



## รายงานฉบับสมบูรณ์

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

เล่มที่ 2/2

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

ที่ตั้งโครงการ

ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

เจ้าของโครงการ

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ที่อยู่เจ้าของโครงการ

เลขที่ 8/1 ถนนไอบีแปด นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด  
ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

การมอบอำนาจ

- ☐ เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้ บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงานดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- ☒ เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด

จัดทำโดย



บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

กันยายน พ.ศ. 2567



## รายงานฉบับสมบูรณ์

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)  
เล่มที่ 2/2

ที่ตั้งโครงการ

ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

เจ้าของโครงการ

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ที่อยู่เจ้าของโครงการ

เลขที่ 8/1 ถนนไอบีแปด นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด  
ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

การมอบอำนาจ

- ☐ เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้ บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์  
แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอ  
รายงานหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- ☒ เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด

จัดทำโดย

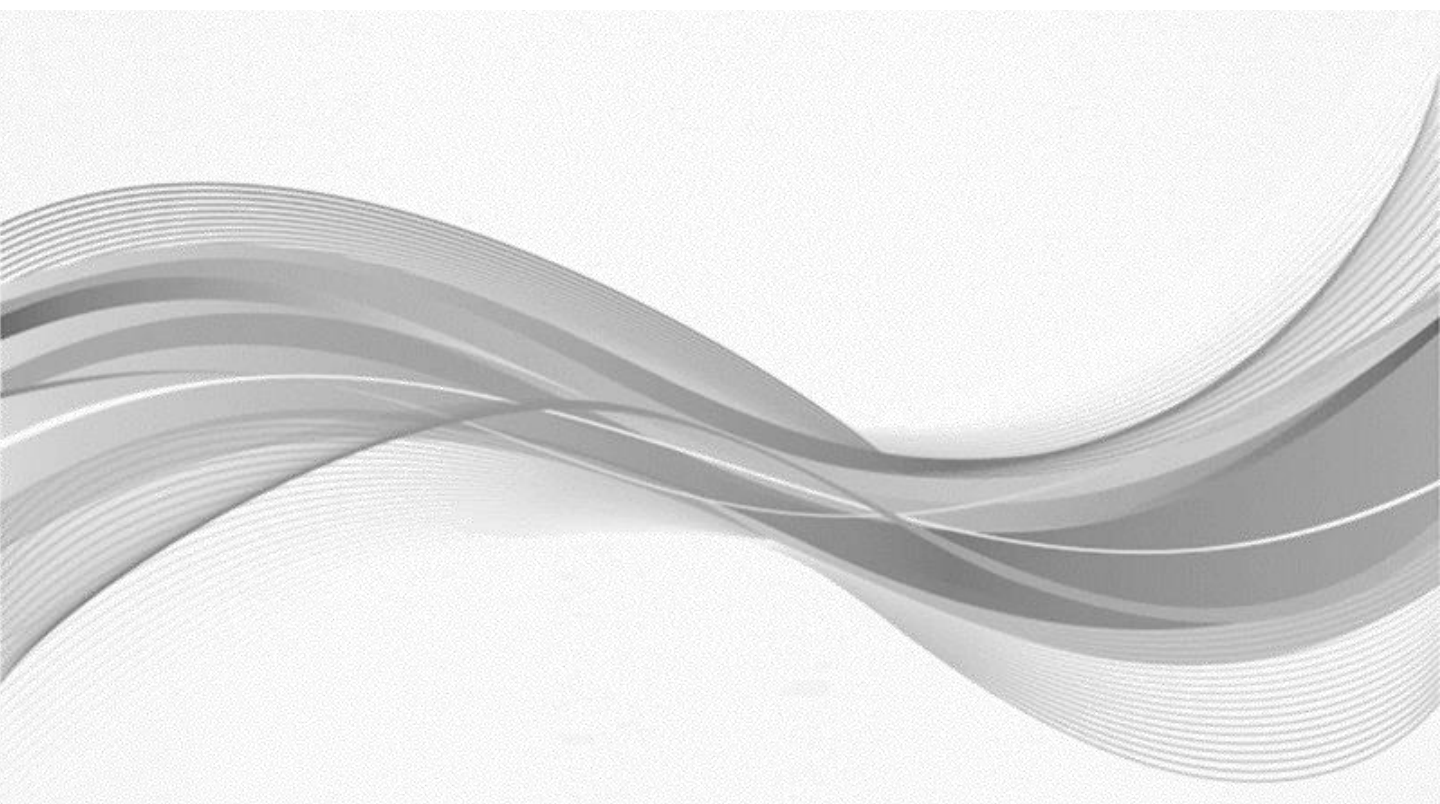


บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

กันยายน พ.ศ. 2567



# สารบัญ



## สารบัญ

หน้า

4	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลง .....	4-1
4.1	อุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ .....	4-2
4.1.1	ระยะก่อสร้าง.....	4-2
4.1.2	ระยะดำเนินการ .....	4-24
4.2	ระดับเสียง .....	4-24
4.2.1	ระยะก่อสร้าง.....	4-24
4.2.2	ระยะดำเนินการ .....	4-29
4.3	ความสั่นสะเทือน.....	4-33
4.3.1	ระยะก่อสร้าง.....	4-33
4.3.2	ระยะดำเนินการ .....	4-36
4.4	คุณภาพน้ำทะเลและนิเวศวิทยาทางทะเล .....	4-37
4.4.1	คุณภาพน้ำทะเล .....	4-37
4.4.2	นิเวศวิทยาทางทะเล.....	4-39
4.5	การจัดการระบบสาธารณูปโภค .....	4-42
4.5.1	การใช้น้ำ.....	4-42
4.5.2	การใช้ไฟฟ้า.....	4-43
4.5.3	การจัดการกากของเสีย.....	4-43
4.5.4	ระบบระบายน้ำ.....	4-46
4.6	การคมนาคมขนส่ง .....	4-49
4.6.1	การคมนาคมขนส่งทางบก.....	4-49
4.6.2	การคมนาคมขนส่งทางน้ำ .....	4-51
4.7	เศรษฐกิจ-สังคม.....	4-53
4.7.1	ระยะก่อสร้าง.....	4-53
4.7.2	ระยะดำเนินการ .....	4-54

4.8	สาธารณสุขและอาชีวอนามัยและความปลอดภัย .....	4-55
4.8.1	บทนำ.....	4-55
4.8.2	วัตถุประสงค์ของการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ .....	4-57
4.8.3	ขั้นตอนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ.....	4-57
4.8.4	ผลการประเมินความเสี่ยงทางด้านสุขภาพ .....	4-72
4.8.5	สรุปผลกระทบสุขภาพ.....	4-168
4.9	การประเมินอันตรายร้ายแรง .....	4-172
4.9.1	ความปลอดภัยของก๊าซธรรมชาติเหลว LNG .....	4-173
4.9.2	คุณสมบัติของก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG).....	4-173
4.9.3	คุณสมบัติด้านความเป็นอันตรายของก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG).....	4-174
4.9.4	การจำแนกกรณีการเกิดอันตราย .....	4-175
4.9.5	การพิจารณาความรุนแรงของเหตุการณ์ (Consequence Analysis) .....	4-179
4.9.6	แหล่งข้อมูลสำหรับใช้ในแบบจำลอง .....	4-180
4.9.7	แบบจำลองการแพร่กระจาย (Dispersion Modeling).....	4-188
4.9.8	แบบจำลองการติดไฟและระเบิด (Fire and Explosion Modeling).....	4-188
4.9.9	เกณฑ์พิจารณาการเกิดเหตุการณ์ .....	4-189
4.9.10	การประเมินความถี่ของการรั่วไหล (Frequency Analysis).....	4-190
4.9.11	การวิเคราะห์ความถี่ของการรั่วไหล .....	4-194
4.9.12	มาตรการลดผลกระทบต่ออันตรายที่อาจเกิดขึ้น .....	4-198
4.9.13	แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน .....	4-200
4.10	สรุปผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม .....	4-201

<b>5</b>	<b>ผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา.....</b>	<b>5-1</b>
5.1	บทนำ .....	5-1
5.2	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	5-2
5.2.1	คณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ของบริษัท พีทีที แอล เอ็นจี จำกัด (คณะกรรมการกำกับฯ) และคณะทำงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คณะทำงานติดตามฯ) .....	5-59
5.3	การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	5-66
<b>6</b>	<b>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ภายหลังการเปลี่ยนแปลง .....</b>	<b>6-1</b>
6.1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ) .....	6-1
6.2	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ)....	6-53



## สารบัญตาราง

ตารางที่ 4.1-1	ข้อมูลลักษณะพื้นผิวรอบสถานีอุตสาหกรรมปิโตรเคมีฯ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง .....	4-6
ตารางที่ 4.1-2	อัตราการระบายมลสารจากเครื่องจักรที่ใช้ในโครงการ .....	4-11
ตารางที่ 4.1-3	ค่าความเข้มข้นพื้นฐานคุณภาพอากาศ .....	4-13
ตารางที่ 4.1-4	ผลการประเมินคุณภาพอากาศ ในระยะก่อสร้าง .....	4-17
ตารางที่ 4.2-1	ระดับเสียงของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง .....	4-24
ตารางที่ 4.2-2	ค่าระดับเสียงจากการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ระยะทางต่างๆ .....	4-26
ตารางที่ 4.2-3	ระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล .....	4-27
ตารางที่ 4.2-4	ผลการคาดการณ์ระดับเสียง บริเวณพื้นที่อ่อนไหว และชุมชน ระยะก่อสร้าง .....	4-28
ตารางที่ 4.2-5	ระดับเสียงรวมกรณีที่มีการใช้งานอุปกรณ์พร้อมกันในระยะดำเนินการ .....	4-29
ตารางที่ 4.2-6	ระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลชนิดปลั๊กอุดเสียง (Ear Plug) .....	4-31
ตารางที่ 4.2-7	ระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลชนิดที่ครอบหู (Ear Muffs) .....	4-31
ตารางที่ 4.2-8	ผลการคาดการณ์ระดับเสียง บริเวณพื้นที่อ่อนไหว และชุมชน ระยะดำเนินการ .....	4-32
ตารางที่ 4.3-1	ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างที่ระยะ 25 ฟุต จากแหล่งกำเนิด .....	4-33
ตารางที่ 4.3-2	ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดจากเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างที่ระยะต่างๆ .....	4-34
ตารางที่ 4.3-3	ผลกระทบอันเนื่องมาจากความสั่นสะเทือนที่มีต่อมนุษย์ .....	4-34
ตารางที่ 4.3-4	มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร .....	4-34
ตารางที่ 4.3-5	ผลการคาดการณ์ความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้างบริเวณพื้นที่อ่อนไหวและชุมชน ในระยะก่อสร้าง .....	4-36
ตารางที่ 4.4-1	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากการทดสอบถังโดยใช้แรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) ของถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวที่ผ่านมาของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด .....	4-38
ตารางที่ 4.5-1	ข้อมูลการใช้น้ำของโครงการในระยะก่อสร้าง .....	4-42
ตารางที่ 4.5-2	รายการตรวจสอบความเพียงพอของบ่อดักตะกอน .....	4-47
ตารางที่ 4.5-3	รายการตรวจสอบความเพียงพอของจุดระบายน้ำในระยะก่อสร้าง .....	4-48
ตารางที่ 4.6-1	จำนวนเที่ยวรถของการขนส่งทางบกของโครงการในระยะก่อสร้าง .....	4-50
ตารางที่ 4.8-1	ขอบเขตการประเมินผลกระทบทางสุขภาพของชุมชนที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ .....	4-63

ตารางที่ 4.8-2	ขอบเขตการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพต่อคนงานและพนักงานที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ .....	4-65
ตารางที่ 4.8-3	ตารางความเสี่ยง (Risk Matrix) ที่ใช้ในการศึกษา.....	4-69
ตารางที่ 4.8-4	การกำหนดเกณฑ์โอกาสของการเกิด (Likelihood).....	4-70
ตารางที่ 4.8-5	การกำหนดเกณฑ์ความรุนแรงของผลที่เกิดตามมา (Severity of Consequences).....	4-71
ตารางที่ 4.8-6	การกำหนดระดับความสำคัญของความเสี่ยง .....	4-72
ตารางที่ 4.8-7	สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง).....	4-73
ตารางที่ 4.8-8	สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะดำเนินการ).....	4-119
ตารางที่ 4.8-9	สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของคนงานก่อสร้างและพนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ (ระยะก่อสร้าง).....	4-134
ตารางที่ 4.8-10	สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของพนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ (ระยะดำเนินการ).....	4-164
ตารางที่ 4.8-11	ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของชุมชนในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ .....	4-168
ตารางที่ 4.8-12	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนงานก่อสร้าง และพนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ .....	4-170
ตารางที่ 4.9-1	องค์ประกอบของ LNG.....	4-173
ตารางที่ 4.9-2	กรณีการเกิดอันตรายร้ายแรงของโครงการ.....	4-177
ตารางที่ 4.9-3	สภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดอากาศระยง.....	4-180
ตารางที่ 4.9-4	สรุปผลการคำนวณอัตราการรั่วไหล.....	4-181
ตารางที่ 4.9-5	ขนาดและความจุของบ่อรองรับการรั่วไหล (Impoundment Pit Dimensions) .....	4-187
ตารางที่ 4.9-6	ร้อยละความน่าจะเป็นต่อการได้รับบาดเจ็บจนเสียชีวิตจากการสัมผัสระดับพลังงานความร้อน.....	4-190
ตารางที่ 4.9-7	สรุปผลของความถี่ในการรั่วไหล .....	4-191
ตารางที่ 4.10-1	สรุปการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ .....	4-201
ตารางที่ 5.2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) <u>ระยะดำเนินการ</u> ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566.....	5-3

[illegible]

## สารบัญรูป

รูปที่ 4.1-1	ผังลม (Wind Rose) บริเวณสถานีอุตสาหกรรมห้วยโป่ง จังหวัดระยอง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565.....	4-4
รูปที่ 4.1-2	เส้นแสดงความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระยะก่อสร้าง.....	4-18
รูปที่ 4.1-3	เส้นแสดงความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระยะก่อสร้าง.....	4-19
รูปที่ 4.1-4	เส้นแสดงความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระยะก่อสร้าง.....	4-20
รูปที่ 4.1-5	เส้นแสดงความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระยะก่อสร้าง.....	4-21
รูปที่ 4.1-6	เส้นแสดงความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระยะก่อสร้าง.....	4-22
รูปที่ 4.1-7	เส้นแสดงความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระยะก่อสร้าง.....	4-23
รูปที่ 4.4-1	ระยะห่างพื้นที่โครงการและพื้นที่ป่าชายเลน .....	4-41
รูปที่ 4.8-1	ขั้นตอนและขอบเขตของการประเมินผลกระทบทางสุขภาพของโครงการ.....	4-56
รูปที่ 4.8-2	ขอบเขตปัจจัยกำหนดสุขภาพสำหรับการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ .....	4-58
รูปที่ 4.8-3	กระบวนการกลั่นกรองโครงการ (Screening) ในการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพ .....	4-59
รูปที่ 4.8-4	ขั้นตอนการกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping).....	4-62
รูปที่ 4.9-1	การจำแนกกรณีการเกิดอันตราย .....	4-176
รูปที่ 4.9-2	ความถี่ของการรั่วไหล (แต่ละอุปกรณ์) .....	4-194
รูปที่ 4.9-3	ความถี่ของการรั่วไหล (ตามขนาดรั้ว).....	4-195
รูปที่ 4.9-4	ความถี่ในการรั่วไหลของแต่ละกรณีหรือตำแหน่งที่รั่วไหล.....	4-195
รูปที่ 4.9-5	เส้นความเสี่ยงของโครงการก่อนการเปลี่ยนแปลง .....	4-196
รูปที่ 4.9-6	เส้นความเสี่ยงของโครงการภายหลังเปลี่ยนแปลง .....	4-197
รูปที่ 5.2-1	แนวทางการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	5-63
รูปที่ 5.2-2	การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยคณะกรรมการกำกับฯ .....	5-64
รูปที่ 5.2-3	การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยคณะทำงานติดตามฯ .....	5-65
รูปที่ 6.2-1	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ (ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ).....	6-73
รูปที่ 6.2-2	สถานีติดตามตรวจสอบเสียง (ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ) .....	6-74
รูปที่ 6.2-3	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งและนิเวศวิทยาทางน้ำ (ระยะก่อสร้าง) .....	6-75
รูปที่ 6.2-4	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ระยะดำเนินการ).....	6-76
รูปที่ 6.2-5	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (ระยะดำเนินการ).....	6-77



รูปที่ 6.2-6	สถานีติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล (ระยะดำเนินการ) .....	6-78
รูปที่ 6.2-7	สถานีติดตามตรวจสอบปะการัง (ระยะดำเนินการ).....	6-79

## ภาคผนวก

### ภาคผนวก 1

- ภาคผนวก 1-1** หนังสือการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ อก. ██████████ ลงวันที่ 23 พฤษภาคม 2566 เรื่อง ขอแจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 8)ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

### ภาคผนวก 2

- ภาคผนวก 2-1** หนังสือสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดที่ อก. ██████████ ลงวันที่ 28 เมษายน 2566 เรื่อง รายการความสามารถจ่ายน้ำดิบและน้ำประปา สำหรับบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
- เอกสารแนบ 2-2** รายงานสำรวจดิน
- เอกสารแนบ 2-3** ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคารหรือรื้อถอนอาคาร (แบบ กนอ. 02/2) จากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) หนังสือเลขที่ สทร ██████████ ออกให้ ณ วันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2563
- ภาคผนวก 2-4** รายการคำนวณระบบระบายน้ำ
- ภาคผนวก 2-5** เอกสาร P-QS-0012
- ภาคผนวก 2-6** เอกสาร P-QS-0013
- ภาคผนวก 2-7** เอกสาร P-QS-0014

### ภาคผนวก 3

- ภาคผนวก 3-1** การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน
- หนังสือเรียนเชิญเข้าร่วมการประชุมรับฟังความคิดเห็น
  - เอกสารข้อมูลโครงการประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น
  - สื่อการนำเสนอ (Slide Presentation) การประชุมรับฟังความคิดเห็น
  - แบบประเมินผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น
  - ใบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมการประชุมรับฟังความคิดเห็น
  - หนังสือนำเสนอรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น
  - รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

**ภาคผนวก 4**

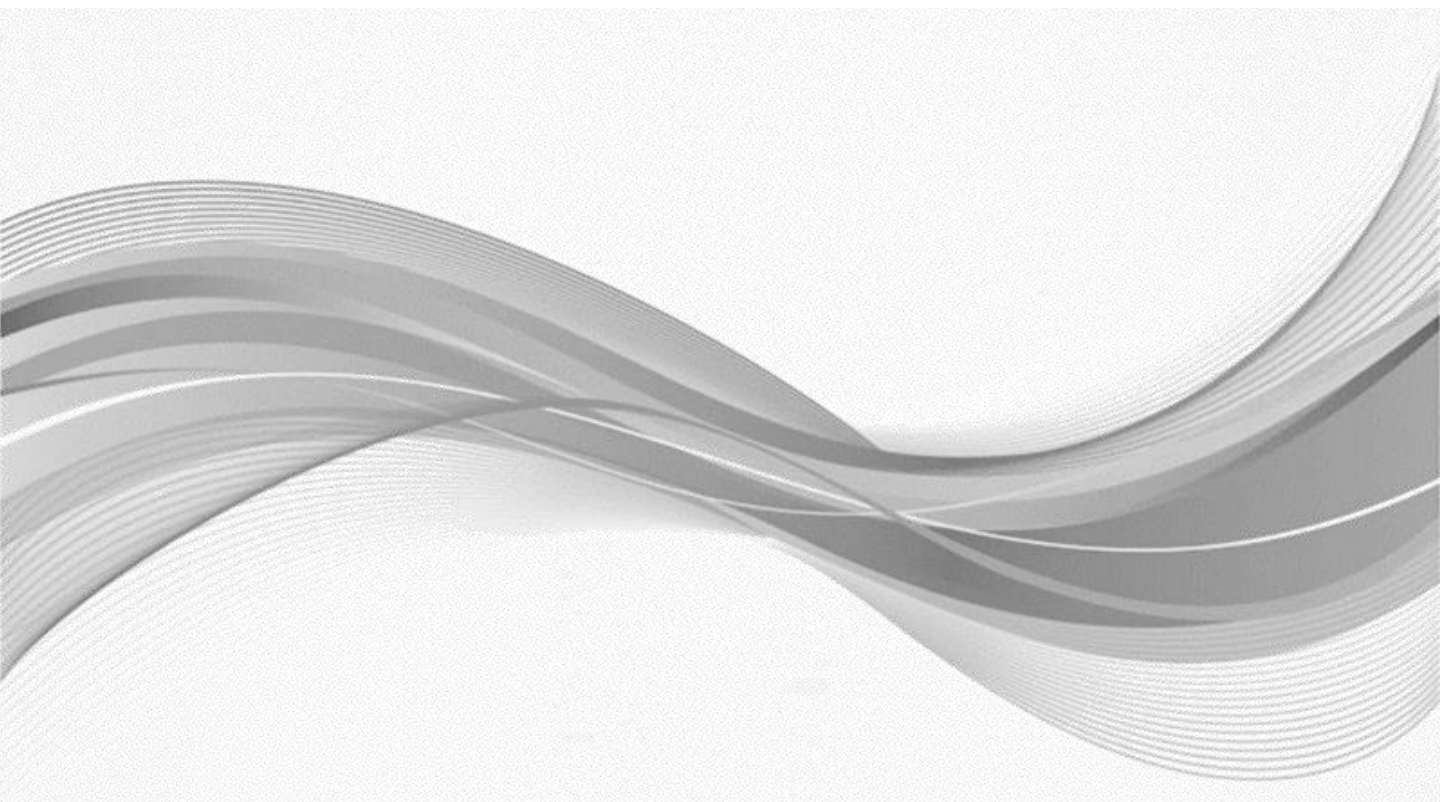
- ภาคผนวก 4-1** ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ของกรมควบคุมมลพิษ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

**ภาคผนวก 5**

- ภาคผนวก 5-1** คำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ ████████ สั่ง ณ วันที่ 26 เมษายน 2555 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือ และสถานีรับ-จ่าย ก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
- ภาคผนวก 5-2** คำสั่งคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไขติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ และสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ที่ ████████ สั่ง ณ วันที่ 30 พฤษภาคม 2559 เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

# บทที่ 4

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลง





## 4 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลง

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนในบริเวณใกล้เคียง โดยเฉพาะผลกระทบที่มีนัยสำคัญ ซึ่งต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม เพื่อลดผลกระทบทางลบให้อยู่ในระดับต่ำที่ยอมรับได้ ในขณะเดียวกันจะส่งเสริมผลกระทบด้านบวกของโครงการให้เกิดประโยชน์สูงสุด ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องกลั่นกรองผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โดยเปรียบเทียบกับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ฉบับเดิม รวมทั้งพิจารณาลักษณะการปฏิบัติงานในสภาวะการณ์ปัจจุบัน เพื่อจำแนกรายละเอียดของผลกระทบก่อนที่จะดำเนินกิจกรรมที่ขอเปลี่ยนแปลง

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการได้ดำเนินการตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคมสำหรับโครงสร้างพื้นฐานทางน้ำ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) มีนาคม พ.ศ. 2561 โดยบริษัทที่ปรึกษาได้พิจารณานำผลการศึกษาจากเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานบริเวณโครงการจากหน่วยงานราชการในพื้นที่ศึกษา ข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และข้อมูลรายละเอียดโครงการมาพิจารณาในการประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งในเชิงปริมาณ (Quantity) และเชิงคุณภาพ (Quality) ร่วมกับผลการคาดการณ์จากการคำนวณทางสถิติ และมาตรฐานที่เกี่ยวข้องทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศตลอดจนโครงการที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน โดยจำแนกผลกระทบเป็น 4 ระดับ ดังนี้

- ระดับที่ 1 มีผลกระทบสูง หมายถึง การดำเนินโครงการอาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งโครงสร้างและหน้าที่ของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในพื้นที่ศึกษาจนไม่สามารถฟื้นฟูกลับคืนสู่สภาพเดิมได้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องเสนอแนวทางการดำเนินงานรูปแบบอื่น หรือเสนอแผนการชดเชยความเสียหายดังกล่าว

- ระดับที่ 2 มีผลกระทบปานกลาง หมายถึง การดำเนินโครงการอาจจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งโครงสร้างและหน้าที่ของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในพื้นที่ศึกษาแต่สามารถฟื้นฟูให้สามารถคืนสู่สภาพเดิมได้แต่ต้องใช้ระยะเวลานานพอสมควร ดังนั้น จึงจำเป็นต้องเสนอแผนการป้องกันหรือชดเชยความเสียหายดังกล่าว
- ระดับที่ 3 มีผลกระทบต่ำ หมายถึง การดำเนินโครงการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งโครงสร้างและหน้าที่ของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในพื้นที่ศึกษาและสามารถฟื้นฟูให้สามารถกลับคืนสู่สภาพเดิมได้ในช่วงระยะเวลาอันสั้น
- ระดับที่ 4 ไม่มีผลกระทบ หมายถึง การดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและหน้าที่ของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในพื้นที่ศึกษาหรืออาจมีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย โดยที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่เสียหายต่อสิ่งแวดล้อมอื่นๆ

## 4.1 อุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ

### 4.1.1 ระยะก่อสร้าง

กิจกรรมก่อสร้างของโครงการฯ ประกอบด้วย การเตรียมการก่อสร้าง การขุดเตรียมพื้นที่ การเจาะ/ตอกเสาเข็ม การทำฐานราก การก่อสร้าง การเก็บงานและงานตกแต่ง และการทดสอบประสิทธิภาพและการทดลองเดินระบบ งานรื้อถอนสิ่งก่อสร้างต่างๆ เมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมก่อสร้าง ซึ่งอาจเกิดมลสารต่างๆ จากกิจกรรมก่อสร้าง ดังนั้น การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากกิจกรรมก่อสร้างจึงพิจารณาผลกระทบจากขนาดพื้นที่เปิดหน้าดิน เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้งาน โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 4.1.1.1 แบบจำลองทางคณิตศาสตร์

ในการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ระยะก่อสร้างของโครงการได้เลือกใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD View Version 11.2.0 และ EPA Version 23132 ซึ่งเป็นแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่ได้รับการพัฒนาโดย Lake Environmental Software และ U.S. EPA ที่เป็น Steady-State Plume Model ซึ่งใช้ Gaussian Plume Equation เป็นสมการพื้นฐานในการประเมินการแพร่กระจาย โดยใช้พหุคูณของชั้นบรรยากาศที่อยู่ติดกับผิวโลก (Planetary Boundary Layer) ในการประเมินสภาวะอากาศ เพื่อใช้คำนวณการแพร่กระจายมลพิษในบรรยากาศ โดยแบบจำลอง AERMOD แบ่งชั้นบรรยากาศออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) Stable Boundary Layer (SBL) คือบรรยากาศที่อยู่ติดกับผิวโลกและได้รับอิทธิพลจากแรงเสียดทานจากผิวโลกเป็นหลัก และ 2) Convective Boundary Layer (CBL) คือบรรยากาศที่อยู่ติดกับผิวโลกซึ่งได้รับอิทธิพลจากการพาความร้อนเป็นหลัก โดยการทำนายการแพร่กระจายของมลพิษในชั้น SBL จะใช้สมการ Gaussian ทั้งในแนวราบและแนวดิ่ง แต่ในชั้น CBL จะใช้สมการ Gaussian เฉพาะในแนวราบเท่านั้น ส่วนในแนวดิ่งจะใช้สมการ bi-Gaussian Probability Density Function ซึ่งพิจารณาลักษณะการแพร่กระจายของพลุมที่สัมผัสกับผิวพื้น โดยจะมีการสะท้อนกลับเพียงบางส่วนและอีกบางส่วนเคลื่อนที่ไปตามผิวพื้นของภูมิประเทศ โดยเฉพาะในพื้นที่ภูมิประเทศซับซ้อน ซึ่งการพิจารณาปัจจัยดังกล่าว

เป็นการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นของ ISCST3 (Regulatory Model ที่ใช้อยู่เดิมก่อนเปลี่ยนเป็น AERMOD) ในกรณีความสูงของพื้นที่จุดสังเกตอยู่สูงกว่าความสูงเสมือนของแหล่งระบายมลสาร

#### 4.1.1.2 การเตรียมข้อมูลที่ใช้นำเข้าแบบจำลอง

##### 1) ข้อมูลอุตุนิยมวิทยา (Meteorological Data)

###### 1.1) ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาผิวพื้น (Surface Meteorological Data)

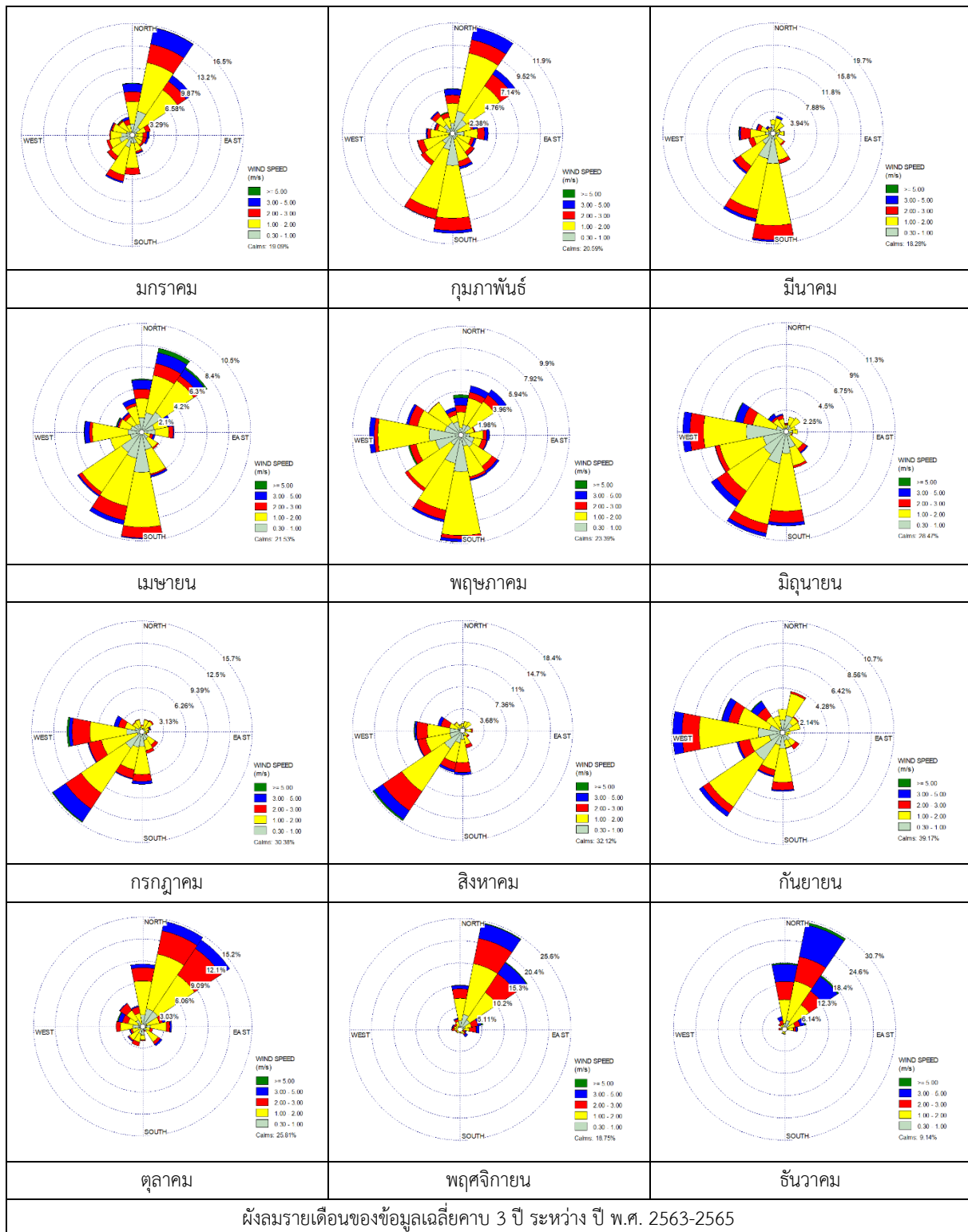
ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาระดับผิวพื้นที่นำมาประมวลผลประกอบด้วย ข้อมูลทิศทางและความเร็วลม (Wind Speed & Wind Direction) อุณหภูมิ (Temperature) ความสูงฐานเมฆ (Ceiling Height) และปริมาณเมฆปกคลุม (Cloud Cover) ของสถานีอุตุนิยมวิทยาเกษตรห้วยโป่ง จังหวัดระยอง ของกรมอุตุนิยมวิทยา ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 ซึ่งเป็นสถานีตรวจวัดอากาศที่มีข้อมูลอุตุนิยมวิทยาราย 3 ชั่วโมง ที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด โดยแสดงผังลม (Wind rose) ดังรูปที่ 4.1-1

###### 1.2) ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาระดับสูง (Upper Air Meteorological Data)

ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาระดับบน (Upper Air Meteorological Data) ประกอบด้วย ข้อมูลความสูง ทิศทางและความเร็วลม และอุณหภูมิ ของสถานีตรวจอากาศบางนา กรมอุตุนิยมวิทยา ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาดังกล่าวจะถูกจัดเตรียมข้อมูลโดยใช้โปรแกรม AERMET สำหรับเป็นข้อมูลป้อนเข้าสู่แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD

##### 2) ข้อมูลภูมิศาสตร์ของพื้นที่ (Terrain Data)

การประเมินผลกระทบโดยใช้แบบจำลอง AERMOD จะต้องมีการนำเข้าข้อมูลความสูงต่ำของพื้นที่ด้วย AERMAP ซึ่งเป็นฟังก์ชันหนึ่งในแบบจำลอง AERMOD โดยการประเมินครั้งนี้ได้ใช้ข้อมูลภูมิศาสตร์ Seamless Shuttle Radar Topography Mission (SRTM) ระดับความละเอียดที่ 3-arc second (90 เมตร x 90 เมตร)



รูปที่ 4.1-1      ผังลม (Wind Rose) บริเวณสถานีอุตุนิยมวิทยาเกษตรห้วยโป่ง จังหวัดระยอง  
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



### 3) ข้อมูลลักษณะพื้นผิว (Surface Data)

ข้อมูลลักษณะพื้นผิว (Surface Data) ได้แก่ ค่า Surface Roughness Length ค่า Bowen ratio และค่า Albedo ซึ่งเป็นค่าที่เปลี่ยนแปลงไปตามลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน และฤดูกาล ตามแนวทางของ AERSURFACE User's Guide, U.S. EPA, revised version 2013 โดยพิจารณาการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบสถานีอุตุนิยมวิทยาเกษตรห้วยโป่ง จังหวัดระยอง เป็นจุดศูนย์กลาง กำหนดค่าใน 2 ช่วงเวลา ได้แก่ เดือนมกราคม-เมษายน และเดือนพฤษภาคม-ธันวาคม (ฤดูแล้ง) และเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม (ฤดูฝน) และหาค่าตัวแปรทั้ง 3 ประกอบด้วย

- Surface Roughness Length เป็นความสูงที่ความเร็วลมเฉลี่ยในแนวระดับเป็นศูนย์ โดยใช้ค่าเฉลี่ยเรขาคณิตแบบถ่วงน้ำหนักด้วยระยะทางผกผัน ในรัศมี 3 กิโลเมตร แบ่งออกเป็น 8 ส่วน
- Bowen Ratio เป็นอัตราส่วนของการเปลี่ยนแปลงความร้อน (Sensible Heat Flux) ต่อการเปลี่ยนแปลงของความร้อนแฝง (Latent Heat Flux) ใช้เพื่อพิจารณาพารามิเตอร์สำหรับสภาวะที่เกิดการพา (Convective Condition) ในชั้นบรรยากาศที่อยู่ติดกับพื้นผิวโลก โดยใช้ค่าเฉลี่ยเรขาคณิตแบบไม่ถ่วงน้ำหนัก ภายในพื้นที่ 10x10 ตารางกิโลเมตร
- Albedo เป็นการสะท้อนของการแผ่รังสี (Solar Radiation) จากพื้นดินกลับสู่บรรยากาศ โดยไม่มีการดูดซับ โดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิตแบบไม่ถ่วงน้ำหนัก ภายในพื้นที่ 10x10 ตารางกิโลเมตร

สำหรับค่า Surface Roughness Length ค่า Bowen ratio และค่า Albedo ที่ใช้ในการนำเข้าแบบจำลอง AERMET คำนวณโดยใช้โปรแกรม AERSURFACE ซึ่งเป็นโปรแกรมย่อยใน AERMET โปรแกรมดังกล่าวช่วยในการคำนวณค่า Surface Roughness Length Bowen ratio และ Albedo โดยสามารถสรุปข้อมูลลักษณะพื้นผิวรอบสถานีอุตุนิยมวิทยาเกษตรห้วยโป่ง จังหวัดระยอง ได้ดังตารางที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 ข้อมูลลักษณะพื้นผิวรอบสถานีอุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยโป่ง อำเภอมืองระยอง จังหวัดระยอง

พื้นที่	เดือน	ค่าเฉลี่ย Surface Roughness Length		ค่าเฉลี่ย Bowen Ratio		ค่าเฉลี่ย Albedo	
		ฤดูแล้ง (ม.ค.-เม.ย. และ พ.ย.-ธ.ค.)	ฤดูฝน (พ.ค.-ต.ค.)	ฤดูแล้ง (ม.ค.-เม.ย. และ พ.ย.-ธ.ค.)	ฤดูฝน (พ.ค.-ต.ค.)	ฤดูแล้ง (ม.ค.-เม.ย. และ พ.ย.-ธ.ค.)	ฤดูฝน (พ.ค.-ต.ค.)
ส่วนที่ 1	มกราคม	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18
	กุมภาพันธ์	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18
	มีนาคม	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18
	เมษายน	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18
	พฤษภาคม	0.15	0.15	1.54	0.31	0.20	0.20
	มิถุนายน	0.15	0.15	1.54	0.31	0.20	0.20
	กรกฎาคม	0.15	0.15	1.54	0.31	0.20	0.20
	สิงหาคม	0.15	0.15	1.54	0.31	0.20	0.20
	กันยายน	0.15	0.15	1.54	0.31	0.20	0.20
	ตุลาคม	0.15	0.15	1.54	0.31	0.20	0.20
	พฤศจิกายน	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18
	ธันวาคม	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18
ส่วนที่ 2	มกราคม	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18
	กุมภาพันธ์	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18
	มีนาคม	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18
	เมษายน	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18
	พฤษภาคม	0.15	0.15	1.54	0.31	0.20	0.20
	มิถุนายน	0.15	0.15	1.54	0.31	0.20	0.20
	กรกฎาคม	0.15	0.15	1.54	0.31	0.20	0.20
	สิงหาคม	0.15	0.15	1.54	0.31	0.20	0.20
	กันยายน	0.15	0.15	1.54	0.31	0.20	0.20
	ตุลาคม	0.15	0.15	1.54	0.42	0.20	0.20
	พฤศจิกายน	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18
	ธันวาคม	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18

ตารางที่ 4.1-1 ข้อมูลลักษณะพื้นผิวรอบสถานีอุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยโป่ง อำเภอมืองระยอง จังหวัดระยอง

พื้นที่	เดือน	ค่าเฉลี่ย Surface Roughness Length		ค่าเฉลี่ย Bowen Ratio		ค่าเฉลี่ย Albedo	
		ฤดูแล้ง (ม.ค.-เม.ย. และ พ.ย.-ธ.ค.)	ฤดูฝน (พ.ค.-ต.ค.)	ฤดูแล้ง (ม.ค.-เม.ย. และ พ.ย.-ธ.ค.)	ฤดูฝน (พ.ค.-ต.ค.)	ฤดูแล้ง (ม.ค.-เม.ย. และ พ.ย.-ธ.ค.)	ฤดูฝน (พ.ค.-ต.ค.)
ส่วนที่ 3	มกราคม	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18
	กุมภาพันธ์	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18
	มีนาคม	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18
	เมษายน	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18
	พฤษภาคม	0.15	0.15	1.54	0.42	0.20	0.20
	มิถุนายน	0.15	0.15	1.54	0.31	0.20	0.20
	กรกฎาคม	0.15	0.15	1.54	0.31	0.20	0.20
	สิงหาคม	0.15	0.15	1.54	0.31	0.20	0.20
	กันยายน	0.15	0.15	1.54	0.31	0.20	0.20
	ตุลาคม	0.15	0.15	1.54	0.31	0.20	0.20
	พฤศจิกายน	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18
	ธันวาคม	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18
ส่วนที่ 4	มกราคม	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18
	กุมภาพันธ์	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18
	มีนาคม	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18
	เมษายน	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18
	พฤษภาคม	0.15	0.15	1.54	0.42	0.20	0.20
	มิถุนายน	0.15	0.15	1.54	0.31	0.20	0.20
	กรกฎาคม	0.15	0.15	1.54	0.31	0.20	0.20
	สิงหาคม	0.15	0.15	1.54	0.31	0.20	0.20
	กันยายน	0.15	0.15	1.54	0.31	0.20	0.20
	ตุลาคม	0.15	0.15	1.54	0.31	0.20	0.20
	พฤศจิกายน	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18
	ธันวาคม	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18

ตารางที่ 4.1-1 ข้อมูลลักษณะพื้นผิวรอบสถานีอุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยโป่ง อำเภอมืองระยอง จังหวัดระยอง

พื้นที่	เดือน	ค่าเฉลี่ย Surface Roughness Length		ค่าเฉลี่ย Bowen Ratio		ค่าเฉลี่ย Albedo	
		ฤดูแล้ง (ม.ค.-เม.ย. และ พ.ย.-ธ.ค.)	ฤดูฝน (พ.ค.-ต.ค.)	ฤดูแล้ง (ม.ค.-เม.ย. และ พ.ย.-ธ.ค.)	ฤดูฝน (พ.ค.-ต.ค.)	ฤดูแล้ง (ม.ค.-เม.ย. และ พ.ย.-ธ.ค.)	ฤดูฝน (พ.ค.-ต.ค.)
ส่วนที่ 5	มกราคม	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18
	กุมภาพันธ์	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18
	มีนาคม	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18
	เมษายน	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18
	พฤษภาคม	0.15	0.15	1.54	0.42	0.20	0.20
	มิถุนายน	0.15	0.15	1.54	0.31	0.20	0.20
	กรกฎาคม	0.15	0.15	1.54	0.31	0.20	0.20
	สิงหาคม	0.15	0.15	1.54	0.31	0.20	0.20
	กันยายน	0.15	0.15	1.54	0.31	0.20	0.20
	ตุลาคม	0.15	0.15	1.54	0.31	0.20	0.20
	พฤศจิกายน	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18
	ธันวาคม	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18
ส่วนที่ 6	มกราคม	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18
	กุมภาพันธ์	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18
	มีนาคม	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18
	เมษายน	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18
	พฤษภาคม	0.15	0.15	1.54	0.42	0.20	0.20
	มิถุนายน	0.15	0.15	1.54	0.31	0.20	0.20
	กรกฎาคม	0.15	0.15	1.54	0.31	0.20	0.20
	สิงหาคม	0.15	0.15	1.54	0.31	0.20	0.20
	กันยายน	0.15	0.15	1.54	0.31	0.20	0.20
	ตุลาคม	0.15	0.15	1.54	0.31	0.20	0.20
	พฤศจิกายน	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18
	ธันวาคม	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18

ตารางที่ 4.1-1 ข้อมูลลักษณะพื้นผิวนรอบสถานีอุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยโป่ง อำเภอมืองระยอง จังหวัดระยอง

พื้นที่	เดือน	ค่าเฉลี่ย Surface Roughness Length		ค่าเฉลี่ย Bowen Ratio		ค่าเฉลี่ย Albedo	
		ฤดูแล้ง (ม.ค.-เม.ย. และ พ.ย.-ธ.ค.)	ฤดูฝน (พ.ค.-ต.ค.)	ฤดูแล้ง (ม.ค.-เม.ย. และ พ.ย.-ธ.ค.)	ฤดูฝน (พ.ค.-ต.ค.)	ฤดูแล้ง (ม.ค.-เม.ย. และ พ.ย.-ธ.ค.)	ฤดูฝน (พ.ค.-ต.ค.)
ส่วนที่ 7	มกราคม	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18
	กุมภาพันธ์	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18
	มีนาคม	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18
	เมษายน	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18
	พฤษภาคม	0.15	0.15	1.54	0.42	0.20	0.20
	มิถุนายน	0.15	0.15	1.54	0.31	0.20	0.20
	กรกฎาคม	0.15	0.15	1.54	0.31	0.20	0.20
	สิงหาคม	0.15	0.15	1.54	0.31	0.20	0.20
	กันยายน	0.15	0.15	1.54	0.31	0.20	0.20
	ตุลาคม	0.15	0.15	1.54	0.31	0.20	0.20
	พฤศจิกายน	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18
	ธันวาคม	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18
ส่วนที่ 8	มกราคม	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18
	กุมภาพันธ์	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18
	มีนาคม	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18
	เมษายน	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18
	พฤษภาคม	0.15	0.15	1.54	0.42	0.20	0.20
	มิถุนายน	0.15	0.15	1.54	0.31	0.20	0.20
	กรกฎาคม	0.15	0.15	1.54	0.31	0.20	0.20
	สิงหาคม	0.15	0.15	1.54	0.31	0.20	0.20
	กันยายน	0.15	0.15	1.54	0.31	0.20	0.20
	ตุลาคม	0.15	0.15	1.54	0.31	0.20	0.20
	พฤศจิกายน	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18
	ธันวาคม	0.02	0.02	2.04	0.42	0.18	0.18

ที่มา : บริษัท ยูโนเด็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด, พ.ศ. 2566

#### 4) แหล่งกำเนิดมลพิษ

จากการประเมินลักษณะกิจกรรมของโครงการ พบว่าแหล่งกำเนิดมลพิษด้านคุณภาพอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้

##### ■ การประเมินฝุ่นละอองจากกิจกรรมเปิดหน้าดิน

กิจกรรมก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดินเพื่อก่อสร้างเสาเข็มและฐานรากของถังเก็บผลิตภัณฑ์อาจก่อให้เกิดฝุ่นละออง โดยปริมาณฝุ่นจะมีความผันแปรในแต่ละวัน ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น ลักษณะงาน ลักษณะภูมิอากาศในแต่ละวัน องค์ประกอบของดิน ความชื้นของดิน ความเร็วลมและทิศทางลม และระยะเวลาก่อสร้าง เป็นต้น ซึ่งในการประเมินผลกระทบการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อ้างอิงข้อมูลอัตราการระบายจาก U.S. EPA (The Environmental Protection Agency) “Compilations of Emission Factor, AP-42” (1995) ระบุว่า กิจกรรมการก่อสร้างขนาดใหญ่จะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง (TSP) เข้าสู่บรรยากาศประมาณ 1.2 ตันต่อเอเคอร์ต่อเดือน หรือ 0.00011 กรัมต่อตารางเมตรต่อวินาที

ในส่วนของอัตราการระบายของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) อ้างอิงข้อมูลจาก California Air Resources Board (2013) ประมาณค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) จากกิจกรรมก่อสร้าง 0.19 ตันต่อเอเคอร์ต่อเดือน หรือ 0.00002 กรัมต่อตารางเมตรต่อวินาที

##### ■ การประเมินมลสารจากเครื่องยนต์ของเครื่องจักรในกิจกรรมก่อสร้าง

กิจกรรมก่อสร้างของโครงการ เช่น งานก่อสร้างเสาเข็ม งานก่อสร้างฐานราก งานก่อสร้างถัง เป็นต้น อาจก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศที่ระบายออกจากเครื่องยนต์ของเครื่องจักรที่ใช้งาน ได้แก่ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NO<sub>x</sub>) โดยพิจารณาในรูปของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ซึ่งมีผลกระทบโดยตรงต่อสุขภาพของมนุษย์ และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) การคาดการณ์อัตราการระบายมลพิษจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้าง อ้างอิงข้อมูลเอกสาร “Exhaust and Crankcase Emission Factors for Nonroad Compression-Ignition Engines” US.EPA (2018) แสดงอัตราการระบายมลพิษอากาศจากเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างดังตารางที่ 4.1-2

ตารางที่ 4.1-2 อัตราการระบายมลสารจากเครื่องจักรที่ใช้ในโครงการ

เครื่องจักร	จำนวน (คัน)	อัตราการระบายมลสาร <sup>1/</sup> (กรัม/แรงม้า-ชม.)					อัตราการระบายจากเครื่องจักร ของโครงการฯ (กรัม/วินาที)				
		PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	CO	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	CO	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>
รถขุดดิน (Excavator) 135 แรงม้า	1	0.01	0.0097	3.7	0.3	0.75	0.00038	0.00036	0.1388	0.0113	0.0017
รถเกรด (Grader) 120 แรงม้า	1	0.01	0.0097	3.7	0.3	0.75	0.00033	0.00032	0.1233	0.0100	0.0017
รถบรรทุก (Truck) 160 แรงม้า	1	0.01	0.0097	3.7	0.3	0.75	0.00044	0.00043	0.1644	0.0133	0.0017
เครื่องปั่นไฟ (Generator) 100 แรงม้า	1	0.01	0.0097	3.7	0.3	0.75	0.00028	0.00027	0.1028	0.0083	0.0017
เสาเข็มเจาะ (Bored pile rig machine) 260 แรงม้า	1	0.01	0.0097	2.6	0.3	0.74	0.00072	0.00070	0.1878	0.0217	0.0016
รถบรรทุกคอนกรีต (Concrete truck) 250 แรงม้า	1	0.01	0.0097	2.6	0.3	0.74	0.00069	0.00067	0.1806	0.0208	0.0016
รถเครน (Mobile crane) 280 แรงม้า	1	0.01	0.0097	2.6	0.3	0.74	0.00078	0.00075	0.2022	0.0233	0.0016
ปั๊มคอนกรีต (Concrete pump) 100 แรงม้า	1	0.01	0.0097	3.7	0.3	0.74	0.00028	0.00027	0.1028	0.0083	0.0016
<b>รวม</b>	<b>8</b>	<b>0.080</b>	<b>0.078</b>	<b>26.30</b>	<b>2.40</b>	<b>5.96</b>	<b>0.0039</b>	<b>0.0038</b>	<b>1.2027</b>	<b>0.1170</b>	<b>0.0132</b>

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ดัดแปลงจาก “Exhaust and Crankcase Emission Factors for Nonroad Compression-Ignition Engines, U.S. EPA, July 2018

## 5) ค่าความเข้มข้นพื้นฐาน

ในการประเมินผลกระทบคุณภาพอากาศของโครงการ ได้พิจารณาค่าความเข้มข้นพื้นฐานเพื่อเป็นตัวแทนของคุณภาพอากาศในสภาพปัจจุบัน โดยพิจารณากรณีเลวร้าย (Worst Case) คือ เลือกผลตรวจวัดคุณภาพอากาศที่มีค่าสูงสุดเป็นค่าความเข้มข้นพื้นฐาน ดังแสดงในตารางที่ 4.1-3 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ค่าฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) อ้างอิงข้อมูลจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะก่อสร้าง ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างปี 2563-2564 พิจารณาเลือกค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด บริเวณภายในพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นตัวแทนกรณีเลวร้าย
2. ค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ( $PM_{2.5}$ ) อ้างอิงข้อมูลจากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ของกรมควบคุมมลพิษ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 (ภาคผนวก 4-1) บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด ซึ่งเป็นจุดติดตามตรวจสอบที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุด เพื่อเป็นตัวแทนกรณีเลวร้าย ทั้งนี้ ผลตรวจวัดในบางวันมีค่าสูงแตกต่างจากวันอื่น และมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากสถานการณ์หมอกควัน ในช่วงต้นปี และปลายปี ประกอบกับความกดอากาศสูง และระดับเพดานการลอยตัวและการกระจายตัวของฝุ่นละอองอยู่ในระดับต่ำ จึงทำให้เกิดการสะสมของฝุ่นละอองในบรรยากาศและมีปริมาณเพิ่มสูงขึ้น หากนำผลการตรวจวัดที่มีค่าสูงในช่วงเวลาดังกล่าวมาเป็นตัวแทนค่าความเข้มข้นพื้นฐาน อาจทำให้ผลประเมินรวมมีค่าสูงกว่าความเป็นจริง ดังนั้นจึงพิจารณาเลือกใช้ค่าเฉลี่ยรายเดือนที่มีค่าสูงสุดเป็นตัวแทนผลตรวจวัด  $PM_{2.5}$
3. ค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ อ้างอิงข้อมูลจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 พิจารณาเลือกใช้ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด บริเวณโรงเรียนวัดตากวน เพื่อเป็นตัวแทนกรณีเลวร้าย
4. ค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ อ้างอิงข้อมูลจากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ของกรมควบคุมมลพิษ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 พิจารณาเลือกใช้ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด ซึ่งเป็นจุดติดตามตรวจสอบที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุด เป็นตัวแทนกรณีเลวร้าย



ตารางที่ 4.1-3 ค่าความเข้มข้นพื้นฐานคุณภาพอากาศ

จุดตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นมลสาร (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)					
	TSP 24 ชม. <sup>1/</sup>	PM <sub>10</sub> 24 ชม. <sup>1/</sup>	PM <sub>2.5</sub> 24 ชม. <sup>2/</sup>	CO 1 ชม. <sup>3/</sup>	NO <sub>2</sub> 1 ชม. <sup>3/</sup>	SO <sub>2</sub> 1 ชม. <sup>2/</sup>
<b>ค่าผลตรวจวัดสูงสุด</b>						
บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	138	89	-	-	-	-
โรงเรียนวัดตากวน	-	-	-	2,737	17	-
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาตาพูด	-	-	36	-	-	178

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> อ้างอิงข้อมูลจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะก่อสร้างของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2564

<sup>2/</sup> อ้างอิงข้อมูลจากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ของกรมควบคุมมลพิษ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

<sup>3/</sup> อ้างอิงข้อมูลจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

#### 4.1.1.3 ผลการประเมินคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

การประเมินคุณภาพอากาศในบรรยากาศในระยะก่อสร้าง ประกอบด้วยฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ( $PM_{2.5}$ ) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $NO_2$ ) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $SO_2$ ) แสดงดังตารางที่ 4.1-4 และรูปที่ 4.1-2 ถึงรูปที่ 4.1-7 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ฝุ่นละอองรวม (TSP)

ค่าความเข้มข้นพื้นฐานของปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 138 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในขณะที่ผลการประเมินค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 133.659 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เกิดขึ้นบริเวณภายในพื้นที่โครงการ เมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นพื้นฐานจะมีค่าเท่ากับ 271.659 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และผลประเมินบริเวณพื้นที่อ่อนไหวและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 1.643-21.470 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำผลประเมินจากแบบจำลองมารวมกับความเข้มข้นพื้นฐาน พบว่าค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 139.643-159.470 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป กำหนดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 330 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) พบว่าทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ )

ค่าความเข้มข้นพื้นฐานของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 89 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในขณะที่ผลการประเมินค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 25.418 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เกิดขึ้นบริเวณภายในพื้นที่โครงการ เมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นพื้นฐานจะมีค่าเท่ากับ 114.418 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และผลประเมินบริเวณพื้นที่อ่อนไหวและชุมชนมีค่าอยู่ในช่วง 0.312-4.083 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำผลประเมินจากแบบจำลองไปรวมกับค่าความเข้มข้นพื้นฐาน พบว่าค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 89.312-93.083 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป กำหนดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) พบว่าทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ( $PM_{2.5}$ )

ค่าความเข้มข้นพื้นฐานของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 36 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในขณะที่ผลการประเมินค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุด มีค่าเท่ากับ 4.273 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เกิดขึ้นบริเวณภายในพื้นที่โครงการ เมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นพื้นฐานจะมีค่าเท่ากับ 40.273 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป กำหนดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 50 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยให้มีผลจนถึงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 และตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2566 เป็นต้นไป ให้ค่าเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งพบว่ามีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ อย่างไรก็ตาม ค่าความเข้มข้นสูงสุดที่เกินมาตรฐานดังกล่าว มีสาเหตุจากความเข้มข้นพื้นฐานจากสถานีตรวจวัดของกรมควบคุมมลพิษ (คพ.) มีค่าค่อนข้างสูงตลอดตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2563 – 2565 รวมถึงจากสถานการณ์หมอกควันในช่วงต้นปี และปลายปี ประกอบกับความกดอากาศสูง และระดับเขตการลอยตัวและการกระจายตัวของฝุ่นละอองอยู่ในระดับต่ำ จึงทำให้เกิดการสะสมของฝุ่นละอองในบรรยากาศและมีปริมาณเพิ่มสูงขึ้น ดังนั้นเมื่อรวมกับค่าที่ความเข้มข้นที่ได้จากการประเมินที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการจึงมีค่าเกินมาตรฐานกำหนด

แต่ทั้งนี้ ผลประเมินความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน บริเวณพื้นที่อ่อนไหวและชุมชนมีค่าอยู่ในช่วง 0.053-0.686 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำผลประเมินจากแบบจำลองไปรวมกับค่าความเข้มข้นพื้นฐานพบว่าค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 36.053-36.686 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนด

- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

ค่าความเข้มข้นพื้นฐานของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 2,737 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (2.39 ส่วนในล้านส่วน) ในขณะที่ผลการประเมินค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 4,732.712 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งเกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ เมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นพื้นฐาน จะมีค่า 7,469.712 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และผลประเมินค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่อ่อนไหวและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 169.341-1,693.742 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำผลประเมินจากแบบจำลองมารวมกับค่าที่ได้จากการตรวจวัด พบว่าค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 2,906.341-4,430.742 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป กำหนดค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 34,200 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ

- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)

ค่าความเข้มข้นพื้นฐานของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 17 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (0.0088 ส่วนในล้านส่วน) ในขณะที่ผลการประเมินค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 230.203 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งเกิดขึ้นบริเวณภายในพื้นที่โครงการ เมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นพื้นฐานจะมีค่า 247.203 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และผลประเมินค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่อ่อนไหวและชุมชนมีค่าอยู่ในช่วง 8.237-82.385 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำผลประเมินจากแบบจำลองมารวมกับค่าที่ได้จากการตรวจวัด พบว่า ค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 25.237-99.385 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป กำหนดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 320 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) พบว่าทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐานฯ กำหนด

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)

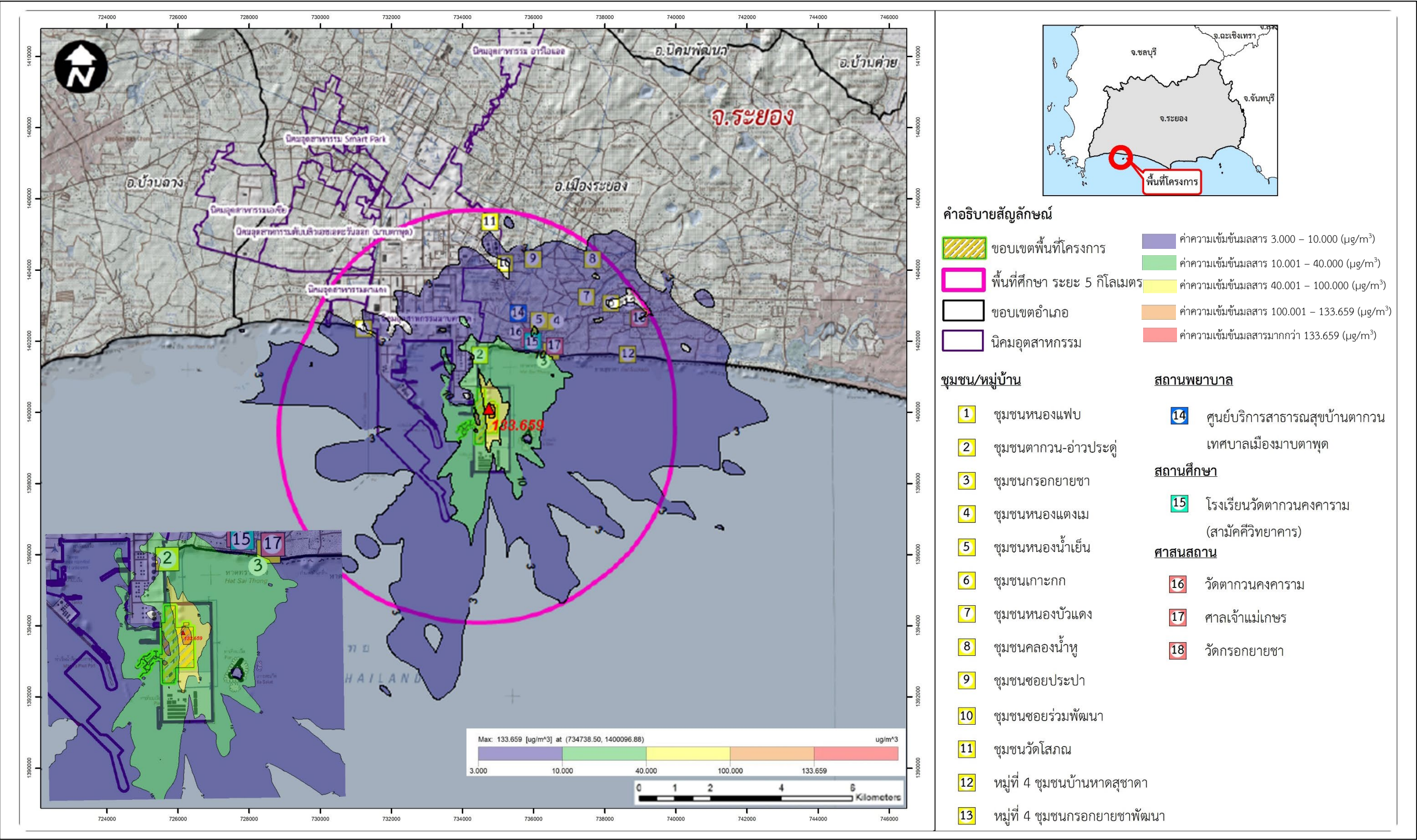
ค่าความเข้มข้นพื้นฐานของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 178 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (0.068 ส่วนในล้านส่วน) ในขณะที่ผลการประเมินค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 51.945 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งเกิดขึ้นบริเวณภายในพื้นที่โครงการ เมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นพื้นฐานจะมีค่า 229.945 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และผลประเมินค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่อ่อนไหวและชุมชนมีค่าอยู่ในช่วง 1.859-18.590 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำผลประเมินจากแบบจำลองมารวมกับค่าพื้นฐานพบว่า ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 179.859-196.590 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง กำหนดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 780 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) พบว่าทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐานฯ กำหนด

ตารางที่ 4.1-4 ผลการประเมินคุณภาพอากาศ ในระยะก่อสร้าง

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหว/ชุมชน	ระยะห่างจากโครงการ (เมตร)	ค่าความเข้มข้นพื้นฐาน (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)						ผลประเมินจากแบบจำลอง (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)						ผลประเมินจากแบบจำลองรวมกับค่าพื้นฐาน <sup>6/</sup> (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)					
			TSP 24 ชม.	PM <sub>10</sub> 24 ชม.	PM <sub>2.5</sub> 24 ชม.	CO 1 ชม.	NO <sub>2</sub> 1 ชม.	SO <sub>2</sub> 1 ชม.	TSP 24 ชม.	PM <sub>10</sub> 24 ชม.	PM <sub>2.5</sub> 24 ชม.	CO 1 ชม.	NO <sub>2</sub> 1 ชม.	SO <sub>2</sub> 1 ชม.	TSP 24 ชม.	PM <sub>10</sub> 24 ชม.	PM <sub>2.5</sub> 24 ชม.	CO 1 ชม.	NO <sub>2</sub> 1 ชม.	SO <sub>2</sub> 1 ชม.
	133.659	25.418							4.273	4,732.712	230.203	51.945	271.659	114.418	40.273	7,469.712	247.203	229.945		
	บริเวณพื้นที่โครงการ								บริเวณพื้นที่โครงการ											
	734739 E 1400097 N	734739 E 1400097 N							734739 E 1400097 N	734839 E 1400097 N	734839 E 1400097 N	734739 E 1400097 N	734739 E 1400097 N	734739 E 1400097 N	734739 E 1400097 N	734839 E 1400097 N	734839 E 1400097 N	734739 E 1400097 N		
1	ชุมชนหนองแพบ	3,611	138	89	36	2,737	17	178	2.899	0.551	0.093	461.542	22.450	5.066	140.899	89.551	36.093	3,198.542	39.450	183.066
2	ชุมชนตากวน-อ่าวประตู	945	138	89	36	2,737	17	178	21.470	4.083	0.686	1,693.742	82.385	18.590	159.470	93.083	36.686	4,430.742	99.385	196.590
3	ชุมชนกรอกยายชา	2,151	138	89	36	2,737	17	178	8.148	1.549	0.260	812.347	39.513	8.916	146.148	90.549	36.260	3,549.347	56.513	186.916
4	ชุมชนหนองแตงเม	2,565	138	89	36	2,737	17	178	7.078	1.346	0.226	638.339	31.049	7.006	145.078	90.346	36.226	3,375.339	48.049	185.006
5	ชุมชนหนองน้ำเย็น	2,460	138	89	36	2,737	17	178	8.599	1.635	0.275	688.601	33.494	7.558	146.599	90.635	36.275	3,425.601	50.494	185.558
6	ชุมชนเกาะกก	4,295	138	89	36	2,737	17	178	2.415	0.459	0.077	394.819	19.204	4.333	140.415	89.459	36.077	3,131.819	36.204	182.333
7	ชุมชนหนองบัวแดง	3,863	138	89	36	2,737	17	178	5.871	1.116	0.188	513.441	24.974	5.635	143.871	90.116	36.188	3,250.441	41.974	183.635
8	ชุมชนคลองน้ำพุ	4,738	138	89	36	2,737	17	178	3.419	0.650	0.109	385.287	18.741	4.229	141.419	89.650	36.109	3,122.287	35.741	182.229
9	ชุมชนซอยประปา	3,885	138	89	36	2,737	17	178	3.580	0.681	0.114	414.085	20.141	4.545	141.580	89.681	36.114	3,151.085	37.141	182.545
10	ชุมชนซอยร่วมพัฒนา	3,564	138	89	36	2,737	17	178	2.192	0.417	0.070	196.355	9.551	2.155	140.192	89.417	36.070	2,933.355	26.551	180.155
11	ชุมชนวัดโสภณ	4,665	138	89	36	2,737	17	178	1.643	0.312	0.053	169.341	8.237	1.859	139.643	89.312	36.053	2,906.341	25.237	179.859
12	หมู่ที่ 4 ชุมชนบ้านหาดสุชาดา	3,952	138	89	36	2,737	17	178	4.353	0.828	0.139	402.822	19.594	4.421	142.353	89.828	36.139	3,139.822	36.594	182.421
13	หมู่ที่ 4 ชุมชนกรอกยายชาพัฒนา	4,661	138	89	36	2,737	17	178	3.349	0.637	0.107	356.142	17.323	3.909	141.349	89.637	36.107	3,093.142	34.323	181.909
14	ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านตากวน เทศบาลเมืองมาบตาพุด	2,327	138	89	36	2,737	17	178	5.891	1.120	0.188	603.553	29.357	6.624	143.891	90.120	36.188	3,340.553	46.357	184.624
15	โรงเรียนวัดตากวนคงคาราม (สามัคคีวิทยาคาร)	1,924	138	89	36	2,737	17	178	7.985	1.518	0.255	654.644	31.842	7.185	145.985	90.518	36.255	3,391.644	48.842	185.185
16	วัดตากวนคงคาราม	1,910	138	89	36	2,737	17	178	9.881	1.879	0.316	798.058	38.818	8.759	147.881	90.879	36.316	3,535.058	55.818	186.759
17	ศาลเจ้าแม่เกษร	2,311	138	89	36	2,737	17	178	7.000	1.331	0.224	679.031	33.029	7.453	145.000	90.331	36.224	3,416.031	50.029	185.453
18	วัดกรอกยายชา	4,689	138	89	36	2,737	17	178	2.862	0.544	0.091	330.024	16.053	3.622	140.862	89.544	36.091	3,067.024	33.053	181.622
มาตรฐาน			330 <sup>1/</sup>	120 <sup>1/</sup>	330 <sup>1/</sup>	34,200 <sup>2/</sup>	320 <sup>3/</sup>	780 <sup>4/</sup>	330 <sup>1/</sup>	120 <sup>1/</sup>	330 <sup>1/</sup>	34,200 <sup>2/</sup>	320 <sup>3/</sup>	780 <sup>4/</sup>	330 <sup>1/</sup>	120 <sup>1/</sup>	50, 37.5 <sup>5/</sup>	34,200 <sup>2/</sup>	320 <sup>3/</sup>	780 <sup>4/</sup>

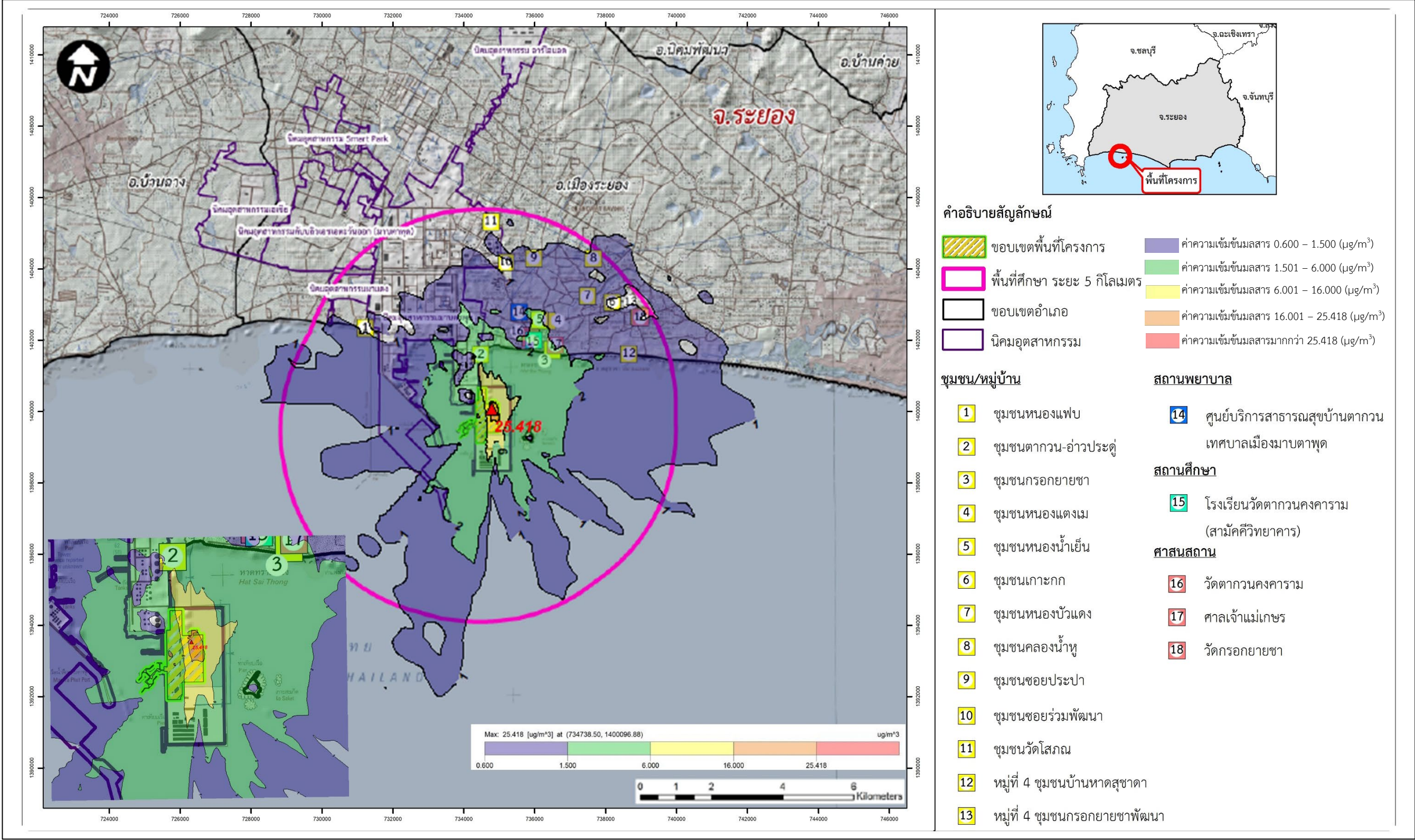
- หมายเหตุ: <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- <sup>2/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- <sup>3/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- <sup>4/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง
- <sup>5/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป กำหนดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 50 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยให้มีผลจนถึงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 และตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2566 เป็นต้นไป ให้ค่าเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- <sup>6/</sup> อ้างอิงค่าความเข้มข้นพื้นฐานจากตารางที่ 4.1-3





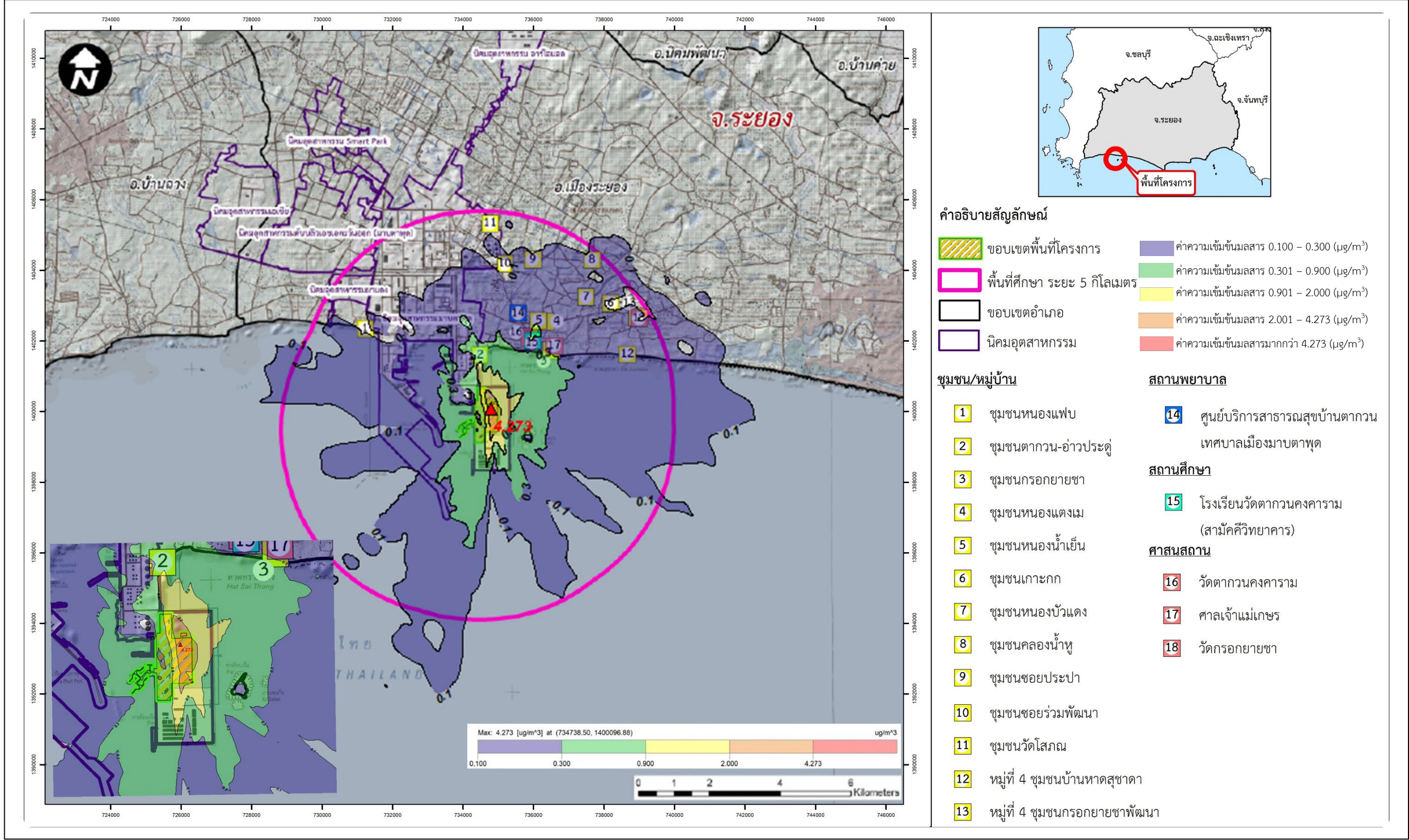
รูปที่ 4.1-2 เส้นแสดงความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระยะก่อสร้าง





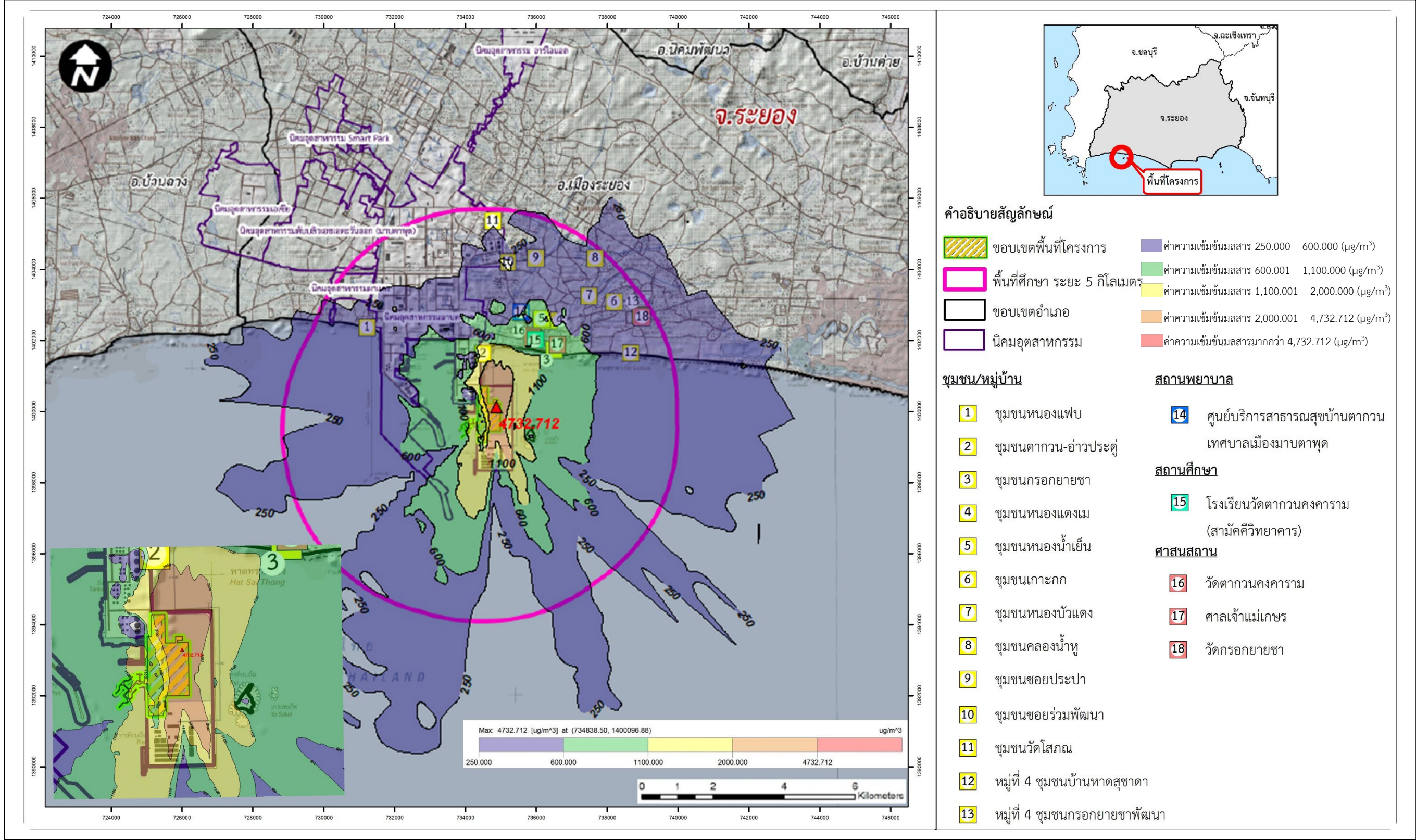
รูปที่ 4.1-3 แสดงความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระยะก่อสร้าง





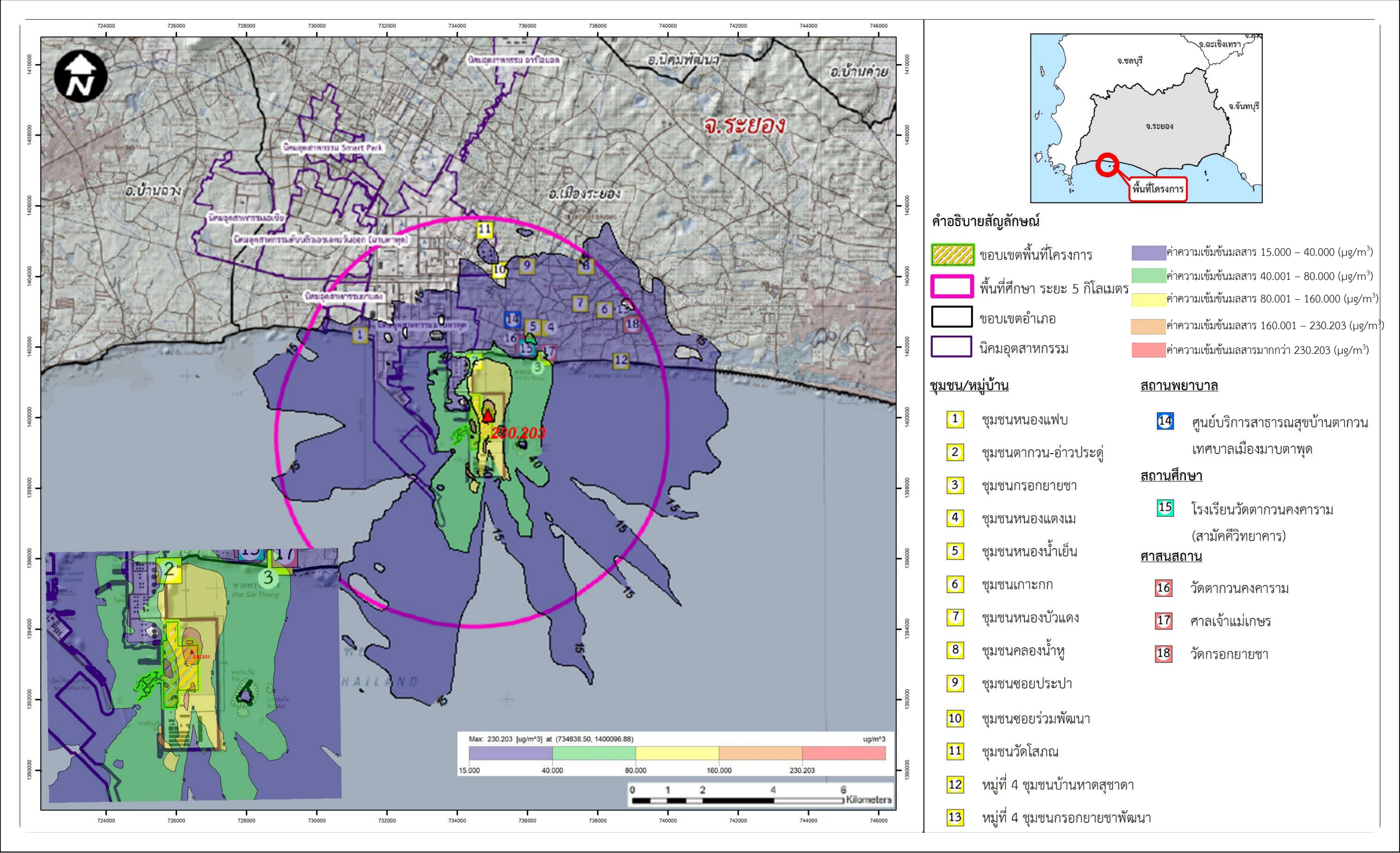
รูปที่ 4.1-4 แสดงความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระยะก่อสร้าง





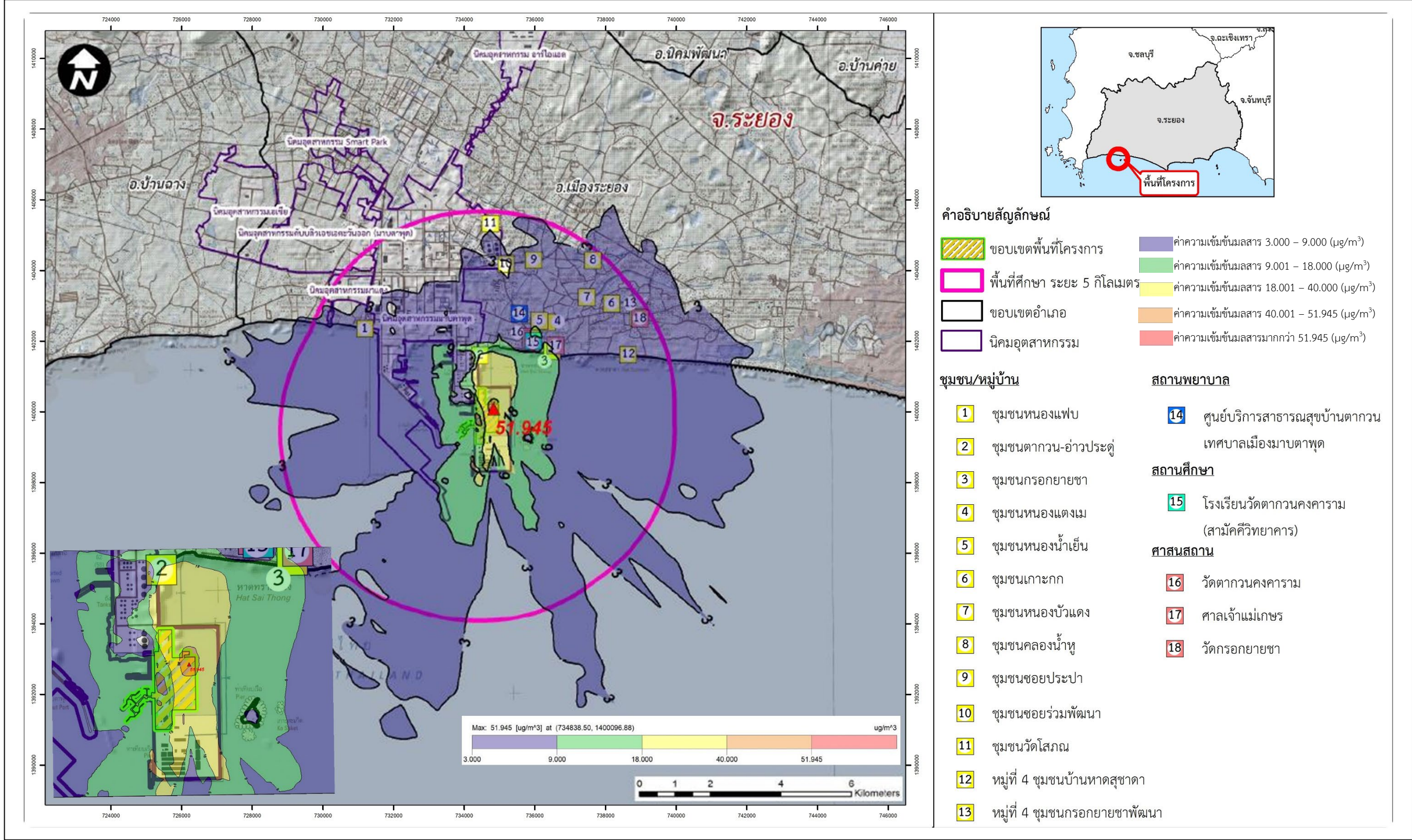
รูปที่ 4.1-5 เส้นแสดงความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เล็กี่ 1 ชั่วโมง ระยะก่อสร้าง





รูปที่ 4.1-6 แสดงความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระยะก่อสร้าง





รูปที่ 4.1-7 เส้นแสดงความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระยะก่อสร้าง

#### 4.1.2 ระยะดำเนินการ

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ จะมีถึงกักเก็บผลิตภัณฑ์ เพิ่มขึ้น จำนวน 4 ถัง คือ ถังที่ 5-8 ซึ่งเป็นการเพิ่มการกักเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) โครงการได้ออกแบบถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวเป็นประเภทถัง 2 ชั้น (Full Containment) ซึ่งถังชั้นนอกเป็นคอนกรีตหนา ตามมาตรฐานการออกแบบและติดตั้งอุปกรณ์บนบกเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติเหลว (EN 1473) โดยดำเนินการในระบบปิดทำให้ในสถานะปกติจะไม่มีการระบายมลสารใดๆ ออกสู่บรรยากาศ ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

### 4.2 ระดับเสียง

#### 4.2.1 ระยะก่อสร้าง

กิจกรรมก่อสร้างของโครงการ ประกอบด้วย การเตรียมการก่อสร้าง การขุดเตรียมพื้นที่ การเจาะ/ตอกเสาเข็ม การทำฐานราก การก่อสร้าง การเก็บงานและงานตกแต่ง และการทดสอบประสิทธิภาพและการทดลองเดินระบบ งานรื้อถอนสิ่งก่อสร้างต่างๆ เมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมก่อสร้าง ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดเสียงดังจากกิจกรรมดังกล่าว ดังนั้น การประเมินด้านเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างจึงพิจารณาผลกระทบจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้งาน และก่อให้เกิดเสียงดัง โดยอ้างอิงข้อมูลระดับเสียงดังที่เกิดขึ้นจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ระยะห่างจากอุปกรณ์ 15 เมตร จาก Transit Noise and Vibration Impact Assessment Manual, September 2018, The Federal Transit Administration (FTA) และ FHWA Highway Construction Noise Handbook, August 2006 แสดงดังตารางที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 ระดับเสียงของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง

เครื่องจักร/อุปกรณ์	Acoustical Usage Factor (%)	ระดับเสียงที่ระยะ 15 เมตร (เดซิเบลเอ) <sup>1/</sup>
รถขุดดิน (Excavator)	100	85
รถเกรด (Grader)	100	85
รถบรรทุก (Truck)	100	84
เครื่องปั่นไฟ (Generator)	100	82
เครื่องเจาะเสาเข็ม (Bored pile rig machine)	100	85
รถบรรทุกคอนกรีต (Concrete Mixer Truck)	100	85
รถเครน (Mobile Crane)	100	83
ปั๊มคอนกรีต (Concrete pump)	100	82

ที่มา : 1/ ดัดแปลงโดยแสดงเครื่องจักรบางรายการจาก FHWA Highway Construction Noise Handbook, August 2006

([http://www.fhwa.dot.gov/environment/noise/construction\\_noise/handbook/handbook09.cfm](http://www.fhwa.dot.gov/environment/noise/construction_noise/handbook/handbook09.cfm)) และ

Transit Noise and Vibration Impact Assessment Manual September 2018, The Federal Transit Administration (FTA)

การประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างที่มีผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง พิจารณาจากกิจกรรมการทำงานที่มีจะมีการใช้งานเครื่องจักรในพื้นที่หนึ่งๆพร้อมกัน และกำหนดชั่วโมงทำงาน 8 ชั่วโมง ต่อวัน เมื่อพิจารณากรณีเลวร้าย (Worst case) จึงเลือกใช้ค่าสัดส่วนการใช้งานของเครื่องจักรในกิจกรรมการก่อสร้าง (Acoustical Usage Factor, %U.F.) เท่ากับ 100% ในการคำนวณระดับเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างที่มีผลกระทบต่อ แหล่งที่อ่อนไหวต่อผลกระทบหรือชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ใช้สมการคำนวณดังนี้

$$Lp_2 = Lp_1 - 20 \log (R_2 / R_1) + 10 \log (\%U.F./100) \quad \dots\dots\dots \text{สมการที่ (1)}$$

- เมื่อ  $Lp_2$  = ระดับเสียงที่ระยะห่าง  $R_2$  เมตร จากแหล่งกำเนิดเสียง (เดซิเบลเอ)  
 $Lp_1$  = ระดับเสียงที่ระยะ 15 เมตร จากแหล่งกำเนิดเสียง (เดซิเบลเอ)  
 $R_2$  = ระยะทางระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับแหล่งรับเสียง (เมตร)  
 $R_1$  = ระยะทางระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับจุดตรวจวัดเสียงที่ระยะ 15 เมตร  
 $\%U.F.$  = สัดส่วนของเวลาการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ (Acoustical Usage Factor, %)

รวมเสียงที่จุดพิจารณาเนื่องจากการได้รับผลกระทบจากหลายแหล่งกำเนิดพร้อมๆ กัน โดยใช้สมการ

$$Lp_{\text{รวม}} = 10 \log \sum_{i=1}^n 10^{Lp_i/10} \quad \dots\dots\dots \text{สมการที่ (2)}$$

- เมื่อ  $Lp_{\text{รวม}}$  = ระดับเสียงรวมที่ได้รับจากแหล่งกำเนิดทั้งหมด (เดซิเบลเอ)  
 $Lp_i$  = ระดับเสียงจากแต่ละแหล่งกำเนิด (เดซิเบลเอ)

ปรับค่าระดับเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างซึ่งมีการทำงานวันละ 8 ชั่วโมง เป็นระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq \text{ 24 hours}}$ ) โดยใช้สมการ

$$L_{eqT} = Lp + 10 \log (t/T) \quad \dots\dots\dots \text{สมการที่ (3)}$$

- เมื่อ  $L_{eqT}$  = ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาหนึ่งๆ (เดซิเบล เอ)  
 $Lp$  = ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิดเสียง (เดซิเบล เอ)  
 $t$  = ระยะเวลาที่เกิดเสียงดังจากแหล่งกำเนิดเสียง (ชั่วโมง)  
 $T$  = ระยะเวลาที่เกิดเสียงดังที่ต้องการทราบ (ชั่วโมง)

#### 4.2.1.1 ผลกระทบด้านเสียงต่อผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง

เมื่อพิจารณาผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ กรณีที่มีการใช้งานเครื่องจักร พร้อมกัน พบว่าที่ระยะ 15 เมตร จากแหล่งกำเนิดเสียง จะมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงรวมจากเครื่องจักรทุกประเภท เท่ากับ 93.1 เดซิเบลเอ ดังแสดงในตารางที่ 4.2-2 ทั้งนี้ ระดับเสียงจะมีการลดทอนตามระยะทาง โดยที่ระยะห่าง 20-500 เมตร จากพื้นที่ก่อสร้างจะมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 62.6-90.6 เดซิเบลเอ

ตารางที่ 4.2-2 ค่าระดับเสียงจากการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ระยะทางต่างๆ

ชนิดของเครื่องจักร	Usage Factor (%)	ระดับเสียงที่ระยะทางต่างๆ จากแหล่งกำเนิดเสียง (เดซิเบลเอ) <sup>1/</sup>						
		15 เมตร	20 เมตร	50 เมตร	100 เมตร	200 เมตร	300 เมตร	500 เมตร
1. รถขุดดิน (Excavator)	100	85.0	82.5	74.5	68.5	62.5	59.0	54.5
2. รถเกรด (Grader)	100	85.0	82.5	74.5	68.5	62.5	59.0	54.5
3. รถบรรทุก (Truck)	100	84.0	81.5	73.5	67.5	61.5	58.0	53.5
4. เครื่องปั่นไฟ (Generator)	100	82.0	79.5	71.5	65.5	59.5	56.0	51.5
5. เครื่องเจาะเสาเข็ม (Bored pile rig machine)	100	85.0	82.5	74.5	68.5	62.5	59.0	54.5
6. รถบรรทุกคอนกรีต (Concrete Mixer Truck)	100	85.0	82.5	74.5	68.5	62.5	59.0	54.5
7. รถเครน (Mobile Crane)	100	83.0	80.5	72.5	66.5	60.5	57.0	52.5
8. ปิ๊มคอนกรีต (Concrete pump)	100	82.0	79.5	71.5	65.5	59.5	56.0	51.5
ระดับเสียงรวมของเครื่องจักรทุกชนิด ตลอดระยะเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง <sup>2/</sup>		93.1	90.6	82.6	76.6	70.6	67.1	62.6
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง <sup>3/</sup>		88.3	85.8	77.8	71.8	65.8	62.3	57.8

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ระดับเสียงที่ระยะต่างๆ คำนวณจากสมการ  $L_{p2} = L_{p1} - 20 \log (R_2 / R_1) + 10 \log (\%U.F. / 100)$

<sup>2/</sup> ระดับเสียงรวม คำนวณจากสมการ  $L_{p_{รวม}} = 10 \log \sum 10^{L_i/10}$

<sup>3/</sup> ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง คำนวณจากสมการ  $L_{Aeq} = L_p + 10 \log (t/T)$

เมื่อพิจารณาค่าระดับเสียงที่พนักงานที่ปฏิบัติงานจะได้รับตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง พบว่ามีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2560 ที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ดังนั้น จึงต้องกำหนดมาตรการให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่อยู่ห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงน้อยกว่า 20 เมตร ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ประเภทที่ครอบหู (Ear Muff) หรือปลั๊กอุดเสียง (Ear Plug) ตลอดระยะเวลาที่ทำงานในพื้นที่ดังกล่าว และหลีกเลี่ยงการทำให้เกิดเสียงดังมาก ๆ ติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน โดยสามารถคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (พ.ศ. 2561) ได้ดังนี้

$$\text{Protected dBA} = \text{Sound Level dBA} - [\text{NRR}_{\text{adj}} - 7] \quad \dots\dots\dots \text{สมการที่ (4)}$$

เมื่อ Protected dBA = ระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล หรือ เดซิเบลเอ

Sound Level dBA = ระดับเสียงที่ได้จากการตรวจวัดเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ในสเกลเอ หรือ เดซิเบลเอ



- NRRadj = ค่าการลดเสียงที่ระบุไว้บนฉลากหรืออุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล โดยกำหนดให้มีการปรับค่าตามลักษณะและชนิดของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้
- ที่ครอบหูลดเสียง ให้ปรับลดเสียงลงร้อยละ 25 ของค่าการลดเสียงที่ระบุไว้บนฉลากหรือผลิตภัณฑ์
  - ปลั๊กลดเสียงชนิดโฟม ให้ปรับลดเสียงลงร้อยละ 50 ของค่าการลดเสียงที่ระบุไว้บนฉลากหรือผลิตภัณฑ์
  - ปลั๊กลดเสียงชนิดอื่น ให้ปรับลดเสียงลงร้อยละ 70 ของค่าการลดเสียงที่ระบุไว้บนฉลากหรือผลิตภัณฑ์

หากโครงการพิจารณาเลือกใช้ปลั๊กลดเสียง (Ear Plugs) และที่ครอบหู (Ear Muffs) จากผลการคำนวณพบว่าเมื่อพนักงานสวมใส่ปลั๊กลดเสียงจะช่วยลดระดับเสียงลง 12.5 เดซิเบลเอ คงเหลือ 87.6 เดซิเบลเอ ซึ่งค่าระดับเสียงยังคงสูงกว่ามาตรฐานกำหนด ในขณะที่เมื่อสวมใส่ที่ครอบหูจะช่วยลดระดับเสียงรวมที่ได้รับลง 21.8 เดซิเบลเอ เหลือเพียง 78.4 เดซิเบลเอ ซึ่งจะช่วยลดระดับเสียงที่ได้รับให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ดังแสดงในตารางที่ 4.2-3 ดังนั้นจึงควรพิจารณาเลือกใช้ที่ครอบหู (Ear Muff) เพื่อลดผลกระทบขณะปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง อย่างไรก็ตามผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นชั่วคราวในช่วงระยะเวลาก่อสร้างเท่านั้น

ตารางที่ 4.2-3 ระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ระดับเสียงที่ได้รับ ตลอดระยะเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (เดซิเบลเอ)	ระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (เดซิเบลเอ)	
	กรณีที่สวมใส่ปลั๊กลดเสียง (Ear Plug) <sup>1/</sup>	กรณีที่สวมใส่ที่ครอบหู (Ear Muff) <sup>2/</sup>
93.1	87.6	78.4
มาตรฐาน <sup>3/</sup>	85	

หมายเหตุ: 1/ ปลั๊กลดเสียง (Ear Plug) มีค่า Noise Reduction Rate (NRR) = 25 เดซิเบลเอ

2/ ที่ครอบหู (Ear Muff) มีค่า Noise Reduction Rate (NRR) = 29 เดซิเบลเอ

3/ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2560

#### 4.2.1.2 ผลกระทบด้านเสียงต่อพื้นที่อ่อนไหวและชุมชน

เมื่อพิจารณาผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ โดยเลือกกรณีที่มีการใช้งานเครื่องจักรในตารางที่ 4.2-1 พร้อมกัน พบว่าที่ระยะ 15 เมตร จากแหล่งกำเนิดเสียง จะก่อให้เกิดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 88.3 เดซิเบลเอ (ตารางที่ 4.2-2) และเมื่อพิจารณาผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวและชุมชนซึ่งตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 945-4,738 เมตร ซึ่งระดับเสียงจะมีการลดทอนของระดับเสียงตามระยะทาง โดยผลการประเมินระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จากกิจกรรมก่อสร้างซึ่งปฏิบัติงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน ณ บริเวณพื้นที่อ่อนไหวและชุมชน มีค่าอยู่ในช่วง 38.3-52.3 เดซิเบลเอ เมื่อรวมกับค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุดที่ได้จากผลการติดตาม

ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 (59.7 เดซิเบลเอ) พบว่าจะมีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 59.7-60.4 เดซิเบลเอ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงที่กำหนดไว้ให้มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ ตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างต่อพื้นที่อ่อนไหวและชุมชนใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ แสดงดังตารางที่ 4.2-4

ตารางที่ 4.2-4 ผลการคาดการณ์ระดับเสียง บริเวณพื้นที่อ่อนไหว และชุมชน ระยะก่อสร้าง

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหว/ชุมชน	ระยะห่างจากโครงการ (เมตร)	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (เดซิเบลเอ)		
			ระดับเสียงในปัจจุบัน <sup>2/</sup>	ระดับเสียงจากเครื่องจักร ณ ตำแหน่งผู้รับ	ระดับเสียงรวมจากเครื่องจักรและเสียงในปัจจุบัน
1	ชุมชนหนองแพบ	3,611	59.7	40.7	59.8
2	ชุมชนตากวน-อ่าวประตู	945	59.7	52.3	60.4
3	ชุมชนกรอกยายชา	2,151	59.7	45.2	59.9
4	ชุมชนหนองแดงเม	2,565	59.7	43.7	59.8
5	ชุมชนหนองน้ำเย็น	2,460	59.7	44.0	59.8
6	ชุมชนเกาะกก	4,295	59.7	39.2	59.7
7	ชุมชนหนองบัวแดง	3,863	59.7	40.1	59.7
8	ชุมชนคลองน้ำพุ	4,738	59.7	38.3	59.7
9	ชุมชนซอยประปา	3,885	59.7	40.1	59.7
10	ชุมชนซอยร่วมพัฒนา	3,564	59.7	40.8	59.8
11	ชุมชนวัดโสภณ	4,665	59.7	38.5	59.7
12	หมู่ที่ 4 ชุมชนบ้านหาดสุชาดา	3,952	59.7	39.9	59.7
13	หมู่ที่ 4 ชุมชนกรอกยายชาพัฒนา	4,661	59.7	38.5	59.7
14	ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านตากวน เทศบาลเมืองมาบตาพุด	2,327	59.7	44.5	59.8
15	โรงเรียนวัดตากวนคงคาราม (สามัคคีวิทยาการ)	1,924	59.7	46.2	59.9
16	วัดตากวนคงคาราม	1,910	59.7	46.2	59.9
17	ศาลเจ้าแม่เกษร	2,311	59.7	44.6	59.8
18	วัดกรอกยายชา	4,689	59.7	38.4	59.7
มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง <sup>1/</sup>			≤70.0		

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
<sup>2/</sup> ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุด บริเวณโรงเรียนวัดตากวน มีค่าเท่ากับ 59.7 เดซิเบลเอ อ้างอิงข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป จากรายงานผลการปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LPG) (ครั้งที่ 4) (ขอติดตั้งแผงพลังงานแสงอาทิตย์) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565



#### 4.2.2 ระยะดำเนินการ

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะมีอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงเพิ่มเติม ได้แก่ ปั๊ม (Pump) โดยติดตั้งจำนวน 4 เครื่องต่อถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว รวมทั้งหมด 16 เครื่อง (กำหนดให้อุปกรณ์ดังกล่าวมีระดับเสียงที่ระยะห่าง 1 เมตร ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ และมีระยะเวลาทำงาน 24 ชั่วโมง) เพื่อใช้สำหรับการสูบน้ำก๊าซธรรมชาติเหลว โดยมีตำแหน่งการติดตั้งของปั๊มอยู่ในถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวดัง**บทที่ 2** ดังนั้น การประเมินระดับเสียงจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ของโครงการ จะพิจารณากรณีที่มีการทำงานของอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงในพื้นที่ใกล้เคียงกัน โดยแบ่งเป็นพื้นที่ถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว ถังที่ 5-6 ติดตั้งปั๊ม จำนวน 8 เครื่อง และพื้นที่ถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว ถังที่ 7-8 ติดตั้งปั๊ม จำนวน 8 เครื่อง และพิจารณาค่าสัดส่วนการใช้งานของเครื่องจักรในกิจกรรมการก่อสร้าง (Acoustical Usage Factor, %U.F.) เท่ากับ 100% โดยผลการประเมินระดับเสียงรวมของอุปกรณ์ตลอดระยะเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว ถังที่ 5-6 และพื้นที่ถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว ถังที่ 7-8 จะมีค่าเท่ากับ 94.0 เดซิเบลเอ ดังแสดงใน**ตารางที่ 4.2-5**

**ตารางที่ 4.2-5 ระดับเสียงรวมกรณีที่มีการใช้งานอุปกรณ์พร้อมกันในระยะดำเนินการ**

แหล่งกำเนิดเสียง	จำนวน (เครื่อง)	Usage Factor (%)	ระดับเสียงรวมจากอุปกรณ์เมื่อใช้งานพร้อมกันที่ระยะห่าง 1 เมตร จากแหล่งกำเนิด (เดซิเบลเอ) <sup>2/</sup>	ระดับเสียงจากการคำนวณการลดทอนของเสียงจากแหล่งกำเนิดที่ระยะห่าง 15 เมตร (เดซิเบลเอ) <sup>1/</sup>
1. ปั๊มบริเวณพื้นที่ถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว ถังที่ 5-6	8	100	94.0	70.5
2. ปั๊มบริเวณพื้นที่ถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว ถังที่ 7-8	8	100	94.0	70.5

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ระดับเสียงที่ระยะต่างๆ คำนวณจากสมการ  $L_{p2} = L_{p1} - 20 \log (R_2 / R_1) + 10 \log (\%U.F./100)$

<sup>2/</sup> ระดับเสียงรวม คำนวณจากสมการ  $L_{p_{รวม}} = 10 \log \sum 10^{L_i/10}$

##### 4.2.2.1 ผลกระทบด้านเสียงต่อผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ

การประเมินผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ โครงการมีการกำหนดระยะเวลาทำงานเป็นกะ 1 กะ ปฏิบัติงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน สามารถคำนวณระดับเสียงที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว ถังที่ 5-6 และพื้นที่ถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว ถังที่ 7-8 จะได้รับตลอดระยะเวลาทำงาน มีค่าเท่ากับ 94.0 เดซิเบลเอ เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2560 ที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ พบว่าระดับเสียงจากอุปกรณ์ของโครงการในพื้นที่ปฏิบัติงานมีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานฯ ดังกล่าว

อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงาน โครงการจึงกำหนดมาตรการให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ประเภทที่ครอบหู (Ear Muffs) หรือปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) ตลอดระยะเวลาที่ทำงานบริเวณที่มีเสียงดัง และหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังมากๆ ติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน โดยสามารถคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (พ.ศ. 2561) ได้ดังนี้

$$\text{Protected dBA} = \text{Sound Level dBA} - [\text{NRR}_{\text{adj}} - 7] \quad \dots\dots\dots \text{สมการที่ (4)}$$

เมื่อ Protected dBA = ระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยในสเกลเอ หรือ เดซิเบลเอ

Sound Level dBA = ระดับเสียงที่ได้จากการตรวจวัดเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงในสเกลเอ หรือ เดซิเบลเอ

$\text{NRR}_{\text{adj}}$  = ค่าการลดเสียงที่ระบุไว้บนฉลากหรืออุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล โดยกำหนดให้มีการปรับค่าตามลักษณะและชนิดของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้

- ที่ครอบหูลดเสียง ให้ปรับลดเสียงลงร้อยละ 25 ของค่าการลดเสียงที่ระบุไว้บนฉลากหรือผลิตภัณฑ์
- ปลั๊กอุดเสียงชนิดโฟม ให้ปรับลดเสียงลงร้อยละ 50 ของค่าการลดเสียงที่ระบุไว้บนฉลากหรือผลิตภัณฑ์
- ปลั๊กอุดเสียงชนิดอื่น ให้ปรับลดเสียงลงร้อยละ 70 ของค่าการลดเสียงที่ระบุไว้บนฉลากหรือผลิตภัณฑ์

หากโครงการพิจารณาเลือกใช้ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) และที่ครอบหู (Ear Muffs) จากผลการคำนวณพบว่าเมื่อพนักงานสวมใส่ปลั๊กอุดเสียงจะช่วยลดระดับเสียงลง 14.5 เดซิเบลเอ คงเหลือ 86.5 เดซิเบลเอ แสดงดังตารางที่ 4.2-6 ซึ่งค่าระดับเสียงยังคงสูงกว่ามาตรฐานกำหนด ในขณะที่เมื่อสวมที่ครอบหูจะช่วยลดระดับเสียงรวมที่ได้รับลง 18.8 เดซิเบลเอ เหลือเพียง 82.3 เดซิเบลเอ ซึ่งจะช่วยลดระดับเสียงที่ได้รับให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ดังแสดงในตารางที่ 4.2-7 ดังนั้นจึงควรพิจารณาเลือกใช้ที่ครอบหู (Ear Muffs) เพื่อลดผลกระทบขณะปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ

**ตารางที่ 4.2-6 ระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลชนิดปลั๊กดเสียง (Ear Plug)**

ระดับเสียงที่ได้รับตลอดระยะเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (เดซิเบลเอ)	ระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลชนิดปลั๊กดเสียง (Ear Plug) (เดซิเบลเอ) <sup>1/</sup>
94.0	86.5
มาตรฐาน <sup>2/</sup>	85

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> ปลั๊กดเสียง (Ear Plug) มีค่า Noise Reduction Rate (NRR) = 25 เดซิเบลเอ

<sup>2/</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2560

**ตารางที่ 4.2-7 ระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลชนิดที่ครอบหู (Ear Muffs)**

ระดับเสียงที่ได้รับตลอดระยะเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (เดซิเบลเอ)	ระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลชนิดที่ครอบหู (Ear Muffs) (เดซิเบลเอ) <sup>1/</sup>
94.0	82.3
มาตรฐาน <sup>2/</sup>	85

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> ที่ครอบหู (Ear Muffs) มีค่า Noise Reduction Rate (NRR) = 29 เดซิเบลเอ

<sup>2/</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2560

**4.2.2.2 ผลกระทบด้านเสียงต่อพื้นที่อ่อนไหวและชุมชน**

ผลการคาดการณ์ระดับเสียงจากกิจกรรมของโครงการ ในระยะดำเนินการ ณ บริเวณพื้นที่อ่อนไหวและชุมชน มีค่าอยู่ในช่วง 23.5-37.5 เดซิเบลเอ เมื่อรวมกับระดับเสียงในสภาพปัจจุบัน พบว่าระดับเสียงรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 59.7 เดซิเบลเอ ซึ่งทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ แสดงดังตารางที่ 4.2-8

## ตารางที่ 4.2-8 ผลการคาดการณ์ระดับเสียง บริเวณพื้นที่อ่อนไหว และชุมชน ระยะดำเนินการ

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหว/ชุมชน	ระยะห่างจากโครงการ (เมตร)	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (เดซิเบลเอ)		
			สภาพปัจจุบัน <sup>2/</sup>	ระดับเสียงจากเครื่องจักร ณ ตำแหน่งผู้รับ	ระดับเสียงรวมจากเครื่องจักรและเสียงในสภาพปัจจุบัน
1	ชุมชนหนองแฟบ	3,611	59.7	25.8	59.7
2	ชุมชนตากวน-อ่าวประตู	945	59.7	37.5	59.7
3	ชุมชนกรอกยายชา	2,151	59.7	30.3	59.7
4	ชุมชนหนองแดงเม	2,565	59.7	28.8	59.7
5	ชุมชนหนองน้ำเย็น	2,460	59.7	29.2	59.7
6	ชุมชนเกาะกก	4,295	59.7	24.3	59.7
7	ชุมชนหนองบัวแดง	3,863	59.7	25.3	59.7
8	ชุมชนคลองน้ำหู	4,738	59.7	23.5	59.7
9	ชุมชนซอยประปา	3,885	59.7	25.2	59.7
10	ชุมชนซอยร่วมพัฒนา	3,564	59.7	26.0	59.7
11	ชุมชนวัดโสภณ	4,665	59.7	23.6	59.7
12	หมู่ที่ 4 ชุมชนบ้านหาดสุชาดา	3,952	59.7	25.1	59.7
13	หมู่ที่ 4 ชุมชนกรอกยายชาพัฒนา	4,661	59.7	23.6	59.7
14	ศูนย์บริการสาธารณสุขสุขบ้านตากวน เทศบาลเมืองมาบตาพุด	2,327	59.7	29.7	59.7
15	โรงเรียนวัดตากวนคงคาราม (สามัคคีวิทยาการ)	1,924	59.7	31.3	59.7
16	วัดตากวนคงคาราม	1,910	59.7	31.4	59.7
17	ศาลเจ้าแม่เกษร	2,311	59.7	29.7	59.7
18	วัดกรอกยายชา	4,689	59.7	23.6	59.7
มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง <sup>1/</sup>			≤70.0		

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>2/</sup> อ้างอิงข้อมูลผลตรวจวัดระดับเสียงจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ระยะก่อสร้าง ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563-2565 ค่าสูงสุดจากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณภายในพื้นที่โครงการ เท่ากับ 56.0 เดซิเบลเอ และบริเวณโรงเรียนวัดตากวน เท่ากับ 59.7 เดซิเบลเอ

## 4.3 ความสั่นสะเทือน

### 4.3.1 ระยะเวลาก่อสร้าง

กิจกรรมก่อสร้างของโครงการฯ ประกอบด้วย การเตรียมการก่อสร้าง การขุดเตรียมพื้นที่ การเจาะ/ตอกเสาเข็ม การทำฐานราก การก่อสร้าง การเก็บงานและงานตกแต่ง และการทดสอบประสิทธิภาพและการทดลองเดินระบบ งานรื้อถอนสิ่งก่อสร้างต่างๆ เมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมก่อสร้าง ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้าง ดังนั้น การประเมินผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจะพิจารณาจากชนิดของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ งานวิธีการก่อสร้าง และระยะห่างของแหล่งที่รับความสั่นสะเทือน

โดยความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ อาจมีผลกระทบต่ออาคารหรือโครงสร้างใกล้เคียง อย่างไรก็ตามระดับของความสั่นสะเทือนจะขึ้นอยู่กับชนิดของเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ งานวิธีการก่อสร้าง และระยะห่างของแหล่งที่รับความสั่นสะเทือน ในการประเมินผลกระทบจากความสั่นสะเทือนในระยะก่อสร้างของโครงการ จะประเมินความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV) ของความสั่นสะเทือนที่เกิดจากเครื่องจักรแต่ละประเภทที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด (ฟุต) โดยคำนวณจากสมการที่ (1)

$$PPV_{\text{equip}} = PPV_{\text{ref}} \times (25/D)^{1.5} \quad \dots\dots\dots \text{สมการที่ (1)}$$

เมื่อ  $PPV_{\text{equip}}$  = ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) ที่เกิดจากเครื่องจักรในระยะต่าง ๆ (นิ้ว/วินาที)

$PPV_{\text{ref}}$  = ระดับความสั่นสะเทือนอ้างอิงที่ระยะ 25 ฟุต (นิ้ว/วินาที) (ตารางที่ 4.3-1 ตารางที่ 4.3-1)

$D$  = ระยะห่างจากเครื่องจักร/อุปกรณ์ถึงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ (ฟุต)

การประเมินผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนของโครงการ อ้างอิงระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากผลการศึกษาระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดจากเครื่องจักรอุปกรณ์ขณะที่มีกิจกรรมก่อสร้างที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด 25 ฟุต หรือ 7.62 เมตร จาก Transit Noise and Vibration Impact เมื่อพิจารณาเครื่องจักรที่คาดว่าจะก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนสูงที่สุด (Worst case) คือ เครื่องเจาะเสาเข็ม และรถเกรด ซึ่งมีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดจากเครื่องจักรเท่ากับ 0.089 นิ้วต่อวินาที เท่ากัน แสดงดังตารางที่ 4.3-1 และคำนวณค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดจากกิจกรรมก่อสร้างเสาเข็มที่ระยะต่างๆ ได้ดังตารางที่ 4.3-2

ตารางที่ 4.3-1 ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างที่ระยะ 25 ฟุต จากแหล่งกำเนิด

ชนิดของเครื่องจักร	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่ระยะ 25 ฟุต	
	นิ้ว/วินาที	มิลลิเมตร/วินาที
1. เครื่องเจาะเสาเข็ม	0.089	2.261
2. รถบรรทุก	0.076	1.930
3. รถเกรด	0.089	2.261

ที่มา : Transit Noise and Vibration Impact Assessment, 2006

ตารางที่ 4.3-2 ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดจากเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างที่ระยะต่างๆ

ชนิดของเครื่องจักร	ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตร/วินาที)						
	ระยะห่างจากแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน (เมตร)						
	5	10	50	100	200	500	1,000
เครื่องเจาะเสาเข็ม/รถเกรต	4.253	1.504	0.134	0.048	0.017	0.004	0.002
รถบรรทุก	3.632	1.284	0.115	0.041	0.014	0.004	0.001

ตารางที่ 4.3-3 ผลกระทบอันเนื่องมาจากความสั่นสะเทือนที่มีต่อมนุษย์

ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตร/วินาที หรือ นิ้ว/วินาที)	ผลกระทบต่อสุขภาพมนุษย์
0 ถึง 0.15 (0-0.006)	ไม่สามารถรับรู้ความรู้สึกได้
0.15 ถึง 0.3 (0.006-0.012)	รู้สึกได้เพียงเล็กน้อยหรือเป็นไปได้ที่จะรับรู้
2.0 (0.079)	รู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน
2.5 (0.098)	หากความสั่นสะเทือนเป็นไปอย่างต่อเนื่อง จะสร้างความรู้สึกรำคาญ
5 (0.197)	ความสั่นสะเทือนรบกวนต่อมนุษย์ที่อาศัยอยู่ในอาคาร (สอดคล้องกับระดับที่ส่งผลกระทบต่อคนที่อยู่บนสะพาน และได้รับในช่วงเวลาสั้นๆ)
10-15 (0.394-0.591)	มนุษย์จะรู้สึกไม่พอใจ ถ้าเกิดแรงสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่อง และมนุษย์ที่เดินบนสะพานจะไม่สามารถยอมรับได้

ที่มา : Richter and Meister (1931)

ตารางที่ 4.3-4 มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

อาคารประเภทที่	จุดตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน (มิลลิเมตร/วินาที)	
			ความสั่นสะเทือน กรณีที่ 1	ความสั่นสะเทือน กรณีที่ 2
1	1.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	20	-
		$10 < f \leq 50$	$0.5 f + 15$	
		$50 < f \leq 100$	$0.2 f + 30$	
		$f > 100$	50	
	1.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	40*	10*
	1.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**

## ตารางที่ 4.3-4 มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

อาคารประเภทที่	จุดตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน (มิลลิเมตร/วินาที)	
			ความสั่นสะเทือน กรณีที่ 1	ความสั่นสะเทือน กรณีที่ 2
2	2.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	5	-
		$10 < f \leq 50$	$0.25 f + 2.5$	
		$50 < f \leq 100$	$0.1 f + 10$	
		$f > 100$	20	
	2.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	15*	5*
	2.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**
3	3.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	3	-
		$10 < f \leq 50$	$0.125 f + 1.75$	
		$50 < f \leq 100$	$0.04 f + 6$	
		$f > 100$	10	
	3.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	8*	2.5*
	3.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : f หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุดมีหน่วยเฮิรตซ์

\* หมายถึง กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนนอน

\*\* หมายถึง กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนตั้ง

อาคารประเภทที่ 1 หมายถึง โรงงาน อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่หรืออาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์ เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น

อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด อาคารชุด หอพัก อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล และโรงพยาบาล อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อเป็นสถานศึกษา เพื่อกิจกรรมทางศาสนา หรืออาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์ เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น

อาคารประเภทที่ 3 หมายถึง โบราณสถาน หรือสิ่งปลูกสร้างที่มีลักษณะอื่นใดที่มีลักษณะไม่มั่นคงแข็งแรง แต่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม

ความสั่นสะเทือนกรณีที่ 1 หมายถึง ความสั่นสะเทือนที่ไม่ทำให้เกิดการล้าหรือการสั่นพ้องของโครงสร้างอาคาร

ความสั่นสะเทือนกรณีที่ 2 หมายถึง ความสั่นสะเทือนที่ทำให้เกิดการล้าหรือการสั่นพ้องของโครงสร้างอาคาร

จากผลการคาดการณ์ความเร็วอนุภาคสูงสุดจากเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างถึงเก็บผลิตภัณฑ์ พบว่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ณ บริเวณพื้นที่อ่อนไหวและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ซึ่งเป็นอาคารประเภทที่ 2 ที่ระยะห่างประมาณ 945-4,738 เมตร มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดอยู่ในช่วง 0.0001-0.0016 มิลลิเมตรต่อวินาที เมื่อนำผลการคาดการณ์ไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) พบว่าความเร็วอนุภาคสูงสุดจะไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารประเภทที่ 2 กรณีตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร (ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน 5 มิลลิเมตรต่อวินาที)

ในส่วนของผลกระทบจากความสั่นสะเทือนที่มีต่อมนุษย์ พบว่าบริเวณพื้นที่อ่อนไหวและชุมชนทั้งหมดไม่สามารถรับรู้ถึงถึงความสั่นสะเทือน (ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.15 มิลลิเมตรต่อวินาที) แสดงดังตารางที่ 4.3-5 ดังนั้น ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ

**ตารางที่ 4.3-5 ผลการคาดการณ์ความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้างบริเวณพื้นที่อ่อนไหวและชุมชนในระยะก่อสร้าง**

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหว	ระยะห่างจากพื้นที่โครงการ (เมตร)	ความเร็วอนุภาคสูงสุดจากกิจกรรมก่อสร้างเสาชิม ในระยะก่อสร้าง <sup>1/</sup> (มิลลิเมตร/วินาที)
1	ชุมชนหนองแฟบ	3,611	0.0002
2	ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่	945	0.0016
3	ชุมชนกรอกยายชา	2,151	0.0005
4	ชุมชนหนองแดงเม	2,565	0.0004
5	ชุมชนหนองน้ำเย็น	2,460	0.0004
6	ชุมชนเกาะกก	4,295	0.0002
7	ชุมชนหนองบัวแดง	3,863	0.0002
8	ชุมชนคลองน้ำหุ	4,738	0.0001
9	ชุมชนซอยประปา	3,885	0.0002
10	ชุมชนซอยร่วมพัฒนา	3,564	0.0002
11	ชุมชนวัดโสภณ	4,665	0.0001
12	หมู่ที่ 4 ชุมชนบ้านหาดสุชาดา	3,952	0.0002
13	หมู่ที่ 4 ชุมชนกรอกยายชาพัฒนา	4,661	0.0001
14	ศูนย์บริการสาธารณสุขบ้านตากวน เทศบาลเมืองมาบตาพุด	2,327	0.0004
15	โรงเรียนวัดตากวนคงคาราม (สามัคคีวิทยาคาร)	1,924	0.0006
16	วัดตากวนคงคาราม	1,910	0.0006
17	ศาลเจ้าแม่เกษร	2,311	0.0004
18	วัดกรอกยายชา	4,689	0.0001

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> คำนวณโดยใช้สมการ (1)

#### 4.3.2 ระยะดำเนินการ

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ กิจกรรมของโครงการฯ เป็นการดำเนินการรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ซึ่งไม่เปลี่ยนแปลงจากการดำเนินการในปัจจุบัน ดังนั้น จึงไม่เกิดความสั่นสะเทือนจากการดำเนินการของโครงการ



## 4.4 คุณภาพน้ำทะเลและนิเวศวิทยาทางทะเล

### 4.4.1 คุณภาพน้ำทะเล

#### 4.4.1.1 ระยะก่อสร้าง

กิจกรรมก่อสร้างของโครงการมีระยะเวลาตามแผนงานประมาณ 84 เดือน ซึ่งน้ำเสียจากกิจกรรมโครงการในระยะก่อสร้าง อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล สามารถแบ่งตามแหล่งกำเนิดได้ คือ น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของคณงานก่อสร้าง น้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง และน้ำทิ้งจากการทดสอบถังด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) รายละเอียดดังนี้

- **น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของคณงานก่อสร้าง :** ในช่วงก่อสร้างของโครงการจะมีจำนวนคณงานก่อสร้างสูงสุด 2,200 คน เมื่อคาดการณ์ปริมาณการใช้ตามหลักเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดอัตราการใช้น้ำที่ 200 ลิตรต่อคนต่อวัน หรือประมาณ 440 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน แต่ทั้งนี้คณงานก่อสร้างของโครงการจะปฏิบัติงานแบบเข้ามา – เย็นกลับ ระยะเวลาปฏิบัติงาน 8 ชั่วโมง ดังนั้นสามารถคำนวณปริมาณการใช้น้ำได้ 70 ลิตรต่อคนต่อวัน หรือประมาณ 154 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยคิดเป็นปริมาณน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นประมาณร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (เกรียงศักดิ์ อุทมนสินโรจน์, พ.ศ. 2539) หรือประมาณ 123.2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยน้ำเสียเหล่านี้ส่วนใหญ่มีสารอินทรีย์เป็นองค์ประกอบหลัก ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพน้ำทะเลในบางดัชนี เช่น ปริมาณออกซิเจนละลาย บีโอดี และความเป็นกรด-ด่าง เป็นต้น ซึ่งนับเป็นดัชนีที่มีความสำคัญสืบเนื่องถึงด้านนิเวศวิทยาทางทะเล อย่างไรก็ตาม กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการทั้งหมดจะดำเนินการบนพื้นที่โครงการเป็นหลัก โดยไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างในทะเลแต่อย่างใด นอกจากนี้ โครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมห้องสุขาเคลื่อนที่ติดตั้งในพื้นที่ก่อสร้าง และส่งให้หน่วยงานที่รับกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป ส่วนน้ำเสียจากอาคารสำนักงานก่อสร้างชั่วคราวกำหนดให้ติดตั้ง Septic Tank เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในสำนักงานก่อสร้างชั่วคราวก่อนส่งให้หน่วยงานที่รับกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป โดยห้ามปล่อยน้ำเสียส่วนนี้ออกสู่ภายนอกโดยตรงเด็ดขาด ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบจากน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของคณงานก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลในระดับต่ำ
- **น้ำทิ้งสำหรับการทดสอบถังด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test):** ในกิจกรรมการทดสอบถังในระยะที่ 1 และ ระยะที่ 2 ที่จะมีการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง โดยโครงการมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 160,000 ลูกบาศก์เมตรต่อการทดสอบถังจำนวน 2 ถัง ซึ่งภายหลังทดสอบถังแล้วเสร็จ น้ำทิ้งที่เกิดขึ้นให้นำไปผ่านการกรองที่ Filtration Box (Activated Carbon Filter) ขนาด 2.1 x 4 x 3.7 เมตร สามารถรองรับอัตราการไหลของน้ำ 620 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง โดยโครงการจะมีการทดสอบและควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งโดยการเก็บตัวอย่างน้ำภายหลังก้าวผ่าน Filtration Box เพื่อทดสอบคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์

มาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนด มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ก่อนระบายลงสู่ทะเล กรณีน้ำทิ้งมีคุณภาพเกินมาตรฐานฯ ซึ่งอาจเกิดจากตะกอนแขวนลอยในน้ำ จะนำกลับมากรองผ่าน Filtration Box (Activated Carbon Filter) จนมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานฯ ก่อนระบายลงสู่ทะเล ทั้งนี้ การดำเนินการที่ผ่านมาของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จากการทดสอบถังด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) ของถังกักเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว ถึง 1 และถังกักเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว ถึง 2 ซึ่งอยู่ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ ด้วยระบบกรอง Filtration Box (Activated Carbon Filter) โดยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งเปรียบเทียบกับมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 164/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนด รายละเอียดดังตารางที่ 4.4-1 ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบจากการระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบถังจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลในระดับต่ำ

ตารางที่ 4.4-1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากการทดสอบถังโดยใช้แรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) ของถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวที่ผ่านมาของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบน้ำทิ้งจากการทดสอบถัง		มาตรฐาน 1/
		ถังกักเก็บ ก๊าซธรรมชาติเหลวถึง 1	ถังกักเก็บ ก๊าซธรรมชาติเหลวถึง 2	
ซีโอดี	มิลลิกรัม/ลิตร	ND	ND	<120
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	27	35	<40
ค่าความเป็นกรดและด่าง	-	8.6	7.2	5.5-9.0
ปริมาณน้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัม/ลิตร	ND	ND	<5
ปริมาณของแข็งละลายน้ำรวม	มิลลิกรัม/ลิตร	174	164	<3,000
ปริมาณสารแขวนลอยรวม	มิลลิกรัม/ลิตร	ND	ND	<50
คลอไรด์	มิลลิกรัม/ลิตร	23.0	31.9	ไม่กำหนด
เหล็กรวม	มิลลิกรัม/ลิตร	0.765	0.913	ไม่กำหนด
นิกเกิล	มิลลิกรัม/ลิตร	ND	ND	<1

หมายเหตุ: 1/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559) และประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 164/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

ND หมายถึง ตรวจไม่พบ (COD <25 มก./ล., TSS <5.0 มก./ล., Oil and Grease <3 มก./ล. และ Nickel <0.005 มก./ล.)

ที่มา: รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว หนองแฟบ ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

#### 4.4.1.2 ระยะดำเนินการ

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ โครงการยังคงใช้พนักงานชุดเดิมในการปฏิบัติงาน อีกทั้งการดำเนินกิจกรรมของโครงการไม่ได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ดังนั้น ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลของโครงการจะไม่เปลี่ยนแปลงไปจากการดำเนินการในปัจจุบัน

#### 4.4.2 นิเวศวิทยาทางทะเล

##### 4.4.2.1 ระยะก่อสร้าง

การประเมินผลกระทบด้านนิเวศวิทยาทางทะเลจะเป็นผลสืบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพน้ำทะเลเป็นหลัก โดยกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ไม่มีส่วนที่เกี่ยวกับการดำเนินงานในทะเลโดยตรงแต่อย่างใด อย่างไรก็ตามกิจกรรมระยะก่อสร้างของโครงการจะก่อให้เกิดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของคณาภิณก่อสร้าง และน้ำทิ้งจากการทดสอบถัง (Hydrostatic Test) ซึ่งหากเกิดการปนเปื้อนลงสู่น้ำทะเลในบริเวณนั้นโดยตรงจะส่งผลกระทบต่อเนืองไปยั้งนิเวศวิทยาทางทะเลได้ เช่น การเปลี่ยนแปลงของปริมาณตะกอนในมวลน้ำ และปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ ปริมาณบีโอดี และความเป็นกรด-ด่าง เป็นต้น

โดยจากการทบทวนข้อมูลในรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในช่วงปี พ.ศ. 2563 – 2565 พบว่า สภาพปัจจุบันของคุณภาพน้ำทะเลบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ มีดัชนีด้านคุณภาพน้ำทะเลที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ดังนี้ ความเป็นกรด-ด่างมีค่า 7.5-8.3 ความเค็มมีค่า 27.6-33.0 ส่วนในพันส่วน ออกซิเจนละลายมีค่า 4.4-5.8 มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับผลการศึกษานิเวศวิทยาทางทะเล พบว่า แพลงก์ตอนพืชมีจำนวนชนิด 21-41 ชนิด ปริมาณความชุกชุมในช่วง 603,822-53,357,535 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร ค่าดัชนีความหลากหลายในช่วง 0.46-3.22 ชนิดพันธุ์เด่น ได้แก่ กลุ่มไดอะตอม (Chaetoceros sp. และ Guinardia sp) แพลงก์ตอนสัตว์มีจำนวนชนิด 7-17 ชนิด ปริมาณความชุกชุมในช่วง 50,638-513,961 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร ค่าดัชนีความหลากหลายในช่วง 0.75-2.01 ชนิดพันธุ์เด่น ได้แก่ Nauplius of Copepod สัตว์หน้าดินมีจำนวนชนิด 1-13 ชนิด ปริมาณความชุกชุมในช่วง 7-7,434 ตัวต่อตารางเมตร ชนิดพันธุ์เด่น ได้แก่ Family Spionidae

เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์ของ Wilhm and Dorris (1968) สามารถบ่งชี้ได้ว่าแหล่งน้ำดังกล่าวมีค่าดัชนีทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris อยู่ในช่วงเกณฑ์ดัชนีความหลากหลายระหว่าง 1.0 – 3.0 ซึ่งหมายถึง คุณภาพน้ำทะเลที่สิ่งมีชีวิตสามารถอาศัยอยู่ได้ นอกจากนี้ชนิดพันธุ์ที่พบทั้งหมดจัดเป็นชนิดพันธุ์ที่มีการแพร่กระจายบริเวณชายฝั่งทะเลทั่วไป ไม่จัดเป็นชนิดพันธุ์หายากแต่อย่างใด

โดยโครงการจะมีระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 84 เดือน โดยลักษณะผลกระทบสืบเนื่องจากการกิจกรรมการก่อสร้างที่จะก่อให้เกิดน้ำเสียและส่งผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางทะเล สามารถแบ่งตามแหล่งกำเนิดได้ดังนี้

- **น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของคณงานก่อสร้าง :** ในช่วงก่อสร้างของโครงการจะมีจำนวนคณงานก่อสร้างสูงสุด 2,200 คน เมื่อคาดการณ์ปริมาณการใช้ตามหลักเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดอัตราการใช้น้ำที่ 200 ลิตรต่อคนต่อวัน หรือประมาณ 440 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน แต่ทั้งนี้คณงานก่อสร้างของโครงการจะปฏิบัติงานแบบเช้ามา – เย็นกลับ ระยะเวลาปฏิบัติงาน 8 ชั่วโมง ดังนั้นสามารถคำนวณปริมาณการใช้น้ำได้ 70 ลิตรต่อคนต่อวัน หรือประมาณ 154 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยคิดเป็นปริมาณน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นประมาณร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (เกรียงศักดิ์ อุทมนิโรจน์, พ.ศ. 2539) หรือประมาณ 123.2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งโครงการมีวิธีการจัดการเช่นเดียวกับในกรณีของห้วยซ้อคุณภาพน้ำทะเล ตัวอย่างเช่น จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนดและจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ควบคุมมิให้ระบายน้ำจากการก่อสร้างลงสู่ทะเลโดยตรง และจัดทำรางระบายน้ำในพื้นที่ก่อสร้างตามความเหมาะสมและรวบรวมไปยังบ่อดักตะกอนก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบจากน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของคณงานก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางทะเลในระดับต่ำ
- **น้ำทิ้งสำหรับการทดสอบถังด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test):** ในกิจกรรมการทดสอบถังระยะที่ 1 และ ระยะที่ 2 ซึ่งจะมีการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตรจำนวน 2 ถังต่อระยะ หรือรวม 4 ถัง ดังนั้นโครงการต้องใช้น้ำปริมาณประมาณ 160,000 ลูกบาศก์เมตรเพื่อทดสอบถังจำนวนครั้งละ 2 ถัง ซึ่งจะก่อให้เกิดน้ำเสียจากการทดสอบถังด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) โดยโครงการมีวิธีการจัดการน้ำเสียดังกล่าว เช่นเดียวกับในกรณีของห้วยซ้อคุณภาพน้ำทะเล ได้แก่ โครงการจะควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งโดยการเก็บตัวอย่างน้ำภายหลังผ่าน Filtration Box เพื่อทดสอบคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนด มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ก่อนระบายลงสู่ทะเล กรณีน้ำทิ้งมีคุณภาพเกินมาตรฐานฯ ซึ่งอาจเกิดจากตะกอนแขวนลอยในน้ำจะนำกลับมากกรองผ่าน Filtration Box (Activated Carbon Filter) จนมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานฯ ก่อนระบายลงสู่ทะเล นอกจากนี้โครงการจะควบคุมอัตราสูบน้ำทิ้งจากการทดสอบถังประมาณ 400 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง (ใช้ระยะเวลาประมาณ 20 วัน) เพื่อลดผลกระทบจากน้ำทิ้งสำหรับการทดสอบถังด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบจากการระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบถังจะส่งผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางทะเลในระดับต่ำ

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาผลกระทบต่อป่าชายเลนในพื้นที่ใกล้เคียงพื้นที่ศึกษา ตามข้อห่วงกังวลของประชาชนจากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยจากการตรวจสอบพื้นที่ป่าชายเลนตามมติ ครม. ปี พ.ศ. 2543 จากระบบฐานข้อมูลกลางและมาตรฐานข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พบพื้นที่ป่าชายเลน ที่รัศมีมากกว่า 5 กิโลเมตร ซึ่งอยู่นอกพื้นที่ศึกษาของโครงการ (รูปที่ 4.4-1) ดังนั้นกิจกรรมของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อป่าชายเลน



ที่มา : ศูนย์ข้อมูลภูมิสารสนเทศทางทะเลและชายฝั่ง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

#### รูปที่ 4.4-1 ระยะห่างพื้นที่โครงการและพื้นที่ป่าชายเลน

##### 4.4.2.2 ระยะดำเนินการ

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ โครงการยังคงใช้พนักงานชุดเดิมในการปฏิบัติงาน อีกทั้งการดำเนินกิจกรรมของโครงการไม่ได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ดังนั้น ผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางทะเลของโครงการจะไม่เปลี่ยนแปลงไปจากการดำเนินการในปัจจุบัน

## 4.5 การจัดการระบบสาธารณูปโภค

### 4.5.1 การใช้น้ำ

#### 4.5.1.1 ระยะก่อสร้าง

กิจกรรมก่อสร้างของโครงการฯ ประกอบด้วย การเตรียมการก่อสร้าง การขุดเตรียมพื้นที่ การเจาะ/ตอกเสาเข็ม การทำฐานราก การก่อสร้าง การเก็บงานและงานตกแต่ง และการทดสอบประสิทธิภาพและการทดลองเดินระบบ งานรื้อถอนสิ่งก่อสร้างต่างๆ เมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมก่อสร้าง โดยแบ่งประเภทการใช้น้ำในกิจกรรมก่อสร้าง (ตารางที่ 4.5-1) ดังนี้

- **น้ำใช้สำหรับการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน** ในช่วงก่อสร้างของโครงการจะมีจำนวนสูงสุดประมาณ 2,200 คน เมื่อคาดการณ์ปริมาณการใช้ตามหลักเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดอัตราการใช้น้ำที่ 200 ลิตรต่อคนต่อวัน (24 ชั่วโมง) หรือประมาณ 440 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน แต่ทั้งนี้พนักงานก่อสร้างของโครงการจะปฏิบัติงานแบบเข้ามามีเย็นกลับ ซึ่งมีระยะเวลาปฏิบัติงาน 8 ชั่วโมง ดังนั้น จึงสามารถคำนวณปริมาณการใช้น้ำได้ประมาณ 70 ลิตรต่อคนต่อวัน หรือประมาณ 154 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
- **น้ำใช้สำหรับการทดสอบถัง (Hydrostatic Test)** ประมาณ 160,000 ลูกบาศก์เมตร (สำหรับทดสอบถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว จำนวน 2 ถัง) เพื่อดูรอยรั่วและการรับน้ำหนักของถัง ในกิจกรรมการทดสอบถังในระยะที่ 1 และระยะที่ 2

ตารางที่ 4.5-1 ข้อมูลการใช้น้ำของโครงการในระยะก่อสร้าง

การใช้น้ำ	ปริมาณการใช้น้ำ	แหล่งน้ำใช้
น้ำใช้สำหรับการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน (คิดจากจำนวนคนงานสูงสุด 2,200 คน)	154 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน	บริษัทรับเหมาก่อสร้างเป็นผู้จัดหาแหล่งน้ำใช้จากผู้ให้บริการภายนอก เช่น บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด (GUSCO) เป็นต้น
น้ำใช้สำหรับการทดสอบถัง (Hydrostatic Test)	160,000 ลูกบาศก์เมตร*	

หมายเหตุ : \* หมายถึง ปริมาณน้ำสำหรับการทดสอบถังด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) จำนวน 2 ถัง

ที่มา : บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด, พ.ศ. 2566

โดยโครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาแหล่งน้ำใช้จากผู้ให้บริการภายนอก เช่น บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด (GUSCO) เป็นต้น ซึ่งมีกำลังการผลิตประมาณ 15,300 ลูกบาศก์เมตร/วัน และสามารถส่งจ่ายน้ำดิบประมาณ 180,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ดังนั้น คาดว่าการใช้น้ำของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน เนื่องจากไม่มีการใช้น้ำจากแหล่งน้ำของชุมชนแต่อย่างใด และเมื่อพิจารณาความสามารถในการผลิตและจ่ายน้ำของ GUSCO จะเห็นได้ว่า GUSCO ยังมีความสามารถจ่ายน้ำใช้ให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น คาดว่าผลกระทบต่อการใช้งานน้ำจึงอยู่ในระดับต่ำ

#### 4.5.1.2 ระยะดำเนินการ

ปัจจุบันโครงการรับน้ำดิบและน้ำประปาจากบริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด (GUSCO) โดยภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการยังคงใช้พนักงานชุดเดิมในการปฏิบัติงาน อีกทั้งการดำเนินกิจกรรมของโครงการไม่ได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม แต่ความต้องการใช้น้ำของอาคารสำนักงานเพิ่มขึ้น จากเดิม 10.35 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เป็น 12.04 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เนื่องจากปรับปรุงการอ้างอิงตามหลักเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม ปริมาณน้ำใช้ที่เพิ่มขึ้นยังอยู่ในความสามารถของการจ่ายน้ำของบริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด (GUSCO) ดังนั้น ผลกระทบต่อการใช้น้ำของโครงการจะไม่เปลี่ยนแปลงไปจากการดำเนินการในปัจจุบัน

#### 4.5.2 การใช้ไฟฟ้า

##### 4.5.2.1 ระยะก่อสร้าง

กิจกรรมก่อสร้างของโครงการฯ ประกอบด้วย การเตรียมการก่อสร้าง การขุดเตรียมพื้นที่ การเจาะ/ตอกเสาเข็ม การทำฐานราก การก่อสร้าง การเก็บงานและงานตกแต่ง และการทดสอบประสิทธิภาพและการทดลองเดินระบบ งานรื้อถอนสิ่งก่อสร้างต่างๆ เมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมก่อสร้าง จะมีเพียงแค่การใช้ไฟฟ้าสำหรับเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ เท่านั้น ซึ่งกิจกรรมดังกล่าว โครงการฯ ได้กำหนดให้ผู้รับเหมามีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเพื่อใช้ในกิจกรรมก่อสร้าง ดังนั้น ในช่วงระยะก่อสร้างโครงการฯ จะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าชุมชน

##### 4.5.2.2 ระยะดำเนินการ

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีความต้องการใช้กำลังไฟฟ้าเพิ่มขึ้นรวมเป็นประมาณ 40 เมกะวัตต์ (จากเดิม 36 เมกะวัตต์) ทั้งนี้ในการดำเนินการในปัจจุบัน โครงการจะใช้กระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้จากแผงพลังงานแสงอาทิตย์ ปริมาณ 6.4 เมกะวัตต์ เป็นพลังงานทดแทนร่วมกับการใช้ไฟฟ้าจากหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator) เป็นแหล่งพลังงานหลักและรับไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมาตามจุดในช่วงเวลากลางวันเป็นแหล่งพลังงานสำรอง ดังนั้น ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ คาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการใช้ไฟฟ้าของประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงจะอยู่ในระดับต่ำ

#### 4.5.3 การจัดการกากของเสีย

##### 4.5.3.1 ระยะก่อสร้าง

กิจกรรมก่อสร้างของโครงการฯ ประกอบด้วย การเตรียมการก่อสร้าง การขุดเตรียมพื้นที่ การเจาะ/ตอกเสาเข็ม การทำฐานราก การก่อสร้าง การเก็บงานและงานตกแต่ง และการทดสอบประสิทธิภาพและการทดลองเดินระบบ งานรื้อถอนสิ่งก่อสร้างต่างๆ เมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมก่อสร้าง โดยโครงการคาดว่าจะใช้ระยะเวลาก่อสร้างรวมทั้งสิ้นประมาณ 84 เดือน ซึ่งจะใช้คนงานก่อสร้างสูงสุด 2,200 คน ดังนั้น ขยะมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง จำแนกได้ 3 ประเภทดังนี้

- ขยะมูลฝอยทั่วไปของคนงานก่อสร้าง เช่น เศษอาหาร บรรจุภัณฑ์อาหาร เป็นต้น คาดว่าจะมีขยะเกิดขึ้นในการก่อสร้างประมาณ 1,760 กิโลกรัมต่อวัน หรือ 5,867 ลิตรต่อวัน (คาดการณ์จากคนงานก่อสร้างสูงสุดในระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ประมาณ 2,200 คนต่อวัน อัตราการเกิดมูลฝอย 0.8 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน (อ้างอิงจากข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยมาตรฐานระบบสาธารณูปโภค สิ่งอำนวยความสะดวกและบริการสำหรับนิคมอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ พ.ศ. 2557) และความหนาแน่นของขยะ 0.3 กิโลกรัมต่อลิตร (อ้างอิงจากกรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2559)) โดยขยะมูลฝอยทั่วไปจะมีการแยกเป็นขยะแห้งและขยะเปียก ทั้งนี้ขยะแห้งหรือขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ เช่น กระดาษ พลาสติก แก้ว โลหะ เศษผ้า ไม้ เป็นต้น จะขายให้กับผู้รับซื้อทั่วไป ส่วนขยะเปียก เช่น เศษอาหาร เป็นต้น จะถูกรวบรวมเก็บไว้ในถุงพลาสติกที่ปิดมิดชิดภายในถังขยะที่จัดเตรียมไว้ก่อนส่งให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดมารับไปกำจัดทุกวัน
- ของเสียไม่อันตรายจากกิจกรรมก่อสร้าง เช่น เศษคอนกรีต ฉนวน เป็นต้น คาดว่ามีปริมาณการเกิดประมาณ 500 ตันต่อเดือน และจะขนส่งไปกำจัดตามวิธีที่กฎหมายกำหนด โดยมีความถี่ประมาณ 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง
- ของเสียอันตราย เช่น ภาชนะบรรจุภัณฑ์ปนเปื้อน น้ำมันเครื่องที่ใช้แล้ว เป็นต้น คาดว่าจะมีปริมาณ 5 ตันต่อเดือน โดยของเสียอันตรายทั้งหมดจะนำไปเก็บไว้ในอาคารจัดเก็บของเสีย และจะขนส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีความถี่ประมาณ 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง

เมื่อพิจารณาความสามารถในการเก็บขนขยะของเทศบาลเมืองมาบตาพุด ซึ่งมีความสามารถในการเก็บขนขยะมูลฝอยได้สูงสุด 144 ตัน/วัน ในขณะที่ปัจจุบันมีปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในท้องที่ของเทศบาลเมืองมาบตาพุดประมาณ 115 ตัน/วัน ซึ่งจะเห็นได้ว่าขยะมูลฝอยในระยะก่อสร้างของโครงการที่เกิดขึ้นประมาณ 1,760 กิโลกรัม/วัน นั้นยังอยู่ในความสามารถในการเก็บขนของเทศบาล สำหรับของเสียจากการก่อสร้างและของเสียอันตรายจะเกิดขึ้นเพียงชั่วคราวในระยะก่อสร้างเท่านั้น ซึ่งโครงการต้องมีการแยกประเภท และปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฯ ดังนั้นผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในระยะก่อสร้างโครงการจึงคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ

#### 4.5.3.2 ระยะดำเนินการ

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ การดำเนินกิจกรรมของโครงการไม่ได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม และยังใช้พนักงานชุดเดิมในการปฏิบัติงาน ทั้งนี้โครงการมีการปรับปรุงตำแหน่งการติดตั้งแผงพลังงานแสงอาทิตย์ ดังนั้น ปริมาณขยะมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ จะมีปริมาณเปลี่ยนแปลงไป ดังนี้

- ของเสียทั่วไปจากพนักงาน เช่น กระดาษและถุงพลาสติก เป็นต้น มีปริมาณการเกิดประมาณ 4.04 ตันต่อเดือน โครงการจะคัดแยกประเภทและรวบรวมไว้ ก่อนประสานให้เทศบาลมาบตาพุดรับไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล โดยปริมาณขยะที่เกิดขึ้นและการจัดการขยะภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการไม่เปลี่ยนแปลงจากการดำเนินการในปัจจุบัน



- ของเสียไม่อันตราย ปัจจุบันมีของเสีย เช่น
  - ฉนวน เป็นต้น ปริมาณการเกิดประมาณ 4.10 ตันต่อเดือน ภายหลังการเปลี่ยนแปลงฯ จะไม่มีของเสียเพิ่มขึ้น โดยโครงการจะรวบรวมใส่ภาชนะปิดมิดชิด และ ติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม นำไปบำบัดหรือกำจัดของเสียตามวิธีการที่กฎหมายกำหนด โดยปริมาณขยะที่เกิดขึ้นและการจัดการขยะภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการไม่เปลี่ยนแปลงจากการดำเนินการในปัจจุบัน
  - โครงสร้างรองรับแผงพลังงานแสงอาทิตย์ ทุ่นลอยน้ำ อุปกรณ์ยึดจับ เศษรางไฟ และ สายไฟฟ้า จะมีปริมาณของเสียลดลงจาก 500 ตันต่อ 25 ปี เป็น 220 ตันต่อ 25 ปี เนื่องจากการปรับปรุงตำแหน่งการติดตั้งแผงพลังงานแสงอาทิตย์ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้ โครงการจะรวบรวมใส่ภาชนะปิดมิดชิด และติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปบำบัดหรือกำจัดของเสียตามวิธีการที่กฎหมายกำหนด
- ของเสียอันตราย ปัจจุบันมีของเสีย เช่น
  - ภาชนะบรรจุปนเปื้อน เป็นต้น มีปริมาณการเกิดประมาณ 2.47 ตันต่อเดือน ภายหลังการเปลี่ยนแปลงฯ จะไม่มีของเสียเพิ่มขึ้น โดยโครงการจะรวบรวมใส่ภาชนะ ปิดมิดชิด และจะติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรม โรงงานอุตสาหกรรม นำไปกำจัดด้วยการฝังกลบในหลุมฝังกลบของ เสียอันตรายหรือวิธีการอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด โดยปริมาณขยะที่เกิดขึ้นและการจัดการขยะภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการไม่เปลี่ยนแปลงจากการดำเนินการในปัจจุบัน
  - แผงพลังงานแสงอาทิตย์ที่ชำรุดจนไม่อาจซ่อมแซมให้ใช้งานได้หรือหมดอายุการใช้งาน หม้อแปลงไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ จะมีปริมาณของเสียลดลงจาก 653 ตันต่อ 25 ปี เป็น 288 ตันต่อ 25 ปี เนื่องจากการปรับปรุงตำแหน่งการติดตั้งแผงพลังงานแสงอาทิตย์ ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้ โดยจะมีการติดตั้งแผงพลังงานแสงอาทิตย์ 2 ประเภท ได้แก่ ประเภทติดตั้งบนพื้นดิน (Solar Ground Mount) และ ประเภทติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop) และจำนวนแผงพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งจะลดลงจาก 21,000 แผง เหลือ 9,296 แผง (จำนวนแผงลดลงทั้งหมด 11,704 แผง) โครงการจะรวบรวมใส่ภาชนะปิดมิดชิด และจะติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดด้วยการฝังกลบในหลุมฝังกลบของเสียอันตรายหรือวิธีการอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด

ดังนั้น ผลกระทบจากการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียของโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากมีหน่วยงานที่รับจัดการกากของเสียแต่ละประเภทตามวิธีการที่กฎหมายกำหนด

#### 4.5.4 ระบบระบายน้ำ

##### 4.5.4.1 ระยะก่อสร้าง

กิจกรรมก่อสร้างของโครงการฯ ประกอบด้วย การเตรียมการก่อสร้าง การขุดเตรียมพื้นที่ การเจาะ/ตอกเสาเข็ม การทำฐานราก การก่อสร้าง การเก็บงานและงานตกแต่ง และการทดสอบประสิทธิภาพและการทดลองเดินระบบ งานรื้อถอนสิ่งก่อสร้างต่างๆ เมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมก่อสร้าง ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดการกีดขวางการระบายน้ำจากกิจกรรมก่อสร้างได้ ทั้งนี้ พื้นที่ก่อสร้างจะอยู่ภายในขอบเขตพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยวางระบายน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนของโครงการจะแบ่งออกเป็น 2 ระยะดังนี้

##### 1) ระบบระบายน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อน ระยะที่ 1 (ก่อสร้างถึงเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวถึงที่ 5 และ 6)

การระบายน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนในการก่อสร้าง ระยะที่ 1 โครงการจะก่อสร้างรางระบายน้ำชั่วคราว มีลักษณะเป็นรางดินแบบเปิด (Open Ditch) โดยอยู่บริเวณทิศตะวันออกและทิศใต้ของโครงการ เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ก่อสร้างซึ่งเป็นน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนลงสู่บ่อดักตะกอนซึ่งเป็นบ่อดิน จำนวน 1 บ่อ ขนาดประมาณ 2,340 ลูกบาศก์เมตร (ขนาดกว้าง x ยาว x ลึก = 30 เมตร x 26 เมตร x 3 เมตร) ซึ่งอยู่บริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้เพื่อดักตะกอนที่ชะล้างมาจากพื้นที่ก่อสร้างก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำทะเล ทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่ก่อสร้าง ทั้งนี้ ภายหลังจากโครงการก่อสร้างในระยะที่ 1 แล้วเสร็จ โครงการจะกลบรางระบายน้ำชั่วคราวระยะที่ 1 และบ่อดักตะกอนเพื่อคืนสภาพพื้นที่

##### 2) ระบบระบายน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อน ระยะที่ 2 (ก่อสร้างถึงเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวถึงที่ 7 และ 8)

การระบายน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนในการก่อสร้าง ระยะที่ 2 โครงการจะก่อสร้างรางระบายน้ำชั่วคราว มีลักษณะเป็นรางดินแบบเปิด (Open Ditch) โดยอยู่บริเวณทิศตะวันออกและทิศเหนือของโครงการ เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ก่อสร้างซึ่งเป็นน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนลงสู่บ่อดักตะกอนซึ่งเป็นบ่อดิน จำนวน 1 บ่อ ขนาดประมาณ 2,340 ลูกบาศก์เมตร (ขนาดกว้าง x ยาว x ลึก = 30 เมตร x 26 เมตร x 3 เมตร) ซึ่งอยู่บริเวณทิศตะวันออกเพื่อดักตะกอนที่ชะล้างมาจากพื้นที่ก่อสร้างก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนปัจจุบัน ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่ก่อสร้าง ทั้งนี้ ภายหลังจากโครงการก่อสร้างในระยะที่ 2 แล้วเสร็จ โครงการจะกลบรางระบายน้ำชั่วคราวระยะที่ 2 และบ่อดักตะกอนเพื่อคืนสภาพพื้นที่

โดยบ่อดักตะกอนและรางระบายน้ำฝนระยะก่อสร้างสามารถรองรับน้ำฝนได้อย่างเพียงพอแสดงดังรายการคำนวณ ดังนี้

## 1) รายการคำนวณความเพียงพอของบ่อดักตะกอน

การคำนวณ

$$Q = A \times V = 1/360 \times C \times I \times A$$

Where, Q : Rate of Runoff (m<sup>3</sup>/sec)

A : Area of the Drained Surface (ha)

V : Velocity (m/sec)

C : Runoff Coefficient

I : Design Rainfall Intensity (mm/hr)

พื้นที่รับฝนระยะที่ 1 (A): 72,552 m<sup>2</sup>พื้นที่รับฝนระยะที่ 2: (A): 86,556 m<sup>2</sup>

Design return period (T): 5 years

Rainfall intensity (I): 100 mm/hr

Runoff coefficient (C): 0.3 Pre-construction coefficient

ดังนั้น Q ระยะที่ 1 = 0.61 m<sup>3</sup>/hrQ ระยะที่ 2 = 0.72 m<sup>3</sup>/hr

ทั้งนี้ ตามมาตรฐานการระบายน้ำสำหรับงานดินถม (มยพ. 1914-52) สามารถออกแบบวางระบายน้ำชั่วคราว ซึ่งเมื่อพิจารณาจากค่า runoff ช่วงการก่อสร้างมีค่า Q สูงสุด ในระยะที่ 1 เท่ากับ 0.61 m<sup>3</sup>/s และ ระยะที่ 2 เท่ากับ 0.72 m<sup>3</sup>/s

ตารางที่ 4.5-2 รายการตรวจสอบความเพียงพอของบ่อดักตะกอน

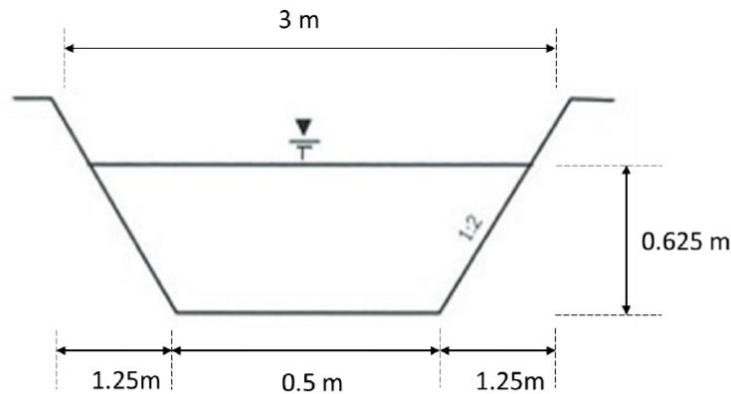
No.	Rate Runoff							Pond Size	
	A (m <sup>2</sup> )	Coefficient (C)	AxC	Intensity (I)	Flow (Q)	Volume	60% Use	(m)	(m <sup>3</sup> )
บ่อดักตะกอน ระยะที่ 1	72,552	0.3	21,765.6	100	0.61	2,178	1,307	30x26x3	2,340
บ่อดักตะกอน ระยะที่ 2	86,556	0.3	25,966.8	100	0.72	2,599	1,559	30x26x3	2,340

ที่มา : บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด, พ.ศ. 2566

## 2) คำนวณความเพียงพอของหน้าตัดรางระบายน้ำ

สมมติฐาน

Material	Soil
Slope	1:500
Manning's coefficient of soil (n)	0.018
Assumed channel section.	

การคำนวณ

$$Q = A_p/n (A_p/P)^{2/3} S^{1/2}$$

ดังนั้น  $Q = 1.3 \text{ m}^3/\text{s}$

จะเห็นว่าความสามารถในการระบายน้ำของหน้าตัดราง คือ 1.3 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ซึ่งสามารถรองรับน้ำสูงสุด ในระยะที่ 1 เท่ากับ 0.61 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที และระยะที่ 2 เท่ากับ 0.72 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาทีได้

## ตารางที่ 4.5-3 รายการตรวจสอบความเพียงพอของจุดระบายน้ำในระยะก่อสร้าง

รายละเอียด	Existing run off (m <sup>3</sup> /s)	Add run off (m <sup>3</sup> /s)	Total run off (m <sup>3</sup> /s)	Design capacity (m <sup>3</sup> /s)	หมายเหตุ
จุดระบายน้ำ ระยะที่ 1	11.22	0.61	11.83	12.53	รางระบายน้ำทะเล
จุดระบายน้ำ ระยะที่ 2	0.07	0.72	0.79	1.322	รางระบายน้ำฝน

ที่มา : บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด, พ.ศ. 2566

จากตารางที่ 4.5-3 พบว่าจุลระบายน้ำสามารถรองรับน้ำในระยะก่อสร้างที่เพิ่มขึ้นได้ โดยในระยะที่ 1 มีปริมาณน้ำที่เพิ่มขึ้น 0.61 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ทำให้มีปริมาณน้ำรวมเท่ากับ 11.83 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที และในระยะที่ 2 มีปริมาณน้ำที่เพิ่มขึ้น 0.72 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ทำให้มีปริมาณน้ำรวมเท่ากับ 0.79 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ทั้งนี้ปริมาณน้ำรวมของแต่ละระยะ มีปริมาณน้อยกว่าค่าความสามารถในการรองรับน้ำที่จุดปล่อย คือ 12.53 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที และ 1.322 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ตามลำดับ ดังนั้น ผลกระทบต่อการระบายน้ำต่อพื้นที่ข้างเคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ

#### 4.5.4.2 ระยะดำเนินการ

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ การระบายน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนจะเพิ่มขึ้นจากพื้นที่ก่อสร้างถึงเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (ถังที่ 5-8) โดยจะมีปริมาตรเพิ่มขึ้นประมาณ 2.37 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที โดยน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนดังกล่าวจะถูกระบายน้ำลงรางระบายน้ำทะเลของโครงการ (Existing Sea Water Channel) ที่เดิมมีอัตราการระบายน้ำก่อนการเปลี่ยนแปลงฯ ประมาณ 11.22 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ทำให้อัตราการไหลโดยรวมของ Existing Sea Water Channel ภายหลังการเปลี่ยนแปลงฯ เท่ากับ 13.59 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ซึ่ง Existing Sea Water Channel สามารถรองรับการระบายน้ำสูงสุด 14.16 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ดังนั้น Existing Sea Water Channel มีขนาดเพียงพอสำหรับรองรับการระบายน้ำระยะดำเนินการภายหลังการเปลี่ยนแปลงฯ ดังนั้นผลกระทบต่อการระบายน้ำต่อพื้นที่ข้างเคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ

### 4.6 การคมนาคมขนส่ง

#### 4.6.1 การคมนาคมขนส่งทางบก

##### 4.6.1.1 ระยะก่อสร้าง

กิจกรรมก่อสร้างของโครงการฯ ประกอบด้วย การเตรียมการก่อสร้าง การขุดเตรียมพื้นที่ การเจาะ/ตอกเสาเข็ม การทำฐานราก การก่อสร้าง การเก็บงานและงานตกแต่ง และการทดสอบประสิทธิภาพและการทดลองเดินระบบ งานรื้อถอนสิ่งก่อสร้างต่างๆ เมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมก่อสร้าง โดยโครงการคาดว่าจะใช้ระยะเวลาก่อสร้างรวมทั้งสิ้นประมาณ 84 เดือน และจะใช้คนงานก่อสร้างสูงสุด 2,200 คน ซึ่งจะมีกิจกรรมการขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์และขนส่งคนงานก่อสร้างผ่านทางหลวงหมายเลข 3 (กม. 206+000) ทางหลวงหมายเลข 36 (กม. 37+807) และทางหลวงหมายเลข 3191(กม. 0+500) เข้ามายังพื้นที่โครงการ ทำให้มีปริมาณจราจรบนบกเพิ่มขึ้น โดยเมื่อรวม ปริมาณการขนส่งจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการในระยะก่อสร้าง พบว่ามีค่าประมาณ 83.13 PCU/ชั่วโมง รายละเอียดสรุปดังตารางที่ 4.6-1

## ตารางที่ 4.6-1 จำนวนเที่ยวรถของการขนส่งทางบกของโครงการในระยะก่อสร้าง

กิจกรรมการขนส่ง	ชนิดรถขนส่ง	จำนวนรถ			
		เที่ยว/วัน	PCU	PCU/วัน	PCU/ชั่วโมง <sup>1</sup>
• การขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง					
– การขนส่งทราย	รถบรรทุก	110	2.5	275	34.38
– การขนส่งวัสดุก่อสร้าง	รถพ่วง	60	2.5	150	18.75
• การขนส่งคนงานก่อสร้าง	รถโดยสารขนาดกลาง	160	1.5	240	30.00
รวม					83.13

หมายเหตุ: 1/ ระยะก่อสร้างคำนวณการขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้าง 8 ชั่วโมง/วัน ยกเว้นกิจกรรมรับส่งคนงานก่อสร้างและการขนส่งของเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง จะคำนวณที่ 1 ชั่วโมง/วัน

เมื่อนำค่าปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการดำเนินโครงการพิจารณาพร้อมกับปริมาณการจราจรในสภาพปัจจุบัน (ปี พ.ศ. 2564) ในรูปของ V/C Ratio เทียบกับเกณฑ์การประเมินของเผ่าพงศ์ นิจจันทร์พันธ์ศรี (พ.ศ. 2540) มีรายละเอียดดังนี้

- ทางหลวงหมายเลข 3 (กม. 206+000) : ปริมาณจราจรในปัจจุบัน (พ.ศ. 2564) เท่ากับ 4,827.3 PCU/ ชั่วโมง ค่าอัตราส่วนปริมาณการจราจรต่อความสามารถในการรองรับของถนน ( V/C Ratio) เท่ากับ 0.55 โดยมีสภาพจราจรพอใช้ได้/พอเคลื่อนตัวไปได้ เมื่อมีกิจกรรมของโครงการจะทำให้ปริมาณจราจร เพิ่มขึ้นเป็น 4,910.4 PCU/ชั่วโมง ค่าอัตราส่วนปริมาณการจราจรต่อความสามารถในการรองรับของ ถนน (V/C Ratio) เท่ากับ 0.56 โดยมีสภาพจราจรพอใช้ได้/พอเคลื่อนตัวไปได้ (ไม่เปลี่ยนแปลงจากปัจจุบัน)
- ทางหลวงหมายเลข 36 (กม. 37+807) : ปริมาณจราจรในปัจจุบัน (พ.ศ. 2564) เท่ากับ 3,824.2 PCU/ ชั่วโมง ค่าอัตราส่วนปริมาณการจราจรต่อความสามารถในการรองรับของถนน ( V/C Ratio) เท่ากับ 0.43 โดยมีสภาพจราจรดี/ค่อนข้างเบาบางเคลื่อนตัวได้ดี เมื่อมีกิจกรรมของโครงการจะทำให้ปริมาณ จราจรเพิ่มขึ้นเป็น 3,907.3 PCU/ชั่วโมง ค่าอัตราส่วนปริมาณการจราจรต่อ ความสามารถในการรองรับของถนน (V/C Ratio) เท่ากับ 0.44 โดยมีสภาพจราจรดี/ค่อนข้างเบา บางเคลื่อนตัวได้ดี (ไม่เปลี่ยนแปลงจากปัจจุบัน)
- ทางหลวงหมายเลข 3191 (กม. 0+500) : ปริมาณจราจรในปัจจุบัน (พ.ศ. 2564) เท่ากับ 5,934.7 PCU/ชั่วโมง ค่าอัตราส่วนปริมาณการจราจรต่อความสามารถในการรองรับของถนน ( V/C Ratio) เท่ากับ 0.67 โดยมีสภาพจราจรค่อนข้างหนาแน่นเคลื่อนตัวสลับติดขัดเป็นช่วงๆ เมื่อมีกิจกรรมของ โครงการจะทำให้ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเป็น 6,017.8 PCU/ชั่วโมง ค่าอัตราส่วนปริมาณการจราจร ต่อ ความสามารถในการรองรับของถนน (V/C Ratio) เท่ากับ 0.68 โดยมีสภาพจราจรค่อนข้าง หนาแน่นเคลื่อนตัวสลับติดขัดเป็นช่วงๆ (ไม่เปลี่ยนแปลงจากปัจจุบัน)

สำหรับการประเมินผลกระทบในครั้งนี้ โครงการได้ประเมินครอบคลุมกิจกรรมงานก่อสร้างของโครงการทุกกิจกรรมแล้ว โดยเมื่อพิจารณาสภาพจราจรบนทางหลวงหมายเลข 3 (กม. 206+000) หมายเลข 36 (กม. 37+807) และทางหลวงหมายเลข 3191 (กม. 0+500) กรณีมีกิจกรรมการขนส่งของโครงการในระยะก่อสร้าง จะเห็นได้ว่า กิจกรรมการขนส่งของโครงการที่เพิ่มขึ้นไม่ทำให้สภาพจราจรในปัจจุบันของพื้นที่เปลี่ยนแปลงไป ดังนั้น คาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างจะอยู่ในระดับต่ำ

#### 4.6.1.2 ระยะดำเนินการ

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ไม่ทำให้จำนวนเที่ยวการรับ – จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลวด้วยรถบรรทุกขนส่งเพิ่มขึ้นจากเดิม และยังคงใช้พนักงานชุดเดิมในการปฏิบัติงานโดยไม่ได้รับพนักงานเพิ่มเติม อีกทั้งการดำเนินกิจกรรมของโครงการไม่ได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ดังนั้น ผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่งทางบกของโครงการจะไม่เปลี่ยนแปลงไปจากการดำเนินการในปัจจุบัน

### 4.6.2 การคมนาคมขนส่งทางน้ำ

#### 4.6.2.1 ระยะก่อสร้าง

กิจกรรมในระยะก่อสร้างของโครงการฯ จะมีเพียงการขนส่งเครื่องจักรและวัสดุอุปกรณ์ทางบกเท่านั้น ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการการคมนาคมขนส่งทางน้ำแต่อย่างใด

#### 4.6.2.2 ระยะดำเนินการ

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ คราวนี้ ขนาดรองรับเรือ และจำนวนเที่ยวเรือขนส่งของโครงการจะไม่เพิ่มขึ้นจากที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 8) (23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566)) เนื่องจากจำนวนเที่ยวเรือขนส่งจะขึ้นกับปริมาณการส่งก๊าซธรรมชาติไปที่ระบบท่อ ซึ่งการก่อสร้างถึงเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวเพิ่มเติมของโครงการ เป็นการเพิ่มความสามารถในการเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวภายในถัง (Storage) ให้มีความมั่นคงเพื่อเตรียมความพร้อมในการเป็นศูนย์กลางการซื้อขายก๊าซธรรมชาติเหลวของภูมิภาคอาเซียน (Regional LNG Trading Hub) ในอนาคตเท่านั้น ซึ่งการเพิ่มถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว จำนวน 4 ถัง (ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร) จะทำให้โครงการสามารถเพิ่มระยะเวลาสำรองในการจ่ายก๊าซธรรมชาติเหลวเข้าระบบเพิ่มขึ้นจาก 10 วัน เป็น 18 วัน ทั้งนี้ การเพิ่มถังเก็บก๊าซธรรมชาติไม่ได้กระทบกับการส่งก๊าซธรรมชาติไปที่ระบบท่อจึงไม่ทำให้จำนวนเที่ยวเรือขนส่งเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด

โดยข้อมูลท่าเทียบเรือของโครงการในปัจจุบัน ประกอบด้วยท่าเทียบเรือ จำนวน 3 ท่า ได้แก่ ท่าเทียบเรือที่ 1 ท่าเทียบเรือที่ 2 และท่าเทียบเรือที่ 3 ซึ่งตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของโครงการ ซึ่งปัจจุบันโครงการมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการคมนาคมขนส่งทางน้ำเพียงกิจกรรมเดียว คือ การขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวด้วยเรือขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว มาเก็บในถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว โดยประกอบด้วย

- การขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวด้วยเรือขนส่งขนาด 125,000-264,000 ลูกบาศก์เมตร หรือ 353,750-747,120 ตันกรอส หรือเรือที่มีขนาดความยาวสูงสุด (LoA) ประมาณ 346 เมตร ผ่านทางท่าเทียบเรือที่ 1 และ 2 มีจำนวนเที่ยวการขนส่งโดยรวมประมาณ 226 เที่ยวต่อปี (กรณีใช้เรือขนาด 264,000 ลูกบาศก์เมตร จะมีจำนวนเที่ยวการขนส่งเหลือเพียง 124 เที่ยวต่อปี)
- การขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวด้วยเรือขนส่งขนาด 1,000-2,500 ลูกบาศก์เมตร หรือ 2,830-56,600 ตันกรอส หรือเรือที่มีขนาดความยาวสูงสุด (LoA) ประมาณ 65 เมตร ผ่านทางท่าเทียบเรือที่ 3 ประมาณ 96 เที่ยวต่อปี ทั้งนี้ โครงการได้ขอปรับปรุงท่าเทียบเรือที่ 3 โดยให้สามารถรองรับเรือได้ที่ขนาด 1,000-20,000 ลูกบาศก์เมตร หรือ 2,830-56,600 ตันกรอส หรือเรือที่มีขนาดความยาวสูงสุด (LoA) ประมาณ 140 เมตร โดยจะมีจำนวนเที่ยวการขนส่งผ่านท่าเทียบเรือที่ 3 โดยรวมประมาณ 48 เที่ยวต่อปี ซึ่งระบุไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 5) ที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากกรมเจ้าท่า ตามเลขที่หนังสือ คค. 0310.3/3556 ลงวันที่ 18 สิงหาคม พ.ศ. 2564 โดยปัจจุบันโครงการยังไม่ดำเนินการปรับปรุงท่าเทียบเรือที่ 3

นอกจากนี้ จำนวนเที่ยวเรือขนส่งที่จะเข้ามาเติมก๊าซธรรมชาติจะขึ้นกับปริมาณการส่งออกก๊าซธรรมชาติเหลวตามความต้องการใช้งาน และความสามารถในการดำเนินงานรับและจ่ายก๊าซธรรมชาติเหลวซึ่งไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิมที่ได้รับความเห็นชอบ โดยจะมีเพียงเที่ยวเรือขนส่งเพิ่มเติมสำหรับการเติมก๊าซธรรมชาติในถังภายหลังการก่อสร้าง ประมาณ 3 ลำ เท่านั้น ขึ้นอยู่กับขนาดของเรือ โดยจำนวนเที่ยวการขนส่ง LNG ทางเรือ พิจารณารองรับอัตราการรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลวสูงสุดที่ 18.5 ล้านตัน โดยปัจจุบัน มีอัตราการรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติที่ 11.5 ล้านตัน โดยสามารถขยายความสามารถเพิ่มเติมได้อีก 3.5 ล้านตันต่อปี (อัตราการรับ - จ่าย LNG ตามที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 15 ล้านตันต่อปี สูงสุด 18.5 ล้านตันต่อปี) แต่อย่างไรก็ตามจำนวนเที่ยวการขนส่ง LNG ทางเรือ ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในครั้งนี้ ยังคงไม่เกินขีดความสามารถตามที่ระบุไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 8) มีนาคม พ.ศ. 2566) ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการคมนาคมขนส่งทางน้ำแต่อย่างใด



## 4.7 เศรษฐกิจ-สังคม

### 4.7.1 ระยะเวลาก่อสร้าง

การดำเนินกิจกรรมในระยะก่อสร้างอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนในพื้นที่ได้ โดยผลกระทบทางบวกในด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ เกิดการจ้างงานในท้องถิ่น ส่วนผลกระทบทางลบ ได้แก่ การดำเนินชีวิต ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และ ปัญหาแรงงานต่างถิ่น/แรงงานต่างด้าว โดยสามารถประเมินผลกระทบได้ ดังนี้

#### 4.7.1.1 ผลกระทบด้านบวก

กิจกรรมในระยะก่อสร้างอาจช่วยให้เกิดการกระจายรายได้แก่ชุมชน มีจำนวนหมุนเวียนในระบบเศรษฐกิจของชุมชนและท้องถิ่น เนื่องจากการจ้างงานในระยะก่อสร้าง จะมีจำนวนแรงงานสูงสุด 2,200 คน ในช่วงระยะเวลาที่มีกิจกรรมก่อสร้างประมาณ 84 เดือน จะทำให้มีเงินหมุนเวียนภายในพื้นที่ประมาณ 778,800 บาทต่อวัน ตลอดช่วงระยะก่อสร้าง (อัตราจ้างขั้นต่ำของจังหวัดระยอง 354 บาทต่อวัน ตามประกาศคณะกรรมการค่าจ้าง เรื่อง อัตราค่าจ้างขั้นต่ำ (ฉบับที่ 11) มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2565 เป็นต้นไป) ซึ่งจะเป็นผลบวกต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะกลุ่มร้านอาหารและร้านค้ารายย่อยในพื้นที่ เนื่องจากแรงงานที่เข้ามาทำงานในพื้นที่จะต้องมีการจับจ่ายใช้สอย ซึ่งจะก่อให้เกิดเงินหมุนเวียนในพื้นที่ นอกจากนี้ยังเป็นโอกาสที่ดีของผู้ที่ว่างงาน อาจจะมีโอกาสเข้ามาทำงานร่วมกับโครงการ อย่างไรก็ตาม การดำเนินกิจกรรมในระยะก่อสร้าง มีระยะเวลาสั้นและเกิดขึ้นชั่วคราว จึงส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของชุมชนและท้องถิ่นในเชิงบวกระดับต่ำ

#### 4.7.1.2 ผลกระทบด้านลบ

##### 1) การดำเนินชีวิต ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

เนื่องจากการจ้างแรงงานต่างถิ่นหรือแรงงานต่างด้าว หากควบคุมไม่ดีอาจมีปัญหาความขัดแย้งระหว่างประชาชนในชุมชนกับคนงานก่อสร้างได้ง่ายกว่าคนในท้องถิ่นด้วยตนเอง รวมทั้งความขัดแย้งระหว่างแรงงานด้วยกัน ก่อให้เกิดปัญหาสังคมอื่นตามมา เช่น การใช้ความรุนแรง ปัญหาอบายมุข ปัญหาการลักขโมย ปัญหายาเสพติด ตลอดจนความขัดแย้งที่เกิดจากความแตกต่างทางวัฒนธรรม ประเพณี และศาสนา ประกอบกับจังหวัดระยองเป็นจังหวัดที่มีประชากรเดินทางเข้ามาทำงานและท่องเที่ยวเป็นจำนวนมาก อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดมาตรการในการกำกับดูแลผู้รับเหมาอย่างเข้มงวดทั้งในที่พักคนงานและในพื้นที่ก่อสร้าง เช่น 1) กำหนดระเบียบปฏิบัติเพื่อควบคุมดูแลแรงงานต่างถิ่นไม่ให้ก่อความเดือดร้อน/ปัญหาต่อชุมชนท้องถิ่น 2) ประสานงานกับผู้นำชุมชนในการจัดหาที่พักแรงงานที่เหมาะสม 3) หากจะมีการดำเนินการใดๆ ที่อาจทำให้เกิดเสียงดังมากผู้รับเหมาก่อสร้างต้องแจ้งให้ชุมชนทราบโดยทั่วถึงกัน อย่างไรก็ตาม การดำเนินกิจกรรมในระยะก่อสร้าง มีระยะเวลาสั้นและจะส่งผลกระทบต่อชั่วคราวในระยะก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น คาดว่าผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของคนในชุมชนจะอยู่ในระดับต่ำ

## 2) ปัญหาแรงงานต่างถิ่น/แรงงานต่างด้าว

อาจเกิดการเปลี่ยนแปลงประชากรจากการอพยพคนงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่เพื่อดำเนินกิจกรรมก่อสร้าง ทำให้จำนวนของประชากรแฝงเพิ่มมากขึ้น และอาจส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตในชุมชน รวมไปถึงอาจส่งผลกระทบต่อเรื่องการนำพาโรคระบาดเข้ามาในพื้นที่ หากไม่มีการจัดการด้านสาธารณสุขที่ดีและมีประสิทธิภาพเพียงพอ รวมทั้งไม่มีการตรวจติดตามและเฝ้าระวังด้านสุขภาพ/โรคที่ต้องเฝ้าระวัง ทั้งนี้ได้มีการกำหนดให้ผู้รับเหมามีมาตรการในการคัดเลือกและสอบประวัติแรงงานที่จะเข้ามาทำการก่อสร้างโครงการให้ถูกต้องตามกฎหมาย และกำหนดระเบียบปฏิบัติเพื่อควบคุมดูแลแรงงานต่างถิ่นไม่ให้ก่อความเดือดร้อน/ปัญหาต่อชุมชนท้องถิ่น อย่างไรก็ตาม การดำเนินกิจกรรมในระยะก่อสร้าง มีระยะเวลาสั้นและจะส่งผลกระทบชั่วคราวในระยะก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น คาดว่าผลกระทบต่อจากแรงงานต่างถิ่น/แรงงานต่างด้าวจะอยู่ในระดับต่ำ

### 4.7.2 ระยะดำเนินการ

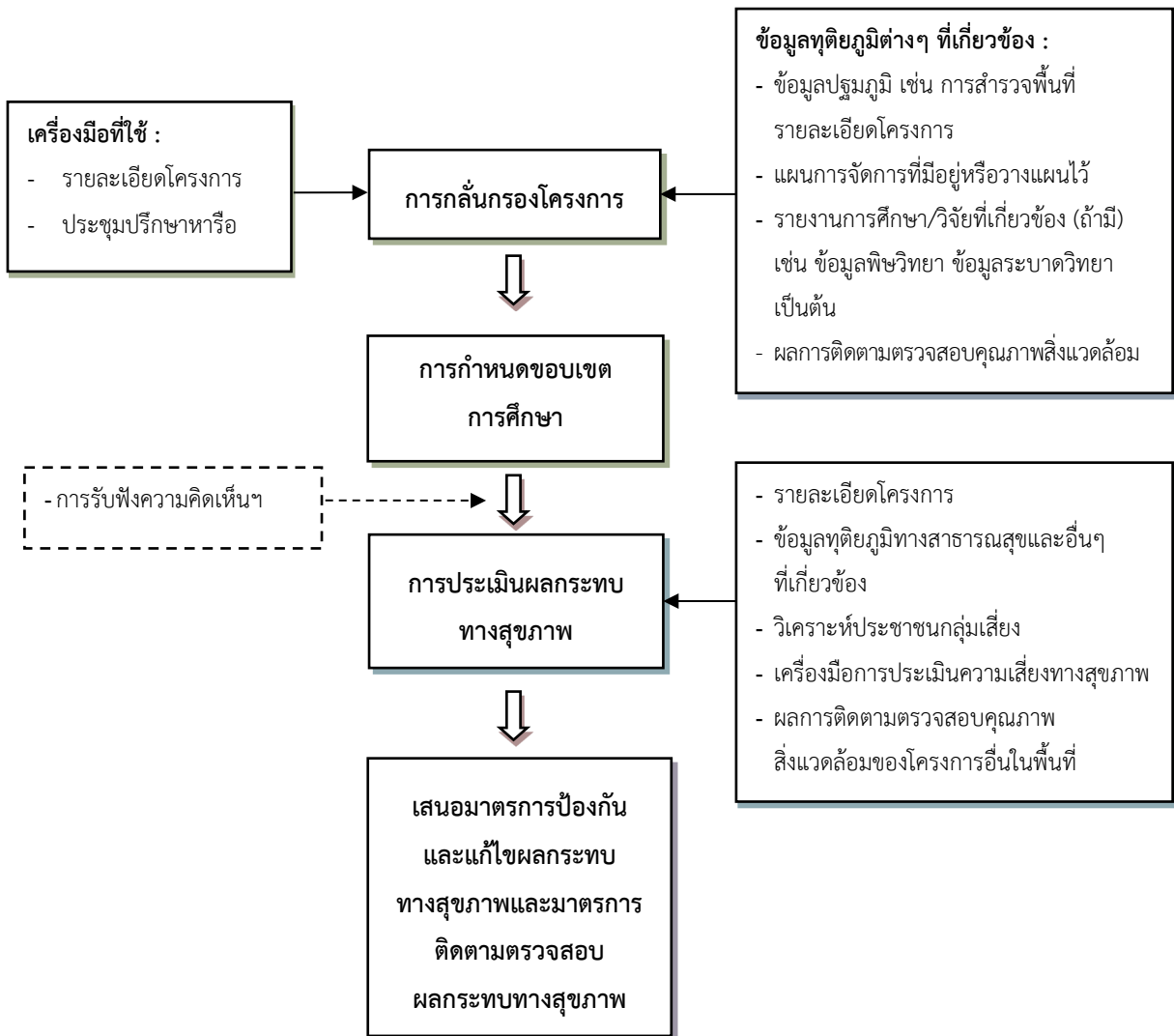
ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ โครงการยังคงใช้พนักงานชุดเดิมในการปฏิบัติงานโดยไม่ได้รับพนักงานเพิ่ม อีกทั้งการดำเนินกิจกรรมของโครงการไม่ได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม และปัจจุบันการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ ดำเนินการด้วยความรับผิดชอบต่อชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม ทั้งในด้านความปลอดภัย คุณภาพชีวิต และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ครอบคลุมถึงคุณภาพชีวิตของชุมชนและสังคม รวมถึงการสนับสนุนกิจกรรมสาธารณประโยชน์ผ่านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ซึ่งมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้โครงการฯ ได้กำหนดมาตรการโครงการในการให้ข้อมูลการดำเนินงานโครงการต่อชุมชนอย่างต่อเนื่อง โดยอย่างน้อยผ่านทางช่องทางคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนในด้านต่างๆ เช่น การส่งเสริมด้านการศึกษา กิจกรรมด้านสุขภาพ การประกอบอาชีพ และการปลูกต้นไม้ให้กับชุมชน เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมจะไม่เปลี่ยนแปลงไปจากการดำเนินการในปัจจุบัน

## 4.8 สาธารณสุขและอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

### 4.8.1 บทนำ

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพของโครงการ ให้ความสำคัญกับการคาดการณ์การเกิดผลกระทบต่อเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางสิ่งแวดล้อมต่อสถานะสุขภาพเนื่องจากการดำเนินโครงการ โดยขอบเขตการประเมินผลกระทบทางสุขภาพได้พิจารณาเชื่อมโยงกับรายละเอียดของโครงการ ข้อมูลสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน และผลการคาดการณ์ทางสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ การประเมินผลกระทบทางสุขภาพได้พิจารณาตามการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยกำหนดสุขภาพเพื่อให้เป็นไปตามนิยามของสุขภาพที่ระบุไว้ในมาตรา 3 พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ (พ.ศ. 2550) ที่ให้ความหมายว่า “ภาวะของมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางกาย ทางจิต ทางปัญญา และทางสังคมเชื่อมกันเป็นองค์รวมอย่างสมบูรณ์” โดยหลักการคาดการณ์พิจารณาว่ากิจกรรมของโครงการอาจมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงปัจจัยกำหนดสุขภาพของคนในชุมชนที่อยู่ในพื้นที่รอบโครงการ ส่วนขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยได้พิจารณาครอบคลุมคนงาน และพนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ

การพิจารณาผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการต่อสุขภาพของคนในชุมชน คนงานก่อสร้างและพนักงานที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่โครงการตามประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสุขภาพ พ.ศ. 2565 โดยเริ่มจากการคัดกรองโครงการ (Screening) และการกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) ภายใต้อขอบเขตข้อมูลทุติยภูมิต่างๆ และข้อมูลพื้นฐานที่มีอยู่เดิมก่อนเกิดโครงการนี้ จากนั้นจึงใช้หลักการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพ (Health Risk Assessment) มาวิเคราะห์เพื่อคาดการณ์ระดับของผลกระทบและความเป็นไปได้ของการเกิดผลกระทบดังกล่าว โดยพิจารณาทั้งโอกาสการเกิดผลกระทบและระดับความรุนแรงของผลกระทบ ผลจากการประเมินระดับผลกระทบจึงไปสู่การกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพให้ได้มากที่สุด รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบทางสุขภาพ ซึ่งสามารถสรุปขอบเขตของการประเมินผลกระทบทางสุขภาพของโครงการแสดงดังรูปที่ 4.8-1



รูปที่ 4.8-1 ขั้นตอนและขอบเขตของการประเมินผลกระทบทางสุขภาพของโครงการ

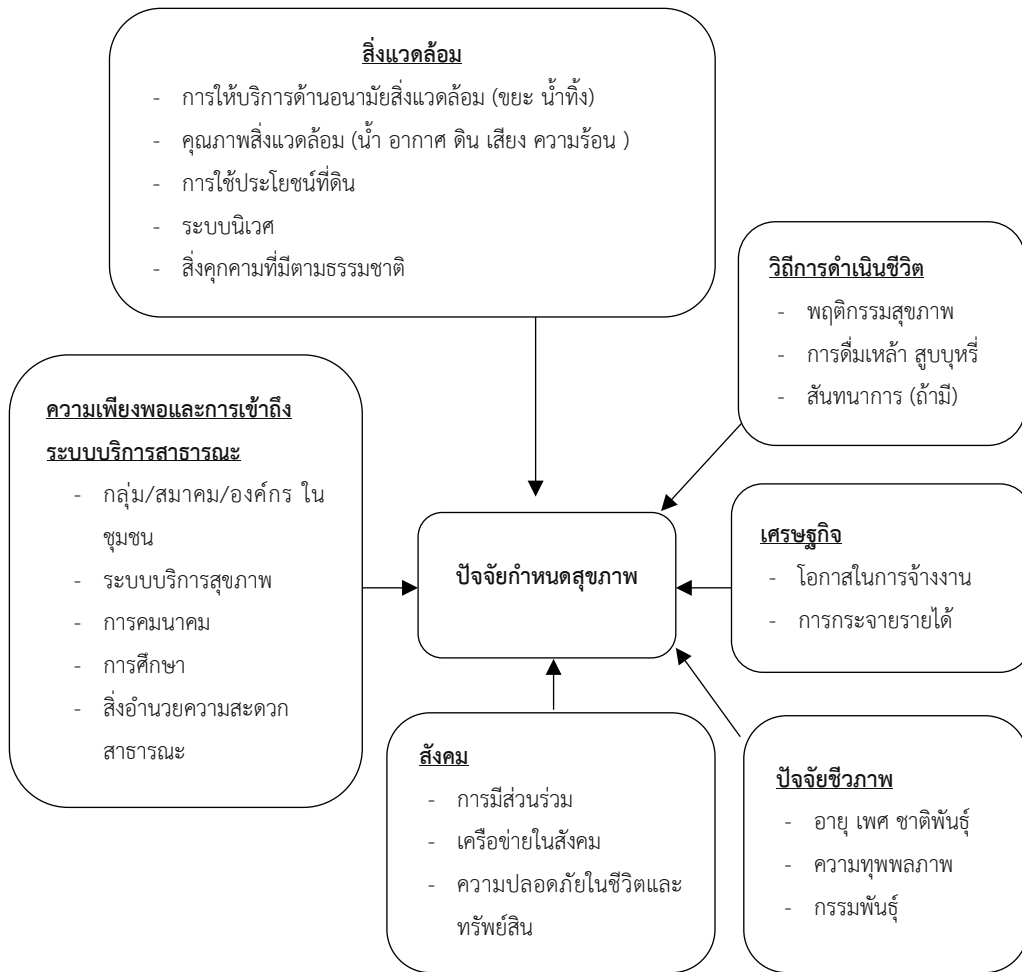
#### 4.8.2 วัตถุประสงค์ของการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

- เพื่อแสดงความเชื่อมโยงการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทั้ง 4 ด้านกับปัจจัยกำหนดสุขภาพที่สอดคล้องกับกิจกรรมโครงการ
- เพื่อประมวลข้อมูลและอธิบายสถานะสุขภาพและปัจจัยกำหนดสุขภาพอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายใต้องค์ประกอบคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตในประเด็นสาธารณสุขและอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- เพื่อศึกษากลุ่มเสี่ยงและพื้นที่เสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบทางสุขภาพให้ชัดเจนยิ่งขึ้น
- เพื่อให้การดำเนินการศึกษาเป็นไปอย่างมีส่วนร่วม

#### 4.8.3 ขั้นตอนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

##### 4.8.3.1 การคัดกรองโครงการ (Screening)

การคัดกรองโครงการ เป็นขั้นตอนแรกที่พิจารณาเบื้องต้นว่ากิจกรรมของโครงการนั้น ก่อให้เกิดสิ่งคุกคามสุขภาพที่อาจจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปัจจัยกำหนดสุขภาพของประชากรในพื้นที่เสี่ยงและผู้ปฏิบัติงานในโครงการ ขั้นตอนนี้เป็นการระบุผลกระทบเบื้องต้นที่คาดการณ์ว่าอาจเกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ รวมทั้งพื้นที่ที่มีโอกาสได้รับผลกระทบ ซึ่งเป็นการพิจารณาผลกระทบทั้งเชิงบวกและเชิงลบต่อสุขภาพของคนในชุมชนที่อยู่โดยรอบโครงการ คนงาน และพนักงานของโครงการ โดยผลกระทบนั้นต้องมีการเปลี่ยนแปลงปัจจัยกำหนดสุขภาพ (Determinant of Health) เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของร่างกายจากการได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพเป็นกระบวนการซับซ้อน อาจใช้เวลาานานกว่าที่จะแสดงอาการเจ็บป่วย ดังนั้น จึงใช้ปัจจัยกำหนดสุขภาพสำหรับการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพจากโครงการ แสดงดังรูปที่ 4.8-2



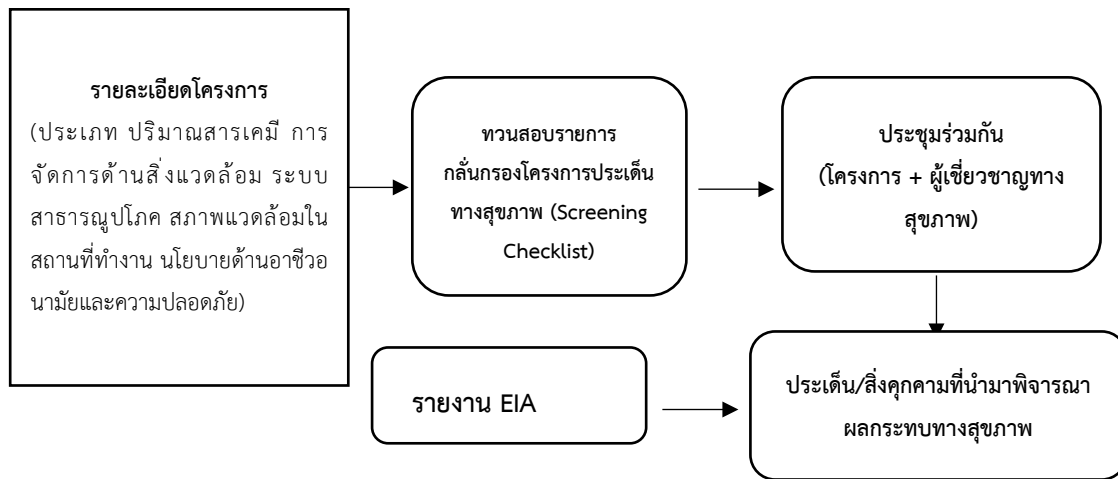
ที่มา : นันทิกา สุนทรไขกุล, พ.ศ. 2557

#### รูปที่ 4.8-2 ขอบเขตปัจจัยกำหนดสุขภาพสำหรับการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

##### 1) วิธีดำเนินการ

- การประชุมร่วมกันระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทที่ปรึกษาโครงการ
- การทบทวนรายละเอียดโครงการ (บทที่ 2)
- การรวบรวมข้อมูลเชิงพื้นที่เบื้องต้น/การสำรวจพื้นที่
- การใช้แบบทวนสอบรายการกลั่นกรองโครงการ (Screening Checklist)

โดยการดำเนินการกลั่นกรองโครงการแสดงดังรูปที่ 4.8-3



ที่มา : นันทิกา สุนทรไชยกุล, พ.ศ. 2557

### รูปที่ 4.8-3 กระบวนการกลั่นกรองโครงการ (Screening) ในการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพ

#### 2) ผลการกลั่นกรองโครงการ (Screening)

ผลจากการกลั่นกรองโครงการเบื้องต้น พบว่า

##### 2.1) กลุ่มผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ

ผลกระทบที่มีศักยภาพเนื่องจากกิจกรรมของโครงการอาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบดังนี้

- ระยะก่อสร้าง ได้แก่
  - ประชาชนในชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ
  - กลุ่มเปราะบาง ได้แก่ เด็ก หญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และ ผู้สูงอายุ
  - กลุ่มประมง
  - ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงเส้นทางขนส่งของโครงการ
  - คนงานก่อสร้าง และพนักงานโครงการ
- ระยะดำเนินการ ได้แก่
  - ประชาชนในชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ
  - กลุ่มเปราะบาง ได้แก่ เด็ก หญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และ ผู้สูงอายุ
  - พนักงานโครงการ



## 2.2) ผลกระทบทางสุขภาพเชิงลบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับชุมชน

- ระยะก่อสร้าง ได้แก่ อนามัยสิ่งแวดล้อม สาธารณูปโภค สุขาภิบาล การเจ็บป่วย อุบัติเหตุ อาชญากรรม ความเพียงพอและความพร้อมของสถานบริการสุขภาพ และผลกระทบทางจิตใจ
- ระยะดำเนินการ ได้แก่ อุบัติเหตุและอุบัติภัย และผลกระทบทางจิตใจ

## 2.3) ผลกระทบทางสุขภาพเชิงลบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับคนงานก่อสร้างและพนักงานโครงการ

- ระยะก่อสร้าง ผลกระทบสุขภาพเชิงลบต่อคนงานก่อสร้าง ได้แก่ สภาพแวดล้อมในการทำงาน สุขาภิบาล อุบัติเหตุ อุบัติภัยและความปลอดภัย และผลกระทบทางจิตใจ
- ระยะดำเนินการ ผลกระทบสุขภาพเชิงลบต่อพนักงานโครงการ ได้แก่ อุบัติเหตุ อุบัติภัย และผลกระทบทางจิตใจ

## 2.4) ผลกระทบเชิงบวกจากการพัฒนาโครงการ

- ผลกระทบเชิงบวกต่อชุมชน ได้แก่ การจ้างงานและการเพิ่มขึ้นของรายได้ การได้รับการสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนจากโครงการเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน หน่วยงานท้องถิ่นได้รับภาษีจากทางโครงการ เช่น ภาษีโรงเรือน ภาษีป้าย เป็นต้น
- ผลกระทบเชิงบวกสำหรับคนงานในระยะก่อสร้าง ได้แก่ การจ้างงาน การสร้างแรงงานสัมพันธ์

### 4.8.3.2 การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping)

ขั้นตอนการกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) เป็นการประมวลข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อระบุผลจากการดำเนินกิจกรรมที่ได้จากขั้นตอนการกรองโครงการ (Screening) ที่จะมีศักยภาพในการก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ โดยพิจารณาจากปัจจัยกำหนดสุขภาพของคนในชุมชนและผู้ปฏิบัติงานให้กับโครงการ ผลจากขั้นตอนนี้ได้ขอบเขตของการศึกษาชัดเจนและมีทิศทางที่แน่นอนทั้งในเชิงพื้นที่และเวลา ทั้งนี้ การระบุศักยภาพของผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมช่วยคาดการณ์ความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดผลกระทบทั้งเชิงบวกและเชิงลบต่อปัจจัยกำหนดสุขภาพของคนในชุมชนที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ศึกษาของโครงการ

#### 1) วัตถุประสงค์

- ระบุปัจจัยกำหนดสุขภาพที่ต้องได้รับการประเมิน โดยปัจจัยดังกล่าวต้องสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงสถานะสุขภาพ
- ระบุประชากรกลุ่มเสี่ยงและพื้นที่เสี่ยง
- ระบุวิธีการประเมินความเสี่ยง
- กำหนดข้อมูลที่ต้องการเพิ่มเติม (Data Gap Analysis)

## 2) คำนิยาม

- **คนงาน/คนงานก่อสร้าง :** หมายถึง คนงานก่อสร้างผู้ซึ่งตกลงทำงานก่อสร้างให้แก่นายจ้าง หรือผู้ว่าจ้าง เพื่อรับจ้างไม่ว่าจะเป็นผู้รับค่าจ้างด้วยตนเองหรือไม่ก็ตาม และให้หมายรวมถึง บุคคลในครอบครัวของคนงานก่อสร้างด้วย
- **พนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ :** หมายถึง พนักงานที่ปฏิบัติงานประจำโครงการทั้งบริเวณหน้าท่า และ/หรือ บริเวณหลังท่า

## 3) วิธีดำเนินการ

- การทบทวนรายละเอียดโครงการ สภาพแวดล้อมปัจจุบัน ผลการประเมินระดับผลกระทบ สิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- การทบทวนข้อมูลทุติยภูมิด้านต่างๆ ได้แก่ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ สถิติทางสุขภาพอนามัยสิ่งแวดล้อม สาธารณูปโภคและสาธารณูปการรวมถึงบุคลากรสาธารณสุข รายงานวิจัย ระบบสนับสนุนที่มีอยู่ในพื้นที่ศึกษา
- การใช้แบบทวนสอบรายการ (Scoping Checklist) สำหรับแจกแจงการคาดการณ์ผลกระทบ

## 4) กระบวนการกำหนดขอบเขตการศึกษา

ขอบเขตของการศึกษานี้ครอบคลุมพื้นที่ศึกษาของโครงการ โดยภาพรวมของขั้นตอนการกำหนดขอบเขตการศึกษาแสดงดังรูปที่ **4.8-4**



รูปที่ 4.8-4 ขั้นตอนการกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping)

## 5) ผลของการกำหนดขอบเขตการศึกษา

### 5.1) ขอบเขตพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบ

- ประชาชนในชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ รวมถึงชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบที่มีศักยภาพเนื่องจากกิจกรรมก่อสร้างและกิจกรรมในระยะดำเนินการของโครงการ ประกอบด้วย
  - เทศบาลเมืองมาบตาพุด จำนวน 11 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนหนองแฟบ ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ ชุมชนกรอกยายชา ชุมชนหนองแตงเม ชุมชนหนองน้ำเย็น ชุมชนเกาะกก ชุมชนหนองบัวแดง ชุมชนคลองน้ำหนู ชุมชนซอยประปา ชุมชนซอยร่วมพัฒนา และชุมชนวัดโสภณ
  - เทศบาลตำบลเนินพระ จำนวน 2 ชุมชน ได้แก่ หมู่ที่ 4 ชุมชนหาดสุชาดา และหมู่ที่ 4 บ้านกรอกยายชาพัฒนา
- กลุ่มเปราะบาง ได้แก่ เด็ก หญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และ ผู้สูงอายุ
- กลุ่มประมง จำนวน 5 กลุ่ม ได้แก่ ประมงหนองแฟบ ประมงตากวน-อ่าวประดู่ ประมงปากคลองตากวน ประมงหาดแสงเงิน และประมงสุชาดา
- ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงเส้นทางขนส่งของโครงการ

- คนงานก่อสร้างและพนักงานโครงการ ที่อาจได้รับผลกระทบเนื่องจากกิจกรรมก่อสร้างและกิจกรรมในระยะดำเนินการของโครงการ

## 6) ผลกระทบที่คาดการณ์ว่าจะเกิดขึ้น

### 6.1) ผลกระทบเชิงลบต่อชุมชน

ผลจากการกลั่นกรองโครงการ (Screening) และกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) ของโครงการ สามารถสรุปรายละเอียดขอบเขตการประเมินผลกระทบทางสุขภาพเชิงลบที่คาดว่าจะมีศักยภาพต่อคนในชุมชน ดังตารางที่ 4.8-1

ตารางที่ 4.8-1 ขอบเขตการประเมินผลกระทบทางสุขภาพของชุมชนที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	กิจกรรมที่ก่อให้เกิดสิ่งคุกคามสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยง	ข้อมูลที่ใช้ในการประเมิน
<b>ระยะก่อสร้าง</b>			
1) ฝุ่นละอองและมลสารจากกิจกรรมก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> <li>กิจกรรมการก่อสร้าง</li> <li>การขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างและการขนส่งคนงานก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประชาชนในชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ / ประชาชนในชุมชนที่อยู่ในเส้นทางขนส่ง</li> <li>กลุ่มเปราะบาง ได้แก่ เด็ก หญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และผู้สูงอายุ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลการคาดการณ์ผลกระทบด้านฝุ่นละอองและมลสารจากกิจกรรมก่อสร้าง</li> <li>ผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน</li> </ul>
2) เสียงดังและความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้าง	กิจกรรมการก่อสร้างและการใช้เครื่องจักร	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประชาชนในชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ</li> <li>กลุ่มเปราะบาง ได้แก่ เด็ก หญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และผู้สูงอายุ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลการคาดการณ์ผลกระทบด้านเสียงดังจากกิจกรรมก่อสร้าง</li> <li>ผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน</li> </ul>
3) น้ำเสียและของเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> <li>กิจกรรมการก่อสร้าง</li> <li>การตั้งที่พักคนงานก่อสร้างและสำนักงานชั่วคราว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประชาชนในชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ</li> <li>กลุ่มประมง</li> <li>กลุ่มเปราะบาง ได้แก่ เด็ก หญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และผู้สูงอายุ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มาตรการจัดการน้ำเสียในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>มาตรการจัดการขยะและของเสียในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>ผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน</li> </ul>

**ตารางที่ 4.8-1 ขอบเขตการประเมินผลกระทบทางสุขภาพของชุมชนที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ**

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	กิจกรรมที่ก่อให้เกิด สิ่งคุกคามสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยง	ข้อมูลที่ใช้ในการประเมิน
4) น้ำทิ้งจากกิจกรรม ทดสอบถัง	<ul style="list-style-type: none"> <li>กิจกรรมการทดสอบถัง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>กลุ่มประมง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มาตรการจัดการน้ำเสียในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>ผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน</li> </ul>
5) การเจ็บป่วยและ โรคติดต่อ	<ul style="list-style-type: none"> <li>กิจกรรมการก่อสร้างและการใช้เครื่องจักร</li> <li>การตั้งที่พักคนงานก่อสร้างและสำนักงานชั่วคราว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประชาชนในชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ</li> <li>กลุ่มเปราะบาง ได้แก่ เด็ก หญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และผู้สูงอายุ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สถิติการเจ็บป่วยและการตายในพื้นที่จากหน่วยงานสาธารณสุข</li> <li>โรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังในพื้นที่</li> <li>ผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน</li> </ul>
6) อุบัติเหตุจาก การขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>การขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างและการขนส่งคนงานก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประชาชนในชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ / ประชาชนในชุมชนที่อยู่ในเส้นทางขนส่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจร จากหน่วยงานในพื้นที่</li> <li>ผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน</li> </ul>
7) ความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>กิจกรรมการก่อสร้างและการใช้เครื่องจักร</li> <li>การตั้งที่พักคนงานก่อสร้างและสำนักงานชั่วคราว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประชาชนในชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ / ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงที่พักคนงานก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>กฎระเบียบในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>สถิติคดีอาชญากรรมในพื้นที่</li> <li>ผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน</li> </ul>
8) ความเพียงพอและ ความพร้อมของสถาน บริการสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>การขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างและขนส่งคนงานก่อสร้าง</li> <li>กิจกรรมการก่อสร้างและการใช้เครื่องจักร</li> <li>การตั้งที่พักคนงานก่อสร้างและสำนักงานชั่วคราว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประชาชนในชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ</li> <li>กลุ่มเปราะบาง ได้แก่ เด็ก หญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และผู้สูงอายุ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สวัสดิการด้านสุขภาพของคนงานก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>ศักยภาพของสถานบริการสาธารณสุข บุคลากร และเวชภัณฑ์ในพื้นที่</li> <li>ผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน</li> </ul>

**ตารางที่ 4.8-1 ขอบเขตการประเมินผลกระทบทางสุขภาพของชุมชนที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ**

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	กิจกรรมที่ก่อให้เกิดสิ่งคุกคามสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยง	ข้อมูลที่ใช้ในการประเมิน
<b>ระยะดำเนินการ</b>			
1) อุบัติเหตุ-อุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> <li>กิจกรรมขนถ่ายและกักเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวผ่านระบบท่อไปเก็บกักในถังเก็บผลิตภัณฑ์ในระบบปิด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประชาชนในชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ</li> <li>กลุ่มเปราะบาง ได้แก่ เด็ก หญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และผู้สูงอายุ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย</li> <li>แผนฉุกเฉินในกรณีเกิดการรั่วไหลและเพลิงไหม้จากผลิตภัณฑ์</li> <li>ผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน</li> </ul>

**6.2) ผลกระทบเชิงลบต่อคนงานก่อสร้างและพนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ**

ผลจากการกลั่นกรองโครงการ (Screening) และกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) ของโครงการ สามารถสรุปรายละเอียดขอบเขตการประเมินผลกระทบทางสุขภาพเชิงลบที่คาดว่าจะมีศักยภาพต่อคนงานก่อสร้างและพนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ ดังตารางที่ 4.8-2

**ตารางที่ 4.8-2 ขอบเขตการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพต่อคนงานและพนักงานที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ**

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	กิจกรรมที่ก่อให้เกิดสิ่งคุกคามสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยง	ข้อมูลที่ใช้ในการประเมิน
<b>ระยะก่อสร้าง</b>			
1) ฝุ่นละอองและมลสารจากกิจกรรมก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> <li>กิจกรรมการก่อสร้าง</li> <li>การขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างและการขนส่งคนงานก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>คนงานก่อสร้าง</li> <li>พนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลการคาดการณ์ผลกระทบด้านฝุ่นละอองและมลสารจากกิจกรรมก่อสร้าง</li> </ul>
2) เสียงดังและความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> <li>กิจกรรมการก่อสร้างและการใช้เครื่องจักร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>คนงานก่อสร้าง</li> <li>พนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>กฎระเบียบด้านอาชีวอนามัยในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>ระดับผลกระทบด้านเสียงดังจากกิจกรรมการก่อสร้าง</li> </ul>

**ตารางที่ 4.8-2 ขอบเขตการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพต่อคนงานและพนักงานที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ**

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	กิจกรรมที่ก่อให้เกิด สิ่งคุกคามสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยง	ข้อมูลที่ใช้ในการประเมิน
3) สุขภาพที่พนักงาน ก่อสร้าง/สำนักงาน ชั่วคราว	<ul style="list-style-type: none"> <li>กิจกรรมการก่อสร้าง</li> <li>การตั้งที่พักคนงาน ก่อสร้างและสำนักงาน ชั่วคราว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>คนงานก่อสร้าง</li> <li>พนักงานโครงการ/ พนักงานโครงการประจำ ท่าเรือ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มาตรการจัดการน้ำเสียใน พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>มาตรการจัดการขยะและ ของเสียในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>มาตรการด้านสาธารณสุข และอาชีวอนามัยและความ ปลอดภัยของโครงการ</li> </ul>
4) อุบัติเหตุและอุบัติภัย จากการทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>กิจกรรมการก่อสร้าง และการใช้เครื่องจักร</li> <li>การขนส่งอุปกรณ์ ก่อสร้างและคนงาน ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>คนงานก่อสร้าง</li> <li>พนักงานโครงการ/ พนักงานโครงการประจำ ท่าเรือ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>กฎระเบียบความปลอดภัย ในการทำงาน</li> </ul>
<b>ระยะดำเนินการ</b>			
1) อุบัติเหตุ-อุบัติภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>กิจกรรมการขนถ่าย และเก็บกักผลิตภัณฑ์ ผ่านท่อ และถังเก็บกัก ผลิตภัณฑ์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พนักงานโครงการ/ พนักงานโครงการประจำ ท่าเรือ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระบบป้องกันและระงับ อัคคีภัย</li> <li>แผนฉุกเฉินในกรณีเกิดการ รั่วไหลและเพลิงไหม้จาก ผลิตภัณฑ์</li> </ul>

**6.3) ผลกระทบเชิงบวกจากการพัฒนาโครงการ (ชุมชนและคนงานก่อสร้าง/พนักงานโครงการ)**

- ผลกระทบเชิงบวกต่อชุมชน ได้แก่ การจ้างงานการค้าขาย (รายได้) การได้รับการสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนจากโครงการเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน หน่วยงานท้องถิ่นได้รับภาษีของทางโครงการ เช่น ภาษีโรงเรือน ภาษีป้าย เป็นต้น
- ผลกระทบเชิงบวกต่อคนงานในระยะก่อสร้าง คือ การจ้างงาน การสร้างแรงงานสัมพันธ์



#### 4.8.3.3 การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ (Health Impact Appraisal)

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ เป็นการคาดการณ์สำคัญของผลจากกิจกรรมของโครงการที่ผ่านการพิจารณาในขั้นตอนการกั้นกรองโครงการและการกำหนดขอบเขตการศึกษาต่อปัจจัยกำหนดสุขภาพ ผลกระทบที่มีนัยสำคัญพิจารณาจากระดับความเสี่ยงของผลกระทบ ซึ่งสามารถสะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงสภาวะสุขภาพทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั้งนี้ ได้พิจารณาร่วมกับผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งหวังที่จะแสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของผลกระทบดังกล่าวต่อการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยกำหนดสุขภาพตามหลักการประเมินความเสี่ยง ขั้นตอนนี้เป็นการอธิบายถึงลักษณะของผลกระทบทั้งในด้านโอกาสและและผลไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพของกลุ่มประชากรทั้งภายใน (ผู้ปฏิบัติงาน) และภายนอกโครงการ (ชุมชนรอบโครงการ) โดยวิธีประเมินความเสี่ยงที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ การประเมินความเสี่ยงเชิงคุณภาพ (Qualitative Risk Assessment)

##### 1) วัตถุประสงค์

- เพื่อระบุระดับผลกระทบทางสุขภาพและอธิบายลักษณะความเสี่ยง (โอกาสของการเกิด ความรุนแรงและกลุ่มเสี่ยง)
- เพื่อเป็นข้อมูลในการพิจารณาทางเลือกของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบฯ

##### 2) วิธีการดำเนินการ

รวบรวมและประมวลข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการประเมินทั้งหมด ดังนี้

##### 2.1) ประเภทของข้อมูลที่ต้องการเพิ่มเติม

- ข้อมูลปฐมภูมิ
- ข้อมูลทุติยภูมิ
- ข้อมูลและลักษณะของชุมชน (Community Profile)
- ผลการประเมินอันตรายร้ายแรง (Major Hazard Assessment)

##### 2.2) วิธีการเก็บข้อมูลที่ต้องการเพิ่มเติม

- ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง/รายงานของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น (บทที่ 3)

### 2.3) ประเมินความเสี่ยงเพื่อคาดการณ์ภายใต้ข้อมูล ณ เวลาที่ทำการวิเคราะห์ ผลที่ได้สามารถอธิบาย

- สิ่งคุกคามและผลอันไม่พึงประสงค์ต่อการเปลี่ยนแปลงสถานะสุขภาพ
- ระดับของความเสี่ยงซึ่งจะสะท้อนถึงโอกาสของการเกิดหรือโอกาสที่จะได้รับสัมผัสสิ่งคุกคาม
- ผลการประเมินนำไปสู่การตัดสินใจในเชิงการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากกิจกรรมโครงการรวมทั้งกำหนดเป็นมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

### 3) เครื่องมือการประเมินความเสี่ยงเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ศักยภาพและนัยสำคัญของผลกระทบจะพิจารณาเฉพาะผลกระทบเชิงลบ โดยวิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลกระทบทางสุขภาพเชิงลบอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการนั้น โดยวิธีประเมินความเสี่ยงที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ การประเมินความเสี่ยงเชิงคุณภาพ (Qualitative Risk Assessment) มีรายละเอียดดังนี้

#### 3.1) ตารางความเสี่ยง

การประเมินความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบเชิงลบในที่นี้ ได้ดัดแปลงตารางความเสี่ยงจากงานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องมาเป็นเครื่องมือในการประเมินระดับของผลกระทบ ซึ่งพิจารณาจากโอกาสของการเกิด (Likelihood) และผลที่เกิดตามมา (Consequences) โดยระดับของโอกาสการเกิดผลกระทบพิจารณาจากความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์นั้นๆ และความเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพ ส่วนระดับความรุนแรงของผลที่เกิดตามมาพิจารณาจากประเด็นหลักของประชากรกลุ่มเสี่ยง (Risk Group) (พิจารณาจากความอ่อนแอ/ความไวต่อการได้รับผลกระทบอันเนื่องมาจากปัจจัยของระบบภูมิคุ้มกัน การพัฒนาของระบบสรีระในร่างกาย) และความสูญเสียที่เกิดตามมา (Loss and Damage) (พิจารณาจากอัตราป่วย/อัตราตาย จำนวนการบาดเจ็บและความรุนแรงของการบาดเจ็บ ความเสียหายทางกายภาพ เช่น จำนวนและระดับของความเสียหายที่เกิดขึ้นกับระบบสาธารณสุขโรค ความต้องการดูแลในภาวะฉุกเฉินความปลอดภัยในชุมชน และผลกระทบต่ออนามัยสิ่งแวดล้อมในชุมชน) สมรรถนะของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (เช่น หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นต้น) โดยมีรายละเอียดของตารางความเสี่ยงที่ใช้ประเมินผลกระทบทางสุขภาพ แสดงดังตารางที่ 4.8-3

## ตารางที่ 4.8-3 ตารางความเสี่ยง (Risk Matrix) ที่ใช้ในการศึกษา

Health Risk Assessment Matrix		โอกาสของการเกิด (Likelihood)				
		น้อยมาก (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	สูง (4)	สูงมาก (5)
ความรุนแรงของผลที่เกิดตามมา (Severity of Consequences)	ต่ำมาก (1)	ต่ำ (1)	ต่ำ (2)	ต่ำ (3)	ต่ำ (4)	ปานกลาง (5)
	ต่ำ (2)	ต่ำ (2)	ต่ำ (4)	ปานกลาง (6)	ปานกลาง (8)	สูง (10)
	ปานกลาง (3)	ต่ำ (3)	ปานกลาง (6)	ปานกลาง (9)	สูง (12)	สูง (15)
	สูง (4)	ต่ำ (4)	ปานกลาง (8)	สูง (12)	สูง (16)	สูงมาก (20)
	สูงมาก (5)	ปานกลาง (5)	สูง (10)	สูง (15)	สูงมาก (20)	สูงมาก (25)
ระดับความสำคัญของความเสี่ยง*						

หมายเหตุ : \* ระดับความสำคัญของความเสี่ยง = โอกาสของการเกิด (Likelihood) x ความรุนแรงของผลที่เกิดตามมา (Severity of Consequences)

ที่มา : ดัดแปลงจากแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านสุขภาพ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, เดือนมีนาคม พ.ศ. 2565

คู่มือการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียมบนบก, สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ร่วมกับสถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (2553) (ดัดแปลงจาก Department of Health, Philippines (2009))

โดยมีเกณฑ์การกำหนดคะแนนสำหรับโอกาสของการเกิดและความรุนแรงของผลที่เกิดตามมา ดังนี้

#### การวิเคราะห์โอกาสของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Likelihood)

กำหนดในรูปของโอกาสเสี่ยงที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพ โดย 1) พิจารณาจากข้อมูลหลักฐานที่มีอยู่ หรือสถิติที่เคยเกิดเหตุการณ์ในอดีตของเจ้าของโครงการฯ ในประเทศจากการพัฒนาโครงการประเภทเดียวกัน และ 2) พิจารณาจากความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดผลกระทบเนื่องจากโอกาสเสี่ยงต่อการได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามทางสุขภาพ

สำหรับสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นต่อพนักงานขณะปฏิบัติงานของบริษัทฯ จากการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการ ก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ระยะดำเนินการ ไม่พบว่าอุบัติเหตุจากดำเนินงานที่ผ่านมา เกณฑ์ในการวิเคราะห์โอกาสของการเกิดผลกระทบทางสุขภาพแสดงดังตารางที่ 4.8-4

## ตารางที่ 4.8-4 การกำหนดเกณฑ์โอกาสของการเกิด (Likelihood)

โอกาสของการเกิด	คะแนน	คำจำกัดความ
น้อยมาก	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่มีการเกิดอุบัติเหตุเกิดขึ้น ในช่วง 1 ปี</li> <li>ผู้ได้รับผลกระทบมีโอกาสได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามจากสิ่งแวดล้อมน้อยมาก เนื่องจากผลกระทบจากแหล่งกำเนิดไม่ส่งผลกระทบไปยังผู้ได้รับผลกระทบ</li> <li>มีความเป็นไปได้เล็กน้อย ไม่เคยมีสถิติการเกิด มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ</li> </ul>
น้อย	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีความถี่ในการเกิดอุบัติเหตุ 1 ครั้ง ในช่วง 1 ปี</li> <li>ผู้ได้รับผลกระทบมีโอกาสได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามจากสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว</li> <li>มีความเป็นไปได้น้อย มีข้อมูลแสดงว่ามีแนวโน้มที่จะเกิด แต่ยังขาดสถิติที่ชัดเจนจากข้อมูลที่มีอยู่สนับสนุน มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ</li> </ul>
ปานกลาง	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีความถี่ในการเกิดอุบัติเหตุ 2 ครั้ง ในช่วง 1 ปี</li> <li>ผู้ได้รับผลกระทบมีโอกาสได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามจากสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาจำกัด เช่น เฉพาะช่วงที่มีการดำเนินกิจกรรม และสิ้นสุดลงเมื่อกิจกรรมเสร็จสิ้น เป็นต้น</li> <li>มีความเป็นไปได้ปานกลาง หรือมีสถิติจากข้อมูลที่มีอยู่สนับสนุนการคาดการณ์ความเป็นไปได้ ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ หรือ มาตรการที่มีอยู่ไม่ครอบคลุมการเกิดเหตุการณ์ หรือเป็นข้อกังวลและห่วงใยของผู้มีส่วนได้เสีย</li> </ul>
สูง	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีความถี่ในการเกิดอุบัติเหตุ 3 ครั้ง ในช่วง 1 ปี</li> <li>ผู้ได้รับผลกระทบมีโอกาสได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามจากสิ่งแวดล้อมต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน ตลอดช่วงการดำเนินกิจกรรมติดต่อกันไม่น้อยกว่า 1 ปี</li> <li>เคยเกิดเหตุการณ์ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพที่มีอยู่ไม่เพียงพอ</li> </ul>
สูงมาก	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีความถี่ในการเกิดอุบัติเหตุมากกว่า 3 ครั้ง ในช่วง 1 ปี</li> <li>ผู้ได้รับผลกระทบมีโอกาสได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามจากสิ่งแวดล้อมต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน และผลกระทบยังคงอยู่แม้ว่ากิจกรรมของโครงการฯ เสร็จสิ้น</li> <li>เคยเกิดเหตุการณ์ และไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพที่ครอบคลุมการเกิดเหตุการณ์</li> </ul>

ที่มา : ดัดแปลงจากแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านสุขภาพ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, เดือนมีนาคม พ.ศ. 2565

Department of Health, Philippines (2009) ; ระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม (2553); Health Risk Assessment (Scoping) Guidelines, Department of Health, Government of Western Australia (2010) และจากสถิติอุบัติเหตุที่เคยเกิดขึ้นของเจ้าของโครงการฯ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560-2564

### การวิเคราะห์ความรุนแรงของผลที่เกิดขึ้นตามมา (Severity of Consequences)

การแบ่งระดับความรุนแรงของผลที่เกิดขึ้นตามมาโดยเฉพาะผลกระทบเชิงลบในเชิงคุณภาพ ซึ่งการพิจารณาระดับความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดขึ้น จะพิจารณาบนสมมติฐานในกรณีที่เกิดผลกระทบเลวร้ายที่สุด ดังแสดงในตารางที่ 4.8-5

#### ตารางที่ 4.8-5 การกำหนดเกณฑ์ความรุนแรงของผลที่เกิดขึ้นตามมา (Severity of Consequences)

คะแนนจาก Risk Matrix	ระดับผลกระทบ	คำนิยาม
ต่ำมาก	1	ไม่ทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วย
ต่ำ	2	ทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยเล็กน้อย สามารถฟื้นตัวกลับมาได้ในเวลาสั้นๆ
ปานกลาง	3	มีผลกระทบที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจนต้องหยุดงาน และมีผลกระทบต่อการดำรงชีวิตประจำวันในช่วงระยะเวลาหนึ่ง แต่สามารถฟื้นตัวกลับมาเหมือนเดิมได้ และเป็นผลกระทบในวงจำกัด/เกิดขึ้นเฉพาะกลุ่ม
สูง	4	ทำให้เกิดการบาดเจ็บในระยะยาว หรือเจ็บป่วยจนมีผลกระทบต่อการทำงานและการดำรงชีวิตในระยะยาว หรือเป็นผลกระทบเนื่องจากการได้รับสัมผัสในลักษณะซ้ำๆ หรือเป็นระยะเวลานานแต่ไม่มีอันตรายถึงขั้นเสียชีวิต เช่น การได้รับสัมผัสทำให้เกิดภูมิแพ้ หรือผลกระทบที่ทำให้เกิดการระบาดของโรคในชุมชนแต่ไม่ถึงขั้นเสียชีวิต
สูงมาก	5	มีผลกระทบต่อสุขภาพมากจนทุพพลภาพสิ้นเชิงถาวร หรือมีการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุ หรือโรคจากการทำงาน หรือมีผลกระทบสะสมจากการสัมผัสในลักษณะซ้ำๆ หรือเป็นระยะเวลานานซึ่งอาจมีอันตรายถึงขั้นเสียชีวิต หรือทำให้ได้รับบาดเจ็บอย่างรุนแรง เช่น การรับสัมผัสจากสารกัดกร่อน (Corrosive Substances) สารเคมีที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบการทำงานของร่างกาย หรือสารก่อมะเร็ง (Carcinogens) สารที่ก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ (Mutagens) หรือสารก่อลูกวิรูป (Teratogens) จากการศึกษาในสัตว์ทดลอง หรือเป็นผลกระทบที่ทำให้เกิดการระบาดของโรคในชุมชนถึงขั้นเสียชีวิตได้

ที่มา : ดัดแปลงจากแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านสุขภาพ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, เดือนมีนาคม พ.ศ. 2565

Department of Health, Philippines (2009) ; ระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม (2553); Health Risk Assessment (Scoping) Guidelines, Department of Health, Government of Western Australia (2010)

### การจัดระดับความสำคัญของผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดขึ้นโดยใช้ Health Risk Assessment Matrix

จากตารางที่ 4.8-3 Health Risk Assessment Matrix จะได้ระดับความสำคัญของความเสี่ยง ซึ่งหากความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ควรมีการจัดการหรือกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นให้อยู่ในระดับต่ำและเหมาะสม และหากความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง และสูงมาก จะต้องมีการดำเนินการหรือแผนเฉพาะขึ้นมารองรับเพื่อจัดการความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

## ตารางที่ 4.8-6 การกำหนดระดับความสำคัญของความเสี่ยง

ระดับความสำคัญ ของความเสี่ยง	คะแนน	นิยาม
ต่ำ	1-4	ระดับที่ยอมรับได้ โดยไม่ต้องควบคุมความเสี่ยง ไม่ต้องมีการจัดการเพิ่มเติม ไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อสถานะสุขภาพ ไม่เพิ่มอัตราป่วย/ตาย ไม่มีผลกระทบต่อปริมาณ
ปานกลาง	5-9	ระดับที่ยอมรับได้ แต่ต้องมีการควบคุม เพื่อป้องกันไม่ให้ความเสี่ยงเพิ่มขึ้นไปยังระดับที่ยอมรับไม่ได้ ต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพที่มีความเหมาะสมและเพียงพอ
สูง	10-16	ระดับที่ไม่สามารถยอมรับได้ ต้องจัดการความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ต่อไป ต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพเพิ่มเติม
สูงมาก	20-25	ระดับที่ไม่สามารถยอมรับได้ ต้องเร่งจัดการความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ทันที ต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพเฉพาะ หรือเปลี่ยนแปลงวิธีการดำเนินการ

ที่มา : คู่มือการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียมบนบก, สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ร่วมกับสถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (2553) (ดัดแปลงจาก Department of Health, Philippines (2009))

## 4.8.4 ผลการประเมินความเสี่ยงทางด้านสุขภาพ

ระดับของผลกระทบทางสุขภาพ ได้พิจารณาทั้งจากโอกาสของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Likelihood) และความรุนแรงของผลที่เกิดตามมา (Consequences) ทั้งนี้ในส่วนของโอกาสของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ พิจารณาจากแนวทางการปฏิบัติหรือแผนการดำเนินงานรวมถึงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมที่สามารถลดโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพได้ สำหรับความรุนแรงของผลที่จะเกิดตามมาจะพิจารณาจากผลกระทบต่อปัจจัยกำหนดสุขภาพ

ทั้งนี้ ผลการประเมินระดับผลกระทบต่อสุขภาพระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการต่อชุมชน แสดงดังตารางที่ 4.8-7 และตารางที่ 4.8-8 และต่อคนงานก่อสร้าง และพนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ แสดงดังตารางที่ 4.8-9 และตารางที่ 4.8-10

ตารางที่ 4.8-7 สรุปลผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
1) ฝุ่นละออง และ มลสาร จากกิจกรรมก่อสร้าง	ประชาชนในชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ / ประชาชนในชุมชนที่อยู่ในเส้นทางขนส่ง					
	ฝุ่นละอองและมลสารจากกิจกรรมการเตรียมการก่อสร้าง การขุดเตรียมพื้นที่ การใช้เครื่องจักร และการขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างและคนงาน	<b>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</b> เกิดการระคายเคืองผิวหนัง ดวงตา เกิดการไอ จาม หรือเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ	น้อย (2) โครงการมีกิจกรรมก่อสร้าง (ระยะที่ 1 และระยะที่ 2) ระยะเวลารวม 84 เดือน อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านฝุ่นละอองและมลสารจากการเตรียมการก่อสร้าง การขุดเตรียมพื้นที่ การทำฐานราก การก่อสร้างถ้ำ และการขนส่ง รวมทั้งการใช้เครื่องมือ เครื่องจักรต่างๆ ที่อาจทำให้เกิดมลสารจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องยนต์ มีแนวโน้มทำให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้โครงการและเส้นทางขนส่ง เมื่อพิจารณาชุมชน/พื้นที่อ่อนไหวที่ใกล้โครงการมากที่สุด ได้แก่ ชุมชนตากวน-อ่าวประตู ที่มีระยะห่างประมาณ 945 เมตร อย่างไรก็ตามฝุ่นละอองและมลสารดังกล่าวไม่ได้เกิดขึ้นต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้างของโครงการ จะเกิดเฉพาะช่วงที่มีกิจกรรมที่ทำให้เกิดฝุ่นละอองและมลสาร เช่น การขุดเตรียม	ต่ำ (2) ฝุ่นละอองและมลสารจากกิจกรรมก่อสร้างอาจทำให้เกิดอาการระคายเคืองผิวหนัง ดวงตา เกิดการไอ จาม หรือเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจ นอกจากนี้ฝุ่นที่มีขนาดเล็กสามารถเข้าไปในถุงลมจนถึงหลอดเลือดแดงได้ และเข้าไปถึงเส้นเลือดฝอยส่งผลต่อการเกิดอาการอักเสบในเส้นเลือดจนถึงขั้นรุนแรงได้ โดยโรคระบบทางเดินหายใจเป็นสาเหตุหลักของการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่ เมื่อพิจารณาผลการคาดการณ์คุณภาพอากาศ พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM <sub>2.5</sub> ) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) มีค่า	ต่ำ (2x2=4)	ปฏิบัติตามมาตรการด้านสภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ คมนาคม และเศรษฐกิจ-สังคม ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>ควบคุมให้มีการเปิดใช้พื้นที่หน้างานเท่าที่จำเป็นเท่านั้น</li><li>ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และถนนภายในโครงการอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในฤดูแล้ง เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายสู่บรรยากาศและผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง ซึ่งวิธีการดังกล่าวจะลดฝุ่นได้ ร้อยละ 50 (US.EPA, 1975)</li><li>กำหนดให้ตรวจสอบเครื่องจักรกลหนักเป็นประจำทุกเดือนเพื่อลดปริมาณมลสารที่จะระบายออกสู่บรรยากาศ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมและจดบันทึกเพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้</li><li>ห้ามกำจัดขยะด้วยการเผากลางแจ้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</li></ul>



ตารางที่ 4.8-7 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
1) ฝุ่นละออง และ มลสาร จากกิจกรรมก่อสร้าง (ต่อ)			พื้นที่และการขนส่ง ดังนั้นชุมชนที่อยู่ใกล้โครงการและเส้นทางขนส่งมีโอกาสได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามในช่วงเวลาจำกัด เฉพาะช่วงที่มีการดำเนินกิจกรรม และสิ้นสุดลงเมื่อกิจกรรมเสร็จสิ้น ทั้งนี้ โครงการกำหนดมาตรการให้ควบคุมให้มีการเปิดใช้พื้นที่หน้างานเท่าที่จำเป็นเท่านั้น และจำกัดความเร็วที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ดังนั้น โอกาสของการเกิดผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อย	อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ ฝุ่นละอองและมลสารอาจทำให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งเกิดการเจ็บป่วยเล็กน้อย สามารถฟื้นตัวกลับมาได้ในเวลาสั้นๆ ไม่กระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน และไม่มีผลต่อการเพิ่มอัตราป่วยของกลุ่มเสี่ยง ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตั้งรั้วชั่วคราวความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร กำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจนเพื่อความปลอดภัย และช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและเสี่ยงจากกิจกรรมการก่อสร้าง</li> <li>จำกัดความเร็วที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง</li> <li>จัดให้มีบ่อน้ำหรือระบบอัดฉีดและช่วงล่างของรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่น เศษวัสดุร่วงหล่นบนถนนสาธารณะ</li> <li>จัดให้มีตัวแทนของชุมชนใกล้เคียง ได้แก่ ชุมชนตากวนอ่าวประดู่ ชุมชนกรอกยายชา และตัวแทนชาวประมงกลุ่มตากวน-อ่าวประดู่ กลุ่มปากคลองตากวน และกลุ่มหาดแสงเงิน มีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-7 สรุปลผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
1) ฝุ่นละอองและมลสารจากกิจกรรมก่อสร้าง (ต่อ)	ฝุ่นละอองและมลสารจากกิจกรรมก่อสร้าง การขุดเตรียมพื้นที่ การใช้เครื่องจักร และการขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างและคนงาน	<b>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ</b> เกิดความรำคาญ ความวิตกกังวลและความเครียดจากการสัมผัสฝุ่นละอองและมลสารจากกิจกรรมก่อสร้าง	ต่ำ (2) กิจกรรมก่อสร้างของโครงการ มีแนวโน้มที่จะเกิดผลกระทบต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียงและเส้นทางการขนส่ง อาจก่อให้เกิดความวิตกกังวลและความเครียดจากการสัมผัสฝุ่นละอองและมลสารจากการดำเนินโครงการ โดยมีโอกาสได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามในช่วงเวลาจำกัด เฉพาะช่วงที่มีการดำเนินกิจกรรม และสิ้นสุดลงเมื่อกิจกรรมเสร็จสิ้น ทั้งนี้ จากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย มีข้อห่วงกังวลในประเด็นด้านฝุ่นละอองและมลสาร อย่างไรก็ตาม ชุมชน/พื้นที่ที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุด คือ ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ที่มีระยะห่างประมาณ 945 เมตร ดังนั้น โอกาสของการเกิดผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	ต่ำ (2) การสัมผัสฝุ่นละอองและมลสารจะทำให้เกิดความวิตกกังวลและความเครียดของประชาชนในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เมื่อพิจารณาจากสถิติด้านสุขภาพจิตในพื้นที่พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ป่วยด้วยโรควิตกกังวลเป็นอันดับแรก ทั้งนี้ ผลกระทบดังกล่าวไม่ได้เกิดขึ้นต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้างของโครงการ จะเกิดเฉพาะช่วงที่มีการดำเนินกิจกรรมและสิ้นสุดลงเมื่อกิจกรรมเสร็จสิ้น ซึ่งไม่อยู่ในระดับที่ก่อให้เกิดความเครียดถึงขั้นทำให้เกิดการเจ็บป่วยหรือเป็นอันตรายที่รุนแรง สามารถฟื้นตัวกลับมาได้ในเวลาสั้นๆ ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	ต่ำ (2×2=4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ให้ข้อมูลการดำเนินงานโครงการต่อชุมชน ทุก 3 เดือน ผ่านทางประธานชุมชนหรือผู้แทนที่เกี่ยวข้องหรือผ่านทางช่องทางคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</li> <li>ประชาสัมพันธ์ วิธีการก่อสร้าง ระยะเวลาการก่อสร้าง และมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ รวมถึงความเสี่ยงต่อสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ และการดำเนินการลดผลกระทบต่อสุขภาพ ให้แก่กลุ่มเสี่ยงต่างๆ ได้แก่ ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ กลุ่มประมงบาง คนงานก่อสร้าง และพนักงานประจำโครงการฯ ให้ทราบ ผ่านช่องทาง เช่น ผู้นำชุมชน จัดหมาย โทรศัพท์ พนักงานมวลชนสัมพันธ์ และอีเมล เป็นต้น</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-7 สรุปลผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
1) ฝุ่นละออง และ มลสาร จากกิจกรรม ก่อสร้าง (ต่อ)	กลุ่มเปราะบาง ได้แก่ เด็ก หญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และผู้สูงอายุ					ปฏิบัติตามมาตรการด้านสภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ คมนาคม และเศรษฐกิจ-สังคม ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>ควบคุมให้มีการเปิดใช้พื้นที่ที่ทำงานเท่าที่จำเป็นเท่านั้น</li><li>ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และถนนภายในโครงการอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในฤดูแล้ง เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายสู่บรรยากาศและผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง ซึ่งวิธีการดังกล่าวจะลดฝุ่นได้ ร้อยละ 50 (US.EPA, 1975)</li><li>กำหนดให้ตรวจสอบเครื่องจักรกลหนักเป็นประจำทุกเดือนเพื่อลดปริมาณมลสารที่จะระบายออกสู่บรรยากาศ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมและจดบันทึกเพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้</li><li>ห้ามกำจัดขยะด้วยการเผากลางแจ้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</li></ul>
	ฝุ่นละอองและมลสารจากกิจกรรมการเตรียมการก่อสร้าง การขุดเตรียมพื้นที่ การใช้เครื่องจักร และการขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างและคนงาน	<b>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</b> เกิดการระคายเคืองผิวหนัง ดวงตา เกิดการไอ จาม หรือเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ	น้อย (2) โครงการมีกิจกรรมก่อสร้างเป็นระยะเวลา 84 เดือน อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านฝุ่นละออง และมลสารจากการเตรียมการก่อสร้าง การขุดเตรียมพื้นที่ การทำฐานราก การก่อสร้างถัง และการขนส่ง รวมทั้งการใช้เครื่องมือ เครื่องจักรต่างๆ ที่อาจทำให้เกิดมลสารจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องยนต์ มีแนวโน้มทำให้เกิดผลกระทบต่อกลุ่มเปราะบาง ได้แก่ เด็ก หญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และผู้สูงอายุ ในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เมื่อพิจารณาชุมชน/พื้นที่อ่อนไหวที่ใกล้โครงการมากที่สุด ได้แก่ ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ที่มีระยะห่างประมาณ 945 เมตร อย่างไรก็ตาม ฝุ่นละอองและมลสารดังกล่าวไม่ได้เกิดขึ้นต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้างของโครงการ จะเกิดเฉพาะช่วงที่มีกิจกรรมที่ทำให้เกิดฝุ่นละอองและมลสาร เช่น	ต่ำ (2) ฝุ่นละอองและมลสารจากกิจกรรมก่อสร้างอาจทำให้เกิดอาการระคายเคืองผิวหนัง ดวงตา เกิดการไอ จาม หรือเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจ นอกจากนี้ฝุ่นที่มีขนาดเล็กสามารถเข้าไปในถุงลมจนถึงหลอดเลือดแดงได้ และเข้าไปถึงเส้นเลือดฝอยส่งผลต่อการเกิดอาการอักเสบในเส้นเลือดจนถึงขั้นรุนแรงได้ โดยโรคระบบทางเดินหายใจเป็นสาเหตุหลักของการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่ เมื่อพิจารณาผลการคาดการณ์คุณภาพอากาศ พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM <sub>2.5</sub> ) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	ต่ำ (2x2=4)	

ตารางที่ 4.8-7 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
1) ฝุ่นละออง และ มลสาร จากกิจกรรมก่อสร้าง (ต่อ)			การขุดเตรียมพื้นที่และการขนส่ง ดังนั้นชุมชนที่อยู่ใกล้โครงการและเส้นทางขนส่งมีโอกาสได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามในช่วงเวลาจำกัด เฉพาะช่วงที่มีการดำเนินกิจกรรมและสิ้นสุดลงเมื่อกิจกรรมเสร็จสิ้น ทั้งนี้โครงการกำหนดมาตรการให้ควบคุมให้มีการเปิดใช้พื้นที่หน้างานเท่าที่จำเป็นเท่านั้น และจำกัดความเร็วที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ดังนั้น โอกาสของการเกิดผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อย	ทั้งนี้ ฝุ่นละอองและมลสารอาจทำให้กลุ่มเปราะบาง ได้แก่ เด็ก หญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และผู้สูงอายุ เกิดการเจ็บป่วยเล็กน้อย สามารถฟื้นตัวกลับมาได้ในเวลาสั้นๆ ไม่กระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน และไม่มีผลต่อการเพิ่มอัตราป่วยของกลุ่มเสี่ยง ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตั้งรั้วชั่วคราวความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร กำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจนเพื่อความปลอดภัย และช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและเสี่ยงจากกิจกรรมการก่อสร้าง</li> <li>จำกัดความเร็วที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง</li> <li>จัดให้มีบ่อน้ำหรือระบบอัดฉีดและช่วงล่างของรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่น เศษวัสดุร่วงหล่นบนถนนสาธารณะ</li> <li>จัดให้มีตัวแทนของชุมชนใกล้เคียง ได้แก่ ชุมชนตากวนอ่าวประดู่ ชุมชนกรอกยายชา และตัวแทนชาวประมงกลุ่มตากวน-อ่าวประดู่ กลุ่มปากคลองตากวน และกลุ่มหาดแสงเงิน มีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-7 สรุปลผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
1) ฝุ่นละอองและมลสารจากกิจกรรมก่อสร้าง (ต่อ)	ฝุ่นละอองและมลสารจากกิจกรรมก่อสร้าง การขุดเตรียมพื้นที่ การใช้เครื่องจักร และการขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างและคนงาน	<b>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ</b> เกิดความรำคาญ ความวิตกกังวลและความเครียดจากการรับสัมผัสฝุ่นละอองและมลสารจากกิจกรรมก่อสร้าง	น้อย (2) กิจกรรมก่อสร้างของโครงการ มีแนวโน้มที่จะเกิดผลกระทบต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียงและเส้นทางการขนส่ง อาจก่อให้เกิดความรำคาญ ความวิตกกังวล และความเครียดจากการรับสัมผัสฝุ่นละอองและมลสารจากการดำเนินโครงการ มีโอกาสได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามในช่วงเวลาจำกัด เฉพาะช่วงที่มีการดำเนินกิจกรรม และสิ้นสุดลงเมื่อกิจกรรมเสร็จสิ้น ทั้งนี้ จากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย มีข้อห่วงกังวลในประเด็นด้านฝุ่นละอองและมลสาร อย่างไรก็ตาม ชุมชน/พื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุด คือ ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ที่มีระยะห่างประมาณ 945 เมตร ดังนั้น โอกาสของการเกิดผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	ต่ำ (2) การรับสัมผัสฝุ่นละอองและมลสารจะทำให้เกิดความวิตกกังวลและความเครียดของกลุ่มเปราะบาง ได้แก่ เด็ก หญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และผู้สูงอายุ เมื่อพิจารณาจากสถิติด้านสุขภาพจิตในพื้นที่พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ป่วยด้วยโรควิตกกังวลเป็นอันดับแรก ทั้งนี้ ผลกระทบดังกล่าวไม่ได้เกิดขึ้นต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้างของโครงการ จะเกิดเฉพาะช่วงที่มีการดำเนินกิจกรรมและสิ้นสุดลงเมื่อกิจกรรมเสร็จสิ้น ซึ่งไม่อยู่ในระดับที่ก่อให้เกิดความเครียดถึงขั้นทำให้เกิดการเจ็บป่วยหรือเป็นอันตรายที่รุนแรงสามารถฟื้นตัวกลับมาได้ในเวลาสั้นๆ ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	ต่ำ (2×2=4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ให้ข้อมูลการดำเนินงานโครงการต่อชุมชน ทุก 3 เดือน ผ่านทางประธานชุมชนหรือผู้แทนที่เกี่ยวข้องหรือผ่านทางช่องทางคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</li> <li>ประชาสัมพันธ์ วิธีการก่อสร้าง ระยะเวลาการก่อสร้าง และมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ รวมถึงความเสี่ยงต่อสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ และการดำเนินการลดผลกระทบต่อสุขภาพ ให้แก่กลุ่มเสี่ยงต่างๆ ได้แก่ ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง พื้นที่โครงการ กลุ่มเปราะบาง คนงานก่อสร้าง และพนักงานประจำโครงการฯ ให้ทราบ ผ่านช่องทาง เช่น ผู้นำชุมชน จัดหมาย โทรศัพท์ พนักงานมวลชนสัมพันธ์ และอีเมล เป็นต้น</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-7 สรุปลผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
2) เสียงดัง	ประชาชนในชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ					
และความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้าง	เสียงดังและความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้างและการใช้เครื่องจักร	<b>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</b> <ul style="list-style-type: none"><li>เสียงดังอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อระบบการได้ยินทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยิน อาจแบบถาวรหรือชั่วคราวจากการสัมผัสเสียงดังได้</li><li>ความสั่นสะเทือนอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างอาคารและบ้านเรือนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง</li></ul>	<b>ต่ำ (2)</b> โครงการมีกิจกรรมการก่อสร้างโครงการเป็นเวลาประมาณ 84 เดือน มีโอกาสที่จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้างและการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร จากการขุดเตรียมพื้นที่ การเจาะ/ตอกเสาเข็ม และการทำฐานราก ต่อประชาชนในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และเมื่อพิจารณาชุมชน/พื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุดคือ ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ที่มีระยะห่างประมาณ 945 เมตร อย่างไรก็ตามเสียงดังและความสั่นสะเทือนดังกล่าวไม่ได้เกิดขึ้นต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้างของโครงการ จะเกิดเฉพาะช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้างที่ทำให้เกิดเสียงดังและความสั่นสะเทือน เช่น การเจาะ/ตอกเสาเข็ม และการทำฐานราก เป็นต้น ดังนั้น ชุมชนที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมี	<b>ต่ำ (2)</b> การได้รับสัมผัสเสียงดังและความสั่นสะเทือนอาจกระทบต่อการพักผ่อนและใช้ชีวิตประจำวัน รวมทั้งการได้รับเสียงดังเป็นระยะเวลานานจะเกิดอันตรายต่อหู กระทบต่อการได้ยินหูอื้อ จนถึงสูญเสียการได้ยินชั่วคราวหรือถาวรได้ อีกทั้งความสั่นสะเทือนอาจมีผลกระทบต่ออาคารหรือโครงสร้างข้างเคียง เมื่อพิจารณาผลการประเมินระดับเสียง พบว่า ระดับเสียงรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 59.7 เดซิเบลเอ ซึ่งอยู่ในมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปสำหรับผลการประเมินความสั่นสะเทือนพบว่าอยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร สำหรับผลกระทบที่มีต่อมนุษย์บริเวณพื้นที่อ่อนไหวและชุมชนพบว่าอยู่ในระดับที่ไม่สามารถรับรู้ความรู้สึกได้ ทั้งนี้เสียงและความสั่นสะเทือน	<b>ต่ำ</b> (2x2=4)	ปฏิบัติตามมาตรการด้านเสียง และเศรษฐกิจ-สังคม ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>กิจกรรมก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังมาก เช่น การเจาะ การตอกเสาเข็ม การขุดผิวดิน การตอก กระแทกภายในพื้นที่ก่อสร้าง โครงการต้องมีการประกาศให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและประชาชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการรับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 24 ชั่วโมง</li><li>ติดตั้งรั้วชั่วคราวความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร กำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจนเพื่อความปลอดภัย และช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้าง</li></ul>

ตารางที่ 4.8-7 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
2) เสียงดังและความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้าง (ต่อ)			โอกาสได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามในช่วงเวลาจำกัด เฉพาะช่วงที่มีการดำเนินกิจกรรมและสิ้นสุดลงเมื่อกิจกรรมเสร็จสิ้น นอกจากนี้โครงการกำหนดมาตรการได้แก่ กิจกรรมการเจาะ การตอกเสาเข็ม การขุดผิวดิน การตอก กระแทก ภายในพื้นที่ก่อสร้างต้องทำในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น ดังนั้น โอกาสของการเกิดผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อย	ดังกล่าวอาจทำให้ประชาชนในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการเกิดการเจ็บป่วยเล็กน้อย สามารถฟื้นตัวกลับมาได้ในเวลาสั้นๆ กระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน แต่ไม่มีผลต่อการเพิ่มอัตราป่วยของกลุ่มเสี่ยง ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้การดำเนินการในโครงการใช้อุปกรณ์/เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดระดับเสียงต่ำ เช่น พิจารณาเลือกใช้เข็มเจาะแทนเข็มตอก ตามความเหมาะสมกับลักษณะงาน และหลีกเลี่ยงการทำงานที่พร้อมกันของอุปกรณ์ เครื่องจักรทั้งหมดของโครงการในช่วงเวลาเดียวกัน</li> <li>จัดให้มีตัวแทนของชุมชนใกล้เคียง ได้แก่ ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ ชุมชนกรอกยายชา และตัวแทนชาวประมงกลุ่มตากวน-อ่าวประดู่ กลุ่มปากคลองตากวน และกลุ่มหาดแสงเงิน มีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ</li> </ul>



ตารางที่ 4.8-7 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
2) เสียงดังและความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้าง (ต่อ)	เสียงดังและความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมเครื่องจักร และกิจกรรมการขนส่งของโครงการ	<b>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ</b> เกิดความรำคาญ ความวิตกกังวลและความเครียดจากการรับสัมผัสเสียงดัง และความสั่นสะเทือน	น้อย (2) กิจกรรมก่อสร้างของโครงการ มีแนวโน้มที่จะเกิดผลกระทบต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียง อาจก่อให้เกิดความรำคาญ ความวิตกกังวล และความเครียดจากการรับสัมผัสเสียงดัง และความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้างที่ทำให้ทำให้เกิดเสียงดังและความสั่นสะเทือน เช่น การเจาะ/ตอกเสาเข็ม และการทำฐานราก เป็นต้น ดังนั้นประชาชนในชุมชนที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมีโอกาสได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามในช่วงเวลาจำกัด เฉพาะช่วงที่มีการดำเนินกิจกรรม และสิ้นสุดลงเมื่อกิจกรรมเสร็จสิ้น ทั้งนี้ จากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย มีข้อห่วงกังวลในประเด็นด้านเสียงดัง อย่างไรก็ตาม ชุมชน/พื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุด คือ ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ ที่มีระยะห่างประมาณ 945 เมตร ดังนั้น โอกาสของการเกิดผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อย	ต่ำ (2) การรับสัมผัสเสียงดังและความสั่นสะเทือนจะทำให้เกิดความรำคาญและความวิตกกังวลและความเครียดของประชาชนในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เมื่อพิจารณาจากสถิติด้านสุขภาพจิตในพื้นที่พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ป่วยด้วยโรควิตกกังวลเป็นอันดับแรก ทั้งนี้ ผลกระทบดังกล่าวไม่ได้เกิดขึ้นต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้างของโครงการ จะเกิดเฉพาะช่วงที่มีการดำเนินกิจกรรมและสิ้นสุดลงเมื่อกิจกรรมเสร็จสิ้น ซึ่งไม่อยู่ในระดับที่ก่อให้เกิดความเครียดถึงขั้นทำให้เกิดการเจ็บป่วยหรือเป็นอันตรายที่รุนแรง สามารถฟื้นตัวกลับมาได้ในเวลาสั้นๆ ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	ต่ำ (2×2=4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>กิจกรรมก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังมาก เช่น การเจาะ การตอกเสาเข็ม การขุดผิวดิน การตอก กระแทกภายในพื้นที่ก่อสร้าง โครงการต้องมีการประกาศให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและประชาชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการรับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 24 ชั่วโมง</li> <li>ประชาสัมพันธ์ วิธีการก่อสร้าง ระยะเวลาการก่อสร้าง และมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ รวมถึงความเสี่ยงต่อสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ และการดำเนินการลดผลกระทบต่อสุขภาพ ให้แก่กลุ่มเสี่ยงต่างๆ ได้แก่ ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ กลุ่มเปราะบาง คนงานก่อสร้าง และพนักงานประจำโครงการฯ ให้ทราบ ผ่านช่องทาง เช่น ผู้นำชุมชน จดหมาย โทรศัพท์ พนักงานมวลชนสัมพันธ์ และอีเมล เป็นต้น</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-7 สรุปลผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
2) เสียงดัง	กลุ่มเปราะบาง ได้แก่ เด็ก หญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และผู้สูงอายุ					
และความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้าง (ต่อ)	เสียงดังและความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้างและการใช้เครื่องจักรและกิจกรรมการขนส่งของโครงการ	<b>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</b> เสียงดังจากกิจกรรมก่อสร้างอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อระบบการได้ยิน ทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยินอาจแบบถาวรหรือชั่วคราวจากการสัมผัสเสียงดังได้ชั่วคราวจากการสัมผัสเสียงดังได้	<b>น้อย (2)</b> โครงการมีกิจกรรมการก่อสร้างโครงการเป็นเวลาประมาณ 84 เดือน มีโอกาสที่จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้างและการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร จากการขุดเตรียมพื้นที่ การเจาะ/ตอกเสาเข็ม และการทำฐานราก ต่อกลุ่มเปราะบาง ได้แก่ เด็ก หญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และผู้สูงอายุ ในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เมื่อพิจารณาชุมชน/พื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุด คือ ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ที่มีระยะห่างประมาณ 945 เมตร อย่างไรก็ตาม เสียงดังและความสั่นสะเทือนดังกล่าวไม่ได้เกิดขึ้นต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้างของโครงการ จะเกิดเฉพาะช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้างที่ทำให้เกิดเสียงดังและความสั่นสะเทือน เช่น การเจาะ/ตอกเสาเข็ม และการทำฐานราก เป็นต้น	<b>ต่ำ (2)</b> การได้รับสัมผัสเสียงดังและความสั่นสะเทือนอาจกระทบต่อการพักผ่อนและใช้ชีวิตประจำวัน รวมทั้งการได้รับเสียงดังเป็นระยะเวลานานจะเกิดอันตรายต่อหู กระทบต่อการได้ยิน หูอื้อ จนถึงสูญเสียการได้ยินชั่วคราวหรือถาวรได้ อีกทั้งความสั่นสะเทือนอาจมีผลกระทบต่ออาคารหรือโครงสร้างข้างเคียง เมื่อพิจารณาผลการประเมินระดับเสียง พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 59.7 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป สำหรับผลการประเมินความสั่นสะเทือน พบว่าอยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร สำหรับผลกระทบที่มีต่อมนุษย์บริเวณพื้นที่อ่อนไหวและชุมชน พบว่าอยู่ในระดับที่ไม่สามารถรับรู้สักรู้ได้	<b>ต่ำ</b> (2x2=4)	ปฏิบัติตามมาตรการด้านเสียง และเศรษฐกิจ-สังคม ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>กิจกรรมก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังมาก เช่น การเจาะ การตอกเสาเข็ม การขุดผิวดิน การตอก กระแทก ภายในพื้นที่ก่อสร้าง โครงการต้องมีการประกาศให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและประชาชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการรับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 24 ชั่วโมง</li><li>ติดตั้งรั้วชั่วคราวความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร กำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจนเพื่อความปลอดภัย และช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้าง</li></ul>

ตารางที่ 4.8-7 สรุปลผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
2) เสียงดังและ ความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้าง (ต่อ)			ดังนั้น กลุ่มเปราะบางมีโอกาสได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามจากในช่วงเวลาจำกัด เฉพาะช่วงที่มีการดำเนินกิจกรรม และสิ้นสุดลงเมื่อกิจกรรมเสร็จสิ้น นอกจากนี้โครงการกำหนดมาตรการ ได้แก่ กิจกรรมการเจาะ การตอกเสาเข็ม การขุดผิวดิน การตอกกระแทก ภายในพื้นที่ก่อสร้างต้องทำในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น ดังนั้น โอกาสของการเกิดผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อย	ทั้งนี้ เสียงและความสั่นสะเทือนดังกล่าวน่าจะทำให้กลุ่มเปราะบาง ได้แก่ เด็ก หญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และผู้สูงอายุ ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการเกิดการเจ็บป่วยเล็กน้อย สามารถฟื้นตัวกลับมาได้ในเวลาสั้นๆ กระทั่งต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน แต่ไม่มีผลต่อการเพิ่มอัตราป่วยของกลุ่มเสี่ยง ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้การดำเนินการในโครงการใช้อุปกรณ์/เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดระดับเสียงต่ำ เช่น พิจารณาเลือกใช้เข็มเจาะแทนเข็มตอก ตามความเหมาะสมกับลักษณะงาน และหลีกเลี่ยงการทำงานที่พร้อมกันของอุปกรณ์เครื่องจักรทั้งหมดของโครงการในช่วงเวลาเดียวกัน</li> <li>จัดให้มีตัวแทนของชุมชนใกล้เคียงได้แก่ ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ ชุมชนกรอกยายชา และตัวแทนชาวประมงกลุ่มตากวน-อ่าวประดู่ กลุ่มปากคลองตากวน และกลุ่มหาดแสงเงิน มีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ</li> </ul>
	เสียงดังและความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้างและการใช้เครื่องจักรและกิจกรรมการขนส่งของโครงการ	<b>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ</b> เกิดความรำคาญ ความวิตกกังวลและความเครียดจากการรับสัมผัสเสียงดัง	น้อย (2) กิจกรรมก่อสร้างของโครงการ มีแนวโน้มที่จะเกิดผลกระทบต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียง อาจก่อให้เกิดความรำคาญ ความวิตกกังวลและความเครียดจากการรับสัมผัสเสียงดังและความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้างที่ทำให้เกิดเสียงดังและความสั่นสะเทือน เช่น การเจาะ/ตอกเสาเข็ม และการทำฐานราก เป็นต้น ดังนั้น ประชาชนในชุมชน	ต่ำ (2) การรับสัมผัสเสียงดังและความสั่นสะเทือนจะทำให้เกิดความรำคาญและความวิตกกังวลและความเครียดของประชาชนในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เมื่อพิจารณาจากสถิติด้านสุขภาพจิตในพื้นที่พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ป่วยด้วยโรควิตกกังวลเป็นอันดับแรก ทั้งนี้ ผลกระทบดังกล่าว	ต่ำ (2×2=4)	

ตารางที่ 4.8-7 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
2) เสียงดังและความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้าง (ต่อ)			ที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมีโอกาสได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามในช่วงเวลาจำกัด เฉพาะช่วงที่มีการดำเนินกิจกรรม และสิ้นสุดลงเมื่อกิจกรรมเสร็จสิ้น ทั้งนี้ จากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย มีข้อห่วงกังวลในประเด็นด้านเสียงดัง อย่างไรก็ตาม ชุมชน/พื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุด คือ ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ที่มีระยะห่างประมาณ 945 เมตร ดังนั้น โอกาสของการเกิดผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อย	ไม่ได้เกิดขึ้นต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้างของโครงการ จะเกิดเฉพาะช่วงที่มีการดำเนินกิจกรรมและสิ้นสุดลงเมื่อกิจกรรมเสร็จสิ้น ซึ่งไม่อยู่ในระดับที่ก่อให้เกิดความเครียดถึงขั้นทำให้เกิดการเจ็บป่วยหรือเป็นอันตรายที่ รุนแรงสามารถฟื้นตัวกลับมาได้ในเวลาสั้นๆ ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		<ul style="list-style-type: none"> <li>ประชาสัมพันธ์ วิธีการก่อสร้าง ระยะเวลาการก่อสร้าง และมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ รวมถึงความเสี่ยงต่อสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ และการดำเนินการลดผลกระทบต่อสุขภาพ ให้แก่กลุ่มเสี่ยงต่างๆ ได้แก่ ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง พื้นที่โครงการ กลุ่มเปราะบาง คนงานก่อสร้าง และพนักงานประจำโครงการฯ ให้ทราบผ่านช่องทาง เช่น ผู้นำชุมชน จดหมาย โทรศัพท์ พนักงานมวลชนสัมพันธ์ และอีเมล เป็นต้น</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-7 สรุปลผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
3) น้ำเสียและของเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง	ประชาชนในชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ					
	น้ำเสีย ขยะมูลฝอยและกากของเสียจากการอุปโภคและบริโภคของแรงงานก่อสร้างและกิจกรรมก่อสร้าง	<b>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</b> เพิ่มอัตราป่วยจากแหล่งกำเนิดสัตว์น้ำโรค กลิ่นเน่าเหม็นรบกวนชุมชนและ เป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำโรคได้ รวมถึงปัญหาด้านการแย่งการใช้สาธารณูปโภคของชุมชนหากมีการจัดการมูลฝอยและน้ำเสียที่ไม่ถูกสุขลักษณะ	น้อย (2) โครงการจะมีคนงานก่อสร้างเฉลี่ยสูงสุด 2,200 คนต่อวัน มีโอกาสที่ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการจะได้รับผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสีย ขยะมูลฝอยและกากของเสียจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานและกิจกรรมก่อสร้าง หากโครงการมีการจัดการที่ไม่เหมาะสมโดยมีโอกาสดำเนินกิจกรรมติดต่อกันอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานานตลอดช่วงการดำเนินกิจกรรมติดต่อกันไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยคาดว่าจะเกิดน้ำเสียและของเสีย ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"><li>น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภค ซึ่งมีปริมาณ 154 ลูกบาศก์เมตร/วัน</li></ul> โครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมห้องสุขาเคลื่อนที่ไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและติดต่อ	ต่ำ (2) กิจกรรมก่อสร้างจะมีคนงานเข้ามาในพื้นที่จำนวนมาก ทำให้เกิดน้ำเสีย ขยะมูลฝอยและกากของเสียในพื้นที่เพิ่มขึ้น หากมีการจัดการน้ำเสีย ขยะมูลฝอยและกากของเสียที่ไม่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดปัญหาน้ำเสียและน้ำเน่าเหม็นรบกวนชุมชน รวมถึงปัญหาขยะมูลฝอยและกากของเสียตกค้าง จนเป็นแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรคได้ ในกรณีที่มีการสัมผัสกับการปนเปื้อนเชื้อโรคเนื่องจากพาหะนำโรคอาจก่อให้เกิดอาการเจ็บป่วย ได้แก่ ท้องเสีย ซึ่งเป็นการเจ็บป่วยเล็กน้อยสามารถฟื้นตัวกลับมาได้ในเวลาสั้นๆ ต่อประชาชนในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	ต่ำ (2×2=4)	ปฏิบัติตามมาตรการด้านคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง การจัดการกากของเสีย เศรษฐกิจ-สังคม และสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>ควบคุมไม่ให้ระบายน้ำจากการก่อสร้างลงสู่ทะเลโดยตรง โดยจัดทำรางระบายน้ำในพื้นที่ก่อสร้างตามความเหมาะสมและรวบรวมไปยังบ่อดักตะกอนก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ</li><li>ก่อสร้างห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด และจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป</li><li>จัดที่ทิ้งขยะให้เหมาะสมและพอเพียง และแยกประเภทกำจัดหรือนำไปทิ้งยังที่กำหนดไว้เป็นประจำ</li></ul>

ตารางที่ 4.8-7 สรุปลผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
3) น้ำเสียและของเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง (ต่อ)			<p>ให้หน่วยงานหรือบริษัทที่รับกำจัดสิ่งปฏิกูลซึ่งได้รับอนุญาตจากราชการเข้ามาสูบลำน้ำทิ้งต่อไป โดยไม่มีการระบายทิ้งออกสู่ภายนอก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ขยะมูลฝอย คาดว่าจะเกิดขึ้นประมาณ 1,760 กิโลกรัม/วัน</li> </ul> <p>โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาถังรองรับขยะมูลฝอยแบบมีฝาปิดมิดชิดให้มีจำนวนเพียงพอที่จะรองรับขยะและของเสียที่เกิดขึ้นและรวบรวมเพื่อให้เทศบาลเมืองมาตาพุดนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>จะเห็นได้ว่าโครงการกำหนดแนวทางในการจัดการน้ำเสียและของเสียไว้อย่างเคร่งครัด ดังนั้น โอกาสของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพจึงอยู่ในระดับน้อย</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องดำเนินการกำจัดขยะและกากของเสียจากการก่อสร้างอย่างถูกหลักสุขาภิบาล โดยให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และผนวกแนบท้ายสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมาแต่ละงาน</li> <li>ห้ามทิ้งขยะในแหล่งน้ำต่างๆ หรือทะเล</li> <li>หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ประมงชายฝั่ง คือ บริเวณอ่าวประดู่ ปากคลองตากวน และเกาะสะเก็ด</li> <li>จัดให้มีศูนย์กลางในการรับเรื่องร้องเรียนและตอบข้อสงสัยของประชาชน และหากมีการร้องเรียน ทางผู้รับเหมาก่อสร้างต้องตรวจสอบและหาทางแก้ไขทันที หากพบว่าเป็นจริงตามที่ร้องเรียน และแจ้งกลับให้ชุมชนทราบถึงข้อเท็จจริงและการแก้ไขปัญหาโดยทันที</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-7 สรุปลผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
3) น้ำเสียและของเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง (ต่อ)	น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานและกิจกรรมก่อสร้าง	<b>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ</b> น้ำเสีย ขยะมูลฝอย และกากของเสียจากกิจกรรมก่อสร้างหากมีการจัดการที่ไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลจะส่งกลิ่นเน่าเหม็นรบกวนชุมชน และสร้างความรำคาญและความเครียด	น้อย (2) หากโครงการจัดการน้ำเสีย ขยะมูลฝอย และกากของเสียจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้างและจากกิจกรรมก่อสร้างที่ไม่ถูกสุขลักษณะอาจทำให้เกิดความเครียด และความวิตกกังวลของประชาชนในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ซึ่งจะได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามจากสิ่งแวดล้อมต่อเนื่องเป็นระยะเวลานานตลอดช่วงการดำเนินกิจกรรมติดต่อกันไม่น้อยกว่า 1 ปี ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดแนวทางในการจัดการน้ำเสีย ขยะมูลฝอย และกากของเสียไว้อย่างเคร่งครัดแล้ว แต่จากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียไม่มีข้อห่วงกังวลในประเด็นน้ำเสียและของเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง ดังนั้น โอกาสของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพจึงอยู่ในระดับน้อย	ต่ำ (2) ทำให้เกิดความรำคาญและความเครียดจากกลิ่นเน่าเหม็น หรือแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรคหากมีการจัดการน้ำเสีย ขยะมูลฝอย และกากของเสียที่ไม่ถูกสุขลักษณะ เมื่อพิจารณาจากสถิติด้านสุขภาพจิตในพื้นที่พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ป่วยด้วยโรควิตกกังวลเป็นอันดับแรก ทั้งนี้ ผลกระทบดังกล่าวไม่ได้เกิดขึ้นต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้างของโครงการ และไม่อยู่ในระดับที่ก่อให้เกิดความเครียดถึงขั้นทำให้เกิดการเจ็บป่วยหรือเป็นอันตรายที่รุนแรงสามารถฟื้นตัวกลับมาได้ในเวลาสั้นๆ ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	ต่ำ (2×2=4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีตัวแทนของชุมชนใกล้เคียง ได้แก่ ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ ชุมชนกรอกยายชา และตัวแทนชาวประมงกลุ่มตากวน-อ่าวประดู่ กลุ่มปากคลองตากวน และกลุ่มหาดแสงเงิน มีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ</li> <li>จัดให้มีการทำความเข้าใจเพิ่มเติมกับกลุ่มประมงชายฝั่ง เกี่ยวกับลักษณะการก่อสร้างและการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลและทรัพยากรสัตว์น้ำ</li> <li>จัดให้มีการแยกขยะในที่พักคนงานตามหลักสุขาภิบาล</li> <li>ให้ข้อมูลการดำเนินงานโครงการต่อชุมชนทุก 3 เดือน ผ่านทางประธานชุมชนหรือผู้แทนที่เกี่ยวข้องหรือผ่านทางช่องทางคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-7 สรุปลผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
3) น้ำเสียและของเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง (ต่อ)	กลุ่มประมง					
	น้ำเสีย ขยะมูลฝอยและกากของเสียจากการอุปโภคและบริโภคของแรงงานก่อสร้างและกิจกรรมก่อสร้าง	<b>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</b> เพิ่มอัตราป่วยจากแหล่งกำเนิดสัตว์น้ำโรค กลิ่นเน่าเหม็นรบกวนชุมชนและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำโรคได้ รวมถึงปัญหาด้านการแย่งการใช้สาธารณูปโภคของชุมชนและกระทบต่อการประกอบอาชีพของกลุ่มประมงหากมีการจัดการมูลฝอยและน้ำเสียที่ไม่ถูกสุขลักษณะ	<b>น้อย (2)</b> โครงการจะมีคนงานก่อสร้างเฉลี่ยสูงสุด 2,200 คนต่อวัน มีโอกาสที่กลุ่มประมงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการจะได้รับผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสีย ขยะมูลฝอยและกากของเสียจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานและกิจกรรมก่อสร้าง หากโครงการมีการจัดการที่ไม่เหมาะสม โดยระบายน้ำเสียและทิ้งขยะมูลฝอยและของกากของเสียลงสู่ทะเลบริเวณพื้นที่โครงการ โดยกลุ่มประมงมีโอกาสได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามจากสิ่งแวดล้อมต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน ตลอดช่วงการดำเนินกิจกรรมติดต่อกันไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยคาดว่าจะเกิดน้ำเสีย และของเสีย ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"><li>น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภค ซึ่งมีปริมาณ 154 ลูกบาศก์เมตร/วัน</li></ul> โครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมห้องสุขาเคลื่อนที่ไว้	<b>ต่ำ (2)</b> กิจกรรมก่อสร้างจะมีคนงานเข้ามาในพื้นที่จำนวนมาก ทำให้เกิดน้ำเสีย ขยะมูลฝอยและกากของเสียในพื้นที่เพิ่มขึ้น หากมีการจัดการน้ำเสีย ขยะมูลฝอยและกากของเสียที่ไม่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดปัญหาน้ำเสียและน้ำเน่าเหม็นรบกวนชุมชน รวมถึงปัญหาขยะมูลฝอยและกากของเสียตกค้าง จนเป็นแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรคได้ ในกรณีที่มีการสัมผัสกับพาหะนำโรคหรือรับประทานอาหารที่มีการปนเปื้อนเชื้อโรคเนื่องจากพาหะนำโรคอาจก่อให้เกิดอาการเจ็บป่วย ได้แก่ ท้องเสีย ซึ่งเป็นการเจ็บป่วยเล็กน้อยสามารถฟื้นตัวกลับมาได้ในเวลาสั้นๆ ต่อประชาชนในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และหากมีการระบายน้ำเสียออกสู่ภายนอกโดยตรงจะส่งผล	<b>ต่ำ</b> (2x2=4)	ปฏิบัติตามมาตรการด้านคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง การจัดการกากของเสีย เศรษฐกิจ-สังคม และสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>จัดทำวางระบายน้ำในพื้นที่ก่อสร้างตามความเหมาะสมและรวบรวมไปยังบ่อดักตะกอนก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ</li><li>ควบคุมไม่ให้ระบายน้ำจากการก่อสร้างลงสู่ทะเลโดยตรง</li><li>ก่อสร้างห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด และจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป</li><li>จัดให้มีภาชนะรองรับขยะและกากของเสียไว้ตามจุดต่างๆ อย่างเพียงพอ</li><li>แยกประเภทขยะและกากของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ขายให้แก่ผู้รับซื้อ</li></ul>



ตารางที่ 4.8-7 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
			<p>ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและติดต่อให้หน่วยงานหรือบริษัทที่รับกำจัดสิ่งปฏิกูลซึ่งได้รับอนุญาตจากราชการเข้ามาสู่อุปโภคบริโภค โดยไม่มีการระบายทิ้งออกสู่ภายนอก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ขยะมูลฝอย คาดว่าจะเกิดขึ้นประมาณ 1,760 กิโลกรัม/วัน</li> </ul> <p>โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาถังรองรับขยะมูลฝอยแบบมีฝาปิดมิดชิดให้มีจำนวนเพียงพอที่จะรองรับขยะและของเสียที่เกิดขึ้นและรวบรวมเพื่อให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>จะเห็นว่าโครงการกำหนดแนวทางในการจัดการน้ำเสียและของเสียไว้อย่างเคร่งครัด ดังนั้น โอกาสของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพจึงอยู่ในระดับน้อย</p>	<p>กระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลบริเวณพื้นที่โครงการ กระทบต่อกลุ่มประมงในพื้นที่ได้ ดังนั้นความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องดำเนินการกำจัดขยะและกากของเสียจากการก่อสร้างอย่างถูกหลักสุขาภิบาลโดยผนวกแนบท้ายสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมาแต่ละงาน</li> <li>ห้ามทิ้งขยะในแหล่งน้ำต่างๆ หรือทะเล</li> <li>หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ประมงชายฝั่ง คือ บริเวณอ่าวประดู่ ปากคลองตากวนและเกาะสะเก็ด</li> <li>จัดให้มีศูนย์กลางในการรับเรื่องร้องเรียนและตอบข้อสงสัยของประชาชน และหากมีการร้องเรียนทางผู้รับเหมาก่อสร้างต้องตรวจสอบและหาทางแก้ไขทันที หากพบว่าเป็นจริงตามที่ร้องเรียน และแจ้งกลับให้ชุมชนทราบถึงข้อเท็จจริงและการแก้ไขปัญหาโดยทันที</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-7 สรุปลผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
3) น้ำเสียและของเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง (ต่อ)	น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของคณาและกิจกรรมก่อสร้าง	<b>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ</b> น้ำเสีย ขยะมูลฝอยและกากของเสียจากกิจกรรมก่อสร้างหากมีการจัดการที่ไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลจะส่งกลิ่นเน่าเหม็นรบกวน ชุมชน และสร้างความรำคาญและความเครียดและหากมีการจัดการน้ำเสียที่ไม่ถูกสุขลักษณะลักลอบทิ้งลงทะเลอาจทำให้กลุ่มประมงเกิดความเครียดและวิตกกังวลต่อการประกอบอาชีพได้	น้อย (2) หากโครงการจัดการน้ำเสีย ขยะมูลฝอยและกากของเสียจากการอุปโภค-บริโภคของคณาและจากกิจกรรมก่อสร้างที่ไม่ถูกสุขลักษณะอาจทำให้เกิดความเครียด และความวิตกกังวลของกลุ่มประมงใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ซึ่งจะได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามจากสิ่งแวดล้อมต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน ตลอดช่วงการดำเนินกิจกรรมติดต่อกันไม่น้อยกว่า 1 ปี ทั้งนี้โครงการได้กำหนดแนวทางในการจัดการน้ำเสีย ขยะมูลฝอยและกากของเสียไว้อย่างเคร่งครัดแล้ว แต่จากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียไม่มีข้อห่วงกังวลในประเด็นน้ำเสียและของเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง ดังนั้นโอกาสของการเกิดผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อย	ต่ำ (2) ทำให้เกิดความรำคาญและความเครียดจากกลิ่นเน่าเหม็น หรือแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรคหากมีการจัดการน้ำเสีย ขยะมูลฝอยและกากของเสียที่ไม่ถูกสุขลักษณะ เมื่อพิจารณาจากสถิติด้านสุขภาพจิตในพื้นที่พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ป่วยด้วยโรควิตกกังวลเป็นอันดับแรก ทั้งนี้ ผลกระทบดังกล่าวไม่ได้เกิดขึ้นต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้างของโครงการ และไม่อยู่ในระดับที่ก่อให้เกิดความเครียดถึงขั้นทำให้เกิดการเจ็บป่วยหรือเป็นอันตรายที่รุนแรงสามารถฟื้นตัวกลับมาได้ในเวลาสั้นๆ ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	ต่ำ (2×2=4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีตัวแทนของชุมชนใกล้เคียง ได้แก่ ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ ชุมชนกรอกยายชา และตัวแทนชาวประมงกลุ่มตากวน-อ่าวประดู่ กลุ่มปากคลองตากวน และกลุ่มหาดแสงเงิน มีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ</li> <li>จัดให้มีการทำความเข้าใจเพิ่มเติมกับกลุ่มประมงชายฝั่งเกี่ยวกับลักษณะการก่อสร้างและการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลและทรัพยากรสัตว์น้ำ</li> <li>ให้ข้อมูลการดำเนินงานโครงการต่อชุมชน ทุก 3 เดือน ผ่านทางประธานชุมชนหรือผู้แทนที่เกี่ยวข้องหรือผ่านทางช่องทางคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-7 สรุปลผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
3) น้ำเสียและของเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง (ต่อ)	กลุ่มเปราะบาง ได้แก่ เด็ก หญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และผู้สูงอายุ					ปฏิบัติตามมาตรการด้านคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง การจัดการกากของเสีย เศรษฐกิจสังคม และสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>จัดทำวางระบายน้ำในพื้นที่ก่อสร้างตามความเหมาะสมและรวบรวมไปยังบ่อดักตะกอนก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ</li><li>ควบคุมไม่ให้ระบายน้ำจากการก่อสร้างลงสู่ทะเลโดยตรง</li><li>ก่อสร้างห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด และจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป</li><li>จัดให้มีภาชนะรองรับขยะและกากของเสียไว้ตามจุดต่างๆ อย่างเพียงพอ</li><li>แยกประเภทขยะและกากของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ขายให้แก่ผู้รับซื้อ</li></ul>
น้ำเสีย ขยะมูลฝอยและกากของเสียจากการอุปโภคและบริโภคของคณงานก่อสร้างและกิจกรรมก่อสร้าง	<b>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</b> เพิ่มอัตราป่วยจากแหล่งกำเนิดสัตว์น้ำโรค กลิ่นเน่าเหม็นรบกวนชุมชนและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำโรคได้รวมถึงปัญหาด้านการแย่งการใช้สาธารณูปโภคของชุมชนและกลุ่มเปราะบางหากมีการจัดการมูลฝอยและน้ำเสียที่ไม่ถูกสุขลักษณะ	น้อย (2) โครงการจะมีคณงานก่อสร้างเฉลี่ยสูงสุด 2,200 คนต่อวัน มีโอกาสที่กลุ่มประมงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการจะได้รับผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสีย ขยะมูลฝอยและกากของเสียจากการอุปโภค-บริโภคของคณงานและกิจกรรมก่อสร้างหากโครงการมีการจัดการที่ไม่เหมาะสมโดยระบายน้ำเสียและทิ้งขยะมูลฝอยและของกากของเสียลงสู่ทะเลบริเวณพื้นที่โครงการ โดยกลุ่มเปราะบางมีโอกาสได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามจากสิ่งแวดล้อมต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน ตลอดช่วงการดำเนินกิจกรรมติดต่อกันไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยคาดว่าจะเกิดน้ำเสีย และของเสียได้แก่ <ul style="list-style-type: none"><li>น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภค ซึ่งมีปริมาณ 154 ลูกบาศก์เมตร/วัน</li></ul> โครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมา	ต่ำ (2) กิจกรรมก่อสร้างจะมีคณงานเข้ามาในพื้นที่จำนวนมาก ทำให้เกิดน้ำเสีย ขยะมูลฝอยและกากของเสียในพื้นที่เพิ่มขึ้นหากมีการจัดการน้ำเสีย ขยะมูลฝอยและกากของเสียที่ไม่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดปัญหาน้ำเสียและน้ำเน่าเหม็นรบกวนชุมชน รวมถึงปัญหาขยะมูลฝอยและกากของเสียตกค้าง จนเป็นแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรคได้ ในกรณีที่มีการสัมผัสกับพาหะนำโรคหรือรับประทานอาหารที่มีการปนเปื้อนเชื้อโรคเนื่องจากพาหะนำโรคอาจก่อให้เกิดอาการเจ็บป่วย ได้แก่ ท้องเสีย ซึ่งเป็นการเจ็บป่วยเล็กน้อยสามารถฟื้นตัวกลับมาได้ในเวลาสั้นๆ ต่อประชาชนในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และหากมีการระบายน้ำเสียออกสู่ภายนอกโดยตรงจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลบริเวณพื้นที่	ต่ำ (2×2=4)		

ตารางที่ 4.8-7 สรุปลผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
3) น้ำเสียและของเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง (ต่อ)			<p>ก่อสร้างจัดเตรียมห้องสุขาเคลื่อนที่ไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและติดต่อให้หน่วยงานหรือบริษัทที่รับกำจัดสิ่งปฏิกูลซึ่งได้รับอนุญาตจากราชการเข้ามาสูบน้ำไปกำจัดต่อไป โดยไม่มีการระบายทิ้งออกสู่ภายนอก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ขยะมูลฝอย คาดว่าจะเกิดขึ้นประมาณ 1,760 กิโลกรัม/วัน</li> </ul> <p>โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาถังรองรับขยะมูลฝอยแบบมีฝาปิดมิดชิดให้มีจำนวนเพียงพอที่จะรองรับขยะและของเสียที่เกิดขึ้นและรวบรวมเพื่อให้เทศบาลเมืองมาตาพุดนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>จะเห็นได้ว่าโครงการกำหนดแนวทางในการจัดการน้ำเสียและของเสียไว้อย่างเคร่งครัด ดังนั้น โอกาสของการเกิดผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อย</p>	โครงการ กระทบต่อกลุ่มเปราะบางในพื้นที่ได้ ดังนั้นความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องดำเนินการกำจัดขยะและกากของเสียจากการก่อสร้างอย่างถูกหลักสุขาภิบาลโดยผนวกแนบท้ายสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมาแต่ละงาน</li> <li>ห้ามทิ้งขยะในแหล่งน้ำต่างๆ หรือทะเล</li> <li>หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ประมงชายฝั่ง คือ บริเวณอ่าวประดู่ ปากคลองตากวน และเกาะสะเก็ด</li> <li>จัดให้มีศูนย์กลางในการรับเรื่องร้องเรียนและตอบข้อสงสัยของประชาชน และหากมีการร้องเรียนทางผู้รับเหมาก่อสร้างต้องตรวจสอบและหาทางแก้ไขทันที หากพบว่าเป็นจริงตามที่ร้องเรียน และแจ้งกลับให้ชุมชนทราบถึงข้อเท็จจริงและการแก้ไขปัญหาโดยทันที</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-7 สรุปลผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
3) น้ำเสียและของเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง (ต่อ)	น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานและกิจกรรมก่อสร้าง	<b>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ</b> น้ำเสีย ขยะมูลฝอย และกากของเสียจากกิจกรรมก่อสร้างหากมีการจัดการที่ไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลจะส่งกลิ่นเน่าเหม็นรบกวน ชุมชน และสร้างความรำคาญและความเครียด และหากมีการจัดการน้ำเสียที่ไม่ถูกต้อง สุขลักษณะหลักเกือบทั้งลงทะเลอาจทำให้เกิดความเปรี้ยวบางเกิดความเครียดและวิตกกังวลได้	น้อย (2) หากโครงการจัดการน้ำเสีย ขยะมูลฝอย และกากของเสียจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้างและจากกิจกรรมก่อสร้างที่ไม่ถูกสุขลักษณะอาจทำให้เกิดความเครียด และความวิตกกังวลของกลุ่มเปราะบางใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ซึ่งจะได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามจากสิ่งแวดล้อมต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน ตลอดช่วงการดำเนินกิจกรรมติดต่อกันไม่น้อยกว่า 1 ปี ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดแนวทางในการจัดการน้ำเสีย ขยะมูลฝอยและกากของเสียไว้อย่างเคร่งครัดแล้ว แต่จากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียไม่มีข้อห่วงกังวลในประเด็นน้ำเสียและของเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง ดังนั้น โอกาสของการเกิดผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อย	ต่ำ (2) ทำให้เกิดความรำคาญและความเครียดจากกลิ่นเน่าเหม็น หรือแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรคหากมีการจัดการน้ำเสีย ขยะมูลฝอย และกากของเสียที่ไม่ถูกสุขลักษณะ เมื่อพิจารณาจากสถิติด้านสุขภาพจิตในพื้นที่พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ป่วยด้วยโรควิตกกังวลเป็นอันดับแรก ทั้งนี้ ผลกระทบดังกล่าวไม่ได้เกิดขึ้นต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้างของโครงการ และไม่อยู่ในระดับที่ก่อให้เกิดความเครียดถึงขั้นทำให้เกิดการเจ็บป่วยหรือเป็นอันตรายที่รุนแรงสามารถฟื้นตัวกลับมาได้ในเวลาสั้นๆ ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	ต่ำ (2×2=4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีตัวแทนของชุมชนใกล้เคียง ได้แก่ ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ ชุมชนกรอกยายชา และตัวแทนชาวประมงกลุ่มตากวน-อ่าวประดู่ กลุ่มปากคลองตากวน และกลุ่มหาดแสงเงิน มีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ</li> <li>จัดให้มีการทำความเข้าใจเพิ่มเติมกับกลุ่มประมงชายฝั่ง เกี่ยวกับลักษณะการก่อสร้างและการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลและทรัพยากรสัตว์น้ำ</li> <li>จัดให้มีการแยกขยะในที่พักคนงานตามหลักสุขาภิบาล</li> <li>ให้ข้อมูลการดำเนินงานโครงการต่อชุมชนทุก 3 เดือน ผ่านทางประธานชุมชนหรือผู้แทนที่เกี่ยวข้องหรือผ่านทางช่องทางคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-7 สรุปลผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
4) น้ำทิ้งจากการทดสอบถึง	กลุ่มประมง					
	น้ำทิ้งจากการทดสอบถึง	<b>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</b> เพิ่มอัตราป่วยจากน้ำทิ้งอาจกระทบต่อการประกอบอาชีพของกลุ่มประมงหากมีการจัดการน้ำทิ้งจากการทดสอบถึงที่ไม่ถูกสุขลักษณะ	น้อย (2) กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจะมีน้ำทิ้งจากการทดสอบถึง ปริมาณ 160,000 ลูกบาศก์เมตร กลุ่มประมงบริเวณพื้นที่โครงการมีโอกาสได้ผลกระทบจากน้ำทิ้งจากการทดสอบถึงของโครงการต่อการประกอบอาชีพ หากโครงการมีการจัดการน้ำทิ้งที่ไม่ถูกสุขลักษณะ โดยมีโอกาสสัมผัสสิ่งคุกคาม เฉพาะช่วงที่มีการดำเนินกิจกรรมทดสอบถึง และสิ้นสุดลงเมื่อกิจกรรมเสร็จสิ้น ทั้งนี้ ภายหลังทดสอบถึงแล้วเสร็จโครงการจะตรวจคุณภาพน้ำให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน	ต่ำ (2) น้ำทิ้งจากการทดสอบถึง หากมีการจัดการที่ไม่ถูกสุขลักษณะหรือมีการระบายออกสู่ภายนอกโดยตรงจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลบริเวณพื้นที่โครงการ อาจส่งผลกระทบต่อกลุ่มประมงที่ประกอบอาชีพในบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งมีผลกระทบสามารถฟื้นตัวกลับมาได้ในเวลาสั้นๆ ต่อเฉพาะกลุ่มประมง ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	ต่ำ (2×2=4)	ปฏิบัติตามมาตรการด้านคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง เศรษฐกิจ-สังคม และสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากกิจกรรมการทดสอบถึง โดยใช้ 'น้ำ' (Hydrostatic Test) ให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ก่อนระบายทิ้งลงสู่ทะเล</li></ul>

ตารางที่ 4.8-7 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
4) น้ำทิ้งจากการทดสอบถึง (ต่อ)			ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 หากคุณภาพน้ำทิ้งผ่านมาตรฐานฯ โครงการจะระบายลงสู่ทะเล ทั้งนี้ ดังนั้น โอกาสของการเกิดผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อย			<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีตัวแทนของชุมชนใกล้เคียง ได้แก่ ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ ชุมชนกรอกยายชา และตัวแทนชาวประมงกลุ่มตากวน-อ่าวประดู่ กลุ่มปากคลองตากวน และกลุ่มหาดแสงเงิน มีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ</li> <li>จัดให้มีการทำความเข้าใจเพิ่มเติมกับกลุ่มประมงชายฝั่งเกี่ยวกับลักษณะการก่อสร้างและการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลและทรัพยากรสัตว์น้ำ</li> </ul>
		<b>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ</b>	น้อย (2) หากโครงการจัดการน้ำทิ้งจากการทดสอบถึงที่ไม่ถูกสุขลักษณะอาจทำให้เกิดความเครียด และความวิตกกังวลของกลุ่มประมงใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ซึ่งมีโอกาสสัมผัสสิ่งคุกคาม เฉพาะช่วงที่มีการดำเนินกิจกรรมทดสอบถึง และสิ้นสุดลงเมื่อกิจกรรมเสร็จสิ้น ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดมาตรการฯ ในการจัดการน้ำทิ้งจากการทดสอบถึงไว้อย่างเคร่งครัดแล้ว และจากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียไม่มีข้อห่วงกังวลในประเด็นน้ำทิ้งจากการทดสอบถึง ดังนั้น โอกาสของการเกิดผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อย	ต่ำ (2) ทำให้เกิดความรำคาญและความเครียดจากการจัดการน้ำทิ้งที่ไม่ถูกสุขลักษณะ เมื่อพิจารณาจากสถิติด้านสุขภาพจิตในพื้นที่พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ป่วยด้วยโรคจิตกกังวลเป็นอันดับแรก ทั้งนี้ ผลกระทบดังกล่าวไม่ได้เกิดขึ้นต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้างของโครงการ และไม่อยู่ในระดับที่ ก่อให้เกิดความเครียดถึงขั้นทำให้เกิดการเจ็บป่วยหรือเป็นอันตรายที่รุนแรง สามารถฟื้นตัวกลับมาได้ในเวลาสั้นๆ ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	ต่ำ (2×2=4)	

ตารางที่ 4.8-7 สรุปลผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
5) การเจ็บป่วยและโรคติดต่อ	ประชาชนในชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ					ปฏิบัติตามมาตรการด้านคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง การจัดการกากของเสีย เศรษฐกิจสังคม และสาธารณสุขอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>ก่อสร้างห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด และจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป</li><li>กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องดำเนินการกำจัดขยะและกากของเสียจากการก่อสร้างอย่างถูกหลักสุขาภิบาล โดยให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และผนวกแนบท้ายสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมาแต่ละงาน</li></ul>
จุลินทรีย์ก่อโรค (แบคทีเรีย และไวรัส) เช่น โรคที่มีน้ำและอาหารเป็นสื่อ เช่น โรคอุจจาระร่วง หรือกลุ่มโรคติดต่อทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรงจากไวรัส เช่น เชื้อไวรัสโควิด 19 จากกิจกรรมก่อสร้างที่จะมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่	<b>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</b> การเข้ามาของคนงานต่างถิ่นอาจนำโรคติดต่อมาสู่พื้นที่ชุมชนได้ นอกจากนี้หากไม่มีการจัดการด้านในที่พักคนงานอย่างถูกสุขลักษณะอาจเป็นแหล่งรังโรค โดยเฉพาะโรคที่มีน้ำและอาหารเป็นสื่อ หรือกลุ่มโรคติดต่อทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรงจากไวรัส เช่น เชื้อไวรัสโควิด 19	<b>น้อยมาก (1)</b> ในระยะก่อสร้างจะมีคนงานก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่สูงสุด 2,200 คน อาจก่อให้เกิดผลกระทบจากการเจ็บป่วยและโรคติดต่อที่ระบาดในกลุ่มคนงานก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้างหรือที่พักคนงานต่อประชาชนในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการและที่พักคนงาน โดยมีโอกาสได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน ตลอดช่วงการดำเนินกิจกรรมติดต่อกันไม่น้อยกว่า 1 ปี ทั้งนี้ โครงการกำหนดให้ปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพร่างกายและตรวจสุขภาพตามความเสี่ยง ให้ความรู้และให้คำแนะนำแก่คนงานในการป้องกันโรค และควบคุมให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการและการเฝ้าระวังและป้องกันโรคติดต่ออุบัติใหม่หรือโรคติดต่ออุบัติซ้ำตามประกาศของกระทรวงสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	<b>ปานกลาง (3)</b> การมีคนงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่จำนวนมาก อาจก่อให้เกิดผลกระทบจากการเจ็บป่วยและโรคติดต่อแพร่ระบาดในกลุ่มคนงานส่งผลกระทบต่อประชาชนในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เมื่อพิจารณาสถิติการเจ็บป่วยในพื้นที่ พบว่าโรคติดต่อและปรสิต โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม ระบบไหลเวียนเลือด เป็นโรคที่เกิดขึ้นสูงสุด 3 อันดับแรก นอกจากนี้ จากสถิติการป่วยด้วยโรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยาพบว่าโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน ไข้ไม่ทราบสาเหตุ และไข้หวัดใหญ่ นอกจากนี้ ปัจจุบันมีการแพร่ระบาดด้วยโรคโควิด-19 อย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีอาการและความรุนแรงตั้งแต่เล็กน้อยจนรุนแรงมากถึงขั้นเสียชีวิตได้ ขึ้นอยู่กับความแข็งแรงของร่างกายของผู้ป่วยซึ่งในกลุ่มประชาชน	<b>ต่ำ (1×3=3)</b>		



ตารางที่ 4.8-7 สรุปลผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
5) การเจ็บป่วยและโรคติดต่อ (ต่อ)			ดังนั้น โอกาสของการเกิดผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อยมาก	ทั่วไปอาจเกิดการเจ็บป่วยจนต้องหยุดงาน แต่สามารถฟื้นตัวกลับมาเหมือนเดิมได้ ดังนั้นความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง		<ul style="list-style-type: none"> <li>พิจารณาปรับคนในพื้นที่เทศบาลเมืองมาตาปุดที่มีทักษะและความชำนาญที่เหมาะสมเข้าทำงานเป็นอันดับแรกสำหรับงานที่ต้องใช้ความชำนาญเฉพาะทาง โครงการพิจารณาใช้แรงงานที่มีความชำนาญเฉพาะทางให้เหมาะสมกับลักษณะงานนั้นๆ</li> <li>คัดเลือกและสอบประวัติแรงงานที่จะเข้ามาทำการก่อสร้างโครงการให้ถูกต้องตามกฎหมาย กรณีที่เป็นแรงงานต่างด้าวจะต้องเป็นผู้มีใบอนุญาตทำงานและปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานอย่างถูกต้อง</li> <li>ประสานงานกับผู้นำชุมชนในการจัดหาที่พักแรงงานที่เหมาะสม</li> </ul>
	จุลินทรีย์ก่อโรค (แบคทีเรีย และไวรัส) เช่น โรคที่มีน้ำและอาหารเป็นสื่อ เช่น โรคอุจจาระร่วง หรือกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรงจากไวรัส เช่น เชื้อไวรัสโคโรนา 19 จากกิจกรรมก่อสร้างที่มีคนงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่	<b>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ</b> คนงานก่อสร้างที่เข้ามาในพื้นที่จำนวนมากอาจสร้างความวิตกกังวล และความเครียดในเรื่องของการติดเชื้อโรค	หากไม่มีการจัดการด้านสาธารณสุขที่ดี อาจทำให้มีโอกาสเพิ่มอัตราป่วยจากโรคติดต่อและติดเชื้อ ทำให้เกิดความวิตกกังวล และความเครียดต่อการติดเชื้อโรคได้ โดยมีโอกาสได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน ตลอดช่วงการดำเนินกิจกรรมติดต่อกันไม่น้อยกว่า 1 ปี ทั้งนี้จากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียไม่มีข้อห่วงกังวลในประเด็นการเจ็บป่วยและโรคติดต่อ ดังนั้น โอกาสของการเกิดผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อย	ต่ำ (1) ทำให้เกิดความวิตกกังวลและความเครียดต่อการติดเชื้อโรคติดต่อหรือโรคระบาดจากการที่มีคนงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่จำนวนมากต่อประชาชนในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เมื่อพิจารณาจากสถิติด้านสุขภาพจิตในพื้นที่พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ป่วยด้วยโรควิตกกังวลเป็นอันดับแรก ทั้งนี้ ผลกระทบดังกล่าวจะเกิดต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง แต่ไม่อยู่ในระดับที่ก่อให้เกิดความเครียดถึงขั้นทำให้เกิดการเจ็บป่วยหรือเป็นอันตรายที่รุนแรง สามารถฟื้นตัว	ต่ำ (2×1=2)	

ตารางที่ 4.8-7 สรุปลผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
5) การเจ็บป่วยและโรคติดต่อ (ต่อ)				กลับมาได้ในช่วงเวลาสั้นๆ ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		<ul style="list-style-type: none"> <li>ให้ข้อมูลการดำเนินงานโครงการต่อชุมชน ทุก 3 เดือน ผ่านทางประธานชุมชนหรือผู้แทนที่เกี่ยวข้องหรือผ่านทางช่องทางคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</li> <li>ให้ความรู้และให้คำแนะนำแก่คนงานในการป้องกันโรค โดยขอความร่วมมือจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่โครงการ เช่น ศูนย์บริการสาธารณสุขตากวน ศูนย์บริการสาธารณสุขวัดโสมณ และโรงพยาบาลมาตาปุด เป็นต้น โดยเริ่มภายในสัปดาห์แรกของการก่อสร้าง</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-7 สรุปลผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
5) การเจ็บป่วยและโรคติดต่อ (ต่อ)						<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มี มาตรฐานชุมชนหรือคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเข้าตรวจสอบความเรียบร้อยของที่พักคนงาน ทุก 3 เดือน</li> <li>กำหนดให้ผู้รับเหมาอบรมคนงานเรื่องสุขอนามัยและการป้องกันโรค ความประพฤติ การไม่ก่อเหตุรำคาญ สิ่งเสพติด ทุก 6 เดือน</li> <li>จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการและประสานงานกับศูนย์บริการสาธารณสุขเขตตากวน ศูนย์บริการสาธารณสุขวัดโสภณ และโรงพยาบาลมาบตาพุด ในกรณีที่ต้องส่งต่อผู้ป่วยในช่วง 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง</li> <li>กำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพร่างกาย และตรวจสุขภาพตามความเสี่ยง</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-7 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
5) การเจ็บป่วยและโรคติดต่อ (ต่อ)						<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการด้านสาธารณสุขของหน่วยงานภาครัฐที่มีการแพร่ระบาดของโรคติดต่ออย่างเคร่งครัด</li> <li>จัดให้มีการจัดการภายในที่พักคนงานประกอบด้วย การจัดทำทะเบียนประวัติคนงาน ระเบียบข้อบังคับภายในที่พักดูแลสุขภาพภายในที่พักคนงาน และจัดให้มีหัวหน้าที่พักคนงานเพื่อกำกับดูแลการพักอาศัยไม่ให้ก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญแก่พื้นที่ข้างเคียงและเป็นช่องทางให้ชุมชนสามารถติดต่อหรือแจ้งข้อกังวลได้โดยตรง</li> <li>กำหนดในสัญญาจ้างให้ผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างที่พักคนงานโดยอ้างอิงจากมาตรฐาน วสท. 1010-34 มาตรฐานและแบบก่อสร้าง อาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง และสถานรับเลี้ยงเด็กวัยก่อนเรียน</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-7 สรุปลผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
5) การเจ็บป่วยและโรคติดต่อ (ต่อ)						<ul style="list-style-type: none"> <li>ควบคุมให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการและการเฝ้าระวังและป้องกันโรคติดเชื้ออุบัติใหม่หรือโรคติดเชื้ออุบัติซ้ำสำหรับพนักงานตามประกาศของกระทรวงสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด</li> <li>กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล พร้อมทั้งห้องปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับปฐมพยาบาลคนงานและพนักงานที่อาจได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุให้เพียงพอตามกฎหมายกระทรวงแรงงานว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 และให้มีการทำบันทึกรายงานสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดเหตุ</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-7 สรุปลผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
5) การเจ็บป่วย และ โรคติดต่อ (ต่อ)	กลุ่มเปราะบาง ได้แก่ เด็ก หญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และผู้สูงอายุ					
	จุลินทรีย์ก่อโรค (แบคทีเรีย และไวรัส) เช่น โรคที่มีน้ำและอาหารเป็นสื่อ เช่น โรคอุจจาระร่วง หรือกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรงจากไวรัส เช่น เชื้อไวรัสโควิด 19 จากกิจกรรมก่อสร้างที่จะมีคนงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่	<b>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</b> การเข้ามาของคนงานก่อสร้างต่างถิ่นอาจนำโรคติดต่อมาสู่พื้นที่ชุมชนได้นอกจากนี้หากไม่มีการจัดการด้านในที่พักคนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะอาจเป็นแหล่งรังโรค โดยเฉพาะโรคที่มีน้ำและอาหารเป็นสื่อ หรือกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรงจากไวรัส เช่น โรคไวรัสโควิด 19	<b>น้อยมาก (1)</b> ในระยะก่อสร้างจะมีคนงานก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่สูงสุด 2,200 คน ในบางกิจกรรม อาจจะทำให้เกิดผลกระทบจากการเจ็บป่วยและโรคติดต่อที่ระบาดในกลุ่มคนงานก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้างหรือที่พักคนงานต่อกลุ่มเปราะบาง ได้แก่ เด็ก หญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และผู้สูงอายุใกล้เคียงพื้นที่โครงการและที่พักคนงาน โดยมีโอกาสได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน ตลอดช่วงการดำเนินกิจกรรมติดต่อกันไม่น้อยกว่า 1 ปี ทั้งนี้ โครงการกำหนดให้ปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพร่างกายและตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงให้ความรู้และให้คำแนะนำแก่คนงานในการป้องกันโรค และควบคุมให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการและการเฝ้าระวัง	<b>สูงมาก (5)</b> การมีคนงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่จำนวนมาก อาจจะทำให้เกิดผลกระทบจากการเจ็บป่วยและโรคติดต่อแพร่ระบาดในกลุ่มคนงานส่งผลกระทบต่อกลุ่มเปราะบาง ได้แก่ เด็ก หญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และผู้สูงอายุที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เมื่อพิจารณาสถิติการเจ็บป่วยในพื้นที่พบว่า โรคติดเชื้อและปรสิต โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึมระบบไหลเวียนเลือด เป็นโรคที่เกิดขึ้นสูงสุด 3 อันดับแรก นอกจากนี้ จากสถิติการป่วยด้วยโรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา พบว่าโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน ไข้ไม่ทราบสาเหตุ และไข้หวัดใหญ่นอกจากนี้ปัจจุบันมีการแพร่ระบาดด้วยโรคโควิด-19 อย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีอาการและความรุนแรงตั้งแต่เล็กน้อยจนรุนแรงมากถึงขั้นเสียชีวิตได้ขึ้นอยู่กับความ	ปานกลาง (1x5=5)	ปฏิบัติตามมาตรการด้านคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง การจัดการกากของเสีย เศรษฐกิจสังคม และสาธารณสุขอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>ก่อสร้างห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด และจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป</li><li>กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องดำเนินการกำจัดขยะและกากของเสียจากการก่อสร้างอย่างถูกหลักสุขาภิบาล โดยให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และผนวกแนบท้ายสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมาแต่ละงาน</li></ul>

ตารางที่ 4.8-7 สรุปลผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
5) การเจ็บป่วยและโรคติดต่อ (ต่อ)			และป้องกันโรคติดเชื้ออุบัติใหม่หรือโรคติดต่ออุบัติซ้ำตามประกาศของกระทรวงสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด ดังนั้น โอกาสของการเกิดผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อยมาก	แข็งแรงของร่างกายของผู้ป่วย ของผู้ป่วย ทั้งนี้ กลุ่มเปราะบาง ได้แก่ เด็ก หญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และผู้สูงอายุ ที่มีร่างกายไม่แข็งแรงจะทำให้เกิดการเจ็บป่วยซึ่งสามารถเพิ่มอัตราป่วยและอัตราตายในกลุ่มเสี่ยง ทำให้เกิดการระบาดของโรคในชุมชนได้ถึงขั้นเสียชีวิตได้ ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับสูงมาก		<ul style="list-style-type: none"> <li>พิจารณารับคนในพื้นที่เทศบาลเมืองมาตาบุตรที่มีทักษะและความชำนาญที่เหมาะสมเข้าทำงานเป็นอันดับแรกสำหรับงานที่ต้องใช้ความชำนาญเฉพาะทาง โครงการพิจารณาใช้แรงงานที่มีความชำนาญเฉพาะทางให้เหมาะสมกับลักษณะงานนั้นๆ</li> <li>คัดเลือกและสอบประวัติแรงงานที่จะเข้ามาทำการก่อสร้างโครงการให้ถูกต้องตามกฎหมาย กรณีที่เป็นแรงงานต่างด้าวจะต้องเป็นผู้มีใบอนุญาตทำงานและปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานอย่างถูกต้อง</li> <li>ประสานงานกับผู้นำชุมชนในการจัดหาที่พักแรงงานที่เหมาะสม</li> </ul>
	จุลินทรีย์ก่อโรค (แบคทีเรีย และไวรัส) เช่น โรคที่มีน้ำและอาหารเป็นสื่อ เช่น โรคอุจจาระร่วง หรือกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง	<b>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ</b> คนงานก่อสร้างที่เข้ามาในพื้นที่จำนวนมากอาจสร้างความวิตกกังวล และความเครียดในเรื่องของการติดเชื้อโรค	น้อย (2) หากไม่มีการจัดการด้านสาธารณสุขที่ดี อาจทำให้มีโอกาสเพิ่มอัตราป่วยจากโรคติดต่อและติดเชื้อ ทำให้เกิดความวิตกกังวล และความเครียดต่อการติดเชื้อโรคระบาดได้ โดยมีโอกาสได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน ตลอดช่วงการดำเนินกิจกรรมติดต่อกันไม่น้อยกว่า 1 ปี ทั้งนี้จากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียมีข้อห่วง	ต่ำ (2) ทำให้เกิดความวิตกกังวลและความเครียดต่อการติดเชื้อโรคติดต่อหรือโรคระบาดจากการที่มีคนงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่จำนวนมากต่อประชาชนในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เมื่อพิจารณาจากสถิติด้านสุขภาพจิตในพื้นที่พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ป่วยด้วยโรควิตกกังวลเป็นอันดับแรก ทั้งนี้ ผลกระทบดังกล่าวจะเกิดต่อเนื่องตลอดระยะเวลา	ต่ำ (2×2=4)	

ตารางที่ 4.8-7 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
5) การเจ็บป่วยและโรคติดต่อ (ต่อ)	จากไวรัส เช่น เชื้อไวรัสโควิด 19 จากกิจกรรมก่อสร้างที่จะมีคนงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่		กังวลในประเด็นการเจ็บป่วยและโรคติดต่อ ดังนั้น โอกาสของการเกิดผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อย	ก่อสร้าง แต่ไม่อยู่ในระดับที่ก่อให้เกิดความเครียดถึงขั้นทำให้เกิดการเจ็บป่วยหรือเป็นอันตรายที่รุนแรง สามารถฟื้นตัวกลับมาได้ในเวลาสั้นๆ ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		<ul style="list-style-type: none"> <li>ให้ข้อมูลการดำเนินงานโครงการต่อชุมชน ทุก 3 เดือน ผ่านทางประธานชุมชนหรือผู้แทนที่เกี่ยวข้องหรือผ่านทางช่องทางคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</li> <li>ให้ความรู้และให้คำแนะนำแก่คนงานในการป้องกันโรค โดยขอความร่วมมือจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่โครงการ เช่น ศูนย์บริการสาธารณสุขตากวน ศูนย์บริการสาธารณสุขวัดโสภณ และโรงพยาบาลมาบตาพุด เป็นต้น โดยเริ่มภายในสัปดาห์แรกของการก่อสร้าง</li> <li>กำหนดให้ผู้รับเหมาอบรมคนงานเรื่องสุขอนามัยและการป้องกันโรค ความประพฤติ การไม่ก่อเหตุรำคาญ สิ่งเสพติด ทุก 6 เดือน</li> </ul>



ตารางที่ 4.8-7 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
5) การเจ็บป่วยและโรคติดต่อ (ต่อ)						<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการและประสานงานกับศูนย์บริการสาธารณสุขตากวน ศูนย์บริการสาธารณสุขวัดโสภณ และโรงพยาบาลมาบตาพุด ในกรณีที่ต้องส่งต่อผู้ป่วยในช่วง 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง</li> <li>กำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพร่างกาย และตรวจสุขภาพตามความเสี่ยง</li> <li>กำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการด้านสาธารณสุขของหน่วยงานภาครัฐ กรณีที่มีการแพร่ระบาดของโรคติดต่ออย่างเคร่งครัด</li> <li>กำหนดในสัญญาจ้างให้ผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างที่พนักงานโดยอ้างอิงจากมาตรฐาน วสท. 1010-34 มาตรฐานและแบบก่อสร้าง อาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง และสถานรับเลี้ยงเด็กวัยก่อนเรียน</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-7 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
5) การเจ็บป่วยและโรคติดต่อ (ต่อ)						<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีการจัดการภายในที่พักคนงาน ประกอบด้วย การจัดทำทะเบียนประวัติคนงาน ระเบียบข้อบังคับภายในที่พักการดูแลสุขภาพในที่พักคนงาน และจัดให้มีหัวหน้าที่พักคนงานเพื่อกำกับดูแลการพักอาศัยไม่ให้ก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญแก่พื้นที่ข้างเคียงและเป็นช่องทางให้ชุมชนสามารถติดต่อหรือแจ้งข้อกังวลได้โดยตรง</li> <li>ควบคุมให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการและการเฝ้าระวังและป้องกันโรคติดต่ออุบัติใหม่หรือโรคติดต่ออุบัติซ้ำสำหรับพนักงานตามประกาศของกระทรวงสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-7 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
5) การเจ็บป่วยและโรคติดต่อ (ต่อ)						<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล พร้อมทั้งห้องปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับปฐมพยาบาลคนงานและพนักงานที่อาจได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุให้เพียงพอตามกฎหมายกระทรวงแรงงานว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 และให้มีการทำบันทึกรายงานสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดเหตุ</li> <li>สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ในด้านความพร้อมของสถานบริการและศักยภาพของบุคลากร รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมการรักษา บำบัด ฟื้นฟู ป้องกัน และการดูแล เช่น สุขภาพร่างกาย สุขภาพจิตใจของประชาชนในพื้นที่</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-7 สรุปลผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
6) อุบัติเหตุจากการขนส่ง	ประชาชนในชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ / ประชาชนในชุมชนที่อยู่ในเส้นทางขนส่ง					
	การเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง	<b>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</b> อาจทำให้ได้รับอันตราย บาดเจ็บ อาจถึงขั้นพิการหรือสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินจากการเกิดอุบัติเหตุในการเดินทาง	น้อยมาก (1) โครงการมีกิจกรรมการก่อสร้างโครงการเป็นเวลาประมาณ 84 เดือน ซึ่งในระยะก่อสร้างจะมีการขนส่งทราย ประมาณ 110 เที่ยว/วัน ขนส่งวัสดุก่อสร้างประมาณ 60 เที่ยว/วัน และคนงานก่อสร้างประมาณ 160 เที่ยว/วัน รวมการขนส่งที่เพิ่มขึ้นในช่วงก่อสร้าง 330 เที่ยว/วัน จึงมีโอกาที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนในชุมชนที่อยู่บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่ง โดยอาจทำให้เกิดการจราจรติดขัดในช่วงเร่งด่วน และเกิดอุบัติเหตุเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ โครงการมีมาตรการในการกำกับผู้รับเหมาเพื่อลดอุบัติเหตุจากการขนส่งของโครงการอย่างเคร่งครัด เช่น ควบคุมให้พนักงานขับรถบรรทุกปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด กวดขันมาตรการด้านความปลอดภัยในการขับรถ เพื่อป้องกัน	สูงมาก (5) การเกิดอุบัติเหตุอาจทำให้ได้รับอันตราย บาดเจ็บ อาจถึงขั้นพิการ และสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินได้ ส่งผลกระทบต่อประชาชนในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่ง เมื่อพิจารณาสถิติการบาดเจ็บในพื้นที่พบว่าอุบัติเหตุการขนส่งทางบก เป็นสาเหตุอันดับแรกและมีแนวโน้มสูงขึ้น และจากสถิติการเกิดอุบัติเหตุและเรื่องร้องเรียนของโครงการ พบว่าตลอดระยะเวลาการก่อสร้างไม่มีสถิติชัดเจนที่มีความสัมพันธ์กับการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ แต่มีโอกาสเพิ่มอัตราการบาดเจ็บและอัตราตายได้ (กรณีเลวร้ายสุด) ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับสูงมาก	ปานกลาง (1×5=5)	ปฏิบัติตามมาตรการด้านคมนาคม เศรษฐกิจ-สังคม และสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>กำหนดให้ผู้รับเหมาควบคุมรถบรรทุก วัสดุก่อสร้างไม่ให้บรรทุกเกินพิกัด น้ำหนักที่กฎหมายกำหนดเพื่อไม่ให้ถนนชำรุดเร็วกว่าที่ควรจะเป็นและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ</li><li>ควบคุมความเร็วของรถบรรทุก โดยให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง สำหรับทางหลวงและเมื่อผ่านชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และมีบทลงโทษทางวินัยอย่างเข้มงวดเมื่อมีการฝ่าฝืน หรือเมื่อคนขับถูกตรวจจับจากเจ้าหน้าที่</li><li>หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนในช่วงเช้าและช่วงเย็น (เวลา 06.00-08.00 น. และ 17.00-19.00 น.)</li></ul>

ตารางที่ 4.8-7 สรุปลผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
6) อุบัติเหตุจากการขนส่ง (ต่อ)			อุบัติเหตุ หลีกเลียงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน ดังนั้น โอกาสของการเกิดผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อยมาก			<ul style="list-style-type: none"> <li>อบรมและกวดขันพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</li> <li>ติดป้ายสัญญาณเตือนในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน</li> </ul>
	การเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง	<b>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ</b> เกิดความวิตกกังวลหรือความเครียดต่อการเกิดอุบัติเหตุในการเดินทาง	น้อย (2) เกิดอุบัติเหตุจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุอุปกรณ์และเครื่องจักรและคนงานทางบก อาจก่อให้เกิดความวิตกกังวล และความเครียดต่อการเกิดอุบัติเหตุในการเดินทางบริเวณพื้นที่โครงการได้ ทั้งนี้ จากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียไม่มีข้อห่วงกังวลในประเด็นอุบัติเหตุจากการขนส่ง ดังนั้น โอกาสของการเกิดผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อย	ต่ำ (2) ประชาชนในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่ง มีโอกาสได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการขนส่ง โดยทำให้เกิดความวิตกกังวล และความเครียดต่อการจราจร หรือการเกิดอุบัติเหตุในการคมนาคมจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ เมื่อพิจารณาจากสถิติด้านสุขภาพจิตในพื้นที่พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ป่วยด้วยโรควิตกกังวลเป็นอันดับแรก ทั้งนี้ ผลกระทบดังกล่าวไม่ได้เกิดขึ้นต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้างของโครงการ จะเกิดเฉพาะช่วงที่มีกิจกรรมการขนส่ง และไม่อยู่ในระดับที่ก่อให้เกิดความเครียดถึงขั้นทำให้เกิดการเจ็บป่วยหรือเป็นอันตรายที่รุนแรงสามารถฟื้นตัวกลับมาได้ในเวลาสั้นๆ	ต่ำ (2×2=4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประสานงานกับหน่วยงานในท้องถิ่นทำการประชาสัมพันธ์ถึงระยะเวลาการก่อสร้างที่ชัดเจน</li> <li>ในกรณีที่มีการขนส่งขนาดใหญ่ให้ทำการติดต่อประสานงานกับสถานีตำรวจในท้องที่เพื่ออำนวยความสะดวก</li> <li>ประสานงานกับสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดและสถานีตำรวจในท้องที่ ได้แก่ สถานีตำรวจภูธรห้วยโป่ง และสถานีตำรวจภูธรมาบตาพุดให้รับทราบเกี่ยวกับช่วงเวลาและเส้นทางที่ทำการขนส่ง เพื่อให้ความช่วยเหลือได้อย่างทัน่วงทีกรณีเกิดอุบัติเหตุ</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-7 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
6) อุบัติเหตุจากการชนส่ง (ต่อ)				ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีการติดป้ายชื่อโครงการพร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อไว้ด้านหน้าและด้านข้างของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างโครงการ เพื่อสะดวกต่อการแจ้งข้อร้องเรียน</li> <li>สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ในด้านความพร้อมของสถานบริการและศักยภาพของบุคลากร รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมการรักษา บำบัด ฟื้นฟู ป้องกัน และการดูแล เช่น สุขภาพร่างกาย สุขภาพจิตใจของประชาชนในพื้นที่</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-7 สรุปลผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
7) ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร / ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงที่พักคนงานก่อสร้าง					ปฏิบัติตามมาตรการด้านเศรษฐกิจ-สังคมและสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>พิจารณารับคนในพื้นที่เทศบาลเมืองมาตาศุดที่มีทักษะและความชำนาญที่เหมาะสมเข้าทำงานเป็นอันดับแรกสำหรับงานที่ต้องใช้ความชำนาญเฉพาะทาง โครงการพิจารณาใช้แรงงานที่มีความชำนาญเฉพาะทางให้เหมาะสมกับลักษณะงานนั้นๆ</li><li>คัดเลือกและสอบประวัติแรงงานที่จะเข้ามาทำการก่อสร้างโครงการให้ถูกต้องตามกฎหมาย กรณีที่เป็นแรงงานต่างด้าวจะต้องเป็นผู้มีใบอนุญาตทำงานและปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานอย่างถูกต้อง</li></ul>
	การลักขโมย การทะเลาะวิวาท อาชญากรรมและยาเสพติด จากกิจกรรมก่อสร้างที่จะมีคนงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่และมีการตั้งที่พักคนงานในชุมชน	<b>ผล ร ะ ท บ ต่ อ สุขภาพทางกาย</b> ได้รับอันตรายได้และมีความไม่ปลอดภัยในการใช้ชีวิตประจำวันของประชาชนในชุมชน	น้อย (2) ในระยะก่อสร้างมีคนงานสูงสุด 2,200 คน ซึ่งจะมีคนงานต่างถิ่นและประชากรแฝงเข้ามาในพื้นที่มากขึ้น อาจเกิดปัญหาต่อประชาชนในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการและที่พักคนงาน ได้แก่ ปัญหาความขัดแย้งด้านความคิด ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน การเกิดอาชญากรรม ปัญหาด้านยาเสพติด ปัญหาการลักขโมย และการทะเลาะวิวาทกับคนในท้องถิ่น เป็นต้น โดยมีโอกาสได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน ตลอดช่วงการดำเนินกิจกรรมติดต่อกันไม่น้อยกว่า 1 ปี ทั้งนี้ โครงการกำหนดระเบียบปฏิบัติเพื่อควบคุมดูแลแรงงานต่างถิ่นไม่ให้ก่อความเดือดร้อน/ปัญหาต่อชุมชนท้องถิ่น และมีการอบรมคนงานเรื่องสุขอนามัยและการป้องกัน	ต่ำ (2) ทำให้ได้รับอันตรายได้และมีความไม่ปลอดภัยในการใช้ชีวิตประจำวันต่อประชาชนในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทำให้เพิ่มการบาดเจ็บจากการทะเลาะวิวาท อาชญากรรมและยาเสพติดได้ ทั้งนี้มีข้อมูลแสดงถึงการเกิดอาชญากรรมในพื้นที่โดยอ้างอิงจากตำรวจภูธรจังหวัดระยอง พบว่าส่วนใหญ่เป็นคดีที่รัฐเป็นผู้เสียหาย (ได้แก่คดีที่เกี่ยวกับอาวุธปืน การพนัน ยาเสพติด ตามลำดับ) รองลงมาเป็นคดีที่มีการโจรกรรมทรัพย์สิน แต่ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ที่แสดงถึงความสัมพันธ์กับโครงการ แต่อาจเพิ่มการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยเล็กน้อย สามารถฟื้นตัวกลับมาได้ในเวลาสั้นๆ	ต่ำ (2×2=4)	

ตารางที่ 4.8-7 สรุปลผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
7) ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (ต่อ)	การลักขโมย การทะเลาะวิวาท อาชญากรรมและยาเสพติด จากกิจกรรมก่อสร้างที่จะมีคนงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่และมีการตั้งที่พักคนงานในชุมชน	<b>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ</b> ความวิตกกังวล ความเครียดและความรู้สึกไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	โรค ความประพฤติ การไม่ก่อเหตุรำคาญ สิ่งเสพติด ดังนั้น โอกาสของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพจึงอยู่ในระดับน้อย	ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดระเบียบปฏิบัติเพื่อควบคุมดูแลแรงงานต่างถิ่นไม่ให้ก่อความเดือดร้อน/ปัญหาต่อชุมชนท้องถิ่น</li> <li>จัดให้มีศูนย์กลางในการรับเรื่องร้องเรียนและตอบข้อสงสัยของประชาชน และหากมีการร้องเรียนทางผู้รับเหมา ก่อสร้างต้องตรวจสอบและหาทางแก้ไขทันทีหากพบว่าเป็นจริงตามที่ร้องเรียน และแจ้งกลับให้ชุมชนทราบถึงข้อเท็จจริงและการแก้ไขปัญหาโดยทันที</li> <li>ให้ข้อมูลการดำเนินงานโครงการต่อชุมชน ทุก 3 เดือน ผ่านทางประธานชุมชนหรือผู้แทนที่เกี่ยวข้องหรือผ่านทางช่องทางคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</li> </ul>
			น้อย (2)	ต่ำ (2)	ต่ำ (2×2=4)	
			มีโอกาสดังที่ประชาชนในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จะได้รับผลกระทบด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ก่อให้เกิดความวิตกกังวล ความเครียด และรู้สึกไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินจากปัญหาทะเลาะวิวาท อาชญากรรมและยาเสพติด ทั้งนี้ จากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียมีข้อห่วงกังวลในประเด็นคนงานก่อสร้างต่างถิ่น อย่างไรก็ตามโครงการมีมาตรการในการกำกับผู้รับเหมาอย่างเคร่งครัด ดังนั้น โอกาสของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพจึงอยู่ในระดับน้อย	ทำให้เกิดความวิตกกังวล ความเครียดและความรู้สึกไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินจากการดำเนินโครงการ มีผลต่อประชาชนในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เมื่อพิจารณาจากสถิติด้านสุขภาพจิตในพื้นที่พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ป่วยด้วยโรควิตกกังวลเป็นอันดับแรก ทั้งนี้ ผลกระทบดังกล่าวไม่ได้เกิดขึ้นต่อเนื่องตลอดระยะเวลา และไม่อยู่ในระดับที่ก่อให้เกิดความเครียดถึงขั้นทำให้เกิดการเจ็บป่วยหรือเป็นอันตรายที่รุนแรง สามารถฟื้นตัวกลับมาได้ในเวลาสั้นๆ ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		



ตารางที่ 4.8-7 สรุปลผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
7) ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (ต่อ)	กลุ่มเปราะบาง ได้แก่ เด็ก หญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และผู้สูงอายุ					
การลักขโมย การทะเลาะวิวาท อาชญากรรมและยาเสพติด จากกิจกรรมก่อสร้างที่จะมีคนงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่และมีการตั้งที่พักคนงานในชุมชน	ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย	น้อย (2)	ต่ำ (2)	ต่ำ (2x2=4)	ปฏิบัติตามมาตรการด้านเศรษฐกิจ-สังคมและสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>พิจารณาปรับคนในพื้นที่เทศบาลเมืองมาตาพุดที่มีทักษะและความชำนาญที่เหมาะสมเข้าทำงานเป็นอันดับแรกสำหรับงานที่ต้องใช้ความชำนาญเฉพาะทาง โครงการพิจารณาใช้แรงงานที่มีความชำนาญเฉพาะทางให้เหมาะสมกับลักษณะงานนั้นๆ</li><li>คัดเลือกและสอบประวัติแรงงานที่จะเข้ามาทำการก่อสร้างโครงการให้ถูกต้องตามกฎหมาย กรณีที่เป็นแรงงานต่างด้าวจะต้องเป็นผู้มีใบอนุญาตทำงานและปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานอย่างถูกต้อง</li><li>กำหนดระเบียบปฏิบัติเพื่อควบคุมดูแลแรงงานต่างถิ่นไม่ให้ก่อความเดือดร้อน/ปัญหาต่อชุมชนท้องถิ่น</li></ul>	
	ได้รับอันตรายได้และมีความไม่ปลอดภัยในการใช้ชีวิตประจำวันของประชาชนในชุมชน	ในระยะก่อสร้างมีคนงานสูงสุด 2,200 คนซึ่งจะมีคนงานต่างถิ่นและประชากรแฝงเข้ามาในพื้นที่มากขึ้น อาจเกิดปัญหาต่อประชาชนในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการและที่พักคนงาน ได้แก่ ปัญหาความขัดแย้งด้านความคิด ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน การเกิดอาชญากรรม ปัญหาด้านยาเสพติด ปัญหาการลักขโมย และการทะเลาะวิวาทกับคนในท้องถิ่น เป็นต้น โดยมีโอกาสได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน ตลอดช่วงการดำเนินกิจกรรมติดต่อกันไม่น้อยกว่า 1 ปี ทั้งนี้ โครงการกำหนดระเบียบปฏิบัติเพื่อควบคุมดูแลแรงงานต่างถิ่นไม่ให้ก่อความเดือดร้อน/ปัญหาต่อชุมชนท้องถิ่น และมีการอบรมคนงานเรื่องสุขอนามัยและการป้องกันโรค ความประพฤติ การไม่ก่อเหตุรำคาญ	ทำให้ได้รับอันตรายได้และมีความไม่ปลอดภัยในการใช้ชีวิตประจำวันต่อประชาชนในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทำให้เพิ่มการบาดเจ็บจากการทะเลาะวิวาท อาชญากรรมและยาเสพติดได้ ทั้งนี้มีข้อมูลแสดงถึงการเกิดอาชญากรรมในพื้นที่โดยอ้างอิงจากตำรวจภูธรจังหวัดระยอง พบว่าส่วนใหญ่เป็นคดีที่รัฐเป็นผู้เสียหาย (ได้แก่คดีที่เกี่ยวกับอาวุธปืน การพนัน ยาเสพติด ตามลำดับ) รองลงมาเป็นคดีที่มีการโจรกรรมทรัพย์สิน แต่ไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ที่แสดงถึงความสัมพันธ์กับโครงการ แต่อาจเพิ่มการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยเล็กน้อย สามารถฟื้นตัวกลับมาได้ในเวลาสั้นๆ ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ			

ตารางที่ 4.8-7 สรุปลผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
7) ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (ต่อ)	การลักขโมย การทะเลาะวิวาท อาชญากรรมและยาเสพติด จากกิจกรรมก่อสร้างที่จะมีคนงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่และมีการตั้งที่พักคนงานในชุมชน	<b>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ</b> ความวิตกกังวล ความเครียดและความรู้สึกไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	น้อย (2) มีโอกาสดังนั้น โอกาสของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพจึงอยู่ในระดับน้อย	ต่ำ (2) ทำให้เกิดความวิตกกังวล ความเครียดและความรู้สึกไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินจากการดำเนินโครงการ มีผลต่อประชาชนในชุมชนที่กลุ่มเปราะบางเมื่อพิจารณาจากสถิติด้านสุขภาพจิตในพื้นที่พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ป่วยด้วยโรควิตกกังวลเป็นอันดับแรก ทั้งนี้ผลกระทบดังกล่าวไม่ได้เกิดขึ้นต่อเนื่องตลอดระยะเวลา และไม่อยู่ในระดับที่ก่อให้เกิดความเครียดถึงขั้นทำให้เกิดการเจ็บป่วยหรือเป็นอันตรายที่รุนแรงสามารถฟื้นตัวกลับมาได้ในเวลาสั้นๆ ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	ต่ำ (2×2=4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีศูนย์กลางในการรับเรื่องร้องเรียนและตอบข้อสงสัยของประชาชน และหากมีการร้องเรียนทางผู้รับเหมา ก่อสร้างต้องตรวจสอบและหาทางแก้ไขทันทีหากพบว่าเป็นจริงตามที่ร้องเรียน และแจ้งกลับให้ชุมชนทราบถึงข้อเท็จจริงและการแก้ไขปัญหาโดยทันที</li> <li>ให้ข้อมูลการดำเนินงานโครงการต่อชุมชน ทุก 3 เดือน ผ่านทางประธานชุมชนหรือผู้แทนที่เกี่ยวข้องหรือผ่านทางช่องทางคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-7 สรุปลผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
8) ความเพียงพอและความพร้อมของสถานบริการสุขภาพ	ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร					
	การเพิ่มความ ต้องการและการ แยกใช้ระบบ บริการสุขภาพ บุคลากรทาง การแพทย์และ เวช ภัณ ฑ์ จาก กิจกรร มก่อสร้าง ที่จะมีคนงานต่าง ถิ่นเข้ามาในพื้นที่ เพิ่มขึ้น	<b>ผล ร ะ ท ะ พ ้อ</b> <b>สุขภาพทางกาย</b> การเพิ่ม ขึ้นของ คนงานก่อสร้างและ ประชากรแฝงใน พื้นที่ ทำให้เพิ่ม ความต้องการและ การแย่งใช้ระบบ บริ การ สุ ข ภ า พ บุ ค ล า ก ร ท า ง การ แพทย์ และ เวช ภัณ ฑ์	<b>น้อย (2)</b> ในระยะก่อสร้าง มีคนงานก่อสร้างสูงสุด 2,200 คน ซึ่งอาจจะมีคนงานต่างถิ่นและ ประชากรแฝงเข้ามาในพื้นที่มากขึ้น ส่งผล ให้ประชาชนในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ อาจได้รับผลกระทบจาก ประชากรแฝงที่ เข้ามาใช้ระบบบริการ สุขภาพ เพิ่มภาระของหน่วยงาน สาธารณสุขในพื้นที่ในการให้บริการ เกิด ความต้องการทางด้านบริการสาธารณสุข มากขึ้น บุคลากรทางการแพทย์ที่ไม่ เพียงพอ และใช้เวลาในการรอรับการรักษากว่า 1 ปี อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มี หน่วยปฐมพยาบาลที่มีแพทย์และพยาบาล ตามที่กฎหมายกำหนด ดังนั้น โอกาสของ การเกิดผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อย	<b>ต่ำ (2)</b> การมีคนงานก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่เป็น จำนวนมากอาจส่งผลกระทบในการแย่ง ใช้ระบบบริการสาธารณสุขในพื้นที่ต่อ ประชาชนในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ ในการรอรับการรักษาคือเป็น เวลานาน สามารถเพิ่มอัตราป่วยในกลุ่ม เสี่ยง และมีผลกระทบต่อตาราง ชีวิตประจำวันในช่วงระยะเวลาหนึ่ง นอกจากนี้อาจเพิ่มภาระของสถานบริการ สุขภาพในพื้นที่ มีผลกระทบต่อ งบประมาณของหน่วยงานในพื้นที่ในการ จัดหาอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ที่เพียงพอ สำหรับดูแลกรณีมีการเจ็บป่วยหรือเกิด โรคติดต่อที่สำคัญ อย่างไรก็ตาม โครงการ ได้จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลที่มีแพทย์ และพยาบาลตามที่ กฎหมายกำหนด ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ ในระดับต่ำ	<b>ต่ำ (2x2=4)</b>	ปฏิบัติตามมาตรการด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นใน พื้นที่โครงการและประสานงานกับ ศูนย์บริการสาธารณสุขตากวน ศูนย์บริการสาธารณสุขวัดโสภณ และ โรงพยาบาลมาตาพุด ในกรณีที่ต้อง ส่งต่อผู้ป่วยในช่วง 1 เดือน ก่อนการ ก่อสร้าง</li><li>กำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมาย แรงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพ ร่างกายและตรวจสุขภาพตามความ เสี่ยง</li><li>ประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่น ต่างๆ ในกรณีที่ต้องการขอความ ช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในช่วง 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง</li></ul>

ตารางที่ 4.8-7 สรุปลผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
8) ความเพียงพอและความพร้อมของสถานบริการสุขภาพ (ต่อ)	การเพิ่มความ ต้องการและการ แยกใช้ ระบบ บริการสุขภาพ บุคลากรทาง การแพทย์ และเวชภัณฑ์จาก กิจกรรมก่อสร้างที่จะมีคนงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่เพิ่มขึ้น	<b>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ</b> สร้างความวิตกกังวล และความเครียดให้กับประชาชนเรื่องของการแยกใช้บริการระบบบริการสุขภาพบุคลากรทางการแพทย์และเวชภัณฑ์	น้อย (2) ประชาชนในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ อาจได้รับผลกระทบจากประชากรแฝงในพื้นที่เข้ามาใช้ระบบบริการสุขภาพ สร้างความวิตกกังวลและความเครียดจากการการแยกใช้บริการระบบบริการสุขภาพ บุคลากรทาง การแพทย์และเวชภัณฑ์ ทั้งนี้ จากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียมีข้อห่วงกังวลในประเด็นด้านประชากรแฝง อย่างไรก็ตาม โครงการมีมาตรการด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดังนั้น โอกาสของการเกิดผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อย	ต่ำ (2) ทำให้เกิดความวิตกกังวล และความเครียดต่อประชาชนในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการจากการแยกใช้ทรัพยากรทางด้านสาธารณสุข เมื่อพิจารณาจากสถิติด้านสุขภาพจิตในพื้นที่พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ป่วยด้วยโรควิตกกังวลเป็นอันดับแรก ทั้งนี้ ผลกระทบดังกล่าวไม่ได้เกิดขึ้นต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้างของโครงการ และไม่อยู่ในระดับที่ก่อให้เกิดความเครียดถึงขั้นทำให้เกิดการเจ็บป่วยหรือเป็นอันตรายที่รุนแรง สามารถฟื้นตัวกลับมาได้ในเวลาสั้นๆ ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	ต่ำ (2×2=4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดเตรียมรถฉุกเฉินและรถพยาบาลที่มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตไว้ประจำในพื้นที่โครงการ</li> <li>จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลที่มีแพทย์และพยาบาลตามที่กฎหมายกำหนดเพื่อรองรับคนงานก่อสร้างในพื้นที่ของโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีหน่วยแพทย์และพยาบาลเข้าตรวจรักษาให้กับคนงานและครอบครัวคนงานในที่พักคนงาน อย่างน้อย 2 เดือน/ครั้ง เพื่อป้องกันโรคติดต่อหรือโรคระบาดที่อาจเกิดขึ้นภายในที่พักพร้อมกับแจ้งผลสรุปการตรวจสุขภาพให้กับคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-7 สรุปลผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
8) ความเพียงพอและความพร้อมของสถานบริการสุขภาพ (ต่อ)	กลุ่มเปราะบาง ได้แก่ เด็ก หญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และผู้สูงอายุ					
	การเพิ่มความ ต้องการและการ แยก ใช้ ระบบ บริการสุขภาพ บุ ค ล า กร ทาง การแพทย์ และ และเวชภัณฑ์จาก กิจกรรมก่อสร้าง ที่จะมีคนงานต่าง ถิ่นเข้ามาในพื้นที่ เพิ่มขึ้น	ผล ร ะ ท ษ ต่ อ สุขภาพทางกาย การเพิ่ม ขึ้น ของ คนงานก่อสร้างและ ประชากรแฝงใน พื้นที่ ทำให้เพิ่ม ความต้องการและ การแยกใช้ระบบ บริ การ สุ ข ภาพ บุ ค ล า กร ทาง การ แพทย์ และ เวชภัณฑ์	น้อย (2) ในระยะก่อสร้าง มีคนงานก่อสร้างสูงสุด 2,200 คน ซึ่งอาจจะมีคนงานต่างถิ่นและ ประชากรแฝงเข้ามาในพื้นที่มากขึ้น ส่งผลให้ ประชาชนในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ อาจได้รับผลกระทบจากประชากร แฝงที่เข้ามาใช้ระบบบริการสุขภาพ เพิ่ม ภาระของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ใน การให้บริการ เกิดความต้องการทางด้าน บริการสาธารณสุขมากขึ้น บุคลากรทาง การแพทย์ที่ไม่เพียงพอ และใช้เวลาในการรอ รับการรักษาเป็นเวลานาน โดยมีโอกาสได้รับ สัมผัสสิ่งคุกคามต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน ตลอดช่วงการดำเนินกิจกรรมติดต่อกันไม่ น้อยกว่า 1 ปี ทั้งนี้ โครงการได้จัดเตรียม เครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้ง ประสานงานไปยังโรงพยาบาลมาตาปุด และโรงพยาบาลในบริเวณใกล้เคียง ดังนั้น	ต่ำ (2) การมีคนงานก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่เป็น จำนวนมากอาจส่งผลกระทบในการแย่ง ใช้ระบบบริการสาธารณสุขในพื้นที่ต่อ กลุ่มเปราะบาง ได้แก่ เด็ก หญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และผู้สูงอายุ ในการรอ รับการรักษาเป็นเวลานานซึ่งไม่ทันท่วงที่ ต่อการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้น สามารถเพิ่ม อัตราป่วยหรือการเจ็บป่วยที่มีความ รุนแรงมากขึ้น นอกจากนี้อาจเพิ่มภาระ ของสถานบริการสุขภาพในพื้นที่ มี ผลกระทบต่อการจัดหาอุปกรณ์และ เวชภัณฑ์ที่เพียงพอสำหรับดูแลกรณีมี การเจ็บป่วยหรือเกิดโรคติดต่อที่สำคัญ อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีหน่วย ปฐมพยาบาลที่มีแพทย์และพยาบาล ตามที่กฎหมายกำหนด ดังนั้น ความ รุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	ต่ำ (2x2=4)	ปฏิบัติตามมาตรการด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นใน พื้นที่โครงการและประสานงานกับ ศูนย์ บริการสาธารณสุขตากวน ศูนย์บริการสาธารณสุขวัดโสภณ และ โรงพยาบาลมาตาปุด ในกรณีที่ต้องส่ง ต่อผู้ป่วยในช่วง 1 เดือน ก่อนการ ก่อสร้าง</li><li>กำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมาย แรงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพ ร่างกายและตรวจสุขภาพตามความ เสี่ยง</li><li>ประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นต่างๆ ในกรณีที่ต้องการขอความช่วยเหลือ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในช่วง 1 เดือน ก่อน การก่อสร้าง</li></ul>

ตารางที่ 4.8-7 สรุปลผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
8) ความเพียงพอและความพร้อมของสถานบริการสุขภาพ (ต่อ)	การเพิ่มความ ต้องการและการ แยกใช้ระบบ บริการสุขภาพ บุคลากรทาง การแพทย์ และ เวชภัณฑ์จาก กิจกรรมก่อสร้าง ที่จะมีคนงานต่าง ถิ่นเข้ามาในพื้นที่ เพิ่มขึ้น	<b>ผล ร ะ ห ะ พ ่ อ</b> <b>สุขภาพทางจิตใจ</b> สร้างความวิตก กังวล และ ความเครียดให้กับ ประชาชนเรื่องของการ แยกใช้บริการ ระบบ บ ริ ก า ร สุขภาพบุคลากร ทาง การแพทย์และ เวชภัณฑ์	โอกาสของการเกิดผลกระทบจึงอยู่ในระดับ น้อย  น้อย (2) ประชาชนในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ อาจได้รับผลกระทบจาก ประชากรแฝงในพื้นที่เข้ามาใช้ระบบ บริการสุขภาพ สร้างความวิตกกังวลและ ความเครียดจากการการแยกใช้บริการ ระบบบริการสุขภาพ บุคลากรทาง การแพทย์และเวชภัณฑ์ ทั้งนี้ จากการรับ ฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มี ส่วนได้เสียมีข้อห่วงกังวลในประเด็นด้าน ประชากรแฝง อย่างไรก็ตาม โครงการมี มาตรการด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ดังนั้น โอกาสของการ เกิดผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อย	ทำให้ เกิด ความ วิตก กังวล และ ความเครียดต่อกลุ่มเปราะบาง ได้แก่ เด็ก หญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และ ผู้สูงอายุ จากการแยกใช้ทรัพยากร ทางด้านสาธารณสุข เมื่อพิจารณาจาก สถิติด้านสุขภาพจิตในพื้นที่พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ป่วยด้วยโรคจิต กังวลเป็นอันดับแรก ทั้งนี้ ผลกระทบ ดังกล่าวไม่ได้เกิดขึ้นต่อเนื่องตลอด ระยะเวลาก่อสร้างของโครงการ และ ไม่อยู่ในระดับที่ก่อให้เกิดความเครียดถึง ขั้นทำให้เกิดการเจ็บป่วยหรือเป็น อันตรายที่รุนแรง สามารถฟื้นตัวกลับมา ได้ในช่วงเวลาสั้นๆ ดังนั้น ความรุนแรง ของผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	ต่ำ  (2×2=4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดเตรียมรถฉุกเฉินและรถพยาบาลที่มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตไว้ประจำในพื้นที่โครงการ</li> <li>จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลที่มีแพทย์และพยาบาลตามที่กฎหมายกำหนดเพื่อรองรับคนงานก่อสร้างในพื้นที่ของโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีหน่วยแพทย์และพยาบาลเข้าตรวจรักษาให้กับคนงานและครอบครัวคนงานในที่พักคนงาน อย่างน้อย 2 เดือน/ครั้ง เพื่อป้องกันโรคติดต่อหรือโรคระบาดที่อาจเกิดขึ้นภายในที่พักพร้อมกับแจ้งผลสรุปการตรวจสุขภาพให้กับคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-8 สรุปลผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะดำเนินการ)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
1) อุบัติเหตุ-อุบัติภัย	ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร					
อุบัติเหตุและอุบัติภัยจากการดำเนินโครงการ	<b>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</b> การบาดเจ็บและการได้รับอันตรายจากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติเหลวจากกา ร ดำ เนินโครงการ	น้อยมาก (1) กิจกรรมในระยะดำเนินการคือการขนถ่ายก๊าซธรรมชาติเหลวจากเรือผ่านท่อไปเก็บกักในถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวในพื้นที่หลังท่า ซึ่งดำเนินการในระบบปิด ทั้งนี้ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ มีการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มขึ้นจำนวน 4 ถัง โดยโครงการออกแบบถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA 59A และ API Standard 625 รวมทั้งมีการออกแบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติเหลวและท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.3 และมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และติดตั้งระบบตรวจวัดก๊าซรั่วไหลที่บริเวณกระบวนการผลิต โดยจากการดำเนินงานที่ผ่านมาของโครงการพบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น	สูง (4) ก๊าซธรรมชาติเหลวจะไม่มีการเผาไหม้นอกจากจะระเหยกลายเป็นไอผสมกับอากาศและมีแหล่งกำเนิดไฟอยู่ใกล้ๆ ไอของก๊าซธรรมชาติเท่านั้นที่มีลักษณะการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิจนสามารถติดไฟได้ แต่ความสามารถในการติดไฟของ LNG ขึ้นอยู่กับส่วนผสมของอากาศ โดยช่วงที่สามารถติดไฟอยู่ระหว่าง ร้อยละ 5-15 ในอากาศ (โดยปริมาตร) เมื่อพิจารณาผลการประเมินอันตรายร้ายแรงพบว่า กรณีไฟไหม้ในบ่อรองรับการรั่วไหลจะมีรัศมีความร้อน 5 กิโลเมตร/ตารางเมตร รวมถึงเส้นระดับ LFL (ระดับต่ำสุดที่สามารถติดไฟและทำให้ผู้ที่อยู่ในรัศมีการครอบคลุมของระดับพลังงานดังกล่าวเสียชีวิตทั้งหมด) และ ½ LFL อยู่ภายในในพื้นที่โครงการ และเมื่อพิจารณาความเสี่ยง พบว่า เส้นความเสี่ยงสูงสุดใน	ต่ำ (1x4=4)	ปฏิบัติตามมาตรการด้านเศรษฐกิจ-สังคมและสาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>จัดให้มีศูนย์กลางในการรับเรื่องร้องเรียนและตอบข้อสงสัยของประชาชน และหากมีการร้องเรียนทางผู้รับเหมา ก่อสร้างต้องตรวจสอบและหาทางแก้ไขทันทีหากพบว่าเป็นจริงตามที่ร้องเรียน และแจ้งกลับให้ชุมชนทราบถึงข้อเท็จจริงและการแก้ไขปัญหาโดยทันที</li><li>ให้ข้อมูลการดำเนินงานโครงการต่อชุมชน ทุก 3 เดือน ผ่านทางประธานชุมชนหรือผู้แทนที่เกี่ยวข้องหรือผ่านทางช่องทางคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</li></ul>	

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4-119

โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

กันยายน พ.ศ. 2567

&lt;&lt; กลับหน้าสารบัญ

ตารางที่ 4.8-8 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะดำเนินการ)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
1) อุบัติเหตุ-อุบัติเหตุ (ต่อ)			ในช่วง 1 ปี ดังนั้น โอกาสของการเกิดผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อยมาก	พื้นที่กระบวนการผลิต มีค่าต่ำกว่า $1 \times 10^{-4}$ ครั้ง/ปี ซึ่งอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ต่อพนักงานที่ทำงานอยู่ในโครงการ เส้นระดับความเสี่ยง $1 \times 10^{-5}$ และ $1 \times 10^{-6}$ ครั้ง/ปี อยู่ในพื้นที่โครงการ สำหรับเส้นระดับความเสี่ยง $3 \times 10^{-7}$ ครั้ง/ปี (พื้นที่อ่อนไหว) ขยายไปประมาณ 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โดยรอบโครงการ ซึ่งระยะดังกล่าวยังไม่ถึงขอบเขตพื้นที่ชุมชน/พื้นที่อ่อนไหวทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ แต่มีโอกาสที่ประชาชนในชุมชนได้รับผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุและอุบัติเหตุอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บในระยะยาว หรือเจ็บป่วยจนมีผลกระทบต่อการทำงานและการดำรงชีวิตในระยะยาว ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับสูง		<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการและประสานงานกับศูนย์บริการสาธารณสุขสุขาตากวน ศูนย์บริการสาธารณสุขวัดโสภณ และโรงพยาบาลมาบตาพุด ในกรณีที่ต้องส่งต่อผู้ป่วยในช่วง 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง</li> <li>ให้ข้อมูลก๊าซธรรมชาติเหลวและสารเคมีของโครงการกับหน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบนอกเหนือจากสำนักงานท่าเรือ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เช่น องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เป็นต้น</li> <li>จัดทำแผนฉุกเฉินของโครงการให้สอดคล้องกับแผนของจังหวัดและเทศบาล โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย การแจ้งเหตุ การฝึกซ้อม และการร่วมมือในการอพยพ</li> </ul>



ตารางที่ 4.8-8 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะดำเนินการ)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
1) อุบัติเหตุ-อุบัติเหตุ (ต่อ)	อุบัติเหตุและอุบัติเหตุจากการดำเนินโครงการ	<b>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ</b> เกิดความวิตกกังวลหรือความเครียดต่อ การ เกิด อุบัติเหตุ และอุบัติเหตุจากการดำเนินโครงการ	น้อย (2) กิจกรรมในระยะดำเนินการ มีโอกาสก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ อาจทำให้เกิดความวิตกกังวล หรือความเครียดต่อการเกิดอุบัติเหตุและอุบัติเหตุจากการรั่วไหลและเกิดไฟไหม้ได้ ทั้งนี้ จากการรับรู้ความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียมีข้อห่วงกังวลในประเด็นด้านการเกิดอุบัติเหตุจากการดำเนินงาน อย่างไรก็ตาม โครงการกำหนดให้มีมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ดังนั้น โอกาสของการเกิดผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อย	ต่ำ (2) เกิดความวิตกกังวล หรือความเครียดจากอุบัติเหตุและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการของประชาชนในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เมื่อพิจารณาจากสถิติด้านสุขภาพจิตในพื้นที่พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ป่วยด้วยโรควิตกกังวลเป็นอันดับแรก ทั้งนี้ผลกระทบดังกล่าวเกิดขึ้นต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินโครงการ แต่ไม่อยู่ในระดับที่ก่อให้เกิดความเครียดถึงขั้นทำให้เกิดการเจ็บป่วยหรือเป็นอันตรายที่รุนแรง สามารถฟื้นตัวกลับมาได้ในเวลาสั้นๆ ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	ต่ำ (2×2=4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำแผนการสื่อสารเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน โดยการแจ้งเหตุฉุกเฉินควรมีการแจ้งต่อผู้แทน ชุมชน และมีการรายงานสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับชุมชน</li> <li>ซ้อมแผนฉุกเฉิน ซึ่งรวมถึงการปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัยเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยเชิญประธานชุมชนหรือผู้แทนเข้าร่วมสังเกตการณ์ ทั้งนี้ แผนการดำเนินการซ้อมแผนฯ ให้แจ้งผ่านคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ</li> <li>สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ในด้านความพร้อมของสถานบริการและศักยภาพของบุคลากร รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมการรักษา บำบัด ฟื้นฟู ป้องกัน และการดูแล เช่น สุขภาพร่างกาย สุขภาพจิตใจของประชาชนในพื้นที่</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-8 สรุปลผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะดำเนินการ)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
1) อุบัติเหตุ-อุบัติเหตุ (ต่อ)						<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบระบบป้องกันเพลิงไหม้ของโครงการอย่างน้อย 1 ครั้ง/เดือน เมื่อเปิดดำเนินการ ได้แก่ ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง แรงดันและปริมาณน้ำดับเพลิงให้เพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำ</li> <li>กรณีเกิดเหตุผิดปกติหรือเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้โครงการฯ ปฏิบัติตามแนวทางในการปฏิบัติ และการตอบโต้สถานการณ์ที่กำหนดในแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดฉบับล่าสุดอย่างเคร่งครัด</li> <li>กำหนดให้มีการออกแบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติเหลวและท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.3 และมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-8 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะดำเนินการ)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
1) อุบัติเหตุ-อุบัติเหตุ (ต่อ)						<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตั้งเครื่องมือตรวจจับการรั่วไหล เช่น Gas Detector เป็นต้น ไว้บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต รวมทั้งพื้นที่ที่มีการจัดเก็บถังน้ำมันดีเซล เพื่อแจ้งเตือนกรณีเกิดการรั่วไหล</li> <li>ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดสถานะของเส้นท่อ เช่น อัตราการไหล อุณหภูมิ และความดันภายในเส้นท่อ กรณีเกิดความผิดปกติจะมีสัญญาณแจ้งเตือนไปที่ ห้องควบคุมส่วนกลาง (Central Control Room : CCR) ทันที</li> <li>กำหนดให้โครงการดำเนินการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Management: PSM) โดยปฏิบัติตามข้อกำหนดตามข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติมใน (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2563 หรือตามฉบับล่าสุด</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-8 สรุปลผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะดำเนินการ)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
1) อุบัติเหตุ-อุบัติเหตุภัย (ต่อ)	กลุ่มประมง					
อุบัติเหตุ และอุบัติเหตุภัยจากการดำเนินโครงการ	ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย	น้อยมาก (1)	สูงมาก (5)	ปานกลาง (1x5=5)	ปฏิบัติตามมาตรการด้านเศรษฐกิจ-สังคมและสาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ดังนี้	
	การบาดเจ็บและการได้รับอันตรายจากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติเหลวจากโครงการ	กิจกรรมในระยะดำเนินการคือการขนถ่ายก๊าซธรรมชาติเหลวจากเรือผ่านท่อไปเก็บกักในถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวในพื้นที่หลังท่า ซึ่งดำเนินการในระบบปิด ทั้งนี้ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ มีการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มขึ้นจำนวน 4 ถัง โดยโครงการออกแบบถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA 59A และ API Standard 625 รวมทั้งมีการออกแบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติเหลวและท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.3 และมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งติดตั้งระบบตรวจวัดก๊าซรั่วไหลที่บริเวณกระบวนการผลิต โดยจากการดำเนินงานที่ผ่านมาของโครงการ พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น	ก๊าซธรรมชาติเหลวจะไม่มีเผาไหม้นอกจากจะระเหยกลายเป็นไอผสมกับอากาศและมีแหล่งกำเนิดไฟอยู่ใกล้ๆ ไอของก๊าซธรรมชาติเท่านั้นที่มีลักษณะการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิจนสามารถติดไฟได้ แต่ความสามารถในการติดไฟของ LNG ขึ้นอยู่กับส่วนประกอบของอากาศ โดยช่วงที่สามารถติดไฟอยู่ระหว่าง ร้อยละ 5-15 ในอากาศ (โดยปริมาตร) เมื่อพิจารณาผลการประเมินอันตรายร้ายแรงพบว่า กรณีไฟไหม้ในบ่อรองรับการรั่วไหลจะมีรัศมีความร้อน 5 กิโลเมตร/ตารางเมตร รวมถึงเส้นระดับ LFL (ระดับต่ำสุดที่สามารถติดไฟและทำให้ผู้ที่อยู่ในรัศมีการครอบคลุมของระดับพลังงานดังกล่าวเสียชีวิตทั้งหมด) และ ½ LFL อยู่ภายในพื้นที่โครงการ และเมื่อพิจารณาความเสี่ยง พบว่า เส้นความเสี่ยงสูงสุด		• จัดให้มีศูนย์กลางในการรับเรื่องร้องเรียนและตอบข้อสงสัยของประชาชน และหากมีการร้องเรียนทางผู้รับเหมา ก่อสร้างต้องตรวจสอบและหาทางแก้ไขทันทีหากพบว่าเป็นจริงตามที่ร้องเรียน และแจ้งกลับให้ชุมชนทราบถึงข้อเท็จจริงและการแก้ไขปัญหาโดยทันที	
					• โครงการจะต้องให้ข้อมูลการดำเนินงานโครงการต่อชุมชนอย่างต่อเนื่อง โดยอย่างน้อยผ่านทางช่องทางคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ	

ตารางที่ 4.8-8 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะดำเนินการ)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
1) อุบัติเหตุ-อุบัติเหตุ (ต่อ)			ในช่วง 1 ปี ดังนั้น โอกาสของการเกิดผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อยมาก	ในพื้นที่กระบวนการผลิต มีค่าต่ำกว่า $1 \times 10^{-4}$ ครั้ง/ปี ซึ่งอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ต่อพนักงานที่ทำงานอยู่ในโครงการ เส้นระดับความเสี่ยง $1 \times 10^{-5}$ และ $1 \times 10^{-6}$ ครั้ง/ปี อยู่ในพื้นที่โครงการ สำหรับเส้นระดับความเสี่ยง $3 \times 10^{-7}$ ครั้ง/ปี (พื้นที่อ่อนไหว) ขยายไปประมาณ 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โดยรอบโครงการ ซึ่งระยะดังกล่าวยังไม่ถึงขอบเขตพื้นที่อ่อนไหวทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ แต่มีโอกาสที่กลุ่มประมงที่ประกอบอาชีพไถ่เลี้ยงพื้นที่โครงการจะได้รับผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุและอุบัติเหตุทำให้เกิดการบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต (กรณีร้ายแรงที่สุด) ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับสูงมาก		<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการ และมีแผนการประสานงานกับหน่วยงานในพื้นที่ในกรณีที่ต้องส่งต่อผู้ป่วย</li> <li>ให้ข้อมูลก๊าซธรรมชาติเหลวและสารเคมีของโครงการกับหน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบนอกเหนือจากสำนักงานท่าเรือ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เช่น องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เป็นต้น</li> <li>จัดทำแผนฉุกเฉินของโครงการให้สอดคล้องกับแผนของจังหวัดและเทศบาล โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย การแจ้งเหตุ การฝึกซ้อม และการร่วมมือในการอพยพ</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-8 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะดำเนินการ)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
1) อุบัติเหตุ-อุบัติเหตุ (ต่อ)		<b>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ</b> เกิดความวิตกกังวล หรือความเครียดต่อการเกิดอุบัติเหตุและอุบัติเหตุจากการดำเนินโครงการ	น้อย (2) กิจกรรมในระยะดำเนินการ มีโอกาสก่อให้เกิดผลกระทบต่อกลุ่มประมง อาจทำให้เกิดความวิตกกังวล หรือความเครียดต่อการเกิดอุบัติเหตุและอุบัติเหตุจากการรั่วไหลและเกิดไฟไหม้ได้ ทั้งนี้ จากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียมีข้อห่วงกังวลในประเด็นด้านการเกิดอุบัติเหตุจากการดำเนินงาน อย่างไรก็ตาม โครงการกำหนดให้มีมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ดังนั้น โอกาสของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพจึงอยู่ในระดับน้อย	ต่ำ (2) เกิดความวิตกกังวล หรือความเครียดจากอุบัติเหตุและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการของกลุ่มประมงที่ประกอบอาชีพบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เมื่อพิจารณาจากสถิติด้านสุขภาพจิตในพื้นที่พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ป่วยด้วยโรควิตกกังวลเป็นอันดับแรก ทั้งนี้ ผลกระทบดังกล่าวเกิดขึ้นต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินโครงการ แต่ไม่อยู่ในระดับที่ก่อให้เกิดความเครียดถึงขั้นทำให้เกิดการเจ็บป่วยหรือเป็นอันตรายที่รุนแรง สามารถฟื้นตัวกลับมาได้ในเวลาสั้นๆ ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	ต่ำ (2×2=4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำแผนการสื่อสารเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน โดยการแจ้งเหตุฉุกเฉินควรมีการแจ้งต่อผู้แทน ชุมชน และมีการรายงานสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับชุมชน</li> <li>ซ้อมแผนฉุกเฉิน ซึ่งรวมถึงการปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัยเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยเชิญประธานชุมชนหรือผู้แทนเข้าร่วมสังเกตการณ์ ทั้งนี้แผนการดำเนินการซ้อมแผนฯ ให้แจ้งผ่านคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ</li> <li>สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ในด้านความพร้อมของสถานบริการและศักยภาพของบุคลากร รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมการรักษา บำบัด ฟื้นฟู ป้องกัน และการดูแล เช่น สุขภาพร่างกาย สุขภาพจิตใจของประชาชนในพื้นที่</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-8 สรุปลผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะดำเนินการ)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
1) อุบัติเหตุ-อุบัติภัย (ต่อ)						<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบระบบป้องกันเพลิงไหม้ของโครงการอย่างน้อย 1 ครั้ง/เดือน เมื่อเปิดดำเนินการ ได้แก่ ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงแรงดันและปริมาณน้ำดับเพลิงให้เพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำ</li> <li>กรณีเกิดเหตุผิดปกติหรือเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้โครงการฯ ปฏิบัติตามแนวทางในการปฏิบัติ และการตอบโต้สถานการณ์ที่กำหนดในแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดฉบับล่าสุดอย่างเคร่งครัด</li> <li>ติดตั้งเครื่องมือตรวจจับการรั่วไหล เช่น Gas Detector เป็นต้น ไว้บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต รวมทั้งพื้นที่ที่มีการจัดเก็บแก๊สน้ำมันดีเซล เพื่อแจ้งเตือนกรณีเกิดการรั่วไหล</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-8 สรุปลผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะดำเนินการ)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
1) อุบัติเหตุ-อุบัติเหตุ (ต่อ)						<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้มีการออกแบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติเหลวและท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.3 และมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</li> <li>ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดสถานะของเส้นท่อก่อน อัตราการไหล อุณหภูมิ และความดันภายในเส้นท่อ กรณีเกิดความผิดปกติจะมีสัญญาณแจ้งเตือนไปที่ ห้องควบคุมส่วนกลาง (Central Control Room : CCR) ทันที</li> <li>กำหนดให้โครงการดำเนินการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Management: PSM) โดยปฏิบัติตามข้อกำหนดตามข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติมใน (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2563 หรือตามฉบับล่าสุด</li> </ul>



ตารางที่ 4.8-8 สรุปลผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะดำเนินการ)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
1) อุบัติเหตุ-อุบัติเหตุ (ต่อ)	กลุ่มเปราะบาง ได้แก่ เด็ก หญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และผู้สูงอายุ					
อุบัติเหตุ และอุบัติเหตุจากการดำเนินโครงการ	ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย	น้อยมาก (1)	สูง (4)	ต่ำ (1x4=4)	ปฏิบัติตามมาตรการด้านเศรษฐกิจ-สังคมและสาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ดังนี้	
	การบาดเจ็บและการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติเหลวจากการดำเนินงานโครงการ	กิจกรรมในระยะดำเนินการคือการขนถ่ายก๊าซธรรมชาติเหลวจากเรือผ่านท่อไปเก็บกักในถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวในพื้นที่หลังท่า ซึ่งดำเนินการในระบบปิด ทั้งนี้ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ มีการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มขึ้นจำนวน 4 ถัง โดยโครงการออกแบบถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA 59A และ API Standard 625 รวมทั้งมีการออกแบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติเหลวและท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.3 และมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งติดตั้งระบบตรวจวัดก๊าซรั่วไหลที่บริเวณกระบวนการผลิต โดยจากการดำเนินงานที่ผ่านมาของโครงการ พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น	ก๊าซธรรมชาติเหลวจะไม่มีการเผาไหม้นอกจากจะระเหยกลายเป็นไอผสมกับอากาศและมีแหล่งกำเนิดไฟอยู่ใกล้ๆ ไอของก๊าซธรรมชาติเท่านั้นที่มีลักษณะการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิจนสามารถติดไฟได้ แต่ความสามารถในการติดไฟของ LNG ขึ้นอยู่กับส่วนผสมของอากาศ โดยช่วงที่สามารถติดไฟอยู่ระหว่าง ร้อยละ 5-15 ในอากาศ (โดยปริมาตร) เมื่อพิจารณาผลการประเมินอันตรายร้ายแรงพบว่า กรณีไฟไหม้ในบ่อรองรับการรั่วไหลจะมีรัศมีความร้อน 5 กิโลเมตร/ตารางเมตร รวมถึงเส้นระดับ LFL (ระดับต่ำสุดที่สามารถติดไฟและทำให้ผู้ที่อยู่ในรัศมีการครอบคลุมของระดับพลังงานดังกล่าวเสียชีวิตทั้งหมด) และ ½ LFL อยู่ภายในพื้นที่โครงการ และเมื่อพิจารณาความเสี่ยงพบว่า เส้นความเสี่ยงสูงสุดในพื้นที่		จัดให้มีศูนย์กลางในการรับเรื่องร้องเรียนและตอบข้อสงสัยของประชาชน และหากมีการร้องเรียนทางผู้รับเหมา ก่อสร้างต้องตรวจสอบและหาทางแก้ไขทันทีหากพบว่าเป็นจริงตามที่ร้องเรียน และแจ้งกลับให้ชุมชนทราบถึงข้อเท็จจริงและการแก้ไขปัญหาโดยทันที	
					โครงการจะต้องให้ข้อมูลการดำเนินงานโครงการต่อชุมชนอย่างต่อเนื่อง โดยอย่างน้อยผ่านทางช่องทางคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ	

ตารางที่ 4.8-8 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะดำเนินการ)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
1) อุบัติเหตุ-อุบัติเหตุ (ต่อ)			ในช่วง 1 ปี ดังนั้น โอกาสของการเกิดผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อยมาก	กระบวนการผลิตมีค่าต่ำกว่า $1 \times 10^{-4}$ ครั้ง/ปี ซึ่งอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ต่อพนักงานที่ทำงานอยู่ในโครงการ เส้นระดับความเสี่ยง $1 \times 10^{-5}$ และ $1 \times 10^{-6}$ ครั้ง/ปี อยู่ในพื้นที่โครงการ สำหรับเส้นระดับความเสี่ยง $3 \times 10^{-7}$ ครั้ง/ปี (พื้นที่อ่อนไหว) ขยายไปประมาณ 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โดยรอบโครงการ ซึ่งระยะดังกล่าวยังไม่ถึงขอบเขตพื้นที่อ่อนไหวทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ แต่มีโอกาสที่กลุ่มเปราะบางจะได้รับผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุและอุบัติเหตุอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บในระยะยาว หรือเจ็บป่วยจนมีผลกระทบต่อการทำงานและการดำรงชีวิตในระยะยาว ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับสูง		<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการ และมีแผนการประสานงานกับหน่วยงานในพื้นที่ในกรณีที่ต้องส่งต่อผู้ป่วย</li> <li>ให้ข้อมูลก๊าซธรรมชาติเหลวและสารเคมีของโครงการกับหน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบนอกเหนือจากสำนักงานท่าเรือ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เช่น องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เป็นต้น</li> <li>จัดทำแผนฉุกเฉินของโครงการให้สอดคล้องกับแผนของจังหวัดและเทศบาล โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย การแจ้งเหตุ การฝึกซ้อม และการร่วมมือในการอพยพ</li> <li>จัดทำแผนการสื่อสารเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน โดยการแจ้งเหตุฉุกเฉินควรมีการแจ้งต่อผู้แทน ชุมชน และมีการรายงานสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับชุมชน</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-8 สรุปลผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะดำเนินการ)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
1) อุบัติเหตุ-อุบัติเหตุ (ต่อ)	อุบัติเหตุและอุบัติเหตุจากการดำเนินโครงการ	<b>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ</b> เกิดความวิตกกังวลหรือความเครียดต่อ การ เกิด อุบัติเหตุ และอุบัติเหตุจากการดำเนินโครงการ	น้อย (2) กิจกรรมในระยะดำเนินการ มีโอกาสก่อให้เกิดผลกระทบต่อกลุ่มเปราะบาง อาจทำให้เกิดความวิตกกังวล หรือความเครียดต่อการเกิดอุบัติเหตุและอุบัติเหตุจากการรั่วไหลและเกิดไฟไหม้ได้ ทั้งนี้ จากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียมีข้อห่วงกังวลในประเด็นด้านการเกิดอุบัติเหตุจากการดำเนินงาน อย่างไรก็ตาม โครงการกำหนดให้มีมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ดังนั้น โอกาสของการเกิดผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อย	ต่ำ (2) เกิดความวิตกกังวล หรือความเครียดจากอุบัติเหตุและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการของกลุ่มเปราะบาง ในชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เมื่อพิจารณาจากสถิติด้านสุขภาพจิตในพื้นที่พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ป่วยด้วยโรควิตกกังวลเป็นอันดับแรก ทั้งนี้ ผลกระทบดังกล่าวเกิดขึ้นต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินโครงการ แต่ไม่อยู่ในระดับที่ก่อให้เกิดความเครียดถึงขั้นทำให้เกิดการเจ็บป่วยหรือเป็นอันตรายที่รุนแรง สามารถฟื้นตัวกลับมาได้ในเวลาสั้นๆ ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	ต่ำ (2×2=4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ซ้อมแผนฉุกเฉิน ซึ่งรวมถึงการปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัยเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยเชิญประธานชุมชนหรือผู้แทนเข้าร่วมสังเกตการณ์ ทั้งนี้ แผนการดำเนินการซ้อมแผนฯ ให้แจ้งผ่านคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ</li> <li>สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ในด้านความพร้อมของสถานบริการและศักยภาพของบุคลากร รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมการรักษา บำบัด ฟื้นฟู ป้องกัน และการดูแล เช่น สุขภาพร่างกาย สุขภาพจิตใจของประชาชนในพื้นที่</li> <li>ตรวจสอบระบบป้องกันเพลิงไหม้ของโครงการอย่างน้อย 1 ครั้ง/เดือน เมื่อเปิดดำเนินการ ได้แก่ ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง แรงดันและปริมาณน้ำดับเพลิงให้เพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำ</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-8 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะดำเนินการ)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
1) อุบัติเหตุ-อุบัติเหตุภัย (ต่อ)						<ul style="list-style-type: none"> <li>กรณีเกิดเหตุผิดปกติหรือเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้โครงการฯ ปฏิบัติตามแนวทางในการปฏิบัติ และการตอบโต้สถานการณ์ที่กำหนดในแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดฉบับล่าสุดอย่างเคร่งครัด</li> <li>กำหนดให้มีการออกแบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติเหลวและท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.3 และมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</li> <li>ติดตั้งเครื่องมือตรวจจับการรั่วไหล เช่น Gas Detector เป็นต้น ไว้บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต รวมทั้งพื้นที่ที่มีการจัดเก็บถังน้ำมันดีเซล เพื่อแจ้งเตือนกรณีเกิดการรั่วไหล</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-8 สรุปลผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของชุมชน (ระยะดำเนินการ)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
1) อุบัติเหตุ-อุบัติภัย (ต่อ)						<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดสถานะของเส้นท่อ เช่น อัตราการไหล อุณหภูมิ และความดันภายในเส้นท่อ กรณีเกิดความผิดปกติจะมีสัญญาณแจ้งเตือนไปที่ห้องควบคุมส่วนกลาง (Central Control Room : CCR) ทันที</li> <li>กำหนดให้โครงการดำเนินการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Management: PSM) โดยปฏิบัติให้สอดคล้องตามข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขในการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติมใน (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2563 หรือตามฉบับล่าสุด</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-9 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของคณงานก่อสร้าง และพนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
1) ฝุ่นละอองและมลสารจากกิจกรรมก่อสร้าง	คณงานก่อสร้าง					ปฏิบัติตามมาตรการด้านสภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ และสาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>ควบคุมให้มีการเปิดใช้พื้นที่หน้างานเท่าที่จำเป็นเท่านั้น</li><li>ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และถนนภายในโครงการอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในฤดูแล้ง เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายสู่บรรยากาศและผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง ซึ่งวิธีการดังกล่าวจะลดฝุ่นได้ ร้อยละ 50 (U.S. EPA, 1975)</li><li>กำหนดให้ตรวจสอบเครื่องจักรกลหนักเป็นประจำทุกเดือนเพื่อลดปริมาณมลสารที่จะระบายออกสู่บรรยากาศ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมและจดบันทึกเพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้</li></ul>
ฝุ่นละอองและมลสารจากกิจกรรมก่อสร้าง	ฝุ่นละอองและมลสารจากการเตรียมการก่อสร้าง การขุดเตรียมพื้นที่ การใช้เครื่องจักร และการขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้าง และคณงาน	ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายเกิดการระคายเคืองผิวหนัง ดวงตา เกิดการไอ จาม หรือเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ	น้อย (2)โครงการมีกิจกรรมการก่อสร้างโครงการเป็นเวลาประมาณ 84 เดือน อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านฝุ่นละออง และมลสารจากการเตรียมการก่อสร้าง การขุดเตรียมพื้นที่ การทำฐานราก การก่อสร้างถ้ง และการขนส่ง รวมทั้งการใช้เครื่องมือเครื่องจักรต่างๆ ที่อาจทำให้เกิดมลสารจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องยนต์ต่อคณงานก่อสร้างซึ่งปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมงต่อวัน อย่างไรก็ตามฝุ่นละอองและมลสารดังกล่าวไม่ได้เกิดขึ้นต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้างของโครงการ จะเกิดเฉพาะช่วงที่มีกิจกรรมที่ทำให้เกิดฝุ่นละอองและมลสาร เช่น การขุดเตรียมพื้นที่และการขนส่ง ดังนั้นคณงานจึงมีโอกาสได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามในช่วงเวลาจำกัด เฉพาะช่วงที่มีการดำเนินกิจกรรม	ต่ำ (2)ฝุ่นละอองและมลสารจากกิจกรรมก่อสร้างอาจทำให้เกิดอาการระคายเคืองผิวหนัง ดวงตา เกิดการไอ จาม หรือเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจ นอกจากนี้ฝุ่นที่มีขนาดเล็กสามารถเข้าไปในถุงลมจนถึงหลอดเลือดแดงได้ และเข้าไปถึงเส้นเลือดฝอยส่งผลต่อให้เกิดการอักเสบในเส้นเลือดจนถึงชั้นรุนแรงได้ โดยโรคระบบทางเดินหายใจเป็นสาเหตุหลักของการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่ที่คณงานก่อสร้างซึ่งปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง เมื่อพิจารณาผลการคาดการณ์คุณภาพอากาศ พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM <sub>2.5</sub> ) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) และก๊าซ	ต่ำ (2×2=4)	

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4-134

โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

กันยายน พ.ศ. 2567

&lt;&lt; กลับหน้าสารบัญ

ตารางที่ 4.8-9 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของคณงานก่อสร้าง และพนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
1) ฝุ่นละอองและมลสารจากกิจกรรมก่อสร้าง (ต่อ)			และสิ้นสุดลงเมื่อกิจกรรมเสร็จสิ้นทั้งนี้โครงการกำหนดมาตรการให้ควบคุมให้มีการเปิดใช้พื้นที่หน้างานเท่าที่จำเป็นเท่านั้น ดังนั้น โอกาสของการเกิดผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อย	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ ฝุ่นละอองและมลสารอาจทำให้คนงานก่อสร้างเกิดการเจ็บป่วยเล็กน้อย สามารถฟื้นตัวกลับมาได้ในเวลาสั้นๆ ไม่กระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน และไม่มีผลต่อการเพิ่มอัตราป่วยของกลุ่มเสี่ยง ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการและประสานงานกับศูนย์บริการสาธารณสุขตากวน ศูนย์บริการสาธารณสุขวัดโสมน และโรงพยาบาลมาตาพุด ในกรณีที่ต้องส่งต่อผู้ป่วยในช่วง 1 เดือนก่อนการก่อสร้าง</li> <li>จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลที่มีแพทย์และพยาบาลตามที่กฎหมายกำหนดเพื่อรองรับคนงานก่อสร้างในพื้นที่ของโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีหน่วยแพทย์และพยาบาลเข้าตรวจรักษาให้กับคนงานและครอบครัวคนงานในที่พักคนงาน อย่างน้อย 2 เดือน/ครั้ง เพื่อป้องกันโรคติดต่อหรือโรคระบาดที่อาจเกิดขึ้นภายในที่พักพร้อมกับแจ้งผลสรุปการตรวจสุขภาพให้กับคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</li> </ul>
	ฝุ่นละอองและมลสารจากกิจกรรมการเตรียมการก่อสร้าง การขุดเตรียมพื้นที่ การใช้เครื่องจักร และการขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้าง และคนงาน	<b>ผล ร ะ ท พ ต่ อ สุขภาพทางจิตใจ</b> เกิดความรำคาญ ความวิตกกังวลและความเครียดจากการรับสัมผัสฝุ่นละอองและมลสารจากกิจกรรมก่อสร้าง	น้อย (2) กิจกรรมก่อสร้างของโครงการ มีแนวโน้มที่จะเกิดผลกระทบต่อคนงานก่อสร้างซึ่งปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมงต่อวัน อาจก่อให้เกิดความรำคาญ ความวิตกกังวลและความเครียดจากการรับสัมผัสฝุ่นละอองและมลสารจากกิจกรรมก่อสร้างโดยมีโอกาได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามในช่วงเวลาจำกัด เฉพาะช่วงที่มีการดำเนินกิจกรรม และสิ้นสุดลงเมื่อกิจกรรมเสร็จสิ้น ทั้งนี้ โครงการ	ต่ำ (2) การรับสัมผัสฝุ่นละอองและมลสารจะทำให้เกิดความวิตกกังวลและความเครียดต่อคนงานก่อสร้าง เมื่อพิจารณาจากสถิติด้านสุขภาพจิตในพื้นที่พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ป่วยด้วยโรควิตกกังวลเป็นอันดับแรก ทั้งนี้ ผลกระทบดังกล่าวไม่ได้เกิดขึ้นต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้างของโครงการ จะเกิดเฉพาะช่วงที่มีการดำเนินกิจกรรมและสิ้นสุดลงเมื่อกิจกรรมเสร็จสิ้นซึ่งไม่อยู่ในระดับที่ก่อให้เกิดความเครียดถึงขั้นทำให้เกิดการเจ็บป่วยหรือเป็น	ต่ำ (2×2=4)	

ตารางที่ 4.8-9 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของคณงานก่อสร้าง และพนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
1) ฝุ่นละอองและมลสารจากกิจกรรมก่อสร้าง (ต่อ)			กำหนดให้จัดหาและอบรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานพร้อมกำกับดูแลให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์อย่างเคร่งครัด ดังนั้นโอกาสของการเกิดผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อย	อันตรายที่รุนแรง สามารถฟื้นตัวกลับมาได้ในเวลาสั้นๆ ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดตั้งหน่วยงานและบุคลากรเพื่อจัดทำคู่มือความปลอดภัยก่อนดำเนินการก่อสร้างล่วงหน้า 1 เดือน สำหรับแจกผู้ปฏิบัติงานทุกคนและจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัยในการก่อสร้างโครงการระยะสั้น (ประมาณ 1 ชั่วโมง) เพื่อจัดการฝึกอบรมพนักงานทุกคนที่จะเข้ามาทำงานในโครงการเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนมีความรู้เบื้องต้นและมีสำนึกในด้านความปลอดภัยในการทำงาน</li> <li>กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาและอบรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานพร้อมกำกับดูแลให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์อย่างเคร่งครัด</li> </ul>



ตารางที่ 4.8-9 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของคณงานก่อสร้าง และพนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
1) ฝุ่นละอองและมลสารจากกิจกรรมก่อสร้าง (ต่อ)	พนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ					ปฏิบัติตามมาตรการด้านสภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ และสาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>ควบคุมให้มีการเปิดใช้พื้นที่หน้างานเท่าที่จำเป็นเท่านั้น</li><li>ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และถนนภายในโครงการอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในฤดูแล้ง เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายสู่บรรยากาศและผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง ซึ่งวิธีการดังกล่าวจะลดฝุ่นได้ ร้อยละ 50 (U.S. EPA, 1975)</li><li>อบรมและให้ความรู้ด้านความปลอดภัยในเขตก่อสร้างและเขตที่พักคนงานพร้อมอบรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล</li></ul>
ฝุ่นละอองและมลสารจากกิจกรรมการเตรียมการก่อสร้าง การขุดเตรียมพื้นที่ การใช้เครื่องจักร และการขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้าง และคนงาน	<b>ผลกระทบท่อสุขภาพทางกาย</b> เกิดการระคายเคืองผิวหนัง ดวงตา เกิดการไอ จาม หรือเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ	น้อยมาก (1) โครงการมีกิจกรรมการก่อสร้างโครงการเป็นเวลาประมาณ 84 เดือน อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านฝุ่นละออง และมลสารจากการเตรียมการก่อสร้าง การขุดเตรียมพื้นที่ การทำฐานราก การก่อสร้างถัง และการขนส่ง รวมทั้งการใช้เครื่องมือเครื่องจักรต่างๆ ที่อาจทำให้เกิดมลสารจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องยนต์ต่อพนักงานโครงการที่ปฏิบัติงานในพื้นที่สถานี-รับจ่ายก๊าซธรรมชาติเหลวและพื้นที่ท่าเรือในช่วงเวลาเดียวกับที่มีกิจกรรมก่อสร้าง จึงมีโอกาสได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว อย่างไรก็ตามฝุ่นละอองและมลสารดังกล่าวไม่ได้เกิดขึ้นต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้างของโครงการ จะเกิดเฉพาะช่วงที่มีกิจกรรมที่ทำให้เกิดฝุ่นละอองและมลสาร เช่น การขุดเตรียมพื้นที่และการขนส่ง	ต่ำ (2) ฝุ่นละอองและมลสารจากกิจกรรมก่อสร้างอาจทำให้เกิดอาการระคายเคืองผิวหนัง ดวงตา เกิดการไอ จาม หรือเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจ นอกจากนี้ฝุ่นที่มีขนาดเล็กสามารถเข้าไปในถุงลมจนถึงหลอดเลือดแดงได้ และเข้าไปถึงเส้นเลือดฝอยส่งผลต่อให้เกิดการอักเสบในเส้นเลือดจนถึงขั้นรุนแรงได้ โดยโรคระบบทางเดินหายใจเป็นสาเหตุหลักของการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่ต่อคนงานก่อสร้างซึ่งปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง เมื่อพิจารณาผลการคาดการณ์คุณภาพอากาศ พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM <sub>2.5</sub> ) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> )	ต่ำ (1x2=2)		

ตารางที่ 4.8-9 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของคณงานก่อสร้าง และพนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
1) ฝุ่นละอองและมลสารจากกิจกรรมก่อสร้าง (ต่อ)			นอกจากนี้โครงการกำหนดมาตรการให้ควบคุมให้มีการเปิดใช้พื้นที่หน้างานเท่าที่จำเป็นเท่านั้น ดังนั้น โอกาสของการเกิดผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อยมาก	และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ ฝุ่นละอองและมลสารอาจทำให้พนักงานเกิดการเจ็บป่วยเล็กน้อย สามารถฟื้นตัวกลับมาได้ในเวลาสั้นๆ ไม่กระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน และไม่มีผลต่อการเพิ่มอัตราป่วยของกลุ่มเสี่ยง ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการและประสานงานกับศูนย์บริการสาธารณสุข ชุมชน ศูนย์บริการสาธารณสุขวัดโสภณ และโรงพยาบาลมาตาบุตร ในกรณีที่ต้องส่งต่อผู้ป่วยในช่วง 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง</li> <li>จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลที่มีแพทย์และพยาบาลตามที่กฎหมายกำหนดเพื่อรองรับคณงานก่อสร้างในพื้นที่ของโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีหน่วยแพทย์และพยาบาลเข้าตรวจรักษาให้กับคณงานและครอบครัวคณงานในที่พักคณงาน อย่างน้อย 2 เดือน/ครั้ง เพื่อป้องกันโรคติดต่อหรือโรคระบาดที่อาจเกิดขึ้นภายในที่พักพร้อมกับแจ้งผลสรุปการตรวจสุขภาพให้กับคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลวของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</li> </ul>
	ฝุ่นละอองและมลสารจากกิจกรรมการเตรียมการก่อสร้าง การขุดเตรียมพื้นที่ การใช้เครื่องจักร และการขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างและคณงาน	<b>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ</b> เกิดความรำคาญ ความวิตกกังวลและความเครียดจากการรับสัมผัสฝุ่นละอองและมลสาร	น้อยมาก (1) กิจกรรมก่อสร้างของโครงการ มีแนวโน้มที่จะเกิดผลกระทบต่อพนักงานโครงการที่ปฏิบัติงานในพื้นที่สถานี-รับจ่ายก๊าซธรรมชาติเหลวและพื้นที่ท่าเรือ ในช่วงเวลาเดียวกับที่มีกิจกรรมก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดความรำคาญ ความวิตกกังวลและความเครียดจากการรับสัมผัสฝุ่นละอองและมลสารจากการดำเนินโครงการ โดยพนักงานมีโอกาสได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว	ต่ำ (2) การรับสัมผัสฝุ่นละอองและมลสารจะทำให้เกิดความวิตกกังวลและความเครียดต่อคณงานก่อสร้าง เมื่อพิจารณาจากสถิติด้านสุขภาพจิตในพื้นที่พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ป่วยด้วยโรควิตกกังวลเป็นอันดับแรก ทั้งนี้ ผลกระทบดังกล่าวไม่ได้เกิดขึ้นต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้างของโครงการ จะเกิดเฉพาะช่วงที่มีการดำเนินกิจกรรมและสิ้นสุดลงเมื่อกิจกรรมเสร็จสิ้น ซึ่งไม่อยู่ในระดับที่	ต่ำ (1×2=2)	

ตารางที่ 4.8-9 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของคณงานก่อสร้าง และพนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
1) ฝุ่นละอองและมลสารจากกิจกรรมก่อสร้าง (ต่อ)			ทั้งนี้ โครงการกำหนดให้ควบคุมให้มีการเปิดใช้พื้นที่หน้างานเท่าที่จำเป็นเท่านั้น และกำกัับดูแลให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์อย่างเคร่งครัด ดังนั้น โอกาสของการเกิดผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อยมาก	ก่อให้เกิดความเครียดถึงขั้นทำให้เกิดการเจ็บป่วยหรือเป็นอันตรายที่รุนแรงสามารถฟื้นตัวกลับมาได้ในเวลาสั้นๆ ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้แก่พนักงานโครงการและคนงานอย่างเพียงพอ และอบรมการใช้ เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน พร้อมกำกัับดูแลให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์อย่างเคร่งครัด โดยสวมใส่อุปกรณ์ให้เหมาะสมกับลักษณะงานนั้นๆ</li> <li>กำหนดห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ก่อสร้าง โดยติดตั้งป้ายเตือนแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-9 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของคอนกรีตก่อสร้าง และพนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
2) เสียงดัง	คนงานก่อสร้าง					
และความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้าง	เสียงดังและความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้างและการใช้เครื่องจักร	<b>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</b> <ul style="list-style-type: none"><li>เสียงดังอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อระบบการได้ยินทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยิน อาจแบบถาวรหรือชั่วคราวจากการสัมผัสเสียงดังได้</li><li>ความสั่นสะเทือนอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างอาคารและบ้านเรือนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง</li></ul>	<b>น้อย (2)</b> <p>โครงการมีกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ เป็นเวลาประมาณ 84 เดือน มีโอกาสที่จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้างและการใช้เครื่องมือ เครื่องจักรจากการขุดเตรียมพื้นที่ การเจาะ/ตอกเสาเข็ม และการทำฐานราก ต่อคอนกรีตก่อสร้างซึ่งปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมงต่อวัน อย่างไรก็ตาม เสียงดังและความสั่นสะเทือนดังกล่าวไม่ได้เกิดขึ้นต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้างของโครงการ จะเกิดเฉพาะช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้างที่ทำให้เกิดเสียงดังและความสั่นสะเทือน เช่น การเจาะ/ตอกเสาเข็ม และการทำฐานราก ดังนั้นคนงานจึงมีโอกาได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามในช่วงเวลาจำกัด เฉพาะช่วงที่มีการดำเนินกิจกรรม และสิ้นสุดลงเมื่อ</p>	<b>ต่ำ (2)</b> <p>การได้รับสัมผัสเสียงดังและความสั่นสะเทือนอาจกระทบต่อการพักผ่อนและใช้ชีวิตประจำวัน รวมทั้งการได้รับเสียงดังเป็นระยะเวลานานจะเกิดอันตรายต่อหู กระทบต่อการได้ยิน หูอื้อ จนถึงสูญเสียการได้ยินชั่วคราวหรือถาวรได้ อีกทั้งความสั่นสะเทือนอาจมีผลกระทบต่ออาคารหรือโครงสร้างข้างเคียง เมื่อพิจารณาผลการประเมินระดับเสียง พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่า 93.1 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าเกินมาตรฐานในการบริหาร การจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559</p>	<b>ต่ำ (2x2=4)</b>	<p>ปฏิบัติตามมาตรการด้านเสียง สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"><li>กำหนดให้การดำเนินการในโครงการใช้อุปกรณ์/เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดระดับเสียงต่ำ เช่น พิจารณาเลือกใช้เข็มเจาะแทนเข็มตอก ตามความเหมาะสมกับลักษณะงาน และหลีกเลี่ยงการทำงานที่พร้อมกันของอุปกรณ์ เครื่องจักรทั้งหมดของโครงการในช่วงเวลาเดียวกัน</li><li>ตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร และยานพาหนะต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ หากพบว่ามีชำรุดต้องดำเนินการซ่อมบำรุงรักษาก่อนนำกลับมาใช้ทำงานในพื้นที่โครงการ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมและจดบันทึกเพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้</li></ul>

ตารางที่ 4.8-9 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของคณงานก่อสร้าง และพนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
3) เสียงดังและความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้าง (ต่อ)			กิจกรรมเสร็จสิ้น ทั้งนี้ โครงการกำหนดให้จัดหาและอบรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานพร้อมกำกับดูแลให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์อย่างเคร่งครัด ดังนั้น โอกาสของการเกิดผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อย	และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2560 (กำหนดให้ค่าไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ) สำหรับผลการประเมินความสั่นสะเทือน พบว่าอยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร สำหรับผลกระทบที่มีต่อมนุษย์บริเวณพื้นที่อ่อนไหวและชุมชน พบว่าอยู่ในระดับที่ไม่สามารถรับรู้สัักได้ ทั้งนี้ เสียงและความสั่นสะเทือนดังกล่าวอาจทำให้คนงานก่อสร้างเกิดการเจ็บป่วยเล็กน้อยสามารถฟื้นตัวกลับมาได้ในช่วงเวลาสั้นๆ กระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน แต่ไม่มีผลต่อการเพิ่มอัตราป่วยของกลุ่มเสียง ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้คนงานก่อสร้างและพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล คือ ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plug) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muff) ที่สามารถลดระดับเสียงลงได้ไม่น้อยกว่า 25 และ 29 เดซิเบลเอตามลำดับ ตลอดระยะเวลาที่ทำงานบริเวณที่มีเสียงดัง</li> <li>จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการและประสานงานกับศูนย์บริการสาธารณสุขตากวน ศูนย์บริการสาธารณสุขวัดโสมนัง และโรงพยาบาลมาตาพุด ในกรณีที่ต้องส่งต่อผู้ป่วยในช่วง 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-9 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของคณงานก่อสร้าง และพนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
2) เสียงดังและความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้าง (ต่อ)	เสียงดังและความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้างและ การใช้เครื่องจักร และกิจกรรมการขนส่งของโครงการ	<b>ผลกระทบท่อสุขภาพทางจิตใจ</b> เกิดความรำคาญ ความวิตกกังวลและความเครียดจากการรับสัมผัสเสียงดังและ ความสั่นสะเทือน	น้อย (2) กิจกรรมก่อสร้างของโครงการ มีแนวโน้มที่จะเกิดผลกระทบต่อคณงานก่อสร้างซึ่งปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมงต่อวัน อาจก่อให้เกิดความรำคาญ ความวิตกกังวลและความเครียดจากการรับสัมผัสเสียงดังและความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้าง โดยมีโอกาสได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามในช่วงเวลาจำกัด เฉพาะช่วงที่มีการดำเนินกิจกรรม และสิ้นสุดลงเมื่อกิจกรรมเสร็จสิ้น ทั้งนี้ โครงการกำหนดให้จัดหาและอบรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานพร้อมกำกับดูแลให้คณงานสวมใส่อุปกรณ์อย่างเคร่งครัด ดังนั้นโอกาสของการเกิดผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อย	ต่ำ (2) การรับสัมผัสเสียงดังและความสั่นสะเทือนจะทำให้เกิดความวิตกกังวลและความเครียดต่อคณงานก่อสร้าง เมื่อพิจารณาจากสถิติด้านสุขภาพจิตในพื้นที่พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ป่วยด้วยโรค วิตกกังวลเป็นอันดับแรก ทั้งนี้ ผลกระทบดังกล่าวไม่ได้เกิดขึ้นต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้างของโครงการ จะเกิดเฉพาะช่วงที่มีการดำเนินกิจกรรมและสิ้นสุดลงเมื่อกิจกรรมเสร็จสิ้น ซึ่งไม่อยู่ในระดับที่ก่อให้เกิดความเครียดถึงขั้นทำให้เกิดการเจ็บป่วยหรือเป็นอันตรายที่รุนแรง สามารถฟื้นตัวกลับมาได้ในเวลาสั้นๆ ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	ต่ำ (2×2=4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลที่มีแพทย์และพยาบาลตามที่กฎหมายกำหนดเพื่อรองรับคณงานก่อสร้างในพื้นที่ของโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีหน่วยแพทย์และพยาบาลเข้าตรวจรักษาให้กับคณงานและครอบครัวคณงานในที่พักคณงาน อย่างน้อย 2 เดือน/ครั้ง เพื่อป้องกันโรคติดต่อหรือโรคระบาดที่อาจเกิดขึ้นภายในที่พักพร้อมกับแจ้งผลสรุปการตรวจสุขภาพให้กับคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-9 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของคณงานก่อสร้าง และพนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
2) เสียงดังและความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้าง (ต่อ)						<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดตั้งหน่วยงานและบุคลากรเพื่อจัดทำคู่มือความปลอดภัยก่อนดำเนินการก่อสร้างล่วงหน้า 1 เดือน สำหรับแจกผู้ปฏิบัติงานทุกคนและจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัยในการก่อสร้างโครงการระยะสั้น (ประมาณ 1 ชั่วโมง) เพื่อจัดการฝึกอบรมพนักงานทุกคนที่จะเข้ามาทำงานในโครงการเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนมีความรู้เบื้องต้นและมีสำนึกในด้านความปลอดภัยในการทำงาน</li> <li>กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาและอบรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานพร้อมกำกับดูแลให้คณงานสวมใส่อุปกรณ์อย่างเคร่งครัด</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-9 สรุปลผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของคณงานก่อสร้าง และพนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
2) เสี่ยงตั้งและความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้าง (ต่อ)	พนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ					ปฏิบัติตามมาตรการด้านเสียง สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>กำหนดให้การดำเนินการในโครงการใช้อุปกรณ์/เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดระดับเสียงต่ำ เช่น พิจารณาเลือกใช้เข็มเจาะแทนเข็มตอก ตามความเหมาะสมกับลักษณะงาน และหลีกเลี่ยงการทำงานที่พร้อมกันของอุปกรณ์ เครื่องจักรทั้งหมดของโครงการในช่วงเวลาเดียวกัน</li><li>ตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร และยานพาหนะต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ หากพบว่ามี การชำรุดต้องดำเนินการซ่อมบำรุงรักษาก่อนนำกลับมาใช้ทำงานในพื้นที่โครงการ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ ควบคุมและจดบันทึกเพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้</li></ul>
	เสียงดังและความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้างและการใช้เครื่องจักร และการขนส่ง	<b>ผลกระทบท่อสุขภาพทางกาย</b> <ul style="list-style-type: none"><li>เสียงดังอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อระบบการได้ยินทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยิน อาจแบบถาวรหรือชั่วคราวจากการสัมผัสเสียงดังได้</li><li>ความสั่นสะเทือนอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างอาคารและบ้านเรือนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง</li></ul>	น้อยมาก (1) โครงการมีกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ เป็นเวลาประมาณ 84 เดือน มีโอกาสที่จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้างและการใช้เครื่องมือ เครื่องจักรจากการขุดเตรียมพื้นที่ การเจาะ/ตอกเสาเข็ม และการทำฐานรากต่อพนักงานโครงการที่ปฏิบัติงานในพื้นที่สถานี-รับจ่ายก๊าซธรรมชาติเหลวและพื้นที่ท่าเรือ ในช่วงเวลาเดียวกับที่มีกิจกรรมก่อสร้าง จึงมีโอกาสดังสัมผัสสิ่งคุกคามที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว อย่างไรก็ตามเสียงดังและความสั่นสะเทือนดังกล่าวดังกล่าวไม่ได้เกิดขึ้นต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้างของโครงการ จะเกิดเฉพาะช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้างที่ทำให้เกิดเสียงดังและความสั่นสะเทือน เช่น การเจาะ/ตอกเสาเข็ม และการทำฐานราก	ต่ำ (2) การได้รับสัมผัสเสียงดังและความสั่นสะเทือนอาจกระทบต่อการพักผ่อนและใช้ชีวิตประจำวัน รวมทั้งการได้รับเสียงดังเป็นระยะเวลานานจะเกิดอันตรายต่อหู กระทบต่อการได้ยิน หูอื้อจนถึงสูญเสียการได้ยินชั่วคราวหรือถาวรได้ อีกทั้งความสั่นสะเทือนอาจมีผลกระทบต่ออาคารหรือโครงสร้างข้างเคียง เมื่อพิจารณาผลการประเมินระดับเสียงพบว่าค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่า 93.1 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าเกินมาตรฐานในการบริหาร การจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559	ต่ำ (1×2=2)	



ตารางที่ 4.8-9 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของคณงานก่อสร้าง และพนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
2) เสียงดังและความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้าง (ต่อ)			ทั้งนี้ โครงการโครงการจะกำหนดมาตรการให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลประเภทที่ครอบหู (Ear Muff) หรือปลั๊กอุดเสียง (Ear Plug) ตลอดระยะเวลาที่ทำงานพื้นที่ดังกล่าว ดังนั้น โอกาสของการเกิดผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อยมาก	และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้าง ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2560 (กำหนดให้ค่าไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ) สำหรับผลการประเมินความสั่นสะเทือน พบว่าอยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร สำหรับผลกระทบที่มีต่อมนุษย์บริเวณพื้นที่อ่อนไหวและชุมชน พบว่าอยู่ในระดับที่ไม่สามารถรับรู้ได้ ทั้งนี้ เสียงและความสั่นสะเทือนดังกล่าวอาจทำให้พนักงานเกิดการเจ็บป่วยเล็กน้อยสามารถฟื้นตัวกลับมาได้ในเวลาสั้นๆ กระทั่งต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน แต่ไม่มีผลต่อการเพิ่มอัตราป่วยของกลุ่มเสียง ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้คณงานก่อสร้างและพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล คือ ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plug) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muff) ที่สามารถลดระดับเสียงลงได้ไม่น้อยกว่า 25 และ 29 เดซิเบลเอตามลำดับ ตลอดระยะเวลาที่ทำงานบริเวณที่มีเสียงดัง</li> <li>จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการและประสานงานกับศูนย์บริการสาธารณสุขสุทาทกวน ศูนย์บริการสาธารณสุขวัดโสมนัง และโรงพยาบาลมาตาพุด ในกรณีที่ต้องส่งต่อผู้ป่วยในช่วง 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-9 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของคณงานก่อสร้าง และพนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
2) เสียงดังและความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้าง (ต่อ)	เสียงดังและความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้าง และ การใช้เครื่องจักร และการขนส่ง	<b>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ</b> เกิดความรำคาญ ความวิตกกังวลและความเครียดจากการรับสัมผัสเสียงดัง	น้อยมาก (1) กิจกรรมก่อสร้างของโครงการ มีแนวโน้มที่จะเกิดผลกระทบต่อพนักงานโครงการที่ปฏิบัติงานในพื้นที่สถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลวและพื้นที่ท่าเรือ ในช่วงเวลาเดียวกับที่มีกิจกรรมก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดความรำคาญ ความวิตกกังวลและความเครียดจากการรับสัมผัสเสียงดังและความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้าง โดยพนักงานมีโอกาสได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว ทั้งนี้ โครงการกำหนดให้จัดหาและอบรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานพร้อมกำกับดูแลให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์อย่างเคร่งครัด ดังนั้น โอกาสของการเกิดผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อย	ต่ำ (2) การรับสัมผัสเสียงดังและความสั่นสะเทือนจะทำให้เกิดความวิตกกังวลและความเครียดต่อพนักงาน เมื่อพิจารณาจากสถิติด้านสุขภาพจิตในพื้นที่พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ป่วยด้วยโรควิตกกังวลเป็นอันดับแรก ทั้งนี้ ผลกระทบดังกล่าวไม่ได้เกิดขึ้นต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้างของโครงการ จะเกิดเฉพาะช่วงที่มีการดำเนินกิจกรรมและสิ้นสุดลงเมื่อกิจกรรมเสร็จสิ้น ซึ่งไม่อยู่ในระดับที่ก่อให้เกิดความเครียดถึงขั้นทำให้เกิดการเจ็บป่วยหรือเป็นอันตรายที่รุนแรง สามารถฟื้นตัวกลับมาได้ในช่วงเวลาสั้นๆ ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	ต่ำ (1×2=2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลที่มีแพทย์และพยาบาลตามที่กฎหมายกำหนดเพื่อรองรับคนงานก่อสร้างในพื้นที่ของโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีหน่วยแพทย์และพยาบาลเข้าตรวจรักษาให้กับคนงานและครอบครัวคนงานในที่พักคนงาน อย่างน้อย 2 เดือน/ครั้ง เพื่อป้องกันโรคติดต่อหรือโรคระบาดที่อาจเกิดขึ้นภายในที่พักพร้อมกับแจ้งผลสรุปการตรวจสุขภาพให้กับคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-9 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของคณงานก่อสร้าง และพนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
3) สุขาภิบาลที่พักคนงาน	คณงานก่อสร้าง					
	โรคติดเชื้อหรือโรคระบาดจากการจัดการภายในที่พักคนงาน/สำนักงานชั่วคราวที่ไม่เหมาะสมในการตั้งที่พักคนงาน/สำนักงานชั่วคราวในช่วงดำเนินการก่อสร้าง	<b>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</b> การจัดการภายในที่พักคนงาน/สำนักงานชั่วคราวที่ไม่เหมาะสมอาจทำให้เกิดโรคติดเชื้อหรือโรคระบาดภายในที่พัก สามารถเพิ่มอัตราป่วยหรืออัตราตาย และอาจรบกวนระบบสาธารณสุขปกติทางอ้อมได้	น้อยมาก (1) โครงการมีกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ เป็นเวลาประมาณ 84 เดือน และมีจำนวนคณงานก่อสร้างสูงสุด 2,200 คน หากโครงการมีการจัดการภายในที่พักคนงานก่อสร้าง/สำนักงานชั่วคราวอย่างไม่เหมาะสมมีแนวโน้มที่จะเกิดผลกระทบต่อคณงานก่อสร้างโดยมีโอกาสดำเนินกิจกรรมและสิ้นสุดลงเมื่อกิจกรรมเสร็จสิ้น ทั้งนี้โครงการกำหนดหลักเกณฑ์ในการที่พนักงาน เช่น ห่างจากชุมชนให้มากที่สุด ห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 100 เมตร เป็นพื้นที่ที่ไม่มีปัญหา เช่น ปัญหาขยะมูลฝอย น้ำเสีย มลพิษทางอากาศ และเสียง เป็นต้น และมีการจัดการภายในที่พักคนงาน ได้แก่ จัดเตรียมสุขาเคลื่อนที่ให้เพียงพอสำหรับคณงานและ	ปานกลาง (3) การจัดการภายในที่พักคนงาน/สำนักงานชั่วคราวที่ไม่เหมาะสม อาจทำให้เกิดโรคติดเชื้อหรือโรคระบาดในพื้นที่ที่พักคนงานหรือสำนักงานชั่วคราว ซึ่งมีผลกระทบต่อคณงานก่อสร้างที่พักอาศัยในพื้นที่ที่พักคนงานหรือพักผ่อนช่วงกลางวันในสำนักงานชั่วคราว ทำให้เกิดการเจ็บป่วยจนต้องหยุดงาน และมีผลกระทบต่อตารางชีวิตประจำวันในช่วงระยะเวลาหนึ่ง แต่สามารถฟื้นตัวกลับมาเหมือนเดิมได้ ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง	ต่ำ (1x3=3)	ปฏิบัติตามมาตรการด้านการจัดการกากของเสีย เศรษฐกิจ-สังคม สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>กำหนดในสัญญาจ้างให้ผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างที่พนักงานโดยอ้างอิงจากมาตรฐาน วสท. 1010-34 มาตรฐานและแบบก่อสร้าง อาคารชั่วคราวสำหรับคณงานก่อสร้าง และสถานรับเลี้ยงเด็กก่อนเรียน</li><li>จัดให้มีการจัดการภายในที่พักคนงานประกอบด้วย การจัดทำทะเบียนประวัติคณงาน ระเบียบข้อบังคับภายในที่พักการดูแลสุขภาพที่พนักงาน และจัดให้มีหัวหน้าที่พักคนงานเพื่อกำกับดูแลการพักอาศัยไม่ให้ก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญแก่พื้นที่ข้างเคียง และเป็นช่องทางให้ชุมชนสามารถติดต่อหรือแจ้งข้อกังวลได้โดยตรง</li></ul>

ตารางที่ 4.8-9 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของคณงานก่อสร้าง และพนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
3) สุขาภิบาลที่พนักงานก่อสร้าง (ต่อ)			ประสานงานหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต รับผิดชอบการจัด จัดเตรียมน้ำใช้และน้ำดื่มให้เพียงพอ และจัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้างไว้อย่างเพียงพอ เป็นต้น ดังนั้น โอกาสของการเกิดผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อยมาก			<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีภาชนะรองรับขยะและกากของเสียไว้ตามจุดต่างๆ อย่างเพียงพอ</li> <li>กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการกำจัดขยะและกากของเสียจากการก่อสร้างอย่างถูกหลักสุขาภิบาล โดยให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และผนวกแนบท้ายสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมาแต่ละงาน</li> <li>ให้ความรู้และให้คำแนะนำแก่พนักงานในการป้องกันโรคโดยขอความร่วมมือจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่โครงการ เช่น ศูนย์บริการสาธารณสุขตากวน ศูนย์บริการสาธารณสุขวัดโสภณ และโรงพยาบาลมาบตาพุด เป็นต้น โดยเริ่มภายในสัปดาห์แรกของการก่อสร้าง</li> <li>จัดให้มีการแยกขยะในที่พนักงานตามหลักสุขาภิบาล</li> </ul>
	โรคติดเชื้อหรือโรคระบาดจากการจัดการภายในที่พักคนงาน/สำนักงานชั่วคราวที่ไม่เหมาะสมในการตั้งที่พักคนงาน/สำนักงานชั่วคราวในช่วงดำเนินการก่อสร้าง	<b>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ</b> เกิดความวิตกกังวลและความเครียดจากการจัดการภายในที่พักคนงาน/สำนักงานชั่วคราวที่ไม่เหมาะสม	น้อย (2) ที่พักคนงานก่อสร้าง/สำนักงานชั่วคราวหากมีการจัดการที่ไม่เหมาะสมเพียงพอและถูกสุขลักษณะจะมีแนวโน้มที่จะเกิดผลกระทบคนงานก่อสร้างที่พักรออาศัยในที่พนักงานหรือพักรอช่วงกลางวันในสำนักงานชั่วคราว ทำให้เกิดความวิตกกังวลและความเครียด มีโอกาสได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามต่อเนื่องเป็นระยะเวลานานตลอดช่วงการดำเนินกิจกรรมติดต่อกันไม่น้อยกว่า 1 ปี ทั้งนี้ โครงการกำหนดให้อบรมคนงานเรื่องสุขอนามัย	ต่ำ (2) ทำให้เกิดความวิตกกังวลและความเครียดหากมีการจัดการภายในที่พักคนงาน/สำนักงานชั่วคราวอย่างไม่เหมาะสม มีผลกระทบต่อคนงานก่อสร้างที่พักรออาศัยในที่พนักงานหรือพักรอช่วงกลางวันในสำนักงานชั่วคราว เมื่อพิจารณาจากสถิติด้านสุขภาพจิตในพื้นที่พบว่าส่วนใหญ่ป่วยด้วยโรควิตกกังวลเป็นอันดับแรก ทั้งนี้ ผลกระทบดังกล่าวเกิดขึ้นต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้างของโครงการ แต่ไม่อยู่ในระดับที่ก่อให้เกิดความเครียดถึงขั้นทำให้เกิดการเจ็บป่วยหรือเป็นอันตรายที่	ต่ำ (2×2=4)	

ตารางที่ 4.8-9 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของคณงานก่อสร้าง และพนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
3) สุขภาพที่พนักงานก่อสร้าง (ต่อ)			และการป้องกันโรค รวมถึงกำหนดระเบียบข้อบังคับภายในที่พักรอดูแลสุขภาพในที่พนักงาน ดังนั้น โอกาสของการเกิดผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อย	รุนแรง สามารถฟื้นตัวกลับมาได้ในช่วงเวลาสั้นๆ ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้ผู้รับเหมาอบรมคนงานเรื่องสุขอนามัยและการป้องกันโรค ความประพฤติ การไม่ก่อเหตุรำคาญ สิ่งเสพติด ทุก 6 เดือน</li> <li>กำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการด้านสาธารณสุขของหน่วยงานภาครัฐกรณีที่มีการแพร่ระบาดของโรคติดต่ออย่างเคร่งครัด</li> <li>กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล พร้อมทั้งห้องปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับปฐมพยาบาลคนงานและพนักงานที่อาจได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุให้เพียงพอตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 และให้มีการทำบันทึกรายงานสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดเหตุ</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-9 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของคณงานก่อสร้าง และพนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
3) อุบัติเหตุและอุบัติเหตุจากการทำงาน	คนงานก่อสร้าง					
	การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน การใช้เครื่องจักร และการขนส่ง	<b>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</b> อาจทำให้ได้รับอันตราย บาดเจ็บ อาจถึงขั้นพิการหรือสูญเสียชีวิต	น้อยมาก (1) โครงการมีกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ เป็นเวลาประมาณ 84 เดือน คนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมงต่อวัน มีโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุจากกิจกรรมก่อสร้าง การใช้เครื่องจักร และการขนส่ง ได้แก่ เกิดการเจ็บป่วยจากสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสม (เช่น การปฏิบัติงานในบริเวณที่มีฝุ่นละอองและมลสาร เสี่ยงดังและความสั่นสะเทือน ลักษณะท่าทางการปฏิบัติงานที่ไม่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ เป็นต้น) และการเกิดอุบัติเหตุจากกิจกรรมการก่อสร้างและการขนส่ง รวมถึงอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นอาจมีสาเหตุมาจากตัวบุคคล เช่น ความรู้เท่าไม่ถึงการณ์	สูงมาก (5) การเกิดอุบัติเหตุอาจทำให้ได้รับอันตราย บาดเจ็บ อาจถึงขั้นพิการ และสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินได้ ส่งผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง แต่มีโอกาสเพิ่มอัตราการบาดเจ็บและอัตราตายได้ (กรณีเลวร้ายสุด) มีผลกระทบต่อการทำงานและการดำรงชีวิตในระยะยาว ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับสูงมาก	ปานกลาง (1×5=5)	ปฏิบัติตามมาตรการด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการและประสานงานกับศูนย์บริการสาธารณสุขตากวน ศูนย์บริการสาธารณสุขวัดโสภณ และโรงพยาบาลมาตาพุด ในกรณีที่ต้องส่งต่อผู้ป่วยในช่วง 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง</li><li>จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลที่มีแพทย์และพยาบาลตามที่กฎหมายกำหนดเพื่อรองรับคนงานก่อสร้างในพื้นที่ของโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีหน่วยแพทย์และพยาบาลเข้าตรวจรักษาให้กับคนงานและครอบครัวคนงานในที่พักคนงาน อย่างน้อย 2 เดือน/ครั้ง เพื่อป้องกันโรคติดต่อหรือโรคระบาดที่อาจเกิดขึ้นภายในที่พักคนงาน</li></ul>

ตารางที่ 4.8-9 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของคณงานก่อสร้าง และพนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
5) อุบัติเหตุและอุบัติเหตุจากการทำงาน (ต่อ)			ความประมาท สภาพร่างกายและสภาพจิตใจของแต่ละบุคคล รวมถึงการเกิดไฟไหม้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งคนงานมีโอกาสได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน ตลอดช่วงการดำเนินกิจกรรมติดต่อกันไม่น้อยกว่า 1 ปี เมื่อพิจารณาสถิติการเกิดอุบัติเหตุของโครงการที่ผ่านมาไม่พบว่ามีเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน และโครงการควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎหมายของหน่วยงานราชการในการดำเนินการด้านความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ดังนั้น โอกาสของการเกิดผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อยมาก			<p>อย่างน้อย 2 เดือน/ครั้ง เพื่อป้องกันโรคติดต่อหรือโรคระบาดที่อาจเกิดขึ้นภายในที่พักพร้อมกับแจ้งผลสรุปการตรวจสุขภาพให้กับคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>อบรมและให้ความรู้ ด้านความปลอดภัยในเขตก่อสร้างและเขตที่พักคนงานพร้อมอบรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล</li> <li>จัดบันทึกอุบัติเหตุต่างๆ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาแนวทางแก้ไข</li> <li>ประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นต่างๆ ในกรณีที่ต้องการขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในช่วง 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-9 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของคณงานก่อสร้าง และพนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
5) อุบัติเหตุและอุบัติเหตุจากการทำงาน (ต่อ)	การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน การใช้เครื่องจักร และการขนส่ง	<b>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ</b> เกิดความวิตกกังวลหรือความเครียดจากการทำงานที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุและอุบัติเหตุได้	น้อย (2) กิจกรรมก่อสร้างของโครงการ มีแนวโน้มที่จะเกิดผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุและอุบัติเหตุจากการทำงานต่อคณงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมงต่อวัน มีโอกาสได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน ตลอดช่วงการดำเนินกิจกรรมติดต่อกันไม่น้อยกว่า 1 ปี ทั้งนี้ โครงการมีการควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมายของหน่วยงานราชการในการดำเนินการด้านความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ดังนั้นโอกาสของการเกิดผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อย	ต่ำ (2) คณงานก่อสร้างมีโอกาสได้รับผลกระทบจากอุบัติเหตุและอุบัติเหตุจากการทำงาน โดยทำให้เกิดความวิตกกังวล และความเครียด เมื่อพิจารณาจากสถิติด้านสุขภาพจิตในพื้นที่พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ป่วยด้วยโรควิตกกังวลเป็นอันดับแรก ทั้งนี้ ผลกระทบดังกล่าวเกิดขึ้นต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้างของโครงการ แต่ไม่อยู่ในระดับที่ก่อให้เกิดความเครียดถึงขั้นทำให้เกิดการเจ็บป่วยหรือเป็นอันตรายที่รุนแรง สามารถฟื้นตัวกลับมาได้ในช่วงเวลาสั้นๆ ดังนั้นความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	ต่ำ (2×2=4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมายของหน่วยงานราชการในการดำเนินการด้านความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยกำหนดในสัญญาจ้างผู้รับเหมาเพื่อควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตาม</li> <li>กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดตั้งหน่วยงานและบุคลากรเพื่อจัดทำคู่มือความปลอดภัยก่อนดำเนินการก่อสร้างล่วงหน้า 1 เดือน สำหรับแจกผู้ปฏิบัติงานทุกคนและจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัยในการก่อสร้างโครงการระยะสั้น (ประมาณ 1 ชั่วโมง) เพื่อจัดการฝึกอบรมพนักงานทุกคนที่จะเข้ามาทำงานในโครงการเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนมีความรู้เบื้องต้นและมีสำนึกในด้านความปลอดภัยในการทำงาน</li> </ul>



ตารางที่ 4.8-9 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของคณงานก่อสร้าง และพนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
5) อุบัติเหตุและอุบัติเหตุจากการทำงาน (ต่อ)						<ul style="list-style-type: none"> <li>ฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงขั้นพื้นฐานให้แก่หัวหน้าที่พักคนงานและผู้ที่อยู่อาศัยในที่พักคนงานทุก 6 เดือน</li> <li>จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้แก่พนักงานโครงการและคนงานอย่างเพียงพอ และอบรมการใช้ เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน พร้อมกำกับดูแลให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์อย่างเคร่งครัด โดยสวมใส่อุปกรณ์ให้เหมาะสมกับลักษณะงานนั้นๆ</li> <li>กำกับให้ ผู้รับเหมาปฏิบัติตามพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงานในการดำเนินการทางเทคนิคเกี่ยวกับรังสีสถานที่ จัดเก็บสถานที่ ประกอบการเกี่ยวกับรังสี และการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับรังสี</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-9 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของคณงานก่อสร้าง และพนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
5) อุบัติเหตุและอุบัติเหตุจากการทำงาน (ต่อ)						<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดเตรียมรถฉุกเฉินและรถพยาบาลที่มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตไว้ประจำในพื้นที่โครงการ</li> <li>กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาจัดให้มีการซ้อมการปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัย/การเกิดอุบัติเหตุต่างๆ โดยให้สอดคล้องกับแผนการปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุและอัคคีภัยของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในการทดสอบรอยเชื่อมของท่อและถังทุกครั้งจะต้องมีผลการคำนวณระยะปลอดภัย (Safety Distance) เพื่อกำหนดพื้นที่หวงห้าม (Restrict Area) ไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปโดยเด็ดขาดโดยติดตั้งแนวกัน (Barricade) และมีสัญลักษณ์พื้นที่ใช้รังสีและสัญญาณไฟเตือนไว้</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-9 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของคณงานก่อสร้าง และพนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
5) อุบัติเหตุและอุบัติเหตุจากการทำงาน (ต่อ)						<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้โครงการดำเนินการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Management: PSM) ให้เป็นไปตามข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติมใน (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2563 หรือตามฉบับล่าสุด</li> <li>ควบคุมให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการและการเฝ้าระวังและป้องกันโรคติดต่ออุบัติใหม่หรือโรคติดต่ออุบัติซ้ำสำหรับพนักงานตามประกาศของกระทรวงสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-9 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของคณงานก่อสร้าง และพนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
5) อุบัติเหตุและอุบัติเหตุจากการทำงาน (ต่อ)						<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล พร้อมทั้งห้องปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับปฐมพยาบาลคณงานและพนักงานที่อาจได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุให้เพียงพอตามกฎหมายกระทรวงแรงงานว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 และให้มีการทำบันทึกรายงานสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดเหตุ</li> <li>สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ในด้านความพร้อมของสถานบริการและศักยภาพของบุคลากร รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมการรักษา บำบัด พิ้นฟู ป้องกัน และการดูแล เช่น สุขภาพร่างกาย สุขภาพจิตใจของประชาชนในพื้นที่</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-9 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของคณงานก่อสร้าง และพนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
5) อุบัติเหตุและอุบัติเหตุจากการทำงาน (ต่อ)	พนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ					
	การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน	<b>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</b> อาจทำให้ได้รับอันตราย บาดเจ็บ อาจถึงขั้นพิการหรือสูญเสียชีวิต	น้อยมาก (1) โครงการมีกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ เป็นเวลาประมาณ 84 เดือน มีโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุจากกิจกรรมก่อสร้าง การใช้เครื่องจักร และการขนส่งต่อพนักงานโครงการที่ปฏิบัติงานในพื้นที่สถานี-รับจ่ายก๊าซธรรมชาติเหลวและพื้นที่ท่าเรือในช่วงเวลาเดียวกับที่มีกิจกรรมก่อสร้าง ทำให้เกิดการเจ็บป่วยจากสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสม (เช่น การปฏิบัติงานในบริเวณที่มีฝุ่นละอองและมลสาร เสียงดังและความสั่นสะเทือน เป็นต้น) และการเกิดอุบัติเหตุจากกิจกรรมการก่อสร้างและการขนส่งรวมถึงอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นอาจมีสาเหตุมาจากตัวบุคคลรวมถึงการเกิดไฟไหม้ภายในพื้นที่ก่อสร้างซึ่งพนักงานมีโอกาสได้รับ	สูงมาก (5) การเกิดอุบัติเหตุอาจทำให้ได้รับอันตราย บาดเจ็บ อาจถึงขั้นพิการ และสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินได้ ส่งผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง แต่มีโอกาสมเพิ่มอัตราการบาดเจ็บและอัตราการตายได้ (กรณีเลวร้ายสุด) ผลกระทบต่อการทำงานและการดำรงชีวิตในระยะยาว ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับสูงมาก	ปานกลาง (1×5=5)	ปฏิบัติตามมาตรการด้านสาธารณสุขอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการและประสานงานกับศูนย์บริการสาธารณสุขตากวน ศูนย์บริการสาธารณสุขวัดโสภณ และโรงพยาบาลมาตาพุด ในกรณีที่ต้องส่งต่อผู้ป่วยในช่วง 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง</li><li>จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลที่มีแพทย์และพยาบาลตามที่กฎหมายกำหนดเพื่อรองรับคนงานก่อสร้างในพื้นที่ของโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีหน่วยแพทย์และพยาบาลเข้าตรวจรักษาให้กับคนงานและครอบครัวคนงานในที่พักคนงาน อย่างน้อย 2 เดือน/ครั้ง เพื่อป้องกันโรคติดต่อหรือโรคระบาดที่อาจเกิดขึ้นภายในที่พัก</li></ul>

ตารางที่ 4.8-9 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของคณงานก่อสร้าง และพนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
5) อุบัติเหตุและอุบัติเหตุจากการทำงาน (ต่อ)			สัมผัสสิ่งคุกคามที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราวเมื่อพิจารณาสถิติการเกิดอุบัติเหตุของโครงการที่ผ่านมาไม่พบว่ามีเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน และโครงการควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎหมายของหน่วยงานราชการในการดำเนินการด้านความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ดังนั้น โอกาสของการเกิดผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อยมาก			<p>พร้อมกับแจ้งผลสรุปการตรวจสุขภาพให้กับคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว ของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>อบรมและให้ความรู้ด้านความปลอดภัยในเขตก่อสร้างและเขตที่พักคนงานพร้อมอบรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล</li> <li>จัดบันทึกอุบัติเหตุต่างๆ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาแนวทางแก้ไข</li> <li>ประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นต่างๆ ในกรณีที่ต้องการขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในช่วง 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง</li> </ul>
	การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน	<b>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ</b> เกิดความวิตกกังวลหรือความเครียดจากการทำงานที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	น้อยมาก (1) กิจกรรมก่อสร้างของโครงการมีแนวโน้มที่จะเกิดอาจส่งผลกระทบต่อพนักงานโครงการที่ปฏิบัติงานในพื้นที่สถานี-รับจ่ายก๊าซธรรมชาติเหลวและพื้นที่ท่าเรือในช่วงเวลาเดียวกับที่มีกิจกรรมก่อสร้างมีโอกาสที่จะเกิดความกังวลและเครียดจากการทำงานที่อาจเกิดอุบัติเหตุได้ มีโอกาสที่จะเกิดการเจ็บป่วย ซึ่งพนักงานมีโอกาสได้รับสัมผัสสิ่งคุกคาม	ต่ำ (2) พนักงานโครงการมีโอกาสได้รับการกระทบจากอุบัติเหตุและอุบัติเหตุจากการทำงาน โดยทำให้เกิดความวิตกกังวลและความเครียด เมื่อพิจารณาจากสถิติด้านสุขภาพจิตในพื้นที่พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ป่วยด้วยโรควิตกกังวลเป็นอันดับแรก ทั้งนี้ ผลกระทบดังกล่าวไม่ได้เกิดขึ้นต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้างของโครงการ และไม่อยู่ในระดับที่	ต่ำ (1×2=2)	

ตารางที่ 4.8-9 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของคณงานก่อสร้าง และพนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
5) อุบัติเหตุและอุบัติเหตุจากการทำงาน (ต่อ)			ที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว ทั้งนี้ โครงการมีการควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎหมายของหน่วยงานราชการในการดำเนินการด้านความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ดังนั้น โอกาสของการเกิดผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อยมาก	ก่อให้เกิดความเครียดถึงขั้นทำให้เกิดการเจ็บป่วยหรือเป็นอันตรายที่รุนแรงสามารถฟื้นตัวกลับมาได้ในเวลาสั้นๆ ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		<ul style="list-style-type: none"> <li>ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามเป็นไปตามกฎหมายของหน่วยงานราชการในการดำเนินการด้านความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยกำหนดในสัญญาจ้างผู้รับเหมาเพื่อควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตาม</li> <li>กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดตั้งหน่วยงานและบุคลากรเพื่อจัดทำคู่มือความปลอดภัยก่อนดำเนินการก่อสร้างล่วงหน้า 1 เดือน สำหรับแจกผู้ปฏิบัติงานทุกคนและจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัยในการก่อสร้างโครงการระยะสั้น (ประมาณ 1 ชั่วโมง) เพื่อจัดการฝึกอบรมพนักงานทุกคนที่จะเข้ามาทำงานในโครงการเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนมีความรู้เบื้องต้นและมีสำนึกในด้านความปลอดภัยในการทำงาน</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-9 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของคณงานก่อสร้าง และพนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
5) อุบัติเหตุและอุบัติเหตุจากการทำงาน (ต่อ)						<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดเตรียมรถฉุกเฉินและรถพยาบาลที่มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตไว้ประจำในพื้นที่โครงการ</li> <li>ฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงขั้นพื้นฐานให้แก่หัวหน้าที่พนักงานและผู้ที่อยู่อาศัยในที่พนักงานทุก 6 เดือน</li> <li>จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้แก่พนักงานโครงการและคนงานอย่างเพียงพอ และอบรมการใช้ เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน พร้อมกำกับดูแลให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์อย่างเคร่งครัด โดยสวมใส่อุปกรณ์ให้เหมาะสมกับลักษณะงานนั้นๆ</li> <li>กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาจัดให้มีการซ้อมการปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัย/การเกิดอุบัติเหตุต่างๆ โดยให้สอดคล้องกับแผนการปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุและอัคคีภัยของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>



ตารางที่ 4.8-9 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของคณงานก่อสร้าง และพนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
5) อุบัติเหตุและอุบัติเหตุจากการทำงาน (ต่อ)						<ul style="list-style-type: none"> <li>ในการทดสอบรอยเชื่อมของท่อและถังทุกครั้งจะต้องมีผลการคำนวณระยะปลอดภัย (Safety Distance) เพื่อกำหนดพื้นที่หวงห้าม (Restrict Area) ไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปโดยเด็ดขาดโดยติดตั้งแนวกั้น (Barricade) และมีสัญลักษณ์พื้นที่ใช้รังสีและสัญญาณไฟเตือนไว้</li> <li>กำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงานในการดำเนินการทางเทคนิคที่เกี่ยวกับรังสี สถานที่จัดเก็บสถานที่ประกอบการเกี่ยวกับรังสี และการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับรังสี</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-9 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของคณงานก่อสร้าง และพนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
5) อุบัติเหตุและอุบัติเหตุจากการทำงาน (ต่อ)						<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้โครงการดำเนินการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Management: PSM) ให้เป็นไปตามข้อบังคับ คณะกรรมการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติมใน (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2563 หรือตามฉบับล่าสุด</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-9 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของคณงานก่อสร้าง และพนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
5) อุบัติเหตุและอุบัติเหตุจากการทำงาน (ต่อ)						<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้าง จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล พร้อมทั้งห้องปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับปฐมพยาบาลคนงานและพนักงานที่อาจได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุให้เพียงพอตามกฎหมายกระทรวงแรงงานว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 และให้มีการทำบันทึกรายงานสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดเหตุ</li> <li>สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ในด้านความพร้อมของสถานบริการและศักยภาพของบุคลากร รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมการรักษา บำบัด ฟื้นฟู ป้องกัน และการดูแล เช่น สุขภาพร่างกาย สุขภาพจิตใจของประชาชนในพื้นที่</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-10 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของพนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ (ระยะดำเนินการ)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
1) อุบัติเหตุและอุบัติภัย	อุบัติเหตุและอุบัติภัยจากการดำเนินโครงการ	<b>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</b> การบาดเจ็บและได้รับอันตรายจากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติเหลวจากการดำเนินโครงการ	น้อยมาก (1) กิจกรรมในระยะดำเนินการคือการขนถ่ายก๊าซธรรมชาติเหลวจากเรือผ่านท่อไปเก็บกักในถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวในพื้นที่หลังท่า ซึ่งดำเนินการในระบบปิด ทั้งนี้ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ มีการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มขึ้นจำนวน 4 ถัง โดยโครงการออกแบบถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA 59A และ API Standard 625 รวมทั้งมีการออกแบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติเหลวและท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.3 และมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งติดตั้งระบบตรวจวัดก๊าซรั่วไหลที่บริเวณกระบวนการผลิต โดยจากการดำเนินงานที่ผ่านมาของ	สูงมาก (5) ก๊าซธรรมชาติเหลวจะไม่มีระเหิดไหม้ นอกจากจะระเหยกลายเป็นไอผสมกับอากาศและมีแหล่งกำเนิดไฟอยู่ใกล้ๆ ไอของก๊าซธรรมชาติเท่านั้นที่มีลักษณะการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิจนสามารถติดไฟได้ แต่ความสามารถในการติดไฟของ LNG ขึ้นอยู่กับส่วนผสมของอากาศ โดยช่วงที่สามารถติดไฟอยู่ระหว่าง ร้อยละ 5-15 ในอากาศ (โดยปริมาตร) เมื่อพิจารณาผลการประเมินอันตรายร้ายแรงพบว่า กรณีไฟไหม้ในบ่อรองรับการรั่วไหลจะมีรัศมีความร้อน 5 กิโลเมตร/ตารางเมตร รวมถึงเส้นระดับ LFL (ระดับต่ำสุดที่สามารถติดไฟและทำให้ผู้ที่อยู่ในรัศมีการครอบคลุมของระดับพลังงานดังกล่าวเสียชีวิตทั้งหมด) และ ½ LFL อยู่ภายในพื้นที่โครงการ และเมื่อพิจารณาความเสี่ยง พบว่า เส้นความ	ปานกลาง (1x5=5)	ปฏิบัติตามมาตรการด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการ และมีแผนการประสานงานกับหน่วยงานในพื้นที่ในกรณีที่ต้องส่งต่อผู้ป่วย</li> <li>ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงในบริเวณพื้นที่โครงการโดยเฉพาะบริเวณหน้าท่าและสถานีรับ-จ่าย LNG ควรติดตั้งหัวฉีดน้ำดับเพลิงและอื่นๆ ตามความเหมาะสม สำหรับในบริเวณอาคารต่าง ๆ ควรติดตั้งแผงควบคุมสัญญาณแจ้งเตือนอัคคีภัย เช่น อุปกรณ์ตรวจจับควัน อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน เป็นต้น และอุปกรณ์ในการดับเพลิง เช่น ถังเคมีดับเพลิง หัวฉีดน้ำดับเพลิง เป็นต้น อย่างเพียงพอ โดยติดตั้งในจุดที่สามารถมองเห็นและหยิบมาใช้งานได้สะดวก</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-10 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของพนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ (ระยะดำเนินการ)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
1) อุบัติเหตุและอุบัติเหตุ (ต่อ)			โครงการ พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นในช่วง 1 ปี ดังนั้น โอกาสของการเกิดผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อยมาก	เสี่ยงสูงสุดในพื้นที่กระบวนการผลิต มีค่าต่ำกว่า $1 \times 10^{-4}$ ครั้ง/ปี ซึ่งอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ต่อพนักงานที่ทำงานอยู่ในโครงการ เส้นระดับความเสี่ยง $1 \times 10^{-5}$ และ $1 \times 10^{-6}$ ครั้ง/ปี อยู่ในพื้นที่โครงการสำหรับเส้นระดับความเสี่ยง $3 \times 10^{-7}$ ครั้ง/ปี (พื้นที่อ่อนไหว) ขยายไปประมาณ 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โดยรอบโครงการ ซึ่งพนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ มีโอกาสได้รับผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุและอุบัติเหตุทำให้เกิดการบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต (กรณีร้ายแรงที่สุด) มีผลกระทบต่อการทำงานและการดำรงชีวิตในระยะยาว ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับสูงมาก		<ul style="list-style-type: none"><li>ตรวจสอบระบบป้องกันเพลิงไหม้ของโครงการอย่างน้อย 1 ครั้ง/เดือน เมื่อเปิดดำเนินการ ได้แก่ ระบายน้ำดับเพลิงแรงดันและปริมาณน้ำดับเพลิงให้เพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำ</li><li>มีแผนปฏิบัติการด้านความปลอดภัยของโรงงานและแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยจัดให้มีองค์กรบริหารด้านความปลอดภัย และอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยอื่นๆ พร้อมให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li><li>กำหนดให้มีการออกแบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เหลวและท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.3 และมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</li></ul>

ตารางที่ 4.8-10 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของพนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ (ระยะดำเนินการ)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
1) อุบัติเหตุและอุบัติเหตุ (ต่อ)	ความวิตกกังวลและความเครียด	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ</u> เกิดความวิตกกังวลหรือความเครียดต่อการเกิดอุบัติเหตุและอุบัติเหตุจากการดำเนินโครงการ	น้อย (2) กิจกรรมในระยะดำเนินการ มีโอกาสก่อให้เกิดผลกระทบต่อพนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ โดยก่อให้เกิดความวิตกกังวลหรือความเครียดต่อการเกิดอุบัติเหตุและอุบัติเหตุจากการรั่วไหลและเกิดไฟไหม้ได้ ทั้งนี้โครงการกำหนดให้มีมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ดังนั้น โอกาสของการเกิดผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อย	ต่ำ (2) เกิดความวิตกกังวล หรือความเครียดจากอุบัติเหตุและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการต่อพนักงานโครงการเมื่อพิจารณาจากสถิติด้านสุขภาพจิตในพื้นที่พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ป่วยด้วยโรควิตกกังวลเป็นอันดับแรก ทั้งนี้ผลกระทบดังกล่าวเกิดขึ้นต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ แต่ไม่อยู่ในระดับที่ก่อให้เกิดความเครียดถึงขั้นทำให้เกิดการเจ็บป่วยหรือเป็นอันตรายที่รุนแรงสามารถฟื้นตัวกลับมาได้ในเวลาสั้นๆ ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	ต่ำ (2×2=4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรณีเกิดเหตุผิดปกติหรือเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้โครงการฯ ปฏิบัติตามแนวทางในการปฏิบัติ และการตอบโต้สถานการณ์ที่กำหนดในแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดฉบับล่าสุดอย่างเคร่งครัด</li> <li>กำหนดให้โครงการดำเนินการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Management: PSM) โดยปฏิบัติตามให้สอดคล้องตามข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยว่าด้วยหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขในการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติมใน (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2563 หรือตามฉบับล่าสุด</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-10 สรุปผลกระทบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของพนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำทำเรือ (ระยะดำเนินการ)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	ผลกระทบทางสุขภาพ		ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Matrix)			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
	สิ่งคุกคาม	ลักษณะผลกระทบ	โอกาสของการเกิด	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
1) อุบัติเหตุและอุบัติเหตุ (ต่อ)						<ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ในด้านความพร้อมของสถานบริการและศักยภาพของบุคลากร รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมการรักษา บำบัด พิ้นฟู ป้องกัน และการดูแล เช่น สุขภาพร่างกาย สุขภาพจิตใจของประชาชนในพื้นที่</li> </ul>

#### 4.8.5 สรุปผลกระทบสุขภาพ

ผลกระทบทางสุขภาพที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการพัฒนาโครงการ ซึ่งคาดการณ์ว่าอาจมีผลต่อสุขภาพอนามัยทางกายและทางจิตใจของชุมชน สรุปดังตารางที่ 4.8-11 และผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยทางกายและทางจิตใจของคณงานก่อสร้างและพนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ สรุปดังตารางที่ 4.8-12

ตารางที่ 4.8-11 ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของชุมชนในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยง	ข้อมูลที่ใช้ในการประเมิน	ระดับผลกระทบ
<b>ระยะก่อสร้าง</b>			
1) ฝุ่นละอองและมลสารจากกิจกรรมก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประชาชนในชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ / ประชาชนในชุมชนที่อยู่ในเส้นทางขนส่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลการคาดการณ์ผลกระทบด้านฝุ่นละอองและมลสารจากกิจกรรมก่อสร้าง</li> <li>ผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย: ต่ำ</li> <li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ: ต่ำ</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กลุ่มเปราะบาง ได้แก่ เด็ก หญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และผู้สูงอายุ</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย: ต่ำ</li> <li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ: ต่ำ</li> </ul>
2) เสียงดังและความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประชาชนในชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลการคาดการณ์ผลกระทบด้านเสียงดังและความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้าง</li> <li>ผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย: ต่ำ</li> <li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ: ต่ำ</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กลุ่มเปราะบาง ได้แก่ เด็ก หญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และผู้สูงอายุ</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย: ต่ำ</li> <li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ: ต่ำ</li> </ul>
3) น้ำเสียและของเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประชาชนในชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มาตรการจัดการน้ำเสียในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>มาตรการจัดการขยะและของเสียในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>ผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย: ต่ำ</li> <li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ: ต่ำ</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กลุ่มประมง</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย: ต่ำ</li> <li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ: ต่ำ</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กลุ่มเปราะบาง ได้แก่ เด็ก หญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และผู้สูงอายุ</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย: ต่ำ</li> <li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ: ต่ำ</li> </ul>



## ตารางที่ 4.8-11 ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของชุมชนในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยง	ข้อมูลที่ใช้ในการประเมิน	ระดับผลกระทบ
4) น้ำทิ้งจากการทดสอบถึง	<ul style="list-style-type: none"> <li>กลุ่มประมง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มาตรการจัดการน้ำเสียในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>ผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย: ต่ำ</li> <li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ: ต่ำ</li> </ul>
5) การเจ็บป่วยและโรคติดต่อ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประชาชนในชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สถิติการเจ็บป่วยและการตายในพื้นที่จากหน่วยงานสาธารณสุข</li> <li>โรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังในพื้นที่</li> <li>ผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย: ต่ำ</li> <li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ: ต่ำ</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กลุ่มเปราะบาง ได้แก่ เด็ก หญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และผู้สูงอายุ</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย: ปานกลาง</li> <li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ: ต่ำ</li> </ul>
6) อุบัติเหตุจากการขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประชาชนในชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ / ประชาชนในชุมชนที่อยู่ในเส้นทางขนส่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจร จากหน่วยงานในพื้นที่</li> <li>ผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย: ปานกลาง</li> <li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ: ต่ำ</li> </ul>
7) ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประชาชนในชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ / ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงที่พักคนงานก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>กฎระเบียบในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>สถิติคดีอาชญากรรมในพื้นที่</li> <li>ผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย: ต่ำ</li> <li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ: ต่ำ</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กลุ่มเปราะบาง ได้แก่ เด็ก หญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และผู้สูงอายุ</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย: ต่ำ</li> <li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ: ต่ำ</li> </ul>
8) ความเพียงพอและความพร้อมของสถานบริการสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประชาชนในชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สวัสดิการด้านสุขภาพของพนักงานในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>ศักยภาพของสถานบริการสาธารณสุข บุคลากร และเวชภัณฑ์ในพื้นที่</li> <li>ผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย: ต่ำ</li> <li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ: ต่ำ</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กลุ่มเปราะบาง ได้แก่ เด็ก หญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และผู้สูงอายุ</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย: ต่ำ</li> <li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ: ต่ำ</li> </ul>

## ตารางที่ 4.8-11 ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของชุมชนในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยง	ข้อมูลที่ใช้ในการประเมิน	ระดับผลกระทบ
ระยะดำเนินการ			
1) อุบัติเหตุ-อุบัติภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประชาชนในชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย</li> <li>แผนฉุกเฉินในกรณีเกิดการรั่วไหลและเพลิงไหม้จากผลิตภัณฑ์</li> <li>ผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย: ต่ำ</li> <li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ: ต่ำ</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กลุ่มประมง</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย: ปานกลาง</li> <li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ: ต่ำ</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กลุ่มเปราะบาง ได้แก่ เด็กหญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และผู้สูงอายุ</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย: ต่ำ</li> <li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ: ต่ำ</li> </ul>

## ตารางที่ 4.8-12 ระดับผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของแรงงานก่อสร้าง และพนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยง	ข้อมูลที่ใช้ในการประเมิน	ระดับผลกระทบ
ระยะก่อสร้าง			
1) ผู้พลัดถิ่นและมลสารจากกิจกรรมก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> <li>คนงานก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลการคาดการณ์ผลกระทบด้านผู้พลัดถิ่นและมลสารจากกิจกรรมก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย: ต่ำ</li> <li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ: ต่ำ</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>พนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย: ต่ำ</li> <li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ: ต่ำ</li> </ul>
2) เสียงดังจากกิจกรรมก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> <li>คนงานก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>กฎระเบียบด้านอาชีวอนามัยในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>ระดับผลกระทบด้านเสียงดังจากกิจกรรมการก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย: ต่ำ</li> <li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ: ต่ำ</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>พนักงานโครงการ/พนักงานโครงการประจำท่าเรือ</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย: ต่ำ</li> <li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ: ต่ำ</li> </ul>

ตารางที่ 4.8-12 ระดับผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนงานก่อสร้าง และพนักงานโครงการ/พนักงาน  
โครงการประจำท่าเรือ ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยง	ข้อมูลที่ใช้ในการประเมิน	ระดับผลกระทบ
3) สุขภาพที่พัก คนงาน	<ul style="list-style-type: none"><li>คนงานก่อสร้าง</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>มาตรการจัดการน้ำเสียในพื้นที่ก่อสร้าง</li><li>มาตรการจัดการขยะและของเสียในพื้นที่ก่อสร้าง</li><li>มาตรการด้านสาธารณสุขและอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย: ต่ำ</li><li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ: ต่ำ</li></ul>
4) อุบัติเหตุและ อุบัติภัยจากการ ทำงาน	<ul style="list-style-type: none"><li>คนงานก่อสร้าง</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>กฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย: ปานกลาง</li><li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ: ต่ำ</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>พนักงานโครงการ/ พนักงานโครงการประจำ ท่าเรือ</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย: ปานกลาง</li><li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ: ต่ำ</li></ul>
ระยะดำเนินการ			
1) อุบัติเหตุและ อุบัติภัย	<ul style="list-style-type: none"><li>พนักงานโครงการ/ พนักงานโครงการประจำ ท่าเรือ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย แผนฉุกเฉินในกรณีเกิดการรั่วไหล และเพลิงไหม้จากผลิตภัณฑ์</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย: ปานกลาง</li><li>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ: ต่ำ</li></ul>

## 4.9 การประเมินอันตรายร้ายแรง

ก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) เป็นก๊าซธรรมชาติที่ถูกทำให้อยู่ในสถานะของเหลวที่อุณหภูมิต่ำเพื่อให้สามารถขนส่งทางเรือได้ในปริมาณมากเป็นระยะทางไกลๆ ได้ โดยการขนส่ง LNG จะดำเนินการภายใต้สภาวะความดันสูงกว่าความดันบรรยากาศเล็กน้อย เมื่อเรือขนส่ง LNG เข้าเทียบท่าเทียบเรือ LNG จะถูกขนถ่ายเข้าสู่ถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว เมื่อมีความต้องการใช้จึงจะส่งผ่านไปยังเครื่องทำให้กลายเป็นไอ (LNG Vaporizer) เพื่อเปลี่ยนสถานะจาก LNG เป็นก๊าซธรรมชาติ (NG) และส่งไปยังผู้ใช้ก๊าซผ่านระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่มีความดันตั้งแต่ 70 ถึง 85 บาร์โดยประมาณ ซึ่งจากการเปลี่ยนสถานะดังกล่าว จะไม่ทำให้องค์ประกอบของก๊าซเปลี่ยนแปลง

ในการประเมินอันตรายร้ายแรงในการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้เป็นการประเมินผลกระทบในภาพรวมในกรณีที่โครงการได้ติดตั้งถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง (ถังที่ 5-8) พร้อมทั้งติดตั้งท่อก๊าซธรรมชาติเหลวภายในพื้นที่โครงการฯ เพิ่มเติม

ก๊าซธรรมชาติเหลวที่ขนส่งและนำมาเก็บภายในถังในรูปของของเหลวที่สูงกว่าความดันบรรยากาศเล็กน้อย มีอุณหภูมิประมาณ -160 องศาเซลเซียส ในกรณีที่เกิดการรั่วไหล ผิวหน้าของ LNG ที่สัมผัสกับอากาศจะมีอุณหภูมิสูงขึ้นจนกลายเป็นไอฟุ้งกระจายสู่บรรยากาศ กรณีรั่วไหลในพื้นที่จำกัดและไม่มีการกระจายตัวจนมีความเข้มข้นอยู่ในระดับที่ติดไฟได้จะลุกไหม้ในช่วงระยะเวลาสั้น (Flash Fire) แต่ถ้ายังมีการรั่วไหลและเกิดกลุ่มไอลอยอย่างต่อเนื่องจนไฟลุกลามไปยังแหล่งกำเนิดจะส่งผลทำให้เกิดการติดไฟแบบ Jet Fire หรือ Pool Fire หรือก่อให้เกิดการระเบิดได้ถ้าอยู่ในพื้นที่จำกัด

การรั่วไหลของ LNG จะก่อให้เกิดกลุ่มควัน (Visible Vapor Cloud) กรณีที่จะเกิดการติดไฟได้ต้องมีความเข้มข้นของก๊าซธรรมชาติในอากาศระหว่างร้อยละ 5 ถึง 15 โดยหากกลุ่มควันส่วนที่สามารถติดไฟสัมผัสกับแหล่งกำเนิดไฟจะทำให้กลุ่มควันลุกติดไฟและลุกลามต่อไปยังแหล่งกำเนิดที่รั่วไหลได้ โดยกลุ่มไอลอดไฟถือเป็นสิ่งคุกคามทางด้านความปลอดภัย (Safety Hazard) เพราะรัศมีความร้อนจากไฟสามารถทำให้เกิดการบาดเจ็บของประชาชน และทำความเสียหายกับทรัพย์สินที่อยู่บริเวณใกล้เคียง สำหรับ Pool Fires เป็นลักษณะอันตรายอีกแบบหนึ่งของ LNG ซึ่งจะเกิดขึ้นเมื่อ LNG รั่วไหลและกระจายบนพื้น และเกิดกลุ่มไอลอยอยู่เหนือของเหลว และเกิดการติดไฟจากแหล่งกำเนิดไฟ ไฟไหม้แบบ Pool Fires จะเผาไหม้จนกระทั่งไอของ LNG หหมด

เพื่อที่จะลดอันตรายร้ายแรงดังกล่าวจะต้องนำคุณลักษณะด้านความปลอดภัยหลายประการ (Multiple Safety Features) มาพิจารณาในการออกแบบเรือขนส่งและสถานีรับ-จ่าย LNG ตามมาตรฐานสากลและข้อบังคับกฎหมายสำหรับการประกอบการอุตสาหกรรม LNG

#### 4.9.1 ความปลอดภัยของก๊าซธรรมชาติเหลว LNG

ก๊าซธรรมชาติเหลวจะไม่มีการเผาไหม้ นอกจากจะระเหยกลายเป็นไอผสมกับอากาศและมีแหล่งกำเนิดไฟอยู่ใกล้ๆ ไอของก๊าซธรรมชาติเท่านั้นที่มีลักษณะการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิจนสามารถติดไฟได้ แต่ความสามารถในการติดไฟของ LNG ขึ้นอยู่กับส่วนผสมของอากาศ โดยช่วงที่สามารถติดไฟอยู่ระหว่างร้อยละ 5 ถึง 15 โดยปริมาตร อีกทั้ง LNG ไม่ละลายน้ำและไม่เป็นพิษ ดังนั้น ถ้า LNG รั่วไหลลงน้ำ LNG จะระเหยเป็นไอหมดโดยไม่มีการตกค้างในน้ำ อย่างไรก็ตามอุตสาหกรรมเกี่ยวกับ LNG จะออกแบบระบบถังบรรจุที่มีความแข็งแรงและมีการจัดเตรียมวิธีดำเนินงานที่ก่อให้เกิดความมั่นใจด้านความปลอดภัยสูงสุดในการบรรทุก LNG ทั้งทางเรือขนส่งและถังกักเก็บ รวมถึงอุปกรณ์ในพื้นที่กระบวนการผลิตไม่เปลี่ยนแปลงจากระยะที่ 3

#### 4.9.2 คุณสมบัติของก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG)

ก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) สามารถรักษาสภาพให้อยู่ในรูปของของเหลวได้ในสภาวะที่เย็นจัดโดยการห่อหุ้มถังด้วยฉนวนกันความร้อนและการระบายไอของ LNG ออกจากถัง จากการที่ต้องเก็บ LNG ไว้ที่อุณหภูมิต่ำมาก จึงต้องมีการออกแบบถังเก็บเป็นพิเศษให้สามารถทนสภาพที่เย็นจัดได้ โดยมีองค์ประกอบของ LNG แสดงดังตารางที่ 4.9-1

ตารางที่ 4.9-1 องค์ประกอบของ LNG

องค์ประกอบของ LNG (สัดส่วนร้อยละต่อโมล)	สัดส่วนขององค์ประกอบ LNG (สัดส่วนร้อยละต่อโมล)		
	Lean Case	Rich Case	High N2 Case
N <sub>2</sub>	0.15	0.00	1.0
CO <sub>2</sub>	0.00	0.00	0.00
CH <sub>4</sub>	99.84	87.24	93.4
C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	0.01	8.45	3.90
C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	0.00	3.15	1.12
i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	0.00	1.11	0.58
n-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	0.00	0.00	0.00
i-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	0.00	0.05	0.00
n-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	0.00	0.00	0.00
Total	100.00	100.00	100.00
Molecular Weight	16.06	18.61	17.27
Density (kg/m <sup>3</sup> )@b.p. at 1 atm	424.7	469.5	451.9

ที่มา : บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด , 2566

#### 4.9.3 คุณสมบัติด้านความเป็นอันตรายของก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG)

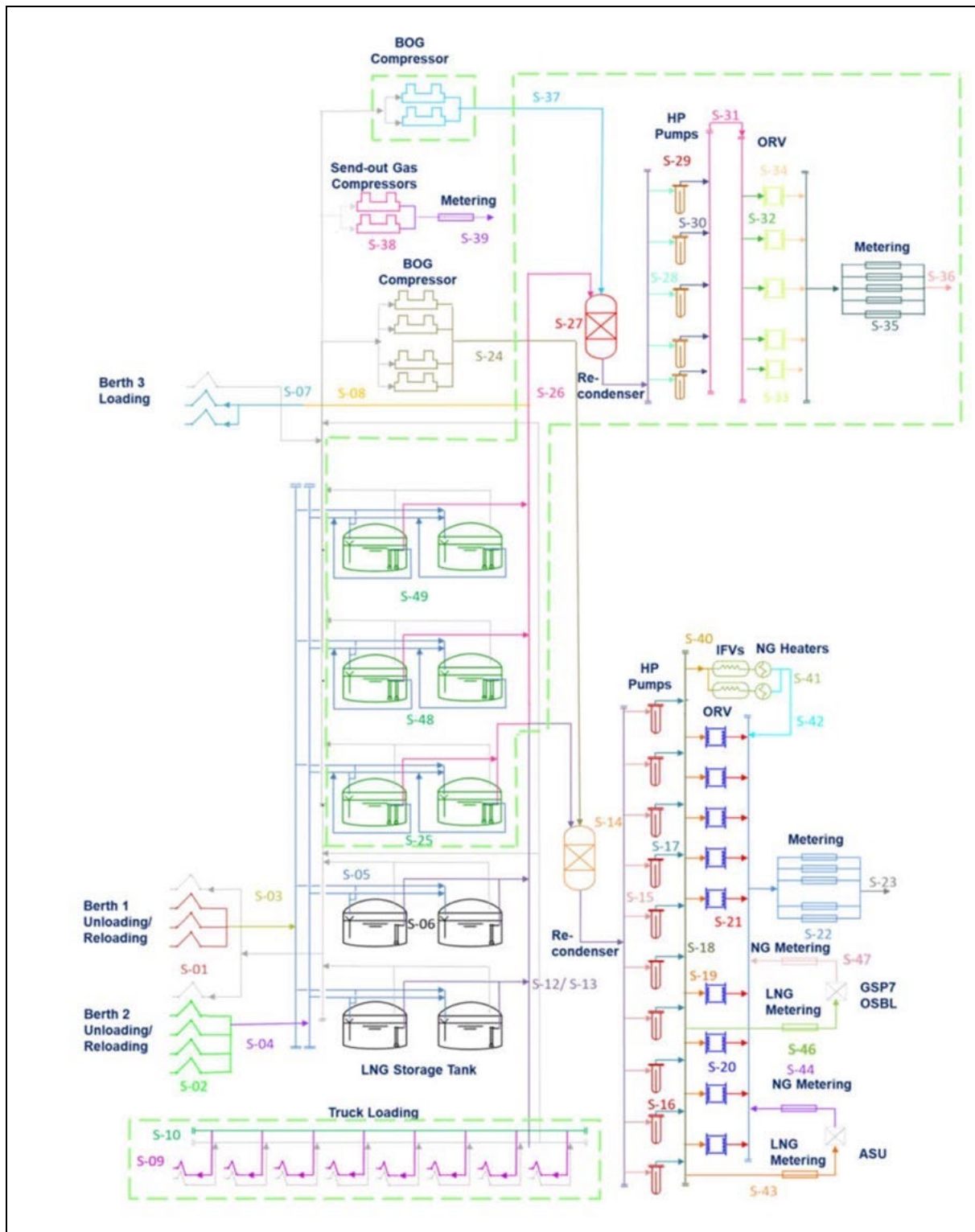
กรณีที่ LNG เกิดการรั่วไหลจะระเหยกลายเป็นไอทันทีเนื่องจากไอลจะมีสภาพคงตัวในอากาศเย็นไอของ LNG เป็นกลุ่มควันที่สามารถมองเห็นได้ซึ่งกลุ่มควันดังกล่าวนี้จะหนักกว่าอากาศ แต่เมื่อมีอุณหภูมิสูงขึ้นไอของ LNG จะเบากว่าอากาศและลอยสู่ด้านบน โดยมีเทน (Methane) ซึ่งเป็นองค์ประกอบจะติดไฟได้เมื่อมีความเข้มข้นอยู่ในช่วง 5% (LFL) - 15% (UFL) โดยปริมาตร ทั้งนี้ เมื่อ LNG รั่วไหลจะติดไฟได้หลายกรณีขึ้นอยู่กับสภาวะการรั่วไหลและเวลาของการติดไฟ ดังนี้

- การติดไฟแบบวาบไฟ (Flash Fire) จะเกิดขึ้นเมื่อ LNG เกิดการรั่วไหลแต่ยังไม่มีติดไฟทันที ไอของ LNG จะแพร่กระจายและเจือจางอยู่ในบรรยากาศ ซึ่งไอดังกล่าวอาจสัมผัสกับแหล่งกำเนิดที่ทำให้เกิดการติดไฟ โดยอันตรายที่เกิดขึ้นจะเป็นลักษณะของการสัมผัสโดนประกายไฟโดยตรง พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการสัมผัสกับเปลวไฟโดยตรงจะเป็นระยะขีดจำกัดการติดไฟต่ำสุด (LFL) ของกลุ่มไอ ทั้งนี้เนื่องจากการติดไฟแบบนี้จะเกิดในระยะเวลาสั้นๆ ดังนั้น ผลกระทบจากรังสีความร้อนจึงไม่พิจารณาในกรณีนี้
- การติดไฟแบบเปลวไฟพุ่งจากจุดรั่วไหล (Jet Fire) เป็นไฟไหม้ที่เกิดจากการรั่วไหลของก๊าซไวไฟภายใต้แรงดัน หรือของเหลวภายใต้แรงดันออกสู่บรรยากาศ โดยความรุนแรงจะขึ้นอยู่กับปริมาณและแรงดันที่มีอยู่ของสารที่จะทำให้ Jet Fire กว้างและมีความยาวมากขึ้น การเกิดไฟไหม้ดังกล่าวมีโอกาสเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อมีการเก็บ LNG ภายใต้แรงดัน อันตรายที่ได้รับหลักๆ จากการเกิด Jet Fire คือ การสัมผัสกับเปลวไฟโดยตรงและรังสีความร้อน
- การติดไฟแบบวงกว้าง (Pool Fire) มีโอกาสเกิดขึ้นเมื่อของเหลวไวไฟรั่วไหลสู่พื้นดินและเกิดการติดไฟ ซึ่งการแพร่กระจายของของเหลวในเบื้องต้นจะไหลตามแรงดึงดูดของโลกและแรงตึงผิว ขณะเดียวกันผิวหน้าของของเหลวจะรับความร้อนจากสิ่งแวดล้อมโดยรอบทำให้ระเหยกลายเป็นไอ ซึ่งจะก่อให้เกิดการติดไฟแบบ Pool Fire กรณีศึกษาจะพิจารณาถึงการรั่วไหลภายในพื้นที่ปิดหรือคันคอนกรีตแล้วมีการตัดแยกระบบได้ทันเวลา พื้นที่หน้าตัดของบ่อรองรับการรั่วไหลจะถูกพิจารณาสำหรับพื้นที่ของ Pool Fire ส่วนการรั่วไหลในพื้นที่เปิดโล่ง ขนาดของ Pool จะพิจารณาจากอัตราการรั่ว อัตราการไหล และความกว้างของเปลวไฟและอัตราการระเหยของ LNG ซึ่งจะพิจารณาในพื้นที่ผลิตที่มีการแตกหักของอุปกรณ์ เช่น เครื่องทำให้เป็นของเหลว (Recondenser)
- การระเบิดของกลุ่มไอก๊าซ (Vapor Clouds Explosion (VCE)) จะเกิดขึ้นเมื่อผิวหน้าของ LNG มีอุณหภูมิเพิ่มสูงขึ้นจนเปลี่ยนสถานะจากของเหลวกลายเป็นก๊าซ และก๊าซดังกล่าวมีอุณหภูมิที่เย็นและหนักกว่าอากาศโดยรอบทำให้เกิดการรวมตัวกันกลายเป็นกลุ่มควันเหนือของเหลวที่รั่วไหล จากนั้นก๊าซจะเริ่มอุ่นขึ้น และผสมกับอากาศรอบข้างและเริ่มแพร่กระจายสู่บรรยากาศ กรณีที่กลุ่มควันก๊าซจะเกิดการติดไฟนั้นจะเกิดขึ้นเมื่อมีความเข้มข้นของก๊าซอยู่ในช่วงความเข้มข้นที่สามารถติดไฟได้ซึ่งในการศึกษาจะเกิดการรั่วไหล แบบ VCE เฉพาะในกรณีที่เป็นการรั่วไหลของของเหลวในกระบวนการผลิตเท่านั้น

- การติดไฟแบบลูกไฟ (Fireball) จะมีผลมาจากการติดไฟอย่างทันทีทันใดของการรั่วไหลขนาดใหญ่จากการแตกหักของถังเก็บภายใต้ความดัน การติดไฟของสารที่รั่วไหลอย่างทันทีทันใดจะก่อให้เกิดลูกไฟขนาดใหญ่และเกิดการเผาไหม้ในช่วงเวลาอันสั้น กรณีนี้ถูกพิจารณาสำหรับการล้มเหลวสำหรับการทำงานของเครื่องทำให้เป็นของเหลว (Recondenser)
- การระเบิดของของเหลวที่ขยายตัวเป็นไอเมื่อถึงจุดเดือด (BLEVE) เป็นรูปแบบหนึ่งของการระเบิดอันมีสาเหตุมาจากการแตกหักของอุปกรณ์ซึ่งเก็บของเหลวภายใต้ความดันเหนือจุดเดือด โดย BLEVE รวมถึงการเปลี่ยนสถานะอย่างรวดเร็วซึ่งของเหลวที่ถูกเก็บกักเหนือจุดเดือดและเกิดการขยายตัวอย่างรวดเร็ว จากการเปลี่ยนสถานะจากของเหลวไปเป็นไอซึ่งจะเกิดการปลดปล่อยพลังงานออกมา BLEVE จะเกิดขึ้นพร้อมๆ กับ Fireball จากของเหลวติดไฟ ตั้งแต่เกิดไฟไหม้ข้างนอกทำให้เกิดไอระเหยภายในการเก็บภายใต้แรงดัน โดยการเกิด BLEVE ของโครงการจะพิจารณาสำหรับเครื่องทำให้เป็นของเหลว (Recondenser)
- การระเบิดขณะเปลี่ยนสถานะอย่างรวดเร็ว (Rapid Phase Transition) เมื่อ LNG รั่วไหลลงบนน้ำ จะเกิดการถ่ายเทความร้อนจากน้ำสู่ LNG ได้รวดเร็วกว่าการรั่วไหลบนพื้นดิน ดังนั้น LNG จึงสามารถเปลี่ยนรูปจากของเหลวเป็นก๊าซได้รวดเร็ว และปลดปล่อยพลังงานจำนวนมากเมื่อเกิดเหตุการณ์นี้ ปฏิกริยานี้จะมีความคล้ายคลึงกับน้ำที่อยู่ในกระทะที่ร้อนและระเหยกลายเป็นไอ (ถ้าการเปลี่ยนสถานะนี้มีความรวดเร็ว และปริมาณมากพออาจทำให้เกิดการระเบิด เรียกว่า Rapid Phase Transition (RPT) ขณะเกิด RPT จะไม่ทำให้เกิดการเผาไหม้ เพียงแต่สามารถทำให้เกิดแรงดันที่เพียงพอที่จะทำความเสียหายให้กับอุปกรณ์ที่อยู่ใกล้เคียง และจากประสบการณ์ที่ผ่านมาทำให้ทราบว่า การเกิด RPT จะสัมพันธ์กับระดับความเสี่ยงกับขอบเขตที่จะก่อให้เกิดโอกาสทำความเสียหายให้เกิดขึ้น

#### 4.9.4 การจำแนกกรณีการเกิดอันตราย

โดยการพิจารณาอันตรายร้ายแรงในครั้งนี้จะพิจารณาจากสถานะการดำเนินงานตลอดกระบวนการรับ-จ่ายภายในพื้นที่โครงการ โดยจำแนกกรณีศึกษาออกเป็น 49 กรณี ดังตารางที่ 4.9-2 และรูปที่ 4.9-1



ที่มา : บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด , 2566

#### รูปที่ 4.9-1 การจำแนกกรณีการเกิดอันตราย



ตารางที่ 4.9-2    กรณีการเกิดอันตรายร้ายแรงของโครงการ

ลำดับ	อุปกรณ์	จำนวน	เส้นผ่าศูนย์กลางอุปกรณ์ (มม.)	ความยาวอุปกรณ์ (ม.)	สถานะ	แรงดัน (บาร์เกจ)	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	ความหนาแน่น (กก./ลบ.ม.)	ความสารรองรับ LNG ของอุปกรณ์ (กก.)	อัตราการสูบล่าย (กก./วินาที)
S01	Liquid Unloading Arms and Piping (Berth 1)	3	500	20	ของเหลว	4.8	-161.7	448.7	1762	623
S02	Liquid Unloading Arms and Piping (Berth 2)	4	600	30	ของเหลว	4.5	-158.1	459.1	3894	454
S03	Unloading Line from Berth 1 to Shore End	-	1050	610	ของเหลว	4.2	-161.6	448.6	236950	1869
S04	Unloading Line from Berth 2 to Shore End	-	1050	750	ของเหลว	3.8	-158	459.1	298152	1815
S05	Unloading Line from Shore End to Storage Tank (Phase I&II&III)	-	1050	2103	ของเหลว	4.2	-161.6	448.6	816896	1869
S06	LNG Storage Tank T-001/2/3/4 (Phase I&II)	4	-	-	ของเหลว	0.165	-160.2	-	160,000 ลบ.ม.	-
S07	Liquid Loading Arms and Piping (small berth)	2	200	30	ของเหลว	3	-157.8	467.3	440	45.4
S08	Loading Line from LP header to Jetty (small berth)	-	200	380	ของเหลว	0.3	-157.8	467.3	5579	45.4
S09	Loading Arms and Piping for Truck Bay	8	100	20	ของเหลว	4	-157.8	467.3	73	10.4
S10	Truck Loading Header	-	250	515	ของเหลว	11	-157.8	467.3	11813	83.2
S11	LNG Road Tanker	72 คัน/วัน	-	-	ของเหลว	0	-157.8	467.3	14000	-
S12	LP Header (Phase I&II)	-	600	920	ของเหลว	11.8	-157.5	466.8	121426	443.6
S13	LP Header with reloading (Phase I&II)	-	600	920	ของเหลว	11.8	-157.5	466.8	121426	1330.7
S14	LNG in Recondenser (Phase I&II)	1	-	-	ของเหลว	7.5	-157.4	466.4	23320	-
S15	HP Pump Suction Piping (Phase I&II)	-	350	50	ของเหลว	7.5	-157.8	467.3	2248	45.8
S16	HP Pumps (canned type) (Phase I&II)	10	-	-	ของเหลว	98.6	-152.4	467.8	-	45.8
S17	HP Pump Discharge Piping (Phase I&II)	-	250	50	ของเหลว	98.6	-152.4	467.8	1148	45.8
S18	HP Header to ORV (Phase I&II)	-	600	478	ของเหลว	83.5	-151.7	465.6	62926	412.2
S19	ORV Inlet Piping (Phase I&II)	-	250	50	ของเหลว	83.5	-151.7	465.6	1143	51.5
S20	ORV (Phase I&II)	9	250	-	ของเหลว	83.5	-151.7	465.6	-	51.5
S21	ORV Outlet Piping (Phase I&II)	-	300	45	ก๊าซ	80	15.6	82.4	262	51.5
S22	Gas line from ORV to Metering Station (Phase I&II)	-	750	330	ก๊าซ	80	15.6	82.4	12013	412.2
S23	Gas line from Metering Station to Plant Battery Limit (Phase I&II)	-	750	150	ก๊าซ	80	15.6	82.4	5460	412.2
S24	Piping from Compressor Discharge to Recondenser (including Compressors) (Phase I&II)	4	250	156	ก๊าซ	9	-26	5.6	43	10.4
S25	LNG Storage Tank T-005/6 (Phase III)	2	-	-	ของเหลว	0.165	-160.2	-	250,000 ลบ.ม.	-
S26	LP Header for T-005/6/7/8/9/10 (Phase III)	-	900	1699	ของเหลว	11.8	-157.5	466.8	504544	235.9
S27	LNG in Recondenser (Phase III)	1	-	-	ของเหลว	7.5	-155.5	463.3	23320	-
S28	HP Pump Suction Piping (Phase III)	-	350	30	ของเหลว	7.5	-155.5	463.3	1337	43.6
S29	HP Pumps (canned type) (Phase III)	5	350	-	ของเหลว	89.8	-151.7	464.9	-	43.6
S30	HP Pump Discharge Piping (Phase III)	-	250	30	ของเหลว	89.8	-151.7	464.9	685	43.6
S31	HP Header to ORV (Phase III)	-	450	152.4	ของเหลว	89.8	-151.7	464.9	11268	174.4
S32	ORV Inlet Piping (Phase III)	-	250	30	ของเหลว	89.8	-151.7	464.9	685	43.6
S33	ORV (Phase III)	5	250	-	ของเหลว	89.8	-151.7	464.9	-	43.6

ตารางที่ 4.9-2    กรณีการเกิดอันตรายร้ายแรงของโครงการ

ลำดับ	อุปกรณ์	จำนวน	เส้นผ่าศูนย์กลางอุปกรณ์ (มม.)	ความยาวอุปกรณ์ (ม.)	สถานะ	แรงดัน (บาร์เกจ)	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	ความหนาแน่น (กก./ลบ.ม.)	ความสารรองรับ LNG ของอุปกรณ์ (กก.)	อัตราการสูบล่าย (กก./วินาที)
S34	ORV Outlet Piping (Phase III)	-	300	30	ก๊าซ	86.4	20	87.4	185	43.6
S35	Gas line from ORV to Metering Station (Phase III)	-	700	609.6	ก๊าซ	86.4	20	87.4	20504	174.4
S36	Gas line from Metering Station to Plant Battery Limit (Phase III)	-	700	140	ก๊าซ	86.2	19.9	87.2	4698	174.4
S37	Piping from Compressor Discharge to Recondenser (including Compressors) (Phase III)	2	200	82	ก๊าซ	9	-14.2	16.1	41	1.3
S38	Send-out Gas Compressors (Phase II)	2	400	-	ก๊าซ	50.0	15.6	35.5	-	6.1
S39	Piping from Send-out Gas Compressor Discharge to Metering Station (Phase II)	-	300	696	ก๊าซ	50.0	15.6	35.5	1745	6.1
S40	Intermediate Fluid Vaporizers (IFV) Inlet Piping (2016 – 2019 expansion)	-	300	259	ของเหลว	99.7	-153.8	422.3	7737	64.6
S41	Intermediate Fluid Vaporizers (IFV) and NG Heaters (2016 – 2019 expansion)	4	300	-	ของเหลว	99.7	-153.8	422.3	-	64.6
S42	NG Heater Outlet Piping (2016 – 2019 expansion)	-	500	259	ก๊าซ	86.9	10.0	71.1	3617	64.6
S43	ASU OSBL - LNG Metering (2016 – 2019 expansion)	-	300	810	ของเหลว	91.6	-150.0	463.1	26516	22.1
S44	ASU OSBL - NG Metering (2016 – 2019 expansion)	-	400	731	ก๊าซ	86.7	15.6	90.9	8351	22.1
S45	IFV (propane) (2016 – 2019 expansion)	2	-	-	ของเหลว	2.9	-6.0	531.0	4850	-
S46	LNG line from HP LNG header to GSP7 (2016 – 2019 expansion)	-	508	662	ของเหลว	91.8	-130.0	435.7	58496	154.5
S47	NG line from GSP7 to NG header (2016 – 2019 expansion)	-	610	599	ก๊าซ	86.4	29.9	80.9	14157	154.5
S48	LNG Storage Tank T-007/8 (Phase III) *	2	-	-	ของเหลว	0.165	-160.2	-	250,000 ลบ.ม.	-
S49	LNG Storage Tank T-009/10 (Phase III) *	2	-	-	ของเหลว	0.165	-160.2	-	250,000 ลบ.ม.	-

หมายเหตุ : \*            หมายถึง    ประเด็นพิจารณาอันตรายร้ายแรงเพิ่มเติมภายหลังการเปลี่ยนแปลงฯ

ที่มา : บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด , 2566

#### 4.9.5 การพิจารณาความรุนแรงของเหตุการณ์ (Consequence Analysis)

ความรุนแรงของเหตุการณ์ได้ดำเนินการพิจารณาตามขนาดและรูปร่างของพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตราย ซึ่งประเมินโดยบริษัท IRESC ด้วยแบบจำลอง PHAST RISK V6.72 และการประเมินอันตรายร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นจากเหตุการณ์การรั่วไหลจากอุปกรณ์และท่อต่างๆ กำหนดให้เป็นไปตามมาตรฐานของ NFPA59A (Standard for the production, storage, and handling of Liquefied Natural Gas (LNG)) โดยมีองค์ประกอบของการพิจารณา ดังนี้

##### 4.9.5.1 ขนาดรูรั่ว (Hole Sizes)

ในการประเมินความเสี่ยงของอันตรายจะพิจารณาขนาดรูรั่ว 4 ขนาด ได้แก่

- กรณีท่อแตกหัก (Pipe Rupture)
- กรณีเกิดรูรั่วขนาด 100 มิลลิเมตร
- กรณีเกิดรูรั่วขนาด 50 มิลลิเมตร
- กรณีเกิดรูรั่วขนาด 12.5 มิลลิเมตร

##### 4.9.5.2 ข้อมูลอุตุนิยมวิทยา

การวิเคราะห์ข้อมูลสภาพอากาศใช้ข้อมูลจากสถานีตรวจวัดอากาศระยอง ซึ่งสภาพอากาศจำแนกเป็น 3 สภาวะ ดังตารางที่ 4.9-3

ตารางที่ 4.9-3 สภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดอากาศระยอง

ความเร็วลม	3	5	2
เสถียรภาพของอากาศ (Atmospheric Stability)	B	D	F
ทิศทางลม	ร้อยละการเกิดลม		
25°	0.67	0.74	1.12
55°	0.61	0.71	1.07
85°	0.71	0.83	1
115°	0.77	0.64	0.97
145°	3.81	3.64	3.11
175°	7.05	7.89	4.68
205°	6.23	5.5	3.02
235°	5.35	5.47	2.71
265°	2.91	2.25	1.13
295°	1.24	1.21	1.25
325°	1.19	1.65	3.36
355°	2.2	3.18	10.13

#### 4.9.6 แหล่งข้อมูลสำหรับใช้ในแบบจำลอง

##### 4.9.6.1 การคำนวณอัตราการรั่วไหล

ในกรณีที่อุปกรณ์แตกหักได้คำนวณการรั่วไหลอย่างต่อเนื่องตั้งแต่สถานะของสารที่อยู่ในอุปกรณ์จนกระทั่งรั่วไหลสู่บรรยากาศ ส่วนการรั่วไหลจากรั่วของท่อหรืออุปกรณ์ อัตราการรั่วไหลคำนวณจากขนาดรูรั่วและสถานะในการดำเนินงาน

สำหรับกรณีรั่วไหลในสถานะก๊าซภายใต้แรงดันในระบบ อัตราการรั่วไหลจะลดลงเมื่อสามารถหยุดการรั่วไหลได้ ดังนั้นจึงคำนวณการรั่วไหลจากอัตราการรั่วไหลที่สมมติว่ามีค่าคงที่กับระยะเวลาการรั่วไหลแต่ละกรณี

สำหรับการรั่วไหลขนาดใหญ่ในสถานะของเหลว อัตราการรั่วไหลคำนวณจากขนาดรูรั่วและปริมาณการสูบลอย ถ้าอัตราการปลดปล่อยมากกว่าอัตราการสูบลอยของปั๊มในกรณีปกติ อัตราการรั่วไหลจะถูกจำกัดด้วยอัตราการสูบลอยของปั๊ม ดังสรุปผลของการคำนวณอัตราการรั่วไหล แสดงดังตารางที่ 4.9-4

ตารางที่ 4.9-4 สรุปผลการคำนวณอัตราการรั่วไหล

ลำดับที่	รายละเอียดการรั่วไหล	ขนาดรูรั่ว (มิลลิเมตร)	อัตราการรั่วไหล (กิโลกรัม/วินาที)
1	Liquid Unloading Arms and Piping (Berth 1)	12.5	1.5
		50	24.3
		100	97.2
		ท่อแตกหัก	1,869.0
2	Liquid Unloading Arms and Piping (Berth 2)	12.5	1.5
		50	24.3
		100	97.2
		ท่อแตกหัก	1,869.0
3	Unloading Line from Berth 1 to Shore End	12.5	1.4
		50	22.7
		100	91.0
		ท่อแตกหัก	1,869.0
4	Unloading Line from Berth 2 to Shore End	12.5	1.4
		50	22.7
		100	91.0
		ท่อแตกหัก	1,869.0
5	Unloading Line from Shore End to Storage Tank (Phase I & II & III)	12.5	1.4
		50	22.7
		100	90.9
		ท่อแตกหัก	1,851.1
6	LNG Storage Tank T-001/2/3/4 (Phase I&II)	ท่อแตกหัก	NA
7	Liquid Loading Arms and Piping (small berth)	12.5	0.5
		50	7.7
		100	17.0
		ท่อแตกหัก	42.0
8	Loading Line from LP header to Jetty (Small Berth)	12.5	0.5
		50	7.7
		100	17.0
		ท่อแตกหัก	42.0
9	Loading Arms and Piping for Truck Bay	12.5	1.4
		50	10.9
		ท่อแตกหัก	11.0

ตารางที่ 4.9-4 สรุปผลการคำนวณอัตราการรั่วไหล

ลำดับที่	รายละเอียดการรั่วไหล	ขนาดรูรั่ว (มิลลิเมตร)	อัตราการรั่วไหล (กิโลกรัม/วินาที)
10	Truck Loading Header	12.5	2.3
		50	37.4
		100	77.7
		ท่อแตกหัก	83.2
11	LNG Road Tanker	100	21.5
		ท่อแตกหัก	NA
12	LP Header (Phase I & II)	12.5	2.4
		50	38.8
		100	155.1
		ท่อแตกหัก	679.6
13	LP Header with reloading (Phase I & II)	12.5	2.4
		50	38.8
		100	155.1
		ท่อแตกหัก	1,330.6
14	LNG in Recondenser (Phase I & II)	12.5	1.9
		50	30.9
		100	123.6
		ท่อแตกหัก	n/a
15	HP Pump Suction Piping (Phase I & II)	12.5	1.9
		50	30.9
		100	123.7
		ท่อแตกหัก	412.1
16	HP Pumps (canned type) (Phase I & II)	12.5	6.9
		50	111.1
		100	411.7
		ท่อแตกหัก	412.0
17	HP Pump Discharge Piping (Phase I & II)	12.5	6.9
		50	111.1
		100	412.0
		ท่อแตกหัก	412.1
18	HP Header to ORV (Phase I & II)	12.5	6.4
		50	102.1
		100	412.2
		ท่อแตกหัก	412.3

ตารางที่ 4.9-4 สรุปผลการคำนวณอัตราการรั่วไหล

ลำดับที่	รายละเอียดการรั่วไหล	ขนาดรูรั่ว (มิลลิเมตร)	อัตราการรั่วไหล (กิโลกรัม/วินาที)
19	ORV Inlet Piping (Phase I & II)	12.5	6.4
		50	102.1
		100	408.6
		ท่อแตกหัก	412.3
20	ORV (Phase I & II)	12.5	6.4
		50	102.1
		100	408.6
		ท่อแตกหัก	412.3
21	ORV Outlet Piping (Phase I & II)	12.5	2.2
		50	35.3
		100	141.4
		ท่อแตกหัก	587.2
22	Gas line from ORV to Metering Station (Phase I & II)	12.5	1.9
		50	29.7
		100	118.6
		ท่อแตกหัก	3,790.0
23	Gas line from Metering Station to Plant Battery Limit (Phase I & II)	12.5	1.9
		50	29.7
		100	118.6
		ท่อแตกหัก	3,790.0
24	Piping from Compressor Discharge to Recondenser, including compressors (Phase I & II)	12.5	0.2
		50	3.5
		100	10.3
		ท่อแตกหัก	10.4
25	LNG Storage Tank T-005/6 (Phase III)	ท่อแตกหัก	NA
26	LP Header for T-005/6/7/8/9/10 (Phase III)	12.5	2.4
		50	38.8
		100	104.3
		ท่อแตกหัก	679.4
27	LNG in Recondenser (Phase III)	12.5	1.9
		50	30.8
		100	123.2
		ท่อแตกหัก	NA

ตารางที่ 4.9-4 สรุปผลการคำนวณอัตราการรั่วไหล

ลำดับที่	รายละเอียดการรั่วไหล	ขนาดรูรั่ว (มิลลิเมตร)	อัตราการรั่วไหล (กิโลกรัม/วินาที)
28	HP Pump Suction Piping (Phase III)	12.5	1.9
		50	30.8
		100	123.2
		ท่อแตกหัก	174.4
29	HP Pumps (canned type) (Phase III)	12.5	6.6
		50	105.9
		100	174.2
		ท่อแตกหัก	174.4
30	HP Pump Discharge Piping (Phase III)	12.5	6.6
		50	105.9
		100	174.2
		ท่อแตกหัก	174.4
31	HP Header to ORV (Phase III)	12.5	6.6
		50	105.9
		100	174.2
		ท่อแตกหัก	174.4
32	ORV Inlet Piping (Phase III)	12.5	6.6
		50	105.9
		100	174.2
		ท่อแตกหัก	174.4
33	ORV (Phase III)	12.5	6.6
		50	105.9
		100	174.2
		ท่อแตกหัก	174.4
34	ORV Outlet Piping (Phase III)	12.5	2.0
		50	31.8
		100	127.1
		ท่อแตกหัก	228.3
35	Gas line from ORV to Metering Station (Phase III)	12.5	2.0
		50	31.8
		100	127.0
		ท่อแตกหัก	3,579.5



ตารางที่ 4.9-4 สรุปผลการคำนวณอัตราการรั่วไหล

ลำดับที่	รายละเอียดการรั่วไหล	ขนาดรูรั่ว (มิลลิเมตร)	อัตราการรั่วไหล (กิโลกรัม/วินาที)
36	Gas line from Metering Station to Plant Battery Limit (Phase III)	12.5	2.0
		50	31.7
		100	126.8
		ท่อแตกหัก	2,960.1
37	Piping from Compressor Discharge to Recondenser, including compressors (Phase III)	12.5	0.2
		50	1.3
		100	1.3
		ท่อแตกหัก	1.3
38	Send-out Gas Compressors (Phase II)	12.5	1.1
		50	6.1
		100	6.1
		ท่อแตกหัก	6.1
39	Piping from Send-out Gas Compressor Discharge to Metering Station (Phase II)	12.5	1.1
		50	6.1
		100	6.1
		ท่อแตกหัก	6.1
40	Intermediate Fluid Vaporizers (IFV) Inlet Piping (Phase II expansion)	12.5	7.0
		50	112.0
		100	412.1
		ท่อแตกหัก	412.1
41	Intermediate Fluid Vaporizers (IFV) and NG Heaters (Phase II expansion)	12.5	7.0
		50	112.0
		100	412.1
		ท่อแตกหัก	412.1
42	NG Heater Outlet Piping (Phase II expansion)	12.5	2.1
		50	33.4
		100	133.7
		ท่อแตกหัก	412.2
43	ASU OSBL - LNG Metering (Phase II expansion)	12.5	6.7
		50	106.7
		100	412.1
		ท่อแตกหัก	412.1

ตารางที่ 4.9-4 สรุปผลการคำนวณอัตราการรั่วไหล

ลำดับที่	รายละเอียดการรั่วไหล	ขนาดรูรั่ว (มิลลิเมตร)	อัตราการรั่วไหล (กิโลกรัม/วินาที)
44	ASU OSBL - NG Metering (Phase II expansion)	12.5	2.0
		50	32.5
		100	129.9
		ท่อแตกหัก	412.2
45	IFV (propane)	12.5	0.1
		50	1.9
		100	7.6
		ท่อแตกหัก	33.2
46	LNG line from HP LNG header to GSP7	12.5	6.4
		50	102.8
		100	411.2
		ท่อแตกหัก	412.1
47	NG line from GSP7 to NG header	12.5	1.9
		50	30.6
		100	122.3
		ท่อแตกหัก	412.2
48	LNG Storage Tank T-007/8 (Phase III)*	แตกหัก	NA
49	LNG Storage Tank T-009/10 (Phase III)*	แตกหัก	NA

หมายเหตุ : \* หมายถึง ประเด็นพิจารณาอันตรายร้ายแรงเพิ่มเติมภายหลังการเปลี่ยนแปลงฯ

NA หมายถึง ไม่เกี่ยวข้อง (Not applicable)

#### 4.9.6.2 ระยะเวลาการรั่วไหล

โครงการมีระบบตรวจจับก๊าซ ระบบตรวจจับไฟ และระบบหยุดการทำงานกรณีฉุกเฉิน ดังนั้น ในการพิจารณาระยะเวลาการรั่วไหลจึงมีสมมติฐานว่าสามารถหยุดการทำงานของระบบกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินได้ภายใน 2 นาที (Isolation Success) และกรณีที่ระบบการเตือนภัยและหยุดการทำงานเกิดความผิดพลาดหรือล่าช้าพิจารณาการรั่วไหลที่ 10 นาที (Isolation Failure) สำหรับกรณีการทำงานของ Loading Arms ล้มเหลวใช้สมมติฐานสำหรับระยะเวลาดัดแยกระบบภายใน 30 วินาที (Isolation Success) และระยะดัดแยกระบบภายใน 2 นาที (Isolation Failure) เนื่องจากขณะที่มีการสูบลำเลียงทางเรือจะมีพนักงานประจำอยู่ตลอดเวลา

#### 4.9.6.3 ลักษณะการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG Source Terms)

การรั่วไหลของถังเก็บ LNG สามารถทำให้เกิดการพุ่งของของเหลว ซึ่งภายใต้การศึกษาการรั่วไหลของโครงการ สรุปได้ดังนี้

##### 1) การพุ่งของของเหลวและไอ (Jet Release: Liquid and Two-phase)

ในกรณีที่เกิดการพุ่งแบบไม่มีสิ่งกีดขวาง LNG ปริมาณมากจะกลายเป็นไอในอากาศก่อนที่ของเหลวจะไหลเป็นแอ่ง ปริมาณการกลายเป็นไอจะขึ้นอยู่กับอุณหภูมิในบรรยากาศ ความดันและอุณหภูมิของ LNG ความเร็วในการไหลของของเหลว ขนาดรูรั่ว การไหลของของไหล การเป็นละอองของของเหลว อัตราการผสมของอากาศ และการพุ่ง ได้พิจารณาคาดการณ์การรั่วไหลเป็นแนวตั้งแบบไม่มีสิ่งกีดขวาง ซึ่งกรณีนี้จะให้ผลของการกลายเป็นไอที่สูงที่สุดและระยะความรุนแรงของผลกระทบมากที่สุด

##### 2) การรั่วแบบเป็นแอ่งและการระเหย (Pool Spread and Vaporization)

การเกิดการรั่วแบบเป็นแอ่งพิจารณาเมื่อ LNG รั่วไหลจากจุดรั่ว และดูดซึมเอาความร้อนจากพื้นดินและก่อให้เกิดการขยายพื้นที่ที่เกิดก๊าซ การรั่วที่ความดันต่ำของ LNG ที่มีสัดส่วนของของเหลวจะทำให้เกิดแอ่งของของเหลว อุปกรณ์จะไม่สามารถรักษาระดับความดันในกรณีที่เกิดการล้มเหลวของอุปกรณ์อย่างร้ายแรง หรือเกิดการรั่วไหลขนาดใหญ่จากท่อของเหลว (อัตราการรั่วถูกจำกัดจากอัตราความสามารถของปั๊ม) การรั่วไหลที่ความดันต่ำจะทำให้การผสมของอากาศและการเกิดละอองในอากาศเกิดขึ้นน้อย เปรียบเสมือนมีการส่งต่อพลังงานความร้อนไปสู่อากาศและทำให้ของเหลวไหลบนพื้นเป็นแอ่งของเหลว

อย่างไรก็ตามภายในโครงการมีบ่อรองรับการรั่วไหล (Impoundment Pits) เพื่อรองรับการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติเหลว LNG ในพื้นที่ โดยโครงการได้จัดเตรียมบ่อรองรับการรั่วไหลไว้หลายตำแหน่ง ได้แก่ บ่อในพื้นที่กระบวนการผลิต จำนวน 2 บ่อ บริเวณท่าเทียบเรือ จำนวน 3 บ่อ และบริเวณพื้นที่ขนถ่ายทางรถบรรทุก จำนวน 1 บ่อ โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 4.9-5

ตารางที่ 4.9-5 ขนาดและความจุของบ่อรองรับการรั่วไหล (Impoundment Pit Dimensions)

ตำแหน่งบ่อรองรับการรั่วไหล	ปริมาตร (ลบ.ม.)	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)
Berth 1	42	28
Berth 2	34	23
Berth 3	3.1	3.1
Process Area (Phase I & II)	500	125
Process Area (Phase III)	388.5	100
Truck Loading Area	108	27

### 3) การรั่วไหลของก๊าซ (Gas Release)

การรั่วไหลของก๊าซสมมติให้อยู่ภายใต้แรงดันและทำให้เกิดการพุ่งอย่างสูง โดยเมื่อก๊าซพุ่งไปในอากาศจะทำให้เกิดกลุ่มของก๊าซติดไฟ เมื่อเกิดการพุ่งด้วยแรงดันสูงได้พิจารณาการรั่วไหลในสถานะปกติที่อัตราเท่ากับ ปัมป์สุบถ่าย ซึ่งกรณีนี้การรั่วไหลที่รั่วขนาดเล็กสำหรับระยะเวลาการรั่วไหลของก๊าซที่ 2 นาที และ 10 นาที จะไม่แตกต่างกันสำหรับการคาดการณ์ผลกระทบที่จะเกิดขึ้น

#### 4.9.7 แบบจำลองการแพร่กระจาย (Dispersion Modeling)

การประเมินการแพร่กระจายของก๊าซธรรมชาติเหลวและไอของก๊าซธรรมชาติจากการรั่วไหลใช้แบบจำลอง PHAST's Unified Dispersion Model (UDM) ซึ่งผ่านการตรวจสอบความถูกต้องจาก U.S. Government ปี 2011 โดยพิจารณาปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเกิดการแพร่กระจายแบบ Vapor Cloud ดังนี้

- การแพร่กระจายอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอตามระยะเวลาที่ระบายออก (Continuous, Instantaneous or Time-varying Releases)
- การแพร่กระจายแบบพุ่ง แบบก๊าซหนัก และการกระจายไปเรื่อยๆ (Jet, Heavy-gas and Passive Dispersion)
- การแพร่กระจายแบบพุ่งขึ้น แบบม้วนลงและแบบระบายไปกับพื้นราบ (Elevated, Touchdown and Ground Level Dispersion)
- การแพร่กระจายแบบหยด แบบละอองฝน และการกลายเป็นไอของก๊าซธรรมชาติเหลว (Droplet Dispersion, Rainout and Droplet Vaporization)
- การแพร่กระจายไปยังพื้นผิวดินหรือพื้นน้ำ (Dispersion Over Land or Water Surfaces)

#### 4.9.8 แบบจำลองการติดไฟและระเบิด (Fire and Explosion Modeling)

กรณีการรั่วไหลและติดไฟของ LNG จะมีลักษณะแตกต่างกันตามเหตุการณ์ ดังต่อไปนี้

การติดไฟแบบวาบไฟ (Flash Fire) จะเกิดขึ้นเมื่อ LNG เกิดการรั่วไหลแต่ยังไม่มีติดไฟทันที ไอของ LNG จะแพร่กระจายและเจือจางอยู่ในบรรยากาศ ซึ่งไอดังกล่าวอาจสัมผัสกับแหล่งกำเนิดที่ทำให้เกิดการติดไฟ โดยอันตรายที่เกิดขึ้นจะเป็นลักษณะของการสัมผัสโดนประกายไฟโดยตรง พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการสัมผัสกับเปลวไฟโดยตรงจะเป็นระยะขีดจำกัดการติดไฟต่ำสุด (LFL) ของกลุ่มไอ ทั้งนี้เนื่องจากการติดไฟแบบนี้จะเกิดในระยะเวลาสั้นๆ ดังนั้น ผลกระทบจากรังสีความร้อนจึงไม่พิจารณาในกรณีนี้

การติดไฟแบบเปลวไฟพุ่งจากจุดรั่วไหล (Jet Fire) เป็นไฟไหม้ที่เกิดจากการรั่วไหลของก๊าซไวไฟภายใต้แรงดัน หรือของเหลวภายใต้แรงดันออกสู่บรรยากาศ อันตรายที่ได้รับหลักๆ จากการเกิด Jet Fire คือ การสัมผัสกับเปลวไฟโดยตรงและรังสีความร้อน

การติดไฟแบบวงกว้าง (Pool Fire) เป็นผลมาจากการติดไฟในบ่อของ LNG ที่มีสถานะของเหลว เนื่องจากการล้นเหลวของอุปกรณ์ในกระบวนการผลิตหรือท่อ ทั้งเป็นการรั่วในบ่อปิดหรือพื้นที่เปิดจะนำถูกพิจารณาในการศึกษาครั้งนี้ คำนึงหรือการรั่วในบ่อปิดถูกพิจารณาสำหรับกรณีที่อยู่ในบ่อรองรับการรั่วไหล เช่น LNG จะรั่วไหลไม่เกิดความจุของบ่อรองรับการรั่วไหล พื้นที่ผิวของของบ่อรองรับการรั่วไหลจะเท่ากับขอบเขตของ Pool Fire เป็นต้น สำหรับกรณีที่รั่วในพื้นที่เปิด Pool Fire ได้คำนวณเมื่อเกิดตอนเริ่มต้นของ Pool Fire ซึ่งรวมถึงอัตราการรั่วไหล การชะล้าง การแพร่กระจาย และอัตราการระเหยเป็นไอ

การระเบิดของกลุ่มไอก๊าซ (Vapor Clouds Explosion; VCE) เมื่อเกิดกลุ่มไอระเหยติดไฟแพร่กระจายและสะสมในพื้นที่ปิดอาจเกิดการติดไฟแบบ VCE

การติดไฟแบบการเกิดลูกไฟ (Fireball) เกิดจากการติดไฟแบบทันทีทันใดของการรั่วไหล ซึ่งเกิดจากการแตกหักของอุปกรณ์ภายใต้ความดัน การติดไฟของวัสดุที่รั่วไหลอย่างรวดเร็วจะทำให้เกิดลูกไฟในอากาศที่เผาไหม้ในเวลาอันรวดเร็ว โดย Fireball จะนำมาพิจารณาสำหรับการล้นเหลวของอุปกรณ์ในกระบวนการผลิต เช่น Recondenser

#### 4.9.9 เกณฑ์พิจารณาการเกิดเหตุการณ์

##### 4.9.9.1 การติดไฟแบบวาบไฟ (Flash Fire)

โดยพิจารณาภายในรัศมีของเส้นขีดจำกัดการติดไฟต่ำสุด (LFL Contour) ซึ่งถูกสมมติให้บาดเจ็บจนกระทั่งเสียชีวิตทั้งหมด (ร้อยละ 100) ส่วนคนที่อยู่นอกเส้นขีดจำกัดการติดไฟต่ำสุดสมมติว่าไม่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์รั่วไหล

##### 4.9.9.2 รัศมีพลังงานความร้อน (Thermal Radiation)

สำหรับการพิจารณาผลกระทบจากการสัมผัสรัศมีพลังงานความร้อนที่บุคคลจะได้รับบาดเจ็บอันตรายจาก Pool Fire , Jet Fire และ Fire Ball สามารถคำนวณได้ดังสมการดังนี้

$$\begin{aligned} Pr &= -36.38 + 2.56 \times \ln(Q^{4/3} \times t) \\ \text{เมื่อ } Pr &= \text{ความน่าจะเป็นต่อการได้รับบาดเจ็บจนเสียชีวิต} \\ Q &= \text{ระดับพลังงานความร้อนต่อพื้นที่ (วัตต์/ตารางเมตร)} \\ t &= \text{ระยะเวลาที่ได้รับสัมผัส (วินาที)} \end{aligned}$$

จากสมการดังกล่าวสามารถนำเสนอความน่าจะเป็นต่อการได้รับบาดเจ็บจนเสียชีวิตจากการสัมผัสระดับพลังงานความร้อนที่สถานะต่างๆ ได้ดังตารางที่ 4.9-6

## ตารางที่ 4.9-6 ร้อยละความน่าจะเป็นต่อการได้รับบาดเจ็บจนเสียชีวิตจากการสัมผัสระดับพลังงานความร้อน

ระดับพลังงานความร้อน (วัตต์/ตารางเมตร)	ความน่าจะเป็นต่อการได้รับบาดเจ็บจนเสียชีวิต
7.3	1%
14.1	50%
35.5	99.9%

## 4.9.9.3 การระเบิด (Overpressure)

ผลกระทบจากการระเบิดจะพิจารณาตามระดับของความดันที่สัมผัส โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ความดัน 5 psi จะทำให้มีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 50
- ความดัน 2 psi จะทำให้มีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 1

## 4.9.10 การประเมินความถี่ของการรั่วไหล (Frequency Analysis)

## 4.9.10.1 การคาดการณ์ความถี่ของการรั่วไหล

โครงการได้ประเมินความถี่ของโอกาสการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติเหลวจากอุปกรณ์ต่างๆ โดยสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.9-7 ซึ่งสำหรับการประเมินความถี่การรั่วไหลของถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (ถังที่ 5-8) จะไม่ถูกนำมาพิจารณา เนื่องจากโครงการได้ออกแบบถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวเป็นประเภทถัง 2 ชั้น (Full Containment) ซึ่งถังชั้นนอกเป็นคอนกรีตหนา จึงไม่ถูกนำมาพิจารณาประเมินความถี่การรั่วไหลตามมาตรฐานการออกแบบและติดตั้งอุปกรณ์บนบกเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติเหลว (EN 1473)

ตารางที่ 4.9-7 สรุปผลของความถี่ในการรั่วไหล

ลำดับอุปกรณ์		จำนวน อุปกรณ์	เส้นผ่าศูนย์กลาง (มม.)	ความยาวท่อ (ม.)	ชั่วโมงทำงาน (ชั่วโมง/ปี)	ความถี่ในการรั่วไหลแต่ละกรณี			
						12.5	50	100	แตกหัก
1	Liquid Unloading Arms and Piping (Berth 1)	3	500	20	3841	1.15E-02	1.15E-02	1.15E-02	3.46E-04
2	Liquid Unloading Arms and Piping (Berth 2)	4	600	30	3841	1.54E-02	1.54E-02	1.54E-02	4.61E-04
3	Unloading Line from Berth 1 to Shore End	-	1050	610	8760	6.10E-05	6.10E-05	4.27E-05	1.83E-05
4	Unloading Line from Berth 2 to Shore End	-	1050	750	8760	7.50E-05	7.50E-05	5.25E-05	2.25E-05
5	Unloading Line from Shore End to Storage Tank (Phase I&II&III)	-	1050	2103	8760	2.10E-04	2.10E-04	1.47E-04	6.31E-05
6	LNG Storage Tank T-001/2/3/4 (Phase I&II)	4	-	-	8760	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.00E-08
7	Liquid Loading Arms and Piping (small berth)	2	200	30	1189	1.19E-03	1.19E-03	1.19E-03	3.57E-05
8	Loading Line from LP header to Jetty (small berth)	-	200	380	8760	2.66E-04	1.14E-04	1.14E-04	4.56E-05
9	Loading Arms and Piping for Truck Bay	8	100	20	1095	8.76E-03	8.76E-03	8.76E-03	2.63E-04
10	Truck Loading Header	-	250	515	8760	3.61E-04	1.55E-04	1.55E-04	6.18E-05
11	LNG Road Tanker	3	-	-	8760	0.00E+00	0.00E+00	1.50E-06	3.00E-05
12	LP Header (Phase I&II)	-	600	920	8264	8.68E-05	8.68E-05	6.08E-05	2.60E-05
13	LP Header with reloading (Phase I&II)	-	600	920	496	5.21E-06	5.21E-06	3.65E-06	1.56E-06
14	LNG in Recondenser (Phase I&II)	1	-	-	8760	1.00E-05	5.00E-06	5.00E-06	2.00E-06
15	HP Pump Suction Piping (Phase I&II)	-	350	50	8760	1.50E-05	5.50E-06	5.50E-06	2.50E-06
16	HP Pumps (canned type) (Phase I&II)	10	-	-	8760	1.50E-04	1.50E-04	1.50E-04	9.00E-05
17	HP Pump Discharge Piping (Phase I&II)	-	250	50	8760	3.50E-05	1.50E-05	1.50E-05	6.00E-06
18	HP Header to ORV (Phase I&II)	-	600	478	8760	4.78E-05	4.78E-05	3.35E-05	1.43E-05
19	ORV Inlet Piping (Phase I&II)	-	250	50	8760	3.50E-05	1.50E-05	1.50E-05	6.00E-06
20	ORV (Phase I&II)	9	250	-	8760	1.33E-04	1.33E-04	1.33E-04	8.00E-05

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4-191

โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

กันยายน พ.ศ. 2567

&lt;&lt; กลับหน้าสารบัญ

ตารางที่ 4.9-7 สรุปผลของความถี่ในการรั่วไหล

ลำดับอุปกรณ์		จำนวน อุปกรณ์	เส้นผ่าศูนย์กลาง (มม.)	ความยาวท่อ (ม.)	ชั่วโมงทำงาน (ชั่วโมง/ปี)	ความถี่ในการรั่วไหลแต่ละกรณี			
						12.5	50	100	แตกหัก
21	ORV Outlet Piping (Phase I&II)	-	300	45	8760	3.15E-05	1.35E-05	1.35E-05	5.40E-06
22	Gas line from ORV to Metering Station (Phase I&II)	-	750	330	8760	3.30E-05	3.30E-05	2.31E-05	9.90E-06
23	Gas line from Metering Station to Plant Battery Limit (Phase I&II)	-	750	150	8760	1.50E-05	1.50E-05	1.05E-05	4.50E-06
24	Piping from Compressor Discharge to Recondenser (including Compressors) (Phase I&II)	4	250	156	8760	5.98E-03	5.91E-03	5.91E-03	4.19E-04
25	LNG Storage Tank T-005/6 (Phase III)	2	-	-	8760	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.00E-08
26	LP Header for T-005/6/7/8/9/10 (Phase III)	-	900	1699	8760	1.70E-04	1.70E-04	1.19E-04	5.10E-05
27	LNG in Recondenser (Phase III)	1	-	-	8760	1.00E-05	5.00E-06	5.00E-06	2.00E-06
28	HP Pump Suction Piping (Phase III)	-	350	30	8760	2.10E-05	9.00E-06	9.00E-06	3.60E-06
29	HP Pumps (canned type) (Phase III)	4	350	-	8760	8.35E-05	8.35E-05	8.35E-05	5.00E-05
30	HP Pump Discharge Piping (Phase III)	-	250	30	8760	2.10E-05	9.00E-06	9.00E-06	3.60E-06
31	HP Header to ORV (Phase III)	-	450	152.4	8760	4.57E-05	1.68E-05	1.68E-05	7.62E-06
32	ORV Inlet Piping (Phase III)	-	250	30	8760	2.10E-05	9.00E-06	9.00E-06	3.60E-06
33	ORV (Phase III)	4	250	-	8760	8.30E-05	8.30E-05	8.30E-05	5.00E-05
34	ORV Outlet Piping (Phase III)	-	300	30	8760	2.10E-05	9.00E-06	9.00E-06	3.60E-06
35	Gas line from ORV to Metering Station (Phase III)	-	700	609.6	8760	6.10E-05	6.10E-05	4.27E-05	1.83E-05
36	Gas line from Metering Station to Plant Battery Limit (Phase III)	-	700	140	8760	1.40E-05	1.40E-05	9.80E-06	4.20E-06
37	Piping from Compressor Discharge to Recondenser (including Compressors) (Phase III)	2	200	82	8760	1.52E-03	1.49E-03	1.49E-03	1.10E-04



ตารางที่ 4.9-7 สรุปผลของความถี่ในการรั่วไหล

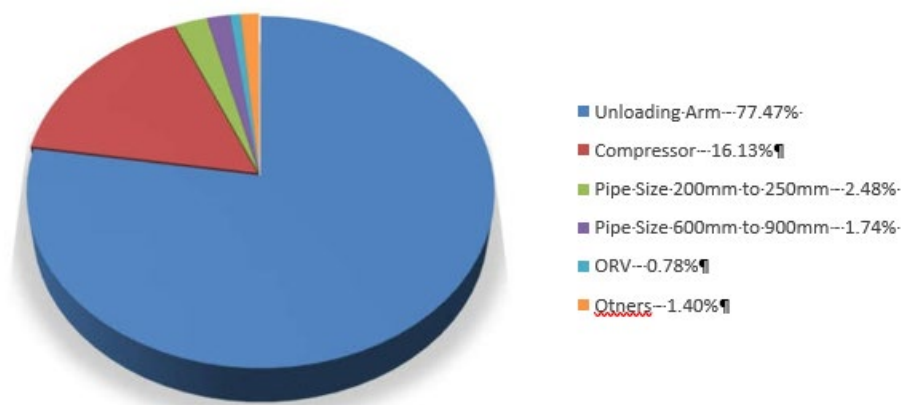
ลำดับอุปกรณ์		จำนวน อุปกรณ์	เส้นผ่าศูนย์กลาง (มม.)	ความยาวท่อ (ม.)	ชั่วโมงทำงาน (ชั่วโมง/ปี)	ความถี่ในการรั่วไหลแต่ละกรณี			
						12.5	50	100	แตกหัก
38	Send-out Gas Compressors (Phase II)	2	400	-	720	2.41E-04	2.41E-04	2.41E-04	1.64E-05
39	Piping from Send-out Gas Compressor Discharge to Metering Station (Phase II)	-	300	696	720	4.00E-05	1.72E-05	1.72E-05	6.86E-06
40	Intermediate Fluid Vaporizers (IFV) Inlet Piping (Phase II expansion)	-	300	259	8760	1.81E-04	7.78E-05	7.78E-05	3.11E-05
41	Intermediate Fluid Vaporizers (IFV) and NG Heaters (Phase II expansion)	4	300	-	8760	6.64E-05	6.64E-05	6.64E-05	4.00E-05
42	NG Heater Outlet Piping (Phase II expansion)	-	500	259	8760	7.78E-05	2.85E-05	2.85E-05	1.30E-05
43	ASU OSBL - LNG Metering (Phase II expansion)	-	300	810	8760	5.67E-04	2.43E-04	2.43E-04	9.72E-05
44	ASU OSBL - NG Metering (Phase II expansion)	-	400	731	8760	2.19E-04	8.04E-05	8.04E-05	3.65E-05
45	IFV (propane)	2	-	-	8760	3.32E-05	3.32E-05	3.32E-05	2.00E-05
46	LNG line from HP LNG header to GSP7	-	508	662	8760	1.99E-04	7.29E-05	7.29E-05	3.31E-05
47	NG line from GSP7 to NG header	-	610	599	8760	5.99E-05	5.99E-05	4.19E-05	1.80E-05
48	LNG Storage Tank T-007/8 (Phase III)	2	-	-	8760	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.00E-08
49	LNG Storage Tank T-009/10 (Phase III)	2	-	-	8760	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.00E-08

#### 4.9.11 การวิเคราะห์ความถี่ของการรั่วไหล

การรั่วไหลรวมของโครงการประเมินที่ความถี่ 0.144 ครั้งต่อปี ซึ่งการวิเคราะห์เหตุการณ์ที่ส่งผลต่อความถี่ของการรั่วไหลรวมของอุปกรณ์ ประกอบด้วย ขนาดการรั่วไหล และตำแหน่งของการรั่ว ดังแสดงไว้ในรูปที่ 4.9-2 ถึงรูปที่ 4.9-4

##### 1) ความถี่ของการรั่วไหล (รายอุปกรณ์)

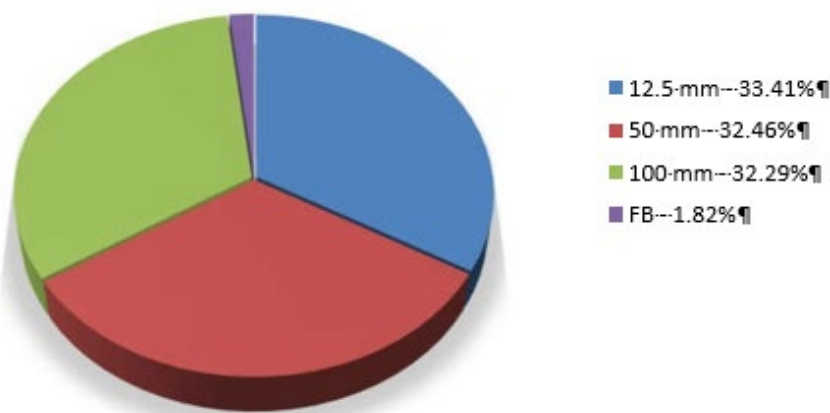
แขนรับ - จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG Unloading Arms) เป็นอุปกรณ์หลักที่มีโอกาสเกิดการรั่วไหลหลักของสถานีรับ - จ่ายฯ โดยมีความถี่ของการรั่วไหลประมาณร้อยละ 77.4 ของการรั่วไหลทั้งหมด เนื่องจากมีอัตราการใช้อุปกรณ์ดังกล่าวสูงที่สุด รองลงมาได้แก่ Compressor โดยมีความถี่ประมาณร้อยละ 16.13 แสดงดังรูปที่ 4.9-2



#### รูปที่ 4.9-2 ความถี่ของการรั่วไหล (แต่ละอุปกรณ์)

##### 2) ความถี่ของการรั่วไหล (ตามขนาดรูรั่ว)

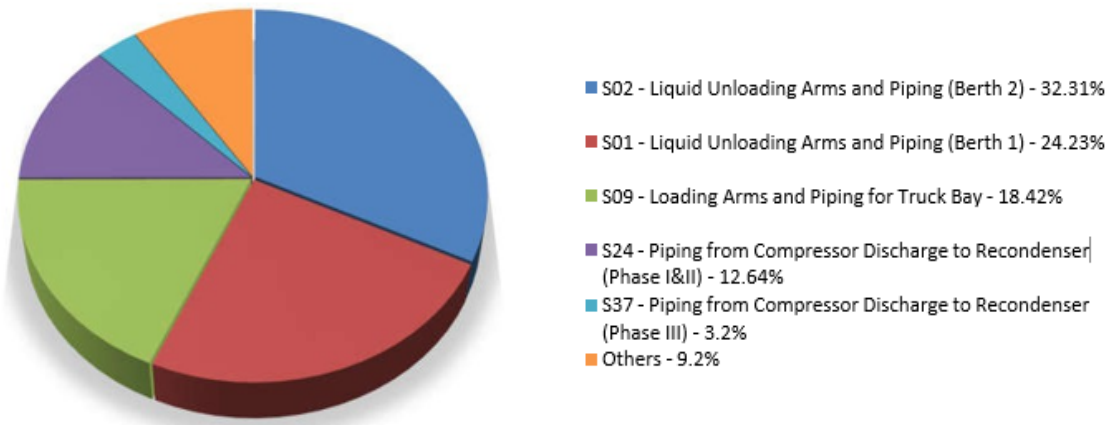
จากการประเมินพบว่าในกรณีที่เกิดเหตุรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติเหลวในพื้นที่โครงการ จะพบการรั่วไหลของอุปกรณ์ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด 12.5 มิลลิเมตร มากที่สุดเป็นสัดส่วนร้อยละ 33.41 รองลงมา ได้แก่ รูรั่วขนาด 50 มิลลิเมตร และพบกรณีแตกหักน้อยที่สุดคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 1.82 แสดงดังรูปที่ 4.9-3



#### รูปที่ 4.9-3 ความถี่ของการรั่วไหล (ตามขนาดรูรั่ว)

### 3) ความถี่ของการรั่วไหล (ตำแหน่งและกรณีของการรั่วไหล)

จากการประเมินพบว่าตำแหน่งแขนขนถ่ายก๊าซธรรมชาติเหลวบริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือที่ 2 มีความถี่ในการรั่วไหลมากที่สุด เป็นสัดส่วนร้อยละ 32.31 รองลงมาคือตำแหน่งแขนขนถ่ายก๊าซธรรมชาติเหลวบริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือที่ 1 แสดงดังรูปที่ 4.9-4



รูปที่ 4.9-4 ความถี่ในการรั่วไหลของแต่ละกรณีหรือตำแหน่งที่รั่วไหล

#### 4.9.11.1 ผลการประเมินความเสี่ยงของโครงการ (Individual Risk : IR)

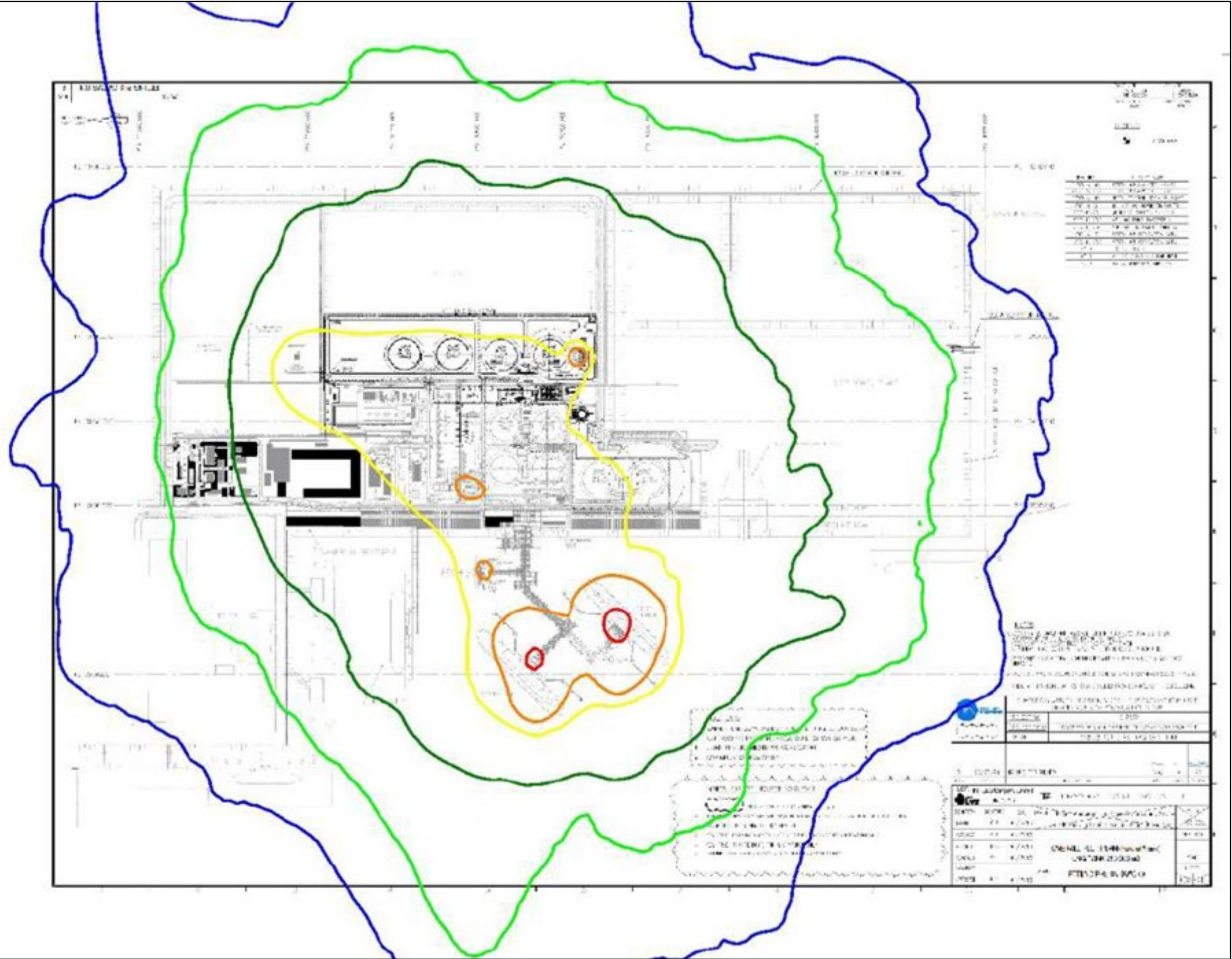
ผลการประเมินความเสี่ยงของโครงการด้วยแบบจำลอง PHAST RISK V6.72 ซึ่งเป็นการพิจารณาร่วมกันของ QRA Model การประเมินอันตรายที่จะเกิดขึ้นตาม ข้อมูลความถี่ และผลสรุปของความเสี่ยงรวมของโครงการ ก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (รูปที่ 4.9-5) พบว่าเส้นความเสี่ยงสูงสุดในบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต มีค่าต่ำกว่า  $1 \times 10^{-4}$  ครั้งต่อปี ซึ่งอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ต่อพนักงานที่ทำงานอยู่ในโครงการ เส้นระดับความเสี่ยง  $1 \times 10^{-5}$  ครั้งต่อปี อยู่ในพื้นที่โครงการ และเส้นระดับความเสี่ยง  $1 \times 10^{-6}$  ครั้งต่อปี อยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ (รูปที่ 4.9-6) ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าระดับความเสี่ยงดังกล่าวอยู่ในข้อแนะนำของ UKHSE ซึ่งแนะนำว่า ค่าความเสี่ยงที่บุคคลที่ 3 จะได้รับจากโครงการไม่ควรเกิน  $1 \times 10^{-6}$  ครั้งต่อปี สำหรับพื้นที่อยู่อาศัย และไม่เกิน  $1 \times 10^{-5}$  ครั้งต่อปี ในพื้นที่อุตสาหกรรมหรือโรงงานที่ติดกับโครงการ



ที่มา : บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด, พ.ศ. 2566

รูปที่ 4.9-5      เส้นความเสี่ยงของโครงการก่อนการเปลี่ยนแปลง





10<sup>-3</sup>/yr; 10<sup>-4</sup>/yr; 10<sup>-5</sup>/yr; 10<sup>-6</sup>/yr; 3 x 10<sup>-7</sup>/yr; 10<sup>-7</sup>/yr

ที่มา : บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด, พ.ศ. 2566

รูปที่ 4.9-6      เส้นความเสี่ยงของโครงการภายหลังเปลี่ยนแปลง

#### 4.9.12 มาตรการลดผลกระทบต่ออันตรายที่อาจเกิดขึ้น

การประยุกต์มาตรการสำหรับการควบคุมและลดผลกระทบด้านความปลอดภัย ณ ท่าเทียบเรือขนถ่าย LNG มีรายละเอียดสรุปได้ดังนี้

- มาตรการป้องกันการสูญเสีย (Loss of Containment ; LOC)
- มาตรการติดตามตรวจสอบ LOC
- การป้องกันอันตรายที่เพิ่มขึ้นจาก LOC
- แผนฉุกเฉินสำหรับอันตรายที่เกิดขึ้นจาก LOC

นโยบายการจัดการความเสี่ยงของ ALARP ได้ประยุกต์มาจากมาตรการที่ใช้เพื่อวัตถุประสงค์ทางด้านความปลอดภัย

##### 4.9.12.1 มาตรการป้องกันการสูญเสีย (Preventive of Loss of Containment)

ในการออกแบบสถานีรับ-จ่าย LNG ให้คำนึงถึงมาตรการป้องกันการสูญเสีย ประกอบด้วย

- มาตรฐานการออกแบบทางวิศวกรรม เครื่องจักร และการก่อสร้าง สำหรับเครื่องมือและระบบบรรจุวัตถุนันตรายต้องสามารถรองรับสภาพการดำเนินการได้ในช่วงกว้างรวมทั้งสามารถรองรับในกรณีที่สูงเกินกว่าการคาดการณ์
- เลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมสำหรับอุปกรณ์ซึ่งได้ทดสอบแล้วว่าสามารถทนต่ออุณหภูมิต่ำและความดันสูงของกระบวนการผลิตได้
- เลือกระบบปิดผนึกของเครื่องมือโดยพิจารณาจากระดับทนทานการรั่วไหลน้อยที่สุด เช่น Labyrinth Seal Systems บน Gas Compressors และ HP Pumps
- เลือกประเภทถังเก็บ LNG ออกแบบให้เป็นถึง 2 ชั้น (Full Containment) ที่ถังชั้นนอก สามารถเก็บกักกรณีถังชั้นในรั่วได้ทั้งหมด
- ระบบควบคุมและเครื่องมือที่ทันสมัย จะมีการตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง และมีความปลอดภัยที่เพียงพอ
- ระบบป้องกันแบบอัตโนมัติจะมีการปรับเปลี่ยนให้เข้ากับสภาพการดำเนินการอย่างเหมาะสม
- การจัดการอย่างเป็นระบบ รวมถึงโปรแกรมการบำรุงรักษา ซึ่งจะทำให้สามารถรับทราบปัญหาได้อย่างรวดเร็ว
- การออกแบบ Unloading Arms ที่ทันสมัยทำให้ความเสี่ยงของการรั่วไหลของ LNG ที่อาจจะเกิดขึ้นมีน้อยที่สุด และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการบรรจุก๊าซสู่รถบรรทุกได้ดีเท่ากับการใช้กับเรือขนส่ง
- เครื่องมือและกฎหมายระเบียบบริเวณท่าเรือ รวมทั้งประสบการณ์การดำเนินการทำให้สามารถจัดระเบียบการเข้าเทียบท่าของเรือขนส่งได้อย่างเหมาะสม

- ระบบความปลอดภัยที่มีการตรวจสอบการเข้าออกพื้นที่ การตรวจบริเวณโดยรอบพื้นที่ด้วยยามรักษาการณ์ รวมทั้งการเข้าออกท่าเทียบเรือจะต้องมีการบันทึกชื่อ หากมีการทำงานในระยะ 200 เมตร ต้องมีการขอใบอนุญาตทำงานจาก LNG ส่วนเรือที่ไม่ได้รับอนุญาตต้องอยู่ห่างจากท่าเทียบเรือในรัศมี 200 เมตร

#### 4.9.12.2 มาตรการติดตามตรวจสอบการสูญเสีย

- การตรวจสอบ LOC เป็นหลักพื้นฐานของความปลอดภัยที่นำมาประยุกต์ใช้กับท่าเทียบเรือขนถ่าย LNG ประกอบด้วย
  - เครื่องตรวจจับก๊าซที่ติดไฟได้จะถูกกำหนดไว้ตามทางของแนวการผลิตเพื่อป้องกันการเกิดอันตรายเครื่องตรวจจับก๊าซที่ติดไฟได้จะถูกจัดเตรียมไว้บริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสรั่วไหลจากแหล่งกำเนิด เช่น Compressor Seals, พื้นที่กระบวนการผลิตท่าเทียบเรือบริเวณที่ขนถ่าย LNG, ถังเก็บ LNG, เครื่องตรวจจับก๊าซจะตรวจวัดและส่งสัญญาณไปที่ห้องควบคุมและพื้นที่ตรวจวัดบริเวณใกล้เคียง
  - เครื่องวัด Infra-Red Flame จะนำมาใช้ในกระบวนการผลิตบริเวณพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้ เครื่องตรวจจับควันจะติดตั้งที่ Auxiliary Rooms และห้องอื่นๆ ที่มีเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์เป็นจำนวนมาก
- ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ การประสานงานระหว่างพนักงานภายในพื้นที่โครงการจะดำเนินการโดยผ่านวิทยุสื่อสาร
- โทรศัพท์วงจรปิด (CCTV) จะติดตั้งให้ครอบคลุมบริเวณท่าเทียบเรือ พื้นที่ดำเนินการถังเก็บ LNG สถานีบรรจุก๊าซสู่รถบรรทุกและถนนหลักของโครงการ

#### 4.9.12.3 การป้องกันอันตรายจากการสูญเสีย

- ระบบการดำเนินงานในสถานะฉุกเฉินมี 3 ขั้นตอน ณ ท่าเทียบเรือดังนี้
  - **ขั้นตอนที่ 1** หยุดการขนถ่าย LNG จากคลังเก็บ LNG โดยปิดวาล์ว
  - **ขั้นตอนที่ 2** เป็นการปฏิบัติของระบบการรั่วไหลฉุกเฉินของ Loading Arm (ERS) โดยการหยุดการเชื่อมต่อระหว่าง Loading Arm กับเรือ
  - **ขั้นตอนที่ 3** จะหยุดและแยกปั๊มความดันต่ำ ปั๊มความดันสูง และหยุดการทำงานของ Gas Compressor และ Vaporizers
- สถานีบรรจุก๊าซสู่รถบรรทุกจะจัดเตรียมสวิตช์สำหรับกดเตือนเหตุฉุกเฉิน ซึ่งจะสามารถหยุดการดำเนินการได้จากท่าเทียบเรือ สวิตช์ดังกล่าวติดตั้งอยู่บริเวณห้องควบคุมและสถานีบรรจุก๊าซ
- ระยะการแบ่งส่วนจะถูกจัดสรรระหว่างถังเก็บอุปกรณ์การดำเนินการ และอาคารเพื่อให้ศักยภาพความเป็นอันตรายมีน้อยที่สุดระยะดังกล่าวขึ้นอยู่กับระดับของอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิดและระยะห่างจากพื้นที่ท่าเทียบเรือ เพื่อให้อันตรายที่คาดว่าจะเกิดขึ้นอยู่ภายในพื้นที่ที่

ไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ด้านนอกท่าเทียบเรือ ระยะห่างดังกล่าวได้พิจารณาตามพื้นฐานการคาดการณ์การเกิดอุบัติเหตุตามมาตรฐาน NFPA59A

- ห้องควบคุมต้องทนทานต่อแรงระเบิด
- ท่าเทียบเรือขนถ่าย LNG ได้ออกแบบระบบระบายน้ำและมีคันกันรอบพื้นที่กระบวนการผลิตเพื่อเก็บ LNG เมื่อเกิดการรั่วไหลโดยพิจารณาจากสมมติฐานการรองรับปริมาณการรั่วไหลจากการดำเนินการของท่อที่มีขนาดใหญ่สุดได้เป็นเวลา 30 วินาที ตามมาตรฐาน NFPA 59A
- ติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งแบบมีล้อเลื่อนเพิ่มเติมบริเวณถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (ใบที่ 7 - 10) จำนวน 4 ชุด
- ติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งแบบมีล้อเลื่อนเพิ่มเติมบริเวณถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (ใบที่ 7 - 10) จำนวน 20 ชุด
- ติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิงเพิ่มเติมบริเวณถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (ใบที่ 7 - 10) จำนวน 35 ชุด
- ติดตั้งหัวฉีดน้ำดับเพลิงแรงดันสูงเพิ่มเติมบริเวณถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (ใบที่ 7 - 10) จำนวน 16 ชุด
- ติดตั้งระบบดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งแบบประจำที่เพิ่มเติมบริเวณถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (ใบที่ 7 - 10) จำนวน 8 ชุด
- ติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิงในพื้นที่กระบวนการผลิตทุก 50 เมตร
- น้ำดับเพลิงจากถังกักเก็บน้ำดับเพลิงต้องมีปริมาณเพียงพอสำหรับใช้งานเป็นเวลา 6 ชั่วโมง รวมทั้งมีน้ำทะเลสำรองสำหรับการดับเพลิง สำหรับปั้มน้ำดับเพลิงให้มีปั้มขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้าจำนวน 1 เครื่อง และเครื่องดับเพลิงที่ขับเคลื่อนด้วยน้ำมันดีเซลจำนวน 1 เครื่อง โดยปั้มทั้งสองเครื่องต้องมีศักยภาพเพียงพอต่อการรองรับการใช้งานของจุดดับเพลิงได้อย่างเพียงพอ
- ระหว่างการขนถ่าย LNG เรือลากจูงจำนวน 2 ลำ จะถูกจัดเตรียมไว้สำหรับพร้อมรับเหตุเพลิงไหม้ที่อาจเกิดขึ้น
- รถโม่จะถูกจัดเตรียมไว้ที่โรงรถในอาคารอำนวยการ

#### 4.9.13 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน

แผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับสถานีรับ-จ่าย ก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ประกอบด้วย การตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่ระดับต่าง ๆ และการให้ความช่วยเหลือ ซึ่งเป็นไปตามที่กำหนดไว้โดยนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด รายละเอียดแผนปฏิบัติการฉุกเฉินแสดงดัง**บทที่ 2**



## 4.10 สรุปผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

การประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโดยโครงการฯ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.10-1

ตารางที่ 4.10-1 สรุปการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ

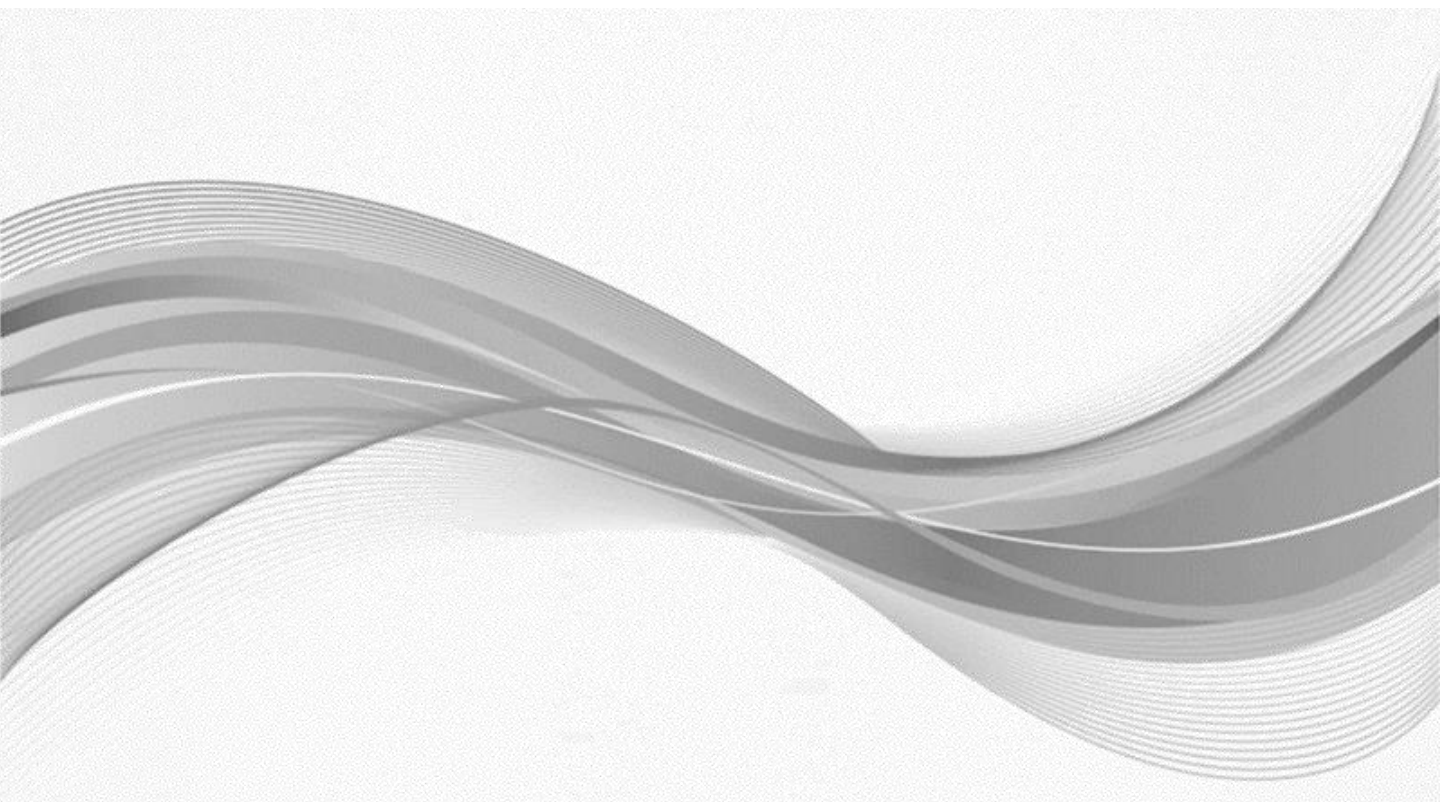
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ระดับผลกระทบ	
	ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ
1) อุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ	ผลกระทบต่ำ	ผลกระทบต่ำ
2) ระดับเสียง	ผลกระทบต่ำ	ผลกระทบต่ำ
3) ความสั่นสะเทือน	ผลกระทบต่ำ	ไม่มีผลกระทบ
4) คุณภาพน้ำทะเลและนิเวศวิทยาทางทะเล	ผลกระทบต่ำ	ไม่มีผลกระทบ
5) การจัดการระบบสาธารณสุขโรค		
– การใช้น้ำ	ผลกระทบต่ำ	ผลกระทบต่ำ
– การใช้ไฟฟ้า	ผลกระทบต่ำ	ผลกระทบต่ำ
– การจัดการกากของเสีย	ผลกระทบต่ำ	ผลกระทบต่ำ
– ระบบระบายน้ำ	ผลกระทบต่ำ	ผลกระทบต่ำ
6) การคมนาคมขนส่ง		
– การคมนาคมขนส่งทางบก	ผลกระทบต่ำ	ไม่มีผลกระทบ
– การคมนาคมขนส่งทางน้ำ	ไม่มีผลกระทบ	ไม่มีผลกระทบ
7) สาธารณสุขและอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ผลกระทบต่ำ	ผลกระทบต่ำ-ปานกลาง
8) เศรษฐกิจ-สังคม	ผลกระทบต่ำ	ไม่มีผลกระทบ
9) อันตรายร้ายแรง	ไม่มีผลกระทบ	ผลกระทบปานกลาง

หมายเหตุ: เกณฑ์การจัดระดับนัยสำคัญของผลกระทบอ้างอิงตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคมสำหรับโครงสร้างพื้นฐานทางน้ำ (สผ.) (มีนาคม, พ.ศ. 2561)

- **ระดับที่ 1 มีผลกระทบสูง** หมายถึง การดำเนินโครงการอาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งโครงสร้างและหน้าที่ของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในพื้นที่ศึกษาจนไม่สามารถฟื้นฟูกลับคืนสู่สภาพเดิมได้ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องเสนอแนวทางการดำเนินงานรูปแบบอื่น หรือเสนอแผนการชดเชยความเสียหายดังกล่าว
- **ระดับที่ 2 มีผลกระทบปานกลาง** หมายถึง การดำเนินโครงการอาจจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งโครงสร้างและหน้าที่ของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในพื้นที่ศึกษาแต่สามารถฟื้นฟูให้สามารถคืนสู่สภาพเดิมได้แต่ต้องใช้ระยะเวลานานพอสมควร ดังนั้น จึงจำเป็นต้องเสนอแผนการป้องกันหรือชดเชยความเสียหายดังกล่าว
- **ระดับที่ 3 มีผลกระทบต่ำ** หมายถึง การดำเนินโครงการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งโครงสร้างและหน้าที่ของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในพื้นที่ศึกษาและสามารถฟื้นฟูให้สามารถกลับคืนสู่สภาพเดิมได้ในช่วงระยะเวลาอันสั้น
- **ระดับที่ 4 ไม่มีผลกระทบ** หมายถึง การดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและหน้าที่ของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในพื้นที่ศึกษาหรืออาจมีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยโดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่เสียหายต่อสิ่งแวดล้อมอื่นๆ

# บทที่ 5

ผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา



## 5 ผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา

---

### 5.1 บทนำ

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ประกอบกิจการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) เพื่อส่งก๊าซธรรมชาติให้กับผู้ใช้ผ่านระบบโครงข่ายท่อส่งก๊าซธรรมชาติของประเทศ ตั้งอยู่บริเวณท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีพื้นที่ประมาณ 434.50 ไร่ โดยโครงการฯ แบ่งการพัฒนาเป็น 3 ระยะ ดังนี้

- 1) ระยะที่ 1 – การก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวขนาด 160,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง และท่าเทียบเรือ จำนวน 2 ท่า ประกอบด้วย ท่าเทียบเรือที่ 1 รองรับเรือขนาด 125,000-264,000 ลูกบาศก์เมตร และท่าเทียบเรือที่ 3 รองรับเรือขนาด 2,500 ลูกบาศก์เมตร มีความสามารถในการดำเนินงานรับและจ่ายก๊าซในสภาวะปกติเท่ากับ 5 ล้านตันต่อปี (มีความสามารถสูงสุดในการดำเนินงานเท่ากับ 5.75 ล้านตันต่อปี) ซึ่งเริ่มดำเนินงานเชิงพาณิชย์เมื่อปี พ.ศ. 2554
- 2) ระยะที่ 2 – การก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวขนาด 160,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง และท่าเทียบเรือ จำนวน 1 ท่า คือ ท่าเทียบเรือที่ 2 รองรับเรือขนาด 125,000-264,000 ลูกบาศก์เมตร มีความสามารถในการดำเนินงานรับและจ่ายก๊าซในสภาวะปกติเท่ากับ 10 ล้านตันต่อปี (ความสามารถสูงสุดในการดำเนินงานรวมกับการพัฒนาในระยะที่ 1 เป็น 11.5 ล้านตันต่อปี) ซึ่งเริ่มดำเนินงานเชิงพาณิชย์เมื่อวันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2560
- 3) ระยะที่ 3 – การก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง มีความสามารถในการดำเนินงานรับและจ่ายก๊าซในสภาวะปกติเท่ากับ 15 ล้านตันต่อปี (ความสามารถสูงสุดในการดำเนินงานรวมกับการพัฒนาในระยะที่ 1 และ 2 เป็น 18.5 ล้านตันต่อปี) ซึ่งได้เริ่มดำเนินงานเชิงพาณิชย์ในส่วนที่ขยายกำลังผลิต 1.5 ล้านตันต่อปี เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2561

โดยบริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามกรอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ตามลำดับการดำเนินงานและการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการอย่างเคร่งครัดมาโดยตลอด ซึ่งประเด็นสิ่งแวดล้อมที่ทำการตรวจสอบ ประกอบด้วย มาตรการทั่วไป สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระดับเสียง คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง นิเวศวิทยาทางทะเล การคมนาคม การจัดการกากของเสีย พลังงานและการใช้ไฟฟ้า เศรษฐกิจ-สังคม และสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ทั้งนี้ การทบทวนมาตรการฯ สำหรับเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ ที่ปรึกษาได้นำเสนอผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ผ่านมาในระหว่างปี พ.ศ. 2563 - 2566 (4 ปีย้อนหลัง) ภายใต้กรอบมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และ ครั้งที่ 7) ซึ่งเป็นรายงานฉบับที่ได้รับความเห็นชอบเรียบร้อยแล้ว

สำหรับการสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในรายงานฯ ฉบับนี้ ประกอบด้วย ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้

## 5.2 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตารางที่ 5.2-1 ถึงตารางที่ 5.2-2) ประกอบด้วย

- ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
- ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 5.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้าง ท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
1. มาตรการทั่วไป	1.1 บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ ตามที่เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ซึ่งได้ผนวกรวมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานี รับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (เพิ่มถึงเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (เพิ่มถึงเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวถึงที่ 5 และ 6) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ได้มอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (บริษัท ยูเออี) เป็นที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือ และสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) (รายงานการเปลี่ยนแปลงฯ) ในระยะดำเนินการ ซึ่งได้ผนวกรวมมาตรการฯ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับก่อนหน้าไว้ด้วยแล้ว</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้าง ท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือ และสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 4) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 5) และรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 6) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัดไว้ด้วยแล้ว		
	1.2 บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยองพร้อมทั้งนำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องไปกำหนดไว้ในเงื่อนไขสัญญาก่อสร้างและ ดำเนินการ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าคู่สัญญามีการปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ รวมถึงกำหนดไว้ในเงื่อนไขสัญญาการดำเนินการ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าคู่สัญญามีการปฏิบัติตามมาตรการฯ นอกจากนี้ได้มอบหมายให้ บริษัท ยูเออี เป็นที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

กันยายน พ.ศ. 2567

ตารางที่ 5.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้าง ท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.3 บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ต้องควบคุมให้มีการออกแบบรายละเอียดการก่อสร้างและดำเนินการให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดโครงการตามที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้ควบคุมให้การออกแบบรายละเอียดการดำเนินการให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดโครงการตามที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ ซึ่งได้รับการพิจารณาเห็นชอบโดยคณะกรรมการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยในฐานะที่เป็นหน่วยงานผู้อนุญาต ตามหนังสือเลขที่ อก 5103.3.1/3546 ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
	1.4 บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ต้องรับผิดชอบการดำเนินการ รวมทั้งควบคุมดูแลและกำกับให้ผู้ออกแบบก่อสร้างและ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานี รับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง อย่างเคร่งครัดตลอดอายุโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้รับผิดชอบการดำเนินการ รวมทั้งควบคุมดูแลและกำกับให้ผู้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ โดยบริษัทฯ ได้มอบหมายให้ บริษัท ยูเออี เป็นที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ได้จัดให้มีการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการฯ โดยคณะทำงานติดตามฯ และการประชุมคณะกรรมการกำกับฯ เพื่อควบคุมการดำเนินการของโครงการให้เป็นไปตามมาตรการที่กำหนดไว้</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

กันยายน พ.ศ. 2567

ตารางที่ 5.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้าง ท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.5 บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามระยะเวลาที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง รวมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานอนุญาตทราบทุก 6 เดือน ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้มอบหมายให้ บริษัท ยูเออี เป็นที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ รวมถึงจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน โดยบริษัทฯ ได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว เมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ



ตารางที่ 5.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้าง ท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>1.6 ในกรณีที่ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</li> </ul>	<p>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เพื่อติดตั้งหอเผาทิ้งระดับพื้นดินแบบระบบปิด (Enclosed Ground Flare) ซึ่งได้รับการพิจารณาเห็นชอบ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 8) จากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตามหนังสือเลขที่ อก 5103.3.1/1593 วันที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 (ปัจจุบันยังไม่มีกิจกรรมก่อสร้าง)</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้าง ท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</li> </ul>		

ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
1. สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ	1.1 พิจารณาวางแผนและกำหนดให้มีระยะเวลาการขนถ่าย LNG ให้มีความเหมาะสมและใช้ระยะเวลาสั้นที่สุด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้วางแผนและกำหนดขั้นตอนปฏิบัติการรับ-จ่าย LNG บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นสำคัญ โดยมีการจัดบันทึกตารางเวลาการขนถ่าย LNG ไว้อย่างชัดเจน ทั้งนี้ระยะเวลาในการขนถ่าย LNG จะแปรผันตามปริมาณ LNG ที่ทำการรับ-จ่าย</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
	1.2 กำหนดให้เรือขนส่ง LNG ปฏิบัติตามกฎหมายข้อบังคับ และระเบียบต่างๆ อย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้กำหนดให้เรือขนส่ง LNG ทุกลำที่จะนำมาใช้งานในโครงการต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับสำหรับเรือขนถ่าย LNG ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (Terminal information &amp; marine procedure and Condition of Use) รวมถึงระเบียบข้อบังคับของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 88 ว่าด้วยเรื่องการใช้บริการ การอำนวยความสะดวกการรักษาความปลอดภัย การควบคุมผลกระทบสิ่งแวดล้อม การป้องกันอุบัติภัยและกิจการอื่นๆ ที่เกี่ยวกับท่าเรือ พ.ศ. 2539 อย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ได้กำหนดขั้นตอนในการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวไว้อย่างรัดกุมด้วยเอกสาร Ship Shore Safety Checklist ของเรือขนส่ง LNG แต่ละลำ และทำจดหมายรับทราบข้อกำหนดด้านความปลอดภัยร่วมกัน</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
2. เสียง	2.1 ระดับความดังของเสียงที่พนักงานได้รับไม่ควรเกิน 85 เดซิเบลเอ ในการทำงานติดต่อกัน 8 ชั่วโมง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้กำหนดให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานในพื้นที่เสียงดังได้ในระยะเวลาไม่เกิน 8 ชั่วโมง ตามกฎความปลอดภัยทั่วไป และติดตั้งป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังในบริเวณพื้นที่ควบคุม นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้มอบหมายให้ บริษัท ยูเออี ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ระหว่างวันที่ 10-11 เมษายน พ.ศ. 2566 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน และกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อนแสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ตามลำดับ</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
2. เสียง (ต่อ)	2.2 ตรวจสอบพื้นที่ที่เป็นอันตรายต่อการได้ยินและจัดให้มีป้ายแสดง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้ติดตั้งป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังในบริเวณพื้นที่ควบคุม นอกจากนี้ได้มอบหมายให้ บริษัท ยูเออี ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง และจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) ภายในพื้นที่โครงการ 1 ครั้ง/ปี โดยในปี พ.ศ. 2566 ได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2566</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
	2.3 จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้แก่พนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย Ear muffs หรือ Ear plugs ตามลักษณะงานที่เกี่ยวข้องให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ ตลอดจนกำหนดให้พนักงานทุกคนต้องผ่านการอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงานก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
	2.4 พนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง ต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลประเภทที่ครอบหูที่อุดหูทุกครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้กำหนดให้พนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังต้องสวมใส่ Ear muffs หรือ Ear plugs ทุกครั้ง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังในบริเวณพื้นที่ควบคุม รวมถึงกำหนดให้พนักงานทุกคนต้องผ่านการอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน การอบรมการใช้อุปกรณ์ด้านความปลอดภัยและกฎระเบียบพื้นฐานของโครงการก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
2. ระดับเสียง (ต่อ)	2.5 พนักงานทุกคนควรได้รับการอบรม และเอกสารเกี่ยวกับความสำคัญของการได้ยินหรือความปลอดภัยในการทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้กำหนดให้พนักงานทุกคนต้องผ่านการอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน การอบรมการใช้อุปกรณ์ด้านความปลอดภัย ซึ่งรวมถึงความปลอดภัยในการทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง และกฎระเบียบพื้นฐานของโครงการก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
3. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง	3.1 ควบคุมความแตกต่างของอุณหภูมิ น้ำทะเลขาเข้าและออกจากอุปกรณ์ทำให้กลายเป็นไอ (ORV) ให้ลดลงไม่เกิน 10.5 องศาเซลเซียส	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้ควบคุมความแตกต่างของอุณหภูมิ น้ำทะเลขาเข้าและออกจากเครื่องทำให้กลายเป็นไอ (Open Rack Vaporisers, ORVs) ให้ลดลงไม่เกิน 10.5 องศาเซลเซียส</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
	3.2 ติดตั้งระบบตรวจวัดอุณหภูมิของน้ำทะเลอย่างต่อเนื่อง (On-line Temperature) ด้านท้ายรางระบายน้ำทะเล (Seawater Outfall) ก่อนลงสู่ทะเล	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัทฯ ได้ติดตั้งอุปกรณ์ติดตามตรวจสอบอุณหภูมิบริเวณด้านหลังระบบเครื่องทำให้กลายเป็นไอ (Open Rack Vaporisers, ORVs), มีการตรวจอุณหภูมิโดยเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ และติดตั้งระบบตรวจวัดอุณหภูมิของน้ำทะเลอย่างต่อเนื่อง (On-line Temperature) บริเวณดังกล่าวตามที่มาตรการกำหนดไว้เรียบร้อยแล้ว</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
3. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)	3.3 ควบคุมอุณหภูมิของน้ำที่ระบายออกจากจุดระบายน้ำทะเลของโครงการและคุณภาพน้ำทั้งภายหลังการบำบัดไม่ให้เกินค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทั้งจากแหล่งกำเนิดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้ควบคุมอุณหภูมิของน้ำเย็นที่ระบายออกจาก ORVs โดยการออกแบบระบบระบายน้ำซึ่งควบคุมอุณหภูมิที่ระยะห่าง 100 เมตร จากจุดปล่อยน้ำ นอกจากนี้โครงการได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งภายหลังการบำบัดและก่อนระบายออกสู่ทะเล ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งมีค่าเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
3. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)	3.4 ควบคุมอุณหภูมิของน้ำที่ระบายออกจากจุดปล่อยน้ำเย็นของโครงการไม่ให้เกินค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ตามที่ได้กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 (พ.ศ. 2549) (ฉบับล่าสุดใช้มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้ควบคุมอุณหภูมิของน้ำที่ระบายออกจากจุดปล่อยน้ำเย็นของโครงการให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) โดยมีการควบคุมความแตกต่างของอุณหภูมิน้ำทะเลขาเข้าและออกจาก ORVs รวมถึงการออกแบบระบบระบายน้ำทะเลเป็นรางเปิดรูปตัวยู ซึ่งจะควบคุมอุณหภูมิที่ระยะห่าง 100 เมตรจากจุดปล่อยน้ำ นอกจากนี้โครงการได้ตรวจวัดอุณหภูมิของน้ำทะเลของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ณ ตำแหน่งห่างจากจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร ที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2566 พบว่า มีค่าเป็นไปตามที่มาตรฐานฯ กำหนด</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
	3.5 จัดทำระบบระบายน้ำฝนรอบพื้นที่โครงการ โดยออกแบบวางระบายน้ำฝนที่ระบายน้ำลงสู่ทะเลให้เหมาะสมกับพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้จัดทำวางระบายน้ำฝน ซึ่งรวมถึงน้ำที่ไหลมาจากหลังคาและน้ำไหลมาจากถนนและพื้นที่อื่นๆ รอบพื้นที่โครงการ โดยรวบรวมไปยังรางเปิด ท่อลอด และท่อใต้ดิน ก่อนระบายลงสู่ทะเลทางด้านทิศเหนือของโครงการ</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ



ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
3. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)	3.6 ห้ามทิ้งขยะหรือระบายน้ำทิ้ง และน้ำอับเฉาลงทะเลบริเวณท่าเทียบเรือโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้กำหนดให้เรือขนส่ง LNG ทุกลำที่จะนำมาใช้งานในโครงการห้ามทิ้งขยะ ห้ามระบายน้ำทิ้ง และน้ำอับเฉาลงทะเลบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ ซึ่งเป็นไปตามกฎระเบียบข้อบังคับสำหรับเรือขนส่ง LNG ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (Terminal information &amp; marine procedure and Condition of Use) รวมถึงข้อบังคับของ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 88 ว่าด้วยเรื่องการให้บริการ การให้บริการ การอำนวยความสะดวกการรักษาความปลอดภัย การควบคุมผลกระทบสิ่งแวดล้อม การป้องกันอุบัติเหตุและกิจการอื่นๆ ที่เกี่ยวกับท่าเรือ พ.ศ. 2539 นอกจากนี้ได้กำหนดขั้นตอนในการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวไว้อย่างรัดกุมด้วยเอกสาร Ship Shore Safety Checklist ของเรือขนส่ง LNG แต่ละลำ และทำจดหมายรับทราบข้อกำหนดด้านความปลอดภัยร่วมกัน</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
3. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)	3.7 ควบคุมและกวดขันไม่ให้มีการลักลอบระบายน้ำทิ้ง และน้ำอับเฉาจากเรือลงสู่ทะเลอย่างเด็ดขาด ทั้งในบริเวณท่าเทียบเรือและในน่านน้ำไทย โดยประสานงานกับกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี ดำรวจน้ำ และกองทัพเรือ ในกรณีที่เรืออยู่นอกบริเวณเขตท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้กำหนดให้เรือขนส่ง LNG ทุกลำที่จะนำมาใช้งานในโครงการห้ามทิ้งขยะ ห้ามระบายน้ำทิ้ง และน้ำอับเฉาลงทะเลบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ ซึ่งเป็นไปตามกฎระเบียบข้อบังคับสำหรับเรือขนถ่าย LNG ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (Terminal information &amp; marine procedure and Condition of Use) รวมถึงข้อบังคับของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 88 ว่าด้วยเรื่องการให้บริการ การให้บริการ การอำนวยความสะดวกการรักษาความปลอดภัยการควบคุมผลกระทบสิ่งแวดล้อมการป้องกันอุบัติเหตุและกิจการอื่นๆ ที่เกี่ยวกับท่าเรือ พ.ศ. 2539 นอกจากนี้ได้กำหนดขั้นตอนในการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวไว้อย่างรัดกุมด้วยเอกสาร Ship Shore Safety Checklist ของเรือขนส่ง LNG แต่ละลำและทำจดหมายรับทราบข้อกำหนดด้านความปลอดภัยร่วมกัน นอกจากนี้ได้ประสานงานกับกรมเจ้าท่า เพื่อขออนุญาตในการเคลื่อนย้ายหรือขนถ่ายสินค้าทางเรือ</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
3. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)	3.8 น้ำทิ้งจากโรงอาหารในบริเวณโครงการ ต้องรวบรวมสู่บ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายทิ้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อรับน้ำจากอาคารซึ่งรวบรวมน้ำจากห้องครัว ห้องอาหาร และห้องส้วกเกอร์ของอาคาร ซึ่งไม่มีการประกอบอาหารในพื้นที่โครงการ โดยน้ำทิ้งจากห้องครัว และโรงอาหารจะมีเพียงน้ำเสียซึ่งเกิดจากกิจกรรมการล้างภาชนะใส่อาหาร ซึ่งมีปริมาณไม่มาก อย่างไรก็ตาม น้ำเสียที่เกิดขึ้นจะรวบรวมผ่านบ่อดักไขมันก่อนที่จะรวบรวมผ่านไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย โดยบริษัทฯ ได้นำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้หน้าพื้นที่บริษัทฯ (Zero Discharge)</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
	3.9 ดูแลบ่อดักไขมันบริเวณโรงอาหาร โดยต้องดักน้ำมันและไขมันออก เป็นประจำก่อนส่งไปกำจัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบดูแลบ่อดักไขมันบริเวณโรงอาหาร โดยดักน้ำมันและไขมันออกเป็นประจำ ซึ่งน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะรวบรวมผ่านบ่อดักไขมันก่อนที่จะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้นำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้หน้าพื้นที่บริษัทฯ (Zero Discharge)</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
3. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)	3.10 ห้ามมิให้ปล่อยน้ำที่มีการปนเปื้อนน้ำมันหล่อลื่นจากเรือขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้กำหนดให้เรือขนส่ง LNG ทุกลำที่จะนำมาใช้งานในโครงการห้ามปล่อยน้ำที่มีการปนเปื้อนน้ำมันหล่อลื่น รวมถึงน้ำอับเฉาลงทะเลบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ ซึ่งเป็นไปตามกฎระเบียบข้อบังคับสำหรับเรือขนถ่าย LNG ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (Terminal information &amp; marine procedure and Condition of Use) รวมถึงระเบียบข้อบังคับของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 88 ว่าด้วยเรื่องการใช้บริการ การอำนวยความสะดวก การรักษาความปลอดภัย การควบคุมผลกระทบสิ่งแวดล้อม การป้องกันอุบัติภัยและกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวกับท่าเรือ พ.ศ. 2539 นอกจากนี้ได้กำหนดขั้นตอนในการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวอย่างรัดกุมด้วยเอกสาร Ship Shore Safety Checklist ของเรือขนส่ง LNG แต่ละลำ และจัดทำจดหมายรับทราบข้อกำหนดด้านความปลอดภัยร่วมกัน</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
3. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)	3.11 ออกแบบระบบระบายน้ำเสียแยกออกจากระบบระบายน้ำฝนของโครงการ และติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้ออกแบบระบบระบายน้ำเสียและระบบระบายน้ำฝนแยกจากกันอย่างชัดเจน โดยระบบบำบัดน้ำเสียภายในพื้นที่โครงการจะรองรับน้ำจากอาคารซึ่งรวบรวมน้ำจากห้องน้ำ ห้องครัว ห้องอาหาร และห้องส้วกเกอร์ของอาคาร ซึ่งบริษัทฯ ได้จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาและปรับปรุงระบบ บำบัดน้ำบัตน้ำเสียโดยการใช้ระบบ SAP ในการจัดการงานบำรุงรักษา รวมถึงจัดเก็บข้อมูลระบบบำบัดน้ำเสีย และส่งรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ตามแบบ ทส. 2) เป็นประจำทุกเดือน สำหรับระบบระบายน้ำฝนจะรวบรวมน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนรวมถึงน้ำที่ไหลมาจากหลังคาและน้ำไหลมาจากถนนและพื้นที่อื่นๆ เพื่อรวบรวมไปยังรางเปิด ท่อลอด และท่อใต้ดิน ก่อนระบายลงสู่ทะเลทางด้านทิศเหนือของโครงการ</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
3. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)	3.12 ตรวจสอบเอกสารของเรือขนส่งสินค้าให้ได้มาตรฐานทุกลำทั้งในเรื่องอุปกรณ์ การบำรุงรักษา และการจัดการของเสียต่างๆ รวมทั้งแจ้งเจ้าของเรือให้รับทราบเพื่อดำเนินการแก้ไขและแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้ตรวจสอบเอกสารของเรือขนส่งสินค้าให้ได้มาตรฐานทุกลำทั้งในเรื่องอุปกรณ์ การบำรุงรักษา และการจัดการของเสียของเรือขนส่ง LNG ทุกลำที่จะนำมาใช้งานในโครงการ และควบคุมให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามกฎระเบียบข้อบังคับสำหรับเรือขนถ่าย LNG ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (Terminal information &amp; marine procedure and Condition of Use) รวมถึงระเบียบข้อบังคับของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 88 ว่าด้วยเรื่องการให้บริการการอำนวยความสะดวกการรักษาความปลอดภัย การควบคุมผลกระทบสิ่งแวดล้อม การป้องกันอุบัติภัยและกิจการอื่นๆ ที่เกี่ยวกับท่าเรือ พ.ศ. 2539 นอกจากนี้ได้กำหนดขั้นตอนในการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวอย่างรัดกุมด้วยเอกสาร Ship Shore Safety Checklist ของเรือขนส่ง LNG แต่ละลำ และจัดทำจดหมายรับทราบข้อกำหนดด้านความปลอดภัยร่วมกัน นอกจากนี้ได้ประสานงานกับกรมเจ้าท่า เพื่อขออนุญาตในการเคลื่อนย้ายหรือขนถ่ายสินค้าทางเรือ</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
3. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)	3.13 ประชาสัมพันธ์เบอร์โทรศัพท์สายด่วน (Hot Line) ที่สามารถติดต่อได้ทันทีกรณีพบเห็นการทิ้งน้ำเสียจากเรือขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้ประชาสัมพันธ์เบอร์โทรศัพท์สายด่วน (038-978266-67) ช่องทางในการแจ้งเหตุ และรับเรื่องราวร้องทุกข์ รวมถึงการตอบข้อสงสัยของประชาชนไว้ชัดเจนผ่านศูนย์ CCR ของโครงการ ซึ่งระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่พบเรื่องร้องเรียนกรณีพบเห็นการทิ้งน้ำเสียจากเรือขนส่ง LNG แต่อย่างใด</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
4. นิเวศวิทยาทางทะเล	<p>ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งและด้านการจัดการกากของเสียในระยะดำเนินการอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะในมาตรการดังนี้</p> <p>4.1 ควบคุมและกวดขันไม่ให้มีการลักลอบระบายน้ำทิ้ง และน้ำอับเฉาจากเรือลงสู่ทะเลอย่างเด็ดขาดทั้งในบริเวณท่าเทียบเรือและในน่านน้ำไทย โดยประสานงานกับกรมเจ้าท่า ดำรวจ น้ำ และกองทัพเรือ ในกรณีที่เรืออยู่นอกบริเวณเขตท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้กำหนดให้เรือขนส่ง LNG ทุกลำที่จะนำมาใช้งานในโครงการห้ามทิ้งขยะ ห้ามระบายน้ำทิ้ง และน้ำอับเฉาลงทะเลบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ ซึ่งเป็นไปตามกฎระเบียบข้อบังคับสำหรับเรือขนถ่าย LNG ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (Terminal information &amp; marine procedure and Condition of Use) รวมถึงข้อบังคับของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 88 ว่าด้วยเรื่องการให้บริการ การให้บริการ การอำนวยความสะดวกการรักษาความปลอดภัยการควบคุมผลกระทบสิ่งแวดล้อม การป้องกันอุบัติภัยและ</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
4. นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)		กิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวกับท่าเรือพ.ศ. 2539 รวมถึงได้กำหนดขั้นตอนในการตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการดังกล่าวไว้อย่างรัดกุมด้วยเอกสาร Ship Shore Safety Checklist ของเรือขนส่ง LNG แต่ละลำและทำจดหมายรับทราบข้อกำหนดด้านความปลอดภัยร่วมกัน นอกจากนี้ได้ประสานงานกับกรมเจ้าท่า เพื่อขออนุญาตในการเคลื่อนย้ายหรือขนถ่ายสินค้าทางเรือ	
	4.2 น้ำทิ้งจากโรงอาหารในบริเวณโครงการ ต้องรวบรวมสู่บ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายทิ้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อรับน้ำจากอาคารซึ่งรวบรวมน้ำจากห้องน้ำ ห้องครัว ห้องอาหาร และห้องส้วกเกอร์ของอาคาร ซึ่งยังไม่มีมีการประกอบอาหารในพื้นที่โครงการ โดยน้ำทิ้งจากห้องครัว และโรงอาหารจะมีเพียงน้ำเสียซึ่งเกิดจากกิจกรรมการล้างภาชนะใส่อาหาร ซึ่งมีปริมาณไม่มาก อย่างไรก็ตาม น้ำเสียที่เกิดขึ้นจะรวบรวมผ่านบ่อดักไขมันก่อนที่จะรวบรวมผ่านไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย โดยโครงการได้นำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้หน้าพื้นที่บริษัทฯ (Zero Discharge)</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ



ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
4. นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	4.3 ห้ามมิให้ปล่อยน้ำที่มีการปนเปื้อนน้ำมันหล่อลื่นจากเรือขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้กำหนดให้เรือขนส่ง LNG ทุกลำที่จะนำมาใช้งานในโครงการห้ามปล่อยน้ำที่มีการปนเปื้อนน้ำมันหล่อลื่น รวมถึงน้ำอับเฉาลงทะเลบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ ซึ่งเป็นไปตามกฎระเบียบข้อบังคับสำหรับเรือขนถ่าย LNG ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (Terminal information &amp; marine procedure and Condition of Use) รวมถึงระเบียบข้อบังคับของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 88 ว่าด้วยเรื่องการใช้บริการ การให้บริการ การอำนวยความสะดวกการรักษาความปลอดภัย การควบคุมผลกระทบสิ่งแวดล้อม การป้องกันอุบัติเหตุและกิจการอื่นๆ ที่เกี่ยวกับท่าเรือ พ.ศ. 2539 นอกจากนี้ได้กำหนดขั้นตอนในการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวอย่างรัดกุมด้วยเอกสาร Ship Shore Safety Checklist ของเรือขนส่ง LNG แต่ละลำ และจัดทำจดหมายรับทราบข้อกำหนดด้านความปลอดภัยร่วมกัน</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
4. นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	4.4 ออกแบบระบบระบายน้ำเสียแยกออกจากระบบระบายน้ำฝนของโครงการ และติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้ออกแบบระบบระบายน้ำเสียและระบบระบายน้ำฝนแยกจากกันอย่างชัดเจน โดยระบบบำบัดน้ำเสียภายในพื้นที่โครงการจะรองรับน้ำจากอาคารซึ่งรวบรวมน้ำจากห้องน้ำ ห้องครัว ห้องอาหาร และห้องส้วกเกอร์ของอาคาร ซึ่งบริษัทฯ ได้จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาและปรับปรุงระบบ บำบัดน้ำเสียโดยใช้ระบบ SAP ในการจัดการงานบำรุงรักษา รวมถึงจัดเก็บข้อมูลระบบบำบัดน้ำเสีย และส่งรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ตามแบบ ทส. 2) เป็นประจำทุกเดือน สำหรับระบบระบายน้ำฝนจะรวบรวมน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนรวมถึงน้ำที่ไหลมาจากหลังคาและน้ำไหลมาจากถนนและพื้นที่อื่นๆ เพื่อรวบรวมไปยังรางเปิด ท่อลอด และท่อใต้ดิน ก่อนระบายลงสู่ทะเลทางด้านทิศเหนือของโครงการ</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
4. นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	4.5 โครงการจะสนับสนุนการดำเนินงานในด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเล โดยจะจัดให้มีการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำบริเวณชายหาดในเขตชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ หรือชุมชนกรอกยายชา ในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุดเป็นประจำทุกปี โดยคำนึงถึงชนิด ขนาด และตำแหน่งที่ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำให้เหมาะสม โดยหารือกับผู้เชี่ยวชาญด้านประมงและกลุ่มประมงในพื้นที่ หรือประสานงานเข้าร่วมโครงการเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลของจังหวัดระยอง ประมงจังหวัดระยอง เทศบาลเมืองมาบตาพุด และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เป็นต้น โดยโครงการจะจัดกิจกรรมเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเล รวมทั้งสนับสนุนโครงการเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ เช่น กระชังปู และคอนโดปู อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้จัดกิจกรรมเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเล ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- เข้าร่วมกิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำภาคีเครือข่าย ณ กลุ่มประมงเรือเล็กบ้านพูน เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ. 2566</li> <li>- จัดกิจกรรม “PTTLNG ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ ปีที่ 14” ครั้งที่ 2/2566 ณ กลุ่มประมงเรือเล็กหนองแฟบ เมื่อวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2566</li> </ul> </li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
5. การคมนาคม (การคมนาคมทางบก)	5.1 ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุก LNG ไม่ให้บรรทุกเกินพิกัด น้ำหนักที่กฎหมายกำหนด เพื่อไม่ให้ถนนชำรุดเร็วกว่าที่ควรจะเป็น และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพรถบรรทุก LNG ก่อนการขนถ่าย LNG และควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุก LNG ไม่ให้บรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด เพื่อไม่ให้ถนนชำรุดเร็วกว่าที่ควรจะเป็น และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
	5.2 จำกัดความเร็วของรถบรรทุก LNG ตามที่กฎหมายกำหนด โดยเฉพาะบริเวณทางร่วมทางแยก และบริเวณชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้จำกัดและควบคุมความเร็วของรถตามที่กฎหมายกำหนด โดยเฉพาะบริเวณทางร่วมทางแยก และบริเวณชุมชน ด้วยระบบ GPS Control Over Speed Report การติดตามตรวจสอบการขนส่งด้วยระบบ GPS Control Real Time Tracking รวมถึงการกำหนดเส้นทางและตารางเวลาการเดินทาง โดยหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงโมงเร่งด่วน</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
	5.3 กำหนดให้รถขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวและของเสียอันตรายของบริษัทรับเหมาติดชื่อที่อยู่และเบอร์โทรศัพท์ของบริษัทรับเหมาและเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้กำหนดให้รถขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวและของเสียอันตราย มีการติดชื่อบริษัท ที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อสำหรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
5. การคมนาคม (ต่อ) (การคมนาคมทางบก) (ต่อ)	5.4 แจ้งเส้นทางและช่วงเวลาการขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวและกากของเสียอันตรายให้กับผู้แทนชุมชนที่เกี่ยวข้องทราบ โดยหลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้แจ้งเส้นทางและช่วงเวลาการขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว และกากของเสียอันตรายต่อผู้แทนชุมชนและกลุ่มประมงรับทราบผ่านทางการประชุมคณะกรรมการกำกับฯ และคณะทำงานติดตามฯ รวมถึงการชี้แจงรายละเอียดข้อมูลโครงการ และรับฟังความคิดเห็นระหว่างโครงการกับทางชุมชนและกลุ่มประมงที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
	5.5 จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยอยู่ที่ป้อมหน้าทางเข้าท่าเทียบเรือตลอดเวลา เพื่ออำนวยความสะดวกให้การเข้า-ออกของรถบรรทุก LNG รถโดยสาร และป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยอยู่ปฏิบัติงานประจำบริเวณป้อมหน้าพื้นที่โครงการ ทางเข้าท่าเทียบเรือ และพื้นที่ขนถ่ายโดยรถบรรทุก เพื่อทำหน้าที่อำนวยความสะดวกในการเข้า-ออก และป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงได้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดเพื่อตรวจสอบเพิ่มเติม</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
5. การคมนาคม (ต่อ) (การคมนาคมทางบก) (ต่อ)	5.6 อบรมและกวดขันพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้กำหนดให้พนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรและวิธีปฏิบัติงานการจ่าย LNG โดยรถบรรทุกอย่างเคร่งครัด โดยพนักงานขับรถของบริษัทฯ จะมีประสบการณ์ในการขนส่งสารเคมีอันตราย มากกว่า 10 ปี ซึ่งผ่านการอบรมข้อมูลความปลอดภัยและความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ LNG และได้จัดให้มีพนักงานขับรถประจำจำนวน 2 ท่าน ทุกครั้งที่มีการขนส่ง LNG โดยพนักงานขับรถจะต้องขับต่อเนื่องไม่เกิน 4 ชั่วโมง และพักขั้นต่ำ 20 นาที รวมถึงขับไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และพักขั้นต่ำ 1 ชั่วโมง ทั้งนี้ได้กำหนดไว้ในเอกสารคำอธิบายลักษณะงานอย่างชัดเจน นอกจากนี้กำหนดให้พนักงานขับรถของโครงการทุกคนจะต้องมีใบอนุญาตขับขี่ประเภท 4 ถูกต้องตามกฎหมาย และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดรวมถึงมีการตรวจสอบสภาพรถก่อนเข้าไปปฏิบัติงานภายในพื้นที่โครงการและปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติงานการจ่าย LNG โดยรถบรรทุกอย่างเคร่งครัด และกำหนดให้พนักงานรักษาความปลอดภัยทำหน้าที่ในการตรวจสอบ ซึ่งระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่พบมีการฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎจราจรตลอดการขนส่ง</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
5. การคมนาคม (ต่อ) (การคมนาคมทางบก) (ต่อ)	5.7 ควบคุมยานพาหนะของโครงการให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้ควบคุมยานพาหนะของโครงการให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด รวมถึงกำหนดให้พนักงานขับรถของโครงการทุกคนต้องมีใบอนุญาตขับขี่ถูกต้องตามกฎหมาย และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด รวมถึงมีการตรวจสอบสภาพรถก่อนเข้าไปปฏิบัติงานภายในพื้นที่โครงการและปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติงานการถ่าย LNG โดยรถบรรทุกอย่างเคร่งครัด นอกจากนี้มีการกำหนดให้พนักงานรักษาความปลอดภัยทำหน้าที่ในการตรวจสอบ และมีการติดตั้งกล้องวงจรปิดเพื่อตรวจสอบเพิ่มเติม ซึ่งระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่พบการฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎจราจรตลอดการขนส่ง</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
	5.8 เตรียมพื้นที่จอดรถสำหรับรถบรรทุก LNG อย่างเพียงพอ เพื่อมิให้เกิดการจอดกีดขวางบนถนนหน้าโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ พื้นที่ของสถานีบรรจุก๊าซอยู่ทางด้านทิศใต้ของถังเก็บ LNG โดยจะถูกแยกออกจากสถานีรับ-จ่าย LNG โดยมีรั้วกั้นการเข้า-ออกสถานีจะถูกควบคุมโดยประตูที่มีระบบรักษาความปลอดภัย ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้จัดเตรียมพื้นที่จอดรถไว้ สำหรับรถบรรทุกจอดรอการบรรจุก๊าซอย่างเพียงพอ เพื่อมิให้เกิดการจอดกีดขวางบนถนนหน้าโครงการ โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่พบการจอดรถขนส่ง LNG กีดขวางบนถนนหน้าโครงการแต่อย่างใด</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
5. การคมนาคม (ต่อ) (การคมนาคมทางบก) (ต่อ)	5.9 หลีกเลี่ยงการขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวโดยรถบรรทุกในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน (เวลา 06.00-08.00 น. และ 17.00-19.00 น.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้กำหนดเส้นทางและตารางเวลาการเดินทาง โดยหลีกเลี่ยงการขนส่งในชั่วโมงเร่งด่วน (เวลา 06.00-08.00 น. และ 17.00-19.00 น.)</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
	5.10 กำหนดให้รถขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวและของเสียอันตรายติดตั้งระบบ GPS เพื่อติดตามเส้นทางการจราจร ตลอดจนควบคุมความเร็วในการขับขี่	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้กำกับให้ผู้รับเหมาดำเนินการติดตั้งระบบ GPS บนรถขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวทุกคัน เพื่อติดตามเส้นทางการจราจร ตลอดจนควบคุมความเร็วในการขับขี่ด้วยระบบ GPS Control Over Speed Report และการติดตามตรวจสอบการขนส่งด้วยระบบ GPS Control Real Time Tracking สำหรับการขนส่งของเสียอันตราย บริษัทฯ ได้ประสานงานให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมและมีการติดตั้งระบบติดตาม GPS ในการขนส่งเป็นผู้รับไปกำจัด และกำหนดให้เจ้าหน้าที่โครงการตรวจสอบข้อมูลจากบริษัทผู้รับกำจัดทุกครั้งที่มีการขนส่ง</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ



ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
5. การคมนาคม (ต่อ) (การคมนาคมทางน้ำ)	5.11 ติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่างและไฟจราจรบนสะพานท่าเทียบเรือให้ชัดเจน และเหมาะสมตามมาตรฐานการเดินเรือสากล เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้ติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่าง และไฟจราจรบนสะพานท่าเทียบเรือ รวมถึงการติดตั้งหุ่นสัญญาณไฟบริเวณท่าเทียบเรืออย่างชัดเจนและเหมาะสมตามมาตรฐานการเดินเรือสากล เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ นอกจากนี้มีการกำหนดให้พนักงานรักษาความปลอดภัยทำหน้าที่ในการตรวจสอบ รวมถึงมีการติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณท่าเทียบเรือเพื่อช่วยในด้านการตรวจสอบจากห้องควบคุมอีกทางหนึ่ง ซึ่งระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่มีอุบัติเหตุทางน้ำเกิดขึ้นแต่อย่างใด</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
	5.12 ควบคุมเรือที่เข้า-ออกท่าเทียบเรือของโครงการ ให้ปฏิบัติตามกฎของกรมเจ้าท่า และคำสั่งของพนักงานนำร่องอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้กำหนดให้เรือขนส่ง LNG ทุกลำที่จะนำมาใช้งานในโครงการต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับสำหรับเรือขนถ่าย LNG ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (Terminal information &amp; marine procedure and Condition of Use) รวมถึงระเบียบข้อบังคับของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 88 ว่าด้วยเรื่องการใช้บริการการให้บริการ การอำนวยความสะดวกการรักษาความปลอดภัย การควบคุมผลกระทบสิ่งแวดล้อม การป้องกันอุบัติภัยและกิจการอื่นๆ ที่เกี่ยวกับท่าเรือ พ.ศ. 2539 ตลอดจนกฎของกรมเจ้าท่า และคำสั่งของพนักงานนำร่องอย่างเคร่งครัด นอกจากนี้บริษัทได้จัดทำรายงานสถิติเรือที่ใช้บริการท่าเทียบเรือที่ 1 และ 2 เพื่อเสนอต่อกองกำกับการพาณิชย์ และสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาค สาขาระยอง เป็นประจำทุกเดือน</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
6. การจัดการกากของเสีย	6.1 จัดให้มีภาชนะรองรับขยะและกากของเสียไว้ตามจุดต่างๆ อย่างเพียงพอ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะภายในโครงการ โดยได้จัดเตรียมภาชนะรองรับให้สอดคล้องกับประเภทขยะที่จะเกิดขึ้นตามจุดต่างๆ ในพื้นที่โครงการอย่างเหมาะสมและเพียงพอ และทำการรวบรวมขยะจากจุดต่างๆ ไปไว้ในพื้นที่จัดเก็บ โดยบริษัทฯ ได้จัดเตรียมถังขยะไว้ในพื้นที่โครงการรวมทั้งสิ้น 30 ถัง (ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2566) สามารถรองรับขยะที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ และมีการดำเนินการแบ่งพื้นที่จัดเก็บของเสียภายในอาคารรวบรวมของเสีย พร้อมจัดทำป้ายระบุประเภทของของเสียที่จัดเก็บอย่างชัดเจน</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
	6.2 แยกประเภทขยะ และกากของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ขายให้แก่ผู้รับซื้อ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะ และสถานที่เก็บรวบรวมแยกตามประเภทของขยะ โดยได้มีการจัดเตรียมภาชนะรองรับให้สอดคล้องกับประเภทขยะที่จะเกิดขึ้นตามจุดต่างๆ ในพื้นที่โครงการอย่างเหมาะสมและเพียงพอ รวมถึงได้ดำเนินการคัดแยกประเภทขยะ และกากของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ขายให้แก่ผู้รับซื้อ เช่น ลังกระดาษ เศษกระดาษ ขวดพลาสติกขวดแก้ว กระจก เป็นต้น นอกจากนี้บริษัทฯ ได้มีโครงการลดปริมาณขยะ (Zero Food Waste) โดยใช้เครื่องเปลี่ยนขยะเปียกให้เป็นปุ๋ยเพื่อนำไปใช้ดูแลต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	6.3 กำหนดให้โครงการต้องทำการแยกประเภทกากของเสียจากการดำเนินงานโครงการออกจากขยะทั่วไปที่เกิดจากพนักงาน พร้อมทั้งกำหนดวิธีการกำจัดที่ถูกต้องหลักสุขาภิบาล	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้ทำการแยกประเภทกากของเสียจากการดำเนินงานโครงการออกจากขยะทั่วไปที่เกิดจากพนักงาน และกำจัดขยะมูลฝอยทั่วไปและกากของเสียอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล โดยขยะมูลฝอยทั่วไป บริษัทฯ จะรวบรวมและประสานงานให้สำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุดมารับไป กำจัดด้วยวิธีการฝังกลบสำหรับของเสียอันตรายและไม่อันตราย บริษัทฯ ได้ขออนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุดและสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด เพื่อดำเนินการขนย้ายไปกำจัด และประสานงานให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมและมีการติดตั้งระบบติดตาม GPS ในการขนส่งเป็นผู้รับไปกำจัด</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
	6.4 ขยะและกากของเสียจากโครงการต้องมีพนักงานของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบในการกำจัดทุกครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลด้านการกำจัดขยะไว้โดยเฉพาะ โดยมีหน้าที่ความรับผิดชอบหลักในการประสานงานกับหน่วยงานที่ให้บริการเก็บและกำจัดขยะมูลฝอย รวมถึงการรวบรวมและบันทึกข้อมูลปริมาณขยะและกากของเสียแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ และจัดทำรายงานการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วต่อสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดเป็นประจำทุกเดือนผ่านทางระบบออนไลน์</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	6.5 กำหนดให้เลือกใช้บริษัทรับกำจัดกากของเสียอันตรายที่มีระบบติดตามตรวจสอบได้ เช่น GPS เพื่อสามารถติดตามการขนส่งกากของเสียไปกำจัดอย่างถูกวิธี	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้ประสานงานให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมและมีการติดตั้งระบบติดตาม GPS ในการขนส่งเป็นผู้รับไปกำจัด เพื่อสามารถติดตามการขนส่งกากของเสียไปกำจัดอย่างถูกวิธี ทั้งนี้ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 มีการขนส่งของเสียอันตรายไปกำจัด จำนวน 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2566 โดยบริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
	6.6 กำหนดให้มีพนักงานของโครงการเข้าติดตามตรวจสอบบริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัท ยูเออี ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม เข้าติดตามตรวจสอบการขนส่งของเสียอันตราย เพื่อไปกำจัดอย่างถูกวิธี ปีละ 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2566</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
	6.7 จัดการแผนพลังงานแสงอาทิตย์และอุปกรณ์อื่นๆ ที่ชำรุดหรือหมดอายุการใช้งานโดยฝังกลบในหลุมฝังกลบของเสียอันตราย หรือจัดการโดยวิธีอื่นโดยให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้ประสานงานให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมและมีการติดตั้งระบบติดตาม GPS ในการขนส่งเป็นผู้รับไปกำจัด เพื่อสามารถติดตามการขนส่งกากของเสียไปกำจัดอย่างถูกวิธี อย่างไรก็ตาม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ยังไม่มีของเสียประเภทแผนพลังงานแสงอาทิตย์ที่ชำรุดหรือหมดอายุการใช้งาน</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
7. พลังงานไฟฟ้า	7.1 ดำเนินการประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้พนักงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและเกิดประโยชน์สูงสุด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้รณรงค์ให้มีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เช่น การติดป้ายรณรงค์ รวมถึงป้ายเตือนเพื่อส่งเสริมให้ประหยัดไฟฟ้าในสำนักงานของโครงการ มีการแต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน ซึ่งมีอำนาจหน้าที่ประสานงานกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อขอความร่วมมือในการปฏิบัติตามนโยบายอนุรักษ์พลังงาน และวิธีการจัดการพลังงาน รวมทั้งจัดการอบรมหรือกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงานให้เหมาะสมกับพนักงานในแต่ละหน่วยงาน</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
	7.2 ออกแบบอาคารและกำหนดแนวทางการพัฒนาโครงการ โดยใช้หลักการอนุรักษ์พลังงานเข้ามาเสริมการทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้นำหลักการอนุรักษ์พลังงานเข้ามาประกอบในการออกแบบอาคาร โดยการติดฟิล์มภายในอาคาร เพื่อประหยัดการใช้ไฟฟ้า รวมถึงการใช้กระจก เพื่อเพิ่มแสงสว่างในอาคาร</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
	7.3 ติดตามการใช้พลังงานไฟฟ้าของโครงการอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ มีการบันทึกข้อมูลการใช้พลังงานไฟฟ้าของโครงการอย่างต่อเนื่องทุกเดือน เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการติดตามผลการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงาน</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
8. เศรษฐกิจ-สังคม	8.1 ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยาทางน้ำอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยาทางน้ำอย่างเคร่งครัด ตามรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อที่ 4. และ 5. เช่น การติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ การรวบรวมน้ำทิ้งสู่บ่อดักไขมันของโครงการก่อนระบายออกสู่ภายนอก โดยปัจจุบันบริษัทฯ ได้นำน้ำเสียที่ผ่านระบบการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้หน้าพื้นที่โครงการ โดยไม่มีการระบายออกสู่ทะเล (Zero Discharge) นอกจากนี้ได้กำหนดและควบคุมมิให้มีเรือขนส่ง LNG ทั้งขยะหรือระบายน้ำทิ้ง และน้ำอับเฉาลงทะเลบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
	8.2 หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ประมงชายฝั่ง คือ บริเวณอ่าวประดู่ ปากคลองตากวน และเกาะสะเก็ด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 บริษัทฯ ไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ประมงชายฝั่ง และไม่พบเรื่องร้องเรียนจากชุมชนและกลุ่มประมงแต่อย่างใด</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	8.3 เข้าพบผู้นำชุมชนและเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการในพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด เพื่อรับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบและแนวทางป้องกันแก้ไข	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ใช้ช่องทางการประชุมคณะกรรมการดำเนินงานติดตามฯ และคณะกรรมการกำกับฯ ซึ่งมีตัวแทนของหน่วยงานราชการ ชุมชน และกลุ่มประมงบริเวณใกล้เคียง เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลการดำเนินงานของโครงการ รวมถึงรับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบและแนวทางป้องกันแก้ไข และมีส่วนร่วมในการตรวจสอบกิจกรรมการดำเนินงานโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 บริษัทฯ ได้จัดการประชุมคณะกรรมการกำกับฯ เมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ผ่านทางการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Microsoft Teams Application) และวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2566 (ดังรูปที่ 5.2-2) และจัดการประชุมคณะกรรมการดำเนินงานติดตามฯ เมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 และวันที่ 27 ตุลาคม พ.ศ. 2566 (ดังรูปที่ 5.2-3)</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	8.4 จัดให้มีศูนย์กลางในการรับเรื่องร้องเรียนและตอบข้อสงสัยของประชาชน และหากมีการร้องเรียน ทางโครงการต้องตรวจสอบและหาทางแก้ไขทันทีหากพบว่าเป็นจริงตามที่ร้องเรียน และแจ้งกลับให้ชุมชนทราบถึงข้อเท็จจริงและการแก้ไขปัญหาโดยทันทีหากพบว่าเป็นจริงตามที่ร้องเรียน และแจ้งกลับให้ชุมชนทราบถึงข้อเท็จจริงและการแก้ไขปัญหาโดยทันที	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้จัดให้มีช่องทางในการรับเรื่องราวร้องทุกข์และตอบข้อสงสัยของประชาชนไว้ชัดเจนผ่านศูนย์ CCR ของโครงการ และทางเว็บไซต์ <a href="http://www.pttlng.com">http://www.pttlng.com</a> รวมถึงการประชุมชี้แจงรายละเอียดข้อมูลโครงการ และรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกันระหว่างโครงการกับทางชุมชนและกลุ่มประมงที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร และหากมีการร้องเรียน ทางโครงการต้องตรวจสอบและหาทางแก้ไขทันทีหากพบว่าเป็นจริงตามที่ร้องเรียน และแจ้งกลับให้ชุมชนทราบถึงข้อเท็จจริงและแก้ไขปัญหาโดยทันที ทั้งนี้ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่มีเรื่องร้องเรียนแต่อย่างใด</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ



ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	8.5 จัดให้มีตัวแทนของชุมชนใกล้เคียง ได้แก่ ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ ชุมชนกรอกยายชา และตัวแทนชาวประมงกลุ่มตากวน-อ่าวประดู่ กลุ่มปากคลองตากวน และกลุ่มหาดแสงเงิน มีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้จัดให้มีการติดตามตรวจสอบของคณะทำงานติดตามฯ และการประชุมคณะกรรมการกำกับฯ ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนของหน่วยงานราชการ ชุมชนและกลุ่มประมงบริเวณใกล้เคียง เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลการดำเนินงานของโครงการ รวมถึงรับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบและแนวทางป้องกันแก้ไข และมีส่วนร่วมในการตรวจสอบกิจกรรมการดำเนินงานโครงการ โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 บริษัทฯ ได้จัดการประชุมคณะกรรมการกำกับฯ เมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ผ่านทางการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Microsoft Teams Application) และวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2566 (ดังรูปที่ 5.2-2) และจัดการประชุมคณะทำงานติดตามฯ เมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 และวันที่ 27 ตุลาคม พ.ศ. 2566 (ดังรูปที่ 5.2-3)</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	8.6 โครงการจะต้องให้ข้อมูลการดำเนินงานโครงการต่อชุมชนอย่างต่อเนื่อง โดยอย่างน้อยผ่านทางช่องทางคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้ให้ข้อมูลการดำเนินงานโครงการต่อชุมชนอย่างต่อเนื่อง ผ่านทางการประชุมคณะกรรมการติดตามฯ และคณะกรรมการกำกับฯ โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 บริษัทฯ ได้จัดการประชุมคณะกรรมการกำกับฯ เมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ผ่านทางการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Microsoft Teams Application) (ดังรูปที่ 5.2-2) และวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2566 และจัดการประชุมคณะกรรมการติดตามฯ เมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 และวันที่ 27 ตุลาคม พ.ศ. 2566 (ดังรูปที่ 5.2-3)</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	8.7 จัดให้มีการทำความเข้าใจเพิ่มเติมกับกลุ่มประมงชายฝั่งเกี่ยวกับขั้นตอน และวิธีการรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว การป้องกัน/ลดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลและทรัพยากรสัตว์น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้ดำเนินการชี้แจงรายละเอียดและมาตรการของโครงการ พร้อมกับความเข้าใจให้กับกลุ่มประมงชายฝั่งอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการจัดให้มีตัวแทนชาวประมงเข้าร่วมในคณะทำงาน ติดตามฯ และคณะกรรมการกำกับฯ เพื่อร่วมตรวจสอบการดำเนินการโครงการ ซึ่งจะช่วยให้ชุมชนได้รับข้อมูลข่าวสารโครงการกรณีบริษัทฯ จะดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบกับชุมชน และกลุ่มประมง บริษัทฯ จะชี้แจงรายละเอียดก่อนดำเนินการ รวมทั้งยินดีที่จะดำเนินการตามข้อเสนอแนะที่ได้รับ นอกจากนี้บริษัทฯ ได้ประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ข้อมูลโครงการฯ ต่อสาธารณชนทางเว็บไซต์ <a href="http://www.pttlng.com">http://www.pttlng.com</a> และวิทยุท้องถิ่น (สถานี 105 MHz) รวมถึงการจัดกิจกรรมเปิดบ้าน เพื่อให้ชุมชนเข้าเยี่ยมชมและรับฟังการบรรยายเรื่องการดำเนินงานของบริษัทฯ ทั้งนี้ ทีมงานประชาสัมพันธ์ของบริษัทฯ จะเพิ่มความถี่และพื้นที่ที่ประชาสัมพันธ์ให้มากขึ้นหากมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบกับชุมชน</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	8.8 สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนในด้านต่างๆ เช่น การส่งเสริมด้านการศึกษา กิจกรรมด้านสุขภาพ การประกอบอาชีพ และการปลูกต้นไม้ให้กับชุมชน เป็นต้น	<p>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ มีการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนในด้านต่างๆ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ร่วมกับกลุ่ม ปตท. มอบงบประมาณสนับสนุนกิจกรรมวันเฉลิมพระชนมพรรษา รัชกาลที่ 10 เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม พ.ศ. 2566</li> <li>ร่วมกับกลุ่ม ปตท. มอบงบประมาณสนับสนุนกิจกรรมวันเฉลิมพระชนมพรรษาสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง ประจำปี 2566 เมื่อวันที่ 12 สิงหาคม พ.ศ. 2566</li> <li>ร่วมพิธีเปิดและสนับสนุนโครงการฟื้นฟูระบบนิเวศทางทะเล ด้วยฐานลงเกาะตัวอ่อนปะการัง 3D Cement Printing ณ เกาะสะเก็ด มาบตาพุด เมื่อวันที่ 14 กันยายน พ.ศ. 2566</li> <li>เข้าร่วมกิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำภาคีเครือข่าย ณ กลุ่มประมงเรือเล็กบ้านพูน เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ. 2566</li> <li>ร่วมกับกลุ่ม ปตท. ทำบุญทอดกฐินสามัคคี ประจำปี 2566 ณ วัดมาบตาพุด เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566</li> <li>จัดกิจกรรม “PTTLNG ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ ปีที่ 14” ครั้งที่ 2/2566 ณ กลุ่มประมงเรือเล็กหนองแปบ เมื่อวันที่ 8 ธันวาคมพ.ศ. 2566</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	8.9 สนับสนุนด้านการศึกษาให้กับคนในชุมชนร่วมกับกลุ่มบริษัท ปตท. เช่น การให้ทุนการศึกษาและการตั้งโรงเรียน พร้อมทั้งให้โอกาสคนในพื้นที่ได้เข้ามาทำงานหรือรับจ้างทำงานในโครงการตามความเหมาะสม	ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ มีการสนับสนุนด้านการศึกษา ในเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 <ul style="list-style-type: none"> <li>ร่วมกับกลุ่ม ปตท. สนับสนุนทุนการศึกษา ณ กลุ่มประมงเรือเล็กหนองแปบ เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566</li> </ul> นอกจากนี้บริษัทฯ ได้มีนโยบายสนับสนุนให้คนในพื้นที่เข้ามาทำงานในโครงการ โดยปัจจุบันมีพนักงานที่มีทะเบียนบ้านอยู่ในจังหวัดระยอง จำนวน 68 คน จากพนักงานทั้งหมด 227 คน คิดเป็น 30% (ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2566)	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
	8.10 สนับสนุนด้านสถานบริการสาธารณสุขกับชุมชน เช่น การมีหน่วยแพทย์พยาบาลเคลื่อนที่ให้บริการกับคนในชุมชนหรือจัดตั้งคลินิกชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้สนับสนุนด้านสาธารณสุข ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ได้แก่ จัดกิจกรรมบริจาคโลหิตในโครงการ “ทำดีบอกต่อ” ณ อาคารนิทรรศน์พรรณพฤกษา</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
	8.11 ให้ดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง การนำส่งเงินเข้ากองทุนพัฒนาไฟฟ้าสำหรับผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการไฟฟ้าประเภทในอนุญาตไฟฟ้า พ.ศ. 2553 และประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง การนำส่งเงินเข้ากองทุนพัฒนาไฟฟ้าสำหรับผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการไฟฟ้าประเภทในอนุญาตไฟฟ้า (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2559	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้นำส่งเงินเข้ากองทุนพัฒนาไฟฟ้าสำหรับผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการไฟฟ้าประเภทในอนุญาตไฟฟ้า ตามประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง การนำส่งเงินเข้ากองทุนพัฒนาไฟฟ้าสำหรับผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการไฟฟ้าประเภทในอนุญาตไฟฟ้า พ.ศ. 2553 ร่วมกับโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (In-plant Generator)</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
9. สาธารณสุข / อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (สาธารณสุข)	9.1 ให้ความรู้และให้คำแนะนำแก่พนักงานในการป้องกันโรคติดต่อต่างๆ โดยขอความร่วมมือจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่โครงการ เช่น ศูนย์บริการสาธารณสุข ตากวน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาตาพุต สถานีอนามัยมาตาพุต และโรงพยาบาลมาตาพุต เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้จัดให้มีพยาบาลในการตรวจรักษาโรคประจำโครงการระหว่างเวลา 08.30-17.30 น. ทุกวันจันทร์ถึงวันศุกร์ รวมถึงการให้ความรู้และคำแนะนำแก่พนักงานเพื่อให้สามารถหลีกเลี่ยงและป้องกันโรคมัให้เกิดขึ้นกับพนักงาน โดยการติดป้ายประชาสัมพันธ์การให้ข้อมูลทางวารสารโครงการ เป็นต้น</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
	9.2 จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการ และมีแผนการประสานงานกับหน่วยงานในพื้นที่ในกรณีที่ต้องส่งต่อผู้ป่วย	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้จัดให้มีพยาบาลในการตรวจรักษาโรคประจำโครงการระหว่างเวลา 08.30-17.30 น. ทุกวันจันทร์ถึงวันศุกร์ และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการ รวมถึงได้มีการประสานงานกับโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง, โรงพยาบาล สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์, โรงพยาบาลบ้านฉาง และโรงพยาบาลเฉลิม-พระเกียรติฯ (มาตาพุต) ในกรณีที่ต้องส่งต่อผู้ป่วย ทั้งนี้ อุปกรณ์ปฐมพยาบาลที่จัดเตรียมได้ตรวจสอบให้เป็นไปตามกฎกระทรวงว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
9. สาธารณสุข / อาชีวอนามัย และปลอดภัย (ต่อ) (สาธารณสุข) (ต่อ)	9.3 ให้ข้อมูลก๊าซธรรมชาติเหลวและสารเคมีของโครงการกับหน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบนอกเหนือจากสำนักงานท่าเรือนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เช่น องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ใช้ช่องทางการประชุมคณะกรรมการกำกับ และการประชุมคณะทำงานติดตามฯ ในการให้ข้อมูลก๊าซธรรมชาติเหลวและสารเคมีของโครงการ โดยมีตัวแทนของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมประชุมด้วย ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี) ผู้แทนจังหวัดระยอง สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาค สาขาระยอง สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
	9.4 จัดทำแผนฉุกเฉินของโครงการให้สอดคล้องกับแผนของจังหวัดและเทศบาล โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย การแจ้งเหตุ การฝึกซ้อม และการร่วมมือในการอพยพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้มีการจัดทำแผนฉุกเฉินของโครงการให้สอดคล้องกับแผนฉุกเฉินจังหวัดระยอง สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทั้งในส่วนของการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน การอพยพ และการสื่อสาร</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
	9.5 จัดทำแผนการสื่อสารเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน โดยการแจ้งเหตุฉุกเฉิน ควรมีการแจ้งต่อผู้แทน ชุมชน และมีการรายงานสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้มีการจัดเตรียมแนวทางการปฏิบัติ และลำดับการแจ้ง เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และแผนการแจ้งต่อผู้นำชุมชน และผู้นำกลุ่มประมงเพื่อเตรียมความพร้อมในการรับมือสถานการณ์ฉุกเฉิน</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
9. สาธารณสุข / อาชีวอนามัย และปลอดภัย (ต่อ) (สาธารณสุข) (ต่อ)	9.6 ซ้อมแผนฉุกเฉิน ซึ่งรวมถึงการปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัยเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยเชิญประธานชุมชนหรือผู้แทนเข้าร่วมสังเกตการณ์ ทั้งนี้แผนการดำเนินการซ้อมแผนฯ ให้แจ้งผ่านคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ระดับ 1 ภายในพื้นที่โครงการอย่างต่อเนื่อง มีการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี พ.ศ. 2566 เมื่อวันที่ 17 สิงหาคม พ.ศ. 2566 และได้มีการแจ้งผลการฝึกซ้อมฉุกเฉินประจำปี 2566 ในการประชุมคณะกรรมการกำกับฯ เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2566 และการประชุมคณะทำงานติดตามฯ เมื่อวันที่ 27 ตุลาคม พ.ศ. 2566 เรียบร้อยแล้ว</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
	9.7 สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ในด้านความพร้อมของสถานบริการและศักยภาพของบุคลากร	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้สนับสนุนด้านสาธารณสุขระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ได้แก่ จัดกิจกรรมบริจาคโลหิตในโครงการ “ทำดีบอกต่อ” ณ อาคารนิทรรศน์พรรณพฤกษา</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
	9.8 ปฏิบัติตามกฎหมาย ประกาศ และระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมและป้องกันโรคติดต่ออย่างเคร่งครัด เช่น พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พระราชบัญญัติโรคติดต่อ รวมทั้งการปฏิบัติตามมาตรการทางสาธารณสุขในการควบคุมการแพร่ระบาดรุนแรงของโรคติดต่อที่เป็นภาวะเร่งด่วนทางสาธารณสุข เช่น โควิด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้จัดให้มีพยาบาลในการตรวจรักษาโรคประจำโครงการระหว่างเวลา 08.30-17.30 น. ทุกวันจันทร์ถึงศุกร์ รวมถึงการให้ความรู้และคำแนะนำแก่พนักงานเพื่อให้สามารถหลีกเลี่ยงและป้องกันโรคมิให้เกิดขึ้นกับพนักงาน โดยการติดป้ายประชาสัมพันธ์ การให้ข้อมูลทางวารสารโครงการ เป็นต้น</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ



ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
9. สาธารณสุข / อาชีวอนามัย และปลอดภัย (ต่อ) (สาธารณสุข) (ต่อ)	9.9 ไวรัส (SARS-CoV, Covid-19) ไข้หวัดนก ไข้หวัดใหญ่ 2009 โดยปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดล่าสุด เช่น พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ประกาศกรมอนามัย เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และมาตรการการป้องกันความเสี่ยงจากโรคติดต่อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID- 19) สำหรับสถานที่ราชการ สถานที่ทำงานเอกชนและสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2563 และประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และมาตรการการป้องกันความเสี่ยงจากโรคติดต่อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID- 19) สำหรับสถานประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2564 เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้มีมาตรการการป้องกันความเสี่ยงจากโรคโควิด19 รวมถึงการให้ความรู้และคำแนะนำแก่พนักงานเพื่อให้สามารถหลีกเลี่ยงและป้องกันโรคมิให้เกิดขึ้นกับพนักงาน โดยการติดป้ายประชาสัมพันธ์ การให้ข้อมูลทางวารสารโครงการ เป็นต้น</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
9. สาธารณสุข / อาชีวอนามัย และปลอดภัย (ต่อ) (อาชีวอนามัยและปลอดภัย)	9.10 โครงการจะต้องดำเนินการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย ให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง หรือประกาศระเบียบที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้จัดเตรียมเอกสารอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน และกฎระเบียบพื้นฐานของโครงการก่อนเข้าดำเนินงานในพื้นที่ รวมถึงการอบรมด้านความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงาน อีกทั้งกำหนดให้ตรวจวัดระดับความร้อน ความเข้มแสงสว่าง และระดับเสียงในพื้นที่โครงการ ตามกฎกระทรวง เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2559 การติดตั้งป้ายเตือนความปลอดภัยภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้เหมาะสมกับลักษณะงานให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
	9.11 จัดบันทึกอุบัติเหตุต่างๆ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาแนวทางแก้ไข	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ กำหนดให้มีการบันทึกและรายงานเหตุการณ์ การสืบสวนหาสาเหตุ การกำหนดมาตรการแก้ไขและปรับปรุง ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ โครงการจะมีการรายงานลำดับเหตุการณ์ การสืบสวนหาสาเหตุ การกำหนดมาตรการแก้ไขและปรับปรุง ซึ่งจะมีการรายงานอุบัติเหตุ/เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุใน Incident report web ในระบบ Intranet ของบริษัทฯ ซึ่งระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่มีอุบัติเหตุหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นแต่อย่างใด</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
9. สาธารณสุข / อาชีวอนามัย และปลอดภัย (ต่อ) (อาชีวอนามัยและปลอดภัย) (ต่อ)	9.12 ฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างถูกต้องทุกปี	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ มีการอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน และกฎระเบียบพื้นฐานของโครงการให้กับพนักงานก่อนเข้าดำเนินงานในพื้นที่ รวมถึงการอบรมด้านความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงาน พร้อมกันนี้ได้เตรียมอุปกรณ์คุ้มครองป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ในกิจกรรมที่จำเป็นและเพียงพอสำหรับพนักงานทุกคน</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
	9.13 จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี (1 ครั้ง/ปี)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ กำหนดให้พนักงานใหม่ทุกคนต้องตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงาน และจัดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปีอย่างต่อเนื่อง สำหรับการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2566 มีกำหนดการตรวจสุขภาพพนักงานในวันที่ 13 กันยายน พ.ศ. 2566 - วันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2566</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
	9.14 ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะบริเวณหน้าท่าและสถานีรับ-จ่าย LNG ควรติดตั้งหัวฉีดน้ำดับเพลิงและอื่นๆ ตามความเหมาะสม สำหรับในบริเวณอาคารต่าง ๆ ควรติดตั้งแผงควบคุมสัญญาณแจ้งเตือนอัคคีภัย เช่น อุปกรณ์ตรวจจับควัน อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน เป็นต้น และอุปกรณ์ในการดับเพลิง เช่น ถังเคมีดับเพลิง หัวฉีดน้ำดับเพลิง เป็นต้น อย่างเพียงพอ โดยติดตั้งในจุดที่สามารถมองเห็นและหยิบมาใช้งานได้สะดวก	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง ในบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ และสถานีรับ-จ่ายก๊าซ LNG รวมถึงมีการติดตั้งแผงควบคุมสัญญาณแจ้งเตือนอัคคีภัย เช่น การติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควัน และความร้อน อย่างเพียงพอ และอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมภายในพื้นที่โครงการ และกำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพความพร้อมในการใช้งานเป็นประจำทุกเดือน โดยหน่วยบำรุงรักษา</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
9. สาธารณสุข / อาชีวอนามัย และปลอดภัย (ต่อ) (อาชีวอนามัยและปลอดภัย) (ต่อ)	9.15 ตรวจสอบระบบป้องกันเพลิงไหม้ของโครงการอย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน เมื่อเปิดดำเนินการ ได้แก่ ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง แรงดันและปริมาณน้ำดับเพลิง ให้เพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้ดำเนินการติดตั้งระบบป้องกันเพลิงไหม้ รวมถึงอุปกรณ์ดับเพลิงในบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ และสถานีรับ-จ่ายก๊าซ LNG รวมถึงมีการติดตั้งแผงควบคุมสัญญาณแจ้งเตือนอัคคีภัยอย่างเพียงพอ และอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมภายในพื้นที่โครงการ และกำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพความพร้อมในการใช้งานเป็นประจำทุกเดือน โดยหน่วยบำรุงรักษา</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
	9.16 ผู้ปฏิบัติงานของโครงการต้องได้รับการฝึกอบรมด้านทักษะและความรู้ในการปฏิบัติงาน รวมทั้งการทดสอบการปฏิบัติงานในระยะเวลา 6 เดือน ก่อนการปฏิบัติงานจริง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้กำหนดให้พนักงานผู้ปฏิบัติงานของโครงการต้องผ่านการอบรมทักษะ ความรู้ในการปฏิบัติงาน รวมทั้งมีการทดสอบการปฏิบัติงานก่อนปฏิบัติงานจริง นอกจากนี้จะมีการอบรมเตรียมความพร้อมบุคลากรหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง เช่น เทคนิคการผจญเพลิง การดับเพลิงขั้นต้น การสั่งการดับเพลิง โดยจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ระดับ 1 และระดับ 2 เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ ตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน ทดสอบความพร้อมของอุปกรณ์ดับเพลิง ทดสอบระบบการสื่อสารและการแจ้งเหตุ รวมถึงเพื่อทดสอบการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานสนับสนุนภายนอก</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
9. สาธารณสุข / อาชีวอนามัย และปลอดภัย (ต่อ) (อาชีวอนามัยและปลอดภัย) (ต่อ)	9.17 จัดทำคู่มือการควบคุมการเดินระบบ คู่มือการปฏิบัติงาน เกี่ยวกับการทำงานของระบบฉีดน้ำดับเพลิง หัวจ่ายน้ำดับเพลิง และเรียบเรียงขั้นตอนการปฏิบัติอย่างชัดเจน ง่ายต่อการปฏิบัติ ก่อนเปิดดำเนินการ 1 เดือน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดทำคู่มือควบคุมการเดินระบบและคู่มือการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการทำงานของระบบฉีดน้ำดับเพลิง หัวจ่ายน้ำดับเพลิง เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติให้กับพนักงานที่เกี่ยวข้องได้ศึกษา</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
	9.18 มีแผนปฏิบัติการด้านความปลอดภัยของโรงงานและแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน โดยจัดให้มีองค์กรบริหารด้านความปลอดภัย และอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยอื่นๆ พร้อมให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้มีการจัดทำเอกสารการเตรียมความพร้อมและระงับเหตุฉุกเฉิน (Emergency Preparedness and Response Procedure) และโครงการองค์กรบริหารด้านความปลอดภัย พร้อมติดตั้งระบบและอุปกรณ์ป้องกันเพลิงไหม้ครอบคลุมพื้นที่ของโครงการอย่างเพียงพอ นอกจากนี้ บริษัทฯ จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ระดับ 1 ภายในพื้นที่โครงการอย่างต่อเนื่อง สำหรับการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี มีการซ้อมเมื่อวันที่ 17 สิงหาคม พ.ศ. 2566</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
	9.19 จัดให้มีแผนการประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นต่างๆ ในกรณีที่ต้องการความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินและทำการประสานงานกับหน่วยงานในพื้นที่ ก่อนเปิดดำเนินการ 1 เดือน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้ประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ ในพื้นที่ก่อนเปิดดำเนินการล่วงหน้า ได้แก่ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด สำนักงานนำร่องมาบตาพุด สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาค สาขาระยอง และฐานทัพเรือสัตหีบ โดยมีการทำหนังสือประสานงานเพื่อแจ้งกำหนดการเปิดดำเนินการของโครงการอย่างเป็นทางการเรียบร้อยแล้ว</li> </ul>	

ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
9. สาธารณสุข / อาชีวอนามัย และปลอดภัย (ต่อ) (อาชีวอนามัยและปลอดภัย) (ต่อ)	9.20 โครงการต้องจัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้เพื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัยให้กับพนักงานทุกคน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงาน เช่น แวนตา หมวกนิรภัย ถุงมือ รองเท้าหุ้มโลหะ อุปกรณ์ลดเสียง และเสื้อชูชีพ เป็นต้น รวมถึงการอบรมด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
	9.21 โครงการจะดำเนินการฝึกอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยในการทำงานให้แก่พนักงานใหม่และพนักงานรักษาความปลอดภัยทุกคนก่อนเริ่มทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้กำหนดให้พนักงานผู้ปฏิบัติงานของโครงการต้องผ่านการอบรมทักษะ ความรู้ในการปฏิบัติงาน รวมทั้งมีการทดสอบการปฏิบัติงานก่อนปฏิบัติงานจริง</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
	9.22 จัดให้มีรถฉุกเฉินจอดประจำบริเวณสถานีรับ-จ่าย LNG	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้จัดให้มีรถฉุกเฉิน (Emergency Rescue Truck) และรถดับเพลิง (Fire Truck) จอดประจำในพื้นที่บริษัทฯ</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
	9.23 กวดขันให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง เช่น พื้นที่สูง พื้นที่อับอากาศ งานใต้น้ำ การทำงานเกี่ยวกับความร้อน เป็นต้น จะต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน และกฎกระทรวงและประกาศฯ ที่เกี่ยวข้อง พระราชบัญญัติเงินทดแทนและประกาศกระทรวงมหาดไทย	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ มีการส่งพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงเข้าอบรมตามลักษณะงานตามที่กฎหมายกำหนด และกวดขันให้พนักงานซึ่งปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงต้องปฏิบัติตาม พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน และกฎกระทรวงและประกาศฯ ที่เกี่ยวข้อง พระราชบัญญัติเงินทดแทนและประกาศกระทรวงมหาดไทย โดยกำหนดให้ต้องมีการขออนุญาตปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงก่อนเข้าปฏิบัติงาน และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายหลังการปฏิบัติงานแล้วเสร็จ</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
9. สาธารณสุข / อาชีวอนามัย และปลอดภัย (ต่อ) (อาชีวอนามัยและปลอดภัย) (ต่อ)	9.24 ต้องจัดให้มีแผนการซ่อมบำรุง เครื่องจักร อุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัยตลอดระยะเวลาการใช้งานตามข้อกำหนดของผู้ผลิตที่เป็นไปตามมาตรฐานทางวิชาการ วิศวกรรม และความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้มอบหมายให้หน่วยงานบำรุงรักษา ทำหน้าที่ตรวจสอบ และจัดทำแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน โดยการใช้ระบบ SAP ในการติดตามงานบำรุงรักษา ตรวจสอบสภาพท่อและความเรียบร้อยภายในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
	9.25 กรณีเกิดเหตุผิดปกติหรือเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้โครงการฯ ปฏิบัติตามแนวทางในการปฏิบัติและการตอบโต้สถานการณ์ที่กำหนดในแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ฉบับล่าสุดอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้มีการจัดทำแผนฉุกเฉินของโครงการให้สอดคล้องกับแผนฉุกเฉิน ซึ่งได้กำหนดให้สอดคล้องกับแผนฉุกเฉินจังหวัดระยอง สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทั้งในส่วนของการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่ระดับต่างๆ การให้ความช่วยเหลือ การแจ้งเหตุ การฝึกซ้อม และการร่วมมือในการอพยพ</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
	9.26 กำหนดให้มีการออกแบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติเหลวและท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.3 และมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้มีการกำหนดคุณลักษณะของท่อส่งก๊าซธรรมชาติเหลวและก่อสร้างท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.3 และมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบเรียบร้อยแล้ว</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
9. สาธารณสุข / อาชีวอนามัย และปลอดภัย (ต่อ) (อาชีวอนามัยและปลอดภัย) (ต่อ)	9.27 กรณีที่โครงการจะเปลี่ยนการใช้สารทำความเย็นสำหรับหน่วยแลกเปลี่ยนอุณหภูมิจาก R404A มาเป็นสารเอทธิลีนไกลคอล (Ethylene Glycol) หรือสารอื่นๆ รวมทั้งการก่อสร้างท่อขนส่งหรือท่อลำเลียงสารทำความเย็นเพิ่มเติม ให้เสนอรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงให้ กรอ./กนอ. พิจารณาเพิ่มเติมก่อนนำมาใช้งาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการอยู่ในระหว่างการก่อสร้าง เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จจะดำเนินการแจ้งอีกครั้งตามมาตรการ</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
	9.28 กำหนดให้โครงการดำเนินการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Management: PSM) โดยปฏิบัติให้สอดคล้องตามข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติมใน (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2563 หรือตามฉบับล่าสุด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Management: PSM) โดยปฏิบัติให้สอดคล้องตามข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติมใน (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2563</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ



ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
9. สาธารณสุข / อาชีวอนามัย และปลอดภัย (ต่อ) (อาชีวอนามัยและปลอดภัย) (ต่อ)	9.29 ให้ทำการประเมินความเสี่ยงและจัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยงตามระเบียบของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2542) และระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การบ่งชี้อันตรายการประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนงานบริหารความเสี่ยงพ.ศ. 2543 บนพื้นฐานของการออกแบบรายละเอียด	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการไม่เข้าข่ายต้องจัดทำการประเมินความเสี่ยงและจัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยงตามระเบียบของกรมโรงงานอุตสาหกรรมตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2542) และระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การบ่งชี้อันตรายการประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนงานบริหารความเสี่ยง พ.ศ. 2543</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
	9.30 กำหนดให้จัดทำการประเมินความเสี่ยงสำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เกี่ยวข้องของโครงการและบริษัทผู้ออกแบบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด โดยจัดทำในขั้นตอนการออกแบบรายละเอียด (Detail Design) และให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อนเริ่มดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการอยู่ในระหว่างการก่อสร้าง เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จจะดำเนินการแจ้งอีกครั้งตามมาตรการ</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
9. สาธารณสุข / อาชีวอนามัย และปลอดภัย (ต่อ) (อาชีวอนามัยและปลอดภัย) (ต่อ)	9.31 กำหนดผังของโครงการและตำแหน่งของส่วนดำเนินการ รวมทั้งส่วนเก็บกักต่างๆ ภายในพื้นที่ โดยต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของพนักงาน ทั้งนี้ การออกแบบระยะปลอดภัยของอุปกรณ์ดับเพลิงและอาคารศูนย์ควบคุมและสถานีดับเพลิง ซึ่งเป็นสถานที่เก็บอุปกรณ์ผจญเพลิงกับถังเก็บสำรองผลิตภัณฑ์ จะต้องออกแบบให้สอดคล้องตามมาตรฐาน NFPA 30, Flammable and combustible liquids code และ NFPA 58, Liquefied petroleum gases code หรือมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ในการออกแบบต้องคำนึงถึงระยะปลอดภัยและต้องเตรียมพื้นที่ว่างไว้เป็นพื้นที่กันชนระหว่างกระบวนการผลิตและถังเก็บสำรองผลิตภัณฑ์กับอาคารที่มีผู้ปฏิบัติงานอยู่ภายใน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการฯ ได้คำนึงถึงความปลอดภัยในการกำหนดผังของโครงการและตำแหน่งของส่วนดำเนินการรวมถึงส่วนเก็บกักต่าง ๆ โดยมีมาตรฐานการออกแบบและควบคุมการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวตามมาตรฐาน NFPA 59A ทั้งนี้ มีการแยกพื้นที่กระบวนการผลิตและ พื้นที่อาคารสำนักงานที่มีผู้ปฏิบัติการอยู่ภายในออกจากกันอย่างชัดเจน และมีการเตรียมพื้นที่ว่างไว้เป็นพื้นที่กันชนระหว่างกระบวนการผลิตและถังเก็บสำรองผลิตภัณฑ์กับอาคารสำนักงาน (โดยแผนผังองค์ประกอบโครงการฯ รายละเอียดแสดงดังบทที่ 1) ในส่วนของตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง สายดับเพลิง รวมถึงอุปกรณ์เตือนภัยกระจายทั่วพื้นที่โครงการสอดคล้องและเป็นไปตามกฎหมายและเกณฑ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552 มาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ และมาตรฐาน National Fire Protection Association (NFPA) เช่น NFPA 14 Standpipe and Hose System and 24 Private Fire Services Mains and Their Appurtenances</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
9. สาธารณสุข / อาชีวอนามัยและปลอดภัย (ต่อ) (อาชีวอนามัยและปลอดภัย) (ต่อ)	9.32 จัดให้มีการตรวจสภาพท่อขนส่งทุกเส้นท่อด้วยวิธีการ Visual Check เป็นประจำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการฯ จัดให้มีการตรวจสภาพท่อขนส่งทุกเส้นท่อด้วยวิธีการ Visual Check เป็นประจำ โดยมีการดำเนินการ Route Inspection ทุก 1 ปี ดำเนินการเมื่อวันที่ 28 ตุลาคม 2566 รวมถึงมีการเดินตรวจตราความเรียบร้อยของพื้นที่โดยพนักงานควบคุมการผลิตเป็นประจำ</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
	9.33 ติดตั้งระบบตรวจวัดก๊าซรั่วไหลที่บริเวณกระบวนการผลิตซึ่งจะต้องมีสัญญาณเตือนหากพบว่าการรั่วไหลในบริเวณดังกล่าว	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้มีการติดตั้งระบบรั่วไหล (Gas Detector) บริเวณพื้นที่การผลิตเรียบร้อยแล้ว โดยหากพบว่าการรั่วไหล สัญญาณจะแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง Central Control Room (CCR)</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ
	9.34 ติดตั้งอุปกรณ์ที่มีคุณภาพสูงและมีมาตรการควบคุม หรือเตือนภัยรองรับสถานการณ์ เพื่อลดอุบัติเหตุและความผิดพลาดของอุปกรณ์ พร้อมทั้งมีการตรวจสอบสภาพการทำงาน และการบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์ ตาม Preventive Maintenance Program โดยให้มีมาตรการบำรุงรักษา ดังนี้	ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้ติดตั้งอุปกรณ์ที่มีคุณภาพสูงและมีมาตรการควบคุม เตือนภัย เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและความผิดพลาดของอุปกรณ์ โดยอุปกรณ์ต่าง ๆ จะเชื่อมต่อระบบไปที่ห้องควบคุมส่วนกลาง Central Control Room (CCR) ซึ่งหากเกิดความผิดปกติระบบจะมีการแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง Central Control Room (CCR) ทันที พร้อมทั้งมีการตรวจสอบสภาพการทำงาน และการบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์ ตาม Preventive Maintenance Program	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
9. สาธารณสุข / อาชีวอนามัยและปลอดภัย (ต่อ) (อาชีวอนามัยและปลอดภัย) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)</li> <li>- การบำรุงรักษาตามระยะเวลา (Periodic Maintenance)</li> <li>- การบำรุงรักษาที่เตรียมการล่วงหน้า (Predictive Maintenance)</li> <li>- การบำรุงรักษาเมื่อเกิดความเสียหาย (Breakdown Maintenance)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้มีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์อยู่เสมอ</li> <li>• ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้มีการตรวจสอบความพร้อมและทำการบำรุงรักษาอุปกรณ์ ตามระยะเวลาที่เหมาะสม</li> <li>• ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้มีการจัดเตรียมแผนบำรุงรักษาและมีการเตรียมอะไหล่สำรองคลังไว้เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับการบำรุงรักษาอุปกรณ์</li> <li>• ปฏิบัติตามมาตรการ ในกรณีเมื่อเกิดความเสียหาย (Breakdown) โครงการจะทำการบำรุงรักษาเพื่อให้อุปกรณ์กลับมาใช้งานได้ตามปกติ โดยการใช้ระบบ SAP ในการติดตามงานบำรุงรักษา</li> </ul>	
10. มลพิษทางสายตา	10.1 จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้กับพนักงาน สำหรับป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับสายตา	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัทฯ ได้จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้กับพนักงาน เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสายตาสุขภาพของพนักงาน และอันตรายจากการทำงาน</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ

**5.2.1 คณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ส และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (คณะกรรมการกำกับฯ) และคณะทำงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คณะทำงานติดตามฯ)**

คณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ส และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (คณะกรรมการกำกับฯ) และคณะทำงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คณะทำงานติดตามฯ) มีรายละเอียดองค์ประกอบ อำนาจหน้าที่ ดังนี้

**5.2.1.1 คณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ส และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ และสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (คณะกรรมการกำกับฯ)**

คณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ส และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ และสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (คณะกรรมการกำกับฯ) จัดตั้งขึ้นตามคำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 105/2555 (แสดงดังภาคผนวก 5-1) มีรายละเอียดองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ดังนี้

**องค์ประกอบของคณะกรรมการกำกับฯ**

คณะกรรมการกำกับฯ ประกอบด้วยสมาชิกจำนวน 25 ท่าน ได้แก่

- 1) ผู้แทนจากหน่วยงานราชการ จำนวน 10 ท่าน ได้แก่
  - รองผู้ว่าการที่ได้รับมอบหมายให้กำกับดูแลสายงานท่าเรืออุตสาหกรรม ประธานกรรมการ
  - ผู้อำนวยการฝ่ายอำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรม กรรมการ
  - ผู้แทนสิ่งแวดล้อมสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด กรรมการ
  - ผู้แทนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรรมการ
  - ผู้แทนกรมควบคุมมลพิษ กรรมการ
  - ผู้แทนจังหวัดระยอง กรรมการ
  - ผู้แทนเทศบาลเมืองมาบตาพุด กรรมการ
  - ผู้แทนกรมเจ้าท่า กรรมการ
  - ผู้แทนสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 13 กรรมการ
  - ผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด กรรมการและเลขานุการ

- 2) ผู้แทนจากชุมชนและกลุ่มประมงบริเวณใกล้เคียงโครงการ จำนวน 13 ท่าน ได้แก่
- ประธานชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ หรือผู้แทน กรรมการ
  - ประธานชุมชนกรอกยายชาหรือผู้แทน กรรมการ
  - ประธานชุมชนหนองแฟบ หรือผู้แทน กรรมการ
  - ประธานชุมชนหนองน้ำเย็น หรือผู้แทน กรรมการ
  - ประธานชุมชนเกาะกก-หนองแตงเม หรือผู้แทน กรรมการ
  - ประธานชุมชนหนองบัวแดง หรือผู้แทน กรรมการ
  - ประธานชุมชนซอยประปา หรือผู้แทน กรรมการ
  - ประธานชุมชนซอยร่วมพัฒนา หรือผู้แทน กรรมการ
  - ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กตากวน-อ่าวประดู่ หรือผู้แทน กรรมการ
  - ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กปากคลองตากวน หรือผู้แทน กรรมการ
  - ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กหาดแสงเงิน หรือผู้แทน กรรมการ
  - ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กหนองแฟบ หรือผู้แทน กรรมการ
  - ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กหาดสุชาดา หรือผู้แทน กรรมการ
- 3) ผู้แทนจากเจ้าของโครงการ จำนวน 2 ท่าน ได้แก่
- ผู้แทน บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด กรรมการ
  - ผู้แทน บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

#### อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการกำกับฯ

- 1) กำกับให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข ติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการท่าเทียบเรือ และสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด บนพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 จังหวัดระยอง ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการอื่น ๆ
- 2) ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และประสานงานแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมรวมถึงปัญหาข้อร้องเรียนของชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
- 3) พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 4) ประสานงานกับหน่วยงาน หรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง หรือเชิญเจ้าหน้าที่เพื่อให้ข้อมูล คำปรึกษา หรือข้อเสนอแนะได้ตามความจำเป็น
- 5) ให้คณะกรรมการฯ ดำเนินการจัดให้มีการประชุมปรึกษาตามอำนาจหน้าที่ดังกล่าวข้างต้นเดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงก่อสร้าง และทุกระยะ 3 เดือน ในช่วงดำเนินการ

### 5.2.1.2 คณะทำงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คณะทำงานฯ)

คณะกรรมการกำกับฯ ได้มีคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คณะทำงานฯ) คำสั่งที่ 012/2559 (แสดงดังภาคผนวก 5-2) มีรายละเอียดองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ดังนี้

#### องค์ประกอบของคณะกรรมการกำกับฯ

คณะทำงานฯ ประกอบด้วยสมาชิกจำนวน 21 ท่าน ได้แก่

- 1) ผู้แทนจากหน่วยงานราชการ จำนวน 10 ท่าน ได้แก่
  - ผู้แทนสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 13 คณะทำงาน
  - ผู้แทนสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาค สาขาระยอง คณะทำงาน
  - ผู้แทนสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด คณะทำงานและเลขานุการ
- 2) ผู้แทนจากชุมชนและกลุ่มประมงบริเวณใกล้เคียงโครงการ จำนวน 13 ท่าน ได้แก่
  - ผู้แทนชุมชนกรอกยายชา คณะทำงาน
  - ผู้แทนชุมชนหนองแพบ คณะทำงาน
  - ผู้แทนชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ คณะทำงาน
  - ผู้แทนชุมชนประมงเรือเล็กหาดสุชาดา คณะทำงาน
  - ผู้แทนชุมชนประมงเรือเล็กหาดแสงเงิน คณะทำงาน
  - ผู้แทนชุมชนประมงเรือเล็กเก้ายอด คณะทำงาน
  - ผู้แทนชุมชนประมงเรือเล็กตากวน-อ่าวประดู่ คณะทำงาน
  - ผู้แทนชุมชนประมงเรือเล็กปากคลองตากวน คณะทำงาน
  - ผู้แทนชุมชนประมงเรือเล็กบ้านปลา คณะทำงาน
  - ผู้แทนชุมชนประมงเรือเล็กบ้านพูน คณะทำงาน
  - ผู้แทนชุมชนประมงเรือเล็กพลา-อู่ตะเภาสามัคคี คณะทำงาน
  - ผู้แทนชุมชนประมงเรือเล็กชุมชนหนองแพบ คณะทำงาน
  - ผู้แทนชุมชนประมงเรือเล็กกันปักสามัคคี คณะทำงาน
  - ผู้แทนชุมชนเกาะกก คณะทำงาน
  - ผู้แทนชุมชนคลองน้ำหู คณะทำงาน
- 3) ผู้แทนจากบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ท่าน ได้แก่
  - ผู้แทนบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ประธานคณะทำงาน
  - ผู้แทนบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ
- 4) ผู้แทนจากเจ้าของโครงการ จำนวน 1 ท่าน ได้แก่
  - ผู้แทนบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด คณะทำงาน

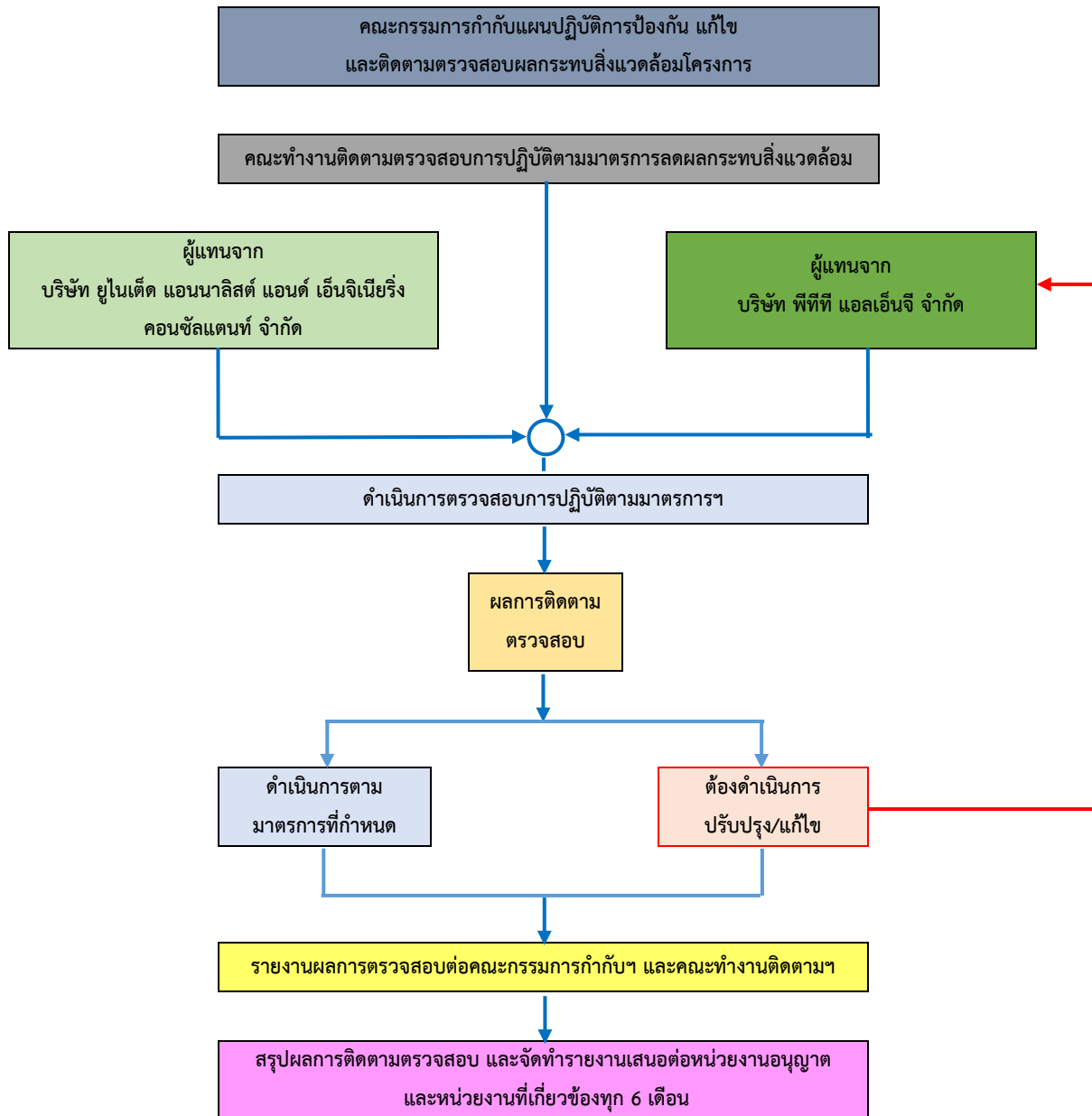
**อำนาจหน้าที่ของคณะทำงานฯ**

- 1) ติดตามตรวจสอบการดำเนินงานท่าเทียบเรือ และสถานีรับ-จ่าย แก๊สธรรมชาติเหลว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ให้เป็นไปตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) ติดตามตรวจสอบมาตรการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ และสถานีรับ-จ่าย แก๊สธรรมชาติเหลว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
- 3) พิจารณาให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะได้ตามความจำเป็น ในเรื่องของขั้นตอนและวิธีดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 4) คณะทำงานฯ ประชุมเดือนละ 1 ครั้ง หรือตามความเหมาะสม และพิจารณาถึงความเหมาะสมของระยะเวลาในการตรวจสอบ และรายงานผลการดำเนินงานต่อ คณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ และสถานีรับ-จ่าย แก๊สธรรมชาติเหลว (LNG) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

**5.2.1.3 ผลการดำเนินการที่ผ่านมาของคณะกรรมการกำกับฯ และคณะทำงานฯ**

คณะกรรมการกำกับฯ ได้ทำหน้าที่กำกับให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข ติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ ที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว นอกจากนี้คณะกรรมการกำกับฯ ยังแต่งตั้งคณะทำงานฯ เพื่อทำหน้าที่ติดตามตรวจสอบการดำเนินงาน และติดตามตรวจสอบมาตรการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และรายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการกำกับฯ ต่อไป โดยมีแนวทางการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังรูปที่ 5.2-1





รูปที่ 5.2-1 แนวทางการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

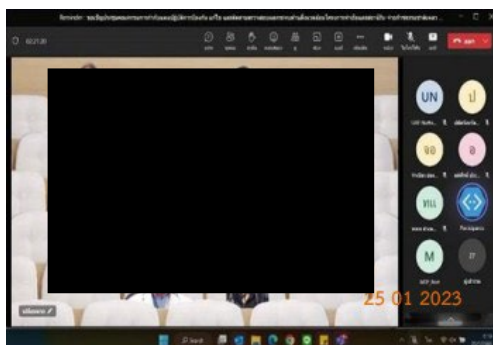
ทั้งนี้ ในปี พ.ศ. 2566 ที่ผ่านมา ได้มีการประชุมคณะกรรมการกำกับฯ จำนวน 4 ครั้ง (แสดงดังรูปที่ 5.2-2) ได้แก่

- ครั้งที่ 1 วันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2566
- ครั้งที่ 2 วันที่ 26 เมษายน พ.ศ. 2566
- ครั้งที่ 3 วันที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2566
- ครั้งที่ 4 วันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2566

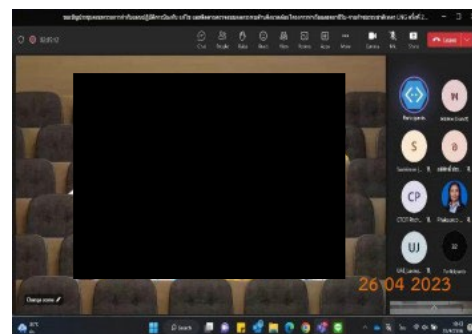
นอกจากนี้ ได้มีการประชุมคณะกรรมการติดตามฯ จำนวน 4 ครั้ง (แสดงดังรูปที่ 5.2-3) ได้แก่

- ครั้งที่ 1 วันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2566
- ครั้งที่ 2 วันที่ 25 เมษายน .ศ. 2566
- ครั้งที่ 3 วันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2566
- ครั้งที่ 4 วันที่ 27 ตุลาคม พ.ศ. 2566

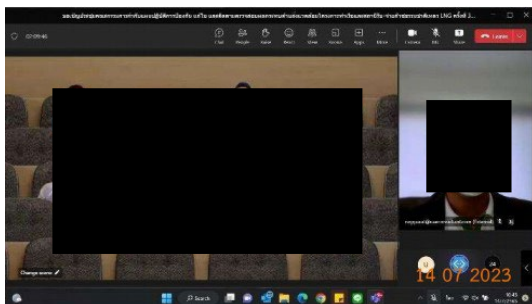
โดยการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ ประกอบด้วย ด้านสภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ ด้านเสียง ด้านคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง ด้านนิเวศวิทยาทางทะเล ด้านการคมนาคม ด้านการจัดการกากของเสีย ด้านพลังงานไฟฟ้า ด้านเศรษฐกิจ-สังคม ด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และด้านมลพิษทางสายตา พบว่าผลการติดตามตรวจสอบในปี พ.ศ. 2566 นั้น โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างครบถ้วน



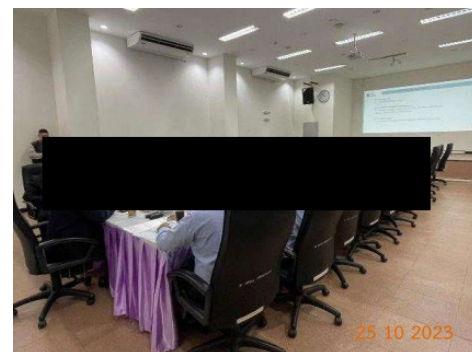
วันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2566



วันที่ 26 เมษายน พ.ศ. 2566



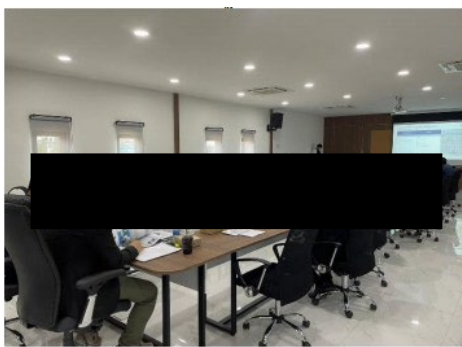
วันที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2566



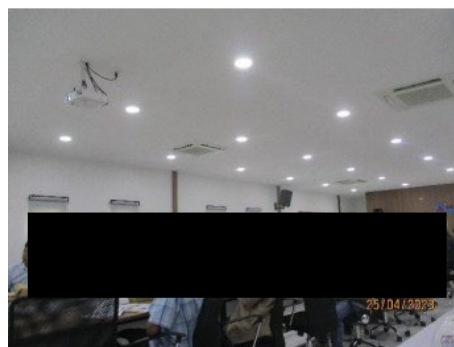
วันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2566

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน และเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

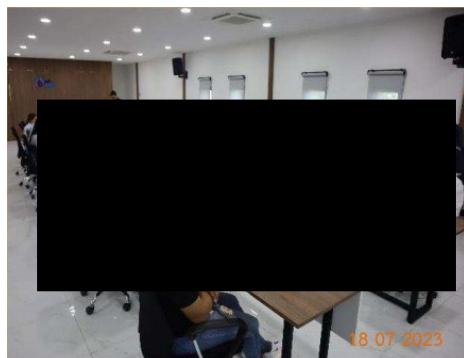
รูปที่ 5.2-2 การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยคณะกรรมการกำกับฯ



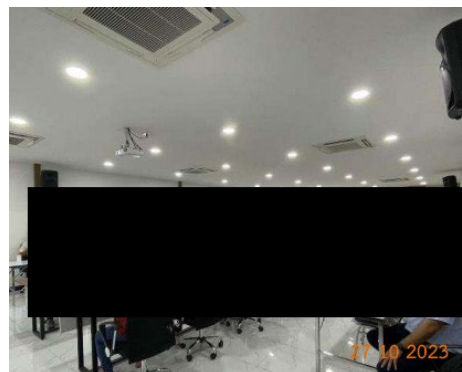
วันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2566



วันที่ 25 เมษายน .ศ. 2566



วันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2566



วันที่ 27 ตุลาคม พ.ศ. 2566

ที่มา: รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน และเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

รูปที่ 5.2-3 การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยคณะทำงานติดตามฯ

### 5.3 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตารางที่ 5.3-1 ถึงตารางที่ 5.3-3) ประกอบด้วย

- ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3) ระยะก่อสร้าง ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2563 - 2564
- ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 4) ระยะก่อสร้าง ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่าง เดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2564
- ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่าง เดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 5.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3) ระยะก่อสร้าง ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2563 - 2564

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
1. สภาพอากาศและคุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภายในพื้นที่โครงการ (บริเวณพื้นที่ก่อสร้างความเย็นไปยังโรงแยกอากาศ)</li> <li>โรงเรียนวัดตากวน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>ทิศทางและความเร็วลม</li> </ul>	ปีละ 1 ครั้งต่อเนื่อง 7 วัน	<p><u>บริเวณภายในพื้นที่โครงการ (บริเวณพื้นที่ก่อสร้างความเย็นไปยังโรงแยกอากาศ)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.031-0.138 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร</li> <li>ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.017-0.089 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร</li> </ul> <p><u>โรงเรียนวัดตากวน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.039-0.130 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร</li> <li>ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.017-0.085 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร</li> </ul>	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองรวม และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน พบว่าผลการตรวจวัด เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 5.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3) ระยะก่อสร้าง ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2563 - 2564

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
2. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภายในพื้นที่โครงการ (บริเวณพื้นที่ก่อสร้างความเย็นไปยังโรงแยกอากาศ)</li> <li>โรงเรียนวัดตากวน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (<math>L_{Aeq\ 8\ hours}</math>)</li> <li>ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (<math>L_{Aeq\ 24\ hours}</math>)</li> <li>ระดับเสียงสูงสุด (<math>L_{Amax}</math>)</li> <li>ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา กลางวัน และ กลางคืน (<math>L_{Adn}</math>)</li> <li>ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (<math>L_{A90}</math>)</li> </ul>	ปีละ 1 ครั้งต่อเนื่อง 3 วัน	<p>บริเวณภายในพื้นที่โครงการ(บริเวณพื้นที่ก่อสร้างความเย็นไปยังโรงแยกอากาศ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (<math>L_{Aeq\ 8\ hours}</math>) มีค่าระหว่าง 39.9 - 54.2 เดซิเบลเอ</li> <li>ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (<math>L_{Aeq\ 24\ hours}</math>) มีค่าระหว่าง 44.1 - 53.5 เดซิเบลเอ</li> <li>ระดับเสียงสูงสุด (<math>L_{Amax}</math>) มีค่าระหว่าง 43.0 - 83.2 เดซิเบลเอ</li> <li>ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและ กลางคืน (<math>L_{Adn}</math>) มีค่าระหว่าง 48.8-59.9 เดซิเบลเอ</li> <li>ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (<math>L_{A90}</math>) มีค่าระหว่าง 34.1-49.5 เดซิเบลเอ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จากผลการตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน</li> <li>จากผลการตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ทั้งหมด</li> </ul>

ตารางที่ 5.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3) ระยะก่อสร้าง ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2563 - 2564

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
2. ระดับเสียง (ต่อ)				<p>โรงเรียนวัดตากวน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (<math>L_{Aeq\ 8\ hours}</math>) มีค่าระหว่าง 43.7-58.4 เดซิเบลเอ</li> <li>ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (<math>L_{Aeq\ 24\ hours}</math>) มีค่าระหว่าง 45.7-56.3 เดซิเบลเอ</li> <li>ระดับเสียงสูงสุด (<math>L_{Amax}</math>) มีค่าระหว่าง 47.7-86.8 เดซิเบลเอ</li> <li>ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (<math>L_{Adn}</math>) มีค่าระหว่าง 43.4-55.2 เดซิเบลเอ</li> <li>ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าระหว่าง 35.6-54.3 เดซิเบลเอ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำหรับ ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (<math>L_{dn}</math>) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (<math>L_{90}</math>) ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนด</li> </ul>

ตารางที่ 5.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3) ระยะก่อสร้าง ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2563 - 2564

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
3. การคมนาคม	ภายในพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>บันทึกปริมาณการจราจรและสถิติอุบัติเหตุ <ul style="list-style-type: none"> <li>ปริมาณรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ และคนงาน โดยระบุจุดเริ่มต้นและปลายทาง</li> <li>บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากยานพาหนะในพื้นที่โครงการ</li> <li>วิเคราะห์สาเหตุและวิธีการแก้ไข</li> </ul> </li> </ul>	ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ	<p><u>ปี พ.ศ. 2563</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ในช่วงเดือน กุมภาพันธ์-มิถุนายน มีรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างจำนวน 102 เที่ยว หรือเฉลี่ย 1 เที่ยวต่อวัน โดยไม่มีรถรับส่งคนงาน โดยจากการดำเนินงานที่ผ่านมา ไม่พบอุบัติเหตุจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างทางรถบรรทุกเกิดขึ้น</li> </ul> <p><u>ปี พ.ศ. 2564</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ในช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน มีรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างจำนวน 203 เที่ยว หรือเฉลี่ย 1-2 เที่ยวต่อวัน โดยไม่มีรถรับส่งคนงาน โดยจากการดำเนินงานที่ผ่านมา ไม่พบอุบัติเหตุจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างทางรถบรรทุกเกิดขึ้น</li> </ul>	-



ตารางที่ 5.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3) ระยะก่อสร้าง ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2563 - 2564

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
4. การจัดการกากของเสีย	ภายในพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>บันทึกชนิด และปริมาณ กากของเสีย <ul style="list-style-type: none"> <li>ชนิดและปริมาณกากของเสียแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นรวมทั้งวิธีการกำจัด</li> </ul> </li> </ul>	ทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ	<p><u>ปี พ.ศ. 2563</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มิถุนายน มีปริมาณกากของเสียรวม 136.556 ตัน โดยแบ่งออกเป็น ขยะมูลฝอยทั่วไป 1.989 ตัน หรือ ร้อยละ 1.46 ขยะมูลฝอยรีไซเคิล 0.529 ตัน หรือร้อยละ 0.39 ขยะของเสียไม่อันตราย 133.425 ตัน หรือ ร้อยละ 97.71 ซึ่งทั้งหมดเป็นเศษคอนกรีตจากกิจกรรมก่อสร้าง โดยได้ส่งไปขนส่งไปปรับถมในพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต และขยะของเสียอันตราย 0.613 ตัน หรือ ร้อยละ 0.45 จะส่งไปกำจัดทั้งหมด โดย บริษัท โพรเฟสชันแนล เวสต์ เทคโนโลยี (1999) จำกัด (มหาชน) จังหวัดสระแก้ว</li> </ul>	-

ตารางที่ 5.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3) ระยะก่อสร้าง ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2563 - 2564

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
4. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)				<p><u>ปี พ.ศ. 2564</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน มีปริมาณกากของเสียรวม 5.758 ตัน โดยแบ่งออกเป็น ขยะมูลฝอยทั่วไป 3.987 ตัน หรือ ร้อยละ 69.3 ขยะมูลฝอยรีไซเคิล 0.451 ตัน หรือร้อยละ 7.8 และขยะของเสียอันตราย 1.320 ตัน หรือ ร้อยละ 22.9 จะส่งไปกำจัดทั้งหมด โดย บริษัท โพรเฟสชั่นแนล เวสต์ เทคโนโลยี (1999) จำกัด (มหาชน) จังหวัดสระแก้ว</li> </ul>	-

ตารางที่ 5.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3) ระยะก่อสร้าง ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2563 - 2564

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
5. เศรษฐกิจ-สังคม	ชุมชนในรัศมี 5 กม. จากที่ตั้งโครงการ รวม 15 ชุมชน ประกอบด้วย <u>เทศบาลเมืองมาบตาพุด</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>ชุมชนหนองแปบ</li> <li>ชุมชนซอยประปา</li> <li>ชุมชนซอยร่วมพัฒนา</li> <li>ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่</li> <li>ชุมชนหนองน้ำเย็น</li> <li>ชุมชนเกาะกก-หนองแดงเม</li> <li>ชุมชนหนองบัวแดง</li> <li>ชุมชนห้วยโป่งใน 1</li> <li>ชุมชนห้วยโป่งใน 2</li> <li>ชุมชนวัดห้วยโป่ง</li> <li>ชุมชนห้วยโป่งใน-สะพานน้ำท่วม</li> <li>ชุมชนซอยศิริ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบที่อาจได้รับการก่อสร้างโครงการ</li> <li>ข้อเสนอแนะในการลดผลกระทบ</li> <li>ความวิตกกังวลเมื่อมีการพัฒนาโครงการ</li> </ul>	ปีละ 1 ครั้ง	จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำกลุ่มประมง ประชาชนในชุมชนและสมาชิกกลุ่มประมง พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ รวมถึงไม่เคยมีการร้องเรียน สำหรับความคิดเห็นเพิ่มเติมในภาพรวมของผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ด้านภาพลักษณ์ของบริษัทฯ ความเชื่อมั่นในการดำเนินการตามภารกิจของบริษัทฯ และภาพรวมความพึงพอใจในการดำเนินงานของบริษัทฯ อยู่ในระดับดีมาก	-

ตารางที่ 5.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3) ระยะก่อสร้าง ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2563 - 2564

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
5. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ชุมชนเจริญพัฒนา</li> <li>ชุมชนกรอกยายชา</li> <li>เทศบาลตำบลเนินพระ</li> <li>บ้านกรอกยายชา/ชุมชนหาดสุชาดา</li> <li>กลุ่มประมงชายฝั่ง 5 กลุ่ม</li> <li>กลุ่มประมงหนองแฟบ</li> <li>กลุ่มประมงตากวน-อ่าวประดู่</li> <li>กลุ่มประมงปากคลองตากวน</li> <li>กลุ่มประมงหาดแสงเงิน</li> <li>กลุ่มประมงหาดสุชาดา</li> </ul>				-
6. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	ภายในพื้นที่โครงการ	สถิติอุบัติเหตุ สถิติเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน ปัญหาสาธารณสุขและสุขภาพคนงาน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ (สรุปผลทุก 6 เดือน)	โครงการได้ติดตามตรวจสอบด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัยระยะก่อสร้างของโครงการ พบว่าจากการดำเนินการที่ผ่านมา ไม่พบการเกิดอุบัติเหตุการณ์ในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ รวมถึงไม่พบการเจ็บป่วยจากการทำงาน	-

ตารางที่ 5.3-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 4) ระยะก่อสร้าง ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่าง เดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2564

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
1. สภาพอากาศและ คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภายในพื้นที่โครงการ (บริเวณพื้นที่ติดตั้งแผงพลังงานแสงอาทิตย์)</li> <li>โรงเรียนวัดตากวน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>ทิศทางและความเร็วลม</li> </ul>	ปีละ 1 ครั้งต่อเนื่อง 7 วัน	<p><u>บริเวณภายในพื้นที่โครงการ (บริเวณพื้นที่ติดตั้งแผงพลังงานแสงอาทิตย์)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.057-0.093 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร</li> <li>ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.044-0.076 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร</li> </ul> <p><u>โรงเรียนวัดตากวน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.056-0.111 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร</li> <li>ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.036-0.071 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร</li> </ul>	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองรวม และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน พบว่าผลการตรวจวัด เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 5.3-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 4) ระยะก่อสร้าง ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่าง เดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2564

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
2. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภายในพื้นที่โครงการ (บริเวณพื้นที่ติดตั้งแผงพลังงานแสงอาทิตย์)</li> <li>โรงเรียนวัดตากวน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (<math>L_{Aeq\ 8\ hours}</math>)</li> <li>ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (<math>L_{Aeq\ 24\ hours}</math>)</li> <li>ระดับเสียงสูงสุด (<math>L_{Amax}</math>)</li> <li>ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (<math>L_{Adn}</math>)</li> <li>ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (<math>L_{A90}</math>)</li> </ul>	ปีละ 1 ครั้งต่อเนื่อง 3 วัน	<p>บริเวณภายในพื้นที่โครงการ (บริเวณพื้นที่ติดตั้งแผงพลังงานแสงอาทิตย์)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (<math>L_{Aeq\ 8\ hours}</math>) มีค่าระหว่าง 49.4-58.6 เดซิเบลเอ</li> <li>ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (<math>L_{Aeq\ 24\ hours}</math>) มีค่าระหว่าง 55.5-56.0 เดซิเบลเอ</li> <li>ระดับเสียงสูงสุด (<math>L_{Amax}</math>) มีค่าระหว่าง 58.3-88.8 เดซิเบลเอ</li> <li>ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (<math>L_{Adn}</math>) มีค่าระหว่าง 58.4-59.5 เดซิเบลเอ</li> <li>ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (<math>L_{A90}</math>) มีค่าระหว่าง 44.7-52.6 เดซิเบลเอ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จากผลการตรวจวัดพบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน</li> </ul>

ตารางที่ 5.3-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 4) ระยะก่อสร้าง ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่าง เดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2564

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
2. ระดับเสียง (ต่อ)				<p>โรงเรียนวัดตากวน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (<math>L_{Aeq\ 8\ hours}</math>) มีค่าระหว่าง 49.5-58.1 เดซิเบลเอ</li> <li>ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (<math>L_{Aeq\ 24\ hours}</math>) มีค่าระหว่าง 53.5-55.5 เดซิเบลเอ</li> <li>ระดับเสียงสูงสุด (<math>L_{Amax}</math>) มีค่าระหว่าง 58.4-94.5 เดซิเบลเอ</li> <li>ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (<math>L_{Adn}</math>) มีค่าระหว่าง 57.0-58.9 เดซิเบลเอ</li> <li>ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าระหว่าง 37.3-51.0 เดซิเบลเอ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จากผลการตรวจวัดพบว่า ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมาธิการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ทั้งหมด</li> <li>สำหรับ ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (<math>L_{dn}</math>) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (<math>L_{90}</math>) ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนด</li> </ul>

ตารางที่ 5.3-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 4) ระยะก่อสร้าง ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่าง เดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2564

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
3. การคมนาคม	ภายในพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>บันทึกปริมาณการจราจรและสถิติอุบัติเหตุ <ul style="list-style-type: none"> <li>ปริมาณรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และคนงาน โดยระบุจุดเริ่มต้นและปลายทาง</li> <li>บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากยานพาหนะในพื้นที่โครงการ</li> <li>วิเคราะห์สาเหตุและวิธีการแก้ไข</li> </ul> </li> </ul>	ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ	ในช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน มีรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างจำนวน 3 เที่ยว หรือเฉลี่ย 1 เที่ยวต่อวัน โดยไม่มีรถรับส่งคนงาน โดยจากการดำเนินงานที่ผ่านมา ไม่พบอุบัติเหตุจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างทางรถบรรทุกเกิดขึ้น	-



ตารางที่ 5.3-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 4) ระยะก่อสร้าง ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่าง เดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2564

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
4. การจัดการกากของเสีย	ภายในพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>บันทึกชนิด และปริมาณ กากของเสีย               <ul style="list-style-type: none"> <li>ชนิดและปริมาณกากของเสียแต่ละประเภทที่เกิดขึ้น รวมทั้งวิธีการกำจัด</li> </ul> </li> </ul>	ทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ	ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน มีปริมาณกากของเสียรวม 0.582 ตัน โดยเป็น ขยะมูลฝอยทั่วไปทั้งหมด สำหรับการจัดการของเสียอันตรายจะส่งไปกำจัดทั้งหมดโดย บริษัท โปรเฟสชั่นแนล เวสต์ เทคโนโลยี (1999) จำกัด (มหาชน) จังหวัดสระแก้ว	-

ตารางที่ 5.3-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 4) ระยะก่อสร้าง ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่าง เดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2564

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
5. เศรษฐกิจ-สังคม	ชุมชนในรัศมี 5 กม.จากที่ตั้งโครงการ รวม 15 ชุมชน ประกอบด้วย <u>เทศบาลเมืองมาบตาพุด</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>ชุมชนหนองแปน</li> <li>ชุมชนซอยประปา</li> <li>ชุมชนซอยร่วมพัฒนา</li> <li>ชุมชนตากวน-อ่าวประตู</li> <li>ชุมชนหนองน้ำเย็น</li> <li>ชุมชนเกาะกก-หนองแดง</li> <li>ชุมชนหนองบัวแดง</li> <li>ชุมชนห้วยโป่งใน 1</li> <li>ชุมชนห้วยโป่งใน 2</li> <li>ชุมชนวัดห้วยโป่ง</li> <li>ชุมชนห้วยโป่งใน-สะพานน้ำท่วม</li> <li>ชุมชนซอยศิริ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบที่อาจได้รับการก่อสร้างโครงการ</li> <li>ข้อเสนอแนะในการลดผลกระทบ</li> <li>ความวิตกกังวลเมื่อมีการพัฒนาโครงการ</li> </ul>	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ	จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำกลุ่มประมง ประชาชนในชุมชนและสมาชิกกลุ่มประมง พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ รวมถึงไม่เคยมีการร้องเรียน สำหรับความคิดเห็นเพิ่มเติมในภาพรวมของผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ด้านภาพลักษณ์ของบริษัทฯ ความเชื่อมั่นในการดำเนินการตามภารกิจของบริษัทฯ และภาพรวมความพึงพอใจในการดำเนินงานของบริษัทฯ อยู่ในระดับดีมาก	-

ตารางที่ 5.3-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 4) ระยะก่อสร้าง ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่าง เดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2564

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
5. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ชุมชนเจริญพัฒนา</li> <li>ชุมชนกรอกยายชา</li> <li>เทศบาลตำบลเนินพระ</li> <li>บ้านกรอกยายชา/ชุมชนหาดสุชาดา</li> <li>กลุ่มประมงชายฝั่ง 5 กลุ่ม</li> <li>กลุ่มประมงหนองแปบ</li> <li>กลุ่มประมงตากวน-อ่าวประดู่</li> <li>กลุ่มประมงปากคลองตากวน</li> <li>กลุ่มประมงหาดแสงเงิน</li> <li>กลุ่มประมงหาดสุชาดา</li> </ul>				-

ตารางที่ 5.3-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 4) ระยะก่อสร้าง ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่าง เดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2564

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
6. สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	ภายในพื้นที่โครงการ	สถิติอุบัติเหตุ สถิติเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่าง การปฏิบัติงานของพนักงาน ปัญหา สาธารณสุขและสุขภาพ คนงาน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ (สรุปผลทุก 6 เดือน)	โครงการได้ติดตามตรวจสอบด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัยระยะก่อสร้างของโครงการ พบว่าจากการดำเนินการที่ผ่านมา ไม่พบการเกิดอุบัติเหตุการในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ รวมถึงไม่พบการเจ็บป่วยจากการทำงาน	-

ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
1. สภาพอากาศและ คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภายในพื้นที่โครงการ (บริเวณลานถึงเก็บผลิตภัณฑ์)</li> <li>โรงเรียนวัดตากวน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์</li> <li>ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์</li> <li>ทิศทางและความเร็วลม</li> </ul>	ปีละ 1 ครั้งต่อเนื่อง 7 วัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	<p><u>บริเวณภายในพื้นที่โครงการ (บริเวณลานถึงเก็บผลิตภัณฑ์)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์มีค่าระหว่าง 0.0011-0.0344 ส่วนในล้านส่วน</li> <li>ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์มีค่าอยู่ระหว่าง 0.60-2.32 ส่วนในล้านส่วน</li> </ul> <p><u>โรงเรียนวัดตากวน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์มีค่าระหว่าง 0.0014-0.0257 ส่วนในล้านส่วน</li> <li>ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์มีค่าอยู่ระหว่าง 0.72-2.39 ส่วนในล้านส่วน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมงพบว่าผลการตรวจวัด เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป</li> <li>ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมงพบว่าผลการตรวจวัด เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ</li> </ul>

ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
2. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภายในพื้นที่โครงการ (บริเวณลานถังเก็บผลิตภัณฑ์)</li> <li>โรงเรียนวัดตากวน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม.</li> <li>ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>ระดับเสียงสูงสุด</li> <li>ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน</li> <li>ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90</li> </ul>	ปีละ 1 ครั้งต่อเนื่อง 3 วัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	<p><u>บริเวณภายในพื้นที่โครงการ (บริเวณลานถังเก็บผลิตภัณฑ์)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 49.7-56.7 เดซิเบลเอ</li> <li>ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 51.5-55.8 เดซิเบลเอ</li> <li>ระดับเสียงสูงสุด มีค่าระหว่าง 56.8-95.8 เดซิเบลเอ</li> <li>ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน มีค่าระหว่าง 56.8-62.0 เดซิเบลเอ</li> <li>ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าระหว่าง 41.4-55.5 เดซิเบลเอ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จากผลการตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน</li> <li>จากผลการตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ทั้งหมด สำหรับ ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน (<math>L_{dn}</math>) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (<math>L_{90}</math>) ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนด</li> </ul>

ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
2. ระดับเสียง(ต่อ)				<p>โรงเรียนวัดตากวน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 44.3-62.2 เดซิเบลเอ</li> <li>ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 49.3-59.7 เดซิเบลเอ</li> <li>ระดับเสียงสูงสุด มีค่าระหว่าง 54.1-98.6 เดซิเบลเอ</li> <li>ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน มีค่าระหว่าง 53.6-60.3 เดซิเบลเอ</li> <li>ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าระหว่าง 33.5-64.6 เดซิเบลเอ</li> </ul>	

ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
3. คุณภาพน้ำทะเล ชายฝั่ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>จุดสูบน้ำทะเลเข้าไปใช้ ในระบบ ORV ของ โครงการ</li> <li>ห่างจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ของโครงการ 500 เมตร</li> <li>ห่างจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ของโครงการ 500 เมตร</li> <li>ทิศตะวันตกของเกาะ สะเก็ดบริเวณที่ติดกับ พื้นที่โครงการ</li> <li>ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ของเกาะสะเก็ด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ความลึก</li> <li>อุณหภูมิ</li> <li>ความเค็ม</li> <li>ความโปร่งใส</li> <li>ความขุ่น</li> <li>ความเป็นกรดและด่าง</li> <li>ออกซิเจนละลาย</li> <li>สารแขวนลอย</li> <li>น้ำมันและไขมัน</li> <li>คลอรีนคงเหลือ</li> <li>ตะกั่ว</li> <li>แคดเมียม</li> <li>ปรอทรวม</li> <li>แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิ ฟอร์ม</li> <li>แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ทั้งหมด</li> </ul>	ทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	<u>จุดสูบน้ำทะเลเข้าไปใช้ในระบบ ORV ของโครงการ</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>ความลึก มีค่าระหว่าง 5.5- 14.0 เมตร</li> <li>อุณหภูมิ มีค่าระหว่าง 27.0- 32.0 องศาเซลเซียส</li> <li>ความเค็ม มีค่าระหว่าง 30.3- 32.8 ส่วนในพันส่วน</li> <li>ความโปร่งใส มีค่าระหว่าง 2.5-5.0 เมตร</li> <li>ความขุ่น มีค่าระหว่าง 1.1-2.2 เอ็นทียู</li> <li>ความเป็นกรดและด่าง มีค่า ระหว่าง 7.8-8.3</li> <li>ออกซิเจนละลาย มีค่าระหว่าง 4.6-5.6 มิลลิกรัมต่อลิตร</li> </ul>	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ทะเลมีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ โดยไม่พบ ค่าสูงขึ้นหรือลดลงอย่างผิดปกติ และ คุณภาพน้ำทะเลอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 (คุณภาพ น้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ น้ำทะเล ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 245 ง, วันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564



ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
3. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)				<ul style="list-style-type: none"> <li>สารแขวนลอย มีค่าระหว่าง 2.0-6.9 มิลลิกรัมต่อลิตร</li> <li>ไม่พบน้ำมันและไขมัน</li> <li>คลอรีนคงเหลือ มีค่าน้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร</li> <li>ตะกั่ว มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.100-0.520 ไมโครกรัมต่อลิตร</li> <li>แคดเมียม มีค่าน้อยกว่า 0.100 ไมโครกรัมต่อลิตร</li> <li>ปรอทรวม มีค่าน้อยกว่า 0.020-0.081 ไมโครกรัมต่อลิตร</li> <li>แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 1-1 ซีเอฟยูต่อ 100 มิลลิตร</li> <li>แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่าน้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิตร</li> </ul>	

ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
3. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)				<p>ห่างจากจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ความลึก มีค่าระหว่าง 8.0-12.0 เมตร</li> <li>• อุณหภูมิ มีค่าระหว่าง 28.0-32.0 องศาเซลเซียส</li> <li>• ความเค็ม มีค่าระหว่าง 30.2-33.0 ส่วนในพันส่วน</li> <li>• ความโปร่งใส มีค่าระหว่าง 2.0-5.5 เมตร</li> <li>• ความขุ่น มีค่าระหว่าง 0.9-2.5 เอ็นทียู</li> <li>• ความเป็นกรดและด่าง มีค่าระหว่าง 7.9-8.2</li> <li>• ออกซิเจนละลาย มีค่าระหว่าง 4.5-5.5 มิลลิกรัมต่อลิตร</li> </ul>	

ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
3. คุณภาพน้ำทะเล ชายฝั่ง (ต่อ)				<ul style="list-style-type: none"> <li>สารแขวนลอย มีค่าระหว่าง 1.3-3.8 มิลลิกรัมต่อลิตร</li> <li>ไม่พบน้ำมันและไขมัน</li> <li>คลอรีนคงเหลือ มีค่าน้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร</li> <li>ตะกั่ว มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.100-2.42 ไมโครกรัมต่อลิตร</li> <li>แคดเมียม มีค่าน้อยกว่า 0.100 ไมโครกรัมต่อลิตร</li> <li>ปรอทรวม มีค่าน้อยกว่า 0.020 ไมโครกรัมต่อลิตร</li> <li>แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 1-1 ซีเอฟยูต่อ 100 มิลลิตร</li> <li>แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ทั้งหมด มีค่าน้อยกว่า 1.8-4.0 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิตร</li> </ul>	

ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
3. คุณภาพน้ำทะเล ชายฝั่ง (ต่อ)				<p>ห่างจากจุดปล่อยน้ำทิ้งของ โครงการ 500 เมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ความลึก มีค่าระหว่าง 6.0-11.0 เมตร</li> <li>• อุณหภูมิ มีค่าระหว่าง 28.0-33.0 องศาเซลเซียส</li> <li>• ความเค็ม มีค่าระหว่าง 27.6-33.2 ส่วนในพันส่วน</li> <li>• ความโปร่งใส มีค่าระหว่าง 2.0-5.0 เมตร</li> <li>• ความขุ่น มีค่าระหว่าง 1.2-3.3 เอ็นทียู</li> <li>• ความเป็นกรดและด่าง มีค่าระหว่าง 7.9-8.3</li> <li>• ออกซิเจนละลาย มีค่าระหว่าง 4.3-5.6 มิลลิกรัมต่อลิตร</li> </ul>	

ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
3. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)				<ul style="list-style-type: none"> <li>• สารแขวนลอย มีค่าระหว่าง 1.9-3.9 มิลลิกรัมต่อลิตร</li> <li>• ไม่พบน้ำมันและไขมัน</li> <li>• คลอรีนคงเหลือ มีค่าน้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร</li> <li>• ตะกั่ว มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.100-1.04 ไมโครกรัมต่อลิตร</li> <li>• แคดเมียม มีค่าน้อยกว่า 0.100 ไมโครกรัมต่อลิตร</li> <li>•ปรอทรวม มีค่าน้อยกว่า 0.020-0.072 ไมโครกรัมต่อลิตร</li> <li>• แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 1-2 ซีเอฟยูต่อ 100 มิลลิลิตร</li> <li>• แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่าน้อยกว่า 1.8-130 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร</li> </ul>	

ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
3. คุณภาพน้ำทะเล ชายฝั่ง (ต่อ)				<p>ทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ดบริเวณ ที่ติดกับพื้นที่โครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ความลึก มีค่าระหว่าง 2.2-4.0 เมตร</li> <li>• อุณหภูมิ มีค่าระหว่าง 28.0-32.0 องศาเซลเซียส</li> <li>• ความเค็ม มีค่าระหว่าง 30.0-32.7 ส่วนในพันส่วน</li> <li>• ความโปร่งใส มีค่าระหว่าง 1.8-3.0 เมตร</li> <li>• ความขุ่น มีค่าระหว่าง 1.8-3.9 เอ็นทียู</li> <li>• ความเป็นกรดและด่าง มีค่าระหว่าง 7.5-8.3</li> <li>• ออกซิเจนละลาย มีค่าระหว่าง 4.7-5.8 มิลลิกรัมต่อลิตร</li> </ul>	

ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
3. คุณภาพน้ำทะเล ชายฝั่ง (ต่อ)				<ul style="list-style-type: none"> <li>สารแขวนลอย มีค่าระหว่าง 2.7-6.7 มิลลิกรัมต่อลิตร</li> <li>ไม่พบน้ำมันและไขมัน</li> <li>คลอรีนคงเหลือ มีค่าน้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร</li> <li>ตะกั่ว มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.100-0.430 ไมโครกรัมต่อลิตร</li> <li>แคดเมียม มีค่าน้อยกว่า 0.100 ไมโครกรัมต่อลิตร</li> <li>ปรอทรวม มีค่าน้อยกว่า 0.020 ไมโครกรัมต่อลิตร</li> <li>แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 1-4 ซีเอฟยูต่อ 100 มิลลิตร</li> <li>แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ทั้งหมด มีค่าน้อยกว่า 1.8-240 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิตร</li> </ul>	

ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
3. คุณภาพน้ำทะเล ชายฝั่ง (ต่อ)				<p>ทิศตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะ สะเก็ด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ความลึก มีค่าระหว่าง 2.2-5.0 เมตร</li> <li>• อุณหภูมิ มีค่าระหว่าง 27.0-33.0 องศาเซลเซียส</li> <li>• ความเค็ม มีค่าระหว่าง 29.8-32.7 ส่วนในพันส่วน</li> <li>• ความโปร่งใส มีค่าระหว่าง 2.0-2.5 เมตร</li> <li>• ความขุ่น มีค่าระหว่าง 0.9-3.1 เอ็นทียู</li> <li>• ความเป็นกรดและด่าง มีค่าระหว่าง 8.0-8.3</li> <li>• ออกซิเจนละลาย มีค่าระหว่าง 4.6-5.7 มิลลิกรัมต่อลิตร</li> </ul>	



ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
3. คุณภาพน้ำทะเล ชายฝั่ง (ต่อ)				<ul style="list-style-type: none"> <li>สารแขวนลอย มีค่าระหว่าง 1.6-5.1 มิลลิกรัมต่อลิตร</li> <li>ไม่พบน้ำมันและไขมัน</li> <li>คลอรีนคงเหลือ มีค่าน้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร</li> <li>ตะกั่ว มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.100-3.57 ไมโครกรัมต่อลิตร</li> <li>แคดเมียม มีค่าน้อยกว่า 0.100 ไมโครกรัมต่อลิตร</li> <li>ปรอทรวม มีค่าน้อยกว่า 0.020-0.025 ไมโครกรัมต่อลิตร</li> <li>แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 1-3 ซีเอฟยูต่อ 100 มิลลิตร</li> <li>แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ทั้งหมด มีค่าน้อยกว่า 1.8-4.1 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิตร</li> </ul>	

ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (1)</li> <li>จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>อุณหภูมิ</li> <li>ความเป็นกรดและด่าง</li> <li>บีโอดี</li> <li>ซีโอดี</li> <li>สารละลายทั้งหมด</li> <li>สารแขวนลอย</li> <li>ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น</li> <li>น้ำมันและไขมัน</li> <li>คลอรีนคงเหลือ</li> <li>ตะกั่ว</li> <li>แคดเมียม</li> <li>ปรอท</li> </ul>	ปีละ 2 ครั้งตลอดระยะเลาดำเนินการ	<p><u>จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (1)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>อุณหภูมิ มีค่าระหว่าง 29-32 องศาเซลเซียส</li> <li>ความเป็นกรดและด่าง มีค่าระหว่าง 6.3-7.8</li> <li>บีโอดี ต่าง มีค่าระหว่างน้อยกว่า 2.0-13.9 มิลลิกรัมต่อลิตร</li> <li>ซีโอดี มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 25.0-30.3 มิลลิกรัมต่อลิตร</li> <li>ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด มีค่าระหว่าง 188-359 มิลลิกรัมต่อลิตร</li> <li>สารแขวนลอย ค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 5.0-10.4 มิลลิกรัมต่อลิตร</li> </ul>	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
4. คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)				<ul style="list-style-type: none"> <li>ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น ค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.5-18.4 มิลลิกรัมต่อลิตร</li> <li>น้ำมันและไขมัน มีค่าน้อยกว่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร</li> <li>คลอรีนคงเหลือ มีค่าน้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร</li> <li>ตะกั่ว มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.015 – น้อยกว่า 0.031 มิลลิกรัมต่อลิตร</li> <li>แคดเมียม มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.001 – น้อยกว่า 0.006 มิลลิกรัมต่อลิตร</li> <li>ปรอท ค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.0005 – 0.0008 มิลลิกรัมต่อลิตร</li> </ul>	

ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
4. คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)				<p>จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>อุณหภูมิ มีค่าระหว่าง 25-30 องศาเซลเซียส</li> <li>ความเป็นกรดและด่าง มีค่าระหว่าง 7.3-8.1</li> <li>บีโอดี มีค่าน้อยกว่า 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร</li> <li>ซีโอดี มีค่าอยู่ระหว่าง 41.6-101 มิลลิกรัมต่อลิตร</li> <li>ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด มีค่าระหว่าง 31,740-36,600 มิลลิกรัมต่อลิตร</li> <li>สารแขวนลอย ค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 5.0-12.3 มิลลิกรัมต่อลิตร</li> <li>ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น มีค่าน้อยกว่า 1.5 มิลลิกรัมต่อลิตร</li> </ul>	การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ในระยะดำเนินการ ได้ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ (ครั้งที่ 7) ที่กำหนดให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งปีละ 2 ครั้ง จำนวน 1 สถานี

ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
4. คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)				<ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำมันและไขมัน มีค่าน้อยกว่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร</li> <li>คลอรีนคงเหลือ มีค่าน้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร</li> <li>ตะกั่ว มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.003 – 0.006 มิลลิกรัมต่อลิตร</li> <li>แคดเมียม มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.001 – น้อยกว่า 0.006 มิลลิกรัมต่อลิตร</li> <li>ปรอท ค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.0005 – 0.0005 มิลลิกรัมต่อลิตร</li> </ul>	

ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
5. นิเวศวิทยาทางทะเล	<ul style="list-style-type: none"> <li>จุดสูบน้ำทะเลเข้าไปใช้ในระบบ ORV ของโครงการ</li> <li>ห่างจากจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร</li> <li>ห่างจากจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร</li> <li>ทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ดบริเวณที่ติดกับพื้นที่โครงการ</li> <li>ทิศตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะสะเก็ด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>แพลงก์ตอนพืช</li> <li>แพลงก์ตอนสัตว์</li> <li>สัตว์หน้าดิน</li> </ul>	ทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	<u>จุดสูบน้ำทะเลเข้าไปใช้ในระบบ ORV ของโครงการ</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>แพลงก์ตอนพืช พบจำนวน 30-39 ชนิด ปริมาณ 501,911–39,091,295 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ดัชนีความหลากหลายมีค่าอยู่ระหว่าง 1.47 – 3.22 ชนิดเด่นที่พบ คือ <i>Thalassionema nitzschioides</i> Guinardia sp., Noctiluca sp และ Rhizosolenia spp. เป็นต้น สำหรับค่าดัชนีความสม่ำเสมอมีค่าอยู่ระหว่าง 0.40 – 0.89</li> <li>แพลงก์ตอนสัตว์ พบจำนวน 7 - 16 ชนิด มีปริมาณความชุกชุมอยู่ระหว่าง 243 – 269,248 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ดัชนี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์เมื่อพิจารณาคัดดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน โดยส่วนใหญ่มีค่ามากกว่า 1 แต่น้อยกว่า 3 ซึ่งบ่งชี้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีความเหมาะสมในแง่ที่พอใช้ และมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดินอาศัยอยู่ได้ และเมื่อพิจารณาดัชนีความสม่ำเสมอ จะเห็นได้ว่าทุกสถานีมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน แสดงให้เห็นว่าแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดิน มีการกระจายตัวในระดับตั้งแต่น้อยถึงมาก และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและลดลงไม่คงที่ขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ดบริเวณที่ติดกับพื้นที่โครงการ</li> <li>ทิศตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะสะเก็ด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปะการัง</li> </ul>			

ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
5. นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)				<p>ความหลากหลายมีค่าอยู่ระหว่าง 0.75 – 1.92 ชนิดเด่นที่พบ คือ Nauplius of Copepod, <i>Vorticella</i> sp., Calanoid Copepod เป็นต้น สำหรับค่าดัชนีความสม่ำเสมอมีค่าอยู่ระหว่าง 0.39 - 0.87</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>สัตว์หน้าดินพบจำนวน 1-7 ชนิด ปริมาณความหนาแน่นมีค่าอยู่ระหว่าง 7-70 ตัวต่อตารางเมตร</li> </ul> <p>ดัชนีความหลากหลายมีค่าอยู่ระหว่าง 0.00-1.83 ชนิดเด่นที่พบคือ วงศ์ Capitellidae วงศ์ Eunicidae วงศ์ Spionidae และ วงศ์ Pisionidae</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โดยสำหรับผลการตรวจวัดที่มีดัชนีความสม่ำเสมอค่อนข้างต่ำจะพบแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดินที่เป็นชนิดเด่นซึ่งมีปริมาณสูงมากกว่าชนิดอื่นๆ อย่างเห็นได้ชัด</li> </ul>

ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
5. นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)				<p>จากจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>แพลงก์ตอนพืช พบจำนวน 30 - 40 ชนิด มีปริมาณความชุกชุม อยู่ระหว่าง 1,244,525 - 50,576,023 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ดัชนีความหลากหลายมีค่าอยู่ระหว่าง 1.01-2.81 ชนิดเด่นที่พบ คือ <i>Rhizosolenia</i> sp., <i>Guinardia</i> sp., <i>Noctiluca</i> sp และ <i>Chaetoceros</i> spp. เป็นต้น สำหรับค่าดัชนีความสม่ำเสมอมีค่าอยู่ระหว่าง 0.31-0.79</li> </ul>	



ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
5. นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)				<ul style="list-style-type: none"> <li>แพลงก์ตอนสัตว์ พบจำนวน 7 - 17 ชนิด มีปริมาณความชุกชุมอยู่ระหว่าง 911 – 289,243 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ดัชนีความหลากหลายมีค่าอยู่ระหว่าง 1.32 - 2.01 ชนิดเด่นที่พบ คือ Nauplius of Copepod, Calanoid Copepod และ Cyclopoid Copepod เป็นต้น สำหรับค่าดัชนีความสม่ำเสมอมีค่าอยู่ระหว่าง 0.58 - 0.82</li> </ul>	

ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
5. นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)				<ul style="list-style-type: none"> <li>สัตว์หน้าดิน พบจำนวน 2 - 9 ชนิด ปริมาณความหนาแน่นมีค่าอยู่ระหว่าง 21- 77 ตัวต่อตารางเมตร ดัชนี ความหลากหลายมีค่าอยู่ระหว่าง 0.64 – 1.91 ชนิดเด่นที่พบคือ วงศ์ Nephtyidae วงศ์ Pisionidae วงศ์ Spionidae เป็นต้น</li> </ul>	

ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
5. นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)				<p>ห่างจากจุดปล่อยน้ำทิ้งของ โครงการ 500 เมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>แพลงก์ตอนพืช พบจำนวน 23 - 41 ชนิด มีปริมาณความ ชุกชุมอยู่ระหว่าง 1,513,093 - 64,571,210 หน่วยต่อ ลูกบาศก์เมตร ดัชนีความ หลากหลายมีค่าอยู่ระหว่าง 0.71 - 2.89 ชนิดเด่นที่พบ คือ <i>Guinardia</i> sp., <i>Rhizosolenia</i> sp., <i>Noctiluca</i> sp., <i>Skeletonema</i> spp. และ <i>Chaetoceros</i> spp. เป็นต้น สำหรับค่าดัชนีความสม่ำเสมอ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.19 - 0.80</li> </ul>	

ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
5. นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)				<ul style="list-style-type: none"> <li>แพลงก์ตอนสัตว์ พบจำนวน 7 - 16 ชนิด มีปริมาณความชุกชุมอยู่ระหว่าง 320 – 264,789 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ดัชนีความหลากหลายมีค่าอยู่ระหว่าง 1.30 - 1.92 ชนิดเด่นที่พบ คือ Nauplius of Copepod Calanoid Copepod และ Cyclopoid Copepod เป็นต้น สำหรับค่าดัชนีความสม่ำเสมอมีค่าอยู่ระหว่าง 0.52 - 0.77</li> </ul>	

ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
5. นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)				<ul style="list-style-type: none"> <li>สัตว์หน้าดิน พบจำนวน 2 - 9 ชนิด ปริมาณความหนาแน่นมีค่าอยู่ระหว่าง 21 – 5,572 ตัวต่อตารางเมตร ดัชนีความหลากหลายมีค่าอยู่ระหว่าง 0.13 – 2.05 ชนิดเด่นที่พบคือ วงศ์ Mytilidae , <i>Branchiostoma</i> sp., วงศ์ Capitellidae และ วงศ์ Spionidae</li> </ul>	

ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
5. นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)				<p>ทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ดบริเวณที่ติดกับพื้นที่โครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>แพลงก์ตอนพืช พบจำนวน 27-38 ชนิด มีปริมาณความชุกชุมอยู่ระหว่าง 985,138-49,824,374 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ดัชนีความหลากหลายมีค่าอยู่ระหว่าง 0.46 - 2.83 ชนิดเด่นที่พบ คือ <i>Rhizosolenia</i> sp., <i>Guinardia</i> sp., <i>Prorocentrum</i> sp , <i>Noctiluca</i> sp , <i>Skeletonema</i> spp. และ <i>Chaetoceros</i> spp. เป็นต้น สำหรับค่าดัชนีความสม่ำเสมอมีค่าอยู่ระหว่าง 0.13 - 0.80</li> </ul>	

ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
5. นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)				<ul style="list-style-type: none"> <li>แพลงก์ตอนสัตว์ พบจำนวน 8 - 16 ชนิด มีปริมาณความชุกชุมอยู่ระหว่าง 2,560 – 513,961 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ดัชนีความหลากหลายมีค่าอยู่ระหว่าง 0.90– 1.85 ชนิดเด่นที่พบ คือ Nauplius of Copepod <i>Vorticella</i> sp. และ Zoea เป็นต้น สำหรับค่าดัชนีความสม่ำเสมอมีค่าอยู่ระหว่าง 0.43 - 0.72</li> </ul>	

ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
5. นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)				<ul style="list-style-type: none"> <li>สัตว์หน้าดิน พบจำนวน 4 - 11 ชนิด ปริมาณความหนาแน่นมีค่าอยู่ระหว่าง 49 - 7,434 ตัวต่อตารางเมตร ดัชนีความหลากหลายมีค่าอยู่ระหว่าง 0.08 - 2.08 ชนิดเด่นที่พบ คือ. <i>Branchiostoma</i> sp., วงศ์ Spionidae, วงศ์ Aoridae และวงศ์ Diogenidae เป็นต้น</li> <li>ปะการัง พบปะการังโขด (<i>Porites lutea</i>) สัตว์พื้นทะเลอื่นที่พบ ได้แก่ เม่นดำหนามยาว (<i>Diadema setosum</i>) เม่นเต่างตัว ปลิงดำตัวนิ่ม (<i>Holothuria</i> sp.) และหอยจอบ</li> </ul>	



ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
5. นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)				<p>ทิศตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะสะแก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>แพลงก์ตอนพืช พบจำนวน 21 - 41 ชนิด มีปริมาณความชุกชุมอยู่ระหว่าง 603,822 - 53,357,535 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ดัชนีความหลากหลายมีค่าอยู่ระหว่าง 0.50 - 2.71 ชนิดเด่นที่พบ คือ <i>Rhizosolenia</i> sp. <i>Guinardia</i> sp., <i>Prorocentrum</i> sp, <i>Noctiluca</i> sp., <i>Skeletonema</i> spp. และ <i>Chaetoceros</i> spp. เป็นต้น สำหรับค่าดัชนีความสม่ำเสมอมีค่าอยู่ระหว่าง 0.14 - 0.84</li> </ul>	

ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
5. นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)				<ul style="list-style-type: none"> <li>แพลงก์ตอนสัตว์ พบจำนวน 7 - 15 ชนิด มีปริมาณความชุกชุมอยู่ระหว่าง 546 – 469,342 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ดัชนีความหลากหลายมีค่าอยู่ระหว่าง 1.17 – 1.70 ชนิดเด่นที่พบ คือ Nauplius of Copepod, Calanoid Copepod และ Zoea เป็นต้น สำหรับค่าดัชนีความสม่ำเสมอมีค่าอยู่ระหว่าง 0.60 - 0.67</li> </ul>	

ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
5. นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)				<ul style="list-style-type: none"> <li>สัตว์หน้าดิน พบจำนวน 2 - 13 ชนิด ปริมาณความหนาแน่นมีค่าอยู่ระหว่าง 77 - 357 ตัวต่อตารางเมตร ดัชนี ความหลากหลายมีค่าอยู่ระหว่าง 0.10 - 1.85 ชนิดเด่นที่พบ คือ วงศ์ Mytilidae, วงศ์ Fibulariidae, วงศ์ Nereididae และ วงศ์ Pisionidae เป็นต้น</li> <li>ปะการัง พบปะการังโขด (Porites lutea) และปะการังมีลาย (Oulastrea crispata) สัตว์พื้นทะเลอื่นที่พบ ได้แก่ เม่นดำหนามยาว (Diadema setosum) เม่นแตงตัว ปลิงดำ ตัวนิ่ม (Holothuria sp.) ฟองน้ำ และหอยจอบ</li> </ul>	

ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
6. การคมนาคม	พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>บันทึกปริมาณรถบรรทุกที่ใช้ขนส่ง LNG ซึ่งควบคุมเส้นทางในการขนส่งโดยใช้ระบบ GPS</li> <li>บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากยานพาหนะในพื้นที่โครงการ</li> <li>บันทึกปริมาณเรือและขนาดของเรือที่เข้าเทียบท่ารวมถึงเส้นทางการเดินเรือแต่ละลำ</li> <li>บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุทางน้ำ</li> </ul>	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	<p>ปริมาณการจราจรทางบกและทางน้ำในพื้นที่โครงการระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 มีรายละเอียดดังนี้</p> <p><u>ปี พ.ศ. 2563</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ในช่วงเดือน กุมภาพันธ์-มิถุนายน มีปริมาณการขนส่ง LNG ทางรถบรรทุก รวม 685 เที่ยว และมีปริมาณการขนส่ง LNG รวม 11,066 ตัน สำหรับปริมาณการขนส่งทางน้ำพบว่ามีการขนส่ง LNG ที่เข้าเทียบท่าโครงการรวมทั้งหมด 41 ลำ และมีปริมาณการขนส่ง LNG รวม 6,810,319.290 ลูกบาศก์เมตร โดยจากการดำเนินงานที่ผ่านมา ไม่พบ</li> </ul>	-

ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
6. การคมนาคม (ต่อ)				<p>อุบัติเหตุจากการเข้าเทียบท่าเรือ และการขนส่ง LNG ทางรถบรรทุกเกิดขึ้น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ในช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม มีปริมาณการขนส่ง LNG ทางรถบรรทุก รวม 1,601 เที่ยว และมีปริมาณการขนส่ง LNG รวม 23,938.00 ตัน สำหรับปริมาณการขนส่งทางน้ำ พบว่ามีเรือขนส่ง LNG ที่เข้าเทียบท่าโครงการรวมทั้งหมด 35 ลำ และมีปริมาณการขนส่ง LNG รวม 5,884,430.290 โดยจากการดำเนินงานที่ผ่านมา ไม่พบอุบัติเหตุจากการเข้าเทียบท่าเรือ และการขนส่ง LNG ทางรถบรรทุกเกิดขึ้น</li> </ul>	

ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
6. การคมนาคม (ต่อ)				<p>ปี พ.ศ. 2564</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ในช่วงเดือน กุมภาพันธ์-มิถุนายน มีปริมาณการขนส่ง LNG ทางรถบรรทุก รวม 2,137 เที่ยว และมีปริมาณการขนส่ง LNG รวม 31,905 ตัน สำหรับปริมาณการขนส่งทางน้ำ พบว่ามีเรือขนส่ง LNG ที่เข้าเทียบท่าโครงการรวมทั้งหมด 43 ลำ และมีปริมาณการขนส่ง LNG รวม 7,319,155.458 ลูกบาศก์เมตร โดยจากการดำเนินงานที่ผ่านมา ไม่พบอุบัติเหตุจากการเข้าเทียบท่าเรือ และการขนส่งเข้าเทียบท่าเรือ และการขนส่ง LNG ทางรถบรรทุกเกิดขึ้น</li> </ul>	

ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
6. การคมนาคม (ต่อ)				<ul style="list-style-type: none"> <li>ในช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม มีปริมาณการขนส่ง LNG ทางรถบรรทุก รวม 2,181 เที่ยว และมีปริมาณการขนส่ง LNG รวม 32,194.00 ตัน สำหรับปริมาณการขนส่งทางน้ำ พบว่ามีเรือขนส่ง LNG ที่เข้าเทียบท่าโครงการรวมทั้งหมด 48 ลำ และมีปริมาณการขนส่ง LNG รวม 7,616,603.880 โดยจากการดำเนินงานที่ผ่านมา ไม่พบอุบัติเหตุจากการเข้าเทียบท่าเรือ และการขนส่ง LNG ทางรถบรรทุกเกิดขึ้น</li> </ul>	

ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
6. การคมนาคม (ต่อ)				<p>ปี พ.ศ. 2565</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ในช่วงเดือน กุมภาพันธ์-มิถุนายน มีปริมาณการขนส่ง LNG ทางรถบรรทุก รวม 2,574 เที่ยว และมีปริมาณการขนส่ง LNG รวม 38,246 ตัน สำหรับปริมาณการขนส่งทางน้ำ พบว่ามีเรือขนส่ง LNG ที่เข้าเทียบท่าโครงการรวมทั้งหมด 66 ลำ และมีปริมาณการขนส่ง LNG รวม 9,796,387 ลูกบาศก์เมตร โดยจากการดำเนินงานที่ผ่านมา ไม่พบอุบัติเหตุจากการเข้าเทียบท่าเรือ และการขนส่ง LNG ทางรถบรรทุกเกิดขึ้น</li> </ul>	



ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
6. การคมนาคม (ต่อ)				<ul style="list-style-type: none"> <li>ในช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม มีปริมาณการขนส่ง LNG ทางรถบรรทุก รวม 2,971 เที่ยว และมีปริมาณการขนส่ง LNG รวม 43,431 ตัน สำหรับปริมาณการขนส่งทางน้ำ พบว่ามีเรือขนส่ง LNG ที่เข้าเทียบท่าโครงการรวมทั้งหมด 46 ลำ และมีปริมาณการขนส่ง LNG รวม 6,396,480 โดยจากการดำเนินงานที่ผ่านมา ไม่พบอุบัติเหตุจากการเข้าเทียบท่าเรือ และการขนส่ง LNG ทางรถบรรทุกเกิดขึ้น</li> </ul>	

ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
6. การคมนาคม (ต่อ)				<p>ปี พ.ศ. 2566</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ในช่วงเดือน กุมภาพันธ์-มิถุนายน มีปริมาณการขนส่ง LNG ทางรถบรรทุก รวม 2,426 เที่ยว และมีปริมาณการขนส่ง LNG รวม 36,066 ตัน สำหรับปริมาณการขนส่งทางน้ำ พบว่ามีเรือขนส่ง LNG ที่เข้าเทียบท่าโครงการรวมทั้งหมด 59 ลำ และมีปริมาณการขนส่ง LNG รวม 8,761,511 ลูกบาศก์เมตร โดยจากการดำเนินงานที่ผ่านมา ไม่พบอุบัติเหตุจากการเข้าเทียบท่าเรือ และการขนส่ง LNG ทางรถบรรทุกเกิดขึ้น</li> </ul>	

ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
6. การคมนาคม (ต่อ)				<ul style="list-style-type: none"> <li>ในช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม มีปริมาณการขนส่ง LNG ทางรถบรรทุก รวม 3,163 เที่ยว และมีปริมาณการขนส่ง LNG รวม 47,878 ตัน สำหรับปริมาณการขนส่งทางน้ำ พบว่ามีเรือขนส่ง LNG ที่เข้าเทียบท่าโครงการรวมทั้งหมด 59 ลำ และมีปริมาณการขนส่ง LNG รวม 8,873,253 โดยจากการดำเนินงานที่ผ่านมา ไม่พบอุบัติเหตุจากการเข้าเทียบท่าเรือ และการขนส่ง LNG ทางรถบรรทุกเกิดขึ้น</li> </ul>	

ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
7. การจัดการกาก ของเสีย	บริเวณพื้นที่โครงการ	บันทึกชนิด/ปริมาณกากของเสีย แต่ละประเภทที่เกิดขึ้นรวมทั้ง วิธีการกำจัด	ตลอดระยะเวลาดำเนิน โครงการ	ปี พ.ศ. 2563  • ในช่วงเดือน มกราคม- มิถุนายน มีปริมาณกากของ เสียรวม 4.883 ตัน โดยแบ่ง ออกเป็น ขยะมูลฝอยทั่วไป 3.083 ตัน หรือ ร้อยละ 77.88 และขยะของเสียอันตราย 1.080 ตัน หรือ ร้อยละ 22.12 สำหรับการจัดการของเสีย อันตรายจะส่งไปกำจัดทั้งหมด โดย บริษัท โปรเฟสชั่นแนล เวสต์ เทคโนโลยี(1999) จำกัด (มหาชน) จังหวัดสระแก้ว	-

ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
7. การจัดการกาก ของเสีย (ต่อ)				<ul style="list-style-type: none"> <li>ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม มีปริมาณกากของเสียรวม 8.381 ตัน โดยแบ่งออกเป็น ขยะมูลฝอยทั่วไป 5.731 ตัน หรือ ร้อยละ 68.30 ขยะของเสียไม่อันตราย 2.210 ตัน หรือ ร้อยละ 26.40 และขยะของเสียอันตราย 0.440 ตัน หรือ ร้อยละ 5.30 สำหรับการจัดการของเสียไม่อันตราย และของเสียอันตรายจะส่งไปกำจัดทั้งหมด โดย บริษัท โปรเฟสชั่นแนล เวสต์ เทคโนโลยี (1999) จำกัด (มหาชน) จังหวัดสระแก้ว</li> </ul>	

ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
7. การจัดการกาก ของเสีย (ต่อ)				<p>ปี พ.ศ. 2564</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน มีปริมาณกากของเสียรวม 7.710 ตัน โดยแบ่งออกเป็น ขยะมูลฝอยทั่วไป 5.030 ตัน หรือ ร้อยละ 65.24 ขยะของเสียไม่อันตราย 0.200 ตัน หรือ ร้อยละ 2.59 และขยะของเสียอันตราย 2.480 ตัน หรือ ร้อยละ 32.17 สำหรับการจัดการของเสียไม่อันตราย และของเสียอันตรายจะส่งไปกำจัดทั้งหมด โดย บริษัท โปรเฟสชั่นแนล เวสต์ เทคโนโลยี (1999) จำกัด (มหาชน) จังหวัดสระแก้ว</li> </ul>	

ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
7. การจัดการกาก ของเสีย (ต่อ)				<ul style="list-style-type: none"> <li>ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม มีปริมาณกากของเสียรวม 21.956 ตัน โดยแบ่งออกเป็น ขยะมูลฝอยทั่วไป 3.722 ตัน หรือ ร้อยละ 16.95 ขยะของเสียไม่อันตราย 0.100 ตัน หรือ ร้อยละ 0.93 และขยะของเสียอันตราย 18.170 ตัน หรือ ร้อยละ 82.66 สำหรับการจัดการของเสียไม่อันตราย และของเสียอันตรายจะส่งไปกำจัดทั้งหมด โดยบริษัท โปรเฟสชั่นแนล เวสต์ เทคโนโลยี (1999) จำกัด (มหาชน) จังหวัดสระแก้ว และบริษัท สยามเอ็นไวรอนเมนทอลเทคโนโลยี จำกัด</li> </ul>	

ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
7. การจัดการกาก ของเสีย (ต่อ)				<p>ปี พ.ศ. 2565</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน มีปริมาณกากของเสียรวม 3.740 ตัน ซึ่งเป็นขยะมูลฝอยทั่วไปทั้งหมด ร้อยละ 100.0 และไม่มี การขนส่งของเสียไม่อันตราย และของเสียอันตรายไปกำจัด</li> <li>ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม มีปริมาณกากของเสียรวม 11.033 ตัน โดยแบ่งออกเป็น ขยะมูลฝอยทั่วไป 1.863 ตัน หรือ ร้อยละ 25.55 ขยะของเสีย ไม่อันตราย 0.620 ตัน หรือ ร้อย ละ 8.50 และขยะของเสีย อันตราย 4.810 ตัน หรือ ร้อย ละ 65.95 สำหรับการจัดการ ของเสียไม่อันตราย และของเสีย</li> </ul>	



ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
7. การจัดการกาก ของเสีย (ต่อ)				<p>อันตรายโครงการได้ ประสานงานให้บริษัทที่ได้รับ อนุญาตจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรม และมีการติดตั้ง ระบบ GPS ในระบบการขนส่ง ของเสียอันตรายรับไป ดำเนินการกำจัด</p>	
				<p><u>ปี พ.ศ. 2566</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน มีปริมาณกากของเสียรวม 5.526 ตัน โดยแบ่งออกเป็น ขยะมูลฝอยทั่วไป 1.876 ตัน หรือ ร้อยละ 33.94 ขยะของ เสียไม่อันตราย 0.480 ตัน หรือ ร้อยละ 8.69 และขยะของเสีย อันตราย 3.170 ตัน หรือ ร้อย ละ 57.37 สำหรับการจัดการ</li> </ul>	

ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
7. การจัดการกาก ของเสีย (ต่อ)				<p>ของเสียไม่อันตราย และของเสียอันตรายจะส่งไปกำจัดทั้งหมด โดย บริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม มีปริมาณกากของเสียรวม 4.450 ตัน โดยแบ่งออกเป็น ขยะมูลฝอยทั่วไป 2.020 ตัน หรือ ร้อยละ 45.40 ขยะของเสียไม่อันตราย 0.620 ตัน หรือ ร้อยละ 13.93 และขยะของเสียอันตราย 1.810 ตัน หรือ ร้อยละ 40.67 สำหรับการจัดการของเสียไม่อันตราย และของเสียอันตรายจะส่งไปกำจัดทั้งหมด โดย บริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด</li> </ul>	

ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
8. เศรษฐกิจ - สังคม	ชุมชนในรัศมี 5 กม.จากที่ตั้งโครงการ รวม 16 ชุมชน ประกอบด้วย <u>เทศบาลเมืองมาบตาพุด</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ชุมชนหนองแพบ</li> <li>• ชุมชนขอยประปา</li> <li>• ชุมชนขอยร่วมพัฒนา</li> <li>• ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่</li> <li>• ชุมชนหนองน้ำเย็น</li> <li>• ชุมชนเกาะกก</li> <li>• ชุมชนหนองแดงเม</li> <li>• ชุมชนหนองบัวแดง</li> <li>• ชุมชนห้วยโป่งใน 1</li> <li>• ชุมชนห้วยโป่งใน 2</li> <li>• ชุมชนวัดห้วยโป่ง</li> <li>• ชุมชนห้วยโป่งใน - สะพานน้ำท่วม</li> </ul>	สำรวจความคิดเห็นของครัวเรือนทั่วไป และชาวประมงโดยใช้แบบสอบถาม โดยให้มีจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามหลักสถิติ และเชื่อถือได้ (จำนวนแบบสอบถามรวมไม่เกิน 400 ชุด)	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ความเชื่อมั่นในการดำเนินการตามภารกิจของบริษัทฯ และความพึงพอใจในการดำเนินงานของบริษัทฯ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก	-

ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

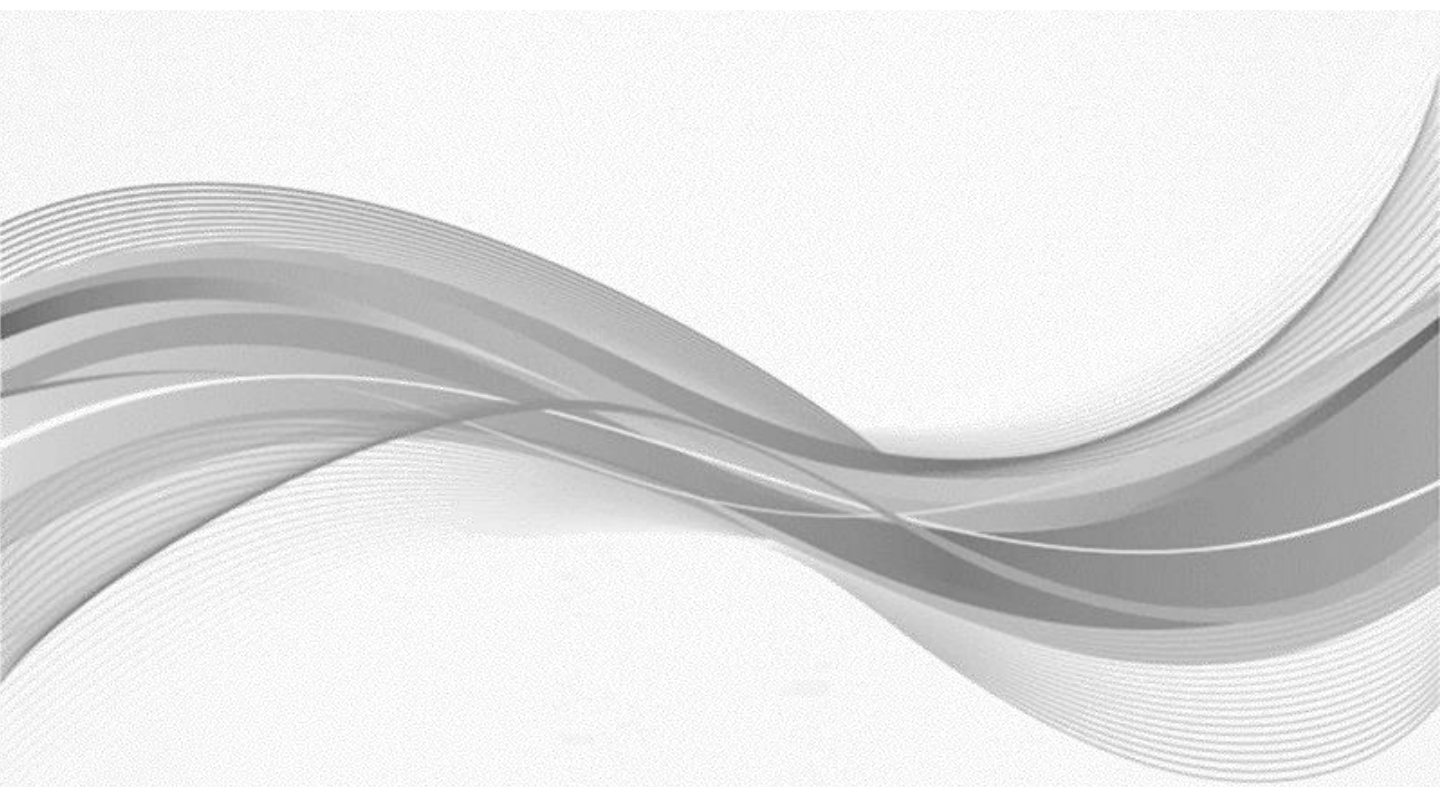
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
8. เศรษฐกิจ – สังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ชุมชนซอยคีรี</li> <li>ชุมชนเจริญพัฒนา</li> <li>ชุมชนกรอกยายชา</li> <li><u>เทศบาลตำบลเนินพระ</u></li> <li>บ้านกรอกยายชา/ชุมชน หาดสุชาดา</li> <li><u>กลุ่มประมงชายฝั่ง 5 กลุ่ม</u></li> <li>กลุ่มประมงหนองแพบ</li> <li>กลุ่มประมงตากวน-อ่าว ประดู่</li> <li>กลุ่มประมงปากคลองตา กวน</li> <li>กลุ่มประมงหาดแสงเงิน</li> <li>กลุ่มประมงหาดสุชาดา</li> </ul>				

ตารางที่ 5.3-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 6 และครั้งที่ 7) ระยะดำเนินการ ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่		
9. สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	หน่วยปฐมพยาบาลในพื้นที่โครงการ	บันทึกสถิติอุบัติเหตุ และสถิติเจ็บป่วย ภายในโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	โครงการได้ติดตามตรวจสอบด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัยระยะดำเนินการของโครงการ พบว่าจากการดำเนินการที่ผ่านมาไม่พบการเกิดอุบัติเหตุในในพื้นที่โครงการ โดยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 มีสถิติชั่วโมงการทำงานสะสม 11,033,665 ชั่วโมงการทำงาน โดยไม่สูญเสียเวลาการทำงาน	-

# บทที่ 6

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ภายหลังการเปลี่ยนแปลง



## 6     มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ภายหลังการเปลี่ยนแปลง

---

### 6.1    มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ)

จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในประเด็นที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ พบว่าโครงการมีความจำเป็นต้องทบทวนและปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ฉบับล่าสุดที่ได้รับความเห็นชอบ ตามหนังสือผลการพิจารณา รายงานฯ ที่ ออก [REDACTED] ลงวันที่ 23 พฤษภาคม 2566 ให้สอดคล้องกับรายละเอียดและการดำเนินการ ภายหลังการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้ในการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

ทั้งนี้ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ทบทวนและปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม แสดงดัง มาตรการที่ขีดเส้นใต้ โดยภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้ โครงการจะใช้มาตรการฯ ที่กำหนดไว้ใน รายงานฉบับนี้สำหรับป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซ ธรรมชาติเหลว (LNG) ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการต่อไป โดยมาตรการทั่วไป แสดงดังตารางที่ 6.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติ เหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ระยะก่อสร้าง แสดงดังตารางที่ 6.1-2 และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ระยะดำเนินการ แสดงดัง ตารางที่ 6.1-3

ตารางที่ 6.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	1) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ ตามที่เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ซึ่งได้ผนวกรวมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (เพิ่มถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (เพิ่มถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวถึงที่ 5 และ 6) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3) รายงานการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



ตารางที่ 6.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 4) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 5) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 6) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) <u>และรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือ และสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 8) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ไว้ด้วยแล้ว</u>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ตารางที่ 6.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	2) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด พร้อมทั้งนำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องไปกำหนดไว้ในเงื่อนไขสัญญาก่อสร้างและดำเนินการเพื่อให้มั่นใจได้ว่าคู่สัญญามีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	3) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ต้องควบคุมให้มีการออกแบบ รายละเอียดการก่อสร้างและดำเนินการให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดโครงการตามที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบ			

ตารางที่ 6.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	4) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ต้องรับผิดชอบการดำเนินการรวมทั้ง ควบคุมดูแลและกำกับให้ผู้ออกแบบก่อสร้างและ/หรือ ผู้ดำเนินการ ก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ใน รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่าย ก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด อย่างเคร่งครัดตลอดอายุโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	5) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามระยะเวลาที่ กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานี รับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด รวมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานอนุญาตทราบทุก 6 เดือน ทั้งในระยะ ก่อสร้างและระยะดำเนินการ			

ตารางที่ 6.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>6) ในกรณีที่ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าวเกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไปแล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไปพร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</li> </ul>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ตารางที่ 6.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบ ประทับก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงและเมื่อโครงการ ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</li> </ul>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

หมายเหตุ : มาตรการที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการที่มีการปรับปรุงหรือเพิ่มเติม

ตารางที่ 6.1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ	1) ควบคุมให้มีการเปิดใช้พื้นที่ทำงานเท่าที่จำเป็นเท่านั้น	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	2) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และถนนภายในโครงการอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในฤดูแล้ง เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายสู่บรรยากาศและผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง ซึ่งวิธีการดังกล่าวจะลดฝุ่นได้ ร้อยละ 50 (U.S. EPA, 1975)			
	3) กำหนดให้ตรวจสอบเครื่องจักรกลหนักเป็นประจำทุกเดือนเพื่อลดปริมาณมลสารที่จะระบายออกสู่บรรยากาศ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมและจดบันทึกเพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้			
	4) ห้ามกำจัดขยะด้วยการเผากลางแจ้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง			
	5) ติดตั้งรั้วชั่วคราวความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร กำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจนเพื่อความปลอดภัย และช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้าง			
	6) จัดให้มีสิ่งปกคลุมกองวัสดุที่ใช้อย่างมิดชิด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง			
	7) จำกัดความเร็วที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	พื้นที่โครงการ		
	8) จัดให้มีบ่อน้ำหรือระบบอัดฉีดและช่วงล่างของรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่น เศษวัสดุ ร่วงหล่นบนถนนสาธารณะ			
	9) ล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่โครงการทุกครั้ง			

ตารางที่ 6.1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ (ต่อ)	10) ปิดคลุมรถบรรทุกด้วยผ้าใบเพื่อป้องกันการหล่น/ร่วงและปลิวของวัสดุบนพื้นถนน	รถที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	11) ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะต้องมีการตรวจวัดค่าควันดำตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด หากรถบรรทุกมีค่าควันดำเกินมาตรฐาน ต้องทำการปรับปรุงแก้ไขก่อนนำรถกลับมาใช้ทำงานในพื้นที่โครงการ			
	12) ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งานหรือเมื่อจอดรอ			
2. เสียง	1) กิจกรรมก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังมาก เช่น การเจาะ การตอกเสาเข็ม การขุดผิวดิน การตอก กระแทกภายในพื้นที่ก่อสร้าง โครงการต้องมีการประกาศให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและประชาชนในบริเวณใกล้เคียง พื้นที่โครงการรับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 24 ชั่วโมง	ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	2) กำหนดระยะเวลาที่แน่นอนสำหรับกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังผิดปกติ เช่น การเจาะ การตอกเสาเข็ม การขุดผิวดิน การตอก กระแทกภายในพื้นที่ก่อสร้างจะต้องดำเนินการในช่วงเวลา 07.00 น. ถึงเวลา 18.00 น. เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชน และกรณีที่มีกิจกรรมที่จำเป็นต้องดำเนินการนอกเวลาดังกล่าว ต้องแจ้งให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและประชาชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการรับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 24 ชั่วโมง	พื้นที่ก่อสร้าง		

ตารางที่ 6.1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง (ต่อ)	3) ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	4) จำกัดความเร็วที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง			
	5) ติดตั้งรั้วชั่วคราวความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร กำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจนเพื่อความปลอดภัย และช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้าง			
	6) กำหนดให้การดำเนินการในโครงการใช้อุปกรณ์/เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดระดับเสียงต่ำ เช่น พิจารณาเลือกใช้เข็มเจาะแทนเข็มนอก ตามความเหมาะสมกับลักษณะงาน และหลีกเลี่ยงการทำงานที่พร้อมกันของอุปกรณ์เครื่องจักรทั้งหมดของโครงการในช่วงเวลาเดียวกัน			
	7) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร และยานพาหนะต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ หากพบว่ามีการชำรุดต้องดำเนินการซ่อมบำรุงรักษาก่อนนำกลับมาใช้ทำงานในพื้นที่โครงการ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมและจดบันทึกเพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้			



ตารางที่ 6.1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง (ต่อ)	8) กำหนดให้คนงานก่อสร้างและพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล คือ ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plug) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muff) ที่สามารถลดระดับเสียงลงได้ ไม่น้อยกว่า 25 และ 29 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ตลอดระยะเวลาที่ทำงาน บริเวณที่มีเสียงดัง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	9) ประชาสัมพันธ์ วิธีการก่อสร้าง ระยะเวลาการก่อสร้าง และมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ รวมถึงความเสี่ยงต่อสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ และการดำเนินการลดผลกระทบต่อสุขภาพ ให้แก่กลุ่มเสี่ยงต่างๆ ได้แก่ ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ กลุ่มเปราะบาง คนงานก่อสร้าง และพนักงานประจำโครงการฯ ให้ทราบ ผ่านช่องทาง เช่น ผู้นำชุมชน จดหมาย โทรศัพท์ พนักงานมวลชนสัมพันธ์ และอีเมล เป็นต้น	ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง พื้นที่โครงการ		
3. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง	1) ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างท่าเทียบเรือ ให้ผู้รับเหมาตรวจวัดปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solid) ตามวิธีที่ได้กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล พ.ศ. 2564 เพื่อใช้เป็นค่ามาตรฐานในการควบคุมปริมาณสารแขวนลอยที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ จำนวน 1 สถานีด้านทิศใต้ของพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือ ระยะห่าง 300 เมตร	ด้านทิศใต้ของพื้นที่ ก่อสร้างท่าเทียบเรือ ระยะห่าง 300 เมตร (กรณีมีกิจกรรมก่อสร้าง ในทะเล)	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ตารางที่ 6.1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)	2) ติดตามตรวจวัดปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solid) สัปดาห์ละ 1 ครั้ง (ช่วงน้ำลง) จำนวน 1 สถานี ด้านทิศใต้ของพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือ ระยะห่าง 300 เมตร ตลอดระยะเวลาที่มีกิจกรรมการก่อสร้างในทะเล หากพบว่าปริมาณสารแขวนลอยมีแนวโน้มสูงขึ้นใกล้เคียงค่ามาตรฐานให้โครงการทำการวิเคราะห์สาเหตุและแก้ไข ทันทีจนค่าดังกล่าวลดลง หากค่าดังกล่าวมีค่าสูงขึ้นจนเกินค่ามาตรฐาน ให้โครงการหยุดกิจกรรมการก่อสร้างในทะเลทันที เพื่อพิจารณาหามาตรการแก้ไขที่เหมาะสมเพิ่มเติม และทำการปรับปรุงแก้ไขค่าดังกล่าวให้อยู่ในค่ามาตรฐานจึงเริ่มดำเนินการต่อไป	ด้านทิศใต้ของพื้นที่ ก่อสร้างท่าเทียบเรือ ระยะห่าง 300 เมตร <u>(กรณีมีกิจกรรมก่อสร้าง ในทะเล)</u>	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	3) จัดให้มีพื้นที่วางวัสดุก่อสร้างรวมและใช้วัสดุปกคลุมเพื่อลดการชะล้างลงสู่ทะเลในช่วงฤดูฝน	พื้นที่ก่อสร้าง		
	4) <u>ควบคุมไม่ให้ระบายน้ำจากการก่อสร้างลงสู่ทะเลโดยตรง โดยจัดทำรางระบายน้ำในพื้นที่ก่อสร้างตามความเหมาะสมและรวบรวมไปยังบ่อดักตะกอนก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ</u>			
	5) ก่อสร้างห้องส้วมที่ถูกต้องลักษณะในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด และจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป			
	6) จัดที่ทิ้งขยะให้เหมาะสมและพอเพียงและแยกประเภทกำจัดหรือนำไปทิ้งยังที่กำหนดไว้เป็นประจำ			

ตารางที่ 6.1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)	7) จัดหาเจ้าหน้าที่โครงการ เพื่อดูแลด้านการจัดการรวบรวมขยะมูลฝอย โดยเฉพาะ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	8) ตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอและระมัดระวังอย่างยิ่ง ไม่ให้มีการรั่วไหลของน้ำมัน อันจะถูกชะลงสู่ทะเลได้ โดยเฉพาะกิจกรรม การก่อสร้างบริเวณหน้าท่าซึ่งต้องให้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยจัดให้มี เจ้าหน้าที่ควบคุมและจดบันทึกเพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้			
	9) ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพ ระหว่างงาน ก่อสร้างกับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกันในบริเวณที่มีการก่อสร้างท่าเทียบเรือเพื่อ ป้องกันอุบัติเหตุโดยเฉพาะกับเรือสินค้าที่ เข้า-ออกบริเวณท่าเรือ อุตสาหกรรมมาตาพุด			
	10) จัดให้มีสัญญาณไฟชั่วคราว (Pilot Light) เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ			
	11) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากกิจกรรมการทดสอบถังโดยใช้ น้ำ (Hydrostatic Test) ให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก โรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ก่อนระบายทิ้งลงสู่ทะเล			

ตารางที่ 6.1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. นิเวศวิทยาทางทะเล	1) ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งและด้านการจัดการกากของเสียในระยะ ก่อสร้างอย่างเคร่งครัด 2) กำหนดให้มีพื้นที่วางวัสดุก่อสร้างรวมและใช้วัสดุปกคลุมเพื่อลดการชะล้าง ลงสู่ทะเลในช่วงฤดูฝน 3) ควบคุมไม่ให้ระบายน้ำจากการก่อสร้างลงสู่ทะเลโดยตรง โดยจัดทำ รางระบายน้ำในพื้นที่ก่อสร้างตามความเหมาะสมและรวบรวมไปยัง บ่อดักตะกอนก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ 4) จัดที่ทิ้งขยะให้เหมาะสมและพอเพียง และแยกประเภทกำจัดหรือนำไปทิ้ง ยังที่กำหนดไว้เป็นประจำ 5) จัดหาเจ้าหน้าที่ของโครงการ เพื่อดูแลด้านการจัดการรวบรวมขยะมูลฝอย โดยเฉพาะ 6) ตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอและระมัดระวังอย่างยิ่ง ไม่ให้มีการรั่วไหลของน้ำมันอันจะถูกชะลงสู่ทะเลได้ โดยเฉพาะกิจกรรม การก่อสร้างบริเวณหน้าท่า ซึ่งต้องให้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยจัดให้ มีเจ้าหน้าที่ควบคุมและจับบันทึกเพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ตารางที่ 6.1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	7) โครงการจะสนับสนุนการดำเนินงานในด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเล โดยจะจัดให้มีการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำบริเวณชายหาดในเขตชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ หรือชุมชนกรอกยายชาในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุดเป็นประจำทุกปี หรือประสานงานเข้าร่วมโครงการเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลของจังหวัดระยอง ประมงจังหวัดระยอง เทศบาลเมืองมาบตาพุด และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เป็นต้น โดยโครงการจะจัดกิจกรรมเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
5. การคมนาคม	<b>คมนาคมทางบก</b> 1) กำหนดให้ผู้รับเหมาควบคุมรถบรรทุกทุกตัวที่ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนดเพื่อไม่ให้ถนนชำรุดเร็วกว่าที่ควรจะเป็นและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ 2) กำหนดให้ผู้รับเหมาควบคุมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 3) ล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ 4) ติดป้ายสัญญาณเตือนในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ตารางที่ 6.1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคม (ต่อ)	5) จัดทำแผนที่เส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้างและช่วงเวลาการขนส่ง แจ้งให้ชุมชนที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อความสะดวกในการหลีกเลี่ยงการสัญจรไปใช้เส้นทางอื่นหากมีความเป็นไปได้	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	6) ให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมพื้นที่จอดรถสำหรับรถบรรทุกของโครงการอย่างเพียงพอ เพื่อไม่ให้จอดกีดขวางบนเส้นทางการคมนาคมภายนอก รวมถึงหน้าพื้นที่โครงการ			
	7) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนในช่วงเช้าและช่วงเย็น (เวลา 06.00-08.00 น. และ 17.00-19.00 น.)	เส้นทางการขนส่ง		
	8) ตรวจสอบผิวการจราจรอยู่เสมอ หากพบว่าผิวจราจรชำรุดเกิดจากรถบรรทุกของโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องทำการซ่อมแซมทันที			
	9) ควบคุมความเร็วของรถบรรทุก โดยให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง สำหรับทางหลวงและเมื่อผ่านชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และมีบทลงโทษทางวินัยอย่างเข้มงวดเมื่อมีการฝ่าฝืน หรือเมื่อคนขับถูกตรวจจับจากเจ้าหน้าที่			
	10) ในกรณีที่มีการขนส่งขนาดใหญ่ให้ทำการติดต่อประสานงานกับสถานีตำรวจในพื้นที่เพื่ออำนวยความสะดวก			

ตารางที่ 6.1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคม (ต่อ)	11) การขนส่งต้องใช้ผ้าใบคลุมรถทุกครั้ง และต้องตรวจสอบความเรียบร้อยของ กระบะรถอยู่เสมอเพื่อป้องกันเศษวัสดุตกหล่นบนถนนและป้องกันการเกิด ฝุ่นละออง	รถขนส่งของโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	12) จัดให้มีการติดป้ายชื่อโครงการพร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อไว้ด้านหน้า และด้านข้างของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างโครงการ เพื่อสะดวกต่อการแจ้ง ข้อร้องเรียน			
	13) ประสานงานกับหน่วยงานในท้องถิ่นทำการประชาสัมพันธ์ถึงระยะเวลา การก่อสร้างที่ชัดเจน	หน่วยงานท้องถิ่น		
	14) ประสานงานกับสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดและสถานีตำรวจ ในท้องที่ ได้แก่ สถานีตำรวจภูธรห้วยโป่ง และสถานีตำรวจภูธรมาบตาพุด ให้รับทราบเกี่ยวกับช่วงเวลาและเส้นทางที่ทำการขนส่ง เพื่อให้ความ ช่วยเหลือได้อย่างทันท่วงทีกรณีเกิดอุบัติเหตุ	สำนักงานท่าเรือ อุตสาหกรรมมาบตาพุด และสถานีตำรวจในท้องที่		

ตารางที่ 6.1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคม (ต่อ)	<b>คมนาคมทางน้ำ</b> 15) ติดตั้งไฟสัญญาณและเครื่องหมายแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างในทะเลให้เห็นอย่างเด่นชัด	พื้นที่ก่อสร้าง (กรณีมีกิจกรรมก่อสร้าง ในทะเล)	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	16) จัดให้มีเรือผูกเดิน/เรือตรวจการณ์ขณะทำการก่อสร้าง			
	17) อบรมและกวดขันพนักงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ใช้ความระมัดระวังในการเข้าจอดและเทียบท่าของเรือ	พนักงานขับเรือ (กรณีมีกิจกรรมก่อสร้าง ในทะเล)		
6. การจัดการกากของเสีย	1) จัดให้มีภาชนะรองรับขยะและกากของเสียไว้ตามจุดต่างๆ อย่างเพียงพอ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	2) แยกประเภทขยะและกากของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ขายให้แก่ผู้รับซื้อ			
	3) จัดให้มีผู้รับผิดชอบในการติดตามประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบในการกำจัดขยะและกากของเสียอย่างชัดเจน			
	4) กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องดำเนินการกำจัดขยะและกากของเสียจากการก่อสร้างอย่างถูกหลักสุขาภิบาล โดยให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และ ผนวกแนบท้ายสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมาแต่ละงาน			
	5) ห้ามกำจัดขยะโดยวิธีการเผาในพื้นที่โล่ง			
	6) ห้ามทิ้งขยะในทางระบายน้ำหรือแหล่งน้ำต่างๆ หรือทะเล			



ตารางที่ 6.1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. พลังงานไฟฟ้า	1) ดำเนินการติดต่อประสานงานในการขอใช้ไฟฟ้าจากหน่วยงานภายนอก เช่น การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมาตามาติดตั้ง ให้เพียงพอต่อการใช้งานในพื้นที่	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	2) รณรงค์ให้มีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและเกิดประโยชน์สูงสุด			
8. เศรษฐกิจ-สังคม	1) สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนในด้านต่างๆ เช่น การส่งเสริมด้านการศึกษา กิจกรรมด้านสุขภาพ และการประกอบอาชีพ เป็นต้น	ชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	2) พิจารณารับคนในพื้นที่เทศบาลเมืองมาตามาติดตั้งที่มีทักษะและความชำนาญที่เหมาะสมเข้าทำงานเป็นอันดับแรก สำหรับงานที่ต้องใช้ความชำนาญเฉพาะทาง โครงการพิจารณาใช้แรงงานที่มีความชำนาญเฉพาะทางให้เหมาะสมกับลักษณะงานนั้นๆ	พื้นที่ก่อสร้าง		
	3) คัดเลือกและสอบประวัติแรงงานที่จะเข้ามาทำการก่อสร้างโครงการให้ถูกต้องตามกฎหมาย กรณีที่เป็นแรงงานต่างด้าวจะต้องเป็นผู้มีใบอนุญาตทำงานและปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานอย่างถูกต้อง	พื้นที่ก่อสร้าง		
	4) หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ประมงชายฝั่ง คือ บริเวณอ่าวประดู่ ปากคลองตากวน และเกาะสะเก็ด	พื้นที่ก่อสร้าง		
	5) กำหนดระเบียบปฏิบัติเพื่อควบคุมดูแลแรงงานต่างถิ่นไม่ให้ก่อความเดือดร้อน/ปัญหาต่อชุมชนท้องถิ่น	ชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการ		

ตารางที่ 6.1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<p>6) ประสานงานกับผู้นำชุมชนในการจัดหาที่พักแรงงานที่เหมาะสม</p> <p>7) <u>กิจกรรมก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังมาก เช่น การเจาะ การตอกเสาเข็ม การขุดผิวดิน การตอก กระแทกภายในพื้นที่ก่อสร้าง โครงการต้องมีการประกาศให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและประชาชนในบริเวณใกล้เคียง พื้นที่โครงการรับทราบ ล่วงหน้าอย่างน้อย 24 ชั่วโมง</u></p> <p>8) <u>ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนในบริเวณพื้นที่พักคนงานก่อสร้าง ได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับแผนการก่อสร้าง จำนวนแรงงาน และมาตรการฯ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีและไม่ให้เกิดความขัดแย้งในพื้นที่ผ่านผู้นำชุมชน ผ่านช่องทาง เช่น ผู้นำชุมชน จดหมาย โทรศัพท์ พนักงานมวลชนสัมพันธ์ และอีเมล เป็นต้น</u></p> <p>9) <u>เข้าพบผู้นำชุมชน และเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการในพื้นที่เทศบาลเมือง มาบตาพุดเพื่อรับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบและแนวทางป้องกันแก้ไข</u></p> <p>10) <u>จัดให้มีการทำความเข้าใจเพิ่มเติมกับกลุ่มประมงชายฝั่งเกี่ยวกับลักษณะการก่อสร้างและการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลและทรัพยากรสัตว์น้ำ</u></p>	ชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ตารางที่ 6.1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	11) จัดให้มีตัวแทนของชุมชนใกล้เคียง ได้แก่ ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ ชุมชนกรอกยายชา และตัวแทนชาวประมงกลุ่มตากวน-อ่าวประดู่ กลุ่มปากคลองตากวน และกลุ่มหาดแสงเงิน มีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	12) ให้ข้อมูลการดำเนินงานโครงการต่อชุมชน ทุก 3 เดือน ผ่านทางประธานชุมชนหรือผู้แทนที่เกี่ยวข้องหรือผ่านทางช่องทางคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	ชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการ		
	13) จัดให้มีศูนย์กลางในการรับเรื่องร้องเรียนและตอบข้อสงสัยของประชาชน และหากมีการร้องเรียน ทางผู้รับเหมาก่อสร้างต้องตรวจสอบและหาทางแก้ไขทันทีหากพบว่าเป็นจริงตามที่ร้องเรียน และแจ้งกลับให้ชุมชนทราบถึงข้อเท็จจริงและการแก้ไขปัญหาโดยทันที			

ตารางที่ 6.1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	<b>สาธารณสุข</b> 1) ให้ความรู้และให้คำแนะนำแก่คนงานในการป้องกันโรคโดยขอความร่วมมือจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่โครงการ เช่น ศูนย์บริการสาธารณสุข ตากวน ศูนย์บริการสาธารณสุขวัดโสภณ และโรงพยาบาลมาบตาพุด เป็นต้น โดยเริ่มภายในสัปดาห์แรกของการก่อสร้าง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	2) กำหนดให้ผู้รับเหมาอบรมคนงานเรื่องสุขอนามัยและการป้องกันโรค ความประพฤติ การไม่ก่อเหตุรำคาญ สิ่งเสพติด ทุก 6 เดือน			
	3) กำหนดให้มีการรณรงค์เรื่องโทษและพิษภัยของยาเสพติด สุรา และการพนัน หากพบว่ามีกรกระทำผิดกำหนดให้มีบทลงโทษ หรือ ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องเมื่อพบหรือสามารถพิสูจน์ทราบได้ว่า คนงานก่อสร้างมีความเกี่ยวข้องกับยาเสพติด			
	4) จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการและประสานงานกับ ศูนย์บริการสาธารณสุขตากวน ศูนย์บริการสาธารณสุขวัดโสภณ และ โรงพยาบาลมาบตาพุด ในกรณีที่ต้องส่งต่อผู้ป่วยในช่วง 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง			

ตารางที่ 6.1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	5) จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลที่มีแพทย์และพยาบาลตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อรองรับคนงานก่อสร้างในพื้นที่ของโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีหน่วยแพทย์และพยาบาลเข้าตรวจรักษาให้กับคนงานและครอบครัวคนงานในที่พักคนงาน อย่างน้อย 2 เดือน/ครั้ง เพื่อป้องกันโรคติดต่อหรือโรคระบาดที่อาจเกิดขึ้นภายในที่พักพร้อมกับแจ้งผลสรุปการตรวจสุขภาพให้กับคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	6) <u>ให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมน้ำดื่มสำหรับคนงานก่อสร้างปริมาณไม่น้อยกว่า 3.5 ลิตรต่อคนต่อวัน หรือปริมาณตามคำแนะนำของสำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข เป็นต้น โดยเป็นน้ำดื่มที่สะอาดและถูกสุขลักษณะไว้บริการอย่างเพียงพอและสอดคล้องกับจำนวนคนงาน</u>			
	7) <u>กิจกรรมก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังมาก เช่น การเจาะ การตอกเสาเข็ม การขุดผิวดิน การตอก กระแทกภายในพื้นที่ก่อสร้าง โครงการต้องมีการประกาศให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและประชาชนในบริเวณใกล้เคียง พื้นที่โครงการรับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 24 ชั่วโมง</u>	ชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการ		

ตารางที่ 6.1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	8) <u>ประชาสัมพันธ์ วิธีการก่อสร้าง ระยะเวลาการก่อสร้าง และมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ รวมถึงความเสี่ยงต่อสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ และการดำเนินการลดผลกระทบต่อสุขภาพ ให้แก่กลุ่มเสี่ยงต่างๆ ได้แก่ ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ กลุ่มเปราะบาง คนงานก่อสร้าง และพนักงานประจำโครงการฯ ให้ทราบ ผ่านช่องทาง เช่น ผู้นำชุมชน จดหมาย โทรศัพท์ พนักงานมวลชนสัมพันธ์ และอีเมล เป็นต้น</u>	<u>พื้นที่โครงการ</u>  <u>และชุมชนโดยรอบ</u>  <u>พื้นที่โครงการ</u>	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	9) <u>สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ในด้านความพร้อมของสถานบริการ และศักยภาพของบุคลากร รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมการรักษา บำบัด ฟื้นฟู ป้องกัน และการดูแล เช่น สุขภาพร่างกาย สุขภาพจิตใจของประชาชนในพื้นที่</u>			
	10) <u>จัดให้มีการจัดการภายในที่พักคนงาน ประกอบด้วย การจัดทำทะเบียนประวัติคนงาน ระเบียบข้อบังคับภายในที่พักการดูแลสุขภาพในที่พักคนงาน และจัดให้มีหัวหน้าที่พักคนงานเพื่อกำกับดูแลการพักอาศัยไม่ให้ก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญแก่พื้นที่ข้างเคียง และเป็นช่องทางให้ชุมชนสามารถติดต่อหรือแจ้งข้อกังวลได้โดยตรง</u>	พื้นที่พักคนงาน		
	11) <u>กำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพร่างกายและตรวจสุขภาพตามความเสี่ยง</u>			
	12) <u>จัดให้มีการแยกขยะในที่พักคนงานตามหลักสุขาภิบาล</u>			

ตารางที่ 6.1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	13) ให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมบ่อเก็บน้ำหรือถังเก็บน้ำสำรองเพื่อสำรองน้ำใช้ในที่ พักคนงานได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน	พื้นที่พักคนงาน	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	14) จัดให้มีประธานชุมชนหรือคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเข้าตรวจสอบความเรียบร้อยของที่พัก คนงาน ทุก 3 เดือน			
	15) ควบคุมให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการและการเฝ้าระวังและป้องกันโรค ติดต่ออุบัติใหม่หรือโรคติดต่ออุบัติซ้ำสำหรับคนงานก่อสร้างตามประกาศ ของกระทรวงสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด			
	<b>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	16) อบรมและให้ความรู้ด้านความปลอดภัยในเขตก่อสร้างและเขตที่พักคนงาน พร้อมอบรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล			
	17) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดตั้งหน่วยงานและบุคลากรเพื่อจัดทำคู่มือ ความปลอดภัยก่อนดำเนินการก่อสร้างล่วงหน้า 1 เดือน สำหรับแจก ผู้ปฏิบัติงานทุกคนและจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัยในการ ก่อสร้างโครงการระยะสั้น (ประมาณ 1 ชั่วโมง) เพื่อจัดการฝึกอบรม พนักงานทุกคนที่จะเข้ามาทำงานในโครงการเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนมี ความรู้เบื้องต้นและมีสำนึกในด้านความปลอดภัยในการทำงาน			

ตารางที่ 6.1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	18) จัดเตรียมรถฉุกเฉินและรถพยาบาลที่มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตไว้ประจำในพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	19) ควบคุมและใช้กฎระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการขี้นยานยนต์โดยเคร่งครัด			
	20) จัดบันทึกอุบัติเหตุต่างๆ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาแนวทางแก้ไข			
	21) ประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นต่างๆ ในกรณีที่ต้องการขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในช่วง 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง	หน่วยงานท้องถิ่น		
	22) ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมายของหน่วยงานราชการในการดำเนินการด้านความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยกำหนดในสัญญาจ้างผู้รับเหมาเพื่อควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตาม	พื้นที่ก่อสร้าง		
	23) จัดทำป้ายหรือสัญญาณไฟแสดงเขตการก่อสร้างอย่างชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน			
	24) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างและอบรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานพร้อมกำกับดูแลให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์อย่างเคร่งครัด			



ตารางที่ 6.1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	25) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้แก่พนักงานโครงการ และคนงานอย่างเพียงพอ และอบรมการใช้ เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน พร้อมกำกับดูแลให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์อย่างเคร่งครัด โดยสวมใส่อุปกรณ์ให้เหมาะสมกับลักษณะงานนั้นๆ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	26) กำหนดให้มีการออกแบบระบบดับเพลิงให้เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA และมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง			
	27) กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาจัดให้มีการซ้อมการปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัย/การเกิดอุบัติเหตุต่างๆ โดยให้สอดคล้องกับแผนการปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุและอัคคีภัยของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง			
	28) ในการทดสอบรอยเชื่อมของท่อและถังทุกครั้งจะต้องมีผลการคำนวณระยะปลอดภัย (Safety Distance) เพื่อกำหนดพื้นที่หวงห้าม (Restrict Area) ไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปโดยเด็ดขาดโดยติดตั้งแนวกัน (Barricade) และมีสัญลักษณ์พื้นที่ใช้รังสีและสัญญาณไฟเตือนไว้			

ตารางที่ 6.1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	29) ในกรณีมีการตัดหรือเชื่อมท่อบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต กำหนดให้ ผู้ปฏิบัติงานจัดเตรียมเครื่องตรวจวัดก๊าซชนิดพกพาเพื่อตรวจสอบและ บันทึกค่าความเข้มข้นของก๊าซ (ก๊าซมีเทน) โดยตรวจวัดก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และระหว่างปฏิบัติงานโดยกำหนดให้ค่า Lower Exposure Limit (LEL) ต้องเท่ากับ 0 จึงอนุญาตให้สามารถเริ่มงานได้ โดยกำหนดจุดตรวจวัดให้อยู่ ภายในระยะ 3 เมตร จากจุดทำงาน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	30) กำกับให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) สำหรับงานเชื่อม ตัด เจียร เช่น หน้ากากป้องกันไฟจากงานเชื่อม หน้ากาก กรองสำหรับงานเชื่อม เป็นต้น			
	31) จัดเตรียมผ้ากันไฟสำหรับงานเชื่อม เพื่อป้องกันสะเก็ดไฟจากการเชื่อม ลุกลามไปติดไฟกับวัตถุข้างเคียง			
	32) กำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ และ พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงานในการดำเนินการทางเทคนิคที่เกี่ยวกับรังสี สถานที่จัดเก็บสถานที่ประกอบการเกี่ยวกับรังสี และการบริหารจัดการ ด้านความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับรังสี			

ตารางที่ 6.1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	33) กำหนดให้โครงการดำเนินการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Management: PSM) โดยปฏิบัติให้สอดคล้องตามข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติมใน (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2563 หรือตามฉบับล่าสุด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	34) จัดให้มีการอบรมผู้รับเหมาก่อสร้างและคนงานให้ทราบกฎระเบียบด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนการควบคุมการดำเนินการของโครงการ เพื่อความปลอดภัยในการเข้าปฏิบัติงาน			
	35) กำหนดห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ก่อสร้าง โดยติดตั้งป้ายเตือนแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน			
	36) กำหนดให้ทำการตรวจสอบความปลอดภัยตามแนวท่อเดิมก่อนเริ่มดำเนินการทุกครั้ง			
	37) จัดให้มีระบบอนุญาตในการเข้าทำงาน (Work Permit) ให้กับผู้รับเหมาก่อสร้าง คนงานและพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น Hot Work, X-ray, Vessel Entry เป็นต้น			

ตารางที่ 6.1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	38) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) ปฏิบัติงานเต็มเวลา เพื่อตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน รวมถึงสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เกิดความปลอดภัย	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	39) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล พร้อมทั้งห้องปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับปฐมพยาบาลคนงานและพนักงานที่อาจได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุให้เพียงพอตามกฎหมายกระทรวงแรงงานว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 และให้มีการทำบันทึก รายงานสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดเหตุ			
	40) จัดทำแผนการทำงาน ขั้นตอนวิธีการทำงาน การประเมินความเสี่ยงและมาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งการตรวจสอบอุปกรณ์หรือเครื่องจักรกลที่ใช้ในการทำงานให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน			
	41) คนงานของผู้รับเหมาก่อสร้างต้องได้รับการฝึกอบรมด้านทักษะและความรู้ในการปฏิบัติงาน รวมทั้งการทดสอบการปฏิบัติงาน ก่อนการปฏิบัติงานจริง			

ตารางที่ 6.1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	42) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมถังดับเพลิงแบบเคลื่อนที่ชนิดผงเคมี แห้งตามจุดต่างๆ ในพื้นที่ก่อสร้างและที่พักคนงานที่มีความเสี่ยงในการเกิด อัคคีภัยและพื้นที่พักคนงาน	พื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่พักคนงาน		
	43) กำหนดในสัญญาจ้างให้ผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างที่พักคนงานโดยอ้างอิง จากมาตรฐาน วสท. 1010-34 มาตรฐานและแบบก่อสร้าง อาคารชั่วคราว สำหรับคนงานก่อสร้าง และสถานรับเลี้ยงเด็กวัยก่อนเรียน	พื้นที่พักคนงาน		
	44) ฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงขั้นพื้นฐานให้แก่หัวหน้าที่พักคนงานและ ผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่พักคนงานทุก 6 เดือน			
	45) กำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการด้านสาธารณสุขของหน่วยงาน ภาครัฐกรณีที่มีการแพร่ระบาดของโรคติดต่ออย่างเคร่งครัด			

หมายเหตุ : มาตรการที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการที่มีการปรับปรุงหรือเพิ่มเติม

ตารางที่ 6.1-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ	1) วางแผนและกำหนดให้มีระยะเวลาการขนถ่าย LNG ให้มีความเหมาะสม และใช้ระยะเวลาสั้นที่สุด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ โครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	2) กำหนดให้เรือขนส่ง LNG ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ หรือประกาศ ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตลอดจนกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ หรือประกาศของกรมเจ้าท่าที่เกี่ยวข้อง และคำสั่งของพนักงานนำร่อง อย่างเคร่งครัด			
	3) ติดตั้งอุปกรณ์วัดอุณหภูมิ (Thermocouple) ที่หัวจุด (Pilot Burner) ของ หอยเผาเพื่อตรวจสอบความพร้อมในการทำงานของหัวจุด (Pilot Burner)			
	4) ติดตั้งช่องกระจก (Sight Glass) ที่ระบบหอยเผา เพื่อให้สามารถทำการ ตรวจสอบไฟที่หัวจุด (Pilot Burner) ของหอยเผาได้จากบริเวณพื้นที่ทำงาน			
	5) กำหนดให้พนักงานปฏิบัติตามนโยบายด้านพลังงานและก๊าซเรือนกระจก ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด อย่างเคร่งครัด			

ตารางที่ 6.1-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง	1) กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของพนักงานในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน 2) จัดให้มีป้ายแสดงสัญลักษณ์ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่อการได้ยิน สำหรับพื้นที่ที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบลเอ 3) จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสม ตามลักษณะงานและความเสี่ยงให้แก่พนักงาน 4) พนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง ต้องใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลประเภทที่ครอบหู ที่อุดหูทุกครั้ง 5) พนักงานทุกคนต้องได้รับการอบรม และเอกสารเกี่ยวกับความสำคัญของการได้ยินหรือความปลอดภัยในการทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ โครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
3. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง	1) ควบคุมความแตกต่างของอุณหภูมิน้ำทะเลขาเข้าและออกจากอุปกรณ์ทำให้กลายเป็นไอ (ORV) ให้ลดลงไม่เกิน 10.5 องศาเซลเซียส ในกรณีที่ค่าเกิน 10.5 องศาเซลเซียส ต้องปรับอัตราการไหลของน้ำทะเลที่ใช้ในกระบวนการแลกเปลี่ยนสถานะของก๊าซธรรมชาติเหลวเพื่อควบคุมความแตกต่างของอุณหภูมิน้ำทะเลขาเข้าและออกจากอุปกรณ์ที่ทำให้กลายเป็นไอ (ORV) ให้ลดลงไม่เกิน 10.5 องศาเซลเซียส	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ โครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ตารางที่ 6.1-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)	2) ติดตั้งระบบตรวจวัดอุณหภูมิของน้ำทะเลอย่างต่อเนื่อง (On-line Temperature) ด้านท้ายรางระบายน้ำทะเล (Seawater Outfall) ก่อนลงสู่ทะเล	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ โครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	3) ควบคุมอุณหภูมิของน้ำที่ระบายออกจากจุดระบายน้ำทะเลของโครงการและคุณภาพน้ำทั้งภายหลังการบำบัดไม่ให้เกิดค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทั้งจากแหล่งกำเนิดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560			
	4) ควบคุมอุณหภูมิของน้ำทะเลที่ระบายออกจากจุดปล่อยน้ำของโครงการ ไม่ให้เกิดค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลตามที่ได้กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล พ.ศ. 2564			
	5) จัดทำระบบระบายน้ำฝนรอบพื้นที่โครงการ โดยออกแบบรางระบายน้ำฝนที่ระบายน้ำลงสู่ทะเลให้เหมาะสมกับพื้นที่โครงการ			
	6) ห้ามทิ้งขยะหรือระบายน้ำทิ้ง และน้ำอับเฉาลงทะเลบริเวณท่าเทียบเรือโครงการ			



ตารางที่ 6.1-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)	7) ควบคุมและกวดขันไม่ให้มีการลักลอบระบายน้ำทิ้งและน้ำอับเฉาจากเรือลงสู่ทะเลอย่างเด็ดขาด ทั้งในบริเวณท่าเทียบเรือและในน่านน้ำไทย โดยประสานงานกับกรมเจ้าท่า ดำรวจน้ำ และกองทัพบเรือ ในกรณีที่เรืออยู่นอกบริเวณเขตท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ โครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	8) น้ำทิ้งจากโรงอาหารในบริเวณโครงการ ต้องรวบรวมสูบอดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายทิ้ง			
	9) ดูแลบอดักไขมันบริเวณโรงอาหาร โดยต้องดักน้ำมันและไขมันออกเป็นประจำก่อนส่งไปกำจัด			
	10) ห้ามปล่อยน้ำที่มีการปนเปื้อนน้ำมันหล่อลื่นจากเรือขนส่ง			
	11) ออกแบบระบบระบายน้ำเสียแยกออกจากระบบระบายน้ำฝนของโครงการ และติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย			
	12) ตรวจสอบเอกสารของเรือขนส่งสินค้าให้ได้มาตรฐานทุกลำทั้งในเรื่องอุปกรณ์ การบำรุงรักษา และการจัดการของเสียต่างๆ รวมทั้งแจ้งเจ้าของเรือให้รับทราบเพื่อดำเนินการแก้ไขและแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง			
	13) ประชาสัมพันธ์เบอร์โทรศัพท์สายด่วน (Hot Line) ที่สามารถติดต่อได้ทันทีกรณีพบเห็นการทิ้งน้ำเสียจากเรือขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG)			

ตารางที่ 6.1-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. นิเวศวิทยาทางทะเล	<p>1) ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง และด้านการจัดการกากของเสียในระยะดำเนินการอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะในมาตรการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ควบคุมและกวดขันไม่ให้เกิดการลักลอบระบายน้ำทิ้งและน้ำอับเฉาจากเรือลงสู่ทะเลอย่างเด็ดขาดทั้งในบริเวณท่าเทียบเรือและในน่านน้ำไทย โดยประสานงานกับกรมเจ้าท่า ตำรวจน้ำ และกองทัพเรือ ในกรณีที่เรืออยู่นอกบริเวณเขตท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด</li> <li>น้ำทิ้งจากโรงอาหารในบริเวณโครงการต้องรวบรวมสูบน้ำทิ้งและระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายทิ้ง</li> <li>ห้ามปล่อยน้ำที่มีการปนเปื้อนน้ำมันหล่อลื่นจากเรือขนส่ง</li> <li>ออกแบบระบบระบายน้ำเสียแยกออกจากระบบระบายน้ำฝนของโครงการและติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย</li> </ul>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ โครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ตารางที่ 6.1-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	2) โครงการจะสนับสนุนการดำเนินงานในด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเล โดยจะจัดให้มีการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำบริเวณชายหาดในเขตชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ หรือชุมชน กรอกยายชา ในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุดเป็นประจำทุกปี โดยคำนึงถึงชนิด ขนาด และตำแหน่งที่ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำให้เหมาะสมโดยหารือกับผู้เชี่ยวชาญด้านประมงและกลุ่มประมงในพื้นที่หรือประสานงานเข้าร่วมโครงการเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลของจังหวัดระยอง ประมงจังหวัดระยอง เทศบาลเมืองมาบตาพุด และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เป็นต้น โดยโครงการจะจัดกิจกรรมเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเล รวมทั้งสนับสนุนโครงการเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ เช่น กระชังปู และคอนโดปู อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ โครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ตารางที่ 6.1-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคม	<b>คมนาคมทางบก</b> 1) ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุก LNG ไม่ให้บรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด เพื่อไม่ให้ถนนชำรุดเร็วกว่าที่ควรจะเป็นและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ 2) จำกัดความเร็วของรถบรรทุก LNG ตามที่กฎหมายกำหนดโดยเฉพาะบริเวณทางร่วมทางแยกและบริเวณชุมชน 3) กำหนดให้รถขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวและของเสียอันตรายของผู้รับเหมาก่อสร้าง ติดชื่อ ที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์ของผู้รับเหมา และเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง 4) แจ้งเส้นทางและช่วงเวลาการขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวและกากของเสียอันตรายให้กับผู้แทนชุมชนที่เกี่ยวข้องทราบ โดยหลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน 5) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยอยู่ที่ป้อมหน้าทางเข้าท่าเทียบเรือตลอดเวลา เพื่ออำนวยความสะดวกให้การเข้า-ออกของรถบรรทุก LNG รถโดยสาร และป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น 6) ควบคุมยานพาหนะของโครงการให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 7) เตรียมพื้นที่จอดรถสำหรับรถบรรทุก LNG อย่างเพียงพอ เพื่อไม่ให้เกิดการจอดกีดขวางบนถนนหน้าโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ตารางที่ 6.1-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคม (ต่อ)	8) กำหนดให้รถขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวและของเสียอันตรายติดตั้งระบบ GPS เพื่อติดตามเส้นทางการจราจรตลอดจนควบคุมความเร็วในการขับขี่	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ โครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	9) อบรบและกวดขันพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	พนักงานขับรถ		
	10) หลีกเลี่ยงการขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวโดยรถบรรทุกในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน (เวลา 06.00-08.00 น. และ 17.00-19.00 น.)	เส้นทางการขนส่ง		
	<b>คมนาคมทางน้ำ</b>			
	11) ติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่างและไฟจราจรบนสะพานท่าเทียบเรือให้ชัดเจน และเหมาะสมตามมาตรฐานการเดินเรือสากล เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ โครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	12) ควบคุมเรือที่เข้า-ออกท่าเทียบเรือของโครงการ ให้ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ หรือประกาศของกรมเจ้าท่าหรือกรมเจ้าท่าที่เกี่ยวข้อง และ คำสั่งของพนักงานนำร่องอย่างเคร่งครัด			

ตารางที่ 6.1-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการกากของเสีย	1) จัดให้มีภาชนะรองรับขยะและกากของเสียไว้ตามจุดต่างๆ อย่างเพียงพอ 2) แยกประเภทขยะและกากของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ขายให้แก่ผู้รับซื้อ 3) กำหนดให้โครงการต้องทำการแยกประเภทกากของเสียจากการดำเนินงานโครงการออกจากขยะทั่วไปที่เกิดจากพนักงาน พร้อมทั้งกำหนดวิธีการกำจัดที่ถูกหลักสุขาภิบาล 4) ขยะและกากของเสียจากโครงการต้องมีพนักงานของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบในการกำจัดทุกครั้ง 5) กำหนดให้เลือกใช้บริษัทรับกำจัดกากของเสียอันตรายที่มีระบบติดตามตรวจสอบได้ เช่น GPS เพื่อสามารถติดตามการขนส่งกากของเสียไปกำจัดอย่างถูกวิธี 6) กำหนดให้มีพนักงานของโครงการเข้าติดตามตรวจสอบบริษัทรับกำจัดของเสียอันตราย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 7) แผนพลังงานแสงอาทิตย์และอุปกรณ์อื่นๆ ที่ชำรุดหรือหมดอายุการใช้งานให้ส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยวิธีการฝังกลบในหลุมฝังกลบของเสียอันตราย หรือจัดการโดยวิธีอื่นให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ โครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ตารางที่ 6.1-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	8) โครงการกำหนดให้มีผู้รับบริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือเข้ามารับของเสียไปกำจัดให้ถูกต้องตามประกาศกรมเจ้าท่าที่ 137/2564 เรื่อง กำหนดให้ท่าเทียบเรือรับส่งคนโดยสารและท่าเทียบเรือขนส่งสินค้าต้องจัดให้มีสิ่งรองรับของเสียจากเรือ (Reception Facilities) หรือฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ โครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
7. พลังงานไฟฟ้า	1) ดำเนินการประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้พนักงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและเกิดประโยชน์สูงสุด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ โครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	2) ออกแบบอาคารและกำหนดแนวทางการพัฒนาโครงการโดยใช้หลักการอนุรักษ์พลังงานเข้ามาเสริมการทำงาน			
	3) ติดตามการใช้พลังงานไฟฟ้าของโครงการอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี			
8. เศรษฐกิจ-สังคม	1) สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนในด้านต่างๆ เช่น การส่งเสริมด้านการศึกษา กิจกรรมด้านสุขภาพ การประกอบอาชีพ และการปลูกต้นไม้ให้กับชุมชน เป็นต้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ โครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	2) สนับสนุนด้านการศึกษาให้กับคนในชุมชนร่วมกับกลุ่มบริษัท ปตท. เช่น การให้ทุนการศึกษาและการตั้งโรงเรียน พร้อมทั้งให้โอกาสคนในพื้นที่ได้เข้ามาทำงานหรือรับจ้างทำงานในโครงการตามความเหมาะสม			

ตารางที่ 6.1-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	3) สนับสนุนด้านสถานบริการสาธารณสุขกับชุมชน เช่น การมีหน่วยแพทย์ พยาบาลเคลื่อนที่ให้บริการกับคนในชุมชนหรือจัดตั้งคลินิกชุมชน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ โครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	4) ให้ดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานเรื่อง การ นำส่งเงินเข้ากองทุนพัฒนาไฟฟ้าสำหรับผู้รับใบอนุญาตประกอบ กิจการ ไฟฟ้าประเภทใบอนุญาตไฟฟ้า พ.ศ. 2553 และประกาศ คณะกรรมการ กำกับกิจการพลังงาน เรื่อง การนำส่งเงินเข้ากองทุน พัฒนาไฟฟ้าสำหรับผู้ รับใบอนุญาตประกอบกิจการไฟฟ้าประเภท ใบอนุญาตไฟฟ้า (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2559			
	5) หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ประมงชายฝั่ง คือ บริเวณอ่าวประดู่ ปากคลองตากวน และเกาะสะเก็ด			
	6) เข้าพบผู้นำชุมชนและเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการในพื้นที่เทศบาลเมือง มาบตาพุด เพื่อรับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบและ แนวทางป้องกันแก้ไข			
	7) จัดให้มีการทำความเข้าใจเพิ่มเติมกับกลุ่มประมงชายฝั่งเกี่ยวกับขั้นตอน และวิธีการรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว การป้องกัน/ลดผลกระทบต่อ คุณภาพน้ำทะเลและทรัพยากรสัตว์น้ำ			



ตารางที่ 6.1-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	8) จัดให้มีตัวแทนของชุมชนใกล้เคียง ได้แก่ ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ ชุมชนกรอกยายชา และตัวแทนชาวประมงกลุ่มตากวน-อ่าวประดู่ กลุ่มปากคลองตากวน และกลุ่มหาดแสงเงิน มีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ โครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	9) โครงการจะต้องให้ข้อมูลการดำเนินงานโครงการต่อชุมชนอย่างต่อเนื่อง โดยอย่างน้อยผ่านทางช่องทางคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ			
	10) จัดให้มีศูนย์กลางในการรับเรื่องร้องเรียนและตอบข้อสงสัยของประชาชน และหากมีการร้องเรียน ทางโครงการต้องตรวจสอบและหาทางแก้ไขทันที หากพบว่าเป็นจริงตามที่ร้องเรียน และแจ้งกลับให้ชุมชนทราบถึงข้อเท็จจริง และการแก้ไขปัญหาโดยทันที			

ตารางที่ 6.1-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	<b>สาธารณสุข</b> 1) ให้ความรู้และให้คำแนะนำแก่พนักงานในการป้องกันโรคติดต่อต่างๆ โดยขอความร่วมมือจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่โครงการ เช่น ศูนย์บริการสาธารณสุขตากวน ศูนย์บริการสาธารณสุขวัดโสภณ และโรงพยาบาลมาบตาพุด เป็นต้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ โครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	2) จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการ และมีแผนการประสานงานกับหน่วยงานในพื้นที่ในกรณีที่ต้องส่งต่อผู้ป่วย			
	3) ให้ข้อมูลก๊าซธรรมชาติเหลวและสารเคมีของโครงการกับหน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบนอกเหนือจากสำนักงานท่าเรือ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เช่น องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เป็นต้น			
	4) จัดทำแผนฉุกเฉินของโครงการให้สอดคล้องกับแผนของจังหวัดและเทศบาล โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย การแจ้งเหตุ การฝึกซ้อม และการร่วมมือในการอพยพ			
	5) จัดทำแผนการสื่อสารเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน โดยการแจ้งเหตุฉุกเฉินควรมีการแจ้งต่อผู้แทน ชุมชน และมีการรายงานสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับชุมชน			

ตารางที่ 6.1-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	6) ซ้อมแผนฉุกเฉิน ซึ่งรวมถึงการปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัยเป็นประจําอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยเชิญประธานชุมชนหรือผู้แทนเข้าร่วมสังเกตการณ์ ทั้งนี้แผนการดำเนินการซ้อมแผนฯ ให้แจ้งผ่านคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ โครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	7) ประชาสัมพันธ์การดำเนินงาน และมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ รวมถึงความเสี่ยงต่อสุขภาพที่อาจเกิดขึ้น และการดำเนินการลดผลกระทบต่อสุขภาพ ให้แก่กลุ่มเสี่ยงต่างๆ ได้แก่ ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ กลุ่มเปราะบาง และพนักงานประจำโครงการฯ ให้ทราบ ผ่านช่องทาง เช่น ผู้นำชุมชน จดหมาย โทรศัพท์ พนักงานมวลชนสัมพันธ์ และอีเมล เป็นต้น	พื้นที่โครงการและ ชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการ		
	8) สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ในด้านความพร้อมของสถานบริการ และศักยภาพของบุคลากร รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมการรักษา บำบัด พันฟู ป้องกัน และการดูแล เช่น สุขภาพร่างกาย สุขภาพจิตใจของประชาชนในพื้นที่			

ตารางที่ 6.1-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	9) ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการและการเฝ้าระวังและป้องกันโรคติดต่อ อุบัติใหม่หรือโรคติดต่ออุบัติซ้ำสำหรับพนักงานตามประกาศของกระทรวง สาธารณสุขที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ โครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	10) กำหนดให้มีการรณรงค์เรื่องโทษและพิษภัยของยาเสพติด สุรา และการ พนัน หากพบว่ามีการกระทำความผิดกำหนดให้มีบทลงโทษ หรือ ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องเมื่อพบหรือสามารถพิสูจน์ทราบได้ว่า พนักงานมีความเกี่ยวข้องกับยาเสพติด			
	<b>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> 11) โครงการจะต้องดำเนินการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยให้เป็นไป ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง หรือประกาศระเบียบที่เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามที่หน่วยงานราชการ กำหนด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ โครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	12) จัดบันทึกอุบัติเหตุต่างๆ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาแนวทางแก้ไข			
	13) ฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เพื่อให้สามารถ ใช้งานได้อย่างถูกต้องทุกปี			
	14) จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพ พนักงานประจำปี (1 ครั้ง/ปี)			

ตารางที่ 6.1-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	15) ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงในบริเวณพื้นที่โครงการโดยเฉพาะบริเวณหน้าท่า และสถานีรับ-จ่าย LNG ควรติดตั้งหัวฉีดน้ำดับเพลิงและอื่นๆ ตามความ เหมาะสม สำหรับในบริเวณอาคารต่าง ๆ ควรติดตั้งแผงควบคุมสัญญาณ แจ้งเตือนอัคคีภัย เช่น อุปกรณ์ตรวจจับควัน อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน เป็นต้น และอุปกรณ์ในการดับเพลิง เช่น ถังเคมีดับเพลิง หัวฉีดน้ำดับเพลิง เป็นต้น อย่างเพียงพอ โดยติดตั้งในจุดที่สามารถมองเห็นและหยิบมาใช้งาน ได้สะดวก	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ โครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	16) ตรวจสอบระบบป้องกันเพลิงไหม้ของโครงการอย่างน้อย 1 ครั้ง/เดือน เมื่อ เปิดดำเนินการ ได้แก่ ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง แรงดันและปริมาณน้ำดับเพลิง ให้เพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำ			
	17) ผู้ปฏิบัติงานของโครงการต้องได้รับการฝึกอบรมด้านทักษะ และความรู้ ในการปฏิบัติงาน รวมทั้งการทดสอบการปฏิบัติงานในช่วงเวลา 6 เดือน ก่อนการปฏิบัติงานจริง			
	18) ทบทวนคู่มือการควบคุมการเดินระบบ คู่มือการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการ ทำงานของระบบฉีดน้ำดับเพลิง หัวจ่ายน้ำดับเพลิง และเรียบเรียงขั้นตอน การปฏิบัติอย่างชัดเจนง่ายต่อการปฏิบัติ เป็นประจำทุก 1 ปี			

ตารางที่ 6.1-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	19) ติดตั้งเครื่องมือตรวจจับการรั่วไหล เช่น Gas Detector เป็นต้น ไว้บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต รวมทั้งพื้นที่ที่มีการจัดเก็บถังน้ำมันดีเซล เพื่อแจ้งเตือนกรณีเกิดการรั่วไหล	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ โครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	20) กำหนดให้มีการฝึกซ้อมการใช้เครื่องมือดับเพลิงขั้นต้น การอพยพหนีไฟ และการปฐมพยาบาลขั้นต้น เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง			
	21) มีแผนปฏิบัติการด้านความปลอดภัยของโรงงานและแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน โดยจัดให้มีองค์กรบริหารด้านความปลอดภัย และอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยอื่นๆ พร้อมให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง			
	22) จัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉิน เพื่อป้องกันและขจัดคราบน้ำมันอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง			
	23) จัดให้มีแผนการประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นต่างๆ ในกรณีที่ต้องการความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินและทำการประสานงานกับหน่วยงานในพื้นที่ก่อนเปิดดำเนินการ 1 เดือน			
	24) โครงการต้องจัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้เพื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัยให้กับพนักงานทุกคน			

ตารางที่ 6.1-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	25) โครงการจะดำเนินการฝึกอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยในการทำงาน ให้แก่พนักงานใหม่และพนักงานรักษาความปลอดภัยทุกคนก่อนเริ่มทำงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ โครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	26) กวดขันให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง เช่น พื้นที่สูง พื้นที่อับอากาศ งานใต้น้ำ การทำงานเกี่ยวกับความร้อน เป็นต้น จะต้องปฏิบัติตาม พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน และกฎกระทรวงและประกาศฯ ที่เกี่ยวข้อง พระราชบัญญัติเงินทดแทนและประกาศกระทรวงมหาดไทย			
	27) ต้องจัดให้มีแผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักร อุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้ อย่างปลอดภัยตลอดระยะเวลาการใช้งานตามข้อกำหนดของผู้ผลิตที่เป็นไป ตามมาตรฐานทางวิชาการ วิศวกรรม และความปลอดภัย			
	28) กรณีเกิดเหตุผิดปกติหรือเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้โครงการฯ ปฏิบัติตาม แนวทาง ในการปฏิบัติ และการตอบโต้สถานการณ์ที่กำหนดในแผนปฏิบัติการภาวะ ฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดฉบับ ล่าสุดอย่างเคร่งครัด			
	29) กำหนดให้มีการออกแบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติเหลวและท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.3 และมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง			

ตารางที่ 6.1-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	30) กำหนดให้โครงการดำเนินการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Management: PSM) โดยปฏิบัติให้สอดคล้องตาม ข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วย หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติมใน (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2563 หรือ ตามฉบับล่าสุด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ โครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	31) กำหนดผังของโครงการและตำแหน่งของส่วนดำเนินการ รวมทั้งส่วนเก็บกัก ต่างๆ ภายในพื้นที่ โดยต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของพนักงาน ทั้งนี้ การ ออกแบบระยะปลอดภัยของอุปกรณ์ดับเพลิงและอาคารศูนย์ควบคุมและ สถานี ซึ่งเป็นสถานที่เก็บอุปกรณ์ผจญเพลิงกับถังเก็บสำรองผลิตภัณฑ์ จะต้องออกแบบให้สอดคล้องตามมาตรฐาน NFPA 30, Flammable and combustible liquids code และ NFPA 58, Liquefied petroleum gases code หรือมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ในการออกแบบต้องคำนึงถึง ระยะปลอดภัยและต้องเตรียมพื้นที่ว่างไว้เป็นพื้นที่กันชนระหว่าง กระบวนการผลิตและถังเก็บสำรองผลิตภัณฑ์กับอาคารที่มีผู้ปฏิบัติงาน อยู่ภายใน			



ตารางที่ 6.1-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	32) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพท่อขนส่งทุกเส้นท่อด้วยวิธีการ Visual Check Inspection เป็นประจำทุก 1 ปี ให้สอดคล้องตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง เช่น มาตรฐาน ASME เป็นต้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ โครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	33) ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดสภาวะของเส้นท่อ เช่น อัตราการไหล อุณหภูมิ และ ความดันภายในเส้นท่อ กรณีเกิดความผิดปกติจะมีสัญญาณแจ้งเตือนไปที่ ห้องควบคุมส่วนกลาง (Central Control Room : CCR) ทันที			
	34) กำหนดให้มีการสอบเทียบอุปกรณ์ที่ใช้ตรวจสอบการทำงานของแนวท่อ โดยกำหนดความถี่ตามระดับของระบบรักษาความปลอดภัยตาม Safety Integrity Level หรือ SIL			
	35) ติดตั้งระบบตรวจวัดก๊าซรั่วไหลที่บริเวณกระบวนการผลิต ซึ่งจะต้องมี สัญญาณเตือนหากพบว่ามีก๊าซรั่วไหลในบริเวณดังกล่าว			

ตารางที่ 6.1-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	36) ติดตั้งอุปกรณ์ที่มีคุณภาพสูงและมีมาตรการควบคุม หรือเตือนภัยรองรับ สถานการณ์ เพื่อลดอุบัติเหตุและความผิดพลาดของอุปกรณ์ พร้อมทั้งมีการ ตรวจสอบสภาพการทำงาน และการบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์ ตาม Preventive Maintenance Program โดยให้มีมาตรการบำรุงรักษา ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)</li> <li>การบำรุงรักษาตามระยะเวลา (Periodic Maintenance)</li> <li>การบำรุงรักษาที่เตรียมการล่วงหน้า (Predictive Maintenance)</li> <li>การบำรุงรักษาเมื่อเกิดความเสียหาย (Breakdown Maintenance)</li> </ul>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ โครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	37) กำหนดให้มีการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ทั่วไป พื้นที่ ปฏิบัติงาน และบริเวณที่พนักงานต้องใช้สายตาในการทำงานเป็นประจำ ทุกปี หากความเข้มของแสงสว่างไม่เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดให้ โครงการดำเนินการแก้ไขทันที			
	38) จัดให้มีรถฉุกเฉินจอดประจำบริเวณสถานีรับ-จ่าย LNG	สถานีรับ-จ่าย LNG		
10. มลพิษทางสายตา	1) จัดให้มีอุปกรณ์คุมครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้กับ พนักงาน สำหรับป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นกับสายตา	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ โครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

หมายเหตุ : มาตรการที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการที่มีการปรับปรุงหรือเพิ่มเติม

## 6.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)

จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในประเด็นที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ พบว่า โครงการมีความจำเป็นต้องทบทวนและปรับปรุงแก้ไขมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ฉบับล่าสุดที่ได้รับความเห็นชอบ ตามหนังสือผลการพิจารณารายงานฯ ที่ ออก 5103.3.1/1593 ลงวันที่ 23 พฤษภาคม 2566 ให้สอดคล้องกับรายละเอียดและการดำเนินการภายหลังการเปลี่ยนแปลง เพื่อใช้ในการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

ทั้งนี้ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ทบทวนและปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม แสดงดังมาตรการที่ ขีดเส้นใต้ โดยภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้ โครงการจะใช้มาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานฉบับนี้เป็นมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ระยะก่อสร้าง ดังตารางที่ 6.2-1 และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่าย ก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ระยะดำเนินการ ดังตารางที่ 6.2-2

ตารางที่ 6.2-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) รายการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในระหว่างการก่อสร้างโครงการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>TSP</li> <li>PM<sub>10</sub></li> <li>PM<sub>2.5</sub></li> <li>NO<sub>2</sub></li> <li>SO<sub>2</sub></li> <li>CO</li> <li>ทิศทางและความเร็วลม</li> </ul> </li> </ul>	<p>พื้นที่ที่อ่อนไหวต่อผลกระทบใกล้กับพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 6.2-1) ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ภายในพื้นที่โครงการที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง</li> <li>โรงเรียนวัดตากวน</li> </ul>	ปีละ 2 ครั้ง ต่อเนื่อง 7 วัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ว่าจ้างนิติบุคคลที่เชี่ยวชาญทางด้านสิ่งแวดล้อม และมีห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองมาตรฐานและได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม
	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อหน่วยงานอนุญาต</li> </ul>		ทุก 6 เดือน	

ตารางที่ 6.2-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) รายการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจวัดระดับความดังของเสียง โดยตรวจวัดระดับเสียงตาม วิธีการของ International Organization for Standardization (ISO 1996) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>L_{Aeq}(24 \text{ hr.})</math></li> <li>- <math>L_{Aeq}(8 \text{ hr.})</math></li> <li>- <math>L_{Adn}</math></li> <li>- <math>L_{A90}</math></li> <li>- <math>L_{Amax}</math></li> <li>- เสียงรบกวน</li> </ul> </li> </ul>	<p>พื้นที่ที่อ่อนไหวต่อผลกระทบใกล้กับพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 6.2-2) ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง</li> <li>- โรงเรียนวัดตากวน</li> </ul>	ปีละ 2 ครั้ง ต่อเนื่อง 3 วัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ว่าจ้างนิติบุคคลที่เชี่ยวชาญทางด้านสิ่งแวดล้อม และมีห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองมาตรฐานและได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม
	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อหน่วยงานอนุญาต</li> </ul>		ทุก 6 เดือน	

ตารางที่ 6.2-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) รายการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจวัดปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solid) เพื่อหาค่ามาตรฐานฯ ตามวิธีที่ได้กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ปี พ.ศ. 2564 <ul style="list-style-type: none"> <li>ปริมาณสารแขวนลอย</li> </ul> </li> </ul>	- 1 สถานีด้านทิศใต้ของพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือที่ 3 ระยะห่าง 300 เมตร (รูปที่ 6.2-3)	ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างท่าเทียบเรือ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ว่าจ้างนิติบุคคลที่เชี่ยวชาญทางด้านสิ่งแวดล้อม และมีห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองมาตรฐานและได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจวัดปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solid) เพื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานในการควบคุมปริมาณสารแขวนลอยที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ <ul style="list-style-type: none"> <li>ปริมาณสารแขวนลอย</li> </ul> </li> </ul>		สัปดาห์ละ 1 ครั้ง (ช่วงน้ำลง) ตลอดระยะเวลาที่มีกิจกรรมการก่อสร้างในทะเล	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งๆหลังจากการทดสอบถังโดยใช้แรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนด มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน อุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560</li> </ul>	- จุดระบายน้ำทั้งๆจากการทดสอบถังโดยใช้แรงดันน้ำ (Hydrostatic Test)	1 ครั้ง ภายหลังจากการทดสอบถังโดยใช้แรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) ก่อนที่จะระบายลงสู่ทะเล	

ตารางที่ 6.2-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) รายการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3) คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)	<p>คุณภาพน้ำทั้งๆ หลังจากการทดสอบถังโดยใช้ไน้</p> <p>(Hydrostatic Test)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ซีโอดี</li> <li>- อุณหภูมิ</li> <li>- ค่าความเป็นกรด-ด่าง</li> <li>- ปริมาณน้ำมันและไขมัน</li> <li>- ปริมาณของแข็งละลายน้ำรวม</li> <li>- ปริมาณสารแขวนลอย</li> <li>- คลอไรด์</li> <li>- เหล็กรวม</li> <li>- นิกเกิล</li> </ul>	- จุดระบายน้ำทั้งๆ จากการทดสอบถัง โดยใช้ไน้ (Hydrostatic Test)	1 ครั้ง ภายหลังจาก การทดสอบถังโดยใช้ไน้ (Hydrostatic Test) ก่อนที่จะระบายลงสู่ทะเล	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ว่าจ้างนิติบุคคล ที่เชี่ยวชาญทางด้าน สิ่งแวดล้อม และมี ห้องปฏิบัติการที่ได้รับการ รับรองมาตรฐานและได้ ขึ้นทะเบียนกับกรม โรงงานอุตสาหกรรม
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● จัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานอนุญาต</li> </ul>		ทุก 6 เดือน	

ตารางที่ 6.2-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) รายการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. นิเวศวิทยาทางทะเล	<ul style="list-style-type: none"> <li>เก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดิน โดยใช้วิธีการตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23 Edition (2017) ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF <ul style="list-style-type: none"> <li>แพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดิน</li> </ul> </li> </ul>	- 1 สถานีด้านทิศใต้ของพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือที่ 3 ระยะห่าง 300 เมตร (รูปที่ 6.2-3)	ทุก 3 เดือน	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ว่าจ้างนิติบุคคลที่เชี่ยวชาญทางด้านสิ่งแวดล้อม และมีห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองมาตรฐานและได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม
	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อหน่วยงานอนุญาต</li> </ul>		ทุก 6 เดือน	
5. การคมนาคม	<b>คมนาคมทางบก</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>บันทึกสถิติด้านการคมนาคม ปริมาณจราจรและสถิติอุบัติเหตุ ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>บันทึกปริมาณรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งอุปกรณ์และคนงานโดยระบุ จุดเริ่มต้นและปลายทาง</li> <li>บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ เนื่องจากยานพาหนะในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>วิเคราะห์สาเหตุและวิธีการแก้ไข</li> </ul> </li> </ul>	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ (บริเวณทางเข้า - ออกโครงการ)	สรุปผลทุก 6 เดือน	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อหน่วยงานอนุญาต</li> </ul>		สรุปผลทุก 6 เดือน	



ตารางที่ 6.2-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) รายการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการกากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> <li>บันทึกชนิด/ปริมาณกากของเสีย               <ul style="list-style-type: none"> <li>ชนิด/ปริมาณกากของเสียแต่ละประเภทที่เกิดขึ้น</li> </ul> </li> <li>รวมทั้งวิธีการจัดการ</li> </ul>	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	สรุปผลทุก 6 เดือน	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>เสนอต่อหน่วยงานอนุญาต</li> </ul>		ทุก 6 เดือน	
7. เศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจสังคมในระหว่างการก่อสร้างโครงการ ดังนี้               <ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบที่ได้จากการก่อสร้างโครงการ ข้อเสนอแนะในการลดผลกระทบ และความวิตกกังวลเมื่อมีการพัฒนาโครงการ</li> </ul> </li> </ul>	- ชุมชนที่อยู่รัศมี 5 กิโลเมตร* จากที่ตั้งโครงการ และชุมชนที่อยู่ในแนวเส้นทางการขนส่งดิน และทรายถมรวม 16 ชุมชน ประกอบด้วย ชุมชนหนองแฟบ ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ ชุมชนซอยร่วมพัฒนา ชุมชนซอยประปา ชุมชนหนองน้ำเย็น ชุมชนกรอกยายชา <u>ชุมชนเกาะกก</u> <u>ชุมชนหนองแตงเม</u> ชุมชนหนองบัวแดง ชุมชนห้วยโป่งใน 1 ชุมชนห้วยโป่งใน 2	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ตารางที่ 6.2-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) รายการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)		<p>ชุมชนวัดห้วยโป่ง ชุมชนห้วยโป่งใน - สะพานน้ำท่วม ชุมชนซอยศิริ และ ชุมชนเจริญพัฒนา ในเขตเทศบาล เมืองมาบตาพุด และหมู่ที่ 4 บ้านกรอก ยายชา ในเขตเทศบาลตำบลเนินพระ</p> <p>- กลุ่มประมงชายฝั่งที่อยู่ใกล้เคียง 5 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มประมง หนองแฟบ กลุ่มประมงตากวน-อ่าว ประดู่ กลุ่มประมงปากคลองตากวน กลุ่มประมงหาดแสงเงิน และกลุ่ม ประมงหาดสุชาดา</p> <p>หมายเหตุ *รายชื่อ จำนวนชุมชน และกลุ่ม ประมงอาจเปลี่ยนแปลงได้ ตามข้อมูล อ้างอิงจากหน่วยงานราชการ</p>	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานอนุญาต</li> </ul>		ทุก 6 เดือน	

ตารางที่ 6.2-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) รายการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	<b>สาธารณสุข</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตามสถิติด้านสาธารณสุข ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>บันทึกสถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน</li> <li>บันทึกปัญหาสาธารณสุขและสุขภาพคนงาน</li> </ul> </li> </ul>	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	สรุปผลทุก 6 เดือน	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อหน่วยงานอนุญาต</li> </ul>		ทุก 6 เดือน	

หมายเหตุ : มาตรการที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการที่มีการปรับปรุงหรือเพิ่มเติม

ตารางที่ 6.2-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการโครงการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)</li> <li>ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)</li> <li>ทิศทางและความเร็วลม</li> </ul> </li> </ul>	<p>พื้นที่ที่อ่อนไหวต่อผลกระทบใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 6.2-1) ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>โรงเรียนวัดตากวน</li> </ul>	ปีละ 2 ครั้ง ต่อเนื่อง 7 วัน	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ว่าจ้างนิติบุคคลที่เชี่ยวชาญทางด้านสิ่งแวดล้อม และมีห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองมาตรฐานและได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม
	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อหน่วยงานอนุญาต</li> </ul>		ทุก 6 เดือน	

ตารางที่ 6.2-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจวัดระดับความดังของเสียง โดยตรวจวัดระดับเสียงตาม วิธีการของ International Organization for Standardization (ISO 1996) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li><math>L_{Aeq}(24 \text{ hr.})</math></li> <li><math>L_{Aeq}(8 \text{ hr.})</math></li> <li><math>L_{Adn}</math></li> <li><math>L_{A90}</math></li> <li><math>L_{Amax}</math></li> </ul> </li> </ul>	พื้นที่ที่อ่อนไหวต่อผลกระทบใกล้กับพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 6.2-2) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>โรงเรียนวัดตากวน</li> </ul>	ปีละ 2 ครั้ง ต่อเนื่อง 3 วัน	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ว่าจ้างนิติบุคคลที่เชี่ยวชาญทางด้านสิ่งแวดล้อม และมีห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองมาตรฐานและได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม
	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour) ในพื้นที่เสียง ดังของโครงการ</li> </ul>		ปีละ 1 ครั้ง	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อหน่วยงานอนุญาต</li> </ul>		ทุก 6 เดือน	

ตารางที่ 6.2-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ตามวิธีที่ได้กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ปี พ.ศ. 2564 <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความลึก</li> <li>- อุณหภูมิ</li> <li>- ความเค็ม</li> <li>- ความโปร่งใส</li> <li>- ความขุ่น</li> <li>- ความเป็นกรดและด่าง</li> <li>- ออกซิเจนละลาย</li> <li>- สารแขวนลอย</li> <li>- น้ำมันและไขมัน</li> <li>- คลอรีนคงเหลือ</li> <li>- ตะกั่ว</li> <li>- แคดเมียม</li> </ul> </li> </ul>	เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล ชายฝั่งบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ จำนวน 5 สถานี (รูปที่ 6.2-4) <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณจุดสูบน้ำทะเลเข้าไปใช้ในระบบ ORV ของ โครงการ</li> <li>- ห่างจากจุดปล่อย น้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร (2 ตำแหน่ง)</li> <li>- ทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด</li> <li>- บริเวณที่ติดกับพื้นที่โครงการ</li> <li>- ทิศตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะสะเก็ด</li> </ul>	ทุก 6 เดือน	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ว่าจ้างนิติบุคคลที่เชี่ยวชาญทางด้านสิ่งแวดล้อม และมีห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองมาตรฐานและได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ตารางที่ 6.2-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3) คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พรอท</li> <li>- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม</li> <li>- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด</li> </ul>			บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ว่าจ้างนิติบุคคล ที่เชี่ยวชาญทางด้าน สิ่งแวดล้อม และมี ห้องปฏิบัติการที่ได้รับการ รับรองมาตรฐานและได้ ขึ้นทะเบียนกับกรม โรงงานอุตสาหกรรม
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนด มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน อุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการ อุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และตามประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม เรื่อง กำหนด มาตรฐานควบคุมการระบาย น้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560</li> <li>- อุณหภูมิ</li> <li>- ค่าความเป็นกรด-ด่าง</li> <li>- บีโอดี</li> <li>- ซีโอดี</li> <li>- สารละลายทั้งหมด</li> <li>- สารแขวนลอย</li> <li>- ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จุดปล่อยน้ำทิ้ง (Plant Out) ของโครงการ จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 6.2-5)</li> </ul>	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	

ตารางที่ 6.2-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3) คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำมันและไขมัน</li> <li>- คลอรีนคงเหลือ</li> <li>- ตะกั่ว</li> <li>- แคดเมียม</li> <li>- พรอท</li> </ul>			บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ว่าจ้างนิติบุคคล ที่เชี่ยวชาญทางด้าน สิ่งแวดล้อม และมี ห้องปฏิบัติการที่ได้รับการ รับรองมาตรฐานและได้ ขึ้นทะเบียนกับกรม โรงงานอุตสาหกรรม
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● จัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานอนุญาต</li> </ul>		ทุก 6 เดือน	



ตารางที่ 6.2-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. นิเวศวิทยาทางทะเล	<ul style="list-style-type: none"> <li>เก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดิน โดยใช้วิธีการตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23 Edition (2017) ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF <ul style="list-style-type: none"> <li>แพลงก์ตอน สัตว์หน้าดินและปะการัง</li> </ul> </li> </ul>	บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ จำนวน 5 สถานี (รูปที่ 6.2-6) <ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณจุดสูบน้ำทะเลเข้าไปใช้ในระบบ ORV ของ โครงการ</li> <li>ห่างจากจุดปล่อย น้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร (2 ตำแหน่ง)</li> <li>ทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด บริเวณที่ติดกับพื้นที่โครงการ (ทำการสำรวจปะการังด้วย)</li> <li>ทิศตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะสะเก็ด (ทำการสำรวจปะการังด้วย) (รูปที่ 6.2-7)</li> </ul>	ทุก 6 เดือน	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ว่าจ้างนิติบุคคลที่เชี่ยวชาญทางด้านสิ่งแวดล้อม และมีห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองมาตรฐานและได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม
	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อหน่วยงานอนุญาต</li> </ul>		ทุก 6 เดือน	

ตารางที่ 6.2-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคม	<b>คมนาคมทางบก</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>บันทึกสถิติด้านการคมนาคม ปริมาณจราจรและสถิติอุบัติเหตุ ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>บันทึกปริมาณรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่ง LNG ซึ่งถูกควบคุมเส้นทางในการขนส่งโดยใช้ระบบ GPS เป็นต้น</li> <li>บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ เนื่องจากยานพาหนะในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>วิเคราะห์สาเหตุและวิธีการแก้ไข</li> </ul> </li> </ul>	- บริเวณพื้นที่โครงการ (บริเวณทางเข้า - ออกโครงการ)	สรุปผลทุก 6 เดือน	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อหน่วยงานอนุญาต</li> </ul>		ทุก 6 เดือน	

ตารางที่ 6.2-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคม (ต่อ)	<b>คมนาคมทางน้ำ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>บันทึกสถิติด้านการคมนาคมทางน้ำ ปริมาณจราจรและสถิติ อุบัติเหตุทางน้ำ ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>บันทึกจำนวนเรือและขนาดของเรือที่เข้าเทียบท่า รวมถึงเส้นทางการเดินเรือแต่ละลำ</li> <li>บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุทางน้ำ</li> <li>วิเคราะห์และสรุปผลการดำเนินงาน</li> </ul> </li> </ul>	- บริเวณพื้นที่โครงการ (บริเวณทางเข้า - ออกโครงการ)	สรุปผลทุก 6 เดือน	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานอนุญาต</li> </ul>		ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	
6. การจัดการกากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> <li>บันทึกชนิด/ปริมาณกากของเสีย <ul style="list-style-type: none"> <li>ชนิด/ปริมาณกากของเสียแต่ละประเภทที่เกิดขึ้น รวมทั้งวิธีการจัดการ</li> </ul> </li> </ul>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	สรุปผลทุก 6 เดือน	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานอนุญาต</li> </ul>		ทุก 6 เดือน	

ตารางที่ 6.2-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. เศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจสังคมในระยะดำเนินการโครงการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบที่ได้จากการดำเนินงานของโครงการและข้อเสนอแนะในการลดผลกระทบ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร* จากที่ตั้งโครงการ และชุมชนที่อยู่ในแนวเส้นทางการขนส่งดิน และทรายถม รวม 16 ชุมชน ประกอบด้วย ชุมชนหนองแปบ ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ ชุมชนซอยร่วมพัฒนา ชุมชนซอยประปา ชุมชนหนองน้ำเย็น ชุมชนกรอกยายชา ชุมชนเกาะกก ชุมชนหนองแดงเม ชุมชนหนองบัวแดง ชุมชนห้วยโป่งใน 1 ชุมชนห้วยโป่งใน 2 ชุมชนวัดห้วยโป่ง ชุมชนห้วยโป่งใน - สะพานน้ำท่วม ชุมชนซอยศิริ และชุมชนเจริญพัฒนา ในเขตเทศบาลเมืองมาตาพุด และหมู่ที่ 4 บ้านกรอกยายชา ในเขตเทศบาลตำบลเนินพระ</li> </ul>	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงโครงการ ระยะที่ 1 และ 3 ปีแรกของ โครงการระยะที่ 2	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

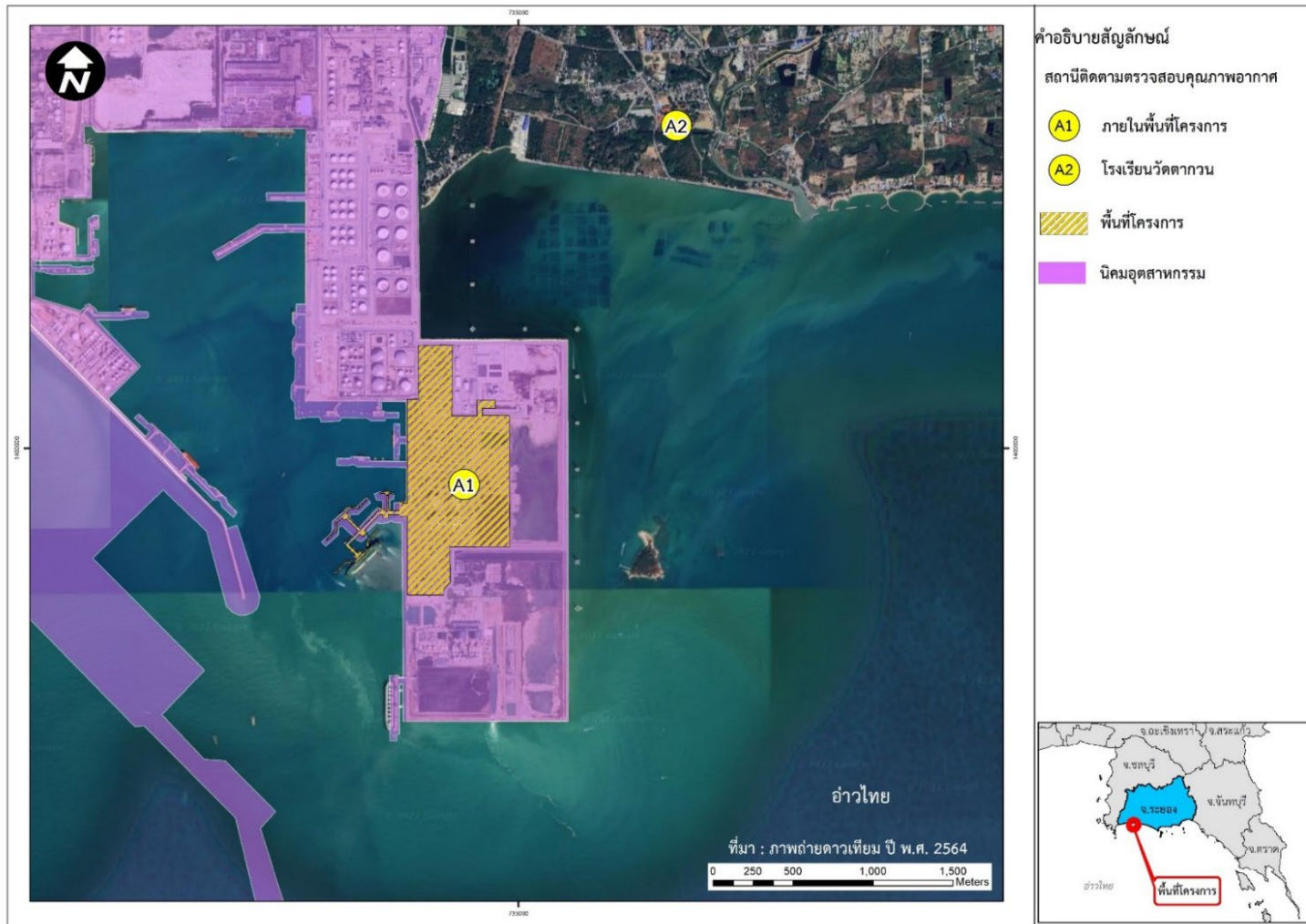
ตารางที่ 6.2-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)		- กลุ่มประมงชายฝั่งที่อยู่ใกล้เคียง 5 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มประมง หนองแพบ กลุ่มประมงตากวน- อ่าวประดู่ กลุ่มประมงปากคลอง ตากวน กลุ่มประมงหาดแสงเงิน และกลุ่มประมงหาดสุชาดา <b>หมายเหตุ</b> *รายชื่อ จำนวนชุมชน และ กลุ่มประมงอาจเปลี่ยนแปลงได้ตาม ข้อมูลอ้างอิงจากหน่วยงานราชการ	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อหน่วยงานอนุญาต</li> </ul>		ทุก 6 เดือน	

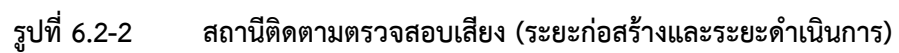
ตารางที่ 6.2-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	<b>สาธารณสุข</b>	- พื้นที่โครงการ	สรุปผลทุก 6 เดือน	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตามสถิติด้านสาธารณสุข ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>บันทึกอุบัติเหตุและสถิติผู้เจ็บป่วยภายในโครงการ</li> </ul> </li> <li>จัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานอนุญาต</li> </ul>		ทุก 6 เดือน	
	<b>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b>	- <u>บริเวณพื้นที่ทั่วไป พื้นที่ปฏิบัติงาน และบริเวณที่พนักงานต้องใช้ สายตามองเฉพาะจุดหรือใช้สายตา ในการทำงาน ทั้งในสภาพการ ทำงานปกติและในช่วงเวลาที่มีแสง สว่างตามธรรมชาติน้อยที่สุด</u>	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ว่าจ้างนิติบุคคล ที่เชี่ยวชาญทางด้าน สิ่งแวดล้อม และมี ห้องปฏิบัติการที่ได้รับการ รับรองมาตรฐานและได้ ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงาน อุตสาหกรรม

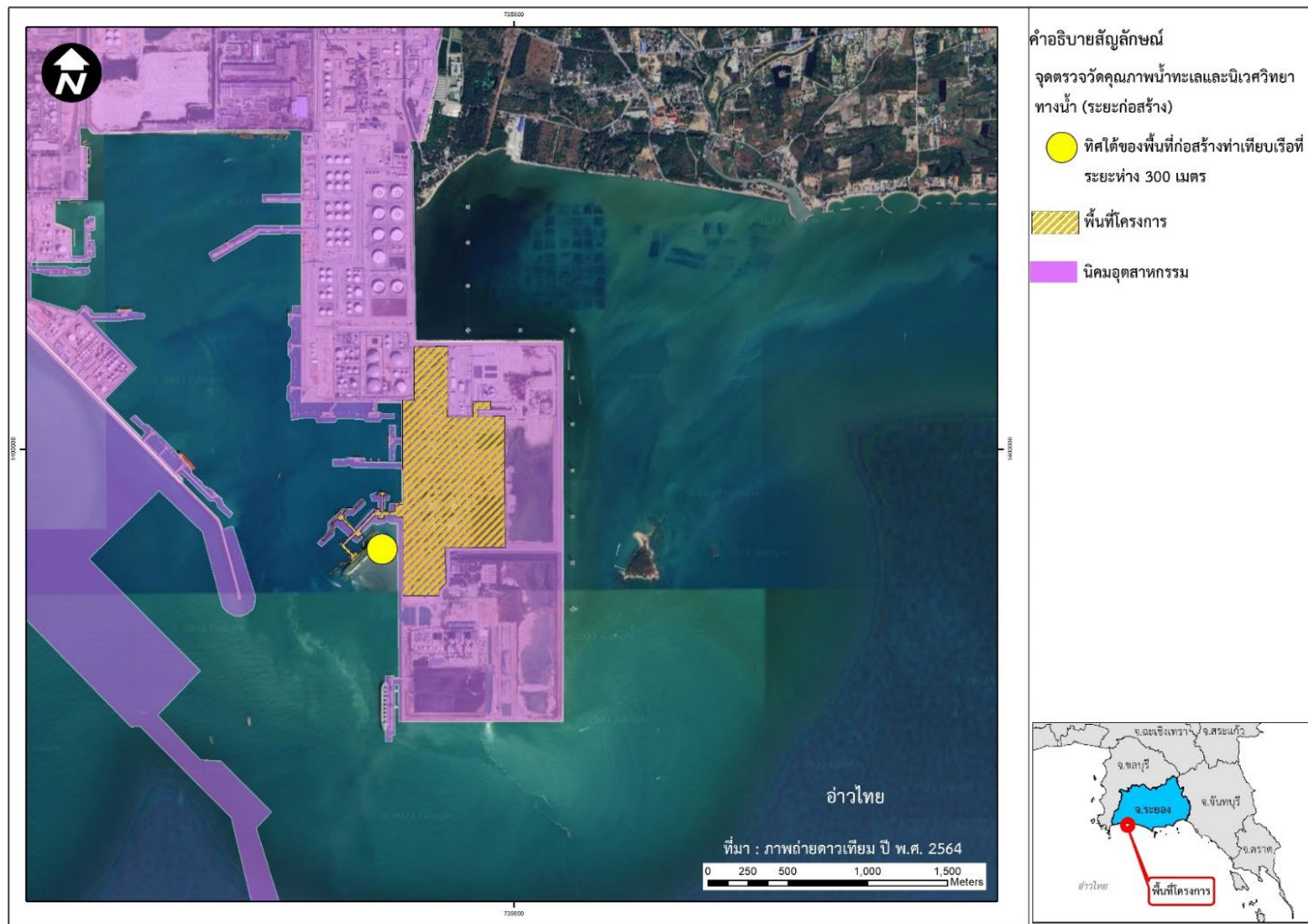
หมายเหตุ : มาตรการที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการที่มีการปรับปรุงหรือเพิ่มเติม



รูปที่ 6.2-1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ (ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ)



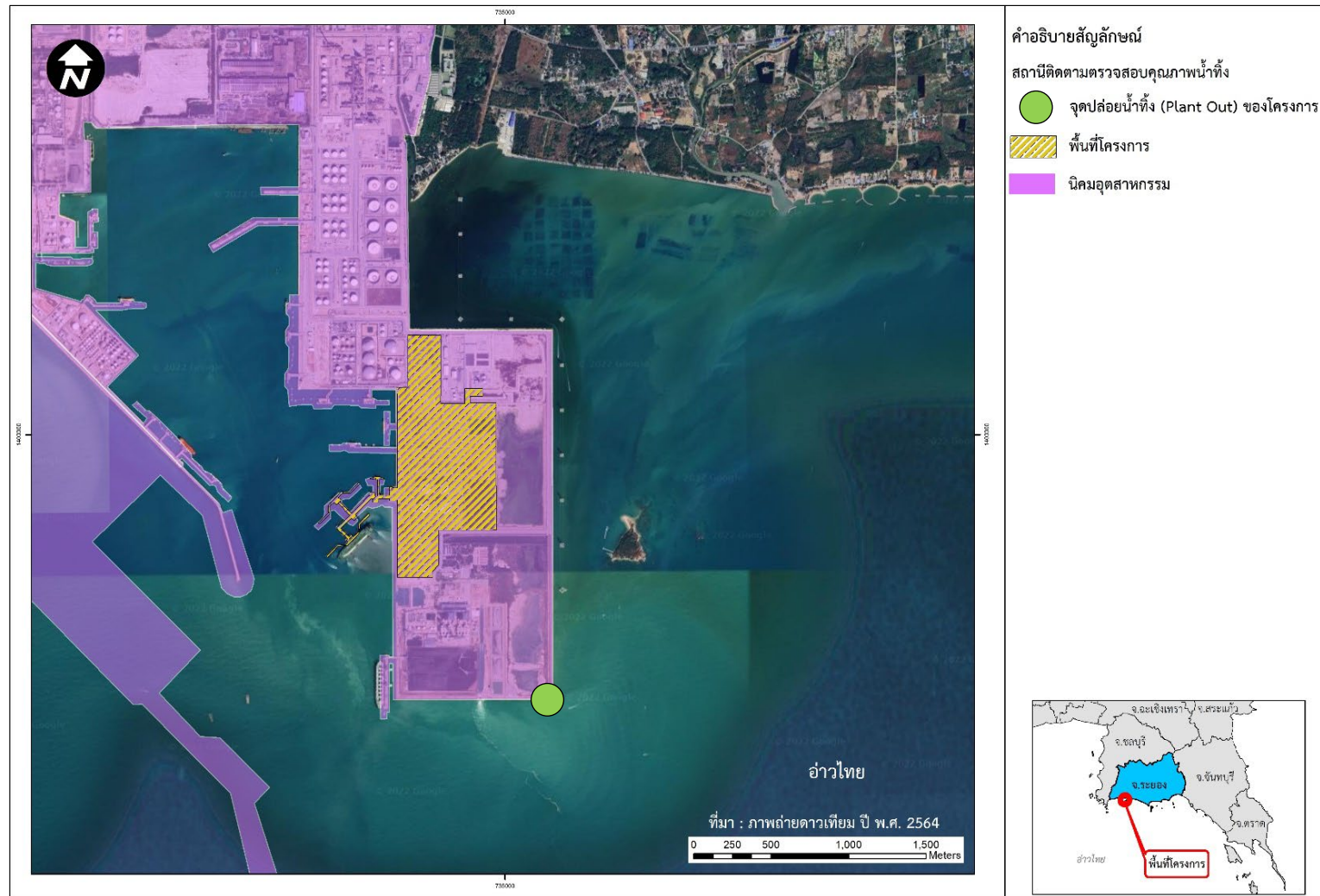




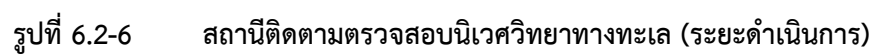
รูปที่ 6.2-3 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งและนิเวศวิทยาทางน้ำ (ระยะก่อสร้าง)



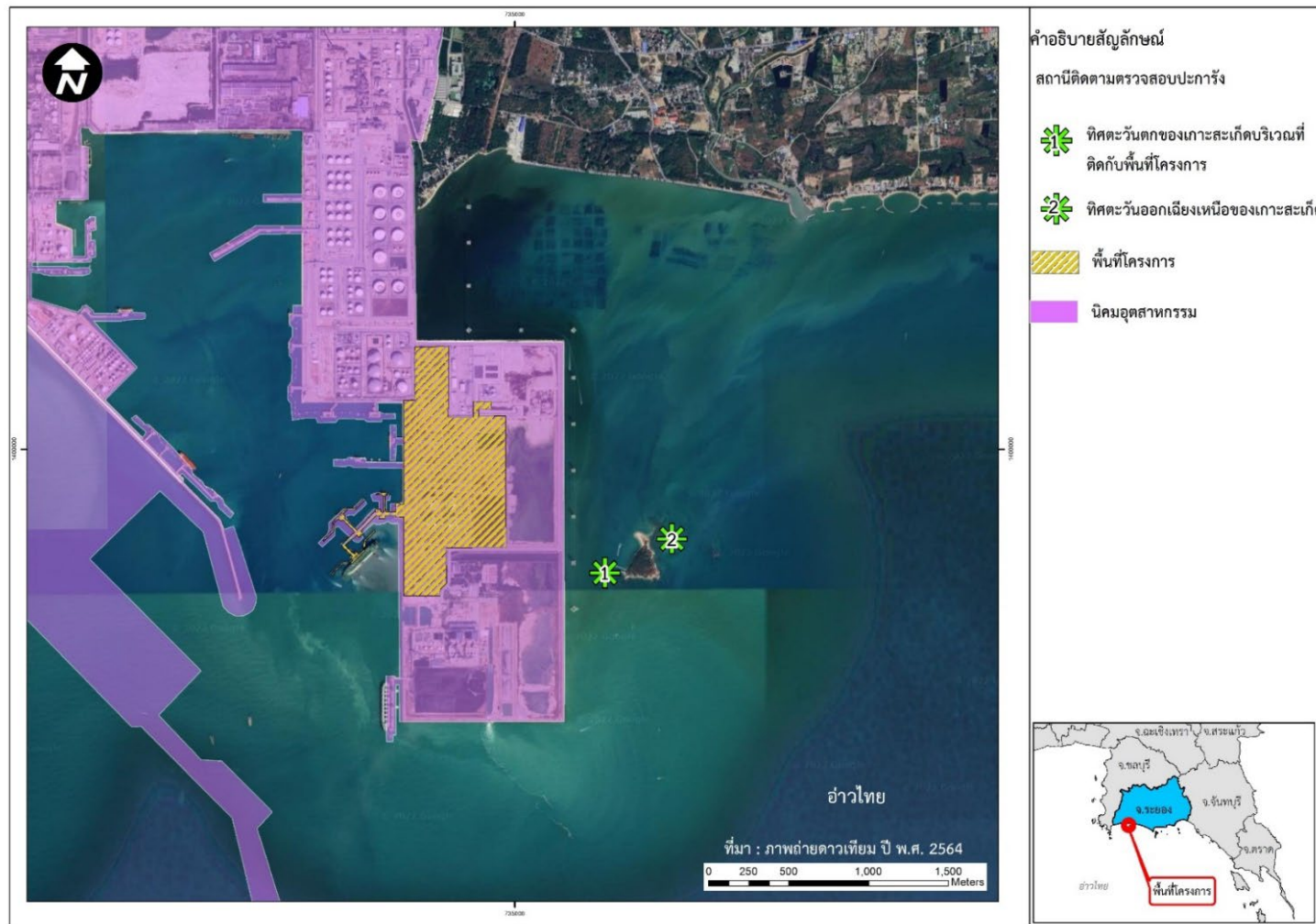




รูปที่ 6.2-5 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (ระยะดำเนินการ)

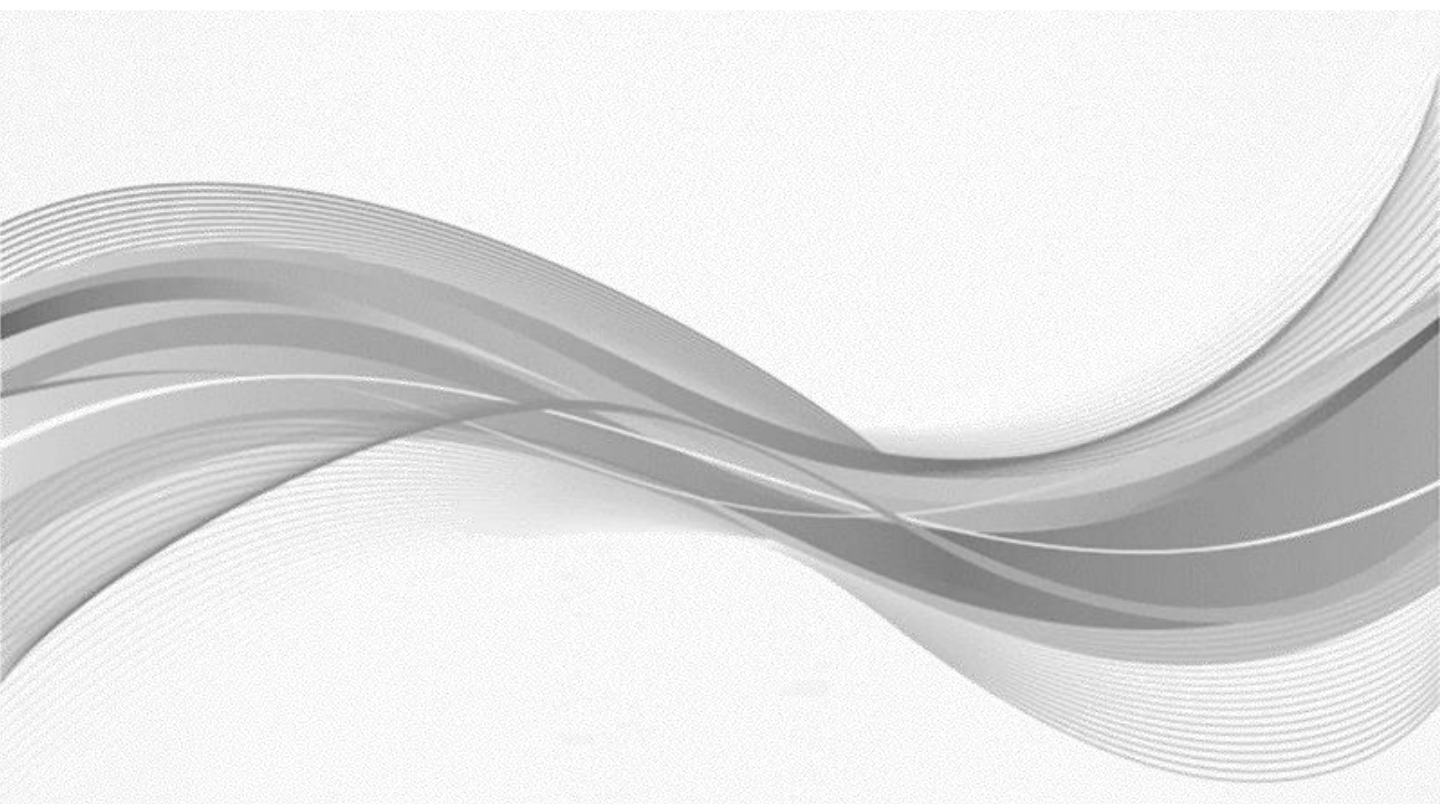






รูปที่ 6.2-7 สถานีติดตามตรวจสอบปะการัง (ระยะดำเนินการ)

# เอกสารอ้างอิง



## เอกสารอ้างอิง

- กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย. (2565). การเปลี่ยนแปลงประชากร พ.ศ. 2555 - 2564. สืบค้นเมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566, จากเว็บไซต์ <https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statMenu/newStat/home.php>
- กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2565). รายงานผลการสำรวจคุณภาพน้ำทะเลพื้นที่ชายฝั่งทั่วประเทศ ปี พ.ศ. 2563 - 2565.
- กรมทางหลวง. (2565). ปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี (AADT) ระหว่างปี พ.ศ. 2560 - 2564.
- กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. (2565). จำนวนผู้ป่วยโรคจิตเวชของจังหวัดระยอง ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - 2565. สืบค้นข้อมูลเมื่อ มีนาคม พ.ศ. 2566, จากเว็บไซต์ <http://www.dmh.go.th>.
- กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน. (2561). สืบค้นข้อมูลเมื่อ มีนาคม พ.ศ. 2566 จากเว็บไซต์ <http://irw101.ddd.go.th/>
- กองนโยบายและแผนพัฒนาการประมง กรมประมง. (2565). ข้อมูลจำนวนเกษตรกร เนื้อที่ ผลผลิต มูลค่าการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ.
- การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. (2564). รายงานผลการปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ระยะดำเนินการ) ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - 2564.
- การประปาส่วนภูมิภาค. (2565). ข้อมูลสำนักงานประปา การประปาส่วนภูมิภาค สาขาระยอง พ.ศ. 2565.
- การประปาส่วนภูมิภาค. (2565). ข้อมูลสำนักงานประปา การประปาส่วนภูมิภาค สาขาบ้านฉาง พ.ศ. 2565.
- ตำรวจภูธรจังหวัดระยอง. (2565). สถิติคดีอุบัติเหตุ จำแนกตามสาเหตุการเกิด จังหวัดระยอง ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - 2564.
- ตำรวจภูธรจังหวัดระยอง. (2565). สถิติคดีอาชญากรรม จำแนกตามประเภทความผิดทั้ง 5 ประเภทจังหวัดระยอง ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - 2564.
- ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการจัดการสารและของเสียอันตราย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2565). ฐานความรู้เรื่องความปลอดภัยด้านสารเคมี. สืบค้นข้อมูลเมื่อ เดือนมีนาคม พ.ศ. 2566, จากเว็บไซต์ <http://www.chemtrack.org>.
- ศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินสารเคมี กรมควบคุมมลพิษ. (2565). สถิติอุบัติเหตุจากวัตถุเคมีจังหวัดระยอง. สืบค้นข้อมูลเมื่อ เดือนมีนาคม พ.ศ. 2566, จากเว็บไซต์ <http://gendb.pcd.go.th/hers/default.asp>.
- กรมอุตุนิยมวิทยา. (2565). ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาและภูมิอากาศในคาบ 16 ปี (พ.ศ. 2549 - 2564) ของสถานีอุตุนิยมวิทยาเกษตรห้วยโป่ง จังหวัดระยอง.

- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565). **ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดระยอง พ.ศ. 2561 - 2563**. สืบค้นเมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566, จากเว็บไซต์ <https://www.nesdc.go.th/main.php?filename=index>
- สำนักงานจังหวัดระยอง. (2565). **แผนพัฒนาจังหวัดระยอง พ.ศ. 2566 - 2570**. สืบค้นเมื่อวันที่ กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566, จากเว็บไซต์ <http://www.rayong.go.th/>
- สำนักงานประมงจังหวัดระยอง. (2565). **ข้อมูลการทำประมงพาณิชย์**. สืบค้นข้อมูลเมื่อ 17 เมษายน พ.ศ. 2566, จากเว็บไซต์ <https://www4.fisheries.go.th>.
- สำนักงานสถิติจังหวัดระยอง. (2565). **จำนวนประชากรและอัตราการเปลี่ยนแปลง พ.ศ. 2556 - 2565**. สืบค้นเมื่อวันที่ กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566, จากเว็บไซต์ <http://rayong.nso.go.th/>
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง. (2565). **ข้อมูลจำนวนสถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุข**. สืบค้นข้อมูลเมื่อ พฤศจิกายน พ.ศ. 2565, จากเว็บไซต์ <http://www.rayonghealth.com>.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง. (2565). **สถานบริการสาธารณสุข จำแนกรายอำเภอในจังหวัดระยอง ประจำปี พ.ศ. 2562**. สืบค้นข้อมูลเมื่อ พฤศจิกายน พ.ศ. 2565, จากเว็บไซต์ <http://www.rayonghealth.com>.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง. (2565). **ข้อมูลสถานบริการสาธารณสุขในจังหวัดระยอง**. สืบค้นข้อมูลเมื่อ พฤศจิกายน พ.ศ. 2565, จากเว็บไซต์ <http://www.rayonghealth.com>.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง. (2565). **ข้อมูลแสดงกำลังคนตามระบบการจัดสรรบุคลากรทางการแพทย์ด้วยการวิเคราะห์อัตรากำลังตามภาระงาน ชั้นต่ำ - ชั้นสูง ปีงบประมาณ 2564**. สืบค้นข้อมูลเมื่อ พฤศจิกายน พ.ศ. 2565, จากเว็บไซต์ <http://www.rayonghealth.com>.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง. (2565). **สาเหตุการเจ็บป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ของจังหวัดระยอง ปี พ.ศ. 2563 - 2565**. สืบค้นข้อมูลเมื่อ มีนาคม พ.ศ. 2566, จากเว็บไซต์ <https://ryg.hdc.moph.go.th>
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง. (2565). **สาเหตุการเจ็บป่วยของผู้ป่วยใน 10 อันดับแรกของจังหวัดระยอง ปี พ.ศ. 2563 - 2565**. สืบค้นข้อมูลเมื่อ มีนาคม พ.ศ. 2566, จากเว็บไซต์ <https://ryg.hdc.moph.go.th>
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง. (2565). **สาเหตุการเจ็บป่วยและอัตราป่วยด้วยโรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา 10 อันดับแรกของจังหวัดระยอง ปี พ.ศ. 2563-2565**. สืบค้นข้อมูลเมื่อ มีนาคม พ.ศ. 2566, จากเว็บไซต์ <https://ryg.hdc.moph.go.th>
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง. (2565). **สาเหตุการตายของประชาชนในจังหวัดระยอง ปี พ.ศ. 2563 - 2565**. สืบค้นข้อมูลเมื่อ มีนาคม พ.ศ. 2566, จากเว็บไซต์ <https://ryg.hdc.moph.go.th>



สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง. (2565). **ข้อมูล 10 อันดับแรกสูงสุดของสาเหตุการบาดเจ็บจําแนกตาม 19 สาเหตุของจังหวัดระยอง ปี พ.ศ. 2562 - 2564**

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2565). สืบค้นเมื่อวันที่ เมษายน พ.ศ. 2566, จากเว็บไซต์ <http://statbbi.nso.go.th/staticreport/page/sector/th/01.aspx>

ศูนย์ภูมิอากาศ กองพัฒนาอุตุนิยมวิทยา กรมอุตุนิยมวิทยา. (2565). **ภูมิอากาศจังหวัดระยอง**. สืบค้นข้อมูลเมื่อ พฤศจิกายน พ.ศ. 2565, จากเว็บไซต์ <http://climate.tmd.go.th/map/thailand>

เทศบาลตำบลบ้านฉาง. (2565). **แผนพัฒนาห้าปี (ปี พ.ศ. 2561 - 2575)**. สืบค้นเมื่อ เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565, จากเว็บไซต์ <https://www.banchang.go.th/frontpage>

เทศบาลเมืองบ้านฉาง. (2565). **แผนพัฒนาห้าปี (ปี พ.ศ. 2566 - 2570)**. สืบค้นเมื่อวันที่ เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565, จากเว็บไซต์ <http://banchangcity.go.th/public/contact/data/index/menu/122>

เทศบาลเมืองมาบตาพุด. (2565). **แผนพัฒนาห้าปี (ปี พ.ศ. 2566 - 2570)**. สืบค้นเมื่อ เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565, จากเว็บไซต์ <http://www.mtp.go.th/public/>

German Standard DIN 4150. (1999). **DIN 4150-3 Structural Vibration – Part 3 : Effects of Vibration in Structures.**

Reiher, H. and Meister, F.J. (1931). **The Effect of Vibration on People.** U.S. Air Material Command, 2(11), pp. 381-6.

United States Environmental Protection Agency. (1972). **AP-42: Fifth Edition Compilation of Air Pollutant Emission Factors. Volume I: Stationary Point and Area Source.**

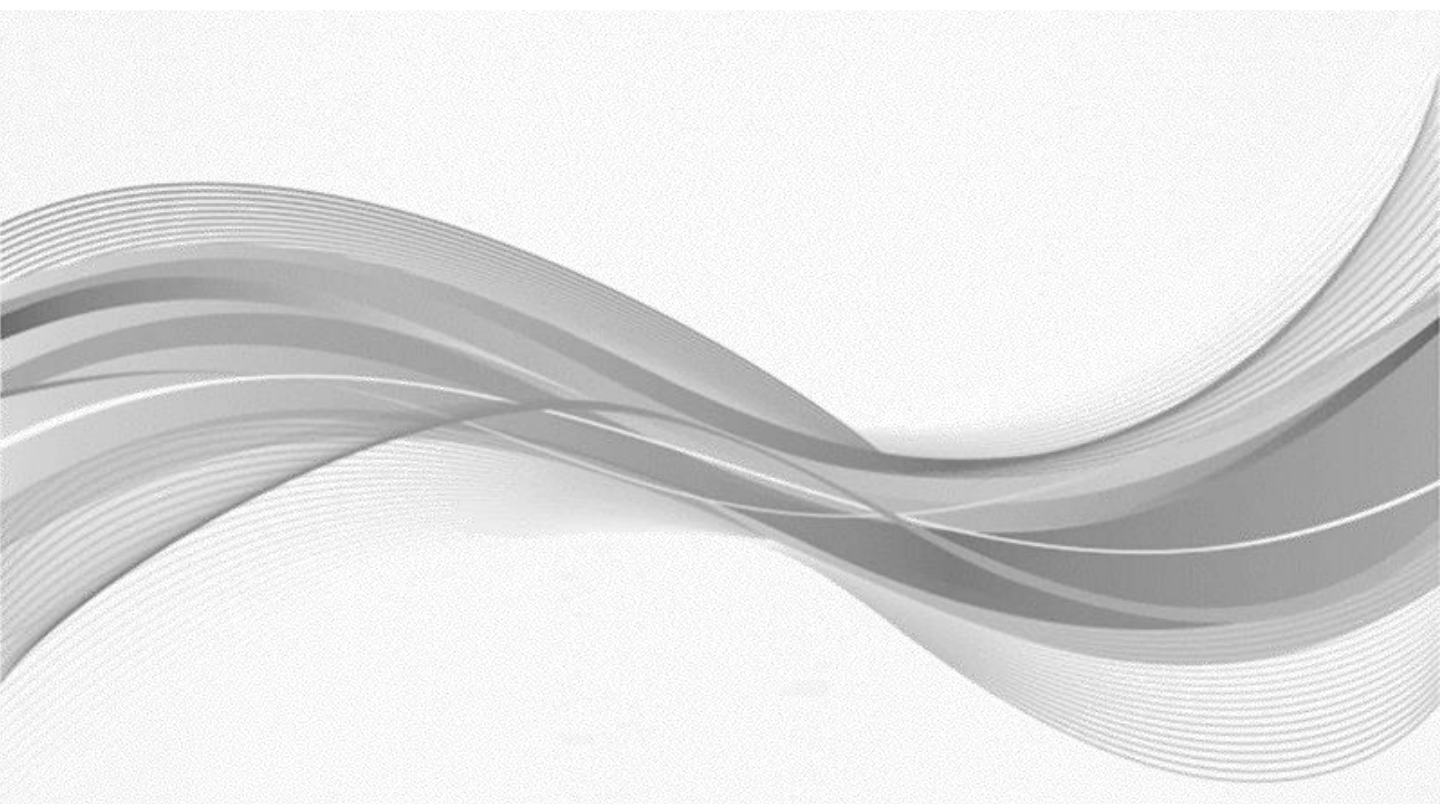
United States Army Corps of Engineer Department of the Army. (1989). **Engineering and Design Blasting Vibration Damage and Noise Prediction and Control.** Technical Letter, No. 1110-1-142, September 1989, p48.

United States Department of Transportation Federal Highway Administration. (2000). **FHWA Highway Noise Barrier Design Handbook.**

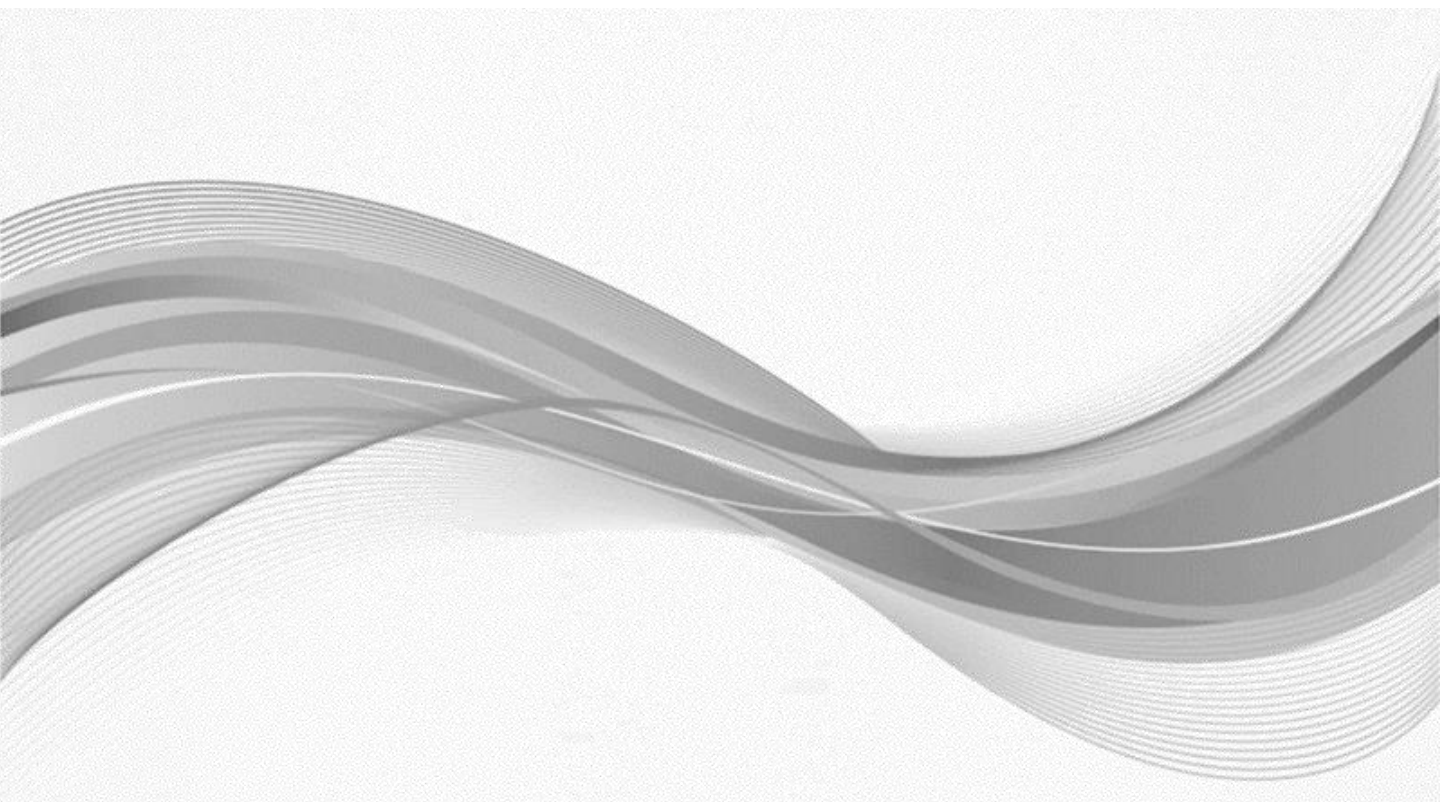
United States Department of Transportation Federal Transit Administration. (1995). **Transit Noise and Vibration Impact Assessment.**

Wiffin, A. C. and Leonard, D. R. (1971). **A Survey of Traffic Induced Vibrations.** Transport and Road Research Laboratory, 57 pp.

# ภาคผนวก

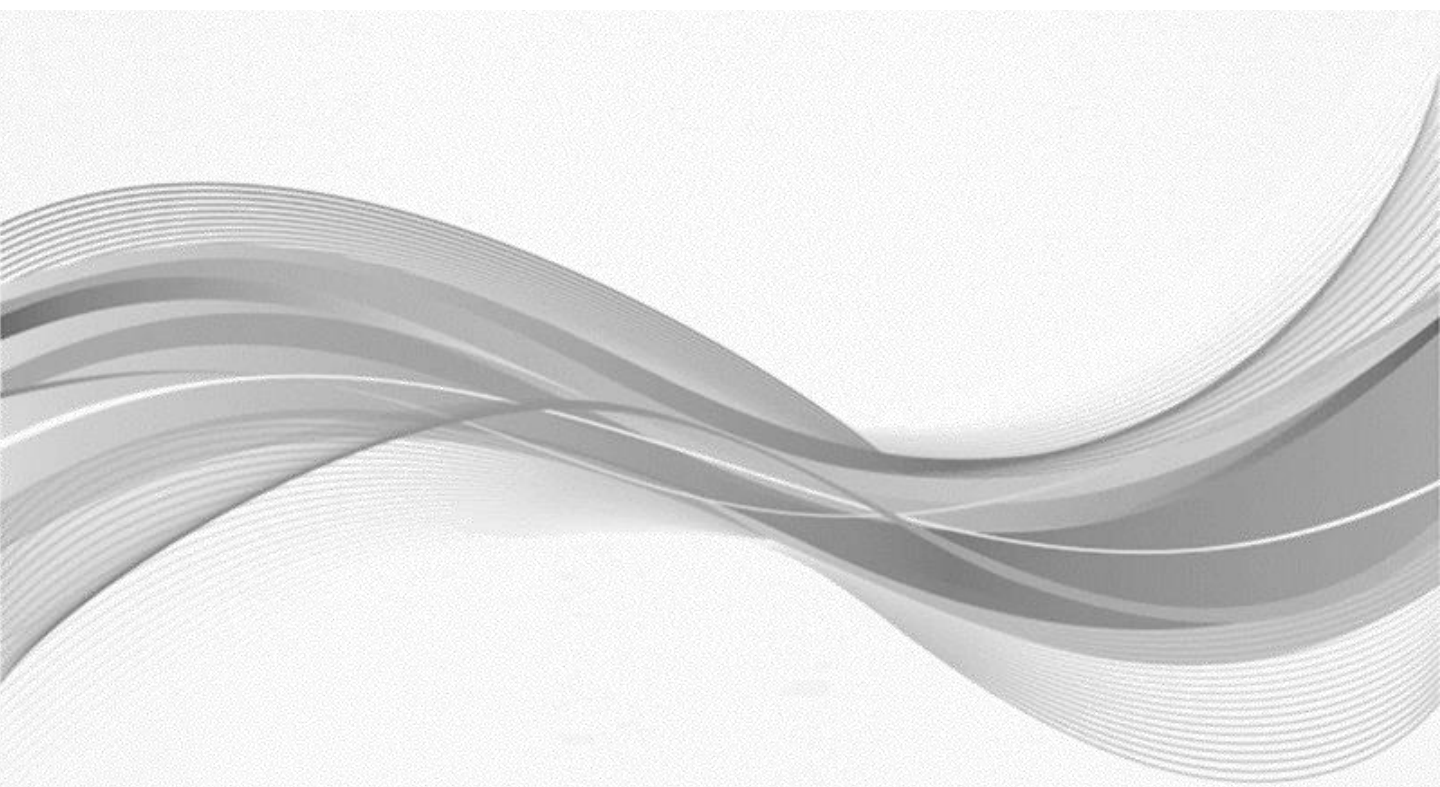


# ภาคผนวก 1



## ภาคผนวก 1-1

หนังสือการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
ที่ อก. 5103.3.1/1593 ลงวันที่ 23 พฤษภาคม 2566  
เรื่อง ขอแจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลง  
รายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและ  
สถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 8)  
ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



ที่ ออก



การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
618 ถนนนิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

๒๓ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอแจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 8)  
ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

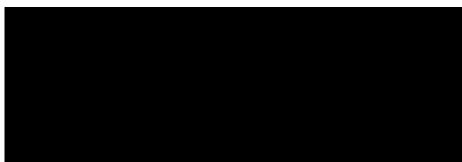
อ้างถึง หนังสือบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ที่ PTTLNG (NF) [REDACTED] ลงวันที่ 11 พฤษภาคม ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ได้ส่งมอบรายงานการเปลี่ยนแปลง  
รายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่าย  
ก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 8) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด บริเวณท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด  
ระยะที่ 2 ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์  
แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ทั้งนี้ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) โดยคณะกรรมการ  
พิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการใน  
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้มีมติในการประชุมฯ ครั้งที่ 5/2566 เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม  
๒๕๖๖ เห็นชอบในรายงานดังกล่าว ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กนอ. ขอให้บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



รองผู้ว่าการ (บริหาร) รักษาการในตำแหน่ง  
รองผู้ว่าการ (พัฒนาที่ยั่งยืน) ปฏิบัติงานแทน  
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ฝ่ายสิ่งแวดล้อมความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

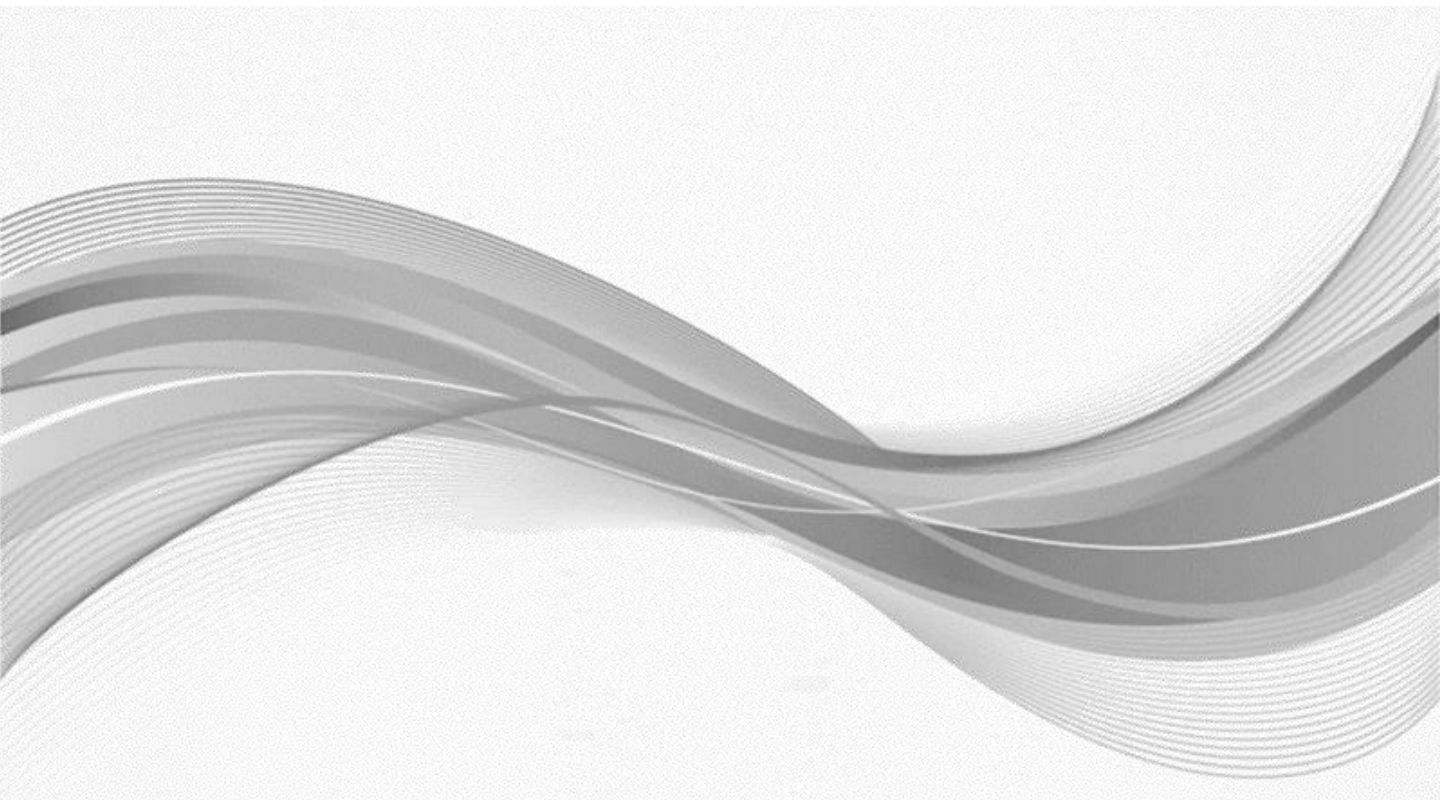
กองสิ่งแวดล้อมและพลังงาน

โทรศัพท์ 0 2253 0561 ต่อ 3326 โทรสาร 0 2650 0466

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ env.ieat@gmail.com

<< กลับหน้าสารบัญ

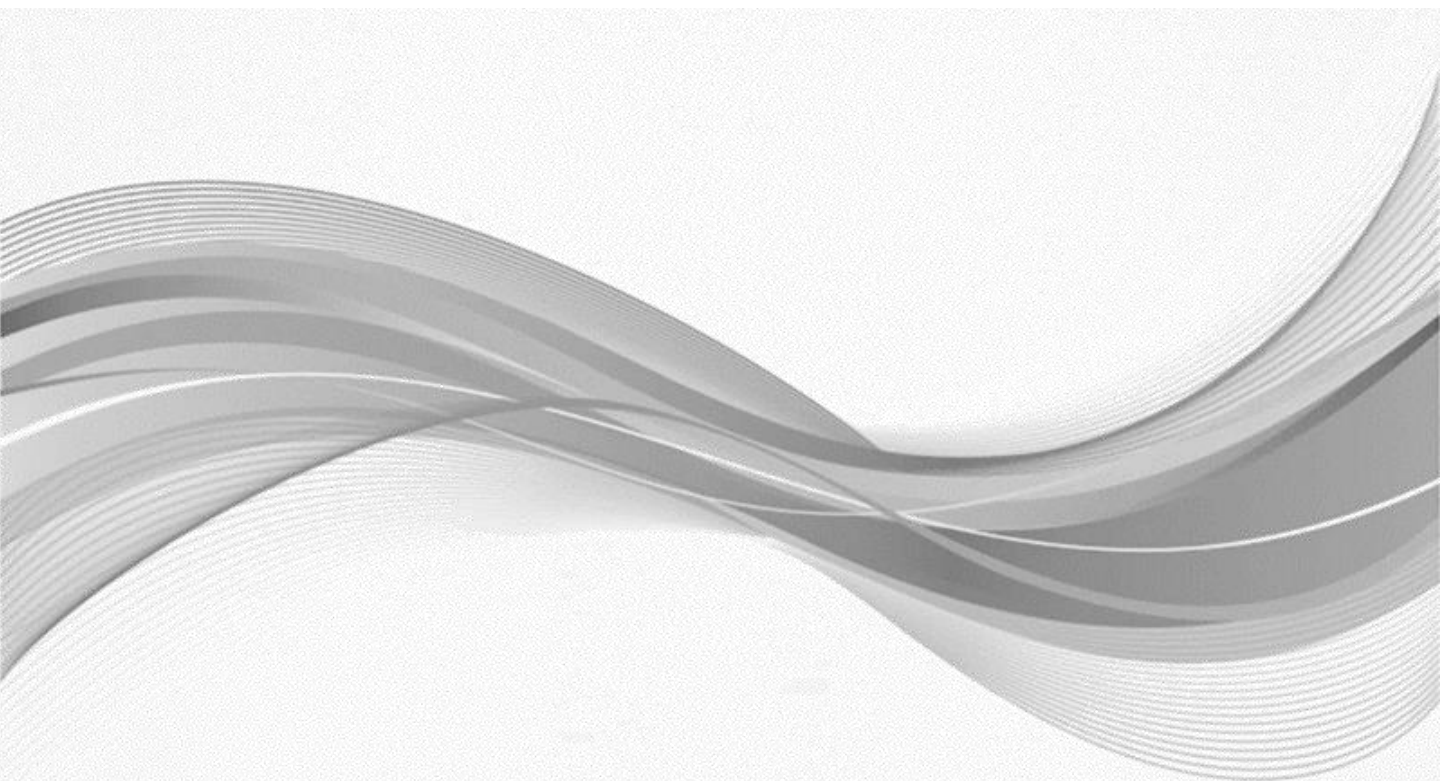
## ภาคผนวก 2





## ภาคผนวก 2-1

หนังสือสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด  
ที่ อก. 5106.5/0344 ลงวันที่ 28 เมษายน 2566 เรื่อง  
รายการความสามารถจ่ายน้ำดิบและน้ำประปา สำหรับ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



ที่ อก



สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด  
เลขที่ ๑ ถนนไอ-หนึ่ง ตำบลมาบตาพุด  
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ๒๑๑๕๐

๒๘ เมษายน ๒๕๖๖

เรื่อง รายการความสามารถจ่ายน้ำดิบและน้ำประปา สำหรับ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด เลขที่ PTTLNG (NF) [REDACTED] วันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๖ เรื่อง ขอสอบถาม  
ความสามารถในการส่งน้ำเพื่อใช้ในระยยะก่อสร้างของโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว  
(LNG) เพื่อเพิ่มถึงกักเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวจำนวน 4 ถึง (ถึงที่ ๗-๑๐) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. การคำนวณความสามารถในการจ่ายน้ำดิบและน้ำประปา

ตามที่ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ได้มีหนังสือสอบถามความสามารถในการส่งน้ำเพื่อใช้ในระยยะก่อสร้างของ  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) เพื่อเพิ่มถึงกักเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวจำนวน 4 ถึง (ถึงที่  
๗-๑๐) รายละเอียดดังสิ่งที่อ้างถึงนั้น

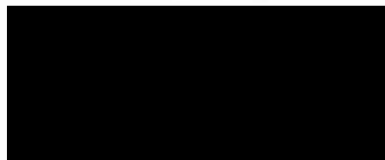
สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (สนพ.) ได้ดำเนินการประเมินความสามารถในการจ่ายน้ำแล้ว มี  
รายละเอียด ดังนี้

๑. การจ่ายน้ำดิบ ความสามารถในการจ่ายน้ำของเส้นท่อสายประธาน ยังเพียงพอต่อปริมาณน้ำประปาที่ทาง  
บริษัทฯ ต้องการใช้โดยจะต้องทำการต่อเชื่อมท่อ ๕๐๐ มม. บริเวณถนนไอ-๘ โดยสามารถใช้น้ำดิบได้  
ประมาณ ๔,๐๐๐ ลบ.ม. ต่อวัน แรงดัน ๓.๕ - ๔.๓ บาร์
๒. การจ่ายน้ำประปา ความสามารถในการจ่ายน้ำของเส้นท่อสายประธาน ถนนไอ-๘ ขนาด ๒๐๐ มม. ยังเหลือ  
ความสามารถจ่ายน้ำได้ประมาณ ๒๖๐ ลบ.ม. ต่อวัน ซึ่งเพียงพอต่อกิจกรรมสำหรับใช้อุปโภคบริโภคเท่านั้น  
ในส่วนงานก่อสร้างควรใช้น้ำดิบหรือการใช้น้ำทางรถบรรทุกเพิ่มเติม

ดังนั้น สนพ. จึงใคร่ขอแจ้งยืนยันความสามารถจ่ายน้ำ ตามที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ได้ขอข้อมูล เพื่อ  
ประกอบการดำเนินงานต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

งานกำกับประกอบกิจการฯ และระบบสาธารณูปโภค

โทรศัพท์ ๐-๓๘๖๘-๓๔๓๐-๖

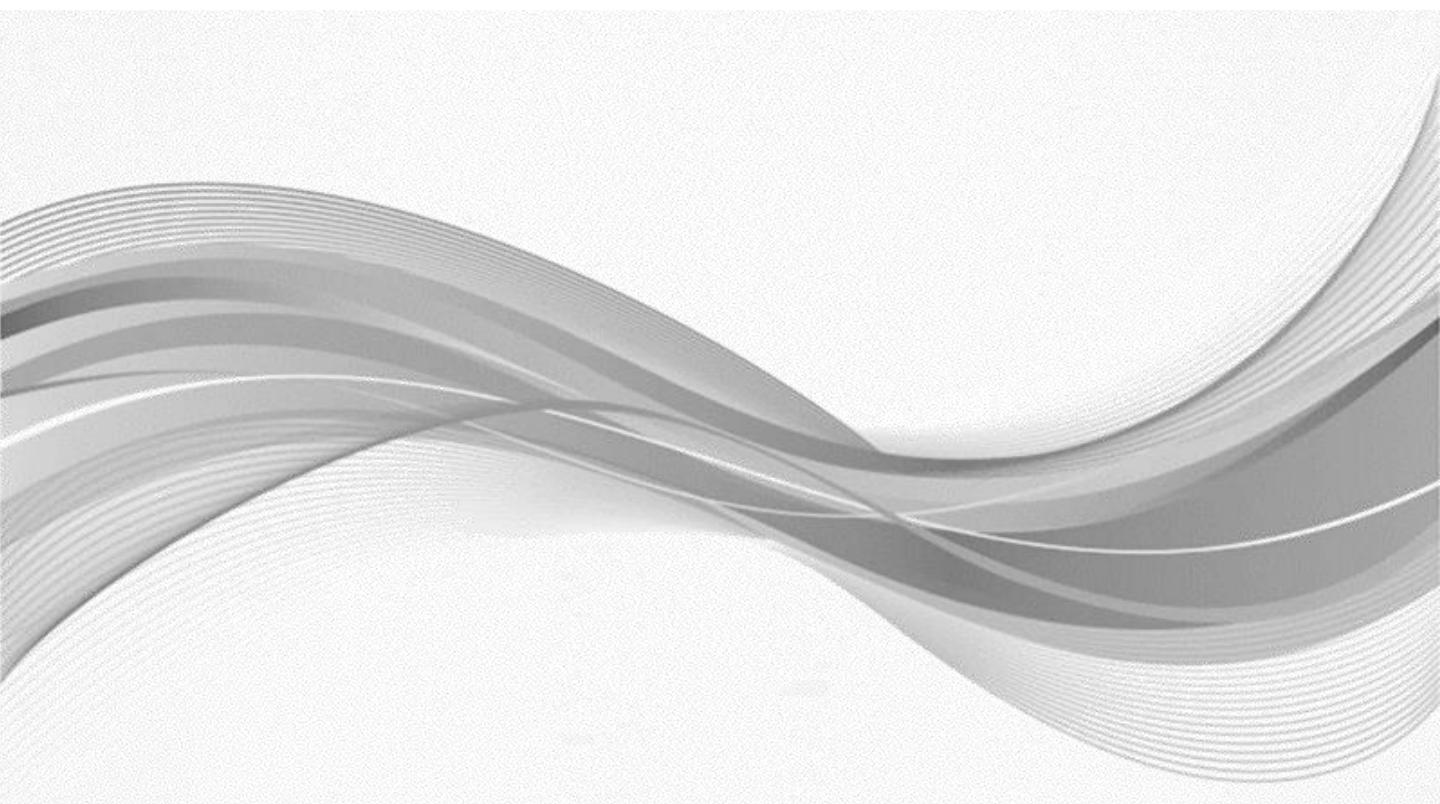
โทรสาร ๐-๓๘๖๘-๓๔๔๑

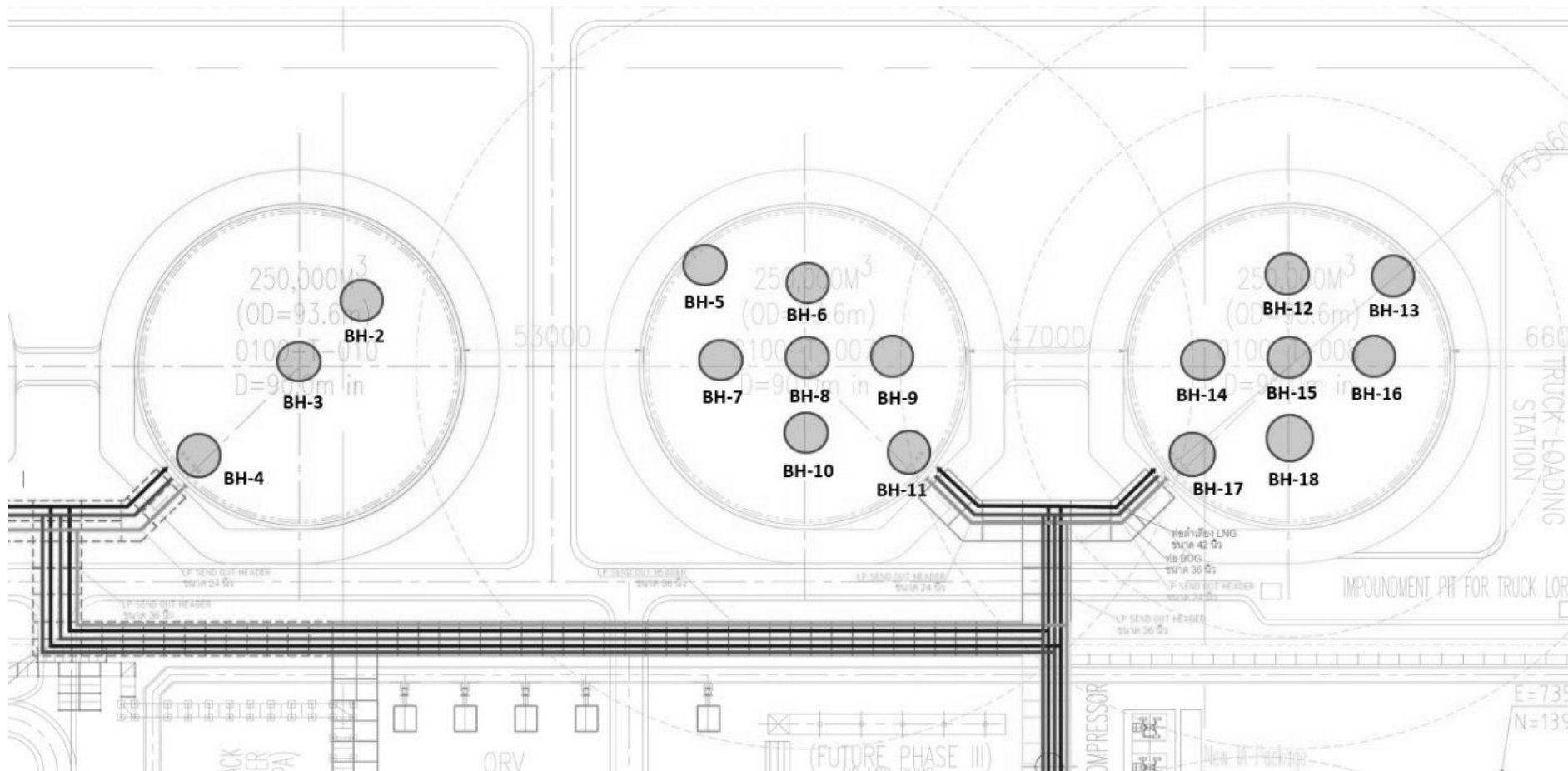
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ maptaphut@ieat.mail.go.th



ภาคผนวก 2-2

รายงานสำรวจดิน





รูปที่ 1 จุดสำรวจโครงสร้างดิน

## PTTLNG Receiving Terminal Expansion Project

BH-3 (Additional Scope)

Sample No.	Depth		W <sub>n</sub> (%)	Atterberg Limits			Sieve Analysis						USCS Group <sup>a</sup>	Soil Strength			Specific Gravity	Unit Weight <sup>d</sup>		SPT-N <sup>e</sup>
	(m)			(%)	LL	PL	PI	% Passing (US Standard Sieve)						(kN/m <sup>2</sup> )				(kN/m <sup>3</sup> )		
								1/2"	3/8"	#4	#10	#40		#100	#200	P <sub>uc</sub> <sup>b</sup>			Torvane	
	From	To																		
TP- 1	0.00	1.00		Soil collect sample on soil ground surface																
SS- 1	1.00	1.45	10	Non Plastic			100	98	81	36	22	19	SM				-	-	13	
SS- 2	2.00	2.45	11.2	Non Plastic			100	89	88	70	32	20	SM				-	-	9	
SS- 3	3.00	3.45	10.8	Non Plastic			100	86	84	67	26	15	SP-SM				19.6	17.7	10	
SS- 4	4.00	4.45	12.1	Non Plastic					100	82	37	22	SM				-	-	2	
SS- 5	5.00	5.45		No recovery (very loose sand)																1
SS- 6	6.00	6.45		No recovery (very loose sand)																1
SS- 7	7.00	7.45	60.8	61.2	28.0	33.2			100	98	96	95	CH				-	-	2	
SS- 8	8.00	8.45	49.4						100	89	87	85	CH				-	-	11	
SS- 9	9.00	9.45	24.3	Non Plastic			100	99	95	48	30	29	SM				20.3	16.3	17	
SS- 10	10.00	10.45	12.4						100	95	63	54	(SC)				-	-	44	
SS- 11	11.00	11.45	14.0	26.7	15.1	11.6			100	91	64	55	SC				-	-	52	
SS- 12	12.00	12.45	12.4						100	77	53	46	(SC)				-	-	70	
SS- 13	13.00	13.45	13.5	29.0	15.8	13.2			100	73	51	45	SC				-	-	30, 50/75, -	
SS- 14	14.00	14.45		No recovery (sand)																30, 50/125, -
SS- 15	15.00	15.45		No recovery (sand)																17, 40, 43/125
SS- 16	16.00	16.45	9.6	Non Plastic			100	90	85	65	36	25	SM				-	-	50/75, -, -	
SS- 17	17.00	17.45		No recovery (sand)																50/75, -, -

Sample No.	Depth (m)		Length (m)	CR. <sup>f</sup> (%)	R.Q.D. <sup>g</sup> (%)	Rock Quality	Unit Wt. (kN/m <sup>3</sup> )	UCS <sup>h</sup> (MPa)	Rock Descriptions					
	From	To							no.	from	to	Wea.	Str.	Rock
RC- 1	18.00	19.00	0.5	50	22	Very poor			1	18.00	19.15	HW-MW	R3-R4	Granite
RC- 2	19.00	20.00	1.0	100	67	Fair	2.63	53.7	2	19.15	20.00	MW-SW	R4	Granite

\*See detail (A)

(A) Felsic colour - white; black gray; light gray; black; yellowish brown. Medium to coarse grained phaneritic texture, plutonic igneous rock. Weathering of chemical.

Mineral composition by quartz, feldspar, plagioclase and mica group., Fracture - dip magnitude 0-60 deg., Extremely close to close fracture spacing,

Moderate open fracture width, Stepped - Rough, Rock coring.

## Notes:

<sup>a</sup> USCS groups provided in parenthesis are from visual classification and supposedly.<sup>b</sup> P<sub>uc</sub> = q<sub>p</sub>/2; where q<sub>p</sub> is pocket penetrometer resistance.<sup>c</sup> S<sub>uc</sub> = q<sub>u</sub>/2; where q<sub>u</sub> is unconfined compressive strength from unconfined compression Test.<sup>d</sup> Unit weight provided for split spoon samples (SS) are for disturbed samples from SPT tests.<sup>e</sup> If the sampler is driven less than 450 mm, the number of blows per each complete and partial (less than or equal to 150 mm) increments were recorded.<sup>f</sup> CR. = Core recovery<sup>g</sup> R.Q.D. = Rock Quality Designation<sup>h</sup> UCS. = Uniaxial compressive strength

Degree of Weathering (Wea.): F = fresh rock | SW = slightly weathered | MW = moderately weathered | HW = highly weathered | CW = completely weathered | RS = residual soil

Degree of Strength (Str.): R6 = extremely strong | R5 = very strong | R4 = strong | R3 = medium strong | R2 = weak | R1 = very weak | R0 = extremely weak

## PTTLNG Receiving Terminal Expansion Project

BH-4 (Additional Scope)

Sample No.	Depth		W <sub>n</sub> (%)	Atterberg Limits			Sieve Analysis							USCS Group <sup>a</sup>	Soil Strength			Specific Gravity	Unit Weight <sup>d</sup>		SPT-N <sup>e</sup>	
	(m)			(%)	LL	PL	PI	% Passing (US Standard Sieve)							(kN/m <sup>2</sup> )				(kN/m <sup>3</sup> )			
								1/2"	3/8"	#4	#10	#40	#100		#200	P <sub>uc</sub> <sup>b</sup>	Torvane		S <sub>uc</sub> <sup>c</sup>	G <sub>s</sub>		Total
	From	To																				
TP- 1	0.00	1.00		Soil collect sample on soil ground surface																		
SS- 1	1.00	1.45	5.6	16.9	9.8	7.1			100	93	58	39	33	SC				-	-	14, 15, 50/150		
SS- 2	2.00	2.45	12.4	Non Plastic				100	96	75	34	21	19	SM				-	-	2		
SS- 3	3.00	3.45	21.9	Insufficient Sample					100	85	53	39	35	(SM)				-	-	2		
SS- 4	4.00	4.45	11.5	Non Plastic					100	76	36	22	19	SM				-	-	15		
SS- 5	5.00	5.45	10.6	Non Plastic					100	75	28	14	11	SP-SM				-	-	19		
SS- 6	6.00	6.45	11.5	Non Plastic					100	66	21	10	8	SP-SM				19.4	17.4	14		
SS- 7	7.00	7.45	58.8	62.8	28.5	34.3				100	97	96	95	CH				-	-	1		
SS- 8	8.00	8.45	59.9										100	(CH)				-	-	1		
SS- 9	9.00	9.45	17.4	Non Plastic					100	98	39	11	9	SW-SM				-	-	23		
SS- 10	10.00	10.45	13.1	25.3	14.7	10.6			100	96	60	50	47	SC				-	-	15		
SS- 11	11.00	11.45	14.0	26.1	14.4	11.7			100	97	67	55	49	SC				20.1	17.6	17		
SS- 12	12.00	12.45	13.8						100	97	62	49	46	(SC)				-	-	41		
SS- 13	13.00	13.45	14.5						100	97	68	57	49	(SC)				21.7	19.0	44		
SS- 14	14.00	14.45	8.5						100	79	40	30	27	(SC)				-	-	51		
SS- 15	15.00	15.45	9.5	26.8	13.8	13.0			100	75	37	30	27	SC				-	-	55		
SS- 16	16.00	16.45		No recovery (very dense sand)																		
SS- 17	17.00	17.45	14.9	Insufficient Sample				100	97	77	47	37	34	(SC)				-	-	50/125, -, -		

Sample No.	Depth (m)		Length (m)	CR. <sup>f</sup> (%)	R.Q.D. <sup>g</sup> (%)	Rock Quality	Unit Wt. (kN/m <sup>3</sup> )	UCS <sup>h</sup> (MPa)	Rock Descriptions					
	From	To							no.	from	to	Wea.	Str.	Rock
RC- 1	18.00	19.00	0.4	38	0	Very poor			1	18.00	19.00	MW	R2-R3	Granite
RC- 2	19.00	20.00	1.0	100	56	Fair	2.58	28.2	1	19.00	20.00	SW	R4-R5	Granite

\*See detail (A)

(A) Felsic colour - white; black gray; light gray; black; yellowish brown. Medium to coarse grained phaneritic texture, plutonic igneous rock. Weathering of chemical.

Mineral composition by quartz, feldspar, plagioclase and mica group., Fracture - dip magnitude 0-45 deg., Extremely close to close fracture spacing,

Moderate open fracture width, Stepped - Slickenside, Rock coring.

## Notes:

<sup>a</sup> USCS groups provided in parenthesis are from visual classification and supposedly.<sup>b</sup> P<sub>uc</sub> = q<sub>p</sub>/2; where q<sub>p</sub> is pocket penetrometer resistance.<sup>c</sup> S<sub>uc</sub> = q<sub>u</sub>/2; where q<sub>u</sub> is unconfined compressive strength from unconfined compression Test.<sup>d</sup> Unit weight provided for split spoon samples (SS) are for disturbed samples from SPT tests.<sup>e</sup> If the sampler is driven less than 450 mm, the number of blows per each complete and partial (less than or equal to 150 mm) increments were recorded.<sup>f</sup> CR. = Core recovery<sup>g</sup> R.Q.D. = Rock Quality Designation<sup>h</sup> UCS. = Uniaxial compressive strength

Degree of Weathering (Wea.): F = fresh rock | SW = slightly weathered | MW = moderately weathered | HW = highly weathered | CW = completely weathered | RS = residual soil

Degree of Strength (Str.): R6 = extremely strong | R5 = very strong | R4 = strong | R3 = medium strong | R2 = weak | R1 = very weak | R0 = extremely weak

## PTTLNG Receiving Terminal Expansion Project

BH-5 (Additional Scope)

Sample No.	Depth		W <sub>n</sub> (%)	Atterberg Limits			Sieve Analysis						USCS Group <sup>a</sup>	Soil Strength			Specific Gravity	Unit Weight <sup>d</sup>		SPT-N <sup>e</sup>	
	(m)			(%)	% Passing (US Standard Sieve)									(kN/m <sup>2</sup> )				(kN/m <sup>3</sup> )			
					LL	PL	PI	1/2"	3/8"	#4	#10	#40		#100	#200	P <sub>uc</sub> <sup>b</sup>		Torvane	S <sub>uc</sub> <sup>c</sup>		G <sub>s</sub>
TP- 1	0.00	1.00		Soil collect sample on soil ground surface																	
SS- 1	1.00	1.45	11.6	Non Plastic			100	94	69	26	15	13	SM				-	-	31		
SS- 2	2.00	2.45	8.3	Non Plastic			100	92	89	74	35	19	SM				-	-	11		
SS- 3	3.00	3.45	14.8	Non Plastic			100	99	77	40	31	29	SM				21.6	18.8	13		
SS- 4	4.00	4.45		No recovery (very loose sand)																	4
SS- 5	5.00	5.45	12.7	Non Plastic			100	98	89	62	24	14	12	SP-SM			-	-	1		
SS- 6	6.00	6.45	51.9	Insufficient Sample									100	(CL)			17.2	11.3	3		
SS- 7	7.00	7.45	50.7	Insufficient Sample									100	(CL)			-	-	1		
SS- 8	8.00	8.45	15.7	Non Plastic					100	95	34	6	4	SP			21.6	18.7	13		
SS- 9	9.00	9.45	21.0	Insufficient Sample			100	97	82	57	50	48		(SC)			-	-	11		
SS- 10	10.00	10.45	24.4				100	98	81	58	52	44		(SC)			-	-	9		
SS- 11	11.00	11.45	27.3	Insufficient Sample			100	97	82	62	54	46		(SC)			-		21		
SS- 12	12.00	12.45	24.9	40.4	25.3	15.1	100	96	82	59	52	48		SC			-	-	39		
SS- 13	13.00	13.45	22.2				100	97	83	63	54	45		(SC)			20.6	16.9	41		
SS- 14	14.00	14.45	22.9				100	99	84	60	50	46		(SC)			-	-	37		
SS- 15	15.00	15.45	24.2				100	98	84	57	45	42		(SC)			-	-	41		
SS- 16	16.00	16.45	22.8	42.0	21.1	20.9	100	97	80	55	45	42		SC			-	-	47		
SS- 17	17.00	17.45	22.9						100	83	54	42	39	(SC)			-	-	46		
SS- 18	18.00	18.45	19.9	Insufficient Sample			100	99	86	54	41	37		(SC)			21.3	17.8	48		
SS- 19	19.00	19.45		No recovery (very dense sand)																	55
SS- 20	20.00	20.45	20.6	Insufficient Sample					100	83	53	41	39	(SC)			-	-	50/25, -, -		

## Notes:

<sup>a</sup> USCS groups provided in parenthesis are from visual classification and supposedly.<sup>f</sup> CR. = Core recovery<sup>b</sup> P<sub>uc</sub> = q<sub>p</sub>/2; where q<sub>p</sub> is pocket penetrometer resistance.<sup>g</sup> R.Q.D. = Rock Quality Designation<sup>c</sup> S<sub>uc</sub> = q<sub>u</sub>/2; where q<sub>u</sub> is unconfined compressive strength from unconfined compression Test.<sup>h</sup> UCS. = Uniaxial compressive strength<sup>d</sup> Unit weight provided for split spoon samples (SS) are for disturbed samples from SPT tests.<sup>e</sup> If the sampler is driven less than 450 mm, the number of blows per each complete and partial (less than or equal to 150 mm) increments were recorded.Degree of Weathering (Wea.): F = fresh rock | SW = slightly weathered | MW = moderately weathered | HW = highly weathered | CW = completely weathered | RS = residual soilDegree of Strength (Str.): R6 = extremely strong | R5 = very strong | R4 = strong | R3 = medium strong | R2 = weak | R1 = very weak | R0 = extremely weak

BH-5

Sample No.	Depth (m)		Length (m)	CR. <sup>f</sup> (%)	R.Q.D. <sup>g</sup> (%)	Rock Quality	Unit Wt. (kN/m <sup>3</sup> )	UCS <sup>h</sup> (MPa)	Rock Descriptions					
	From	To							no.	from	to	Wea.	Str.	Rock
RC- 1	21.00	22.00	1.0	90	0	Very poor			1	21.00	23.00	HW-MW	R3-R4	Granite
RC- 2	22.00	23.00	1.0	90	0	Very poor			Felsic colour- white; black; dark gray; light gray; yellowish brown. Medium to coarse grained., Phaneritic texture, plutonic igneous rock., weathering of chemical., Mineral composition by quartz feldspar, plagioclase and mica group., Fracture - dip magnitude 5-45 deg., Extremely close to close fracture spacing., Stepped - Slickenside ., Rock coring.					

Notes:

<sup>a</sup> USCS groups provided in parenthesis are from visual classification and supposedly.

<sup>b</sup>  $P_{uc} = q_p/2$ ; where  $q_p$  is pocket penetrometer resistance.

<sup>c</sup>  $S_{uc} = q_u/2$ ; where  $q_u$  is unconfined compressive strength from unconfined compression Test.

<sup>d</sup> Unit weight provided for split spoon samples (SS) are for disturbed samples from SPT tests.

<sup>e</sup> If the sampler is driven less than 450 mm, the number of blows per each complete and partial (less than or equal to 150 mm) increments were recorded.

Degree of Weathering (Wea.): F = fresh rock | SW = slightly weathered | MW = moderately weathered | HW = highly weathered | CW = completely weathered | RS = residual soil

Degree of Strength (Str.): R6 = extremely strong | R5 = very strong | R4 = strong | R3 = medium strong | R2 = weak | R1 = very weak | R0 = extremely weak

<sup>f</sup> CR. = Core recovery

<sup>g</sup> R.Q.D. = Rock Quality Designation

<sup>h</sup> UCS. = Uniaxial compressive strength

## PTTLNG Receiving Terminal Expansion Project

BH-6 (Additional Scope)

Sample No.	Depth		W <sub>n</sub> (%)	Atterberg Limits			Sieve Analysis						USCS Group <sup>a</sup>	Soil Strength			Specific Gravity	Unit Weight <sup>d</sup>		SPT-N <sup>e</sup>	
	From	To		%			% Passing (US Standard Sieve)							(kN/m <sup>2</sup> )				(kN/m <sup>3</sup> )			
				LL	PL	PI	1/2"	3/8"	#4	#10	#40	#100		#200	P <sub>uc</sub> <sup>b</sup>	Torvane		S <sub>uc</sub> <sup>c</sup>	G <sub>s</sub>		Total
TP- 1	0.00	1.00		Soil collect sample on soil ground surface																	
SS- 1	1.00	1.45	10.1	Non Plastic			100	94	88	72	33	21	19	SM				-	-	9	
SS- 2	2.00	2.45	8.5	Non Plastic					100	84	43	27	22	SM				-	-	19	
SS- 3	3.00	3.45	12.5	Non Plastic				100	98	75	24	11	9	SW-SM				-	-	9	
SS- 4	4.00	4.45	11.4	Non Plastic				100	98	77	28	13	11	SP-SM				-	-	8	
SS- 5	5.00	5.45	11.2	Non Plastic			95	94	90	72	28	15	12	SP-SM				19.0	17.1	7	
SS- 6	6.00	6.45		No recovery (very loose sand)																	3
SS- 7	7.00	7.45	39.8	Insufficient Sample						100	99	98	95	(CL)				-	-	1	
SS- 8	8.00	8.45	47.4	Insufficient Sample						100	94	92	89	(CL)				-	-	1	
SS- 9	9.00	9.45	18.4	Insufficient Sample			100	98	93	70	43	38	36	(SC)				-	-	8	
SS- 10	10.00	10.45	23.7					100	97	81	60	55	52	(ML)				18.2	14.7	10	
SS- 11	11.00	11.45		No Recovery (sandy silt)																	17
SS- 12	12.00	12.45	31.4	40.7	29.0	11.7		100	98	85	63	55	54	ML				-	-	18	
SS- 13	13.00	13.45	25.4	40.1	23.6	16.5		100	99	86	60	47	43	SC				-	-	36	
SS- 14	14.00	14.45	19.7					100	96	81	56	45	41	(SC)				-	-	38	
SS- 15	15.00	15.45	16.5					100	97	85	50	36	32	(SC)				21.1	18.1	55	
SS- 16	16.00	16.45	16.3	39.1	22.4	16.7	100	98	86	66	44	36	35	SC				-	-	50	
SS- 17	17.00	17.45	19.0					100	92	71	46	35	32	(SC)				-	-	42	
SS- 18	18.00	18.45	18.5					100	89	67	42	34	31	(SC)				-	-	49	
SS- 19	19.00	19.45	16.5	38.7	20.1	18.6		100	94	75	41	31	28	SC				-	-	63	
SS- 20	20.00	20.45	16.6					100	95	71	38	31	30	(SC)				-	-	71	
SS- 21	21.00	21.45	14.5					100	89	66	39	28	26	(SC)				-	-	23, 50/75, -	
SS- 22	22.00	22.45	18.5	36.9	18.2	18.7		100	93	73	41	31	28	SC				-	-	23, 50/100, -	
SS- 23	23.00	23.45	14.7					100	95	70	40	30	29	(SC)				20.9	18.2	20, 50/75, -	

## Notes:

<sup>a</sup> USCS groups provided in parenthesis are from visual classification and supposedly.<sup>f</sup> CR. = Core recovery<sup>b</sup> P<sub>uc</sub> = q<sub>p</sub>/2; where q<sub>p</sub> is pocket penetrometer resistance.<sup>g</sup> R.Q.D. = Rock Quality Designation<sup>c</sup> S<sub>uc</sub> = q<sub>u</sub>/2; where q<sub>u</sub> is unconfined compressive strength from unconfined compression Test.<sup>h</sup> UCS. = Uniaxial compressive strength<sup>d</sup> Unit weight provided for split spoon samples (SS) are for disturbed samples from SPT tests.<sup>e</sup> If the sampler is driven less than 450 mm, the number of blows per each complete and partial (less than or equal to 150 mm) increments were recorded.Degree of Weathering (Wea.): F = fresh rock | SW = slightly weathered | MW = moderately weathered | HW = highly weathered | CW = completely weathered | RS = residual soilDegree of Strength (Str.): R6 = extremely strong | R5 = very strong | R4 = strong | R3 = medium strong | R2 = weak | R1 = very weak | R0 = extremely weak

BH-6

sample	Depth (m)		Length (m)	CR. <sup>f</sup> (%)	R.Q.D. <sup>g</sup> (%)	Rock Quality	Unit Wt. (kN/m <sup>3</sup> )	UCS <sup>h</sup> (MPa)	Rock Descriptions					
	No.	From							To	no.	from	to	Wea.	Str.
RC- 1	24.00	25.00	0.4	40	23	Very poor			1	24.00	26.00	MW-SW	R3	Granite
RC- 2	25.00	26.00	1.0	100	80	Good	2.54	17.9						

Notes:

<sup>a</sup> USCS groups provided in parenthesis are from visual classification and supposedly.

<sup>b</sup>  $P_{uc} = q_p/2$ ; where  $q_p$  is pocket penetrometer resistance.

<sup>c</sup>  $S_{uc} = q_u/2$ ; where  $q_u$  is unconfined compressive strength from unconfined compression Test.

<sup>d</sup> Unit weight provided for split spoon samples (SS) are for disturbed samples from SPT tests.

<sup>e</sup> If the sampler is driven less than 450 mm, the number of blows per each complete and partial (less than or equal to 150 mm) increments were recorded.

<sup>f</sup> CR. = Core recovery

<sup>g</sup> R.Q.D. = Rock Quality Designation

<sup>h</sup> UCS. = Uniaxial compressive strength

Degree of Weathering (Wea.): F = fresh rock | SW = slightly weathered | MW = moderately weathered | HW = highly weathered | CW = completely weathered | RS = residual soil

Degree of Strength (Str.): R6 = extremely strong | R5 = very strong | R4 = strong | R3 = medium strong | R2 = weak | R1 = very weak | R0 = extremely weak



BH-7

(Additional Scope)

Sample No.	Depth		W <sub>n</sub> (%)	Atterberg Limits			Sieve Analysis							USCS Group <sup>a</sup>	Soil Strength			Specific Gravity	Unit Weight <sup>d</sup>		SPT-N <sup>e</sup>	
	(m)			(%)	% Passing (US Standard Sieve)										(kN/m <sup>2</sup> )				(kN/m <sup>3</sup> )			
					LL	PL	PI	3/4"	1/2"	3/8"	#4	#10	#40		#100	#200	P <sub>uc</sub> <sup>b</sup>		Torvane	S <sub>uc</sub> <sup>c</sup>		G <sub>s</sub>
From	To																					
TP- 1	0.00	1.00	Soil collect sample on soil ground surface																			
SS- 1	1.00	1.45	4.5	Non Plastic					100	96	82	37	19	15	SM				-	-	52	
SS- 2	2.00	2.45	7.2	Non Plastic				100	87	77	73	60	28	16	14	SM				-	-	13
SS- 3	3.00	3.45		No recovery (loose sand)																	10	
SS- 4	4.00	4.45		No recovery (very loose sand)																	1	
SS- 5	5.00	5.45	45.8	Insufficient Sample						100	99	97	95	90	(CL)				-	-	1	
SS- 6	6.00	6.45	22.1	Non Plastic							100	95	65	41	SM				-	-	6	
SS- 7	7.00	7.45		No recovery (very loose sand)																	2	
SS- 8	8.00	8.45	44.8	Insufficient Sample					100	94	89	87	83	80	(CL)				-	-	1	
SS- 9	9.00	9.45	8.0	Non Plastic				100	86	74	67	61	33	16	13	SM				-	-	38
SS- 10	10.00	10.45	18.9	42.5	20.6	21.9				100	97	78	57	50	48	SC				-	-	11
SS- 11	11.00	11.45	19.5							100	98	80	55	48	45	(SC)				21.3	17.8	11
SS- 12	12.00	12.45	18.3								100	87	66	53	49	(SC)				-	-	15
SS- 13	13.00	13.45	18.2	43.1	22.7	20.4				100	97	80	56	46	42	SC				21.3	18.0	26
SS- 14	14.00	14.45	17.6							100	97	77	52	41	38	(SC)				-	-	35
SS- 15	15.00	15.45	9.4					100	97	95	80	54	43	40	(SC)				-	-	74	
SS- 16	16.00	16.45	16.7	40.5	23.4	17.1				100	94	72	40	30	28	SC				21.4	18.3	43
SS- 17	17.00	17.45	13.4							100	96	77	46	35	33	(SC)				-	-	42
SS- 18	18.00	18.45	12.6							100	96	77	44	34	31	(SC)				-	-	57
SS- 19	19.00	19.45	11.5							100	93	72	45	36	34	(SC)				-	-	19, 32, 50/50
SS- 20	20.00	20.45	10.1	38.3	20.6	17.7				100	93	66	42	35	32	SC				-	-	18, 30, 50/100
SS- 21	21.00	21.45	9.3	Non Plastic				100	97	88	67	38	27	24	SM				-	-	50/75, -, -	
SS- 22	22.00	22.45	10.4	Non Plastic						100	89	67	39	29	26	SM				-	-	50/75, -, -
SS- 23	23.00	23.45	3.0	Non Plastic						100	94	68	31	22	19	SM				-	-	50/50, -, -
SS- 24	24.00	24.45		No recovery (sand)																	50/25, -, -	

## Notes:

<sup>a</sup> USCS groups provided in parenthesis are from visual classification and supposedly.<sup>f</sup> CR. = Core recovery<sup>b</sup> P<sub>uc</sub> = q<sub>p</sub>/2; where q<sub>p</sub> is pocket penetrometer resistance.<sup>g</sup> R.Q.D. = Rock Quality Designation<sup>c</sup> S<sub>uc</sub> = q<sub>u</sub>/2; where q<sub>u</sub> is unconfined compressive strength from unconfined compression Test.<sup>h</sup> UCS. = Uniaxial compressive strength<sup>d</sup> Unit weight provided for split spoon samples (SS) are for disturbed samples from SPT tests.<sup>e</sup> If the sampler is driven less than 450 mm, the number of blows per each complete and partial (less than or equal to 150 mm) increments were recorded.

Degree of Weathering (Wea.): F = fresh rock | SW = slightly weathered | MW = moderately weathered | HW = highly weathered | CW = completely weathered | RS = residual soil

Degree of Strength (Str.): R6 = extremely strong | R5 = very strong | R4 = strong | R3 = medium strong | R2 = weak | R1 = very weak | R0 = extremely weak

BH-7

Sample No.	Depth (m)		Length (m)	CR. <sup>f</sup> (%)	R.Q.D. <sup>g</sup> (%)	Rock Quality	Unit Wt. (kN/m <sup>3</sup> )	UCS <sup>h</sup> (MPa)	Rock Descriptions					
	From	To							no.	from	to	Wea.	Str.	Rock
RC- 1	25.00	26.00	1.0	95	22	Very poor	2.6	27.0	1	25.00	29.00	MW	R3-R4	Granite
RC- 2	26.00	27.00	1.0	93	35	Poor								
RC- 3	27.00	28.00	1.0	25	0	Very poor								
RC- 4	28.00	29.00	1.0	73	12	Very poor								

Notes:

<sup>a</sup> USCS groups provided in parenthesis are from visual classification and supposedly.

<sup>b</sup>  $P_{uc} = q_p/2$ ; where  $q_p$  is pocket penetrometer resistance.

<sup>c</sup>  $S_{uc} = q_u/2$ ; where  $q_u$  is unconfined compressive strength from unconfined compression Test.

<sup>d</sup> Unit weight provided for split spoon samples (SS) are for disturbed samples from SPT tests.

<sup>e</sup> If the sampler is driven less than 450 mm, the number of blows per each complete and partial (less than or equal to 150 mm) increments were recorded.

<sup>f</sup> CR. = Core recovery

<sup>g</sup> R.Q.D. = Rock Quality Designation

<sup>h</sup> UCS. = Uniaxial compressive strength

Degree of Weathering (Wea.): F = fresh rock | SW = slightly weathered | MW = moderately weathered | HW = highly weathered | CW = completely weathered | RS = residual soil

Degree of Strength (Str.): R6 = extremely strong | R5 = very strong | R4 = strong | R3 = medium strong | R2 = weak | R1 = very weak | R0 = extremely weak

## PTTLNG Receiving Terminal Expansion Project

BH-8 (Additional Scope)

Sample No.	Depth		W <sub>n</sub> (%)	Atterberg Limits			Sieve Analysis							USCS Group <sup>a</sup>	Soil Strength			Specific Gravity	Unit Weight <sup>d</sup>		SPT-N <sup>e</sup>	
	(m)			(%)			% Passing (US Standard Sieve)								(kN/m <sup>2</sup> )				(kN/m <sup>3</sup> )			
	From	To		LL	PL	PI	1/2"	3/8"	#4	#10	#40	#100	#200		P <sub>uc</sub> <sup>b</sup>	Torvane	S <sub>uc</sub> <sup>c</sup>		G <sub>s</sub>	Total		Dry
TP- 1	0.00	1.00		Soil collect sample on soil ground surface																		
SS- 1	1.00	1.45	9.9	Insufficient Sample			100	98	91	55	35	30	(SC)					-		20		
SS- 2	2.00	2.45	8.8	Insufficient Sample			100	99	89	51	33	29	(SC)					-		13		
SS- 3	3.00	3.45	10.4	Non Plastic			100	99	95	77	37	22	18	SM					-	12		
SS- 4	4.00	4.45	10.4	Non Plastic			100	97	79	37	21	17	SM					-	12			
SS- 5	5.00	5.45	22.6	Insufficient Sample			100	98	81	53	47	44	(SC)					-	9			
SS- 6	6.00	6.45		No recovery (very loose sand)																		1
SS- 7	7.00	7.45	40.6	Insufficient Sample					100	99	97	95	(CL)					-	1			
SS- 8	8.00	8.45		No recovery (very loose sand)																		1
SS- 9	9.00	9.45	14.1	Non Plastic			100	95	73	26	12	9	SW-SM					-	11			
SS- 10	10.00	10.45	25.9	39.8	28.5	11.3	100	98	83	63	57	55	ML					-	11			
SS- 11	11.00	11.45	25.7				100	97	83	59	49	46	(SC)					-	23			
SS- 12	12.00	12.45	26.1	37.1	18.3	18.8	100	99	89	61	46	43	SC					-	33			
SS- 13	13.00	13.45	24.5				100	99	90	61	47	42	(SC)					-	33			
SS- 14	14.00	14.45	20.3				100	98	84	51	39	35	(SC)					-	47			
SS- 15	15.00	15.45	19.5	38.3	22.1	16.2	100	96	81	47	36	33	SC					-	54			
SS- 16	16.00	16.45	20.6				100	98	81	46	35	32	(SC)					-	45			
Sample No.	Depth (m)		Length (m)	CR. <sup>f</sup> (%)	R.Q.D. <sup>g</sup> (%)	Rock Quality	Unit Wt. (kN/m <sup>3</sup> )	UCS <sup>h</sup> (MPa)	Rock Descriptions													
RC- 1	17.00	18.00	1.0	100	80	Good			1	17.00	19.00	SW	R4-R5	Granite								
RC- 2	18.00	19.00	1.0	100	72	Fair			Felsic colour- white; black; dark gray; light gray; yellowish brown. Medium to coarse grained phaneritic texture, plutonic igneous rock., Mineral composition by quartz feldspar, plagioclase and mica group., Fracture - dip magnitude 5-45 deg., Extremely close to close fracture spacing., Stepped - slickensided., Rock coring.													

## Notes:

<sup>a</sup> USCS groups provided in parenthesis are from visual classification and supposedly.<sup>f</sup> CR. = Core recovery<sup>b</sup> P<sub>uc</sub> = q<sub>p</sub>/2; where q<sub>p</sub> is pocket penetrometer resistance.<sup>g</sup> R.Q.D. = Rock Quality Designation<sup>c</sup> S<sub>uc</sub> = q<sub>u</sub>/2; where q<sub>u</sub> is unconfined compressive strength from unconfined compression Test.<sup>h</sup> UCS. = Uniaxial compressive strength<sup>d</sup> Unit weight provided for split spoon samples (SS) are for disturbed samples from SPT tests.<sup>e</sup> If the sampler is driven less than 450 mm, the number of blows per each complete and partial (less than or equal to 150 mm) increments were recorded.

Degree of Weathering (Wea.): F = fresh rock | SW = slightly weathered | MW = moderately weathered | HW = highly weathered | CW = completely weathered | RS = residual soil

Degree of Strength (Str.): R6 = extremely strong | R5 = very strong | R4 = strong | R3 = medium strong | R2 = weak | R1 = very weak | R0 = extremely weak

## PTTLNG Receiving Terminal Expansion Project

BH-9 (Additional Scope)

Sample No.	Depth		W <sub>n</sub> (%)	Atterberg Limits			Sieve Analysis						USCS Group <sup>a</sup>	Soil Strength			Specific Gravity	Unit Weight <sup>d</sup>		SPT-N <sup>e</sup> (Blows/ 300 mm)	
	(m)			(%)	% Passing (US Standard Sieve)									(kN/m <sup>2</sup> )				(kN/m <sup>3</sup> )			
					From	To	LL	PL	PI	1/2"	3/8"	#4		#10	#40	#100		#200	P <sub>uc</sub> <sup>b</sup>		Torvane
TP- 1	0.00	1.00		Soil collect sample on soil ground surface																	
SS- 1	1.00	1.45	6.2	Non Plastic				100	98	84	41	25	21	SM			-	-	25, 50/75, -		
SS- 2	2.00	2.45	11.0	Non Plastic				100	97	74	30	18	16	SM			19.2	17.3	11		
SS- 3	3.00	3.45	9.4	Non Plastic				100	96	81	35	16	12	SP-SM			-	-	8		
SS- 4	4.00	4.45	11.0	Non Plastic			100	95	93	73	29	16	13	SM			-	-	5		
SS- 5	5.00	5.45	11.7	Non Plastic			100	98	91	64	22	9	7	SW-SM			-	-	2		
SS- 6	6.00	6.45	10.7	Non Plastic				100	97	77	31	17	15	SM			-	-	9		
SS- 7	7.00	7.45	10.4	Non Plastic				100	97	75	32	20	18	SM			20.1	18.2	13		
SS- 8	8.00	8.45	43.3	Insufficient Sample					100	98	96	95	93	(CL)			-	-	22		
SS- 9	9.00	9.45	11.3	Non Plastic					100	91	44	17	12	SP-SM			-	-	38		
SS- 10	10.00	10.45	23.3	Insufficient Sample				100	95	74	51	44	42	(SC)			-	-	8		
SS- 11	11.00	11.45		No recovery (loose sand)																	6
SS- 12	12.00	12.45	24.0	37.6	17.8	19.8			100	86	68	57	48	SC			20.5	16.5	16		
SS- 13	13.00	13.45	22.4					100	97	81	59	48	46	(SC)			-	-	33		
SS- 14	14.00	14.45	20.1	Insufficient Sample				100	99	89	62	49	45	(SC)			-	-	31		
SS- 15	15.00	15.45	23.0					100	97	88	62	50	47	(SC)			-	-	32		
SS- 16	16.00	16.45	19.4	45.6	24.5	21.1		100	95	88	64	51	47	SC			-	-	37		
SS- 17	17.00	17.45	23.6	Insufficient Sample			100	98	92	82	60	50	46	(SC)			20.5	16.6	27		
SS- 18	18.00	18.45	16.7					100	90	72	46	35	32	(SC)			-	-	50/100, -, -		
SS- 19	19.00	19.45	10.2	Non Plastic			100	96	81	60	35	26	23	SM			-		50/100, -, -		

## Notes:

<sup>a</sup> USCS groups provided in parenthesis are from visual classification and supposedly.<sup>b</sup> P<sub>uc</sub> = q<sub>p</sub>/2; where q<sub>p</sub> is pocket penetrometer resistance.<sup>c</sup> S<sub>uc</sub> = q<sub>u</sub>/2; where q<sub>u</sub> is unconfined compressive strength from unconfined compression Test.<sup>d</sup> Unit weight provided for split spoon samples (SS) are for disturbed samples from SPT tests.<sup>e</sup> If the sampler is driven less than 450 mm, the number of blows per each complete and partial (less than or equal to 150 mm) increments were recorded.<sup>f</sup> CR. = Core recovery<sup>g</sup> R.Q.D. = Rock Quality Designation<sup>h</sup> UCS. = Uniaxial compressive strengthDegree of Weathering (Wea.): F = fresh rock | SW = slightly weathered | MW = moderately weathered | HW = highly weathered | CW = completely weathered | RS = residual soilDegree of Strength (Str.): R6 = extremely strong | R5 = very strong | R4 = strong | R3 = medium strong | R2 = weak | R1 = very weak | R0 = extremely weak

BH-9

sample	Depth (m)		Length (m)	CR. <sup>f</sup> (%)	R.Q.D. <sup>g</sup> (%)	Rock Quality	Unit Wt. (kN/m <sup>3</sup> )	UCS <sup>h</sup> (MPa)	Rock Descriptions						
	No.	From							To	no.	from	to	Wea.	Str.	Rock
RC- 1	20.00	21.00	0.5	6	0	Very poor			} 1 20.00 26.00 HW-MW R2-R3 Granite Felsic colour- white; black; dark gray; light gray; yellowish brown. Medium to coarse grained., Phaneritic texture, plutonic igneous rock., Mineral composition by quartz, feldspar, plagioclase and mica group., Fracture - dip magnitude 0-50 deg., Extremely close to close fracture spacing., Stepped - Rough., Rock coring.						
RC- 2	21.00	22.00	1.0	14	0	Very poor									
RC- 3	22.00	23.00	1.0	0	0	Very poor									
RC- 4	23.00	24.00	1.0	18	0	Very poor									
RC- 5	24.00	25.00	0.9	19	0	Very poor									
RC- 6	25.00	26.00	1.0	10	0	Very poor									

Notes:<sup>a</sup> USCS groups provided in parenthesis are from visual classification and supposedly.<sup>b</sup>  $P_{uc} = q_p/2$ ; where  $q_p$  is pocket penetrometer resistance.<sup>c</sup>  $S_{uc} = q_u/2$ ; where  $q_u$  is unconfined compressive strength from unconfined compression Test.<sup>d</sup> Unit weight provided for split spoon samples (SS) are for disturbed samples from SPT tests.<sup>e</sup> If the sampler is driven less than 450 mm, the number of blows per each complete and partial (less than or equal to 150 mm) increments were recorded.<sup>f</sup> CR. = Core recovery<sup>g</sup> R.Q.D. = Rock Quality Designation<sup>h</sup> UCS. = Uniaxial compressive strengthDegree of Weathering (Wea.): F = fresh rock | SW = slightly weathered | MW = moderately weathered | HW = highly weathered | CW = completely weathered | RS = residual soilDegree of Strength (Str.): R6 = extremely strong | R5 = very strong | R4 = strong | R3 = medium strong | R2 = weak | R1 = very weak | R0 = extremely weak

## PTTLNG Receiving Terminal Expansion Project

BH-10

(Additional Scope)

Sample No.	Depth		W <sub>n</sub> (%)	Atterberg Limits			Sieve Analysis							USCS Group <sup>a</sup>	Soil Strength			Specific Gravity	Unit Weight <sup>d</sup>		SPT-N <sup>e</sup>			
	(m)	(m)		(%)	LL	PL	PI	% Passing (US Standard Sieve)							(kN/m <sup>2</sup> )				(kN/m <sup>3</sup> )	(Blows/300 mm)				
								1/2"	3/8"	#4	#10	#40	#100		#200	P <sub>uc</sub> <sup>b</sup>	Torvane					S <sub>uc</sub> <sup>c</sup>	G <sub>s</sub>	Total
TP- 1	0.00	1.00		Soil collect sample on soil ground surface																				
SS- 1	1.00	1.45	8.8	Non Plastic			93	91	73	49	17	10	9	SW-SM				-	-	14				
SS- 2	2.00	2.45	11.3	Non Plastic			100	94	90	75	41	29	26	SM				-	-	13				
SS- 3	3.00	3.45	10.4	Non Plastic				100	96	73	29	15	13	SM				-	-	7				
SS- 4	4.00	4.45	9.7	Non Plastic			100	95	90	53	13	9	8	SW-SM				19.5	17.8	2				
SS- 5	5.00	5.45	53.8	Insufficient Sample					100	98	96	95	94	(CL)				-	-	1				
SS- 6	6.00	6.45	63.2	Insufficient Sample								100	99	(CL)				-	-	1				
SS- 7	7.00	7.45		No Recovery (very soft clay)																				1
SS- 8	8.00	8.45	55.1	Insufficient Sample								100	99	(CL)				-	-	1				
SS- 9	9.00	9.45	61.8	Insufficient Sample								100	98	(CL)				17.4	10.8	16				
SS- 10	10.00	10.45	16.5	34.9	21.2	13.7				100	90	49	43	SC				-	-	14				
SS- 11	11.00	11.45	18.9							100	88	54	47	(SC)				-	-	13				
SS- 12	12.00	12.45	17.2	Insufficient Sample			100	93	88	80	69	40	38	(SC)				-	-	15				
SS- 13	13.00	13.45	22.6	34.5	22.3	12.2			100	98	84	54	48	SC				-	-	15				
SS- 14	14.00	14.45	18.6	Non Plastic					100	87	54	40	36	SM				21.9	18.5	44				
SS- 15	15.00	15.45	19.1	Non Plastic				100	96	79	50	40	37	SM				-	-	70				
SS- 16	16.00	16.45	16.8	Non Plastic				100	93	73	44	34	31	SM				-	-	68				

Sample No.	Depth (m)		Length (m)	CR. <sup>f</sup> (%)	R.Q.D. <sup>g</sup> (%)	Rock Quality	Unit Wt. (kN/m <sup>3</sup> )	UCS <sup>h</sup> (MPa)	Rock Descriptions					
	no.	from							to	Wea.	Str.	Rock		
RC- 1	17.00	18.00	80.0	75	58	Fair			1	17.00	19.00	SW	R4-R5	Granite
RC- 2	18.00	19.00	100.0	96	85	Good	2.55	64.7	Felsic colour- white; black; dark gray; light gray; yellowish brown. Medium to coarse grained phaneritic texture, plutonic igneous rock., Mineral composition by quartz feldspar, plagioclase and mica group., Fracture - dip magnitude 0-45 deg., Extremely close to close fracture spacing., Stepped - Rough., Rock coring.					

## Notes:

<sup>a</sup> USCS groups provided in parenthesis are from visual classification and supposedly.<sup>b</sup> P<sub>uc</sub> = q<sub>p</sub>/2; where q<sub>p</sub> is pocket penetrometer resistance.<sup>c</sup> S<sub>uc</sub> = q<sub>u</sub>/2; where q<sub>u</sub> is unconfined compressive strength from unconfined compression Test.<sup>d</sup> Unit weight provided for split spoon samples (SS) are for disturbed samples from SPT tests.<sup>e</sup> If the sampler is driven less than 450 mm, the number of blows per each complete and partial (less than or equal to 150 mm) increments were recorded.<sup>f</sup> CR. = Core recovery<sup>g</sup> R.Q.D. = Rock Quality Designation<sup>h</sup> UCS. = Uniaxial compressive strength

Degree of Weathering (Wea.): F = fresh rock | SW = slightly weathered | MW = moderately weathered | HW = highly weathered | CW = completely weathered | RS = residual soil

Degree of Strength (Str.): R6 = extremely strong | R5 = very strong | R4 = strong | R3 = medium strong | R2 = weak | R1 = very weak | R0 = extremely weak

## PTTLNG Receiving Terminal Expansion Project

BH-11

(Additional Scope)

Sample No.	Depth		W <sub>n</sub> (%)	Atterberg Limits			Sieve Analysis						USCS Group <sup>a</sup>	Soil Strength			Specific Gravity	Unit Weight <sup>d</sup>		SPT-N <sup>e</sup>	
	From	To		(%)			% Passing (US Standard Sieve)							(kN/m <sup>2</sup> )				(kN/m <sup>3</sup> )			
				LL	PL	PI	1/2"	3/8"	#4	#10	#40	#100		#200	P <sub>uc</sub> <sup>b</sup>	Torvane		S <sub>uc</sub> <sup>c</sup>	G <sub>s</sub>		Total
TP- 1	0.00	1.00		Soil collect sample on soil ground surface																	
SS- 1	1.00	1.45	9.3	Non Plastic				100	96	82	39	24	21	SM				-	-	25	
SS- 2	2.00	2.45	9.3	Non Plastic				100	73	26	12	10	9	SP-SM				-	-	16	
SS- 3	3.00	3.45	9.6	Non Plastic				100	98	77	32	18	16	SM				-	-	12	
SS- 4	4.00	4.45	14.5	Non Plastic			100	96	86	52	19	15	13	SM				-	-	2	
SS- 5	5.00	5.45	22.9	Insufficient Sample				100	95	72	46	39	36	(SC)				-	-	1	
SS- 6	6.00	6.45	15.0	Non Plastic					100	97	23	9	8	SP-SM				19.4	16.9	24	
SS- 7	7.00	7.45	13.4	Non Plastic					100	87	23	9	7	SW-SM				-	-	18	
SS- 8	8.00	8.45	58.4	Insufficient Sample								100	99	(CL)				-	-	1	
SS- 9	9.00	9.45	14.4	Non Plastic				100	99	82	33	15	14	SM				-	-	30	
SS- 10	10.00	10.45		No recovery (sand)																	8
SS- 11	11.00	11.45	17.5				100	98	77	42	36	34	(SC)					21.0	17.9	5	
SS- 12	12.00	12.45	20.5	39.8	19.5	20.3	100	98	85	54	42	38	SC					-	-	19	
SS- 13	13.00	13.45	18.9	Insufficient Sample			100	98	91	74	38	28	26	(SC)				-	-	39	
SS- 14	14.00	14.45	19.6				100	96	81	43	31	28	(SC)					-	-	40	

Sample No.	Depth (m)		Length (m)	CR. <sup>f</sup> (%)	R.Q.D. <sup>g</sup> (%)	Rock Quality	Unit Wt. (kN/m <sup>3</sup> )	UCS <sup>h</sup> (MPa)	Rock Descriptions					
	From	To							no.	from	to	Wea.	Str.	Rock
RC- 1	14.50	15.50	1.0	97	97	Very good	2.59	38.0	1	14.50	16.50	SW	R5	Granite
RC- 2	15.50	16.50	1.0	95	87	Good			Felsic colour- white; black; dark gray; light gray; yellowish brown. Medium to coarse grained phaneritic texture, plutonic igneous rock., Mineral composition by quartz feldspar, plagioclase and mica group., Fracture - dip magnitude 0-60 deg., Extremely close to close fracture spacing., Stepped - slickensided., Rock coring.					

## Notes:

<sup>a</sup> USCS groups provided in parenthesis are from visual classification and supposedly.<sup>f</sup> CR. = Core recovery<sup>b</sup> P<sub>uc</sub> = q<sub>p</sub>/2; where q<sub>p</sub> is pocket penetrometer resistance.<sup>g</sup> R.Q.D. = Rock Quality Designation<sup>c</sup> S<sub>uc</sub> = q<sub>u</sub>/2; where q<sub>u</sub> is unconfined compressive strength from unconfined compression Test.<sup>h</sup> UCS. = Uniaxial compressive strength<sup>d</sup> Unit weight provided for split spoon samples (SS) are for disturbed samples from SPT tests.<sup>e</sup> If the sampler is driven less than 450 mm, the number of blows per each complete and partial (less than or equal to 150 mm) increments were recorded.Degree of Weathering (Wea.): F = fresh rock | SW = slightly weathered | MW = moderately weathered | HW = highly weathered | CW = completely weathered | RS = residual soilDegree of Strength (Str.): R6 = extremely strong | R5 = very strong | R4 = strong | R3 = medium strong | R2 = weak | R1 = very weak | R0 = extremely weak

## PTTLNG Receiving Terminal Expansion Project

BH-12

(Additional Scope)

Sample No.	Depth		W <sub>n</sub> (%)	Atterberg Limits			Sieve Analysis						USCS Group <sup>a</sup>	Soil Strength			Specific Gravity	Unit Weight <sup>d</sup>		SPT-N <sup>e</sup>	
	(m)			(%)	% Passing (US Standard Sieve)									(kN/m <sup>2</sup> )				(kN/m <sup>3</sup> )			
					From	To	LL	PL	PI	1/2"	3/8"	#4		#10	#40	#100		#200	P <sub>uc</sub> <sup>b</sup>		Torvane
TP- 1	0.00	1.00		Soil collect sample on soil ground surface																	
SS- 1	1.00	1.45	8.6	Non Plastic			100	93	89	74	41	25	21	SM				-	-	15	
SS- 2	2.00	2.45	12.1	Non Plastic				100	88	70	37	25	22	SM				20.4	18.2	7	
SS- 3	3.00	3.45						No recovery (sand)												8	
SS- 4	4.00	4.45						No recovery (sand)												9	
SS- 5	5.00	5.45	11.3	Non Plastic				100	98	79	35	20	18	SM				-	-	8	
SS- 6	6.00	6.45						No recovery (sand)												2	
SS- 7	7.00	7.45	27.7					100	98	86	79	77	74	(CL)				19.8	15.5	18	
SS- 8	8.00	8.45	47.0	Insufficient Sample									100	99	(CL)			-	-	17	
SS- 9	9.00	9.45	25.8				100	96	91	78	54	46	45	(SC)				-	-	20	
SS- 10	10.00	10.45	18.2	39.8	18.6	21.2		100	95	71	43	34	32	SC				-	-	20	
SS- 11	11.00	11.45	20.4					100	99	78	48	41	39	(SC)				-	-	20	
SS- 12	12.00	12.45	20.5					100	95	82	52	41	37	(SC)				20.1	16.7	25	
SS- 13	13.00	13.45	15.1	Non Plastic				100	94	74	43	33	30	SM				-	-	37	
SS- 14	14.00	14.45	13.2	Non Plastic				100	97	78	41	32	29	SM				-	-	49	
SS- 15	15.00	15.45	16.0	Non Plastic				100	96	80	44	33	30	SM				-	-	61	
SS- 16	16.00	16.45						No recovery (sand)												50/25, -, -	

Sample No.	Depth (m)		Length (m)	CR. <sup>f</sup> (%)	R.Q.D. <sup>g</sup> (%)	Rock Quality	Unit Wt. (kN/m <sup>3</sup> )	UCS <sup>h</sup> (MPa)	Rock Descriptions					
	From	To							no.	from	to	Wea.	Str.	Rock
RC- 1	17.00	18.00	1.0	40	14	Very poor			1	17.00	17.30	CW	R1	Granite
RC- 2	18.00	19.00	1.0	100	80	Good	2.58	36.1	2	17.30	18.00	MW	R3	Granite
									3	18.00	19.00	SW-F	R5	Granite

\*See detail (A)

(A) Felsic colour- white; black; dark gray; light gray; yellowish brown. Medium to coarse grained phaneritic texture, plutonic igneous rock., Mineral composition by quartz, feldspar, plagioclase and mica group., Fracture - dip magnitude 0-60 deg., Extremely close to close fracture spacing., Stepped - Rough., Rock coring.

## Notes:

<sup>a</sup> USCS groups provided in parenthesis are from visual classification and supposedly.<sup>b</sup> P<sub>uc</sub> = q<sub>p</sub>/2; where q<sub>p</sub> is pocket penetrometer resistance.<sup>c</sup> S<sub>uc</sub> = q<sub>u</sub>/2; where q<sub>u</sub> is unconfined compressive strength from unconfined compression Test.<sup>d</sup> Unit weight provided for split spoon samples (SS) are for disturbed samples from SPT tests.<sup>e</sup> If the sampler is driven less than 450 mm, the number of blows per each complete and partial (less than or equal to 150 mm) increments were recorded.<sup>f</sup> CR. = Core recovery<sup>g</sup> R.Q.D. = Rock Quality Designation<sup>h</sup> UCS. = Uniaxial compressive strength

Degree of Weathering (Wea.): F = fresh rock | SW = slightly weathered | MW = moderately weathered | HW = highly weathered | CW = completely weathered | RS = residual soil

Degree of Strength (Str.): R6 = extremely strong | R5 = very strong | R4 = strong | R3 = medium strong | R2 = weak | R1 = very weak | R0 = extremely weak



## PTTLNG Receiving Terminal Expansion Project

BH-13

(Additional Scope)

Sample No.	Depth		W <sub>n</sub> (%)	Atterberg Limits			Sieve Analysis							USCS Group <sup>a</sup>	Soil Strength			Specific Gravity	Unit Weight <sup>d</sup>		SPT-N <sup>e</sup> (Blows/300 mm)
	From	To		(%)	LL	PL	PI	% Passing (US Standard Sieve)							(kN/m <sup>2</sup> )				(kN/m <sup>3</sup> )		
								1/2"	3/8"	#4	#10	#40	#100		#200	P <sub>uc</sub> <sup>b</sup>	Torvane			S <sub>uc</sub> <sup>c</sup>	
TP- 1	0.00	1.00		Soil collect sample on soil ground surface																	
SS- 1	1.00	1.45	8.4	Non Plastic			100	96	95	85	49	32	27	SM				-	-	12	
SS- 2	2.00	2.45	13.2	Non Plastic				100	98	72	29	14	12	SP-SM				-	-	8	
SS- 3	3.00	3.45	9.1	Non Plastic				100	95	67	22	7	5	SW-SM				-	-	6	
SS- 4	4.00	4.45					No recovery (sand)													3	
SS- 5	5.00	5.45					No recovery (sand)													9	
SS- 6	6.00	6.45					No recovery (sand)													3	
SS- 7	7.00	7.45					No recovery (sand)													1	
SS- 8	8.00	8.45	42.2	Insufficient Sample			100	99	95	87	85	84		(CL)				-	-	5	
SS- 9	9.00	9.45	16.9	Non Plastic				100	98	88	52	35	33	SM				21.9	18.7	18	
SS- 10	10.00	10.45	35.6	Non Plastic					100	93	69	52	48	SM				-	-	22	
SS- 11	11.00	11.45					No recovery (sand)													43	
SS- 12	12.00	12.45	10.9	Non Plastic			100	94	88	78	48	33	28	SM				-	-	20, 30, 50/125	
SS- 13	13.00	13.45	9.1	Non Plastic			100	93	84	65	40	29	26	SM				-	-	50/125, -, -	
SS- 14	14.00	14.45	10.2	Non Plastic				100	87	67	39	27	23	SM				22.1	20.1	50/125, -, -	
SS- 15	15.00	15.45	5.6	Non Plastic			100	93	84	53	25	16	13	SM				-	-	50/125, -, -	
SS- 16	16.00	16.45	7.7	Non Plastic			100	98	83	59	30	19	16	SM				-	-	50/50, -, -	
Sample No.	Depth (m)		Length (m)	CR. <sup>f</sup> (%)	R.Q.D. <sup>g</sup> (%)	Rock Quality	Unit Wt. (kN/m <sup>3</sup> )	UCS <sup>h</sup> (MPa)	Rock Descriptions												
	From	To							no.	from	to	Wea.	Str.	Rock							
RC- 1	17.00	18.00	1.0	66	21	Very poor			1	17.00	19.00	MW-SW	R3-R4	Granite							
RC- 2	18.00	19.00	1.0	95	60	Fair	2.63	53.0	Felsic colour- white; black; dark gray; light gray; yellowish brown. Medium to coarse grained phaneritic texture, plutonic igneous rock., Mineral composition by quartz feldspar, plagioclase and mica group., Fracture - dip magnitude 0-45 deg., Extremely close to moderate fracture spacing., Stepped - slickensided., Rock coring.												

## Notes:

<sup>a</sup> USCS groups provided in parenthesis are from visual classification and supposedly.<sup>b</sup> P<sub>uc</sub> = q<sub>p</sub>/2; where q<sub>p</sub> is pocket penetrometer resistance.<sup>c</sup> S<sub>uc</sub> = q<sub>u</sub>/2; where q<sub>u</sub> is unconfined compressive strength from unconfined compression Test.<sup>d</sup> Unit weight provided for split spoon samples (SS) are for disturbed samples from SPT tests.<sup>e</sup> If the sampler is driven less than 450 mm, the number of blows per each complete and partial (less than or equal to 150 mm) increments were recorded.

Degree of Weathering (Wea.): F = fresh rock | SW = slightly weathered | MW = moderately weathered | HW = highly weathered | CW = completely weathered | RS = residual soil

Degree of Strength (Str.): R6 = extremely strong | R5 = very strong | R4 = strong | R3 = medium strong | R2 = weak | R1 = very weak | R0 = extremely weak

<sup>f</sup> CR. = Core recovery<sup>g</sup> R.Q.D. = Rock Quality Designation<sup>h</sup> UCS. = Uniaxial compressive strength

BH-14

(Additional Scope)

Sample No.	Depth		W <sub>n</sub> (%)	Atterberg Limits			Sieve Analysis						USCS Group <sup>a</sup>	Soil Strength			Specific Gravity	Unit Weight <sup>d</sup>		SPT-N <sup>e</sup>		
	From	To		(%)	LL	PL	PI	% Passing (US Standard Sieve)						(kN/m <sup>2</sup> )				(kN/m <sup>3</sup> )				
								1/2"	3/8"	#4	#10	#40		#100	#200	P <sub>uc</sub> <sup>b</sup>			Torvane		S <sub>uc</sub> <sup>c</sup>	G <sub>s</sub>
TP- 1	0.00	1.00					Soil collect sample on soil ground surface															
SS- 1	1.00	1.45	6.6	Non Plastic			100	83	80	73	43	27	23	SM				-	-	21		
SS- 2	2.00	2.45	9.1	Non Plastic					100	81	40	20	15	SM				-	-	26		
SS- 3	3.00	3.45	10.2	Non Plastic			100	94	89	68	25	14	12	SP-SM				-	-	8		
SS- 4	4.00	4.45	9.2	Non Plastic			89	85	81	61	28	18	15	SM				-	-	5		
SS- 5	5.00	5.45		No recovery (sand)																	7	
SS- 6	6.00	6.45		No recovery (sand)																	2	
SS- 7	7.00	7.45	12.3	Non Plastic				100	97	69	23	12	10	SP-SM				-	-	13		
SS- 8	8.00	8.45	19.6					100	84	65	49	44	43	(SC)				-	-	2		
SS- 9	9.00	9.45	12.8				100	97	96	72	44	34	30	(SC)				-	-	11		
SS- 10	10.00	10.45	16.1	38.1	20.4	17.7		100	94	73	45	36	34	SC				-	-	14		
SS- 11	11.00	11.45	14.9	Insufficient Sample				100	97	79	46	35	33	(SM)				21.2	18.5	44		
SS- 12	12.00	12.45	12.0	Non Plastic			100	96	89	69	42	33	30	SM				-	-	50		
SS- 13	13.00	13.45	18.2	Non Plastic				100	98	82	57	46	43	SM				-	-	48		
SS- 14	14.00	14.45	15.6	Non Plastic				100	94	77	49	39	37	SM				-	-	62		
SS- 15	15.00	15.45	14.3	Non Plastic				100	94	77	48	39	36	SM				-	-	55		
SS- 16	16.00	16.45	14.5	Non Plastic				100	90	75	46	34	32	SM				21.4	18.7	74		
SS- 17	17.00	17.45	10.0	Non Plastic			100	83	81	67	40	31	28	SM				-	-	24, 32, 44/100		
SS- 18	18.00	18.45	11.0	Non Plastic				100	91	68	38	27	24	SM				-	-	50/100, -, -		
SS- 19	19.00	19.45	10.4	Non Plastic				100	93	72	39	28	25	SM				-	-	50/150, -, -		
SS- 20	20.00	20.45	9.2	Non Plastic			100	87	79	63	37	27	24	SM				-	-	50/100, -, -		

**Notes:**<sup>a</sup> USCS groups provided in parenthesis are from visual classification and supposedly.<sup>b</sup> P<sub>uc</sub> = q<sub>p</sub>/2; where q<sub>p</sub> is pocket penetrometer resistance.<sup>c</sup> S<sub>uc</sub> = q<sub>u</sub>/2; where q<sub>u</sub> is unconfined compressive strength from unconfined compression Test.<sup>d</sup> Unit weight provided for split spoon samples (SS) are for disturbed samples from SPT tests.<sup>e</sup> If the sampler is driven less than 450 mm, the number of blows per each complete and partial (less than or equal to 150 mm) increments were recorded.<sup>f</sup> CR. = Core recovery<sup>g</sup> R.Q.D. = Rock Quality Designation<sup>h</sup> UCS. = Uniaxial compressive strength**Degree of Weathering (Wea.):** F = fresh rock | SW = slightly weathered | MW = moderately weathered | HW = highly weathered | CW = completely weathered | RS = residual soil**Degree of Strength (Str.):** R6 = extremely strong | R5 = very strong | R4 = strong | R3 = medium strong | R2 = weak | R1 = very weak | R0 = extremely weak

BH-14

Sample No.	Depth (m)		Length (m)	CR. <sup>f</sup> (%)	R.Q.D. <sup>g</sup> (%)	Rock Quality	Unit Wt. (kN/m <sup>3</sup> )	UCS <sup>h</sup> (MPa)	Rock Descriptions					
	From	To							no.	from	to	Wea.	Str.	Rock
RC- 1	21.00	22.00	1.0	82	80	Good	2.57	26.5	1	21.00	23.00	MW-SW	R4	Granite
RC- 2	22.00	23.00	1.0	63	13	Very poor								

Felsic colour- white; black; dark gray; light gray; yellowish brown. Medium to coarse grained., Phaneritic texture, plutonic igneous rock., weathering of chemical., Mineral composition by quartz feldspar, plagioclase and mica group., Fracture - dip magnitude 0-80 deg., Extremely close to close fracture spacing., Stepped - Slickenside ., Rock coring.

Notes:

<sup>a</sup> USCS groups provided in parenthesis are from visual classification and supposedly.

<sup>b</sup>  $P_{uc} = q_p/2$ ; where  $q_p$  is pocket penetrometer resistance.

<sup>c</sup>  $S_{uc} = q_u/2$ ; where  $q_u$  is unconfined compressive strength from unconfined compression Test.

<sup>d</sup> Unit weight provided for split spoon samples (SS) are for disturbed samples from SPT tests.

<sup>e</sup> If the sampler is driven less than 450 mm, the number of blows per each complete and partial (less than or equal to 150 mm) increments were recorded.

<sup>f</sup> CR. = Core recovery

<sup>g</sup> R.Q.D. = Rock Quality Designation

<sup>h</sup> UCS. = Uniaxial compressive strength

Degree of Weathering (Wea.): F = fresh rock | SW = slightly weathered | MW = moderately weathered | HW = highly weathered | CW = completely weathered | RS = residual soil

Degree of Strength (Str.): R6 = extremely strong | R5 = very strong | R4 = strong | R3 = medium strong | R2 = weak | R1 = very weak | R0 = extremely weak

BH-15

(Additional Scope)

Sample No.	Depth		W <sub>n</sub> (%)	Atterberg Limits			Sieve Analysis							USCS Group <sup>a</sup>	Soil Strength			Specific Gravity	Unit Weight <sup>d</sup>		SPT-N <sup>e</sup>
	(m)			(%)			% Passing (US Standard Sieve)								(kN/m <sup>2</sup> )				(kN/m <sup>3</sup> )		
	From	To		LL	PL	PI	1/2"	3/8"	#4	#10	#40	#100	#200		P <sub>uc</sub> <sup>b</sup>	Torvane	S <sub>uc</sub> <sup>c</sup>		G <sub>s</sub>	Total	
TP- 1	0.00	1.00	Soil collect sample on soil ground surface																		
SS- 1	1.00	1.45	13.3	Non Plastic			100	96	93	83	48	29	23					-	-	7	
SS- 2	2.00	2.45	12.6	Non Plastic			100	97	95	75	31	17	14	SM				-	-	7	
SS- 3	3.00	3.45	12.0	Non Plastic			100	94	87	69	30	17	14	SM				-	-	7	
SS- 4	4.00	4.45	12.0	Non Plastic			100	99	97	81	32	19	17	SM				-	-	5	
SS- 5	5.00	5.45	12.2	Non Plastic			93	91	88	74	32	20	18	SM				-	-	5	
SS- 6	6.00	6.45	No recovery (sand)																		
SS- 7	7.00	7.45	No recovery (sand)																		
SS- 8	8.00	8.45	28.0	Insufficient Sample			100	98	92	73	59	51	(CL)					-	-	2	
SS- 9	9.00	9.45	21.5	Insufficient Sample			100	99	94	66	35	30	(SC)					-	-	15	
SS- 10	10.00	10.45	16.9	39.7	21.9	17.8	100	96	75	42	32	29	SC					-	-	16	
SS- 11	11.00	11.45	16.2				100	99	76	43	34	31	(SC)					-	-	16	
SS- 12	12.00	12.45	19.5	42.5	22.2	20.3	100	93	76	45	36	33	SC					-	-	31	
SS- 13	13.00	13.20	14.9				100	98	92	74	44	35	(SC)					-	-	13, 20/0, -	
Sample No.	Depth (m)		Length (m)	CR. <sup>f</sup> (%)	R.Q.D. <sup>g</sup> (%)	Rock Quality	Unit Wt. (kN/m <sup>3</sup> )	UCS <sup>h</sup> (MPa)	Rock Descriptions												
RC- 1	13.20	14.20	1.0	88	76	Good			1	13.20	16.20	SW	R4-R5	Granite							
RC- 2	14.20	15.20	1.0	75	75	Good			Felsic colour- white; black; dark gray; light gray; yellowish brown. Medium to coarse grained phaneritic texture, plutonic igneous rock., Mineral composition by quartz feldspar, plagioclase and mica group., Fracture - dip magnitude 0-30 deg., Extremely close to moderate close fracture spacing., Stepped - slickensided., Rock coring.												
RC- 3	15.20	16.20	1.0	86	85	Good	2.63	52.9													

## Notes:

<sup>a</sup> USCS groups provided in parenthesis are from visual classification and supposedly.<sup>f</sup> CR. = Core recovery<sup>b</sup> P<sub>uc</sub> = q<sub>p</sub>/2; where q<sub>p</sub> is pocket penetrometer resistance.<sup>g</sup> R.Q.D. = Rock Quality Designation<sup>c</sup> S<sub>uc</sub> = q<sub>u</sub>/2; where q<sub>u</sub> is unconfined compressive strength from unconfined compression Test.<sup>h</sup> UCS. = Uniaxial compressive strength<sup>d</sup> Unit weight provided for split spoon samples (SS) are for disturbed samples from SPT tests.<sup>e</sup> If the sampler is driven less than 450 mm, the number of blows per each complete and partial (less than or equal to 150 mm) increments were recorded.

Degree of Weathering (Wea.): F = fresh rock | SW = slightly weathered | MW = moderately weathered | HW = highly weathered | CW = completely weathered | RS = residual soil

Degree of Strength (Str.): R6 = extremely strong | R5 = very strong | R4 = strong | R3 = medium strong | R2 = weak | R1 = very weak | R0 = extremely weak

## PTTLNG Receiving Terminal Expansion Project

BH-16

(Additional Scope)

Sample No.	Depth		W <sub>n</sub> (%)	Atterberg Limits			Sieve Analysis							USCS Group <sup>a</sup>	Soil Strength			Specific Gravity	Unit Weight <sup>d</sup>		SPT-N <sup>e</sup>
	(m)			(%)			% Passing (US Standard Sieve)								(kN/m <sup>2</sup> )				(kN/m <sup>3</sup> )		
	From	To		LL	PL	PI	1/2"	3/8"	#4	#10	#40	#100	#200		P <sub>uc</sub> <sup>b</sup>	Torvane	S <sub>uc</sub> <sup>c</sup>		G <sub>s</sub>	Total	
TP- 1	0.00	1.00	Soil collect sample on soil ground surface																		
SS- 1	1.00	1.45	10	Non Plastic			100	98	83	71	41	26	22	SM				-	-	9	
SS- 2	2.00	2.45	11.2	Non Plastic			94	91	88	74	35	21	18	SM				-	-	9	
SS- 3	3.00	3.45	10.2	Non Plastic			91	88	86	71	33	20	17	SM				-	-	12	
SS- 4	4.00	4.45	11.1	Non Plastic				100	99	81	38	22	18	SM				-	-	9	
SS- 5	5.00	5.45	No Recovery																1		
SS- 6	6.00	6.45	15.7	Insufficient Sample			84	81	80	70	49	39	29	(SM)				-	-	9	
SS- 7	7.00	7.45	13.1	Non Plastic					100	76	30	20	18	SM				-	-	9	
SS- 8	8.00	8.45	15.3	39.4	19.1	20.3		100	99	82	47	33	31	SC				-	-	4	
SS- 9	9.00	9.45	10.0				100	97	75	42	37	33	28	(SC)				-	-	21	
SS- 10	10.00	10.45	16.0	35.2	23.1	12.1	100	97	91	67	36	30	29	SC				-	-	19	
SS- 11	11.00	11.45	13.8					100	96	75	42	33	31	(SC)				-	-	21	
SS- 12	12.00	12.20	11.8	Non Plastic			87	84	78	57	28	20	17	SM				-	-	50/100, -, -	
Sample No.	Depth (m)		Length (m)	CR. <sup>f</sup>	R.Q.D. <sup>g</sup>	Rock Quality	Unit Wt. (kN/m <sup>3</sup> )	UCS <sup>h</sup> (MPa)	Rock Descriptions												
	From	To		(%)	(%)				no.	from	to	Wea.	Str.	Rock							
RC- 1	12.20	13.20	1.0	92	84	Good			1	12.20	14.20	SW	R3	Granite							
RC- 2	13.20	14.20	14.0	97	76	Good	2.62	29.4	Felsic colour- white; black; dark gray; light gray; yellowish brown. Medium to coarse grained phaneritic texture, plutonic igneous rock., Mineral composition by quartz feldspar, plagioclase and mica group., Fracture - dip magnitude 0-50 deg., Extremely close to very close fracture spacing., Stepped - slickensided., Rock coring.												

## Notes:

<sup>a</sup> USCS groups provided in parenthesis are from visual classification and supposedly.<sup>f</sup> CR. = Core recovery<sup>b</sup> P<sub>uc</sub> = q<sub>p</sub>/2; where q<sub>p</sub> is pocket penetrometer resistance.<sup>g</sup> R.Q.D. = Rock Quality Designation<sup>c</sup> S<sub>uc</sub> = q<sub>u</sub>/2; where q<sub>u</sub> is unconfined compressive strength from unconfined compression Test.<sup>h</sup> UCS. = Uniaxial compressive strength<sup>d</sup> Unit weight provided for split spoon samples (SS) are for disturbed samples from SPT tests.<sup>e</sup> If the sampler is driven less than 450 mm, the number of blows per each complete and partial (less than or equal to 150 mm) increments were recorded.Degree of Weathering (Wea.): F = fresh rock | SW = slightly weathered | MW = moderately weathered | HW = highly weathered | CW = completely weathered | RS = residual soilDegree of Strength (Str.): R6 = extremely strong | R5 = very strong | R4 = strong | R3 = medium strong | R2 = weak | R1 = very weak | R0 = extremely weak

## PTTLNG Receiving Terminal Expansion Project

BH-17

(Additional Scope)

Sample No.	Depth		W <sub>n</sub> (%)	Atterberg Limits			Sieve Analysis						USCS Group <sup>a</sup>	Soil Strength			Specific Gravity	Unit Weight <sup>d</sup>		SPT-N <sup>e</sup> (Blows/300 mm)
	(m)			(%)			% Passing (US Standard Sieve)							(kN/m <sup>2</sup> )				(kN/m <sup>3</sup> )		
	From	To		LL	PL	PI	1/2"	3/8"	#4	#10	#40	#100		#200	P <sub>uc</sub> <sup>b</sup>	Torvane		S <sub>uc</sub> <sup>c</sup>	G <sub>s</sub>	
TP- 1	0.00	1.00	Soil collect sample on soil ground surface																	
SS- 1	1.00	1.45	7.6	Non Plastic			100	94	87	72	41	25	21	SM				-	-	13
SS- 2	2.00	2.45	9.1	Non Plastic			90	86	83	67	33	20	17	SM				-	-	38
SS- 3	3.00	3.45	No recovery (loose sand)																4	
SS- 4	4.00	4.45	12.5	Non Plastic			100	98	77	30	16	14	SM				-	-	6	
SS- 5	5.00	5.45	No recovery (very loose sand)																1	
SS- 6	6.00	6.45	No recovery (very loose sand)																2	
SS- 7	7.00	7.45	No recovery (very loose sand)																1	
SS- 8	8.00	8.45	22.0	Insufficient Sample			100	81	80	64	42	37	35	(SC)				20.2	16.6	1
SS- 9	9.00	9.45	13.9	Non Plastic					100	95	32	11	9	SW-SM				-	-	30
SS- 10	10.00	10.45	No recovery (loose sand)																6	
SS- 11	11.00	11.45	No recovery (loose sand)																8	
SS- 12	12.00	12.45	18.2	Non Plastic			100	96	80	51	41	39	SM				-	-	28	
SS- 13	13.00	13.45	19.0	Non Plastic			100	98	83	49	37	34	SM				21.3	17.9	35	
SS- 14	14.00	14.45	13.9	Non Plastic			100	90	68	37	27	24	SM				-	-	19, 50/25, -	
Sample No.	Depth (m)		Length (m)	CR. <sup>f</sup> (%)	R.Q.D. <sup>g</sup> (%)	Rock Quality	Unit Wt. (kN/m <sup>3</sup> )	UCS <sup>h</sup> (MPa)	Rock Descriptions											
RC- 1	14.50	15.50	0.4	32	26	Poor			1	14.50	16.50	SW-F	R5	Granite						
RC- 2	15.50	16.50	1.0	95	95	Very good			Felsic colour- white; black; dark gray; light gray; yellowish brown. Medium to coarse grained phaneritic texture, plutonic igneous rock., Mineral composition by quartz feldspar, plagioclase and mica group., Fracture - dip magnitude 0-10 deg., Extremely close to very close fracture spacing., Stepped - slickensided., Rock coring.											

## Notes:

<sup>a</sup> USCS groups provided in parenthesis are from visual classification and supposedly.<sup>f</sup> CR. = Core recovery<sup>b</sup> P<sub>uc</sub> = q<sub>p</sub>/2; where q<sub>p</sub> is pocket penetrometer resistance.<sup>g</sup> R.Q.D. = Rock Quality Designation<sup>c</sup> S<sub>uc</sub> = q<sub>u</sub>/2; where q<sub>u</sub> is unconfined compressive strength from unconfined compression Test.<sup>h</sup> UCS. = Uniaxial compressive strength<sup>d</sup> Unit weight provided for split spoon samples (SS) are for disturbed samples from SPT tests.<sup>e</sup> If the sampler is driven less than 450 mm, the number of blows per each complete and partial (less than or equal to 150 mm) increments were recorded.Degree of Weathering (Wea.): F = fresh rock | SW = slightly weathered | MW = moderately weathered | HW = highly weathered | CW = completely weathered | RS = residual soilDegree of Strength (Str.): R6 = extremely strong | R5 = very strong | R4 = strong | R3 = medium strong | R2 = weak | R1 = very weak | R0 = extremely weak

## PTTLNG Receiving Terminal Expansion Project

BH-18

(Additional Scope)

Sample No.	Depth		W <sub>n</sub> (%)	Atterberg Limits			Sieve Analysis						USCS Group <sup>a</sup>	Soil Strength			Specific Gravity	Unit Weight <sup>d</sup>		SPT-N <sup>e</sup>	
	(m)			(%)	% Passing (US Standard Sieve)									(kN/m <sup>2</sup> )				(kN/m <sup>3</sup> )			
					LL	PL	PI	1/2"	3/8"	#4	#10	#40		#100	#200	P <sub>uc</sub> <sup>b</sup>		Torvane	S <sub>uc</sub> <sup>c</sup>		G <sub>s</sub>
	From	To																			
TP- 1	0.00	1.00		Soil collect sample on soil ground surface																	
SS- 1	1.00	1.45	7.9	Non Plastic					100	90	58	40	35	SM				-	-	45	
SS- 2	2.00	2.45	8.9	Non Plastic				100	97	86	47	29	25	SM				-	-	25	
SS- 3	3.00	3.45	10.6	Non Plastic			100	97	93	73	33	18	15	SM				-	-	6	
SS- 4	4.00	4.45	13.4	Non Plastic			100	93	91	74	23	13	11	SP-SM				-	-	9	
SS- 5	5.00	5.45		No recovery (loose sand)																4	
SS- 6	6.00	6.45		No recovery (loose sand)																4	
SS- 7	7.00	7.45		No recovery (very loose sand)																1	
SS- 8	8.00	8.45		No recovery (very loose sand)																1	
SS- 9	9.00	9.45		No recovery (loose sand)																5	
SS- 10	10.00	10.45	17.6	Non Plastic				100	95	76	40	32	30	SM				21.7	18.5	16	
SS- 11	11.00	11.45	14.6	Non Plastic			100	95	94	78	41	30	27	SM				-	-	28	
SS- 12	12.00	12.45	18.5	Non Plastic				100	98	82	53	44	38	SM				-	-	25	
SS- 13	13.00	13.45	14.8	Non Plastic				100	98	81	45	33	31	SM				-	-	39	
SS- 14	14.00	14.45	15.9	Non Plastic				100	94	74	40	31	29	SM				-	-	22, 50/25, -	

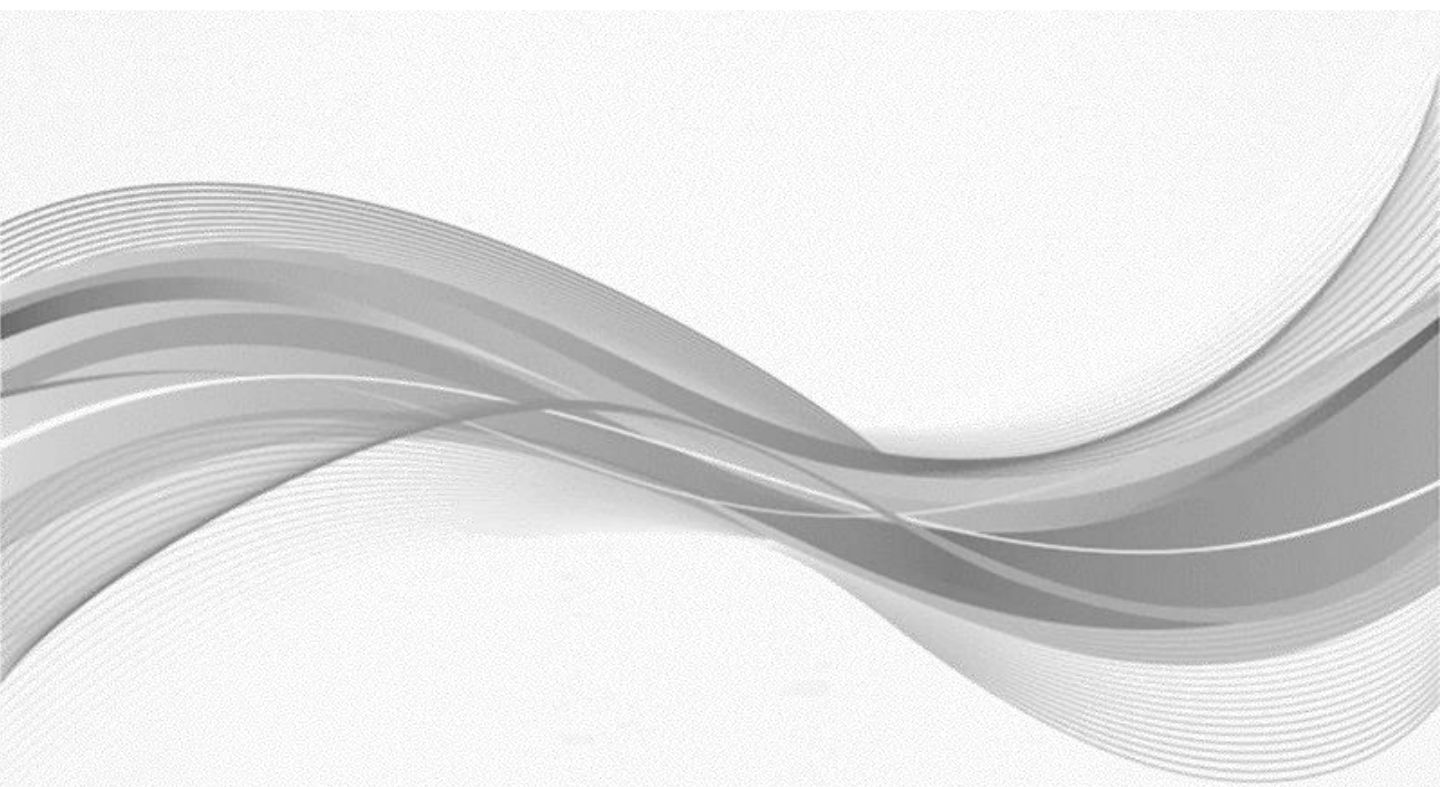
Sample No.	Depth (m)		Length (m)	CR. <sup>f</sup> (%)	R.Q.D. <sup>g</sup> (%)	Rock Quality	Unit Wt. (kN/m <sup>3</sup> )	UCS <sup>h</sup> (MPa)	Rock Descriptions						
	From	To							no.	from	to	Wea.	Str.	Rock	
RC- 1	14.50	15.50	1.0	100	81	Good	2.62	53.1	1	14.50	17.50	SW	R5	Granite	
RC- 2	15.50	16.50	0.2	19	19	Very poor			Felsic colour- white; black; dark gray; light gray; yellowish brown. Medium to coarse grained phaneritic texture, plutonic igneous rock., Mineral composition by quartz feldspar, plagioclase and mica group., Fracture - dip magnitude 0-10 deg., Extremely close to very close fracture spacing., Stepped - slickensided., Rock coring.						
RC- 3	16.50	17.50	0.8	67	65	Fair									

## Notes:

<sup>a</sup> USCS groups provided in parenthesis are from visual classification and supposedly.<sup>f</sup> CR. = Core recovery<sup>b</sup> P<sub>uc</sub> = q<sub>p</sub>/2; where q<sub>p</sub> is pocket penetrometer resistance.<sup>g</sup> R.Q.D. = Rock Quality Designation<sup>c</sup> S<sub>uc</sub> = q<sub>u</sub>/2; where q<sub>u</sub> is unconfined compressive strength from unconfined compression Test.<sup>h</sup> UCS. = Uniaxial compressive strength<sup>d</sup> Unit weight provided for split spoon samples (SS) are for disturbed samples from SPT tests.<sup>e</sup> If the sampler is driven less than 450 mm, the number of blows per each complete and partial (less than or equal to 150 mm) increments were recorded.Degree of Weathering (Wea.): F = fresh rock | SW = slightly weathered | MW = moderately weathered | HW = highly weathered | CW = completely weathered | RS = residual soilDegree of Strength (Str.): R6 = extremely strong | R5 = very strong | R4 = strong | R3 = medium strong | R2 = weak | R1 = very weak | R0 = extremely weak

## ภาคผนวก 2-3

ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร  
ดัดแปลงอาคารหรือรื้อถอนอาคาร (แบบ กนอ. 02/2)  
จากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.)  
หนังสือเลขที่ สทร.024/2563  
ออกให้ ณ วันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2563







## ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร

ที่ สทร [REDACTED]

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนุญาตให้ [REDACTED] บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด เจ้าของอาคาร  
ตั้งอยู่เลขที่ 555/1 หมู่ที่ - ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 3 ถนน วิภาวดีรังสิต  
ตำบล/แขวง จตุจักร อำเภอ/เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ข้อ 1 ทำการ ก่อสร้างอาคารและดัดแปลงอาคาร ในเขต ท่าเรืออุตสาหกรรม  
นิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด แปลงที่ดินเลขที่ A1.1, A5.1, A6, A7.1, G-55, A3.3, A3.4, A4.3, A4.4  
ตั้งอยู่เลขที่ 8/1 หมู่ที่ - ตรอก/ซอย - ถนน ไอ-แปด  
ตำบล/แขวง มาบตาพุด อำเภอ/เขต เมืองระยอง จังหวัด ระยอง  
ในที่ดินโฉนดที่ดินเลขที่ - เป็นที่ดินของ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ข้อ 2 เป็นอาคาร  
(รายละเอียดแต่ละอาคารตามเอกสารแนบท้าย)

ตามแผนผัง แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณที่แนบท้าย  
ใบอนุญาตนี้

ข้อ 3 โดยมี [REDACTED] เป็นผู้ควบคุมงาน

ข้อ 4 ผู้ได้รับใบอนุญาต ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(1) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวงและหรือ  
หลักเกณฑ์การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งออกตามความในมาตรา 8(11) มาตรา 9 หรือมาตรา 10  
แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

(2) -

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 5 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2564

ออกให้ ณ วันที่ 6 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2563

(ลายมือชื่อ) [REDACTED] ผู้อนุญาต

ผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด  
ปฏิบัติงานแทน ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

## การต่ออายุใบอนุญาต

การต่ออายุใบอนุญาต

ครั้งที่.....

ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

โดยมีเงื่อนไข.....

การต่ออายุใบอนุญาต

ครั้งที่.....

ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

โดยมีเงื่อนไข.....

(ลายมือชื่อ).....ผู้อนุญาต

(.....)

(ลายมือชื่อ).....ผู้อนุญาต

(.....)

### คำเตือน

1. ถ้าผู้ได้รับใบอนุญาตจะบอกเลิกตัวผู้ควบคุมงานที่ระบุชื่อไว้ในใบอนุญาต หรือผู้ควบคุมงานจะบอกเลิกการเป็นผู้ควบคุมงาน ให้มีหนังสือแจ้งให้การนิคมอุตสาหกรรมฯ ทราบ ทั้งนี้ไม่เป็นการกระทบถึงสิทธิและหน้าที่ทางแพ่ง ระหว่างผู้ได้รับใบอนุญาตกับผู้ควบคุมงานนั้น ในการบอกเลิกตัวผู้ควบคุมงานนี้ ผู้ได้รับใบอนุญาตจะต้องระงับการดำเนินการตามที่ได้รับอนุญาตไว้ก่อนจนกว่าจะมีผู้ควบคุมงานคนใหม่ และมีหนังสือแจ้งพร้อมส่งมอบหนังสือแสดงความยินยอมของผู้ควบคุมงานคนใหม่ให้แก่การนิคมอุตสาหกรรมฯ แล้ว
2. ผู้ได้รับใบอนุญาต ต้องจัดให้มีพื้นที่หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่จอดรถ ที่กักเก็บรถ และทางเข้าออกของรถตามที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตฉบับนี้ ต้องแสดงที่จอดรถ ที่กักเก็บรถ และทางเข้าออกของรถไว้ให้ปรากฏตามแผนผังบริเวณที่ได้รับใบอนุญาต การดัดแปลง หรือใช้ที่จอดรถ ที่กักเก็บรถและทางเข้าออกของรถเพื่อการอื่นนั้น ต้องได้รับใบอนุญาตจากการนิคมอุตสาหกรรมฯ
3. ผู้ได้รับใบอนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคารประเภทควบคุมการใช้ เมื่อได้ทำการตามที่ได้รับใบอนุญาตเสร็จแล้ว ต้องได้รับใบรับรองจากการนิคมอุตสาหกรรมฯ ก่อนจึงจะใช้อาคารนั้นได้
4. ใบอนุญาตฉบับนี้ ให้ใช้ได้ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในใบอนุญาต ถ้าประสงค์จะขอต่ออายุใบอนุญาต จะต้องยื่นคำขอก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ



ข้อ 2 เป็นอาคาร (รายละเอียดแต่ละอาคารตามเอกสารแนบท้าย)

2.1 ชนิด คสล.ชั้นเดียว หลังคาคอนกรีต จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็น อาคารทดลอง (LAB)

(ดัดแปลงอาคารโดยการติดตั้งระบบควบคุมและแผง Solar Roof Top พื้นที่ประมาณ 180 ตร.ม.

2.2 ชนิด คสล. สองชั้นมีดาดฟ้า จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็น อาคารสำนักงาน (Admin)

(ดัดแปลงอาคารโดยการติดตั้งระบบควบคุมและแผง Solar Roof Top พื้นที่ประมาณ 145.22 ตร.ม.

2.3 ชนิด คสล. ชั้นเดียว หลังคาคอนกรีต จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็น อาคารไฟฟ้า 115kv (GIS 1)

(ดัดแปลงอาคารโดยการติดตั้งระบบควบคุมและแผง Solar Roof Top พื้นที่ประมาณ 256 ตร.ม.

2.4 ชนิด โครงหลังคาเหล็กชั้นเดียว จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็น ที่จอดรถ (Front parking)

(ดัดแปลงอาคารโดยการติดตั้งระบบควบคุมและแผง Solar Roof Top พื้นที่ประมาณ 479.93 ตร.ม.

2.5 ชนิด คสล.โครงหลังคาเหล็กชั้นเดียว จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็น อาคารโรงอาหาร (Canteen)

(ดัดแปลงอาคารโดยการติดตั้งระบบควบคุมและแผง Solar Roof Top พื้นที่ประมาณ 560 ตร.ม.

2.6 ชนิด คสล. โครงหลังคาเหล็กชั้นเดียว จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็น อาคารหอประชุม (Auditorium)

(ดัดแปลงอาคารโดยการติดตั้งระบบควบคุมและแผง Solar Roof Top พื้นที่ประมาณ 489.6 ตร.ม.

2.7 ชนิด คสล. โครงหลังคาเหล็กชั้นเดียว จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็น อาคารดับเพลิง (Fire station)

(ดัดแปลงอาคารโดยการติดตั้งระบบควบคุม และแผง Solar Roof Top พื้นที่ประมาณ 510 ตร.ม.

2.8 ชนิด คสล. โครงหลังคาเหล็กชั้นเดียว จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็น อาคารพืชไม้เมืองหนาว (Glass house)

(ดัดแปลงอาคารโดยการติดตั้งระบบควบคุมและแผง Solar Roof Top พื้นที่ประมาณ 1173 ตร.ม.

2.9 ชนิด โครงหลังคาเหล็กชั้นเดียว จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็น อาคารจอดรถสำนักงาน (admin park)

(ดัดแปลงอาคารโดยการติดตั้งระบบควบคุม และแผง Solar Roof Top พื้นที่ประมาณ 1179 ตร.ม.

2.10 ชนิด คสล. สามชั้น มีดาดฟ้า จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็น อาคารไฟฟ้าแรงดันกลาง (AIB)

(ดัดแปลงอาคารโดยการติดตั้งระบบควบคุมและแผง Solar Roof Top พื้นที่ประมาณ 3360 ตร.ม.

2.11 ชนิด คสล. สองชั้น จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็น อาคารควบคุมการผลิต (CCR)

(ดัดแปลงอาคารโดยการติดตั้งระบบควบคุมและแผง Solar Roof Top พื้นที่ประมาณ 1220 ตร.ม.

2.12 ชนิด คสล. สามชั้นมีดาดฟ้า จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็น อาคารท่าเทียบเรือ (JCR)

(ดัดแปลงอาคารโดยการติดตั้งระบบควบคุมและแผง Solar Roof Top พื้นที่ประมาณ 655.2 ตร.ม.

2.13 ชนิด คสล. สองชั้นมีดาดฟ้า จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็น อาคารไฟฟ้าโรงไฟฟ้า (IPG)

(ดัดแปลงอาคารโดยการติดตั้งระบบควบคุมและแผง Solar Roof Top พื้นที่ประมาณ 791.53 ตร.ม.

2.14 พื้นที่ฝั่งตะวันออกของบริษัท PTT LNG จำนวน 5 หน่วย ดังนี้

(1) ชนิด คสล. โครงสร้างเหล็ก จำนวน 1 หน่วย เพื่อใช้เป็น ติดตั้งระบบควบคุมและแผง Solar Farm

(PTT LNG Zone 1) พื้นที่ประมาณ 5100 ตร.ม.

(2) ชนิด ท่อนลอยน้ำ...

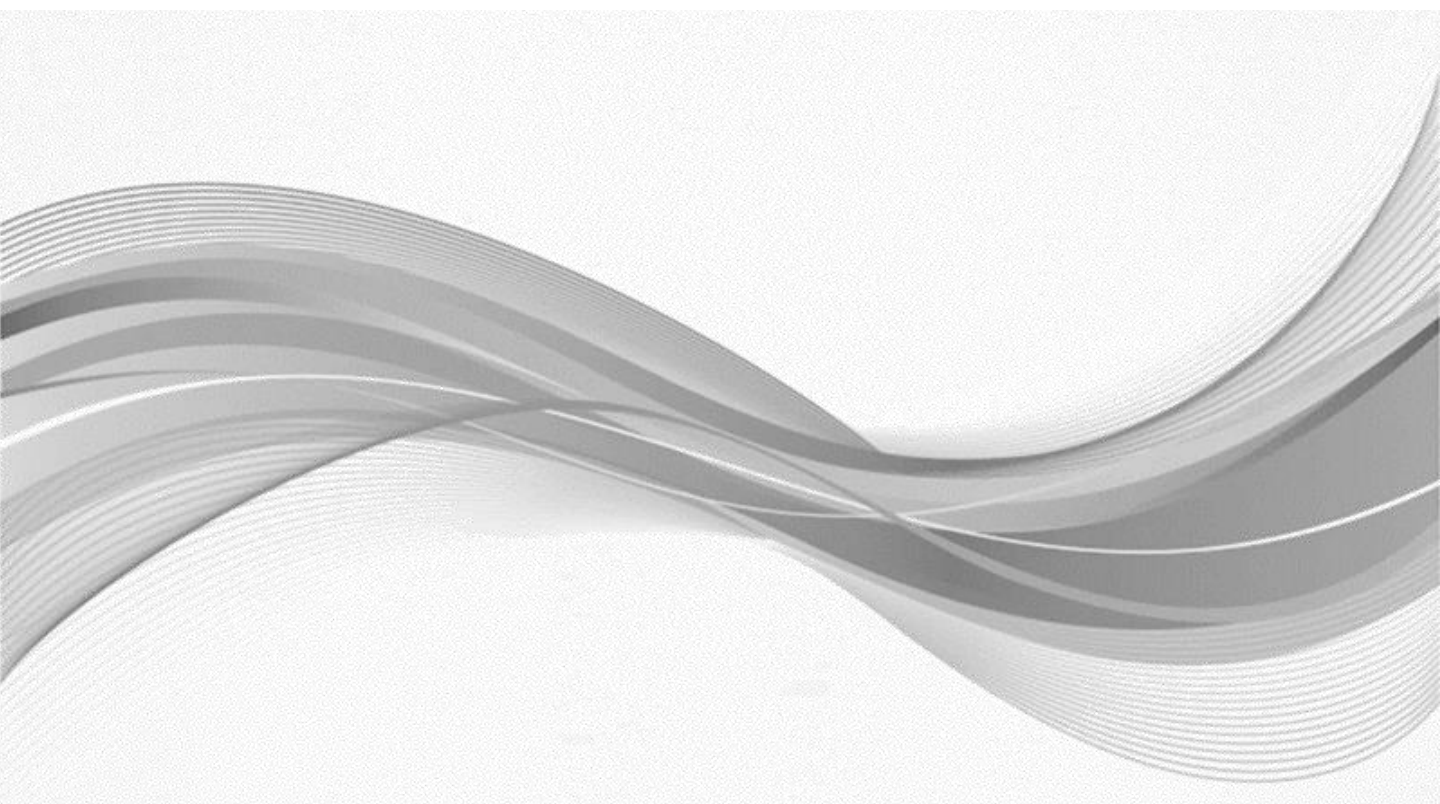


- (2) ชนิด พุน่ลอยน้ำ จำนวน 1 หน่วย เพื่อใช้เป็น ติดตั้งแผงโซล่าเซลล์และอุปกรณ์ (Solar Floating) (PTT LNG Zone 2และ3) พื้นที่ประมาณ 17850 ตร.ม.
  - (3) ชนิด คสล. โครงสร้างเหล็ก จำนวน 1 หน่วย เพื่อใช้เป็น ติดตั้งระบบควบคุมและแผง Solar Farm (PTT LNG Zone 4) พื้นที่ประมาณ 11475 ตร.ม.
  - (4) ชนิด คสล. โครงสร้างเหล็ก จำนวน 1 หน่วย เพื่อใช้เป็น ติดตั้งระบบควบคุมและแผง Solar Farm (PTT LNG Zone 5) พื้นที่ประมาณ 18339.6 ตร.ม.
- 2.15 พื้นที่ฝั่งตะวันตกของบริษัท PTT LNG จำนวน 2 หน่วย ดังนี้
- (1) ชนิด คสล. โครงสร้างเหล็ก จำนวน 1 หน่วย เพื่อใช้เป็น ติดตั้งระบบควบคุมและแผง Solar Farm (PTT LNG Zone 1) พื้นที่ประมาณ 11907.08 ตร.ม.
  - (2) ชนิด พุน่ลอยน้ำ จำนวน 1 หน่วย เพื่อใช้เป็น ติดตั้งระบบควบคุมและแผง Solar Farm (PTT LNG Zone 2) พื้นที่ประมาณ 12513.28 ตร.ม.

\*\*\*\*\*

ภาคผนวก 2-4

รายการคำนวณระบบระบายน้ำ



$Q_{\text{rain}} = 0.278 \times 10^{-6} C * i * A$			
Where;	$Q_{\text{rain}}$	=	Quantity of runoff water in m <sup>3</sup> /sec
	C	=	Runoff coefficient
	i	=	Rainfall intensity in mm/hr
	A	=	Area being drained in m <sup>2</sup>

พื้นที่รับน้ำฝน	160000 m <sup>2</sup>
Average Runoff Coefficient	0.534 C
Rainfall intensity	100 mm/hr
Stormwater volume	2.37 m <sup>3</sup> /s

#### **Stormwater volume**

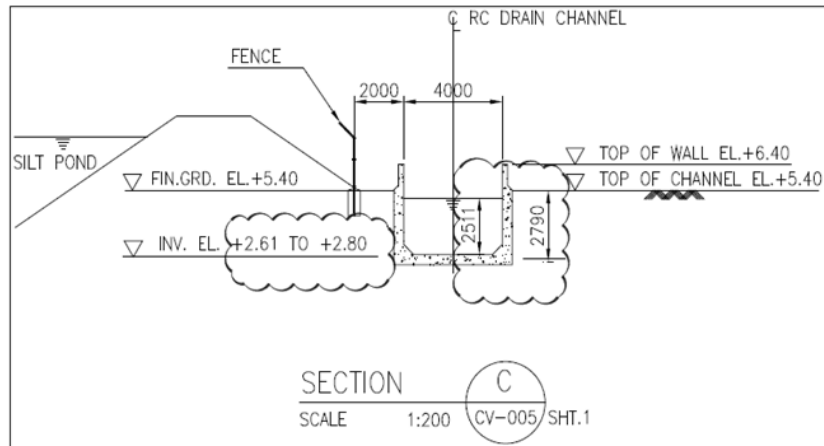
Drainage Area	Area (m <sup>2</sup> )			C	C*A	Flow Quantity	
	Paved/Roof	Road	Gravel/ Grass	avg.		I (mm/h)	Q <sub>rain</sub> (m <sup>3</sup> /s)
LNG Tanks 7-10 including New Truck Loading Area	29,867	49,984	80,159	0.534	85,445	100	2.37

#### **Flow Rate**

Existing Seawater Channel Flow Rate	11.22	m <sup>3</sup> /s
Additional Drainage from LNG Tank7-10 Area	2.37	m <sup>3</sup> /s
New Total Seawater Channel Flow Rate	13.59	m <sup>3</sup> /s

### Existing Seawater Channel Design

Existing Seawater Channel Flow Rate Design	14.16	m <sup>3</sup> /s
14.16 m <sup>3</sup> /s > 13.59 m <sup>3</sup> /s -> OK		



$$\text{INV EL. } 2.8 - 489.582 \times 0.0004 = \text{EL. } 2.61$$

(1)  $Q = 40,400 \text{ m}^3/\text{hr} = 11.22 \text{ m}^3/\text{sec}$

(2) SECTION AREA

$$A' = 4.0 \times 2.79 = 11.16$$

$$A = 4.0 \times 2.79 \times 0.9 = 10.04$$

(3)  $\text{SLOPE}(S) = 0.0004$

$$V = \frac{1}{n} \times R^{2/3} \times s^{1/2}$$

$$A = (4.00 \times 2.51) = 10.04 \text{ m}^2$$

$$P = 4.00 + 2.51 + 2.51 = 9.02 \text{ m}$$

$$R = \frac{A}{P} = \frac{10.04}{9.02} = 1.110$$

$$n = 0.015$$

$$S = (2.80 - 2.61) / 489.58 = 0.0004$$

$$V = \frac{1}{0.0150} \times 1.11^{2/3} \times 0.0004^{1/2}$$

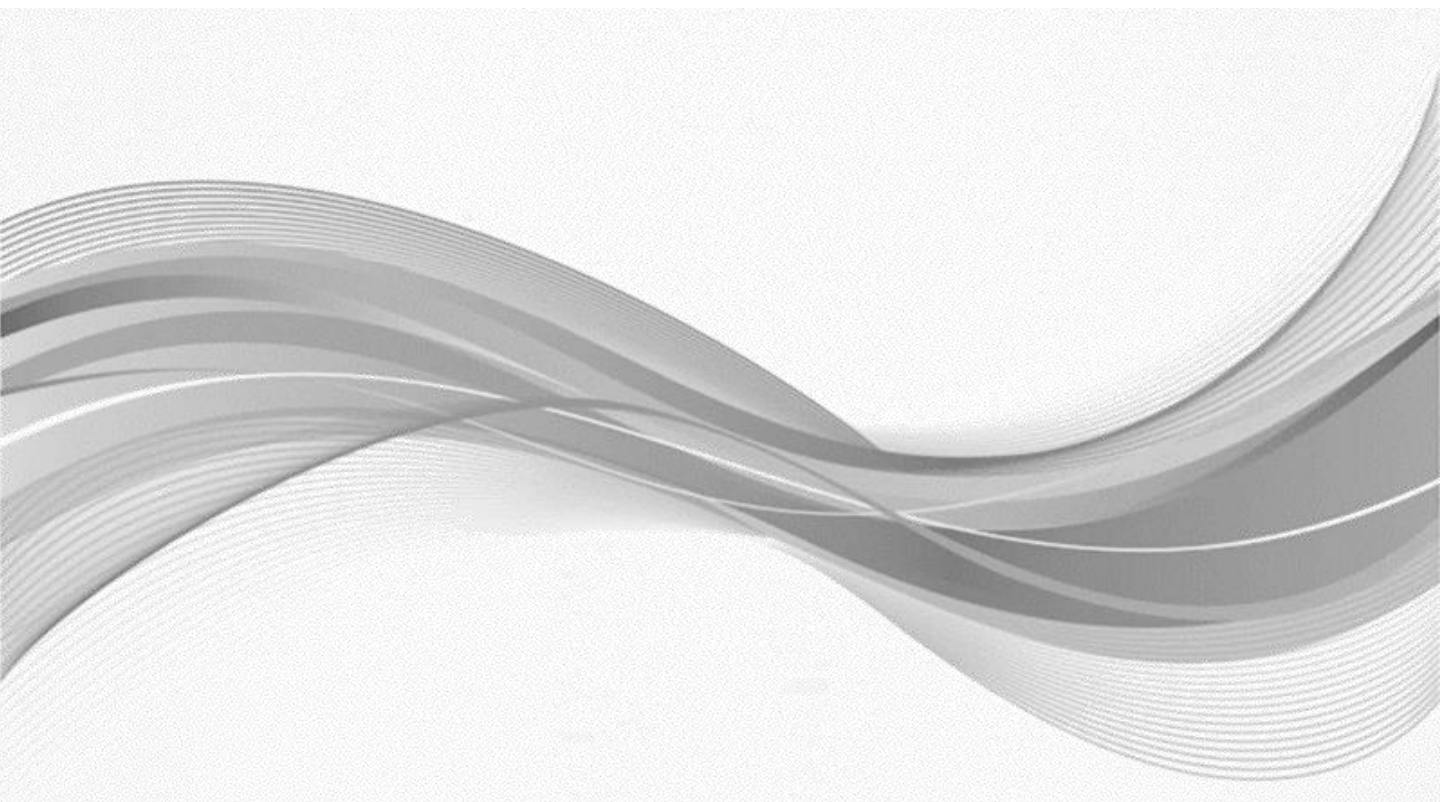
$$= 1.41 \text{ m/sec}$$

$$Q = A \times V$$

$$= (10.04 \times 1.41) = 14.16 \text{ m}^3/\text{sec}$$

ภาคผนวก 2-5

เอกสาร P-QS-0012





	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด	ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)
ชื่อเอกสาร: (Doc. Title)	กฎความปลอดภัยเฉพาะงาน (SPECIFIC SAFETY RULES)	รหัสเอกสาร: P-QS-0012 (Doc. Code)
หน่วยงาน: (Dep./Div./Section)	QS - ปส.	สถานะเอกสาร: ประกาศใช้ (Doc. Status)
แก้ไขครั้งที่: (Revision)	02	วันที่ประกาศใช้: 04/02/2022 (Effective Date) <span style="float: right;">หน้าที่: 1/23 (Page)</span>

ส่วนที่ 1: รายละเอียดการดำเนินการ (Information of Document)

ระบบ/มาตรฐาน (System/Standard) และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง (Requirement)

ลำดับ (No.)	ระบบ/มาตรฐาน (System/Standard)	ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง (Requirement)
1	Integrated Management System-IMS	7.5.1.2 การควบคุมการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยฯ
2	OHSAS18001:2007/TIS 18001:2554	4.4.6 การควบคุมการปฏิบัติงาน

เอกสารที่เกี่ยวข้อง (Related Document)

ลำดับ (No.)	รหัสเอกสาร (Doc. Code)	ชื่อเอกสาร (Doc. Title)	สถานที่จัดเก็บเอกสาร (Doc. Keeping)

เอกสารอ้างอิง (Reference Document)

ลำดับ (No.)	รหัสเอกสาร (Doc. Code)	ชื่อเอกสาร (Doc. Title)	สถานที่จัดเก็บเอกสาร (Doc. Keeping)

บันทึกการเปลี่ยนแปลงแก้ไขเอกสาร (Document Edition Record)

แก้ไขครั้งที่ (Revision)	หัวข้อที่ (Topic No.)	รายละเอียดการแก้ไขโดยย่อ (Edition Detail)	แก้ไขโดย (Editor)
02	1	เพิ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	น.ส.กชกร เวียงวะลัย

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Related Department/Division/Section)

ลำดับ (No.)	ชื่อหน่วยงาน (Dep./Div./Section Title)	ชื่อย่อหน่วยงาน (Abbreviation)
1	สำนักตรวจสอบภายใน	OI - ตส.
2	ส่วนปฏิบัติการคลัง LNG	LO - ปค.

	<b>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b>	<b>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</b>
<b>ชื่อเอกสาร:</b> (Doc. Title)	<b>กฎความปลอดภัยเฉพาะงาน (SPECIFIC SAFETY RULES)</b>	<b>รหัสเอกสาร: P-QS-0012</b> (Doc. Code)
<b>หน่วยงาน:</b> (Dep./Div./Section)	<b>QS - ปส.</b>	<b>สถานะเอกสาร: ประกาศใช้</b> (Doc. Status)
<b>แก้ไขครั้งที่:</b> (Revision)	<b>02</b>	<b>วันที่ประกาศใช้: 04/02/2022</b> (Effective Date)
		<b>หน้าที่: 2/23</b> (Page)

**หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Related Department/Division/Section)**

ลำดับ (No.)	ชื่อหน่วยงาน (Dep./Div./Section Title)	ชื่อย่อหน่วยงาน (Abbreviation)
3	ส่วนปฏิบัติการท่าเรือ	MO - ปร.
4	ส่วนวิศวกรรม	ED - วศ.
5	ส่วนบำรุงรักษา	MT - บร.
6	ส่วนเทคโนโลยีและนวัตกรรม	TI - ทน.
7	ส่วนการเงินและบัญชี	FA - งช.
8	ส่วนทรัพยากรบุคคลและพัฒนาองค์กร	HD - ทอ.
9	ส่วนแผนธุรกิจและกลยุทธ์องค์กร	BC - ผก.
10	ส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม	QS - ปส.
11	ส่วนมวลชนสัมพันธ์และประชาสัมพันธ์	CS - สอ.
12	แผนกจัดหาและบริการกลาง	AW - บค.
13	ส่วนพาณิชย์กิจและลูกค้าสัมพันธ์	CC - พล.
14	สำนักกรรมการผู้จัดการ	OP - สก.
15	ส่วนธุรกิจสัมพันธ์	RA - รส.
16	ส่วนบริการกลาง จัดหาและคลังพัสดุ	AW - บค.
17	ฝ่ายบริหารองค์กร	CAD - บรก.
18	ฝ่ายแผนกลยุทธ์และการเงิน	CFD - ผก.
19	ส่วนทดลองเดินเครื่อง	CM - ทล.
20	ส่วนก่อสร้าง	CO - กส.
21	แผนกมวลชนสัมพันธ์	CR - ส่วน มพ.
22	ฝ่ายวิศวกรรมและบำรุงรักษา	EMD - วศบ.
23	โครงการฯ ระยะที่ 2	EPJ - ผอค.
24	ส่วนบริหารการก่อสร้างท่าเรือ	FC - ส่วน กร.
25	โครงการก่อสร้างฯ หนองแฟบ	LMPT2 - หนองแฟบ
26	ส่วนบริหารการก่อสร้างสถานีหนองแฟบ	OC - ส่วน กน.
27	ฝ่ายปฏิบัติการ	ODM - ปบก.
28	ส่วนติดตามและบริหารสัญญา	PC - ตญ.
29	ส่วนวิศวกรรมโครงการ	PE - วก.
30	โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือระยะ 2	PJD - โครงการ
31	ส่วนวิศวกรรมโครงการ	PN - ส่วน วค.

	<b>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b>	<b>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</b>
<b>ชื่อเอกสาร:</b> (Doc. Title)	<b>กฎความปลอดภัยเฉพาะงาน (SPECIFIC SAFETY RULES)</b>	<b>รหัสเอกสาร:</b> P-QS-0012 (Doc. Code)
<b>หน่วยงาน:</b> (Dep./Div./Section)	<b>QS - ปส.</b>	<b>สถานะเอกสาร:</b> ประกาศใช้ (Doc. Status)
<b>แก้ไขครั้งที่:</b> (Revision)	<b>02</b>	<b>วันที่ประกาศใช้:</b> 04/02/2022 (Effective Date)
		<b>หน้าที่:</b> 3/23 (Page)

**หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Related Department/Division/Section)**

ลำดับ (No.)	ชื่อหน่วยงาน (Dep./Div./Section Title)	ชื่อย่อหน่วยงาน (Abbreviation)
32	กรรมการผู้จัดการ	PSD - กจก.
33	ส่วนติดตามและบริหารสัญญาโครงการ	PT - ส่วน ตค.
34	ส่วนความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม	SE - ส่วน คส.

**ลำดับการพิจารณาเอกสาร (Document Flow)**

ลำดับ (No.)	การดำเนินการ (Action)	ผู้ดำเนินการ (By)	ตำแหน่ง (Position)	หน่วยงาน (Dep./Div./Section)	วันที่ดำเนินการ (Issued Date)
1	ผู้จัดทำเอกสาร	น.ส.กชกร เวียงวะลัย	พนักงานความปลอดภัย	QS - ปส.	25/01/2565
2	ผู้ทบทวนเอกสาร	DCC LNG	พนักงานควบคุมเอกสาร	QS - ปส.	25/01/2565
3	ผู้ทบทวนเอกสาร	นายณฤนาถ หุ่นเจริญ	รท.ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีว	QS - ปส.	01/02/2565
4	ผู้อนุมัติเอกสาร	นายประทีป จิตรประทักษ์	รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ปฏิบัติการ	ODM - ปบก.	03/02/2565
5	ผู้อนุมัติเอกสาร	นายสมชาย ระมาศ	รองกรรมการผู้จัดการใหญ่วิศวกรรมและบำรุงร	EMD - วศบ.	02/02/2565
6	ผู้อนุมัติเอกสาร	นายอภิวัฒน์ เดชวรสิทธิ	รองกรรมการผู้จัดการใหญ่แผนกลยุทธ์และการเ	CFD - ผกก.	03/02/2565
7	ผู้ประกาศใช้เอกสาร	นายสมชาย ระมาศ	รองกรรมการผู้จัดการใหญ่วิศวกรรมและบำรุงร	EMD - วศบ.	04/02/2565

	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด		ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)	
ชื่อเอกสาร: (Doc. Title)	กฎความปลอดภัยเฉพาะงาน (SPECIFIC SAFETY RULES)		รหัสเอกสาร: (Doc. Code)	P-QS-0012
หน่วยงาน: (Dep./Div./Section)	QS - ปส.	สถานะเอกสาร: (Doc. Status)	ประกาศใช้	
แก้ไขครั้งที่: (Revision)	02	วันที่ประกาศใช้: (Effective Date)	04/02/2022	หน้าที่: (Page) 4/23

	<p>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</p>	<p>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</p>
<p>ชื่อเอกสาร: (Doc. Title)</p>	<p>กฎความปลอดภัยเฉพาะงาน (SPECIFIC SAFETY RULES)</p>	<p>รหัสเอกสาร: P-QS-0012 (Doc. Code)</p>
<p>หน่วยงาน: (Dep./Div./Section)</p>	<p>QS - ปส.</p>	<p>สถานะเอกสาร: ประกาศใช้ (Doc. Status)</p>
<p>แก้ไขครั้งที่: (Revision)</p>	<p>02</p>	<p>วันที่ประกาศใช้: 04/02/2022 (Effective Date)</p> <p>หน้าที่: 5/23 (Page)</p>

## ส่วนที่ 2 : รายละเอียดของเนื้อหา

### 1. วัตถุประสงค์ (Objective)

วิธีปฏิบัติงานฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นมาตรฐานในการควบคุมการปฏิบัติเฉพาะแต่ละงานของพนักงานและผู้รับเหมา เพื่อให้การปฏิบัติงานต่างๆ เป็นไปอย่างปลอดภัย ไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม รวมถึงเป็นการปฏิบัติเพื่อให้สอดคล้องตามกฎหมายและข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

### 2. ขอบเขต (Scope)

กฎความปลอดภัยเฉพาะงานฉบับนี้ ใช้สำหรับงานที่มีความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมถึงส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ ที่ภายใต้การควบคุมดูแลของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

### 3. คำจำกัดความ (Definition)

- 3.1 ผู้ขออนุญาต หมายถึง ผู้ที่จะเข้าทำงานในเขต บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี
- 3.2 ผู้ควบคุม หมายถึง พนักงาน บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี ที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชาให้ทำหน้าที่ควบคุมดูแลการทำงานนั้นๆ
- 3.3 ผู้อนุญาต หมายถึง พนักงาน บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี ผู้รับผิดชอบประจำพื้นที่ที่ได้รับมอบหมายจาก ผจ.ส่วนขึ้นไปเป็นผู้มีอำนาจอนุญาตให้ทำงาน
- 3.4 ผู้ตรวจสอบ หมายถึง ตัวผู้อนุญาตเอง หรือพนักงานที่ได้รับมอบหมายจากผู้อนุญาต ให้ทำการตรวจสอบความปลอดภัยตามรายการที่กำหนดไว้ในใบอนุญาต
- 3.5 ช่างไฟฟ้า หมายถึง พนักงาน บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี ที่รับผิดชอบการบำรุงรักษาไฟฟ้าของบริษัทฯ ซึ่งเป็นผู้มีความรู้เรื่องระบบไฟฟ้าในพื้นที่จะอนุญาตให้ทำงานเป็นอย่างดีและได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชา
- 3.6 เขตโรงงาน หมายถึง พื้นที่ที่มีการ รับ, จัดเก็บ, แปรสภาพ, สูบถ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว และก๊าซธรรมชาติภายใน บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดบนระบบ E-ISO เท่านั้น

THIS DOCUMENT IS CONTROLLED WHEN VIEWED ON THE ISO ELECTRONIC (E-ISO) SYSTEM ONLY

	<b>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b>	<b>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</b>	
<b>ชื่อเอกสาร:</b> (Doc. Title)	<b>กฎความปลอดภัยเฉพาะงาน (SPECIFIC SAFETY RULES)</b>		<b>รหัสเอกสาร:</b> P-QS-0012 (Doc. Code)
<b>หน่วยงาน:</b> (Dep./Div./Section)	<b>QS - ปส.</b>	<b>สถานะเอกสาร:</b> (Doc. Status)	<b>ประกาศใช้</b>
<b>แก้ไขครั้งที่:</b> (Revision)	<b>02</b>	<b>วันที่ประกาศใช้:</b> 04/02/2022 (Effective Date)	<b>หน้าที่:</b> 6/23 (Page)

3.7 ใบอนุญาตทำงาน หมายถึง เอกสารสำหรับใช้เป็นแบบตรวจสอบ และแสดงการอนุญาตให้ทำงานซึ่งกำหนด

ไว้ในแบบฟอร์มอนุญาตทำงาน

3.8 ผู้ได้รับมอบหมาย หมายถึง พนักงาน พีทีที แอลเอ็นจี ในสังกัดของผู้มอบหมายที่มีคุณสมบัติสามารถ

ปฏิบัติงานแทนภายใต้ความรับผิดชอบของผู้มอบหมาย

3.9 เจ้าของพื้นที่ หมายถึง พนักงาน พีทีที แอลเอ็นจี ที่ปฏิบัติงานประจำอยู่ ณ สถานที่ตามภาคผนวก

#### 4. ความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ (Responsibility and Authority)

4.1 ผู้ขออนุญาต มีหน้าที่

4.1.1 จัดทำ (กรอกรายละเอียดของงาน) ติดแสดงในบริเวณที่ปฏิบัติงาน และส่งคืนใบอนุญาตทำงานด้วยตนเอง  
ทันทีที่เลิกงานหรือเมื่อใบอนุญาตทำงานหมดสภาพด้วยตนเองต่อผู้ควบคุมงานนั้นๆ

4.1.2 ทำความเข้าใจและตกลงกับผู้อนุญาตในรายละเอียดต่างๆ

4.1.3 ควบคุมให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามกฎระเบียบและข้อกำหนดที่ตกลงไว้กับผู้อนุญาต

4.1.4 สั่งการให้ผู้บังคับบัญชาลงมือทำงาน และหยุดทำงานเมื่อหมดเวลาอนุญาต หรือมีสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน  
หรือเมื่อสภาพการณ์ในบริเวณที่ทำงานเปลี่ยนไปอาจก่อให้เกิดอันตราย

4.1.5 ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานและสภาพการทำงานให้มีความปลอดภัยตลอดเวลาและต้องตรวจสอบจัดการ  
พื้นที่หลังเลิกงานให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัย

4.1.6 ดำเนินการนำเครื่องยนต์ / อุปกรณ์ไฟฟ้า / อุปกรณ์ความปลอดภัย (เช่น ถังดับเพลิง ผ้ากันไฟ) ไปตรวจ  
สภาพตามสถานที่ที่ พีทีที แอลเอ็นจี กำหนดให้ครบถ้วนก่อนนำเข้าเขตโรงงาน

4.1.7 รับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำงาน

4.2 ผู้ควบคุมงาน มีหน้าที่

4.2.1 ดำเนินการให้มีการจัดทำใบอนุญาตทำงานตามชนิดของงานในคู่มือฉบับนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดบนระบบ E-ISO เท่านั้น

THIS DOCUMENT IS CONTROLLED WHEN VIEWED ON THE ISO ELECTRONIC (E-ISO) SYSTEM ONLY

	<p style="text-align: center;"><b>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</b></p>	
<b>ชื่อเอกสาร:</b> (Doc. Title)	<b>กฎความปลอดภัยเฉพาะงาน (SPECIFIC SAFETY RULES)</b>		<b>รหัสเอกสาร:</b> P-QS-0012 (Doc. Code)
<b>หน่วยงาน:</b> (Dep./Div./Section)	<b>QS - ปส.</b>	<b>สถานะเอกสาร:</b> (Doc. Status)	<b>ประกาศใช้</b>
<b>แก้ไขครั้งที่:</b> (Revision)	<b>02</b>	<b>วันที่ประกาศใช้:</b> 04/02/2022 (Effective Date)	<b>หน้าที่:</b> 7/23 (Page)

- 4.2.2 แจ้งขออนุญาตทำงานตามชนิดของงาน และส่งคืนใบอนุญาตทำงานทันทีที่เลิกงาน หรือเมื่อใบอนุญาตทำงานหมดสภาพต่อผู้มีอำนาจอนุญาตประจำพื้นที่ด้วยตนเอง และสั่งการให้ผู้ขออนุญาตติดตามแสดงใบอนุญาตทำงานบริเวณที่ปฏิบัติงาน
- 4.2.3 กำหนดข้อพึงปฏิบัติในการปฏิบัติงานในใบอนุญาต โดยบันทึกให้ชัดเจน อ่านง่ายและเป็นจริง
- 4.2.4 ทำความเข้าใจ แนะนำ ควบคุมและตกลงกับผู้ขออนุญาตในรายละเอียดของงานและลงนามในใบอนุญาตเพื่อดูแลผู้ขออนุญาตให้ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้
- 4.2.5 ตรวจสอบ ดูแล การทำงานและสภาพที่ทำงานของผู้ขออนุญาตให้ปลอดภัย
- 4.2.6 ควบคุมให้มีการตรวจสอบเครื่องยนตร์/อุปกรณ์ไฟฟ้า/อุปกรณ์ความปลอดภัยก่อนนำเข้าไปในเขตโรงงาน
- 4.3 ผู้อนุญาต มีหน้าที่
  - 4.3.1 ตัดสินใจอนุญาตให้ทำงาน ถ้าพิจารณาแล้วเห็นว่างานที่จะทำปลอดภัย
  - 4.3.2 แจ้งเตือน / แนะนำสภาวะอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน และตรวจสอบความปลอดภัยตามในใบอนุญาตโดยบันทึกให้ชัดเจน อ่านง่ายและเป็นจริง
  - 4.3.3 ลงนามในฐานะผู้อนุญาต หรือผู้ตรวจสอบในใบอนุญาต เมื่อแน่ใจแล้วว่างานที่อนุญาตมีความปลอดภัย
  - 4.3.4 ตรวจสอบสภาพความปลอดภัย อุปกรณ์และพื้นที่ที่จะทำงานทั้งก่อนและหลังทำงาน หรือมอบหมายให้พนักงานพีทีที แอลเอ็นจี ที่เหมาะสมทำหน้าที่แทนตน
  - 4.3.5 สั่งการให้ผู้ขออนุญาตและผู้ควบคุมงานจัดการแก้ไขพื้นที่ทั้งขณะปฏิบัติงานและหลังเลิกงานให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัย
  - 4.3.6 ควบคุม และบันทึกการติดหรือแขวนป้าย “ห้ามจับ”
  - 4.3.7 สั่งเพิกถอนใบอนุญาตทำงานได้ทันที เมื่อมีการกระทำหรือสภาพการณ์อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือเสียหายร้ายแรงหรือไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดในใบอนุญาต
  - 4.3.8 สอบถาม / ตรวจสอบให้มีการดำเนินการเรื่องการตรวจสอบสภาพเครื่องจักร / อุปกรณ์ไฟฟ้า / อุปกรณ์ความปลอดภัยให้ครบถ้วนก่อนการอนุญาต
- 4.4 ผู้ตรวจสอบ มีหน้าที่
  - 4.4.1 ตรวจสอบความปลอดภัย ตามรายการที่ระบุไว้ในใบอนุญาตทำงานอย่างครบถ้วนและถ้าผู้ขออนุญาตกำหนดรายการมาตรการความปลอดภัยไม่เพียงพอควรเพิ่มให้ผู้ปฏิบัติงานเพิ่มเติมได้
  - 4.4.2 ลงนามในฐานะผู้ตรวจสอบในใบอนุญาตทำงานก่อนส่งให้ผู้อนุญาตพิจารณา

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดบนระบบ E-ISO เท่านั้น

THIS DOCUMENT IS CONTROLLED WHEN VIEWED ON THE ISO ELECTRONIC (E-ISO) SYSTEM ONLY

	<p align="center"><b>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b></p>	<p align="center"><b>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</b></p>
<p>ชื่อเอกสาร: (Doc. Title)</p>	<p align="center"><b>กฎความปลอดภัยเฉพาะงาน (SPECIFIC SAFETY RULES)</b></p>	<p>รหัสเอกสาร: <b>P-QS-0012</b> (Doc. Code)</p>
<p>หน่วยงาน: (Dep./Div./Section)</p>	<p><b>QS - ปส.</b></p>	<p>สถานะเอกสาร: <b>ประกาศใช้</b> (Doc. Status)</p>
<p>แก้ไขครั้งที่: (Revision)</p>	<p><b>02</b></p>	<p>วันที่ประกาศใช้: <b>04/02/2022</b> (Effective Date)</p> <p>หน้าที่: <b>8/23</b> (Page)</p>

- 4.5 ผู้จัดการส่วน มีหน้าที่
  - 4.5.1 เป็นผู้อนุญาตให้ทำงาน หรือแต่งตั้งพนักงานให้ทำหน้าที่เป็นผู้อนุญาต ผู้ขออนุญาต และผู้ตรวจสอบสำหรับการปฏิบัติงานในพื้นที่รับผิดชอบ
  - 4.5.2 ควบคุมให้พนักงานให้ปฏิบัติตามคู่มือฉบับนี้อย่างถูกต้องครบถ้วน
  - 4.5.3 รวบรวมพิจารณาความต้องการแก้ไข ปรับปรุงคู่มือนี้เพื่อนำสู่การพิจารณาของคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- 4.6 หัวหน้าหน่วย / หน.หน่วยควบคุมการผลิต มีหน้าที่
  - 4.6.1 ควบคุมการปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติงานฉบับนี้ให้เป็นไปอย่างถูกต้องครบถ้วน
  - 4.6.2 อบรมพนักงานในบังคับบัญชาให้ทราบถึงวิธีการปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติงานฉบับนี้
  - 4.6.3 กำจัดข้อขัดแย้งต่างๆ ที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการปฏิบัติตามคู่มือปฏิบัติงานแล้วแจ้งวิธีการแก้ไขข้อขัดแย้งนั้นเป็นลายลักษณ์อักษร เสนอผู้บังคับบัญชา
  - 4.6.4 ควบคุมงาน หรือมอบหมายให้หัวหน้างานในความรับผิดชอบทำการแทน
- 4.7 ส่วนความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี มีหน้าที่
  - 4.7.1 ประสานงานจัดฝึกอบรมและนำผู้เกี่ยวข้อง
  - 4.7.2 ตรวจสอบ, ประเมินผล และรายงานสรุปการใช้ระบบอนุญาตทำงานเสนอผู้จัดการโรงงาน
  - 4.7.3 เสนอคณะกรรมการความปลอดภัยฯ พิจารณาทบทวนระบบอนุญาตทำงาน
  - 4.7.4 จัดให้มีใบอนุญาตทำงานเพียงพอต่อการใช้งานในหน่วยงาน
- 4.8 พนักงาน มีหน้าที่
  - 4.8.1 ทำความเข้าใจและปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติงานฉบับนี้อย่างเคร่งครัด หากมีข้อสงสัยให้สอบถามผู้บังคับบัญชาทันที
  - 4.8.2 ใช้อุปกรณ์ป้องกันและเครื่องมือให้เหมาะสมกับงานอย่างถูกวิธี
  - 4.8.3 แจ้งหัวหน้างาน / ผู้ควบคุมงานให้ทราบถึงสภาพการณ์ทำงาน หรือสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไปอาจเกิดอันตรายขึ้นได้
  - 4.8.4 ลงมือทำงานเมื่อได้รับคำสั่งจากหัวหน้างาน และหยุดทำงานทันทีเมื่อหมดเวลาอนุญาตหรือเมื่อมีสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน
  - 4.8.5 เสนอแนะแก้ไขปรับปรุงคู่มือระบบอนุญาตทำงานฉบับนี้ต่อผู้บังคับบัญชา

## 5. วิธีปฏิบัติงาน (Proceeding/Workflow Process)

- 5.1 กฎเฉพาะงานสำหรับงานในพื้นที่ที่มีความร้อน
  - 5.1.1 ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยขั้นพื้นฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดบนระบบ E-ISO เท่านั้น

THIS DOCUMENT IS CONTROLLED WHEN VIEWED ON THE ISO ELECTRONIC (E-ISO) SYSTEM ONLY



	<p align="center"><b>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b></p>	<p align="center"><b>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</b></p>
<p>ชื่อเอกสาร: (Doc. Title)</p>	<p align="center"><b>กฎความปลอดภัยเฉพาะงาน (SPECIFIC SAFETY RULES)</b></p>	<p>รหัสเอกสาร: <b>P-QS-0012</b> (Doc. Code)</p>
<p>หน่วยงาน: (Dep./Div./Section)</p>	<p><b>QS - ปส.</b></p>	<p>สถานะเอกสาร: <b>ประกาศใช้</b> (Doc. Status)</p>
<p>แก้ไขครั้งที่: (Revision)</p>	<p><b>02</b></p>	<p>วันที่ประกาศใช้: <b>04/02/2022</b> (Effective Date)</p> <p>หน้าที่: <b>9/23</b> (Page)</p>

- 5.1.2 สวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เพื่อป้องกันความร้อน เช่น เสื้อแขนยาว (ชุดหมี หรือสวม ปลอกแขน), หน้ากากป้องกันความร้อน, ถุงมือ
- 5.1.3 ต้องมีผู้ปฏิบัติงานเฝ้าระวังตลอดการปฏิบัติงานอย่างน้อย 1 คน
- 5.2 กฎเฉพาะงานสำหรับงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี
  - 5.2.1 ศึกษาเอกสารความปลอดภัยสารเคมี (Material Safety Data Sheet or MSDS) ให้เข้าใจก่อนการปฏิบัติงานกับสารเคมี
  - 5.2.2 สารเคมีทุกชนิด ต้องได้รับการขึ้นทะเบียนสารเคมี สำหรับการใช้งานในพื้นที่ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
  - 5.2.3 ตรวจสอบความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงานก่อนการทำงาน
  - 5.2.4 กำหนดและกั้นบริเวณที่ปฏิบัติงาน และผู้ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องต้องออกนอกบริเวณปฏิบัติงาน
  - 5.2.5 เมื่อต้องปฏิบัติงานสัมผัสกับสารเคมี จะต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเหมาะสม เช่น
    - 1) สวมชุดป้องกันสารเคมี
    - 2) รองเท้าและถุงมือป้องกันสารเคมี
    - 3) หน้ากากชนิดเต็มหน้า และที่กรองก๊าซพิษแต่ละชนิดของสารเคมี
  - 5.2.6 กรณีต้องไปปฏิบัติงานภายในบ่อสารเคมี จะต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยเฉพาะงาน เรื่องการทำงานในที่อับอากาศ ทุกประการ
  - 5.2.7 กรณีปริมาณออกซิเจนในบรรยากาศต่ำกว่า 19.5% หรือกรณีปริมาณก๊าซพิษของสารเคมีเกินค่ามาตรฐาน ต้องจัดให้มีการระบายอากาศ กำจัดอันตรายที่อาจเกิดจากการขาดออกซิเจนหรือการสัมผัสสารเคมีเกินกว่าค่ามาตรฐาน หรือสวมใส่เครื่องช่วยหายใจในการปฏิบัติงาน
  - 5.2.8 หลีกเลี่ยงการสัมผัสสารเคมีโดยตรง
  - 5.2.9 กำหนดพื้นที่เตรียมสารเคมีในพื้นที่ปฏิบัติงานให้เหมาะสม เพื่อสะดวกต่อการขนย้ายและการปฏิบัติงาน
  - 5.2.10 ให้มีผู้รับผิดชอบเฝ้าระวังที่หน้างานตลอดเวลาทำงาน
  - 5.2.11 สารเคมีที่หกออกมาให้ทำการชะล้างโดยเร็ว ถ้าเป็นของแข็งสามารถดักหรือจกเก็บในภาชนะบรรจุที่เตรียมไว้ทันที
  - 5.2.12 เมื่อสารเคมีไหลลงสู่รางระบายน้ำ ต้องแจ้งส่วนปฏิบัติการผลิต บริษัท พีทีทีแอลเอ็นจี จำกัด ทราบเพื่อปิดกั้นระบายน้ำ และควบคุมไม่ให้รั่วไหลลงสู่สาธารณะ
  - 5.2.13 เมื่อสารเคมีไหลลงสู่รางระบายน้ำ ต้องแจ้งส่วนปฏิบัติการผลิต บริษัท พีทีทีแอลเอ็นจี จำกัด ทราบเพื่อปิดกั้นระบายน้ำ และควบคุมไม่ให้รั่วไหลลงสู่สาธารณะ
  - 5.2.14 ภาชนะหรือถุงใส่สารเคมีที่เต็มแล้ว จะต้องจัดเก็บหรือกองให้เรียบร้อย เพื่อเตรียมนำไปทำลายอย่างถูกวิธี
  - 5.2.15 การจัดเก็บสารเคมี ภาชนะบรรจุต้องปิดมิดชิด เพื่อป้องกันอันตรายจากไอระเหย หรือการสัมผัส
  - 5.2.16 การจัดเก็บสารเคมีไวไฟ ต้องหลีกเลี่ยงการสัมผัสของแสงแดด และต้องอยู่ในพื้นที่ที่มีการระบายอากาศที่ดี
- 5.3 กฎเฉพาะงานสำหรับงานฉาวยังสี
  - 5.3.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องผ่านการอบรม และมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรังสีชนิดที่ต้องนำมาใช้งานเป็นอย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดบนระบบ E-ISO เท่านั้น

THIS DOCUMENT IS CONTROLLED WHEN VIEWED ON THE ISO ELECTRONIC (E-ISO) SYSTEM ONLY

	<p align="center"><b>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b></p>	<p align="center"><b>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</b></p>
<b>ชื่อเอกสาร:</b> (Doc. Title)	<b>กฎความปลอดภัยเฉพาะงาน (SPECIFIC SAFETY RULES)</b>	<b>รหัสเอกสาร: P-QS-0012</b> (Doc. Code)
<b>หน่วยงาน:</b> (Dep./Div./Section)	<b>QS - ปส.</b>	<b>สถานะเอกสาร: ประกาศใช้</b> (Doc. Status)
<b>แก้ไขครั้งที่:</b> (Revision)	<b>02</b>	<b>วันที่ประกาศใช้: 04/02/2022</b> (Effective Date)
		<b>หน้าที่: 10/23</b> (Page)

- 5.3.2 ต้องแสดงใบอนุญาตผ่านการอบรม และได้รับอนุญาตให้สามารถปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารรั่วซึมได้ตามที่ทางราชการกำหนด
- 5.3.3 ตรวจสอบหมายเลขตัวกำเนิดรังสี (Serial No.) ให้ตรงกับใบรับรองแหล่งกำเนิดรังสี
- 5.3.4 จัดให้มีอุปกรณ์ปิดกั้นบริเวณโดยรอบ พื้นที่ที่จะทำการฉายรังสี ในรัศมีที่ปลอดภัย
- 5.3.5 จัดให้ป้ายสัญลักษณ์เตือนและสัญญาณไฟกระพริบ แสดงบริเวณพื้นที่ที่มีการฉายรังสีให้เห็นเด่นชัด และในปริมาณที่เพียงพอเพื่อป้องกันมิให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องผ่านเข้าไปใกล้จุดที่มีการฉายรังสีรั่วซึม
- 5.3.6 ผู้ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารกัมมันตรังสีต้องติดตั้งอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลชนิดที่ได้รับการรับรองแล้วจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้ และติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดการรับรังสีสะสมประจำตัวที่ยังมีอายุการใช้งานได้ไว้ประจำตัวตลอดเวลาการปฏิบัติงาน
- 5.3.7 ชักซ้อมความเข้าใจ การปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทางรังสี เช่น ตัวกำเนิดรังสีหล่นออกจากภาชนะบรรจุ เป็นต้น
- 5.3.8 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ พร้อมอุปกรณ์ตรวจวัดปริมาณรังสีเดินตรวจวัดปริมาณรังสีโดยรอบพื้นที่ที่มีการฉายรังสี เพื่อให้มั่นใจได้ว่าไม่มีปริมาณสารรังสีที่เป็นอันตรายต่อบุคคลเล็ดลอดออกนอกบริเวณที่ปิดกั้นไว้ทุกจุดโดยรอบ
- 5.3.9 การขออนุญาตฉายรังสีผู้ปฏิบัติงานต้องใช้ใบอนุญาต “งานฉายรังสี” คู่กับ “ใบอนุญาตทำงานธรรมดา”
- 5.3.10 การปฏิบัติงานฉายรังสีทุกชนิดควรหลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในเวลากลางวัน หากมีความจำเป็นเร่งด่วนให้ปฏิบัติงานได้ในเวลาพักกลางวันระหว่างเวลา 12.00 – 13.00 น. เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดกับผู้ปฏิบัติงานข้างเคียง
- 5.3.11 การจัดเก็บตัวประจุสารกัมมันตรังสี เมื่องานฉายรังสีแล้วเสร็จ ต้องจัดเก็บอย่างถูกวิธีตามที่คู่มือกำหนดและจัดเก็บในที่ที่ปลอดภัย โดยไม่อนุญาตให้จัดเก็บในพื้นที่ บริษัท พีทีทีแอลเอ็นจี จำกัด
- 5.4 กฎเฉพาะงานสำหรับงาน ตรวจสอบ / ซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในเขตควบคุม
- 5.4.1 ปฏิบัติตามระบบใบอนุญาตการทำงาน (Work Permit)
- 5.4.2 กั้นบริเวณที่มีการตรวจสอบ / ซ่อมอุปกรณ์
- 5.4.3 ติดตั้งป้ายเตือนอันตรายจากไฟฟ้าในบริเวณที่ตรวจสอบ / ซ่อมอุปกรณ์
- 5.4.4 ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าบริเวณที่ปฏิบัติงาน ตรวจสอบซ่อมอุปกรณ์
- 5.4.5 แฉนวน Tag ที่ตัวอุปกรณ์ที่ทำการตรวจสอบ / ซ่อม
- 5.4.6 สวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ถุงมือผ้า ถุงมือหนัง ถุงมือกันกระแสไฟฟ้า เมื่อต้องปฏิบัติงานกับอุปกรณ์ที่ยังมีกระแสไฟฟ้าอยู่
- 5.4.7 ห้ามเข้าใกล้ Shutter Door ของ HV & MV Switch Gear ที่มีกระแสไฟฟ้าอยู่อาจเกิด Flash Over ได้
- 5.5 กฎเฉพาะงานสำหรับงานเปลี่ยน High Voltage Fuse (Transformer)
- 5.5.1 โดยทำตามระบบของ Work Permit
- 5.5.2 ต้องปลด Load ทางด้าน Secondary ของหม้อแปลงออกก่อนเสมอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดบนระบบ E-ISO เท่านั้น

THIS DOCUMENT IS CONTROLLED WHEN VIEWED ON THE ISO ELECTRONIC (E-ISO) SYSTEM ONLY

	<p style="text-align: center;"><b>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</b></p>
<b>ชื่อเอกสาร:</b> (Doc. Title)	<b>กฎความปลอดภัยเฉพาะงาน (SPECIFIC SAFETY RULES)</b>	<b>รหัสเอกสาร: P-QS-0012</b> (Doc. Code)
<b>หน่วยงาน:</b> (Dep./Div./Section)	<b>QS - ปส.</b>	<b>สถานะเอกสาร: ประกาศใช้</b> (Doc. Status)
<b>แก้ไขครั้งที่:</b> (Revision)	<b>02</b>	<b>วันที่ประกาศใช้: 04/02/2022</b> (Effective Date)
		<b>หน้าที่: 11/23</b> (Page)

- 5.5.3 สวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและถุงมือสำหรับงานไฟฟ้าแรงสูง เมื่อต้องปฏิบัติงานกับอุปกรณ์ที่ยังมีกระแสไฟฟ้าอยู่
- 5.5.4 ต้องปลด High Voltage fuse ออกทั้ง 3 ตัว
- 5.5.5 ก่อนที่จะทำ Megger Test จะต้อง Discharge ประจุที่ค้างอยู่ในสายออกก่อน
- 5.5.6 การชัก Fuse ออกจะต้องใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม
- 5.6 กฎเฉพาะงานสำหรับงาน Isolate Rotating Equipment
  - 5.6.1 ต้องทำการ Off Breaker เพื่อตัดระบบไฟฟ้าที่จ่ายให้กับ Rotating Equipment ตัวนั้น ๆ ก่อนทุกครั้ง ที่ปฏิบัติงาน
  - 5.6.2 ต้องหยุดระบบ Lube Oil, Seal Oil และปิด Supply Valve ทุกครั้งและต้อง Vent Pressure ในระบบให้เหลือ 0 Barg. และ Drain Liquid ที่มีอยู่ออกให้หมด
  - 5.6.3 ต้องปิด Suction, Discharge Valve ทุกครั้ง และต้อง Vent Pressure ในระบบให้เหลือ 0 Barg. และ Drain Liquid ที่มีอยู่ออกให้หมด
  - 5.6.4 ถ้าในระบบเป็นสารเคมีต้องทำการล้างระบบให้สะอาดทุกครั้ง
  - 5.6.5 ต้อง Purge ระบบด้วย Nitrogen จนได้ค่า LEL ต่ำกว่า 5 เปอร์เซ็นต์
  - 5.6.6 ต้องรอจน Equipment มีอุณหภูมิใกล้เคียงกับบรรยากาศปกติจึงเริ่มเข้าทำงาน
- 5.7 กฎเฉพาะงานสำหรับงาน Isolate Rotating Equipment
  - 5.7.1 ต้องปิด Inlet, Outlet และ Valve ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด
  - 5.7.2 ต้อง Vent Pressure ให้เหลือ 0 Barg. และ Drain Liquid ที่มีอยู่ออกให้หมด
  - 5.7.3 ถ้าในระบบเป็นสารเคมีต้องทำการล้างระบบให้สะอาดทุกครั้ง
  - 5.7.4 ต้อง Purge ด้วย Nitrogen จนได้ค่า LEL ต่ำกว่า 5%
  - 5.7.5 ต้องทำการ Purge ซ้ำด้วย Air จนได้ค่า Oxygen มากกว่า 19.5%
  - 5.7.6 ต้องรอจน Equipment มีอุณหภูมิใกล้เคียงกับบรรยากาศจึงเริ่มเข้าทำงาน
- 5.8 กฎเฉพาะงานสำหรับงาน ถอด / ขนย้าย / ห่อหุ้ม / รื้อถอน Insulation
  - 5.8.1 ผู้ปฏิบัติงาน ถอด / รื้อ / ขนย้าย / และห่อหุ้ม Insulation ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น
    - 1) หมวกนิรภัย / รองเท้านิรภัย
    - 2) ที่ครอบจมูก
    - 3) แว่นตาชนิดที่มีกระบังข้าง (Safety Goggles)
    - 4) สวมใส่ชุดหมีหรือเสื้อแขนยาวที่ปิดมิดชิด
    - 5) สวมใส่ถุงมือ ชนิดทำด้วยหนัง
    - 6) ในการปฏิบัติงานบนที่สูง (เกินกว่า 2 เมตร) ต้องใช้สายรัดนิรภัยชนิดเต็มตัว (Safety harness) และปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยของการทำงานบนที่สูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดบนระบบ E-ISO เท่านั้น

THIS DOCUMENT IS CONTROLLED WHEN VIEWED ON THE ISO ELECTRONIC (E-ISO) SYSTEM ONLY

	<p align="center"><b>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b></p>	<p align="center"><b>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</b></p>
<b>ชื่อเอกสาร:</b> (Doc. Title)	<b>กฎความปลอดภัยเฉพาะงาน (SPECIFIC SAFETY RULES)</b>	<b>รหัสเอกสาร: P-QS-0012</b> (Doc. Code)
<b>หน่วยงาน:</b> (Dep./Div./Section)	<b>QS - ปส.</b>	<b>สถานะเอกสาร: ประกาศใช้</b> (Doc. Status)
<b>แก้ไขครั้งที่:</b> (Revision)	<b>02</b>	<b>วันที่ประกาศใช้: 04/02/2022</b> (Effective Date)
		<b>หน้าที่: 12/23</b> (Page)

- 5.8.2 ผู้ปฏิบัติงาน ถอด / รื้อถอน Insulation ออก ต้องรีบนําส่งในถุงใส และปิดให้มิดชิดทันทีเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย
- 5.8.3 ขณะทำการขนย้าย ต้องทำการบรรจุหีบห่อ และรัดปากถุงอย่างมิดชิด
- 5.8.4 ห้ามโยน Insulation ลงจากที่สูงหรือ โยนขึ้น-ลง ขณะทำการขนย้าย
- 5.8.5 ในขณะที่การถอด / รื้อถอน / ขนย้าย ห้ามกระทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายโดยเด็ดขาด เพราะจะทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานข้างเคียง
- 5.9 กฎเฉพาะงานสำหรับงานยกของหนักโดยใช้ Overhead crane
- 5.9.1 ผู้ที่จะทำการยกของโดยใช้ Overhead crane ต้องเป็นพนักงาน พีทีที แอลเอ็นจี ที่ประจำอยู่ตามหน่วยงานหรือผู้ช่วยช่างที่ได้รับการอนุญาตจากพนักงาน พีทีที แอลเอ็นจี
- 5.9.2 ต้องทราบน้ำหนักของสิ่งของที่จะทำการยก
- 5.9.3 ต้องเลือกวิธีการใช้อุปกรณ์ และสลิงในการยกที่ถูกต้อง
- 5.9.4 ต้องพิจารณามุมที่ต้องสูญเสียแรงดึงของสลิงไป
- 5.9.5 ต้องเลือกใช้อุปกรณ์ช่วยยก อย่างเหมาะสม
- 5.9.6 ต้องยึดอุปกรณ์ช่วยยกตามความเหมาะสม
- 1) ต้องหาศูนย์กลางของสิ่งของที่จะยกให้ถูกต้อง
  - 2) ต้องป้องกันการหมุน หรือบิดตัวของสิ่งของขณะยก
  - 3) ต้องกันการลื่นไถลของตะขอหรือสิ่งของขณะยก
  - 4) ต้องจัดเก็บ หรือผูกมัดชิ้นส่วนต่างๆ ของสิ่งของไม่ให้หล่น หล่น ออกจากชิ้นส่วนหลักที่ทำการยก
- 5.9.7 ต้องจัดเตรียมพื้นที่ที่จะยกของให้ปลอดภัย
- 5.9.8 ในการหิ้วต้องตรวจสอบก่อนที่จะยกขึ้น
- 5.9.9 ห้ามลากอุปกรณ์ช่วยยกไปตามพื้น
- 5.9.10 ต้องสังเกต Gauge บอกลักษณะยกสิ่งของว่าอยู่ในพิสัยที่ปลอดภัยตลอดเวลา
- 5.10 กฎเฉพาะงานสำหรับการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ
- 5.10.1 ตรวจวัดความเข้มข้นขั้นต่ำของสารเคมีแต่ละชนิดในอากาศที่อาจติดไฟหรือระเบิดได้ ไม่เกินกว่า 10% LEL
- 5.10.2 ตรวจวัดปริมาณ  $H_2S$  ภายในที่อับอากาศต้องมีค่าไม่เกิน 10 ppm (TWA)
- 5.10.3 ตรวจวัดปริมาณออกซิเจน ต้องมีค่าไม่น้อยกว่า 19.5% โดยปริมาตร และไม่เกินกว่า 23.5% โดยปริมาตร
- 5.10.4 ตรวจวัดปริมาณค่าความเข้มข้นของสารเคมีอื่นๆ ต้องมีค่าไม่เกินกว่ามาตรฐานที่กำหนด ตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย
- 5.10.5 จัดให้มีการระบายอากาศที่เหมาะสมภายในที่อับอากาศ
- 5.10.6 ถ้าตรวจวัดปริมาณออกซิเจนมีค่าต่ำกว่า 19.5% โดยปริมาตร และจำเป็นต้องเข้าปฏิบัติงานผู้ที่เข้าไปปฏิบัติงานจะต้องสวมใส่เครื่องช่วยหายใจที่เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดบนระบบ E-ISO เท่านั้น

THIS DOCUMENT IS CONTROLLED WHEN VIEWED ON THE ISO ELECTRONIC (E-ISO) SYSTEM ONLY

	<p style="text-align: center;"><b>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</b></p>
<b>ชื่อเอกสาร:</b> (Doc. Title)	<b>กฎความปลอดภัยเฉพาะงาน (SPECIFIC SAFETY RULES)</b>	<b>รหัสเอกสาร: P-QS-0012</b> (Doc. Code)
<b>หน่วยงาน:</b> (Dep./Div./Section)	<b>QS - ปส.</b>	<b>สถานะเอกสาร: ประกาศใช้</b> (Doc. Status)
<b>แก้ไขครั้งที่:</b> (Revision)	<b>02</b>	<b>วันที่ประกาศใช้: 04/02/2022</b> (Effective Date)
		<b>หน้าที่: 13/23</b> (Page)

- 5.10.7 ระบบไฟแสงสว่างที่จะต้องใช้ต้องเป็นชนิดกระแสดตรง ความต่างศักย์ไม่เกิน 24 โวลต์ เท่านั้น และต้องผ่านการตรวจสอบและอนุญาตจากหน่วยงานที่มีหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า ก่อนนำไปใช้งานทุกครั้ง
- 5.10.8 ในการเข้าไปปฏิบัติงานในที่อับอากาศ ผู้เข้าปฏิบัติงานต้องลงชื่อการเข้า-ออก ในเขตพื้นที่อับอากาศทุกครั้ง ที่เข้าปฏิบัติงาน และต้องมีผู้เฝ้าระวังในขณะที่ปฏิบัติงาน โดยลงชื่อในแบบฟอร์มบันทึกรายชื่อผู้ปฏิบัติงานและผู้ช่วยเหลือ สำหรับงานในที่อับทึบ F-QS-0027
- 5.10.9 ก่อนทำการปิด Drum / Vessel จะต้องตรวจสอบก่อนว่าผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศออกหมดแล้ว
- 5.10.10 กรณีที่จำเป็นต้องทำการตั้งนั่งร้านเพื่อใช้งานภายในที่อับอากาศ ต้องผ่านการตรวจสอบความแข็งแรงโดยวิศวกรโยธา และได้รับการรับรองว่าดำเนินการถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนดโดยหน่วยงานความปลอดภัยฯ ทุกครั้ง
- 5.10.11 ผู้ที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับที่อับอากาศ ซึ่งประกอบด้วย ผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้เฝ้าระวัง และผู้ปฏิบัติงาน ต้องผ่านการอบรมตามที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานรับรองกำหนด
- 5.10.12 ต้องมีการติดป้ายเตือนที่หน้าทางเข้าที่อับอากาศข้อความ “ที่อับอากาศอันตรายห้ามเข้า” เพื่อป้องกันผู้ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าไปในที่อับอากาศ
- 5.10.13 การปฏิบัติงานในที่อับอากาศ ต้องเป็นไปตามที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานและจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานในที่อับอากาศ พ.ศ. 2547 (หรือกฎหมายฉบับที่เกี่ยวข้องกับที่อับอากาศ ที่มีการปรับปรุงครั้งล่าสุด)
- 5.11 กฎเฉพาะงานสำหรับการทำ Hydrostatic Test
- 5.11.1 ต้องทราบค่า Pressure ของอุปกรณ์ที่จะทำการ Test ให้แน่นอน
- 5.11.2 ไม่ควรเพิ่มแรงดันเกินกว่าค่าที่กำหนด
- 5.11.3 ต้องใส่ Blind จุดที่รั่วไหลไปยังอุปกรณ์อื่นและอุปกรณ์ที่จะทำการทดสอบให้แน่น ไม่มีการรั่ว
- 5.11.4 ใช้ของเหลวในการ Test ให้ถูกกับอุปกรณ์นั้นที่ใช้งานอยู่ เช่น น้ำดิบ, น้ำ Demin หรือน้ำมัน
- 5.11.5 ต้องเพิ่มหรือลดแรงดันเป็นระยะ (ตามรายละเอียดของอุปกรณ์) จนได้ค่าที่กำหนด
- 5.11.6 ต้องใช้สลิงผู้รัดจุดข้อต่อ สายแรงดัน ให้แข็งแรงป้องกันการระเบิด ถูกบุคคล หรืออุปกรณ์ได้รับความเสียหาย หากข้อต่อหลุด
- 5.11.7 ลด Pressure เป็นระยะให้เหลือ 0 (ศูนย์)
- 5.11.8 ต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับของเหลวที่ Drain (น้ำมัน) ออกจากอุปกรณ์ทุกครั้ง
- 5.12 กฎเฉพาะงานสำหรับงานติดตั้ง / รื้อถอนนั่งร้าน
- การปฏิบัติงานบนที่สูงเกิน 2 เมตร ต้องติดตั้งนั่งร้านทุกครั้งและการติดตั้งนั่งร้านต้องปฏิบัติ ดังนี้
- 5.12.1 BS Standard
- 5.12.2 ตรวจสอบอุปกรณ์ตั้งนั่งร้านให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับงาน (นั่งร้านต้องรับน้ำหนักได้มากกว่า 3 เท่าของน้ำหนักใช้งาน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดบนระบบ E-ISO เท่านั้น

THIS DOCUMENT IS CONTROLLED WHEN VIEWED ON THE ISO ELECTRONIC (E-ISO) SYSTEM ONLY

	<p style="text-align: center;"><b>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</b></p>	
<b>ชื่อเอกสาร:</b> (Doc. Title)	<b>กฎความปลอดภัยเฉพาะงาน (SPECIFIC SAFETY RULES)</b>		<b>รหัสเอกสาร:</b> P-QS-0012 (Doc. Code)
<b>หน่วยงาน:</b> (Dep./Div./Section)	<b>QS - ปส.</b>	<b>สถานะเอกสาร:</b> (Doc. Status)	<b>ประกาศใช้</b>
<b>แก้ไขครั้งที่:</b> (Revision)	<b>02</b>	<b>วันที่ประกาศใช้:</b> 04/02/2022 (Effective Date)	<b>หน้าที่:</b> 14/23 (Page)

- 5.12.3 ฐานนั่งร้านต้องใส่แผ่นรองอย่างเหมาะสมและมั่นคง
- 5.12.4 มีทางขึ้น-ลง ที่ถูกจัดไว้อย่างปลอดภัย ไม่มีสิ่งกีดขวางตลอดทางขึ้นลง
- 5.12.5 ติดตั้งราวกันตกตามมาตรฐาน สูงจากพื้นปฏิบัติงานบนนั่งร้านไม่น้อยกว่า 90 ซม. และไม่เกิน 1.10 เมตร
- 5.12.6 โครงนั่งร้านต้องมีการยึดค้ำยัน หรือตรึงกับพื้นดินหรือส่วนของอุปกรณ์ที่แข็งแรงพอ
- 5.12.7 แผ่นไม้ปูพื้นแต่ละชั้นต้องปูพื้นอย่างน้อย 4 แผ่น สำหรับพื้นที่ทำงานและพื้นที่วางของมีเพียงพอโดยปูชิดกัน ไม่มีช่องโหว่ และผูกมัดยึดติดกับโครงนั่งร้านอย่างแข็งแรง ไม่เลื่อน หรือกระดกขณะใช้งาน
- 5.12.8 ท่อนั่งร้านต้องไม่ยื่นเกาะออกจากส่วนโครงตัวหลักของนั่งร้าน
- 5.12.9 การติดตั้งนั่งร้านที่มีความสูงตั้งแต่ 2 เมตร ขึ้นไป แต่ไม่เกิน 7 เมตร จะต้องผ่านการรับรองความแข็งแรงทางวิศวกรรม โดย (ภาคี) วิศวกรโยธา และได้รับการตรวจสอบว่ามีการปฏิบัติตามครบถ้วน ตามที่กฎหมายกำหนดทุกประการ โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
- 5.12.10 การติดตั้งนั่งร้านที่มีความสูงตั้งแต่ 7 เมตร ขึ้นไปต้องผ่านการรับรองความแข็งแรงทางวิศวกรรม โดย (สามัญ) วิศวกรโยธา พร้อมแสดงแบบ และผลการคำนวณตามที่ กว. กำหนด และได้รับการตรวจสอบว่ามีการปฏิบัติตามครบถ้วน ตามที่กฎหมายกำหนดทุกประการ โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
- 5.12.11 ต้องไม่ใช้นั่งร้านในจุดประสงค์อื่น นอกจากการรับน้ำหนักผู้ปฏิบัติงาน ในกรณีที่ใช้นั่งร้านเพื่อจุดประสงค์อื่น เช่น ใช้ในการรับน้ำหนักสิ่งของหรือรับแรงอื่นๆ นั่งร้านนั้นจะต้องได้รับการตรวจสอบความปลอดภัย จากวิศวกร ควบคุมตามที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรม(กว.) กำหนด และได้รับการตรวจสอบว่ามีการปฏิบัติตามครบถ้วน ตามที่กฎหมายกำหนดทุกประการโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
- 5.13 กฎเฉพาะงานสำหรับการทำงานบนที่สูงเกิน 2 เมตร ขึ้นไป
  - 5.13.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องทำการกั้นบริเวณด้านล่างของจุดที่ปฏิบัติงานและติดป้ายเตือนข้อความ “ มีการปฏิบัติงานบนที่สูง ” ให้เห็นได้อย่างชัดเจน
  - 5.13.2 ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้
    - 1) สายรัดนิรภัยชนิดเต็มตัว (Full Body Harness)
    - 2) รองเท้านิรภัย
    - 3) หมวกนิรภัย
    - 4) สายรัดคาง
  - 5.13.3 ในขณะที่ปฏิบัติงานจะต้องคล้องตะขอนิรภัยไว้กับโครงสร้างที่มีความแข็งแรง
  - 5.13.4 ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายอย่างรัดกุม
  - 5.13.5 ห้ามโยนสิ่งของลงจากที่สูงโดยเด็ดขาด
- 5.14 กฎเฉพาะงานสำหรับงานเคลื่อนย้ายวัสดุอย่างปลอดภัย
  - 5.14.1 การเคลื่อนย้ายด้วยรถ Forklift

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดบนระบบ E-ISO เท่านั้น

THIS DOCUMENT IS CONTROLLED WHEN VIEWED ON THE ISO ELECTRONIC (E-ISO) SYSTEM ONLY



	<p align="center"><b>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b></p>	<p align="center"><b>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</b></p>
<p>ชื่อเอกสาร: (Doc. Title)</p>	<p align="center"><b>กฎความปลอดภัยเฉพาะงาน (SPECIFIC SAFETY RULES)</b></p>	<p>รหัสเอกสาร: <b>P-QS-0012</b> (Doc. Code)</p>
<p>หน่วยงาน: (Dep./Div./Section)</p>	<p><b>QS - ปส.</b></p>	<p>สถานะเอกสาร: <b>ประกาศใช้</b> (Doc. Status)</p>
<p>แก้ไขครั้งที่: (Revision)</p>	<p><b>02</b></p>	<p>วันที่ประกาศใช้: <b>04/02/2022</b> (Effective Date)</p> <p>หน้าที่: <b>15/23</b> (Page)</p>

- 1) ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามขั้นต้นดังนี้
  - ผู้ที่สามารถขับรถ Forklift ได้ต้องผ่านการอบรมการขับรถ Forklift อย่างปลอดภัยตามที่ทางส่วนคุณภาพความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
  - หมายเหตุ: ในกรณีผู้รับเหมาภายนอก ผู้ควบคุมงานจะต้องแจ้งให้ผู้รับเหมาจัดทำพนักงานขับรถ Forklift ที่ผ่านการอบรม พร้อมทั้งแสดงหลักฐานการอบรมก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
  - ผู้ปฏิบัติงานต้องรู้ถึงน้ำหนักของวัสดุที่ต้องการเคลื่อนย้าย
  - ผู้ปฏิบัติงานต้องเลือกใช้รถยก หรืออุปกรณ์ช่วยยกให้ถูกต้องกับน้ำหนักของวัสดุที่จะทำการเคลื่อนย้าย ดังนี้
    - + Forklift คันเล็ก ใช้กับวัสดุน้ำหนักไม่เกิน 1 Ton
    - + Forklift คันใหญ่ ใช้กับวัสดุน้ำหนักไม่เกิน 5 Ton.
- 2) ก่อนใช้รถทำการเคลื่อนย้ายวัสดุ ต้องทำการตรวจสอบสภาพรถก่อนทุกครั้งที่ใช้ ว่ารถอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเช่น ลมยาง เครื่องยนต์ ระบบไฮดรอลิก เป็นต้น
- 3) ความเร็วของรถหรือผู้ปฏิบัติงานเคลื่อนย้ายวัสดุ จะต้องใช้ความเร็วในการเคลื่อนย้ายของรถไม่เกิน 10 กม./ชม.
- 4) การขับรถที่จะทำการเคลื่อนย้าย ห้ามแซงรถคันอื่นๆในขณะที่อยู่ที่ทางแยกหรือทางโค้ง
- 5) ผู้ขับรถที่จะทำการเคลื่อนย้ายวัสดุ ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ตามกฎของ พีทีที แอลเอ็นจี
- 6) ผู้ขับรถที่จะทำการเคลื่อนย้ายวัสดุ ต้องมีใบขับขี่รถยนต์ และรถ Forklift
- 7) ผู้ขับรถที่จะทำการเคลื่อนย้ายวัสดุต้องไม่จอดรถหรือดับเครื่องยนต์นอกพื้นที่ที่ พีทีที แอลเอ็นจีกำหนด
- 8) การเคลื่อนย้ายวัสดุสำหรับรถ Forklift มีข้อห้ามเพิ่มเติมดังนี้
  - ในขณะที่เคลื่อนย้ายวัสดุโดยรถ Forklift ห้ามมีผู้โดยสาร
  - ในขณะที่เคลื่อนย้ายวัสดุโดยรถ Forklift กองวัสดุที่จะทำการขนย้ายจะต้องไม่สูงเกิน 10 ม. จากพื้น
  - ในขณะที่เคลื่อนย้ายวัสดุโดยรถ Forklift ระดับของงานที่จะใช้ยกต้องไม่อยู่ในตำแหน่งคว่ำ
  - ในขณะที่เคลื่อนย้ายวัสดุโดยรถ Forklift ห้ามใช้สลิงหรือเชือก “ผูก หรือ ดึง” วัสดุที่จะใช้ทำการยกหรือเคลื่อนย้าย
  - ในขณะที่เคลื่อนย้ายวัสดุโดยรถ Forklift ต้องใช้ Pallet รองรับวัสดุที่จะใช้ทำการเคลื่อนย้ายเสมอ
  - การนำรถ Forklift มาจอดภายหลังการปฏิบัติงาน ต้องปฏิบัติตามดังนี้
    - + ต้องลดงา ของ Forklift ให้วางราบกับพื้น
    - + ต้องทำการปลดเกียร์ว่างและดึงเบรกมือ
    - + ต้องทำการดับเครื่องทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งาน
    - + ห้ามจอดรถไว้ในที่ลาดชัน หรือพื้นที่ลื่น ถ้าจำเป็นให้มีหมอนหนุนล้อทั้งหน้าและหลัง
    - + ห้ามจอดรถไว้ในตำแหน่งที่มีเชื้อเพลิง หรือสารไวไฟที่สามารถลุกไหม้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดบนระบบ E-ISO เท่านั้น

THIS DOCUMENT IS CONTROLLED WHEN VIEWED ON THE ISO ELECTRONIC (E-ISO) SYSTEM ONLY

	<p align="center"><b>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b></p>	<p align="center"><b>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</b></p>
<p>ชื่อเอกสาร: (Doc. Title)</p>	<p align="center"><b>กฎความปลอดภัยเฉพาะงาน (SPECIFIC SAFETY RULES)</b></p>	<p>รหัสเอกสาร: <b>P-QS-0012</b> (Doc. Code)</p>
<p>หน่วยงาน: (Dep./Div./Section)</p>	<p><b>QS - ปส.</b></p>	<p>สถานะเอกสาร: <b>ประกาศใช้</b> (Doc. Status)</p>
<p>แก้ไขครั้งที่: (Revision)</p>	<p><b>02</b></p>	<p>วันที่ประกาศใช้: <b>04/02/2022</b> (Effective Date)</p> <p>หน้าที่: <b>16/23</b> (Page)</p>

- 9) ในการเคลื่อนย้ายวัสดุที่มีน้ำหนักมาก ๆ โดยรถ Forklift ลงมาจากที่ลาดชัน ต้องถอยหลังรถลงจากที่ลาดชัน
- 10) ผู้มีหน้าที่ขับขี่ รถ Forklift ต้องเข้ารับการอบรมทบทวน เรื่องการบำรุงรักษา และการเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยรถ Forklift อย่างปลอดภัย อย่างน้อยทุก 2 ปี
- 5.14.2 การเคลื่อนย้ายวัสดุ สิ่งของด้วยรถเครนเคลื่อนที่ หรือรถเขียบ
- 1) ผู้ปฏิบัติงานต้องรู้ถึงน้ำหนักของวัสดุที่ต้องทำการเคลื่อนย้าย
  - 2) ผู้ปฏิบัติงานต้องเลือกใช้รถเครน หรือรถเขียบ ให้ถูกต้องกับน้ำหนักของวัสดุที่จะทำการเคลื่อนย้ายนั้นๆ
  - 3) ต้องแสดงแบบผลการตรวจสอบส่วนประกอบ และอุปกรณ์รถเครน / รถเขียบตามที่กฎหมายกำหนดไม่เกิน 3 เดือน (แบบ คป.2)
  - 4) ผู้ควบคุมรถเครนต้องผ่านการอบรม “หลักสูตรผู้ควบคุมปั้นจั่น” จากหน่วยงานที่ได้รับการรับรองจากราชการ โดยนำใบอนุญาตผ่านการอบรมมาแสดง (ใบอนุญาตเลขที่)
  - 5) ผู้ควบคุมรถเครนที่ผ่านการอบรมตามข้อ 4) แล้ว ต้องเข้ารับการอบรมทบทวนจากส่วนความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด เพื่อรับใบอนุญาตขับขี่รถเครนของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
  - 6) ต้องมีผู้ให้สัญญาณมือ / Rigger ขณะทำการเคลื่อนย้ายวัสดุ และต้องผ่านการอบรมตามหลักสูตรที่กฎหมายกำหนด ซึ่งมีระยะเวลาผ่านการอบรมแล้วไม่เกิน 6 เดือน (ใบอนุญาตเลขที่)
  - 7) ต้องแสดงป้ายบอกพิกัดน้ำหนักยกของรถเครน (Load Chart) และมีสัญญาณเตือนอันตรายให้ผู้ควบคุมรถเครนสามารถได้ยินหรือมองเห็นได้อย่างชัดเจน
  - 8) การยก / การเคลื่อนย้ายวัสดุสิ่งของ ที่มีน้ำหนักเกิน 3 ตันขึ้นไป ผู้ควบคุมรถเครนต้องทำ Load Test รถเครน สลึง และอุปกรณ์ประกอบการยกทุกชนิด ก่อนทำการยกโดยมีระยะเวลาไม่เกิน 15 วัน
  - 9) ใช้ใบอนุญาต (Work Permit) “ใช้งานรถเครนชนิดเคลื่อนที่ / รถเขียบ” ร่วมกับใบอนุญาตงานร้อน (Hot Work Permit)
  - 10) ผู้ขับขี่รถเครนต้องนำเอกสาร ดังต่อไปนี้มาแสดงพร้อมกับใบอนุญาตใช้งานรถเครน / เขียบ
    - + ใบอนุญาต (Hot Work Permit)
    - + แบบแสดงพื้นที่ปฏิบัติงาน (Plot Plan)
    - + แผนการยกวัสดุนั้น (Lifting Plan)
    - + แบบแสดงผลการประเมินความเสี่ยง (JSA)
    - + คู่มือการใช้และรูปภาพแสดงสัญญาณมือ ของผู้ให้สัญญาณมือ
    - + การใช้รถเขียบ ยก / เคลื่อนย้ายวัสดุสิ่งของ น้ำหนักไม่เกิน 3 ตัน ต้องปฏิบัติตามข้อ 1), 3), 4) และ 5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดบนระบบ E-ISO เท่านั้น

THIS DOCUMENT IS CONTROLLED WHEN VIEWED ON THE ISO ELECTRONIC (E-ISO) SYSTEM ONLY



	<p align="center"><b>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b></p>	<p align="center"><b>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</b></p>
<b>ชื่อเอกสาร:</b> (Doc. Title)	<b>กฎความปลอดภัยเฉพาะงาน (SPECIFIC SAFETY RULES)</b>	<b>รหัสเอกสาร: P-QS-0012</b> (Doc. Code)
<b>หน่วยงาน:</b> (Dep./Div./Section)	<b>QS - ปส.</b>	<b>สถานะเอกสาร: ประกาศใช้</b> (Doc. Status)
<b>แก้ไขครั้งที่:</b> (Revision)	<b>02</b>	<b>วันที่ประกาศใช้: 04/02/2022</b> (Effective Date)
		<b>หน้าที่: 17/23</b> (Page)

+ การใช้รถเข็น ยก / เคลื่อนย้ายวัสดุสิ่งของน้ำหนักเกิน 3 ตัน ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดทุกข้อ เช่นเดียวกับรถเครน

- 11) ปฏิบัติตามกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั่นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. 2552 หรือข้อปฏิบัติอื่นๆที่ผู้ควบคุมงาน พีทีที แอลเอ็นจี / ผู้อนุญาตเห็นสมควรให้ดำเนินการ หรือจัดเตรียมก่อนเริ่มงานยก / เคลื่อนย้าย วัสดุสิ่งของนั้นๆ

#### 5.15 กฎเฉพาะงานสำหรับการใช้เครื่อง High Water Jet ภายในโรงงาน

- 5.15.1 เครื่อง High Water Jet ต้องผ่านการตรวจสอบจากหน่วยงานบำรุงรักษาเครื่องกลหรือบำรุงรักษาไฟฟ้าแล้วแต่กรณี (กรณีใช้เครื่องยนต์ หรือมอเตอร์ไฟฟ้า เป็นต้นกำลัง)
- 5.15.2 ขณะปฏิบัติงานต้องใส่น้ำกาก ถุงมือ เสื้อ รองเท้านิรภัย
- 5.15.3 ห้ามหันหัวฉีดเข้าหาผู้ปฏิบัติงานอื่นๆที่ไม่เกี่ยวข้อง ขณะทำการฉีด
- 5.15.4 ให้ใช้สาย High Pressure ที่ผ่านการตรวจสอบแล้วเท่านั้น
- 5.15.5 กั้นบริเวณและแสดงเครื่องหมายขอบเขตในการปฏิบัติงาน

#### 5.16 กฎเฉพาะงานสำหรับงานเติมสารเคมี / น้ำมัน

- 5.16.1 ก่อนปฏิบัติงานต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันสารเคมี คือ ชุดกันสารเคมี ถุงมือกันสาร แว่นตาหรือก๊าบงหน้ากากกรองไอสารเคมี พร้อมตัวกรองไอสารเคมีที่เหมาะสมกับชนิดของสารเคมีนั้น
- 5.16.2 ในกรณีที่ต้องยกถังสารเคมีขนาดใหญ่ และน้ำหนักเบา (ถึง 200 ลิตร) เพื่อเทสารลงใน Tank เก็บสารเคมีโดยตรง ต้องใช้อุปกรณ์ช่วยเทถังในการเท ห้ามใช้แรงคนยกเทถังเองโดยตรง
- 5.16.3 ในกรณีที่ทำสารเคมีหก ให้หาวัสดุซับสาร หรือทรายมาดูดซับสารให้ได้มากที่สุดในพื้นที่เพื่อป้องกันการแพร่กระจายสู่สิ่งแวดล้อม ห้ามฉีดน้ำเพื่อชะล้างสารเคมีจนกว่าจะทราบคุณสมบัติของสารเคมีนั้นว่าไม่ทำปฏิกิริยากับน้ำ
- 5.16.4 ภาชนะหรือถุงใส่สารเคมีที่เต็มแล้ว รวมทั้งวัสดุที่นำมาดูดซับสารแล้ว ให้นำไปใส่ในถัง 200 ลิตร ปิดถังให้มิดชิด ติดสติ๊กเกอร์บ่งชี้ แล้วเคลื่อนย้ายไปยังสถานที่เก็บกากของเสีย เพื่อเตรียมนำไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป
- 5.16.5 ในกรณีสารเคมีไหลลงสู่รางระบายน้ำ ให้ความรู้ไม่ให้รั่วไหลออกนอกเขตโรงงาน
- 5.16.6 การถ่ายเทสารหรือเติมสารเคมีที่เป็นสารไวไฟ ต้องมีการต่อสายดิน (Grounding) เพื่อถ่ายเทประจุอันอาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมนั้นๆ ป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากไฟฟ้าสถิต

#### 5.17 กฎเฉพาะงานสำหรับการขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดบนระบบ E-ISO เท่านั้น

THIS DOCUMENT IS CONTROLLED WHEN VIEWED ON THE ISO ELECTRONIC (E-ISO) SYSTEM ONLY

	<p align="center"><b>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b></p>	<p align="center"><b>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</b></p>
<p>ชื่อเอกสาร: (Doc. Title)</p>	<p align="center"><b>กฎความปลอดภัยเฉพาะงาน (SPECIFIC SAFETY RULES)</b></p>	<p>รหัสเอกสาร: <b>P-QS-0012</b> (Doc. Code)</p>
<p>หน่วยงาน: (Dep./Div./Section)</p>	<p><b>QS - ปส.</b></p>	<p>สถานะเอกสาร: <b>ประกาศใช้</b> (Doc. Status)</p>
<p>แก้ไขครั้งที่: (Revision)</p>	<p><b>02</b></p>	<p>วันที่ประกาศใช้: <b>04/02/2022</b> (Effective Date)</p> <p>หน้าที่: <b>18/23</b> (Page)</p>

#### 5.17.1 พนักงานขับรถ

- 1) ลักษณะการขับรถมีความชำนาญและมีความระมัดระวังสูง รวมทั้งผู้ขับขี่ต้องมีใบอนุญาตขับขี่สำหรับรถประเภทนี้
- 2) เพื่อตรวจสอบการเสพสิ่งเสพติดหรือของมีนเมา พนักงานขับรถต้องสามารถเดินบนคานหรือขอบถนนในระยะ 10 เมตร โดยไม่ล้ม
- 3) เชื้อเพลิงค้ำใจเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยจากผู้ควบคุมงาน PTTLNG

#### 5.17.2 สภาพรถ

- 1) สภาพคันชักคันส่ง ห้ามล้อ ตัวรถ เครื่องยนต์ ยางรถยนต์ หัวโยงรถพวง แฉงเหล็กกันภัย และเครื่องดับเพลิง 2 ถึง อยู่ในสภาพใช้งานได้
- 2) ถังขนส่งก๊าซต้องปรากฏข้อความเลขที่ใบอนุญาต วันที่ได้รับอนุญาต และตราผู้ค้ำน้ำมันพร้อมเบอร์โทรศัพท์ซึ่งสามารถอ่านได้ชัดเจน รวมทั้งการยึดตัวถังกับตัวรถต้องมั่นคง
- 3) ข้อความข้างประตูรถ ปรากฏชื่อของผู้ขนส่งและเบอร์โทรศัพท์
- 4) สายดึงของวาล์วปิดฉุกเฉินมีไม่น้อยกว่า 2 จุด และมี Fuse Metal และสามารถใช้งานได้
- 5) กล้องโลหะป้องกันหัวท่อก๊าซอยู่ในสภาพแข็งแรงมั่นคง
- 6) มีที่เก็บสายส่งก๊าซ และสภาพสายส่งก๊าซต้องไม่ชำรุด
- 7) หัวจ่ายก๊าซเป็นชนิดหนาที่เข้ากับก๊าซและมีการติดตั้ง Check Lock ที่หัวท่อจ่ายก๊าซ
- 8) ข้างตัวถังปรากฏคำว่า “ก๊าซไวไฟ” เป็นตัวหนังสือสีแดงอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจนและด้านหลังรถระบุ “ก๊าซอันตราย” เป็นตัวหนังสือสีแดงพร้อมป้ายแสดงวัตถุไวไฟติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน
- 9) ไม่มีการรั่วไหลของน้ำมันหรือน้ำออกจากตัวรถ ยกเว้นหยดน้ำควบแน่นจากเครื่องปรับอากาศ
- 10) ก๊าซเสียจากท่อไอเสียรถต้องไม่เป็นควันดำตลอดระยะเวลาที่เดินเครื่องยนต์และระดับเสียงของเครื่องยนต์ต้องไม่ดังมากจนกระทั่งการพูดคุยระหว่างคนสองคนในระยะ 1 เมตร ต้องใช้เสียงตะโกนระบบสัญญาณไฟหน้าและหลัง มีความสว่างชัดเจนถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด
- 11) ระบบสัญญาณไฟหน้าและหลัง มีความสว่างชัดเจน ถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนดไว้
- 12) เสียงสัญญาณแตรของรถ ต้องได้ยินในระยะไม่น้อยกว่า 60 เมตร และไม่เป็นเสียงไซเรนหรือเสียงสัญญาณที่เป็นเสียงนกหวีด เสียงแตรพรา
- 13) กระจกหน้า-หลัง, กระจกส่องด้านข้างตัวรถ และกระจกอื่นภายในรถต้องมีความใสสะอาดปราศจากร่องรอยการแตกร้าวจากอุบัติเหตุ

#### 5.18 กฎเฉพาะงานสำหรับการขนส่งกากของเสียโดยผู้รับเหมา

##### 5.18.1 พนักงานขับรถ

- 1) ลักษณะการขับรถมีความชำนาญและมีความระมัดระวังสูง รวมทั้งผู้ขับขี่ต้องมีใบอนุญาตขับขี่สำหรับรถประเภทนี้โดยเฉพาะ
- 2) เพื่อตรวจสอบการเสพสิ่งเสพติดหรือของมีนเมา พนักงานขับรถต้องสามารถเดินบนคานหรือขอบถนนในระยะ 10 เมตร โดยไม่ล้ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดบนระบบ E-ISO เท่านั้น

THIS DOCUMENT IS CONTROLLED WHEN VIEWED ON THE ISO ELECTRONIC (E-ISO) SYSTEM ONLY

	<p align="center"><b>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b></p>	<p align="center"><b>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</b></p>
<p>ชื่อเอกสาร: (Doc. Title)</p>	<p align="center"><b>กฎความปลอดภัยเฉพาะงาน (SPECIFIC SAFETY RULES)</b></p>	<p>รหัสเอกสาร: <b>P-QS-0012</b> (Doc. Code)</p>
<p>หน่วยงาน: (Dep./Div./Section)</p>	<p><b>QS - ปส.</b></p>	<p>สถานะเอกสาร: <b>ประกาศใช้</b> (Doc. Status)</p>
<p>แก้ไขครั้งที่: (Revision)</p>	<p><b>02</b></p>	<p>วันที่ประกาศใช้: <b>04/02/2022</b> (Effective Date)</p> <p>หน้าที่: <b>19/23</b> (Page)</p>

- 3) เชื้อเพลิงคำชี้แจงเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยจากผู้ควบคุมงาน พีทีที แอลเอ็นจี
- 5.18.2 สภาพรถ
- 1) กรณีเป็นรถบรรทุกตู้คอนเทนเนอร์ให้มี Twit Lock ที่ยึดระหว่างตัวถังและตัวอย่างแน่นหนา
  - 2) กรณีเป็นรถพ่วงเปิดโล่ง ต้องมีเสาหลักที่เป็นโลหะสำหรับโยงยึดภาชนะบรรจุกากของเสียด้วยสายรัดต่างๆ
  - 3) ที่ข้างถึงภาชนะบรรจุกากของเสีย ต้องมีฉลากแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับกากของเสียชนิดต่างๆเช่น ชื่อกากของเสีย แหล่งกำเนิด ข้อควรระวัง วันที่เกิดกาก
  - 4) กรณีรถพ่วงเปิดโล่งตามข้อ 2 ต้องมีผ้าใบคลุมหรือระบบอื่นๆที่ทำให้มั่นใจได้ว่ากากของเสียจะไม่รั่วไหลออกสู่สิ่งแวดล้อม
  - 5) ต้องระบุชื่อบริษัทที่ทำการขนส่งที่ข้างตัวรถด้วย
  - 6) สภาพคันชักคันส่ง ห้ามล้อ ตัวรถ เครื่องยนต์ ยางรถยนต์ หัวโয়รถพ่วง แผงเหล็กกันภัย และเครื่องดับเพลิงอยู่ในสภาพใช้งานได้
  - 7) ก๊าซเสียจากท่อไอเสียรถต้องไม่เป็นควันดำตลอดระยะเวลาที่เดินเครื่องยนต์และระดับเสียงของเครื่องยนต์ต้องไม่ดังมากจนกระทั่งการพูดคุยระหว่างคนสองคนในระยะ 1 เมตร ต้องใช้เสียงตะโกน
  - 8) ระบบสัญญาณไฟหน้าและหลัง มีความสว่างชัดเจน ถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนดไว้
  - 9) เสียงสัญญาณแตรของรถ ต้องได้ยินในระยะไม่น้อยกว่า 60 เมตร และไม่เป็นเสียงไซเรนหรือเสียงสัญญาณที่เป็นเสียงนกหวีด เสียงแตกพรา
  - 10) กระงะหน้า-หลัง, กระงะสองด้านข้างตัวรถ และกระงะอื่นภายในรถ ต้องมีความใสสะอาดปราศจากร่องรอยการแตกร้าวจากอุบัติเหตุ
- 5.19 กฎเฉพาะงานสำหรับการนำรถกอล์ฟเข้าเขตพื้นที่โรงงาน
- 5.19.1 ผู้ที่จะใช้ หรือขับรถกอล์ฟต้องเป็นพนักงาน หรือผู้รับเหมาประจำของหน่วยงานที่ต้องการใช้งาน
  - 5.19.2 ใช้ในกรณีพิเศษเพื่อการบรรทุก หรือรับ-ส่ง ผู้เยี่ยมชมพิเศษ เจ้าหน้าที่ของรัฐ หรือชำนาญการพิเศษสาขาต่างๆ ที่เข้ามาเยี่ยมชมหรือทำหน้าที่ Auditor ตรวจสอบโรงงานในงานตามกิจกรรมโครงการต่างๆ ซึ่งนั่งได้ไม่เกิน 4 คน รวมทั้งคนขับ
  - 5.19.3 ใช้ในการบรรทุกอุปกรณ์ต่างๆที่มีขนาดเล็ก เช่น อุปกรณ์สำหรับงานตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ Spare Part ขนาดเล็ก เครื่องมือวัดขนาดเล็ก หรืออุปกรณ์อื่นใดซึ่งมีน้ำหนักบรรทุกรวมผู้ขับขี่ไม่เกิน 400 กิโลกรัม
  - 5.19.4 ห้ามใช้ในการบรรทุกพนักงาน ผู้รับเหมาทุกประเภท นักศึกษาฝึกงาน เพื่อการรับ-ส่งเข้าทำงาน ตรวจสอบ เยี่ยมชมศึกษาสถานที่ ซึ่งเป็นการปฏิบัติงานประจำตามปกติ
  - 5.19.5 ก่อนนำรถเข้าเขตโรงงานต้องทำการตรวจสอบความพร้อมว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานทุกครั้ง เช่น แบตเตอรี่ ลมยาง ระบบไฮดรอลิก ระบบบังคับเลี้ยว ระบบห้ามล้อ และต้องผ่านการตรวจสอบสภาพโดยหน่วยงานบำรุงรักษาไฟฟ้า หน่วยงานซ่อมบำรุงกลางพร้อมแสดงใบผ่านการตรวจสอบสภาพ โดยหน่วยงานบำรุงรักษาไฟฟ้า หน่วยงานซ่อมบำรุงกลาง พร้อมแสดงใบผ่านการตรวจสอบสภาพภายในเวลาที่นำรถเข้าเขตโรงงานให้เห็นอย่างชัดเจน

	<p align="center"><b>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b></p>	<p align="center"><b>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</b></p>
<b>ชื่อเอกสาร:</b> (Doc. Title)	<b>กฎความปลอดภัยเฉพาะงาน (SPECIFIC SAFETY RULES)</b>	<b>รหัสเอกสาร: P-QS-0012</b> (Doc. Code)
<b>หน่วยงาน:</b> (Dep./Div./Section)	<b>QS - ปส.</b>	<b>สถานะเอกสาร: ประกาศใช้</b> (Doc. Status)
<b>แก้ไขครั้งที่:</b> (Revision)	<b>02</b>	<b>วันที่ประกาศใช้: 04/02/2022</b> (Effective Date)
		<b>หน้าที่: 20/23</b> (Page)

- 5.19.6 รถกอล์ฟที่เข้ามาในเขตโรงงาน ต้องวิ่งบนถนนที่เป็นเส้นทางหลักที่อนุญาตให้รถทั่วไปวิ่งได้เท่านั้น ห้ามวิ่งบนถนนที่เป็นถนนซอยย่อย ที่นำไปสู่เครื่องจักร อุปกรณ์ ของกระบวนการผลิต หรือถนนใต้ Pipe Rack ต่างๆ รวมถึงพื้นที่ว่างเปล่าภายในพื้นที่กระบวนการผลิตที่เป็นพื้นคอนกรีต หรือพื้นหินเกร็ด
- 5.19.7 ใช้ความเร็วได้ไม่เกิน 20 กม./ชม. ทั้งในและนอกเขตโรงงาน
- 5.19.8 การจอดรถ ต้องจอดในที่ที่กำหนดให้เป็นจุดจอดรถ หรือถ้าต้องการการจอดรับ / ส่งของ ให้จอดได้บริเวณถนนที่เป็นเส้นทางหลักเท่านั้น ห้ามจอดใกล้เครื่องจักร อุปกรณ์ของกระบวนการผลิตในระยะรัศมีไม่น้อยกว่า 15 เมตร หรือถนนใต้ Pipe Rack ต่างๆ รวมถึงพื้นที่ว่างเปล่าภายในกระบวนการผลิตที่เป็นพื้นคอนกรีต หรือพื้นหินเกร็ด
- 5.19.9 กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้หยุดจอดรถชิดขอบทางทันที พร้อมดับเครื่องยนต์ ถอดกุญแจรถออกและผู้ขับขี่ / ผู้โดยสารรีบออกไปปฏิบัติตามหน้าที่ในแผนฉุกเฉิน หรือรวมพล ณ จุดอพยพ
- 5.20 กฎเฉพาะงานสำหรับการนำรถยนต์เข้าเขตพื้นที่โรงงาน
- 5.20.1 ผู้ที่จะใช้ หรือขับรถยนต์เข้าเขตโรงงานต้องเป็นพนักงาน หรือผู้รับเหมาประจำของหน่วยงานที่ต้องการใช้งานเท่านั้น
- 5.20.2 รถยนต์ที่นำเข้าเขตโรงงานต้องเป็นชนิดเครื่องยนต์ดีเซล และผ่านการตรวจสภาพโดยหน่วยงานซ่อมบำรุง พร้อมแสดงติดสติ๊กเกอร์ผ่านการตรวจสภาพให้เห็นอย่างชัดเจน
- 5.20.3 กำหนดให้ติดตั้ง Flame & Spark Arrestor ที่ปลายท่อไอเสียของรถยนต์ทุกคันที่นำไปใช้งานในพื้นที่ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
- 1) Flame & Spark Arrestor ทำจาก Stainless Steel Wire Mesh ขนาด 30 mesh (รูเปิดขนาด 0.55 มิลลิเมตร)
  - 2) การติดตั้งทำโดยพับแผ่น Stainless Steel Wire Mesh ให้มีลักษณะเป็นถุง แล้วนำไปครอบที่ปลายท่อไอเสีย โดยให้กันถุงห่างจากปลายท่อไอเสียประมาณ 15 เซนติเมตร แล้วหาเข็มขัดหรือลวดพันให้ติดกับท่อไอเสีย
- 5.20.4 ต้องลดกระจกทั้งสองด้านลง และห้ามใช้เครื่องปรับอากาศและอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดรวมถึงการห้ามเปิดไฟหน้า ไฟเลี้ยวและสัญญาณแตร
- 5.20.5 ห้ามใช้งานเพื่อการบรรทุกแรงงาน
- 5.20.6 กำหนดความเร็วยานพาหนะภายในเขตโรงงานไม่เกิน 20 กม./ชม. และนอกเขตโรงงานไม่เกิน 40 กม./ชม.
- 5.20.7 ยานพาหนะที่นำเข้าไปในเขตโรงงาน ต้องขับขึ้นเฉพาะบนถนนหลักตามที่ได้แจ้งในใบอนุญาตที่อนุมัติแล้ว กรณีต้องนำรถวิ่งออกนอกเส้นทางที่กำหนด หรือเพื่อจะนำวัสดุอุปกรณ์เข้าไปในเขตควบคุมฯ ต้องขออนุญาตจากห้องควบคุม (CCR) ก่อนนำยานพาหนะเข้าไปได้
- 5.20.8 ยานพาหนะที่นำเข้าไปในเขตโรงงาน ต้องนำอุปกรณ์ที่จุดบุหรี่ที่ติดมากับรถออกก่อนนำเข้าเขตโรงงาน ผู้ขับขี่ต้องเปิดหน้าต่างรถและไม่อนุญาตให้เปิดวิทยุ ซีดี หรือเทปติดรถยนต์ตลอดเวลาที่ขับขี่ภายในโรงงาน เพื่อให้สามารถสังเกตและได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

	<p align="center"><b>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b></p>	<p align="center"><b>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</b></p>
<p>ชื่อเอกสาร: (Doc. Title)</p>	<p align="center"><b>กฎความปลอดภัยเฉพาะงาน (SPECIFIC SAFETY RULES)</b></p>	<p>รหัสเอกสาร: <b>P-QS-0012</b> (Doc. Code)</p>
<p>หน่วยงาน: (Dep./Div./Section)</p>	<p><b>QS - ปส.</b></p>	<p>สถานะเอกสาร: <b>ประกาศใช้</b> (Doc. Status)</p>
<p>แก้ไขครั้งที่: (Revision)</p>	<p><b>02</b></p>	<p>วันที่ประกาศใช้: <b>04/02/2022</b> (Effective Date)</p> <p>หน้าที่: <b>21/23</b> (Page)</p>

- 5.20.9 ห้ามจอดยานพาหนะในเขตห้ามจอดและกรณีจอดรถบนไหล่ถนน จะต้องไม่กีดขวางระบบท่อทางดับเพลิง ตู้ อุปกรณ์ดับเพลิงหรืออุปกรณ์ผลิตอื่นๆ
- 5.20.10 รถบรรทุกตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไปขณะจอดต้องดึงเบรกมือ และมีหมอนหนุนล้ออย่างน้อย 1 ล้อ เพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของรถไปในทิศทางด้านหน้า และด้านหลัง
- 5.21 กฎเฉพาะงานสำหรับการนำเครื่องยนต์เบนซินเข้าเขตโรงงาน
- 5.21.1 การนำเครื่องจักรกลทุกชนิดที่ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์เบนซิน ต้องผ่านการตรวจสอบสภาพโดยส่วนซ่อมบำรุง และได้รับการติดสติ๊กเกอร์อนุญาตนำเข้าเขตโรงงานในตำแหน่งที่สังเกตได้ชัดเจน เช่น เครื่องตัดหญ้า สะพายไหล่ เครื่องตบดิน เป็นต้น
- 5.21.2 ต้องขอใบอนุญาตทำงานชนิดงานร้อน (Hot Work) และจัดให้มีการตรวจวัดก๊าซในจุดที่ปฏิบัติงานพร้อม จัดเตรียมถังดับเพลิงผงเคมีแห้งอย่างน้อย 2 ถัง ตลอดเวลาการปฏิบัติงาน
- 5.21.3 ต้องได้รับการอนุญาตจากเจ้าของพื้นที่ก่อนทุกครั้ง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้อนุญาตว่าเห็นสมควรให้ทำหรือไม่
- 5.22 กฎเฉพาะงานสำหรับการถ่ายภาพภายในโรงงาน
- ผู้รับเหมาที่ต้องการถ่ายภาพภายในเขตโรงงานระหว่างงาน Turn Around เพื่อเป็นเอกสารแนบในรายงานผล การปฏิบัติงาน หรือเพื่อกิจการอื่นใดที่เป็นประโยชน์ของ PTTLNG ต้องปฏิบัติตามขั้นตอนและข้อกำหนดดังนี้
- 5.22.1 ขั้นตอนการเตรียมการ
- การเตรียมการของผู้ควบคุมงาน PTTLNG
- 1) พนักงานที่ต้องการให้ผู้รับเหมาถ่ายภาพการปฏิบัติงานในงาน Turn Around เพื่อประโยชน์ของ PTTLNG แจ้งรายชื่อบริษัท พร้อมจำนวนกล้องและผู้รับเหมาที่ต้องทำหน้าที่ถ่ายภาพให้กับส่วนความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมโรงงานทราบก่อนเริ่มงาน Turnaround ไม่น้อยกว่า 7 วัน
  - 2) แจ้งผู้รับเหมาที่ต้องทำการถ่ายภาพนำกล้องถ่ายภาพไปตรวจสอบสภาพที่แผนกบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า ส่วนบำรุงรักษา บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
  - 3) หน่วยงานผู้ทำการตรวจสอบกล้องถ่ายภาพ ต้องติดสติ๊กเกอร์ ผ่านการตรวจสอบสภาพที่กล้องถ่ายภาพ ทุกตัวพร้อมกำหนดระยะเวลาการอนุญาต และวันหมดอายุการอนุญาตใช้งานให้เห็นอย่างชัดเจน
  - 4) ขอใบอนุญาตถ่ายภาพในโรงงาน โดยให้ผู้มีอำนาจลงนามอนุญาตในแบบฟอร์มอนุญาตให้ถ่ายภาพในเขตโรงงาน
  - 5) ขออนุญาตปฏิบัติงานถ่ายภาพด้วยแบบฟอร์มขออนุญาตปฏิบัติงานที่มีความร้อน (Hot Work Permit) เพื่อแนบกับแบบฟอร์มขออนุญาตฯ
  - 6) ตรวจสอบ Memory Card ของผู้รับเหมาว่าเป็น Memory Card วางเปล่าทุกวันก่อนที่จะมอบให้ผู้รับเหมานำไปใช้บันทึกภาพ
- 5.22.2 ขณะถ่ายภาพของ (ผู้รับเหมา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดบนระบบ E-ISO เท่านั้น

THIS DOCUMENT IS CONTROLLED WHEN VIEWED ON THE ISO ELECTRONIC (E-ISO) SYSTEM ONLY

	<p align="center"><b>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b></p>	<p align="center"><b>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</b></p>
<p>ชื่อเอกสาร: (Doc. Title)</p>	<p align="center"><b>กฎความปลอดภัยเฉพาะงาน (SPECIFIC SAFETY RULES)</b></p>	<p>รหัสเอกสาร: <b>P-QS-0012</b> (Doc. Code)</p>
<p>หน่วยงาน: (Dep./Div./Section)</p>	<p><b>QS - ปส.</b></p>	<p>สถานะเอกสาร: <b>ประกาศใช้</b> (Doc. Status)</p>
<p>แก้ไขครั้งที่: (Revision)</p>	<p><b>02</b></p>	<p>วันที่ประกาศใช้: <b>04/02/2022</b> (Effective Date)</p> <p>หน้าที่: <b>22/23</b> (Page)</p>

- 1) ผู้รับเหมาที่ทำหน้าที่ถ่ายภาพต้องมี Gas Detector พกติดตัวตลอดเวลาเพื่อตรวจวัดปริมาณก๊าซ ก่อนทุกครั้งในบริเวณที่จะถ่ายภาพ
- 2) นำต้นฉบับใบอนุญาตถ่ายภาพ (Hot Work) ติดตัวไว้เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา และเมื่อทำการตรวจวัดก๊าซ ต้องจดบันทึกผลการตรวจลงในแบบฟอร์มไม่น้อยกว่า 3 เวลา
- 3) ห้ามใช้ Flash ในการถ่ายภาพทุกสถานที่ ในกรณีที่แสงสว่างไม่เพียงพอ ให้ใช้แสงสว่างแหล่งอื่นซึ่งต้องใช้ไฟฟ้าแสงสว่างชนิด Dc. 24 Voltage
- 4) ผู้รับเหมาห้ามถ่ายภาพที่อาจมีผลกระทบต่อภาพลักษณ์ ชื่อเสียง และความมั่นคงของ ปตท. ดังนี้
  - ภาพการชำรุดเสียหายของเครื่องจักร / อุปกรณ์ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานที่ได้รับผิดชอบ
  - ภาพโดยรวมของกระบวนการผลิตหลักของโรงงาน
  - ภาพแสดงอาคารสถานที่ อุปกรณ์หลัก ที่มีความเสี่ยงต่อความมั่นคง พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
  - ภาพถ่ายมุมกว้างที่แสดงแนวรั้วโดยรอบ หรือบางส่วนของโรงงาน ประตูเข้า-ออก จุดรักษาการณ์ รปภ. ซึ่งแสดงขั้นตอน / วิธีการในการควบคุมการผ่านเข้า-ออกของบุคคลภายนอกที่จะเข้ามาปฏิบัติงานภายในโรงงาน หรือ พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
  - ภาพอื่นๆ นอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้ว ที่พนักงาน PTTLNG พิจารณาว่าไม่สมควรให้ถ่าย
  - ผู้รับเหมาต้องลบภาพถ่ายที่มีผลกระทบต่อภาพลักษณ์ ชื่อเสียง และความมั่นคงของ PTTLNGออกทันที เมื่อได้รับการแจ้งจากพนักงาน ปตท.
  - ต้องปรับ Function กล้องให้แสดง วัน/เดือน/ปี เวลา ที่ภาพนั้นถูกบันทึกปรากฏในภาพทุกภาพ

#### 5.22.3 การปฏิบัติหลังการถ่ายภาพ

- 1) การปฏิบัติของผู้ควบคุมงาน
  - นำใบอนุญาตถ่ายภาพ (Hot Work Permit) แจ้งปิดงาน กับผู้อนุญาต
  - รับ Memory Card จากผู้รับเหมาเพื่อ Copy ภาพถ่ายทั้งหมดลงใน Computer ทำการลบภาพถ่ายทั้งหมดใน Memory Card และคืน Memory Card ให้กับผู้รับเหมา
  - ตรวจสอบ วัน/เดือน/ปี และเวลา ที่ปรากฏในภาพถ่ายว่าอยู่ในช่วง วัน/เดือน/ปี และเวลาที่ระบุไว้ในใบอนุญาตหรือไม่ หากพบว่าไม่ถูกต้องให้สอบถามเหตุจากผู้รับเหมา
  - ตรวจสอบภาพถ่ายว่าต้องไม่มีภาพที่มีผลกระทบต่อภาพลักษณ์ ชื่อเสียง และความมั่นคงของ PTTLNG หากพบให้ทำการลบภาพเหล่านั้น และตัดเตือนผู้รับเหมาให้ทราบ
  - นำภาพที่ได้ไปใช้ประโยชน์ต่างๆ ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ
- 2) การปฏิบัติของผู้รับเหมา
  - ส่งมอบ Memory Card ให้กับผู้ควบคุมงาน PTTLNG เพื่อทำการตรวจสอบภาพและ Copy ข้อมูลไว้เพื่อตรวจสอบ และเก็บไว้ใช้ประโยชน์ในงานของ ปตท.
  - รับคืน Memory Card ว่างเปล่า หรือที่ผ่านการตรวจสอบแล้ว โดยผู้ควบคุมงานเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่างๆ ตามวัตถุประสงค์ เช่น แนบในรายงาน ฯลฯ
  - ลบข้อมูล / ภาพถ่ายใน Memory Card เดิมเพื่อแสดงต่อผู้ควบคุมงานก่อนนำไปถ่ายภาพในวันต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดบนระบบ E-ISO เท่านั้น

THIS DOCUMENT IS CONTROLLED WHEN VIEWED ON THE ISO ELECTRONIC (E-ISO) SYSTEM ONLY



	<p align="center"><b>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b></p>	<p align="center"><b>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</b></p>
<p>ชื่อเอกสาร: (Doc. Title)</p>	<p align="center"><b>กฎความปลอดภัยเฉพาะงาน (SPECIFIC SAFETY RULES)</b></p>	<p>รหัสเอกสาร: <b>P-QS-0012</b> (Doc. Code)</p>
<p>หน่วยงาน: (Dep./Div./Section)</p>	<p><b>QS - ปส.</b></p>	<p>สถานะเอกสาร: <b>ประกาศใช้</b> (Doc. Status)</p>
<p>แก้ไขครั้งที่: (Revision)</p>	<p><b>02</b></p>	<p>วันที่ประกาศใช้: <b>04/02/2022</b> (Effective Date)</p> <p>หน้าที่: <b>23/23</b> (Page)</p>

\*\*\*\*\* การถ่ายภาพภายในเขตโรงงาน ถือเป็นการเผยแพร่ความลับของทางราชการ \*\*\*\*\*

**5.23 กฎเฉพาะงานเกี่ยวกับการขนย้ายวัสดุหรือสิ่งของด้วยแรงคน**

5.23.1 พิจารณาความสามารถด้านร่างกายของตนเอง “ยกไหวหรือไม่” โดยกำหนดอัตราน้ำหนักดังต่อไปนี้

- 1) สามสิบกิโลกรัม สำหรับพนักงานซึ่งเป็นผู้หญิง
- 2) ห้าสิบห้ากิโลกรัม สำหรับพนักงานซึ่งเป็นผู้ชาย

5.23.2 วางเท้าให้ห่างจากวัตถุประมาณ 8-12 นิ้ว แยกขาออกเล็กน้อยเพื่อการทรงตัวที่ดี

5.23.3 ย่อตัวลงหรือนั่งยองๆ โดยให้หลังตรงแล้วจับของนั้นให้มั่นคงด้วยฝ่ามือ เพื่อป้องกันการลื่นหลุดมือและหากเป็นไปได้ควรมีที่จับหรือหูจับ เพื่อทำให้จับได้ถนัดและง่ายขึ้น

5.23.4 ยกวัตถุขึ้นตรงๆ โดยให้เข่าเป็นส่วนรับน้ำหนัก หลังตรง ให้ใช้กำลังขาอย่าใช้กำลังของส่วนหลังเป็นอันขาด

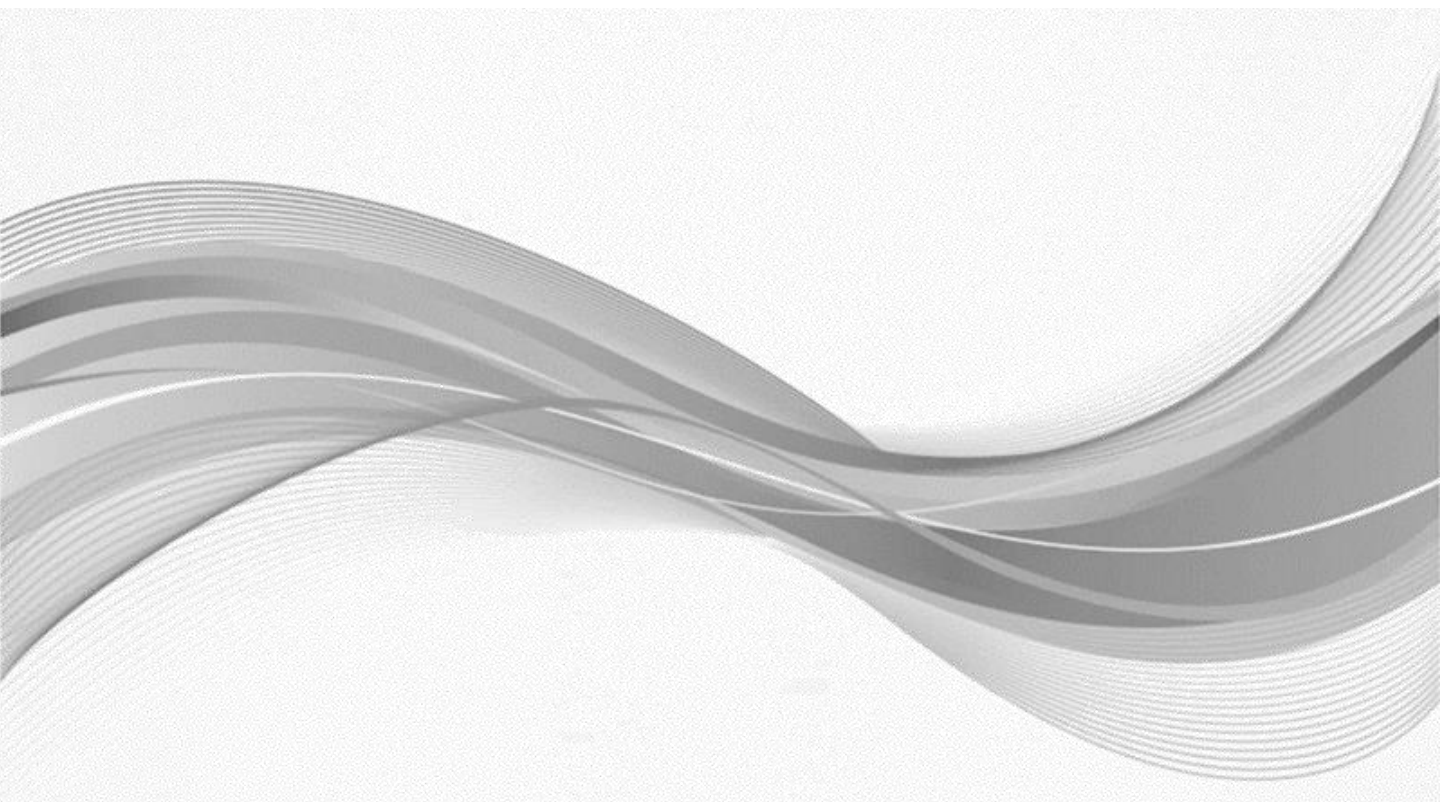
5.23.5 การวางวัตถุ ก็ให้ใช้หลักการเดียวกันกับการยกของขึ้น แต่กลับขั้นตอนกัน

5.23.6 กรณีของหนักเกินอัตราน้ำหนักที่กำหนด จะต้องใช้อุปกรณ์หรือเครื่องจักรทำการยก แบก หาม หาบ ทุ่น ลาก หรือเข็นของแทนเพื่อไม่ให้เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

5.23.7 ผู้บังคับบัญชาระดับต้น จะต้องเป็นผู้ควบคุมและตรวจสอบการปฏิบัติงานของพนักงาน กรณีที่ไม่เป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนด ผู้บังคับบัญชา จะต้องหยุดการปฏิบัติงานทันทีจนกว่าจะดำเนินการหาอุปกรณ์หรือเครื่องจักรเพื่อยก แบก หาม หาบ ทุ่น ลาก หรือเข็นของแทน

ภาคผนวก 2-6

เอกสาร P-QS-0013





	<p>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</p>	<p>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</p>
<p>ชื่อเอกสาร: (Doc. Title)</p>	<p>ระบบอนุญาตทำงาน (WORK PERMIT SYSTEM)</p>	<p>รหัสเอกสาร: P-QS-0013 (Doc. Code)</p>
<p>หน่วยงาน: (Dep./Div./Section)</p>	<p>QS - ปส.</p>	<p>สถานะเอกสาร: ประกาศใช้ (Doc. Status)</p>
<p>แก้ไขครั้งที่: (Revision)</p>	<p>02</p>	<p>วันที่ประกาศใช้: 15/03/2022 (Effective Date)</p> <p>หน้าที่: 1/20 (Page)</p>

## ส่วนที่ 1: รายละเอียดการดำเนินการ (Information of Document)

### ระบบ/มาตรฐาน (System/Standard) และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง (Requirement)

ลำดับ (No.)	ระบบ/มาตรฐาน (System/Standard)	ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง (Requirement)
1	Integrated Management System-IMS	7.5.1.2 การควบคุมการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยฯ
2	OHSAS18001:2007/TIS 18001:2554	4.4.6 การควบคุมการปฏิบัติงาน

### เอกสารที่เกี่ยวข้อง (Related Document)

ลำดับ (No.)	รหัสเอกสาร (Doc. Code)	ชื่อเอกสาร (Doc. Title)	สถานที่จัดเก็บเอกสาร (Doc. Keeping)
1	F-QS-0013	แบบฟอร์มใบอนุญาตทำงานธรรมดา COLD WORK PERMIT	
2	F-QS-0014	แบบฟอร์มใบอนุญาตทำงานร้อน HOT WORK PERMIT	
3	F-QS-0015	แบบฟอร์มใบอนุญาตทำงานที่อับทึบ VESSEL ENTRY PERMIT	
4	F-QS-0016	แบบฟอร์มใบอนุญาตทำงานฉายรังสี RADIO ISOTOPES PERMIT	
5	F-QS-0017	แบบฟอร์มใบอนุญาตทำการขุดเจาะ EXCAVATION PERMIT	
6	F-QS-0018	แบบฟอร์มใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงานไฟฟ้า ELECTRICAL / INSTRUMENT WORK PERMIT	
7	F-QS-0019	แบบฟอร์มใบอนุญาตติดตั้ง/รื้อถอนนั่งร้าน SCAFFOLDING PERMIT	
8	F-QS-0020	แบบฟอร์มใบตรวจสอบสภาพรถยนต์และตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า	
9	F-QS-0021	แบบฟอร์มแบบติดตามตรวจสอบและบันทึกการติดป้าย "ห้ามจับ" พีทีที แอลเอ็นจี	
10	F-QS-0022	แบบฟอร์มป้ายห้ามจับ HANDS OFF สีขาว หน่วยงานเดินเครื่อง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดบนระบบ E-ISO เท่านั้น

THIS DOCUMENT IS CONTROLLED WHEN VIEWED ON THE ISO ELECTRONIC (E-ISO) SYSTEM ONLY

<< กลับหน้าสารบัญ

	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด	ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)
ชื่อเอกสาร: (Doc. Title)	ระบบอนุญาตทำงาน (WORK PERMIT SYSTEM)	รหัสเอกสาร: P-QS-0013 (Doc. Code)
หน่วยงาน: (Dep./Div./Section)	QS - ปส.	สถานะเอกสาร: ประกาศใช้ (Doc. Status)
แก้ไขครั้งที่: (Revision)	02	วันที่ประกาศใช้: 15/03/2022 (Effective Date)
		หน้าที่: 2/20 (Page)

เอกสารที่เกี่ยวข้อง (Related Document)

ลำดับ (No.)	รหัสเอกสาร (Doc. Code)	ชื่อเอกสาร (Doc. Title)	สถานที่จัดเก็บเอกสาร (Doc. Keeping)
11	F-QS-0023	แบบฟอร์มป้ายห้ามจับ HANDS OFF สีเหลือง หน่วยงานไฟฟ้า	
12	F-QS-0024	แบบฟอร์มป้ายห้ามจับ HANDS OFF สีฟ้า หน่วยงานเครื่องกล	
13	F-QS-0025	แบบฟอร์มป้ายห้ามจับ HANDS OFF สีม่วง หน่วยงานควบคุม	
14	F-QS-0026	ใบตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ความปลอดภัยสำหรับ ผู้รับเหมา	
15	F-QS-0027	แบบฟอร์มบันทึกรายชื่อผู้ปฏิบัติงานและผู้ช่วยเหลือ สำหรับในที่อับทึบ	

เอกสารอ้างอิง (Reference Document)

ลำดับ (No.)	รหัสเอกสาร (Doc. Code)	ชื่อเอกสาร (Doc. Title)	สถานที่จัดเก็บเอกสาร (Doc. Keeping)
1		มาตรฐานระเบียบปฏิบัติ เรื่อง ระบบอนุญาต ทำงาน ของกลุ่ม ปตท.	

บันทึกการเปลี่ยนแปลงแก้ไขเอกสาร (Document Edition Record)

แก้ไขครั้งที่ (Revision)	หัวข้อที่ (Topic No.)	รายละเอียดการแก้ไขโดยย่อ (Edition Detail)	แก้ไขโดย (Editor)
02	1	แก้ไขรอบการทบทวนเอกสาร	น.ส.กชกร เวียงวะลัย

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Related Department/Division/Section)

ลำดับ (No.)	ชื่อหน่วยงาน (Dep./Div./Section Title)	ชื่อย่อหน่วยงาน (Abbreviation)
1	สำนักตรวจสอบภายใน	OI - ตส.
2	ฝ่ายปฏิบัติการ	ODM - ปบก.
3	ฝ่ายวิศวกรรมและบำรุงรักษา	EMD - วศบ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดบนระบบ E-ISO เท่านั้น

THIS DOCUMENT IS CONTROLLED WHEN VIEWED ON THE ISO ELECTRONIC (E-ISO) SYSTEM ONLY

	<p>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</p>	<p>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</p>
<p>ชื่อเอกสาร: (Doc. Title)</p>	<p>ระบบอนุญาตทำงาน (WORK PERMIT SYSTEM)</p>	<p>รหัสเอกสาร: P-QS-0013 (Doc. Code)</p>
<p>หน่วยงาน: (Dep./Div./Section)</p>	<p>QS - ปส.</p>	<p>สถานะเอกสาร: ประกาศใช้ (Doc. Status)</p>
<p>แก้ไขครั้งที่: (Revision)</p>	<p>02</p>	<p>วันที่ประกาศใช้: 15/03/2022 (Effective Date)</p> <p>หน้าที่: 3/20 (Page)</p>

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Related Department/Division/Section)

ลำดับ (No.)	ชื่อหน่วยงาน (Dep./Div./Section Title)	ชื่อย่อหน่วยงาน (Abbreviation)
4	ส่วนปฏิบัติการคลัง LNG	LO - ปค.
5	ส่วนปฏิบัติการท่าเรือ	MO - ปร.
6	ส่วนวิศวกรรม	ED - วศ.
7	ส่วนบำรุงรักษา	MT - บร.
8	ส่วนเทคโนโลยีและนวัตกรรม	TI - ทน.
9	ส่วนการเงินและบัญชี	FA - งช.
10	ส่วนทรัพยากรบุคคลและพัฒนาองค์กร	HD - ทอ.
11	ส่วนแผนธุรกิจและกลยุทธ์องค์กร	BC - ผก.
12	ส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม	QS - ปส.
13	ส่วนมวลชนสัมพันธ์และประชาสัมพันธ์	CS - สอ.
14	แผนกจัดหาและบริการกลาง	AW - บค.
15	ฝ่ายกลยุทธ์และบริหารองค์กร	CFD - ผกง.
16	ส่วนพาณิชย์กิจและลูกค้าสัมพันธ์	CC - พล.
17	สำนักกรรมการผู้จัดการ	OP - สก.
18	ส่วนรัฐกิจสัมพันธ์	RA - รส.
19	ส่วนบริการกลาง จัดหาและคลังพัสดุ	AW - บค.
20	ฝ่ายบริหารองค์กร	CAD - บรก.
21	ส่วนทดลองเดินเครื่อง	CM - ทล.
22	ส่วนก่อสร้าง	CO - กส.
23	แผนกมวลชนสัมพันธ์	CR - ส่วน มพ.
24	โครงการฯ ระยะที่ 2	EPJ - ผอค.
25	ส่วนบริหารการก่อสร้างท่าเรือ	FC - ส่วน กร.
26	โครงการก่อสร้างฯ หนองแฟบ	LMPT2 - หนองแฟบ
27	ส่วนบริหารการก่อสร้างสถานีหนองแฟบ	OC - ส่วน กน.
28	ส่วนติดตามและบริหารสัญญา	PC - ตญ.
29	ส่วนวิศวกรรมโครงการ	PE - วก.
30	โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือระยะ 2	PJD - โครงการ
31	ส่วนวิศวกรรมโครงการ	PN - ส่วน วค.
32	กรรมการผู้จัดการ	PSD - กจก.

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดบนระบบ E-ISO เท่านั้น

THIS DOCUMENT IS CONTROLLED WHEN VIEWED ON THE ISO ELECTRONIC (E-ISO) SYSTEM ONLY

	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด	ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)
ชื่อเอกสาร: (Doc. Title)	ระบบอนุญาตทำงาน (WORK PERMIT SYSTEM)	รหัสเอกสาร: P-QS-0013 (Doc. Code)
หน่วยงาน: (Dep./Div./Section)	QS - ปส.	สถานะเอกสาร: ประกาศใช้ (Doc. Status)
แก้ไขครั้งที่: (Revision)	02	วันที่ประกาศใช้: 15/03/2022 (Effective Date) <span style="float: right;">หน้าที่: 4/20 (Page)</span>

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Related Department/Division/Section)

ลำดับ (No.)	ชื่อหน่วยงาน (Dep./Div./Section Title)	ชื่อย่อหน่วยงาน (Abbreviation)
33	ส่วนติดตามและบริหารสัญญาโครงการ	PT - ส่วน ตค.
34	ส่วนความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม	SE - ส่วน คส.

ลำดับการพิจารณาเอกสาร (Document Flow)

ลำดับ (No.)	การดำเนินการ (Action)	ผู้ดำเนินการ (By)	ตำแหน่ง (Position)	หน่วยงาน (Dep./Div./Section)	วันที่ดำเนินการ (Issued Date)
1	ผู้จัดทำเอกสาร	น.ส.กชกร เวียงวะลัย	พนักงานความปลอดภัย	QS - ปส.	09/02/2565
2	ผู้ทบทวนเอกสาร	DCC LNG	พนักงานควบคุมเอกสาร	QS - ปส.	10/02/2565
3	ผู้ทบทวนเอกสาร	นายณฤนาถ หุ่นเจริญ	รก.ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีว	QS - ปส.	23/02/2565
4	ผู้อนุมัติเอกสาร	นายประทีป จิตรประทักษ์	รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ปฏิบัติการ	ODM - ปบก.	15/03/2565
5	ผู้อนุมัติเอกสาร	นายสมชาย ระมาศ	รองกรรมการผู้จัดการใหญ่วิศวกรรมและบำรุงร	EMD - วศบ.	02/03/2565
6	ผู้อนุมัติเอกสาร	นายอภิวัฒน์ เดชวรสิทธิ์	รองกรรมการผู้จัดการใหญ่แผนกลยุทธ์และการเ	CFD - ผกก.	03/03/2565
7	ผู้ประกาศใช้เอกสาร	นายสมชาย ระมาศ	รองกรรมการผู้จัดการใหญ่วิศวกรรมและบำรุงร	EMD - วศบ.	15/03/2565

	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด		ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)	
ชื่อเอกสาร: (Doc. Title)	ระบบอนุญาตทำงาน (WORK PERMIT SYSTEM)		รหัสเอกสาร: (Doc. Code)	P-QS-0013
หน่วยงาน: (Dep./Div./Section)	QS - ปส.	สถานะเอกสาร: (Doc. Status)	ประกาศใช้	
แก้ไขครั้งที่: (Revision)	02	วันที่ประกาศใช้: (Effective Date)	หน้าที่: (Page)	5/20

	<p align="center"><b>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b></p>	<p align="center"><b>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</b></p>
<p>ชื่อเอกสาร: (Doc. Title)</p>	<p align="center"><b>ระบบอนุญาตทำงาน (WORK PERMIT SYSTEM)</b></p>	<p>รหัสเอกสาร: <b>P-QS-0013</b> (Doc. Code)</p>
<p>หน่วยงาน: (Dep./Div./Section)</p>	<p><b>QS - ปส.</b></p>	<p>สถานะเอกสาร: <b>ประกาศใช้</b> (Doc. Status)</p>
<p>แก้ไขครั้งที่: (Revision)</p>	<p><b>02</b></p>	<p>วันที่ประกาศใช้: <b>15/03/2022</b> (Effective Date)</p> <p>หน้าที่: <b>6/20</b> (Page)</p>

## ส่วนที่ 2 : รายละเอียดของเนื้อหา

### 1. วัตถุประสงค์ (Objective)

- 1.1 เพื่อให้การปฏิบัติงานต่างๆ ได้รับการควบคุมความปลอดภัยอย่างมีระบบและเป็นการรับประกันความปลอดภัยสำหรับพนักงาน ทรัพย์สิน เครื่องจักรอุปกรณ์ และสิ่งแวดล้อมในบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี มีความเสี่ยงน้อยที่สุด
- 1.2 เพื่อให้มีการควบคุมและประสานงานที่รัดกุมระหว่างหน่วยงานที่เข้ามาทำงานกับหน่วยงานผู้รับผิดชอบพื้นที่หรืออุปกรณ์
- 1.3 เพื่อให้สามารถตรวจวัด ติดตาม และประเมินผลด้านความปลอดภัยได้ตามมาตรฐานสากล


### 2. ขอบเขต (Scope)

การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

- 2.1 บังคับใช้ในพื้นที่รับผิดชอบของ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
- 2.2 บังคับใช้ในการทำงานใดๆ (นอกเหนือจากการปฏิบัติงานประจำที่ได้วิเคราะห์ความปลอดภัยแล้วและไม่จำเป็นต้องขออนุญาตทำงาน) ดังต่อไปนี้
  - 2.2.1 การทำงานในเขตโรงงานทุกชนิด ได้แก่
    - 1) การทำงานในพื้นที่ที่มี หรือจัดเก็บวัตถุอันตรายชนิดไวไฟ
    - 2) การทำงานที่มีความร้อนหรือประกายไฟ
    - 3) การทำงานในที่ที่มีทางเข้าออกจำกัด หรือมีอากาศหายใจไม่เพียงพอ
    - 4) การทำงานต้องใช้สารกำเนิดรังสีอันตราย
    - 5) การทำงานขุดเจาะพื้นที่ลึกมากกว่า 15 เซนติเมตร (6 นิ้ว)
    - 6) การตัดแยกระบบท่อทางที่ใช้บรรจุสารอันตราย และก๊าซ หรือของเหลว
    - 7) สำหรับใช้เป็นพลังงาน (Power Supply)
    - 8) การตัดแยกกระแสไฟฟ้า เพื่อติดตั้งหรือซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดติดตั้งประจำที่
    - 9) การทำงานใดๆที่มีโอกาสทำให้เกิดการบาดเจ็บ, ไฟไหม้, ระเบิด และมีผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมในการทำงานหรือบุคคลภายนอก
    - 10) การทำงานที่ผู้จัดการส่วนกำหนดให้ใช้ใบอนุญาตทำงาน
  - 2.2.2 การทำงานเขตนอกโรงงาน ได้แก่
    - 1) การทำงานที่ต้องใช้สารกำเนิดรังสีอันตราย
    - 2) การทำงานที่มีไฟฟ้าแรงดันตั้งแต่ 110 V.เป็นต้นไป
    - 3) การตัดแยกระบบท่อที่มีแรงดัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดบนระบบ E-ISO เท่านั้น

THIS DOCUMENT IS CONTROLLED WHEN VIEWED ON THE ISO ELECTRONIC (E-ISO) SYSTEM ONLY


	<b>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b>	<b>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</b>
<b>ชื่อเอกสาร:</b> (Doc. Title)	<b>ระบบอนุญาตทำงาน (WORK PERMIT SYSTEM)</b>	<b>รหัสเอกสาร:</b> P-QS-0013 (Doc. Code)
<b>หน่วยงาน:</b> (Dep./Div./Section)	<b>QS - ปส.</b>	<b>สถานะเอกสาร:</b> ประกาศใช้ (Doc. Status)
<b>แก้ไขครั้งที่:</b> (Revision)	<b>02</b>	<b>วันที่ประกาศใช้:</b> 15/03/2022 (Effective Date)
		<b>หน้าที่:</b> 7/20 (Page)

- 4) งานขุดทุกชนิดที่ความลึกมากกว่า 30 ซม.
- 5) งานเจาะพื้นและผนัง
- 6) งานที่ขึ้นที่สูงตั้งแต่ 2 เมตร ขึ้นไป
- 7) งานทุกชนิดที่ปฏิบัติโดยผู้รับเหมาชั่วคราว

2.3 ระบบอนุญาตทำงานนี้ ยกเว้นไม่บังคับใช้ในงานก่อสร้างโครงการของผู้รับเหมาฯ ที่มีระบบอนุญาตทำงานที่ได้รับอนุมัติจากบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัดแล้ว

### 3. คำจำกัดความ (Definition)

- 3.1 **ผู้ขออนุญาต** หมายถึง ผู้ที่จะเข้าทำงานในเขต บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
- 3.2 **ผู้ควบคุม** หมายถึง พนักงานบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชาให้ทำหน้าที่ควบคุมดูแลการทำงานนั้นๆ
- 3.3 **ผู้อนุญาต** หมายถึง พนักงานบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ผู้รับผิดชอบประจำพื้นที่ที่ได้รับมอบหมายจาก ผจ. ส่วนขึ้นไปให้เป็นผู้มีอำนาจอนุญาตให้ทำงาน
- 3.4 **ผู้ตรวจสอบ** หมายถึง ตัวผู้อนุญาตเอง หรือพนักงานที่ได้รับมอบหมายจากผู้อนุญาต ให้ทำการตรวจสอบความปลอดภัยตามรายการที่กำหนดไว้ในใบอนุญาต
- 3.5 **ช่างไฟฟ้า** หมายถึง พนักงานบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ที่รับผิดชอบการบำรุงรักษาไฟฟ้า ซึ่งเป็นผู้มีความรู้เรื่องระบบไฟฟ้าในพื้นที่จะอนุญาตให้ทำงานเป็นอย่างดีและได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชา
- 3.6 **เขตโรงงาน** หมายถึง พื้นที่ที่มีการรับ, จัดเก็บ, แปรสภาพ, สูบถ่ายก๊าซธรรมชาติเหลวและก๊าซธรรมชาติภายในบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
- 3.7 **ใบอนุญาตทำงาน** หมายถึง เอกสารสำหรับใช้เป็นแบบตรวจสอบ และแสดงการอนุญาตให้ทำงานซึ่งกำหนดไว้ในแบบฟอร์มอนุญาตทำงาน
- 3.8 **ป้ายห้ามจับ** หมายถึง แผ่นป้ายสำหรับติดแสดงที่สะพานไฟฟ้าเมื่อตัดแยกระบบไฟฟ้า หรือวาล์ว หรือแผ่นตัน หรือหน้าแปลนท่อทางที่ถูกตัดแยกระบบ

	<p align="center"><b>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b></p>	<p align="center"><b>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</b></p>
<p>ชื่อเอกสาร: (Doc. Title)</p>	<p>ระบบอนุญาตทำงาน (WORK PERMIT SYSTEM)</p>	<p>รหัสเอกสาร: P-QS-0013 (Doc. Code)</p>
<p>หน่วยงาน: (Dep./Div./Section)</p>	<p>QS - ปส.</p>	<p>สถานะเอกสาร: ประกาศใช้ (Doc. Status)</p>
<p>แก้ไขครั้งที่: (Revision)</p>	<p>02</p>	<p>วันที่ประกาศใช้: 15/03/2022 (Effective Date)</p> <p>หน้าที่: 8/20 (Page)</p>

3.9 ผู้ได้รับมอบหมาย หมายถึง พนักงาน พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ในสังกัดของผู้มอบหมายที่มีคุณสมบัติสามารถปฏิบัติงานแทนภายใต้ความรับผิดชอบของผู้มอบหมาย

3.10 เจ้าของพื้นที่ หมายถึง พนักงานบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ที่ปฏิบัติงานประจำอยู่ ณ สถานที่ตามภาคผนวก

#### 4. ความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ (Responsibility and Authority)

##### 4.1 ผู้ขออนุญาต มีหน้าที่

- 4.1.1 เป็นผู้จัดทำ (กรอกรายละเอียดของงาน), ติดแสดงในบริเวณที่ปฏิบัติงาน และส่งคืนใบอนุญาตทำงานด้วยตนเองทันทีที่เลิกงานหรือเมื่อใบอนุญาตทำงานหมดสภาพด้วยตนเองต่อผู้ควบคุมงานนั้นๆ
- 4.1.2 ต้องทำความเข้าใจและตกลงกับผู้อนุญาตในรายละเอียดต่างๆ
- 4.1.3 ควบคุมให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามกฎระเบียบและข้อกำหนดที่ตกลงไว้กับผู้อนุญาต
- 4.1.4 เป็นผู้สั่งให้ผู้ได้บังคับบัญชาลงมือทำงาน และหยุดทำงานเมื่อหมดเวลาอนุญาต หรือมีสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินหรือเมื่อสภาพการณ์ในบริเวณที่ทำงานเปลี่ยนไปอาจก่อให้เกิดอันตราย
- 4.1.5 ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานและสภาพการทำงานให้มีความปลอดภัยตลอดเวลาและต้องตรวจสอบจัดการพื้นที่หลังเลิกงานให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัย
- 4.1.6 ดำเนินการนำเครื่องยนต์ / อุปกรณ์ไฟฟ้า / อุปกรณ์ความปลอดภัย (เช่น ถังดับเพลิง ผ้ากันไฟ) ไปตรวจสอบสภาพตามสถานที่ที่ พีทีที แอลเอ็นจี กำหนดให้ครบถ้วนก่อนนำเข้าเขตโรงงาน
- 4.1.7 เป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆที่เกิดขึ้นจากการทำงาน


##### 4.2 ผู้ควบคุมงาน มีหน้าที่

- 4.2.1 ดำเนินการให้มีการจัดทำใบอนุญาตทำงานตามชนิดของงานในระเบียบปฏิบัติงานฉบับนี้
- 4.2.2 เป็นผู้แจ้งขออนุญาตทำงานตามชนิดของงาน และส่งคืนใบอนุญาตทำงานทันทีที่เลิกงาน หรือเมื่อใบอนุญาตทำงานหมดสภาพต่อผู้มีอำนาจอนุญาตประจำพื้นที่ด้วยตนเอง และสั่งการให้ผู้ขออนุญาตติดแสดงใบอนุญาตทำงานบริเวณที่ปฏิบัติงาน
- 4.2.3 กำหนดข้อพึงปฏิบัติในการปฏิบัติงานในใบอนุญาต โดยบันทึกให้ชัดเจน อ่านง่ายและเป็นจริง
- 4.2.4 ต้องทำความเข้าใจ แนะนำ ควบคุมและตกลงกับผู้ขออนุญาตในรายละเอียดของงานและลงนามในใบอนุญาตเพื่อดูแลผู้ขออนุญาตให้ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้
- 4.2.5 ตรวจสอบ ดูแล การทำงานและสภาพที่ทำงานของผู้ขออนุญาตให้ปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดบนระบบ E-ISO เท่านั้น

THIS DOCUMENT IS CONTROLLED WHEN VIEWED ON THE ISO ELECTRONIC (E-ISO) SYSTEM ONLY




	<p align="center"><b>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b></p>	<p align="center"><b>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</b></p>
<p>ชื่อเอกสาร: (Doc. Title)</p>	<p align="center"><b>ระบบอนุญาตทำงาน (WORK PERMIT SYSTEM)</b></p>	<p>รหัสเอกสาร: <b>P-QS-0013</b> (Doc. Code)</p>
<p>หน่วยงาน: (Dep./Div./Section)</p>	<p><b>QS - ปส.</b></p>	<p>สถานะเอกสาร: <b>ประกาศใช้</b> (Doc. Status)</p>
<p>แก้ไขครั้งที่: (Revision)</p>	<p><b>02</b></p>	<p>วันที่ประกาศใช้: <b>15/03/2022</b> (Effective Date)</p> <p>หน้าที่: <b>9/20</b> (Page)</p>

- 4.2.6 ควบคุมให้มีการตรวจสอบเครื่องยนต์ / อุปกรณ์ไฟฟ้า / อุปกรณ์ความปลอดภัยก่อนนำเข้าไปในเขตโรงงาน
- 4.3 ผู้อนุญาต มีหน้าที่
- 4.3.1 มีอำนาจตัดสินใจอนุญาตให้ทำงาน ถ้าพิจารณาแล้วเห็นว่าจะปลอดภัย
- 4.3.2 แจ้งเตือน / แนะนำสภาวะอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน และตรวจสอบความปลอดภัยตามในใบอนุญาตโดยบันทึกให้ชัดเจน อ่านง่ายและเป็นจริง
- 4.3.3 มีอำนาจลงนามในฐานะผู้อนุญาต หรือผู้ตรวจสอบในใบอนุญาต เมื่อแน่ใจแล้วว่างานที่อนุญาตมีความปลอดภัย
- 4.3.4 ตรวจสอบสภาพความปลอดภัย อุปกรณ์และพื้นที่ที่จะทำงานทั้งก่อนและหลังทำงาน หรือมอบหมายให้พนักงานพีทีที แอลเอ็นจี ที่เหมาะสมทำหน้าที่แทนตน
- 4.3.5 มีอำนาจสั่งการให้ผู้ขออนุญาตและผู้ควบคุมงานจัดการแก้ไขพื้นที่ทั้งขณะปฏิบัติงานและหลังเลิกงานให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัย
- 4.3.6 ควบคุม และบันทึกการติดหรือแขวนป้าย “ห้ามจับ”
- 4.3.7 มีอำนาจสั่งเพิกถอนใบอนุญาตทำงานได้ทันที เมื่อมีการกระทำหรือสภาพการณ์อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือเสียหายร้ายแรงหรือไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดในใบอนุญาต
- 4.3.8 สอบถาม / ตรวจสอบให้มีการดำเนินการเรื่องการตรวจสอบสภาพเครื่องจักร / อุปกรณ์ไฟฟ้า / อุปกรณ์ความปลอดภัยให้ครบถ้วนก่อนการอนุญาต
- 4.4 ผู้ตรวจสอบ มีหน้าที่
- 4.4.1 ตรวจสอบความปลอดภัย ตามรายการที่ระบุไว้ในใบอนุญาตทำงานอย่างครบถ้วนและถ้าผู้ขออนุญาตกำหนดรายการมาตรการความปลอดภัยไม่เพียงพอควรเพิ่มให้ผู้ปฏิบัติงานเพิ่มเติมได้
- 4.4.2 ลงนามในฐานะผู้ตรวจสอบในใบอนุญาตทำงานก่อนส่งให้ผู้อนุญาตพิจารณา
- 4.5 ผู้จัดการส่วน มีหน้าที่
- 4.5.1 เป็นผู้อนุญาตให้ทำงาน หรือแต่งตั้งพนักงานให้ทำหน้าที่เป็นผู้อนุญาต ผู้ขออนุญาต และผู้ตรวจสอบสำหรับการปฏิบัติงานในพื้นที่รับผิดชอบ
- 4.5.2 ควบคุมให้พนักงานให้ปฏิบัติตามคู่มือฉบับนี้อย่างถูกต้องครบถ้วน
- 4.5.3 รวบรวมพิจารณาความต้องการแก้ไข ปรับปรุงระเบียบปฏิบัติงานฉบับนี้เพื่อนำสู่การพิจารณาของคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- 4.6 หัวหน้าหน่วย / หน่วยควบคุมการผลิต มีหน้าที่
- 4.6.1 ควบคุมการปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติงานฉบับนี้ให้เป็นไปอย่างถูกต้องครบถ้วน
- 4.6.2 อบรมพนักงานในบังคับบัญชาให้ทราบถึงวิธีการปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติงานฉบับนี้
- 4.6.3 กำจัดข้อขัดแย้งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติงานฉบับนี้แล้วแจ้งวิธีการแก้ไขข้อขัดแย้งนั้นเป็นลายลักษณ์อักษร เสนอผู้บังคับบัญชา
- 4.6.4 เป็นผู้ควบคุมงาน หรือมอบหมายให้หัวหน้างานในความรับผิดชอบทำการแทน
- 4.7 ส่วนความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด มีหน้าที่
- 4.7.1 ประสานงานจัดฝึกอบรมแนะนำผู้เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดบนระบบ E-ISO เท่านั้น

THIS DOCUMENT IS CONTROLLED WHEN VIEWED ON THE ISO ELECTRONIC (E-ISO) SYSTEM ONLY

	<p align="center"><b>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b></p>	<p align="center"><b>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</b></p>
<p>ชื่อเอกสาร: (Doc. Title)</p>	<p align="center"><b>ระบบอนุญาตทำงาน (WORK PERMIT SYSTEM)</b></p>	<p>รหัสเอกสาร: <b>P-QS-0013</b> (Doc. Code)</p>
<p>หน่วยงาน: (Dep./Div./Section)</p>	<p><b>QS - ปส.</b></p>	<p>สถานะเอกสาร: <b>ประกาศใช้</b> (Doc. Status)</p>
<p>แก้ไขครั้งที่: (Revision)</p>	<p><b>02</b></p>	<p>วันที่ประกาศใช้: <b>15/03/2022</b> (Effective Date)</p> <p>หน้าที่: <b>10/20</b> (Page)</p>

- 4.7.2 ตรวจสอบ, ประเมินผล และรายงานสรุปการใช้ระบบอนุญาตทำงานเสนอผู้จัดการโรงงาน
- 4.7.3 เสนอคณะกรรมการความปลอดภัยฯ พิจารณาทบทวนระบบอนุญาตทำงาน
- 4.7.4 จัดให้มีใบอนุญาตทำงานเพียงพอต่อการใช้งานในหน่วยงาน
- 4.8 พนักงาน มีหน้าที่
  - 4.8.1 ทำความเข้าใจและปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง ระบบอนุญาตทำงานฉบับนี้อย่างเคร่งครัด หากมีข้อสงสัยให้สอบถามผู้บังคับบัญชาทันที
  - 4.8.2 ใช้อุปกรณ์ป้องกันและเครื่องมือให้เหมาะสมกับงานอย่างถูกวิธี
  - 4.8.3 แจ้งหัวหน้างาน / ผู้ควบคุมงานให้ทราบถึงสภาพการณ์ทำงาน หรือสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไปอาจเกิดอันตรายขึ้นได้
  - 4.8.4 ลงมือทำงานเมื่อได้รับคำสั่งจากหัวหน้างาน และหยุดทำงานทันทีเมื่อหมดเวลาอนุญาตหรือเมื่อมีสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน
  - 4.8.5 เสนอแนะแก้ไขปรับปรุงระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง ระบบอนุญาตทำงานฉบับนี้ต่อผู้บังคับบัญชา

## 5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Proceeding/Workflow Process)

### 5.1 การแบ่งประเภทใบอนุญาตทำงาน มี 8 ประเภท ได้แก่

#### 5.1.1 ใบอนุญาตทำงานธรรมดา (COLD WORK PERMIT)

- 1) แบบฟอร์มอนุญาตทำงานที่ 01
- 2) สำหรับแสดงการอนุญาตให้ทำงาน ดังต่อไปนี้
  - การทำงานทั่วไปที่ไม่มีความร้อนหรือมีประกายไฟ
  - การทำงานในพื้นที่ที่มีวัตถุไวไฟรั่วไหลหรือเจือปนอยู่ในบริเวณที่ปฏิบัติงาน
  - การทำงานใดๆที่ผู้อนุญาตไม่ต้องการให้มีความร้อนหรือมีประกายไฟ
- 3) การขออนุญาตภายในเขตโรงงาน ผู้อนุญาต คือหัวหน้าหน่วยควบคุมการผลิต หรือพนักงานในสังกัดที่ได้รับมอบหมาย
- 4) การขออนุญาตทำงานภายนอกเขตโรงงาน ผู้อนุญาต คือเจ้าของพื้นที่หรือพนักงานในสังกัดที่ได้รับมอบหมาย

#### 5.1.2 ใบอนุญาตทำงานร้อน (HOT WORK PERMIT)

- 1) แบบฟอร์มใบอนุญาตทำงานที่ 02
- 2) สำหรับใช้อุญาตทำงานที่ใช้ความร้อน หรือมีประกายไฟ ได้แก่
  - การนำเครื่องยนต์ กล้องถ่ายภาพทุกชนิด หรืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ใช่ชนิด EXPLOSION PROOF เข้าไปในเขตโรงงาน หรือในสถานที่ที่มีวัตถุไวไฟ
  - งานเชื่อมประสาน หรือตัดด้วยเปลวไฟ หรือไฟฟ้า
  - งานที่ทำให้เกิดปฏิกิริยาทางเคมีแล้วเกิดความร้อน หรือเกิดการลุกไหม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดบนระบบ E-ISO เท่านั้น

THIS DOCUMENT IS CONTROLLED WHEN VIEWED ON THE ISO ELECTRONIC (E-ISO) SYSTEM ONLY

	<p align="center"><b>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b></p>	<p align="center"><b>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</b></p>
<p>ชื่อเอกสาร: (Doc. Title)</p>	<p>ระบบอนุญาตทำงาน (WORK PERMIT SYSTEM)</p>	<p>รหัสเอกสาร: P-QS-0013 (Doc. Code)</p>
<p>หน่วยงาน: (Dep./Div./Section)</p>	<p>QS - ปส.</p>	<p>สถานะเอกสาร: ประกาศใช้ (Doc. Status)</p>
<p>แก้ไขครั้งที่: (Revision)</p>	<p>02</p>	<p>วันที่ประกาศใช้: 15/03/2022 (Effective Date)</p> <p>หน้าที่: 11/20 (Page)</p>

- งานที่ทำให้เกิดประกายไฟจากการ เคาะ, ขัด, ลับ หรือทำให้เกิดไฟฟ้าสถิต
- การทำงานอื่นใดที่มีความร้อนหรือประกายไฟในเขตปฏิบัติการ
- 3) การขออนุญาตปฏิบัติงาน hot work ภายในเขตโรงงาน ผู้อนุญาต คือ หัวหน้าหน่วยเดินเครื่อง หรือ พนักงานในสังกัดที่ได้รับมอบหมาย
- 4) การขออนุญาตทำงานภายนอกเขตควบคุมโรงงาน ผู้อนุญาต คือเจ้าของพื้นที่ หรือพนักงานในสังกัดที่ได้รับมอบหมาย
- 5) การอนุญาตทำงานที่มีความร้อนในเขตพื้นที่โรงงาน จะต้องทำการวัดก๊าซไฮโดรคาร์บอนทุกครั้งก่อนอนุญาต
- 6) การอนุญาตทำงานที่มีความร้อนนอกเขตพื้นที่โรงงาน การวัดก๊าซไฮโดรคาร์บอนให้ผู้อนุญาตเป็นผู้พิจารณา

#### 5.1.3 ใบอนุญาตทำงานในที่อับทึบ (CONFINED SPACE ENTRY PERMIT)

- 1) แบบฟอร์มใบอนุญาตทำงานที่ 03
- 2) สำหรับใช้อนุญาตให้เข้าไปทำงานในถัง VESSEL, DRUM, หลุม, บ่อปล่อง, ช่อง, ท่อหรือสถานที่ที่มีอันตรายต่อระบบหายใจได้แก่
  - เข้าไปในถังเก็บปิโตรเลียม หรือเก็บสารเคมีที่มีพิษ
  - เข้าไปในภาชนะหรือท่อทางที่มีทางเข้าออกคับแคบและทางเดียว
  - ลงในหลุม-บ่อ หรือที่อับทึบซึ่งมีความลึกเกินกว่า 1.2 เมตร (4 ฟุต) จากทางเข้า
- 3) ใช้ควบคู่กับใบอนุญาตทำงานธรรมดาหรือใบอนุญาตทำงานร้อน
- 4) การขออนุญาตทำงานในที่อับทึบภายในเขตโรงงาน ผู้อนุญาต คือ หัวหน้าหน่วยควบคุมการผลิต หรือพนักงานในสังกัดที่ได้รับมอบหมาย
- 5) การทำงานในที่อับทึบภายนอกเขตโรงงาน ผู้อนุญาต คือ เจ้าของหรือพนักงานในสังกัดที่ได้รับมอบหมาย
- 6) ใบบันทึกรายชื่อผู้ปฏิบัติงานและผู้ช่วยเหลือให้ใช้ตามแบบฟอร์ม F-QS-0027 แบบฟอร์มบันทึกรายชื่อผู้ปฏิบัติงาน และผู้ช่วยเหลือ สำหรับงานในที่อับทึบ

หมายเหตุ: เนื่องจากการทำงานในสถานที่อับอากาศ มีกฎกระทรวงฯ บังคับอยู่ ซึ่งผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้ปฏิบัติงาน และผู้ช่วยเหลือจะต้องผ่านการฝึกอบรมตามหลักสูตรตามที่กฎหมายที่กำหนด

#### 5.1.4 ใบอนุญาตงานฉายรังสี (RADIO ISOTOPES PERMIT)

- 1) แบบฟอร์มใบอนุญาตทำงานที่ 04
- 2) สำหรับใช้อนุญาตให้ทำงานฉายรังสีหรือใช้อุปกรณ์ที่มีสารรังสีประเภทแยกตัว (ยกเว้นรังสีในรูปของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า) ได้แก่
  - การฉายรังสี ตรวจสอบสภาพหรือวัดความหนาของโลหะ
  - การฉายรังสีเพื่อตรวจสอบท่อใต้ดิน
  - การวัดความเข้มข้นของวัตถุต่างๆ ด้วยรังสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดบนระบบ E-ISO เท่านั้น

THIS DOCUMENT IS CONTROLLED WHEN VIEWED ON THE ISO ELECTRONIC (E-ISO) SYSTEM ONLY

	<b>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b>	<b>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</b>
<b>ชื่อเอกสาร:</b> (Doc. Title)	<b>ระบบอนุญาตทำงาน (WORK PERMIT SYSTEM)</b>	<b>รหัสเอกสาร: P-QS-0013</b> (Doc. Code)
<b>หน่วยงาน:</b> (Dep./Div./Section)	<b>QS - ปส.</b>	<b>สถานะเอกสาร: ประกาศใช้</b> (Doc. Status)
<b>แก้ไขครั้งที่:</b> (Revision)	<b>02</b>	<b>วันที่ประกาศใช้: 15/03/2022</b> (Effective Date)
		<b>หน้าที่: 12/20</b> (Page)

- 3) ใช้ควบคู่กับใบอนุญาตทำงานธรรมดาหรือใบอนุญาตทำงานอื่น
- 4) การขออนุญาตทำงานเกี่ยวกับรังสีภายในเขตโรงงาน ผู้อนุญาต คือ หัวหน้าหน่วยควบคุมการผลิตหรือพนักงานในสังกัดที่ได้รับมอบหมาย
- 5) การทำงานเกี่ยวกับรังสีภายนอกเขตโรงงาน ผู้อนุญาต คือ ผจ.ส่วนวิศวกรรมเป็นผู้อนุญาต หรือพนักงานในสังกัดที่ได้รับมอบหมาย

#### 5.1.5 ใบอนุญาตทำการขุดเจาะ (EXCAVATION PERMIT)

- 1) แบบฟอร์มใบอนุญาตที่ 05
- 2) สำหรับใช้ขออนุญาตให้ทำงานขุดเจาะพื้นผิวให้ลึกลงไปมากกว่า 15 ซม. (6 นิ้ว) ได้แก่ การขุด, การปักหลัก, การตอกเสาไฟ เข็ม หรือเสาและงานอื่นๆ ที่มีลักษณะเดียวกัน
- 3) ใช้ควบคู่กับใบอนุญาตทำงานธรรมดาหรือใบอนุญาตทำงานอื่น
- 4) การขออนุญาตทำงานขุดเจาะภายในเขตโรงงาน และภายนอกเขตโรงงาน ผู้อนุญาต คือ ผจ.ส่วนวิศวกรรมหรือพนักงานในสังกัดที่ได้รับมอบหมาย

#### 5.1.6 ใบอนุญาตเข้าทำงานไฟฟ้า (WORK WITH ELECTRICAL SOURCE PERMIT)

- 1) แบบฟอร์มใบอนุญาตที่ 06
- 2) สำหรับใช้ขออนุญาตทำงานใดๆ ที่มีการเข้าในเครือข่ายระบบไฟฟ้าทุกแรงดันยกเว้นไฟฟ้า 24 VDC. ในเขตโรงงานและใช้ขออนุญาตสำหรับงานไฟฟ้าแรงสูงนอกเขตโรงงานที่มีแรงดันไฟฟ้ามากกว่า 220 VOLT
- 3) ใช้ควบคู่กับใบอนุญาตทำงานชนิดอื่นๆ
- 4) การขออนุญาตทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าทุกแรงดันในเขตโรงงานและนอกเขตโรงงาน ผู้อนุญาต คือ ผู้จัดการส่วนบำรุงรักษา หรือพนักงานในสังกัดที่ได้รับมอบหมาย
- 5) การทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าระบบควบคุมในเขตโรงงาน และนอกเขตโรงงาน ผู้อนุญาต คือผู้จัดการส่วนบำรุงรักษา หรือพนักงานในสังกัดที่ได้รับมอบหมาย

#### 5.1.7 ใบอนุญาตติดตั้ง / รื้อถอนนั่งร้าน (SCAFFOLDING PERMIT)


- 1) แบบฟอร์มใบอนุญาตที่ 07
- 2) สำหรับใช้ตรวจสอบ / อนุญาตการตั้งนั่งร้านและใช้นั่งร้านเฉพาะเวลาที่อนุญาต รวมทั้งให้ทำการรื้อถอนทันทีที่หมดเวลาอนุญาตสำหรับงานในเขตพื้นที่ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
- 3) นั่งร้านต้องติดตั้งใช้งานได้ไม่เกิน 1 เดือนนับจากวันที่ขออนุญาตติดตั้ง
- 4) ใช้ควบคู่กับใบอนุญาตทำงานชนิดใบอนุญาตทำงานอื่น
- 5) การขออนุญาตติดตั้ง / รื้อถอนนั่งร้านภายในเขตโรงงานและนอกเขตโรงงาน ผู้อนุญาต คือพนักงานส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (จป.หรือพนักงานในสังกัดที่ได้รับมอบหมาย)

#### 5.1.8 ใบตรวจสภาพรถยนต์และตรวจอุปกรณ์ไฟฟ้า (VEHICLE AND ELECTRICAL APPLIANCE PERMIT)


- 1) แบบฟอร์มใบอนุญาตที่ 08

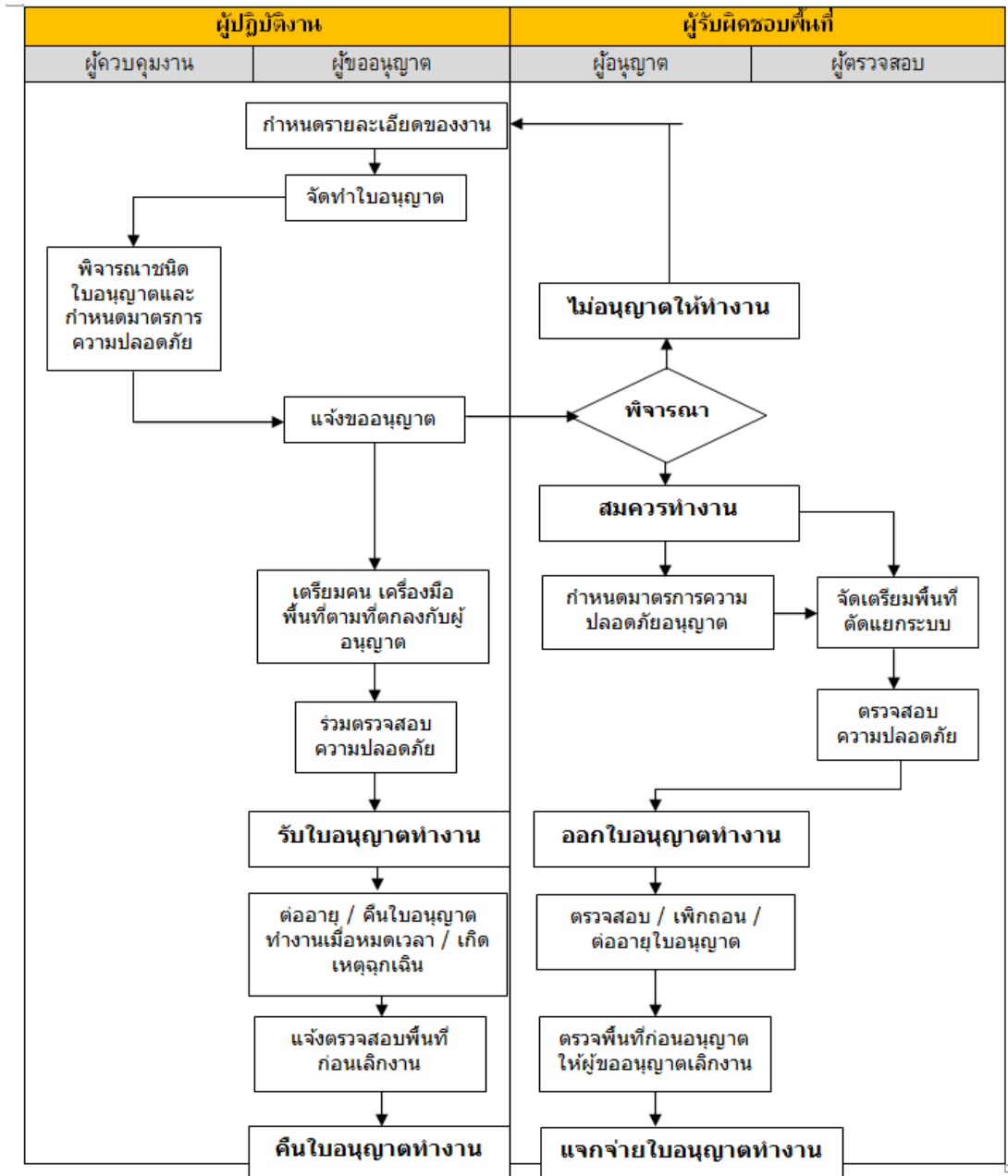
เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดบนระบบ E-ISO เท่านั้น

THIS DOCUMENT IS CONTROLLED WHEN VIEWED ON THE ISO ELECTRONIC (E-ISO) SYSTEM ONLY

	<b>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b>	<b>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</b>
<b>ชื่อเอกสาร:</b> (Doc. Title)	<b>ระบบอนุญาตทำงาน (WORK PERMIT SYSTEM)</b>	<b>รหัสเอกสาร: P-QS-0013</b> (Doc. Code)
<b>หน่วยงาน:</b> (Dep./Div./Section)	<b>QS - ปส.</b>	<b>สถานะเอกสาร: ประกาศใช้</b> (Doc. Status)
<b>แก้ไขครั้งที่:</b> (Revision)	<b>02</b>	<b>วันที่ประกาศใช้: 15/03/2022</b> (Effective Date)
		<b>หน้าที่: 13/20</b> (Page)

- 2) สำหรับใช้ตรวจสอบสภาพรถยนต์และตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่จะนำเข้าไปในเขตโรงงาน
  - 3) อุปกรณ์ที่ผ่านการตรวจสอบแล้วจะนำเข้าไปเขตปฏิบัติการได้ต่อเมื่อได้รับใบอนุญาตทำงานธรรมดาหรือใบอนุญาตทำงานร้อน
  - 4) อุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟฟ้าที่ไม่ได้เป็นชนิด EXPLOSION PROOF หรือ INTRINSICALLY SAFE ต้องขอใบอนุญาตทำงานร้อน
  - 5) การขออนุญาตตรวจสอบสภาพรถยนต์เข้าปฏิบัติงานเขตโรงงาน ผู้อนุญาต คือ ผจ.ส่วนบำรุงรักษา หรือ พนักงานในสังกัด (เครื่องกล) ที่ได้รับมอบหมาย
  - 6) ส่วนการขออนุญาตการนำรถยนต์เข้าเขตโรงงาน ผู้อนุญาตจะต้องเป็นผู้ควบคุมงาน และผู้อนุญาตคือ หัวหน้าหน่วยควบคุมการผลิตหรือพนักงานในสังกัดที่ได้รับมอบหมาย
  - 7) การขออนุญาตตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อใช้ในเขตโรงงาน ผู้อนุญาต คือ ผู้จัดการส่วนบำรุงรักษาหรือพนักงานในสังกัด (ไฟฟ้า) ที่ได้รับมอบหมาย
- 5.1.9 ใบติดตามตรวจสอบ และบันทึกการติดป้าย “ห้ามจับ” บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี (FOLLOW UP AND INSPECTING OF POSTING OF “HAND OFF” TAG FORM)
- 1) แบบฟอร์มใบอนุญาตที่ 09
  - 2) ใช้สำหรับติดตามตรวจสอบ และบันทึกการติด / แฉกป้าย “ห้ามจับ” (HAND OFF TAG) เมื่อมีการตัดแยกอุปกรณ์
  - 3) พนักงานควบคุมการผลิต มีหน้าที่บันทึกการแฉกป้ายห้ามจับและล๊อคกุญแจจุดที่มีการตัดแยกทุกครั้งใน “ใบติดตามและตรวจสอบการติดป้ายห้ามจับ”
  - 4) พนักงานควบคุมการผลิต มีหน้าที่ตรวจสอบความพร้อมก่อนการปลดป้ายห้ามจับ และคลายล๊อคกุญแจต้องลงบันทึกใน “ใบติดตามและตรวจสอบการติดป้ายห้ามจับ”
- 5.1.10 ใบตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ความปลอดภัยสำหรับผู้รับเหมา (CONTRACTOR SAFETY EQUIPMENT INSPECTION FORM)
- 1) สำหรับใช้ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น ถังดับเพลิง ผ้ากันไฟที่จะนำเข้าไปในเขตโรงงาน
  - 2) อุปกรณ์ที่ผ่านการตรวจสอบแล้วจะนำเข้าไปเขตปฏิบัติการได้ต่อเมื่อได้รับใบอนุญาตทำงานธรรมดาหรือใบอนุญาตทำงานร้อน
  - 3) การขออนุญาตตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ตามข้อ 5.1.10.1 ที่จะเข้าปฏิบัติงานเขตโรงงาน ผู้อนุญาต คือ ผจ.ส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมพีทีทีแอลเอ็นจีหรือพนักงานในสังกัดที่ได้รับมอบหมาย
- 5.2 ขั้นตอนการขออนุญาตทำงาน

	<p>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</p>	<p>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</p>
<p>ชื่อเอกสาร: (Doc. Title)</p>	<p>ระบบอนุญาตทำงาน (WORK PERMIT SYSTEM)</p>	<p>รหัสเอกสาร: P-QS-0013 (Doc. Code)</p>
<p>หน่วยงาน: (Dep./Div./Section)</p>	<p>QS - ปส.</p>	<p>สถานะเอกสาร: ประกาศใช้ (Doc. Status)</p>
<p>แก้ไขครั้งที่: (Revision)</p>	<p>02</p>	<p>วันที่ประกาศใช้: 15/03/2022 (Effective Date)</p> <p>หน้าที่: 14/20 (Page)</p>




- 5.2.1 ผู้ขออนุญาตจะต้องเป็นผู้ที่ได้รับการมอบหมายงานจากผู้ควบคุมงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบงานนั้นๆ ตามแบบขอทำงาน (Work Order) ที่เป็นทางการ ผู้ควบคุมงานจะต้องเข้าใจงานและพิจารณากำหนดชนิดของใบอนุญาตที่ต้องขอตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในระเบียบปฏิบัติงานฉบับนี้ ทุกพื้นที่การทำงาน (WORK LOCATION) ต้องมีการขออนุญาตทำงานอย่างน้อย 1 ใบ

- 5.2.2 ใบอนุญาตจะสมบูรณ์เมื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดบนระบบ E-ISO เท่านั้น

THIS DOCUMENT IS CONTROLLED WHEN VIEWED ON THE ISO ELECTRONIC (E-ISO) SYSTEM ONLY

	<p style="text-align: center;"><b>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</b></p>
<p>ชื่อเอกสาร: (Doc. Title)</p>	<p>ระบบอนุญาตทำงาน (WORK PERMIT SYSTEM)</p>	<p>รหัสเอกสาร: P-QS-0013 (Doc. Code)</p>
<p>หน่วยงาน: (Dep./Div./Section)</p>	<p>QS - ปส.</p>	<p>สถานะเอกสาร: ประกาศใช้ (Doc. Status)</p>
<p>แก้ไขครั้งที่: (Revision)</p>	<p>02</p>	<p>วันที่ประกาศใช้: 15/03/2022 (Effective Date)</p> <p>หน้าที่: 15/20 (Page)</p>

- 1) ต้องระบุวัน, เวลา, สถานที่, อุปกรณ์หรือชิ้นงานที่เกี่ยวข้อง และรายละเอียดของงานอย่างชัดเจน
  - 2) มีรายการกำหนดมาตรการความปลอดภัยพร้อมถูกตรวจสอบและตอบคำถามแล้วทุกข้อ
  - 3) มีลายมือชื่อของผู้ขออนุญาต, ผู้ควบคุมงาน, ผู้ตรวจสอบ, ผู้อนุญาต ครบถ้วน
- 5.2.3 ต้องติดแสดงใบอนุญาตทำงานอย่างชัดเจน
- 1) ในบริเวณที่ทำงานของผู้อนุญาต
  - 2) ในสถานที่ทำงานที่ระบุไว้ในใบอนุญาต
- 5.2.4 อายุใบอนุญาตทำงานและการต่ออายุใบทำงาน
- ใบอนุญาตมีอายุการอนุญาตเฉพาะวันและเวลาที่ระบุไว้เท่านั้น โดยมีอายุไม่เกิน 12 ชม. ใบอนุญาตใบเดียวกันสามารถต่ออายุได้เพียงครั้งเดียว โดยต่ออายุได้ไม่เกิน 12 ชม. ผู้อนุญาตควรอนุญาตเฉพาะระยะเวลาที่อยู่ในความรับผิดชอบหรืออยู่ในะการทำงานของตนยกเว้นแต่ผู้อนุญาตพิจารณาเห็นสมควรและทำการส่งมอบผู้อนุญาตคนต่อไป
- 5.2.5 ใบอนุญาตหมดสภาพการอนุญาตทันทีเมื่อ
- 1) สภาพการณ์ หรือการกระทำอาจก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรง
  - 2) มีสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน
  - 3) ถึงกำหนดเวลาที่ได้ระบุไว้ในใบอนุญาต
  - 4) ถูกสั่งถอนใบอนุญาตหรือผู้อนุญาตสั่งเพิกถอนใบอนุญาต
  - 5) การกระทำที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของสิ่งแวดล้อม เช่น การทิ้งน้ำมันหรือวัสดุอันตราย, สารเคมีอันตรายลงในน้ำ, ดิน หรืออากาศ เป็นต้น
- 5.2.6 ก่อนผู้ขออนุญาตเลิกงานต้องแจ้งผู้อนุญาตก่อนเลิกงานเพื่อตรวจสอบสถานที่ทำงาน
- 1) ผู้อนุญาตจะลงนามมอบพื้นที่หรืออุปกรณ์ที่ผู้ขออนุญาตทำงานคืนเมื่อผู้ขออนุญาตได้ดำเนินการต่อไปนี้
    - ได้จัดการอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ให้พร้อมใช้งาน
    - ดูแลความสะอาดเรียบร้อยและเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ไว้ในที่เก็บของอุปกรณ์นั้นๆ
    - การจัดขยะ ของเสียต่างๆ ให้ถูกต้องตามระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
    - ได้แก้ไขความเสียหายต่างๆ ของอุปกรณ์, มลพิษต่อสิ่งแวดล้อม น้ำ, ดิน และอากาศให้กลับคืนสภาพเดิม
  - 2) หากผู้อนุญาตลงนามรับพื้นที่คืนแล้ว ผู้อนุญาตจะเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการตามตามขั้นตอนในข้อ 5.2.6
- 5.2.7 ผู้ขออนุญาต มีหน้าที่ คืนใบอนุญาตให้กับผู้อนุญาตทุกครั้งเมื่อใบอนุญาตหมดสภาพ ภายในเวลาที่ให้อุญาตทำงานการไม่คืนใบอนุญาตภายในเวลาอนุญาตถือว่ามีการทำงานโดยไม่ขออนุญาต
- 5.2.8 การแจกจ่ายใบอนุญาตทำงาน
- ใบอนุญาตทำงานใน 1 ชุด มี 3 ฉบับ (ต้นฉบับ สำเนา 1 และ สำเนา 2)
- 1) ต้นฉบับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดบนระบบ E-ISO เท่านั้น

THIS DOCUMENT IS CONTROLLED WHEN VIEWED ON THE ISO ELECTRONIC (E-ISO) SYSTEM ONLY



	<p align="center"><b>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b></p>	<p align="center"><b>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</b></p>
<b>ชื่อเอกสาร:</b> (Doc. Title)	<b>ระบบอนุญาตทำงาน (WORK PERMIT SYSTEM)</b>	<b>รหัสเอกสาร:</b> P-QS-0013 (Doc. Code)
<b>หน่วยงาน:</b> (Dep./Div./Section)	<b>QS - ปส.</b>	<b>สถานะเอกสาร:</b> ประกาศใช้ (Doc. Status)
<b>แก้ไขครั้งที่:</b> (Revision)	<b>02</b>	<b>วันที่ประกาศใช้:</b> 15/03/2022 (Effective Date)
		<b>หน้าที่:</b> 16/20 (Page)

สำหรับผู้ขออนุญาตติดตั้งไว้ใน ณ. จุดทำงาน และนำมาคืนผู้อนุญาตเมื่อหมดเวลาอนุญาต หรือเมื่อใบอนุญาตหมดสภาพ ผู้อนุญาตนำส่งไปที่ส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมเพื่อประเมินผลและเก็บไว้เป็นหลักฐาน

2) สำเนา

สำเนาที่ 1. สำหรับผู้อนุญาต ติดแสดงไว้ในที่ทำงานและบันทึกต่ออายุใบอนุญาตและนำส่งส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม พร้อมต้นฉบับ สำเนาที่ 2. สำหรับผู้ควบคุมงานใช้ในการตรวจสอบ ติดตามและต่ออายุงานเก็บไว้เป็นหลักฐานประจำหน่วยงาน

### 5.3 การตรวจวัดก๊าซ (Gas Measurement)

ผู้อนุญาตเป็นผู้มีหน้าที่ในการดำเนินการตรวจวัดก๊าซและดูแลรักษาเครื่องตรวจก๊าซให้พร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา

#### 5.3.1 การปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงอันตรายต่อการเกิดไฟไหม้

- 1) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (H/C) ที่มีอันตรายต่อการเกิดไฟไหม้และขับไล่ออกซิเจน
- 2) ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H<sub>2</sub>S) ที่มีพิษต่อระบบหายใจ
- 3) ก๊าซออกซิเจน (O<sub>2</sub>) สำหรับการหายใจ

#### 5.3.2 การตรวจวัดก๊าซไฮโดรคาร์บอน

- 1) การทำงานในที่ที่มีความร้อนหรือมีประกายไฟจะต้องมีค่าเท่ากับ 0% LEL (LOWER EXPROSIVE LIMIT)
- 2) การทำงานในที่อับทึบจะต้องมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5% LEL ถ้ามีค่ามากกว่า 5% LEL แต่ไม่เกิน 100% LEL ผู้ปฏิบัติงานต้องใช้เครื่องช่วยหายใจในขณะทำงาน
- 3) เครื่องตรวจวัดก๊าซต้องแสดงค่าความเข้มข้นคงที่นานไม่น้อยกว่า 1 นาที จากการตรวจวัดจุดเดียวกัน และควรตรวจวัดก๊าซทุก 1 ชั่วโมง

#### 5.3.3 การตรวจวัดก๊าซที่เป็นอันตราย

- 1) ผู้ตรวจวัดต้องสวมใส่ชุดป้องกันหรือใช้เครื่องช่วยหายใจชนิดมีถังอัดอากาศ หรือสายส่งอากาศขณะทำการตรวจวัด
- 2) ควรตรวจวัด ณ จุดที่จะมีผู้ปฏิบัติงานและควรตรวจซ้ำเป็นระยะเพื่อป้องกันก๊าซพิษเกิดขึ้นจากการทำงาน
- 3) การตรวจวัดก๊าซพิษให้วัดหลังจากที่มีการไล่ก๊าซ/ระบายอากาศแล้วไม่เกิน 1 ชั่วโมงก่อนอนุญาตให้ทำงาน และทุกๆ 30 นาทีขณะมีการทำงานหรือผู้อนุญาตเห็นสมควรในกรณีที่มีแนวโน้มว่าก๊าซอันตรายได้รับการตัดแยกระบบเรียบร้อยแล้วไม่มีโอกาสรั่วมาในระบบที่เข้าทำงาน
- 4) ค่าความเป็นพิษที่ตรวจวัดได้ต้องต่ำกว่ามาตรฐานความปลอดภัย TLV ของก๊าซพิษแต่ละชนิด ดังนี้

คาร์บอนมอนนอกไซด์	(CO)	50 ppm	คลอรีน	(CL.)	1 ppm
-------------------	------	--------	--------	-------	-------

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดบนระบบ E-ISO เท่านั้น

THIS DOCUMENT IS CONTROLLED WHEN VIEWED ON THE ISO ELECTRONIC (E-ISO) SYSTEM ONLY



	<p align="center"><b>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b></p>	<p align="center"><b>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</b></p>
<b>ชื่อเอกสาร:</b> (Doc. Title)	<b>ระบบอนุญาตทำงาน (WORK PERMIT SYSTEM)</b>	<b>รหัสเอกสาร: P-QS-0013</b> (Doc. Code)
<b>หน่วยงาน:</b> (Dep./Div./Section)	<b>QS - ปส.</b>	<b>สถานะเอกสาร: ประกาศใช้</b> (Doc. Status)
<b>แก้ไขครั้งที่:</b> (Revision)	<b>02</b>	<b>วันที่ประกาศใช้: 15/03/2022</b> (Effective Date)
		<b>หน้าที่: 17/20</b> (Page)

ไฮโดรเจนซัลไฟด์	(H <sub>2</sub> S)	10 ppm	แอมโมเนีย	(NH <sub>3</sub> )	50 ppm
ไฮโดรคาร์บอน	(H/C)	500 ppm	สารเคมีอันตรายอื่นๆ ดูได้จาก MSDS		

#### 5.3.4 การตรวจวัดออกซิเจน

- 1) จะต้องมียุคที่วัดได้มากกว่า 19.5% และไม่เกิน 23.5% (ในบรรยากาศปกติจะมีค่าออกซิเจนอยู่ประมาณ 20.8%)
- 2) ถ้าตรวจวัดแล้วมีค่าน้อยกว่า 19.5% และจะอนุญาตให้เข้าทำงาน ผู้ปฏิบัติงานต้องใช้เครื่องช่วยหายใจประเภทถังอัดอากาศหรือสายส่งอากาศทุกคน

#### 5.3.5 เครื่องตรวจวัดก๊าซ ต้องมีสภาพดีและได้รับการ CALIBRATE เป็นประจำตามวาระ โดยหน่วยงานซ่อมบำรุง (เครื่องมือวัด)


### 5.4 การตัดแยกระบบ (Isolation)

#### 5.4.1 ขั้นตอนการตัดแยกระบบ (การแขวนป้ายและล๊อคกุญแจ)

ผังขั้นตอน	รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ
พิจารณาใบอนุญาต ↓ กำหนดจุดตัดแยกระบบ	1. พิจารณารับรองใบอนุญาตกำหนดจุดตัดแยก ระบบที่จำเป็นบน P&ID พร้อมแนบไปกับใบขอ อนุญาต	ผู้ขออนุญาตและ ผู้อนุญาต
↓ หยุดอุปกรณ์ ISOLATE แขนงป้าย ห้าม จับสวิตช์	2. หยุดอุปกรณ์ตามขอบข่ายของงานที่ขออนุญาต และแขวนป้ายห้ามจับสวิตช์ตามจุดต่างๆ ที่ตัด แยกเรียบร้อยแล้ว	พนักงานควบคุม การผลิต
↓ OFF MAIN BREAKER แขวนป้าย และล๊อคกุญแจ	3. ปลดสวิตช์ควบคุมที่ MAIN BREAKER เพื่อตัด ไฟฟ้าที่จ่ายไปยังอุปกรณ์ พร้อมปลดสวิตช์ตัด วงจรไฟฟ้าอื่นๆที่เกี่ยวข้อง แขนงป้ายห้ามจับสวิตช์ และใช้กุญแจล๊อค	พนักงานควบคุม การผลิต
ผังขั้นตอน	รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ
↓	4. พนักงานเดินเครื่องทดสอบกดสวิตช์อุปกรณ์	พนักงานควบคุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดบนระบบ E-ISO เท่านั้น

THIS DOCUMENT IS CONTROLLED WHEN VIEWED ON THE ISO ELECTRONIC (E-ISO) SYSTEM ONLY

	<p align="center"><b>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b></p>	<p align="center"><b>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</b></p>
<b>ชื่อเอกสาร:</b> (Doc. Title)	<b>ระบบอนุญาตทำงาน (WORK PERMIT SYSTEM)</b>	<b>รหัสเอกสาร:</b> P-QS-0013 (Doc. Code)
<b>หน่วยงาน:</b> (Dep./Div./Section)	<b>QS - ปส.</b>	<b>สถานะเอกสาร:</b> ประกาศใช้ (Doc. Status)
<b>แก้ไขครั้งที่:</b> (Revision)	<b>02</b>	<b>วันที่ประกาศใช้:</b> 15/03/2022 (Effective Date)
		<b>หน้าที่:</b> 18/20 (Page)

ทดสอบ LOCAL SWITCH แชนบัย ห้ามจับสับ	(LOCAL SWITCH) เพื่อความแน่ใจว่าได้ตัด ไฟฟ้าถูกต้อง แล้วแชนบัยห้ามจับสับที่ สวิตช์อุปกรณ์นั้น	การผลิต
<div> <div>บันทึกการแชนบัย</div> <div>↓</div> </div>	5. พนักงานเดินเครื่องบันทึกการแชนบัยทุกครั้ง ใน “ใบแบบติดตามและตรวจสอบการติดบัย ห้ามจับ”	พนักงานควบคุม การผลิต
<div> <div>ตรวจสอบความถูกต้อง อนุมัติใบอนุญาต</div> <div>↓</div> </div>	6. ผู้อนุญาตตรวจสอบแน่ใจแล้วว่าระบบพร้อมให้ เข้าดำเนินการจึงออกใบอนุญาตให้ผู้ขออนุญาต	ผู้อนุญาต
<div> <div>ตรวจสอบร่วม</div> <div>(ผู้อนุญาตกับผู้ขออนุญาต)</div> <div>↓</div> </div>	7. พนักงานเดินเครื่องชุดต่างๆที่แชนบัยและตัด แยกระบบให้ผู้ขออนุญาตตรวจสอบและทดสอบ กด LOCAL SWITCH	พนักงานควบคุมการ ผลิตและผู้ขออนุญาต
แชนบัยห้ามจับ (สับ/สับ/สับ/สับ) ล๊อคกุญแจ MAIN BREAKER	8. ผู้ขออนุญาตล๊อคกุญแจ MAIN BREAKER และ แชนบัยห้ามจับสับ/สับ/สับ/สับเมื่อ ตรวจสอบว่าถูกต้องแล้ว พร้อมบันทึกในใบติดตาม ๆ ที่ผู้อนุญาต	ผู้ขออนุญาต

#### 5.4.2 การตัดแยกระบบไฟฟ้า


- เมื่อทำการตัดแยกระบบไฟฟ้า เพื่อทำการติดตั้งหรือซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้าต้องติดบัย “ห้ามจับ” ที่  
สะพานไฟฟ้าของแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้าให้อุปกรณ์ ดังนี้
  - สะพานไฟฟ้า (LOCAL BREAKER) ประจำอุปกรณ์ไฟฟ้าที่จะติดตั้งหรือซ่อม
  - สวิตช์ควบคุม (MAIN BREAKER) ประจำอุปกรณ์ไฟฟ้าที่จะติดตั้งหรือซ่อมพร้อมล๊อคด้วยกุญแจ
- ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าสะพานไฟฟ้า, สวิตช์ควบคุมที่ตัดแยกระบบไฟฟ้าไว้อยู่ใน  
ตำแหน่ง OFF หรือ DISCONNECT อย่างถูกต้องและไม่มีกระแสไฟฟ้าที่อุปกรณ์ไฟฟ้าที่จะติดตั้ง  
หรือซ่อม
- ต้องไม่ ON หรือ CONNECT สะพานไฟฟ้าสวิตช์ที่แชนบัย “ห้ามจับ” ไว้หรือปลดบัย “ห้ามจับ”  
ออกจนกว่าจะได้อนุญาตจากผู้อนุญาต หรือผู้บังคับบัญชาของผู้อนุญาต (กรณีผู้อนุญาตไม่อยู่)

#### 5.4.3 การตัดแยกระบบท่อทาง

- เมื่อทำการปิดสกิดหรือตัดแยกระบบท่อทางซึ่งปกติใช้งานอยู่ เช่น ท่อน้ำมัน, ท่อก๊าซ, ท่อน้ำดับเพลิง  
, ท่อน้ำประปา, ท่อระบายน้ำ, ท่อบรรจุสารที่มีพิษ, ระบบช่วยควบคุม (INSTRUMENT AIR,

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดบนระบบ E-ISO เท่านั้น

THIS DOCUMENT IS CONTROLLED WHEN VIEWED ON THE ISO ELECTRONIC (E-ISO) SYSTEM ONLY

	<p align="center"><b>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b></p>	<p align="center"><b>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</b></p>
<b>ชื่อเอกสาร:</b> (Doc. Title)	<b>ระบบอนุญาตทำงาน (WORK PERMIT SYSTEM)</b>	<b>รหัสเอกสาร:</b> P-QS-0013 (Doc. Code)
<b>หน่วยงาน:</b> (Dep./Div./Section)	<b>QS - ปส.</b>	<b>สถานะเอกสาร:</b> ประกาศใช้ (Doc. Status)
<b>แก้ไขครั้งที่:</b> (Revision)	<b>02</b>	<b>วันที่ประกาศใช้:</b> 15/03/2022 (Effective Date)
		<b>หน้าที่:</b> 19/20 (Page)

NITROGEN หรือ น้ำหล่อเย็น) ระบบไฮดรอลิกกำลัง ฯลฯ โดยการปิด หรือเปิดวาล์วให้ผิดไปจากตำแหน่งการใช้งานปกติ ต้องดำเนินการดังนี้

- ติด/แขวนป้าย “ห้ามจับ” เมื่อปิด/เปิดวาล์ว
- คล้องโซ่และล็อกด้วยกุญแจ เมื่อวาล์วตัวนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการปฏิบัติงานถ้าเกิดความผิดพลาดวาล์วถูกเปิดหรือปิดจะเกิดความเสียหายร้ายแรงได้

2) ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าท่อทางที่ตัดแยกระบบไม่มีความดัน หรือไม่มีการรั่วไหลของก๊าซหรือของเหลวภายในท่อทางที่จะทำงาน

5.4.4 ต้องไม่กระทำการใดๆ กับสะพานไฟหรือสวิตช์ควบคุม หรือวาล์ว หรือหน้าแปลนที่ติดแขวนป้าย “ห้ามจับ” จนกว่าจะได้รับอนุญาตจากผู้อนุญาต

5.4.5 การติดและปลดป้าย “ห้ามจับ” ต้องถูกบันทึกลงในแบบติดตามและตรวจสอบการติดป้ายอันตราย (แบบฟอร์มใบอนุญาตที่ 009) ประจำหน่วยงานผู้มีอำนาจอนุญาตให้ทำงานระบบบริหารความปลอดภัยและควบคุมความสูญเสีย บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี (ดูข้อ 5.1.9)


5.4.6 การเข้าที่อับทึบใดๆ จะต้องปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัย โดยให้มีผู้ดูแลประจำปากทางเข้าที่อับทึบเพื่อช่วยเหลือผู้เข้าไปในที่อับทึบ

#### 5.5 การนำระบบกลับสู่สภาพใช้งาน (การปลดป้ายและกุญแจ)

ผังขั้นตอน	รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ
<p>งานที่ขออนุญาตแล้วเสร็จ</p> <p align="center">↓</p> <p align="center">แจ้งผู้อนุญาตทราบ</p> <p align="center">↓</p>	<p>1. เมื่องานที่ขออนุญาตแล้วเสร็จตามข้อข้อยกเว้นที่แจ้งขอให้แจ้งผู้อนุญาตเพื่อพิจารณาความพร้อมที่จะทดสอบอุปกรณ์และนำกลับสู่สภาพใช้งาน</p>	<p>ผู้อนุญาต</p>
<p>ปลดป้ายห้ามจับ (สีเหลือง/สีฟ้า/ สีม่วง)</p> <p align="center">และปลดล็อกกุญแจที่</p> <p align="center">MAIN BREAKER</p> <p align="center">↓</p>	<p>2. ปลดล็อกกุญแจที่ MAIN BREAKER ปลดป้ายห้ามจับ <u>สีเหลือง</u> พร้อมเซ็นชื่อปลดป้ายและปลดล็อกกุญแจใน “แบบติดตามและตรวจสอบติดป้ายอันตราย” ที่ผู้อนุญาต</p>	<p>ผู้อนุญาต</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดบนระบบ E-ISO เท่านั้น

THIS DOCUMENT IS CONTROLLED WHEN VIEWED ON THE ISO ELECTRONIC (E-ISO) SYSTEM ONLY

	<p align="center"><b>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b></p>	<p align="center"><b>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</b></p>
<b>ชื่อเอกสาร:</b> (Doc. Title)	<b>ระบบอนุญาตทำงาน (WORK PERMIT SYSTEM)</b>	<b>รหัสเอกสาร: P-QS-0013</b> (Doc. Code)
<b>หน่วยงาน:</b> (Dep./Div./Section)	<b>QS - ปส.</b>	<b>สถานะเอกสาร: ประกาศใช้</b> (Doc. Status)
<b>แก้ไขครั้งที่:</b> (Revision)	<b>02</b>	<b>วันที่ประกาศใช้: 15/03/2022</b> (Effective Date)
		<b>หน้าที่: 20/20</b> (Page)

<p align="center">ตรวจสอบความพร้อม ↓ ปลดป้ายห้ามจับสวิตช์ และ ปลดล็อกกุญแจและ ON MAIN BREAKER ↓ ลงบันทึกปลดป้ายและกุญแจ</p>	<p>3. พนักงานเดินเครื่องตรวจสอบความพร้อมปลดป้ายห้ามจับ สวิตช์ และกุญแจล็อกตามจำนวนที่แขวนและ ON MAIN BREAKER พร้อมตรวจเช็คและเซ็นชื่อปลดป้ายและกุญแจใน “ใบแบบติดตามและตรวจสอบติดป้าย “ห้ามจับ”</p>	<p align="center">พนักงานควบคุม  การผลิต</p>
<p align="center">↓ ทดสอบอุปกรณ์ร่วมกัน (ผู้อนุญาตกับผู้ขออนุญาต)</p>	<p>4. ผู้อนุญาตและผู้ขออนุญาตร่วมกันทำการทดสอบอุปกรณ์ เมื่อทุกอย่างอยู่สภาพดีและพื้นที่อยู่ในสภาพเรียบร้อยจึงเซ็นชื่อปิดใบอนุญาตทำงาน</p>	<p align="center">ผู้อนุญาตและ ผู้ขออนุญาต</p>

ป้าย “ห้ามจับ” (“HAND OFF” TAG) มี 2 ชนิด คือ

- 5.5.1 ป้าย “ห้ามจับ” สีขาว สำหรับแขวนที่จุดตัดแยกระบบอุปกรณ์ใช้โดยเจ้าของพื้นที่ เช่น พนักงานเดินเครื่อง เป็นต้น
- 5.5.2 ป้าย “ห้ามจับ” สีเหลือง / สีฟ้า / สีม่วง สำหรับแขวนที่จุดตัดแยกระบบอุปกรณ์ใช้โดยผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ผู้อื่นได้แก่
  - 1) สีเหลือง : งานไฟฟ้า
  - 2) สีฟ้า : งานเครื่องกล
  - 3) สีม่วง : งานระบบควบคุม

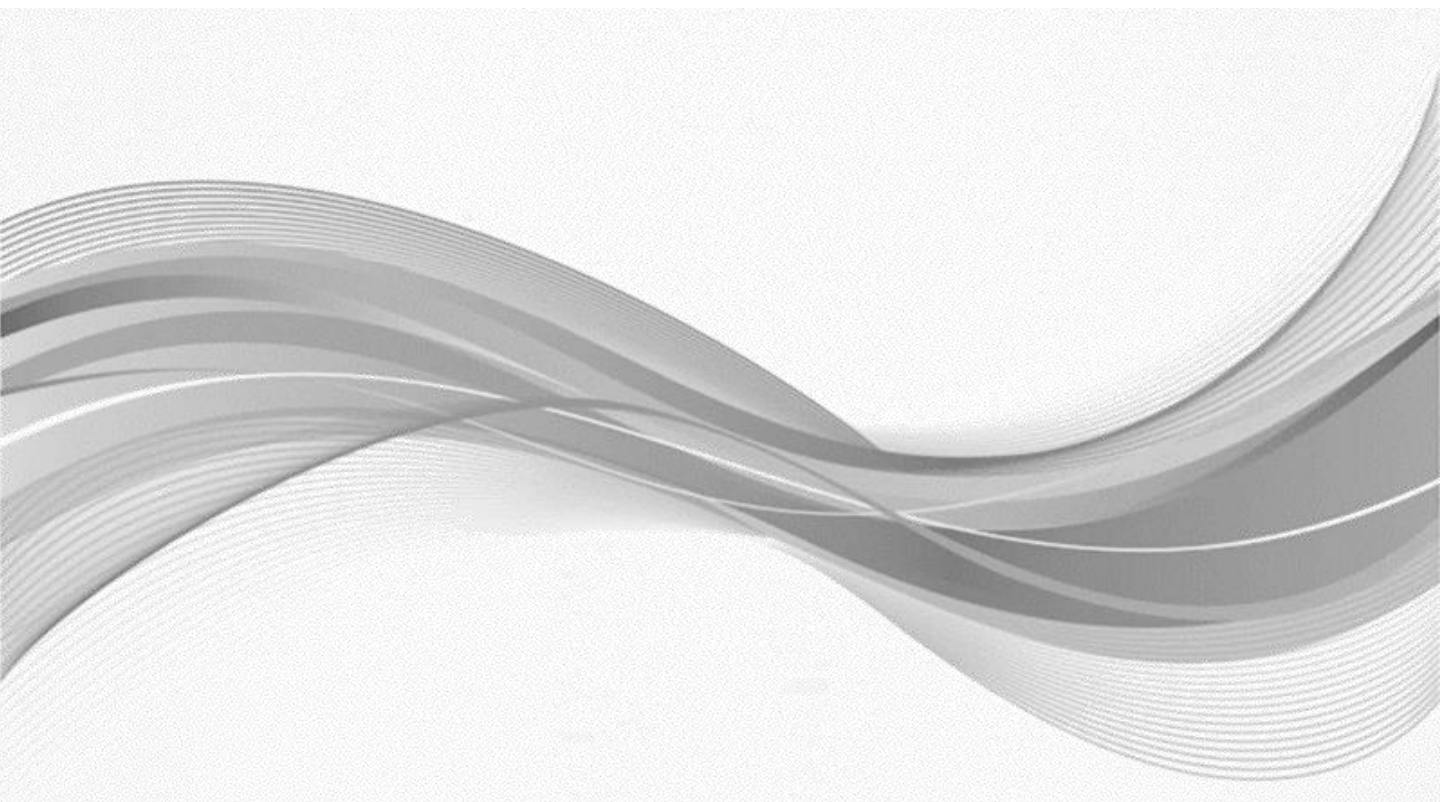
เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดบนระบบ E-ISO เท่านั้น

THIS DOCUMENT IS CONTROLLED WHEN VIEWED ON THE ISO ELECTRONIC (E-ISO) SYSTEM ONLY

<< กลับหน้าสารบัญ

ภาคผนวก 2-7

เอกสาร P-QS-0014



	<p>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</p>	<p>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</p>
<p>ชื่อเอกสาร: (Doc. Title)</p>	<p>การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT)</p>	<p>รหัสเอกสาร: P-QS-0014 (Doc. Code)</p>
<p>หน่วยงาน: (Dep./Div./Section)</p>	<p>QS - ปส.</p>	<p>สถานะเอกสาร: ประกาศใช้ (Doc. Status)</p>
<p>แก้ไขครั้งที่: (Revision)</p>	<p>02</p>	<p>วันที่ประกาศใช้: 15/03/2022 (Effective Date)</p> <p>หน้าที่: 1/15 (Page)</p>

## ส่วนที่ 1: รายละเอียดการดำเนินการ (Information of Document)

### ระบบ/มาตรฐาน (System/Standard) และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง (Requirement)

ลำดับ (No.)	ระบบ/มาตรฐาน (System/Standard)	ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง (Requirement)
1	Integrated Management System-IMS	7.5.1.2 การควบคุมการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยฯ
2	OHSAS18001:2007/TIS 18001:2554	4.4.6 การควบคุมการปฏิบัติงาน

### เอกสารที่เกี่ยวข้อง (Related Document)

ลำดับ (No.)	รหัสเอกสาร (Doc. Code)	ชื่อเอกสาร (Doc. Title)	สถานที่จัดเก็บเอกสาร (Doc. Keeping)
1	F-QS-0028	แบบฟอร์มการเบิก-จ่ายอุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคล Personal Protective Requisition Record	

### เอกสารอ้างอิง (Reference Document)

ลำดับ (No.)	รหัสเอกสาร (Doc. Code)	ชื่อเอกสาร (Doc. Title)	สถานที่จัดเก็บเอกสาร (Doc. Keeping)
1		OSHA Standard Subpart I (1910.133 to 138) - Personal protective equipment	
2		ANSI Z89.1 - Protective Headwear for Industrial Workers - Requirements	
3		ANSI Z87.1 - Occupational and Educational Eyes and Face Protection	
4		ANSI Z41 - Protective Footwear	

### บันทึกการเปลี่ยนแปลงแก้ไขเอกสาร (Document Edition Record)

แก้ไขครั้งที่ (Revision)	หัวข้อที่ (Topic No.)	รายละเอียดการแก้ไขโดยย่อ (Edition Detail)	แก้ไขโดย (Editor)

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดบนระบบ E-ISO เท่านั้น

THIS DOCUMENT IS CONTROLLED WHEN VIEWED ON THE ISO ELECTRONIC (E-ISO) SYSTEM ONLY

<< กลับหน้าสารบัญ

	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด	ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)
ชื่อเอกสาร: (Doc. Title)	การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT)	รหัสเอกสาร: P-QS-0014 (Doc. Code)
หน่วยงาน: (Dep./Div./Section)	QS - ปส.	สถานะเอกสาร: ประกาศใช้ (Doc. Status)
แก้ไขครั้งที่: (Revision)	02	วันที่ประกาศใช้: 15/03/2022 (Effective Date)
		หน้าที่: 2/15 (Page)

บันทึกการเปลี่ยนแปลงแก้ไขเอกสาร (Document Edition Record)

แก้ไขครั้งที่ (Revision)	หัวข้อที่ (Topic No.)	รายละเอียดการแก้ไขโดยย่อ (Edition Detail)	แก้ไขโดย (Editor)
02	1	แก้ไขรอบการทบทวนเอกสาร	น.ส.กชกร เวียงวะลัย

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Related Department/Division/Section)

ลำดับ (No.)	ชื่อหน่วยงาน (Dep./Div./Section Title)	ชื่อย่อหน่วยงาน (Abbreviation)
1	สำนักตรวจสอบภายใน	OI - ตส.
2	ฝ่ายปฏิบัติการ	ODM - ปบก.
3	ฝ่ายวิศวกรรมและบำรุงรักษา	EMD - วศบ.
4	ส่วนปฏิบัติการคลัง LNG	LO - ปค.
5	ส่วนปฏิบัติการท่าเรือ	MO - ปร.
6	ส่วนวิศวกรรม	ED - วศ.
7	ส่วนบำรุงรักษา	MT - บร.
8	ส่วนเทคโนโลยีและนวัตกรรม	TI - ทน.
9	ส่วนการเงินและบัญชี	FA - งบ.
10	ส่วนทรัพยากรบุคคลและพัฒนาองค์กร	HD - ทอ.
11	ส่วนแผนธุรกิจและกลยุทธ์องค์กร	BC - ผก.
12	ส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม	QS - ปส.
13	ส่วนมวลชนสัมพันธ์และประชาสัมพันธ์	CS - สอ.
14	แผนกจัดหาและบริการกลาง	AW - บค.
15	ฝ่ายกลยุทธ์และบริหารองค์กร	CFD - ผก.
16	ส่วนพาณิชย์และลูกค้าสัมพันธ์	CC - พล.
17	สำนักกรรมการผู้จัดการ	OP - สก.
18	ส่วนรัฐกิจสัมพันธ์	RA - รส.
19	ส่วนบริการกลาง จัดหาและคลังพัสดุ	AW - บค.
20	ฝ่ายบริหารองค์กร	CAD - บรค.
21	ส่วนทดลองเดินเครื่อง	CM - ทล.
22	ส่วนก่อสร้าง	CO - กส.
23	แผนกมวลชนสัมพันธ์	CR - ส่วน มพ.
24	โครงการฯ ระยะที่ 2	EPJ - ผอค.

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดบนระบบ E-ISO เท่านั้น

THIS DOCUMENT IS CONTROLLED WHEN VIEWED ON THE ISO ELECTRONIC (E-ISO) SYSTEM ONLY

	<b>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b>	<b>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</b>
<b>ชื่อเอกสาร:</b> (Doc. Title)	<b>การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล</b> (PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT)	<b>รหัสเอกสาร:</b> P-QS-0014 (Doc. Code)
<b>หน่วยงาน:</b> (Dep./Div./Section)	<b>QS - ปส.</b>	<b>สถานะเอกสาร:</b> ประกาศใช้ (Doc. Status)
<b>แก้ไขครั้งที่:</b> (Revision)	<b>02</b>	<b>วันที่ประกาศใช้:</b> 15/03/2022 (Effective Date)
		<b>หน้าที่:</b> 3/15 (Page)

**หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Related Department/Division/Section)**

ลำดับ (No.)	ชื่อหน่วยงาน (Dep./Div./Section Title)	ชื่อย่อหน่วยงาน (Abbreviation)
25	ส่วนบริหารการก่อสร้างท่าเรือ	FC - ส่วน กร.
26	โครงการก่อสร้างฯ หนองแฟบ	LMPT2 - หนองแฟบ
27	ส่วนบริหารการก่อสร้างสถานีหนองแฟบ	OC - ส่วน กน.
28	ส่วนติดตามและบริหารสัญญา	PC - ตญ.
29	ส่วนวิศวกรรมโครงการ	PE - วก.
30	โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือระยะ 2	PJD - โครงการ
31	ส่วนวิศวกรรมโครงการ	PN - ส่วน วค.
32	กรรมการผู้จัดการ	PSD - กจก.
33	ส่วนติดตามและบริหารสัญญาโครงการ	PT - ส่วน ตค.
34	ส่วนความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม	SE - ส่วน คส.

**ลำดับการพิจารณาเอกสาร (Document Flow)**

ลำดับ (No.)	การดำเนินการ (Action)	ผู้ดำเนินการ (By)	ตำแหน่ง (Position)	หน่วยงาน (Dep./Div./Section)	วันที่ดำเนินการ (Issued Date)
1	ผู้จัดทำเอกสาร	น.ส.กชกร เวียงวะลัย	พนักงานความปลอดภัย	QS - ปส.	09/02/2565
2	ผู้ทบทวนเอกสาร	DCC LNG	พนักงานควบคุมเอกสาร	QS - ปส.	10/02/2565
3	ผู้ทบทวนเอกสาร	นายณฤนาถ หุ่นเจริญ	รก.ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีว	QS - ปส.	23/02/2565
4	ผู้อนุมัติเอกสาร	นายประทีป จิตรประทักษ์	รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ปฏิบัติการ	ODM - ปบก.	15/03/2565
5	ผู้อนุมัติเอกสาร	นายสมชาย ระมาศ	รองกรรมการผู้จัดการใหญ่วิศวกรรมและบำรุงร	EMD - วศบ.	02/03/2565
6	ผู้อนุมัติเอกสาร	นายอภิวัฒน์ เดชวร	รองกรรมการ	CFD - ผกง.	03/03/2565

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดบนระบบ E-ISO เท่านั้น

THIS DOCUMENT IS CONTROLLED WHEN VIEWED ON THE ISO ELECTRONIC (E-ISO) SYSTEM ONLY



	<p>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</p>	<p>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</p>
<p>ชื่อเอกสาร: (Doc. Title)</p>	<p>การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT)</p>	<p>รหัสเอกสาร: P-QS-0014 (Doc. Code)</p>
<p>หน่วยงาน: (Dep./Div./Section)</p>	<p>QS - ปส.</p>	<p>สถานะเอกสาร: ประกาศใช้ (Doc. Status)</p>
<p>แก้ไขครั้งที่: (Revision)</p>	<p>02</p>	<p>วันที่ประกาศใช้: 15/03/2022 (Effective Date)</p> <p>หน้าที่: 4/15 (Page)</p>

ลำดับการพิจารณาเอกสาร (Document Flow)

ลำดับ (No.)	การดำเนินการ (Action)	ผู้ดำเนินการ (By)	ตำแหน่ง (Position)	หน่วยงาน (Dep./Div./Section)	วันที่ดำเนินการ (Issued Date)
		สิทธิ	ผู้จัดการใหญ่ แผนกลยุทธ์และ การเ		
7	ผู้ประกาศใช้ เอกสาร	นายสมชาย ระมาศ	รองกรรมการ ผู้จัดการใหญ่ วิศวกรรมและ บำรุงร	EMD - วศบ.	15/03/2565

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดบนระบบ E-ISO เท่านั้น

THIS DOCUMENT IS CONTROLLED WHEN VIEWED ON THE ISO ELECTRONIC (E-ISO) SYSTEM ONLY

	<b>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b>	<b>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</b>
<b>ชื่อเอกสาร:</b> (Doc. Title)	<b>การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล</b> (PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT)	<b>รหัสเอกสาร:</b> P-QS-0014 (Doc. Code)
<b>หน่วยงาน:</b> (Dep./Div./Section)	<b>QS - ปส.</b>	<b>สถานะเอกสาร:</b> ประกาศใช้ (Doc. Status)
<b>แก้ไขครั้งที่:</b> (Revision)	<b>02</b>	<b>วันที่ประกาศใช้:</b> 15/03/2022 (Effective Date)
		<b>หน้าที่:</b> 5/15 (Page)

## ส่วนที่ 2 : รายละเอียดของเนื้อหา

### 1. วัตถุประสงค์ (Objective)

ระเบียบปฏิบัติงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการควบคุมการสวมใส่ ตรวจสอบ และบำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือการเจ็บป่วยจากการทำงานได้

### 2. ขอบเขต (Scope)

ระเบียบปฏิบัติงานฉบับนี้ ใช้ครอบคลุมทั้งพนักงานและบุคคลภายนอกที่เข้ามาทำงาน หรือผ่านเข้า – ออกเขตพื้นที่โรงงาน หรือบริเวณที่มีป้ายเตือนเพื่อความปลอดภัย ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

### 3. คำจำกัดความ (Definition)

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย (Personal Protective Equipment: PPE) หมายถึง อุปกรณ์ที่สวมใส่ลงบนอวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่ง หรือหลายส่วนรวมกันของร่างกาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันหรือบรรเทาอันตรายให้แก่อวัยวะส่วนนั้นๆ ไม่ให้ประสบอันตราย ในขณะที่ปฏิบัติงาน

### 4. ความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ (Responsibility and Authority)

- 4.1 ผู้บริหารระดับสูง มีหน้าที่ ประเมินการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยในการตรวจพื้นที่ตามวาระ
- 4.2 ผู้บริหารระดับส่วน มีหน้าที่
  - 4.2.1 สํารวจ / ทบทวนความจำเป็นของการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลในพื้นที่รับผิดชอบ อย่างน้อยเป็นประจำทุกปี
  - 4.2.2 ควบคุมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ตั้งไว้
  - 4.2.3 ชมเชยและลงโทษตามนโยบายการชมเชยและลงโทษพนักงาน เมื่อปฏิบัติตามมาตรฐานอย่างดีและละเมิดการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ตามกฎความปลอดภัยทั่วไป
  - 4.2.4 อบรม สํารวจ การใช้มาตรฐานความปลอดภัยให้กับพนักงานเป็นประจำ
- 4.3 พนักงาน มีหน้าที่
  - 4.3.1 ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เป็นไปตามมาตรฐานของงานที่ดำเนินการ
  - 4.3.2 เสนอแนะการปรับปรุงความจำเป็นผ่านผู้บังคับบัญชา หรือคณะกรรมการความปลอดภัยชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

### 5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Proceeding/Workflow Process)

- 5.1 การสำรวจความต้องการการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดบนระบบ E-ISO เท่านั้น

THIS DOCUMENT IS CONTROLLED WHEN VIEWED ON THE ISO ELECTRONIC (E-ISO) SYSTEM ONLY

	<p style="text-align: center;"><b>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</b></p>
<b>ชื่อเอกสาร:</b> (Doc. Title)	<b>การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล</b> (PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT)	<b>รหัสเอกสาร: P-QS-0014</b> (Doc. Code)
<b>หน่วยงาน:</b> (Dep./Div./Section)	<b>QS - ปส.</b>	<b>สถานะเอกสาร: ประกาศใช้</b> (Doc. Status)
<b>แก้ไขครั้งที่:</b> (Revision)	<b>02</b>	<b>วันที่ประกาศใช้: 15/03/2022</b> (Effective Date)
		<b>หน้าที่: 6/15</b> (Page)

- 5.1.1 ผู้บริหารระดับต้น (ระดับแผนกขึ้นไป) ทำการสำรวจความต้องการการใช้ PPE ในส่วนของการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยวิธีการดังต่อไปนี้
- 1) จากการวิเคราะห์งานและจัดทำระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure) / วิธีปฏิบัติงาน (WI)
  - 2) จากการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)
  - 3) จากการวิเคราะห์สถิติอุบัติเหตุ (Accident), เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near – miss accident) และการเจ็บป่วยจากการทำงาน (ill health)
  - 4) ทบทวนข้อกำหนดของกฎหมาย, มาตรฐานอุตสาหกรรมต่างๆ
  - 5) จากการแสดงความคิดเห็นของพนักงานทุกคนที่เกี่ยวข้อง โดยพนักงานสามารถแสดงความคิดเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรผ่านผู้บังคับบัญชาตามลำดับ หรือเสนอผ่านคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.)
- โดยนำผลที่ได้จากการสำรวจมากำหนดเป็นมาตรฐานการใช้ PPE สำหรับแต่ละงาน จากนั้นให้รวบรวมส่งส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม เพื่อจัดทำเป็นเอกสารมาตรฐานการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามชนิดงาน สำหรับบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (ดูเอกสารอ้างอิง 1)
- 5.1.2 ผู้บริหารระดับต้น / ผู้ที่ได้รับมอบหมาย ทำการทบทวนความต้องการใช้ PPE อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือเมื่อมีงานใหม่ หรือเปลี่ยนแปลงงาน และส่งข้อมูลให้ส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม เพื่อปรับปรุงมาตรฐานให้ทันสมัย
- 5.1.3 ผู้บริหารระดับต้น ใช้ผลการสำรวจปรับปรุงสถานที่ทำงานให้ปลอดภัยตั้งแต่ในขั้นตอนการออกแบบเพื่อลดความจำเป็นในการใช้ PPE

## 5.2 การกำหนดมาตรฐานการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)

- 5.2.1 อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ (Head Protection Devices) ได้แก่ หมวกนิรภัย (Safety Helmet) ซึ่งสามารถป้องกันการกระแทก การเจาะทะลุจากวัสดุที่จะตกลงมากระทบกับศีรษะได้ โดยรับแรงกระแทกได้ 50 จูล วัสดุที่ใช้ผลิตวัสดุที่ใช้ผลิตเป็น HDPE และยังสามารถต้านทานต่อกระแสไฟฟ้า ตามมาตรฐาน ANSI Z89.1-2003

	<p style="text-align: center;"><b>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</b></p>
<b>ชื่อเอกสาร:</b> (Doc. Title)	<b>การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล</b> (PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT)	<b>รหัสเอกสาร:</b> P-QS-0014 (Doc. Code)
<b>หน่วยงาน:</b> (Dep./Div./Section)	<b>QS - ปส.</b>	<b>สถานะเอกสาร:</b> ประกาศใช้ (Doc. Status)
<b>แก้ไขครั้งที่:</b> (Revision)	<b>02</b>	<b>วันที่ประกาศใช้:</b> 15/03/2022 (Effective Date)
		<b>หน้าที่:</b> 7/15 (Page)

5.2.2 อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและตา (Eye and face protection devices) ช่วยป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น จากวัตถุ สารเคมีกระเด็นเข้าตา ใบหน้า หรือป้องกันรังสีที่จะทำให้สายตาดำ แสงเป็น

- 1) แว่นตานิรภัย (Protective spectacles or Glasses) ชนิดของเลนส์เป็น Polycarbonate กรองแสง UV ได้ 99.9% ป้องกันการเกิดฝ้า ได้รับมาตรฐาน ANSI Z87.1
  - แบบไม่มีกระบังข้าง เหมาะสำหรับใช้งานที่มีเศษโลหะ หรือวัตถุกระเด็นมาเฉพาะทางด้านหน้า
  - แบบมีกระบังข้าง เหมาะสำหรับการใช้งานที่มีเศษโลหะ หรือวัตถุกระเด็นข้าง เลนส์ที่ใช้ทำแว่นตานิรภัย ต้องได้มาตรฐาน การทดสอบ ความต้านทาน แรงกระแทก
  - แว่นนิรภัยครอบแว่นสายตา หรือหรับ Visitor ใช้สวมครอบกับบุคคลที่สวมแว่นตาสายตา
- 2) แว่นครอบตา (Goggles) เป็นอุปกรณ์ป้องกันตา ที่ปิดครอบตาไว้ ชนิดของเลนส์เป็น Polycarbonate ป้องกันการเกิดฝ้า ได้รับมาตรฐาน ANSI Z87.1-2003
  - แว่นครอบตาป้องกันวัตถุกระแทก เหมาะสำหรับงานสะเก็ด งานเจียรระไน
  - แว่นครอบตาป้องกันสารเคมี เลนส์ของแว่นชนิดนี้จะต้านทานต่อแรงกระแทก และสารเคมี
  - แว่นครอบตาสำหรับงานเชื่อมป้องกันแสงจ้า รังสี ความร้อน และสะเก็ดไฟจากงานเชื่อมโลหะ หรือตัดโลหะ
- 3) หน้ากากป้องกันใบหน้า (Face Shield) หน้ากากป้องกันใบหน้าที่มีแผงใสโค้งครอบใบหน้าเพื่อป้องกันการกระเด็น กระแทกของของแข็งหรือสารเคมี และวัสดุที่มีความร้อนจึงเหมาะสำหรับงานที่จะใช้เจียรและงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี
 

แผ่นกระบังหน้ามักจะทำด้วยโพลีคาร์บอเนต หรือแผ่นพลาสติกใสที่ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน ANSI Z87.1-1989 จะแบ่งออกเป็น 2 แบบ

  - แบบสวมหัว
  - แบบติดกับหมวกซึ่งในบางครั้งจำเป็นต้องสวมหน้ากากป้องกันควบคู่ไปกับหมวกนิรภัยจะให้หน้ากากป้องกันแบบติดหมวก โดยแผ่นกระบังหน้าจะยึดกับโครงติดหมวก

	<p align="center"><b>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b></p>	<p align="center"><b>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</b></p>
<b>ชื่อเอกสาร:</b> (Doc. Title)	<b>การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล</b> (PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT)	<b>รหัสเอกสาร:</b> P-QS-0014 (Doc. Code)
<b>หน่วยงาน:</b> (Dep./Div./Section)	<b>QS - ปส.</b>	<b>สถานะเอกสาร:</b> ประกาศใช้ (Doc. Status)
<b>แก้ไขครั้งที่:</b> (Revision)	<b>02</b>	<b>วันที่ประกาศใช้:</b> 15/03/2022 (Effective Date)
		<b>หน้าที่:</b> 8/15 (Page)

5.2.3 อุปกรณ์ป้องกันหู (Ear protection devices) เป็นอุปกรณ์ที่สวมใส่เพื่อลดระดับความดังของเสียงที่จะมากระทบต่อกระดูกหูและแก้วหู ซึ่งเป็นการป้องกันหรือลดอันตรายที่มีต่อระบบการได้ยิน โดยจะแบ่งออกได้เป็น 2 ชนิด

มาตรฐานของเสียง	
ระยะเวลาการทำงาน ชม./วัน	ระดับเสียงที่สัมผัสได้ (dB)
ไม่เกิน 7	91
7 – 8	90
เกิน 8	80

- 1) ปลั๊กอุดหู (Ear plugs) ใช้สำหรับสอดใส่เข้าไปในรูหูทั้ง 2 ข้าง วัสดุที่ใช้ทำส่วนใหญ่จะเป็น Silicone หรือยางสังเคราะห์แบบนุ่มพิเศษ ซึ่งจะมีขนาดและรูปร่างที่แตกต่างกันออกไป สามารถลดระดับเสียงได้ประมาณ 15-20 เดซิเบล มาตรฐาน ANSI S3.19-1974
- 2) ชนิดครอบหู (Ear Muffs) เป็นอุปกรณ์ป้องกันหูชนิดครอบใบหูทั้ง 2 ข้าง ซึ่งตัวครอบใบหูที่มีลักษณะคล้ายถ้วย (Cup) จะมีวัสดุดูดเสียงบุอยู่ภายใน ซึ่งจะมีแบบ 2 ชนิด คือ แบบครอบหัว และแบบติดกับหมวก สามารถลดระดับเสียงได้ประมาณ 25 เดซิเบล ตามมาตรฐาน ANSI S3.19-1974

5.2.4 อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ (Respiratory protection devices) เป็นอุปกรณ์ช่วยป้องกันอันตรายจากมลพิษเข้าสู่ร่างกาย โดยผ่านทางปอด ซึ่งเกิดจากการหายใจเอามลพิษ เช่น อนุภาคก๊าซ และไอระเหยที่ปนเปื้อนอยู่ในอากาศ หรือเกิดจากปริมาณออกซิเจนในอากาศไม่เพียงพอ อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจชนิดกรองอากาศ มี 2 ชนิด คือ

- 1) หน้ากากกรองอากาศ (Filter Mask) ตามมาตรฐาน OSHA N95 เพื่อป้องกันเศษผงในบรรยากาศเท่านั้นไม่สามารถป้องกันไอหรือก๊าซของสารเคมีได้ ส่วนประกอบจะมี 3 ส่วน คือ ตัวหน้ากาก แถบกันรั่ว และสายรัด ตัวหน้ากากจะทำหน้าที่กรองเศษผง แถบกันรั่วจะมีลักษณะเป็นแถบโลหะอ่อนสามารถปรับให้โค้งงอตามแนวสันจมูก เพื่อไม่ให้เศษผงเล็ดลอดเข้าไปตามแนวสันจมูก ส่วนสายรัดจะทำหน้าที่รัดตัวหน้ากากให้ติดแน่นกับใบหน้า บางชนิดจะมีลิ้นระบายอากาศเพื่อระบาย CO<sub>2</sub> ที่ออกมาพร้อมกับลมหายใจออก การใช้งานจะถูกออกแบบมาเพื่อใช้งานครั้งเดียวแล้วทิ้ง
- 2) หน้ากากป้องกันแบบใส่กรองเคมี (Chemical Cartridge Respirator) ใช้ป้องกันก๊าซและไอที่เป็นอันตราย หรือสามารถใช้ใส่กรองเศษผงไปควบคู่กับใส่กรองเคมีได้ด้วย โดยจะกรองก๊าซและไอโดยใช้ใส่กรองเคมี (Cartridge) ซึ่งใส่กรองเคมีจะมีอยู่หลายชนิด ตามความเหมาะสมของสารเคมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดบนระบบ E-ISO เท่านั้น

THIS DOCUMENT IS CONTROLLED WHEN VIEWED ON THE ISO ELECTRONIC (E-ISO) SYSTEM ONLY

	<p align="center"><b>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b></p>	<p align="center"><b>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</b></p>
<b>ชื่อเอกสาร:</b> (Doc. Title)	<b>การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล</b> (PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT)	<b>รหัสเอกสาร:</b> P-QS-0014 (Doc. Code)
<b>หน่วยงาน:</b> (Dep./Div./Section)	<b>QS - ปส.</b>	<b>สถานะเอกสาร:</b> ประกาศใช้ (Doc. Status)
<b>แก้ไขครั้งที่:</b> (Revision)	<b>02</b>	<b>วันที่ประกาศใช้:</b> 15/03/2022 (Effective Date)
		<b>หน้าที่:</b> 9/15 (Page)

ส่วนประกอบจะประกอบด้วย ตัวหน้ากาก ใส่กรองเคมี และสายรัดศีรษะ สำหรับตัวหน้ากากจะมีลิ้นอากาศ ทั้งลิ้นหายใจเข้า และลิ้นหายใจออก ส่วนใส่กรองเคมีจะมีหลายชนิด แต่ละชนิดจะมีสัญลักษณ์สีและการป้องกันที่แตกต่างกันออกไป สำหรับสายรัด สามารถปรับให้แน่นและคลายได้ตามความต้องการของผู้ใช้งาน

หน้ากากป้องกันแบบใส่กรองเคมี ตามมาตรฐาน OSHA จะแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

- ชนิดใส่กรองเดี่ยว – จะมีใส่กรองเพียง 1 อัน ใช้ในบรรยากาศที่มีก๊าซและไอไม่เข้มข้นมากนัก
- ชนิดใส่กรองคู่ – จะใช้ตัวกรอง 2 อัน ซึ่งเหมาะสำหรับการป้องกันสารเคมีที่มีความเข้มข้นมากๆ


สัญลักษณ์ สีของใส่กรองเคมีและชนิดของก๊าซและไอพิษ อ้างตามมาตรฐาน ANSI K13.1 – 1973

5.2.5 อุปกรณ์ป้องกันมือ (Hand Protection Devices) สวมใส่เพื่อลดการบาดเจ็บของอวัยวะส่วนนี้ มือ และแขน อันเนื่องมาจากการทำงาน ถุงมือมีนิกายสามารถแบ่งตามลักษณะงานได้ ดังนี้

- 1) ถุงมือป้องกันความร้อน (Heat Resistance Glove) มาตรฐาน CE 0493  
ใช้สำหรับป้องกันความร้อนที่เกิดขึ้นขณะปฏิบัติงาน เช่น งานเป่าแก้ว รีดเหล็ก ถลุงโลหะ เป็นต้น ซึ่งการสัมผัสนั้นต้องไม่นานนัก วัสดุที่ใช้ทำถุงมือมีหลายชนิด ได้แก่ ไบสังเคราะห์ ฝ้าย และลูมิเนียม ขึ้นอยู่กับอุณหภูมิของวัตถุที่ต้องสัมผัส
- 2) ถุงมือยางป้องกันไฟฟ้า (Rubber Insulation Glove)  
ใช้ในงานที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้าโดยตรง จำเป็นจะต้องใช้ถุงมือยางป้องกันไฟฟ้า มีหลาย Class ขึ้นอยู่กับปริมาณแรงดันไฟฟ้าที่จะใช้งาน โดยส่วนใหญ่การใช้งานจะต้องใช้ควบคู่กับถุงมือหนังเสมอ โดยนำถุงมือหนังมาสวมทับถุงมือยางป้องกันไฟฟ้า ถุงมือหนังจะทำหน้าที่ป้องกันไม่ให้ถุงมือยางถูกขีดข่วน หรือถูกบาดตัดจนเกิดรอยร้าว เพราะถ้าเกิดรอยร้าวถุงมือจะไม่สามารถทนทานต่อแรงดันไฟฟ้าตามมาตรฐานและตามชั้นคุณภาพนั้น ดังนั้นก่อนที่จะนำถุงมือไฟฟ้ามาใช้งานต้องทดสอบการรั่วทุกครั้ง เนื่องจากการทำงานไฟฟ้าเป็นงานที่เสี่ยงอันตรายค่อนข้างสูง ถุงมือยางป้องกันไฟฟ้าต้องได้รับการทดสอบ และรับรองมาตรฐาน สำหรับมาตรฐานของถุงมือยางป้องกันไฟฟ้า ได้แก่ ANSI/ASTM D120-77
- 3) ถุงมือป้องกันความเย็น (Insulated Gloves)  
ใช้สำหรับงานที่ต้องจับต้องกับวัตถุหรืออุปกรณ์ที่มีความเย็นต่ำกว่า -165 องศาเซลเซียส ผลดีเพื่อป้องกันมือและแขนขณะทำงานในที่เสี่ยงสภาพแวดล้อมการทำงานที่มีความเย็น มาก และยังออกแบบมาให้สามารถป้องกันความร้อนในระดับสูงได้ด้วย ตามมาตรฐาน EN420 EN511 EN388

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดบนระบบ E-ISO เท่านั้น

THIS DOCUMENT IS CONTROLLED WHEN VIEWED ON THE ISO ELECTRONIC (E-ISO) SYSTEM ONLY

	<p style="text-align: center;"><b>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</b></p>
<b>ชื่อเอกสาร:</b> (Doc. Title)	<b>การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล</b> (PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT)	<b>รหัสเอกสาร: P-QS-0014</b> (Doc. Code)
<b>หน่วยงาน:</b> (Dep./Div./Section)	<b>QS - ปส.</b>	<b>สถานะเอกสาร: ประกาศใช้</b> (Doc. Status)
<b>แก้ไขครั้งที่:</b> (Revision)	<b>02</b>	<b>วันที่ประกาศใช้: 15/03/2022</b> (Effective Date)
		<b>หน้าที่: 10/15</b> (Page)

- 4) ถุงมือป้องกันสารเคมี (Chemical Resistance Glove) มาตรฐาน EN374  
ใช้ป้องกันสารเคมีทั้งในสถานะของแข็งและของเหลว วัสดุที่ใช้ทำ ได้แก่ ไวนิล ,นีโอพรีน และยางสังเคราะห์ เป็นต้น ความยาวของถุงมือก็มีความจำเป็น ต้องเลือกให้เหมาะสมกับลักษณะงาน

- 5) ถุงมือหนัง (Leather Glove)  
ใช้ป้องกันการขีดข่วนจากวัสดุซึ่งขรุขระ และป้องกันความร้อนที่ไม่สูงมากนัก ทำด้วยหนังซึ่งมีคุณสมบัติเหมือนเสื้อหนัง ถุงมือหนังเหมาะสำหรับใช้ยกของ และงานเชื่อมเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งจำเป็นต้องเลือกชนิดที่ไม่หนาเกินไปเพื่อให้สามารถจับยกสิ่งของและปฏิบัติงานได้สะดวก

#### 5.2.6 อุปกรณ์ป้องกันเท้า (Foot Protection Devices)

เป็นอุปกรณ์ป้องกันเท้าสำหรับป้องกันส่วนของเท้า นิ้วเท้า ตลอดจนหน้าแข้ง ไม่ให้สัมผัสกับอันตรายจากการปฏิบัติงาน เช่น การตกกระแทก ทับ หีบ อัด ทิ่มแทงจากวัตถุต่างๆ รวมทั้งป้องกันความร้อนและสารเคมี ได้แก่ รองเท้านิรภัย (Safety shoe)

- 1) รองเท้านิรภัยชนิดหัวเป็นโลหะ มาตรฐาน EN345, ANSI Z41 1999  
รองเท้าประเภทนี้มีรูปร่างเหมือนรองเท้าทั่วไป แต่จะมีส่วนสำคัญที่แตกต่างออกไปคือ หัวโลหะของส่วนหัวรองเท้าจะมีหน้าที่ป้องกันวัตถุตกใส่กระแทก แผ่นเหล็กบางตลอดพื้นรองเท้าป้องกันวัสดุของแหลมทิ่มแทง และพื้นรองเท้าต้องทนทานต่อการกัดกร่อนของสารเคมี และความร้อน  
รองเท้านิรภัยจะมีรูปร่างและลักษณะที่แตกต่างกันออกไปตามความต้องการของผู้ใช้และลักษณะงาน  
สีอาจเป็นสีดำ น้ำตาล เป็นต้น
- 2) รองเท้าป้องกันสารเคมี มาตรฐาน EN345  
รองเท้าสำหรับป้องกันสารเคมี ทำด้วยวัสดุซึ่งต้องทนทานต่อการกัดกร่อนของสารเคมีทั้งรูปของของเหลว ของแข็งและไอ ส่วนใหญ่จะเป็นไวนิล ,นีโอพรีน แล PVC เป็นต้นลักษณะของหัวรองเท้าจะเป็นหัวโลหะ เป็นบูทที่มีความสูงถึงครึ่งหน้าแข้งหรือถึงหัวเข่าเพื่อป้องกันไม่ให้สารเคมีมาทำอันตรายส่วนของหน้าแข้งได้

	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด		ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)	
ชื่อเอกสาร: (Doc. Title)	การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT)		รหัสเอกสาร: (Doc. Code)	P-QS-0014
หน่วยงาน: (Dep./Div./Section)	QS - ปส.	สถานะเอกสาร: (Doc. Status)	ประกาศใช้	
แก้ไขครั้งที่: (Revision)	02	วันที่ประกาศใช้: (Effective Date)	15/03/2022	หน้าที่: (Page) 11/15

## 5.2.7 อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

การทำงานในที่สูง หรือทำงานต่างระดับที่ต้องเสี่ยงกับการตกจากที่สูง เช่น งานก่อสร้าง งานบำรุงรักษา หรือแม้กระทั่งการทำงานในหลุม จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง แบ่งตามลักษณะและชนิดของการใช้งานได้หลายชนิด ดังนี้

- 1) สายรัดตัวนิรภัย (Full Body Harness) – มาตรฐาน CE, EN361  
เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับงานที่เสี่ยงภัย ทำงานในที่สูง ได้ดีกว่าเข็มขัดนิรภัย ออกแบบมาเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเคลื่อนตัว ขณะทำงานได้ หรือช่วยพยุงตัวให้สามารถทำงานได้ในที่ไม่มีจุดยึดเกาะตัวในขณะทำงาน ทำจากวัสดุประเภทเดียวกับเข็มขัดนิรภัย มี 3 แบบ คือ ชนิดคาดหน้าอก เอว และขา และชนิดแขวนตัว สายรัดลำตัวจะผลิตจากวัสดุที่อ่อนนุ่ม ทำหน้าที่เป็น Shock Absorber เพื่อลดแรงกระแทกกรณีที่เกิดอุบัติเหตุตกจากที่สูง
- 2) เชือกนิรภัย (Safety Lanyard) – มาตรฐาน EN355  
เชือกนิรภัยจะมีตะขอสำหรับเกี่ยวเข้ากับตัวเข็มขัดบริเวณ D-ring ซึ่งอาจเป็นแบบมีตะขอ 2 ข้างหรือแบบมีตะขอ 1 ข้าง เชือกนิรภัยมีทั้งชนิดกลม และ ชนิดแบน แต่ชนิดเส้นกลมนิยมใช้กันมากกว่า วัสดุที่ใช้ทำ ได้แก่ ไนลอน โปลียเอสเตอร์ และ Polyester ความยาวประมาณ 1500 mm

## 5.2.8 อุปกรณ์ป้องกันลำตัว (Body Protection)

เป็นอุปกรณ์ใช้สำหรับป้องกันส่วนของหน้าอก ท้อง ลำตัว และรวมไปถึงส่วนของแขน และขา อันตรายที่เกิดขึ้นจากลำตัวนั้นมีหลายรูปแบบ เช่น สารเคมี ไฟ ความร้อน โลหะละลาย เป็นต้น ซึ่งการเลือกใช้ต้องเลือกให้ถูกต้องกับลักษณะของอันตรายที่จะเกิดขึ้น โดยแบ่งได้ 2 แบบ คือ

- 1) ชุดป้องกันสารเคมี (Chemical Clothing)  
ใช้ป้องกันสารเคมี ทั้งในรูปแบบของเหลว ผงและไอ รวมทั้งป้องกันไฟฟ้าสถิตตามมาตรฐาน EN 1149.1

การสวมใส่ชุดจะสามารถป้องกันเฉพาะส่วนของลำตัวและขาเท่านั้น ฉะนั้นถ้าจะป้องกันอันตรายจากสารเคมีให้ครบทุกส่วนของร่างกายจำเป็นต้องใช้ควบคู่กับอุปกรณ์ป้องกันส่วนอื่นๆ เช่น แว่นตา หน้ากาก



	<p align="center"><b>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b></p>	<p align="center"><b>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</b></p>
<b>ชื่อเอกสาร:</b> (Doc. Title)	<b>การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล</b> (PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT)	<b>รหัสเอกสาร: P-QS-0014</b> (Doc. Code)
<b>หน่วยงาน:</b> (Dep./Div./Section)	<b>QS - ปส.</b>	<b>สถานะเอกสาร: ประกาศใช้</b> (Doc. Status)
<b>แก้ไขครั้งที่:</b> (Revision)	<b>02</b>	<b>วันที่ประกาศใช้: 15/03/2022</b> (Effective Date)
		<b>หน้าที่: 12/15</b> (Page)

วัสดุที่ใช้ทำชุดกันสารเคมี ได้แก่ พลาสติก , ไวนิล และ ยางสังเคราะห์ เป็นต้น ลักษณะของชุดมีหลายแบบ ขึ้นอยู่กับชนิดของงาน โดยผ่านมาตรฐานการป้องกันสารเคมีประเภท 4, 5 และ 6

- แบบเอี่ยม ใช้ป้องกันการกระเด็นของสารเคมีเฉพาะส่วนของหน้าอก และลำตัว ซึ่งลักษณะรูปแบบของวัสดุจะขึ้นอยู่กับลักษณะหน้าที่ปฏิบัติงาน เช่น เอี่ยมกันสารเคมี เอี่ยมป้องกันความเย็น
- แบบชุดคลุมเป็นชุดหมี , แบบเสื้อแยกกางเกง

## 2) ชุดป้องกันความร้อน (Heat Resistance Clothing)

ใช้สำหรับงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนสูงๆ และการแผ่รังสีจากแหล่งความร้อนโดยตรง วัสดุที่ใช้ทำชุดป้องกันความร้อนมักทำด้วย Aluminum หรือไฟเบอร์กลาส โดยผ่านมาตรฐาน UL และ NFPA 1976(2000) Edition

ชุดป้องกันความร้อนใช้สำหรับงานหน้าเตาหลอม หรืองานดับเพลิง ซึ่งต้องใช้ประกอบกับที่คลุมศีรษะ ถุงมือ และรองเท้าป้องกันความร้อน

## 5.2.9 อุปกรณ์ทั่วไป

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษเฉพาะงาน เป็นอุปกรณ์ซึ่งไม่สามารถจัดหมวดหมู่ในการป้องกันอันตรายอย่างแน่ชัดและเป็นอุปกรณ์ที่ช่วยในการแบ่งพื้นที่ในการทำงานทั้งในเขตพื้นที่จำกัดและพื้นที่ที่ต้องการขยับในการทำงานในแต่ละพื้นที่โดยคำนึงถึงความเหมาะสมของลักษณะในแต่ละพื้นที่การทำงาน ได้แก่

- 1) เสื้อชูชีพ คุณสมบัติโดยทั่วไปตามมาตรฐาน Internal Maritime Organization (IMO)  
 เสื้อชูชีพสำหรับปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง วัตถุประสงค์การใช้งาน ออกแบบสำหรับ เจ้าหน้าที่ หรือผู้โดยสารบนเรือ ซึ่งเสื้อชูชีพ Type I นี้ จะช่วยให้ผู้ที่หมดสติ มีโอกาสรอดในน้ำ ได้สูงสุด ซึ่งเป็นอุปกรณ์ ช่วยลอยตัว ที่จะต้องสวมใส่ ได้ทั้ง 2 ทาง เพื่อป้องกัน การผิดพลาด ในการสวมใส่ สำหรับผู้ใหญ่ ที่มีน้ำหนักตั้งแต่ 90 ปอนด์ขึ้นไป ตัวเสื้อจะให้ อัตราการลอยตัว ต่ำสุดที่ 20 ปอนด์ และจำเป็นจะต้อง เป็นสีส้มสากล สำหรับงานกู้ภัยเท่านั้น
  - อย่างน้อย 75 % ของทั้งหมด สำหรับผู้ที่ไม่เคยสวมใส่เสื้อชูชีพ สามารถสวมใส่ได้ในเวลา 1 นาที โดยไม่มีคนช่วยสวมใส่หรือ แนะนำวิธีใส่
  - หลังจากแนะนำวิธีการใส่ ทุกคนสามารถสวมใส่ได้โดยถูกต้องภายใน 1 นาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดบนระบบ E-ISO เท่านั้น

THIS DOCUMENT IS CONTROLLED WHEN VIEWED ON THE ISO ELECTRONIC (E-ISO) SYSTEM ONLY

	<p style="text-align: center;"><b>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</b></p>
<b>ชื่อเอกสาร:</b> (Doc. Title)	<b>การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล</b> (PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT)	<b>รหัสเอกสาร:</b> P-QS-0014 (Doc. Code)
<b>หน่วยงาน:</b> (Dep./Div./Section)	<b>QS - ปส.</b>	<b>สถานะเอกสาร:</b> ประกาศใช้ (Doc. Status)
<b>แก้ไขครั้งที่:</b> (Revision)	<b>02</b>	<b>วันที่ประกาศใช้:</b> 15/03/2022 (Effective Date)
		<b>หน้าที่:</b> 13/15 (Page)

กรณีผู้สวมใส่กระโดดจากที่สูงอย่างน้อย 4.5 เมตร ลงน้ำจะต้องไม่ได้รับความบาดเจ็บ ไม่หลุดออก หรือเสื้อชูชีพเสียหาย

- เสื้อชูชีพสำหรับผู้ใหญ่ สามารถให้ผู้สวมใส่ว่ายน้ำได้ในระยะทางสั้นๆ และสามารถขึ้นเรือกู้ภัยได้
- เสื้อชูชีพต้องสามารถลอยน้ำได้ และจะต้องไม่ลดลงมากกว่า 5% หลังจากแช่น้ำ 24 ชั่วโมง

2) อุปกรณ์ Traffic Equipment เช่น กรวยยาง, ยูโรเทป และ เสื้อจราจร เป็นต้น

### 5.3 การเบิก – จ่ายอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

- 5.3.1 พนักงานกรอกข้อมูลในแบบฟอร์มการเบิก-จ่ายอุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคล โดยระบุการเบิก เช่น พนักงานใหม่, ชำรุด สูญหาย เป็นต้น
- 5.3.2 พนักงานผู้ขอเบิกเสนอผู้บังคับบัญชา (ผู้จัดการส่วนขึ้นไป) เพื่อพิจารณาลงนามอนุมัติ
- 5.3.3 พนักงานผู้ขอเบิกนำแบบฟอร์มฯ ไปยื่นที่หน่วยงานคลังพัสดุ เพื่อรับ PPE
- 5.3.4 พนักงานหน่วยงานคลังพัสดุแจกอุปกรณ์ฯ ให้กับพนักงานผู้ร้องขอ และจัดเก็บบันทึกการเบิก-จ่าย พร้อมทั้งตรวจสอบจำนวน PPE คงคลังและแจ้งส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการจัดซื้อจัดหา

### 5.4 การควบคุมและตรวจสอบการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

- 5.4.1 ผู้บริหารระดับต้นและหัวหน้างาน รับผิดชอบในการอบรม ตรวจสอบ และประเมินการใช้ PPE ของพนักงานในหน่วยงาน โดยอบรม / แนะนำผ่านการสอนงานหรือการประชุมกลุ่มความปลอดภัย และตรวจสอบการใช้และบำรุงรักษา PPE อย่างถูกต้องเหมาะสม เพื่อรักษาและยืดอายุการใช้งานของ PPE
- 5.4.2 ในกรณีผู้รับเหมา ให้หัวหน้างาน / ผู้ควบคุมงานของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด แจ้งผู้รับเหมาให้จัดเตรียม PPE มาเอง โดยให้สอดคล้องตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยสำหรับแต่ละงาน พร้อมทั้งควบคุมและตรวจสอบให้มีการใช้ PPE ตลอดเวลาที่ทำงานนั้น หรืออยู่ในพื้นที่ที่กำหนด
- 5.4.3 ในกรณีผู้เยี่ยมชม (Visitor) ที่มีความจำเป็นต้องผ่านเข้า – ออกเขตพื้นที่โรงงาน จะต้องสวมใส่ PPE ขึ้นพื้นฐาน ได้แก่ หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย (หรือรองเท้าหุ้มส้น ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของส่วนคุณภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดบนระบบ E-ISO เท่านั้น

THIS DOCUMENT IS CONTROLLED WHEN VIEWED ON THE ISO ELECTRONIC (E-ISO) SYSTEM ONLY

	<p align="center"><b>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b></p>	<p align="center"><b>ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)</b></p>
<b>ชื่อเอกสาร:</b> (Doc. Title)	<b>การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล</b> (PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT)	<b>รหัสเอกสาร:</b> P-QS-0014 (Doc. Code)
<b>หน่วยงาน:</b> (Dep./Div./Section)	<b>QS - ปส.</b>	<b>สถานะเอกสาร:</b> ประกาศใช้ (Doc. Status)
<b>แก้ไขครั้งที่:</b> (Revision)	<b>02</b>	<b>วันที่ประกาศใช้:</b> 15/03/2022 (Effective Date)
		<b>หน้าที่:</b> 14/15 (Page)

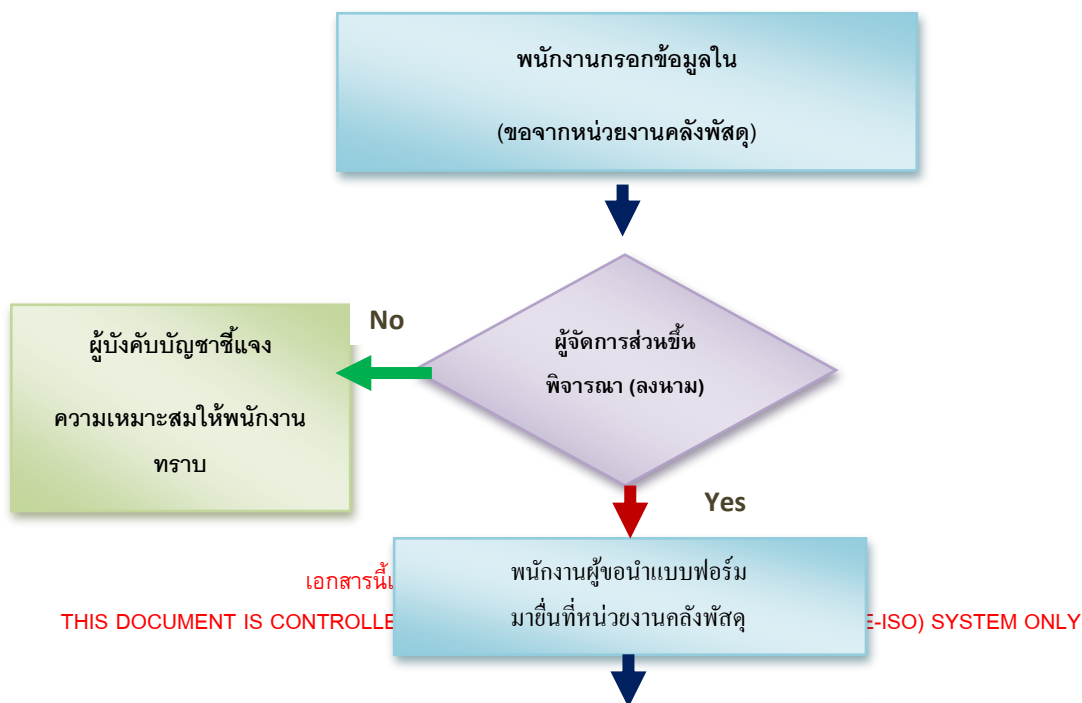
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม) ส่วน PPE อื่นๆ ให้ผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบ / เจ้าของพื้นที่เป็นผู้พิจารณาตามความเหมาะสม โดย

- 1) ผู้รับผิดชอบต่อผู้เยี่ยมชมจะต้องอธิบาย วิธีการใช้ PPE ให้ผู้ที่เข้าเยี่ยมชมทุกคนทราบ และสามารถสวมใส่ PPE นั้นได้อย่างถูกต้องตลอดเวลาที่เข้าเยี่ยมชม
- 2) หลังจากเสร็จสิ้นการเยี่ยมชมในเขตพื้นที่โรงงานแล้ว ให้ผู้เยี่ยมชมส่งคืน PPE ให้กับผู้รับผิดชอบต่อผู้เยี่ยมชมตามจำนวนและประเภทที่รับไป

#### 5.5 การผลักดันให้ดำเนินการตามมาตรฐานที่กำหนด

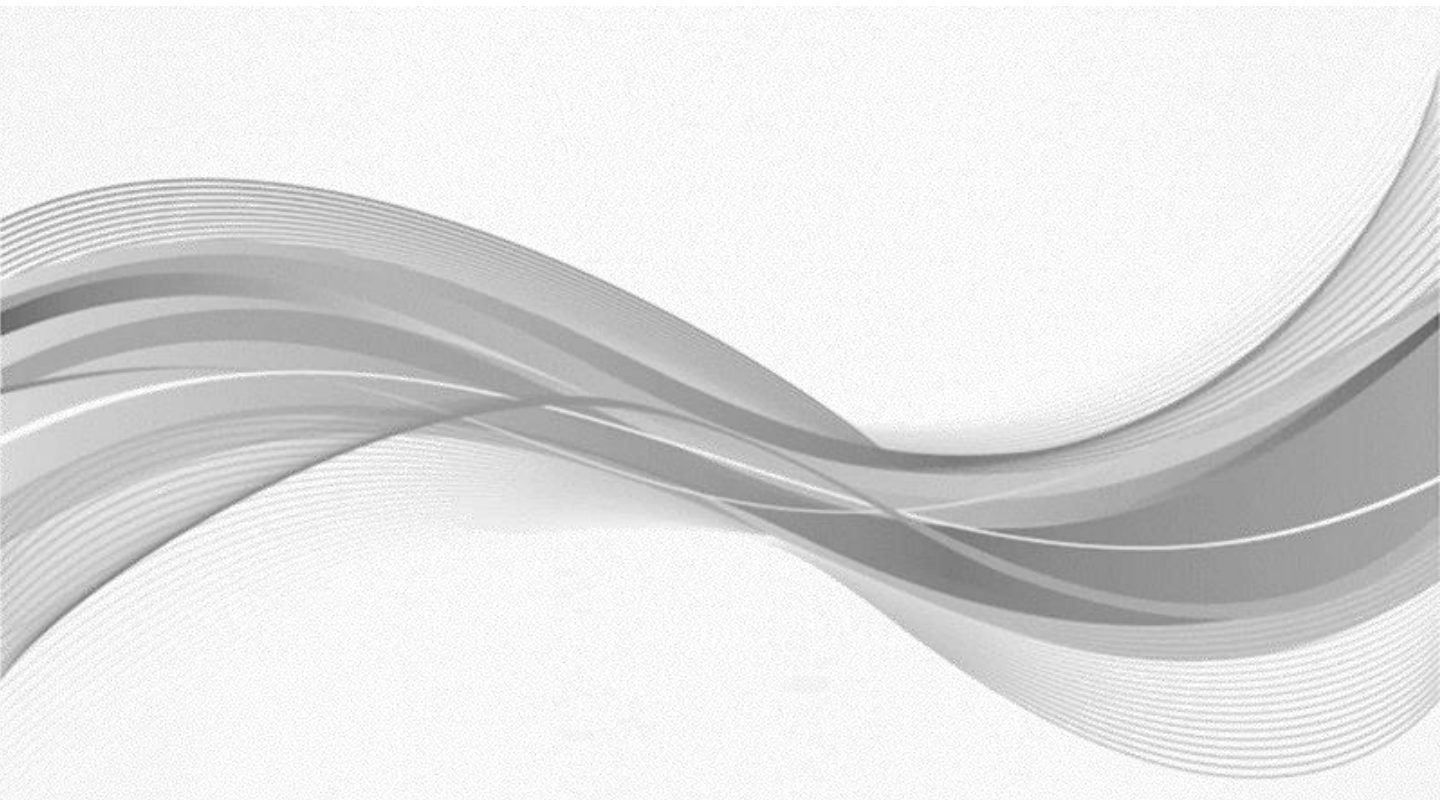
- 5.5.1 ผู้บริหารทุกระดับ เสนอกรรมการรักษาการกรรมการผู้จัดการ ให้พิจารณาประกาศชมเชยพนักงาน หรือหน่วยงานที่เป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้ หรือควบคุมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม
- 5.5.2 ผู้บริหารระดับส่วน ทำการประเมินการปฏิบัติตามมาตรฐานการใช้งานอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและจำนวนการใช้อุปกรณ์ฯ ในการตรวจพื้นที่ตามวาระ และรายงานผู้บริหารระดับสูงทราบ
- 5.5.3 พนักงานทุกคน ควรมีการพูดถึงในกรณีที่มาตราฐานอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลช่วยป้องกัน หรือสามารถลดการบาดเจ็บจากการทำงานเป็นลายลักษณ์อักษร ในการประชุมกลุ่มความปลอดภัย ประชุมหน่วยงานและแจ้งส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมเพื่อทำการประชาสัมพันธ์

#### เอกสารแนบที่ 1 – ขั้นตอนการเบิกจ่ายอุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคล



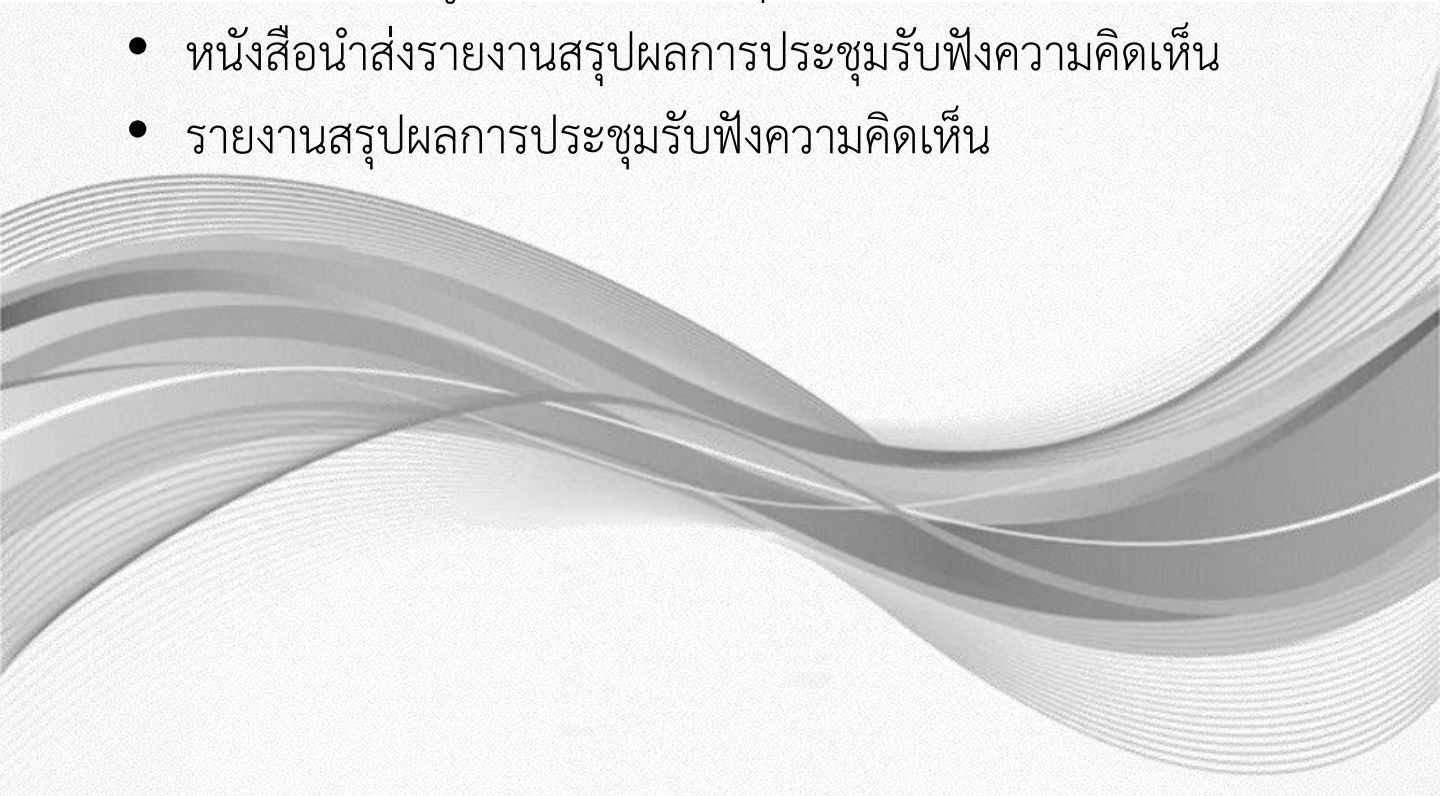
	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด		ระเบียบปฏิบัติ (Procedure)	
ชื่อเอกสาร: (Doc. Title)	การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT)		รหัสเอกสาร: (Doc. Code)	P-QS-0014
หน่วยงาน: (Dep./Div./Section)	QS - ปส.	สถานะเอกสาร: (Doc. Status)	ประกาศใช้	
แก้ไขครั้งที่: (Revision)	02	วันที่ประกาศใช้: (Effective Date)	หน้าที่: (Page)	15/15

## ภาคผนวก 3

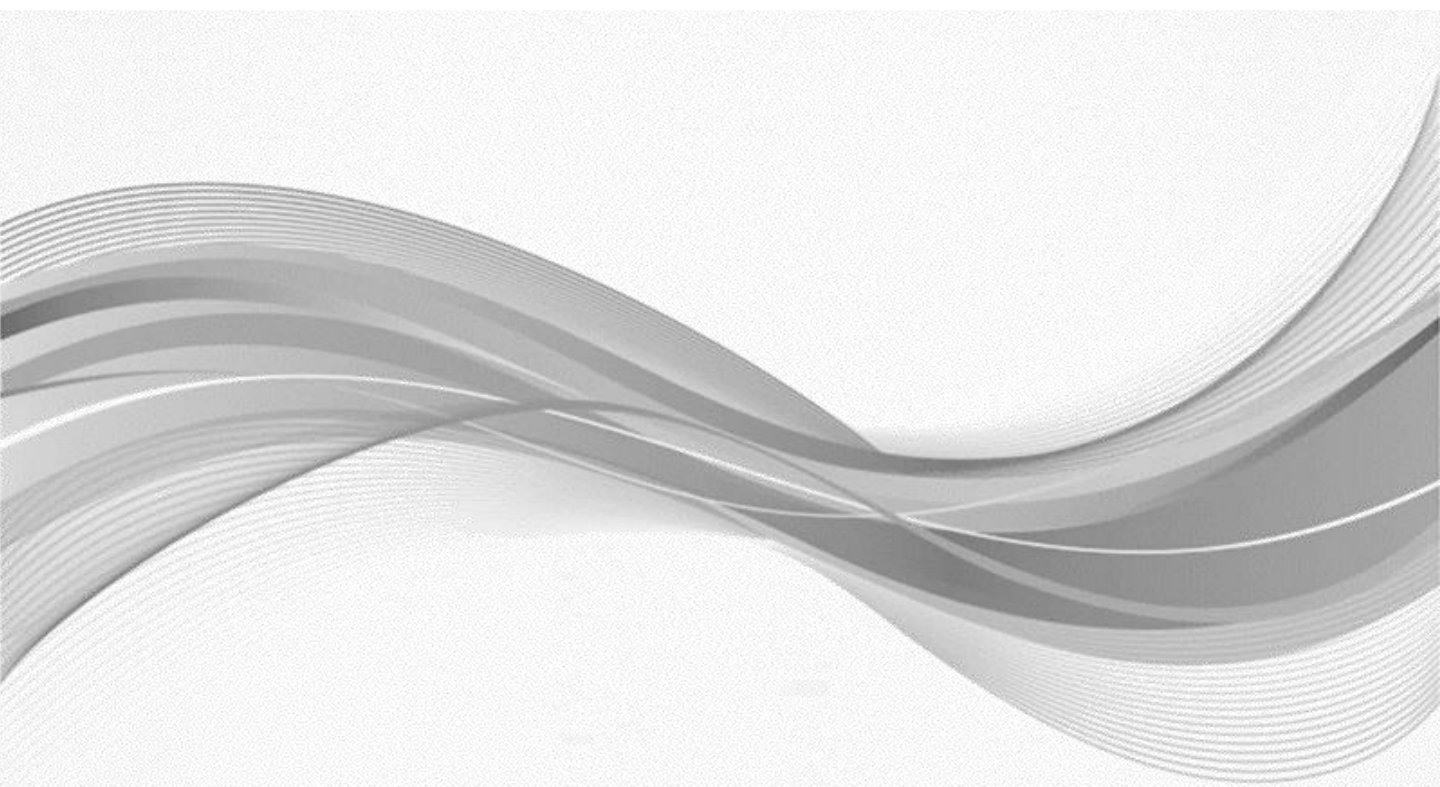


## ภาคผนวก 3-1

### การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

- หนังสือเรียนเชิญเข้าร่วมการประชุมรับฟังความคิดเห็น
  - เอกสารข้อมูลโครงการประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น
  - สื่อการนำเสนอ (Slide Presentation) การประชุมรับฟังความคิดเห็น
  - แบบประเมินผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น
  - ใบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมการประชุมรับฟังความคิดเห็น
  - หนังสือนำเสนอรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น
  - รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น
- 

หนังสือเรียนเชิญเข้าร่วมการประชุมรับฟังความคิดเห็น







บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttling.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttling.com

PTTLNG (NF) 129/66

3 เมษายน 2566

เรื่อง เรียนเชิญเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

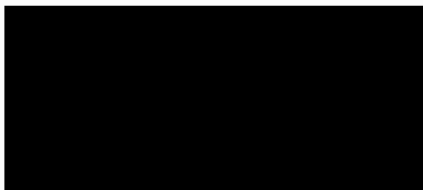
เรียน ประธานชุมชนหนองแฟบ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและแผนที่ของสถานที่จัดการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
2. เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
3. แบบตอบรับการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังกักเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แนบท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ในการนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดให้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านหรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมฯ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดกำหนดการรวมถึงแผนที่ของสถานที่จัดการประชุม และเอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ ขอความกรุณาท่านส่งแบบตอบรับดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 หรือแจ้งความประสงค์เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ต่อนางสาวเกษราภรณ์ พรหมทัต โทรศัพท์ 0-2763-2828 ต่อ 4086 โทรสาร 0-2763-2830 โทรศัพท์มือถือ 08-9536-2812 อีเมล ketsarang.p@uaiconsultant.co.th ภายในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้



ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttling.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttling.com

PTTLNG (NF) 129/66

3 เมษายน 2566

เรื่อง เรียนเชิญเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

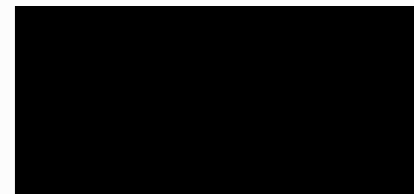
เรียน ประธานชุมชนวัดโสมนัส

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและแผนที่ของสถานที่จัดการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
2. เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
3. แบบตอบรับการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังกักเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แนบท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ในการนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดให้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านหรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมฯ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดกำหนดการรวมถึงแผนที่ของสถานที่จัดการประชุม และเอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ ขอความกรุณาท่านส่งแบบตอบรับดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 หรือแจ้งความประสงค์เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ต่อนางสาวเกษราภรณ์ พรหมทัต โทรศัพท์ 0-2763-2828 ต่อ 4086 โทรสาร 0-2763-2830 โทรศัพท์มือถือ 08-9536-2812 อีเมล ketsarang.p@uaiconsultant.co.th ภายในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้



ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด





บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 130/66

3 เมษายน 2566

เรื่อง เรียนเชิญเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ประธานชุมชนตากวน-อ่าวประดู่

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและแผนที่ของสถานที่จัดการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
2. เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
3. แบบตอบรับการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังกักเก็บ ก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็น การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณา อนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แนบท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ในการนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดให้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและร่างมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่าน หรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมฯ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดกำหนดการรวมถึงแผนที่ของสถานที่จัดการประชุม และเอกสาร ประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ ขอความกรุณาท่านส่งแบบตอบรับดัง สิ่งที่ส่งมาด้วย 3 หรือแจ้งความประสงค์เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ต่อนางสาวเกษราวงศ์ พรหมทัต โทรศัพท์ 0-2763-2828 ต่อ 4086 โทรสาร 0-2763-2830 โทรศัพท์มือถือ 08-9536-2812 อีเมล ketsarang.p@uaconsultant.co.th ภายในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 131/66

3 เมษายน 2566

เรื่อง เรียนเชิญเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ประธานชุมชนซอยร่วมพัฒนา

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและแผนที่ของสถานที่จัดการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
2. เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
3. แบบตอบรับการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังกักเก็บ ก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็น การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณา อนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แนบท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ในการนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดให้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและร่างมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่าน หรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมฯ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดกำหนดการรวมถึงแผนที่ของสถานที่จัดการประชุม และเอกสาร ประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ ขอความกรุณาท่านส่งแบบตอบรับดัง สิ่งที่ส่งมาด้วย 3 หรือแจ้งความประสงค์เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ต่อนางสาวเกษราวงศ์ พรหมทัต โทรศัพท์ 0-2763-2828 ต่อ 4086 โทรสาร 0-2763-2830 โทรศัพท์มือถือ 08-9536-2812 อีเมล ketsarang.p@uaconsultant.co.th ภายในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttting.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttting.com

PTTLNG (NF) 133/66

3 เมษายน 2566

เรื่อง เรียนเชิญเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ประธานชุมชนซอยประปา

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและแผนที่ของสถานที่จัดการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
2. เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
3. แบบตอบรับการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังกักเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบทำหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ในการนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดให้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านหรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมฯ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดกำหนดการรวมถึงแผนที่ของสถานที่จัดการประชุม และเอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ ขอความกรุณาท่านส่งแบบตอบรับดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 หรือแจ้งความประสงค์เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ต่อนางสาวเกษราวงศ์ พรหมทัต โทรศัพท์ 0-2763-2828 ต่อ 4086 โทรสาร 0-2763-2830 โทรศัพท์มือถือ 08-9536-2812 อีเมล ketsarang.p@uaeconsultant.co.th ภายในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttting.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttting.com

PTTLNG (NF) 133/66

3 เมษายน 2566

เรื่อง เรียนเชิญเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ประธานชุมชนหนองน้ำเย็น

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและแผนที่ของสถานที่จัดการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
2. เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
3. แบบตอบรับการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังกักเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบทำหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ในการนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดให้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านหรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมฯ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดกำหนดการรวมถึงแผนที่ของสถานที่จัดการประชุม และเอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ ขอความกรุณาท่านส่งแบบตอบรับดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 หรือแจ้งความประสงค์เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ต่อนางสาวเกษราวงศ์ พรหมทัต โทรศัพท์ 0-2763-2828 ต่อ 4086 โทรสาร 0-2763-2830 โทรศัพท์มือถือ 08-9536-2812 อีเมล ketsarang.p@uaeconsultant.co.th ภายในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 134/66

3 เมษายน 2566

เรื่อง เรียนเชิญเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ประธานชุมชนคลองน้ำหนู

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและแผนที่ของสถานที่จัดการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
2. เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
3. แบบตอบรับการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังกักเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท่ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ในการนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดให้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านหรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมฯ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดกำหนดการรวมถึงแผนที่ของสถานที่จัดการประชุม และเอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ ขอความกรุณาท่านส่งแบบตอบรับดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 หรือแจ้งความประสงค์เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ต่อนางสาวเกษราวงศ์ พรหมทัด โทรศัพท์ 0-2763-2828 ต่อ 4086 โทรสาร 0-2763-2830 โทรศัพท์มือถือ 08-9536-2812 อีเมล ketsarang.p@uaconsultant.co.th ภายในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 135/66

3 เมษายน 2566

เรื่อง เรียนเชิญเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ประธานชุมชนหนองแดงเม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและแผนที่ของสถานที่จัดการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
2. เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
3. แบบตอบรับการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังกักเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท่ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ในการนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดให้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านหรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมฯ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดกำหนดการรวมถึงแผนที่ของสถานที่จัดการประชุม และเอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ ขอความกรุณาท่านส่งแบบตอบรับดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 หรือแจ้งความประสงค์เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ต่อนางสาวเกษราวงศ์ พรหมทัด โทรศัพท์ 0-2763-2828 ต่อ 4086 โทรสาร 0-2763-2830 โทรศัพท์มือถือ 08-9536-2812 อีเมล ketsarang.p@uaconsultant.co.th ภายในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิฑานต์ แก้วประสม)  
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด





บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttng.com

PTTLNG (NF) 136/66

3 เมษายน 2566

เรื่อง เรียนเชิญเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ประธานชุมชนกรอภยชา

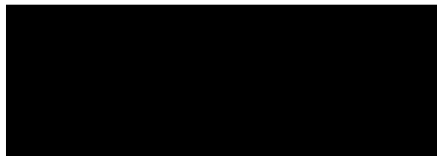
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและแผนที่ของสถานที่จัดการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
2. เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
3. แบบตอบรับการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังกักเก็บ ก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็น การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณา อนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ในการนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดให้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและร่างมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่าน หรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมฯ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดกำหนดการรวมถึงแผนที่ของสถานที่จัดการประชุม และเอกสาร ประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ ขอความกรุณาท่านส่งแบบตอบรับดัง สิ่งที่ส่งมาด้วย 3 หรือแจ้งความประสงค์เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ต่อนางสาวเกษราภรณ์ พรหมทัต โทรศัพท์ 0-2763-2828 ต่อ 4086 โทรสาร 0-2763-2830 โทรศัพท์มือถือ 08-9536-2812 อีเมล ketsarang.p@uaeconsultant.co.th ภายในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttng.com

PTTLNG (NF) 137/66

3 เมษายน 2566

เรื่อง เรียนเชิญเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ประธานชุมชนเกาะกอก

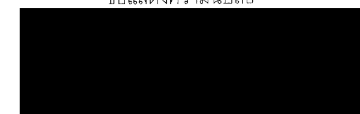
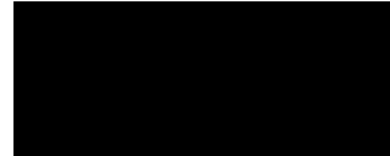
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและแผนที่ของสถานที่จัดการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
2. เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
3. แบบตอบรับการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังกักเก็บ ก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็น การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณา อนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ในการนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดให้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและร่างมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่าน หรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมฯ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดกำหนดการรวมถึงแผนที่ของสถานที่จัดการประชุม และเอกสาร ประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ ขอความกรุณาท่านส่งแบบตอบรับดัง สิ่งที่ส่งมาด้วย 3 หรือแจ้งความประสงค์เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ต่อนางสาวเกษราภรณ์ พรหมทัต โทรศัพท์ 0-2763-2828 ต่อ 4086 โทรสาร 0-2763-2830 โทรศัพท์มือถือ 08-9536-2812 อีเมล ketsarang.p@uaeconsultant.co.th ภายในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 138/66

3 เมษายน 2566

เรื่อง เรียนเชิญเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ประธานชุมชนหนองบัวแดง

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและแผนที่ของสถานที่จัดการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
2. เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
3. แบบตอบรับการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังกักเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิस्ट แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ในการนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดให้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านหรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมฯ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดกำหนดการรวมถึงแผนที่ของสถานที่จัดการประชุม และเอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ ขอความกรุณาท่านส่งแบบตอบรับดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 หรือแจ้งความประสงค์เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ต่อนางสาวเกษราวงศ์ พรหมทัต โทรศัพท์ 0-2763-2828 ต่อ 4086 โทรสาร 0-2763-2830 โทรศัพท์มือถือ 08-9536-2812 อีเมล ketsarang.p@uaeconsultant.co.th ภายในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ผู้รับ  
วันที่ 5/4/66

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 139/66

3 เมษายน 2566

เรื่อง เรียนเชิญเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ประธานชุมชนกรอภยชาพัฒนา

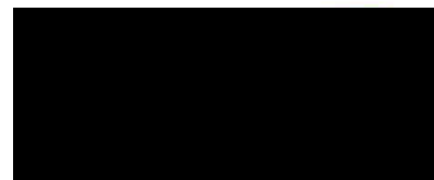
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและแผนที่ของสถานที่จัดการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
2. เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
3. แบบตอบรับการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังกักเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิस्ट แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ในการนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดให้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านหรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมฯ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดกำหนดการรวมถึงแผนที่ของสถานที่จัดการประชุม และเอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ ขอความกรุณาท่านส่งแบบตอบรับดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 หรือแจ้งความประสงค์เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ต่อนางสาวเกษราวงศ์ พรหมทัต โทรศัพท์ 0-2763-2828 ต่อ 4086 โทรสาร 0-2763-2830 โทรศัพท์มือถือ 08-9536-2812 อีเมล ketsarang.p@uaeconsultant.co.th ภายในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 140/66

3 เมษายน 2566

เรื่อง เรียนเชิญเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ประธานชุมชนหาดสุชาดา

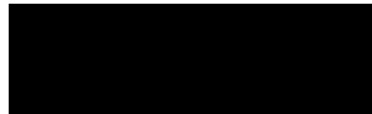
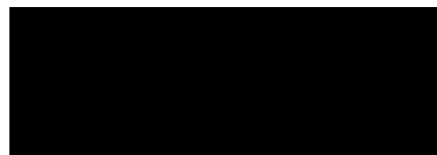
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและแผนที่ของสถานที่จัดการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
2. เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
3. แบบตอบรับการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังกักเก็บ ก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเดิมจำนวน 4 ถัง (ถังที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็น การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณา อนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัทฯ ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ในการนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดให้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและร่างมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่าน หรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมฯ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดกำหนดการรวมถึงแผนที่ของสถานที่จัดการประชุม และเอกสาร ประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ ขอความกรุณาท่านส่งแบบตอบรับดัง สิ่งที่ส่งมาด้วย 3 หรือแจ้งความประสงค์เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ต่อนางสาวเกษราวงศ์ พรหมทัต โทรศัพท์ 0-2763-2828 ต่อ 4086 โทรสาร 0-2763-2830 โทรศัพท์มือถือ 08-9536-2812 อีเมล ketsarang.p@uaeconsultant.co.th ภายในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 141/66

3 เมษายน 2566

เรื่อง เรียนเชิญเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กหนองแฟบ

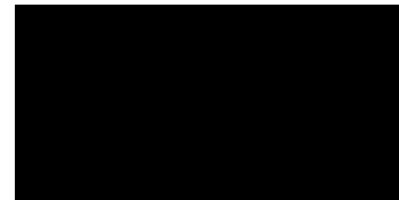
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและแผนที่ของสถานที่จัดการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
2. เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
3. แบบตอบรับการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังกักเก็บ ก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเดิมจำนวน 4 ถัง (ถังที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็น การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณา อนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัทฯ ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ในการนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดให้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและร่างมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่าน หรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมฯ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดกำหนดการรวมถึงแผนที่ของสถานที่จัดการประชุม และเอกสาร ประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ ขอความกรุณาท่านส่งแบบตอบรับดัง สิ่งที่ส่งมาด้วย 3 หรือแจ้งความประสงค์เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ต่อนางสาวเกษราวงศ์ พรหมทัต โทรศัพท์ 0-2763-2828 ต่อ 4086 โทรสาร 0-2763-2830 โทรศัพท์มือถือ 08-9536-2812 อีเมล ketsarang.p@uaeconsultant.co.th ภายในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด





บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttling.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttling.com

PTTLNG (NF) 142/66

3 เมษายน 2566

เรื่อง เรียนเชิญเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กตากวน-อ่าวประดู่

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและแผนที่ของสถานที่จัดการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
2. เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
3. แบบตอบรับการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังกักเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ในการนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดให้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านหรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมฯ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดกำหนดการรวมถึงแผนที่ของสถานที่จัดการประชุม และเอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ ขอความกรุณาท่านส่งแบบตอบรับดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 หรือแจ้งความประสงค์เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ต่อนางสาวเกษราภรณ์ พรหมทัต โทรศัพท์ 0-2763-2828 ต่อ 4086 โทรสาร 0-2763-2830 โทรศัพท์มือถือ 08-9536-2812 อีเมล ketsarang.p@uaeconsultant.co.th ภายในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttling.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttling.com

PTTLNG (NF) 143/66

3 เมษายน 2566

เรื่อง เรียนเชิญเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กปากคลองตากวน

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและแผนที่ของสถานที่จัดการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
2. เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
3. แบบตอบรับการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังกักเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ในการนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดให้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านหรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมฯ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดกำหนดการรวมถึงแผนที่ของสถานที่จัดการประชุม และเอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ ขอความกรุณาท่านส่งแบบตอบรับดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 หรือแจ้งความประสงค์เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ต่อนางสาวเกษราภรณ์ พรหมทัต โทรศัพท์ 0-2763-2828 ต่อ 4086 โทรสาร 0-2763-2830 โทรศัพท์มือถือ 08-9536-2812 อีเมล ketsarang.p@uaeconsultant.co.th ภายในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttting.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttting.com

PTTLNG (NF) 144/66

3 เมษายน 2566

เรื่อง เรียนเชิญเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กหาดแสงเงิน

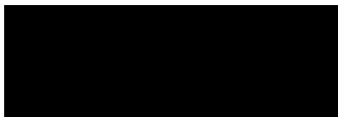
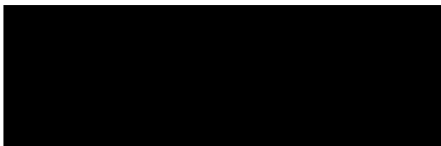
- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและแผนที่ของสถานที่จัดการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
2. เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
3. แบบตอบรับการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังกักเก็บ ก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็น การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณา อนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยู.โนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ในการนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดให้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและร่างมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่าน หรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมฯ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดกำหนดการรวมถึงแผนที่ของสถานที่จัดการประชุม และเอกสาร ประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ ขอความกรุณาท่านส่งแบบตอบรับดัง สิ่งที่ส่งมาด้วย 3 หรือแจ้งความประสงค์เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ต่อนางสาวเกษราศักดิ์ พรหมทัต โทรศัพท์ 0-2763-2828 ต่อ 4086 โทรสาร 0-2763-2830 โทรศัพท์มือถือ 08-9536-2812 อีเมล ketsarang.p@uaeconsultant.co.th ภายในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttting.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttting.com

PTTLNG (NF) 145/66

3 เมษายน 2566

เรื่อง เรียนเชิญเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กหาดสุราดา

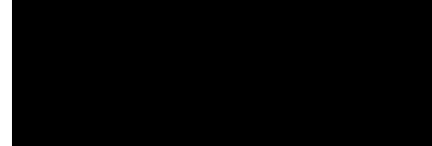
- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและแผนที่ของสถานที่จัดการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
2. เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
3. แบบตอบรับการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังกักเก็บ ก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็น การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณา อนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยู.โนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ในการนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดให้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและร่างมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่าน หรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมฯ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดกำหนดการรวมถึงแผนที่ของสถานที่จัดการประชุม และเอกสาร ประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ ขอความกรุณาท่านส่งแบบตอบรับดัง สิ่งที่ส่งมาด้วย 3 หรือแจ้งความประสงค์เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ต่อนางสาวเกษราศักดิ์ พรหมทัต โทรศัพท์ 0-2763-2828 ต่อ 4086 โทรสาร 0-2763-2830 โทรศัพท์มือถือ 08-9536-2812 อีเมล ketsarang.p@uaeconsultant.co.th ภายในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด





บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอนเนอร์ยีคอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttling.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttling.com

PTTLNG (NF) 146/66

3 เมษายน 2566

เรื่อง เรียนเชิญเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดตากวน

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและแผนที่ของสถานที่จัดการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
2. เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
3. แบบตอบรับการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังกักเก็บ ก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็น การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณา อนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบทำหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ในการนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดให้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและร่างมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่าน หรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมฯ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดกำหนดการรวมถึงแผนที่ของสถานที่จัดการประชุม และเอกสาร ประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ ขอความกรุณาท่านส่งแบบตอบรับดัง สิ่งที่ส่งมาด้วย 3 หรือแจ้งความประสงค์เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ต่อนางสาวเกษราภรณ์ พรหมทัต โทรศัพท์ 0-2763-2828 ต่อ 4086 โทรสาร 0-2763-2830 โทรศัพท์มือถือ 08-9536-2812 อีเมล ketsarang.p@uaeconsultant.co.th ภายในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอนเนอร์ยีคอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttling.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttling.com

PTTLNG (NF) 147/66

3 เมษายน 2566

เรื่อง เรียนเชิญเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน เจ้าของวัดตากวนคงคาราม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและแผนที่ของสถานที่จัดการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
2. เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
3. แบบตอบรับการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังกักเก็บ ก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็น การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณา อนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบทำหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ในการนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดให้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและร่างมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่าน หรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมฯ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดกำหนดการรวมถึงแผนที่ของสถานที่จัดการประชุม และเอกสาร ประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ ขอความกรุณาท่านส่งแบบตอบรับดัง สิ่งที่ส่งมาด้วย 3 หรือแจ้งความประสงค์เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ต่อนางสาวเกษราภรณ์ พรหมทัต โทรศัพท์ 0-2763-2828 ต่อ 4086 โทรสาร 0-2763-2830 โทรศัพท์มือถือ 08-9536-2812 อีเมล ketsarang.p@uaeconsultant.co.th ภายในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์คอมเพล็กซ์อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttting.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttting.com

PTTLNG (NF) 144/66

3 เมษายน 2566

เรื่อง เรียนเชิญเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน เจ้าอาวาสวัดกอกยายชา

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและแผนที่ของสถานที่จัดการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
2. เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
3. แบบตอบรับการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังกักเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบทำหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ในการนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดให้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านหรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมฯ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดกำหนดการรวมถึงแผนที่ของสถานที่จัดการประชุม และเอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ ขอความกรุณาท่านส่งแบบตอบรับดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 หรือแจ้งความประสงค์เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ต่อนางสาวเกสรารัง พรหมทัต โทรศัพท์ 0-2763-2828 ต่อ 4086 โทรสาร 0-2763-2830 โทรศัพท์มือถือ 08-9536-2812 อีเมล ketsarang.p@uaeconsultant.co.th ภายในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์คอมเพล็กซ์อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttting.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttting.com

PTTLNG (NF) 144/66

3 เมษายน 2566

เรื่อง เรียนเชิญเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ผู้ดูแลศาลเจ้าแม่เกษร

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและแผนที่ของสถานที่จัดการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
2. เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
3. แบบตอบรับการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังกักเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบทำหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ในการนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดให้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านหรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมฯ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดกำหนดการรวมถึงแผนที่ของสถานที่จัดการประชุม และเอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ ขอความกรุณาท่านส่งแบบตอบรับดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 หรือแจ้งความประสงค์เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ต่อนางสาวเกสรารัง พรหมทัต โทรศัพท์ 0-2763-2828 ต่อ 4086 โทรสาร 0-2763-2830 โทรศัพท์มือถือ 08-9536-2812 อีเมล ketsarang.p@uaeconsultant.co.th ภายในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttting.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttting.com

PTTLNG (NF) 150/66

3 เมษายน 2566

เรื่อง เรียนเชิญเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน หัวหน้าศูนย์บริการสาธารณะลูกค้างาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและแผนที่ของสถานที่จัดการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
2. เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
3. แบบตอบรับการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังกักเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ในการนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดให้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านหรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมฯ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดกำหนดการรวมถึงแผนที่ของสถานที่จัดการประชุม และเอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ ขอความกรุณาท่านส่งแบบตอบรับดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 หรือแจ้งความประสงค์เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ต่อนางสาวเกษราภรณ์ พรหมทัต โทรศัพท์ 0-2763-2828 ต่อ 4086 โทรสาร 0-2763-2830 โทรศัพท์มือถือ 08-9536-2812 อีเมล ketsarang.p@uaconsultant.co.th ภายในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารแผนก  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttting.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttting.com

PTTLNG (NF) 151/66

3 เมษายน 2566

เรื่อง เรียนเชิญเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ผู้จัดการโครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 7 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและแผนที่ของสถานที่จัดการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
2. เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
3. แบบตอบรับการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังกักเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ในการนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดให้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านหรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมฯ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดกำหนดการรวมถึงแผนที่ของสถานที่จัดการประชุม และเอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ ขอความกรุณาท่านส่งแบบตอบรับดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 หรือแจ้งความประสงค์เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ต่อนางสาวเกษราภรณ์ พรหมทัต โทรศัพท์ 0-2763-2828 ต่อ 4086 โทรสาร 0-2763-2830 โทรศัพท์มือถือ 08-9536-2812 อีเมล ketsarang.p@uaconsultant.co.th ภายในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารแผนก  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด





บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์อเนกประสงค์คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 152 /66

3 เมษายน 2566

เรื่อง เรียนเชิญเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

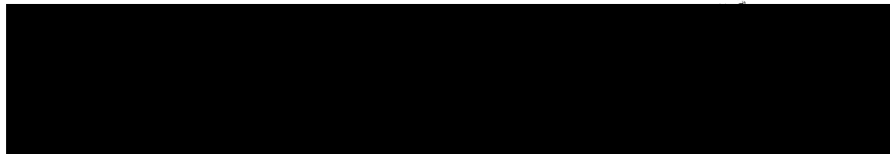
เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท บีแอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและแผนที่ของสถานที่จัดการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
2. เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
3. แบบตอบรับการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างดังกล่าว กักเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ในการนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดให้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านหรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมฯ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดกำหนดการรวมถึงแผนที่ของสถานที่จัดการประชุม และเอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ ขอความกรุณาท่านส่งแบบตอบรับดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 หรือแจ้งความประสงค์เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ต่อนางสาวเกษราภรณ์ พรหมทัต โทรศัพท์ 0-2763-2828 ต่อ 4086 โทรสาร 0-2763-2830 โทรศัพท์มือถือ 08-9536-2812 อีเมล ketsarang.p@uaeconconsultant.co.th ภายในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์อเนกประสงค์คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 153 /66

3 เมษายน 2566

เรื่อง เรียนเชิญเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท มาบตาพุด แอร์โปรดักส์ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและแผนที่ของสถานที่จัดการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
2. เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
3. แบบตอบรับการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างดังกล่าว กักเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ในการนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดให้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านหรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมฯ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดกำหนดการรวมถึงแผนที่ของสถานที่จัดการประชุม และเอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ ขอความกรุณาท่านส่งแบบตอบรับดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 หรือแจ้งความประสงค์เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ต่อนางสาวเกษราภรณ์ พรหมทัต โทรศัพท์ 0-2763-2828 ต่อ 4086 โทรสาร 0-2763-2830 โทรศัพท์มือถือ 08-9536-2812 อีเมล ketsarang.p@uaeconconsultant.co.th ภายในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้



ขอแสดงความนับถือ

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์นวัตกรรมพลังงาน อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3rd Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 154/66

3 เมษายน 2566

เรื่อง เรียนเชิญเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและแผนที่ของสถานที่จัดการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
2. เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
3. แบบตอบรับการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ในการนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดให้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านหรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมฯ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดกำหนดการรวมถึงแผนที่ของสถานที่จัดการประชุม และเอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ ขอความกรุณาท่านส่งแบบตอบรับดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 หรือแจ้งความประสงค์เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ต่อนางสาวเกษราภรณ์ พรหมทัต โทรศัพท์ 0-2763-2828 ต่อ 4086 โทรสาร 0-2763-2830 โทรศัพท์มือถือ 08-9536-2812 อีเมล ketsarang.p@uaeconsultant.co.th ภายในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์นวัตกรรมพลังงาน อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3rd Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak,  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 155/66

3 เมษายน 2566

เรื่อง เรียนเชิญเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและแผนที่ของสถานที่จัดการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
2. เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
3. แบบตอบรับการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ในการนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดให้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านหรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมฯ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดกำหนดการรวมถึงแผนที่ของสถานที่จัดการประชุม และเอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ ขอความกรุณาท่านส่งแบบตอบรับดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 หรือแจ้งความประสงค์เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ต่อนางสาวเกษราภรณ์ พรหมทัต โทรศัพท์ 0-2763-2828 ต่อ 4086 โทรสาร 0-2763-2830 โทรศัพท์มือถือ 08-9536-2812 อีเมล ketsarang.p@uaeconsultant.co.th ภายในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
 ชั้น 3 ศูนย์เอเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคารเลขที่  
 555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
 เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
 โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
 โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
 www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
 3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
 555/1 Vithavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
 Bangkok 10900, THAILAND  
 Telephone +66 (0) 2140-1555  
 Fax +66 (0) 2140-1556  
 www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 156/66

3 เมษายน 2566

เรื่อง เรียนเชิญเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ  
 สิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

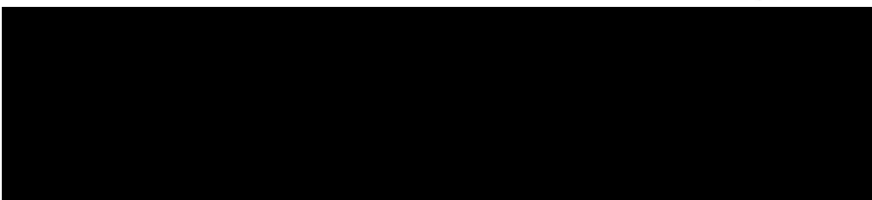
- |                  |   |              |
|------------------|---|--------------|
| สิ่งที่ส่งมาด้วย | 1. กำหนดการและแผนที่ของสถานที่จัดการประชุมรับฟังความคิดเห็น | จำนวน 1 ฉบับ |
|                  | 2. เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น                   | จำนวน 1 ฉบับ |
|                  | 3. แบบตอบรับการประชุมรับฟังความคิดเห็น                      | จำนวน 1 ฉบับ |

ด้วยบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังกักเก็บ ก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็น การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณา อนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม-ตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท่ายางหนึ่งสี่เห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ในการนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดให้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและร่างมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่าน หรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมฯ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดกำหนดการรวมถึงแผนที่ของสถานที่จัดการประชุม และเอกสาร ประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ ขอความกรุณาท่านส่งแบบตอบรับดัง สิ่งที่ส่งมาด้วย 3 หรือแจ้งความประสงค์เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ต่อนางสาวเกษราภรณ์ พรหมทัต โทรศัพท์ 0-2763-2828 ต่อ 4086 โทรสาร 0-2763-2830 โทรศัพท์มือถือ 08-9536-2812 อีเมล ketsarang.p@uaeconsultant.co.th ภายในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
 ชั้น 3 ศูนย์เอเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคารเลขที่  
 555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
 เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
 โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
 โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
 www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
 3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
 555/1 Vithavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
 Bangkok 10900, THAILAND  
 Telephone +66 (0) 2140-1555  
 Fax +66 (0) 2140-1556  
 www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 157/66

3 เมษายน 2566

เรื่อง เรียนเชิญเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ  
 สิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ

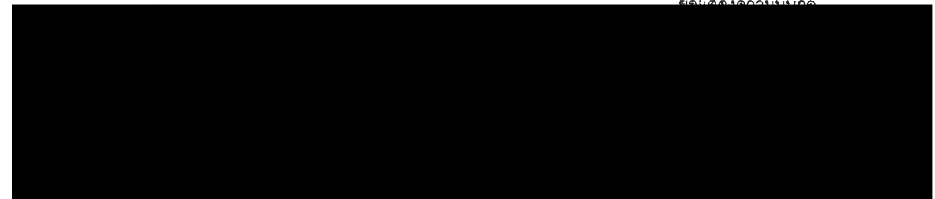
- |                  |   |              |
|------------------|---|--------------|
| สิ่งที่ส่งมาด้วย | 1. กำหนดการและแผนที่ของสถานที่จัดการประชุมรับฟังความคิดเห็น | จำนวน 1 ฉบับ |
|                  | 2. เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น                   | จำนวน 1 ฉบับ |
|                  | 3. แบบตอบรับการประชุมรับฟังความคิดเห็น                      | จำนวน 1 ฉบับ |

ด้วยบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังกักเก็บ ก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็น การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณา อนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม-ตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท่ายางหนึ่งสี่เห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ในการนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดให้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและร่างมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่าน หรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมฯ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดกำหนดการรวมถึงแผนที่ของสถานที่จัดการประชุม และเอกสาร ประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ ขอความกรุณาท่านส่งแบบตอบรับดัง สิ่งที่ส่งมาด้วย 3 หรือแจ้งความประสงค์เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ต่อนางสาวเกษราภรณ์ พรหมทัต โทรศัพท์ 0-2763-2828 ต่อ 4086 โทรสาร 0-2763-2830 โทรศัพท์มือถือ 08-9536-2812 อีเมล ketsarang.p@uaeconsultant.co.th ภายในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ









บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 16i /66

### 3 เมษายน 2566

เรื่อง เรียนเชิญเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและแผนที่ของสถานที่จัดการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
2. เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
3. แบบตอบรับการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังกักเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ในการนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดให้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านหรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมฯ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดกำหนดการรวมถึงแผนที่ของสถานที่จัดการประชุม และเอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ ขอความกรุณาท่านส่งแบบตอบรับดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 หรือแจ้งความประสงค์เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ต่อนางสาวเกษราศักดิ์ พรหมทัต โทรศัพท์ 0-2763-2828 ต่อ 4086 โทรสาร 0-2763-2830 โทรศัพท์มือถือ 08-9536-2812 อีเมล ketsarang.p@uaeconsultant.co.th ภายในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 16i /66

### 3 เมษายน 2566

เรื่อง เรียนเชิญเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน พลจางานจังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและแผนที่ของสถานที่จัดการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
2. เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
3. แบบตอบรับการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังกักเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ในการนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดให้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านหรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมฯ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดกำหนดการรวมถึงแผนที่ของสถานที่จัดการประชุม และเอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ ขอความกรุณาท่านส่งแบบตอบรับดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 หรือแจ้งความประสงค์เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ต่อนางสาวเกษราศักดิ์ พรหมทัต โทรศัพท์ 0-2763-2828 ต่อ 4086 โทรสาร 0-2763-2830 โทรศัพท์มือถือ 08-9536-2812 อีเมล ketsarang.p@uaeconsultant.co.th ภายในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด





บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 162/66

3 เมษายน 2566

เรื่อง เรียนเชิญเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและแผนที่ของสถานที่จัดการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
2. เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
3. แบบตอบรับการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังกักเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเดิมจำนวน 4 ถัง (ถังที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แผนท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ในการนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดให้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านหรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมฯ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดกำหนดการรวมถึงแผนที่ของสถานที่จัดการประชุม และเอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ ขอความกรุณาท่านส่งแบบตอบรับดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 หรือแจ้งความประสงค์เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ต่อนางสาวเกษราศักดิ์ พรหมทัต โทรศัพท์ 0-2763-2828 ต่อ 4086 โทรสาร 0-2763-2830 โทรศัพท์มือถือ 08-9536-2812 อีเมล ketsarang.p@uaeconconsultant.co.th ภายในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 163/66

3 เมษายน 2566

เรื่อง เรียนเชิญเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

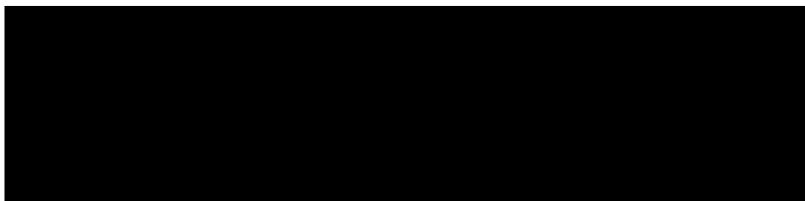
เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและแผนที่ของสถานที่จัดการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
2. เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
3. แบบตอบรับการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ

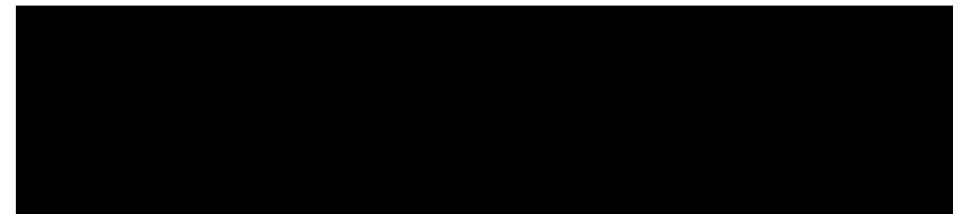
ด้วยบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังกักเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเดิมจำนวน 4 ถัง (ถังที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แผนท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ในการนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดให้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านหรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมฯ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดกำหนดการรวมถึงแผนที่ของสถานที่จัดการประชุม และเอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ ขอความกรุณาท่านส่งแบบตอบรับดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 หรือแจ้งความประสงค์เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ต่อนางสาวเกษราศักดิ์ พรหมทัต โทรศัพท์ 0-2763-2828 ต่อ 4086 โทรสาร 0-2763-2830 โทรศัพท์มือถือ 08-9536-2812 อีเมล ketsarang.p@uaeconconsultant.co.th ภายในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 164 /66

3 เมษายน 2566

เรื่อง เรียนเชิญเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน นายกเทศมนตรีเมืองมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและแผนที่ของสถานที่จัดการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
2. เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
3. แบบตอบรับการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังกักเก็บ ก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็น การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณา อนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัทฯ อยู่ในเขต แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ในการนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดให้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและร่างมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่าน หรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมฯ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดกำหนดการรวมถึงแผนที่ของสถานที่จัดการประชุม และเอกสาร ประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ ขอความกรุณาท่านส่งแบบตอบรับดัง สิ่งที่ส่งมาด้วย 3 หรือแจ้งความประสงค์เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ต่อนางสาวเกษราภรณ์ พรหมทัต โทรศัพท์ 0-2763-2828 ต่อ 4086 โทรสาร 0-2763-2830 โทรศัพท์มือถือ 08-9536-2812 อีเมล keisarang.p@uaeconconsultant.co.th ภายในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 165 /66

3 เมษายน 2566

เรื่อง เรียนเชิญเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลเนินพระ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและแผนที่ของสถานที่จัดการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
2. เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
3. แบบตอบรับการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังกักเก็บ ก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็น การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณา อนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัทฯ อยู่ในเขต แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ในการนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดให้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและร่างมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่าน หรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมฯ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดกำหนดการรวมถึงแผนที่ของสถานที่จัดการประชุม และเอกสาร ประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ ขอความกรุณาท่านส่งแบบตอบรับดัง สิ่งที่ส่งมาด้วย 3 หรือแจ้งความประสงค์เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ต่อนางสาวเกษราภรณ์ พรหมทัต โทรศัพท์ 0-2763-2828 ต่อ 4086 โทรสาร 0-2763-2830 โทรศัพท์มือถือ 08-9536-2812 อีเมล keisarang.p@uaeconconsultant.co.th ภายในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอเนอร์จียคอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vithavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 166/66

3 เมษายน 2566

เรื่อง เรียนเชิญเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ประจําวิทยาเขตระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและแผนที่ของสถานที่จัดการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
2. เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
3. แบบตอบรับการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังกักเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเดิมจำนวน 4 ถัง (ถังที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ในการนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดให้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านหรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมฯ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดกำหนดการรวมถึงแผนที่ของสถานที่จัดการประชุม และเอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ ขอความกรุณาท่านส่งแบบตอบรับดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 หรือแจ้งความประสงค์เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ต่อนางสาวเกษราวงศ์ พรหมทัต โทรศัพท์ 0-2763-2828 ต่อ 4086 โทรสาร 0-2763-2830 โทรศัพท์มือถือ 08-9536-2812 อีเมล ketsarang.p@uaeconsultant.co.th ภายในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอเนอร์จียคอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vithavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 167/66

3 เมษายน 2566

เรื่อง เรียนเชิญเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน นายกสมาคมครอบครัวชาวระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและแผนที่ของสถานที่จัดการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
2. เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
3. แบบตอบรับการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังกักเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเดิมจำนวน 4 ถัง (ถังที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ในการนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดให้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านหรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมฯ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดกำหนดการรวมถึงแผนที่ของสถานที่จัดการประชุม และเอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ ขอความกรุณาท่านส่งแบบตอบรับดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 หรือแจ้งความประสงค์เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ต่อนางสาวเกษราวงศ์ พรหมทัต โทรศัพท์ 0-2763-2828 ต่อ 4086 โทรสาร 0-2763-2830 โทรศัพท์มือถือ 08-9536-2812 อีเมล ketsarang.p@uaeconsultant.co.th ภายในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด





บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 164 /66

3 เมษายน 2566

เรื่อง เรียนเชิญเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กกันบกีสาวาคี

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและแผนที่ของสถานที่จัดการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
2. เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
3. แบบตอบรับการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังกักเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ในการนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดให้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านหรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมฯ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดกำหนดการรวมถึงแผนที่ของสถานที่จัดการประชุม และเอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ ขอความกรุณาท่านส่งแบบตอบรับดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 หรือแจ้งความประสงค์เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ต่อนางสาวเกษราภรณ์ พรหมทัต โทรศัพท์ 0-2763-2828 ต่อ 4086 โทรสาร 0-2763-2830 โทรศัพท์มือถือ 08-9536-2812 อีเมล ketsarang.p@uaeconconsultant.co.th ภายในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 170/66

3 เมษายน 2566

เรื่อง เรียนเชิญเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

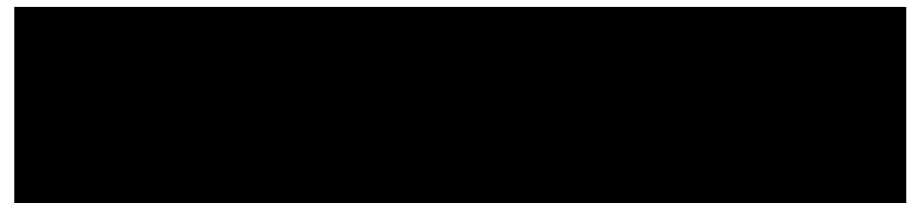
เรียน ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กเก้ายอด

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและแผนที่ของสถานที่จัดการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
2. เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
3. แบบตอบรับการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังกักเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ในการนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดให้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านหรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมฯ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดกำหนดการรวมถึงแผนที่ของสถานที่จัดการประชุม และเอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ ขอความกรุณาท่านส่งแบบตอบรับดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 หรือแจ้งความประสงค์เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ต่อนางสาวเกษราภรณ์ พรหมทัต โทรศัพท์ 0-2763-2828 ต่อ 4086 โทรสาร 0-2763-2830 โทรศัพท์มือถือ 08-9536-2812 อีเมล ketsarang.p@uaeconconsultant.co.th ภายในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์อเนกประสงค์คอมเพล็กซ์ อาคารบี  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 171/66

3 เมษายน 2566

เรื่อง เรียนเชิญเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กบ้านพลาง

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและแผนที่ของสถานที่จัดการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
2. เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
3. แบบตอบรับการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังกักเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูนิเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ในการนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดให้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านหรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมฯ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดกำหนดการรวมถึงแผนที่ของสถานที่จัดการประชุม และเอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ ขอความกรุณาท่านส่งแบบตอบรับดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 หรือแจ้งความประสงค์เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็น ต่อนางสาวเกษราภรณ์ พรหมทัต โทรศัพท์ 0-2763-2828 ต่อ 4086 โทรสาร 0-2763-2830 โทรศัพท์มือถือ 08-9536-2812 อีเมล ketsarang.p@uaeconconsultant.co.th ภายในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์อเนกประสงค์คอมเพล็กซ์ อาคารบี  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 171/66

3 เมษายน 2566

เรื่อง เรียนเชิญเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กบ้านพูน

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและแผนที่ของสถานที่จัดการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
2. เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
3. แบบตอบรับการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังกักเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูนิเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ในการนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดให้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านหรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมฯ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดกำหนดการรวมถึงแผนที่ของสถานที่จัดการประชุม และเอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ ขอความกรุณาท่านส่งแบบตอบรับดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 หรือแจ้งความประสงค์เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็น ต่อนางสาวเกษราภรณ์ พรหมทัต โทรศัพท์ 0-2763-2828 ต่อ 4086 โทรสาร 0-2763-2830 โทรศัพท์มือถือ 08-9536-2812 อีเมล ketsarang.p@uaeconconsultant.co.th ภายในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttting.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttting.com

PTTLNG (NF) 173/66

3 เมษายน 2566

เรื่อง เรียนเชิญเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กพลา-อู่ตะเภาสามัคคี

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและแผนที่ของสถานที่จัดการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
2. เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ  
3. แบบตอบรับการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ

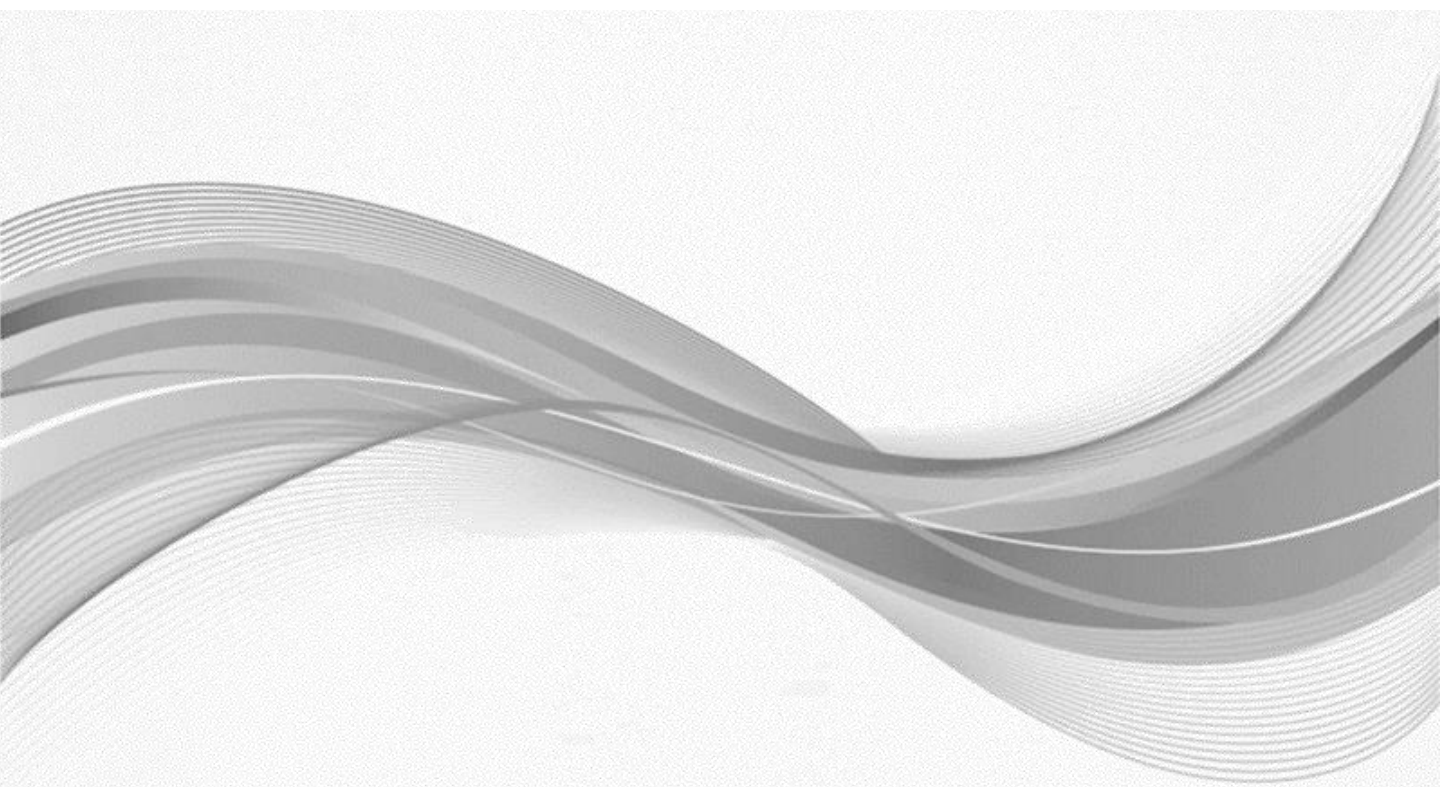
ด้วยบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตรเพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบทำหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ในการนี้บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้กำหนดให้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านหรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมฯ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดกำหนดการรวมถึงแผนที่ของสถานที่จัดการประชุม และเอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ ขอความกรุณาท่านส่งแบบตอบรับดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 หรือแจ้งความประสงค์เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ต่อนางสาวเกษราภรณ์ พรหมทัต โทรศัพท์ 0-2763-2828 ต่อ 4086 โทรสาร 0-2763-2830 โทรศัพท์มือถือ 08-9536-2812 อีเมล ketsarang.p@uaconsultant.co.th ภายในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เอกสารข้อมูลโครงการ  
ประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น







## เอกสารข้อมูลโครงการ

# สำหรับการศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือ และสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

### เอกสารข้อมูลโครงการ

สำหรับการศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ  
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือ  
และสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

#### 1 บทนำ

##### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (โครงการฯ) ตั้งอยู่ในบริเวณท่าเทียบเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ (คชก.) ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ที่ ทส [REDACTED] ลงวันที่ 5 กรกฎาคม 2550 โดยที่ผ่านมาได้มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จำนวน 8 ครั้ง ในช่วงปี พ.ศ. 2556 จนถึงปี พ.ศ. 2566 ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และ/หรือหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตทั้งหมดแล้ว จำนวน 7 ฉบับ และอยู่ระหว่างการพิจารณาของหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จำนวน 1 ฉบับ ปัจจุบัน บริษัทฯ มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเพิ่มเติม คือ การก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) โดยมีวัตถุประสงค์ในการเตรียมความพร้อมในการเป็นศูนย์กลางการซื้อขายก๊าซธรรมชาติเหลวของภูมิภาคอาเซียน (Regional LNG Trading Hub) เพื่อให้สอดคล้องตามประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่อง การประกาศแผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง) ลงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 44 ง เมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564) ที่ได้กำหนดแผนปฏิรูปประเทศจำนวน 13 ด้าน โดยหนึ่งในแผนสำคัญที่เกี่ยวข้อง คือ แผนปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน กิจกรรมปฏิรูปที่ 5 การปรับโครงสร้างกิจการไฟฟ้าและธุรกิจก๊าซธรรมชาติ เพื่อรักษาความมั่นคงทางด้านพลังงาน ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการพัฒนาเศรษฐกิจระดับประเทศ และเสริมสร้างการใช้พลังงานที่สะอาดและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ซึ่งเป็นรายงานฉบับที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด บริษัทฯ จะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แนบท้ายหนังสือเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ตามหนังสือผลการพิจารณารายงานฯ ที่ ออก [REDACTED] ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2565 ที่ระบุว่า “ในกรณีที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้



- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนจัดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนจัดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ
- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ”

ดังนั้น บริษัทฯ จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (บริษัทที่ปรึกษา) ซึ่งเป็นนิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้มีสิทธิจัดทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ขึ้นทะเบียนเลขที่ [REDACTED] วันที่ 24 มิถุนายน พ.ศ. 2564 โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เป็นผู้ดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตามที่ระบุไว้ในมาตรการฯ แนบท้ายหนังสือเห็นชอบดังกล่าว เพื่อเสนอต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ให้ความเห็นชอบต่อการเปลี่ยนแปลง ก่อนขออนุญาตดำเนินการในส่วนที่เปลี่ยนแปลงต่อไป

## 1.2 เหตุผลความจำเป็นของโครงการ

การก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด มีวัตถุประสงค์เพื่อเตรียมความพร้อมในการเป็นศูนย์กลางการซื้อ-ขายก๊าซธรรมชาติเหลวของภูมิภาคอาเซียน (Regional LNG Trading Hub) ให้สอดคล้องตามประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่อง การประกาศแผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง) ลงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 44 ง เมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564) ที่ได้กำหนดแผนปฏิรูปประเทศ จำนวน 13 ด้าน โดยหนึ่งในแผนสำคัญที่เกี่ยวข้อง คือ แผนปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน กิจกรรมปฏิรูปที่ 5 การปรับโครงสร้างกิจการไฟฟ้าและธุรกิจก๊าซธรรมชาติ เพื่อรักษาความมั่นคงทางด้านการพลังงานซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการพัฒนาเศรษฐกิจระดับประเทศ และเสริมสร้างการใช้พลังงานที่สะอาดและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

## 2 วัตถุประสงค์ในการศึกษา

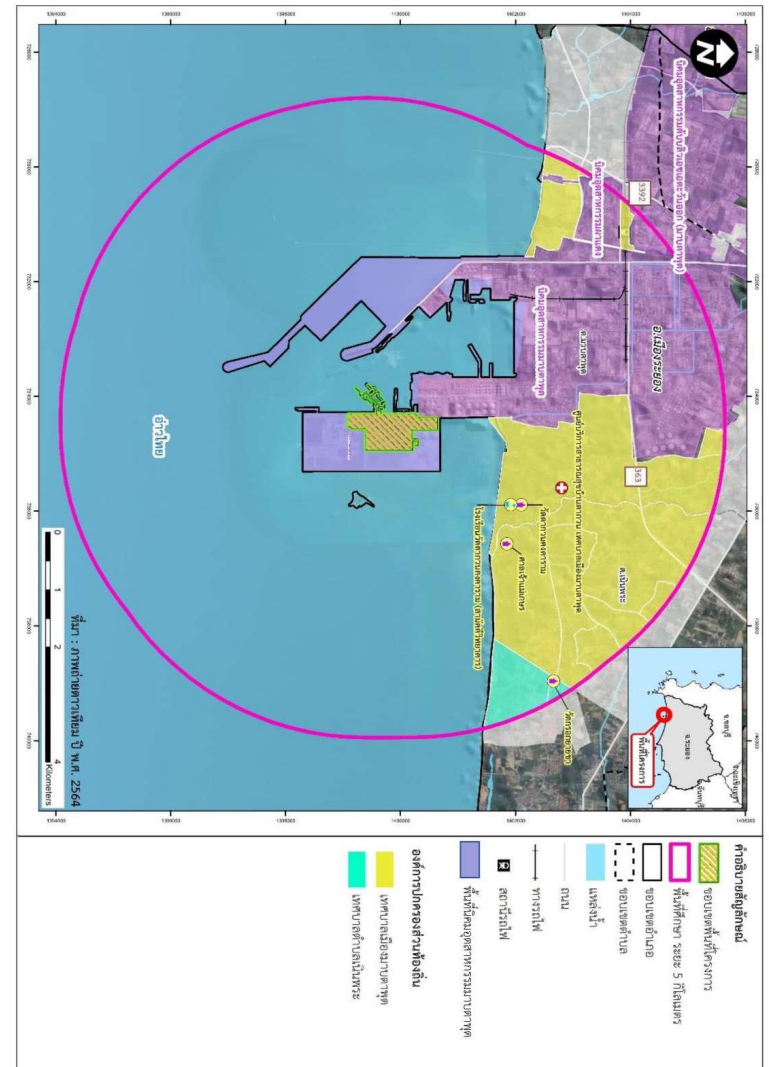
วัตถุประสงค์ของการศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด มีดังนี้

- 1) ทบทวนรายละเอียดของโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ ที่ผ่านมา พร้อมพิจารณาเงื่อนไขประกอบการเห็นชอบที่บริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุดจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เมื่อปี พ.ศ. 2565 ร่วมกับเงื่อนไขที่กำหนดไว้ตามผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 8) ที่อยู่ระหว่างการพิจารณาของหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต
- 2) ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการที่ขอเปลี่ยนแปลงในครั้งนี้ (ครั้งที่ 9) ร่วมกับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อกำหนดกรอบการศึกษาผลกระทบ
- 3) ศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันในพื้นที่ศึกษาในประเด็นที่อาจได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
- 4) ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในข้อ 2) ร่วมกับข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงฯ
- 5) ดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อให้ผู้มีส่วนได้เสียได้รับทราบข้อมูลการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ผลกระทบ และมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

- 6) ทบทวนผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของการดำเนินงานในปัจจุบันจากรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการเพื่อนำเสนอมาตรการฯ ที่เหมาะสมในภาพรวมภายหลังมีการเปลี่ยนแปลงในครั้งนี้

3 ที่ตั้งโครงการและขอบเขตพื้นที่ศึกษาโครงการ

โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ปัจจุบันมีพื้นที่ประมาณ 434.50 ไร่ ตั้งอยู่ในบริเวณท่าเทียบเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง สำหรับขอบเขตพื้นที่ศึกษาได้กำหนดให้มีระยะอย่างน้อย 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของเทศบาลเมืองมาบตาพุด และเทศบาลตำบลเนินพระ (รูปที่ 1)



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเพิ่มเติม คือ การก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) พร้อมทั้งติดตั้งท่อก๊าซธรรมชาติเหลวภายในพื้นที่โครงการฯ เพิ่มเติม

ทั้งนี้ ในการเปลี่ยนแปลงฯ ครั้งนี้ โครงการจะขอก่อสร้างถึงเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มศักยภาพในการเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวเท่านั้น โดยที่อัตราการรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว รวมถึงอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับขนถ่ายในกระบวนการรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลวจะไม่เปลี่ยนแปลงไปจากกรอบการดำเนินงานที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ โดยรายละเอียดองค์ประกอบของโครงการฯ ส่วนที่จะเปลี่ยนแปลงมีดังนี้

ปัจจุบัน บริษัทฯ ได้รับอนุญาตให้ติดตั้งถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวในพื้นที่โครงการฯ จำนวนทั้งหมด 6 ถัง โดยได้รับความเห็นชอบไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมดแล้ว ดังนี้

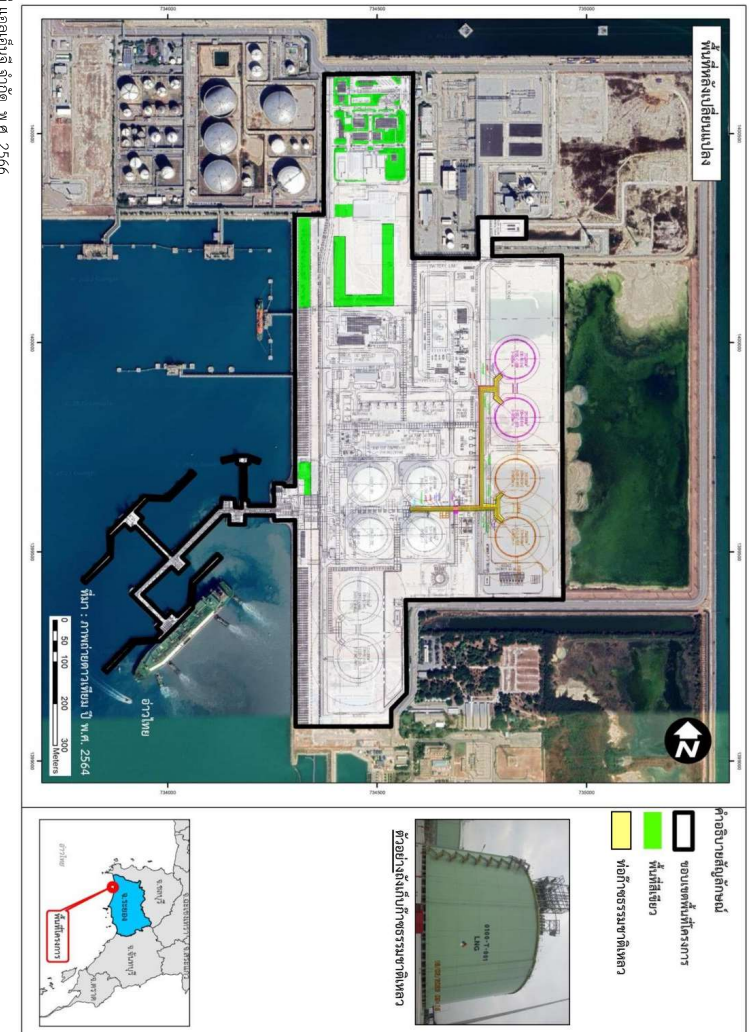
- ยังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว ขนาด 160,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 1 – 4) : ก่อสร้างแล้วเสร็จและดำเนินการใช้งานอยู่ในปัจจุบัน
- ยังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง (ถังใบที่ 5 และ 6) : ยังไม่ดำเนินการก่อสร้าง

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงฯ โครงการจะก่อสร้างถึงเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร  
เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังที่ 7 - 10) ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซ  
ธรรมชาติเหลว (LNG) (ดังรูปที่ 2 )

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายสัปดาห์ในการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างทางเชื่อมเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

หน้า 7

รูปที่ 2 ตำแหน่งเชิงภูมิศาสตร์ของชาติสมาชิกอาเซียนที่เลือกที่จะก่อสร้างเพิ่มเติม



สำหรับการออกแบบถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวที่จะก่อสร้างเพิ่มเติมทั้งหมดของโครงการจะออกแบบตามมาตรฐานของสมาคมป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติของประเทศสหรัฐอเมริกาลำดับที่ 59 A (National Fire Protection Association: NFPA59A) และมาตรฐาน API Standard 625 โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลการออกแบบถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG)

องค์ประกอบ	รายละเอียด
มาตรฐานการออกแบบ	NFPA59A และ API Standard 625
ประเภทถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว	ถังทรงกระบอก ประเภทถัง 2 ชั้น (Full Containment)
วัสดุก่อสร้างถัง	
<ul style="list-style-type: none"><li>ผนังด้านใน</li></ul>	เหล็กเกรดพิเศษที่มีนิกเกิล (Nickel) เป็นองค์ประกอบร้อยละ 9 ซึ่งสามารถเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวที่มีอุณหภูมิต่ำได้
<ul style="list-style-type: none"><li>ผนังด้านนอก</li></ul>	โครงสร้างคอนกรีตอัดแรง (Pre-Stressed Concrete Wall)
<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นถังและหลังคา</li></ul>	โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก (Reinforced Concrete)
ปริมาณกักเก็บ	ประมาณ 250,000 ลูกบาศก์เมตรต่อถัง
เส้นผ่านศูนย์กลางชั้นในและความสูงภายใน	ประมาณ 90.0 เมตร และ 43.1 เมตร
เส้นผ่านศูนย์กลางชั้นนอกและความสูงชั้นนอก	ประมาณ 93.6 เมตร และ 64.06 เมตร
อุณหภูมิถังเก็บ	ประมาณ - 175 องศาเซลเซียส
ความดันใช้งาน	ประมาณ 50 – 250 มิลลิบาร์

ที่มา : บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด , พ.ศ. 2566

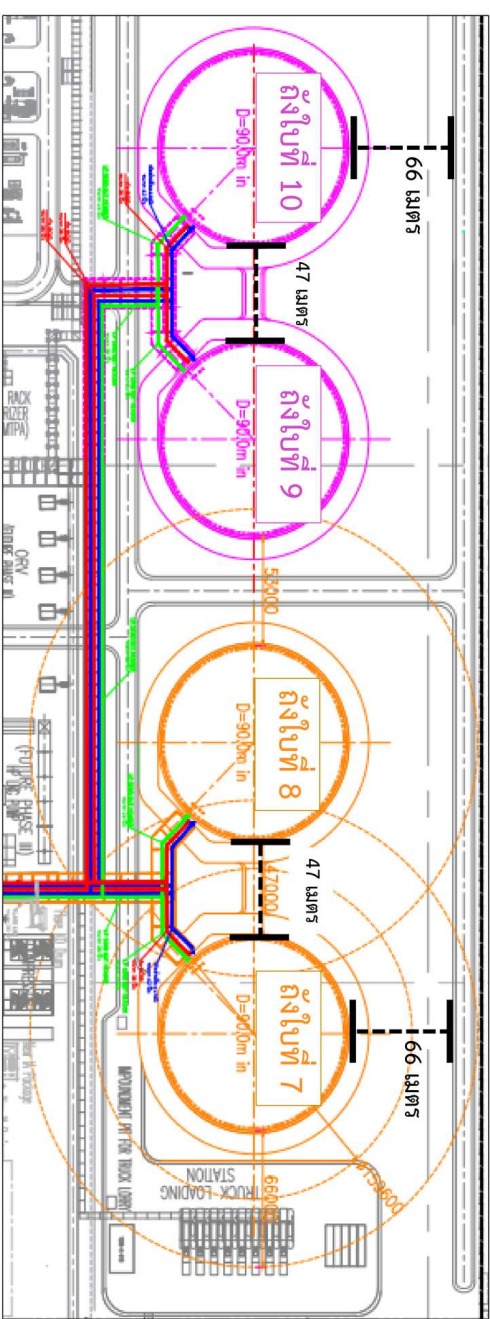
นอกจากนี้โครงการได้ออกแบบระยะห่างระหว่างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว และแนวเขตที่ดินให้เป็นไปตามตารางแนบท้ายประกาศ (ร่าง) ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ มาตรฐานความปลอดภัย การทดสอบ และตรวจสอบคลังก๊าซธรรมชาติเหลว ดังแสดงในตารางที่ 2 และรูปที่ 3

ตารางที่ 2 ตารางเปรียบเทียบการออกแบบระยะห่างระหว่างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวที่จะสร้างใหม่ (ถังใบที่ 7 – 10) และเขตที่ดินกับร่างประกาศกระทรวงพลังงานฯ และมาตรฐาน NFPA59A

ระยะห่างระหว่างอุปกรณ์	ระยะห่างขั้นต่ำตาม (ร่าง) ประกาศกระทรวงพลังงาน*	ระยะห่างตามการออกแบบของโครงการ (เมตร)
ระยะห่างระหว่างถังกับถัง	1/4 ของผลบวกของเส้นผ่าศูนย์กลางถังเก็บและถังก๊าซธรรมชาติเหลวที่อยู่ใกล้เคียงกัน แต่ต้องไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร	ประมาณ 47 เมตร
ถังใบที่ 7 และ ถังใบที่ 8	(90.0+90.0)/4=45 เมตร	
ถังใบที่ 9 และ ถังใบที่ 10	(90.0+90.0)/4=45 เมตร	
ระยะห่างระหว่างถังเก็บกับเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด	0.7 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางถังเก็บและถังก๊าซธรรมชาติเหลว แต่ต้องไม่น้อยกว่า 30 เมตร	ประมาณ 66 เมตร
ถังใบที่ 7 - 10 และเขตที่ดินด้านตะวันตก	93.6x0.7=65.52 เมตร	

หมายเหตุ : \* หมายถึง (ร่าง) ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ มาตรฐานความปลอดภัย การทดสอบ และตรวจสอบคลังก๊าซธรรมชาติเหลว

รูปที่ 3 การออกแบบระยะห่างระหว่างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวตาม (ร่าง) ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ มาตรฐานความปลอดภัย การทดสอบ และตรวจสอบคลังก๊าซธรรมชาติเหลว



ตารางที่ 3 ข้อมูลการออกแบบระบบท่อรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลวและก๊าซธรรมชาติ

ข้อมูล	รายละเอียดการติดตั้งท่อเพิ่มเติม		
	ท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวขนาด 42 นิ้ว	ท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวขนาด 36 นิ้ว	ท่อขนส่งก๊าซผ่านกินขนาด 36 นิ้ว
1) เส้นทาง - ต้นทาง - โดยทาง	จากจุดเชื่อมต่อหน้าลานของระบบท่อเดิม บริเวณฝั่งใต้ 3 และ ใต้ 4 ไปยังถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (ฝั่งใต้ 7 - 10))	จากถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (ฝั่งใต้ 7 - 10) ไปยังจุดเชื่อมต่อหน้าลานของระบบท่อเดิม บริเวณฝั่งใต้ 3 และ ใต้ 4	จากถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (ฝั่งใต้ 7 - 10) ไปยังจุดเชื่อมต่อหน้าลานของระบบท่อเดิม บริเวณฝั่งใต้ 3 และ ใต้ 4
2) จำนวน	2 แนวท่อ	1 แนวท่อ	2 แนวท่อ
3) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางท่อ (นิ้ว)	42	(36 และ 24)"	36
4) สถานะ	ของเหลว	ของเหลว	ก๊าซ
5) มาตรฐานท่อ	ASME B31.3	ASME B31.3	ASME B31.3
6) ขนาดความหนาท่อ (มิลลิเมตร)	6.87	5.92	2.34
7) ความหนาท่อที่เลือกใช้งาน (มิลลิเมตร) (ตามมาตรฐานสากลของโรงงานผลิตท่อ)	42" SCH XS	36" SCH STD.	36" SCH STD
8) อุณหภูมิที่ออกแบบ (องศาเซลเซียส)	-175 ถึง 65	-175 ถึง 65	-175 ถึง 65
9) อุณหภูมิใช้งาน (องศาเซลเซียส)	-160.1 ถึง -157.9	-159.7 ถึง -157.7	-155 ถึง -135
10) แรงดันที่ออกแบบ (บาร์เกจ)	117.2	17.2	3.5
11) แรงดันที่ใช้งาน (บาร์เกจ)	~3-3.5 (Unloading) และ ~5-9 (Reloading)	~10-12	~0.165
12) ความยาวท่อที่ใช้งานโดยประมาณ (เมตร)	1,100	1,100	1,100
13) ปริมาณส่งผ่านระบบท่อในแต่ละวัน (ลบม/ชม.)	14,000 <sup>2</sup> /	14,000 <sup>2</sup> /	150 คันต่อชั่วโมง <sup>3</sup> /
14) ความแข็งแรงสุดท้ายของแม่รับใต้ (กิโลปอนด์ต่อตารางนิ้ว) ตารางนิ้ว) (allowable strength, S)	16.7	16.7	16.7
15) ความเค้นสูงสุดที่ขึ้นดี (กิโลปอนด์ต่อตารางนิ้ว) (Ultimate Tensile Strength, S)	70	70	70

หมายเหตุ : 1/ หมายเลข 1 หมายถึงขนาดของท่อ 36 นิ้ว และ 24 นิ้ว โดยจุดเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซธรรมชาติเหลวจะมีขนาด 36 นิ้ว และบริเวณจุดเชื่อมต่อระหว่างส่งก๊าซธรรมชาติเหลวจะมีขนาด 24 นิ้ว

2/ หมายเลข 2 หมายถึง ASME B31.3 ซึ่งส่วนประกอบจะขึ้นอยู่กับกระบวนการผลิต และวัสดุที่ใช้ธรรมชาติเหลวจะไม่ใช้สแตนเลส และ/หรือการส่งก๊าซธรรมชาติเหลวไปยังเรือ โดยจะมีปริมาณ LNG สูงสุดประมาณ 14,000 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

3/ หมายเลข 3 หมายถึงปริมาณก๊าซผ่านกินสูงสุด 150 คัน/ชั่วโมง

ที่มา : บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด, พ.ศ. 2566

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

4.2 การติดตั้งระบบท่อลำเลียงก๊าซธรรมชาติเหลว

การก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) เพิ่มเติม จำเป็นต้องมีการติดตั้งท่อก๊าซธรรมชาติเหลวภายในพื้นที่โครงการฯ เพิ่มเติม เช่น ท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว และท่อขนส่งก๊าซส่วนเกิน เป็นต้น โดยแนวท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว และท่อขนส่งก๊าซส่วนเกินส่วนหนึ่งจะวางอยู่บนโครงสร้างรองรับแนวท่อ (Pipe Rack) ที่มีการก่อสร้างเพิ่มเติม ดังรูปที่ 2 โดยรายละเอียดการออกแบบแนวท่อที่จะก่อสร้างเพิ่มเติมแสดงดังตารางที่ 3



ตารางที่ 4 แผนการก่อสร้างโครงการ

กิจกรรมระยะก่อสร้าง	พ.ศ.															
	ปีงบประมาณ															
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
แผนงานก่อสร้างระยะที่ 1 (ก่อสร้างถึงเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวที่ 7 และ 8)	1) การขุดเตรียมพื้นที่															
	2) การเจาะ/ตอกเสาเข็ม															
	3) การทำฐานราก															
	4) การก่อสร้าง															
	5) การบำรุงงานและงานตกแต่ง															
	6) การทดสอบประสิทธิภาพและการทดลองเดินเครื่อง															
แผนงานก่อสร้างระยะที่ 2 (ก่อสร้างถึงเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวที่ 9 และ 10)	1) การขุดเตรียมพื้นที่															
	2) การเจาะ/ตอกเสาเข็ม															
	3) การทำฐานราก															
	4) การก่อสร้าง															
	5) การบำรุงงานและงานตกแต่ง															
	6) การทดสอบประสิทธิภาพและการทดลองเดินเครื่อง															
เริ่มต้นโครงการในส่วนก่อสร้างถึงเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวใน 7 และ 8																
เริ่มต้นโครงการในส่วนก่อสร้างถึงเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวใน 9 และ 10																

หมายเหตุ : แผนการก่อสร้างของโครงการเป็นเพียงแผนเบื้องต้นจากการประมาณการไว้ขึ้นอยู่กับนโยบายของภาครัฐ ที่มีการปรับเปลี่ยนจากที่ประมาณการไว้ขึ้นอยู่กับนโยบายของภาครัฐ โดยกิจกรรมการก่อสร้างทั้งในระยะที่ 1 และ ระยะที่ 2 ประกอบด้วย การขุดเตรียมพื้นที่ การเจาะ/ตอกเสาเข็ม การทำฐานราก การก่อสร้าง การเก็บงานและงานตกแต่ง และการทดสอบประสิทธิภาพรวมถึงการทดลองเดินเครื่อง

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

4.3 ภาพรวมของการดำเนินงานโครงการภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ เป็นการก่อสร้างถึงเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) พร้อมทั้งติดตั้งท่อก๊าซธรรมชาติเหลวภายในพื้นที่โครงการฯ เพิ่มเติมโดยภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการยังคงเป็นการประกอบกิจการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) รวมถึงมีอัตราการรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลวทางบก และทางทะเล รวมถึงอุปกรณ์สำหรับกระบวนการรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลวคงเดิมไม่เปลี่ยนแปลงฯ ไปจากการดำเนินการในปัจจุบันที่เคยได้รับความเห็นชอบไว้แล้วในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งนี้ โครงการฯ จะติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยบริเวณถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ถังใบที่ 7 - 10) เพิ่มเติมให้ครอบคลุมตามลักษณะการดำเนินงานภายหลังการเปลี่ยนแปลงฯ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในระหว่างการใช้งานให้มากยิ่งขึ้น

5 แผนการดำเนินงานของโครงการ

5.1 แผนงานก่อสร้างโครงการฯ ส่วนที่จะเปลี่ยนแปลงฯ

แผนการดำเนินการในส่วนที่ขอเปลี่ยนแปลงฯ จะเริ่มต้นหลังจากที่รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากกรมอุตุนิยมวิทยาแห่งประทศไทย (กนอ.) และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) รวมทั้งได้รับอนุญาตให้ทำการก่อสร้างจากหน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้อง โดยโครงการกำหนดแผนการก่อสร้างถึงเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

- **ระยะที่ 1 :** ดำเนินการก่อสร้างถึงเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวที่ 7 และ 8 ประมาณไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2568 และเริ่มเปิดดำเนินการในช่วงไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2571
- **ระยะที่ 2 :** ดำเนินการก่อสร้างถึงเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวที่ 9 และ 10 ประมาณไตรมาสที่ 3 ของปี พ.ศ. 2571 และเริ่มเปิดดำเนินการในช่วงไตรมาสที่ 3 ของปี พ.ศ. 2574

ทั้งนี้แผนการก่อสร้างของโครงการเป็นเพียงแผนเบื้องต้นอาจมีการปรับเปลี่ยนจากที่ประมาณการไว้ขึ้นอยู่กับนโยบายของภาครัฐ โดยกิจกรรมการก่อสร้างทั้งในระยะที่ 1 และ ระยะที่ 2 ประกอบด้วย การขุดเตรียมพื้นที่ การเจาะ/ตอกเสาเข็ม การทำฐานราก การก่อสร้าง การเก็บงานและงานตกแต่ง และการทดสอบประสิทธิภาพรวมถึงการทดลองเดินเครื่อง รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4

5.2 แผนการศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ

บริษัทที่ปรึกษา ได้วางแผนการศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จนถึงยื่นเข้าสู่การพิจารณาของหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต รวมทั้งสิ้นประมาณ 5 เดือน โดยเริ่มตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 จนถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2566

## 6 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงฯ) และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

เนื่องด้วยการศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลกระทบที่เปลี่ยนแปลงไปจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเดิมของโครงการฯ ที่ผ่านความเห็นชอบจาก สผ./คชก. แล้ว โดยจะพิจารณาผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงหลักในพื้นที่โครงการ ในประเด็นการก่อสร้างถึงเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) พร้อมทั้งติดตั้งท่อก๊าซธรรมชาติเหลวภายในพื้นที่โครงการฯ เพิ่มเติม

จากรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้น พบว่า ขอบเขตการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้ศึกษาไว้เดิมในบางประเด็นต้องปรับปรุงให้สอดคล้องกับลักษณะของโครงการที่เปลี่ยนแปลงฯ ได้แก่ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำทะเลและนิเวศวิทยาทางทะเล การจัดการระบบสาธารณสุขโรค น้ำใช้ ไฟฟ้า การจัดการกากของเสีย ระบบระบายน้ำ คมนาคมขนส่งทางบก สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย อันตรายร้ายแรง รวมทั้งการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยสามารถสรุปประเด็นสำคัญของผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในแต่ละปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องได้ดังนี้

ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงฯ	ระดับนัยสำคัญของผลกระทบจากกิจกรรมการเปลี่ยนแปลงฯ	
	ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ
คุณภาพอากาศ	ผลกระทบต่ำ	ผลกระทบต่ำ
ระดับเสียง	ผลกระทบต่ำ	ผลกระทบต่ำ
ความสั่นสะเทือน	ผลกระทบต่ำ	ไม่มีผลกระทบ
คุณภาพน้ำทะเลและนิเวศวิทยาทางทะเล	ผลกระทบต่ำ	ไม่มีผลกระทบ
การจัดการระบบสาธารณสุขโรค		
• น้ำใช้	ผลกระทบต่ำ	ผลกระทบต่ำ
• ไฟฟ้า	ผลกระทบต่ำ	ผลกระทบต่ำ
• การจัดการกากของเสีย	ผลกระทบต่ำ	ผลกระทบต่ำ
• ระบบระบายน้ำ	ผลกระทบต่ำ	ผลกระทบต่ำ
การคมนาคม (ทางบก)	ผลกระทบต่ำ	ไม่มีผลกระทบ
สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	ผลกระทบปานกลาง	ผลกระทบปานกลาง
อันตรายร้ายแรง	ไม่มีผลกระทบ	ผลกระทบปานกลาง
หมายเหตุ: เกณฑ์การจัดระดับนัยสำคัญของผลกระทบอ้างอิงตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคมสำหรับโครงการสร้างพื้นฐานทางน้ำ (สผ.) (มีนาคม, พ.ศ. 2561)		
<ul style="list-style-type: none"><li><b>ระดับที่ 1 มีผลกระทบสูง</b> หมายถึง การดำเนินโครงการอาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งโครงสร้างและหน้าที่ของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในพื้นที่ศึกษาจนไม่สามารถฟื้นฟูลกลับสู่สภาพเดิมได้ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องเสนอแนวทางการดำเนินงานรูปแบบอื่น หรือเสนอแผนการชดเชยความเสียหายดังกล่าว</li><li><b>ระดับที่ 2 มีผลกระทบปานกลาง</b> หมายถึง การดำเนินโครงการอาจจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งโครงสร้างและหน้าที่ของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในพื้นที่ศึกษาแต่สามารถฟื้นฟูให้สามารถคืนสู่สภาพเดิมได้แต่ต้องใช้ระยะเวลานานพอสมควร ดังนั้น จึงจำเป็นต้องเสนอแผนการป้องกันหรือชดเชยความเสียหายดังกล่าว</li></ul>		

- ระดับที่ 3 มีผลกระทบต่ำ** หมายถึง การดำเนินโครงการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งโครงสร้างและหน้าที่ของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในพื้นที่ศึกษาและสามารถฟื้นฟูให้สามารถกลับคืนสู่สภาพเดิมได้ในช่วงระยะเวลาอันสั้น
  - ระดับที่ 4 ไม่มีผลกระทบ** หมายถึง การดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและหน้าที่ของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในพื้นที่ศึกษาหรืออาจมีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยโดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่เสียหายต่อสิ่งแวดล้อมอื่นๆ

จากการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบฉบับล่าสุดของโครงการที่ผ่านมา ในระหว่างปี พ.ศ. 2563 - 2565 พบว่า บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยเมื่อพิจารณามาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่เดิม พบว่าความครอบคลุมกับลักษณะผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมโครงการฯ ส่วนที่จะขอเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมในครั้งนี้นี้แล้ว

บริษัทที่ปรึกษา ได้ทบทวน และพิจารณากำหนดร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะก่อสร้างเพิ่มเติม ให้ครอบคลุมกับลักษณะผลกระทบที่เกี่ยวข้องภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งนี้ ในประเด็นต่างๆ ได้แก่ สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง นิเวศวิทยาทางทะเล การคมนาคม การจัดการกากของเสีย พลังงานไฟฟ้า เศรษฐกิจ-สังคม และสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 5

สำหรับร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ เมื่อพิจารณาลักษณะกิจกรรมการดำเนินงานภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการแล้ว พบว่าในระยะดำเนินการโครงการไม่มีกิจกรรมใหม่ที่แตกต่างหรือเพิ่มเติมไปจากที่เคยได้รับความเห็นชอบไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเดิม โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 6

ตารางที่ 5 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1) สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ	<div><div>—</div><div>ควบคุมให้มีการเปิดใช้พื้นที่หน้างานเท่าที่จำเป็นเท่านั้น</div><div>—</div><div>ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และถนนภายในโครงการอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในฤดูแล้ง เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายสู่บรรยากาศและผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง ซึ่งวิธีการดังกล่าวจะลดฝุ่นได้ ร้อยละ 50 (U.S. EPA, 1975)</div><div>—</div><div>ตรวจสอบเครื่องจักรกลหนักเป็นประจำทุกเดือนเพื่อลดปริมาณมลสารที่จะระบายออกสู่บรรยากาศ</div><div>—</div><div>ห้ามกำจัดขยะด้วยการเผากลางแจ้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</div><div>—</div><div>จำกัดความเร็วที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง</div><div>—</div><div>จัดเตรียมพื้นที่ล้างล้อรถบรรทุกในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</div><div>—</div><div>ล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่โครงการทุกครั้ง</div><div>—</div><div>ปิดคลุมรถบรรทุกด้วยผ้าใบเพื่อป้องกันการหล่น/ร่วงและปลิวของวัสดุบนพื้นถนน</div></div>	<div>พื้นที่ก่อสร้าง</div> <div>พื้นที่โครงการ</div> <div>รถที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้าง</div>	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ตารางที่ 5 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2) เสียง	<div><div>—</div><div>กิจกรรมการก่อสร้างต้องดำเนินการในช่วงเวลาเหมาะสม โดยหลีกเลี่ยงการทำงานที่พร้อมกันของอุปกรณ์เครื่องจักรทั้งหมดของโครงการในช่วงเวลาเดียวกัน</div><div>—</div><div>กิจกรรมการเจาะ การตอกเสาเข็ม การขุดผิวดิน การตอกกระแทกภายในพื้นที่ก่อสร้างต้องทำในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น</div><div>—</div><div>พิจารณาทางเลือกวิธีและอุปกรณ์ที่เหมาะสมในการก่อสร้าง</div><div>—</div><div>กำหนดระยะเวลาที่แน่นอนสำหรับกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังผิดปกติ โดยจะต้องเริ่มต้น เวลา 07.00 น. และสิ้นสุดก่อนเวลา 18.00 น. เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชน</div><div>—</div><div>กิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังมากต้องมีการประกาศให้สาธารณชนรับทราบโดยทั่วถึงในกรณีที่มีความจำเป็นต้องแจ้งให้สาธารณชนและชุมชนได้รับทราบก่อน</div><div>—</div><div>ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด</div><div>—</div><div>กำหนดให้การดำเนินการในโครงการใช้อุปกรณ์/เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดระดับเสียงต่ำ</div></div>	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



ตารางที่ 5 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2) เสียง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"><li>ตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ และยานพาหนะต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ และจำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ในโครงการ</li><li>กำหนดให้คนงานก่อสร้างและพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลประเภทที่ครอบหู (Ear Muff) หรือปลั๊กดเสียง (Ear Plug) ตลอดระยะเวลาที่ทำงานบริเวณที่มีเสียงดัง และหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังมาก ๆ ติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน</li><li>คนงานที่ทำงานบริเวณที่มีเสียงดังต้องสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล คือ ปลั๊กดเสียง (Ear Plug) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muff) ที่สามารถลดระดับเสียงลงได้ไม่น้อยกว่า 29 และ 25 เดซิเบลเอ ตามลำดับ</li><li>ประชาสัมพันธ์ วิธีการก่อสร้าง ระยะเวลาการก่อสร้าง และมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อประชาชนและชุมชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</li></ul>	พื้นที่ก่อสร้าง          ชุมชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ตารางที่ 5 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3) คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง	<ul style="list-style-type: none"><li>ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างท่าเทียบเรือ ให้ผู้รับเหมาตรวจวัดปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solid) ตามวิธีที่ได้กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล พ.ศ. 2564 เพื่อใช้เป็นค่ามาตรฐานในการควบคุมปริมาณสารแขวนลอยที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ จำนวน 1 สถานีด้านทิศใต้ของพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือ ระยะห่าง 300 เมตร</li><li>ติดตามตรวจวัดปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solid) สัปดาห์ละ 1 ครั้ง (ช่วงน้ำลง) จำนวน 1 สถานี ด้านทิศใต้ของพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือ ระยะห่าง 300 เมตร ตลอดระยะเวลาที่มีกิจกรรมการก่อสร้างในทะเล หากพบว่าปริมาณสารแขวนลอยมีแนวโน้มสูงขึ้นใกล้เคียงค่ามาตรฐานให้โครงการทำการวิเคราะห์สาเหตุและแก้ไข ทันทีจนค่าดังกล่าวลดลง หากค่าดังกล่าวมีค่าสูงขึ้นเกินค่ามาตรฐาน ให้โครงการหยุดกิจกรรมการก่อสร้างในทะเลทันที เพื่อพิจารณาหามาตรการแก้ไขที่เหมาะสมเพิ่มเติม และทำการปรับปรุงแก้ไขค่าดังกล่าวให้อยู่ในค่ามาตรฐานจึงเริ่มดำเนินการต่อไป</li></ul>	ด้านทิศใต้ของพื้นที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือ ระยะห่าง 300 เมตร	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ตารางที่ 5 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3) คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"><li>จัดให้มีพื้นที่วางวัสดุก่อสร้างรวมและใช้วัสดุปกคลุมเพื่อลดการชะล้างสู่ทะเลในช่วงฤดูฝน</li><li>จัดทำรางระบายน้ำในพื้นที่ก่อสร้างตามความเหมาะสมและรวบรวมไปยังบ่อตกตะกอนก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ</li><li>ควบคุมมิให้ระบายน้ำจากการก่อสร้างลงสู่ทะเลโดยตรง</li><li>ก่อสร้างห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด และจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป</li><li>จัดที่ตั้งขยะให้เหมาะสมและพองเพียงพอและแยกประเภทกำจัดหรือนำไปทิ้งยังที่กำหนดไว้เป็นประจำ</li><li>จัดหาเจ้าหน้าที่โครงการ เพื่อดูแลด้านการจัดการรวบรวมขยะมูลฝอยโดยเฉพาะ</li><li>ตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอและระมัดระวังอย่างยิ่งมิให้มีการรั่วไหลของน้ำมัน อันจะถูกชะลงสู่ทะเลได้ โดยเฉพาะกิจกรรมการก่อสร้างบริเวณหน้าท่าซึ่งต้องให้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ</li><li>ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพระหว่างงานก่อสร้างกับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกันในบริเวณที่มีการก่อสร้างท่าเทียบเรือเพื่อป้องกันอุบัติเหตุโดยเฉพาะกับเรือสินค้าที่เข้า-ออกบริเวณท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด</li></ul>	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ตารางที่ 5 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3) คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"><li>ควบคุมการขนส่งทางบกโดยรถบรรทุกเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ เช่น การจำกัดความเร็ว หลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านพื้นที่ชุมชน เป็นต้น</li><li>จัดให้มีสัญญาณไฟชั่วคราว (Pilot Light) เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ</li><li>ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากกิจกรรมการทดสอบถังโดยใช้ น้ำ (Hydrostatic Test) ให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมก่อนระบายทิ้งลงสู่ทะเล</li></ul>	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
4) นิเวศวิทยาทางทะเล	<ul style="list-style-type: none"><li>ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งและด้านการจัดการกากของเสียในระยะก่อสร้างอย่างเคร่งครัด</li><li>กำหนดให้มีพื้นที่วางวัสดุก่อสร้างรวมและใช้วัสดุปกคลุมเพื่อลดการชะล้างสู่ทะเลในช่วงฤดูฝน</li><li>จัดทำรางระบายน้ำในพื้นที่ก่อสร้างตามความเหมาะสมและรวบรวมไปยังบ่อตกตะกอนก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ</li><li>ควบคุมมิให้ระบายน้ำจากการก่อสร้างลงสู่ทะเลโดยตรง</li><li>จัดที่ตั้งขยะให้เหมาะสมและพองเพียงพอแยกประเภทกำจัดหรือนำไปทิ้งยังที่กำหนดไว้เป็นประจำ</li><li>จัดหาเจ้าหน้าที่ของโครงการ เพื่อดูแลด้านการจัดการรวบรวมขยะมูลฝอยโดยเฉพาะ</li></ul>	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ตารางที่ 5 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4) นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	<div><div>—</div><div>ตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอและระมัดระวังอย่างยิ่งมิให้มีการรั่วไหลของน้ำมันอันจะถูกชะลงสู่ทะเลได้ โดยเฉพาะกิจกรรมการก่อสร้างบริเวณหน้าท่า ซึ่งต้องให้ความสำคัญระมัดระวังเป็นพิเศษ</div><div>—</div><div>โครงการจะสนับสนุนการดำเนินงานในด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลโดยจะจัดให้มีการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำบริเวณชายหาดในเขตชุมชนดาวน-อ่าวประดู่ หรือชุมชนกรอกยายชาในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุดเป็นประจำทุกปี หรือประสานงานเข้าร่วมโครงการเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลของจังหวัดระยอง ประมงจังหวัดระยอง เทศบาลเมืองมาบตาพุด และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เป็นต้น โดยโครงการจะจัดกิจกรรมเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</div></div>	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ตารางที่ 5 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5) การคมนาคม	<div><div>คมนาคมทางบก</div><div>—</div><div>ควบคุมรถบรรทุกก่อสร้างไม่ให้บรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนดเพื่อไม่ให้ถนนชำรุดเร็วกว่าที่ควรจะเป็นและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ</div><div>—</div><div>จำกัดความเร็วของรถบรรทุกตามที่กฎหมายกำหนด</div><div>—</div><div>ควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</div><div>—</div><div>ล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ</div><div>—</div><div>ติดป้ายสัญญาณเตือนในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน</div><div>—</div><div>จัดทำแผนที่เส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างและช่วงเวลาการขนส่งแจ้งให้ชุมชนที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อความสะดวกในการหลีกเลี่ยงการสัญจรไปใช้เส้นทางอื่นหากมีความเป็นไปได้</div><div>—</div><div>ให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมพื้นที่จอดรถสำหรับรถบรรทุกของโครงการอย่างเพียงพอ เพื่อมิให้จอดกีดขวางบนเส้นทางคมนาคมภายนอก รวมถึงหน้าพื้นที่โครงการ</div><div>—</div><div>หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนในช่วงเช้าและช่วงเย็น (เวลา 06.00-08.00 น. และ 17.00-19.00 น.)</div></div>	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
		เส้นทางขนส่ง		

ตารางที่ 5 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างทางเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5) การคมนาคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— ตรวจสอบผิวการจราจรอยู่เสมอ หากพบว่าผิวจราจรชำรุดเกิดจากรถบรรทุกของโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องทำการซ่อมแซมทันที</li> <li>— ควบคุมความเร็วของรถบรรทุก โดยให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง สำหรับทางหลวงและเมื่อผ่านชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และมีบัพทลงโทษทางวินัยอย่างเข้มงวดเมื่อมีการฝ่าฝืน หรือเมื่อคนขับถูกตรวจจับจากเจ้าหน้าที่</li> <li>— ในกรณีที่มีการขนส่งขนาดใหญ่ให้ทำการติดต่อประสานงานกับสถานีตำรวจในท้องที่เพื่ออำนวยความสะดวก</li> <li>— การขนส่งต้องใช้ผ้าใบคลุมรถทุกครั้ง และต้องตรวจสอบความเรียบร้อยของกระบะรถอยู่เสมอเพื่อป้องกันเศษวัสดุตกหล่นบนถนนและป้องกันการเกิดฝุ่นละออง</li> <li>— จัดให้มีการติดป้ายชื่อโครงการพร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อไว้ด้านหน้าและด้านข้างของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างโครงการ เพื่อสะดวกต่อการแจ้งข้อร้องเรียน</li> <li>— ประสานงานกับหน่วยงานในท้องถิ่นทำการประชาสัมพันธ์ถึงระยะเวลาการก่อสร้างที่ชัดเจน</li> </ul>	<p>เส้นทางขนส่ง</p> <p>รถขนส่งของโครงการ</p> <p>หน่วยงานท้องถิ่น</p>	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หน้า 24

โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เอกสารข้อมูลโครงการ

ตารางที่ 5 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างทางเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5) การคมนาคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประสานงานกับสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดและสถานีตำรวจในท้องที่ ได้แก่ สถานีตำรวจภูธรห้วยโป่ง และสถานีตำรวจภูธรมาบตาพุดให้ทราบเกี่ยวกับช่วงเวลาและเส้นทางที่ทำการขนส่ง เพื่อให้ความช่วยเหลือได้อย่างทัน่วงทีกรณีเกิดอุบัติเหตุ</li> </ul> <p><b>คมนาคมทางน้ำ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตั้งไฟสัญญาณและเครื่องหมายแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างในทะเลให้เห็นอย่างเด่นชัด</li> <li>จัดให้มีเรืออุกเหิน/เรือตรวจการณ์ขณะทำการก่อสร้าง</li> <li>อบรมและกวดขันพนักงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ใช้ความระมัดระวังในการเข้าจอดและเทียบท่าของเรือ หลีกเลี่ยงการชนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนในช่วงเช้าและช่วงเย็น (เวลา 06.00-08.00 น. และ 17.00-19.00 น.)</li> </ul>	<p>สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด และสถานีตำรวจในท้องที่</p> <p>พื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>พนักงานขับเรือ</p>	<p>ตลอดระยะก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะก่อสร้าง</p>	<p>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</p> <p>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</p> <p>บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</p>
6) การจัดการกากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีภาชนะรองรับขยะและกากของเสียไว้ตามจุดต่างๆ อย่างเพียงพอ</li> <li>แยกประเภทขยะและกากของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ขายให้แก่ผู้รับซื้อ</li> <li>จัดให้มีผู้รับผิดชอบในการติดตามประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบในการกำจัดขยะและกากของเสียอย่างชัดเจน</li> </ul>	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หน้า 25

โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ตารางที่ 5 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6) การจัดการการของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการกำจัดขยะและกากของเสียจากการก่อสร้างอย่างถูกหลักสุขาภิบาลโดยผนวกแนบท้ายสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมาแต่ละงาน</li> <li>ห้ามกำจัดขยะโดยวิธีการเผาในพื้นที่โล่ง</li> <li>ห้ามทิ้งขยะในทางระบายน้ำหรือแหล่งน้ำต่างๆ หรือทะเล</li> </ul>	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
7) พลังงานไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการติดต่อประสานงานในการขอใช้ไฟฟ้าจากหน่วยงานภายนอก เช่น การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมาบตาพุด ให้เพียงพอต่อการใช้งานในพื้นที่</li> <li>รณรงค์ให้มีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและเกิดประโยชน์สูงสุด</li> </ul>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
8) เศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านการคมนาคมและเสียงอย่างเคร่งครัด</li> <li>พิจารณารับคนในพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุดเข้าทำงานเป็นอันดับแรก</li> <li>จัดให้มีผู้รับเหมาคัดเลือกและสอบประวัติแรงงานที่จะเข้ามาทำการก่อสร้างโครงการให้ถูกต้องตามกฎหมาย</li> <li>หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ประมงชายฝั่ง คือ บริเวณอ่าวประดู่ ปากคลองตากวน และเกาะสะเก็ด</li> <li>กำหนดระเบียบปฏิบัติเพื่อควบคุมดูแลแรงงานต่างถิ่นไม่ให้ก่อความเดือดร้อน/ปัญหาต่อชุมชนท้องถิ่น</li> </ul>	พื้นที่ก่อสร้าง          ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

---

หน้า 26

โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ตารางที่ 5 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8) เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประสานงานกับผู้นำชุมชนในการจัดหาที่พักแรงงานที่เหมาะสม</li> <li>หากจะมีการดำเนินการใดๆ ที่อาจทำให้เกิดเสียงดังมาก ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องแจ้งให้ชุมชนทราบโดยทั่วถึงกัน</li> <li>เข้าพบผู้นำชุมชน และเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการในพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุดเพื่อรับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบและแนวทางป้องกันแก้ไข</li> <li>จัดให้มีศูนย์กลางในการรับเรื่องร้องเรียนและตอบข้อสงสัยของประชาชน และหากมีการร้องเรียน ทางผู้รับเหมาก่อสร้างต้องตรวจสอบและหาทางแก้ไขทันทีหากพบว่าเป็นจริงตามที่ร้องเรียน และแจ้งกลับให้ชุมชนทราบถึงข้อเท็จจริงและการแก้ไขปัญหาโดยทันที</li> <li>ให้ข้อมูลการดำเนินงานโครงการต่อชุมชน ทุก 3 เดือน ผ่านทางประธานชุมชนหรือผู้แทนที่เกี่ยวข้องหรือผ่านทางช่องทางคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</li> <li>สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนในด้านต่างๆ เช่น การส่งเสริมด้านการศึกษา กิจกรรมด้านสุขภาพ และการประกอบอาชีพ เป็นต้น</li> </ul>	ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

---

หน้า 27

โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ตารางที่ 5 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8) เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"><li>จัดให้มีการทำความเข้าใจเพิ่มเติมกับกลุ่มประมงชายฝั่งเกี่ยวกับลักษณะการก่อสร้างและการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลและทรัพยากรสัตว์น้ำ</li><li>จัดให้มีตัวแทนของชุมชนใกล้เคียง ได้แก่ ชุมชนตากวน อ่าวประตู่ ชุมชนกรอกยายชา และตัวแทนชาวประมงกลุ่มตากวน-อ่าวประตู่ กลุ่มปากคลองตากวน และกลุ่มหาดแสงเงินมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ</li></ul>	ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ  พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
9) สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p><b>สาธารณสุข</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>ให้ความรู้และให้คำแนะนำแก่คนงานในการป้องกันโรค โดยขอความร่วมมือจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่โครงการ เช่น ศูนย์บริการสาธารณสุขตากวน สถานีอนามัย มาบตาพุด และโรงพยาบาลมาบตาพุด เป็นต้น โดยเริ่มภายในสัปดาห์แรกของการก่อสร้าง</li><li>กำหนดให้ผู้รับเหมาอบรมคนงานเรื่องสุขอนามัยและการป้องกันโรค ความประพฤติ การไม่ก่อเหตุรำคาญ สิ่งเสพติด ทุก 6 เดือน</li></ul>	ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ  พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ตารางที่ 5 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9) สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"><li>จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการและประสานงานกับศูนย์บริการสาธารณสุขตากวน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด และโรงพยาบาลมาบตาพุด ในกรณีที่ต้องส่งต่อผู้ป่วยในช่วง 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง</li><li>จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลที่มีแพทย์และพยาบาลตามที่กฎหมายกำหนดเพื่อรองรับคนงานก่อสร้างในพื้นที่ของโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีหน่วยแพทย์และพยาบาลเข้าตรวจรักษาให้กับคนงานและครอบครัวคนงานในที่พักคนงาน อย่างน้อย 2 เดือน/ครั้ง เพื่อป้องกันโรคติดต่อหรือโรคระบาดที่อาจเกิดขึ้นภายในที่พักพร้อมกับแจ้งผลสรุปการตรวจสุขภาพให้กับคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</li><li>จัดให้มีการจัดการภายในที่พักคนงาน ประกอบด้วย การจัดทำทะเบียนประวัติคนงาน ระเบียบข้อบังคับภายในที่พักการดูแลสุขภาพภายในที่พักคนงาน และจัดให้มีหัวหน้าที่พักคนงานเพื่อเป็นช่องทางให้ชุมชนสามารถติดต่อหรือแจ้งข้อกังวลได้โดยตรง</li></ul>	พื้นที่โครงการ       พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ตารางที่ 5 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9) สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"><li>กำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพร่างกายและตรวจสุขภาพตามความเสี่ยง</li><li>จัดให้มีการแยกขยะในที่พักคนงานตามหลักสุขาภิบาล</li><li>ให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมบ่อเก็บน้ำหรือถังเก็บน้ำสำรองเพื่อสำรองน้ำใช้ในที่พักคนงานได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน</li><li>จัดให้มีประชุมชนหรือคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเข้าตรวจสอบความเรียบร้อยของที่พักคนงาน ทุก 3 เดือน</li></ul>	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
	<p><b>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>อบรมและให้ความรู้ด้านความปลอดภัยในเขตก่อสร้างและเขตที่พักคนงานพร้อมอบรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล</li><li>กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดตั้งหน่วยงานและบุคลากรเพื่อจัดทำคู่มือความปลอดภัยก่อนดำเนินการก่อสร้างล่วงหน้า 1 เดือน สำหรับแจกผู้ปฏิบัติงานทุกคนและจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัยในการก่อสร้างโครงการระยะสั้น</li></ul>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ตารางที่ 5 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9) สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(ประมาณ 1 ชั่วโมง) เพื่อจัดการฝึกอบรมพนักงานทุกคนที่จะเข้ามาทำงานในโครงการเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนมีความรู้เบื้องต้นและมีสำนึกในด้านความปลอดภัยในการทำงาน</p> <ul style="list-style-type: none"><li>จัดเตรียมรถฉุกเฉินและรถพยาบาลที่มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตไว้ประจำในพื้นที่โครงการ</li><li>ควบคุมและใช้กฎระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการข้ายานยนต์โดยเคร่งครัด</li><li>จัดบันทึกอุบัติเหตุต่างๆ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาแนวทางแก้ไข</li><li>ประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นต่างๆ ในกรณีที่ต้องการขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในช่วง 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง</li><li>ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมายของหน่วยงานราชการในการดำเนินการด้านความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยกำหนดในสัญญาจ้างผู้รับเหมาเพื่อควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตาม</li></ul>	<p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่ก่อสร้าง</p>	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ตารางที่ 5 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9) สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"><li>— จัดทำป้ายหรือสัญญาณไฟแสดงเขตการก่อสร้างอย่างชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน</li><li>— ฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงขั้นพื้นฐานให้แก่หัวหน้าที่พนักงานและผู้ที่อยู่อาศัยในที่พักคนงานทุก 6 เดือน</li><li>— กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาและอบรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน พร้อมกำกับดูแลให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์อย่างเคร่งครัด</li><li>— กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาจัดให้มีการซ้อมการปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัย/การเกิดอุบัติเหตุต่างๆ โดยให้สอดคล้องกับแผนการปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัยและอัคคีภัยของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li><li>— ในการทดสอบรอยเชื่อมของท่อและถังทุกครั้งจะต้องมีผลการคำนวณระยะปลอดภัย (Safety Distance) เพื่อกำหนดพื้นที่หวงห้าม (Restrict Area) ไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปโดยเด็ดขาดโดยติดตั้งแนวกัน (Barricade) และมีสัญญาณพื้นพื้นที่ใช้รังสีและสัญญาณไฟเตือนไว้</li></ul>	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ตารางที่ 5 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9) สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"><li>— กำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงานในการดำเนินการทางเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับรังสี สถานที่จัดเก็บสถานที่ประกอบการเกี่ยวกับรังสี และการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับรังสี</li><li>— กำหนดในสัญญาจ้างให้ผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างที่พักคนงานโดยอ้างอิงจากมาตรฐาน วสท. 1010-34 มาตรฐานและแบบก่อสร้าง อาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง และสถานรับเลี้ยงเด็กวัยก่อนเรียน</li><li>— กำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการด้านสาธารณสุขของหน่วยงานภาครัฐกรณีที่มีการแพร่ระบาดของโรคติดต่ออย่างเคร่งครัด</li><li>— กำหนดให้โครงการดำเนินการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Management: PSM) โดยปฏิบัติให้สอดคล้องตามข้อบังคับคณะกรรมการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการ</li></ul>	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



ตารางที่ 5 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9) สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติมใน (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2563 หรือตามฉบับล่าสุด</p> <ul style="list-style-type: none"><li>— จัดให้มีการอบรมบริษัทรับเหมาก่อสร้างและคนงานให้ทราบกฎระเบียบด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนการควบคุมการดำเนินการของโครงการ เพื่อความปลอดภัยในการเข้าปฏิบัติงาน</li><li>— กำหนดห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ก่อสร้าง โดยติดตั้งป้ายเตือนแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน</li><li>— กำหนดให้ทำการตรวจสอบความปลอดภัยตามแนวท่อเดิมก่อนเริ่มดำเนินการทุกครั้ง</li><li>— จัดให้มีระบบอนุญาตในการเข้าทำงาน (Work Permit) ให้กับบริษัทรับเหมาก่อสร้าง คนงานและพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น Hot Work, X-ray, Vessel Entry เป็นต้น</li><li>— จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) ปฏิบัติงานเต็มเวลา เพื่อตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน รวมถึงสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เกิดความปลอดภัย</li></ul>	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ตารางที่ 5 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9) สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"><li>— กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับปฐมพยาบาลคนงานและพนักงานที่อาจได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ และให้มีการทำบันทึกรายงานสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดเหตุ</li></ul>	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ตารางที่ 6 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1) สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"><li>พิจารณาวางแผนและกำหนดให้มีระยะเวลาการขนถ่าย LNG ให้มีความเหมาะสมและใช้ระยะเวลาสั้นที่สุด</li><li>กำหนดให้เรือขนส่ง LNG ปฏิบัติตามกฎหมายข้อบังคับ และระเบียบต่างๆ อย่างเคร่งครัด</li><li>ติดตั้งอุปกรณ์วัดอุณหภูมิ (Thermocouple) ที่หัวจุด (Pilot Burner) ของหอเผาเพื่อตรวจสอบความพร้อมในการทำงานของหัวจุด (Pilot Burner)</li><li>ติดตั้งช่องกระจก (Sight Glass) ที่ระบบหอเผา เพื่อให้สามารถทำการตรวจสอบไฟที่หัวจุด (Pilot Burner) ของหอเผาได้จากบริเวณพื้นที่ทำงาน</li></ul>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ตารางที่ 6 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2) เสียง	<ul style="list-style-type: none"><li>ระดับความดังของเสียงที่พนักงานได้รับไม่ควรเกิน 85 เดซิเบลเอในการทำงานติดต่อกัน 8 ชั่วโมง</li><li>ตรวจสอบพื้นที่ที่เป็นอันตรายต่อการได้ยินและจัดให้มีป้ายแสดง</li><li>จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้แก่พนักงาน</li><li>พนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง ต้องใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลประเภทที่ครอบหู ที่อุดหูทุกครั้ง</li><li>พนักงานทุกคนควรได้รับการอบรม และเอกสารเกี่ยวกับความสำคัญของการได้ยินหรือความปลอดภัยในการทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง</li></ul>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ตารางที่ 6 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3) คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง	<div><div>—</div><div>ควบคุมความแตกต่างของอุณหภูมิ น้ำทะเลเข้าและออกจากอุปกรณ์ทำให้กลายเป็นไอ (ORV) ให้ลดลงไม่เกิน 10.5 องศาเซลเซียส</div><div>—</div><div>ติดตั้งระบบตรวจวัดอุณหภูมิของน้ำทะเลอย่างต่อเนื่อง (On-line Temperature) ด้านท้ายรางระบายน้ำทะเล (Seawater Outfall) ก่อนลงสู่ทะเล</div><div>—</div><div>ควบคุมอุณหภูมิของน้ำที่ระบายออกจากจุดระบายน้ำทะเลของโครงการและคุณภาพน้ำทั้งภายหลังการบำบัดไม่ให้เป็นค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทั้งจากแหล่งกำเนิดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560</div></div>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ตารางที่ 6 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3) คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)	<div><div>—</div><div>ควบคุมอุณหภูมิของน้ำที่ระบายออกจากจุดปล่อยน้ำเย็นของโครงการไม่ให้เป็นค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลตามที่ได้กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล พ.ศ. 2564</div><div>—</div><div>จัดทำระบบระบายน้ำฝนรอบพื้นที่โครงการ โดยออกแบบวางระบายน้ำฝนที่ระบายน้ำลงสู่ทะเลให้เหมาะสมกับพื้นที่โครงการ</div><div>—</div><div>ห้ามทิ้งขยะหรือระบายน้ำทิ้ง และน้ำอัดเลงทะเลบริเวณท่าเทียบเรือโครงการ</div><div>—</div><div>ควบคุมและกวดขันไม่ให้มีการลักลอบระบายน้ำทิ้งและน้ำอัดเลจากเรือลงสู่ทะเลอย่างเด็ดขาด ทั้งในบริเวณท่าเทียบเรือและในน่านน้ำไทย โดยประสานงานกับกรมเจ้าท่า ตำรวจน้ำ และกองทัพเรือ ในกรณีที่เรืออยู่นอกบริเวณเขตท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด</div><div>—</div><div>น้ำทิ้งจากโรงอาหารในบริเวณโครงการ ต้องรวบรวมสูบน้ำทิ้งและระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายทิ้ง</div><div>—</div><div>ดูแลบ่อดักไขมันบริเวณโรงอาหาร โดยต้องดักน้ำมันและไขมันออกเป็นประจำก่อนส่งไปกำจัด</div></div>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ตารางที่ 6 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3) คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"><li>ห้ามปล่อยน้ำที่มีการปนเปื้อนน้ำมันหล่อลื่นจากเรือขนส่ง</li><li>ออกแบบระบบระบายน้ำเสียแยกออกจากกระบบระบายน้ำฝนของโครงการและติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย</li><li>ตรวจสอบเอกสารของเรือขนส่งสินค้าให้ได้มาตรฐานทุกลำ ทั้งในเรื่องอุปกรณ์ การบำรุงรักษา และการจัดการของเสียต่างๆ รวมทั้งแจ้งเจ้าของเรือให้ทราบเพื่อดำเนินการแก้ไขและแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li><li>ประชาสัมพันธ์เบอร์โทรศัพท์สายด่วน (Hot Line) ที่สามารถติดต่อได้ทันทีกรณีพบเห็นการทิ้งน้ำเสียจากเรือขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG)</li></ul>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
4) นิเวศวิทยาทางทะเล	<ul style="list-style-type: none"><li>ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งและด้านการจัดการกากของเสียในระยะดำเนินการอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะในมาตรการดังนี้<ul style="list-style-type: none"><li>ควบคุมและกวดขันไม่ให้มีการลักลอบระบายน้ำทิ้งและน้ำอับเฉาจากเรือลงสู่ทะเลอย่างเด็ดขาดทั้งในบริเวณท่าเทียบเรือและในน่านน้ำไทย โดยประสานงานกับ</li></ul></li></ul>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ตารางที่ 6 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4) นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"><li>กรมเจ้าท่า ดำรวจน้ำ และกองทัพอากาศ ในกรณีที่เรืออยู่นอกบริเวณเขตท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด<ul style="list-style-type: none"><li>น้ำทิ้งจากโรงอาหารในบริเวณโครงการต้องรวบรวมสู่บ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายทิ้ง</li><li>ห้ามปล่อยน้ำที่มีการปนเปื้อนน้ำมันหล่อลื่นจากเรือขนส่ง</li><li>ออกแบบระบบระบายน้ำเสียแยกออกจากกระบบระบายน้ำฝนของโครงการและติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย</li></ul></li><li>โครงการจะสนับสนุนการดำเนินงานในด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเล โดยจะจัดให้มีการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำบริเวณชายหาดในเขตชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ หรือชุมชนกรอกยายชา ในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุดเป็นประจำทุกปี โดยคำนึงถึงชนิด ขนาด และตำแหน่งที่ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำให้เหมาะสม โดยหารือกับผู้เชี่ยวชาญด้านประมงและกลุ่มประมงในพื้นที่ หรือประสานงานเข้าร่วมโครงการเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลของจังหวัดระยอง ประมงจังหวัด</li></ul>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ตารางที่ 6 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4) นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	ระยอง เทศบาลเมืองมาบตาพุด และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เป็นต้น โดยโครงการจะจัดกิจกรรมเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเล รวมทั้งสนับสนุนโครงการเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ เช่น กระชังปู และคอนโดปู อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
5) การคมนาคม	<p><b>คมนาคมทางบก</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุก LNG ไม่ให้บรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด เพื่อให้ถนนชำรุดเร็วกว่าที่ควรจะเป็นและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ</li> <li>— จำกัดความเร็วของรถบรรทุก LNG ตามที่กฎหมายกำหนด โดยเฉพาะบริเวณทางร่วมทางแยกและบริเวณชุมชน</li> <li>— กำหนดให้รถขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวและของเสียอันตรายของบริษัทรับเหมาติดชื่อ ที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์ของบริษัทรับเหมา และเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง</li> <li>— แจ้งเส้นทางและช่วงเวลาการขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวและกากของเสียอันตรายให้กับผู้แทนชุมชนที่เกี่ยวข้อง ทราบโดยหลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน</li> </ul>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

---

หน้า 42

โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ตารางที่ 6 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5) การคมนาคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยอยู่ที่ป้อมหน้าทางเข้าท่าเทียบเรือตลอดเวลา เพื่ออำนวยความสะดวกให้การเข้า-ออกของรถบรรทุก LNG รถโดยสาร และป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น</li> <li>ควบคุมยานพาหนะของโครงการให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</li> <li>เตรียมพื้นที่จอดรถสำหรับรถบรรทุก LNG อย่างเพียงพอ เพื่อมิให้เกิดการจอดกีดขวางบนถนนหน้าโครงการ</li> <li>กำหนดให้รถขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวและของเสียอันตรายติดตั้งระบบ GPS เพื่อติดตามเส้นทางการจราจรตลอดจนควบคุมความเร็วในการขับขี่</li> <li>อบรมและกวดขันพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</li> <li>หลีกเลี่ยงการขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวโดยรถบรรทุกในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน (เวลา 06.00-08.00 น. และ 17.00-19.00 น.)</li> </ul>	<p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พนักงานขับรถ</p> <p>เส้นทางขนส่ง</p>	ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบล้างแล้ว

---

หน้า 43

โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ตารางที่ 6 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5) การคมนาคม (ต่อ)	<b>คมนาคมทางน้ำ</b> <ul style="list-style-type: none"><li>ติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่างและไฟจราจรบนสะพานท่าเทียบเรือให้ชัดเจน และเหมาะสมตามมาตรฐานการเดินเรือสากล เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ</li><li>ควบคุมเรือที่เข้า-ออกท่าเทียบเรือของโครงการ ให้ปฏิบัติตามของกรมเจ้าท่า และคำสั่งของพนักงานนำร่องอย่างเคร่งครัด</li></ul>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
6) การจัดการกากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"><li>จัดให้มีภาชนะรองรับขยะและกากของเสียไว้ตามจุดต่างๆ อย่างเพียงพอ</li><li>แยกประเภทขยะและกากของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ขายให้แก่ผู้รับซื้อ</li><li>กำหนดให้โครงการต้องทำการแยกประเภทกากของเสียจากการดำเนินงานโครงการออกจากขยะทั่วไปที่เกิดจากพนักงาน พร้อมทั้งกำหนดวิธีการกำจัดที่ถูกหลักสุขาภิบาล</li><li>ขยะและกากของเสียจากโครงการต้องมีพนักงานของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบในการกำจัดทุกครั้ง</li></ul>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ตารางที่ 6 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6) การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"><li>กำหนดให้เลือกใช้บริษัทรับกำจัดกากของเสียอันตรายที่มีระบบติดตามตรวจสอบได้ เช่น GPS เพื่อสามารถติดตามการขนส่งกากของเสียไปกำจัดอย่างถูกวิธี</li><li>กำหนดให้มีพนักงานของโครงการเข้าติดตามตรวจสอบบริษัทรับกำจัดของเสียอันตราย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li><li>จัดการแผงพลังงานแสงอาทิตย์และอุปกรณ์อื่นๆ ที่ชำรุดหรือหมดอายุ การใช้งานโดยฝังกลบในหลุมฝังกลบของเสียอันตรายหรือจัดการโดยวิธี อื่นโดยให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</li></ul>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
7) พลังงานไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"><li>ดำเนินการประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้พนักงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและเกิดประโยชน์สูงสุด</li><li>ออกแบบอาคารและกำหนดแนวทางการพัฒนาโครงการโดยใช้หลักการอนุรักษ์พลังงานเข้ามาเสริมการทำงาน</li><li>ติดตามการใช้พลังงานไฟฟ้าของโครงการอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี</li></ul>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ตารางที่ 6 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8) เศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"><li>ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยาทางน้ำอย่างเคร่งครัด</li><li>หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ประมงชายฝั่ง คือ บริเวณอ่าวประดู่ ปากคลองตากวนและเกาะสะแกเกิด</li><li>เข้าพบผู้นำชุมชนและเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการในพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด เพื่อรับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบและแนวทางป้องกันแก้ไข</li><li>จัดให้มีศูนย์กลางในการรับเรื่องร้องเรียนและตอบข้อสงสัยของประชาชน และหากมีการร้องเรียน ทางโครงการต้องตรวจสอบและหาทางแก้ไขทันทีหากพบว่าเป็นจริงตามที่ร้องเรียน และแจ้งกลับให้ชุมชนทราบถึงข้อเท็จจริงและการแก้ไขปัญหาโดยทันที</li><li>จัดให้มีตัวแทนของชุมชนใกล้เคียง ได้แก่ ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ ชุมชนกรอกยายชา และตัวแทนชาวประมงกลุ่มตากวน-อ่าวประดู่ กลุ่มปากคลองตากวน และกลุ่มหาดแสงเงินมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินโครงการ</li></ul>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ตารางที่ 6 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8) เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"><li>โครงการจะต้องให้ข้อมูลการดำเนินงานโครงการต่อชุมชนอย่างต่อเนื่อง โดยอย่างน้อยผ่านทางช่องทางคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ</li><li>สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนในด้านต่างๆ เช่น การส่งเสริมด้านการศึกษา กิจกรรมด้านสุขภาพ การประกอบอาชีพ และการปลูกต้นไม้ให้กับชุมชน เป็นต้น</li><li>จัดให้มีการทำความเข้าใจเพิ่มเติมกับกลุ่มประมงชายฝั่งเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว การป้องกัน/ลดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลและทรัพยากรสัตว์น้ำ</li><li>สนับสนุนด้านการศึกษาให้กับคนในชุมชนร่วมกับกลุ่มบริษัท ปตท. เช่น การให้ทุนการศึกษาและการตั้งโรงเรียน พร้อมทั้งให้โอกาสคนในพื้นที่ได้เข้ามาทำงานหรือรับจ้างทำงานในโครงการตามความเหมาะสม</li><li>สนับสนุนด้านสถานบริการสาธารณสุขกับชุมชน เช่น การมีหน่วยแพทย์พยาบาลเคลื่อนที่ให้บริการกับคนในชุมชนหรือจัดตั้งคลินิกชุมชน</li></ul>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ตารางที่ 6 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8) เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<div>— ให้ดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง การนำเงินเข้ากองทุนพัฒนาไฟฟ้าสำหรับผู้รับใบอนุญาตประกอบ กิจการไฟฟ้าประเภทใบอนุญาตไฟฟ้า พ.ศ. 2553 และ ประกาศ คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง การนำเงินเข้ากองทุน พัฒนาไฟฟ้าสำหรับผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการไฟฟ้าประเภท ใบอนุญาตไฟฟ้า (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2559</div>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
9) สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	<div><b>สาธารณสุข</b><div>— ให้ความรู้และให้คำแนะนำแก่พนักงานในการป้องกันโรคติดต่อต่างๆ โดยขอความร่วมมือจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่โครงการ เช่น ศูนย์บริการสาธารณสุข ตากวน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด และโรงพยาบาลมาบตาพุด เป็นต้น</div><div>— จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการ และมีแผนการประสานงานกับหน่วยงานในพื้นที่ในกรณีที่ต้องส่งต่อผู้ป่วย</div></div>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ตารางที่ 6 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9) สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"><li>— ให้ข้อมูลก๊าซธรรมชาติเหลวและสารเคมีของโครงการกับหน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบนอกเหนือจากสำนักงานท่าเรือนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เช่น องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เป็นต้น</li><li>— จัดทำแผนฉุกเฉินของโครงการให้สอดคล้องกับแผนของจังหวัดและเทศบาล โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย การแจ้งเหตุ การฝึกซ้อม และการร่วมมือในการอพยพ</li><li>— จัดทำแผนการสื่อสารเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน โดยการแจ้งเหตุฉุกเฉินควรมีการแจ้งต่อผู้แทน ชุมชน และมีการรายงานสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับชุมชน</li><li>— ช้อมแผนฉุกเฉิน ซึ่งรวมถึงการปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัยเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยเชิญประธานชุมชนหรือผู้แทนเข้าร่วมสังเกตการณ์ ทั้งนี้แผนการดำเนินการซ้อมแผนฯ ให้แจ้งผ่านคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ</li><li>— สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ในด้านความพร้อมของสถานบริการและศักยภาพของบุคลากร</li></ul>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



**ตารางที่ 6 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9) สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามกฎหมาย ประกาศ และระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมและป้องกันโรคติดต่ออย่างเคร่งครัด เช่น พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พระราชบัญญัติโรคติดต่อ รวมทั้งการปฏิบัติตามมาตรการทางสาธารณสุขในการควบคุมการแพร่ระบาดรุนแรงของโรคติดต่อที่เป็นภาวะเร่งด่วนทางสาธารณสุข เช่น โควิดาไวรัส (SARS-CoV, Covid-19) ใช้หน้ากาก ใช้หัตถ์ใหญ่ 2009 โดยปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดล่าสุด เช่น พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ประกาศกรมอนามัย เรื่อง หลักเกณฑ์วิธีการ และมาตรการการป้องกันความเสี่ยงจากโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID- 19) สำหรับสถานที่ราชการ สถานที่ทำงานเอกชนและสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2563 และประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และมาตรการการป้องกันความเสี่ยงจากโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID- 19) สำหรับสถานประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2564 เป็นต้น</li> </ul>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หน้า 50

โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

**ตารางที่ 6 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9) สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<b>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการจะต้องดำเนินการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง หรือประกาศระเบียบที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามที่หน่วยงานราชการกำหนด</li> <li>จัดบันทึกอุบัติเหตุต่างๆ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาแนวทางแก้ไข</li> <li>ฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เพื่อให้สามารถใช้งานได้ถูกต้องทุกปี</li> <li>จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี (1 ครั้ง/ปี)</li> <li>ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงในบริเวณพื้นที่โครงการโดยเฉพาะบริเวณหน้าท่าและสถานีรับ-จ่าย LNG ควรติดตั้งหัวฉีดน้ำดับเพลิงและอื่นๆ ตามความเหมาะสม สำหรับในบริเวณอาคารต่าง ๆ ควรติดตั้งแผงควบคุมสัญญาณแจ้งเตือนอัคคีภัย เช่น อุปกรณ์ตรวจจับควัน อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน เป็นต้น และอุปกรณ์ใน</li> </ul>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หน้า 51

โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ตารางที่ 6 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9) สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<p>การดับเพลิง เช่น ถังเคมีดับเพลิง หัวฉีดน้ำดับเพลิง เป็นต้น อย่างเพียงพอ โดยติดตั้งในจุดที่สามารถมองเห็นและหยิบมาใช้งานได้สะดวก</p> <ul style="list-style-type: none"><li>— ตรวจสอบระบบป้องกันเพลิงไหม้ของโครงการอย่างน้อย 1 ครั้ง/เดือน เมื่อเปิดดำเนินการ ได้แก่ ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงแรงดันและปริมาณน้ำดับเพลิงให้เพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำ</li><li>— ผู้ปฏิบัติงานของโครงการต้องได้รับการฝึกอบรมด้านทักษะ และความรู้ในการปฏิบัติงาน รวมทั้งการทดสอบการปฏิบัติงานในช่วงเวลา 6 เดือน ก่อนการปฏิบัติงานจริง</li><li>— จัดทำคู่มือการควบคุมการเดินระบบ คู่มือการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการทำงานของระบบฉีดน้ำดับเพลิง หัวจ่ายน้ำดับเพลิง และเรียบเรียงขั้นตอนการปฏิบัติอย่างชัดเจนง่ายต่อการปฏิบัติ ก่อนเปิดดำเนินการ 1 เดือน</li></ul>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ตารางที่ 6 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9) สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"><li>— มีแผนปฏิบัติการด้านความปลอดภัยของโรงงานและแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน โดยจัดให้มีองค์กรบริหารด้านความปลอดภัย และอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยอื่นๆ พร้อมให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li><li>— จัดให้มีแผนการประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นต่างๆ ในกรณีที่ต้องการความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินและทำการประสานงานกับหน่วยงานในพื้นที่ก่อนเปิดดำเนินการ 1 เดือน</li><li>— โครงการต้องจัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้เพื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัยให้กับพนักงานทุกคน</li><li>— โครงการจะดำเนินการฝึกอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยในการทำงานให้แก่พนักงานใหม่และพนักงานรักษาความปลอดภัยทุกคนก่อนเริ่มทำงาน</li></ul>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ตารางที่ 6 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9) สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<div><div>—</div><div>กวดขันให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง เช่น พื้นที่สูง พื้นที่อับอากาศ งานใต้น้ำ การทำงานเกี่ยวกับความร้อน เป็นต้น จะต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน และกฎกระทรวงและประกาศา ที่เกี่ยวข้อง พระราชบัญญัติเงินทดแทนและประกาศกระทรวงมหาดไทย</div><div>—</div><div>ต้องจัดให้มีแผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักร อุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้ อย่างปลอดภัยตลอดระยะเวลาการใช้งานตามข้อกำหนดของผู้ผลิตที่เป็นไปตามมาตรฐานทางวิชาการ วิศวกรรมและความปลอดภัย</div><div>—</div><div>กรณีเกิดเหตุผิดปกติหรือเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้โครงการฯ ปฏิบัติตามแนวทางในการปฏิบัติ และการตอบโต้สถานการณ์ที่กำหนดในแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดฉบับล่าสุดอย่างเคร่งครัด</div></div>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ตารางที่ 6 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9) สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<div><div>—</div><div>กำหนดให้มีการออกแบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติเหลวและท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.3 และมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</div><div>—</div><div>กรณีที่โครงการจะเปลี่ยนการใช้สารทำความเย็นสำหรับหน่วยแลกเปลี่ยนอุณหภูมิจาก R404A มาเป็นสารเอทิลีนไกลคอล (Ethylene Glycol) หรือสารอื่นๆ รวมทั้งการก่อสร้างท่อขนส่งหรือท่อลำเลียงสารทำความเย็นเพิ่มเติม ให้เสนอรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงให้ กรอ./กนอ. พิจารณาเพิ่มเติมก่อนนำมาใช้งาน</div><div>—</div><div>กำหนดให้โครงการดำเนินการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Management: PSM) โดยปฏิบัติให้สอดคล้องตามข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติมใน (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2563 หรือตามฉบับล่าสุด</div></div>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ตารางที่ 6 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9) สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"><li>— ให้ทำการประเมินความเสี่ยงและจัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยงตามระเบียบของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2542) และระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การบ่งชี้อันตรายการประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนงานบริหารความเสี่ยง พ.ศ. 2543 บนพื้นฐานของการออกแบบรายละเอียด</li><li>— กำหนดให้จัดทำการประเมินความเสี่ยงสำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เกี่ยวข้องของโครงการและบริษัทผู้ออกแบบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด โดยจัดทำในขั้นตอนการออกแบบรายละเอียด (Detail Design) และให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อนเริ่มดำเนินการ</li><li>— กำหนดผังของโครงการและตำแหน่งของส่วนดำเนินการ รวมทั้งส่วนเก็บกักต่างๆ ภายในพื้นที่ โดยต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของพนักงาน ทั้งนี้ การออกแบบระยะปลอดภัยของอุปกรณ์ดับเพลิงและอาคารศูนย์ควบคุมและสถานี ซึ่งเป็นสถานที่เก็บอุปกรณ์ผจญเพลิงกับถังเก็บสำรองผลิตภัณฑ์ จะต้อง</li></ul>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ตารางที่ 6 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9) สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<p>ออกแบบให้สอดคล้องตามมาตรฐาน NFPA 30, Flammable and combustible liquids code และ NFPA 58, Liquefied petroleum gases code หรือมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ในการออกแบบต้องคำนึงถึงระยะปลอดภัยและต้องเตรียมพื้นที่ว่างไว้เป็นพื้นที่กันชนระหว่างกระบวนการผลิตและถังเก็บสำรองผลิตภัณฑ์กับอาคารที่มีผู้ปฏิบัติงานอยู่ภายใน</p> <ul style="list-style-type: none"><li>— จัดให้มีการตรวจสอบสภาพท่อขนส่งทุกเส้นเพื่อด้วยวิธีการ Visual Check เป็นประจำ</li><li>— ติดตั้งระบบตรวจวัดก๊าซรั่วไหลที่บริเวณกระบวนการผลิต ซึ่งจะต้องมีสัญญาณเตือนหากพบว่ามีก๊าซรั่วไหลในบริเวณดังกล่าว</li><li>— ติดตั้งอุปกรณ์ที่มีคุณภาพสูงและมีมาตรการควบคุม หรือเตือนภัยรองรับสถานการณ์ เพื่อลดอุบัติเหตุและความผิดพลาดของอุปกรณ์ พร้อมทั้งมีการตรวจสอบสภาพการทำงาน และการบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์ ตาม Preventive Maintenance Program โดยให้มีมาตรการบำรุงรักษา ดังนี้<ul style="list-style-type: none"><li>● การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)</li><li>● การบำรุงรักษาตามระยะเวลา (Periodic Maintenance)</li></ul></li></ul>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ตารางที่ 6 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9) สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"><li>การบำรุงรักษาที่เตรียมการล่วงหน้า (Predictive Maintenance)</li><li>การบำรุงรักษาเมื่อเกิดความเสียหาย (Breakdown Maintenance)</li></ul> <p>— จัดให้มีรถฉุกเฉินจอดประจำบริเวณสถานีรับ-จ่าย LNG</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
10 มลพิษทางสายตา	<p>— จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้กับพนักงาน สำหรับป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับสายตา</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

หมายเหตุ : “\_\_\_\_\_” หมายถึง มาตรการที่มีการปรับปรุงหรือเพิ่มเติม

## 7 การมีส่วนร่วมของประชาชน

การมีส่วนร่วมของประชาชน (Public Participation) คือ กระบวนการซึ่งประชาชนหรือผู้มีส่วนได้เสียได้มีโอกาสแสดงทัศนะ แลกเปลี่ยนข้อมูลและความคิดเห็นเพื่อแสวงหาทางเลือก และการตัดสินใจต่างๆ เกี่ยวกับโครงการที่เหมาะสม และเป็นที่ยอมรับร่วมกัน ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องจึงควรเข้าร่วมในกระบวนการนี้ตั้งแต่เริ่มแรก เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และการรับรู้-เรียนรู้ การปรับเปลี่ยนโครงการร่วมกันจะเป็นประโยชน์ต่อทุกฝ่าย ซึ่งกระบวนการมีส่วนร่วมในโครงการนี้ เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้เกิดการปรึกษาหารือและการมีส่วนร่วมของสาธารณะในการศึกษาโครงการก่อนการดำเนินการ และประเมินถึงผลกระทบทางบวกและทางลบในทุกมิติที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนา อีกทั้งการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนหรือผู้มีส่วนได้เสีย จะช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับกระบวนการตัดสินใจในการร่วมกันพิจารณากำหนดทิศทางการพัฒนาโครงการอย่างยั่งยืน และนำไปสู่การยอมรับของชุมชนและประชาชนในที่สุด

ในการดำเนินงานกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำเป็นต้องกำหนดให้มีช่องทางการสื่อสารประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลของโครงการ กิจกรรมการมีส่วนร่วมของโครงการ และเปิดโอกาสให้ประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ หน่วยงานต่างๆ ทั้งในภาครัฐและเอกชน องค์กรพัฒนาเอกชน ประชาชนทั่วไปที่สนใจโครงการ สามารถเข้าร่วมแสดงความคิดเห็นนำเสนอข้อมูลข้อโต้แย้งหรือข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการ

### 7.1 วัตถุประสงค์

- เพื่อนำเสนอข้อมูล รายละเอียดโครงการ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลงฯ
- เพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อห่วงกังวลต่างๆ เกี่ยวกับประเด็นปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแนวทางในการจัดการกับผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการในส่วนที่เปลี่ยนแปลงฯ รวมถึงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลงฯ

### 7.2 กลุ่มเป้าหมายของการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วม

กลุ่มเป้าหมายของการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของโครงการ ประกอบด้วย ผู้แทนชุมชน ผู้แทนกลุ่มประมง และสถานประกอบการข้างเคียง ที่อยู่ในระยะ 5 กิโลเมตรจากโครงการ รวมทั้งสถาบันการศึกษา สื่อมวลชนและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้จำแนกกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียตามประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2562

## 7.3 รูปแบบการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วม

สำหรับรูปแบบและการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ได้เลือกใช้รูปแบบการประชุมรับฟังความคิดเห็น เพื่อนำเสนอข้อมูลโครงการ ผลการศึกษา และร่างมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ (เฉพาะในส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลง) จากนั้นจึงรับฟังข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อห่วงกังวลต่างๆ เกี่ยวกับประเด็นปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแนวทางในการจัดการกับผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการในส่วนที่เปลี่ยนแปลงฯ รวมถึงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลง

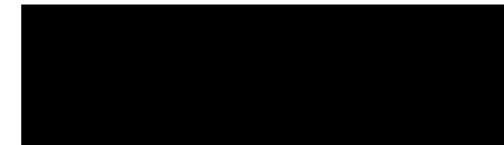
## 8 ช่องทางการติดต่อและสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

- บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

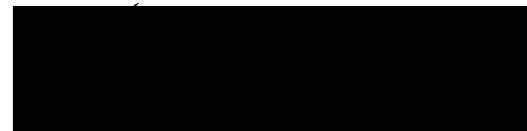


- บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

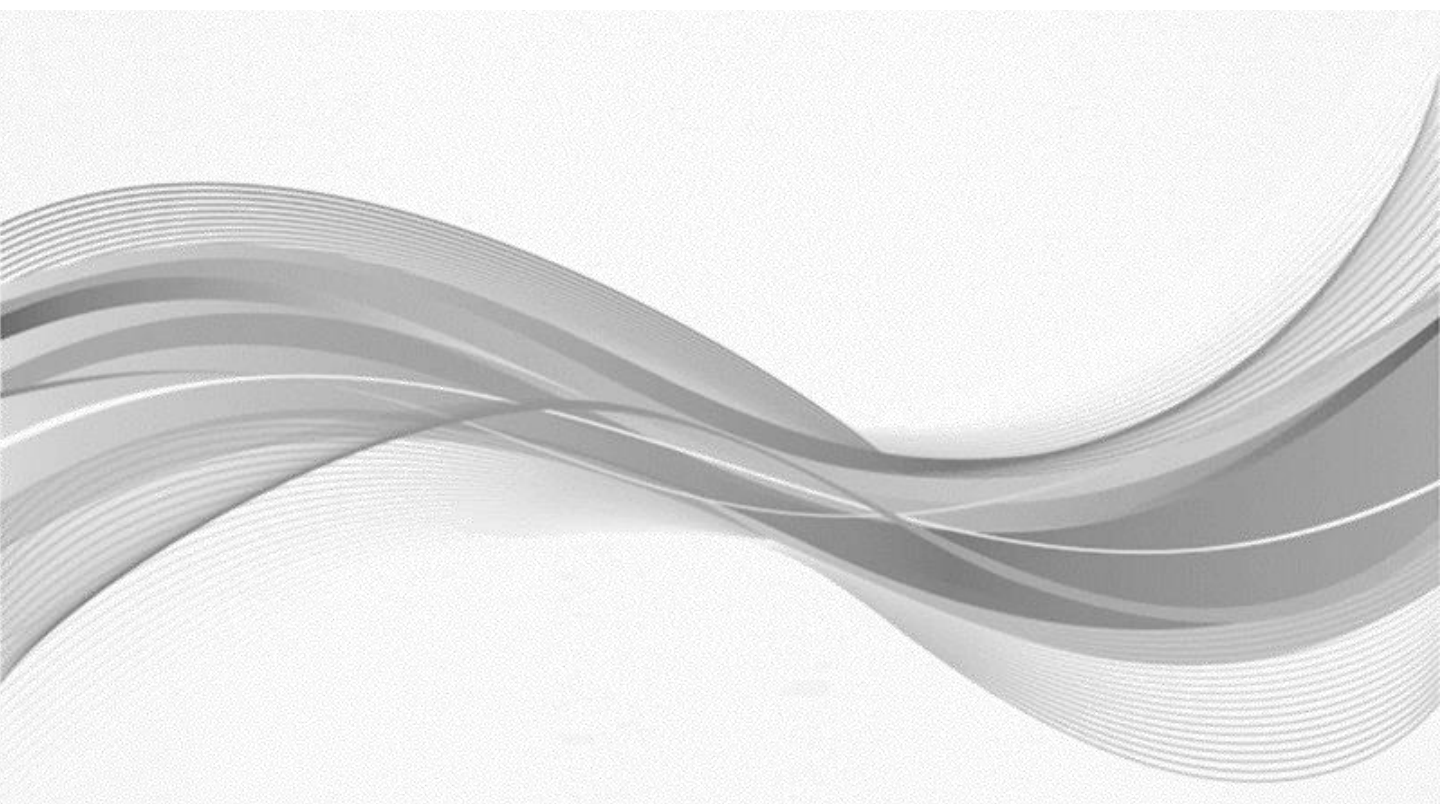
### ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน



### ด้านสิ่งแวดล้อม



# สื่อการนำเสนอ (Slide Presentation) การประชุมรับฟังความคิดเห็น



การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



วันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566



หัวข้อการนำเสนอการประชุมฯ ในครั้งนี้



1. ความเป็นมาของโครงการ



2. รายละเอียดโครงการที่เปลี่ยนแปลง



3. การกลั่นกรองประเด็นผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลง  
และการทบทวนข้อมูลสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน



4. ผลกระทบและร่างมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม  
(เฉพาะประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลง)



บริษัทที่ปรึกษา :

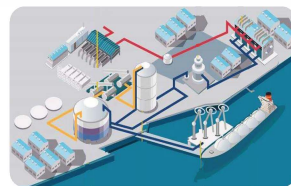
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



2

1

ความเป็นมาของโครงการ



โดย :

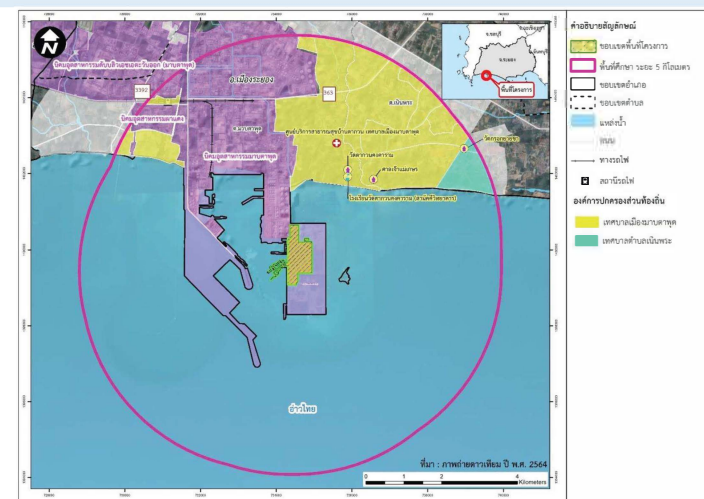
ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (บริษัทที่ปรึกษา)



ที่ตั้งโครงการ

ตั้งอยู่บริเวณท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดระยะที่ 2 ภายในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง



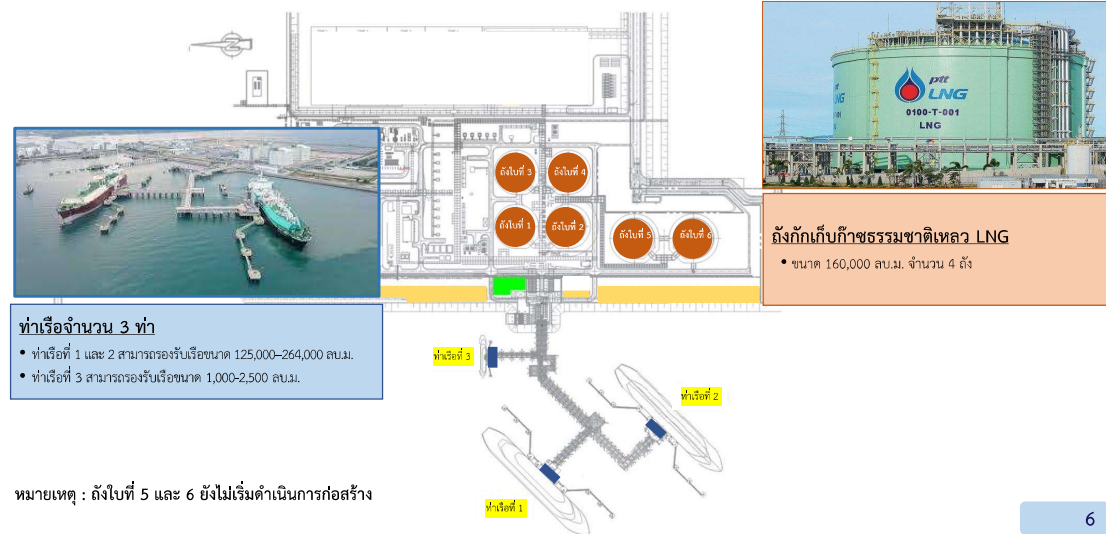
4



## ลำดับการเปลี่ยนแปลงในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ที่ผ่านมา

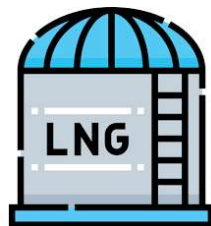
ลำดับที่	ช่วงเวลา	รายละเอียด	หน่วยงานเห็นชอบ	สถานะในปัจจุบัน
1	5 ก.ค. 2550	รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด	สผ.	เปิดดำเนินการแล้ว เมื่อปี พ.ศ. 2554
2	27 ก.ย. 2556	รายงานเปลี่ยนแปลงฯ โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 1) (เพิ่มถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว) • ก่อสร้างถังเก็บ LNG ขนาด 160,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่ม 1 ถัง (ถังใบที่ 4)	สผ.	ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ
3	20 ส.ค. 2558	รายงานเปลี่ยนแปลงฯ โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 2) (เพิ่มถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว ถังที่ 5 และ 6) • ก่อสร้างถังเก็บ LNG ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่ม 2 ถัง (ถังใบที่ 5 และ ใบที่ 6) • ก่อสร้างท่อเผาไหม้ทดแทนท่อเดิมเพื่อรองรับก๊าซส่วนเกินที่เกิดขึ้นหลังการเปลี่ยนแปลง	สผ.	ดำเนินการก่อสร้างไปแล้วบางส่วน
4	20 ส.ค. 2562	รายงานเปลี่ยนแปลงฯ โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 3) • เดินท่อส่งความเย็นไปโรงแยกอากาศ ของบริษัท มาบตาพุด แอร์บริดจ์ จำกัด (MAAP)	กมอ.	ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ
5	24 ก.ย. 2563	รายงานเปลี่ยนแปลงฯ โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 4) • ติดตั้งแผงพลังงานแสงอาทิตย์บนเพดานกำลังการผลิตติดตั้ง 9.5 เมกะวัตต์	กมอ.	อยู่ระหว่างการก่อสร้าง (ติดตั้งแผงพลังงานแสงอาทิตย์แล้วบางส่วน)
6	8 ส.ค. 2564	รายงานเปลี่ยนแปลงฯ โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 5) • เปลี่ยนแปลงรายละเอียดท่าเทียบเรือที่ 3	กรมเจ้าท่า	ยังไม่เริ่มก่อสร้าง
7	6 ก.ค. 2565	รายงานเปลี่ยนแปลงฯ โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 6) • เดินระบบท่อส่งความเย็นไปโรงก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 7	กมอ.	อยู่ระหว่างก่อสร้าง
8	14 พ.ย. 2565	รายงานเปลี่ยนแปลงฯ โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) • ติดตั้งอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนเพื่อใช้ประโยชน์จากพลังงานความเย็น สำหรับปรับปรุงห้องเย็น	กมอ.	อยู่ระหว่างดำเนินการ จัดหาผู้รับเหมา
9	30 มี.ค. 2566	รายงานเปลี่ยนแปลงฯ โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 8) • การติดตั้งหอเผ่าที่ระดับพื้นดินแบบระบบปิด (Enclosed Ground Flare) ทดแทนหอเผ่าที่ระดับเหนือพื้นดิน (Elevated Flare)	กมอ.	อยู่ระหว่างการจัดหาของ หน่วยงานผู้รับเหมา

## การดำเนินการในปัจจุบันของโครงการ



2

## รายละเอียดโครงการที่เปลี่ยนแปลง



โดย : [REDACTED]  
ตำแหน่ง : วิศวกร  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (เจ้าของโครงการ)

7

## รายละเอียดโครงการที่เปลี่ยนแปลง

การก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) พร้อมทั้งติดตั้งระบบท่อภายในพื้นที่โครงการฯ เพิ่มเติม

## วัตถุประสงค์การเปลี่ยนแปลง

- เพื่อเพิ่มศักยภาพในการเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว
- เพื่อเตรียมความพร้อมในการเป็นศูนย์กลางการซื้อ-ขายก๊าซธรรมชาติเหลวของภูมิภาคอาเซียน (Regional LNG Trading Hub) ให้สอดคล้องตามประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่อง การประกาศแผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง) ลงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564



ตัวอย่างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว



8



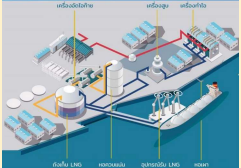
รายละเอียดโครงการที่เปลี่ยนแปลง (ต่อ)

กิจกรรมโครงการ



รายละเอียดโครงการที่เปลี่ยนแปลง (ต่อ)



ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ
<ul style="list-style-type: none"> <li>การขนส่งวัสดุอุปกรณ์และคนงานก่อสร้าง                             <ul style="list-style-type: none"> <li>จำนวนคนงานสูงสุด 2,200 คน</li> </ul> </li> <li>การขุดเตรียมพื้นที่</li> <li>การเจาะ/ตอกเสาเข็ม</li> <li>การทำฐานราก</li> <li>การก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว</li> <li>การเก็บงานและงานตกแต่ง</li> <li>การทดสอบประสิทธิภาพ และการทดลองเดินเครื่อง</li> </ul>	<p>กิจกรรมไม่เปลี่ยนแปลงจากปัจจุบัน โดยภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ กิจกรรมหลักของโครงการยังเป็นการรับ-จ่าย และจัดเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวเช่นเดิม</p> 


ประเด็นการจัดการสาธารณูปโภค		หมายเหตุ
ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ	
<p>น้ำใช้</p> <p>รับจากบริษัทเอกชน เช่น บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด (GUSCO) หรือบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) (East Water)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ปริมาณน้ำใช้ของคนงานก่อสร้างประมาณ 154 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คำนวณจากคนงานสูงสุด 2,200 คน)</li> <li>ปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมก่อสร้างสูงสุดประมาณ 1,650 ลูกบาศก์เมตร/วัน</li> <li>ปริมาณน้ำใช้สำหรับทดสอบถัง (Hydrostatic Test) รวมประมาณ 160,000 ลูกบาศก์เมตร / 2 ถัง</li> </ul>	<p>รับจากบริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด (GUSCO)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ปริมาณน้ำใช้ในอาคารสำนักงาน ประมาณ 10.32 ลูกบาศก์เมตร/วัน</li> <li>ปริมาณน้ำใช้ในการรดน้ำต้นไม้ ประมาณ 200 ลูกบาศก์เมตร/วัน</li> <li>ปริมาณน้ำสำรองเพื่อดับเพลิง ประมาณ 5,450 ลูกบาศก์เมตร</li> <li>ปริมาณน้ำใช้ในการทำความสะอาดแผงพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) ประมาณ 21 ลูกบาศก์เมตร/ปี</li> </ul>	<p>ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการไม่มีการเปลี่ยนแปลง</p>



รายละเอียดโครงการที่เปลี่ยนแปลง (ต่อ)



รายละเอียดโครงการที่เปลี่ยนแปลง (ต่อ)



ประเด็นการจัดการสาธารณูปโภค		หมายเหตุ
ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ	
<p>ไฟฟ้า</p> <p>กำหนดให้ผู้รับเหมามีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเพื่อใช้ในกิจกรรมก่อสร้าง</p>	<p>รับไฟฟ้าจากหน่วยผลิตไฟฟ้าสำหรับใช้ภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว ร่วมกับไฟฟ้าที่ผลิตได้จากแผงพลังงานแสงอาทิตย์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>การใช้ไฟฟ้าของโครงการรวม ประมาณ 40 เมกะวัตต์</li> </ul>	<p>ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าภายในสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลวเพิ่มขึ้นจาก 36 เมกะวัตต์เป็น 40 เมกะวัตต์</p>
<p>คมนาคมขนส่ง (ทางบก)</p> 		
<p>ปริมาณการจราจรของรถเข้า-ออกจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรับส่งคนงานก่อสร้างรวมประมาณ 330 เที่ยว/วัน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>รถขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวด้วยรถบรรทุก ประมาณ 72 เที่ยว/วัน</li> <li>รถพนักงาน ประมาณ 30 เที่ยว/วัน</li> </ul>	<p>ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการไม่มีการเปลี่ยนแปลง</p>

ประเด็นการจัดการสาธารณูปโภค		หมายเหตุ
ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ	
การจัดการน้ำเสีย 		
<ul style="list-style-type: none"><li>น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภค จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดแบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปและติดต่อให้หน่วยงานหรือบริษัทที่รับกำจัดสิ่งปฏิกูลซึ่งได้รับอนุญาตจากราชการเข้ามาสูบลไปกำจัด</li><li>น้ำทิ้งจากกิจกรรมการทดสอบถัง (Hydrostatic Test) จะมีการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพให้อยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานฯ ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ก่อนระบายสู่ภายนอก</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพก่อนระบายลงสู่ทะเล</li><li>น้ำจากระบบ ORV เป็นน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากการดึงความร้อนไปใช้ในการเปลี่ยนสถานะ LNG ซึ่งไม่ได้มีการปนเปื้อน จะระบายลงสู่ทะเล</li><li>น้ำปนเปื้อนนํ้ามันจากพื้นที่ที่มีโอกาสปนเปื้อนนํ้ามัน แยกด้วยระบบ CPI Separator ส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัด</li><li>น้ำเสียจากการทำความสะอาดแผงพลังงานแสงอาทิตย์ ระบายลงบ่อเก็บตะกอนของโครงการ</li></ul>	ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการไม่มีการเปลี่ยนแปลง
การจัดการกากของเสีย 		
<p>กากของเสียทั่วไปจากคนงาน ส่งให้เทศบาลเมืองมาบตาพุด</p> <p>ของเสียอันตราย ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมดำเนินการต่อไป</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>ของเสียทั่วไปจากพนักงาน ส่งให้เทศบาลเมืองมาบตาพุด</li><li>ของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตราย รวบรวมใส่ภาชนะปิดมิดชิดและติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานรับไปกำจัด</li></ul>	ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการไม่มีการเปลี่ยนแปลง

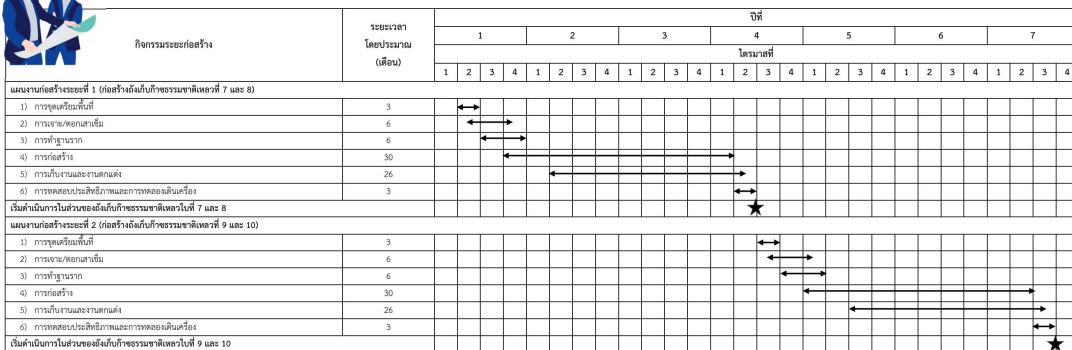


### รายละเอียดโครงการที่เปลี่ยนแปลง (ต่อ)

## แผนการก่อสร้างโครงการ

โครงการจะเริ่มดำเนินการก่อสร้างหลังจากที่รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากหน่วยงานอนุมัติ/อนุญาต (กนอ. และ/หรือ สผ.) รวมทั้งได้รับอนุญาตให้ทำการก่อสร้างจากหน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้องแล้ว

ระยะเวลาก่อสร้างระยะที่ 1 (ถึงใบที่ 7 และ 8) และระยะที่ 2 (ถึงใบที่ 9 และ 10) โดยระยะละ 39 เดือน (รวม 78 เดือน)



หมายเหตุ : แผนการก่อสร้างของโครงการเป็นเพียงแผนเบื้องต้นอาจมีการปรับเปลี่ยนจากที่ประมาณการไว้ขึ้นอยู่กับนโยบายของภาครัฐ ทั้งในเชิงราคา จะเริ่มต้นดำเนินการก่อสร้างมาภาค  
ประเทศไทย (ภาค) และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) รวมทั้งได้รับอนุญาตให้ทำการก่อสร้างจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้ว

3

การถ่วงรองประเด็นผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลง  
และการทบทวนข้อมูลสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน

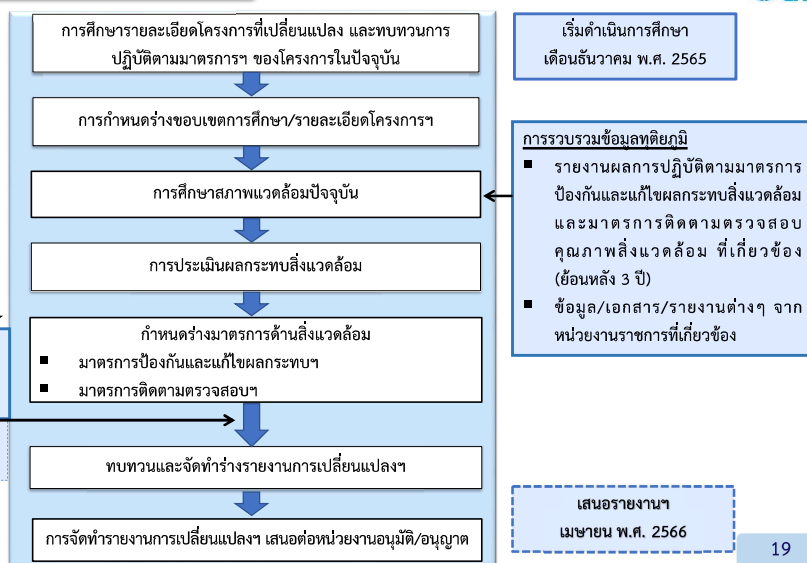


โดย : คุณกิตติยา ลิ้มปิผลไพบูลย์

ตำแหน่ง : ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (บริษัทที่ปรึกษา)

## ขั้นตอนการศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ



หลักการและขั้นตอนในการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ

1. กลั่นกรองประเด็นผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม  
เพื่อระบุประเด็นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลง  
รายละเอียดโครงการครั้งนี้
2. ประเมินระดับนัยสำคัญของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น  
โดยพิจารณาความรุนแรงของผลกระทบ และความอ่อนไหว  
คุณค่า และ/หรือความสำคัญของแหล่งรับผลกระทบ
3. ทบทวนมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม  
ที่กำหนดไว้ในรายงานที่ได้รับความคิดเห็นข้อล่าสุดให้สอดคล้องและ  
เหมาะสมกับรายละเอียดโครงการที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งระยะก่อสร้าง  
และระยะดำเนินการ

<p><b>ผลกระทบสูง</b></p> <p>ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งโครงสร้างและหน้าที่ของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในพื้นที่ศึกษาจน<b>ไม่สามารถฟื้นฟูกลับสู่สภาพเดิมได้</b></p>	
<p><b>ผลกระทบระดับปานกลาง</b></p> <p>ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งโครงสร้างและหน้าที่ของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในพื้นที่ศึกษาแต่สามารถฟื้นฟูให้สามารถคืนสู่สภาพเดิมได้แต่ต้อง<b>ใช้ระยะเวลานานพอสมควร</b></p>	
<p><b>ผลกระทบต่ำ</b></p> <p>ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งโครงสร้างและหน้าที่ของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในพื้นที่ศึกษาและสามารถฟื้นฟูให้สามารถกลับสู่สภาพเดิมได้ใน<b>ช่วงระยะเวลาสั้น</b></p>	
<p><b>ไม่มีผลกระทบ</b></p> <p>ไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและหน้าที่ของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในพื้นที่ศึกษาหรืออาจมีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย โดยที่<b>ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ</b>ที่เสียหายต่อสิ่งแวดล้อมอื่นๆ</p>	

ประเด็นสิ่งแวดล้อมตามลักษณะของโครงการที่เปลี่ยนแปลงฯ (รวมทั้งหมด 8 ประเด็น)



ประเด็นสิ่งแวดล้อม	กิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบ (เฉพาะส่วนที่เปลี่ยนแปลงฯ)	
	ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ
1. อุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ	ฝุ่นละอองและมลสารอื่นๆ จากกิจกรรมก่อสร้าง	มลสารจากการดำเนินโครงการ
2. เสียง	กิจกรรมก่อสร้างส่วนที่เปลี่ยนแปลงฯ	เสียงจากการดำเนินโครงการ
3. ความสั่นสะเทือน	กิจกรรมก่อสร้างส่วนที่เปลี่ยนแปลงฯ	-
4. คุณภาพน้ำทะเลและนิเวศวิทยาทางทะเล	น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคคนงาน และการทดสอบถัง	-
5. การจัดการระบบสาธารณูปโภค		
• การใช้น้ำ	การใช้น้ำจากการอุปโภค-บริโภคคนงาน และการทดสอบถัง	-
• การใช้ไฟฟ้า	การใช้ไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมก่อสร้าง	ความต้องการไฟฟ้าจากการดำเนินการ
• การจัดการกากของเสีย	ของเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง และคนงาน	-
• ระบบระบายน้ำ	การจัดการระบบระบายน้ำจากกิจกรรมก่อสร้าง	การจัดการระบบระบายน้ำภายหลังการเปลี่ยนแปลงฯ
6. การคมนาคมขนส่ง (ทางบก)	ปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง เช่น การขนส่งเครื่องจักร อุปกรณ์ก่อสร้าง และคนงาน เป็นต้น	-
7. สาธารณสุขและอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	อุบัติเหตุและการบาดเจ็บในขณะปฏิบัติงาน	อุบัติเหตุและการบาดเจ็บจากการปฏิบัติงานของพนักงานโครงการ
8. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	การเข้ามาในพื้นที่ของคนงานก่อสร้าง และการจ้างงาน	-

หมายเหตุ : - หมายถึง ไม่มีกิจกรรมจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ผลกระทบจากการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ ล่าสุด (ปี พ.ศ. 2565) และ มาตรการติดตามที่ผ่านมาของโครงการ 3 ปีย้อนหลัง (ปี พ.ศ. 2563 - 2565)



สรุปประเด็นจากการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. มาตรการทั่วไป	5 ข้อ
2. สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ	2 ข้อ
3. ระดับเสียง	5 ข้อ
4. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง	13 ข้อ
5. นิเวศวิทยาทางทะเล	5 ข้อ
6. การคมนาคม	12 ข้อ
7. การจัดการกากของเสีย	7 ข้อ
8. พลังงานไฟฟ้า	3 ข้อ
9. เศรษฐกิจ-สังคม	11 ข้อ
10. สาธารณสุข / อาชีวอนามัยและปลอดภัย	22 ข้อ
11. มลพิษทางสายตา	1 ข้อ
รวม	86 ข้อ
โดยโครงการสามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างครบถ้วน	

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามฯ พบว่า  
ดัชนีสิ่งแวดล้อมทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

การประเมินอันตรายร้ายแรง



- อ้างอิงเกณฑ์มาตรฐาน NFPA 59A (มาตรฐานของสมาคมป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติของประเทศสหรัฐอเมริกา)
  - พิจารณากรณีไฟไหม้บริเวณบ่อรองรับการรั่วไหลพบว่า รัศมีความร้อนที่ 5 กิโลเมตร/ตารางเมตรรวมถึงความเข้มข้นของไอระเหยที่ระดับครึ่งหนึ่งของขีดจำกัดต่ำสุดของการติดไฟ (1/2 LFL) อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น
  - พิจารณาที่เส้นระดับความเสี่ยง เส้นระดับความเสี่ยงที่  $1 \times 10^{-5}$  (โอกาสเกิดอุบัติเหตุ 1 ครั้งต่อ 10,000 ปี) อยู่ภายในพื้นที่โครงการและเขตอุตสาหกรรมเท่านั้น

นอกจากนี้ โครงการมีการออกแบบและติดตั้งอุปกรณ์ตามมาตรฐาน รวมถึงมีการจัดทำมาตรการ และแผนฉุกเฉิน ตัวอย่างเช่น

- ติดตั้งระบบตรวจวัดก๊าซรั่วไหลที่บริเวณกระบวนการผลิต
- ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงในบริเวณพื้นที่โครงการโดยเฉพาะบริเวณหน้าท่าและสถานีรับ-จ่าย LNG
- ติดตั้งอุปกรณ์ที่มีคุณภาพสูงและมีมาตรการควบคุม
- ติดตั้งระบบหยุดการดำเนินงานกรณีฉุกเฉิน
- จัดให้มีแผนปฏิบัติการด้านความปลอดภัยของโรงงานและแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน

ดังนั้นผลกระทบในด้านอันตรายร้ายแรงของโครงการจึงอยู่ในระดับปานกลาง

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ



ประเด็นสิ่งแวดล้อม	ระดับผลกระทบ (เฉพาะส่วนที่เปลี่ยนแปลงฯ)		การกำหนดมาตรการป้องกันฯ	
	ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ	ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ
1. อุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ	ผลกระทบต่ำ	ผลกระทบต่ำ	มาตรการจากรายงานเดิม	มาตรการจากรายงานเดิม
2. เสียง / ความสั่นสะเทือน	ผลกระทบต่ำ	ผลกระทบต่ำ	มาตรการจากรายงานเดิม	มาตรการจากรายงานเดิม
3. คุณภาพน้ำทะเลและนิเวศวิทยาทางทะเล	ผลกระทบต่ำ	-	มาตรการจากรายงานเดิม	มาตรการจากรายงานเดิม
4. การจัดการระบบสาธารณูปโภค				
• การใช้น้ำ	ผลกระทบต่ำ	ผลกระทบต่ำ	มาตรการจากรายงานเดิม	มาตรการจากรายงานเดิม
• การใช้ไฟฟ้า	ผลกระทบต่ำ	ผลกระทบต่ำ	มาตรการจากรายงานเดิม	มาตรการจากรายงานเดิม
• การจัดการกากของเสีย	ผลกระทบต่ำ	ผลกระทบต่ำ	มาตรการจากรายงานเดิม	มาตรการจากรายงานเดิม
• ระบบระบายน้ำ	ผลกระทบต่ำ	ผลกระทบต่ำ	มาตรการจากรายงานเดิม	มาตรการจากรายงานเดิม
5. การคมนาคมขนส่ง (ทางบก)	ผลกระทบต่ำ	-	มาตรการจากรายงานเดิม	มาตรการจากรายงานเดิม
6. สาธารณสุขและอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ผลกระทบต่ำ	ผลกระทบปานกลาง	มาตรการจากรายงานเดิม	มาตรการจากรายงานเดิม
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	ผลกระทบต่ำ	-	มาตรการจากรายงานเดิม	มาตรการจากรายงานเดิม
8. อันตรายร้ายแรง	-	ผลกระทบปานกลาง	-	มาตรการจากรายงานเดิม

หมายเหตุ : - หมายถึง ไม่มีกิจกรรมจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

## ผลกระทบและร่างมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (เฉพาะประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลง)



โดย : คุณกิตติยา ลิ้มพิลไพบูลย์  
ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ยูนิเท็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (บริษัทที่ปรึกษา)

25



## การทบทวนมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

### ระยะก่อสร้าง

จากการทบทวนมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างที่กำหนดไว้ในรายงานฉบับที่ได้รับความเห็นชอบฯ ล่าสุด เมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 พบว่ามีความครอบคลุมกับลักษณะผลกระทบที่เกี่ยวข้องภายหลังการเปลี่ยนแปลงฯ ในครั้งนี้แล้ว โครงการจึงได้กำหนดร่างมาตรการระยะก่อสร้าง จากรายงานฉบับที่ได้รับความเห็นชอบฯ ล่าสุด โดยประกอบด้วย

- สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ (จำนวน 8 ข้อ)
- เสียง (จำนวน 11 ข้อ)
- คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (จำนวน 7 ข้อ)
- นิเวศวิทยาทางทะเล (จำนวน 2 ข้อ)
- การคมนาคม (จำนวน 15 ข้อ)
- การจัดการกากของเสีย (จำนวน 6 ข้อ)
- พลังงานไฟฟ้า (จำนวน 2 ข้อ)
- เศรษฐกิจ-สังคม (จำนวน 13 ข้อ)
- สาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (จำนวน 31 ข้อ)



26



### ระยะดำเนินการ

จากการทบทวนมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในรายงานฉบับที่ได้รับความเห็นชอบฯ ล่าสุด เมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ร่วมกับมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 8) ที่อยู่ระหว่างการพิจารณาของหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตพบว่ามาตรการที่ปฏิบัติอยู่ในปัจจุบัน 11 ด้าน ซึ่งพบว่ามีความครอบคลุมกับลักษณะผลกระทบที่เกี่ยวข้องภายหลังการเปลี่ยนแปลงฯ ในครั้งนี้แล้ว

## ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
กิจกรรมที่เกิดผลกระทบ	การเตรียมพื้นที่ และกิจกรรมขุดเปิดพื้นที่เพื่อทำการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว
สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควบคุมให้มีการเปิดใช้พื้นที่หน้างานเท่าที่จำเป็น</li> <li>ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และถนนภายในโครงการอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในฤดูแล้ง เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายสู่บรรยากาศและผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง ซึ่งวิธีการดังกล่าวจะลดฝุ่นได้ ร้อยละ 50 (US.EPA, 1975)</li> <li>ตรวจสอบเครื่องจักรกลหนักเป็นประจำทุกเดือนเพื่อลดปริมาณมลสารที่จะระบายออกสู่บรรยากาศ</li> <li>ห้ามการกำจัดขยะด้วยการเผากลางแจ้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>จำกัดความเร็วที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง</li> <li>จัดเตรียมพื้นที่ล้างล้อรถบรรทุกในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>ล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่โครงการทุกครั้ง</li> <li>ปิดคลุมรถบรรทุกด้วยผ้าใบเพื่อป้องกันการหล่น/ร่วงและปลิวของวัสดุบนพื้นถนน</li> </ul>

27



## ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
กิจกรรมที่เกิดผลกระทบ	การเตรียมพื้นที่ และกิจกรรมขุดเปิดพื้นที่เพื่อทำการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว
เสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>กิจกรรมการก่อสร้างต้องดำเนินการในช่วงเวลาเหมาะสม โดยหลีกเลี่ยงการทำงานที่พร้อมกันของอุปกรณ์เครื่องจักรทั้งหมดของโครงการในช่วงเวลาเดียวกัน</li> <li>กิจกรรมการเจาะ การตอกเสาเข็ม การขุดผิวดิน การตอก กระแทกภายในพื้นที่ก่อสร้างต้องทำในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น</li> <li>พิจารณาทางเลือกวิธีและอุปกรณ์ที่เหมาะสมในการก่อสร้าง</li> <li>กำหนดระยะเวลาที่แน่นอนสำหรับกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังผิดปกติ โดยจะต้องเริ่มต้น เวลา 07.00 น. และสิ้นสุดก่อนเวลา 18.00 น. เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชน</li> <li>กิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังมากต้องมีการประกาศให้สาธารณชนรับทราบโดยทั่วถึงในกรณีที่มีความจำเป็นต้องแจ้งให้สาธารณชนและชุมชนได้รับทราบก่อน</li> <li>ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด</li> <li>กำหนดให้การดำเนินการในโครงการใช้อุปกรณ์/เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดระดับเสียงต่ำ</li> <li>ตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ และยานพาหนะต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ และจำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ในโครงการ</li> </ul>

28



ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
กิจกรรมที่เกิดผลกระทบ	การเตรียมพื้นที่ และกิจกรรมขุดเปิดพื้นที่เพื่อทำการก่อสร้างถึงเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว
เสียง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้คนงานก่อสร้างและพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลประเภทที่ครอบหู (Ear Muff) หรือปลั๊กอุดเสียง (Ear Plug) ตลอดระยะเวลาที่ทำงานบริเวณที่มีเสียงดัง และหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังมาก ๆ ติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน</li> <li>คนงานที่ทำงานบริเวณที่มีเสียงดังต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล คือ ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plug) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muff) ที่สามารถลดระดับเสียงลงได้ไม่น้อยกว่า 29 และ 25 เดซิเบลเอ ตามลำดับ</li> <li>ประชาสัมพันธ์ วิธีกรก่อสร้าง ระยะเวลาก่อสร้าง และมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อประชาชนและชุมชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</li> </ul>

ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
กิจกรรมที่เกิดผลกระทบ	น้ำเสียจากการอุปโภค – บริโภคของคนงาน น้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง และน้ำจากการทดสอบถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว
คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำวางระบายน้ำในพื้นที่ก่อสร้างตามความเหมาะสมและรวบรวมไปยังบ่อดักตะกอนก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ</li> <li>ควบคุมมิให้ระบายน้ำจากการก่อสร้างสู่ทะเลโดยตรง</li> <li>ก่อสร้างห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด และจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป</li> <li>จัดที่ทิ้งขยะให้เหมาะสมและพองเพียงพอและแยกประเภทกำจัดหรือนำไปทิ้งยังที่กำหนดไว้เป็นประจำ</li> <li>จัดหาเจ้าหน้าที่โครงการ เพื่อดูแลด้านการจัดการรวบรวมขยะมูลฝอยโดยเฉพาะ</li> <li>ตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอและระมัดระวังอย่างมีให้มีการรั่วไหลของน้ำมัน อันจะถูกชะลงสู่ทะเลได้ โดยเฉพาะกิจกรรมการก่อสร้างบริเวณหน้าท่าซึ่งต้องให้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ</li> <li>กำหนดให้มีพื้นที่วางวัสดุก่อสร้างรวมและใช้วัสดุปกคลุมเพื่อลดการชะล้างลงสู่ทะเลในช่วงฤดูฝน</li> <li>ตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากกิจกรรมการทดสอบถังโดยใช้น้ำ (Hydrostatic Test) ให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำทั้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมก่อนระบายทิ้งสู่ทะเล</li> </ul>

ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
กิจกรรมที่เกิดผลกระทบ	น้ำเสียจากการอุปโภค – บริโภคของคนงาน น้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง และน้ำจากการทดสอบถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว
นิเวศวิทยาทางทะเล	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งและด้านการจัดการกากของเสียในระยะก่อสร้างอย่างเคร่งครัด</li> <li>โครงการจะสนับสนุนการดำเนินงานในด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลโดยจะจัดให้มีการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำบริเวณชายหาดในเขตชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ หรือชุมชนกรอกยายชาในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุดเป็นประจำทุกปี หรือประสานงานเข้าร่วมโครงการเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลของจังหวัดระยอง ประมงจังหวัดระยอง เทศบาลเมืองมาบตาพุด และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เป็นต้น โดยโครงการจะจัดกิจกรรมเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>


ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
กิจกรรมที่เกิดผลกระทบ	การขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ และคนงานก่อสร้าง
การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควบคุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้บรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนดเพื่อไม่ให้ถนนชำรุดเร็วกว่าที่ควรจะเป็นและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ</li> <li>จำกัดความเร็วของรถบรรทุกตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>ควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</li> <li>ล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ</li> <li>ติดป้ายสัญญาณเตือนในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน</li> <li>จัดทำแผนที่เส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้างและช่วงเวลาการขนส่ง แจ้งให้ชุมชนที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อความสะดวกในการหลีกเลี่ยงการสัญจรไปใช้เส้นทางอื่นหากมีความเป็นไปได้</li> <li>ให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมพื้นที่จอดรถสำหรับรถบรรทุกของโครงการอย่างเพียงพอ เพื่อมิให้จอดรถขวางบนเส้นทางการคมนาคมภายนอก รวมถึงหน้าพื้นที่โครงการ</li> <li>หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนในช่วงเช้าและช่วงเย็น (เวลา 06.00-08.00 น. และ 17.00-19.00 น.)</li> <li>ตรวจสอบผิวการจราจรอยู่เสมอ หากพบว่าผิวจราจรชำรุดเกิดการบรรทุกของโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องทำการซ่อมแซมทันที</li> </ul>


ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)



องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
กิจกรรม ที่เกิดผลกระทบ	การขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ และงานคนงานก่อสร้าง
การคมนาคม (ต่อ) 	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควบคุมความเร็วของรถบรรทุก โดยให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง สำหรับทางหลวงและเมื่อผ่านชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และมีบทลงโทษทางวินัยอย่างเข้มงวดเมื่อมีการฝ่าฝืน หรือเมื่อคนขับถูกตรวจจับจากเจ้าหน้าที่</li> <li>ในกรณีที่มีการขนส่งขนาดใหญ่ให้ทำการติดต่อประสานงานกับสถานีตำรวจในท้องที่เพื่ออำนวยความสะดวก</li> <li>การขนส่งต้องใช้ผ้าใบคลุมรถทุกครั้ง และต้องตรวจสอบความเรียบร้อยของกระเบื้องอยู่เสมอเพื่อป้องกันเศษวัสดุตกหล่นบนถนน และป้องกันการเกิดฝุ่นละออง</li> <li>จัดให้มีการติดป้ายชื่อโครงการพร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อไว้ด้านหน้าและด้านข้างของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างโครงการ เพื่อสะดวกต่อการแจ้งข้อร้องเรียน</li> <li>ประสานงานกับหน่วยงานในท้องถิ่นทำการประชาสัมพันธ์ถึงระยะเวลาการก่อสร้างที่ชัดเจน</li> <li>ประสานงานกับสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดและสถานีตำรวจในท้องที่ ได้แก่ สถานีตำรวจภูธรห้วยโป่ง และสถานีตำรวจภูธรมาบตาพุดให้รับทราบเกี่ยวกับช่วงเวลาและเส้นทางที่ทำการขนส่ง เพื่อให้ความช่วยเหลือได้อย่างทัน่วงทีกรณีเกิดอุบัติเหตุ</li> </ul>


ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)



องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
กิจกรรม ที่เกิดผลกระทบ	ของเสียจากการอุปโภค / บริโภคของคนงานก่อสร้าง
การจัดการกาก ของเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีภาชนะรองรับขยะและกากของเสียได้ตามจุดต่างๆ อย่างเพียงพอ</li> <li>แยกประเภทขยะและกากของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ขายให้แก่ผู้รับซื้อ</li> <li>จัดให้มีผู้รับผิดชอบในการติดตามประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบในการกำจัดขยะและกากของเสียอย่างชัดเจน</li> <li>กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องดำเนินการกำจัดขยะและกากของเสียจากการก่อสร้างอย่างถูกต้องสุภาพโดยผนวกแนบท้ายสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมาแต่ละงาน</li> <li>ห้ามกำจัดขยะโดยวิธีการเผาในพื้นที่โล่ง</li> <li>ห้ามทิ้งขยะในแหล่งน้ำต่างๆ หรือทะเล</li> </ul>


ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)



องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
กิจกรรม ที่เกิดผลกระทบ	การใช้ไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมก่อสร้าง
พลังงานไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการติดต่อประสานงานในการขอใช้ไฟฟ้าจากหน่วยงานภายนอก เช่น การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมาบตาพุด ให้เพียงพอต่อการใช้งานในพื้นที่</li> <li>รณรงค์ให้มีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและเกิดประโยชน์สูงสุด</li> </ul>

ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)



องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
กิจกรรม ที่เกิดผลกระทบ	การจัดการคนงานก่อสร้าง
เศรษฐกิจ-สังคม 	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านการคมนาคมและเสียงอย่างเคร่งครัด</li> <li>พิจารณาปรับคนในพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุดเข้าทำงานเป็นอันดับแรก</li> <li>จัดให้มีผู้รับเหมาคัดเลือกและสอบประวัติแรงงานที่จะเข้ามาทำการก่อสร้างโครงการให้ถูกต้องตามกฎหมาย</li> <li>หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อนพื้นที่ประมงชายฝั่ง คือ บริเวณอ่าวประดู่ ปากคลองตากวน และเกาะสะแก</li> <li>กำหนดระเบียบปฏิบัติเพื่อควบคุมดูแลแรงงานต่างถิ่นไม่ให้ก่อความเดือดร้อน/ปัญหาต่อชุมชนท้องถิ่น</li> <li>ประสานงานกับผู้นำชุมชนในการจัดหาที่พักแรงงานที่เหมาะสม</li> <li>หากจะมีการดำเนินการใดๆ ที่อาจทำให้เกิดเสียงดังมากผู้รับเหมาก่อสร้างต้องแจ้งให้ชุมชนทราบโดยทั่วถึงกัน</li> <li>เข้าพบผู้นำชุมชน และเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการในพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุดเพื่อรับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบและแนวทางป้องกันแก้ไข</li> <li>จัดให้มีศูนย์กลางในการรับเรื่องร้องเรียนและตอบข้อสงสัยของประชาชน และหากมีการร้องเรียน ทางผู้รับเหมาก่อสร้างต้องตรวจสอบและหาทางแก้ไขทันทีหากพบว่าเป็นจริงตามที่ร้องเรียน และแจ้งกลับให้ชุมชนทราบถึงข้อเท็จจริงและการแก้ไขปัญหาโดยทันที</li> </ul>



ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)



องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
กิจกรรม ที่เกิดผลกระทบ	การจัดการคนงานก่อสร้าง
เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ให้ข้อมูลการดำเนินงานโครงการต่อชุมชน ทุก 3 เดือน ผ่านทางประธานชุมชนหรือผู้แทนที่เกี่ยวข้องหรือผ่านทางช่องทางคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</li> <li>สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนในด้านต่างๆ เช่น การส่งเสริมด้านการศึกษา กิจกรรมด้านสุขภาพ และการประกอบอาชีพ เป็นต้น</li> <li>จัดให้มีการทำความเข้าใจเพิ่มเติมกับกลุ่มประมงชายฝั่งเกี่ยวกับลักษณะการก่อสร้างและการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลและทรัพยากรสัตว์น้ำ</li> <li>จัดให้มีตัวแทนของชุมชนใกล้เคียง ได้แก่ ชุมชนดาวกวนอ่าวประดู่ ชุมชนกรอกยายชา และตัวแทนชาวประมงกลุ่มดาวกวนอ่าวประดู่ กลุ่มปากคลองดาวกวน และกลุ่มหาดแสงเงิน มีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ</li> </ul>



ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)



องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
กิจกรรม ที่เกิดผลกระทบ	การจัดการคนงานก่อสร้าง
สาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	<p>สาธารณสุข</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ให้ความรู้และให้คำแนะนำแก่คนงานในการป้องกันโรคโดยขอความร่วมมือจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่โครงการ เช่น ศูนย์บริการสาธารณสุขดาวกวน สถานีอนามัย มาบตาพุด และโรงพยาบาลมาบตาพุด เป็นต้น โดยเริ่มภายในสัปดาห์แรกของการก่อสร้าง</li> <li>กำหนดให้ผู้รับเหมาอบรมคนงานเรื่องสุขอนามัยและการป้องกันโรค ความประพฤติ การไม่ก่อเหตุรำคาญ สิ่งเสพติด ทุก 6 เดือน</li> <li>จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการและประสานงานกับศูนย์บริการสาธารณสุขดาวกวน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด และโรงพยาบาลมาบตาพุด ในกรณีที่ต้องส่งผู้ป่วยในช่วง 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง</li> <li>จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลที่มีแพทย์และพยาบาลตามที่กฎหมายกำหนดเพื่อรองรับคนงานก่อสร้างในพื้นที่ของโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีหน่วยแพทย์และพยาบาลเข้าตรวจรักษาให้กับคนงานและครอบครัวคนงานในที่พักคนงาน อย่างน้อย 2 เดือน/ครั้ง เพื่อป้องกันโรคติดต่อหรือโรคระบาดที่อาจเกิดขึ้นภายในที่พักพร้อมกับแจ้งผลสรุปการตรวจสุขภาพให้กับคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการก่อสร้างทางเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</li> </ul>



ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)



องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
กิจกรรม ที่เกิดผลกระทบ	การจัดการคนงานก่อสร้าง
สาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีการจัดการภายในที่พักคนงาน ประกอบด้วย การจัดทำทะเบียนประวัติคนงาน ระเบียบข้อบังคับภายในที่พักการดูแลสุขาภิบาลในที่พักคนงาน และจัดให้มีหัวหน้าที่พักคนงานเพื่อเป็นช่องทางให้ชุมชนสามารถติดต่อหรือแจ้งข้อกังวลได้โดยตรง</li> <li>กำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพร่างกายและตรวจสุขภาพตามความเสี่ยง</li> <li>จัดให้มีการแยกขยะในที่พักคนงานตามหลักสุขาภิบาล</li> <li>ให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมบ่อเก็บน้ำหรือถังเก็บน้ำสำรองเพื่อสำรองน้ำใช้ในที่พักคนงานได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน</li> <li>จัดให้มีประธานชุมชนหรือคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเข้าตรวจสอบความเรียบร้อยของที่พักคนงาน ทุก 3 เดือน</li> </ul> <p>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>อบรมและให้ความรู้ด้านความปลอดภัยในเขตก่อสร้างและเขตที่พักคนงานพร้อมอบรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล</li> <li>จัดเตรียมรถฉุกเฉินและรถพยาบาลที่มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตไว้ประจำในพื้นที่โครงการ</li> <li>ควบคุมและใช้กฎระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการขับขี่ยานยนต์โดยเคร่งครัด</li> </ul>



ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)



องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
กิจกรรม ที่เกิดผลกระทบ	การจัดการคนงานก่อสร้าง
สาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดบันทึกอุบัติเหตุต่างๆ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาแนวทางแก้ไข</li> <li>ประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นต่างๆ ในกรณีที่ต้องการขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในช่วง 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง</li> <li>ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามให้เป็นไปตามกฎหมายของหน่วยงานราชการในการดำเนินการด้านความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยกำหนดในสัญญาจ้างผู้รับเหมาเพื่อควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตาม</li> <li>ฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงขั้นพื้นฐานให้แก่หัวหน้าที่พักคนงานและผู้ที่อยู่อาศัยในที่พักคนงานทุก 6 เดือน</li> <li>กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดและอบรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน พร้อมกำกับดูแลให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์อย่างเคร่งครัด</li> <li>กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาจัดให้มีการซ้อมการปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุ/การเกิดอุบัติเหตุต่างๆ โดยให้สอดคล้องกับแผนการปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุและอัคคีภัยของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> <li>ในการทดสอบรอยเชื่อมของท่อและทุกระงับจะต้องมีผลการคำนวณระยะปลอดภัย (Safety Distance) เพื่อกำหนดพื้นที่หวงห้าม (Restrict Area) ไม่ให้ผู้ที่มิเกี่ยวข้องเข้าไปโดยเด็ดขาดโดยติดตั้งแนวกัน (Barricade) และมีสัญญาณพื้นที่ที่ใช้งานและสัญญาณไฟเตือนไว้</li> </ul>



ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
กิจกรรมที่เกิดผลกระทบ	การจัดการคนงานก่อสร้าง
สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามพระราชบัญญัติพลังงานเพื่อสันติ และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงานในการดำเนินการทางเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับรังสี สถานที่จัดเก็บสถานที่ประกอบการเกี่ยวกับรังสี และการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับรังสี</li> <li>กำหนดในสัญญาจ้างให้ผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างที่พนักงานโดยอ้างอิงจากมาตรฐาน วสท. 1010-34 มาตรฐานและแบบก่อสร้าง อาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง และสถานที่เสี่ยงภัยก่อนเรียน</li> <li>กำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรฐานด้านสาธารณสุขของหน่วยงานภาครัฐกรณีที่มีการแพร่ระบาดของโรคติดต่ออย่างเคร่งครัด</li> <li>กำหนดให้โครงการดำเนินการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Management: PSM) โดยปฏิบัติให้สอดคล้องตามข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติมใน (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2563 หรือตามฉบับล่าสุด</li> <li>จัดให้มีการอบรมบริษัทรับเหมาก่อสร้างและคนงานให้ทราบกฎระเบียบด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนการควบคุมการดำเนินการของโครงการ เพื่อความปลอดภัยในการเข้าปฏิบัติงาน</li> </ul>

41

ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
กิจกรรมที่เกิดผลกระทบ	การจัดการคนงานก่อสร้าง
สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีระบบอนุญาตในการเข้าทำงาน (Work Permit) ให้กับบริษัทรับเหมาก่อสร้าง คนงานและพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น Hot Work, X-ray, Vessel Entry เป็นต้น</li> <li>จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) ปฏิบัติงานเต็มเวลา เพื่อตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน รวมถึงสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เกิดความปลอดภัย</li> <li>กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับปฐมพยาบาลคนงานและพนักงานที่อาจได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ และให้มีการทำบันทึกรายงานสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดเหตุ</li> <li>กำหนดห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ก่อสร้าง โดยติดตั้งป้ายเตือนแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน</li> <li>กำหนดให้ทำการตรวจสอบความปลอดภัยตามแนวทอเดิมก่อนเริ่มดำเนินการทุกครั้ง</li> <li>จัดทำป้ายหรือสัญญาณไฟแสดงเขตการก่อสร้างอย่างชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน</li> <li>กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดตั้งหน่วยงานและบุคลากรเพื่อจัดทำคู่มือความปลอดภัยก่อนดำเนินการก่อสร้างล่วงหน้า 1 เดือนสำหรับแจกผู้ปฏิบัติงานทุกคนและจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัยในการก่อสร้างโครงการระยะสั้น (ประมาณ 1 ชั่วโมง) เพื่อจัดการฝึกอบรมพนักงานทุกคนที่จะเข้ามาทำงานในโครงการเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนมีความรู้เบื้องต้นและมีสำนึกในด้านความปลอดภัยในการทำงาน</li> </ul>

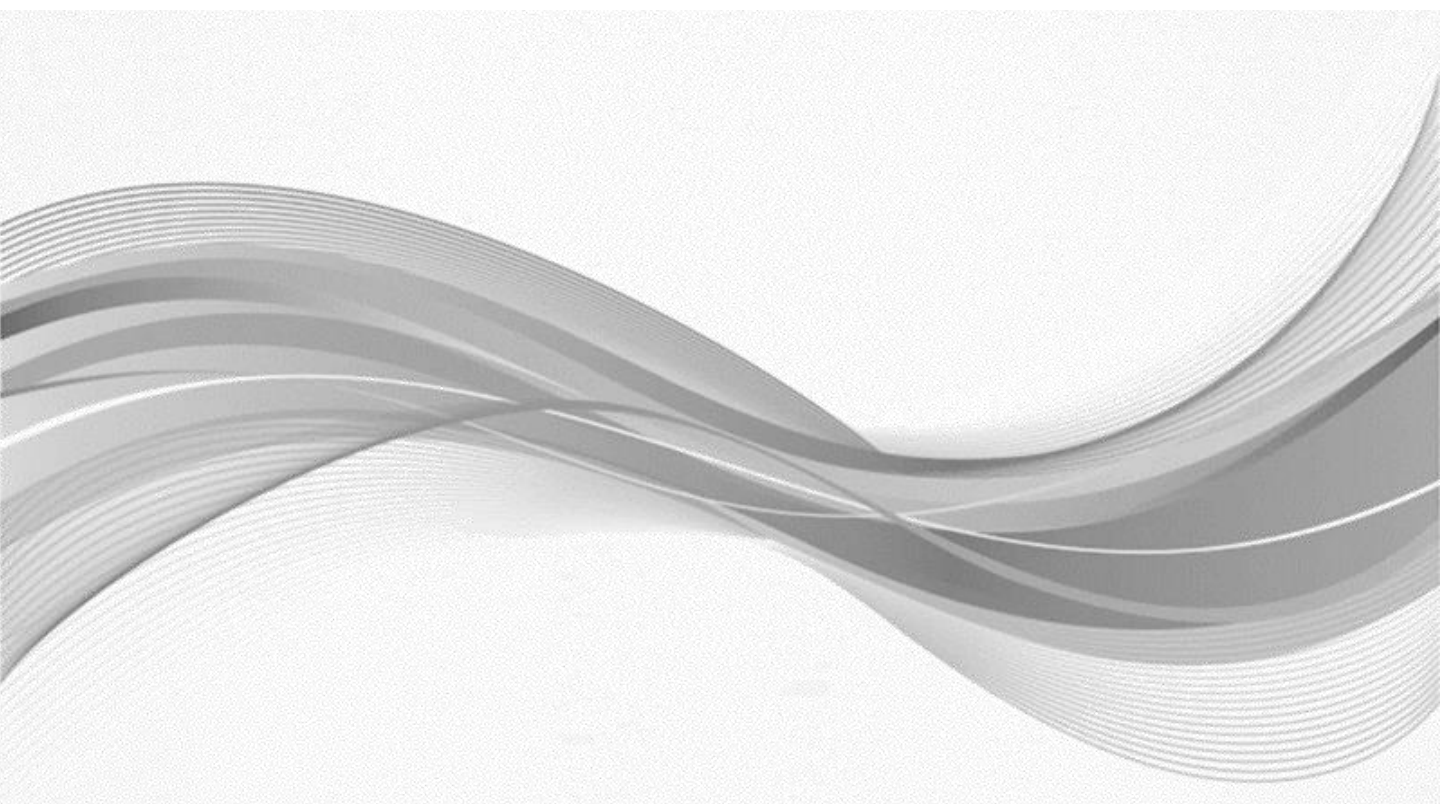
ช่องทางการติดต่อสื่อสาร



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด	บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

43

# แบบประเมินผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น





### แบบประเมินผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

วันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น.

ณ ห้องประชุมวังแก้ว

เรียน ผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นฯทุกท่าน

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด และบริษัทที่ปรึกษา รู้สึกเป็นเกียรติที่ทุกท่านได้กรุณาสละเวลาเข้าร่วม  
การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นในวันนี้ เพื่อให้โครงการได้รวบรวมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้รับไป  
ประกอบการพิจารณาปรับปรุงรายงาน และมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณอย่างสูง

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ หรือ ตอบข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

#### ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

##### 1.1 กรุณาระบุหน่วยงาน/สังกัดของท่าน ดังตัวเลือกล่างนี้

- ☐ (1) ผู้แทนจากหน่วยงาน/สังกัด ระบุ.....ตำแหน่ง.....
- ☐ (2) ผู้แทนระดับชุมชน/ท้องถิ่น หรือผู้นำกลุ่มในพื้นที่ศึกษา (ระบุตำแหน่งและชื่อองค์กรที่ท่านเป็นตัวแทน)
- ☐ ประธานชุมชน.....ตำบล/เทศบาล.....
- ☐ กรรมการชุมชน.....ตำบล/เทศบาล.....
- ☐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ทน./ทม./ทต./อบต./อบจ.) (ระบุ).....
- ☐ ประธานกลุ่มประมง (ระบุ).....
- ☐ สมาชิกกลุ่มประมง (ระบุ).....
- ☐ (3) ประชาชนในพื้นที่ โปรดระบุที่อยู่.....
- ☐ (4) สถานประกอบการ .....
- ☐ (5) อื่นๆ ระบุ.....

#### ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

##### 2.1 โดยภาพรวม ท่านมีความคิดเห็นว่ามาตรการฯ ที่กำหนดไว้ทั้งหมดมีความเหมาะสมเพียงพอแล้วหรือไม่

- ☐ มีความเหมาะสมเพียงพอ (ข้ามไปส่วนที่ 3)
- ☐ ไม่มีความเหมาะสมเพียงพอ (โปรดระบุประเด็นด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ท่านต้องการให้เพิ่มเติมร่างมาตรการ หรือปรับปรุง และระบุร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ท่านต้องการให้เพิ่มเติม ในตาราง หัวข้อ 2.2)

##### 2.2 ท่านมีความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการฯ ว่ามีความเพียงพอหรือไม่ อย่างไร (ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างและใส่รายละเอียดตามความคิดเห็นของท่าน และระบุประเด็น มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่ท่านต้องการให้เพิ่มเติม หรือปรับปรุง)

ประเด็น	ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ
1) ด้านคุณภาพอากาศ	<input type="checkbox"/> เพียงพอ <input type="checkbox"/> ไม่เพียงพอ โปรดระบุ .....
2) ด้านระดับเสียง	<input type="checkbox"/> เพียงพอ <input type="checkbox"/> ไม่เพียงพอ โปรดระบุ .....
3) ด้านความสั่นสะเทือน	<input type="checkbox"/> เพียงพอ <input type="checkbox"/> ไม่เพียงพอ โปรดระบุ .....
4) ด้านคุณภาพน้ำทะเล	<input type="checkbox"/> เพียงพอ <input type="checkbox"/> ไม่เพียงพอ โปรดระบุ .....

ประเด็น	ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ
5) ด้านนิเวศวิทยาทางทะเล	<input type="checkbox"/> เพียงพอ <input type="checkbox"/> ไม่เพียงพอ โปรดระบุ .....    
6) ด้านน้ำใช้	<input type="checkbox"/> เพียงพอ <input type="checkbox"/> ไม่เพียงพอ โปรดระบุ .....    
7) ด้านไฟฟ้า	<input type="checkbox"/> เพียงพอ <input type="checkbox"/> ไม่เพียงพอ โปรดระบุ .....    
8) ด้านการจัดการกากของเสีย	<input type="checkbox"/> เพียงพอ <input type="checkbox"/> ไม่เพียงพอ โปรดระบุ .....    
9) ด้านระบบระบายน้ำ	<input type="checkbox"/> เพียงพอ <input type="checkbox"/> ไม่เพียงพอ โปรดระบุ .....    
10) ด้านการคมนาคม (ทางบก)	<input type="checkbox"/> เพียงพอ <input type="checkbox"/> ไม่เพียงพอ โปรดระบุ .....    

ประเด็น	ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ
11) ด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	<input type="checkbox"/> เพียงพอ <input type="checkbox"/> ไม่เพียงพอ โปรดระบุ .....    
12) ด้านอันตรายร้ายแรง	<input type="checkbox"/> เพียงพอ <input type="checkbox"/> ไม่เพียงพอ โปรดระบุ .....    

ส่วนที่ 3 การให้ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์โครงการฯ

3.1 ท่านเคยได้รับฟัง/ รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการฯ มา “ก่อน” หน้าที่การประชุมครั้งนี้หรือไม่ อย่างไร

- ☐ (1) เคยรับทราบจาก (ระบุ) .....  
☐ (2) ไม่เคยรับทราบ

3.2 ช่องทาง/วิธีการรับข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ ที่ท่านสะดวกที่สุด (เลือกได้มากกว่า 1 คำตอบ)

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> (1) การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น/ การสัมมนา  | <input type="checkbox"/> (6) แจ้งผ่านผู้นำชุมชนท้องถิ่น                   |
| <input type="checkbox"/> (2) ติดประกาศที่หน่วยงานราชการ/อปท.ในพื้นที่  | <input type="checkbox"/> (7) จัดเจ้าหน้าที่โครงการฯ เข้าไปชี้แจงในพื้นที่ |
| <input type="checkbox"/> (3) การส่งจดหมายเชิญ/แจ้งข่าวสารโครงการโดยตรง | <input type="checkbox"/> (8) รถกระจายเสียงประชาสัมพันธ์                   |
| <input type="checkbox"/> (4) หอกระจายเสียง/ข่าวประจำหมู่บ้าน           | <input type="checkbox"/> (9) วิทยุกระจายเสียง/ วิทยุชุมชน                 |
| <input type="checkbox"/> (5) สื่อสิ่งพิมพ์/หนังสือพิมพ์/วารสาร         | <input type="checkbox"/> (10) อื่นๆ (ระบุ).....                           |

3.3 หลังจากที่ได้รับทราบรายละเอียดโครงการฯ แล้ว ท่านมีความเข้าใจโครงการฯ มากน้อยเพียงใด

- ☐ (1) มาก ☐ (2) ปานกลาง ☐ (3) น้อย

3.4 ท่านมีความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ อย่างไร

- ☐ (1) เห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เนื่องจาก.....  
☐ (2) ไม่เห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เนื่องจาก.....  
☐ (3) ไม่แสดงความคิดเห็น เนื่องจาก.....

3.5 ท่านมีความวิตกกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ อย่างไร

- ☐ (1) ไม่วิตกกังวลเลย เนื่องจาก.....
- ☐ (2) วิตกกังวลเล็กน้อย เนื่องจาก.....
- ☐ (3) วิตกกังวลปานกลาง เนื่องจาก.....
- ☐ (4) วิตกกังวลมาก เนื่องจาก.....

ส่วนที่ 4 ความพึงพอใจต่อการจัดประชุม (คำชี้แจง: ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามระดับความพึงพอใจของท่าน)

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
(1) ความสามารถของวิทยากรในการอธิบายให้ผู้เข้าร่วมประชุมฯ เข้าใจในภาพรวมของโครงการ			
(2) ความเหมาะสมของเนื้อหาสาระ รูปแบบ และวิธีการนำเสนอ			
(3) ความเหมาะสมของระยะเวลาที่นำเสนอข้อมูลรายละเอียดโครงการและผลการศึกษา			
(4) ความเหมาะสมของสถานที่และความสะดวกของการเดินทางเข้าร่วมประชุมฯ			
(5) ความเหมาะสมของสื่อและเอกสารประกอบการจัดประชุมฯ			
(6) ความเหมาะสมของโอกาสและระยะเวลาในการแสดงความคิดเห็น			
(7) ความเข้าใจในโครงการ ภายหลัง การเข้าร่วมประชุมฯ			
(8) ภาพรวมของการจัดประชุมในวันนี้			

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

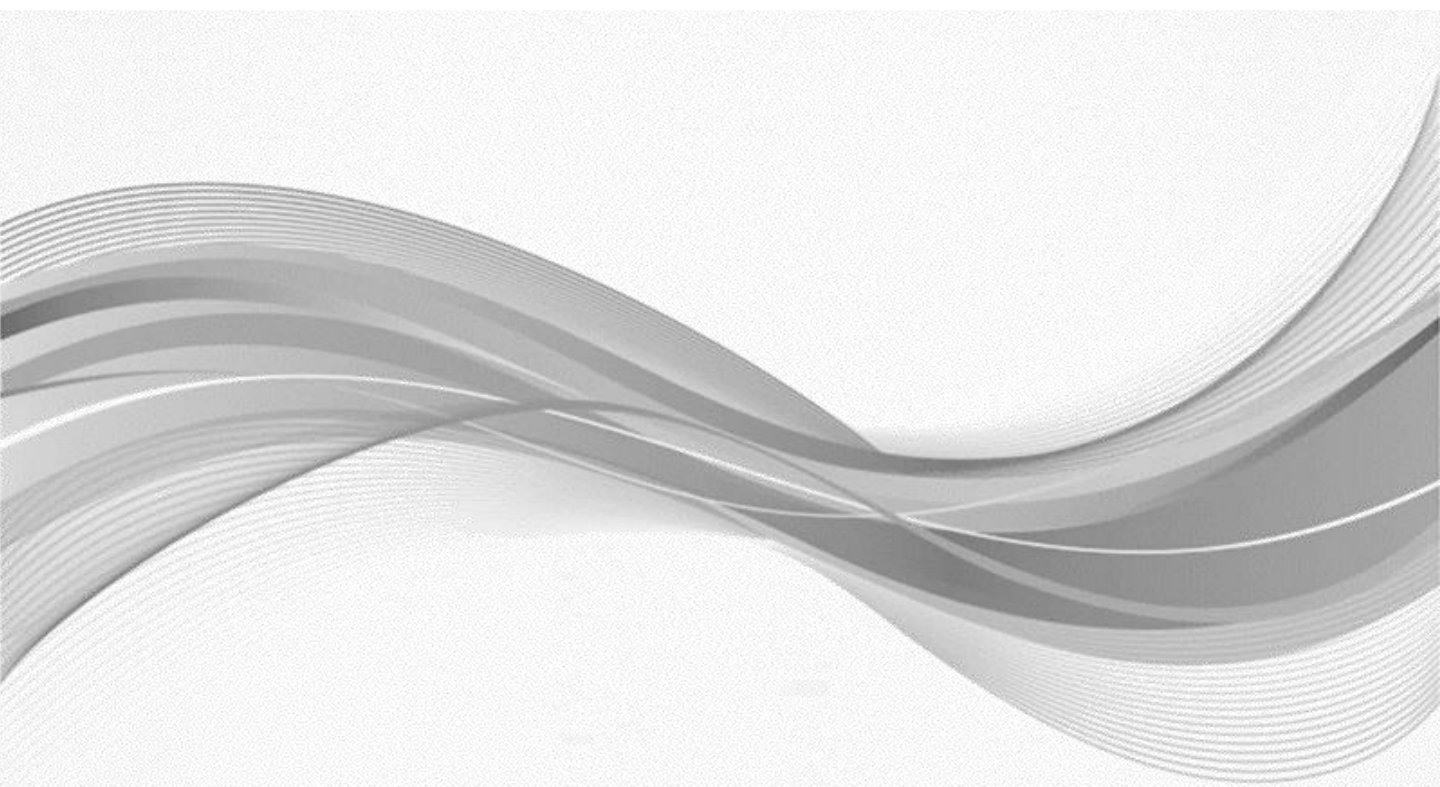
ส่วนที่ 5 ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการฯ

- (1).....
- (2).....
- (3).....
- (4).....
- (5).....

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในการตอบแบบประเมิน

.....

ใบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมการประชุมรับฟังความคิดเห็น



ใบลงทะเบียน

การประชุมรับฟังความคิดเห็น

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
วันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว

คำชี้แจง : การลงทะเบียนเป็นการแสดงถึงการเข้าร่วมประชุมของท่าน โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล อาทิ ชื่อ-สกุล ที่อยู่ และเบอร์โทร เพื่อประกอบการศึกษา และจัดทำรายงานฯ โดยมีการจัดเก็บและคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของท่าน ตามพ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 มิให้มีการเผยแพร่หรือนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น โดยไม่ได้รับความยินยอม

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1			ประธานชุมชนหนองแปน			
2			ประธานชุมชนวัดโสภณ			
3			ประธานชุมชนตากวน-อ่าวประดู่			
4			ประธานชุมชนซอยร่วมพัฒนา			
5			ประธานชุมชนซอยประปา			
6			ประธานชุมชนหนองน้ำเย็น			
7			ประธานชุมชนคลองน้ำหู่			
8			ประธานชุมชนหนองแดงเม			

ใบลงทะเบียน

การประชุมรับฟังความคิดเห็น

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
วันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว

คำชี้แจง : การลงทะเบียนเป็นการแสดงถึงการเข้าร่วมประชุมของท่าน โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล อาทิ ชื่อ-สกุล ที่อยู่ และเบอร์โทร เพื่อประกอบการศึกษา และจัดทำรายงานฯ โดยมีการจัดเก็บและคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของท่าน ตามพ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 มิให้มีการเผยแพร่หรือนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น โดยไม่ได้รับความยินยอม

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1			ประธานชุมชนกรอทยายชา			
2			ประธานชุมชนเกาะกก			
3			ประธานชุมชนหนองบัวแดง			
4			ประธานชุมชนกรอทยายชาพัฒนา			
5			ประธานชุมชนหาดสุซาดา			
6			ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กหนองแปน			
7			ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กตากวน-อ่าวประดู่			
8			ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กปากคลองตากวน			



ใบลงทะเบียน

การประชุมรับฟังความคิดเห็น

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

วันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว

คำชี้แจง : การลงทะเบียนเป็นการแสดงถึงการเข้าร่วมประชุมของท่าน โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล อาทิ ชื่อ-สกุล ที่อยู่ และเบอร์โทร เพื่อประกอบการศึกษา และจัดทำรายงานฯ โดยมีการจัดเก็บและคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของท่าน ตามพ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 มิให้มีการเผยแพร่หรือนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น โดยไม่ได้รับความยินยอม

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1			ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กหาดแสงเงิน			
2			ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กหาดสุชาดา			
3			ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดตากวน			
4			เจ้าอาวาสวัดตากวนคงคาราม			
5			เจ้าอาวาสวัดกรอกยายชา			
6			ผู้ดูแลศาลเจ้าแม่เกษร			
7			หัวหน้าศูนย์บริการสาธารณสุขสุชาดา			
8			ผู้จัดการโครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 7 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)			

ใบลงทะเบียน

การประชุมรับฟังความคิดเห็น

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

วันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว

คำชี้แจง : การลงทะเบียนเป็นการแสดงถึงการเข้าร่วมประชุมของท่าน โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล อาทิ ชื่อ-สกุล ที่อยู่ และเบอร์โทร เพื่อประกอบการศึกษา และจัดทำรายงานฯ โดยมีการจัดเก็บและคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของท่าน ตามพ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 มิให้มีการเผยแพร่หรือนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น โดยไม่ได้รับความยินยอม

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1			กรรมการผู้จัดการบริษัท บีแอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด			
2			กรรมการผู้จัดการบริษัท มาบตาพุด แอร์โปรดักส์ จำกัด			
3			กรรมการผู้จัดการบริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด			
4			เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)			
5			ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย			
6			อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ (11หน)			
7			อธิบดีกรมเจ้าท่า			
8			ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อม และควบคุมมลพิษภาคที่ 13			

ใบลงทะเบียน  
การประชุมรับฟังความคิดเห็น  
การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
วันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว

คำชี้แจง : การลงทะเบียนเป็นการแสดงถึงการเข้าร่วมประชุมของท่าน โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล อาทิ ชื่อ-สกุล ที่อยู่ และเบอร์โทร เพื่อประกอบการศึกษา และจัดทำรายงานฯ โดยมีการจัดเก็บและคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของท่าน ตามพ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 มิให้มีการเผยแพร่หรือนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น โดยไม่ได้รับความยินยอม

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1			หน่วยงานสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง			
2			งานจังหวัดระยอง			
3			หน่วยงานสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด			
4			ราชการจังหวัดระยอง			
5			ยกเทศมนตรีเมืองมาบตาพุด			
6			ยกเทศมนตรีตำบลเนินพระ			
7			อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล			
8			นายกสมาคมครอบครัวชาวระยอง			

ใบลงทะเบียน  
การประชุมรับฟังความคิดเห็น  
การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
วันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว

คำชี้แจง : การลงทะเบียนเป็นการแสดงถึงการเข้าร่วมประชุมของท่าน โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล อาทิ ชื่อ-สกุล ที่อยู่ และเบอร์โทร เพื่อประกอบการศึกษา และจัดทำรายงานฯ โดยมีการจัดเก็บและคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของท่าน ตามพ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 มิให้มีการเผยแพร่หรือนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น โดยไม่ได้รับความยินยอม

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1			นายกสมาคมหนึ่งสิบลีฟและสื่อมวลชนจังหวัดระยอง			
2			ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กกันปึกสามัคคี			
3			ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กท้ายอด			
4			ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กบ้านปลา			
5			ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กบ้านพญูน			
6			ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กพลา-อู่ตะเภาสามัคคี			
7			ประธานกลุ่มประมงท่ากวนสามัคคี			
8						

คำชี้แจง : การลงทะเบียนเป็นการแสดงถึงการเข้าร่วมประชุมของท่าน โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล อาทิ ชื่อ-สกุล ที่อยู่ และเบอร์โทร เพื่อประกอบการศึกษา และจัดทำรายงานฯ โดยมีการจัดเก็บและคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของท่าน ตามพ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 มิให้มีการเผยแพร่หรือนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น โดยไม่ได้รับความยินยอม

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

คำชี้แจง : การลงทะเบียนเป็นการแสดงถึงการเข้าร่วมประชุมของท่าน โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล อาทิ ชื่อ-สกุล ที่อยู่ และเบอร์โทร เพื่อประกอบการศึกษา และจัดทำรายงานฯ โดยมีการจัดเก็บและคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของท่าน ตามพ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 มิให้มีการเผยแพร่หรือนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น โดยไม่ได้รับความยินยอม

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

ใบลงทะเบียน

การประชุมรับฟังความคิดเห็น

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

วันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

คำชี้แจง : การลงทะเบียนเป็นการแสดงถึงการเข้าร่วมประชุมของท่าน โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล อาทิ ชื่อ-สกุล ที่อยู่ และเบอร์โทร เพื่อประกอบการศึกษา และจัดทำรายงานฯ โดยมีการจัดเก็บและคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของท่าน ตามพ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 มิให้มีการเผยแพร่หรือนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น โดยไม่ได้รับความยินยอม

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

ใบลงทะเบียน

การประชุมรับฟังความคิดเห็น

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

วันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

คำชี้แจง : การลงทะเบียนเป็นการแสดงถึงการเข้าร่วมประชุมของท่าน โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล อาทิ ชื่อ-สกุล ที่อยู่ และเบอร์โทร เพื่อประกอบการศึกษา และจัดทำรายงานฯ โดยมีการจัดเก็บและคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของท่าน ตามพ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 มิให้มีการเผยแพร่หรือนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น โดยไม่ได้รับความยินยอม

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

วันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว

คำชี้แจง : การลงทะเบียนเป็นการแสดงถึงการเข้าร่วมประชุมของท่าน โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล อาทิ ชื่อ-สกุล ที่อยู่ และเบอร์โทร เพื่อประกอบการศึกษา และจัดทำรายงานฯ โดยมีการจัดเก็บและคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของท่าน ตามพ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 มิให้มีการเผยแพร่หรือนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น โดยไม่ได้รับความยินยอม

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

หนังสือนำเสนอ  
รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น





บริษัท พิกี้ แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอนเนอร์ยีคอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttting.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttting.com



บริษัท พิกี้ แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอนเนอร์ยีคอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttting.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttting.com

PTTLNG (NF) 258/66

24 เมษายน 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ประธานชุมชนหนองแพปล

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท่ายางหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ซึ่งได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566

บัดนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดทำรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว **ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย** จึงขอนำส่งรายงานสรุปฯ ดังกล่าวมายังท่าน เพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการเผยแพร่ตามความเหมาะสมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

PTTLNG (NF) 259/66

24 เมษายน 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ประธานชุมชนวัดโสมน

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท่ายางหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ซึ่งได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566

บัดนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดทำรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว **ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย** จึงขอนำส่งรายงานสรุปฯ ดังกล่าวมายังท่าน เพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการเผยแพร่ตามความเหมาะสมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 260/66

24 เมษายน 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ประธานชุมชนตากวน-อ่าวประดู่

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท่ายางหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ซึ่งได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566

บัดนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดทำรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว **ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย** จึงขอนำส่งรายงานสรุปฯ ดังกล่าวมายังท่าน เพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการเผยแพร่ตามความเหมาะสมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 261/66

24 เมษายน 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ประธานชุมชนชอ่ยร่วมพัฒนา

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท่ายางหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ซึ่งได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566

บัดนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดทำรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว **ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย** จึงขอนำส่งรายงานสรุปฯ ดังกล่าวมายังท่าน เพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการเผยแพร่ตามความเหมาะสมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด





บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 262/66

24 เมษายน 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ประธานชุมชนซอยประปา

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แนบท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัทฯ ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ซึ่งได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566

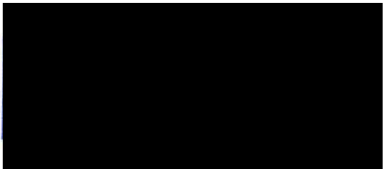
บัดนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดทำรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว **ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย** จึงขอนำส่งรายงานสรุปฯ ดังกล่าวมายังท่าน เพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการเผยแพร่ตามความเหมาะสมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 263/66

24 เมษายน 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ประธานชุมชนหนองน้ำเย็น

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

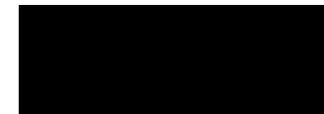
จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แนบท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัทฯ ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ซึ่งได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566

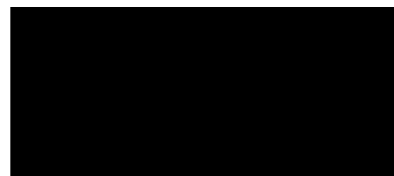
บัดนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดทำรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว **ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย** จึงขอนำส่งรายงานสรุปฯ ดังกล่าวมายังท่าน เพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการเผยแพร่ตามความเหมาะสมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด





บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอนเนอร์ยีคอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 214/66

24 เมษายน 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ประธานชุมชนคลองน้ำหนู

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แนบท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ซึ่งได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566

บัดนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดทำรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว **ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย** จึงขอนำส่งรายงานสรุปฯ ดังกล่าวมายังท่าน เพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการเผยแพร่ตามความเหมาะสมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอนเนอร์ยีคอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 215/66

24 เมษายน 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ประธานชุมชนหนองแดงเม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

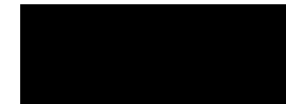
จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แนบท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ซึ่งได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566

บัดนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดทำรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว **ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย** จึงขอนำส่งรายงานสรุปฯ ดังกล่าวมายังท่าน เพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการเผยแพร่ตามความเหมาะสมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอเนอร์จียคอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttting.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttting.com

PTTLNG (NF) 266/66

24 เมษายน 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ประธานชุมชนกรอกยายชา

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ซึ่งได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566

บัดนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดทำรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว **ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย** จึงขอนำส่งรายงานสรุปฯ ดังกล่าวมายังท่าน เพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการเผยแพร่ตามความเหมาะสมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอเนอร์จียคอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttting.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttting.com

PTTLNG (NF) 267/66

24 เมษายน 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ประธานชุมชนเกาะกอก

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ซึ่งได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566

บัดนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดทำรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว **ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย** จึงขอนำส่งรายงานสรุปฯ ดังกล่าวมายังท่าน เพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการเผยแพร่ตามความเหมาะสมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 268/66

24 เมษายน 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ประธานชุมชนหนองบัวแดง

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

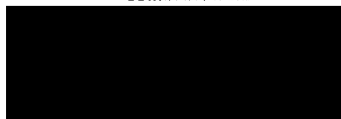
จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบทำหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัทฯ ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ซึ่งได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566

บัดนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้จัดทำรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว **ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย** จึงขอนำส่งรายงานสรุปฯ ดังกล่าวมายังท่าน เพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการเผยแพร่ตามความเหมาะสมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 269 /66

24 เมษายน 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ประธานชุมชนกรอกยายชาพัฒนา

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบทำหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัทฯ ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ซึ่งได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566

บัดนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้จัดทำรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว **ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย** จึงขอนำส่งรายงานสรุปฯ ดังกล่าวมายังท่าน เพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการเผยแพร่ตามความเหมาะสมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttling.com

PTTLNG (NF) 270/66

24 เมษายน 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ประธานชุมชนหาดสุชาดา

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท่ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ซึ่งได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566

บัดนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดทำรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว **ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย** จึงขอนำส่งรายงานสรุปฯ ดังกล่าวมายังท่าน เพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการเผยแพร่ตามความเหมาะสมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttling.com

PTTLNG (NF) 271/66

24 เมษายน 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กหนองแพ

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท่ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ซึ่งได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566

บัดนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดทำรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว **ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย** จึงขอนำส่งรายงานสรุปฯ ดังกล่าวมายังท่าน เพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการเผยแพร่ตามความเหมาะสมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด





บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอเนอร์จีคอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vithaveadi Rangsit Rd., Chatsuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 272/66

24 เมษายน 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กตากวน-อ่าวประดู่

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

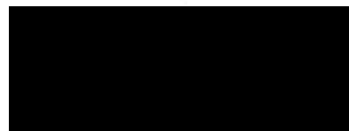
จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท่ายางหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ค แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ซึ่งได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566

บัดนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดทำรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว **ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย** จึงขอนำส่งรายงานสรุปฯ ดังกล่าวมายังท่าน เพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการเผยแพร่ตามความเหมาะสมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอเนอร์จีคอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vithaveadi Rangsit Rd., Chatsuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 273/66

24 เมษายน 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กปากคลองตากวน

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท่ายางหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ค แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ซึ่งได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566

บัดนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดทำรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว **ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย** จึงขอนำส่งรายงานสรุปฯ ดังกล่าวมายังท่าน เพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการเผยแพร่ตามความเหมาะสมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์บ่มเพาะผู้ประกอบการ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttng.com

PTTLNG (NF) 274 /66

24 เมษายน 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กหาดแสงเงิน

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท่ายางหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ซึ่งได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566

บัดนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดทำรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว **ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย** จึงขอส่งรายงานสรุปฯ ดังกล่าวมายังท่าน เพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการเผยแพร่ตามความเหมาะสมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์บ่มเพาะผู้ประกอบการ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttng.com

PTTLNG (NF) 275 /66

24 เมษายน 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กหาดสุชาดา

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

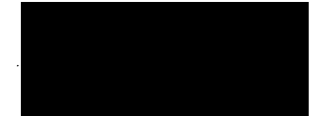
จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท่ายางหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ซึ่งได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566

บัดนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดทำรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว **ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย** จึงขอส่งรายงานสรุปฯ ดังกล่าวมายังท่าน เพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการเผยแพร่ตามความเหมาะสมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอนเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคารบี  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatsuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttng.com

PTTLNG (NF) 276/66

24 เมษายน 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดตากวน

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบทำหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ซึ่งได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566

บัดนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้จัดทำรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว **ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย** จึงขอนำส่งรายงานสรุปฯ ดังกล่าวมายังท่าน เพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการเผยแพร่ตามความเหมาะสมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอนเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคารบี  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatsuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttng.com

PTTLNG (NF) 277/66

24 เมษายน 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน เจ้าอาวาสวัดตากวนคงคาราม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบทำหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ซึ่งได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566

บัดนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้จัดทำรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว **ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย** จึงขอนำส่งรายงานสรุปฯ ดังกล่าวมายังท่าน เพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการเผยแพร่ตามความเหมาะสมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด





บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์บ่มเพาะนวัตกรรมพลังงาน  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1558  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatushak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1558  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 278/66

24 เมษายน 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน เจ้าอาวาสวัดกรกขยาชวา

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบทำหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ซึ่งได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566

บัดนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดทำรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว **ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย** จึงขอนำส่งรายงานสรุปฯ ดังกล่าวมายังท่าน เพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการเผยแพร่ตามความเหมาะสมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์บ่มเพาะนวัตกรรมพลังงาน  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1558  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatushak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1558  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 279/66

24 เมษายน 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ผู้ดูแลศาลเจ้าแม่เกษร

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบทำหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ซึ่งได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566

บัดนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดทำรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว **ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย** จึงขอนำส่งรายงานสรุปฯ ดังกล่าวมายังท่าน เพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการเผยแพร่ตามความเหมาะสมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vithavadi Rangsit Rd., Chantarak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 280/66

24 เมษายน 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน หัวหน้าศูนย์บริการสาธารณะอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แนบท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ค แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ซึ่งได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566

บัดนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดทำรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว **ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย** จึงขอนำส่งรายงานสรุปฯ ดังกล่าวมาอย่างทันท่วงทีเพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการเผยแพร่ตามความเหมาะสมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vithavadi Rangsit Rd., Chantarak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 281/66

24 เมษายน 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการโครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 7 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แนบท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ค แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ซึ่งได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566

บัดนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดทำรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว **ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย** จึงขอนำส่งรายงานสรุปฯ ดังกล่าวมาอย่างทันท่วงทีเพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการเผยแพร่ตามความเหมาะสมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatsuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 282/66

24 เมษายน 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท บีแอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

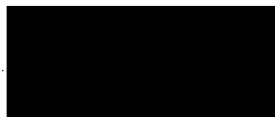
จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบทำหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ซึ่งได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566

บัดนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดทำรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว **ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย** จึงขอนำส่งรายงานสรุปฯ ดังกล่าวมาอย่างทันท่วงทีเพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการเผยแพร่ตามความเหมาะสมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatsuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 283/66

24 เมษายน 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท มาบตาพุด แอร์โปรดักส์ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

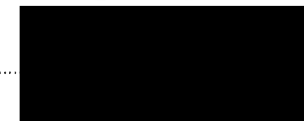
จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบทำหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ซึ่งได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566

บัดนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดทำรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว **ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย** จึงขอนำส่งรายงานสรุปฯ ดังกล่าวมาอย่างทันท่วงทีเพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการเผยแพร่ตามความเหมาะสมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เบสส์คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1555  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1555  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 284/66

24 เมษายน 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท่ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ซึ่งได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566

บัดนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้จัดทำรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว **ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย** จึงขอนำส่งรายงานสรุปฯ ดังกล่าวมายังท่าน เพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการเผยแพร่ตามความเหมาะสมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เบสส์คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1555  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1555  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 286/66

24 เมษายน 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท่ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ซึ่งได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566

บัดนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้จัดทำรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว **ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย** จึงขอนำส่งรายงานสรุปฯ ดังกล่าวมายังท่าน เพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการเผยแพร่ตามความเหมาะสมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอนเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 287/66

24 เมษายน 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

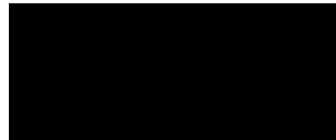
จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท่ายางหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ซึ่งได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566

บัดนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดทำรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ดังนั้นสิ่งที่ส่งมาด้วย จึงขอนำส่งรายงานสรุปฯ ดังกล่าวมายังท่าน เพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการเผยแพร่ตามความเหมาะสมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอนเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 288/66

24 เมษายน 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน อธิบดีกรมเจ้าท่า

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

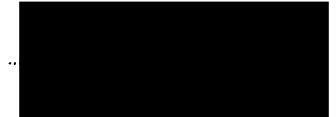
จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท่ายางหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ซึ่งได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566

บัดนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดทำรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ดังนั้นสิ่งที่ส่งมาด้วย จึงขอนำส่งรายงานสรุปฯ ดังกล่าวมายังท่าน เพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการเผยแพร่ตามความเหมาะสมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด





PTTLNG (NF) 219/66

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 อาคารเอเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคาร 190  
555/1 ถนนมิตรภาพฝั่งใต้ แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Wittham Road Rangsit Rd., Chatsuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

24 เมษายน 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษภาคที่ 13

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

จำนวน 1 ฉบับ

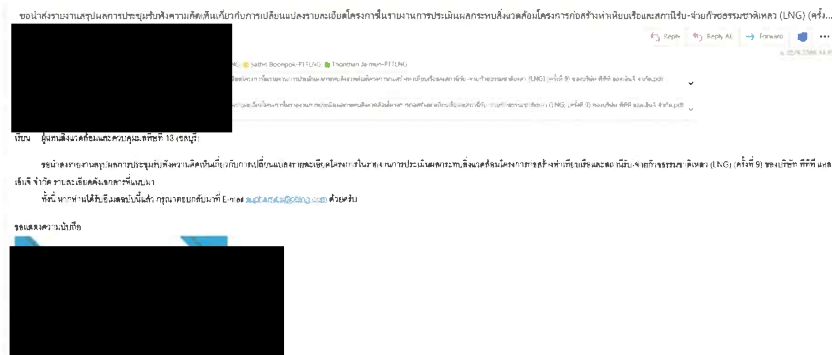
ตามที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือดำเนินการขออนุญาตและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท่ายางหนึ่งสี่เห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ซึ่งได้ดำเนินการจัดทำประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566

บัดนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดทำรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย จึงขอนำส่งรายงานสรุปฯ ดังกล่าวมายังท่าน เพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการเผยแพร่ตามความเหมาะสมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



PTTLNG (NF) 219/66

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 อาคารเอเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคาร 190  
555/1 ถนนมิตรภาพฝั่งใต้ แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Wittham Road Rangsit Rd., Chatsuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

24 เมษายน 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

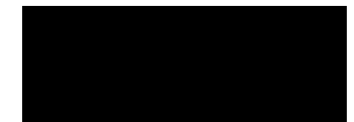
จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือดำเนินการขออนุญาตและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท่ายางหนึ่งสี่เห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ซึ่งได้ดำเนินการจัดทำประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566

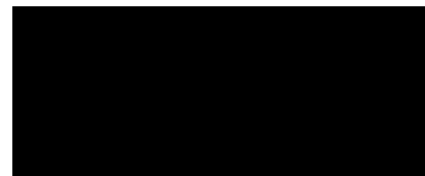
บัดนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดทำรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย จึงขอนำส่งรายงานสรุปฯ ดังกล่าวมายังท่าน เพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการเผยแพร่ตามความเหมาะสมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด





บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคารบี  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 291/66

24 เมษายน 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน พลตำรวจจังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แนบท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ซึ่งได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2566

บัดนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดทำรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว **ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย** จึงขอนำส่งรายงานสรุปฯ ดังกล่าวมาอย่างทันท่วงทีเพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการเผยแพร่ตามความเหมาะสมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคารบี  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 292/66

24 เมษายน 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แนบท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ซึ่งได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566

บัดนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดทำรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว **ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย** จึงขอนำส่งรายงานสรุปฯ ดังกล่าวมาอย่างทันท่วงทีเพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการเผยแพร่ตามความเหมาะสมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 อาคารเอเชียนพาวเวอร์ อาคาร 3  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1555  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatsuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1555  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 293 /66

24 เมษายน 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

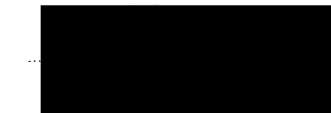
จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูนิเท็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ซึ่งได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566

บัดนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้จัดทำรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว **ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย** จึงขอส่งรายงานสรุปฯ ดังกล่าวมายังท่าน เพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการเผยแพร่ตามความเหมาะสมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 อาคารเอเชียนพาวเวอร์ อาคาร 3  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1555  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatsuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1555  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 294 /66

24 เมษายน 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน นายกเทศมนตรีเมืองมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูนิเท็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ซึ่งได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566

บัดนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้จัดทำรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว **ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย** จึงขอส่งรายงานสรุปฯ ดังกล่าวมายังท่าน เพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการเผยแพร่ตามความเหมาะสมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด





บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatsuchit  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 295/66

24 เมษายน 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลเนินพระ

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แนบท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ซึ่งได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันที่วันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566

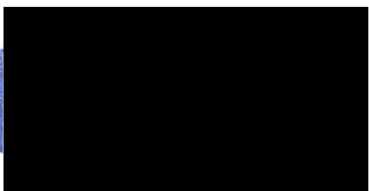
บัดนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้จัดทำรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว **ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย** จึงขอนำส่งรายงานสรุปฯ ดังกล่าวมายังท่าน เพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการเผยแพร่ตามความเหมาะสมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatsuchit  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 296/66

24 เมษายน 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ประจำวิทยาเขตระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แนบท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ซึ่งได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันที่วันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566

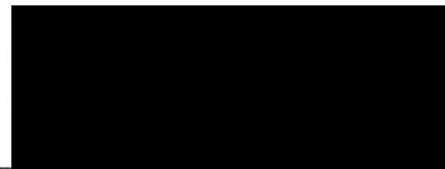
บัดนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ได้จัดทำรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว **ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย** จึงขอนำส่งรายงานสรุปฯ ดังกล่าวมายังท่าน เพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการเผยแพร่ตามความเหมาะสมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด





บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 297/66

24 เมษายน 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผล  
กระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี  
จำกัด

เรียน นายกสมาคมครอบครวัชวระยของ

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท่ายางหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ซึ่งได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566

บัดนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดทำรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว **ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย** จึงขอนำส่งรายงานสรุปฯ ดังกล่าวมายังท่าน เพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการเผยแพร่ตามความเหมาะสมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 298/66

24 เมษายน 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผล  
กระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี  
จำกัด

เรียน ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กกันปึกสามัคคี

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท่ายางหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ซึ่งได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566

บัดนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดทำรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว **ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย** จึงขอนำส่งรายงานสรุปฯ ดังกล่าวมายังท่าน เพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการเผยแพร่ตามความเหมาะสมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พิกี้ แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 อาคารเอเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคาร  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chetuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 299 /66

24 เมษายน 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผล  
กระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี  
จำกัด

เรียน ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กท้ายอด

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

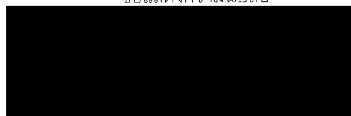
จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แนบท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ซึ่งได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566

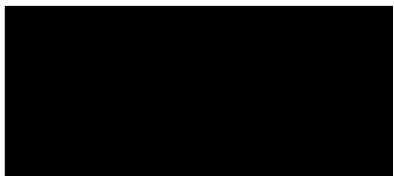
บัดนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดทำรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว **ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย** จึงขอนำส่งรายงานสรุปฯ ดังกล่าวมายังท่าน เพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการเผยแพร่ตามความเหมาะสมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พิกี้ แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 อาคารเอเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคาร  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chetuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 300/66

24 เมษายน 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผล  
กระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี  
จำกัด

เรียน ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กบ้านพลา

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แนบท้ายหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ซึ่งได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566

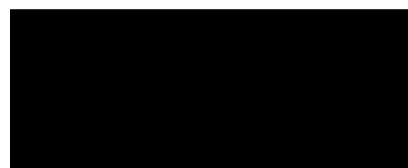
บัดนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดทำรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว **ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย** จึงขอนำส่งรายงานสรุปฯ ดังกล่าวมายังท่าน เพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการเผยแพร่ตามความเหมาะสมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด





บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 301 /66

24 เมษายน 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กบ้านพูน

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

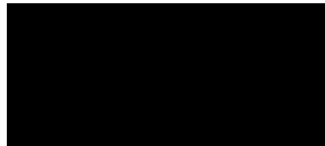
จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท่ายางหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ซึ่งได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566

บัดนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดทำรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว **ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย** จึงขอส่งรายงานสรุปฯ ดังกล่าวมายังท่าน เพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการเผยแพร่ตามความเหมาะสมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด  
ชั้น 3 ศูนย์เอเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคารเอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ +66 (0) 2140-1555  
โทรสาร +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG Company Limited  
3<sup>rd</sup> Floor Energy Complex Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak  
Bangkok 10900, THAILAND  
Telephone +66 (0) 2140-1555  
Fax +66 (0) 2140-1556  
www.pttlng.com

PTTLNG (NF) 302 /66

24 เมษายน 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรียน ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กพลา-อูตะนาสามัคคี

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (บริษัทฯ) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ในบริเวณพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว จัดเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบบท่ายางหนังสือเห็นชอบฯ ฉบับล่าสุด บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ซึ่งได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566

บัดนี้ บริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดทำรายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว **ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย** จึงขอส่งรายงานสรุปฯ ดังกล่าวมายังท่าน เพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการเผยแพร่ตามความเหมาะสมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

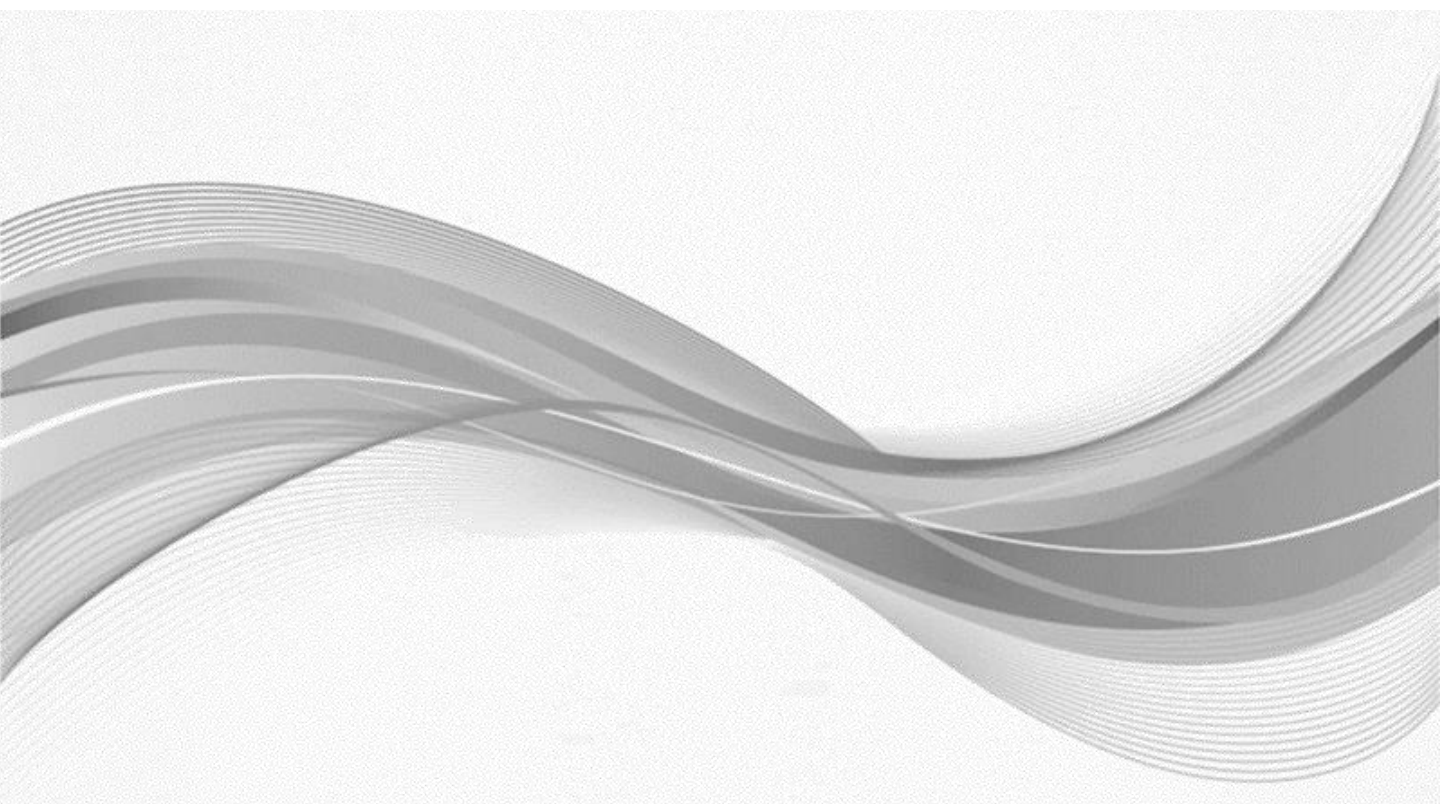
ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

<< กลับหน้าสารบัญ

# รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น







## รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

สำหรับการศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ  
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือ  
และสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)  
บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

### 1 บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (โครงการฯ) ตั้งอยู่ในบริเวณท่าเทียบเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ (คชก.) ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ที่ ทส 1009/6101 ลงวันที่ 5 กรกฎาคม 2550 โดยที่ผ่านมาได้มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จำนวน 8 ครั้ง ในช่วงปี พ.ศ. 2556 จนถึงปี พ.ศ. 2566 ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และ/หรือหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตทั้งหมดแล้ว จำนวน 7 ฉบับ และอยู่ระหว่างการพิจารณาของหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จำนวน 1 ฉบับ ปัจจุบัน บริษัทฯ มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเพิ่มเติม คือ การก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) โดยมีวัตถุประสงค์ในการเตรียมความพร้อมในการเป็น ศูนย์กลางการซื้อขายก๊าซธรรมชาติเหลวของภูมิภาคอาเซียน (Regional LNG Trading Hub) เพื่อให้สอดคล้องตามประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่อง การประกาศแผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง) ลงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 44 ง เมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564) ที่ได้กำหนดแผนปฏิรูปประเทศ จำนวน 13 ด้าน โดยหนึ่งในแผนสำคัญที่เกี่ยวข้อง คือ แผนปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน กิจกรรมปฏิรูปที่ 5 การปรับโครงสร้างกิจการไฟฟ้าและธุรกิจก๊าซธรรมชาติ เพื่อรักษาความมั่นคงทางด้านพลังงานซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการพัฒนาเศรษฐกิจระดับประเทศ และเสริมสร้างการใช้พลังงานที่สะอาดและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากเดิมที่เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ซึ่งเป็นรายงานฉบับที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด บริษัทฯ จะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แนบท้ายหนังสือเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ตามหนังสือผลการพิจารณารายงานฯ ที่ ออก 5103.3.1/3546 ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2565 ที่ระบุว่า “ในกรณีที่บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้

- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ"

ดังนั้น บริษัทฯ จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ยูโนเทค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (บริษัทที่ปรึกษา) ซึ่งเป็นนิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้มีสิทธิจัดทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ขึ้นทะเบียนเลขที่ 16/2564 ลงวันที่ 24 มิถุนายน พ.ศ. 2564 โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เป็นผู้ดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตามที่ระบุไว้ในมาตรการฯ แนบท้ายหนังสือเห็นชอบดังกล่าว เพื่อเสนอต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบต่อการเปลี่ยนแปลง ก่อนขออนุญาตดำเนินการในส่วนที่เปลี่ยนแปลงต่อไป

## 1.2 เหตุผลความจำเป็นของโครงการ

การก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด มีวัตถุประสงค์เพื่อเตรียมความพร้อมในการเป็นศูนย์กลางการซื้อ-ขายก๊าซธรรมชาติเหลวของภูมิภาคอาเซียน (Regional LNG Trading Hub) ให้สอดคล้องตามประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่อง การประกาศแผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง) ลงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 44 ง เมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564) ที่ได้กำหนดแผนปฏิรูปประเทศ จำนวน 13 ด้าน โดยหนึ่งในแผนสำคัญที่เกี่ยวข้อง คือ แผนปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน กิจกรรมปฏิรูปที่ 5 การปรับโครงสร้างกิจการไฟฟ้าและธุรกิจก๊าซธรรมชาติ เพื่อรักษาความมั่นคงทางด้านพลังงานซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการพัฒนาเศรษฐกิจระดับประเทศ และเสริมสร้างการใช้พลังงานที่สะอาดและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

## 2 วัตถุประสงค์ในการศึกษา

วัตถุประสงค์ของการศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด มีดังนี้

- 1) ทบทวนรายละเอียดของโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ ที่ผ่านมา พร้อมพิจารณาเงื่อนไขประกอบการเห็นชอบที่บริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 7)

- ที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุดจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เมื่อปี พ.ศ. 2565 ร่วมกับเงื่อนไขที่กำหนดไว้ตามผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 8) ที่อยู่ระหว่างการพิจารณาของหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต
- 2) ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการที่ขอเปลี่ยนแปลงในครั้งนี้ (ครั้งที่ 9) ร่วมกับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อกำหนดกรอบการศึกษาผลกระทบ
  - 3) ศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันในพื้นที่ศึกษาในประเด็นที่อาจได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
  - 4) ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในข้อ 2) ร่วมกับข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงฯ
  - 5) ดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อให้ผู้มีส่วนได้เสียได้รับทราบข้อมูลการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ผลกระทบ และมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม
  - 6) ทบทวนผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของการดำเนินงานในปัจจุบันจากรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการเพื่อนำเสนอมาตรการฯ ที่เหมาะสมในภาพรวมภายหลังมีการเปลี่ยนแปลงในครั้งนี้

## 3 ที่ตั้งโครงการและขอบเขตพื้นที่ศึกษาโครงการ

โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ปัจจุบันมีพื้นที่ประมาณ 434.50 ไร่ ตั้งอยู่ในบริเวณท่าเทียบเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง สำหรับขอบเขตพื้นที่ศึกษาได้กำหนดให้มีระยะอย่างน้อย 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของเทศบาลเมืองมาบตาพุด และเทศบาลตำบลเนินพระ (รูปที่ 1)

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเพิ่มเติม คือ การก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) พร้อมทั้งติดตั้งท่อก๊าซธรรมชาติเหลวภายในพื้นที่โครงการฯ เพิ่มเติม

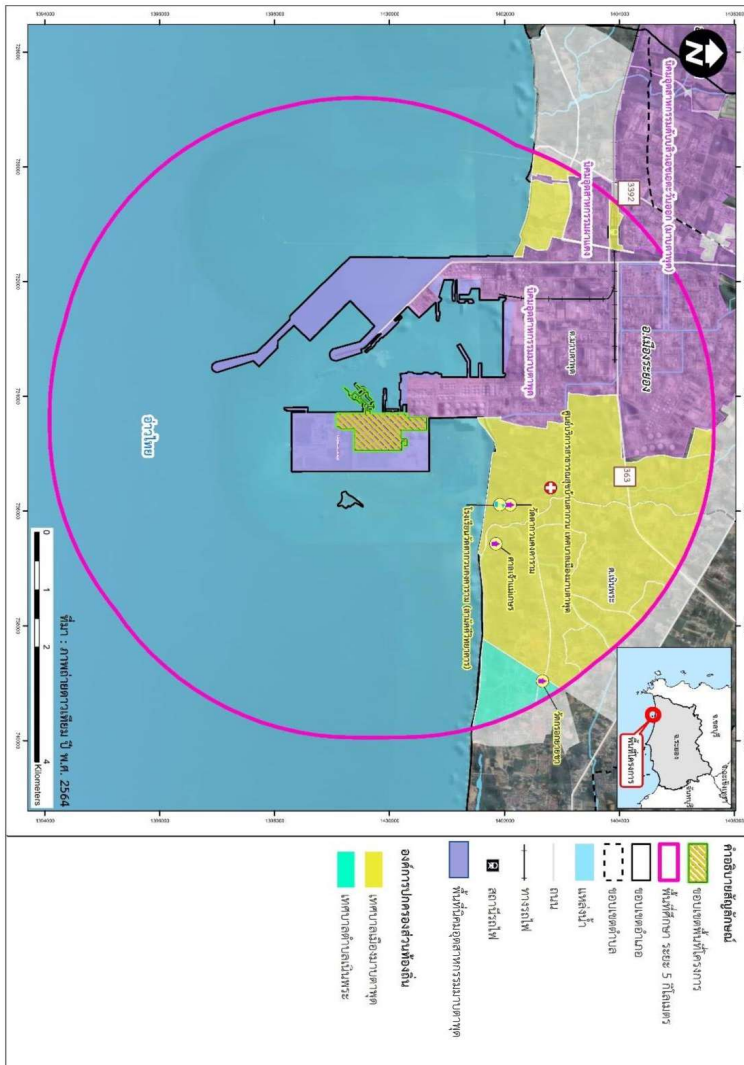
ทั้งนี้ ในการเปลี่ยนแปลงฯ ครั้งนี้ โครงการจะขอก่อสร้างถึงเก้าอี้ธรรมชาติเหลวเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มศักยภาพในการเก้าอี้ธรรมชาติเหลวเท่านั้น โดยที่อัตราการจัดจ้างเก้าอี้ธรรมชาติเหลว รวมถึงอุปกรณ์ที่สำหรับขนถ่ายในกระบวนการรับ-จ่ายเก้าอี้ธรรมชาติเหลวจะไม่เปลี่ยนแปลงไปจากกรอบการดำเนินงานที่ได้รับความเห็นชอบไว้ใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ โดยรายละเอียดองค์ประกอบของโครงการฯ ส่วนที่จะเปลี่ยนแปลงมีดังนี้

ปัจจุบัน บริษัทฯ ได้รับอนุญาตให้ติดตั้งถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวในพื้นที่โครงการฯ จำนวนทั้งหมด 6 ถัง โดยได้รับความเห็นชอบไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมดแล้ว ดังนี้

- ถึงเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว ขนาด 160,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 1 – 4) : ก่อสร้างแล้วเสร็จและดำเนินการใช้งานอยู่ในปัจจุบัน
- ถึงเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง (ถังใบที่ 5 และ 6) : ยังไม่ดำเนินการก่อสร้าง

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงฯ โครงการจะก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร  
เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซ  
ธรรมชาติเหลว (LNG) (ดังรูปที่ 2 )

รูปที่ 1 ทดงและขอเบเขตพษที่ศีกษาโครการ





สำหรับการออกแบบถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวที่จะก่อสร้างเพิ่มเติมทั้งหมดของโครงการจะออกแบบตามมาตรฐานของสมาคมป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติของประเทศสหรัฐอเมริกาลำดับที่ 59 A (National Fire Protection Association: NFPA59A) และมาตรฐาน API Standard 625 โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลการออกแบบถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG)

องค์ประกอบ	รายละเอียด
มาตรฐานการออกแบบ	NFPA59A และ API Standard 625
ประเภทถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว	ถังทรงกระบอก ประเภทถัง 2 ชั้น (Full Containment)
วัสดุก่อสร้างถัง	
<ul style="list-style-type: none"><li>ผนังด้านใน</li></ul>	เหล็กเกรดพิเศษที่มีนิกเกิล (Nickel) เป็นองค์ประกอบร้อยละ 9 ซึ่งสามารถเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวที่มีอุณหภูมิต่ำได้
<ul style="list-style-type: none"><li>ผนังด้านนอก</li></ul>	โครงสร้างคอนกรีตอัดแรง (Pre-Stressed Concrete Wall)
<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นถังและหลังคา</li></ul>	โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก (Reinforced Concrete)
ปริมาณกักเก็บ	ประมาณ 250,000 ลูกบาศก์เมตรต่อถัง
เส้นผ่านศูนย์กลางชั้นในและความสูงภายใน	ประมาณ 90.0 เมตร และ 43.1 เมตร
เส้นผ่านศูนย์กลางชั้นนอกและความสูงชั้นนอก	ประมาณ 93.6 เมตร และ 64.06 เมตร
อุณหภูมิถังเก็บ	ประมาณ – 175 องศาเซลเซียส
ความดันใช้งาน	ประมาณ 50 – 250 มิลลิบาร์

ที่มา : บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด , พ.ศ. 2566

นอกจากนี้โครงการได้ออกแบบระยะห่างระหว่างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว และแนวเขตที่ดินให้เป็นไปตามตารางแนบท้ายประกาศ (ร่าง) ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ มาตรฐานความปลอดภัย การทดสอบ และตรวจสอบคลังก๊าซธรรมชาติเหลว ดังแสดงในตารางที่ 2 และรูปที่ 3

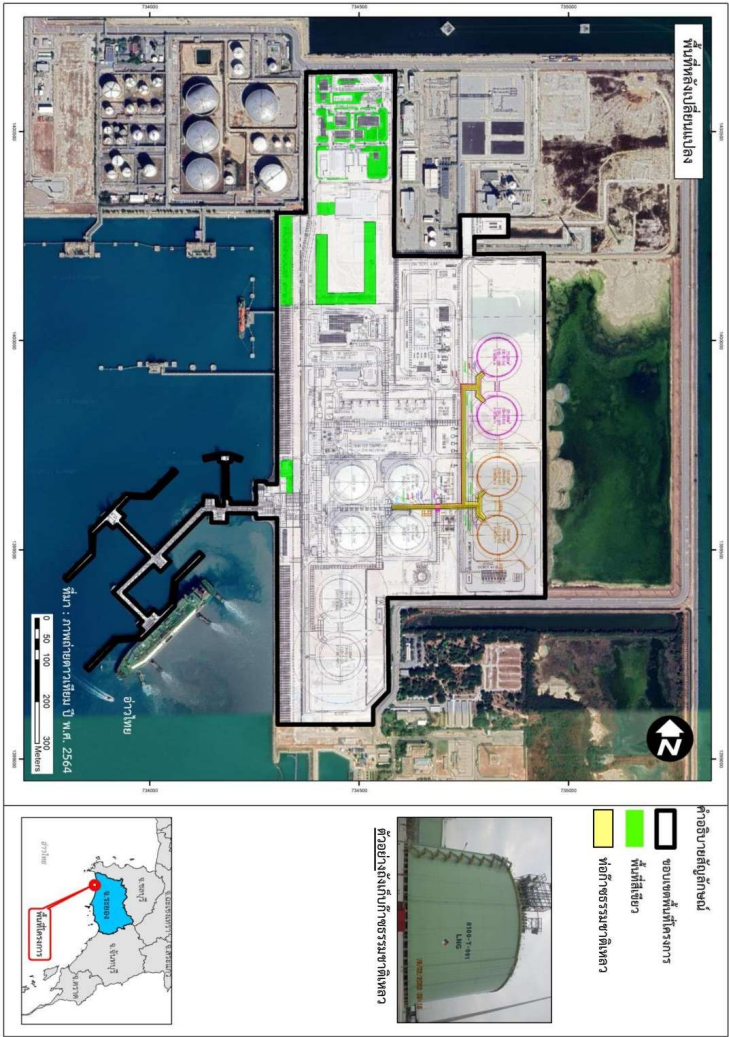
ตารางที่ 2 ตารางเปรียบเทียบการออกแบบระยะห่างระหว่างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวที่จะสร้างใหม่ (ถังใบที่ 7 – 10) และเขตที่ดินกับร่างประกาศกระทรวงพลังงานฯ และมาตรฐาน NFPA59A

ระยะห่างระหว่างอุปกรณ์	ระยะห่างขั้นต่ำตาม (ร่าง) ประกาศกระทรวงพลังงาน*	ระยะห่างตามการออกแบบของโครงการ (เมตร)
ระยะห่างระหว่างถังกับถัง	1/4 ของผลบวกของเส้นผ่าศูนย์กลางถังเก็บและจ่ายก๊าซธรรมชาติเหลวที่อยู่ใกล้เคียงกัน แต่ต้องไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร	ประมาณ 47 เมตร
ถังใบที่ 7 และ ถังใบที่ 8	$(93.6+93.6)/4=46.8$ เมตร	
ถังใบที่ 9 และ ถังใบที่ 10	$(93.6+93.6)/4=46.8$ เมตร	
ระยะห่างระหว่างถังเก็บกับเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด	0.7 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางถังเก็บและจ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว แต่ต้องไม่น้อยกว่า 30 เมตร	ประมาณ 66 เมตร
ถังใบที่ 7 - 10 และ เขตที่ดินด้านตะวันตก	$93.6 \times 0.7 = 65.52$ เมตร	

หมายเหตุ : \* หมายถึง (ร่าง) ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ มาตรฐานความปลอดภัย การทดสอบ และตรวจสอบคลังก๊าซธรรมชาติเหลว

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น



ที่มา : บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด, พ.ศ. 2566

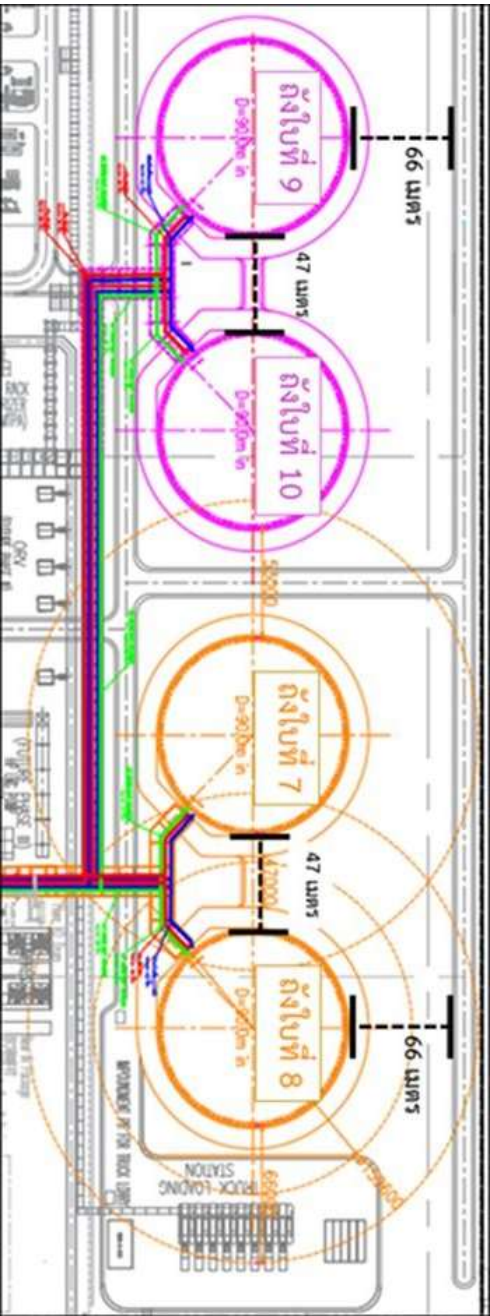
รูปที่ 2 ตำแหน่งถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวและท่าเรือก๊าซธรรมชาติเหลวที่จะก่อสร้างเพิ่มเติม

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ครั้งที่ 9)

4.2 การติดตั้งระบบท่อลำเลียงก๊าซธรรมชาติเหลว

การก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) เพิ่มเติม จำเป็นต้องมีการติดตั้งท่อก๊าซธรรมชาติเหลวภายในพื้นที่โครงการฯ เพิ่มเติม เช่น ท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว และท่อขนส่งก๊าซส่วนเกิน เป็นต้น โดยแนวท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว และท่อขนส่งก๊าซส่วนเกินส่วนหนึ่งจะวางอยู่บนโครงสร้างรองรับแนวท่อ (Pipe Rack) ที่มีการก่อสร้างเพิ่มเติม ดังรูปที่ 2 โดยรายละเอียดการออกแบบแนวท่อที่จะก่อสร้างเพิ่มเติมแสดงดังตารางที่ 3

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด



ที่มา : บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด, พ.ศ. 2566

รูปที่ 3 การออกแบบระยะห่างระหว่างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวตาม (ร่าง) ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ มาตรฐานความปลอดภัย การทดสอบ และตรวจสอบคลังก๊าซธรรมชาติเหลว

รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

4.3 ภาพรวมของการดำเนินงานโครงการภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี เป็นการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด 250,000 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มเติมจำนวน 4 ถัง (ถังใบที่ 7 - 10) พร้อมทั้งติดตั้งท่อก๊าซธรรมชาติเหลวภายในพื้นที่โครงการฯ เพิ่มเติมโดยภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการยังคงเป็นการประกอบกิจการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) รวมถึงมีอัตราการรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลวทางบก และทางทะเล รวมถึงอุปกรณ์สำหรับกระบวนการรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลวคงเดิมไม่เปลี่ยนแปลงฯ ไปจากการดำเนินการในปัจจุบันที่เคยได้รับความเห็นชอบไว้แล้วในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ โครงการฯ จะติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยบริเวณถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) (ถังใบที่ 7 - 10) เพิ่มเติมให้ครอบคลุมตามลักษณะการดำเนินงานภายหลังการเปลี่ยนแปลงฯ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในระหว่างการปฏิบัติงานให้มากยิ่งขึ้น

5 แผนการดำเนินงานของโครงการ

5.1 แผนงานก่อสร้างโครงการฯ ส่วนที่จะเปลี่ยนแปลงฯ

แผนการดำเนินการในส่วนที่ขอเปลี่ยนแปลงฯ จะเริ่มต้นหลังจากที่รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากกรมการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) รวมทั้งได้รับอนุญาตให้ทำการก่อสร้างจากหน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้อง โดยโครงการกำหนดแผนการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

- **ระยะที่ 1 :** ดำเนินการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวที่ 7 และ 8 ประมาณไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2568 และเริ่มเปิดดำเนินการในช่วงไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2571
- **ระยะที่ 2 :** ดำเนินการก่อสร้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวที่ 9 และ 10 ประมาณไตรมาสที่ 3 ของปี พ.ศ. 2571 และเริ่มเปิดดำเนินการในช่วงไตรมาสที่ 3 ของปี พ.ศ. 2574

ทั้งนี้แผนการก่อสร้างของโครงการเป็นเพียงแผนเบื้องต้นอาจมีการปรับเปลี่ยนจากที่ประมาณการไว้ขึ้นอยู่กับนโยบายของภาครัฐ โดยกิจกรรมการก่อสร้างทั้งในระยะที่ 1 และ ระยะที่ 2 ประกอบด้วย การขุดเตรียมพื้นที่ การเจาะ/ตอกเสาเข็ม การทำฐานราก การก่อสร้าง การเก็บงานและงานตกแต่ง และการทดสอบประสิทธิภาพรวมถึงการทดลองเดินเครื่องรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4

5.2 แผนการศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ

บริษัทที่ปรึกษา ได้วางแผนการศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จนถึงขั้นตอนเสนอเข้าสู่การพิจารณาของหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต รวมทั้งสิ้นประมาณ 5 เดือน โดยเริ่มตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 จนถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2566

บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

รายงานสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น

ตารางที่ 3 ข้อมูลการออกแบบระบบท่อรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลวและก๊าซธรรมชาติ

ข้อมูล	รายละเอียดการติดตั้งท่อเพิ่มเติม		
	ท่อส่งก๊าซธรรมชาติเหลวขนาด 42 นิ้ว	ท่อส่งก๊าซธรรมชาติเหลวขนาด 36 นิ้ว	ท่อส่งก๊าซผ่านกินขนาด 36 นิ้ว
1) เส้นทาง - ต้นทาง - โดยทาง	จากจุดเชื่อมต่อหน้าปากของระบบท่อเดิม บริเวณถังใบที่ 3 และ ใบที่ 4 ไปยังถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (ถังใบที่ 7 - 10))	จากถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (ถังใบที่ 7 - 10) ไปยังจุดเชื่อมต่อหน้าปากของระบบท่อเดิม บริเวณถังใบที่ 3 และ ใบที่ 4	จากถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว (ถังใบที่ 7 - 10) ไปยังจุดเชื่อมต่อหน้าปากของระบบท่อเดิม บริเวณถังใบที่ 3 และ ใบที่ 4
2) จำนวน	2 แนวท่อ	1 แนวท่อ	2 แนวท่อ
3) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางท่อ (นิ้ว)	42	(36 และ 20)'	36
4) สถานะ	ของเหลว	ของเหลว	ก๊าซ
5) มาตรฐานท่อ	ASME B31.3	ASME B31.3	ASME B31.3
6) ขนาดความหนาท่อ (มิลลิเมตร)	6.87	5.92	2.34
7) ความหนาท่อที่เลือกใช้งาน (มิลลิเมตร) (ตามมาตรฐานสากลของโรงงานผลิตท่อ)	42" SCH XS	36" SCH STD.	36" SCH STD
8) อุณหภูมิที่ออกแบบ (องศาเซลเซียส)	-175 ถึง 65	-175 ถึง 65	-175 ถึง 65
9) อุณหภูมิใช้งาน (องศาเซลเซียส)	-160.1 ถึง -157.9	-159.7 ถึง -157.7	-155 ถึง -135
10) แรงดันที่ออกแบบ (บาร์เกจ)	112	112	3.5
11) แรงดันที่ใช้งาน (บาร์เกจ)	~3-3.5 (Unloading) และ ~5-9 (Reloading)	~10-12	~0.165
12) ความยาวท่อที่ใช้งานโดยประมาณ (เมตร)	1,100	1,100	1,100
13) ปริมาณเส้นผ่านระบบท่อในเมตร (ลบม./ชม.)	14,000 <sup>2</sup> /	14,000 <sup>2</sup> /	150 ตันต่อชั่วโมง <sup>3</sup> /
14) ความเค้นสูงสุดที่ยอมรับได้ (กิโลปอนด์ต่อตารางนิ้ว) (allowable strength, S)	16.7	16.7	16.7
15) ความเค้นสูงสุดที่ขึ้นได้ (กิโลปอนด์ต่อตารางนิ้ว) (ultimate Tensile Strength, S)	70	70	70

หมายเหตุ : 1/ หน่วยถึง : หน่วยผ่านเส้นผ่านศูนย์กลางที่ 36 นิ้ว และ 24 นิ้ว โดยในรูปของเส้นท่อถึงกับก๊าซธรรมชาติเหลวขนาด 36 นิ้ว และปริมาณของท่อเชื่อมต่อระหว่างถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวขนาด 24 นิ้ว  
2/ หน่วยถึง : องศา LNG ซึ่งหน่วยและตัวเลขอยู่ในกระบวนการผลิต และการส่งก๊าซธรรมชาติเหลวไปยังสถานะ และ/หรือการส่งก๊าซธรรมชาติเหลวไปยังเรือ โดยบริษัท ปิคนิค LNG ผู้เช่าประมาณ 14,000 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง  
3/ หน่วยถึง : ยอมรับปริมาณก๊าซผ่านกินในถังเช่า 150 ตัน/ชั่วโมง  
ที่มา : บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด, พ.ศ. 2566

## 6 การมีส่วนร่วมของประชาชน

## 6.1 วัดฤประสงค์

- เพื่อนำเสนอข้อมูล รายละเอียดโครงการ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลงฯ
- เพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อห่วงกังวลต่างๆ เกี่ยวกับประเด็นปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแนวทางในการจัดการกับผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการในส่วนที่เปลี่ยนแปลงฯ รวมถึงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลงฯ

## 6.2 ขั้นตอนการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น

การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น ได้เรียนเชิญกลุ่มเป้าหมายของโครงการประกอบด้วย ผู้แทนชุมชน ผู้แทนกลุ่มประมง และสถานประกอบการข้างเคียง ที่อยู่ในระยะ 5 กิโลเมตรจากโครงการ รวมทั้งสถาบันการศึกษา สื่อมวลชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

ทั้งนี้ ขั้นตอนในการดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น ประกอบด้วย การเชิญกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมประชุม พร้อมเผยแพร่เอกสารข้อมูลโครงการ การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ และการจัดทำและเผยแพร่รายงานสรุปความคิดเห็น ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการแสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ขั้นตอนการดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น

การดำเนินการ	ช่วงเวลาดำเนินการ	รายละเอียด
1. การเชิญเข้าร่วมประชุม พร้อมเผยแพร่เอกสาร ข้อมูลโครงการ	ระหว่างวันที่ 4-5 เมษายน พ.ศ. 2566	นำส่งหนังสือเชิญกลุ่มเป้าหมายของโครงการเข้าร่วมประชุม จำนวน 45 ฉบับ
2. การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น	วันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09:00-12:00 น.	จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ณ ห้องประชุมวังแก้ว เพื่อรับฟัง ความคิดเห็นต่อรายละเอียดโครงการ ผลการศึกษา และร่าง มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
3. การจัดทำและเผยแพร่ รายงานสรุปความคิดเห็น	ภายในวันที่ 26 เมษายน พ.ศ. 2566	จัดทำรายงานสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นฯ พร้อมคำชี้แจง และ จัดส่งรายงานดังกล่าวให้แก่กลุ่มเป้าหมายของโครงการ เพื่อ รับทราบและประชาสัมพันธ์ต่อไป

ตารางที่ 4  
แผนการก่อสร้างโครงการฯ

[illegible]

แผนการก่อสร้างของโครงการนี้เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพที่รวมแผนการวิจัยอยู่ในนโยบายอนาคตของรัฐ พร้อมวิสัยทัศน์ที่จะผลักดันการก่อสร้างภายใต้หลักการให้รู้ความเห็นชอบในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อการจัดการศึกษาสู่สหภาพแห่งชาติไทย (กมธ.) และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) รวมทั้งสนับสนุนให้ทำการก่อสร้างจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้ว



### 6.3 กำหนดการและผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็น

การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นได้ดำเนินการเมื่อวันพฤหัสบดีที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมวังแก้ว รายละเอียดของกำหนดการแสดงดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 กำหนดการประชุมรับฟังความคิดเห็น

กำหนดการ	รายละเอียด
09.00 – 09.30 น.	ลงทะเบียน รับเอกสารประกอบการประชุมฯ และรับประทานอาหารว่าง
09.30 – 09.45 น.	กล่าวต้อนรับ แนะนำเอกสาร ชี้แจงกำหนดการจัดประชุม โดยผู้ดำเนินรายการ
09.45 – 10.30 น.	นำเสนอข้อมูลโครงการ โดยผู้แทนบริษัทฯ และบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>• ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของโครงการ</li> <li>• รายละเอียดโครงการ</li> <li>• กิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน</li> <li>• การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>• ร่างมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ</li> </ul>
10.30 – 11.45 น.	รับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ ที่มีต่อโครงการ
11.45 – 12.00 น.	สรุปประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการรับฟังความคิดเห็น
12.00 น. เป็นต้นไป	ปิดการประชุม

สำหรับผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นประกอบด้วยผู้แทนชุมชน ผู้แทนกลุ่มประมง สถานประกอบการ ช่างเคียง และผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง มีจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมรวม 37 คน (ไม่นับรวมเจ้าของโครงการและบริษัทที่ปรึกษา) สามารถสรุปจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมตามกลุ่มต่างๆ แสดงดังรูปที่ 7 สำหรับภาพบรรยากาศการประชุมฯ แสดงดังรูปที่ 4

ตารางที่ 7 จำนวนผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็น

กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม (คน)
1. ผู้ได้รับผลกระทบ	
1.1 ผู้แทนชุมชน	11
1.2 ผู้แทนกลุ่มประมง	10
1.3 ผู้แทนกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	2
1.4 ผู้แทนกลุ่มสถานประกอบการช่างเคียง	7
2. โครงการและบริษัทที่ปรึกษา	19
3. หน่วยงานราชการในระดับต่างๆ	6
4. สถาบันการศึกษา	1
รวม	56
รวม (ไม่นับรวมเจ้าของโครงการและบริษัทที่ปรึกษา)	37

หมายเหตุ : จำนวนผู้เข้าร่วมประชุมอ้างอิงตามใบลงทะเบียนเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นของโครงการฯ



การลงทะเบียน



การลงทะเบียน



กล่าวต้อนรับ โดยนายรา โตรัมย์  
ผู้จัดการส่วนสื่อสารองค์กรและกิจการเพื่อสังคม



การประชุมและการนำเสนอ



การประชุมและการนำเสนอ



การซักถามและเสนอแนะโดยผู้เข้าร่วมการประชุม



การซักถามและเสนอแนะโดยผู้เข้าร่วมการประชุม



การตอบข้อซักถาม

รูปที่ 4 บรรยากาศการประชุมรับฟังความคิดเห็น

6.4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการประชุมรับฟังความคิดเห็น

ประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้รับจากการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ประกอบด้วย ประเด็นด้านรายละเอียดโครงการ ด้านการประเมินผลกระทบ/ร่างมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม และด้านเศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการประชุมรับฟังความคิดเห็น

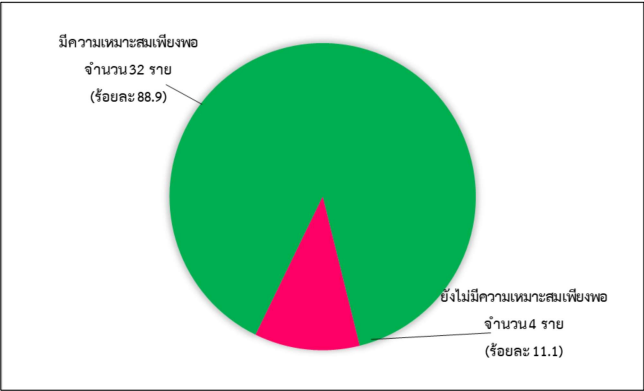
ลำดับ	ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	คำชี้แจง
ด้านรายละเอียดโครงการ		
1	<b>ประธานชุมชนขอร่วมพัฒนา</b>  - การเพิ่มปริมาณกักเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว เพื่อความมั่นคงทางพลังงานจะมากเกินความจำเป็นหรือไม่ เนื่องจากกังวลว่าอาจส่งผลกระทบต่อค่าไฟฟ้า	<b>ผู้จัดการส่วนสื่อสารองค์กรและกิจการเพื่อสังคม บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b>  - รับทราบข้อคิดเห็น ทั้งนี้ การพัฒนาโครงการมีความจำเป็น เพื่อสร้างความมั่นคงทางด้านพลังงานของประเทศไทย เนื่องจากก๊าซธรรมชาติของประเทศไทยมาจากการนำเข้าจากประเทศพม่า และขุดเจาะจากอ่าวไทย ซึ่งมีความเสี่ยงจากการภาวะทางการเมืองของประเทศพม่าและปริมาณก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทยที่ลดน้อยลง
2	<b>ประธานชุมชนหนองบัวแดง</b>  - การก่อสร้างใช้ระยะเวลาค่อนข้างนานและแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ควรจะสร้างให้แล้วเสร็จในระยะเดียว ซึ่งจะทำให้ใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างน้อยลง	<b>ผู้จัดการส่วนสื่อสารองค์กรและกิจการเพื่อสังคม บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b>  - โครงการพิจารณาแนวทางการดำเนินงานเพื่อลดผลกระทบต่อชุมชนเป็นหลัก จึงแบ่งแผนงานเป็น 2 ระยะเพื่อบรรเทาผลกระทบ ทั้งนี้ โครงการจะพิจารณาระยะเวลาในการก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุดด้วย
ด้านการประเมินผลกระทบ/ร่างมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม		
1	<b>ประธานชุมชนขอร่วมพัฒนา</b>  - โอกาสการเกิดอุบัติเหตุแม้ว่าจะมีน้อย แต่ขอให้มีการดำเนินการดูแลป้องกัน เช่น การสร้างถังที่มีผนังหนาขึ้นมากกว่า 2 ชั้น เป็นต้น	<b>ผู้จัดการส่วนสื่อสารองค์กรและกิจการเพื่อสังคม บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b>  - รับทราบข้อคิดเห็น ทั้งนี้ ในการออกแบบถังกักเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว โครงการเลือกใช้มาตรฐานและเทคโนโลยีที่ดีที่สุดเพื่อป้องกันการเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งมีระบบการแจ้งเตือนล่วงหน้าก่อนที่จะมีเหตุเกิดขึ้น เพื่อให้สามารถเข้าระงับเหตุได้อย่างทันท่วงที
2	<b>ประธานชุมชนหนองบัวแดง</b>  - เนื่องจากมีการเพิ่มจำนวนถังกักเก็บ จึงกังวลว่าหากเกิดการระเบิดหรือรั่วไหล ระยะของผลกระทบก็จะยิ่งเพิ่มขึ้น	<b>ผู้จัดการส่วนสื่อสารองค์กรและกิจการเพื่อสังคม บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด</b>  - รับทราบข้อเสนอแนะ ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการประเมินผลกระทบด้านอันตรายร้ายแรงแล้ว โดยพบว่า หากเกิดเหตุระเบิดหรือรั่วไหลของถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวผลกระทบจะยังคงอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ และเขตประกอบอุตสาหกรรม อย่างไรก็ตามในการออกแบบถังกักเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวโครงการเลือกใช้มาตรฐานและเทคโนโลยีที่ดีที่สุดเพื่อ

ตารางที่ 8 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการประชุมรับฟังความคิดเห็น

ลำดับ	ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	คำชี้แจง
		ป้องกันการเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งมีระบบการแจ้งเตือนล่วงหน้าก่อนที่จะมีเหตุเกิดขึ้น เพื่อให้สามารถเข้าระงับเหตุได้อย่างทันท่วงที
ด้านเศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน		
1	<b>ประธานชุมชนหนองน้ำเย็น</b>  - เน้นย้ำเรื่องการควบคุมคนงานที่จะเข้ามาพักอาศัยในชุมชน	<b>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด</b>  - รับทราบข้อคิดเห็น ทั้งนี้ โครงการจะดำเนินการตามมาตรการในการบริหารจัดการผู้รับเหมา ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>กำหนดให้ผู้รับเหมาอบรมคนงานเรื่องสุขอนามัยและการป้องกันโรคความประพฤติ การไม่ก่อเหตุรำคาญ สิ่งเสพติด ทุก 6 เดือน</li><li>จัดให้มีการจัดการภายในที่พักคนงาน ประกอบด้วย การจัดทำทะเบียนประวัติคนงาน ระเบียบข้อบังคับภายในที่พักการดูแลสุขาภิบาลในที่พักคนงาน และจัดให้มีหัวหน้าที่พักคนงานเพื่อเป็นช่องทางให้ชุมชนสามารถติดต่อหรือแจ้งข้อกังวลได้โดยตรง</li><li>จัดให้มีศูนย์กลางในการรับเรื่องร้องเรียนและตอบข้อสงสัยของประชาชน และหากมีการร้องเรียน ทางผู้รับเหมาก่อสร้างต้องตรวจสอบและหาทางแก้ไขทันทีหากพบว่าเป็นจริงตามที่ร้องเรียน และแจ้งกลับให้ชุมชนทราบถึงข้อเท็จจริงและการแก้ไขปัญหาโดยทันที</li></ul>
2	<b>รองนายกเทศมนตรีตำบลเนินพระ</b>  - ในระยะก่อสร้าง จะทำให้มีจำนวนประชากรแฝงเพิ่มขึ้น ดังนั้น จึงขอให้พิจารณาการจ้างแรงงานท้องถิ่น เพื่อลดผลกระทบจากแรงงานต่างถิ่น	<b>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด</b>  - โครงการได้ระบุในมาตรการด้านเศรษฐกิจ-สังคมในระยะก่อสร้าง โดยกำหนดให้ ผู้รับเหมาพิจารณารับคนในพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุดที่มีทักษะและความชำนาญที่เหมาะสมเข้าทำงานเป็นอันดับแรก
	- ในระยะก่อสร้าง หากมีการร้องเรียนเกิดขึ้น ขอให้โครงการดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	- รับทราบข้อคิดเห็น หากมีการร้องเรียนเกิดขึ้น โครงการจะดำเนินการแก้ไขโดยเร็วที่สุด
	- ขอให้ดูแลพฤติกรรมของประชากรแฝง (คนงานก่อสร้าง) ไม่ให้ส่งผลกระทบต่อกับชุมชน	- รับทราบข้อคิดเห็น

ตารางที่ 8 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการประชุมรับฟังความคิดเห็น

ลำดับ	ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	คำชี้แจง
3	<p><b>ประธานชุมชนคลองน้ำพุ / ประธานชุมชนหนองบัวแดง</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- การจ้างงาน ขอให้พิจารณาจ้างคนในพื้นที่ก่อน</li><li>- ขอให้ประชาสัมพันธ์การจ้างงานอย่างกว้างขวาง เพื่อให้คนในพื้นที่รับทราบ</li><li>- ขอให้พิจารณาจ้างงานผู้รับเหมากับคนในชุมชน</li></ul>	<p><b>ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- โครงการจะระบุในสัญญาจ้างกับผู้รับเหมาให้จ้างแรงงานท้องถิ่นก่อนเป็นอันดับแรก ตามทักษะและความชำนาญงานที่เหมาะสม</li></ul> <p><b>ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- รับทราบข้อคิดเห็น</li><li>- โครงการได้ระบุในมาตรการด้านเศรษฐกิจ - สังคมในระยะก่อสร้าง โดยกำหนดให้ ผู้รับเหมาพิจารณารับคนในพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุดที่มีทักษะและความชำนาญที่เหมาะสมกับลักษณะงานเข้าทำงานเป็นอันดับแรก</li></ul>



รูปที่ 5 ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการฯ ของโครงการ

- โดยร่างมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ที่ยังไม่มีความเหมาะสมเพียงพอและต้องการให้ปรับปรุงและเพิ่มเติมมากที่สุด คือ ด้านคุณภาพอากาศ ด้านระดับเสียง และด้านการคมนาคม (ทางบก)

นอกจากนี้ ผู้ตอบแบบประเมินได้เสนอแนะเกี่ยวกับร่างมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ที่ต้องการให้ปรับปรุง/เพิ่มเติม สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการฯ ของโครงการ

ประเด็น	ข้อคิดเห็นที่ต้องการให้ปรับปรุง/เพิ่มเติม
1. สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ	- การฉีดพรมน้ำในระยะก่อสร้าง ขอให้ฉีดพรมน้ำเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่นอกโครงการที่อาจได้รับผลกระทบ
2. ด้านระดับเสียง	- เพิ่มเติมการแจ้งหน่วยงานที่อยู่ใกล้เคียง ในกรณีที่กิจกรรมของโครงการก่อให้เกิดเสียงดัง
3. ด้านคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง	- กังวลผลกระทบกับป่าชายเลน
4. ด้านนิเวศวิทยาทางทะเล	- กังวลผลกระทบกับสัตว์ป่าชายเลน
5. ด้านการคมนาคม (ทางบก)	- ปัจจุบันยังมีปัญหาการจราจรติดขัด
6. ด้านอันตรายร้ายแรง	- เพิ่มเติมการอธิบาย “บ่อนรองรับการรั่วไหล”

- การให้ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์โครงการ
  - การให้ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์โครงการ พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินส่วนใหญ่เคยรับทราบข้อมูลโครงการมาก่อนหน้านี้แล้ว จำนวน 23 ราย (ร้อยละ 63.9) โดยทราบข้อมูลโครงการจากการประชาสัมพันธ์ของบริษัทฯ การประชุมคณะกรรมการฯ หนังสือที่แจ้งไปถึงหน่วยงาน และเจ้าหน้าที่โครงการ

6.5 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากแบบประเมินผลการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น

จากการประชุมรับฟังความคิดเห็น ซึ่งมีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 37 ราย (ไม่นับรวมเจ้าของโครงการและบริษัทที่ปรึกษา) โดยมีผู้ตอบแบบประเมินผลหลังการประชุมฯ จำนวน 36 ราย คิดเป็นร้อยละ 97.3 ของผู้เข้าร่วมประชุมฯ ทั้งนี้ สามารถสรุปผลความคิดเห็นจากแบบประเมินผลภายหลังการประชุมได้ดังต่อไปนี้

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน
  - ผู้ตอบแบบประเมินเป็นผู้แทนระดับชุมชน/ท้องถิ่น หรือผู้นำกลุ่มในพื้นที่ศึกษา จำนวน 19 ราย (ร้อยละ 52.8) ผู้แทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 9 ราย (ร้อยละ 25.0) ผู้แทนจากสถานประกอบการ จำนวน 5 ราย (ร้อยละ 13.9) และประชาชนในพื้นที่ จำนวน 3 ราย (ร้อยละ 8.3)
- ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการฯ ของโครงการ
  - ภาพรวมของร่างมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ (ดังรูปที่ 5) พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินมีความเห็นว่าร่างมาตรการฯ ของโครงการมีความเหมาะสมเพียงพอ จำนวน 32 ราย (ร้อยละ 88.9) และมีความเห็นว่าร่างมาตรการฯ ของโครงการยังไม่มีความเหมาะสมเพียงพอและต้องการให้ปรับปรุง/เพิ่มเติม จำนวน 4 ราย (ร้อยละ 11.1)

- ช่องทาง/วิธีการรับข้อมูลข่าวสารที่สะดวกและเหมาะสมที่สุด ผู้ตอบแบบประเมินมีความเห็นว่า ควรแจ้งผ่านการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น/การสัมมนา จำนวน 25 ราย (ร้อยละ 25.8) รองลงมา คือ การส่งจดหมายเชิญ/แจ้งข่าวสารโครงการโดยตรง จำนวน 16 ราย (ร้อยละ 16.5) แจ้งผ่านผู้นำชุมชนท้องถิ่น จำนวน 15 ราย (ร้อยละ 15.5) จัดเจ้าหน้าที่มาลงพื้นที่ของโครงการเข้าไปชี้แจงในพื้นที่ จำนวน 11 ราย (ร้อยละ 11.3) รดกระจายเสียงประชาสัมพันธ์ จำนวน 8 ราย (ร้อยละ 8.2) หอกระจายเสียง/ข่าวประจำหมู่บ้าน จำนวน 6 ราย (ร้อยละ 6.2) วิทยุกระจายเสียง/วิทยุชุมชน จำนวน 6 ราย (ร้อยละ 6.2) ผ่านอีเมล/ไลน์ จำนวน 5 ราย (ร้อยละ 5.2) สื่อสิ่งพิมพ์/หนังสือพิมพ์/วารสาร จำนวน 3 ราย (ร้อยละ 3.1) และติดประกาศที่หน่วยงานราชการ/อปท.ในพื้นที่ จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 2.1)
- ความเข้าใจหลังจากที่ได้รับทราบรายละเอียดโครงการฯ แล้ว พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินมีความเข้าใจในระดับมาก จำนวน 23 ราย (ร้อยละ 63.9) รองลงมา ระดับปานกลาง จำนวน 13 ราย (ร้อยละ 36.1)
- ความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จำนวน 28 ราย (ร้อยละ 77.8) เนื่องจากสอดคล้องกับแผนพัฒนาประเทศ โดยเป็นการเพิ่มศักยภาพด้านพลังงานซึ่งมีการประเมินผลกระทบที่ครอบคลุมเหมาะสม และเชื่อมั่นในศักยภาพของโครงการฯ ที่จะเปลี่ยนแปลงให้ดีขึ้น โดยมีบางส่วนไม่เห็นด้วย จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 2.8) เนื่องจากเห็นว่ามีการเพิ่มถึงสำหรับการจัดเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวมากเกินไป และมีบางส่วนไม่แสดงความคิดเห็น จำนวน 7 ราย (ร้อยละ 19.4)
- ความวิตกกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินไม่วิตกกังวลเลย จำนวน 23 ราย (ร้อยละ 63.9) รองลงมาวิตกกังวลเล็กน้อย จำนวน 9 ราย (ร้อยละ 25.0) วิตกกังวลปานกลาง จำนวน 3 ราย (ร้อยละ 19.0) และวิตกกังวลมาก จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 2.8)
- **ความพึงพอใจต่อการประชุม**
  - ความสามารถของวิทยากรในการอธิบายให้ผู้เข้าร่วมประชุมเข้าใจในภาพรวมของโครงการ พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจระดับมาก จำนวน 27 ราย (ร้อยละ 75.0) รองลงมา ระดับปานกลาง จำนวน 8 ราย (ร้อยละ 22.2) และระดับน้อย จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 2.8)
  - ความเหมาะสมของเนื้อหาสาระ รูปแบบ และวิธีการนำเสนอ พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจระดับมาก จำนวน 26 ราย (ร้อยละ 72.2) รองลงมา ระดับปานกลาง จำนวน 10 ราย (ร้อยละ 27.8)

- ความเหมาะสมของระยะเวลาที่นำเสนอข้อมูลรายละเอียดโครงการและผลการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจระดับมาก จำนวน 27 ราย (ร้อยละ 75.0) รองลงมา ระดับปานกลาง จำนวน 9 ราย (ร้อยละ 25.0)
- ความเหมาะสมของสถานที่และความสะดวกต่อการเดินทางเข้าร่วมประชุมฯ พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจระดับมาก จำนวน 32 ราย (ร้อยละ 88.9) รองลงมา ระดับปานกลาง จำนวน 4 ราย (ร้อยละ 11.1)
- ความเหมาะสมของสื่อและเอกสารประกอบการจัดประชุมฯ พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจระดับมาก จำนวน 29 ราย (ร้อยละ 80.6) รองลงมา ระดับปานกลาง จำนวน 7 ราย (ร้อยละ 19.4)
- ความเหมาะสมของโอกาสและระยะเวลาในการแสดงความคิดเห็น พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจระดับมาก จำนวน 29 ราย (ร้อยละ 80.6) รองลงมา ระดับปานกลาง จำนวน 7 ราย (ร้อยละ 19.4)
- ความเข้าใจในโครงการภายหลังการเข้าร่วมประชุม พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจระดับมาก จำนวน 26 ราย (ร้อยละ 72.2) รองลงมา ระดับปานกลาง จำนวน 10 ราย (ร้อยละ 27.8)
- ภาพรวมของการจัดประชุม พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินมีความพึงพอใจระดับมาก จำนวน 28 ราย (ร้อยละ 77.8) รองลงมา ระดับปานกลาง จำนวน 8 ราย (ร้อยละ 22.2)
- **ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะที่มีต่อการพัฒนาโครงการฯ**
  - ประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการให้ประชาชนในพื้นที่ทราบอยู่เสมอ
  - ขอให้บริษัทปฏิบัติตามมาตรฐานการและกฎหมายอย่างเคร่งครัด



## 7 ช่องทางการติดต่อและสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

- บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

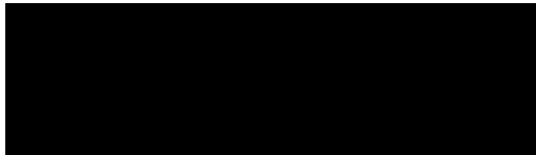


- บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

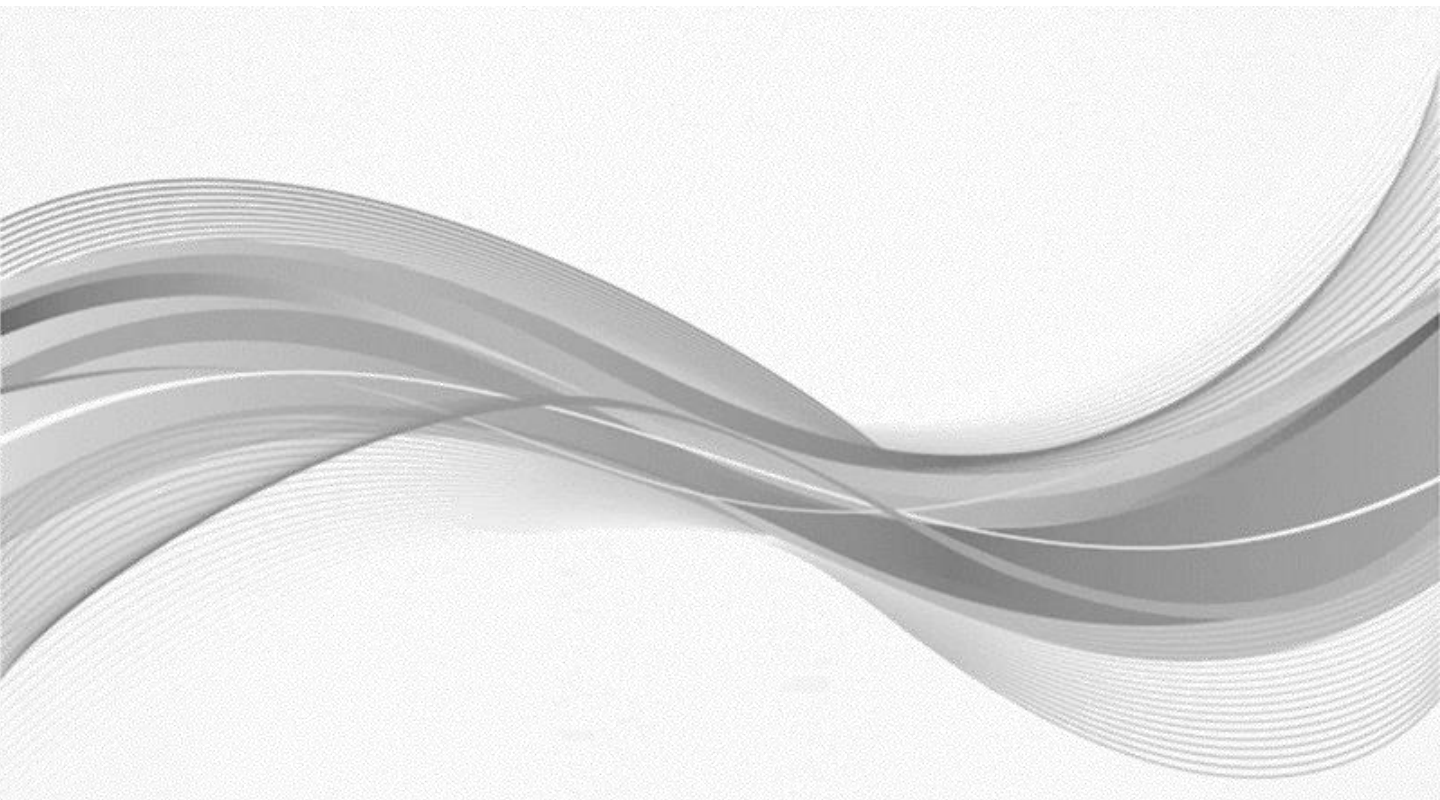
ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน



ด้านสิ่งแวดล้อม

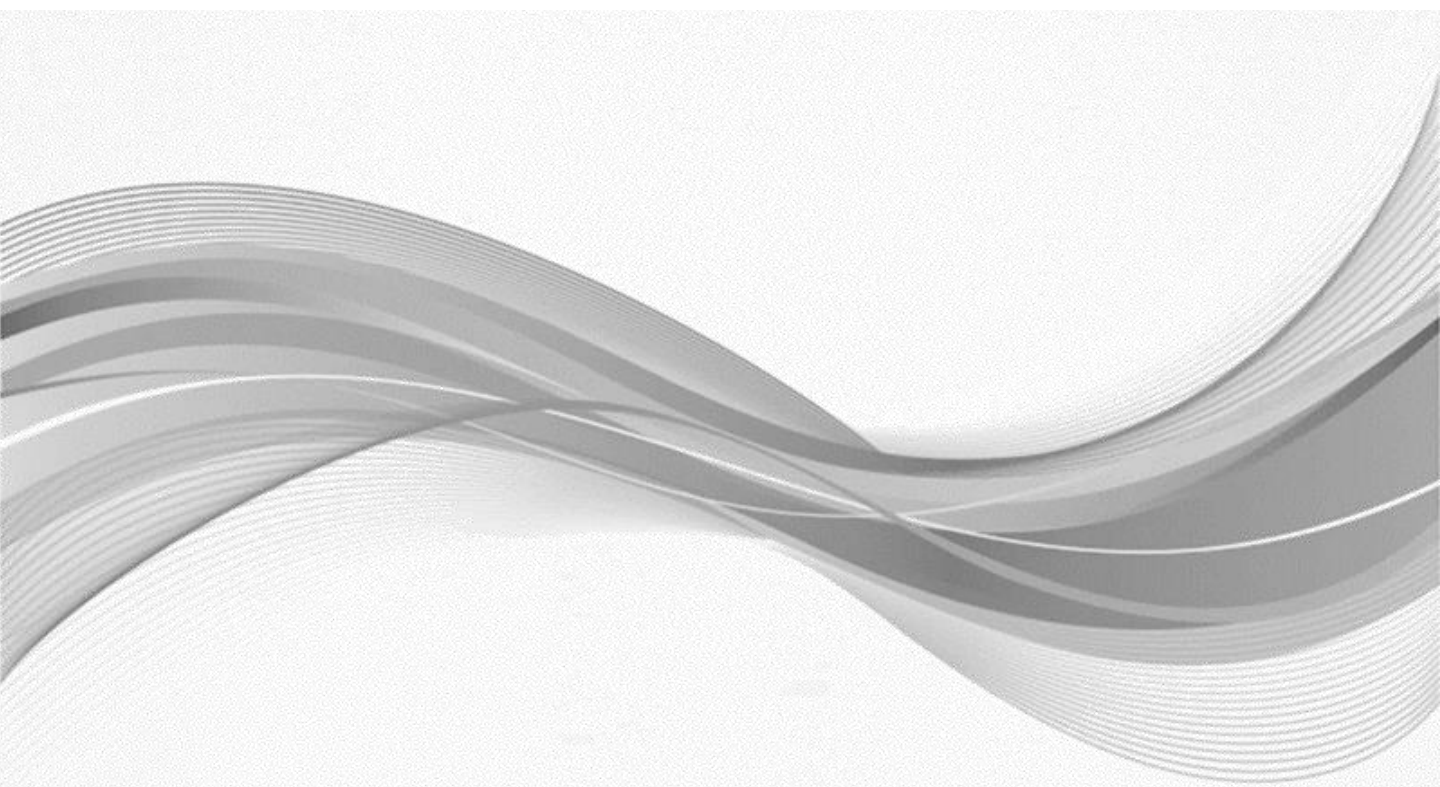


## ภาคผนวก 4



## ภาคผนวก 4-1

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
โดยทั่วไป ของกรมควบคุมมลพิษ  
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



คุณภาพอากาศในพื้นที่บริเวณ ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง ปี 2563

เดือน	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( SO <sub>2</sub> )				ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( NO <sub>2</sub> )				ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ( CO )				ก๊าซโอโซน ( O <sub>3</sub> )						ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> )				ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM <sub>2.5</sub> )			
	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( ppb )			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( ppb )			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( ppm )			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( ppb )		ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( ppb )	วัน > std.	ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( ug/m <sup>3</sup> )			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( ug/m <sup>3</sup> )			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	
	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด				ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	วัน > std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	วัน > std.		
มกราคม	58	0	0/682	5	47	3	0/698	18	3.80	0.20	0/702	0.56	77	0	54	2	0/31	24	92	33	0/31	61	58	9	6/31	32
กุมภาพันธ์	68	0	0/654	6	56	0	0/658	16	2.00	0.20	0/660	0.60	96	2	60	5	0/29	29	131	29	1/29	69	82	8	5/29	36
มีนาคม	59	0	0/702	7	26	0	0/709	9	1.30	0.01	0/707	0.36	99	10	67	18	0/31	38	53	31	0/31	39	26	8	0/31	14
เมษายน	68	0	0/677	6	60	0	0/683	11	1.30	0.10	0/682	0.43	98	6	74	10	2/30	40	63	26	0/30	37	38	6	0/30	15
พฤษภาคม	61	0	0/694	5	30	2	0/702	10	0.90	0.00	0/701	0.39	98	0	61	10	0/31	26	48	20	0/31	31	18	5	0/31	10
มิถุนายน	40	0	0/679	3	22	0	0/685	10	1.20	0.10	0/686	0.39	99	2	56	4	0/30	30	39	21	0/30	27	14	5	0/30	7
กรกฎาคม	39	0	0/700	4	25	0	0/708	10	1.10	0.00	0/709	0.40	93	2	59	5	0/31	21	41	21	0/31	27	13	4	0/30	9
สิงหาคม	68	0	0/699	6	28	0	0/704	10	1.80	0.00	0/702	0.37	98	1	54	3	0/31	19	51	20	0/31	29	15	5	0/31	8
กันยายน	55	0	0/668	5	35	0	0/672	12	2.58	0.03	0/673	0.41	98	2	62	6	0/30	31	58	17	0/26	26	15	5	0/30	8
ตุลาคม	45	0	0/706	4	43	0	0/702	15	2.31	0.16	0/703	0.52	97	1	78	7	2/30	31	84	21	0/31	37	40	5	0/31	15
พฤศจิกายน	26	0	0/678	3	51	0	0/684	16	2.23	0.19	0/684	0.54	84	1	65	1	0/30	27	74	26	0/29	47	40	9	0/30	21
ธันวาคม	27	0	0/685	3	54	0	0/708	17	1.49	0.22	0/707	0.62	89	1	77	2	2/31	30	77	26	0/31	45	43	8	0/31	21
ค่ามาตรฐาน	300			-	170			-	30			-	100		70		-	-	120			-	50			-

หมายเหตุ : เป็นข้อมูลที่ได้จากการตรวจสอบในระดับเบื้องต้น

ส่วนแผนงานและประมวลผล  
กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง  
5 กุมภาพันธ์ 2564

## คุณภาพอากาศในพื้นที่บริเวณต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง ปี 2564

เดือน	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )				ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> )				คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)				ก๊าซโอโซน (O <sub>3</sub> )						ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> )				ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM <sub>2.5</sub> )			
	ค่าเฉลี่ย 1 ชม (ppb)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 1 ชม (ppb)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 1 ชม (ppm)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 1 ชม (ppb)		ค่าเฉลี่ย 8 ชม (ppb)		วัน > std.	ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 24 ชม (มค.ก./ลบ.ม.)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 24 ชม (มค.ก./ลบ.ม.)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน
	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด			ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	วัน > std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	วัน > std.	
มกราคม	50	0	0/681	5	63	0	0/699	21	1.61	0.3	0/699	0.66	94	1	72	4	3/31	32	104	36	0/31	64	61	14	3/31	33
กุมภาพันธ์	48	0	0/618	8	57	3	0/624	20	1.84	0.23	0/631	0.70	80	1	65	5	0/28	24	101	32	0/28	66	57	12	3/28	36
มีนาคม	50	0	0/695	8	54	0	0/696	12	1.38	0.19	0/702	0.52	61	2	39	6	0/31	18	58	25	0/30	39	33	6	0/31	18
เมษายน	42	0	0/665	4	42	2	0/670	13	2.9	0.05	0/674	0.52	78	2	58	4	0/28	21	52	21	0/30	33	27	5	0/28	15
พฤษภาคม	56	0	0/697	6	39	2	0/687	13	1.08	0.17	0/705	0.43	66	1	54	4	0/31	18	45	20	0/31	32	28	10	0/31	15
มิถุนายน	52	0	0/677	8	28	2	0/658	11	0.94	0.02	0/686	0.30	97	2	32	6	0/29	13	51	23	0/30	35	20	9	0/30	13
กรกฎาคม	58	0	0/692	9	33	2	0/702	12	1.17	0.07	0/708	0.32	57	2	48	3	0/31	11	48	25	0/31	32	19	9	0/31	12
สิงหาคม	47	0	0/704	7	35	1	0/703	11	1.43	0	0/704	0.33	39	2	25	3	0/31	10	42	24	0/31	32	20	9	0/31	12
กันยายน	43	0	0/686	3	38	1	0/677	11	0.94	0.1	0/685	0.36	60	2	30	4	0/29	11	46	23	0/30	32	23	8	0/30	13
ตุลาคม	35	0	0/710	3	49	2	0/711	13	1.32	0.17	0/711	0.51	48	2	42	4	0/20*	15	64	27	0/30	39	39	8	0/30	18
พฤศจิกายน	27	0	0/688	1	41	4	0/671	13	1.07	0.2	0/688	0.48	68	1	49	2	0/30	18	58	34	0/30	45	30	12	0/30	21
ธันวาคม	33	0	0/710	2	50	4	0/694	17	1.28	0.12	0/709	0.51	71	2	55	3	0/31	26	95	36	0/31	59	57	11	3/31	29
ค่ามาตรฐาน	300			-	170			-	30			-	100		70		-	-	120			-	50			-

หมายเหตุ : เป็นข้อมูลผ่านการตรวจสอบในระดับเบื้องต้น

\* : ข้อมูลร้อยละ 50-75

\*\* : ข้อมูลน้อยกว่าร้อยละ 50

# : ไม่มีข้อมูล

- : ไม่มีเครื่องมือตรวจวัด

ส่วนแผนงานและประมวลผล

กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง

3 ก.พ. 2565

## คุณภาพอากาศในพื้นที่บริเวณต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง ปี 2565

เดือน	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )			ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> )				คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)				ก๊าซโอโซน (O <sub>3</sub> )						ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> )				ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM <sub>2.5</sub> )				
	ค่าเฉลี่ย 1 ชม (ppb)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 1 ชม (ppb)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 1 ชม (ppm)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 1 ชม (ppb)		ค่าเฉลี่ย 8 ชม (ppb)		วัน > std.	ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 24 ชม (มค.ก./ลบ.ม.)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 24 ชม (มค.ก./ลบ.ม.)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน
	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด			ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	วัน > std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	วัน > std.	
มกราคม	26	0	0/663	3	59	3	0/685	20	2.85	0.21	0/711	0.62	50	1	40	1	0/31	16	89	37	0/31	61	47	15	0/31	30
กุมภาพันธ์	32	0	0/638	3	54	2	0/617	14	1.83	0.09	0/641	0.73	54	1	48	2	0/28	15	82	27	0/28	52	50	9	0/28	25
มีนาคม	49	0	0/710	6	48	2	0/606	13	1.89	0.12	0/711	0.78	87	2	76	3	1/30	14	69	25	0/30	43	37	9	0/31	19
เมษายน	46	0	0/683	4	54	2	0/665	15	1.78	0.19	0/683	0.79	67	2	56	5	0/30	22	95	26	0/30	52	52	6	1/30	25
พฤษภาคม	51	0	0/714	4	34	2	0/266**	13	1.26	0.21	0/714	0.54	43	5	35	7	0/24*	19	52	25	0/31	38	25	9	0/31	15
มิถุนายน	44	0	0/687	4	#	#	#	#	1.46	0.1	0/687	0.49	83	3	44	6	0/30	17	51	28	0/30	36	22	10	0/30	14
กรกฎาคม	45	0	0/712	6	#	#	#	#	0.92	0.17	0/425*	0.44	54	3	26	4	0/31	14	43	27	0/31	34	16	8	0/31	12
สิงหาคม	68	0	0/712	5	#	#	#	#	#	#	#	#	59	3	26	5	0/30	13	50	23	0/31	33	21	8	0/31	12
กันยายน	34	0	0/592	3	#	#	#	#	#	#	#	#	48	2	41	3	0/26	12	51	23	0/30	36	24	8	0/30	14
ตุลาคม	41	0	0/640	4	#	#	#	#	#	#	#	#	79	1	68	3	0/30	27	85	34	0/31	49	48	10	0/31	24
พฤศจิกายน	46	0	0/538*	2	#	#	#	#	#	#	#	#	70	1	53	2	0/29*	20	66	35	0/30	51	32	12	0/30	23
ธันวาคม	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	80	35	0/31	59	45	13	0/31	27
ค่ามาตรฐาน	300			-	170			-	30			-	100		70		-	-	120			-	50			-

หมายเหตุ : เป็นข้อมูลที่ผ่านการตรวจสอบในระดับเบื้องต้น

\* : ข้อมูลร้อยละ 50-75

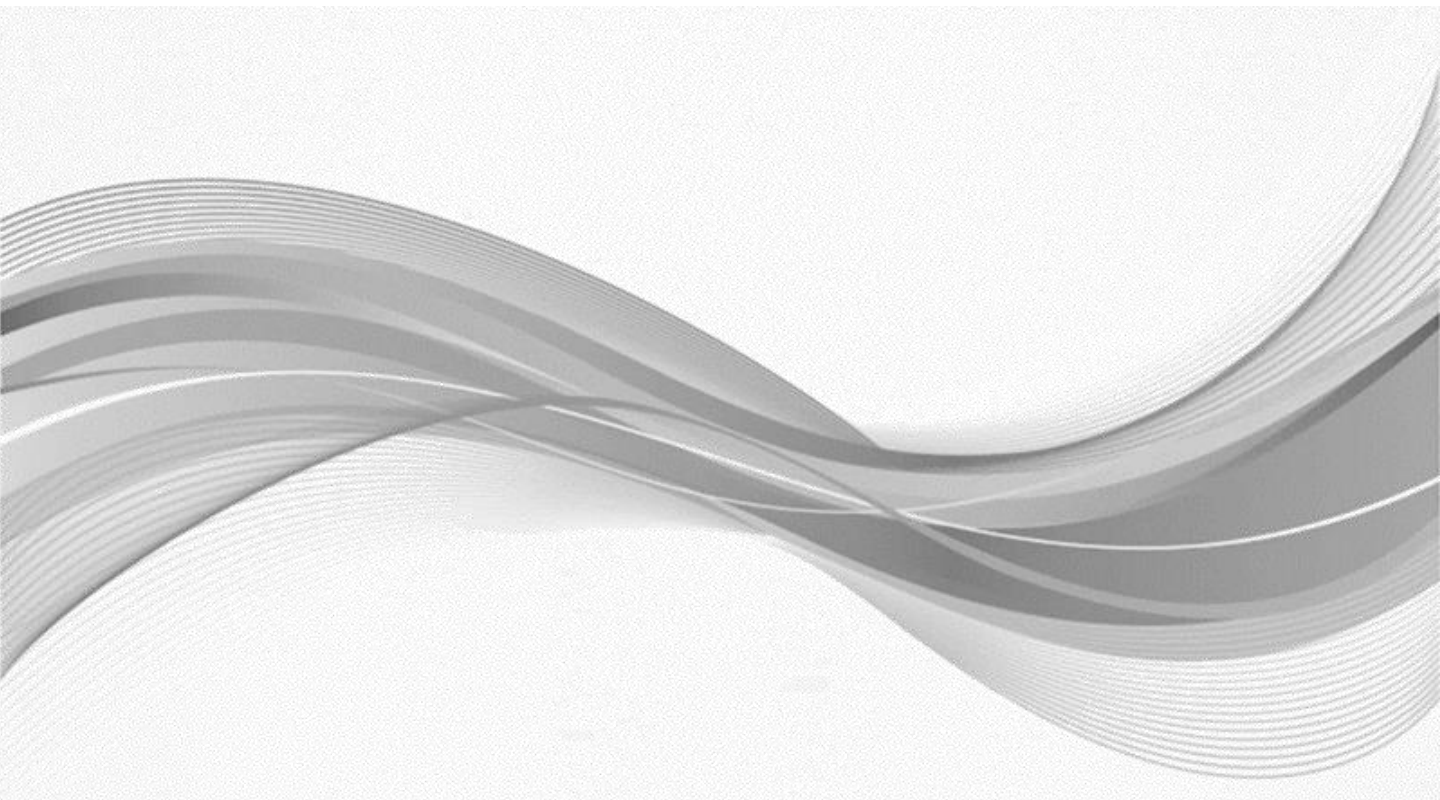
\*\* : ข้อมูลน้อยกว่าร้อยละ 50

# : ไม่มีข้อมูล

- : ไม่มีเครื่องมือตรวจวัด

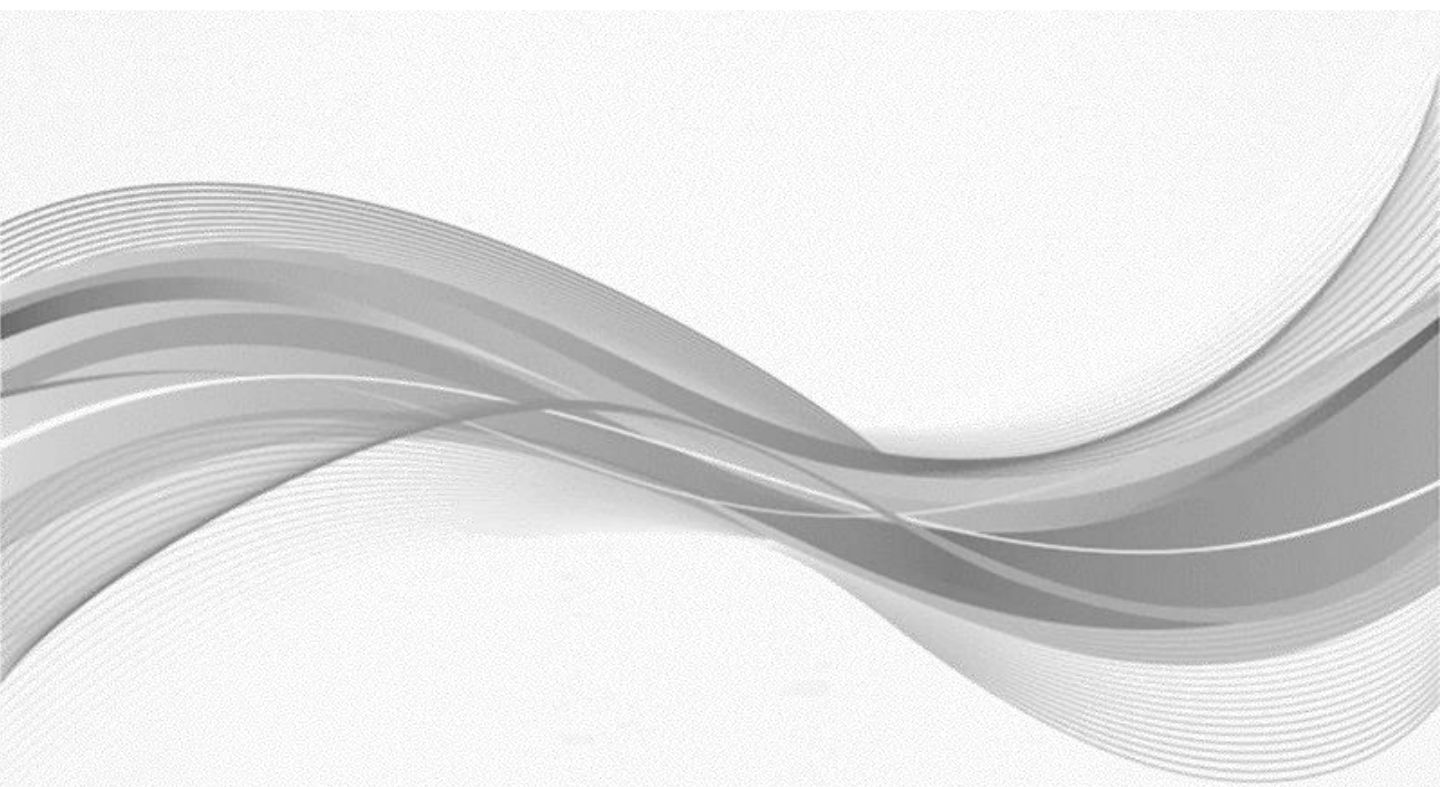
ส่วนแผนงานและประมวลผล  
กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง  
13 ก.พ. 2566

## ภาคผนวก 5

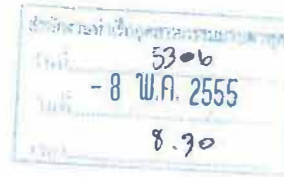


## ภาคผนวก 5-1

คำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
ที่ ████████ สั่ง ณ วันที่ 26 เมษายน 2555  
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน  
แก้ไข ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการท่าเทียบเรือ และสถานีรับ-จ่าย ก๊าซธรรมชาติ  
เหลว (LNG) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด







## คำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ผอ.กกล.

26 เม.ย. 55

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ส และติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือ และสถานีรับ-จ่าย ก๊าซธรรมชาติเหลว  
(LNG) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ตามที่ได้มีคำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ ๒๑๒/๒๕๕๐ เรื่อง แต่งตั้ง  
คณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ส และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ  
ก่อสร้างท่าเทียบเรือ และสถานีรับ-จ่าย ก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ลงวันที่  
๙ ตุลาคม ๒๕๕๐ คำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ [REDACTED] เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการ  
กำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ส และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือ  
และสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (แก้ไขเพิ่มเติม) ลงวันที่ ๒๗  
พฤศจิกายน ๒๕๕๐ และคำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ [REDACTED] เรื่อง แต่งตั้ง  
คณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกันแก๊สและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้าง  
ท่าเทียบเรือ และสถานีรับ-จ่าย ก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (แก้ไขเพิ่มเติม  
ครั้งที่ ๒) ลงวันที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๕๑ นั้น

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงองค์ประกอบของคณะกรรมการตามคำสั่งดังกล่าวข้างต้น  
ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๘ แห่งพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่ง  
ประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๒๒ จึงให้ยกเลิกคำสั่งดังกล่าวข้างต้น และแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการ  
ป้องกัน แก๊ส และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือ และสถานีรับ - จ่าย  
ก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ขึ้นใหม่ โดยมีองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่  
ดังต่อไปนี้

- |  |               |
|--|---------------|
| ๑. รองผู้ว่าการที่ได้รับมอบหมายให้กำกับดูแล<br>สายงานท่าเรืออุตสาหกรรม   | ประธานกรรมการ |
| ๒. ผู้อำนวยการฝ่ายอำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม<br>และท่าเรืออุตสาหกรรม | กรรมการ       |
| ๓. ผู้แทนสิ่งแวดล้อมสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด                    | กรรมการ       |

๔. ผู้แทน....

๔. ผู้แทนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	กรรมการ
๕. ผู้แทนกรมควบคุมมลพิษ	กรรมการ
๖. ผู้แทนจังหวัดระยอง	กรรมการ
๗. ผู้แทนเทศบาลเมืองมาบตาพุด	กรรมการ
๘. ผู้แทนกรมเจ้าท่า	กรรมการ
๙. ผู้แทนสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๑๓	กรรมการ
๑๐. ผู้แทน บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด	กรรมการ
๑๑. ประธานชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ หรือผู้แทน	กรรมการ
๑๒. ประธานชุมชนกรอกยายชา หรือผู้แทน	กรรมการ
๑๓. ประธานชุมชนหนองแฟบ หรือผู้แทน	กรรมการ
๑๔. ประธานชุมชนหนองน้ำเย็น หรือผู้แทน	กรรมการ
๑๕. ประธานเกาะกก-หนองแดงเม หรือผู้แทน	กรรมการ
๑๖. ประธานชุมชนหนองบัวแดง หรือผู้แทน	กรรมการ
๑๗. ประธานชุมชนซอยประปา หรือผู้แทน	กรรมการ
๑๘. ประธานชุมชนซอยร่วมพัฒนา หรือผู้แทน	กรรมการ
๑๙. ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กตากวน-อ่าวประดู่ หรือผู้แทน	กรรมการ
๒๐. ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กปากคลองตากวน หรือผู้แทน	กรรมการ
๒๑. ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กหาดแสงเงิน หรือผู้แทน	กรรมการ
๒๒. ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กหนองแฟบ หรือผู้แทน	กรรมการ
๒๓. ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กหาดสุชาดา หรือผู้แทน	กรรมการ
๒๔. <u>ผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด</u>	กรรมการและเลขานุการ
๒๕. ผู้แทน บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ให้คณะกรรมการดังกล่าวข้างต้นมีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

๑. กำกับให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก๊ส ติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการท่าเทียบเรือ และสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด บนพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะ ๒ จังหวัดระยอง ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการอื่น ๆ

๒. ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และประสานงานการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมรวมถึงปัญหาข้อร้องเรียนของชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

๓. พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๔. ประสานงานกับหน่วยงาน หรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง หรือเชิญเจ้าหน้าที่เพื่อให้ข้อมูล คำปรึกษา หรือข้อเสนอแนะได้ตามความจำเป็น

๕. ให้คณะกรรมการฯ ดำเนินการจัดให้มีการประชุมปรึกษาตามอำนาจหน้าที่ดังกล่าวข้างต้น เดือนละ ๑ ครั้ง ในช่วงการก่อสร้าง และทุกระยะ ๓ เดือน ในช่วงดำเนินการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๕

ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

เรียน \_\_\_\_\_

☐ เพื่อทราบ/รวบรวม

☐ เพื่อดำเนินการ

☐ เพื่อเข้าร่วมประชุม/ชี้แจง

☐ เพื่อเข้าบันทึกเสนอ รพท.

☐ เพื่อ \_\_\_\_\_

2555/2555/2555

2555/2555/2555

## ภาคผนวก 5-2

คำสั่งคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข  
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเทียบเรือ และสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติ

เหลว (LNG) ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ที่ 012/2559สั่ง ณ วันที่ 30 พฤษภาคม 2559

เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติ

ตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเทียบเรือและสถานีรับ-จ่ายก๊าซธรรมชาติ

เหลว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด





คำสั่งคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการท่าเทียบเรือ และสถานีรับ-จ่าย ก๊าซธรรมชาติเหลว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการท่าเทียบเรือ และสถานีรับ-จ่าย ก๊าซธรรมชาติเหลว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ตามคำสั่งคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือ และสถานีรับ-จ่าย ก๊าซธรรมชาติเหลว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ที่ ๗/๒๕๕๗ ลงวันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๕๗ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ และสถานีรับ-จ่าย ก๊าซธรรมชาติเหลว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด นั้น

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงองค์ประกอบของคณะกรรมการตามคำสั่งดังกล่าวข้างต้นให้เหมาะสมยิ่งขึ้น จึงให้ยกเลิกคำสั่งดังกล่าวข้างต้น และแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือ และสถานีรับ-จ่าย ก๊าซธรรมชาติเหลว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ขึ้นใหม่ โดยมีองค์ประกอบและหน้าที่ดังนี้

๑. องค์ประกอบ

๑.๑	ผู้แทนบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม	ประธานคณะกรรมการ
๑.๒	ผู้แทนสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๑๓	คณะกรรมการ
๑.๓	ผู้แทนสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาค สาขาระยอง	คณะกรรมการ
๑.๔	ผู้แทนชุมชนกรอกยายชา	คณะกรรมการ
๑.๕	ผู้แทนชุมชนหนองแฟบ	คณะกรรมการ
๑.๖	ผู้แทนชุมชนตากวน-อ่าวประดู่	คณะกรรมการ
๑.๗	ผู้แทนกลุ่มประมงเรือเล็กหาดสุชาดา	คณะกรรมการ
๑.๘	ผู้แทนกลุ่มประมงเรือเล็กหาดแสงเงิน	คณะกรรมการ
๑.๙	ผู้แทนกลุ่มประมงเรือเล็กเก้ายอด	คณะกรรมการ
๑.๑๐	ผู้แทนกลุ่มประมงเรือเล็กตากวน-อ่าวประดู่	คณะกรรมการ
๑.๑๑	ผู้แทนกลุ่มประมงเรือเล็กปากคลองตากวน	คณะกรรมการ
๑.๑๒	ผู้แทนกลุ่มประมงเรือเล็กบ้านปลา	คณะกรรมการ
๑.๑๓	ผู้แทนกลุ่มประมงเรือเล็กบ้านพยุ	คณะกรรมการ
๑.๑๔	ผู้แทนกลุ่มประมงเรือเล็กพลา-อู่ตะเภาสามัคคี	คณะกรรมการ
๑.๑๕	ผู้แทนกลุ่มประมงเรือเล็กชุมชนหนองแฟบ	คณะกรรมการ

/๑.๑๖...



๑.๑๖ ผู้แทนกลุ่มประมงเรือเล็กกันปึกสามัคคี	คณะกรรมการ
๑.๑๗ ผู้แทนชุมชนเกาะกก	คณะกรรมการ
๑.๑๘ ผู้แทนชุมชนคลองน้ำหู	คณะกรรมการ
๑.๑๙ ผู้แทนบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด	คณะกรรมการ
๑.๒๐ ผู้แทนสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	คณะกรรมการและเลขานุการ
๑.๒๑ ผู้แทนบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม	คณะกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

## ๒. หน้าที่ได้รับผิดชอบ

๒.๑ ติดตามตรวจสอบการดำเนินงานท่าเทียบเรือ และสถานีรับ-จ่าย ก๊าซธรรมชาติเหลว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัดให้เป็นไปตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

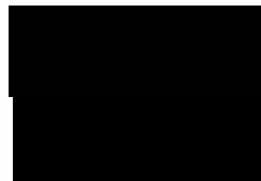
๒.๒ ติดตามตรวจสอบมาตรการป้องกัน แก๊ซ และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ และสถานีรับ-จ่าย ก๊าซธรรมชาติเหลว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

๒.๓ พิจารณาให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะได้ตามความจำเป็น ในเรื่องของขั้นตอนและวิธีดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

๒.๔ คณะทำงาน ฯ ประชุมเดือนละ ๑ ครั้ง หรือตามความเหมาะสม และให้พิจารณาถึงความเหมาะสมของระยะเวลาในการตรวจสอบ และรายงานผลการดำเนินงานต่อ คณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือ และสถานีรับ-จ่าย ก๊าซธรรมชาติเหลว บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๕๙



ประธานคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ  
และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือ  
และสถานีรับ-จ่าย ก๊าซธรรมชาติเหลว ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด