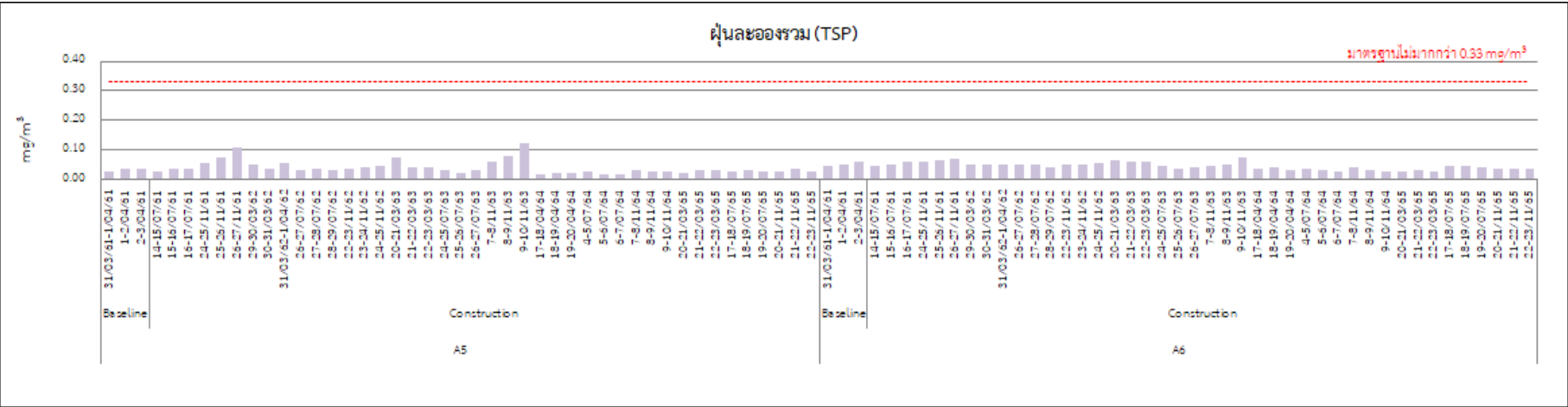
โครงการระบบรถไฟฟ้าทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร ของการรถไฟแห่งประเทศไทย

ฉบับที่ 2/2566 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

รูปที่ 3-7 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ



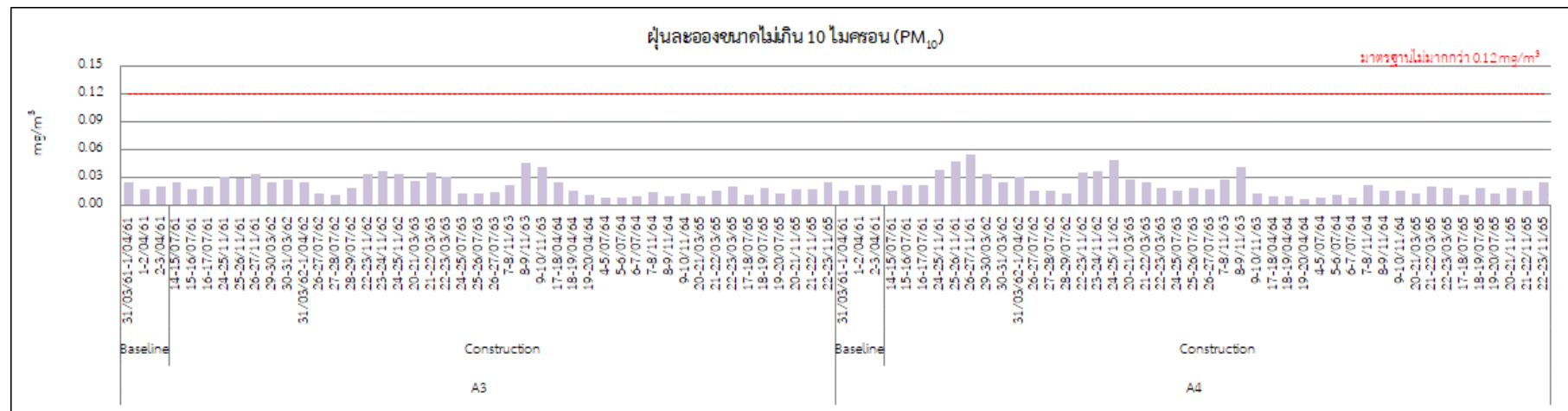
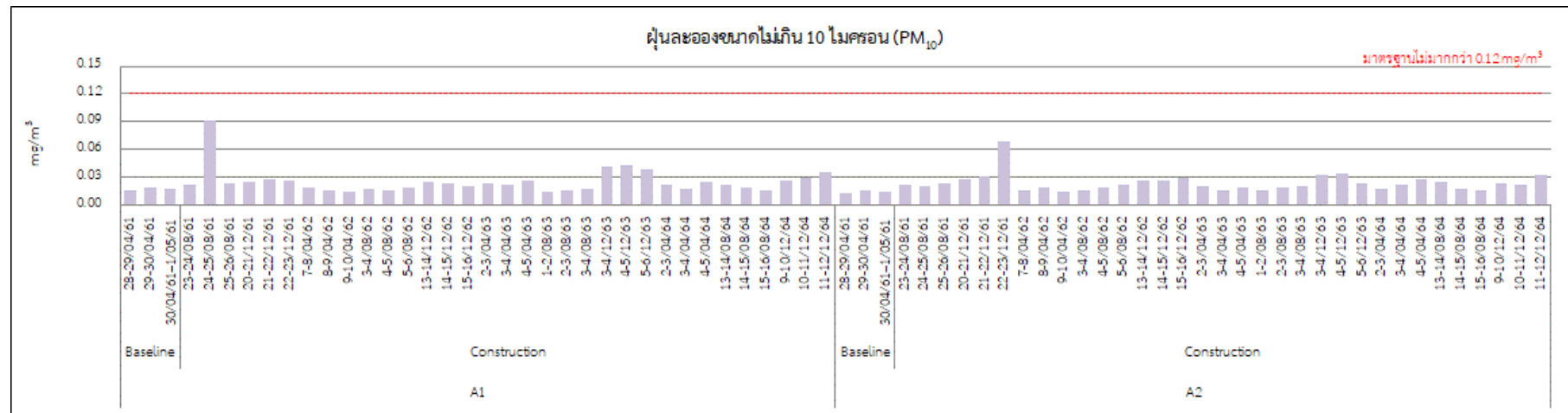
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

รูปที่ 3-7 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการระบบรถไฟฟ้าขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร ของการรถไฟแห่งประเทศไทย

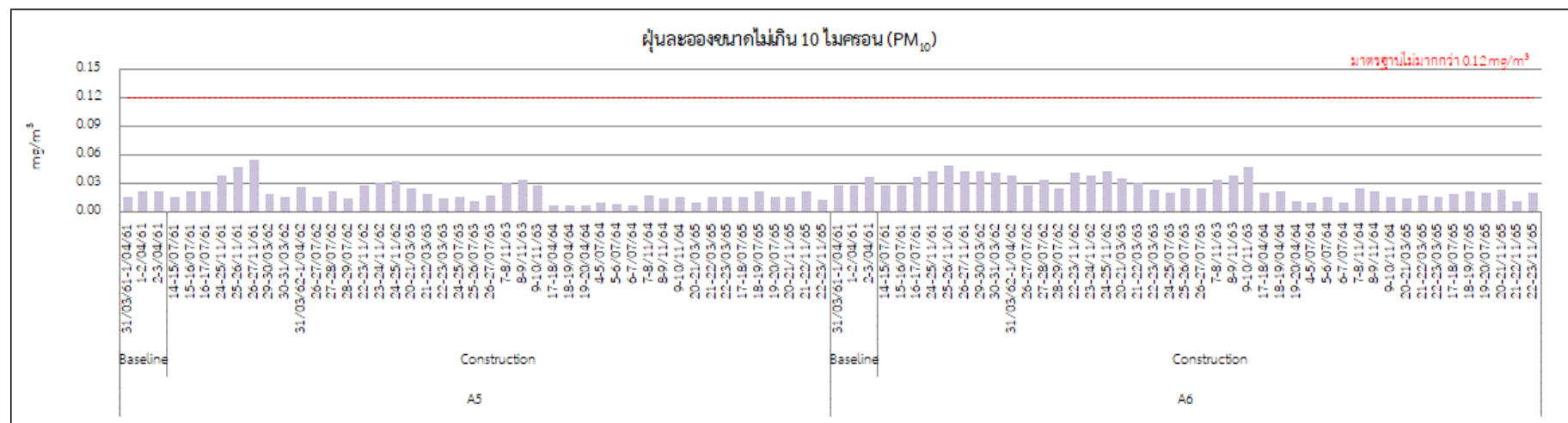
ฉบับที่ 2/2566 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

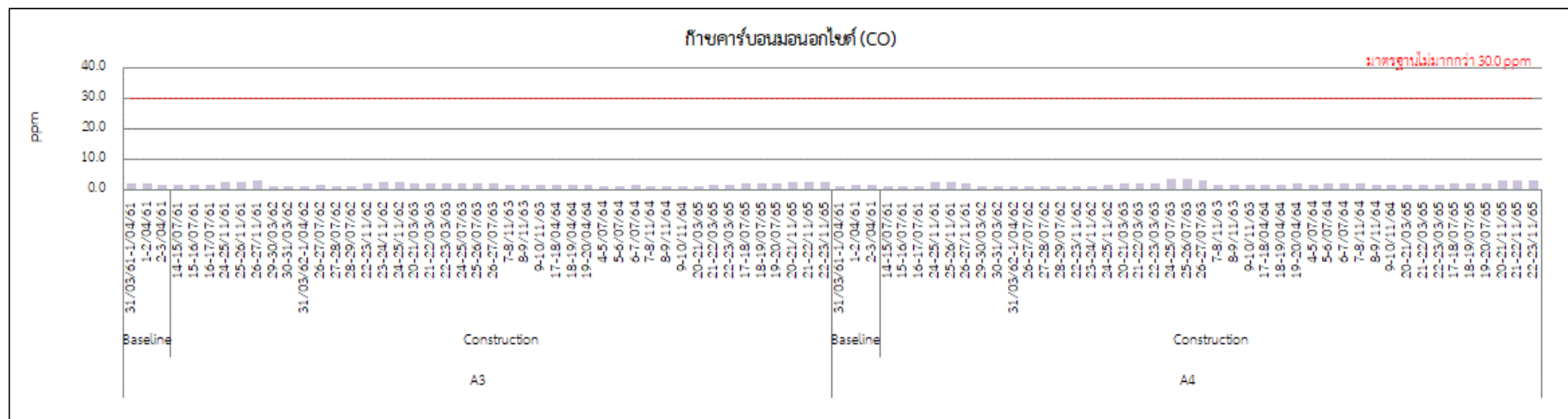
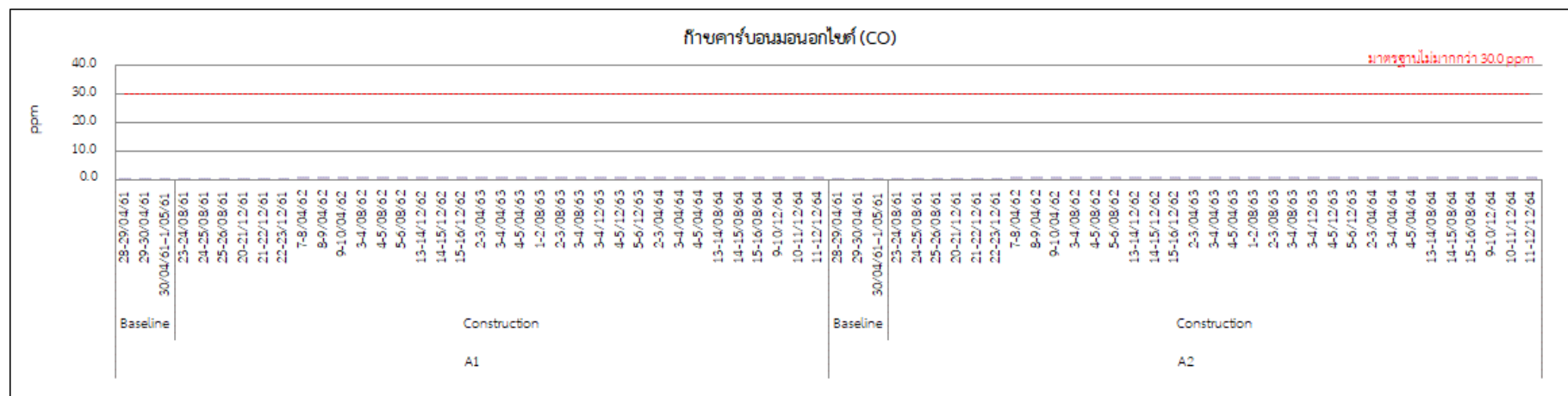
รูปที่ 3-7 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบรถไฟฟ้าขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร ของการรถไฟแห่งประเทศไทย
ฉบับที่ 2/2566 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



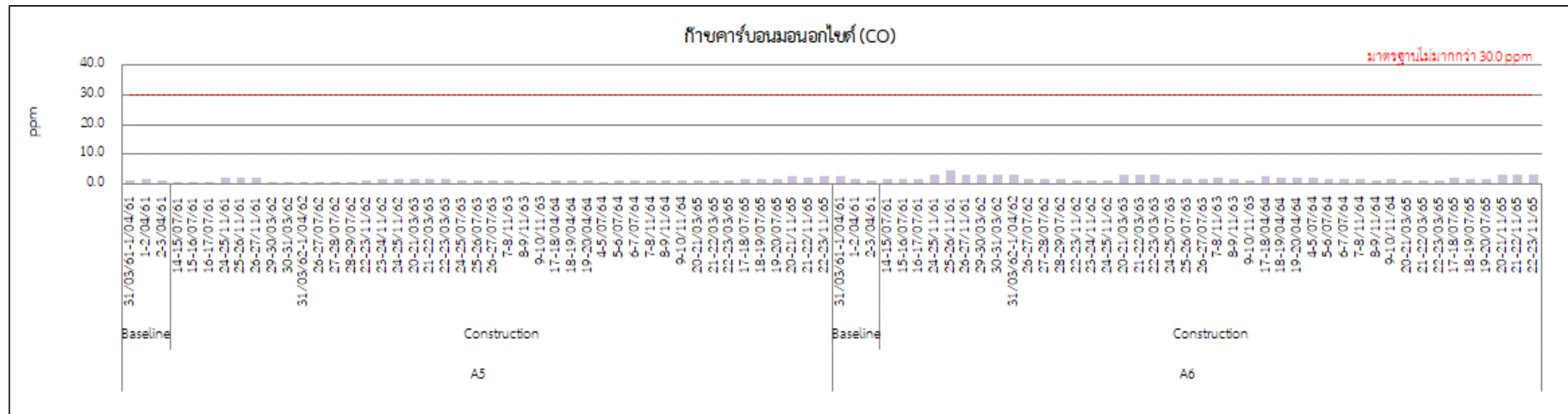
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

รูปที่ 3-7 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

รูปที่ 3-7 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ



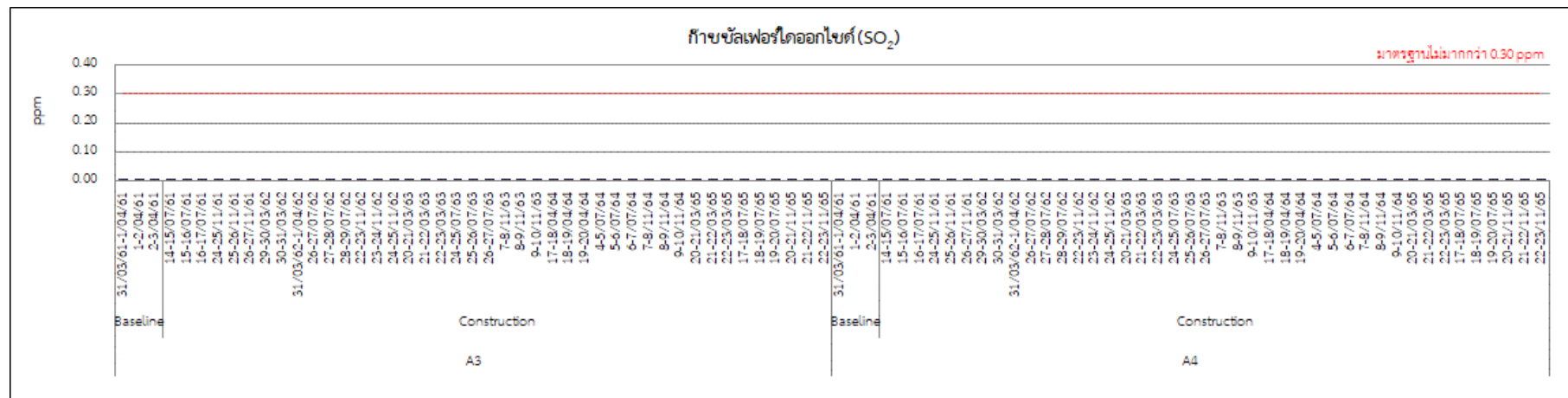
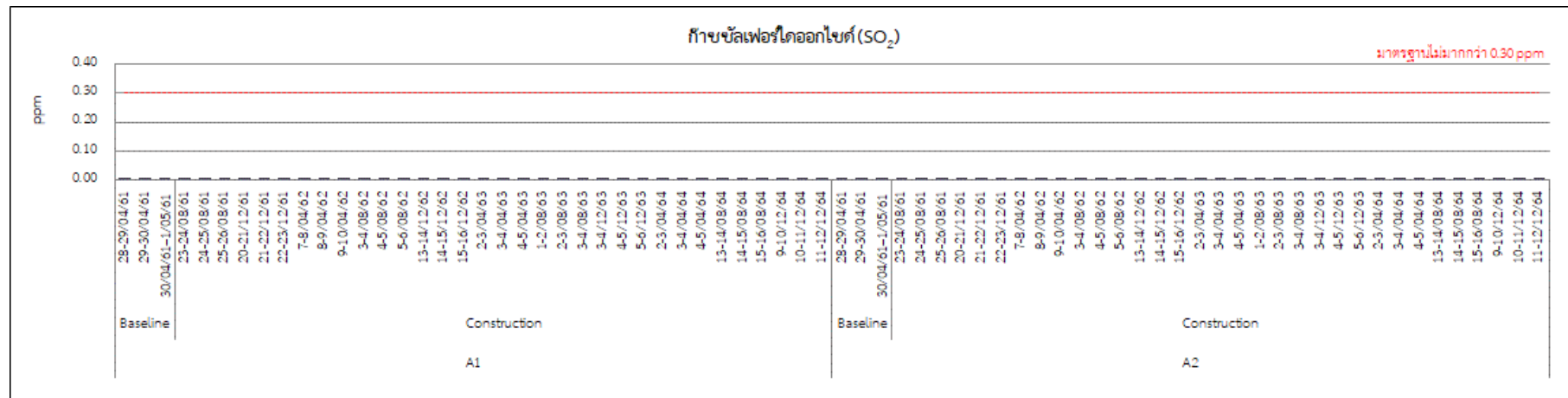
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

รูปที่ 3-7 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการระบบรถไฟทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร ของการรถไฟแห่งประเทศไทย

ฉบับที่ 2/2566 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



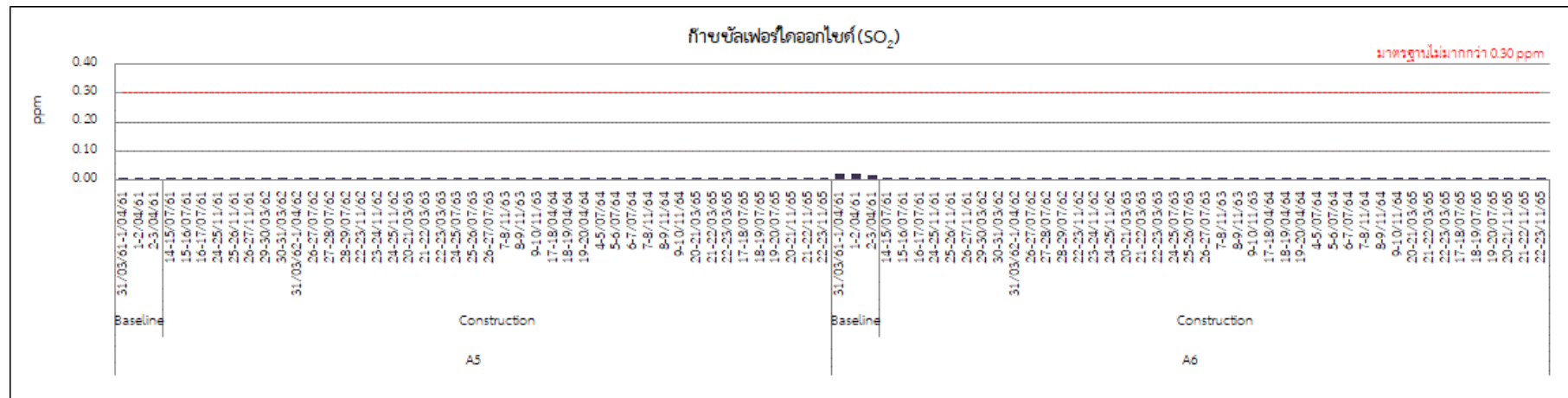
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

รูปที่ 3-7 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการระบบรถไฟฟ้าทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร ของการรถไฟแห่งประเทศไทย

ฉบับที่ 2/2566 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

รูปที่ 3-7 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

3.2.4 การติดตามตรวจสอบเสียง

1) การดำเนินการ

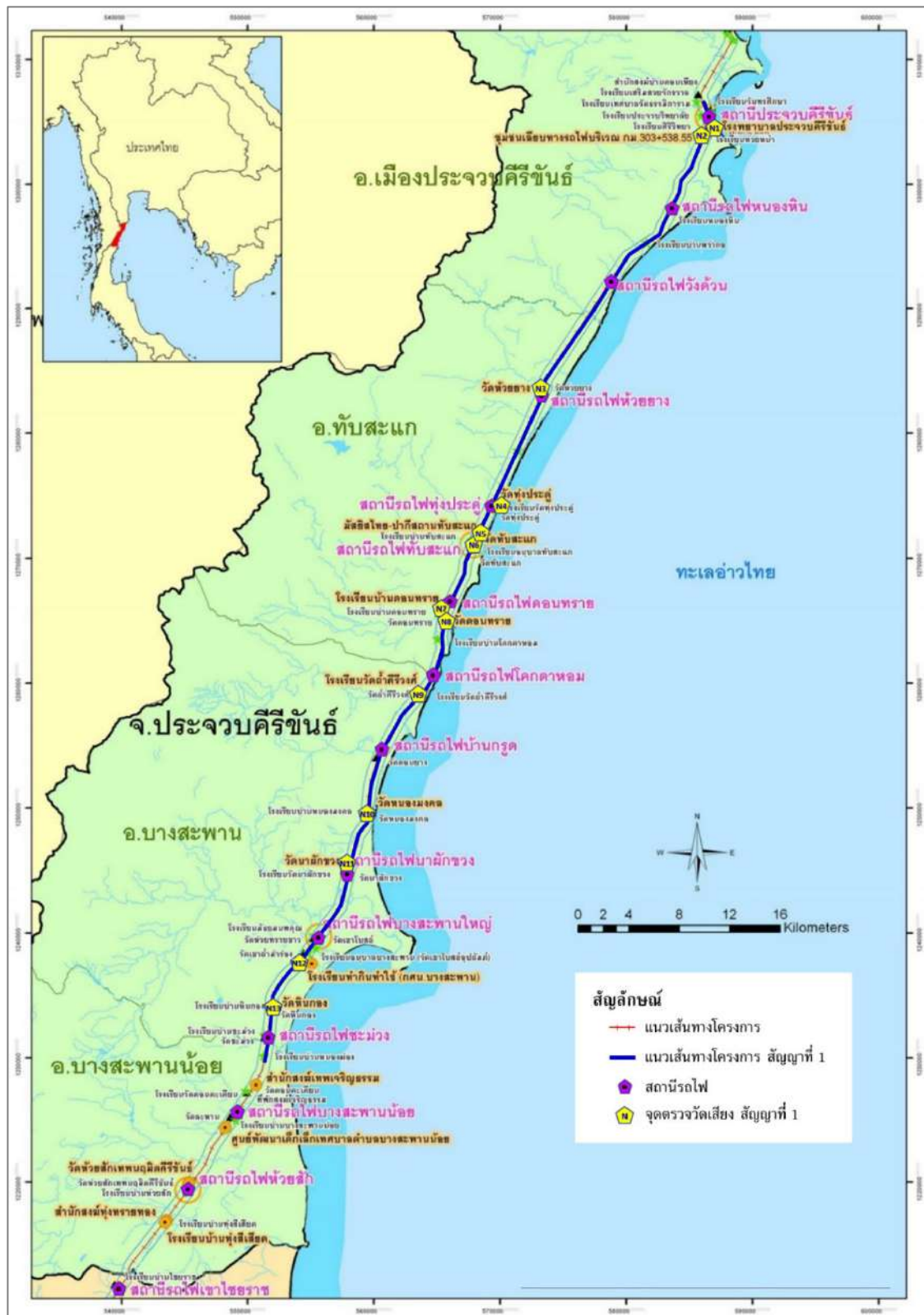
มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดเสียง ระยะก่อสร้าง จำนวน 8 สถานี ได้แก่ N2 ชุมชนเลียบริมทางรถไฟบริเวณ กม.303+538.55 (ชุมชนบ้านนารองหรือชุมชนดอนทราย) N7 โรงเรียนบ้านดอนทราย N12 โรงเรียนท่ากีนท่าใช้ (กศน.บางสะพาน) N16 โรงเรียนบ้านทุ่งสีเสียด N20 วัดเอราวัณนันทิยาราม N21 โรงเรียนบ้านสะพลี N23 โรงเรียนบ้านหนองเนียน และ N26 ชุมชนเลียบริมทางรถไฟบริเวณ กม.467+ 426.291 (หมู่ 6 ตำบลนาทุ่ง เทศบาลเมืองชุมพร) ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 1\ hr}$) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hr}$) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{A90}) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{Adn}) ระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) และเสียงรบกวน (Nuisance Noise) โดยมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3-8 สำหรับภาพสภาพแวดล้อมปัจจุบัน ตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3-8 ถึง รูปที่ 3-9

ตารางที่ 3-8 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์เสียง

ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 1\ hr}$)	Integrated Sound Level Meter	ISO 1996-1
- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hr}$)		
- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{A90})		
- ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{Adn})		
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax})		
- เสียงรบกวน (Nuisance Noise)		

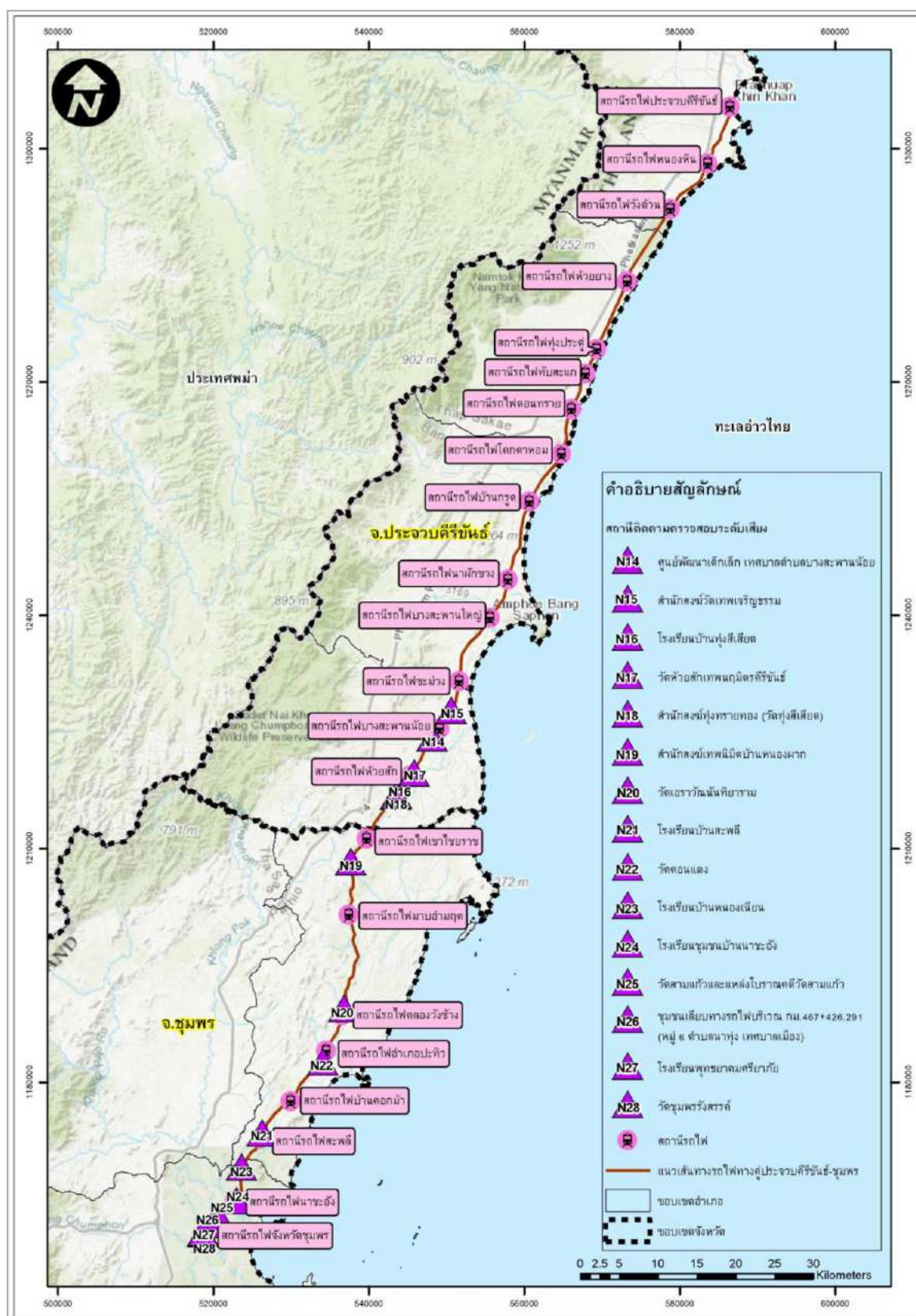
มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดเสียงในครั้งนี้ ได้แก่

1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน



ที่มาของแผนที่ : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการระบบรถไฟทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน
ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร, พฤศจิกายน 2558

รูปที่ 3-8 ตำแหน่งจุดตรวจวัดระดับเสียง



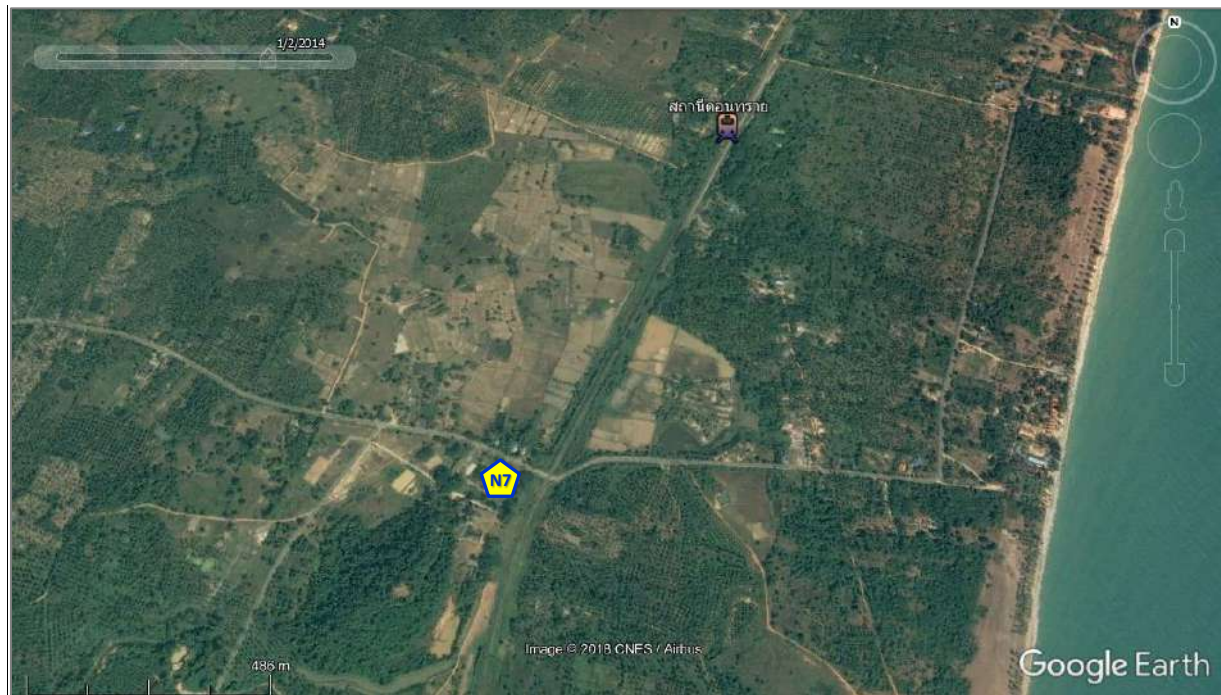
ที่มาของแผนที่ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

รูปที่ 3-8 (ต่อ) ตำแหน่งจุดตรวจวัดระดับเสียง



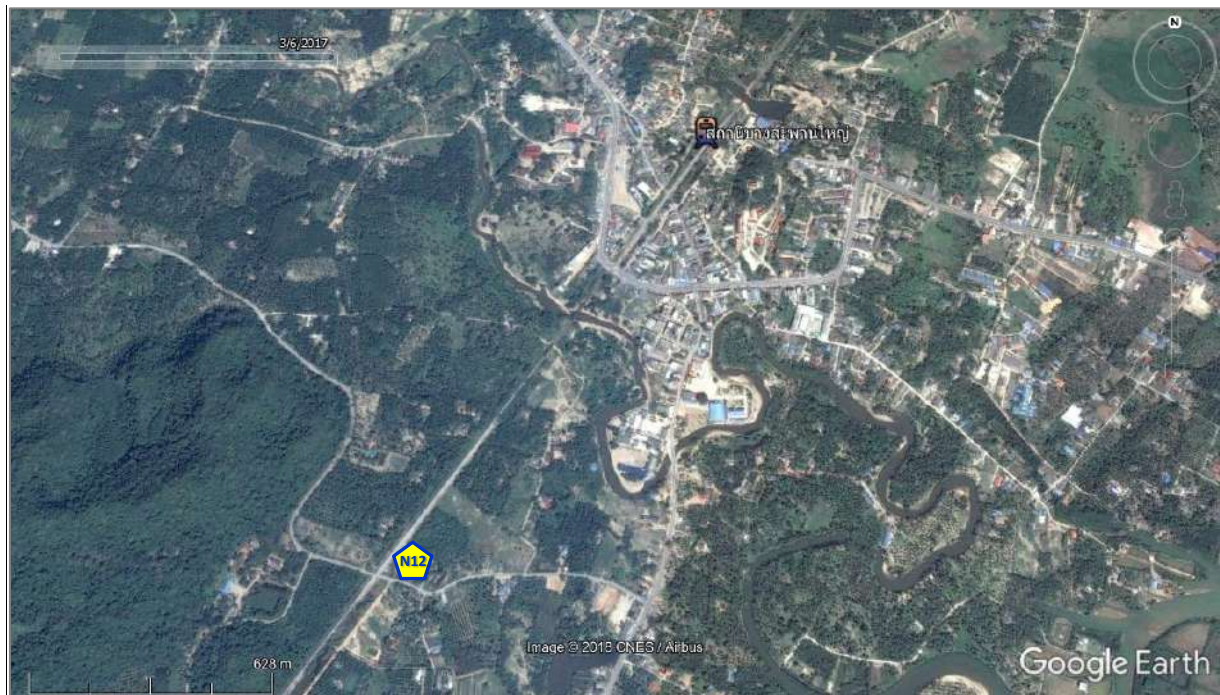
N2 ชุมชนเลียบทางรถไฟบริเวณ กม.303+538.55 (ชุมชนบ้านนารองหรือชุมชนดอนทราย)

รูปที่ 3-9 ตำแหน่งและสภาพแวดล้อมบริเวณจุดติดตามตรวจสอบระดับเสียง



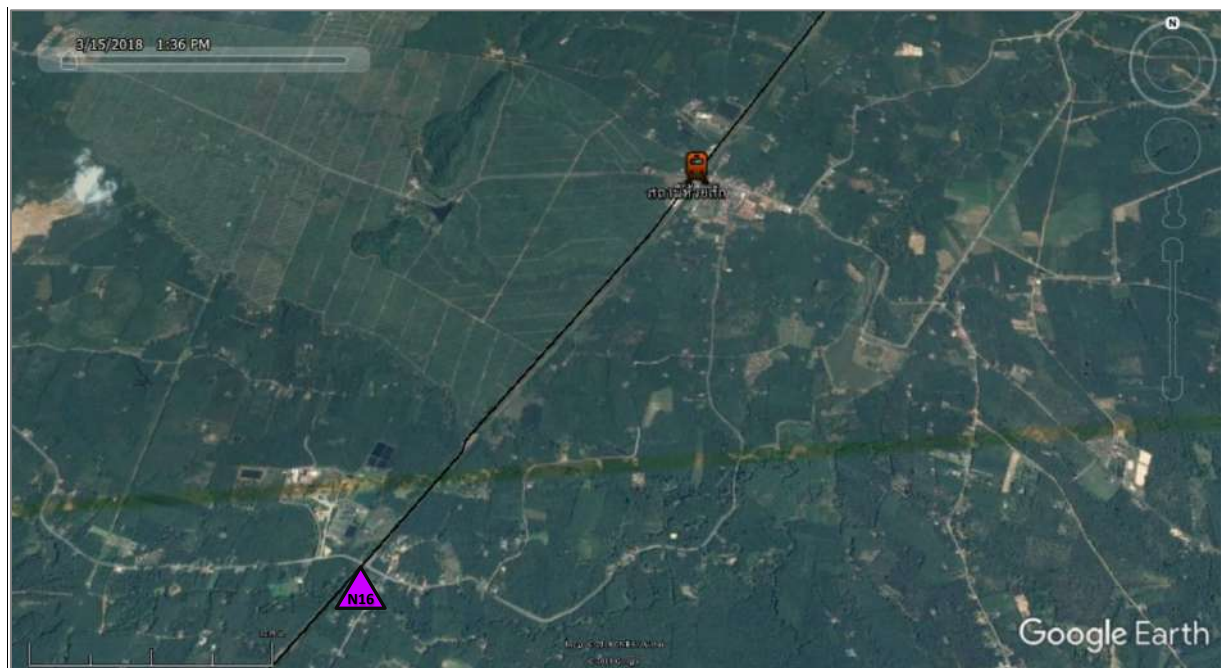
N7 โรงเรียนบ้านดอนทราย

รูปที่ 3-9 (ต่อ) ตำแหน่งและสภาพแวดล้อมบริเวณจุดติดตามตรวจสอบระดับเสียง



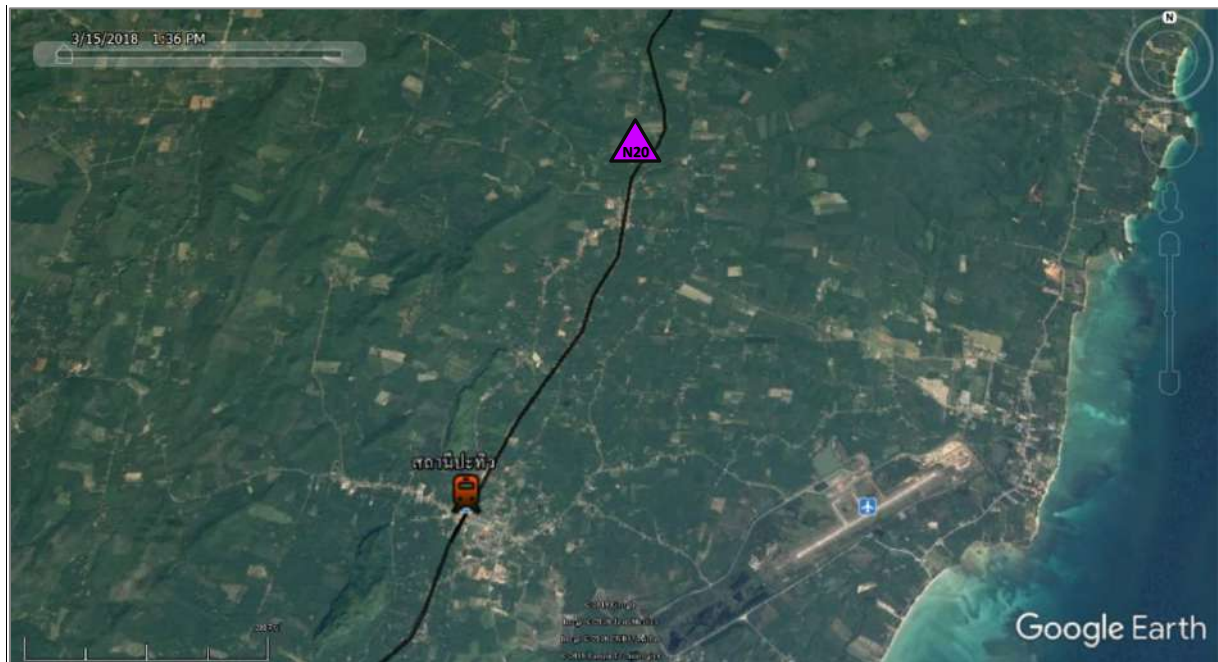
N12 โรงเรียนท่ากีนท่าไข่ (กศน. บางสะพาน)

รูปที่ 3-9 (ต่อ) ตำแหน่งและสภาพแวดล้อมบริเวณจุดติดตามตรวจสอบระดับเสียง



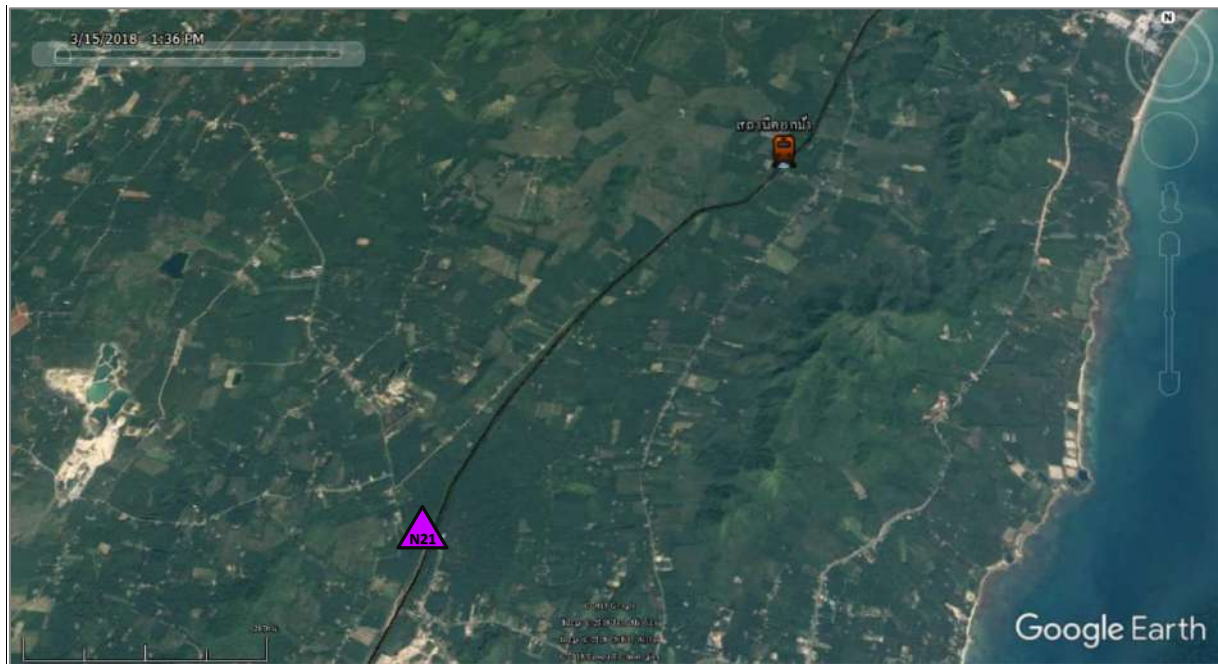
N16 โรงเรียนบ้านทุ่งสีเสียด

รูปที่ 3-9 (ต่อ) ตำแหน่งและสภาพแวดล้อมบริเวณจุดติดตามตรวจสอบระดับเสียง



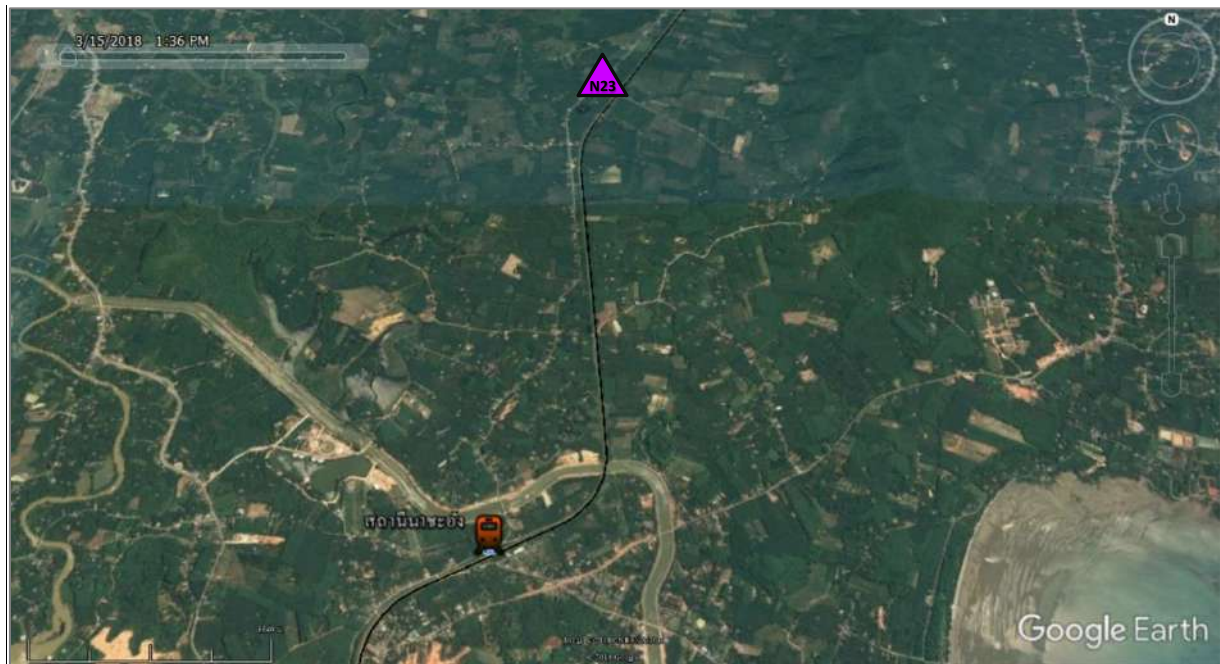
N20 วัดเอราวัณนันทิยาราม

รูปที่ 3-9 (ต่อ) ตำแหน่งและสภาพแวดล้อมบริเวณจุดติดตามตรวจสอบระดับเสียง



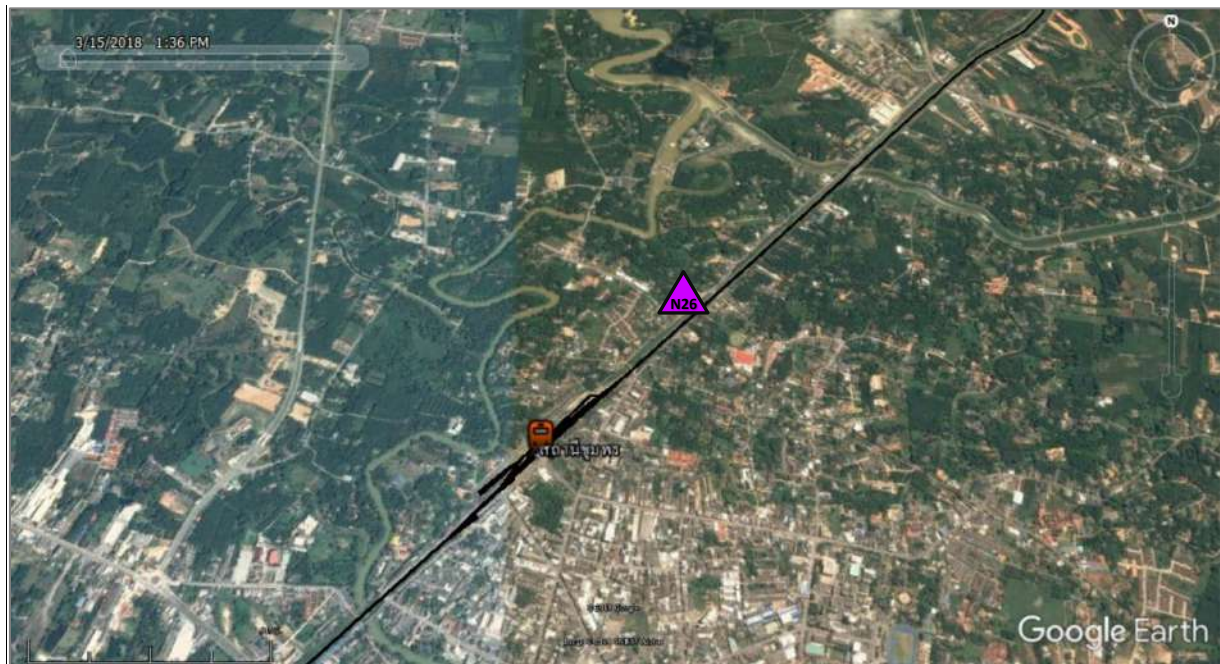
N21 โรงเรียนบ้านสะพลี

รูปที่ 3-9 (ต่อ) ตำแหน่งและสภาพแวดล้อมบริเวณจุดติดตามตรวจสอบระดับเสียง



N23 โรงเรียนบ้านหนองเนียน

รูปที่ 3-9 (ต่อ) ตำแหน่งและสภาพแวดล้อมบริเวณจุดติดตามตรวจสอบระดับเสียง



N26 ชุมชนเลียบทางรถไฟ บริเวณ กม.467+426.291 (หมู่ 6 ตำบลนาทุ่ง เทศบาลเมือง)

รูปที่ 3-9 (ต่อ) ตำแหน่งและสภาพแวดล้อมบริเวณจุดติดตามตรวจสอบระดับเสียง

2) ผลการตรวจวัด

ไม่มีการดำเนินการติดตามตรวจสอบเสียง ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 เนื่องจาก ไม่มีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงกับจุดเก็บตัวอย่าง

3) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

เมื่อนำผลการตรวจวัดเสียงที่ผ่านมา ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2561-ธันวาคม 2565 (ตารางที่ 3-9 และรูปที่ 3-10) จำนวน 8 สถานี มาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hr}$) มีค่าไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) มีค่าไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ) พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับระดับเสียงรบกวน เมื่อนำมาเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 10.0 เดซิเบล (เอ) พบว่าส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 3-9 ผลการตรวจวัดเสียงที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด					
		L _{Aeq} 1 hr [dB(A)]	L _{Aeq} 24 hr [dB(A)]	L _{Amax} [dB(A)]	L _{Adn} [dB(A)]	L _{A90} [dB(A)]	เสียงรบกวน ^{1/} [dB(A)]
N1 โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์							
Baseline	28-29/04/61	53.1-65.9	60.4	104.0	64.3	49.3-59.2	-
	29-30/04/61	53.6-69.1	63.1	104.5	67.1	49.8-62.6	-
	30/04/61-1/05/61	55.6-69.3	65.0	104.0	69.6	52.1-65.9	-
N2 ชุมชนเลียบทางรถไฟบริเวณ กม.303+538.55							
Baseline	28-29/04/61	53.1-65.9	60.4	104.0	64.3	49.3-59.2	-
	29-30/04/61	53.6-69.1	63.1	104.5	67.1	49.8-62.6	-
	30/04/61-1/05/61	55.6-69.3	65.0	104.0	69.6	52.1-65.9	-
Construction	23-24/08/61	58.4-62.7	60.5	92.6	66.1	53.3-58.0	-2.6/9.9
	24-25/08/61	58.2-62.6	60.4	93.2	66.5	53.2-57.1	-3.7/8.3
	25-26/08/61	57.6-62.3	60.3	90.3	65.8	52.6-58.4	-2.5/9.9
	20-21/12/61	58.5-63.6	60.7	93.8	66.3	54.3-58.6	-4.6/8.2
	21-22/12/61	57.7-63.2	60.9	95.9	65.8	53.3-57.9	-4.4/9.4
	22-23/12/61	58.2-64.2	61.3	92.7	66.6	54.0-60.0	-4.9/9.7
	7-8/04/62	53.0-61.2	56.7	95.8	61.7	47.3-54.2	-10.0/8.2
	8-9/04/62	50.7-60.8	57.1	94.6	61.1	45.9-54.4	-7.8/2.1
	9-10/04/62	53.1-60.6	56.8	92.8	61.1	46.2-53.7	-8.8/2.2
	3-4/08/62	48.3-55.8	53.1	93.5	57.5	45.3-51.3	-6.5/9.9
	4-5/08/62	47.0-56.3	53.1	92.8	57.9	44.5-52.3	-5.3/7.1
	5-6/08/62	47.7-56.9	53.4	94.6	58.1	44.5-51.3	-6.2/9.9
มาตรฐาน		-	≧70.0 ^[1]	≧115.0 ^[1]	-	-	≧10.0 ^[2]

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
: ^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 3-9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดเสียงที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด					
		L _{Aeq} 1 hr [dB(A)]	L _{Aeq} 24 hr [dB(A)]	L _{Amax} [dB(A)]	L _{Adn} [dB(A)]	L _{A90} [dB(A)]	เสียงรบกวน ^{1/} [dB(A)]
N2 (ต่อ) ชุมชนเลียบทางรถไฟบริเวณ กม.303+538.55							
Construction	13-14/12/62	53.5-62.4	59.6	99.9	63.6	54.1-57.9	-3.6/9.9
	14-15/12/62	54.3-62.6	58.9	99.0	63.1	52.2-57.4	-3.4/9.9
	15-16/12/62	54.8-60.1	57.7	97.5	63.0	52.5-56.6	-4.1/9.7
	24-25/01/63	48.8-57.2	54.6	99.7	58.7	45.4-53.1	-4.6/8.8
	25-26/01/63	43.9-56.4	54.0	99.1	58.6	46.4-52.1	-5.5/2.9
	26-27/01/63	50.4-60.5	57.2	98.9	60.9	47.0-55.8	-3.9/8.7
	1-2/08/63	48.4-58.9	56.0	91.2	58.9	44.7-55.6	-4.2/9.8
	2-3/08/63	49.2-59.1	56.4	83.2	59.5	47.2-56.2	-3.5/9.5
	3-4/08/63	50.4-59.8	56.7	85.9	60.2	48.2-56.2	-2.2/9.6
	3-4/12/63	48.7-59.3	54.9	94.1	59.3	43.6-52.8	-10.8/8.8
	4-5/12/63	48.4-59.2	55.6	93.3	59.7	45.1-53.1	-8.7/8.9
	5-6/12/63	46.3-57.0	54.1	94.5	57.8	42.5-52.3	-10.1/4.1
	2-3/04/64	50.3-61.3	57.3	97.0	61.9	46.3-56.0	-6.8/8.2
	3-4/04/64	52.9-60.2	57.8	97.7	62.2	47.9-55.1	-6.5/5.5
	4-5/04/64	53.6-63.8	59.0	98.2	63.1	49.2-59.1	-6.8/9.7
	13-14/08/64	47.7-56.0	53.8	94.3	59.3	45.1-52.1	-8.3/8.6
	14-15/08/64	50.6-58.4	55.2	95.3	59.9	45.9-54.1	-5.0/9.9
	15-16/08/64	44.8-57.5	53.5	94.3	56.8	42.8-54.1	-8.1/9.9
มาตรฐาน		-	≥70.0 ^[1]	≥115.0 ^[1]	-	-	≥10.0 ^[2]

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
: ^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 3-9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดเสียงที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด					
		L _{Aeq} 1 hr [dB(A)]	L _{Aeq} 24 hr [dB(A)]	L _{Amax} [dB(A)]	L _{Adn} [dB(A)]	L _{A90} [dB(A)]	เสียงรบกวน ^{1/} [dB(A)]
N2 (ต่อ) ชุมชนเลียบทางรถไฟบริเวณ กม.303+538.55							
Construction	9-10/12/64	51.1-58.7	56.3	96.2	61.5	48.4-54.7	-1.5/9.2
	10-11/12/64	53.0-58.3	56.6	97.6	61.6	49.3-55.9	-2.0/9.2
	11-12/12/64	52.2-58.3	55.7	95.7	61.2	49.2-55.2	-2.0/9.2
N3 วัดห้วยยาง							
Baseline	28-29/04/61	49.5-68.8	62.4	104.7	66.4	44.4-62.4	-
	29-30/04/61	50.6-66.5	61.3	104.1	64.0	49.0-61.6	-
	30/04/61-1/05/61	47.0-59.6	55.1	94.7	60.1	43.2-53.1	-
N4 วัดทุ่งประตู							
Baseline	28-29/04/61	45.1-65.7	59.1	97.4	60.7	41.5-59.5	-
	29-30/04/61	48.3-62.9	55.5	96.8	60.8	42.2-56.3	-
	30/04/61-1/05/61	46.9-61.1	56.7	96.1	62.6	45.9-57.3	-
N5 วัดทับสะแก							
Baseline	28-29/04/61	42.2-69.1	62.8	97.9	63.8	40.5-64.7	-
	29-30/04/61	48.8-65.9	59.8	91.2	62.3	44.8-59.7	-
	30/04/61-1/05/61	48.6-61.4	57.4	88.9	61.3	45.7-54.9	-
N6 มัสยิดไทย-ปากีสถานทับสะแก							
Baseline	28-29/04/61	52.8-61.2	58.0	96.0	63.3	49.5-55.3	-
	29-30/04/61	55.3-61.5	59.0	91.6	65.2	51.4-56.2	-
	30/04/61-1/05/61	54.2-60.5	57.9	92.5	63.7	48.0-55.0	-
มาตรฐาน		-	✂70.0 ^[1]	✂115.0 ^[1]	-	-	✂10.0 ^[2]

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

: ^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 3-9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดเสียงที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด					
		L _{Aeq} 1 hr [dB(A)]	L _{Aeq} 24 hr [dB(A)]	L _{Amax} [dB(A)]	L _{Adn} [dB(A)]	L _{A90} [dB(A)]	เสียงรบกวน ^{1/} [dB(A)]
N7 โรงเรียนบ้านดอนทราย							
Baseline	28-29/04/61	55.6-61.1	58.9	95.1	64.6	52.0-59.8	-
	29-30/04/61	53.9-61.0	58.0	95.4	63.0	48.6-57.4	-
	30/04/61-1/05/61	53.6-60.5	58.1	91.7	64.1	49.9-58.7	-
Construction	23-24/08/61	55.8-61.9	59.5	93.5	64.9	53.3-59.1	-4.9/9.4
	24-25/08/61	54.4-61.5	58.8	91.0	63.6	49.2-58.0	-3.6/9.3
	25-26/08/61	54.0-60.9	58.3	90.2	64.1	49.6-58.0	-5.9/7.6
	20-21/12/61	52.2-61.4	57.4	91.7	62.4	47.7-56.5	-7.3/9.8
	21-22/12/61	52.4-59.7	56.4	90.6	61.9	49.0-53.6	-6.6/9.8
	22-23/12/61	53.7-59.4	56.4	89.8	61.6	49.5-53.7	-5.9/9.8
	7-8/04/62	47.7-59.9	54.7	89.8	61.7	45.2-53.3	-8.1/7.3
	8-9/04/62	50.2-60.7	55.8	84.0	62.2	43.4-53.4	-7.6/9.4
	9-10/04/62	50.1-57.9	54.8	84.8	61.1	47.2-53.7	-8.3/2.6
	3-4/08/62	42.9-61.6	57.1	92.1	58.1	41.4-56.6	-11.4/8.9
	4-5/08/62	45.8-61.8	56.8	91.3	58.6	41.9-56.8	-8.4/8.8
	5-6/08/62	50.2-61.3	56.5	90.8	60.7	43.1-54.9	-10.5/8.8
มาตรฐาน		-	≧70.0 ^[1]	≧115.0 ^[1]	-	-	≧10.0 ^[2]

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
: ^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 3-9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดเสียงที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด					
		L _{Aeq} 1 hr [dB(A)]	L _{Aeq} 24 hr [dB(A)]	L _{Amax} [dB(A)]	L _{Adn} [dB(A)]	L _{A90} [dB(A)]	เสียงรบกวน ^{1/} [dB(A)]
N7 (ต่อ) โรงเรียนบ้านดอนทราย							
Construction	13-14/12/62	53.5-59.8	57.7	91.5	63.8	49.0-56.1	-4.6/9.6
	14-15/12/62	51.3-59.3	55.5	85.0	60.9	48.4-52.5	-6.6/9.7
	15-16/12/62	49.5-57.9	55.1	85.4	60.6	48.4-53.9	-6.9/8.6
	2-3/04/63	43.1-53.7	50.8	87.0	54.1	40.4-47.9	-15.2/-1.6
	3-4/04/63	44.0-53.9	51.0	87.6	55.6	41.3-47.4	-13.5/-2.2
	4-5/04/63	44.4-53.6	50.9	82.2	55.6	41.5-48.1	-13.7/-2.0
	1-2/08/63	54.2-60.8	58.3	86.5	64.0	50.2-55.8	-9.1/9.3
	2-3/08/63	57.5-60.5	58.7	90.9	65.3	54.0-57.8	-7.7/9.3
	3-4/08/63	57.4-61.6	59.6	93.2	66.1	55.0-59.1	-4.7/9.3
	3-4/12/63	50.1-56.9	54.9	92.2	60.2	47.4-53.9	-2.5/9.3
	4-5/12/63	43.6-54.1	49.8	91.6	54.6	40.6-48.9	-10.5/9.2
	5-6/12/63	42.9-56.3	51.9	93.4	54.8	40.5-51.8	-10.9/9.3
	2-3/04/64	47.0-61.7	56.6	89.5	61.4	41.9-56.5	-12.9/6.3
	3-4/04/64	46.0-61.8	58.4	89.7	61.8	42.0-57.3	-8.7/6.7
	4-5/04/64	44.4-62.7	58.9	92.3	63.8	41.2-59.0	-9.9/8.3
	13-14/08/64	50.2-55.1	53.6	86.7	60.1	48.1-53.1	-3.3/9.7
	14-15/08/64	50.2-54.8	52.8	84.1	59.6	47.0-51.5	-3.5/9.6
	15-16/08/64	50.6-54.2	52.7	89.1	59.2	46.3-51.2	-3.1/9.6
มาตรฐาน		-	≧70.0 ^[1]	≧115.0 ^[1]	-	-	≧10.0 ^[2]

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
: ^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 3-9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดเสียงที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด					เสียงรบกวน ^{1/} [dB(A)]
		L _{Aeq} 1 hr [dB(A)]	L _{Aeq} 24 hr [dB(A)]	L _{Amax} [dB(A)]	L _{Adn} [dB(A)]	L _{A90} [dB(A)]	
N7 (ต่อ) โรงเรียนบ้านดอนทราย							
Construction	9-10/12/64	49.2-55.0	52.9	89.9	57.8	46.2-51.0	-2.5/9.7
	10-11/12/64	45.3-54.7	51.5	87.4	55.6	43.7-51.3	-4.3/9.6
	11-12/12/64	47.3-54.5	52.1	84.6	56.9	45.5-50.6	-5.4/9.5
N8 วัดดอนทราย							
Baseline	28-29/04/61	55.8-62.6	60.1	99.6	65.6	51.0-59.0	-
	29-30/04/61	55.5-62.9	58.9	98.7	64.5	51.0-57.6	-
	30/04/61-1/05/61	52.9-60.0	57.0	93.0	63.1	48.8-55.1	-
N9 โรงเรียนวัดถ้ำศิรีวงศ์							
Baseline	28-29/04/61	52.0-61.1	58.9	96.9	65.9	47.0-56.1	-
	29-30/04/61	51.4-62.1	58.5	92.3	64.5	47.2-56.8	-
	30/04/61-1/05/61	51.2-60.6	58.2	90.9	65.5	46.0-54.7	-
N10 วัดหนองมงคล							
Baseline	28-29/04/61	56.7-66.8	61.6	109.3	66.6	52.9-57.5	-
	29-30/04/61	53.6-62.4	60.4	101.2	66.4	50.1-57.3	-
	30/04/61-1/05/61	54.3-65.3	61.2	105.2	68.7	50.3-59.5	-
N11 วัดนาผักขวง							
Baseline	28-29/04/61	52.7-66.3	60.7	90.5	64.6	48.1-61.0	-
	29-30/04/61	51.5-66.9	58.1	88.6	61.7	46.5-58.9	-
	30/04/61-1/05/61	52.7-62.0	57.6	88.3	63.7	47.3-56.5	-
มาตรฐาน		-	≧70.0 ^[1]	≧115.0 ^[1]	-	-	≧10.0 ^[2]

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
: ^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 3-9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดเสียงที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด					
		L _{Aeq} 1 hr [dB(A)]	L _{Aeq} 24 hr [dB(A)]	L _{Amax} [dB(A)]	L _{Adn} [dB(A)]	L _{A90} [dB(A)]	เสียงรบกวน ^{1/} [dB(A)]
N12 โรงเรียนทำกินทำใช้ (กศน. บางสะพาน)							
Baseline	28-29/04/61	51.7-61.3	58.2	91.0	65.9	45.4-57.5	-
	29-30/04/61	50.5-59.3	55.5	91.4	61.7	45.2-52.8	-
	30/04/61-1/05/61	51.9-62.4	57.9	91.2	62.7	46.3-54.7	-
Construction	23-24/08/61	51.1-61.5	56.6	89.3	62.7	45.5-59.2	-10.4/9.9
	24-25/08/61	52.0-62.7	57.8	91.6	63.1	47.1-58.0	-9.7/9.9
	25-26/08/61	50.7-60.7	55.4	90.2	60.3	47.4-57.1	-9.2/9.4
	20-21/12/61	52.1-59.6	56.1	89.3	61.9	47.7-55.2	-7.6/9.7
	21-22/12/61	52.1-61.2	57.2	90.5	62.2	48.2-57.5	-8.3/9.7
	22-23/12/61	49.4-57.8	54.1	88.7	59.4	47.2-54.8	-9.1/5.5
	7-8/04/62	50.5-60.8	55.7	90.6	60.3	47.5-55.9	-6.2/8.2
	8-9/04/62	47.9-57.3	53.8	86.6	59.5	45.9-51.9	-5.3/4.1
	9-10/04/62	50.1-56.5	53.7	82.4	60.0	47.5-51.7	-7.0/3.0
	3-4/08/62	50.5-56.0	53.9	87.4	59.7	44.5-53.4	-4.5/9.3
	4-5/08/62	50.8-55.8	53.6	85.0	59.4	44.3-53.6	-4.8/9.3
	5-6/08/62	50.1-55.8	53.8	86.4	59.1	44.5-53.2	-2.2/9.3
มาตรฐาน		-	≧70.0 ^[1]	≧115.0 ^[1]	-	-	≧10.0 ^[2]

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
: ^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 3-9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดเสียงที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด					
		L _{Aeq} 1 hr [dB(A)]	L _{Aeq} 24 hr [dB(A)]	L _{Amax} [dB(A)]	L _{Adn} [dB(A)]	L _{A90} [dB(A)]	เสียงรบกวน ^{1/} [dB(A)]
N12 (ต่อ) โรงเรียนทำกินทำใช้ (กศน. บางสะพาน)							
Construction	7-8/11/62	51.4-61.6	57.3	93.5	64.0	44.3-55.9	-11.5/9.8
	8-9/11/62	53.5-62.2	58.6	95.8	63.7	46.5-55.9	-9.5/9.8
	9-10/11/62	52.6-59.5	56.3	95.3	62.1	47.4-56.5	-9.3/7.7
	2-3/04/63	43.4-51.8	48.4	82.3	53.3	41.2-47.1	-9.1/6.7
	3-4/04/63	42.9-53.9	49.3	83.3	54.1	40.8-47.6	-8.9/8.4
	4-5/04/63	46.6-54.5	51.8	84.1	57.4	42.1-49.6	-6.5/9.1
	1-2/08/63	45.1-56.6	52.3	86.9	57.0	42.3-52.4	-5.4/8.0
	2-3/08/63	47.3-56.5	52.5	87.5	59.1	43.2-53.2	-3.8/7.9
	3-4/08/63	50.8-56.9	54.5	88.0	60.0	46.3-54.9	-3.8/9.8
	3-4/12/63	48.0-59.2	55.9	92.0	59.1	44.7-55.6	-6.4/9.8
	4-5/12/63	47.0-59.6	56.7	91.6	60.6	44.4-55.1	-2.6/9.8
	5-6/12/63	45.6-57.9	53.8	93.2	57.2	41.8-52.8	-6.6/7.6
	2-3/04/64	41.9-49.8	46.9	87.5	51.7	39.9-46.1	-4.4/9.8
	3-4/04/64	42.8-47.6	45.7	85.3	51.1	40.0-43.0	-4.4/9.8
	4-5/04/64	42.0-48.7	46.1	86.2	51.6	39.1-45.2	-4.5/9.8
	13-14/08/64	46.6-51.9	50.0	99.0	56.6	42.2-50.1	-4.9/9.8
	14-15/08/64	45.4-52.0	48.7	88.7	55.7	41.0-52.0	-5.7/9.8
	15-16/08/64	44.2-50.8	48.8	92.7	56.0	41.5-49.3	-5.8/9.7
มาตรฐาน		-	≥70.0 ^[1]	≥115.0 ^[1]	-	-	≥10.0 ^[2]

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
: ^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 3-9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดเสียงที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด					
		L _{Aeq} 1 hr [dB(A)]	L _{Aeq} 24 hr [dB(A)]	L _{Amax} [dB(A)]	L _{Adn} [dB(A)]	L _{A90} [dB(A)]	เสียงรบกวน ^{1/} [dB(A)]
N12 (ต่อ) โรงเรียนทำกินทำใช้ (กศน. บางสะพาน)							
Construction	9-10/12/64	46.5-51.4	48.9	88.6	54.4	42.6-48.6	-4.6/9.7
	10-11/12/64	44.0-51.7	48.7	87.9	52.9	42.2-48.9	-4.0/9.6
	11-12/12/64	42.5-48.7	47.7	89.7	51.5	40.6-48.7	-5.6/9.5
N13 วัดหินกอง							
Baseline	28-29/04/61	52.0-65.1	58.6	91.5	64.2	49.1-58.9	-
	29-30/04/61	52.3-61.1	57.5	92.4	64.5	48.5-55.1	-
	30/04/61-1/05/61	52.6-62.2	59.1	94.4	65.9	50.6-56.7	-
N14 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เทศบาลตำบลบางสะพานน้อย							
Baseline	31/03/61-01/04/61	48.6-70.9	62.5	94.7	65.4	40.6-60.2	-
	1-2/04/61	41.9-60.5	52.4	82.1	54.9	39.2-49.8	-
	2-3/04/61	38.4-64.1	55.0	81.7	58.1	32.6-55.2	-
N15 สำนักสงฆ์เทพเจริญธรรม							
Baseline	14-15/07/61	43.2-57.5	51.3	70.3	57.8	39.7-48.5	-
	15-16/07/61	45.4-59.1	55.4	75.2	61.1	42.1-55.1	-
	16-17/07/61	50.1-72.6	61.0	96.0	69.6	47.9-60.2	-
มาตรฐาน		-	≥70.0 ^[1]	≥115.0 ^[1]	-	-	≥10.0 ^[2]

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
: ^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 3-9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดเสียงที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด					
		L _{Aeq} 1 hr [dB(A)]	L _{Aeq} 24 hr [dB(A)]	L _{Amax} [dB(A)]	L _{Adn} [dB(A)]	L _{A90} [dB(A)]	เสียงรบกวน ^{1/} [dB(A)]
N16 โรงเรียนบ้านทุ่งสีเสียด							
Baseline	31/03/61-1/04/61	46.8-58.5	54.1	85.8	61.3	37.4-45.3	-
	1-2/04/61	47.9-59.4	54.5	90.6	62.3	37.4-45.1	-
	2-3/04/61	44.0-57.9	53.7	83.9	61.1	36.9-43.0	-
Construction	14-15/07/61	40.6-55.1	46.6	70.2	54.7	38.9-44.5	0.8/20.5*
	15-16/07/61	46.5-57.3	51.3	71.4	57.8	44.1-48.2	0.1/19.0*
	16-17/07/61	45.1-59.0	53.5	98.5	62.7	39.0-51.9	1.1/18.2*
	28-29/12/61	37.5-58.6	51.9	87.0	53.1	29.7-49.4	0.1/7.7
	29-30/12/61	40.9-57.1	50.6	91.6	54.0	31.7-52.5	0.2/9.5
	30-31/12/61	37.8-51.5	44.4	75.4	47.5	30.6-48.6	0.1/8.2
	29-30/03/62	43.8-62.6	54.8	84.7	64.3	30.3-46.2	0.1/13.7*
	30-31/03/62	39.1-49.2	46.2	83.7	50.2	26.9-45.0	0.1/8.9
	31/03/62-1/04/62	40.1-50.1	47.2	77.0	51.4	32.1-49.9	0.2/9.7
	31/05/62-1/06/62	41.4-54.9	50.6	86.2	53.3	34.2-42.4	0.3/9.8
	1-2/06/62	40.0-54.3	50.1	88.1	52.0	35.2-42.0	0.1/9.8
	2-3/06/62	39.6-55.2	49.7	100.3	52.7	32.8-40.5	0.3/8.8
	22-23/11/62	45.6-57.5	52.4	83.1	55.4	39.7-52.2	1.8/9.5
	23-24/11/62	44.4-55.0	50.9	87.4	53.9	36.4-51.7	1.0/9.8
	24-25/11/62	41.9-56.6	50.5	82.3	53.0	37.1-52.8	2.0/9.9
มาตรฐาน		-	✗70.0 ^[1]	✗115.0 ^[1]	-	-	✗10.0 ^[2]

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
: ^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
: * มีค่าไม่เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3-9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดเสียงที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด					
		L _{Aeq} 1 hr [dB(A)]	L _{Aeq} 24 hr [dB(A)]	L _{Amax} [dB(A)]	L _{Adn} [dB(A)]	L _{A90} [dB(A)]	เสียงรบกวน ^{1/} [dB(A)]
N16 (ต่อ) โรงเรียนบ้านทุ่งสีเสียด							
Construction	20-21/03/63	47.0-56.4	52.5	82.8	55.8	40.9-53.5	0.1/9.7
	21-22/03/63	44.9-56.9	52.9	80.1	55.7	43.6-50.4	1.1/4.7
	22-23/03/63	39.5-57.8	54.2	85.0	55.6	38.1-51.6	2.2/9.6
	24-25/07/63	46.4-57.2	53.6	83.3	57.0	40.3-51.9	1.6/9.5
	25-26/07/63	44.4-55.8	51.4	81.1	54.7	40.0-52.9	1.4/9.4
	26-27/07/63	45.4-56.5	50.8	82.4	54.6	40.4-48.2	0.3/9.8
	7-8/11/63	40.8-52.6	47.4	76.5	51.4	38.8-45.1	1.1/9.6
	8-9/11/63	40.2-51.4	47.8	79.2	50.7	38.1-47.2	0.0/8.6
	9-10/11/63	39.7-53.5	49.3	80.7	51.8	38.1-48.1	0.9/9.6
	17-18/04/64	47.1-57.5	53.1	84.0	56.3	36.8-51.9	0.0/9.8
	18-19/04/64	41.7-56.2	51.1	84.4	53.5	35.1-48.9	0.5/9.6
	19-20/04/64	40.3-54.9	49.9	88.8	52.4	37.5-43.9	0.5/9.8
	4-5/07/64	42.0-53.6	50.4	80.6	54.8	37.4-45.6	0.1/9.7
	5-6/07/64	41.4-55.3	50.4	89.8	52.8	37.3-45.3	0.3/9.8
	6-7/07/64	46.8-54.9	51.8	80.6	57.4	38.4-53.2	2.0/9.8
	7-8/11/64	44.6-55.4	51.8	87.1	56.9	44.8-54.4	0.5/7.7
	8-9/11/64	47.0-55.1	51.0	76.1	59.1	42.1-52.2	1.6/6.5
	9-10/11/64	47.1-57.4	52.0	87.0	57.0	43.1-56.1	0.3/8.4
มาตรฐาน		-	✗70.0 ^[1]	✗115.0 ^[1]	-	-	✗10.0 ^[2]

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

: ^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 3-9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดเสียงที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด					
		L _{Aeq} 1 hr [dB(A)]	L _{Aeq} 24 hr [dB(A)]	L _{Amax} [dB(A)]	L _{Adn} [dB(A)]	L _{A90} [dB(A)]	เสียงรบกวน ^{1/} [dB(A)]
N16 (ต่อ) โรงเรียนบ้านทุ่งสีเสียด							
Construction	20-21/03/65	48.6-59.0	52.5	80.5	57.3	44.4-50.7	0.0/9.1
	21-22/03/65	46.1-53.1	50.5	78.3	55.0	41.1-47.9	0.0/9.3
	22-23/03/65	50.0-56.2	53.0	75.2	57.9	42.8-54.1	1.9/9.3
	17-18/07/65	44.0-56.5	51.8	85.7	56.3	38.7-50.9	2.1/8.4
	18-19/07/65	43.6-59.5	55.5	87.9	57.5	41.3-52.5	0.1/8.5
	19-20/07/65	43.2-59.1	55.2	91.8	57.5	40.3-52.5	1.8/8.7
	20-21/11/65	42.4-62.4	54.0	87.2	55.7	38.2-55.2	0.2/8.4
	21-22/11/65	43.5-60.3	54.2	84.0	56.1	41.7-52.3	0.1/8.3
	22-23/11/65	43.5-60.7	55.1	93.7	56.7	41.9-51.0	0.0/8.2
N17 วัดห้วยลึกเทพนฤมิตรคีรีขันธ์							
Baseline	31/03/61–1/04/61	43.4-54.2	50.5	90.1	56.8	35.0-44.6	-
	1-2/04/61	41.1-56.6	51.1	90.4	57.2	35.8-45.6	-
	2-3/04/61	46.5-60.4	51.5	92.1	59.5	35.4-45.1	-
N18 สำนักงานส่งทุ่งทรายทอง (วัดทุ่งสีเสียด)							
Baseline	31/03/61–1/04/61	48.1-54.5	52.0	82.1	58.4	38.9-44.3	-
	1-2/04/61	45.8-57.3	52.6	87.2	59.4	37.2-45.7	-
	2-3/04/61	43.8-60.1	52.4	97.5	58.8	35.2-46.3	-
มาตรฐาน		-	✂70.0 ^[1]	✂115.0 ^[1]	-	-	✂10.0 ^[2]

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
: ^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 3-9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดเสียงที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด					
		L _{Aeq} 1 hr [dB(A)]	L _{Aeq} 24 hr [dB(A)]	L _{Amax} [dB(A)]	L _{Adn} [dB(A)]	L _{A90} [dB(A)]	เสียงรบกวน ^{1/} [dB(A)]
N19 สำนักสงฆ์เทพนิมิตบ้านหนองผาก							
Baseline	31/03/61-1/04/61	43.4-60.9	57.4	90.8	64.5	26.2-38.1	-
	1-2/04/61	43.9-60.1	56.2	93.7	63.8	25.4-37.5	-
	2-3/04/61	34.0-60.2	87.0	87.0	63.9	26.2-38.1	-
N20 (ต่อ) วัดเอราวัณนันทิยาราม							
Baseline	31/03/61-1/04/61	45.1-58.4	53.1	87.8	59.5	37.3-48.5	-
	1-2/04/61	44.8-55.3	52.1	85.6	58.6	35.7-49.9	-
	2-3/04/61	43.3-56.0	51.2	85.6	58.5	35.7-48.9	-
Construction	14-15/07/61	45.9-55.8	51.0	73.1	53.4	39.8-48.3	0.2/18.8*
	15-16/07/61	48.5-57.1	53.4	82.4	60.3	40.8-50.5	1.0/17.0*
	16-17/07/61	50.5-59.0	54.6	76.5	61.4	45.0-51.2	0.2/20.7*
	28-29/12/61	38.9-55.4	49.5	85.8	51.6	32.6-47.1	0.1/9.8
	29-30/12/61	37.0-53.9	48.2	79.8	51.2	33.4-46.7	0.1/8.2
	30-31/12/61	37.7-56.3	50.9	87.9	52.3	32.5-45.6	1.2/9.5
	1-2/02/62	44.7-57.1	51.1	88.3	55.6	38.4-47.1	1.2/9.2
	2-3/02/62	44.7-56.8	51.5	87.8	56.2	36.1-51.2	1.9/9.9
	3-4/02/62	45.2-58.1	52.2	90.2	56.5	39.1-52.5	0.1/8.7
มาตรฐาน		-	✗70.0 ^[1]	✗115.0 ^[1]	-	-	✗10.0 ^[2]

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
: ^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
: * มีค่าไม่เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3-9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดเสียงที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด					
		L _{Aeq} 1 hr [dB(A)]	L _{Aeq} 24 hr [dB(A)]	L _{Amax} [dB(A)]	L _{Adn} [dB(A)]	L _{A90} [dB(A)]	เสียงรบกวน ^{1/} [dB(A)]
N20 (ต่อ) วัดเอร์วินนันทิยาราม							
Construction	26-27/07/62	46.6-58.1	52.5	83.3	57.0	39.5-52.0	0.8/9.8
	27-28/07/62	47.0-54.1	50.4	80.0	56.5	39.1-51.5	1.5/9.6
	28-29/07/62	44.8-54.4	50.8	90.8	55.0	40.2-48.7	0.8/9.2
	22-23/11/62	41.3-56.6	52.5	91.3	56.3	39.1-55.6	0.5/9.1
	23-24/11/62	43.8-54.1	50.8	86.1	54.1	38.2-52.5	0.2/9.9
	24-25/11/62	42.2-55.3	51.5	90.6	54.0	39.9-52.7	1.2/9.1
	20-21/03/63	40.1-54.7	49.2	59.3	52.4	37.1-43.7	0.9/9.3
	21-22/03/63	42.0-54.4	48.8	58.0	54.3	37.1-43.7	0.2/9.5
	22-23/03/63	38.8-53.2	49.3	60.7	53.2	37.4-48.6	0.2/9.8
	24-25/07/63	50.6-56.7	54.9	77.9	62.0	41.7-54.5	2.1/9.4
	25-26/07/63	49.3-55.8	53.5	74.8	59.6	42.3-53.9	0.0/9.7
	26-27/07/63	53.8-60.1	57.9	75.0	63.5	47.6-56.4	0.0/9.8
	7-8/11/63	45.9-53.3	49.5	77.3	55.3	40.6-49.4	2.0/9.4
	8-9/11/63	56.7-77.3	48.0	81.5	53.8	38.8-47.1	0.4/9.4
	9-10/11/63	40.6-49.4	49.5	78.4	53.5	40.4-53.6	0.7/9.5
	17-18/04/64	42.1-51.8	47.3	77.0	51.2	33.2-45.0	0.1/9.6
	18-19/04/64	38.8-53.6	48.1	84.2	50.8	32.7-44.0	1.1/9.8
	19-20/04/64	38.2-51.8	47.7	79.0	49.9	34.7-42.3	1.0/9.8
มาตรฐาน		-	✗70.0 ^[1]	✗115.0 ^[1]	-	-	✗10.0 ^[2]

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
: ^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
: * มีค่าไม่เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3-9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดเสียงที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด					
		L _{Aeq} 1 hr [dB(A)]	L _{Aeq} 24 hr [dB(A)]	L _{Amax} [dB(A)]	L _{Adn} [dB(A)]	L _{A90} [dB(A)]	เสียงรบกวน ^{1/} [dB(A)]
N20 (ต่อ) วัดเอราวัณนันทิยาราม							
Construction	4-5/07/64	43.1-50.7	46.8	72.3	51.3	35.3-44.2	1.0/9.2
	5-6/07/64	43.4-50.8	47.5	75.4	53.0	34.5-47.7	1.8/9.5
	6-7/07/64	42.0-49.7	46.4	71.6	51.4	35.3-43.5	1.3/9.2
	7-8/11/64	34.0-50.6	46.9	75.4	50.9	34.0-48.0	1.2/7.8
	8-9/11/64	38.4-55.2	49.8	85.3	52.5	38.3-50.6	1.3/8.5
	9-10/11/64	41.5-55.6	50.3	81.8	52.9	35.3-53.0	1.1/8.5
	20-21/03/65	43.0-51.1	48.3	73.4	52.1	39.2-45.8	2.3/11.2*
	21-22/03/65	46.0-52.3	49.8	73.0	54.4	38.4-47.4	1.1/11.6*
	22-23/03/65	42.9-52.3	49.1	74.1	52.9	39.7-47.5	1.3/13.2*
	17-18/07/65	46.9-56.6	52.8	78.8	56.7	39.1-51.0	1.7/8.7
	18-19/07/65	46.6-57.6	53.0	81.1	56.6	38.3-51.1	1.6/8.7
	19-20/07/65	44.5-55.0	49.8	81.3	54.4	38.1-47.4	1.2/7.4
	20-21/11/65	42.1-52.9	48.5	78.3	52.9	39.6-47.2	0.0/8.4
	21-22/11/65	45.2-52.7	49.0	77.0	54.2	38.4-51.2	0.0/7.3
	22-23/11/65	44.7-53.2	49.4	77.5	55.3	36.8-52.1	0.4/8.1
มาตรฐาน		-	≧70.0 ^[1]	≧115.0 ^[1]	-	-	≧10.0 ^[2]

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
: ^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
: * มีค่าไม่เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3-9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดเสียงที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด					
		L _{Aeq} 1 hr [dB(A)]	L _{Aeq} 24 hr [dB(A)]	L _{Amax} [dB(A)]	L _{Adn} [dB(A)]	L _{A90} [dB(A)]	เสียงรบกวน ^{1/} [dB(A)]
N21 (ต่อ) โรงเรียนบ้านสะพลี							
Baseline	31/03/61–1/04/61	55.0-62.5	58.5	86.0	63.7	42.8-44.2	-
	1-2/04/61	51.1-60.1	58.8	106.0	62.6	33.7-46.3	-
	2-3/04/61	52.4-62.6	58.1	88.7	64.2	35.7-45.1	-
Construction	14-15/07/61	49.4-64.6	58.5	86.7	62.8	41.8-53.7	0.2/25.6*
	15-16/07/61	51.3-64.8	59.6	91.0	63.0	42.0-54.5	0.4/22.8*
	16-17/07/61	51.8-63.4	58.9	84.9	63.5	43.9-55.9	1.4/22.5*
	28-29/12/61	44.2-66.1	59.2	92.3	59.9	35.5-55.8	0.1/9.9
	29-30/12/61	42.4-57.2	53.4	83.7	55.1	36.6-48.3	0.2/9.9
	30-31/12/61	43.4-57.6	53.7	83.8	55.7	36.2-54.2	2.2/9.9
	29-30/03/62	47.6-62.6	55.7	76.5	64.5	32.5-51.3	0.1/9.8
	30-31/03/62	38.4-59.7	56.8	82.8	59.4	33.0-55.8	0.1/9.8
	31/03/62-1/04/62	39.6-57.6	52.2	82.0	56.3	32.4-52.4	0.4/9.6
	26-27/07/62	51.4-65.1	61.3	84.9	63.3	42.3-57.7	1.0/9.7
	27-28/07/62	47.5-65.5	60.2	87.9	61.5	41.7-57.4	0.1/9.8
	28-29/07/62	43.1-61.6	57.5	81.1	59.0	35.4-53.3	0.1/9.6
	13-14/12/62	48.4-56.4	53.9	85.9	58.6	38.7-53.9	0.2/9.9
	14-15/12/62	47.9-61.5	58.4	89.4	61.5	39.8-56.2	0.1/9.8
	15-16/12/62	44.6-58.3	55.0	87.9	57.9	39.8-55.7	0.1/9.0
มาตรฐาน		-	≧70.0 ^[1]	≧115.0 ^[1]	-	-	≧10.0 ^[2]

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
: ^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
: * มีค่าไม่เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3-9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดเสียงที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด					
		L _{Aeq} 1 hr [dB(A)]	L _{Aeq} 24 hr [dB(A)]	L _{Amax} [dB(A)]	L _{Adn} [dB(A)]	L _{A90} [dB(A)]	เสียงรบกวน ^{1/} [dB(A)]
N21 (ต่อ) โรงเรียนบ้านสะพลี							
Construction	20-21/03/63	39.4-53.5	48.2	82.6	50.4	35.9-49.2	1.0/9.7
	21-22/03/63	43.4-52.9	48.7	79.0	52.2	35.8-48.0	0.1/9.2
	22-23/03/63	39.9-54.1	49.1	76.9	52.6	36.0-49.2	0.5/9.5
	24-25/07/63	51.2-62.6	57.4	89.8	61.3	42.7-56.9	0.6/8.7
	25-26/07/63	49.4-60.2	55.9	88.6	60.0	43.4-54.6	0.6/9.3
	26-27/07/63	48.9-59.9	56.7	86.3	59.8	46.5-57.7	0.2/9.0
	07-08/11/63	45.5-60.4	55.6	87.8	58.6	39.2-51.2	0.0/9.7
	08-09/11/63	42.6-53.7	50.8	81.6	53.4	39.0-46.2	0.0/9.8
	09-10/11/63	41.2-55.5	52.4	77.2	54.3	38.3-49.8	1.0/9.5
	17-18/04/64	40.5-51.8	47.5	77.4	50.9	32.4-44.0	0.2/9.8
	18-19/04/64	45.5-57.5	53.1	82.6	56.4	34.0-48.0	0.9/9.4
	19-20/04/64	44.1-61.9	57.5	87.2	59.4	35.4-57.5	0.3/9.2
	4-5/07/64	39.9-51.9	49.4	76.8	52.0	35.8-44.3	2.5/9.7
	5-6/07/64	37.8-50.5	47.0	75.9	50.5	33.8-44.5	0.0/9.7
	6-7/07/64	41.8-52.0	49.0	75.7	53.6	35.4-44.9	0.0/8.4
	7-8/11/64	44.0-58.7	55.6	80.1	59.6	43.7-54.8	1.2/8.2
	8-9/11/64	46.0-61.7	56.6	87.9	60.0	45.2-51.7	0.6/9.9
	9-10/11/64	48.8-62.0	57.9	91.9	61.4	44.8-57.3	0.1/7.9
มาตรฐาน		-	✗70.0 ^[1]	✗115.0 ^[1]	-	-	✗10.0 ^[2]

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
: ^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 3-9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดเสียงที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด					
		L _{Aeq} 1 hr [dB(A)]	L _{Aeq} 24 hr [dB(A)]	L _{Amax} [dB(A)]	L _{Adn} [dB(A)]	L _{A90} [dB(A)]	เสียงรบกวน ^{1/} [dB(A)]
N21 (ต่อ) โรงเรียนบ้านสะพลี							
Construction	20-21/03/65	46.5-57.0	54.3	77.6	57.3	42.9-51.4	0.0/9.6
	21-22/03/65	46.3-58.2	53.1	82.5	56.4	41.9-49.4	0.0/9.2
	22-23/03/65	44.1-57.8	54.4	83.9	57.9	40.4-50.3	0.2/9.2
	17-18/07/65	41.1-59.5	55.6	80.5	56.8	38.5-49.0	0.0/8.6
	18-19/07/65	42.0-59.2	55.7	94.1	57.7	38.8-55.9	1.1/8.7
	19-20/07/65	42.6-60.1	55.0	88.2	56.8	38.1-53.8	0.0/8.6
	20-21/11/65	48.4-64.5	57.6	95.5	61.0	42.9-58.2	0.3/8.4
	21-22/11/65	46.5-62.2	56.2	84.7	59.5	42.7-54.3	1.1/8.4
	22-23/11/65	47.7-64.5	57.1	91.0	59.5	42.0-56.4	0.0/8.5
N22 วัดดอนแดง							
Baseline	31/03/61–1/04/61	50.2-67.3	61.3	108.8	68.2	36.4-48.6	-
	1-2/04/61	46.6-64.4	59.0	99.3	66.5	36.9-48.5	-
	2-3/04/61	48.1-64.5	59.9	95.9	59.9	36.9-48.4	-
N23 โรงเรียนบ้านหนองเนียน							
Baseline	31/03/61–1/04/61	50.3-60.8	55.9	92.7	55.5	64.1-86.3	-
	1-2/04/61	49.1-59.8	55.5	86.3	62.9	41.0-49.4	-
	2-3/04/61	48.1-61.8	56.6	87.0	64.5	41.7-49.2	-
มาตรฐาน		-	✗70.0 ^[1]	✗115.0 ^[1]	-	-	✗10.0 ^[2]

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
: ^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 3-9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดเสียงที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด					
		L _{Aeq} 1 hr [dB(A)]	L _{Aeq} 24 hr [dB(A)]	L _{Amax} [dB(A)]	L _{Adn} [dB(A)]	L _{A90} [dB(A)]	เสียงรบกวน ^{1/} [dB(A)]
N23 (ต่อ) โรงเรียนบ้านหนองเนียน							
Construction	14-15/07/61	43.4-60.5	56.3	86.7	64.0	34.4-53.7	0.7/20.2*
	15-16/07/61	45.4-61.1	55.7	87.1	64.0	35.6-50.9	2.1/27.1*
	16-17/07/61	46.8-62.5	56.9	88.9	64.8	38.1-49.8	0.7/24.6*
	28-29/12/61	50.5-62.7	56.4	90.4	61.3	37.8-58.3	0.3/8.9
	29-30/12/61	45.7-58.0	51.9	85.3	55.5	36.6-53.5	0.5/9.3
	30-31/12/61	37.7-56.2	50.5	81.1	52.0	33.3-53.4	2.3/9.3
	1-2/02/62	48.1-65.5	59.8	94.7	62.7	38.9-56.6	1.2/9.8
	2-3/02/62	42.2-65.0	58.0	90.4	59.5	40.5-58.1	0.2/9.7
	3-4/02/62	44.1-65.5	57.6	95.4	59.3	41.3-55.0	1.2/9.5
	26-27/07/62	45.3-56.8	51.4	94.8	55.2	38.7-48.8	0.8/9.5
	27-28/07/62	43.7-53.4	49.3	88.0	52.8	37.7-49.6	0.8/8.2
	28-29/07/62	41.9-55.2	49.9	88.2	52.9	33.7-47.0	0.4/9.5
	22-23/11/62	35.4-52.2	48.3	87.2	51.2	32.9-75.8	0.1/9.7
	23-24/11/62	48.4-56.0	53.3	99.4	57.3	26.9-52.0	0.4/9.9
	24-25/11/62	42.5-55.9	51.5	89.3	54.4	33.3-54.8	1.6/9.6
มาตรฐาน		-	✗70.0 ^[1]	✗115.0 ^[1]	-	-	✗10.0 ^[2]

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
: ^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
: * มีค่าไม่เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3-9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดเสียงที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด					
		L _{Aeq} 1 hr [dB(A)]	L _{Aeq} 24 hr [dB(A)]	L _{Amax} [dB(A)]	L _{Adn} [dB(A)]	L _{A90} [dB(A)]	เสียงรบกวน ^{1/} [dB(A)]
N23 (ต่อ) โรงเรียนบ้านหนองเนียน							
Construction	20-21/03/63	40.5-50.2	47.1	71.6	54.3	33.8-40.9	0.5/9.9
	21-22/03/63	44.0-52.5	48.0	77.7	52.6	36.8-45.1	0.1/9.7
	22-23/03/63	38.6-46.2	42.6	70.4	47.3	33.8-44.3	0.0/9.9
	24-25/07/63	47.6-57.1	52.6	84.8	58.4	37.8-47.0	0.1/9.8
	25-26/07/63	49.0-55.7	52.3	73.2	57.9	42.8-49.6	0.1/9.8
	26-27/07/63	49.9-52.9	51.5	71.0	57.8	43.7-47.8	0.3/9.4
	07-08/11/63	48.0-57.5	53.8	84.3	58.4	40.1-51.3	1.5/8.8
	08-09/11/63	47.6-56.1	52.9	85.8	57.0	40.7-55.4	0.0/9.7
	09-10/11/63	45.5-58.1	53.4	83.0	56.3	42.7-56.0	0.0/9.7
	17-18/04/64	38.9-52.0	46.3	81.8	49.2	33.7-41.9	1.0/9.4
	18-19/04/64	38.1-52.8	47.6	86.4	52.0	34.3-49.7	1.0/9.7
	19-20/04/64	41.6-54.1	48.8	82.3	51.7	34.9-45.0	1.1/9.8
	4-5/07/64	43.7-51.1	48.0	80.0	52.3	37.9-46.2	0.0/9.7
	5-6/07/64	42.8-51.2	48.1	73.4	52.2	36.3-45.6	0.0/9.6
	6-7/07/64	43.6-49.9	47.0	73.8	52.4	36.2-44.9	1.4/9.1
	7-8/11/64	41.9-51.8	47.2	72.9	53.7	33.7-47.6	0.9/8.1
	8-9/11/64	41.3-51.9	47.5	75.6	53.5	35.9-50.7	0.9/7.7
	9-10/11/64	44.1-51.0	47.4	78.0	52.7	37.0-47.5	1.1/9.5
มาตรฐาน		-	≥70.0 ^[1]	≥115.0 ^[1]	-	-	≥10.0 ^[2]

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
: ^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 3-9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดเสียงที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด					
		L _{Aeq} 1 hr [dB(A)]	L _{Aeq} 24 hr [dB(A)]	L _{Amax} [dB(A)]	L _{Adn} [dB(A)]	L _{A90} [dB(A)]	เสียงรบกวน ^{1/} [dB(A)]
N23 (ต่อ) โรงเรียนบ้านหนองเนียน							
Construction	20-21/03/65	46.6-52.4	49.0	77.9	54.6	39.0-45.8	1.6/9.4
	21-22/03/65	46.0-49.7	48.6	71.3	54.5	39.8-46.7	2.1/9.3
	22-23/03/65	44.8-51.5	48.4	73.0	52.5	38.4-46.2	0.0/9.8
	17-18/07/65	40.9-58.5	52.2	91.6	53.9	36.1-47.3	0.2/8.8
	18-19/07/65	40.7-53.3	48.1	81.0	51.6	36.0-46.6	0.0/8.2
	19-20/07/65	39.5-57.2	51.5	83.0	55.6	38.3-47.0	0.7/8.5
	20-21/11/65	41.0-50.7	45.1	77.9	50.8	33.2-48.5	0.2/7.6
	21-22/11/65	39.7-62.2	52.4	82.0	54.9	32.3-58.6	0.4/6.2
	22-23/11/65	41.1-58.5	49.1	77.7	52.7	32.2-53.2	0.0/6.2
N24 โรงเรียนชุมชนบ้านนาชะอัง							
Baseline	31/03/61–1/04/61	43.7-64.5	59.3	91.2	66.4	36.1-45.0	-
	1-2/04/61	43.2-64.7	58.4	100.3	65.7	35.5-47.3	-
	2-3/04/61	44.8-62.2	57.4	97.0	65.6	35.9-41.7	-
N25 วัดสามแก้วและแหล่งโบราณคดีเขาสามแก้ว							
Baseline	31/03/61–1/04/61	50.4-67.7	57.7	96.2	62.4	39.4-49.9	-
	1-2/04/61	48.8-62.4	56.1	90.5	62.3	34.2-48.8	-
	2-3/04/61	48.5-62.8	55.5	85.7	62.2	34.9-47.4	-
มาตรฐาน		-	✱70.0 ^[1]	✱115.0 ^[1]	-	-	✱10.0 ^[2]

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
: ^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 3-9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดเสียงที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด					
		L _{Aeq} 1 hr [dB(A)]	L _{Aeq} 24 hr [dB(A)]	L _{Amax} [dB(A)]	L _{Adn} [dB(A)]	L _{A90} [dB(A)]	เสียงรบกวน ^{1/} [dB(A)]
N26 ชุมชนเลียบทางรถไฟบริเวณ กม.467+426.291 (หมู่ 6 ตำบลนาทุ่ง เทศบาลเมือง)							
Baseline	31/03/61–1/04/61	54.3-73.0	65.8	90.6	66.8	44.3-62.3	-
	1-2/04/61	54.8-63.2	60.0	86.5	66.8	39.2-53.7	-
	2-3/04/61	56.9-63.2	60.9	91.0	66.9	39.0-52.5	-
Construction	14-15/07/61	50.0-63.0	60.3	88.7	66.3	37.6-56.0	0.9/22.6*
	15-16/07/61	53.4-63.3	59.5	89.4	64.9	43.1-54.9	0.4/22.6*
	16-17/07/61	49.2-62.7	56.1	75.3	62.6	45.2-54.8	0.1/17.7*
	28-29/12/61	51.3-63.2	58.8	99.3	63.7	43.7-54.1	0.1/9.8
	29-30/12/61	50.0-61.3	57.1	89.5	61.1	40.7-53.3	0.2/9.9
	30-31/12/61	44.4-61.7	55.5	89.7	57.2	37.6-53.1	0.1/9.9
	29-30/03/62	55.7-62.6	59.3	89.8	65.5	31.9-54.9	0.1/9.7
	30-31/03/62	49.7-61.0	57.9	87.3	61.7	42.3-55.0	0.2/9.9
	31/03/62-1/04/62	49.7-60.5	57.7	88.6	61.8	41.3-52.1	0.3/9.4
	26-27/07/62	50.5-58.5	56.2	83.8	60.7	41.6-50.5	0.6/9.8
	27-28/07/62	52.1-60.5	57.8	87.6	61.8	44.7-51.6	0.1/4.9
	28-29/07/62	48.5-62.1	58.8	93.8	62.1	42.5-54.6	2.9/9.9
มาตรฐาน		-	✂70.0 ^[1]	✂115.0 ^[1]	-	-	✂10.0 ^[2]

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
: ^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
: * มีค่าไม่เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3-9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดเสียงที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด					
		L _{Aeq} 1 hr [dB(A)]	L _{Aeq} 24 hr [dB(A)]	L _{Amax} [dB(A)]	L _{Adn} [dB(A)]	L _{A90} [dB(A)]	เสียงรบกวน ^{1/} [dB(A)]
N26 (ต่อ) ชุมชนเลียบทางรถไฟบริเวณ กม.467+426.291 (หมู่ 6 ตำบลนาทุ่ง เทศบาลเมือง)							
Construction	22-23/11/62	43.9-62.1	58.7	100.1	59.9	39.0-58.8	0.2/9.5
	23-24/11/62	53.0-62.4	59.2	91.2	63.0	48.7-56.1	2.2/9.8
	24-25/11/62	55.6-63.4	59.6	88.9	64.4	48.0-58.9	1.0/9.8
	20-21/03/63	47.6-61.6	57.0	87.3	60.0	40.3-51.3	0.2/9.2
	21-22/03/63	54.1-61.4	57.8	85.0	62.5	45.0-54.4	0.0/9.8
	22-23/03/63	53.6-58.6	56.7	79.2	63.3	44.9-54.8	0.3/12.9
	24-25/07/63	52.5-65.8	60.7	90.4	63.2	44.8-61.0	2.0/9.0
	25-26/07/63	47.9-65.2	59.5	98.9	61.0	41.1-57.3	0.0/9.2
	26-27/07/63	46.1-54.4	51.6	91.6	57.6	40.6-52.1	0.1/9.4
	07-08/11/63	47.2-64.1	58.3	89.4	60.5	42.6-52.5	0.0/9.8
	08-09/11/63	62.2-89.4	58.8	91.3	61.0	43.6-52.6	0.6/9.6
	09-10/11/63	42.6-52.5	59.7	92.1	61.4	42.7-54.7	0.2/9.8
	17-18/04/64	40.4-53.7	50.5	80.9	52.1	36.8-50.1	2.5/9.6
	18-19/04/64	40.0-50.5	46.8	75.0	50.3	36.3-45.0	0.7/9.2
	19-20/04/64	39.8-53.0	49.8	78.5	53.4	36.9-45.9	1.5/9.4
มาตรฐาน		-	≧70.0 ^[1]	≧115.0 ^[1]	-	-	≧10.0 ^[2]

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
: ^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 3-9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดเสียงที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด					
		L _{Aeq} 1 hr [dB(A)]	L _{Aeq} 24 hr [dB(A)]	L _{Amax} [dB(A)]	L _{Adn} [dB(A)]	L _{A90} [dB(A)]	เสียงรบกวน ^{1/} [dB(A)]
N26 (ต่อ) ชุมชนเลียบทางรถไฟบริเวณ กม.467+426.291 (หมู่ 6 ตำบลนาทุ่ง เทศบาลเมือง)							
Construction	4-5/07/64	43.7-54.8	52.3	78.5	55.3	36.2-48.8	0.0/9.6
	5-6/07/64	46.5-54.6	52.1	82.9	56.5	39.4-48.4	0.0/9.9
	6-7/07/64	46.1-51.9	50.1	73.7	54.9	39.6-45.1	0.0/9.9
	7-8/11/64	40.4-56.8	54.2	81.2	57.1	38.7-50.1	0.1/8.9
	8-9/11/64	44.4-57.0	53.9	85.4	57.8	41.0-50.6	0.0/8.7
	9-10/11/64	47.4-54.6	51.9	75.8	56.4	41.1-47.3	0.1/8.4
	20-21/03/65	46.1-58.7	55.5	82.9	57.7	38.7-51.3	0.0/7.9
	21-22/03/65	49.3-59.3	55.6	88.4	59.5	42.7-51.4	0.0/8.4
	22-23/03/65	47.6-55.7	53.1	78.4	57.1	41.3-49.4	0.0/9.8
	17-18/07/65	56.0-66.8	62.6	98.3	66.7	49.5-58.7	0.0/8.7
	18-19/07/65	55.4-66.7	62.4	95.1	66.1	49.8-59.7	0.0/8.5
	19-20/07/65	56.8-67.8	62.3	94.0	66.2	50.9-57.7	0.0/8.3
	20-21/11/65	48.1-60.3	56.4	87.9	60.3	41.7-52.5	0.4/8.5
	21-22/11/65	54.9-61.5	59.1	90.9	65.8	48.2-58.4	0.4/8.0
	22-23/11/65	50.7-62.8	58.3	87.9	62.6	46.6-61.1	0.4/8.5
มาตรฐาน		-	≧70.0 ^[1]	≧115.0 ^[1]	-	-	≧10.0 ^[2]

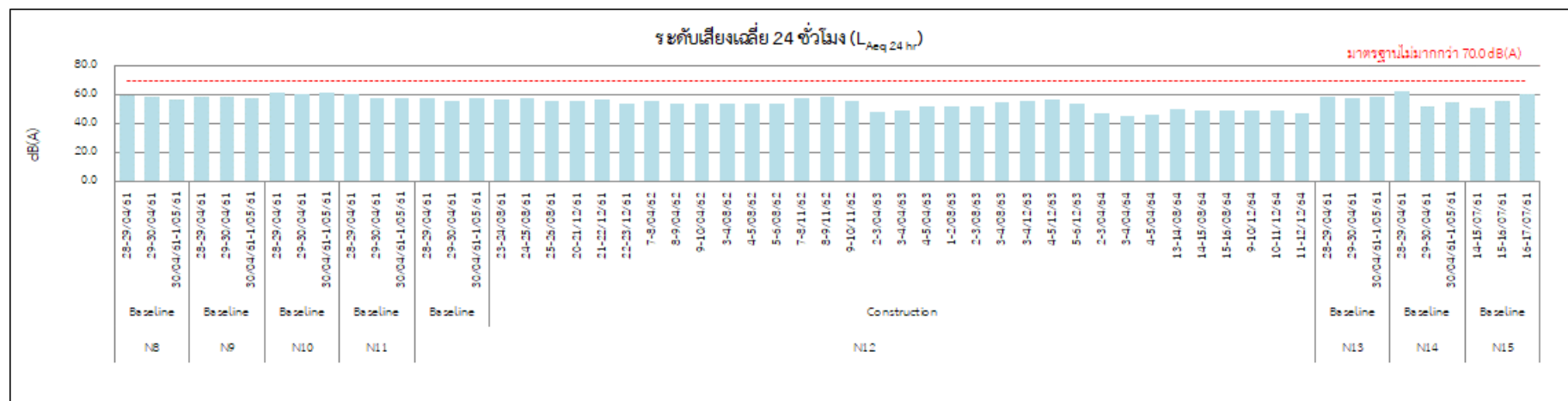
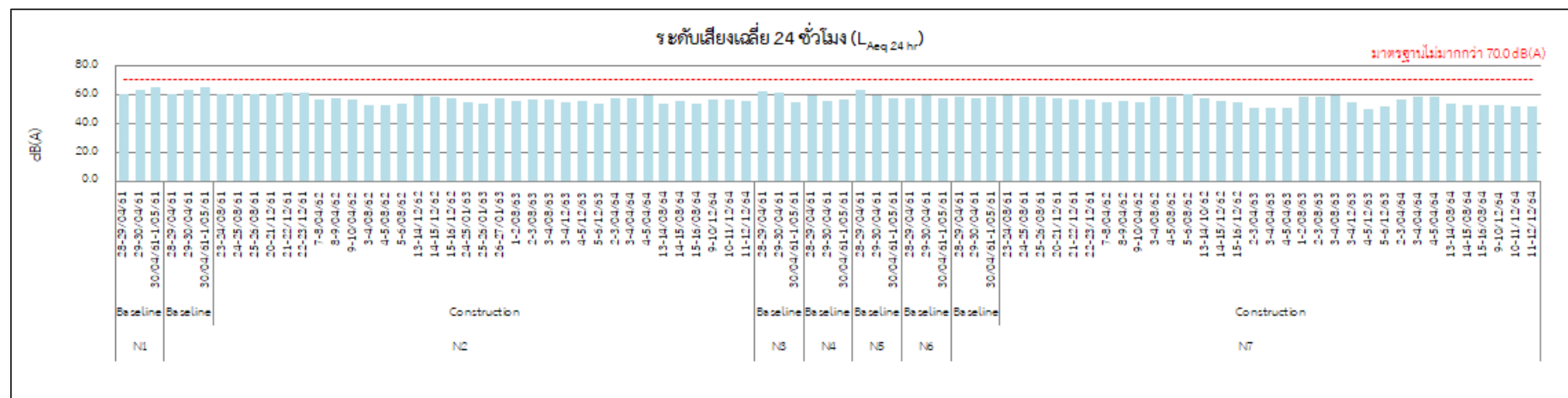
มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
: ^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 3-9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดเสียงที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด					
		L _{Aeq} 1 hr [dB(A)]	L _{Aeq} 24 hr [dB(A)]	L _{Amax} [dB(A)]	L _{Adn} [dB(A)]	L _{A90} [dB(A)]	เสียงรบกวน ^{1/} [dB(A)]
N27 โรงเรียนพุทธยาคมศรีวิทย							
Baseline	31/03/61–1/04/61	50.3-60.4	56.0	91.8	64.1	41.3-51.3	-
	1-2/04/61	51.2-62.0	57.2	85.3	66.1	41.5-56.3	-
	2-3/04/61	50.5-57.9	54.4	90.5	61.9	42.0-50.0	-
N28 วัดชุมพรรังสรรค์							
Baseline	31/03/61–1/04/61	46.6-64.2	58.9	97.5	64.4	37.5-51.0	-
	1-2/04/61	46.7-64.8	59.4	90.8	66.2	36.8-49.0	-
	2-3/04/61	50.0-66.9	59.4	94.7	65.9	37.5-47.1	-
มาตรฐาน		-	✗70.0 ^[1]	✗115.0 ^[1]	-	-	✗10.0 ^[2]

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
 : ^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ฉบับที่ 2/2566 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



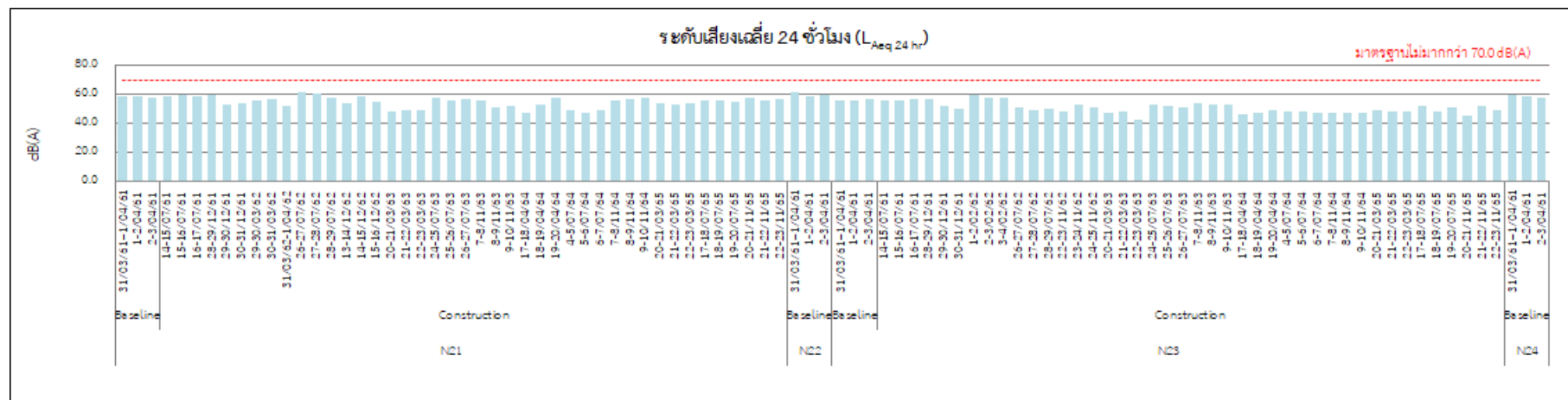
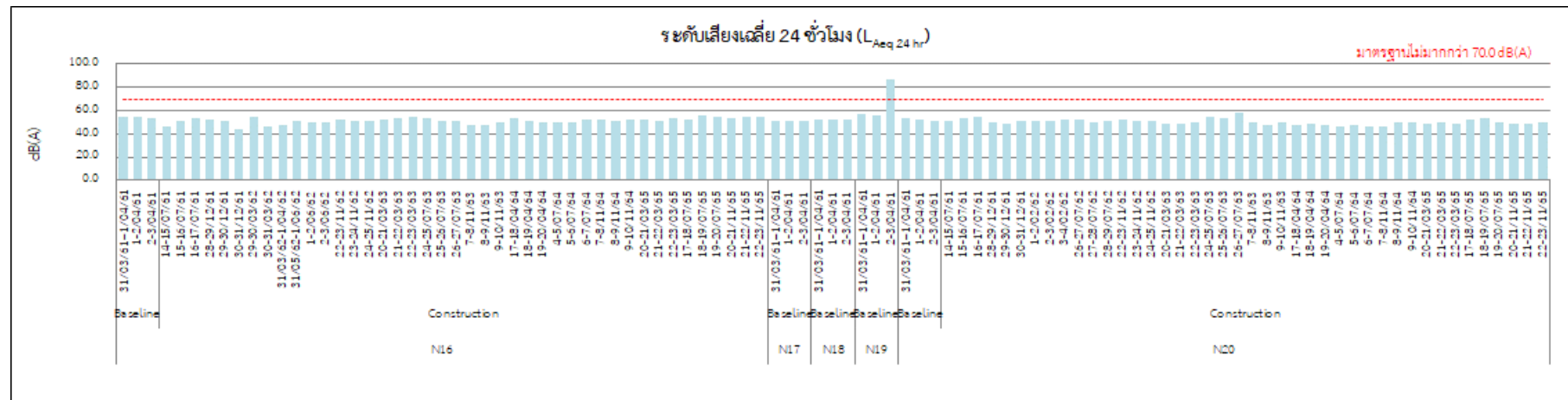
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

รูปที่ 3-10 กราฟแสดงผลการตรวจวัดเสียง

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

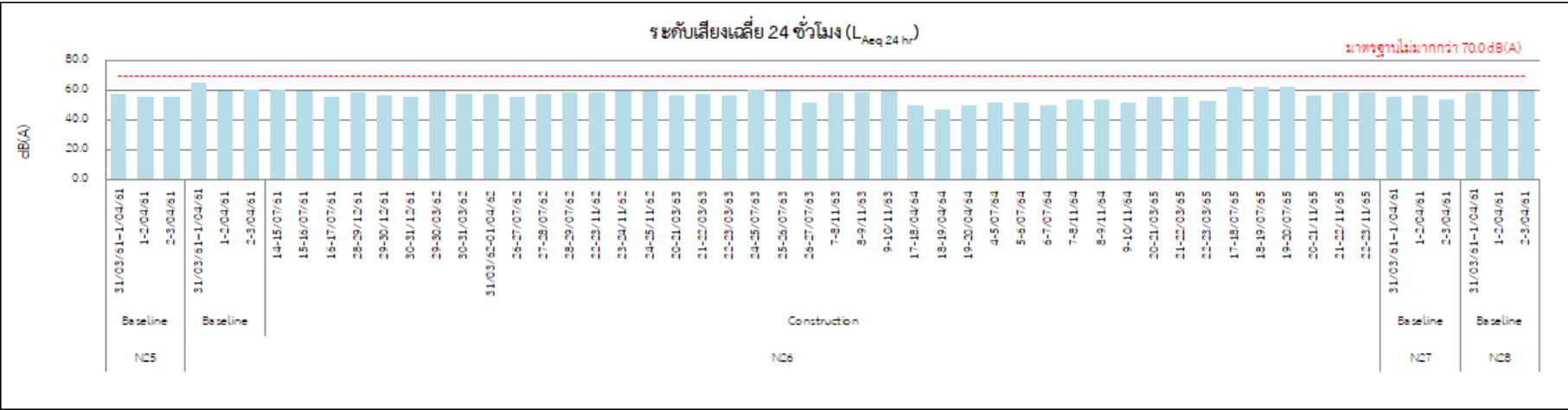
โครงการระบบรถไฟฟ้าชานชาลาและโครงการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร ของการรถไฟแห่งประเทศไทย

ฉบับที่ 2/2566 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

รูปที่ 3-10 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดเสียง



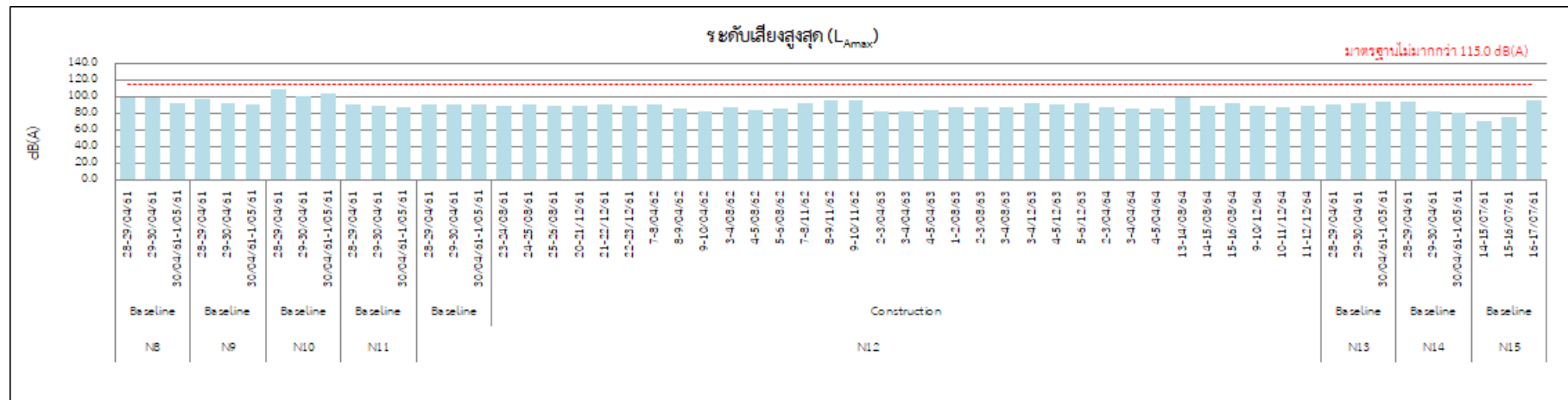
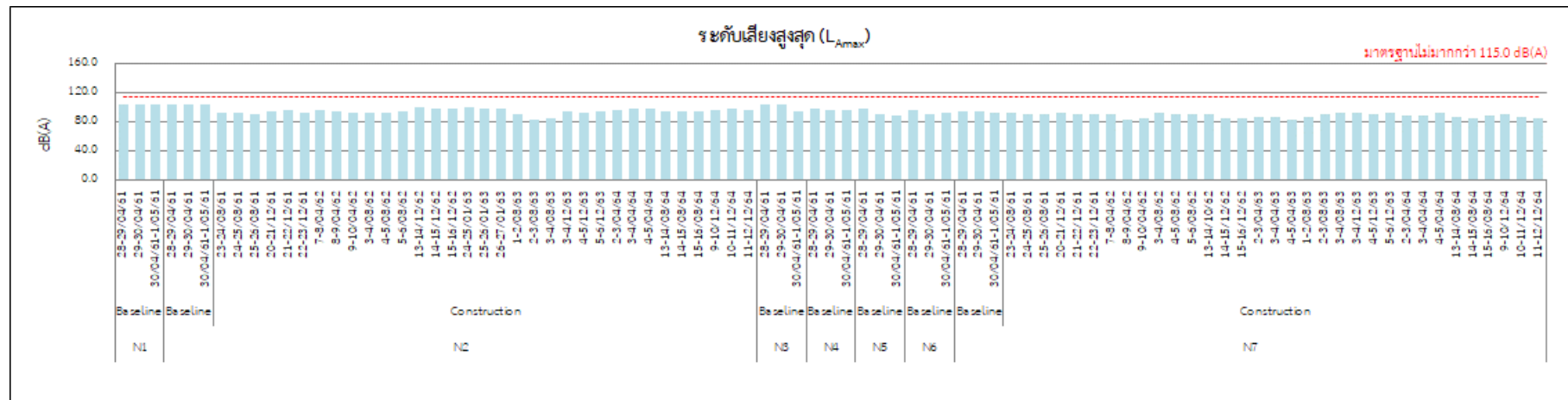
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

รูปที่ 3-10 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดเสียง

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการระบบรถไฟฟ้าทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร ของการรถไฟแห่งประเทศไทย

ฉบับที่ 2/2566 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



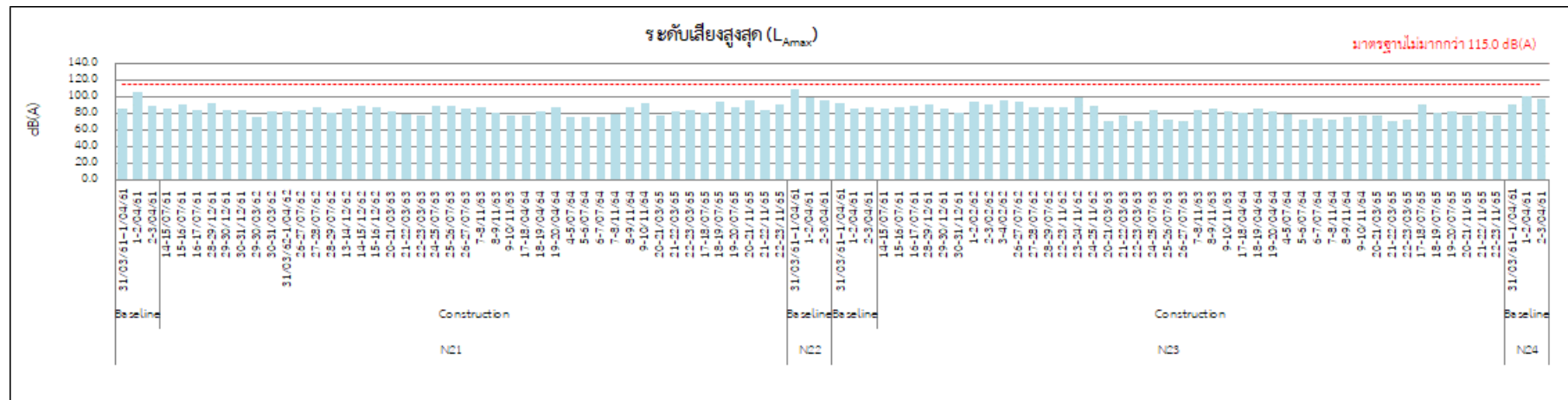
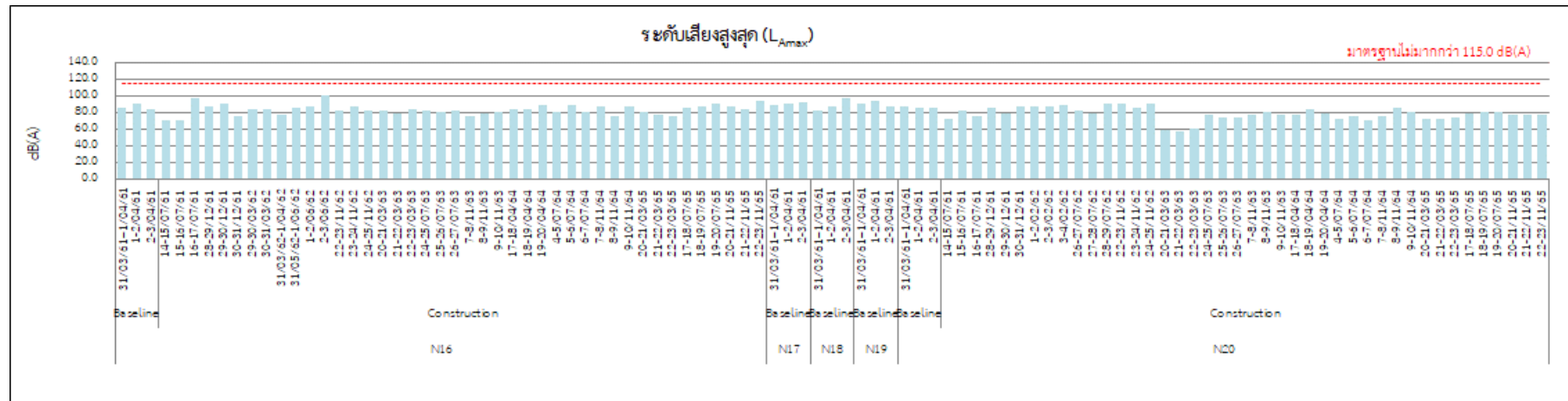
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

รูปที่ 3-10 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดเสียง

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

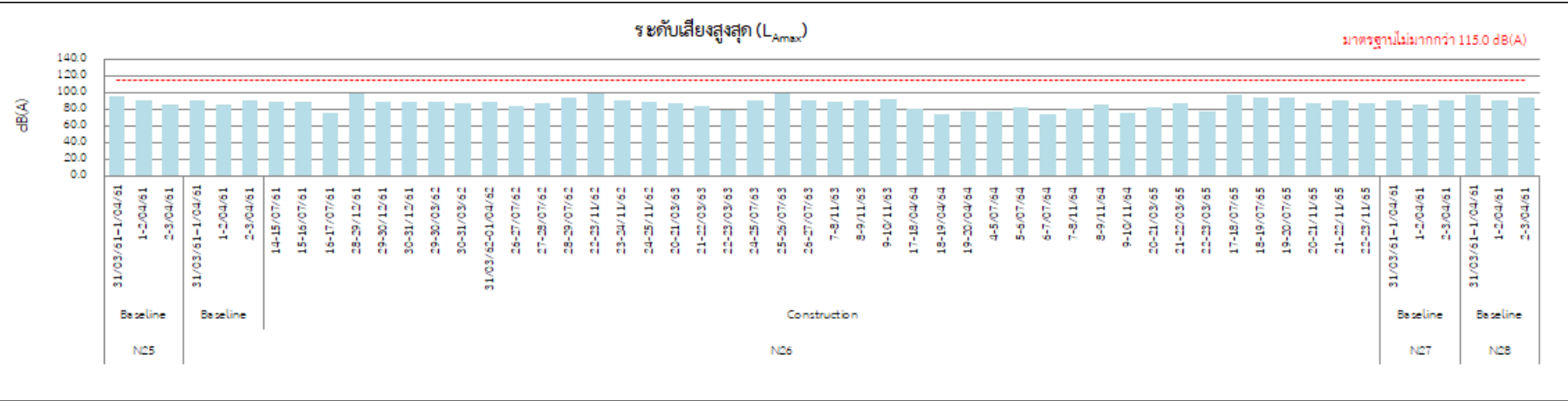
โครงการระบบรถไฟฟ้าขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร ของการรถไฟแห่งประเทศไทย

ฉบับที่ 2/2566 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



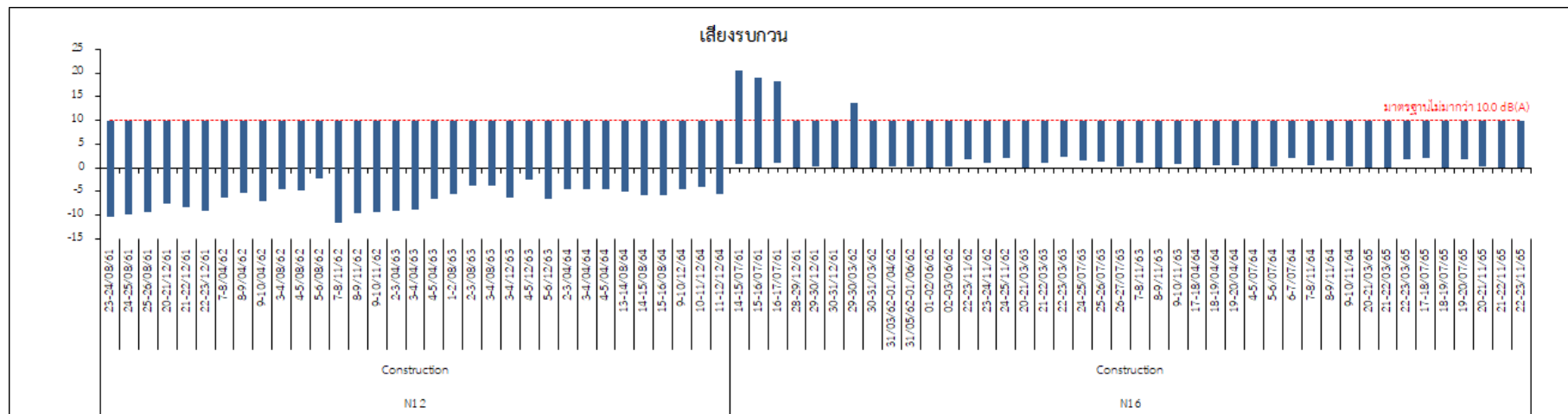
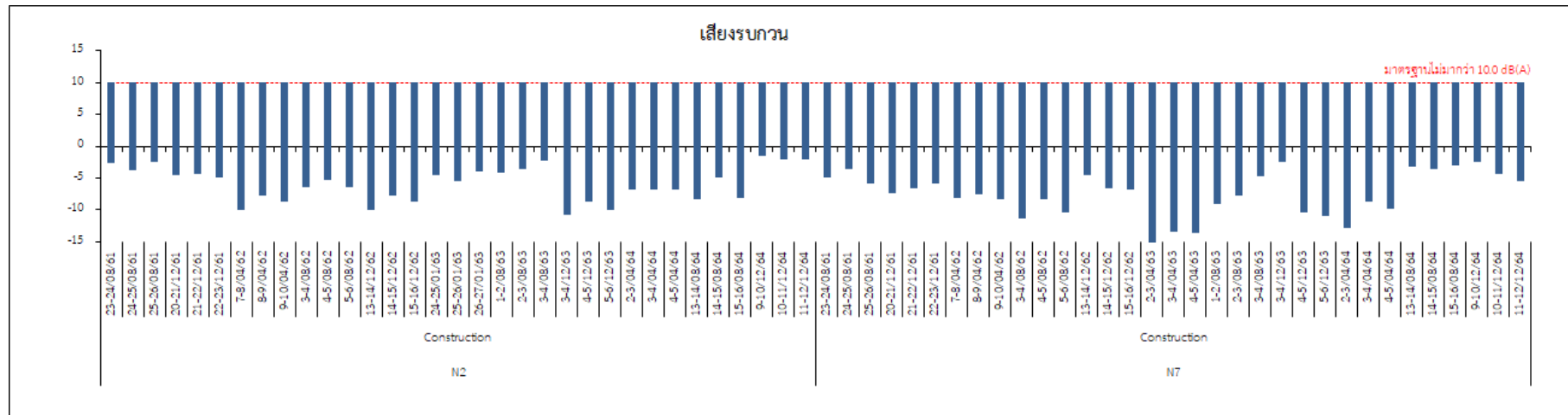
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

รูปที่ 3-10 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดเสียง



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

รูปที่ 3-10 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดเสียง



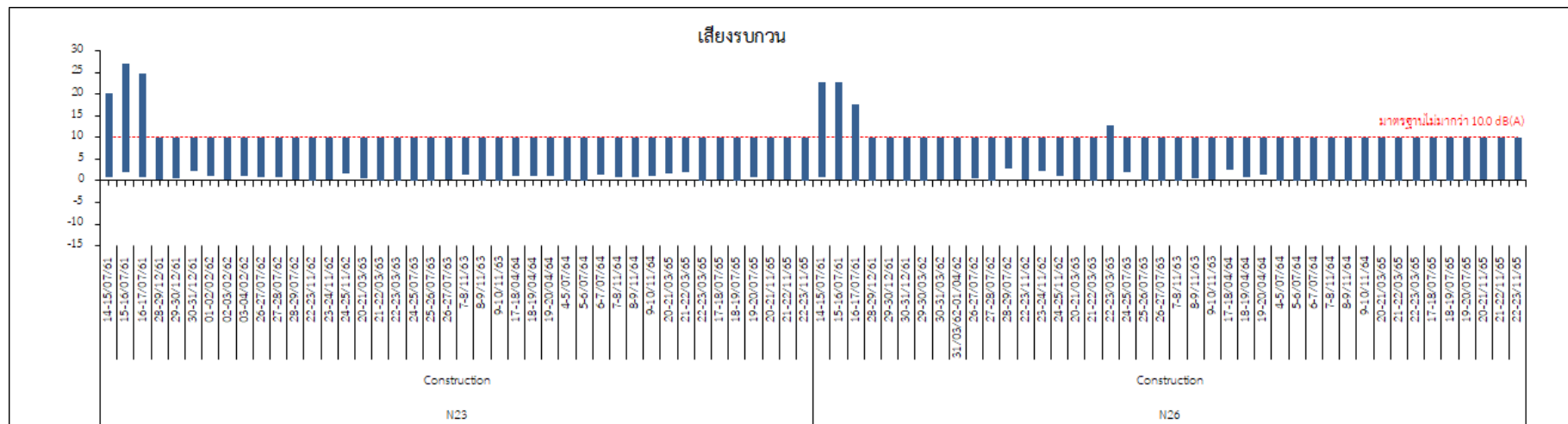
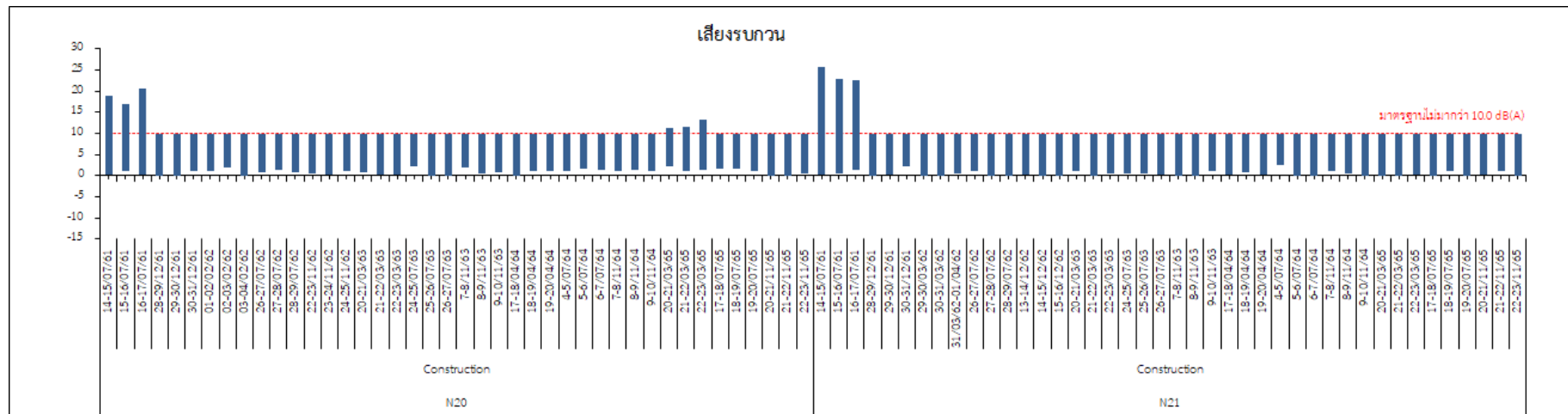
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

รูปที่ 3-10 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดเสียง

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการระบบรถไฟฟ้าทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ ระยะเร่งด่วน ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร ของการรถไฟแห่งประเทศไทย

ฉบับที่ 2/2566 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

รูปที่ 3-10 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดเสียง

3.2.5 การติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน

1) การดำเนินการ

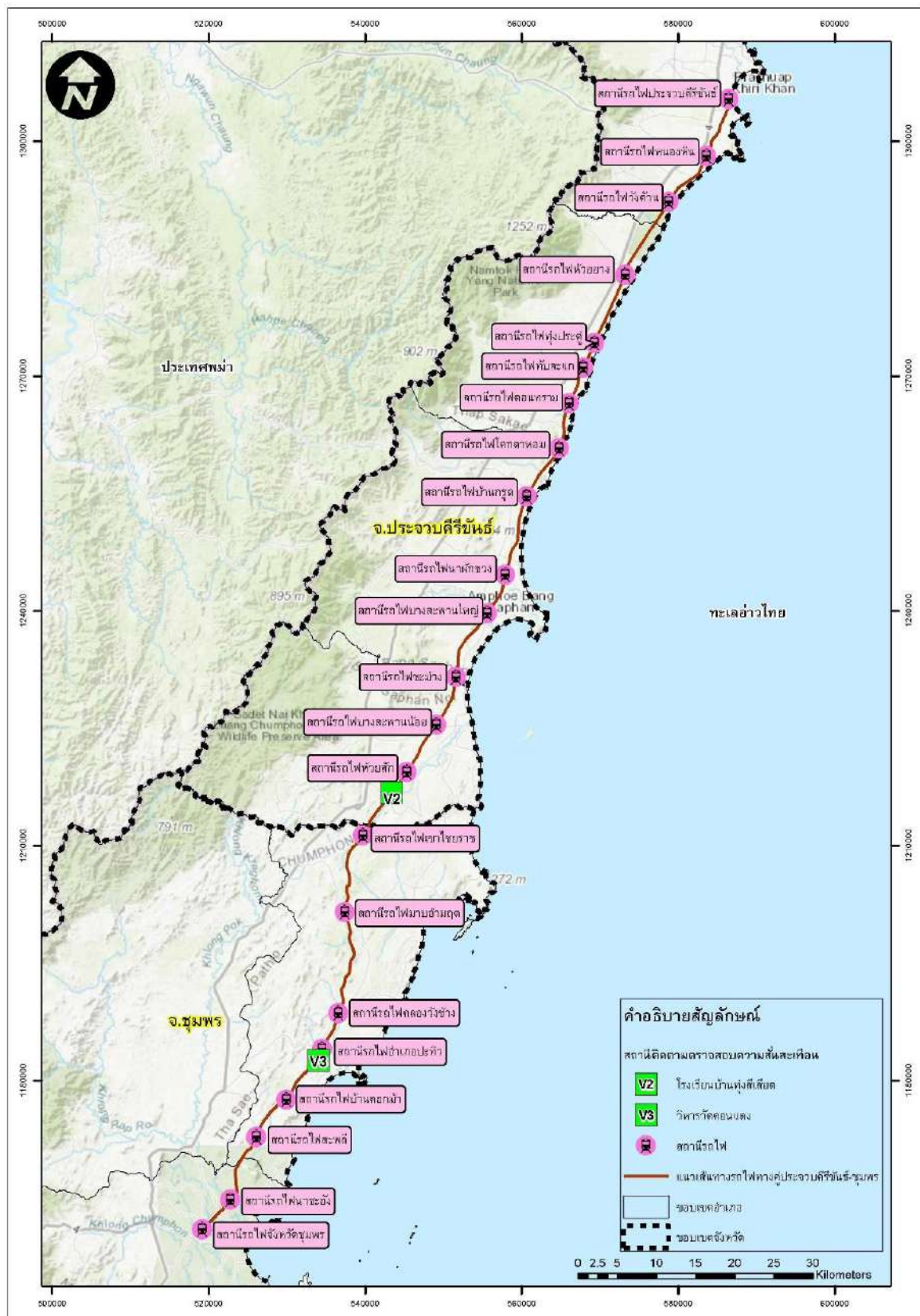
โครงการดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ระยะก่อสร้าง จำนวน 3 จุด ได้แก่ V1 โรงเรียนท่ากีนท่าใช้ (กศน.บางสะพาน) V2 โรงเรียนบ้านทุ่งสีเสียด และ V3 วิหารวัดดอนแดง (รูปที่ 3-11) ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) และความถี่ (Frequency) มีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3-10

ตารางที่ 3-10 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ความสั่นสะเทือน

ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
- ความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV)	Vibration Meter	Ground Vibration Method	ISO 2631-2
- ความถี่ (Frequency)			

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
2. Guideline values for vibration velocity to be used when evaluating the effects of short-term vibration on structures (DIN 4150-3: 1999-02, Germany)
3. A Survey of Traffic-Induced Vibrations (Whiffin, A.C., and Leonard, D.R., UK, 1971)



ที่มาของแผนที่ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

รูปที่ 3-11 (ต่อ) ตำแหน่งจุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน

2) ผลการตรวจวัด

ไม่มีการดำเนินงานตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 เนื่องจากได้ดำเนินงานตรวจวัดครบถ้วนแล้วตามที่มาตรการฯ กำหนดในช่วงที่ผ่านมา

3) ผลการดำเนินการที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่ผ่านมา (ตารางที่ 3-11 และ รูปที่ 3-12) จำนวน 3 จุด ได้แก่ V1 โรงเรียนท่าหินท่าไคร้ (กศน.บางสะพาน) V2 โรงเรียนบ้านทุ่งสีเสียด และ V3 วิหารวัดดอนแดง มาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (เทียบกับความสั่นสะเทือนกรณี 1 จุดตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร) Guideline values for vibration velocity to be used when evaluating the effects of short-term vibration on structures (DIN 4150-3: 1999-02, Germany) และ A Survey of Traffic-Induced Vibrations (Whiffin, A.C., and Leonard, D.R., UK., 1971) พบว่า ความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้อยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร

ตารางที่ 3-11 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด ^{1/}					มาตรฐาน (mm/s) ^{[1],[2]}				มาตรฐาน (mm/s) ^[3]
		วันที่	เวลา (น.)	Trigger	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	ผลกระทบต่ออาคารประเภทที่	1	2	3	Effect on Buildings
V1 โรงเรียนท่าหินท้าว (กศน. บางสะพาน)											
Baseline	28/04/61-1/05/61	28/04/61	15:34	Long	0.825	50.00	PPV ต้องไม่เกิน	40.00	15.00	8.00	Unlikely to cause damage of any type
		29/04/61	12:41	Long	0.575	35.70	PPV ต้องไม่เกิน	32.85	11.43	6.21	Unlikely to cause damage of any type
		30/04/61	14:55	Long	0.425	31.30	PPV ต้องไม่เกิน	30.65	10.33	5.66	Unlikely to cause damage of any type
		1/05/61	09:19	Vert	0.300	41.70	PPV ต้องไม่เกิน	35.85	12.93	6.96	Unlikely to cause damage of any type
Construction	7-10/11/62	7/11/62	17:15	Long	0.600	17.90	PPV ต้องไม่เกิน	23.95	6.98	3.99	Unlikely to cause damage of any type
		8/11/62	15:22	Vert	0.875	11.40	PPV ต้องไม่เกิน	20.70	5.35	3.18	Unlikely to cause damage of any type
		9/11/62	10:29	Vert	0.575	8.62	PPV ต้องไม่เกิน	20.00	5.00	3.00	Unlikely to cause damage of any type
		10/11/62	09:01	Vert	0.575	19.20	PPV ต้องไม่เกิน	24.60	7.30	4.15	Unlikely to cause damage of any type
V2 โรงเรียนบ้านทุ่งลีเสียด											
Baseline	31/03/61-3/04/61	31/03/61	07:30	Vert	0.930	1.75	PPV ต้องไม่เกิน	20.00	5.00	3.00	Unlikely to cause damage of any type
		1/04/61	12:07	Tran	0.567	39.40	PPV ต้องไม่เกิน	34.70	12.35	6.68	Unlikely to cause damage of any type
		2/04/61	-	-	<0.250	N/A	PPV ต้องไม่เกิน	20.00	5.00	3.00	Unlikely to cause damage of any type
		3/04/61	-	-	<0.250	N/A	PPV ต้องไม่เกิน	20.00	5.00	3.00	Unlikely to cause damage of any type
Construction	31/05/62-2/06/62	31/05/62	-	-	0.441	15.12	PPV ต้องไม่เกิน	22.56	6.28	3.64	Unlikely to cause damage of any type
		1/06/62	-	-	0.654	N/A	PPV ต้องไม่เกิน	20.00	5.00	3.00	Unlikely to cause damage of any type
		2/06/62	-	-	0.772	46.5	PPV ต้องไม่เกิน	38.25	14.13	7.56	Unlikely to cause damage of any type

หมายเหตุ : ^{1/} เป็นเหตุการณ์ที่มีค่า Peak Vector Sum สูงสุดในช่วงวันที่ตรวจวัด
: N/A = Not Applicable (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (เทียบกับความสั่นสะเทือนกรณี ที่ 1 จุดตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร) แสดงดังตารางที่ 3-12
: ^[2] Guideline values for vibration velocity to be used when evaluating the effects of short-term vibration on structures, DIN 4150-3: 1999-02, Germany แสดงดังตารางที่ 3-13
: ^[3] A Survey of Traffic-Induced Vibrations (Whiffin, A.C., and Leonard, D.R., UK., 1971) แสดงดังตารางที่ 3-15

ตารางที่ 3-11 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด ^{1/}					มาตรฐาน (mm/s) ^{[1],[2]}			มาตรฐาน (mm/s) ^[3]	
		วันที่	เวลา (น.)	Trigger	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	ผลกระทบต่ออาคารประเภทที่	1	2	3	Effect on Buildings
V3 วิหาร วัดดอนแดง											
Baseline	31/03/61-3/04/61	31/03/61	16:00	Tran	0.583	36.6	PPV ต้องไม่เกิน	33.30	11.65	6.33	Unlikely to cause damage of any type
		1/04/61	15:58	Tran	0.520	36.6	PPV ต้องไม่เกิน	33.30	11.65	6.33	Unlikely to cause damage of any type
		2/04/61	14:00	Tran	1.470	30.1	PPV ต้องไม่เกิน	30.05	10.03	5.51	Unlikely to cause damage of any type
		3/04/61	14:04	Tran	0.733	>100	PPV ต้องไม่เกิน	30.00	10.00	6.00	Unlikely to cause damage of any type
Construction	24-27/11/61	24/11/61	-	-	<0.250	N/A	PPV ต้องไม่เกิน	20.0	5.0	3.0	Unlikely to cause damage of any type
		25/11/61	-	-	<0.250	N/A	PPV ต้องไม่เกิน	20.0	5.0	3.0	Unlikely to cause damage of any type
		26/11/61	-	-	<0.250	N/A	PPV ต้องไม่เกิน	20.0	5.0	3.0	Unlikely to cause damage of any type
		27/11/61	-	-	<0.250	N/A	PPV ต้องไม่เกิน	20.0	5.0	3.0	Unlikely to cause damage of any type

หมายเหตุ : ^{1/} เป็นเหตุการณ์ที่มีค่า Peak Vector Sum สูงสุดในช่วงวันที่ตรวจวัด
 : N/A = Not Applicable (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (เทียบกับความสั่นสะเทือนกรณีที่ 1 จุดตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร) แสดงดังตารางที่ 3-12
 : ^[2] Guideline values for vibration velocity to be used when evaluating the effects of short-term vibration on structures, DIN 4150-3: 1999-02, Germany แสดงดังตารางที่ 3-13
 : ^[3] A Survey of Traffic-Induced Vibrations (Whiffin, A.C., and Leonard, D.R., UK., 1971) แสดงดังตารางที่ 3-15

ตารางที่ 3-12 กำหนดความสัมพันธ์เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

อาคาร ประเภทที่	จุดตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน (มิลลิเมตรต่อวินาที)	
			ความสัมพันธ์กรณีที่ 1	ความสัมพันธ์กรณีที่ 2
1	1.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f < 10$	20	-
		$10 < f \leq 50$	$0.5 f + 15$	
		$50 < f \leq 100$	$0.2 f + 30$	
		$f > 100$	50	
	1.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	40*	10*
	1.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**
2	2.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f < 10$	5	-
		$10 < f \leq 50$	$0.25 f + 2.5$	
		$50 < f \leq 100$	$0.1 f + 10$	
		$f > 100$	20	
	2.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	15*	5*
	2.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**
3	3.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f < 10$	3	-
		$10 < f \leq 50$	$0.125 f + 1.75$	
		$50 < f \leq 100$	$0.04 f + 6$	
		$f > 100$	10	
	3.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	8*	2.5*
	3.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**

หมายเหตุ	:	f	หมายถึง	ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุดมีหน่วยเฮิรตซ์
	:	*	หมายถึง	กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแนวนอน
	:	**	หมายถึง	กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแนวดิ่ง
	:	อาคารประเภทที่ 1	หมายถึง	โรงงาน อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่หรืออาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น
	:	อาคารประเภทที่ 2	หมายถึง	อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด อาคารชุด หอพัก อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล และโรงพยาบาล อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อเป็นสถานศึกษา เพื่อกิจกรรมทางศาสนา หรืออาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น
	:	อาคารประเภทที่ 3	หมายถึง	โบราณสถาน หรือสิ่งปลูกสร้างที่มีลักษณะอื่นใดที่มีลักษณะไม่มั่นคงแข็งแรง แต่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม
	:	ความสัมพันธ์กรณีที่ 1		คือ ความสัมพันธ์ที่ไม่ทำให้เกิดการล้าและการสั่นพ้องของโครงสร้างอาคาร
	:	ความสัมพันธ์กรณีที่ 2		คือ ความสัมพันธ์ที่ทำให้เกิดการล้าหรือการสั่นพ้องของโครงสร้างอาคาร
ที่มา	:	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ.2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสัมพันธ์เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553		

ตารางที่ 3-13 Guideline values for vibration velocity to be used when evaluating the effects of short-term vibration on structures

Type of structure	Guideline values for velocity, V_p , in mm/s			
	Vibration at the foundation at a frequency of			Vibration of horizontal plane of highest floor at all frequencies
	1 Hz to 10 Hz	10 Hz to 50 Hz	50 Hz to 100 Hz*	
1. Buildings used for commercial purposes, industrial buildings, and buildings of similar design	20	20 to 40	40 to 50	40
2. Dwellings and buildings of similar design and/or occupancy	5	5 to 15	15 to 20	15
3. Structures that, because of their particular sensitivity to vibration, cannot be classified	3	3 to 8	8 to 10	8

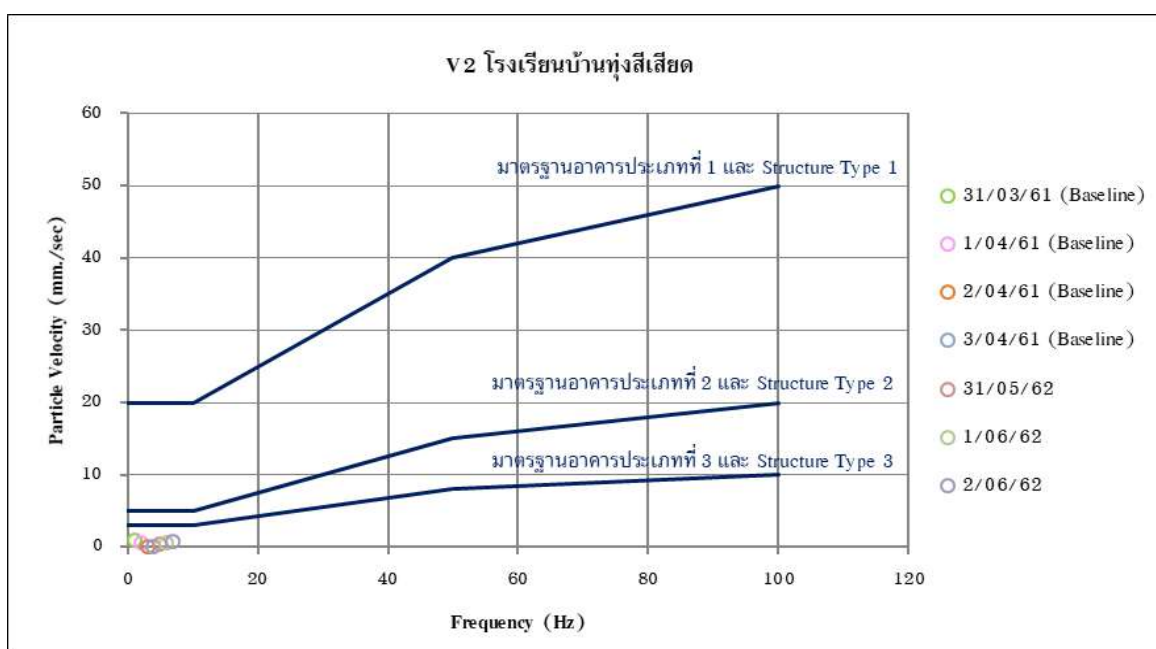
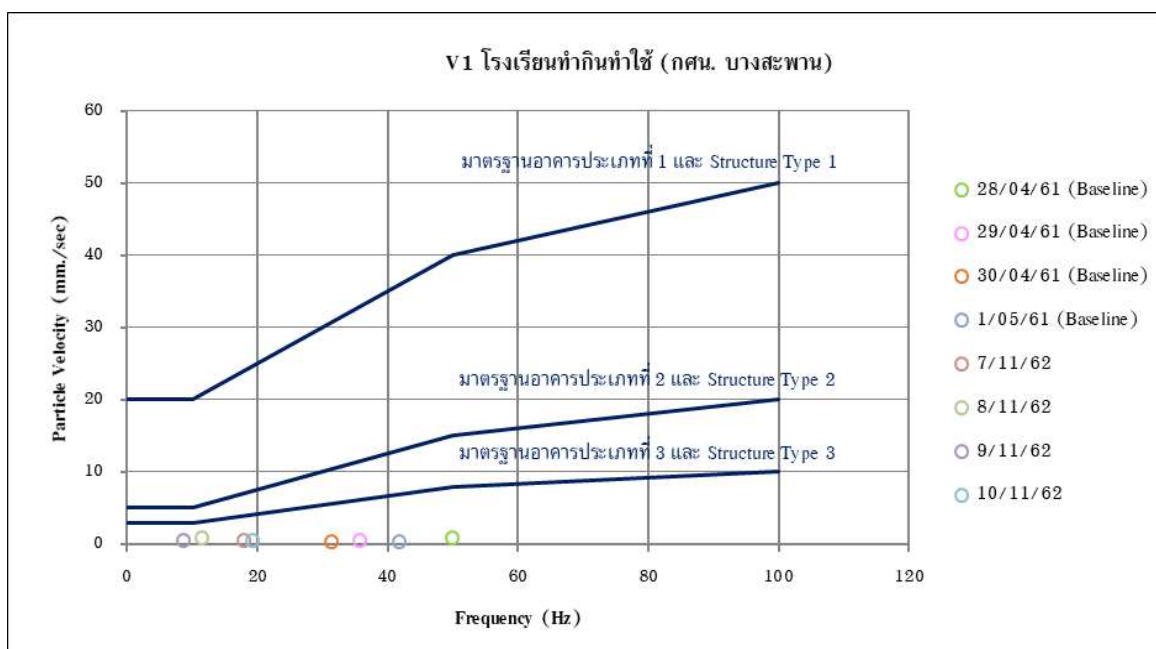
Remark : *At frequencies above 100 Hz, the values given in this column may be used as minimum values.

Source : DIN 4150-3: 1999-02, Germany

ตารางที่ 3-14 Effects of Vibration on People and Building according to Transport and Road Research Laboratory (TRRL)

PPV ^{1/} (mm/s)	Human Reaction	Effect on Buildings ^{3/}
0-0.15	Imperceptible	Unlikely to cause damage of any type.
0.15-0.3 ^{2/}	Threshold of perception	Unlikely to cause damage of any type.
2.0	Vibrations perceptible	Recommended upper level to which ruins and ancient monuments should be subjected.
2.5	Continuous exposure to vibrations begins to annoy ^{4/}	Virtually no risk of “architectural” damage to normal buildings.
5	Vibrations annoying to people in buildings	Threshold for risk of “architectural” damage in houses with plastered walls and ceilings.
10-15	Continuous vibrations unpleasant and unacceptable	Would cause “architectural” and possibly minor structural damage.

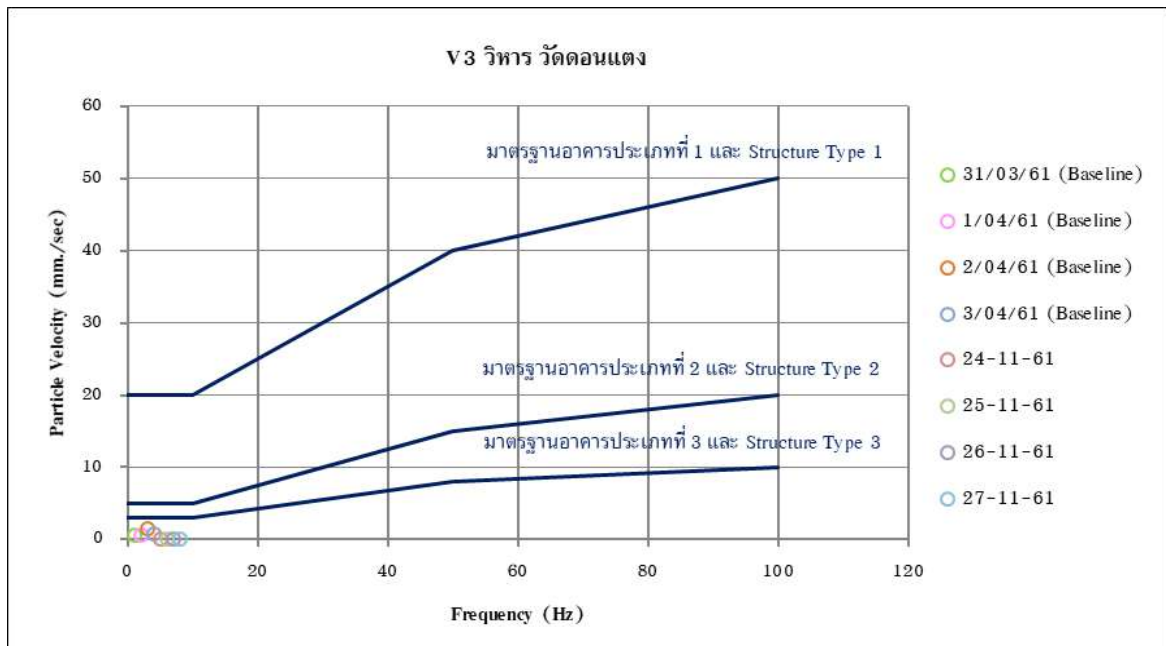
- Remark** : ^{1/} Peak Particle Velocity in the vertical direction. For human reaction, the value applies at the point at which the person is situated. For buildings, the value refers to the ground motion (but without an allowance for the amplifying effect of structural components). It is assumed that the frequency of vibration is in the range of 5 of 20 Hz.
- : ^{2/} This level applies to a continuous sinusoidal vibration. However, truck induced vibration is of shorter duration (about 2 to 3 seconds) and thus higher levels appear to be applicable.
- : ^{3/} The criteria for buildings recognize that the building damage will result from a fatigue failure over a long period of time (not from a one-time event).
- : ^{4/} Vibration levels causing annoyance may be lower for occurrences during night time and for occurrences that are very frequent.
- Source** : A Survey of Traffic-Induced Vibrations (Whiffin, A.C., and Leonard, D.R., UK., 1971)



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (เทียบกับความสั่นสะเทือนกรณี 1 จุดตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร)

: Guideline values for vibration velocity to be used when evaluating the effects of short-term vibration on structures, DIN 4150-3: 1999-02, Germany

รูปที่ 3-12 กราฟแสดงผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (เทียบกับความสั่นสะเทือนกรณี 1 จุดตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร)

: Guideline values for vibration velocity to be used when evaluating the effects of short-term vibration on structures, DIN 4150-3: 1999-02, Germany

รูปที่ 3-12 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

3.2.6 การติดตามตรวจสอบด้านคมนาคมขนส่ง

1) การดำเนินการ

โครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการคมนาคมขนส่ง มีขอบเขตและวิธีการดำเนินงาน ดังนี้

ดัชนีที่ตรวจสอบ:

- ชนิดและปริมาณยานพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง
- จำนวนการขนส่งวัสดุอุปกรณ์
- อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินการของโครงการ (สาเหตุ ความรุนแรง และการแก้ไขปัญหา)

สถานที่ตรวจสอบ: พื้นที่ก่อสร้าง และเส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง

ความถี่ในการตรวจสอบ: ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

วิธีตรวจสอบ:

- ตรวจสอบบันทึกชนิดและปริมาณยานพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง และจำนวนการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของผู้รับจ้างก่อสร้าง
- ตรวจสอบบันทึกอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินการของโครงการ (สาเหตุ ความรุนแรง และการแก้ไขปัญหา) ของเจ้าหน้าที่อาชีวอนามัยและความปลอดภัยวิชาชีพ (จป.วิชาชีพ) ของผู้รับจ้างก่อสร้าง
- ตรวจสอบและรวบรวมสถิติและสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางการขนส่งวัสดุอุปกรณ์จากสถานีตำรวจภูธรในพื้นที่

2) ผลการติดตามตรวจสอบ

- ชนิดและปริมาณยานพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า ผู้รับจ้างก่อสร้างมีการดำเนินการจัดทำบันทึก ชนิดและปริมาณยานพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-15 และเอกสาร 2-17 ในภาคผนวกที่ 2
- อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินการของโครงการ ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า ไม่พบอุบัติเหตุบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ รายละเอียดแสดงดังเอกสาร 2-21 ในภาคผนวกที่ 2

ตารางที่ 3-15 ชนิด ปริมาณยานพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง และบันทึกการขนส่งวัสดุก่อสร้างระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ชนิดยานพาหนะ	กรกฎาคม 2566		สิงหาคม 2566		กันยายน 2566		ตุลาคม 2566		พฤศจิกายน 2566		ธันวาคม 2566	
	จำนวน (คัน)	จำนวนของ การขนส่ง (ครั้ง)	จำนวน (คัน)	จำนวนของ การขนส่ง (ครั้ง)	จำนวน (คัน)	จำนวนของ การขนส่ง (ครั้ง)	จำนวน (คัน)	จำนวนของ การขนส่ง (ครั้ง)	จำนวน (คัน)	จำนวนของ การขนส่ง (ครั้ง)	จำนวน (คัน)	จำนวนของ การขนส่ง (ครั้ง)
1. รถจักรยานยนต์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. รถยนต์นั่งส่วนบุคคล ≤ 7 คน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. รถยนต์นั่งส่วนบุคคล ≤ 7 คน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. รถโดยสาร	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. รถบรรทุกขนาดเล็ก	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. รถบรรทุกขนาดกลาง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7. รถบรรทุกขนาดใหญ่	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8. รถพ่วง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9. รถกึ่งพ่วง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10. รถเทรลเลอร์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3.2.7 การติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการแบ่งแยก

1) การดำเนินการ

ดำเนินการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการแบ่งแยก โครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าทางคู่ ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเศรษฐกิจ-สังคม ข้อมูลสภาพแวดล้อมของชุมชนและการเดินทางสัญจรในปัจจุบัน ผลกระทบที่ได้รับจากการก่อสร้างโครงการ การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างโครงการ และข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ จากประชาชนและหน่วยงานที่อยู่ในรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางเส้นทางโครงการโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล มีโครงสร้างของแบบสอบถามครอบคลุมประเด็นที่ศึกษา ดังนี้

ตอนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 : ความพึงพอใจต่อการบริการสาธารณะ/โครงสร้างพื้นฐานในชุมชน

ตอนที่ 3 : ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมในชุมชน

ตอนที่ 4 : ความคิดเห็นต่อสภาพความเป็นอยู่ในชุมชน

ตอนที่ 5 : การรับทราบข้อมูลข่าวสารและความคิดเห็นต่อการก่อสร้างโครงการ

ตอนที่ 6 : ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาโครงการ

ตอนที่ 7 : ผลกระทบที่ได้รับจากการพัฒนาโครงการ

ตอนที่ 8 : ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล มีการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (IBM SPSS Statistics Version 22) และ Microsoft Excel ในการวิเคราะห์ผลการสำรวจโดยประมวลผลและแปลผลค่าทางสถิติต่างๆ ได้แก่ การวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency Analysis) และอัตราส่วนร้อยละ (Percentage))

2) ผลการดำเนินงาน

ไม่มีการดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการแบ่งแยกในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

3.2.8 การติดตามตรวจสอบด้านการโยกย้ายและการทดแทนทรัพย์สิน

1) การดำเนินการ

ดำเนินการสำรวจข้อมูลด้านการโยกย้ายและการทดแทนทรัพย์สิน โครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าทางคู่ ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร 1 ครั้ง หลังจากทำการสำรวจกรรมสิทธิ์ที่ดินและทรัพย์สิน และแจ้งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองทราบแล้ว เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเศรษฐกิจและสังคม ข้อมูลสภาพแวดล้อมของชุมชนและการเดินทางสัญจรในปัจจุบัน ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อห่วงกังวลที่มีต่อโครงการ ความคิดเห็นต่อการเวนคืนที่ดิน สิ่งปลูกสร้างและพืชผล และ/หรือการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้างและพืชผลที่อยู่ในเขตทางของการรถไฟแห่งประเทศไทย และปัญหา อุปสรรคในการเวนคืนที่ดิน และ/หรือการรื้อย้าย จากประชาชนที่อยู่ในแนวเส้นทางใหม่บริเวณสถานีมาบอำมฤต บ้านคอกม้า และนาชะอัง และในบริเวณจุดตัดทางรถไฟที่มีการเวนคืน และประชาชนที่อยู่หรือเช่าในเขตทางของการรถไฟที่สามารถติดตามได้ โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล มีการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (IBM SPSS Statistics Version 22) และ Microsoft Excel ในการวิเคราะห์ผลการสำรวจโดยประมวลผลและแปลผลค่าทางสถิติต่างๆ ได้แก่ การวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency Analysis) และอัตราส่วนร้อยละ (Percentage)

2) ผลการดำเนินงาน

ไม่มีการดำเนินงานสำรวจข้อมูลด้านการโยกย้ายและการทดแทนทรัพย์สินในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 เนื่องจากได้ดำเนินการสำรวจข้อมูลครบถ้วนแล้วตามที่มาตรการฯ กำหนดในช่วงที่ผ่านมา

3) ผลการศึกษาที่ผ่านมา

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด และบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการสำรวจข้อมูลด้านการโยกย้ายและการทดแทนทรัพย์สิน โครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าทางคู่ ช่วงประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร หลังจากทำการสำรวจกรรมสิทธิ์ที่ดินและทรัพย์สิน และแจ้งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองทราบแล้ว จากประชาชนที่อยู่ในแนวเส้นทางใหม่บริเวณสถานีมาบอำมฤต บ้านคอกม้า และนาชะอัง บริเวณจุดตัดทางรถไฟที่มีการเวนคืน และประชาชนที่อยู่หรือเช่าในเขตทางของการรถไฟแห่งประเทศไทย จำนวน 36 ตัวอย่าง ผลการสำรวจพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทราบว่าตนเองอาศัยอยู่/มีที่ดินหรือสิ่งปลูกสร้างอยู่ในแนวเขตทางโครงการ ร้อยละ 94.4 เป็นผู้รู้กล้าอาศัยอยู่ในแนวเขตทางโครงการ ร้อยละ 72.2 และเป็นผู้ถูกเวนคืนที่ดิน ร้อยละ 27.8 และได้รับข้อมูล/ประกาศให้อพยพโยกย้ายออกจากแนวเขตทางโครงการ ร้อยละ 77.8 โดยส่วนใหญ่ทราบจากเจ้าหน้าที่โครงการ ร้อยละ 59.5 ในด้านผลกระทบที่ได้รับจากการอพยพโยกย้าย สูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ ด้านการเปลี่ยนแปลงที่อยู่อาศัย/สถานที่ทำกิน ร้อยละ 55.6 ด้านการเปลี่ยนแปลงอาชีพ ร้อยละ 50.0 และด้านรายได้ ร้อยละ 47.2 ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย ร้อยละ 38.9 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 61.1 ส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 41.7 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 97.2 มีระดับการศึกษาสูงสุดในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 55.6 และเป็นคนพื้นที่แต่กำเนิด ร้อยละ 80.6

3.2.9 การติดตามตรวจสอบด้านการสาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

1) การดำเนินการ

ทางโครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านการสาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย มีขอบเขตและวิธีการดำเนินงานดังนี้

ดัชนีที่ตรวจสอบ:

- สภาวะสุขภาพทั่วไปของคณงานก่อสร้าง
- ความเพียงพอในการให้บริการของหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่

สถานที่ตรวจสอบ: คณงานก่อสร้างของโครงการ และสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่

ความถี่ในการตรวจสอบ: ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

วิธีการตรวจสอบ:

- ตรวจสอบและสรุปข้อมูลสภาวะสุขภาพทั่วไปของคณงานก่อสร้างจากข้อมูลผลการตรวจสุขภาพคณงาน
- ตรวจสอบและรวบรวมข้อมูลเหตุภูมิความเพียงพอในการให้บริการของหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่จากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่

2) ผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา

- สภาวะสุขภาพทั่วไปของคณงานก่อสร้าง

จากการตรวจสอบ พบว่า ผู้รับจ้างก่อสร้างได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพคณงานก่อนเข้าทำงาน

- ความเพียงพอในการให้บริการของหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

จากการตรวจสอบข้อมูลจำนวนหน่วยงานบริการสุขภาพของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบว่ามีจำนวนทั้งสิ้น 255 แห่ง โดยคลินิกเอกชนมีจำนวนมากที่สุด รวม 144 แห่ง รองลงมาเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 81 แห่ง สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ จำนวน 8 แห่ง โรงพยาบาลชุมชน จำนวน 6 แห่ง ศูนย์บริการสาธารณสุข จำนวน 4 แห่ง ศูนย์สุขภาพชุมชน ของ รพ. จำนวน 3 แห่ง โรงพยาบาล นอก สธ. จำนวน 3 แห่ง โรงพยาบาลเอกชน จำนวน 3 แห่ง โรงพยาบาลทั่วไป จำนวน 2 แห่ง และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด จำนวน 1 แห่ง ตามลำดับ

จังหวัดชุมพร

จากการตรวจสอบข้อมูลจำนวนหน่วยงานบริการสุขภาพของจังหวัดชุมพร พบว่า มีจำนวนทั้งสิ้น 250 แห่ง โดยคลินิกเอกชนมีจำนวนมากที่สุด รวม 126 แห่ง รองลงมาเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 94 แห่ง โรงพยาบาลชุมชน จำนวน 10 แห่ง สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ จำนวน 8 แห่ง ศูนย์บริการสาธารณสุข จำนวน 6 แห่ง โรงพยาบาลเอกชน จำนวน 2 แห่ง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด จำนวน 1 แห่ง โรงพยาบาลทั่วไป จำนวน 1 แห่ง ศูนย์สุขภาพชุมชน ของ รพ. จำนวน 1 แห่ง และโรงพยาบาลนอก สธ. จำนวน 1 แห่ง ตามลำดับ

3.2.10 การติดตามตรวจสอบด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดี

1) การดำเนินการ

โครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดี มีขอบเขตและวิธีการดำเนินงาน ดังนี้

ดัชนีที่ตรวจสอบ:

- ร่องรอยหลักฐานทางโบราณคดีของแหล่งโบราณคดีบ้านวังด้วน (เนิน 3)
- แหล่งโบราณคดี หรือร่องรอย/หลักฐานของโบราณคดีใต้ดินบริเวณพื้นที่ที่มีการปรับภูมิทัศน์ของทางรถไฟ
- สภาพโครงสร้างของวิหาร วัดดอนแดง

สถานที่ตรวจสอบ:

- พื้นที่บริเวณบ้านวังด้วน หมู่ 1 ตำบลห้วยทราย อำเภอเมืองประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในเขตทางของการรถไฟฯ และบริเวณใกล้เคียง
- บริเวณพื้นที่ที่มีการปรับภูมิทัศน์ของทางรถไฟในบริเวณสถานีนาชะอัง บ้านคอกม้า และมาบอำมฤต
- วิหาร วัดดอนแดง ตั้งอยู่ที่บ้านเกาะชะอุม หมู่ 7 ตำบลทะเลทรัพย์ อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร

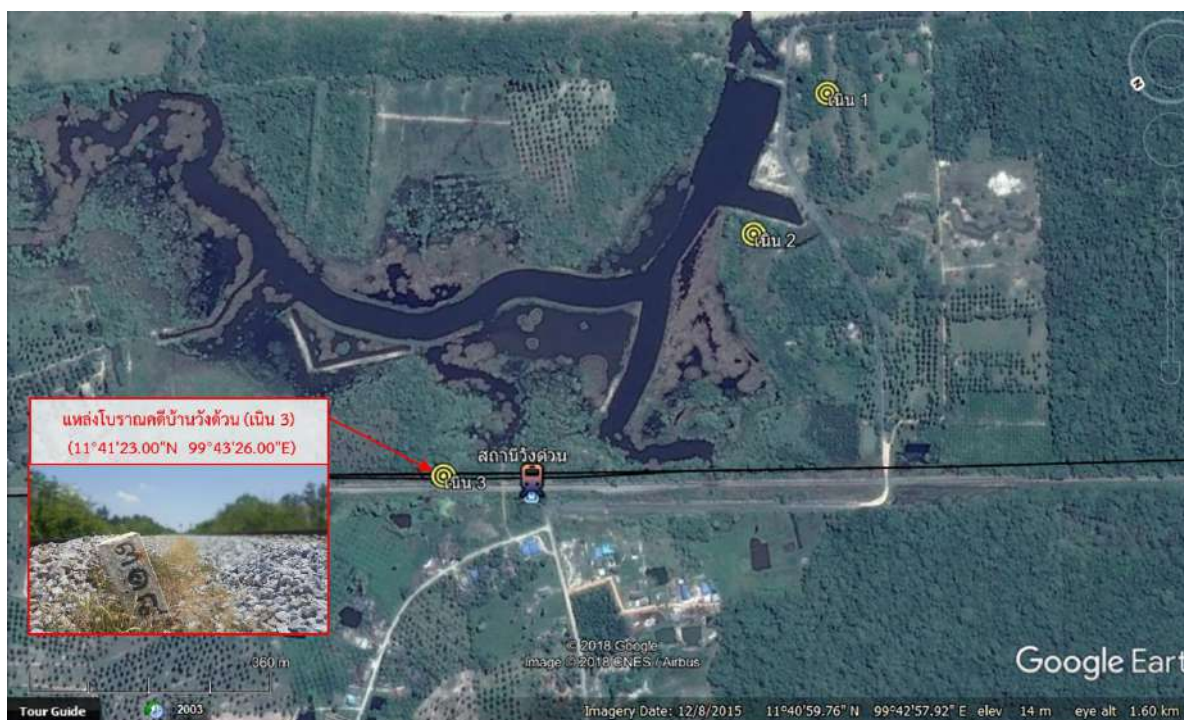
ความถี่ในการตรวจสอบ: 1 ครั้ง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างในบริเวณหรือใกล้เคียงแหล่งโบราณคดีบ้านวังด้วน (เนิน 3) พื้นที่ที่มีการปรับภูมิทัศน์ของทางรถไฟ และวิหารวัดดอนแดง

วิธีการตรวจสอบ: ตรวจสอบและสรุปข้อมูลการดำเนินงานของโครงการ

2) ผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา

▪ แหล่งโบราณคดีบ้านวังด้วน (เนิน 3)

โครงการได้มีดำเนินงานขุดสำรวจแหล่งโบราณคดีบ้านวังด้วน (เนิน 3) (รูปที่ 3-13) เรียบร้อยแล้วในเดือนกุมภาพันธ์ 2562 โดยมีการขุดสำรวจเนินดินฝั่งทิศตะวันตกของรางรถไฟ จำนวน 4 หลุม พบหลักฐานโบราณวัตถุในหลุมที่ 4 ได้แก่ เศษภาชนะดินเผาเนื้อดิน (Earthenware) โดยพบจากการเดินสำรวจบนพื้นผิวดิน จำนวน 205 ชิ้น และพบภายในหลุมขุดค้น จำนวน 18 ชิ้น หลักฐานภาชนะดินเผาเนื้อดินที่พบอยู่ในสมัยก่อนประวัติศาสตร์ตอนปลาย มีอายุประมาณ 4,000-5,000 ปี ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงจำเป็นต้องมีการเฝ้าติดตามหลักฐานทางโบราณคดีอย่างใกล้ชิด ในกรณีที่พบหลักฐานทางโบราณคดีเพิ่มเติม ให้โครงการแจ้งไปยังสำนักศิลปากรที่ 1 ราชบุรี เพื่อเก็บกู้หลักฐานหรือหาแนวทางดำเนินงานต่อไป (เอกสาร 2-14 ในภาคผนวกที่ 2)



รูปที่ 3-13 ตำแหน่งแหล่งโบราณคดีบ้านวังด้วน (เนิน 3)

▪ **พื้นที่ที่มีการปรับรัศมีโค้งของทางรถไฟในบริเวณสถานีมาบอำมฤต บ้านคอกม้า และนาชะอัง**

โครงการได้ดำเนินการประสานไปยังสำนักศิลปากรที่ 12 นครศรีธรรมราช เพื่อตรวจสอบแหล่งโบราณคดีได้ดินในพื้นที่ที่มีการปรับรัศมีโค้งบริเวณสถานีมาบอำมฤต บ้านคอกม้า และนาชะอัง จังหวัดชุมพร (รูปที่ 3-14 และ รูปที่ 3-15) ในเดือนพฤษภาคม 2561

ต่อมาในเดือนกันยายน 2561 สำนักศิลปากรที่ 12 นครศรีธรรมราช ได้มีหนังสือแจ้งว่าสำนักศิลปากรที่ 12 นครศรีธรรมราชได้ตรวจสอบแผนที่ท้ายพระราชกฤษฎีกา กำหนดเขตที่ดินและแผนที่แสดงพิกัดบริเวณที่มีการปรับรัศมีโค้ง แล้วพบว่าบริเวณพื้นที่โครงการจุดที่ 5 (กม.461+400) อยู่ห่างจากแหล่งโบราณคดีเขานาชะอัง ประมาณ 500 เมตร ซึ่งการปรับรัศมีโค้งในจุดดังกล่าวเบี่ยงออกจากเส้นทางรถไฟเดิมไปทางทิศตะวันตกจะทำให้แนวเส้นทางโครงการอยู่ห่างจากแหล่งโบราณคดีมากขึ้น อย่างไรก็ตาม สำนักศิลปากรที่ 12 นครศรีธรรมราช ได้ขอให้โครงการดำเนินงานในบริเวณดังกล่าวด้วยความระมัดระวัง และหากพบหลักฐานทางประวัติศาสตร์โบราณคดีขณะดำเนินการขอให้หยุดดำเนินการไว้ชั่วคราว และแจ้งให้สำนักศิลปากรที่ 12 นครศรีธรรมราช ได้ทราบโดยด่วนเพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป รายละเอียดแสดงดังเอกสาร 2-15 ในภาคผนวกที่ 2



บริเวณสถานีมาบอำมฤต (กม. 417+100)

รูปที่ 3-14 พื้นที่ที่มีการปรับรัศมีโค้งของทางรถไฟ



บริเวณสถานีบ้านคอกม้า (กม. 447+900 ถึง กม.448+200)



บริเวณสถานีนาชะอัง (กม. 462+600)

รูปที่ 3-14 (ต่อ) พื้นที่ที่มีการปรับระดับโค้งของทางรถไฟ



บริเวณสถานีนาชะอัง (กม. 464+700)

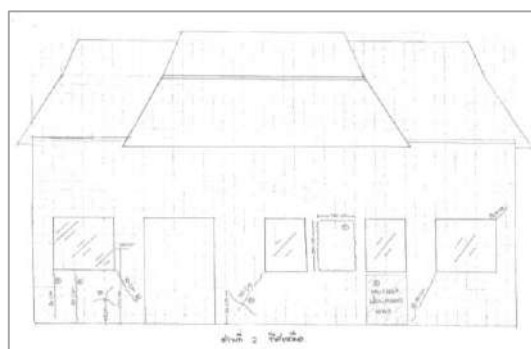
รูปที่ 3-14 (ต่อ) พื้นที่ที่มีการปรับระดับของทางรถไฟ



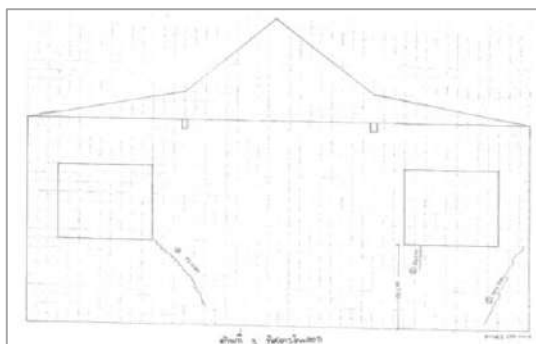
รูปที่ 3-15 การประชุมหารือร่วมกับสำนักศิลปากรที่ 12 นครศรีธรรมราช (ระยะก่อนก่อสร้าง)

▪ วิหาร วัดดอนแดง

ในระยะก่อนก่อสร้างและในระยะก่อสร้างช่วงงานฐานราก ผู้รับจ้างก่อสร้างของโครงการได้มีการดำเนินการตรวจสอบสภาพปัจจุบัน และสภาพความมั่นคงแข็งแรงของวิหาร วัดดอนแดง รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 3-16

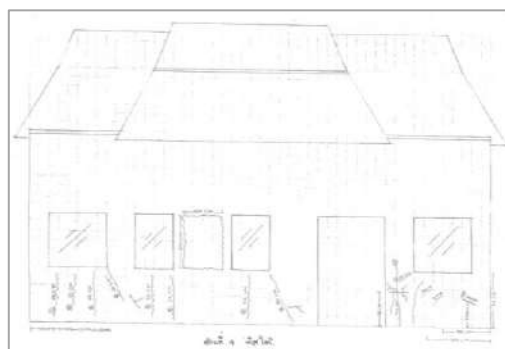


วิหารวัดดอนแดง ด้านทิศเหนือ



วิหารวัดดอนแดง ด้านทิศตะวันออก

รูปที่ 3-16 สภาพปัจจุบันวิหาร วัดดอนแดง (ระยะก่อนก่อสร้าง)



วิหารวัดดอนแดง ด้านทิศใต้

รูปที่ 3-16 (ต่อ) สภาพปัจจุบันวิหาร วัดดอนแดง (ระยะก่อนก่อสร้าง)

สำหรับการดำเนินงานตรวจสอบสภาพความมั่นคงแข็งแรงของวิหาร วัดดอนแดง ระยะก่อสร้างในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า ไม่มีความจำเป็นต้องดำเนินการ เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างช่วงฐานรากบริเวณวัดดอนแดง ได้ดำเนินการเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้วในช่วงของการก่อสร้างที่ผ่านมา