

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ ท่งสง-สงขลา3
(ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม)



ฉบับที่ 8 (มกราคม-มิถุนายน 2569)



กรกฎาคม 2569

ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
53 หมู่ 2 ถ.เจริญสุขนิทวงศ์ ต.บางกรวย
อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130
โทร. 0 2436 0820

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ ท่งสง-สงขลา3
(ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) - ระยะก่อสร้าง
ฉบับที่ 8 (มกราคม-มิถุนายน 2569)



ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

53 หมู่ 2 ถ.เจริญสุขนิทวงศ์ ต.บางกรวย อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130

กรกฎาคม 2569

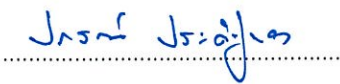
หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ ท่งสง-สงขลา3
(ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม)

วันที่ 10 กรกฎาคม พ.ศ. 2569

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบ
โครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ ท่งสง-สงขลา3 (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) ตั้งอยู่ตำบลทุ่งโพธิ์
อำเภอจุฬาภรณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช และตำบลชุมพล อำเภอศรีนครินทร์ จังหวัดพัทลุง

- (✓) มกราคม-มิถุนายน พ.ศ.....2569.....
() กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.....
() อื่น ๆ (ระบุ).....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นายปกรณ์ ประดิษฐ์ทอง (บริหารการจัดทำรายงาน)		ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ-2
นางอิสรา ประวิมวรกุล (บริหารการจัดทำรายงาน)		หัวหน้ากองติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
นายทศพร ทิพย์ทิมาพันธ์ (บริหารการจัดทำรายงาน)		หัวหน้าแผนกมาตรฐานคุณภาพ สิ่งแวดล้อม
นางสาวปรมัย จัดภัย (ประสานงานและรวบรวมรายงาน)		วิทยากรระดับ 7

ขอแสดงความนับถือ



(นายชัยยศ หาญอมร)

ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ ท่งสง-สงขลา3 เป็นส่วนหนึ่งในโครงการปรับปรุงระบบส่งไฟฟ้าบริเวณภาคใต้ตอนล่าง เพื่อเสริมความมั่นคงระบบไฟฟ้าภาคใต้ให้สามารถรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นในระยะยาว โดยคณะรัฐมนตรีมีมติอนุมัติโครงการเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2560 ทั้งนี้แนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าของโครงการฯ บางส่วนพาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (ป่า C) เป็นระยะทางประมาณ 1,228 เมตร ซึ่งตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 26 เมษายน พ.ศ. 2554 เรื่อง การทบทวนการกำหนดประเภทและขนาดโครงการของหน่วยงานของรัฐที่ต้องเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (13 กันยายน 2537) โครงการต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) พิจารณาให้ความเห็นชอบ เพื่อใช้เป็นเอกสารประกอบการขอใช้ประโยชน์พื้นที่ต่อกรมป่าไม้ต่อไป

โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ ท่งสง-สงขลา3 เชื่อมโยงจากสถานีไฟฟ้าแรงสูงท่งสง อำเภอท่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช ไปยังสถานีไฟฟ้าแรงสูงสงขลา3 อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา มีระยะทางประมาณ 211.29 กิโลเมตร โดยมีบางส่วนพาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (ป่า C) ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ 2 แห่ง ระยะทางรวมประมาณ 1,228 เมตร โดยแบ่งเป็น 2 ช่วง ดังนี้

ช่วงที่ 1 ป่าสงวนแห่งชาติป่าช่องกะโสม ป่าวังญวน ป่าควนประ ป่าช่องเขา ป่าไร่ใหญ่ ป่าควนชีแรด ป่าควนนกจาบ และป่าปากอ่าว ในท้องที่ตำบลทุ่งโพธิ์ อำเภोजุฬาภรณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช ระยะทางประมาณ 414 เมตร

ช่วงที่ 2 ป่าสงวนแห่งชาติป่าเทือกเขาบรรทัด แปลงที่ 2 ตอนที่ 2 ในท้องที่ตำบลชุมพล อำเภอศรีนครินทร์ จังหวัดพัทลุง ระยะทางประมาณ 814 เมตร

ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ ท่งสง-สงขลา3 ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยในส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติมทั้ง 2 ช่วง คาดว่าจะนำเข้าใช้งานเพื่อรองรับการจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ต่อไปเมื่อสถานีไฟฟ้าแรงสูงสงขลา3 ก่อสร้างแล้วเสร็จในปี 2570-2571

โดยผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน IEE โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ ท่งสง-สงขลา3 (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 สรุปดังนี้

1) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในรายงาน IEE โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ ท่งสง-สงขลา3 (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) - ระยะก่อสร้าง อย่างเคร่งครัดและครบถ้วน โดยได้ปฏิบัติตามรายละเอียดที่ได้ระบุไว้ในแผนปฏิบัติการทั่วไป และแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ รวม 8 แผน ดังนี้

- (1) แผนปฏิบัติการทั่วไป
- (2) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน
- (3) แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน
- (4) แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรป่าไม้
- (5) แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรสัตว์ป่า
- (6) แผนปฏิบัติการด้านคมนาคมขนส่ง
- (7) แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจและสังคม
- (8) แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

2) การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงาน IEE โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ พุ่งสง-สงขลา3 (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 กพผ. ได้ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด ดังนี้

2.1 ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2566 พร้อมทั้งรายงานผลการตรวจวัดในรายงานฯ ฉบับที่ 3 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2566) ดังนั้น ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 จึงไม่มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

2.2 ด้านคมนาคมขนส่ง พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุจากกิจกรรมการขนส่งลำเลียงของโครงการ ในช่วงระยะก่อสร้าง และไม่มีการเกิดอุบัติเหตุหรือการเจ็บป่วยของพนักงานในระหว่างการทำงาน

2.3 ด้านเศรษฐกิจสังคม พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชนในพื้นที่จากการดำเนินงานของโครงการ

2.4 ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย จากบันทึกสถิติด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในช่วงระยะก่อสร้าง พบว่าไม่มีการเจ็บป่วยของพนักงานในระหว่างการทำงาน ไม่มีการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน และไม่มีการเกิดอุบัติเหตุของประชาชน

สารบัญ

สารบัญ

	หน้า
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร.....	ก
สารบัญ.....	ค
สารบัญตาราง.....	ง
สารบัญรูป.....	จ
บทที่ 1 บทนำ.....	1-1
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	2-1
บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	3-1
บทที่ 4 สรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการแก้ไข.....	4-1
เอกสารอ้างอิง	
ภาคผนวก ก. หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการระบบ โครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ ท่งสง-สงขลา3 (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) ลงวันที่ 16 กันยายน 2563	
ภาคผนวก ข. หนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ ท่งสง-สงขลา3 (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม)-ระยะก่อสร้าง ฉบับที่ 7 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2568)	
ภาคผนวก ค. ใบอนุญาตระบบส่งไฟฟ้า ออกโดยคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เลขที่ กกพ. 01-2/52-004 (สายส่งไฟฟ้าเขตปฏิบัติการภาคใต้)	
ภาคผนวก ง. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ ท่งสง-สงขลา3 (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม)	
ภาคผนวก จ. การดำเนินงานตามมาตรการฯ ของโครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ ท่งสง-สงขลา3 (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม)	
ภาคผนวก ฉ. ประกาศกรมป่าไม้ เรื่อง กำหนดบริเวณพื้นที่ให้ส่วนราชการหรือหน่วยงานของรัฐ เข้าใช้ประโยชน์ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ	

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1	ค่าสนามแม่เหล็กและค่าสนามไฟฟ้าของประเทศต่างๆ.....1-8
1.2	ค่ามาตรฐานการออกแบบผลกระทบทางไฟฟ้า.....1-9
1.3	ความกว้างและระดับความลึกของฐานรากของเสาโครงเหล็กของแนวสายส่ง 500 กิโลโวลต์ พุ่งสูง-สงขลา3.....1-9
1.4	รายละเอียดขั้นตอนและวิธีการก่อสร้างระบบโครงข่ายไฟฟ้าโดยทั่วไป.....1-20
1.5	แผนการก่อสร้างและระยะก่อสร้างของแต่ละกิจกรรมของโครงการ.....1-22
2.1	แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ พุ่งสูง-สงขลา3 (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) ระยะก่อสร้าง (เดือนมกราคม-มิถุนายน 2569).....2-1
3.1	แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ พุ่งสูง-สงขลา3 (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) ระยะก่อสร้าง (เดือนมกราคม-มิถุนายน 2569).....3-1

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1.1 แนวระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ ท่งสง-สงขลา3.....	1-3
1.2 แนวระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ ท่งสง-สงขลา3 (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) ช่วงที่ 1.....	1-4
1.3 แนวระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ ท่งสง-สงขลา3 (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) ช่วงที่ 2.....	1-5
1.4 สภาพทั่วไปก่อนก่อสร้างของแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าส่วนที่พาดผ่านเขตป่าสงวนแห่งชาติ ในท้องที่ตำบลทุ่งโพธิ์ อำเภोजุฬาภรณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช.....	1-7
1.5 สภาพทั่วไปก่อนก่อสร้างของแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าส่วนที่พาดผ่านเขตป่าสงวนแห่งชาติ ในท้องที่ตำบลชุมพล อำเภอสรรคินทร์ จังหวัดพัทลุง.....	1-7
1.6 ลักษณะเสาไฟฟ้าแรงสูงที่ใช้ในเขตรบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ ท่งสง-สงขลา3.....	1-10
1.7 ความกว้างของฐานราก ระดับความลึกของฐานราก และขนาดหลุมของเสาส่ง ชนิด Suspension Tower.....	1-11
1.8 ความกว้างของฐานราก ระดับความลึกของฐานราก ขนาดหลุมของเสาส่ง ชนิด Tension Tower.....	1-12
1.9 แบบแสดงรายละเอียดเสาส่งไฟฟ้าแรงสูง ชนิด Suspension Tower.....	1-13
1.10 แบบแสดงรายละเอียดเสาส่งไฟฟ้าแรงสูง ชนิด Tension Tower.....	1-14
1.11 แบบแสดงรายละเอียดโครงสร้างฐานราก และรูปตัดของการขุดหลุมฐานรากเสาส่งไฟฟ้าแรงสูง.....	1-15
1.12 ขั้นตอนและวิธีการก่อสร้างสายส่งไฟฟ้าแรงสูง.....	1-17
1.13 ผังแสดงหลักเกณฑ์การตัดฟันต้นไม้ในเขตรบบโครงข่ายไฟฟ้า.....	1-18
1.14 ผังการใช้ประโยชน์พื้นที่สำนักงานภาคสนามและพื้นที่เก็บวัสดุก่อสร้างของโครงการ.....	1-24
1.15 รูปตัดตามแนวยาว (Plan profile) ป่าสงวนแห่งชาติป่าช่องกะโสม ป่าวังญวน ป่าควนประ ป่าช่องเขา ป่าไร่ใหญ่ ป่าควนขี้แรด ป่าควนนกจาบ และป่าปากอ่าว.....	1-27
1.16 รูปตัดตามแนวยาว (Plan profile) ป่าสงวนแห่งชาติป่าเทือกเขาบรรทัด แปลงที่ 2 ตอนที่ 2.....	1-28
1.17 สถานภาพการดำเนินงานในปัจจุบัน.....	1-29

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1 บทนำ

ปัจจุบันระบบไฟฟ้าในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง ถัดจากจังหวัดสุราษฎร์ธานีลงไปจังหวัดสงขลา จนถึงจังหวัดชายแดนภาคใต้ที่ติดกับประเทศมาเลเซีย ยังคงเป็นระบบโครงข่ายไฟฟ้า 230 กิโลโวลต์ และ 115 กิโลโวลต์ ซึ่งการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ได้ประเมินและวิเคราะห์ระบบไฟฟ้าแล้ว พบว่ามีความจำเป็นต้องเสริมความน่าเชื่อถือของระบบไฟฟ้าหลัก ตั้งแต่จังหวัดสุราษฎร์ธานีลงไปจังหวัดสงขลาและภาคใต้ตอนล่าง เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวมีความต้องการไฟฟ้าเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ระบบส่งไฟฟ้าหลักบริเวณดังกล่าวมีเพียงระบบส่งไฟฟ้า 230 กิโลโวลต์ และ 115 กิโลโวลต์ เชื่อมโยงภายในภาคเท่านั้น ส่งผลให้ระบบไฟฟ้าขาดความมั่นคง ในกรณีเกิดปัญหาขัดข้องของระบบเชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมจะนะ จนทำให้โรงไฟฟ้าต้องหยุดการผลิตไฟฟ้านั้น อาจทำให้เกิดไฟฟ้าดับในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง รวมทั้งทำให้เกิดปัญหาด้านปฏิบัติการควบคุมระบบไฟฟ้าในภาคใต้ตอนล่าง ดังนั้น กฟผ. จึงได้จัดทำโครงการปรับปรุงระบบส่งไฟฟ้าบริเวณภาคใต้ตอนล่าง โดยการก่อสร้างระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ เพื่อเสริมความมั่นคงของระบบไฟฟ้าในภาคใต้ในระยะยาว ให้สามารถรองรับความต้องการไฟฟ้าของภาคที่อยู่อาศัย ธุรกิจ อุตสาหกรรมและการท่องเที่ยวในภาคใต้ ภายหลังการเกิดประชามติเศรษฐกิจอาเซียนเมื่อปี พ.ศ. 2558 และขยายศักยภาพของระบบส่งไฟฟ้าสำหรับรองรับการเชื่อมต่อของโรงไฟฟ้าหลักหรือโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน ตามนโยบายภาครัฐได้อย่างมีประสิทธิภาพ รองรับปัญหาข้อขัดข้องหรือหยุดซ่อมบำรุงประจำปีของท่อก๊าซธรรมชาติ รวมทั้งรองรับระบบโครงข่ายไฟฟ้าอาเซียน และการรับซื้อไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้าน

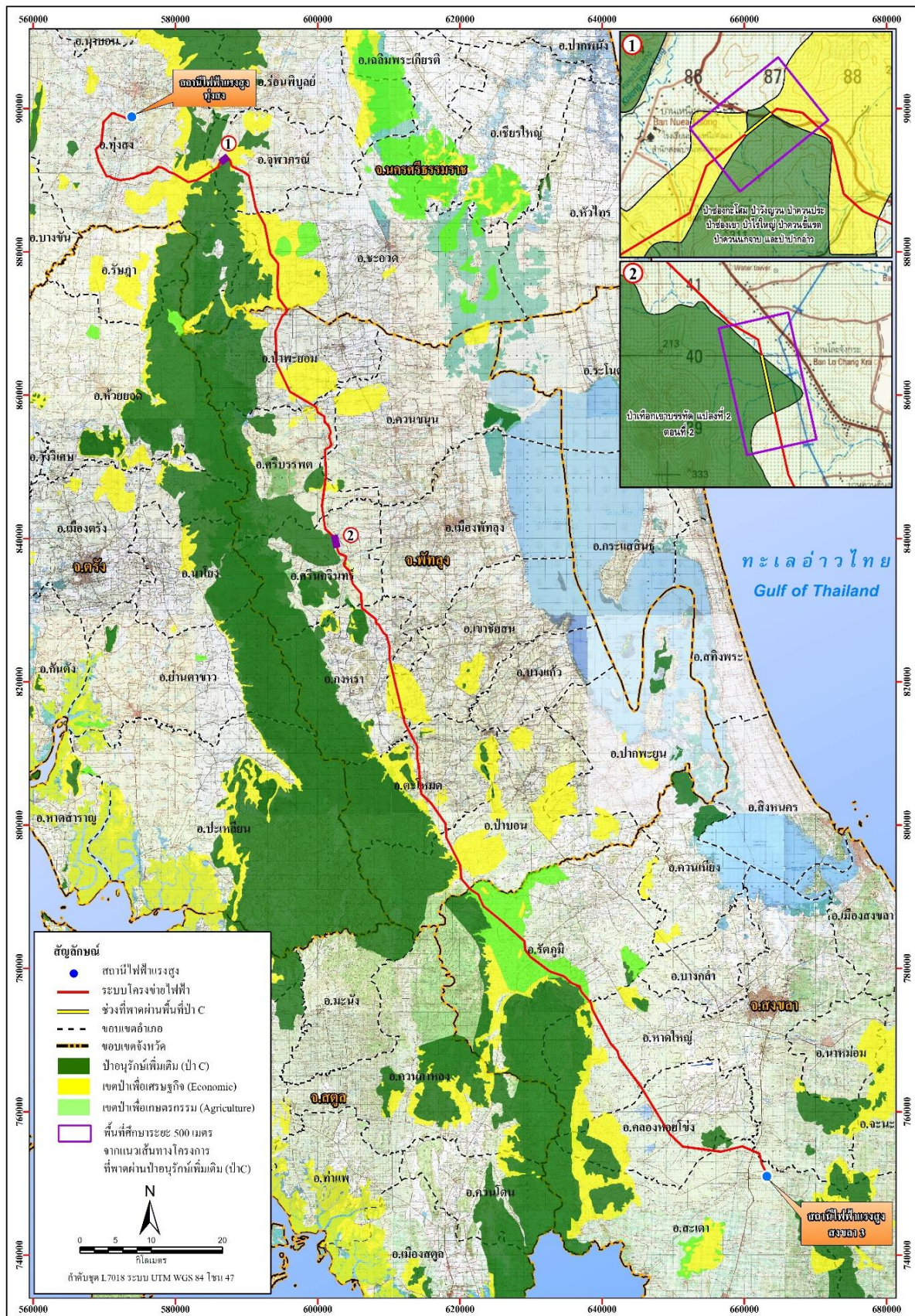
โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ พุ่งสง-สงขลา3 เป็นส่วนหนึ่งในโครงการปรับปรุงระบบส่งไฟฟ้าบริเวณภาคใต้ตอนล่าง เพื่อเสริมความมั่นคงระบบไฟฟ้าภาคใต้ให้สามารถรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นในระยะยาว โดยคณะรัฐมนตรีมีมติอนุมัติโครงการเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2560 ทั้งนี้แนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าของโครงการฯ บางส่วนพาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (ป่า C) เป็นระยะทางประมาณ 1,228 เมตร ซึ่งตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 26 เมษายน พ.ศ. 2554 เรื่อง การทบทวนการกำหนดประเภทและขนาดโครงการของหน่วยงานของรัฐที่ต้องเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (13 กันยายน 2537) โครงการต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) ตามแนวทางที่กำหนดเพื่อใช้เป็นเอกสารประกอบการขอใช้ประโยชน์พื้นที่ต่อกรมป่าไม้ กฟผ. จึงได้ศึกษาและจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ พุ่งสง-สงขลา3 (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) ซึ่งผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ในการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ในการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ครั้งที่ 37/2563 เมื่อวันที่ 6 สิงหาคม 2563 (ภาคผนวก ก.)

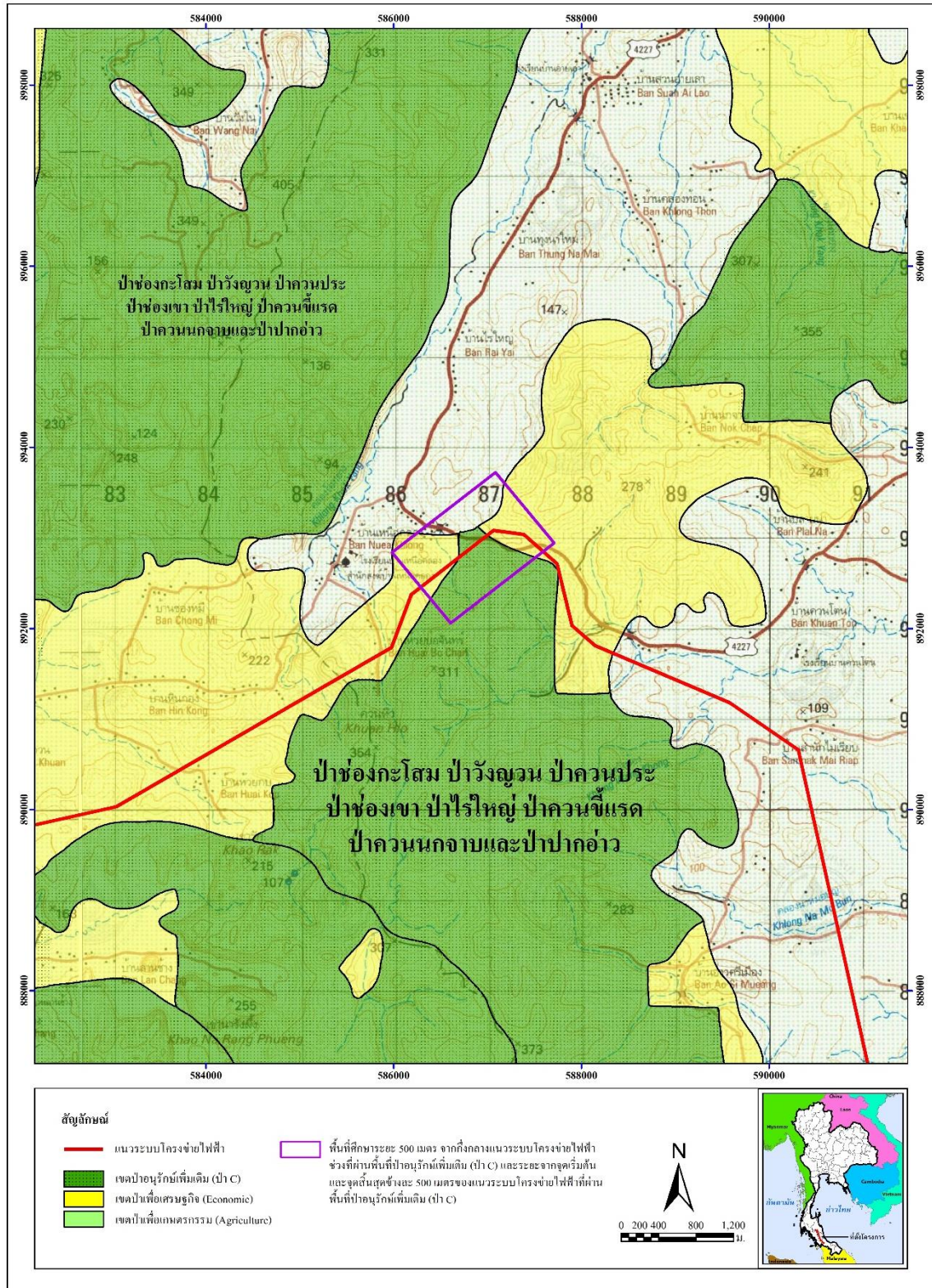
โครงการอยู่ในระยะก่อสร้าง ซึ่งเริ่มดำเนินการก่อสร้างฐานรากและเสาส่งไฟฟ้าในส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม เมื่อเดือนกรกฎาคม 2565 โดยในระยะก่อสร้าง กฟผ. ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน IEE โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ พุ่งสง-สงขลา3 (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) อย่างเคร่งครัด และได้จัดทำรายงานฯ เพื่อเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน โดยมีกำหนดจัดทำรายงานผลฯ ในระยะดำเนินการเป็นระยะเวลาต่อเนื่อง 9 ปี

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ ท่งสง-สงขลา3
(ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม)**

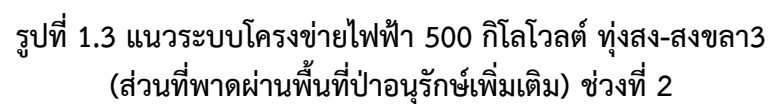
1. ชื่อโครงการ โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ ท่งสง-สงขลา3 (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม)
2. สถานที่ตั้ง ตำบลทุ่งโพธิ์ อำเภोजุฬาภรณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช และตำบลชุมพล อำเภอสรีนครินทร์ จังหวัดพัทลุง
3. ชื่อเจ้าของโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)
4. สถานที่ติดต่อ 53 หมู่ 2 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์ บางกรวย นนทบุรี 11130
โทรศัพท์ : 0 2436 0824 โทรสาร : 0 2436 0890
E-mail: Poramai.Chu@egat.co.th
5. จัดทำโดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นเมื่อ วันที่ 6 สิงหาคม 2563 (ภาคผนวก ก.)
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ วันที่ 21 มกราคม 2569 (ภาคผนวก ข.)
8. ใบอนุญาตต่างๆ ของโครงการ
 - ใบอนุญาตระบบส่งไฟฟ้า เลขที่ กกพ. 01-2/52-004 ออก ณ วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2552 ใช้ได้ถึงวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2577 (ภาคผนวก ค.)
9. รายละเอียดโครงการ
 - 1) ที่ตั้งและข้อมูลทั่วไป
โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ ท่งสง-สงขลา3 เชื่อมโยงจากสถานีไฟฟ้าแรงสูงท่งสง อำเภอท่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช ไปยังสถานีไฟฟ้าแรงสูงสงขลา3 อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา มีระยะทางประมาณ 211.29 กิโลเมตร (รูปที่ 1.1) โดยมีบางส่วนพาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (ป่า C) ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ 2 แห่ง ระยะทางรวมประมาณ 1,228 เมตร โดยแบ่งเป็น 2 ช่วง ดังนี้
ช่วงที่ 1 ป่าสงวนแห่งชาติป่าช่องกะโสม ป่าวังญวน ป่าควนประ ป่าช่องเขา ป่าไร่ใหญ่ ป่าควนชีแรด ป่าควนนกจาบ และป่าปากอ่าว ในท้องที่ตำบลทุ่งโพธิ์ อำเภोजุฬาภรณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช ระยะทางประมาณ 414 เมตร (รูปที่ 1.2)
ช่วงที่ 2 ป่าสงวนแห่งชาติป่าเทือกเขาบรรทัด แปลงที่ 2 ตอนที่ 2 ในท้องที่ตำบลชุมพล อำเภอสรีนครินทร์ จังหวัดพัทลุง ระยะทางประมาณ 814 เมตร (รูปที่ 1.3)

โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ ท่งสง-สงขลา3 เป็นการก่อสร้างระบบโครงข่ายไฟฟ้า วงจรคู่ (ก่อสร้างใหม่ตลอดแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้า) แรงดันไฟฟ้าขนาด 500 กิโลโวลต์ ขนาดของสายส่งไฟฟ้า 1272 MCM ACSR พร้อมติดตั้งสาย Optical Fiber ในสาย Overhead Ground Wire ความกว้างจากแนวศูนย์กลางของเสาสายส่งไฟฟ้าด้านละ 30 เมตร





รูปที่ 1.2 แนวระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ ท่งสง-สงขลา3
(ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) ช่วงที่ 1



ผลการศึกษาและสำรวจภาคสนามครอบคลุมด้านละ 500 เมตรจากกึ่งกลางของแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้า ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม 2 ช่วง รวมถึงระยะจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติมอีกด้านละ 500 เมตร มีรายละเอียดดังนี้

ช่วงที่ 1 ป่าสงวนแห่งชาติป่าช่องกะโสม ป่าวังญวน ป่าควนประ ป่าช่องเขา ป่าไร่ใหญ่ ป่าควนขี้แรด ป่าควนนกจาบ และป่าปากอ่าว ระยะทางประมาณ 414 เมตร (จำนวนเสาไฟฟ้า 1 ต้น) ในท้องที่ตำบลทุ่งโพธิ์ อำเภอจุฬาภรณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช สภาพภูมิประเทศเป็นไหล่เขา มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 80-100 เมตร เป็นพื้นที่ต้นน้ำของคลองโคกยาง คลองผุด คลองวังซ้อง และลำน้ำสาขา สภาพปัจจุบันของพื้นที่ส่วนใหญ่ในแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าเป็นพื้นที่ปลูกยางพาราและไม้ผลผสม (มังคุดและลองกอง) ทั้งนี้ไม่พบสภาพป่าตามธรรมชาติและสิ่งปลูกสร้างใดๆ ในแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าของโครงการฯ (รูปที่ 1.4)

ช่วงที่ 2 ป่าสงวนแห่งชาติป่าเทือกเขาบรรทัด แปลงที่ 2 ตอนที่ 2 ระยะทางประมาณ 814 เมตร (จำนวนเสาไฟฟ้า 2 ต้น) ในท้องที่ตำบลชุมพล อำเภอศรีนครินทร์ จังหวัดพัทลุง สภาพภูมิประเทศเป็นที่ราบเชิงเขา มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 0 – 5 เมตร มีแนวเขาอยู่ด้านทิศตะวันตกของแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้า ณ จุดสูงสุดของยอดเขามีความสูงเท่ากับ 333 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง เป็นพื้นที่ต้นน้ำของคลองลำกะและลำน้ำสาขา และยังมีแหล่งน้ำที่สำคัญคือฝายน้ำล้นห้วยท่อน บริเวณ หมู่ 7 ตำบลชุมพล อำเภอศรีนครินทร์ จังหวัดพัทลุง ส่วนด้านทิศตะวันออกของแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าเป็นที่ตั้งของแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้า 230 กิโลโวลต์ ท่งสง – คลองแงะ โดยมีระยะห่างประมาณ 300 เมตร ทั้งนี้สภาพปัจจุบันของพื้นที่ส่วนใหญ่ที่แนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าพาดผ่านเป็นสวนยางพารา และ บางช่วงตัดผ่านลำน้ำสาขาของคลองลำกะ ทั้งนี้ ไม่พบสภาพป่าตามธรรมชาติและ สิ่งปลูกสร้างใด ๆ ในแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าของโครงการฯ (รูปที่ 1.5)



รูป 1.4 สภาพทั่วไปก่อนก่อสร้างของแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าส่วนที่พาดผ่านเขตป่าสงวนแห่งชาติ
ในท้องที่ตำบลทุ่งโพธิ์ อำเภोजุฬาภรณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช



รูป 1.5 สภาพทั่วไปก่อนก่อสร้างของแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าส่วนที่พาดผ่านเขตป่าสงวนแห่งชาติ
ในท้องที่ตำบลชุมพล อำเภอศรีนครินทร์ จังหวัดพัทลุง

2) ข้อมูลเกี่ยวกับระบบโครงข่ายไฟฟ้าของโครงการ

2.1 การออกแบบด้านความปลอดภัย

กฟผ. ได้ยึดแนวทางการออกแบบภายใต้มาตรฐานความปลอดภัยในการกำหนดค่าของสนามแม่เหล็กและค่าสนามไฟฟ้า เช่นเดียวกับประเทศสหรัฐอเมริกาและยุโรป โดยที่ระบบโครงข่ายไฟฟ้าแรงดัน 500 กิโลโวลต์ กฟผ. ได้กำหนดค่าสนามแม่เหล็กและค่าสนามไฟฟ้าที่ขอบแนวเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า เท่ากับ 200 milliGauss และ 2 kV/m ตามลำดับ ซึ่งค่าดังกล่าวสอดคล้องกับมาตรฐานด้านความปลอดภัยของคณะกรรมการระหว่างประเทศ เกี่ยวกับการแพร่กระจายของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าชนิดไม่แตกตัว (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection; ICNIRP) ได้มีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับค่าสนามแม่เหล็กและค่าสนามไฟฟ้าสำหรับพื้นที่สาธารณะทั่วไปและการได้รับแบบต่อเนื่องตามข้อกำหนด ICNIRP GUIDELINES FOR LIMITING EXPOSURE TO TIME-VARYING ELECTRIC AND MAGNETIC FIELDS (1HZ – 100 KHZ) ปี 2010 เท่ากับ 2000 milliGauss และ 5 kV/m ตามลำดับ ดังนั้น ค่าการออกแบบของ กฟผ. ที่ 200 milliGauss และ 2 kV/m จึงเป็นค่าที่ปลอดภัย ตัวอย่างค่าสนามแม่เหล็กและค่าสนามไฟฟ้าของประเทศต่าง ๆ ดังแสดงในตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 ค่าสนามแม่เหล็กและค่าสนามไฟฟ้าของประเทศต่างๆ

State Standards and Guidelines for Transmission Line EMF				
State	Electric Field		Magnetic Field	
	On R.O.W.	Edge R.O.W.	On R.O.W.	Edge R.O.W.
Florida	8 kV/m ^a 10 kV/m ^b	2 kV/m	—	150 mG ^a (max. load) 200 mG ^b (max. load) 250 mG ^c (max. load)
Minnesota	8 kV/m	—	—	—
Montana	7 kV/m ^d	1 kV/m	—	—
New Jersey	—	3 kV/m	—	—
New York	11.8 kV/m 11 kV/m ^e 7 kV/m ^d	1.6 kV/m	—	200 mG (max. load)
Oregon	9 kV/m	—	—	—
^a For lines of 69 to 230 kV ^b For 500-kV lines ^c For 500-kV lines on certain existing R.O.W.			^d Maximum for highway crossings ^e Maximum for private road crossings R.O.W. = Right-of-way	

International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection		
Exposure (50/60 Hz)	Electric Field	Magnetic Field
Occupational:		
Whole working day	10 kV/m	5 G (5,000 mG)
Short term ^a	30 kV/m	50 G (50,000 mG)
For limbs	—	250 G (250,000 mG)
General Public:		
Up to 24 hours per day	5 kV/m	1 G (1,000 mG)
Few hours per day	10 kV/m	10 G (10,000 mG)
^a For electric fields of 10-30 kV/m, field strength (kV/m) x hours of exposure should not exceed 80 for the whole working day. Whole-body exposure to magnetic fields up to 2 hours per day should not exceed 50 G.		
		Source: IRPA / INIRC 1990

ที่มา: Electric Power Lines, Questions and Answers on Research into Health Effects, June 1995

อย่างไรก็ตาม ค่าสนามแม่เหล็กและสนามไฟฟ้า อยู่ในค่ามาตรฐานการออกแบบผลกระทบทางไฟฟ้า รายละเอียดดังตารางที่ 1.2 ทั้งค่าสนามแม่เหล็กและค่าสนามไฟฟ้ายังมีค่าอยู่ในค่ามาตรฐานที่ กฟผ. กำหนด

ตารางที่ 1.2 ค่ามาตรฐานการออกแบบผลกระทบทางไฟฟ้า

ผลกระทบทางไฟฟ้า	หน่วยวัด	บริเวณขอบของเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า
		ค่ามาตรฐาน
สนามแม่เหล็ก	มิลลิเกาส์	200
สนามไฟฟ้า	กิโลโวลต์/เมตร	2

ที่มา : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (2561)

2.2 ชนิดของเสาไฟฟ้าแรงสูงของโครงการ

ลักษณะเสาไฟฟ้าแรงสูงที่ใช้ในการก่อสร้างแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ ท่งสง – สงขลา3 มี 2 ชนิดคือ Suspension Tower (ใช้ในแนวสายส่งที่มีมุม 0 ถึง 15) และ Tension Tower (ใช้ในแนวสายส่งที่มีมุมมากกว่า 15 ถึง 90) โดยมีความลึกของฐานเสาชนิด Suspension Tower เท่ากับ 4,500 มิลลิเมตร และเสาชนิด Tension Tower เท่ากับ 5,000 มิลลิเมตร ดังแสดงรายละเอียด ความกว้าง-ความลึกของฐานรากใน ตารางที่ 1.3 และรูปแบบของเสาไฟฟ้าแรงสูงในรูปที่ 1.6 ถึงรูปที่ 1.8 รายละเอียดการคำนวณโครงสร้างฐานรากของเสาไฟฟ้าแรงสูงในแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ ท่งสง – สงขลา3 พร้อมลายมือชื่อผู้ออกแบบ ดังแสดงในรูปที่ 1.9 ถึง รูปที่ 1.11 ทั้งนี้ในการก่อสร้างฐานรากและติดตั้งเสาโครงเหล็ก ต้องทำการเทคอนกรีตสำหรับงานก่อสร้างฐานรากให้แล้วเสร็จก่อน โดยต้องมีช่วงเวลาให้คอนกรีตเกิดการบ่มตัว/จับตัวให้แข็งแรง ซึ่งใช้ระยะเวลาอย่างน้อย 7 วัน จึงจะสามารถติดตั้งงานเสาโครงเหล็กได้ต่อไป

ตารางที่ 1.3 ความกว้างและระดับความลึกของฐานรากของเสาโครงเหล็กของแนวสายส่ง 500 กิโลโวลต์ ท่งสง – สงขลา3

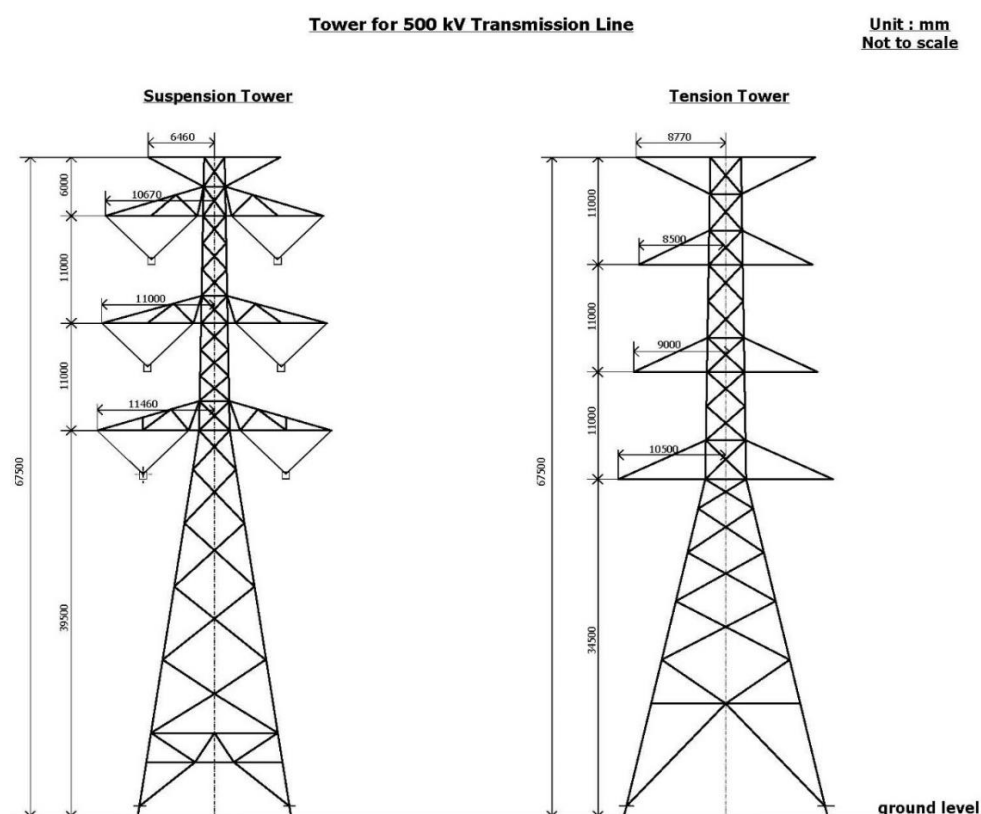
ชนิดเสาโครงเหล็ก	ความกว้างฐานรากขาเสา (มิลลิเมตร)	ความกว้างฐานรากจาก center ของเสาโครงเหล็กถึงขอบฐานราก (มิลลิเมตร)	ระดับความลึกของฐานรากจากระดับพื้นดิน(มิลลิเมตร)
Suspension Tower	5,900	12,109	4,500
Tension Tower	8,200	15,197	5,000

ที่มา : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (2562)

การออกแบบเสาไฟฟ้าแรงสูง กฟผ. ได้ใช้มาตรฐานการออกแบบเพื่อรองรับแผ่นดินไหวของเสาส่งไฟฟ้า โดยมีรายละเอียดดังนี้

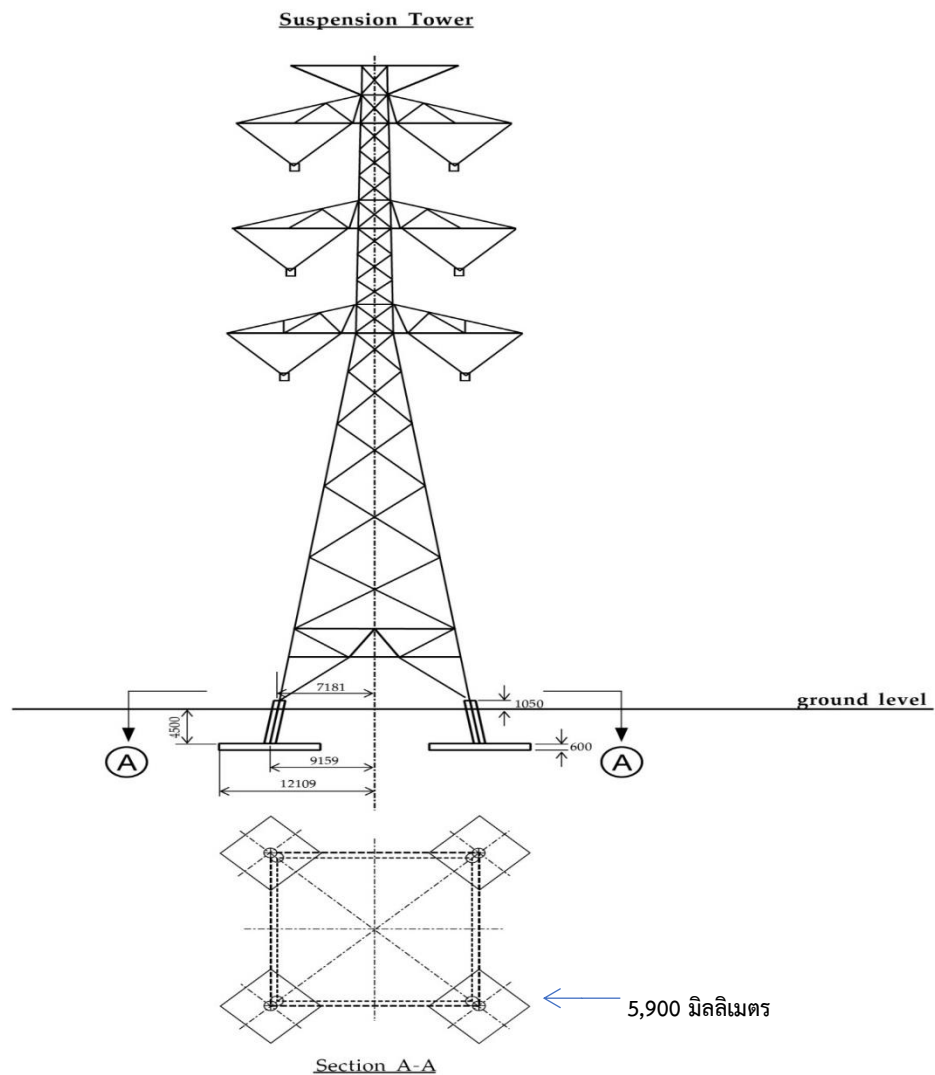
(1) กฟผ. ได้ดำเนินการออกแบบโดยพิจารณาแรงที่มากระทำต่อเสาส่งไฟฟ้าตามมาตรฐานสากลของ ASCE (American Society of Civil Engineers) Manuals and Reports on Engineering Practice No.74 “Guidelines for Electrical Transmission Line Structural Loading ,Third Edition” ได้กล่าวถึง EARTHQUAKE LOAD โดยเสาส่งไฟฟ้าได้ถูกออกแบบให้สามารถต้านทานแรงที่เกิดขึ้นจากลมที่มากระทำต่อตัวเสาและสายส่งไฟฟ้า รวมถึงแรงที่เกิดจากกรณีสายขาดด้วย ซึ่งเสามีความแข็งแรงเพียงพอที่ต้านทานแรงจากแผ่นดินไหวได้ ซึ่งจากอดีตถึงปัจจุบันเสาส่งไฟฟ้ายังคงใช้งานได้อยู่ในเหตุการณ์แผ่นดินไหว (อ้างอิง: Guidelines for Electrical Transmission Line Structural Loading, Third Edition (ASCE-2009))

(2) ความเสียหายที่เกิดขึ้นจากแผ่นดินไหวจะสัมพันธ์กับน้ำหนักของวัตถุที่สั่น เสาส่งไฟฟ้าจะเบาอย่างมาก เมื่อเปรียบเทียบกับอาคาร นอกจากนี้เสาส่งไฟฟ้าทำจากเหล็กซึ่งเป็นวัสดุที่มีความเหนียวสูง จุดยึดเป็น Bolt (สลัก) ทำให้โครงสร้างมีความยืดหยุ่น ร่วมกับการกระจายแรงที่เสาส่งไปยังสายไฟฟ้าที่ช่วยลดแรงกระทำที่เกิดขึ้นจากแผ่นดินไหวได้

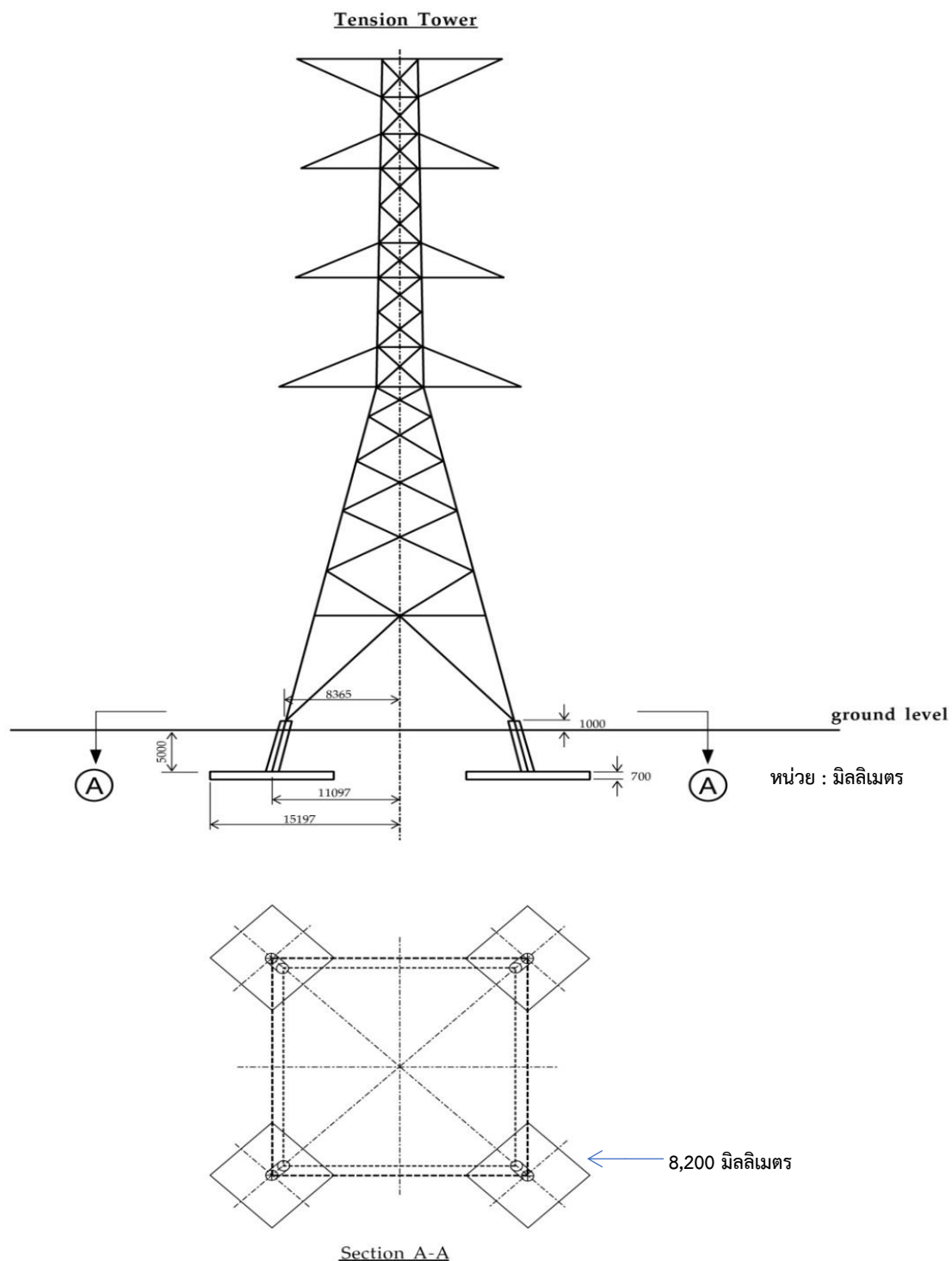


ที่มา : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (2562)

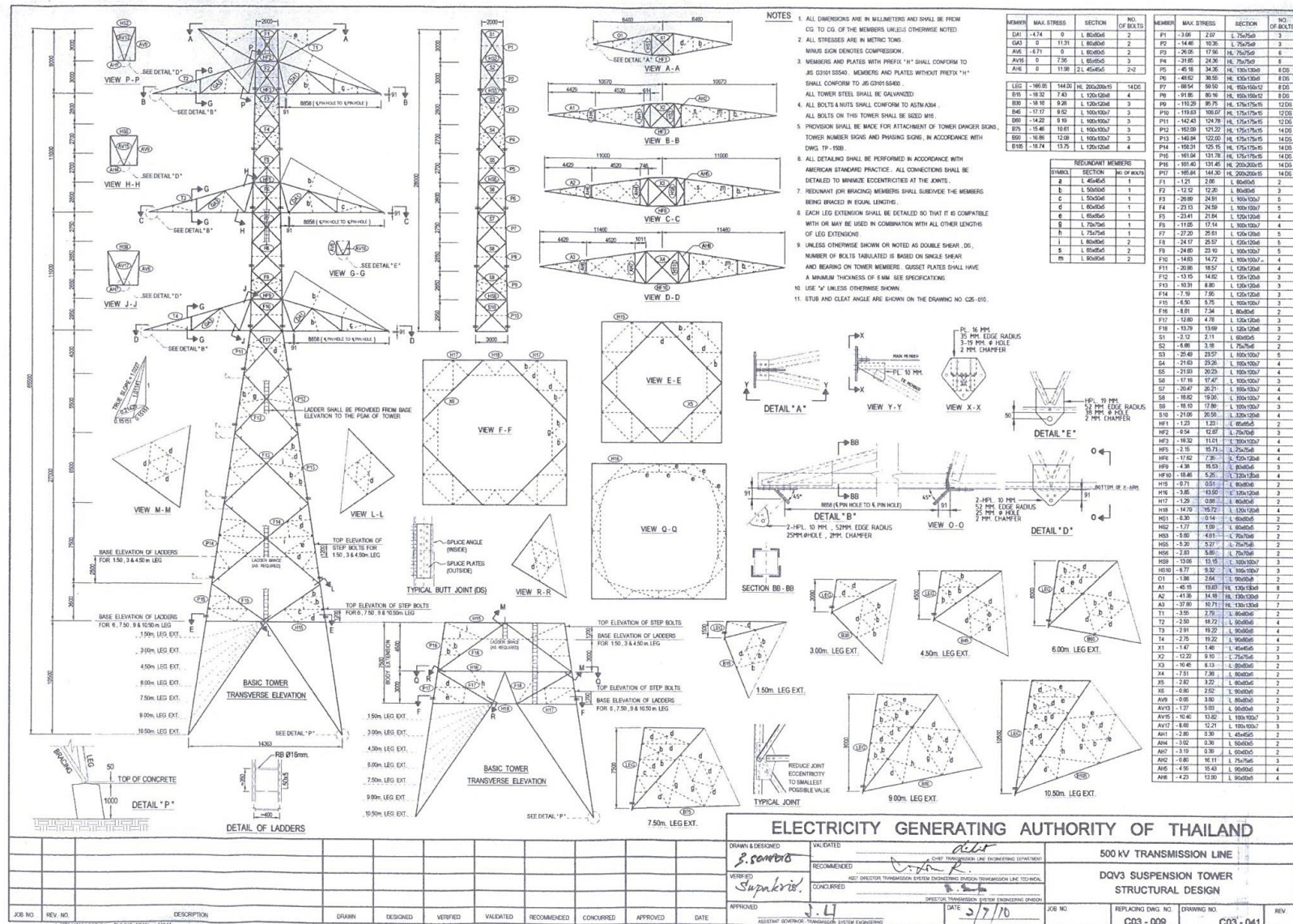
รูปที่ 1.6 ลักษณะเสาไฟฟ้าแรงสูงที่ใช้ในเขตรบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ ท่งสง- สงขลา3



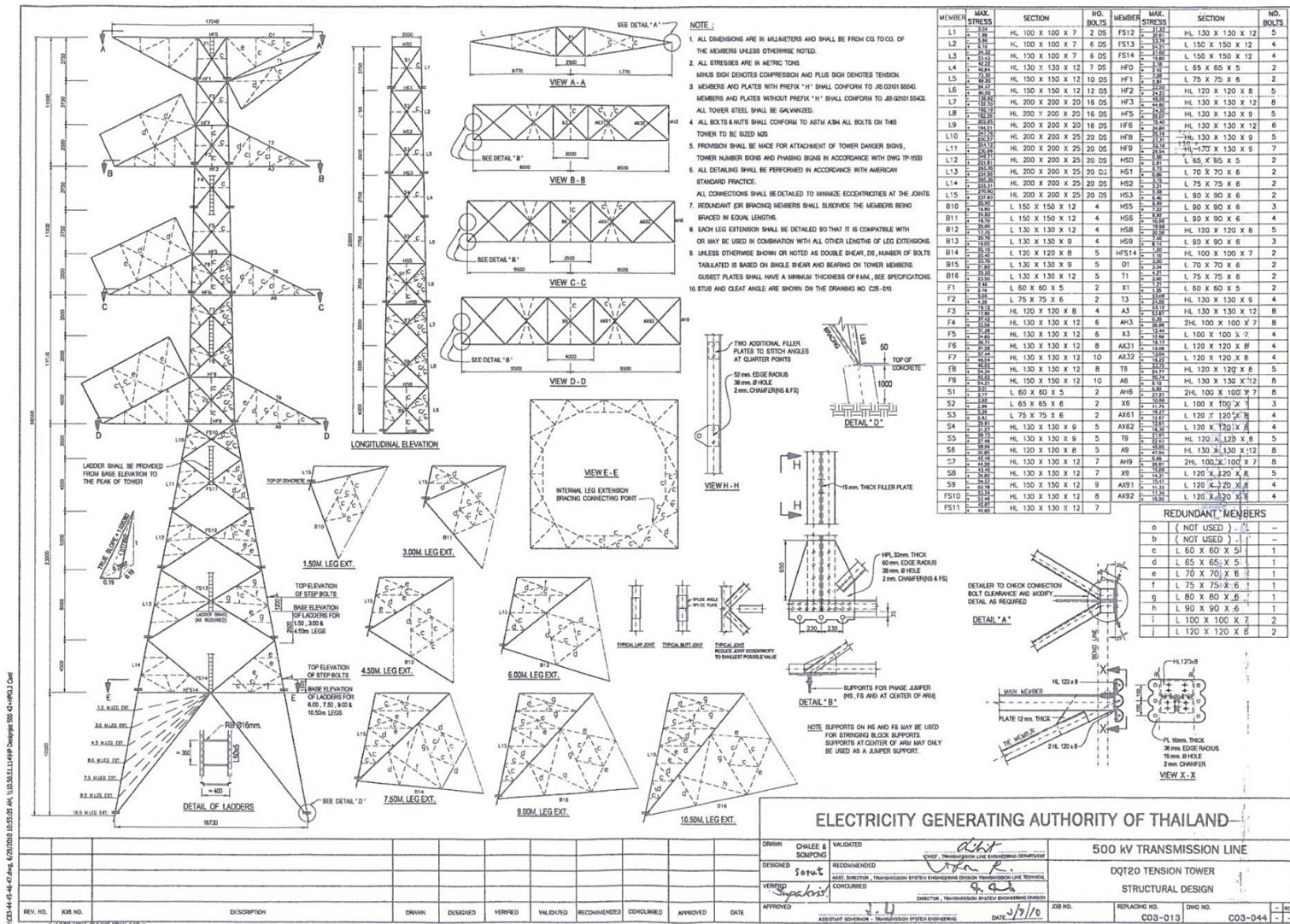
รูปที่ 1.7 ความกว้างของฐานราก ระดับความลึกของฐานราก และขนาดหลุมของเสาส่ง
ชนิด Suspension Tower

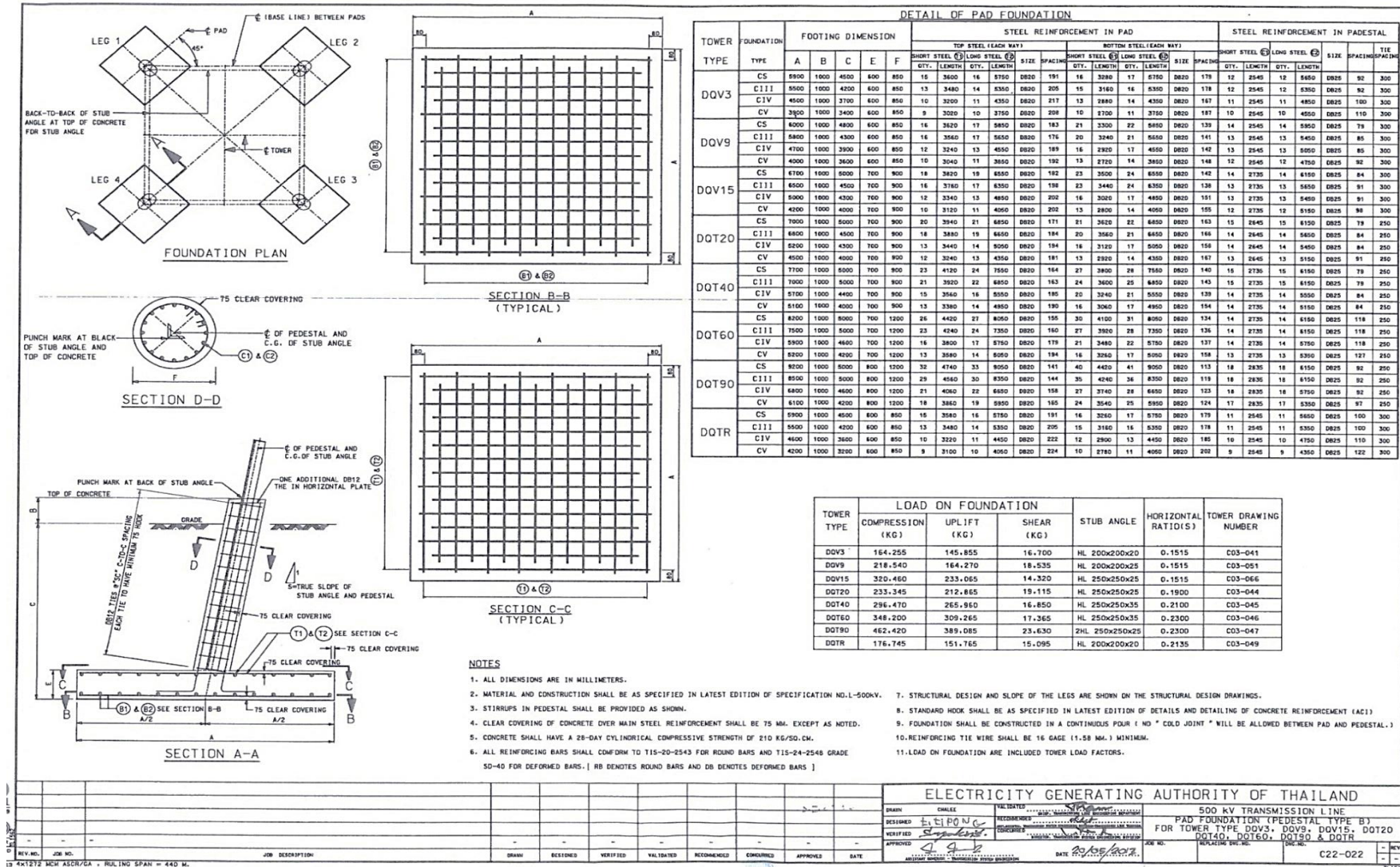


รูปที่ 1.8 ความกว้างของฐานราก ระดับความลึกของฐานราก ขนาดหลุมของเสาตอม่อ
ชนิด Tension Tower



รูปที่ 1.9 แบบแสดงรายละเอียดเสาส่งไฟฟ้าแรงสูง ชนิด Suspension Tower





รูปที่ 1.11 แบบแสดงรายละเอียดโครงสร้างฐานรากและรูปตัดของการขุดหลุมฐานรากเสาส่งไฟฟ้าแรงสูง

2.3 กิจกรรมในช่วงระยะก่อสร้างระบบโครงข่ายไฟฟ้า

การก่อสร้างสายส่งไฟฟ้าแรงสูงโดยทั่วไป ประกอบด้วยกิจกรรมที่ต้องดำเนินการรวม 6 ขั้นตอน ดังแสดงในรูปที่ 1.12 รายละเอียดดังนี้

(1) งานสำรวจตรวจสอบแนวสายส่งและกำหนดตำแหน่งเสาไฟฟ้า (Check Survey and Tower Staking)

งานสำรวจแนวสายส่งและกำหนดตำแหน่งเสาไฟฟ้า เป็นการปฏิบัติงานภาคสนามที่ใช้ทีมงานสำรวจประมาณ 4-6 คน ใช้เวลาปฏิบัติงานบนพื้นที่ภูเขา 0.5-3 กิโลเมตรต่อวัน พื้นที่ราบ 4-6 กิโลเมตรต่อวัน โดยมีกิจกรรมที่สำคัญได้แก่ การตรวจสอบความถูกต้องของแนวสายส่ง ระยะทาง ระดับพื้นดิน และความเหมาะสมของตำแหน่งที่ตั้งเสาโครงเหล็ก รวมทั้งเก็บข้อมูลอื่นๆ ที่อาจเป็นปัญหาอุปสรรคในระหว่างการทำกรก่อสร้าง และการบำรุงรักษาสายส่งในอนาคต

(2) งานสำรวจชั้นดิน (Sub-Soil Test)

การหารายละเอียดของชั้นดินตามความลึกที่กำหนด บริเวณพื้นที่ที่กำหนดตำแหน่งเป็นที่ตั้งฐานรากเสาไฟฟ้า เพื่อนำข้อมูลและตัวอย่างของชั้นดินไปทดสอบคุณสมบัติทางด้านวิศวกรรมและนำผลการทดสอบไปใช้ในการออกแบบชนิดฐานรากเสาไฟฟ้าแต่ละต้น มีวิธีการดำเนินการที่สำคัญๆ เช่น

- การเจาะสำรวจดินด้วยวิธี Kunzel Stab and Hand Auger เพื่อหาค่าความต้านทานของชั้นดิน โดยเจาะ 1-2 หลุมต่อเสาโครงเหล็ก ทั้งนี้ทีมงาน Kunzel Stab and Hand Auger ใช้กำลังคน 3-5 คน ใช้เวลาปฏิบัติงาน 8-12 ต้นต่อวัน

- การสำรวจชั้นดินที่มีคุณภาพสูงด้วยวิธี Standard Penetration Test เพื่อหาลักษณะการเปลี่ยนแปลงของชั้นดิน และคุณสมบัติของดิน เช่น ความต้านทานต่อแรงกดอัด ความต้านทานต่อการเฉือน เป็นต้น เป็นการเก็บข้อมูลชั้นดินอย่างละเอียด ใช้กับเสาโครงเหล็กที่มีขนาดใหญ่ เช่น เสาโครงเหล็กต้นแรก/สุดท้าย และเสาโครงเหล็กต้นมุม หลุมเจาะมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8.6 เซนติเมตร จำนวนหลุมเจาะ 1 หลุมต่อเสาโครงเหล็ก ใช้กำลังคน 6-10 คน ใช้เวลาปฏิบัติงาน 2-3 ต้นต่อวัน

(3) งานตัดต้นไม้

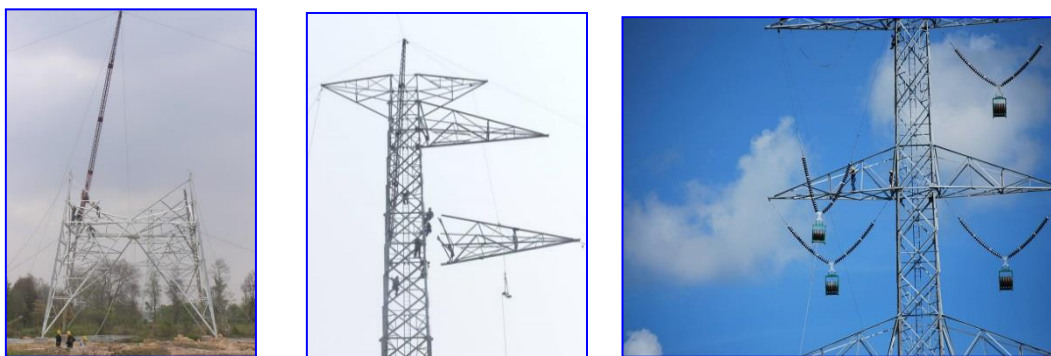
กรณีที่แนวเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้ายังคงมีสภาพพื้นที่ป่าไม้ปกคลุม งานตัดต้นไม้ออกเป็นกิจกรรมในระยะก่อสร้างที่ต้องดำเนินการก่อนที่จะก่อสร้างฐานรากเสาโครงสร้าง โดยดำเนินการในบริเวณแนวเขตระบบโครงข่ายระบบไฟฟ้า (Right of Way) ข้างละ 30 เมตร จากกึ่งกลางของแนวสายส่งไฟฟ้าเท่านั้น โดยควบคุมต้นไม้ให้ล้มไปในทิศทางเดียวกับแนวเขตเดินสายส่งไฟฟ้า เพื่อมิให้ล้มไปทำความเสียหายกับต้นไม้ นอกเขตเดินสายส่งไฟฟ้า ทั้งนี้งานตัดต้นไม้จะดำเนินการ ตามประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข การปลูกสร้างอาคาร โรงเรือน ต้นไม้หรือสิ่งอื่นใด ติดตั้งสิ่งใด เจาะหรือขุดพื้นดิน ถมดิน ทิ้งสิ่งของ หรือกระทำด้วยประการใดๆ ที่อาจทำให้เกิดอันตรายหรือเป็นอุปสรรคในเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า พ.ศ. 2553 ดังแสดงในรูปที่ 1.13 ขณะเข้าดำเนินการ กฟผ. จะมีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลผู้รับจ้าง คนงาน ให้ตัดฟันหรือลิดรอนต้นไม้ตามที่จำเป็นเท่านั้น และให้ระมัดระวังไม่ก่อให้เกิดอันตรายแก่ต้นไม้ที่อยู่ข้างเคียง สำหรับในพื้นที่ป่าจะดำเนินการโดย องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ (ออป.)



ขั้นตอนที่ 1 งานสำรวจแนวสายส่งและกำหนดตำแหน่งเสาไฟฟ้า



ขั้นตอนที่ 2 - 4 งานเจาะสำรวจชั้นดิน งานตัดต้นไม้ และงานก่อสร้างฐานราก

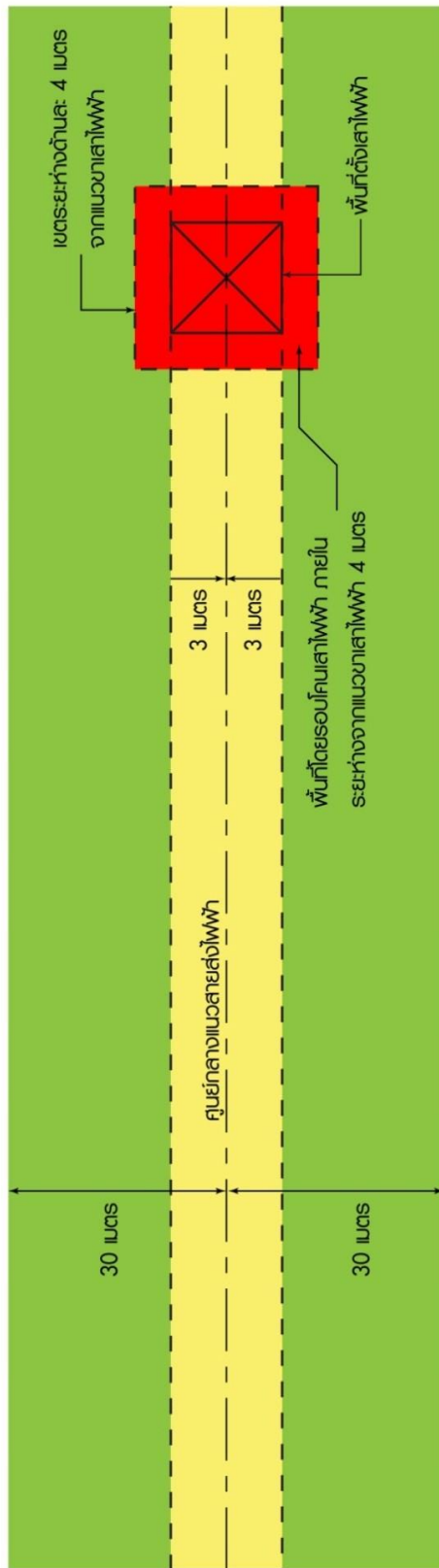


ขั้นตอนที่ 5 งานติดตั้งเสาโครงเหล็กและแขวนลูกถ้วยเตรียมงานชิงสาย



ขั้นตอนที่ 6 งานชิงสายไฟฟ้า และตรวจสอบสายส่งไฟฟ้าก่อนจ่ายไฟ

รูปที่ 1.12 ขั้นตอนและวิธีการก่อสร้างสายส่งไฟฟ้าแรงสูง



- สีแดง** บริเวณที่ตั้งเสาไฟฟ้า และพื้นที่รอบโคนเสาไฟฟ้าภายในระยะห่างจากแนวเสาไฟฟ้า 4 เมตร ไม่ให้ปลูกไม้ยืนต้น และพืชพุ่มกบชนิด
- สีเหลือง** ในเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้าในระยะกว้าง 6 เมตร คือ วัดด้านละ 3 เมตร จากศูนย์กลางแนวสายส่งไฟฟ้าตลอดแนวเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า สามารถปลูกพืชล้มลุกและธัญชาติ
- สีเขียว** ในเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้าผ่านออกบริเวณพื้นที่ตามข้อ 1 และข้อ 2 ตลอดแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้า ให้ตัดฟันต้นไม้ยืนต้นและพืชพุ่มกบชนิดที่ระดับพื้นดิน แต่สามารถปลูกพืชล้มลุกและธัญชาติ และไม่ครอบคลุมที่มีความสูงไม่เกิน 3 เมตร

รูปที่ 1.13 ผังแสดงหลักเกณฑ์การตัดฟันต้นไม้ในเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า

4) งานก่อสร้างฐานราก

งานก่อสร้างฐานราก ประกอบด้วย งานขุดหลุม งานเทคอนกรีตฐานรากเสาโครงเหล็ก และงานกลบหลุมบดอัดดิน และเกลี่ยหน้าดินให้ทั่วบริเวณหลุมที่ขุดกลับสภาพเดิม โดยงานฐานรากของเสาโครงเหล็กมีหลายขนาดขึ้นอยู่กับชนิดของเสาโครงเหล็ก และลักษณะความอ่อน-แข็งของชั้นดิน ทำให้ความกว้างของฐานรากและความลึกแตกต่างกัน โดยการขุดหลุมจำนวน 4 หลุม ต่องานก่อสร้าง 1 ต้น สำหรับในพื้นที่ป่าสงวนหรือพื้นที่ป่าอนุรักษ์ การเตรียมงานจะใช้กำลังคนหรือพาหนะขนาดเล็กขนส่งวัสดุอุปกรณ์ โดยการปฏิบัติงานก่อสร้างฐานราก เช่น ขุดหลุม เทคอนกรีตฐานรากเสาโครงเหล็ก จะทำให้แล้วเสร็จครั้งละ 1-2 ขา และใช้ทีมปฏิบัติงานก่อสร้างประมาณ 8-15 คน ใช้เวลาปฏิบัติงาน 4-12 วันต่อต้น ทั้งนี้ เพื่อควบคุมความเสียหายของพื้นที่ป่าให้อยู่ในพื้นที่จำกัดเฉพาะที่มีกิจกรรมก่อสร้างเท่านั้น

5) งานติดตั้งเสาโครงเหล็ก

เสาโครงเหล็กที่มีการออกแบบเป็นมาตรฐาน 500 กิโลโวลต์ เป็นเสาโครงเหล็กทั้งชนิดเสาที่ใช้กับแนวตรงและแนวหักมุม และเสาที่ใช้สำหรับจุดต้นทาง/ปลายทาง โดยเป็นเสาโครงเหล็กอีกด้วยเหล็กมาตรฐานสากล และชุบสังกะสีตามข้อกำหนด กฟผ. มีอายุการใช้งานมากกว่า 30 ปี โดยเริ่มการติดตั้งจากการประกอบเหล็กตามแบบเป็นแผงย่อย เมื่อติดตั้งขาเสาแล้ว จะประกอบแผงเหล็กจากด้านล่างและติดตั้งขาเสาชั้นต่อไปสลับกับประกอบแผงจนถึงยอดเสา โดยทุกชิ้นส่วนจะยึดด้วย Bolt และ Nuts โดยมีแผ่นเหล็ก (Plates) เป็นแผ่นยึดในจุดที่มีชิ้นส่วนหลายๆ ชิ้นมายึดด้วยกัน การติดตั้งเสาโครงเหล็กใช้เสาพี่เลี้ยง (Jin Pole) เป็นเครื่องมือในการติดตั้ง ทั้งนี้ในพื้นที่ป่าสงวนหรือพื้นที่ป่าอนุรักษ์ การดำเนินงานจะทยอยขนชิ้นส่วนเสาโครงเหล็กตามทางเดิมที่ใช้ก่อสร้างฐานราก โดยใช้กำลังคน พาหนะขนาดเล็ก และประกอบชิ้นส่วนบริเวณขาเสาและใช้เสาพี่เลี้ยง (Jin Pole) ติดตั้งเสาโครงเหล็กจนแล้วเสร็จ สำหรับทีมงานติดตั้งเสาโครงเหล็กจะใช้กำลังคน 8-12 คนต่อทีม ใช้เวลาติดตั้ง 3-6 วันต่อต้น

6) งานการชิงสายไฟฟ้า

การชิงสายไฟฟ้าเป็นการติดตั้งสายไฟฟ้า (Conductor) และสายล่อฟ้า (OHGW) หรือสายล่อฟ้าที่มีระบบสื่อสาร (OPGW) โดยดึงสายลอยผ่านรอกซึ่งติดตั้งไว้ที่ปลาย (Cross Arm) สายที่ถูกดึงออกจากม้วนสายไฟจะต้องผ่านเครื่องควบคุมแรงดึงและมีแรงดึงที่จะปรับระดับสายให้ลอยพ้นสิ่งกีดขวาง เพื่อป้องกันสายเสียหาย เมื่อได้ระยะทางยาวตามแบบแต่ละช่วงจะทำการปรับระยะหย่อนของสายแต่ละมัดให้ระดับเท่ากัน และจับปลายสายทั้ง 2 ด้าน ด้วยอุปกรณ์เข้ากับชุดลูกถ้วยก่อนทำการยึดจับสายเข้ากับอุปกรณ์สายส่งเข้ากับปลายลูกถ้วย และอุปกรณ์ถ่างสายทุกช่วงเสา

แผนงานการชิงสาย (Stringing Plan) จะต้องผ่านการอนุมัติจากหน่วยงานก่อสร้าง ซึ่งจำเป็นต้องตรวจสอบทางด้านเทคนิค ความปลอดภัย และผลกระทบต่อสภาพพื้นที่ โดยต้องปรับแผนงานให้ถูกต้องและสอดคล้องกับความต้องการ ปัจจุบันเครื่องชิงสายมีประสิทธิภาพสูง สามารถชิงสายได้ระยะทาง 5-8 กิโลเมตรต่อช่วงชิงสาย การวางแผนงานจึงสามารถกำหนดจุดปล่อยสายและจุดดึงสาย ซึ่งใช้พื้นที่ว่างอุปกรณ์ขนาดกว้าง 20 เมตร ยาว 80 เมตร ให้อยู่นอกพื้นที่ที่ต้องการลดผลกระทบได้ ในทางปฏิบัติเพื่อหลีกเลี่ยงการใช้พื้นที่ในเขตดินสายบางจุด สามารถวางแผนให้จุดปล่อยสายหรือจุดดึงสายอยู่นอกแนวเขตระบบโครงข่ายสายส่งไฟฟ้า และใช้รอกเปลี่ยนทิศทางนำสายไฟฟ้าเข้าแนวชิงสายปกติได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ ทีมงานชิงสายจะใช้กำลังคนประมาณ 30-45 คนต่อทีม ซึ่งสามารถปฏิบัติงานได้ปริมาณงาน 8-15 กิโลเมตรต่อเดือน

รายละเอียดขั้นตอนและวิธีการก่อสร้างระบบโครงข่ายไฟฟ้าโดยทั่วไปและในพื้นที่ป่าโดยสังเขป แสดงดัง
ตารางที่ 1.4

ตารางที่ 1.4 รายละเอียดขั้นตอนและวิธีการก่อสร้างระบบโครงข่ายไฟฟ้าโดยทั่วไป

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการ	จำนวนแรงงานและ ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน	หมายเหตุ
1. งานสำรวจแนว สายส่งและกำหนด ตำแหน่งเสาไฟฟ้า	ตรวจสอบหมุดหลักฐานตลอดแนวสายส่ง ไฟฟ้า เพื่อกำหนดจุดตั้งเสาโครงเหล็กและ เก็บรายละเอียดในรัศมีที่ใช้ก่อสร้างก่อน ตอกหมุดไว้เป็นหลักฐาน เพื่อเจาะสำรวจ ชั้นดินในขั้นตอนต่อไป	- แรงงาน : 4-6 คน - ระยะเวลาปฏิบัติงานบน พื้นที่ภูเขา : 0.5-3 กม./วัน - ระยะเวลาปฏิบัติงานบน พื้นที่ราบ : 4-6 กม./วัน	-
2. งานสำรวจชั้นดิน	เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของชั้นดิน คุณสมบัติของดิน ระดับน้ำใต้ดิน และ ความต้านทานของดิน เพื่อนำผลการ ทดสอบไปใช้ในการออกแบบชนิดฐานราก เสาไฟฟ้า โดยวิธีการเจาะสำรวจดิน ได้แก่ (1) Kunzel Stab & Hand Auger เพื่อหา ค่าความต้านทานของชั้นดิน โดยเจาะ 1-2 หลุม/เสาโครงเหล็ก (2) Standard Penetration Test เพื่อหา ลักษณะการเปลี่ยนแปลงของชั้นดิน และ คุณสมบัติของดิน 1 หลุม/เสาโครงเหล็ก	(1) Kunzel Stab & Hand Auger - แรงงาน : 3-5 คน - ระยะเวลาปฏิบัติงาน : 8-12 ต้น/วัน (2) Standard Penetration Test - แรงงาน : 6-10 คน - ระยะเวลาปฏิบัติงาน : 2-3 ต้น/วัน	-
3. งานตัดต้นไม้	ตัดต้นไม้เฉพาะบริเวณที่เป็นแนวเขต เดินสายไฟฟ้าเท่านั้น	แปรผันตามลักษณะของพื้นที่ และความหนาแน่นของต้นไม้	เจ้าหน้าที่ กฟผ. ควบคุมให้ตัด ฟันหรือลิดรอนต้นไม้ที่จำเป็น เท่านั้น และให้ระมัดระวังไม่ ก่อให้เกิดอันตรายแก่ต้นไม้ที่อยู่ ข้างเคียงน้อยที่สุดหรือเท่าที่ จำเป็น
4. งานก่อสร้างฐาน ราก	งานก่อสร้างฐานราก ประกอบด้วย งานขุด หลุม งานเทคอนกรีตฐานรากเสาโครง เหล็ก และงานกลบหลุมบดอัดดิน และ เกลี่ยหน้าดินให้ทั่วบริเวณหลุมที่ขุดกลับ สภาพเดิม โดยงานฐานรากของเสาโครง เหล็กมีหลายขนาดขึ้นอยู่กับชนิดของเสา โครงเหล็ก และลักษณะความอ่อน-แข็ง ของชั้นดิน ทำให้ความกว้างของฐานราก และความลึกแตกต่างกัน โดยการขุดหลุม จำนวน 4 หลุม ต่องานก่อสร้าง 1 ต้น	- แรงงาน : 8-15 คน - ระยะเวลาปฏิบัติงาน : 4-12 วันต่อต้น	การเตรียมงานจะใช้กำลังคน หรือพาหนะขนาดเล็กขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ โดย จะทำให้แล้วเสร็จ ครั้งละ 1-2 ขา เพื่อจำกัดความ เสียหายของพื้นที่ป่า

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการ	จำนวนแรงงานและ ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน	หมายเหตุ
5. งานติดตั้งเสาโครงเหล็ก	การติดตั้งเสาโครงเหล็กที่มีระยะห่างระหว่างเสาประมาณ 400-500 เมตร เริ่มจากประกอบเหล็กตามแบบเป็นแผงย่อย เมื่อติดตั้งเสาแล้ว จะประกอบแผงเหล็กจากด้านล่างและติดตั้งเสาขึ้นต่อไปสลับกับประกอบแผงจนถึงยอดเสา โดยทุกชิ้นส่วนจะยึดด้วย Bolt และ Nuts โดยมีแผ่นเหล็ก (Plates) เป็นแผ่นยึดในจุดที่มีชิ้นส่วนหลายๆ ชิ้นมายึดด้วยกัน การติดตั้งเสาโครงเหล็กใช้เสาที่เลี้ยง (Jin Pole) เป็นเครื่องมือในการติดตั้ง	- แรงงาน : 8-12 คน - ระยะเวลาปฏิบัติงาน : 3-6 วันต่อต้น	การก่อสร้างในพื้นที่ป่าจะทยอยขึ้นชิ้นส่วนเสาโครงเหล็กตามทางเดิมที่ใช้ก่อสร้างฐานราก โดยใช้กำลังคน พาหนะขนาดเล็ก และประกอบชิ้นส่วนบริเวณเสาและใช้เสาที่เลี้ยงติดตั้งเสาโครงเหล็ก
6. งานการขึงสายไฟฟ้า	เป็นการติดตั้งสายไฟฟ้า (Conductor) และสายล่อฟ้า (OHGW) หรือสายล่อฟ้าที่มีระบบสื่อสาร (OPGW) โดยดึงสายลอยผ่านรอก สายที่ถูกดึงออกจากม้วนสายไฟจะต้องผ่านเครื่องควบคุมแรงตึงและมีแรงตึงที่จะปรับระดับสายให้ลอยพ้นสิ่งกีดขวาง เพื่อป้องกันสายเสียหาย เมื่อได้ระยะทางยาวตามแบบแต่ละช่วงจะทำการปรับระยะหย่อนของสายแต่ละมัดให้ระดับเท่ากัน และจับปลายสายทั้ง 2 ด้านด้วยอุปกรณ์เข้ากับชุดลูกถ้วยก่อนทำการยึดจับสายเข้ากับอุปกรณ์สายส่งเข้ากับปลายลูกถ้วย และอุปกรณ์ถ่างสายทุกช่วงเสา	- แรงงาน : 30-45 คน - ระยะเวลาปฏิบัติงาน : 8-15 กิโลเมตร/เดือน	การก่อสร้างในพื้นที่ป่า การเตรียมงานจะใช้กำลังคน พาหนะขนาดเล็กขนอุปกรณ์เพื่อเตรียมงานที่ตำแหน่งเสาโครงเหล็กและดึงเชือกนำในช่วงขึงสายผ่านพื้นที่ป่าที่มีระยะทางไม่เกิน 8 กิโลเมตร ตำแหน่งจุดปล่อยสายไฟและจุดดึงสายไฟจะกำหนดให้อยู่นอกพื้นที่ป่าได้

3) แผนดำเนินการก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ ท่งสง-สงขลา3 (ส่วนที่พาดผ่านป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) จะใช้ระยะเวลาก่อสร้าง 24 เดือน ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 1.5

ตารางที่ 1.5 แผนการก่อสร้างและระยะก่อสร้างของแต่ละกิจกรรมของโครงการ

รายละเอียด		2565				2566				2567				2568				2569			
		ไตรมาสที่				ไตรมาสที่				ไตรมาสที่				ไตรมาสที่				ไตรมาสที่			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	คัดเลือกแนวทางเลือกที่เหมาะสม (ปี พ.ศ 2561)																				
2	ประกาศเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า (ปี พ.ศ 2561)																				
3	ขออนุญาตศึกษาวิจัยทางวิชาการในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ																				
4	งานศึกษาและจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและขอความเห็นชอบรายงาน																				
5	ขออนุญาตใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ																				
6	สำรวจทรัพย์สินและจ่ายค่าทดแทน																				
7	งานสำรวจแนวสายส่ง และกำหนดตำแหน่งเสาไฟฟ้า																				
8	งานเจาะสำรวจชั้นดิน																				
9	งานตัดต้นไม้																				
10	งานก่อสร้างฐานราก																				
11	งานติดตั้งเสาโครงเหล็ก																				
12	การขึงสายไฟ																				
13	ตรวจรับงานและทดสอบระบบ																				
14	เริ่มจ่ายไฟฟ้า																				

ที่มา : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, มิถุนายน 2569

จะจ่ายไฟเชิงพาณิชย์เมื่อ สฟ.สงขลา3 ก่อสร้างแล้วเสร็จ

หมายเหตุ : ■ แผนการดำเนินงานของโครงการตลอดทั้งแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้า ■ กิจกรรมในพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (ป่า C)

3.1 สำนักงานภาคสนาม

การจัดหาสำนักงานภาคสนามและพื้นที่ลานเก็บกองวัสดุก่อสร้าง (Stock Yard) ของโครงการ กฟผ. จะเช่าที่ดินเอกชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ รวมทั้งอยู่นอกเขตพื้นที่อนุรักษ์ โดยจะพิจารณาเลือกพื้นที่ในเบื้องต้น ดังนี้

- 1) ตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติไม่น้อยกว่า 50 เมตร
- 2) เป็นพื้นที่ดอน เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดปัญหาน้ำท่วม
- 3) มีเส้นทางคมนาคมสามารถเข้า-ออกได้สะดวกและไม่กีดขวางทางสัญจรทั่วไป
- 4) หลีกเลี่ยงพื้นที่ที่อยู่ใกล้ชุมชนหนาแน่น
- 5) ต้องได้รับอนุญาตหรือยินยอมจากเจ้าของพื้นที่หรือหน่วยงานรับผิดชอบก่อนดำเนินการ

ผังการใช้ประโยชน์พื้นที่สำนักงานภาคสนามและพื้นที่เก็บวัสดุก่อสร้างของโครงการ แสดงรายละเอียดในรูปที่ 1.14

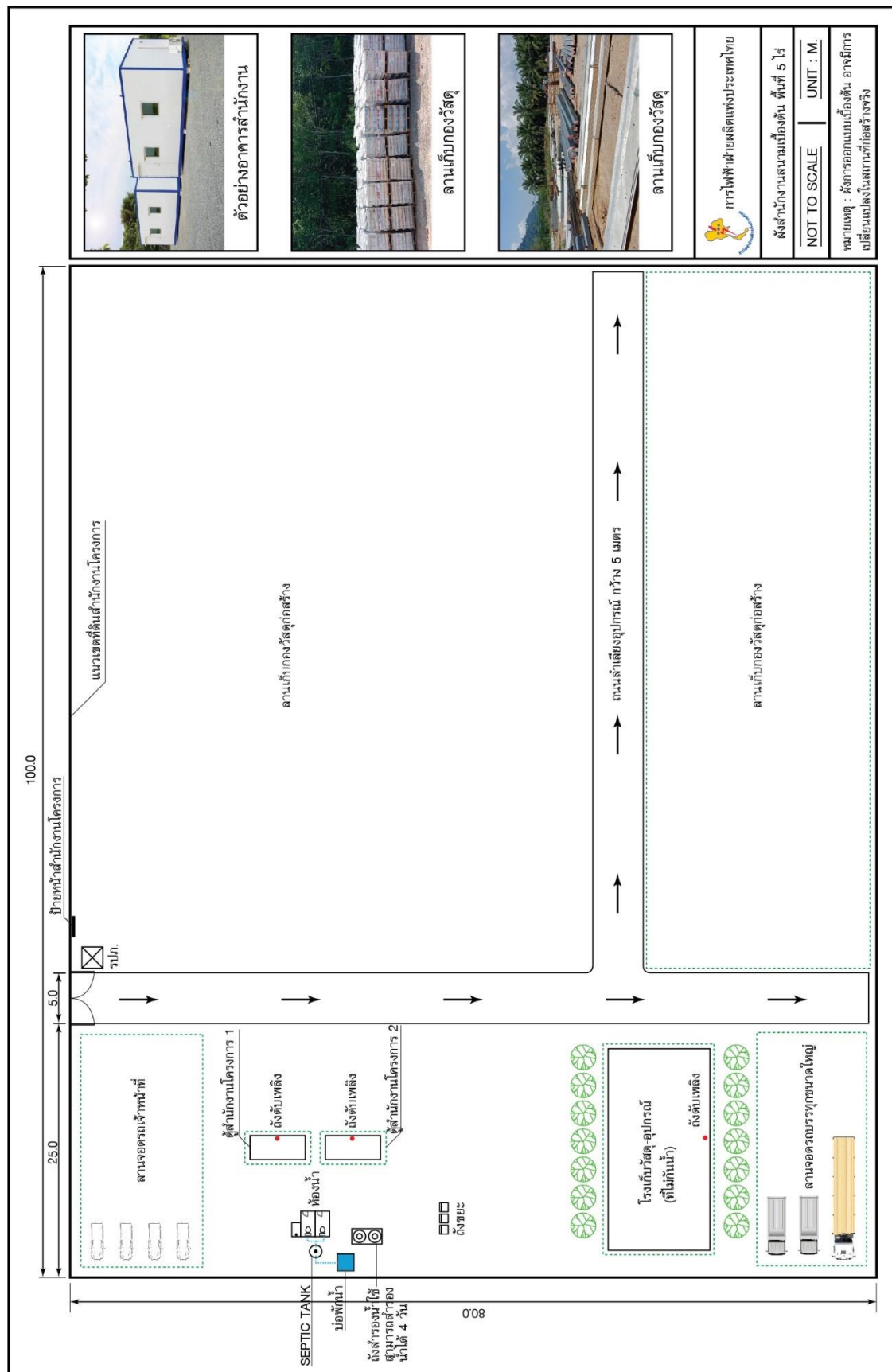
สำนักงานสนามและพื้นที่ลานเก็บกองวัสดุก่อสร้างของโครงการ จะไม่มีพนักงานหรือคนงานพักอาศัยค้างคืน ยกเว้นเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่ผลัดเปลี่ยนเวรเข้ามาปฏิบัติหน้าที่ตลอด 24 ชั่วโมง ส่วนพนักงานและคนงานของผู้รับเหมาจะจัดที่พักอาศัย โดยวิธีการเช่าสำนักงานหรือบ้านพักอยู่ในย่านชุมชน เมืองที่มีระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานไว้รองรับอย่างเพียงพอแล้ว ดังนั้นผู้ที่ปฏิบัติงานในสำนักงานสนามและพื้นที่เก็บกองวัสดุของโครงการจะมีเพียงบุคลากรที่เข้ามาปฏิบัติงานในช่วงกลางวันประกอบด้วย

- 1) ผู้จัดการสำนักงาน/ผู้ประสานงานของผู้รับเหมาในพื้นที่ ซึ่งทำหน้าที่บริหารจัดการดูแล ตรวจสอบ ควบคุม รับ เบิกจ่าย และบริหารงานทั่วไป จำนวน 1 คน
- 2) พนักงาน รปภ. จำนวน 2 คน
- 3) พนักงาน/คนงานทั่วไป (รวมคนขับรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์) จำนวน 1 คน
- 4) พนักงานธุรการ/เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด 1 คน

รวมจำนวนบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสำนักงานสนามและพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างของโครงการ ประมาณ 5 คน/วัน ดังนั้นน้ำเสียที่เกิดขึ้นจึงมีปริมาณน้อยมาก และโครงการจะได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และจากการที่สำนักงานภาคสนามนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเป็นลานเก็บกอง (Stock Yard) ดังนั้นที่ปรึกษาจึงพิจารณาแล้วว่า ไม่จำเป็นต้องมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งเดือนละ 1 ครั้ง อย่างไรก็ตามที่ปรึกษา ได้เพิ่มเติมรายละเอียดของการจัดการน้ำใช้ การสำรองน้ำใช้ การจัดระบบระบายน้ำ ให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.2 การจัดการน้ำใช้และการสำรองน้ำใช้

การจัดหาและการใช้น้ำสำหรับอุปโภค-บริโภค จะซื้อน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคในพื้นที่นั้นๆ โดยจัดเตรียมภาชนะเก็บน้ำสำรอง ชนิดถังเก็บน้ำ HDPE เพื่อสำรองน้ำใช้สำหรับคนงานและพนักงาน ส่วนน้ำบริโภคจะซื้อน้ำดื่มบรรจุขวดไว้บริการภายในสำนักงานโครงการ สำหรับคนงานทั้งหมดจำนวน 5 คน คิดอัตราการใช้น้ำ 70 ลิตรต่อคนต่อวัน ดังนั้นจะมีปริมาณการใช้น้ำ 350 ลิตรต่อวัน จัดให้มีถังเก็บน้ำ HDPE จำนวน 2 ถัง ขนาดความจุถังละ 800 ลิตร ในสำนักงานภาคสนาม ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ได้ประมาณ 4 วัน



รูปที่ 1.14 ผังการใช้ประโยชน์พื้นที่สำนักงานภาคสนามและพื้นที่เก็บวัสดุก่อสร้างของโครงการ

3.3 การจัดการน้ำเสียและไขมันของสำนักงานภาคสนาม

น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคในสำนักงานสนามฯ คิดจากอัตราร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (อัตราการใช้น้ำ 70 ลิตรต่อคนต่อวัน จำนวน 5 คนต่อพื้นที่ รวมปริมาณน้ำใช้ 350 ลิตรต่อวัน) ดังนั้นจึงมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นเฉลี่ยประมาณ 280 ลิตรต่อวัน โครงการเลือกใช้ขนาดของถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Onsite Treatment) ที่เหมาะสม โดยคิดจากเวลาที่ใช้ในการบำบัดประมาณ 1.5 วัน (อ้างอิงจาก SCG Building) ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ขนาดถังบำบัดน้ำเสีย} &= \text{จำนวนคน} \times \text{ปริมาณการใช้น้ำต่อคนต่อวัน} \times 0.8 \times 1.5 \\ &= 5 \times 70 \times 0.8 \times 1.5 \\ &= 420 \text{ ลิตร}\end{aligned}$$

ดังนั้น โครงการเลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาดไม่น้อยกว่า 420 ลิตร เพื่อทำหน้าที่ย่อยกากของเสียหรือสารอินทรีย์ที่ย่อยสลายง่ายโดยไม่ใช้อากาศ และเกิดเป็นก๊าซกับน้ำ ทำให้เหลือกากตะกอนอยู่ก้นบ่อ (อัตราการเกิดกากตะกอนประมาณ 1 ลิตร/คน/วัน) ซึ่งได้ติดตั้งเพื่อรับน้ำเสียจากห้องสุขา และน้ำใส่ที่ไหลล้นออกด้านบนของถังจะไหลเข้าบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ ซึ่งมีลักษณะเป็นบ่อดินแบบระบบปิดไม่มีการระบายออก และใช้วิธีตกตะกอนและซึมลงดิน ส่วนกากตะกอนจะอยู่ก้นบ่อเพื่อรอสูบกักจัดต่อไป

3.4 การระบายน้ำของสำนักงานภาคสนาม

เมื่อได้พื้นที่สำนักงานภาคสนามและพื้นที่ลานเก็บกองวัสดุก่อสร้าง ทางโครงการจะนำวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างมาเก็บวางไว้ในพื้นที่เช่าเท่านั้น ไม่มีการปรับถมพื้นที่หรือเทคอนกรีต ไม่มีการตัดฟันต้นไม้หรือเปิดหน้าดินใหม่ หน้าดินยังคงมีสิ่งปกคลุมอยู่ เมื่อฝนตกน้ำฝนจะสามารถซึมลงดินได้ตามปกติ การระบายน้ำในพื้นที่ภาคสนามและพื้นที่ลานเก็บกองวัสดุก่อสร้างจึงไม่ได้ออกนอกพื้นที่มากกว่าปกติของพื้นที่เดิมแต่อย่างใด

กรณีที่เป็นพื้นที่ลุ่มหรือพื้นที่เช่าที่ต้องมีการปรับพื้นที่ กฟผ. จะดำเนินการปรับพื้นที่ให้มีรางระบายน้ำรอบพื้นที่ เพื่อให้ไหลลงสู่บ่อพักน้ำขนาดความกว้าง 6 เมตร ความยาว 7 เมตร และความลึก 1-1.2 เมตร สามารถสำหรับรองรับน้ำประมาณ 50 ลบ.ม. เพื่อเป็นบ่อพักรวมน้ำฝนที่ไหลภายในพื้นที่โครงการในช่วงแรกที่มีฝนตก และยังป้องกันน้ำขุ่นที่มีดินตะกอนไหลออกนอกพื้นที่

3.5 การจัดการด้านขยะมูลฝอย

ในช่วงก่อสร้าง สามารถแบ่งเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย

1) ขยะมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง

จำนวนคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างสูงสุดเฉลี่ย 20 คนต่อกิจกรรมต่อวัน คำนวณอัตราการผลิตมูลฝอยจากคนงานก่อสร้างที่อัตรา 0.85 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน ดังนั้น มีอัตราการผลิตมูลฝอยสูงสุดเท่ากับ 17.0 กิโลกรัมต่อวัน โดยมูลฝอยที่เกิดขึ้นแต่ละวัน จะรวบรวมใส่ถุงดำและนำออกมาจากพื้นที่ก่อสร้างเพื่อนำไปกำจัดเป็นประจำทุกวัน

2) ขยะมูลฝอยจากสำนักงานภาคสนาม

ปริมาณขยะมูลฝอยจากสำนักงานภาคสนามของโครงการ คำนวณจากจำนวนคนงานในสำนักงานภาคสนาม 5 คน อัตราการผลิตมูลฝอยเฉลี่ย 0.85 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน ดังนั้น อัตราการผลิตมูลฝอยจากสำนักงานภาคสนามเท่ากับ 4.25 กิโลกรัมต่อวัน ทั้งนี้ ขยะมูลฝอยส่วนนี้ กฟผ. ได้กำหนดให้ผู้รับเหมา

จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยไว้รองรับภายในพื้นที่สำนักงานภาคสนาม โดยแยกขยะแห้งและขยะเปียกออกจากกัน พร้อมทั้งประสานงานให้หน่วยงานเทศบาลหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้นๆ เข้ามารับบริการเก็บขนและนำไปกำจัดเป็นประจำทุกวัน

4) สถานภาพการดำเนินงานในปัจจุบัน

โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ หุงสง-สงขลา3 (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม ป่า C) ครอบคลุมพื้นที่จากกึ่งกลางแนวเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้าด้านละ 500 เมตร และระยะจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (ป่า C) อีกด้านละ 500 เมตร โดยมีรายละเอียดดังนี้

ช่วงที่ 1 บริเวณตำบลทุ่งโพธิ์ อำเภอกงหรา จังหวัดนครศรีธรรมราช

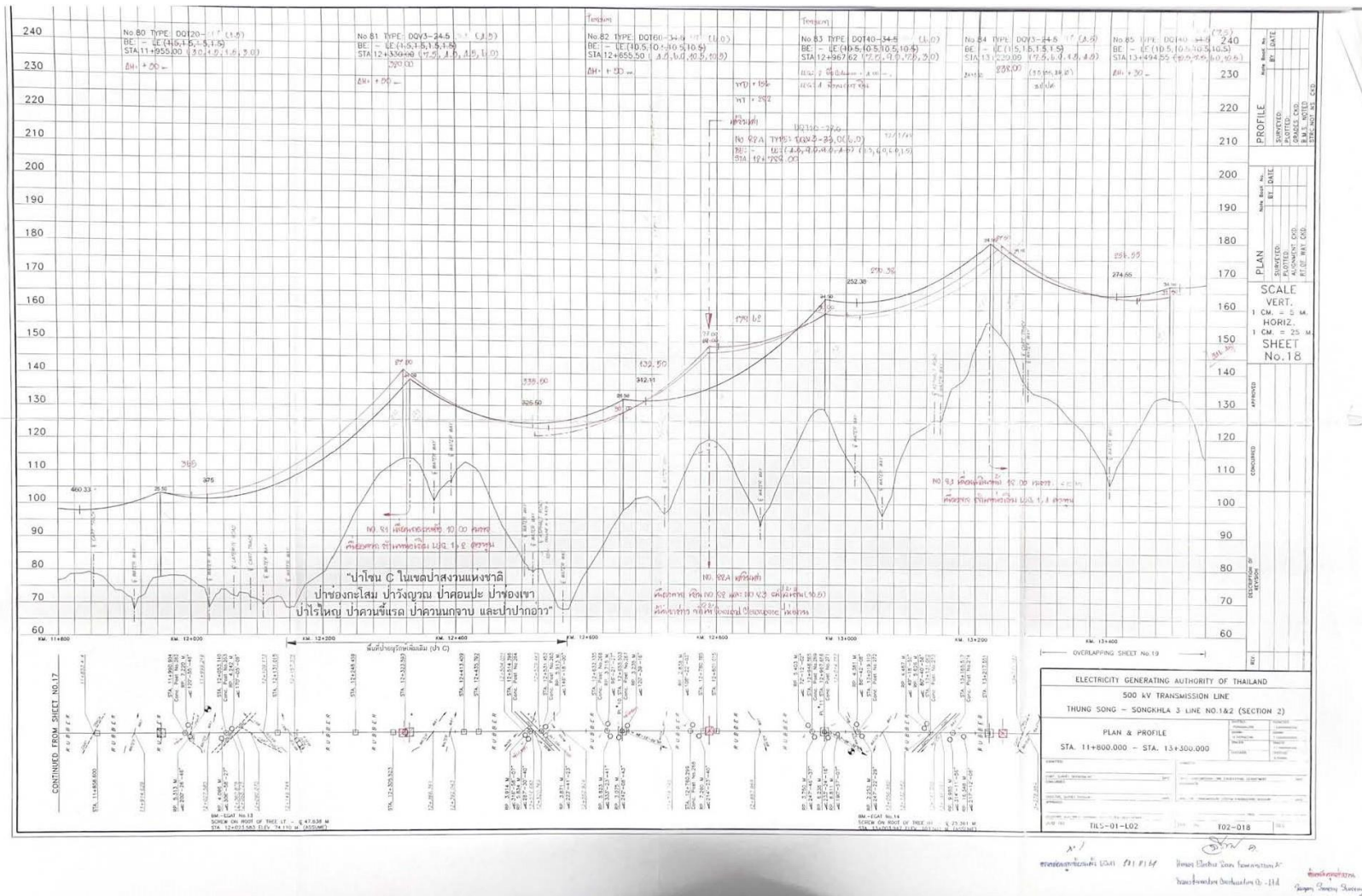
มีแผนดำเนินการก่อสร้างเสาโครงเหล็กต้นที่ 81 โดยแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม ป่าสงวนแห่งชาติป่าช่องกะโสม ป่าวังญวน ป่าควนประ ป่าช่องเขา ป่าไร่ใหญ่ ป่าควนขี้แรด ป่าควนนกจาบ และป่าปากอ่าว ระยะทางประมาณ 414 เมตร (รูปที่ 1.15)

ช่วงที่ 2 บริเวณตำบลชุมพล อำเภอสรรคินทร์ จังหวัดพัทลุง

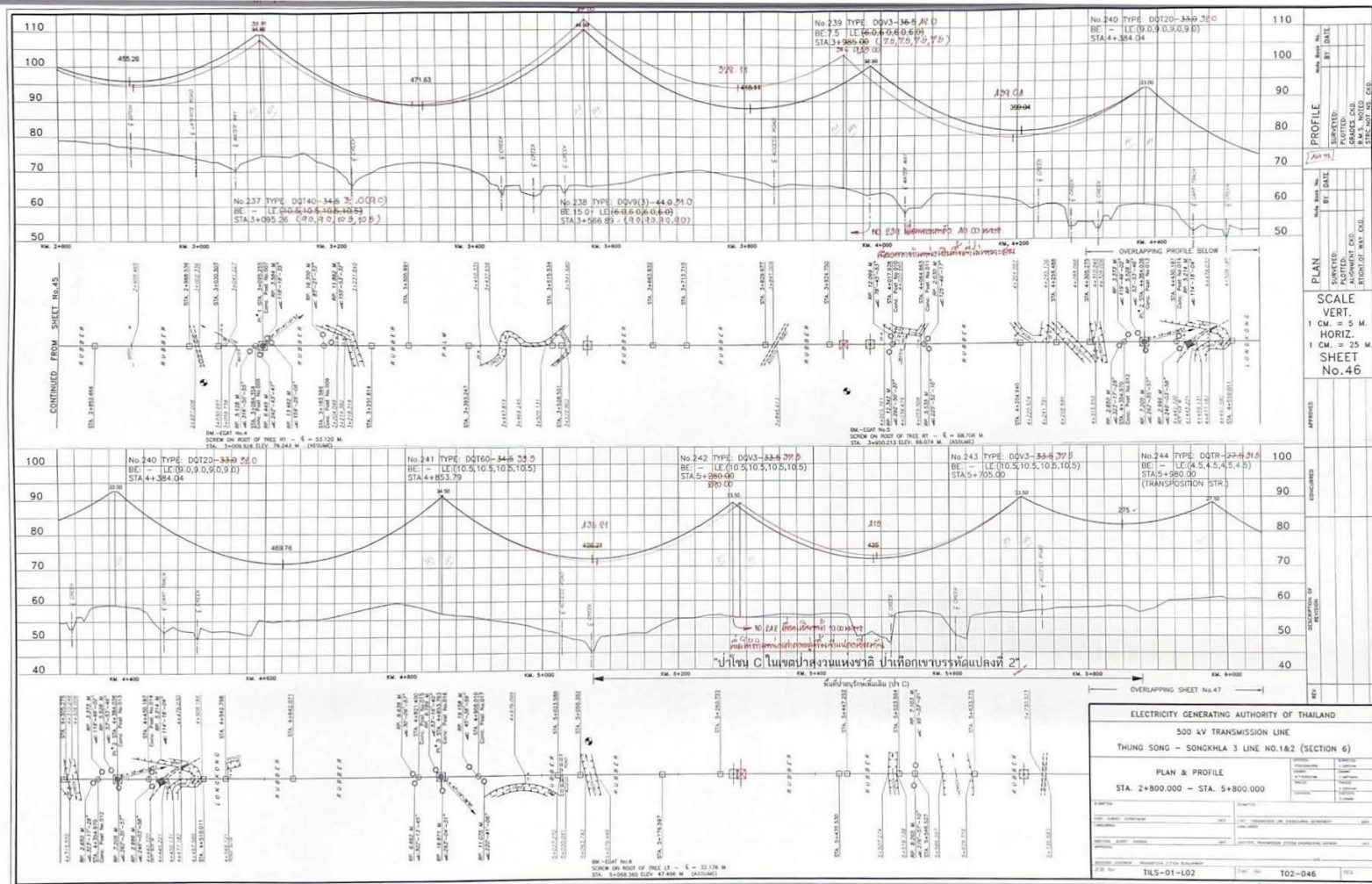
มีแผนดำเนินการก่อสร้างเสาโครงเหล็กต้นที่ 241-242 โดยแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม ป่าสงวนแห่งชาติป่าเทือกเขาบรรทัด แปลงที่ 2 ตอนที่ 2 ระยะทางประมาณ 814 เมตร (รูปที่ 1.16)

สถานภาพการดำเนินงานในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 รายละเอียดดังนี้

โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ หุงสง-สงขลา3 ได้ดำเนินการก่อสร้างในส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติมทั้ง 2 ช่วง (รูปที่ 1.17) แล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว คาดว่าจะนำเข้าใช้งานเพื่อรองรับการจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ต่อไปเมื่อสถานีไฟฟ้าแรงสูงสงขลา3 ก่อสร้างแล้วเสร็จในช่วงปี 2570-2571



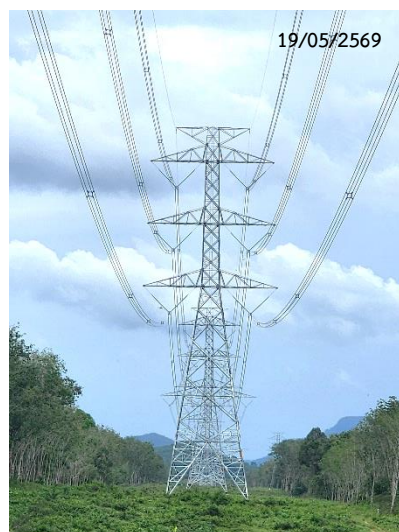
รูปที่ 1.15 รูปตัดตามแนวยาว (Plan profile) ป่าสงวนแห่งชาติป่าช่องกะโสม ป่าวังญวน ป่าควนประ ป่าช่องเขา ป่าไร่ใหญ่ ป่าควนชีแรด ป่าควนนกจาว และป่าปากอ่าว



รูปที่ 1.16 รูปตัดตามแนวยาว (Plan profile) ป่าสงวนแห่งชาติป่าเทือกเขาบรรทัด แปลงที่ 2 ตอนที่



ช่วงที่ 1 เสาต้นที่ 81



ช่วงที่ 2 ต้นเสาที่ 241-242

รูปที่ 1.17 สถานภาพการดำเนินงานในปัจจุบัน

5) แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ ท่งสง-สงขลา3 (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ (ระยะก่อสร้าง) รวม 8 แผน ได้แก่

- (1) แผนปฏิบัติการทั่วไป
- (2) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน
- (3) แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน
- (4) แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรป่าไม้
- (5) แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรสัตว์ป่า
- (6) แผนปฏิบัติการด้านคมนาคมขนส่ง
- (7) แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจและสังคม
- (8) แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ในส่วนของมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้ดำเนินการในระยะก่อสร้าง 4 ด้าน ได้แก่

- (1) ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน
- (2) ด้านคมนาคมขนส่ง
- (3) ด้านเศรษฐกิจสังคม
- (4) ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

รายละเอียดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ ท่งสง-สงขลา3 (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) แสดงดังภาคผนวก ง.

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) อย่างเคร่งครัด เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมระหว่างดำเนินการพัฒนาโครงการ ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ ท่งสง-สงขลา3 (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) ระยะก่อสร้าง (เดือนมกราคม-มิถุนายน 2569)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข
มาตรการทั่วไป		
1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด และนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต (สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการกำหนดไว้ในรายการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำ เมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน	- ดำเนินการตามมาตรการฯ กำหนดโดยปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขฯ และมาตรการติดตามตรวจสอบฯ ตามที่เสนอไว้ในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของรายงาน IEE โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ ท่งสง-สงขลา3 (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) อย่างเคร่งครัด - จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ ท่งสง-สงขลา3 (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) เสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) กรมป่าไม้เป็นประจำทุก 6 เดือน ตามแนวทางการนำเสนอการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ สผ. (ภาคผนวก ข.)	-

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการฯ และแนวทางแก้ไข
2) กฟผ.จะต้องปลูกป่าทดแทนในพื้นที่โครงการหรือใกล้เคียงโครงการโดยพันธุ์ไม้ที่ปลูกทดแทนให้ต้องมีความหลากหลายของชนิดพันธุ์พืชตามสภาพพื้นที่เดิม	- ดำเนินการภายหลังระยะก่อสร้างแล้วเสร็จ ตามแผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรป่าไม้	-
3) กฟผ. จะต้องออกแบบโครงสร้างระบบโครงข่ายไฟฟ้าให้มีความปลอดภัยและสามารถรองรับความเสี่ยงจากการเกิดแผ่นดินไหวในพื้นที่	- กฟผ. ได้ดำเนินการออกแบบโครงสร้างระบบโครงข่ายไฟฟ้าที่สามารถรองรับความเสี่ยงจากการเกิดแผ่นดินไหวในพื้นที่ดังรายละเอียดในบทที่ 1 หน้า 1-10 ได้	-
4) ในกรณี กฟผ. จะว่าจ้างบริษัทผู้รับจ้างในการออกแบบ/ก่อสร้าง/ดำเนินการ กฟผ.ต้องนำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปควบคุมการทำงานของบริษัทผู้รับจ้างและให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ	- ดำเนินตามมาตรการฯ กำหนด โดยมีการชี้แจงเกี่ยวกับมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมกับผู้ควบคุมงานก่อสร้างและหน่วยบำรุงรักษา กฟผ. ของโครงการ (ภาคผนวก จ.)	-
5) หากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม กฟผ. จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม กฟผ. จะต้องแจ้งให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบพื้นที่และหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายทราบโดยเร็ว เพื่อจะให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- ปฏิบัติตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ไม่พบประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้น	-

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข
6) หากยังมีประเด็นปัญหาข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ กฟผ. ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว และจะต้องไม่ยินยอมให้ราษฎรในพื้นที่หรือบริเวณใกล้เคียงพื้นที่เข้าครอบครองทำกินในพื้นที่แนวเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้าที่อยู่ในเขตป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม	- หากมีประเด็นปัญหาข้อวิตกกังวลสามารถแจ้งปัญหาได้ที่ หน่วยบำรุงรักษาสายส่งท่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช เบอร์โทร 075-363181 และหน่วยบำรุงรักษาสายส่งจังหวัดพัทลุง 074-621500 หรือผ่านทางผู้นำชุมชนและทางจดหมายต่างๆ (ภาคผนวก จ.)	-
1.คุณภาพน้ำผิวดิน		
1) ห้ามคนงานก่อสร้างล้างทำความสะอาดเครื่องมือ/เครื่องจักร ในลำน้ำใกล้เคียงโดยเด็ดขาด	ปัจจุบันได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้วในส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติมทั้ง 2 ช่วง	-
2) การก่อสร้างฐานรากเสาระบบโครงข่ายไฟฟ้าพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (ป่า C) ให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จที่ละต้น		-
3) กำชับคนงานก่อสร้างให้ดูแลรักษาความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้มีการทิ้งขยะมูลฝอยในพื้นที่ โดยผู้รับเหมาต้องรับผิดชอบในการเก็บรวบรวม และนำออกมาทิ้งยังบริเวณพื้นที่รองรับขยะของชุมชน		-
4) เมื่อทำการก่อสร้างฐานรากแล้วเสร็จ ให้รีบทำการกลบอัดดินทันที เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินเพิ่มเติม		-
5) ในระหว่างการก่อสร้างฐานราก หากเกิดฝนตกหนักจนมีน้ำสะสมในหลุมฐานรากจะทำการขุดหลุมของเสาต้นถัดไปและสูบน้ำไปใส่ในหลุมดังกล่าวเพื่อให้ซึมลงดิน		-

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข
6) พิจารณาหลีกเลี่ยงการก่อสร้างในช่วงฤดูฝน หรือวางแผนก่อสร้างในระหว่างฝนทิ้งช่วงให้ได้มากที่สุด	ปัจจุบันได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้วในส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติมทั้ง 2 ช่วง	-
7) ทำการเปิดหน้าดินเฉพาะเท่าที่จำเป็น และห้ามผู้รับเหมาถางพืชคลุมดินในพื้นที่ที่ไม่ใช่การก่อสร้างฐานราก เพื่อให้พืชคลุมดินช่วยในการกรองตะกอนและลดความแรงของน้ำหลาก		-
8) ทำการปลูกพืชคลุมดินรอบฐานเสา เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน		-
9) กำหนดตำแหน่งจัดตั้งสำนักงานภาคสนามโครงการให้อยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ โดยตั้งอยู่บริเวณที่ราบหรือที่ดอน และห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 50 เมตร		-
2.ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน		
1) หลีกเลี่ยงการก่อสร้างช่วงฤดูฝน โดยทำการก่อสร้างในช่วงฤดูแล้งหรือฝนทิ้งช่วง	ปัจจุบันได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้วในส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติมทั้ง 2 ช่วง	-
2) ห้ามทำการตัดทางลาลอง (Access road) สำหรับเข้าไปในพื้นที่ก่อสร้าง แต่ให้ใช้เส้นทางที่มีอยู่เดิม หรือปรับปรุงทางเดินเท้าที่มีอยู่ให้สามารถขนส่งอุปกรณ์ได้สะดวก		-
3) การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในบริเวณพื้นที่ลาดชันให้ใช้แรงคนหรือระบบรอกข้ามเข้าช่วยในบริเวณพื้นที่ลาดชัน		-
4) ทำการกลบและบดอัดดินบริเวณฐานเสาไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพเดิมทันทีที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ		-

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข
5) ต้องกำหนดแนวเขตของพื้นที่ที่มีการตัดต้นไม้ให้ชัดเจน พร้อมทั้งวางแผนการตัดต้นไม้ให้สอดคล้องกับงานก่อสร้างในพื้นที่ โดยทำการตัดต้นไม้จากบริเวณที่ต่ำสุดก่อน	- ปัจจุบันได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้วในส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติมทั้ง 2 ช่วง	-
6) ปลูกพืชคลุมดินหลังการก่อสร้างในพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (ป่า C) แล้วเสร็จ โดยใช้พืชตระกูลถั่วประเภทเถาเลื้อยเพื่อคลุมดินบริเวณที่มีการเปิดหน้าดิน โดยเฉพาะบริเวณก่อสร้างฐานรากของเสาไฟฟ้าจะช่วยให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินน้อยลง และช่วยให้น้ำซึมลงดินได้ดีขึ้น โดยลดการเกิดน้ำไหลบ่าหน้าดิน โดยใช้พืชตระกูลถั่วประเภทเลื้อย ได้แก่ ถั่วคาโลโปโกเนีย (Calopogonium Mucunoides) ถั่วเซนโตรซีมา (Centrosema Pubescens) และ ถั่วเพอราเรีย (Pueraria Phaseoloides) และ เนื่องจากเป็นพืชที่โตเร็ว สามารถคลุมพื้นที่ทั้งหมดภายใน 2-3 เดือน	- ได้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดินชนิดถั่วเพอราเรียบริเวณใต้แนวสายส่ง ร่วมกับหน่วยบำรุงรักษาสายส่งพัทลุงและหน่วยบำรุงรักษาสายส่งท่งสง ตามมาตรการที่กำหนดแล้วเสร็จเมื่อปี 2568 เพื่อช่วยลดการชะล้างพังทลายของดิน เพิ่มการซึมน้ำลงสู่ดิน และลดการเกิดน้ำไหลบ่าหน้าดิน จากการติดตามผลในปัจจุบัน พบว่าถั่วเพอราเรียที่ปลูกมีการเจริญเติบโตและแผ่คลุมพื้นที่ได้ดี สามารถช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและรักษาความชุ่มชื้นของหน้าดินได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ พื้นที่ใต้แนวสายส่งบางส่วนพบมีการปลูกถั่วเพอราเรียของชาวบ้านอยู่ก่อนแล้ว เนื่องจากเป็นพืชที่นิยมใช้ในการปรับปรุงดินและเป็นอาหารสัตว์ จึงช่วยเสริมความอุดมสมบูรณ์ของหน้าดินและสนับสนุนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โดยรวม (ภาคผนวก จ.)	-
3.ทรัพยากรป่าไม้		
1) ในการเข้าใช้พื้นที่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ เพื่อการก่อสร้างและดำเนินงานโครงการ กฟผ. จะดำเนินการขออนุญาตจากกรมป่าไม้ เพื่อเข้าใช้ประโยชน์พื้นที่ ตามมาตรา 13/1 แห่งพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยมาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2559 โดยเคร่งครัด	- กฟผ. ได้ดำเนินการขออนุญาตใช้พื้นที่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติสำหรับการก่อสร้างและดำเนินงานโครงการจากกรมป่าไม้อย่างถูกต้องเรียบร้อยแล้ว ตามมาตรา 13/1 แห่งพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยมาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2559 (ภาคผนวก ฉ.)	-

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการฯ และแนวทางแก้ไข
2) การขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้าง ห้าม ตัดทางลัดใหม่ (Access road) สำหรับเข้าไปในพื้นที่ก่อสร้าง แต่ ให้ใช้เส้นทางที่มีอยู่เดิมให้มากที่สุด	ปัจจุบันได้ดำเนินการก่อสร้าง แล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ในส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติมทั้ง 2 ช่วง	-
3) กรณีต้องตัดต้นไม้ต้องดำเนินการ ตามกฎหมายและระเบียบที่กรมป่า ไม้กำหนด และกฎหมายอื่นที่ เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด โดยให้ตัด เฉพาะที่จำเป็นและอยู่ในแนวเขต ระบบโครงข่ายไฟฟ้าเท่านั้น โดย ควบคุมให้ไม่ล้มไปในทิศทาง เดียวกันกับแนวเขตระบบโครงข่าย ไฟฟ้า เพื่อมิให้ล้มไปทำความ เสียหายกับต้นไม้นอกเขต		-
4) ประสานงานกับเจ้าหน้าที่กรม ป่าไม้เพื่อทำการตรวจสอบแนวเขต ป่าไม้ที่จะดำเนินการตัดฟันให้ ชัดเจน รวมทั้งการทำเครื่องหมาย บนต้นไม้ที่จำเป็นต้องจะตัดฟัน ตลอดแนวโครงข่ายไฟฟ้าช่วงที่พาด ผ่านป่าสงวนแห่งชาติ		-
5) กฟผ. ต้องแจ้งให้องค์การ อุตสาหกรรมป่าไม้ (ออป.) เข้า ดำเนินการตัดฟันชักลากไม้ในพื้นที่ ดำเนินการ และให้เป็นไปตาม ระเบียบที่เกี่ยวข้อง		-
6) ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดและ ระเบียบที่เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัด ซึ่งรวมถึงการสอดส่องตรวจตรา และระมัดระวังมิให้มีการบุกรุก แผ้วถางป่าตามแนวทางเข้าออก พื้นที่ในเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า ตามประกาศสำนักงาน คณะกรรมการกำกับกิจการ พลังงานเรื่องกำหนดเขตระบบ	- กฟผ. ปฏิบัติตามกฎหมายและ กฎระเบียบอย่างเคร่งครัด มีการป้องกัน และตรวจสอบมิให้มีการบุกรุกเข้าพื้นที่ และหากมีการบุกรุกจะดำเนินการแจ้ง กรมป่าไม้ให้ทราบโดยทันที	-

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการฯ และแนวทางแก้ไข
โครงข่ายไฟฟ้า ทั้งนี้หากพบเห็น การบุกรุกพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ กฟผ.ต้องแจ้งกรมป่าไม้เพื่อ ดำเนินการตามกฎหมายต่อไป		
7) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้อง ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างที่อยู่ใน ระบบโครงข่ายไฟฟ้า ช่วงที่ผ่าน พื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (ป่า C) เฉพาะบริเวณที่ขอเข้าใช้ประโยชน์ จากกรมป่าไม้เท่านั้น	- ปัจจุบันได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ เป็นที่เรียบร้อยในส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติมทั้ง 2 ช่วง	-
4.ทรัพยากรสัตว์ป่า		
1) ระหว่างการตัดฟันต้นไม้และ แผ้วถางพรรณพืช หากพบเห็นสัตว์ ป่าต้องให้ออกาสกับสัตว์ป่าได้หลบ เสี่ยงออกไปจากพื้นที่ได้อย่าง ปลอดภัย หรือประสานงานกับ เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบพื้นที่เพื่อ จัดการกับสัตว์ป่าอย่างถูกวิธีต่อไป	ปัจจุบันได้ดำเนินการก่อสร้าง แล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อย ในส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติมทั้ง 2 ช่วง	-
2) ห้ามทำการตัดทางลำลองใหม่ (Access Road) สำหรับเข้าไปใน พื้นที่ก่อสร้าง แต่ให้ใช้เส้นทางที่มี อยู่เดิม หรือปรับปรุงทางเดินเท้าที่ มีอยู่ให้สามารถขนส่งอุปกรณ์ได้ สะดวก		-
3) ในการดำเนินการก่อสร้างต้อง เริ่มจากด้านที่เปิดโล่ง อาทิ พื้นที่ ตามแนวถนน/ แนวสายส่งเดิมเข้า ไปยังพื้นที่มีพันธุ์พืชปกคลุมดิน/ พื้นที่ป่า ทั้งนี้ เพื่อให้สัตว์ป่ามี โอกาสหลบ/หนีเข้าป่า/อพยพไปยัง พื้นที่ธรรมชาติ ที่อยู่ใกล้เคียง/ หรือติดกันได้		-
4) การพักขณะก่อสร้างของคนงาน ต้องหลีกเลี่ยงพื้นที่ ซึ่งเป็นแหล่ง ที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า เช่น พื้นที่		-

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข
แหล่งน้ำรวมถึงพื้นที่ซึ่งมีพืชปกคลุมดินอยู่มาก เป็นต้น	ปัจจุบันได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้วในส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติมทั้ง 2 ช่วง	
5) ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างช่วงเวลากลางวัน โดยเริ่มหลัง 8.00 น. และหยุดก่อนเวลา 18.00 น. เพื่อลดการรบกวนสัตว์ป่า		-
6) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องนำวัสดุแปลกปลอมทุกชิ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งวัสดุที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างอาหาร/เศษอาหาร/ถุงพลาสติก/ภาชนะที่ใส่อาหารออกจากพื้นที่ เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นกับสัตว์ป่า		-
5.คมนาคนขนส่ง		
1) แจ้างแผนการก่อสร้างให้กับหน่วยงานและชุมชนที่เกี่ยวข้อง ได้ทราบล่วงหน้า ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่อย่างน้อย 1 สัปดาห์	ปัจจุบันได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้วในส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติมทั้ง 2 ช่วง	-
2) ห้ามทำการตัดทางลัดลอง (Access Road) สำหรับเข้าไปในพื้นที่ก่อสร้าง แต่ให้ใช้เส้นทางที่มีอยู่เดิม หรือปรับปรุงทางเดินเท้าที่มีอยู่ให้สามารถขนส่งอุปกรณ์ได้สะดวก		-
3) กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เพื่อความปลอดภัยของผู้ร่วมทางและตัวพนักงานเอง		-
4) ควบคุมน้ำหนักของการบรรทุก เพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวจราจร		-
5) ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์รถให้มีสภาพการใช้งานได้เป็นอย่างดีก่อนใช้งาน		-

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการฯ และแนวทางแก้ไข
6) รั้วรั้วการขนส่งลำเลียง อุปกรณ์ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านพื้นที่ ชุมชนให้จำกัดความเร็วในการขับชี่ ยานพาหนะไม่เกิน 40 กม./ชม. ส่วนบริเวณอื่นให้เป็นไปตามที่ กฎหมายกำหนด	- ปัจจุบันได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ เป็นที่เรียบร้อยแล้วในส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติมทั้ง 2 ช่วง	-
7) ต้องเร่งปรับปรุงผิวจราจรให้มี สภาพเหมือนเดิม หากเกิดกรณี ที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการ ขนส่งลำเลียงของโครงการ	- มีการปรับปรุงถนนและผิวจราจรให้ มีสภาพดังเดิมหรือสภาพที่ดีขึ้นหลังจาก ก่อสร้างแล้วเสร็จ (ภาคผนวก จ.)	-
6.เศรษฐกิจสังคม		
1) ประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้าง ให้ผู้นำท้องถิ่นและประชาชน รับทราบล่วงหน้าอย่างทั่วถึง โดย แจ้งผ่านช่องทางต่างๆ เช่น จดหมาย เอกสาร ติดประกาศ ป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น	ปัจจุบันได้ดำเนินการก่อสร้าง แล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ในส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติมทั้ง 2 ช่วง	-
2) ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้ อยู่ในระเบียบวินัย ไม่สร้างความ เดือดร้อนให้กับประชาชนในพื้นที่		-
3) พิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นเป็น พนักงานรักษาความปลอดภัย บริเวณสำนักงานภาคสนาม/ที่พัก คนงาน และมีการจัดซื้อวัสดุ ก่อสร้างในท้องถิ่น เพื่อเป็นการ สร้างรายได้และส่งเสริมสภาพ เศรษฐกิจในระดับท้องถิ่น		-
4) จัดให้มีพนักงานรักษาความ ปลอดภัยทำหน้าที่ดูแลความเป็น ระเบียบเรียบร้อยภายในสำนักงาน ภาคสนาม/ที่พักคนงาน เพื่อ สอดส่อง ดูแล และควบคุมความ ประพฤติของคนงานก่อสร้าง เป็น การลดข้อกังวลด้านความปลอดภัย		-

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการฯ และแนวทางแก้ไข
และด้านอาชญากรรมภายในชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ		
5) จัดให้มีช่องทางในการแจ้ง ข้อร้องเรียน โดยผู้ร้องเรียนสามารถ ทำหนังสือร้องเรียนถึงโครงการ โดยตรง หรือร้องเรียนผ่านผู้นำ ชุมชน ระบบโทรศัพท์สายตรง ศูนย์บริการข้อมูล กฟผ. 1416 และเอกสารต่างๆ (จดหมาย แฟกซ์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ไปที่ EGATCALLCENTER@egat.co.th) โดยมีเจ้าหน้าที่ดูแลและรับเรื่อง ร้องเรียนในการดำเนินการ ซึ่งจะ ทำการแจ้งขั้นตอนการดำเนินการ ต่อผู้ร้องเรียนทันทีที่ได้รับเรื่อง ร้องเรียน พร้อมกับส่งเรื่องร้องเรียน ให้หัวหน้าหน่วยก่อสร้างในพื้นที่/ ฝ่ายปฏิบัติการในพื้นที่ เพื่อ ดำเนินการในขั้นตอนต่อไป โดย แยกเป็นกรณีทั่วไปและกรณีฉุกเฉิน ดังนี้ - กรณีทั่วไป: ดำเนินการตรวจสอบ ข้อมูล/สาเหตุเบื้องต้นภายใน 48 ชั่วโมง และดำเนินการแก้ไข (วิเคราะห์หาสาเหตุ กำหนด แนวทางและวิธีการ และแก้ไข ปัญหาให้เรียบร้อย) ภายใน 3 วัน - กรณีฉุกเฉิน : ดำเนินการ ตรวจสอบข้อมูล/สาเหตุเบื้องต้น ทันที และดำเนินการแก้ไข ปัญหา ทันที และให้แล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมง ทั้งนี้จะต้องแจ้งผลการแก้ไข ปัญหา/เรื่องร้องเรียนให้แก่ผู้แจ้ง เรื่องร้องเรียนได้รับทราบทันทีผ่าน	- หากมีประเด็นปัญหาข้อขัดข้อง สามารถแจ้งปัญหาได้ที่ หน่วยบำรุงรักษา สายส่งท่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช เบอร์โทร 075-363181 และหน่วย บำรุงรักษาสายส่งจังหวัดพัทลุง 074-621500 หรือผ่านทางผู้นำชุมชน และทางจดหมายต่างๆ (ภาคผนวก จ.)	-

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการฯ และแนวทางแก้ไข
ทางโทรศัพท์มือถือ หรือ แอปพลิเคชัน Line ทั้งกรณีที่แก้ไขสำเร็จและไม่สำเร็จ ซึ่งในกรณีแก้ไขไม่สำเร็จจะต้องดำเนินการแก้ไขจนกว่าจะแก้ไขปัญหาให้ลุล่วง โดยจะต้องแจ้งผลการแก้ไขปัญหา/ข้อร้องเรียนเป็นระยะ ทุกๆ 1 เดือน และเมื่อแก้ไขสำเร็จแล้วให้จัดทำสรุปและบันทึก/รายงาน รวมทั้งประสานงานและนัดหมายผู้แจ้งเรื่องร้องเรียน เพื่อส่งมอบเอกสารรายงานผลการแก้ไขปัญหา/ร้องเรียนภายใน 5 วันหลังการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ โดยพิจารณาตีตประกาศในที่สาธารณะภายในชุมชน เช่น ศาลาประชาคม ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน วัด/มัสยิด และที่ทำการองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และเว็บไซต์ของ กฟผ. (www.egat.co.th) เป็นต้น		
7.สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย		
1) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามระเบียบการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเคร่งครัด	ปัจจุบันได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้วในส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติมทั้ง 2 ช่วง	-
2) จำกัดเวลาในการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดังโดยให้ทำการก่อสร้างในช่วงเวลา 08.00 - 18.00 น.		-
3) ตรวจสอบและดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรเครื่องยนต์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดเสียงดัง		-

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการฯ และแนวทางแก้ไข
4) กำหนดตำแหน่งจัดตั้งสำนักงาน ภาคสนามโครงการให้อยู่ภายนอก พื้นที่โครงการโดยตั้งอยู่บริเวณที่ ราบหรือที่ดอน และห่างจากแหล่ง น้ำไม่น้อยกว่า 50 เมตร	ปัจจุบันได้ดำเนินการก่อสร้าง แล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ในส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติมทั้ง 2 ช่วง	-
5) จัดให้มีระบบสาธารณูปโภคและ สาธารณูปการในพื้นที่สำนักงาน ภาคสนามของโครงการอย่าง เพียงพอและถูกสุขลักษณะ		-
6) ที่พักอาศัยของพนักงานและ คนงานของผู้รับเหมา ใช้วิธีการเช่า สำนักงานหรือบ้านพักอยู่ในย่าน ชุมชนเมืองที่มีระบบสาธารณูปโภค พื้นฐานไว้รองรับอย่างเพียงพอแล้ว		-
7) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องเข้มงวด ด้านสุขาภิบาลต่อคนงาน เพื่อ ป้องกันปัญหาการก่อ/การ แพร่กระจายของเชื้อโรคหรือ โรคติดต่อ โดยการนำวัสดุ แปลกปลอมทุกชิ้น โดยเฉพาะวัสดุ ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง อาหาร/เศษ อาหาร/ถุงพลาสติก/ภาชนะที่ใส่ อาหาร ออกจากพื้นที่หรือจัดเก็บ ให้เป็นที่และปิดมิดชิด เพื่อป้องกัน สัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค เช่น แมลงวัน หนู ฯลฯ		-
8) การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ต้องเป็นผู้รวบรวม ขยะ/ของเสียทั้งหมด เพื่อนำส่งให้ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ รับผิดชอบพื้นที่โครงการ นำไป กำจัดตามหลักสุขาภิบาลต่อไป		-

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการฯ และแนวทางแก้ไข
9) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และอุปกรณ์ช่วยเหลือที่จำเป็น เพื่อให้การบริการและสามารถปฐมพยาบาลในเบื้องต้นได้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และจัดให้มีพาหนะนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ในกรณีฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุ	ปัจจุบันได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้วในส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติมทั้ง 2 ช่วง	-
10) ประสานงานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่อยู่ใกล้เคียงโครงการโดยแจ้งจำนวนคนงานระยะเวลาในการก่อสร้าง เพื่อให้ได้รับทราบสถานการณ์ และเตรียมความพร้อมในการปฐมพยาบาลกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือมีการเจ็บป่วย		-
11) กำหนดให้มีการอบรมและทบทวนมาตรการด้านความปลอดภัยเป็นระยะๆ และต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลโดยควบคุมดูแลให้คนงานสวมใส่ตลอดเวลาทำงาน โดยเฉพาะผู้ปฏิบัติงานซึ่งสายไฟและงานขึ้นเสาโครงเหล็ก ซึ่งต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง หมวกนิรภัย ถุงมือนิรภัย รองเท้านิรภัย ฯลฯ ที่เหมาะสมกับลักษณะงาน พร้อมทั้งต้องตรวจสอบอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ		-
12) การขุดหลุมฐานรากในบริเวณดินอ่อนทุกครั้ง ต้องใช้ sheet pile เพื่อป้องกันผนังดินถล่ม		-

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการฯ และแนวทางแก้ไข
13) กำหนดให้หัวหน้างานสั่งหยุดงานหากพบสถานการณ์ที่ไม่ปลอดภัยหรือไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงาน และแจ้งให้ จป.วิชาชีพ รับทราบทันที	ปัจจุบันได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้วในส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติมทั้ง 2 ช่วง	-
14) ต้องจัดให้มีผู้ให้สัญญาณทุกครั้ง เพื่อให้ผู้ควบคุมรถเครนเห็นว่าต้องเคลื่อนแขนบูมและสายเคเบิลอย่างไร และห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ที่อาจได้รับอันตรายจากรถเครน		-
15) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมพนักงานขับรถให้ขับรถด้วยความเร็วไม่เกินที่กฎหมายกำหนด และต้องมีการตรวจสอบสภาพรถที่ใช้ในการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ		-

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงาน IEE โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ ท่งสง-สงขลา3 (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) เพื่อตรวจสอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจริง และทำให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ ท่งสง-สงขลา3 (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) ระยะก่อสร้าง (เดือนมกราคม-มิถุนายน 2569)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข
1.คุณภาพน้ำผิวดิน		
ดัชนีตรวจวัด - อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) - บีโอดี (BOD) สถานีตรวจวัด - สถานีที่ 1 คลองน้ำผุด พิกัด 586467.89E 892975N - สถานีที่ 2 ลำน้ำสาขาคลองลำกะ พิกัด 602827.34E 839660.28N - สถานีที่ 3 คลองลำกะ พิกัด 602432.85E 840026.47N วิธีการตรวจวัด วิธีวิเคราะห์เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2537) หรือเป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย	- มาตรการฯกำหนดให้มีการตรวจวัดจำนวน 1 ครั้งในช่วงฤดูฝนภายหลังกิจกรรมการก่อสร้างฐานรากในพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติมแล้วเสร็จ โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินเป็นที่เรียบร้อยแล้วเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2566 พร้อมทั้งรายงานผลการตรวจวัดในรายงานฯ ฉบับที่ 3 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2566) ดังนั้นในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 จึงไม่มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการฯ และแนวทางแก้ไข
• ความถี่ จำนวน 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนภายหลัง กิจกรรมการก่อสร้างฐานราก ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติมแล้วเสร็จ		
2.คมนาคนขนส่ง		
• ดัชนีตรวจวัด บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจาก กิจกรรมการขนส่งลำเลียงของ โครงการ (ถ้ามี) • จุดตรวจวัด เส้นทางคมนาคนขนส่งที่ใช้ในการ ขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ • วิธีการตรวจวัด พิจารณาและติดตามตรวจสอบ บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจาก กิจกรรมการขนส่งลำเลียงของ โครงการ • ความถี่ ตลอดระยะก่อสร้าง (ช่วงที่มี กิจกรรมก่อสร้างผ่านพื้นที่ ป่า อนุรักษ์เพิ่มเติม ป่า C)	- จากการติดตามการรายงานผลสถิติ การเกิดอุบัติเหตุจากกิจกรรมการ ขนส่งลำเลียงของโครงการ พบว่า ไม่มีการเกิดอุบัติเหตุจากกิจกรรม ดังกล่าวในช่วงระยะก่อสร้าง	-
3.เศรษฐกิจและสังคม		
• ดัชนีตรวจวัด บันทึกและรายงานข้อร้องเรียน (ถ้ามี) • จุดตรวจวัด - หมู่ที่ 7 บ้านเหนือคลอง ตำบลทุ่งโพธิ์ อำเภอกุพราภรณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช - หมู่ที่ 3 บ้านหนองเสม็ด ตำบลชุมพล อำเภอสรีนครินทร์ จังหวัดพัทลุง - หมู่ที่ 7 บ้านควนดินสอ (บ้านโล๊ะ จิงกระ)	- จากการติดตามการรายงานข้อ ร้องเรียนจากชุมชนในพื้นที่ตลอด ระยะก่อสร้าง (ช่วงที่มีกิจกรรม ก่อสร้างผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) ของโครงการ พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียน	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการฯ และแนวทางแก้ไข
ตำบลชุมพล อำเภอสรีนครินทร์ จังหวัดพัทลุง • วิธีการตรวจวัด พิจารณาและติดตามตรวจสอบจาก บันทึกและรายงานข้อร้องเรียน • ความถี่ ตลอดระยะก่อสร้าง (ช่วงที่มี กิจกรรมก่อสร้างผ่านพื้นที่ ป่า อนุรักษ์เพิ่มเติม ป่า C)		
4.สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย		
• ดัชนีตรวจวัด - บันทึกสถิติการเจ็บป่วยในระหว่าง การปฏิบัติงานของคนงาน - บันทึกสถิติอุบัติเหตุและการ บาดเจ็บในระหว่างก่อสร้าง - บันทึกการเกิดอุบัติเหตุของ ประชาชนเนื่องจากการก่อสร้างของ โครงการ • จุดตรวจวัด บริเวณการก่อสร้างที่พาดผ่านพื้นที่ ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (ป่า C) • วิธีการตรวจวัด พิจารณาติดตามตรวจสอบจาก - บันทึกสถิติการเจ็บป่วยในระหว่าง การปฏิบัติงานของคนงาน - บันทึกสถิติอุบัติเหตุและการ บาดเจ็บในระหว่างก่อสร้าง - บันทึกการเกิดอุบัติเหตุของ ประชาชนเนื่องจากการก่อสร้างของ โครงการ • ความถี่ ตลอดระยะก่อสร้าง (ช่วงที่มี กิจกรรมก่อสร้างผ่านพื้นที่ ป่า อนุรักษ์เพิ่มเติม ป่า C)	- ไม่มีการเกิดอุบัติเหตุและเจ็บป่วย ของคนงานและประชาชนในพื้นที่ อันเนื่องมาจากการก่อสร้าง เนื่องจาก ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ ท่งสง-สงขลา3 ได้ ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จเป็นที่ เรียบร้อยในส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติมทั้ง 2 ช่วง	-

บทที่ 4

สรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือ
เกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและการแก้ไข

บทที่ 4
สรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการแก้ไข

โครงการ ระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ พุ่งสูง-สงขลา3 (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม)

เจ้าของโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2569

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายการ/ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนด	วัน/เดือน/ปีและความถี่	ตำแหน่งหรือสถานที่ที่พบ	ปัญหา/อุปสรรค	การแก้ไข/ข้อเสนอแนะในภาพรวม
-	-	-	-	-	-

ชื่อผู้บันทึก	นางสาวปรมัย จัตุภัย
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล	นางอิศรา ประวิณวรกุล
เบอร์โทรศัพท์	0 2436 0824

เอกสารอ้างอิง

เอกสารอ้างอิง

1. การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ ท่งสง-สงขลา3 (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม), บริษัท เอ็นริช คอนซัลแตนท์ จำกัด, ตุลาคม 2563
2. ประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการปลูกสร้างอาคาร โรงเรือน ต้นไม้หรือสิ่งอื่นใด ติดตั้งสิ่งใด เจาะหรือขุดพื้นดิน ถมดิน ทิ้งสิ่งของ หรือการกระทำด้วยประการใดๆ ที่อาจทำให้เกิดอันตรายหรือเป็นอุปสรรคในเขตรบบโครงข่ายไฟฟ้า พ.ศ.2553, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 43 ง วันที่ 11 มีนาคม 2553.
3. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง, 24 กุมภาพันธ์ 2537.
4. ระเบียบกรมป่าไม้ ว่าด้วยการอนุญาตให้เข้าทำประโยชน์หรืออยู่อาศัยภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ (พ.ศ.2548)