


บทที่ 4

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
(ระยะดำเนินการ)



บทที่ 4

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติและท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย (ระยะดำเนินการ) บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด

4.1.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย ได้กำหนดมาตรการสำหรับระยะดำเนินการ ไว้จำนวน 6 มาตรการ โดยมีมาตรการย่อยรวมทั้งสิ้น 78 ข้อ จากการตรวจสอบ พบว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างครบถ้วน แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย (ระยะดำเนินการ)

ลำดับที่	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จำนวนมาตรการ (ข้อ)	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
1	มาตรการทั่วไป	2	ปฏิบัติตามมาตรการ
2	ด้านสังคม	52	ปฏิบัติตามมาตรการ
3	นิเวศวิทยาทางบก - คุณภาพดินและการชะล้างพังทลายของดิน - นิเวศวิทยาทางบก (นิเวศสัตว์ป่าและนิเวศป่าไม้)	9	ปฏิบัติตามมาตรการ
4	นิเวศทางทะเล*	1	ปฏิบัติตามมาตรการ
5	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	8	ปฏิบัติตามมาตรการ
6	การป้องกันและลดอุบัติเหตุ	6	ปฏิบัติตามมาตรการ
รวม		78	ปฏิบัติตามมาตรการ

หมายเหตุ : * สำหรับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านนิเวศทางทะเลนั้นกำหนดให้ควบคุมการปนเปื้อนของ NGL ขณะมีการขนส่งทางเรือ แต่อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันได้มีการขนส่งทางทะเลแล้ว แต่เป็นการขนส่งทางรถยนต์ แต่ยังคงมีการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางทะเลอย่างต่อเนื่องปีละ 2 ครั้ง

4.2.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 7 ด้าน ได้แก่

- 1) มาตรการด้านสังคม เป็นการรายงานกิจกรรมทางสังคมที่มีต่อชุมชน
- 2) คุณภาพดินและการชะล้างพังทลายของดิน
- 3) นิเวศวิทยาทางบก ประกอบด้วย นิเวศสัตว์ป่า และนิเวศป่าไม้
- 4) คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง
- 5) นิเวศวิทยาทางทะเล
- 6) การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 7) การป้องกันและลดอุบัติเหตุ

รายละเอียดของผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
สรุปได้ดังตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4-2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย (ระยะดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการดำเนินงาน
1. การติดตามตรวจสอบด้านสังคม 1.1 กิจกรรมเพื่อสังคม	1. ตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสังคมของ TTM ทุกเดือน รวบรวมผลวิเคราะห์ข้อมูล และรายงานต่อคณะกรรมการไตรภาคีฯ ทุก 3 เดือน 2. หากมีเรื่องร้องเรียนเร่งด่วน ให้สรุปปัญหาและแนวทางการแก้ไขเสนอต่อประธานคณะกรรมการไตรภาคีฯ ทันที 3. นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสังคมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ ทุก 6 เดือน	1. พื้นที่โครงการ	ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง	TTM ได้ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการทางด้านสังคมอย่างต่อเนื่อง และมีการนำเสนอรายละเอียดของการปฏิบัติงานไว้ในรายงานฯ ฉบับที่ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เป็นประจำทุก 6 เดือนอย่างสม่ำเสมอ โดยระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม 2565 มีรายละเอียดการดำเนินงานดังต่อไปนี้ การบริหารกองทุนพัฒนาอาชีพและสังคม บริษัท ทราנס ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ได้มีการสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นที่อยู่ในพื้นที่โครงการ โดยมีการจัดตั้งคณะกรรมการขึ้นเพื่อควบคุม ดูแล การดำเนินงานของกองทุน ทั้งนี้คณะกรรมการบริหารกองทุนที่มีการแต่งตั้งนั้น มีการกำหนดระเบียบของการบริหารงานเงินกองทุน เพื่อให้การใช้เงินของกองทุนไปในทิศทางเดียวกัน โดยในแต่ละปีชุมชนต่าง ๆ ได้จัดส่งโครงการเพื่อของบประมาณสนับสนุนจากกองทุนฯ ซึ่งคณะกรรมการได้ทำการพิจารณาโครงการต่าง ๆ มีการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนให้กับกองทุน 3 กองทุนด้วยกัน ได้แก่ กองทุนพัฒนาสังคมหมู่บ้านที่ทีเอ็ม กองทุนพัฒนานักเลาชาวนา อำเภोजะนะ และกองทุนประมง

ตารางที่ 4-2 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการดำเนินงาน
1. การติดตามตรวจสอบด้านสังคม (ต่อ) 1.1 กิจกรรมเพื่อสังคม				<p>กิจกรรมเพื่อสังคมเดือนกรกฎาคม 2565</p> <ul style="list-style-type: none"> เมื่อวันที่ 8 กรกฎาคม 2565 นายนุรุดดีน ดะแซสาเมา ผู้จัดการส่วนบริหารภาพลักษณ์องค์กร บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ร่วมกับนายกองค์การบริหารส่วนตำบลลิงชัน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านตลิ่งชัน และเจ้าหน้าที่รักษาการผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลิงชัน ในฐานะตัวแทนคณะกรรมการพัฒนาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลิงชัน ร่วมกิจกรรมให้บริการทันตกรรมตรวจสุขภาพช่องปากและทาฟลูออไรด์วานิช พร้อมมอบชุดเซตป้องกันโควิด-19 (หน้ากากอนามัยและสเปรย์แอลกอฮอล์) ให้แก่นักเรียนโรงเรียนบ้านตลิ่งชัน ระหว่างวันที่ 6-8 กรกฎาคม 2565 ตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล1 จนถึงระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 256 คน ทั้งนี้กิจกรรมดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของโครงการ ฟินดียิ้มสวย ปี 2565 (Smiling Care Project 2022) เมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2565 ที่นายนุรุดดีน ดะแซสาเมา ผู้จัดการส่วนบริหารภาพลักษณ์องค์กร บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด และนายสมบัติ อาภาพงศ์ ศักดิ์ ตัวแทนส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 7 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้ลงพื้นที่เยี่ยมกลุ่มอาชีพในพื้นที่ ได้แก่ กลุ่มอาชีพเลี้ยงปูนา ต.คองหง์ อ.หาดใหญ่ และสนับสนุนกลุ่มอาชีพทำขนม หมู 1 ต.คลองหรีง อ.นาหม่อม และกลุ่มอาชีพการทำไข่เค็ม ต.นาหม่อม อ.นาหม่อม พร้อมมอบเงินสนับสนุนกลุ่มละ 5,000 บาท

ตารางที่ 4-2 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการดำเนินงาน
1. การติดตามตรวจสอบด้านสังคม (ต่อ) 1.1 กิจกรรมเพื่อสังคม				<p>กิจกรรมเพื่อสังคมเดือนสิงหาคม 2565</p> <ul style="list-style-type: none"> เมื่อวันที่ 3 สิงหาคม 2565 ที่ทีเอ็มอาร์รับนายชัยพิชิต สอนสมนึก ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 16 และคณะเข้ามาเยี่ยมชมเยียนในวาระโอกาสที่มารับตำแหน่งใหม่ ประจำจังหวัดสงขลา และพบปะพูดคุยทำความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการบริหารและกระบวนการผลิตของโรงแยกก๊าซธรรมชาติจะนะ เมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2565 ที่ทีเอ็มอาร์ร่วมงานประจำปีของดีเมืองจะนะ จัดขึ้นโดยอำเภอจะนะ โดยมีนายเจษฎา จิตรัตน์ ผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลาเป็นประธานในพิธี โดยมีหน่วยงานต่างๆ ทั้งส่วนราชการ เอกชน และภาคส่วนอื่นๆ ในอำเภอจะนะได้เข้าร่วมกิจกรรมเป็นจำนวนมาก สำหรับปีนี้ทีเอ็มอาร์ได้สนับสนุนของรางวัล เพื่อกิจกรรมภายในงาน ได้แก่ กระติกน้ำจำนวน 400 ใบ น้ำดื่มจำนวน 100 โหล และจักรยานจำนวน 13 คัน กิจกรรมมีการจัดขึ้นระหว่างวันที่ 16-25 สิงหาคม 2565 ซึ่งภายในงานประกอบด้วย การเดินขบวนพาเหรดแต่ละตำบล การแสดงศิลปวัฒนธรรมของดีของแต่ละตำบล การออกร้านผลิตภัณฑ์ OTOP การประกวดนกกระทาท้องถิ่น-ท้องที่ การประกวดหุ่นน้อยจะนะ การแข่งขันนกเขาขนาเสียงชิงแชมป์นานาชาติ เป็นต้น

ตารางที่ 4-2 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการดำเนินงาน
1. การติดตามตรวจสอบด้านสังคม (ต่อ) 1.1 กิจกรรมเพื่อสังคม				<p>กิจกรรมเพื่อสังคมเดือนกันยายน 2565</p> <ul style="list-style-type: none"> เมื่อวันที่ 5 กันยายน 2565 ที่ทีเอ็มจัดกิจกรรมหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ประจำปี 2565 ร่วมกับปตท.ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 7 โดยในครั้งนีที่ทีเอ็มจัดบูธภายในงาน “เปิดบ้านสัมผัส ย้อนและสะท้อน” ขององค์กรส่วนตำบลสะกอม อำเภोजะนะ โดยมีผู้แทนนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา เป็นประธานในการเปิดงาน มีนายยุทธนา เจ้าคุณิ นายอำเภอจะนะ และนายก อบต.ในพื้นที่เข้าร่วมเป็นเกียรติในการเปิดงาน ซึ่งภายในมีหน่วยแพทย์ที่ทีเอ็ม บริการตัดแว่นสายตาผู้สูงอายุ การเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องสนับสนุนโดยส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 7 กิจกรรมการแสดงบนเวที การเดินพาเหรดของดีแต่ละตำบล บริการตรวจเช็คซ่อมบำรุงเครื่องใช้ไฟฟ้าของวิทยาลัยเทคนิคจะนะ เป็นต้น เมื่อวันที่ 20 กันยายน 2565 ได้จัดประชุมคณะกรรมการไตรภาคีโครงการโรงแยกก๊าซและท่อส่งก๊าซธรรมชาติไทย-มาเลเซีย ครั้งที่ 3/2565 โดยมีนายวรณัฏฐ์ หนูรอต รองผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลาเป็นประธานการประชุม มีผู้เข้าร่วมประชุมประกอบด้วยผู้แทนส่วนราชการ ผู้แทนอบต. ผู้แทนกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน ผู้แทนภาคประชาชน ผู้แทนองค์กรประชาชน ผู้แทนองค์กรเอกชน สื่อมวลชน ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เข้าร่วมสังเกตการณ์กว่า 100 คน และนอกจากนี้มีการมอบเงินโครงการทุนการศึกษา สำหรับโรงเรียนในพื้นที่ความรับผิดชอบ 5 อำเภอ จำนวน 500,000 บาท

ตารางที่ 4-2 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการดำเนินงาน
<p>1. การติดตามตรวจสอบด้านสังคม (ต่อ)</p> <p>1.1 กิจกรรมเพื่อสังคม</p>				<p>กิจกรรมเพื่อสังคมเดือนตุลาคม 2565</p> <ul style="list-style-type: none"> เมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2565 นายนุรุดดีน ดะแซสาเมาะ ผู้จัดการส่วนบริหารภาพลักษณ์องค์กร และพนักงาน ร่วมมอบอุปกรณ์ DCS และ FOTE โดยมีนายธนารณ ศรีหะริญ หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีเครื่องมือและควบคุมงานปิโตรเลียม วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่ เป็นผู้รับมอบอุปกรณ์ เพื่อใช้เป็นสื่อในการประกอบการเรียนการสอน เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2565 คุณคมกฤช โล่ห์เพชร ผู้จัดการใหญ่ คณะผู้บริหารและพนักงานที่เอ็มร่วมต้อนรับคณะผู้บริหารและพนักงานจากบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) และเจ้าหน้าที่ศุลกากรมาเลเซีย ในโอกาสเข้าเยี่ยมชมศึกษาดูงาน การบริหารงานและกระบวนการผลิต ณ บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด <p>กิจกรรมเพื่อสังคมเดือนพฤศจิกายน 2565</p> <ul style="list-style-type: none"> เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2565 คุณคมกฤช โล่ห์เพชร ผู้จัดการใหญ่บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด พร้อมคณะผู้บริหารที่เอ็ม ร่วมต้อนรับคุณกิตติกร โล่ห์สุนทร ประธานคณะกรรมการธิการพลังงาน สภาผู้แทนราษฎร และคณะ โดยมีวิทยากรบรรยายข้อมูลการดำเนินธุรกิจ โดยคุณบรรหาร กบิลพัตร ผู้จัดการส่วนวางแผนกลยุทธ์องค์กร ในวาระมาเยี่ยมเยือนอุตสาหกรรมในภาคใต้ พร้อมทั้งเข้าเยี่ยมชมกระบวนการผลิต

ตารางที่ 4-2 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการดำเนินงาน
1. การติดตามตรวจสอบด้านสังคม (ต่อ) 1.1 กิจกรรมเพื่อสังคม				<ul style="list-style-type: none"> เมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน 2565 นายณัฐดิน ดะแซสาเมาะ ผู้จัดการส่วนบริหารภาพลักษณ์องค์กร และพนักงานเข้าร่วม พิธีเปิด โครงการฝึกอบรมช่างเพื่อส่งเสริมอาชีพของชุมชน ประจำปี 2565 โดยมีคุณสุขศรี ไกล่สิกรรม ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 12 สงขลา เป็นประธานในพิธีเปิด โดยที่ทีเอ็มได้ตระหนักถึงการส่งเสริมอาชีพในชุมชน จึงได้จัดให้มีโครงการฝึกอบรมช่างเพื่อส่งเสริมอาชีพของชุมชน โดยเริ่มตั้งแต่ปี 2559 จนถึงปัจจุบัน สำหรับปีนี้ มีผู้เข้าฝึกอบรมทั้งสิ้น จำนวน 22 คน ฝึกอบรม 30 ชั่วโมง ระยะเวลา 5 วัน ระหว่างวันที่ 21-25 พฤศจิกายน 2565 <p>กิจกรรมเพื่อสังคมเดือนธันวาคม 2565</p> <ul style="list-style-type: none"> เมื่อวันที่ 19-26 ธันวาคม 2565 ทีทีเอ็มร่วมกับปตท.ส่วนปฏิบัติการระบบท่อ เขต 7 ร่วมส่งมอบถุงยังชีพและน้ำดื่มที่ทีเอ็ม ให้แก่ผู้ประสบอุทกภัย พื้นที่ต.ลิ้งชัน จำนวน 340 ครั้วเรือน พื้นที่ อ.เทพา และอ.นาหม่อม ทั้งนี้เพื่อช่วยบรรเทาความเดือดร้อนเบื้องต้น และเป็นขวัญกำลังใจให้ชุมชน
2. การตรวจสอบการชะล้างพังทลายของดิน	หลังจากปีที่สอง บริษัท ทหรานส์ ไทย-มาเลเซียฯ จะต้องตรวจสอบพื้นที่โครงการ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อซ่อมแซม/ฟื้นฟูสภาพ/ปลูกพืชทดแทนจนกว่าพื้นที่ที่ได้รับการฟื้นฟูสภาพจะกลับสู่สภาวะสมดุล โดยให้ติดตามตรวจสอบตลอดระยะเวลาดำเนินการ	1. พื้นที่โครงการ	ทุกเดือน	<p>KP 16+800 บ้านปากช่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> ระหว่างเดือนกรกฎาคม-กันยายน 2565 ไม่มีร่องรอยการชะล้างของดิน นอกจากนี้ ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงก็ไม่พบการพังทลายของดินเช่นกัน และพบว่า การขึ้นของพืชคลุมดินมีการเจริญเติบโตดี และขึ้นเต็มพื้นที่สำรวจ

ตารางที่ 4-2 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการดำเนินงาน
				<p>● ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2565</p> <p>ไม่มีร่องรอยการชะล้างของดิน นอกจากนี้ ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงก็ไม่พบการพังทลายของดินเช่นกัน และพบว่า การขึ้นของพืชคลุมดินมีการเจริญเติบโตดี และครอบคลุมพื้นที่สำรวจ</p>
2. การตรวจสอบการชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)				<p><u>KP 28+750 บ้านพรมะ</u></p> <p>● ระหว่างเดือนกรกฎาคม-กันยายน 2565</p> <p>ไม่มีร่องรอยการชะล้างของดิน นอกจากนี้ ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงก็ไม่พบการพังทลายของดินเช่นกัน และพบว่า การขึ้นของพืชคลุมดินมีการเจริญเติบโตดี และครอบคลุมพื้นที่สำรวจ</p> <p>● ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2565</p> <p>ไม่มีร่องรอยการชะล้างของดิน นอกจากนี้ ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงก็ไม่พบการพังทลายของดินเช่นกัน และพบว่า การขึ้นของพืชคลุมดินมีการเจริญเติบโตดี และครอบคลุมพื้นที่สำรวจ</p> <p><u>KP 37+050 บ้านพรุ (ด้านเหนือของแนวท่อ)</u></p> <p>● ระหว่างเดือนกรกฎาคม-กันยายน 2565</p> <p>ไม่มีร่องรอยการชะล้างพังทลายของดินบนเขตแนวท่อ และพื้นที่ใกล้เคียงก็ไม่พบการพังทลายของดิน แต่พบมีการปราบพื้นที่ในบริเวณด้านเหนือของพื้นที่ และพบว่า การขึ้นของพืชคลุมดินมีการเจริญเติบโตดี ขึ้นเต็มพื้นที่สำรวจ และพบการตัดถางหญ้าและวัชพืชบนแนวท่อส่งก๊าซ</p> <p>● ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2565</p> <p>ไม่มีร่องรอยการชะล้างพังทลายของดินบนเขตแนวท่อ และพื้นที่ใกล้เคียงก็ไม่พบการพังทลายของดิน แต่พบมีการปราบพื้นที่ในบริเวณด้านเหนือของพื้นที่ และพบว่า การขึ้นของพืช</p>

ตารางที่ 4-2 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการดำเนินงาน
2. การตรวจสอบการชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)				<p>คลุมดินมีการเจริญเติบโตดี ขึ้นเต็มพื้นที่สำรวจ และพบการตัดทางหญ้าและวัชพืชบนแนวท่อส่งฯ</p> <p>KP 37+050 บ้านพรุ (ด้านใต้ของแนวท่อ)</p> <p>● ระหว่างเดือนกรกฎาคม-กันยายน 2565 ไม่มีร่องรอยการชะล้างพังทลายบนเขตแนวท่อ แต่พบว่าบริเวณหน้าผา มีการพังทลายของดินบ้างเล็กน้อย และพบว่า การขึ้นของพืชคลุมดินมีการเจริญเติบโตดี ขึ้นเต็มพื้นที่สำรวจ และพบ การตัดทางหญ้าและวัชพืชบนแนวท่อส่งก๊าซ</p> <p>ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2565 ไม่มีร่องรอยการชะล้างพังทลายบนเขตแนวท่อ แต่พบว่าบริเวณหน้าผา มีการพังทลายของดินบ้างเล็กน้อย และพบว่า การขึ้นของพืชคลุมดินมีการเจริญเติบโตดี ขึ้นเต็มพื้นที่สำรวจ และพบ การตัดทางหญ้าและวัชพืชบนแนวท่อส่งฯ</p> <p>KP 41+700 บ้านไร่ (ด้านเหนือของแนวท่อ)</p> <p>● ระหว่างเดือนกรกฎาคม-กันยายน 2565 ไม่มีร่องรอยการชะล้างพังทลายของดินบนเขตแนวท่อ แต่พบว่าบริเวณของถนนลูกรังที่ใช้สัญจรเข้าบริเวณด้านใน มีการกัดเซาะและพังทลายของดินบางส่วน และพบว่า การขึ้นของพืชคลุมดินเกือบเต็มพื้นที่สำรวจ ยกเว้นบนเขตแนวท่อที่เป็นพื้นที่ลาดชัน พื้นที่ที่มีการเทพื้นคอนกรีตเพื่อป้องกันการกัดเซาะ และพื้นที่ที่ถูกปรับเป็นเส้นทางสัญจร และพบร่องรอยการตัดทางหญ้าและวัชพืชบนแนวท่อ</p> <p>● ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2565 ไม่มีร่องรอยการชะล้างพังทลายของดินบนเขตแนวท่อ แต่พบว่าบริเวณของถนนลูกรังที่ใช้สัญจรเข้าบริเวณด้านใน มีการกัด</p>

ตารางที่ 4-2 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการดำเนินงาน
				เขาและพังทลายของดินเพิ่มมากขึ้น รถยนต์ไม่สามารถผ่านเข้าออกได้ และพบว่า การขึ้นของพีชคลุมดินเกือบเต็มพื้นที่สำรวจ ยกเว้นบนเขตแนวท่อที่เป็นพื้นที่ลาดชัน พื้นที่ที่มีการเทพื้นคอนกรีตเพื่อป้องกันการกัดเซาะ และพื้นที่ที่ถูกปรับเป็นเส้นทางสัญจร และพบร่องรอยการตัดถางหญ้าและวัชพืชบนแนวท่อ
2. การตรวจสอบการชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)				<p>KP 41+700 บ้านไร่ (ด้านใต้ของแนวท่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ระหว่างเดือนกรกฎาคม-กันยายน 2565 ไม่มีร่องรอยการชะล้างพังทลายของดินบนเขตแนวท่อ และพบว่า มีพีชคลุมดินขึ้นพอสมควร มากกว่า 50 % ของพื้นที่เขตแนวท่อ ยกเว้นพื้นที่ที่มีการเทพื้นป้องกัน และพื้นที่ข้างเคียงบางส่วน และพบร่องรอยการตัดถางหญ้าและวัชพืชบนแนวท่อ ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2565 ไม่มีร่องรอยการชะล้างพังทลายของดินบนเขตแนวท่อ และพบว่า มีพีชคลุมดินขึ้นพอสมควร ประมาณ 50 % ของพื้นที่เขตแนวท่อ ยกเว้นพื้นที่ที่มีการเทพื้นป้องกัน และพื้นที่ข้างเคียงบางส่วน และพบร่องรอยการตัดถางหญ้าและวัชพืชบนแนวท่อ <p>KP 75+550 บ้านแปดร้อยไร่ (ด้านเหนือของแนวท่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ระหว่างเดือนกรกฎาคม-กันยายน 2565 ไม่มีร่องรอยการชะล้างพังทลายของดิน และพบว่า การขึ้นของพีชคลุมดิน ครอบคลุมทั้งบริเวณของพื้นที่สำรวจ ยกเว้นส่วนที่เป็นเส้นทางสัญจร

ตารางที่ 4-2 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการดำเนินงาน
2. การตรวจสอบการชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)				<ul style="list-style-type: none"> ● ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2565 ไม่มีร่องรอยการชะล้างพังทลายของดิน และพบว่า การขึ้นของพืชคลุมดิน ครอบคลุมทั้งบริเวณของพื้นที่สำรวจ ยกเว้นส่วนที่เป็นเส้นทางสัญจร <u>KP 75+550 บ้านแปดร้อยไร่ (ด้านใต้ของแนวท่อ)</u> ● ระหว่างเดือนกรกฎาคม-กันยายน 2565 ไม่มีร่องรอยการชะล้างพังทลายของดิน และพบว่า การขึ้นของพืชคลุมดินมีการเจริญเติบโตดี ขึ้นเต็มพื้นที่สำรวจ ● ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2565 ไม่มีร่องรอยการชะล้างพังทลายของดิน และพบว่า การขึ้นของพืชคลุมดินมีการเจริญเติบโตดี และขึ้นเต็มพื้นที่สำรวจ <u>KP 86+800 บ้านไทยจังหวังโหล่น (ด้านเหนือของแนวท่อ)</u> ● ระหว่างเดือนกรกฎาคม-กันยายน 2565 ไม่มีร่องรอยการชะล้างพังทลายของดินบนเขตแนวท่อ และพื้นที่ใกล้เคียงก็ไม่พบการพังทลายของดินเช่นกัน และพบว่า การขึ้นของพืชคลุมดินมีการเจริญเติบโตดี และขึ้นเต็มพื้นที่สำรวจ ● ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2565 ไม่มีร่องรอยการชะล้างพังทลายของดินบนเขตแนวท่อ และพื้นที่ใกล้เคียงก็ไม่พบการพังทลายของดินเช่นกัน และพบว่า การขึ้นของพืชคลุมดินมีการเจริญเติบโตดี และขึ้นเต็มพื้นที่สำรวจ

ตารางที่ 4-2 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการดำเนินงาน
2. การตรวจสอบการชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)				KP 86+800 บ้านไทยจันทน์ (ด้านใต้ของแนวท่อ) <ul style="list-style-type: none"> ● ระหว่างเดือนกรกฎาคม-กันยายน 2565 ไม่มีร่องรอยการชะล้างพังทลายของดิน และพบว่า การขึ้นของพืชคลุมดินมีการเจริญเติบโตดี ขึ้นเต็มพื้นที่สำรวจ ● ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2565 ไม่มีร่องรอยการชะล้างพังทลายของดิน และพบว่า การขึ้นของพืชคลุมดินมีการเจริญเติบโตดี และขึ้นเต็มพื้นที่สำรวจ พบการตัดถางวัชพืชรากและพืชคลุมดินบนแนวเขตท่อส่งฯ
3. นิเวศวิทยาทางบก 3.1 นิเวศสัตว์ป่า	1. ความอุดมสมบูรณ์ของแต่ละชนิดพันธุ์ ได้แก่ จำนวนชนิด ความมากมายของแต่ละชนิด และการกระจายตัวของประชากรสัตว์ในพื้นที่ศึกษา 2. สำรวจการทดแทนตามธรรมชาติของสังคมสัตว์ในพื้นที่การศึกษา 3. ติดตามการปลูกพืชคลุมดินบริเวณแนวท่อส่งก๊าซ ว่าเจริญ เติบโตหรือไม่ หากพืชหรือต้นไม้ตายหรือเจริญเติบโตไม่ดี ให้ปลูกทดแทนและบำรุงรักษาต้นไม้อยู่ในสภาพสมบูรณ์โดยติดตามตลอดระยะดำเนินการ 40 ปี	1. เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาปะช้าง แหลงขาม โดยห่างจากแนวท่อข้างละ 5 กิโลเมตร ตลอดความยาวท่อที่อยู่ในเขตห้ามล่าฯ ดังกล่าว	ปีละ 2 ครั้ง	สำรวจระหว่างเดือนกันยายน-ตุลาคม 2565 ผลการศึกษาพบสัตว์ป่าไม่น้อยกว่า 102 ชนิด 55 วงศ์ 17 อันดับ โดยสัตว์ป่าที่พบมากที่สุดคือ จำพวกนก 81 ชนิด รองลงมาเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม พบ 11 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก พบ 7 ชนิด และ สัตว์เลื้อยคลานด้วยนม พบ 3 ชนิด ตามลำดับ

ตารางที่ 4-2 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการดำเนินงาน
3.2 นิเวศป่าไม้	1. สุ่มศึกษาสังคมพืชปีละ 2 ครั้ง เพื่อศึกษาชนิดพรรณไม้และสภาพสังคมพืช เพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงสังคมพืชที่จะเกิดขึ้นในระยะดำเนินการ 2. กรณีที่มีแต่สังคมพืชทุติยภูมิ ให้วางแผนศึกษาขนาด 10x20 ตารางเมตร เพื่อศึกษาโครงสร้างองค์ประกอบ (Species composition) และ ความมากมาย (Abundance) ของพรรณไม้หลักที่พบ โดยการสุ่มวางแผนให้กระจายในพื้นที่ศึกษาเพื่อให้เป็นตัวแทนของสังคมพืชเด่นต่าง ๆ เช่น สังคมพืชเด่นเสม็ด สังคมพืชเด่นยางวาด อย่างน้อยสังคมพืชละ 1 แปลง 3. ติดตามการปลูกพืชคลุมดินบริเวณแนวท่อส่งก๊าซ ว่าเจริญเติบโตหรือไม่ หากพืชตายหรือเจริญเติบโตไม่ดี ให้ปลูกทดแทนและบำรุงรักษาต้นไม้ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์โดยติดตามตลอดระยะเวลาดำเนินการ 40 ปี	1. พื้นที่ศึกษาโครงการ 1. พื้นที่ศึกษาโครงการ 1. พื้นที่ศึกษาโครงการ	ปีละ 2 ครั้ง ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	สำรวจระหว่างเดือนกันยายน-ตุลาคม 2565 จากการวางแผนสำรวจศึกษาสังคมพืช 10 สถานี จำนวน 17 แปลงตัวอย่าง ของโครงการแนวท่อส่งก๊าซ อำเภอนาหม่อม อำเภोजะนะ อำเภอนาทใหญ่ และอำเภอสะเตา พบว่าช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมีนาคมตามฤดูกาลปกติเป็นช่วงที่เข้าสู่ฤดูร้อนแต่ปีนี้พบว่ายังมีฝนตกในพื้นที่ ในบางบริเวณพืชพื้นล่างที่คาดว่าจะเหี่ยวแห้งลงยังคงเป็นสีเขียวอยู่ เนื่องจากยังมีการงอกใหม่เกิดขึ้นแทนที่พืชอายุสั้นที่ตายลง บางพื้นที่มีการกำจัดวัชพืชทั้งการแผ้วถางและการใช้สารกำจัดวัชพืช พื้นที่ที่เคยปรับเป็นไร่แดงโมกข์ร้างไว้ยังไม่มี การไถกลบ เมล็ดพันธุ์ของพืชดั้งเดิมจึงงอกขึ้นมาใหม่ ไม่พื้นล่างมีการเจริญเติบโตขึ้น เมื่อเทียบกับผลการสำรวจในเดือนตุลาคม การสำรวจพืชคลุมดินเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พืชคลุมดินมีการเจริญเติบโตได้ดี ครอบคลุมพื้นที่สำรวจ ยกเว้นบนเขตแนวท่อที่เป็นพื้นที่ลาดชัน พื้นที่ที่มีการเทพื้นคอนกรีตเพื่อป้องกันการกัดเซาะ และพื้นที่สัจจร และมีร่องรอยการตัดฟันวัชพืชบางส่วน
4. คุณภาพน้ำทะเล	1. ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) 2. อุณหภูมิ (Temperature) 3. ความเป็นกรดและด่าง (pH) 4. ออกซิเจนละลาย (DO) 5. สารแขวนลอย (SS)	บริเวณที่มีการขุดร่องฝังท่อ 4 สถานี ๆ ละ 5 จุด ได้แก่ ระยะห่างฝัง 1 ,3,10 และ 50 กิโลเมตร (จุดเก็บตัวอย่าง 5 จุด ได้แก่ แนวตั้งฉากกับท่อ คือ ที่แนวท่อ 1 จุด และที่	ปีละ 2 ครั้ง	เก็บตัวอย่างระหว่างวันที่ 21-22 กันยายน 2565 จากผลการติดตามตรวจสอบ พบว่า คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งบริเวณที่มีการขุดร่องฝังท่อ 4 สถานี มีค่าเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประกาศ ณ วันที่ 31

ตารางที่ 4-2 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการดำเนินงาน
	6. ความลึก	ระยะ 500 และ 1,000 เมตร ทั้ง 2 ข้างแนวท่อ)		สิงหาคม พ.ศ. 2564 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 245 ง วันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564 (ประเภทที่ 3 ซึ่งเป็นคุณภาพน้ำทะเลเพื่อการเพาะ เลี้ยงสัตว์น้ำ ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลซึ่งมีประกาศกำหนดให้เป็นพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ตามกฎหมายว่าด้วยประมง)
5. นิเวศวิทยาทางทะเล	1. ชนิดและความหนาแน่นของสัตว์พื้นทะเล (สัตว์หน้าดิน) 2. ชนิดและความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์	1. ในทะเลบริเวณที่มีการขุดร่องฝังท่อ 4 สถานี ละ 3 จุด ได้แก่ ระยะห่างฝั่ง 1, 3, 10 และ 50 กิโลเมตร(จุดเก็บตัวอย่าง 3 จุด ได้แก่ แนวตั้งฉากกับท่อ คือ ที่แนวท่อ 1 จุด และที่ระยะ 500 ทั้ง 2 ข้างแนวท่อ) 2. แนวชายฝั่ง 5 สถานี ตำแหน่งเดียวกับสถานีที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้	ปีละ 2 ครั้ง	เก็บตัวอย่างระหว่างวันที่ 21-23 กันยายน 2565 - การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ได้ดำเนินการแล้วระหว่างวันที่ 21-23 กันยายน พ.ศ. 2565 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ แพลงก์ตอนพืช : บริเวณสถานีเก็บตัวอย่างทั้ง 17 สถานี พบแพลงก์ตอนพืช 21-39 ชนิด ปริมาณ 328,146-18,137,210 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ดัชนีความหลากหลายอยู่ในช่วง 1.54-3.05 แพลงก์ตอนสัตว์ : บริเวณสถานีเก็บตัวอย่างทั้ง 17 สถานี พบแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด 6-7 ไฟล์ม จำนวน 4-14 ชนิด ปริมาณ 21,838- 484,597 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ดัชนีความหลากหลายอยู่ในช่วง 0.66-2.13 สัตว์หน้าดิน : จากการสำรวจบริเวณสถานีเก็บตัวอย่าง 17 สถานี พบทั้งหมด 2-4 ไฟล์ม จำนวน 1-11 ชนิด ปริมาณ 22-1,056 ตัว/ตารางเมตร ดัชนีความหลากหลายอยู่ในช่วง 0-1.75

ตารางที่ 4-2 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการดำเนินงาน
5. นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	3. ทิศทางและความเร็วของกระแสน้ำ			- ทิศทางและความเร็วของกระแสน้ำ ได้ดำเนินการแล้วระหว่างวันที่ 21-23 กันยายน พ.ศ. 2565 มีทิศทางอยู่ในช่วง 140-347 องศา และความเร็วของกระแสน้ำอยู่ในช่วง 0.04-0.47 เมตรต่อวินาที
	4. ปริมาณไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ในดินตะกอน			- ปริมาณไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ในดินตะกอน ได้ดำเนินการแล้วระหว่างวันที่ 21-23 กันยายน พ.ศ. 2565 มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 201-800 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 6.1 การรวบรวมบันทึกสถิติการเจ็บป่วยและอุบัติเหตุจากการทำงาน	1. สถิติการเจ็บป่วยและอุบัติเหตุจากการทำงาน	1. พื้นที่ดำเนินโครงการ	ทุกเดือน	จากการรวบรวมข้อมูลการใช้บริการห้องพยาบาล ซึ่งการใช้บริการดังกล่าวอาจจะเป็นการใช้บริการโดยพนักงานคนเดียวกันและมีอาการเดียวกัน หรืออาจจะเป็นการรับการรักษาอย่างต่อเนื่องในอาการเดิมก็ได้ ทั้งนี้ ผู้ใช้บริการห้องพยาบาล ได้แก่ พนักงานของ TTM ทั้งในส่วน of โครงการโรงแยกก๊าซ และท่อส่งก๊าซฯ รวมถึง แม่บ้าน คนสวน เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และผู้รับเหมาอื่น ๆ ซึ่งไม่ได้เป็นพนักงาน TTM โดยตรง เดือนกรกฎาคม 2565 มีผู้ใช้บริการห้องพยาบาล จำนวน 73 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการห้องพยาบาลสูงสุด ได้แก่ โรคระบบหายใจ (เช่น คออักเสบ) โรคระบบกล้ามเนื้อโครงร่าง (เช่น มือ แขน คอ บ่า ไหล่) และโรคทางเดินอาหาร (เช่น ท้องร่วง) ตามลำดับ ทั้งนี้ในเดือนกรกฎาคม 2565 ไม่มีรายงานการเจ็บป่วยหรือบาดเจ็บจากการทำงาน

ตารางที่ 4-2 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการดำเนินงาน
6.1 การรวบรวมบันทึกสถิติการเจ็บป่วยและอุบัติเหตุจากการทำงาน (ต่อ)				<p>เดือนสิงหาคม 2565 มีผู้ใช้บริการโรงพยาบาล จำนวน 97 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการโรงพยาบาลสูงสุด ได้แก่ โรคระบบหายใจ (เช่น คออักเสบ) โรคระบบกล้ามเนื้อโครงร่าง (เช่น มือ แขน คอ บ่า ไหล่) และโรคทางเดินอาหาร (เช่น ท้องร่วง) ตามลำดับ ทั้งนี้ในเดือนสิงหาคม 2565 ไม่มีรายงานการเจ็บป่วยหรือบาดเจ็บจากการทำงาน</p> <p>เดือนตุลาคม 2565 มีผู้ใช้บริการโรงพยาบาล จำนวน 56 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการโรงพยาบาลสูงสุด ได้แก่ โรคระบบหายใจ (คออักเสบ) โรคระบบกล้ามเนื้อโครงร่าง (สะโพก ขา เข่า เท้า) และโรคทางเดินอาหาร (โรคกระเพาะ) ตามลำดับ ทั้งนี้ในเดือนตุลาคม 2565 ไม่มีรายงานการเจ็บป่วยหรือบาดเจ็บจากการทำงาน</p> <p>เดือนพฤศจิกายน 2565 มีผู้ใช้บริการโรงพยาบาล จำนวน 69 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการโรงพยาบาลสูงสุด ได้แก่ โรคระบบหายใจ (คออักเสบ) โรคระบบกล้ามเนื้อ โครงร่าง (มือ แขน คอ บ่า ไหล่) และโรคทางเดินอาหาร (โรคกระเพาะ) ตามลำดับ ทั้งนี้ในเดือนพฤศจิกายน 2565 ไม่มีรายงานการเจ็บป่วยหรือบาดเจ็บจากการทำงาน</p> <p>เดือนธันวาคม 2565 มีผู้ใช้บริการโรงพยาบาล จำนวน 64 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการโรงพยาบาลสูงสุด ได้แก่ โรคระบบหายใจ</p>

ตารางที่ 4-2 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการดำเนินงาน
				(Common Cold) โรคระบบกล้ามเนื้อโครงร่าง (มือ แขน คอ บ่า ไหล่) และโรคผิวหนัง (ผื่นคัน) ตามลำดับ ทั้งนี้ในเดือนธันวาคม 2565 ไม่มีรายงานการเจ็บป่วยหรือบาดเจ็บจากการทำงาน
6.2 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน	1. ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี	1. พื้นที่โครงการ	ทุกเดือน	ในปี พ.ศ. 2565 โครงการมีแผนตรวจสอบสุขภาพพนักงาน 24 กันยายน - 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ซึ่งมีการตรวจร่างกายทั่วไปของพนักงาน ตรวจเลือดเบื้องต้นและปรอทในเลือด เอกซเรย์ปอด ตรวจการมองเห็น ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ตรวจสภาพการได้ยิน และผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานที่มีโอกาสสัมผัสอันตราย NGL
6.3 จำนวนผู้ป่วยที่มารับการบริการที่โรงพยาบาล	1. สถิติจำนวนผู้ป่วยที่มาใช้บริการ	1. สถานพยาบาลใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ทุกเดือน	จากการรวบรวมข้อมูลจากการใช้บริการ รพ.สต.ตลิ่งชัน รพ.สต.สะกอม และรพ.จะนะ พบว่า สถิติที่มีการบันทึกการใช้บริการดังกล่าวอาจจะเป็นการใช้บริการโดยผู้ป่วยคนเดียวกันและมีการเดียวกัน หรืออาจจะเป็นการรับการรักษาอย่างต่อเนื่องในอาการเดิมก็ได้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตลิ่งชัน เดือนกรกฎาคม 2565 มีผู้มาใช้บริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตลิ่งชันจำนวน 665 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการสูงสุด ได้แก่ โรคระบบกล้ามเนื้อโครงร่าง (สะโพก ขา เข่า เท้า) โรคระบบหายใจ (เช่น Common cold) และโรคผิวหนัง และเนื้อเยื่อได้ผิวหนัง (ผื่นคัน) ตามลำดับ

ตารางที่ 4-2 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการดำเนินงาน
6.3 จำนวนผู้ป่วยที่มารับการบริการที่โรงพยาบาล (ต่อ)				<p>เดือนสิงหาคม 2565 มีผู้มาใช้บริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลถึงชั้นจำนวน 669 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการสูงสุด โรคระบบกล้ามเนื้อโครงร่าง (สะโพก ขา เข่า เท้า) โรคระบบหายใจ (เช่น Common cold) และโรคผิวหนัง และเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง (ผื่นคัน) ตามลำดับ</p> <p>เดือนกันยายน 2565 มีผู้มาใช้บริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลถึงชั้นจำนวน 687 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการสูงสุด ได้แก่ โรคระบบกล้ามเนื้อโครงร่าง (สะโพก ขา เข่า เท้า) โรคระบบหายใจ (เช่น Common cold) และโรคผิวหนัง และเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง (ผื่นคัน) ตามลำดับ</p> <p>เดือนตุลาคม 2565 มีผู้มาใช้บริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลถึงชั้นจำนวน 646 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการสูงสุด ได้แก่ โรคระบบหายใจ (Common cold) โรคทางเดินอาหาร (โรคกระเพาะ) โรคผิวหนัง และเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง (เชื้อรา) ตามลำดับ</p> <p>เดือนพฤศจิกายน 2565 มีผู้มาใช้บริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลถึงชั้นจำนวน 626 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการสูงสุด ได้แก่ โรคระบบหายใจ (Common cold) โรคทางเดินอาหาร (โรคกระเพาะ) โรคผิวหนัง และเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง (เชื้อรา) ตามลำดับ</p>

ตารางที่ 4-2 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการดำเนินงาน
6.3 จำนวนผู้ป่วยที่มารับการบริการที่โรงพยาบาล (ต่อ)				เดือนธันวาคม 2565 มีผู้มาใช้บริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลถึงชั้นจำนวน 586 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการสูงสุด ได้แก่ โรคระบบหายใจ (Common cold) โรคทางเดินอาหาร (โรคกระเพาะ) โรคผิวหนัง และเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง (เชื้อรา) ตามลำดับ
				โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสะกอม เดือนกรกฎาคม 2565 มีผู้มาใช้บริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสะกอมจำนวน 944 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการสูงสุด ได้แก่ โรคระบบหายใจ (เช่น Common cold) บาดแผลและผลที่ตามมา และโรคทางเดินอาหาร (เช่น อาหารไม่ย่อย) ตามลำดับ เดือนสิงหาคม 2565 มีผู้มาใช้บริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสะกอมจำนวน 956 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการสูงสุด ได้แก่ โรคระบบหายใจ (เช่น Common cold) บาดแผลและผลที่ตามมา และโรคทางเดินอาหาร (เช่น อาหารไม่ย่อย) ตามลำดับ

ตารางที่ 4-2 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการดำเนินงาน
6.3 จำนวนผู้ป่วยที่มารับการบริการที่โรงพยาบาล (ต่อ)				<p>เดือนกันยายน 2565 มีผู้มาใช้บริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสะกอม จำนวน 974 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการสูงสุด ได้แก่ โรคระบบหายใจ (เช่น Common cold) บาดแผลและผลที่ตามมา และโรคทางเดินอาหาร (เช่น อาหารไม่ย่อย) ตามลำดับ</p> <p>เดือนตุลาคม 2565 มีผู้มาใช้บริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสะกอม จำนวน 767 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการสูงสุด ได้แก่ โรคระบบหายใจ (เช่น Common cold) บาดแผลและผลที่ตามมา และโรคระบบกล้ามเนื้อ โครงร่าง (เช่น หลัง สะเอว) ตามลำดับ</p> <p>เดือนพฤศจิกายน 2565 มีผู้มาใช้บริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสะกอม จำนวน 770 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการสูงสุด ได้แก่ โรคระบบหายใจ (เช่น Common cold) บาดแผลและผลที่ตามมา และโรคระบบกล้ามเนื้อ โครงร่าง (เช่น หลัง สะเอว) ตามลำดับ</p> <p>เดือนธันวาคม 2565 มีผู้มาใช้บริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสะกอม จำนวน 788 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการสูงสุด ได้แก่ โรคระบบหายใจ (เช่น Common cold) บาดแผลและผลที่ตามมา และโรคระบบกล้ามเนื้อ โครงร่าง (เช่น หลัง สะเอว) ตามลำดับ</p>

ตารางที่ 4-2 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการดำเนินงาน
6.3 จำนวนผู้ป่วยที่มารับการบริการที่โรงพยาบาล (ต่อ)				<p>โรงพยาบาลจะนะ</p> <p>เดือนกรกฎาคม 2565</p> <p>มีผู้มาใช้บริการที่โรงพยาบาลจะนะ จำนวน 4,661 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการสูงสุด ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคเบาหวาน และการบาดเจ็บจากสาเหตุอื่น ๆ ตามลำดับ</p> <p>เดือนสิงหาคม 2565</p> <p>มีผู้มาใช้บริการที่โรงพยาบาลจะนะ จำนวน 4,687 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการสูงสุด ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคเบาหวาน และการบาดเจ็บจากสาเหตุอื่น ๆ ตามลำดับ</p> <p>เดือนกันยายน 2565</p> <p>มีผู้มาใช้บริการที่โรงพยาบาลจะนะ จำนวน 4,616 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการสูงสุด ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคเบาหวาน และการบาดเจ็บจากสาเหตุอื่น ๆ ตามลำดับ</p> <p>เดือนตุลาคม 2565</p> <p>มีผู้มาใช้บริการที่โรงพยาบาลจะนะ จำนวน 4,675 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการสูงสุด ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคเบาหวาน การบาดเจ็บจากสาเหตุอื่น ๆ ตามลำดับ</p>
				<p>เดือนพฤศจิกายน 2565</p> <p>มีผู้มาใช้บริการที่โรงพยาบาลจะนะ จำนวน 4,708 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการสูงสุด ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคเบาหวาน การบาดเจ็บจากสาเหตุอื่น ๆ ตามลำดับ</p>

ตารางที่ 4-2 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการดำเนินงาน
6.3 จำนวนผู้ป่วยที่มารับการบริการที่โรงพยาบาล (ต่อ)				เดือนธันวาคม 2565 มีผู้มาใช้บริการที่โรงพยาบาลจะนะ จำนวน 4,703 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการสูงสุด ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคเบาหวาน การบาดเจ็บจากสาเหตุอื่นๆ ตามลำดับ
6.4 การฝึกอบรมด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย	1. บันทึกการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน การซ้อมแผนดับเพลิง และการอพยพหนีไฟ	1. พื้นที่โครงการ	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย ของบริษัท ทหรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ได้จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน แผนดับเพลิง และแผนอพยพหนีไฟเป็นประจำทุกปี โดยในปี 2565 โครงการมีแผนการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบก : เหตุฉุกเฉินและวางแผนฉุกเฉินควบคุมความดันก๊าซที่ 5 เมื่อวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2565 โดยจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการให้แก่ผู้นำชุมชนและประชาชนที่อาศัยบริเวณใกล้เคียงแนวส่งก๊าซ พร้อมทั้งหน่วยงานราชการและเจ้าหน้าที่ตำรวจที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ประมาณ 50 คน และมีการฝึกซ้อมแผนรวมพลฉุกเฉินเพื่อความพร้อมในการอพยพหนีภัย งานซ้อมบำรุงใหญ่ประจำปี เมื่อวันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2565 จำนวนผู้เข้าร่วมฝึกซ้อมทั้งหมด 430 คน
7.การป้องกันและลดอุบัติเหตุ	1. การติดตามตรวจสอบมาตรการเฝ้าระวังตรวจสอบและบำรุงรักษา ตามมาตรฐาน ASME B31.4 และ B31.8 ที่นำมาปฏิบัติในโครงการ ได้แก่ มาตรการเฝ้าระวังแนวท่อ การบำรุงรักษาแนวท่อ การสำรวจรอยรั่ว การบำรุงรักษาระบบป้องกันการสุกร่อนภายนอกท่อ และการบำรุงรักษาระบบ	1. พื้นที่โครงการ	ทุก 3 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	1) การเฝ้าระวังแนวท่อ (Right of Way Surveillance) ทาง TTM มีการตรวจสอบการเฝ้าระวังแนวท่อที่วางผ่านในเขตชุมชนและเขตทางหลวงมีการจดบันทึกลงใน Pipe Event Report และมีสถานีควบคุมก๊าซตามแนวท่อ (Block Valve) จำนวน 8 สถานี ทั้งนี้ มีการจดบันทึกลงในรายงานติดตามตรวจสอบ ได้แก่ Pipeline Maintenance Report และ Instrument Failure Report นอกจากนี้ มีการวางสายเคเบิลใย

ตารางที่ 4-2 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่อก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการดำเนินงาน
7.การป้องกันและลดอุบัติเหตุ (ต่อ)	ป้องกันการผุกร่อนภายในท่อ รวมทั้งแผน รับเหตุฉุกเฉิน			<p>แก้วไว้น้ำเหนือแนวท่อส่งก๊าซตลอดระยะทางประมาณ 89 กิโลเมตร ซึ่งหากมีกิจกรรมใดที่จะส่งผลกระทบต่อส่งก๊าซ เช่น การขุดเปิดหน้าดิน เป็นต้น กิจกรรมนี้จะกระทบสายเคเบิลใยแก้วนี้ก่อน ซึ่งหากพบว่าขาดหรือชำรุด จะส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมเพื่อให้สามารถตรวจสอบได้ทันที</p> <p>2) การบำรุงรักษาแนวท่อ (Right of Way Maintenance)</p> <p>ทาง TTM มีการตรวจสอบการเผ่าะวังตามแนวท่อ และมีการจัดบันทึกลงใน Pipeline Preventive Maintenance Report เพื่อจัดทำรายงานการบำรุงรักษาระบบท่อก๊าซ (Pipeline Preventive Maintenance)</p> <p>3) การสำรวจรอยรั่ว (Leakage Survey)</p> <p>แผนกซ่อมบำรุงระบบท่อก๊าซจะทำการเผ่าะวังแนวท่อโดยหน่วยงานที่เรียกว่า Patrol ซึ่งจะมีการสำรวจด้วยยานพาหนะทุกวันตามแผนงานที่กำหนด และมีการจัดทำรายงาน Pipeline Ground Patrolling Survey นอกจากนี้ยังสามารถตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซในท่อก๊าซได้ตลอด 24 ชั่วโมง ผ่านทางระบบ SCADA อย่างไร ก็ตาม ยังไม่เคยพบเหตุการณ์การรั่วไหลของก๊าซจากท่อก๊าซตลอดช่วงระยะดำเนินการที่ผ่านมา</p> <p>4) การบำรุงรักษาระบบป้องกันการผุกร่อนภายนอก (CP System Maintenance and External Corrosion Monitoring)</p> <p>ทาง TTM บำรุงรักษาระบบป้องกันการผุกร่อนภายนอกของท่ออย่างต่อเนื่อง เช่น การตรวจสอบอุปกรณ์อุปกรณ์จ่าย</p>

ตารางที่ 4-2 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการดำเนินงาน
7.การป้องกันและลดอุบัติเหตุ (ต่อ)				<p>กระแสไฟฟ้า (Rectifier) ทุก 2 เดือน และมีการจดบันทึกลงในรายงานการติดตามตรวจสอบ ได้แก่ Inspection Rectifier Transformer of CP System อีกทั้งมีการควบคุมและตรวจสอบท่อส่งก๊าซโดยใช้ระบบ SCADA</p> <p>5) การบำรุงรักษาระบบป้องกันการผุกร่อนภายใน (Internal Corrosion Monitoring)</p> <p>โครงการมีการติดตามตรวจสอบการกัดกร่อนภายในท่อด้วยการปล่อยกระสวย (Intelligent PIG) สัปดาห์ละ 1 ครั้งเป็นประจำทุก 5 ปี โดยครั้งล่าสุดดำเนินการในปี 2563 ตั้งแต่วันที่ 2 พฤศจิกายน 2563 ถึงวันที่ 24 ธันวาคม 2563 พบว่าสภาพความแข็งแรงท่ออยู่ในเกณฑ์ดี ไม่พบความเสียหายเกินเกณฑ์มาตรฐาน นอกจากนี้มีการเติมสารเคมีป้องกันการผุกร่อน (Corrosion Inhibitor Injection) อย่างต่อเนื่อง</p> <p>จากการติดตามตรวจสอบ ไม่พบความผิดปกติของอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามแนวท่อส่งก๊าซ อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีการจัดทำแผนระยะเร่งด่วนฉุกเฉินอย่างต่อเนื่องเพื่อเตรียมความพร้อมและตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินต่าง ๆ เช่น กรณีเกิดการหกรั่วไหล การระเบิด ภัยธรรมชาติ การถูกก่อวินาศกรรม รวมทั้งใช้ในการทบทวนตามแผนระยะเร่งด่วนฉุกเฉินประจำปี เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและควบคุมให้เกิดผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด โดยสอดคล้องตามข้อกำหนดระบบการจัดการคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม</p>