

ตารางที่ 4.2-3

สรุปประเด็นความคิดเห็น ข้อห่วงกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

โครงการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ต่อ)

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ในโครงการ	ประเด็นคำถาม ข้อห่วงกังวล และ ข้อเสนอแนะ	คำชี้แจงในเวที/คำชี้แจงเพิ่มเติม	การกำหนดมาตรการฯ ของโครงการ เพื่อลดความห่วงกังวลต่อโครงการ
	<p>ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ถ้ากำลังการผลิตมากกว่า 3,000 เมกะวัตต์ ให้ดำเนินการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และสุขภาพ ขออีก 80 เมกะวัตต์ เพื่อที่จะเป็น 3,000 เมกะวัตต์ ขอดีหรือไม่เพื่อที่จะได้ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ เพื่อลูกหลานในอนาคต อย่างนี้หรือที่เรียกว่าความจริงใจ ถ้าหากมีการทำผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสุขภาพจะมีหน่วยงานเข้ามาเกี่ยวข้อง องค์กรอิสระเข้ามาช่วยพิจารณา และหน่วยงานที่อนุญาต ต้องมารับฟังความคิดเห็นของประชาชน มาให้ข้อมูลข้อเท็จจริง ซึ่งสามารถเชื่อถือได้มากกว่าบริษัทกัลฟ์หรือบริษัทที่ปรึกษา ซึ่งหน่วยงานจะรับใช้ประชาชน เชื่อมั่นได้มากกว่าบริษัทกัลฟ์ และบริษัทที่ปรึกษา</p>	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง มีการศึกษาด้านผลกระทบต่อสุขภาพอยู่แล้ว ซึ่งทุกอย่างในการศึกษาจะมีการนำไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานว่ามีผลกระทบต่อสุขภาพหรือไม่</p>	

ตารางที่ 4.2-3

สรุปประเด็นความคิดเห็น ข้อห่วงกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

โครงการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ต่อ)

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ในโครงการ	ประเด็นคำถาม ข้อห่วงกังวล และ ข้อเสนอแนะ	คำชี้แจงในเวที/คำชี้แจงเพิ่มเติม	การกำหนดมาตรการฯ ของโครงการ เพื่อลดความห่วงกังวลต่อโครงการ
	<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบสิ่งแวดล้อมยังไม่ได้ทำใช้หรือไม่ หรือทำถึงขั้นไหนแล้ว 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ได้จัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีผลการศึกษาทั้งระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ รวมทั้งได้มีการนำเสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติหรืออนุญาตพิจารณาแล้ว 	
	<ul style="list-style-type: none"> การรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วถึงหรือไม่ มีความโปร่งใสหรือไม่ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดงยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง เพราะผลที่นำมาเสนอเป็นผลการคาดการณ์ ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบกับผลการศึกษาในครั้งที่แล้ว และนำมาเปรียบเทียบกับครั้งนี้ หากอยากทราบผลการศึกษาดังกล่าวสามารถดาวน์โหลดได้ ในเว็บไซต์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 	
	<ul style="list-style-type: none"> ปัจจุบันมีปัญหาเกี่ยวกับฝุ่นละออง PM 2.5 อันตรายหรือไม่ ทำไม่ถึงถึงตอนนี้ เนื่องจาก PM 2.5 ทำให้เกิด 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดงใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงที่สะอาดที่สุดในบรรดาเชื้อเพลิงต่างๆ ที่มีใช้ 	

ตารางที่ 4.2-3

สรุปประเด็นความคิดเห็น ข้อห่วงกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

โครงการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลาแดง (ต่อ)

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ในโครงการ	ประเด็นคำถาม ข้อห่วงกังวล และ ข้อเสนอแนะ	คำชี้แจงในเวที/คำชี้แจงเพิ่มเติม	การกำหนดมาตรการฯ ของโครงการ เพื่อลดความห่วงกังวลต่อโครงการ
	<p>คนตาย ก่อให้เกิดผลกระทบเกี่ยวกับ มะเร็ง มะเร็งปอด โรคหัวใจ คนป่วย โครงการฯ ระบุว่าศึกษาเกี่ยวกับ ปัญหาฝุ่นละออง 10 ไมครอน แต่ PM 2.5 ขนาดอนุภาคมีขนาดเล็กกว่า แหล่งที่มาของ PM 2.5 เกิดจาก โรงงานอุตสาหกรรม เกิดจาก เครื่องยนต์ดีเซลและปัจจุบันโรงไฟฟ้า จะมีการเปลี่ยนขนาดกักเก็บน้ำมัน ดีเซล ควรพิจารณาให้ดี ทั้งนี้หากมี ประเด็นอื่นหรือประเด็นวิตกกังวลอื่น อยากให้ทุกท่านได้แสดงความคิดเห็น หากไม่แสดงความคิดเห็นโครงการนี้ จะผ่านไปและไม่สามารถที่จะทำอะไร ต่อไปได้ ต้องไปดำเนินการตาม กฎหมาย/ฟ้องร้องได้ ซึ่งบริษัทระบุว่า สามารถทำได้ ควรพิจารณาให้ดีว่า</p>	<p>อยู่ในปัจจุบัน ฝุ่นที่เกิดขึ้นมีอยู่แล้วใน บรรยากาศในขณะที่เผาไหม้ ไม่ใช่ปัจจัยหลักใน ตัวเชื้อเพลิงเอง แต่อย่างไรก็ตาม มีการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ปลายปล่อง ทั้งฝุ่น ก๊าซ คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p> <p>- การประเมินกรณีมีการเผาไหม้ก๊าซธรรมชาติซึ่ง อาจทำให้มีฝุ่นที่ระบายนอกสู่บรรยากาศซึ่งอาจ มีผลกระทบต่อชุมชน โดยโครงการจะมีการ ติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ปลายปล่อง ของโรงไฟฟ้าและเทียบผลการตรวจวัดกับค่า มาตรฐาน ซึ่งผลการตรวจวัดจะต้องมีค่าต่ำกว่า ค่ามาตรฐาน รวมถึงมีการติดตั้งเครื่องตรวจวัด มลสารแบบออนไลน์ที่ปล่องของโรงไฟฟ้า หาก ผลการตรวจวัดมีค่าผิดปกติจะต้องมีการหยุด ดำเนินการและดำเนินการปรับปรุง รวมทั้งจะมี การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณชุมชน ซึ่งคณะกรรมการติดตาม</p>	

ตารางที่ 4.2-3

สรุปประเด็นความคิดเห็น ข้อห่วงกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

โครงการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ต่อ)

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ในโครงการ	ประเด็นคำถาม ข้อห่วงกังวล และ ข้อเสนอแนะ	คำชี้แจงในเวที/คำชี้แจงเพิ่มเติม	การกำหนดมาตรการฯ ของโครงการ เพื่อลดความห่วงกังวลต่อโครงการ
	<p>เป็นวิบากกรรมไปจนถึงลูกหลาน น้ำตาตกใน โครงการมันมาแล้ว</p> <ul style="list-style-type: none"> • ปัญหาเรื่องฝุ่นทำแล้วหรือยัง/ปัญหา PM 2.5 เกิดขึ้นแล้ว • ในเอกสารได้อ้างว่าโครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) แล้ว และจะไปสู่กระบวนการก่อสร้างโครงการ และสำหรับโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ซึ่งจะนำรายชื่อเราไปเสนอต่อ สผ. เพิ่มเติม กระบวนการก็จะผ่านไป และต่อไปก็จะเริ่มก่อสร้างโครงการ 	<p>ตรวจสอบที่ผู้แทนของชุมชนจะต้องเข้าร่วม ตรวจสอบด้วย</p> <p>- ปัจจุบันโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดงจะมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการของผังจำเป็นที่จะต้องมาชี้แจง/ประชาสัมพันธ์ให้กับประชาชนและผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับทราบว่ามี การเปลี่ยนแปลงอะไรบ้าง รวมถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้น โดยเปรียบเทียบกับผลการศึกษาที่เคยได้เสนอ สผ. ไปก่อนหน้านี้และได้รับความเห็นชอบไปแล้ว</p>	

ตารางที่ 4.2-3

สรุปประเด็นความคิดเห็น ข้อห่วงกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

โครงการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลาแดง (ต่อ)

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ในโครงการ	ประเด็นคำถาม ข้อห่วงกังวล และ ข้อเสนอแนะ	คำชี้แจงในเวที/คำชี้แจงเพิ่มเติม	การกำหนดมาตรการฯ ของโครงการ เพื่อลดความห่วงกังวลต่อโครงการ
	<ul style="list-style-type: none"> คาดว่าโครงการมีปัญหาจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยน ซึ่งอยู่ในเงื่อนไขของโครงการจึงจำเป็นที่จะต้องมาแจ้งข้อมูลต่อชุมชน 		
<p>กลุ่มที่ 1</p> <p>- ประชาชนที่เข้าร่วมประชุม</p>	<ul style="list-style-type: none"> ข้อสังเกตว่าทำไมผู้เข้าร่วมประชุมที่อยู่ใกล้พื้นที่โรงไฟฟ้ามีค่อนข้างน้อย แต่ทำไมระยะรัศมี 5 กิโลเมตรถึงจำนวนมาก ไม่ทราบว่าได้เรียนเชิญหรือไม่ 	<p>ผู้แทนบริษัทที่ปรึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> - การเรียนเชิญเข้าร่วมประชุม ตามแนวทางการศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไม่ได้ดูเฉพาะที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ เราพิจารณาจากพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตรจากพื้นที่ตั้งโครงการ โดยทำการเรียนเชิญทุกตำบล/หมู่บ้านที่เกี่ยวข้อง โดยทำการเชิญชวนผ่านประกาศกำหนดการประชุม ผ่านผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา - ในการเข้าร่วมประชุมที่ได้ทำการลงทะเบียนของตำบลมาอย่างพร ประมาณ 97 ราย ข้อคิดเห็นที่ได้วันนี้จากหลายๆ ช่องทางจะทำการบันทึกไว้ 	-

ตารางที่ 4.2-3

สรุปประเด็นความคิดเห็น ข้อห่วงกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

โครงการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลาแดง (ต่อ)

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ในโครงการ	ประเด็นคำถาม ข้อห่วงกังวล และ ข้อเสนอแนะ	คำชี้แจงในเวที/คำชี้แจงเพิ่มเติม	การกำหนดมาตรการฯ ของโครงการ เพื่อลดความห่วงกังวลต่อโครงการ
<p>กลุ่มที่ 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้แทนจากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานประจำเขต 8 	<ul style="list-style-type: none"> • เนื่องจากโครงการเปลี่ยนจากการใช้น้ำดิบมาเป็นน้ำประปา ซึ่งโครงการใช้น้ำปริมาณมาก ดังนั้น จึงควรศึกษาถึงความเพียงพอของปริมาณน้ำรวมถึงผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ 	<p>ผู้แทนจากบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการได้มีการทำสัญญาซื้อขายน้ำกับบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) (อีสท์ วอเตอร์) โดยมีแหล่งน้ำดิบหลักมาจากอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล ซึ่งอีสท์ วอเตอร์ จะมีการจัดสรรน้ำร่วมกับกรมชลประทาน เพื่อใช้ในภาคการอุปโภค-บริโภค ภาคเกษตรกรรม และภาคอุตสาหกรรม โดยอีสท์ วอเตอร์ จะผลิตน้ำประปาและส่งไปยังลูกค้าทั้งที่อยู่ในนิคมอุตสาหกรรม โรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ใกล้เคียง รวมทั้งส่งให้บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ด้วย 	<p>มาตรการด้านการใช้น้ำระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - พิจารณาแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ อาทิเช่น ลดปริมาณการระบายน้ำจากระบบหล่อเย็นหรือพิจารณาการหมุนเวียนน้ำใช้ภายในโครงการให้เกิดประโยชน์สูงสุด เป็นต้น - ตรวจสอบสภาพท่อน้ำและซ่อมแซมท่อน้ำที่รั่วทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำ - ในกรณีเกิดการขาดแคลนน้ำ และบริษัทจัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) ไม่สามารถส่งน้ำให้กับโครงการได้ โครงการจะลดกำลังการผลิต หรือหยุดดำเนินการ

ตารางที่ 4.2-3

สรุปประเด็นความคิดเห็น ข้อห่วงกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

โครงการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลาแดง (ต่อ)

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ในโครงการ	ประเด็นคำถาม ข้อห่วงกังวล และ ข้อเสนอแนะ	คำชี้แจงในเวที/คำชี้แจงเพิ่มเติม	การกำหนดมาตรการฯ ของโครงการ เพื่อลดความห่วงกังวลต่อโครงการ
<p>กลุ่มที่ 4</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้อำนวยความสะดวกสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง 	<ul style="list-style-type: none"> • เนื่องจากกรมชลประทาน และทางอีสท์ วอเตอร์ ได้มีการประสานงานเพื่อจัดสรรน้ำใช้ในภาคการอุปโภค-บริโภค ภาคเกษตรกรรม และภาคอุตสาหกรรม ทั้งนี้ โครงการได้ทำสัญญาซื้อขายน้ำกับทาง อีสท์ วอเตอร์ ไว้แล้ว ซึ่งอาจทำให้ประชาชนเกิดความวิตกกังวลเกี่ยวกับการดึงน้ำเพื่อไปใช้ในภาคอุตสาหกรรมและส่งผลให้ปริมาณน้ำไม่เพียงพอสำหรับการเกษตรกรรม 	<p>ผู้แทนจากบริษัทที่ปรึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำประปาที่ชุมชนใช้จะรับผิดชอบโดยการประปาส่วนภูมิภาค แต่โครงการจะใช้น้ำประปาจากอีสท์ วอเตอร์ และปริมาณน้ำที่ อีสท์ วอเตอร์ จะนำมาผลิตน้ำประปาได้นั้น จะได้รับการจัดสรรปริมาณน้ำ โดยกรมชลประทาน ซึ่งจะเป็นคนละส่วนกับการประปาส่วนภูมิภาค จึงไม่ทำให้เกิดแย่งน้ำประปาจากชุมชน <p>ผู้แทนจากบริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - การประปา และอีสท์ วอเตอร์มีการให้บริการที่แบ่งแยกกันชัดเจน โดยอีสท์ วอเตอร์ มีข้อมูลว่าสามารถจัดสรรน้ำเพื่อส่งให้อุตสาหกรรม และมีน้ำบางส่วนที่ขายให้ชุมชนสำหรับการอุปโภค-บริโภคได้อย่างเพียงพอ โดยอีสท์ วอเตอร์ มีระบบท่อส่งน้ำที่เป็นโครงข่ายสามารถผันน้ำมาใช้ได้เกือบทั้งภาคตะวันออก นอกจากนี้ โครงการได้เปลี่ยนจากการใช้น้ำดิบ 	<p>มาตรการด้านการใช้น้ำ ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - พิจารณาแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ อาทิเช่น ลดปริมาณการระบายน้ำจากระบบหล่อเย็นหรือพิจารณาการหมุนเวียนน้ำใช้ภายในโครงการให้เกิดประโยชน์สูงสุด เป็นต้น - ตรวจสอบสภาพท่อน้ำและซ่อมแซมท่อน้ำที่รั่วทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำ - ในกรณีเกิดการขาดแคลนน้ำ และบริษัทจัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) ไม่สามารถส่งน้ำให้กับโครงการได้ โครงการจะลดกำลังการผลิต หรือหยุดดำเนินการ

ตารางที่ 4.2-3

สรุปประเด็นความคิดเห็น ข้อห่วงกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

โครงการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลาแดง (ต่อ)

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ในโครงการ	ประเด็นคำถาม ข้อห่วงกังวล และ ข้อเสนอแนะ	คำชี้แจงในเวที/คำชี้แจงเพิ่มเติม	การกำหนดมาตรการฯ ของโครงการ เพื่อลดความห่วงกังวลต่อโครงการ
		มาเป็นน้ำประปาทำให้มีค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้น แต่มี ข้อดี คือ ช่วยลดปริมาณการใช้น้ำ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าบริษัท กัลฟ์ ฟิตี จำกัด ช่วยลดปริมาณ การใช้น้ำในภาคอุตสาหกรรมในภาพรวมอีกด้วย	
	<ul style="list-style-type: none"> การก่อสร้างแนวท่อส่งน้ำ จะมี ผลกระทบต่อการเวนคืนที่ดินของ ประชาชนหรือไม่ อยากให้รวบรวม ประเด็นดังกล่าวด้วย 	ชี้แจงเพิ่มเติมโดยบริษัทที่ปรึกษา - การก่อสร้างแนวท่อส่งน้ำจะดำเนินการโดย อีสท์ วอเตอร์ จากภาพที่แสดงในที่ประชุมแนว ท่อจะถูกวางไปตามเขตทางของถนน ซึ่งต้อง ขออนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรม ทางหลวงชนบท เป็นต้น	-
	<ul style="list-style-type: none"> อยากทราบผลการประชุมในเวทีระดับ ตำบล เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2562 ที่ ผ่านมา ว่าประชาชนผู้เข้าร่วมประชุม มีความคิดเห็นอย่างไร มีจำนวนผู้ ไม่เห็นชอบ หรือไม่พึงพอใจใน โครงการจำนวนเท่าไร รวมถึง ข้อคิดเห็นต่างๆ ที่มีต่อโครงการ 	ผู้แทนจากบริษัทที่ปรึกษา - เนื่องจากการประชุมเพิ่งเสร็จสิ้นเมื่อวาน และ จะต้องใช้เวลาในการรวบรวมและประมวลผล จากแบบสอบถาม โดยจะรวบรวมประเด็นข้อ วิตกกังวลที่ได้รับจากในเวที จากแบบสอบถาม ความคิดเห็น และความคิดเห็นที่เขียนส่งเมื่อ เสร็จสิ้นการประชุม พร้อมคำชี้แจง และจัดทำ	-

ตารางที่ 4.2-3

สรุปประเด็นความคิดเห็น ข้อห่วงกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

โครงการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลาแดง (ต่อ)

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ในโครงการ	ประเด็นคำถาม ข้อห่วงกังวล และ ข้อเสนอแนะ	คำชี้แจงในเวที/คำชี้แจงเพิ่มเติม	การกำหนดมาตรการฯ ของโครงการ เพื่อลดความห่วงกังวลต่อโครงการ
	<ul style="list-style-type: none"> แม้ว่าที่ปรึกษาจะมีการตีตประกาศสรุปผลการจัดประชุมภายหลังการจัดประชุมแล้วก็ตาม แต่ถ้าหากข้อมูลทางปรึกษาได้รับจากทางผู้เข้าร่วมประชุม ยังคงมีประเด็นข้อวิตกกังวลอยู่เยอะ อาจจะต้องมีการจัดประชุมอีกครั้งหรือไม่ เพื่อตอบประเด็นข้อวิตกกังวลอื่นๆ ให้ครบถ้วนก่อน เพื่อให้ประชาชนยอมรับในโครงการด้วย 	<p>สรุปผลการจัดประชุม โดยจะตีตประกาศสรุปผลการจัดประชุม ภายใน 15 วัน หลังจากการจัดประชุมพร้อมทั้งจะนำส่งสรุปผลการจัดประชุมให้ผู้อำนวยการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และพลังงานจังหวัด</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> อยากให้ทางโครงการมีแหล่งน้ำสำรองของโครงการ โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง เนื่องจากน้ำใช้ในภาคอุตสาหกรรมจะถูกตัดเป็นอันดับแรก ทำให้เกิดผลกระทบต่อโครงการได้ รวมถึงอยากให้ทางโครงการเตรียมแผนรองรับอื่นๆ ด้วย เช่น การจัดการขยะ เป็นต้น เนื่องจากอาจจะเกิดวิกฤตการณ์ที่คาดไม่ถึงในอนาคตได้ 	<p>ผู้แทนจากบริษัทที่ปรึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> โครงการกำหนดให้มีบ่อเก็บน้ำสำรองไว้ภายในพื้นที่โครงการ ความจุ 189,000 ลูกบาศก์เมตร 	-

ตารางที่ 4.2-3

สรุปประเด็นความคิดเห็น ข้อห่วงกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

โครงการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ต่อ)

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ในโครงการ	ประเด็นคำถาม ข้อห่วงกังวล และ ข้อเสนอแนะ	คำชี้แจงในเวที/คำชี้แจงเพิ่มเติม	การกำหนดมาตรการฯ ของโครงการ เพื่อลดความห่วงกังวลต่อโครงการ
	<ul style="list-style-type: none"> ปัญหาเรื่องเสียง และเรื่องการขนส่ง เป็นปัญหาที่มักได้รับการร้องเรียน โดยทั่วไปบริษัทจะไปจ้างอีกบริษัทมา ดำเนินการตรวจวัดสิ่งแวดล้อม ซึ่งการตรวจวัดนั้นจะเชื่อถือได้หรือไม่ และเพียงพอหรือไม่ รวมทั้งการกำกับดูแล เกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการในพื้นที่เป็นเรื่องที่สำคัญ โครงการควรสรรหาผู้ที่มีความรับผิดชอบเข้ามา ทำงานเพื่อลดปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ โดยเฉพาะปัญหาเรื่องฝุ่นละอองทั้ง PM10 และ PM2.5 จึงอยากให้ทางโครงการมีการติดตามอย่างเข้มงวด ทั้งในระยยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ รวมทั้งมี มาตรการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ อนามัย และสิ่งแวดล้อมด้วย 	<p>ผู้แทนจากบริษัทที่ปรึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> ในส่วนของ การควบคุมดูแล โครงการได้มีการ กำหนดให้มีคณะกรรมการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้กำหนดไว้ มาตรการฯ ในรายงานฉบับที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว โดยคณะกรรมการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ตัวแทน ของประชาชนในพื้นที่ศึกษา ตัวแทนจาก หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และตัวแทนจาก โครงการ โดยมีอำนาจหน้าที่ในการติดตาม ตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการและให้ ข้อคิดเห็นต่างๆ กับโครงการ นอกจากนี้ โครงการยังกำหนดให้มีขั้นตอนการรับเรื่อง ร้องเรียนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการอีกด้วย 	<p>มาตรการฯ ด้านการประชาสัมพันธ์และการ มีส่วนร่วมของประชาชน ระยะก่อนก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> เริ่มต้นกระบวนการจัดตั้งคณะกรรมการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้แล้วเสร็จก่อนการก่อสร้างอย่างน้อย 1 เดือน และดำเนินการตั้งแต่ระยะ ก่อนก่อสร้างจนถึงระยะดำเนินการ <p>องค์ประกอบ</p> <p>คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโครงการ ประกอบด้วย ผู้แทนจากชุมชน ผู้แทนจากภาครัฐ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้แทนจากโรงไฟฟ้า</p> <p>อำนาจ มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> กำหนดแนวทางและวิธีปฏิบัติในการ ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โรงไฟฟ้าระยะก่อสร้างและระยะ ดำเนินการ

ตารางที่ 4.2-3

สรุปประเด็นความคิดเห็น ข้อห่วงกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

โครงการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลาแดง (ต่อ)

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ในโครงการ	ประเด็นคำถาม ข้อห่วงกังวล และ ข้อเสนอแนะ	คำชี้แจงในเวที/คำชี้แจงเพิ่มเติม	การกำหนดมาตรการฯ ของโครงการ เพื่อลดความห่วงกังวลต่อโครงการ
			<ul style="list-style-type: none"> - รับเรื่องร้องเรียน พิจารณาและวินิจฉัยคำร้องทุกข์ตลอดจนข้อเสนอแนะของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้างและดำเนินการโรงไฟฟ้า - มีความเห็นหรือข้อเสนอให้โรงไฟฟ้าปรับปรุงหรือแก้ไขการก่อสร้างและดำเนินการให้สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม - เสนอแนะไปยังหน่วยงานราชการ เพื่อให้โรงไฟฟ้าหยุดการก่อสร้างและหยุดดำเนินการ เป็นการชั่วคราวได้ หากไม่ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ - แต่งตั้งผู้ช่วยเหลืองานอื่นๆ ตามความเหมาะสม

ตารางที่ 4.2-3

สรุปประเด็นความคิดเห็น ข้อห่วงกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

โครงการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลาแดง (ต่อ)

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ในโครงการ	ประเด็นคำถาม ข้อห่วงกังวล และ ข้อเสนอแนะ	คำชี้แจงในเวที/คำชี้แจงเพิ่มเติม	การกำหนดมาตรการฯ ของโครงการ เพื่อลดความห่วงกังวลต่อโครงการ
			<p>หน้าที่ มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการประชุม อย่างน้อย 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง - ประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ถูกต้องของโรงไฟฟ้าให้แก่ประชาชนได้รับทราบ - ลงพื้นที่เพื่อตรวจสอบการก่อสร้างและการดำเนินการของโรงไฟฟ้า - ปิดประกาศคำร้องทุกข์ หรือข้อร้องเรียนที่ประชาชนนำเสนอต่อคณะกรรมการและประกาศคำวินิจฉัยของคณะกรรมการไว้บริเวณที่ทำการของหน่วยงานราชการในพื้นที่ โดยเปิดเผย หรือปิดประกาศในที่สาธารณะ ไม่น้อยกว่า 3 แห่ง - กำหนดระเบียบในการรับเรื่องราวร้องทุกข์ ระเบียบการอุทธรณ์คำวินิจฉัยคำร้องทุกข์ของประชาชน หรือระเบียบอื่นๆ ที่จำเป็นแก่การปฏิบัติงาน

ตารางที่ 4.2-3

สรุปประเด็นความคิดเห็น ข้อห่วงกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

โครงการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลาแดง (ต่อ)

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ในโครงการ	ประเด็นคำถาม ข้อห่วงกังวล และ ข้อเสนอแนะ	คำชี้แจงในเวที/คำชี้แจงเพิ่มเติม	การกำหนดมาตรการฯ ของโครงการ เพื่อลดความห่วงกังวลต่อโครงการ
			<p>- พิจารณาค่าชดเชยความเสียหาย กรณี พิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ</p> <p>หมายเหตุ : ทั้งนี้ข้อกำหนดต่างๆ ของคณะกรรมการฯ อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ภายหลังตามความเห็นของคณะกรรมการฯ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวต้องไม่กระทบต่อการประเมินผลกระทบหรือสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เช่น วาระการดำรงตำแหน่ง องค์ประกอบที่ทำให้สัดส่วนภาคประชาชนลดน้อยไปกว่าเดิมที่ระบุไว้ในรายงานฯ EIA</p> <p>- เพื่อสร้างความโปร่งใสในการดำเนินงาน/สร้างความเชื่อมั่นให้กับชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ กำหนดให้เปิดโอกาสผู้แทนของชุมชน/หมู่บ้านที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร (ภาคประชาชน) เข้า</p>

ตารางที่ 4.2-3

สรุปประเด็นความคิดเห็น ข้อห่วงกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

โครงการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลาแดง (ต่อ)

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ในโครงการ	ประเด็นคำถาม ข้อห่วงกังวล และ ข้อเสนอแนะ	คำชี้แจงในเวที/คำชี้แจงเพิ่มเติม	การกำหนดมาตรการฯ ของโครงการ เพื่อลดความห่วงกังวลต่อโครงการ
			<p>เยี่ยมชมพื้นที่โครงการ/โรงไฟฟ้า ตามคำ ร้องขอของชุมชน/ตามความเหมาะสม ใน ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</p> <p>มาตรการด้านเศรษฐกิจ-สังคม</p> <ul style="list-style-type: none"> • ระยะก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้ง “ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน” เพื่อ ประชาสัมพันธ์โครงการ ตลอดจนรับฟัง ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อ ร้องเรียนต่างๆ โดยผู้ได้รับผลกระทบ สามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือ ปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่างๆ อย่าง ใดอย่างหนึ่งหรือตามความเหมาะสม อาทิ เช่น โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึกลงจดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น - รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อน ของคนในชุมชนที่ได้รับผลกระทบจาก กิจกรรมการก่อสร้าง และให้ความสำคัญ

ตารางที่ 4.2-3

สรุปประเด็นความคิดเห็น ข้อห่วงกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

โครงการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลาแดง (ต่อ)

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ในโครงการ	ประเด็นคำถาม ข้อห่วงกังวล และ ข้อเสนอแนะ	คำชี้แจงในเวที/คำชี้แจงเพิ่มเติม	การกำหนดมาตรการฯ ของโครงการ เพื่อลดความห่วงกังวลต่อโครงการ
			<p>ในการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ระยะดำเนินการ - มอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียน ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถ - ร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่างๆ มายังโรงไฟฟ้าได้แก่ โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึก จดหมายจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น - กรณีที่พิสูจน์ได้ว่าโรงไฟฟ้าเป็นต้นเหตุของผลกระทบดังกล่าว ต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและจัดทำเป็นทะเบียนฐานข้อมูลเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ได้รับผลกระทบ และกำหนดเป็นมาตรการป้องกันปัญหาที่รัดกุมยิ่งขึ้น

ตารางที่ 4.2-3

สรุปประเด็นความคิดเห็น ข้อห่วงกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

โครงการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลาแดง (ต่อ)

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ในโครงการ	ประเด็นคำถาม ข้อห่วงกังวล และ ข้อเสนอแนะ	คำชี้แจงในเวที/คำชี้แจงเพิ่มเติม	การกำหนดมาตรการฯ ของโครงการ เพื่อลดความห่วงกังวลต่อโครงการ
	<ul style="list-style-type: none"> จากการรับฟังความคิดเห็นในพื้นที่ที่ผ่านมา มีประเด็นของเรื่องกองทุนไฟฟ้าอย่างไรบ้าง 	<p>ผู้แทนจากบริษัทที่ปรึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> เนื่องจากในพื้นที่ค่อนข้างคุ้นเคยกับเรื่องกองทุนพัฒนาชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า จึงไม่มีประเด็นในเรื่องดังกล่าว 	
<p>กลุ่มที่ 4</p> <ul style="list-style-type: none"> พลังงานจังหวัดระยอง 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการมีการเปลี่ยนการใช้น้ำ โดยเปลี่ยนจากการใช้น้ำดิบมาเป็นน้ำประปา ดังนั้น ควรพิจารณาถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับชุมชนเนื่องจากปริมาณน้ำประปาอาจไม่เพียงพอ 	<p>ผู้แทนจากบริษัทที่ปรึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> น้ำประปาที่ชุมชนใช้จะรับผิดชอบโดยการประปาส่วนภูมิภาค แต่โครงการจะใช้น้ำประปาจากอีสท์ วอเตอร์และปริมาณน้ำที่ทางอีสท์ วอเตอร์ จะนำมาผลิตได้นั้น จะได้รับการจัดสรรปริมาณน้ำมาจากกรมชลประทาน ซึ่งเป็นคนละส่วนกับการประปาส่วนภูมิภาค จึงไม่ทำให้เกิดแย่งน้ำประปาจากชุมชน 	<p>มาตรการด้านการใช้น้ำ ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> พิจารณาแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ อาทิเช่น ลดปริมาณการระบายน้ำจากระบบหล่อเย็น หรือพิจารณาการหมุนเวียนน้ำใช้ภายในโครงการให้เกิดประโยชน์สูงสุด เป็นต้น ตรวจสอบสภาพท่อน้ำและซ่อมแซมท่อน้ำที่รั่วทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำ ในกรณีเกิดการขาดแคลนน้ำ และบริษัทจัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) ไม่สามารถส่งน้ำให้กับโครงการได้ โครงการจะลดกำลังการผลิต หรือหยุดดำเนินการ

ตารางที่ 4.2-3

สรุปประเด็นความคิดเห็น ข้อห่วงกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

โครงการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลาแดง (ต่อ)

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ในโครงการ	ประเด็นคำถาม ข้อห่วงกังวล และ ข้อเสนอแนะ	คำชี้แจงในเวที/คำชี้แจงเพิ่มเติม	การกำหนดมาตรการฯ ของโครงการ เพื่อลดความห่วงกังวลต่อโครงการ
	<ul style="list-style-type: none"> เนื่องจากทางพลังงานจังหวัดได้รับข้อร้องเรียนเกี่ยวกับเรื่องสายส่งจำนวนมาก อีกทั้งในเวทีการรับฟังความคิดเห็น เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2562 มีประเด็นเกี่ยวกับสายส่งหลายประเด็นจึงอยากให้ช่วยรวบรวมประเด็นและส่งให้พลังงานจังหวัดด้วย 	<p>ผู้แทนจากบริษัทที่ปรึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> ทางที่ปรึกษาจะรวบรวมประเด็นและจะนำส่งให้ในภายหลัง 	
<p>กลุ่มที่ 4</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง - พลังงานจังหวัดระยอง - ผู้แทนจากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ประธาน กิตติศักดิ์) 	<ul style="list-style-type: none"> อยากเสนอแนะให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการไตรภาคีตั้งแต่ระหว่างก่อสร้าง ไปจนถึงตลอดระยะดำเนินการ และให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมให้มาก เพื่อเป็นการสร้างความมั่นใจให้กับชุมชน และสร้างให้เกิดความร่วมมือในทุกภาคส่วน ทั้งนี้ จัดตั้งคณะกรรมการไตรภาคีต้องสรรหาบุคคลที่เป็นที่ยอมรับของในพื้นที่ เพื่อให้การดำเนินงานต่างๆ ราบรื่น 	<p>ผู้แทนจากบริษัท กัลฟ์ ฟิตี จำกัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการกำหนดให้มีคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดให้มีตั้งแต่ในระยะก่อนก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนของภาคประชาชน ตัวแทนของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และผู้แทนจากโครงการ โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการ (คชก.) ได้มีแนวทางในการจัดตั้งคณะกรรมการฯ คือ สัดส่วนของตัวแทนจากภาคประชาชนจะต้องมากกว่า ผู้แทนจากหน่วยงานราชการรวมกับ 	<p>มาตรการฯ ด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน ระยะก่อนก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - เริ่มต้นกระบวนการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้แล้วเสร็จก่อนการก่อสร้างอย่างน้อย 1 เดือน และดำเนินการตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างจนถึงระยะดำเนินการ <p>องค์ประกอบ</p> <p>คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ประกอบด้วย ผู้แทน</p>

ตารางที่ 4.2-3

สรุปประเด็นความคิดเห็น ข้อห่วงกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

โครงการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลาแดง (ต่อ)

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ในโครงการ	ประเด็นคำถาม ข้อห่วงกังวล และ ข้อเสนอแนะ	คำชี้แจงในเวที/คำชี้แจงเพิ่มเติม	การกำหนดมาตรการฯ ของโครงการ เพื่อลดความห่วงกังวลต่อโครงการ
	และลดความขัดแย้งในชุมชน	<p>ผู้แทนจากโครงการเพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมของประชาชนมากที่สุด และจะมีการประชุมคณะกรรมการฯ ทุกๆ 6 เดือน และแจ้งผลการประชุมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ ได้แก่ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง พลังงานจังหวัดระยอง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ซึ่งการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดไว้ในมาตรการฯ ในรายงานฉบับที่ได้รับความคิดเห็นชอบ</p> <p>- ทางบริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด ไม่ได้เรียกว่าคณะกรรมการไตรภาคี แต่โดยลักษณะของการทำงานของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีความคล้ายกับคณะกรรมการไตรภาคี</p>	<p>จากชุมชน ผู้แทนจากภาครัฐ ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้แทนจากโรงไฟฟ้า</p> <p>อำนาจ มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดแนวทางและวิธีปฏิบัติในการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ - รับเรื่องร้องเรียน พิจารณาและวินิจฉัยคำร้องทุกข์ตลอดจนข้อเสนอแนะของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้างและดำเนินการโรงไฟฟ้า - มีความเห็นหรือข้อเสนอให้โรงไฟฟ้าปรับปรุงหรือแก้ไขการก่อสร้างและดำเนินการให้สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม - เสนอแนะไปยังหน่วยงานราชการ เพื่อให้โรงไฟฟ้าหยุดการก่อสร้างและหยุดดำเนินการ เป็นการชั่วคราวได้ หากไม่

ตารางที่ 4.2-3

สรุปประเด็นความคิดเห็น ข้อห่วงกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

โครงการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ต่อ)

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ในโครงการ	ประเด็นคำถาม ข้อห่วงกังวล และ ข้อเสนอแนะ	คำชี้แจงในเวที/คำชี้แจงเพิ่มเติม	การกำหนดมาตรการฯ ของโครงการ เพื่อลดความห่วงกังวลต่อโครงการ
		<ul style="list-style-type: none"> - คณะกรรมการกองทุนพัฒนาชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเป็นอีกส่วนหนึ่ง โดยจะมีการส่งเงินส่วนแรกเข้ากองทุนตั้งแต่เริ่มมีการก่อสร้าง และจะสามารถใช้เงินได้เมื่อโรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตกระแสไฟฟ้าแล้วเท่านั้น ซึ่งคณะกรรมการกองทุนพัฒนาชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าจะอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน 	<p>ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - แต่งตั้งผู้ช่วยเหลืองานอื่นๆ ตามความเหมาะสม <p>หน้าที่ มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการประชุม อย่างน้อย 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง - ประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ถูกต้องของโรงไฟฟ้าให้แก่ประชาชนได้รับทราบ - ลงพื้นที่เพื่อตรวจสอบการก่อสร้างและการดำเนินการของโรงไฟฟ้า - ปิดประกาศคำร้องทุกข์ หรือข้อร้องเรียนที่ประชาชนนำเสนอต่อคณะกรรมการและประกาศคำวินิจฉัยของคณะกรรมการไว้บริเวณที่ทำการของหน่วยงานราชการในพื้นที่ โดยเปิดเผย หรือปิดประกาศในที่สาธารณะ ไม่น้อยกว่า 3 แห่ง

ตารางที่ 4.2-3

สรุปประเด็นความคิดเห็น ข้อห่วงกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

โครงการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลาแดง (ต่อ)

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ในโครงการ	ประเด็นคำถาม ข้อห่วงกังวล และ ข้อเสนอแนะ	คำชี้แจงในเวที/คำชี้แจงเพิ่มเติม	การกำหนดมาตรการฯ ของโครงการ เพื่อลดความห่วงกังวลต่อโครงการ
			<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดระเบียบในการรับเรื่องราวจ้าง ทุกข์ ระเบียบการอุทธรณ์ คำวินิจฉัย คำร้องทุกข์ของประชาชน หรือระเบียบอื่นๆ ที่จำเป็นแก่การปฏิบัติงาน - พิจารณาค่าชดเชยความเสียหาย กรณีพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ <p>หมายเหตุ: ทั้งนี้ข้อกำหนดต่างๆ ของคณะกรรมการฯ อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ภายหลังตามความเห็นของคณะกรรมการฯ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวต้องไม่กระทบต่อการประเมินผลกระทบหรือสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เช่น วาระการดำรงตำแหน่ง องค์กรประกอบที่ทำให้สัดส่วนภาคประชาชนลดน้อยไปกว่าเดิมที่ระบุไว้ในรายงานฯ EIA</p>

ตารางที่ 4.2-3

สรุปประเด็นความคิดเห็น ข้อห่วงกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

โครงการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลาแดง (ต่อ)

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ในโครงการ	ประเด็นคำถาม ข้อห่วงกังวล และ ข้อเสนอแนะ	คำชี้แจงในเวที/คำชี้แจงเพิ่มเติม	การกำหนดมาตรการฯ ของโครงการ เพื่อลดความห่วงกังวลต่อโครงการ
<p>กลุ่มที่ 4</p> <p>- พนักงานจังหวัดระยอง</p>	<ul style="list-style-type: none"> โครงการจะเปลี่ยนความจุถังเก็บน้ำมันดีเซล เป็นขนาดความจุเท่าไร 	<p>ผู้แทนจากบริษัทที่ปรึกษา</p> <p>- โครงการเปลี่ยนจากถังน้ำมันดีเซลขนาด 14,300 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง (สำรองไว้ใช้ได้ 3 วัน) เป็นถังน้ำมันดีเซลขนาด 23,615 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง (สำรองไว้ใช้ได้ 5 วัน)</p>	<p>-</p>
<p>กลุ่มที่ 4</p> <p>- ผู้แทนจากสำนักงานชลประทานจังหวัดระยอง</p>	<ul style="list-style-type: none"> อยากให้ข้อมูลเพิ่มเติมกับทางโครงการว่า ปัจจุบันบริษัท อีสท์ วอเตอร์ ยังไม่ได้รับโควตาเพิ่มในการจัดสรรน้ำจากอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล ชลประทานมีการจัดสรรน้ำที่ชัดเจน กรณีที่เกิดการขาดแคลนน้ำ ชลประทานจะดำเนินการพิจารณาตัดน้ำใช้จากภาคอุตสาหกรรมออกก่อนเป็นลำดับแรก รองลงมาคือ น้ำสำหรับอุปโภค-บริโภค และน้ำเพื่อการเกษตรกรรมตามลำดับ โดยน้ำที่ตัดอันดับแรกคือในส่วนที่มีการทำ MOU ไว้กับอีสท์วอเตอร์ 	<p>ผู้แทนจากบริษัท อีสท์ วอเตอร์</p> <p>- น้ำส่วนหนึ่งของ อีสท์ วอเตอร์ จะได้รับมาจากการจัดสรรจากกรมชลประทาน และยังมีน้ำอีกส่วนที่มาจากแหล่งน้ำสำรองของ อีสท์ วอเตอร์เอง โดย อีสท์ วอเตอร์ มีแผนที่จะซื้อที่ดินและทำสระน้ำสำรองในปลายปีหน้าที่ตำบลทับมา ความจุน้ำประมาณ 20 ล้านลูกบาศก์เมตร เพื่อที่จะมาเสริมสำหรับการใช้น้ำของลูกค้าในพื้นที่จังหวัดระยอง ในกรณีที่พื้นที่จังหวัดระยองมีปริมาณน้ำไม่เพียงพอทางบริษัท อีสท์ วอเตอร์ จะใช้น้ำสำรองจากบ่อน้ำที่กักเก็บไว้ในจังหวัดชลบุรี ซึ่งจะมีทั้งการกักเก็บน้ำฝนและการสูบน้ำ</p>	<p>-</p>

ตารางที่ 4.2-3

สรุปประเด็นความคิดเห็น ข้อห่วงกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

โครงการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลาแดง (ต่อ)

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ในโครงการ	ประเด็นคำถาม ข้อห่วงกังวล และ ข้อเสนอแนะ	คำชี้แจงในเวที/คำชี้แจงเพิ่มเติม	การกำหนดมาตรการฯ ของโครงการ เพื่อลดความห่วงกังวลต่อโครงการ
		จากแม่น้ำบางปะกงมาเก็บไว้เพื่อนำมาใช้ในพื้นที่จังหวัดชลบุรีและส่งน้ำไปใช้ที่อื่นผ่านระบบท่อโครงข่าย โครงข่ายท่อส่งน้ำของอีสท์วอเตอร์ จะเชื่อมโยงท่อส่งน้ำในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้สามารถผันน้ำไปช่วยเหลือกันได้อย่างทั่วถึง รวมทั้งมีการจัดหาแหล่งน้ำสำรองเพิ่มเติมจากภาคเอกชน เช่น การซื้อน้ำจากบ่อดินเอกชน เป็นต้น	-
	<ul style="list-style-type: none"> น้ำที่ระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ จะมีการปนเปื้อนของสารเคมี และจะส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำธรรมชาติหรือไม่ เนื่องจากปัจจุบันคุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำดอกกรายค่อนข้างแย่มากทางโครงการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาประเด็นปัญหานี้ด้วย เนื่องจากจุดระบายน้ำทิ้งที่เชื่อมต่อจากคลองธรรมชาติจะเข้าสู่อ่างเก็บน้ำดอกกรายที่บริเวณต้นทาง 	<p>ผู้แทนจากบริษัทที่ปรึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ประเมินผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำดอกกรายแล้ว ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ได้รับความคิดเห็นชอบ โดยประเมินทั้งผลกระทบจากโครงการ และการคาดการณ์ผลกระทบจากระบายน้ำของสวนอุตสาหกรรมปลาแดงลงสู่อ่างเก็บน้ำดอกกราย โดยน้ำใช้หลักของโครงการคือ น้ำหล่อเย็น ซึ่งจะมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำ 	<p>มาตรการด้านการจัดการน้ำหล่อเย็นของโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีบ่อพักน้ำหล่อเย็น จำนวน 2 บ่อ ขนาดความจุบ่อละ 19,000 ลูกบาศก์เมตร ความจุอย่างน้อยบ่อละ 1 วัน เพื่อรองรับน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น และป้องกันการรั่วซึมแต่ละบ่อโดยการปูพื้นบ่อด้วย High Density Polyethylene (HDPE) หรือเป็นบ่อคอนกรีต

ตารางที่ 4.2-3

สรุปประเด็นความคิดเห็น ข้อห่วงกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

โครงการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ต่อ)

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ในโครงการ	ประเด็นคำถาม ข้อห่วงกังวล และ ข้อเสนอแนะ	คำชี้แจงในเวที/คำชี้แจงเพิ่มเติม	การกำหนดมาตรการฯ ของโครงการ เพื่อลดความห่วงกังวลต่อโครงการ
	ทำให้เกิดปัญหาน้ำเสียในอ่าง	<p>โดยใช้สารเคมีที่คล้ายกับการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปา และทำการประเมินตั้งแต่จุดระบายน้ำทิ้ง ไปจนถึงอ่างเก็บน้ำดอกกราย นอกจากนี้ยังได้แจ้งผลการศึกษา และมาตรการต่างๆ ให้กลุ่มประมงอ่างเก็บน้ำดอกกรายได้รับทราบด้วย</p> <p>- ในรายงานฉบับที่ได้รับความเห็นชอบได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้าง เพื่อเก็บไว้เป็นข้อมูลพื้นฐาน และจะดำเนินการตรวจวัดเพื่อเก็บข้อมูลต่อเนื่องทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โดยมีกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ จำนวน 7 สถานี ตั้งแต่จุดทิ้งน้ำของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ไปจนถึงอ่างเก็บน้ำดอกกราย</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งระบบ Online Monitoring เพื่อตรวจสอบอุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าการนำไฟฟ้า และค่าออกซิเจนละลายน้ำ บริเวณบ่อพักน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้า และสามารถรายงานผลไปยังจอแสดงผลการตรวจวัดหน้าโครงการ และศูนย์ควบคุมน้ำเสียของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง - โครงการต้องควบคุมคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น ให้เป็นไปตามมาตรการฯ ของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ซึ่งกำหนดให้คุณภาพของน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นต้องเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่องกำหนดคุณภาพของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงานยกเว้น ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด จะเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพ

ตารางที่ 4.2-3

สรุปประเด็นความคิดเห็น ข้อห่วงกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

โครงการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ต่อ)

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ในโครงการ	ประเด็นคำถาม ข้อห่วงกังวล และ ข้อเสนอแนะ	คำชี้แจงในเวที/คำชี้แจงเพิ่มเติม	การกำหนดมาตรการฯ ของโครงการ เพื่อลดความห่วงกังวลต่อโครงการ
			<p>น้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ของกรมชลประทาน (กำหนดให้ TDS ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร) และค่าอุณหภูมิ กำหนดให้ไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส</p> <p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 7 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 ห้วยภูไทร ก่อนถึงจุดปล่อยน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ระยอง) ห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ประมาณ 4 กิโลเมตร - สถานีที่ 2 ห้วยภูไทร ก่อนถึงจุดระบายน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ประมาณ 1 กิโลเมตร โดยเก็บตัวอย่างบริเวณฝายวังตาลหม่อน ก่อนถึงสันฝายน้ำล้น

ตารางที่ 4.2-3

สรุปประเด็นความคิดเห็น ข้อห่วงกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

โครงการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ต่อ)

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ในโครงการ	ประเด็นคำถาม ข้อห่วงกังวล และ ข้อเสนอแนะ	คำชี้แจงในเวที/คำชี้แจงเพิ่มเติม	การกำหนดมาตรการฯ ของโครงการ เพื่อลดความห่วงกังวลต่อโครงการ
			<ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 3 ห้วยภูไทร บริเวณจุดปล่อยน้ำ ทิ้งจากบ่อพักน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้า ของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง โดยเก็บ ตัวอย่างบริเวณฝายน้ำล้นริมถนน รย 2026 ก่อนถึงสันฝายน้ำล้น - สถานีที่ 4 ห้วยภูไทร บริเวณท้ายสันฝาย ริมถนน รย 2026 ประมาณ 1 กิโลเมตร - สถานีที่ 5 ห้วยภูไทร ท้ายน้ำหลังจุด ปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำหล่อเย็นของ โรงไฟฟ้าของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ประมาณ 3 กิโลเมตร บริเวณชุมชน - สถานีที่ 6 อ่างเก็บน้ำดอกกรายห่างจาก ปากห้วยภูไทร 1 กิโลเมตร - สถานีที่ 7 อ่างเก็บน้ำดอกกรายห่างจาก ปากห้วยภูไทร 2 กิโลเมตร

ตารางที่ 4.2-3

สรุปประเด็นความคิดเห็น ข้อห่วงกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

โครงการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลาแดง (ต่อ)

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ในโครงการ	ประเด็นคำถาม ข้อห่วงกังวล และ ข้อเสนอแนะ	คำชี้แจงในเวที/คำชี้แจงเพิ่มเติม	การกำหนดมาตรการฯ ของโครงการ เพื่อลดความห่วงกังวลต่อโครงการ
<p>กลุ่มที่ 4</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้แทนจากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ประธาน กิตติมงคลศักดิ์) 	<ul style="list-style-type: none"> • สำหรับการจ้างงาน อยากให้โครงการเริ่มการฝึกอบรมให้กับคนในท้องถิ่น เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับการเข้าทำงานกับโครงการในอนาคต 		<p>มาตรการด้านเศรษฐกิจ-สังคม</p> <ul style="list-style-type: none"> • ระยะก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> - พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการเข้าทำงานเป็นลำดับแรก • ระยะดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดมาตรการในการพิจารณารับคนในท้องถิ่น ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยมีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง

ตารางที่ 4.2-3

สรุปประเด็นความคิดเห็น ข้อห่วงกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

โครงการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลาแดง (ต่อ)

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ในโครงการ	ประเด็นคำถาม ข้อห่วงกังวล และ ข้อเสนอแนะ	คำชี้แจงในเวที/คำชี้แจงเพิ่มเติม	การกำหนดมาตรการฯ ของโครงการ เพื่อลดความห่วงกังวลต่อโครงการ
	<ul style="list-style-type: none"> • อยากให้โครงการมีแผนตอบสนองกรณีได้รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน (Emergency Response) เพื่อให้เกิดความมั่นใจกับชุมชน เนื่องจากเรื่องของการวางท่อและสายส่งมักจะเป็นปัญหาที่เกิดกับโรงไฟฟ้าส่วนใหญ่ 	<p>ชี้แจงเพิ่มเติม</p> <p>- แม้ว่าการก่อสร้างแนวสายส่งและชั้นตอนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างแนวสายส่งเป็นความรับผิดชอบของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย แต่ในปัจจุบันบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด มีเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์อยู่ในพื้นที่ที่สามารถช่วยประสานนำข้อร้องเรียนจากผู้ได้รับความเดือดร้อนจากแนวสายส่งไปแจ้งให้หน่วยงานที่รับผิดชอบทราบเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป รวมถึงบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด จะมีการจัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนในช่วงระยะก่อสร้าง ศูนย์รับเรื่องร้องเรียนสามารถเป็นช่องทางหนึ่งที่ทำหน้าที่ประสานแจ้งข้อร้องเรียนเกี่ยวกับสายส่งดังกล่าวได้เช่นกัน สำหรับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการจะอยู่ในพื้นที่โครงการ ไม่มีการก่อสร้างแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการภายนอกพื้นที่โครงการ</p>	<p>มาตรการด้านเศรษฐกิจ-สังคม</p> <ul style="list-style-type: none"> • ระยะก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้ง “ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน” เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนต่างๆ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่างๆ อย่างไม่อย่างหนึ่งหรือตามความเหมาะสม อาทิ เช่น โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึกรายการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น - รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของคนในชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง และให้ความสำคัญในการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน

ตารางที่ 4.2-3

สรุปประเด็นความคิดเห็น ข้อห่วงกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

โครงการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลาแดง (ต่อ)

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ในโครงการ	ประเด็นคำถาม ข้อห่วงกังวล และ ข้อเสนอแนะ	คำชี้แจงในเวที/คำชี้แจงเพิ่มเติม	การกำหนดมาตรการฯ ของโครงการ เพื่อลดความห่วงกังวลต่อโครงการ
			<ul style="list-style-type: none"> ● ระยะดำเนินการ - มอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบในการรับเรื่อง ร้องเรียน ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ โดยผู้ได้รับผลกระทบ สามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือ ปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่างๆ มายัง โรงไฟฟ้า ได้แก่ โดยวาจา โทรศัพท์ บ้านพัก จดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น - กรณีที่พิสูจน์ได้ว่าโรงไฟฟ้าเป็นต้นเหตุ ของผลกระทบดังกล่าว ต้องเร่งดำเนินการ แก้ไขและจัดทำเป็นทะเบียนฐานข้อมูล เป็นรายบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ได้รับ ผลกระทบ และกำหนดเป็นมาตรการ ป้องกันปัญหาที่รัดกุมยิ่งขึ้น

ตารางที่ 4.2-3

สรุปประเด็นความคิดเห็น ข้อห่วงกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

โครงการการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ต่อ)

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ในโครงการ	ประเด็นคำถาม ข้อห่วงกังวล และ ข้อเสนอแนะ	คำชี้แจงในเวที/คำชี้แจงเพิ่มเติม	การกำหนดมาตรการฯ ของโครงการ เพื่อลดความห่วงกังวลต่อโครงการ
<p>กลุ่มที่ 4</p> <p>- ผู้แทนจากสำนักงาน สาธารณสุขจังหวัดระยอง</p>	<ul style="list-style-type: none"> มีการเก็บสำรองก๊าซธรรมชาติไว้ในพื้นที่โครงการหรือไม่ หรือใช้ผ่านระบบท่อ และโครงการมีระบบป้องกันเรื่องความปลอดภัย การระเบิด และอัคคีภัยอย่างไร การเผาระวังเรื่องมลพิษทางอากาศอยากให้เพิ่มเติมการเผาระวังดัชนีฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ด้วย 	<p>ผู้แทนจากบริษัทที่ปรึกษา</p> <p>- โครงการจะไม่มีมีการเก็บสำรองก๊าซธรรมชาติในพื้นที่โครงการ โดยโครงการจะต่อท่อจากท่อส่งก๊าซธรรมชาติของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เข้าสู่ท่อของโครงการ แนวท่อก๊าซธรรมชาติของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้วางผ่านบริเวณพื้นที่ของโรงไฟฟ้าปลวกแดง บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ซึ่งได้ประสานกับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)ไว้ก่อนแล้ว โดยจะได้มีการติดตั้งวาล์วไว้ในบริเวณพื้นที่ของโรงไฟฟ้า เพื่อให้สามารถต่อท่อจากท่อหลักของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)และนำไปใช้ภายในโครงการได้</p> <p>- สำหรับการวางท่อและการเชื่อมต่อท่อจากของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ทางบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ได้มีการประสานงานกันอย่างใกล้ชิด ทั้งในส่วนของการออกแบบ และเทคนิคการวางท่อที่จะเชื่อมเข้าสู่โครงการ รวมถึงการวางท่อ</p>	<p>มาตรการเชิงป้องกันระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและท่อส่งน้ำมันดีเซลในพื้นที่โครงการ</p> <p>- กำหนดให้พื้นที่บริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติเป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามมีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนหรือประกายไฟ โดยจัดทำป้ายเตือนอันตรายบริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติ และบริเวณถังเก็บน้ำมันดีเซล ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว จะต้องมีการตรวจสอบและควบคุมอย่างเคร่งครัด พร้อมมีระบบการขออนุญาตที่ถูกต้อง</p> <p>- บำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ระบบท่อส่งน้ำมันดีเซล และอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานให้มีสภาพพร้อมใช้งาน</p>

ตารางที่ 4.2-3

สรุปประเด็นความคิดเห็น ข้อห่วงกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

โครงการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ต่อ)

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ในโครงการ	ประเด็นคำถาม ข้อห่วงกังวล และ ข้อเสนอแนะ	คำชี้แจงในเวที/คำชี้แจงเพิ่มเติม	การกำหนดมาตรการฯ ของโครงการ เพื่อลดความห่วงกังวลต่อโครงการ
		<p>ภายในโครงการจะออกแบบตามมาตรฐานสากล เช่น NFPA เป็นต้น และมาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมธุรกิจพลังงาน เป็นต้น ซึ่งได้กำหนดทั้งขนาดของท่อ และแรงดันภายในท่อขณะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - นอกจากนี้ โครงการได้กำหนดมาตรการฯ เกี่ยวกับการตรวจสอบสภาพท่อ และการรั่วไหลตามเกณฑ์กำหนดของ NFPA ไว้ในรายงานฉบับที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว - สำหรับการตรวจวัดดัชนีฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ทางที่ปรึกษาจะรับไปหารือกับทางโครงการอีกครั้ง 	<p>และมีการเฝ้าระวัง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยอยู่เสมอ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการตรวจสอบความหนาของเส้นท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และระดับสึกหรอของเส้นท่อย่างสม่ำเสมอ - สำรวจหารอยรั่วของระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซลทางท่อ (Leakage Survey) ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง



บรรยากาศการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน เวทีระดับตำบล วันที่ 4 เมษายน 2562



บรรยากาศการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน เวทีระดับหน่วยงานราชการ วันที่ 5 เมษายน 2562

ภาพที่ 4.2-2 : บรรยากาศการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนต่อผลการศึกษาของโครงการ

(2) ผ่านแบบแสดงความคิดเห็นในเวทีการประชุม

นอกจากจะเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้แสดงความคิดเห็นผ่านการสอบถามในเวทีการรับฟังความคิดเห็นฯ แล้ว ยังได้เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้แสดงความคิดเห็นผ่านแบบแสดงความคิดเห็นฯ มีผู้ตอบแบบแสดงความคิดเห็นฯ 211 ราย จากจำนวนผู้เข้าร่วมประชุม 301 ราย (ผลการวิเคราะห์แบบแสดงความคิดเห็นฯ แสดงดังภาคผนวก 4ด) โดยมีสรุปผลการวิเคราะห์แบบแสดงความคิดเห็นได้ดังนี้

(2.1) ผลการแสดงความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนผ่านแบบแสดงความคิดเห็นในเวทีการประชุม (ระดับตำบล): มีผู้ตอบแบบแสดงความคิดเห็น 194 ราย สรุปได้ดังนี้

- การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง : ผู้ตอบแบบแสดงความคิดเห็น ร้อยละ 65.5 เคยรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโรงไฟฟ้าปลวกแดงมาก่อน โดยส่วนใหญ่รับทราบมาจากการเคยเข้าร่วมการรับฟังความคิดเห็นฯ ของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง รับทราบมาจากผู้นำชุมชน รับทราบเนื่องจากเคยได้รับการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการมาก่อน รวมถึงรับทราบมาจากเจ้าหน้าที่ของบริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด และร้อยละ 34.5 ระบุว่าไม่เคยรับทราบมาก่อน (รูปที่ 4.2-1)

- ความคิดเห็นต่อการประชาสัมพันธ์โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง : ผู้ตอบแบบแสดงความคิดเห็น ร้อยละ 84.0 ระบุว่าโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ควรจะมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติม เมื่อสอบถามช่องทางในการประชาสัมพันธ์ 3 ลำดับแรก เช่น แจ้งผ่านผู้นำชุมชน จัดประชุมเป็นครั้งคราว แจ้งผ่านหน่วยงานราชการในพื้นที่ เป็นต้น และร้อยละ 16.0 ระบุว่าไม่ต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม (รูปที่ 4.2-1)

- ความเข้าใจต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง : ภายหลังจากการรับฟังรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ผู้ตอบแบบแสดงความคิดเห็น ร้อยละ 62.4 ระบุว่ามีความเข้าใจต่อการเปลี่ยนแปลง ร้อยละ 37.6 ระบุว่ายังไม่ค่อยเข้าใจ โดยประเด็นที่ไม่เข้าใจ เช่น ต้องการทราบรายละเอียดด้านผลกระทบที่ชัดเจนกว่านี้ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ การจัดการน้ำเสียทิศทางของปล่องระบายมลสาร และปัญหาฝุ่นละออง เป็นต้น (รูปที่ 4.2-1)

- ความเหมาะสม/เพียงพอต่อการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง : ผู้ตอบแบบแสดงความคิดเห็น ร้อยละ 49.0 ระบุว่า การกำหนดมาตรการฯ มีความเหมาะสม/เพียงพอในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ร้อยละ 23.7 ยังไม่เหมาะสม/ไม่เพียงพอ โดยควรที่จะเพิ่มเติมมาตรการฯ ด้านคุณภาพอากาศ มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมมาตรการด้านการคมนาคม เป็นต้น ร้อยละ 18.0 ระบุว่าไม่แน่ใจ เนื่องจากโครงการยังไม่เกิดขึ้น ยังไม่มั่นใจว่าโครงการจะดำเนินการได้ตามที่แจ้ง มีผลกระทบระยะยาว เป็นต้น และร้อยละ 9.3 ไม่แสดงความคิดเห็น (รูปที่ 4.2-1)

- ความเหมาะสม/เพียงพอต่อการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง: ผู้ตอบแบบแสดงความคิดเห็นร้อยละ 49.0 ระบุว่าการกำหนดมาตรการฯ มีความเหมาะสม/เพียงพอในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมร้อยละ 23.2 ระบุว่า ไม่เหมาะสม/ไม่เพียงพอ โดยระบุว่าควรเพิ่มเติมมาตรการติดตามตรวจสอบให้มากกว่านี้ ควรกำหนดมาตรการให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วม เป็นต้น ส่วนร้อยละ 14.4 ไม่แสดงความคิดเห็น และร้อยละ 13.4 ระบุว่าไม่แน่ใจ (รูปที่ 4.2-1)

- ความวิตกกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง: ผู้ตอบแบบแสดงความคิดเห็น ร้อยละ 53.6 ไม่มีความวิตกกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ร้อยละ 46.4 ยังมีความวิตกกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โดยมีประเด็นวิตกกังวล เช่น มลพิษสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ การบริหารจัดการการใช้น้ำ เสียงดัง และฝุ่นละออง (PM 2.5) ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต เป็นต้น (รูปที่ 4.2-1)

- ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็น ผู้ตอบแบบแสดงความคิดเห็น ได้ให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ ดังนี้

- เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ของโครงการ ควรมีการลงพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อแสดงความจริงใจต่อชุมชนอย่างแท้จริง
- ควรมีการจัดประชุมคณะกรรมการ เพื่อทบทวนมาตรการทุกไตรมาส
- ถ้าหากเกิดปัญหาคงแก้ไขยาก เพราะขนาดโรงไฟฟ้าใหญ่ๆ ยังไม่สามารถแก้ไขได้
- คัดค้าน/ไม่เห็นด้วยกับโครงการ เพราะในพื้นที่ไม่จำเป็นต้องมีโรงไฟฟ้า
- ควรมีการจัดประชุมอีกครั้ง เพื่อความโปร่งใส
- ควรมีการจัดประชุมในพื้นที่ให้บ่อยครั้ง และควรมีการสอบถามชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตรให้มากกว่านี้
- ควรมีการนำเสนอแนวทางการดูแลสิ่งแวดล้อม สุขภาพของประชาชน และควรสนับสนุนด้านสาธารณสุข และโรงพยาบาล อย่างสม่ำเสมอ
- ควรมีการตรวจวัดและดูแลความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งทำความเข้าใจกับประชาชนอย่างต่อเนื่อง
- ควรมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารให้มากกว่านี้ เพราะส่วนใหญ่ประชาชนยังไม่ได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และในการจัดประชุมให้มีประชาชนในพื้นที่อย่างน้อยร้อยละ 70 เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาความขัดแย้ง
- ควรมีการดูแลชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการให้ดี เนื่องจากพื้นที่ตั้งโครงการใกล้ชุมชนดั้งเดิมจึงส่งผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่

- เห็นด้วยกับโครงการเพราะคนในพื้นที่จะได้มีงานทำ ควรพิจารณาคนในพื้นที่เข้าทำงาน
- ควรมีความโปร่งใสในการสำรวจหรือสอบถาม เพราะมลพิษค่อนข้างเยอะ เช่น ปัญหาโรงไฟฟ้าที่มาบตาพุดยังไม่ได้รับการแก้ไข
- ไม่อยากให้สายส่งและท่อก๊าซพาดผ่านที่ดิน
- ควรมีการดูแลและตรวจสอบมากขึ้น

(2.2) ผลการแสดงความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนผ่านแบบแสดงความคิดเห็นในเวทีการประชุม (ระดับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง): มีผู้ตอบแบบแสดงความคิดเห็น 17 ราย สรุปได้ดังนี้

- **การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง :** ผู้ตอบแบบแสดงความคิดเห็น ร้อยละ 58.8 เคยรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโรงไฟฟ้าปลวกแดงมาก่อน โดยส่วนใหญ่รับทราบเนื่องจากเคยเข้าร่วมการรับฟังความคิดเห็นฯ ของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง รับทราบมาจากเจ้าหน้าที่ของบริษัท กัลป์ พีดี จำกัด และรับทราบมาจากหน่วยงานราชการในพื้นที่ และร้อยละ 41.2 ระบุว่าไม่เคยรับทราบมาก่อน (รูปที่ 4.2-1)

- **ความคิดเห็นต่อการประชาสัมพันธ์โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง :** ผู้ตอบแบบแสดงความคิดเห็น ร้อยละ 100.0 ระบุว่าโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดงควรจะมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติม เมื่อสอบถามช่องทางในการประชาสัมพันธ์ 3 ลำดับแรก ได้แก่ วิทยุชุมชน/วิทยุหน่วยงานราชการ แผ่นพับ/เอกสารประชาสัมพันธ์ ผู้นำชุมชน (รูปที่ 4.2-1)

- **ความเข้าใจต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง:** ภายหลังจากการรับฟังรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงโครงการ ผู้ตอบแบบแสดงความคิดเห็น ร้อยละ 82.4 ระบุว่ามีความเข้าใจต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และร้อยละ 17.6 ระบุว่ายังไม่ค่อยเข้าใจ (รูปที่ 4.2-1)

- **ความเหมาะสม/เพียงพอต่อการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง :** ผู้ตอบแบบแสดงความคิดเห็นร้อยละ 58.8 ระบุว่าข้อกำหนดมาตรการฯ มีความเหมาะสม/เพียงพอในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ร้อยละ 29.4 ระบุว่าไม่แน่ใจเนื่องจากข้อมูลยังไม่ชัดเจนและโครงการยังไม่ได้ดำเนินการ ปริมาณน้ำที่นำไปใช้อาจจะไม่เพียงพอ และยังไม่ค่อยได้รับฟังการประชุมของบริษัทเท่าที่ควร และร้อยละ 11.8 ระบุว่ายังไม่เหมาะสม/ไม่เพียงพอ (รูปที่ 4.2-1)

- ความเหมาะสม/เพียงพอต่อการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง: ผู้ตอบแบบแสดงความคิดเห็นร้อยละ 52.9 ระบุว่าการกำหนดมาตรการฯ มีความเหมาะสม/เพียงพอในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 29.4 ระบุว่ายังไม่แน่ใจ เนื่องจากยังไม่มีแผนที่ครอบคลุมที่นำเสนอมา มีแค่บางส่วนเท่านั้น และยังไม่อ่านรายละเอียดไม่มากพอ เป็นต้น ส่วนที่เหลือร้อยละ 17.7 ระบุว่ายังไม่เหมาะสม/ไม่เพียงพอ โดยประเด็นที่เห็นว่าไม่เหมาะสม/ไม่เพียงพอ เช่น ควรจัดให้มีผู้แทนในพื้นที่เพื่อสร้างการมีส่วนร่วม และควรจัดให้มีการติดตามสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ (รูปที่ 4.2-1)

- ความวิตกกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง: ผู้ตอบแบบแสดงความคิดเห็น ร้อยละ 52.9 ไม่มีความวิตกกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ร้อยละ 47.1 ยังมีความวิตกกังวลต่อการพัฒนาโครงการ โดยมีประเด็นวิตกกังวล เช่น การบริหารจัดการการใช้น้ำ เสี่ยง และฝุ่นละออง (PM 2.5) การบริหารจัดการน้ำหล่อเย็นที่ดี โดยไม่กระทบต่อการใช้น้ำของประชาชน เป็นต้น (รูปที่ 4.2-1)

- ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็น ผู้ตอบแบบแสดงความคิดเห็น ได้ให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ ดังนี้

- มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับปัญหาสังคม เช่น ประชากรแฝง อาชญากรรม และระบบสาธารณสุขไม่เพียงพอ ควรมีมาตรการรองรับ เป็นต้น
- ปัญหาการจราจรติดขัด จากจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น ควรมีมาตรการรองรับ
- ควรมีการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับมลพิษสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดเพิ่มขึ้น ให้ประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง
- ควรมีการปฏิบัติตามมาตรการที่นำเสนอในที่ประชุม
- ควรมีการแจ้งรายละเอียดโครงการให้มากกว่านี้ และมีการสรุปผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบ เพราะโรงไฟฟ้ามีผลกระทบค่อนข้างมาก เพื่อป้องกันข้อร้องเรียนจากประชาชนที่ไม่ได้รับรู้ข้อมูลของโครงการ
- อยากให้เพิ่มพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดคือ ฝุ่นละออง PM 2.5

สรุปผลการดำเนินกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นในภาพรวม : กิจกรรมการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้ที่เกี่ยวข้องต่อผลการศึกษารายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลป์ พีดี จำกัด ดำเนินกิจกรรมระหว่างวันที่ 4 ถึง 5 เมษายน 2562 จำนวน 2 เวที มีผู้เข้าร่วมประชุม 301 ราย มีผู้ตอบแบบแสดงความคิดเห็นในที่ประชุมจำนวน 211 ราย (ผลการวิเคราะห์แบบแสดงความคิดเห็นฯ แสดงดังภาคผนวก 4ฉ) สรุปผลในภาพรวมของผู้เข้าร่วมประชุมดังนี้

ผู้ตอบแบบแสดงความคิดเห็นในที่ประชุม มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการเกินกว่าร้อยละ 60 ของผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด แต่อย่างไรก็ตาม ผู้ตอบแบบแสดงความคิดเห็นในที่ประชุมส่วนใหญ่ต้องการให้โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดงดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการเพิ่มเติมและต่อเนื่อง เพื่อเป็นการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชนและเป็นช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างโครงการและชุมชน

สำหรับความเข้าใจต่อการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ผู้ตอบแบบแสดงความคิดเห็นในที่ประชุม ส่วนใหญ่เกินกว่าร้อยละ 60.0 มีความเข้าใจต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และเห็นว่าการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ มีความเหมาะสม/เพียงพอร้อยละ 49.8 แต่อย่างไรก็ตาม ยังคงมีบางส่วน ร้อยละ 22.7 ระบุว่ายังไม่เหมาะสม/ไม่เพียงพอ เนื่องจากต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่โครงการได้ทำการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเพิ่มเติม รวมถึงมีความต้องการให้มีการกำหนดมาตรการเพิ่มเติม เช่น ด้านการจราจร ปัญหาฝุ่นละออง มลพิษที่อาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินงาน และควรพิจารณาเรื่องน้ำที่จะนำมาใช้ในโครงการที่อาจจะส่งผลกระทบต่อชุมชน เป็นต้น ร้อยละ 19.0 ระบุว่ายังไม่แน่ใจ เนื่องจากข้อมูลยังไม่ชัดเจน และยังไม่ได้เริ่มก่อสร้าง/ดำเนินการผลิตกระแสไฟฟ้า และร้อยละ 8.5 ระบุว่าไม่แสดงความคิดเห็น สำหรับการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หลังจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ผู้ตอบแบบแสดงความคิดเห็นในที่ประชุม ร้อยละ 49.3 ระบุว่ามีความเหมาะสม/เพียงพอ มีเพียงร้อยละ 22.7 ที่ระบุว่ายังไม่เหมาะสม/ไม่เพียงพอ เนื่องจากข้อมูลยังไม่ชัดเจน และควรจะมีเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ลงพื้นที่ เพื่อสร้างการมีส่วนร่วม และควรเพิ่มมาตรการติดตามให้มากกว่านี้ เช่น มาตรการด้านสุขภาพ เป็นต้น ร้อยละ 14.7 ระบุว่าไม่แน่ใจ เนื่องจากข้อมูลยังไม่ชัดเจน และยังไม่ได้เริ่มก่อสร้าง/ดำเนินการผลิตกระแสไฟฟ้า และร้อยละ 13.3 ระบุว่าไม่แสดงความคิดเห็น

ทั้งนี้ เมื่อสอบถามความวิตกกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ผู้ตอบแบบแสดงความคิดเห็นในที่ประชุมยังคงมีความวิตกกังวลและไม่วิตกกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน โดยผู้ตอบแบบแสดงความคิดเห็น ร้อยละ 53.6 ไม่มีความวิตกกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง และร้อยละ 46.6 ยังมีความวิตกกังวลการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง โดยมีประเด็นวิตกกังวลได้แก่ มลพิษสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ การบริหารจัดการการใช้น้ำเสียงดัง และฝุ่นละออง (PM 2.5) ผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต เป็นต้น (รูปที่ 4.2-1)

<p>N= 194</p>	<p>N= 17</p>	<p>N= 211</p>
<p>การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ (ระดับตำบล)</p>	<p>การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ (หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)</p>	<p>การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ (ระดับตำบลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)</p>
<p>N= 194</p>	<p>N= 17</p>	<p>N= 211</p>
<p>ความคิดเห็นต่อการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ (ระดับตำบล)</p>	<p>ความคิดเห็นต่อการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ (หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)</p>	<p>ความคิดเห็นต่อการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร ของโครงการ (ระดับตำบลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)</p>
<p>N= 194</p>	<p>N= 17</p>	<p>N= 211</p>
<p>ความเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ระดับตำบล)</p>	<p>ความเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)</p>	<p>ความเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ระดับตำบลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)</p>
<p>N= 194</p>	<p>N= 17</p>	<p>N= 211</p>
<p>ความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม (ระดับตำบล)</p>	<p>ความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม (หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)</p>	<p>ความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระดับตำบลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)</p>
<p>N= 194</p>	<p>N= 17</p>	<p>N= 211</p>
<p>ความเหมาะสมของมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม (ระดับตำบล)</p>	<p>ความเหมาะสมของมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม (หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)</p>	<p>ความเหมาะสมของมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระดับตำบลหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)</p>
<p>N= 194</p>	<p>N= 17</p>	<p>N= 211</p>
<p>ความวิตกกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ระดับตำบล)</p>	<p>ความวิตกกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)</p>	<p>ความวิตกกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการ (ระดับตำบลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)</p>

รูปที่ 4.2-1 : ผลการตอบแบบแสดงความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมการรับฟังความคิดเห็นของโครงการต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
 ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง

ภายหลังการประชุมและรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จ ที่ปรึกษาได้จัดทำสรุปผลการจัดกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนซึ่งมีเนื้อหาประกอบด้วย รายละเอียดโครงการโดยสังเขป กำหนดการรับฟังความคิดเห็นฯ จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม ประเด็นสอบถาม ข้อห่วงกังวล ข้อเสนอแนะ คำชี้แจงหรือคำชี้แจงเพิ่มเติม โดยขอความอนุเคราะห์ตีตประกาศสรุปผลการจัดกิจกรรมดังกล่าว ณ หน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น และที่ทำการชุมชนในพื้นที่ศึกษา เช่น สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง สำนักงานพลังงานจังหวัดระยอง ที่ว่าการอำเภอปลวกแดง ที่ว่าการอำเภอนิคมพัฒนา องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ศึกษา และที่ทำการกำนัน/ผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ศึกษา เป็นต้น โดยดำเนินการตีตประกาศสรุปผลฯ ระหว่างวันที่ 18-19 เมษายน 2562 (หนังสือขอความอนุเคราะห์ตีตประกาศ และประกาศสรุปผลการจัดกิจกรรมฯ แสดงดังภาคผนวก 4ข และตัวอย่างภาพการตีตประกาศ สรุปผลการรับฟังความคิดเห็นฯ แสดงดังภาพที่ 4.2-3

เนื่องจากผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (ระดับตำบล) พบว่า โครงการควรจะมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติม ร้อยละ 84.0 และผลจากการแสดงความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (ระดับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง) พบว่า โครงการควรจะมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติม ทางโครงการจึงได้ดำเนินการกำหนดช่องทางการสื่อสาร รวมถึงความถี่ในการประชาสัมพันธ์ของโครงการเพิ่มเติม เพื่อเป็นการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ ตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ดังนี้

มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์

(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง

การประชาสัมพันธ์/การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ ทุกๆ 3 เดือน อย่างน้อย 3 ช่องทาง อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ดังกล่าว อาทิเช่น

- ผ่านสื่อท้องถิ่น เช่น ผ่านเสียงตามสายของหน่วยงานราชการในพื้นที่ผ่านเสียงตามสายของชุมชน หรือผ่านสื่อเคเบิลท้องถิ่น ตามความเหมาะสม

- ผ่านการติดป้ายประกาศ/บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการในพื้นที่ชุมชนหรือในที่สาธารณะที่ประชาชนโดยทั่วไปสามารถมองเห็นได้ เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ของอำเภอที่เกี่ยวข้องกับโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของเทศบาล/องค์การบริหารส่วนตำบลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของชุมชนที่เกี่ยวข้อง หรือบอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา รวมถึงบริเวณที่ตั้งของโครงการ

- ผ่านการวางเอกสารประชาสัมพันธ์/แผ่นพับของโครงการ เพื่อดำเนินการเผยแพร่รายละเอียดโครงการ ความก้าวหน้าของโครงการ (ในแต่ละระยะของการดำเนินงาน) ข้อมูลความปลอดภัยและการป้องกันเหตุฉุกเฉิน ช่องทางการติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และช่องทางการรับเรื่องราวร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ช่องทางการติดต่อสื่อสารของโครงการ เป็นต้น โดยวางไว้ ณ จุดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการ ชุมชนหรือจุดที่ประชาชนในพื้นที่เข้าถึง



ภาพที่ 4.2-3 : การติดประกาศสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นของโครงการต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง

- ผ่านการประชุมชี้แจงเกี่ยวกับโครงการ มีรายละเอียด ดังนี้
 - การประชุมชี้แจงรายละเอียด/ความก้าวหน้าผ่านหน่วยงานราชการในพื้นที่ (ระดับจังหวัด และระดับอำเภอ)
 - การประชุมชี้แจงรายละเอียด/ความก้าวหน้าต่อหมู่บ้าน/ชุมชน/ตำบลที่เกี่ยวข้อง

• ผ่านคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน ตลอดระยะเวลาที่ทำหน้าที่คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน

• ผ่านการประชาสัมพันธ์ด้วยวิธีการอื่นๆ ตามความเหมาะสม เช่น วิธีการเคาะประตูบ้าน รถกระจายเสียง เป็นต้น

(ข) ระยะเวลาก่อสร้าง

การประชาสัมพันธ์/การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ ทุกๆ 3 เดือนอย่างน้อย 3 ช่องทาง อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ดังกล่าว อาทิเช่น

- ผ่านสื่อท้องถิ่น เช่น ผ่านเสียงตามสายของหน่วยงานราชการในพื้นที่ผ่านเสียงตามสายของชุมชน หรือผ่านสื่อเคเบิลท้องถิ่น ตามความเหมาะสม

- ผ่านการติดป้ายประกาศ/บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการในพื้นที่ชุมชนหรือในที่สาธารณะที่ประชาชนโดยทั่วไปสามารถมองเห็นได้ เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ของอำเภอที่เกี่ยวข้องกับโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของเทศบาล/องค์การบริหารส่วนตำบลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของชุมชนที่เกี่ยวข้อง หรือบอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา รวมถึงบริเวณที่ตั้งของโครงการ

- ผ่านการวางเอกสารประชาสัมพันธ์/แผ่นพับของโครงการ เพื่อดำเนินการเผยแพร่รายละเอียดโครงการ ความก้าวหน้าของโครงการ (ในแต่ละระยะของการดำเนินงาน) ข้อมูลความปลอดภัยและการป้องกันเหตุฉุกเฉิน ช่องทางการติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และช่องทางการรับเรื่องราวร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ช่องทางการติดต่อสื่อสารของโครงการ เป็นต้น โดยวางไว้ ณ จุดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการ ชุมชนหรือจุดที่ประชาชนในพื้นที่เข้าถึง

- ผ่านการประชุมชี้แจงเกี่ยวกับโครงการ มีรายละเอียด ดังนี้
 - การประชุมชี้แจงรายละเอียด/ความก้าวหน้าผ่านหน่วยงานราชการในพื้นที่ (ระดับจังหวัด และระดับอำเภอ)
 - การประชุมชี้แจงรายละเอียด/ความก้าวหน้าต่อหมู่บ้าน/ชุมชน/ตำบลที่เกี่ยวข้อง

• ผ่านคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน ตลอดระยะเวลาที่ทำหน้าที่คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน

- ผ่านการประชาสัมพันธ์ด้วยวิธีการอื่นๆ ตามความเหมาะสม เช่น วิธีการเคาะประตูบ้าน รดกระจายเสียง เป็นต้น

(ค) ระยะดำเนินการ

การประชาสัมพันธ์/การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ ทุกๆ 6 เดือนอย่างน้อย 3 ช่องทาง อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ดังกล่าว อาทิเช่น

- ผ่านสื่อท้องถิ่น เช่น ผ่านเสียงตามสายของหน่วยงานราชการในพื้นที่ผ่านเสียงตามสายของชุมชน หรือผ่านสื่อเคเบิลท้องถิ่น ตามความเหมาะสม

- ผ่านการติดป้ายประกาศ/บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการในพื้นที่ชุมชนหรือในที่สาธารณะที่ประชาชนโดยทั่วไปสามารถมองเห็นได้ เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ของอำเภอที่เกี่ยวข้องกับโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของเทศบาล/องค์การบริหารส่วนตำบลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของชุมชนที่เกี่ยวข้อง หรือบอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา รวมถึงบริเวณที่ตั้งของโครงการ

- ผ่านการวางเอกสารประชาสัมพันธ์/แผ่นพับของโครงการ เพื่อดำเนินการเผยแพร่รายละเอียดโครงการ ความก้าวหน้าของโครงการ (ในแต่ละระยะของการดำเนินงาน) ข้อมูลความปลอดภัยและการป้องกันเหตุฉุกเฉิน ช่องทางการติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และช่องทางการรับเรื่องราวร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ช่องทางการติดต่อสื่อสารของโครงการ เป็นต้น โดยวางไว้ ณ จุดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการ ชุมชนหรือจุดที่ประชาชนในพื้นที่เข้าถึง

- ผ่านการประชุมชี้แจงเกี่ยวกับโครงการ มีรายละเอียด ดังนี้
 - การประชุมชี้แจงรายละเอียด/ความก้าวหน้าผ่านหน่วยงานราชการในพื้นที่ (ระดับจังหวัด และระดับอำเภอ)
 - การประชุมชี้แจงรายละเอียด/ความก้าวหน้าต่อหมู่บ้าน/ชุมชน/ตำบลที่เกี่ยวข้อง

- ผ่านคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน ตลอดระยะเวลาที่ทำหน้าที่คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน

- ผ่านการประชาสัมพันธ์ด้วยวิธีการอื่นๆ ตามความเหมาะสม เช่น วิธีการเคาะประตูบ้าน รดกระจายเสียง เป็นต้น

นอกจากการกำหนดมาตรการด้านการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมแล้ว บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ยังได้มีนโยบายในการคืนประโยชน์ให้กับชุมชนหรือกิจกรรมการมีส่วนร่วมกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ

(2.3) การเปรียบเทียบผลการแสดงความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมการรับฟังความคิดเห็น ของประชาชน ผ่านแบบแสดงความคิดเห็นในเวทีการประชุม

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดงได้จัดให้มีกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้ที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่ระยะเริ่มต้นของ “การศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง” เมื่อปี พ.ศ. 2559 ในปัจจุบันโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดงมีการศึกษาและจัดทำรายงาน “การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง” ได้มีการจัดกิจกรรมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนอีกครั้งหนึ่งตั้งนั้น เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ถึงความต่อเนื่องของการประชาสัมพันธ์โครงการของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งแต่การจัดทำรายงานฯ จนถึงปัจจุบัน รวมถึงข้อวิตกกังวลต่างๆ ของประชาชนในปัจจุบัน โครงการจึงได้ดำเนินการเปรียบเทียบผลการแสดงความคิดเห็นผ่านการตอบแบบแสดงความคิดเห็นในเวทีการประชุมในการนำเสนอผลการศึกษา การกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดงกับโครงการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ระดับตำบล/ชุมชน) สรุปได้ดังตารางที่ 4.2-4

จากผลการเปรียบเทียบการแสดงความคิดเห็นผ่านแบบแสดงความคิดเห็นในเวทีการประชุม พบว่าผู้เข้าร่วมประชุมส่วนใหญ่ทั้งในปี 2559 และปี 2562 รับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการเกินกว่าร้อยละ 50 ของผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด แต่อย่างไรก็ตาม ผู้เข้าร่วมประชุมทั้งใน ปี 2559 และปี 2562 มีแนวโน้มเป็นไปในทิศทางเดียวกันที่ต้องการให้โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการเพิ่มเติมและต่อเนื่องเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ ทั้งนี้ โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ได้กำหนดให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ เพื่อเป็นการเสริมสร้างความเข้าใจให้กับชุมชนและเป็นช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างโครงการกับชุมชน

ตารางที่ 4.2-4

สรุปผลการเปรียบเทียบการแสดงความคิดเห็นผ่านการตอบแบบแสดงความคิดเห็นในเวทีการประชุม
ในการศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดงกับโครงการการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ระดับตำบล/ชุมชน)

ประเด็นสอบถาม/รายละเอียด	สรุปผลการแสดงความคิดเห็นผ่านแบบแสดงความคิดเห็นในเวทีการประชุม(ระดับตำบล)	
	การศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ปี2559)N =570 ราย	การศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ปี 2562)N = 194 ราย
ก. การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - ร้อยละ 13.3 ไม่เคยรับรู้มาก่อน - ร้อยละ 86.3 เคยรับรู้มาก่อน - ร้อยละ 0.4 ไม่ระบุ/ไม่แสดงความคิดเห็น 	<ul style="list-style-type: none"> - ร้อยละ 34.5 ไม่เคยรับรู้มาก่อน - ร้อยละ 65.5 เคยรับรู้มาก่อน
ข. ความคิดเห็นต่อการประชาสัมพันธ์โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - ร้อยละ 6.8 ไม่ต้องประชาสัมพันธ์ข้อมูลเพิ่มเติม - ร้อยละ 92.3 ควรประชาสัมพันธ์ข้อมูลเพิ่มเติม - ร้อยละ 0.9 ไม่ระบุ/ไม่แสดงความคิดเห็น 	<ul style="list-style-type: none"> - ร้อยละ 16.0 ไม่ต้องประชาสัมพันธ์ข้อมูลเพิ่มเติม - ร้อยละ 84.0 ควรจะประชาสัมพันธ์ข้อมูลเพิ่มเติม
ค. ความเข้าใจต่อผลการศึกษา ร่างมาตรการฯ ของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง	<ul style="list-style-type: none"> - ร้อยละ 86.0 มีความเข้าใจต่อผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ร่างมาตรการฯ ของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง - ร้อยละ 8.1 ยังไม่ค่อยเข้าใจ - ร้อยละ 5.9 ไม่ระบุ/ไม่แสดงความคิดเห็น 	<ul style="list-style-type: none"> - ร้อยละ 62.4 มีความเข้าใจต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ - ร้อยละ 37.6 ยังไม่ค่อยเข้าใจ

ตารางที่ 4.2-4

สรุปผลการเปรียบเทียบการแสดงความคิดเห็นผ่านการตอบแบบแสดงความคิดเห็นในเวทีการประชุม
ในการศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดงกับโครงการการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ระดับตำบล/ชุมชน) (ต่อ)

ประเด็นสอบถาม/รายละเอียด	สรุปผลการแสดงความคิดเห็นผ่านแบบแสดงความคิดเห็นในเวทีการประชุม(ระดับตำบล)	
	การศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ปี2559)N =570 ราย	การศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ปี 2562)N = 194 ราย
ง. ความคิดเห็นต่อความเหมาะสม/เพียงพอต่อผลการศึกษา กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง และความเข้าใจการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง	<ul style="list-style-type: none"> - ร้อยละ 76.8 เหมาะสม/เพียงพอ - ร้อยละ 7.9 ไม่เหมาะสม/ไม่เพียงพอ - ร้อยละ 6.5 ไม่แน่ใจ - ร้อยละ 4.9 ไม่ระบุ - ร้อยละ 3.9 ไม่ระบุ/ไม่แสดงความคิดเห็น 	<ul style="list-style-type: none"> - ร้อยละ 49.0 เหมาะสม/เพียงพอ - ร้อยละ 23.7 ไม่เหมาะสม/ไม่เพียงพอ - ร้อยละ 18.0 ไม่แน่ใจ - ร้อยละ 9.3 ไม่ระบุ/ไม่แสดงความคิดเห็น
จ. ความคิดเห็นต่อความเหมาะสม/เพียงพอ ต่อผลการศึกษา กำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง และความเหมาะสมต่อการ กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - ร้อยละ 74.4 เหมาะสม/เพียงพอ - ร้อยละ 6.1 ไม่เหมาะสม/ไม่เพียงพอ - ร้อยละ 8.8 ไม่ระบุ/ไม่แสดงความคิดเห็น 	<ul style="list-style-type: none"> - ร้อยละ 49.3 เหมาะสม/เพียงพอ - ร้อยละ 23.2 ไม่เหมาะสม/ไม่เพียงพอ - ร้อยละ 13.4 ไม่แน่ใจ - ร้อยละ 14.4 ไม่ระบุ/ไม่แสดงความคิดเห็น
ฉ. ความวิตกกังวลต่อการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง	<ul style="list-style-type: none"> - ร้อยละ 72.1 ไม่วิตกกังวลต่อการพัฒนาโครงการ - ร้อยละ 20.2 ยังคงวิตกกังวลต่อการพัฒนาโครงการ - ร้อยละ 7.7 ไม่ระบุ/ไม่แสดงความคิดเห็น 	<ul style="list-style-type: none"> - ร้อยละ 53.6 ไม่วิตกกังวลต่อการพัฒนาโครงการ - ร้อยละ 46.4 วิตกกังวลต่อการพัฒนาโครงการ

สำหรับความเข้าใจในผลการศึกษาของโครงการ ผู้เข้าร่วมประชุมที่ได้ตอบแบบ แสดงความคิดเห็นในที่ประชุม เกินกว่าร้อยละ 60 ทั้งในปี 2559 และปี 2562 มีความเข้าใจต่อผล การศึกษาของโครงการ และเห็นว่า การกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีความ เหมาะสม/เพียงพอในการที่จะป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของ โครงการ ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาถึงความเหมาะสม/เพียงพอของมาตรการของโครงการ พบว่าผู้ตอบแบบแสดง ความคิดเห็น ปี 2562 ร้อยละ 23.7 ระบุว่ายังไม่เหมาะสม/ไม่เพียงพอ เนื่องจากต้องการให้มีการ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่โครงการได้ทำการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเพิ่มเติม รวมถึงมีความต้องการ ให้มีการกำหนดมาตรการเพิ่มเติม เช่น ด้านการจราจร ปัญหาฝุ่นละออง มลพิษที่อาจเกิดขึ้นจากการ ดำเนินงาน และร้อยละ 18.0 ระบุว่ายังไม่แน่ใจ เนื่องจากข้อมูลยังไม่ชัดเจน และยังไม่ได้เริ่มก่อสร้าง/เริ่ม ดำเนินการผลิตกระแสไฟฟ้า แต่อย่างไรก็ตาม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดงได้กำหนดมาตรการฯ ไว้รองรับ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ ผู้ตอบแบบแสดงความคิดเห็น ปี 2559 และปี 2562 ส่วนใหญ่ระบุว่า การกำหนด มาตรการติดตามตรวจสอบของโครงการมีความเหมาะสมและเพียงพอในการที่จะติดตามตรวจสอบ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ แต่มีผู้ตอบแบบแสดงความคิดเห็นบางส่วน เสนอให้เพิ่มเติมประเด็นในการติดตามตรวจสอบ เช่น การเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมกับ โครงการ ควรดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น

จากการตอบแบบแสดงความคิดเห็นในเวทีการประชุมฯ ปี 2559 และปี 2562 ยังคงพบว่า มีบางส่วนที่คงยังมีความวิตกกังวลต่อการพัฒนาโครงการ โดยประเด็นที่ห่วงกังวล เช่น ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินงาน การจัดการน้ำ ปัญหามลพิษที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานโครงการ ผลกระทบต่อสุขภาพ ความปลอดภัยของชุมชน ความจริงใจในการแก้ไขปัญหาของโครงการ เป็นต้น

อนึ่ง ในการดำเนินกิจกรรมการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มี ส่วนเกี่ยวข้อง บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ได้ให้ความสำคัญกับกระบวนการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการใน ทุกขั้นตอนของการศึกษา ตั้งแต่การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงไฟฟ้าปลวกแดง และได้ตระหนักดีถึงกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียของการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง โดยการดำเนินกิจกรรมการ ประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้ที่เกี่ยวข้อง โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ทั้งหมด 3 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1: กิจกรรมการประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อขอบเขตและแนวทางการศึกษา และจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง แบ่งเวทีการประชุม ออกเป็น 5 เวที มีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 605 ราย

ครั้งที่ 2: กิจกรรมการประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง แบ่งเวทีประชุมออกเป็น 5 เวที มีผู้เข้าร่วมประชุม 711 ราย

ครั้งที่ 3: กิจกรรมการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ในรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง บริษัทได้ดำเนินกิจกรรมการประชุมฯ จำนวน 1 เวที มีผู้เข้าร่วมประชุม 301 ราย

โดยการดำเนินกิจกรรมการประชุมฯ ของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดงทั้ง 3 ครั้ง บริษัทได้เรียนเชิญ 7 กลุ่มเป้าหมายตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ครอบคลุมทุกหมู่บ้านที่อยู่ในระยะรัศมี 5 กิโลเมตรโดยรอบพื้นที่ตั้งโครงการ

สำหรับประเด็นที่ทำให้ผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ มีจำนวนน้อยกว่า 2 ครั้งแรก อาจเนื่องมาจากการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ต่อผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (การประชุมครั้งที่ 2) พบว่า ส่วนใหญ่ของผู้เข้าร่วมประชุมที่ได้ตอบแบบแสดงความคิดเห็นฯ (ร้อยละ 72.1) ไม่มีความวิตกกังวลต่อการพัฒนาโครงการ ประกอบกับก่อนการดำเนินกิจกรรมการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ต่อรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ได้มีการตีตประกาศกำหนดการประชุมของโครงการ ณ สถานที่ที่เปิดเผย โดยเนื้อหาที่ได้ทำการตีตประกาศประกอบด้วย รายละเอียดโครงการที่ขอเปลี่ยนแปลง ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ช่องทางการติดต่อสื่อสาร รวมถึงวัน เวลาและสถานที่ประชุม เพื่อให้ผู้ที่สนใจได้ศึกษาและรับทราบข้อมูลเบื้องต้น จึงอาจจะเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้เข้าร่วมประชุมกลุ่มเดิมไม่เข้าร่วมการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ต่อรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง เนื่องจากเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดที่ไม่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิต

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาถึงรายละเอียดในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ที่มีการเปลี่ยนแปลงบางประเด็น ได้แก่ การปรับผังโครงการเพื่อลดการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ที่ไม่จำเป็น การเปลี่ยนจากการรับน้ำดิบเป็นน้ำประปา ซึ่งสามารถนำน้ำดิบเข้าไปใช้ในหอหล่อเย็นได้โดยตรง โดยมีปริมาณการใช้น้ำโดยรวมลดลง รวมทั้งการปรับขนาดถังเก็บน้ำมันดีเซลเพื่อให้เพียงพอต่อการเดินเครื่องด้วยเชื้อเพลิงสำรองเป็น 5 วัน เมื่อเทียบกับประเด็นต่างๆ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ได้ทำการศึกษาไว้เมื่อ พ.ศ.2559 พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงในทางบวกต่อชุมชน เช่น ปริมาณการใช้น้ำลดลง ส่งผลทำให้ปริมาณน้ำทิ้งลดลงด้วย ทำให้ผู้ที่สนใจและผู้เข้าร่วมประชุมกลุ่มเดิมไม่สนใจที่จะเข้าร่วมประชุมกับโครงการฯ เนื่องจากไม่ได้ส่งผลกระทบต่อชุมชน

เนื่องจากมีเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับโครงการ โดยการร้องเรียนที่เกิดขึ้นนั้นมาจากประเด็นหลักของความกังวลเรื่องการประกาศแนวสายส่งไฟฟ้า และการได้รับค่าทดแทนจากการรอนสิทธิในที่ดินตามแนวสายส่งไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) โดยเกรงว่าพื้นที่ดินของตนเองจะได้รับผลกระทบและจะไม่ได้รับความเป็นธรรมในการถูกรอนสิทธิในพื้นที่ดังกล่าว ซึ่งการร้องเรียนนั้นได้มีการกล่าวอ้างถึงบริษัท กัลป์ พีดี จำกัด อย่างไรก็ตาม ภายหลังจากการร้องเรียนดังกล่าว บริษัทฯ ได้เร่งทำความเข้าใจกับกลุ่มผู้นำและประชาชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบเกี่ยวกับหลักเกณฑ์และขั้นตอนการพิจารณาประกาศเขตแนวสายส่งไฟฟ้า การรับและการอุทธรณ์ค่าทดแทน รวมไปถึงการประสานข้อมูลกับฝ่ายชุมชนสัมพันธ์ของ กฟผ. อย่างใกล้ชิด เพื่อช่วยประชาสัมพันธ์ให้กลุ่มประชาชนคลายความกังวล อาทิ การพบปะกำนันและผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่โครงการ ภายหลังจากประชุมทันที การพูดคุยกับประชาชนบางส่วนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากแนวสายส่งพาดผ่าน เป็นต้น

ดังนั้น โครงการจึงจะจัดทำแผนการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม โดย

- กำหนดให้โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง เพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการอีกอย่างน้อย 2 ช่องทาง เพื่อเป็นการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ และสร้างช่องทางการสื่อสารระหว่างโครงการกับชุมชนเพิ่มเติมทั้งในระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

- เพิ่มความถี่ในการประชาสัมพันธ์โครงการ ผ่านการเผยแพร่/การประชาสัมพันธ์ข้อมูลทุกๆ 3 เดือน เพื่อแจ้งความก้าวหน้าของโครงการ/แจ้งข้อมูลความก้าวหน้าของโครงการ ก่อนการดำเนินการก่อสร้าง และระยะก่อสร้างของโครงการ และทุกๆ 6 เดือน ในระยะดำเนินการของโครงการ ให้ครอบคลุมพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งของโครงการ

- เพื่อสร้างความโปร่งใสในการดำเนินงาน/สร้างความเชื่อมั่นให้กับชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ กำหนดให้เปิดโอกาสผู้แทนของชุมชน/หมู่บ้านที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร (ภาคประชาชน) เข้าเยี่ยมชมนพื้นที่โครงการ/โรงไฟฟ้า ตามคำร้องขอของชุมชน/ตามความเหมาะสม ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

4.3 สรุปผลการดำเนินงานกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน

การดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน ภายใต้การศึกษาและจัดทำรายงาน “การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง” ของบริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด ได้มุ่งเน้นให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการที่ถูกต้องและชัดเจน สร้างความโปร่งใสในการดำเนินงานของโครงการ ทั้งนี้ เพื่อให้หน่วยงานราชการและประชาชนในพื้นที่ลดความวิตกกังวลต่อการดำเนินงานโครงการ เปิดโอกาสและรับฟังความคิดเห็นข้อห่วงใย/ข้อวิตกกังวลของชุมชน เพื่อจัดทำมาตรการที่เหมาะสมกับชุมชนในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมถึงการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนกับโครงการ ทั้งนี้ การดำเนินกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน โครงการได้ดำเนินการตามแนวทางการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

(1) การดำเนินการการมีส่วนร่วมของประชาชนในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2562

(ก) สื่อที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน และผู้มีส่วนได้เสีย จำนวน 1 ครั้ง ประกอบด้วย สื่อบุคคลและสื่อเอกสาร พบว่าในการดำเนินงานสื่อบุคคลเป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพ เพราะเป็นการสื่อสารแบบสองทาง (Two-Way Communication) ผ่านการสนทนาปรึกษาหารือ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน การดำเนินงานครอบคลุมทุกระดับ ทำให้สามารถรับทราบปฏิกิริยาของชุมชนในเบื้องต้นได้

สำหรับสื่อเอกสาร ได้แก่ เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ภาพนิ่งประกอบการบรรยาย (Powerpoint Presentation) และแบบแสดงความคิดเห็นในที่ประชุม ทำให้กลุ่มเป้าหมายเข้าใจในรายละเอียด และสามารถแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการได้หลากหลายช่องทาง และเป็นการเปิดเผยข้อมูลในวงกว้าง

(ข) เนื้อหาที่ใช้ในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ มีการดำเนินงาน ดังนี้

เอกสารประกอบการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (เมษายน 2562) ประกอบด้วย ความเป็นมาของโครงการ รายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ สรุปผลกระทบสำคัญจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ พร้อมทั้งช่องทางการติดต่อสื่อสาร จากการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ ทำให้ประชาชนได้เข้าใจ และรับทราบรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องในระยะเวลาการศึกษา และจัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ

(ค) การมีส่วนร่วมในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ เปิดโอกาสให้ประชาชนและผู้เกี่ยวข้องได้แสดงความคิดเห็น ข้อวิตกกังวล/ข้อห่วงใย และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานของโครงการตลอดระยะเวลาการศึกษา โดยผ่านช่องทางที่หลากหลาย เช่น ผ่านเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ของบริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด ผ่านเจ้าหน้าที่ของบริษัทที่ปรึกษา ผ่านเวทีการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ จำนวน 1 ครั้ง รวมถึงการแสดงความคิดเห็นผ่านแบบแสดงความคิดเห็นในที่ประชุม

จากกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของโครงการ ประเด็นข้อคิดเห็นและข้อวิตกกังวลที่ได้จากเวทีรับฟังความคิดเห็นของประชาชนต่อผลการศึกษา ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาพิจารณาร่วมในการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และข้อคิดเห็นและข้อวิตกกังวลทั้งหมดได้ถูกนำเสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง

(2) เปรียบเทียบการดำเนินงานตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี พ.ศ.2548

การศึกษาและจัดทำรายงาน “การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง” ได้มุ่งเน้นการสร้างความรู้ ความเข้าใจ เพื่อนำไปสู่การยอมรับในโครงการ และมีส่วนร่วมในการติดตามและตรวจสอบการดำเนินโครงการของกลุ่มเป้าหมายทุกระดับ โดยได้ดำเนินกิจกรรมให้สอดคล้องกับกรอบของระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548 และสอดคล้องกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ว่าด้วยบุคคลและชุมชนย่อมมีสิทธิตามมาตรา 41 และมาตรา 43 รวมถึงการปฏิบัติตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2562

ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการเปรียบเทียบขั้นตอนการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548 และแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2562 โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 4.3-1

ตารางที่ 4.3-1

เปรียบเทียบขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลาแดงกับระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548 และแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ. 2562

ขั้นตอนการดำเนินงานที่ระบุในระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548	ขั้นตอนการดำเนินงานตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในรายงานการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ.2562	ขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการฯ
ข้อ 1 ข้อ 2 ข้อ 3 ข้อ 4 นิยามและคำจำกัดความ	-	-
ข้อ 5 ก่อนเริ่มดำเนินการโครงการของรัฐ หน่วยงานของรัฐที่เป็นผู้รับผิดชอบโครงการ ต้องจัดให้มีการเผยแพร่ข้อมูลตามข้อ 7 ให้ประชาชนทราบ และจะรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยวิธีใดวิธีหนึ่งหรือหลายวิธีตามข้อ 9 ด้วยก็ได้	<p>1. การเปิดเผยข้อมูลข่าวสารของโครงการ โดยต้องจัดให้มีการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารโครงการอย่างครบถ้วน ทั้งในด้านประโยชน์ที่จะได้รับและด้านผลกระทบทางลบ ให้ผู้มีส่วนได้เสียและสาธารณชนทั่วไปได้รับทราบ โดยข้อมูลที่เจ้าของโครงการจะต้องเผยแพร่แก่ประชาชน จะต้องประกอบด้วย</p> <p>(1.1) เหตุผลความจำเป็นและวัตถุประสงค์ของโครงการ</p> <p>(1.2) สาระสำคัญของโครงการ/ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ</p> <p>(1.3) ผู้ดำเนินการ</p> <p>(1.4) สถานที่ดำเนินการ</p> <p>(1.5) ขั้นตอนและระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>(1.6) ผลกระทบด้านบวกหรือผลประโยชน์ที่ผู้มีส่วนได้เสียแต่ละกลุ่มจะได้รับ</p>	<p>การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนภายใต้ “รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลาแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด” ได้ดำเนินการดังนี้</p> <p>1. การเผยแพร่ข้อมูลโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การติดประกาศเชิญชวนเข้าร่วมกิจกรรมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน จำนวน 1 ครั้ง ก่อนการดำเนินกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นฯ อย่างน้อย 15 วัน - ดำเนินการวางเอกสารสรุปผลการศึกษาฯ ของโครงการ จำนวน 1 ครั้ง ก่อนการดำเนินกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นฯ ณ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่ทำการกำนันผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ศึกษา

ตารางที่ 4.3-1

เปรียบเทียบขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดงกับระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548 และแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในรายงานการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ. 2562 (ต่อ)

ขั้นตอนการดำเนินงานที่ระบุในระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548	ขั้นตอนการดำเนินงานตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในรายงานการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ.2562	ขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการฯ
	<p>(1.7) ผลกระทบด้านลบที่เกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อม และประชาชน รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการชดเชยเยียวยาความเดือดร้อนหรือความเสียหาย ที่อาจเกิดขึ้นจากผลกระทบดังกล่าว</p> <p>(1.8) แหล่งเงินทุน (กรณีเป็นโครงการของรัฐ) ข้อมูลต่างๆ เหล่านี้ เจ้าของโครงการจะต้องปิดประกาศ ณ สถานที่ปิดประกาศของหน่วยงานท้องถิ่นของรัฐ สถานที่ที่จะดำเนินโครงการ และชุมชนที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ทั้งนี้ โครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้รับการยกเว้นไม่ต้องดำเนินการตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548</p>	<p>- ในการรับฟังความคิดเห็นฯ ได้มอบเอกสารประกอบการรับฟังความคิดเห็นแก่ผู้ร่วมกิจกรรม พร้อมสื่อประชาสัมพันธ์อื่นๆ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับทราบข้อมูลโครงการ ก่อนเริ่มการประชุม</p> <p>2. การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน</p> <p>บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด และบริษัทที่ปรึกษาให้ความสำคัญต่อการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน และผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยจัดกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้อง และชัดเจนของโครงการต่อกลุ่มเป้าหมาย โดยนำเสนอผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง พร้อมรับฟังข้อคิดเห็นและ</p>

ตารางที่ 4.3-1

เปรียบเทียบขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลาแดงกับระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548 และแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในรายงานการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ. 2562 (ต่อ)

ขั้นตอนการดำเนินงานที่ระบุในระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548	ขั้นตอนการดำเนินงานตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในรายงานการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ.2562	ขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการฯ
	<p>2. ช่วงเวลาการเปิดเผยข้อมูล การให้ข้อมูลนั้นจะต้องแน่ใจว่าประชาชน โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้เสียได้รับข้อมูลของโครงการล่วงหน้า เพื่อให้ผู้มีส่วนได้เสียมีเวลาเพียงพอที่จะสามารถทำความเข้าใจเนื้อหาสาระและสามารถตั้งคำถามที่เกี่ยวข้อง และให้คำแนะนำต่อโครงการอย่างเป็นประโยชน์ได้ การให้ข้อมูลเบื้องต้นของโครงการนั้น ควรให้ตั้งแต่เริ่มต้นออกแบบโครงการ นอกจากนี้ เจ้าของโครงการต้องจัดทำแผนการให้ข้อมูลข่าวสารและการหารือกับผู้มีส่วนได้เสีย แผนการดำเนินงานนี้ ควรประกาศให้ประชาชนได้รับทราบถึงวิธีการให้ข้อมูล และการรับฟังความคิดเห็น ระยะเวลา สถานที่ รายละเอียดอื่นๆ ที่เพียงพอและเหมาะสมกับการที่ประชาชน จะสามารถเข้าถึงข้อมูล และเข้ามามีส่วนร่วมในการให้ข้อคิดเห็นในประเด็นต่างๆ ได้ตามเวลาที่กำหนด</p>	<p>ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาโครงการ โดยมีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 301 ราย (ไม่นับรวมเจ้าของโครงการ และเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา) แบ่งเวทีการประชุมออกเป็น 2 เวที ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เวทีระดับตำบล/ชุมชน วันที่ 4 เมษายน 2562 เวลา 17.00-20.00 น. ณ โรงเรียนบ้านมาบเตย ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 271 ราย (ไม่นับรวมเจ้าของโครงการและบริษัทที่ปรึกษา) - เวทีระดับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง วันที่ 5 เมษายน 2562 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมภัคดี ศรีสงครามศาลากลางจังหวัดระยอง มีผู้เข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 30 ราย (ไม่นับรวมเจ้าของโครงการและบริษัทที่ปรึกษา)

ตารางที่ 4.3-1

เปรียบเทียบขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลาแดงกับระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548 และแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในรายงานการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ. 2562 (ต่อ)

ขั้นตอนการดำเนินงานที่ระบุในระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548	ขั้นตอนการดำเนินงานตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในรายงานการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ.2562	ขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการฯ
	<p>3. ความโปร่งใสของการให้ข้อมูลกับผู้มีส่วนได้เสีย จะต้องคำนึงถึงขีดความสามารถของผู้มีส่วนได้เสียในการเข้าถึงข้อมูลโครงการ และสามารถประเมินทางเลือกต่างๆ ตลอดจนชี้แจง ข้อห่วงกังวลและข้อคิดเห็นได้อย่างอิสระ ปราศจากความกลัวเกรงหรือการบังคับ ฉะนั้น ข้อมูลต่างๆ โดยเฉพาะในด้านเทคนิคควรที่จะได้มีการกลั่นกรอง และใช้ภาษาที่ง่ายต่อความเข้าใจ โดยผู้เข้าร่วมประชุมสามารถหารือในประเด็นต่างๆ เกี่ยวกับโครงการและผลกระทบได้ วิธีการหารือจะต้องครอบคลุมสอดคล้องกับบริบทของท้องถิ่นๆ เอกสารและภาษาที่ใช้ควรจะมีการปรับให้เหมาะสมกับผู้เข้าร่วมหารือที่มีความหลากหลาย โดยเฉพาะหากผู้ที่ได้รับผลกระทบเป็นกลุ่มชุมชนดั้งเดิมหรือชนเผ่า</p> <p>ทั้งนี้ เจ้าของโครงการจะต้องบันทึกการหารือในประเด็นต่างๆ ให้ครบถ้วน และสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นให้ประชาชนรับทราบภายหลังจากที่เสร็จสิ้นการรับฟังความคิดเห็นด้วย</p>	

ตารางที่ 4.3-1

เปรียบเทียบขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดงกับระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548 และแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในรายงานการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ. 2562 (ต่อ)

ขั้นตอนการดำเนินงานที่ระบุในระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548	ขั้นตอนการดำเนินงานตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในรายงานการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ.2562	ขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการฯ
ข้อ 6 ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐมิได้จัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนก่อนเริ่มดำเนินโครงการของรัฐตาม ข้อ 5 วรรคหนึ่ง เมื่อมีผู้มีส่วนได้เสียร้องขอรัฐมนตรี สำหรับราชการส่วนกลางหรือราชการส่วนท้องถิ่น จะสั่งหน่วยงานของรัฐให้รับฟังความคิดเห็นของประชาชนก่อนก็ได้ ในกรณีเช่นนั้นให้หน่วยงานของรัฐดำเนินการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยเร็ว	-	ปัจจุบันโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ยังมีได้เริ่มดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้ เพื่อให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องได้รับทราบถึงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง จึงได้ดำเนินกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ระหว่างการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด จำนวน 1 ครั้ง จำนวน 2 เวที ระหว่างวันที่ 4-5 เมษายน 2562
ข้อ 7 ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการของรัฐที่หน่วยงานของรัฐต้องเผยแพร่แก่ประชาชนอย่างน้อยต้องประกอบด้วย ข้อมูลดังต่อไปนี้ (1) เหตุผลความจำเป็นและวัตถุประสงค์ของโครงการ	1. การเปิดเผยข้อมูลข่าวสารของโครงการ โดยต้องจัดให้มีการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารโครงการอย่างครบถ้วน ทั้งในด้านประโยชน์ที่จะได้รับและด้านผลกระทบทางลบ ให้ผู้มีส่วนได้เสียและสาธารณชนทั่วไปได้รับทราบ โดยข้อมูลที่เจ้าของโครงการจะต้องเผยแพร่แก่ประชาชน จะต้องประกอบด้วย	ในการดำเนินโครงการได้มุ่งเน้นการสร้างความรู้ความเข้าใจแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และประชาชน โดยใช้สื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลและเนื้อหาสาระตามกรอบระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีฯ ในข้อ 7 อย่างครบถ้วน โดยผ่านสื่อประชาสัมพันธ์

ตารางที่ 4.3-1

เปรียบเทียบขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลาแดงกับระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548 และแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในรายงานการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ. 2562 (ต่อ)

ขั้นตอนการดำเนินงานที่ระบุในระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548	ขั้นตอนการดำเนินงานตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในรายงานการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ.2562	ขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการฯ
(2) สาระสำคัญของโครงการ (3) ผู้ดำเนินการ (4) สถานที่ที่จะดำเนินการ (5) ขั้นตอนและระยะเวลาดำเนินการ (6) ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ (7) ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นแก่ประชาชนที่อยู่อาศัยหรือประกอบอาชีพอยู่ในสถานที่ที่จะดำเนินการ และพื้นที่ใกล้เคียง และประชาชนทั่วไป รวมทั้งมาตรการป้องกัน แก้ไข หรือเยียวยา ความเดือดร้อนหรือความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากผลกระทบดังกล่าว (8) ประมาณการค่าใช้จ่าย ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐจะเป็นผู้ดำเนินโครงการของรัฐเองให้ระบุที่มาของเงินที่จะนำมาใช้จ่ายในการดำเนินโครงการนั้นด้วย	(1.1) เหตุผลความจำเป็นและวัตถุประสงค์ของโครงการ (1.2) สาระสำคัญของโครงการ/ผลผลิต และผลลัพธ์ของโครงการ (1.3) ผู้ดำเนินการ (1.4) สถานที่ดำเนินการ (1.5) ขั้นตอนและระยะเวลาดำเนินการ (1.6) ผลกระทบด้านบวกหรือผลประโยชน์ที่ผู้มีส่วนได้เสียแต่ละกลุ่มจะได้รับ (1.7) ผลกระทบด้านลบที่เกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อม และประชาชน รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการชดเชยเยียวยาความเดือดร้อนหรือความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากผลกระทบดังกล่าว (1.8) แหล่งเงินทุน (กรณีเป็นโครงการของรัฐ) ข้อมูลต่างๆ เหล่านี้ เจ้าของโครงการจะต้องปิดประกาศ ณ สถานที่ปิดประกาศของหน่วยงานท้องถิ่นของรัฐ สถานที่ที่จะ	ดังนี้ (1) สื่อบุคคล - บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ประกอบด้วย วิศวกรโครงการ เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ - บริษัทที่ปรึกษาฯ ประกอบด้วย ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม ผู้ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผู้ศึกษาด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน (2) สื่อเอกสาร บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ร่วมกับที่ปรึกษาจัดทำและผลิตสื่อต่างๆ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจแก่กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ - เอกสารประกอบการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (เมษายน 2562) เพื่อใช้ประกอบการ

ตารางที่ 4.3-1

เปรียบเทียบขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลาแดงกับระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548 และแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในรายงานการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ. 2562 (ต่อ)

ขั้นตอนการดำเนินงานที่ระบุในระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548	ขั้นตอนการดำเนินงานตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในรายงานการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ.2562	ขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการฯ
	<p>ดำเนินโครงการ และชุมชนที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ทั้งนี้ โครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้รับการยกเว้นไม่ต้องดำเนินการตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. 2548</p> <p>2. ช่วงเวลาการเปิดเผยข้อมูล การให้ข้อมูลนั้นจะต้องแน่ใจว่าประชาชน โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้เสียได้รับข้อมูลของโครงการล่วงหน้า เพื่อให้ผู้มีส่วนได้เสียมีเวลาเพียงพอที่จะสามารถทำความเข้าใจเนื้อหาสาระและสามารถตั้งคำถามที่เกี่ยวข้อง และให้คำแนะนำต่อโครงการอย่างเป็นประโยชน์ได้ การให้ข้อมูลเบื้องต้นของโครงการนั้น ควรให้ตั้งแต่เริ่มต้นออกแบบโครงการ นอกจากนี้ เจ้าของโครงการต้องจัดทำแผนการให้ข้อมูลข่าวสาร และการหารือกับผู้มีส่วนได้เสีย แผนการดำเนินงานนี้ ควร</p>	<p>รับฟังความคิดเห็นต่อรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลาแดง โดยแสดงรายละเอียด เหตุผลความจำเป็นของโครงการ วัตถุประสงค์ของโครงการ สาระสำคัญของโครงการ พื้นที่ดำเนินการ ผู้ดำเนินการ ผลลัพธ์ของการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- เสนอด้วยการบรรยาย และใช้สื่อ ประกอบด้วยภาพนิ่งประกอบคำบรรยาย และการอธิบายเหตุผลความเป็นมาของโครงการ รายละเอียด</p>

ตารางที่ 4.3-1

เปรียบเทียบขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลาแดงกับระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548 และแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในรายงานการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ. 2562 (ต่อ)

ขั้นตอนการดำเนินงานที่ระบุในระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548	ขั้นตอนการดำเนินงานตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในรายงานการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ.2562	ขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการฯ
	<p>ประกาศให้ประชาชนได้รับทราบถึงวิธีการให้ข้อมูล และการรับฟังความคิดเห็น ระยะเวลา สถานที่ รายละเอียดอื่นๆ ที่เพียงพอและเหมาะสมกับการที่ประชาชน จะสามารถเข้าถึงข้อมูล และเข้ามามีส่วนร่วมในการให้ข้อคิดเห็นในประเด็นต่างๆ ได้ตามเวลาที่กำหนด</p> <p>3. ความโปร่งใสของการให้ข้อมูลกับผู้มีส่วนได้เสีย จะต้องคำนึงถึงขีดความสามารถของผู้มีส่วนได้เสียในการเข้าถึงข้อมูลโครงการ และสามารถประเมินทางเลือกต่างๆ ตลอดจนชี้แจง ข้อห่วงกังวลและข้อคิดเห็นได้อย่างอิสระ ปราศจากความกลัวเกรงหรือการบังคับ ฉะนั้น ข้อมูลต่างๆ โดยเฉพาะในด้านเทคนิคควรที่จะได้มีการกลั่นกรอง และใช้ภาษาที่ง่ายต่อความเข้าใจ โดยผู้เข้าร่วมประชุมสามารถหารือในประเด็นต่างๆ เกี่ยวกับโครงการ และผลกระทบได้ วิธีการหารือจะต้องครอบคลุมสอดคล้องกับบริบทของท้องถิ่นๆ เอกสารและภาษาที่ใช้ควรจะมีการปรับให้</p>	<p>โครงการ รวมถึงผลการศึกษาคือการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เป็นต้น</p>

ตารางที่ 4.3-1

เปรียบเทียบขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดงกับระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548 และแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในรายงานการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ. 2562 (ต่อ)

ขั้นตอนการดำเนินงานที่ระบุในระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548	ขั้นตอนการดำเนินงานตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในรายงานการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ.2562	ขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการฯ
	<p>เหมาะสมกับผู้เข้าร่วมหรือที่มีความหลากหลาย โดยเฉพาะหากผู้ที่ได้รับผลกระทบเป็นกลุ่มชุมชนดั้งเดิมหรือชนเผ่า</p> <p>ทั้งนี้ เจ้าของโครงการจะต้องบันทึกการหารือในประเด็นต่างๆ ให้ครบถ้วน และสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นให้ประชาชนรับทราบภายหลังวันที่เสร็จสิ้นการรับฟังความคิดเห็นด้วย</p>	
<p>ข้อ 8 ในการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน หน่วยงานของรัฐต้องมุ่งให้ประชาชนมีความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับโครงการของรัฐ และรวบรวมความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการนั้น รวมตลอดทั้งความเดือดร้อนหรือความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นแก่ประชาชนด้วย หน่วยงานของรัฐจะรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ไปพร้อมกับการเผยแพร่ข้อมูลแก่ประชาชนก็ได้</p>	<p>- เจ้าของโครงการต้องจัดทำแผนการให้ข้อมูลข่าวสารและการหารือกับผู้มีส่วนได้เสีย แผนการดำเนินงานนี้ ควรประกาศให้ประชาชนได้รับทราบถึงวิธีการให้ข้อมูล และการรับฟังความคิดเห็น ระยะเวลา สถานที่ รายละเอียดอื่นๆ ที่เพียงพอ และเหมาะสมกับการที่ประชาชนจะสามารถเข้าถึงข้อมูล และเข้ามามีส่วนร่วมในการให้ข้อคิดเห็นในประเด็นต่างๆ ได้ตามเวลาที่กำหนด</p>	<p>การดำเนินการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง จำนวน 1 ครั้ง คณะผู้ศึกษาฯ ได้มุ่งเน้นให้กลุ่มเป้าหมาย มีความเข้าใจที่ถูกต้อง โดยดำเนินการดังนี้</p> <p>(1) การให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ เพื่อให้ประชาชนและผู้ที่เกี่ยวข้อง มีความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับ</p>

ตารางที่ 4.3-1

เปรียบเทียบขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลาแดงกับระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548 และแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในรายงานการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ. 2562 (ต่อ)

ขั้นตอนการดำเนินงานที่ระบุในระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548	ขั้นตอนการดำเนินงานตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในรายงานการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ.2562	ขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการฯ
	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการจะต้องบันทึกการหารือในประเด็นต่างๆ ให้ครบถ้วน และสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นให้ประชาชนรับทราบภายหลังวันที่เสร็จสิ้นการรับฟังความคิดเห็นด้วย - ในการให้ข้อมูลโครงการกับผู้มีส่วนได้เสีย ผู้รับผิดชอบจัดทำรายงานฯ ต้องดำเนินการวางเอกสารที่เกี่ยวข้องไว้ในสถานที่สาธารณะ รวมทั้งอาจจะเผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์ เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงเอกสารที่เกี่ยวข้องได้อย่างสะดวกรวดเร็ว - เพื่อให้ประชาชนมีความมั่นใจในรายงานฯ และมาตรการฯ ทั้งนี้ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้จากการรับฟังความคิดเห็นให้นำมาปรับปรุงรายงานฯ และมาตรการฯ และจะต้องผนวกไว้เป็นส่วนหนึ่งของรายงานฯ 	<p>โครงการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การติดประกาศเชิญชวนเข้าร่วมกิจกรรมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน จำนวน 1 ครั้ง ก่อนการดำเนินกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นฯ อย่างน้อย 15 วัน - ดำเนินการวางเอกสารสรุปผลการศึกษาฯ ของโครงการ จำนวน 1 ครั้ง ก่อนการดำเนินกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นฯ ณ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่ทำการกำนัน ผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ศึกษา <p>(2) การรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ในการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ได้เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้สอบถามประเด็นข้อสงสัย แสดงความคิดเห็น และให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อ</p>

ตารางที่ 4.3-1

เปรียบเทียบขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดงกับระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548 และแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในรายงานการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ. 2562 (ต่อ)

ขั้นตอนการดำเนินงานที่ระบุในระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548	ขั้นตอนการดำเนินงานตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในรายงานการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ.2562	ขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการฯ
		<p>การพัฒนาโครงการ</p> <p>(3) การรวบรวมความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ และความเดือดร้อนหรือความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นแก่ประชาชน ที่ปรึกษาฯ ได้รวบรวมจากหลายช่องทาง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - การแสดงความคิดเห็นโดยการสอบถามในที่ประชุม (รวบรวมโดยจดบันทึก และบันทึกเทป) การแสดงความคิดเห็นผ่านแบบประเมินในที่ประชุม - ผลจากการแสดงความคิดเห็น ได้ถูกรวบรวมและนำมาเป็นข้อมูลในการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับความต้องการ และสภาพของชุมชน

ตารางที่ 4.3-1

เปรียบเทียบขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดงกับระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548 และแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในรายงานการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ. 2562 (ต่อ)

ขั้นตอนการดำเนินงานที่ระบุในระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548	ขั้นตอนการดำเนินงานตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในรายงานการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ.2562	ขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการฯ
		<p>ทั้งนี้ เพื่อเป็นการให้ข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวกับโครงการอย่างต่อเนื่อง ภายหลังจากการดำเนินกิจกรรมการประชุมแล้วเสร็จ ได้ดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการฯ ได้จัดทำสรุปการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน และประกาศให้ประชาชนรับทราบภายใน 15 วันนับแต่วันที่เสร็จสิ้นการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้ที่เกี่ยวข้อง ระหว่างวันที่ 18-19 เมษายน 2562 โดยทำการติดสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นฯ ของโครงการไว้ ณ สถานที่ที่เปิดเผย - ทั้งนี้ สถานที่ติดสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นฯ ของโครงการ ครอบคลุมพื้นที่ศึกษา ทั้ง 4 ตำบล 2 อำเภอ 1 จังหวัด เช่น สำนักงาน

ตารางที่ 4.3-1

เปรียบเทียบขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลาแดงกับระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548 และแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในรายงานการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ. 2562 (ต่อ)

ขั้นตอนการดำเนินงานที่ระบุในระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548	ขั้นตอนการดำเนินงานตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในรายงานการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ.2562	ขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการฯ
		<p>พลังงานจังหวัดระยอง สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง ที่ว่าการอำเภอปลวกแดง ที่ว่าการอำเภอนิคมน้ำอึก องค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร องค์การบริหารส่วนตำบลแม่น้ำคู้ และองค์การบริหารส่วนตำบลพนานิคม เป็นต้น</p>
<p>ข้อ 9 การรับฟังความคิดเห็นของประชาชนตามข้อ 8 อาจใช้วิธีการอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) การสำรวจความคิดเห็น ซึ่งอาจทำโดยวิธีดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) การสัมภาษณ์รายบุคคล</p> <p>(ข) การเปิดให้แสดงความคิดเห็นทาง</p>	<p>กรณี โครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการตามกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน</p>	<p>การดำเนินงานด้านการรับฟังความคิดเห็นฯ ของโครงการ ใช้วิธีการจัดกิจกรรมการประชุมและรับฟังความคิดเห็นของประชาชน และผู้ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 1 ครั้ง เพื่อนำเสนอข้อมูลรายละเอียดโครงการที่ได้ทำการขอเปลี่ยนแปลง รวมถึงผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด</p>

ตารางที่ 4.3-1

เปรียบเทียบขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดงกับระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548 และแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในรายงานการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ. 2562 (ต่อ)

ขั้นตอนการดำเนินงานที่ระบุในระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548	ขั้นตอนการดำเนินงานตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในรายงานการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ.2562	ขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการฯ
<p>ไปรษณีย์ ทางโทรศัพท์หรือโทรสาร ทางระบบเครือข่ายสารสนเทศ หรือทางอื่นใด</p> <p>(ค) การเปิดโอกาสให้ประชาชนมารับข้อมูลและแสดงความคิดเห็นต่อหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบต่อโครงการ</p> <p>(ง) การสนทนากลุ่มย่อย</p> <p>(2) การประชุมปรึกษาหารือ ซึ่งอาจทำได้โดยวิธีดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) การประชาพิจารณ์</p> <p>(ข) การอภิปรายสาธารณะ</p> <p>(ค) การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร</p> <p>(ง) การประชุมเชิงปฏิบัติการ</p> <p>(3) วิธีอื่นที่สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรีกำหนด</p>		<p>โครงการ พร้อมกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการฯ ต่อกลุ่มเป้าหมาย โดยดำเนินกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นฯ ระหว่างวันที่ 4-5 เมษายน 2562 จำนวน 2 เวที มีผู้เข้าร่วมประชุมจำนวน 301 ราย (ไม่นับรวมเจ้าของโครงการและเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา)</p>

ตารางที่ 4.3-1

เปรียบเทียบขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดงกับระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548 และแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในรายงานการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ. 2562 (ต่อ)

ขั้นตอนการดำเนินงานที่ระบุในระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548	ขั้นตอนการดำเนินงานตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในรายงานการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ.2562	ขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการฯ
ข้อ 10 ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐจะรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยวิธีอื่น นอกจากที่กำหนดไว้ในข้อ 9 จะทำให้การรับฟังความคิดเห็นของประชาชนบรรลุวัตถุประสงค์ตามข้อ 8 หน่วยงานของรัฐจะรับฟังความคิดเห็น โดยวิธีนั้นก็ได้ แต่เมื่อดำเนินการแล้ว ให้แจ้งสำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรีทราบด้วย	-	การดำเนินงานด้านการรับฟังความคิดเห็นฯ ที่ผ่านมา บรรลุตามวัตถุประสงค์ จึงไม่จำเป็นต้องดำเนินการด้วยวิธีอื่น
ข้อ 11 ในการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน หน่วยงานของรัฐต้องประกาศให้ประชาชนทราบถึงวิธีการรับฟังความคิดเห็น ระยะเวลา สถานที่ ตลอดจนรายละเอียดอื่นที่เพียงพอแก่การที่ประชาชนจะเข้าใจและสามารถแสดงความคิดเห็นได้ ประกาศตามวรรคหนึ่ง ให้ปิดไว้โดยเปิดเผย ณ สถานที่ปิดประกาศของหน่วยงานของรัฐ และ	กรณี ที่จัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน จะต้องดำเนินการ ดังนี้ 1. การเปิดเผยข้อมูลข่าวสารของโครงการ โดยต้องจัดให้มีการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารโครงการอย่างครบถ้วน ทั้งในด้านประโยชน์ที่จะได้รับและด้านผลกระทบทางลบ ให้ผู้มีส่วนได้เสียและสาธารณชนทั่วไปได้รับทราบ โดยข้อมูลที่เจ้าของโครงการจะต้องเผยแพร่แก่ประชาชน จะต้องประกอบด้วย เหตุผลความจำเป็น สำคัญ	คณะผู้ศึกษาฯ ได้จัดทำป้ายกำหนดการรับฟังความคิดเห็นฯ เพื่อเชิญชวนเข้าร่วมการรับฟังความคิดเห็นฯ และประกาศให้ประชาชนได้รับทราบก่อนการประชุมล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน ก่อนการดำเนินกิจกรรมการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้เกี่ยวข้อง ตั้งแต่วันที่ 18-19 มีนาคม 2562 จำนวน 1 ครั้ง โดยทำการติดกำหนดการรับฟังความคิดเห็นฯ ของโครงการไว้

ตารางที่ 4.3-1

เปรียบเทียบขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดงกับระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548 และแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในรายงานการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ. 2562 (ต่อ)

ขั้นตอนการดำเนินงานที่ระบุในระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548	ขั้นตอนการดำเนินงานตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในรายงานการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ.2562	ขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการฯ
<p>สถานที่ที่จะดำเนินโครงการของรัฐนั้นเป็นเวลาไม่น้อยกว่าสิบห้าวันก่อนเริ่มดำเนินการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน และให้ประกาศในระบบเครือข่ายสารสนเทศ ที่สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรีจัดให้มีขึ้นตามระเบียบนี้ด้วย</p>	<p>ผู้ดำเนินการ สถานที่ดำเนินการ ขั้นตอนและระยะเวลาดำเนินการ ผลกระทบด้านบวก ผลกระทบด้านลบ เป็นต้น ทั้งนี้ ข้อมูลต่างๆ เหล่านี้ เจ้าของโครงการต้องปิดประกาศไว้โดยเปิดเผย ณ สถานที่ปิดประกาศของหน่วยงานท้องถิ่นของรัฐ สถานที่ที่จะดำเนินโครงการ และชุมชนที่เกี่ยวข้อง 2. ช่วงเวลาการเปิดเผยข้อมูล การให้ข้อมูลนั้นจะต้องแน่ใจว่าประชาชน โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้เสียได้รับข้อมูลของโครงการล่วงหน้า เพื่อให้ผู้มีส่วนได้เสียมีเวลาเพียงพอที่จะสามารถทำความเข้าใจเนื้อหาสาระและสามารถตั้งคำถามที่เกี่ยวข้องและให้คำแนะนำต่อโครงการอย่างเป็นประโยชน์ได้ การให้ข้อมูลเบื้องต้นของโครงการนั้น ควรให้ตั้งแต่เริ่มต้นออกแบบโครงการ นอกจากนี้ เจ้าของโครงการต้องจัดทำแผนการให้ข้อมูลข่าวสารและการหารือกับผู้มีส่วนได้เสีย แผนการดำเนินงานนี้ ควรประกาศให้ประชาชนได้รับทราบถึงวิธีการให้ข้อมูล และการรับ</p>	<p>ณ สถานที่ที่เปิดเผย ทั้งนี้ สถานที่ที่ติดประกาศกำหนดการรับฟังความคิดเห็นฯ ของโครงการ ครอบคลุมพื้นที่ศึกษาทั้ง 4 ตำบล 2 อำเภอ 1 จังหวัด เช่น สำนักงานพลังงานจังหวัดระยอง สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง ที่ว่าการอำเภอปลวกแดง ที่ว่าการอำเภอนิคมน้ำอูน องค์การบริหารส่วนตำบลปลวกแดง องค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ น้ำคู้ และองค์การบริหารส่วนตำบลพนานิคม เป็นต้น</p>

ตารางที่ 4.3-1

เปรียบเทียบขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลาแดงกับระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548 และแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในรายงานการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ. 2562 (ต่อ)

ขั้นตอนการดำเนินงานที่ระบุในระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548	ขั้นตอนการดำเนินงานตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในรายงานการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ.2562	ขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการฯ
	<p>ฟังความคิดเห็น ระยะเวลา สถานที่ รายละเอียดอื่นๆ ที่เพียงพอและเหมาะสมกับการที่ประชาชนจะสามารถเข้าถึงข้อมูล และเข้ามามีส่วนร่วมในการให้ข้อคิดเห็นในประเด็นต่างๆ ได้ตามเวลาที่กำหนด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความโปร่งใสของการให้ข้อมูลกับผู้มีส่วนได้เสีย จะต้องคำนึงถึงขีดความสามารถของผู้มีส่วนได้เสียในการเข้าถึงข้อมูลโครงการ และสามารถประเมินทางเลือกต่างๆ ตลอดจนชี้แจง ข้อห่วงกังวลและข้อคิดเห็นได้อย่างอิสระ ปราศจากความกลัวเกรงหรือการบังคับ ฉะนั้น ข้อมูลต่างๆ โดยเฉพาะในด้านเทคนิคควรที่จะได้มีการกลั่นกรอง และใช้ภาษาที่ง่ายต่อความเข้าใจ โดยผู้เข้าร่วมประชุมสามารถหารือในประเด็นต่างๆ เกี่ยวกับโครงการและผลกระทบได้ วิธีการหารือจะต้องครอบคลุมสอดคล้องกับบริบทของท้องถิ่นๆ เอกสารและภาษาที่ใช้ควรจะมีการปรับให้เหมาะสมกับ 	

ตารางที่ 4.3-1

เปรียบเทียบขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลาแดงกับระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548 และแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในรายงานการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ. 2562 (ต่อ)

ขั้นตอนการดำเนินงานที่ระบุในระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548	ขั้นตอนการดำเนินงานตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในรายงานการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ.2562	ขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการฯ
	ผู้เข้าร่วมหารือที่มีความหลากหลาย โดยเฉพาะหากผู้ที่ได้รับผลกระทบเป็นกลุ่มชุมชนดั้งเดิมหรือชนเผ่า	
ข้อ 12 เมื่อดำเนินการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนแล้ว ให้หน่วยงานของรัฐจัดทำสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน และประกาศให้ประชาชนทราบภายในสิบห้าวัน นับแต่วันที่เสร็จสิ้นการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ให้นำความในข้อ 11 วรรคสอง มาใช้บังคับแก่การประกาศตามข้อนี้ โดยอนุโลม	- เจ้าของโครงการจะต้องบันทึกการหารือในประเด็นต่างๆ ให้ครบถ้วน และสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นให้ประชาชนรับทราบภายหลังวันที่เสร็จสิ้นการรับฟังความคิดเห็นด้วย	โครงการฯ ได้จัดทำสรุปการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน และประกาศให้ประชาชนรับทราบภายใน 15 วันนับแต่วันที่เสร็จสิ้นการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน และผู้ที่เกี่ยวข้อง ระหว่างวันที่ 18-19 เมษายน 2562 โดยทำการติดสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นฯ ของโครงการไว้ ณ สถานที่ที่เปิดเผย ทั้งนี้ สถานที่ติดสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นฯ ของโครงการ ครอบคลุมพื้นที่ศึกษาทั้ง 4 ตำบล 2 อำเภอ 1 จังหวัด เช่น สำนักงานพลังงานจังหวัดระยอง สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง ที่ว่าการอำเภอปลวกแดง ที่ว่าการอำเภอนิคมพัฒนา องค์การ

ตารางที่ 4.3-1

เปรียบเทียบขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลาแดงกับระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548 และแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในรายงานการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ. 2562 (ต่อ)

ขั้นตอนการดำเนินงานที่ระบุในระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548	ขั้นตอนการดำเนินงานตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในรายงานการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ.2562	ขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการฯ
		<p>บริหารส่วนตำบลปลาแดง องค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ น้ำคู้ และ องค์การบริหารส่วนตำบลพนานิคม เป็นต้น</p>
<p>ข้อ 13 เมื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนแล้ว ปรากฏว่าการดำเนินโครงการของรัฐโครงการใด อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนมากกว่าข้อมูลที่เผยแพร่แก่ประชาชนตามข้อ 7 (7) ถ้ายังมีความจำเป็น ต้องดำเนินโครงการดังกล่าวต่อไป หน่วยงานของรัฐต้องกำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไข หรือ เยียวยาความเดือดร้อนหรือความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากผลกระทบดังกล่าวเพิ่มขึ้น ตามความเหมาะสมก่อนเริ่มดำเนินการโครงการของรัฐนั้น และประกาศให้ประชาชนทราบให้นำความในข้อ 11 วรรคสอง มาใช้บังคับแก่การประกาศตามข้อนี้โดย</p>	<p>ควรจัดให้มีระบบการรับฟังความคิดเห็นจากประชาชน ตลอดระยะเวลาของโครงการ และประกาศให้ประชาชนรับทราบถึงระบบการรับฟังความคิดเห็นและกลไกการแก้ไขปัญหาของโครงการ</p>	<p>บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด ได้จัดเจ้าหน้าที่ปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่โครงการ ตั้งแต่ระยะก่อนการศึกษา ระหว่างการศึกษา และยังคงปฏิบัติหน้าที่ต่อเนื่องไปจนระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ เพื่อเป็นการลดผลกระทบอื่นๆ ที่นอกเหนือจากการประเมินผลกระทบและได้กำหนดเป็นมาตรการในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดให้มีภารกิจ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ทำหน้าที่เผยแพร่ข้อมูลโครงการ ตามความเหมาะสม ตั้งแต่ก่อนเริ่มดำเนินโครงการ จนถึง การดำเนินการในอนาคต (2) รับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะของประชาชน

ตารางที่ 4.3-1

เปรียบเทียบขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลาแดงกับระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548 และแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในรายงานการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ. 2562 (ต่อ)

ขั้นตอนการดำเนินงานที่ระบุในระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548	ขั้นตอนการดำเนินงานตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในรายงานการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ.2562	ขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการฯ
อนุโลม		<p>ชี้แจงข้อวิตกกังวลของประชาชนที่มีต่อกิจกรรมการดำเนินโครงการ</p> <p>(3) รับเรื่องราวร้องเรียนความเสียหายอันอาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง และประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องในการแก้ไข เยียวยา ความเดือดร้อนเสียหายที่เกิดขึ้น</p> <p>(4) ติดตามตรวจสอบผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด</p>

บทที่ 5

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด ได้ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยรายละเอียดที่ขอเปลี่ยนแปลงประกอบด้วย

(1) การปรับเปลี่ยนผังองค์ประกอบโครงการ เนื่องจากภายหลังได้มีการออกแบบรายละเอียดเชิงวิศวกรรม (Detail Engineering Design) เพื่อปรับผังพื้นที่ให้สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินในช่วงของการซ่อมบำรุงในอนาคต ซึ่งต้องการพื้นที่สำหรับการจัดวางเครื่องจักรในการซ่อมบำรุง ประกอบกับลดขนาดพื้นที่ที่ไม่มีความจำเป็นลง ทั้งนี้ภายหลังการปรับแผนผังโครงการแล้วขนาดพื้นที่ของโครงการไม่มีการเปลี่ยนแปลงจากที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ โดยตำแหน่งของเครื่องจักร และอุปกรณ์หลักในกระบวนการผลิตและสาธารณูปโภคที่มีการเปลี่ยนแปลงได้แก่ ตำแหน่งปล่องระบายมลสาร ตำแหน่งหอหล่อเย็น ตำแหน่งถังน้ำมันดีเซล ตำแหน่งบ่อบำบัดน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ตำแหน่งบ่อน้ำฝน และแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติและแนวท่อส่งน้ำมันดีเซลภายในพื้นที่โครงการ เป็นต้น

(2) การเปลี่ยนแปลงกระบวนการใช้น้ำ เนื่องจากโครงการได้เปลี่ยนแปลงน้ำใช้ที่รับจากบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) (อีสท์ วอเตอร์) จากน้ำดิบเป็นน้ำประปา ทำให้ไม่จำเป็นต้องมีกระบวนการปรับปรุงคุณภาพเบื้องต้นสำหรับน้ำที่นำไปใช้ในหอหล่อเย็น ส่งผลให้น้ำที่ใช้ในกระบวนการลดลง รวมถึงการใช้สารเคมี และการจัดการกากของเสียมีการเปลี่ยนแปลงตามกระบวนการใช้น้ำของโครงการ

(3) การปรับปริมาณถังเก็บน้ำมันดีเซลซึ่งเป็นเชื้อเพลิงสำรองให้มีขนาดเพียงพอต่อการเดินเครื่องด้วยเชื้อเพลิงสำรอง 5 วัน โดยปรับขนาดถังเก็บน้ำมันดีเซลจากถังขนาดประมาณ 14,300 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง เป็น 23,615 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ทำให้การออกแบบอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยมีการเปลี่ยนแปลงไปด้วย

(4) การเปลี่ยนแปลงความยาวและขนาดของท่อส่งก๊าซธรรมชาติและท่อส่งน้ำมันดีเซล เนื่องจากการปรับผังพื้นที่โครงการส่งผลให้แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งน้ำมันดีเซลเปลี่ยนแปลงไป รวมถึงไปถึงการเปลี่ยนแปลงจากการออกแบบทางวิศวกรรมในการใช้งานท่อส่งก๊าซธรรมชาติและท่อส่งน้ำมันดีเซลในอนาคต

จากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ผลกระทบที่คาดว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงไปจากที่นำเสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดงที่เคยได้รับความเห็นชอบ ประกอบด้วย

1. ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ
2. ผลกระทบด้านเสียง
3. ผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน
4. ผลกระทบด้านการใช้น้ำ
5. ผลกระทบด้านการจัดการกากของเสีย
6. ผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่ง
7. ผลกระทบจากการเกิดอันตรายร้ายแรง
8. ผลกระทบด้านสุขภาพ

ดังนั้น ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 1) ฉบับนี้ จึงดำเนินการประเมินผลกระทบจากรายละเอียดโครงการที่เปลี่ยนแปลงเฉพาะผลกระทบที่คาดว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงข้างต้น โดยผลการประเมินจะถูกนำไปเปรียบเทียบกับผลการประเมินในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ เพื่อทบทวนความครอบคลุมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ

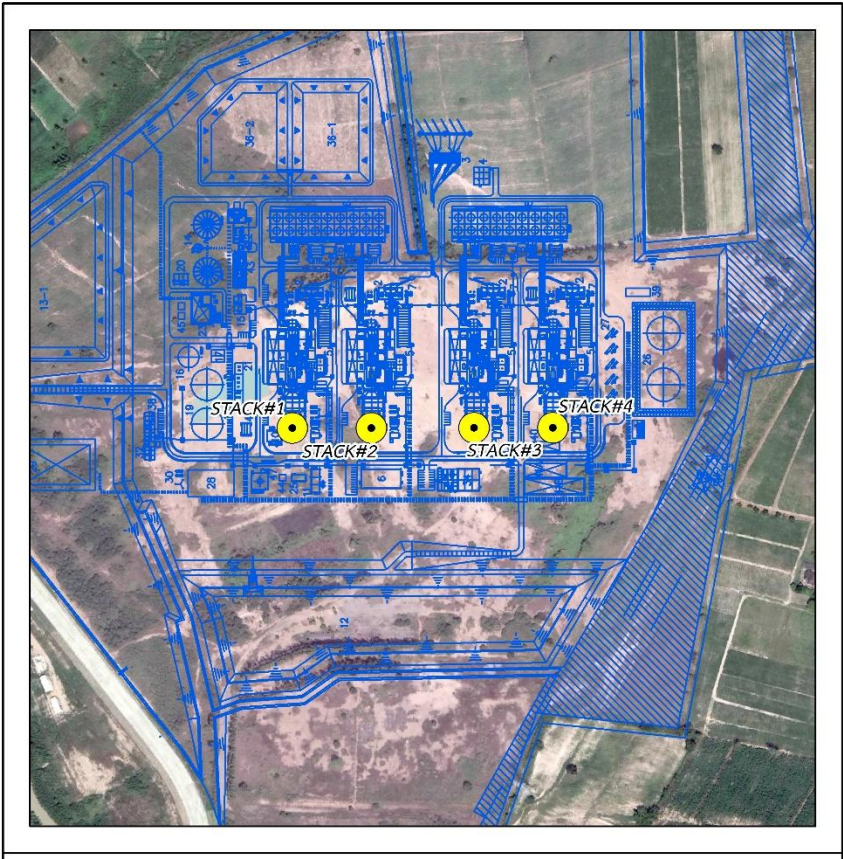
5.1 ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงผังองค์ประกอบโครงการ

5.1.1 คุณภาพอากาศ

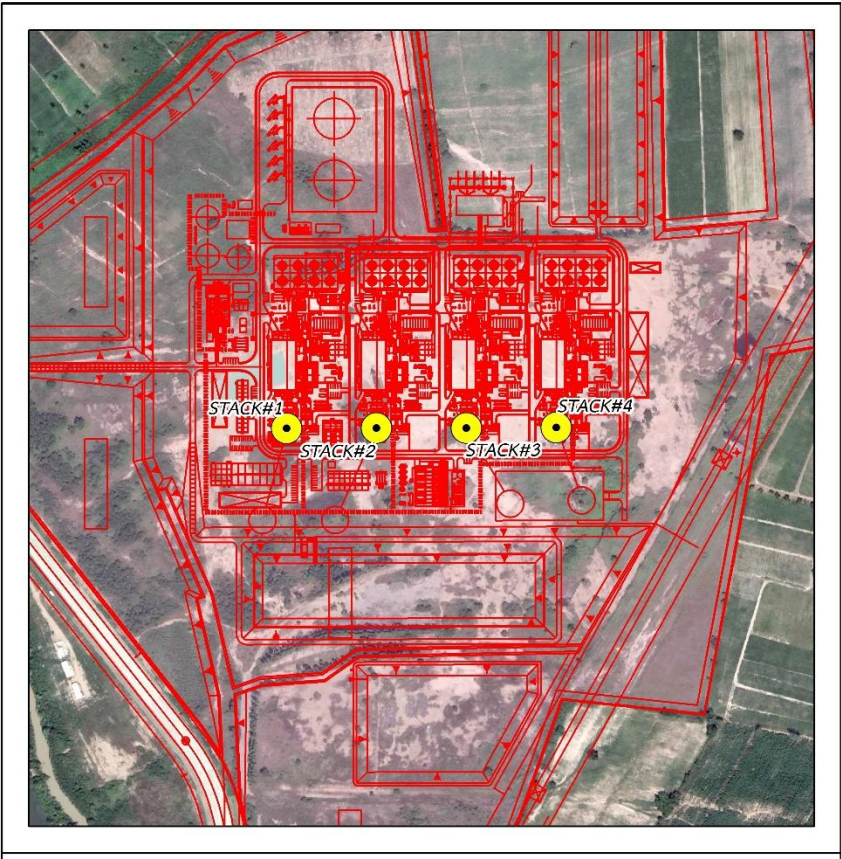
การเปลี่ยนแปลงผังรายละเอียดโครงการที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพอากาศ ได้แก่ ตำแหน่งที่ตั้งของปล่องระบายมลสารทั้ง 4 ปล่อง ดังรูปที่ 5.1.1-1 โดยภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ จะไม่มีการเปลี่ยนแปลงขนาดของปล่องระบายอากาศ และอัตราการระบายมลสารทางอากาศที่ระบุไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (2560) ซึ่งมีรายละเอียดการประเมินดังนี้

5.1.1.1 ระยะเวลาก่อสร้าง

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงผังรายละเอียดโครงการจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการตามที่ได้ระบุไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (2560) ซึ่งได้มีการประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการจากกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ของโครงการ ดังนี้






ผังโครงการก่อนการเปลี่ยนแปลง



ผังโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลง

สัญลักษณ์

-  ตำแหน่งปล่องระบายมลสาร
-  ผังโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
-  ผังโครงการตามรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ

ที่มา : <http://earth.google.com/download-earth.html>, 2018

รูปที่ 5.1.1-1 : ผังรายละเอียดพื้นที่โครงการของปล่องระบายมลสารที่มีการเปลี่ยนแปลง

(1) การประเมินผลกระทบจากฝุ่นละอองจากการเปิดหน้าดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (การทำฐานรากอาคารและขุดบ่อต่างๆ) โดยโครงการตั้งอยู่ในสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ของบริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง 2 จำกัด ซึ่งจะมีการปรับถมพื้นที่ก่อนที่จะส่งมอบพื้นที่ให้กับทางโครงการ ดังนั้น กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการที่มีการขุดเปิดหน้าดินจึงมีเพียงการขุดดิน เพื่อทำฐานรากอาคารและขุดบ่อต่างๆ ซึ่งภายหลังการเปลี่ยนแปลงผังรายละเอียดโครงการจะไม่มีมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลขนาดพื้นที่การขุดเปิดหน้าดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้างซึ่งมีขนาดพื้นที่ประมาณ 748,297 ตารางเมตร จากพื้นที่ของโครงการทั้งหมดประมาณ 787,200 ตารางเมตร ซึ่งใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานดังกล่าวประมาณ 18 เดือน (540 วัน) ตามที่ได้ระบุไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (2560)

(2) การประเมินผลกระทบจากมลสารจากยานพาหนะและเครื่องจักรกลที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง (การตอกเสาเข็ม การก่อสร้างปรับถมพื้นที่ และการขนส่งเครื่องจักรและอุปกรณ์การก่อสร้าง) ได้แก่ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) โดยภายหลังการเปลี่ยนแปลงผังรายละเอียดโครงการจะไม่มีมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลของเครื่องจักร เช่น ชนิด จำนวน และอัตราการระบายมลสาร ที่ใช้สำหรับการประเมินผลกระทบดังกล่าว ดังนั้น การประเมินคุณภาพอากาศในระยะก่อสร้างของโครงการในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบจึงครอบคลุมการเปลี่ยนแปลงผังรายละเอียดโครงการในครั้งนี้แล้ว

5.1.1.2 ระยะดำเนินการ

การเปลี่ยนแปลงตำแหน่งการติดตั้งเครื่องจักรดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อประเมินคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ โดยการประเมินผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการจะใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (AERMOD) ในการประเมิน อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันที่ปรึกษาได้อัพเดทแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD ให้เป็นเวอร์ชันล่าสุด (เวอร์ชัน 9.6.5) ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้ที่ปรึกษาจึงพิจารณานำข้อมูลตำแหน่งการติดตั้งเครื่องจักรเดิมที่ได้รับเห็นชอบมาศึกษาโดยใช้แบบจำลอง AERMOD เวอร์ชัน 9.6.5 และใช้ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาปีล่าสุดในปัจจุบัน เพื่อให้ผลการประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบสามารถเปรียบเทียบกับผลการประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ โดยใช้ตำแหน่งการติดตั้งเครื่องจักรที่มีการเปลี่ยนแปลงได้

จากการตรวจสอบข้อมูลจากสถานีอุตุนิยมวิทยา พบว่า สถานีที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุดคือ สถานีตรวจวัดอากาศสำนักงานสาธารณสุขอำเภอปลวกแดง ของกรมควบคุมมลพิษ และสถานีตรวจวัดอากาศห้วยโป่ง สกษ. ของกรมอุตุนิยมวิทยา ดังนั้น ที่ปรึกษาจึงเลือกใช้ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาจากสถานีตรวจวัดอากาศสำนักงานสาธารณสุขอำเภอปลวกแดง และสถานีตรวจวัดอากาศห้วยโป่ง สกษ. โดยที่ปรึกษาได้มีการอัปเดตข้อมูลอุตุนิยมวิทยาระดับพื้นผิว (Surface Data) และข้อมูลอุตุนิยมวิทยา

ระดับบน (Upper Data) ให้เป็นข้อมูลล่าสุดในปัจจุบัน โดยใช้ข้อมูลระหว่างปี พ.ศ.2559-2561 เป็นข้อมูลสำหรับนำเข้าแบบจำลอง AERMOD ในครั้งนี้

ดังนั้น การประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในรายงานฉบับนี้ ที่ปรึกษาได้นำข้อมูลตำแหน่งการติดตั้งเครื่องจักรที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (2560) และตำแหน่งการติดตั้งเครื่องจักรที่ขอเปลี่ยนแปลงมาศึกษาโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD เวอร์ชัน 9.6.5 โดยข้อมูลอัตราการระบายมลสารไม่เปลี่ยนแปลงไปจากที่ระบุในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ และใช้ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาล่าสุดในปี พ.ศ.2559-2561 เพื่อเปรียบเทียบผลกระทบต่อคุณภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งการติดตั้งเครื่องจักร

(1) การเลือกใช้แบบจำลอง

เนื่องจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศจากการดำเนินโครงการ มีลักษณะเป็นแหล่งกำเนิดแบบจุด (Point Source) จึงต้องเลือกแบบจำลองที่สามารถคำนวณหาค่าความเข้มข้นของมลสารจากหลายๆ แหล่งกำเนิด และสามารถเลือกตำแหน่งของแหล่งรับและแหล่งกำเนิดได้อย่างอิสระ ดังนั้น ที่ปรึกษาได้เลือกใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ AERMOD ซึ่งเป็นแบบจำลองที่ได้รับการยอมรับ และมีการใช้งานกันอย่างแพร่หลาย โดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ดังกล่าวจะทำนายความเข้มข้นของมลสารทางอากาศโดยใช้ทฤษฎีของ “ชั้นบรรยากาศที่อยู่ติดกับผิวโลก” (Planetary Boundary Layer) ที่มีช่วงตั้งแต่ประมาณ 100 เมตร ในช่วงกลางคืน และอาจถึง 1-2 กิโลเมตร ในช่วงกลางวัน โดยแบ่งออกเป็น Convective Boundary Layer (CBL) หมายถึง ชั้นที่อากาศเกิดการเคลื่อนที่ของมวลอากาศเนื่องมาจากการพาความร้อน (Sensible Heat Flux, H) และ Stable Boundary Layer (SBL) หมายถึง ชั้นบรรยากาศที่ไม่ได้รับอิทธิพลจากการพาความร้อนโดยจะได้รับเฉพาะผลจากแรงเสียดทานจากผิวโลก นอกจากนี้ แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD เป็น Steady-State Plume Model โดยใน SBL จะสมมติว่า มีการแพร่กระจายความเข้มข้นเป็นแบบ Gaussian ทั้งในแนวดิ่งและแนวราบ และในส่วน CBL มีการแพร่กระจายความเข้มข้นเป็นแบบ Gaussian ในแนวราบ แต่ในแนวดิ่งจะมีการแพร่กระจายแบบ Bi-Gaussian Probability Density Function

(2) ข้อมูลนำเข้าแบบจำลอง

(2.1) ข้อมูลอุตุนิยมวิทยา (Meteorological Data)

ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาเป็นข้อมูลสำคัญที่ใช้ในการศึกษา และประเมินความเข้มข้นของมลสารทางอากาศโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ โดยเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความเร็วลมและทิศทางลม เนื่องจากมีอิทธิพลต่อการกระจายตัวของมลสารที่ปล่อยออกสู่บรรยากาศ ในการศึกษาครั้งนี้ ที่ปรึกษาได้จัดเตรียมข้อมูลอุตุนิยมวิทยา ปี พ.ศ.2559-2561 โดยใช้โปรแกรม AERMET และคำนวณปัจจัยของชั้นบรรยากาศที่อยู่ติดกับผิวโลกบริเวณพื้นที่ศึกษา ตามแนวทางการใช้แบบจำลองเพื่อประเมินการแพร่กระจายมลพิษทางอากาศ ในเอกสารแนวทางการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพ

อากาศสำหรับโครงการประเภทอุตสาหกรรม ปีโตรเคมี และพลังงาน ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) (สิงหาคม 2561) สำหรับเป็นฐานข้อมูลป้อนเข้าสู่แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD โดยข้อมูลอุตุนิยมวิทยาที่นำมาประมวลผลจะใช้ข้อมูลจากสถานีตรวจวัดที่มีพื้นที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการมากที่สุด ประกอบด้วย ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาระดับผิวพื้น (Surface Data) ของสถานีตรวจวัดอากาศสำนักงานสาธารณสุขอำเภอปลวกแดง อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ของกรมควบคุมมลพิษ และสถานีตรวจวัดอากาศห้วยโป่ง สกข. อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ของกรมอุตุนิยมวิทยา และข้อมูลอุตุนิยมวิทยาชั้นบน (Upper Air Data) บริเวณสถานีตรวจวัดอากาศบางนา โดยมีรายละเอียดของข้อมูล ดังนี้

- **ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาระดับผิวพื้น (Surface Meteorological Data) ของสถานีตรวจวัดอากาศ ดังนี้**

- **สถานีตรวจวัดอากาศสำนักงานสาธารณสุขอำเภอปลวกแดง (28T) ของกรมควบคุมมลพิษ** ตั้งอยู่ที่ละติจูด 12.9738 องศาเหนือ ลองจิจูด 101.2128 องศาตะวันออก ระยะห่างจากโครงการประมาณ 6.6 กิโลเมตร ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือก่อนไปทางทิศตะวันออก (ENE) ของพื้นที่โครงการ โดยสำนักงานสาธารณสุขอำเภอปลวกแดง ตั้งอยู่บริเวณอำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง และมีชุมชนขนาดหนาแน่นอยู่โดยรอบ สำหรับข้อมูลอุตุนิยมวิทยาที่นำมาประมวลผลเป็นข้อมูลอุตุนิยมวิทยารายชั่วโมง ได้แก่ อุณหภูมิกระเปาะแห้ง (Dry Bulb Temperature) และความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed and Direction) โดยพบว่า มีชั่วโมงลมสงบ (Calm Winds) มากกว่าร้อยละ 10 ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อค่าความเข้มข้นที่ได้จากการประเมินโดยแบบจำลอง ดังนั้น จึงพิจารณาใช้ข้อมูลความเร็วและทิศทางลมในปีก่อนหน้ามาแทนค่ากรณีเป็นลมสงบ สำหรับผังลมบริเวณสถานีตรวจวัดอากาศสำนักงานสาธารณสุขอำเภอปลวกแดง (28T) ของกรมควบคุมมลพิษ พ.ศ.2559-2561 แสดงดังรูปที่ 5.1.1-2

- **สถานีตรวจวัดอากาศห้วยโป่ง สกข.** (รหัสสถานี 478301) ของกรมอุตุนิยมวิทยา ตั้งอยู่ที่ละติจูด 12.7333 องศาเหนือ ลองจิจูด 101.1333 องศาตะวันออก ระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 24.6 กิโลเมตร ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ของพื้นที่โครงการ โดยสถานีตรวจวัดอากาศห้วยโป่ง สกข. ตั้งอยู่ในเขตตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง และมีชุมชนขนาดหนาแน่นอยู่โดยรอบ สำหรับข้อมูลอุตุนิยมวิทยาที่นำมาประมวลผล ได้แก่ ข้อมูลปริมาณเมฆปกคลุม (Cloud Cover) ความสูงของชั้นเมฆ (Ceiling Height) และความชื้นสัมพัทธ์ (Relative Humidity) ซึ่งเป็นข้อมูลอุตุนิยมวิทยาราย 3 ชั่วโมง ดังนั้น ข้อมูลจะถูกจัดให้อยู่ในรูปของข้อมูลรายชั่วโมง ก่อนที่จะนำเข้าสู่โปรแกรม AERMET โดยการแทนที่ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาระดับผิวพื้นที่ขาดหายจะพิจารณา ดังนี้



รูปที่ 5.1.1-2 : ฝั่งลมบริเวณสถานีตรวจวัดอากาศสำนักงานสาธารณสุขอำเภอปลวกแดง (28T)

พ.ศ.2559-2561

1) กรณีที่เป็นสถานีตรวจวัดรายชั่วโมง : ได้แก่ ข้อมูลความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed and Direction) และอุณหภูมิกระเปาะแห้ง (Dry Bulb Temperature) ในพื้นที่ศึกษามีข้อมูลขาดหายไม่เกิน 4 ชั่วโมงต่อเนื่อง ให้ใช้การประมาณค่าข้อมูลในช่วงเชิงเส้นแบบพหุวิธี (Step-wise Linear Interpolation) หากมีข้อมูลขาดหายมากกว่า 4 ชั่วโมงต่อเนื่อง ใช้การแทนที่ข้อมูลของปีก่อนหน้าในช่วงวันและเวลาเดียวกัน ตามลำดับ

2) กรณีที่เป็นสถานีตรวจวัดราย 3 ชั่วโมง :

- ปริมาณเมฆปกคลุม (Cloud Cover) และความชื้นสัมพัทธ์ (Relative Humidity) มีข้อมูลทุก 3 ชั่วโมง ครบถ้วน และใช้การประมาณค่าแบบพหุวิธี (Step-wise Linear Interpolation) เพื่อจัดให้อยู่ในรูปของข้อมูลรายชั่วโมง

- ความสูงของชั้นเมฆ (Ceiling Height) กรณีมีครบทุกช่วงเวลาใช้การประมาณค่าแบบพหุวิธี (Step-wise Linear Interpolation) สำหรับกรณีข้อมูลขาดหายจะใช้ข้อมูลในปีย้อนหลังมาแทนค่า และหากข้อมูลในปีย้อนหลังไม่มีจะใช้ค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงในแต่ละเดือนที่ทำการตรวจวัดมาแทนค่า

- **ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาชั้นบน (Upper Air Meteorological Data)** จากการตรวจสอบข้อมูลจากสถานีตรวจวัดอุตุนิยมวิทยาชั้นบนของกรมอุตุนิยมวิทยา บริเวณสถานีกรุงเทพ (บางนา) ซึ่งอยู่ใกล้พื้นที่ศึกษามากที่สุด ในช่วงระหว่างปี พ.ศ.2559-2561 พบว่ามีข้อมูลที่ไม่ครบถ้วนและมีข้อมูลที่ขาดหายจำนวนมาก โครงการจึงใช้ข้อมูลจากแบบจำลอง Weather Research and Forecasting (WRF) (Lakes Environmental Software, 2019) โดยกำหนดจุดศูนย์กลางบริเวณสถานีตรวจวัดอากาศที่อยู่ใกล้พื้นที่ศึกษามากที่สุด คือ กรุงเทพ (บางนา) ที่ละติจูด 13.67 องศาเหนือ และลองจิจูด 100.61 องศาตะวันออก เป็นข้อมูลในรูปแบบ FSL (FSL Radiosonde Database) ประกอบด้วยข้อมูล ตำแหน่งสถานี ข้อมูลความดัน ความสูง อุณหภูมิ ความเร็วและทิศทางลม ระหว่างปี พ.ศ.2559-2561

- **ข้อมูลลักษณะพื้นผิว (Surface Data)** เป็นข้อมูลแปรผันตามลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ ค่า Surface Roughness Length ค่า Bowen Ratio และค่า Albedo ซึ่งพิจารณาจากข้อมูลลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินของกรมพัฒนาที่ดินซึ่งเป็นข้อมูลปีล่าสุด โดยกำหนดตำแหน่งของสถานีตรวจวัดอากาศสำนักงานสาธารณสุขอำเภอปลวกแดง (28T) เป็นจุดศูนย์กลาง และทำการหาค่าตัวแปรทั้ง 3 ชนิด ใน 2 ช่วงเวลา คือตั้งแต่เดือนพฤษภาคม-ตุลาคม (ฤดูฝน; Wet season) และเดือนพฤศจิกายน-เมษายน (ฤดูแล้ง; Dry season) ทั้งนี้ การหาค่าตัวแปรดังกล่าว ดำเนินการโดยประยุกต์ใช้โปรแกรม QGIS ในการแปลงข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในปีล่าสุดของจังหวัดระยอง (พ.ศ.2559) และจังหวัดชลบุรี (พ.ศ.2559) โดยจะแปลงรหัสประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินของกรมพัฒนาที่ดินเป็นประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินของ USGS NLCD92 (National Land Cover Dataset 1992) ซึ่งมีจำนวน 21 ประเภท โดยมีรายละเอียดดังภาคผนวก 5ก เพื่อเป็นข้อมูลนำเข้าสำหรับการคำนวณค่า Surface Roughness Length, Bowen Ratio และค่า Albedo โดยใช้โปรแกรม AERSURFACE (รายละเอียดดังภาคผนวก 5ข) ตามวิธีที่กำหนดไว้ใน U.S.EPA

AERSURFACE User's Guide (Revised 01/16/2013) โดยการคำนวณค่า Surface Roughness Length ใช้ค่าเฉลี่ยเรขาคณิตแบบถ่วงน้ำหนัก (Weighted geometric mean) ด้วยระยะทางผกผันในรัศมี 3 กิโลเมตร โดยแบ่งเป็น 8 ส่วน ส่วนค่า Bowen Ratio ใช้ค่าเฉลี่ยเรขาคณิตแบบไม่ถ่วงน้ำหนัก (Unweighted geometric mean) และค่า Albedo ใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิตแบบไม่ถ่วงน้ำหนัก (Unweighted arithmetic mean) ภายในพื้นที่ 10 x 10 ตารางกิโลเมตร โดยสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินรอบสถานีตรวจวัดอากาศ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอปลวกแดง (28T) ในรัศมี 3 กิโลเมตร และพื้นที่ 10 x 10 ตารางกิโลเมตร ที่ได้จากโปรแกรม AERSURFACE แสดงดังรูปที่ 5.1.1-3

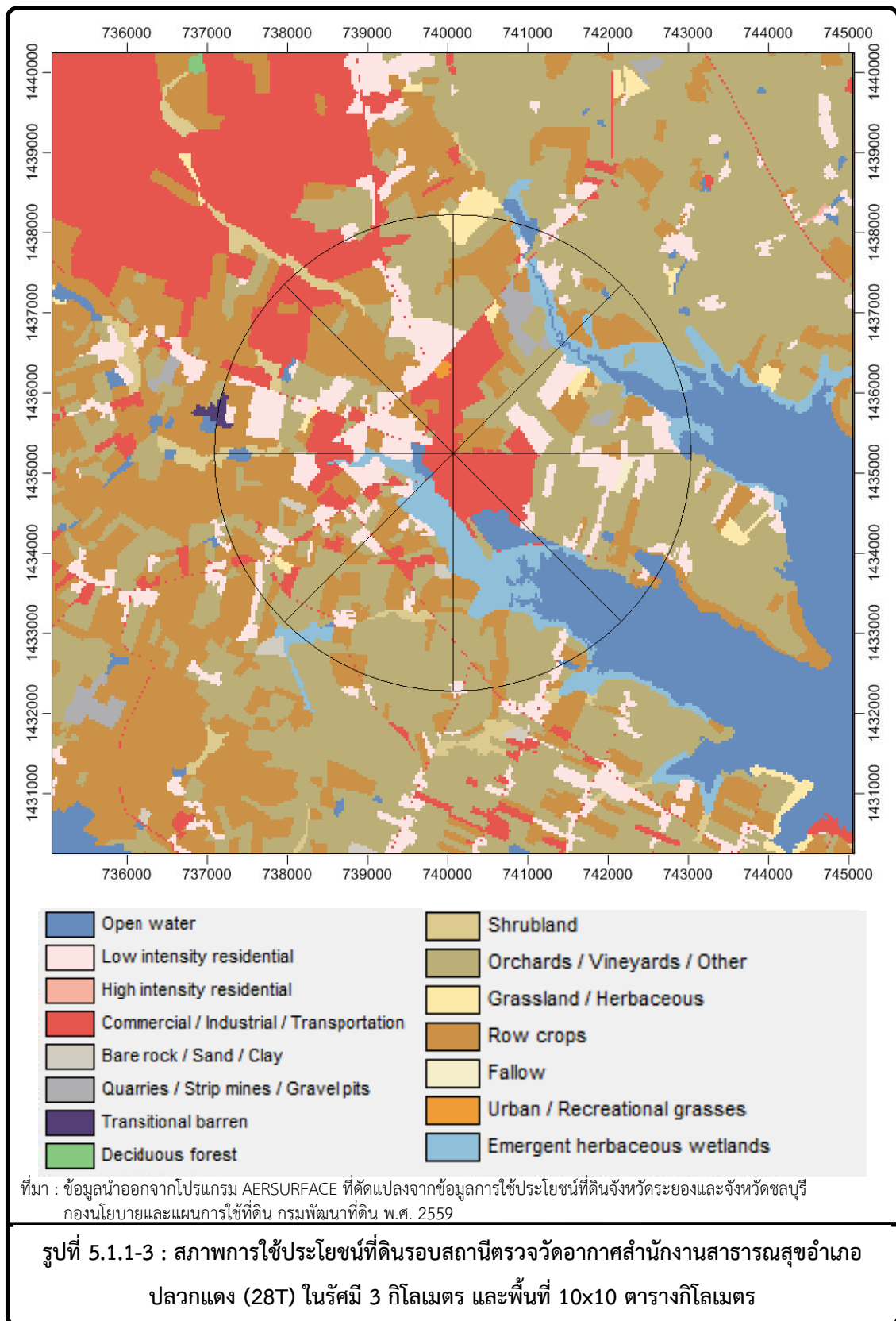
- ข้อมูลสภาพภูมิประเทศและระดับความสูงของพื้นดินในพื้นที่ศึกษา ใช้ข้อมูลจาก Seamless Shuttle Radar Topography Mission (SRTM) ระดับความละเอียด 90 x 90 เมตร สำหรับนำเข้าแบบจำลอง AERMAP

(2.2) ข้อมูลจุดสังเกต (Receptor)

ที่ปรึกษากำหนดพื้นที่ศึกษาผลกระทบจากการแพร่กระจายมลสารทางอากาศจากโครงการครอบคลุมรัศมี 15 กิโลเมตรจากขอบรั้วของโครงการ (ขอบรั้ว หมายถึง ขอบเขตของพื้นที่โครงการ ซึ่งประชาชนทั่วไปไม่สามารถเข้าถึงได้หากไม่ได้รับอนุญาต) โดยกำหนดความกว้างหรือระยะห่างของจุดรับผลกระทบ (Grid Receptor) ดังนี้

- พื้นที่โครงการจนถึงที่ระยะ 1.5 กิโลเมตร จากด้านนอกขอบรั้ว (Fence Line) ใช้ความละเอียด 100 เมตร
- ระยะ 1.5-3.0 กิโลเมตร จากขอบเขตแนวรั้ว ใช้ความละเอียด 250 เมตร
- ระยะ 3.0-15.0 กิโลเมตร ใช้ความละเอียด 500 เมตร

นอกจากนี้ โครงการใช้ข้อมูลระดับความสูงพื้นที่ของ SRTM3/SRTM1 ประกอบการประเมินคุณภาพอากาศ โดยกำหนดพื้นที่ศึกษาเป็นแบบ Elevated Terrain และเพิ่มเติมจุดรับผลกระทบด้านมลสารทางอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ (Sensitive Receptor) ประกอบด้วย โรงพยาบาล วัด และโรงเรียน ในขอบเขตพื้นที่ศึกษาดังกล่าว เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาแนวโน้มของมลสารทางอากาศจากโครงการที่อาจจะส่งผลโดยตรงต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่ศึกษา ซึ่งกลุ่มตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบด้านมลสารทางอากาศในการศึกษาครั้งนี้จำนวน 31 แห่ง ดังตารางที่ 5.1.1-1



ตารางที่ 5.1.1-1

พิกัดและระยะห่างของพื้นที่อ่อนไหวจากที่ตั้งของโครงการ

ลำดับ	รายละเอียดพื้นที่อ่อนไหว	พิกัด		ระยะห่างจากที่ตั้งโครงการ (กม.) / ทิศ
		E	N	
1	อบต.มาบยางพร	735565	1433613	1.29/ตะวันออก
2	โรงเรียนบ้านมาบเตย	735503	1433533	1.21/ตะวันออก
3	วัดมาบเตย	735430	1433415	1.12/ตะวันออก
4	โรงเรียนนิคมสร้างตนเอง จังหวัดระยอง 9	731947	1430451	2.64/ตะวันตกเฉียงใต้
5	วัดประสิทธิ์าราม	732002	1430278	2.75/ตะวันตกเฉียงใต้
6	รพ.สต.มาบยางพร	731401	1437012	3.80/ตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ
7	โรงเรียนบ้านมาบยางพร	731692	1436797	3.45/ตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ
8	วัดมาบยางพร	732279	1436548	2.90/ตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ
9	อบต.ปลวกแดง	739055	1434753	4.96/ตะวันออก
10	โรงเรียนอรวิณีวิทยา	739058	1434108	4.81/ตะวันออก
11	สถานีไฟฟ้าแรงสูงปลวกแดง	737778	1436539	4.54/ตะวันออกเฉียงเหนือ
12	วัดวังประดู่	736636	1430603	3.33/ตะวันออกเฉียงใต้
13	โรงเรียนบ้านวังประดู่ (ร้าง)	736715	1430692	3.33/ตะวันออกเฉียงใต้
14	หมู่ที่ 5 บ้านคลองพลู	733193	1429939	2.58/ตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้
15	หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา	732270	1430365	2.78/ตะวันตกเฉียงใต้
16	หมู่ที่ 8 บ้านซอย 13	731436	1430734	2.60/ตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้
17	หมู่ที่ 7 บ้านวังประดู่	736569	1430927	3.10/ตะวันออกเฉียงใต้
18	หมู่ที่ 4 บ้านเขามะพูด	730854	1431065	3.17/ตะวันตกเฉียงใต้
19	หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหม่อน	732762	1431786	1.26/ตะวันตกเฉียงใต้
20	หมู่ที่ 1 บ้านมาบเตย	735578	1432703	1.46/ตะวันออก

ตารางที่ 5.1.1-1

พิกัดและระยะห่างของพื้นที่อ่อนไหวจากที่ตั้งของโครงการ (ต่อ)

ลำดับ	รายละเอียดพื้นที่อ่อนไหว	พิกัด		ระยะห่างจากที่ตั้งโครงการ (กม.) / ทิศ
		E	N	
21	หมู่ที่ 7 บ้านชากอ้อย	737267	1433299	3.08/ตะวันออก
22	หมู่ที่ 6 บ้านมาบยางใหม่	731490	1434612	2.25/ตะวันตกเฉียงเหนือ
23	หมู่ที่ 6 บ้านทับตอง	736907	1434627	2.89/ตะวันออกเฉียงเหนือ
24	หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์	733690	1434855	0.81/เหนือ
25	หมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน	736444	1435467	2.94/ตะวันออกเฉียงเหนือ
26	หมู่ที่ 3 บ้านมาบยางพร	733404	1436506	2.49/เหนือ
27	หมู่ที่ 6 บ้านหนองระกำ	734378	1428021	4.52/ใต้
28	หมู่ที่ 5 บ้านคลองพลุ	732735	1428558	4.04/ตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้
29	หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา	731629	1429178	2.52/ตะวันตกเฉียงใต้
30	หมู่ที่ 8 บ้านซอย 13	730774	1429714	3.97/ตะวันตกเฉียงใต้
31	หมู่ที่ 4 บ้านชากมันเทศ	738538	1430469	5.02/ตะวันออกเฉียงใต้

ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง, 2560

(2.3) ข้อมูลแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ (Emission Source Data)

จากข้อมูลแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศของโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับที่ได้รับความเห็นชอบ ระบุว่าโครงการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก และน้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรอง ซึ่งกระบวนการดังกล่าวจะระบายมลสารทางอากาศออกทางปล่องระบายไอเสียของหน่วยผลิตไอน้ำแบบนำความร้อนกลับมาใช้ใหม่ (HRSG) จำนวน 4 ปล่อง มีขนาดความสูงปล่อง 60 เมตรจากระดับพื้นดิน และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางแต่ละปล่อง 8 เมตร โดยมลสารทางอากาศหลักจากกระบวนการผลิต คือก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ซึ่งทางโครงการจะมีการควบคุมไม่ให้มีปริมาณสูงเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ โดยใช้ระบบ Dry Low NO_x (DLN) ในกรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง และติดตั้งระบบฉีดน้ำ (Water Injection System) ในกรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง เพื่อควบคุมปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก่อนระบายออกทางปล่องของ HRSG ทั้งนี้ ภายหลังจากเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการส่งผลให้ตำแหน่งของปล่องระบายไอเสียของหน่วยผลิตไอน้ำแบบนำความร้อนกลับมาใช้ใหม่ (HRSG) จำนวน 4 ปล่อง เปลี่ยนแปลงไป โดยที่ยังมีอัตราการระบายมลสารทางอากาศตามที่ระบุในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5.1.1-2 ถึงตารางที่ 5.1.1-3 และรูปที่ 5.1.1-1

ตารางที่ 5.1.1-2

ตำแหน่งและระยะห่างของปล่องระบายมลพิษที่เปลี่ยนแปลง

ปล่อง	ระยะห่างและทิศทางจากตำแหน่งปล่องฯ เดิม
Stack # 1	38 เมตร ทิศ SW
Stack # 2	28 เมตร ทิศ SW
Stack # 3	42 เมตร ทิศ SW
Stack # 4	32 เมตร ทิศ SW

ตารางที่ 5.1.1-3

อัตราการระบายมลสารของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดงในระยะดำเนินการ

รายละเอียด	หน่วย	ก๊าซธรรมชาติ		น้ำมันดีเซล		ค่ามาตรฐาน ^{(1),(2)}		ข้อกำหนดสวนฯ ⁽³⁾	
		100% load	Minimum load	100% load	Minimum load	ก๊าซธรรมชาติ	น้ำมันดีเซล	ก๊าซธรรมชาติ	น้ำมันดีเซล
กำลังการผลิต	MW/1 ชุด (จำนวน 4 ชุด)	700	375	500	375				
จำนวนปล่อง	ปล่อง	4	4	4	4				
ความสูงปล่อง	m	60	60	60	60				
เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง (ด้านใน)	m	8	8	8	8				
อุณหภูมิของอากาศที่ ปลายปล่อง	°C	83	76	96	82				
ความเร็วของอากาศที่ ปลายปล่อง	m/s	23.1	15.8	20.8	17.2				
ปริมาณ O ₂ ส่วนเกิน (สถานะ ดำเนินการ/แห้ง)	Vol %	7	7	7	7				
ปริมาณอากาศที่ปลายปล่อง (สถานะดำเนินการ/แห้ง)	Nm ³ /s	786	554	693	640				
ความเข้มข้นของมลสาร									
- NO _x as NO ₂ @ 7%O ₂	ppmvd	59	59	99	99	120	180	80	110
- SO _x as SO ₂ @ 7%O ₂	ppmvd	10	10	20	20	20	260	14	28
- TSP @ 7%O ₂	mg/m ³	20	20	35	35	60	120	32	44

ตารางที่ 5.1.1-3

อัตราการระบายมลสารของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดงในระยะดำเนินการ (ต่อ)

รายละเอียด	หน่วย	ก๊าซธรรมชาติ		น้ำมันดีเซล		ค่ามาตรฐาน ^{(1),(2)}		ข้อกำหนดสวนฯ ⁽³⁾	
		100% load	Minimum load	100% load	Minimum load	ก๊าซธรรมชาติ	น้ำมันดีเซล	ก๊าซธรรมชาติ	น้ำมันดีเซล
อัตราการระบายมลสาร/ปล่อย									
NO ₂	g/s	58.6	35.4	74.0	61.2			66.36	75.00
SO ₂	g/s	13.9	8.4	21.0	17.6			15.79	25.79
TSP	g/s	9.7	5.9	12.9	10.6			12.35	14.22
ระบบควบคุมมลสารทางอากาศ		Dry Low NO _x Combustion		Water Injection System					

หมายเหตุ : (1) ค่ามาตรฐานการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ ประกาศ ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ.2552

(1) ค่ามาตรฐานการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิตส่งหรือจำหน่ายไฟฟ้า

(2) ข้อกำหนดการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า IPP ที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ส่วนขยาย ครั้งที่ 1, 2559 (ภาคผนวก 5ค)

ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง, 2560

สำหรับแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของโครงการอุตสาหกรรมอื่นๆ และโรงไฟฟ้าในแผนพัฒนาของกลุ่มบริษัท กัลฟ์ ในพื้นที่ศึกษาในระยะรัศมี 15 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ ที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ยังไม่มีการระบายมลพิษทางอากาศ ซึ่งโครงการนำมาใช้ประกอบการคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศภายหลังการพัฒนาโครงการ ได้แก่ โครงการโรงไฟฟ้าโกลว์ โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ บริษัท อมตะ ปิ.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 4 จำกัด และโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา โดยมีอัตราการระบายมลสารของแต่ละโครงการดังที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับที่ได้รับความเห็นชอบ ดังตารางที่ 5.1.1-4

สมมติฐานเกี่ยวกับแหล่งกำเนิดฝุ่นที่นำเข้ามาแบบจำลอง ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

(1) แหล่งกำเนิดฝุ่นของโรงไฟฟ้า กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ตั้งสมมติฐานว่าสัดส่วนของ PM-10/TSP เท่ากับ 1.00 และ

(2) แหล่งกำเนิดของโรงไฟฟ้า กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง ตั้งสมมติฐานว่าสัดส่วนของ PM-10/TSP เท่ากับ 0.82 (อ้างอิง AP-42: Chapter 3.4, Large Stationary Diesel and All Stationary Dual-fuel Engines)

ตารางที่ 5.1.1-4

ข้อมูลแหล่งกำเนิดและอัตราการระบายมลสารทางอากาศของโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
แต่ยังไม่มีการระบายมลสารทางอากาศ ในระยะรัศมี 15 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ

ชื่อโรงงาน	กำลังการผลิต ติดตั้ง (MW)	เชื้อเพลิง	แหล่งกำเนิด	ปล่อง		อุณหภูมิอากาศ ที่ปลายปล่อง (°K)	ความเร็ว อากาศ ปลายปล่อง (m/s)	อัตราการระบายมลสาร			
				ความสูง (m)	เส้นผ่าน ศูนย์กลาง (m)			NO ₂ (g/s)	SO ₂ (g/s)	TSP (g/s)	PM-10 (g/s)
1. บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ^{1/}	2,650	ก๊าซธรรมชาติ	HRSG 1	60	7.01	355.55	23.5	20	6.17	7.86	7.86
			HRSG 2	60	7.01	355.55	23.5	20	6.17	7.86	7.86
			HRSG 3	60	7.01	355.55	23.5	20	6.17	7.86	7.86
			HRSG 4	60	7.01	355.55	23.5	20	6.17	7.86	7.86
		น้ำมันดีเซล	HRSG 1	60	7.01	421.15	27.5	20	18.95	11.6	9.51
			HRSG 2	60	7.01	421.15	27.5	20	18.95	11.6	9.51
			HRSG 3	60	7.01	421.15	27.5	20	18.95	11.6	9.51
			HRSG 4	60	7.01	421.15	27.5	20	18.95	11.6	9.51
2. บริษัท โกลว์ เหมราช เพาเวอร์ จำกัด	1,126	ก๊าซธรรมชาติ ^{2/}	HRSG 1	50	6.5	373	22.61	74.4	-	-	-
			HRSG 2	50	6.5	373	22.61	74.4	-	-	-
			HRSG 3	50	6.5	373	22.61	74.4	-	-	-
3. บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 4 จำกัด ^{3/}	142.1	ก๊าซธรรมชาติ	HRSG 1	45	3.03	376.15	19.40	7.33	1.70	1.30	1.30
			HRSG 2	45	3.03	376.15	19.40	7.33	1.70	1.30	1.30

หมายเหตุ : - ไม่มีระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ที่มา :
- 1/ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด, 2559
 - 2/ หนังสือรับรองยืนยันการปล่อยอัตราการระบายมลสารทางอากาศ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมของบริษัท โกลว์เหมราช เพาเวอร์ ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์น ซีบอร์ด (ระยอง) ลงวันที่ 5 พฤศจิกายน 2557
 - 3/ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์) โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 4 จำกัด, 2557

นอกจากนี้การประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศจากก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) จะพิจารณาในรูปของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) โดยกำหนดค่าสัมประสิทธิ์การแปรผัน (Conversion Factor) ของ NO_x เป็น NO_2 ด้วยวิธีการประเมินแบบ PVMRM (Plume Volume Molar Ratio Method) ดังที่ระบุในรายงาน EIA ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบฯ ซึ่งกำหนดค่า Equilibrium NO_2/NO_x Ratio เท่ากับ 0.90 และ In-stack NO_2/NO_x Ratio ของโครงการโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ เป็นเชื้อเพลิง เท่ากับ 0.091 (อ้างอิงจาก Gas Turbine: Modeling Compliance of The Federal 1-Hour NO_2 NAAQS, The California Air Pollution Control Officers Association (CAPCOA), 2011)¹ ส่วนโรงไฟฟ้าใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงมีค่า In-stack NO_2/NO_x Ratio เท่ากับ 0.50 (อ้างอิงค่า Default ตามแนวทางการใช้แบบจำลองเพื่อประเมินการแพร่กระจายของมลพิษทางอากาศ) และใช้ข้อมูลผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซโอโซน (Ozone) รายชั่วโมง ของปี พ.ศ.2559-2561 ของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศสำนักงานสาธารณสุขอำเภอปลวกแดง (28T) ของกรมควบคุมมลพิษ ในการประเมินสำหรับวิธีดังกล่าว

ที่ปรึกษาได้กำหนดรูปแบบการประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการตามที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับที่ได้รับความเห็นชอบ คือ ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ซึ่งพิจารณาประเมินกรณีเดินเครื่องสูงสุด และกรณีเดินเครื่องต่ำสุด ทั้งกรณีใช้ก๊าซธรรมชาติ และน้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง รวมกับค่าการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในปัจจุบัน โดยจะใช้ค่าสูงสุดของการตรวจวัดจากสถานีหรือจุดตรวจวัดจุดเดียวกับจุดรับผลกระทบ (Receptor) ที่โครงการกำหนดเนื่องจากโครงการได้ออกแบบให้สามารถเดินเครื่องจักร โดยใช้ก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงที่ Load ต่ำสุด (Minimum Generation) เท่ากับ 375 MWnet ต่อหน่วยการผลิต (4 x 375 MWnet = 1,500 MWnet ต่อ 4 หน่วยการผลิต) ตามที่กำหนดไว้ในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระหว่างโครงการกับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ดังนั้นทางโครงการจึงได้ทำการประเมินผลกระทบคุณภาพอากาศในบรรยากาศด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ในกรณีเดินเครื่องโดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงที่ Load ต่ำสุด (375 MWnet ต่อหน่วยการผลิต) ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 53.57 เมื่อเทียบกับ Load สูงสุดที่โครงการสามารถเดินเครื่องได้ด้วยเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (700 MWnet ต่อหน่วยการผลิต) และคิดเป็นร้อยละ 75 เมื่อเทียบกับ Load สูงสุดที่โครงการสามารถเดินเครื่องได้ด้วยน้ำมันดีเซล (500 MWnet ต่อหน่วยการผลิต)

¹กลุ่มงานปิโตรเคมี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2557 “ข้อมูล Instack NO_2/NO_x ของแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศจากโรงงานอุตสาหกรรมบริเวณพื้นที่มาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (EMISSION SOURCES DATA IN MAP TA PHUT AREA) สำหรับการทำให้ Air Modeling”

สำหรับรูปแบบการประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการแบ่งเป็น 6 กรณี โดยมีรายละเอียดดังนี้

- กรณีที่ 1: ผลกระทบจากโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load (700 MW/1 ชุด จำนวน 4 ชุด)
- กรณีที่ 2: ผลกระทบจากโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Minimum load (375 MW/1 ชุด จำนวน 4 ชุด)
- กรณีที่ 3: ผลกระทบจากโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load (700 MW/1 ชุด จำนวน 4 ชุด) รวมกับผลกระทบในปัจจุบันของโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ยังไม่มีการระบายมลสารทางอากาศ ในระยะรัศมี 15 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ
- กรณีที่ 4: ผลกระทบจากโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load (500 MW/1 ชุด จำนวน 4 ชุด)
- กรณีที่ 5: ผลกระทบจากโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Minimum load (375 MW/1 ชุด จำนวน 4 ชุด)
- กรณีที่ 6: ผลกระทบจากโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load (500 MW/1 ชุด จำนวน 4 ชุด) รวมกับผลกระทบในปัจจุบันของโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ยังไม่มีการระบายมลสารทางอากาศในระยะรัศมี 15 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ

เนื่องจากปล่อยระบายมลสารทางอากาศจากหน่วยผลิตไอน้ำแบบนำความร้อนกลับมาใช้ใหม่ (Heat Recovery Steam Generator; HRSG) ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ยังคงเป็นอาคาร HRSG Building ที่ตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียง เช่นเดียวกับที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับที่ได้รับความเห็นชอบ โดยอาคารดังกล่าวมีความสูงประมาณ 28 เมตร และความกว้างประมาณ 25.12 เมตร ดังนั้น ที่ปรึกษาได้พิจารณาข้อมูลการออกแบบปล่อยระบายมลสารทางอากาศที่เหมาะสม (Good Engineering Practice: GEP) ตามคู่มือ Guideline for Determination of Good Practice Stack Height (Technical Support Document for the Stack Height Regulations) (Revised) U.S.EPA (1985) ซึ่งความสูงของปล่องที่เหมาะสม เท่ากับ 65.68 เมตร ดังนั้น ความสูงของปล่องระบายมลสารทางอากาศของโครงการที่มีความสูงประมาณ 60 เมตร จึงไม่เป็นไปตามเกณฑ์ดังกล่าวที่ปรึกษาจึงได้ประเมินผลกระทบจากการม้วนตัวของมลพิษเนื่องจากสิ่งปลูกสร้าง (Building Downwash) ในแต่ละกรณีศึกษาของโครงการ ตามหลักการ Building Profile Input Program with Plume Rise Enhancement (BPIP-Prime) ตามที่ U.S. EPA กำหนด

(3) การใช้ค่าการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในปัจจุบัน

การศึกษาเพื่อประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศของโครงการได้ใช้ค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารในบรรยากาศจากกิจกรรมโครงการที่ได้จากการประเมินผลกระทบโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD ร่วมกับค่าการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในปัจจุบัน (Existing Data) เพื่อประเมินค่าความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศสะสม โดยใช้ค่าสูงสุดของการตรวจวัดจากสถานีหรือจุดตรวจวัดจุดเดียวกับจุดรับผลกระทบ (Receptor) ที่โครงการกำหนด ยกเว้นในกรณีไม่มีผลการตรวจวัด ณ จุดดังกล่าว โครงการจึงพิจารณาใช้ข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (Existing Data) จากสถานีหรือจุดตรวจวัดใกล้เคียงจุดรับผลกระทบ (Receptor) โดยมีรายละเอียดดังนี้

(3.1) ค่าสูงสุดจากการตรวจวัดของโครงการ จำนวน 5 สถานี ระหว่างวันที่ 25 มกราคม- 1 กุมภาพันธ์ 2562 ประกอบด้วย (1) บริเวณพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (2) ชุมชนบ้านเนินสวรรค์ หมู่ที่ 2 ตำบลมายางพร (3) วัดประสิทธิ์ธาราม (4) โรงเรียนบ้านมายางพร และ (5) ชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ หมู่ที่ 5 ตำบลมายางพร รายละเอียดดังตารางที่ 5.1.1-5

(3.2) ค่าสูงสุดจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (AQMS) ของสถานีที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศสำนักงานสาธารณสุขอำเภอปลวกแดง ของกรมควบคุมมลพิษ และสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ระยอง ซึ่งจากการรวบรวมข้อมูลของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศสำนักงานสาธารณสุขอำเภอปลวกแดงของกรมควบคุมมลพิษ และจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ส่วนขยาย) ระยะที่ 5 ของบริษัท อมตะ ซิตี้ จำกัด พบว่า ข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่องของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศสำนักงานสาธารณสุขอำเภอปลวกแดงมีความสมบูรณ์และทันสมัยที่สุด รายละเอียดดังตารางที่ 5.1.1-6 ดังนั้น ที่ปรึกษาจึงพิจารณาใช้ข้อมูลของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศสำนักงานสาธารณสุขอำเภอปลวกแดง ในการประเมินผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศของโครงการ จากการตรวจสอบข้อมูลผลการตรวจวัด NO₂ SO₂ และ PM-10 ระหว่างปี พ.ศ. 2559-2561 ของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศดังกล่าว ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันออกเฉียง (ENE) ประมาณ 6.6 กิโลเมตร พบว่า ผลการตรวจวัดบางข้อมูลมีค่าสูงผิดปกติ เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลข้างเคียง จึงพิจารณาตัดค่าผิดปกติดังกล่าวออก และใช้ค่าสูงสุดลำดับรองลงมา รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 5.1.1-4 ถึงรูปที่ 5.1.1-7 และตารางที่ 5.1.1-5

ตารางที่ 5.1.1-5

ค่าสูงสุดจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโครงการและบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

ค่าสูงสุดจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

สถานีตรวจวัด	ความเข้มข้นมลสารในบรรยากาศ (มคก./ลบ.ม.) ^{1/}										
	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.	NO ₂ เฉลี่ย 1 ปี ^{2/}	SO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม.	SO ₂ เฉลี่ย 1 ปี ^{2/}	TSP เฉลี่ย 24 ชม.	TSP เฉลี่ย 1 ปี ^{2/}	PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.	PM-10 เฉลี่ย 1 ปี ^{2/}	CO เฉลี่ย 1 ชม.	CO เฉลี่ย 8 ชม.
1. พื้นที่โครงการโรงไฟฟ้า ปลวกแดง	45.73	7.44	6.03	4.45	0.98	153.00	47.01	88.00	27.04	1,145.19	916.16
2. ชุมชนบ้านเนินสวรรค์ หมู่ที่ 2 ตำบลมาบยางพร	55.14	8.97	4.45	3.41	0.72	177.00	54.39	112.00	34.42	1,145.19	916.16
3. บริเวณวัดประสิทธิ์าราม	43.47	7.07	3.93	3.14	0.64	148.00	45.48	87.00	26.73	916.16	916.16
4. บริเวณโรงเรียนบ้านมาบเตย	73.95	12.03	7.86	5.24	1.28	295.00	90.65	109.00	33.49	1,374.23	916.16
5. ชุมชนด้านทิศตะวันตกของ โครงการ หมู่ที่ 5 ตำบล มาบยางพร	66.99	10.90	5.24	3.67	0.85	258.00	79.28	116.00	35.65	1,030.67	801.64
6. AQMS สาธารณสุขอำเภอ ปลวกแดง	88.44 ^{3/}	16.94 ^{3/}	44.28 ^{3/}	10.49 ^{3/}	1.88 ^{3/}	-	-	99.21 ^{3/}	45.00 ^{3/}	-	-
ค่าสูงสุด	88.44	16.94	44.28	10.49	1.88	295.00	90.65	116.00	45.00	1,374.23	916.16
ค่ามาตรฐาน	320 ^{4/}	57 ^{4/}	780 ^{5/}	300 ^{6/}	100 ^{6/}	330 ^{6/}	100 ^{6/}	120 ^{6/}	50 ^{6/}	34,200 ^{7/}	10,260 ^{7/}

หมายเหตุ : 1/ พิจารณาค่าสูงสุดจากการตรวจวัดของแต่ละสถานี ดังนี้

- สถานีตรวจวัดของโครงการ ได้แก่ พื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ชุมชนบ้านเนินสวรรค์ หมู่ที่ 2 ตำบลมาบยางพร วัดประสิทธิ์าราม โรงเรียนวัดมาบเตย และชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ หมู่ที่ 5 ตำบลมาบยางพร : พิจารณาค่าสูงสุดจากการตรวจวัดระหว่างวันที่ 25 มกราคม-1 กุมภาพันธ์ 2562
- AQMS สำนักงานสาธารณสุขอำเภอปลวกแดง : พิจารณาค่าสูงสุดจากการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ.2559-2561 โดยพิจารณาค่าสูงผิดปกติออก และใช้ค่าสูงสุดลำดับรองลงมา

2/ คำนวณโดยใช้สมการ $C_1/C_2 = (t_2/t_1)^n$ (อ้างอิงจากคู่มือ Air Pollution: Original and Control, 2nd Edition, Harper Collins Publisher (1981)

- เมื่อ C_1 และ C_2 = ค่าความเข้มข้นที่เวลา t_1 และ t_2 ตามลำดับ
 n = ค่าคงที่เท่ากับ 0.17-0.20 (กำหนด n เท่ากับ 0.2)
 t_1 และ t_2 = ช่วงเวลาใดๆ (นาที)
- NO₂ เฉลี่ย 1 ปี คำนวณจากค่าความเข้มข้น NO₂ เฉลี่ย 1 ชม.
 - SO₂ เฉลี่ย 1 ปี คำนวณจากค่าความเข้มข้น SO₂ เฉลี่ย 1 ชม.
 - TSP เฉลี่ย 1 ปี คำนวณจากค่าความเข้มข้น TSP เฉลี่ย 24 ชม.
 - PM-10 เฉลี่ย 1 ปี คำนวณจากค่าความเข้มข้น PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.

3/ กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ, 2562

4/ อ้างอิงค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

5/ อ้างอิงค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544)เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

6/ อ้างอิงค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

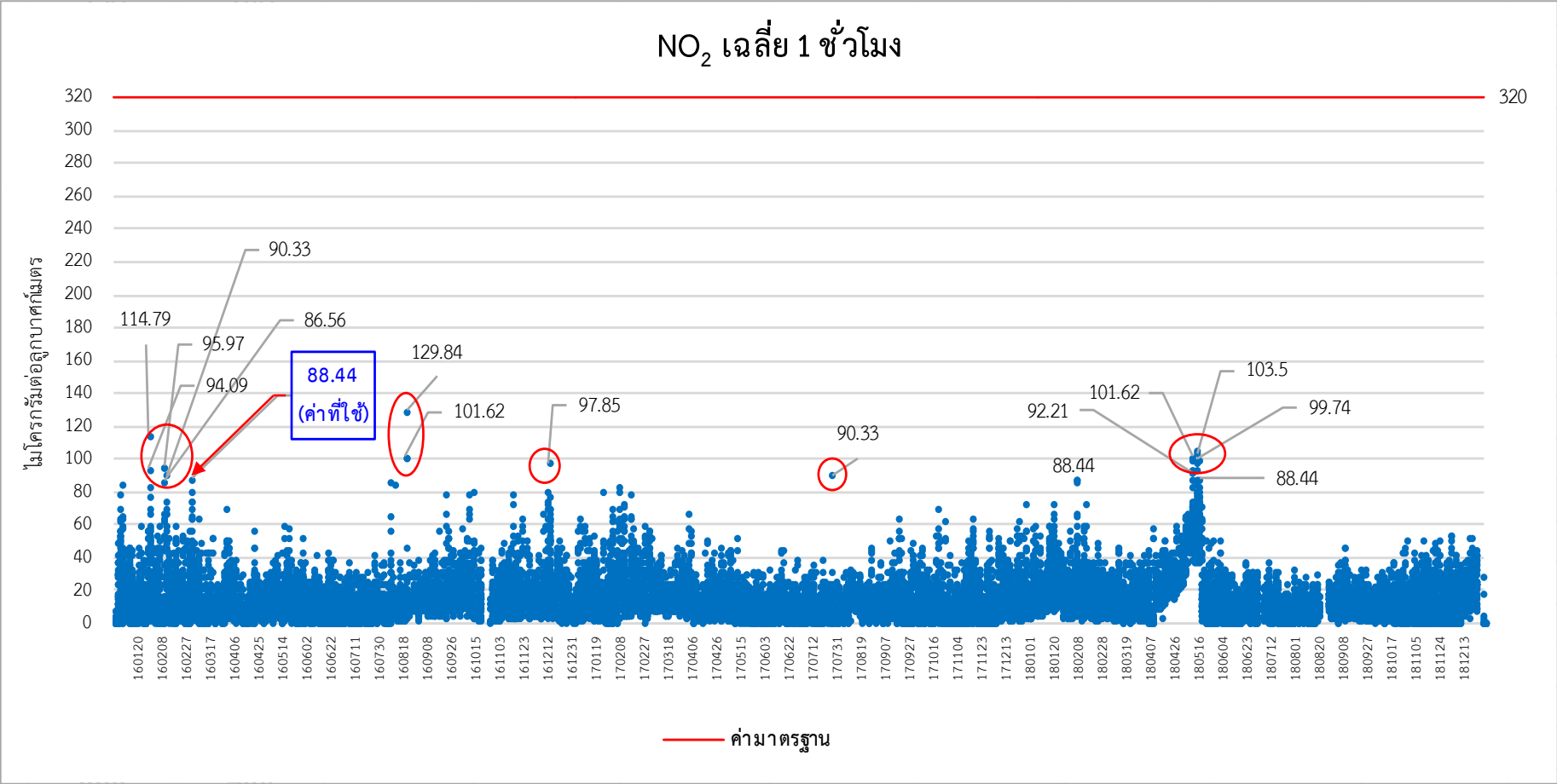
7/ อ้างอิงค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 5.1.1-6

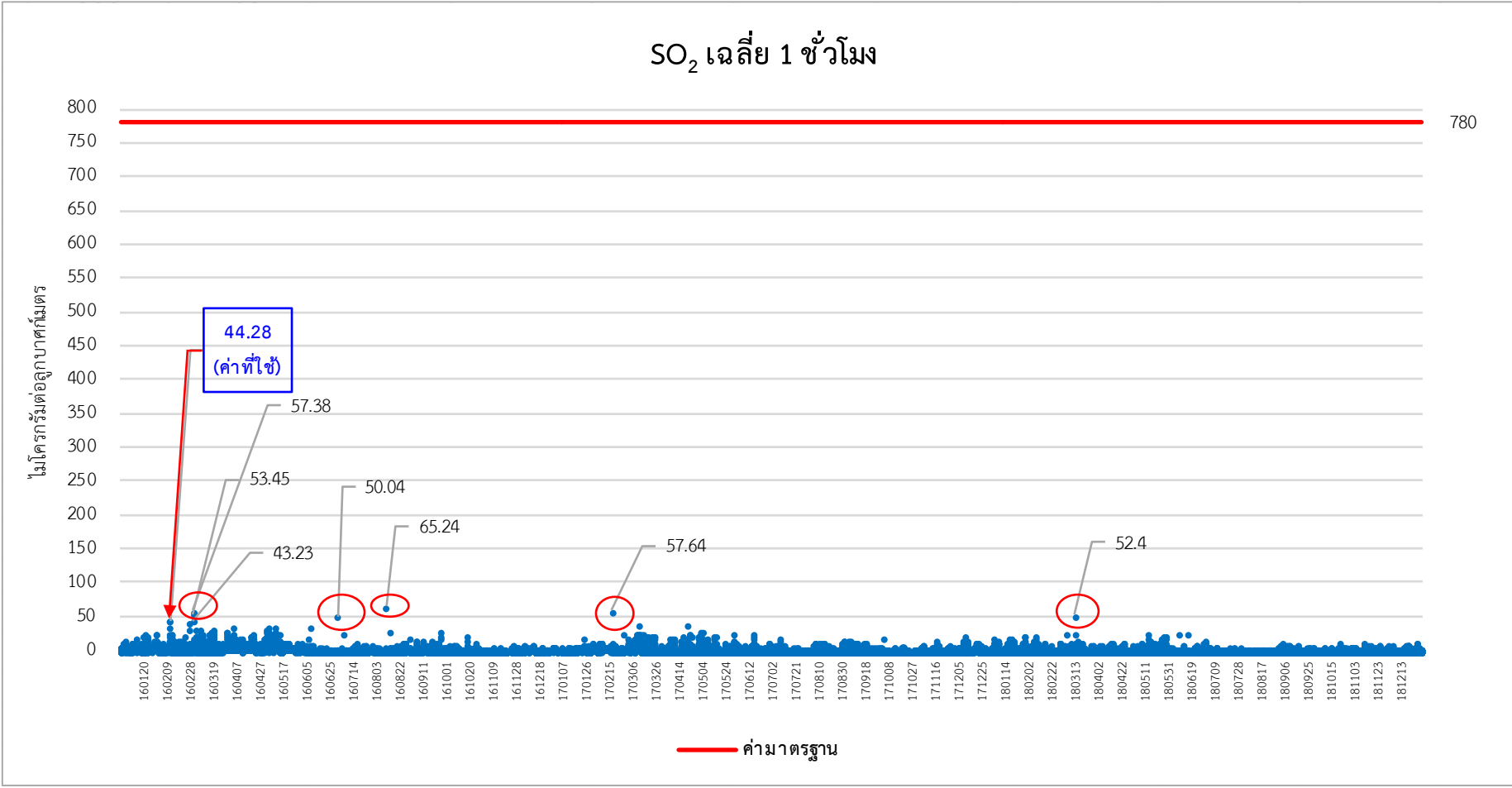
รายละเอียดข้อมูลของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่องที่อยู่บริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง	ทิศทางและระยะห่างจากพื้นที่โครงการ (กิโลเมตร)	ลักษณะข้อมูล	เดือน/ปี พ.ศ.		
			2559	2560	2561
สำนักงานสาธารณสุขอำเภอปลวกแดง ของกรมควบคุมมลพิษ ^{1/}	6.6 กิโลเมตร ทางทิศ ENE	ตรวจวัดรายชั่วโมงแบบ ต่อเนื่อง (AQMS)	✓	✓	✓
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบยางพร ของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง ^{2/}	3.5 กิโลเมตร ทางทิศ NW	ตรวจวัดรายชั่วโมงแบบ ต่อเนื่อง (AQMS)	✓	✓	ไม่มีข้อมูล

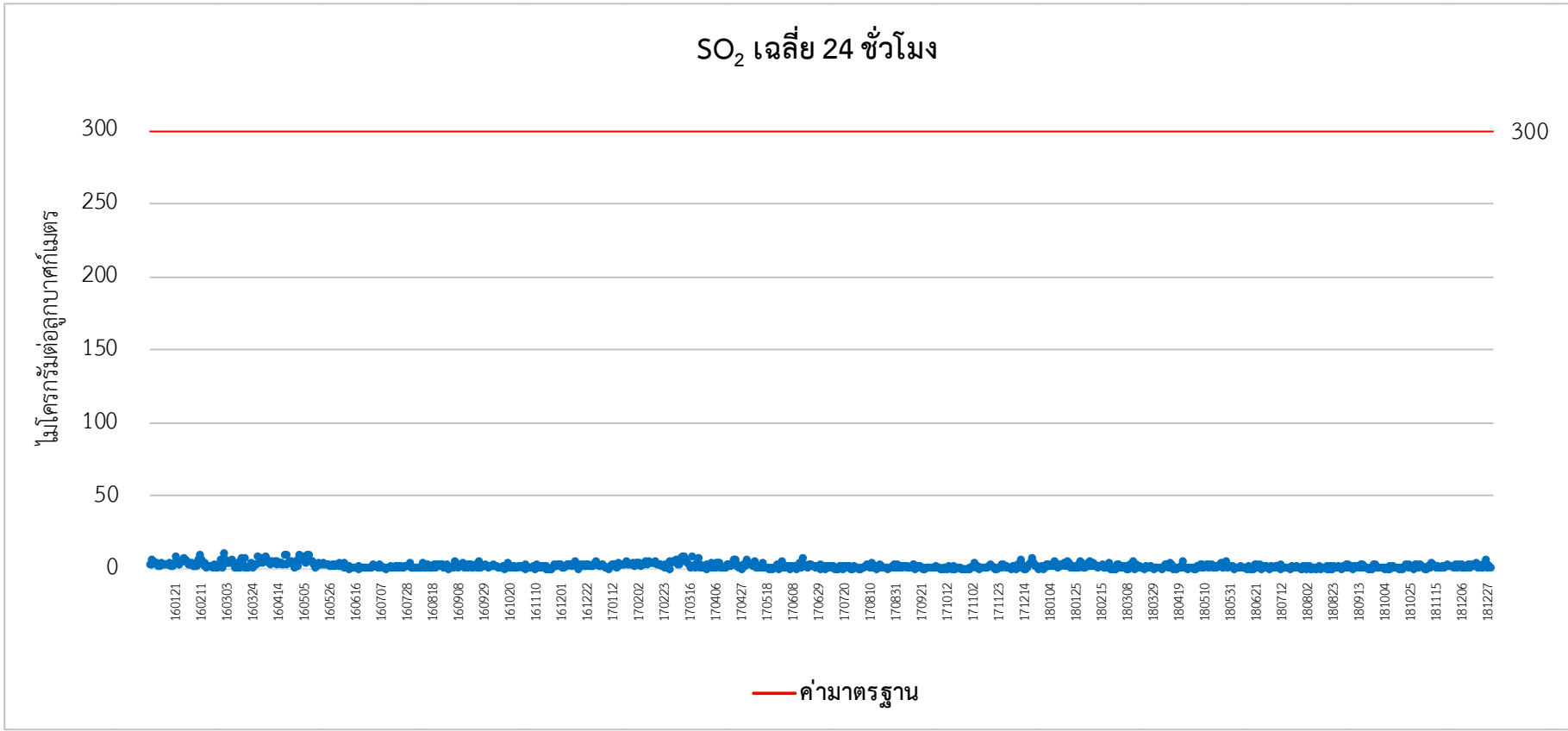
ที่มา: 1/ กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ, 2562
 2/ สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2562



รูปที่ 5.1.1-4 : ค่าความเข้มข้นของค่าความเข้มข้นของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
ของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศสาธารณสุขอำเภอปลวกแดง ระหว่างปี พ.ศ. 2559-2561



รูปที่ 5.1.1-5: ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
ของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศสาธารณสุขอำเภอปลวกแดง ระหว่างปี พ.ศ. 2559-2561



รูปที่ 5.1.1-6: ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศสาธารณสุขอำเภอปลวกแดง ระหว่างปี พ.ศ. 2559-2561

ดังนั้น ค่าการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศปัจจุบัน จะใช้ค่าสูงสุดของการตรวจวัดจากสถานีหรือจุดตรวจวัดจุดเดียวกับจุดรับผลกระทบ (Receptor) ที่โครงการกำหนด สำหรับพื้นที่อ่อนไหวที่ไม่มีผลการตรวจวัด ณ จุดดังกล่าว โครงการพิจารณาใช้ข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศจากสถานีหรือจุดตรวจวัดใกล้เคียงจุดรับผลกระทบ (Receptor) โดยสรุปผลการตรวจวัดของจุดรับผลกระทบ ดังตารางที่ 5.1.1-7

ทั้งนี้ จากการศึกษาสภาพภูมิประเทศใกล้เคียงพื้นที่โครงการ (ขนาดพื้นที่ศึกษา 30X30 กิโลเมตร) พบว่า มีขนาดความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 16-347 เมตร (ZELEV) และขนาดความสูงส่วนเนินยอดตั้งแต่ 17.5-410 เมตร (ZHILL) (ข้อมูลจาก Seamless Shuttle Radar Topography Mission (SRTM3)) ซึ่งมีลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาในบริเวณพื้นที่ศึกษา สำหรับค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารที่ได้จากแบบจำลอง AERMOD ที่เกิดขึ้นบริเวณภูเขา จะไม่พิจารณารวมกับค่าความเข้มข้นพื้นฐานของมลสารที่ได้จากการตรวจวัดในปัจจุบัน เนื่องจากไม่ใช่บริเวณพื้นที่อยู่อาศัยของประชาชน

5.1.1.3 ผลการประเมินคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ

การศึกษาผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ บริษัทที่ปรึกษาจะทำการศึกษาผลกระทบเพื่อเปรียบเทียบผลการประเมินคุณภาพอากาศก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โดยการศึกษาครั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาใช้ข้อมูลอุณหภูมิตามปี 3 ปีล่าสุด ในช่วงปี พ.ศ. 2559-2561 สำหรับนำเข้าในแบบจำลอง AERMOD เพื่อประเมินผลกระทบและเปรียบเทียบการศึกษาทั้งกรณีก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

สำหรับการประเมินคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการกรณีก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะใช้ข้อมูลตำแหน่งปล่องระบายมลสาร และอัตราการระบายมลสารจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับที่ได้รับความเห็นชอบ ส่วนการประเมินคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการกรณีเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะมีการเปลี่ยนแปลงเฉพาะข้อมูลตำแหน่งปล่องระบายมลสาร

ผลการประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการระบายมลสารทางอากาศจากการดำเนินการของโครงการทั้ง 6 กรณีศึกษา ร่วมกับการพิจารณาผลกระทบจากการม้วนตัวของมลพิษเนื่องจากสิ่งปลูกสร้าง (Building Downwash) มีผลการศึกษาแยกเป็นแต่ละกรณีศึกษา ดังนี้

ตารางที่ 5.1.1-7

ค่าสูงสุดจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันที่ใช้เป็นตัวแทน ณ จุดรับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหว	ความเข้มข้นมลสารในบรรยากาศ (มคก./ลบ.ม.)									
		สถานีตรวจวัดอ้างอิง	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.	NO ₂ ^{10/} เฉลี่ย 1 ปี	SO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม.	SO ₂ ^{10/} เฉลี่ย 1 ปี	TSP เฉลี่ย 24 ชม.	TSP ^{10/} เฉลี่ย 1 ปี	PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.	PM-10 ^{10/} เฉลี่ย 1 ปี
1	อบต.มายางพร	4/	73.95	12.03	7.86	5.24	1.28	295.00	90.65	109.00	33.49
2	โรงเรียนบ้านมาบเตย	4/	73.95	12.03	7.86	5.24	1.28	295.00	90.65	109.00	33.49
3	วัดมาบเตย	4/	73.95	12.03	7.86	5.24	1.28	295.00	90.65	109.00	33.49
4	โรงเรียนนิคมสร้างตนเองจังหวัดระยอง 9	3/	43.47	7.07	3.93	3.14	0.64	148.00	45.48	87.00	26.73
5	วัดประสิทธิธาราม	3/	43.47	7.07	3.93	3.14	0.64	148.00	45.48	87.00	26.73
6	รพ.สต.มายางพร	2/	55.14	8.97	4.45	3.41	0.72	177.00	54.39	112.00	34.42
7	โรงเรียนบ้านมายางพร	2/	55.14	8.97	4.45	3.41	0.72	177.00	54.39	112.00	34.42
8	วัดมายางพร	2/	55.14	8.97	4.45	3.41	0.72	177.00	54.39	112.00	34.42
9	อบต.ปลวกแดง*	6/	88.44	16.94	44.28	10.49	1.88	295.00	90.65	99.21	45.00
10	โรงเรียนอรัญวิทยา*	6/	88.44	16.94	44.28	10.49	1.88	295.00	90.65	99.21	45.00
11	สถานีไฟฟ้าแรงสูงปลวกแดง*	6/	88.44	16.94	44.28	10.49	1.88	295.00	90.65	99.21	45.00
12	วัดวังประดู่	4/	73.95	12.03	7.86	5.24	1.28	295.00	90.65	109.00	33.49
13	โรงเรียนบ้านวังประดู่ (ร้าง)	4/	73.95	12.03	7.86	5.24	1.28	295.00	90.65	109.00	33.49
14	หมู่ที่ 5 บ้านคลองพลู	3/	43.47	7.07	3.93	3.14	0.64	148.00	45.48	87.00	26.73
15	หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา	3/	43.47	7.07	3.93	3.14	0.64	148.00	45.48	87.00	26.73
16	หมู่ที่ 8 บ้านซอย 13	3/	43.47	7.07	3.93	3.14	0.64	148.00	45.48	87.00	26.73
17	หมู่ที่ 7 บ้านวังประดู่	4/	73.95	12.03	7.86	5.24	1.28	295.00	90.65	109.00	33.49
18	หมู่ที่ 4 บ้านเขามะพูด	3/	43.47	7.07	3.93	3.14	0.64	148.00	45.48	87.00	26.73
19	หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหม่อน	1/	45.73	7.44	6.03	4.45	0.98	153.00	47.01	88.00	27.04
20	หมู่ที่ 1 บ้านมาบเตย	4/	73.95	12.03	7.86	5.24	1.28	295.00	90.65	109.00	33.49
21	หมู่ที่ 7 บ้านซากอ้อย	4/	73.95	12.03	7.86	5.24	1.28	295.00	90.65	109.00	33.49

ตารางที่ 5.1.1-7

ค่าสูงสุดจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันที่ใช้เป็นตัวแทน ณ จุดรับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหว	ความเข้มข้นมลสารในบรรยากาศ (มกค./ลบ.ม.)									
		สถานีตรวจวัดอ้างอิง	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.	NO ₂ ^{10/} เฉลี่ย 1 ปี	SO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม.	SO ₂ ^{10/} เฉลี่ย 1 ปี	TSP เฉลี่ย 24 ชม.	TSP ^{10/} เฉลี่ย 1 ปี	PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.	PM-10 ^{10/} เฉลี่ย 1 ปี
22	หมู่ที่ 6 บ้านมาบยางใหม่	5/	66.99	10.90	5.24	3.67	0.85	258.00	79.28	116.00	35.65
23	หมู่ที่ 6 บ้านทับตอง	4/	73.95	12.03	7.86	5.24	1.28	295.00	90.65	109.00	33.49
24	หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์	2/	55.14	8.97	4.45	3.41	0.72	177.00	54.39	112.00	34.42
25	หมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน	4/	73.95	12.03	7.86	5.24	1.28	295.00	90.65	109.00	33.49
26	หมู่ที่ 3 บ้านมาบยางพร	2/	55.14	8.97	4.45	3.41	0.72	177.00	54.39	112.00	34.42
27	หมู่ที่ 6 บ้านหนองระกำ	1/	45.73	7.44	6.03	4.45	0.98	153.00	47.01	88.00	27.04
28	หมู่ที่ 5 บ้านคลองพลู	1/	45.73	7.44	6.03	4.45	0.98	153.00	47.01	88.00	27.04
29	หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา	3/	43.47	7.07	3.93	3.14	0.64	148.00	45.48	87.00	26.73
30	หมู่ที่ 8 บ้านซอย 13	3/	43.47	7.07	3.93	3.14	0.64	148.00	45.48	87.00	26.73
31	หมู่ที่ 4 บ้านซากมันเทศ	4/	73.95	12.03	7.86	5.24	1.28	295.00	90.65	109.00	33.49
ค่ามาตรฐาน			320 ^{7/}	57 ^{7/}	780 ^{8/}	300 ^{9/}	100 ^{9/}	330 ^{9/}	100 ^{9/}	120 ^{9/}	50 ^{9/}

- หมายเหตุ :
- 1/ โรงไฟฟ้าปลวกแดง
 - 2/ บริเวณชุมชนบ้านเนินสวรรค์ หมู่ที่ 2 ตำบลมาบยางพร
 - 3/ บริเวณวัดประสิทธิ์าราม
 - 4/ บริเวณโรงเรียนบ้านมาบเตย
 - 5/ บริเวณชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ หมู่ที่ 5 ตำบลมาบยางพร
 - 6/ บริเวณสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศสำนักงานสาธารณสุขอำเภอปลวกแดง
 - 7/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
 - 8/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
 - 9/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
 - 10/ ค่า NO₂ เฉลี่ย 1 ปี SO₂ เฉลี่ย 1 ปี TSP เฉลี่ย 1 ปี และ PM-10 เฉลี่ย 1 ปี เป็นค่าจากการคำนวณ (ยกเว้นข้อมูลจากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศสำนักงานสาธารณสุขอำเภอปลวกแดง ของกรมควบคุมมลพิษ) อ้างอิงดังรายละเอียดในตารางที่ 5.1.1-5
- * กรณีใช้ค่าสูงสุดของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศสำนักงานสาธารณสุขอำเภอปลวกแดง ซึ่งไม่มีการตรวจวัดค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) จะพิจารณาใช้ข้อมูลการตรวจวัดสูงสุดจากสถานีที่อยู่ใกล้กับพื้นที่อ่อนไหว รองลงมา (ในที่นี้คือสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงเรียนบ้านมาบเตย)

กรณี (1) ผลกระทบจากโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง และเดินเครื่อง 100% load (700 MW/1 ชุด จำนวน 4 ชุด)

(1.1) ผลการประเมินคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการโดยใช้ตำแหน่งการติดตั้งปล่องระบายมลสารที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับที่ได้รับความเห็นชอบ แสดงดังตารางที่ 5.1.1-8

(1.2) ผลการประเมินคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการโดยใช้ตำแหน่งการติดตั้งปล่องระบายมลสารภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ แสดงดังตารางที่ 5.1.1-9

(1.3) เปรียบเทียบผลการประเมินคุณภาพอากาศก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ แสดงดังตารางที่ 5.1.1-10

กรณี (2) ผลกระทบจากโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง และเดินเครื่อง Minimum load (375 MW/1 ชุด จำนวน 4 ชุด)

(1.1) ผลการประเมินคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการโดยใช้ตำแหน่งการติดตั้งปล่องระบายมลสารที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับที่ได้รับความเห็นชอบ แสดงดังตารางที่ 5.1.1-11

(1.2) ผลการประเมินคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการโดยใช้ตำแหน่งการติดตั้งปล่องระบายมลสารที่ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ แสดงดังตารางที่ 5.1.1-12

(1.3) เปรียบเทียบผลการประเมินคุณภาพอากาศก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ แสดงดังตารางที่ 5.1.1-13

กรณี (3) ผลกระทบจากโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง และเดินเครื่อง 100% load (700 MW/1 ชุด จำนวน 4 ชุด) รวมกับผลกระทบในปัจจุบันของโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ยังไม่มีการระบายมลสารทางอากาศ ในระยะรัศมี 15 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ

(1.1) ผลการประเมินคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการโดยใช้ตำแหน่งการติดตั้งปล่องระบายมลสารที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับที่ได้รับความเห็นชอบ แสดงดังตารางที่ 5.1.1-14

(1.2) ผลการประเมินคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการโดยใช้ตำแหน่งการติดตั้งปล่องระบายมลสารภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ แสดงดังตารางที่ 5.1.1-15

(1.3) เปรียบเทียบผลการประเมินคุณภาพอากาศก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ แสดงดังตารางที่ 5.1.1-16 และรูปเปรียบเทียบเส้นแสดงระดับความเข้มข้นของมลสารก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ แสดงดังรูปที่ 5.1.1-8 ถึง รูปที่ 5.1.1-16

ตารางที่ 5.1.1-8

ผลการคาดการณ์คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD ร่วมกับค่าตรวจวัดสูงสุดในสภาวะปกติ (พิจารณาอิทธิพลของการเกิด Downwash)

กรณีที่ 1 ผลกระทบจากโครงการ กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load (700 MW/1 ชุด จำนวน 4 ชุด) โดยใช้ข้อมูลตำแหน่งการติดตั้งปล่องระบายมลสารที่ระบุในรายงานฯ ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบ

Table with 24 columns (NO2, SO2, TSP, PM10) and 3 rows per pollutant (Annual, 95th Percentile, Daily), plus a summary row. Headers include 'พื้นที่ศึกษา', 'ผลการคาดการณ์ค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารทางอากาศ', and various pollutant measurement metrics.

หมายเหตุ : 1/ อ้างอิง ตารางที่ 5.1.1-7 ค่าสูงสุดจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันที่ใช้เป็นตัวแทน ณ จุดรับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ
2/ อ้างอิงค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
3/ อ้างอิงค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
4/ อ้างอิงค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 5.1.1-9

ผลการคาดการณ์คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD ร่วมกับค่าตรวจวัดสูงสุดในสถานะปกติ (พิจารณาอิทธิพลของการเกิด Downwash)

กรณีที่ 1 ผลกระทบจากโครงการ กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load (700 MW/1 ชุด จำนวน 4 ชุด) โดยใช้ข้อมูลตำแหน่งการติดตั้งปล่องระบายมลสารภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

พื้นที่ศึกษา	ผลการคาดการณ์ค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารทางอากาศ (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)																										
	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.			NO ₂ เฉลี่ย 1 ปี			SO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.			SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม.			SO ₂ เฉลี่ย 1 ปี			TSP เฉลี่ย 24 ชม.			TSP เฉลี่ย 1 ปี			PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.			PM-10 เฉลี่ย 1 ปี		
	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{1/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{1/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{1/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{1/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{1/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{1/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{1/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{1/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{1/}	รวม
ค่าความเข้มข้นสูงสุด	209.53			2.54			73.48			17.28			1.40			12.06			0.97			12.06			0.97		
พิกัด	720828E, 1437614N			729328E, 1419614N			721328E, 1437614N			729328E, 1418614N			729328E, 1419614N			729328E, 1418614N			729328E, 1419614N			729328E, 1418614N			729328E, 1419614N		
บริเวณ	เขาสองพี่น้อง			เขาจอมแห			เขาสองพี่น้อง			เขาจอมแห			เขาจอมแห			เขาจอมแห			เขาจอมแห			เขาจอมแห			เขาจอมแห		
ทิศทางและระยะห่างจากที่ตั้งโครงการ	ทางทิศ NW			ทางทิศ SSW			ทางทิศ NW			ทางทิศ SSW			ทางทิศ SSW			ทางทิศ SSW			ทางทิศ SSW			ทางทิศ SSW			ทางทิศ SSW		
	13.6 กิโลเมตร			14.2 กิโลเมตร			13.1 กิโลเมตร			15.1 กิโลเมตร			14.2 กิโลเมตร			15.1 กิโลเมตร			14.2 กิโลเมตร			15.1 กิโลเมตร			14.2 กิโลเมตร		
การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา		
พื้นที่อ่อนไหว	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{1/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{1/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{1/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{1/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{1/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{1/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{1/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{1/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{1/}	รวม
1. อบต.มายางพร	33.04	73.95	106.99	0.91	12.03	12.94	16.68	7.86	24.54	2.50	5.24	7.74	0.51	1.28	1.79	1.75	295.00	296.75	0.36	90.65	91.01	1.75	109.00	110.75	0.36	33.49	33.85
2. โรงเรียนบ้านมาบเตย	33.76	73.95	107.71	0.92	12.03	12.95	16.66	7.86	24.52	2.57	5.24	7.81	0.51	1.28	1.79	1.79	295.00	296.79	0.36	90.65	91.01	1.79	109.00	110.79	0.36	33.49	33.85
3. วัดมาบเตย	34.61	73.95	108.56	0.92	12.03	12.95	16.30	7.86	24.16	2.66	5.24	7.90	0.52	1.28	1.80	1.86	295.00	296.86	0.36	90.65	91.01	1.86	109.00	110.86	0.36	33.49	33.85
4. โรงเรียนนิคมสร้างตนเอง จังหวัดระยอง 9	64.62	43.47	108.09	1.06	7.07	8.13	23.66	3.93	27.59	2.48	3.14	5.62	0.55	0.64	1.19	1.73	148.00	149.73	0.38	45.48	45.86	1.73	87.00	88.73	0.38	26.73	27.11
5. วัดประสิทธิ์าราม	66.64	43.47	110.11	1.08	7.07	8.15	23.49	3.93	27.42	2.43	3.14	5.57	0.55	0.64	1.19	1.70	148.00	149.70	0.38	45.48	45.86	1.70	87.00	88.70	0.38	26.73	27.11
6. รพ.สมมายางพร	59.25	55.14	114.39	0.91	8.97	9.88	23.77	4.45	28.22	2.01	3.41	5.42	0.42	0.72	1.14	1.40	177.00	178.40	0.29	54.39	54.68	1.40	112.00	113.40	0.29	34.42	34.71
7. โรงเรียนบ้านมาบยางพร	63.44	55.14	118.58	0.96	8.97	9.93	24.52	4.45	28.97	2.12	3.41	5.53	0.45	0.72	1.17	1.48	177.00	178.48	0.31	54.39	54.70	1.48	112.00	113.48	0.31	34.42	34.73
8. วัดมาบยางพร	67.44	55.14	122.58	1.11	8.97	10.08	25.20	4.45	29.65	2.39	3.41	5.80	0.51	0.72	1.23	1.67	177.00	178.67	0.36	54.39	54.75	1.67	112.00	113.67	0.36	34.42	34.78
9. อบต.ปลวกแดง	24.46	88.44	112.90	0.48	16.94	17.42	15.79	44.28	60.07	1.86	10.49	12.35	0.30	1.88	2.18	1.30	295.00	296.30	0.21	90.65	90.86	1.30	99.21	100.51	0.21	45.00	45.21
10. โรงเรียนอริยวิทย์	31.47	88.44	119.91	0.49	16.94	17.43	15.05	44.28	59.33	2.28	10.49	12.77	0.30	1.88	2.18	1.59	295.00	296.59	0.21	90.65	90.86	1.59	99.21	100.80	0.21	45.00	45.21
11. สถานีไฟฟ้าแรงสูงปลวกแดง	34.04	88.44	122.48	0.52	16.94	17.46	14.78	44.28	59.06	1.54	10.49	12.03	0.33	1.88	2.21	1.08	295.00	296.08	0.23	90.65	90.88	1.08	99.21	100.29	0.23	45.00	45.23
12. วัดวังประดิษฐ์	35.58	73.95	109.53	0.48	12.03	12.51	17.96	7.86	25.82	2.49	5.24	7.73	0.27	1.28	1.55	1.74	295.00	296.74	0.19	90.65	90.84	1.74	109.00	110.74	0.19	33.49	33.68
13. โรงเรียนบ้านวังประดิษฐ์ (ร้าง)	35.52	73.95	109.47	0.48	12.03	12.51	17.44	7.86	25.30	2.49	5.24	7.73	0.27	1.28	1.55	1.73	295.00	296.73	0.19	90.65	90.84	1.73	109.00	110.73	0.19	33.49	33.68
14. หมู่ที่ 5 บ้านคลองพลู	45.78	43.47	89.25	0.92	7.07	7.99	17.45	3.93	21.38	2.80	3.14	5.94	0.46	0.64	1.10	1.95	148.00	149.95	0.32	45.48	45.80	1.95	87.00	88.95	0.32	26.73	27.05
15. หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา	67.07	43.47	110.54	1.11	7.07	8.18	24.21	3.93	28.14	2.45	3.14	5.59	0.57	0.64	1.21	1.71	148.00	149.71	0.40	45.48	45.88	1.71	87.00	88.71	0.40	26.73	27.13
16. หมู่ที่ 8 บ้านซอย 13	48.65	43.47	92.12	0.92	7.07	7.99	19.53	3.93	23.46	2.20	3.14	5.34	0.48	0.64	1.12	1.54	148.00	149.54	0.33	45.48	45.81	1.54	87.00	88.54	0.33	26.73	27.06
17. หมู่ที่ 7 บ้านวังประดิษฐ์	34.75	73.95	108.70	0.49	12.03	12.52	16.60	7.86	24.46	2.40	5.24	7.64	0.28	1.28	1.56	1.67	295.00	296.67	0.19	90.65	90.84	1.67	109.00	110.67	0.19	33.49	33.68
18. หมู่ที่ 4 บ้านเขามะพูด	41.32	43.47	84.79	0.77	7.07	7.84	23.33	3.93	27.26	1.77	3.14	4.91	0.40	0.64	1.04	1.23	148.00	149.23	0.28	45.48	45.76	1.23	87.00	88.23	0.28	26.73	27.01
19. หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหมอน	56.14	45.73	101.87	1.25	7.44	8.69	22.73	6.03	28.76	3.44	4.45	7.89	0.69	0.98	1.67	2.40	153.00	155.40	0.48	47.01	47.49	2.40	88.00	90.40	0.48	27.04	27.52
20. หมู่ที่ 1 บ้านมาบเตย	38.23	73.95	112.18	0.76	12.03	12.79	13.50	7.86	21.36	2.84	5.24	8.08	0.43	1.28	1.71	1.98	295.00	296.98	0.30	90.65	90.95	1.98	109.00	110.98	0.30	33.49	33.79
21. หมู่ที่ 7 บ้านซากอ้อย	38.73	73.95	112.68	0.69	12.03	12.72	18.18	7.86	26.04	2.77	5.24	8.01	0.37	1.28	1.65	1.93	295.00	296.93	0.26	90.65	90.91	1.93	109.00	110.93	0.26	33.49	33.75
22. หมู่ที่ 6 บ้านมาบยางใหม่	45.45	66.99	112.44	0.77	10.90	11.67	17.38	5.24	22.62	1.74	3.67	5.41	0.40	0.85	1.25	1.21	258.00	259.21	0.28	79.28	79.56	1.21	116.00	117.21	0.28	35.65	35.93
23. หมู่ที่ 6 บ้านทับตอง	29.55	73.95	103.50	0.65	12.03	12.68	13.98	7.86	21.84	1.70	5.24	6.94	0.40	1.28	1.68	1.19	295.00	296.19	0.28	90.65	90.93	1.19	109.00	110.19	0.28	33.49	33.77
24. หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์	44.32	55.14	99.46	1.74	8.97	10.71	18.91	4.45	23.36	3.54	3.41	6.95	0.88	0.72	1.60	2.47	177.00	179.47	0.62	54.39	55.01	2.47	112.00	114.47	0.62	34.42	35.04
25. หมู่ที่ 4 บ้านวังตาฉิน	40.05	73.95	114.00	0.69	12.03	12.72	15.14	7.86	23.00	1.75	5.24	6.99	0.40	1.28	1.68	1.22	295.00	296.22	0.28	90.65	90.93	1.22	109.00	110.22	0.28	33.49	33.77
26. หมู่ที่ 3 บ้านมาบยางพร	53.30	55.14	108.44	1.34	8.97	10.31	20.88	4.45	25.33	2.69	3.41	6.10	0.61	0.72	1.33	1.88	177.00	178.88	0.42	54.39	54.81	1.88	112.00	113.88	0.42	34.42	34.84
27. หมู่ที่ 6 บ้านหนองระกำ	27.08	45.73	72.81	0.48	7.44	7.92	13.18	6.03	19.21	1.79	4.45	6.24	0.25	0.98	1.23	1.25	153.00	154.25	0.18	47.01	47.19	1.25	88.00	89.25	0.18	27.04	27.22
28. หมู่ที่ 5 บ้านคลองพลู	43.04	45.73	88.77	0.86	7.44	8.30	15.33	6.03	21.36	2.73	4.45	7.18	0.41	0.98	1.39	1.91	153.00	154.91	0.29	47.01	47.30	1.91	88.00	89.91	0.29	27.04	27.33
29. หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา	60.76	43.47	104.23	1.00	7.07	8.07	21.70	3.93	25.63	2.26	3.14	5.40	0.48	0.64	1.12	1.58	148.00	149.58	0.34	45.48	45.82	1.58	87.00	88.58	0.34	26.73	27.07
30. หมู่ที่ 8 บ้านซอย 13	48.15	43.47	91.62	0.87	7.07	7.94	20.02	3.93	23.95	2.28	3.14	5.42	0.43	0.64	1.07	1.59	148.00	149.59	0.30	45.48	45.78	1.59	87.00	88.59	0.30	26.73	27.03
31. หมู่ที่ 4 บ้านซากมันเทศ	31.82	73.95	105.77	0.42	12.03	12.45	19.80	7.86	27.66	2.02	5.24	7.26	0.23	1.28	1.51	1.41	295.00	296.41	0.16	90.65	90.81	1.41	109.00	110.41	0.16	33.49	33.65
มาตรฐาน	320 ^{2/}			57 ^{2/}			780 ^{3/}			300 ^{4/}			100 ^{4/}			330 ^{4/}			100 ^{4/}			120 ^{4/}			50 ^{4/}		

หมายเหตุ : ^{1/} อ้างอิง ตารางที่ 5.1.1-7 ค่าสูงสุดจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันที่ใช้เป็นตัวแทน ณ จุดรับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ

^{2/} อ้างอิงค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{3/} อ้างอิงค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

^{4/} อ้างอิงค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 5.1.1-10

เปรียบเทียบผลการประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศที่ประเมินโดยใช้ข้อมูลตำแหน่งการติดตั้งปล่องระบายมลสารก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

กรณีที่ 1 ผลกระทบจากโครงการ กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load (700 MW/1 ชุด จำนวน 4 ชุด)

รายละเอียด	ค่าความเข้มข้นสูงสุดจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)																	
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)				ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)						ฝุ่นละอองรวม (TSP)				ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)			
	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง		เฉลี่ย 1 ปี		เฉลี่ย 1 ชั่วโมง		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		เฉลี่ย 1 ปี		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		เฉลี่ย 1 ปี		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		เฉลี่ย 1 ปี	
	ก่อนเปลี่ยนแปลงฯ	หลังเปลี่ยนแปลงฯ	ก่อนเปลี่ยนแปลงฯ	หลังเปลี่ยนแปลงฯ	ก่อนเปลี่ยนแปลงฯ	หลังเปลี่ยนแปลงฯ	ก่อนเปลี่ยนแปลงฯ	หลังเปลี่ยนแปลงฯ	ก่อนเปลี่ยนแปลงฯ	หลังเปลี่ยนแปลงฯ	ก่อนเปลี่ยนแปลงฯ	หลังเปลี่ยนแปลงฯ	ก่อนเปลี่ยนแปลงฯ	หลังเปลี่ยนแปลงฯ	ก่อนเปลี่ยนแปลงฯ	หลังเปลี่ยนแปลงฯ	ก่อนเปลี่ยนแปลงฯ	หลังเปลี่ยนแปลงฯ
บริเวณพื้นที่ศึกษา ความเข้มข้นสูงสุด ของมลสาร	209.57	209.53	2.52	2.54	72.38	73.48	17.22	17.28	1.39	1.40	12.02	12.06	0.97	0.97	12.02	12.06	0.97	0.97
พิกัดของบริเวณที่มี ความเข้มข้นมลสาร สูงสุด	720828E, 1437614N	720828E, 1437614N	729328E, 1419614N	729328E, 1419614N	721328E, 1437614N	721328E, 1437614N	729328E, 1418614N	729328E, 1418614N	729328E, 1419614N	729328E, 1419614N	729328E, 1418614N	729328E, 1418614N	729328E, 1419614N	729328E, 1419614N	729328E, 1418614N	729328E, 1418614N	729328E, 1419614N	729328E, 1419614N
บริเวณที่มีความเข้มข้น ของมลสารสูงสุด	เขาสองพี่น้อง	เขาสองพี่น้อง	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาสองพี่น้อง	เขาสองพี่น้อง	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห
ค่าความแตกต่างของ ค่าความเข้มข้น ^{4/}	(-) 0.04		(+) 0.02		(+) 1.10		(+) 0.06		(+) 0.01		(+) 0.04		0.00		(+) 0.04		0.00	
บริเวณพื้นที่อ่อนไหว ความเข้มข้นสูงสุดของ มลสารจากแบบจำลอง	24.66- 67.59	24.46- 67.44	0.42-1.74	0.42-1.74	13.01- 24.89	13.18- 25.20	1.55-3.54	1.54-3.54	0.23-0.89	0.23-0.88	1.08-2.47	1.08-2.47	0.16-0.62	0.16-0.62	1.08-2.47	1.08-2.47	0.16-0.62	0.16-0.62
ความเข้มข้นสูงสุดของ มลสารจากแบบจำลอง รวมผลตรวจวัด	72.78- 122.73	72.81- 122.58	7.83-17.46	7.84-17.46	19.04- 60.06	19.21- 60.07	4.91-12.78	4.91-12.77	1.04-2.21	1.04-2.21	149.24- 296.98	149.23- 296.98	45.76- 91.01	45.76- 91.01	88.24- 117.21	88.23- 117.21	27.01- 45.23	27.01- 45.23
ค่าความแตกต่างของ ค่าความเข้มข้น ^{4/}	(-) 1.42 ถึง (+) 0.76		(-) 0.01 ถึง (+) 0.02		(-) 0.25 ถึง (+) 0.31		(-) 0.08 ถึง (+) 0.10		(-) 0.01 ถึง (+) 0.01		(-) 0.05 ถึง (+) 0.07		0.00 ถึง (+) 0.01		(-) 0.05 ถึง (+) 0.07		0.00 ถึง (+) 0.01	
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	320 ^{1/}		57 ^{1/}		780 ^{2/}		300 ^{3/}		100 ^{3/}		330 ^{3/}		100 ^{3/}		120 ^{3/}		50 ^{3/}	

หมายเหตุ : 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
 2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
 3/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
 4/ ค่าติดลบ (-) คือค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารในบรรยากาศกรณีหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการที่ลดลงจากกรณีก่อนเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (EIA เดิม)
 ค่าบวก (+) คือค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารในบรรยากาศกรณีหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการที่เพิ่มขึ้นจากกรณีก่อนเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (EIA เดิม)

ตารางที่ 5.1.1-11

ผลการคาดการณ์คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD ร่วมกับค่าตรวจวัดสูงสุดในสภาวะปกติ (พิจารณาอิทธิพลของการเกิด Downwash)
 กรณีที่ 2 ผลกระทบจากโครงการ กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Minimum load (375 MW/1 ชุด จำนวน 4 ชุด) โดยใช้ข้อมูลตำแหน่งการติดตั้งปล่องระบายมลสารที่ระบุในรายงานฯ ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบ

พื้นที่ศึกษา	ผลการคาดการณ์ค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารทางอากาศ (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)																										
	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.			NO ₂ เฉลี่ย 1 ปี			SO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.			SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม.			SO ₂ เฉลี่ย 1 ปี			TSP เฉลี่ย 24 ชม.			TSP เฉลี่ย 1 ปี			PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.			PM-10 เฉลี่ย 1 ปี		
	แบบจำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม
ค่าความเข้มข้นสูงสุด	160.19			1.96	7.44	9.40	68.69			12.70			1.10	0.98	2.08	8.92			0.77	47.01	47.78	8.92			0.77	27.04	27.81
พิกัด	721328E, 1437614N			733828E, 1433814N			721328E, 1437614N			729328E, 1419114N			733828E, 1433814N			729328E, 1419114N			733828E, 1433814N			729328E, 1419114N			733828E, 1433814N		
บริเวณ	เขาสองพี่น้อง			พื้นที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ ใกล้เคียงอุตสาหกรรมปลวกแดง			เขาสองพี่น้อง			เขาจอมแห			พื้นที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ ใกล้เคียงอุตสาหกรรมปลวกแดง			เขาจอมแห			พื้นที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ ใกล้เคียงอุตสาหกรรมปลวกแดง			เขาจอมแห			พื้นที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ ใกล้เคียงอุตสาหกรรมปลวกแดง		
ทิศทางและระยะห่างจากที่ตั้งโครงการ	ทางทิศ NW 13.1 กิโลเมตร			ทางทิศ N 700 เมตร			ทางทิศ NW 13.1 กิโลเมตร			ทางทิศ SSW 14.6 กิโลเมตร			ทางทิศ N 700 เมตร			ทางทิศ SSW 14.6 กิโลเมตร			ทางทิศ N 700 เมตร			ทางทิศ SSW 14.6 กิโลเมตร			ทางทิศ N 700 เมตร		
การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ภูเขา			พื้นที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์			ภูเขา			ภูเขา			พื้นที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์			ภูเขา			พื้นที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์			ภูเขา			พื้นที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์		
พื้นที่อ่อนไหว	แบบจำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม
1. อบต.มายางพร	25.71	73.95	99.66	0.74	12.03	12.77	14.61	7.86	22.47	2.11	5.24	7.35	0.42	1.28	1.70	1.48	295.00	296.48	0.30	90.65	90.95	1.48	109.00	110.48	0.30	33.49	33.79
2. โรงเรียนบ้านมาบเตย	27.21	73.95	101.16	0.75	12.03	12.78	14.76	7.86	22.62	2.18	5.24	7.42	0.43	1.28	1.71	1.53	295.00	296.53	0.30	90.65	90.95	1.53	109.00	110.53	0.30	33.49	33.79
3. วัดมาบเตย	29.33	73.95	103.28	0.76	12.03	12.79	14.63	7.86	22.49	2.24	5.24	7.48	0.43	1.28	1.71	1.57	295.00	296.57	0.31	90.65	90.96	1.57	109.00	110.57	0.31	33.49	33.80
4. โรงเรียนนิคมสร้างตนเอง จังหวัดระยอง 9	52.73	43.47	96.20	0.76	7.07	7.83	16.87	3.93	20.80	1.85	3.14	4.99	0.41	0.64	1.05	1.30	148.00	149.30	0.28	45.48	45.76	1.30	87.00	88.30	0.28	26.73	27.01
5. วัดประสิทธิ์ธาราม	53.80	43.47	97.27	0.77	7.07	7.84	16.44	3.93	20.37	1.82	3.14	4.96	0.40	0.64	1.04	1.28	148.00	149.28	0.28	45.48	45.76	1.28	87.00	88.28	0.28	26.73	27.01
6. รพ.สต.มายางพร	42.93	55.14	98.07	0.61	8.97	9.58	17.41	4.45	21.86	1.49	3.41	4.90	0.29	0.72	1.01	1.04	177.00	178.04	0.21	54.39	54.60	1.04	112.00	113.04	0.21	34.42	34.63
7. โรงเรียนบ้านมาบมายางพร	46.76	55.14	101.90	0.65	8.97	9.62	18.28	4.45	22.73	1.57	3.41	4.98	0.32	0.72	1.04	1.10	177.00	178.10	0.22	54.39	54.61	1.10	112.00	113.10	0.22	34.42	34.64
8. วัดมาบมายางพร	53.00	55.14	108.14	0.77	8.97	9.74	19.11	4.45	23.56	1.75	3.41	5.16	0.37	0.72	1.09	1.23	177.00	178.23	0.26	54.39	54.65	1.23	112.00	113.23	0.26	34.42	34.68
9. อบต.ปลวกแดง	17.31	88.44	105.75	0.33	16.94	17.27	12.31	44.28	56.59	1.46	10.49	11.95	0.21	1.88	2.09	1.03	295.00	296.03	0.15	90.65	90.80	1.03	99.21	100.24	0.15	45.00	45.15
10. โรงเรียนอรุณวิทยา	25.58	88.44	114.02	0.33	16.94	17.27	11.84	44.28	56.12	1.67	10.49	12.16	0.21	1.88	2.09	1.18	295.00	296.18	0.15	90.65	90.80	1.18	99.21	100.39	0.15	45.00	45.15
11. สถานีไฟฟ้าแรงสูงปลวกแดง	23.32	88.44	111.76	0.36	16.94	17.30	14.12	44.28	58.40	1.14	10.49	11.63	0.23	1.88	2.11	0.80	295.00	295.80	0.16	90.65	90.81	0.80	99.21	100.01	0.16	45.00	45.16
12. วัดวังประจักษ์	25.04	73.95	98.99	0.33	12.03	12.36	14.48	7.86	22.34	1.91	5.24	7.15	0.19	1.28	1.47	1.34	295.00	296.34	0.13	90.65	90.78	1.34	109.00	110.34	0.13	33.49	33.62
13. โรงเรียนบ้านวังประจักษ์ (ร้าง)	25.10	73.95	99.05	0.33	12.03	12.36	13.56	7.86	21.42	1.89	5.24	7.13	0.19	1.28	1.47	1.33	295.00	296.33	0.14	90.65	90.79	1.33	109.00	110.33	0.14	33.49	33.63
14. หมู่ที่ 5 บ้านคลองพลู	37.93	43.47	81.40	0.67	7.07	7.74	13.90	3.93	17.83	2.25	3.14	5.39	0.34	0.64	0.98	1.58	148.00	149.58	0.24	45.48	45.72	1.58	87.00	88.58	0.24	26.73	26.97
15. หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา	54.11	43.47	97.58	0.81	7.07	7.88	17.10	3.93	21.03	1.77	3.14	4.91	0.43	0.64	1.07	1.25	148.00	149.25	0.30	45.48	45.78	1.25	87.00	88.25	0.30	26.73	27.03
16. หมู่ที่ 8 บ้านข่อย 13	38.59	43.47	82.06	0.65	7.07	7.72	17.17	3.93	21.10	1.70	3.14	4.84	0.35	0.64	0.99	1.19	148.00	149.19	0.24	45.48	45.72	1.19	87.00	88.19	0.24	26.73	26.97
17. หมู่ที่ 7 บ้านวังประจักษ์	24.87	73.95	98.82	0.34	12.03	12.37	13.40	7.86	21.26	1.85	5.24	7.09	0.20	1.28	1.48	1.30	295.00	296.30	0.14	90.65	90.79	1.30	109.00	110.30	0.14	33.49	33.63
18. หมู่ที่ 4 บ้านเขามะพูด	30.51	43.47	73.98	0.53	7.07	7.60	17.20	3.93	21.13	1.55	3.14	4.69	0.29	0.64	0.93	1.09	148.00	149.09	0.20	45.48	45.68	1.09	87.00	88.09	0.20	26.73	26.93
19. หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหมอน	45.43	45.73	91.16	1.00	7.44	8.44	18.73	6.03	24.76	2.65	4.45	7.10	0.56	0.98	1.54	1.86	153.00	154.86	0.39	47.01	47.40	1.86	88.00	89.86	0.39	27.04	27.43
20. หมู่ที่ 1 บ้านมาบเตย	30.19	73.95	104.14	0.60	12.03	12.63	10.88	7.86	18.74	2.35	5.24	7.59	0.35	1.28	1.63	1.65	295.00	296.65	0.24	90.65	90.89	1.65	109.00	110.65	0.24	33.49	33.73
21. หมู่ที่ 7 บ้านซากอ้อย	29.74	73.95	103.69	0.49	12.03	12.52	14.22	7.86	22.08	2.09	5.24	7.33	0.27	1.28	1.55	1.47	295.00	296.47	0.19	90.65	90.84	1.47	109.00	110.47	0.19	33.49	33.68
22. หมู่ที่ 6 บ้านมาบมายางใหม่	32.30	66.99	99.29	0.55	10.90	11.45	18.35	5.24	23.59	1.44	3.67	5.11	0.30	0.85	1.15	1.01	258.00	259.01	0.21	79.28	79.49	1.01	116.00	117.01	0.21	35.65	35.86
23. หมู่ที่ 6 บ้านทับตอง	20.52	73.95	94.47	0.47	12.03	12.50	12.62	7.86	20.48	1.29	5.24	6.53	0.29	1.28	1.57	0.91	295.00	295.91	0.20	90.65	90.85	0.91	109.00	109.91	0.20	33.49	33.69
24. หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์	42.36	55.14	97.50	1.41	8.97	10.38	17.21	4.45	21.66	2.96	3.41	6.37	0.73	0.72	1.45	2.08	177.00	179.08	0.51	54.39	54.90	2.08	112.00	114.08	0.51	34.42	34.93
25. หมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน	27.82	73.95	101.77	0.50	12.03	12.53	13.62	7.86	21.48	1.33	5.24	6.57	0.29	1.28	1.57	0.94	295.00	295.94	0.21	90.65	90.86	0.94	109.00	109.94	0.21	33.49	33.70
26. หมู่ที่ 3 บ้านมาบมายางพร	55.20	55.14	110.34	0.96	8.97	9.93	17.94	4.45	22.39	2.25	3.41	5.66	0.45	0.72	1.17	1.58	177.00	178.58	0.31	54.39	54.70	1.58	112.00	113.58	0.31	34.42	34.73
27. หมู่ที่ 6 บ้านหนองระกำ	23.08	45.73	68.81	0.33	7.44	7.77	13.27	6.03	19.30	1.32	4.45	5.77	0.18	0.98	1.16	0.92	153.00	153.92	0.13	47.01	47.14	0.92	88.00	88.92	0.13	27.04	27.17
28. หมู่ที่ 5 บ้านคลองพลู	36.84	45.73	82.57	0.60	7.44	8.04	15.18	6.03	21.21	2.06	4.45	6.51	0.30	0.98	1.28	1.45	153.00	154.45	0.21	47.01	47.22	1.45	88.00	89.45	0.21	27.04	27.25
29. หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา	46.87	43.47	90.34	0.69	7.07	7.76	16.57	3.93	20.50	1.63	3.14	4.77	0.35	0.64	0.99	1.15	148.00	149.15	0.25	45.48	45.73	1.15	87.00	88.15	0.25	26.73	26.98
30. หมู่ที่ 8 บ้านข่อย 13	38.04	43.47	81.51	0.59	7.07	7.66	16.66	3.93	20.59	1.86	3.14	5.00	0.31	0.64	0.95	1.31	148.00	149.31	0.22	45.48	45.70	1.31	87.00	88.31	0.22	26.73	26.95
31. หมู่ที่ 4 บ้านซากมันเทศ	26.53	73.95	100.48	0.28	12.03	12.31	15.90	7.86	23.76	1.43	5.24	6.67	0.16	1.28	1.44	1.00	295.00	296.00	0.11	90.65	90.76	1.00	109.00	110.00	0.11	33.49	33.60
มาตรฐาน	320 ^{2/}			57 ^{2/}			780 ^{3/}			300 ^{4/}			100 ^{4/}			330 ^{4/}			100 ^{4/}			120 ^{4/}			50 ^{4/}		

หมายเหตุ : 1/ อ้างอิง ตารางที่ 5.1.1-7 ค่าสูงสุดจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันที่ใช้เป็นตัวแทน ณ จุดรับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ
 2/ อ้างอิงค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
 3/ อ้างอิงค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
 4/ อ้างอิงค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 5.1.1-13

เปรียบเทียบผลการประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศที่ประเมินโดยใช้ข้อมูลตำแหน่งการติดตั้งปล่องระบายมลสารก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

กรณีที่ 2 ผลกระทบจากโครงการ กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Minimum load (375 MW/1 ชุด จำนวน 4 ชุด)

รายละเอียด	ค่าความเข้มข้นสูงสุดจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (ไม่โครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)																	
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)				ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)						ฝุ่นละอองรวม (TSP)				ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)			
	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง		เฉลี่ย 1 ปี		เฉลี่ย 1 ชั่วโมง		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		เฉลี่ย 1 ปี		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		เฉลี่ย 1 ปี		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		เฉลี่ย 1 ปี	
	ก่อนเปลี่ยนแปลงฯ	หลังเปลี่ยนแปลงฯ	ก่อนเปลี่ยนแปลงฯ	หลังเปลี่ยนแปลงฯ	ก่อนเปลี่ยนแปลงฯ	หลังเปลี่ยนแปลงฯ	ก่อนเปลี่ยนแปลงฯ	หลังเปลี่ยนแปลงฯ	ก่อนเปลี่ยนแปลงฯ	หลังเปลี่ยนแปลงฯ	ก่อนเปลี่ยนแปลงฯ	หลังเปลี่ยนแปลงฯ	ก่อนเปลี่ยนแปลงฯ	หลังเปลี่ยนแปลงฯ	ก่อนเปลี่ยนแปลงฯ	หลังเปลี่ยนแปลงฯ	ก่อนเปลี่ยนแปลงฯ	หลังเปลี่ยนแปลงฯ
บริเวณพื้นที่ศึกษา ความเข้มข้นสูงสุด ของมลสาร	160.19	163.15	1.96	1.95	68.69	69.85	12.70	12.82	1.10	1.09	8.92	9.00	0.77	0.77	8.92	9.00	0.77	0.77
ความเข้มข้นสูงสุดของมลสารจากแบบจำลองรวมผลตรวจวัด	160.19	163.15	9.40	9.39	68.69	69.85	12.70	12.82	2.08	2.07	8.92	9.00	47.78	47.78	8.92	9.00	27.81	27.81
พิกัดของบริเวณที่มีความเข้มข้นมลสารสูงสุด	721328E, 1437614N	722328E, 1439114N	733828E, 1433814N	733728E, 1433914N	721328E, 1437614N	721328E, 1437614N	729328E, 1419114N	729328E, 1419114N	733828E, 1433814N	733828E, 1433714N	729328E, 1419114N	729328E, 1419114N	733828E, 1433814N	733828E, 1433714N	729328E, 1419114N	729328E, 1419114N	733828E, 1433814N	733828E, 1433714N
บริเวณที่มีความเข้มข้นของมลสารสูงสุด	เขาสองพี่น้อง	เขาสองพี่น้อง	พื้นที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ ใกล้สวน อุตสาหกรรม ปลวกแดง	พื้นที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ ใกล้สวน อุตสาหกรรม ปลวกแดง	เขาสองพี่น้อง	เขาสองพี่น้อง	เขาสองพี่น้อง	เขาสองพี่น้อง	พื้นที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ ใกล้สวน อุตสาหกรรม ปลวกแดง	พื้นที่ว่างในสวน อุตสาหกรรม ปลวกแดง	เขาสองพี่น้อง	เขาสองพี่น้อง	พื้นที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ ใกล้สวน อุตสาหกรรม ปลวกแดง	พื้นที่ว่างในสวน อุตสาหกรรม ปลวกแดง	เขาสองพี่น้อง	เขาสองพี่น้อง	พื้นที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ ใกล้สวน อุตสาหกรรม ปลวกแดง	พื้นที่ว่างในสวน อุตสาหกรรม ปลวกแดง
ค่าความแตกต่างของค่าความเข้มข้น ^{4/}	(+) 2.96		(-) 0.01		(+) 1.16		(+) 0.12		(-) 0.01		(+) 0.08		0.00		(+) 0.08		0.00	
บริเวณพื้นที่อ่อนไหว ความเข้มข้นสูงสุดของมลสารจากแบบจำลอง	17.31-55.2	17.15-55.33	0.28-1.41	0.28-1.41	10.88-19.11	10.86-19.34	1.14-2.96	1.14-2.93	0.16-0.73	0.16-0.73	0.8-2.08	0.8-2.06	0.11-0.51	0.11-0.51	0.8-2.08	0.8-2.06	0.11-0.51	0.11-0.51
ความเข้มข้นสูงสุดของมลสารจากแบบจำลองรวมผลตรวจวัด	68.81-114.02	68.27-113.9	7.6-17.3	7.61-17.3	17.83-58.4	17.87-58.44	4.69-12.16	4.69-12.16	0.93-2.11	0.93-2.11	149.09-296.65	149.09-296.65	45.68-90.96	45.68-90.95	88.09-117.01	88.09-117.01	26.93-45.16	26.93-45.16
ค่าความแตกต่างของค่าความเข้มข้น ^{4/}	(-) 0.67 ถึง (+) 0.57		(-) 0.01 ถึง (+) 0.02		(-) 0.31 ถึง (+) 0.42		(-) 0.03 ถึง (+) 0.09		(-) 0.01 ถึง (+) 0.01		(-) 0.02 ถึง (+) 0.06		(-) 0.01 ถึง (+) 0.01		(-) 0.02 ถึง (+) 0.06		(-) 0.01 ถึง (+) 0.01	
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	320 ^{1/}		57 ^{1/}		780 ^{2/}		300 ^{3/}		100 ^{3/}		330 ^{3/}		100 ^{3/}		120 ^{3/}		50 ^{3/}	

หมายเหตุ : 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
 2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
 3/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
 4/ ค่าติดลบ (-) คือค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารในบรรยากาศกรณีหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการที่ลดลงจากกรณีก่อนเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (EIA เดิม)
 ค่าบวก (+) คือค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารในบรรยากาศกรณีหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการที่เพิ่มขึ้นจากกรณีก่อนเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (EIA เดิม)

ตารางที่ 5.1.1-14

ผลการคาดการณ์คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD รวมกับค่าตรวจวัดสูงสุดในสภาวะปกติ (พิจารณาอิทธิพลของการเกิด Downwash)

กรณีที่ 3 ผลกระทบจากโครงการ กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load (700 MW/1 ชุด จำนวน 4 ชุด) รวมกับผลกระทบในปัจจุบันของโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แต่ยังไม่มีการระบายมลสารทางอากาศ ในระยะรัศมี 15 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ โดยใช้ข้อมูลตำแหน่งการติดตั้งปล่องระบายมลสารรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมฉบับที่ได้รับความเห็นชอบ

Table with columns for 'พื้นที่ศึกษา' (Study Area) and 'ผลการคาดการณ์ค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารทางอากาศ' (Predicted Maximum Concentration of Air Pollutants). The table lists various locations (e.g., วัดมาบเตย, โรงเรียนบ้านมาบเตย) and their respective concentrations for pollutants like NO2, SO2, TSP, and PM-10. It includes sub-columns for 'แบบจำลอง' (Model) and 'ตรวจวัด' (Monitoring).

หมายเหตุ : 1/ อ้างอิง ตารางที่ 5.1.1-7 ค่าสูงสุดจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันที่ใช้เป็นตัวแทน ณ จุดรับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ 2/ อ้างอิงค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป 3/ อ้างอิงค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง 4/ อ้างอิงค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 5.1.1-15

ผลการคาดการณ์คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD ร่วมกับค่าตรวจวัดสูงสุดในสภาวะปกติ (พิจารณาอิทธิพลของการเกิด Downwash)
กรณีที่ 3 ผลกระทบจากโครงการ กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load (700 MW/1 ชุด จำนวน 4 ชุด) ร่วมกับผลกระทบในปัจจุบันของโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ได้รับความเห็นชอบ
แต่ยังไม่มีการระบายมลสารทางอากาศ ในระยะรัศมี 15 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ โดยใช้ข้อมูลตำแหน่งการติดตั้งปล่องระบายมลสารภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

Table with columns for 'พื้นที่ศึกษา', 'ผลการคาดการณ์ค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารทางอากาศ', and various pollutant concentrations (NO2, SO2, TSP, PM-10) under different scenarios. The table includes a summary row at the bottom for 'มาตรฐาน' with values 320, 57, 780, 300, 100, 330, 100, 120, 50.

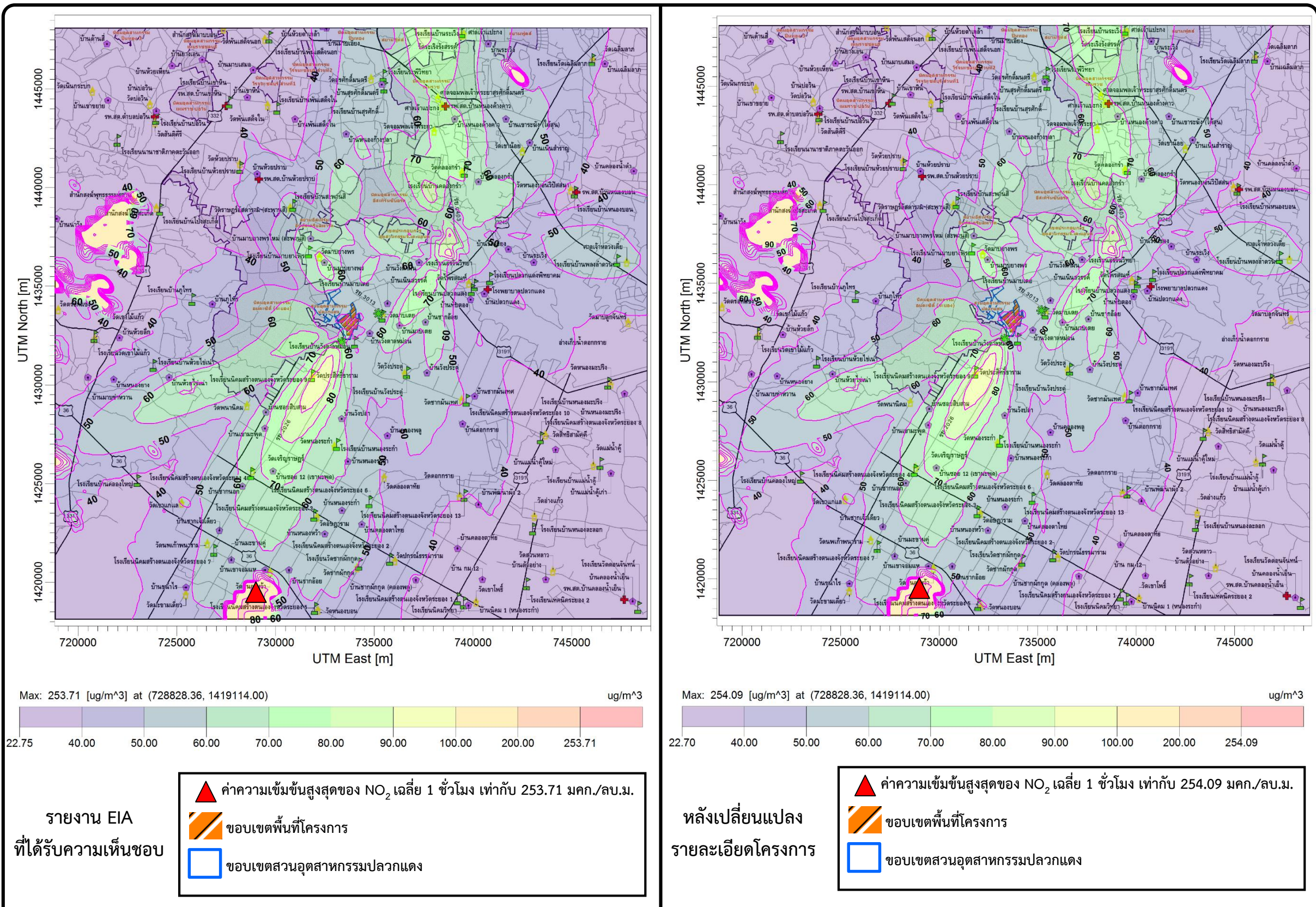
หมายเหตุ : 1/ อ้างอิง ตารางที่ 5.1.1-7 ค่าสูงสุดจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันที่ใช้เป็นตัวแทน ณ จุดรับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ
2/ อ้างอิงค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
3/ อ้างอิงค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
4/ อ้างอิงค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 5.1.1-16

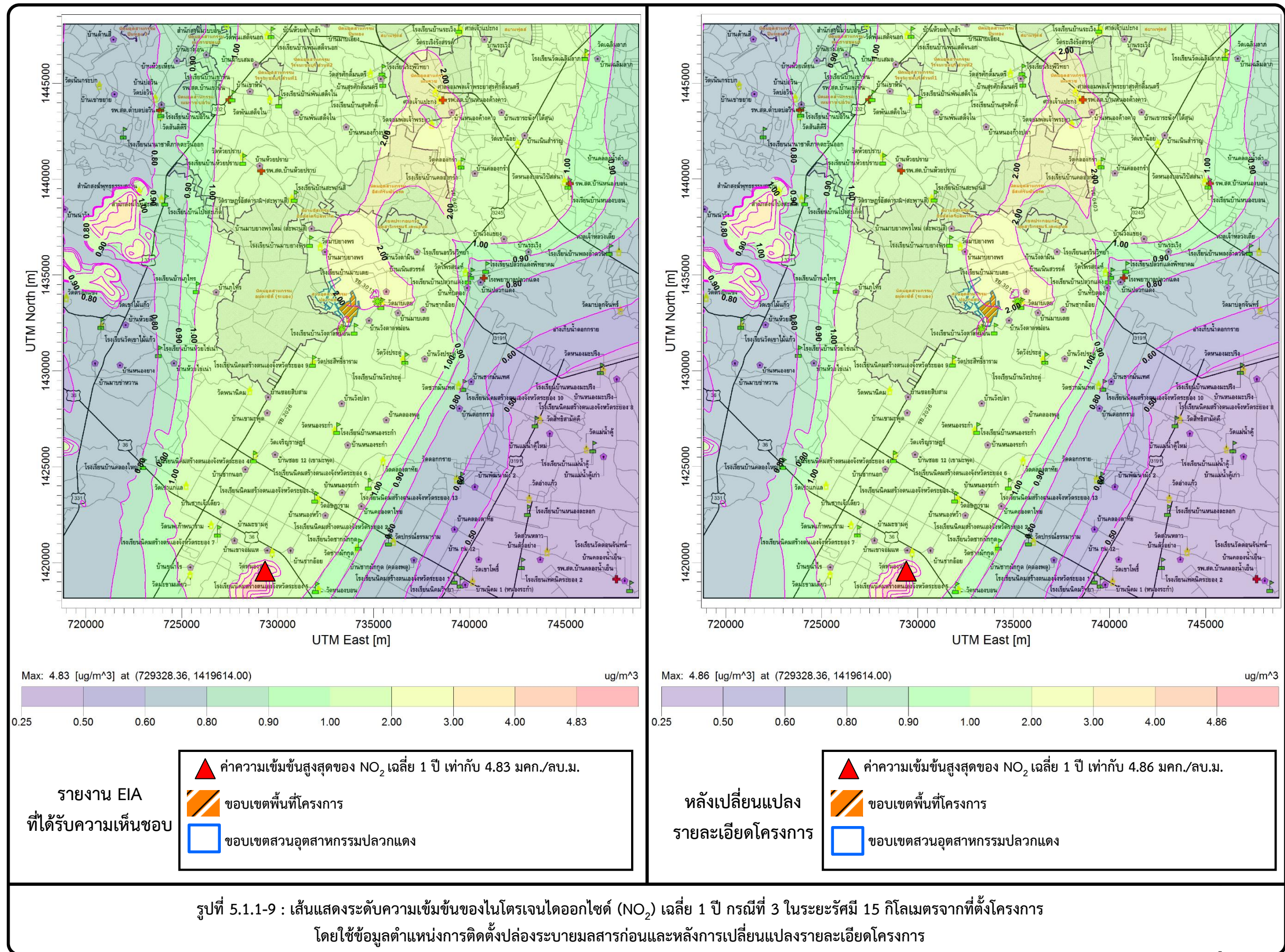
เปรียบเทียบผลการประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศที่ประเมินโดยใช้ข้อมูลตำแหน่งการติดตั้งปล่องระบายมลสารและอัตราการระบายมลสารก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
กรณีที่ 3 ผลกระทบจากโครงการ กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load (700 MW/1 ชุด จำนวน 4 ชุด) รวมกับผลกระทบในปัจจุบันของโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ได้รับความเห็นชอบ
แต่ยังไม่มีการระบายมลสารทางอากาศ ในระยะรัศมี 15 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ

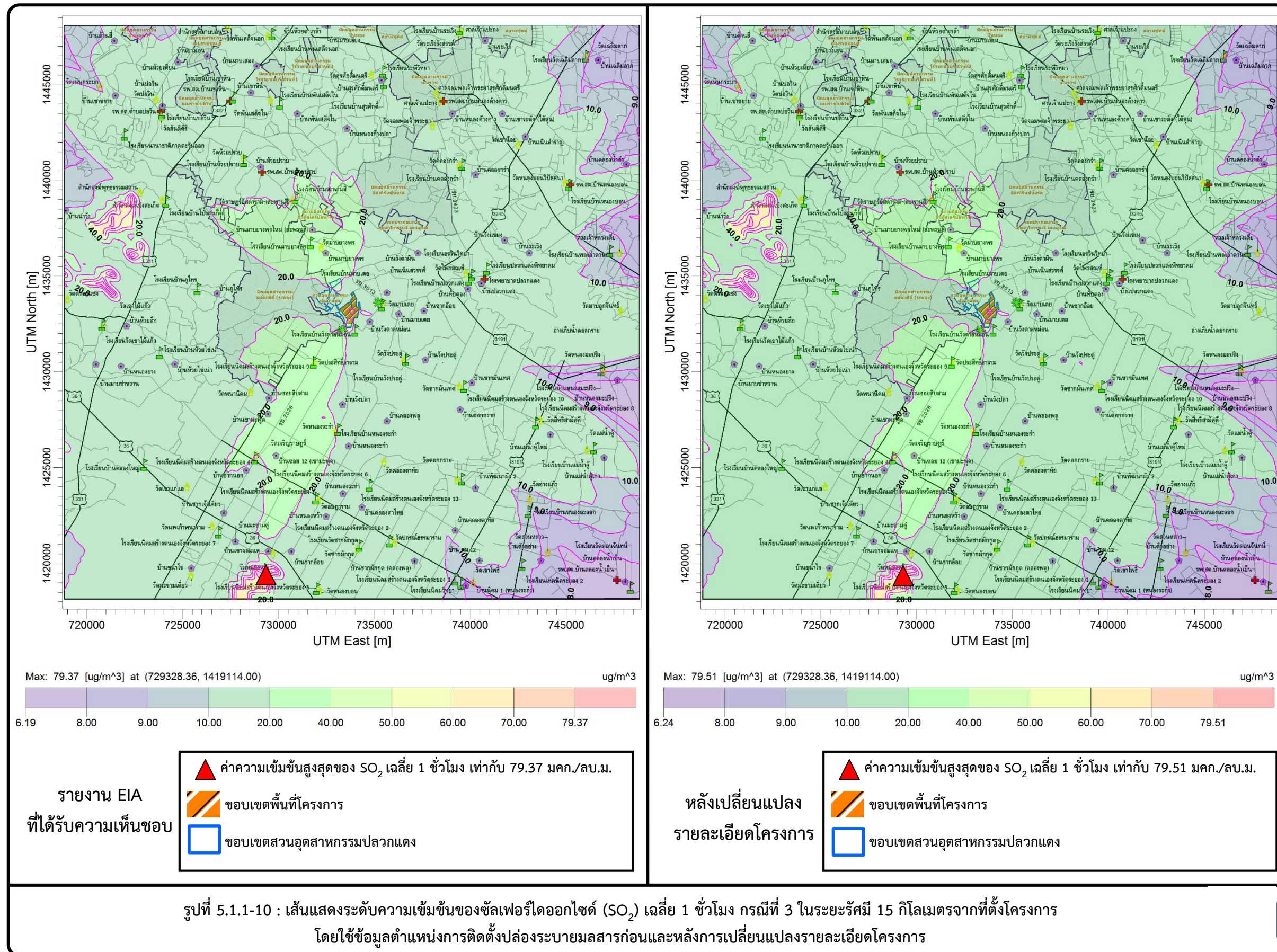
รายละเอียด	ค่าความเข้มข้นสูงสุดจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)																	
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)				ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)						ฝุ่นละอองรวม (TSP)				ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)			
	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง		เฉลี่ย 1 ปี		เฉลี่ย 1 ชั่วโมง		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		เฉลี่ย 1 ปี		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		เฉลี่ย 1 ปี		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		เฉลี่ย 1 ปี	
	ก่อนเปลี่ยนแปลง	หลังเปลี่ยนแปลง	ก่อนเปลี่ยนแปลง	หลังเปลี่ยนแปลง	ก่อนเปลี่ยนแปลง	หลังเปลี่ยนแปลง	ก่อนเปลี่ยนแปลง	หลังเปลี่ยนแปลง	ก่อนเปลี่ยนแปลง	หลังเปลี่ยนแปลง	ก่อนเปลี่ยนแปลง	หลังเปลี่ยนแปลง	ก่อนเปลี่ยนแปลง	หลังเปลี่ยนแปลง	ก่อนเปลี่ยนแปลง	หลังเปลี่ยนแปลง	ก่อนเปลี่ยนแปลง	หลังเปลี่ยนแปลง
บริเวณพื้นที่ศึกษา ความเข้มข้นสูงสุด ของมลสาร	253.71	254.09	4.83	4.86	79.37	79.51	21.03	21.09	1.81	1.81	16.86	16.90	1.47	1.47	16.86	16.90	1.47	1.47
พิกัดของบริเวณที่มีความ เข้มข้นมลสารสูงสุด	728828E, 1419114N	728828E, 1419114N	729328E, 1419614N	729328E, 1419614N	729328E, 1419114N	729328E, 1419114N	729328E, 1418614N	729328E, 1418614N	729328E, 1419614N	729328E, 1419614N	729328E, 1418614N	729328E, 1418614N	729328E, 1419614N	729328E, 1419614N	729328E, 1418614N	729328E, 1418614N	729328E, 1419614N	729328E, 1419614N
บริเวณที่มีความเข้มข้นของ มลสารสูงสุด	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห
ค่าความแตกต่างของค่า ความเข้มข้น ^{4/}	(+) 0.38		(+) 0.03		(+) 0.14		(+) 0.06		0.00		(+) 0.04		0.00		(+) 0.04		0.00	
บริเวณพื้นที่อ่อนไหว ความเข้มข้นสูงสุดของมล สารจากแบบจำลอง	48.84-98.22	48.8-98.23	1.06-2.62	1.06-2.61	13.36-28.24	13.53-28.28	1.78-3.68	1.78-3.74	0.31-1.07	0.31-1.06	1.36-2.84	1.36-2.88	0.25-0.84	0.25-0.83	1.36-2.84	1.36-2.88	0.25-0.84	0.25-0.83
ความเข้มข้นสูงสุดของมล สารจากแบบจำลองรวม ผลตรวจวัด	96.27- 148.61	95.86-148.6	8.47-18.46	8.47-18.46	19.39-61.73	19.56-61.74	5.16-12.93	5.18-12.92	1.19-2.34	1.19-2.34	149.66- 297.08	149.66- 297.09	45.93-91.19	45.93-91.19	88.66- 117.43	88.66- 117.43	27.18-45.39	27.18-45.39
ค่าความแตกต่างของค่า ความเข้มข้น ^{4/}	(-) 1.08 ถึง 0.51		(-) 0.01 ถึง 0.02		(-) 0.25 ถึง 0.32		(-) 0.08 ถึง 0.06		(-) 0.01 ถึง 0.01		(-) 0.06 ถึง 0.04		(-) 0.01 ถึง 0.01		(-) 0.06 ถึง 0.04		(-) 0.01 ถึง 0.01	
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	320 ^{1/}		57 ^{1/}		780 ^{2/}		300 ^{3/}		100 ^{3/}		330 ^{3/}		100 ^{3/}		120 ^{3/}		50 ^{3/}	

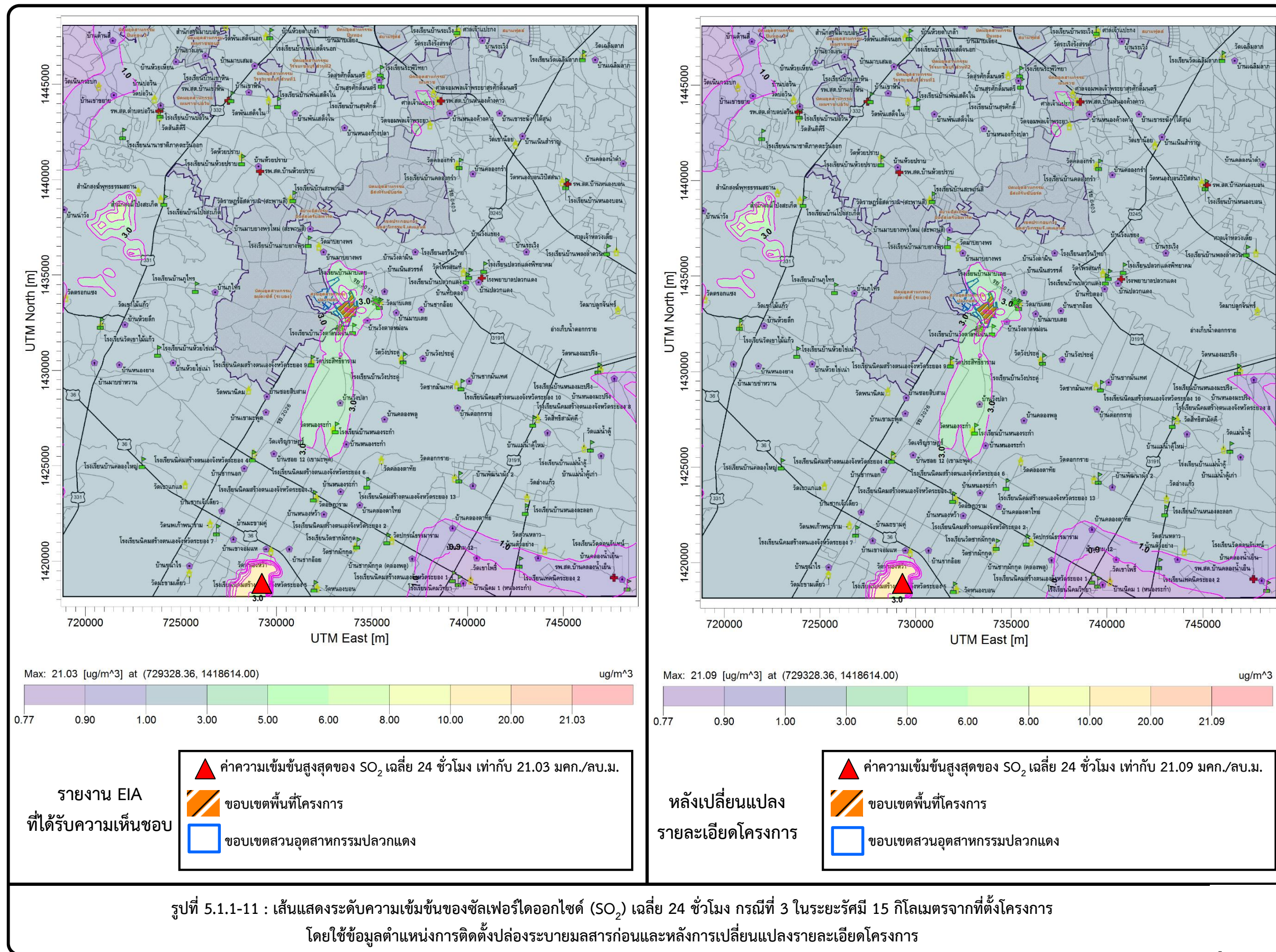
- หมายเหตุ :
- 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
 - 2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
 - 3/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
 - 4/ ค่าติดลบ (-) คือค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารในบรรยากาศกรณีหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการที่ลดลงจากกรณีก่อนเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ(EIA เดิม)
ค่าบวก (+) คือค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารในบรรยากาศกรณีหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการที่เพิ่มขึ้นจากกรณีก่อนเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ(EIA เดิม)

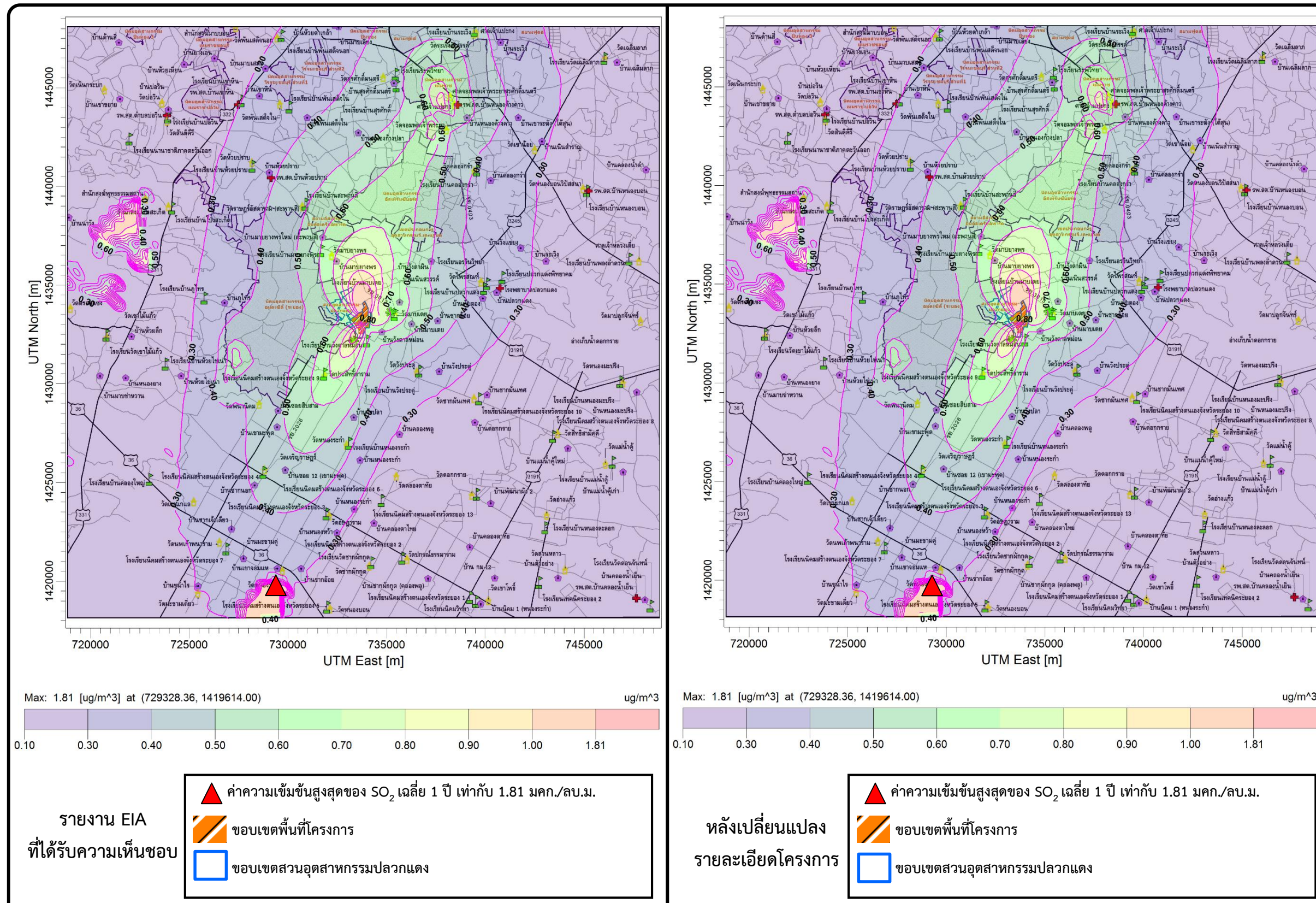


รูปที่ 5.1.1-8 : เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง กรณีที่ 3 ในระยะรัศมี 15 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ โดยใช้ข้อมูลตำแหน่งการติดตั้งปล่องระบายมลสารก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

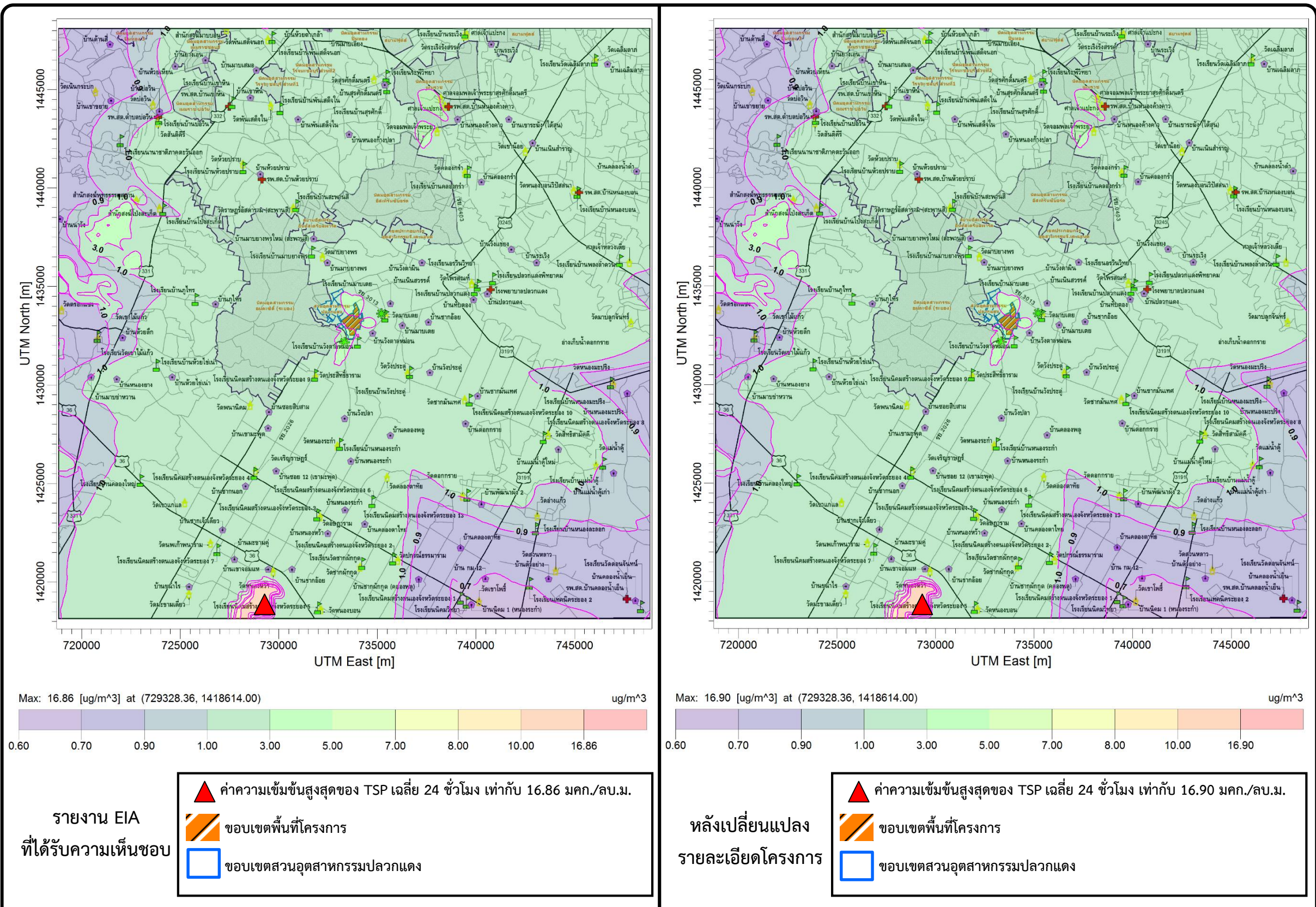




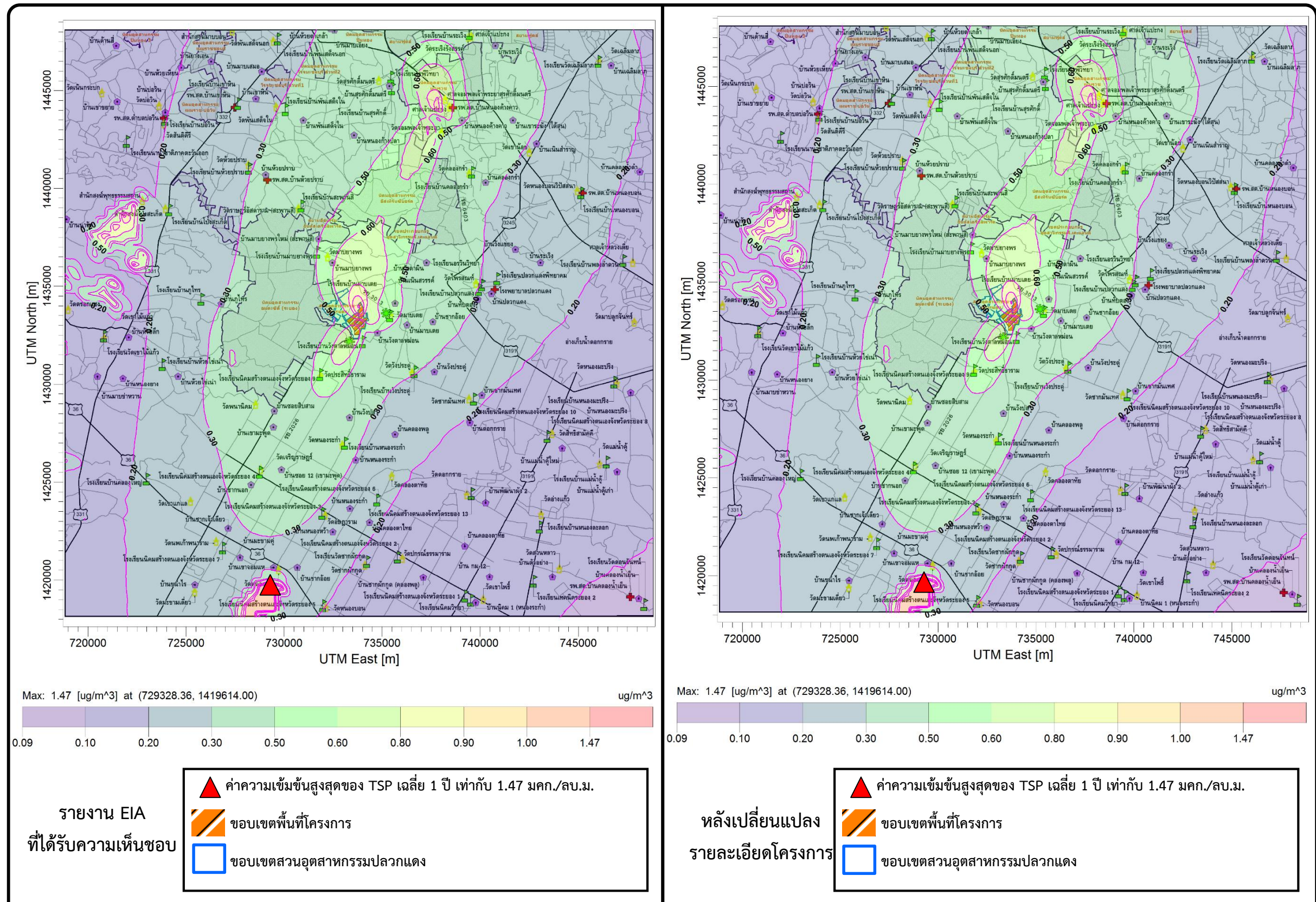


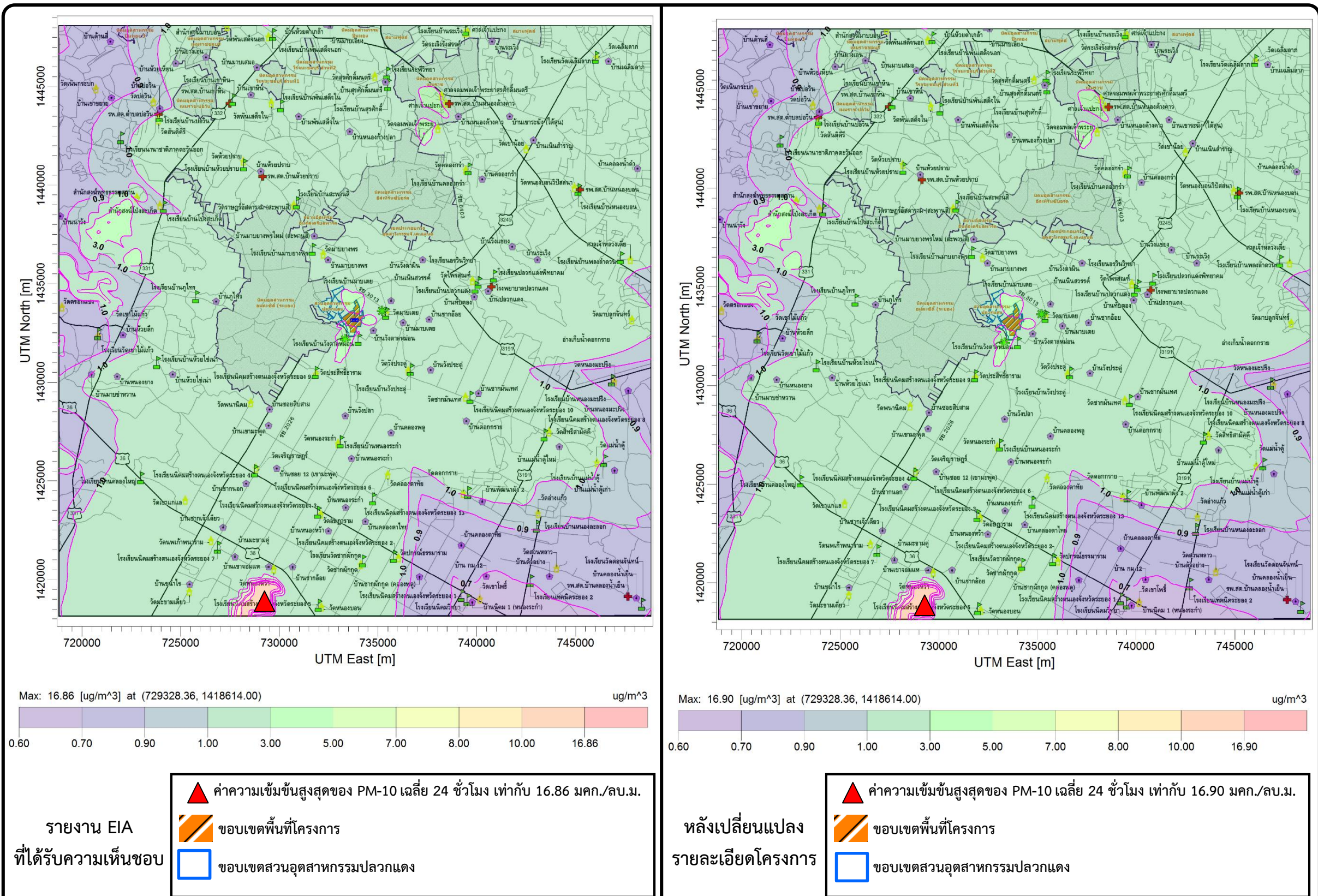


รูปที่ 5.1.1-12 : เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ปี กรณีที่ 3 ในระยะรัศมี 15 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ โดยใช้ข้อมูลตำแหน่งการติดตั้งปล่องระบายมลสารก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

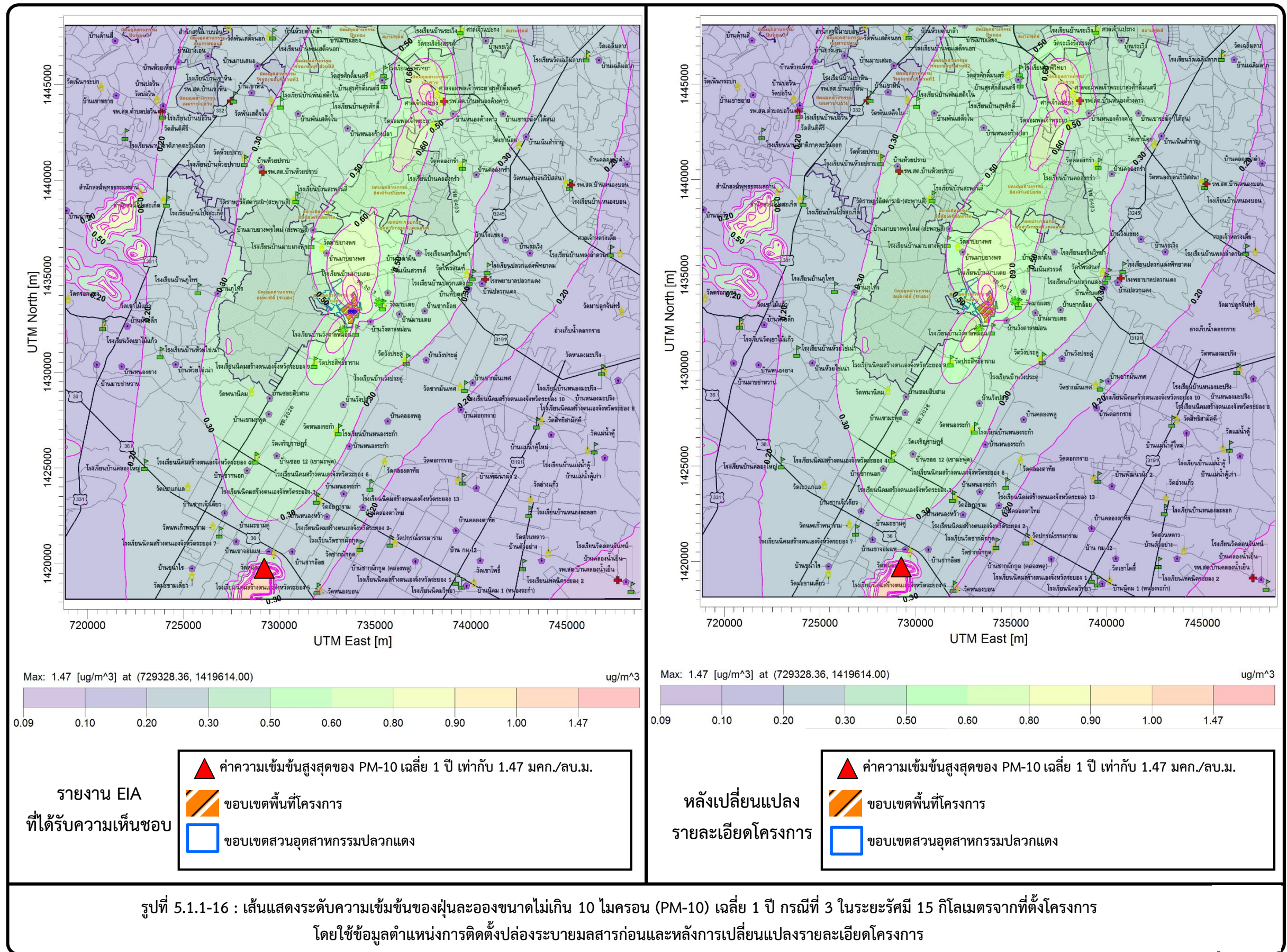


รูปที่ 5.1.1-13 : เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง กรณีที่ 3 ในระยะรัศมี 15 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ โดยใช้ข้อมูลตำแหน่งการติดตั้งปล่องระบายมลสารก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ





รูปที่ 5.1.1-15 : เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง กรณีที่ 3 ในระยะรัศมี 15 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ โดยใช้ข้อมูลตำแหน่งการติดตั้งปล่องระบายมลสารก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ



กรณี (4) ผลกระทบจากโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง และเดินเครื่อง 100% load (500 MW/1 ชุด จำนวน 4 ชุด)

(1.1) ผลการประเมินคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการโดยใช้ตำแหน่งการติดตั้งปล่องระบายมลสารที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับที่ได้รับความเห็นชอบ แสดงดังตารางที่ 5.1.1-17

(1.2) ผลการประเมินคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการโดยใช้ตำแหน่งการติดตั้งปล่องระบายมลสารภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ แสดงดังตารางที่ 5.1.1-18

(1.3) เปรียบเทียบผลการประเมินคุณภาพอากาศก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ แสดงดังตารางที่ 5.1.1-19

กรณี (5) ผลกระทบจากโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง และเดินเครื่อง Minimum load (375 MW/1 ชุด จำนวน 4 ชุด)

(1.1) ผลการประเมินคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการโดยใช้ตำแหน่งการติดตั้งปล่องระบายมลสารที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับที่ได้รับความเห็นชอบ แสดงดังตารางที่ 5.1.1-20

(1.2) ผลการประเมินคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการโดยใช้ตำแหน่งการติดตั้งปล่องระบายมลสารภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ แสดงดังตารางที่ 5.1.1-21

(1.3) เปรียบเทียบผลการประเมินคุณภาพอากาศก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ แสดงดังตารางที่ 5.1.1-22

กรณี (6) ผลกระทบจากโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง และเดินเครื่อง 100% load (500 MW/1 ชุด จำนวน 4 ชุด) รวมกับผลกระทบในปัจจุบันของโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ยังไม่มีการระบายมลสารทางอากาศในระยะรัศมี 15 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ

(1.1) ผลการประเมินคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการโดยใช้ตำแหน่งการติดตั้งปล่องระบายมลสารที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับที่ได้รับความเห็นชอบ แสดงดังตารางที่ 5.1.1-23

(1.2) ผลการประเมินคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการโดยใช้ตำแหน่งการติดตั้งปล่องระบายมลสารภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ แสดงดังตารางที่ 5.1.1-24

(1.3) เปรียบเทียบผลการประเมินคุณภาพอากาศก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ แสดงดังตารางที่ 5.1.1-25 และรูปเปรียบเทียบเส้นแสดงระดับความเข้มข้นของมลสารก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ แสดงดังรูปที่ 5.1.1-17 ถึงรูปที่ 5.1.1-25

ตารางที่ 5.1.1-17

ผลการคาดการณ์คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD ร่วมกับค่าตรวจวัดสูงสุดในสภาวะปกติ (พิจารณาอิทธิพลของการเกิด Downwash)

กรณีนี้ 4 ผลกระทบจากโครงการ กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load (500 MW/1 ชุด จำนวน 4 ชุด) โดยใช้ข้อมูลตำแหน่งการติดตั้งปล่องระบายนมลสารที่ระบุในรายงานฯ ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบ

พื้นที่ศึกษา	ผลการคาดการณ์ค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารทางอากาศ (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)																										
	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.			NO ₂ เฉลี่ย 1 ปี			SO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.			SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม.			SO ₂ เฉลี่ย 1 ปี			TSP เฉลี่ย 24 ชม.			TSP เฉลี่ย 1 ปี			PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.			PM-10 เฉลี่ย 1 ปี		
	แบบจำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม
ค่าความเข้มข้นสูงสุด	263.66			3.17			106.99			26.02			2.10			15.98			1.29			13.12			1.06		
พิกัด	720828E, 1437614N			729328E, 1419614N			721328E, 1437614N			729328E, 1418614N			729328E, 1419614N			729328E, 1418614N			729328E, 1419614N			729328E, 1418614N			729328E, 1419614N		
บริเวณ	เขาสองพี่น้อง			เขาจอมแห			เขาสองพี่น้อง			เขาจอมแห			เขาจอมแห			เขาจอมแห			เขาจอมแห			เขาจอมแห			เขาจอมแห		
ทิศทางและระยะห่างจากที่ตั้งโครงการ	ทางทิศ NW			ทางทิศ SSW			ทางทิศ NW			ทางทิศ SSW			ทางทิศ SSW			ทางทิศ SSW			ทางทิศ SSW			ทางทิศ SSW			ทางทิศ SSW		
	13.6 กิโลเมตร			14.2 กิโลเมตร			13.1 กิโลเมตร			15.1 กิโลเมตร			14.2 กิโลเมตร			15.1 กิโลเมตร			14.2 กิโลเมตร			15.1 กิโลเมตร			14.2 กิโลเมตร		
การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา		
พื้นที่อ่อนไหว	แบบจำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม
1. อบต.มายางพร	42.09	73.95	116.04	1.15	12.03	13.18	24.92	7.86	32.78	3.79	5.24	9.03	0.77	1.28	2.05	2.33	295.00	297.33	0.47	90.65	91.12	1.91	109.00	110.91	0.39	33.49	33.88
2. โรงเรียนบ้านมาบเตย	42.97	73.95	116.92	1.15	12.03	13.18	24.78	7.86	32.64	3.88	5.24	9.12	0.78	1.28	2.06	2.38	295.00	297.38	0.48	90.65	91.13	1.95	109.00	110.95	0.39	33.49	33.88
3. วัดมาบเตย	43.99	73.95	117.94	1.15	12.03	13.18	24.02	7.86	31.88	4.12	5.24	9.36	0.78	1.28	2.06	2.53	295.00	297.53	0.48	90.65	91.13	2.08	109.00	111.08	0.39	33.49	33.88
4. โรงเรียนนิคมสร้างตนเอง จังหวัดระยอง 9	81.03	43.47	124.50	1.33	7.07	8.40	35.55	3.93	39.48	3.72	3.14	6.86	0.82	0.64	1.46	2.28	148.00	150.28	0.50	45.48	45.98	1.88	87.00	88.88	0.41	26.73	27.14
5. วัดประสิทธิ์าราม	83.78	43.47	127.25	1.34	7.07	8.41	35.33	3.93	39.26	3.66	3.14	6.80	0.82	0.64	1.46	2.25	148.00	150.25	0.50	45.48	45.98	1.84	87.00	88.84	0.41	26.73	27.14
6. รพ.สต.มายางพร	73.70	55.14	128.84	1.13	8.97	10.10	35.66	4.45	40.11	3.00	3.41	6.41	0.63	0.72	1.35	1.85	177.00	178.85	0.39	54.39	54.78	1.51	112.00	113.51	0.32	34.42	34.74
7. โรงเรียนบ้านมาบยางพร	79.20	55.14	134.34	1.20	8.97	10.17	36.97	4.45	41.42	3.16	3.41	6.57	0.67	0.72	1.39	1.94	177.00	178.94	0.41	54.39	54.80	1.59	112.00	113.59	0.34	34.42	34.76
8. วัดมาบยางพร	85.12	55.14	140.26	1.38	8.97	10.35	37.54	4.45	41.99	3.57	3.41	6.98	0.77	0.72	1.49	2.19	177.00	179.19	0.47	54.39	54.86	1.80	112.00	113.80	0.39	34.42	34.81
9. อบต.ปลวกแดง	31.04	88.44	119.48	0.61	16.94	17.55	23.92	44.28	68.20	2.80	10.49	13.29	0.46	1.88	2.34	1.72	295.00	296.72	0.28	90.65	90.93	1.41	99.21	100.62	0.23	45.00	45.23
10. โรงเรียนอรวิทยา	39.86	88.44	128.30	0.62	16.94	17.56	22.71	44.28	66.99	3.46	10.49	13.95	0.46	1.88	2.34	2.12	295.00	297.12	0.28	90.65	90.93	1.74	99.21	100.95	0.23	45.00	45.23
11. สถานีไฟฟ้าแรงสูงปลวกแดง	43.08	88.44	131.52	0.66	16.94	17.60	22.32	44.28	66.60	2.33	10.49	12.82	0.50	1.88	2.38	1.43	295.00	296.43	0.31	90.65	90.96	1.18	99.21	100.39	0.25	45.00	45.25
12. วัดวังประดิษฐ์	44.59	73.95	118.54	0.60	12.03	12.63	27.31	7.86	35.17	3.74	5.24	8.98	0.40	1.28	1.68	2.29	295.00	297.29	0.25	90.65	90.90	1.88	109.00	110.88	0.20	33.49	33.69
13. โรงเรียนบ้านวังประดิษฐ์ (ร้าง)	44.70	73.95	118.65	0.60	12.03	12.63	26.63	7.86	34.49	3.74	5.24	8.98	0.41	1.28	1.69	2.30	295.00	297.30	0.25	90.65	90.90	1.88	109.00	110.88	0.20	33.49	33.69
14. หมู่ที่ 5 บ้านคลองพลู	57.87	43.47	101.34	1.17	7.07	8.24	26.19	3.93	30.12	4.16	3.14	7.30	0.69	0.64	1.33	2.55	148.00	150.55	0.43	45.48	45.91	2.10	87.00	89.10	0.35	26.73	27.08
15. หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา	84.66	43.47	128.13	1.40	7.07	8.47	36.60	3.93	40.53	3.68	3.14	6.82	0.85	0.64	1.49	2.26	148.00	150.26	0.52	45.48	46.00	1.86	87.00	88.86	0.43	26.73	27.16
16. หมู่ที่ 8 บ้านช้อย 13	60.91	43.47	104.38	1.14	7.07	8.21	29.35	3.93	33.28	3.29	3.14	6.43	0.71	0.64	1.35	2.02	148.00	150.02	0.44	45.48	45.92	1.66	87.00	88.66	0.36	26.73	27.09
17. หมู่ที่ 7 บ้านวังประดิษฐ์	43.85	73.95	117.80	0.62	12.03	12.65	25.46	7.86	33.32	3.60	5.24	8.84	0.42	1.28	1.70	2.21	295.00	297.21	0.26	90.65	90.91	1.82	109.00	110.82	0.21	33.49	33.70
18. หมู่ที่ 4 บ้านเขามะพูด	51.91	43.47	95.38	0.96	7.07	8.03	35.05	3.93	38.98	2.66	3.14	5.80	0.60	0.64	1.24	1.64	148.00	149.64	0.37	45.48	45.85	1.34	87.00	88.34	0.30	26.73	27.03
19. หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหมอน	71.07	45.73	116.80	1.55	7.44	8.99	34.64	6.03	40.67	5.11	4.45	9.56	1.02	0.98	2.00	3.14	153.00	156.14	0.63	47.01	47.64	2.57	88.00	90.57	0.52	27.04	27.56
20. หมู่ที่ 1 บ้านมาบเตย	48.55	73.95	122.50	0.94	12.03	12.97	20.07	7.86	27.93	4.25	5.24	9.49	0.64	1.28	1.92	2.61	295.00	297.61	0.40	90.65	91.05	2.14	109.00	111.14	0.33	33.49	33.82
21. หมู่ที่ 7 บ้านชากอ้อย	48.59	73.95	122.54	0.87	12.03	12.90	27.45	7.86	35.31	4.16	5.24	9.40	0.56	1.28	1.84	2.55	295.00	297.55	0.34	90.65	90.99	2.10	109.00	111.10	0.28	33.49	33.77
22. หมู่ที่ 6 บ้านมาบยางใหม่	56.66	66.99	123.65	0.96	10.90	11.86	25.65	5.24	30.89	2.61	3.67	6.28	0.60	0.85	1.45	1.60	258.00	259.60	0.37	79.28	79.65	1.32	116.00	117.32	0.30	35.65	35.95
23. หมู่ที่ 6 บ้านทับตอง	37.28	73.95	111.23	0.82	12.03	12.85	21.07	7.86	28.93	2.57	5.24	7.81	0.60	1.28	1.88	1.58	295.00	296.58	0.37	90.65	91.02	1.30	109.00	110.30	0.30	33.49	33.79
24. หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์	57.55	55.14	112.69	2.19	8.97	11.16	28.25	4.45	32.70	5.34	3.41	8.75	1.33	0.72	2.05	3.28	177.00	180.28	0.82	54.39	55.21	2.69	112.00	114.69	0.67	34.42	35.09
25. หมู่ที่ 4 บ้านวังตาฉิ่ง	50.62	73.95	124.57	0.88	12.03	12.91	22.84	7.86	30.70	2.64	5.24	7.88	0.61	1.28	1.89	1.62	295.00	296.62	0.37	90.65	91.02	1.33	109.00	110.33	0.31	33.49	33.80
26. หมู่ที่ 3 บ้านมาบยางพร	68.10	55.14	123.24	1.68	8.97	10.65	31.41	4.45	35.86	4.08	3.41	7.49	0.91	0.72	1.63	2.51	177.00	179.51	0.56	54.39	54.95	2.06	112.00	114.06	0.46	34.42	34.88
27. หมู่ที่ 6 บ้านหนองระกำ	34.05	45.73	79.78	0.62	7.44	8.06	19.58	6.03	25.61	2.69	4.45	7.14	0.38	0.98	1.36	1.65	153.00	154.65	0.23	47.01	47.24	1.36	88.00	89.36	0.19	27.04	27.23
28. หมู่ที่ 5 บ้านคลองพลู	54.06	45.73	99.79	1.08	7.44	8.52	23.54	6.03	29.57	4.06	4.45	8.51	0.62	0.98	1.60	2.49	153.00	155.49	0.38	47.01	47.39	2.05	88.00	90.05	0.31	27.04	27.35
29. หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา	76.60	43.47	120.07	1.25	7.07	8.32	32.69	3.93	36.62	3.41	3.14	6.55	0.72	0.64	1.36	2.09	148.00	150.09	0.45	45.48	45.93	1.72	87.00	88.72	0.37	26.73	27.10
30. หมู่ที่ 8 บ้านช้อย 13	60.34	43.47	103.81	1.09	7.07	8.16	30.06	3.93	33.99	3.43	3.14	6.57	0.65	0.64	1.29	2.11	148.00	150.11	0.40	45.48	45.88	1.73	87.00	88.73	0.33	26.73	27.06
31. หมู่ที่ 4 บ้านชากมันเทศ	40.06	73.95	114.01	0.53	12.03	12.56	29.76	7.86	37.62	3.07	5.24	8.31	0.34	1.28	1.62	1.89	295.00	296.89	0.21	90.65	90.86	1.55	109.00	110.55	0.17	33.49	33.66
มาตรฐาน	320 ^{2/}			57 ^{2/}			780 ^{3/}			300 ^{4/}			100 ^{4/}			330 ^{4/}			100 ^{4/}			120 ^{4/}			50 ^{4/}		

หมายเหตุ : 1/ อ้างอิง ตารางที่ 5.1.1-7 ค่าสูงสุดจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันที่ใช้เป็นตัวแทน ณ จุดรับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ
 2/ อ้างอิงค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
 3/ อ้างอิงค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในระยะเวลา 1 ชั่วโมง
 4/ อ้างอิงค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 5.1.1-18

ผลการคาดการณ์คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD ร่วมกับค่าตรวจวัดสูงสุดในสภาวะปกติ (พิจารณาอิทธิพลของการเกิด Downwash)
กรณี 4 ผลกระทบจากโครงการ กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load (500 MW/1 ชุด จำนวน 4 ชุด) โดยใช้ข้อมูลตำแหน่งการติดตั้งปล่องระบายมลสารภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

Table with 34 columns: พื้นที่ศึกษา, NO2 เฉลี่ย 1 ชม., NO2 เฉลี่ย 1 ปี, SO2 เฉลี่ย 1 ชม., SO2 เฉลี่ย 24 ชม., SO2 เฉลี่ย 1 ปี, TSP เฉลี่ย 24 ชม., TSP เฉลี่ย 1 ปี, PM-10 เฉลี่ย 24 ชม., PM-10 เฉลี่ย 1 ปี. Each pollutant column has sub-columns for 'แบบจำลอง' and 'ตรวจวัด'.

หมายเหตุ: 1/ อ้างอิง ตารางที่ 5.1.1-7 ค่าสูงสุดจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันที่ใช้เป็นตัวแทน ณ จุดรับผลกระทบต่อด้านคุณภาพอากาศ
2/ อ้างอิงค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
3/ อ้างอิงค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในระยะเวลา 1 ชั่วโมง
4/ อ้างอิงค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 5.1.1-19

เปรียบเทียบผลการประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศที่ประเมินโดยใช้ข้อมูลตำแหน่งการติดตั้งปล่องระบายนมลสารและอัตราการระบายนมลสารที่ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
กรณี 4 ผลกระทบจากโครงการ กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load (500 MW/1 ชุด จำนวน 4 ชุด)

รายละเอียด	ค่าความเข้มข้นสูงสุดจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)																	
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)				ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)						ฝุ่นละอองรวม (TSP)				ฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 10 ไมครอน (PM-10)			
	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง		เฉลี่ย 1 ปี		เฉลี่ย 1 ชั่วโมง		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		เฉลี่ย 1 ปี		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		เฉลี่ย 1 ปี		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		เฉลี่ย 1 ปี	
	ก่อนเปลี่ยนแปลงฯ	หลังเปลี่ยนแปลงฯ	ก่อนเปลี่ยนแปลงฯ	หลังเปลี่ยนแปลงฯ	ก่อนเปลี่ยนแปลงฯ	หลังเปลี่ยนแปลงฯ	ก่อนเปลี่ยนแปลงฯ	หลังเปลี่ยนแปลงฯ	ก่อนเปลี่ยนแปลงฯ	หลังเปลี่ยนแปลงฯ	ก่อนเปลี่ยนแปลงฯ	หลังเปลี่ยนแปลงฯ	ก่อนเปลี่ยนแปลงฯ	หลังเปลี่ยนแปลงฯ	ก่อนเปลี่ยนแปลงฯ	หลังเปลี่ยนแปลงฯ	ก่อนเปลี่ยนแปลงฯ	หลังเปลี่ยนแปลงฯ
บริเวณพื้นที่ศึกษา ความเข้มข้นสูงสุด ของมลสาร	263.66	263.70	3.17	3.20	106.99	108.68	26.02	26.10	2.10	2.10	15.98	16.03	1.29	1.29	13.12	13.16	1.06	1.06
พิกัดของบริเวณที่มีความ เข้มข้นมลสารสูงสุด	720828E, 1437614N	720828E, 1437614N	729328E, 1419614N	729328E, 1419614N	721328E, 1437614N	721328E, 1437614N	729328E, 1418614N	729328E, 1418614N	729328E, 1419614N	729328E, 1419614N	729328E, 1418614N	729328E, 1418614N	729328E, 1419614N	729328E, 1419614N	729328E, 1418614N	729328E, 1418614N	729328E, 1419614N	729328E, 1419614N
บริเวณที่มีความเข้มข้นของ มลสารสูงสุด	เขาสองพี่น้อง	เขาสองพี่น้อง	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาสองพี่น้อง	เขาสองพี่น้อง	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห
ค่าความแตกต่างของค่า ความเข้มข้น ^{4/}	(+) 0.04		(+) 0.03		(+) 1.69		(+) 0.08		0.00		(+) 0.05		0.00		(+) 0.04		0.00	
บริเวณพื้นที่อ่อนไหว ความเข้มข้นสูงสุดของมล สารจากแบบจำลอง	31.04-85.12	30.8-84.88	0.53-2.19	0.53-2.18	19.58-37.54	19.84-38.02	2.33-5.34	2.33-5.33	0.34-1.33	0.34-1.33	1.43-3.28	1.43-3.28	0.21-0.82	0.21-0.82	1.18-2.69	1.17-2.69	0.17-0.67	0.17-0.67
ความเข้มข้นสูงสุดของมล สารจากแบบจำลองรวม ผลตรวจวัด	79.78- 140.26	79.81- 140.02	8.03-17.60	8.03-17.60	25.61-68.20	25.87-68.21	5.80-13.95	5.80-13.93	1.24-2.38	1.24-2.38	149.64- 297.61	149.63- 297.61	45.85-91.13	45.85-91.13	88.34- 117.32	88.34- 117.32	27.03-45.25	27.03-45.25
ค่าความแตกต่างของค่า ความเข้มข้น ^{4/}	(-) 1.78 ถึง (+) 0.96		(-) 0.01 ถึง (+) 0.03		(-) 0.38 ถึง (+) 0.48		(-) 0.12 ถึง (+) 0.14		(-) 0.01 ถึง (+) 0.02		(-) 0.07 ถึง (+) 0.09		(-) 0.01 ถึง (+) 0.01		(-) 0.06 ถึง (+) 0.08		(-) 0.01 ถึง 0.00	
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	320 ^{1/}		57 ^{1/}		780 ^{2/}		300 ^{3/}		100 ^{3/}		330 ^{3/}		100 ^{3/}		120 ^{3/}		50 ^{3/}	

- หมายเหตุ : 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
3/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
4/ ค่าติดลบ (-) คือค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารในบรรยากาศกรณีหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการที่ลดลงจากกรณีก่อนเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (EIA เดิม)
ค่าบวก (+) คือค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารในบรรยากาศกรณีหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการที่เพิ่มขึ้นจากกรณีก่อนเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (EIA เดิม)

ตารางที่ 5.1.1-20

ผลการคาดการณ์คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD รวมกับค่าตรวจวัดสูงสุดในสภาวะปกติ (พิจารณาอิทธิพลของการเกิด Downwash)

กรณีที่ 5 ผลกระทบจากโครงการ กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Minimum load (375 MW/1 ชุด จำนวน 4 ชุด) โดยใช้ข้อมูลตำแหน่งการติดตั้งปล่องระบายมลสารที่ระบุในรายงานฯ ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบ

พื้นที่ศึกษา	ผลการคาดการณ์ค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารทางอากาศ (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)																										
	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.			NO ₂ เฉลี่ย 1 ปี			SO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.			SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม.			SO ₂ เฉลี่ย 1 ปี			TSP เฉลี่ย 24 ชม.			TSP เฉลี่ย 1 ปี			PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.			PM-10 เฉลี่ย 1 ปี		
	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{1/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{1/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{1/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{1/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{1/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{1/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{1/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{1/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{1/}	รวม
ค่าความเข้มข้นสูงสุด	247.50			2.88	7.44	10.32	114.54			24.13			1.95	0.98	2.93	14.53			1.18	47.01	48.19	11.92			0.97	27.04	28.01
พิกัด	721328E, 1438114N			733828E, 1433914N			722328E, 1436114N			729328E, 1419114N			733828E, 1433814N			729328E, 1419114N			733828E, 1433814N			729328E, 1419114N			733828E, 1433814N		
บริเวณ	เขาสองพี่น้อง			พื้นที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ ไกลสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง			เขาสองพี่น้อง			เขาดอมแห			พื้นที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ ไกลสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง			เขาดอมแห			พื้นที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ ไกลสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง			เขาดอมแห			พื้นที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ ไกลสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง		
ทิศทางและระยะห่างจากที่ตั้งโครงการ	ทางทิศ NW 13.3 กิโลเมตร			ทางทิศ N 800 เมตร			ทางทิศ NW 11.7 กิโลเมตร			ทางทิศ SSW 14.6 กิโลเมตร			ทางทิศ N 700 เมตร			ทางทิศ SSW 14.6 กิโลเมตร			ทางทิศ N 700 เมตร			ทางทิศ SSW 14.6 กิโลเมตร			ทางทิศ N 700 เมตร		
การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ภูเขา			พื้นที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์			ภูเขา			ภูเขา			พื้นที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์			ภูเขา			พื้นที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์			ภูเขา			พื้นที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์		
พื้นที่อ่อนไหว	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{1/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{1/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{1/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{1/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{1/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{1/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{1/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{1/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{1/}	รวม
1. อปต.มายางพร	39.73	73.95	113.68	1.16	12.03	13.19	26.95	7.86	34.81	3.95	5.24	9.19	0.79	1.28	2.07	2.38	295.00	297.38	0.48	90.65	91.13	1.95	109.00	110.95	0.39	33.49	33.88
2. โรงเรียนบ้านมาบเตย	41.88	73.95	115.83	1.17	12.03	13.20	27.08	7.86	34.94	4.07	5.24	9.31	0.80	1.28	2.08	2.45	295.00	297.45	0.48	90.65	91.13	2.01	109.00	111.01	0.40	33.49	33.89
3. วัดมาบเตย	44.92	73.95	118.87	1.17	12.03	13.20	26.64	7.86	34.50	4.15	5.24	9.39	0.81	1.28	2.09	2.50	295.00	297.50	0.49	90.65	91.14	2.05	109.00	111.05	0.40	33.49	33.89
4. โรงเรียนนิคมสร้างตนเอง จังหวัดระยอง 9	82.45	43.47	125.92	1.24	7.07	8.31	33.35	3.93	37.28	3.56	3.14	6.70	0.79	0.64	1.43	2.15	148.00	150.15	0.47	45.48	45.95	1.76	87.00	88.76	0.39	26.73	27.12
5. วัดประสิทธิ์ธาราม	84.39	43.47	127.86	1.25	7.07	8.32	32.71	3.93	36.64	3.50	3.14	6.64	0.79	0.64	1.43	2.11	148.00	150.11	0.47	45.48	45.95	1.73	87.00	88.73	0.39	26.73	27.12
6. รพ.สศ.มายางพร	69.57	55.14	124.71	1.01	8.97	9.98	34.26	4.45	38.71	2.90	3.41	6.31	0.58	0.72	1.30	1.74	177.00	178.74	0.35	54.39	54.74	1.43	112.00	113.43	0.29	34.42	34.71
7. โรงเรียนบ้านมาบยางพร	75.44	55.14	130.58	1.08	8.97	10.05	35.79	4.45	40.24	3.05	3.41	6.46	0.62	0.72	1.34	1.84	177.00	178.84	0.38	54.39	54.77	1.51	112.00	113.51	0.31	34.42	34.73
8. วัดมาบยางพร	84.07	55.14	139.21	1.26	8.97	10.23	37.07	4.45	41.52	3.42	3.41	6.83	0.72	0.72	1.44	2.06	177.00	179.06	0.44	54.39	54.83	1.69	112.00	113.69	0.36	34.42	34.78
9. อบต.ปลวกแดง	28.41	88.44	116.85	0.54	16.94	17.48	23.85	44.28	68.13	2.81	10.49	13.30	0.42	1.88	2.30	1.69	295.00	296.69	0.25	90.65	90.90	1.39	99.21	100.60	0.21	45.00	45.21
10. โรงเรียนอรุณวิทยวิทยา	38.95	88.44	127.39	0.55	16.94	17.49	22.86	44.28	67.14	3.25	10.49	13.74	0.42	1.88	2.30	1.96	295.00	296.96	0.25	90.65	90.90	1.60	99.21	100.81	0.21	45.00	45.21
11. สถานีไฟฟ้าแรงสูงปลวกแดง	38.62	88.44	127.06	0.59	16.94	17.53	24.96	44.28	69.24	2.24	10.49	12.73	0.46	1.88	2.34	1.35	295.00	296.35	0.28	90.65	90.93	1.11	99.21	100.32	0.23	45.00	45.23
12. วัดวังประตู	40.96	73.95	114.91	0.54	12.03	12.57	25.74	7.86	33.60	3.68	5.24	8.92	0.38	1.28	1.66	2.21	295.00	297.21	0.23	90.65	90.88	1.82	109.00	110.82	0.19	33.49	33.68
13. โรงเรียนบ้านวังประตู (ร้าง)	41.06	73.95	115.01	0.55	12.03	12.58	25.09	7.86	32.95	3.65	5.24	8.89	0.38	1.28	1.66	2.20	295.00	297.20	0.23	90.65	90.88	1.80	109.00	110.80	0.19	33.49	33.68
14. หมู่ที่ 5 บ้านคลองพลู	57.19	43.47	100.66	1.09	7.07	8.16	26.61	3.93	30.54	4.23	3.14	7.37	0.67	0.64	1.31	2.55	148.00	150.55	0.40	45.48	45.88	2.09	87.00	89.09	0.33	26.73	27.06
15. หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา	84.64	43.47	128.11	1.30	7.07	8.37	34.15	3.93	38.08	3.42	3.14	6.56	0.82	0.64	1.46	2.06	148.00	150.06	0.50	45.48	45.98	1.69	87.00	88.69	0.41	26.73	27.14
16. หมู่ที่ 8 บ้านซอย 13	59.48	43.47	102.95	1.05	7.07	8.12	30.08	3.93	34.01	3.21	3.14	6.35	0.68	0.64	1.32	1.93	148.00	149.93	0.41	45.48	45.89	1.58	87.00	88.58	0.34	26.73	27.07
17. หมู่ที่ 7 บ้านวังประตู	40.50	73.95	114.45	0.56	12.03	12.59	24.79	7.86	32.65	3.56	5.24	8.80	0.39	1.28	1.67	2.14	295.00	297.14	0.24	90.65	90.89	1.76	109.00	110.76	0.19	33.49	33.68
18. หมู่ที่ 4 บ้านเขามะขูด	48.14	43.47	91.61	0.87	7.07	7.94	32.64	3.93	36.57	2.86	3.14	6.00	0.57	0.64	1.21	1.73	148.00	149.73	0.34	45.48	45.82	1.41	87.00	88.41	0.28	26.73	27.01
19. หมู่ที่ 5 บ้านวัดลหมอน	70.82	45.73	116.55	1.56	7.44	9.00	35.55	6.03	41.58	5.09	4.45	9.54	1.05	0.98	2.03	3.07	153.00	156.07	0.63	47.01	47.64	2.51	88.00	90.51	0.52	27.04	27.56
20. หมู่ที่ 1 บ้านมาบเตย	46.04	73.95	119.99	0.94	12.03	12.97	20.55	7.86	28.41	4.41	5.24	9.65	0.65	1.28	1.93	2.66	295.00	297.66	0.39	90.65	91.04	2.18	109.00	111.18	0.32	33.49	33.81
21. หมู่ที่ 1 บ้านซากอ้อย	47.36	73.95	121.31	0.80	12.03	12.83	27.31	7.86	35.17	4.05	5.24	9.29	0.53	1.28	1.81	2.44	295.00	297.44	0.32	90.65	90.97	2.00	109.00	111.00	0.26	33.49	33.75
22. หมู่ที่ 6 บ้านมาบยางใหม่	52.43	66.99	119.42	0.89	10.90	11.79	33.50	5.24	38.74	2.70	3.67	6.37	0.57	0.85	1.42	1.63	258.00	259.63	0.35	79.28	79.63	1.34	116.00	117.34	0.28	35.65	35.93
23. หมู่ที่ 6 บ้านทับตอง	33.90	73.95	107.85	0.76	12.03	12.79	21.54	7.86	29.40	2.50	5.24	7.74	0.57	1.28	1.85	1.51	295.00	296.51	0.34	90.65	90.99	1.24	109.00	110.24	0.28	33.49	33.77
24. หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์	60.13	55.14	115.27	2.20	8.97	11.17	31.77	4.45	36.22	5.43	3.41	8.84	1.37	0.72	2.09	3.27	177.00	180.27	0.83	54.39	55.22	2.68	112.00	114.68	0.68	34.42	35.10
25. หมู่ที่ 4 บ้านวังตาลิน	45.84	73.95	119.79	0.81	12.03	12.84	25.33	7.86	33.19	2.57	5.24	7.81	0.58	1.28	1.86	1.55	295.00	296.55	0.35	90.65	91.00	1.27	109.00	110.27	0.28	33.49	33.77
26. หมู่ที่ 3 บ้านมาบยางพร	79.09	55.14	134.23	1.56	8.97	10.53	31.16	4.45	35.61	4.23	3.41	7.64	0.87	0.72	1.59	2.55	177.00	179.55	0.53	54.39	54.92	2.09	112.00	114.09	0.43	34.42	34.85
27. หมู่ที่ 6 บ้านหนองระกำ	35.63	45.73	81.36	0.55	7.44	7.99	23.61	6.03	29.64	2.57	4.45	7.02	0.35	0.98	1.33	1.55	153.00	154.55	0.21	47.01	47.22	1.27	88.00	89.27	0.17	27.04	27.21
28. หมู่ที่ 5 บ้านคลองพลู	56.15	45.73	101.88	0.98	7.44	8.42	26.86	6.03	32.89	3.98	4.45	8.43	0.59	0.98	1.57	2.40	153.00	155.40	0.36	47.01	47.37	1.96	88.00	89.96	0.29	27.04	27.33
29. หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา	74.70	43.47	118.17	1.14	7.07	8.21	30.05	3.93	33.98	3.21	3.14	6.35	0.69	0.64	1.33	1.93	148.00	149.93	0.41	45.48	45.89	1.59	87.00	88.59	0.34	26.73	27.07
30. หมู่ที่ 8 บ้านซอย 13	60.03	43.47	103.50	0.98	7.07	8.05	30.67	3.93	34.60	3.52	3.14	6.66	0.61	0.64	1.25	2.12	148.00	150.12	0.37	45.48	45.85	1.74	87.00	88.74	0.30	26.73	27.03
31. หมู่ที่ 4 บ้านซากมันเทศ	41.29	73.95	115.24	0.47	12.03	12.50	30.63	7.86	38.49	2.82	5.24	8.06	0.32	1.28	1.60	1.70	295.00	296.70	0.19	90.65	90.84	1.39	109.00	110.39	0.16	33.49	33.65
มาตรฐาน	320^{2/}			57^{2/}			780^{3/}			300^{4/}			100^{4/}			330^{4/}			100^{4/}			120^{4/}			50^{4/}		

หมายเหตุ :
^{1/} อ้างอิง ตารางที่ 5.1.1-7 ค่าสูงสุดจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันที่ใช้เป็นตัวแทน ณ จุดรับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ
^{2/} อ้างอิงค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
^{3/} อ้างอิงค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
^{4/} อ้างอิงค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 5.1.1-22

เปรียบเทียบผลการประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศที่ประเมินโดยใช้ข้อมูลตำแหน่งการติดตั้งปล่องระบายมลสารและอัตราการระบายมลสารก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

กรณีที่ 5 ผลกระทบจากโครงการ กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Minimum load (375 MW/1 ชุด จำนวน 4 ชุด)

รายละเอียด	ค่าความเข้มข้นสูงสุดจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)																	
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)				ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)						ฝุ่นละอองรวม (TSP)				ฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 10 ไมครอน (PM-10)			
	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง		เฉลี่ย 1 ปี		เฉลี่ย 1 ชั่วโมง		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		เฉลี่ย 1 ปี		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		เฉลี่ย 1 ปี		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		เฉลี่ย 1 ปี	
	ก่อนเปลี่ยนแปลงฯ	หลังเปลี่ยนแปลงฯ	ก่อนเปลี่ยนแปลงฯ	หลังเปลี่ยนแปลงฯ	ก่อนเปลี่ยนแปลงฯ	หลังเปลี่ยนแปลงฯ	ก่อนเปลี่ยนแปลงฯ	หลังเปลี่ยนแปลงฯ	ก่อนเปลี่ยนแปลงฯ	หลังเปลี่ยนแปลงฯ	ก่อนเปลี่ยนแปลงฯ	หลังเปลี่ยนแปลงฯ	ก่อนเปลี่ยนแปลงฯ	หลังเปลี่ยนแปลงฯ	ก่อนเปลี่ยนแปลงฯ	หลังเปลี่ยนแปลงฯ	ก่อนเปลี่ยนแปลงฯ	หลังเปลี่ยนแปลงฯ
บริเวณพื้นที่ศึกษา ความเข้มข้นสูงสุด ของมลสาร	247.50	246.34	2.88	2.89	114.54	113.97	24.13	24.43	1.95	1.94	14.53	14.71	1.18	1.17	11.92	12.06	0.97	0.96
ความเข้มข้นสูงสุดของมล สารจากแบบจำลองรวม ผลตรวจวัด	247.50	246.34	10.32	10.33	114.54	113.97	24.13	24.43	2.93	2.92	14.53	14.71	48.19	48.18	11.92	12.06	28.01	28.00
พิกัดของบริเวณที่มีความ เข้มข้นมลสารสูงสุด	721328E, 1438114N	721328E, 1438114N	733828E, 1433914N	733728E, 1433914N	722328E, 1436114N	722328E, 1436114N	729328E, 1419114N	729328E, 1419114N	733828E, 1433814N	733828E, 1433814N	729328E, 1419114N	729328E, 1419114N	733828E, 1433814N	733828E, 1433814N	729328E, 1419114N	729328E, 1419114N	733828E, 1433814N	733828E, 1433814N
บริเวณที่มีความเข้มข้นของ มลสารสูงสุด	เขาสองพี่น้อง	เขาสองพี่น้อง	พื้นที่ไม่ได้ใช้ ประโยชน์ ใกล้สวน อุตสาหกรรม ปลวกแดง	พื้นที่ เกษตรกรรม ใกล้สวน อุตสาหกรรม ปลวกแดง	เขาสองพี่น้อง	เขาสองพี่น้อง	เขาจอมแห	เขาจอมแห	พื้นที่ไม่ได้ใช้ ประโยชน์ ใกล้สวน อุตสาหกรรม ปลวกแดง	พื้นที่ไม่ได้ใช้ ประโยชน์ ใกล้สวน อุตสาหกรรม ปลวกแดง	เขาจอมแห	เขาจอมแห	พื้นที่ไม่ได้ใช้ ประโยชน์ ใกล้สวน อุตสาหกรรม ปลวกแดง	พื้นที่ไม่ได้ใช้ ประโยชน์ ใกล้สวน อุตสาหกรรม ปลวกแดง	เขาจอมแห	เขาจอมแห	พื้นที่ไม่ได้ใช้ ประโยชน์ ใกล้สวน อุตสาหกรรม ปลวกแดง	พื้นที่ไม่ได้ใช้ ประโยชน์ ใกล้สวน อุตสาหกรรม ปลวกแดง
ค่าความแตกต่างของค่า ความเข้มข้น ^{4/}	(-) 1.16		(+) 0.01		(-) 0.57		(+) 0.30		(-) 0.01		(+) 0.18		(-) 0.01		(+) 0.14		(-) 0.01	
บริเวณพื้นที่อ่อนไหว ความเข้มข้นสูงสุดของมล สารจากแบบจำลอง	28.41-84.64	28.17-84.69	0.47-2.20	0.47-2.19	20.55-37.07	20.55-37.54	2.24-5.43	2.23-5.38	0.32-1.37	0.32-1.36	1.35-3.27	1.34-3.24	0.19-0.83	0.19-0.82	1.11-2.68	1.10-2.65	0.16-0.68	0.16-0.67
ความเข้มข้นสูงสุดของมล สารจากแบบจำลองรวม ผลตรวจวัด	81.36- 139.21	80.53- 139.17	7.94-17.53	7.95-17.53	28.41-69.24	28.41-69.38	6.00-13.74	6.01-13.73	1.21-2.34	1.21-2.34	149.73- 297.66	149.73- 297.65	45.82-91.14	45.82-91.13	88.41- 117.34	88.42- 117.33	27.01-45.23	27.01-45.23
ค่าความแตกต่างของค่า ความเข้มข้น ^{4/}	(-) 0.83 ถึง (+) 0.92		(-) 0.01 ถึง (+) 0.02		(-) 0.21 ถึง (+) 0.73		(-) 0.05 ถึง (+) 0.16		(-) 0.01 ถึง (+) 0.01		(-) 0.03 ถึง (+) 0.09		(-) 0.01 ถึง (+) 0.01		(-) 0.03 ถึง (+) 0.08		(-) 0.01 ถึง (+) 0.01	
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	320 ^{1/}		57 ^{1/}		780 ^{2/}		300 ^{3/}		100 ^{3/}		330 ^{3/}		100 ^{3/}		120 ^{3/}		50 ^{3/}	

หมายเหตุ : 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
 2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
 3/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
 4/ ค่าติดลบ (-) คือค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารในบรรยากาศกรณีหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการที่ลดลงจากกรณีก่อนเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (EIA เดิม)
 ค่าบวก (+) คือค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารในบรรยากาศกรณีหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการที่เพิ่มขึ้นจากกรณีก่อนเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (EIA เดิม)

ตารางที่ 5.1.1-23

ผลการคาดการณ์คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD ร่วมกับค่าตรวจวัดสูงสุดในสภาวะปกติ (พิจารณาอิทธิพลของการเกิด Downwash)
 กรณีที่ 6 ผลกระทบจากโครงการ กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load (500 MW/1 ชุด จำนวน 4 ชุด) ร่วมกับผลกระทบในปัจจุบันของโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ได้รับความเห็นชอบ
 แต่ยังไม่มีการระบายมลสารทางอากาศในระยะรัศมี 15 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ โดยใช้ข้อมูลตำแหน่งการติดตั้งปล่องระบายมลสารที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับที่ได้รับความเห็นชอบ

พื้นที่ศึกษา	ผลการคาดการณ์ค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารทางอากาศ (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)																										
	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.			NO ₂ เฉลี่ย 1 ปี			SO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.			SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม.			SO ₂ เฉลี่ย 1 ปี			TSP เฉลี่ย 24 ชม.			TSP เฉลี่ย 1 ปี			PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.			PM-10 เฉลี่ย 1 ปี		
	แบบจำลอง	ตรวจวัด /	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด /	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด /	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด /	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด /	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด /	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด /	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด /	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด /	รวม
ค่าความเข้มข้นสูงสุด	278.36			5.40			122.80			35.46			3.04			21.77			1.87			17.86			1.54		
พิกัด	728828E, 1419114N			729328E, 1419614N			729328E, 1419114N			729328E, 1418614N			729328E, 1419614N			729328E, 1419614N			729328E, 1419614N			729328E, 1418614N			729328E, 1419614N		
บริเวณ	เขาดงหมาก			เขาดงหมาก			เขาดงหมาก			เขาดงหมาก			เขาดงหมาก			เขาดงหมาก			เขาดงหมาก			เขาดงหมาก			เขาดงหมาก		
ทิศทางและระยะห่างจากที่ตั้งโครงการ	ทางทิศ SSW 14.8 กิโลเมตร			ทางทิศ SSW 14.2 กิโลเมตร			ทางทิศ SSW 14.6 กิโลเมตร			ทางทิศ SSW 15.1 กิโลเมตร			ทางทิศ SSW 14.2 กิโลเมตร			ทางทิศ SSW 15.1 กิโลเมตร			ทางทิศ SSW 14.2 กิโลเมตร			ทางทิศ SSW 15.1 กิโลเมตร			ทางทิศ SSW 14.2 กิโลเมตร		
การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา		
พื้นที่อ่อนไหว	แบบจำลอง	ตรวจวัด /	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด /	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด /	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด /	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด /	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด /	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด /	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด /	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด /	รวม
1. อบต.มาบยางพร	59.59	73.95	133.54	2.23	12.03	14.26	26.14	7.86	34.00	3.99	5.24	9.23	1.11	1.28	2.39	2.47	295.00	297.47	0.68	90.65	91.33	2.04	109.00	111.04	0.56	33.49	34.05
2. โรงเรียนบ้านมาบเตย	60.15	73.95	134.10	2.22	12.03	14.25	26.02	7.86	33.88	4.08	5.24	9.32	1.11	1.28	2.39	2.52	295.00	297.52	0.69	90.65	91.34	2.09	109.00	111.09	0.57	33.49	34.06
3. วัดมาบเตย	60.75	73.95	134.70	2.21	12.03	14.24	25.29	7.86	33.15	4.39	5.24	9.63	1.12	1.28	2.40	2.70	295.00	297.70	0.69	90.65	91.34	2.22	109.00	111.22	0.57	33.49	34.06
4. โรงเรียนนิคมสร้างตนเอง จังหวัดระยอง 9	107.30	43.47	150.77	1.95	7.07	9.02	43.70	3.93	47.63	4.83	3.14	7.97	1.14	0.64	1.78	2.97	148.00	150.97	0.70	45.48	46.18	2.44	87.00	89.44	0.58	26.73	27.31
5. วัดประสิทธิ์ธาราม	111.31	43.47	154.78	1.97	7.07	9.04	45.34	3.93	49.27	4.86	3.14	8.00	1.13	0.64	1.77	2.99	148.00	150.99	0.70	45.48	46.18	2.45	87.00	89.45	0.58	26.73	27.31
6. รพ.สต.มาบยางพร	77.03	55.14	132.17	1.84	8.97	10.81	36.51	4.45	40.96	3.13	3.41	6.54	0.98	0.72	1.70	1.92	177.00	178.92	0.61	54.39	55.00	1.58	112.00	113.58	0.50	34.42	34.92
7. โรงเรียนบ้านมาบยางพร	81.87	55.14	137.01	1.92	8.97	10.89	37.82	4.45	42.27	3.28	3.41	6.69	1.03	0.72	1.75	2.02	177.00	179.02	0.64	54.39	55.03	1.66	112.00	113.66	0.53	34.42	34.95
8. วัดมาบยางพร	88.08	55.14	143.22	2.14	8.97	11.11	38.27	4.45	42.72	3.69	3.41	7.10	1.16	0.72	1.88	2.27	177.00	179.27	0.71	54.39	55.10	1.86	112.00	113.86	0.59	34.42	35.01
9. อบต.ปลวกแดง	51.03	88.44	139.47	1.25	16.94	18.19	26.56	44.28	70.84	3.04	10.49	13.53	0.67	1.88	2.55	1.88	295.00	296.88	0.42	90.65	91.07	1.56	99.21	100.77	0.34	45.00	45.34
10. โรงเรียนอรัญวิทยา	51.97	88.44	140.41	1.24	16.94	18.18	25.30	44.28	69.58	3.67	10.49	14.16	0.67	1.88	2.55	2.27	295.00	297.27	0.41	90.65	91.06	1.88	99.21	101.09	0.34	45.00	45.34
11. สถานีไฟฟ้าแรงสูงปลวกแดง	60.44	88.44	148.88	1.64	16.94	18.58	23.09	44.28	67.37	2.86	10.49	13.35	0.79	1.88	2.67	1.76	295.00	296.76	0.49	90.65	91.14	1.45	99.21	100.66	0.40	45.00	45.40
12. วัดวังประจักษ์	53.69	73.95	127.64	1.57	12.03	13.60	27.97	7.86	35.83	4.15	5.24	9.39	0.64	1.28	1.92	2.55	295.00	297.55	0.39	90.65	91.04	2.10	109.00	111.10	0.33	33.49	33.82
13. โรงเรียนบ้านวังประจักษ์ (ร้าง)	54.43	73.95	128.38	1.57	12.03	13.60	27.29	7.86	35.15	4.03	5.24	9.27	0.64	1.28	1.92	2.48	295.00	297.48	0.39	90.65	91.04	2.04	109.00	111.04	0.33	33.49	33.82
14. หมู่ที่ 5 บ้านคลองหลอ	79.83	43.47	123.30	1.96	7.07	9.03	33.00	3.93	36.93	5.30	3.14	8.44	0.99	0.64	1.63	3.26	148.00	151.26	0.61	45.48	46.09	2.67	87.00	89.67	0.51	26.73	27.24
15. หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา	114.07	43.47	157.54	2.04	7.07	9.11	46.33	3.93	50.26	5.33	3.14	8.47	1.17	0.64	1.81	3.27	148.00	151.27	0.72	45.48	46.20	2.69	87.00	89.69	0.60	26.73	27.33
16. หมู่ที่ 8 บ้านซอย 13	86.15	43.47	129.62	1.74	7.07	8.81	36.05	3.93	39.98	4.39	3.14	7.53	1.04	0.64	1.68	2.70	148.00	150.70	0.64	45.48	46.12	2.22	87.00	89.22	0.53	26.73	27.26
17. หมู่ที่ 7 บ้านวังประจักษ์	55.39	73.95	129.34	1.62	12.03	13.65	26.12	7.86	33.98	3.79	5.24	9.03	0.66	1.28	1.94	2.33	295.00	297.33	0.40	90.65	91.05	1.92	109.00	110.92	0.33	33.49	33.82
18. หมู่ที่ 4 บ้านเขาหมุด	71.54	43.47	115.01	1.57	7.07	8.64	36.61	3.93	40.54	3.46	3.14	6.60	0.93	0.64	1.57	2.13	148.00	150.13	0.57	45.48	46.05	1.75	87.00	88.75	0.48	26.73	27.21
19. หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหมอน	97.14	45.73	142.87	2.16	7.44	9.60	41.08	6.03	47.11	5.80	4.45	10.25	1.37	0.98	2.35	3.56	153.00	156.56	0.85	47.01	47.86	2.92	88.00	90.92	0.70	27.04	27.74
20. หมู่ที่ 1 บ้านมาบเตย	67.41	73.95	141.36	2.03	12.03	14.06	21.63	7.86	29.49	4.32	5.24	9.56	0.96	1.28	2.24	2.66	295.00	297.66	0.59	90.65	91.24	2.19	109.00	111.19	0.49	33.49	33.98
21. หมู่ที่ 7 บ้านซากอ้อย	65.23	73.95	139.18	2.08	12.03	14.11	28.34	7.86	36.20	4.40	5.24	9.64	0.82	1.28	2.10	2.72	295.00	297.72	0.51	90.65	91.16	2.25	109.00	111.25	0.42	33.49	33.91
22. หมู่ที่ 6 บ้านมาบยางใหม่	63.54	66.99	130.53	1.65	10.90	12.55	26.28	5.24	31.52	3.01	3.67	6.68	0.96	0.85	1.81	1.86	258.00	259.86	0.59	79.28	79.87	1.54	116.00	117.54	0.49	35.65	36.14
23. หมู่ที่ 6 บ้านทับตอง	74.97	73.95	148.92	2.04	12.03	14.07	22.11	7.86	29.97	2.90	5.24	8.14	0.90	1.28	2.18	1.79	295.00	296.79	0.55	90.65	91.20	1.48	109.00	110.48	0.46	33.49	33.95
24. หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์	64.36	55.14	119.50	3.02	8.97	11.99	29.38	4.45	33.83	5.48	3.41	8.89	1.75	0.72	2.47	3.37	177.00	180.37	1.08	54.39	55.47	2.77	112.00	114.77	0.89	34.42	35.31
25. หมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน	60.45	73.95	134.40	1.92	12.03	13.95	23.37	7.86	31.23	3.07	5.24	8.31	0.95	1.28	2.23	1.89	295.00	296.89	0.59	90.65	91.24	1.56	109.00	110.56	0.48	33.49	33.97
26. หมู่ที่ 3 บ้านมาบยางพร	70.48	55.14	125.62	2.52	8.97	11.49	32.62	4.45	37.07	4.13	3.41	7.54	1.35	0.72	2.07	2.54	177.00	179.54	0.83	54.39	55.22	2.08	112.00	114.08	0.68	34.42	35.10
27. หมู่ที่ 6 บ้านหนองระกำ	54.48	45.73	100.21	1.50	7.44	8.94	21.84	6.03	27.87	4.19	4.45	8.64	0.62	0.98	1.60	2.57	153.00	155.57	0.38	47.01	47.39	2.11	88.00	90.11	0.31	27.04	27.35
28. หมู่ที่ 5 บ้านคลองหลอ	78.28	45.73	124.01	1.85	7.44	9.29	32.77	6.03	38.80	5.46	4.45	9.91	0.90	0.98	1.88	3.35	153.00	156.35	0.56	47.01	47.57	2.75	88.00	90.75	0.46	27.04	27.50
29. หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา	107.71	43.47	151.18	1.90	7.07	8.97	41.81	3.93	45.74	5.10	3.14	8.24	1.02	0.64	1.66	3.13	148.00	151.13	0.63	45.48	46.11	2.57	87.00	89.57	0.52	26.73	27.25
30. หมู่ที่ 8 บ้านซอย 13	86.52	43.47	129.99	1.68	7.07	8.75	35.49	3.93	39.42	4.48	3.14	7.62	0.95	0.64	1.59	2.76	148.00	150.76	0.59	45.48	46.07	2.27	87.00	89.27	0.49	26.73	27.22
31. หมู่ที่ 4 บ้านซากมันเทศ	61.50	73.95	135.45	1.16	12.03	13.19	30.26	7.86	38.12	3.28	5.24	8.52	0.53	1.28	1.81	2.02	295.00	297.02	0.33	90.65	90.98	1.66	109.00	110.66	0.27	33.49	33.76
มาตรฐาน	320 ^{2/}			57 ^{2/}			780 ^{3/}			300 ^{4/}			100 ^{4/}			330 ^{4/}			100 ^{4/}			120 ^{4/}			50 ^{4/}		

หมายเหตุ :
^{1/} อ้างอิง ตารางที่ 5.1.1-7 ค่าสูงสุดจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันที่ใช้เป็นตัวแทน ณ จุดรับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ
^{2/} อ้างอิงค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
^{3/} อ้างอิงค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
^{4/} อ้างอิงค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 5.1.1-24

ผลการคาดการณ์คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD ร่วมกับค่าตรวจวัดสูงสุดในสภาวะปกติ (พิจารณาอิทธิพลของการเกิด Downwash)
 กรณีที่ 6 ผลกระทบจากโครงการ กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load (500 MW/1 ชุด จำนวน 4 ชุด) ร่วมกับผลกระทบในปัจจุบันของโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ได้รับความเห็นชอบ
 แต่ยังไม่มีการระบายมลสารทางอากาศในระยะรัศมี 15 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ โดยใช้ข้อมูลตำแหน่งการติดตั้งปล่องระบายมลสารภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

พื้นที่ศึกษา	ผลการคาดการณ์ค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารทางอากาศ (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)																										
	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.			NO ₂ เฉลี่ย 1 ปี			SO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.			SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม.			SO ₂ เฉลี่ย 1 ปี			TSP เฉลี่ย 24 ชม.			TSP เฉลี่ย 1 ปี			PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.			PM-10 เฉลี่ย 1 ปี		
	แบบ จำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบ จำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบ จำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบ จำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบ จำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบ จำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบ จำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบ จำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบ จำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม
ค่าความเข้มข้นสูงสุด	278.85			5.43			123.02			35.54			3.04			21.82			1.87			17.91			1.55		
พิกัด	728828E, 1419114N			729328E, 1419614N			729328E, 1419114N			729328E, 1418614N			729328E, 1419614N			729328E, 1418614N			729328E, 1419614N			729328E, 1418614N			729328E, 1419614N		
บริเวณ	เขาจอมแห			เขาจอมแห			เขาจอมแห			เขาจอมแห			เขาจอมแห			เขาจอมแห			เขาจอมแห			เขาจอมแห			เขาจอมแห		
ทิศทางและระยะห่างจากที่ตั้งโครงการ	ทางทิศ SSW 14.8 กิโลเมตร			ทางทิศ SSW 14.2 กิโลเมตร			ทางทิศ SSW 14.6 กิโลเมตร			ทางทิศ SSW 15.1 กิโลเมตร			ทางทิศ SSW 14.2 กิโลเมตร			ทางทิศ SSW 15.1 กิโลเมตร			ทางทิศ SSW 14.2 กิโลเมตร			ทางทิศ SSW 15.1 กิโลเมตร			ทางทิศ SSW 14.2 กิโลเมตร		
การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา		
พื้นที่อ่อนไหว	แบบ จำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบ จำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบ จำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบ จำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบ จำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบ จำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบ จำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบ จำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม	แบบ จำลอง	ตรวจวัด 1/	รวม
1. อบต.มายางพร	59.08	73.95	133.03	2.22	12.03	14.25	26.25	7.86	34.11	3.97	5.24	9.21	1.10	1.28	2.38	2.45	295.00	297.45	0.68	90.65	91.33	2.03	109.00	111.03	0.56	33.49	34.05
2. โรงเรียนบ้านมาบเตย	59.66	73.95	133.61	2.22	12.03	14.25	26.25	7.86	34.11	4.07	5.24	9.31	1.11	1.28	2.39	2.52	295.00	297.52	0.68	90.65	91.33	2.08	109.00	111.08	0.56	33.49	34.05
3. วัดมาบเตย	60.31	73.95	134.26	2.21	12.03	14.24	25.72	7.86	33.58	4.27	5.24	9.51	1.11	1.28	2.39	2.63	295.00	297.63	0.69	90.65	91.34	2.16	109.00	111.16	0.57	33.49	34.06
4. โรงเรียนนิคมสร้างตนเอง จังหวัดระยอง 9	107.85	43.47	151.32	1.96	7.07	9.03	44.01	3.93	47.94	4.85	3.14	7.99	1.14	0.64	1.78	2.98	148.00	150.98	0.71	45.48	46.19	2.44	87.00	89.44	0.58	26.73	27.31
5. วัดประสิทธิ์าราม	111.66	43.47	155.13	1.98	7.07	9.05	45.57	3.93	49.50	4.88	3.14	8.02	1.14	0.64	1.78	2.99	148.00	150.99	0.70	45.48	46.18	2.46	87.00	89.46	0.58	26.73	27.31
6. รพ.ส.ต.มายางพร	77.67	55.14	132.81	1.85	8.97	10.82	36.69	4.45	41.14	3.16	3.41	6.57	0.98	0.72	1.70	1.94	177.00	178.94	0.61	54.39	55.00	1.60	112.00	113.60	0.50	34.42	34.92
7. โรงเรียนบ้านมาบมายางพร	82.60	55.14	137.74	1.94	8.97	10.91	37.82	4.45	42.27	3.31	3.41	6.72	1.04	0.72	1.76	2.04	177.00	179.04	0.64	54.39	55.03	1.67	112.00	113.67	0.53	34.42	34.95
8. วัดมายางพร	88.04	55.14	143.18	2.16	8.97	11.13	38.75	4.45	43.20	3.73	3.41	7.14	1.16	0.72	1.88	2.29	177.00	179.29	0.72	54.39	55.11	1.88	112.00	113.88	0.59	34.42	35.01
9. อบต.ปลวกแดง	50.96	88.44	139.40	1.25	16.94	18.19	26.57	44.28	70.85	3.04	10.49	13.53	0.67	1.88	2.55	1.88	295.00	296.88	0.42	90.65	91.07	1.56	99.21	100.77	0.34	45.00	45.34
10. โรงเรียนอรวิทยา	51.92	88.44	140.36	1.24	16.94	18.18	25.41	44.28	69.69	3.65	10.49	14.14	0.67	1.88	2.55	2.26	295.00	297.26	0.41	90.65	91.06	1.87	99.21	101.08	0.34	45.00	45.34
11. สถานีไฟฟ้าแรงสูงปลวกแดง	60.31	88.44	148.75	1.63	16.94	18.57	23.05	44.28	67.33	2.85	10.49	13.34	0.79	1.88	2.67	1.76	295.00	296.76	0.49	90.65	91.14	1.45	99.21	100.66	0.40	45.00	45.40
12. วัดวังประจักษ์	53.84	73.95	127.79	1.57	12.03	13.60	27.78	7.86	35.64	4.11	5.24	9.35	0.64	1.28	1.92	2.53	295.00	297.53	0.39	90.65	91.04	2.08	109.00	111.08	0.33	33.49	33.82
13. โรงเรียนบ้านวังประจักษ์ (ร้าง)	54.43	73.95	128.38	1.57	12.03	13.60	27.00	7.86	34.86	3.98	5.24	9.22	0.64	1.28	1.92	2.45	295.00	297.45	0.39	90.65	91.04	2.01	109.00	111.01	0.33	33.49	33.82
14. หมู่ที่ 5 บ้านคลองพลู	78.47	43.47	121.94	1.96	7.07	9.03	32.74	3.93	36.67	5.36	3.14	8.50	0.99	0.64	1.63	3.29	148.00	151.29	0.61	45.48	46.09	2.70	87.00	89.70	0.50	26.73	27.23
15. หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา	114.08	43.47	157.55	2.05	7.07	9.12	46.39	3.93	50.32	5.38	3.14	8.52	1.17	0.64	1.81	3.30	148.00	151.30	0.72	45.48	46.20	2.71	87.00	89.71	0.60	26.73	27.33
16. หมู่ที่ 8 บ้านข่อย 13	86.60	43.47	130.07	1.75	7.07	8.82	36.40	3.93	40.33	4.41	3.14	7.55	1.04	0.64	1.68	2.72	148.00	150.72	0.64	45.48	46.12	2.24	87.00	89.24	0.53	26.73	27.26
17. หมู่ที่ 7 บ้านวังประจักษ์	55.37	73.95	129.32	1.63	12.03	13.66	25.74	7.86	33.60	3.79	5.24	9.03	0.66	1.28	1.94	2.33	295.00	297.33	0.41	90.65	91.06	1.92	109.00	110.92	0.33	33.49	33.82
18. หมู่ที่ 4 บ้านเขามะขูด	71.66	43.47	115.13	1.57	7.07	8.64	36.69	3.93	40.62	3.47	3.14	6.61	0.93	0.64	1.57	2.13	148.00	150.13	0.58	45.48	46.06	1.76	87.00	88.76	0.48	26.73	27.21
19. หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหมอน	96.66	45.73	142.39	2.18	7.44	9.62	40.81	6.03	46.84	5.89	4.45	10.34	1.38	0.98	2.36	3.62	153.00	156.62	0.85	47.01	47.86	2.97	88.00	90.97	0.70	27.04	27.74
20. หมู่ที่ 1 บ้านมาบเตย	67.09	73.95	141.04	2.03	12.03	14.06	21.58	7.86	29.44	4.32	5.24	9.56	0.96	1.28	2.24	2.66	295.00	297.66	0.59	90.65	91.24	2.19	109.00	111.19	0.49	33.49	33.98
21. หมู่ที่ 7 บ้านซากอ้อย	65.21	73.95	139.16	2.08	12.03	14.11	28.30	7.86	36.16	4.41	5.24	9.65	0.82	1.28	2.10	2.73	295.00	297.73	0.51	90.65	91.16	2.26	109.00	111.26	0.42	33.49	33.91
22. หมู่ที่ 6 บ้านมาบมายางใหม่	64.09	66.99	131.08	1.66	10.90	12.56	26.75	5.24	31.99	3.02	3.67	6.69	0.96	0.85	1.81	1.86	258.00	259.86	0.60	79.28	79.88	1.54	116.00	117.54	0.49	35.65	36.14
23. หมู่ที่ 6 บ้านทับตอง	74.96	73.95	148.91	2.04	12.03	14.07	22.05	7.86	29.91	2.88	5.24	8.12	0.90	1.28	2.18	1.78	295.00	296.78	0.55	90.65	91.20	1.47	109.00	110.47	0.46	33.49	33.95
24. หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์	63.38	55.14	118.52	3.01	8.97	11.98	29.60	4.45	34.05	5.45	3.41	8.86	1.74	0.72	2.46	3.35	177.00	180.35	1.07	54.39	55.46	2.75	112.00	114.75	0.88	34.42	35.30
25. หมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน	60.26	73.95	134.21	1.91	12.03	13.94	23.28	7.86	31.14	3.06	5.24	8.30	0.95	1.28	2.23	1.89	295.00	296.89	0.58	90.65	91.23	1.56	109.00	110.56	0.48	33.49	33.97
26. หมู่ที่ 3 บ้านมาบมายางพร	69.30	55.14	124.44	2.52	8.97	11.49	32.71	4.45	37.16	4.10	3.41	7.51	1.35	0.72	2.07	2.52	177.00	179.52	0.83	54.39	55.22	2.07	112.00	114.07	0.68	34.42	35.10
27. หมู่ที่ 6 บ้านหนองระกำ	53.52	45.73	99.25	1.49	7.44	8.93	21.36	6.03	27.39	4.12	4.45	8.57	0.62	0.98	1.60	2.53	153.00	155.53	0.38	47.01	47.39	2.08	88.00	90.08	0.31	27.04	27.35
28. หมู่ที่ 5 บ้านคลองพลู	77.79	45.73	123.52	1.85	7.44	9.29	32.44	6.03	38.47	5.42	4.45	9.87	0.90	0.98	1.88	3.33	153.00	156.33	0.55	47.01	47.56	2.73	88.00	90.73	0.46	27.04	27.50
29. หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา	107.79	43.47	151.26	1.91	7.07	8.98	41.96	3.93	45.89	5.14	3.14	8.28	1.02	0.64	1.66	3.16	148.00	151.16	0.63	45.48	46.11	2.59	87.00	89.59	0.52	26.73	27.25

ตารางที่ 5.1.1-24

ผลการคาดการณ์คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD รวมกับค่าตรวจวัดสูงสุดในสภาวะปกติ (พิจารณาอิทธิพลของการเกิด Downwash) กรณีที่ 6 ผลกระทบจากโครงการ กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load (500 MW/1 ชุด จำนวน 4 ชุด) รวมกับผลกระทบในปัจจุบันของโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ได้รับความเห็นชอบ แต่ยังไม่มีการระบายมลสารทางอากาศในระยะรัศมี 15 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ โดยใช้ข้อมูลตำแหน่งการติดตั้งปล่องระบายมลสารภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ต่อ)

พื้นที่ศึกษา	ผลการคาดการณ์ค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารทางอากาศ (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)																										
	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.			NO ₂ เฉลี่ย 1 ปี			SO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.			SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม.			SO ₂ เฉลี่ย 1 ปี			TSP เฉลี่ย 24 ชม.			TSP เฉลี่ย 1 ปี			PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.			PM-10 เฉลี่ย 1 ปี		
	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{1/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{1/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{1/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{1/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{1/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{1/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{1/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{1/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{1/}	รวม
30. หมู่ที่ 8 บ้านขอย 13	86.89	43.47	130.36	1.69	7.07	8.76	35.64	3.93	39.57	4.48	3.14	7.62	0.96	0.64	1.60	2.76	148.00	150.76	0.59	45.48	46.07	2.27	87.00	89.27	0.49	26.73	27.22
31. หมู่ที่ 4 บ้านขามันเทศ	61.45	73.95	135.40	1.16	12.03	13.19	30.34	7.86	38.20	3.25	5.24	8.49	0.53	1.28	1.81	2.00	295.00	297.00	0.33	90.65	90.98	1.65	109.00	110.65	0.27	33.49	33.76
มาตรฐาน	320 ^{2/}			57 ^{2/}			780 ^{3/}			300 ^{4/}			100 ^{4/}			330 ^{4/}			100 ^{4/}			120 ^{4/}			50 ^{4/}		

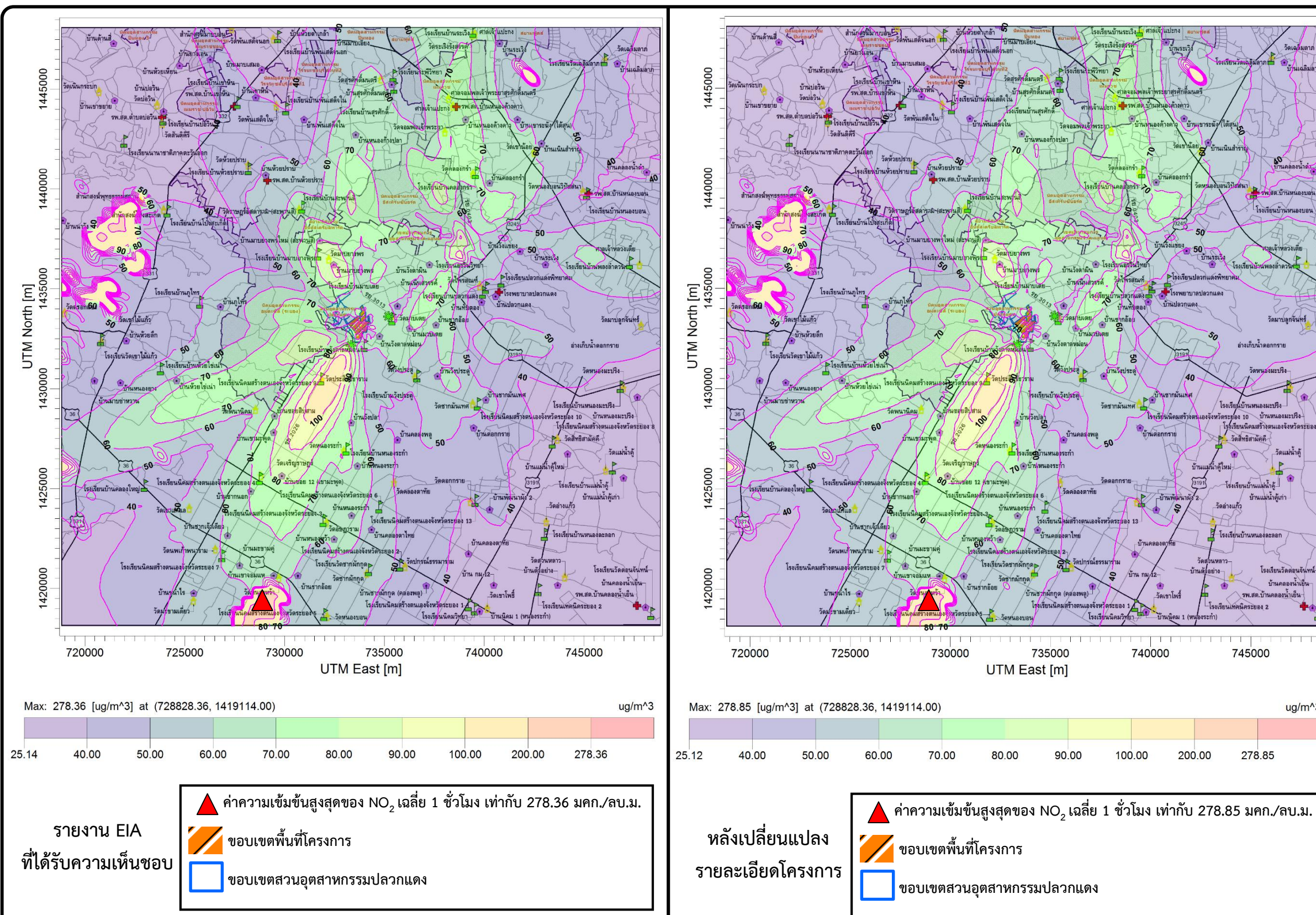
- หมายเหตุ :
- ^{1/} อ้างอิง ตารางที่ 5.1.1-7 ค่าสูงสุดจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันที่ใช้เป็นตัวแทน ณ จุดรับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ
 - ^{2/} อ้างอิงค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
 - ^{3/} อ้างอิงค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
 - ^{4/} อ้างอิงค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 5.1.1-25

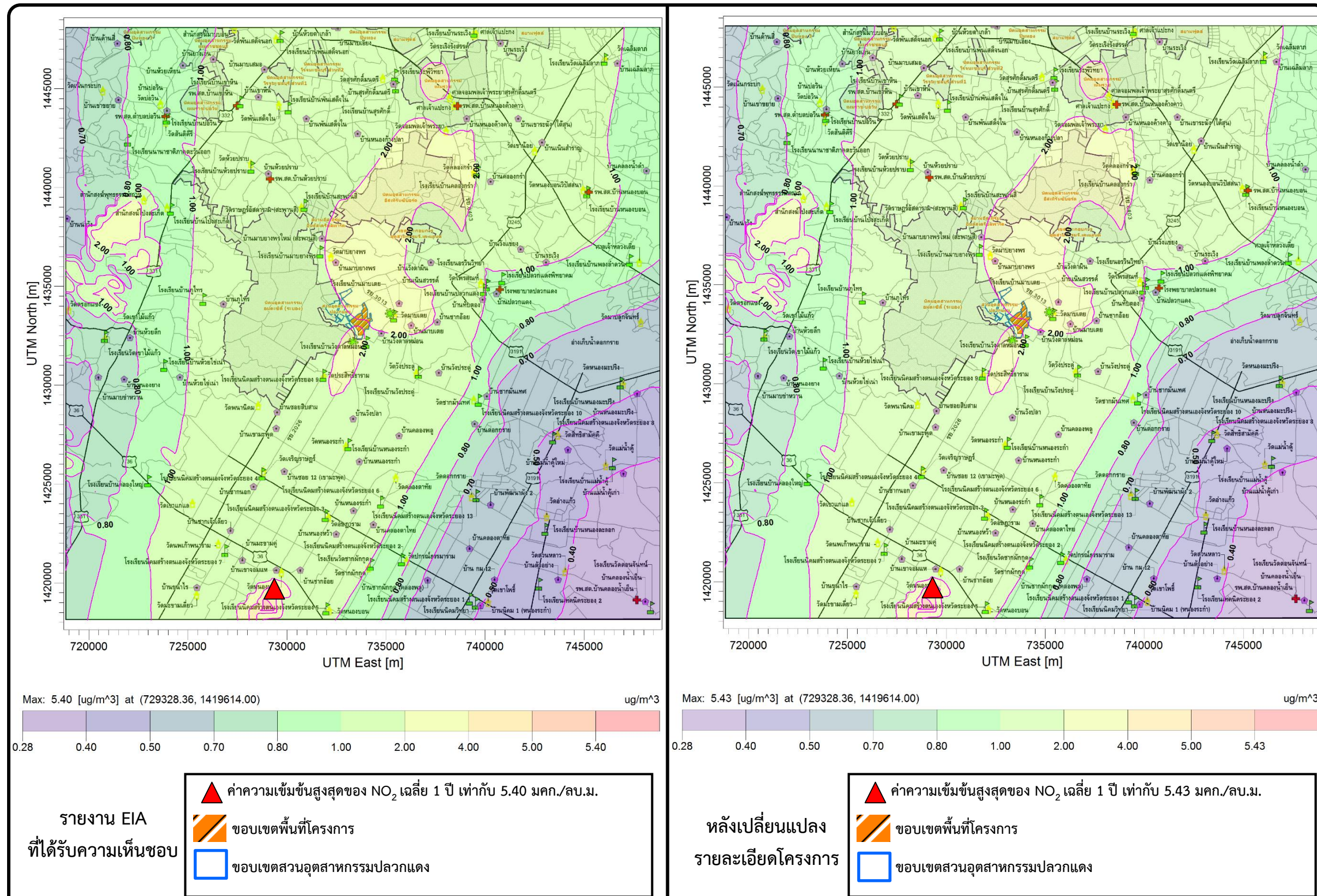
เปรียบเทียบผลการประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศที่ประเมินโดยใช้ข้อมูลตำแหน่งการติดตั้งปล่องระบายมลสารและอัตราการระบายมลสารก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
กรณีที่ 6 ผลกระทบจากโครงการ กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load (500 MW/1 ชุด จำนวน 4 ชุด) รวมกับผลกระทบในปัจจุบันของโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ได้รับความเห็นชอบ
แต่ยังไม่มีการระบายมลสารทางอากาศในระยะรัศมี 15 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ

รายละเอียด	ค่าความเข้มข้นสูงสุดจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)																	
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)				ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)						ฝุ่นละอองรวม (TSP)				ฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 10 ไมครอน (PM-10)			
	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง		เฉลี่ย 1 ปี		เฉลี่ย 1 ชั่วโมง		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		เฉลี่ย 1 ปี		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		เฉลี่ย 1 ปี		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง		เฉลี่ย 1 ปี	
	ก่อนเปลี่ยนแปลงฯ	หลังเปลี่ยนแปลงฯ	ก่อนเปลี่ยนแปลงฯ	หลังเปลี่ยนแปลงฯ	ก่อนเปลี่ยนแปลงฯ	หลังเปลี่ยนแปลงฯ	ก่อนเปลี่ยนแปลงฯ	หลังเปลี่ยนแปลงฯ	ก่อนเปลี่ยนแปลงฯ	หลังเปลี่ยนแปลงฯ	ก่อนเปลี่ยนแปลงฯ	หลังเปลี่ยนแปลงฯ	ก่อนเปลี่ยนแปลงฯ	หลังเปลี่ยนแปลงฯ	ก่อนเปลี่ยนแปลงฯ	หลังเปลี่ยนแปลงฯ	ก่อนเปลี่ยนแปลงฯ	หลังเปลี่ยนแปลงฯ
บริเวณพื้นที่ศึกษา																		
ความเข้มข้นสูงสุดของมลสาร	278.36	278.85	5.40	5.43	122.80	123.02	35.46	35.54	3.04	3.04	21.77	21.82	1.87	1.87	17.86	17.91	1.54	1.55
พิกัดของบริเวณที่มีความเข้มข้นมลสารสูงสุด	728828E, 1419114N	728828E, 1419114N	729328E, 1419614N	729328E, 1419614N	729328E, 1419114N	729328E, 1419114N	729328E, 1418614N	729328E, 1418614N	729328E, 1419614N	729328E, 1419614N	729328E, 1418614N	729328E, 1418614N	729328E, 1419614N	729328E, 1419614N	729328E, 1418614N	729328E, 1418614N	729328E, 1419614N	729328E, 1419614N
บริเวณที่มีความเข้มข้นของมลสารสูงสุด	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห
ค่าความแตกต่างของค่าความเข้มข้น ^{4/}	(+) 0.49		(+) 0.03		(+) 0.22		(+) 0.08		0.00		(+) 0.05		0.00		(+) 0.05		(+) 0.01	
บริเวณพื้นที่อ่อนไหว																		
ความเข้มข้นสูงสุดของมลสารจากแบบจำลอง	51.03-114.07	50.96-114.08	1.16-3.02	1.16-3.01	21.63-46.33	21.36-46.39	2.86-5.80	2.85-5.89	0.53-1.75	0.53-1.74	1.76-3.56	1.76-3.62	0.33-1.08	0.33-1.07	1.45-2.92	1.45-2.97	0.27-0.89	0.27-0.88
ความเข้มข้นสูงสุดของมลสารจากแบบจำลองรวมผลตรวจวัด	100.21-157.54	99.25-157.55	8.64-18.58	8.64-18.57	27.87-70.84	27.39-70.85	6.54-14.16	6.57-14.14	1.57-2.67	1.57-2.67	150.13-297.72	150.13-297.73	46.05-91.34	46.06-91.34	88.75-117.54	88.76-117.54	27.21-45.40	27.21-45.40
ค่าความแตกต่างของค่าความเข้มข้น ^{4/}	(-) 1.36 ถึง (+) 0.73		(-) 0.01 ถึง (+) 0.02		(-) 0.48 ถึง (+) 0.48		(-) 0.12 ถึง (+) 0.09		(-) 0.01 ถึง (+) 0.01		(-) 0.07 ถึง (+) 0.06		(-) 0.01 ถึง (+) 0.01		(-) 0.06 ถึง (+) 0.05		(-) 0.01 ถึง 0.00	
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	320 ^{1/}		57 ^{1/}		780 ^{2/}		300 ^{3/}		100 ^{3/}		330 ^{3/}		100 ^{3/}		120 ^{3/}		50 ^{3/}	

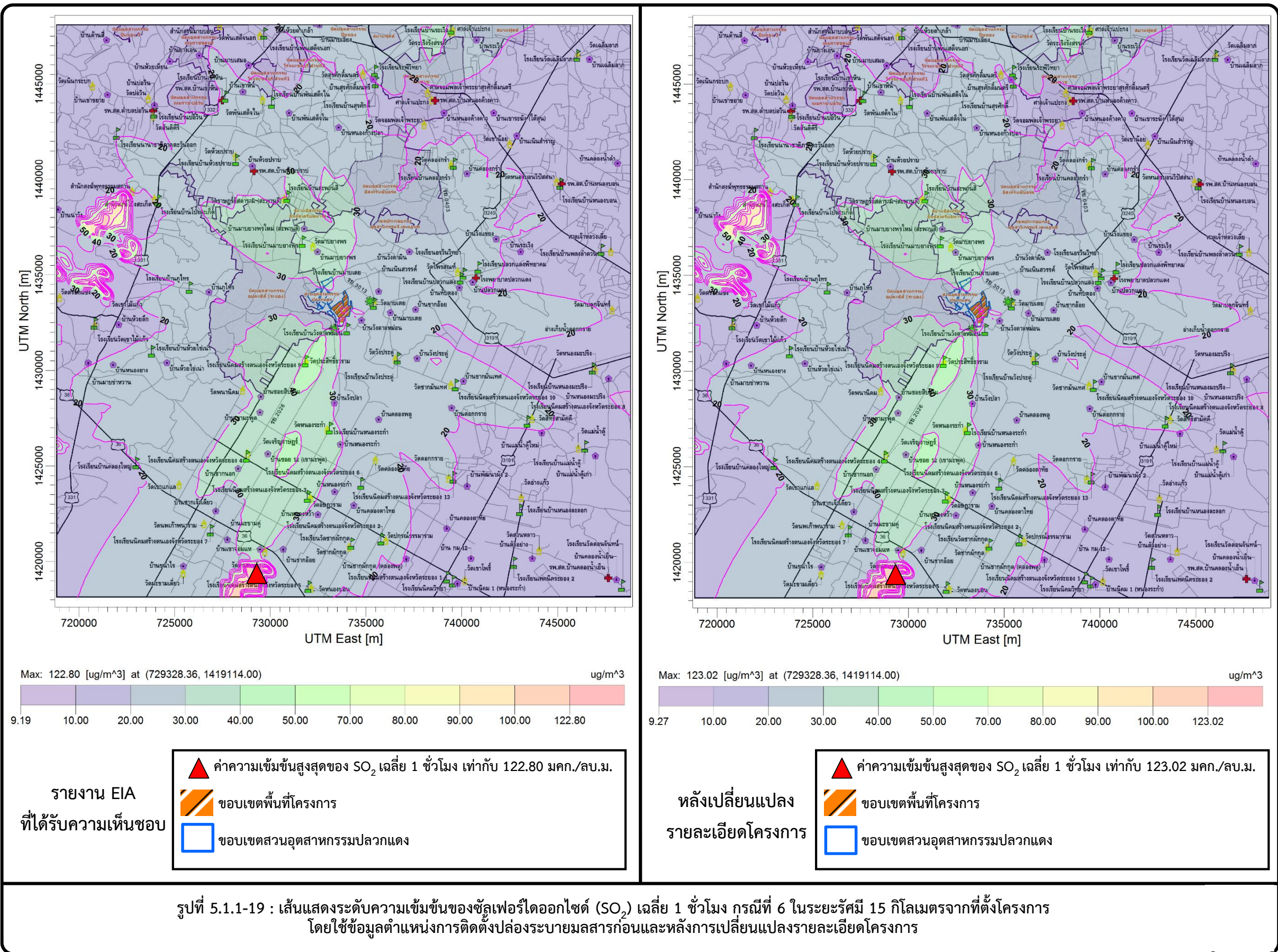
- หมายเหตุ :
- 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
 - 2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
 - 3/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
 - 4/ ค่าติดลบ (-) คือค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารในบรรยากาศกรณีหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการที่ลดลงจากกรณีก่อนเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (EIA เดิม)
ค่าบวก (+) คือค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารในบรรยากาศกรณีหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการที่เพิ่มขึ้นจากกรณีก่อนเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (EIA เดิม)

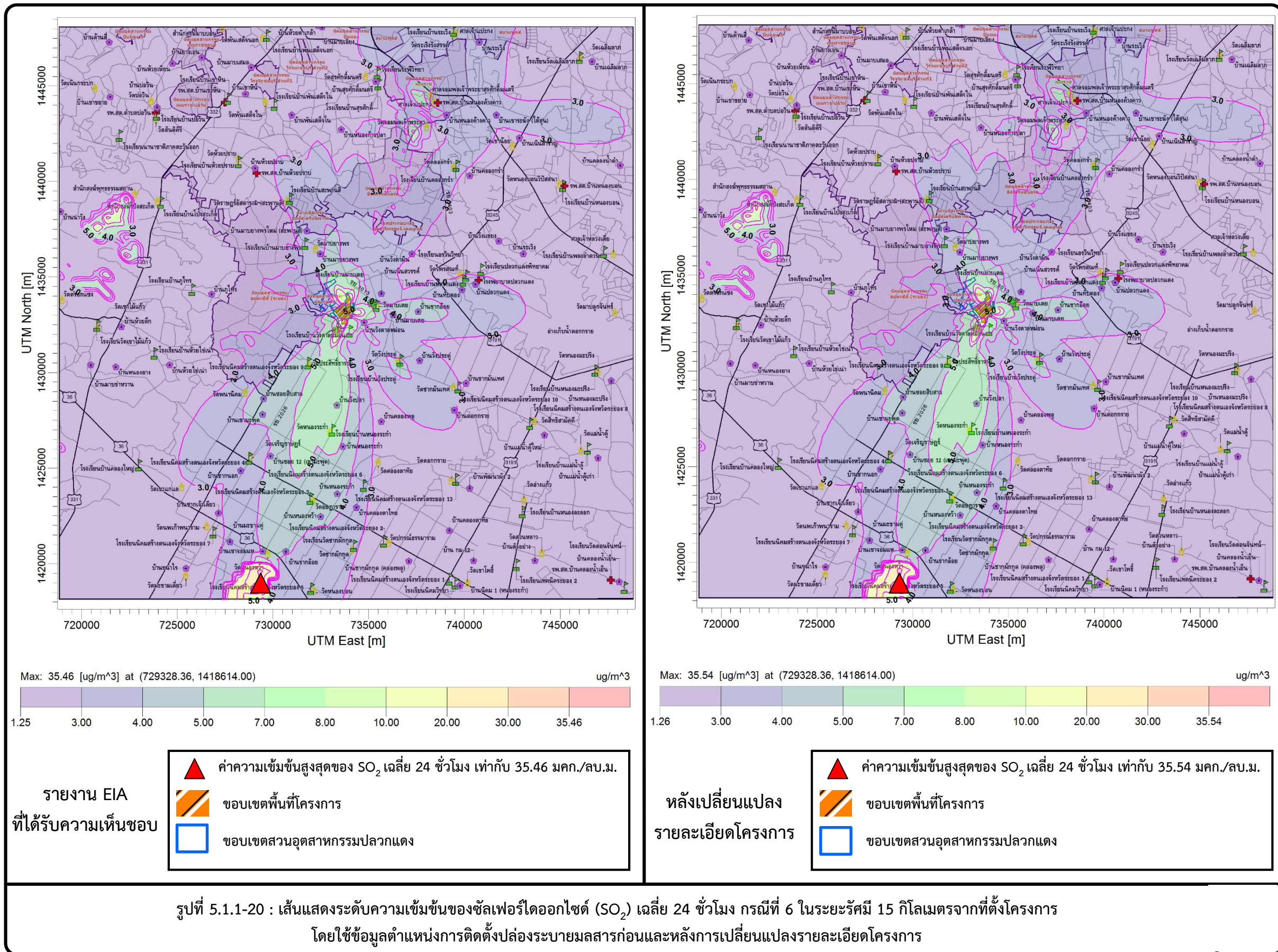


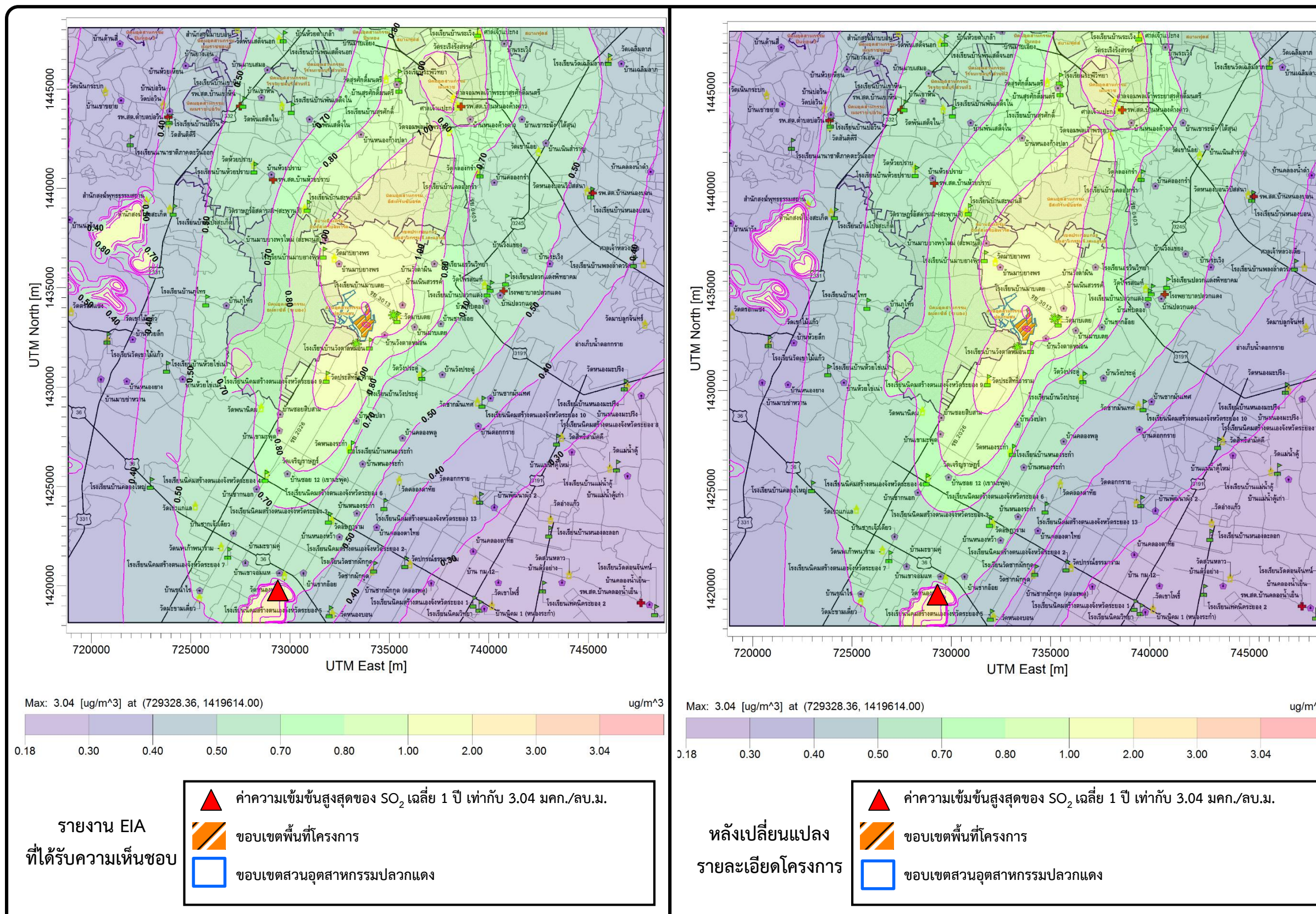
รูปที่ 5.1.1-17 : เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง กรณีที่ 6 ในระยะรัศมี 15 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ โดยใช้ข้อมูลตำแหน่งการติดตั้งปล่องระบายมลสารก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

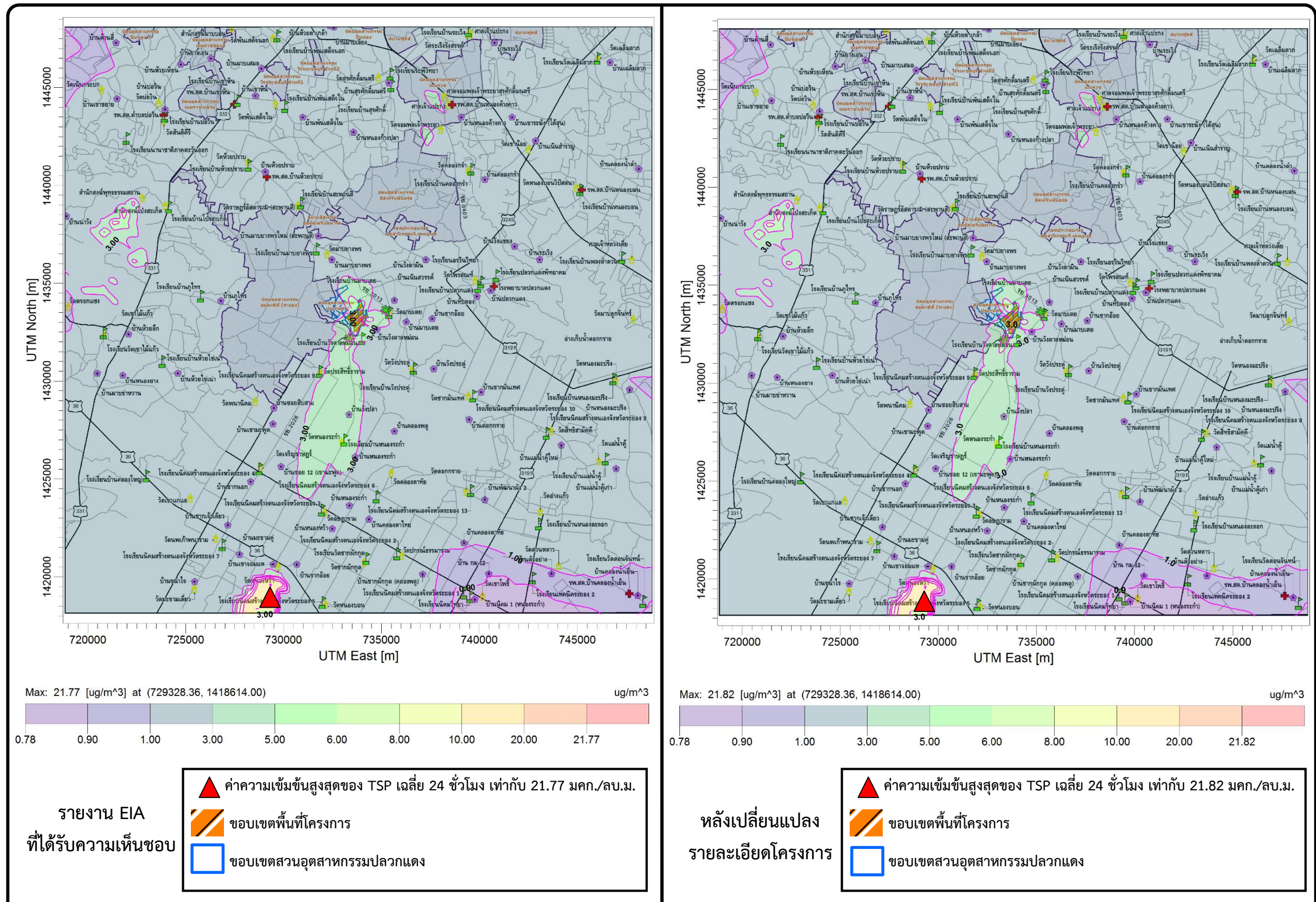


รูปที่ 5.1.1-18 : เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ปี กรณีที่ 6 ในระยะรัศมี 15 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ โดยใช้ข้อมูลตำแหน่งการติดตั้งปล่องระบายมลสารก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

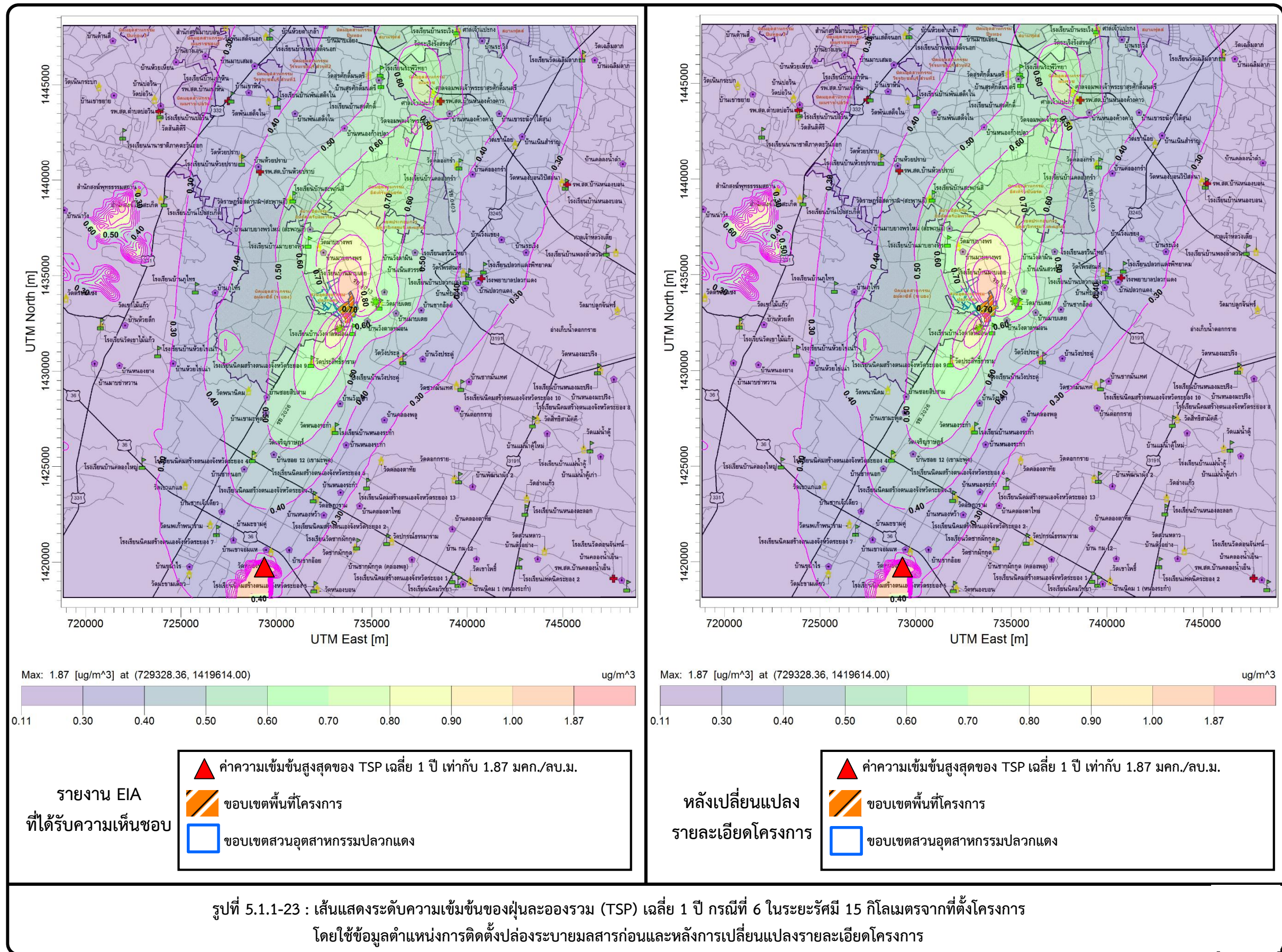


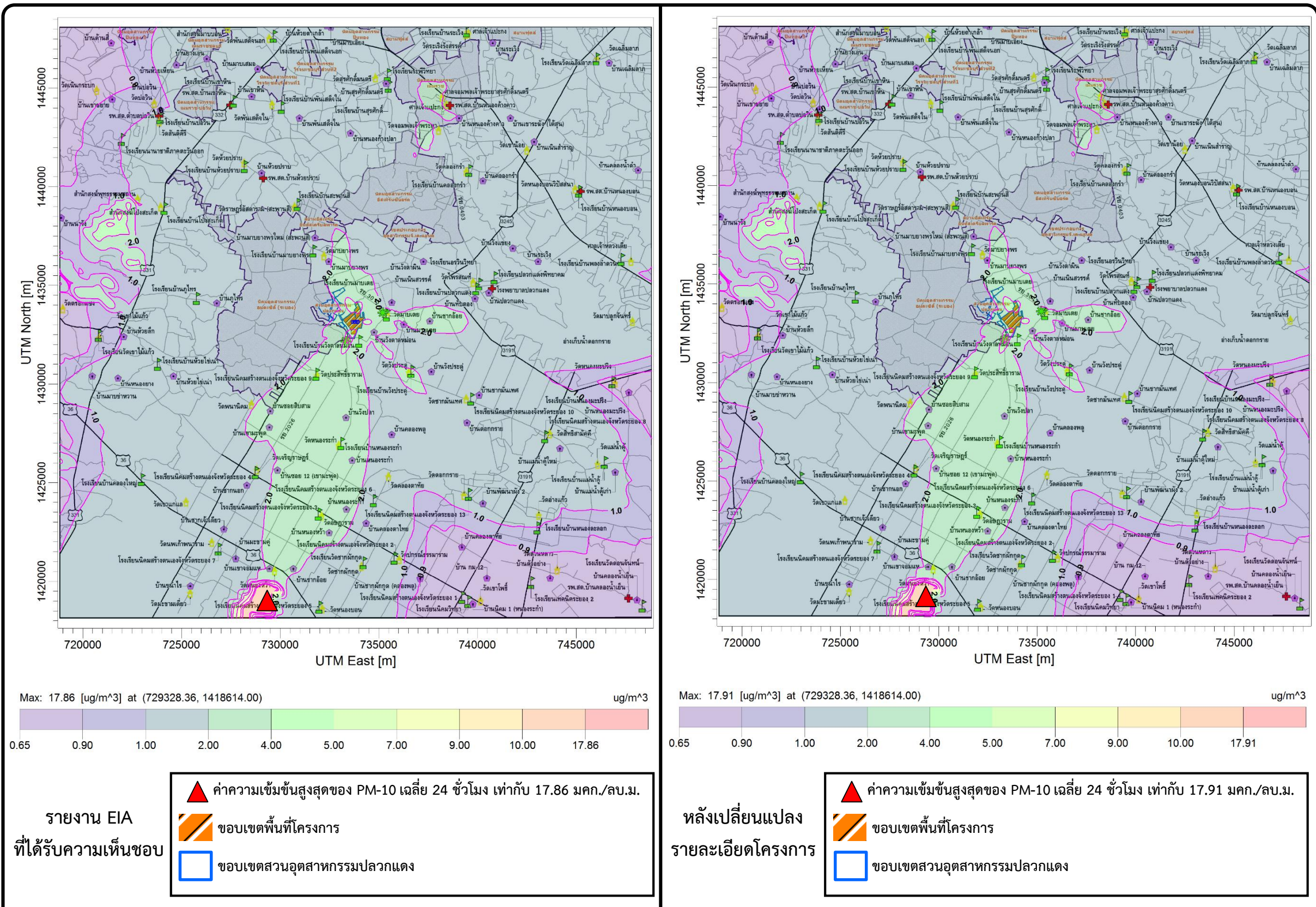




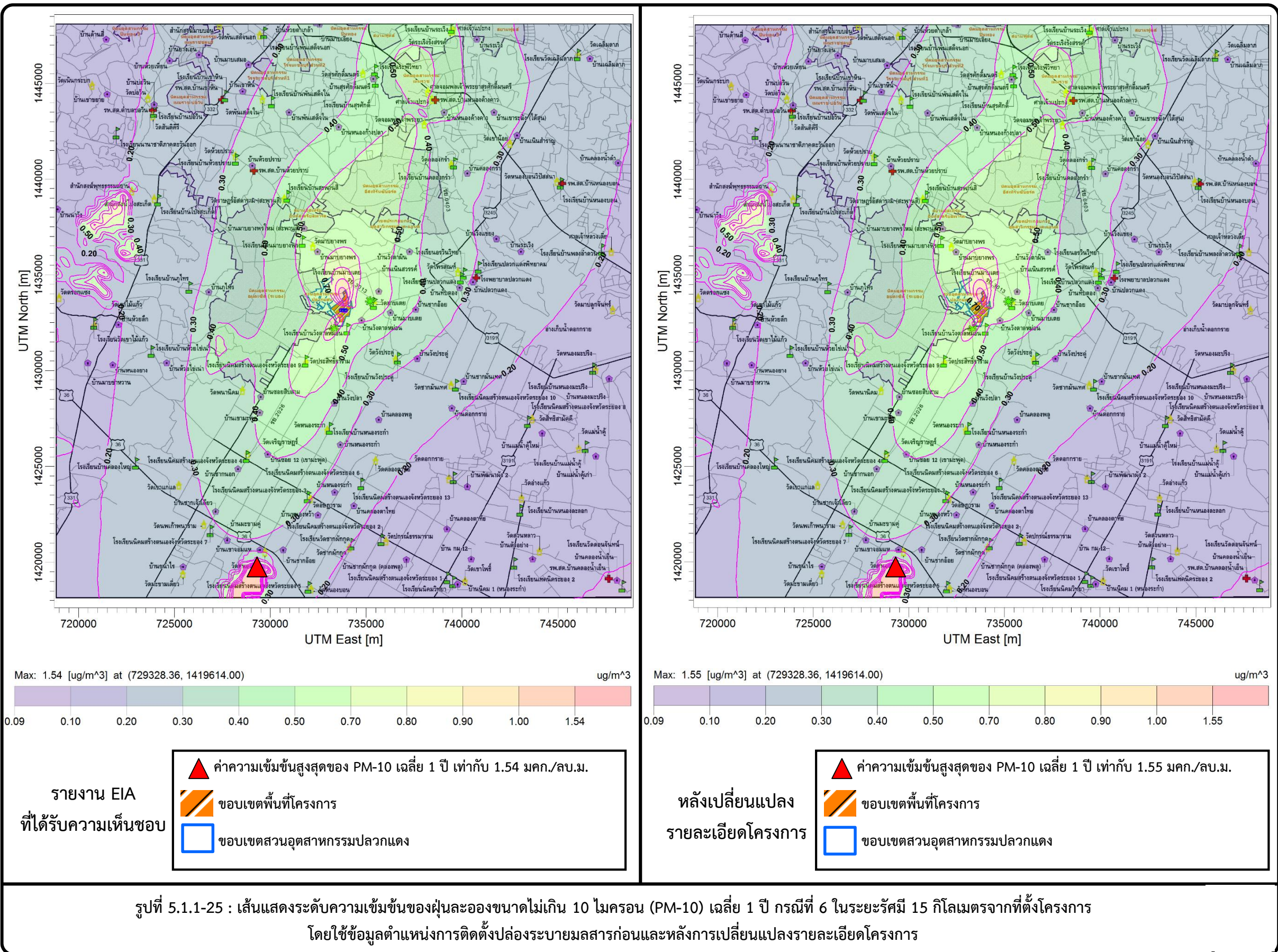


รูปที่ 5.1.1-22 : เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง กรณีที่ 6 ในระยะรัศมี 15 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ โดยใช้ข้อมูลตำแหน่งการติดตั้งปล่องระบายมลสารก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ





รูปที่ 5.1.1-24 : เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง กรณีที่ 6 ในระยะรัศมี 15 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ โดยใช้ข้อมูลตำแหน่งการติดตั้งปล่องระบายมลสารก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ



จากการประเมินผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทั้ง 6 กรณีศึกษา ร่วมกับการพิจารณาผลกระทบจากการรั่วตัวของมลพิษเนื่องจากสิ่งปลูกสร้าง (Building Downwash) พบว่า ค่าความเข้มข้นในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ทั่วไปและพื้นที่อ่อนไหวของมลสารทางอากาศที่ระบายออกจากปล่องระบายมลสารของโครงการทั้งกรณีก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในแต่ละกรณีศึกษา เมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นของมลสารที่ได้จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปัจจุบัน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) และฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) โดยผลการคาดการณ์ค่ามลสารเฉลี่ย 1 ปี ในกรณีการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงจะต่ำกว่าข้อเท็จจริง เนื่องจากในช่วงของการดำเนินงานโครงการต้องใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงด้วย และผลการคาดการณ์ค่ามลสารเฉลี่ย 1 ปี ในกรณีการใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงจะสูงกว่าข้อเท็จจริง เนื่องจากการดำเนินการผลิตไฟฟ้าของโครงการจะใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก โดยจะมีน้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรองกรณีที่ ปตท. ไม่สามารถส่งก๊าซธรรมชาติให้ได้ หรือทางการไฟฟ้าฝ่ายผลิตมีคำสั่งให้ทดสอบการเดินเครื่องโดยการใช้น้ำมันดีเซล ซึ่งในการประเมินคุณภาพอากาศจะประเมินกรณีที่เดินเครื่องโดยใช้เชื้อเพลิงชนิดเดียวตลอดทั้งปี เนื่องจากไม่สามารถระบุวันที่มีการใช้เชื้อเพลิงแต่ละชนิดได้

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบผลการประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โดยใช้ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาชุดเดียวกัน (ปี พ.ศ.2559-2561) ในการคาดการณ์ผลกระทบโดยแบบจำลอง AERMOD พบว่ามีค่าความเข้มข้นใกล้เคียงกัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- **ค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารในบรรยากาศ :** เมื่อพิจารณาการประเมินผลกระทบในแต่ละกรณีศึกษาทั้ง 6 กรณี พบว่าค่าความแตกต่างของค่าความเข้มข้นกรณีก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการของแต่ละมลสาร ได้แก่ NO₂ เฉลี่ย 1 ปี SO₂ เฉลี่ย 24 ชม. SO₂ เฉลี่ย 1 ปี TSP เฉลี่ย 24 ชม. TSP เฉลี่ย 1 ปี PM-10 เฉลี่ย 24 ชม. และ PM-10 เฉลี่ย 1 ปี มีค่าใกล้เคียงกัน โดยมีค่าแตกต่างกันน้อยมาก อยู่ระหว่าง -0.01 มคก./ลบ.ม. (ค่าลดลงสูงสุด) ถึง 0.30 มคก./ลบ.ม. (ค่าเพิ่มขึ้นสูงสุด) ส่วน NO₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ SO₂ เฉลี่ย 1 ชม. มีค่าแตกต่าง อยู่ระหว่าง -1.16 มคก./ลบ.ม. (ค่าลดลงสูงสุด) ถึง 2.96 มคก./ลบ.ม. (ค่าเพิ่มขึ้นสูงสุด) รายละเอียดดังตารางที่ 5.1.1-26

- **ค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารบริเวณพื้นที่อ่อนไหว:** เมื่อพิจารณาการประเมินผลกระทบในแต่ละกรณีศึกษาทั้ง 6 กรณี พบว่าค่าความแตกต่างของค่าความเข้มข้นกรณีก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการของแต่ละมลสาร ได้แก่ NO₂ เฉลี่ย 1 ปี SO₂ เฉลี่ย 24 ชม. SO₂ เฉลี่ย 1 ปี TSP เฉลี่ย 24 ชม. TSP เฉลี่ย 1 ปี PM-10 เฉลี่ย 24 ชม. และ PM-10 เฉลี่ย 1 ปี มีค่าใกล้เคียงกันโดยมีค่าอยู่ระหว่าง -0.12 มคก./ลบ.ม. (ค่าลดลงสูงสุด) ถึง 0.16 มคก./ลบ.ม. (ค่าเพิ่มขึ้นสูงสุด) ส่วน NO₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ SO₂ เฉลี่ย 1 ชม. มีค่าแตกต่าง อยู่ระหว่าง -1.78 มคก./ลบ.ม. (ค่าลดลงสูงสุด) ถึง 0.96 มคก./ลบ.ม. (ค่าเพิ่มขึ้นสูงสุด) รายละเอียดดังตารางที่ 5.1.1-26

ตารางที่ 5.1.1-26

สรุปผลการคาดการณ์คุณภาพอากาศจากการดำเนินการโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

รายละเอียด	ผลการคาดการณ์จากการดำเนินงานของโครงการรวมทั้งผลการตรวจวัดปัจจุบัน (มกค./ลบ.ม.)								
	NO ₂		SO ₂			TSP		PM-10	
	เฉลี่ย 1 ชม.	เฉลี่ย 1 ปี	เฉลี่ย 1 ชม.	เฉลี่ย 24 ชม.	เฉลี่ย 1 ปี	เฉลี่ย 24 ชม.	เฉลี่ย 1 ปี	เฉลี่ย 24 ชม.	เฉลี่ย 1 ปี
กรณีที่ 1	ผลกระทบจากโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load (700 MW/1 ชุด จำนวน 4 ชุด)								
ค่าสูงสุด	209.53	2.54	73.48	17.28	1.40	12.06	0.97	12.06	0.97
บริเวณ	เขาสองพี่น้อง	เขาจอมแห	เขาสองพี่น้อง	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห
สรุปการเปลี่ยนแปลง	(-) 0.04	(+) 0.02	(+) 1.10	(+) 0.06	(+) 0.01	(+) 0.04	ไม่เปลี่ยนแปลง	(+) 0.04	ไม่เปลี่ยนแปลง
บริเวณพื้นที่อ่อนไหว	72.81-122.58	7.84-17.46	19.21-60.07	4.91-12.77	1.04-2.21	149.23-296.98	45.76-91.01	88.23-117.21	27.01-45.23
สรุปการเปลี่ยนแปลง	(-) 1.42 ถึง (+) 0.76	(-) 0.01 ถึง (+) 0.02	(-) 0.25 ถึง (+) 0.31	(-) 0.08 ถึง (+) 0.10	(-) 0.01 ถึง (+) 0.01	(-) 0.05 ถึง (+) 0.07	0.00 ถึง (+) 0.01	(-) 0.05 ถึง (+) 0.07	0.00 ถึง (+) 0.01
กรณีที่ 2	ผลกระทบจากโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Minimum load (375 MW/1 ชุด จำนวน 4 ชุด)								
ค่าสูงสุด	163.15	9.39	69.85	12.82	2.07	9.00	47.78	9.00	27.81
บริเวณ	เขาสองพี่น้อง	พื้นที่เกษตรกรรมใกล้สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง	เขาสองพี่น้อง	เขาจอมแห	พื้นที่ว่างในสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง	เขาจอมแห	พื้นที่ว่างในสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง	เขาจอมแห	พื้นที่ว่างในสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง
สรุปการเปลี่ยนแปลง	(+) 2.96	(-) 0.01	(+) 1.16	(+) 0.12	(-) 0.01	(+) 0.08	ไม่เปลี่ยนแปลง	(+) 0.08	ไม่เปลี่ยนแปลง
บริเวณพื้นที่อ่อนไหว	68.27-113.9	7.61-17.3	17.87-58.44	4.69-12.16	0.93-2.11	149.09-296.65	45.68-90.95	88.09-117.01	26.93-45.16
สรุปการเปลี่ยนแปลง	(-) 0.67 ถึง (+) 0.57	(-) 0.01 ถึง (+) 0.02	(-) 0.31 ถึง (+) 0.42	(-) 0.03 ถึง (+) 0.09	(-) 0.01 ถึง (+) 0.01	(-) 0.02 ถึง (+) 0.06	(-) 0.01 ถึง (+) 0.01	(-) 0.02 ถึง (+) 0.06	(-) 0.01 ถึง (+) 0.01
ค่ามาตรฐาน	320^{1/}	57^{1/}	780^{2/}	300^{3/}	100^{3/}	330^{3/}	100^{3/}	120^{3/}	50^{3/}

- หมายเหตุ : 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
 2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
 3/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 5.1.1-26

สรุปผลการคาดการณ์คุณภาพอากาศจากการดำเนินการโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการคาดการณ์จากการดำเนินงานของโครงการร่วมกับผลการตรวจวัดปัจจุบัน (มคก./ลบ.ม.)								
	NO ₂		SO ₂			TSP		PM-10	
	1 ชม.	1 ปี	1 ชม.	24 ชม.	1 ปี	24 ชม.	1 ปี	24 ชม.	1 ปี
กรณีที่ 3	ผลกระทบจากโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load (700 MW/1 ชุด จำนวน 4 ชุด) รวมกับผลกระทบในปัจจุบันของโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ได้รับความเห็นชอบในรายงาน EIA แต่ยังไม่มีการระบายมลสารทางอากาศ ในระยะรัศมี 15 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ								
ค่าสูงสุด	254.09	4.86	79.51	21.09	1.81	16.90	1.47	16.90	1.47
บริเวณ	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห
สรุปการเปลี่ยนแปลง	(+) 0.38	(+) 0.03	(+) 0.14	(+) 0.06	ไม่เปลี่ยนแปลง	(+) 0.04	ไม่เปลี่ยนแปลง	(+) 0.04	ไม่เปลี่ยนแปลง
บริเวณพื้นที่อ่อนไหว	95.86-148.6	8.47-18.46	19.56-61.74	5.18-12.92	1.19-2.34	149.66-297.09	45.93-91.19	88.66-117.43	27.18-45.39
สรุปการเปลี่ยนแปลง	(-) 1.08 ถึง (+) 0.51	(-) 0.01 ถึง (+) 0.02	(-) 0.25 ถึง (+) 0.32	(-) 0.08 ถึง (+) 0.06	(-) 0.01 ถึง (+) 0.01	(-) 0.06 ถึง (+) 0.04	(-) 0.01 ถึง (+) 0.01	(-) 0.06 ถึง (+) 0.04	(-) 0.01 ถึง (+) 0.01
กรณีที่ 4	ผลกระทบจากโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load (500 MW/1 ชุด จำนวน 4 ชุด)								
ค่าสูงสุด	263.70	3.20	108.68	26.10	2.10	16.03	1.29	13.16	1.06
บริเวณ	เขาสองพี่น้อง	เขาจอมแห	เขาสองพี่น้อง	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห
สรุปการเปลี่ยนแปลง	(+) 0.04	(+) 0.03	(+) 1.69	(+) 0.08	ไม่เปลี่ยนแปลง	(+) 0.05	ไม่เปลี่ยนแปลง	(+) 0.04	ไม่เปลี่ยนแปลง
บริเวณพื้นที่อ่อนไหว	79.81-140.02	8.03-17.60	25.87-68.21	5.80-13.93	1.24-2.38	149.63-297.61	45.85-91.13	88.34-117.32	27.03-45.25
สรุปการเปลี่ยนแปลง	(-) 1.78 ถึง (+) 0.96	(-) 0.01 ถึง (+) 0.03	(-) 0.38 ถึง (+) 0.48	(-) 0.12 ถึง (+) 0.14	(-) 0.01 ถึง (+) 0.02	(-) 0.07 ถึง (+) 0.09	(-) 0.01 ถึง (+) 0.01	(-) 0.06 ถึง (+) 0.08	(-) 0.01 ถึง 0.00
ค่ามาตรฐาน	320 ^{1/}	57 ^{1/}	780 ^{2/}	300 ^{3/}	100 ^{3/}	330 ^{3/}	100 ^{3/}	120 ^{3/}	50 ^{3/}

หมายเหตุ : 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
 2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
 3/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 5.1.1-26

สรุปผลการคาดการณ์คุณภาพอากาศจากการดำเนินการโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการคาดการณ์จากการดำเนินงานของโครงการรวมทั้งผลการตรวจวัดปัจจุบัน (มกค./ลบ.ม.)								
	NO ₂		SO ₂			TSP		PM-10	
	1 ชม.	1 ปี	1 ชม.	24 ชม.	1 ปี	24 ชม.	1 ปี	24 ชม.	1 ปี
กรณีที่ 5	ผลกระทบจากโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Minimum load (375 MW/1 ชุด จำนวน 4 ชุด)								
ค่าสูงสุด	246.34	10.33	113.97	24.43	2.92	14.71	48.18	12.06	28.00
บริเวณ	เขาสองพี่น้อง	พื้นที่เกษตรกรรม ใกล้สวน อุตสาหกรรม ปลวกแดง	เขาสองพี่น้อง	เขาจอมแห	พื้นที่ไม่ได้ใช้ ประโยชน์ ใกล้ สวนอุตสาหกรรม ปลวกแดง	เขาจอมแห	พื้นที่ไม่ได้ใช้ ประโยชน์ ใกล้ สวนอุตสาหกรรม ปลวกแดง	เขาจอมแห	พื้นที่ไม่ได้ใช้ ประโยชน์ ใกล้ สวนอุตสาหกรรม ปลวกแดง
สรุปการเปลี่ยนแปลง	(-) 1.16	(+) 0.01	(-) 0.57	(+) 0.30	(-) 0.01	(+) 0.18	(-) 0.01	(+) 0.14	(-) 0.01
บริเวณพื้นที่อ่อนไหว	80.53-139.17	7.95-17.53	28.41-69.38	6.01-13.73	1.21-2.34	149.73- 297.65	45.82-91.13	88.42- 117.33	27.01-45.23
สรุปการเปลี่ยนแปลง	(-) 0.83 ถึง +) 0.92	(-) 0.01 ถึง (+) 0.02	(-) 0.21 ถึง (+) 0.73	(-) 0.05 ถึง (+) 0.16	(-) 0.01 ถึง (+) 0.01	(-) 0.03 ถึง (+) 0.09	(-) 0.01 ถึง (+) 0.01	(-) 0.03 ถึง (+) 0.08	(-) 0.01 ถึง (+) 0.01
กรณีที่ 6	ผลกระทบจากโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load (500 MW/1 ชุด จำนวน 4 ชุด) รวมทั้งผลกระทบในปัจจุบันของโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ได้รับความเห็นชอบในรายงาน EIA แต่ยังไม่มีการระบายมลสารทางอากาศในระยะรัศมี 15 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ								
ค่าสูงสุด	278.85	5.43	123.02	35.54	3.04	21.82	1.87	17.91	1.55
บริเวณ	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห	เขาจอมแห
สรุปการเปลี่ยนแปลง	(+) 0.49	(+) 0.03	(+) 0.22	(+) 0.08	ไม่เปลี่ยนแปลง	(+) 0.05	ไม่เปลี่ยนแปลง	(+) 0.05	(+) 0.01
บริเวณพื้นที่อ่อนไหว	99.25-157.55	8.64-18.57	27.39-70.85	6.57-14.14	1.57-2.67	150.13- 297.73	46.06-91.34	88.76- 117.54	27.21-45.40
สรุปการเปลี่ยนแปลง	(-) 1.36 ถึง (+) 0.73	(-) 0.01 ถึง (+) 0.02	(-) 0.48 ถึง (+) 0.48	(-) 0.12 ถึง (+) 0.09	(-) 0.01 ถึง (+) 0.01	(-) 0.07 ถึง (+) 0.06	(-) 0.01 ถึง (+) 0.01	(-) 0.06 ถึง (+) 0.05	(-) 0.01 ถึง 0.00
ค่ามาตรฐาน	320 ^{1/}	57 ^{1/}	780 ^{2/}	300 ^{3/}	100 ^{3/}	330 ^{3/}	100 ^{3/}	120 ^{3/}	50 ^{3/}

หมายเหตุ : 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
 2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
 3/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

5.1.2 เสียง

โครงการได้มีการปรับเปลี่ยนแผนผังโครงการจากที่ได้รับในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ที่ได้รับความเห็นชอบ เพื่อให้เกิดความเหมาะสมตามลักษณะการใช้ประโยชน์และการจัดวางเครื่องจักรกล ทำให้ตำแหน่งตอกเสาเข็มในระยะก่อสร้าง และตำแหน่งเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงในระยะดำเนินการมีการเปลี่ยนแปลงไป ส่งผลให้ระยะห่างระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับพื้นที่อ่อนไหวเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม จากการปรับเปลี่ยนแผนผังโครงการดังกล่าวทำให้ผลกระทบด้านเสียงเปลี่ยนแปลงไปจากที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับที่ได้รับความเห็นชอบ ดังนั้น จึงต้องมีการประเมินผลกระทบด้านระดับเสียงภายหลังการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบระดับของผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการปรับเปลี่ยนแผนผังโครงการ ที่ปรึกษาจึงพิจารณาใช้ข้อมูลจากแผนผังโครงการที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ เปรียบเทียบกับข้อมูลจากแผนผังโครงการภายหลังการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการร่วมกับพื้นที่อ่อนไหวและผลการตรวจวัดในปัจจุบัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- **พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบด้านเสียง**

พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบมีทั้งหมด 3 สถานี ได้แก่

- บริเวณชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลมายางพร (N2) อยู่ห่างจากขอบเขตพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกประมาณ 243 เมตร
- บริเวณชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ หมู่ที่ 5 ตำบลมายางพร (N3) อยู่ห่างจากขอบเขตพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ประมาณ 193 เมตร
- บริเวณชุมชนด้านทิศเหนือของโครงการหมู่ที่ 2 ตำบลมายางพร(N4)อยู่ห่างจากขอบเขตพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือประมาณ 71 เมตร

ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจวัดเสียงปัจจุบันบริเวณพื้นที่อ่อนไหวทั้ง 3 แห่งข้างต้น เพื่อใช้เป็นตัวแทนในการประเมินผลกระทบด้านเสียงทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โดยดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 13-20 มีนาคม พ.ศ.2562 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง ดังตารางที่ 5.1.2-1

- **วิธีการคำนวณระดับเสียง**

(ก) **การคำนวณระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไปสู่ผู้รับผลกระทบ**

การคำนวณระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินการของโครงการและเครื่องจักรที่ระยะห่างจากตัวเครื่องจักร/อุปกรณ์มายังบริเวณพื้นที่อ่อนไหวด้านเสียงแต่ละแห่ง ซึ่งเป็นระดับเสียงที่ระยะห่างต่างๆ โดยใช้สมการ (1) ดังนี้

$$Lp_2 = Lp_1 - 20 \log \left(\frac{r_2}{r_1} \right) \quad \text{_____} \quad (1)$$

โดย Lp_1 = ระดับความดังของเสียงจากการตรวจวัดที่ระยะห่าง r_1 จากแหล่งกำเนิด

Lp_2 = ระดับความดังของเสียงที่เกิดขึ้นที่ระยะห่าง r_2 จากแหล่งกำเนิด

r_1, r_2 = ระยะทางจากแหล่งกำเนิดที่ทำการตรวจวัดระดับเสียง Lp_1

และ Lp_2 ตามลำดับ

ตารางที่ 5.1.2-1

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในปัจจุบัน ระหว่างวันที่ 13-20 มีนาคม พ.ศ.2562

หน่วย: เดซิเบล(เอ)

สถานีตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	ค่าสูงสุด
1. บริเวณชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลมายางพร (N2)	52.3-56.8	56.8	51.9-58.2	58.2
2. บริเวณชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ หมู่ที่ 5 ตำบลมายางพร (N3)	58.9-62.9	62.9	60.4-64.0	64.0
3. บริเวณชุมชนด้านทิศเหนือของโครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลมายางพร (N4)	57.2-58.4	58.4	58.9-60.5	60.5
มาตรฐาน ^{1/}	70.0		-	

หมายเหตุ: 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

ที่มา : การสำรวจภาคสนามโดย บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, ระหว่างวันที่ 13-20 มีนาคม พ.ศ.2562

(ข) การคำนวณระดับเสียงรวมจากเครื่องจักรต่างๆ

ค่าระดับเสียงรวมเนื่องจากระดับเสียงของเครื่องจักรแต่ละกิจกรรมการผลิต สามารถคำนวณได้จากสมการรวมเสียงเชิงพลังงาน โดยใช้สมการที่ (1) ดังนี้

$$Lp_{รวม} = 10 \log \left(\sum_{i=1}^N 10^{Lp_i/10} \right) \quad (2)$$

เมื่อ $Lp_{รวม}$ = ระดับเสียงรวม, เดซิเบล(เอ)

Lp_i = ระดับเสียงแต่ละแหล่งกำเนิด, เดซิเบล(เอ)

N = จำนวนแหล่งกำเนิดเสียง

(ค) การคำนวณระดับเสียงที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาหนึ่งๆ

การคำนวณระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิด เพื่อปรับเป็นระดับเสียงเฉลี่ยในระยะเวลาใดๆ สามารถคำนวณโดยใช้สมการ

$$Leq_T = Lp + 10 \log \frac{t}{T} \quad (1)$$

โดย Leq_T = ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาหนึ่งๆ (T) [เดซิเบล(เอ)]

Lp = ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิด [เดซิเบล(เอ)]

t = ระยะเวลาที่เกิดเสียงดังจากแหล่งกำเนิด (ชั่วโมง)

T = ระยะเวลาที่เกิดเสียงดังที่ต้องการทราบ (ชั่วโมง)

(ง) การคำนวณค่าระดับเสียงรบกวน

ค่าระดับการรบกวน = ค่าระดับเสียงขณะมีการรบกวน (Leq) - ค่าระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀)

(กรณีที่ค่าระดับการรบกวน >10 เดซิเบล(เอ) ถือว่าเกิดการรบกวน)

จากประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน ได้กำหนดวิธีการคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน สำหรับการตรวจวัดระดับเสียงในภาคสนามไว้ จึงนำวิธีการดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในการคำนวณค่าระดับการรบกวนจากกิจกรรมของโครงการ โดยมีวิธีการดังนี้

(1) นำผลการคาดการณ์ระดับเสียงของโครงการขณะมีกิจกรรม (เสียงจากการคาดการณ์ + เสียงจากการตรวจวัดสูงสุด) หักออกด้วยระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ผลลัพธ์เป็นผลต่างของค่าระดับเสียง

(2) นำผลต่างของค่าระดับเสียงที่ได้จากข้อ (1) มาเทียบกับค่าตามตารางเพื่อหาตัวปรับค่าระดับเสียง

ผลต่างของค่าระดับเสียง (เดซิเบล(เอ))	ตัวปรับค่าระดับเสียง (เดซิเบล(เอ))
1.4 หรือน้อยกว่า	7.0
1.5-2.4	4.5
2.5-3.4	3.0
3.5-4.4	2.0
4.5-6.4	1.5
6.5-7.4	1.0
7.5-12.4	0.5
12.5 หรือมากกว่า	0

(3) นำผลการคาดการณ์ระดับเสียงของโครงการขณะมีกิจกรรม (เสียงจากการคาดการณ์ + เสียงสูงสุดจากการตรวจวัด) หักออกด้วยตัวปรับค่าระดับเสียงที่ได้จากข้อ (2) ผลลัพธ์เป็นระดับเสียงขณะมีการรบกวน

สำหรับการประเมินผลกระทบกรณีแหล่งกำเนิดที่ก่อให้เกิดเสียงเกิดขึ้นในช่วงเวลา ระหว่าง 22.00-06.00 น. ให้บวกเพิ่มด้วย 3 เดซิเบล(เอ) สำหรับการประเมินผลกระทบกรณีแหล่งกำเนิดเสียงที่มาจากกิจกรรมการตอกเสาเข็ม ซึ่งทำให้เกิดเสียงกระแทกจะบวกเพิ่มอีก 5 เดซิเบล(เอ) ผลลัพธ์เป็นระดับเสียงขณะมีการรบกวน

(4) นำค่าระดับเสียงขณะมีการรบกวน จากข้อ(3) มาหักลบด้วยค่าระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) จากการตรวจวัด

5.1.2.1 ระยะก่อสร้าง

จากการข้อมูลระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบพบว่า การใช้เครื่องจักรกลหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในขั้นตอนการขุด เพื่อก่อสร้างฐานรากจะก่อให้เกิดเสียงดังมากที่สุด ในกรณีที่มีการใช้เครื่องจักรกลหรืออุปกรณ์ทั้งหมดพร้อมกัน โดยมีค่าระดับเสียงสูงสุดที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด 15 เมตร เท่ากับ 89 เดซิเบล(เอ) ดังนั้น จึงพิจารณาใช้ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากการขุดเพื่อก่อสร้างฐานรากเป็นตัวแทนระดับเสียงตลอดเวลาการทำงานในการประเมินผลกระทบด้านเสียงในระยะก่อสร้าง

(1) ระดับเสียงจากกิจกรรมในระยะก่อสร้าง

รายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ

กรณีที่พิจารณาระดับเสียงจากกิจกรรมระยะก่อสร้าง โดยใช้ระยะห่างจากพื้นที่ก่อสร้างบริเวณตอกเสาเข็มของโครงการกับพื้นที่อ่อนไหวตามแผนผังโครงการที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบพบว่า พื้นที่อ่อนไหวทั้ง 3 แห่ง มีระยะห่างจากพื้นที่ก่อสร้างบริเวณตอกเสาเข็มประมาณ 601.3 - 814.6 เมตร และระดับเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างในระยะเวลาเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่อ่อนไหวทั้ง 3 แห่ง จะมีค่าอยู่ในช่วงประมาณ 49.5-52.1 เดซิเบล(เอ) ทั้งนี้ ในระยะก่อสร้างมีการปฏิบัติงานเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมงต่อวัน คือ ระหว่างช่วงเวลา 08:00-12:00 น. และ 13:00-17:00 น. ดังนั้นระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างเฉลี่ย 8 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่อ่อนไหวทั้ง 3 แห่ง จะมีค่าอยู่ในช่วงประมาณ 54.3-56.9 เดซิเบล(เอ) รายละเอียดดังตารางที่ 5.1.2-2

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทำให้ระยะห่างจากพื้นที่ก่อสร้างบริเวณตอกเสาเข็มของโครงการกับพื้นที่อ่อนไหวเปลี่ยนแปลงไปจากที่ได้ระบุไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบดังนั้น ระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างพื้นที่อ่อนไหวทั้ง 3 แห่ง จึงเปลี่ยนแปลงไป โดยภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีระยะห่างจากพื้นที่ก่อสร้างบริเวณตอกเสาเข็ม 530.0-701.0 เมตร และระดับเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างบริเวณพื้นที่อ่อนไหวทั้ง 3 แห่ง ในระยะเวลาเฉลี่ย 24 ชั่วโมงและเฉลี่ย 8 ชั่วโมง จะมีค่าอยู่ในช่วง 50.8-53.2 เดซิเบล(เอ) และ 55.6-58.0 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบระดับเสียงกิจกรรมก่อสร้างกับกรณีรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบพบว่า ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ระยะห่างจากพื้นที่ก่อสร้างบริเวณตอกเสาเข็มกับพื้นที่อ่อนไหวลดลง ทำให้ระดับเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าเพิ่มขึ้น 0.1-2.0 เดซิเบล(เอ) รายละเอียดดังตารางที่ 5.1.2-2

ตารางที่ 5.1.2-2

ระดับเสียงจากกิจกรรมระยะก่อสร้างตามแผนผังโครงการที่ระบุไว้ในรายงาน EIA
ที่ได้รับความเห็นชอบ และภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ ด้านเสียง	ระยะห่างจากพื้นที่ก่อสร้างบริเวณตอกเสาเข็ม (เมตร) ^{2/}			ระดับเสียงจากกิจกรรมระยะก่อสร้าง (เดซิเบล(เอ))		
	รายงาน EIA ที่ได้รับความ เห็นชอบ ^{1/}	ภายหลังการ เปลี่ยนแปลง รายละเอียด โครงการ	เพิ่ม / ลด (+ / -)	รายงาน EIA ที่ได้รับความ เห็นชอบ ^{1/}	ภายหลังการ เปลี่ยนแปลง รายละเอียด โครงการ	เพิ่ม / ลด (+ / -)
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง						
1. บริเวณชุมชนด้านทิศ ตะวันตกของโครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลมายางพร (N2)	601.3	594.3	-7.0	52.1	52.2	+0.1
2. บริเวณชุมชนด้านทิศใต้ของ โครงการ หมู่ที่ 5 ตำบล มายางพร (N3)	814.6	701.0	-113.6	49.5	50.8	+1.3
3. บริเวณชุมชนด้านทิศเหนือ ของโครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลมายางพร (N4)	667.6	530.0	-137.6	51.2	53.2	+2.0
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ระหว่างช่วงเวลา 08:00-12:00 น. และ 13:00-17:00 น.)						
1. บริเวณชุมชนด้านทิศตะวันตก ของโครงการ หมู่ที่ 2 ตำบล มายางพร (N2)	601.3	594.3	-7.0	56.9	57.0	+0.1
2. บริเวณชุมชนด้านทิศใต้ของ โครงการ หมู่ที่ 5 ตำบลมายาง พร (N3)	814.6	701.0	-113.6	54.3	55.6	+1.3
3. บริเวณชุมชนด้านทิศเหนือ ของโครงการ หมู่ที่ 2 ตำบล มายางพร (N4)	667.6	530.0	-137.6	56.0	58.0	+2.0

ที่มา : 1/ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง, ฉบับเดือนมกราคม 2560

2/ พิจารณาจากบริเวณตอกเสาเข็มที่ใกล้กับพื้นที่อ่อนไหวมากที่สุด

(2) ระดับเสี่ยงจากกิจกรรมในระยะก่อสร้างร่วมกับระดับเสี่ยงจากการตรวจวัด

การประเมินผลกระทบจากระดับเสี่ยงกิจกรรมก่อสร้าง ที่ปรึกษาพิจารณาใช้ระดับเสี่ยงจากกิจกรรมก่อสร้างในกรณีรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ และภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ร่วมกับผลตรวจวัดระดับเสี่ยง ระหว่างวันที่ 13-20 มีนาคม พ.ศ.2562 ซึ่งผลการตรวจวัดระดับเสี่ยงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวทั้ง 3 แห่ง มีระดับเสี่ยงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุดในช่วง 56.8-62.9 เดซิเบล(เอ) (ตารางที่ 5.1.2-1)

รายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ

ระดับเสี่ยงจากกิจกรรมก่อสร้างเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวทั้ง 3 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 49.5-52.1 เดซิเบล(เอ) เมื่อรวมกับค่าสูงสุดของผลการตรวจวัดระดับเสี่ยงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีระดับเสี่ยงรวมอยู่ระหว่าง 58.1-63.1 เดซิเบล(เอ) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดให้ระดับเสี่ยงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) รายละเอียดดังตารางที่ 5.1.2-3

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ระดับเสี่ยงจากกิจกรรมก่อสร้างภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีค่าอยู่ในช่วง 50.8-53.2 เดซิเบล(เอ) เมื่อรวมกับค่าสูงสุดของผลการตรวจวัดระดับเสี่ยงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีระดับเสี่ยงรวมอยู่ระหว่าง 58.1-63.2 เดซิเบล(เอ) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดให้ระดับเสี่ยงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) เมื่อเปรียบเทียบกับกรณีรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ พบว่า ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทำให้ระดับเสี่ยงรวมมีค่าไม่แตกต่างจากเดิมถึงเพิ่มขึ้น 0.3 เดซิเบล(เอ) รายละเอียดดังตารางที่ 5.1.2-3

(3) ระดับเสียงรบกวน

ในการประเมินค่าระดับเสียงรบกวนในระยะก่อสร้างจะพิจารณาตามลักษณะกิจกรรมก่อสร้างของโครงการซึ่งดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลากลางวันวันละ 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 08.00-17.00 น. (เว้นเวลาพักกลางวัน 12.00-13.00 น.) โดยระดับเสี่ยงจากกิจกรรมการก่อสร้างเฉลี่ย 8 ชั่วโมง แสดงดังตารางที่ 5.1.2-2 เมื่อพิจารณารูปแบบกิจกรรมของโครงการตามแนวทางที่ระบุไว้ในคู่มือวัดเสียงรบกวนของสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2550) พบว่า แหล่งกำเนิดเสียงโครงการดำเนินการต่อเนื่องมากกว่า 1 ชั่วโมง จัดอยู่ในกรณีที่ 1 ตามคู่มือวัดเสียงรบกวนฯ ที่กำหนดให้ใช้ระดับเสี่ยงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เป็นตัวแทนของระดับเสียงขณะมีการรบกวน

ทั้งนี้ ระดับเสี่ยงกิจกรรมภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการบริเวณพื้นที่อ่อนไหวทั้ง 3 แห่ง มีค่าสูงกว่าระดับเสี่ยงกิจกรรมตามผังรายละเอียดโครงการใน EIA ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบ (ตารางที่ 5.1.2-2) ดังนั้น ในการประเมินระดับเสียงรบกวนบริเวณพื้นที่อ่อนไหวทั้ง 3 แห่ง ที่ปรึกษาจึงพิจารณาเฉพาะกรณีดำเนินการภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ตารางที่ 5.1.2-3

ผลการคาดการณ์ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงจากกิจกรรมระยะก่อสร้างบริเวณพื้นที่อ่อนไหว ตามแผนผังโครงการที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ และภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

หน่วย : เดซิเบล(เอ)

พื้นที่อ่อนไหว	ระดับเสียงจากการตรวจวัด ^{1/}	ระดับเสียงจากกิจกรรมของโครงการ			ระดับเสียงจากกิจกรรมรวมกับระดับเสียงจากการตรวจวัด		
		รายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ*	ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	เพิ่ม / ลด (+ / -)	รายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ	ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	เพิ่ม / ลด (+ / -)
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง							
1. บริเวณชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลมายางพร (N2)	56.8	52.1	52.2	+0.1	58.1	58.1	ไม่แตกต่าง
2. บริเวณชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ หมู่ที่ 5 ตำบลมายางพร (N3)	62.9	49.5	50.8	+1.3	63.1	63.2	+0.1
3. บริเวณชุมชนด้านทิศเหนือของโครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลมายางพร (N4)	58.4	51.2	53.2	+2.0	59.2	59.5	+0.3
ค่ามาตรฐาน^{2/}				70			
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง							
1. บริเวณชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลมายางพร (N2)	58.2	56.9	57.0	+0.1	60.6	60.7	+0.1
2. บริเวณชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ หมู่ที่ 5 ตำบลมายางพร (N3)	64.0	54.3	55.6	+1.3	64.4	64.6	+0.2
3. บริเวณชุมชนด้านทิศเหนือของโครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลมายางพร (N4)	60.5	56.0	58.0	+2.0	61.8	62.4	+0.6

หมายเหตุ : 1/ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 และ 8 ชั่วโมง จากการสำรวจภาคสนามโดย บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, ระหว่างวันที่ 13-20 มีนาคม พ.ศ.2562

2/ ค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานเสียงทั่วไป

ที่มา: * รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง, ฉบับเดือนมกราคม 2560

(3.1) ผลการคาดการณ์ค่าระดับเสียงรบกวนภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ที่ปรึกษาพิจารณาใช้ระดับเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างกรณีภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการร่วมกับผลตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมงในปัจจุบัน ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 13-20 มีนาคม พ.ศ.2562 ผลการประเมิน พบว่า ค่าระดับเสียงรบกวน ณ พื้นที่อ่อนไหวทั้ง 3 แห่งจะมีค่าอยู่ในช่วง 3.5-25.9 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 10 เดซิเบล(เอ) รายละเอียดดังตารางที่ 5.1.2-4 และภาคผนวก 5ง

เนื่องจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทำให้ค่าระดับเสียงรบกวนในระยะก่อสร้างสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนดเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นโครงการจึงกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในระยะก่อสร้างต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณตำแหน่งที่มีการตอกเสาเข็มเพื่อลดผลกระทบด้านระดับเสียงรบกวน

(3.2) มาตรการลดผลกระทบในระยะก่อสร้าง

กิจกรรมก่อสร้างของโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ทำให้ค่าระดับเสียงรบกวนในระยะก่อสร้างสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนด ทำให้ต้องมีการกำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบจากเสียงรบกวนดังกล่าว โดยเมื่อพิจารณามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ พบว่า สามารถผลกระทบที่เกิดขึ้นภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการได้กล่าวคือ ในระยะก่อสร้างโครงการกำหนดให้มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวบริเวณตำแหน่งที่มีการตอกเสาเข็มด้านทิศตะวันตก ทิศใต้ และทิศเหนือของโครงการ เบื้องต้นเลือกใช้วัสดุเป็นแผ่นโลหะที่มีความหนา 1.27 มิลลิเมตร (Steel 18 ga) ขึ้นไป หรือวัสดุอื่นๆ มีค่าการสูญเสียการส่งผ่านเท่ากับ 25 เดซิเบล(เอ) โดยกำหนดกำแพงทั้งสามด้านสูงจากพื้น 5 เมตร

- **การคำนวณระดับเสียงที่ลดลงจากการเดินทางข้ามวัสดุลดทอนเสียง**

การคำนวณระดับเสียงที่เกิดจากการเดินทางข้ามวัสดุลดทอนเสียงโดยหาค่า Fresnel number จากสมการที่ (4) รายละเอียดการคำนวณ ดังตารางที่ 5.1.2-5 และรูปที่ 5.1.2-1 และนำค่า Fresnel number ที่คำนวณได้ไปหาค่าระดับเสียงที่ลดลงจากการเดินทางข้ามวัสดุลดทอนเสียงจากกราฟ (รูปที่ 5.1.2-2) จากนั้นนำค่าระดับเสียงที่ลดลงไปหักออกจากค่าระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการบริเวณพื้นที่อ่อนไหวจะได้ระดับเสียงที่ผู้รับบริเวณพื้นที่อ่อนไหวจะได้รับเมื่อมีการลดทอนเสียงแล้ว

$$N_0 = \frac{2(a+b-c)}{W} \quad (4)$$

ตารางที่ 5.1.2-4

ผลการคาดการณ์ค่าระดับเสียงรบกวนในระยะก่อสร้างบริเวณพื้นที่อ่อนไหวตามแผนผังโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
กรณีไม่ติดตั้งกำแพงกันเสียง และกรณีติดตั้งกำแพงกันเสียง

หน่วย : เดซิเบล (เอ)

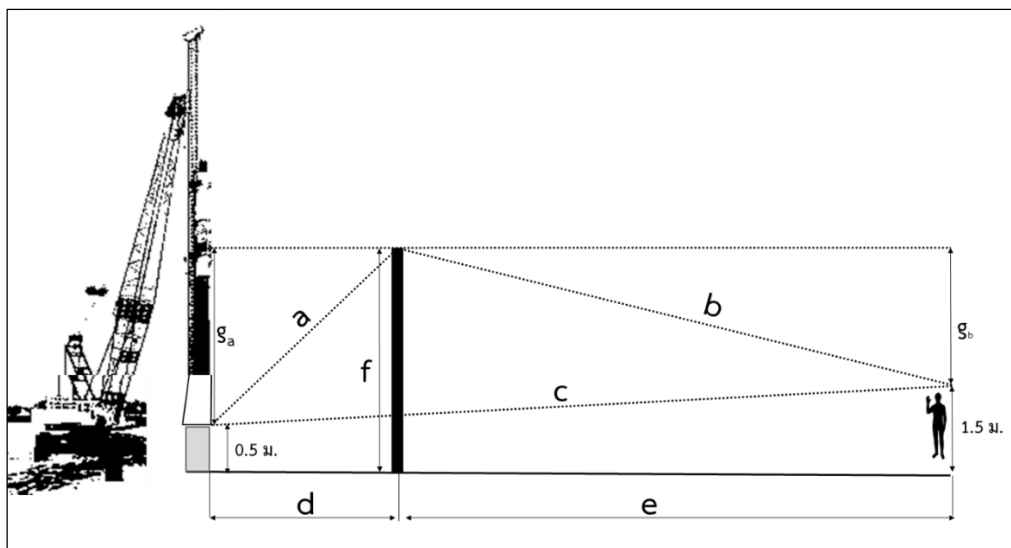
พื้นที่อ่อนไหว	ระดับเสียงจากกิจกรรม ณ พื้นที่อ่อนไหว	เสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมงจากการตรวจวัด ^{1/}	เสียงพื้นฐานจากการตรวจวัด ^{1/}	เสียงรวมบริเวณพื้นที่อ่อนไหว	ผลต่างค่าระดับเสียง ^{2/}	ค่าระดับเสียงรบกวน
กรณีไม่ติดตั้งกำแพงกันเสียง						
1. บริเวณชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลบาย่างพร (N2)	57.0	46.1-61.5	36.1-56.1	57.3-62.8	1.3-11.2	6.6-25.9
2. บริเวณชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ หมู่ที่ 5 ตำบลบาย่างพร (N3)	55.6	57.3-69.7	43.2-64.4	59.5-69.9	0.2-2.2	3.5-18.3
3. บริเวณชุมชนด้านทิศเหนือของโครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลบาย่างพร (N4)	58.0	56.6-63.4	39.3-56.1	60.4-64.5	1.1-3.8	6.4-23.9
กรณีติดตั้งกำแพงกันเสียง						
1. บริเวณชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลบาย่างพร (N2)	42.2	46.1-61.5	36.1-56.1	47.6-61.6	0.1-1.5	1.9- 21.0 ^{4/}
2. บริเวณชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ หมู่ที่ 5 ตำบลบาย่างพร (N3)	40.8	57.3-69.7	43.2-64.4	57.4-69.7	0.0-0.1	3.3- 15.3 ^{5/}
3. บริเวณชุมชนด้านทิศเหนือของโครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลบาย่างพร (N4)	43.2	56.6-63.4	39.3-56.1	43.2-43.2	0.0-0.2	5.3- 19.5 ^{6/}
ค่ามาตรฐาน^{3/}						10

- หมายเหตุ :
- 1/ ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมงและเสียงพื้นฐาน จากการสำรวจภาคสนามโดย บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, ระหว่างวันที่ 13-20 มีนาคม พ.ศ.2562
 - 2/ ผลต่างค่าระดับเสียงหรือระดับเสียงจากโครงการที่เพิ่มขึ้นจากระดับเสียงปัจจุบัน คำนวณจากค่าระดับเสียงรวม (เสียงจากกิจกรรมรวมกับเสียงจากการตรวจวัด) ลบด้วยค่าระดับเสียงจากการตรวจวัด
 - 3/ อ้างอิงค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
 - 4/ ตัวเลขที่ขีดเส้นใต้ () คือ ค่าระดับเสียงรบกวนที่เกินมาตรฐาน เมื่อพิจารณาเฉพาะช่วงเวลาที่มียาเสียงรบกวนสูงกว่า 10 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีทั้งหมด 28 ช่วงเวลา พบว่า ผลต่างค่าระดับเสียงระหว่างระดับเสียงรวม (เสียงจากกิจกรรมรวมกับเสียงจากการตรวจวัด) และระดับเสียงจากการตรวจวัด มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0-0.5 เดซิเบล (เอ) เพิ่มขึ้นไม่ถึง 1 เดซิเบล(เอ)
 - 5/ ตัวเลขที่ขีดเส้นใต้ () คือ ค่าระดับเสียงรบกวนที่เกินมาตรฐาน เมื่อพิจารณาเฉพาะช่วงเวลาที่มียาเสียงรบกวนสูงกว่า 10 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีทั้งหมด 43 ช่วงเวลา พบว่า ผลต่างค่าระดับเสียงระหว่างระดับเสียงรวม (เสียงจากกิจกรรมรวมกับเสียงจากการตรวจวัด) และระดับเสียงจากการตรวจวัด มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0-0.1 เดซิเบล(เอ) เพิ่มขึ้นไม่ถึง 1 เดซิเบล(เอ)
 - 6/ ตัวเลขที่ขีดเส้นใต้ () คือ ค่าระดับเสียงรบกวนที่เกินมาตรฐาน เมื่อพิจารณาเฉพาะช่วงเวลาที่มียาเสียงรบกวนสูงกว่า 10 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีทั้งหมด 44 ช่วงเวลา พบว่า ผลต่างค่าระดับเสียงระหว่างระดับเสียงรวม (เสียงจากกิจกรรมรวมกับเสียงจากการตรวจวัด) และระดับเสียงจากการตรวจวัด มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0-0.2 เดซิเบล(เอ)

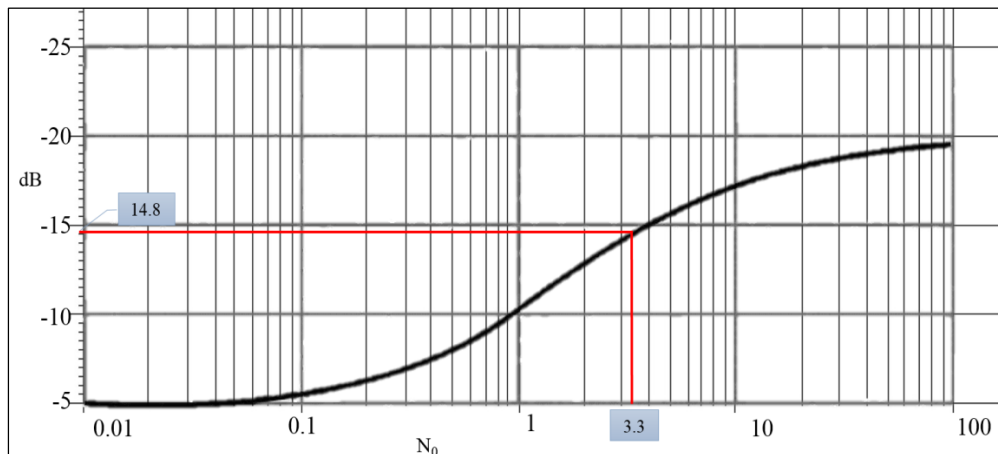
ตารางที่ 5.1.2-5

รายละเอียดการคำนวณค่าระดับเสียงที่ลดลงจากการเดินทางข้ามวัสดุลดทอนเสียง

รายละเอียด		ชุมชนด้าน ทิศตะวันตก (N2)	ชุมชนด้าน ทิศใต้ (N3)	ชุมชน ด้านทิศเหนือ (N4)
ระยะขจัดจากแหล่งกำเนิดเสียงถึงขอบด้านบน ของกำแพง (เมตร)	a	11.0	11.0	11.0
ระยะขจัดจากขอบด้านบนของกำแพงถึงผู้รับเสียง (เมตร)	b	584.3	691.0	520.0
ระยะขจัดจากแหล่งกำเนิดถึงผู้รับเสียง (เมตร)	c	594.3	701.0	530.0
ระยะจากกำแพงกันเสียงถึงผู้รับเสียง (เมตร)	e	584.3	691.0	520.0
ความสูงของกำแพงกันเสียง (เมตร)	f	5.0	5.0	5.0
ระยะขจัดจากแหล่งกำเนิดถึงกำแพง (เมตร)	d	10.0	10.0	10.0
ระยะความสูงจากแหล่งกำเนิดเสียงไปยังขอบด้านบน ของกำแพง (เมตร),(แหล่งกำเนิดเสียงสูง 0.5 เมตร)	$g_a=(f-0.5)$	4.5	4.5	4.5
ระยะความสูงจากผู้รับเสียงไปยังขอบด้านบนของ กำแพง (เมตร), (ผู้รับเสียงสูง 1.5 เมตร)	$g_b=(f-1.5)$	3.5	3.5	3.5
อุณหภูมิเฉลี่ยของบรรยากาศ	T_c	28	28	28
อัตราเร็วคลื่นเสียง (เมตร/วินาที)	v	348.0	348.0	348.0
ความถี่คลื่นเสียง (Hz)	F	550.0	550.0	550.0
ความยาวคลื่นเสียง (เมตร)	W	0.6	0.6	0.6
Fresnel number	$N_0 = \frac{2(a+b-c)}{W}$	3.3	3.3	3.3
ระดับเสียงลดลงจากการเดินทางข้ามวัสดุลดทอนเสียง (เดซิเบล(เอ)) (รูปที่ 5.1.2-2)		14.8	14.8	14.8



รูปที่ 5.1.2-1 : แสดงระยะที่ใช้ในการคำนวณระดับเสียงที่ลดลงจากการเดินทางข้ามวัสดุลดทอนเสียง



ที่มา: คัดแปลงจาก Rudy W. Hendriks, 1998

รูปที่ 5.1.2-2 : กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าระดับเสียงที่ลดลง และค่า Fresnel Number

- โดย N_0 = Fresnel number
- a = ระยะขจัดจากแหล่งกำเนิดเสียงถึงขอบด้านบนของกำแพง (เมตร)
- b = ระยะขจัดจากขอบกำแพงด้านบนของกำแพงถึงผู้รับเสียง (เมตร)
- c = ระยะขจัดจากแหล่งกำเนิดถึงผู้รับเสียง (เมตร)
- W = ความยาวคลื่นเสียง (เมตร) = v/f
- v = อัตราเร็วคลื่นเสียง (เมตร/วินาที)
- = $331.4 [1 + (T_c / 273.2)]^{1/2}$
- T_c = อุณหภูมิเฉลี่ยของบรรยากาศ อ้างอิงจากสถิติภูมิอากาศจากสถานีตรวจวัดอากาศห้วยโป่ง สกช. ในคาบ 13 ปี พ.ศ.2549-2561 (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2562) = 28.0 องศาเซลเซียส
- f = ความถี่คลื่นเสียง = 550 Hz

ผลจากการคำนวณค่า Fresnel number เท่ากับ 3.3 เมื่อไปเปรียบเทียบกับกราฟระดับเสียงจะถูกลดทอนจากการติดตั้งกำแพงกั้นเสียงประมาณ 14.8 เดซิเบล(เอ) จะทำให้เสียงจากกิจกรรมบริเวณชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลมายางพร (N2) ชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ หมู่ที่ 5 ตำบลมายางพร (N3) และชุมชนด้านทิศเหนือของโครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลมายางพร (N4) ลดลงเหลือ 42.2 40.8 และ 43.2 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

- ผลการคำนวณค่าระดับเสียงรบกวนภายหลังการติดตั้งกำแพงกันเสียง

- บริเวณชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลมายางพร (N2)

มีค่าระดับเสียงรบกวนอยู่ในช่วง 1.9-21.0 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีค่าระดับเสียงรบกวนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 10 เดซิเบล(เอ) เมื่อพิจารณาค่าระดับเสียงรบกวนเฉพาะช่วงเวลาที่มียุทธศาสตร์เสียงรบกวนสูงกว่า 10 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีทั้งหมด 28 ช่วงเวลา พบว่า ผลต่างค่าระดับเสียงระหว่างระดับเสียงรวม (เสียงจากกิจกรรมรวมกับเสียงจากการตรวจวัด) และระดับเสียงจากการตรวจวัดมีค่าอยู่ระหว่าง 0.0-0.5 เดซิเบล(เอ) เพิ่มขึ้นไม่ถึง 1 เดซิเบล(เอ) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าระดับเสียงจากกิจกรรมของโครงการไม่ทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของระดับเสียงในปัจจุบันอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น ระดับเสียงจากกิจกรรมของโครงการภายหลังติดตั้งกำแพงกันเสียง จึงไม่ก่อให้เกิดการรบกวน ณ บริเวณพื้นที่อ่อนไหวดังกล่าว สรุปดังตารางที่ 5.1.2-4 และภาคผนวก 5ง

- บริเวณชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ หมู่ที่ 5 ตำบลมายางพร (N3)

มีค่าระดับเสียงรบกวนอยู่ในช่วง 3.3-15.3 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีค่าระดับเสียงรบกวนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 10 เดซิเบล(เอ) เมื่อพิจารณาค่าระดับเสียงรบกวนเฉพาะช่วงเวลาที่มียุทธศาสตร์เสียงรบกวนสูงกว่า 10 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีทั้งหมด 43 ช่วงเวลา พบว่า ผลต่างค่าระดับเสียงระหว่างระดับเสียงรวม (เสียงจากกิจกรรมรวมกับเสียงจากการตรวจวัด) และระดับเสียงจากการตรวจวัดมีค่าอยู่ระหว่าง 0.0-0.1 เดซิเบล(เอ) เพิ่มขึ้นไม่ถึง 1 เดซิเบล(เอ) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าระดับเสียงจากกิจกรรมของโครงการไม่ทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของระดับเสียงในปัจจุบันอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น ระดับเสียงจากกิจกรรมของโครงการภายหลังติดตั้งกำแพงกันเสียง จึงไม่ก่อให้เกิดการรบกวน ณ บริเวณพื้นที่อ่อนไหวดังกล่าว สรุปดังตารางที่ 5.1.2-4 และภาคผนวก 5ง

- บริเวณชุมชนด้านทิศเหนือของโครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลมายางพร (สถานี N4)

มีค่าระดับเสียงรบกวนอยู่ในช่วง 5.3-19.5 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีค่าระดับเสียงรบกวนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 10 เดซิเบล(เอ) เมื่อพิจารณาค่าระดับเสียงรบกวนเฉพาะช่วงเวลาที่มียุทธศาสตร์เสียงรบกวนสูงกว่า 10 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีทั้งหมด 44 ช่วงเวลา พบว่า ผลต่างค่าระดับเสียงระหว่างระดับเสียงรวม (เสียงจากกิจกรรมรวมกับเสียงจากการตรวจวัด) และระดับเสียงจากการตรวจวัด มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0-0.2 เดซิเบล(เอ) เพิ่มขึ้นไม่ถึง 1 เดซิเบล(เอ) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าระดับเสียงจากกิจกรรมของโครงการไม่ทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของระดับเสียงในปัจจุบันอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น ระดับเสียงจากกิจกรรมของโครงการภายหลังติดตั้งกำแพงกันเสียง จึงไม่ก่อให้เกิดการรบกวน ณ บริเวณพื้นที่อ่อนไหวดังกล่าว สรุปดังตารางที่ 5.1.2-4 และภาคผนวก 5ง

5.1.2.2 ระยะดำเนินการ

โครงการได้มีการปรับเปลี่ยนแผนผังโครงการจากที่ได้รับอยู่ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ที่ได้รับความเห็นชอบ เพื่อให้เกิดความเหมาะสมตามลักษณะการใช้ประโยชน์และการจัดวางเครื่องจักรกล ส่งผลให้ระยะห่างระหว่างตำแหน่งของเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงของโครงการกับพื้นที่อ่อนไหวเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ซึ่งอาจทำให้ผลกระทบด้านเสียงในระยะดำเนินการของโครงการมีความแตกต่างจากที่ได้ประเมิน และเสนอไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ ดังนั้น จึงต้องมีการประเมินผลกระทบด้านเสียงภายหลังการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบระดับของผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการปรับเปลี่ยนแผนผังโครงการ ที่ปรึกษาจึงพิจารณาใช้แผนผังโครงการที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ เปรียบเทียบกับแผนผังโครงการภายหลังการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ร่วมกับพื้นที่อ่อนไหวและผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

สำหรับพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบด้านเสียงผลตรวจวัดระดับเสียงในปัจจุบัน และวิธีการคำนวณระดับเสียงรายละเอียดเช่นเดียวกับระยะก่อสร้าง มีรายละเอียดการประเมินผลกระทบดังนี้

(1) แหล่งกำเนิดเสียงในระยะดำเนินการ

โครงการได้เลือกใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าเป็นอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงต่ำ มีระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดของเครื่องจักรเช่นเดียวกับที่ระบุในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ โดยมีค่าระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่าง 1 เมตร จากแหล่งกำเนิด ยกเว้น หอหล่อเย็น (Cooling Tower) ซึ่งมีค่าระดับเสียงสูงสุดจากการกระทบของน้ำที่ตกบนพื้นไม่เกิน 91.0 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่าง 1 เมตร สำหรับเครื่องจักรบางส่วนตั้งอยู่ในอาคารปิดทึบที่ติดตั้งด้วยวัสดุโลหะที่มีความหนาประมาณ 0.64 มิลลิเมตร (Steel 24 ga) ขึ้นไป ซึ่งมีค่าการสูญเสียการส่งผ่านเท่ากับ 18 เดซิเบล(เอ) ดังนั้น ระดับเสียงจากเครื่องจักรดังกล่าวจะลดลงเหลือ 67 เดซิเบล(เอ) ($85-18=67$ เดซิเบล(เอ)) ซึ่งประกอบด้วย กังหันก๊าซ และกังหันไอน้ำ โดยภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการได้ติดตั้ง Air Compressor เพิ่มขึ้นจากที่ระบุในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบจำนวน 1 ชุด จากเดิม 2 ชุด รวมทั้งหมด 3 ชุด รายละเอียดดังตารางที่ 5.1.2-6

(2) ระดับเสียงจากกิจกรรมในระยะดำเนินการ

รายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ

ระดับเสียงจากกิจกรรมในระยะดำเนินการ ตามแผนผังโครงการที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ พบว่า พื้นที่อ่อนไหวทั้ง 3 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วงประมาณ 39.5-41.1 เดซิเบล(เอ) รายละเอียดดังตารางที่ 5.1.2-7

ตารางที่ 5.1.2-6

ระยะห่างระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงและพื้นที่อ่อนไหวตามแผนผังโครงการที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ และภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

แหล่งกำเนิดเสียง	ตำแหน่งและระยะห่างจากจุดสังเกต (เมตร)								
	ชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลมายางพร (N2)			ชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ หมู่ที่ 5 ตำบลมายางพร (N3)			ชุมชนด้านทิศเหนือของโครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลมายางพร (N4)		
	รายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ*	ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	เพิ่ม/ลด (+/-)	รายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ*	ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	เพิ่ม/ลด (+/-)	รายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ*	ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	เพิ่ม/ลด (+/-)
1. CT Blow down Transfer Pump	784.6	1064.4	+279.8	1,135.0	1048.1	-86.9	611.5	728.4	+116.9
2. Cooling Tower # 1	806.1	784.0	-22.1	1,073.5	1015.6	-57.9	664.5	724.8	+60.3
3. Cooling Tower # 2	1,002.3	981.0	-21.3	1,057.0	997.1	-59.9	695.0	750.1	+55.1
4. Steam Turbine #1	737.9	690.4	-47.5	954.9	934.9	-20.0	795.3	831.2	+35.9
5. Steam Turbine #2	825.7	790.2	-35.5	937.6	910.9	-26.7	795.7	827.1	+31.4
6. Steam Turbine #3	939.6	890.7	-48.9	927.5	896.9	-30.6	810.9	835.6	+24.7
7. Steam Turbine #4	1,027.8	991.7	-36.1	929.4	894.0	-35.4	833.3	856.4	+23.1
8. Generator # 1	735.3	688.6	-46.7	936.3	915.9	-20.4	814.4	851.0	+36.6
9. Generator # 2	823.4	788.7	-34.7	918.7	891.5	-27.2	814.9	846.7	+31.8
10. Generator # 3	937.6	889.3	-48.3	908.3	877.8	-30.5	829.6	854.6	+25.0
11. Generator # 4	1,025.9	990.4	-35.5	910.3	874.8	-35.5	910.3	874.9	-35.4
12. Gas Turbine # 1	733.4	687.2	-46.2	919.1	897.1	-22.0	832.1	870.6	+38.5
13. Gas Turbine # 2	821.7	787.4	-34.3	901.2	872.1	-29.1	832.5	866.6	+34.1
14. Gas Turbine # 3	936.1	888.2	-47.9	890.7	857.9	-32.8	847.0	874.4	+27.4
15. Gas Turbine # 4	1,024.5	989.4	-35.1	892.6	854.8	-37.8	868.5	894.3	+25.8

ตารางที่ 5.1.2-6

ระยะห่างระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงและพื้นที่อ่อนไหวตามแผนผังโครงการที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ
และภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ต่อ)

แหล่งกำเนิดเสียง	ตำแหน่งและระยะห่างจากจุดสังเกต (เมตร)								
	ชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลมายางพร (N2)			ชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ หมู่ที่ 5 ตำบลมายางพร (N3)			ชุมชนด้านทิศเหนือของโครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลมายางพร (N4)		
	รายงาน EIA ที่ได้รับความ เห็นชอบ*	ภายหลังการ เปลี่ยนแปลง รายละเอียด โครงการ	เพิ่ม/ลด (+/-)	รายงาน EIA ที่ได้รับความ เห็นชอบ*	ภายหลังการ เปลี่ยนแปลง รายละเอียด โครงการ	เพิ่ม/ลด (+/-)	รายงาน EIA ที่ได้รับความ เห็นชอบ*	ภายหลังการ เปลี่ยนแปลง รายละเอียด โครงการ	เพิ่ม/ลด (+/-)
16. HRSG # 1	730.4	690.4	-40.0	878.0	859.8	-18.2	874.5	907.9	+33.4
17. HRSG # 2	819.0	790.9	-28.1	859.2	834.2	-25.0	875.0	904.5	+29.5
18. HRSG # 3	933.7	891.7	-42.0	848.2	819.9	-28.3	888.7	912.4	+23.7
19. HRSG # 4	1,022.4	992.4	-30.0	850.2	817.9	-32.3	909.2	931.2	+22.0
20. Air Compressor #1	756.7	822.5	+65.8	804.5	767.5	-37.0	943.0	967.8	+24.8
21. Air Compressor #2	757.8	822.9	+65.1	787.9	761.4	-26.5	960.1	974.0	+13.9
22. Air Compressor #3 ^{1/}	-	823.5	-	-	755.3	-	-	980.1	-
23. Gas Compressor Station # 1	624.8	840.6	+215.8	842.0	758.0	-84.0	960.3	975.4	+15.1
24. Gas Compressor Station # 2	635.1	841.3	+206.2	837.9	749.4	-88.5	958.8	984.1	+25.3
25. Gas Compressor Station # 3	645.3	842.2	+196.9	834.0	740.9	-93.1	957.4	992.7	+35.3
26. Gas Compressor Station # 4	655.6	843.2	+187.6	830.2	732.3	-97.9	956.1	1001.4	+45.3
27. Gas MR Station	466.1	988.6	+522.5	930.2	728.3	-201.9	981.2	1016.4	+35.2

หมายเหตุ : 1/ ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการได้ติดตั้ง Air Compressor เพิ่มขึ้นจากที่ระบุในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบจำนวน 1 ชุด จากเดิม 2 ชุด รวมทั้งหมด 3 ชุด

ที่มา : * รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง, ฉบับเดือนมกราคม 2560

ตารางที่ 5.1.2-7

ผลการคาดการณ์ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในระยะดำเนินการบริเวณพื้นที่อ่อนไหว ตามแผนผังโครงการที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ และภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

หน่วย : เดซิเบล(เอ)

พื้นที่อ่อนไหว	ระดับเสียงจากการตรวจวัด ^{1/}	ระดับเสียงจากกิจกรรมของโครงการ			ระดับเสียงจากกิจกรรมรวมกับระดับเสียงจากการตรวจวัด		
		รายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ*	ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	เพิ่ม / ลด (+ / -)	รายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ	ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	เพิ่ม / ลด (+ / -)
1. บริเวณชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลมายางพร (N2)	56.8	41.1	40.4	-0.7	56.9	56.9	ไม่แตกต่าง
2. บริเวณชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ หมู่ที่ 5 ตำบลมายางพร (N3)	62.9	39.5	40.3	+0.8	62.9	62.9	
3. บริเวณชุมชนด้านทิศเหนือของโครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลมายางพร (N4)	58.4	40.9	40.5	-0.4	58.5	58.5	
ค่ามาตรฐาน^{2/}				70			

หมายเหตุ : 1/ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 จากการสำรวจภาคสนามโดย บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด,ระหว่างวันที่ 13-20 มีนาคม พ.ศ.2562

2/ ค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานเสียงทั่วไป

ที่มา: * รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง, ฉบับเดือนมกราคม 2560

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการระดับเสียงจากกิจกรรมบริเวณพื้นที่อ่อนไหวทั้ง 3 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วงประมาณ 40.3-40.5 เดซิเบล(เอ) เมื่อเปรียบเทียบกับระดับเสียงกิจกรรมกับกรณีรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ พบว่า ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทำให้ระดับเสียงจากกิจกรรมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลมาบยางพร (N2) และบริเวณชุมชนด้านทิศเหนือของโครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลมาบยางพร (สถานี N4) มีค่าลดลง 0.7 และ 0.4 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ สำหรับบริเวณชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ หมู่ที่ 5 ตำบลมาบยางพร (N3) ระดับเสียงกิจกรรมมีค่าเพิ่มขึ้น 0.8 เดซิเบล(เอ) รายละเอียดดังตารางที่ 5.1.2-7

(3) ระดับเสียงจากกิจกรรมในระยะดำเนินการรวมกับระดับเสียงจากการตรวจวัด

การประเมินผลกระทบจากระดับเสียงในระยะดำเนินการ ที่ปรึกษาพิจารณาใช้ระดับเสียงจากกิจกรรมในกรณีรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ และภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมกับผลตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 13-20 มีนาคม พ.ศ.2562 (ตารางที่ 5.1.2-1) เช่นเดียวกับระยะก่อสร้าง

รายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ

ระดับเสียงจากกิจกรรมในระยะดำเนินการเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวทั้ง 3 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 39.5-41.1 เดซิเบล(เอ) เมื่อรวมกับค่าสูงสุดของผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีระดับเสียงรวมอยู่ระหว่าง 56.9-62.9 เดซิเบล(เอ) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) รายละเอียดดังตารางที่ 5.1.2-7

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ระดับเสียงจากกิจกรรมในระยะดำเนินการเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีค่าอยู่ในช่วง 40.3-40.5 เดซิเบล(เอ) เมื่อรวมกับค่าสูงสุดของผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีระดับเสียงรวมอยู่ระหว่าง 56.9-62.9 เดซิเบล(เอ) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)ซึ่งมีค่าไม่แตกต่างกับกรณีรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ รายละเอียดดังตารางที่ 5.1.2-7

(3) ระดับเสียงรบกวนภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

การประเมินผลกระทบด้านเสียงรบกวนจากกิจกรรมการผลิตไฟฟ้าของโครงการ ที่ดำเนินการต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง เมื่อพิจารณารูปแบบกิจกรรมของโครงการตามแนวทางที่ระบุไว้ในคู่มือวัดเสียงรบกวน ของสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2550) แหล่งกำเนิดเสียงของโครงการจัดอยู่ในกรณีที่ 1 (เสียงเกิดต่อเนื่องมากกว่า 1 ชั่วโมง) ซึ่งตามคู่มือวัดเสียงรบกวนฯ ได้กำหนดให้พิจารณาโดยใช้ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และกรณีที่ 4 (เสียงเกิดในช่วงเวลา 22.00-06.00 น.) ซึ่งตามคู่มือวัดเสียง

รบกวนฯ ได้กำหนดให้พิจารณาโดยใช้ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที เป็นตัวแทนของเสียงในสภาพปัจจุบันซึ่งได้ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 13-20 มีนาคม พ.ศ.2562

ทั้งนี้ ระดับเสียงกิจกรรมภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการบริเวณชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลมาบยางพร (N2) และบริเวณชุมชนด้านทิศเหนือของโครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลมาบยางพร (สถานี N4) มีค่าลดลงจากระดับเสียงกิจกรรมตามผังรายละเอียดโครงการใน EIA ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบ สำหรับบริเวณชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ หมู่ที่ 5 ตำบลมาบยางพร (N3) มีค่าสูงกว่าระดับเสียงกิจกรรมตามผังรายละเอียดโครงการใน EIA ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบ ดังนั้น ในการประเมินระดับเสียงรบกวน ที่ปรึกษาจึงพิจารณาเฉพาะกรณีดำเนินการภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการบริเวณชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ หมู่ที่ 5 ตำบลมาบยางพร (N3) เนื่องจากมีระดับเสียงกิจกรรมเพิ่มขึ้น สรุปผลการประเมินระดับเสียงรบกวน ดังนี้

บริเวณชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ หมู่ที่ 5 ตำบลมาบยางพร (N3) ระดับเสียงรบกวนในช่วงเวลากลางวัน (06.00-22.00 น.) จะมีค่าอยู่ในช่วง ไม่รบกวน-11.9 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงรบกวนในช่วงเวลากลางคืน (22.00-06.00 น) มีค่าอยู่ในช่วงไม่รบกวน-18.4 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีค่าระดับเสียงรบกวนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานฯ เมื่อพิจารณาเฉพาะช่วงเวลาที่มียุทธศาสตร์เสียงรบกวนสูงกว่า 10 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีทั้งหมด 44 ช่วงเวลา พบว่า ผลต่างค่าระดับเสียงระหว่างระดับเสียงรวม (เสียงจากกิจกรรมรวมกับเสียงจากการตรวจวัด) และระดับเสียงจากการตรวจวัด มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0-0.3 เดซิเบล(เอ) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าระดับเสียงจากกิจกรรมของโครงการไม่ทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของระดับเสียงในปัจจุบันอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น ระดับเสียงจากกิจกรรมของโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดการรบกวน ณ บริเวณพื้นที่อ่อนไหวดังกล่าว รายละเอียดดังตารางที่ 5.1.2-8 และภาคผนวก 5ง

ตารางที่ 5.1.2-8

ผลการคาดการณ์เสียงรบกวนบริเวณพื้นที่อ่อนไหว ตามแผนผังโครงการกรณีภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

หน่วย : เดซิเบล(เอ)

พื้นที่อ่อนไหว	ผลการคำนวณเสียงภายในเวลา 1 ชั่วโมง ในช่วงเวลากลางวัน (06.00-22.00 น.)					ค่าระดับเสียงภายในเวลา 5 นาที ในช่วงเวลากลางคืน (22.00-6.00 น.)					
	เสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมงจากการตรวจวัด ^{1/}	เสียงพื้นฐานจากการตรวจวัด ^{1/}	เสียงรวมบริเวณพื้นที่อ่อนไหว	ผลต่างค่าระดับเสียง ^{2/}	ค่าระดับเสียงรบกวนในช่วงเวลากลางวัน	เสียงเฉลี่ย 5 นาทีจากการตรวจวัด ^{1/}	เสียงพื้นฐานจากการตรวจวัด ^{1/}	เสียงรวมบริเวณพื้นที่อ่อนไหว	ผลต่างค่าระดับเสียง ^{2/}	ค่าระดับเสียงรบกวนในช่วงเวลากลางคืน	
1. บริเวณชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ หมู่ที่ 5 ตำบลมาบยางพร (N3)	55.6-71.1	42.1-67.2	55.7-71.1	0.0-0.1	ไม่เปลี่ยนแปลง ^{3/} -11.9	41.5-67.2	37.7-48.6	44-67.2	0.0-2.5	ไม่เปลี่ยนแปลง ^{3/} -18.4	
ค่ามาตรฐาน ^{4/}					10	ค่ามาตรฐาน ^{4/}					10

- หมายเหตุ :
- 1/ ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมงเฉลี่ย 5 ชั่วโมง และเสียงพื้นฐาน จากการสำรวจภาคสนามโดย บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, ระหว่างวันที่ 13-20 มีนาคม พ.ศ.2562
 - 2/ ผลต่างค่าระดับเสียงหรือระดับเสียงจากโครงการที่เพิ่มขึ้นจากระดับเสียงปัจจุบัน คำนวณจากค่าระดับเสียงรวม (เสียงจากกิจกรรมรวมกับเสียงจากการตรวจวัด) ลบด้วยค่าระดับเสียงจากการตรวจวัด
 - 3/ ไม่เปลี่ยนแปลง หมายถึง การดำเนินการของโครงการไม่ทำให้ระดับเสียงรบกวนที่มีอยู่เดิมในชุมชนเพิ่มสูงขึ้น
 - 4/ อ้างอิงค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ.2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
 - 5/ ตัวเลขที่ขีดเส้นใต้ () คือ ค่าระดับเสียงรบกวนที่เกินมาตรฐาน เมื่อพิจารณาเฉพาะช่วงเวลาที่มีความเสียงรบกวนสูงกว่า 10 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีทั้งหมด 44 ช่วงเวลา พบว่า ผลต่างค่าระดับเสียงระหว่างระดับเสียงรวม (เสียงจากกิจกรรมรวมกับเสียงจากการตรวจวัด) และระดับเสียงจากการตรวจวัด มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0-0.3 เดซิเบล(เอ)

5.2 ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงกระบวนการใช้น้ำ โดยเปลี่ยนแปลงจากน้ำใช้ที่รับจากบริษัท จัดการและทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) (อีส วอเตอร์) จากน้ำดิบเป็นน้ำประปา

5.2.1 คุณภาพน้ำผิวดิน

(1) ระยะเวลาก่อสร้าง

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ปริมาณน้ำเสียในระยะเวลาก่อสร้างของโครงการ ได้แก่ น้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้างที่ไม่ปนเปื้อน และน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของคณาณก่อสร้าง ซึ่งมีปริมาณเท่าเดิมไม่เปลี่ยนแปลง มีเพียงน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำของท่อส่งก๊าซธรรมชาติและท่อส่งน้ำมันดีเซลที่มีปริมาณลดลงจาก 250 ลูกบาศก์เมตร เป็น 180 ลูกบาศก์เมตร เนื่องจากมีการปรับเปลี่ยนผังพื้นที่โครงการ และการออกแบบด้านวิศวกรรม จึงทำให้ความยาวและขนาดของท่อส่งก๊าซธรรมชาติและท่อส่งน้ำมันดีเซลเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ดังนั้น การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดินในระยะเวลาก่อสร้าง ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับที่ได้รับความเห็นชอบจึงได้ทำการประเมินผลกระทบไว้ครอบคลุมแล้ว

(2) ระยะดำเนินการ

(ก) น้ำทิ้งจากกระบวนการ

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ปริมาณน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตไฟฟ้า ได้แก่ น้ำทิ้งจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ (ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ) น้ำทิ้งจากกระบวนการแลกเปลี่ยนไอออนแบบผสม (Mixed Bed Regeneration) น้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการ และน้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภค มีปริมาณเท่าเดิมไม่เปลี่ยนแปลง มีเพียงน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นที่มีปริมาณลดลงจาก 12,232 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เป็น 11,660 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เนื่องจากโครงการได้เปลี่ยนแปลงจากน้ำใช้ที่รับจากบริษัท จัดการและทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) (อีส วอเตอร์) จากน้ำดิบเป็นน้ำประปา ซึ่งสามารถนำไปใช้ในหอหล่อเย็นได้โดยไม่ต้องผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพเบื้องต้น อีกทั้งยังลดการใช้สารเคมีที่ใช้เพื่อตกตะกอนในระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ เนื่องจากเปลี่ยนจากการรับน้ำดิบมาเป็นรับน้ำประปา จึงทำให้ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินลดลง

(ข) น้ำทิ้งจากระบบระบายน้ำฝนของโครงการ

การจัดการน้ำทิ้งจากระบบระบายน้ำฝนของโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ยังคงมีการจัดการน้ำฝนไม่เปลี่ยนแปลงไปจากการก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ทั้งน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อน และน้ำฝนที่ปนเปื้อนน้ำมัน

ดังนั้น การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดินในระยะดำเนินการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับที่ได้รับความเห็นชอบ จึงได้ทำการประเมินผลกระทบไว้ครอบคลุมแล้ว

5.2.2 การใช้น้ำ

(1) ระยะก่อสร้าง

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการยังคงมีความต้องการน้ำใช้ใน ระยะก่อสร้างไม่เปลี่ยนแปลงไปจากก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ยกเว้น ปริมาณน้ำใช้ในการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำของท่อส่งก๊าซธรรมชาติและท่อส่งน้ำมันดีเซล ที่มีปริมาณลดลงจาก 250 ลูกบาศก์เมตร เป็น 180 ลูกบาศก์เมตร เนื่องจากการปรับเปลี่ยนผังพื้นที่โครงการ และการออกแบบด้านวิศวกรรม จึงทำให้ความยาวและขนาดของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งน้ำมันดีเซลเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ดังนั้น การประเมินผลกระทบด้านน้ำใช้ในระยะก่อสร้าง ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับที่ได้รับความเห็นชอบจึงได้ทำการประเมินผลกระทบไว้ครอบคลุมแล้ว

(2) ระยะดำเนินการ

โครงการจะใช้น้ำในระบบหล่อเย็น และในกระบวนการ (ประกอบด้วย น้ำทิ้งจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ น้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการ และน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน) มีปริมาณการใช้น้ำรวมสูงสุด 63,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะมีปริมาณการใช้น้ำรวมสูงสุด 59,991 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เนื่องจากโครงการเปลี่ยนมารับน้ำประปาจากบริษัท จัดการและทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) (อีส วอเตอร์) ทำให้สามารถนำไปเติมเข้าหอหล่อเย็นได้โดยตรง โดยไม่จำเป็นต้องผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น ส่งผลให้น้ำที่ใช้ในกระบวนการลดลง ดังนั้น การประเมินผลกระทบด้านน้ำใช้ในระยะดำเนินการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับที่ได้รับความเห็นชอบจึงได้ทำการประเมินผลกระทบไว้ครอบคลุมแล้ว

5.2.3 การจัดการกากของเสีย

(1) ระยะก่อสร้าง

กากของเสียของโครงการในระยะก่อสร้าง ประกอบด้วย

(ก) เศษวัสดุก่อสร้างต่างๆ เช่น ชิ้นส่วนโครงสร้าง หรือเศษวัสดุที่ใช้แล้วหรือเหลือทิ้ง

(ข) ขยะอันตรายต่างๆ เช่น แบตเตอรี่ น้ำมันเครื่อง น้ำมันไฮดรอลิก ตัวกรอง น้ำมันแอสฟัลต์ทำความสะอาดหรือตัวทำละลายที่ใช้แล้ว รวมทั้งผลิตภัณฑ์เคลือบหรือสีที่ไม่ได้คุณภาพ

(ค) ขยะมูลฝอยทั่วไปประมาณ 2,720 กิโลกรัม/วัน ซึ่งเกิดจากคนงานจำนวนสูงสุด 3,200 คน (เมื่อพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดให้ คนทั่วไปจะผลิตขยะมูลฝอยประมาณ 0.85 กิโลกรัม/คน/วัน (อ้างอิงจากเกรียงศักดิ์ อุทมนสินโรจน์, 2537)

ทั้งนี้ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ จะไม่มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณกากของเสีย/มูลฝอยจากเดิม ดังนั้นผลกระทบด้านการจัดการขยะและกากของเสียต่อชุมชนจึงไม่เปลี่ยนแปลง

(2) ระยะดำเนินการ

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ประเภทกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ และปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่ไม่มีการเปลี่ยนแปลง ยกเว้น ตะกอนที่เกิดขึ้นที่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น ซึ่งภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะไม่มีตะกอนดังกล่าว เนื่องจากโครงการเปลี่ยนจากการใช้น้ำดิบเป็นการใช้น้ำประปาจากอีสท์ วอเตอร์ ทั้งนี้ กากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ แบ่งเป็น 2 ประเภท โดยมีการจัดการ ดังนี้

(ก) มูลฝอยทั่วไป

มูลฝอยจากอาคารสำนักงานประมาณ 51 กิโลกรัม/วัน (คำนวณจากพนักงานประมาณ 60 คน และอัตราการเกิดมูลฝอย 0.85 กิโลกรัม/คน/วัน, อ้างอิงจากเครื่องซักผ้า อุดมสินโรจน์, 2537) ประกอบด้วย เศษอาหาร ถุงพลาสติก กระดาษ จะถูกเก็บรวบรวมและประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการเก็บขนขยะมูลฝอยเข้ามาดำเนินการเก็บขยะ

(ข) วัสดุที่ไม่ใช้แล้วหรือของเสียที่ไม่ใช้แล้ว

- **แผ่นกรองอากาศ (Air Filter)** เป็นแผ่นที่ใช้สำหรับกรองเศษฝุ่น เศษวัสดุต่างๆ ที่มากับอากาศก่อนจะเข้าสู่ระบบผลิตกระแสไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าฯ เป็น Filter โยสังเคราะห์ ใช้ได้ครั้งเดียวไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ โดยมีอัตราการใช้ทั้งหมดประมาณ 4,704 ชิ้น/1.5 ปี สำหรับแผ่นไส้กรองอากาศที่หมดสภาพการใช้งานแล้ว จะนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 ต่อไป

- **น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วและน้ำมันจากบ่อแยกน้ำมัน** คือ น้ำมันหล่อลื่นเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ รวมทั้งน้ำมันจากบ่อดักไขมัน มีประมาณ 800 ลิตร/เดือน ซึ่งเก็บรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 ต่อไป

- **เรซินที่ใช้ในระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์สำหรับโรงไฟฟ้า** ในแต่ละปีจะมีเรซินส่วนหนึ่งที่ต้องเปลี่ยนถ่ายโดยคิดเป็นปริมาณเรซินที่เปลี่ยนถ่ายในแต่ละปีประมาณ 1 ลูกบาศก์เมตร เรซินที่เปลี่ยนถ่ายเหล่านี้จะกำหนดให้ผู้ขายนำกลับคืนไปหรือรวบรวมใส่ถุงพลาสติกแล้วนำมาบรรจุในถังน้ำมันขนาด 200 ลิตร เก็บไว้ในอาคารอย่างมิดชิด เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 ต่อไป

ดังนั้น ผลกระทบด้านการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการจึงไม่เปลี่ยนแปลงไปจากที่เคยนำเสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดงที่ได้รับความเห็นชอบ

5.2.4 สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิตส่วนใหญ่ของโครงการเป็นสารเคมีที่ใช้เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำให้เหมาะสมต่อการใช้งาน ช่วยในการป้องกันการเกิดตะกรัน และตะกอนในท่อน้ำ สำหรับรายละเอียดของแหล่งที่มา ปริมาณการใช้ และการใช้ประโยชน์ของสารเคมีแต่ละชนิด แสดงในหัวข้อ 2.2.3 สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต ในบทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ มีการเปลี่ยนแปลงชนิดและปริมาณสารเคมี โดยยกเลิกสารเคมี 2 ชนิด Polymer และ Ferric Chloride 40% ที่ใช้เพื่อตกตะกอนในระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ เนื่องจากโครงการเปลี่ยนจากการรับน้ำดิบมาเป็นรับน้ำประปา และปรับเปลี่ยนชนิดของสารเคมี จาก Oxygen Scavenger (Elimin - OX) เป็น Scale Inhibitor ซึ่งมีความสามารถในการควบคุมคุณภาพน้ำใน Boiler และระบบท่อปิดได้เหมือนกัน ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจึงมีสารเคมีทั้งหมด 12 ชนิด (โดยมีเอกสารความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) แสดงดังภาคผนวก 2ข) และการเก็บกักสารเคมีดังกล่าวจะดำเนินการตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมี และวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550 ทั้งนี้ Scale Inhibitor ไม่เป็นสารเคมีที่เป็นวัตถุอันตรายตามพรบ. วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 (ดังตารางที่ 5.2.4-1) ส่วนสารเคมีชนิดอื่นๆ นั้น ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (2560) ทำการประเมินไว้ครอบคลุมแล้ว ดังนั้น ผลกระทบด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัยจากการเปลี่ยนชนิดสารเคมีของโครงการจึงไม่มีการเปลี่ยนแปลงจากที่เคยนำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ที่ได้รับความเห็นชอบ

ตารางที่ 5.2.4-1

คุณสมบัติของสารเคมีที่เปลี่ยนแปลงหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

คุณสมบัติ	รายละเอียด
ใช้ Scale Inhibitor แทน Oxygen Scavenger (Elimin - OX)	
ชื่อสารเคมี	Scale Inhibitor
การใช้ประโยชน์	ควบคุมคุณภาพน้ำใน Boiler/ระบบท่อปิด
ปริมาณการใช้	6.0 ลูกบาศก์เมตร/ปี
ลักษณะวิธีการจัดเก็บ	เก็บในถังบรรจุสารเคมี 25 ลิตร และจัดเก็บบริเวณอาคารเก็บสารเคมี โดยใช้ถาดรองรับป้องกันการรั่วไหล
ค่าความเป็นพิษ	Acute Oral Toxicity (LD50) = 248 mg/kg [Rat]
การได้รับเข้าสู่ร่างกาย	
ทางผิวหนัง	หากสัมผัสผิวหนัง อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองผิวหนัง
การกินหรือกลืน	หากมีการกลืนกิน ทำให้เกิดความเสียหายต่ออวัยวะต่างๆ หากมีการกลืนกินเป็นเวลานาน หรือซ้ำๆ จะทำให้เกิดความเสียหายต่ออวัยวะเช่นเดียวกัน
สัมผัสสูดดม	หากสัมผัสดวงตา อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อดวงตา
ผลกระทบต่อระบบนิเวศ	Fish Toxicity (LC50) : ปลาร้อยละ 50 ตายภายใน 24 ชั่วโมงเมื่อได้รับสารเคมีที่มีความเข้มข้น = 84 mg/l
กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่เป็นสารเคมีที่เป็นวัตถุอันตรายตาม พรบ.วัตถุอันตราย พ.ศ.2535 - ไม่เป็นสารเคมีที่เข้าข่าย พรบ.ควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ.2530 - ไม่เป็นสารเคมีที่เข้าข่าย ตาม พรบ.คุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541

หมายเหตุ : วัตถุอันตรายแบ่งออกตามความจำเป็นแก่การควบคุม ดังนี้

ประเภทที่ 1 ได้แก่ วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออกหรือการมีไว้ในครอบครองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่กำหนด

ประเภทที่ 2 ได้แก่ วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออกหรือการมีไว้ในครอบครองต้องแจ้งให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทราบก่อน และต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดด้วย

ประเภทที่ 3 ได้แก่ วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออกหรือการมีไว้ในครอบครองต้องได้รับการอนุญาต

ประเภทที่ 4 ได้แก่ วัตถุอันตรายที่ห้ามมิให้มีการผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครอง

5.3 ผลกระทบจากการปรับปริมาณถังเก็บน้ำมันดีเซลซึ่งเป็นเชื้อเพลิงสำรองให้มีขนาดเพียงพอต่อการเดินเครื่องด้วยเชื้อเพลิงสำรอง 5 วัน และการปรับเปลี่ยนขนาด ความยาวและแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งน้ำมันดีเซล

5.3.1 การคมนาคมขนส่ง

(1) ระยะเวลาก่อสร้าง

กิจกรรมการขนส่งของโครงการในระยะก่อสร้าง ประกอบด้วย การขนส่งอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ การขนส่งคนงาน และวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการซึ่งภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดไม่มีการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมการขนส่งระยะก่อสร้าง เนื่องจากโครงการยังคงใช้ชนิดของรถ และจำนวนเที่ยวที่ใช้ในการขนส่งอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ คนงาน และวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างเช่นกับที่ได้นำเสนอไว้ในรายงาน EIA ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบ ดังนั้น การประเมินผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่งระยะก่อสร้างในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับที่ได้รับความเห็นชอบจึงได้ทำการประเมินผลกระทบไว้ครอบคลุมแล้ว

(2) ระยะดำเนินการ

กิจกรรมการขนส่งของโครงการในระยะดำเนินการ ที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม คือ การขนส่งน้ำมันดีเซล เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงขนาดของถังเก็บสำรองน้ำมันดีเซลจาก 3 วัน ให้มีขนาดเพียงพอต่อการเดินเครื่องด้วยเชื้อเพลิงสำรอง 5 วัน ซึ่งโดยปกติแล้วการขนส่งน้ำมันดีเซลจะดำเนินการในช่วงก่อนเปิดดำเนินการและภายหลังการเดินเครื่องด้วยเชื้อเพลิงสำรองแล้วแต่กรณี แต่โครงการได้ทำการประเมินกรณีเลวร้ายสุดในกรณีที่ต้องมีการขนส่งน้ำมันดีเซล โดยรายละเอียดของปริมาณจราจรในช่วงระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 5.3.1-1 ดังนี้

(2.1) การสัญจรของพนักงานโรงไฟฟ้า และผู้เข้ามาติดต่อประสานงานโรงไฟฟ้า

พนักงานที่ปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้า รวมกับผู้เข้ามาติดต่อประสานงานโรงไฟฟ้า คิดเป็นรถยนต์ส่วนบุคคลจำนวน 84 คัน/วัน หรือคิดเป็น 168 เที่ยว/วัน (ไป-กลับ)

- ค่า Safety factor 10% (168×1.1) = 185 เที่ยว/วัน
 - คิดในกรณีที่ 1 วัน มีการเดินทาง 2 ชั่วโมง (พนักงานเดินทางในช่วงเช้าและเย็น)
- ดังนั้น ปริมาณจราจรจากการขนส่งพนักงาน = 93 เที่ยว/ชม.
- ปริมาณจราจรจากโครงการในหน่วย PCU = 93×1.0 PCU/ชม.
 - = 93 PCU/ชม.

ตารางที่ 5.3.1-1

ปริมาณยานพาหนะสูงสุดที่คาดว่าจะมีการใช้งานในระยะดำเนินการ
ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

กิจกรรมการขนส่ง	ประเภท ยานพาหนะ	ปริมาณยานพาหนะ (คัน/วัน)		จำนวนเที่ยว (เที่ยว/วัน)	
		ก่อน เปลี่ยนแปลง	หลัง เปลี่ยนแปลง	ก่อน เปลี่ยนแปลง	หลัง เปลี่ยนแปลง
การสัญจรของพนักงาน โรงไฟฟ้าและผู้เข้ามาติดต่อ ประสานงาน*	รถยนต์ส่วนบุคคล	84	84	168	168
การขนส่งขยะ*	รถขนขยะ	1	1	2	2
ขนส่งตะกอนที่เกิดขึ้นที่ระบบ ปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น	รถบรรทุก 10 ล้อ	1	-	2	-
การขนส่งสารเคมี	รถบรรทุกพ่วง	1	1	2	2
การขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงสำรอง**	รถบรรทุกพ่วง	-	71	-	142
รวม		87	157	174	314

หมายเหตุ : * รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าอุทัย (มกราคม-มิถุนายน 2559), บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด

** การประเมินการขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงสำรอง เฉพาะกรณีภายหลังการเปลี่ยนแปลง ซึ่งเป็นกรณี
เลวร้ายสุด

ที่มา : บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด, 2562

(2.2) การขนส่งขยะ

ขยะที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคพนักงาน เกิดขึ้นวันละ 51 กิโลกรัม/วัน ซึ่งใช้ขนขยะ
มารับไปกำจัดทุกๆ 2 วัน คิดในกรณีเลวร้ายสุดที่ต้องมีการขนส่งขยะดังกล่าวออกไปกำจัดทุกวัน ดังนั้นรถ
ขนขยะ จำนวน 1 คัน หรือคิดเป็น 2 เที่ยว/วัน (ไป-กลับ)

- ค่า Safety factor 10% (2×1.1) = 3 เที่ยว/วัน
- คิดในกรณีที่ 1 วัน ทำงาน 8 ชั่วโมง
- ดังนั้น ปริมาณจราจรจากการขนส่งขยะ = 1 เที่ยว/ชม.
- ปริมาณจราจรจากโครงการในหน่วย PCU = 1×2.0 PCU/ชม.
- = 2 PCU/ชม.

(2.3) การขนส่งสารเคมี

สารเคมีที่ใช้ในโรงไฟฟ้า จะขนส่งปีละประมาณ 140 เทียบ ซึ่งใช้รถบรรทุกพ่วง หรือ เฉลี่ยประมาณ 3 เทียบ/สัปดาห์ คิดในกรณีเลวร้ายสุดที่ต้องมีการขนส่งสารเคมีทุกวัน ดังนั้นรถบรรทุกพ่วง จำนวน 1 คัน หรือคิดเป็น 2 เทียบ/วัน (ไป-กลับ)

- ค่า Safety factor 10% (2×1.1) = 3 เทียบ/วัน
- คิดในกรณีที่ 1 วัน ทำงาน 8 ชั่วโมง
- ดังนั้น ปริมาณจราจรจากการขนส่งสารเคมี = 1 เทียบ/ชม.
- ปริมาณจราจรจากโครงการในหน่วย PCU = 1×2.0 PCU/ชม.
- = 2 PCU/ชม.

(2.4) การขนส่งน้ำมันดีเซล

โครงการได้ทำการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดถึงเก็บสำรองน้ำมันดีเซลให้มีขนาดเพียงพอต่อการเดินเครื่องด้วยเชื้อเพลิงสำรอง 5 วัน โดยปกติแล้วการขนส่งน้ำมันดีเซลจะดำเนินการในช่วงก่อนเปิดดำเนินการและภายหลังการเดินเครื่องด้วยเชื้อเพลิงสำรองแล้วแต่กรณี แต่โครงการได้ทำการประเมินกรณีเลวร้ายสุดในกรณีที่ต้องมีการขนส่งน้ำมันดีเซล โดยมีปริมาณน้ำมันดีเซลสำรองทั้งสิ้น 42,500,000 ลิตร โครงการจะทำการขนส่งทั้งสิ้น 15 วัน ซึ่งใช้รถบรรทุกพ่วง ขนาดความจุคันละ 40,000 ลิตร หรือเฉลี่ยประมาณ 71 คันต่อวัน ดังนั้นรถบรรทุกพ่วง จำนวน 71 คัน หรือคิดเป็น 142 เทียบ/วัน (ไป-กลับ)

- ค่า Safety factor 10% (142×1.1) = 157 เทียบ/วัน
- คิดในกรณีที่ 1 วัน ขนส่งน้ำมันดีเซล 22 ชั่วโมง (หลีกเลี่ยงชั่วโมงเร่งด่วน 7.30-8.30 น. และ 16.00-17.00 น.)
- ดังนั้น ปริมาณจราจรจากการขนส่งน้ำมันดีเซล = 8 เทียบ/ชม.
- ปริมาณจราจรจากโครงการในหน่วย PCU = 8×2.0 PCU/ชม.
- = 16 PCU/ชม.

ดังนั้น ระยะดำเนินโครงการ จะมีปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการสัญจรของพนักงาน โรงไฟฟ้า การขนส่งขยะ การขนส่งสารเคมี และการขนส่งน้ำมันดีเซล เท่ากับ 113 PCU/ชั่วโมง เมื่อนำค่าปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการดำเนินโครงการ มาทำการประเมินสภาพการจราจรในทางหลวงและถนนสายต่างๆ ในรูปของ V/C Ratio ส่งผลมีค่า V/C ratio อยู่ในช่วง 0.18 - 0.39 ดังแสดงรายละเอียดใน **ตารางที่ 5.3.1-2** โดยกิจกรรมต่างๆ ระยะดำเนินการของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อความคล่องตัวของการจราจรบนเส้นทางคมนาคมในแต่ละเส้นทาง ดังนี้

ตารางที่ 5.3.1-2

ค่า V/C ratio ของถนนบริเวณพื้นที่โครงการ ภายหลังจากเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

สถานที่	ปริมาณจราจรบนถนนในสภาพปัจจุบัน ^{1/} (PCU/ชม.)	ปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นในระยะดำเนินการ (PCU/ชม.)	รวมปริมาณจราจรบนถนนปัจจุบัน และระยะดำเนินการ (PCU/ชม.)	จำนวนช่องจราจร	ความจุของถนน (PCU/ชม.)	V/C ratio	
						ปัจจุบัน	ดำเนินการ
ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 บริเวณ กม.68+900	1,294	113	1,407	4	8,000	0.16	0.18
ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 บริเวณ กม.2+000	1,869	113	1,982	4	8,000	0.23	0.25
ทางหลวงชนบท รย 2026 บริเวณ กม.12+300	611	113	724	2	2,000	0.31	0.36
ทางหลวงชนบท รย 3013 บริเวณ กม.14+250	665	113	778	2	2,000	0.33	0.39

ที่มา : 1/ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง, 2560

หมายเหตุ : ค่า V/C ratio : 0.89-1.00 = สภาพการจราจรติดขัดอย่างรุนแรง 0.68-0.88 = สภาพการจราจรติดขัดมาก
 0.53-0.67 = สภาพการจราจรเคลื่อนตัวพอใช้ 0.37-0.52 = สภาพการจราจรคล่องตัวดี
 0.20-0.36 = สภาพการจราจรคล่องตัวสูงมาก

- **ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331** บริเวณสถานีตรวจนับ กม.68+900 มีค่า V/C ratio ในปัจจุบันเท่ากับ 0.16 เมื่อมีโครงการเปิดดำเนินการ จะทำให้ค่า V/C ratio เพิ่มขึ้นเป็น 0.18 สภาพการจราจรอยู่ในระดับคล่องตัวสูงมาก ดังนั้น ผลกระทบต่อสภาพการจราจรของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 จึงอยู่ในระดับต่ำ (ทิศทางและขนาดของผลกระทบ= -1)

- **ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36** บริเวณสถานีตรวจนับ กม.2+000 มีค่า V/C ratio ในปัจจุบันเท่ากับ 0.23 เมื่อมีโครงการเปิดดำเนินการ จะทำให้ค่า V/C ratio เพิ่มขึ้นเป็น 0.25 สภาพการจราจรอยู่ในระดับคล่องตัวสูงมาก ดังนั้น ผลกระทบต่อสภาพการจราจรของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 จึงอยู่ในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1)

- **ทางหลวงชนบท รย 2026** บริเวณสถานีตรวจนับ กม.12+300 มีค่า V/C ratio ในปัจจุบันเท่ากับ 0.31 เมื่อมีโครงการเปิดดำเนินการ จะทำให้ค่า V/C ratio เพิ่มขึ้นเป็น 0.36 สภาพการจราจรอยู่ในระดับคล่องตัวสูงมาก ดังนั้น ผลกระทบต่อสภาพการจราจรของทางหลวงชนบท รย 2026 จึงอยู่ในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1)

• ทางหลวงชนบท รย 3013 บริเวณสถานีตรวจนับ กม.14+250 มีค่า V/C ratio ในปัจจุบันเท่ากับ 0.33 เมื่อมีโครงการเปิดดำเนินการ จะทำให้ค่า V/C ratio เพิ่มขึ้นเป็น 0.39 สภาพการจราจรอยู่ในระดับคล่องตัวดี ดังนั้น ผลกระทบต่อสภาพการจราจรของทางหลวงชนบท รย 3013 จึงอยู่ในระดับต่ำ (ระดับผลกระทบทางลบ = 1)

ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานสำหรับจำแนกสภาพการจราจรในอนาคตในรูปของค่า V/C ratio ภายหลังจากเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในระยะดำเนินการค่า V/C ratio อยู่ในช่วง 0.18 - 0.39 (ดังตารางที่ 5.3.1-3) พบว่า ค่า V/C Ratio ไม่มีการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และทางหลวงทุกเส้นทางยังอยู่ในระดับคล่องตัวดีถึงคล่องตัวสูงมาก ดังนั้น ผลกระทบต่อสภาพการจราจรภายหลังจากเปลี่ยนแปลงโครงการ จึงอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 5.3.1-3

เปรียบเทียบค่า V/C ratio ของถนนบริเวณพื้นที่โครงการ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลง

ทางหลวง	ค่า V/C ratio				
	สภาพปัจจุบัน ก่อนมีโครงการ ^{1/}	ระยะก่อสร้าง		ดำเนินการ	
		ก่อน เปลี่ยนแปลง ^{1/}	หลัง เปลี่ยนแปลง	ก่อน เปลี่ยนแปลง ^{1/}	หลัง เปลี่ยนแปลง
ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331บริเวณ กม.68+900	0.16 (คล่องตัวสูงมาก)	0.17	0.17	0.17	0.18
		ไม่เปลี่ยนแปลง		+ 0.01 (ไม่มีนัยสำคัญ)	
ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 บริเวณ กม.2+000	0.23 (คล่องตัวสูงมาก)	0.25	0.25	0.25	0.25
		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลง	
ทางหลวงชนบท รย 2026 บริเวณ กม.12+300	0.31 (คล่องตัวสูงมาก)	0.36	0.36	0.36	0.36
		ไม่เปลี่ยนแปลง		ไม่เปลี่ยนแปลง	
ทางหลวงชนบท รย 3013 บริเวณ กม.14+250	0.33 (คล่องตัวสูงมาก)	0.38	0.38	0.38	0.39
		ไม่เปลี่ยนแปลง		+ 0.01 (ไม่มีนัยสำคัญ)	

หมายเหตุ :^{1/} รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง, 2560

5.3.2 การประเมินอันตรายร้ายแรง

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ความเสี่ยง/อันตรายร้ายแรงที่เปลี่ยนแปลงและอาจส่งผลกระทบต่อ การประเมินอันตรายร้ายแรง สรุปได้ดังตารางที่ 5.3.2-1 เนื่องจากแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ แนวท่อส่งน้ำมันดีเซล ถังเก็บน้ำมันดีเซล และสารเคมี มีการเปลี่ยนแปลง ดังนั้น ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ จะทำการประเมินการรั่วไหลและติดไฟของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ท่อส่งน้ำมันดีเซล และถังเก็บน้ำมันดีเซล รวมถึงประเมินการหกรั่วไหลของสารเคมี นอกจากนี้ จะมีการประเมินแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่เชื่อมต่อจาก Sale Tap ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 ถึง สถานีควบคุมและวัดปริมาตรก๊าซ (Gas Metering Station) เพิ่มเติม โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 5.3.2-1

ความเสี่ยง/อันตรายร้ายแรงที่จะทำให้เกิดอันตรายร้ายแรง

ความเสี่ยง/ อันตรายร้ายแรง	รายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับที่ ได้รับความเห็นชอบ ^{1/}	ภายหลังการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการ	หมายเหตุ
1. ท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติ (เชื้อเพลิงหลัก)	ไม่ได้มีการกล่าวถึงในรายงาน	ท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาด Ø 28 นิ้ว	แนวท่อเชื่อมต่อจาก Sale Tap ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 ถึงสถานีควบคุมและวัดปริมาตรก๊าซ (Gas Metering Station)
2. ท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติ (เชื้อเพลิงหลัก)	ท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาด Ø 18 นิ้ว และขนาด Ø 12 นิ้ว	ท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาด Ø 12 นิ้ว และขนาด Ø 10 นิ้ว	มีการเปลี่ยนแปลงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางท่อ ความดัน อุณหภูมิ ความยาวของแนวท่อ และตำแหน่งของจุดเชื่อมต่อแนวท่อ จึงทำการประเมินอันตรายร้ายแรงจากการรั่วไหลและติดไฟจากท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
3. ท่อส่งน้ำมัน ดีเซล (เชื้อเพลิง สำรอง)	ท่อส่งน้ำมันดีเซลขนาด Ø 12 นิ้ว ขนาด Ø 10 นิ้ว ขนาด Ø 8 นิ้ว ขนาด Ø 6 นิ้ว และขนาด Ø 5 นิ้ว	ท่อส่งน้ำมันดีเซลขนาด Ø 14 นิ้ว ขนาด Ø 10 นิ้ว ขนาด Ø 8 นิ้ว และขนาด Ø 6 นิ้ว	มีการเปลี่ยนแปลงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางท่อ ความดัน อุณหภูมิ ความยาวของแนวท่อ และตำแหน่งของจุดเชื่อมต่อแนวท่อ จึงทำการประเมินอันตรายร้ายแรงจากการรั่วไหลและติดไฟจากท่อส่งน้ำมันดีเซล
4. ถังเก็บน้ำมัน ดีเซล	ถังเก็บน้ำมันดีเซลขนาด Ø 37 เมตร สูง 14 เมตร ปริมาตรกักเก็บ 13,000 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง	ถังเก็บน้ำมันดีเซลขนาด Ø 45 เมตร สูง 15 เมตร ปริมาตรกักเก็บ 21,250 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง	มีการเพิ่มปริมาณการสำรองน้ำมันดีเซล มีการเปลี่ยนแปลงความสูงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง และเปลี่ยนตำแหน่งของถังเก็บน้ำมันดีเซล จึงทำการประเมินอันตรายร้ายแรงจากการรั่วไหลและติดไฟจากถังเก็บน้ำมันดีเซล

ตารางที่ 5.3.2-1

ความเสี่ยง/อันตรายร้ายแรงที่จะทำให้เกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)

ความเสี่ยง/ อันตรายร้ายแรง	รายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับที่ ได้รับความเห็นชอบ ^{1/}	ภายหลังการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการ	หมายเหตุ
5. สารเคมี	สารเคมีจำนวน 13 ชนิด	สารเคมีจำนวน 12 ชนิด โดย ยกเลิกการใช้จากที่ระบุไว้ใน รายงาน EIA ที่ได้รับความ เห็นชอบจำนวน 3 ชนิด และ เพิ่มขึ้นจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ Poly Aluminum Chloride 100% และ Scale Inhibitor	เปลี่ยนแปลง จึงทำการประเมิน อันตรายร้ายแรงจากการรั่วไหล จากสารเคมี 2 ชนิดที่เพิ่มขึ้น
6. อุปกรณ์ เครื่องจักรกล หลัก	กังหันก๊าซ หม้อไอน้ำ กังหันไอน้ำ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	กังหันก๊าซ หม้อไอน้ำ กังหันไอน้ำ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	ไม่เปลี่ยนแปลง

ที่มา : 1/ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง, ฉบับเดือนมกราคม 2560

5.3.2.1 การประเมินความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรงจากการใช้ก๊าซธรรมชาติ (เชื้อเพลิงหลัก) และน้ำมันดีเซล (เชื้อเพลิงสำรอง) เป็นเชื้อเพลิงสำหรับผลิตไฟฟ้า

การประเมินอันตรายร้ายแรงจะใช้แนวทางต่างๆ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเช่น ธนาคารโลก (World Bank) และสถาบันปิโตรเลียมแห่งอเมริกา (American Petroleum Institute; API) เป็นต้น ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการยังใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลักในการผลิตกระแสไฟฟ้า และใช้น้ำมันดีเซลเชื้อเพลิงสำรอง ดังนั้น คุณสมบัติของก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซลจึงเป็นลักษณะเดียวกับที่ระบุในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ มีการปรับเปลี่ยนแผนผังพื้นที่โครงการ ทำให้ตำแหน่งของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ท่อส่งน้ำมันดีเซล และถังเก็บน้ำมันดีเซลเปลี่ยนแปลงไป รวมไปถึงมีการเปลี่ยนแปลงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางท่อ ความดัน อุณหภูมิ ความยาวของแนวท่อทั้งหมด และขนาดถังเก็บน้ำมันดีเซล

เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบระดับของผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการปรับแผนผังพื้นที่โครงการได้ ที่ปรึกษาจึงทำการประเมินผลกระทบจากการรั่วไหลและติดไฟของก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซล โดยใช้ข้อมูลขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางท่อ ความดัน อุณหภูมิ ความยาวของแนวท่อ ขนาดถังเก็บน้ำมันดีเซล และตำแหน่งของจุดเชื่อมต่อแนวท่อและถัง ที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ เปรียบเทียบกับข้อมูลภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โดยใช้แบบจำลองสำหรับประเมินผลกระทบเวอร์ชันเดียวกัน และใช้ข้อมูลอุณหภูมิจากการนำเข้ามาแบบจำลองชุดเดียวกัน มีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ระบบท่อน้ำมันดีเซล และถังเก็บน้ำมันดีเซล

(1.1) ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

- ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ จากข้อมูลที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ในพื้นที่โครงการจะเป็นท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 18 นิ้ว และ 12 นิ้ว โดยรายละเอียดของระบบ ท่อ สรุปได้ดังตารางที่ 5.3.2-2

- ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่ โครงการจะเป็นท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 12 นิ้ว และ 10 นิ้ว โดยรายละเอียดของระบบท่อ สรุป ได้ดังตารางที่ 5.3.2-3

(1.2) ระบบท่อน้ำมันดีเซล

- ระบบท่อน้ำมันดีเซลที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ จากข้อมูลที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ ระบบท่อน้ำมันดีเซลใน พื้นที่โครงการจะเป็นท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 12 นิ้ว 10 นิ้ว 8 นิ้ว 6 นิ้ว และ 5 นิ้ว โดย รายละเอียดของระบบท่อ สรุปได้ดังตารางที่ 5.3.2-4

- ระบบท่อน้ำมันดีเซลภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ระบบท่อน้ำมันดีเซลในพื้นที่ โครงการจะเป็นท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 14 นิ้ว 10 นิ้ว 8 นิ้ว และ 6 นิ้ว รายละเอียดของระบบ ท่อ สรุปได้ดังตารางที่ 5.3.2-5

(1.3) ถังเก็บน้ำมันดีเซล

- ถังเก็บน้ำมันดีเซลที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ จากข้อมูลที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ โครงการมีถังเก็บน้ำมัน ดีเซลขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 37 เมตร สูง 14 เมตร จำนวน 2 ถัง รายละเอียดของถังเก็บน้ำมันดีเซล สรุปได้ดังตารางที่ 5.3.2-6

- ถังเก็บน้ำมันดีเซลภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการมีถังเก็บน้ำมันดีเซลขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 45 เมตร สูง 15 เมตร จำนวน 2 ถัง รายละเอียดของถังเก็บน้ำมันดีเซล สรุปได้ดัง ตารางที่ 5.3.2-7

ตารางที่ 5.3.2-2

รายละเอียดท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดงที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ

ช่วง ที่	จุดเริ่มต้น	จุดสิ้นสุด	ท่อที่	Length (m)	Pipe Diameter (inch)	Pressure (barg)		Temperature (°C)	
						Design	Operate	Design	Operate
1	Gas Metering Station	Fuel Gas Compressor	1 (Fuel Gas Compressor #1 & #2)	125	18	50	-	50	-
			2 (Fuel Gas Compressor #3 & #4)	125	18	50	-	50	-
			ความยาวรวม 2 ท่อ	250			-		
2	Fuel Gas Compressor	จุดแยกเข้าสู่ Gas Turbine	1 (จุดแยกเข้าสู่ Gas Turbine #1 & #2)	147	18	60	-	150	-
			2 (จุดแยกเข้าสู่ Gas Turbine #3 & #4)	359	18	60	-	150	-
			ความยาวรวม 2 ท่อ	506			-		
3	จุดแยกเข้าสู่ Gas Turbine	Flow Meter	1 (FG Heater #1)	165	12	60	-	150	-
			2 (FG Heater #2)	253	12	60	-	150	-
			3 (FG Heater #3)	163	12	60	-	150	-
			4 (FG Heater #4)	428	12	60	-	150	-
			ความยาวรวม 4 ท่อ	1,009			-		
4	Flow Meter	ผ่าน Fuel Gas Heater เข้าสู่ Gas Turbine	1 (Gas Turbine #1)	40	12	60	-	360	-
			2 (Gas Turbine #2)	40	12	60	-	360	-
			3 (Gas Turbine #3)	40	12	60	-	360	-
			4 (Gas Turbine #4)	40	12	60	-	360	-
			ความยาวรวม 4 ท่อ	160			-		
ความยาวท่อรวมทั้งหมด				1,925			-		

ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง, ฉบับเดือนมกราคม 2560

ตารางที่ 5.3.2-3

รายละเอียดท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ช่วง ที่	จุดเริ่มต้น	จุดสิ้นสุด	ท่อที่	Length (m)	Pipe Diameter (inch)	Pressure (barg)		Temperature (°C)	
						Design	Operate	Design	Operate
1	Sale Tap	Gas Metering Station	1	170	28	86.2	34.5 ~ 86.2 (500 psig ~ 1,250 psig)	65.6	15.6 ~ 48.9 (60 degF ~ 120 degF)
2	Gas Metering Station	Fuel Gas Compressor	1 (Fuel Gas Compressor #1)	80	12	57	31.0 ~ 32.4 (450 psig ~ 470 psig)	50	15.6 ~ 28.3 (60 degF ~ 83 degF)
			2 (Fuel Gas Compressor#2)	80	12	57	31.0 ~ 32.4 (450 psig ~ 470 psig)	50	15.6 ~ 28.3 (60 degF ~ 83 degF)
			3 (Fuel Gas Compressor #3)	80	12	57	31.0 ~ 32.4 (450 psig ~ 470 psig)	50	15.6 ~ 28.3 (60 degF ~ 83 degF)
			4 (Fuel Gas Compressor#4)	80	12	57	31.0 ~ 32.4 (450 psig ~ 470 psig)	50	15.6 ~ 28.3 (60 degF ~ 83 degF)
			ความยาวรวม 4 ท่อ	320	-				
3	Fuel Gas Compressor	ผ่าน Flow Meter เข้าสู่ Fuel Gas Heater	1 (Fuel Gas Heater #1)	270	10	57	47.7	120	70
			2 (Fuel Gas Heater #2)	170	10	57	47.7	120	70
			3 (Fuel Gas Heater #3)	180	10	57	47.7	120	70
			4 (Fuel Gas Heater #4)	300	10	57	47.7	120	70
			ความยาวรวม 4 ท่อ	920	-				
4	Fuel Gas Heater	Gas Turbine	1 (Gas Turbine #1)	50	10	57	47.7	370	325
			2 (Gas Turbine #2)	50	10	57	47.7	370	325
			3 (Gas Turbine#3)	50	10	57	47.7	370	325
			4 (Gas Turbine #4)	50	10	57	47.7	370	325
			ความยาวรวม 4 ท่อ	200	-				
ความยาวรวมทั้งหมด				1,610	-				

ที่มา : บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด, 2562

ตารางที่ 5.3.2-4

รายละเอียดท่อส่งน้ำมันดีเซลของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดงที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ

ช่วง ที่	จุดเริ่มต้น	จุดสิ้นสุด	ท่อที่	Length (m)	Pipe Diameter (inch)	Pressure (barg)		Temperature (°C)	
						Design	Operate	Design	Operate
1	Fuel Oil Storage Tank	Fuel Oil Transfer Pump	1	104	12	4	-	50	-
2	Fuel Oil Transfer Pump	จุดแยกเข้าสู่ Gas Turbine	1	78	12	16	-	50	-
3	จุดแยกเข้าสู่ Gas Turbine	จุดสิ้นสุดแนวท่อ ขนาด 10 นิ้ว	1	140	10	16	-	50	-
4	จุดเริ่มต้นแนวท่อ น้ำมันขนาด 8 นิ้ว	จุดสิ้นสุดแนวท่อ น้ำมันขนาด 8 นิ้ว	1	114	8	16	-	50	-
5	จุดเริ่มต้นแนวท่อ น้ำมันขนาด 6 นิ้ว	Main Fuel Oil Pump	1 (Main Fuel Oil Pump #1)	129	6	16	-	50	-
			2 (Main Fuel Oil Pump #2)	175	6	16	-	50	-
			3 (Main Fuel Oil Pump #3)	169	6	16	-	50	-
			4 (Main Fuel Oil Pump #4)	257	6	16	-	50	-
			ความยาวรวม 4 ท่อ	730					
6	Main Fuel Oil Pump	Gas Turbine	1 (Gas Turbine #1)	45	5	120	-	50	-
			2 (Gas Turbine #2)	45	5	120	-	50	-
			3 (Gas Turbine #3)	45	5	120	-	50	-
			4 (Gas Turbine #4)	45	5	120	-	50	-
			ความยาวรวม 4 ท่อ	180					
ความยาวรวมทั้งหมด				1346					

ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง, ฉบับเดือนมกราคม 2560

ตารางที่ 5.3.2-5

รายละเอียดท่อส่งน้ำมันดีเซลของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ช่วงที่	จุดเริ่มต้น	จุดสิ้นสุด	ท่อที่	Length (m)	Pipe Diameter (inch)	Pressure (barg)		Temperature (°C)	
						Design	Operate	Design	Operate
1	Fuel Oil Storage Tank	Fuel Oil Transfer Pump	1	150	14	4	1	60	30
2	Fuel Oil Transfer Pump	จุดสิ้นสุดแนวท่อขนาด 10 นิ้ว	1	1,100	10	14	6	60	30
3	จุดแยกเข้าสู่ Gas Turbine	Main Fuel Oil Pump	1 (Main Fuel Oil Pump #1)	200	8	14	6	60	30
			2 (Main Fuel Oil Pump #2)	200	8	14	6	60	30
			3 (Main Fuel Oil Pump #3)	140	8	14	6	60	30
			4 (Main Fuel Oil Pump #4)	140	8	14	6	60	30
			ความยาวรวม 4 ท่อ	680					
4	Main Fuel Oil Pump	Gas Turbine	1 (Gas Turbine #1)	30	6	120	100	60	30
			2 (Gas Turbine #2)	30	6	120	100	60	30
			3 (Gas Turbine #3)	30	6	120	100	60	30
			4 (Gas Turbine #4)	30	6	120	100	60	30
			ความยาวรวม 4 ท่อ	120			-		
			ความยาวรวมทั้งหมด	2,050			-		

ที่มา : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด, 2562

ตารางที่ 5.3.2-6

รายละเอียดกักเก็บน้ำมันดีเซลของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
ที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ

ถังที่	เส้นผ่านศูนย์กลาง (m)	ความสูง (m)	ปริมาตร (m ³)	เส้นผ่านศูนย์กลางท่อเชื่อมต่อ (inch)
1	37	14	13,000	12
2	37	14	13,000	12

หมายเหตุ : ถังเก็บน้ำมันดีเซลเก็บที่สภาวะบรรยากาศ (Atmospheric Storage Tank)

ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง, ฉบับเดือนมกราคม 2560

ตารางที่ 5.3.2-7

รายละเอียดกักเก็บน้ำมันดีเซลของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ถังที่	เส้นผ่านศูนย์กลาง (m)	ความสูง (m)	ปริมาตร (m ³)	เส้นผ่านศูนย์กลางท่อเชื่อมต่อ (inch)
1	45	15	21,250	14
2	45	15	21,250	14

หมายเหตุ : ถังเก็บน้ำมันดีเซลเก็บที่สภาวะบรรยากาศ (Atmospheric Storage Tank)

ที่มา : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด, 2562

(2) แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ BREEZE Incidents Analyst 1.4 พัฒนาตามหลักการ Quantitative Risk Assessment (QRA) โดยบริษัท Trinity Consultants Inc. ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งได้รับการยอมรับ จาก U.S. EPA. รวมทั้งหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ในการใช้วิเคราะห์ปริมาณสารเคมี เมื่อมีการรั่วไหลในสภาวะต่างๆ ก่อนนำไปสู่การประเมินผลของการแพร่กระจาย (Dispersion) การติดไฟลุกไหม้ (Fire) และการระเบิด (Explosion) รวมทั้งการวางแผนการรับมือเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ

(3) การจำแนกอันตรายร้ายแรง

การจำแนกอันตรายร้ายแรงจะใช้วิธีและเทคนิคที่เสนอโดยธนาคารโลกและสถาบันปิโตรเลียมแห่งอเมริกา ในเอกสาร Techniques for Assessing Industrial Hazards a Manual (1990) และเอกสาร Risk-Based Inspection Technology; API Recommended Practice 581, 2nd edition, September 2008 มีรายละเอียดดังนี้

(3.1) บริเวณที่มีโอกาสเกิดการรั่วไหลของก๊าซ: เช่น จุดเชื่อมต่อในบริเวณต่างๆ พื้นที่ที่บุคคลที่สามเข้าดำเนินการกิจกรรมต่างๆ ได้ง่าย เป็นต้น

(3.2) ลักษณะการรั่วไหล: มี 2 แบบ คือ การรั่วไหลอย่างทันทีทันใด (Instantaneous Release) และการรั่วไหลอย่างต่อเนื่อง (Continuous Release)

(3.3) การติดไฟ: มี 2 แบบ คือ ติดไฟในทันทีทันใด (Immediate Ignition) และการติดไฟที่ช้่วง (Delayed Ignition)

(3.4) การเกิดไฟไหม้โดยทั่วไป สามารถแบ่งการเกิดไฟไหม้ได้ 4 ชนิด ดังนี้

- Pool Fire : เป็นไฟที่เกิดจากถังเก็บกักหรือสารติดไฟรั่วไหล แล้วแผ่กระจายไปตามพื้นลักษณะของไฟจะแผ่เป็นวงกว้าง ขึ้นอยู่กับขนาดของพื้นที่หน้าตัดของผิวสารติดไฟ

- Jet Fire : เกิดจากการติดไฟของสารที่เก็บไว้ภายใต้ความดันสูงแล้วรั่วไหลพุ่งออกสู่บรรยากาศ โดยความรุนแรงขึ้นอยู่กับปริมาณ และแรงดันที่มีอยู่ของสารที่จะทำให้ขนาดของ Jet Fire กว้างและยาวได้มากขึ้น

- Fireball และ BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion) : เกิดจากความร้อนของไฟบริเวณใกล้เคียงถึงบรรจุสารติดไฟ ทำให้ถังบรรจุร้อนและมีแรงดันมากขึ้น จนกระทั่งฉีกขาด และสารติดไฟพุ่งกระจายออกสู่บรรยากาศ แล้วเกิดการติดไฟเป็นลักษณะลูกไฟขนาดใหญ่

- Flash Fire : เกิดจากสารเคมีรั่วไหลออกสู่บรรยากาศกลายเป็น Vapor Cloud แล้วเกิดการติดไฟขึ้นภายหลัง แต่ไม่ทำให้เกิดการระเบิด

(4) การกำหนดสมมติฐานการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ/น้ำมันดีเซล

(4.1) โอกาสเกิดการรั่วไหลของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ/น้ำมันดีเซล และถังเก็บน้ำมัน

ดีเซล

การวิเคราะห์โอกาสการเกิดความเสียหายของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ/น้ำมันดีเซล และถังเก็บน้ำมันดีเซลของโครงการ จะพิจารณาโดยใช้ความถี่ของการเกิดอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องที่รวบรวมโดยสถาบันปิโตรเลียมแห่งอเมริกา (API) จากเอกสาร API Recommended Practice 581: Risk Base Inspection Technology, 2008 ดังตารางที่ 5.3.2-8 โอกาสเกิดการรั่วไหลของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งน้ำมันดีเซลของโครงการ กรณีที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ (กรณีท่อขนาด 5 นิ้ว พิจารณาความถี่ของการเกิดอุบัติเหตุของท่อขนาด 6 นิ้ว) และภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (กรณีท่อขนาด 14 นิ้ว พิจารณาความถี่ของการเกิดอุบัติเหตุของท่อขนาด 16 นิ้ว) พบว่า รูรั่วขนาด 1 นิ้ว มีโอกาสเกิดขึ้นมากที่สุด และกรณีเลวร้ายที่สุด คือ ท่อแตกหัก สำหรับถังเก็บน้ำมันดีเซล พบว่า รูรั่วขนาด 0.25 นิ้ว มีโอกาสเกิดขึ้นมากที่สุด และพิจารณากรณีเลวร้ายที่สุดคือ ถังแตกหัก (กรณีแตกหักจะพิจารณาให้มีการรั่วไหลเท่ากับขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของท่อส่งน้ำมันที่เชื่อมต่อกับถัง)

ตารางที่ 5.3.2-8

ความถี่ของการเกิดอุบัติเหตุของท่อขนาดต่างๆ ที่เสนอแนะโดยสถาบันปิโตรเลียมแห่งอเมริกา (API)

	ความถี่ที่เกิดการรั่วไหลต่อปี (ครั้งต่อปี)			
	ขนาดรูรั่ว 0.25 นิ้ว	ขนาดรูรั่ว 1 นิ้ว	ขนาดรูรั่ว 4 นิ้ว	แตกหัก ^{1/}
ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว	2.80×10^{-5}	0	0	2.60×10^{-6}
ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว	2.80×10^{-5}	0	0	2.60×10^{-6}
ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว	8.00×10^{-6}	2.00×10^{-5}	0	2.60×10^{-6}
ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว	8.00×10^{-6}	2.00×10^{-5}	0	2.60×10^{-6}
ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว	8.00×10^{-6}	2.00×10^{-5}	2.00×10^{-6}	6.00×10^{-7}
ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว	8.00×10^{-6}	2.00×10^{-5}	2.00×10^{-6}	6.00×10^{-7}
ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว	8.00×10^{-6}	2.00×10^{-5}	2.00×10^{-6}	6.00×10^{-7}
ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 16 นิ้ว	8.00×10^{-6}	2.00×10^{-5}	2.00×10^{-6}	6.00×10^{-7}
ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า 16 นิ้ว	8.00×10^{-6}	2.00×10^{-5}	2.00×10^{-6}	6.00×10^{-7}
Tank650/TANKBOTTOM	7.00×10^{-4}	0	0	2.00×10^{-6}

หมายเหตุ : 1/ แตกหัก (Rupture) ใช้ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางท่อหรือสูงสุดไม่เกิน 16 นิ้ว

ที่มา : ดัดแปลงจาก API Recommended Practice 581: Risk Base Inspection Technology, 2008

(4.2) พฤติกรรมการรั่วไหล

ลักษณะการรั่วไหลที่ใช้ในการประเมินความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดจากการรั่วไหลและติดไฟ พบว่ามีโอกาสเกิดการรั่วไหล 2 แบบ คือ

- การรั่วไหลอย่างทันทีทันใด (Instantaneous Release) เกิดขึ้นจากการรั่วไหลตั้งแต่รูรั่วขนาดกลางขึ้นไป และมีการรั่วไหลมากกว่า 10,000 ปอนด์ ในช่วงเวลา 3 นาที หรือเกิดขึ้นจากการแตกหักหรือท่อ/ถังถูกทำลายอย่างรุนแรง และมีโอกาสติดไฟแบบทันทีทันใด
- การรั่วไหลแบบต่อเนื่อง (Continuous Release) มีระยะเวลายาวนานกว่าการรั่วไหลอย่างทันทีทันใด เกิดจากการรั่วไหลของรูรั่วขนาดเล็กหรือการรั่วไหลน้อยกว่า 10,000 ปอนด์ ในช่วงเวลา 3 นาที

(4.3) ขนาดรูรั่วไหล

การกำหนดขนาดรูรั่วของท่อพิจารณาตามแนวทางของสถาบันปิโตรเลียมแห่งอเมริกา (API) ที่กำหนดขนาดรูรั่ว 4 ขนาด แบ่งเป็นตัวแทนของรูรั่วขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และการแตกหักของท่อ มีรายละเอียดดังตารางที่ 5.3.2-9

ตารางที่ 5.3.2-9

การกำหนดขนาดรูรั่วของท่อตามแนวทางของสถาบันปิโตรเลียมแห่งอเมริกา (API)

ขนาดรูรั่ว	ช่วงพิจารณา	ค่าที่นำมาใช้
ขนาดเล็ก	0 - 0.25 นิ้ว	0.25 นิ้ว
ขนาดกลาง	0.25 - 2 นิ้ว	1 นิ้ว
ขนาดใหญ่	2 - 6 นิ้ว	4 นิ้ว
แตกหัก	> 6 นิ้ว	ใช้ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางท่อหรือสูงสุดไม่เกิน 16 นิ้ว

ที่มา : ดัดแปลงจาก API Recommended Practice 581: Risk Base Inspection Technology, 2008

(4.4) ระยะเวลาการรั่วไหล

การกำหนดระยะเวลาในการประเมินความเสี่ยงของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ/น้ำมันดีเซล จะพิจารณาจากระบบการตรวจจับ (Detection System) และระบบการสั่งปิด/ตัด (Isolation System) ของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ/น้ำมันดีเซล ภายในพื้นที่ของโครงการตามข้อเสนอแนะของสถาบันปิโตรเลียมแห่งอเมริกา (API) ในเอกสาร API Recommended Practice 581: Risk Base Inspection Technology, 2008 โดยการควบคุมดูแลระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ/น้ำมันดีเซลของโครงการจะใช้ระบบตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซมีเทน และไอของน้ำมันในบริเวณจุดเชื่อมต่อที่มีโอกาสเกิดการรั่วไหล หากมีการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติหรือน้ำมันดีเซลจะสามารถตรวจจับ และปิด/ตัดระบบได้ทันที จัดเป็นระบบการตรวจจับและระบบการสั่งปิด/ตัด Class A ตามเกณฑ์ในเอกสารดังกล่าว

ทั้งนี้ สถาบันปิโตรเลียมแห่งอเมริกา (API) ได้เสนอแนะว่า การกำหนดระยะเวลาในการรั่วไหลสำหรับการประเมินความเสี่ยงการขนส่งทางระบบท่อที่มีระบบการตรวจจับ (Detection System) และระบบการสั่งปิด/ตัด (Isolation System) อยู่ใน Class A กรณีประเมินที่รูรั่วขนาด 4 นิ้ว 1 นิ้ว และ 0.25 นิ้ว ให้ใช้ระยะเวลารั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ/น้ำมันดีเซลเท่ากับ 5 นาที 10 นาที และ 20 นาที ตามลำดับ สำหรับการรั่วไหลแบบท่อแตกหัก ให้กำหนดระยะเวลารั่วไหลเท่ากับ 3 นาที และเมื่อพิจารณาโอกาสของการเกิดรูรั่วขนาดต่างๆ จะพบว่า รูรั่วขนาด 1 นิ้ว มีโอกาสเกิดขึ้นมากที่สุด และพิจารณากรณีเลวร้ายที่สุด (ท่อแตกหัก) ดังนั้น ในการประเมินจึงพิจารณาระยะเวลาการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ/น้ำมันดีเซลจากท่อที่ 10 นาที และ 3 นาที

สำหรับการรั่วไหลของถังเก็บน้ำมันดีเซล พิจารณาจากระบบการสั่งปิด/ตัด (Isolation System) โดยพนักงาน ซึ่งจัดเป็น Class B ดังนั้น กรณีประเมินที่รูรั่วขนาด 4 นิ้ว 1 นิ้ว และ 0.25 นิ้ว ให้ใช้ระยะเวลารั่วไหลของน้ำมันดีเซล เท่ากับ 10 นาที 20 นาที และ 30 นาที ตามลำดับ สำหรับการรั่วไหลแบบแตกหัก ให้กำหนดระยะเวลารั่วไหลเท่ากับ 10 นาที เท่ากับกรณีรูรั่วขนาด 4 นิ้ว และเมื่อพิจารณาโอกาสของการเกิดรูรั่วขนาดต่างๆ จะพบว่า รูรั่วขนาด 0.25 นิ้ว มีโอกาสเกิดขึ้นมากที่สุด และพิจารณากรณีเลวร้ายที่สุด (แตกหัก) ดังนั้น ในการประเมินจึงพิจารณาระยะเวลาการรั่วไหลของน้ำมันจากถังเก็บน้ำมันดีเซลที่ 30 นาที และ 10 นาที

(4.5) อนุกรมวิธาน

สภาพอนุกรมวิธาน เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อรูปแบบการแพร่กระจายของสารมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดไปสู่ผู้รับผลกระทบ โดยระดับความรุนแรงที่เกิดขึ้นจะแตกต่างกันไปตามปัจจัยด้านอนุกรมวิธาน จากเอกสาร Guidance on the Application of Refined Dispersion Models for Hazardous/toxic Air Releases US.EPA (1993) โดยการวิเคราะห์ความเสี่ยงในการเกิดอันตรายร้ายแรงจากการรั่วไหลและติดไฟของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ ได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลอนุกรมวิธานคาบ 13 ปี ระหว่างปี พ.ศ.2549-2561 (กรมอนุกรมวิธาน, 2562) จากสถานีตรวจวัดอากาศห้วยโป่ง สกข. (รหัสสถานี 48479) เนื่องจากเป็นสถานีตรวจวัดอากาศที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงที่สุด โดยมีรายละเอียดข้อมูลที่น่าเข้าแบบจำลอง ดังตารางที่ 5.3.2-10

ตารางที่ 5.3.2-10

ข้อมูลสถิติภูมิอากาศของสถานีตรวจวัดอากาศที่ใช้ในการประเมิน

ข้อมูลอนุกรมวิธาน	ข้อมูลสถิติภูมิอากาศเฉลี่ยจากสถานีตรวจวัดอากาศห้วยโป่ง สกข. ในคาบ 13 ปี (พ.ศ.2549-2561)
อุณหภูมิบรรยากาศเฉลี่ย (°C)	28.0
ความดันบรรยากาศเฉลี่ย (เฮกโตปาสคาล)	1009.32
ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย (%)	77
ความเร็วลมเฉลี่ย (Knots)	1.1

ที่มา : ข้อมูลสถิติภูมิอากาศจากสถานีตรวจวัดอากาศห้วยโป่ง สกข. ในคาบ 13 ปี (พ.ศ.2549-2561) ของกรมอนุกรมวิธาน, 2562

(5) ระดับความรุนแรงของเหตุการณ์

การกำหนดระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุ นั้น จะพิจารณาขนาดของผลกระทบจากรณีการแผ่ความร้อนที่ระดับพลังงานความร้อน/ระดับแรงดันของการรั่วไหลและติดไฟในประเภทต่างๆ ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ BREEZE Incidents Analyst โดยโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ในกรณีต่างๆ ของสารสถานะก๊าซ (C1-C2) และสารสถานะของเหลว (C9-C16) จากเอกสาร API Recommended Practice 581: Risk Base Inspection Technology, 2008 ดังตารางที่ 5.3.2-11 และตารางที่ 5.3.2-12 สรุปได้ดังนี้

- การประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการรั่วไหลและติดไฟแบบ Jet Fire Pool Fire และ Fireball จะประเมินผลกระทบจากพลังงานความร้อนซึ่งวัดเป็นพลังงานต่อหน่วยพื้นที่ รายละเอียดดังตารางที่ 5.3.2-13
- การประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการรั่วไหลและติดไฟแบบ VCE จะประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการระเบิดที่ระดับแรงดันต่างๆ รายละเอียดดังตารางที่ 5.3.2-14

ตารางที่ 5.3.2-11

โอกาสในการเกิดเหตุการณ์ในกรณีต่างๆ ของสารสถานะก๊าซ (C1-C2)

การรั่วไหล	โอกาสการเกิดเหตุการณ์		โอกาสเกิดการรั่วไหลและติดไฟ				
	No Ignition	Ignition	Vapor Cloud Explosion (VCE)	Fireball	Flash Fire	Jet Fire	Pool Fire
การรั่วไหลทันทีทันใด	0.8	0.2	0.04	0.01	0.15	-	-
การรั่วไหลอย่างต่อเนื่อง	0.8	0.2	0.04	-	0.06	0.1	-

ที่มา : ดัดแปลงจาก API Recommended Practice 581: Risk Base Inspection Technology, 2008

ตารางที่ 5.3.2-12

โอกาสในการเกิดเหตุการณ์ในกรณีต่างๆ ของสารสถานะของเหลว (C9-C16)

การรั่วไหล	โอกาสการเกิดเหตุการณ์		โอกาสเกิดการรั่วไหลและติดไฟ				
	No Ignition	Ignition	Vapor Cloud Explosion (VCE)	Fireball	Flash Fire	Jet Fire	Pool Fire
การรั่วไหลทันทีทันใด	0.95	0.05	-	-	-	-	0.05
การรั่วไหลอย่างต่อเนื่อง	0.95	0.05	-	-	-	0.01	0.04

ที่มา : ดัดแปลงจาก API Recommended Practice 581: Risk Base Inspection Technology, 2008

ตารางที่ 5.3.2-13

ผลกระทบที่เกิดจากไฟไหม้ที่ระดับพลังงานความร้อนต่างๆ

ระดับพลังงานความร้อน (kW/m ²)	ชนิดและขนาดของผลกระทบ	
	ผลกระทบต่ออุปกรณ์	ผลกระทบต่อคน
37.5	ทำลายอุปกรณ์ในขบวนการผลิต	- จำนวน 100% เสียชีวิตหากอยู่ในพื้นที่เป็นระยะเวลา 1 นาที จำนวน 1% เสียชีวิตหากอยู่ในพื้นที่เป็นระยะเวลา 10 วินาที
25.0	ทำให้เกิดไฟไหม้โครงสร้างไม้โดยไม่มีเปลวไฟ	- จำนวน 100% เสียชีวิตหากอยู่ในพื้นที่เป็นระยะเวลา 1 นาทีและบาดเจ็บสาหัสภายใน 10 วินาที
12.5	ทำให้เกิดไฟไหม้โครงสร้างไม้ด้วยเปลวไฟและหลอมพลาสติกได้	- จำนวน 1% เสียชีวิตหากอยู่ในพื้นที่เป็นระยะเวลา 1 นาที และผิวหนังไหม้ภายใน 10 วินาที
4.0	-	- รู้สึกแสบผิวหนังถ้าอยู่นานกว่า 20 วินาที แต่ไม่ทำให้พอง

ที่มา : World Bank Technical Paper No.35, 1988

ตารางที่ 5.3.2-14

ผลกระทบที่เกิดจากการระเบิดที่ระดับแรงดันต่างๆ

แรงดัน (bar(g))	ขนาดของผลกระทบ
0.345	ร้อยละ 1-99 ของมนุษย์ที่ได้รับแรงดันโดยตรงจะเสียชีวิต
0.138	สิ่งก่อสร้างและอุปกรณ์การผลิตที่อยู่ใกล้เคียงถูกทำลายอย่างสิ้นเชิง
0.069	สร้างความเสียหายอย่างรุนแรงต่อสิ่งก่อสร้างและอุปกรณ์การผลิตที่อยู่ใกล้เคียง
0.039	กระจกแตกและแตกเสียหายบางส่วน (แต่ยังซ่อมแซมได้)

ที่มา : Lees, Frank P. , Loss Prevention in the Process Industries, Vol. 1. London and Boston (1980)

- การประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการรั่วไหลและติดไฟแบบ Flash Fire เกิดจาก ก๊าซรั่วไหลออกสู่บรรยากาศกลายเป็น Vapor Cloud แล้วเกิดการติดไฟขึ้นภายหลัง มีลักษณะแบบไฟ วาบขึ้น แต่ไม่ทำให้เกิดการระเบิดเนื่องจากมีแรงดันไม่มากพอที่จะเกิดการระเบิด และการติดไฟใน ลักษณะดังกล่าวเป็นไฟวาบจะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ดังนั้น การประเมินการรั่วไหลและติดไฟแบบ Flash Fire จะทำการคำนวณหารัศมีสูงสุดที่มีค่าความเข้มข้นของก๊าซจากการรั่วไหลเท่ากับค่าขีดจำกัดในการติด ไฟต่ำสุด (Lower Flammable Limit: LFL) ของก๊าซมีเทน (CH₄) คือ 50,000 ส่วนในล้านส่วน (อ้างอิง จาก Chemical Database จากแบบจำลอง BREEZE Incidents Analyst) เนื่องจากเป็นองค์ประกอบ ของก๊าซที่มีค่า LFL ต่ำที่สุด ที่ความคงตัวบรรยากาศ F ความเร็วลม 1.5 เมตรต่อวินาที ซึ่งเป็นสภาวะที่ ส่งเสริมให้เกิดความเข้มข้นจากการแพร่กระจายสูงสุด และพิจารณาให้พื้นที่ในรัศมีดังกล่าวเป็นที่ได้รับ ผลกระทบ

(6) การประเมินระดับความเสี่ยง

การประเมินระดับความเสี่ยง จะใช้เกณฑ์การจัดระดับความเสี่ยงอันตราย ตามระเบียบ กรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผน บริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ.2543 ดังตารางที่ 5.3.2-15 จะพิจารณาจาก 2 ปัจจัย ประกอบด้วย 1) โอกาสในการเกิดเหตุการณ์ (ตารางที่ 5.3.2-16) และ 2) ระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ (ตารางที่ 5.3.2-17) สามารถนำผลที่ได้จากการประเมินมาหาค่าผลลัพธ์เพื่อใช้ในการจัดระดับความเสี่ยงอันตราย ร้ายแรง โดยนำผลลัพธ์ของระดับโอกาสคูณกับระดับความรุนแรง ดังสมการที่ 1

$$\text{ผลลัพธ์จากการพิจารณา} = \text{ระดับโอกาสเกิด} \times \text{ระดับความรุนแรง} \dots(1)$$

ตารางที่ 5.3.2-15

การจัดระดับความเสี่ยงอันตราย

ระดับความเสี่ยง	ผลลัพธ์	รายละเอียด
1	1 - 2	ความเสี่ยงเล็กน้อย
2	3 - 6	ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ แต่ต้องมีการทบทวนมาตรการควบคุม
3	8 - 9	ความเสี่ยงสูง ต้องมีการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง
4	12 - 16	ความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้ ต้องหยุดดำเนินการและปรับปรุงแก้ไขเพื่อลดความเสี่ยงลงทันที

ที่มา : ระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ.2543

ตารางที่ 5.3.2-16

การจัดระดับโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ

ระดับ	รายละเอียด
1	มีโอกาสในการเกิดยาก เช่น ไม่เคยเกิดเลยในช่วงเวลาดังกล่าวตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป
2	มีโอกาสในการเกิดน้อย เช่น ความถี่ในการเกิด เกิดขึ้น 1 ครั้ง ในช่วง 5-10 ปี
3	มีโอกาสในการเกิดปานกลาง เช่น ความถี่ในการเกิด เกิดขึ้น 1 ครั้ง ในช่วง 1-5 ปี
4	มีโอกาสในการเกิดสูง เช่น ความถี่ในการเกิด เกิดมากกว่า 1 ครั้ง ใน 1 ปี

ที่มา : ระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ.2543

ตารางที่ 5.3.2-17

การจัดระดับความรุนแรงต่อบุคคล และทรัพย์สิน

ความรุนแรง	ผลกระทบต่อบุคคล	ผลกระทบต่อทรัพย์สิน
1 (เล็กน้อย)	บาดเจ็บเล็กน้อยในระดับปฐมพยาบาล	เสียหายน้อยมากหรือไม่เสียหายเลย
2 (ปานกลาง)	บาดเจ็บที่ต้องได้รับการรักษาทางการแพทย์	เสียหายปานกลางและสามารถดำเนินการผลิตต่อได้
3 (สูง)	บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยรุนแรง	เสียหายมาก ต้องหยุดการผลิตในบางส่วน
4 (สูงมาก)	ทุพพลภาพหรือเสียชีวิต	เสียหายมาก ต้องหยุดการผลิตทั้งหมด

ที่มา : ดัดแปลงจาก ระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ.2543

(7) ผลการศึกษา

(7.1) กรณีใช้ข้อมูลที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ

(ก) อัตราการรั่วไหล

อัตราการรั่วไหลจะพิจารณาจากลักษณะของการรั่วไหล ขนาดของรูรั่ว ระยะเวลาในการรั่วไหล แรงดัน และอุณหภูมิของผลิตภัณฑ์ โดยกรณีรูรั่วขนาด 1 นิ้ว และกรณีแตกหัก มีอัตราการรั่วไหลดังตารางที่ 5.3.2-18

(ข) โอกาสในการเกิดเหตุการณ์

- โอกาสเกิดการรั่วไหลของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ/น้ำมันดีเซล และถังเก็บน้ำมันดีเซล

เมื่อพิจารณาโอกาสการเกิดการรั่วไหลของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ/น้ำมันดีเซล และถังเก็บน้ำมันดีเซลของโครงการ ในกรณีที่ใช้ข้อมูลที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ โดยใช้ความถี่ของการเกิดอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องที่รวบรวมโดยสถาบันปิโตรเลียมแห่งอเมริกา (API) จากเอกสาร API Recommended Practice 581: Risk Base Inspection Technology, 2008 (อ้างถึงตารางที่ 5.3.2-8) พบว่า ท่อส่งก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซลของโครงการ มีโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุกรณีรูรั่ว 1 นิ้ว มากที่สุด เท่ากับ 2.00×10^{-5} ครั้งต่อปี และกรณีแตกหักซึ่งถือเป็นกรณีเลวร้ายที่สุด มีโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุ เท่ากับ 2.60×10^{-6} ครั้งต่อปี (สำหรับท่อขนาด 5 และ 6 นิ้ว) และ 6.00×10^{-7} ครั้งต่อปี (สำหรับท่อขนาด 8 10 12 และ 18 นิ้ว)

ส่วนกรณีถังเก็บน้ำมันดีเซล มีโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุกรณีรูรั่ว 0.25 นิ้ว มากที่สุดเท่ากับ 7.00×10^{-4} ครั้งต่อปี และกรณีแตกหักซึ่งถือเป็นกรณีเลวร้ายที่สุด มีโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุเท่ากับ 2.00×10^{-6} ครั้งต่อปี

ตารางที่ 5.3.2-18

อัตราการรั่วไหลของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ/น้ำมันดีเซล และถังเก็บน้ำมันดีเซล
ที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ

ขนาดรูรั่ว	ระยะเวลา รั่วไหล(นาที)	อัตราการรั่วไหล (กิโลกรัม/วินาที)	ปริมาณการรั่วไหล ในระยะเวลา 3 นาที (ปอนด์)	ลักษณะการรั่วไหล ^{1/}
1. ท่อส่งก๊าซธรรมชาติ				
1.1 ท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Gas Metering Station ถึง Fuel Gas Compressor (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 18 นิ้ว)				
1 นิ้ว	10	3.098	1,229.38	การรั่วไหลแบบต่อเนื่อง
แตกหัก	3	793.086	314,721.56	การรั่วไหลอย่างทันทีทันใด
1.2 ท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Fuel Gas Compressor ถึง จุดแยกเข้าสู่ Gas Turbine (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 18 นิ้ว)				
1 นิ้ว	10	3.249	1,289.22	การรั่วไหลแบบต่อเนื่อง
แตกหัก	3	831.680	330,037.02	การรั่วไหลอย่างทันทีทันใด
1.3 ท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก จุดแยกเข้าสู่ Gas Turbine ถึง Flow Meter (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว)				
1 นิ้ว	10	3.249	1,289.22	การรั่วไหลแบบต่อเนื่อง
แตกหัก	3	467.820	185,645.83	การรั่วไหลอย่างทันทีทันใด
1.4 ท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Fuel Gas Heater ถึง Gas Turbine (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว)				
1 นิ้ว	10	2.656	1,053.94	การรั่วไหลแบบต่อเนื่อง
แตกหัก	3	382.448	151,767.61	การรั่วไหลอย่างทันทีทันใด
2. ท่อส่งน้ำมันดีเซล				
2.1 ท่อส่งน้ำมันดีเซลจาก Fuel Oil Storage Tank ถึง Fuel Oil Transfer Pump (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว)				
1 นิ้ว	10	10.828	4,296.94	การรั่วไหลแบบต่อเนื่อง
แตกหัก	3	1,559.251	618,759.98	การรั่วไหลอย่างทันทีทันใด
2.2 ท่อส่งน้ำมันดีเซลจาก Fuel Oil Transfer Pump ถึง จุดแยกเข้าสู่ Gas Turbine (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว)				
1 นิ้ว	10	21.656	8,593.70	การรั่วไหลแบบต่อเนื่อง
แตกหัก	3	3,118.436	1,237,493.90	การรั่วไหลอย่างทันทีทันใด
2.3 ท่อส่งน้ำมันดีเซลจากจุดแยกเข้าสู่ Gas Turbine ถึง จุดสิ้นสุดแนวท่อขนาด 10 นิ้ว (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว)				
1 นิ้ว	10	21.656	8,593.70	การรั่วไหลแบบต่อเนื่อง
แตกหัก	3	2,165.580	859,370.77	การรั่วไหลอย่างทันทีทันใด
2.4 ท่อส่งน้ำมันดีเซลจากจุดเริ่มต้นแนวท่อขนาด 8 นิ้ว ถึง จุดสิ้นสุดแนวท่อน้ำมันขนาด 8 นิ้ว (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว)				
1 นิ้ว	10	21.656	8,593.70	การรั่วไหลแบบต่อเนื่อง
แตกหัก	3	1,385.972	549,997.29	การรั่วไหลอย่างทันทีทันใด
2.5 ท่อส่งน้ำมันดีเซลจากจุดเริ่มต้นแนวท่อขนาด 6 นิ้ว ถึง Main Fuel Oil Pump (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว)				
1 นิ้ว	10	21.656	8,593.70	การรั่วไหลแบบต่อเนื่อง
แตกหัก	3	779.609	309,373.49	การรั่วไหลอย่างทันทีทันใด
2.6 ท่อส่งน้ำมันดีเซลจาก Main Fuel Oil Pump เข้าสู่ Gas Turbine (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 นิ้ว)				
1 นิ้ว	10	59.308	23,535.18	การรั่วไหลอย่างทันทีทันใด
แตกหัก	3	1,482.694	588,379.70	การรั่วไหลอย่างทันทีทันใด

ตารางที่ 5.3.2-18

อัตราการรั่วไหลของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ/น้ำมันดีเซล และถังเก็บน้ำมันดีเซล
ที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ (ต่อ)

ขนาดรูรั่ว	ระยะเวลา รั่วไหล(นาที)	อัตราการรั่วไหล (กิโลกรัม/วินาที)	ปริมาณการรั่วไหล ในระยะเวลา 3 นาที (ปอนด์)	ลักษณะการรั่วไหล ^{1/}
3. ถังเก็บน้ำมันดีเซล				
0.25 นิ้ว	30	0.332	596.810	การรั่วไหลแบบต่อเนื่อง
แตกหัก (12 นิ้ว) ^{2/}	10	763.916	458,349.713	การรั่วไหลอย่างทันทีทันใด

หมายเหตุ : 1/ ลักษณะการรั่วไหล

- การรั่วไหลอย่างทันทีทันใด (Instantaneous Release) มีปริมาณการรั่วไหลมากกว่า 10,000 ปอนด์ ในช่วงเวลา 3 นาที
- การรั่วไหลแบบต่อเนื่อง (Continuous Release) มีปริมาณการรั่วไหลน้อยกว่า 10,000 ปอนด์ ในช่วงเวลา 3 นาที

2/ กรณีแตกหักจะพิจารณาให้มีการรั่วไหลเท่ากับขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของท่อส่งน้ำมันที่เชื่อมต่อกับถัง

• โอกาสเกิดการติดไฟของก๊าซธรรมชาติ/น้ำมันดีเซล

เมื่อพิจารณาโอกาสการเกิดการรั่วไหลแล้วติดไฟของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ/น้ำมันดีเซล และถังเก็บน้ำมันดีเซลของโครงการ ในกรณีที่ใช้ข้อมูลที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ โดยใช้ข้อมูลโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ในกรณีต่างๆ ของสารสถานะก๊าซ (C1-C2) และสารสถานะของเหลว (C9-C16) จากเอกสาร API Recommended Practice 581: Risk Base Inspection Technology, 2008 (อ้างอิงตารางที่ 5.3.2-11 และตารางที่ 5.3.2-12) พบว่า

ก๊าซธรรมชาติ : จากอัตราการรั่วไหลที่ขนาดรูรั่วต่างๆ พบว่า กรณีรูรั่วขนาด 1 นิ้ว มีการรั่วไหลอย่างต่อเนื่อง มีโอกาสติดไฟแบบ VCE Flash Fire และ Jet Fire ส่วนกรณีท่อแตกหักมีการรั่วไหลอย่างทันทีทันใด มีโอกาสติดไฟแบบ VCE Fireball และ Flash Fire

น้ำมันดีเซล : จากอัตราการรั่วไหลที่ขนาดรูรั่วต่างๆ พบว่า กรณีรูรั่วขนาด 1 นิ้ว (ท่อส่งน้ำมันดีเซล) และ 0.25 นิ้ว (ถังเก็บน้ำมันดีเซล) มีการรั่วไหลอย่างต่อเนื่องและอย่างทันทีทันใด มีโอกาสติดไฟแบบ Jet Fire และ Pool Fire ส่วนกรณีท่อ/ถังแตกหักมีการรั่วไหลอย่างทันทีทันใด มีโอกาสติดไฟแบบ Pool Fire ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาสมบัติของน้ำมันดีเซลที่มีจุดเดือดอยู่ในช่วง 180-340 องศาเซลเซียส ทำให้ไม่มีโอกาสเกิดการติดไฟแบบ Jet Fire นอกจากนี้ เมื่อน้ำมันดีเซลเกิดการรั่วไหลสะสมบริเวณท่อส่งน้ำมันหรือถังเก็บน้ำมัน จะส่งผลให้ก่อให้เกิดการติดไฟชนิดลูกไฟ (Fireball) และการระเบิดของกลุ่มไอก๊าซ (VCE) ในการศึกษาครั้งนี้จะพิจารณาการประเมินผลกระทบที่เกิดจากการรั่วไหลและติดไฟของน้ำมันดีเซลที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินแบบ Pool Fire Fireball และ VCE

โอกาสเกิดการรั่วไหลและติดไฟของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ/น้ำมันดีเซล และถังเก็บน้ำมันดีเซล อยู่ในช่วง 6.00×10^{-9} ถึง 2.80×10^{-5} ครั้งต่อปี เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับระดับโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ.2543 พบว่า กรณีใช้ข้อมูลที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ จะมีโอกาสเกิดเหตุการณ์รั่วไหลแล้วติดไฟแบบต่างๆ ในระดับ 1 กล่าวคือ มีโอกาสเกิดขึ้นยาก ไม่เคยเกิดเลยในช่วงเวลาตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป รายละเอียดดังตารางที่ 5.3.2-19 และตารางที่ 5.3.2-20

(ค) รัศมีการแผ่ความร้อน/แรงดันจากการระเบิดจากการรั่วไหลและติดไฟ

• การรั่วไหลและติดไฟของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ผลการศึกษารัศมีการแผ่ความร้อน/แรงดันจากการระเบิดจากการรั่วไหลและติดไฟแบบต่างๆ ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ กรณีใช้ข้อมูลที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ ดังตารางที่ 5.3.2-21 พบว่า ท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Fuel Gas Compressor ถึงจุดแยกเข้าสู่ Gas Turbine จะเกิดรัศมีการแผ่ความร้อนสูงสุด จึงใช้ท่อส่งก๊าซธรรมชาติดังกล่าวเป็นตัวแทนในการวิเคราะห์ระดับความรุนแรง และระดับความเสี่ยงของเหตุการณ์ ซึ่งมีพื้นที่ได้รับผลกระทบ ดังรูปที่ 5.3.2-1 ถึงรูปที่ 5.3.2-3 สำหรับรูปแสดงพื้นที่ได้รับผลกระทบของท่อส่งก๊าซธรรมชาติทั้งหมด แสดงดังภาคผนวก 5จ

• การรั่วไหลและติดไฟของท่อส่งน้ำมันดีเซล

ผลการศึกษารัศมีการแผ่ความร้อน/แรงดันจากการระเบิดจากการรั่วไหลและติดไฟแบบต่างๆ ของท่อส่งน้ำมันดีเซล กรณีใช้ข้อมูลที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ ดังตารางที่ 5.3.2-22 พบว่า ท่อส่งน้ำมันดีเซลจาก Fuel Oil Transfer Pump ถึงจุดแยกเข้าสู่ Gas Turbine จะเกิดรัศมีการแผ่ความร้อนสูงสุด จึงใช้ท่อส่งน้ำมันดีเซลดังกล่าวเป็นตัวแทนในการวิเคราะห์ระดับความรุนแรง และระดับความเสี่ยงของเหตุการณ์ ซึ่งมีพื้นที่ได้รับผลกระทบ ดังรูปที่ 5.3.2-4 ถึงรูปที่ 5.3.2-6 สำหรับรูปแสดงพื้นที่ได้รับผลกระทบของแนวท่อส่งน้ำมันดีเซลทั้งหมด แสดงดังภาคผนวก 5จ

• การรั่วไหลและติดไฟของถังเก็บน้ำมันดีเซล

ผลการศึกษารัศมีการแผ่ความร้อน/แรงดันจากการระเบิดจากการรั่วไหลและติดไฟแบบต่างๆ ของถังเก็บน้ำมันดีเซล กรณีใช้ข้อมูลที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ ดังตารางที่ 5.3.2-23 และมีพื้นที่ได้รับผลกระทบ ดังรูปที่ 5.3.2-7 ถึงรูปที่ 5.3.2-9

ตารางที่ 5.3.2-19

ระดับโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ บริเวณท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ
กรณีใช้ข้อมูลที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ

ขนาด รั่ว	โอกาสเกิดการ รั่วไหลของท่อ (ครั้ง/ปี)	ลักษณะการ รั่วไหล	โอกาสในการเกิดเหตุการณ์ ^{2/} (ครั้ง/ปี)				ระดับโอกาส ในการเกิด เหตุการณ์ ^{3/}
			การติดไฟ	VCE	Fireball	Flash Fire	
สัดส่วนของโอกาสเกิดการ รั่วไหลและติดไฟ ^{1/}		ต่อเนื่อง	0.04	-	0.06	0.10	
		ทันทีทันใด	0.04	0.01	0.15	-	
1. ท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Gas Metering Station ถึง Fuel Gas Compressor (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 18 นิ้ว)							
1 นิ้ว	2.00×10^{-5}	ต่อเนื่อง	8.00×10^{-7}	0	1.20×10^{-6}	2.00×10^{-6}	1 (เกิดยาก)
แตกหัก	6.00×10^{-7}	ทันทีทันใด	2.40×10^{-8}	6.00×10^{-9}	9.00×10^{-8}	0	1 (เกิดยาก)
2. ท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Fuel Gas Compressor ถึง จุดแยกเข้าสู่ Gas Turbine (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 18 นิ้ว)							
1 นิ้ว	2.00×10^{-5}	ต่อเนื่อง	8.00×10^{-7}	0	1.20×10^{-6}	2.00×10^{-6}	1 (เกิดยาก)
แตกหัก	6.00×10^{-7}	ทันทีทันใด	2.40×10^{-8}	6.00×10^{-9}	9.00×10^{-8}	0	1 (เกิดยาก)
3. ท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก จุดแยกเข้าสู่ Gas Turbine ถึง Flow Meter (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว)							
1 นิ้ว	2.00×10^{-5}	ต่อเนื่อง	8.00×10^{-7}	0	1.20×10^{-6}	2.00×10^{-6}	1 (เกิดยาก)
แตกหัก	6.00×10^{-7}	ทันทีทันใด	2.40×10^{-8}	6.00×10^{-9}	9.00×10^{-8}	0	1 (เกิดยาก)
4. ท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Fuel Gas Heater ถึง Gas Turbine (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว)							
1 นิ้ว	2.00×10^{-5}	ต่อเนื่อง	8.00×10^{-7}	0	1.20×10^{-6}	2.00×10^{-6}	1 (เกิดยาก)
แตกหัก	6.00×10^{-7}	ทันทีทันใด	2.40×10^{-8}	6.00×10^{-9}	9.00×10^{-8}	0	1 (เกิดยาก)

หมายเหตุ : 1/ โอกาสในการเกิดการรั่วไหลและติดไฟของก๊าซธรรมชาติ(C1-C2) ในสถานะก๊าซ (อ้างอิงจาก API Recommended Practice 581: Risk Base Inspection Technology, 2008)

2/ โอกาสในการเกิดเหตุการณ์ คำนวณจากโอกาสเกิดการรั่วไหลของท่อคูณกับสัดส่วนของโอกาสเกิดการรั่วไหลและติดไฟ

3/ ระดับโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ พิจารณาจากการจัดระดับโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ.2543

ตารางที่ 5.3.2-20

ระดับโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ บริเวณท่อส่งน้ำมันดีเซล และถังเก็บน้ำมันดีเซล

กรณีใช้ข้อมูลที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ

ขนาด รั้ว	โอกาสเกิดการรั่วไหล ของท่อ/ถัง (ครั้ง/ปี)	ลักษณะการรั่วไหล	โอกาสในการเกิดเหตุการณ์ ^{2/} (ครั้ง/ปี)			ระดับโอกาสในการ เกิดเหตุการณ์ ^{3/}
			การติดไฟ	Pool Fire	Fireball	
สัดส่วนของโอกาสเกิดการรั่วไหล และติดไฟ ^{1/}						
		การติดไฟ	Pool Fire	Fireball	VCE	
		ต่อเนื่อง	0.04	-	-	
		ทันทีทันใด	0.05	-	-	
1. ท่อส่งน้ำมันดีเซล						
1.1 ท่อส่งน้ำมันดีเซลจาก Fuel Oil Storage Tank ถึง Fuel Oil Transfer Pump (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว)						
1 นิ้ว	2.00×10^{-5}	ต่อเนื่อง	8.00×10^{-7}	8.00×10^{-7}	8.00×10^{-7}	1 (เกียก)
แตกหัก	6.00×10^{-7}	ทันทีทันใด	3.00×10^{-8}	3.00×10^{-8}	3.00×10^{-8}	1 (เกียก)
1.2 ท่อส่งน้ำมันดีเซลจาก Fuel Oil Transfer Pump ถึง จุดแยกเข้าสู่ Gas Turbine (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว)						
1 นิ้ว	2.00×10^{-5}	ต่อเนื่อง	8.00×10^{-7}	8.00×10^{-7}	8.00×10^{-7}	1 (เกียก)
แตกหัก	6.00×10^{-7}	ทันทีทันใด	3.00×10^{-8}	3.00×10^{-8}	3.00×10^{-8}	1 (เกียก)
1.3 ท่อส่งน้ำมันดีเซลจากจุดแยกเข้าสู่ Gas Turbine ถึง จุดสิ้นสุดแนวท่อขนาด 10 นิ้ว (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว)						
1 นิ้ว	2.00×10^{-5}	ต่อเนื่อง	8.00×10^{-7}	8.00×10^{-7}	8.00×10^{-7}	1 (เกียก)
แตกหัก	6.00×10^{-7}	ทันทีทันใด	3.00×10^{-8}	3.00×10^{-8}	3.00×10^{-8}	1 (เกียก)
1.4 ท่อส่งน้ำมันดีเซลจากจุดเริ่มต้นแนวท่อขนาด 8 นิ้ว ถึง จุดสิ้นสุดแนวท่อน้ำมันขนาด 8 นิ้ว (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว)						
1 นิ้ว	2.00×10^{-5}	ต่อเนื่อง	8.00×10^{-7}	8.00×10^{-7}	8.00×10^{-7}	1 (เกียก)
แตกหัก	6.00×10^{-7}	ทันทีทันใด	3.00×10^{-8}	3.00×10^{-8}	3.00×10^{-8}	1 (เกียก)
1.5 ท่อส่งน้ำมันดีเซลจากจุดเริ่มต้นแนวท่อขนาด 6 นิ้ว ถึง Main Fuel Oil Pump (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว)						
1 นิ้ว	2.00×10^{-5}	ต่อเนื่อง	8.00×10^{-7}	8.00×10^{-7}	8.00×10^{-7}	1 (เกียก)
แตกหัก	2.60×10^{-6}	ทันทีทันใด	1.30×10^{-7}	1.30×10^{-7}	1.30×10^{-7}	1 (เกียก)
1.6 ท่อส่งน้ำมันดีเซลจาก Main Fuel Oil Pump เข้าสู่ Gas Turbine (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 นิ้ว)						
1 นิ้ว	2.00×10^{-5}	ทันทีทันใด	1.00×10^{-6}	1.00×10^{-6}	1.00×10^{-6}	1 (เกียก)
แตกหัก	2.60×10^{-6}	ทันทีทันใด	1.30×10^{-7}	1.30×10^{-7}	1.30×10^{-7}	1 (เกียก)

ตารางที่ 5.3.2-20

ระดับโอกาสในการเกิดเหตุการณ์บริเวณท่อส่งน้ำมันดีเซล และถังเก็บน้ำมันดีเซล

กรณีใช้ข้อมูลที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ (ต่อ)

ขนาด รั้ว	โอกาสเกิดการรั่วไหล ของท่อ/ถัง (ครั้ง/ปี)	ลักษณะการรั่วไหล	โอกาสในการเกิดเหตุการณ์ ^{2/} (ครั้ง/ปี)			ระดับโอกาสในการ เกิดเหตุการณ์ ^{3/}
			การติดไฟ	Pool Fire	Fireball	
สัดส่วนของโอกาสเกิดการรั่วไหล และติดไฟ ^{1/}						
		การติดไฟ	Pool Fire	Fireball	VCE	
		ต่อเนื่อง	0.04	-	-	
		ทันทีทันใด	0.05	-	-	
2. ถังเก็บน้ำมันดีเซล						
0.25 นิ้ว	7.00×10^{-4}	ต่อเนื่อง	2.80×10^{-5}	2.80×10^{-5}	2.80×10^{-5}	1 (เกิดยาก)
แตกหัก (12 นิ้ว)*	2.00×10^{-6}	ทันทีทันใด	1.00×10^{-7}	1.00×10^{-7}	1.00×10^{-7}	1 (เกิดยาก)

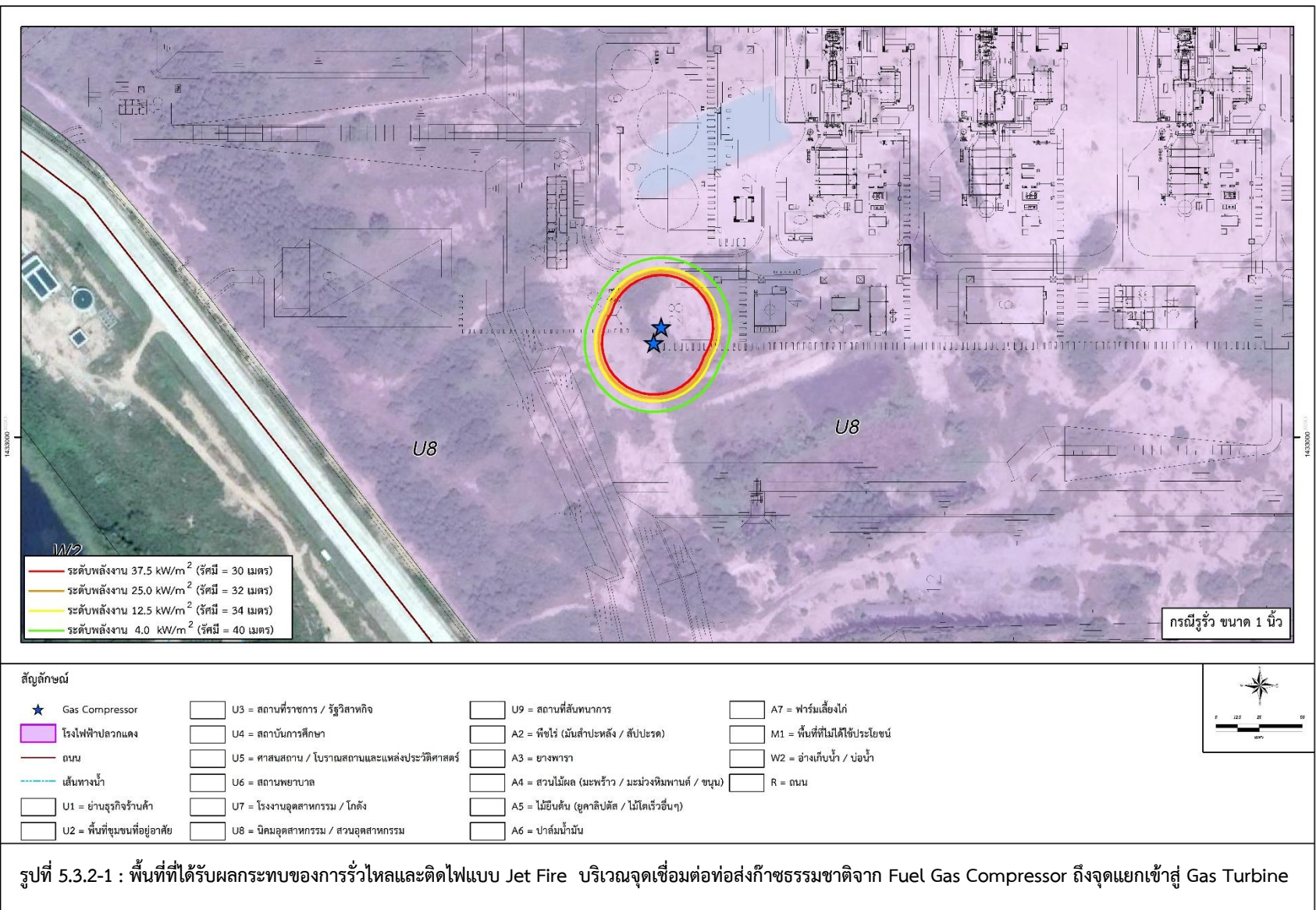
- หมายเหตุ :
- 1/ โอกาสในการเกิดการรั่วไหลและติดไฟของสารสถานะของเหลว (C9-C16) (อ้างอิงจาก API Recommended Practice 581: Risk Base Inspection Technology, 2008) พบว่า ไม่มีโอกาสเกิดการติดไฟแบบ Fireball และ VCE เพื่อให้ครอบคลุมการประเมินโอกาสในการเกิดเหตุการณ์รั่วไหลและติดไฟแบบ Fireball และ VCE จึงพิจารณาใช้สัดส่วนของโอกาสเกิดการรั่วไหลและติดไฟกรณีรั่วไหลอย่างต่อเนื่องและทันทีทันใดของการติดไฟแบบ Pool Fire
 - 2/ โอกาสในการเกิดเหตุการณ์ คำนวณจากโอกาสเกิดการรั่วไหลของท่อ/ถังคูณกับสัดส่วนของโอกาสการเกิดการรั่วไหลและติดไฟ
 - 3/ ระดับโอกาสในการเกิดเหตุการณ์พิจารณาจากการจัดระดับโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ.2543
- * กรณีแตกหักจะพิจารณาให้มีการรั่วไหลเท่ากับขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของท่อส่งน้ำมันที่เชื่อมต่อกับถัง

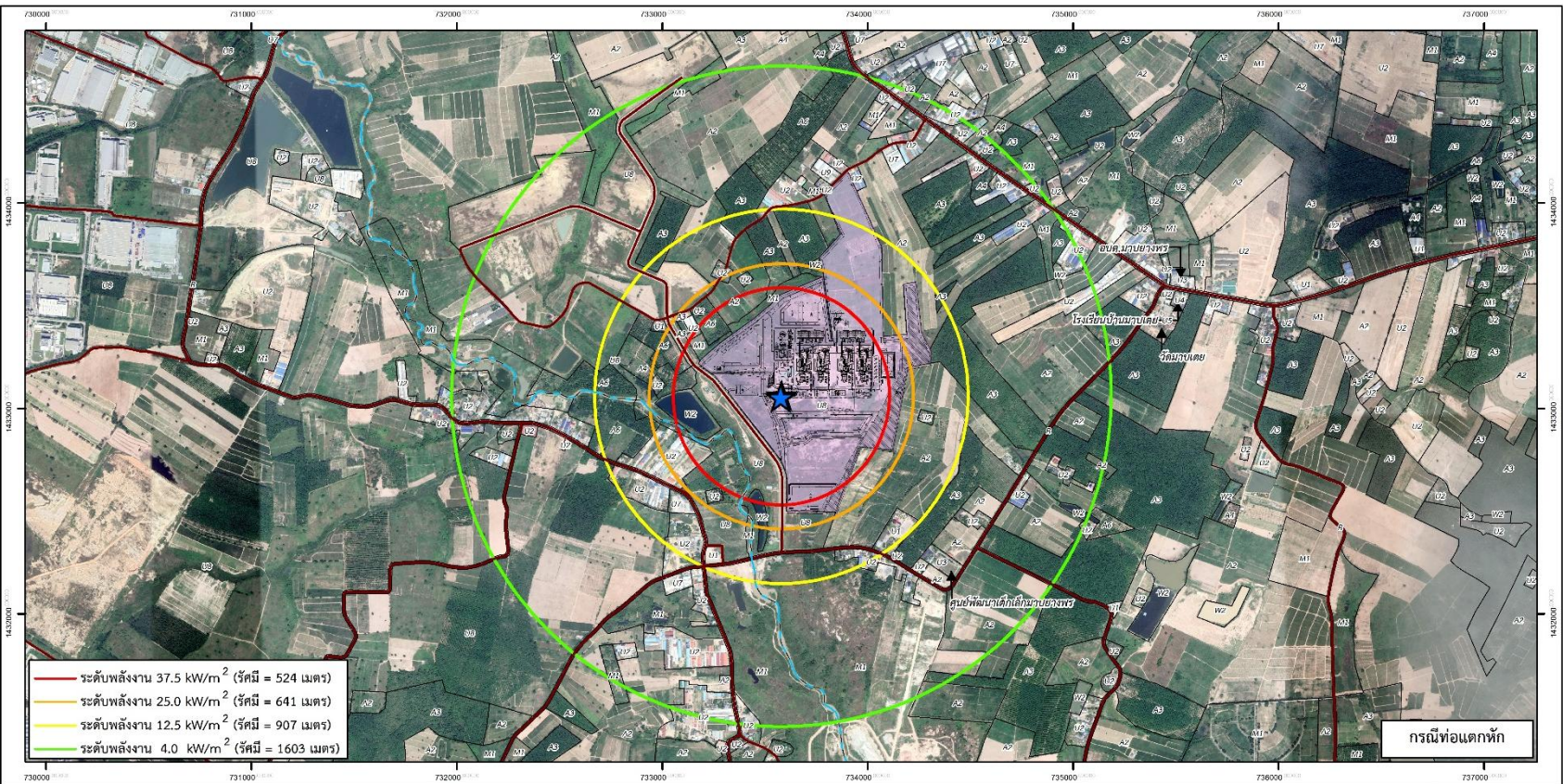
ตารางที่ 5.3.2-21

รัศมีการแผ่ความร้อน/แรงดันจากการระเบิด จากการรั่วไหลและติดไฟแบบ Jet Fire Fireball VCE และ Flash Fire ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ
กรณีใช้ข้อมูลที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ

ขนาดรูรั่ว	รัศมีการแผ่ความร้อน/แรงดันจากการระเบิด (เมตร)												
	Jet Fire (kW/m ²)				Fireball (kW/m ²)				VCE (bar(g))				Flash Fire
	4.0	12.5	25.0	37.5	4.0	12.5	25.0	37.5	0.039	0.069	0.138	0.345	ความคงตัว บรรยากาศ F ความเร็วลม 1.5 m/s
1. ท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Gas Metering Station ถึง Fuel Gas Compressor (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 18 นิ้ว)													
- รูรั่วขนาด 1 นิ้ว	41	35	33	31	ไม่มีโอกาสติดไฟแบบ Fireball ^{2/}				339	224	143	78	-
- ท่อแตกหัก	ไม่มีโอกาสติดไฟแบบ Jet Fire ^{1/}				1,578	892	631	515	1,443	953	606	333	-
2. ท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Fuel Gas Compressor ถึง จุดแยกเข้าสู่ Gas Turbine (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 18 นิ้ว)													
- รูรั่วขนาด 1 นิ้ว	40	34	32	30	ไม่มีโอกาสติดไฟแบบ Fireball ^{2/}				345	228	145	80	-
- ท่อแตกหัก	ไม่มีโอกาสติดไฟแบบ Jet Fire ^{1/}				1,603	907	641	524	1,466	968	616	338	-
3. ท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก จุดแยกเข้าสู่ Gas Turbine ถึง Flow Meter (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว)													
- รูรั่วขนาด 1 นิ้ว	40	34	32	30	ไม่มีโอกาสติดไฟแบบ Fireball ^{2/}				345	228	145	80	-
- ท่อแตกหัก	ไม่มีโอกาสติดไฟแบบ Jet Fire ^{1/}				1,322	748	529	432	1,210	799	508	279	-
4. ท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Fuel Gas Heater ถึง Gas Turbine (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว)													
- รูรั่วขนาด 1 นิ้ว	34	30	27	26	ไม่มีโอกาสติดไฟแบบ Fireball ^{2/}				322	213	135	74	-
- ท่อแตกหัก	ไม่มีโอกาสติดไฟแบบ Jet Fire ^{1/}				1,236	699	494	404	1,131	747	475	261	2,031

หมายเหตุ : 1/ ไม่มีโอกาสติดไฟแบบ Jet Fire เนื่องจากมีลักษณะการรั่วไหลแบบทันทีทันใด
2/ ไม่มีโอกาสติดไฟแบบ Fireball เนื่องจากมีลักษณะการรั่วไหลแบบต่อเนื่อง
- หมายถึง ไม่สามารถหาค่ารัศมีการติดไฟได้เนื่องจากมีค่าความเข้มข้นของก๊าซจากการรั่วไหลน้อยกว่าค่าขีดจำกัดในการติดไฟต่ำสุดที่ 50,000 ส่วนในล้านส่วน

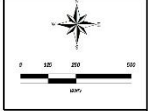




— ระดับพลังงาน 37.5 kW/m² (รัศมี = 524 เมตร)
— ระดับพลังงาน 25.0 kW/m² (รัศมี = 641 เมตร)
— ระดับพลังงาน 12.5 kW/m² (รัศมี = 907 เมตร)
— ระดับพลังงาน 4.0 kW/m² (รัศมี = 1603 เมตร)

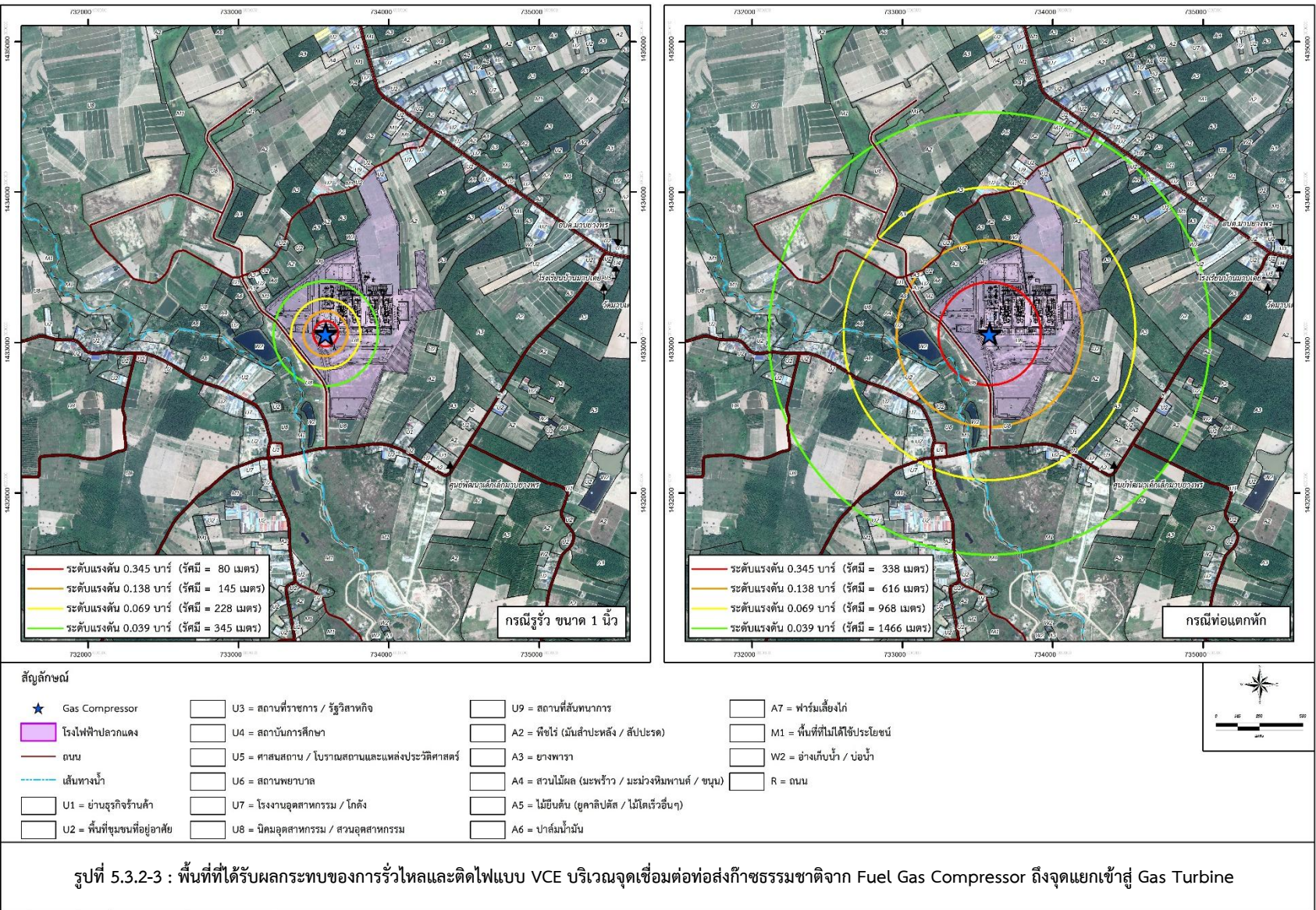
สัญลักษณ์

- | | | | |
|---------------------------------|---|---|---------------------------------|
| ★ Gas Compressor | □ U3 = สถานที่ราชการ / รัฐบาลกิจ | □ U9 = สถานที่สหภาพการ | □ A7 = ฟาร์มเลี้ยงไก่ |
| □ โรงไฟฟ้าปลวกแดง | □ U4 = สถาบันการศึกษา | □ A2 = ฝายไร่ (มันสำปะหลัง / สับปะรด) | □ M1 = พื้นที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ |
| — ถนน | □ U5 = ศาสสนสถาน / โบราณสถานและแหล่งประวัติศาสตร์ | □ A3 = ยางพารา | □ W2 = อ่างเก็บน้ำ / บ่อน้ำ |
| — เส้นทางน้ำ | □ U6 = สถานพยาบาล | □ A4 = สวนไม้ผล (มะพร้าว / มะม่วงหิมพานต์ / ขนุน) | □ R = ถนน |
| □ U1 = ย่านธุรกิจร้านค้า | □ U7 = โรงงานอุตสาหกรรม / โกดัง | □ A5 = ไม้ยืนต้น (ยูคาลิปตัส / ไม้โตเร็วอื่นๆ) | |
| □ U2 = พื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย | □ U8 = นิคมอุตสาหกรรม / สวนอุตสาหกรรม | □ A6 = ป่าสนน้ำมัน | |



รูปที่ 5.3.2-2 : พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบของการรั่วไหลและติดไฟแบบ Fireball บริเวณจุดเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Fuel Gas Compressor ถึงจุดแยกเข้าสู่ Gas Turbine

P05029/Pongsak.B/01-04-62/รูปที่ 2 ท่อส่งก๊าซจาก Gas Compressor ถึง จุดแยกเข้าสู่ Gas Turbine Fireball.mxd

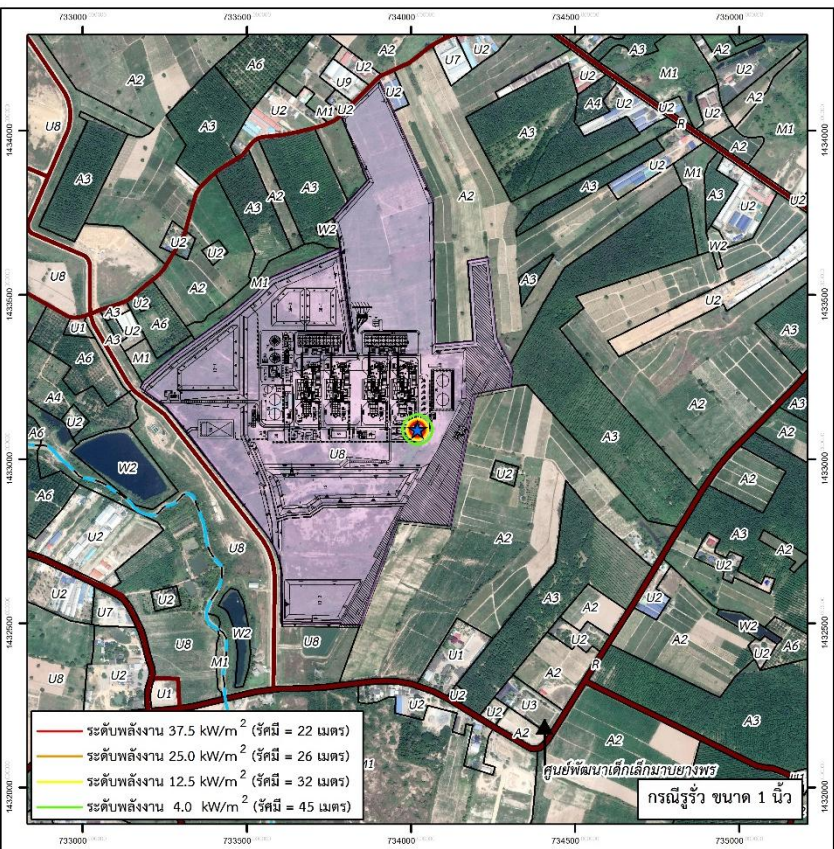
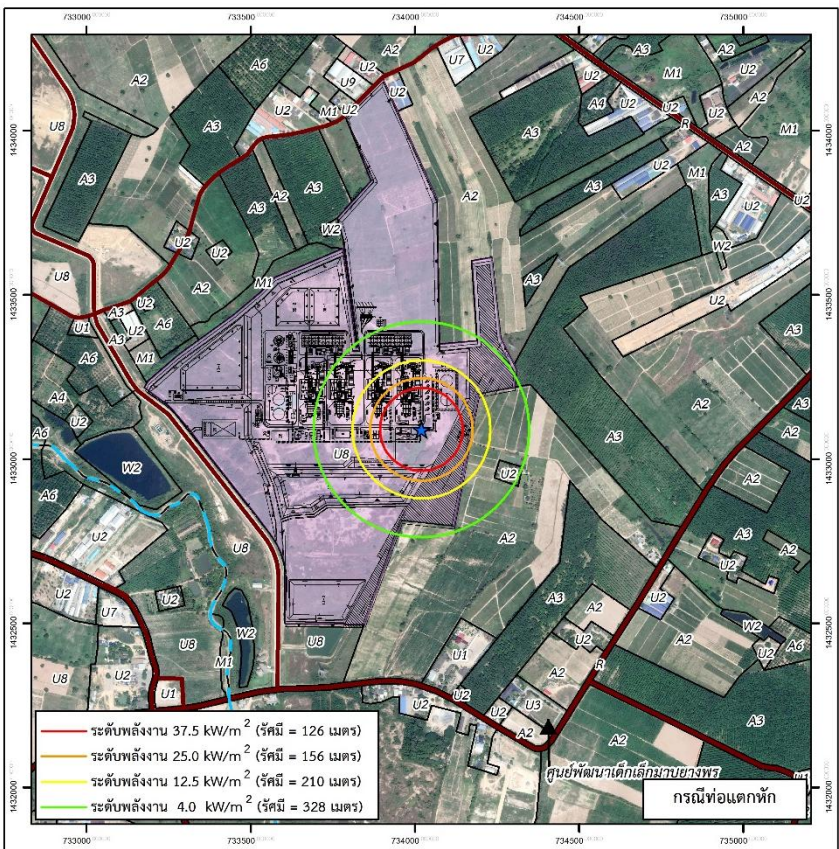


P05029/Pongsuk.R/01-04-62/รูปที่ 2_ข้อส่งก๊าซจาก Gas Compressor ถึง จุดแยกเข้าสู่ Gas Turbine VCE.mxd

ตารางที่ 5.3.2-22

รัศมีการแผ่ความร้อนจากการรั่วไหลและติดไฟแบบ Pool Fire Fireball และ VCE ของท่อส่งน้ำมันดีเซล
กรณีใช้ข้อมูลที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ

ขนาดรั้ว	รัศมีการแผ่ความร้อน (เมตร)												
	Pool Fire (kW/m ²)				Fireball (kW/m ²)				VCE (bar(g))				
	4.0	12.5	25.0	37.5	4.0	12.5	25.0	37.5	0.039	0.069	0.138	0.345	
1 ท่อส่งน้ำมันดีเซลจาก Fuel Oil Storage Tank ถึง Fuel Oil Transfer Pump (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว)													
- รั้วขนาด 1 นิ้ว	34	24	20	18	517	293	207	169	488	323	205	113	
- ท่อแตกหัก	248	161	122	99	1,827	1,033	731	597	1,713	1,132	720	396	
2 ท่อส่งน้ำมันดีเซลจาก Fuel Oil Transfer Pump ถึง จุดแยกเข้าสู่ Gas Turbine (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว)													
- รั้วขนาด 1 นิ้ว	45	32	26	22	653	369	261	213	615	406	258	142	
- ท่อแตกหัก	328	210	156	126	2,304	1,303	922	753	2,159	1,426	907	498	
3 ท่อส่งน้ำมันดีเซลจากจุดแยกเข้าสู่ Gas Turbine ถึง จุดสิ้นสุดแนวท่อขนาด 10 นิ้ว (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว)													
- รั้วขนาด 1 นิ้ว	45	32	26	22	653	369	261	213	615	406	258	142	
- ท่อแตกหัก	283	183	137	111	2,039	1,154	816	666	1,912	1,263	803	441	
4 ท่อส่งน้ำมันดีเซลจากจุดเริ่มต้นแนวท่อขนาด 8 นิ้ว ถึง จุดสิ้นสุดแนวท่อน้ำมันขนาด 8 นิ้ว (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว)													
- รั้วขนาด 1 นิ้ว	45	32	26	22	653	369	261	213	615	406	258	142	
- ท่อแตกหัก	237	154	117	95	1,756	993	702	574	1,647	1,088	692	380	
5 ท่อส่งน้ำมันดีเซลจากจุดเริ่มต้นแนวท่อขนาด 6 นิ้ว ถึง Main Fuel Oil Pump (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว)													
- รั้วขนาด 1 นิ้ว	45	32	26	22	653	369	261	213	615	406	258	142	
- ท่อแตกหัก	188	124	95	78	1,448	819	579	473	1,360	898	571	314	
6 ท่อส่งน้ำมันดีเซลจาก Main Fuel Oil Pump เข้าสู่ Gas Turbine (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 นิ้ว)													
- รั้วขนาด 1 นิ้ว	68	47	38	32	915	517	366	299	861	569	362	199	
- ท่อแตกหัก	243	158	120	98	1,796	1,016	718	587	1,685	1,113	708	389	

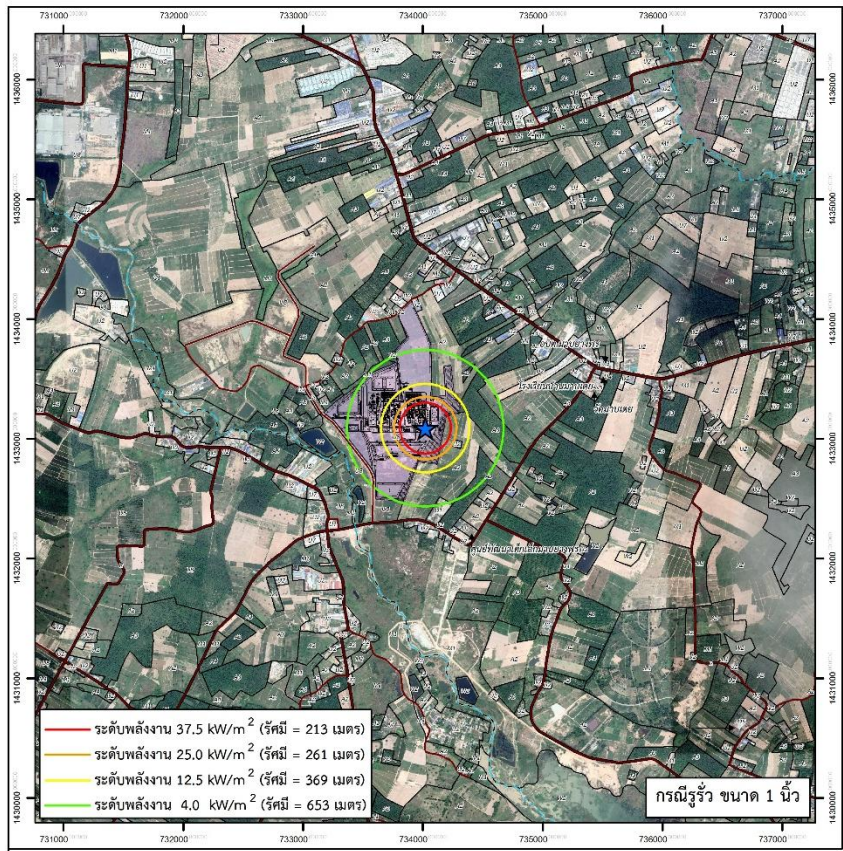
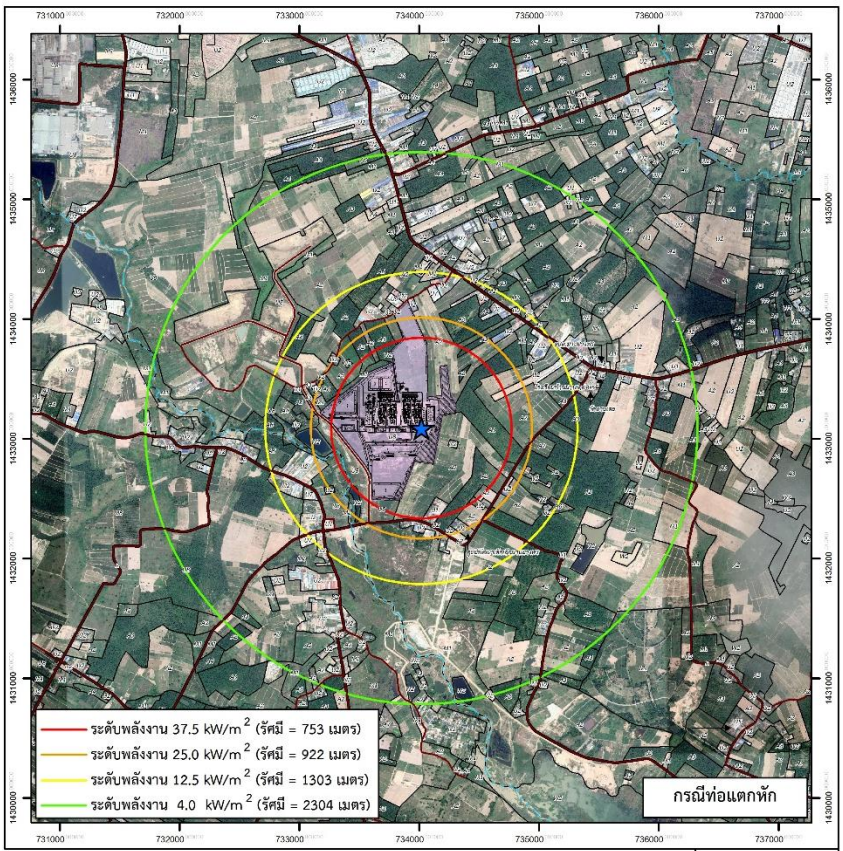


สัญลักษณ์

- ★ จุดแยกเข้าสู่ Gas Turbine
- โรงไฟฟ้าปลวกแดง
- ถนน
- เส้นทางน้ำ
- U1 = ยานธุรกิจรับคำ
- U2 = พื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย
- U3 = สถานที่ราชการ / รัฐวิสาหกิจ
- U4 = สถาบันการศึกษา
- U5 = ศาสนสถาน / โบราณสถานและแหล่งประวัติศาสตร์
- U6 = สถานพยาบาล
- U7 = โรงงานอุตสาหกรรม / โกดัง
- U8 = นิคมอุตสาหกรรม / สวนอุตสาหกรรม
- U9 = สถานที่เล่นกีฬา
- A2 = พืชไร่ (มันสำปะหลัง / สับปะรด)
- A3 = ยางพารา
- A4 = สวนไม้ผล (มะพร้าว / มะม่วงหิมพานต์ / ขนุน)
- A5 = ไม้ยืนต้น (ยูคาลิปตัส / ไม้ไผ่รวกอื่นๆ)
- A6 = ป่าต้นน้ำ
- A7 = พาร์มเลี้ยงไก่
- M1 = พื้นที่ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์
- W2 = อ่างเก็บน้ำ / บ่อน้ำ
- R = ถนน

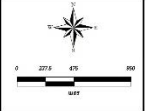
รูปที่ 5.3.2-4 : พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบของการรั่วไหลและติดไฟแบบ Pool Fire บริเวณจุดเชื่อมต่อท่อส่งน้ำมันดีเซลจาก Fuel Oil Transfer Pump ถึง จุดแยกเข้าสู่ Gas Turbine

P05029/Pangsak.R/01-04-62/รูปที่ 2 จุลแนมเข้าสู่_Gas_Turbine Pool Fire.mxd



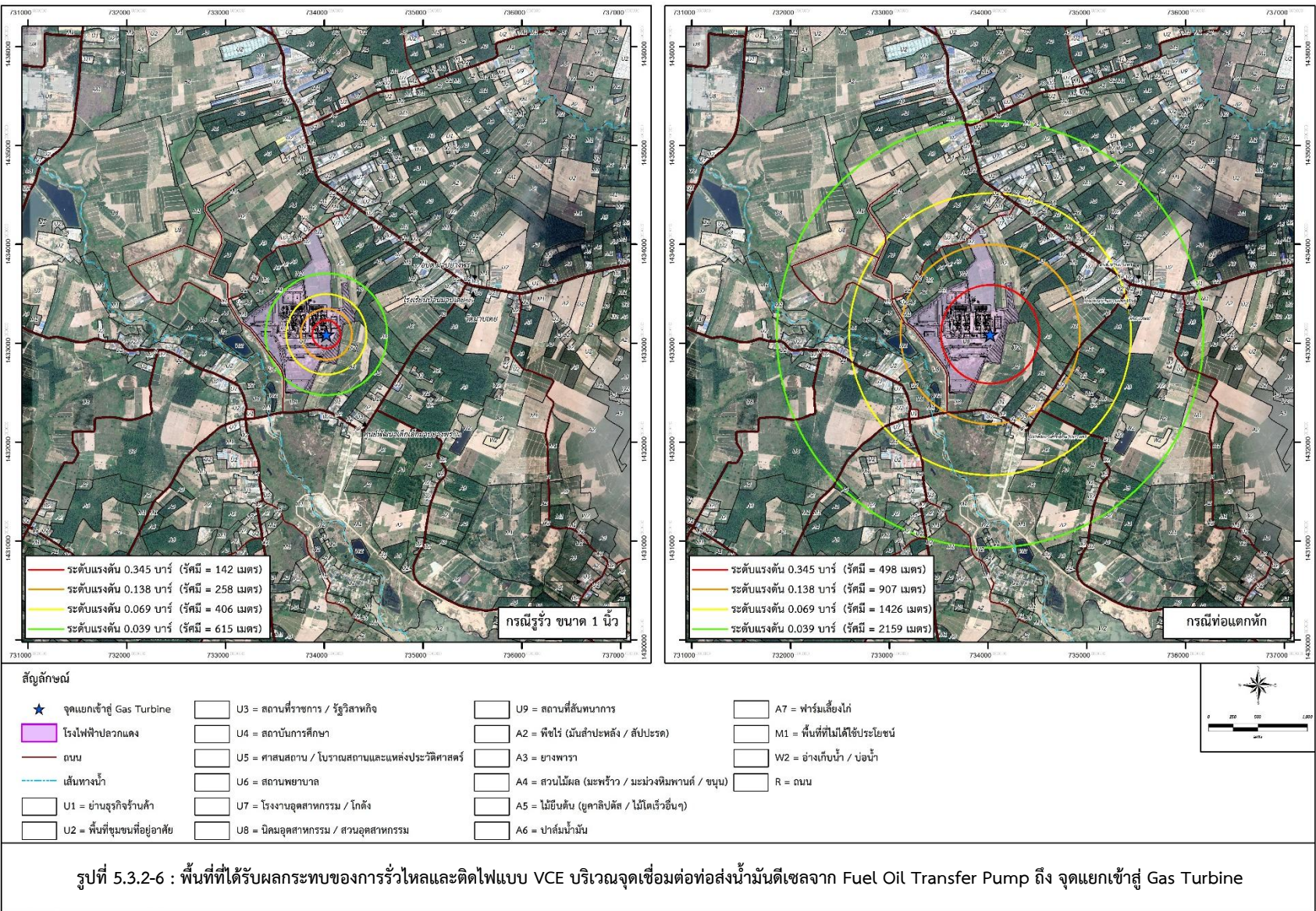
สัญลักษณ์

★ จุดแยกเข้าสู่ Gas Turbine	□ U3 = สถานที่ราชการ / รัฐวิสาหกิจ	□ U9 = สถานที่ันทนาการ	□ A7 = ฟาร์มเลี้ยงไก่
□ โรงไฟฟ้าปลอกแดง	□ U4 = สถานับการศึกษา	□ A2 = ที่ขี้ใจ (มันสำปะหลัง / สับปะรด)	□ M1 = พื้นที่ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์
— ถนน	□ U5 = ศาลากลาง / โบราณสถานและแหล่งประวัติศาสตร์	□ A3 = ข้างพารา	□ W2 = อ่างเก็บน้ำ / บ่อน้ำ
— เส้นทางน้ำ	□ U6 = สถานพยาบาล	□ A4 = สวนไม้ผล (มะพร้าว / มะม่วงหินหน้าง / ชนุน)	□ R = ถนน
□ U1 = ย่านธุรกิจร้านค้า	□ U7 = โรงงานอุตสาหกรรม / โกดัง	□ A5 = ไม้ยืนต้น (ยูคาลิปตัส / ไม้โตเร็วอื่นๆ)	
□ U2 = พื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย	□ U8 = นิคมอุตสาหกรรม / สวนอุตสาหกรรม	□ A6 = ป่าสนน้ำมัน	



รูปที่ 5.3.2-5 : พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบของการรั่วไหลและติดไฟแบบ Fireball บริเวณจุดเชื่อมต่อท่อส่งน้ำมันดีเซลจาก Fuel Oil Transfer Pump ถึง จุดแยกเข้าสู่ Gas Turbine

P05029/Pongsok.B/01-04-02/รูปที่ 2 จุดแยกเข้าสู่ Gas Turbine Fireball.mxd



P05029/Pongpak.B/01-04-62/รูปที่ 2 จุลินทรีย์_Gas_Turbine VCE.mxd

ตารางที่ 5.3.2-23

รัศมีการแผ่ความร้อนจากการรั่วไหลและติดไฟแบบ Pool Fire Fireball และ VCE ของถังเก็บน้ำมันดีเซล กรณีใช้ข้อมูลที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ

ขนาดรั้ว	รัศมีการแผ่ความร้อน (เมตร)											
	Pool Fire (kW/m ²)				Fireball (kW/m ²)				VCE (bar(g))			
	4.0	12.5	25.0	37.5	4.0	12.5	25.0	37.5	0.039	0.069	0.138	0.345
- รั้วขนาด 0.25 นิ้ว	7	5	4	3	232	132	93	76	220	146	93	51
- แดกหัก (12 นิ้ว)*	168	94	62	48	2,153	1,218	861	703	2,018	1,333	847	466

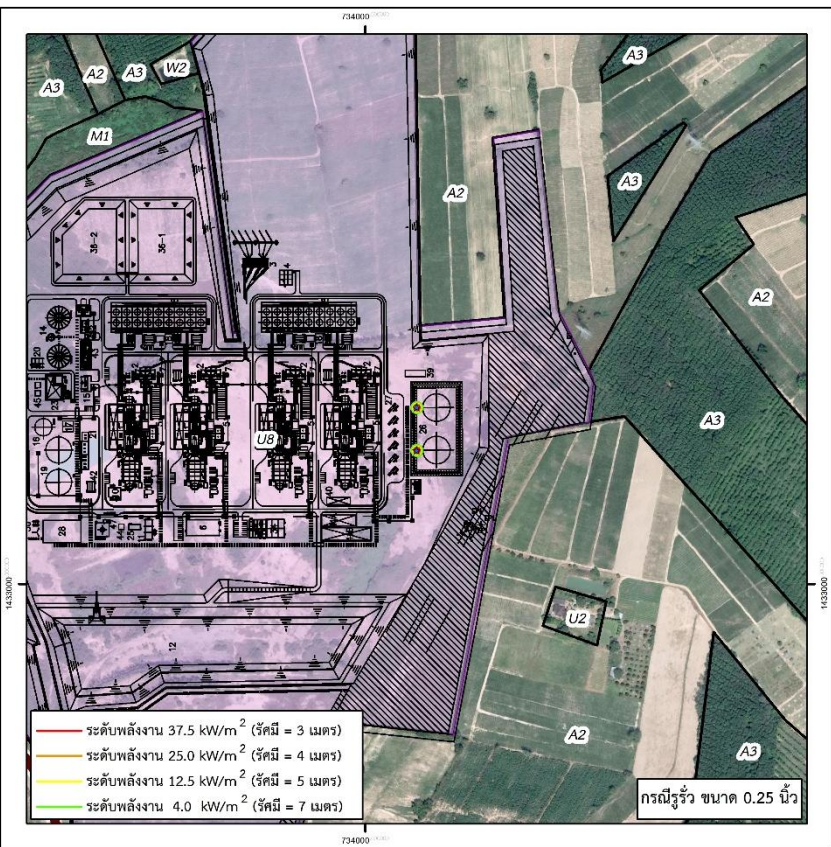
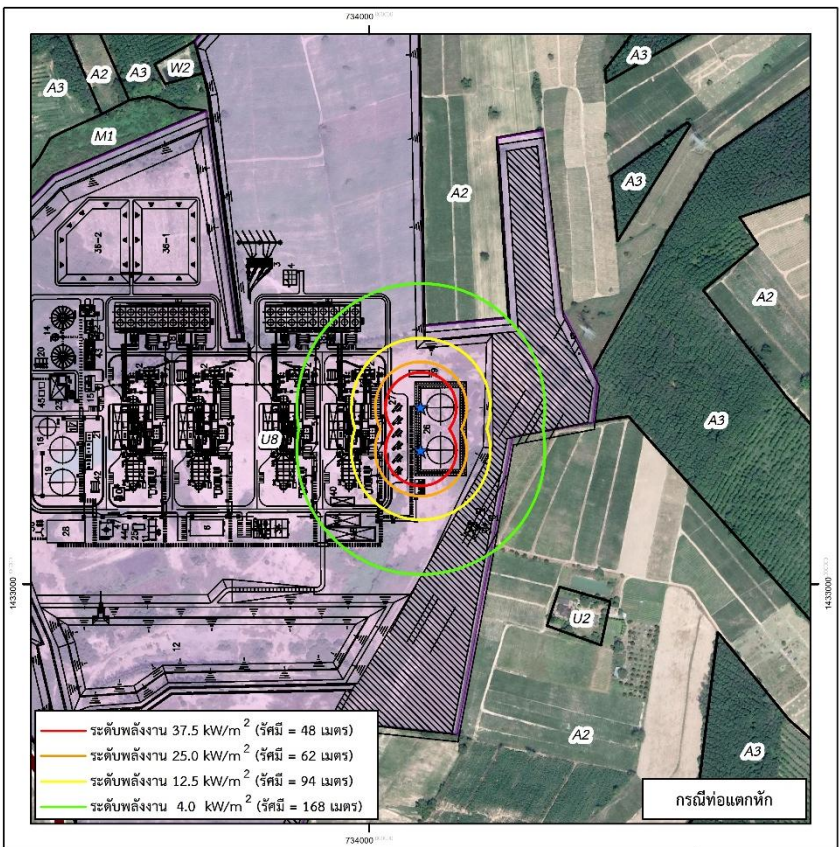
หมายเหตุ * กรณีแดกหักจะพิจารณาให้มีการรั่วไหลเท่ากับขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของท่อส่งน้ำมันที่เชื่อมต่อกับถัง

(ง) ผลการวิเคราะห์ระดับความรุนแรงของเหตุการณ์

การวิเคราะห์ระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ จะพิจารณาผลกระทบต่อบุคคลและทรัพย์สิน ซึ่งมีหลักเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

- ผลกระทบต่อบุคคล (การติดไฟแบบ Jet Fire Pool Fire และ Fireball) พิจารณาที่ระดับพลังงาน 12.5 kW/m² เนื่องจากเป็นระดับพลังงานที่เริ่มมีผลกระทบต่อคนจนถึงขั้นเสียชีวิต
- ผลกระทบต่อบุคคลและทรัพย์สิน (การระเบิดแบบ VCE) พิจารณาที่ระดับแรงดัน 0.069 bar(g) เนื่องจากเป็นระดับแรงดันที่เริ่มสร้างความเสียหายอย่างรุนแรงต่อสิ่งก่อสร้าง และอุปกรณ์การผลิตที่อยู่ใกล้เคียง

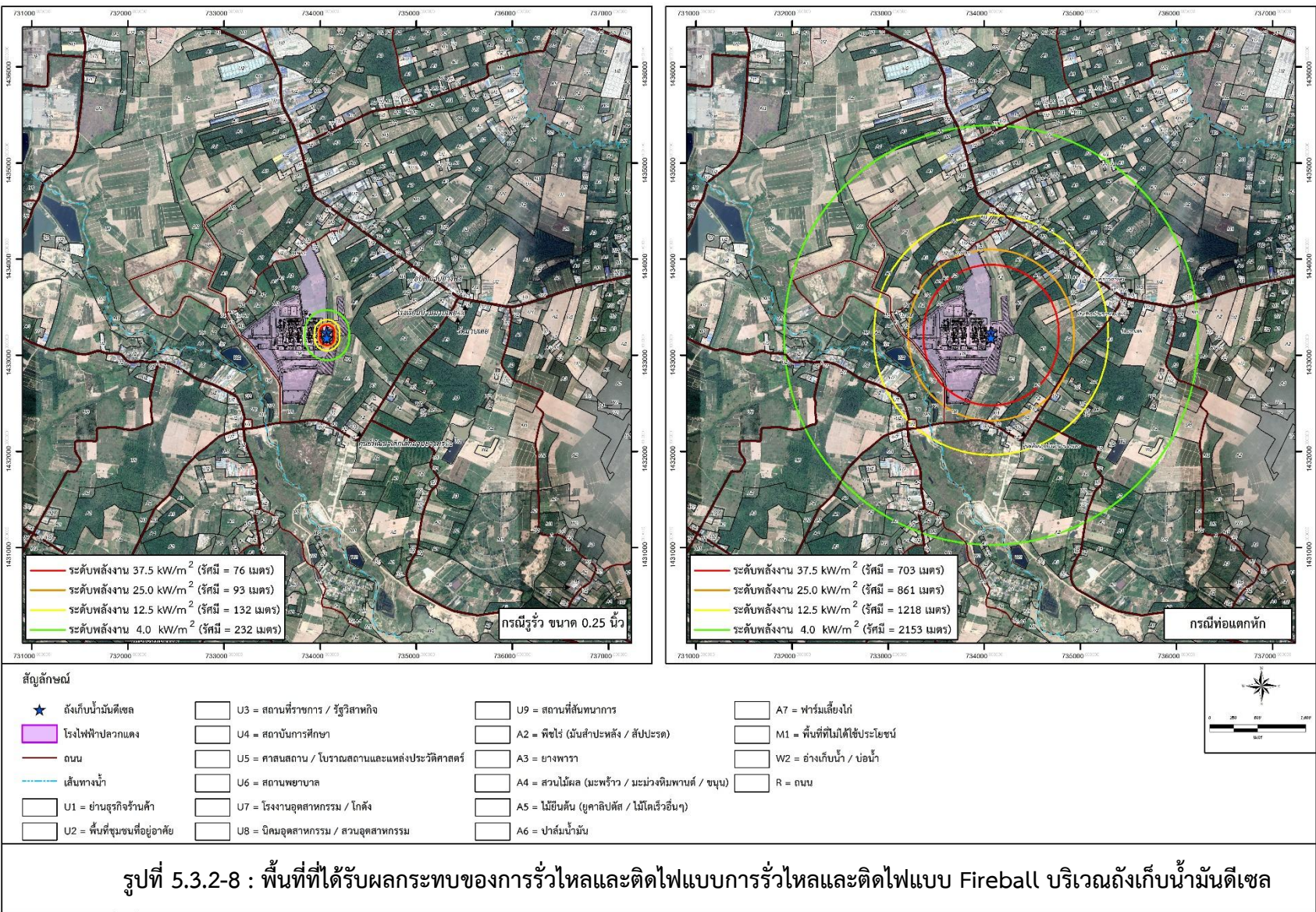
เมื่อพิจารณาพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการรั่วไหลและติดไฟแบบต่างๆ จากรูปที่ 5.3.2-1 ถึงรูปที่ 5.3.2-9 สรุปได้ว่า พื้นที่ได้รับผลกระทบจะอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ พืชไร่ (มันสำปะหลัง/สับปะรด) ยางพารา สวนผลไม้ (มะพร้าว/มะม่วงหิมพานต์/ขนุน) ปาล์มน้ำมัน พื้นที่ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ ย่านธุรกิจการค้า พื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย โรงงานอุตสาหกรรม/โกดัง นิคมอุตสาหกรรม/สวนอุตสาหกรรม สถานที่ราชการ/รัฐวิสาหกิจสถาบันการศึกษาศาสนสถาน/โบราณสถานและแหล่งประวัติศาสตร์ และอ่างเก็บน้ำ/บ่อน้ำผู้ได้รับผลกระทบจะเป็นพนักงานโครงการ พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมข้างเคียง และประชาชนในชุมชน/ที่อยู่อาศัยข้างเคียง โดยเมื่อนำผลกระทบมาวิเคราะห์ร่วมกับเกณฑ์การจัดระดับความรุนแรงต่อบุคคล และทรัพย์สินตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ.2543 พบว่า กรณีใช้ข้อมูลที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ ระดับความรุนแรงจะอยู่ในระดับสูงมาก (ระดับ 4) กล่าวคือ ในด้านผลกระทบต่อบุคคลกรณีที่เกิดเหตุการณ์จะเป็นเหตุให้บุคคลทุพพลภาพหรือเสียชีวิต ผลกระทบต่อทรัพย์สินจะเป็นเหตุให้ทรัพย์สินเกิดความเสียหายอย่างรุนแรงจนต้องหยุดการผลิตทั้งหมดตามแต่ลักษณะของเหตุการณ์



สัญลักษณ์

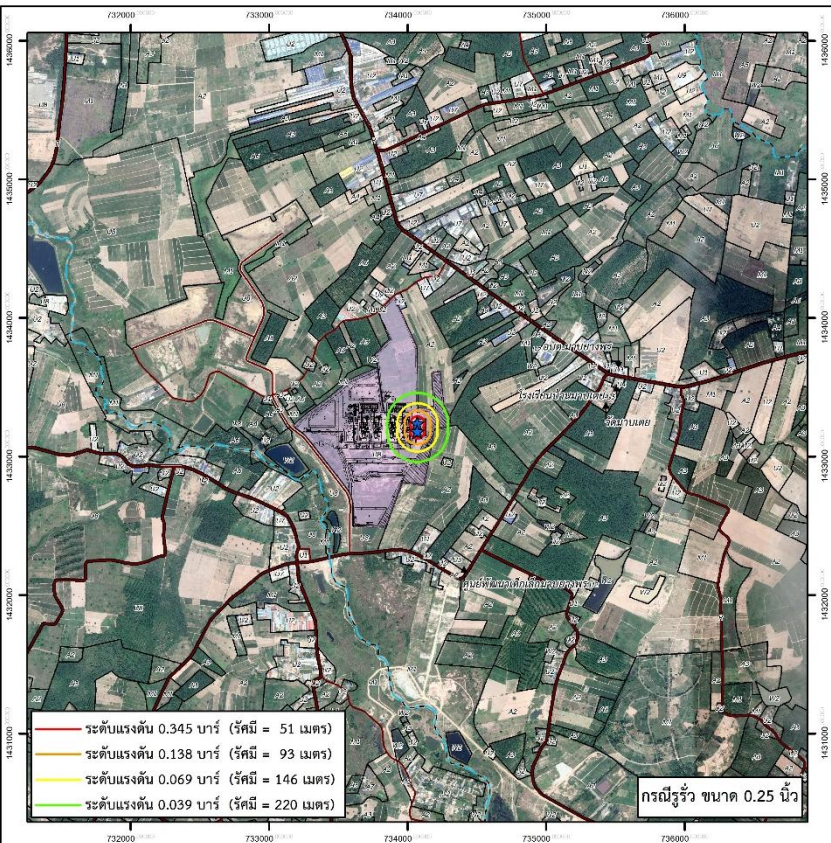
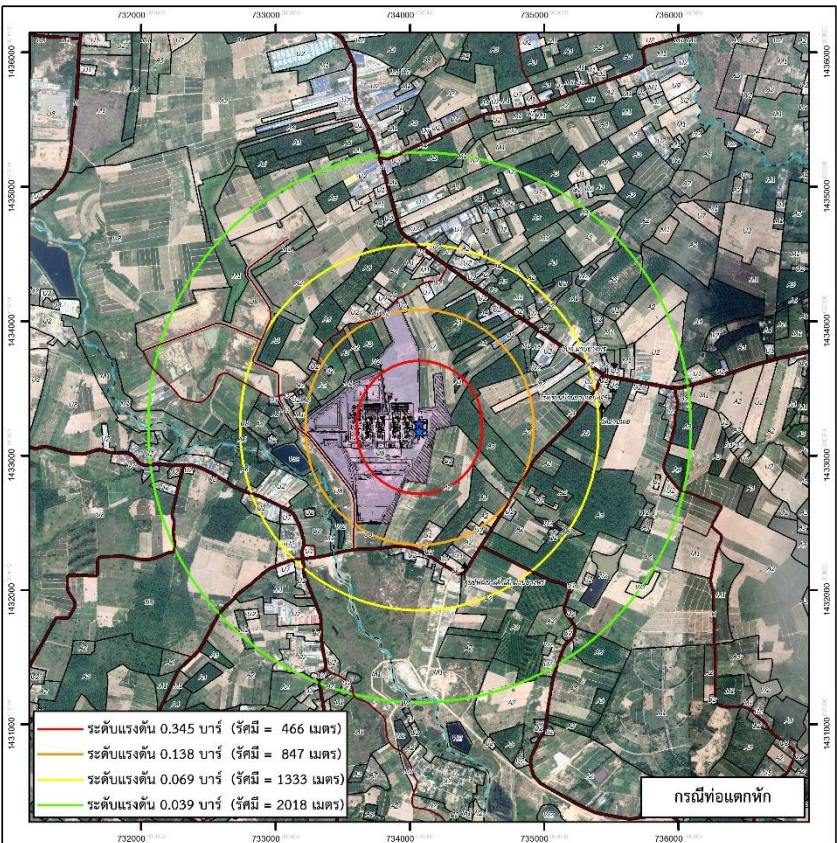
- | | | | | | | | |
|---|-------------------------------|---|--|---|--|---|----------------------------------|
| ★ | ตั้งเก็บน้ำมันดีเซล | □ | U3 = สถานีราชการ / รัฐวิสาหกิจ | □ | U9 = สถานที่หลบหนากาศ | □ | A7 = ฟาร์มเลี้ยงไก่ |
| ■ | โรงไฟฟ้าถ่านหิน | □ | U4 = สถานับการศึกษา | □ | A2 = พืชไร่ (มันสำปะหลัง / สับปะรด) | □ | M1 = พื้นที่ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ |
| — | ถนน | □ | U5 = ศาสนสถาน / โบราณสถานและแหล่งประวัติศาสตร์ | □ | A3 = ยางพารา | □ | W2 = อ่างเก็บน้ำ / บ่อน้ำ |
| — | เส้นทางน้ำ | □ | U6 = สถานพยาบาล | □ | A4 = สวนไม้ผล (มะพร้าว / มะม่วงหิมพานต์ / ชุม) | □ | R = ถนน |
| □ | U1 = ย่านธุรกิจร้านค้า | □ | U7 = โรงงานอุตสาหกรรม / โกดัง | □ | A5 = ไม้ยืนต้น (ยูคาลิปตัส / ไม้โตเร็วอื่นๆ) | | |
| □ | U2 = พื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย | □ | U8 = นิคมอุตสาหกรรม / สวนอุตสาหกรรม | □ | A6 = ป่าสัมมน้ำ | | |

รูปที่ 5.3.2-7 : พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบของการรั่วไหลและติดไฟแบบการรั่วไหลและติดไฟแบบ Pool Fire บริเวณถังเก็บน้ำมันดีเซล



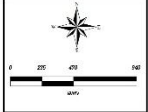
รูปที่ 5.3.2-8 : พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบของการรั่วไหลและติดไฟแบบการรั่วไหลและติดไฟแบบ Fireball บริเวณถังเก็บน้ำมันดีเซล

P05029/Ponesok.B/01 04 62/วันที่ 7 ถังน้ำมัน Fireball.mxd



สัญลักษณ์

- ★ ดึงเก็บน้ำมันดีเซล
- U3 = สถานที่ยราชการ / รัฐวิสาหกิจ
- U9 = สถานที่สหนาการ
- A7 = ฟาร์มเลี้ยงไก่
- โรงไฟฟ้าปลวกแดง
- U4 = สถานับการศึกษา
- A2 = ฟิชไร (มันสำปะหลัง / สับปะรด)
- M1 = พื้นที่ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์
- ถนน
- U5 = ศาสนสถาน / โบราณสถานและแหล่งประวัติศาสตร์
- A3 = ยางพารา
- W2 = อ่างเก็บน้ำ / บ่อน้ำ
- เส้นทางน้ำ
- U6 = สถานพยาบาล
- A4 = สวนไม้ผล (มะพร้าว / มะม่วงหิมพานต์ / ขนุน)
- R = ถนน
- U1 = ย่านธุรกิจร้านค้า
- U7 = โรงงานอุตสาหกรรม / โกดัง
- A5 = ไม้ยืนต้น (ยูคาลิปตัส / ไม้โตเร็วอื่นๆ)
- U2 = พื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย
- U8 = นิคมอุตสาหกรรม / สวนอุตสาหกรรม
- A6 = ป่าส้มน้ำมัน



รูปที่ 5.3.2-9 : พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบของการรั่วไหลและติดไฟแบบการรั่วไหลและติดไฟแบบ VCE บริเวณถังเก็บน้ำมันดีเซล

P05029/Pangwak.B/01-04-62/รูปที่ 7 ถังน้ำมัน VCE.mxd

โดยระดับความรุนแรงของการรั่วไหลและติดไฟของท่อก๊าซธรรมชาติ ดังตารางที่ 5.3.2-24 และบริเวณท่อส่งน้ำมันดีเซลและถังเก็บน้ำมันดีเซล ดังตารางที่ 5.3.2-25

(จ) ระดับความเสี่ยง

เมื่อพิจารณาจากระดับโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ (อ้างถึงตารางที่ 5.2.2-20) และระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ (อ้างถึงตารางที่ 5.3.2-24 และตารางที่ 5.3.2-25) นำผลลัพธ์ของระดับโอกาสคูณกับระดับความรุนแรงจะได้ระดับความเสี่ยงของเหตุการณ์จะได้ว่า ผลลัพธ์คะแนนระดับความเสี่ยงของโครงการ กรณีที่ใช้ข้อมูลที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบจะเท่ากับ 4 คะแนน จัดอยู่ในระดับ 2 กล่าวคือ ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ แต่ต้องมีการทบทวนมาตรการควบคุมรายละเอียดดังตารางที่ 5.3.2-26

(7.2) กรณีใช้ข้อมูลภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

(ก) อัตราการรั่วไหล

อัตราการรั่วไหลของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ท่อส่งน้ำมันดีเซล และถังเก็บน้ำมันดีเซลกรณีใช้ข้อมูลภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะมีอัตราการรั่วไหล ดังตารางที่ 5.2.2-27

(ข) โอกาสในการเกิดเหตุการณ์

- โอกาสเกิดการรั่วไหลของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ/น้ำมันดีเซล และถังเก็บน้ำมันดีเซล

เมื่อพิจารณาโอกาสการเกิดการรั่วไหลของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ/น้ำมันดีเซล และถังเก็บน้ำมันดีเซลของโครงการ กรณีใช้ข้อมูลภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โดยใช้ความถี่ของการเกิดอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องที่รวบรวมโดยสถาบันปิโตรเลียมแห่งอเมริกา (API) จากเอกสาร API Recommended Practice 581: Risk Base Inspection Technology, 2008 พบว่า ท่อส่งก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซลของโครงการ มีโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุกรณีรั่ว 1 นิ้ว มากที่สุด เท่ากับ 2.00×10^{-5} ครั้งต่อปี และกรณีแตกหักซึ่งถือเป็นกรณีเลวร้ายที่สุด มีโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุ เท่ากับ 2.60×10^{-6} ครั้งต่อปี (สำหรับท่อขนาด 6 นิ้ว) และ 6.00×10^{-7} ครั้งต่อปี (สำหรับท่อขนาด 8 10 12 14 และ 28 นิ้ว)

ส่วนกรณีถังเก็บน้ำมันดีเซล มีโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุกรณีรั่ว 0.25 นิ้ว มากที่สุดเท่ากับ 7.00×10^{-4} ครั้งต่อปี และกรณีแตกหักซึ่งถือเป็นกรณีเลวร้ายที่สุด มีโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุเท่ากับ 2.00×10^{-6} ครั้งต่อปี

ตารางที่ 5.3.2-24

ผลการประเมินระดับความรุนแรงบริเวณท่อส่งก๊าซธรรมชาติ กรณีใช้ข้อมูลที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ

ขนาดรูรั่ว (นิ้ว)	รัศมีการแผ่ความร้อน/แรงดันจากการระเบิด (เมตร)			พื้นที่ได้รับผลกระทบ			ระดับความรุนแรง ของเหตุการณ์ ^{4/}
	Jet Fire ^{2/}	Fireball ^{2/}	VCE ^{3/}	Jet Fire ^{2/}	Fireball ^{2/}	VCE ^{3/}	
ท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Fuel Gas Compressor ถึง จุดแยกเข้าสู่ Gas Turbine (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 18 นิ้ว) ^{1/}							
รูรั่วขนาด 1 นิ้ว	34	ไม่มีโอกาสติดไฟ แบบ Fireball	228	พื้นที่โครงการ	ไม่มีโอกาสติดไฟแบบ Fireball	พื้นที่โครงการ พื้นที่นิคม อุตสาหกรรม/สวนอุตสาหกรรม	4 (สูงมาก)
แตกหัก	ไม่มีโอกาสติดไฟ แบบ Jet Fire	907	968	ไม่มีโอกาสติดไฟแบบ Jet Fire	พื้นที่โครงการ พืชไร่ (มันสำปะหลัง/สับปะรด) ยางพารา สวนผลไม้ (มะพร้าว/ มะม่วงหิมพานต์/ขนุน) ปาล์ม น้ำมัน พื้นที่ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ ย่านธุรกิจการค้า พื้นที่ชุมชนที่ อยู่อาศัย โรงงานอุตสาหกรรม/ โกดัง นิคมอุตสาหกรรม/สวน อุตสาหกรรม และอ่างเก็บน้ำ/ บ่อน้ำ	พื้นที่โครงการ พืชไร่ (มันสำปะหลัง/สับปะรด) ยางพารา สวนผลไม้ (มะพร้าว/มะม่วง หิมพานต์/ขนุน) ปาล์ม น้ำมัน พื้นที่ ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ ย่านธุรกิจ การค้า พื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย โรงงานอุตสาหกรรม/โกดัง นิคม อุตสาหกรรม/สวนอุตสาหกรรม และอ่างเก็บน้ำ/บ่อน้ำ	4 (สูงมาก)

- หมายเหตุ : 1/ ท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Fuel Gas Compressor ถึงจุดแยกเข้าสู่ Gas Turbine จะเกิดรัศมีการแผ่ความร้อนสูงสุด ดังนั้น จึงพิจารณาใช้ท่อส่งก๊าซธรรมชาติดังกล่าวเป็นตัวแทนในการวิเคราะห์ระดับความรุนแรงของเหตุการณ์
- 2/ การติดไฟแบบ Jet Fire และ Fireball พิจารณาผลกระทบจากการแผ่รังสีความร้อนที่ระดับพลังงาน 12.5 kW/m² เริ่มมีผลกระทบต่อคนจนถึงขั้นเสียชีวิต โดยมีโอกาสเกิดการเสียชีวิตได้ร้อยละ 1 หากอยู่ในบริเวณที่มีระดับพลังงานดังกล่าวเป็นระยะเวลาสั้น 1 นาที ขึ้นไป และ/หรือทำให้ผิวหนังไหม้ได้ภายใน 10 วินาที
- 3/ การระเบิดแบบ VCE พิจารณาผลกระทบจากแรงดันในการระเบิดที่ระดับแรงดัน 0.069 bar(g) ที่เริ่มสร้างความเสียหายอย่างรุนแรงต่อสิ่งก่อสร้างและอุปกรณ์การผลิตที่อยู่ใกล้เคียง
- 4/ ระดับความรุนแรงของเหตุการณ์พิจารณา จากการจัดระดับความรุนแรงต่อบุคคล และทรัพย์สิน ตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ.2543

ตารางที่ 5.3.2-25

ผลการประเมินระดับความรุนแรงบริเวณท่อส่งน้ำมันดีเซลและถังเก็บน้ำมันดีเซล กรณีใช้ข้อมูลที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ

ขนาดรั้ว (นิ้ว)	รัศมีความร้อน/แรงดันจากระเบิด (เมตร)			พื้นที่ได้รับผลกระทบ			ระดับความรุนแรง ของเหตุการณ์ ^{4/}
	Pool Fire ^{2/}	Fireball ^{2/}	VCE ^{3/}	Pool Fire ^{2/}	Fireball ^{2/}	VCE ^{3/}	
1. ท่อส่งน้ำมันดีเซลจาก Fuel Oil Transfer Pump ถึง จุดแยกเข้าสู่ Gas Turbine (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว)^{1/}							
- รั้วขนาด 1 นิ้ว	32	369	406	พื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ พืชไร่ (มันสำปะหลัง/สับปะรด) และพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย	พื้นที่โครงการ พืชไร่ (มันสำปะหลัง/สับปะรด) ยางพารา และพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย	4 (สูงมาก)
- ท่อแตกหัก	210	1,303	1,426	พื้นที่โครงการ และพืชไร่ (มันสำปะหลัง/สับปะรด)	พื้นที่โครงการ พืชไร่ (มันสำปะหลัง/สับปะรด) ยางพารา สวนผลไม้ (มะพร้าว/มะม่วง หิมพานต์/ขนุน) ปาล์มน้ำมัน พื้นที่ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ ย่านธุรกิจการค้า พื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย สถานที่ราชการ/รัฐวิสาหกิจ โรงงานอุตสาหกรรม/โกดัง นิคมอุตสาหกรรม/สวนอุตสาหกรรม สถานที่สันตนาการ และอ่างเก็บน้ำ/บ่อน้ำ	พื้นที่โครงการ พืชไร่ (มันสำปะหลัง/สับปะรด) ยางพารา สวนผลไม้ (มะพร้าว/มะม่วง หิมพานต์/ขนุน) ปาล์มน้ำมัน พื้นที่ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ ย่านธุรกิจการค้า พื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย สถานที่ราชการ/รัฐวิสาหกิจ ศาสนสถาน/โบราณสถานและแหล่งประวัติศาสตร์ โรงงานอุตสาหกรรม/โกดัง นิคมอุตสาหกรรม/สวนอุตสาหกรรม สถานที่สันตนาการ และอ่างเก็บน้ำ/บ่อน้ำ	4 (สูงมาก)

ตารางที่ 5.3.2-25

ผลการประเมินระดับความรุนแรงบริเวณท่อส่งน้ำมันดีเซลและถังเก็บน้ำมันดีเซล กรณีใช้ข้อมูลที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ (ต่อ)

ขนาดรั้ว (นิ้ว)	รัศมีความร้อน/แรงดันจากระเบิด (เมตร)			พื้นที่ได้รับผลกระทบ			ระดับความรุนแรง ของเหตุการณ์ ^{4/}
	Pool Fire ^{2/}	Fireball ^{2/}	VCE ^{3/}	Pool Fire ^{2/}	Fireball ^{2/}	VCE ^{3/}	
2. ถังเก็บน้ำมันดีเซล							
- รั้วขนาด 0.25 นิ้ว	5	132	146	พื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ และยางพารา	พื้นที่โครงการ และยางพารา	4 (สูงมาก)
- แฉกหัก	94	1,218	1,333	พื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ พืชไร่ (มันสำปะหลัง/สับปะรด) ยางพารา สวนผลไม้ (มะพร้าว/มะม่วง หิมพานต์/ขนุน) ปาล์มน้ำมัน พื้นที่ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ ย่านธุรกิจการค้า พื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย สถานที่ราชการ/รัฐวิสาหกิจ โรงงานอุตสาหกรรม/โกดัง นิคมอุตสาหกรรม/สวนอุตสาหกรรม สถานที่สันตนาการ และอ่างเก็บน้ำ/บ่อน้ำ	พื้นที่โครงการ พืชไร่ (มันสำปะหลัง/สับปะรด) ยางพารา สวนผลไม้ (มะพร้าว/มะม่วง หิมพานต์/ขนุน) ปาล์มน้ำมัน พื้นที่ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ ย่านธุรกิจการค้า พื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย สถานที่ราชการ/รัฐวิสาหกิจ ศาสนสถาน/โบราณสถานและแหล่งประวัติศาสตร์โรงงานอุตสาหกรรม/โกดัง นิคมอุตสาหกรรม/สวนอุตสาหกรรม สถานที่สันตนาการ และอ่างเก็บน้ำ/บ่อน้ำ	4 (สูงมาก)

- หมายเหตุ :
- 1/ ท่อส่งน้ำมันดีเซลจาก Fuel Oil Transfer Pump ถึงจุดแยกเข้าสู่ Gas Turbine จะเกิดรัศมีการแผ่ความร้อนสูงสุด ดังนั้น จึงพิจารณาใช้ท่อส่งน้ำมันดีเซลดังกล่าวเป็นตัวแทนในการวิเคราะห์ระดับความรุนแรงของเหตุการณ์
 - 2/ การติดไฟแบบ Pool Fire และ Fireball พิจารณาที่ระดับพลังงาน 12.5 kW/m² เนื่องจากเป็นระดับพลังงานที่เริ่มมีผลกระทบต่อคนจนถึงขั้นเสียชีวิต โดยมีโอกาสเกิดการเสียชีวิตได้ร้อยละ 1 หากอยู่ในบริเวณที่มีระดับพลังงานดังกล่าวเป็นระยะเวลาสั้น 1 นาทีขึ้นไป และ/หรือทำให้ผิวหนังไหม้ได้ภายใน 10 วินาที
 - 3/ การระเบิดแบบ VCE พิจารณาที่ระดับแรงดัน 0.069 bar(g) เนื่องจากเป็นระดับแรงดันที่เริ่มสร้างความเสียหายอย่างรุนแรงต่อสิ่งก่อสร้างและอุปกรณ์การผลิตที่อยู่ใกล้เคียง
 - 4/ ระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ พิจารณาตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้ป้ังอันตรายการประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ.2543

ตารางที่ 5.3.2-26

ระดับความเสี่ยงอันตรายในการเกิดเหตุการณ์ของโครงการ
กรณีใช้ข้อมูลที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ

ขนาดรูรั่ว	ระดับโอกาสในการเกิดเหตุการณ์	ระดับความรุนแรงของเหตุการณ์	ระดับความเสี่ยง ^{1/}	
			ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
1. ท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Fuel Gas Compressor ถึง จุดแยกเข้าสู่ Gas Turbine (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 18 นิ้ว)				
รูรั่วขนาด 1 นิ้ว	1 (เกิดยาก)	4 (สูงมาก)	1 x 4 = 4	ระดับ 2 ความเสี่ยงที่ยอมรับได้
แตกหัก	1 (เกิดยาก)	4 (สูงมาก)	1 x 4 = 4	ระดับ 2 ความเสี่ยงที่ยอมรับได้
2. ท่อส่งน้ำมันดีเซลจาก Fuel Oil Transfer Pump ถึง จุดแยกเข้าสู่ Gas Turbine (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว)				
รูรั่วขนาด 1 นิ้ว	1 (เกิดยาก)	4 (สูงมาก)	1 x 4 = 4	ระดับ 2 ความเสี่ยงที่ยอมรับได้
แตกหัก	1 (เกิดยาก)	4 (สูงมาก)	1 x 4 = 4	ระดับ 2 ความเสี่ยงที่ยอมรับได้
3. ถังเก็บน้ำมันดีเซล				
รูรั่วขนาด 0.25 นิ้ว	1 (เกิดยาก)	4 (สูงมาก)	1 x 4 = 4	ระดับ 2 ความเสี่ยงที่ยอมรับได้
แตกหัก	1 (เกิดยาก)	4 (สูงมาก)	1 x 4 = 4	ระดับ 2 ความเสี่ยงที่ยอมรับได้

หมายเหตุ : 1/ ระดับความเสี่ยงอันตราย พิจารณาตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การขี้งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ.2543

ตารางที่ 5.3.2-27

อัตราการรั่วไหลของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ/น้ำมันดีเซล และถังเก็บน้ำมันดีเซล

กรณีใช้ข้อมูลภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ขนาดรูรั่ว	ระยะเวลา รั่วไหล(นาที)	อัตราการรั่วไหล (กิโลกรัม/วินาที)	ปริมาณการรั่วไหล ในระยะเวลา 3 นาที (ปอนด์)	ลักษณะการรั่วไหล ^{1/}
1. ท่อส่งก๊าซธรรมชาติ				
แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่ประเมินเพิ่มเติม				
1.1 ท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Sale Tab ถึง Gas Metering Station (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 28 นิ้ว)				
1 นิ้ว	10	5.217	3,129.906	การรั่วไหลแบบต่อเนื่อง
แตกหัก	3	1,335.426	240,376.745	การรั่วไหลอย่างทันทีทันใด
แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ				
1.2 ท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Gas Metering Station ถึง Fuel Gas Compressor (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว)				
1 นิ้ว	10	3.532	1,401.50	การรั่วไหลแบบต่อเนื่อง
แตกหัก	3	508.566	201,815.21	การรั่วไหลอย่างทันทีทันใด
1.3 ท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Fuel Gas Compressor ถึง Fuel Gas Heater (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว)				
1 นิ้ว	10	3.202	1,270.61	การรั่วไหลแบบต่อเนื่อง
แตกหัก	3	320.190	127,061.60	การรั่วไหลอย่างทันทีทันใด
1.4 ท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Fuel Gas Heater ถึง Gas Turbine (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว)				
1 นิ้ว	10	2.503	993.42	การรั่วไหลแบบต่อเนื่อง
แตกหัก	3	43.919	17,428.60	การรั่วไหลอย่างทันทีทันใด
2. ท่อส่งน้ำมันดีเซล				
2.1 ท่อส่งน้ำมันดีเซลจาก Fuel Oil Storage Tank ถึง Fuel Oil Transfer Pump (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 14 นิ้ว)				
1 นิ้ว	10	10.828	4,296.94	การรั่วไหลแบบต่อเนื่อง
แตกหัก	3	2,122.314	842,201.08	การรั่วไหลอย่างทันทีทันใด
2.2 ท่อส่งน้ำมันดีเซลจาก Fuel Oil Transfer Pump ถึง จุดสิ้นสุดแนวท่อขนาด 10 นิ้ว (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว)				
1 นิ้ว	10	20.257	8,038.62	การรั่วไหลแบบต่อเนื่อง
แตกหัก	3	2,025.698	803,860.96	การรั่วไหลอย่างทันทีทันใด
2.3 ท่อส่งน้ำมันดีเซลจากจุดแยกเข้าสู่ Gas Turbine ถึง Main Fuel Oil Pump (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว)				
1 นิ้ว	10	20.257	8,038.62	การรั่วไหลแบบต่อเนื่อง
แตกหัก	3	1,296.447	514,471.01	การรั่วไหลอย่างทันทีทันใด
2.4 ท่อส่งน้ำมันดีเซลจาก Main Fuel Oil Pump ถึง Gas Turbine (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว)				
1 นิ้ว	10	59.308	23,535.18	การรั่วไหลอย่างทันทีทันใด
แตกหัก	3	2,135.079	847,266.77	การรั่วไหลอย่างทันทีทันใด
3. ถังเก็บน้ำมันดีเซล				
0.25 นิ้ว	30	0.332	131.57	การรั่วไหลแบบต่อเนื่อง
แตกหัก (14 นิ้ว) ^{2/}	10	763.916	303,146.07	การรั่วไหลอย่างทันทีทันใด

หมายเหตุ : 1/ ลักษณะการรั่วไหล

- การรั่วไหลอย่างทันทีทันใด (Instantaneous Release) มีปริมาณการรั่วไหลมากกว่า 10,000 ปอนด์ ในช่วงเวลา 3 นาที
- การรั่วไหลแบบต่อเนื่อง (Continuous Release) มีปริมาณการรั่วไหลน้อยกว่า 10,000 ปอนด์ ในช่วงเวลา 3 นาที

2/ กรณีแตกหักจะพิจารณาให้มีการรั่วไหลเท่ากับขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของท่อส่งน้ำมันที่เชื่อมต่อกับถัง

- **โอกาสเกิดการติดไฟของก๊าซธรรมชาติ/น้ำมันดีเซล**

เมื่อพิจารณาโอกาสการเกิดการรั่วไหลแล้วติดไฟของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ/น้ำมันดีเซล และถังเก็บน้ำมันดีเซลของโครงการ กรณีใช้ข้อมูลภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โดยใช้ข้อมูลโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ในกรณีต่างๆ ของสารสถานะก๊าซ (C1-C2) และสารสถานะของเหลว (C9-C16) จากเอกสาร API Recommended Practice 581: Risk Base Inspection Technology, 2008 พบว่า มีโอกาสเกิดการติดไฟในลักษณะเดียวกับกรณีใช้ข้อมูลที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ

เมื่อพิจารณาโอกาสการเกิดการรั่วไหลและติดไฟของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ/น้ำมันดีเซล และถังเก็บน้ำมันดีเซล อยู่ในช่วง 6.00×10^{-9} ถึง 2.80×10^{-5} ครั้งต่อปี เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับระดับโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การขັบงอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ.2543 พบว่า กรณีใช้ข้อมูลภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ จะมีโอกาสเกิดเหตุการณ์รั่วไหลแล้วติดไฟแบบต่างๆ ในระดับ 1 กล่าวคือ มีโอกาสเกิดขึ้นยาก ไม่เคยเกิดเลยในช่วงเวลาตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป รายละเอียดดังตารางที่ 5.3.2-28 และตารางที่ 5.3.2-29

(ค) **รัศมีการแผ่ความร้อน/แรงดันจากการระเบิดจากการรั่วไหลและติดไฟ**

- **การรั่วไหลและติดไฟของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ**

ผลการศึกษารัศมีการแผ่ความร้อน/แรงดันจากการระเบิดจากการรั่วไหลและติดไฟแบบต่างๆ ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ กรณีใช้ข้อมูลภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ดังตารางที่ 5.3.2-30 แบ่งเป็น 2 กรณี ได้แก่

- **แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่ประเมินเพิ่มเติม:** ท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Sale Tap ถึง Gas Metering Station มีพื้นที่ได้รับผลกระทบ ดังรูปที่ 5.3.2-10 ถึงรูปที่ 5.3.2-12

- **แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ:** ท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Gas Metering Station ถึง Fuel Gas Compressor จะเกิดรัศมีการแผ่ความร้อนสูงสุด จึงใช้ท่อก๊าซธรรมชาติดังกล่าวเป็นตัวแทนในการวิเคราะห์ระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ ซึ่งมีพื้นที่ได้รับผลกระทบ ดังรูปที่ 5.3.2-13 ถึงรูปที่ 5.3.2-15 สำหรับรูปแสดงพื้นที่ได้รับผลกระทบของท่อส่งก๊าซธรรมชาติทั้งหมด แสดงดังภาคผนวก 5จ

- **การรั่วไหลและติดไฟของท่อส่งน้ำมันดีเซล**

ผลการศึกษารัศมีการแผ่ความร้อน/แรงดันจากการระเบิดจากการรั่วไหลและติดไฟแบบต่างๆ ของท่อส่งน้ำมันดีเซล กรณีใช้ข้อมูลภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ดังตารางที่ 5.2.2-31 พบว่า ท่อส่งน้ำมันดีเซลจาก Main Fuel Oil Pump เข้าสู่ Gas Turbine จะเกิดรัศมีการแผ่ความร้อนสูงสุด จึงใช้ท่อส่งน้ำมันดีเซลดังกล่าวเป็นตัวแทนในการวิเคราะห์ระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ ซึ่งมีพื้นที่ได้รับผลกระทบ ดังรูปที่ 5.3.2-16 ถึงรูปที่ 5.3.2-18 สำหรับรูปแสดงพื้นที่ได้รับผลกระทบของแนวท่อส่งน้ำมันดีเซลทั้งหมด แสดงดังภาคผนวก 5จ

ตารางที่ 5.3.2-28

ระดับโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ บริเวณท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ
กรณีใช้ข้อมูลภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ขนาด รั้ว	โอกาสเกิดการ รั่วไหลของท่อ (ครั้ง/ปี)	ลักษณะการ รั่วไหล	โอกาสในการเกิดเหตุการณ์ ^{2/} (ครั้ง/ปี)				ระดับโอกาส ในการเกิด เหตุการณ์ ^{3/}
			การติดไฟ	VCE	Fireball	Flash Fire	
สัดส่วนของโอกาสเกิดการ รั่วไหลและติดไฟ ^{1/}		ต่อเนื่อง	0.04	-	0.06	0.10	
		ทันทีทันใด	0.04	0.01	0.15	-	
แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่ประเมินเพิ่มเติม							
1. ท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Sale Tap ถึง Gas Metering Station (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 28 นิ้ว)							
1 นิ้ว	2.00×10^{-5}	ต่อเนื่อง	8.00×10^{-7}	0	1.20×10^{-6}	2.00×10^{-6}	1 (เกิดยาก)
แตกหัก	6.00×10^{-7}	ทันทีทันใด	2.40×10^{-8}	6.00×10^{-9}	9.00×10^{-8}	0	1 (เกิดยาก)
แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ							
1. ท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Gas Metering Station ถึง Fuel Gas Compressor (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว)							
1 นิ้ว	2.00×10^{-5}	ต่อเนื่อง	8.00×10^{-7}	0	1.20×10^{-6}	2.00×10^{-6}	1 (เกิดยาก)
แตกหัก	6.00×10^{-7}	ทันทีทันใด	2.40×10^{-8}	6.00×10^{-9}	9.00×10^{-8}	0	1 (เกิดยาก)
2. ท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Fuel Gas Compressor ถึง Fuel Gas Heater (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว)							
1 นิ้ว	2.00×10^{-5}	ต่อเนื่อง	8.00×10^{-7}	0	1.20×10^{-6}	2.00×10^{-6}	1 (เกิดยาก)
แตกหัก	6.00×10^{-7}	ทันทีทันใด	2.40×10^{-8}	6.00×10^{-9}	9.00×10^{-8}	0	1 (เกิดยาก)
3. ท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Fuel Gas Heater ถึง Gas Turbine (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว)							
1 นิ้ว	2.00×10^{-5}	ต่อเนื่อง	8.00×10^{-7}	0	1.20×10^{-6}	2.00×10^{-6}	1 (เกิดยาก)
แตกหัก	6.00×10^{-7}	ทันทีทันใด	2.40×10^{-8}	6.00×10^{-9}	9.00×10^{-8}	0	1 (เกิดยาก)

- หมายเหตุ : 1/ โอกาสในการเกิดการรั่วไหลและติดไฟของก๊าซธรรมชาติ(C1-C2) ในสถานะก๊าซ (อ้างอิงจาก API Recommended Practice 581: Risk Base Inspection Technology, 2008)
- 2/ โอกาสในการเกิดเหตุการณ์ คำนวณจากโอกาสเกิดการรั่วไหลของท่อคูณกับสัดส่วนของโอกาสการเกิดการรั่วไหลและติดไฟ
- 3/ ระดับโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ พิจารณาจากการจัดระดับโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ.2543

ตารางที่ 5.3.2-29

ระดับโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ บริเวณท่อส่งน้ำมันดีเซล และถังเก็บน้ำมันดีเซล

กรณีใช้ข้อมูลภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ขนาด รั้ว	โอกาสเกิดการรั่วไหล ของท่อ/ถัง (ครั้ง/ปี)	ลักษณะการรั่วไหล	โอกาสในการเกิดเหตุการณ์ ^{2/} (ครั้ง/ปี)			ระดับโอกาสในการ เกิดเหตุการณ์ ^{3/}
			การติดไฟ	Pool Fire	Fireball	
สัดส่วนของโอกาสเกิดการรั่วไหล และติดไฟ ^{1/}						
		การติดไฟ	0.04	-	-	
		ท่อเนือง	0.05	-	-	
		ทันทีทันใด				
1. ท่อส่งน้ำมันดีเซล						
1.1 ท่อส่งน้ำมันดีเซลจาก Fuel Oil Storage Tank ถึง Fuel Oil Transfer Pump (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 14 นิ้ว)						
1 นิ้ว	2.00×10^{-5}	ท่อเนือง	8.00×10^{-7}	8.00×10^{-7}	8.00×10^{-7}	1 (เกียก)
แตกหัก	6.00×10^{-7}	ทันทีทันใด	3.00×10^{-8}	3.00×10^{-8}	3.00×10^{-8}	1 (เกียก)
1.2 ท่อส่งน้ำมันดีเซลจาก Fuel Oil Transfer Pump ถึง จุดสิ้นสุดแนวท่อขนาด 10 นิ้ว (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว)						
1 นิ้ว	2.00×10^{-5}	ท่อเนือง	8.00×10^{-7}	8.00×10^{-7}	8.00×10^{-7}	1 (เกียก)
แตกหัก	6.00×10^{-7}	ทันทีทันใด	3.00×10^{-8}	3.00×10^{-8}	3.00×10^{-8}	1 (เกียก)
1.3 ท่อส่งน้ำมันดีเซลจากจุดแยกเข้าสู่ Gas Turbine ถึง Main Fuel Oil Pump (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว)						
1 นิ้ว	2.00×10^{-5}	ท่อเนือง	8.00×10^{-7}	8.00×10^{-7}	8.00×10^{-7}	1 (เกียก)
แตกหัก	6.00×10^{-7}	ทันทีทันใด	3.00×10^{-8}	3.00×10^{-8}	3.00×10^{-8}	1 (เกียก)
1.4 ท่อส่งน้ำมันดีเซลจาก Main Fuel Oil Pump ถึง Gas Turbine (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว)						
1 นิ้ว	2.00×10^{-5}	ทันทีทันใด	1.00×10^{-6}	1.00×10^{-6}	1.00×10^{-6}	1 (เกียก)
แตกหัก	2.60×10^{-6}	ทันทีทันใด	1.30×10^{-7}	1.30×10^{-7}	1.30×10^{-7}	1 (เกียก)

ตารางที่ 5.6.2-29

ระดับโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ บริเวณท่อส่งน้ำมันดีเซล และถังเก็บน้ำมันดีเซล
กรณีใช้ข้อมูลภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ต่อ)

ขนาด รั้ว	โอกาสเกิดการรั่วไหล ของท่อ/ถัง (ครั้ง/ปี)	ลักษณะการรั่วไหล	โอกาสในการเกิดเหตุการณ์ ^{2/} (ครั้ง/ปี)			ระดับโอกาสในการ เกิดเหตุการณ์ ^{3/}
			การติดไฟ	Pool Fire	Fireball	
สัดส่วนของโอกาสเกิดการรั่วไหล และติดไฟ ^{1/}						
		การติดไฟ	0.04	-	-	
		ต่อเนื่อง	0.05	-	-	
		ทันทีทันใด				
2. ถังเก็บน้ำมันดีเซล						
0.25 นิ้ว	7.00×10^{-4}	ต่อเนื่อง	2.80×10^{-5}	2.80×10^{-5}	2.80×10^{-5}	1 (เกี่ยยาก)
แตกหัก (14 นิ้ว)*	2.00×10^{-6}	ทันทีทันใด	1.00×10^{-7}	1.00×10^{-7}	1.00×10^{-7}	1 (เกี่ยยาก)

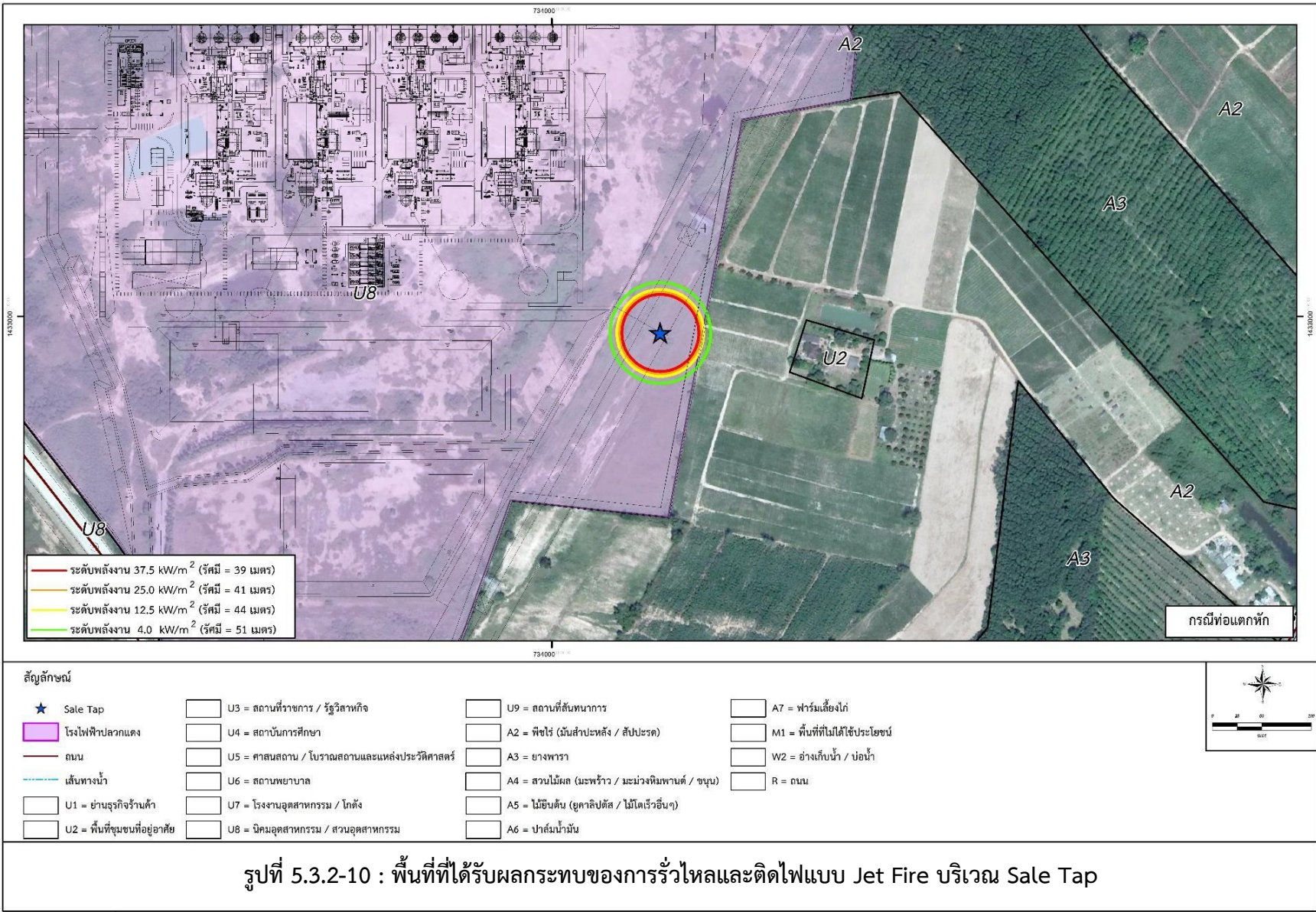
- หมายเหตุ :
- 1/ โอกาสในการเกิดการรั่วไหลและติดไฟของสารสถานะของเหลว (C9-C16) (อ้างอิงจาก API Recommended Practice 581: Risk Base Inspection Technology, 2008) พบว่า ไม่มีโอกาสเกิดการติดไฟแบบ Fireball และ VCE เพื่อให้ครอบคลุมการประเมินโอกาสในการเกิดเหตุการณ์รั่วไหลและติดไฟแบบ Fireball และ VCE จึงพิจารณาใช้สัดส่วนของโอกาสเกิดการรั่วไหลและติดไฟกรณีรั่วไหลอย่างต่อเนื่องและทันทีทันใดของการติดไฟแบบ Pool Fire
 - 2/ โอกาสในการเกิดเหตุการณ์ คำนวณจากโอกาสเกิดการรั่วไหลของท่อ/ถังคูณกับสัดส่วนของโอกาสการเกิด การรั่วไหลและติดไฟ
 - 3/ ระดับโอกาสในการเกิดเหตุการณ์พิจารณาจากการจัดระดับโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ตามระเบียบ กรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผน บริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ.2543
- * กรณีแตกหักจะพิจารณาให้มีการรั่วไหลเท่ากับขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของท่อส่งน้ำมันที่เชื่อมต่อกับถัง

ตารางที่ 5.3.2-30

รัศมีการแผ่ความร้อน/แรงดันจากการระเบิด จากการรั่วไหลและติดไฟแบบ Jet Fire Fireball VCE และ Flash Fire ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ
กรณีใช้ข้อมูลภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

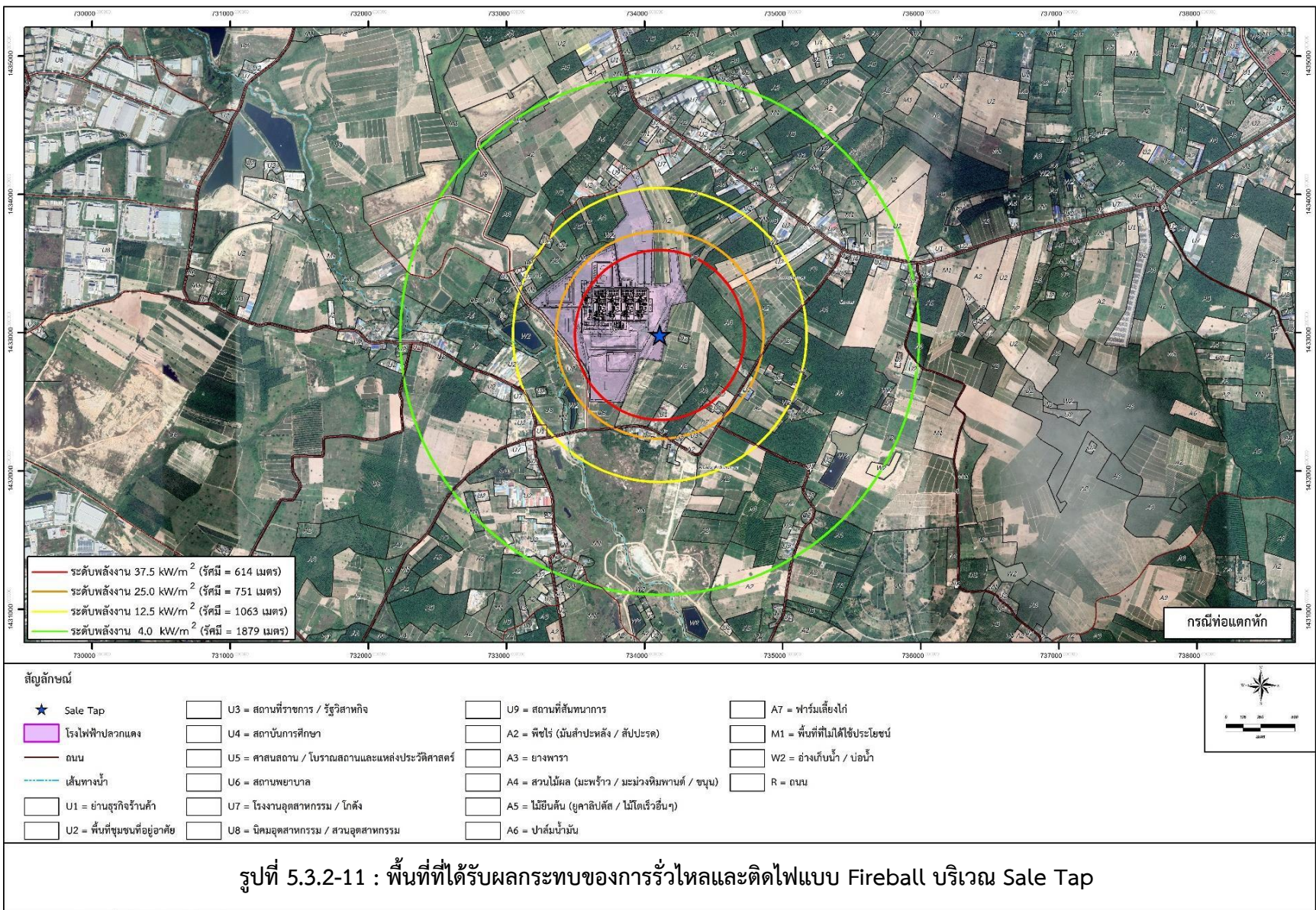
ขนาดรูรั่ว	รัศมีการแผ่ความร้อน/แรงดันจากการระเบิด (เมตร)												
	Jet Fire (kW/m ²)				Fireball (kW/m ²)				VCE (bar(g))				Flash Fire
	4.0	12.5	25.0	37.5	4.0	12.5	25.0	37.5	0.039	0.069	0.138	0.345	ความคงตัว บรรยากาศ F ความเร็วลม 1.5 m/s
แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่ประเมินเพิ่มเติม													
1. ท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Sale Tap ถึง Gas Metering Station (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 28 นิ้ว)													
- รูรั่วขนาด 1 นิ้ว	51	44	41	39	ไม่มีโอกาสติดไฟแบบ Fireball ^{2/}				459	264	134	70	-
- ท่อแตกหัก	ไม่มีโอกาสติดไฟแบบ Jet Fire ^{1/}				1,879	1,063	751	614	1,950	1,120	571	297	-
แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ													
1. ท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Gas Metering Station ถึง Fuel Gas Compressor (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว)													
- รูรั่วขนาด 1 นิ้ว	43	37	35	33	ไม่มีโอกาสติดไฟแบบ Fireball ^{2/}				355	234	149	82	-
- ท่อแตกหัก	ไม่มีโอกาสติดไฟแบบ Jet Fire ^{1/}				1,359	769	544	444	1,244	822	522	287	-
2. ท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Fuel Gas Compressor ถึง Fuel Gas Heater (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว)													
- รูรั่วขนาด 1 นิ้ว	40	35	32	31	ไม่มีโอกาสติดไฟแบบ Fireball ^{2/}				343	227	144	79	-
- ท่อแตกหัก	ไม่มีโอกาสติดไฟแบบ Jet Fire ^{1/}				1,164	659	466	380	1,066	704	448	246	-
3. ท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก Fuel Gas Heater ถึง Gas Turbine (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว)													
- รูรั่วขนาด 1 นิ้ว	33	29	27	26	ไม่มีโอกาสติดไฟแบบ Fireball ^{2/}				316	209	133	73	-
- ท่อแตกหัก	ไม่มีโอกาสติดไฟแบบ Jet Fire ^{1/}				598	339	239	195	550	363	231	127	550

หมายเหตุ : 1/ ไม่มีโอกาสติดไฟแบบ Jet Fire เนื่องจากมีลักษณะการรั่วไหลแบบทันทีทันใด
 2/ ไม่มีโอกาสติดไฟแบบ Fireball เนื่องจากมีลักษณะการรั่วไหลแบบต่อเนื่อง
 - หมายถึง ไม่สามารถหาค่ารัศมีการติดไฟได้เนื่องจากมีค่าความเข้มข้นของก๊าซจากการรั่วไหลน้อยกว่าค่าขีดจำกัดในการติดไฟต่ำสุดที่ 50,000 ส่วนในล้านส่วน

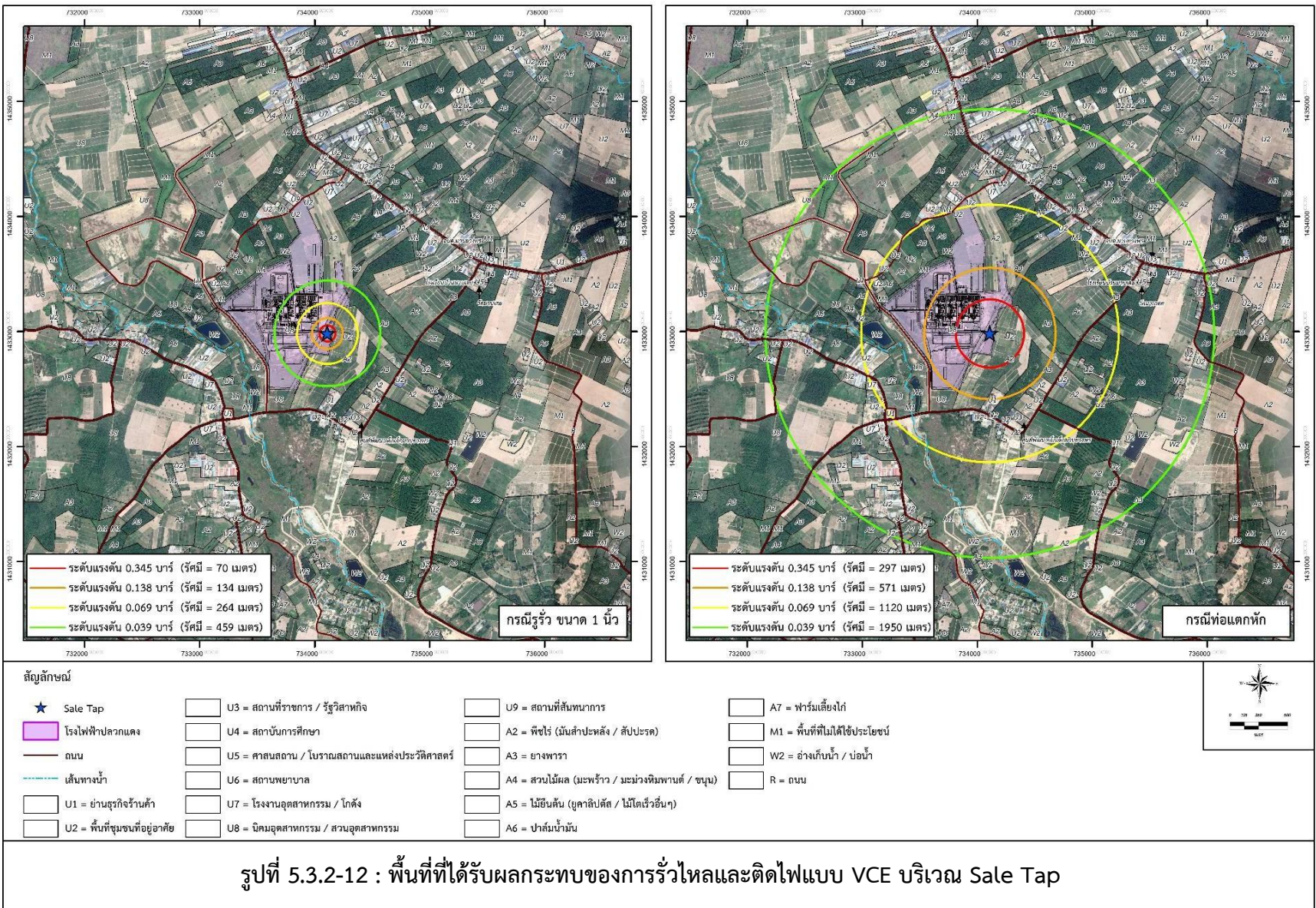


รูปที่ 5.3.2-10 : พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบของการรั่วไหลและติดไฟแบบ Jet Fire บริเวณ Sale Tap

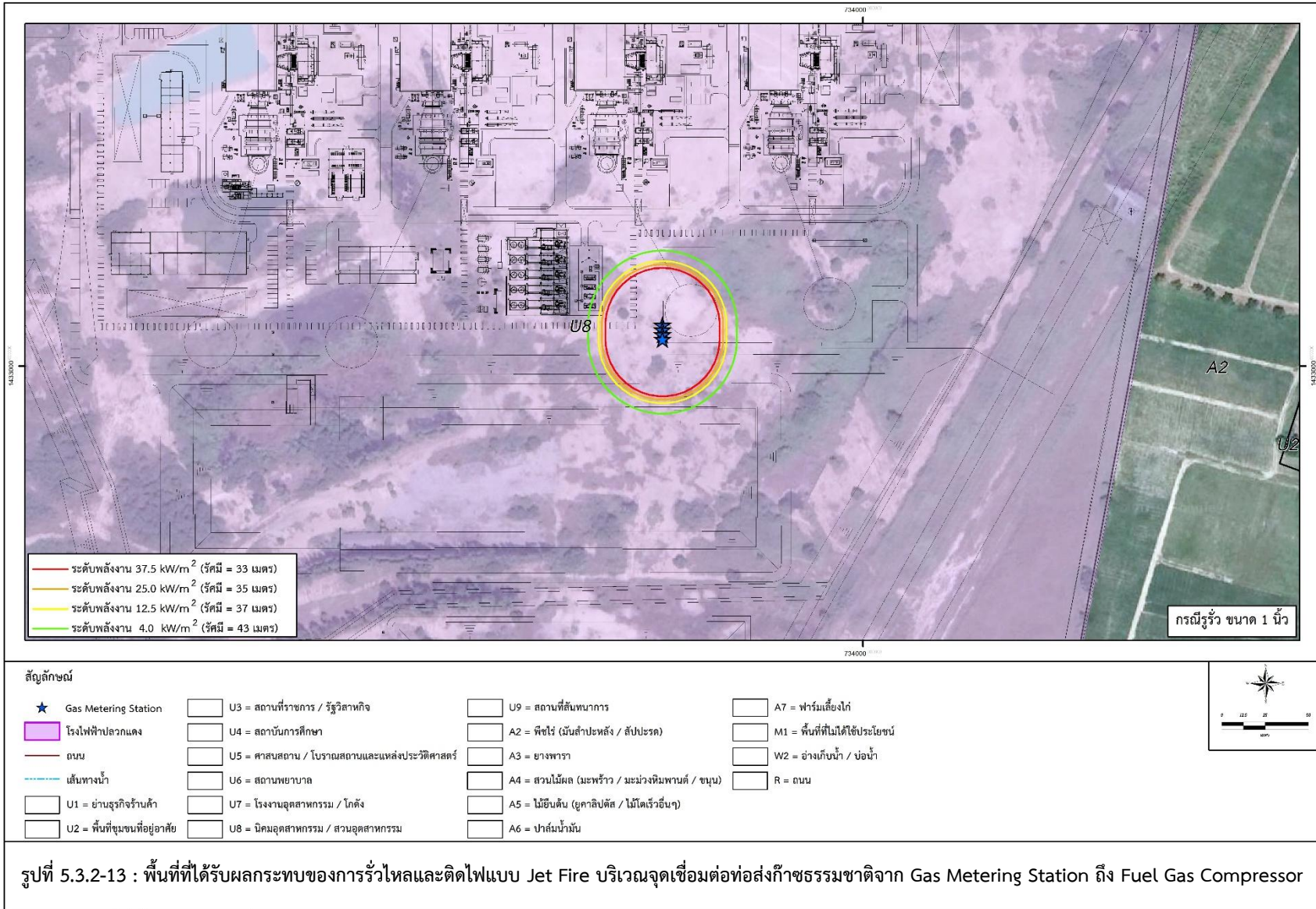
P05029/Pongsok.B/15-07-62รูปที่ 2 Natural Gas Pipeline Jet Fire.mxd



P05029\Pongsak.B\15-07-62\รูปที่ 3 Natural Gas Pipeline Fireball.mxd



P05029/Pongsak.B/15-07-62/รูปที่ 1 Natural Gas Pipeline VCE.mxd



P05029/Pongsuok.B/01-04-62/รูปที่ 13 พื้นที่รับจาก PTT Metering Station ถึง Gas Compressor Inlet VCE.mxd

