

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 บทนำ

คณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) ได้เห็นชอบแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมในการประชุม คสช. เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม พ.ศ. 2557 โดยมีมติเห็นชอบแนวทางการพัฒนาในระยะเร่งด่วน ซึ่งจะดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2557-2558 ประกอบไปด้วย 2 แผนงานหลัก คือ แผนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมขนส่งทางรางและแผนการพัฒนาการเชื่อมโยงโครงข่ายการคมนาคม เพื่อเชื่อมโยงประตูการค้าเมืองหลัก กทม. และปริมณฑล สำหรับแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งทางราง ได้เห็นชอบให้มีการเร่งดำเนินการโครงการรถไฟฟ้าทางคู่ จำนวน 6 เส้นทาง ระยะทางรวม 887 กิโลเมตร

โครงการระบบรถไฟฟ้าทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ (ระยะที่ 1) แนวเส้นทางนครปฐม-ชุมทางหนองปลาตึก-หัวหิน เป็นส่วนหนึ่งของโครงการภายใต้ยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งของไทย พ.ศ. 2558-2565 แผนงานการพัฒนาโครงข่ายรถไฟระหว่างเมือง (การพัฒนากระบวนรถไฟฟ้าทางคู่) ระยะที่ 1 (โครงการที่มีความพร้อมเริ่มดำเนินการในปี พ.ศ. 2558) ซึ่งที่ประชุม คสช. ครั้งที่ 8/2557 เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม พ.ศ. 2557 ได้มีมติเห็นชอบในหลักการกรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งของไทย พ.ศ. 2558-2565 เพื่อพัฒนาโครงข่ายรถไฟระหว่างเมือง ปรับปรุงระบบอุปกรณ์และโครงสร้างพื้นฐาน การขนส่งทางรางและพัฒนาระบบรถไฟฟ้าทางคู่

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการระบบขนส่งมวลชนที่ใช้ราง การรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.) จึงได้มอบอำนาจให้สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) เป็นผู้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.) ได้พิจารณา โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานทางบกและอากาศ (คชก.) ในการประชุมครั้งที่ 4/2559 เมื่อวันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2559 และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.) ได้มีมติเห็นชอบตามความเห็นของ คชก. ในการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 3/2559 เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2559 รายละเอียดดังภาคผนวก ก

ต่อมา การรถไฟแห่งประเทศไทย ได้จัดให้มีการประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าทางคู่ ช่วงนครปฐม-หัวหิน โดยแบ่งสัญญาจ้างก่อสร้างออกเป็น 2 สัญญา ได้แก่ สัญญาที่ 1 ช่วงนครปฐม-หนองปลาไหล และสัญญาที่ 2 ช่วงหนองปลาไหล-หัวหิน ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งบริษัท เอ.เอส. แอสโซซิเอท เอนจิเนียริง (1964) จำกัด ได้เป็นผู้ดำเนินงานก่อสร้างรถไฟฟ้าทางคู่ ช่วงนครปฐม-หัวหิน สัญญาที่ 1 และบริษัท ชีโน-ไทย เอนจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน) ได้เป็นผู้ดำเนินงานก่อสร้างรถไฟฟ้าทางคู่ ช่วงนครปฐม-หัวหิน สัญญาที่ 2 นอกจากนี้ การรถไฟแห่งประเทศไทย ได้จัดจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา (CSCS) ประกอบด้วย บริษัท เอ็ม เอ เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด บริษัท เอเชียน เอนจิเนียริง คอนซัลแต้นส์ จำกัด บริษัท เทสโก้ จำกัด บริษัท โซติจินดา คอนซัลแตนท์ จำกัด บริษัท เอฟซิลอน จำกัด บริษัท ไวส์ โปรเจ็ค คอนซัลตัง จำกัด บริษัท ดอร์ซ คอนซัลท์ เอเชีย จำกัด และบริษัท เอ็มเอชพีเอ็ม จำกัด ทำหน้าที่ในการบริหารโครงการควบคุมงานก่อสร้าง และกำกับ/ดูแลผู้รับจ้างก่อสร้างให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของสัญญา กฎหมาย และระเบียบต่าง ๆ

ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ อย่างเคร่งครัด เพื่อให้การก่อสร้างโครงการสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ทั้งนี้ การรถไฟแห่งประเทศไทย ได้กำหนดเงื่อนไขให้ผู้รับจ้างก่อสร้างมีการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้รับตามเห็นชอบจาก คชก. และ กก.วล. อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีหน่วยงานที่ 3 (Third Party) ซึ่งได้แก่ บริษัท ปัญญา คอนซัลแตนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัท เอส. พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด และบริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดจนจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รอบ 6 เดือน เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณา

ทั้งนี้ เมื่อวันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2563 การรถไฟแห่งประเทศไทย ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างโครงการจัดหาและติดตั้งระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคมในโครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าทางคู่ ช่วงนครปฐม-ชุมพร ที่ผ่านการคัดเลือก ได้แก่ บริษัท CRSC Research and Design Institute Group Company Limited และบริษัท CRSC International Company Limited เข้าพื้นที่เพื่อเริ่มปฏิบัติงานโดยมีกำหนดระยะเวลารวม 36 เดือน (วันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2563 - 26 มกราคม พ.ศ. 2566) ซึ่งปัจจุบันได้รับการอนุมัติปรับแผนงานก่อสร้างจากการรถไฟฯ (Rev.2) เริ่มต้นจาก 26 มกราคม พ.ศ. 2566 - 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 โดยเริ่มต้นโครงการที่สถานีนครปฐม สิ้นสุดโครงการที่สถานีชุมพร (ครอบคลุมพื้นที่งานก่อสร้างโยธา ของโครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าทางคู่ ช่วงนครปฐม-หัวหิน) ซึ่งการดำเนินงาน ประกอบด้วย การออกแบบ จัดหา และติดตั้งระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคมในโครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าทางคู่ (ทางก่อสร้างใหม่และทางก่อสร้างเดิม) โดยใช้ระบบอาณัติสัญญาณบังคับสัมพันธ์ด้วยคอมพิวเตอร์ (Computer Based Interlocking : CBI System) พร้อมระบบป้องกันเหตุอันตรายของขบวนรถโดยอัตโนมัติ (Automatic Train Protection : ATP) ตามมาตรฐาน European Train Control System (ETCS) Level 1

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1.2.1 แนวเส้นทาง

โครงการระบบรถไฟฟ้าทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ (ระยะที่ 1) แนวเส้นทางนครปฐม-ชุมทางหนองปลาดุก-หัวหิน มีระยะทางรวมทั้งสิ้น 170 กิโลเมตร มีจุดเริ่มต้นโครงการที่กิโลเมตรทางรถไฟ 47+700 บริเวณสถานีนครปฐม มุ่งไปทางทิศตะวันตกถึงชุมทางหนองปลาดุก ระยะทางประมาณ 16.5 กิโลเมตร จากนั้น แนวเส้นทางเลี้ยวซ้ายลงใต้ผ่านจังหวัดราชบุรี เพชรบุรี สิ้นสุดที่กิโลเมตร 217+700 เลยสถานีหัวหินไปประมาณ 4 กิโลเมตร รายละเอียดดังรูปที่ 1-1 โดยแนวเส้นทางโครงการผ่านพื้นที่ 5 จังหวัด 12 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม อำเภอบ้านโป่ง อำเภอโพธาราม อำเภอเมือง และอำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม อำเภอเขาย้อย อำเภอเมือง อำเภอบ้านลาด อำเภอท่ายาง และอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี และอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

1.2.2 สถานีรถไฟ

สถานีรถไฟของโครงการมีจำนวน 27 สถานี (ก่อสร้างปรับปรุงสถานีเดิมระดับพื้น 26 สถานี และก่อสร้างสถานียกระดับ 1 สถานี) ซึ่งประกอบด้วย

1) สถานีนครปฐม	กม.48+150.000	15) สถานีบางเค็ม	กม.127+185.500
2) สถานีโพรงมะเดื่อ	กม.54+761.556	16) สถานีเขาย้อย	กม.133+772.000
3) สถานีคลองบางตาล	กม.58+979.760	17) สถานีหนองปลาไหล	กม.139+539.225
4) สถานีชุมทางหนองปลาดุก	กม.64+196.730	18) สถานีบางจาก	กม.143+951.100
5) สถานีบ้านโป่ง	กม.68+450.965	19) สถานีเพชรบุรี	กม.150+500.000
6) สถานีนครชุมน์	กม.73+667.510	20) สถานีเขาทโมน	กม.160+371.000
7) สถานีคลองตาครัด	กม.77+285.764	21) สถานีหนองไม้เหล็ก	กม.164+262.100
8) สถานีโพธาราม	กม.81+820.000	22) สถานีหนองจอก	กม.169+961.000
9) สถานีเจ็ดเสมียน	กม.89+200.827	23) สถานีหนองศาลา	กม.175+409.600
10) สถานีบ้านกล้วย	กม.94+644.350	24) สถานีชะอำ	กม.187+066.900
11) สถานีราชบุรี	กม.101+315.590	25) สถานีห้วยทรายเหนือ	กม.197+801.630
12) สถานีบ้านคูบัว	กม.105+552.000	26) สถานีห้วยทรายใต้	กม.201+790.000
13) สถานีบ่อตะคร้อ	กม.111+306.000	27) สถานีหัวหิน	กม.213+110.400
14) สถานีปากท่อ	กม.118+527.100	(สถานียกระดับ)	

1.2.3 โครงสร้างทางวิ่ง

โครงสร้างทางวิ่งรถไฟทางคู่ส่วนใหญ่เป็นทางวิ่งระดับพื้น โดยก่อสร้างทางรถไฟใหม่เพิ่ม 1 ทาง ขนานไปกับทางรถไฟเดิม ระยะห่างระหว่างกึ่งกลางทางรถไฟใหม่กับทางรถไฟเดิม ระหว่างสถานี โดยทั่วไปเท่ากับ 5-10 เมตร บริเวณสถานีหัวหิน ช่วง กม. 211+582.900 ถึง กม. 215+872.900 ระยะทาง 4.290 กิโลเมตร เป็นทางวิ่งยกระดับ โครงสร้างคันที่ใช้สำหรับทางวิ่งเป็นโครงสร้างแบบ Prestressed Concrete I-Girder โครงสร้างทางวิ่ง ในแต่ละช่วงเสาโดยทั่วไปยาว 25 เมตร

ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการระบบรถไฟทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ (ระยะที่ 1) แนวเส้นทางนครปฐม-ชุมทางหนองปลาดุก-หัวหิน, ปี 2559

รูปที่ 1-1 แนวเส้นทางโครงการ

1.3 สถานภาพโครงการ

1.3.1 สถานภาพงานก่อสร้างโยธา โครงการก่อสร้างรถไฟทางคู่ ช่วงนครปฐม-หัวหิน

โครงการระบบรถไฟทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ (ระยะที่ 1) แนวเส้นทางนครปฐม-ชุมทางหนองปลาดุก-หัวหิน มีกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ได้แก่ งานวางหมอนวางรางรถไฟ งานยกกระดานรางรถไฟ งานติดตั้งประแจ งานเชื่อมราง งานตรวจร่วมเพื่อติดตั้งรั้วอาณาเขต งานก่อสร้างขานชาลา งานก่อสร้างบ้านพักและอาคารสถานี ระบบระบายน้ำและระบบบำบัดบริเวณย่านสถานี และงานก่อสร้างกำแพงกันเสียงถาวร แสดงดังรูปที่ 1-2 ซึ่งมีความคืบหน้าของผลการดำเนินงานก่อสร้างรวม ดังนี้

- สัญญาที่ 1 ช่วงนครปฐม-หนองปลาไหล ดำเนินการก่อสร้างโดย บริษัท เอ.เอส. แอสโซซิเอท เอนจิเนียริง (1964) จำกัด มีผลการดำเนินงานก่อสร้างรวม ณ วันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2566 คิดเป็นร้อยละ 97.678 (ต่ำกว่าแผนงานร้อยละ 0.841) ดังรูปที่ 1-3

- สัญญาที่ 2 ช่วงหนองปลาไหล-หัวหิน ดำเนินการก่อสร้างโดย บริษัท ชีโน-ไทย เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน) มีผลการดำเนินงานก่อสร้างรวม ณ วันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2566 คิดเป็นร้อยละ 98.342 (ต่ำกว่าแผนงานร้อยละ 0.001) ดังรูปที่ 1-4



วางหมอนหมอนคอนกรีต และวางรางรถไฟ



งานยกกระดานรางรถไฟ

รูปที่ 1-2 รายละเอียดกิจกรรมก่อสร้างงานโยธา ของโครงการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบรถไฟทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ (ระยะที่ 1) แนวเส้นทางนครปฐม-ชุมทางหนองปลาดุก-หัวหิน
ฉบับที่ 2/2566 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



งานตรวจร่วมเพื่อติดตั้งรั้วอาณาเขต



งานก่อสร้างขานชาลา บริเวณสถานีคลองตาครัด



งานก่อสร้างขานชาลา บริเวณสถานีชุมทางหนองปลาดุก



งานก่อสร้างขานชาลา บริเวณสถานีโพธาราม



งานก่อสร้างขานชาลา บริเวณสถานีบ้านกล้วย



งานก่อสร้างขานชาลา บริเวณสถานีปากท่อ



งานก่อสร้างขานชาลา บริเวณสถานีเขาย้อย

รูปที่ 1-2 (ต่อ) รายละเอียดกิจกรรมก่อสร้างงานโยธา ของโครงการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบรถไฟทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ (ระยะที่ 1) แนวเส้นทางนครปฐม-ชุมทางหนองปลาดุก-หัวหิน
ฉบับที่ 2/2566 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



งานก่อสร้างขานชาลา บริเวณสถานีบางจาก



งานก่อสร้างขานชาลา บริเวณสถานีเพชรบุรี



งานก่อสร้างขานชาลา บริเวณสถานีหนองจอก



งานก่อสร้างขานชาลา บริเวณสถานีชะอำ



งานก่อสร้างขานชาลา บริเวณสถานีห้วยทรายเหนือ



งานก่อสร้างขานชาลา บริเวณสถานีห้วยทรายใต้



งานก่อสร้างบ้านพัก และอาคารสถานีนครปฐม



งานก่อสร้างบ้านพัก และอาคารสถานีโพธาราม

รูปที่ 1-2 (ต่อ) รายละเอียดกิจกรรมก่อสร้างงานโยธา ของโครงการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบรถไฟทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ (ระยะที่ 1) แนวเส้นทางนครปฐม-ชุมทางหนองปลาดุก-หัวหิน
ฉบับที่ 2/2566 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



ก่อสร้างสถานี Renovate (สถานีนครปฐม)



ก่อสร้างสถานี Renovate (สถานีบางเค็ม)



ก่อสร้างสถานี Renovate (สถานีบางจาก)



ก่อสร้างสถานี Renovate (สถานีเขาทโมน)



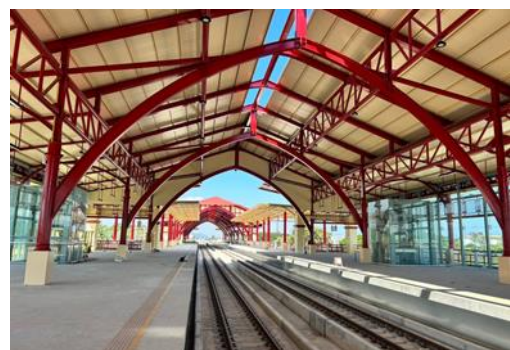
งานก่อสร้างบ้านพัก และอาคารสถานีนครปฐม



งานก่อสร้างบ้านพัก และอาคารสถานีโพธาราม

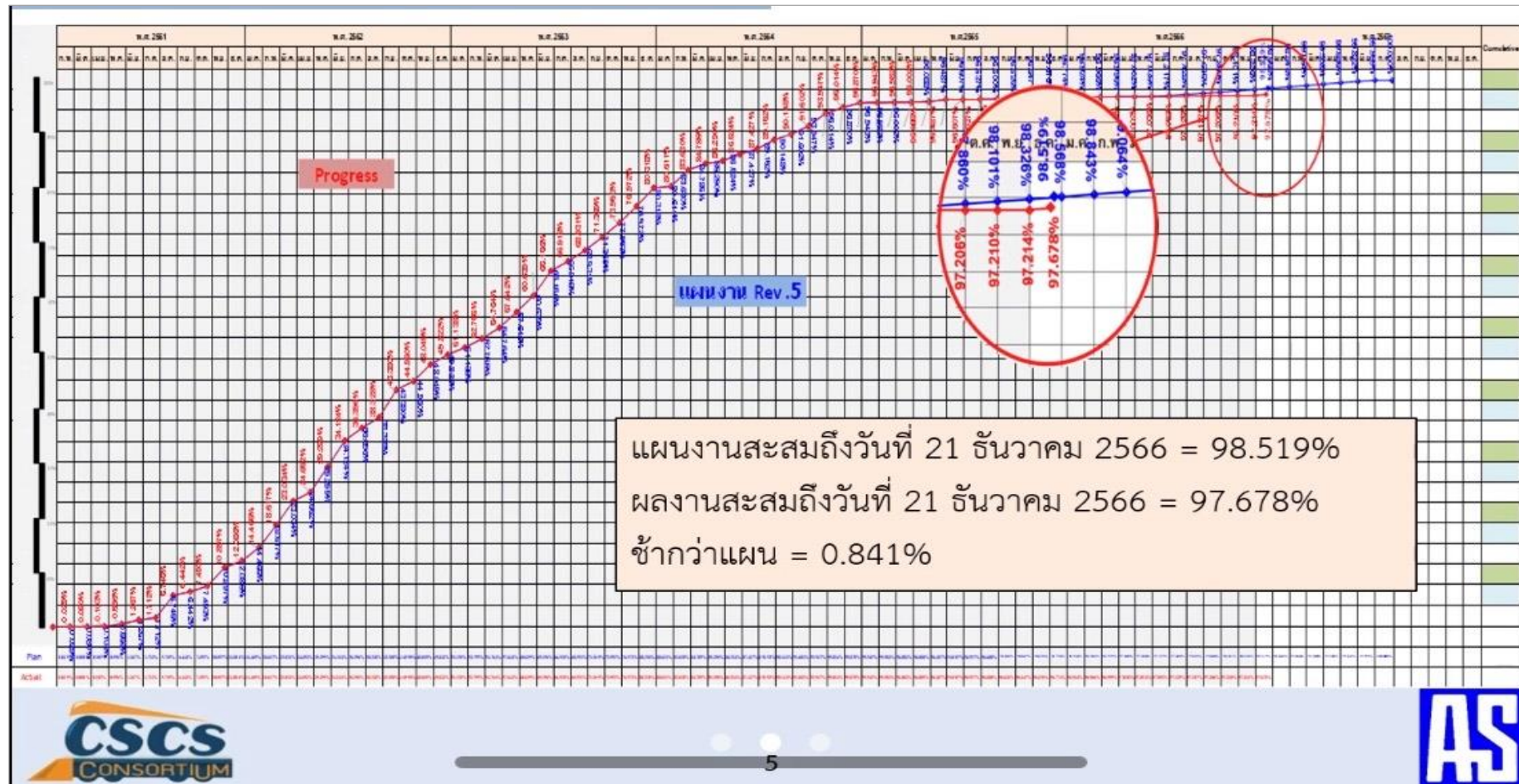


งานก่อสร้างอาคารสถานีหัวหิน (สถานียกระดับ)



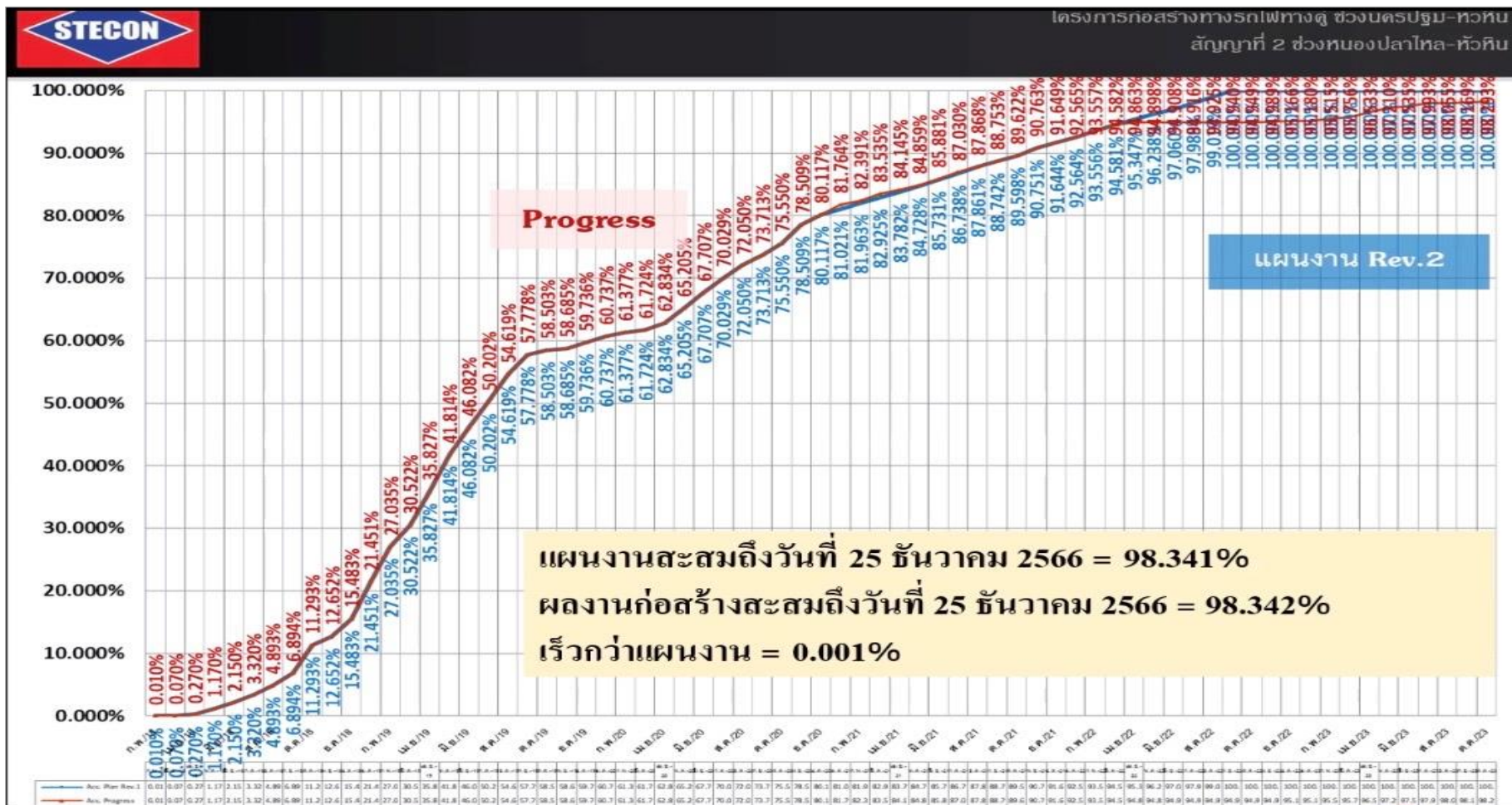
รูปที่ 1-2 (ต่อ) รายละเอียดกิจกรรมก่อสร้างงานโยธา ของโครงการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบรถไฟทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ (ระยะที่ 1) แนวเส้นทางนครปฐม-ชุมทางหนองปลาตึก-หัวหิน
ฉบับที่ 2/2566 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 1-3 กราฟ S-Curve ความก้าวหน้างานก่อสร้างโยธา โครงการก่อสร้างรถไฟทางคู่
ช่วงนครปฐม-ชุมพร สัญญาที่ 1 ช่วงนครปฐม - หนองปลาไหล

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบโรงไฟฟ้าคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ (ระยะที่ 1) แนวเส้นทางนครปฐม-ชุมทางหนองปลาดุก-หัวหิน
ฉบับที่ 2/2566 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



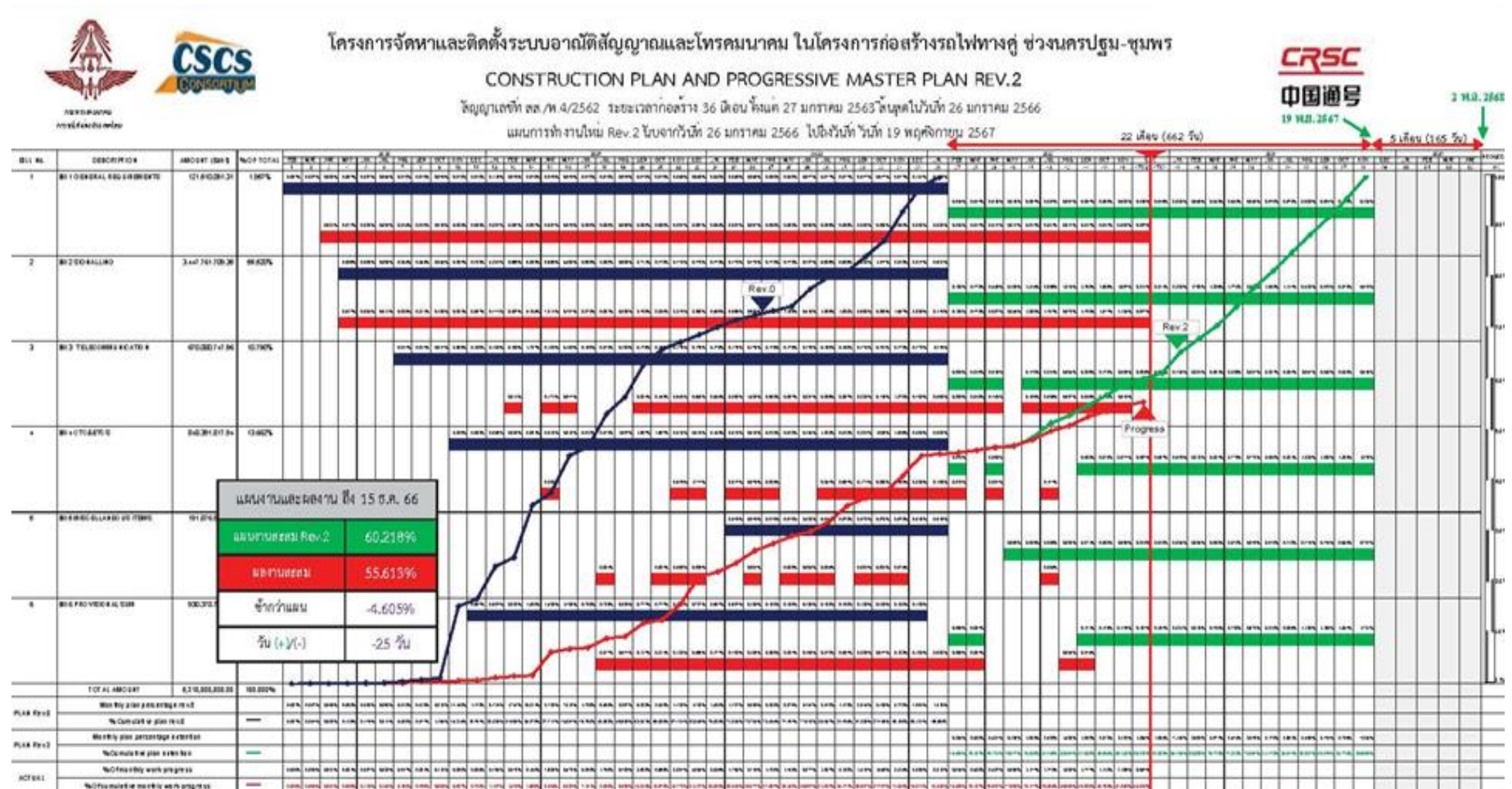
รูปที่ 1-4 กราฟ S-Curve ความก้าวหน้างานก่อสร้างโยธา โครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าทางคู่
ช่วงนครปฐม-ชุมพร สัญญาที่ 2 ช่วงหนองปลาไหล - หัวหิน

1.3.2 สถานภาพงานก่อสร้างระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคม โครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าทางคู่ ช่วงนครปฐม-หัวหิน

งานจัดหาและติดตั้งระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคมฯ มีหน้าที่หลัก คือ การออกแบบระบบควบคุมการเดินรถของการรถไฟฟ้า ในรูปแบบทางคู่ และติดตั้งอุปกรณ์อาณัติสัญญาณและโทรคมนาคมภายในอาคาร CTC (Centralized Traffic Control) และอาคาร Relay Room ซึ่งดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จโดยผู้รับจ้างงานโยธา สำหรับงานก่อสร้างที่ผู้รับจ้างงานระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคมฯ จะดำเนินการประกอบด้วย การก่อสร้างฐานตู้สื่อสาร (Lineside Location Case ; LOC) การก่อสร้างฐานเสาสัญญาณไฟ (Color light Signal) และการก่อสร้างท่อร้อยสายลอดใต้ทางรถไฟ (Undertrack Crossing ; UTX) ซึ่งเป็นงานก่อสร้างขนาดเล็กใช้คนงานก่อสร้างประมาณ 5-10 คน ต่อ 1 พื้นที่ก่อสร้าง โดยจะให้คนงานเข้าเปิดพื้นที่เฉพาะส่วนที่จะดำเนินการก่อสร้างเท่านั้น รวมถึงปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการด้านความปลอดภัย ของโครงการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ความก้าวหน้างานก่อสร้างรวม ณ วันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2566 คิดเป็นร้อยละ 55.613 (ช้ากว่าแผนงานร้อยละ 4.605) ดังรูปที่ 1-5 ซึ่งล่าช้ากว่าแผนงานค่อนข้างมาก เนื่องจากการส่งมอบพื้นที่ก่อสร้างงานระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคมฯ ล่าช้า โดยมีสาเหตุจากการก่อสร้างงานโยธาและระบบรางแล้วเสร็จไม่ตามกำหนดเวลา

กิจกรรมก่อสร้างของระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคมฯ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ได้แก่ ดำเนินการตรวจสอบ FAT Signaling and Power Cabel ดำเนินการก่อสร้างฐานตู้ LOC ก่อสร้างฐานเสา Signal ก่อสร้าง Main Cable Pit และก่อสร้าง Cabel Trench and Laying Cabel ตัวอย่างกิจกรรมของโครงการแสดงดังรูปที่ 1-6

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบรถไฟทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ (ระยะที่ 1) แนวเส้นทางนครปฐม-ชุมทางหนองปลาดุก-หัวหิน
ฉบับที่ 2/2566 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 1-5 กราฟ S-Curve ความก้าวหน้างานก่อสร้างโครงการจัดหาและติดตั้งระบบอาณัติสัญญาณ
และโทรคมนาคมในโครงการก่อสร้างรถไฟทางคู่ ช่วงนครปฐม-ชุมพร

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบรถไฟทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ (ระยะที่ 1) แนวเส้นทางนครปฐม-ชุมทางหนองปลาดุก-หัวหิน
ฉบับที่ 2/2566 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



ดำเนินการตรวจสอบ FAT Signaling and Power Cabel



ตรวจนับอุปกรณ์ Signaling and Power Cabel



งานก่อสร้างฐานตู้ LOC

รูปที่ 1-6 รายละเอียดกิจกรรมก่อสร้างของงานจัดหาและติดตั้งระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคมของโครงการฯ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบรถไฟทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ (ระยะที่ 1) แนวเส้นทางนครปฐม-ชุมทางหนองปลาดุก-หัวหิน
ฉบับที่ 2/2566 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



งานก่อสร้างฐานเสา Signal



งานก่อสร้าง Radio Tower



งานก่อสร้าง Main Cable Pit

รูปที่ 1-6 (ต่อ) รายละเอียดกิจกรรมก่อสร้างของงานจัดหาและติดตั้งระบบอัตโนมัติสัญญาณและโทรคมนาคมของโครงการฯ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบรถไฟทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ (ระยะที่ 1) แนวเส้นทางนครปฐม-ชุมทางหนองปลาดุก-หัวหิน
ฉบับที่ 2/2566 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



งานก่อสร้าง Cable Trench and Laying Cabel



กิจกรรม Safety Talk ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

ตรวจสอบเครื่องมือ / เครื่องจักร ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

รูปที่ 1-6 (ต่อ) รายละเอียดกิจกรรมก่อสร้างของงานจัดหาและติดตั้งระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคมของโครงการฯ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

1.4 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างของโครงการระบบไฟฟ้าเพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ (ระยะที่ 1) แนวเส้นทางนครปฐม-ชุมทางหนองปลาตูก-หัวหิน มีแผนการติดตามตรวจสอบประกอบด้วย 8 แผนงานหลัก (ดังตารางที่ 1-1) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน
- ด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ
- ด้านอุทกนิเวศวิทยาและคุณภาพอากาศ
- ด้านเสียง
- ด้านความสั่นสะเทือน
- ด้านทรัพยากรสัตว์ป่า
- ด้านการใช้ที่ดิน
- ด้านเศรษฐกิจ-สังคม

ทั้งนี้การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการระบบไฟฟ้าเพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ (ระยะที่ 1) แนวเส้นทางนครปฐม-ชุมทางหนองปลาตูก-หัวหิน เริ่มดำเนินการครั้งแรกในเดือนมีนาคม 2561 โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ในบริเวณแนวเส้นทางโครงการช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง สำนักงานโครงการของผู้รับจ้าง และบ้านพักคนงาน ซึ่งการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในช่วงการขยายสัญญาจ้างก่อสร้างแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ ดังนี้

1. การติดตามตรวจสอบรายเดือน Internal Audit โดยเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม CSCS และเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของผู้รับจ้าง
2. การติดตามตรวจสอบรอบ 6 เดือน External Audit โดยบริษัท Third Party

ตารางที่ 1-1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่ของการติดตามตรวจสอบ
1. คุณภาพน้ำผิวดิน	<p><u>ทางกายภาพ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ความลึก (Depth) 2. อุณหภูมิ (Temperature) 3. ความโปร่งแสง (Transparency) 4. ความเค็ม (Salinity) 5. ค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity) 6. ความเร็วกระแสน้ำ (Velocity) <p><u>ทางเคมี</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 2. ออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) 3. ความสกปรกในรูปความต้องการใช้ออกซิเจนสำหรับย่อยสลายอินทรีย์ (BOD₅) 4. ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) 5. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) 6. เหล็กทั้งหมด (Total Iron) <p><u>ทางชีวภาพ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total coliform bacteria) 2. แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform bacteria) <p><u>โลหะหนัก</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตะกั่ว (Pb) 2. แคดเมียม (Cd) 	<p>จำนวน 6 สถานี ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สถานี W1 คลองส่งน้ำ ต.โพรงมะเดื่อ อ.เมือง จ.นครปฐม 2. สถานี W2 แม่น้ำแม่กลอง ต.พงสวาย อ.เมือง จ.ราชบุรี 3. สถานี W3 คลองวันดาว ต.ปากท่อ อ.ปากท่อ จ.ราชบุรี 4. สถานี W4 แม่น้ำเพชรบุรี ต.คลองกระแซง อ.เมือง จ.เพชรบุรี 5. สถานี W5 คลองชะอำ ต.ชะอำ อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี 6. สถานี W6 คลองบางเกวียนหัก ต.หัวหิน อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ 	<p>ทุก 3 เดือน (4 ครั้ง/ปี)</p> <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ที่ตัดผ่านแหล่งน้ำ</p>

ตารางที่ 1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่ของการติดตามตรวจสอบ
2. ระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ	1. ความหลากหลายทางชีวภาพ 2. ชนิดและความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ 3. ความขรุขระของสัตว์หน้าดิน	จำนวน 6 สถานี ได้แก่ 1. สถานี W1 คลองส่งน้ำ ต.โพรงมะเดื่อ อ.เมือง จ.นครปฐม 2. สถานี W2 แม่น้ำแม่กลอง ต.พงสวาย อ.เมือง จ.ราชบุรี 3. สถานี W3 คลองวันดาว ต.ปากท่อ อ.ปากท่อ จ.ราชบุรี 4. สถานี W4 แม่น้ำเพชรบุรี ต.คลองกระแซง อ.เมือง จ.เพชรบุรี 5. สถานี W5 คลองชะอำ ต.ชะอำ อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี 6. สถานี W6 คลองบางเกวียนหัก ต.หัวหิน อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์	ทุก 3 เดือน (4 ครั้ง/ปี) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ที่ตัดผ่านแหล่งน้ำ
3. อุตุนิยมวิทยาและ คุณภาพอากาศ	1. ความเร็วและทิศทางลม 2. ฝุ่นละอองรวม (TSP) 3. ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) 4. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 5. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	จำนวน 5 สถานี ได้แก่ 1. สถานี A1 วัดพระงาม ต.นครปฐม อ.เมือง จ.นครปฐม 2. สถานี A2 โรงเรียนสารสิทธิ์พิทยาลัย ต.บ้านโป่ง อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี 3. สถานี A3 วัดปากท่อ ต.ปากท่อ อ.ปากท่อ จ.ราชบุรี 4. สถานี A4 โรงเรียนวัดนาคร (วัดนาคร) ต.ช่องสะแก อ.เมือง จ.เพชรบุรี 5. สถานี A5 วิทยาลัยเทคโนโลยีพัฒนวิชาการหัวหิน ต.หัวหิน อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์	2 ครั้ง/ปี ในฤดูฝนและฤดูแล้ง โดยตรวจวัด 5 วัน ต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
4. ระดับเสียง	1. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (L _{Aeq} 24 hrs.) 2. ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L _{A90}) 3. ระดับเสียงเวลากลางวัน-กลางคืน (L _{Adn}) 4. ระดับเสียงสูงสุด (L _{Amax})	จำนวน 5 สถานี ได้แก่ 1. สถานี A1 วัดพระงาม ต.นครปฐม อ.เมือง จ.นครปฐม 2. สถานี A2 โรงเรียนสารสิทธิ์พิทยาลัย ต.บ้านโป่ง อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี 3. สถานี A3 วัดปากท่อ ต.ปากท่อ อ.ปากท่อ จ.ราชบุรี 4. สถานี A4 โรงเรียนวัดนาคร (วัดนาคร) ต.ช่องสะแก อ.เมือง จ.เพชรบุรี 5. สถานี A5 วิทยาลัยเทคโนโลยีพัฒนวิชาการหัวหิน ต.หัวหิน อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์	1 ครั้ง เมื่อมีการก่อสร้าง ผ่านพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ ด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ (โดยเป็นช่วงที่มีกิจกรรม ที่เสียงดัง)

หมายเหตุ : สถานี A5 เปลี่ยนสถานีตรวจวัดเป็นวิทยาลัยเทคโนโลยีพัฒนวิชาการหัวหิน แทนโรงเรียนตรุณศึกษา เนื่องจากสถานีตรวจวัดเดิมห่างจากพื้นที่ที่มีกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการเกินไป

ตารางที่ 1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่ของการติดตามตรวจสอบ
5. ความสั่นสะเทือน	1. ความถี่และความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity)	จำนวน 5 สถานี ได้แก่ 1. สถานี A1 วัดพระงาม ต.นครปฐม อ.เมือง จ.นครปฐม 2. สถานี A2 โรงเรียนสารสิทธิ์พิทยาลัย ต.บ้านโป่ง อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี 3. สถานี A3 วัดปากท่อ ต.ปากท่อ อ.ปากท่อ จ.ราชบุรี 4. สถานี A4 โรงเรียนวัดนาคร (วัดนาคร) ต.ช่องสะแก อ.เมือง จ.เพชรบุรี 5. สถานี A5 วิทยาลัยเทคโนโลยีพัฒนวิทยาการหัวหิน ต.หัวหิน อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์*	1 ครั้ง เมื่อมีการก่อสร้างผ่านพื้นอ่อนไหวต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ (โดยเป็นช่วงที่มีกิจกรรมที่มีความสั่นสะเทือนมาก)
6. ทรัพยากรสัตว์ป่า	1. สำรวจประชากรสัตว์ป่าในพื้นที่ในระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางทางรถไฟตลอดเส้นทางโครงการ	1. พื้นที่ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางทางรถไฟตลอดแนวเส้นทางโครงการ	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ
7. การใช้ที่ดิน	1. การสำรวจและติดตามตรวจสอบการใช้พื้นที่ในเขตทางสำหรับการกองวัสดุก่อสร้าง เครื่องจักรและเครื่องมือต่าง ๆ สำนักงานโครงการ ให้อยู่ในเขตทาง 2. การสำรวจและติดตามตรวจสอบถึงความเดือดร้อนของประชาชนบริเวณทางเข้า-ออกชั่วคราว เพื่อเข้าพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่เกษตรกรรม ร้านค้า และสถานประกอบการ	1. พื้นที่ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางตลอดแนวเส้นทางโครงการ	ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
8. เศรษฐกิจ-สังคม	ระยะก่อนการก่อสร้าง 1. สัมภาษณ์ครัวเรือนที่อยู่ในเขตที่ต้องอพยพโยกย้าย ทุกครัวเรือนที่สามารถติดตามได้ 2. สัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือน สถานประกอบการ ผู้นำชุมชน ผู้แทนศาสนสถาน และสถานศึกษา บริเวณใกล้เขตทาง ระยะ 500 เมตร	ระยะก่อนก่อสร้าง 1. กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบโดยตรง ที่ต้องรื้อย้ายออกจากเขตที่ดินของการรถไฟแห่งประเทศไทย 2. กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบโดยอ้อม ได้แก่ ครัวเรือน ผู้นำชุมชน ผู้แทน สถานศึกษา และศาสนสถาน 3. กลุ่มผู้อาศัยในระยะ 500 เมตรจากเขตทาง (ผู้นำชุมชนและผู้ได้รับ ผลกระทบโดยอ้อม)	6 เดือน ก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการ

หมายเหตุ : สถานี A5 เปลี่ยนสถานีตรวจวัดเป็นวิทยาลัยเทคโนโลยีพัฒนวิทยาการหัวหิน แทนโรงเรียนตรุณศึกษา เนื่องจากสถานีตรวจวัดเดิมห่างจากพื้นที่ที่มีกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการเกินไป

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบรถไฟทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ (ระยะที่ 1) แนวเส้นทางนครปฐม-ชุมทางหนองปลาดุก-หัวหิน
ฉบับที่ 2/2566 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

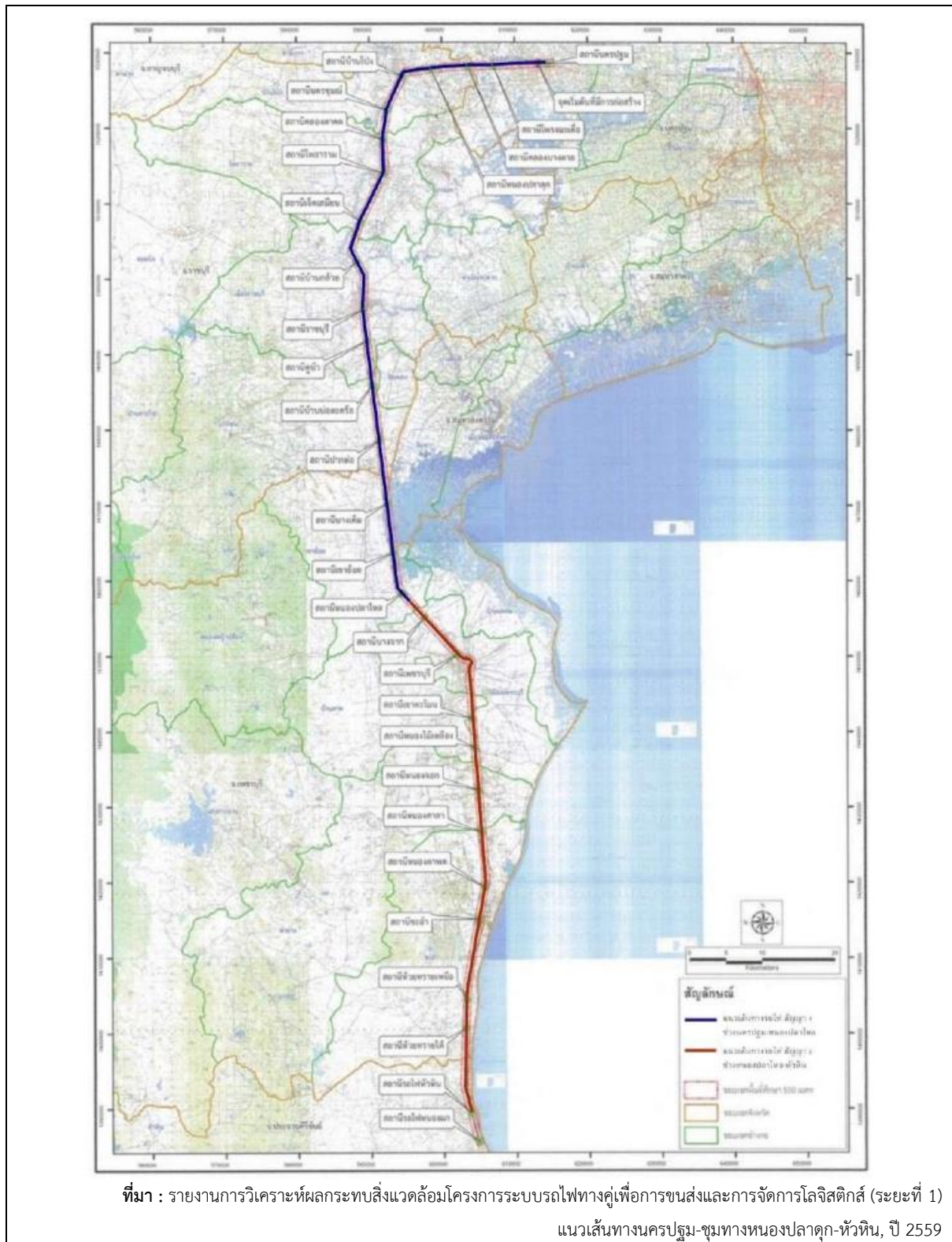
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่ของการติดตามตรวจสอบ
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	ระยะก่อสร้าง สัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม สัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือน สถานประกอบการ ผู้แทนศาสนสถาน และสถานศึกษาที่อยู่ใน ระยะ 500 เมตร จากเขตทาง	ระยะก่อสร้าง 1. กลุ่มผู้อาศัยในระยะ 500 เมตรจากเขตทาง (ผู้นำชุมชนและผู้ได้รับ ผลกระทบโดยอ้อม)	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง

[illegible]

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
บริษัท ปัญญา คอนซัลแตนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัท เอส. พี. เอส. คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

[illegible]

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบรถไฟทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ (ระยะที่ 1) แนวเส้นทางนครปฐม-ชุมทางหนองปลาตุก-หัวหิน
ฉบับที่ 2/2566 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 1-9 จุดติดตามตรวจสอบด้านการใช้ที่ดิน