



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 4 (ระยอง-แก่งคอย)

ปี 2569 (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน)

บทที่ 4

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



บทที่ 4

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 บทนำ

การควบคุมดูแลระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติในระยะดำเนินการ และความรับผิดชอบในการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 4 (ระยอง-แก่งคอย) ในส่วนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติช่วงที่ 1 : ท่อส่งก๊าซธรรมชาติระหว่างโรงแยกก๊าซธรรมชาติ (Interconnecting Pipelines) ภายใต้การควบคุมดูแลโดยส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 3 (ปท. 3) และท่อส่งก๊าซธรรมชาติช่วงที่ 2: ท่อส่งก๊าซธรรมชาติระยอง-แก่งคอย ภายใต้การควบคุมดูแลโดย ปท. 1, ปท. 2, ปท.3, ปท.10 และส่วนปฏิบัติการและบำรุงรักษาสถานีชายฝั่ง (ปฝ.) มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ ปตท. ต้องปฏิบัติรวม 2 ประเด็น ได้แก่

1. แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
2. แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
3. แผนปฏิบัติการเฉพาะสำหรับสถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติกลางทางระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบก เส้นที่ 4

4.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ที่ ปตท. ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 4 (ระยอง-แก่งคอย) ในส่วนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติช่วงที่ 1 : ท่อส่งก๊าซธรรมชาติระหว่างโรงแยกก๊าซธรรมชาติ (Interconnecting Pipelines) และท่อส่งก๊าซธรรมชาติช่วงที่ 2: ท่อส่งก๊าซธรรมชาติระยอง-แก่งคอย สามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ได้ดังแสดงในตารางที่ 4.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในภาคผนวก ค



**ตารางที่ 4.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
ของโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 4 (ระยอง-แก่งคอย)**

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม/ มาตรการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
1. แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน				
1.1 ความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับและการแก้ไขปัญหาจากโครงการ โดยมีประเด็นคือ ความเข้าใจโครงการ ความมั่นใจต่อระบบความปลอดภัยในการส่งก๊าซทางท่อ การมีส่วนร่วมในโครงการ และความพึงพอใจต่อการดำเนินกิจกรรมด้านสังคม	หน่วยงาน ผู้นำชุมชน ประชาชน และสถานประกอบการ ในระยะรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางแนววางทอส่งก๊าซฯ รวมระยะทางประมาณ 300 กิโลเมตร ซึ่งครอบคลุม 133 หมู่บ้าน/ชุมชน 57 ตำบล 21 อำเภอ 6 จังหวัด	1 ครั้งในปีแรก ที่เริ่มดำเนินการ และ เป็นประจำทุก 5 ปี ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- ปตท. ได้จัดจ้าง บริษัท เอ็นทิค จำกัด ทำการลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นของประชาชนในระยะรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวทอส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการทั้งสองฝั่ง แล้วเมื่อวันที่ 14-24 สิงหาคม 2563 ในปีแรกของการดำเนินการจ่ายก๊าซฯ ตามที่ระบุไว้ในมาตรการฯ พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียนใดๆ และในปี 2569 ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการฯ ระหว่างวันที่ 28 สิงหาคม – 3 กันยายน 2569 โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 4 (ระยอง-แก่งคอย) จะสำรวจชุมชนระยะรัศมี 500 เมตรจากแนวกึ่งกลางทอส่งก๊าซธรรมชาติ โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1.กลุ่มผู้นำชุมชนชน จำนวน 132 ตัวอย่าง 2.กลุ่มครัวเรือน จำนวน 1,311 ครัวเรือน และ 3.กลุ่มหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง จำนวน 27 หน่วยงาน จากการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับผลกระทบจากโครงการฯ ทั้งหมด ระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบแต่อย่างใด และครั้งถัดไป ปตท. ได้จัดทำแผนการจ้างสำรวจทัศนคติอีกครั้งในปี 2573	ไม่มี



ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม/ มาตรการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
2. แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย				
2.1 สถิติอุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซ และเหตุ ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น	พื้นที่ดำเนินการขนส่งก๊าซ ธรรมชาติทางท่อ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- ปตท. ได้จัดทำสถิติอุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นอย่าง ต่อเนื่อง เดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ไม่พบอุบัติเหตุการรั่วไหลของก๊าซฯ ดังแสดงในภาคผนวก ก	ไม่มี
2.2 สถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่าง การปฏิบัติงาน	พื้นที่ดำเนินการขนส่งก๊าซ ธรรมชาติทางท่อ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- ปตท. ได้จัดทำบันทึกชั่วโมงการทำงานและสถิติการบาดเจ็บและเจ็บป่วยของ พนักงานเนื่องจากการทำงานอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ดีช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ไม่พบพนักงานที่บาดเจ็บและเจ็บป่วยในระหว่างปฏิบัติงาน ดังแสดงใน ภาคผนวก ก	ไม่มี
2.3 สุขภาพของพนักงาน	พื้นที่ดำเนินการขนส่งก๊าซ ธรรมชาติทางท่อ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- ปตท. จัดให้มีสวัสดิการตรวจสุขภาพของพนักงานทุกคน ปีละ 1 ครั้ง โดยใน ปี 2569 ปตท. กำหนดแผนการตรวจสุขภาพ ดังแสดงในภาคผนวก ฐ-1 และ ภาคผนวก ฐ-2 สำหรับผลการตรวจสุขภาพจะรายงานในรอบการรายงานฯ ถัดไป (กรกฎาคม-ธันวาคม 2569)	ไม่มี

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม/ มาตรการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
3 แผนปฏิบัติการเฉพาะสำหรับสถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติกลางทางระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติบนบก เส้นที่ 4				
3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ก) ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายมวลสารของชุดเครื่องเพิ่มความดันก๊าซฯ - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ฝุ่นละอองรวม (TSP)	พื้นที่ดำเนินการสถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติกลางทางระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 4 1. ปล่อง Gas turbine unit A	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	(1) จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายมวลสารของชุดเครื่องเพิ่มความดันก๊าซฯ ปล่อง A เมื่อวันที่ 17 มิถุนายน 2569 ปรากฏผลดังนี้ - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนซึ่งคำนวณผลในรูปก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO _x as NO ₂) มีค่ามาตรฐาน ≤ 200 ppm ผลการตรวจมีค่า = 28 ppm ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) มีค่ามาตรฐาน ≤ 60 ppm ผลการตรวจมีค่า = <1 ppm ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด - ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่ามาตรฐาน ≤ 320 mg/m ³ ผลการตรวจมีค่า = 5.75 ppm ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่ามาตรฐาน ≤ 690 ppm ผลการตรวจมีค่า = 161 ppm ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	ไม่มี



ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม/ มาตรการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
3 แผนปฏิบัติการเฉพาะสำหรับสถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติกลางทางระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติบนบก เส้นที่ 4				
ก) ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสาร ของชุดเครื่องเพิ่มความดันก๊าซฯ - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ฝุ่นละอองรวม (TSP)	2. ปล่อง Gas turbine unit B	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	(2) จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารของชุดเครื่องเพิ่ม ความดันก๊าซฯ ปล่อง B เมื่อวันที่ 17 มิถุนายน 2569 ปรากฏผลดังนี้ - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนซึ่งคำนวณผลในรูปก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO _x as NO ₂) มีค่ามาตรฐาน ≤ 200 ppm ผลการตรวจมีค่า = 34 ppm ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) มีค่ามาตรฐาน ≤ 60 ppm ผลการตรวจมีค่า = <1 ppm ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด - ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่ามาตรฐาน ≤ 320 mg/m ³ ผลการตรวจมีค่า = 5.56 ppm ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่ามาตรฐาน ≤ 690 ppm ผลการตรวจมีค่า = 185 ppm ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	ไม่มี



ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม/ มาตรการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
3 แผนปฏิบัติการเฉพาะสำหรับสถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติกลางทางระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติบนบก เส้นที่ 4				
ก) ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสาร ของชุดเครื่องเพิ่มความดันก๊าซฯ - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ฝุ่นละอองรวม (TSP)	3. ปล่อง Gas turbine unit C	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	(3) จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารของชุดเครื่องเพิ่มความดันก๊าซฯ ปล่อง C เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2569 ปรากฏผลดังนี้ - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนซึ่งคำนวณผลในรูปก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO _x as NO ₂) มีค่ามาตรฐาน ≤ 200 ppm ผลการตรวจมีค่า = 26 ppm ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) มีค่ามาตรฐาน ≤ 60 ppm ผลการตรวจมีค่า = <1 ppm ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด - ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่ามาตรฐาน ≤ 320 mg/m ³ ผลการตรวจมีค่า = 4.95 ppm ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่ามาตรฐาน ≤ 690 ppm ผลการตรวจมีค่า = 155 ppm ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	ไม่มี



ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม/ มาตรการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
3 แผนปฏิบัติการเฉพาะสำหรับสถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติกลางทางระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติบนบก เส้นที่ 4				
ก) ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารของชุดเครื่องเพิ่มความดันก๊าซฯ - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) - ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ฝุ่นละอองรวม (TSP)	4. ปล่อง Gas turbine unit D	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	(4) จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารของชุดเครื่องเพิ่มความดันก๊าซฯ ปล่อง D เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2569 ปรากฏผลดังนี้ - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนซึ่งคำนวณผลในรูปก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO₂) มีค่ามาตรฐาน ≤ 200 ppm ผลการตรวจมีค่า = 16 ppm ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่ามาตรฐาน ≤ 60 ppm ผลการตรวจมีค่า = <1 ppm ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด - ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่ามาตรฐาน ≤ 320 mg/m³ ผลการตรวจมีค่า = 8.57 ppm ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่ามาตรฐาน ≤ 690 ppm ผลการตรวจมีค่า = 127 ppm ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	ไม่มี



ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม/ มาตรการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
3 แผนปฏิบัติการเฉพาะสำหรับสถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติกลางทางระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติบนบก เส้นที่ 4				
ข) ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในพื้นที่ อ่าวบริเวณใกล้เคียงโครงการ - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) - ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ทิศทางลมและความเร็วลม	1. ชุมชนบ้านหนองยางหน้า ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนม สรวง จังหวัดฉะเชิงเทรา	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในพื้นที่อ่าวบริเวณใกล้เคียงโครงการ เมื่อวันที่ 15-22 มิถุนายน 2569 ปรากฏผลดังนี้ - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO₂) มีค่ามาตรฐาน ≤ 120 ppb ผลการตรวจมีค่า = 5.4-17.8 ppm ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่ามาตรฐาน ≤ 50 ppb ผลการตรวจมีค่า = 1.7-2.0 ppm ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด - ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่ามาตรฐาน ≤ 200 ug/m³ ผลการตรวจมีค่า = 11.1-19.2 มก./ลบ.ม. - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่ามาตรฐาน ≤ 30 ppm ผลการตรวจมีค่า = 1.01-2.12 ppm ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด - ความเร็วและทิศทางเร็วลม มีค่าระหว่าง 0.5-3.0 เมตร/วินาที เป็นลมทิศตะวันตกเฉียงใต้พัดมาทางทิศใต้ (SSW)	ไม่มี



ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม/ มาตรการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
3 แผนปฏิบัติการเฉพาะสำหรับสถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติกลางทางระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติบนบก เส้นที่ 4				
ข) ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในพื้นที่ อ่าวหวบริเวณใกล้เคียงโครงการ - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) - ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ทิศทางลมและความเร็วลม	2. ชุมชนบ้านสะพานเหล็ก ตำบล เขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จ.ฉะเชิงเทรา	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในพื้นที่อ่าวหวบริเวณใกล้เคียงโครงการ เมื่อวันที่ 15-22 มิถุนายน 2569 ปรากฏผลดังนี้ - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO₂) มีค่ามาตรฐาน ≤ 120 ppb ผลการตรวจมีค่า = 6.1-16.3 ppm ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่ามาตรฐาน ≤ 50 ppb ผลการตรวจมีค่า = 1.9-2.1 ppm ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด - ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่ามาตรฐาน ≤ 200 ug/m³ ผลการตรวจมีค่า = 15.8-27.1 มก./ลบ.ม. - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่ามาตรฐาน ≤ 30 ppm ผลการตรวจมีค่า = 1.18-2.35 ppm ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด - ความเร็วและทิศทางเร็วลม มีค่าระหว่าง 0.5-3.0 เมตร/วินาที เป็นลมทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW)	ไม่มี



ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม/ มาตรการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
3 แผนปฏิบัติการเฉพาะสำหรับสถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติกลางทางระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติบนบก เส้นที่ 4				
ข) ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในพื้นที่ อ่าวบริเวณใกล้เคียงโครงการ - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) - ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ทิศทางลมและความเร็วลม	3. ที่ทำการองค์การบริหารส่วน ตำบลเขาหินซ้อน ตำบลเขา หินซ้อน อำเภพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในพื้นที่อ่าวบริเวณใกล้เคียงโครงการ เมื่อวันที่ 15-22 มิถุนายน 2569 ปรากฏผลดังนี้ - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO₂) มีค่ามาตรฐาน ≤ 120 ppb ผลการตรวจมีค่า = 8.2-14.6 ppm ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่ามาตรฐาน ≤ 50 ppb ผลการตรวจมีค่า = 2.2-2.6 ppm ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด - ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่ามาตรฐาน ≤ 200 ug/m³ ผลการตรวจมีค่า = 16.7-23.3 มก./ลบ.ม. - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่ามาตรฐาน ≤ 30 ppm ผลการตรวจมีค่า = 1.34-2.65 ppm ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด - ความเร็วและทิศทางเร็วลม มีค่าระหว่าง 0.5-3.0 เมตรต่อวินาที เป็นลมทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนมาทางทิศใต้ (SSW)	ไม่มี



ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม/ มาตรการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
3 แผนปฏิบัติการเฉพาะสำหรับสถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติกลางทางระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติบนบก เส้นที่ 4				
ข) ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในพื้นที่ อ่าวหวบริเวณใกล้เคียงโครงการ - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) - ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ทิศทางลมและความเร็วลม	4. วัดคชวรรณาราม ตำบลเขา หินซ้อน อำเภอนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในพื้นที่อ่าวหวบริเวณใกล้เคียงโครงการ เมื่อวันที่ 15-22 มิถุนายน 2569 ปรากฏผลดังนี้ - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO₂) มีค่ามาตรฐาน ≤ 120 ppb ผลการตรวจมีค่า = 4.5-13.1 ppm ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่ามาตรฐาน ≤ 50 ppb ผลการตรวจมีค่า = 1.6-1.9 ppm ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด - ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่ามาตรฐาน ≤ 200 ug/m³ ผลการตรวจมีค่า = 13.3-20.1 มก./ลบ.ม. - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่ามาตรฐาน ≤ 30 ppm ผลการตรวจมีค่า = 1.02-2.31 ppm ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด - ความเร็วและทิศทางเร็วลม มีค่าระหว่าง 0.5-3.0 เมตรต่อวินาที เป็นลมทิศใต้ (S)	ไม่มี



ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม/ มาตรการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
3 แผนปฏิบัติการเฉพาะสำหรับสถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติกลางทางระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติบนบก เส้นที่ 4				
3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้าน เสียงรบกวน - ระดับเสียง 24 ชั่วโมง Leq 24 ชั่วโมง - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง Leq 1 ชั่วโมง - ระดับเสียงสูงสุด Lmax - ระดับเสียงพื้นฐาน L90	ที่ทำการองค์การบริหารส่วน ตำบลเขาหินซ้อน ตำบลเขา หินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	การติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน ระหว่างวันที่ 15-20 มิถุนายน 2569 - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่ามาตรฐาน ≤ 70 dBA ผลการตรวจมีค่า = 50.2-53.3 เดซิเบลเอ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ผลการตรวจมีค่า = 44.5-57.2 เดซิเบลเอ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด - ระดับเสียงสูงสุด มีค่ามาตรฐาน ≤ 115 dBA ผลการตรวจมีค่า = 65.5-78.8 เดซิเบลเอ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด - ระดับเสียงพื้นฐาน L90 ผลการตรวจมีค่า = 40.5-53.7 เดซิเบลเอ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	ไม่มี



ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม/ มาตรการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
3 แผนปฏิบัติการเฉพาะสำหรับสถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติกลางทางระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติบนบก เส้นที่ 4				
3.3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้าน การจัดการของเสีย - ชนิดและปริมาณกากของเสียรวมทั้งวิธีการกัก เก็บและกำจัด	พื้นที่ดำเนินโครงการ	เป็นประจำ เดือนละ 1 ครั้ง	- ปตท. จัดให้มีการแยกชนิดและปริมาณกากของเสียรวมทั้งวิธีการกักเก็บและ การส่งกำจัด โดยบริษัทที่ได้รับอนุญาต ดังภาคผนวก ณ	ไม่มี
3.4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้าน การระบายน้ำ - สภาพการระบายน้ำและน้ำทิ้งโครงการที่มี การระบายจากบ่อกักน้ำ	พื้นที่ดำเนินโครงการ	เป็นประจำ เดือนละ 1 ครั้ง	- ปตท. มีการจัดระบบสภาพการระบายน้ำและน้ำทิ้งโครงการที่มีการระบาย จากบ่อกักน้ำ ดังภาพที่ 3.2.1	ไม่มี
3.5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้าน สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน - ความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบ ที่ได้รับและการแก้ไขปัญหาจากโครงการ โดยมี ประเด็นคือความเข้าใจโครงการความมั่นใจต่อ ระบบความปลอดภัยของโครงการและความพึง พอใจต่อการดำเนินงานด้านประชาสัมพันธ์และ การมีส่วนร่วม	หน่วยงาน ผู้นำชุมชน ประชาชน และสถานประกอบการ ในระยะ รัศมี 5 กิโลเมตร จากสถานีเพิ่ม ความดันก๊าซธรรมชาติกลางทาง บนระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ บนบกเส้นที่ 4 ซึ่งครอบคลุม 15 หมู่บ้าน 3 ตำบล อำเภอพนม สารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา	1 ครั้งในปีแรก ที่เริ่มดำเนินการ และ เป็นประจำทุก 5 ปี ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- ปตท. ได้จัดจ้างบริษัท เอ็นทิค จำกัด ทำการลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นของ ประชาชนในระยะรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวทอส่งก๊าซธรรมชาติของ โครงการทั้งสองฝั่ง แล้วเมื่อวันที่ 14-24 สิงหาคม 2563 ในปีแรกของการ ดำเนินการจ่ายก๊าซฯ ตามที่ระบุไว้ในมาตรการฯ พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียนใดๆ และ ในปี 2569 ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนบริเวณโดยรอบพื้นที่ โครงการฯ ระหว่างวันที่ 28 สิงหาคม – 3 กันยายน 2569 โครงการเพิ่มสถานีความ ดันก๊าซธรรมชาติกลางทางบนระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 4 จะสำรวจชุมชน ระยะรัศมี 5 กิโลเมตรจากกึ่งกลางแนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่าง เป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 1.กลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 16 ตัวอย่าง 2.กลุ่มครัวเรือน จำนวน 391 ตัวอย่าง จากการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับผลกระทบ จากโครงการฯ ทั้งหมด ระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบแต่อย่างใด และครั้งถัดไป ปตท. ได้จัดทำแผนการจ้างสำรวจทัศนคติอีกครั้งในปี 2573	ไม่มี



ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม/ มาตรการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรค
3 แผนปฏิบัติการเฉพาะสำหรับสถานีเพิ่มความดันก๊าซธรรมชาติกลางทางระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติบนบก เส้นที่ 4				
3.6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซ รวมทั้งสาเหตุความเสียหายและการแก้ไข	พื้นที่ดำเนินโครงการ	ตลอดระยะเวลา ทำงาน	- ปตท. ได้จัดทำสถิติอุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง เดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ไม่พบอุบัติเหตุการรั่วไหลของก๊าซฯ ดังแสดงในภาคผนวก ก	ไม่มี
- สถิติอุบัติเหตุจากการทำงาน	พื้นที่ดำเนินโครงการ	ตลอดระยะเวลา ทำงาน	- ปตท. ได้จัดทำบันทึกชั่วโมงการทำงานและสถิติการบาดเจ็บและเจ็บป่วยของพนักงานเนื่องจากการทำงานอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ดีช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ไม่พบพนักงานที่บาดเจ็บและเจ็บป่วยในระหว่างปฏิบัติงาน ดังแสดงใน ภาคผนวก ก	ไม่มี
- สุขภาพอนามัยของพนักงานโครงการ	พื้นที่ดำเนินโครงการ	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ทำงาน	- ปตท. จัดให้มีสวัสดิการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานทุกคน ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2569 ปตท. กำหนดแผนการตรวจสุขภาพ ดังแสดงในภาคผนวก ฐ-1 และ ภาคผนวก ฐ-2 สำหรับผลการตรวจสุขภาพจะรายงานในรอบการรายงานฯ ถัดไป (กรกฎาคม-ธันวาคม 2569)	ไม่มี



4.3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 4 (ระยอง-แก่งคอย) ในส่วนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ช่วงที่ 1 : ท่อส่งก๊าซธรรมชาติระหว่างโรงแยกก๊าซธรรมชาติ (Interconnecting Pipelines) ภายใต้การควบคุมดูแลโดย ปท.3 และท่อส่งก๊าซธรรมชาติช่วงที่ 2: ท่อส่งก๊าซธรรมชาติระยอง-แก่งคอย ภายใต้การควบคุมดูแลโดย ปท.1, ปท.2, ปท.3, ปท.10 และส่วนปฏิบัติการและบำรุงรักษาสถานีชายฝั่ง (ปฝ.) พบว่า ทาง ปท.1, ปท.2, ปท.3, ปท.10 และส่วนปฏิบัติการและบำรุงรักษาสถานีชายฝั่ง (ปฝ.) ได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ที่ได้กำหนดไว้ โดยไม่มีปัญหา/อุปสรรคในการดำเนินการแต่อย่างใด (รายละเอียดดังตารางที่ 4.2-1) ทั้งนี้ สามารถสรุปผลการศึกษาและประเด็นที่สำคัญที่ ปตท. ได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขต่าง ๆ ได้ดังนี้

1) แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

ทาง ปตท. ทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน เกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับและการแก้ไขปัญหาจากโครงการ การให้ความช่วยเหลือ และการมีส่วนร่วมในโครงการ รวมทั้งผลกระทบจากการดำเนินโครงการ และความมั่นใจต่อระบบความปลอดภัย โดยมีการสำรวจความคิดเห็นไปแล้ว ในวันที่ 14-24 สิงหาคม 2563 โดยสรุปผลการสำรวจทัศนคติของประชาชนได้นำเสนอไปแล้วในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ รายงานฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 และในปี 2569 ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการฯ ระหว่างวันที่ 28 สิงหาคม – 3 กันยายน 2569 โดยแบ่งระยะการศึกษาเป็นสถานีความดันก๊าซธรรมชาติกลางทางบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 4 จะสำรวจชุมชนระยะรัศมี 5 กิโลเมตรจากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 1.กลุ่มผู้นำชุมชนชน จำนวน 16 ตัวอย่าง 2.กลุ่มครัวเรือน จำนวน 391 ตัวอย่าง และ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 4 (ระยอง-แก่งคอย) จะสำรวจชุมชนระยะรัศมี 500 เมตรจากแนวกึ่งกลางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1.กลุ่มผู้นำชุมชนชน จำนวน 132 ตัวอย่าง 2.กลุ่มครัวเรือน จำนวน 1,311 ครัวเรือน และ 3.กลุ่มหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง จำนวน 27 หน่วยงาน จากการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับผลกระทบจากโครงการฯ ทั้งหมด ระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบแต่อย่างใด และครั้งถัดไป ปตท. ได้จัดทำแผนการจ้างสำรวจทัศนคติอีกครั้งในปี 2573

2) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

มาตรการเกี่ยวกับการเจ็บป่วย การเกิดอุบัติเหตุจากการดำเนินงานการรั่วไหลและแก้ไขตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ พบว่า มีการบันทึกรวบรวมเหตุการณ์ฉุกเฉินและการรั่วไหลของท่อส่งก๊าซฯ โดยอธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และความเสียหายที่เกิดขึ้นทุกครั้ง โดยในเดือนมกราคม-มิถุนายน ในปี 2569 ไม่พบการรั่วไหลของก๊าซในพื้นที่โครงการ ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 (ปท.1) จะดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในวันที่ 3 กรกฎาคม 2569, ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 2 (ปท.2) จะดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในวันที่



10 กรกฎาคม 2569, ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 3 (ปท.3) จะดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในวันที่ 2 ตุลาคม 2569, ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 10 (ปท.10) จะดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในวันที่ 4 สิงหาคม 2569 และ ส่วนปฏิบัติการและบำรุงรักษาสถานีชายฝั่ง (ปฝ.) จะดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในวันที่ 4 กันยายน 2569 ทั้งนี้ แผนการซ้อมแผนฉุกเฉิน ดังแสดงในภาคผนวก ญ-5 และภาคผนวก ญ-6 สำหรับผลการฝึกซ้อมแผนจะรายงานในรอบการรายงานฯ ถัดไป (กรกฎาคม-ธันวาคม 2569)

การตรวจสอบสภาพของพนักงาน ประจำปี 2569 ปตท. สายงานระบบท่อฯ ต้องทำการตรวจสอบสภาพพนักงานปฏิบัติงานเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2569 มีแผนการตรวจสอบสภาพพนักงานในวันที่ 1 มิถุนายน - 31 กรกฎาคม 2569 ตามแผนการตรวจสอบสภาพพนักงานสายงานระบบท่อฯ ดังแสดงในภาคผนวก ฐ-1 และ ภาคผนวก ฐ-2 สำหรับผลการตรวจสอบสภาพจะรายงานในรอบการรายงานฯ ถัดไป (กรกฎาคม-ธันวาคม 2569)