

การศึกษาและจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์
แม่เมาะ3 - ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม)

สารบัญ

หน้า

ใบอนุญาตฯ เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนิติบุคคล

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

แบบแสดงรายละเอียดการเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

มติคณะรัฐมนตรี 26 เมษายน 2554

หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สารบัญ

ก

สารบัญตาราง

จ

สารบัญรูป

ท

บทที่ 1 บทนำ

1.1	เหตุผลความจำเป็นในการดำเนินโครงการและการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	1-1
1.2	วัตถุประสงค์ของการศึกษา	1-2
1.3	ที่ตั้งและลักษณะของโครงการ	1-2
1.4	ขอบเขตการศึกษา	1-4
1.5	ขอบเขตพื้นที่ศึกษา	1-7
1.5.1	ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	1-7
1.5.2	ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	1-8
1.5.3	คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	1-8
1.5.4	คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	1-8
1.6	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-8

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

2.1	บทนำ	2-1
2.2	ที่ตั้งและลักษณะโครงการ	2-1
2.2.1	ที่ตั้งโครงการ	2-1
2.2.2	ลักษณะโครงการ	2-2
2.3	การพิจารณาและกำหนดแนวทางเลือกระบบโครงข่ายไฟฟ้าที่เหมาะสม	2-5
2.3.1	ขั้นตอนการคัดเลือกแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าที่เหมาะสม	2-5
2.3.2	ผลการพิจารณาคัดเลือกแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าที่เหมาะสม	2-5



สารบัญ (ต่อ)

หน้า

2.4	สภาพโดยทั่วไปของพื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษา	2-11
2.4.1	สภาพทั่วไปของพื้นที่โครงการ	2-11
2.4.2	สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา	2-11
2.5	ชุมชนและสถานที่สำคัญที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ	2-11
2.6	ชนิดของเสาไฟฟ้าแรงสูงของโครงการ	2-14
2.7	กิจกรรมของโครงการ	2-18
2.7.1	ระยะก่อสร้าง	2-18
2.7.2	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา	2-24
2.8	สำนักงานภาคสนาม	2-24
2.8.1	การจัดตั้งสำนักงานภาคสนาม และพื้นที่เก็บกองวัสดุ พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก	2-25
2.8.2	การจัดน้ำใช้ ระบบการระบายน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสีย	2-27
2.8.3	การจัดการขยะมูลฝอย	2-30
2.9	การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	2-30
2.10	การสำรวจและการประกาศกำหนดเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า	2-35
2.11	การจ่ายค่าทดแทนทรัพย์สินเพื่อการก่อสร้างระบบโครงข่ายไฟฟ้า	2-37

บทที่ 3 สภาพแวดล้อมปัจจุบัน

3.1	ทรัพยากรทางกายภาพ	3-1
3.1.1	สภาพภูมิประเทศ	3-1
3.1.2	ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว	3-2
3.1.3	สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา	3-17
3.1.4	เสียง	3-22
3.1.5	อุทกวิทยาน้ำผิวดิน	3-26
3.1.6	คุณภาพน้ำผิวดิน	3-28
3.1.7	ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	3-37
3.2	ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	3-56
3.2.1	ทรัพยากรป่าไม้	3-56
3.2.2	ทรัพยากรสัตว์ป่า	3-80
3.2.3	นิเวศวิทยาทางน้ำ	3-144
3.3	คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	3-181
3.3.1	การใช้ประโยชน์ที่ดิน	3-181
3.3.2	การคมนาคมขนส่ง	3-185

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

3.3.3	ระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ	3-190
3.3.4	พลังงาน	3-192
3.3.5	การผลิตและบริการสำคัญ	3-193
3.4	คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	3-194
3.4.1	สภาพเศรษฐกิจสังคม	3-194
3.4.2	การมีส่วนร่วมของประชาชนและประชาสัมพันธ์โครงการ	3-251
3.4.3	การสาธารณสุขและอาชีวอนามัย	3-318
3.4.4	ทัศนียภาพและแหล่งท่องเที่ยว	3-329
3.4.5	แหล่งโบราณคดี โบราณวัตถุ และแหล่งสำคัญทางประวัติศาสตร์	3-332

บทที่ 4 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1	บทนำ	4-1
4.2	ทรัพยากรทางกายภาพ	4-3
4.2.1	สภาพภูมิประเทศ	4-3
4.2.2	ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว	4-4
4.2.3	สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา	4-6
4.2.4	เสียง	4-8
4.2.5	อุทกวิทยาน้ำผิวดิน	4-17
4.2.6	คุณภาพน้ำผิวดิน	4-18
4.2.7	ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลาย	4-19
4.3	ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	4-22
4.3.1	ทรัพยากรป่าไม้	4-22
4.3.2	ทรัพยากรสัตว์ป่า	4-32
4.3.3	นิเวศวิทยาทางน้ำ	4-33
4.4	คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	4-34
4.4.1	การใช้ประโยชน์ที่ดิน	4-34
4.4.2	การคมนาคมขนส่ง	4-34
4.4.3	สาธารณูปโภค-สาธารณูปการ	4-36
4.4.4	พลังงาน	4-36
4.4.5	การผลิตและบริการสำคัญ	4-37

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

4.5	คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	4-37
4.5.1	เศรษฐกิจและสังคม	4-37
4.5.2	สาธารณสุข	4-38
4.5.3	ด้านอาชีวอนามัย และปลอดภัย	4-41
4.5.4	ทัศนียภาพและแหล่งท่องเที่ยว	4-51
4.5.5	โบราณสถาน โบราณวัตถุ และแหล่งสำคัญทางประวัติศาสตร์	4-52
4.6	การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ	4-52
4.6.1	บทนำ	4-52
4.6.2	แนวทางและขั้นตอนการศึกษา	4-52
4.6.3	ขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพ	4-56
4.6.4	การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ	4-61
4.7	สรุปผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-74
บทที่ 5	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
5.1	บทนำ	5-1

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.2-1	แนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม จำนวน 3 ช่วง	2-2
2.3-1	สรุปข้อมูลทั่วไปแต่ละแนวทางเลือก	2-6
2.5-1	ชุมชนและสถานที่สำคัญที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ	2-12
2.6-1	ความกว้างและระดับความลึกของฐานรากของเสาโครงเหล็ก	2-14
2.7-1	รายละเอียดขั้นตอนและวิธีการก่อสร้างระบบโครงข่ายไฟฟ้าโดยทั่วไป	2-22
2.8-1	แผนการก่อสร้างของโครงการ	2-26
2.9-1	อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment : PPE) ที่คนงานก่อสร้างจะต้องใช้ในแต่ละกิจกรรมการก่อสร้างระบบโครงข่ายไฟฟ้า	2-33
3.1.2-1	ข้อมูลการเกิดแผ่นดินไหวที่สำคัญของประเทศไทยและประเทศใกล้เคียง	3-7
3.1.3-1	ข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2537-2566) สถานีตรวจวัดภูมิอากาศจังหวัดลำพูน 48329	3-20
3.1.4-1	แสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ	3-23
3.1.6-1	สถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน	3-29
3.1.6-2	ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	3-29
3.1.6-3	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 - ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) เป็นตัวแทนฤดูแล้ง	3-33
3.1.6-4	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 - ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) เป็นตัวแทนฤดูฝน	3-36
3.1.7-1	รายละเอียดจุดตัวอย่างดินบริเวณพื้นที่ศึกษา ซึ่งครอบคลุมชุดดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ	3-38
3.1.7-2	วิธีการประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินจากผลการวิเคราะห์ดิน	3-42
3.1.7-3	สมบัติทางกายภาพ และสมบัติทางเคมีของดินบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ	3-45
3.1.7-4	ระดับความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติของดินบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ	3-45
3.1.7-5	ค่า K ของกลุ่มชุดดินจำแนกตามภูมิภาคของประเทศไทย	3-47
3.1.7-6	ค่า K ของหน่วยธรณีวิทยาจำแนกตามภูมิภาคของประเทศไทย	3-49
3.1.7-7	ค่าดัชนีเกี่ยวกับพืชปกคลุมและการปฏิบัติในการอนุรักษ์ดินและน้ำ (CP-factor)	3-51
3.1.7-8	การจำแนกระดับความรุนแรงของการสูญเสียดินในประเทศไทย	3-51
3.1.7-9	ค่าดัชนีความคงทนต่อการถูกชะล้างพังทลายของดิน (K) บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยในการศึกษาและจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 – ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม)	3-52

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.1.7-10	ค่าดัชนีพืชปกคลุมและดัชนีการปฏิบัติในการอนุรักษ์ดินและน้ำ (C และ P) บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยของโครงการ
3.1.7-11	การประเมินปริมาณการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยของโครงการ
3.2.1-1	จำนวนแปลงสำรวจทรัพยากรป่าไม้ของโครงการ
3.2.1-2	บัญชีรายชื่อพรรณไม้ในพื้นที่บริเวณแนวเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 – ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม)
3.2.1-3	บัญชีรายชื่อพรรณไม้พื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 – ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม)
3.2.1-4	ความหนาแน่นของสังคมพืช บริเวณพื้นที่ดำเนินการโครงการ และพื้นที่ศึกษาของโครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 – ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม)
3.2.1-5	ปริมาตรไม้เฉลี่ยจำแนกตามชั้นคุณภาพไม้ในแต่ละพื้นที่ศึกษาของโครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 – ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม)
3.2.1-6	ดัชนีค่าความสำคัญ (Importance Value Index, IVI) ในพื้นที่บริเวณแนวเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 – ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม)
3.2.1-7	ดัชนีค่าความสำคัญ (Importance Value Index, IVI) ในพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 – ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม)
3.2.2-1	ชนิดสัตว์เลื้อยคลานด้วยนมที่สำรวจพบบริเวณโครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 – ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) จังหวัดลำพูน
3.2.2-2	ชนิดสัตว์เลื้อยคลานด้วยนมที่ปรากฏในพื้นที่ช่วงฤดูหนาว แต่ละประเภทบริเวณโครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 – ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) จังหวัดลำพูน
3.2.2-3	ชนิดสัตว์เลื้อยคลานด้วยนมที่ปรากฏในพื้นที่ช่วงฤดูฝน แต่ละประเภทบริเวณโครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 – ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) จังหวัดลำพูน
3.2.2-4	ชนิดนกป่าที่สำรวจพบบริเวณโครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 – ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) จังหวัดลำพูน
3.2.2-5	ชนิดนกป่าที่ปรากฏในพื้นที่ช่วงฤดูหนาว แต่ละประเภทบริเวณโครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 – ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) จังหวัดลำพูน

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.2.2-6	ชนิดนกป่าที่ปรากฏในพื้นที่ช่วงฤดูฝน แต่ละประเภทบริเวณ โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 - ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) จังหวัดลำพูน 3-109
3.2.2-7	ชนิดสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบบริเวณโครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 - ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) จังหวัดลำพูน 3-117
3.2.2-8	ชนิดสัตว์เลื้อยคลานที่ปรากฏในพื้นที่ช่วงฤดูหนาว แต่ละประเภทบริเวณ โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 - ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) จังหวัดลำพูน 3-119
3.2.2-9	ชนิดสัตว์เลื้อยคลานที่ปรากฏในพื้นที่ช่วงฤดูฝน แต่ละประเภทบริเวณ โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 - ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) จังหวัดลำพูน 3-120
3.2.2-10	ชนิดสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบบริเวณโครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 - ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) จังหวัดลำพูน 3-122
3.2.2-11	ชนิดสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่ปรากฏในพื้นที่ช่วงฤดูหนาว แต่ละประเภทบริเวณ โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 - ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) จังหวัดลำพูน 3-124
3.2.2-12	ชนิดสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่ปรากฏในพื้นที่ช่วงฤดูฝน แต่ละประเภทบริเวณ โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 - ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) จังหวัดลำพูน 3-125
3.2.2-13	จำนวน สถานภาพช่วงฤดูหนาว สถานภาพการอนุรักษ์ที่สำรวจพบบริเวณ โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 - ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) จังหวัดลำพูน 3-127
3.2.2-14	จำนวน สถานภาพช่วงฤดูฝน สถานภาพการอนุรักษ์ที่สำรวจพบบริเวณ โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 - ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) จังหวัดลำพูน 3-128
3.2.2-15	จำนวนอันดับ วงศ์ สกุล ชนิดในสัตว์ป่าช่วงฤดูหนาว แต่ละประเภทบริเวณ โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 - ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) จังหวัดลำพูน 3-129
3.2.2-16	จำนวนอันดับ วงศ์ สกุล ชนิดในสัตว์ป่าช่วงฤดูฝน แต่ละประเภทบริเวณ โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 - ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) จังหวัดลำพูน 3-130

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.2.2-17	จำนวนชนิดสัตว์ป่าในช่วงฤดูหนาว แต่ละประเภทบริเวณโครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 - ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) จังหวัดลำพูน	3-132
3.2.2-18	จำนวนชนิดสัตว์ป่าในช่วงฤดูฝน แต่ละประเภทบริเวณโครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 - ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) จังหวัดลำพูน	3-132
3.2.2-19	จำนวนอันดับ วงศ์ สกุล ชนิดของสัตว์ป่าสำรวจพบในฤดูหนาว ในป่าแต่ละประเภทบริเวณโครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 - ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) จังหวัดลำพูน	3-133
3.2.2-20	จำนวนอันดับ วงศ์ สกุล ชนิดของสัตว์ป่าสำรวจพบในฤดูฝน ในป่าแต่ละประเภทบริเวณโครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 - ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) จังหวัดลำพูน	3-133
3.2.3-1	สถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำตามตำแหน่งของโครงการ	3-144
3.2.3-2	เกณฑ์ระดับคุณภาพน้ำกักตุนความหลากหลายทางชนิดพันธุ์	3-149
3.2.3-3	ข้อมูลพื้นฐานในการเก็บตัวอย่างสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำโครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 - ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) (ฤดูแล้ง วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2568)	3-152
3.2.3-4	ชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนพืชที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 - ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) สำรวจวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2568	3-155
3.2.3-5	ชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนสัตว์ที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 - ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) สำรวจวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2568	3-157
3.2.3-6	ชนิดและปริมาณของสัตว์หน้าดินที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 - ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) สำรวจวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2568	3-159
3.2.3-7	ชนิดและความอุดมสมบูรณ์ของพันธุ์ปลาที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 - ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) สำรวจวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2568	3-162
3.2.3-8	การกระจายตัวของพันธุ์ปลาที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 - ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) สำรวจวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2568	3-163
3.2.3-9	ชนิดและปริมาณพรรณไม้น้ำที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 - ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) สำรวจวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2568	3-164
3.2.3-10	ข้อมูลพื้นฐานในการเก็บตัวอย่างสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำโครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 - ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) (ฤดูฝน วันที่ 19 กรกฎาคม 2568)	3-167
3.2.3-11	ชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนพืชที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 - ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) สำรวจวันที่ 19 กรกฎาคม 2568	3-169
3.2.3-12	ชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนสัตว์ที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 - ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) สำรวจวันที่ 19 กรกฎาคม 2568	3-172

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.2.3-13	ชนิดและปริมาณของสัตว์หน้าดินที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 - ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) สำรวจวันที่ 19 กรกฎาคม 2568	3-174
3.2.3-14	ชนิดและความอุดมสมบูรณ์ของพันธุ์ปลาในแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติมในช่วงฤดูฝน	3-177
3.2.3-15	การกระจายตัวของพันธุ์ปลาที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ 3 – ลำพูน 3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) สำรวจวันที่ 19 กรกฎาคม 2568	3-178
3.2.3-16	ชนิดและปริมาณพรรณไม้น้ำที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 - ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) สำรวจวันที่ 19 กรกฎาคม 2568	3-179
3.3.1-1	การใช้ประโยชน์ที่ดินของระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 - ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม)	3-182
3.3.2-1	ปริมาณจรรยาเจ็ลยรายวันตลอดปี บนทางหลวงหมายเลข 1184 ระหว่าง ปี พ.ศ. 2563-2567	3-188
3.3.2-2	ปริมาณการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1184 ในหน่วย PCU	3-189
3.3.2-3	ความสามารถในการรองรับของทางหลวงแต่ละประเภท	3-189
3.3.2-4	ค่ามาตรฐานสำหรับจำแนกสภาพการจราจรในอนาคต	3-189
3.3.2-5	สภาพการจราจรบนทางหลวงในปัจจุบัน	3-190
3.3.3-1	สถิติผู้ใช้ไฟฟ้า และการจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จำแนกตามประเภทผู้ใช้ จังหวัดลำพูน พ.ศ. 2561 – 2565	3-191
3.4.1-1	พื้นที่ศึกษาของโครงการ	3-195
3.4.1-2	ข้อมูลการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ	3-195
3.4.1-3	จำนวนตัวอย่างสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมกลุ่มครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา	3-200
3.4.1-4	สรุปจำนวนตัวอย่างสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม จำแนกตามกลุ่มเป้าหมาย	3-201
3.4.1-5	คุณสมบัติของพนักงานสัมภาษณ์ด้านเศรษฐกิจ-สังคม	3-202
3.4.1-6	จำนวนตำบล หมู่บ้าน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จำแนกรายอำเภอ ของจังหวัดลำพูน	3-206
3.4.1-7	จำนวนประชากร จำนวนครัวเรือนของจังหวัดลำพูน แยกรายอำเภอ ของจังหวัดลำพูน ณ เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-207
3.4.1-8	จำนวนประชากรย้อนหลัง 5 ปี และอัตราการเปลี่ยนแปลงของประชากร แยกรายอำเภอ ของจังหวัดลำพูน	3-207
3.4.1-9	จำนวนประชากรการเกิดย้อนหลัง 5 ปี และอัตราการเปลี่ยนแปลงจำนวนการเกิด แยกรายอำเภอ ของจังหวัดลำพูน	3-208
3.4.1-10	จำนวนประชากรการตายย้อนหลัง 5 ปี และอัตราการเปลี่ยนแปลงจำนวนการตาย แยกรายอำเภอ ของจังหวัดลำพูน	3-208
3.4.1-11	จำนวนประชากรการย้ายเข้าย้อนหลัง 5 ปี และอัตราการเปลี่ยนแปลงการย้ายเข้า แยกรายอำเภอ ของจังหวัดลำพูน	3-209

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.4.1-12	จำนวนประชากรการย้ายออกย้อนหลัง 5 ปี และอัตราการเปลี่ยนแปลงการย้ายออก แยกราชอาณาจักร ของจังหวัดลำพูน	3-209
3.4.1-13	เปรียบเทียบผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดลำพูน ในรอบปี 5 ปี พ.ศ. 2562 ถึง 2566 (ณ ราคาปีปัจจุบัน)	3-210
3.4.1-14	เปรียบเทียบผลิตภัณฑ์มวลรวมของภาคเหนือ (GRP) กับจังหวัดลำพูน (GPP) ในปี 2566 (ณ ราคาปีปัจจุบัน)	3-211
3.4.1-15	จำนวนประชากร จำนวนครัวเรือนขององค์การบริหารส่วนตำบลท่าแม่ลอบ ณ เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-212
3.4.1-16	สรุปจำนวนตัวอย่างสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม จำแนกตามกลุ่มเป้าหมาย	3-214
3.4.1-17	ตำแหน่งหน่วยงานราชการที่ให้สัมภาษณ์	3-217
3.4.1-18	ตำแหน่งกลุ่มตัวแทนพื้นที่อ่อนไหว	3-218
3.4.1-19	ตำแหน่งกลุ่มตัวแทนผู้นำชุมชน	3-222
3.4.1-20	ปัญหาสภาพแวดล้อม : กลุ่มตัวแทนผู้นำชุมชน	3-226
3.4.1-21	ปัญหาด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม : กลุ่มตัวแทนผู้นำชุมชน	3-227
3.4.1-22	ปัญหาสิ่งแวดล้อม : กลุ่มประชาชนตัวแทนครัวเรือน	3-239
3.4.1-23	ปัญหาด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม : กลุ่มประชาชนตัวแทนครัวเรือน	3-240
3.4.1-24	ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านใดต่อชุมชนของท่าน : กลุ่มประชาชนตัวแทนครัวเรือน	3-243
3.4.1-25	การรับทราบข้อมูลข่าวสารโครงการโดยภาพรวม	3-244
3.4.1-26	ภาพรวมในการพัฒนาของโครงการโดยภาพรวม	3-245
3.4.2-1	พื้นที่ดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมและการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน	3-253
3.4.2-2	การเข้าพบเพื่อปรึกษาหารือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ครั้งที่ 1	3-255
3.4.2-3	สรุปประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะและการตอบข้อซักถาม/คำอธิบายเพิ่มเติมของกลุ่มที่ 1	3-258
3.4.2-4	สรุปประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะและการตอบข้อซักถาม/คำอธิบายเพิ่มเติมของกลุ่มที่ 2	3-263
3.4.2-5	สรุปผู้เข้าร่วมกิจกรรมการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 (กลุ่มที่ 1)	3-268
3.4.2-6	สรุปผู้เข้าร่วมกิจกรรมการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 (กลุ่มที่ 2)	3-278
3.4.2-7	การเข้าพบเพื่อปรึกษาหารือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ครั้งที่ 2	3-288
3.4.2-8	สรุปประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะและการตอบข้อซักถาม/คำอธิบายเพิ่มเติมของกลุ่มที่ 1	3-290
3.4.2-9	สรุปประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะและการตอบข้อซักถาม/คำอธิบายเพิ่มเติมของกลุ่มที่ 2	3-293
3.4.2-10	สรุปผู้เข้าร่วมกิจกรรมการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มที่ 1)	3-296
3.4.2-11	สรุปผู้เข้าร่วมกิจกรรมการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มที่ 2)	3-306
3.4.2-12	จำแนกผู้มีส่วนได้เสียที่เข้าร่วมการประชุมในแต่ละครั้ง	3-317
3.4.3-1	จำนวนบุคลากรทางสาธารณสุข จังหวัดลำพูน	3-318
3.4.3-2	จำนวนผู้ป่วยนอก จำแนกตามกลุ่มสาเหตุป่วย 21 โรค จากสถานบริการสาธารณสุข ของกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดลำพูน พ.ศ. 2563 – 2567	3-319
3.4.3-3	จำนวนผู้ป่วยตามกลุ่มโรคด้านระบาดวิทยา 10 กลุ่มโรค ปี พ.ศ.2567	3-320

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.4.3-4	จำนวนผู้ป่วยนอก จำแนกตามกลุ่มสาเหตุป่วย 21 โรค โรงพยาบาลแม่ทา พ.ศ. 2563 – 2567 3-322
3.4.3-5	จำนวนผู้ป่วยตามกลุ่มโรคด้านระบาดวิทยา 10 กลุ่มโรค ปี พ.ศ.2567 3-324
3.4.3-6	จำนวนผู้ป่วยตามกลุ่มสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วยไผ่ ปีพ.ศ.2567 3-327
3.4.3-7	จำนวนผู้ป่วยตามกลุ่มโรคด้านระบาดวิทยา 10 กลุ่มโรค ปี พ.ศ.2567 3-328
3.4.3-8	จำนวนผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ 21 กลุ่มโรค ปี 2561-2567 3-328
3.4.3-9	จำนวนผู้ป่วยตามกลุ่มโรคด้านระบาดวิทยา 10 กลุ่มโรค ปี พ.ศ.2567 3-328
3.4.4-1	แหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่ศึกษา 500 เมตร จากแนวกึ่งกลางระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 – ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) 3-331
3.4.5-1	ศาสนสถานตลอดแนวสายนอกเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 – ลำพูน3 3-333
4.2.3-1	อัตราการระบายฝุ่นละอองของโครงการ 4-7
4.2.3-2	อัตราการระบายมลสารจากเครื่องจักร/อุปกรณ์หลักที่ใช้ในการก่อสร้างใน 1 วัน บริเวณพื้นที่ก่อสร้างฐานรากเสาไฟฟ้าแรงสูงของโครงการ 4-7
4.2.3-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปในระยะก่อสร้างงานติดตั้งเสาโครงเหล็ก โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ (ท่าตะโก-สามโคก) ในเขตอำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์ 4-8
4.2.4-1	ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนการก่อสร้างในแต่ละประเภทกิจกรรมก่อสร้างฐานราก เสาไฟฟ้าแรงสูงที่ระยะ 15 เมตร จากแหล่งกำเนิดเสียง 4-9
4.2.4-2	ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากงานติดตั้งเสาโครงเหล็กที่ระยะ 15 เมตร จากแหล่งกำเนิดเสียง 4-9
4.2.4.3	ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากงานติดตั้งสายไฟฟ้าแรงสูงที่ระยะ 15 เมตร จากแหล่งกำเนิดเสียง 4-9
4.2.4-4	ระยะห่างของพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากแหล่งกำเนิดเสียงในการประเมินระดับเสียง 4-11
4.2.4-5	ผลการคาดการณ์ระดับเสียงจากกิจกรรมฐานรากของเสาไฟฟ้าแรงสูงที่ระยะทางต่าง ๆ จากแหล่งกำเนิดเสียงบริเวณพื้นที่โครงการที่ผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (ป่า C) และบริเวณชุมชน 4-12
4.2.4-6	สรุประดับการรบกวนของเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการบริเวณพื้นที่อ่อนไหว 4-16
4.2.7-1	การประเมินปริมาณการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย ในโครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 – ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) ในระยะก่อสร้าง 4-21
4.3.1-1	ลักษณะ ทิศทาง และระดับของผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อทรัพยากรป่าไม้ โครงการสายส่งไฟฟ้าแม่เมาะ จังหวัดลำพูน 4-26

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.3.1-2	พื้นที่ป่าไม้ที่ใช้ในการดำเนินโครงการ ปริมาตรไม้ และความหนาแน่นของไม้ที่สูญเสียโครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์แม่เมาะ3 – ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม)	4-29
4.4.2-1	ผลการคาดการณ์ปริมาณการจราจรบนทางหลวงต่าง ๆ ในระยะก่อสร้าง	4-35
4.5.3-1	สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ (เฉพาะโครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า) ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ย้อนหลัง 3 ปี ในช่วงปี พ.ศ. 2565-2567	4-43
4.5.3-2	อัตราความถี่ของการบาดเจ็บ (I.F.R.) อัตราความรุนแรงของการบาดเจ็บ (I.S.R.) และอัตราความสาหัสโดยเฉลี่ยของการบาดเจ็บ (A.S.I.) จากการทำงานในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2565	4-46
4.5.3-3	อัตราความถี่ของการบาดเจ็บ (I.F.R.) อัตราความรุนแรงของการบาดเจ็บ (I.S.R.) และอัตราความสาหัสโดยเฉลี่ยของการบาดเจ็บ (A.S.I.) จากการทำงานในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2566	4-47
4.5.3-4	อัตราความถี่ของการบาดเจ็บ (I.F.R.) อัตราความรุนแรงของการบาดเจ็บ (I.S.R.) และอัตราความสาหัสโดยเฉลี่ยของการบาดเจ็บ (A.S.I.) จากการทำงานในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2567	4-48
4.5.3-5	เปรียบเทียบอัตราความถี่ของการบาดเจ็บ (I.F.R.) อัตราความรุนแรงของการบาดเจ็บ (I.S.R.) และอัตราความสาหัสโดยเฉลี่ยของการบาดเจ็บ (A.S.I.) จากการทำงานในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2565 – 2567	4-49
4.6.3-1	เกณฑ์ในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ	4-59
4.6.3-2	เกณฑ์การกำหนดคะแนนสำหรับโอกาสของการเกิด (Likelihood) และความรุนแรงของผลที่เกิดขึ้นตามมา (Severity of Consequence)	4-60
4.6.3-3	ตารางความเสี่ยงต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix) ที่ใช้ในการศึกษา	4-60
4.6.3-4	นิยามของระดับผลกระทบ (ผลรวมระหว่างโอกาสของการเกิดและความรุนแรงของผลที่เกิดขึ้นตามมา)	4-61
4.6.4-1	การประเมินและกำหนดระดับความสำคัญของผลกระทบทางสุขภาพต่อประชาชน ในพื้นที่ศึกษาโครงการ ระยะก่อสร้าง	4-66
4.6.4-2	การประเมินและกำหนดระดับความสำคัญของผลกระทบทางสุขภาพต่อประชาชน ในพื้นที่ศึกษาโครงการ ระยะดำเนินการ	4-72
4.7-1	ระดับผลกระทบของโครงการที่มีต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมแต่ละปัจจัย	4-74

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
5.1-1	มาตรการทั่วไป โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 - ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) ตั้งอยู่ที่ตำบลท่าแม่ลอบ อำเภอแม่ทา และตำบลนครเจดีย์ อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	5-2
5.1-2	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 – ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) ตั้งอยู่ที่ตำบลท่าแม่ลอบ อำเภอแม่ทา และตำบลนครเจดีย์ อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	5-4
5.1-3	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 – ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) ตั้งอยู่ที่ตำบลท่าแม่ลอบ อำเภอแม่ทา และตำบลนครเจดีย์ อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	5-25

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1.3-1	แนวเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 – ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม)	1-3
2.2-1	แนวเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 - ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม)	2-3
2.2-2	ภาพถ่ายสภาพปัจจุบันของพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (ป่า C)	2-4
2.3-1	แนวทางเลือกระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 - ลำพูน3	2-8
2.3-2	แนวทางเลือกที่ 4 เป็นแนวทางเลือกที่มีความเหมาะสมมากที่สุด	2-9
2.3-3	โครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 - ลำพูน3 (ช่วงปรับแก้แนว)	2-10
2.5-1	ชุมชนและสถานที่สำคัญที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ	2-13
2.6-1	ลักษณะเสาไฟฟ้าแรงสูงที่ใช้ในเขตรบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์	2-15
2.6-2	ความกว้างของฐานราก และระดับความลึกฐานรากของเสาส่งชนิด Tension Tower	2-16
2.6-3	ความกว้างของฐานราก และระดับความลึกฐานรากของเสาส่งชนิด Suspension Tower	2-17
2.7-1	ขั้นตอนและวิธีการก่อสร้างเสาส่งไฟฟ้าแรงสูง	2-20
2.7-2	ผังแสดงหลักเกณฑ์การตัดฟันต้นไม้ในเขตรบบโครงข่ายไฟฟ้า	2-21
2.8-1	ผังการใช้ประโยชน์พื้นที่สำนักงานภาคสนามและพื้นที่เก็บวัสดุก่อสร้างของโครงการ	2-29
3.1.2-1	สภาพทางธรณีวิทยาที่พบในพื้นที่โครงการส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (ป่า C)	3-4
3.1.2-2	รอยเลื่อนมีพลัง (Active Fault) พาดผ่านพื้นที่จังหวัดลำปางและจังหวัดลำพูน	3-5
3.1.2-3	แผนที่แสดงบริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย	3-6
3.1.3-1	ทิศทางของลมมรสุม พายุดีเปรสชันและพายุไต้ฝุ่นพัดผ่านประเทศไทย	3-19
3.1.3-2	ค่าเฉลี่ยตัวแปรภูมิอากาศสำคัญในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2537-2566) ในพื้นที่จังหวัดลำพูน	3-21
3.1.4-1	ตำแหน่งสถานีตรวจวัดเสียงในโครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 – ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม)	3-24
3.1.4-2	สถานีตรวจวัดเสียงบริเวณชุมชนและบริเวณป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม ระหว่างวันที่ 13 – 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568	3-25
3.1.5-1	ทิศทางไหลของลำน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาและพื้นที่ใกล้เคียง	3-27
3.1.6-1	ตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน	3-30
3.1.6-2	การเก็บตัวอย่างน้ำในลำน้ำที่อยู่ใกล้เคียงในพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (ป่า C) ในวันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 (เป็นตัวแทนฤดูแล้ง)	3-32
3.1.6-3	การเก็บตัวอย่างน้ำในลำน้ำที่อยู่ใกล้เคียงในพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (ป่า C) ในวันที่ 19 กรกฎาคม พ.ศ. 2568 (เป็นตัวแทนฤดูฝน)	3-35

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
3.1.7-1	จุดเก็บตัวอย่างดินบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ	3-39
3.1.7-2	บรรยากาศการเก็บตัวอย่างดินของโครงการฯ	3-40
3.1.7-3	พื้นที่ลุ่มน้ำย่อยโครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 – ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม)	3-53
3.2.1-1	แผนที่แสดงตำแหน่งแปลงสำรวจทรัพยากรป่าไม้ ของโครงการฯ	3-57
3.2.1-2	ขนาด และรูปร่างของแปลงสำรวจนิเวศวิทยาป่าไม้แบบแปลงชั่วคราว	3-59
3.2.1-3	ตำแหน่งที่ใช้วัดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของต้นไม้ที่มีลักษณะและสภาพพื้นที่ที่แตกต่างกัน	3-60
3.2.1-4	โครงสร้างสังคมพืชแนวตั้ง (โพรไฟล์) และการปกคลุมของเรือนยอด (Crown cover) ในพื้นที่บริเวณแนวเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 – ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม)	3-69
3.2.1-5	รูปประกอบการสำรวจป่าไม้และสังคมพืช ในพื้นที่แนวเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 – ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม)	3-70
3.2.1-6	โครงสร้างสังคมพืชแนวตั้ง (โพรไฟล์) และการปกคลุมของเรือนยอด (Crown cover) ในพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 – ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม)	3-74
3.2.1-7	รูปประกอบการสำรวจป่าไม้และสังคมพืช ในพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 – ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม)	3-75
3.2.2-1	แผนที่แสดงเส้นทางการสำรวจและจุดเก็บตัวอย่างทรัพยากรสัตว์ป่าของโครงการ	3-81
3.2.2-2	รูปถ่ายประกอบการสำรวจภาคสนาม	3-134
3.2.3-1	ตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำในพื้นที่โครงการ	3-145
3.2.3-2	สภาพทั่วไปของสถานีเก็บตัวอย่างและการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำโครงการ ในวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2568 (เป็นตัวแทนฤดูแล้ง)	3-150
3.2.3-3	แสดงวิธีการเก็บตัวอย่างสิ่งมีชีวิตในน้ำบริเวณพื้นที่โครงการตัดผ่านช่วงฤดูแล้ง 15 กุมภาพันธ์ 2568	3-151
3.2.3-4	ชนิดพันธุ์ปลาที่พบในห้วยขุนาว และอ่างเก็บน้ำแม่อาวใหญ่	3-161
3.2.3-5	สภาพทั่วไปของสถานีเก็บตัวอย่างและการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำโครงการ	3-165
3.2.3-6	แสดงวิธีการเก็บตัวอย่างสิ่งมีชีวิตในน้ำบริเวณพื้นที่โครงการตัดผ่านช่วงฤดูแล้ง 19 กรกฎาคม 2568	3-166
3.3.1-1	การใช้ประโยชน์ที่ดินที่พบในพื้นที่โครงการส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (ป่า C)	3-183
3.3.1-2	สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม	3-184
3.3.2-1	เส้นทางคมนาคมที่ใช้เดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 – ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม)	3-187
3.4.1-1	พื้นที่ศึกษาของโครงการ	3-196

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
3.4.1-2	การประสานงานเข้าพบและสัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชนเพื่อขออนุญาตสำรวจกลุ่มครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา	3-197
3.4.1-3	บรรยากาศการอบรมเจ้าหน้าที่ภาคสนาม เมื่อวันที่ 4 มิถุนายน 2568	3-202
3.4.1-4	รูปบรรยากาศการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม : กลุ่มตัวแทนหน่วยงานและรัฐวิสาหกิจที่เกี่ยวข้อง และ กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	3-214
3.4.1-5	รูปบรรยากาศการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม : กลุ่มตัวแทนผู้นำชุมชน	3-215
3.4.1-6	รูปบรรยากาศการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม : กลุ่มประชาชนตัวแทนครัวเรือน	3-216
3.4.1-7	การรับรู้ข้อมูลโครงการ : กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	3-220
3.4.1-8	ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ : กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	3-221
3.4.1-9	การรับรู้ข้อมูลโครงการ : กลุ่มผู้นำชุมชน	3-225
3.4.1-10	ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ : กลุ่มผู้นำชุมชน	3-228
3.4.1-11	ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างด้านเศรษฐกิจ-สังคม : กลุ่มประชาชนตัวแทนครัวเรือน	3-232
3.4.1-12	การรับรู้ข้อมูลโครงการ : กลุ่มประชาชนตัวแทนครัวเรือน	3-241
3.4.1-13	ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ : กลุ่มประชาชนตัวแทนครัวเรือน	3-242
3.4.1-14	การรับทราบข้อมูลข่าวสารโครงการโดยภาพรวม	3-245
3.4.1-15	ภาพรวมในการพัฒนาของโครงการโดยภาพรวม	3-246
3.4.1-16	ขั้นตอนการดำเนินการกรณีมีเรื่องร้องเรียน	3-247
3.4.1-17	บรรยากาศการสัมภาษณ์ตัวแทนองค์การบริหารส่วนตำบลนครเจดีย์ อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน	3-248
3.4.1-18	บรรยากาศการสัมภาษณ์ตัวแทนศูนย์การศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วิทยุณไชย จังหวัดลำพูน	3-249
3.4.1-19	บรรยากาศการสัมภาษณ์นายกสมาคมพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น จังหวัดลำพูน	3-250
3.4.2-1	พื้นที่ดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมและรับฟังความคิดเห็นของประชาชน	3-254
3.4.2-2	ภาพบรรยากาศการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2566 เวลา 08.30-12.00 น. ณ อาคารอเนกประสงค์หมู่ที่ 11 บ้านผาเงิบ ตำบลนครเจดีย์ อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน	3-262
3.4.2-3	ภาพบรรยากาศการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 วันพฤหัสบดีที่ 2 มีนาคม 2566 เวลา 08.30-12.00 น. ณ ศาลาวัดโป่งแม่ลอบ ตำบลทาแม่ลอบ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน	3-267
3.4.2-4	ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบแสดงความคิดเห็น (กลุ่มที่ 1)	3-270
3.4.2-5	การรับทราบการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 (กลุ่มที่ 1)	3-271
3.4.2-6	ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางและวิธีการศึกษาความเหมาะสม และผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ (กลุ่มที่ 1)	3-272
3.4.2-7	ช่องทาง/วิธีรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่ต้องการทราบเพิ่มเติม (กลุ่มที่ 1)	3-272
3.4.2-8	การเข้าร่วมประชุมในครั้งต่อไป (กลุ่มที่ 1)	3-273
3.4.2-9	ความคิดเห็นต่อแนวทางการพัฒนาโครงการ กลุ่มที่ 1	3-274

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
3.4.2-10	เหตุผลในการเห็นด้วยต่อแนวทางการพัฒนาโครงการ กลุ่มที่ 1	3-274
3.4.2-11	ความคิดเห็นต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและการประเมินผลกระทบ (กลุ่มที่ 1)	3-275
3.4.2-12	ความพึงพอใจต่อการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 (กลุ่มที่ 1)	3-277
3.4.2-13	ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบแสดงความคิดเห็น (กลุ่มที่ 2)	3-280
3.4.2-14	การรับทราบการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 (กลุ่มที่ 2)	3-281
3.4.2-15	ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางและวิธีการศึกษาความเหมาะสม และผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ (กลุ่มที่ 2)	3-282
3.4.2-16	ช่องทาง/วิธีรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่ต้องการทราบเพิ่มเติม (กลุ่มที่ 2)	3-282
3.4.2-17	การเข้าร่วมประชุมในครั้งต่อไป (กลุ่มที่ 2)	3-283
3.4.2-18	ความคิดเห็นต่อแนวทางการพัฒนาโครงการ กลุ่มที่ 2	3-284
3.4.2-19	เหตุผลในการเห็นด้วยต่อแนวทางการพัฒนาโครงการ กลุ่มที่ 2	3-284
3.4.2-20	ความคิดเห็นต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและการประเมินผลกระทบ (กลุ่มที่ 2)	3-285
3.4.2-21	ความพึงพอใจต่อการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 (กลุ่มที่ 2)	3-287
3.4.2-22	ภาพบรรยากาศการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 วันพฤหัสบดีที่ 2 ตุลาคม 2568 เวลา 08.30-12.00 น. ณ อาคารอเนกประสงค์หมู่ที่ 11 บ้านผาเจิบ ตำบลนครเจดีย์ อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน	3-292
3.4.2-23	ภาพบรรยากาศการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 วันพฤหัสบดีที่ 2 ตุลาคม 2568 เวลา 13.30-17.00 น. ณ ศาลาวัดป่าแม่ลอบ ตำบลทาแม่ลอบ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน	3-295
3.4.2-24	ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบแสดงความคิดเห็น (กลุ่มที่ 1)	3-298
3.4.2-25	การรับทราบการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มที่ 1)	3-299
3.4.2-26	ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางและวิธีการศึกษาความเหมาะสม และผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ (กลุ่มที่ 1)	3-300
3.4.2-27	ช่องทาง/วิธีรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่ต้องการทราบเพิ่มเติม (กลุ่มที่ 1)	3-300
3.4.2-28	ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการฯ และมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม	3-301
3.4.2-29	ความคิดเห็นต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและการประเมินผลกระทบ (กลุ่มที่ 1)	3-302
3.4.2-30	ความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-303
3.4.2-31	ความพึงพอใจต่อการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มที่ 1)	3-305
3.4.2-32	ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบแสดงความคิดเห็น (กลุ่มที่ 2)	3-308
3.4.2-33	การรับทราบการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มที่ 2)	3-309
3.4.2-34	ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางและวิธีการศึกษาความเหมาะสม และผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ (กลุ่มที่ 2)	3-310
3.4.2-35	ช่องทาง/วิธีรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่ต้องการทราบเพิ่มเติม (กลุ่มที่ 2)	3-310

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3.4.2-36	ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการฯ และมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
3.4.2-37	ความคิดเห็นต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและการประเมินผลกระทบ (กลุ่มที่ 2)
3.4.2-38	ความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.4.2-39	ความพึงพอใจต่อการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มที่ 2)
3.4.3-1	สถานบริการสาธารณสุขที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการช่วงที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม
3.4.4-1	แหล่งท่องเที่ยวที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ศึกษาของโครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 – ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม)
3.4.5-1	ศาสนสถานตลอดแนวสายนอกเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้า โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 – ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม)
4.5.2-1	การตรวจวัดค่าสนามแม่เหล็กในเขตรบบโครงข่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
4.6.3-1	ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ศึกษาของโครงการฯ ซึ่งมีระยะห่างจากแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าฯ
5.1-1	ขั้นตอนการดำเนินการกรณีมีเรื่องร้องเรียน
5.1-2	หมู่บ้านที่อยู่ใกล้เคียงแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าของโครงการ

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

2.1 บทนำ

โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 - ลำพูน3 เป็นการก่อสร้างระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ เส้นใหม่เชื่อมโยงจากสถานีไฟฟ้าแรงสูงแม่เมาะ3 อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง ไปยังสถานีไฟฟ้าแรงสูงลำพูน3 อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน มีความยาวทั้งสิ้น 152.49 กิโลเมตร ซึ่งแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าของโครงการฯ บางส่วนพาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (ป่า C) เป็นระยะทางประมาณ 24.46 กิโลเมตร โดยที่ผ่านมา กฟผ. ได้ศึกษาและจัดทำรายงาน IEE และรายงาน IEE ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการประชุมครั้งที่ 27/2564 เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2564 เรียบร้อยแล้ว

ต่อมา กฟผ. ได้ปรับแก้แนวเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้าเพื่อหลีกเลี่ยงการพาดผ่านพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ในการขอและการพิจารณาให้ความยินยอมหรืออนุญาต ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินในเขต ปฎิรูปที่ดิน พ.ศ. 2560 ข้อ 9 (3) เนื่องจาก กฟผ. ไม่สามารถขอใช้ประโยชน์ได้ ส่งผลให้แนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าที่ปรับใหม่ จำเป็นต้องพาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (ป่า C) เป็นระยะทางประมาณ 880 เมตร ในป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ทา และป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่อาว ท้องที่อำเภอแม่ทาและอำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน ประกอบกับมีพื้นที่เขตระบบโครงข่าย ไฟฟ้าบางส่วนอยู่ระหว่างการผนวกรวมเป็นป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่อาว (เพิ่มเติม) ซึ่งจะพาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (ป่า C) เป็นระยะทางประมาณ 60 เมตร กฟผ. จึงต้องจัดทำรายงาน IEE เพื่อให้การขออนุญาตใช้ประโยชน์ในป่าสงวนแห่งชาติเป็นไป ด้วยความถูกต้อง

ดังนั้น กฟผ. จึงต้องดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงาน IEE ในส่วนที่ปรับแนวพาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (ป่า C) และส่วนที่อยู่ระหว่างการผนวกรวมเป็นป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่อาว (เพิ่มเติม) ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (ป่า C) เป็นระยะทางรวมทั้งสิ้น 940 เมตร เพื่อให้การขออนุญาตใช้ประโยชน์ในป่าสงวนแห่งชาติดังกล่าวเป็นไปด้วยความถูกต้อง

2.2 ที่ตั้งและลักษณะโครงการ

2.2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 - ลำพูน3 ส่วนที่ปรับแนวหลบพื้นที่ตามกฎหมาย กระทรวง จะพาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (ป่า C) ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ทา และป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่อาว ซึ่ง ตั้งอยู่ในตำบลทาแม่ลอบ อำเภอแม่ทา และตำบลนครเจดีย์ อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน จำนวน 2 ช่วง ระยะทางประมาณ 880 เมตร และพื้นที่ที่อยู่ระหว่างการผนวกรวมเป็นป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่อาว (เพิ่มเติม) จะพาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (ป่า C) ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าอาว ท้องที่ตำบลนครเจดีย์ อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน จำนวน 1 ช่วง ระยะทางประมาณ 60 เมตร รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2.2-1 และรูปที่ 2.2-1 ถึงรูปที่ 2.2-2

ตารางที่ 2.2-1

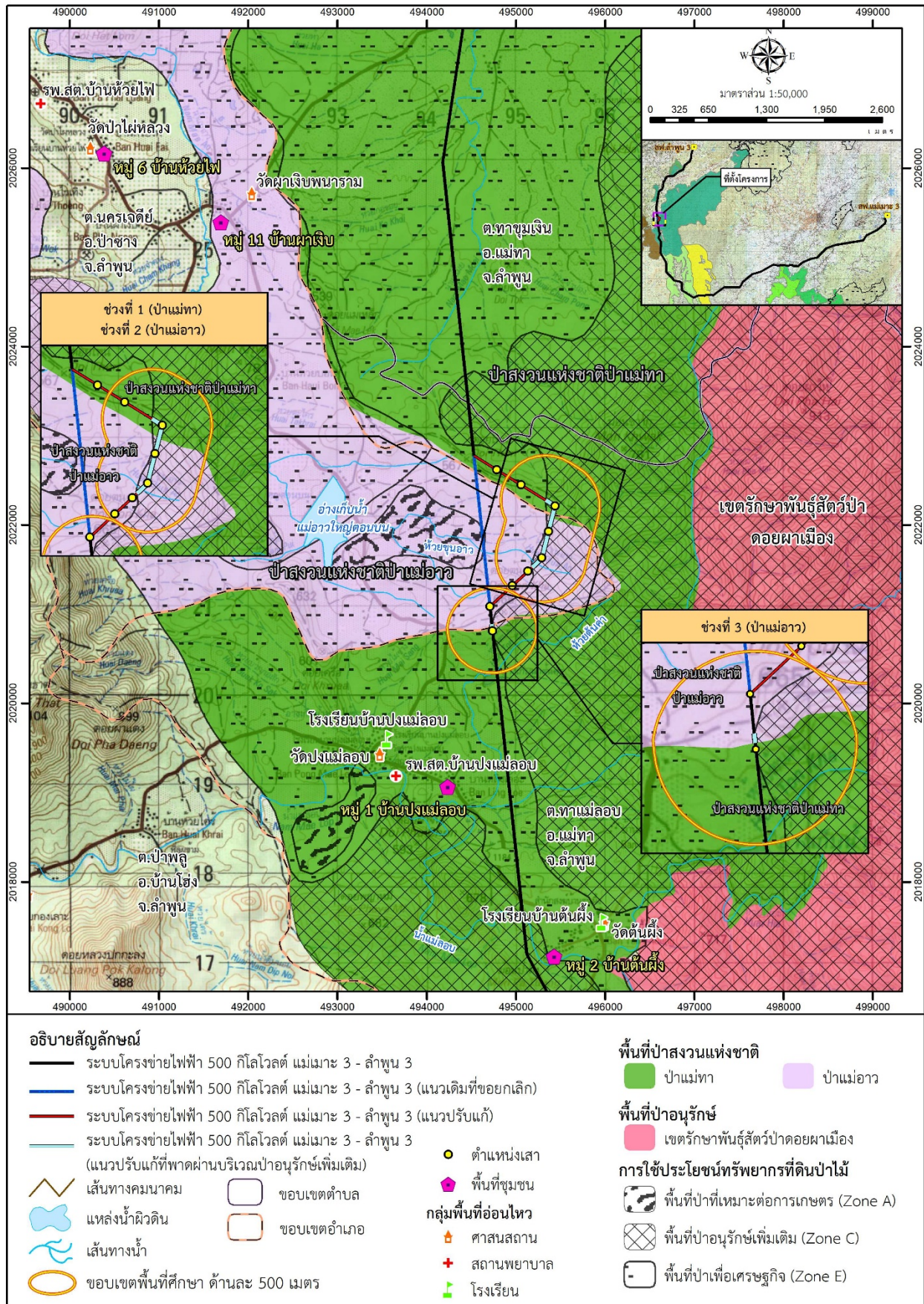
แนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม จำนวน 3 ช่วง

ช่วงที่	ป่าสงวนแห่งชาติ	ระยะทางที่ผ่านป่า C โดยประมาณ (เมตร)	เขตการปกครอง		
			ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
1	ป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ทา	256	ทาแม่ลอบ	แม่ทา	ลำพูน
2	ป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่อาว	624	นครเจดีย์	ป่าซาง	ลำพูน
3	ป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่อาว	60	นครเจดีย์	ป่าซาง	ลำพูน
3 ช่วง	2 ป่าสงวนแห่งชาติ	940	2 ตำบล	2 อำเภอ	1 จังหวัด

2.2.2 ลักษณะโครงการ

โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 – ลำพูน3 เป็นการก่อสร้างระบบโครงข่ายไฟฟ้าวงจรคู่ แรงดันไฟฟ้าขนาด 500 กิโลโวลต์ ขนาดของสายส่งไฟฟ้า 4×1272 MCM ACSR ต่อเฟส พร้อมติดตั้งสาย Fiber Optic ในสาย Overhead Ground Wire เชื่อมโยงจากสถานีไฟฟ้าแรงสูงแม่เมาะ3 อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง ไปยังสถานีไฟฟ้าแรงสูงลำพูน3 อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน ลักษณะโครงการฯ สรุปได้ดังนี้

ความยาวสายส่งไฟฟ้า ประมาณ	152.49	กิโลเมตร
ความยาวสายส่งไฟฟ้า บริเวณที่ปรับแนวสาย ประมาณ	2.48	กิโลเมตร
ความยาวส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม ประมาณ	940	เมตร
- จากการปรับแนว ประมาณ	880	เมตร
- จากการผนวกรวมเป็นป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่อาว (เพิ่มเติม) ประมาณ	60	เมตร
ความกว้างจากแนวศูนย์กลางของเสาสายส่งไฟฟ้า ด้านละ	30	เมตร
ระยะห่างระหว่างเสาไฟฟ้า ประมาณ	300 – 450	เมตร
จำนวนเสาในพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (2 ป่า) จำนวน	3	ต้น
1) ป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ทา จำนวน	1	ต้น
2) ป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่อาว จำนวน	2	ต้น



รูปที่ 2.2-1 แนวเขตรบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ 3 – ลำพูน 3 (ปรับแนว)
(ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม)



รูปที่ 2.2-2 ภาพถ่ายสภาพปัจจุบันของพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (ป่า C)

2.3 การพิจารณาและกำหนดแนวทางเลือกระบบโครงข่ายไฟฟ้าที่เหมาะสม

2.3.1 ขั้นตอนการคัดเลือกแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าที่เหมาะสม

การคัดเลือกแนวระบบโครงข่าย 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ 3 – ลำพูน 3 และการกำหนดแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้า มีขั้นตอนการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้

- 1) กำหนดแนวทางเลือกเบื้องต้น
- 2) คณะกรรมการพิจารณาแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าของ กฟผ. พิจารณาแนวทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด
- 3) กฟผ. เสนอแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าที่เหมาะสมต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.)

4) คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบและสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานจัดทำประกาศกำหนดเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้าตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550

ในการพิจารณาและกำหนดแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าที่เหมาะสมของโครงการ คำนึงถึงหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ที่ต้องนำมาประกอบการพิจารณาความเหมาะสม จำนวน 4 หลักเกณฑ์ ดังนี้

- 1) หลักเกณฑ์ด้านชุมชนและสังคม
- 2) หลักเกณฑ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติ (การขอใช้ประโยชน์)
- 3) หลักเกณฑ์ด้านวิศวกรรม
- 4) หลักเกณฑ์ด้านเศรษฐศาสตร์

2.3.2 ผลการพิจารณาคัดเลือกแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าที่เหมาะสม

การศึกษาแนวทางเลือกของโครงการ กฟผ. ได้ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว ตั้งแต่การศึกษาและจัดทำรายงาน IEE โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ 3 – ลำพูน 3 ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการประชุมครั้งที่ 27/2564 เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2564 รายละเอียดดังนี้

กฟผ. ได้มีการประชุมเพื่อคัดเลือกแนวทางเลือกแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ 3 – ลำพูน 3 ซึ่งมีแนวทางเลือกจำนวน 4 แนวทางเลือก ดังแสดงในรูปที่ 2.3-1 โดยมีข้อมูลเปรียบเทียบในแต่ละแนวทางเลือกแสดงในตารางที่ 2.3-1 ซึ่งผลการประชุมพิจารณาที่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาแนวเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า (คพฟ.) ของ กฟผ. สรุปว่าแนวทางเลือกที่ 4 เป็นแนวทางเลือกที่มีความเหมาะสมมากที่สุด ดังแสดงในรูปที่ 2.3-2 เนื่องจากไม่ผ่านบ้านเรือนราษฎร ไม่ผ่านพื้นที่ชุมชน ผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (ป่า C) น้อยที่สุด และมีระยะทางน้อยกว่าทางเลือกที่ 2 และทางเลือกที่ 3 ส่วนทางเลือกที่ 1 แนวสายจะพาดผ่านพื้นที่อุทยานแห่งชาติดอยขุนตาล พื้นที่คุณภาพลุ่มน้ำชั้น 1 ดังนั้น ทางเลือกที่ 4 พื้นที่บางส่วนใช้ร่วมกับแนวทางเลือกที่ 2 และแนวทางเลือกที่ 3 เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม จึงเป็นแนวทางเลือกที่มีความเหมาะสมมากที่สุด และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) ได้ออกประกาศ เรื่อง กำหนดเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ 3-ลำพูน 3 ตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550 เรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2560

ตารางที่ 2.3-1
สรุปข้อมูลทั่วไปแต่ละแนวทางเลือก

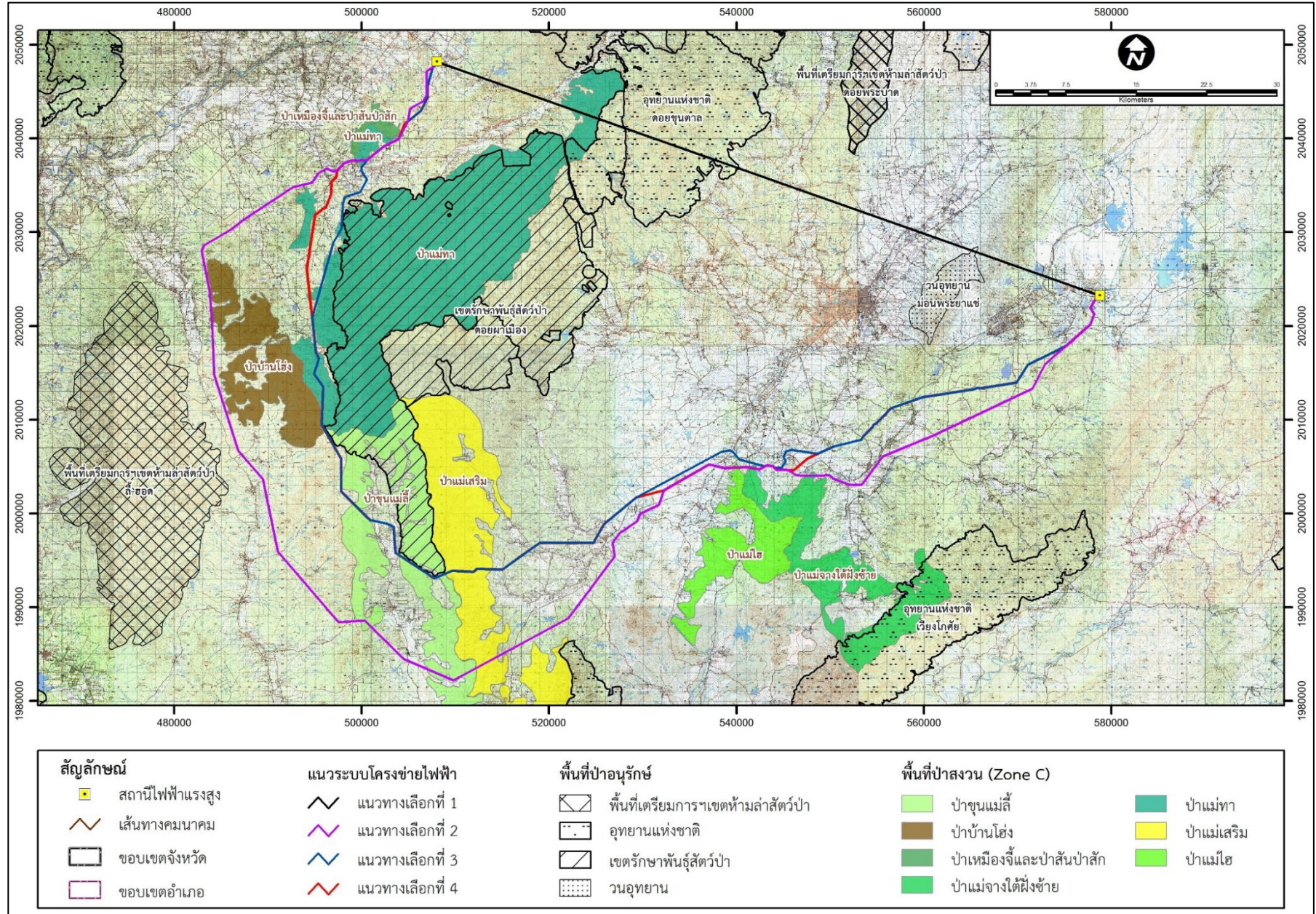
รายการข้อมูล	แนวทางเลือกที่ 1	แนวทางเลือกที่ 2	แนวทางเลือกที่ 3	แนวทางเลือกที่ 4
ท้องที่ที่แนวพาดผ่าน	2 จังหวัด 5 อำเภอ 12 ตำบล	2 จังหวัด 10 อำเภอ 25 ตำบล	2 จังหวัด 11 อำเภอ 22 ตำบล	2 จังหวัด 11 อำเภอ 22 ตำบล
1. ผลกระทบต่อชุมชนและสังคม				
1.1 ผ่านบ้านเรือนราษฎร	ผ่านบ้านเรือนราษฎร 10 ชุมชน	ไม่ผ่านบ้านเรือน ราษฎร	ไม่ผ่านบ้านเรือน ราษฎร	ไม่ผ่านบ้านเรือน ราษฎร
1.2 สภาพการทำประโยชน์ (ร้อยละ)				
- พื้นที่ป่า	50.53	31.19	28.17	29.05
- พื้นที่ไม่ทำประโยชน์	19.94	23.64	24.80	23.84
- พื้นที่นา	16.48	17.57	20.03	18.32
- พื้นที่ไร่	-	11.11	13.38	13.35
- พื้นที่สวนผลไม้	-	12.74	9.71	11.53
- พื้นที่สวนยางพารา	-	0.99	2.08	2.08
- พื้นที่สวนสัก	-	2.76	1.83	1.83
- พื้นที่ชุมชน/เหมือง	13.05	ไม่พาดผ่าน	ไม่พาดผ่าน	ไม่พาดผ่าน
2. ผลกระทบทรัพยากรธรรมชาติ				
2.1 ผ่านพื้นที่อุทยานแห่งชาติดอยขุนตาล	15.83 กิโลเมตร	-	-	-
2.2 ผ่านพื้นที่คุณภาพลุ่มน้ำชั้น 1A	5.25 กิโลเมตร	-	-	-
2.3 ผ่านพื้นที่วนอุทยาน	5.63 กิโลเมตร	-	-	-
2.4 ผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (ป่าC)	10.75 กิโลเมตร	26.30 กิโลเมตร	26.64 กิโลเมตร	24.46 กิโลเมตร
2.5 ผ่านพื้นที่ป่าชุมชน	-	16.17 กิโลเมตร	9.27 กิโลเมตร	13.77 กิโลเมตร
3. ด้านวิศวกรรม				
3.1 ข้ามเส้นทางคมนาคมหลัก	ข้ามทางหลัก 6 ครั้ง	ข้ามทางหลัก 26 ครั้ง	ข้ามทางหลัก 25 ครั้ง	ข้ามทางหลัก 25 ครั้ง
3.2 ข้ามทางน้ำหลัก	ข้ามทางน้ำหลัก 2 สาย	ข้ามทางน้ำหลัก 7 สาย	ข้ามทางน้ำหลัก 7 สาย	ข้ามทางน้ำหลัก 8 สาย
3.3 ข้าม/ขนานระบบโครงข่ายไฟฟ้าเดิม	7 แนว	6 แนว	6 แนว	6 แนว
4. ด้านเศรษฐศาสตร์				
4.1. ระยะทางประมาณ (กิโลเมตร)	75.11	182.21	152.29	151.75
4.2. จำนวน PI : จุดเปลี่ยนแนว	-	65 PI	75 PI	79 PI

หมายเหตุ : PI = Point of Intersection

ที่มา : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, 2560

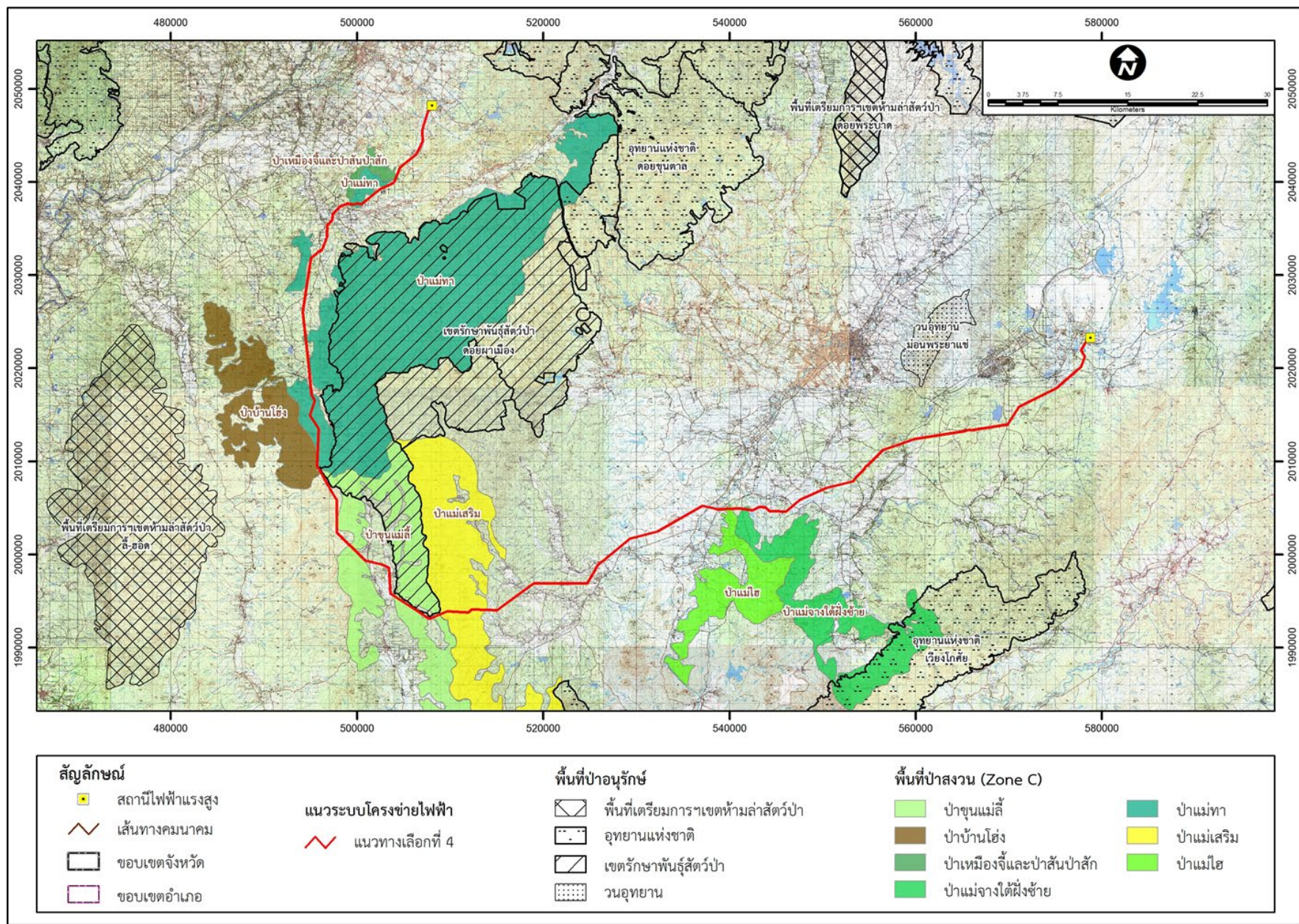
ต่อมา ในขั้นตอนการขอใช้ประโยชน์ที่ดินของรัฐ เพื่อดำเนินงานสายส่งดังกล่าว พบว่ามีพื้นที่แนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าบางส่วนพาดผ่านพื้นที่เขตปฏิรูปที่ดินซึ่งอยู่ในโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำแม่เมาะ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ซึ่งตามกฎหมายกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ในการขอและการพิจารณาให้ความยินยอมหรืออนุญาต ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตปฏิรูปที่ดิน พ.ศ. 2560 ไม่สามารถขอใช้ประโยชน์ได้ จึงต้องมีการปรับแนวสายส่งบริเวณดังกล่าวออกจากพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวง เพื่อให้สามารถขอใช้ประโยชน์พื้นที่ได้อย่างถูกต้อง

จากการพิจารณาแนวทางเลือกที่เหมาะสม สำหรับแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 – ลำพูน3 (ปรับแนว) จากข้อมูลด้านต่าง ๆ และความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์และปัจจัยการพิจารณาความเหมาะสม ได้ข้อสรุปว่า แนวทางเลือกที่ 2 เส้นสีแดง เป็นแนวทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด เนื่องจากไม่พาดผ่านพื้นที่เขตปฏิรูปที่ดิน ซึ่งอยู่ในโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำแม่เมาะ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ และหลีกเลี่ยงพื้นที่แปลงปลูกป่าของสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 16 เชียงใหม่ โดยจะพาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติมเป็นระยะทาง 880 เมตร เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม แนวทางเลือกที่ 2 จึงเป็นแนวทางเลือกที่มีความเหมาะสมมากที่สุด รายละเอียดดังรูปที่ 2.3-3 และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) ได้ออกประกาศ เรื่อง กำหนดเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 - ลำพูน3 (ช่วงปรับแก้ทิศทางและแนวเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า) ตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550 เรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2566

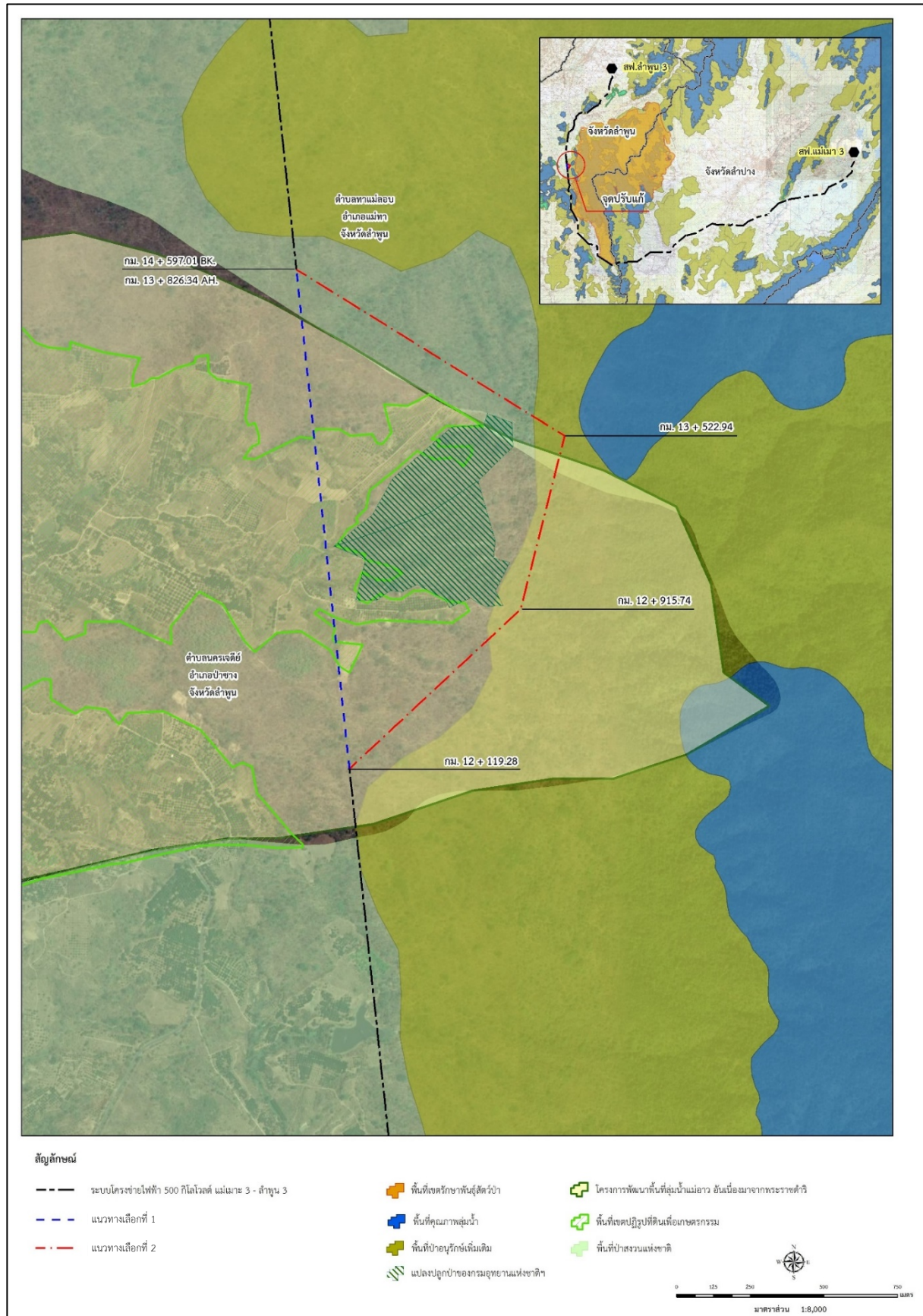


รูปที่ 2.3-1 แนวทางเลือกระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ 3 - ลำพูน 3

<<กลับหน้าสารบัญรูป



รูปที่ 2.3-2 แนวทางการเลือกที่ 4 เป็นแนวทางการเลือกที่มีความเหมาะสมมากที่สุด



รูปที่ 2.3-3 โครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ 3 – ลำพูน 3 (ช่วงปรับแก้แนว)

2.4 สภาพโดยทั่วไปของพื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษา

2.4.1 สภาพทั่วไปของพื้นที่โครงการ

โครงการระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 - ลำพูน3 (ปรับแนว) เชื่อมโยงจากสถานีไฟฟ้าแรงสูงแม่เมาะ3 อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง ไปยังสถานีไฟฟ้าแรงสูงลำพูน3 อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน มีความยาวสายส่งไฟฟ้า ประมาณ 152.49 กิโลเมตร ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (ป่า C) จำนวน 3 ช่วง 2 ป่า ประกอบด้วย ป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ทา และป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่อาว ท้องที่อำเภอแม่ทาและอำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน ระยะทางประมาณ 940 เมตร มีลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาสูงสลับกับพื้นที่ราบ มีสภาพเป็นป่าผลัดใบ และบางพื้นที่จะมีราษฎรเข้าใช้ประโยชน์เพื่อทำเกษตรกรรม เช่น ปลูกลำไย ปลูกมะม่วง และปลูกต้นสัก เป็นต้น

2.4.2 สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

พื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่แนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (ป่า C) จำนวน 2 ป่า รวมทั้งหมด 3 ช่วง ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้า ในท้องที่ตำบลทาแม่ลอบ อำเภอแม่ทา และตำบลนครเจดีย์ อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน โดยส่วนใหญ่ของพื้นที่มีลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาสูงสลับกับพื้นที่ราบ มีระดับความสูงระหว่าง 200 - 400 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง มีสภาพเป็นป่าดิบแล้ง ป่าเบญจพรรณ และป่าเต็งรัง มีราษฎรเข้าใช้ประโยชน์เพื่อทำเกษตรกรรม เช่น ปลูกลำไย ปลูกมะม่วง และปลูกต้นสัก เป็นต้น

2.5 ชุมชนและสถานที่สำคัญที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ

จากการตรวจสอบชุมชนและสถานที่สำคัญจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ร่วมกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ตลอดแนวสายโครงข่ายไฟฟ้าในพื้นที่ศึกษาด้านละ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 – ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) ระยะทาง 940 เมตร ไม่มีหมู่บ้าน ไม่มีสถานศึกษา ไม่มีสถานเอนกนันทน์ และไม่มีศาสนสถาน ดังนั้น จึงได้ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมในระยะถัดจาก 500 เมตร ออกไป ตั้งแต่ระยะ 1-3 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้า รวมถึงระยะหัวท้าย พบว่ามีพื้นที่ชุมชนและสถานที่สำคัญ จำนวน 13 แห่ง ดังแสดงในตารางที่ 2.5-1 และรูปที่ 2.5-1

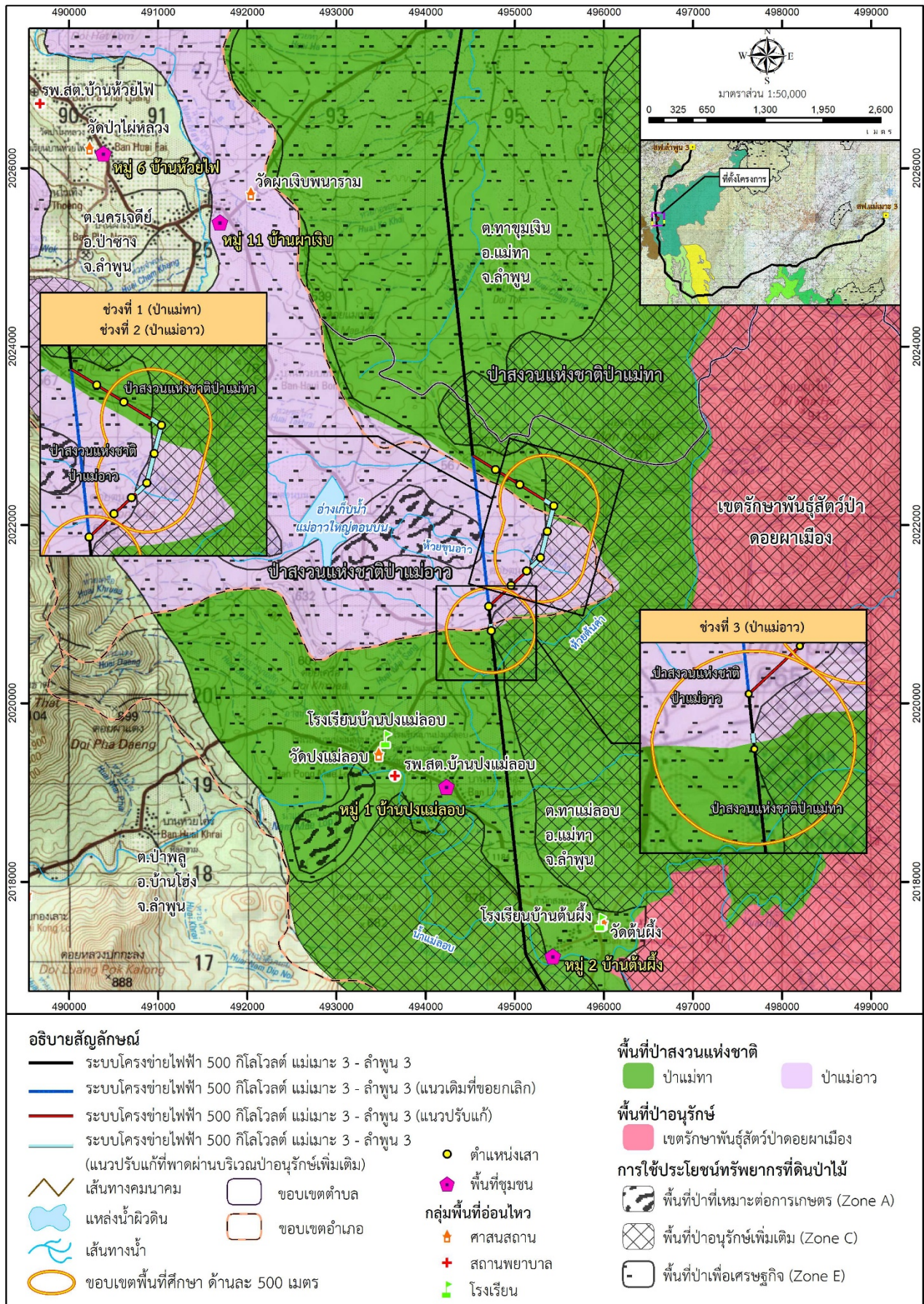
ตารางที่ 2.5-1
ชุมชนและสถานที่สำคัญที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ

ลำดับที่	ชุมชนและสถานที่สำคัญ	ระยะห่างจากโครงการ (กิโลเมตร)	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
สถานที่ราชการ และหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ					
1	องค์การบริหารส่วนตำบลทาแม่ลอบ	1.57	ทาแม่ลอบ	แม่ทา	ลำพูน
สถานพยาบาล					
2	รพ.สต.บ้านห้วยไฟ	6.25	นครเจดีย์	ป่าซาง	ลำพูน
3	รพ.สต.บ้านปางแม่ลอบ	1.97	ทาแม่ลอบ	แม่ทา	ลำพูน
ศาสนสถาน					
4	วัดป่าไผ่หลวง	5.49	นครเจดีย์	ป่าซาง	ลำพูน
5	วัดผาเงิบพนาราม	3.84	นครเจดีย์	ป่าซาง	ลำพูน
6	วัดปางแม่ลอบ	1.88	ทาแม่ลอบ	แม่ทา	ลำพูน
7	วัดต้นผึ้ง	3.54	ทาแม่ลอบ	แม่ทา	ลำพูน
สถานศึกษา					
8	โรงเรียนบ้านปางแม่ลอบ	1.71	ทาแม่ลอบ	แม่ทา	ลำพูน
9	โรงเรียนบ้านต้นผึ้ง	3.52	ทาแม่ลอบ	แม่ทา	ลำพูน
หมู่บ้าน					
10	หมู่ 6 บ้านห้วยไฟ	5.35	นครเจดีย์	ป่าซาง	ลำพูน
11	หมู่ 11 บ้านผาเงิบ	3.85	นครเจดีย์	ป่าซาง	ลำพูน
12	หมู่ 1 บ้านปางแม่ลอบ	1.85	ทาแม่ลอบ	แม่ทา	ลำพูน
13	หมู่ 2 บ้านต้นผึ้ง	3.75	ทาแม่ลอบ	แม่ทา	ลำพูน

หมายเหตุ : ผลจากการตรวจสอบพื้นที่ชุมชนและสถานที่สำคัญจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000

และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) พ.ศ. 2567

ที่มา : บริษัท ธารา คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2568



รูปที่ 2.5-1 ชุมชนและสถานที่สำคัญที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ

2.6 ชนิดของเสาไฟฟ้าแรงสูงของโครงการ

ลักษณะเสาไฟฟ้าแรงสูงในเขตรบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 – ลำพูน3 ประกอบด้วยเสาโครงเหล็กชนิด Tension Tower และชนิด Suspension Tower มีความสูงประมาณ 67.50 เมตร และมีความกว้างของฐานราก เท่ากับ 8,200 มิลลิเมตร และ 5,900 มิลลิเมตร ตามลำดับ การก่อสร้างเสาในพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (ป่า C) จะมีการขุดหลุมทำฐานราก จำนวน 4 หลุม ต่องานก่อสร้าง 1 ต้น เสาโครงเหล็กชนิด Tension Tower มีความกว้างของฐานเสาแต่ละหลุมมีขนาดกว้าง $8,200 \times 8,200$ มิลลิเมตร ลึก 5,000 มิลลิเมตร ส่วนเสาโครงเหล็กชนิด Suspension Tower มีความกว้างของฐานเสาแต่ละหลุมมีขนาดกว้าง $5,900 \times 5,900$ มิลลิเมตร ลึก 4,500 มิลลิเมตร รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2.6-1 และลักษณะเสาไฟฟ้าแรงสูงดังแสดงในรูปที่ 2.6-1 ถึงรูปที่ 2.6-3

ตารางที่ 2.6-1

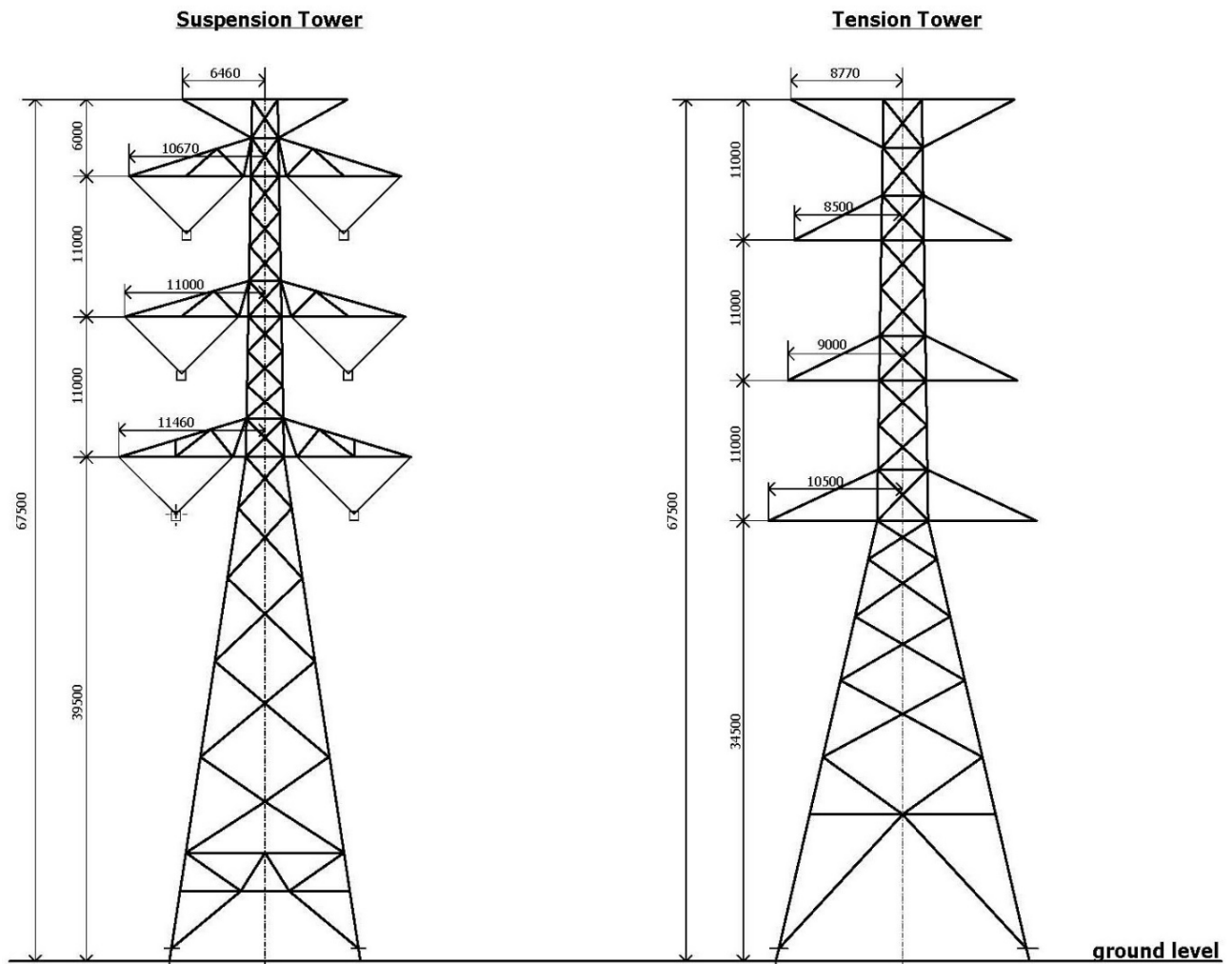
ความกว้างและระดับความลึกของฐานรากของเสาโครงเหล็ก

ชนิด เสาโครงเหล็ก	ความกว้างฐานราก (มิลลิเมตร)	ความกว้างฐานราก จาก Center ของเสาโครงเหล็กถึง ขอบฐานราก (มิลลิเมตร)	ระดับความลึกของฐานราก จากระดับพื้นดิน (มิลลิเมตร)
Tension Tower	8,200	15,197	5,000
Suspension Tower	5,900	12,109	4,500

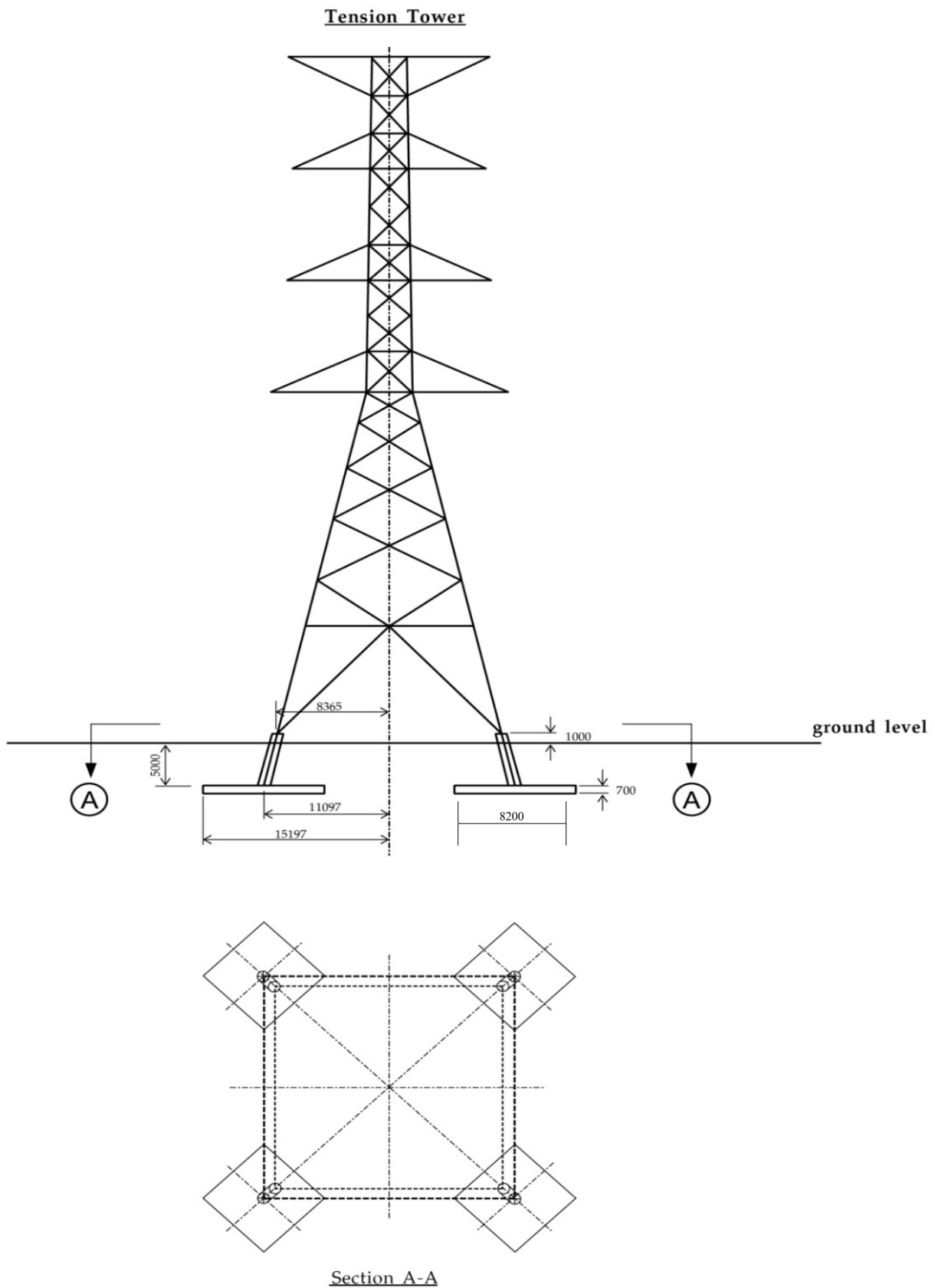
ที่มา : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, 2568

Tower for 500 kV Transmission Line

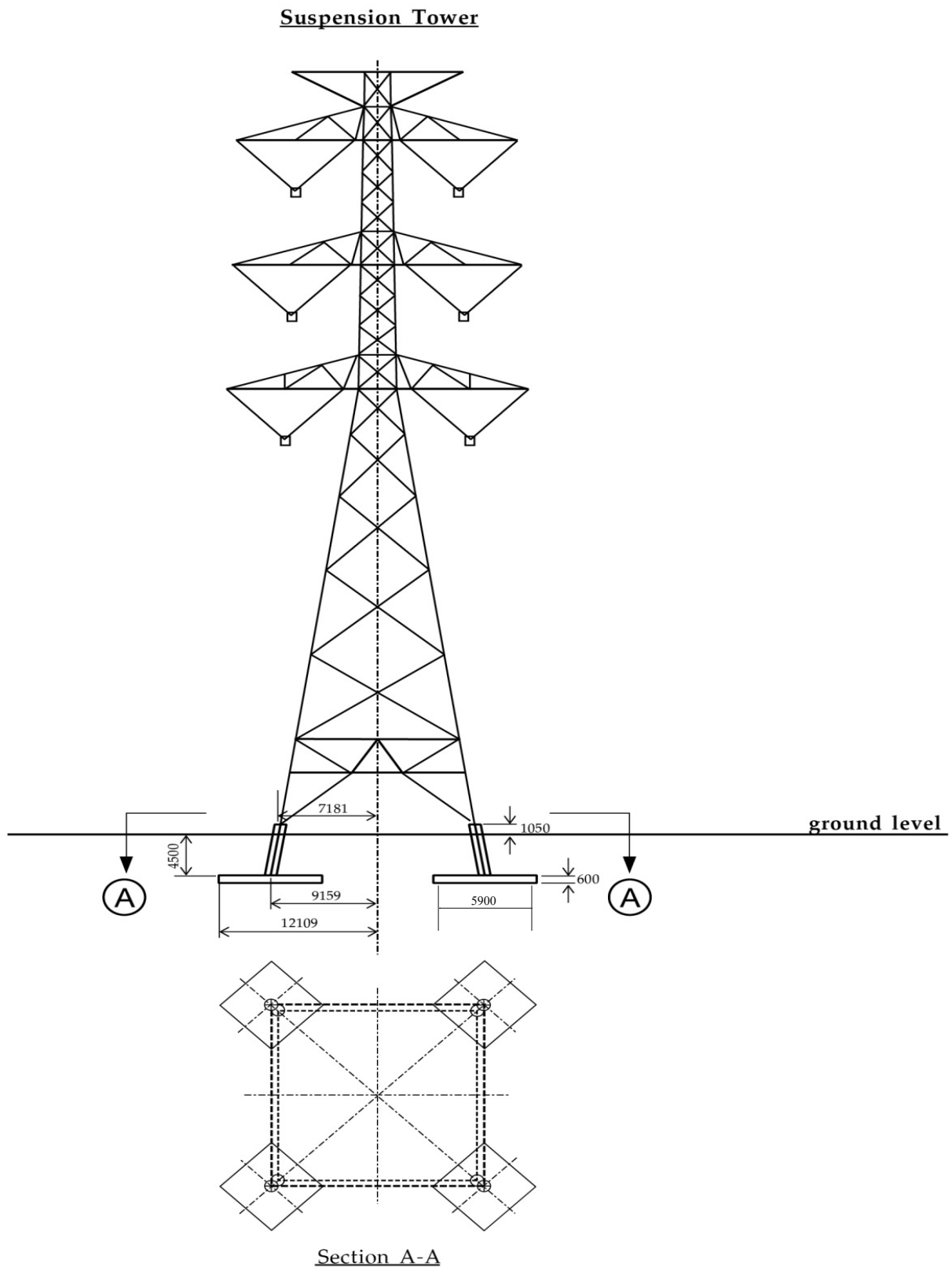
**Unit : mm
Not to scale**



รูปที่ 2.6-1 ลักษณะเสาไฟฟ้าแรงสูงที่ใช้ในเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์



รูปที่ 2.6-2 ความกว้างของฐานราก และระดับความลึกฐานรากของเสาส่งชนิด Tension Tower



รูปที่ 2.6-3 ความกว้างของฐานราก และระดับความลึกฐานรากของเสาส่งชนิด Suspension Tower

2.7 กิจกรรมของโครงการ

2.7.1 ระยะก่อสร้าง

การก่อสร้างเสาส่งไฟฟ้าแรงสูงประกอบด้วย กิจกรรมที่ต้องดำเนินการรวม 6 ขั้นตอน ดังแสดงในรูปที่

2.7-1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) งานสำรวจตรวจสอบแนวสายส่งและกำหนดตำแหน่งเสาไฟฟ้า

งานสำรวจแนวสายส่งและกำหนดตำแหน่งเสาไฟฟ้าเป็นการปฏิบัติงานภาคสนามที่ใช้ทีมงานสำรวจประมาณ 4-6 คน ใช้เวลาปฏิบัติงานบนพื้นที่ภูเขา 0.5-3 กิโลเมตรต่อวัน พื้นที่ราบ 4-6 กิโลเมตรต่อวัน โดยมีกิจกรรมที่สำคัญ ได้แก่ การตรวจสอบความถูกต้องของแนวสายส่ง ระยะทาง ระดับพื้นดิน และความเหมาะสมของตำแหน่งที่ตั้งเสาโครงเหล็ก รวมทั้งเก็บข้อมูลอื่น ๆ ที่อาจเป็นปัญหาอุปสรรคในระหว่างการทำงานก่อสร้างและการบำรุงรักษาสายส่งในอนาคต

2) งานสำรวจชั้นดิน

การหารายละเอียดของชั้นดินตามความลึกที่กำหนด บริเวณพื้นที่ที่กำหนดตำแหน่งเป็นที่ตั้งฐานรากเสาไฟฟ้า เพื่อนำข้อมูลและตัวอย่างของชั้นดินไปทดสอบคุณสมบัติทางด้านวิศวกรรมและนำผลการทดสอบไปใช้ในการออกแบบชนิดฐานรากเสาไฟฟ้าแต่ละต้น โดยมีวิธีการดำเนินการที่สำคัญ ๆ ดังนี้

(1) 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

(2) การสำรวจชั้นดินที่มีคุณภาพสูงด้วยวิธี Standard penetration test เพื่อหาลักษณะการเปลี่ยนแปลงของชั้นดินและคุณสมบัติของดิน เช่น ความต้านทานต่อแรงกดอัด ความต้านทานต่อการเฉือน เป็นต้น เป็นการเก็บข้อมูลชั้นดินอย่างละเอียด ใช้กับเสาโครงเหล็กที่มีขนาดใหญ่ เช่น เสาโครงเหล็กต้นแรก/สุดท้าย และเสาโครงเหล็กต้นมุม โดยหลุมเจาะมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8.6 เซนติเมตร จำนวนหลุมเจาะ 1 หลุมต่อเสาโครงเหล็ก ใช้กำลังคน 6-10 คน ใช้เวลาปฏิบัติงาน 2-3 ต้นต่อวัน

3) งานตัดต้นไม้

งานตัดต้นไม้ออกเป็นกิจกรรมในระยะก่อสร้างที่ต้องดำเนินการก่อนที่จะก่อสร้างฐานรากเสาโครงสร้าง โดยดำเนินการในบริเวณแนวเขตโครงข่ายระบบไฟฟ้า (Right of Way) ด้านละ 30 เมตร จากกึ่งกลางของแนวสายส่งไฟฟ้าเท่านั้น โดยควบคุมต้นไม้ให้ล้มไปในทิศทางเดียวกับแนวเขตเดินสายส่งไฟฟ้า เพื่อมิให้ล้มไปทำความเสียหายกับต้นไม้ นอกเขตเดินสายส่งไฟฟ้า ทั้งนี้ งานตัดต้นไม้ในพื้นที่ทั่วไปดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการปลูกสร้างอาคาร โรงเรือน ต้นไม้หรือสิ่งอื่นใด ติดตั้งสิ่งใด เจาะหรือขุดพื้นดิน ถมดิน ทิ้งสิ่งของ หรือกระทำด้วยประการใด ๆ ที่อาจทำให้เกิดอันตรายหรือเป็นอุปสรรคในเขตรบบโครงข่ายไฟฟ้า พ.ศ. 2553 ดังแสดงในรูปที่ 2.7-2 ขณะเข้าดำเนินการ กฟผ. จะมีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลผู้รับจ้าง คนงาน ให้ตัดฟันหรือลิดรอนต้นไม้ที่จำเป็นเท่านั้น และให้ระมัดระวังไม่ก่อให้เกิดอันตรายแก่ต้นไม้ที่อยู่ข้างเคียง

4) งานก่อสร้างฐานราก

งานก่อสร้างฐานราก ประกอบด้วย งานขุดหลุม งานเทคอนกรีตฐานรากเสาโครงเหล็ก และงานกลบหลุม บดอัดดิน และเกลี่ยหน้าดินให้ทั่วบริเวณหลุมที่ขุดกลับสภาพเดิม โดยงานฐานรากของเสาโครงเหล็กมีหลายขนาดขึ้นอยู่กับชนิดของเสาโครงเหล็ก และลักษณะความอ่อน-แข็งของชั้นดิน ทำให้ความกว้างของฐานรากและความลึกแตกต่างกัน โดยการ

ชุดหลุมจำนวน 4 หลุม ต้องงานก่อสร้าง 1 ต้น แต่ละหลุมมีขนาดต่างกันตามรูปแบบของเสาโครงเหล็ก ทั้งนี้สำหรับในพื้นที่ป่าสงวนหรือพื้นที่ป่าอนุรักษ์ การเตรียมงานจะใช้กำลังคน หรือพาหนะขนาดเล็กขนส่งวัสดุอุปกรณ์ โดยการปฏิบัติงานก่อสร้างฐานราก เช่น ชุดหลุม เทคอนกรีตฐานรากเสาโครงเหล็ก จะทำให้แล้วเสร็จครั้งละ 1-2 ขา และใช้ทีมปฏิบัติงานก่อสร้างประมาณ 8-15 คน ใช้เวลาปฏิบัติงาน 4-12 วันต่อต้น ทั้งนี้เพื่อควบคุมความเสียหายของพื้นที่ป่าให้อยู่ในพื้นที่จำกัดเฉพาะที่มีกิจกรรมก่อสร้าง

5) งานติดตั้งเสาโครงเหล็ก

เสาโครงเหล็กที่มีการออกแบบเป็นมาตรฐาน 500 กิโลโวลต์ มีลักษณะเป็นเสาโครงเหล็กทั้งชนิดเสาที่ใช้กับแนวตรง และแนวหักมุมต่าง ๆ โดยเป็นเสาโครงเหล็กถักด้วยเหล็กมาตรฐานสากล และชุบสังกะสีตามข้อกำหนด กฟผ. มีอายุการใช้งานมากกว่า 30 ปี การติดตั้งเสาโครงเหล็ก เริ่มจากประกอบเหล็กตามแบบเป็นแผงย่อย เมื่อติดตั้งขาเสาแล้วจะประกอบแผงเหล็กจากด้านล่างและติดตั้งขาเสาขึ้นไปสลับกับประกอบแผงจนถึงยอดเสา โดยทุกชิ้นส่วนจะยึดด้วย Bolt และ Nuts โดยมีแผ่นเหล็ก (Plates) เป็นแผ่นยึดในจุดที่มีชิ้นส่วนหลาย ๆ ชิ้นมายึดด้วยกัน การติดตั้งเสาโครงเหล็กใช้เสาพีเลียง (Jin Pole) เป็นเครื่องมือในการติดตั้ง ทั้งนี้ ในพื้นที่ป่าสงวนหรือพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม การดำเนินงานจะทยอยขนชิ้นส่วนเสาโครงเหล็กตามทางเดิมที่ใช้ก่อสร้างฐานราก โดยใช้กำลังคน พาหนะขนาดเล็ก และประกอบชิ้นส่วนบริเวณขาเสา และใช้เสาพีเลียง (Jin Pole) ติดตั้งเสาโครงเหล็กจนแล้วเสร็จ ทีมงานติดตั้งเสาโครงเหล็กใช้กำลังคน 8-12 คนต่อทีม ใช้เวลาติดตั้ง 3-6 วันต่อต้น

6) งานการขึงสายไฟฟ้า

งานการขึงสายไฟฟ้าเป็นการติดตั้งสายไฟฟ้า (Conductor) และสายล่อฟ้า (OHGW) หรือสายล่อฟ้าที่มีระบบสื่อสาร (OPGW) โดยดึงสายลอยผ่านรอก ซึ่งติดตั้งไว้ที่ปลาย (Cross arm) สายที่ถูกดึงออกจากม้วนสายไฟจะต้องผ่านเครื่องควบคุมแรงดึงและมีแรงดึงที่จะปรับระดับสายให้ลอยพ้นสิ่งกีดขวาง เพื่อป้องกันสายเสียหาย เมื่อได้ระยะทางยาวตามแบบแต่ละช่วงจะทำการปรับระยะหย่อนของสายแต่ละมัดให้ระดับเท่ากัน และจับปลายสายทั้ง 2 ด้าน ด้วยอุปกรณ์เข้ากับชุดลูกถ้วยก่อนทำการยึดจับสายเข้ากับอุปกรณ์สายส่งเข้ากับปลายลูกถ้วย และอุปกรณ์ถ่างสายทุกช่วงเสา

แผนงานการขึงสาย (Stringing plan) จะต้องผ่านการอนุมัติจากหน่วยงานก่อสร้าง ซึ่งจำเป็นต้องตรวจสอบทางด้านเทคนิค ความปลอดภัย และผลกระทบต่อสภาพพื้นที่ โดยต้องปรับแผนงานให้ถูกต้องและสอดคล้องกับความต้องการ ปัจจุบันเครื่องขึงสายมีประสิทธิภาพสูง สามารถขึงสายได้ระยะทาง 5-8 กิโลเมตรต่อช่วงขึงสาย การวางแผนงานจึงสามารถกำหนดจุดปล่อยสายและจุดดึงสาย ซึ่งใช้พื้นที่ว่างอุปกรณ์ขนาดกว้าง 20 เมตร ยาว 80 เมตร ให้อยู่นอกพื้นที่ที่ต้องการลดผลกระทบได้ ในทางปฏิบัติเพื่อหลีกเลี่ยงการใช้พื้นที่ในเขตเดินสายบางจุด สามารถวางแผนให้จุดปล่อยสายหรือจุดดึงสายอยู่นอกแนวเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า และใช้รอกเปลี่ยนทิศทางการนำสายไฟฟ้าเข้าแนวขึงสายปกติได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ทีมงานขึงสายจะใช้กำลังคนประมาณ 30-45 คน ซึ่งสามารถปฏิบัติงานได้ปริมาณงาน 8-15 กิโลเมตรต่อเดือน

สำหรับรายละเอียดขั้นตอนและวิธีการก่อสร้างระบบโครงข่ายไฟฟ้าโดยทั่วไปและในพื้นที่ป่าโดยสังเขปแสดงดังแสดงในตารางที่ 2.7-1



ขั้นตอนที่ 1 งานสำรวจแนวสายส่งและกำหนดตำแหน่งเสาไฟฟ้า



ขั้นตอนที่ 2 - 4 งานเจาะสำรวจชั้นดิน งานตัดต้นไม้ และงานก่อสร้างฐานราก

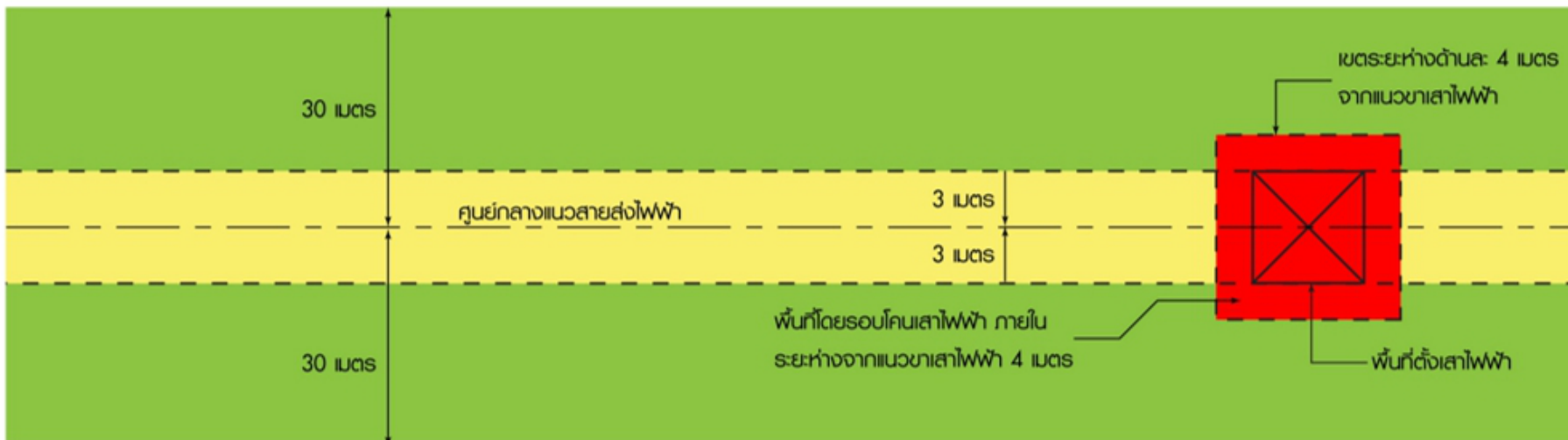


ขั้นตอนที่ 5 งานติดตั้งเสาโครงเหล็กและแขวนลูกถ้วยเตรียมงานชิงสาย



ขั้นตอนที่ 6 งานชิงสายไฟฟ้า และตรวจสอบสายส่งไฟฟ้าก่อนจ่ายไฟ

รูปที่ 2.7-1 ขั้นตอนและวิธีการก่อสร้างเสาส่งไฟฟ้าแรงสูง



สีแดง

บริเวณที่ตั้งเสาไฟฟ้า และพื้นที่รอบโค่นเสาไฟฟ้าภายในระยะห่างจากแนวเสาไฟฟ้า 4 เมตร ไม่ให้ปลูกไม้ยืนต้น และพืชผลทุกชนิด

สีเหลือง

ในเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้าในระยะกว้าง 6 เมตร คือ วัดด้านละ 3 เมตร จากศูนย์กลางแนวสายส่งไฟฟ้าตลอดแนวเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า สามารถปลูกพืชล้มลุกและธัญชาติ

สีเขียว

ในเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้านอกบริเวณพื้นที่ตามข้อ 1 และข้อ 2 ตลอดแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้า ให้ตัดฟันต้นไม้ยืนต้นและพืชผลถึงระดับผิวดิน แต่สามารถปลูกพืชล้มลุกและธัญชาติ และไม่เศรษฐกิจที่มีความสูงไม่เกิน 3 เมตร

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการปลูกสร้างอาคาร โรงเรียน ต้นไม้หรือสิ่งอื่นใด ติดตั้งสิ่งใด เจาะหรือขุดพื้นดิน ถมดิน ทั้งสิ่งของ หรือกระทำได้ด้วยประการใดๆ ที่อาจทำให้เกิดอันตรายหรือเป็นอุปสรรคในเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า พ.ศ. 2553

รูปที่ 2.7-2 ผังแสดงหลักเกณฑ์การตัดฟันต้นไม้ในเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า

<<กลับหน้าสารบัญรูป

ตารางที่ 2.7-1

รายละเอียดขั้นตอนและวิธีการก่อสร้างระบบโครงข่ายไฟฟ้าโดยทั่วไป

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการ	จำนวนแรงงานและระยะเวลาในการปฏิบัติงาน	หมายเหตุ
1. งานสำรวจแนวสายส่งและกำหนดตำแหน่งเสาไฟฟ้า	ตรวจสอบหมุดหลักฐานตลอดแนวสายส่งไฟฟ้า เพื่อกำหนดจุดตั้งเสาโครงเหล็กและเก็บรายละเอียดในรัศมีที่ใช้ก่อสร้างก่อนตอกหมุดไว้เป็นหลักฐาน เพื่อเจาะสำรวจชั้นดินในขั้นตอนต่อไป	- แรงงาน : 4-6 คน - ระยะเวลาปฏิบัติงานบนพื้นที่ภูเขา : 0.5-3 กม./วัน - ระยะเวลาปฏิบัติงานบนพื้นที่ราบ : 4-6 กม./วัน	-
2. งานสำรวจชั้นดิน	เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของชั้นดิน คุณสมบัติของดิน ระดับน้ำใต้ดิน และความต้านทานของดิน เพื่อนำผลการทดสอบไปใช้ในการออกแบบชนิดฐานรากเสาไฟฟ้า โดยวิธีการเจาะสำรวจดิน ได้แก่ (1) Kunzel stab & Hand auger เพื่อหาค่าความต้านทานของชั้นดิน โดยเจาะ 1-2 หลุม/เสาโครงเหล็ก (2) Standard penetration test เพื่อหาลักษณะการเปลี่ยนแปลงของชั้นดิน และคุณสมบัติของดิน 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	ตัดต้นไม้ออกเฉพาะบริเวณที่เป็นที่ตั้งของเสาไฟฟ้าบริเวณที่เป็นแนวเขตเดินสายไฟฟ้าและบริเวณที่เป็นอันตรายต่อระบบส่งไฟฟ้าเท่านั้น	แปรผันตามลักษณะของพื้นที่และความหนาแน่นของต้นไม้	เจ้าหน้าที่ กฟผ. ควบคุมให้ตัดฟันหรือลิดรอนต้นไม้ที่จำเป็นเท่านั้น และให้ระมัดระวังไม่ก่อให้เกิดอันตรายแก่ต้นไม้ที่อยู่ข้างเคียง
4. งานก่อสร้างฐานราก	งานก่อสร้างฐานราก ประกอบด้วย งานขุดหลุม งานเทคอนกรีตฐานรากเสาโครงเหล็ก และงานกลบหลุมบดอัดดิน และเกลี่ยหน้าดินให้ทั่วบริเวณหลุมที่ขุดกลับสภาพเดิม โดยงานฐานรากของเสาโครงเหล็กมีหลายขนาดขึ้นอยู่กับชนิดของเสาโครงเหล็ก และลักษณะความอ่อน-แข็งของชั้นดิน ทำให้ความกว้างของฐานรากและความลึกแตกต่างกัน	- แรงงาน : 8-15 คน - ระยะเวลาปฏิบัติงาน : 4-12 วัน/ต้น	การเตรียมงานจะใช้กำลังคน หรือพาหนะขนาดเล็กขนส่งวัสดุอุปกรณ์ โดยจะทำให้แล้วเสร็จครั้งละ 1-2 ขา เพื่อจำกัดความเสียหายของพื้นที่ป่า

ตารางที่ 2.7-1

รายละเอียดขั้นตอนและวิธีการก่อสร้างระบบโครงข่ายไฟฟ้าโดยทั่วไป (ต่อ)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการ	จำนวนแรงงานและระยะเวลาในการปฏิบัติงาน	หมายเหตุ
4. งานก่อสร้างฐานราก (ต่อ)	โดยการขุดหลุมจำนวน 4 หลุม ต่องานก่อสร้าง 1 ต้น มีขนาดต่างกันตามรูปแบบของเสาโครงเหล็กแต่ละชนิด		
5. งานติดตั้งเสาโครงเหล็ก	การติดตั้งเสาโครงเหล็กที่มีระยะห่างระหว่างเสาประมาณ 300-450 เมตร เริ่มจากประกอบเหล็กตามแบบเป็นแผงย่อย เมื่อติดตั้งขาเสาแล้ว จะประกอบแผงเหล็กจากด้านล่างและติดตั้งขาเสาขึ้นไปสลับกับประกอบแผงจนถึงยอดเสา โดยทุกชิ้นส่วนจะยึดด้วย Bolt และ Nuts โดยมีแผ่นเหล็ก (Plates) เป็นแผ่นยึดในจุดที่มีชิ้นส่วนหลาย ๆ ชิ้นมายึดด้วยกัน การติดตั้งเสาโครงเหล็กใช้เสาพี่เลี้ยง (Jin pole) เป็นเครื่องมือในการติดตั้ง	<ul style="list-style-type: none"> - แรงงาน : 8-12 คน - ระยะเวลาปฏิบัติงาน : 3-6 วัน/ต้น 	การก่อสร้างในพื้นที่ป่าจะทยอยขึ้นชิ้นส่วนเสาโครงเหล็กตามทางเดิมที่ใช้ก่อสร้างฐานราก โดยใช้กำลังคนพาหะขนาดเล็ก และประกอบชิ้นส่วนบริเวณขาเสา
6. งานการชิงสายไฟฟ้า	เป็นการติดตั้งสายไฟฟ้า (Conductor) และสายล่อฟ้า (OHGW) หรือสายล่อฟ้าที่มีระบบสื่อสาร (OPGW) โดยดึงสายล้อยผ่านรอก สายที่ถูกดึงออกจากม้วนสายไฟจะต้องผ่านเครื่องควบคุมแรงดึงและมีแรงดึงที่จะปรับระดับสายให้ล้อยพ้นสิ่งกีดขวาง เพื่อป้องกันสายเสียหาย เมื่อได้ระยะทางยาวตามแบบแต่ละช่วงจะทำการปรับระยะหย่อนของสายแต่ละมัดให้ระดับเท่ากัน และจับปลายสายทั้ง 2 ด้าน ด้วยอุปกรณ์เข้ากับชุดลูกถ้วยก่อนทำการยึดจับสายเข้ากับอุปกรณ์สายส่งเข้ากับปลายลูกถ้วย และอุปกรณ์ถ่างสายทุกช่วงเสา	<ul style="list-style-type: none"> - แรงงาน : 30-45 คน - ระยะเวลาปฏิบัติงาน : 8-15 กม./เดือน 	การก่อสร้างในพื้นที่ป่า การเตรียมงานจะใช้กำลังคน พาหะขนาดเล็กขนอุปกรณ์เพื่อเตรียมงานที่ตำแหน่งเสาโครงเหล็กและดึงเชือกนำในช่วงชิงสาย ตำแหน่งจุดปล่อยสายไฟและจุดดึงสายไฟจะกำหนดให้อยู่นอกพื้นที่ป่าได้

2.7.2 ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา

การบำรุงรักษาระบบโครงข่ายไฟฟ้า จะดำเนินการภายหลังการก่อสร้างระบบโครงข่ายไฟฟ้าแล้วเสร็จ โดย กฟผ. มีหน่วยงานบำรุงรักษาระบบโครงข่ายไฟฟ้าที่ประจำอยู่ในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทย โดยแบ่งการดำเนินงานตามช่วงระยะเวลาต่อปี ดังนี้

1) การดำเนินงาน ทุก 6 เดือน มี 2 กิจกรรม ดังนี้

(1) การตรวจสอบสภาพพื้นที่ตามเขตรบบโครงข่ายไฟฟ้าภาคพื้นดิน โดยจะทำการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตรบบโครงข่ายไฟฟ้าให้เป็นไปตามข้อกำหนดอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

(2) การตรวจสอบสภาพพื้นที่และระบบโครงข่ายไฟฟ้าทางอากาศ โดยจะใช้เฮลิคอปเตอร์ของ กฟผ. ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ต่าง ๆ ของระบบโครงข่ายไฟฟ้า และสภาพพื้นที่ในเขตรบบโครงข่ายไฟฟ้า รวมถึงการบุกรุกพื้นที่เพิ่มเติมในเขตพื้นที่ป่าไม้ด้วย อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

2) การดำเนินงานทุกเดือน

การดำเนินงานทุกเดือนของผู้ปฏิบัติงานฝ่ายปฏิบัติการภาคเหนือ จะเข้าตรวจสอบสภาพพื้นที่ในเขตรบบโครงข่ายไฟฟ้าที่เป็นพื้นที่อ่อนไหว ที่จะต้องควบคุมเป็นพิเศษ เช่น พื้นที่ตั้งเสาที่มีความลาดชันสูงหรือบริเวณที่ดินมีความเสี่ยงต่อการชะล้างพังทลาย และพื้นที่อนุรักษ์ต่าง ๆ ที่ไม่มีการตัดฟันต้นไม้ แต่จำกัดความสูงของต้นไม้ เป็นต้น ทั้งนี้ หากเขตรบบโครงข่ายไฟฟ้าบริเวณที่เป็นจุดวิกฤตต่อความมั่นคงของระบบไฟฟ้าจะเข้าตรวจสอบทุกสัปดาห์

2.8 สำนักงานภาคสนาม

โครงการก่อสร้างระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 – ลำพูน3 (ปรับแนว) (ส่วนที่พาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม) จะใช้ระยะเวลาก่อสร้าง 6 เดือน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2.8-1 โดยการจัดหาสำนักงานภาคสนามและพื้นที่ลานเก็บกองวัสดุก่อสร้าง (Stock Yard) ของโครงการ กฟผ. จะเช่าที่ดินเอกชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ รวมทั้งอยู่นอกเขตพื้นที่อนุรักษ์ โดยจะพิจารณาเลือกพื้นที่ในเบื้องต้น ดังนี้

- ตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติไม่น้อยกว่า 50 เมตร
- เป็นพื้นที่ดอน เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดปัญหาน้ำท่วม
- มีเส้นทางคมนาคมสามารถเข้า-ออกได้สะดวกและไม่กีดขวางทางสัญจรทั่วไป
- หลีกเลี่ยงพื้นที่ที่อยู่ใกล้ชุมชนหนาแน่น
- ต้องได้รับอนุญาตหรือยินยอมจากเจ้าของพื้นที่หรือหน่วยงานรับผิดชอบก่อนดำเนินการ

เมื่อได้พื้นที่สำนักงานภาคสนามและพื้นที่ลานเก็บกองวัสดุก่อสร้าง ทางโครงการจะนำวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างมาเก็บวางไว้ในพื้นที่เช่าเท่านั้น ไม่มีการปรับถมพื้นที่หรือเทคอนกรีต ไม่มีการตัดฟันต้นไม้หรือเปิดหน้าดินใหม่ หน้าดินยังคงมีสิ่งปกคลุมอยู่ เมื่อฝนตกน้ำฝนจะสามารถซึมลงดินได้ตามปกติการระบายน้ำในพื้นที่ภาคสนามและพื้นที่ลานเก็บกองวัสดุก่อสร้างจึงไม่ได้รับระบายออกพื้นที่มากกว่าปกติของพื้นที่เดิมแต่อย่างใด

สำนักงานสนามและพื้นที่ลานเก็บกองวัสดุก่อสร้างของโครงการจะไม่มีพนักงานหรือคนงานพักอาศัยค้างคืน ยกเว้นเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่ผลิตเปลี่ยนเวรเข้ามาปฏิบัติหน้าที่ตลอด 24 ชั่วโมง ส่วนพนักงานและคนงานของผู้รับเหมาจะจัดที่พักอาศัย โดยวิธีการเช่าสำนักงานหรือบ้านพักอยู่ในย่านชุมชนเมืองที่มีระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานไว้รองรับอย่างเพียงพอแล้ว ดังนั้นผู้ที่ปฏิบัติงานในสำนักงาน สนามและพื้นที่เก็บกองวัสดุของโครงการ จะมีเพียงบุคลากรที่เข้ามาปฏิบัติงานในช่วงกลางวัน ประกอบด้วย

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

รวมจำนวนบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสำนักงานสนามและพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างของโครงการประมาณ 5 คน/วัน ดังนั้นน้ำเสียที่เกิดขึ้นจึงมีปริมาณน้อยมาก และโครงการจะได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูป และจากการที่สำนักงานภาคสนามนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเป็นลานเก็บกอง (Stock Yard) โดยมีรายละเอียดการจัดการพื้นที่สำนักงานภาคสนาม และพื้นที่กองวัสดุ ดังนี้

2.8.1 การจัดฝั่งสำนักงานภาคสนาม และพื้นที่เก็บกองวัสดุ พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก

แผนการก่อสร้างของโครงการ เฉพาะบริเวณที่ปรับแนวสาย คาดว่าต้องใช้ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้างทั้งสิ้นประมาณ 6 เดือน โดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ได้กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง ต้องจัดให้มีสำนักงานสนามและพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างของโครงการ รายละเอียดการจัดฝั่งสำนักงานภาคสนาม และพื้นที่เก็บกองวัสดุ พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็น ดังแสดงในรูปที่ 2.8-1 ทั้งนี้ ในการก่อสร้างสำนักงานภาคสนามใช้ตู้ Container มาทำเป็นที่ทำการสำนักงาน ส่วนป้อมยามใช้ชิ้นส่วนสำเร็จรูปที่สามารถนำมาประกอบในพื้นที่และรื้อถอนได้โดยสะดวก ซึ่งภายในสำนักงานสนาม จะมีพนักงานเข้ามาปฏิบัติงานประมาณ 5 คน/วัน โดยจะไม่มีที่พักค้างคืน ยกเว้นเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

ตารางที่ 2.8-1
แผนการก่อสร้างของโครงการ

รายละเอียด		2559				2560				2561				2562				2563				2564				2565				2566				2567				2568				2569			
		ไตรมาสที่				ไตรมาสที่				ไตรมาสที่				ไตรมาสที่				ไตรมาสที่				ไตรมาสที่				ไตรมาสที่				ไตรมาสที่				ไตรมาสที่				ไตรมาสที่							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4								
1	คัดเลือกแนวทางเลือกที่เหมาะสม																																												
2	ประกาศเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า																																												
3	ขออนุญาตศึกษาวิจัยทางวิชาการในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ																																												
4	งานศึกษาและจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และขอความเห็นชอบรายงาน																																												
5	ขออนุญาตใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ																																												
6	สำรวจทรัพย์สินและจ่ายค่าทดแทน																																												
7	งานสำรวจแนวสายส่ง และกำหนดตำแหน่งเสาไฟฟ้า																																												
8	งานเจาะสำรวจชั้นดิน																																												
9	งานตัดต้นไม้																																												
10	งานก่อสร้างฐานราก																																												
11	งานติดตั้งเสาโครงเหล็ก																																												
12	การชิงสายไฟ																																												
13	ทดสอบระบบ																																												
14	เริ่มจ่ายกระแสไฟฟ้า																																												

หมายเหตุ : เป็นข้อมูลของโครงการตลอดทั้งแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้า
ที่มา : กฟผ, 2568



2.8.2 การจัดการน้ำใช้ ระบบการระบายน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสีย

(1) **การจัดการน้ำใช้ :** ที่ตั้งสำนักงานสนามและพื้นที่เก็บกองวัสดุ จะใช้วิธีการเข้าพื้นที่ของเอกชนบริเวณถนนเส้นหลักที่การคมนาคมขนส่งสะดวก ซึ่งมีความพร้อมและศักยภาพด้านสาธารณูปโภคอยู่แล้ว โดยจะไม่มีความยากลำบาก มีเพียงเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่ผลัดเปลี่ยนกันอยู่เวรยามเพื่อดูแลรักษาวัสดุอุปกรณ์ในสถานที่ไม่ให้มีการสูญหาย โดยจะมีบุคลากรที่เข้ามาปฏิบัติงานในช่วงเวลากลางวันประมาณ 5 คนต่อวัน ดังนั้น ปริมาณน้ำที่ใช้จึงเป็นน้ำที่ใช้ในห้องน้ำสำหรับการใช้สุขภัณฑ์ โดยคิดปริมาณน้ำใช้สูงสุดสำหรับห้องสุขา 70 ลิตรต่อคนต่อวัน ดังนั้นปริมาณการใช้น้ำของเจ้าหน้าที่สำนักงานสนามจำนวน 5 คน รวมเป็นปริมาณน้ำใช้เท่ากับ 350 ลิตรต่อวัน (5 คน x 70 ลิตร) ดังนั้น โครงการฯ จึงกำหนดให้ผู้รับเหมาติดตั้งถังสำรองน้ำใช้อย่างน้อย 3 วัน โดยติดตั้งถังเก็บน้ำความจุ 400 ลิตรต่อถัง จำนวน 3 ถัง (ความจุรวม 1,200 ลิตร) ไว้ในบริเวณสำนักงานสนาม

ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จะไม่มีการสร้างบ้านพักคนงานและห้องสุขาในพื้นที่ การเข้าห้องน้ำของคนงานก่อสร้างจะใช้รถสุขาสำเร็จรูปแบบเคลื่อนที่ที่มีถังพักสิ่งปฏิกูลระบบปิดและถูกสุขลักษณะ ในกรณีที่รถสุขาไม่สามารถเข้าไปถึง ทางโครงการจะใช้ตู้สุขาเคลื่อนที่ที่มีถังพักสิ่งปฏิกูลแทน โดยจะใช้รถสุขาเคลื่อนที่หรือตู้สุขาเคลื่อนที่ขนาด 2 ห้อง มีความเหมาะสมเพียงพอที่จะรองรับคนงาน 20 คน (ตามกฎหมายกระทรวง ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 และตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน 2535 ที่กำหนดให้มีห้องส้วม อย่างน้อยในอัตราคนงานไม่เกิน 15 คน 1 ที่นั่ง คนงานไม่เกิน 40 คน 2 ที่นั่ง) ซึ่งจะมีถังบรรจุปฏิกูลขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 ลิตร ดังนั้นคาดว่าจะสามารถกักเก็บหรือมีระยะเวลาให้บริการได้ประมาณ 3-5 วัน หรือมากกว่า (คิดอัตราการใช้น้ำ คนละประมาณ 10-12 ลิตร/วัน) สำหรับภาคตะกอนของถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปและสิ่งปฏิกูลของรถสุขาเคลื่อนที่/ตู้สุขาเคลื่อนที่ ผู้รับเหมาจะต้ององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่รับผิดชอบพื้นที่นั้นๆ มารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ตามข้อบัญญัติท้องถิ่น เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูล และ/หรือหน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

สำหรับน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม ผู้รับเหมาจะจัดหามาจากภายนอก โดยบรรจุน้ำใส่ถังเคลื่อนย้ายโดยรถปิคอัพ เพื่อใช้ในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ

(2) **ระบบการระบายน้ำ :** การพิจารณาดำเนินการที่สำนักงานสนามของโครงการ จะไม่มีการตั้งสำนักงานชั่วคราวในพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติมแต่อย่างใด แต่จะใช้พื้นที่ของเอกชนบริเวณถนนเส้นหลักที่การคมนาคมขนส่งสะดวก โดยพื้นที่ต้องมีลักษณะโล่งกว้าง และต้องอยู่ห่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติไม่น้อยกว่า 50 เมตร ไม่มีการตัดพินต้นไม้ ไม่มีการเปิดหน้าดิน และไม่ต้องถมพื้นที่หรือเทคอนกรีต ส่งผลให้สภาพพื้นที่ยังคงมีสิ่งปกคลุมดิน เมื่อมีฝนตกและเกิดน้ำไหลบ่า น้ำฝนจะสามารถซึมลงดินได้ตามปกติ ไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่ อัตราการไหลของน้ำไหลบ่าก็จะไม่เปลี่ยนแปลงจากก่อนมีสำนักงานสนาม ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาจะทำการรื้อย้ายและรื้อถอนอาคารสำนักงาน ห้องน้ำ รวมทั้งอุปกรณ์ภายในสำนักงานสนามทั้งหมด สำหรับถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปจะทำการสูบล้างสิ่งปฏิกูลออกจากถังทั้งหมดและรื้อย้ายถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป พร้อมทั้งเฝ้าระวังป้องกันให้พื้นที่มีสภาพใกล้เคียงกับพื้นที่เดิมก่อนเจ้าของพื้นที่รับมอบคืน ดังนั้นจึงคาดว่าบริเวณพื้นที่สำนักงานสนามของโครงการจะไม่เกิดผลกระทบด้านการระบายน้ำ และเนื่องจากโครงการไม่มีการระบายน้ำออกนอกพื้นที่ ทางโครงการฯ จึงไม่ได้มีการออกแบบทางวิศวกรรมของระบบดักตะกอนบริเวณสำนักงานสนามและพื้นที่เก็บกองวัสดุจึงแต่อย่างใด

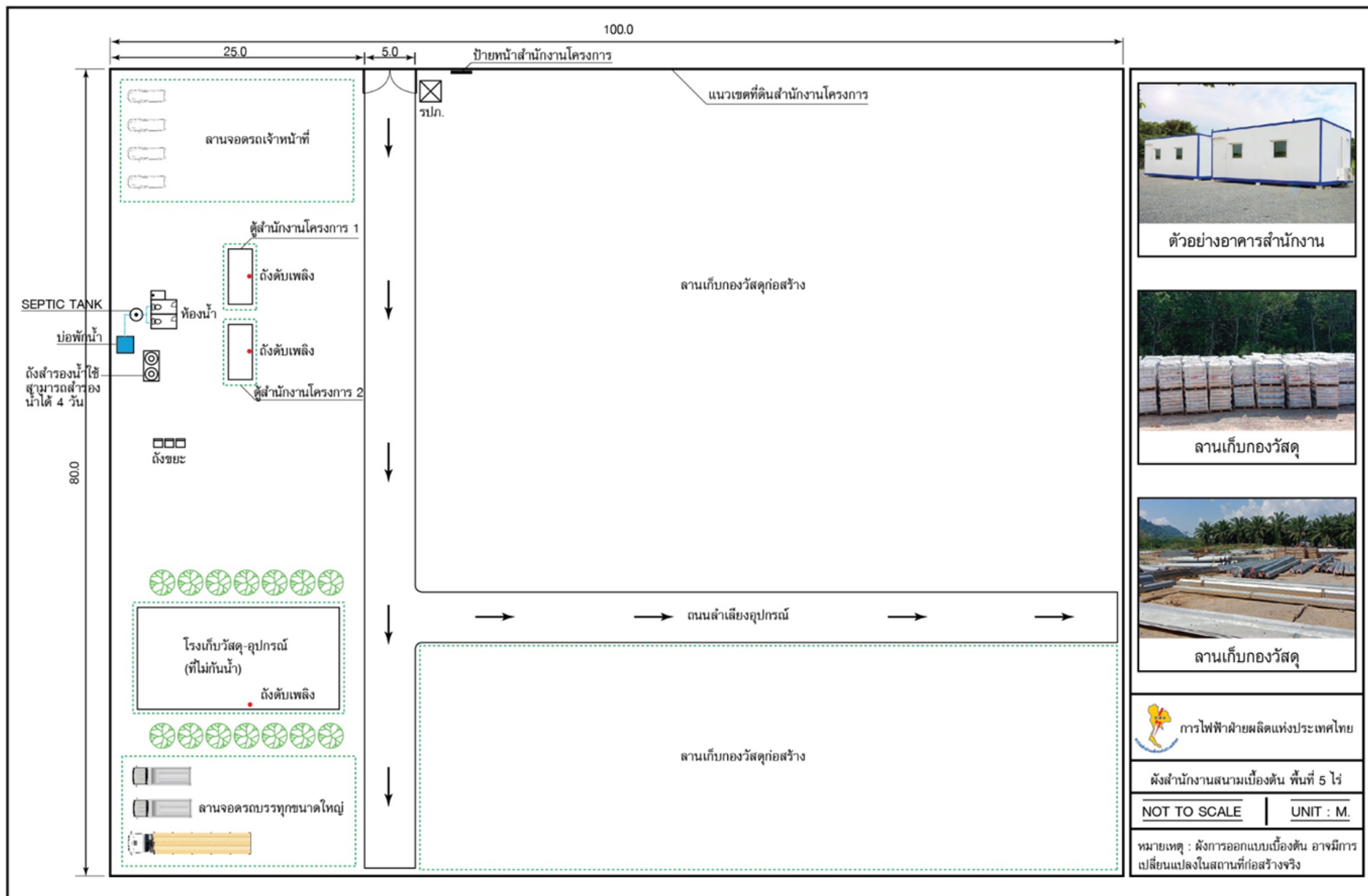
สำหรับการก่อสร้างฐานรากในพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม จะทำการเปิดหน้าดินเฉพาะพื้นที่ก่อสร้างฐานรากเท่านั้น ซึ่งจะใช้พื้นที่ประมาณ 269 ตารางเมตรต่อต้น โดยบริเวณแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าในพื้นที่ป่า

อนุรักษ์เพิ่มเติม พาดผ่านแหล่งน้ำธรรมชาติเพียง 1 แห่ง คือ ห้วยขุนาว ซึ่งเป็นลำน้ำขนาดเล็ก มีน้ำไหลไม่ตลอดปี อยู่ห่างออกไปจากการก่อสร้างฐานรากประมาณ 800 เมตร ด้วยลักษณะของพื้นที่โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างที่มีพืชคลุมดิน จึงสามารถชะลอและกักตะกอนได้ก่อนที่จะไปถึงแหล่งน้ำ ประกอบกับการก่อสร้างฐานรากจำนวน 4 หลุม จะทำการขุดที่ละหลุม เมื่อเกิดฝนตกขณะก่อสร้าง น้ำฝนที่อยู่ในหลุมจะซึมหายลงไปในเนื้อดิน แต่หากมีการขังของน้ำภายในหลุม จะทำการเปิดหน้าดินขุดฐานเสาอีกหนึ่งหลุม แล้วจะทำการสูบน้ำจากหลุมที่ขัง ไปพักไว้ในฐานเสาที่เปิดใหม่ แล้วจึงปล่อยให้น้ำค่อย ๆ ซึมออกจากหลุมต่อไป อย่างไรก็ตามการก่อสร้างฐานรากจะใช้ระยะเวลาประมาณ 12 วัน/ต้น ซึ่งเป็นระยะเวลาสั้น ๆ และจะก่อสร้างในช่วงฤดูแล้ง ดังนั้นการเปิดพื้นที่ฐานรากเสาไฟฟ้าจึงไม่ส่งผลกระทบต่อ การระบายน้ำหรือปริมาณน้ำท่าในพื้นที่รับน้ำเดิมแต่อย่างใด พร้อมทั้งให้ปรับปรุงสภาพและบดอัดชั้นดินบริเวณโดยรอบของฐานรากเสาไฟฟ้าให้มีความแน่นตามมาตรฐานของงานก่อสร้างทันที เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินและห้ามผู้รับเหมาถางพืชคลุมดินในพื้นที่ที่ไม่ใช่การก่อสร้างฐานราก เพื่อให้พืชคลุมดินช่วยในการกรองตะกอนและลดความแรงของน้ำหลาก

(3) **การจัดการน้ำเสียจากห้องสุขาของสำนักงานสนาม :** ได้กำหนดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ Onsite Treatment โดยประเมินจากปริมาณน้ำเสียจากห้องสุขา ห้องน้ำ และจากการอุปโภคบริโภคในสำนักงานสนามฯ คิดจากอัตราร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (อัตราการใช้น้ำ 70 ลิตรต่อคนต่อวัน จำนวน 5 คนต่อพื้นที่ รวมปริมาณน้ำใช้ 350 ลิตรต่อวัน) ดังนั้น จึงมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นเฉลี่ยประมาณ 280 ลิตรต่อวัน หรือคิดเป็นปริมาณ 0.28 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรือ 1.96 ลูกบาศก์เมตรต่อสัปดาห์ ทั้งนี้ โครงการกำหนดให้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ (Onsite Treatment) ประเภทบ่อเกรอะ (Septic Tank) ที่สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้อย่างเพียงพอ เพื่อรับน้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องส้วม และน้ำโสโครกไหลล้นออกด้านบนของถังจะไหลเข้าบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ ซึ่งมีลักษณะเป็นบ่อดินแบบระบบปิดไม่มีการระบายออกและใช้วิธีตกตะกอนและซึมลงดิน ส่วนกากตะกอนจะอยู่ก้นบ่อเพื่อรอสูบไปกำจัดต่อไป

การจัดการไขมัน บริเวณสำนักงานสนาม ไม่ได้กำหนดให้มีโรงครัวที่จะก่อให้เกิดไขมันหรือน้ำมันจากการประกอบอาหาร รวมทั้งจะมีพนักงานอยู่ประจำเพียง 5 คนเท่านั้น ดังนั้น จึงไม่ได้มีการติดตั้งถังดักไขมันรวมทั้งบ่อดักไขมันแต่อย่างใด

สำหรับการก่อสร้างในพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม จะไม่มีการก่อสร้างบ้านพักคนงานและห้องสุขาในพื้นที่โครงการ การเข้าห้องน้ำของคนงานก่อสร้าง จะใช้รถสุขาเคลื่อนที่สำเร็จรูปที่มีถังพักสิ่งปฏิกูลระบบปิดและถูกสุขลักษณะ ในกรณีที่รถสุขาไม่สามารถเข้าถึง ทางโครงการจะใช้ห้องสุขาเคลื่อนที่ที่มีถังพักสิ่งปฏิกูลแทน และติดต่อกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ให้รวบรวมและเก็บขนส่งสิ่งปฏิกูลเพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป



รูปที่ 2.8-1 ผังการใช้ประโยชน์พื้นที่สำนักงานภาคสนามและพื้นที่เก็บวัสดุก่อสร้างของโครงการ

<<กลับมาสารบัญรูป

2.8.3 การจัดการขยะมูลฝอย

1) สำนักงานสนาม

ประเมินปริมาณขยะมูลฝอยจากสำนักงานสนามของโครงการ คำนวณจากจำนวนคนงานในสำนักงานภาคสนาม 5 คน อัตราการผลิตมูลฝอย 1.15 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน (กรมควบคุมมลพิษ, 2567) ดังนั้น อัตราการผลิตมูลฝอยจากสำนักงานสนามของโครงการเท่ากับ 5.75 กิโลกรัมต่อวัน ทั้งนี้ ขยะมูลฝอยส่วนนี้ กฟผ. ได้กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมถังขยะมูลฝอยไว้รองรับภายในพื้นที่สำนักงานสนาม โดยแยกขยะแห้งและขยะเปียกออกจากกัน เพื่อรวบรวมขยะไปกำจัดเป็นประจำทุกวันในบริเวณจุดทิ้งขยะรวมของท้องถิ่นภายนอกพื้นที่สำนักงานภาคสนามของโครงการ

2) พื้นที่ก่อสร้าง

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นแต่ละวัน จะรวบรวมใส่ถุงดำ โดยทำการคัดแยกขยะ และนำออกมาจากพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อนำไปยังที่รองรับขยะของหน่วยงานท้องถิ่นเป็นประจำทุกวัน ทั้งนี้ เนื่องจาก กฟผ. ไม่มีแผนการจัดสร้างที่พักคนงานในพื้นที่ก่อสร้าง แต่จัดให้มีการเช่าที่พักอาศัยให้คนงานอยู่ในเขตชุมชนเมือง และใช้รถในการรับส่งคนงานมายังพื้นที่ทำงาน โดยบ้านเช่าพักอาศัยดังกล่าวอยู่ในพื้นที่เขตเมือง ซึ่งมีศักยภาพในการจัดการเรื่องขยะอยู่แล้ว ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบทางด้านขยะจากกิจกรรมของคนงานในช่วงก่อสร้างแต่อย่างใด

ทั้งนี้ โครงการได้เพิ่มมาตรการที่เกี่ยวกับการจัดการน้ำใช้และน้ำทิ้ง การจัดการขยะ และการจัดการด้านสุขาภิบาลของคนงานก่อสร้างจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด
- 2) จัดให้มีห้องส้วมชั่วคราวหรือส้วมสำเร็จรูปสำหรับคนงานก่อสร้าง (อัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อ 20 คน) และเมื่อก่อสร้างเสร็จให้ทำการรื้อถอนและปรับสภาพพื้นที่
- 3) มูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมคนงานก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้าง เช่น พลาสติก ขวดน้ำ หรือเศษอาหาร ในแต่ละวันจะต้องรวบรวมใส่ถุงดำและนำออกมาจากพื้นที่ก่อสร้างเพื่อนำไปยังที่รองรับขยะของหน่วยงานท้องถิ่นเป็นประจำทุกวัน โดยไม่มีการตกค้างก่อให้เกิดกลิ่นรบกวนและแพร่กระจายเชื้อโรคในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ใกล้เคียง
- 4) กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับอย่างเคร่งครัด
- 5) ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ หากพบว่าถังรองรับมูลฝอยอยู่ในสภาพที่ชำรุดต้องเปลี่ยนทันที
- 6) จัดให้มีการคัดแยกมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง
- 7) ประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลหรือเทศบาลเพื่อนำขยะไปทิ้ง

2.9 การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

กฟผ. ให้ความสำคัญในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานในทุกภาคส่วน ไม่ว่าจะเป็นพนักงาน พนักงานจ้างสัญญาพิเศษ และลูกจ้าง รวมไปถึงการที่หน่วยงานใดมีการว่าจ้างบุคคลภายนอก หน่วยงานนั้นต้องกำหนดเงื่อนไขความปลอดภัยไว้ในสัญญาจ้าง โดยให้ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยของ กฟผ. อย่างเคร่งครัด และควบคุม ติดตามให้ผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานภายนอกนั้น ๆ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย

ส่วนบุคคลให้เป็นไปตามระเบียบการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย รายละเอียดของอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment : PPE) ที่คนงานก่อสร้างจะต้องใช้ในแต่ละกิจกรรมการก่อสร้างระบบโครงข่ายไฟฟ้ารายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2.9-1 นอกจากจะกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานใช้หรือสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาในขณะปฏิบัติงานที่เสี่ยงต่ออันตรายอย่างเคร่งครัดแล้ว ยังกำหนดให้ต้องจัดเก็บและบำรุงรักษาให้อุปกรณ์ฯ สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมทั้งให้มีการตรวจสอบ ทดสอบ ประเมินการใช้หรือสวมใส่ บันทึกข้อมูล เป็นระยะ ๆ ตามความเหมาะสม และอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน โดยโครงการกำหนดมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดังนี้

1) ระบบติดตามด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- (1) บันทึกสถิติการเจ็บป่วยในระหว่างการปฏิบัติงานของคนงาน
- (2) บันทึกสถิติอุบัติเหตุและการบาดเจ็บในระหว่างการก่อสร้างของคนงาน
- (3) บันทึกการเกิดอุบัติเหตุของประชาชนเนื่องจากการก่อสร้างของโครงการ

2) มาตรการในการควบคุมผู้รับจ้างให้ปฏิบัติตามมาตรการฯ

- (1) กำหนดให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามระเบียบการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และกฎหมายระเบียบข้อบังคับด้านต่าง ๆ ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องเคร่งครัด
- (2) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างานควบคุมการปฏิบัติงานและสั่งหยุดงานหากพบสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยหรือไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน

3) รายละเอียดการควบคุมความเสี่ยงจากการทำงานแต่ละประเภท

- (1) กฟผ. ต้องควบคุมผู้รับจ้างให้ประเมินความเสี่ยงและจัดให้มีแผนหรือมาตรการควบคุมความเสี่ยงของกิจกรรมแต่ละประเภท
- (2) กำหนดให้มีการอบรมและทบทวนมาตรการด้านความปลอดภัยและขั้นตอนการปฏิบัติงานก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้ง
- (3) ต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่มีมาตรฐานอย่างถูกต้องสอดคล้องกับลักษณะงาน และมีความเพียงพอ ควบคุมดูแลให้คนงานสวมใส่ตลอดเวลาทำงาน
- (4) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ให้มีความปลอดภัยก่อนการใช้งานทุกครั้ง
- (5) ต้องจัดให้มีแผนการช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

อุบัติเหตุจากการทำงานบนที่สูง

- (6) ผู้ปฏิบัติงานในการชิงสายไฟ และการขึ้นเสาโครงเหล็กจะต้องเป็นผู้ที่ผ่านการอบรมการปฏิบัติงานบนที่สูงเท่านั้น
- (7) ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง ได้แก่ หมวกนิรภัย เข็มขัดกันตก เชือกนิรภัยและตะขอเกี่ยว แบบ 2 ตะขอ รองเท้าหุ้มส้นพื้นยาง และถุงมือ

อุบัติเหตุจากเครื่องจักรหนัก หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ

- (8) ผู้บังคับรถเครน รถบรรทุกติดเครน จะต้องเป็นผู้ที่ผ่านการอบรมการบังคับเครน หรือรถบรรทุกติดเครนเท่านั้น

(9) ต้องจัดให้มีผู้ให้สัญญาณทุกครั้ง เพื่อให้ผู้ควบคุมรถเครนเห็นว่าต้องเลื่อนแขนบูมและสายเคเบิลอย่างไร และห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ที่อาจได้รับอันตรายจากรถเครน

(10) ต้องมีแผ่นเหล็กรองขาของรถเครนเพื่อป้องกันการวางไม้ได้ระนาบหรือดินอ่อนตัว

(11) ต้องมีการตรวจสอบสภาพของรถเครนอยู่เสมอ โดยต้องตรวจสอบก่อนออกปฏิบัติงานทุกครั้ง

(12) ตำแหน่งที่วางอุปกรณ์เครื่องจักร ควรอยู่ในตำแหน่งพื้นราบเพื่อให้ตั้งเครื่องจักรได้อย่างมั่นคง เพื่อลดความสั่นสะเทือนและเสียงดัง

อุบัติเหตุจากการก่อสร้างฐานราก

(13) การขุดหลุมฐานรากในบริเวณดินอ่อนทุกครั้ง ต้องใช้ Sheet Pile เพื่อป้องกันผนังดินถล่ม

(14) ห้ามพนักงานทั่วไปลงไปในบริเวณหลุมฐานราก ยกเว้นผู้ที่ปฏิบัติงานเท่านั้น

(15) จัดให้มีป้ายและสัญลักษณ์เตือนพื้นที่ปฏิบัติงาน

อุบัติเหตุจากการขนส่ง

(16) พนักงานขับรถจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจรและเครื่องหมายจราจรอย่างเคร่งครัด และตรวจสอบสภาพรถที่ใช้ในการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ

(17) ควบคุมพนักงานขับรถให้ขับรถไม่เกินความเร็วที่กฎหมายกำหนด

การดำเนินงานก่อสร้างระบบโครงข่ายไฟฟ้าของ กฟผ. ได้มีระบบการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อรวบรวมลักษณะงาน ประเมินความเสี่ยง และชี้บ่งอันตรายจากอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น และกำหนดเป็นมาตรการป้องกันให้เหมาะสมในแต่ละปัจจัยเสี่ยง ซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน ประจํางานก่อสร้างระบบโครงข่ายไฟฟ้าของ กฟผ. ทุกโครงการฯ เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานให้มีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน กฟผ. และผู้รับจ้าง

ทั้งนี้ หากเกิดอุบัติเหตุจะมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพของ กฟผ. ร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างานของผู้รับจ้าง จะทำการค้นหาสาเหตุรายละเอียดของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นพร้อมภาพประกอบ และวิเคราะห์หาสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย และกำหนดแนวทางป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ โดยจัดทำเป็นรายงานสอบสวนอุบัติเหตุ เมื่อจัดทำรายงานสอบสวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นแล้วเสร็จ จะนำรายงานดังกล่าว แจ้งไปยังโครงการก่อสร้างระบบโครงข่ายไฟฟ้าอื่น ๆ ให้รับทราบ และเรียนรู้ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุซ้ำ และจัดให้มีการสังเกตการณ์ทำงานด้วย

ตารางที่ 2.9-1

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment : PPE) ที่คนงานก่อสร้างจะต้องใช้ในแต่ละกิจกรรมการก่อสร้างระบบโครงข่ายไฟฟ้า

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการ	จำนวนแรงงานและระยะเวลาในการปฏิบัติงาน	อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment : PPE)								
			อุปกรณ์ ป้องกันศีรษะ	อุปกรณ์ ป้องกันระบบ การได้ยิน	อุปกรณ์ป้องกัน ใบหน้าและ ดวงตา	อุปกรณ์ ป้องกันระบบ หายใจ	อุปกรณ์ ป้องกันลำตัว	อุปกรณ์ ป้องกัน มือและแขน	อุปกรณ์ ป้องกัน เท้าและขา	อุปกรณ์ ป้องกันการตก จากที่สูง	อุปกรณ์ ป้องกันพิเศษ เฉพาะงาน
1. งานสำรวจแนวสาย ส่งและกำหนดตำแหน่ง เสาไฟฟ้า	ตรวจสอบหมุดหลักฐานตลอดแนวสายส่งไฟฟ้า เพื่อกำหนดจุดตั้งเสาโครงเหล็กและเก็บรายละเอียดใน รัศมีที่ใช้ก่อสร้างก่อนตอกหมุดไว้เป็นหลักฐาน เพื่อเจาะ สำรวจชั้นดินในขั้นตอนต่อไป	- แรงงาน : 4-6 คน - ระยะเวลาปฏิบัติงานบนพื้นที่ภูเขา: 0.5-3 กม./วัน - ระยะเวลาปฏิบัติงานบนพื้นที่ราบ : 4-6 กม./วัน	✓						✓		
2. งานสำรวจชั้นดิน	เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของชั้นดิน คุณสมบัติของดิน ระดับน้ำใต้ดิน และความต้านทานของดิน เพื่อนำผลการ ทดสอบไปใช้ในการออกแบบชนิดฐานรากเสาไฟฟ้า โดย วิธีการเจาะสำรวจดิน ได้แก่ (1) Kunzel stab & Hand auger เพื่อหาค่าความต้านทาน ของชั้นดิน โดยเจาะ 1-2 หลุม/เสาโครงเหล็ก (2) Standard penetration test เพื่อหาลักษณะการ เปลี่ยนแปลงของชั้นดิน และคุณสมบัติของดิน 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	ตัดต้นไม้ออกเฉพาะบริเวณที่ตั้งของเสาไฟฟ้า บริเวณที่เป็นแนวเขตเดินสายไฟฟ้าและบริเวณที่เป็น อันตรายต่อระบบส่งไฟฟ้าเท่านั้น	แปรผันตามลักษณะของพื้นที่และความหนาแน่นของต้นไม้	✓		✓				✓		
4. งานก่อสร้างฐานราก	งานก่อสร้างฐานราก ประกอบด้วย งานขุดหลุม งานเท คอนกรีตฐานรากเสาโครงเหล็ก และงานกลบหลุมบดอัด ดิน และเกลี่ยหน้าดินให้ทั่วบริเวณหลุมที่ขุดกลับสภาพ เดิม โดยงานฐานรากของเสาโครงเหล็กมีหลายขนาด ขึ้นอยู่กับชนิดของเสาโครงเหล็ก และลักษณะความ อ่อน-แข็งของชั้นดิน ทำให้ความกว้างของฐานรากและ ความลึกแตกต่างกัน โดยการขุดหลุมจำนวน 4 หลุม ต่องานก่อสร้าง 1 ต้น ขนาดแตกต่างกันตามรูปแบบเสา โครงเหล็ก	- แรงงาน : 8-15 คน - ระยะเวลาปฏิบัติงาน : 4-12 วันต่อต้น	✓	✓					✓		

หมายเหตุ : อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ ได้แก่ หมวกนิรภัย
อุปกรณ์ป้องกันระบบการได้ยิน ได้แก่ ปลั๊กดัดเสียง ครอบหูลดเสียง
อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา ได้แก่ แว่นตานิรภัย หน้ากากป้องกันใบหน้า
อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ ได้แก่ หน้ากากกรองฝุ่นละออง
อุปกรณ์ป้องกันลำตัว ได้แก่ ชุดป้องกันความร้อน
อุปกรณ์ป้องกันมือและแขน ได้แก่ ถุงมือยางกันไฟฟ้า ถุงมือกันความร้อน
อุปกรณ์ป้องกันเท้าและขา ได้แก่ รองเท้าป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า รองเท้านิรภัย
อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง ได้แก่ เข็มขัดนิรภัย สายรัดตัวนิรภัย
อุปกรณ์ป้องกันพิเศษเฉพาะงาน ได้แก่ ชุดกันไฟสำหรับนักผจญเพลิง



ตารางที่ 2.9-1

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment : PPE) ที่คนงานก่อสร้างจะต้องใช้ในแต่ละกิจกรรมการก่อสร้างระบบโครงข่ายไฟฟ้า (ต่อ)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการ	จำนวนแรงงานและระยะเวลาในการปฏิบัติงาน	อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment : PPE)								
			อุปกรณ์ ป้องกันศีรษะ	อุปกรณ์ ป้องกันระบบ การได้ยิน	อุปกรณ์ ป้องกันใบหน้า และดวงตา	อุปกรณ์ ป้องกันระบบ หายใจ	อุปกรณ์ ป้องกันลำตัว	อุปกรณ์ ป้องกันมือ และแขน	อุปกรณ์ ป้องกัน เท้าและขา	อุปกรณ์ ป้องกันการตก จากที่สูง	อุปกรณ์ ป้องกันพิเศษ เฉพาะงาน
5. งานติดตั้งเสาโครงเหล็ก	การติดตั้งเสาโครงเหล็กที่มีระยะห่างระหว่างเสาประมาณ 400-500 เมตร เริ่มจากประกอบเหล็กตามแบบเป็นแผงย่อย เมื่อติดตั้งขาเสาแล้ว จะประกอบแผงเหล็กจากด้านล่างและติดตั้งขาเสาขึ้นไปสลับกับประกอบแผงจนถึงยอดเสา โดยทุกชิ้นส่วนจะยึดด้วย Bolt และ Nuts โดยมี แผ่นเหล็ก (Plates) เป็นแผ่นยึดในจุดที่มีชิ้นส่วนหลาย ๆ ชิ้นมายึดด้วยกัน การติดตั้งเสาโครงเหล็กใช้เสาพีเลี้ยง (Jin pole) เป็นเครื่องมือในการติดตั้ง	- แรงงาน : 8-12 คน - ระยะเวลาปฏิบัติงาน : 3-6 วันต่อต้น	✓						✓	✓	
6. งานการชิงสายไฟฟ้า	เป็นการติดตั้งสายไฟฟ้า (Conductor) และสายล่อฟ้า (OHGW) หรือสายล่อฟ้าที่มีระบบสื่อสาร (OPGW) โดยดึงสายลอยผ่านรอก สายที่ถูกดึงออกจากม้วนสายไฟจะต้องผ่านเครื่องควบคุมแรงดึงและมีแรงดึงที่จะปรับระดับสายให้ลอยพ้นสิ่งกีดขวาง เพื่อป้องกันสายเสียหาย เมื่อได้ระยะทางยาวตามแบบแต่ละช่วงจะทำการปรับระยะหย่อนของสายแต่ละมัดให้ระดับเท่ากัน และจับปลายสายทั้ง 2 ด้าน ด้วยอุปกรณ์เข้ากับชุดลูกถ้วยก่อนทำการยึดจับสายเข้ากับอุปกรณ์สายส่งเข้ากับปลายลูกถ้วย และอุปกรณ์ถ่างสายทุกช่วงเสา	- แรงงาน : 30-45 คน - ระยะเวลาปฏิบัติงาน : 8-15 กิโลเมตร/เดือน	✓					✓	✓	✓	

หมายเหตุ : อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ ได้แก่ หมวกนิรภัย
อุปกรณ์ป้องกันระบบการได้ยิน ได้แก่ ปลั๊กดเสียง ครอบหูลดเสียง
อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา ได้แก่ แว่นตานิรภัย หน้ากากป้องกันใบหน้า
อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ ได้แก่ หน้ากากกรองฝุ่นละออง
อุปกรณ์ป้องกันลำตัว ได้แก่ ชุดป้องกันความร้อน
อุปกรณ์ป้องกันมือและแขน ได้แก่ ถุงมือยางกันไฟฟ้า ถุงมือกันความร้อน
อุปกรณ์ป้องกันเท้าและขา ได้แก่ รองเท้าป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า รองเท้านิรภัย
อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง ได้แก่ เข็มขัดนิรภัย สายรัดตัวนิรภัย
อุปกรณ์ป้องกันพิเศษเฉพาะงาน ได้แก่ ชุดกันไฟสำหรับนักผจญเพลิง



2.10 การสำรวจและการประกาศกำหนดเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า

ในขั้นตอนการสำรวจแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าของโครงการ ทาง กฟผ. จะดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์การสำรวจหรือหาสถานที่ตั้งระบบโครงข่ายพลังงาน พ.ศ. 2553 สรุปได้ดังนี้

1) ในการสำรวจเพื่อเลือกแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้า กฟผ. จะดำเนินการจัดทำรายละเอียดแสดงขอบเขตท้องที่ที่จะประกาศกำหนดเขตสำรวจระบบโครงข่ายไฟฟ้าของอนุมัติต่อคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- กฟผ. จัดเตรียมข้อมูลเบื้องต้น เพื่อกำหนดแนวทางเลือก โดยลงพื้นที่สำรวจทิศทางและแนวเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้าของโครงการเบื้องต้น รวมทั้งจัดรับฟังความคิดเห็นของประชาชนเพื่อชี้แจงรายละเอียดแนวทางเลือก
- นำข้อมูลแนวทางเลือกที่ได้จากการสำรวจเบื้องต้นและรับฟังความคิดเห็น นำเสนอคณะกรรมการพิจารณาแนวเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า โดย กฟผ. เพื่อพิจารณาเลือกแนวทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด
- กฟผ. จัดทำหนังสือขออนุมัติประกาศเขตสำรวจระบบโครงข่ายไฟฟ้า เสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
- สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน นำเรื่องเสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาแผนผังทิศทางและแนวเขตในการวางแผนระบบโครงข่ายไฟฟ้า พิจารณาให้ความเห็นชอบ
- คณะอนุกรรมการพิจารณาแผนผัง ทิศทางและแนวเขตในการวางแผนระบบโครงข่ายไฟฟ้า พิจารณาให้ความเห็นชอบ และนำเรื่องเสนอต่อคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
- คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน พิจารณาให้ความเห็นชอบ

2) เมื่อ กกพ. อนุมัติแล้ว กฟผ. ประกาศเขตสำรวจ (มาตรา 105 แห่งพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550) โดย ประกาศกำหนดเขตสำรวจไว้ ณ สำนักงานเขตหรือที่ว่าการอำเภอหรือกิ่งอำเภอ ที่ทำการกำนัน และที่ทำการผู้ใหญ่บ้านแห่งท้องที่ ที่แนวระบบโครงข่ายไฟฟ้านั้นตั้งอยู่เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 7 วัน รวมทั้งประกาศในหนังสือพิมพ์ ซึ่งแพร่หลายในท้องถิ่นอย่างน้อยหนึ่งฉบับเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 วัน ทั้งนี้ การปิดประกาศและการประกาศในหนังสือพิมพ์จะต้องกระทำก่อนเข้าไปสำรวจไม่น้อยกว่า 30 วัน

3) กฟผ. เข้าดำเนินการสำรวจระบบโครงข่ายไฟฟ้า โดยในการสำรวจเพื่อเลือกแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้า กฟผ. จะคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อชุมชนและสังคม ทรัพยากรธรรมชาติ ด้านวิศวกรรม และเศรษฐศาสตร์ รวมทั้งความคิดเห็นจากประชาชนในพื้นที่เพื่อเลือกแนวที่เหมาะสมที่สุด

4) เมื่อเลือกแนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าที่เหมาะสมแล้ว กฟผ. จะดำเนินการสำรวจวางแผนบนพื้นที่จริง พร้อมทั้งจัดทำแผนที่และข้อมูลรายละเอียดสรุปให้ กกพ. เพื่อประกาศกำหนดเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า รายละเอียดดังนี้

- กฟผ. จัดทำหนังสือขอความเห็นชอบและประกาศกำหนดเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า เสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
- สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน นำเรื่องเสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาแผนผังทิศทางและแนวเขตในการวางแผนระบบโครงข่ายไฟฟ้า พิจารณาให้ความเห็นชอบ

- คณะอนุกรรมการพิจารณาแผนผัง ทิศทางและแนวเขตในการวางแผนระบบโครงข่ายไฟฟ้า
พิจารณาสรุปความเห็นนำเสนอคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

- คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน พิจารณาให้ความเห็นชอบ

ทั้งนี้ ในการเข้าไปดำเนินการสำรวจวางแผนพื้นที่บุคคลใดแล้ว หากเกิดความเสียหายขึ้นแก่ทรัพย์สิน
กฟผ. จะคิดคำนวณค่าทดแทน และจ่ายค่าทดแทนความเสียหายให้แก่บุคคลนั้น เจ้าของหรือผู้ครอบครองทรัพย์สิน
อาจจะประสงค์อุทธรณ์จำนวนเงินค่าทดแทน ต้องดำเนินการภายใน 60 วันนับจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจำนวน
ค่าทดแทนจาก กฟผ.

โดยคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) มีมติอนุมัติให้ กฟผ. ประกาศเขตสำรวจระบบโครงข่าย
ไฟฟ้า ตามมาตรา 105 แห่งพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550 เรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 25
กรกฎาคม 2559

5) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จัดทำประกาศกำหนดเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า
ปิดประกาศไว้ ณ สำนักงานเขต ที่ว่าการอำเภอ ที่ทำการกำนัน ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านแห่งท้องที่ที่เขตระบบโครงข่าย
ไฟฟ้านั้นตั้งอยู่ และแจ้งให้ กฟผ. ทราบ (มาตรา 106 แห่งพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550)

โดยสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) ได้ออกประกาศเรื่อง กำหนดเขต
ระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์ แม่เมาะ3 - ลำพูน3 และเรื่อง กำหนดเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า 500 กิโลโวลต์
แม่เมาะ3 - ลำพูน3 (ช่วงปรับแก้ทิศทางและแนวเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า) ตามมาตรา 106 แห่งพระราชบัญญัติการ
ประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550 เรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2560 และวันที่ 2 มีนาคม 2566 ตามลำดับ
รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข-1 และภาคผนวก ข-2

6) กฟผ. จัดทำเครื่องหมายแสดงบริเวณเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้าในพื้นที่จริง และทำหนังสือแจ้งเจ้าของ
หรือผู้ครอบครองอสังหาริมทรัพย์หรือผู้ครองสิทธิอื่น ซึ่งมีอสังหาริมทรัพย์อยู่ในเขตหรือที่ตั้งระบบโครงข่ายไฟฟ้า ตาม
ประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดทำประกาศ เครื่องหมาย และวิธีการแจ้งสิทธิใน
เขตระบบโครงข่ายพลังงาน พ.ศ. 2564 หากเจ้าของหรือผู้ครอบครองทรัพย์สิน หรือผู้ทรงสิทธิอื่นประสงค์จะใช้สิทธิ
อุทธรณ์ประกาศกำหนดเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า ให้ทำเป็นหนังสือยื่นต่อ กกพ. พร้อมทั้งแสดงเหตุผลในการคัดค้าน
ภายในระยะเวลา 30 วัน นับแต่วันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กฟผ.

ทั้งนี้ มีการกำหนดข้อกำหนดในเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้าไว้ดังนี้

1) ห้ามมิให้ผู้ใดกระทำด้วยประการใด ๆ ที่อาจทำให้เกิดอันตรายหรือเป็นอุปสรรคแก่ระบบโครงข่ายไฟฟ้า
ดังต่อไปนี้

(1) นำวัสดุ อุปกรณ์ หรือเครื่องจักรกลที่โดยสภาพหรือโดยความมุ่งหมายแห่งการใช้งานอาจเป็น
อันตรายหรือเป็นอุปสรรคแก่ระบบโครงข่ายไฟฟ้า เช่น เทาเวอร์เครน รถเครน รถยก รถตัก รถขุด บันจูน เข้าใกล้สาย
ไฟฟ้าแรงสูงขนาดตั้งแต่ 69 กิโลโวลต์

(2) เผลอأي น้าข้าว ป่าพง หรือพง หรือวัสดุอื่นใดในเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า

(3) ปลุกสร้าง ทำขึ้นซึ่งอาคาร โรงเรือน บ้านพักอาศัย สิ่งปลูกสร้างหรือติดตั้งวัสดุอื่นใดไม่ว่าจะเป็น
การถาวรหรือชั่วคราวในเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า

(4) กระทบการใด ๆ เพื่อเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ในเขตรบบโครงข่ายไฟฟ้า เช่น การทำเหมืองแร่ การระเบิดหิน การปรับสภาพพื้นดินให้สูงขึ้น การขุดดิน การขุดบ่อ การดูดทราย การก่อสร้างถนน การถมดิน หรือการทิ้งสิ่งของ

(5) ปลุกอ้อยในเขตรบบโครงข่ายไฟฟ้า

(6) ปลุกต้นไม้ยืนต้นหรือพืชผล ในเขตรบบโครงข่ายไฟฟ้าตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(6.1) บริเวณพื้นที่ตั้งเสาไฟฟ้าและพื้นที่โดยรอบโคนเสาไฟฟ้าภายในระยะห่างจากแนวเสาไฟฟ้า 4 เมตร

(6.2) ในเขตรบบโครงข่ายไฟฟ้าในระยะกว้าง 6 เมตร คือ วัดด้านละ 3 เมตร จากศูนย์กลางแนวสายส่งไฟฟ้าตลอดแนวเขตรบบโครงข่ายไฟฟ้า ยกเว้น ไม้ล้มลุกและธัญชาติหรือที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน

(6.3) ในเขตรบบโครงข่ายไฟฟ้านอกบริเวณพื้นที่ตามข้อ 6.1 และข้อ 6.2 ตลอดแนวเขตรบบโครงข่ายไฟฟ้า ยกเว้น ไม้ล้มลุกและธัญชาติหรือที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน และต้นไม้เศรษฐกิจ ซึ่งเมื่อโตเต็มที่มีความสูงไม่เกิน 3 เมตร

หากมีความจำเป็นต้องกระทบการที่ห้ามในข้อ 1 ให้ดำเนินการร้องขอเป็นหนังสือต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) หรือ กฟผ. พร้อมแสดงเหตุผลความจำเป็นที่ต้องดำเนินการ ผลการพิจารณาของพนักงานเจ้าหน้าที่ให้ถือเป็นที่สุด

2.11 การจ่ายค่าทดแทนทรัพย์สินเพื่อการก่อสร้างระบบโครงข่ายไฟฟ้า

สำหรับการจ่ายค่าทดแทนทรัพย์สินเพื่อการก่อสร้างระบบโครงข่ายไฟฟ้าฯ เป็นการดำเนินการเฉพาะส่วนที่อยู่นอกเขตพื้นที่ป่าเท่านั้น เนื่องจากบริเวณที่แนวระบบโครงข่ายไฟฟ้าพาดผ่านพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม ไม่มีพื้นที่ต้องรอนสิทธิตามระเบียบหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องแต่อย่างใด

ทั้งนี้ ในส่วนของการดำเนินการการจ่ายค่าทดแทนทรัพย์สินเพื่อการก่อสร้างระบบโครงข่ายไฟฟ้าสำหรับพื้นที่ที่อยู่นอกขอบเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม นั้น ทาง กฟผ. จะต้องปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไข เกี่ยวกับการกำหนดและจ่ายค่าทดแทน พ.ศ. 2552 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2553 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2556 และ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2564 อย่างเคร่งครัด