

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม/มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสุราษฎร์ธานี

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสุราษฎร์ธานี

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้าน บรรยากาศ			
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	ระยะก่อสร้าง - ไม่มีผลกระทบในบริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียงโดยรอบ ระยะดำเนินการ - ไม่มีผลกระทบ เพราะกิจกรรมของโครงการจะจำกัดอยู่ภายในพื้นที่โครงการ ระยะก่อสร้าง - เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากการก่อสร้าง แต่เป็นฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็ก ทำให้การฟุ้งกระจายเกิดขึ้นเฉพาะบริเวณก่อสร้างเท่านั้นและจะเกิดขึ้นในระยะสั้น	ระยะก่อสร้าง - ไม่มีมาตรการ ๑ ระยะดำเนินการ - ไม่มีมาตรการ ๑	ระยะก่อสร้าง - ตรวจวัดฝุ่นรวม (TSP) และฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM 10) ในบริเวณ 1.พื้นที่โครงการ 2. บ้านท่าละกา และ 3. ศูนย์พัฒนาประมงน้ำจืดสุราษฎร์ธานี - ทุก 6 เดือน (ปีละ 2 ครั้ง) ตามสภาพอากาศท้องถิ่น โดยแต่ละครั้งนาน 3 วัน ติดต่อกัน ระยะดำเนินการ (1) ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทำการตรวจวัดแบบถาวรอย่างต่อเนื่องในสนาม ปีละ 2 ครั้ง ตามสภาพอากาศท้องถิ่นแต่ละครั้งนาน 3 วัน คำนวณค่าเฉลี่ยรายวัน ได้แก่ NO₂, SO₂, TSP, PM(10) และความเร็วลมและทิศทางลม (1 สถานี) โดยทำการตรวจวัดในบริเวณที่คาดว่าจะเกิด Maximum Concentration และ Sensitive Receptor จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1. ศูนย์ประมงฯ และ 3. บ้านท่าละกา (2) ปล่องระบายก๊าซ กรณีใช้น้ำมันดีเซล ให้ตรวจวัดปริมาณ SO₂, ออกไซด์ของไนโตรเจน, TSP, และคาร์บอนมอนอกไซด์ กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติ ให้ตรวจวัดออกไซด์ของไนโตรเจน, คาร์บอนมอนอกไซด์ บริเวณปล่อง Combustion Turbine และ/หรือปล่องของ HRSG
1.2 คุณภาพอากาศ	ระยะดำเนินการ การประเมินโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ 1. กรณีโครงการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง 1.1 กรณีที่ 1 GT 200 MW - NO₂ 1 ชม. = 15.4 มก./ลบ.ม. (มาตรฐานฯ 320 มก./ลบ.ม.) -TSP 24 ชม. = 0.1 มก./ลบ.ม. (มาตรฐานฯ 330 มก./ลบ.ม.) ชุมชนที่จะได้รับผลกระทบสูงสุดคือ บ้านหัวแห้ง 1.2 กรณีที่ 2 HRSG ระยะที่ 1 300 MW - NO₂ 1 ชม. = 77.5 มก./ลบ.ม. ชุมชนที่จะได้รับผลกระทบสูงสุดคือ บ้านหัวแห้ง -TSP 24 ชม. = 0.7 มก./ลบ.ม. ชุมชนที่จะได้รับผลกระทบสูงสุดคือ บ้านหัวอบ	ระยะดำเนินการ - ติดตั้งระบบควบคุมออกไซด์ของไนโตรเจนจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง โดยควบคุมไม่ให้ความเข้มข้นของออกไซด์ของไนโตรเจนออกสู่บรรยากาศมากกว่า 108 ส่วนในล้านส่วนในล้านส่วนที่ 7% ส่วนเกิน O₂ ในกรณีที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง และ 162 ส่วนในล้านส่วน ในกรณีที่ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง - ติดตามตรวจสอบ NO_x ทั้งในปล่องและในบรรยากาศ ถ้าพบว่าสูงเกินมาตรฐานหรือมีแนวโน้มสูงขึ้น ต้องดำเนินการตรวจสอบแก้ไขทันที	

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	1.3 กรณีที่ 3 HRSG ระยะที่ 2 600 MW - NO₂ 1 ชม. = 140.3 มก./ลบ.ม. - TSP 24 ชม. = 1.2 มก./ลบ.ม. ชุมชนที่จะได้รับผลกระทบสูงสุดคือ บ้านหัวแย่ง 2. กรณีโครงการใช้น้ำมีเชื้อเพลิงเป็นเชื้อเพลิง 2.1 กรณีที่ 1 : GT 200 MW - NO₂ 1 ชม. = 22.7 มก./ลบ.ม. (มาตรฐานฯ 320 มก./ลบ.ม.) - TSP 24 ชม. = 0.3 มก./ลบ.ม. (มาตรฐานฯ 330 มก./ลบ.ม.) - SO₂ 1 ชม. = 3.7 มก./ลบ.ม. (มาตรฐานฯ 780 มก./ลบ.ม.) - SO₂ 24 ชม. = 0.8 มก./ลบ.ม. (มาตรฐานฯ 300 มก./ลบ.ม.) ชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากมลสารข้างต้นสูงสุดคือ บ้านหัวแย่ง 2.2 กรณีที่ 2 : HRSG ระยะที่ 1 300 MW - NO₂ 1 ชม. = 84.4 มก./ลบ.ม. - TSP 24 ชม. = 1.0 มก./ลบ.ม. - SO₂ 1 ชม. = 13.7 มก./ลบ.ม. - SO₂ 24 ชม. = 2.9 มก./ลบ.ม. ชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากมลสารข้างต้นสูงสุดคือ บ้านหัวแย่ง 2.3 กรณีที่ 3 : HRSG ระยะที่ 2 600 MW - NO₂ 1 ชม. = 162.1 มก./ลบ.ม. - TSP 24 ชม. = 1.9 มก./ลบ.ม. - SO₂ 1 ชม. = 26.4 มก./ลบ.ม. - SO₂ 24 ชม. = 5.5 มก./ลบ.ม. ชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากมลสารข้างต้นสูงสุดคือ บ้านหัวแย่ง ถึงแม้ว่าบ้านหัวแย่งจะเป็นบริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากมลสารของโครงการมากกว่าพื้นที่บริเวณอื่น แต่เมื่อเปรียบเทียบกับค่าความเข้มข้นของมลสารกับค่ามาตรฐานฯ แล้ว ยังถือว่ามีความเข้มข้นต่ำกว่าเกณฑ์ค่ามาตรฐานฯ		โดยมีความถี่ในการตรวจวัด ดังนี้ - CEMS สำหรับก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์, Opacity หรือฝุ่นละอองรวม และ CO ตลอดช่วงดำเนินการ - ตรวจวัดแบบเก็บตัวอย่างอากาศในปล่องปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	การประเมินโดยแบบจำลองทางสถิติสร้งร่วมกับ คุณภาพอากาศในปัจจุบัน - กรณีใช้กิจกรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (1 ชม.) กรณีที่ 1 = 0.022-0.053 มก./ลบ.ม. 2 = 0.085-0.116 มก./ลบ.ม. 3 = 0.147-0.178 มก./ลบ.ม. ผู้ละของ (24 ชม.) กรณีที่ 1 = 0.0181-0.0741 มก./ลบ.ม. 2 = 0.0187-0.0747 มก./ลบ.ม. 3 = 0.0192-0.0752 มก./ลบ.ม. - กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (1 ชม.) กรณีที่ 1 = 0.030-0.061 มก./ลบ.ม. 2 = 0.091-0.122 มก./ลบ.ม. 3 = 0.169-0.202 มก./ลบ.ม. ผู้ละของ (24 ชม.) กรณีที่ 1 = 0.0183-0.0743 มก./ลบ.ม. 2 = 0.019-0.075 มก./ลบ.ม. 3 = 0.020-0.076 มก./ลบ.ม. - ก๊าซรั่วท่อไคออกไซด์ (1 ชม.) กรณีที่ 1 = 0.006-0.024 มก./ลบ.ม. 2 = 0.016-0.034 มก./ลบ.ม. 3 = 0.028-0.046 มก./ลบ.ม. - ก๊าซรั่วท่อไคออกไซด์ (24 ชม.) กรณีที่ 1 = 0.002-0.013 มก./ลบ.ม. 2 = 0.004-0.015 มก./ลบ.ม. 3 = 0.007-0.018 มก./ลบ.ม.		

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3 เสียง	สรุปได้ว่าไม่ว่าโครงการจะใช้เชื้อเพลิงชนิดใดก็ตาม หากมีการควบคุมอัตราการปล่อยสารมลพิษตามที่ออกแบบไว้จะทำให้ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษที่เกิดขึ้นมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานฯ <u>ระยะก่อสร้าง</u> - ที่ระยะห่าง 50 ฟุต ระดับเสียงดังสูงสุดของเครื่องจักร อยู่ระหว่าง 76-101 dBA - ที่ชุมชนในระยะ 2 กิโลเมตร ระดับเสียงดัง ประมาณ 60 dBA - ที่ชุมชนในระยะ 3 กิโลเมตร ระดับเสียงดัง ประมาณ 55 dBA <u>ระยะดำเนินการ</u> - ที่บริเวณริมรั้วโครงการ ระดับเสียงดังประมาณ 50 dBA - ที่ชุมชนในระยะ 2 กิโลเมตร ระดับเสียงดังประมาณ 30-35 dBA - ที่ชุมชนในระยะ 3 กิโลเมตร ระดับเสียงดังประมาณ 25-30 dBA และเมื่อพิจารณาผลกระทบด้านเสียงจากโครงการร่วมกับระดับเสียงปัจจุบันพบว่า ทั้งในช่วงก่อสร้างและเมื่อเปิดดำเนินการไม่มีชุมชนใดที่ได้รับผลกระทบจากระดับเสียงที่เกิดจากโครงการเกินค่ามาตรฐานฯ <u>ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</u> - ไม่มีผลกระทบ <u>ระยะก่อสร้าง</u> - การปรับเตรียมพื้นที่โครงการจะทำให้ตะกอนดินเศษวัสดุก่อสร้างถูกชะล้างลงแม่น้ำ ทำให้ความขุ่น ปริมาณของแข็งในน้ำเพิ่มขึ้น ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำลดลง - ค่าความสกปรกของน้ำในรูป บีโอดี และปริมาณ coliform bacteria ในแม่น้ำตลิ่งปี บริเวณหน้าโครงการ จะเพิ่มขึ้นได้ ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียจากบ้านพักคนงานขัดข้อง	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - ตรวจเช็คและบำรุงรักษาขบวนรถ รถบรรทุก และเครื่องจักรกลต่าง ๆ ที่ใช้งานในโครงการ - จัดการใช้เครื่องจักรกลที่ก่อให้เกิดเสียงควมกลางคืน - จัดหาที่ครอบหุและที่เสียงหุให้เพียงพอสำหรับคนงานในพื้นที่เสียงดัง <u>ระยะดำเนินการ</u> - ควบคุมระดับเสียงจากอุปกรณ์ภายใน โรงไฟฟ้าไม่ให้เกิน 85 dBA ในระยะห่าง 1 เมตร จากแหล่งกำเนิดเสียง <u>ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</u> - ไม่มีมาตรการ ฯ <u>ระยะก่อสร้าง</u> - หลีกเลี่ยงงานจุดปรับหรือถมดินในช่วงที่มีฝนตก - ตั้งตะกอนดินที่จุดปรับในพื้นที่ที่เหมาะสม - ปฏิบัติตามรายละเอียดแผนการดำเนิน โครงการและมาตรการด้านสุขภาพและการจัดการของเสีย	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - ตรวจวัด Leq (24) และ Ldn ที่ 1. ศูนย์พัฒนาประมงน้ำจืดสุราษฎร์ธานี 2. บริเวณรั้วโครงการ (ห่างจากแหล่งกำเนิดประมาณ 300 ม.) ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 24 ชั่วโมง ติดต่อกัน <u>ระยะดำเนินการ</u> - ตรวจวัด Leq (24), Ldn ที่ 1. ศูนย์พัฒนาประมงน้ำจืดสุราษฎร์ธานี 2 สถานีอนามัยเขาค้อหว้าหวาย 3. บริเวณริมรั้วโครงการ (ห่างจากแหล่งกำเนิดประมาณ 300 เมตร) ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 24 ชั่วโมง ติดต่อกัน - ตรวจวัดเสียงในที่ทำงานตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในหัวข้อ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย <u>ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</u> - ไม่มีมาตรการ ฯ <u>ระยะก่อสร้าง</u> - ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำตลิ่งปี จำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณเหนือโครงการ บริเวณหน้าโครงการ และบริเวณใต้โครงการ ปีละ 2 ครั้ง ทั้งในฤดูแล้งและฤดูฝน โดยกำหนดให้ตรวจวัด pH, Temperature, Transparency, Conductivity, Turbidity, SS, TS, DO, BOD, Fecal Coliform Bacteria และ Total Coliform Bacteria

1.4 อุทกวิทยาน้ำผิวดิน

1.5 คุณภาพน้ำผิวดิน

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<u>ระยะดำเนินการ</u> - น้ำทิ้งจากโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะถูกบำบัดให้มีความสะอาดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง ดังนั้น จึงคาดว่าค่าเฉลี่ยโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแม่น้ำตาปี <u>ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</u> - น้ำเสียจากสำนักงาน และบ้านพักคนงานจะซึมลงสู่ชั้นน้ำใต้ดินระดับตื้น ถ้าไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม - ไม่มีผลกระทบทางด้านปริมาณน้ำใต้ดิน เนื่องจากไม่มีการสูบน้ำใต้ดินมาใช้ <u>ระยะก่อสร้าง</u> - ไม่มีผลกระทบ <u>ระยะดำเนินการ</u> - ไม่มีผลกระทบ	<u>ระยะดำเนินการ</u> - ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของเสียและกิจกรรม เพื่อบำบัดให้น้ำทิ้งมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ปฏิบัติตามรายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ และมาตรการด้านสุขอนามัยและการจัดการของเสีย <u>ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</u> - ที่ตั้งส่วน ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อบำบัดควรอยู่ห่างจากแหล่งน้ำใต้ดิน อย่างน้อย 30 เมตร เพื่อป้องกันสิ่งใดโครกซึมเข้าปนเปื้อนน้ำใต้ดิน <u>ระยะก่อสร้าง</u> - ไม่มีมาตรการ <u>ระยะดำเนินการ</u> - ควบคุมความเข้มข้นของ SO_2, NO_2 ที่ปล่อยออกมาจากโรงไฟฟ้าให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน - ปลุกไม้ยืนต้นโตเร็ว เพื่อเสริมทัศนียภาพของโครงการ <u>ระยะก่อสร้าง</u> - ดำเนินการศึกษาโครงการสร้างทางธรณีวิทยาให้ชัดเจน - การคำนวณ โครงสร้างของอาคารและฐานรากของเครื่องจักรอุปกรณ์ต้องให้เผื่อรองรับภัยพิบัติความเสี่ยงของแผ่นดินไหวระดับ IV ของเมอร์คัลลี (Mercalli) หรือ Zone I	<u>ระยะดำเนินการ</u> - ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำตาปี จำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณเหนือโครงการ บริเวณหน้าโครงการ บริเวณใต้โครงการ ปีละ 2 ครั้ง ทั้งในฤดูแล้งและฤดูฝน และตรวจวัดในบ่อบำบัดทั้งก่อนปล่อยลงสู่แม่น้ำ (ซึ่งจุดนี้ตรวจวัดเดือนละครั้ง) ให้ตรวจวัด pH, Temperature, Transparency, Conductivity, Turbidity, SS, TS, DO, BOD, Oil and Grease, Cl^- Total Coliform Bacteria และ Phosphate (ในการใช้ที่โครงการไม่มีการใช้ Phosphate ก็ให้ยกเลิกการตรวจวัด Phosphate) และเฉพาะที่สถานีในแม่น้ำตาปีให้เพิ่มการตรวจวัด สี กลิ่น รสชาติ โลหะหนัก และอัตราการไหลของน้ำ <u>ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</u> - ไม่มีมาตรการ <u>ระยะก่อสร้าง</u> - ไม่มีมาตรการ <u>ระยะดำเนินการ</u> - ไม่มีมาตรการ <u>ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</u> - ไม่มีมาตรการ
1.6 คุณภาพน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน			
1.7 ทรัพยากรดิน			
1.8 ทรัพยากรของแผ่นดินไหว/เหมืองแร่			
ทรัพยากรและแผ่นดินไหว			

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรแร่ 2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางน้ำ	ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ - ไม่มีผลกระทบ	ระยะดำเนินการ - ติดตามการเกิดแผ่นดินไหวและการขึ้นทะเลภายในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงตลอดเวลา ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ - ไม่มีมาตรการ ฯ	ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ - ไม่มีมาตรการ ฯ
	ระยะก่อสร้าง - การชะล้างตะกอนดินลงสู่แม่น้ำในฤดูฝนจะทำให้ความขุ่นของน้ำเพิ่มขึ้นและแหล่งกักตุนพืชอาจจะลดจำนวนลงได้ - แหล่งกักตุนพืชในกลุ่ม Blue green algae จะเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว เนื่องจากได้รับธาตุอาหารจากของเสียที่ปล่อยลงน้ำ	ระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามรายละเอียดแผนการดำเนินการและมาตรการลดผลกระทบด้านสุขภิบาลและการจัดการของเสีย	ระยะก่อสร้าง - ไม่มีมาตรการ ฯ
	ระยะดำเนินการ - การสูบน้ำจากแม่น้ำลำไปใช้จะส่งผลกระทบต่อสัตว์น้ำบริเวณตกที่สูบน้ำ รวมทั้งพืชพันธุ์อาจมีผลกระทบต่อระบบสูบน้ำได้ - น้ำทิ้งจากโครงการอาจมีสิ่งปนเปื้อนที่มีผลต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำได้	ระยะดำเนินการ - ติดตั้งท่อสูบน้ำเข้าโครงการให้ผู้ทำการจะรับผิดชอบอย่างน้อย 2 เมตร เพื่อหลีกเลี่ยงระดับน้ำที่มีความหนาแน่นของแหล่งกักตุนและไปไกล - ติดตั้งและกรองกรองพืชและสัตว์น้ำ รวมทั้งเศษวัสดุที่มากับน้ำบริเวณท่อสูบน้ำเข้า - ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดแผนการดำเนินการโครงการ และมาตรการลดผลกระทบด้านสุขภิบาลและการจัดการของเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม - จัดสร้างบ่อพักน้ำให้มีขนาดพอเพียงต่อการรองรับน้ำได้นาน 1 วัน	ระยะดำเนินการ - ดำรงสภาพนิเวศวิทยาในแม่น้ำลำอย่างน้อย 4 จุดในบริเวณใกล้เคียงโครงการทุก 2 ปี ปีละ 2 ครั้ง ก่อ ปลูกเลี้ยง และดูแลรักษาหลังจากเริ่มเปิดดำเนินการโดยการสำรวจแหล่งกักตุนพืชแหล่งกักตุนสัตว์ วัชพืชน้ำ พืชน้ำ และปลา
	ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ - คนงานก่อสร้างอาจเข้าไปบุกรุกป่าไม้บริเวณเขาหัวควาย เขาคีเสือ และดำนรินน้ำ แต่ในช่วงดำเนินการจะไม่มีผลกระทบโดยตรงต่อทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	ระยะก่อสร้าง - กำชับคนงานไม่ให้บุกรุกป่าหรือคนงานก่อสร้างเข้าไปบริเวณป่าไม้เขาหัวควาย เขาคีเสือ และบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำซึ่งจะเป็นการทำลายแหล่งที่อยู่อาศัย และแหล่งอาหารของสัตว์ป่า	ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ - ไม่มีมาตรการ ฯ
2.2 ทรัพยากรป่าไม้/สัตว์ป่า			

ทรัพยากร/คุณค่าเชิงแวดล้อม	ผลกระทบเชิงแวดล้อม	มาตรการป้องกันภัยและลดผลกระทบเชิงแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3. ผลกระทบไว้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3.2 การเกษตร	- การดำเนินโครงการ จะไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ - ศักยภาพของชนิดอาจได้รับผลกระทบจากการเข้ารบกวนของนกเงือกก่อสร้างในช่วงก่อสร้าง เช่น จิงลม (<i>Nycticebus concolor</i>) นกอีตุ้ม (<i>Calliope cinerea</i>) นกแก้ว (<i>Amazilia phoeniceus</i>) และนกเงือกคอกี (<i>Pteron verreauxi</i>) เนื่องจากมีโครงการเป็นจำนวนมากอาศัยอยู่ในบริเวณโครงการ - จำนวนจิ้งจอกหางขน (<i>Hemidactylus frenatus</i>) จิ้งกหางแบน (<i>Corymbolus platyurus</i>) จะได้รับผลกระทบทางบวกภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ระยะก่อสร้าง - ไม่มีผลกระทบ ระยะดำเนินการ - ที่ดินในบริเวณริมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 401 ในบริเวณใกล้โครงการมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่เกษตรกรรมไปเป็นพื้นที่ชุมชนและพาณิชยกรรม ระยะก่อสร้าง - พืชเกษตรในบริเวณใกล้เคียงโครงการและบริเวณริมเส้นทางคมนาคม อาจได้รับผลกระทบจากฝุ่นละอองที่เกิดจากการรื้อถอน, ถมปรับพื้นที่ รวมทั้งการขนส่ง ระยะดำเนินการ - ผลการต่าง ๆ จะถูกควบคุมให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบ	ระยะดำเนินการ - กำกับพนักงานทุกคนไม่ให้ทำลายต้นไม้ จุกไม้ ก้านไม้ และกิ่งไม้ ในบริเวณป่าใกล้เคียงและพื้นที่ชุ่มน้ำฝั่งตรงข้ามโครงการ - ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่าง ๆ ให้ประชาชนในท้องถิ่นมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ระยะก่อสร้าง - การรื้อถอนและการก่อสร้างกำหนดให้ดำเนินการภายในพื้นที่ของพื้นที่นั้น - จัดวางวัสดุก่อสร้างให้เรียบร้อยไม่รบกวนหรือรบกวนกลิ่น ระยะดำเนินการ - ควบคุมการดำเนินการกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการให้อยู่เฉพาะภายในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น ระยะก่อสร้าง - ดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ระยะดำเนินการ - ควบคุมระบบควบคุมมลพิษต่าง ๆ ให้เป็นไปตามมาตรการที่กำหนด	ระยะก่อสร้าง - ไม่มีมาตรการ ฯ ระยะดำเนินการ - ไม่มีมาตรการ ฯ ระยะก่อสร้าง - ไม่มีมาตรการ ฯ ระยะดำเนินการ - ประสานงานกับนักวิชาการเกษตรของสำนักงานเกษตรจังหวัดสุราษฎร์ธานี และสำนักงานเกษตรอำเภอรอบพื้นที่เพื่อติดตามความเสียหายบนพื้นที่บริเวณที่แนวรั้วจากโครงการตัดผ่าน โดยดำเนินการตรวจสอบหลังจากเปิดดำเนินการครบ 1 ปี และติดตามตรวจสอบ ปีละ 1 ครั้ง จนครบ 3 ปี หากไม่พบความผิดปกติให้ยกเลิกการติดตามตรวจสอบ

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันภัยและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
3.3 การสุขาภิบาลและการจัดการของเสีย	ระยะก่อสร้าง	- น้ำเสียจากบ้านพักคนงานจะมีประมาณ 86.88 ลบ.ม./วัน - น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างจะมีประมาณ 12,000 ลิตร/วัน - ขยะมูลฝอยจากบ้านพักคนงานจะมี ประมาณ 580 กิโลกรัม/วัน หรือ ประมาณ 2 ลบ.ม./วัน - มีเศษวัสดุก่อสร้างจากการรื้อถอนและก่อสร้างเกิดขึ้น	ระยะก่อสร้าง	- ดำเนินการตามแผนการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน
	ระยะดำเนินการ	ปริมาณของเสียจากการดำเนินการโครงการที่จะเกิดขึ้นสูงสุด (2x300 MW)	ระยะดำเนินการ	
	ประเภทของเสีย	ปริมาณ	การจัดการ	
I. น้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)				
- น้ำเสียสารเคมี	288	- จัดทำระบบบำบัดน้ำทิ้งก่อนปล่อยลงสู่แม่น้ำตปี่ ตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม		
- น้ำหล่อเย็น	2,260			
- น้ำทิ้งจากอาคารโรงไฟฟ้า	120			
- Steam Cycle Blowdown	168			

ทรัพยากร/คุณค่าเชิงแวดล้อม	ผลกระทบเชิงแวดล้อม		มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบเชิงแวดล้อม		มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ประเภทของเสีย	ปริมาณ	ประเภทของเสีย	การจัดการ	
	- น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน - น้ำจากกรรไกรตัดหญ้าจาก ตะกอน	60 -		- รวบรวมลง Neutralization Pond แล้ว ปรับ pH ให้มีค่าระหว่าง 6-9 โดยการเติม Sulfuric Acid หรือ Caustic Soda แล้วแต่ กรณีก่อนปล่อยลง Holding Pond - กำหนดให้ปล่อยทิ้งในบริเวณความจุ ไม่น้อยกว่า 300 ลบ.ม. เพื่อให้สามารถพัก น้ำเสียจนกระทั่งได้อย่างน้อย 1 วัน - ระบายลงสู่ Holding Pond เพื่อปรับลด อุณหภูมิสู่ปกติก่อนปล่อยลงแม่น้ำลำคหิ - รวบรวมเข้าบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูปแบบ Extended Aeration Process - น้ำเสียที่บำบัดแล้วส่งมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. และค่า SS ไม่เกิน 30 มก./ล. - เติมนคลอรีนในน้ำเสียที่บำบัดแล้วก่อน ระบายลง Holding Pond - ระบายลงสู่บ่อกักน้ำ (Holding Pond) ของโครงการ - ระบายลงสู่ Steam Cycle Blowdown Sump ก่อนปล่อยลงสู่ Holding Pond - แยกระบบระบายน้ำทิ้งจากการล้าง เครื่องมือเพื่อให้ผ่าน Oil Separator - น้ำทิ้งที่ผ่าน Oil Separator ต้องมีปริมาณ น้ำมันและไขมันในน้ำไม่เกิน 5 มก./ล. - ระบายน้ำที่ผ่านการแยกไขมันแล้วลง Holding Pond	
	2 ขยะมูลฝอย - บ้านพัก สำนักงาน - โรงสูบน้ำ	0.5 ลบ.ม./วัน (ไม่แน่นอน)			
	3. ตะกอนจากการบำบัดน้ำ	6 ลบ.ม./วัน			
	4 น้ำมันเสีย - ถังน้ำมัน - น้ำมันหล่อลื่น - น้ำมันหล่อลื่นหม้อไอน้ำ	(ไม่แน่นอน) (ไม่แน่นอน) (ไม่แน่นอน)	- น้ำหล่อเย็น - น้ำเสียครัวเรือน		
	5 เเรงจากการผลิตน้ำบริสุทธิ์	0.1 ลบ.ม./ปี	- น้ำจากการรีด น้ำจากตะกอน - น้ำจาก Steam Cycle - น้ำล้างอุปกรณ์ เครื่องมือต่าง ๆ		

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.4 แหล่งน้ำและการใช้น้ำ ระยะก่อสร้าง - ไม่มีผลกระทบ ระยะดำเนินการ - การดำเนินโครงการใช้การขุดลอกเพื่อเปิดทางน้ำไหล การขุดลอกจะดำเนินการขุดลอกบริเวณที่淤积 (sedimentation) ของน้ำในคลอง ซึ่งจะทำให้เกิดผลกระทบต่อน้ำในคลองได้ ระยะการดำเนินงาน - ไม่มีผลกระทบ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม การใช้น้ำ - การใช้น้ำเพื่อใช้ในการก่อสร้าง - การใช้น้ำเพื่อใช้ในการดำเนินงาน การปล่อยน้ำ - การปล่อยน้ำจากกิจกรรมการก่อสร้าง - การปล่อยน้ำจากกิจกรรมการดำเนินงาน	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม การใช้น้ำ - จัดจ้างเอกชน/อบต.เช่าหิ้วท่อน้ำให้เข้ามาเก็บน้ำไปกำจัดทุกวัน - จัดทำที่รวบรวมขยะมูลฝอยที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ลิตร. เพื่อรวบรวมขยะมูลฝอยได้อย่างน้อย 5 วัน ในกรณีที่ผู้จ้างไม่สามารถเก็บขนได้ตามปกติ การปล่อยน้ำ - อบต.เช่าหิ้วท่อน้ำไปกำจัดร่วมกับขยะมูลฝอยทั่วไป - ใช้ Oil Absorbent ชนิดเส้นใยธรรมชาติ (Loose Fiber) จับแล้วส่งไปเผาไหม้ เป็นเชื้อเพลิงในโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนหรือส่งต่อให้โรงงานกำจัดกากของเสีย เช่น GENCO รับไปกำจัด - รวบรวมได้ถึง 200 ลิตร เก็บรักษาไว้ในอาคารที่มีพื้นที่และผนังคอนกรีตกันรั่วซึมเพื่อรองส่งโรงกำจัดกากของเสีย เช่น GENCO รับไปกำจัด การปล่อยน้ำ - รวบรวมได้ประมาณ 200 ลิตร เก็บไว้ในอาคารเพื่อรองการกำจัดโดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรม ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ - บำบัดน้ำที่จะปล่อยลงสู่แม่น้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน - เพื่อเป็นการใช้น้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด ควรนำน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทไปใช้ประโยชน์ที่เหมาะสม เช่น ใช้น้ำรดต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว	ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ - ไม่มีผลกระทบ ระยะดำเนินการ - ไม่มีผลกระทบ

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.5 การคมนาคม	- แม่น้ำลำปาว มีปริมาณน้ำสำหรับการดำเนินโครงการ ได้อย่างเพียงพอตลอดทั้งปี โดยจะไม่ทำให้โครงการและพื้นที่ตอนล่างขาดแคลนน้ำใช้ ระยะก่อสร้าง - บนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 401 บริเวณหน้าโครงการจะมีปริมาณรถบรรทุกขนาดใหญ่เพิ่มขึ้นจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ประมาณ 20 เที่ยว/วัน แต่จะไม่เกิดผลกระทบต่อการคมนาคมเมื่อเปรียบเทียบกับความสามารรถในการรองรับของถนน ระยะดำเนินการ - การขนส่งเชื้อเพลิงของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อระบบการจราจรของพื้นที่ศึกษา	ระยะก่อสร้าง - กำหนดให้มีป้ายและสัญญาณไฟเตือนให้ระวังบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 401 บริเวณก่อนถึงทางเข้าโครงการที่ระยะ 300, 200 และ 100 เมตร ทั้งสองด้านเพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางระวังรถบรรทุกเข้า-ออกโครงการ - ทุกครั้งที่มีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์/งานโยธาขนาดใหญ่ ทั้งทางรถยนต์ และทางเรือ กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านจราจรหน้าโครงการตลอดเวลา - กำหนดเจ้าหน้าที่บรรทุกและความเร็วรถบรรทุกของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด - การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ให้กระทำนอกชั่วโมงเร่งด่วน - มีผ้าใบปิดคลุมกระบะท้ายเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและเศษวัสดุร่วงหล่น ระยะดำเนินการ สำหรับการคมนาคมภายในพื้นที่โครงการ - กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรและคิดค่าสัญญาณจราจรและสัญญาณไฟในบริเวณหน้าโครงการ - กำหนดเจ้าหน้าที่บรรทุกและความเร็วรถบรรทุกของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด สำหรับการขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิง - รถบรรทุกน้ำมันทุกคันจะต้องมีถังดับเพลิง ชนิดควบคุมเพลิงจากถังน้ำมัน จำนวน 2 ถัง - คลอดเส้นทางที่ขนส่งน้ำมันจะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 60 กม./ชม. - รถบรรทุกน้ำมันทุกคันต้องอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของ ปตท. และต้องเป็นรถบรรทุกน้ำมันที่ผ่านการตรวจสอบสภาพและได้รับอนุญาตจากกรมโยธาธิการ	ระยะก่อสร้าง - ไม่มีมาตรการ ระยะดำเนินการ - ไม่มีมาตรการ

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.6 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	ระยะดำเนินการและระยะก่อสร้าง - บริเวณโรงไฟฟ้าเป็นพื้นที่ที่มีการถมปรับระดับพื้นที่ความสูงแล้ว จึงไม่มีปัญหาน้ำท่วม - การระบายน้ำฝนจากพื้นที่โครงการจะไม่มีผลกระทบต่อการระบายน้ำลงสู่แม่น้ำตาปี	ระยะก่อสร้าง - การชะล้างฝุ่นละอองและดินบนผิวถนนด้วยน้ำฉีดพ่น ทำให้น้ำมีความชุ่มชื้น ซึ่งจะส่งผลต่อเนื้อดินที่แห้งในหน้าดินปี และบ่อเลี้ยงปลาทางตอนใต้ของโครงการ	ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ - ไม่มีมาตรการ ๓
3.7 การประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	ระยะดำเนินการ - การชะล้างฝุ่นละอองและดินบนผิวถนนด้วยน้ำฉีดพ่น ทำให้น้ำมีความชุ่มชื้น ซึ่งจะส่งผลต่อเนื้อดินที่แห้งในหน้าดินปี และบ่อเลี้ยงปลาทางตอนใต้ของโครงการ	ระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามรายละเอียดแผนการดำเนินงานและมาตรการด้านสุขภาพและการจัดการของเสียของโครงการ	ระยะดำเนินการ - ออกแบบระบบตามผู้ทำการประมงและผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต	ระยะดำเนินการและระยะก่อสร้าง - สภาพเศรษฐกิจสังคมของท้องถิ่น - เศรษฐกิจขยายตัวมากขึ้น - โอกาสในการมีงานทำมากขึ้น - ระดับคุณภาพชีวิตดีขึ้น - การพึ่งพิงทางเศรษฐกิจลดลง - ความต้องการมีงานทำจะลดลง - มีการย้ายถิ่นเข้ามาทำงานมากขึ้น - เศรษฐกิจโดยรวมจะดีขึ้น	ระยะดำเนินการ - ภาครัฐจะไม่มีผลกระทบต่อการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ - เนื่องจากน้ำที่จากโครงการจะส่งผ่านสู่การบำบัดให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน	ระยะดำเนินการ - ออกแบบระบบตามผู้ทำการประมงและผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ - ควบคุมดูแลการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม โดยทำการศึกษาระบบการเลี้ยงเมื่อเปิดดำเนินการแล้วครบปีที่ 1 ปีที่ 3 และปีที่ 5 และทำการศึกษาต่อ ๆ ไปทุก 5 ปี เพื่อนำมาประเมินและปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้เกิดการติดตามตรวจสอบ

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2) เศรษฐกิจระดับครัวเรือน - รายได้รวมของครัวเรือนสูงขึ้น - การเป็นหนี้ลดลง - มีเงินออมมากขึ้น 3) สภาพสังคม - โอกาสการรับรู้ข่าวสารมากขึ้น - คุณภาพชีวิตดีขึ้น 4) ทักษะ - ประชาชนส่วนใหญ่เห็นด้วยกับโครงการ ระยะก่อสร้าง - มีปัญหาด้านสุขอนามัยสิ่งแวดล้อมในบริเวณบ้านพักคนงาน ถ้าไม่มีการจัดการอย่างเหมาะสม อาจส่งผลถึงการแพร่ระบาดของโรคได้ - ปัญหาการทิ้งขยะของผู้อยู่และสิ่งของอีกที่ก่อกวนในบริเวณก่อสร้าง - ความสามารถในการให้บริการของสถานีอนามัยในท้องถิ่น อาจไม่เพียงพอต่อจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มคนงาน ระยะดำเนินการ - ปัญหาผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยจากภาวะบาดเจ็บจากอากาศเสียของโครงการ - ปัญหาผลกระทบจากการระบายน้ำเสีย - ปัญหาด้านเสียงอีกที่กระทบกวนชุมชน - ปัญหาอุบัติเหตุบนถนนและความปลอดภัย	ระยะก่อสร้าง - โครงการจะจัดให้มีสภาพสุขอนามัยที่ดีในบริเวณบ้านพักคนงาน เช่น บ้านที่มีที่สะอาด และห้องน้ำห้องส้วมถูกสุขอนามัย และมีคื่นที่สะอาด - จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลในบริเวณก่อสร้างโครงการ และบริเวณบ้านพักคนงาน - ควบคุมปริมาณฝุ่นละอองและจำกัดเวลาในการก่อสร้างเฉพาะช่วงกลางวันเท่านั้น - กฟผ. ประสานงานกับสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานีและสาธารณสุขอำเภอพุนพิน ในการสนับสนุนช่วยเหลือให้สถานีอนามัยในบริเวณใกล้เคียงมีความสามารถในการให้บริการด้านสาธารณสุขมากยิ่งขึ้น ระยะดำเนินการ - จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลในบริเวณก่อสร้างโครงการและที่พักอาศัยของคนงาน นอกจากนี้ให้ติดต่อประสานงานกับสถานีอนามัย โรงพยาบาล หรือสถานบริการในพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อส่งผู้ป่วยหนักเกินความสามารถไปเข้ารับการรักษา - จัดระบบจราจร เส้นทางเข้า-ออกโครงการ และเครื่องหมายจราจรที่เหมาะสม	ระยะก่อสร้าง - ไม่มีมาตรการ ระยะดำเนินการ - รวบรวมข้อมูลจากสถานีอนามัยในบริเวณใกล้เคียง(สถานีอนามัยตำบลงิ้วควาย) เพื่อตรวจสอบสถานะการเจ็บป่วยของราษฎรด้วยโรคทางเดินหายใจและโรคผิวหนังปีละ 1 ครั้ง	

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.3 อควิวนามัยและความปลอดภัย	ระยะก่อสร้าง 1) ความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง เช่น - การพลัดตกจากที่สูง - เครื่องมือ ไม่ได้คุณภาพตามมาตรฐาน - อันตรายจากการทำงานกับเครื่องจักรกล/เครื่องมือ - สภาพพื้นที่ทำงาน ไม่ปลอดภัย 2) อันตรายจากการได้รับเสียงดังและแรงสั่นสะเทือน 3) อันตรายจากการสัมผัสสารเคมี ระยะดำเนินการ การประเมินผลกระทบจากสภาพแวดล้อมที่มีเสียงดัง ตามเดิมเป็นเบื้องต้น ความร้อน และอุบัติเหตุจากการทำงาน เนื่องจากโครงการจะควบคุมระดับความดังของเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่ให้เกิน 85 dBA ดังนั้น เมื่อนำมาประเมินผลกระทบในพื้นที่ต่าง ๆ ของโรงไฟฟ้าตามระยะห่างจากแหล่งกำเนิด โดยไม่คำนึงถึง barrier พบว่า ระดับเสียงมีค่าไม่เกินมาตรฐาน 4 ส่วนผลกระทบในด้านอื่น ๆ คาดว่า จะไม่มีผลกระทบ เนื่องจาก กฟผ. ได้มีการกำหนดเป็น "มาตรฐานเพื่อความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย" ไว้แล้ว การประเมินอันตรายเป็นของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเรื่องเสียงและ การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติของท่อส่งก๊าซ ภายในโรงไฟฟ้า กรณีรั่วไหลของธรรมชาติ ในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของก๊าซ ขนาด 20% ของท่อถึงบริเวณ Gas Metering Station พื้นที่ที่จะได้รับผลกระทบสูงสุด ประมาณ 37.5 kW/m² จะครอบคลุมพื้นที่ในรัศมีประมาณ 20 เมตร จากจุดรั่ว โดยครอบคลุมพื้นที่สีเขียวรอบ ๆ Gas Metering Station เท่านั้น ส่วนการรั่วไหลขนาด 100% พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบสูงสุด ประมาณ 37 kW/m² จะครอบคลุมพื้นที่ในรัศมีประมาณ 60.94 เมตร จะก่อให้เกิดเสียงต่อโรงไฟฟ้าบางส่วน	ระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่องความปลอดภัยในการทำงานอย่างเคร่งครัด - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องให้อย่างเหมาะสมกับงานและเพื่อความปลอดภัย - จัดหน่วยปฐมพยาบาล โดยให้มีบุคลากรทางการแพทย์ พยาบาล ที่สามารถให้การปฐมพยาบาล ได้ทันทั่วทั้ง รวมทั้งรถพยาบาลฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยส่งสถานพยาบาลต่อไป - จัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบดูแลด้านความปลอดภัยในการทำงาน ระยะดำเนินการ สำหรับผู้ปฏิบัติงานและบริหารจัดการสภาพแวดล้อมในการขยับขยาย - กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยตามประกาศกระทรวงฯ เรื่องความปลอดภัยในการทำงาน - จัดตั้งคณะกรรมการรับพิจารณาข้อร้องเรียนและความปลอดภัยในการทำงานของโรงไฟฟ้า - ดำเนินการควบคุมปัจจัยหลัก ได้แก่ แหล่งกำเนิดเสียง ทางผ่านของเสียง และการควบคุมที่ผู้รับเสียง - จัดการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่พนักงานภายในโรงไฟฟ้า - จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลแก่เจ้าหน้าที่ให้เพียงพอและเหมาะสมกับงาน - จัดให้มีการตรวจสุขภาพแก่เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานภายในโรงไฟฟ้าอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง การป้องกันอุบัติเหตุจากกรณีเสียงของเชื้อเพลิงในพื้นที่โครงการ - ออกแบบให้มีถนน โดยรอบบริเวณถึงกับน้ำมันเพื่อแบ่งแยกขอบเขตให้ชัดเจน และเพื่อความสะดวกในการเข้าดับเพลิง - จัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ เพื่อการรักษาความปลอดภัย - กำหนดให้มีการจัดเวรยาม และเตรียมพร้อมในการปฏิบัติงานเสมอ - ตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องมือให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน - ตรวจสอบรอบรั้วต่าง ๆ และบำรุงรักษาเป็นประจำ	ระยะก่อสร้าง - ไม่มีมาตรการ 4 ระยะดำเนินการ - ดำเนินการตรวจวัด เสียง/ความร้อนในที่ทำงาน ภายในโรงไฟฟ้าปีละ 4 ครั้ง และเฉพาะการตรวจวัดเสียงให้แสดงผลในรูปแบบของเส้นแสดงระดับเสียงที่ชัดเจน - ตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี - ทำการบันทึกสถิติอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยจากการทำงานอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
กรณีใช้ไขมันสัตว์ พื้นที่ที่จะได้รับผลกระทบในการเกิดไฟไหม้ถึงบริเวณน้ำมันดีเซล - กรณีการเกิดแบบ Pool Fire จะเปลวไฟสูงขึ้น 2.83 ม. และมีรังสีความร้อนไปไกลสุด 20.3 ม. ขณะที่บริเวณที่จะได้รับผลกระทบสูงสุดที่ 37.5 kW/m² นั้น จะอยู่ในรัศมีประมาณ 16.73 ม. ซึ่งจะเกิดเฉพาะภายในพื้นที่โครงการ - กรณีการเกิดแบบ Fireball รังสีความร้อนของ Fireball จากถังน้ำมันแต่ละถังจะหายไปไกลที่สุดในรัศมีประมาณ 1,479 ม. โดยที่ระดับความรุนแรงสูงสุดที่ 37.5 kW/m² จะครอบคลุมพื้นที่ในรัศมีประมาณ 483 ม. ครอบคลุมพื้นที่โรงไฟฟ้าทั้งหมด	- ทำความสะอาดและกำจัดคราบน้ำมันเป็นประจำ - ป้องกันการทำให้เกิดประกายไฟ และห้ามนำอุปกรณ์ที่สามารถทำให้เกิดประกายไฟเข้าไปใกล้บริเวณถังเก็บน้ำมัน - กำหนดให้มีการตรวจสอบและเตรียมพร้อมสำหรับความความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ - น้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับ โรงไฟฟ้าจะต้องมีคุณภาพตามที่กระทรวงพาณิชย์กำหนด การป้องกันอุบัติเหตุจากการระเบิดของถังก๊าซและถังเก็บน้ำสารอง - ระบบท่อก๊าซและการวางท่อก๊าซภายใน โรงไฟฟ้าจะต้องยึดถือตามมาตรฐานของ NFPA 54 National Fuel Gas Code และ ASME B 31.8 - หมั่นตรวจสอบดูแลการรั่วไหลของก๊าซและน้ำมันดีเซลบริเวณท่อเชื้อเพลิงทั้งหมดโดยเจ้าหน้าที่ผู้ชำนาญการ - ไม่กรณีเกิดการรั่วไหลของเชื้อเพลิงให้รีบปิดระบบการส่งเชื้อเพลิงทันที - การติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซ จะทำการติดตั้งในพื้นที่ที่เหมาะสม ง่ายต่อการติดตามตรวจสอบได้ตลอดเวลา - เติมน้ำมันลงในก๊าซธรรมชาติเพื่อที่สามารถตรวจสอบได้ง่าย กรณีเกิดการรั่วไหล - ในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซหรือเกิดอัคคีภัยให้อพยพผู้ปฏิบัติงานเข้าสู่บริเวณที่ปลอดภัย ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงตามแผนฉุกเฉินของโรงไฟฟ้า - ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง ให้ครอบคลุมในหลาย ๆ ส่วนของพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูง - ในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซเล็กน้อยและไม่รุนแรง จะพยายามควบคุมสถานการณ์ความปลอดภัยและไม่รุนแรง โดยตนเองให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้		

ทรัพยากร/คุณค่าเชิงแวดล้อม	ผลกระทบเชิงแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบเชิงแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อม
4.4 คุณค่าด้านสุนทรียภาพและวัฒนธรรม	ระยะก่อสร้าง - กิจกรรมในการก่อสร้างจะทำให้เกิดผลกระทบทางลบด้านทัศนียภาพ ระยะดำเนินการ - ไม่มีผลกระทบ	ระยะก่อสร้าง - ถ้ากรณีเกิดการรั่วไหลลงสู่ผิวดินการปนเปื้อนอยู่และมีโอกาสที่จะเกิดการถูกล้างเป็นอันดีก็จะต้องปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินของโรงไฟฟ้าและสิ่งการคานขึ้นตอนที่กำหนดในแผนอย่างเคร่งครัด ระยะดำเนินการ - ควบคุมกิจกรรมในการก่อสร้างให้อยู่ในขอบเขตพื้นที่ของ กฟผ. เท่านั้น - กรณีที่ถนนงานสร้างที่หักงอหรือในพื้นที่โครงการจัดให้มีที่หักอย่างเพียงพอและในบริเวณที่เหมาะสม ระยะดำเนินการ - จัดให้มีการจัดสถานที่ให้ผู้สนใจเข้าเยี่ยมชมโครงการหรือเอกสารและวิทยากรเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ การผลิตไฟฟ้า	ระยะก่อสร้าง - ไม่มีมาตรการ ระยะดำเนินการ - ไม่มีมาตรการ
4.5 มวลชนสัมพันธ์	ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ - ประชาชนในท้องถิ่นคาดหวังการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ, การมีงานทำ และความมั่นคงของระบบการให้บริการกระแสไฟฟ้า (ไฟฟ้าไม่ดับ) - องค์การบริหารส่วนตำบล ค่ายหลวงจาก กฟผ. ในการสนับสนุนการพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานในท้องถิ่น - ประชาชนในท้องถิ่นต้องการความมั่นใจในระบบการควบคุมมลภาวะจากโรงไฟฟ้า	ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ - กฟผ. ร่วมมือกับองค์กรและประชาชนในท้องถิ่นเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในด้านต่าง ๆ - กฟผ. จัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์แก่ชุมชนรอบข้างทั้งในด้านการศึกษา การสาธารณสุข เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน - กฟผ. จัดวิทยากร เอกสารเผยแพร่ และสถานที่ในโรงไฟฟ้า เพื่อให้ผู้สนใจเข้าเยี่ยมชมการปฏิบัติงาน รวมทั้งระบบการควบคุมมลภาวะต่าง ๆ ทั้งนี้เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจในด้านการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะก่อสร้าง - ไม่มีมาตรการ ระยะดำเนินการ - ภายหลังเปิดดำเนินการไปแล้ว 1 ปี ควรมีการศึกษาด้านมวลชนสัมพันธ์อีกครั้งหนึ่ง ตามแนวทางเดิมที่ศึกษาในครั้งนั้น