

ที่ ทส 1009.7/ 10811



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

31 ตุลาคม 2555

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยัง
โรงไฟฟ้าอุทัย ของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด ที่ GUT O 0612/203 ลงวันที่ 5 มิถุนายน 2555

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าอุทัย ตั้งอยู่ที่อำเภอวังน้อยและอำเภออุทัย
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ที่บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรมและโครงการ
ด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึงบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าอุทัย ตั้งอยู่ที่อำเภอวังน้อยและอำเภออุทัย จังหวัด
พระนครศรีอยุธยา จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ให้
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำรายงานดังกล่าว เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านพัฒนาปิโตรเลียม และระบบขนส่งทางท่อพิจารณาตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ซึ่งในการประชุมครั้งที่ 33/2555 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม 2555 มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าอุทัยของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอวังน้อยและอำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยให้บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนออย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 อนึ่ง สำนักงานฯ ขอให้บริษัทฯ ประสานบริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Portable document format (pdf) file ซึ่งได้ดำเนินการตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการและจัดทำรายงานผนวกรวมเล่ม โดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาเสนอให้สำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาแจ้งบริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

57-1

(นางรวิวรรณ ภูริเดช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร 0 2265 6628

โทรสาร 0 2265 6616

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ ท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าอุทัย

ของ บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด

ตั้งอยู่ที่ อำเภอวังน้อย และอำเภออุทัย
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

โดย บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด
87 อาคารเอ็มไทยทาวเวอร์ ชั้น 8 ออลซีซั่นเพลส
แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330
โทร. 0-2610-5555

จัดทำโดย บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนต์ จำกัด
151 อาคารทีม ถนนนวลจันทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม
กรุงเทพฯ 10230
โทร. 0-2509-9000 โทรสาร 0-2509-9090

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าอุทัย
อำเภอวังน้อย และอำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

1 บทนำ

บริษัท กัลฟ์ เอชี ยูที จำกัด มีแผนที่จะดำเนินการก่อสร้างท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าอุทัย อำเภอวังน้อย และอำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นระยะทางประมาณ 21 กิโลเมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 28 นิ้ว โดยจะเชื่อมต่อจากระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ในเขตพื้นที่ของสถานีควบคุมและวัดปริมาณก๊าซวังน้อย ตั้งอยู่ที่หมู่ 4 บ้านคลองแปด ตำบลวังจุฬา อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จากนั้นจะวางท่อตามแนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูง ถนนเลียบคลองชลประทาน (คลองนครหลวง) และถนนในเขตสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ไปจนถึงด้านหน้าโรงไฟฟ้าอุทัยแล้ววางท่อในพื้นที่ของโรงไฟฟ้า ไปสิ้นสุดที่สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ (MRS) ของโรงไฟฟ้า ภายในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ และจากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการโครงการ พบว่า การดำเนินโครงการอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง ดังนั้นโครงการจึงได้กำหนดแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ให้สอดคล้องกับผลกระทบที่ได้ประเมินไว้ โดยครอบคลุมทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทั้ง 4 หมวดหลัก ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ ประกอบด้วย ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต รวมทั้งได้นำประเด็นข้อคิดเห็นจากการศึกษาด้านเศรษฐกิจ-สังคม ผนวกรวมอยู่ในแผนปฏิบัติการในส่วนที่เกี่ยวข้องด้วย แต่เพื่อให้เกิดความมั่นใจมากยิ่งขึ้น และเพื่อเป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพของแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงจำเป็นต้องมีแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อติดตามว่ามาตรการต่างๆ ที่เสนอไว้สามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ตามเป้าหมายหรือไม่ และในกรณีที่พบว่าแผนปฏิบัติการดังกล่าวมีความไม่เหมาะสมในประการใดๆ จะทำให้สามารถปรับปรุงเพิ่มเติมมาตรการใหม่ๆ ได้อย่างทันท่วงที โดยอาศัยข้อมูลจากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

อนึ่ง บริษัท กัลฟ์ เอชี ยูที จำกัด มีเจตจำนงค์ที่จะโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปให้กับ ปตท. หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ดังนั้น ปตท. จะดำเนินการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ หลังจากที่ได้ ปตท. ได้รับการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ เมื่อบริษัทฯ ได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติดังกล่าวให้กับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงเปิดดำเนินโครงการแล้ว บริษัทฯ จะดำเนินการแจ้งการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าอุทัย และความรับผิดชอบในการปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ในระยะดำเนินการของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว

บริษัท กัลฟ์ เอชี ยูที จำกัด ลงชื่อ  (นายสรินมิตร บุญยืน) (นายสรินมิตร บุญยืน) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เอชี ยูที จำกัด	ตุลาคม 2555	ลงชื่อ  (นายสรินมิตร บุญยืน) (ดร.สรินมิตร บุญยืน) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 2/111
--	--------------------	--	-------------------

2. แผนปฏิบัติการของโครงการ

แผนปฏิบัติการที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีความสอดคล้องกับผลการประเมินผลกระทบที่มีนัยสำคัญ โดยนำเสนอรายละเอียดของมาตรการในการปฏิบัติและความรับผิดชอบที่ชัดเจนทั้งในช่วงก่อสร้างและดำเนินการ นอกจากนี้ การดำเนินโครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าอุทัย จะต้องยึดถือและปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการทั่วไปอย่างเคร่งครัด ดังนี้

(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าอุทัยอย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง

(2) บริษัท กัลฟ์ เอชี ยูที จำกัด จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ

(3) นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาจ้างดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการ อย่างละเอียดชัดเจน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติและนำไปตีตประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ

(4) ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสังคม มวลชนสัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียน ตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างโครงการ และดำเนินงานอย่างต่อเนื่องในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจและเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโครงการ

(5) จัดทำคู่มือระงับเหตุฉุกเฉินโครงการ และประชาสัมพันธ์คู่มือระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง

(6) ตรวจสอบความพร้อมของการดำเนินงานตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอและฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกับชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อเตรียมความพร้อมทั้งด้านแผนงาน การบังคับบัญชา การประสานงานและความพร้อมของอุปกรณ์ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

(7) หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ ให้บริษัท กัลฟ์ เอชี ยูที จำกัด ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินในเบื้องต้น

(8) รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



ลงชื่อ (นายรัฐพล ชื่นสมจิตติ) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เอชี ยูที จำกัด	ลงชื่อ (นายเคอซูเกะ อินากะ)	ตุลาคม 2555	ลงชื่อ (ดร.สิริมิตร บุญยืน) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	ลงชื่อ (นางเนตรชนก ต๊ะปันดา)	หน้า 3/111
--	--------------------------------	-------------	--	---------------------------------	------------

(9) หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็วและหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด ต้องแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

(10) หากบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้

- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติรับจดทะเบียนไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมาย นั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

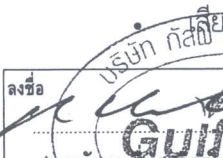
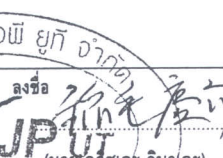
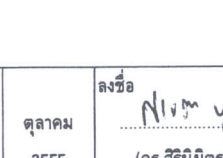
- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ศชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

(11) เมื่อ บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด ได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงดำเนินการโครงการแล้ว บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด จะต้องแจ้งการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซดังกล่าว และความรับผิดชอบปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ในระยะดำเนินการของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว

สำหรับรายละเอียดของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ได้จำแนกเป็นแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง จำนวน 14 แผน และระยะดำเนินการ จำนวน 2 แผน ดังนี้

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ประกอบด้วย แผนปฏิบัติการด้าน

- ทรัพยากรดิน
- คุณภาพอากาศ

ลงชื่อ  (นายสิริมิตร บุญยืน)	ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ตีปันตา)	ลงชื่อ  (นายเนตรชนก ตีปันตา)	หน้า 4/111
ผู้แทน บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด	ผู้แทน บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	ผู้แทน บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	

- คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ
- ทรัพยากรป่าไม้
- ทรัพยากรสัตว์ป่า
- การใช้ประโยชน์ที่ดิน
- การระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม
- การคมนาคม
- การใช้น้ำของเกษตรกร
- การจัดการกากของเสีย
- เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน
- สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- การทดแทนทรัพยากร

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ประกอบด้วย แผนปฏิบัติการด้าน

- เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน
- สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

2.1 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

2.1.1 แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรดิน

(1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมในการก่อสร้างโครงการ ได้แก่ การขุดรื้อ และการเก็บกองดิน อาจทำให้เกิดการผสมกันระหว่างชั้นดิน รวมถึงอาจก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน ซึ่งจากการประเมินการชะล้างพังทลายของดินจากพื้นที่ก่อสร้างโดยรวมทั้งหมด พบว่าภายใต้การก่อสร้างที่ไม่มีมาตรการอนุรักษ์ดิน มีปริมาณการชะล้างดินเท่ากับ 12.42 ตัน/ปี หรือเฉลี่ย 0.68 ตัน/ไร่/ปี ทางโครงการจึงได้จัดเตรียมแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรดิน เพื่อให้ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อทรัพยากรดินอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งจากการประเมินพบว่า กรณีการก่อสร้างที่มีมาตรการอนุรักษ์ดินจะมีปริมาณการชะล้าง เท่ากับ 1.88 ตัน/ปี หรือเฉลี่ย 0.10 ตัน/ไร่/ปี เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราการชะล้างของดินที่ระดับยอมให้มีได้หรือ 2 ตัน/ไร่/ปี จึงคาดว่าจะมีผลกระทบต่อทรัพยากรดินอยู่ในระดับต่ำ

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการชะล้างพังทลายของดิน และการทกรั่วไหลของน้ำมันจากเครื่องจักร เครื่องยนต์และโคลนเบนโทไนท์ในระยะก่อสร้าง

(3) พื้นที่ดำเนินการ

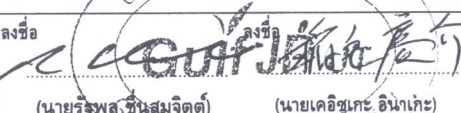
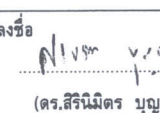
ตลอดแนวพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

 ลงชื่อ (นายรัฐพล ชื่นฉวีจิตต์) (นายเคยู่ทะ อินาเกะ)	ลงชื่อ ตุลาคม 2555	 ลงชื่อ (ดร.สิรินมิตร บุญยิม) (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นดา) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 5/111
--	----------------------------------	---	-------------------

(4) วิธีดำเนินงาน

(4.1) แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

- ไม่เปิดหน้าดินพร้อมกันตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ
- ถางพืชคลุมดินในเขตทางเฉพาะพื้นที่ที่จะทำการขุดเปิดเท่านั้น
- การขุดเปิดหน้าดินจะต้องแยกหน้าดินออกจากดินชั้นล่าง เมื่อจะกลับท่อต้องใช้ดินชั้นล่างกลบก่อนแล้วตามด้วยหน้าดินเพื่อไม่ให้หน้าดินผสมกับดินชั้นล่าง โดยให้มีการบดอัดดินล่างและเว้นดินบน ระยะ 0-30 เซนติเมตร และเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้กับดิน เช่น ฟางข้าว ปุ๋ยคอก เพื่อเป็นการรักษอินทรีย์วัตถุในดินไว้ให้มากที่สุด
- กรณีที่มีการจัดทำทางชั่วคราว ซึ่งใช้วัสดุประเภทหิน ลูกกรงบดอัด หรือวัสดุอื่นใด ก่อนการคืนพื้นที่ก่อสร้างต้องเคลื่อนย้ายวัสดุบนเบื่อนดังกล่าวออกจากพื้นที่ให้หมด พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่ให้เหมือนเดิม เว้นแต่มีการตกลงกับเจ้าของที่ดินเป็นอย่างอื่น
- การถมกลบแนววางท่อต้องเกลี่ยดินเดิมไว้บริเวณแนวท่อ และเผื่อการยุบตัวหรือทรุดตัวของดินด้วยการพูนดิน (Crown) บริเวณพื้นที่หลังท่อ พร้อมทั้งบดอัดหน้าดินให้แน่นใกล้เคียงกับสภาพเดิม
- ถมดินกลับโดยเร็วเมื่อการวางท่อและการตรวจสอบท่อแล้วเสร็จ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของกองดินที่ร่องขุด ซึ่งอาจเกิดจากฝนและลม โดยขณะทำการวางท่อต้องมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบไม่ให้มีดินเข้าไปอุดตันท่อ
- เมื่อฝังกลบแล้วเสร็จให้ประสานเจ้าของพื้นที่ เพื่อพิจารณาปลูกพืชคลุมดิน โดยพิจารณาพืชในท้องถิ่นหรือพืชตระกูลหญ้าเพื่อคลุมดินตลอดพื้นที่โครงการ และฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้อยู่ในสภาพเดิมหรือดีกว่าเดิมโดยเร็วที่สุด
- ในกรณีที่ก่อสร้างในพื้นที่ที่น้ำท่วมขัง หรือดินอ่อนตัวมาก ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จให้จัดเก็บดินลูกรังที่รองที่พื้นที่ตั้งเครื่องจักรออกให้หมด
- กรณีที่มีโคลนเบนโทไนท์ที่เหลืทิ้งจากการผสมหรือตกค้างอยู่ในบ่อพัก โครงการจะต้องมีการผสมโคลนเบนโทไนท์กับวัสดุธรรมชาติ เช่น ขี้เลื่อย ฟางข้าว แกลบ เป็นต้น ด้วยอัตราส่วน 50:50 ตามที่กรมพัฒนาที่ดินแนะนำ เพื่อเพิ่มอินทรีย์สารก่อนนำไปใช้ปรับถมพื้นที่ที่กินไว้สำหรับพื้นที่สีเขียวของโรงไฟฟ้าอุทัย
- ก่อสร้างด้วยวิธีขุดเปิดจะต้องมีการป้องกันการพังทลายของดินและพื้นที่ใกล้เคียง โดยให้ติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์ป้องกันการถล่มของดิน เช่น Sheet Pile หรือ Trench Box หรือวัสดุอื่นใดที่มีความเหมาะสม
- จัดเตรียมอุปกรณ์และวัสดุอุดซบ เช่น ขี้เลื่อย เศษผ้า หรือ หวาย เป็นต้น สำหรับทำความสะอาดน้ำมันหรือน้ำมันเชื้อเพลิงที่อาจหกรั่วไหลในพื้นที่ โดยอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำความสะอาดจะต้องนำไปกำจัดในลักษณะเดียวกับของเสียอันตราย
- หากพื้นที่ที่วางท่อก๊าซ มีสภาพชุ่มน้ำจะมีการติดตั้ง Screw Anchor Bolt เพื่อยึดท่อและป้องกันการลอยตัวของท่อ

ลงชื่อ  (นายรพีพร ชื่นสมจิตต์) (นายเคอชุน เกษ อโนะกะ) กรรมการบริษัท บริษัท กัดแก๊ส จำกัด	ตุลาคม 2555	ลงชื่อ  (ดร.สิริมิตร บุญยืน) (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 6/111
--	-------------	---	------------

- ก่อนการวางท่อจะต้องทำการเททราย และบดอัดดินให้มีความหนาแน่นเพียงพอที่จะรองรับท่อ

- ในระหว่างขุดวางท่อจะต้องมีมาตรการป้องกันการพังทลายของดิน เช่น ตีตั่ง เข็มไม้ หรือ Sheet Pile ในบริเวณที่จำเป็น

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด

(7) งบประมาณ

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

(8) การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรดินต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) หน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทราบทุก 6 เดือน

2.1.2 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

(1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมหลักที่ส่งผลให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง คือ การขุดร่องเพื่อวางท่อ (Trenching) และการกลับหลังท่อ ซึ่งจากการคาดการณ์ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากกิจกรรมในระยะการก่อสร้างของโครงการ เมื่อรวมกับความเข้มข้นสูงสุดจากการตรวจวัดมลสารในบรรยากาศ (มีค่าเท่ากับ 127.00 13.17 และ 2.29 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ) จะมีค่าเท่ากับ 132.26-154.86 61.07-96.03 และ 22.87-34.51 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 40.08-46.93 19.08-30.01 และ 0.07-0.10 ของค่ามาตรฐานฯ ตามลำดับ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยรวมต่อคุณภาพอากาศจึงอยู่ในระดับต่ำ นอกจากนี้โครงการยังมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ซึ่งจะทำให้เกิดผลกระทบเชิงลบต่อชุมชนรอบพื้นที่ก่อสร้างในระดับต่ำ

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดปริมาณ และควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการพัฒนาโครงการให้อยู่ในระดับต่ำ

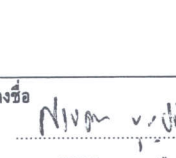
(3) พื้นที่ดำเนินการ

ตลอดแนวพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

(4) วิธีดำเนินงาน

(4.1) แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

- ไม่เปิดหน้าดินพร้อมกัน คืบผิวจราจรให้เสร็จในแต่ละวันตลอดแนวก่อสร้าง เพื่อวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และเมื่อวางท่อแล้วเสร็จให้ดำเนินการฝังกลบท่อทันที
- กิจกรรมในช่วงที่ทำการฝังกลบท่อให้ดำเนินการอย่างระมัดระวัง เพื่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองน้อยที่สุด

 (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายเคอซูเกะ อันตะโปง) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด	ตุลาคม 2555	 (ดร.สิรินมิตร บุญยืน) (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 7/111
--	-------------	---	------------

- ฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เมื่อใช้วิธีขุดเปิดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง กรณีที่มีฝุ่นละอองสูงให้เพิ่มจำนวนครั้งในการฉีดพรมน้ำ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านแหล่งชุมชน โรงเรียน และวัด เป็นต้น
- ดูแลและตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ที่ใช้ในงานก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดมลสารจากเครื่องยนต์
- ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งานหรือเมื่อจอด
- ปิดคลุมวัสดุก่อสร้างขณะขนส่งตลอดเส้นทางการขนส่ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย และการตกหล่นของวัสดุ ซึ่งหากวัสดุก่อสร้างหรือเศษดินตกหล่นบนถนนให้เก็บทำความสะอาดให้เรียบร้อย
- ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง เมื่อออกจากพื้นที่สำนักงานก่อสร้างชั่วคราว (Site Office) และพื้นที่จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์
- จำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้าง และรถที่ใช้ในโครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านพื้นที่ก่อสร้าง และไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านพื้นที่ทั่วไป (ตามข้อกำหนดของพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ.2522) พร้อมติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่ก่อสร้างและทางเข้า-ออก

(4.2) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ดัชนีตรวจวัด : - TSP (24 ชั่วโมง)
- PM-10 (24 ชั่วโมง)
- ทิศทางและความเร็วลม
- สถานีตรวจวัด : 3 สถานี (ดังรูปที่ 2.1-1) ได้แก่
- มัสยิดอัลกรุอานดารุลนาอีม
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลำตาเสา
- ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลหนองน้ำส้ม
- ความถี่/วิธีการตรวจวัด : ตรวจวัด 1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุด และวันทำการ ในช่วงที่มีการก่อสร้างผ่านบริเวณสถานีตรวจวัด

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

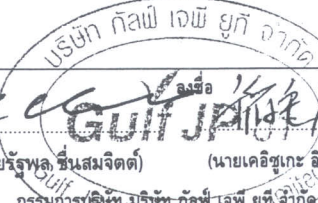
- แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : 1 ครั้ง ของแต่ละสถานีในช่วงที่มีการก่อสร้างผ่านบริเวณสถานีตรวจวัด

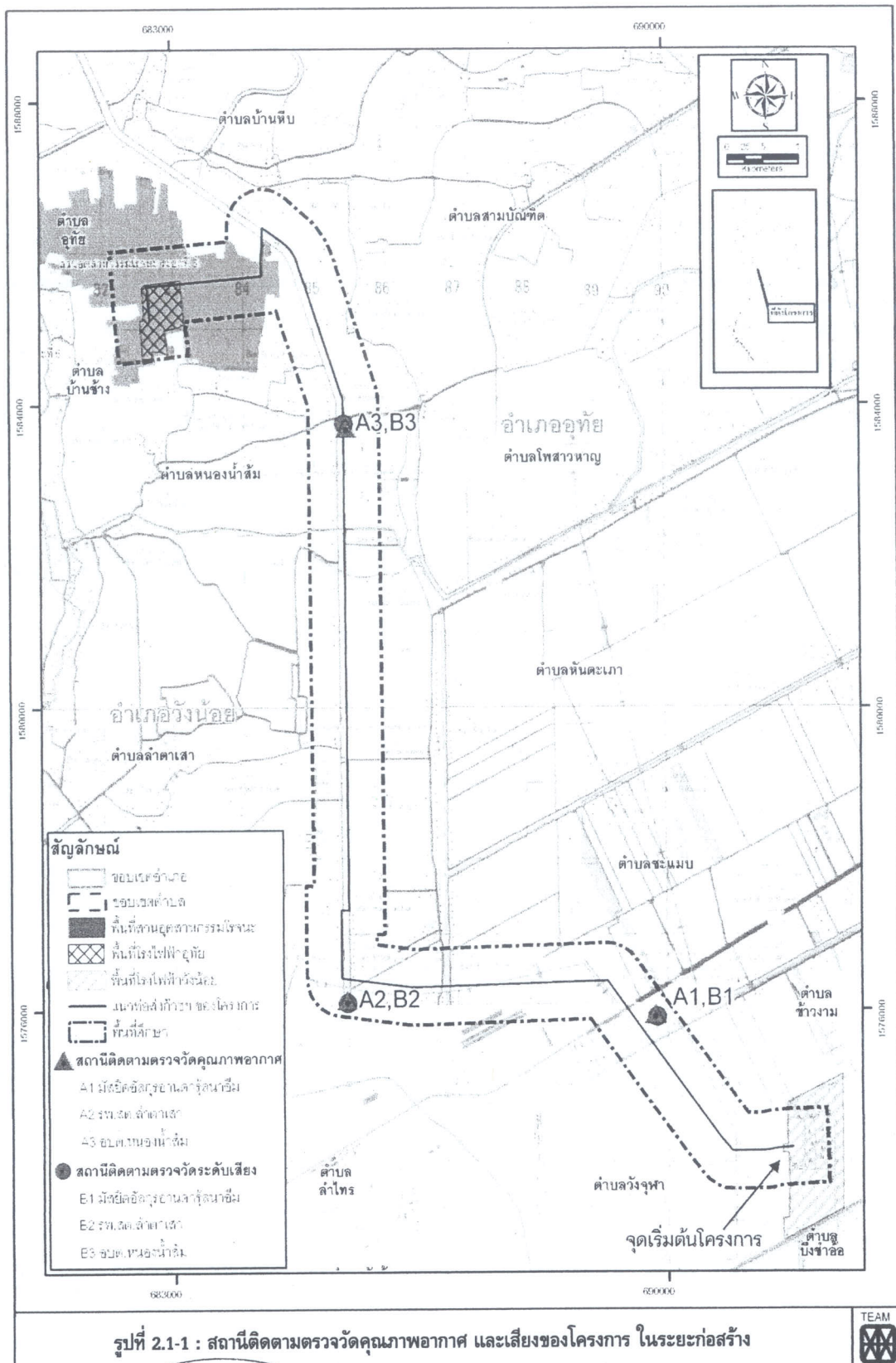
(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

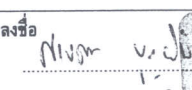
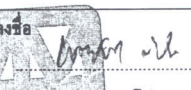
- แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด
แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด

(7) งบประมาณ

- แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง
แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : 140,000 บาท

 ลงชื่อ (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายเคอิชูเกะ อินากะ) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด	ตุลาคม 2555	ลงชื่อ (ดร.สิริมิตร บุญยอน) (นางเนตรชนก ตะปันตา) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 8/111
--	-------------	--	------------



ลงชื่อ  (นายรัฐพล สอนสมจิตต์) (นายเคอชฎะ อนันตะ) กรรมการบริษัท บริษัท ดีพี เจพี ยูซี จำกัด	ตุลาคม 2555	ลงชื่อ  (ดร.สิริมนิต บุญยีน) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	ลงชื่อ  (นางเนตรชนา ตี๋ปันดา) หน้า 9/111
---	-------------	---	---

(8) การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) หน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทราบทุก 6 เดือน

2.1.3 แผนปฏิบัติการด้านเสียง

(1) หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้าง กิจกรรมการวางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ ซึ่งประกอบด้วย การขุดรื้อ/การก่อสร้างบ่อรับ-บ่อส่ง การลำเลียงท่อส่งก๊าซธรรมชาติลงสู่ร่องขุด การดันลวด/เจาะลวด (Boring/HDD) การทดสอบการรั่วไหลด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) และการกลบท่อ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ ซึ่งจากผลการคาดการณ์ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงและระดับเสียงรบกวน ณ พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ พบว่า บริเวณมัสยิดอัลกรุอันดารุ้ลนาอีม โรงเรียนอัลกรุอันดารุ้ลนาอีม ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลหนองน้ำส้ม และบ้านเรือนที่อยู่ห่างจากแนวท่อของโครงการประมาณ 6 เมตร มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงกว่าค่ามาตรฐานฯ ซึ่งโครงการได้กำหนดให้มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวที่สามารถดูดซับเสียงได้ประมาณ 20 เดซิเบล(เอ) ทำให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ยรวมลดลงและมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวน ณ พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ พบว่า บริเวณที่ทำการ อบต.ชะแมบ มัสยิดอัลกรุอันดารุ้ลนาอีม โรงเรียนอัลกรุอันดารุ้ลนาอีม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลำตาเสา โรงเรียนหนองน้ำส้มวิทยาคม ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลหนองน้ำส้ม และบ้านเรือนที่อยู่ห่างจากแนวท่อของโครงการประมาณ 6 เมตร มีค่าสูงกว่าเกณฑ์เกณฑ์มาตรฐานฯ ซึ่งโครงการได้กำหนดให้มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวที่สามารถดูดซับเสียงได้ประมาณ 20 เดซิเบล(เอ) ทำให้ค่าระดับการรบกวนลดลงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ดังนั้นผลกระทบต่อความเสี่ยงจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและแก้ไขระดับเสียงที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการให้อยู่ในระดับต่ำ และไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

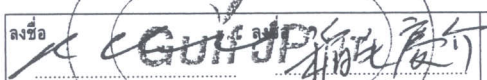
ตลอดแนวพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

(4) วิธีการดำเนินงาน

(4.1) แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

• กำหนดให้โครงการทำหนังสือแจ้งแผนการก่อสร้างต่อหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ และจัดทำเป็นป้ายคัดเอาต์แสดงแผนการดำเนินงานก่อสร้าง เจ้าของโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง ตามถนนสายหลักที่แนวท่อก๊าซฯ จะวางผ่าน ล่วงหน้าภายใน 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง สำหรับกรณีที่ก่อสร้างผ่านบริเวณที่พักอาศัย สถานที่ราชการ ศาสนสถาน และสถานศึกษา จะต้องแจ้งแผนงานก่อสร้าง โดยระบุวันเริ่มต้นและสิ้นสุดของการทำงานในบริเวณดังกล่าวให้ชัดเจน

• กำหนดให้ทำงานที่มีเสียงดังในช่วงเวลา ระหว่าง 8.00-18.00 น. โดยหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังที่ก่อกวนติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน และกำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงาน

ลงชื่อ  (นายจรูญ ชัยชัย) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด	ลงชื่อ  (ดร.สิริมิตร บุญยิม) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 10/111
---	--	----------------

ที่อยู่ในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบล(เอ) ให้ทำงานเป็นกะ โดยกำหนดให้ทำงานไม่เกินกะละ 8 ชั่วโมง/วัน และจะต้องแจ้งให้ชุมชนที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่ดังกล่าวทราบล่วงหน้า

- กรณีกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง (ระดับเสียงไม่เกิน 90 เดซิเบล(เอ)) ที่จำเป็นต้องดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างอย่างต่อเนื่องให้แล้วเสร็จ โครงการต้องจ่ายค่าล่วงเวลาให้กับผู้ปฏิบัติงานตามกฎหมาย
- ผลัดเปลี่ยนพนักงานที่ทำงานอยู่ในบริเวณที่มีเสียงดังไปปฏิบัติงานบริเวณที่มีระดับเสียงต่ำ เพื่อลดความเครียด
- ก่อนดำเนินการทุกครั้ง วิศวกรผู้ควบคุมงานจะต้องตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องจักร และเครื่องมือให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ โดยบำรุงดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดระดับเสียงที่จะเกิดขึ้น เช่น การขันเกลียวประยกบให้แน่นหรือการใช้น้ำมันหล่อลื่นในจุดที่มีการเสียดสีกัน หากพบว่าชำรุดต้องรีบซ่อมบำรุงทันที
- การเดินเครื่องจักรกลหนักที่มีเสียงดัง ต้องเร่งดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็ว และติดเครื่องยนต์เฉพาะช่วงเวลาทำงานเท่านั้น ยกเว้นกรณีที่ต้องดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างอย่างต่อเนื่องให้แล้วเสร็จ เช่น การก่อสร้างด้วยวิธีการเจาะลอด (HDD) จะต้องแจ้งให้ชุมชนที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่ดังกล่าวทราบล่วงหน้า และหยุดเครื่องทันทีเมื่อใช้งานแล้วเสร็จ

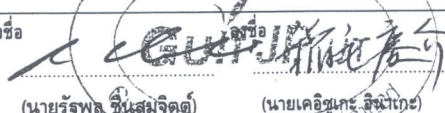
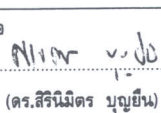
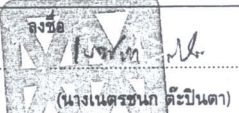
- ตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ที่ใช้ในงานก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดี หากพบว่าชำรุดต้องแก้ไขให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน เพื่อลดระดับเสียงที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ และเครื่องยนต์

- หลีกเลี่ยงการเร่งเครื่องยนต์ที่มีเสียงดังอย่างรวดเร็ว
- ติดตั้งบัมและอุปกรณ์ต่างๆ ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังไว้ในตำแหน่งที่เหมาะสม
- กำหนดให้คนงานที่ทำงานบริเวณที่มีเสียงดังต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันที่ได้มาตรฐาน เช่น Ear Plug หรือ Ear Muff เป็นต้น โดยติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนในบริเวณที่มีเสียงดัง เพื่อให้พนักงานทราบและใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังทุกครั้งที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง

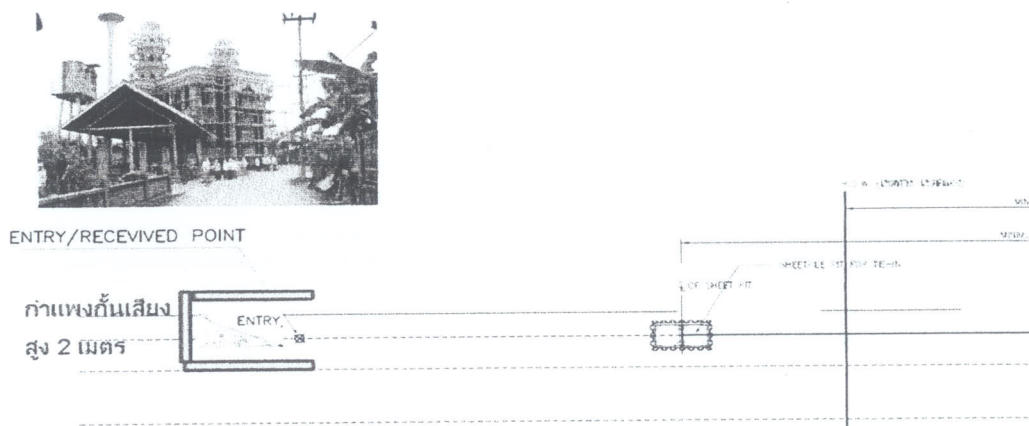
- ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กม./ชม.
- กำหนดตำแหน่งของบ่อส่งและบ่อรับ ในกรณีที่วางท่อด้วยวิธีเจาะลอด โดยพยายามหลีกเลี่ยงบริเวณที่เป็นที่ตั้งของบ้านเรือนประชาชน ศาสนสถาน สถานศึกษา และสถานที่ราชการ

- กรณีที่เกิดการร้องเรียนจากบ้าน 2 หลัง ที่อยู่ห่างจากแนวท่อก๊าซธรรมชาติของโครงการ ประมาณ 6 เมตร โครงการต้องหยุดกิจกรรมการก่อสร้างทันที พร้อมทั้งประสานกับเจ้าของบ้าน เรื่องแนวทางในการลดผลกระทบจากเสียงดังกล่าว เช่น เพิ่มจำนวนชั้นของกำแพงกันเสียงชั่วคราว จนเป็นที่พอใจและเข้าใจร่วมกัน

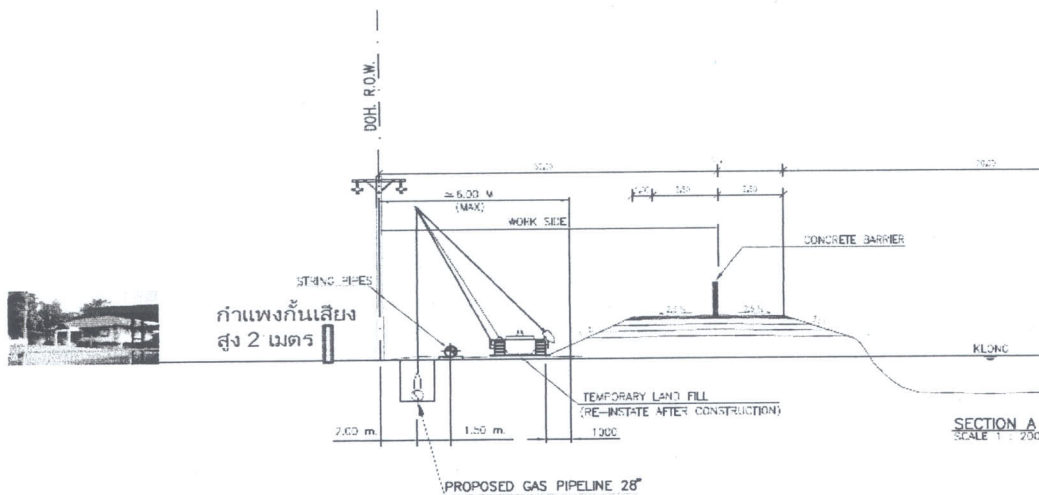
- กรณีก่อสร้างด้วยวิธีการเจาะลอด (HDD) กำหนดให้มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว โดยใช้วัสดุชนิดเหล็กหนาประมาณ 0.79 มิลลิเมตร (Steel 22 ga) หรือวัสดุอื่นๆ ที่สามารถดูดซับเสียงได้ ประมาณ 20 เดซิเบล(เอ) มีความสูงจากระดับพื้นที่ดินประมาณ 2 เมตร โดยติดตั้งรอบเครื่องจักร 3 ทิศทาง ด้านที่ติดกับถนน ด้านที่ติดกับบริเวณชุมชน และด้านหลังเครื่องจักร โดยให้มีความกว้างและความยาวที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ตั้งเครื่องจักร และเครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างบริเวณบ่อส่ง ดังรูปที่ 2.1-2 ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ลงชื่อ  (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายเคอชณะ สอนกานะ) กรรมการบริษัท บริษัท เอ็มพี เอ็ม ยูที จำกัด	ตุลาคม 2555	ลงชื่อ  (ดร.สิรินมิตร บุญยืน) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ธิปะนินดา) หน้า 11/111
--	----------------	---	---

• กรณีก่อสร้างด้วยวิธีการขุดเปิด (Open Cut) กำหนดให้มีการติดตั้งกำแพงกันเสี่ยงชั่วคราว โดยใช้วัสดุชนิดเหล็กหนาประมาณ 0.79 มิลลิเมตร (Steel 22 ga) หรือวัสดุอื่นๆ ที่สามารถดูดซับเสี่ยงได้ประมาณ 20 เดซิเบล(เอ) ให้มีความสูงจากระดับพื้นที่ดินประมาณ 2 เมตร โดยติดตั้งด้านที่อยู่ใกล้พื้นที่อ่อนไหวตลอดช่วงที่มีการก่อสร้าง ทั้งนี้ ขณะที่ก่อสร้างผ่านโรงเรียนหนองน้ำส้มวิทยา ต้องติดตั้งกำแพงกันเสี่ยงชั่วคราวความยาวประมาณ 30 เมตร และขณะที่ก่อสร้างผ่านศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลหนองน้ำส้ม ต้องติดตั้งกำแพงกันเสี่ยงชั่วคราวความยาวประมาณ 40 เมตร เพื่อให้ครอบคลุมบริเวณพื้นที่อ่อนไหวดังกล่าว ดังรูปที่ 2.1-3



รูปที่ 2.1-2 : การติดตั้งกำแพงกันเสี่ยงชั่วคราวบริเวณเครื่องเจาะลอด



รูปที่ 2.1-3 : การติดตั้งกำแพงกันเสี่ยงชั่วคราวบริเวณพื้นที่ก่อสร้างแบบขุดเปิด

ลงชื่อ (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) กรรมการบริษัท บริษัท กอล์ฟ เจริญ ยุก จำกัด	ลงชื่อ (นายเคอชเกร์ อ่อนทะ) กรรมการบริษัท บริษัท กอล์ฟ เจริญ ยุก จำกัด	ลงชื่อ (ดร.สิริมิตร บุญยีน) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	ลงชื่อ (นางเนตรนา ต๊ะปันดา) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 12/111
--	--	--	--	----------------

(4.2) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ดัชนีตรวจวัด : - Leq (24 ชั่วโมง)
- Leq (8 ชั่วโมง)
- Lmax
- L₉₀
- สถานที่ตรวจวัด : 3 สถานี (ดังรูปที่ 2.1-1) ได้แก่
 - มัสยิดอัลกรอานดารุลนาอีม
 - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลำตาเสา
 - ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลหนองน้ำส้ม
- ความถี่/วิธีการตรวจวัด : ตรวจวัด 1 ครั้ง 5 วันต่อหนึ่ง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ ในช่วงที่มีการก่อสร้างผ่านบริเวณสถานีตรวจวัด

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

- แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : 1 ครั้ง ของแต่ละสถานีในช่วงที่มีการก่อสร้างผ่านบริเวณสถานีตรวจวัด

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

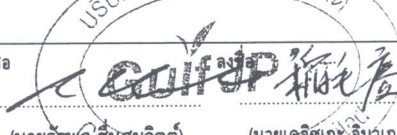
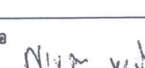
- แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด
- แผนติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม : บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด

(7) งบประมาณ

- แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง
- แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : 135,000 บาท

(8) การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) หน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทราบทุก 6 เดือน

ลงชื่อ  (นายสุรมิตร บวรณ) (นายเคอซุเกะ อิโนะเกะ) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด	ตุลาคม 2555	ลงชื่อ  (ดร.สุรนิมิตร บวรณ) (นางเนตรชนก ต๊ะปันดา) ตัวแทนบริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 13/111
---	--------------------	--	--------------------

2.1.4 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ

(1) หลักการและเหตุผล

แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการตัดผ่านแหล่งน้ำ จำนวน 6 จุด คือ คลองหมอน 40 ปลายนา คลอง 26 คลอง 6 และคลองนครหลวง (จำนวน 3 จุด) สำหรับการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ กรณีที่ผ่านแหล่งน้ำดังกล่าวจะใช้วิธีเจาะลอด (Horizontal Directional Drilling Method, HDD) โดยมีความลึกจากท้องคลองประมาณ 6 เมตร ซึ่งวิธีการก่อสร้างนี้ไม่จำเป็นต้องขุดเปิดท้องน้ำ และสามารถลดผลกระทบต่อการกีดขวางการไหลของน้ำ เพื่อช่วยลดผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อท้ายน้ำและทางระบายน้ำและการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำให้น้อยที่สุด สำหรับกรณีคลองหมอน 40 ปลายนา ซึ่งคลองดังกล่าวเป็นระบายน้ำที่ไม่มีความสำคัญด้านการใช้ประโยชน์ของท้องถิ่น จะก่อสร้างด้วยวิธีการขุดเปิด โดยมีความลึกจากท้องคลองไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร นอกจากนี้ ได้จัดเตรียมมาตรการลดผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างต่อแหล่งน้ำดังกล่าว ได้แก่ การแจ้งแผนการก่อสร้างล่วงหน้า และทางโครงการจะปรับคืนสภาพพื้นที่ให้แล้วเสร็จโดยเร็วหลังการวางท่อ ซึ่งคาดว่าจะผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ

สำหรับน้ำที่ผ่านการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยแรงดันน้ำหรือ Hydrostatic Test ประมาณ 8,457 ลูกบาศก์เมตร จะมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามเกณฑ์ของมาตรฐานน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทานตามคำสั่งของกรมชลประทานที่ 73/2554 และแจ้งผลการตรวจสอบให้ส่วนอุตสาหกรรมโรงงานรับทราบก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ทางระบายน้ำของส่วนอุตสาหกรรมโรงงาน หากพบว่าลักษณะน้ำทิ้งจากการทดสอบ Hydrostatic Test ไม่ได้มาตรฐาน โครงการจะส่งน้ำทิ้งดังกล่าวไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของส่วนอุตสาหกรรมโรงงานระยะที่ 6 และ 7 โดยจะประสานกับส่วนฯ ล่วงหน้า เพื่อให้ส่วนฯ ได้วางแผนการบริหารจัดการน้ำทิ้งดังกล่าวให้เหมาะสม และแจ้งให้โครงการปฏิบัติตามที่ส่วนฯ แจ้งให้ดำเนินการต่อไป ดังนั้น คาดว่าจะส่งผลกระทบเชิงลบต่อคุณภาพน้ำผิวดินแต่ในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดเตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เพื่อลดผลกระทบให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยาทางน้ำของแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อโครงการ โดยเฉพาะในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

ตลอดแนวพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

• มาตรการทั่วไป

- หลีกเลี่ยงการก่อสร้างในช่วงที่มีฝนตกหนัก และเก็บกองดินให้ห่างจากตลิ่งไม่น้อยกว่า 15 เมตร เพื่อป้องกันผลกระทบจากการชะล้างดินลงสู่แหล่งน้ำ
- ปรับคืนสภาพพื้นที่ให้แล้วเสร็จโดยเร็วหลังการวางท่อแล้วเสร็จ เพื่อป้องกันการชะล้างของดินลงสู่แหล่งน้ำ

ลงชื่อ  (นายสิริมิตร บวรยืน) กรรมการบริษัท บริษัท กัลป์ เอพี ยูที จำกัด	ลงชื่อ ตุลาคม 2555	ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	ลงชื่อ หน้า 14/111
--	--	--	--

- จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อรวบรวมและนำออกจากพื้นที่ก่อสร้างไปกำจัดทุกวัน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน รวมทั้งห้ามทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างลงแหล่งน้ำโดยเด็ดขาด

- ห้ามล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักร หรือระบายน้ำทิ้ง น้ำปนเปื้อนน้ำมัน เครื่องใช้แล้ว และสิ่งปนเปื้อนอื่นๆ ลงแหล่งน้ำโดยเด็ดขาด

- ห้ามก่อสร้างโรงซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ใกล้แหล่งน้ำ และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีต่างๆ พร้อมทั้งวัสดุดูดซับ หรือพื้นที่รองรับการเก็บกักน้ำมันและสารเคมี เช่น ถาดเก็บ และรองรับน้ำมันในพื้นที่ก่อสร้าง

- กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานระมัดระวังในการถ่ายเทน้ำมันและสารเคมีต่างๆ ไม่ให้เกิดการปนเปื้อนของน้ำมัน และสารเคมีลงสู่แหล่งน้ำ

- การวางท่อก๊าซตัดผ่านแหล่งน้ำเพื่อการชลประทานขนาดใหญ่ให้ใช้วิธีเจาะลอด (HDD) เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำ

- เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ ตำแหน่งบ่อรับ-บ่อส่งของการก่อสร้างด้วยวิธีเจาะลอด (HDD) ต้องห่างจากตลิ่งทั้งสองฝั่งที่เจาะลอดไม่น้อยกว่า 20 เมตร หรือติดตั้งวัสดุในการกรองตะกอนรอบพื้นที่ที่มีโอกาสชะล้างตะกอนลงสู่แหล่งน้ำใกล้เคียง

- กำหนดให้การวางท่อส่งก๊าซตัดผ่านคลองหมอน 40 ปลายนาด้วยวิธีการขุดเปิดต้องดำเนินการในหน้าแล้งเท่านั้น

- กำหนดระดับความลึกออกแบบของท่อที่ตัดผ่านแหล่งน้ำชลประทานขนาดใหญ่ ได้แก่ คลอง 6 คลอง 26 และคลองชลประทาน (คลองนครหลวง) ด้วยวิธีเจาะลอด โดยต้องอยู่ที่ระดับต่ำกว่า 6 เมตรจากระดับท้องคลองหรือตามที่หน่วยงานผู้อนุญาตกำหนด

• **มาตรการในการปล่อยน้ำทิ้งจากการทำ Hydrostatic Test**

- ไม่มีการเติมสารเคมีใดๆ ที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำที่ใช้ในการทดสอบท่อ

- ก่อนการระบายน้ำจากการทดสอบ Hydrostatic Test นั้น ต้องได้รับการยินยอมจากหน่วยงานท้องถิ่น หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบ

- หากมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการระบายน้ำจากการทดสอบ Hydrostatic Test ต้องดำเนินการแก้ไขทันที

- ติดตั้งตะแกรงหรือตาข่ายที่มีขนาดตาถี่ เพื่อดักเศษขยะและของแข็งที่ปนเปื้อนมากับน้ำบริเวณปลายท่อระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบ Hydrostatic Test ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ

- ตรวจสอบลักษณะน้ำทิ้งจากการทดสอบ Hydrostatic Test ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ และปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) เพื่อให้มั่นใจได้ว่ามีลักษณะน้ำทิ้งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 73/2554 เรื่อง แก้ไขการระบายน้ำทิ้งที่มีคุณภาพ

ลงชื่อ (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) กรรมการบริษัท บริษัท กัลป์ เทค บิโอส จำกัด	ลงชื่อ (นายเคอูชเกะ อุนาเกะ)	ตุลาคม 2555	ลงชื่อ (ดร.สิริมิตร บุญย่น) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	ลงชื่อ (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา)	หน้า 15/111
--	---------------------------------	-------------	--	---------------------------------	-------------

ต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 1 เมษายน 2554 และแจ้งผลการตรวจสอบให้ส่วนอุตสาหกรรมโรจนะรับทราบก่อนระบายทิ้ง หากพบว่าลักษณะน้ำทิ้งจากการทดสอบ Hydrostatic Test ไม่ได้มาตรฐานจะต้องทำการบำบัดจนได้มาตรฐานก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของส่วนอุตสาหกรรมโรจนะต่อไป

- ตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำฝนของส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ และปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) ทั้งก่อนและหลังการระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบ Hydrostatic Test และแจ้งผลการตรวจสอบดังกล่าวให้ส่วนอุตสาหกรรมโรจนะรับทราบ

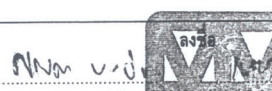
- เมื่อโครงการฯ จะเริ่มดำเนินการ ขอให้แจ้งกำหนดการพร้อมรายละเอียดให้ส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ทราบก่อนการดำเนินการ

- หากพบว่าลักษณะน้ำทิ้งจากการทดสอบ Hydrostatic Test ไม่ได้มาตรฐานตามที่กำหนด โครงการจะส่งน้ำทิ้งดังกล่าวไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของส่วนอุตสาหกรรมโรจนะต่อไป โดยดำเนินการประสานกับส่วนฯ ล่วงหน้า เพื่อให้ส่วนฯ ได้วางแผนการบริหารจัดการน้ำทิ้งดังกล่าวให้เหมาะสม และแจ้งให้โครงการดำเนินการตามข้อเสนอแนะของส่วนฯ ต่อไป

(4.2) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพน้ำผิวดิน (กรณีที่มีการวางท่อผ่านแหล่งน้ำผิวดิน)

- ดัชนีตรวจวัด :
 - ความลึกของน้ำ (Depth)
 - ความโปร่งใส
 - อุณหภูมิ (Temperature)
 - ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
 - ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)
 - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)
 - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)
 - ออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen)
 - ความสกปรกในรูปสำหรับย่อยสลายอินทรีย์สาร (BOD)
 - ความสกปรกในรูปความต้องการใช้ออกซิเจนทางเคมี (COD)
 - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)
- สถานีตรวจวัด : 4 สถานี (ดังรูปที่ 2.1-4) ได้แก่
 - คลองหมอน 40 ปลายนา
 - คลอง 26
 - คลองหก
 - คลองชลประทาน (คลองนครหลวง)

ลงชื่อ  (นายสุรณิธร บุนนียม) กรรมการบริษัท บริษัท กอล์ฟ เอช ยูที จำกัด	ตุลาคม 2555	ลงชื่อ  (ดร.สุรณิธร บุนนียม) ตำแหน่ง บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 16/111
--	--------------------	---	--------------------

- ความถี่/วิธีการตรวจวัด : ตรวจวัด 2 ครั้ง ก่อนและขณะที่มีการก่อสร้างผ่านแหล่งน้ำ โดยแต่ละครั้งให้ดำเนินการตรวจวัดบริเวณเหนือน้ำและท้ายน้ำ ซึ่งห่างจากแนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติประมาณ 50 เมตร

น้ำทิ้งจากการทดสอบ Hydrostatic Test

- ดัชนีตรวจวัด : - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- อุณหภูมิ (Temperature)
- ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS)
- สถานที่ตรวจวัด : ปลายท่อที่มีการปล่อยน้ำทิ้งจากการทดสอบ Hydrostatic Test ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่รางระบายน้ำของสวนอุตสาหกรรมโรจนะและบ่อกักน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ
- ความถี่/วิธีการตรวจวัด : ก่อนและหลังการระบายน้ำทิ้งจากการตรวจสอบ Hydrostatic Test

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

- แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ก่อนและหลังการระบายน้ำทิ้งจากการตรวจสอบ Hydrostatic Test และแจ้งผลให้สวนอุตสาหกรรมโรจนะรับทราบ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

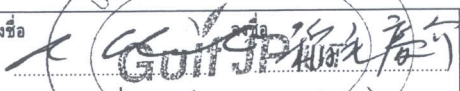
- แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด
- แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด

(7) งบประมาณ

- แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง
- แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : - คุณภาพน้ำผิวดิน ประมาณ 25,000 บาท
- น้ำทิ้งจากการทดสอบ Hydrostatic Test ประมาณ 20,000 บาท

(8) การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) หน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทราบทุก 6 เดือน

ลงชื่อ  (นายสุรพล ชื่นสมจิตต์) (นายเคอิชูเกะ อินาเกะ) กรรมการบริษัท/บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด	ตุลาคม 2555	ลงชื่อ  (ดร.สิรินิมิตร บุญเย็น) (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 18/111
--	--------------------	---	--------------------

2.1.5 แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรป่าไม้

(1) หลักการและเหตุผล

เนื่องจากพื้นที่โครงการส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่เขตสายส่งไฟฟ้าแรงสูงและเขตคลองชลประทาน พาดผ่านพื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่รกร้าง จึงมีพรรณไม้ดั้งเดิมที่ขึ้นเองตามธรรมชาติและบางส่วนก็มีการนำมาปลูกตามแนวเขตทางเพื่อให้ร่มเงาและเพื่อความสวยงาม และพรรณไม้ที่สามารถพบได้โดยทั่วไป ซึ่งส่วนใหญ่เป็นไม้หวงห้ามประเภท ก ไม้หวงห้ามธรรมดา ในการดำเนินการของโครงการ อาจจะต้องมีการตัดฟันไม้ออกจากเขตระบบ และพื้นที่เกษตรกรรมที่แนวท่อพาดผ่าน จากการประเมินผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ พบว่าการพัฒนาโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าทรัพยากรป่าไม้จะไม่ได้รับผลกระทบ จึงเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นไว้ด้วย

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อทรัพยากรป่าไม้ จากการพัฒนาพื้นที่โครงการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

ตลอดแนวพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

(4) วิธีดำเนินงาน

(4.1) แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

- ดำเนินการขออนุญาตก่อสร้างกับเจ้าของพื้นที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ก่อนที่จะมีการก่อสร้างโครงการ
- ดำเนินการขออนุญาตตัดฟันไม้ต่อเจ้าของพื้นที่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ก่อนที่จะมีการก่อสร้างโครงการ
- ปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของพื้นที่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่อย่างเคร่งครัด
- ออกกฎข้อบังคับห้ามมิให้พนักงาน และคนงานก่อสร้างไม่ให้มีการลักลอบตัดไม้ ถางป่า เก็บหาของป่าโดยเด็ดขาด และกำหนดบทลงโทษหากมีการฝ่าฝืนกฎระเบียบ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

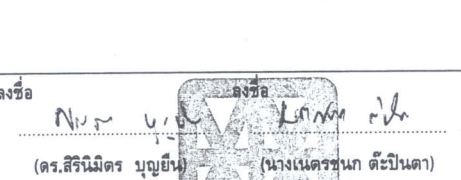
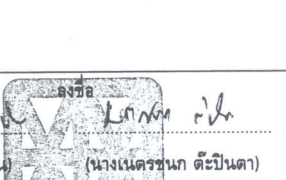
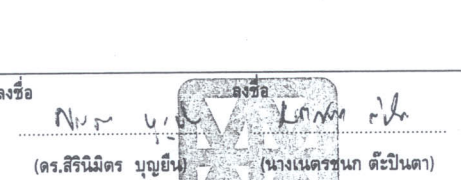
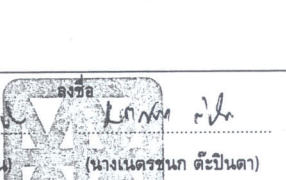
แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด

(7) งบประมาณ

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

(8) การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรป่าไม้ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) หน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทราบทุก 6 เดือน

ลงชื่อ  (นายสุรพล สอนสมจิตต์) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด	ลงชื่อ  (นายเคอชุนทะ อนันตะ) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด	ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 19/111
ตุลาคม 2555	ลงชื่อ  (ดร.สิริมิตร บุญยืน)	ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา)	

2.1.6 แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรสัตว์ป่า

(1) หลักการและเหตุผล

เนื่องจากพื้นที่โครงการส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่สายส่งไฟฟ้าแรงสูงและเขตคลองชลประทาน มีพรรณไม้ดั้งเดิมที่ขึ้นเองตามธรรมชาติ ต้นไม้ที่ปลูกตามแนวเขตทางเพื่อให้ร่มเงาและเพื่อความสวยงาม รวมถึงมีพื้นที่เกษตรกรรม แหล่งน้ำ และชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง สภาพแวดล้อมดังกล่าว เป็นพื้นที่ที่สัตว์ป่าใช้ในการหากินและหลบซ่อน ซึ่งสัตว์ป่าที่พบส่วนใหญ่เป็นสัตว์ที่มีขนาดเล็ก และมีความคุ้นเคยกับกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์เป็นอย่างดี มีเพียงสัตว์บางกลุ่มที่มีการเคลื่อนที่ช้า ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างของโครงการ จากการถูกจับมาเป็นอาหารได้โดยง่ายของค่างานก่อสร้าง เช่น ตะพาบน้ำ (*Amyda cartilaginea*) และเต่านา (*Malayemys subtrijuga*) สถานภาพในปัจจุบันเป็นสัตว์ที่อยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (VU: Vulnerable) รวมถึงนก 2 ชนิด ซึ่งเป็นสัตว์ที่อยู่ในสถานภาพใกล้ถูกคุกคาม (Nt : Near threatened) ได้แก่ นกกระเจาธรรมดา (*Ploceus philippinus*) และนกกระเจาทอง (*Ploceus hypoxanthus*) และสัตว์ป่าชนิดอื่นๆ ที่สำรวจพบก็เป็นสัตว์ป่าคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 ซึ่งในการดำเนินการของโครงการจะต้องมีกิจกรรมการขุดดิน ถมดิน และการขนส่งอุปกรณ์ในการก่อสร้าง ตลอดจนกิจกรรมอื่นๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์ป่าในกลุ่มนี้ ดังนั้นจึงต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขความคุ้มครองดูแลเจ้าหน้าที่ และคนงานของโครงการไม่ให้มีการล่าสัตว์ป่า ทั้งในและนอกเขตพื้นที่ของโครงการโดยเด็ดขาด เพื่อลดผลกระทบอันจะเกิดขึ้นกับสัตว์ป่า จากการประเมิน พบว่า ผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการต่อสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการอยู่ในระดับปานกลาง อย่างไรก็ตามทางโครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เช่น เมื่อพบสัตว์บางชนิดซึ่งเดินหรือเคลื่อนที่ช้า เช่น เต่านา และตะพาบน้ำ ให้ช่วยเหลือและนำไปปล่อยในสภาพนิเวศที่เหมาะสมกับสัตว์ชนิดนั้นๆ นอกจากนี้ให้หลีกเลี่ยงการก่อสร้างเมื่อพบรังไข่ ตัวอ่อนของสัตว์ป่า โดยเฉพาะรังของนกกระเจาธรรมดา และนกกระเจาทอง ซึ่งเป็นสัตว์ที่อยู่ในสถานภาพใกล้ถูกคุกคาม ควรเปิดโอกาสให้สัตว์ป่าดังกล่าวได้มีการพักตัวและสามารถเลี้ยงตัวจนมีชีวิตรอดได้หรือนำตัวอ่อนสัตว์ป่าไปอนุบาล ก่อนจะดำเนินการก่อสร้างต่อ เพื่อให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นดังกล่าวอยู่ในระดับต่ำ

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อทรัพยากรสัตว์ป่าจากการพัฒนาพื้นที่โครงการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

ตลอดแนวพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

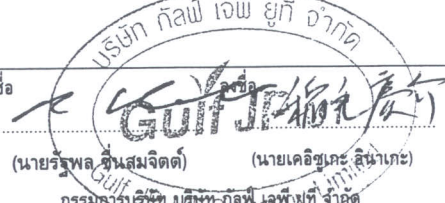
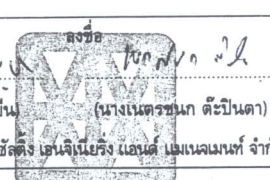
(4) วิธีดำเนินงาน

(4.1) แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

- ห้ามมิให้มีการล่าสัตว์ป่าทุกชนิดอย่างเคร่งครัด
- ดำเนินการขออนุญาตตัดฟันไม้ต่อเจ้าของพื้นที่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ก่อนจะมีการก่อสร้างโครงการ

การก่อสร้างโครงการ

- การปรับพื้นที่ เช่น การขุด การถม และพื้นที่ที่มีน้ำท่วมขังบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงควรมีการตรวจสอบพื้นที่โดยละเอียดก่อนเพื่อป้องกันอันตรายจากการขุด และถมดินทับสัตว์บางชนิดซึ่งเดินหรือเคลื่อนที่ช้า

ลงชื่อ  (นายรณพล ชื่นสมจิตต์) กรรมการบริษัท บริษัท กัลป์ เอ็ม ยูนิ จำกัด	ลงชื่อ Nicom (ดร.สิริมิตร บุญยืน) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) นางเนตรชนก ต๊ะปินตา	หน้า 20/111
ตุลาคม 2555			

- เมื่อพบสัตว์บางชนิดซึ่งเดินหรือเคลื่อนที่ช้า เช่น เต่านา และตะพาบน้ำ ให้ช่วยเหลือและนำไปปล่อยในสภาพนิเวศที่เหมาะสมกับสัตว์ชนิดนั้นๆ
- บริเวณพื้นที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติพาดผ่านบริเวณคลองธรรมชาติ ควรมีการป้องกันการพังทลายของตลิ่งและตะกอนที่จะไหลลงสู่แหล่งน้ำทำให้คุณภาพน้ำลดต่ำลง และส่งผลให้สัตว์น้ำที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่ดังกล่าวได้รับผลกระทบ
- หลีกเลี่ยงการก่อสร้างเมื่อพบ รัง ไข่ ตัวอ่อนของสัตว์ป่า โดยเฉพาะรังของนกกระเจาธรรมดา และนกกระเจาทอง ซึ่งเป็นสัตว์ที่อยู่ในสถานภาพใกล้ถูกคุกคาม ควรเปิดโอกาสให้สัตว์ป่าดังกล่าวได้มีการพักตัวและสามารถเลี้ยงตัวจนมีชีวิตรอดได้หรือนำตัวอ่อนสัตว์ป่าไปอนุบาลก่อนจะดำเนินการก่อสร้างต่อ
- ใช้อุปกรณ์เครื่องมือในการก่อสร้างที่มีประสิทธิภาพมีการบำรุงดูแลรักษาเป็นอย่างดี เพื่อลดเสียง ฝุ่นละออง และควันจากเครื่องจักร ที่อาจส่งผลกระทบต่อต้นไม้ สัตว์ป่า และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด

(7) งบประมาณ

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

(8) การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรสัตว์ป่า ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) หน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทราบทุก 6 เดือน

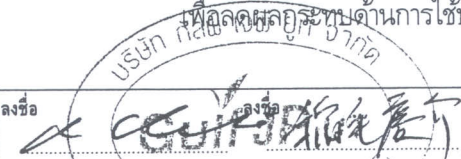
2.1.7 แผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน

(1) หลักการและเหตุผล

ในกิจกรรมการก่อสร้างการวางท่อก๊าซธรรมชาติของโครงการ จะมีกิจกรรมต่างๆ ที่แตกต่างกันออกไปในแต่ละพื้นที่ ซึ่งทำให้วิธีการดำเนินการก่อสร้างของแต่ละช่วงอาจมีผลกระทบที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับกิจกรรมการก่อสร้างแต่ละวิธี ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินที่แตกต่างกัน และพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ ซึ่งในช่วงแรกของการวางท่อก๊าซธรรมชาติจะใช้ พื้นที่เอกชน โดยจะวางเลียบแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสวนอุตสาหกรรมโรจนะ และเขตรบบของสายส่งไฟฟ้าแรงสูง ซึ่งบริเวณพื้นที่ศึกษาปัจจุบันเป็นพื้นที่นาข้าว และพื้นที่รกร้างไม่ได้ใช้ประโยชน์ ส่วนในช่วงที่ใช้พื้นที่เขตคลองชลประทาน (คลองนครหลวง) ซึ่งบริเวณพื้นที่ศึกษาจะเป็นพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่นาข้าว และพื้นที่รกร้างไม่ได้ใช้ประโยชน์ ทั้งนี้ ในการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการจะดำเนินการเป็นช่วงๆ และเมื่อทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ โครงการจะทำการปรับพื้นที่เพื่อคืนสภาพพื้นที่ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นชั่วคราว เนื่องจากเป็นช่วงเวลาก่อสร้างในระยะสั้นเท่านั้น อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข เพื่อลดผลกระทบดังกล่าวให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ที่มีการปฏิบัติงาน

ลงชื่อ  (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายเคอิชฎา อินทะ) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด	ตุลาคม 2555	ลงชื่อ  (ดร.สิริมิตร บุญยืน) (นางเนตรชนา ต๊ะปันตา) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 21/111
--	--------------------	--	--------------------

(3) **พื้นที่ดำเนินการ**

ตลอดแนวพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

(4) **วิธีดำเนินงาน**

(4.1) **แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ**

• ในช่วงที่ใช้เขตพื้นที่ของรัฐในการวางท่อส่งก๊าซฯ ก่อนดำเนินการจะต้องหารือถึงข้อจำกัดต่อรูปแบบการใช้ที่ดินกับหน่วยงานผู้ให้อนุญาตทราบก่อน

• หลีกเลี่ยงการดำเนินการในช่วงที่เป็นฤดูกาลเก็บเกี่ยวพืชผลทางการเกษตร หรือแจ้งแผนงานก่อสร้างโครงการให้เจ้าของพื้นที่รับทราบล่วงหน้าภายใน 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง

• พยายามใช้พื้นที่ก่อสร้างให้น้อยที่สุด

• จ่ายค่าทดแทนทรัพย์สินที่ได้รับผลกระทบให้เป็นไปตามเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีการที่คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานกำหนด

• หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัทฯ ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินเบื้องต้น

(5) **ระยะเวลาดำเนินการ**

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(6) **หน่วยงานรับผิดชอบ**

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : บริษัท กัลป์ เจพี ยูที จำกัด

(7) **งบประมาณ**

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

(8) **การประเมินผล**

บริษัท กัลป์ เจพี ยูที จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) หน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทราบทุก 6 เดือน

2.1.8 แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม

(1) **หลักการและเหตุผล**

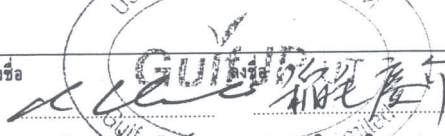
การก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการมีการตัดผ่านแหล่งน้ำ ซึ่งในช่วงที่ฝนตกอาจส่งผลให้ทางน้ำตื้นขึ้นจากการชะล้างดิน นอกจากนี้การก่อสร้างแบบขุดเปิดต้องมีการขุดร่องเพื่อวางแนวท่อก๊าซธรรมชาติ ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขังและการระบายน้ำขณะฝนตกหนักได้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องจัดเตรียมมาตรการเพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว

(2) **วัตถุประสงค์**

เพื่อลดผลกระทบทางด้านการระบายน้ำ และการควบคุมน้ำท่วมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

(3) **พื้นที่ดำเนินการ**

ตลอดแนวพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ลงชื่อ  (นายรัฐพล ชินสมจิตต์) กรรมการบริษัท บริษัท กัลป์ เจพี ยูที จำกัด	ตุลาคม 2555	ลงชื่อ  (ดร.สิรินมิตร บุญยืน) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ต๊ะปันดา) หน้า 22/111
--	--------------------	---	---

(4) วิธีดำเนินงาน

(4.1) แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

- กรณีที่ต้องปิดกั้นลำน้ำต้องทำทางเบี่ยงทิศทางการไหลของน้ำชั่วคราว หรือติดตั้งท่อระบายน้ำสำรองเพื่อใช้เป็นทางเบี่ยงน้ำชั่วคราว สำหรับป้องกันการกีดขวางทางไหลของน้ำ เพื่อให้การไหลของน้ำสามารถเป็นไปตามธรรมชาติ และดูแลให้น้ำสามารถไหลผ่านทางเบี่ยงน้ำชั่วคราวดังกล่าวเป็นไปตามปกติ
- เตรียมเครื่องสูบน้ำสำรองไว้ใช้งานตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา น้ำท่วมขังหรือการระบายน้ำบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน
- ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้ดำเนินการปรับสภาพคลองที่แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ผ่านให้มีสภาพเหมือนเดิม หรือให้มีสภาพการระบายน้ำที่ดีกว่าเดิม
- ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ทิ้งขยะมูลฝอยลงไปในคลอง รวมทั้งจัดเก็บวัสดุก่อสร้าง ที่ตกลงไปในคลองออก เพื่อไม่ให้กีดขวางต่อการระบายน้ำ
- เก็บกองดินที่เกิดจากการขุดบริเวณใกล้เคียงคลอง หรือทางน้ำสาธารณะ ให้ห่างจากตลิ่งลำน้ำไม่น้อยกว่า 15 เมตร เพื่อป้องกันเศษดินตกหล่นปิดกั้นการไหลของน้ำ
- ต้องไม่สูบน้ำออกจากแนวร่องหรือหลุมลงบนพื้นถนนหรือทางเท้า หากสูบน้ำลงท่อระบายน้ำที่มีอยู่แล้วต้องระวังไม่ให้ดินเลนลงไปในท่อระบายน้ำ รวมทั้งดำเนินการมิให้น้ำไหลเลอะเทอะผิวถนนหรือทางเท้าจนเป็นที่เดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนที่สัญจรไป-มา

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

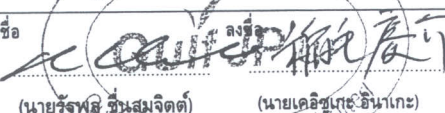
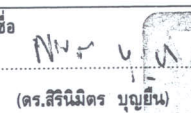
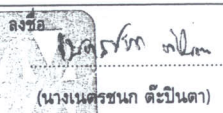
แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด

(7) งบประมาณ

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

(8) การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำ และควบคุมน้ำท่วมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) หน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทราบทุก 6 เดือน

ลงชื่อ  (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายเคอชุน เกษอินทะ) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด	ตุลาคม 2555	ลงชื่อ  ลงชื่อ  (ดร.สิรินิมิตร บุญยืน) (นางเนตรชนก ติ่งปันตา) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 23/111
--	--------------------	--	--------------------

2.1.9 แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคม

(1) หลักการและเหตุผล

การก่อสร้างโครงการจะมีการขนส่งเครื่องจักร อุปกรณ์ รวมทั้งวัสดุก่อสร้าง ไปยังพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ด้วยรถบรรทุกขนาดใหญ่ รวมทั้งจะมีการขนส่งคอนกรีตก่อสร้างด้วยรถบรรทุกเล็ก เมื่อทำการประเมินผลกระทบจากปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นในรูปของ V/C Ratio พบว่า ทางหลวงและถนนที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งของโครงการจะสามารถรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นได้อย่างเพียงพอ โดยจะมีสภาพการจราจรไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากนัก ยกเว้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3056 ที่จะมีปริมาณการจราจรติดขัด อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีการวางแผนการขนส่ง และกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เหมาะสม ทั้งนี้โครงการได้กำหนดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่ง โดยกำหนดให้เป็นไปตามมาตรฐานและเงื่อนไขของข้อกำหนดการจราจรและข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมทางหลวง เป็นต้น อีกทั้งการก่อสร้างโครงการจะดำเนินการในช่วงสั้นๆ เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จผลกระทบจะหมดไป ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

ทั้งนี้ โครงการจึงได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมอันประกอบด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมในระยะก่อสร้าง เพื่อให้การดำเนินโครงการเกิดผลกระทบน้อยที่สุด

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคมนาคมจากโครงการในระยะก่อสร้าง

(3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และแนวเส้นทางคมนาคมที่เชื่อมต่อกับโครงการ

(4) วิธีดำเนินงาน

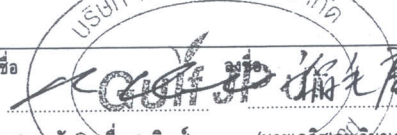
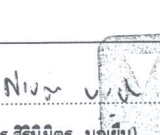
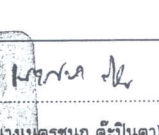
(4.1) แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

• มาตรการทั่วไป

- กำหนดให้โครงการทำหนังสือแจ้งแผนการก่อสร้างต่อหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ และจัดทำเป็นป้ายคัดเอาต์แสดงแผนการดำเนินงานก่อสร้าง เจ้าของโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง ตามถนนสายหลักที่แนวท่อก๊าซฯ จะวางผ่าน ล่วงหน้าภายใน 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง สำหรับกรณีก่อสร้างผ่านบริเวณที่พักอาศัย สถานที่ราชการ ศาสนสถาน และสถานศึกษา จะต้องแจ้งแผนงานก่อสร้าง โดยระบุวันเริ่มต้นและสิ้นสุดของการทำงานในบริเวณดังกล่าวให้ชัดเจน

- อบรม และควบคุมพนักงานขับรถที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างทุกชนิด ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด รวมทั้งต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของงานจัดการจราจร ของกรมทางหลวง อย่างเคร่งครัด ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

- ควบคุมการบรรทุกเครื่องจักรและอุปกรณ์ไม่ให้เกินอัตรา ตามประกาศผู้อำนวยการทางหลวงพิเศษ ผู้อำนวยการทางหลวงแผ่นดิน และผู้อำนวยการทางหลวงสัมปทาน เรื่อง ห้ามใช้ยานพาหนะโดยยานพาหนะนั้นมีน้ำหนัก น้ำหนักบรรทุก หรือน้ำหนักลงเพล่า เกินกว่าที่ได้กำหนดเดินบนทางหลวงพิเศษ ทางหลวงแผ่นดิน และทางหลวงสัมปทาน พ.ศ.2548

ลงชื่อ  (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายเคอัสสะ อ่อนทะ) กรรมการบริษัท บิอัสที กอล์ฟ เจริญ จำกัด	ตุลาคม 2555	ลงชื่อ  ลงชื่อ  (ดร.สิรินิมิตร บุณย์) (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นดา) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 24/111
--	--------------------	---	--------------------

- กำหนดให้มีรถนำ (Chase Vehicle) กรณีที่มีการขนส่งอุปกรณ์ เครื่องจักรหนัก และ ท่อส่งก๊าซธรรมชาติแต่ละครั้ง เพื่อแจ้งเตือนและช่วยเหลือกรณีผ่านพื้นที่คับขัน จำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้าง และรถที่ใช้ในโครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านพื้นที่ก่อสร้าง และไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านพื้นที่ทั่วไป (ตามข้อกำหนดของพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ.2522) พร้อมติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่ก่อสร้างและทางเข้า-ออก
- จำกัดจำนวนการย้ายท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปวางเรียงกระจายในแต่ละจุดให้พอดีกับปริมาณงานต่อวัน การจัดวางท่อในพื้นที่ก่อสร้างต้องเรียบร้อย และไม่กีดขวางเส้นทางการจราจร
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และทางเข้า-ออก ของยานพาหนะในพื้นที่ก่อสร้าง และช่วงที่มีการปิดกั้นช่องจราจร เพื่อลดปัญหาการกีดขวางการสัญจรและการเกิดอุบัติเหตุ
- วางแผนการทำงานให้สัมพันธ์กับงานก่อสร้างในส่วนอื่นๆ เพื่อลดจำนวนครั้งที่ต้องเข้าทำงานในจุดเดิม
- จัดเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง โดยกันเขตพื้นที่ก่อสร้างออกจากเส้นทางการจราจรให้ชัดเจนด้วยคันคอนกรีต รั้ว หรือกรวยพลาสติก รวมทั้งจัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนที่มองเห็นได้อย่างชัดเจน ทั้งเวลากลางวันและกลางคืนจนถึงพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 150 เมตร หรือตามที่หน่วยงานเจ้าของพื้นที่กำหนด ทั้งนี้ ป้ายสัญญาณที่ติดตั้งต้องเป็นชนิดสะท้อนแสง และจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้ที่สัญจรไปมาในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง รวมทั้งประสานงานกับหน่วยงานหรือสถานีตำรวจในพื้นที่
- ไม่เชื่อมต่อท่อไว้ขวางทาง หรือกีดขวางทางเข้า-ออกของบ้านเรือนและซอยต่างๆ
- ต้องไม่วางกองวัสดุที่มีความจำเป็นต้องใช้งานในลักษณะกีดขวางทางจราจร และต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้งานออกจากพื้นที่ก่อสร้างทันที
- หากกิจกรรมการก่อสร้างทำให้เกิดการชำรุดเสียหายของป้าย สัญญาณไฟ หรือผิวถนน ต้องซ่อมแซมอย่างเร่งด่วน พร้อมทั้งมีมาตรการตรวจสอบสภาพเส้นทางที่ใช้ในการก่อสร้าง พร้อมแนวทางปรับปรุงแก้ไข เพื่อเตรียมพร้อมในการคืนสภาพพื้นที่โดยเร็วที่สุด
- เร่งปรับปรุงและคืนสภาพพื้นที่ก่อสร้างหรือผิวจราจรที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างให้มีสภาพเหมือนเดิมหรือดีกว่าเดิม รวมทั้งติดตั้งป้ายเตือน และ/หรือสัญลักษณ์ของแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน
- วางแผนการขนส่งสำหรับรถที่ใช้ในการก่อสร้าง เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการจราจร โดยหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในช่วงเวลาเร่งด่วน (07.00-09.00 น. และ 16.30-17.30 น.) เพื่อลดผลกระทบต่อการจราจรบริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 309 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3056 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3043 และถนน อย. 4015
- จัดเก็บเศษดินที่ตกหล่นบริเวณเส้นทางที่ยานพาหนะของโครงการใช้สัญจร และถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างให้เรียบร้อยทุกวัน

ลงชื่อ (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) กรรมการบริษัท บริษัท กอล์ฟ เจเนีย ยูที จำกัด	ลงชื่อ (นายเคอซูเกะ อนุเกะ)	ลงชื่อ (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นดา)	หน้า 25/111
ตุลาคม 2555	ลงชื่อ (ดร.สิริเมตร บุญยืน) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	ลงชื่อ (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นดา)	

• **มาตรการสำหรับการก่อสร้างด้วยวิธีเจาะลอด (HDD)**

- ให้ปฏิบัติการเชื่อมต่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณพื้นที่ทำงาน และอยู่นอกเขตพื้นผิวการจราจรของถนน การจัดเตรียมท่อและทำการเชื่อมต่อท่อให้มีปริมาณสอดคล้องกับระยะเวลาการเจาะลอด เพื่อไม่ให้ท่อที่เชื่อมแล้ววางกีดขวางการจราจร

- การก่อสร้างบ่อรับ และบ่อส่ง ในพื้นที่เขตทาง ต้องเปิดพื้นที่เฉพาะพื้นที่เท่าที่ทำงานเท่านั้น และให้กันเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งติดตั้งป้ายเตือนให้ผู้สัญจรเห็นได้อย่างชัดเจนทั้งกลางวันและกลางคืน

- การเรียงท่อเพื่อเตรียมเจาะลอดให้ใช้พื้นที่เขตทางในการวางท่อ ไม่ให้กีดขวางกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ เช่น การสัญจร การประกอบอาชีพ เป็นต้น

• **มาตรการสำหรับการปิดกั้นเส้นทาง/ลดช่องจราจร**

- จัดทำเป็นป้ายคัดเอาท์แสดงแผนการดำเนินงานก่อสร้าง เจ้าของโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง ตามถนนสายหลักที่แนวท่อก๊าซฯ จะวางผ่าน ล่วงหน้าภายใน 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง

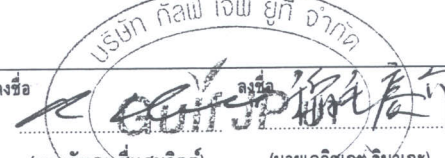
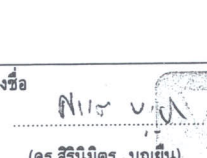
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการจราจรตลอดระยะเวลาที่มีการเบี่ยงช่องทางการจราจร โดยกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่อยู่ประจำอย่างน้อย 2 จุด ได้แก่ จุดเริ่มต้นพื้นที่เบี่ยงการจราจร และจุดสิ้นสุดพื้นที่ก่อสร้าง

- กรณีที่มีการปิดกั้น/ลดช่องจราจร เพื่อการก่อสร้าง โครงการจะต้องแจ้งชุมชนบริเวณใกล้เคียงให้ทราบก่อนดำเนินการ พร้อมระบุระยะเวลาและจำนวนช่องจราจรที่มีการปิดกั้น โดยหลีกเลี่ยงการก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วน (07.00-09.00 น. และ 16.30-17.30 น.) และจะต้องเร่งก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยเร็ว

- กรณีที่มีการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติตัดผ่านซอยหรือถนนทางเข้า-ออก ด้วยวิธีขุดเปิด จะต้องแจ้งให้ประชาชนทราบถึงช่วงเวลาดำเนินการที่แน่นอน และก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยเร็ว หากไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 1 วัน ต้องใช้แผ่นเหล็กปิดชั่วคราว เพื่อให้สามารถใช้ทางเข้า-ออกได้ตามปกติ หรือทำทางเบี่ยงให้แล้วเสร็จก่อนการก่อสร้าง

- ให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและให้สัญญาณหยุดรถและการเคลื่อนตัวของยานพาหนะในแต่ละเส้นทางสลับกัน เพื่อป้องกันปัญหาการแย่งเส้นทางหรือการเกิดอุบัติเหตุของการขับรถสวนกัน รวมทั้งมีป้ายแสดงเขตก่อสร้างและป้ายเตือนให้ชัดเจน ตลอดระยะก่อสร้าง พร้อมทั้งดำเนินการกบต้อและปรับผิวถนนคืนพื้นที่ก่อสร้างโดยเร็ว

- จัดเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง โดยกันเขตพื้นที่ก่อสร้างออกจากเส้นทางการจราจรให้ชัดเจนด้วยคันคอนกรีต รั้ว หรือกรวยพลาสติก รวมทั้งจัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนที่มองเห็นได้อย่างชัดเจนทั้งเวลากลางวันและกลางคืนก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 150 เมตร หรือตามที่หน่วยงานเจ้าของพื้นที่กำหนด ทั้งนี้ ป้ายสัญญาณที่ติดตั้งต้องเป็นชนิดสะท้อนแสง และจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้สัญจรไปมาในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง รวมทั้งประสานงานกับหน่วยงานหรือสถานีดำรวจในพื้นที่

 (นายรัฐพล ชันสมจิตต์) (นายเคอชกะ อ้นทะกะ) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็ม เพคเกจจิ้ง จำกัด	ตุลาคม 2555	 (ดร.สิรินมิตร บุญยืน) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 26/111
--	-------------	---	-------------

- ดำเนินการหล่อและปรับผิวถนนคืนพื้นที่ก่อสร้างโดยเร็ว เพื่อลดผลกระทบต่อประชาชนที่สัญจรไปมา

• **มาตรการสำหรับการก่อสร้างถนนบริเวณ MRS วังน้อย**

- ประสานกับเจ้าหน้าที่บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ที่ดูแลรับผิดชอบ สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซฯ วังน้อย เพื่อแจ้งกำหนดการก่อสร้าง รวมทั้งเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดงาน
- เมื่อเสร็จการก่อสร้างแล้วโครงการฯ จะทำการปรับถนนคืนพื้นที่ก่อสร้างโดยเร็ว

(4.2) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- **ดัชนีตรวจวัด** : - บันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่สำนักงานก่อสร้างชั่วคราวของโครงการรายวัน
- บันทึกจำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นภายในโครงการ
- ขอร้องเรียนของผู้ใช้เส้นทางบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- **สถานีตรวจวัด** : - สำนักงานก่อสร้างชั่วคราวของโครงการฯ สำหรับการบันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออก
- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ สำหรับการบันทึกจำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ
- **ความถี่/วิธีการตรวจวัด** : - จัดบันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่สำนักงานก่อสร้างชั่วคราวของโครงการ โดยแยกประเภทของยานพาหนะ และเส้นทางขนส่ง
- จัดบันทึกจำนวนอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุและความรุนแรง
- บันทึกขอร้องเรียนของผู้ใช้เส้นทาง
- ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยจัดทำรายงานเดือนละ 1 ครั้ง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

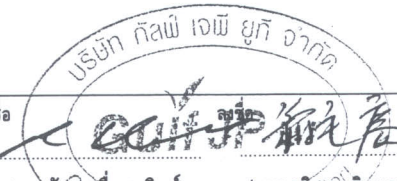
แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด

แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด

(7) งบประมาณ

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

		ลงชื่อ นายสุรพล ชื่นสมจิตต์ (นายสุรพล ชื่นสมจิตต์) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด	ลงชื่อ นายเคอิชูเกะ อินากะ (นายเคอิชูเกะ อินากะ) JP Limited	ลงชื่อ นางเนตรชนก ต๊ะปันตา (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 27/111
ลงชื่อ	ตุลาคม 2555	ลงชื่อ	ลงชื่อ		

(8) การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เอชี ยูที จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านการคมนาคม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) หน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทราบทุก 6 เดือน

2.1.10 แผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำของเกษตรกร

(1) หลักการและเหตุผล

แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการวางในเขตทางของถนนเลียบคลองชลประทาน (คลองนครหลวง) ซึ่งการก่อสร้างวางท่อฯ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้น้ำเพื่อการเกษตรของเกษตรกรที่มีชกน้ำจากคลองชลประทาน (คลองนครหลวง) มาใช้ในพื้นที่เพาะปลูก ในขณะที่มีการก่อสร้างผ่าน ดังนั้น เพื่อลดผลกระทบดังกล่าวให้เกิดขึ้นน้อยที่สุดโครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการก่อสร้างต่อการใช้น้ำของเกษตรกรที่ใช้น้ำจากคลองชลประทาน (คลองนครหลวง) ช่วงแนวท่อฯ ก่อสร้างผ่าน

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบจากการก่อสร้างต่อการใช้น้ำของเกษตรกรที่ใช้น้ำจากคลองชลประทาน (คลองนครหลวง) ช่วงแนวท่อฯ ก่อสร้างผ่าน

(3) พื้นที่ดำเนินการ

ช่วงที่แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการวางในเขตทางของทางหลวงชนบท อย.4015 และถนนเลียบคลองชลประทาน (คลองนครหลวง)

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

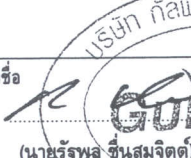
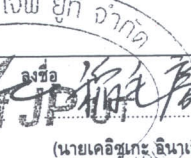
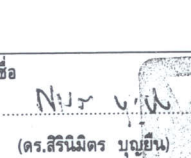
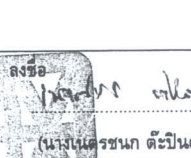
- กำหนดให้โครงการทำหนังสือแจ้งแผนการก่อสร้างต่อหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ และจัดทำเป็นป้ายคัดเอาท์แสดงแผนการดำเนินงานก่อสร้าง เจ้าของโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง ตามถนนสายหลักที่แนวท่อฯ จะวางผ่าน ล่วงหน้าภายใน 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง

- ประสานเจ้าหน้าที่กรมชลประทานและกลุ่มผู้ใช้น้ำริมคลองนครหลวง โดยการจัดประชุมชี้แจงแผนการก่อสร้างโครงการ มาตรการในการลดผลกระทบ รวมทั้งรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากกลุ่มผู้ใช้น้ำริมคลองนครหลวง เพื่อปรับปรุง และกำหนดมาตรการในการดำเนินการเพื่อให้สอดคล้องกับความคิดเห็น และข้อเสนอแนะจากการประชุมดังกล่าว ภายใน 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง

- ปรับคืนสภาพพื้นที่ให้แล้วเสร็จโดยเร็วหลังการวางท่อแล้วเสร็จ
- จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำสำหรับสูบน้ำให้แก่เกษตรกรในช่วงที่ก่อสร้างผ่านคลองชักน้ำ
- กรณีก่อสร้างผ่านคลองชักน้ำแล้วเสร็จจะดาดคอนกรีตบริเวณพื้นที่ด้านบนของท่อ เพื่อป้องกันการขุดลอกดินแนวท่อฯ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงชื่อ  (นายรัฐพล ชันสมจิตต์) กรรมการบริหาร บริษัท กัลฟ์ เอชี ยูที จำกัด	ลงชื่อ  (นายเกียรติคุณ อินทการ) กรรมการบริหาร บริษัท กัลฟ์ เอชี ยูที จำกัด	ลงชื่อ  (ดร.สิริมิตร บุญอิน) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ตะปิ่นตา) นางเนตรชนก ตะปิ่นตา	หน้า 28/111
ตรา 2555	ตรา 2555	ตรา 2555	ตรา 2555	

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด

(7) งบประมาณ

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

(8) การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำของเกษตรกรต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) หน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทราบทุก 6 เดือน

2.1.11 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย

(1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างอาจทำให้เกิดกากของเสีย ได้แก่ เศษวัสดุจากการก่อสร้าง และมูลฝอยจากการอุปโภค-บริโภค โดยกากของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้จะจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อทั่วไป หรือนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ ส่วนที่จำหน่ายไม่ได้จะทำการเก็บรวบรวมเพื่อติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการในการกำจัดกากของเสียต่อไปกำจัด อย่างไรก็ตาม เพื่อให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ จึงได้เตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบต่อการจัดการกากของเสียที่จะเกิดขึ้นจากโครงการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

ตลอดพื้นที่ก่อสร้างโครงการและสำนักงานก่อสร้างชั่วคราวของโครงการ

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

• มาตรการสำหรับการจัดการของเสียทั่วไป

- ให้ผู้รับเหมาจัดภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดรองรับมูลฝอย และถูบบรรจุขยะไว้ตามพื้นที่ปฏิบัติงานให้เพียงพอ และติดต่อหน่วยงานท้องถิ่นมารับไปกำจัดต่อไป

- แจกแก่พนักงานและคนงานทุกๆ คนในเรื่องการรักษาความสะอาดบริเวณหน้างาน และให้ถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

- รวบรวมเศษวัสดุที่ไม่ใช้งาน และขยะออกจากพื้นที่ก่อสร้างทุกวัน

- จัดให้มีรถสุขาเคลื่อนที่หรือสุขาชั่วคราว อย่างน้อย 1 ห้องต่อ 1 ช่วงการก่อสร้าง สำหรับคนงานในภาคสนามในพื้นที่นอกเขตสวนอุตสาหกรรมโรจนะ

- จัดให้มีห้องสุขาเพียงพอกับจำนวนคนงานในพื้นที่ ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องกำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขาพบนามัยสำหรับลูกจ้าง ซึ่งมีระยะห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 15 เมตร รวมทั้งห้ามระบายของเสียที่ยังไม่ผ่านการบำบัดลงสู่แหล่งน้ำโดยเด็ดขาด ส่วนของเสียและสิ่งปฏิกูลจากสำนักงานชั่วคราวต้องนำไปทิ้งหรือบำบัดให้ถูกต้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้

พ.ศ.2548

ลงชื่อ (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) กรรมการบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด	ลงชื่อ (นายเคอิชูเกะ อินากะ)	ตุลาคม 2555	ลงชื่อ (ดร.สิริมิตร บุญยืน) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	ลงชื่อ (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) หน้า 29/111
---	---------------------------------	----------------	--	---

• **มาตรการสำหรับการจัดการกากของเสียอันตราย**

- กำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ.2548 ซึ่งกำหนดให้มีการคัดแยกของเสียอันตรายออกจากของเสียทั่วไป เช่น น้ำมันหล่อลื่น สารละลายสำหรับการล้างมือ วัสดุดูดซับหรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาดน้ำมันที่หกรั่วไหล และแบตเตอรี่เก่า เป็นต้น โดยให้รวบรวมของเสียอันตรายดังกล่าวให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป โดยห้ามเก็บไว้ในพื้นที่ก่อสร้างโครงการเด็ดขาด

- จัดทำข้อกำหนดเกี่ยวกับของเสียอันตรายให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด โดยกำหนดให้ผู้รับเหมาจะต้องแสดงใบกำกับการขนส่งกากของเสียอันตรายไว้เป็นหลักฐานในการเบิกค่าจ้างงวดสุดท้าย

• **มาตรการสำหรับการจัดการโคลนเบนโทไนท์**

- ให้ผสมสารเบนโทไนท์เพื่อใช้ในการเจาะลุด ให้มีปริมาณพอดีกับการใช้งาน เพื่อลดปริมาณในการกำจัดและการจัดหาพื้นที่สำหรับทิ้งโคลนเบนโทไนท์

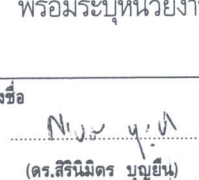
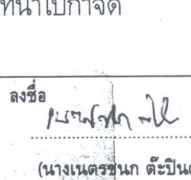
- จัดให้มีพนักงานคอยติดตามดูแล พร้อมอุปกรณ์ในการกันพื้นที่ เช่น กระจสบทราย เพื่อนำมากั้นบริเวณไม่ให้โคลนเบนโทไนท์แพร่กระจายออกสู่พื้นที่โดยรอบ ในพื้นที่ที่มีการเจาะลุดตลอดระยะเวลาดำเนินงาน

- กรณีที่มีโคลนเบนโทไนท์ที่เหลืงจากการผสมหรือตกค้างอยู่ในบ่อกัก โครงการจะต้องมีการผสมโคลนเบนโทไนท์กับวัสดุธรรมชาติ เช่น ขี้เลื่อย ฟางข้าว แกลบ เป็นต้น ด้วยอัตราส่วน 50:50 ตามที่กรมพัฒนาที่ดินแนะนำ เพื่อเพิ่มอินทรีย์สารก่อนนำไปใช้รับถมพื้นที่ที่กั้นไว้สำหรับพื้นที่สีเขียวของโรงไฟฟ้าอุทัย โดยมีขั้นตอนการจัดการโคลนเบนโทไนท์ที่เหลืงจากการเจาะลุด ดังนี้

- ➔ การขนย้ายโคลนเบนโทไนท์ที่เหลืงจากการเจาะลุดให้ปิดคลุมกองวัสดุอย่างมิดชิดไม่ให้มีการฟุ้งกระจาย และกองรวมกันไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโรงไฟฟ้าอุทัย
- ➔ นำเศษวัสดุธรรมชาติที่เตรียมไว้มาผสมคลุกเคล้ากับโคลนเบนโทไนท์จนวัสดุผสมมีลักษณะคล้ายดินธรรมชาติ

(4.2) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- **ดัชนีตรวจวัด** : - ชนิด ปริมาณ น้ำหนัก และแหล่งกำเนิดกากของเสีย รวมทั้งวิธีการจัดการ
- จำนวนเที่ยว และความถี่ของการให้บริการรถเก็บขนขยะ
- **สถานที่ตรวจวัด** : บริเวณสำนักงานก่อสร้างชั่วคราวของโครงการ และพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- **ความถี่/วิธีการตรวจวัด** : - บันทึกชนิด ปริมาณ แหล่งกำเนิดของเสียอย่างสม่ำเสมอ และบันทึกวิธีการจัดการกากของเสีย พร้อมระบุหน่วยงานที่นำไปกำจัด

ลงชื่อ  (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายเคอิชูเกะ อินามะ) กรรมการบริษัท/บริษัท กัลฟ์ เอชี จำกัด	ตุลาคม 2555	ลงชื่อ  (ดร.สิริมนิต บุญยัย) ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 30/111
---	--------------------	---	--------------------

- บันทึกจำนวนเที่ยว และความถี่ของรถเก็บขนขยะที่ให้บริการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด
แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด

(7) งบประมาณ

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง
แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

(8) การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสียต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) หน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทราบทุก 6 เดือน

2.1.12 แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน

(1) หลักการและเหตุผล

จากการสำรวจความคิดเห็นและทัศนคติของประชาชนในพื้นที่ศึกษา ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในเชิงบวกต่อการพัฒนาโครงการ แต่ยังมีประชาชนบางส่วนที่ยังมีข้อวิตกกังวลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการทั้งในระยะก่อสร้าง และดำเนินการ ดังนั้นโครงการจึงกำหนดมาตรการเพื่อลดข้อวิตกกังวลดังกล่าวให้มีน้อยที่สุด

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อลดผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม ของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
- เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องชัดเจนเกี่ยวกับโครงการ โดยเฉพาะความเชื่อมั่นในระบบความปลอดภัย

ความปลอดภัย

- เพื่อสร้างภาพพจน์ที่ดีของโครงการต่อประชาชนและองค์กรท้องถิ่น

(3) พื้นที่ดำเนินการ

ประชาชน ผู้นำชุมชน และผู้แทนหน่วยงานราชการต่างๆ ที่อยู่ในรัศมี 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

(4) วิธีการดำเนินงาน

(4.1) แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

- การประชาสัมพันธ์และสร้างความเข้าใจต่อโครงการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด ตระหนักและให้ความสำคัญกับการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการให้กับประชาชน เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นต่อระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ และเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนกับบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด ดังนั้น บริษัทฯ จึงได้จัดตั้ง “ศูนย์รับเรื่องราวร้องเรียน” เพื่อเป็นศูนย์กลางในการประชาสัมพันธ์การดำเนินการ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และรับเรื่อง

ลงชื่อ (นายรวิพล ชันสมจิตต์) กรรมการบริหาร บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด	ลงชื่อ (ดร.สิริมิตร บุญยืน) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	ตุลาคม 2555	ลงชื่อ 	หน้า 31/111
---	--	-------------	------------	-------------

ร้องเรียนในช่วงก่อสร้างของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าอุทัย โดยวางแผนการประชาสัมพันธ์และสร้างความเข้าใจกับชุมชน ดังนี้

- เข้าพบผู้นำชุมชน ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/สถานีตำรวจ ก่อนการดำเนินการก่อสร้างในพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยงานนั้นๆ ภายใน 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับแผนงานการก่อสร้าง วิธีการก่อสร้างที่เกิดผลกระทบต่อชุมชน เช่น การขุดเปิดหน้าดิน เพื่อสร้างบ่อรับ-ปล่อย เสียงจากการทำงานของเครื่องจักร ระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อหารือถึงแนวทางป้องกันและแก้ไขผลกระทบและประสานความร่วมมือในระยะก่อสร้าง โดยเฉพาะเรื่องการลดผลกระทบที่เกิดขางทางเข้า-ออกถนนย่อย การประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนได้รับทราบแผนการก่อสร้าง

- สร้างความสัมพันธ์อันดี ประสานงานกับองค์กรที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชนอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีและหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกันในอนาคต

- การเสริมสร้างความเข้าใจชุมชนที่แนวท่อพาดผ่าน โดยการประชาสัมพันธ์เชิงรุก เพิ่มการเรียนรู้ในแง่มุมต่างๆ เกี่ยวกับโครงการ อาทิเช่น การจัดนิทรรศการ บอร์ดประชาสัมพันธ์โครงการ การแจกแผ่นพับ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับแผนการก่อสร้างโครงการ วิธีการก่อสร้าง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการก่อสร้าง ช่องทางติดต่อสื่อสารกับผู้รับผิดชอบกรณีเกิดอุบัติเหตุ

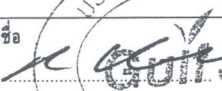
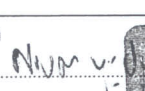
- ประชาสัมพันธ์และนำแผนการก่อสร้างท่อส่งก๊าซธรรมชาติแต่ละช่วงแจ้งชุมชนตามแนวท่อผ่าน โดยจัดทำเป็นเอกสารแผ่นพับประชาสัมพันธ์ ประกอบด้วย แผนที่บริเวณที่จะก่อสร้าง วิธีการก่อสร้าง มาตรการลดผลกระทบ มอบให้กับชุมชนที่อยู่ตามแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยเฉพาะประชาชนที่มีบ้านใกล้/ประชิดแนวท่อฯ โดยแจ้งล่วงหน้าก่อนการก่อสร้างภายใน 1 เดือน นอกจากนี้ให้แจ้งผ่านช่องทางต่างๆ ด้วย เช่น หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น บอร์ดประชาสัมพันธ์โครงการ จดหมายข่าว รายการวิทยุท้องถิ่น เป็นต้น

- ประชาสัมพันธ์ให้ผู้สัญจรผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ทราบล่วงหน้าภายใน 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง โดยจัดทำเป็นป้ายประชาสัมพันธ์ติดตั้งบริเวณช่วงถนนที่แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติวางผ่าน เพื่อให้ผู้สัญจรใช้ความระมัดระวังเมื่อสัญจรผ่าน หรือเลือกใช้เส้นทางอื่น

- การก่อสร้างตัดผ่านถนนทางเข้า-ออกด้วยวิธีขุดเปิด จะต้องแจ้งให้ประชาชนทราบถึงเวลาดำเนินการที่แน่นอน และก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยเร็ว หากไม่สามารถดำเนินการได้แล้วเสร็จภายใน 1 วัน ต้องใช้แผ่นเหล็กปิดชั่วคราว เพื่อให้สามารถใช้ทางเข้า-ออกได้ตามปกติ หรือจัดทำทางเบี่ยงให้แล้วเสร็จก่อนการก่อสร้าง

- ติดตั้งป้ายประกาศ หรือป้ายเตือนแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างของโครงการในสถานที่ที่สามารถมองเห็น และรับทราบได้ง่ายและชัดเจน

- ระบุเป็นเงื่อนไขในสัญญาเหมาก่อสร้าง ต้องรับผิดชอบในการแก้ไขและปรับปรุง หรือ แก้ปัญหาที่เป็นผลกระทบสืบเนื่องจากการวางท่อภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จ 1 ปี

ลงชื่อ  (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายเคอิชู เกษ อีนาเกะ) กรรมการบริษัท บริษัท อีที เอช จำกัด	ตุลาคม 2555	ลงชื่อ  (ดร.สิริมิตร บุญยม) (นางธนพรชนก ต๊ะปันตา) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนสตรัคชั่น เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 32/111
--	--------------------	--	--------------------

- ส่งเสริมการมีส่วนร่วมดูแลสังคมและสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการสร้างองค์ความรู้ของชุมชน เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน สนับสนุนการทำกิจกรรมเพื่อสาธารณะประโยชน์รวมถึงการพัฒนาที่ดีขึ้นในด้านต่างๆ อย่างยั่งยืน โดยกิจกรรมที่ให้การสนับสนุน ได้แก่ กิจกรรมประชาสัมพันธ์และสร้างความเข้มแข็งให้องค์กรภาคประชาชน โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิต กิจกรรมด้านศาสนา วัฒนธรรม การศึกษา กีฬา และสันทนาการ และกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

- กรณีที่มีการปิดกั้น/ลดช่องจราจร เพื่อการก่อสร้าง โครงการจะต้องแจ้งชุมชนบริเวณใกล้เคียงให้ทราบก่อนการดำเนินการ พร้อมทั้งระบุระยะเวลาและจำนวนช่องจราจรที่มีการปิดกั้น และจะต้องเร่งก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยเร็ว

• **มาตรการจัดการข้อร้องเรียนและติดตามตรวจสอบแก้ไขปัญหา**

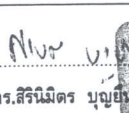
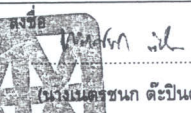
- กำหนดการรับเรื่องร้องเรียนที่มีระยะเวลาในการแก้ไขอย่างชัดเจน ทั้งในกรณีทั่วไป (รูปที่ 2.1-5) และกรณีเร่งด่วน (รูปที่ 2.1-6) พร้อมทั้งได้เตรียมแบบฟอร์มการรับเรื่องร้องเรียนของบริษัทฯ ไว้ด้วย (รูปที่ 2.1-7)

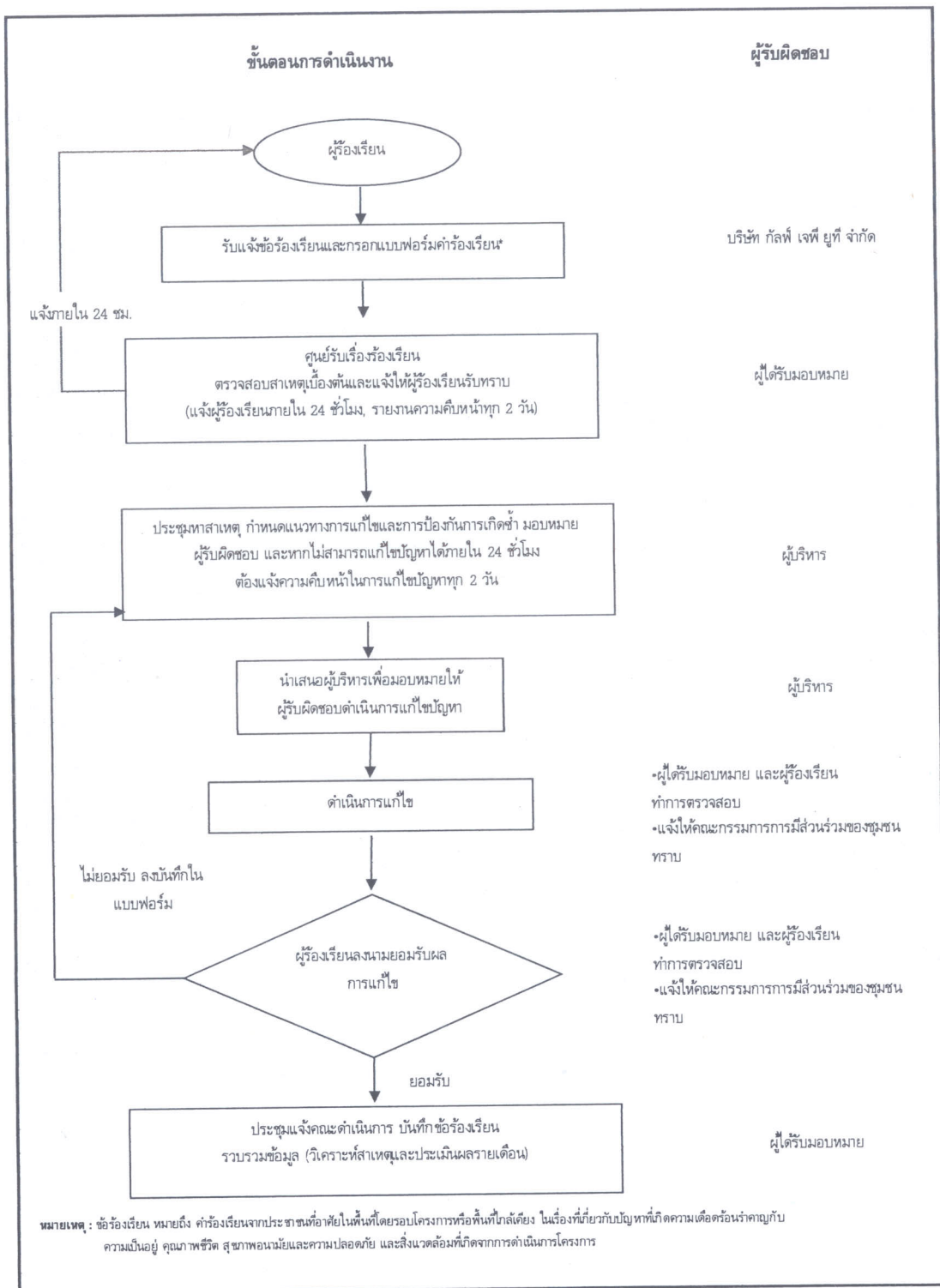
- จัดตั้ง “ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน” เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนต่างๆ โดยดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนทุกวัน และแจ้งผลการแก้ไขปรับปรุงประเด็นที่ได้รับการร้องเรียนผ่านช่องทางที่หลากหลาย เช่น

- ➔ แจ้งโดยตรงกับผู้ร้องเรียน
- ➔ ติดประกาศที่หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น
- ➔ บอร์ดประชาสัมพันธ์โครงการ
- ➔ สรุปผลการดำเนินงานแก้ไขข้อร้องเรียนพิมพ์ในจดหมายข่าว
- ➔ ทำหนังสือแจ้งหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- ➔ แจ้งผ่านการประชุมหมู่บ้าน
- ➔ สถานีวิทยุ หรือวิทยุชุมชน หรือหอกระจายเสียง

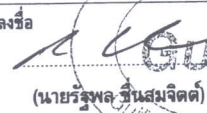
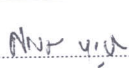
- ผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านไปยังศูนย์รับเรื่องร้องเรียนได้โดยตรง ทั้งในและนอกเวลาราชการ (โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึกลงจดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ ฯลฯ)

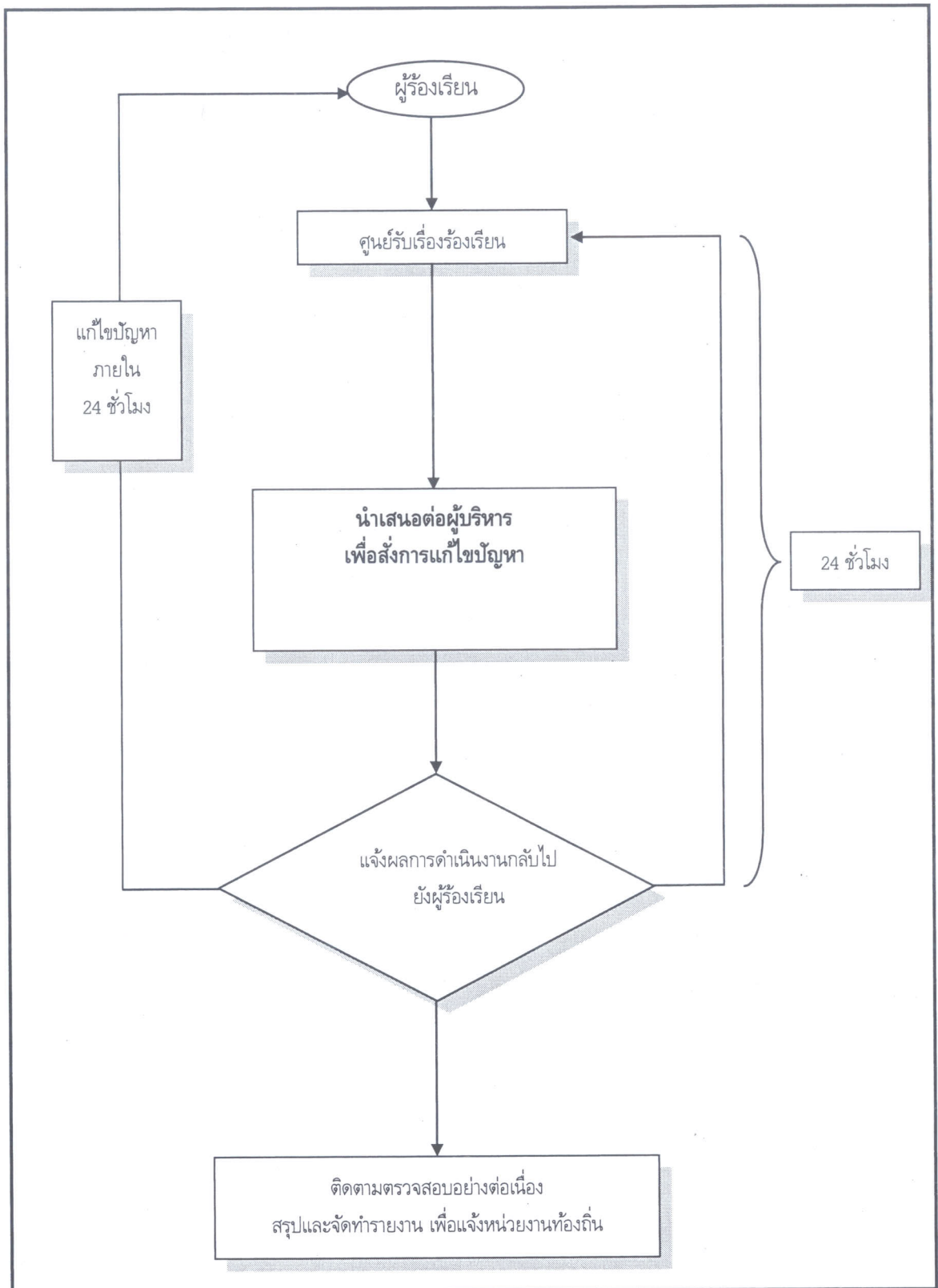
- เมื่อศูนย์รับเรื่องร้องเรียนได้รับแจ้งข้อร้องเรียนแล้ว จัดหน่วยงานที่รับผิดชอบตรวจสอบประเด็นข้อร้องเรียน หากเป็นข้อสงสัยในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการจ่ายค่าทดแทนทรัพย์สิน ให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องแจ้งขั้นตอนการดำเนินการและคำแนะนำที่เหมาะสมแก่ผู้ร้องเรียน หากเป็นประเด็นอื่นๆ ให้หน่วยงานที่รับผิดชอบตรวจสอบประเด็นข้อร้องเรียน สาเหตุของผลกระทบหรือข้อร้องเรียนนั้นๆ ร่วมกับผู้ร้องเรียน และนำเสนอผู้บริหาร โดยในกรณีที่ข้อร้องเรียนทั่วไป ให้ดำเนินการหาสาเหตุภายใน 7 วัน แต่หากเป็นข้อร้องเรียนฉุกเฉินให้ดำเนินการหาสาเหตุทันที (ข้อร้องเรียนทั่วไป คือ ผลกระทบที่มีความรุนแรงในระดับไม่รุนแรงถึงระดับปานกลาง ส่วนข้อร้องเรียนฉุกเฉิน คือผลกระทบที่มีความรุนแรงในระดับสูง และต้องดำเนินการแก้ไขทันที)

ลงชื่อ  (นายรัฐพล ชันสนิจิตต์) กรรมการบริษัท บริษัท กัลป์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	ลงชื่อ  (ดร.สิริมิตร บุญยิม) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนสตรัคชั่นเอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	ลงชื่อ  (นางปัทมาชนก ตะปิ่นดา) แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 33/111
---	---	---	-------------



รูปที่ 2.1-5 : ผังการดำเนินงานรับข้อร้องเรียน กรณีทั่วไป

ลงชื่อ  (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) กรรมการบริษัท บริษัท กัลป์ เจพี ยูที จำกัด	ตุลาคม 2555	ลงชื่อ  (ดร.สิรินุต บุญยืน) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 34/111
---	-------------	---	-------------



รูปที่ 2.1:6 ผังการดำเนินงานรับข้อร้องเรียน กรณีฉุกเฉินหรือเร่งด่วน

ลงชื่อ (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) กรรมการบริษัท บริษัท อีสท์ เวสท์ ซีกา๊ต	ลงชื่อ (นายเคอิชูเกะ อิงกะกะ)	ลงชื่อ (ดร.สิริมิตร บุญยีน)	ลงชื่อ (นางเนตรชนก ตระปินตา)	หน้า 35/111
ตุลาคม 2555		ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด		

เลขที่ □□

□□-□□□□/□□

แบบฟอร์มข้อร้องเรียน

อยู่ในพื้นที่หมู่บ้าน

ตำบล . อำเภอ..... จังหวัด

ข้อมูลผู้ร้องเรียน

ชื่อ-นามสกุล นาย/นาง/นางสาว

อาชีพ

ที่อยู่

โทรศัพท์บ้าน

มือถือ.....

ข้อร้องเรียน / ข้อเสนอแนะ

รายละเอียด	ข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไข

ลงชื่อ

* ลงชื่อผู้ร้องเรียนเมื่อไปดูพื้นที่ร่วมกับเจ้าหน้าที่
สำหรับเจ้าหน้าที่

ผู้ร้องเรียน

สิ่งที่พบหรือเหตุการณ์ที่พบ

ประเภทของข้อร้องเรียน

☐

ด้านน้ำเสีย

☐

ด้านเสียง

☐

ด้านอากาศ

☐

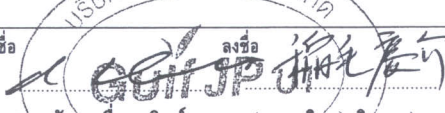
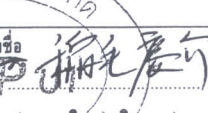
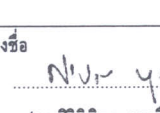
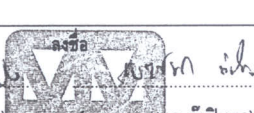
อื่นๆ (ระบุ)

ลงชื่อ

ผู้รับข้อร้องเรียน

_____/_____/____

รูปที่ 2.1-7 : แบบฟอร์มข้อร้องเรียน

ลงชื่อ  (นายรัฐพล ชินสมจิตต์) กรมก/บริษัท บริษัท กัลป์ เอพิ จำกัด	ลงชื่อ  (นายเคอชเช อินทะกะ)	ลงชื่อ  (ดร.สิรินมิตร บุญยาน) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ตะปินดา)	หน้า 36/111
---	--	---	---	----------------

ประชุมหาสาเหตุและแนวทางการแก้ไข/ป้องกัน

สาเหตุ

.....

.....

.....

แนวทางการป้องกันแก้ไข

.....

.....

.....

หมายเหตุ : แนบเอกสารการประชุม (ถ้ามี)

ความเห็น/คำสั่งการ

.....

.....

.....

ลงชื่อ

ผู้จัดการโรงงาน

____/____/____

ผลการแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ

ผู้ดำเนินการแก้ไข

____/____/____

ข้อร้องเรียน ได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ

ผู้ตรวจสอบ

ผู้ร้องเรียน

____/____/____

____/____/____

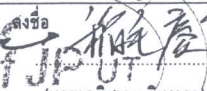
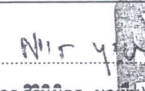
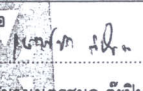
รับทราบและลงบันทึกข้อร้องเรียน

ลงชื่อ

ผู้จัดการโรงงาน

____/____/____

รูปที่ 2.1-7 : แบบฟอร์มข้อร้องเรียน (ต่อ)

ลงชื่อ  (นายรัฐพล ชันสมจิตต์) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เอชีว์ ยูไนเต็ด จำกัด	ลงชื่อ  (นายเคื้อชุกะ อีนาเกาะ) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เอชีว์ ยูไนเต็ด จำกัด	ลงชื่อ  (ดร.สิรินมิตร บุญยาน) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้งเอ็นจิเนียริ่งแอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ตะปินตา) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้งเอ็นจิเนียริ่งแอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 37/111
ตุลาคม 2555				

- หามาตรการแก้ไขในกรณีนี้พบว่า ปัญหาเกิดขึ้นจริง และมีสาเหตุมาจากการก่อสร้างและดำเนินการของโครงการ และแจ้งผลการดำเนินการให้ผู้ร้องเรียนรับทราบ หากพบว่า ปัญหาดังกล่าวไม่ได้เกิดจากโครงการ ให้ดำเนินการชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้ร้องเรียน และชี้แจงถึงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการที่ดำเนินการอยู่

- ติดตามตรวจสอบปัญหาเกี่ยวกับเรื่องร้องเรียนอย่างต่อเนื่อง พร้อมสรุป และรายงานผลให้หน่วยงานท้องถิ่นที่ผู้ร้องเรียนอยู่รับทราบเป็นลายลักษณ์อักษร

• การจัดตั้งคณะกรรมการกำกับ และติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

- ขั้นตอนการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรับเรื่องร้องเรียน ประกอบด้วยองค์ประกอบดังนี้

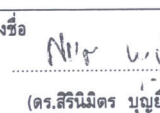
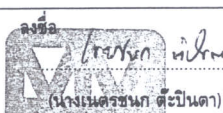
- ➔ โครงสร้างคณะกรรมการฯ ประกอบด้วย
 - * ผู้แทนจากผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่
 - * ตัวแทนประชาชนในแต่ละตำบลที่แนวท่อพาดผ่าน
 - * ผู้แทนจากโครงการ (ตัวแทนบริษัท กอล์ฟ เจพี ยูที และผู้รับจ้าง)
- ➔ อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการฯ ประกอบด้วย
 - * กำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 - * เฝ้าระวังการดำเนินการแก้ไขปัญหาคือเกี่ยวกับการดำเนินการโครงการ
 - * รับเรื่องร้องเรียนปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนอันเนื่องมาจากผลกระทบจากการดำเนินการโครงการและติดตามตรวจสอบ และเฝ้าระวังการแก้ไขปัญห
 - * ติดตามตรวจสอบความเรียบร้อยในการดำเนินการโครงการในระยะก่อสร้างโครงการ

ทั้งนี้หากเกิดปัญหาสืบเนื่องจากการดำเนินการโครงการให้ใช้กระบวนการรับเรื่องร้องเรียนตามแผนการจัดการข้อร้องเรียนและติดตามตรวจสอบแก้ไขปัญหา

• การลดผลกระทบในด้านการรบกวนความสงบสุขของชุมชน

- กำหนดให้โครงการทำหนังสือแจ้งแผนการก่อสร้างต่อหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ และจัดทำเป็นป้ายคัดเอาต์แสดงแผนการดำเนินงานก่อสร้าง เจ้าของโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง ตามถนนสายหลักที่แนวท่อก๊าซฯ จะวางผ่าน ล่วงหน้าภายใน 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง สำหรับกรณีที่ก่อสร้างผ่านบริเวณที่พักอาศัย สถานที่ราชการ ศาสนสถาน และสถานศึกษา จะต้องแจ้งแผนงานก่อสร้าง โดยระบุวันเริ่มต้นและสิ้นสุดของการทำงานในบริเวณดังกล่าวให้ชัดเจน

- ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อไม่ให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง

ลงชื่อ  (นายรัฐพล นิมมานะ) กรรมการบริษัท บริษัท กอล์ฟ เจพี ยูที จำกัด	ลงชื่อ  (ดร.สิริมิตร บุญยืน) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) นางเนตรชนก ต๊ะปันตา	หน้า 38/111
---	--	---	----------------

- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

- กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างเร่งดำเนินการก่อสร้าง เพื่อวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้เร็วที่สุด

- จัดเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบ ควบคุมดูแลความเรียบร้อยของพื้นที่ภายหลังการก่อสร้าง และรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชน และเร่งแก้ไขปัญหาโดยเร็ว

• การสร้างความมั่นใจในการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชน

- นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการอย่างละเอียดชัดเจน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ และนำไปติดประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ

- ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจและเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโครงการ พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้างล่วงหน้าให้ประชาชน ผู้นำชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องรับทราบล่วงหน้าภายใน 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง

- กิจกรรมการก่อสร้างที่อาจจะมีผลกระทบต่อการดำรงชีวิตประจำวัน และปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง เป็นต้น นอกจากการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบอย่างเคร่งครัดแล้ว ต้องชี้แจงและประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการสร้างความมั่นใจและความร่วมมือจากชุมชนและหน่วยงานในพื้นที่

- จัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชน เช่น การจัดนิทรรศการเคลื่อนที่เกี่ยวกับความรู้เรื่องก๊าซธรรมชาติในสถานศึกษาในพื้นที่ ตลอดจนทำเอกสารเผยแพร่ในรูปของแผ่นพับจดหมายข่าว เพื่อให้ความรู้แก่ประชาชนอย่างต่อเนื่องและทั่วถึง

- ประสานงานกับผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการให้ความช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาให้กับบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ

- จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินจากการก่อสร้างของโครงการ

- กรณีเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินและสิ่งปลูกสร้าง บริษัทผู้รับเหมาต้องรายงานสาเหตุแห่งความเสียหาย และผลของความเสียหายให้บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด ทราบทุกครั้ง และจัดทำบันทึกรายละเอียดทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดความเสียหายซ้ำ และตรวจสอบความเรียบร้อยของการดำเนินงาน

- การควบคุมผู้รับเหมาในการปฏิบัติตามมาตรการ ดังนี้

➔ แนวมาตรการเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาว่าจ้าง

➔ ประชุมสรุปผลการดำเนินการ รวมทั้งเตรียมแผนงานระหว่างผู้รับเหมาและ

เจ้าของโครงการเป็นประจำทุกวันช่วงเช้าก่อนทำงาน

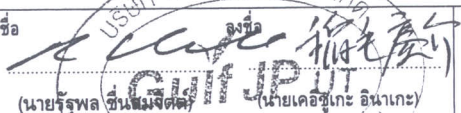
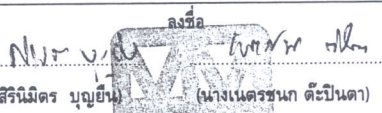
ลงชื่อ (นายรัฐพล ชื่นเลิศดี) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด	ลงชื่อ (นายเคอซูเกะ อินาเกะ)	ลงชื่อ NIRUN V. JONGKUN (ดร.สิริมิตร บุญเย็น) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	ลงชื่อ (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา)	หน้า 39/111
ตุลาคม 2555				

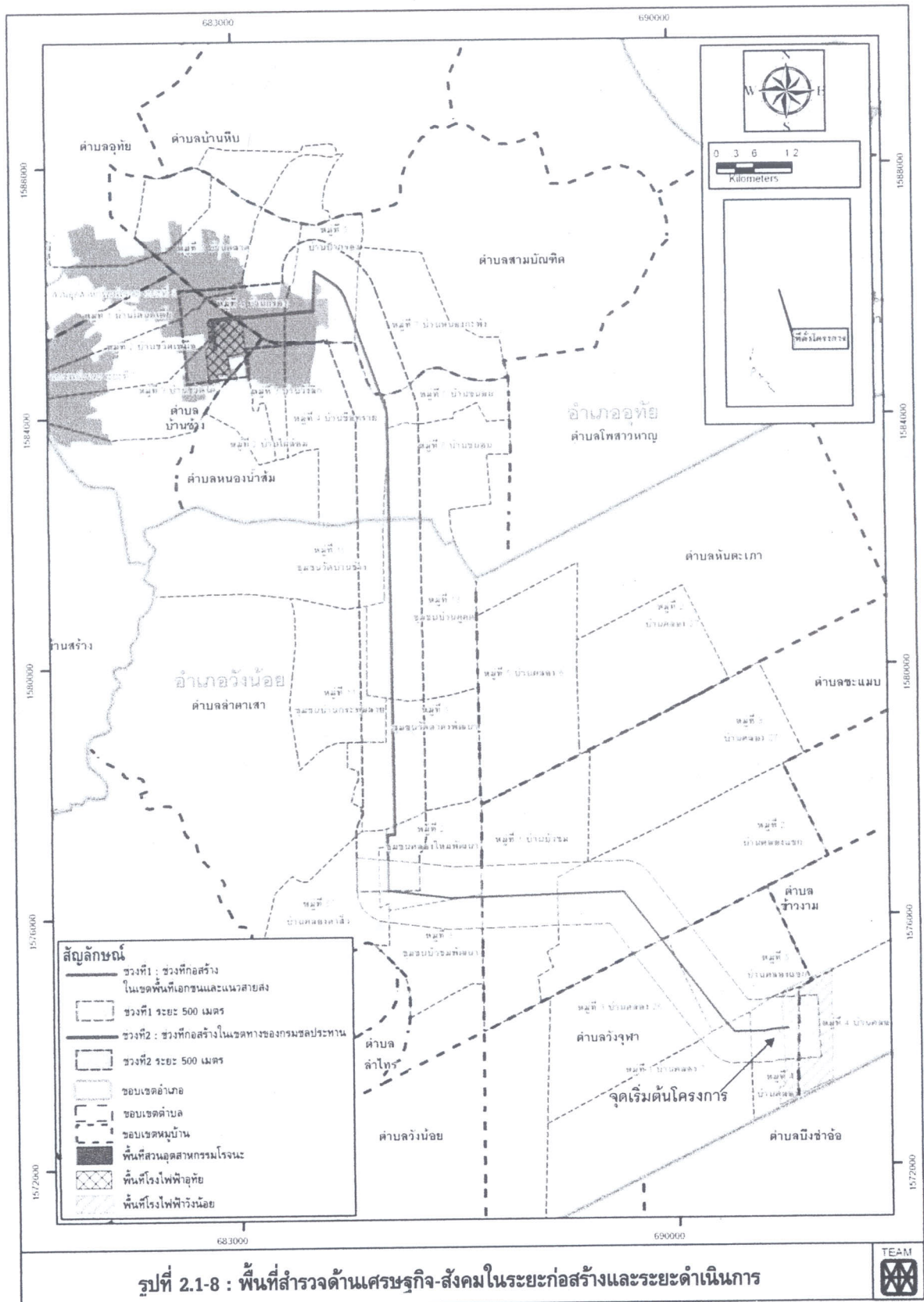
➔ มีเจ้าหน้าที่โครงการควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาเป็นประจำ ตลอดระยะเวลาการทำงาน หากพบว่ามี การไม่ปฏิบัติตามมาตรการหรือกฎหมาย หรือข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เจ้าของโครงการแจ้งให้ผู้รับเหมาดำเนินการแก้ไขทันที หากไม่มีการแก้ไข เจ้าของโครงการต้องสั่งให้ผู้รับเหมาหยุดทำงานทันที จนกว่าจะมีการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

➔ กรณีที่เกิดปัญหาที่ไม่สามารถดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จในเวลาที่กำหนด หรือตามที่ผู้ร้องเรียนหรือเจ้าของโครงการต้องการ ต้องชี้แจงสาเหตุ เหตุผล และแจ้งความคืบหน้าการแก้ไขปัญหาเป็นรายๆ (ตามผังการร้องเรียน)

(4.2) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ดัชนีตรวจวัด : - ข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนจากชุมชน จำนวนครั้งในการเข้าพบปะ เยี่ยมเยียนชุมชน และการให้ความช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาให้กับบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง
- ความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้าง
- สถานที่ตรวจวัด : ประชาชนและผู้นำชุมชนที่อยู่ในพื้นที่รัศมี 500 เมตรจากแนวท่อส่งก๊าซฯ โครงการ โดยแบ่งพื้นที่ดำเนินการออกเป็น 2 ช่วง ได้แก่ (1) ช่วงที่ก่อสร้างในเขตพื้นที่เอกชน และแนวสายส่ง (2) ช่วงที่ก่อสร้างในเขตทางของกรมชลประทาน (คลองนครหลวง) (ดังรูปที่ 2.1-8)
- ความถี่/วิธีการตรวจวัด : - บันทึกสถิติข้อคิดเห็น และข้อร้องเรียนจากชุมชน รวมทั้งบันทึกการเข้าพบปะเยี่ยมเยียนชุมชน และรายงานการแก้ไขปัญหา
 - สัมภาษณ์ผ่านแบบสอบถามเชิงลึก โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือจำนวนประมาณ 450 ตัวอย่าง โดยดำเนินการสัมภาษณ์ครัวเรือนในระยะใกล้แนวท่อ (0-100 เมตร) ให้ครบทุกครัวเรือน จากนั้นจึงทำการสัมภาษณ์จำนวนตัวอย่างที่เหลือในระยะ 100-500 เมตร
 - บันทึกข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียน ดำเนินการตลอดระยะก่อสร้าง
 - สัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถามอย่างน้อย 2 ครั้ง คือระยะก่อสร้างและภายใน 15 วันหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จสำหรับแต่ละช่วงพื้นที่ดำเนินการ
- ค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในค่าก่อสร้าง

ลงชื่อ  (นายรัฐพล ชันชมจิตต์) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เอชี ยูที จำกัด	ตุลาคม 2555	ลงชื่อ  (ดร.สิริมิตร บุญยืน) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 40/111
---	-------------	---	-------------



ลงชื่อ	ลงชื่อ	ลงชื่อ	ลงชื่อ	หน้า
(นายรัฐพล ชื่นใจดี)	(นายเคอติงก์ อนาเก)	(ดร.สิริมิตร บุญอิน)	(นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นดา)	41/111
กรรมการบริษัท บริษัท กลีฟ ยูที จำกัด		ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด		

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(6) หน่วยงานรับผิดชอบในการปฏิบัติ

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด
แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด

(7) งบประมาณ

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง
แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

(8) การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ให้เป็นไปตามเงื่อนไขของการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 6 เดือน ตลอดระยะก่อสร้าง

2.1.13 แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินงานโครงการในระยะก่อสร้างโครงการในแต่ละขั้นตอน อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ เช่น การต่อเชื่อมท่อส่งก๊าซ การขนย้ายและการจัดเก็บท่อส่งก๊าซธรรมชาติ การวางท่อ ซึ่งหากไม่มีความระมัดระวัง อาจส่งผลให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน หรือประชาชนผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นอกจากนี้ ยังอาจได้รับผลกระทบด้านสุขภาพจากการทำงาน อันได้แก่ ฝุ่นละอองและเสียงดังจากการก่อสร้าง และการบาดเจ็บจากการทำงาน ซึ่งผลกระทบเหล่านี้สามารถลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น โดยปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อลดความเสี่ยง และป้องกันอันตรายและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น ต่อพนักงาน ผู้ปฏิบัติงานและประชาชนที่สัญจรผ่านไปมาหรือผู้ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- เพื่อทราบถึงปัญหาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะก่อสร้าง และนำไปวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางป้องกันและแก้ไขได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

(3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าอุทัย ระยะทางประมาณ 21 กิโลเมตร

(4) วิธีดำเนินงาน

(4.1) แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง

- ออกแบบระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้มีความปลอดภัยในทุกขั้นตอน และเป็นไปตามมาตรฐานสากล โดยมาตรฐานหลักที่ใช้ ได้แก่ ASME B31.8 เป็นต้น

ลงชื่อ (นายรัฐพล ชื่นชูชาติ) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด	ลงชื่อ (นางสาวกมลทิพย์ อินทนะ) นางเนตรชนก ต๊ะปันดา	ลงชื่อ (ดร.สิริมิตร ขุนย่น) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 42/111
---	--	--	----------------

- จัดให้มีบุคลากรที่มีคุณสมบัติ และผ่านการฝึกอบรม เช่น การจัดเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพเป็นผู้ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง

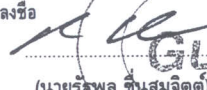
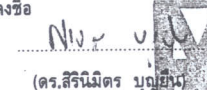
(ข) ระยะเวลาสร้าง

มาตรการทั่วไป

- ก่อนการก่อสร้างผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดทำ และส่งแผนปฏิบัติการความปลอดภัย และอาชีวอนามัย ให้บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด ให้ความเห็นชอบและควบคุมให้เป็นไปตามแผนดังกล่าว
- จัดระเบียบพื้นที่ก่อสร้างแยกเป็นสัดส่วน ระหว่างพื้นที่วางอุปกรณ์การก่อสร้าง และพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมตามความจำเป็นของลักษณะงาน ให้กับเจ้าหน้าที่อย่างเพียงพอ และเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน เช่น อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลสำหรับพนักงานที่ทำการเชื่อมท่อก๊าซ ได้แก่ รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย ถุงมือ และแว่นตา พร้อมทั้งควบคุมดูแลให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะปฏิบัติงาน
- อบรมให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงานอย่างปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ
- จัดให้มีบุคลากรที่มีคุณสมบัติ และผ่านการฝึกอบรม เช่น เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพเป็นผู้ดูแลและตรวจสอบการทำงาน คอยดูแล และควบคุมให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมตามความจำเป็นของงานในขณะปฏิบัติงาน เพื่อลดการบาดเจ็บและการเจ็บป่วยจากการทำงานและทำหน้าที่บริหารจัดการตามแผนปฏิบัติการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย
- ดูแลและซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรกล ให้อยู่ในสภาพที่ดีพร้อมใช้งาน
- ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานเชื่อมให้อยู่ในสภาพที่ดีพร้อมใช้งาน ก่อนนำมาปฏิบัติงาน หากพบว่าเครื่องชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมจนอยู่ในสภาพดีก่อนนำมาใช้งาน
- ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือจำนวนเพียงพอ ไว้ในสำนักงานก่อสร้างชั่วคราวของโครงการฯ และบริเวณที่สังเกตเห็นโดยง่าย
- จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้คอยให้บริการในพื้นที่ก่อสร้าง
- พื้นที่ที่อาจจะก่อให้เกิดอันตราย ต้องติดป้ายเตือนให้พนักงานทราบ และจะต้องสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน
- ติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อรับส่งผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน
- จัดให้มีการบันทึกจำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการทำงาน พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางแก้ไขปัญหาค่ะ

พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงชื่อ  (นายรัฐพล หินสมจิตต์) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด	ตุลาคม 2555	ลงชื่อ  (ดร.สิรินมิตร บุญยอน) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 43/111
---	-------------	--	-------------

งานเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณจุดเริ่มต้นแนวท่อ

- ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบ สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซฯ วน้อย ในเรื่องของความดันของก๊าซธรรมชาติ ในขณะทำการเชื่อมต่อ เพื่อให้ความดันของก๊าซธรรมชาติอยู่ในช่วงที่กำหนด พร้อมแจ้งเวลาเริ่มต้นและเวลาสิ้นสุดของงาน
- จัดเตรียมบุคลากรที่รับผิดชอบในการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ซึ่งมีผู้รับผิดชอบในส่วนของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
- ตรวจสอบรายละเอียดด้านความพร้อมของเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยมีเจ้าหน้าที่ของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด เป็นผู้ควบคุม
- จัดให้มีการประชุมผู้รับผิดชอบในการดำเนินงาน ทั้งในส่วนของการปฏิบัติงาน การซ่อมบำรุง และความปลอดภัย เพื่อให้มีความเข้าใจที่ตรงกัน รวมทั้งอธิบายขั้นตอนการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้แก่ผู้รับผิดชอบรับทราบก่อนการดำเนินการ
- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็น ให้แก่พนักงานที่ทำการเชื่อมต่อท่อก๊าซ ได้แก่ รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย ถุงมือ และแว่นตา พร้อมทั้งควบคุมดูแลให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะปฏิบัติงาน
- จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงเตรียมพร้อมที่บริเวณจุดเชื่อมต่อ เพื่อเตรียมรับสถานการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ รถดับเพลิง เครื่องตรวจจับก๊าซจำนวน 1 ชุด เครื่องดับเพลิงแบบเคมี (Dry Chemical Fire Extinguisher) ขนาด 15 ปอนด์ จำนวน 2 ชุดและรถพยาบาลจากโรงพยาบาลใกล้เคียง พร้อมพยาบาลอย่างน้อย 1 คน
- การประสานงานกับสำนักงานตำรวจดับเพลิง และหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยส่วนท้องถิ่น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ตามที่ระบุไว้ใน Emergency Procedure

พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซฯ วน้อย

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาที่มีการเชื่อมต่อ

งานก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติใต้แนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูง

- กำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด ดังนี้
 - การปฏิบัติงานใต้สายส่งไฟฟ้าแรงสูง ณ บริเวณจุดเริ่มต้นโครงการฯ จะทำการประสานงานกับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ก่อนเข้าดำเนินการก่อสร้างในพื้นที่
 - จัดอบรมพนักงานเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน ก่อนเข้าปฏิบัติงาน
 - ติดตั้งอุปกรณ์กำหนดระยะปลอดภัย (Goal Post) ในบริเวณใกล้พื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะจุดตกท่อนข้างของสายส่ง เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสังเกตได้ว่า การเคลื่อนที่ของเครื่องจักรจะไม่สูงกว่าระยะปลอดภัย
 - จัดให้มี Watch Man ประจำรถเครน (Crane) และรถขุดตักดิน (Backhoe)

ขณะทำงาน

ลงชื่อ  (นายรัฐพล ชนสมจิตต์) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด	ลงชื่อ  (ดร.สิริมิตร บุญยน์) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา)	หน้า 44/111
ตุลาคม 2555			

- ต่อสายดินกับท่อและวัสดุที่เป็นโลหะทุกชนิด ที่วางอยู่ใต้แนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูงตลอดเวลา โดยขนาดพื้นที่หน้าตัดของปากคิบบริเวณที่จับ (Clamp) กับวัสดุดังกล่าวต้องมีพื้นที่สัมผัสที่มากพอที่สามารถถ่ายกระแสลงดินได้ และวัดปริมาณกระแสเหนี่ยวนำบนท่ออย่างสม่ำเสมอ

- ติดตั้งระบบ AC Mitigation เพื่อระบายกระแสเหนี่ยวนำลงสู่ดิน
- กำหนดบริเวณเพื่อไม่ให้เครื่องจักรเข้าใกล้เสาส่งไฟฟ้ามากเกินไป
- ห้ามมีการกองดิน และวัสดุต่างๆ ไปกองใกล้กับเสาส่งไฟฟ้า
- ป้องกันไม่ให้วัสดุที่สามารถปลิวได้ไปกระทบกับสายไฟฟ้าแรงสูง
- ในการทำงานเชื่อมท่อให้มีการปัก Ground Rod ด้วย

พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณที่ทำการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติใต้แนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูง

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติใต้แนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูง

งานขุดคูวางท่อ การขุดบ่อ (Pit) และงานฝังกลบท่อ

- งานปรับสภาพพื้นที่หลังจากเชื่อมท่อเข้ากับส่วนอื่นๆ แล้ว จะต้องคืนสภาพบ่อที่ขุดไว้สำหรับรองรับสารเบนโทไนท์ และบ่อสำหรับเชื่อมต่อ (Tied-in Pit) โดยนำดินชั้นล่างถมกลับลงไปก่อน แล้วนำหน้าดินถมกลับในชั้นตอนสุดท้าย

- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น สวมหมวกนิรภัย รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น และปลักอุดหู และเว้นตากันฝุ่นตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน

- ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันในขณะที่การปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง เช่น หน้ากากป้องกันฝุ่นละออง ผ้าปิดจมูก เป็นต้น

พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณที่ทำการขุดร่อง (Pit) และบริเวณที่ทำการฝังกลบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาการขุดร่อง (Pit) และฝังกลบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

การวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติในเขตทาง

- บริษัทผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของงานจัดการจราจรของโครงการฯ อย่างเคร่งครัดตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

- บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดทำแผนการก่อสร้าง กำหนดระยะเวลา และสถานที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งกำหนดเส้นทางการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ที่ชัดเจน

- บริษัทผู้รับเหมาต้องดำเนินการติดตั้งท่อส่งก๊าซธรรมชาติแต่ละส่วน ให้แล้วเสร็จโดยเร็ว เพื่อหลีกเลี่ยงอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น

- ภายหลังจากตรวจสอบการวางท่อในแต่ละวันแล้วเสร็จ จะต้องทำการกลบถม และปรับพื้นที่ให้อยู่ในสภาพเดิม

- จำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้าง และรถที่ใช้ในโครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านพื้นที่ก่อสร้าง และไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่าน

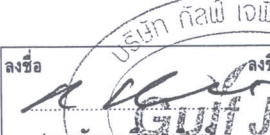
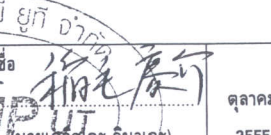
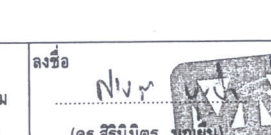
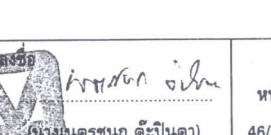
ลงชื่อ (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็ม เพคเกจจิง จำกัด	ลงชื่อ (นายเคอซูเกะ อินาเกะ) JP LT Company	ลงชื่อ (ดร.สิริมิตร บุญนิยม) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนสตรัคชั่น เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	ลงชื่อ (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) หน้า 45/111
ตุลาคม 2555			

พื้นที่ทั่วไป (ตามข้อกำหนดของพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ.2522) พร้อมติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่ก่อสร้างและทางเข้า-ออก

- จัดเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง โดยกันเขตพื้นที่ก่อสร้างออกจากเส้นทางจราจรให้ชัดเจนด้วยคันคอนกรีต รั้ว หรือกรวยพลาสติก
- จัดวางเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ในเขตพื้นที่ก่อสร้าง
- จัดทำป้าย สัญลักษณ์ และสัญญาณไฟ เพื่อให้ผู้ใช้ทางทราบว่ามีกำลังก่อสร้างข้างหน้า โดยมีระยะการติดตั้งที่เหมาะสม ชัดเจน และสอดคล้องกับลักษณะการใช้ประโยชน์เส้นทาง
- ในกรณีที่จำเป็นต้องทำงานในเวลากลางคืน จะต้องมีติดตั้งสัญญาณ และไฟแสงสว่างเตือนที่ปรากฏเห็นชัดเจน
- ในกรณีที่เส้นทางจราจรเกิดการชำรุดเสียหายอันเนื่องจากการก่อสร้าง บริษัทผู้รับเหมาต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที
- ก่อนนำรถแบ็คโฮออกไปปฏิบัติงาน ต้องตรวจดูให้แน่ใจว่ารถแบ็คโฮ อยู่ในสภาพใช้การได้ดี และปลอดภัย
- กำหนดให้โครงการทำหนังสือแจ้งแผนการก่อสร้างต่อหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ และจัดทำเป็นป้ายคัดเอาต์แสดงแผนการดำเนินงานก่อสร้าง เจ้าของโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง ตามถนนสายหลักที่แนวท่อก๊าซฯ จะวางผ่าน ล่วงหน้าภายใน 1 เดือน ก่อนการก่อสร้างสำหรับกรณีที่ก่อสร้างผ่านบริเวณที่พักอาศัย สถานที่ราชการ ศาสนสถาน และสถานศึกษา จะต้องแจ้งแผนงานก่อสร้าง โดยระบุวันเริ่มต้นและสิ้นสุดของการทำงานให้ชัดเจน
- ประชาสัมพันธ์และนำแผนการก่อสร้างท่อก๊าซธรรมชาติแต่ละช่วงแจ้งชุมชนตามแนวท่อผ่าน โดยจัดทำเป็นเอกสารแผ่นพับประชาสัมพันธ์ ประกอบด้วย แผนที่บริเวณที่จะก่อสร้าง วิธีการก่อสร้าง มาตรการลดผลกระทบ มอบให้กับชุมชนที่อยู่ตามแนวท่อก๊าซธรรมชาติ โดยเฉพาะประชาชนที่มีบ้านใกล้/ประชิดแนวท่อฯ โดยแจ้งล่วงหน้าก่อนการก่อสร้างภายใน 1 เดือน นอกจากนี้ให้แจ้งผ่านช่องทางต่างๆ ด้วย เช่น หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น บอร์ดประชาสัมพันธ์โครงการ จดหมายข่าว และรายการวิทยุท้องถิ่น เป็นต้น
- จัดเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง โดยกันเขตพื้นที่ก่อสร้างออกจากเส้นทางจราจรให้ชัดเจนด้วยคันคอนกรีต รั้ว หรือกรวยพลาสติก รวมทั้งจัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนที่มองเห็นได้อย่างชัดเจนทั้งเวลากลางวันและกลางคืนจนถึงพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 150 เมตร หรือตามที่หน่วยงานเจ้าของพื้นที่กำหนด ทั้งนี้ ป้ายสัญญาณที่ติดตั้งต้องเป็นชนิดสะท้อนแสง และจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้ที่สัญจรไปมาในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง รวมทั้งประสานงานกับหน่วยงานหรือสถานีดำรงจมน้ำในพื้นที่

พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณที่ทำกรวางท่อก๊าซธรรมชาติในเขตทาง

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาการวางท่อก๊าซธรรมชาติในเขตทาง

ลงชื่อ  (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็มป์ จำกัด	ลงชื่อ  (นายเคอซูโกะ อันากะ) ตุลาคม 2555	ลงชื่อ  (ดร.สิริมิตร บุญยืน) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ต๊ะปันดา) หน้า 46/111
--	--	--	---

งานเชื่อมท่อก๊าซ

• โครงการจะทำสัญญาว่าจ้างกับผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีผู้ปฏิบัติงานที่มีคุณภาพ และได้รับการขึ้นทะเบียนวิชาชีพ

• ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานเชื่อมให้อยู่ในสภาพที่ดีพร้อมใช้งาน ก่อนนำมาปฏิบัติงาน หากพบว่าเครื่องมือชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมจนอยู่ในสภาพที่ดีก่อนนำมาใช้งาน

• อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดต้องต่อสายดินเพื่อป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่ว

• ควบคุมผู้ปฏิบัติงานให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับงานเชื่อม เช่น หน้ากากเชื่อม แว่นตาลดแสงหรือหน้ากากลดแสง ถุงมือหนัง รองเท้า พื้นยางหุ้มส้น และแผ่นปิดหน้าอกกันประกายไฟ

• กันเขตบริเวณพื้นที่ทำการเชื่อมท่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย

พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณทำการเชื่อมท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลา การเชื่อมท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

งานตรวจสอบรอยเชื่อม

• จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีทดสอบที่ไม่ทำลายสภาพ (Non Destructive Testing ; NDT)

• กันบริเวณพื้นที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรั้วสี และติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย พร้อมทั้งจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)

• ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย

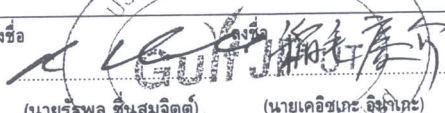
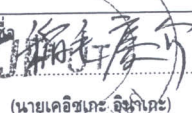
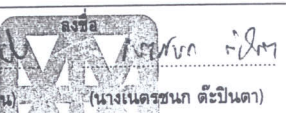
• ผู้ปฏิบัติงานควรตรวจสอบ และติด Film Badge ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่

• พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความและสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้



พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณทำการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์

ลงชื่อ  (นายรัฐพล สันสมจิตต์) กรรมการบริษัท บริษัท กอล์ฟ เอ็ม ยูที จำกัด	ลงชื่อ  (นายไชยพจน์ อึ้งกนะ) กรรมการบริษัท บริษัท กอล์ฟ เอ็ม ยูที จำกัด	ลงชื่อ Nilak ... (ดร.สิริมิตร บุญยั้ง) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ตะปินดา) หน้า 47/111
--	---	--	---

งานวางท่อลงสู่ร่องชุด

• จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของรถแบ็คโฮ และอุปกรณ์ในการยกให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานก่อนเริ่มงาน

- ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง หรือคนอยู่ในระยะที่อาจเกิดอันตรายจากการยกท่อ
- ควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมหมวกนิรภัย รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น และปลั๊กอุดหู

ตลอดเวลาปฏิบัติงาน

พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณที่ทำการยกท่อลงสู่ร่องชุด

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาการยกท่อลงสู่ร่องชุด

งาน Commissioning

• ผู้ปฏิบัติในขณะที่ใช้ก๊าซไนโตรเจนไล่อากาศภายในท่อออก ก่อนที่จะดำเนินการจ่ายก๊าซต้องใช้ปลั๊กอุดหูในขณะปฏิบัติงาน

พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณที่ทำการใช้ก๊าซไนโตรเจนไล่อากาศภายในท่อ

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาการใช้ก๊าซไนโตรเจนไล่อากาศภายในท่อ

การจัดเก็บอุปกรณ์

• ในการใช้พื้นที่เพื่อจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ผู้รับเหมาจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด กำหนดไว้

• ต้องรักษาสภาพแวดล้อมในพื้นที่เก็บกองวัสดุ โดยจัดเก็บและกองวัสดุให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รวมทั้งเก็บกองวัสดุต่างๆ เท่าที่จำเป็น

• น้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันหล่อลื่นสำหรับเครื่องยนต์ที่สำรองไว้ ให้เก็บไว้ในถังที่มีฝาปิดสนิทและจัดวางอยู่ในลานคอนกรีต มีหลังคาคลุม และทำเป็นคันคอนกรีตยกสูงขึ้นมาประมาณ 10 เซนติเมตร ล้อมรอบลานคอนกรีตดังกล่าว ซึ่งมีความจุอย่างน้อยร้อยละ 110 ของถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงสำรองที่มีขนาดใหญ่ที่สุด

พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณพื้นที่เก็บกองวัสดุ

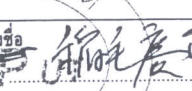
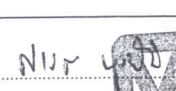
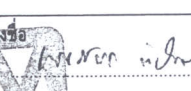
ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

การขนย้ายและจัดเก็บท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

• ต้องจัดเก็บท่อในลักษณะที่ได้ตกลงไว้กับบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด และจะต้องดูแลเป็นอย่างดีเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดความเสียหายกับท่อ

• ผู้รับเหมาจะเป็นผู้จัดหาและรับผิดชอบเรื่องค่าใช้จ่ายสำหรับไม้รองท่อ และต้องปรับให้ได้ระดับก่อนที่จะนำท่ลงวาง รวมทั้งจัดหาลิ้มไม้สำหรับป้องกันการพังทลายของกองท่อในแนวท่อที่วางเป็นฐาน เพื่อให้แน่ใจว่าการสัมผัสระหว่างท่กับไม้รองมีความมั่นคง

- ไม่อนุญาตให้กลิ้งท่อเข้าสู่บริเวณเก็บท่อ
- ท่อที่มีความยาวน้อยกว่าจะต้องเก็บไว้ด้านบนของกองท่อ

ลงชื่อ  (นายชัยพงษ์ ชันสมจิตต์) ลงชื่อ  (นายเคอิชเงะ อินาเกะ) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด	ตุลาคม 2555	ลงชื่อ  (ดร.สิรินมิตร บุณยานันท์) ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นดา) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 48/111
---	--------------------	---	--------------------

• การส่งคืนพื้นที่หลังการก่อสร้าง ผู้รับเหมาต้องเก็บวัสดุต่างๆ รวมถึงขยะมูลฝอยให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบพื้นที่

พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่เก็บกองวัสดุ และบริเวณก่อสร้างแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

การจัดการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย บริเวณสำนักงานก่อสร้างชั่วคราวของโครงการ

• จัดเตรียมน้ำเพื่อการอุปโภคของคณงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ
• จัดให้มีห้องสุขาเพียงพอกับจำนวนคณงานในพื้นที่ ตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยลูกจ้าง และต้องตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำ อย่างน้อย 15 เมตร รวมทั้งห้ามระบายของเสียที่ยังไม่ผ่านการบำบัดลงสู่แหล่งน้ำโดยเด็ดขาด

• จัดเตรียมถังขยะขนาด 200 ลิตร วางไว้ในพื้นที่สำนักงานก่อสร้างชั่วคราวของโครงการฯ โดยจะแบ่งแยกเป็นถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง เพื่อรองรับมูลฝอยที่เกิดจากเศษวัสดุจากการก่อสร้าง มูลฝอยจากการอุปโภค-บริโภค โดยกากของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้จะจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อทั่วไป ส่วนที่จำหน่ายไม่ได้จะทำการเก็บรวบรวม เพื่อติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัด

• ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือจำนวนเพียงพอ ไว้ในสำนักงานก่อสร้างชั่วคราวของโครงการฯ และบริเวณที่สังเกตเห็นโดยง่าย

• พนักงานของบริษัทผู้รับเหมา จะต้องติดบัตรพนักงานตลอดเวลาปฏิบัติงาน
• จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ควบคุมการเข้า-ออกบริเวณประตูทางเข้าตลอด

24 ชั่วโมง

• ควบคุมดูแลพฤติกรรมคณงานอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้เกิดความเดือดร้อนแก่ประชาชนใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง

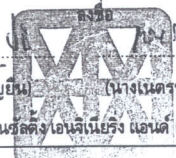
• กำหนดบทลงโทษ กรณีที่คณงานฝ่าฝืน ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้
• ประสานงานขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ ช่วยสอดส่องดูแลความประพฤติและความเป็นระเบียบของคณงานก่อสร้าง

• ป้องกันพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้สัญจร และประชาชนใกล้เคียง โดยการกั้นเขตพื้นที่ด้วยวัสดุที่เหมาะสม รวมทั้งล้อมรั้วรอบพื้นที่สำนักงานโครงการ เพื่อควบคุมการเข้า-ออก โดยให้ผ่านทางประตูด้านหน้าเพียงทางเดียว

• กำหนดระยะเวลาเปิด-ปิดประตูทางเข้า

พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณสำนักงานก่อสร้างชั่วคราวของโครงการ

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

			
ลงชื่อ (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) กรรมการบริษัท บริษัท ก๊าซธรรมชาติ จำกัด	ลงชื่อ (นายเคอชูกะ อินทะ) 2555	ลงชื่อ (ดร.สิริมิตร บุญยืน) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนสตรัคชั่นเอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 49/111

การป้องกันอัคคีภัยในพื้นที่ก่อสร้าง และการเตรียมความพร้อมเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

• ห้ามจุดไฟหรือก่อไฟในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน ยกเว้นในกรณีที่ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน

• จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น ไว้ที่สำนักงานก่อสร้างชั่วคราวของโครงการ (Site Office)

• จัดให้มียานพาหนะพร้อมไว้เสมอ สำหรับการนำผู้ประสบอุบัติเหตุส่งโรงพยาบาลที่ใกล้เคียงโดยทันที ในระหว่างที่มีอุบัติเหตุขณะทำงาน

• ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือจำนวนเพียงพอในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และอยู่ในบริเวณที่สังเกตเห็นง่าย

พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

มาตรการวางท่อฯ ตัดผ่าน/ขนานกับแนวท่อก๊าซธรรมชาติ/สาธารณูปโภคที่มีอยู่เดิม

• ตรวจสอบตำแหน่งแนวท่อก๊าซธรรมชาติและระบบสาธารณูปโภคที่มีอยู่เดิมในพื้นที่วางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ โดยประสานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบท่อก๊าซธรรมชาติและระบบสาธารณูปโภคต่างๆ

• กำหนดระยะปลอดภัยเป็นไปตามมาตรฐานที่ได้มีการกำหนดเกี่ยวกับระยะห่างของท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากท่ออื่นๆ ได้แก่ ASME 31.8 หัวข้อ 841.14 Cover, Clearance, And Casing Requirement for Buried Steel Pipeline and Mains กำหนดให้ท่อส่งก๊าซธรรมชาติต้องมีระยะห่างจากท่ออื่นๆ ไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว (ประมาณ 15 เซนติเมตร)

• ในกรณีที่มีการขุดเปิดหน้าดินใกล้กับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่มีอยู่เดิมจะต้องทำการกวดเสาะเข็มพืด (Sheet Pile) ที่มีขนาดและความยาวที่เหมาะสม ขนานไปกับแนวท่อเพื่อป้องกันการเคลื่อนที่ของดิน และป้องกันผลกระทบต่อนแนวท่อก๊าซธรรมชาติที่มีอยู่เดิม

• บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของ บริษัท ผู้รับเหมาอย่างใกล้ชิด ตลอดการก่อสร้างใกล้กับระบบสาธารณูปโภคอื่นๆ เพื่อให้มีความระมัดระวังมากขึ้น รวมทั้งการติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อส่งก๊าซฯ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้น ให้เร่งประสานงานและดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว

พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

มาตรการด้านความปลอดภัยและการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่ 3

• กำหนดให้ตำแหน่งที่วางท่อแบบขุดเปิด (Open cut) หรือเชื่อมต่อท่อ (Tie-in) มีการวางแถบสีเหลือง (Warning Tape) ที่มีข้อความเตือนไว้ใต้ดินลึกประมาณ 0.7 เมตร และฝังแผ่นคอนกรีตหนา 1.0 เซนติเมตร ไว้ใต้ดินลึกประมาณ 0.5 เมตร เหนือแนวท่อนก่อนทำการฝังกลบ

พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงชื่อ (นายรัฐพล ชินสมจิตต์) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด	ลงชื่อ (นายเคอซูเกะ อูนาเกะ) บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด	ตุลาคม 2555	ลงชื่อ Nirun (ดร.สิรินมิตร บุญยง) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	ลงชื่อ (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) หน้า 50/111
---	---	-------------	---	--

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อนักปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับโคลนเบนโทไนท์

• ในขณะที่ผสมโคลนเบนโทไนท์เจ้าหน้าที่ต้องสวมหน้ากากกันฝุ่น สวมถุงมือกันฝุ่น และใส่แว่นกันฝุ่น

• ภายหลังการสัมผัสหรือทำงานโดยใช้สารเบนโทไนท์ เจ้าหน้าที่ต้องล้างมือ และหน้า ก่อนรับประทานอาหารหรือดื่มน้ำ

พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

การรายงานอุบัติเหตุ

• เมื่อมีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน ต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงาน ทราบทันที และจัดทำรายงานกรณีเกิดอุบัติเหตุที่อธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลเสียหายที่เกิดขึ้น

พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(4.2) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- **ดัชนีตรวจวัด :** สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่าง การปฏิบัติงาน
- **สถานที่ตรวจวัด :** พื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- **ความถี่/วิธีการตรวจวัด :**
 - จัดให้มีบุคลากรที่มีคุณสมบัติและผ่านการฝึกอบรม เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ เป็นผู้ตรวจสอบ ความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง
 - บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ รวมถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข ปัญหา และความเสียหายที่เกิดต่อสุขภาพของ พนักงาน
 - อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(6) หน่วยงานรับผิดชอบในการปฏิบัติ

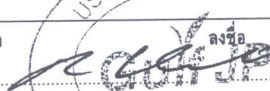
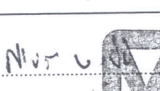
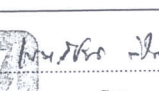
แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด

แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด

(7) งบประมาณ

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

ลงชื่อ  (นายรวิพล ชันสมจิตต์) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด	ลงชื่อ  (นายเคอิชูเกร อู่นากะ) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด	ลงชื่อ  (ดร.สิรินิมิตร บุญยืน) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ตะปิ่นตา) หน้า 51/111
--	---	--	---

(8) การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ให้เป็นไปตามเงื่อนไขของการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 6 เดือน ตลอดระยะก่อสร้าง

2.1.14 แผนปฏิบัติการด้านทดแทนทรัพยากร

(1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมในการก่อสร้างโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าอุทัย บางช่วงจะต้องมีการใช้ที่ดินเอกชนในเขตระบบสายไฟฟ้าแรงสูงที่ต้องมีการรอนสิทธิ์เข้าในพื้นที่รอนสิทธิ์เดิม ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และต้องมีการจ่ายค่าทดแทนกรณีมีการเพาะปลูกพืชผลหรือมีสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ในพื้นที่ตามแนวทางท่อฯ นอกจากนี้การใช้ที่ดินของหน่วยงานภาครัฐที่อาจจะพบทรัพยากรหรือสิ่งปลูกสร้างของประชาชน ซึ่งอาจจำเป็นต้องรื้อย้ายหรืออาจทำให้ทรัพยากรเหล่านี้ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ดังนั้น เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการจ่ายค่าทดแทนที่ดินและทรัพยากรตามแนวทางท่อฯ จึงได้กำหนดแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านการทดแทนทรัพยากร โดยบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด จะต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับข้อกำหนดที่ระบุไว้พระราชบัญญัติประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ.2550

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อให้ดำเนินการจ่ายค่าทดแทนทรัพยากรของโครงการ มีการพิจารณาที่มีความเหมาะสม โปร่งใส และเป็นธรรมกับผู้ได้รับผลกระทบโดยตรง

(3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างตามแนวทางท่อฯ ที่ใช้ที่ดินเอกชน หรือพื้นที่ที่พบทรัพยากรและสิ่งปลูกสร้างของประชาชนที่ต้องรื้อย้ายหรือได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ

(4) วิธีดำเนินงาน

(4.1) แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(ก) การแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาราคาที่ดินและทรัพยากร

คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาราคาที่ดินและทรัพยากร ในแต่ละจังหวัดจำนวนหนึ่งคณะ ทำหน้าที่พิจารณาและเสนอข้อมูลราคาค่าทดแทนทรัพยากร อาคารสิ่งปลูกสร้าง ต้นไม้และทรัพยากรอื่นที่ถูกเขตระบบโครงข่ายพลังงาน เพื่อให้ได้ข้อมูล ข้อเท็จจริงอย่างเพียงพอ และมีความสมบูรณ์ ในการพิจารณากำหนดค่าทดแทนโดยความเป็นธรรม และเพื่อประโยชน์สาธารณะประกอบด้วย

- ผู้ว่าราชการจังหวัด หรือผู้แทน เป็นประธานคณะกรรมการ

ลงชื่อ (นายรัฐพล ชินสมจิตต์) กรรมการบริหาร บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด	ลงชื่อ (นายเคอิชูเกะ อินากะ)	ลงชื่อ Nirun (ดร.สิรินมิตร บุญยั้ง) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	ลงชื่อ (นางเนตรชนา ต๊ะปันดา)	หน้า 52/111
2555	2555	2555	2555	

- หัวหน้าส่วนราชการ หรือผู้แทนในจังหวัดที่เกี่ยวข้อง เช่น เจ้าพนักงานที่ดิน จังหวัด ปฏิรูปที่ดิน ธรนารักษ์พื้นที่จังหวัด เกษตรจังหวัด โยธาธิการและผังเมืองจังหวัด นายอำเภอท้องที่ และ ผู้แทนสภาจังหวัดเป็นกรรมการ

- ผู้ทรงคุณวุฒิ หรือผู้เชี่ยวชาญ ที่คณะกรรมการแต่งตั้ง เป็นกรรมการ
- ผู้แทนสำนักงาน เป็นกรรมการและเลขานุการ

• คณะกรรมการพิจารณาราคาที่ดินและทรัพย์สิน มีอำนาจแต่งตั้งคณะทำงานหนึ่ง คณะหรือหลายคณะในแต่ละอำเภอที่ตั้งในจังหวัดที่คณะกรรมการพิจารณาราคาที่ดิน และทรัพย์สินรับผิดชอบตาม จำนวนที่คณะกรรมการพิจารณาราคาที่ดินและทรัพย์สินเห็นสมควร ทำหน้าที่จัดทำสรุปข้อเท็จจริงและข้อมูลราคา ที่ดินและทรัพย์สิน เพื่อนำเสนอคณะกรรมการพิจารณาราคาที่ดินและทรัพย์สิน ประกอบด้วย

- นายอำเภอท้องที่ หรือผู้แทน เป็นประธานคณะทำงาน
- หัวหน้าส่วนราชการในอำเภอที่เกี่ยวข้องหรือผู้แทน เช่น นายกเทศมนตรี

เจ้าหน้าที่บริหารงานที่ดินอำเภอ เกษตรอำเภอ นายกองค์การบริหารส่วนตำบล

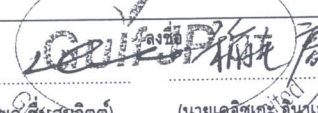
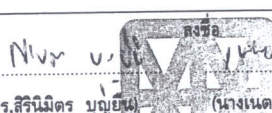
- ผู้แทนสำนักงานหรือบุคคลอื่นที่คณะกรรมการมอบหมาย เป็นคณะทำงานและ เลขานุการ

เมื่อคณะกรรมการพิจารณาราคาที่ดินและทรัพย์สินแล้วเสร็จ ให้เสนอเรื่องต่อ คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เมื่อพิจารณากำหนดราคาที่ดินและทรัพย์สินให้ บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด ใช้ในการคิดคำนวณค่าทดแทนจ่ายให้แก่เจ้าของหรือผู้ครอบครองทรัพย์สินหรือผู้ทรงสิทธิอื่นที่ได้รับผลกระทบ อันเนื่องมาจากการวางระบบโครงข่ายพลังงาน

(ข) การกำหนดราคาและการจ่ายค่าทดแทนที่ดินและทรัพย์สิน

- การกำหนดราคาแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

- ราคาที่ดิน ควรคำนึงถึง
 - ➔ ราคาที่ดินที่ซื้อขายกันตามปกติในท้องตลาด
 - ➔ ราคาที่ดินที่มีการกำหนดไว้เพื่อเรียกเก็บภาษีบำรุงท้องที่
 - ➔ ราคาประเมินทุนทรัพย์เพื่อเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการจดทะเบียนสิทธิ และนิติกรรม
 - ➔ สภาพและทำเลที่ตั้งของที่ดิน
- ค่าทดแทนอาคาร โรงเรือน หรือสิ่งปลูกสร้างอื่น ควรคำนึงถึง
 - ➔ ค่าวัสดุเสียหายจากการรื้อย้ายอาคาร โรงเรือนและสิ่งปลูกสร้างอื่น ซึ่ง รวมถึงค่าเผื่อเหลือเผื่อขาดตามเกณฑ์มาตรฐานทั่วไปงานโยธา
 - ➔ ค่าแรงสำหรับการปลูกสร้างใหม่ ซึ่งรวมถึงค่าเผื่อเหลือเผื่อขาดตาม เกณฑ์มาตรฐานทั่วไปงานโยธา
 - ➔ ค่าดำเนินการ ซึ่งได้แก่ ค่าอำนวยการ ค่าดอกเบี้ย และกำไรของ ผู้รับเหมาค่าจ้าง และค่าขนย้าย

ลงชื่อ  (นายรัฐพล ชื่นสมจิตร) (นายเคอิชูเกะ อันนาเกะ) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด	ตุลาคม 2555	ลงชื่อ  (ดร.สิรินมิตร บุญยืน) (นางเนตรชนา ต๊ะปันดา) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนสตรัคชั่น เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 53/111
---	-------------	---	-------------

- ➔ ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม สำหรับวัสดุอุปกรณ์และค่าแรง
- ➔ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น ค่าออกแบบ ค่าควบคุมงาน ค่าธรรมเนียมขอใบอนุญาตปลูกสร้าง
- ค่าทดแทนต้นไม้หรือพืชผล ควรคำนึงถึง
 - ➔ ค่าพันธุ์ ค่าปลูก ค่าปุ๋ย ค่าดูแลรักษา ตลอดจนค่าเสียโอกาสตามหลักวิชาการเกษตร
 - ➔ บัญชีราคาหรือค่าทดแทนของหน่วยราชการอื่น เช่น กรมทางหลวง กรมชลประทาน การทางพิเศษแห่งประเทศไทย เป็นต้น
- ค่าทดแทนทรัพย์สินอื่น เช่น สัตว์น้ำ บ่อปลา บ่อกุ้ง ให้พิจารณาตามความเสียหาย ควรคำนึงถึง

- ➔ ต้นทุน ค่าใช้จ่าย ค่าดำเนินการ ค่าดูแลรักษา ตลอดจนค่าเสียโอกาสตามหลักวิชาการ หรือ
- ➔ ข้อมูลจากหน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

• การจ่ายค่าทดแทน

เมื่อได้มีการกำหนดหลักเกณฑ์และราคาในการคำนวณค่าทดแทนแล้ว สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานจะมีหนังสือแจ้งให้ บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด ทราบ เพื่อให้บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด ดำเนินการจ่ายเงินค่าทดแทนให้แก่ผู้มีสิทธิได้รับค่าทดแทน

กรณีที่เจ้าของที่ดินและทรัพย์สินไม่ยินยอมตกลงในจำนวนเงินค่าทดแทน จะขอรับเงินทดแทนไปก่อน โดยขอสงวนสิทธิอุทธรณ์ไว้ก็ได้

หรือกรณีที่เจ้าของไม่ตกลงและไม่รับเงินค่าทดแทน หรือไม่อาจจ่ายเงินค่าทดแทน หรือไม่อาจหยั่งรู้ถึงผู้มีสิทธิรับเงินค่าทดแทนที่แท้จริงได้ ให้ บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด นำเงินค่าทดแทนไปวาง ณ สำนักงานวางทรัพย์ กรมบังคับคดี ตามระเบียบของกรมบังคับคดี และให้รายงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานได้ทราบ

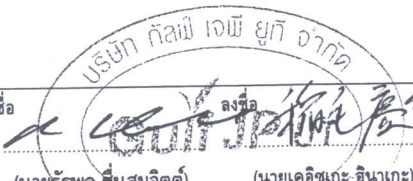
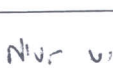
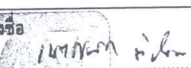
ทั้งนี้ก่อนที่ บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด จะเข้าสำรวจที่ดินและทรัพย์สินสิ่งปลูกสร้าง ให้ทำหนังสือแจ้งเจ้าของที่ดินก่อนการดำเนินการ

• การอุทธรณ์ค่าทดแทนที่ดินและทรัพย์สิน

เจ้าของที่ดินและทรัพย์สินสามารถอุทธรณ์ค่าทดแทนต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน หากไม่พอใจในจำนวนเงิน โดยจะต้องยื่นอุทธรณ์ภายในระยะเวลาสามสิบวันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งจำนวนเงินจากบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด ซึ่งจะมีคณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์ และคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานเป็นผู้พิจารณาอุทธรณ์ตามลำดับ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ก่อนการก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซ

 (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายเคอิชูเกะ อินาเกะ) กรรมการบริษัท/บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด	ตุลาคม 2555	ลงชื่อ  (ดร.สิรินมิตร บุญยืน) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ตะปินดา) หน้า 54/111
--	-------------	--	---

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัดภายใต้
การกำกับดูแลของคณะกรรมการ
กำกับกิจการพลังงาน

(7) งบประมาณ

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

(8) การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการการทดแทน
ทรัพยากรสินต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) หน่วยงานอนุญาต และ
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทราบทุก 6 เดือน

2.2 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ

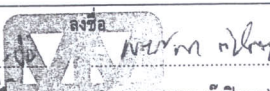
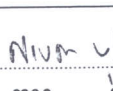
เนื่องจาก บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด มีเจตจำนงค์ที่จะโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซให้กับ ปตท.
หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ดังนั้น ปตท.จะดำเนินการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ หลังจากที่
ปตท.ได้รับการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซ เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ เมื่อบริษัทฯ ได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซ
ธรรมชาติดังกล่าวให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงเปิดการดำเนินโครงการแล้ว บริษัทฯ
จะดำเนินการแจ้งการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าอุทัย และความรับผิดชอบในการ
ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ในระยะดำเนินการของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ให้สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ประกอบด้วย 2 แผน มีรายละเอียดดังนี้

2.2.1 แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) หลักการและเหตุผล

ในระยะดำเนินการจ่ายก๊าซฯ จะมีการตรวจสอบสภาพแนวท่อส่งก๊าซฯ และระบบความ
ปลอดภัยอยู่เป็นประจำตามมาตรฐาน ASME B31.8 และมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การดำเนินโครงการมี
ความปลอดภัยสูงสุด อย่างไรก็ตาม อาจมีการดำเนินการซ่อมแซมท่อก๊าซฯ กรณีเกิดการรั่วไหล ซึ่งกิจกรรม
ดังกล่าวอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน และประชาชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงได้ นอกจากนี้ ในระยะ
ดำเนินการหากเกิดอุบัติเหตุท่อก๊าซรั่ว ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดอันตรายต่อประชาชนที่สัญจรไปมา รวมทั้งผู้ที่อยู่ใน
ใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซฯ แม้ว่าโอกาสเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวจะอยู่ในระดับต่ำ แต่เนื่องจากประเด็นด้านความ
ปลอดภัยเป็นข้อห่วงใยของประชาชนบางส่วนในพื้นที่ หากไม่มีมาตรการป้องกัน ดังนั้น โครงการจึงจัดทำ
แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะเป็นการลด
ความเสี่ยงและป้องกันผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้น

ลงชื่อ  (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด	ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	ลงชื่อ  (ดร.สิรินมิตร บุญยืน) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 55/111
---	---	---	----------------

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อลดความเสี่ยง และป้องกันอันตรายและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานผู้ปฏิบัติงาน และ ประชาชนที่สัญจรผ่านไปมา หรือที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ดำเนินการส่งก๊าซของโครงการ
- เพื่อทราบถึงปัญหาด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในระยะดำเนินการ และนำไปวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางการป้องกันและแก้ไขได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม

(3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง

(4) วิธีดำเนินงาน

(4.1) แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(ก) การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการใช้ก๊าซฯ โดยหัวข้อที่ทำการฝึกอบรม เช่น

- กฎระเบียบความปลอดภัย และวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในเขตรบบท่อส่งก๊าซฯ

- การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน
- การปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น

(ข) การป้องกัน ควบคุมการเกิดอุบัติเหตุก๊าซรั่ว และการลุกไหม้จากก๊าซรั่ว

- ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซฯ อย่างสม่ำเสมอ โดยมีการเฝ้าระวัง และบำรุงรักษา ดังนี้

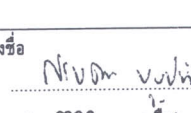
- สำรวจพื้นที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง

- การสำรวจป้ายเตือนเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B 31.8 เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง พร้อมกับการสำรวจพื้นที่

- สำรวจการรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง

- สำรวจและสังเกตการทรุดตัวของท่อส่งก๊าซธรรมชาติและการกัดเซาะของดินที่ปิดทับท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณที่ดินอ่อน ทางน้ำไหลหรือทางลาดชัน เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B 31.8 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง

- ตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการฟุ้งกระจายของก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE RP 0169 เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง

ลงชื่อ  (นายวิชาญ ชื่นสมจิตต์) (นายเคอูททะ อานาเกะ) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เอชี ยูที จำกัด	ตุลาคม 2555	ลงชื่อ  (ดร.สิริเมตร บุญยั้ง) (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 56/111
--	--------------------	---	--------------------

- ตรวจสอบการกัดกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณที่มีความเสี่ยงสูง เช่น บริเวณข้อต่อ หรือบริเวณที่ก๊าซมีความเร็วสูง และกรณีที่เกิดการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง

- ตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ทุกๆ ระยะ 1 เมตร เพื่อตรวจสอบว่าท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณใดมีค่าระดับแรงดันไฟฟ้าต่ำกว่ามาตรฐาน NACE RP 0169 เป็นประจำทุกๆ 5 ปี (เฉพาะพื้นที่ที่มีนัยสำคัญ)

- ตรวจสอบการชำรุดของ Coating ท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นประจำทุก 5 ปี หรือ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม หรือค่า Pipe to Soil Potential ต่ำกว่าเกณฑ์

- ตรวจสอบระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าโดย Rectifier ให้กับระบบ Cathodic Protection โดยวิธีการวัดพารามิเตอร์ต่างๆ ทางไฟฟ้า ได้แก่ กระแสความต่างศักย์ และกำลัง เป็นต้น เป็นประจำปีละ 12 ครั้ง

- ตรวจสอบสภาพการผุกร่อนภายในท่อส่งก๊าซฯ ตรวจสอบการเบี่ยงเบนของท่อ การยุบ รอยขีดข่วน ความหนา รอยย่น และความเสียหายทางกลอื่นๆ เป็นประจำทุกๆ 5 ปี

- ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติ ภาวะเบี่ยงเบนความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเขตรบบท่อส่งก๊าซฯ

- ดูแลรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อก๊าซ ให้เห็นข้อความ และหมายเลขโทรศัพท์ แจ้งเหตุอย่างชัดเจน

- ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่วางท่อ และหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบ สาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงแนววางท่อฯ ของโครงการ ให้แจ้งกิจกรรมใดๆ ที่จะดำเนินการในเขตรบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติแก่หน่วยงานรับผิดชอบเป็นการล่วงหน้า

- จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) เพื่อทำงานภายในพื้นที่เขตรบบท่อส่งก๊าซฯ ก่อนดำเนินการ

(ค) การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติงานกรณีก๊าซรั่ว

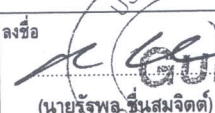
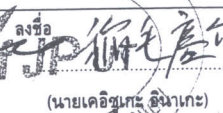
- จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉิน เพื่อควบคุมสถานการณ์ในทันทีที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วของก๊าซ

- ในกรณีที่บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด ได้ดำเนินการโอนระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้กับบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) ภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จ แผนฉุกเฉินระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติทั้งหมดของโครงการจะถูกปรับไปใช้แผนฉุกเฉินของ ปตท. หลังจากที่ได้ ปตท. ได้รับการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติเรียบร้อยแล้ว

- ฝึกซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

- จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพของแผนระงับเหตุฉุกเฉิน

ของโครงการเป็นระยะๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ลงชื่อ  (นายไชยพล ชินสมจิตต์) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด	ลงชื่อ  (นายไชยพล ชินสมจิตต์) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด	ลงชื่อ Nivorn V... (ดร.สิริมิตร บุญยงค์) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 57/111
ตุลาคม 2555			

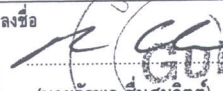
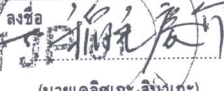
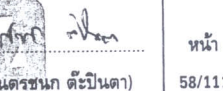
- จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจ หน่วยบรรเทาสาธารณภัย โรงพยาบาล เป็นต้น
- ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบเคมีผงที่บริเวณสถานีวัดและความคุมแรงดันก๊าซ (MRS) ของโรงไฟฟ้าอุทัย
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดีเพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซ
- จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ

(ง) มาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สามและการก่อวินาศกรรม

- จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง บริเวณสถานีวัดและความคุมแรงดันก๊าซ (MRS) ของโรงไฟฟ้าอุทัย
- ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของก๊าซ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและอุปกรณ์ควบคุมเพลิงที่ติดตั้งไว้ที่สถานีควบคุมก๊าซและสถานีวัดและความคุมแรงดันก๊าซ (MRS) อย่างสม่ำเสมอ
- ตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือนตำแหน่งท่อส่งก๊าซ หรือสัญลักษณ์ให้สามารถมองเห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน
- ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงาน ชุมชน สถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียง ช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ รวมทั้งหากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ เช่น การซ่อมบำรุงถนน ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ เป็นต้น ในเขตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(จ) งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงานปฏิบัติงาน

- ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน
- ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน
- ขณะดำเนินการซ่อมแซมท่อก๊าซที่รั่ว ต้องปฏิบัติ ดังนี้
 - จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการเชื่อมท่อต่อท่อ และการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์
 - ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น
 - กันเขตพื้นที่ที่ทำการเชื่อมท่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย

ลงชื่อ  (นายรัฐพล ชินสมจิตต์) กรรมการบริษัท บริษัท กัลป์ เอ็มพี จำกัด	ลงชื่อ  (นายเคียรชัช สินะเกะ) กรรมการบริษัท บริษัท กัลป์ เอ็มพี จำกัด	ลงชื่อ  (ดร.สิรินมิตร บุญยืน) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ด๊ะปิ่นตา) หน้า 58/111
--	--	--	---

- มีการตรวจวัดก๊าซในจุดที่ปฏิบัติงานด้วย Gas Detector ตลอดเวลา
- กั้นบริเวณพื้นที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด
- พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความ และสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้



- ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องตรวจสอบ และติด Film Badge ก่อนดำเนินการเข้าปฏิบัติงาน
- ตรวจสอบสภาพพนักงานปฏิบัติงานเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง
- ในกรณีที่มีการปฏิบัติงานซ่อมแซมระบบท่อส่งก๊าซฯ ในบริเวณพื้นที่ที่เป็นดินอ่อน ต้องทำการควบคุมการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ โดยจัดให้มีมาตรการป้องกันดินพังทลายที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน เช่น การติดตั้ง Sheet Pile บริเวณรอบพื้นที่ขุดเปิดหรือพิจารณาปรับความลาดชันของผนังบ่อให้เหมาะสม

(4.2) การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- ดัชนีตรวจวัด : การรั่วไหลของก๊าซ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น
- สถานที่ตรวจวัด : พื้นที่ดำเนินการระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ
- ความถี่/วิธีการตรวจวัด : บันทึกการรั่วไหลของก๊าซ เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งระบุสาเหตุวิธีการแก้ไขผลกระทบที่มีต่อผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ และชุมชนใกล้เคียง
- ความถี่ : เป็นประจำทุกปีตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- งบประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการประจำปี

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด

(7) การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน

ลงชื่อ (นายรัฐพล ชินสมจิตต์) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด	ลงชื่อ (นายเคอชูกะ อินาเกะ) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด	ตุลาคม 2555	ลงชื่อ Nivan ... (ดร.สิริมิตร บุญยืน) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 59/111
---	--	-------------	---	-------------

(8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการของ บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด

2.2.2 แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน

(1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ จะก่อให้เกิดความมั่นคงต่อการใช้พลังงานทั้งในภาคขนส่ง อุตสาหกรรม และการพัฒนาเศรษฐกิจในประเทศ ส่งผลต่อเนื่องถึงกลไกทางเศรษฐกิจโดยรวม อย่างไรก็ตาม จากการสำรวจด้านเศรษฐกิจสังคมและทัศนคติต่อโครงการ รวมทั้งการดำเนินการด้านประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน พบว่าประชาชนในพื้นที่ศึกษาบางส่วนยังมีความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยจากการส่งก๊าซฯ ด้วยระบบท่อ จึงจำเป็นต้องมีแผนปฏิบัติการประชาสัมพันธ์ พบปะประชาชนในพื้นที่ เพื่อรวบรวมปัญหา ผลกระทบ และข้อเสนอแนะจากชุมชนที่เกิดขึ้นมาปรับปรุงแก้ไขและบรรเทาปัญหาต่างๆ เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ที่มีความเข้าใจ คลายความวิตกกังวล และมีความมั่นใจเกี่ยวกับการดำเนินการและระบบความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อเป็นช่องทางในการสื่อสารระหว่างโครงการ และประชาชนในการสร้างการรับรู้และความเข้าใจ การให้ข้อคิดเห็น ข้อมูลและข้อเสนอแนะตามกระบวนการมีส่วนร่วม
- เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด กับกลุ่มประชาชน ผู้นำชุมชน สถาบันและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่นรวมทั้งคลายความวิตกกังวลของประชาชนในพื้นที่
- เพื่อส่งเสริม และสนับสนุนให้ตัวแทนประชาชนในพื้นที่ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลและติดตามตรวจสอบการดำเนินงานโครงการ
- เพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ

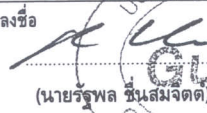
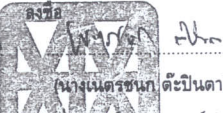
(3) กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ดำเนินการ

ครอบคลุมพื้นที่ระยะ 500 เมตร จากแนวกึ่งกลางแนววางท่อก๊าซธรรมชาติ กลุ่มเป้าหมาย คือ ประชาชน ผู้นำชุมชน และผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของท่อส่งก๊าซ

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

- จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชนอันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการและเร่งแก้ไขปัญหาโดยเร็ว
- จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่คู่มือการระบับเหตุฉุกเฉินของชุมชน และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินเกิดเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ให้กับหน่วยงานต่างๆ ชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง และผู้ที่สนใจ ผ่านช่องทางการติดต่อสื่อสารต่างๆ เช่น เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของโครงการ เว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ ป้ายประชาสัมพันธ์ ผู้นำชุมชน เป็นต้น
- สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน โดยเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม และสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล

ลงชื่อ  (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด	ตุลาคม 2555	ลงชื่อ Nirvan C. ... (ดร.สิริมิตร บุญยั้ง) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ชื่นสมจิตต์) หน้า 60/111
---	----------------	--	---

ประเพณีวันสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านการกีฬา ด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณสุขประโยชน์
ต่างๆ เป็นต้น

- เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติและความปลอดภัย สร้างความรู้ ความเข้าใจ และความเชื่อมั่นต่อระบบและองค์กรโดยผ่านสื่อประเภทต่างๆ เช่น การให้ความรู้เกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ ความสำคัญของป้ายเตือนแนวท่อ ช่องทางติดต่อระหว่างชุมชนกับโครงการการเผยแพร่ข้อมูลผ่านแผ่นพับ ใบปลิว เป็นต้น

(4.2) แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

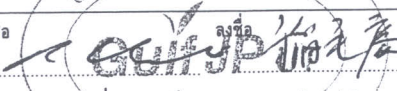
- ดัชนีตรวจวัด : ทิศนคติและความคิดเห็นจากประชาชนเกี่ยวกับการดำเนินการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
- กลุ่มเป้าหมาย : ประชาชนและผู้นำชุมชนที่อยู่ในพื้นที่รัศมี 500 เมตร จากแนวท่อส่งก๊าซฯ โครงการ โดยแบ่งพื้นที่ดำเนินการออกเป็น 2 ช่วง ได้แก่ ช่วงแนวท่อโครงการอยู่ในเขตพื้นที่เอกชน และช่วงแนวท่อโครงการอยู่ในเขตทางของกรมชลประทาน (ดังรูปที่ 7.2.12-4)
- วิธีการตรวจวัด : ประเมินการรับรู้ข่าวสาร ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ ผลกระทบที่ได้รับและการแก้ไข ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนทั้งในกลุ่มหน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชน ประชาชน สถาบัน/องค์กร และสถานประกอบการที่เกี่ยวข้อง ในระยะรัศมี 500 เมตรจากแนวท่อกึ่งกลางท่อส่งก๊าซธรรมชาติทั้งสองข้าง คลอบคลุมพื้นที่ 8 ตำบล 2 อำเภอ ได้แก่ ตำบลวังจุฬา ตำบลชะแมบ ตำบลลำตาเสา ตำบลข้าวงาม อำเภอวังน้อย ตำบลหนองน้ำส้ม ตำบลสามัคคี ตำบลบ้านช้าง ตำบลอุทัย อำเภอบุทัย โดยมีจำนวนตัวอย่างไม่น้อยกว่า 450 ตัวอย่าง
- ความถี่ : 1 ครั้ง ในปีแรกของระยะดำเนินการ
- งบประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการประจำปี

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท กัลฟ์ เอชี ยูที จำกัด

ลงชื่อ  (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายเชษฐาธิ์ อานาเกะ) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เอชี ยูที จำกัด	ลงชื่อ ตุลาคม 2555	ลงชื่อ  (ดร.สิรินมิตร บุญยง) (นางเนตรชนก ต๊ะปันดา) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 61/111
---	-------------------------------	--	--------------------

(7) การประเมินผล

บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน

(8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการของ บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด

3. สรุปแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการในลักษณะของแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมสรุปไว้ในตารางที่ 3-1 ถึง 3-3

ลงชื่อ  (นายรัฐพล สิ้นสมจิตต์) (นายเคอิชู เก่งอินทะ) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด	ตุลาคม 2555	ลงชื่อ  (ดร.สิริมิตร บุญยาน) (นางเนตรชนก ตะปินตา) ตัวแทน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 62/111
--	-----------------------------------	--	-----------------------------------

ตารางที่ 3-1

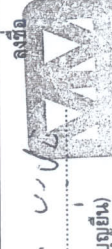
ตารางสรุปมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าอูทัย
ของ บริษัท กัลฟ์ เอพี จำกัด (มาตรการทั่วไป)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าอูทัยอย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่ม บริษัท กัลฟ์ เอพี จำกัด จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่ม ดำเนินการก่อสร้างโครงการ - นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาจ้างดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการ อย่างละเอียดชัดเจน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติและนำไปติดประกาศเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการทราบ - ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสังคม มวลชนสัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียน ตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างโครงการ และดำเนินการอย่างต่อเนื่องในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจและเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโครงการ - จัดทำคู่มือระเบียบเหตุฉุกเฉินโครงการ และประชาสัมพันธ์คู่มือระเบียบเหตุฉุกเฉินเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง - ตรวจสอบความพร้อมของการดำเนินงานตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอและฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกับชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อเตรียมความพร้อมทั้งด้านแผนงาน การบังคับบัญชา การประสานงาน และความพร้อมของอุปกรณ์ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน - หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ ให้บริษัท กัลฟ์ เอพี จำกัด ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินเบื้องต้น - รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการจัดทำ และสิ่งแวดลอมพิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการจัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		บริษัท กัลฟ์ เอพี จำกัด

ลงชื่อ  (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เอพี จำกัด	ลงชื่อ  (ดร.สิริมิตร บุญเย็น) (ดร.สิริมิตร บุญเย็น) บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ตีระินดา) (นางเนตรชนก ตีระินดา) บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 63/111
--	--	--	-------------

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อมบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วและหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด ต้องแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว - หากบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการอนุมัติหรือเห็นชอบแล้ว ให้บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้ • หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับอนุมัติเห็นชอบไปแล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติรับจดทะเบียนไปดำเนินการแก้ไขและยื่นขอแก้ไขในกฎหมาย นั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ • หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงให้ผู้ชำนาญการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ - เมื่อ บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด ได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงดำเนินการโครงการแล้ว บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด จะต้องแจ้งการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซดังกล่าว และความรับผิดชอบปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ในระยะดำเนินการของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว		

ลงชื่อ  (นายสุรพล สืบเสถิต) ตำแหน่ง  (นายเคอียูเคะ อินาเกะ) บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)	ลงชื่อ  (ดร.สิริเนตร บุญเย็น) ตำแหน่ง  (นางเนตรชนก ตีระปิ่นตา) บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 64/111
---	--	--------------------

ตารางที่ 3-2

ตารางสรุปมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าห้วย
ของ บริษัท กัลฟ์ เอพี จำกัด ระยะก่อสร้าง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1. แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรดิน กิจกรรมในการก่อสร้างโครงการ ได้แก่ การขุดรื้อ และ การเก็บกองดิน อาจทำให้เกิดการผสมกันระหว่างชั้นดิน รวมถึงอาจก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน ซึ่งจากการประเมินการชะล้างพังทลายของดินจากพื้นที่ก่อสร้างโดยรวมทั้งหมด พบว่าภายใต้การก่อสร้างที่ไม่มีมาตรการอนุรักษ์ดิน มีปริมาณการชะล้างดิน เท่ากับ 12.42 ตัน/ปี หรือเฉลี่ย 0.68 ตัน/ไร่/ปี ทางโครงการจึงได้จัดเตรียมแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อการพืชรากดิน เพื่อให้ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการพืชรากดินอยู่ในระดับต่ำ ซึ่ง จากการประเมิน พบว่า การมีการก่อสร้างที่มีมาตรการอนุรักษ์ดินจะมีปริมาณการชะล้าง เท่ากับ 1.88 ตัน/ปี หรือเฉลี่ย 0.10 ตัน/ไร่/ปี เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราการชะล้างของดินที่ระดับยอมให้มีได้หรือ 2 ตัน/ไร่/ปี จึงคาดว่าจะมีผลกระทบต่อการพืชรากดินอยู่ในระดับต่ำ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง - ไม่เปิดหน้าดินพร้อมกันตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ - ภายหลังคลุมดินในเขตทางเฉพาะพื้นที่ที่จะทำการขุดเปิดเท่านั้น - การขุดเปิดหน้าดินจะต้องแยกหน้าดินออกจากดินชั้นล่าง เมื่อจะ กลับหน้าดินต้องใช้น้ำล้างกลบก่อนแล้วตามด้วยหน้าดินเพื่อไม่ให้หน้าดินผสมกับดินชั้นล่าง โดยให้มีการดัดดินล่างและเว่นดินบนระยะ 0-30 ซม. และเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดินไว้ให้มากที่สุด - ปลูกพืชคลุมดินเพื่อเป็นการรักษาอินทรีย์วัตถุในดินไว้ให้มากที่สุด - กรณีที่มีการจัดทำทางชั่วคราว ซึ่งใช้วัสดุประเภทหิน ลูกกรวดอัด หรือวัสดุอื่นใด ก่อนการคืนพื้นที่ก่อสร้างต้องเคลือบด้วยวัสดุบนเป็นเนื้อดินกลบจากพื้นที่ทั้งหมด พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่ให้เหมือนเดิม เว้นแต่จะมีการตกลงกับเจ้าของที่ดินเป็นอย่างอื่น - การถมกลบแนวท่อต้องเกลี่ยดินเดิมไว้บริเวณแนวท่อ และเผื่อการยุบตัวหรือทรุดตัวของดินด้วยการพูนดิน (Crown) บริเวณพื้นที่หลังท่อ พร้อมทั้งบดอัดหน้าดินให้แน่นใกล้เคียงกับสภาพเดิม - ถมดินกลับโดยเร็วเมื่อการวางท่อและการตรวจสอบท่อแล้วเสร็จ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินที่รวดเร็ว ซึ่งอาจเกิดจากฝนและลม โดยขณะทำการวางท่อต้องมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบไม่ให้มีดินเข้าไปอุดตันท่อ - เมื่อฝังกลบแล้วเสร็จให้ประสานเจ้าของพื้นที่ เพื่อพิจารณาปลูกพืชคลุมดิน โดยพิจารณาพืชในท้องถิ่นหรือพืชตระกูลหญ้าเพื่อคลุมดินตลอดพื้นที่โครงการ และฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้อยู่ในสภาพเดิม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ บริษัท กัลฟ์ เอพี จำกัด

ลงชื่อ (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) (นายคุณุภา อธิณะ)

การันการบริษัท กัลฟ์ เอพี จำกัด

การันการบริษัท GULF AP Co., Ltd.

ลงชื่อ (ดร.สิริมนิธร บุญเย็น)

นางเนตรชนก ตะวันดา

บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1. แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรดิน (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ในการนี้ที่ก่อสร้างในพื้นที่ที่น้ำท่วมขัง หรือดินอ่อนตัวมาก ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จให้จัดเก็บดินลูกรังที่รองท่อน้ำทิ้งเครื่องจักรออกให้หมด - กรณีที่มีโคลนบนถนนให้หลีกเลี่ยงการผสมโคลนบนถนนให้เก็บไว้สดปุ๋ยหมัก โครงการจะต้องมีการผสมโคลนบนถนนให้เก็บไว้สดปุ๋ยหมัก เช่น ขี้เลื่อย ฟางข้าว แกลบ เป็นต้น ด้วยอัตราส่วน 50:50 ตามที่กรมพัฒนาที่ดินแนะนำ เพื่อเพิ่มอินทรีย์สารก่อนนำไปใช้ปรับปรุงพื้นที่ที่น้ำท่วมขังไว้สำหรับพื้นที่สีเขียวของโรงไฟฟ้าอุทัย - ก่อสร้างด้วยวิธีตบดินจะต้องมีการป้องกันการพังทลายของดินและพื้นที่ใกล้เคียง โดยให้ติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์ป้องกันการถล่มของดิน เช่น Sheet Pile หรือ Trench Box หรือวัสดุอื่นใดที่มีความเหมาะสม - จัดเตรียมอุปกรณ์และวัสดุอุดรู เช่น ขี้เลื่อย เศษผ้า หรือ หวาย เป็นต้น สำหรับทำความสะอาดน้ำมันหรือน้ำมันเชื้อเพลิงที่อาจหกรั่วไหลในพื้นที่ โดยอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำทำความสะอาดจะต้องนำไปกำจัดในลักษณะเดียวกับของเสียอันตราย - หากพื้นที่ที่วางท่ออื่นๆ มีสภาพชุ่มน้ำจะมีการติดตั้ง Screw Anchor Bolt เพื่อยึดท่อและป้องกันการลื่นตัวของท่อ - ก่อนการวางท่อจะต้องทำการเททราย และบดอัดดินให้มีความหนาแน่นเพียงพอที่จะรองรับท่อ - ในระหว่างช่วงวางท่อจะต้องมีมาตรการป้องกันการพังทลายของดิน เช่น ติดตั้ง เข็มไม้ หรือ Sheet Pile ในบริเวณที่จำเป็น		

ลงชื่อ (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) <i>รัฐพล ชื่นสมจิตต์</i> กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี จำกัด	ลงชื่อ (นายเคชุนเกะ อิมะเกะ) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็มทีพี จำกัด	ลงชื่อ นาม น.ป.ม. <i>นาม น.ป.ม.</i> (ดร.สิริมิตร บุญยืน) บริษัท ทีม คอนสตรัคชั่น เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	หน้า 66/111
---	---	---	---------------------------

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
2. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ กิจกรรมหลักที่ส่งผลให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง คือ การขุดรื้อเพื่อวางท่อ (Trenching) และากการกลับหลังท่อ ซึ่งจากการคาดการณ์ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่ขุดในโครงเหล็กได้ออกไซด์ (NO2) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากกิจกรรมในระยะการก่อสร้างของโครงการ เมื่อรวมกับความเข้มข้นสูงสุดจากการตรวจวัดมลสารในบรรยากาศ (มีค่าเท่ากับ 127.00 13.17 และ 2.29 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ) จะมีค่าเท่ากับ 132.26-154.86 61.07-96.03 และ 22.87-34.51 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 40.08-46.93 19.08-30.01 และ 0.07-0.10 ของค่ามาตรฐาน ตามลำดับ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยรวมต่อคุณภาพอากาศจึงอยู่ในระดับต่ำ นอกจากนั้นโครงการยังมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ซึ่งจะทำให้เกิดผลกระทบเชิงลบต่อชุมชนรอบพื้นที่ก่อสร้างในระดับต่ำ	- ไม่เปิดหน้าดินพร้อมกัน คำนวณจราจรให้เสร็จในแต่ละวัน ตลอดแนวก่อสร้างเพื่อวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และเมื่อวางท่อแล้วเสร็จให้ดำเนินการฝังกลับท่อทันที - กิจกรรมในพื้นที่ทำการฝังกลับท่อ ให้ดำเนินการอย่างระมัดระวังเพื่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองน้อยที่สุด - จัดพร้อมหน้าอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เมื่อใช้วิธีขุดเปิดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง กรณีเพิ่มฝุ่นละอองสูงให้เพิ่มจำนวนครั้งในการฉีดพรมน้ำ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านแหล่งชุมชน โรงเรียน และวัด เป็นต้น - ดูแลและตรวจตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ที่ใช้ในงานก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดมลสารจากเครื่องยนต์ - ขับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งานหรือเมื่อจอด - ปิดคลุมวัสดุก่อสร้างขณะขนส่งตลอดเส้นทาง การขนส่ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย และการตกหล่นของวัสดุ ซึ่งหากวัสดุก่อสร้างหรือเศษดินตกหล่นบนถนนให้เกิดปัญหาความสะอาดให้รีบรายงาน - ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกทุกตัวก่อนสร้าง เมื่อออกจากพื้นที่สำนักงานก่อสร้างชั่วคราว (Site Office) และพื้นที่จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้าง และรถที่ใช้ในโครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านพื้นที่ก่อสร้าง และไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านพื้นที่ทั่วไป (ตามข้อกำหนดของพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522) พร้อมติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่ก่อสร้างและทางเข้า-ออก	ดัชนีตรวจวัด: - TSP (24 ชั่วโมง) - PM-10 (24 ชั่วโมง) - ทิศทางและความเร็วลม สถานีตรวจวัด: 3 สถานี (ดังรูปที่ 2.1-1) ได้แก่ - มัธยมอัสการอุดรธานี - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตาเสา - ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลหนองน้ำส้ม วิธีการตรวจวัด: ในช่วงที่มีการก่อสร้างผ่านบริเวณสถานีตรวจวัด ตรวจวัด 1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันหยุด งบประมาณ : 140,000 บาท	บริษัท กอล์ฟ ยูที จำกัด

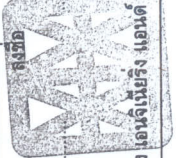
บริษัท กอล์ฟ ยูที จำกัด

ลงชื่อ  (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) กรรมการบริหาร/บริษัท กอล์ฟ ยูที จำกัด

ตุลาคม 2555

ลงชื่อ

นางสาว นฤมล (ดร.สิริมนตร์ บุญเยี่ยม) บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



นางสาว นฤมล (นางเนตรชนก ตีระนิดา)

หน้า 67/111

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลการทบทวนสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
3. แผนปฏิบัติการด้านเสียง ในระยะก่อสร้าง กิจกรรมการวางท่อส่งก๊าซ ของโครงการ ซึ่งประกอบด้วย การขุดร่อง/การก่อสร้างบ่อรับ-ปล่อย การลำเลียงท่อส่งก๊าซธรรมชาติลงสู่ขุด การเดินเลอด/เจาะลอด (Boring/HDD) การทดสอบการรั่วไหลด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) และการกลบท่อ อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อพื้นที่อันเนื่องมาจากการดำเนินการ ซึ่งจากผลการคาดการณ์ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงและระดับเสียงรบกวน ณ พื้นที่อันเนื่องมาจากการขุดร่อง/การก่อสร้างของโครงการ พบว่า บริเวณมัลติออลกรุอาณาดารุณอิม โรงเรียนออลกรุอาณาดารุณอิม ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลหนองน้ำส้ม และบ้านเรือนที่อยู่ห่างจากแนวท่อของโครงการประมาณ 6 เมตร มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงกว่าค่ามาตรฐานฯ ซึ่งโครงการได้กำหนดให้มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวที่สามารถดูดซับเสียงได้ประมาณ 20 เดซิเบล (เอ) ทำให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ยรวมลดลงและมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯที่กำหนดไว้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวน ณ พื้นที่อันเนื่องมาจากการขุดร่อง/การก่อสร้างของโครงการ พบว่า บริเวณที่ทำการ อบต.ชะแมบ มัลติออลกรุอาณาดารุณอิม โรงเรียนออลกรุอาณาดารุณอิม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลำเตาเสา โรงเรียนหนองน้ำส้มวิทยาคม ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลหนองน้ำส้ม และบ้านเรือนที่อยู่ห่างจากแนวท่อของโครงการประมาณ 6 เมตร มีค่าสูงกว่าเกณฑ์เกณฑ์มาตรฐานฯ ซึ่งโครงการได้กำหนดให้มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวที่สามารถดูดซับเสียงได้ประมาณ 20 เดซิเบล (เอ) ทำให้ค่าระดับเสียงรวมลดลงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯที่กำหนดไว้ ดังนั้นผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - กำหนดให้โครงการทำหนังสือแจ้งแผนการก่อสร้างต่อหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ และจัดทำเป็นป้ายคัดเอาท์แสดงแผนการดำเนินงานก่อสร้าง เจ้าของโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง ตามถนนสายหลักที่แนวท่อศึกษา จะวางผ่าน ส่วนหน้าภายใน 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง สำหรับกรณีที่ก่อสร้างผ่านบริเวณที่พือาศัย สถานที่ราชการ ศาลาประชาคม และสถานศึกษา จะต้องแจ้งแผนงานก่อสร้างโดยระบุวันเริ่มตั้นและสิ้นสุดของการทำงานในบริเวณดังกล่าวให้ชัดเจน - กำหนดให้ทำงานที่มีเสียงดังในช่วงเวลา ระหว่าง 8.00-18.00 น. โดยหลีกเลี่ยงการทำงานกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังมาก ติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน และกำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบล(เอ) ให้ทำงานเป็นกะ โดยกำหนดให้ทำงานไม่เกินกะละ 8 ชั่วโมง/วัน และจะต้องแจ้งให้ชุมชนที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่ดังกล่าวทราบล่วงหน้า กรณีกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง (ระดับเสียงไม่เกิน 90 เดซิเบล(เอ)) ที่จำเป็นต้องดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างอย่างต่อเนื่องให้แล้วเสร็จ โครงการต้องจ่ายค่าส่งเวลาให้กับผู้ปฏิบัติงานตามกฎหมาย - ผลัดเปลี่ยนพนักงานที่ทำงานอยู่ในบริเวณที่มีเสียงดังไปปฏิบัติงานบริเวณที่มีระดับเสียงต่ำ เพื่อลดความเครียด - ก่อนดำเนินการทุกครั้ง วิศวกรผู้ควบคุมงานจะต้องตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องจักร และเครื่องมือให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ โดยบำรุงดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดระดับเสียงที่จะเกิดขึ้น เช่น การขันเหล็กประกอบให้แน่นหรือการใช้หมอนหนุนในจุดที่มีการเสียดสีกัน หากพบว่าชำรุดต้องรีบซ่อมบำรุงทันที	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ดัชนีตรวจวัด: - Leq (24 ชั่วโมง) - Leq (8 ชั่วโมง) - L_{max} - L_{90} - สถานีตรวจวัด: 3 สถานี (ดังรูปที่ 2.1-1) ได้แก่ - มัลติออลกรุอาณาดารุณอิม - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลำเตาเสา - ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลหนองน้ำส้ม วิธีการตรวจวัด: ตรวจวัด 1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ ในช่วงที่มีการก่อสร้างผ่านบริเวณสถานีตรวจวัด ความถี่: ตรวจวัด 1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ ในช่วงที่มีการก่อสร้างผ่านบริเวณสถานีตรวจวัด งบประมาณ: 135,000 บาท	ผู้รับผิดชอบ บริษัท กัลป์ เจ็ฟฟ์ จำกัด

ลงชื่อ (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) กรรมการบริษัท กัลป์ เจ็ฟฟ์ จำกัด	ลงชื่อ (นายเดโชชนะ อินทะ)	ลงชื่อ (นางเนตรชนก ตีระปันตา) นางเนตรชนก ตีระปันตา	หน้า 68/111
---	---	---	---------------------------

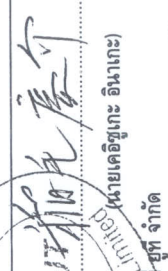
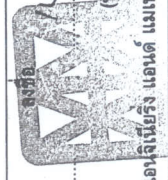
ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลการทบทวนสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
3. แผนปฏิบัติการด้านเสียง (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - การเดินเครื่องจักรกลหนักที่มีเสียงดัง ต้องเร่งดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็ว ยกเว้นกรณีที่ไม่จำเป็นต้องดำเนินการก่อสร้างอย่างต่อเนื่องให้แล้วเสร็จ เช่น การก่อสร้างด้วยวิธีการเจาะลอด (HDD) จะต้องแจ้งให้ชุมชนที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่ดังกล่าวทราบล่วงหน้า และติดเครื่องยนต์เฉพาะช่วงเวลาทำงานเท่านั้น และหยุดเครื่องทันทีเมื่อใช้งานแล้วเสร็จ - ตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องจักร และเครื่องยนตที่ใช้ในงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี หากพบว่าชำรุดต้องแก้ไขให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน เพื่อลดระดับเสียงที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ และเครื่องยนต - หลีกเลี่ยงการเร่งเครื่องยนตที่มีเสียงดังอย่างรวดเร็ว - ติดตั้งรั้วและอุปกรณ์ต่างๆ ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังไว้ในตำแหน่งที่เหมาะสม - กำหนดให้ทีมงานที่ทำงานบริเวณที่มีเสียงดังต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันที่ได้มาตรฐาน เช่น Ear Plug หรือ Ear Muff เป็นต้น โดยติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนในบริเวณที่มีเสียงดัง เพื่อให้นักงานทราบและใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังทุกครั้งที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง - ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่ก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. - กำหนดตำแหน่งของบ่อส่งและบ่อรับ ในกรณีที่ว่าท่อด้วยวิธีเจาะลอด โดยพยายามหลีกเลี่ยงบริเวณที่เป็นที่ตั้งของบ้านเรือนประชาชน ศาลาสถาน สถานศึกษา และสถานที่ราชการ - กรณีที่เกิดการร้องเรียนจากบ้าน 2 หลัง ที่อยู่ห่างจากแนวท่อก๊าซธรรมชาติของโครงการ ประมาณ 6 เมตร โครงการต้องหยุดกิจกรรมการก่อสร้างทันที พร้อมทั้งประสานกับเจ้าของบ้าน เรื่องแนวทางในการลดผลกระทบจากเสียงดังกล่าว เช่น เพิ่มจำนวนชั้นของกำแพงกันเสียงชั่วคราว จนเป็นที่พอใจและเข้าใจร่วมกัน		

ลงชื่อ <i>ศาสตราจารย์ ดร.สุพจน์ งามวิจิตร</i> (นายสุพจน์ งามวิจิตร) กรรมการบริษัท กรีนพีช ประเทศไทย	ลงชื่อ <i>ดร.สิริมิตร บุญเย็น</i> (ดร.สิริมิตร บุญเย็น) บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 69/111
--	--	--------------------

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลการประเมินสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
3. แผนปฏิบัติการด้านเสียง (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - การก่อสร้างด้วยวิธีการเจาะลวด (HDD) กำหนดให้มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว โดยใช้วัสดุชนิดเหล็กหนาประมาณ 0.79 มิลลิเมตร (Steel 22 ga) หรือวัสดุอื่นๆ ที่สามารถดูดซับเสียงได้ประมาณ 20 เดซิเบล(เอ) มีความสูงจากระดับพื้นที่ดินประมาณ 2 เมตร โดยติดตั้งรอบเครื่องจักร 3 ทิศทาง ด้านที่ติดกับถนน ด้านที่ติดกับบริเวณชุมชน และด้านหลังเครื่องจักร โดยให้มีความกว้างและความยาวที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ตั้งเครื่องจักร และเครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างบริเวณบ่อส่ง ดังรูปที่ 2.1-2 ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - การก่อสร้างด้วยวิธีการขุดเปิด (Open Cut) กำหนดให้มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว โดยใช้วัสดุชนิดเหล็กหนาประมาณ 0.79 มิลลิเมตร (Steel 22 ga) หรือวัสดุอื่นๆ ที่สามารถดูดซับเสียงได้ประมาณ 20 เดซิเบล(เอ) ให้มีความสูงจากระดับพื้นที่ดินประมาณ 2 เมตร โดยติดตั้งที่อยู่ใกล้พื้นที่ถนนให้ตลอดช่วงที่มีการก่อสร้าง ทั้งนี้ ขณะที่ก่อสร้างผ่านโรงเรียนหนองน้ำส้มวิทยา ต้องติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวความยาวประมาณ 30 เมตร และขณะที่ก่อสร้างผ่านศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลหนองน้ำส้ม ต้องติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวความยาวประมาณ 40 เมตร เพื่อให้ครอบคลุมบริเวณพื้นที่ถนนให้ตลอดดังกล่าว ดังรูปที่ 2.1-3		
4. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการตัดผ่านแหล่งน้ำจำนวน 6 จุด คือ คลองหมอน 40 ปลายนา คลอง 26 คลอง 6 และคลองนครหลวง (จำนวน 3 จุด) สำหรับการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ กรณีที่ผ่านแหล่งน้ำดังกล่าวจะใช้วิธีการเจาะลวด (Horizontal Directional Drilling Method, HDD) โดยมีความลึกจากท้องคลองประมาณ 6 เมตร ซึ่งวิธีการก่อสร้างนี้ไม่จำเป็นต้องขุดเปิดบ่อน้ำ และไม่มีผลกระทบต่อ	มาตรการทั่วไป - หลีกเลี่ยงการก่อสร้างในช่วงที่มีฝนตกหนัก และเก็บกองดินให้ห่างจากตลิ่งไม่น้อยกว่า 15 เมตร เพื่อป้องกันผลกระทบจากการชะล้างดินลงสู่แหล่งน้ำ - ปรับปรุงสภาพพื้นที่ให้แล้วเสร็จโดยเร็วหลังการวางท่อแล้วเสร็จ เพื่อป้องกันการชะล้างของดินลงสู่แหล่งน้ำ - จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อรวบรวมและนำออกจากพื้นที่ก่อสร้างไปกำจัดทุกวัน เพื่อป้องกันภาชนะเป็นแหล่งสู่แหล่งน้ำ - ปลูกต้นไม้รวมทั้งพืชผักสวนครัวเพื่อสร้างแหล่งน้ำโดยเด็ดขาด	คุณภาพน้ำผิวดิน (กรณีที่มีการวางท่อผ่านแหล่งน้ำผิวดิน) ดัชนีตรวจวัด: - ความลึกของน้ำ (Depth) - ความโปร่งใส - อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	บริษัท กัลป์ เจ็ฟ ยูที จำกัด

ลงชื่อ  นายณัฐเดช อิงกะนะ (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) Gulf Jp Co., Ltd. กรรมการบริษัท กัลป์ เจ็ฟ ยูที จำกัด	ลงชื่อ นาย ณ-ue (ดร.สิริมิตร บุญเย็น) บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ตีระจินดา)	หน้า 70/111
---	---	--	--------------------

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
4. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และในเขตวิหยาทางน้ำ (ต่อ) ผลกระทบต่อการกักตุนน้ำเพื่อการชลประทาน เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรที่ได้รับผลกระทบจากภัยแล้งและขาดแคลนน้ำ และการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับกรณีผลกระทบจาก 40 บาย-pass ซึ่งคลองดังกล่าวมีปริมาณน้ำที่ไม่มีความสำคัญต่อการใช้ประโยชน์ของท้องถิ่น จะก่อสร้างด้วยวิธีการขุดเปิด โดยมีความลึกจากท้องคลองไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร นอกจากนี้ ได้จัดเตรียมมาตรการลดผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างต่อแหล่งน้ำดังกล่าว ได้แก่ การแจ้งแผนการก่อสร้างล่วงหน้า และทางโครงการจะรับผิดชอบต่อสภาพพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบโดยเร็วหลังการวางท่อ ซึ่งคาดว่าจะผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ สำหรับน้ำที่ผ่านการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยแรงดันน้ำหรือ Hydrostatic Test ประมาณ 8.457 ลูกบาศก์เมตร จะมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามเกณฑ์ของมาตรฐานน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตามคำสั่งของกรมชลประทานที่ 73/2554 และแจ้งผลการตรวจสอบให้ส่วนอุตสาหกรรมโรงงานและรับทราบก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่รางระบายน้ำของอุตสาหกรรมโรงงาน หากพบว่าลักษณะน้ำทิ้งจากการทดสอบ Hydrostatic Test ไม่ได้มาตรฐาน โครงการจะส่งน้ำทิ้งดังกล่าวไปบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมโรงงาน ระยะที่ 6 และ 7 โดยจะประสานกับส่วนล่วงหน้า เพื่อให้ส่วนฯ ได้วางแผนการบริหารจัดการน้ำทิ้งดังกล่าวให้เหมาะสม และแจ้งให้โครงการปฏิบัติตามที่ส่วนฯ แจ้งให้ดำเนินการต่อไป ดังนั้น คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินแต่ในระดับต่ำ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ห้ามล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักร หรือระบายน้ำทิ้ง น้ำปนเปื้อนน้ำมันเครื่องใช้แล้ว และสิ่งปนเปื้อนอื่นๆ ลงแหล่งน้ำโดยเด็ดขาด - ห้ามก่อสร้างโรงซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ใกล้แหล่งน้ำ และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีต่างๆ พร้อมทั้งวัสดุดูดซับ หรือพื้นที่รองรับการเก็บกักน้ำมันและสารเคมี เช่น ถาดเก็บ และรองรับน้ำมันในพื้นที่ก่อสร้าง - กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานระมัดระวังในการถ่ายเทน้ำมันและสารเคมีต่างๆ ไม่ให้เกิดการปนเปื้อนของน้ำมัน และสารเคมีลงสู่แหล่งน้ำ - การวางท่อกักตุนน้ำผ่านแหล่งน้ำเพื่อการชลประทานขนาดใหญ่ให้ใช้วิธีเจาะลอด (HDD) เพื่อลดผลกระทบต่อดูคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ ตำแหน่งท่อรับ-ปล่อยของการก่อสร้างด้วยวิธีเจาะลอด (HDD) ต้องห่างจากตลิ่งทั้งสองฝั่งที่เจาะลอดไม่น้อยกว่า 20 เมตร หรือติดตลิ่งใน การกรองตะกอนรอบบ่อบำบัดที่มีโอกาสชะล้างตะกอนลงสู่แหล่งน้ำใกล้เคียง - กำหนดให้ท่อกว้างท่อส่งกักตุนน้ำผ่านคลองหมอน 40 บาย-pass ด้วยวิธีการขุดเปิดต้องดำเนินการในหน้าแล้งเท่านั้น - กำหนดระดับความลึกออกแบบของท่อที่ตัดผ่านแหล่งน้ำชลประทานขนาดใหญ่ ได้แก่ คลอง 6 คลอง 26 และคลองนครหลวง ด้วยวิธีเจาะลอด โดยต้องอยู่ระดับต่ำกว่า 6 เมตรจากระดับท้องคลองหรือจุดบ่อบำบัดที่หน่วยงานผู้อนุญาตกำหนด มาตรการในการลดผลกระทบจากการทำ Hydrostatic Test - ไม่มีการเติมสารเคมีใดๆ ที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำที่ใช้ในการทดสอบท่อ - ก่อนการระบายน้ำจากการทดสอบ Hydrostatic Test นั้น ต้องได้รับการยินยอมจากหน่วยงานท้องถิ่น หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) - ความสกปรกในรูปสำหรับย่อยสลายอินทรีย์สาร (BOD) - ความสกปรกในรูปความต้องการออกซิเจนทางเคมี (COD) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) สถานีตรวจวัด: 4 สถานี (ดังรูปที่ 2.1-4) ได้แก่ - คลองหมอน 40 บาย-pass - คลอง 26 - คลองหก - คลองชลประทาน (คลองนครหลวง) ความถี่/วิธีการตรวจวัด: ตรวจวัด 2 ครั้ง ก่อนและหลังที่มีการก่อสร้างผ่านแหล่งน้ำ โดยแต่ละครั้งให้ดำเนินการตรวจวัดบริเวณเหนือและท้ายน้ำ ซึ่งห่างจากแนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ประมาณ 50 เมตร งบประมาณ : 25,000 บาท น้ำทิ้งจากการทดสอบ Hydrostatic Test ดัชนีตรวจวัด: - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) สถานีตรวจวัด: บาย-pass ที่มีการปล่อยน้ำทิ้งจากการทดสอบ Hydrostatic Test และบ่อบำบัดน้ำเสียของสวนอุตสาหกรรมโรงงาน ความถี่/วิธีการตรวจวัด: ก่อนและหลังการระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบ Hydrostatic Test และแจ้งผลให้ส่วนอุตสาหกรรมโรงงานทราบ งบประมาณ : 20,000 บาท	

ลงชื่อ <i>ร. ชาติ</i> (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) ตำแหน่ง <i>ร. ชาติ</i> (นายเคียวกะ อีนาเกะ) บริษัท <i>ร. ชาติ</i> (บริษัท กอล์ฟ เจ็ท ยูที จำกัด) UT Company Limited	ลงชื่อ <i>ร. ชาติ</i> ตุลาคม 2555	ลงชื่อ <i>ร. ชาติ</i> (นางเนตรชนก ต๊ะปิงดา) บริษัท <i>ร. ชาติ</i> (บริษัท เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด)	หน้า 71/111
--	---	--	--------------------

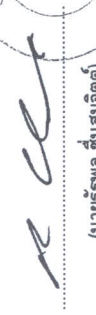
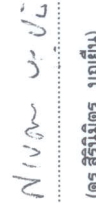
ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
4. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ) อย่างไรก็ตาม โครงการได้เตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เพื่อลดผลกระทบให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด	- หากมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการระบายน้ำจากการทดสอบ Hydrostatic Test ต้องดำเนินการแก้ไขทันที - ติดตั้งตะแกรงหรือตาข่ายที่มีขนาดตาถี่ เพื่อดักเศษขยะและของแข็งที่ปนเปื้อนมากับน้ำบริเวณปลายท่อระบายน้ำที่จากการทดสอบ Hydrostatic Test ก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำผิวดินของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ - ตรวจสอบลักษณะน้ำทิ้งจากการทดสอบ Hydrostatic Test ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ และปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) เพื่อให้มั่นใจได้ว่ามีลักษณะน้ำทิ้งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตามค่าสิ่งกรมชลประทานที่ 73/2554 เรื่อง แก้ไขการระบายน้ำทิ้งที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่เชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 1 เมษายน 2554 และแจ้งผลการตรวจสอบให้สวนอุตสาหกรรมโรจนะรับทราบก่อนระบายทิ้ง หากพบว่าลักษณะน้ำทิ้งจากการทดสอบ Hydrostatic Test ไม่ได้มาตรฐานจะต้องทำการบำบัดจนได้มาตรฐานก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำผิวดินของสวนอุตสาหกรรมโรจนะต่อไป - ตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำผิวดินของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ และปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) ทั้งก่อนและหลังการระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบ Hydrostatic Test และแจ้งผลการตรวจสอบดังกล่าวให้สวนอุตสาหกรรมโรจนะรับทราบ - หากพบว่าลักษณะน้ำทิ้งจากการทดสอบ Hydrostatic Test ไม่ได้มาตรฐานตามที่กำหนด โครงการจะส่งน้ำทิ้งดังกล่าวไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมโรจนะต่อไป โดยดำเนินการประสานกับสวนฯ ส่งน้ำ เพื่อให้อำนาจได้วางแผนการบริหารจัดการน้ำทั้งดังกล่าวให้เหมาะสม และแจ้งให้โครงการดำเนินการตามข้อเสนอแนะของสวนฯ ต่อไป		

ลงชื่อ  (นายรัฐพล เวียงพอง)	ตุลาคม 2555	ลงชื่อ  (ดร.สิริมิตร บุญเย็น)	ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ตีระปันตา)	หน้า 72/111
บริษัท ยูที คอมพานี จำกัด (มหาชน)				

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
4. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และในเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	เมื่อโครงการฯ จะเริ่มดำเนินการ ขอให้แจ้งกำหนดการพร้อมรายละเอียดให้ส่วนอุตสาหกรรมโรงงานทราบก่อนการดำเนินการ		
5. แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่โครงการส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่เขตสายส่งไฟฟ้าแรงสูงและเขตคลองชลประทาน พาดผ่านพื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่ที่รกร้าง จึงมีพรรณไม้ดั้งเดิมที่ขึ้นเองตามธรรมชาติและบางส่วนมีการนำมาปลูกตามแนวเขตทางเพื่อเสริมงามและเพื่อความสวยงาม และพรรณไม้ที่สามารถพบได้โดยทั่วไป ซึ่งส่วนใหญ่เป็นไม้หวงห้ามประเภท ก ไม่หวงห้ามธรรมดา ในการดำเนินการของโครงการ อาจจะต้องมีการตัดฟันไม้ออกจากเขตรอบ และพื้นที่เกษตรกรรมที่แนวพอดผ่าน จากการประเมินผลกระทบต่อการทรัพยากรป่าไม้พบว่าการพัฒนาโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อการทรัพยากรป่าไม้ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าทรัพยากรป่าไม้จะไม่ได้รับผลกระทบ จึงเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นไว้ด้วย	- ดำเนินการขออนุญาตก่อสร้างกับเจ้าของพื้นที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ที่จะมีการก่อสร้างโครงการ - ดำเนินการขออนุญาตตัดฟันไม้ต่อเจ้าของพื้นที่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ก่อนที่จะมีการก่อสร้างโครงการ - ปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของพื้นที่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่อย่างเคร่งครัด - ออกกฎข้อบังคับห้ามมิให้พนักงาน และคนงานก่อสร้างไม่ให้มีการลักลอบตัดไม้ ง่ายป่า เก็บหาของป่าโดยเด็ดขาด และกำหนดบทลงโทษหากมีการฝ่าฝืนกฎระเบียบ		บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด
6. แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรสัตว์ป่า พื้นที่โครงการส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่สายส่งไฟฟ้าแรงสูงและเขตคลองชลประทานมีพรรณไม้ดั้งเดิมที่ขึ้นเองตามธรรมชาติ ต้นไม้ที่ปลูกตามแนวเขตทางเพื่อเสริมงามและเพื่อความสวยงาม รวมถึงมีพื้นที่เกษตรกรรม แหล่งน้ำ และชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงสภาพแวดล้อมดังกล่าว เป็นพื้นที่ที่สัตว์ป่าใช้ในการหากินและหลบซ่อน ซึ่งสัตว์ป่าที่พบส่วนใหญ่เป็นสัตว์ที่มีขนาดเล็ก และมีความคุ้นเคยกับกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์เป็นอย่างดี มีเพียงสัตว์บางกลุ่มที่มีการเคลื่อนที่ช้า ซึ่งอาจได้รับผลกระทบ	- ห้ามมิให้มีการล่าสัตว์ป่าทุกชนิดอย่างเคร่งครัด - ดำเนินการขออนุญาตตัดฟันไม้ต่อเจ้าของพื้นที่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ก่อนจะมีการก่อสร้างโครงการ - การปรับพื้นที่ เช่น การขุด การถม และพื้นที่ที่มีน้ำท่วมขังบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงควรมีการตรวจสอบพื้นที่โดยละเอียดก่อนเพื่อป้องกันอันตรายจากการขุด และถมดินทับสัตว์บางชนิดซึ่งเดินหรือเคลื่อนที่ช้า - เมื่อพบสัตว์บางชนิดซึ่งเดินหรือเคลื่อนที่ช้า เช่น เต่านา และตะพาบน้ำ ให้ช่วยเหลือและนำไปปล่อยในสภาพนิเวศที่เหมาะสมกับสัตว์ชนิดนั้นๆ		บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด

ลงชื่อ (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)  กรรมการบริหารบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด	ลงชื่อ (นายเจตคุณ อินทะเกะ)  (นายเจตคุณ อินทะเกะ)	ลงชื่อ (ดร.สิริมนตร์ บุญยิ่ม)  บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด (นางเนตรชนก ตีระวัฒนา)	หน้า 73/111
---	--	---	-------------

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
8. แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำ และการควบคุมน้ำท่วม การก่อสร้างวางท่อส่งน้ำจากธรรมชาติของโครงการมีการตัดผ่านแหล่งน้ำ ซึ่งในช่วงที่ฝนตกอาจส่งผลให้ทางน้ำเต็มขึ้นจากการชะล้างดิน นอกจากนี้การก่อสร้างแบบขุดเปิดต้องมีการขุดร่องเพื่อวางแนวท่อจากธรรมชาติ ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขังและการระบายน้ำขณะฝนตกหนักได้	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - กรณีที่ต้องปิดกั้นลำน้ำต้องทำทางเบี่ยงทิศทางการไหลของน้ำชั่วคราว หรือติดตั้งกระบอกน้ำสำรองเพื่อใช้เป็นทางเบี่ยงน้ำชั่วคราว สำหรับป้องกันการกัดเซาะทางไหลของน้ำ เพื่อให้การไหลของน้ำสามารถเป็นไปตามธรรมชาติ และดูแลให้สามารถไหลผ่านทางเบี่ยงน้ำชั่วคราวดังกล่าวเป็นไปตามปกติ - เตรียมเครื่องสูบน้ำสำรองไว้ใช้ในตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมขังหรือการระบายน้ำบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน - ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้ดำเนินการปรับสภาพคลองที่แนวท่อส่งน้ำจากธรรมชาติผ่านให้สภาพเหมือนเดิม หรือให้มีสภาพการระบายน้ำที่ดีกว่าเดิม - ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ทิ้งขยะมูลฝอยลงไปในคลอง รวมทั้งจัดเก็บวัสดุก่อสร้างที่ตกลงไปในคลองออก เพื่อไม่ให้เกิดขวางต่อการระบายน้ำ - เก็บกองดินที่เกิดจากการขุดบริเวณใกล้เคียงคลอง หรือทางน้ำสาธารณะ ให้ห่างจากตลิ่งลำน้ำไม่น้อยกว่า 15 เมตร เพื่อป้องกันเศษดินตกหล่นปิดกั้นการไหลของน้ำ - ต้องไม่สูบน้ำออกจากแนวร่องหรือหลุมลงบนพื้นถนนหรือทางเท้า หากสูบน้ำลงท่อระบายน้ำที่มีอยู่แล้วต้องระวังไม่ให้ดินเลนลงไปในท่อระบายน้ำ รวมทั้งดำเนินการให้เจ้าหน้าที่ดูแลท่อและฝายถนนหรือทางเท้าจนเป็นที่เดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนสัญจรไป-มา	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ลงชื่อ  (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

กรรมการบริหาร บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ตีระจินดา)

บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ  (ดร.สิริเมธี บุญเย็น)

บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ตีระจินดา)

บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
9. แผนปฏิบัติการด้านคมนาคม การก่อสร้างโครงการจะมีการส่งเครื่องจักร อุปกรณ์ รวมทั้งวัสดุก่อสร้าง ไปยังพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ด้วยรถบรรทุกขนาดใหญ่ รวมทั้งจะมีการขนส่งคนงานก่อสร้างด้วยรถบรรทุกขนาดเล็ก เมื่อทำการประเมินผลกระทบจากการจราจรที่เพิ่มขึ้นในรูปของ V/C ratio พบว่า ทางหลวงและถนนที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งของโครงการจะสามารถรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นได้อย่างเพียงพอ โดยจะมีสภาพการจราจรไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากนัก ยกเว้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3056 ที่จะมีปริมาณการจราจรติดขัด	มาตรการทั่วไป - กำหนดให้โครงการทำหนังสือแจ้งแผนการก่อสร้างต่อหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ และจัดทำเป็นรายดัดอาทแสดงแผนการดำเนินงานก่อสร้าง เจ้าของโครงการ และหมยเลศไรรคัฟที่ที่สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง ตามถนนหลักที่แนวทอักซ้า จวงผ่น ล่งหน่นายใน 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง สำหรับกรณีที่เกิดการส่งผ่านบริเวณที่พ้ออถัย สถานัทรการ คาสนสถานและสถานศึกษา จะต้องแจ้งแผนงานก่อสร้าง โดยระบุวันเริ่มต้นและสิ้นสุดของการทำงานในวันเวรเวรดังกล่าวให้ชัดเจน - อบรม และควบคุมพนักงานขับรถดังกล่าวที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างทุกชนิด ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด รวมทั้งต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของงานจัดการจราจร ของกรมทางหลวงอย่างเคร่งครัดตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ควบคุมการบรรทุกเครื่องจักรและอุปกรณ์ไม่ให้เกินอัตรา ตามประกาศผู้อำนวยการทางหลวงพิเศษ ผู้อำนวยการทางหลวงแผ่นดิน และผู้อำนวยการทางหลวงสัมปทาน เรื่อง ห้ามใช้ยานพาหนะโดยยานพาหนะที่มีน้ำหนัก น้ำหนักบรรทุก หรือน้ำหนักสูงพล่า เกินกว่าที่ได้กำหนดเดินบนทางหลวงพิเศษ ทางหลวงแผ่นดิน และทางหลวงสัมปทาน พ.ศ.2548 - กำหนดให้มีรถนำ (Chase Vehicle) กรณีที่มีการขนส่งอุปกรณ์เครื่องจักรหนักและ ท่อส่งก๊าซธรรมชาติแต่ละครั้ง เพื่อแจ้งเตือนและช่วยเหลือกรณีผ่านพื้นที่คับขัน จำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้าง และรถที่ใช้ในโครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านพื้นที่ก่อสร้าง และไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านพื้นที่ทั่วไป (ตามข้อกำหนดของพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ.2522) พร้อมติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่ก่อสร้างและทางเข้า-ออก	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดัชนีตรวจวัด: - บันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่สำนักงานก่อสร้างชั่วคราวของโครงการรายวัน - บันทึกจำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นภายในโครงการ - ข้อร้องเรียนของผู้ใช้เส้นทางบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ สถานที่ตรวจวัด: - สำนักงานก่อสร้างชั่วคราวของโครงการฯ สำหรับการบันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออก - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ สำหรับการบันทึกจำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ ความถี่/วิธีการตรวจวัด: - จัดบันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่สำนักงานก่อสร้างชั่วคราวของโครงการรายวัน โดยแยกประเภทของยานพาหนะ และเส้นทางขนส่ง - จัดบันทึกจำนวนอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุและความรุนแรง - บันทึกข้อร้องเรียนของผู้ใช้เส้นทาง - ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยจัดทำรายงานเดือนละ 1 ครั้ง	บริษัท กัลฟ์ เอ็มที จำกัด

ลงชื่อ (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ลงชื่อ (นายเคอียู เกษะ อินทะ)	ลงชื่อ (ดร.สิริมิตร บุญยืน) บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติง เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 76/111
--	---	---	---------------------------

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลการทบทวนสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
9. แผนปฏิบัติการด้านคมนาคม (ต่อ) - จัดทำจำนวนการย้ายที่อยู่ของเกษตรกรไปวางเรียงกระจายในแต่ละจุดให้พอดีกับปริมาณงานต่อวัน การจัดวางท่อในพื้นที่ก่อสร้างต้องเรียบร้อย และไม่เกิดขวางเส้นทางจราจร - จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และทางเข้า-ออก ของยานพาหนะในพื้นที่ก่อสร้าง และช่วงที่มีการปิดกั้นช่องจราจร เพื่อลดปัญหาการกีดขวางการสัญจร และการเกิดอุบัติเหตุ - วางแผนการทำงานให้สัมพันธ์กับงานก่อสร้างในส่วนอื่นๆ เพื่อลดจำนวนครั้งที่ต้องเข้าทำงานในจุดเดิม - จัดเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง โดยกันเขตพื้นที่ก่อสร้างออกจากเส้นทางการจราจร ให้ชัดเจนด้วยคั่นคอนกรีต ร้ว หรือกรวยพลาสติก รวมทั้งจัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนที่มองเห็นได้อย่างชัดเจน ทั้งเวลากลางวันและกลางคืนจนถึงพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 150 เมตร หรือตามท่อนหน่วยงานเจ้าของพื้นที่กำหนด ทั้งนี้ ป้ายสัญญาณที่ติดตั้งต้องเป็นชนิดสะท้อนแสง และจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้ที่สัญจรไปมาในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง รวมทั้งประสานงานกับหน่วยงานหรือสถานที่ตำรวจในพื้นที่ ไม่เชื่อมต่อท่อไว้ขวางทาง หรือกีดขวางทางเข้า-ออกของบ้านเรือน และซอยต่างๆ - ต้องไม่วางกองวัสดุที่มีความจำเป็นต้องใช้ในงานในลักษณะกีดขวางทางจราจร และต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ที่ได้ใช้ใช้งานออกจากพื้นที่ก่อสร้างทันที - หากกิจกรรมการก่อสร้างทำให้เกิดการชำรุดเสียหายของป้ายสัญญาณไฟ หรือผิวถนน ต้องซ่อมแซมอย่างเร่งด่วน พร้อมทั้งมีมาตรการตรวจสอบสภาพเส้นทางที่ใช้ในการก่อสร้าง พร้อมแนวทางการปรับปรุงแก้ไข เพื่อเตรียมพร้อมในการคืนสภาพพื้นที่โดยเร็วที่สุด			

ลงชื่อ (นายรพีพล ชื่นสมจิตต์) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด Group of Companies	ลงชื่อ (นายเคียตติเย อีนาเกะ) Group of Companies	ลงชื่อ (ดร.สิริมนตร์ บุญยิ่ม) บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	ลงชื่อ (นางเนตรชนก ต๊ะปิงดา) หน้า 77/111
--	--	---	--

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลการทบทวนสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
9. แผนปฏิบัติการด้านคมนาคม (ต่อ) - มาตรการปรับปรุงและคืนสภาพพื้นที่ก่อสร้างหรือผิวจราจรที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างให้มีสภาพเหมือนเดิมหรือดีกว่าเดิม รวมทั้งติดตั้งป้ายเตือน และ/หรือสัญลักษณ์ของแนวข้อสังเกตธรรมชาติให้สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน - วางแผนการขนส่งสำหรับรถที่ใช้ในการก่อสร้าง เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการจราจร โดยหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุปรากรในช่วงเวลาเร่งด่วน (07.00-09.00 น. และ 16.30-17.30 น.) เพื่อลดผลกระทบต่อการจราจรบริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 309 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3056 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3043 และถนน อย. 4015 - จัดเก็บเศษดินที่ตกหล่นบริเวณเส้นทางที่ยานพาหนะของโครงการใช้สัญจร และงานสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างให้เรียบร้อยทุกวัน มาตรการสำหรับการก่อสร้างด้วยวิธีเจาะลอด (HDD) - ให้อำนาจการเชื่อมท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณพื้นที่ทำงาน และอยู่นอกเขตพื้นผิวการจราจรของถนน การจัดเตรียมท่อ และทำการเชื่อมต่อท่อให้มีปริมาณสอดคล้องกับระยะเวลาการเจาะลอด เพื่อไม่ให้ท่อที่เชื่อมแล้วรั่วซึมระหว่างการจราจร - การก่อสร้างบ่อรับ และบ่อส่ง ในพื้นที่เขตทาง ต้องเปิดพื้นที่เฉพาะพื้นที่เท่าที่ทำงานเท่านั้น และให้กั้นเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งติดตั้งป้ายเตือนให้ผู้สัญจรเห็นได้อย่างชัดเจนทั้งกลางวันและกลางคืน - การเรียงท่อเพื่อเตรียมเจาะลอดให้ใช้พื้นที่เขตทางในการวางท่อ ไม่ให้เกิดขวางกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ เช่น การสัญจร การประกอบอาชีพ เป็นต้น มาตรการสำหรับการปิดกั้นเส้นทาง/ลดช่องจราจร - จัดทำเป็นป้ายคัดเอาท์แสดงแผนการดำเนินงานก่อสร้าง เจ้าของโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง ตามถนนสายหลักที่แนวท่อก๊าซ จะวางผ่าน ล่วงหน้าภายใน 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง			

ลงชื่อ (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)	ลงชื่อ ดร.สิริมิตร บุญยืน บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	ลงชื่อ นางสาว ชื่น (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นเตา)	หน้า 78/111
---	--	---	---------------------------

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลการประเมินสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
9. แผนปฏิบัติการด้านคมนาคม (ต่อ) - จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการจราจรตลอดระยะเวลาที่มีการเบี่ยงช่องทางการจราจร โดยกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่อยู่ประจำอย่างน้อย 2 จุด ได้แก่ จุดเริ่มต้นพื้นที่เบี่ยงการจราจร และจุดสิ้นสุดพื้นที่ก่อสร้าง - กรณีที่มีการปิดกั้น/ลดช่องจราจร เพื่อการก่อสร้าง โครงการจะต้องแจ้งชุมชนบริเวณใกล้เคียงให้ทราบก่อนดำเนินการ พร้อมระบุระยะเวลาและจำนวนช่องจราจรที่มีการปิดกั้น โดย หลีกเลี่ยงการก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วน (07.00-09.00 น. และ 16.30-17.30 น.) และจะต้องเร่งก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยเร็ว - กรณีที่มีการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติตัดผ่านซอยหรือถนนทางเข้า-ออกด้วยวิธีขุดเปิด จะต้องแจ้งให้ประชาชนทราบถึงช่วงเวลาดำเนินการที่แน่นอน และก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยเร็ว หากไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 1 วัน ต้องใช้แผนหลีกเลี่ยงชั่วคราว เพื่อให้สามารถเข้า-ออกได้ตามปกติ หรือหากทางมีอยู่แล้วเสร็จก่อนการก่อสร้าง ให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและให้สัญญาณหยุดรอและการเคลื่อนตัวของยานพาหนะในแต่ละเส้นทางสลับกัน เพื่อป้องกันปัญหาการแย่งเส้นทางหรือการเกิดอุบัติเหตุของการขับรถสวนกัน รวมทั้งป้ายแสดงเขตก่อสร้างและป้ายเตือนให้ชัดเจน ตลอดจนระยะก่อสร้าง พร้อมทั้งดำเนินการกลับท่อและปรับผิวถนนคืนพื้นที่ก่อสร้างโดยเร็ว - จัดเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง โดยกันเขตพื้นที่ก่อสร้างออกจากเส้นทางการจราจรให้ชัดเจนด้วยคันคอนกรีต ร้ว หรือกรวยพลาสติก รวมทั้งจัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนที่มองเห็นได้อย่างชัดเจน ทั้งเวลากลางวันและกลางคืนก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 150 เมตร หรือตามที่หน่วยงานเจ้าของพื้นที่กำหนด ทั้งนี้ ป้ายสัญญาณที่ติดตั้งต้องเป็นชนิดสะท้อนแสง และจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกให้ผู้สัญจรไปมาในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง รวมทั้งประสานงานกับหน่วยงานหรือสถานที่ราชการในพื้นที่ที่ดำเนินการกลับท่อและปรับผิวถนนคืนพื้นที่ก่อสร้างโดยเร็ว เพื่อลดผลกระทบต่อประชาชนที่สัญจรไปมา			

ลงชื่อ  (นายสุพล ชื่นสมจิตต์) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)	ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) (ดร.สิริมิตร บุญยืน) บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) (ดร.สิริมิตร บุญยืน) บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 79/111
---	---	---	--------------------

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
9. แผนปฏิบัติการด้านคมนาคม (ต่อ)	มาตรการป้องกันการก่อสร้างถนนบริเวณ MRS วังน้อย - ประสานกับเจ้าหน้าที่บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ที่ดูแลรับผิดชอบ สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซฯ วังน้อย เพื่อแจ้ง กำหนดการก่อสร้าง รวมทั้งเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดงาน - เมื่อเสร็จการก่อสร้างแล้วโครงการฯ จะทำการปรับถนนคืนพื้นที่ก่อสร้างโดยเร็ว		
10. แผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำของเกษตรกร	แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการวางในเขตทางของ ถนนเลียบคลองชลประทาน (คลองนครหลวง) ซึ่งการ ก่อสร้างวางท่อฯ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้น้ำเพื่อ การเกษตรของเกษตรกรที่มีใช้น้ำจากคลองนครหลวงมาใช้ ในพื้นที่เพาะปลูก ในเขตที่มีมีการก่อสร้างผ่าน ดังนั้น เพื่อลด ผลกระทบดังกล่าวให้เกิดขึ้นน้อยที่สุดโครงการจึงได้กำหนด มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการก่อสร้างต่อการ ใช้น้ำของเกษตรกรที่ใช้น้ำจากคลองนครหลวงช่วงแนวท่อฯ ก่อสร้างผ่าน - กำหนดให้โครงการทำหนังสือแจ้งแผนการก่อสร้างต่อหน่วยงาน ปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ และจัดทำเป็นป้ายคัดเอาท์แสดง แผนการดำเนินงานก่อสร้าง เจ้าของโครงการ และหมายเลข โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง ตามถนนสายหลักที่ แนวท่อก๊าซฯ จะวางผ่าน ล่วงหน้าภายใน 1 เดือน ก่อนการ ก่อสร้าง - ประสานเจ้าหน้าที่กรมชลประทานและกลุ่มผู้ใช้น้ำริมคลองนคร หลวง โดยการจัดประชุมชี้แจงแผนการก่อสร้างโครงการ มาตรการ ในการลดผลกระทบ รวมทั้งรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจาก กลุ่มผู้ใช้น้ำริมคลองนครหลวง เพื่อปรับปรุง และกำหนดมาตรการ ในการดำเนินการเพื่อให้สอดคล้องกับความคิดเห็นและ ข้อเสนอแนะจากการประชุมดังกล่าว ภายใน 1 เดือน ก่อนการ ก่อสร้าง - ปรับดินสภาพพื้นที่ให้แล้วเสร็จได้เร็วหลังการวางท่อแล้วเสร็จ - จัดเตรียมเครื่องมือสับหน้าให้เกษตรกรใน ช่วงที่ก่อสร้าง ผ่านคลองชักน้ำ - กรณีก่อสร้างผ่านคลองชักน้ำแล้วเสร็จจะงดคอนกรีตบริเวณพื้นที่ ด้านบนของท่อ เพื่อป้องกันการขุดลอกโดนแนวท่อฯ		บริษัท กัลป์ เจ็ฟ ยูที จำกัด



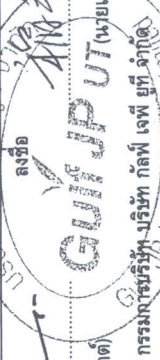
 (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

 กรรมการบริษัท บริษัท กัลป์ เจ็ฟ ยูที จำกัด

ลงชื่อ (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	ลงชื่อ (ดร.สิริมิตร บุญยืน)	ลงชื่อ นางสาว นงชัชดิ เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 80/111
----------------------------------	--------------------------------	---	----------------

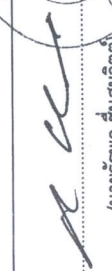
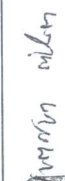
ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
11. แผนปฏิบัติการด้านการจัดการความเสี่ยง กิจกรรมการก่อสร้างอาจทำให้เกิดความเสี่ยง ได้แก่ เศษวัสดุจากการก่อสร้าง และผลพลอยจากการอุปโภค-บริโภค โดยวัสดุของเสียที่สามารณำกลับมาใช้ใหม่ได้จะจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อทั่วไป หรือนำกลับเข้าสู่ประโยชน์ใหม่ ส่วนที่จำหน่ายไม่ได้จะทำการเก็บรวบรวมเพื่อติดต่อกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการในการกำจัดกากของเสีย มารับไปกำจัด	มาตรการสำหรับการจัดการความเสี่ยงทั่วไป - ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างและผู้มีผลประโยชน์เกี่ยวข้องและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มาพบกันเพื่อปรึกษาหารือและติดต่อกับหน่วยงานท้องถิ่น มารับไปกำจัดต่อไป - แจ้งแก่พนักงานและคนงานทุกคนในเรื่องการรักษาความปลอดภัย บริเวณหน้างานและให้ถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด - รวบรวมเศษวัสดุที่ไม่ใช้งาน และขยะออกจากพื้นที่ก่อสร้างทุกวัน - จัดให้มีรถสุสานเคลื่อนที่หรือรถบรรทุก อ้อยน้อย 1 ห้องต่อ 1 ช่วง การก่อสร้างสำหรับคนงานในภาคสนามในพื้นที่นอกเขตสวน อุตสาหกรรมโรจนะ - จัดให้มีห้องสุขาเพียงพอกับจำนวนคนงานในพื้นที่ ตามประกาศ กระทรวงมหาดไทย เรื่องกำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขภาพอนามัย สำหรับลูกจ้าง ซึ่งมีระยะห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 15 เมตร รวมทั้ง ห้ามระบายของเสียที่ยังไม่ผ่านการบำบัดลงสู่แหล่งน้ำโดยตรงเด็ดขาด - ส่วนของเสียและสิ่งปฏิกูลจากสำนักงานชั่วคราว ต้องนำไปทิ้งหรือ บำบัดให้ถูกต้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่ง ปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้ พ.ศ.2548 มาตรการสำหรับการจัดการกากของเสียอันตราย - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ.2548 ซึ่งกำหนดให้มีการ คัดแยกของเสียอันตรายออกจากของเสียทั่วไป เช่น น้ำมันหล่อลื่น สารละลายสำหรับปรอทล้างมือ วัสดุอุตสาหกรรมหรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำความ สะอาดน้ำมันที่ทกรั่วไหล และแบตเตอรี่เก่า เป็นต้น โดยให้ รวบรวมของเสียอันตรายดังกล่าวให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก กรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป โดยห้ามเก็บไว้ในพื้นที่ ก่อสร้างโครงการเด็ดขาด	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดัชนีตรวจวัด: - ชนิด ปริมาณ น้ำหนัก และแหล่งกำเนิดกากของเสีย รวมถึงวิธีการจัดการ - จำนวนเที่ยว และความถี่ของการให้บริการรถเก็บ ขนขยะ สถานที่ตรวจวัด: - บริเวณสำนักงานก่อสร้างชั่วคราวของโครงการ และ พื้นที่ก่อสร้างโครงการ ความถี่/วิธีการตรวจวัด: - บันทึกชนิด ปริมาณ แหล่งกำเนิดของเสียอย่างสม่ำเสมอ และบันทึกวิธีการจัดการกากของเสีย พร้อมระบุหน่วยงานที่นำไปกำจัด - บันทึกจำนวนเที่ยว และความถี่ของรถเก็บขนขยะที่ ให้บริการ - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง งบประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง	บริษัท กัลป์ เจ็ฟฟ์ จำกัด

ลงชื่อ  (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) กรรมการบริษัท บริษัท กัลป์ เจ็ฟฟ์ จำกัด 	ลงชื่อ  ตุลาคม 2555	ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ต๊ะปิงดา) บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 81/111
--	--	--	--------------------

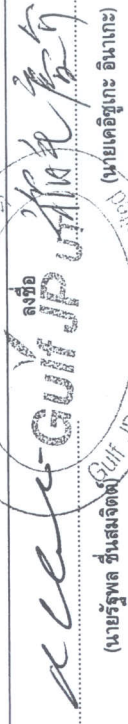
ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
11. แผนปฏิบัติการด้านการจัดการทางเสียง (ต่อ)	- จัดทำข้อกำหนดเกี่ยวกับของเสียอันตรายให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด โดยกำหนดให้ผู้รับเหมาจะต้องแสดงใบกำกับการขนส่งกากของเสียอันตรายไว้เป็นหลักฐานในการเบิกค่าจ้างงวดสุดท้าย มาตรการสำหรับการจัดการโคลนบนไทรโท - ให้ผสมสารเบนโทไนท์เพื่อใช้ในการจะล่อด ให้มีปริมาณพอติดกับการใช้งาน เพื่อลดปริมาณในการกำจัดและการจัดหาพื้นที่สำหรับทิ้งโคลนบนไทรโท - จัดให้มีพนักงานคอยติดตามดูแล พร้อมอุปกรณ์ในการกันพื้นที่ เช่น กระสอบทราย เพื่อนำมากันบริเวณไม่ให้โคลนบนไทรโทแพร่กระจายออกสู่พื้นที่โดยรอบ ในพื้นที่ที่มีการจะล่อดตลอดระยะเวลาดำเนินงาน - กรณีที่มีโคลนบนไทรโทในที่เกิดเหตุจากการผสมหรือตกค้างอยู่ในบ่อพัก โครงการจะต้องมีการผสมโคลนบนไทรโทในทันทีกับวัสดุธรรมชาติ เช่น ขี้เลื่อย ฟางข้าว แกลบ เป็นต้น ด้วยอัตราส่วน 50:50 ตามที่กรมพัฒนาที่ดินแนะนำ เพื่อเพิ่มอินทรีย์สารก่อนนำไปใช้บริเวณพื้นที่ที่กันไว้สำหรับพื้นที่สีเขียวของโรงไฟฟ้าอุทัย โดยมีขั้นตอนการจัดการโคลนบนไทรโทที่เกิดเหตุจากการจะล่อดดังนี้ • การขนย้ายโคลนบนไทรโทในที่เกิดเหตุจากการจะล่อดให้ปิดคลุมกองวัสดุอย่างมิดชิดไม่ให้มีการฟุ้งกระจาย และกองรวมกันในบริเวณพื้นที่ว่างภายในพื้นที่สีเขียวของโรงไฟฟ้าอุทัย • นำเศษวัสดุธรรมชาติที่เตรียมไว้มาผสมคลุกเคล้ากับโคลนบนไทรโทให้จนวัสดุผสมมีลักษณะคล้ายดินธรรมชาติ		

ลงชื่อ  (นายรัชพล ชื่นสมจิตต์) กรรมการบริษัท Gulf Energy	ลงชื่อ  (ดร.สิริมิตร บุญยืน) บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา)	หน้า 82/111
--	--	---	--------------------

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
12. แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม จากการสำรวจความคิดเห็นและทัศนคติของประชาชนในพื้นที่ศึกษา ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในเชิงบวกต่อการพัฒนาโครงการ แต่ยังมีประชาชนบางส่วนที่ยังมีข้อวิตกกังวลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและดำเนินการ ดังนั้น โครงการจึงกำหนดมาตรการเพื่อลดข้อวิตกกังวลดังกล่าวให้น้อยที่สุด	การประชาสัมพันธ์และสร้างความเข้าใจต่อโครงการ บริษัท กัลฟ์ เจ็ฟ ยูที จำกัด ตระหนักและให้ความสำคัญกับการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการให้กับประชาชน เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นต่อระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ และเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนกับบริษัท กัลฟ์ เจ็ฟ ยูที จำกัด ดังนั้น บริษัทฯ จึงได้จัดตั้ง “ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน” เพื่อเป็นศูนย์กลางในการประชาสัมพันธ์การดำเนินการ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และรับเรื่องร้องเรียนในช่วงก่อสร้างของโครงการตลอดทั้งกิจกรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าอยู่ โดยวางแผนการประชาสัมพันธ์และสร้างความเข้าใจกับชุมชน ดังนี้ - เข้าพบผู้นำชุมชน ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/สถานีดำรวจ ก่อนการดำเนินการก่อสร้างในพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยงานนั้นๆ ภายใน 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับแผนงานการก่อสร้าง วิธีการก่อสร้างที่เกิดผลกระทบต่อชุมชน เช่น การขุดเปิดหน้าดิน เพื่อสร้างบ่อรับ-ปล่อย เสียจากการทำงานของเครื่องจักร ระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อหารือถึงแนวทางการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและประสานความร่วมมือในระยะก่อสร้าง โดยเฉพาะเรื่องการลดผลกระทบที่เกิดขวางทางเข้า-ออก ถนนย่อย การประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนได้รับทราบแผนการก่อสร้าง - สร้างความสัมพันธ์อันดี ประสานงานกับองค์กรที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชนอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีและหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกันในอนาคต	ดัชนีตรวจวัด: - ข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนจากชุมชน จำนวนครั้งในการเข้าพบปะ เยี่ยมเยียนชุมชน และการให้ความช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาให้กับบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง - ความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้าง สถานที่ตรวจวัด: ประชาชนและผู้นำชุมชนที่อยู่ในพื้นที่รัศมี 500 เมตร จากแนวท่อส่งก๊าซ โครงการ โดยแบ่งพื้นที่ดำเนินการออกเป็น 2 ช่วง ได้แก่ (1) ช่วงที่ก่อสร้างในเขตพื้นที่เอกชน และแนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูง และ (2) ช่วงที่ก่อสร้างในเขตทางของกรมชลประทาน (คลองนครหลวง) (ดังรูปที่ 2.1-8) ความถี่/วิธีการตรวจวัด: - บันทึกสถิติข้อคิดเห็น และข้อร้องเรียนจากชุมชน รวมทั้งบันทึกการเข้าพบปะเยี่ยมเยียนชุมชน และรายงานการแก้ไขปัญหา - สัมภาษณ์ผ่านแบบสอบถามเชิงลึก โดยใช้สัมภาษณ์แบบสอบถามเป็นเครื่องมือจำนวนประมาณ 450 ตัวอย่าง โดยดำเนินการสัมภาษณ์ครัวเรือนในระยะเวลาใกล้เคียงท่อ (0-100 เมตร) ให้ครบทุกครัวเรือน จากนั้นจึงทำการสัมภาษณ์จำนวนตัวอย่างที่เหลือในระยะ 100-500 เมตร	บริษัท กัลฟ์ เจ็ฟ ยูที จำกัด



 (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

 กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เจ็ฟ ยูที จำกัด

ลงชื่อ

 (นายเคอูเกะ อินากะ)

 กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เจ็ฟ ยูที จำกัด

ลงชื่อ

 ตุลาคม 2555

ลงชื่อ

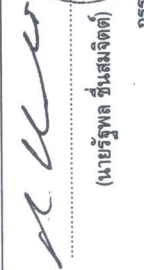
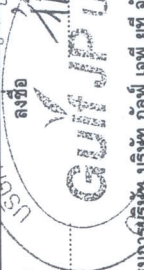
 (ดร.สิริมิตร บุญเย็น)

 บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

หน้า

 83/111

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลการประเมินสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
12. แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - การเสริมสร้างความเข้าใจชุมชนแนวทอพาดผ่าน โดยการประชาสัมพันธ์เชิงรุก เพิ่มการเรียนรู้ในแง่มุมต่างๆ เกี่ยวกับโครงการ อาทิเช่น การจัดนิทรรศการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ โครงการ การแจกแผ่นพับ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับแผนการก่อสร้างโครงการ วิธีการก่อสร้าง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการก่อสร้าง ช่องทางติดต่อสื่อสารกับผู้รับผิดชอบกรณีเกิดอุบัติเหตุ - ประชาสัมพันธ์และนำแผนการก่อสร้างก่อสร้างประชาสัมพันธ์ล่วงหน้าตามแนวทอผ่าน โดยจัดทำเป็นเอกสารแผ่นพับประชาสัมพันธ์ ประกอบด้วย แผนที่บริเวณที่จะก่อสร้าง วิธีการก่อสร้าง มาตรการลดผลกระทบ มอบให้กับชุมชนที่อยู่ตามแนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ โดยเฉพาะประชาชนที่มีบ้านใกล้/ประชิดแนวทอฯ โดยแจ้งล่วงหน้าก่อนการก่อสร้างภายใน 1 เดือน นอกจากนี้ให้แจ้งผ่านช่องทางต่างๆ ด้วย เช่น หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น บอร์ดประชาสัมพันธ์โครงการ จัดหมายข่าว รายการวิทยุท้องถิ่น เป็นต้น - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้สัญจรผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการทราบล่วงหน้าภายใน 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง โดยจัดทำเป็นป้ายประชาสัมพันธ์ติดตั้งบริเวณช่วงถนนที่แนวทอส่งก๊าซธรรมชาติวางผ่าน เพื่อให้ผู้สัญจรใช้ความระมัดระวังเมื่อสัญจรผ่าน หรือเลือกใช้เส้นทางอื่น - การก่อสร้างตัดผ่านถนนทางเข้า-ออกด้วยวิธีขุดเปิด จะต้องแจ้งให้ประชาชนทราบถึงเวลาดำเนินการที่แน่นอน และก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยเร็ว หากไม่สามารถดำเนินการได้แล้วเสร็จภายใน 1 วัน ต้องใช้แผ่นเหล็กปิดชั่วคราว เพื่อให้สามารถใช้ทางเข้า-ออกได้ตามปกติ หรือจัดทำทางเบี่ยงให้แล้วเสร็จก่อนการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - บันทึกข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียน ดำเนินการตลอดระยะก่อสร้าง - สัมภาษณ์แบบสอบถามอย่างน้อย 2 ครั้ง คือ ระยะก่อสร้างและภายใน 15 วันหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ สำหรับแต่ละช่วงพื้นที่ดำเนินการ งบประมาณ : รวมอยู่ในค่าก่อสร้าง	
ลงชื่อ  (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด (มหาชน) CP UT Company	ลงชื่อ  (ดร.สิริมิตร บุญเย็น) บริษัท ทีม คอนสตรัคชั่น เอ็นจิเนียริง จำกัด	ลงชื่อ  (ดร.สิริมิตร บุญเย็น) นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นดา	หน้า 84/111

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
12. แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	• จัดตั้งฝ่ายประกาศ หรือฝ่ายเตือนแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการในสถานที่สามารถมองเห็น และรับทราบได้ง่ายและชัดเจน • ระบุเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างเหมาก่อสร้าง ต้องรับผิดชอบใบแจ้งการแก้ไขและปรับปรุง หรือ แก้ไขปัญหาที่เป็นผลกระทบสืบเนื่องจากการวางท่อภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จ 1 ปี • ส่งเสริมการมีส่วนร่วมดูแลสังคมและสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการสร้างองค์ความรู้ของชุมชน เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน สนับสนุนการทำกิจกรรมเพื่อสาธารณะประโยชน์รวมถึงการพัฒนาที่ดีขึ้นในด้านต่างๆ อย่างยั่งยืน โดยกิจกรรมที่ให้การสนับสนุน ได้แก่ กิจกรรมประชาสัมพันธ์และสร้างความเข้มแข็งให้องค์กรภาคประชาชน โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิต กิจกรรมด้านศาสนา วัฒนธรรม การศึกษา กีฬา และสุขภาพ และกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น • กรณีที่มีการปิดถนน/ลดช่องจราจร เพื่อการก่อสร้าง โครงการจะต้องแจ้งชุมชนบริเวณใกล้เคียงให้ทราบก่อนการดำเนินการ พร้อมทั้งระบุระยะเวลาและจำนวนช่องจราจรที่มีการปิดถนน และจะต้องเร่งก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยเร็ว - มาตรการจัดการข้อร้องเรียนและติดตามตรวจสอบแก้ไขปัญหา • กำหนดการรับเรื่องร้องเรียนที่มีระยะเวลาในการแก้ไขอย่างชัดเจน ทั้งในกรณีทั่วไป (รูปที่ 2.1-5) และกรณีเร่งด่วน (รูปที่ 2.1-6) พร้อมนี้ได้เตรียมแบบฟอร์มการรับเรื่องร้องเรียนของบริษัทฯ ไว้ด้วย (รูปที่ 2.1-7) • จัดตั้ง “ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน” เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนต่างๆ โดยดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนทุกวัน และแจ้งผลการแก้ไขปรับปรุงประเด็นที่ได้รับการร้องเรียนผ่านช่องทางที่หลากหลาย เช่น		

ลงชื่อ  (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท กัลฟ์ ฟู๊ด จำกัด	ลงชื่อ  (นายเคอซูเกะ อินากะ)	ตุลาคม 2555	ลงชื่อ Nithin Nui (ดร.สิริมิตร บุญเย็น) บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 85/111
---	---	-------------	--	-------------

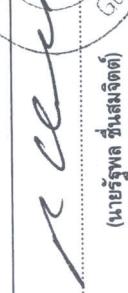
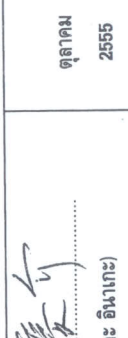
ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
12. แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ➢ แจ้งโดยตรงกับผู้ร้องเรียน ➢ ติดประกาศที่หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น ➢ บอร์ดประชาสัมพันธ์โครงการ ➢ สรุปผลการดำเนินงานแก้ไขข้อร้องเรียนพิมพ์ในจดหมายข่าว ➢ ทำหนังสือแจ้งหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ➢ แจ้งผ่านการประชุมหมู่บ้าน ➢ สถานีวิทยุ หรือวิทยุชุมชน หรือหอกระจายเสียง • ผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านไปยังศูนย์รับเรื่องร้องเรียนได้โดยตรง ทั้งในและนอกเวลาราชการ (โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึกลงจดหมายจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ ฯลฯ) • เมื่อศูนย์รับเรื่องร้องเรียนได้รับแจ้งข้อร้องเรียนแล้ว จัดหน่วยงานที่รับผิดชอบตรวจสอบประเด็นข้อร้องเรียน หากเป็นข้อสงสัยในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการจ่ายค่าทดแทนทรัพย์สิน ให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องแจ้งขั้นตอนการดำเนินการและคำแนะนำที่เหมาะสมแก่ผู้ร้องเรียน หากเป็นประเด็นอื่นๆ ให้หน่วยงานที่รับผิดชอบตรวจสอบประเด็นข้อร้องเรียน สาเหตุของผลกระทบหรือข้อร้องเรียนนั้นๆ ร่วมกับผู้ร้องเรียน และนำเสนอผู้บริหาร โดยในการนี้ที่เป็นข้อร้องเรียนทั่วไป ให้ดำเนินการทาสีเสาเหตุภายใน 7 วัน แต่หากเป็นข้อร้องเรียนฉุกเฉินให้ดำเนินการทาสีเสาเหตุทันที (ข้อร้องเรียนทั่วไป คือ ผลกระทบที่มีความรุนแรงในระดับไม่รุนแรงระดับปานกลาง ส่วนข้อร้องเรียนฉุกเฉิน คือผลกระทบที่มีความรุนแรงในระดับสูง และต้องดำเนินการแก้ไขทันที) • ทามาตรการแก้ไขในการนี้พบว่า ปัญหาเกิดขึ้นจริง และมีสาเหตุมาจากการก่อสร้างและดำเนินการของโครงการ และแจ้งผลการดำเนินการให้ผู้ร้องเรียนรับทราบ หากพบว่า ปัญหาดังกล่าวไม่ได้เกิดจากโครงการ ให้ดำเนินการชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้ร้องเรียน และชี้แจงถึงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการที่ดำเนินการอยู่		

ลงชื่อ (นายสุพล ชื่นสมจิตต์) กรรมการบริษัท บริษัท กัลป์ เจพี ยูที จำกัด GP UT Company	ลงชื่อ (นายเดวิดซูเก อินทะ)	ลงชื่อ Nov 20 2555 (ดร.สิริมิตร บุญยืน) บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง-แอ็นด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา)	หน้า 86/111
---	---	---	---------------------------

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
12. แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ติดตามตรวจสอบปัญหาเกี่ยวกับเรื่องร้องเรียนอย่างต่อเนื่อง พร้อมสรุป และรายงานผลให้หน่วยงานท้องถิ่นที่ผู้ร้องเรียนอยู่ รับทราบเป็นลายลักษณ์อักษร การจัดตั้งคณะกรรมการกำกับ และติดตามการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ - ขั้นตอนการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรับเรื่องร้องเรียน ประกอบด้วยองค์ประกอบดังนี้ ⇒ โครงสร้างคณะกรรมการฯ ประกอบด้วย * ผู้แทนจากผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ * ตัวแทนประชาชนในแต่ละตำบลที่แนวท่อพาดผ่าน * ผู้แทนจากโครงการ (ตัวแทนบริษัท กัลฟ์ เอพี ยูที และผู้รับจ้าง) ⇒ อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการฯ ประกอบด้วย * กำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม * เฝ้าระวังการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ * รับเรื่องร้องเรียนปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนอันเนื่องมาจากผลกระทบจากการดำเนินการโครงการ และติดตามตรวจสอบ และเร่งรัดการแก้ไขปัญหา * ติดตามตรวจสอบความเรียบร้อยในการดำเนินการโครงการในระยะก่อสร้างโครงการ ทั้งนี้หากเกิดปัญหาสืบเนื่องจากการดำเนินการโครงการให้ใช้กระบวนการรับเรื่องร้องเรียนตามแผนการจัดการข้อร้องเรียนและติดตามตรวจสอบแก้ไขปัญหา		

ลงชื่อ  (นายสุพล ชื่นสมจิตต์) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เอพี จำกัด	ลงชื่อ  (นายสุพล ชื่นสมจิตต์) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เอพี จำกัด	ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ตีระจินดา) (ดร.สิริมิตร บุญเย็น) บริษัท ทีม คอนสตรัคชั่น เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	หน้า 87/111
--	--	---	--------------------

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลการทบทวนสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
12. แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม การลดผลกระทบในด้านการรบกวนความสงบสุขของชุมชน - กำหนดให้โครงการทำหนังสือแจ้งแผนการก่อสร้างต่อหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ และจัดทำเป็นป้ายคัดเอาต์แสดงแผนการดำเนินงานก่อสร้าง เจ้าของโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง ตามถนนสายหลักที่แนวท่ออื่นๆ จะวางผ่าน ล่วงหน้าภายใน 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง สำหรับกรณีก่อสร้างผ่านบริเวณที่พักอาศัย สถานที่ยุทธการ ศาสนสถาน และสถานศึกษา จะต้องแจ้งแผนงานก่อสร้าง โดยระบุวันเริ่มต้นและสิ้นสุดของการทำงานในบริเวณดังกล่าวให้ชัดเจน - ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อให้ไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างเร่งดำเนินการก่อสร้าง เพื่อว่างท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้เร็วที่สุด - จัดเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบ ควบคุมดูแลความเรียบร้อยของพื้นที่ภายหลังการก่อสร้าง และรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชน และเร่งแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว - การสร้างความมั่นใจในการป้องกันและแก้ไขปัญหาลักษณะสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชน - นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการอย่างละเอียดชัดเจน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ และนำไปติดประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการทราบ		

ลงชื่อ  (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) กรรมการบริหาร บริษัท กัลป์ เอพี จำกัด
 (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) กรรมการบริหาร บริษัท กัลป์ เอพี จำกัด
 ลงชื่อ Niran Nuan (นางเนตรชนก ตีระจินดา) (นางเนตรชนก ตีระจินดา)

ตุลาคม 2555

ลงชื่อ

หน้า 88/111

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลการทบทวนสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
12. แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจและเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโครงการ พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้างล่วงหน้าให้ประชาชน ผู้นำชุมชนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องรับทราบล่วงหน้าภายใน 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง - กิจกรรมการก่อสร้างที่อาจจะเกิดผลกระทบต่อการดำรงชีวิตประจำวัน และปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละอองเสียงดัง เป็นต้น นอกจากการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบอย่างเคร่งครัดแล้ว ต้องชี้แจงและประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการสร้างความมั่นใจและความร่วมมือจากชุมชนและหน่วยงานในพื้นที่ - จัดกิจกรรมเสริมสร้างความรักความเข้าใจให้กับชุมชน เช่น การจัดนิทรรศการเคลื่อนที่เกี่ยวกับความรู้เรื่องกีฏกรรมชาติในสถานศึกษาในพื้นที่ ตลอดจนทำเอกสารเผยแพร่ในรูปแบบแผ่นพับ จัดหมยข่าว เพื่อให้ความรู้แก่ประชาชนอย่างต่อเนื่องและทั่วถึง - ประสานงานกับผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการให้ความช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาให้กับบุคคลที่ได้รับผลกระทบ - จากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ - จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินจากการก่อสร้างของโครงการ - กรณีเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินและสิ่งปลูกสร้าง บริษัทผู้รับเหมาต้องรายงานสาเหตุแห่งความเสียหาย และมูลค่าของความเสียหายให้บริษัท กอล์ฟ เจ็พียู จำกัด ทราบทุกครั้ง และจัดทำบันทึกรายละเอียดทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดความเสียหายซ้ำ และตรวจสอบความเรียบร้อยของการดำเนินงาน - การควบคุมผู้รับเหมามาในการปฏิบัติตามมาตรการ ดังนี้ • งบประมาณการเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้าง		

ลงชื่อ (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) กรรมการบริษัท บริษัท กอล์ฟ เจ็พียู จำกัด	ลงชื่อ คุณ 2555	ลงชื่อ นางเนตรชนก ต๊ะปันตา (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) บริษัท ทีม คอนสตรัคชั่น จำกัด	หน้า 89/111
---	--------------------------------------	--	---------------------------

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลการทบทวนสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
12. แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ⇒ ประชุมสรุปผลการดำเนินการ รวมทั้งเตรียมแผนงานระหว่างผู้รับเหมาก่อสร้างและผู้รับจ้างทำงาน ⇒ มีเจ้าหน้าที่โครงการควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาก่อสร้างตลอดระยะเวลาการทำงาน หากพบว่ามีปัญหาไม่ปฏิบัติตามมาตรการหรือกฎหมาย หรือข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เจ้าของโครงการแจ้งให้ผู้รับเหมาดำเนินการแก้ไขทันที หากไม่มีการแก้ไข เจ้าของโครงการต้องสั่งให้ผู้รับเหมายกเลิกการทำงานทันที จนกว่าจะมีการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ⇒ กรณีที่เกิดปัญหาที่ไม่สามารถดำเนินการแก้ไขได้แล้วเสร็จในเวลาที่กำหนด หรือร้องเรียนหรือแจ้งเจ้าของโครงการต้องการดำเนินการ ต้องชี้แจงสาเหตุ เหตุผล และแจ้งความคืบหน้าการแก้ไขปัญหานั้นเป็นรายๆ (ตามผังการร้องเรียน)	(ก) ระเบียบก่อนก่อสร้าง - ออกแบบระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้มีความปลอดภัยในทุกขั้นตอน และเป็นไปตามมาตรฐานสากล โดยมาตรฐานหลักที่ใช้ ได้แก่ ASME B31.8 เป็นต้น - จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้และชำนาญในการจัดการด้านความปลอดภัยของก๊าซธรรมชาติเป็นผู้นับถว้ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง (ข) ระเบียบก่อสร้าง มาตรการทั่วไป - ก่อนการก่อสร้างผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดทำ และส่งแผนปฏิบัติการความปลอดภัยและขอความเห็นชอบจากบริษัท กัลฟ์ เอ็มป์พี จำกัด ให้มีความเห็นชอบและควบคุมให้เป็นไปตามแผนดังกล่าว - จัดระเบียบพื้นที่ก่อสร้างแยกเป็นสัดส่วน ระหว่างพื้นที่วางอุปกรณ์การก่อสร้าง และพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน	ดัชนีตรวจวัด: สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน สถานที่ตรวจวัด: พื้นที่ก่อสร้างโครงการ ความถี่/วิธีการตรวจวัด: - จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้และชำนาญในการฝึกอบรมเป็นผู้นับถว้ตรวจสอบความปลอดภัย - ผู้ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง - บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ รวมถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข ปัญหา และความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง - อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง งบประมาณ :	บริษัท กัลฟ์ เอ็มป์พี จำกัด
13. แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย การดำเนินงานโครงการในระยะก่อสร้างโครงการในแต่ละขั้นตอน อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ เช่น การต่อเชื่อมท่อส่งก๊าซ การขนย้ายและการจัดเก็บท่อส่งก๊าซธรรมชาติ การวางท่อ ซึ่งหากไม่มีความระมัดระวังอาจส่งผลให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน หรือประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นอกจากนี้ยังอาจได้รับผลกระทบด้านสุขภาพจากการทำงาน อันได้แก่ ฝุ่นละอองและเสียงดังจากการก่อสร้าง และการบาดเจ็บจากการทำงาน ซึ่งผลกระทบเหล่านี้สามารถลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น โดยปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ	(ก) ระเบียบก่อนก่อสร้าง - ออกแบบระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้มีความปลอดภัยในทุกขั้นตอน และเป็นไปตามมาตรฐานสากล โดยมาตรฐานหลักที่ใช้ ได้แก่ ASME B31.8 เป็นต้น - จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้และชำนาญในการจัดการด้านความปลอดภัยของก๊าซธรรมชาติเป็นผู้นับถว้ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง (ข) ระเบียบก่อสร้าง มาตรการทั่วไป - ก่อนการก่อสร้างผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดทำ และส่งแผนปฏิบัติการความปลอดภัยและขอความเห็นชอบจากบริษัท กัลฟ์ เอ็มป์พี จำกัด ให้มีความเห็นชอบและควบคุมให้เป็นไปตามแผนดังกล่าว - จัดระเบียบพื้นที่ก่อสร้างแยกเป็นสัดส่วน ระหว่างพื้นที่วางอุปกรณ์การก่อสร้าง และพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน	ดัชนีตรวจวัด: สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน สถานที่ตรวจวัด: พื้นที่ก่อสร้างโครงการ ความถี่/วิธีการตรวจวัด: - จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้และชำนาญในการฝึกอบรมเป็นผู้นับถว้ตรวจสอบความปลอดภัย - ผู้ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง - บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ รวมถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข ปัญหา และความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง - อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง งบประมาณ :	บริษัท กัลฟ์ เอ็มป์พี จำกัด

ลงชื่อ (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เอ็มป์พี จำกัด	ลงชื่อ กุลาคม 2555	ลงชื่อ บริษัท กัลฟ์ เอ็มป์พี จำกัด (นางเนตรชนก ต๊ะมินดา) บริษัท ทีม คอนสตรัคชั่น จำกัด	หน้า 90/111
--	----------------------------------	--	---------------------------

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลการทบทวนสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
13. แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมตามความจำเป็นของลักษณะงานให้กับเจ้าหน้าที่อย่างเพียงพอ และเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน เช่น อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลสำหรับพนักงานทำการเชื่อมท่อก๊าซ ได้แก่ รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย ถุงมือ และแว่นตา พร้อมถุงควบคุมดูแลให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะปฏิบัติงาน - อบรมให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงานอย่างปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ - จัดให้มีการที่มีคุณสมบัติ และผ่านการฝึกอบรม เช่น เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพเป็นผู้ดูแลและตรวจสอบการทำงานคอยดูแล และควบคุมให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมตามความจำเป็นของงานในขณะปฏิบัติงาน เพื่อลดการบาดเจ็บและการเจ็บป่วยจากการทำงานและทำหน้าที่บริหารจัดการตามแผนปฏิบัติการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย - ดูแลและซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรกล ให้อยู่ในสภาพที่ดีพร้อมใช้งาน - ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานเชื่อมให้อยู่ในสภาพที่ดีพร้อมใช้งาน ก่อนนำมาปฏิบัติงาน หากพบว่าเครื่องชำรุดได้ดำเนินการซ่อมแซมจนอยู่ในสภาพดีก่อนนำมาใช้งาน - ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือจำนวนเพียงพอ ไว้ในสำนักงานก่อสร้างชั่วคราวของโครงการฯ และบริเวณที่สังเกตเห็นได้ง่าย - จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้คอยให้บริการในพื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ที่อาจจะก่อให้เกิดอันตราย ต้องติดป้ายเตือนให้พนักงานทราบ และต้องสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน - ติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงเพื่อรับส่งผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน		

ลงชื่อ (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

กรรมการบริษัท บริษัท กิ๊ฟท์เพค จำกัด

ลงชื่อ (นายเชิดชู เกษะ อินทะ)

กรรมการบริษัท บริษัท กิ๊ฟท์เพค จำกัด

ลงชื่อ (ดร.สิริมิตร บุญเย็น)

บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ (นางเนตรชนก ตีระวัฒนา)

(นางเนตรชนก ตีระวัฒนา)

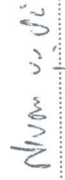
ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลการทบทวนสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
13. แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีการบันทึกจำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการทำงาน พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางแก้ไขในทุกครั้ง - พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ - ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - งานเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณจุดเริ่มต้นแนวท่อ - ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบ สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซฯ วั่งน้อยในเรื่องของความดันของก๊าซธรรมชาติในท่อขณะทำการเชื่อมต่อ เพื่อให้ความดันของก๊าซธรรมชาติอยู่ในช่วงที่กำหนด พร้อมแจ้งเวลาเริ่มต้นและเวลาสิ้นสุดของงาน - จัดเตรียมบุคลากรที่รับผิดชอบในการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ซึ่งมีผู้รับชอบในส่วนของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - ตรวจสอบรายละเอียดด้านความปลอดภัยของเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยมีเจ้าหน้าที่ของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด เป็นผู้ควบคุม - จัดให้มีการประชุมผู้รับผิดชอบในการดำเนินงาน ทั้งในส่วนของการปฏิบัติงาน การซ่อมบำรุง และความปลอดภัย เพื่อให้มีความเข้าใจตรงกัน รวมทั้งอธิบายขั้นตอนการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้แก่ผู้รับผิดชอบรับทราบก่อนการดำเนินการ - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็น ให้แก่พนักงานที่ทำการเชื่อมต่อท่อก๊าซฯ ได้แก่ รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย ถุงมือ และแว่นตา พร้อมทั้งควบคุมดูแลให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะปฏิบัติงาน - จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงเตรียมพร้อมที่บริเวณจุดเชื่อมต่อ เพื่อเตรียมรับสถานการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ รถดับเพลิง เครื่องตรวจจับก๊าซจำนวน 1 ชุด เครื่องดับเพลิงแบบเคมี (Dry Chemical Fire Extinguisher) ขนาด 15 ปอนด์ จำนวน 2 ชุดและรถพยาบาลจากโรงพยาบาลใกล้เคียง พร้อมพยาบาลอย่างน้อย 1 คน		

ลงชื่อ  (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด Gulf Oil Company	ลงชื่อ  (นายเคชุนทะ อินทะนะ)	ตุลาคม 2555	ลงชื่อ  (ดร.สิริมิตร บุญเย็น) บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 92/111
---	---	-------------	---	-------------

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
13. แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - การประสานงานกับสำนักงานตำรวจดับเพลิง และหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยส่วนท้องถิ่น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ตามที่ระบุไว้ใน Emergency Procedure พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซฯ ฝั่งน้อย ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาที่มีการเชื่อมต่อ งานก่อสร้างท่อส่งก๊าซธรรมชาติได้แนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูง - กำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด ดังนี้ • การปฏิบัติงานได้สายส่งไฟฟ้าแรงสูง ณ บริเวณจุดเริ่มต้นโครงการฯ จะทำการประสานงานกับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ก่อนเข้าดำเนินการก่อสร้างในพื้นที่ • จัดอบรมพนักงานเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน ก่อนเข้าปฏิบัติงาน • ติดตั้งอุปกรณ์กำหนดระยะปลอดภัย (Goal Post) ในบริเวณใกล้พื้นที่ก่อสร้างโดยเฉพาะจุดตกห้อยข้างของสายส่ง เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสังเกตได้ว่า การเคลื่อนที่ของเครื่องจักรจะไม่สูงกว่าระยะปลอดภัย • จัดให้มี Watch Man ประจำรถเครน (Crane) และรถขุดตักดิน (Backhoe) ขณะทำงาน • ต่อสายดินกับท่อและวัสดุที่เป็นโลหะทุกชนิด ที่วางอยู่ใต้แนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูงตลอดเวลา โดยขนาดพื้นที่หน้าตัดของปากคิบบริเวณที่จับ (Clamp) กับวัสดุดังกล่าวต้องมีพื้นที่สัมผัสที่มากพอที่สามารถถ่ายกระแสดินได้ และวัดปริมาณกระแสเหนี่ยวนำบนท่ออย่างสม่ำเสมอ • ติดตั้งระบบ AC Mitigation เพื่อระบายกระแสเหนี่ยวนำลงสู่ดิน • กำหนดบริเวณเพื่อให้เครื่องจักรเข้าใกล้เสาส่งไฟฟ้ามากขึ้น		

ลงชื่อ  (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) กรรมการบริษัท	ลงชื่อ  (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) กรรมการบริษัท	ลงชื่อ  (ดร.สิริมนตร์ บุญยิ่ม) บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 93/111
---	---	---	--------------------

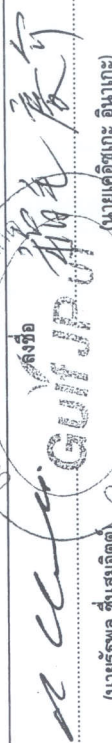
ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลการทบทวนสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
13. แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ห้ามมีการกองดิน และวัสดุต่างๆ ไปกองใกล้กับสายไฟฟ้า - ป้องกันไม่ให้วัสดุที่สามารถปลิวได้ไปกระทบกับสายไฟฟ้าแรงสูง - ในการทำงานเชื่อมต่อให้มีการปัก Ground Rod ด้วย พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณที่ทำการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติใต้แนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูง ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้างก๊าซธรรมชาติใต้แนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูง งานชุดวางท่อ การขุดบ่อ (Pit) และงานฝังกลบท่อ - งานปรับสภาพพื้นที่หลังจากเชื่อมท่อเข้ากับส่วนอื่นๆ แล้ว จะต้องคืนสภาพบ่อที่ได้สำหรับรองรับสารเบนโทไนท์ และบ่อสำหรับเชื่อมท่อ (Tied-in Pit) โดยนำดินชั้นล่างถมกลับลงไปก่อน แล้วนำหน้าดินถมกลับในชั้นตอนสุดท้าย - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น สวมหมวกนิรภัย รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น และปลอกอุดหู และเว้นตากันฝุ่นตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน - ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันในขณะที่การปฏิบัติงานก่อให้เกิดฝุ่นละออง เช่น หน้ากากป้องกันฝุ่นและอวกาศ - ผู้ปฏิบัติงาน เป็นต้น พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณที่ทำการขุดบ่อ (Pit) และบริเวณที่ทำการฝังกลบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้างขุดบ่อ (Pit) และฝังกลบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ การวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติในเขตทาง - บริษัทผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของงานจัดการจราจรของโครงการฯ อย่างเคร่งครัดตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง - บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดทำแผนการก่อสร้าง กำหนดระยะเวลา และสถานที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งกำหนดเส้นทางของการขนส่งวัสดุและสถานที่ก่อสร้าง		

ลงชื่อ <i>(ลายเซ็น)</i> (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เจที จำกัด	ลงชื่อ <i>(ลายเซ็น)</i> (นายเสกสรรค์ เอ็นจิเนียริง จำกัด)	หน้า 94/111
--	--	---------------------------

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลการทบทวนสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
13. แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) - บริษัทผู้รับเหมามีแผนดำเนินการติดตั้งท่อส่งก๊าซธรรมชาติแต่ละส่วนให้แล้วเสร็จโดยเร็ว เพื่อหลีกเลี่ยงอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น - ภายหลังการตรวจสอบการวางท่อในแต่ละวันแล้วเสร็จ จะต้องทำการกลบถม และปรับพื้นที่ให้อยู่ในสภาพเดิม - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้าง และรถที่ใช้ในโครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านพื้นที่ที่ก่อสร้าง และไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านพื้นที่ทั่วไป (ตามข้อกำหนดของพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ.2522) พร้อมติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่ก่อสร้างและทางเข้า-ออก - จัดเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง โดยกันเขตพื้นที่ก่อสร้างออกจากเส้นทาง การจราจรให้ชัดเจนด้วยคั่นคอนกรีต ร้ว หรือกรวยพลาสติก รวมทั้งจัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนที่มองเห็นได้อย่างชัดเจน ทั้งเวลากลางวันและกลางคืนจนถึงพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 150 เมตร หรือตามที่หน่วยงานเจ้าของพื้นที่กำหนด ทั้งนี้ ป้ายสัญญาณที่ติดตั้งต้องเป็นชนิดสะท้อนแสง และจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้สัญจรไปมาในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง รวมทั้งประสานงานกับหน่วยงานหรือสถานตำรวจในพื้นที่ - จัดวางเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ในเขตพื้นที่ก่อสร้าง - จัดทำป้าย สัญลักษณ์ และสัญญาณไฟ เพื่อให้ผู้ใช้ทางทราบว่ามี การก่อสร้างข้างหน้า โดยมีระยะการติดตั้งที่เหมาะสม ชัดเจน และสอดคล้องกับลักษณะการใช้ประโยชน์เส้นทาง - ในกรณีที่จำเป็นต้องทำงานในเวลากลางคืน จะต้องมีการติดตั้งสัญญาณ และไฟแสงสว่างเตือนที่ปรากฏให้เห็นชัดเจน - ในกรณีที่เส้นทางจราจรเกิดการชำรุดเสียหายอันเนื่องจากการก่อสร้าง บริษัทผู้รับเหมามีแผนดำเนินการซ่อมแซมทันที			

ลงชื่อ  (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) กรรมการบริษัท กอล์ฟ เจริญ จำกัด Golf Company	ลงชื่อ 2555 ตุลาคม	ลงชื่อ (ดร.สิริมิตร บุญเย็น) บริษัท ทีม คอนสตรัคชั่นเอนจิเนียริ่ง จำกัด	หน้า 95/111 (นางเนตรชนก ตีระนิมิตา) (นางเนตรชนก ตีระนิมิตา)
--	--------------------------	---	--

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
13. แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ก่อนนำรถแบคโฮออกไปปฏิบัติงาน ต้องตรวจดูให้แน่ใจว่ารถแบคโฮอยู่ในสภาพใช้การได้ดี และปลอดภัย - กำหนดให้โครงการทำหนังสือแจ้งแผนการก่อสร้างต่อหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ และจัดทำเป็นป้ายคั่นเอาท์แสดงแผนการดำเนินงานก่อสร้าง เจ้าของโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง ตามถนนสายหลักที่แนวท่อก๊าซฯ จะวางผ่าน ล่วงหน้าภายใน 1 เดือน ก่อนการก่อสร้างสำหรับกรณีก่อสร้างผ่านบริเวณที่พักอาศัย สถานที่ราชการ ศาสนสถาน และสถานศึกษา จะต้องแจ้งแผนงานก่อสร้างโดยระบุวันเริ่มต้นและสิ้นสุดของการทำงานให้ชัดเจน - ประชาสัมพันธ์และนำแผนการก่อสร้างก่อสร้างประชาสัมพันธ์แต่ละช่วงแจ้งชุมชนตามแนวท่อผ่าน โดยจัดทำเป็นเอกสารแผ่นพับประชาสัมพันธ์ ประกอบด้วย แผนที่บริเวณที่จะก่อสร้าง วิธีการก่อสร้าง มาตรการลดผลกระทบ มอบให้กับชุมชนที่อยู่ตามแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยเฉพาะชุมชนที่มีบ้านใกล้/ประชิดแนวท่อฯ โดยแจ้งล่วงหน้าก่อนการก่อสร้างภายใน 1 เดือน นอกจากนี้ให้แจ้งผ่านช่องทางต่างๆ ด้วย เช่น หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น บอร์ดประชาสัมพันธ์โครงการ จดหมายข่าว และรายการวิทยุท้องถิ่น เป็นต้น จัดเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง โดยกันเขตพื้นที่ก่อสร้างออกจากเส้นทางจราจรให้ชัดเจนด้วยคั่นคอนกรีต ร้ว หรือการขยพลสตีก รวมทั้งจัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนที่มองเห็นได้อย่างชัดเจน ทั้งเวลากลางวันและกลางคืนจนถึงพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 150 เมตร หรือตามที่หน่วยงานเจ้าของพื้นที่กำหนด ทั้งนี้ ป้ายสัญญาณที่ติดตั้งต้องเป็นชนิดสะท้อนแสง และจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกจราจรแก่ผู้ที่สัญจรไม่อยู่ในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง รวมทั้งประสานงานกับหน่วยงานหรือสถานที่ตำรวจในพื้นที่ - พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติในเขตทาง ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติในเขตทาง		

ลงชื่อ  นายนฤพล ชื่นเสมจิรัตน์ (นายเรณูชูกะ อิมมาเกะ) (นายเรณูชูกะ อิมมาเกะ) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เฒียูที จำกัด Gulf UT Company	ลงชื่อ  นายนฤพล ชื่นเสมจิรัตน์ (นายเรณูชูกะ อิมมาเกะ) (นายเรณูชูกะ อิมมาเกะ) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เฒียูที จำกัด Gulf UT Company	ลงชื่อ  นายนฤพล ชื่นเสมจิรัตน์ (นายเรณูชูกะ อิมมาเกะ) (นายเรณูชูกะ อิมมาเกะ) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เฒียูที จำกัด Gulf UT Company	หน้า 96/111
--	--	--	--------------------

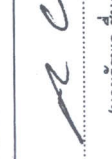
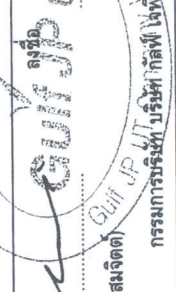
ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลการทบทวนสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
13. แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	งานเชื่อมท่อก๊าซ - โครงการจะทำสัญญาจ้างกับผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีผู้ปฏิบัติงานที่มีคุณภาพและได้รับการขึ้นทะเบียนวิชาชีพ - ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานเชื่อมให้อยู่ในสภาพที่ดีพร้อมใช้งาน ก่อนนำมาปฏิบัติงาน หากพบว่าเครื่องมือชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมจนอยู่ในสภาพที่ดีก่อนนำมาใช้งาน - อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดต้องติดตั้งสายดินเพื่อป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่ว - ควบคุมผู้ปฏิบัติงานให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับงานเชื่อม เช่น หน้ากากเชื่อม แว่นตาด้านแสง หรือหน้ากากลดแสง ถุงมือหนัง รองเท้า พื้นยางหุ้มส้น และแผ่นปิดหน้าอกกันประกายไฟ - กันเขตบริเวณพื้นที่ที่ทำการเชื่อมท่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขต ห้ามห้ามที่อาจเกิดอันตราย พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณที่ทำการเชื่อมท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาการเชื่อมท่อส่งก๊าซธรรมชาติ งานตรวจสอบรอยเชื่อม - จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีทดสอบที่ไม่ทำลายสภาพ (Non Destructive Testing ; NDT) - กันบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรั้วสี และติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตห้ามเข้าทำงาน (Work Permit) พร้อมทั้งจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน - ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย - ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบ และติด Film Badge ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ - พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความและสัญลักษณ์ป้าย ดังนี้		

ลงชื่อ (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	ลงชื่อ Guatup UT (นายเดวิดทุเก อินทนะ)	ลงชื่อ ตุลาคม 2555	ลงชื่อ Nirav ... (ดร.สิริมนต์ บุญเย็น) บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 97/111
--	---	-------------------------------	---	--------------------

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
13. แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	โปรต๊อง สำนักงาน บริษัท บจก จังหวัด กรุงเทพมหานคร พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ งานวางท่อลงสู่ร่องชุด - จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของรถแบ็คโฮ และอุปกรณ์ในการยกให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานก่อนเริ่มงาน - ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง หรือคนอยู่ในระยะที่อาจเกิดอันตรายจากการยกท่อ - ควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมหมวกกันน็อก รองเท้ากันยางหุ้มส้น และปลอกคอกันไฟ ตลอดเวลาปฏิบัติงาน พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณที่ทำการยกท่อลงสู่ร่องชุด ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาที่ท่อลงสู่ร่องชุด งาน Commissioning - ผู้ปฏิบัติงานขณะที่ใช้ก๊าซไนโตรเจนไล่อากาศภายในท่อออก ก่อนที่จะดำเนินการจ่ายก๊าซ ต้องใช้ปลอกคอกันไฟขณะปฏิบัติงาน พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณที่ทำการใช้ก๊าซไนโตรเจนไล่อากาศภายในท่อ ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาที่ใช้ก๊าซไนโตรเจนไล่อากาศภายในท่อ การจัดเก็บอุปกรณ์ - ในการใช้พื้นที่เพื่อจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ผู้รับเหมาจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของบริษัท กัลฟ์ เฒียู จำกัด กำนัดไว้		

ลงชื่อ  (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)  กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เฒียู จำกัด	ลงชื่อ  (ดร.สิริมิตร บุญเย็น) บริษัท ทีม คอนสตรัคชั่น เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ดีะปิ่นดา) บริษัท ทีม คอนสตรัคชั่น เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 98/111
--	---	--	--------------------

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลการทบทวนสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
13. แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ต้องรักษาสภาพแวดล้อมในพื้นที่เก็บกองวัสดุ โดยจัดเก็บและกองวัสดุให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รวมทั้งเก็บกองวัสดุต่างๆ เท่าที่จำเป็น - นำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันหล่อลื่นสำหรับเครื่องยนต์ที่สำรองไว้ให้เก็บไว้ในถังที่ไม่มีติดไฟและจัดวางอยู่ในลานคอนกรีต มีหลังคาคลุม และทำเป็นคันคอนกรีตสูงชันประมาณ 10 เซนติเมตร ล้อมรอบลานคอนกรีตดังกล่าว ซึ่งมีความจุอย่างน้อยร้อยละ 110 ของถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงสำรองที่มีขนาดใหญ่ที่สุด พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณพื้นที่เก็บกองวัสดุ ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง การขนย้ายและจัดเก็บเพื่อส่งก๊าซธรรมชาติ - ต้องจัดเก็บท่อในลักษณะที่ได้ตกลงไว้กับบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด และจะต้องดูแลเป็นอย่างดีเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดความเสี่ยงภัยกับท่อ - ผู้รับเหมาจะเป็นผู้จัดหาและรับผิดชอบเรื่องค่าใช้จ่ายสำหรับไม่ร้องท่อ และต้องปรับให้ระดับก้นท่อหน้าท่อลงวาง รวมทั้งจัดหาลิขสิทธิ์สำหรับป้องกันการพังทลายของท่อในแนวท่อที่วางเป็นฐานเพื่อให้แน่ใจว่าการสัมผัสระหว่างท่อกับไม่ร้องมีความมั่นคง - ไม่อนุญาตให้กำลังท่อเข้าสู่บริเวณเก็บท่อ - ท่อที่มีความยาวน้อยกว่าจะต้องเก็บไว้ด้านบนของกองท่อ - การส่งคืนพื้นที่หลังการก่อสร้าง ผู้รับเหมาต้องเก็บวัสดุต่างๆ รวมถึงขยะมูลฝอยให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบพื้นที่ พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่เก็บกองวัสดุ และบริเวณก่อสร้างแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง การจัดการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย บริเวณสำนักงานก่อสร้างชั่วคราวของโครงการ ก่อสร้างชั่วคราวเพื่อการอุปโภคของแรงงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ		

ลงชื่อ (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด	ลงชื่อ Nirun Nuan (ดร.สิริเมตร บุญยืน) บริษัท ทีม คอนสตรัคชั่น เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 99/111
---	---	------------------------

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
13. แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีห้องสุขาเพียงพอให้กับจำนวนคนงานในพื้นที่ ตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขอนามัยอาชีวอนามัย และต้องอยู่ห่างจากแหล่งน้ำ อย่างน้อย 15 เมตร รวมทั้งห้ามระบายของเสียที่ยังไม่ผ่านการบำบัดลงสู่แหล่งน้ำโดยเด็ดขาด - จัดเตรียมถังขยะขนาด 200 ลิตร วางไว้ในพื้นที่สำนักงานก่อสร้างชั่วคราวของโครงการฯ โดยจะแบ่งแยกเป็นถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง เพื่อรองรับมูลฝอยที่เกิดจากเศษวัสดุจากการก่อสร้างมูลฝอยจากการอุปโภค-บริโภค โดยหากของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้จะจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อทั่วไป ส่วนที่จำหน่ายไม่ได้จะทำการเก็บรวบรวม เพื่อติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัด - ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือจำนวนเพียงพอ ไว้ในสำนักงานก่อสร้างชั่วคราวของโครงการฯ และบริเวณที่สังเกตเห็นได้ง่าย - พนักงานของบริษัทผู้รับเหมา จะต้องติดบัตรพนักงานตลอดเวลาปฏิบัติงาน - จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ควบคุมการเข้า-ออกบริเวณประตูทางเข้าตลอด 24 ชั่วโมง - ควบคุมดูแลพฤติกรรมของคนอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้เกิดความเดือดร้อนแก่ประชาชนใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง - กำหนดบทลงโทษ กรณีที่คนงานฝ่าฝืน ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้ - ประสานขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ ช่วยสอดส่องดูแลความประพฤติและความประพฤติของคนงานก่อสร้าง - ป้องกันพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้สัญจร และประชาชนใกล้เคียง โดยทำการเขตพื้นที่ด้วยวัสดุที่เหมาะสม รวมทั้งล้อมรั้วรอบพื้นที่สำนักงานโครงการ เพื่อควบคุมการเข้า-ออก โดยให้ผ่านทางประตูด้านหน้าเพียงทางเดียว		

ลงชื่อ (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)

กรรมการบริษัท

ลงชื่อ (นายเคอซูเกะ อินากะ)

กรรมการบริษัท

ออก ก่อปฎิบัติ วันที่ ๒๖/๑๒/๕๖

ออก ก่อปฎิบัติ วันที่ ๒๖/๑๒/๕๖

ลงชื่อ (ดร.สิริมิตร บุญเย็น)

บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง/แอนด์-แมเนจเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา)

ลงชื่อ

ตุลาคม 2555

หน้า 100/111

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

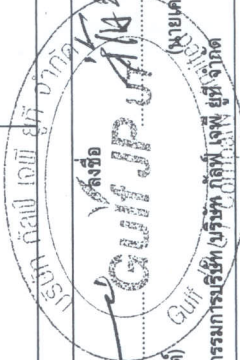
ผลการทบทวนสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
13. แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณสำนักงานก่อสร้างชั่วคราวของโครงการระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง การป้องกันอัคคีภัยในพื้นที่ก่อสร้าง และการเตรียมความพร้อมเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน - ห้ามจุดไฟหรือก่อไฟในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน ยกเว้นในการนี้ที่ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน - จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น ไว้ที่สำนักงานก่อสร้างชั่วคราวของโครงการ (Site Office) - จัดให้มียานพาหนะพร้อมไว้เสมอ สำหรับการนำผู้ประสบอุบัติเหตุส่งโรงพยาบาลที่ใกล้เคียงโดยทันที ในระหว่างที่มีอุบัติเหตุขณะทำงาน - ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือจำนวนเพียงพอในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และอยู่ในบริเวณที่สังเกตได้ง่าย พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง มาตรการวางท่อฯ ตัดผ่าน/ขนานกับแนวท่อก๊าซธรรมชาติ/สาธารณูปโภคที่มีอยู่เดิม - ตรวจสอบตำแหน่งแนวท่อก๊าซธรรมชาติและระบบสาธารณูปโภคที่มีอยู่เดิมในพื้นที่วางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ โดยประสานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบท่อก๊าซธรรมชาติและระบบสาธารณูปโภคต่างๆ - กำหนดระยะปลอดภัยเป็นไปตามมาตรฐานที่ได้มีการกำหนดเกี่ยวกับระยะห่างของท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากท่ออื่นๆ ได้แก่ ASME 31.8 หัวข้อ 841.14 Cover Clearance And Casing Requirement for Buried Steel Pipeline and Mains กำหนดให้ท่อส่งก๊าซธรรมชาติต้องมีระยะห่างจากท่ออื่นๆ ไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว (ประมาณ 15 เซนติเมตร)		

ลงชื่อ (นายสุพล ชื่นสมจิตต์)

กรรมการบริษัท/บริษัท กัลป์ เจริญ ผู้ที่จัดทำ

ลงชื่อ (นายเคอซูเกะ อินาเกะ)

กรรมการบริษัท/บริษัท เจริญ ผู้ที่จัดทำ

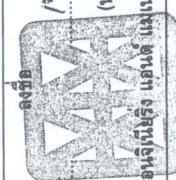


ลงชื่อ (ดร.สิริมิตร บุญยืน)

บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา)

หน้า 101/111



ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
13. แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/ อภิวัตน์และความปลอดภัย (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ในกรณีที่มีการขุดเปิดหน้าดินใกล้กับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่มีอยู่เดิมจะต้องทำการเคลือบผิว (Sheet Pile) ที่มีขนาดและความยาวที่เหมาะสม ขนไปกับแนวท่อเพื่อป้องกันการเคลื่อนที่ของดิน และป้องกันผลกระทบต่อแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่มีอยู่เดิม บริษัท กัลป์ เอช ยูที จำกัด ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของบริษัทผู้รับเหมาย่างใกล้ชิด ตลอดจนการก่อสร้างใกล้กับระบบสาธารณูปโภคอื่นๆ เพื่อให้มีความระมัดระวังมากขึ้น รวมทั้งการติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อส่งก๊าซฯ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้น ให้เร่งประสานงานและดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว - พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ - ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง มาตรการด้านความปลอดภัยและการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่ 3 - กำหนดให้ตำแหน่งที่วางท่อแบบขุดเปิด (Open cut) หรือเชื่อมต่อท่อ (Tie-in) มีการวางแถบสีเหลือง (Warning Tape) ที่มีข้อความเตือนไว้ใต้ดินลึกประมาณ 0.7 เมตร และฝังแผ่นคอนกรีตหนา 1.0 เซนติเมตร ไว้ใต้ดินลึกประมาณ 0.5 เมตร - เพื่อแนวท่อก่อนทำการฝังกลบ - พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ - ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับโคลนบนถนนใน - ในขณะผสมโคลนบนถนนในท่อที่เจ้าหน้าที่ต้องสวมหมวกกันนุ้ สวมถุงมือกันฝุ่น และใส่แว่นกันฝุ่น - ภายหลังการสัมผัสหรือทำงานโดยใช้สารบนถนนในท่อ เจ้าหน้าที่ต้องล้างมือ และนำก่อนรับประทานอาหารหรือดื่มน้ำ - พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		

ลงชื่อ (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) กรรมการบริษัท	ลงชื่อ (นายเคอียูเคะ อีนาเกะ) ผู้จัดการโครงการ	ลงชื่อ (ดร.สิริมนตร์ บุญยืน) บริษัท ทีเอ็ม คอนกรีตติ้ง เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด	หน้า 102/111
--	---	---	----------------------------

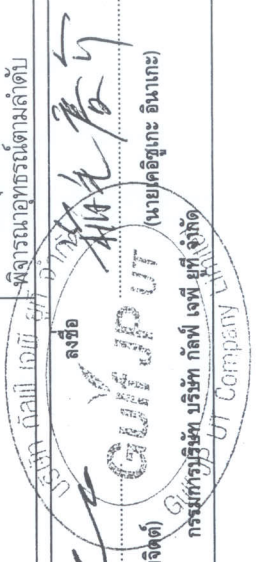
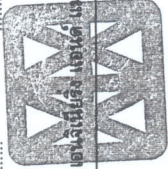
ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
14. แผนปฏิบัติการด้านการทดแทนทรัพยากร (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม • นายอำเภอท้องที่ หรือผู้แทน เป็นประธานคณะทำงาน • หัวหน้าส่วนราชการในอำเภอที่เกี่ยวข้องหรือผู้แทน เช่น นายกเทศมนตรี เจ้าหน้าที่บริหารงานที่ดินอำเภอ เกษตรอำเภอ นายกองค์การบริหารส่วนตำบล • ผู้แทนสำนักงานหรือบุคคลอื่นที่คณะกรรมการมอบหมาย เป็น คณะทำงานและเลขานุการ เมื่อคณะกรรมการพิจารณาราคาที่ดินและทรัพยากรแล้วเสร็จ ให้เสนอเรื่องต่อคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เมื่อพิจารณาที่กำหนดราคาที่ดินและทรัพยากรให้ บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด ใช้ในการคิดคำนวณค่าทดแทนจ่ายให้แก่เจ้าของหรือผู้ครอบครองทรัพยากรหรือผู้ทรงสิทธิอื่นที่ได้รับผลกระทบ อันเนื่องมาจากการวางเขตระบบโครงข่ายพลังงาน (ข) การกำหนดราคาและการจ่ายค่าทดแทนที่ดินและทรัพยากร - การกำหนดราคาแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้ • ราคาที่ดิน ควรคำนึงถึง ⇒ ราคาที่ดินที่ซื้อขายกันตามปกติในท้องตลาด ⇒ ราคาที่ดินที่มีการกำหนดไว้เพื่อเรียกเก็บภาษีบำรุงท้องที่ ⇒ ราคาประเมินทุนทรัพย์เพื่อเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรม ⇒ สภาพและทำเลที่ตั้งของที่ดิน • ค่าทดแทนอาคาร โรงเรือน หรือสิ่งปลูกสร้างอื่น ควรคำนึงถึง ⇒ ค่าวัสดุเสียหายจากการรื้อย้ายอาคาร โรงเรือนและสิ่งปลูกสร้างอื่น ซึ่งรวมถึงค่าเพื่อเหลือเพื่อเช่าตามเกณฑ์มาตรฐานทั่วไปในโยธา ⇒ ค่าแรงสำหรับการปลูกสร้างใหม่ ซึ่งรวมถึงค่าเพื่อเหลือเพื่อเช่าตามเกณฑ์มาตรฐานทั่วไปในโยธา ⇒ ค่าดำเนินการ ซึ่งได้แก่ ค่าอำนวยความสะดวก ค่าดอกเบี้ย และค่าของผู้รับเหมารื้อถอน และค่าขนย้าย ⇒ ค่าวัสดุค่าเพิ่ม สำหรับวัสดุอุปกรณ์และค่าแรง ⇒ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น ค่าออกแบบ ค่าควบคุมงาน ⇒ ค่าธรรมเนียมขอใบอนุญาตปลูกสร้าง		
ลงชื่อ (นายรัฐพล ชื่นสนิท) กรรมการบริษัท/บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด	ลงชื่อ (นายเดวิด อินทะ) กรรมการบริษัท/บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด	ลงชื่อ (ดร.สิริมิตร บุญยืน) บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ลงชื่อ (นางเนตรชนก ตีะปิ่นตา) (นางเนตรชนก ตีะปิ่นตา)	หน้า 104/111

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
14. แผนปฏิบัติการด้านการทดแทนทรัพยากร (ต่อ)	- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม • ค่าทดแทนดินไม่หรือพืชผล ควรคำนึงถึง ⇒ ค่าพันธุ์ ค่าปลูก ค่าปุ๋ย ค่าดูแลรักษา ตลอดจนค่าเสียโอกาสตามหลักวิชาการเกษตร ⇒ บัญชีราคาหรือค่าทดแทนของหน่วยงานราชการอื่น เช่น กรมทางหลวง กรมชลประทาน การทางพิเศษแห่งประเทศไทย เป็นต้น • ค่าทดแทนทรัพยากรอื่น เช่น สัตว์น้ำ บ่อปลา บ่อกุ้ง ให้พิจารณาตามความเสียหาย ควรคำนึงถึง ⇒ ต้นทุน ค่าใช้จ่าย ค่าดำเนินการ ค่าดูแลรักษา ตลอดจนค่าเสียโอกาสตามหลักวิชาการ หรือ ⇒ ข้อมูลจากหน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง - การจ่ายค่าทดแทน - เมื่อได้มีการกำหนดหลักเกณฑ์และราคาในการคำนวณค่าทดแทนแล้ว สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานจะมีหนังสือแจ้งให้บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด ทราบ เพื่อให้บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด ดำเนินการจ่ายเงินค่าทดแทนให้แก่ผู้สิทธิได้รับค่าทดแทน กรณีที่เจ้าของที่ดินและทรัพยากรอื่นไม่ยินยอมตกลงในจำนวนเงินค่าทดแทน จะขอรับเงินทดแทนไปก่อน โดยขอสงวนสิทธิยุทธวิธีไว้ได้ หรือกรณีที่เจ้าของไม่ตกลงและไม่รับเงินค่าทดแทน หรือไม่จ่ายเงินค่าทดแทน หรือไม่อาจหยั่งรู้ถึงผู้สิทธิได้รับเงินค่าทดแทนที่แท้จริงได้ ให้บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด นำเงินค่าทดแทนไปวาง ณ สำนักงานวางทรัพย์ กรมบังคับคดี ตามระเบียบของกรมบังคับคดี และให้รายงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานได้ทราบ - ทั้งนี้ก่อนที่ บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด จะเข้าสำรวจที่ดินและทรัพยากรสิ่งปลูกสร้าง ให้ทำหนังสือแจ้งเจ้าของที่ดินก่อนการดำเนินการ - การอนุรักษ์ค่าทดแทนที่ดินและทรัพยากรอื่น - เจ้าของที่ดินและทรัพยากรอื่นสามารถอุดหนุนค่าทดแทนต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน หากไม่พอใจในจำนวนเงิน โดยจะต้องยื่นอุทธรณ์ภายในระยะเวลาสามสิบวันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งจำนวนเงินจากบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด ซึ่งจะมีคณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์ และคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานเป็นผู้พิจารณาอุทธรณ์ตามลำดับ		

ลงชื่อ	ลงชื่อ	ลงชื่อ	หน้า
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	ตุลาคม 2555	(ดร.สิริมนตร์ บุญยัม)	105/111
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)		บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	

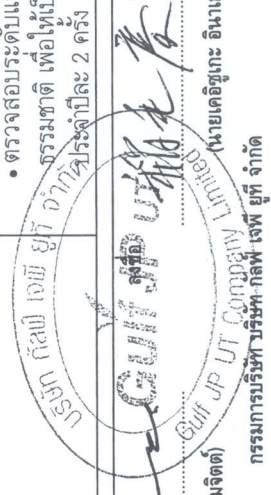


ตารางที่ 3-3

ตารางสรุปมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าอูทัย

ของ บริษัท กัลฟ์ เอที ยูที จำกัด ระยะดำเนินการ

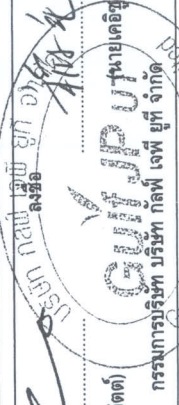
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1. แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ในระยะดำเนินการจ่ายก๊าซ จะมีการตรวจสอบสภาพแนวท่อส่งก๊าซ และระบบความปลอดภัยอยู่เป็นประจำตามมาตรฐาน ASME B31.8 และมาตรฐานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การดำเนินการมีความปลอดภัยสูงสุด อย่างไรก็ตาม อาจมีการดำเนินการซ่อมแซมท่อก๊าซ กรณีเกิดการรั่วไหล ซึ่งกิจกรรม ดังกล่าวอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน และประชาชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงได้ นอกจากนี้ ในระยะดำเนินการหาทางเกิดอุบัติเหตุท่อก๊าซรั่ว ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดอันตรายต่อประชาชนที่สัญจรไปมา รวมทั้งผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซ แม้ว่าโอกาสเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวจะอยู่ในระดับต่ำ แต่เนื่องจากประเด็นด้านความปลอดภัยเป็นหัวข้อใหญ่ของประชาชนบางส่วนในพื้นที่ หากไม่มีมาตรการป้องกัน ดังนั้น โครงการจึงจัดทำแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะเป็นการลดความเสี่ยงและป้องกันผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้น	(ก) การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ให้มีการอบรมให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการใช้ก๊าซ โดยหัวข้อที่ทำการฝึกอบรม เช่น • กฎระเบียบความปลอดภัยและวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในเขตระบบท่อส่งก๊าซ • การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล • วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน • การปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น (ข) การป้องกัน ควบคุมการเกิดอุบัติเหตุก๊าซรั่ว และการลุกไหม้จากก๊าซรั่ว - ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซ อย่างสม่ำเสมอ โดยมีการเฝ้าระวัง และบำรุงรักษา ดังนี้ • สำรวจพื้นที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง • การสำรวจป้ายเตือนเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B 31.8 เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง พร้อมกับการสำรวจพื้นที่ • การสำรวจการรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง • สำรวจและสังเกตการทรุดตัวของท่อส่งก๊าซธรรมชาติและการกัดเซาะของดินที่ติดตั้งท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณที่ดินอ่อน ทางนำไหลหรือทางลาดชัน เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B 31.8 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง • ตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ติดตั้งกันการผุกร่อนของก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE RP 0169 เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง	ดัชนีตรวจวัด: การรั่วไหลของก๊าซ และเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น สถานีตรวจวัด: พื้นที่ดำเนินการระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ วิธีการตรวจวัด: บันทึกการรั่วไหลของก๊าซ เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งระบุสาเหตุ วิธีการแก้ไข ผลกระทบที่มีต่อผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ และชุมชนใกล้เคียง ความถี่: เป็นประจำทุกปีตลอดระยะเวลาดำเนินการ งบประมาณ: รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการประจำปี	บริษัท กัลฟ์ เอที จำกัด



ลงชื่อ (นายวิมล ชื่นสมจิตต์) กรรมการบริษัท กัลฟ์ เอที จำกัด	ลงชื่อ ตุลาคม 2555	ลงชื่อ นางสาว น. น. น. (นางเนตรชนก ตีระวัฒนา) (ดร.สิริมนตร์ บุญยัม) บริษัท ทีเอ็ม คอนสตรัคชั่น เอนจิเนียริ่ง เซอร์วิส แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 106/111
--	----------------------------------	--	----------------------------

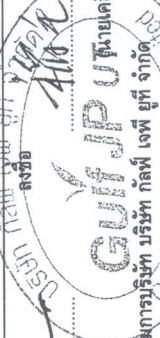
ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1. แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	• ตรวจสอบการติดกรองของท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณที่มีความเสี่ยง เช่น บริเวณเขื่อน หรือบริเวณที่ที่มีความเร็วสูง และกรณีที่พบการรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง • ตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติทุกๆ ระยะ 1 เมตร เพื่อตรวจดูว่าท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณใดมีค่าระดับแรงดันไฟฟ้าต่ำกว่ามาตรฐาน NACE RP 0169 เป็นประจำทุกๆ 5 ปี (เฉพาะพื้นที่ที่มีนัยสำคัญ) • ตรวจสอบการชำรุดของ Coating ท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นประจำทุก 5 ปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม หรือค่า Pipe to Soil Potential ต่ำกว่าเกณฑ์ • ตรวจสอบระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าโดย Rectifier ให้กับระบบ Cathodic Protection โดยวิธีการวัดพารามิเตอร์ต่างๆ ทางไฟฟ้า ได้แก่ กระแสความต่างศักย์ และกำลัง เป็นต้น เป็นประจำปีละ 12 ครั้ง • ตรวจสอบสภาพการรั่วของท่อส่งก๊าซ ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของท่อ การยุบ รอยร้าว ความหนา รอยแยก และความเสียหายทางกลอื่นๆ เป็นประจำทุกๆ 5 ปี - ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัยของท่อส่งก๊าซ และสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติ กฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเขตรอบท่อส่งก๊าซ - ดูแลรักษาย้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อก๊าซ ให้เห็นข้อความ และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน - ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่วางท่อ และหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงแนววางท่อฯ ของโครงการ ให้แจ้งกิจกรรมใดๆ ที่จะดำเนินการในเขตรอบท่อส่งก๊าซธรรมชาติแก่หน่วยงานรับผิดชอบเป็นการล่วงหน้า		

ลงชื่อ  (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์) กรรมการบริษัท บริษัท กลฟ์ เจพี ยูที จำกัด 	ลงชื่อ  (ดร.สิริมิตร บุญเย็น) บริษัท ทีม คอนสตรัคชั่น จำกัด	ลงชื่อ ตุลาคม 2555	ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ตีระปันตา) นางเนตรชนก ตีระปันตา หน้า 107/111
--	---	----------------------------------	---

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

องค์ประกอบหนังสือแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1. แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) เพื่อทำงานภายในพื้นที่เตรียมท่อส่งก๊าซฯ ก่อนดำเนินการ (ค) การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติงานกรณีก๊าซรั่ว - จัดให้มีแผนรับมือเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉิน เพื่อควบคุมสถานการณ์ในพื้นที่ที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วของก๊าซ - ในกรณีที่บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด ได้ดำเนินการโอนระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้กับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จ แผนฉุกเฉินระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติทั้งหมดของโครงการจะถูกปรับไปใช้แผนฉุกเฉินของ ปตท. หลังจากนี้ ปตท. ได้รับการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติเรียบร้อยแล้ว - ฝึกซ้อมแผนรับมือเหตุฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพของแผนรับมือเหตุฉุกเฉินของโครงการเป็นระยะๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ - จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจ หน่วยบรรเทาสาธารณภัย โรงพยาบาล เป็นต้น - ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบเคมีที่บริเวณสถานีวัดและความคุมแรงดันก๊าซ (MRS) ของโรงไฟฟ้า - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดีเพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซ - จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ (ง) มาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สามและการก่อวินาศกรรม - จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง บริเวณสถานีวัดและความคุมแรงดันก๊าซ (MRS) ของโรงไฟฟ้า		

ลงชื่อ  (นายรัชพล ชื่นสมจิตต์) กรรมการบริษัท บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด 	ลงชื่อ  (ดร.สิริมิตร บุญเย็น) บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	ลงชื่อ  (ดร.สิริมิตร บุญเย็น) บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด หน้า 108/111
---	--	--

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1. แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของก๊าซ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและอุปกรณ์ควบคุมเพลิงที่ติดตั้งไว้ที่สถานีควบคุมก๊าซและสถานีวัดและความเร็วต้นก๊าซ (MRS) อย่างสม่ำเสมอ - ตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือนตำแหน่งท่อส่งก๊าซ หรือสัญลักษณ์ให้สามารถมองเห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน - ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงาน ชุมชน สถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียง ช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ รวมทั้งหากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้างปรับปรุง หรือกระทำการเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ เช่น การซ่อมบำรุงถนน ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ เป็นต้น ในเขตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ (จ) งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงานปฏิบัติงาน - ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน - ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน - ขณะที่ดำเนินการซ่อมแซมท่อก๊าซทั่ว ต้องปฏิบัติ ดังนี้ • จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อ และการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซเรย์ • ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น • กำหนดพื้นที่ที่ทำการเชื่อมท่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย		

ลงชื่อ  (นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)	ลงชื่อ  (ดร.สิริมิตร บุญเย็น) บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	หน้า 109/111
---	---	---------------------

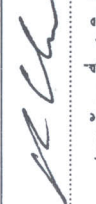
ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

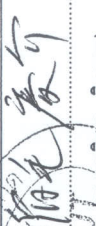
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1. แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	• มีการตรวจวัดก๊าซในจุดที่ปฏิบัติงานด้วย Gas Detector ตลอดเวลา • กั้นบริเวณพื้นที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด • พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความ และสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้ • ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซเรย์ ต้องตรวจสอบ และติด Film Badge ก่อนดำเนินการเข้าปฏิบัติงาน - ตรวจสอบสภาพพนักงานปฏิบัติงานเป็นระบบทอส์ก้าฯ ในบริเวณ - ในกรณีที่มีการปฏิบัติงานซ่อมแซมระบบทอส์ก้าฯ ในบริเวณพื้นที่เป็นดินอ่อน ต้องทำการควบคุมการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ โดยจัดให้มีมาตรการป้องกันดินพังทลายที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน เช่น การติดตั้ง Sheet Pile บริเวณรอบพื้นที่ขุดเปิดหรือพิจารณาปรับความลาดชันของผนังบ่อให้เหมาะสม		

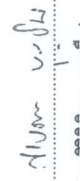
ลงชื่อ		ลงชื่อ		ลงชื่อ		หน้า
(นายรัฐพล ชื่นสมจิตต์)		(นายเดวิด กะ อีนาเกะ)	(ดร.สิริมิตร บุญเย็น)		(นางเนตรชนก ดีะปิ่นตา)	110/111
กรรมการบริษัท	บริษัท กอล์ฟ เจ็พ ยูที จำกัด	บริษัท	บริษัท	บริษัท	บริษัท	บริษัท

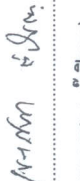
ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
2. แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน การดำเนินการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติโครงการ จะก่อให้เกิดความมั่นคงต่อการใช้พลังงานหนึ่งในภาคขนส่งอุตสาหกรรม และการพัฒนาเศรษฐกิจในประเทศ ส่งผลต่อเนื่องถึงกลไกทางเศรษฐกิจโดยรวม อย่างไรก็ตาม จาก การสำรวจด้านเศรษฐกิจสังคมและทัศนคติต่อโครงการ รวมทั้งการดำเนินการด้านประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน พบว่าประชาชนในพื้นที่ศึกษาบางส่วนมีความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยจากการส่งก๊าซ ด้วยระบบท่อ จึงจำเป็นต้องมีแผนปฏิบัติการประชาสัมพันธ์ เพื่อรวบรวมปัญหา ผลกระทบ ข้อเสนอแนะจากชุมชนที่เกิดขึ้นมาปรับปรุงแก้ไขและบรรเทา ปัญหาต่างๆ เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ที่มีความเข้าใจ คลายความวิตกกังวล และมีความมั่นใจเกี่ยวกับการดำเนินการ และระบบความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	- จัดให้ระบบการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชนอันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการและเร่งแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว - จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่คู่มือการรับเหตุฉุกเฉินของชุมชน และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ให้กับหน่วยงานต่างๆ ชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง และผู้สนใจ ผ่านช่องทางทางติดต่อสื่อสารต่างๆ เช่น เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของโครงการ เว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ ป้ายประชาสัมพันธ์ ชุมชน เป็นต้น - สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน โดยเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม และสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านการศึกษาด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณสุขอื่นๆ เป็นต้น - เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติและความปลอดภัย สร้างความรู้ ความเข้าใจและความเชื่อมั่นต่อระบบและองค์กรโดยผ่านสื่อประเภทต่างๆ เช่น การให้ความรู้เกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ ความสำคัญของการใช้แก๊สธรรมชาติ ช่องทางติดต่อระหว่างชุมชนกับโครงการเผยแพร่ข้อมูลผ่านแฟ้มพบ ไปรษณีย์ เป็นต้น	ดัชนีตรวจวัด: ทิศนคติและความคิดเห็นจากประชาชนเกี่ยวกับการดำเนินการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ กลุ่มเป้าหมาย: ประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียในพื้นที่ 500 เมตร จากแนวท่อส่งก๊าซ 2 ช่วง ได้แก่ ช่วงที่แนวท่อของโครงการอยู่ในเขตพื้นที่เอกชน และช่วงที่แนวท่อของโครงการอยู่ในเขตทางของกรมชลประทาน (ดังรูปที่ 2.1-8) วิธีการตรวจวัด: ประเมินการรับรู้ข่าวสาร ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ ผลกระทบที่ได้รับและการแก้ไข ความ คิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนทั้งในกลุ่มหน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชน ประชาชน สถาบัน/องค์กร และสถานประกอบการที่เกี่ยวข้อง ในระยะ รัดมี 500 เมตรจากแนวท่อกึ่งกลางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ทั้งสองข้าง คลอบคลุมพื้นที่ 8 ตำบล 2 อำเภอ ได้แก่ ตำบลวังจุฬา ตำบลชะแมบ ตำบลลำตาเสา ตำบลวังงาม อำเภอวังน้อย ตำบลหนองน้ำส้ม ตำบลสามัคคี ตำบลบ้านช้าง ตำบลอุทัย อำเภออุทัย โดยมีจำนวน ตัวอย่างไม่น้อยกว่า 450 ตัวอย่าง ความถี่: 1 ครั้ง ในปีแรกของระยะดำเนินการ งบประมาณ: รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการประจำปี	บริษัท กัลฟ์ เจที ยูที จำกัด

ลงชื่อ  (นายรัชพล ชื่นสมจิตต์)
 กรรมการบริษัท กัลฟ์ เจที ยูที จำกัด
 (นายเคอซูเช อินทะ)

ลงชื่อ  (นายเคอซูเช อินทะ)
 กรรมการบริษัท กัลฟ์ เจที ยูที จำกัด
 (นายรัชพล ชื่นสมจิตต์)

ลงชื่อ  (ดร.สิริมิตร บุญเย็น)
 บริษัท ทีม คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ตีระจินดา)
 (นางเนตรชนก ตีระจินดา)

หน้า 111/111

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม
หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม
และโครงการด้านพลังงาน

โดย สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โทร. 0-2265-6500 ต่อ 6833-35

โทรสาร. 0-2265-6629

<http://monitor.onep.go.th>

(ข้อมูลปรับปรุงล่าสุด ณ มิถุนายน 2554)

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน
อีกทั้งเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจาก
เจ้าของโครงการให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานและการเสนอ
รายงาน ตามแบบตด.1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ดต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ

2.2 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 ให้นำเสนอข้อมูลลงในตารางสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลสถานะภาพโครงการ ประเภทผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดการปฏิบัติจริง (หรือไม่ได้ปฏิบัติ) ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข และเอกสารอ้างอิง ทั้งนี้ภายใต้หัวข้อปัญหาอุปสรรคและการแก้ไขนั้น ให้นำเสนอแผนปฏิบัติการ (Action Plan) เพื่อแก้ไขหรือบรรเทาปัญหา โดยให้มีรายละเอียดครอบคลุมขั้นตอนการหาสาเหตุของปัญหา ขั้นตอนการแก้ไข/บรรเทาปัญหา ที่เกิดขึ้นและการป้องกันในอนาคต (Corrective and Preventive Actions) วิธีการติดตามผล ระยะเวลาที่คาดว่าจะใช้ในแต่ละขั้นตอน กำหนดการแล้วเสร็จและผู้รับผิดชอบ

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการและประสิทธิภาพของ การดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
(คัดสำเนาจากมาตรการที่ได้รับ ความเห็นชอบ)		

3.2 ในกรณีอยู่ระหว่างดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น อยู่ระหว่างติดตั้งอุปกรณ์การปรับปรุงระบบ เป็นต้น ให้โครงการระบุเวลาที่คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ

3.3 ในการนำเสนอข้อมูลต่างๆ โครงการควรแสดงแผนภาพหรือภาพถ่ายประกอบคำอธิบายเพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น โดยเฉพาะประเด็นที่โครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด

3.4 ให้โครงการระบุมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการริเริ่มเพิ่มเติมขึ้นจากที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. การรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 การรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ควรมีเอกสารรายละเอียดประกอบการปฏิบัติตามมาตรการ ดังนี้

4.1.1 ให้เสนอแผนที่ที่ชัดเจนของสถานที่หรือจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้เป็นเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ในกรณีสถานที่ตรวจวัดหรือจุดตรวจวัดแตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ ต้องระบุสถานที่ใหม่ให้ชัดเจนพร้อมอธิบายสาเหตุการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อนึ่งควรใช้แผนภาพ และ/หรือ ภาพถ่ายจุดตรวจวัดประกอบคำอธิบาย เพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น (มาตราส่วนแผนที่ที่เหมาะสม คือ 1 : 50,000)

4.1.2 ในการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อม (Environmental Samples) ต้องเป็นไปตามหลักวิชาการหรือเกณฑ์มาตรฐานของหน่วยราชการ ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่หลักการเก็บตัวอย่าง วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ วิธีการเก็บตัวอย่าง (รวมทั้งจุดเก็บตัวอย่าง เช่น ระดับความลึกจากผิวน้ำทะเล เป็นต้น) วิธีการเก็บรักษาตัวอย่าง (Preservation) และจำนวนตัวอย่าง (Sample Size) เป็นต้น นอกจากนี้ควรเสนอภาพถ่ายขณะเก็บตัวอย่างประกอบคำอธิบาย พร้อมทั้งระบุสภาพแวดล้อมในขณะที่เก็บตัวอย่างเพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ผลต่อไป ทั้งนี้ผู้เก็บตัวอย่างจะต้องมีความรู้โดยจบการศึกษาในด้านที่เกี่ยวข้องกับการเก็บตัวอย่างหรือผ่านการอบรมจากหน่วยงานราชการ หรือสถาบันที่ได้รับการรับรอง

4.1.3 ในการรายงานการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้เสนอหลักฐานการแสดงผลการควบคุมคุณภาพผลการวิเคราะห์ให้ครอบคลุมตามหลักวิชาการทุกประเด็น โดยเสนอข้อมูล เช่น ผู้เก็บตัวอย่าง ผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง ผู้ควบคุมคุณภาพและรายงานผล วันเดือนปี ที่เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่าง สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ (Analytical Laboratory) จากหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง ซึ่งต้องแสดงประเภทดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ห้องปฏิบัติการนั้นได้รับอนุญาตให้ทำการตรวจวิเคราะห์ และกระบวนการและเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ (Analytical Procedure & Analytical Methods) ตามวิธีมาตรฐานที่หน่วยราชการกำหนด เป็นต้น อนึ่งในรายงานผลการวิเคราะห์ หากพบว่าไม่สามารถตรวจวัดค่าได้ (Not-Detectable) ให้โครงการระบุ Detection Limit ของวิธีการตรวจวิเคราะห์ที่ใช้ด้วย

4.1.4 ในการวิเคราะห์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้โครงการวิเคราะห์ผลเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ทั้งนี้ในกรณีที่รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบได้กำหนดเกณฑ์ไว้ โดยเฉพาะ ให้โครงการวิเคราะห์เปรียบเทียบเกณฑ์ที่ระบุไว้ในรายงานดังกล่าว (เช่น ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดเกณฑ์ Emission Loading ของ TSP ที่ระบายออกจากปล่องโรงงานไว้เข้มงวดกว่าค่ามาตรฐาน เป็นต้น) สำหรับกรณีที่ปรากฏว่ายังไม่มี การประกาศใช้ค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย โครงการอาจนำเสนอผลการตรวจวัดโดยการเปรียบเทียบค่ามาตรฐานหรือค่าอ้างอิงของต่างประเทศ อนึ่งในการวิเคราะห์ผล

โครงการต้องวิเคราะห์โดยพิจารณาแนวโน้ม (trend) ผลการตรวจวัดค่าดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม นั้นว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปจากในการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมาหรือไม่ อย่างไร ย้อนหลังเป็นเวลา ต่อเนื่องกันอย่างน้อย 3 ปี พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางการเฝ้าระวังหรือแก้ไขปัญหา ในกรณี พบว่ามีแนวโน้มเกินค่ามาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดหรือมีค่าสูงมากขึ้นเรื่อยๆ อย่างมีนัยสำคัญ

4.1.5 ในกรณีที่ตรวจพบค่าดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน หรือเกินเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผลการตรวจสอบสภาพพนักงานพบความผิดปกติเป็นจำนวนมาก โครงการต้องวิเคราะห์หาสาเหตุระบุการ แก้ไขปัญหา หรือเสนอแผนปฏิบัติการในการบรรเทาหรือแก้ไขปัญหา โดยให้มีรายละเอียด ดังกล่าวแล้วในหัวข้อ 3.1 ในหน้า 2 ของเอกสารนี้

4.1.6 ในการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซในโครเจนไดออกไซด์และก๊าซ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ปฏิบัติตามวิธีมาตรฐานกำหนดโดยกรมควบคุมมลพิษ โดยใช้เครื่องมือ เก็บตัวอย่างโดยตรง ไม่ให้เก็บตัวอย่างใส่ถุงแล้วนำมาฉีดเข้าเครื่องมือวิเคราะห์ภายหลัง เนื่องจากตัวอย่างมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติทางเคมี และควรนำเครื่องมือตรวจวัด ไปทำการตรวจวัด ณ สถานที่ที่ทำการตรวจวัดโดยตรง หนึ่งในรายงานผลการตรวจวัดค่าดัชนี คุณภาพอากาศดังกล่าว ให้แสดงข้อมูลการตรวจวัดทุกชั่วโมงพร้อมทั้งแสดงค่าสูงสุด

4.1.7 ในกรณีรายงานผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศระบายจากปล่อง แบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems : CEMs) ให้รายงาน ผลที่ความดัน 1 บรรยากาศหรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะ แห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกิน (Excess Air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตร ออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ร้อยละ 7 และรายงานค่าเฉลี่ยทุกๆ 1 ชั่วโมง อย่าง ต่อเนื่องตลอดเวลา 24 ชั่วโมง โดยที่การรายงานผลการตรวจวัดต้องมีข้อมูลเกินกว่าร้อยละ 80 ของช่วงเวลาที่ทั้งหมดในแต่ละวัน (00.00 น. – 24.00 น.) หากมีเหตุขัดข้องใดๆ ทำให้ไม่สามารถ รายงานผลการตรวจวัดได้ หรือมีข้อมูลน้อยกว่าร้อยละ 80 ในวันนั้นๆ ให้รายงานสาเหตุและการ แก้ไขปัญหา ในรายงานผลการตรวจวัด CEMs ควรส่งข้อมูลผลการตรวจประเมินอุปกรณ์ (Audit Report) หรือข้อมูล Re-Audit เพื่อประกอบการพิจารณาผลการตรวจวัดและข้อมูล CEMs ขอให้รายงานทุก 1 ชั่วโมง โดยใส่แผ่นข้อมูลในแผ่น CD และเสนอให้ สผ. พิจารณา พร้อมรายงาน

4.1.8 กรณีนิคมอุตสาหกรรม (หรือเขตประกอบการหรือสวนอุตสาหกรรม) ขอให้แสดงสถานภาพการดำเนินงานของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม ฯลฯ ด้วยว่ามีรายชื่อ โรงงานอะไรบ้าง สถานภาพเป็นอย่างไรมีผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือไม่ และขอให้รวบรวม สรุปผลคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงานต่างๆ (ล่าสุด) ภายในนิคมฯ ระบุไว้ในรายงานด้วยเพื่อ จะได้พิจารณาภาพรวมผลกระทบสิ่งแวดล้อมของนิคมฯ ในภาพรวมต่อไป

4.1.9 ในกรณีทำการตรวจสอบสภาพพนักงานและรายงานผลไว้ในรายงานฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน) แล้ว ในรายงานฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม) ให้สรุปผลการตรวจ

ที่เคยดำเนินการไว้ด้วย รวมทั้งเสนอรายละเอียดความก้าวหน้าของผลการดำเนินการแก้ไขกรณี
มีผลการตรวจวัดผิดปกติ

4.2 การนำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ให้นำเสนอข้อมูลลงในตารางสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
(รายละเอียดในหน้า 10 ถึง 25) ซึ่งประกอบด้วย (1) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ
ระบายจากปล่องของโรงงาน (2) ตารางผลการตรวจวัด NO₂ หรือ SO₂ โดยใช้เครื่องมือตรวจวัด
(3) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (4) ตารางผลการตรวจวัดทิศทางและ
ความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose (5) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพ น้ำทิ้ง (6)
ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (7) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (8) ตาราง
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล (9) ตารางผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถาน
ประกอบการ (10) ตารางผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน (11) ตารางผลการ
ตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (12) ตารางผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของ
แสงสว่างภายในสถานประกอบการ (13) ตารางผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถาน
ประกอบการ (14) ตารางผลรวมของการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน (15) ตารางสรุปสถิติอุบัติเหตุ
(16) ตารางสรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมการหาสาเหตุและแผนการแก้ไข (หมายเหตุ :
สำหรับกรณีโครงการประเภทนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะคล้ายกับนิคม
อุตสาหกรรมให้เลือกใช้เฉพาะตารางที่เกี่ยวข้อง (applicable)

5. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ให้สรุปรายละเอียดโครงการและการปฏิบัติตามมาตรการที่ยังไม่ได้ดำเนินการหรือ
ที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และ/หรือ มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่อย่างมีนัยสำคัญ เช่น เปลี่ยนแปลงระบบบำบัด
มลพิษ และเปลี่ยนแปลงประเภทเชื้อเพลิง เป็นต้น พร้อมทั้งระบุขั้นตอนหรือความก้าวหน้าการ
ดำเนินการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว เป็นต้น

- ให้สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะแก่โครงการ โดยแยกออกตามประเภทของ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

6. ภาคผนวก

1. สำเนาหนังสือเห็นชอบและเงื่อนไขที่โครงการต้องยึดปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. ภาพประกอบคำอธิบาย หรือเอกสารเกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรการ
3. สำเนาผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ
4. สำเนาหนังสือการรับรอง Calibration จากหน่วยงานที่ได้รับการรับรอง

หมายเหตุ : 1. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น
จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

- 1) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
- 2) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด
จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
- 3) หน่วยงานผู้อนุญาต จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

กรณีโครงการตั้งอยู่ใน กทม. ให้ส่งเฉพาะ สม. และหน่วยงานผู้อนุญาต

ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่ง 2 ครั้งต่อปี คือ รายงานผลการติดตามตรวจสอบ
ของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน ให้ส่งภายในเดือนกรกฎาคม ของปีนั้น และรายงานผลการ
ติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม ให้ส่งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป

ทั้งนี้ หากโครงการให้บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการจัดส่งรายงานฯ แทน
ให้บริษัทที่ปรึกษาแนบหนังสือมอบอำนาจมาด้วย

2. ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (รอบ 6 เดือน) ให้มีบุคคล
ที่สาม (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบ/ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ให้โครงการพิจารณาจัดให้มีบุคคลที่สาม (Third Party) ดำเนินการตรวจ
ประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อม (External Environmental Audit) ในภาพรวมของโครงการ ซึ่งควร
ครอบคลุมประเด็นความเพียงพอและความเหมาะสมของมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และโครงการดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน โดยควรตรวจ
ประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่น ภายหลังจากดำเนินการไปแล้ว 3 – 5 ปี
เป็นต้น หรือตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยนำเสนอ
แยกต่างหากจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (รอบ 6 เดือน)

4. หากโครงการไม่ปฏิบัติตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการฯ จะไม่ได้รับการพิจารณาคัดเลือกให้เป็นผู้ประกอบการดีเด่นด้านสิ่งแวดล้อม ของ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสำนักงานฯ อาจจะต้องกำกับดูแล
การดำเนินงานของโครงการเป็นพิเศษต่อไป

5. หากโครงการไม่ดำเนินการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ หรือ
จัดส่งล่าช้ากว่ากำหนด สม. จะนำรายชื่อโครงการขึ้นเว็บไซต์ของสำนักงานและส่งเจ้าหน้าที่
ทำการตรวจสอบอย่างเข้มงวดต่อไป

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มี
ลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรมและโครงการด้านพลังงาน

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า
เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
ของ ประจำเดือน โดย
มีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
.....		
.....		
.....		
.....		

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง

(ประทับตราบริษัท)

การเสนอรายงาน

() เจ้าของโครงการได้มอบให้.....
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ

() เจ้าของโครงการเป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน

.....
(ประทับตราบริษัทเจ้าของโครงการพร้อมผู้มีอำนาจลงนาม)

2. บทนำ

รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1. ชื่อโครงการ
2. สถานที่ตั้ง
3. ชื่อเจ้าของโครงการ
4. จัดทำโดย
5. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ
ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
ครั้งที่ .. เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
6. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
7. รายละเอียดโครงการ
 - 1) สถานภาพการดำเนินการปัจจุบัน
 - 2) แผนผังแสดงรายละเอียดของโครงการ (Layout)
 - 3) วัตถุประสงค์ที่ใช้
 - 4) ผลผลิต
 - 5) การขนส่งวัตถุดิบและผลผลิต
 - 6) กระบวนการผลิต
 - 7) ภาวะมลพิษที่เกิดจากกระบวนการผลิตและระบบควบคุม

กรณีตรวจวัด NO₂ หรือ SO₂ โดยใช้เครื่องมือตรวจวัด

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด.....เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) :
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด.....ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) :
 รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) :

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :
 รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.) :
 วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : ...
 วันที่หมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) :

ช่วงเวลา*	ผลการตรวจวัด (ระดับชั้นคุณภาพอากาศ)						
	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี
00.00 – 01.00							
01.00 – 02.00							
02.00 – 03.00							
21.00 – 22.00							
22.00 – 23.00							
23.00 – 24.00							
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด							
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง							

* ตรวจวัดรายชั่วโมง 24 ชั่วโมง : 00:00 น – 24 : 00 น

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....
 ชื่อผู้บันทึก.....
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....
 ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
 เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose Diagram

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

วัน เดือน ปี	เวลา รายชั่วโมง*	ชื่อสถานี ตรวจวัดและ พิกัด UTM	ระยะห่างจากจุด กำเนิดมลพิษ (m)	ตัวแปรด้านอุตุนิยมวิทยา				
				อุณหภูมิ (°C)	ความดัน (mbar)	ความเร็วลม (m/sec)	ทิศทางลม	สภาพท้องฟ้า** (Sky conditions)

แสดงข้อมูลใหญ่ Wind Rose Diagram ประกอบตารางข้างต้น.....

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

หมายเหตุ

* แสดงรายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง

** สภาพท้องฟ้า (Sky conditions) เป็นไปตามเกณฑ์ของ
Pasquill Stability Categories

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.ถึงเดือน.....พ.ศ.....

สถานี/ ตำแหน่ง ตรวจวัด และ ตำแหน่ง พิกัด UTM	ดัชนี คุณภาพ น้ำใต้ดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน ⁽²⁾
			วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี		

หมายเหตุ (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้

(2) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ช่วงเวลาระหว่างเดือน..... พ.ศ..... ถึง เดือน..... พ.ศ.....

ชื่อสถานี่ตรวจวัด :

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี่ :

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) :

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) :

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) :

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) :

Time	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย(Equivalent Sound Pressure Level)(dB(A))	
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
08.00 – 09.00		
09.00 – 10.00		
10.00 – 11.00		
11.00 – 12.00		
12.00 – 13.00		
13.00 – 14.00		
14.00 – 15.00		
15.00 – 16.00		
Leq<8>*		
Lmax **		
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง		
ค่ามาตรฐานสูงสุด		

Remark : * ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง

** ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 8 ชั่วโมง

ในกรณีเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้จัดทำ Noise Contour โครงการ
ต้องแสดงผลพร้อมคำอธิบาย

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ช่วงเวลาระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึง เดือน.....พ.ศ.....

ชื่อสถานีตรวจวัด :

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี :

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) :

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) :

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)):

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) :

Time	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย(Equivalent Sound Pressure Level)(dB(A))	
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
00.00 – 01.00		
01.00 – 02.00		
02.00 – 03.00		
.		
.		
.		
21.00 - 22.00		
22.00 – 23.00		
23.00 – 24.00		
Leq<24>*		
Ldn		
Lmax **		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง		
ค่ามาตรฐานสูงสุด		

หมายเหตุ : * ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

** ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

แนวทางการรายงานผลตรวจสุขภาพประจำปี
สำหรับเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน Monitor)
(ปรับปรุงเมื่อเดือนเมษายน 2550)

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ (เลือด ปัสสาวะ เนื้อเยื่อ ฯลฯ)	หน่วยงานที่ ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการ กรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการ รักษา ฯลฯ)	ชี้แจง รายละเอียด ความ ผิดปกติอื่น เพิ่มเติม
			ทั้งหมด	ที่ ตรวจ	ปกติ	ผิดปกติ		
การตรวจสุขภาพทั่วไป								
การตรวจสุขภาพตามลักษณะ งาน								

(อ้างอิงตามสอ.4 ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย)

1. แนวทางในการกรอกข้อมูลเพื่อรายงานผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (EIA) กรอกข้อมูลรายการตรวจสุขภาพพนักงานตามที่ได้กำหนดไว้ใน EIA ซึ่งผ่านการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ และการตรวจซ้ำ โดยสถานพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้าน ตามรายละเอียดต่อไปนี้

- รายการตรวจร่างกาย แบ่งออกเป็น การตรวจร่างกายทั่วไป และการตรวจสุขภาพตามลักษณะงาน ซึ่งระบุไว้ในข้อกำหนดของ EIA ที่ระบุให้สถานประกอบการต้องรายงานข้อมูลการตรวจสุขภาพประจำปีตามรายการที่กำหนดไว้
- สิ่งที่ส่งตรวจ (เลือด ปัสสาวะ เนื้อเยื่อ ฯลฯ) หมายถึง ระบุตัวชี้วัดทางชีวภาพ (Biomarker) ที่ใช้บ่งชี้สภาวะการรับสัมผัสสารเคมี ซึ่งกำหนดโดย ACGIH
- หน่วยงานที่ตรวจ หมายถึง หน่วยบริการหรือสถานพยาบาลที่มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวเวชศาสตร์ในการประเมินผลการตรวจสุขภาพ
- จำนวนลูกจ้าง หมายถึง จำนวนพนักงานทั้งหมด และจำนวนพนักงานที่ต้องรับการตรวจหาสารเคมีอันตรายในร่างกายตามความเสี่ยงตามตัวชี้วัดทางชีวภาพ (Biomarker)
- ผลการตรวจ หมายถึง ผลการตรวจสุขภาพพนักงานทั้งรายการตรวจร่างกายทั่วไปและรายการตรวจตามลักษณะงาน ซึ่งผ่านการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐาน และวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์
- การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ) หมายถึง ขั้นตอนหรือกระบวนการที่ดำเนินการภายหลังพบความผิดปกติจากการวิเคราะห์ผลจากห้องปฏิบัติการ และการวินิจฉัยของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ การส่งตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความผิดปกติ (ตัวชี้วัดทางชีวภาพเดิม หรือการเปลี่ยนแปลงตัวชี้วัดทางชีวภาพที่มีความจำเพาะมากขึ้น เพื่อยืนยันความผิดปกติ) หรือ การบำบัดรักษา.
- ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม เช่น

○ ข้อมูลความผิดปกติที่ตรวจพบตั้งแต่แรกก่อนเข้างาน

○ ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Area Sampling) หรือ การสัมผัสที่ตัวบุคคล (Personal Sampling)

○ ผลการวิเคราะห์ของตัวชี้วัดทางชีวภาพก่อนเข้าปฏิบัติงาน และภายหลังเลิกงาน เพื่อระดับการรับสัมผัสสารเคมีในช่วงของการปฏิบัติงาน

- หมายเหตุ และระเบียบวิธีการตรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดหรือวิเคราะห์ความผิดปกติ โดยผ่านการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

2. การได้มาซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการรายงานต่อหน่วยงานราชการ ต้องประกอบด้วย

- การแบ่งกลุ่มพนักงานตามความลักษณะงานจากปัจจัยต่าง ๆ เพื่อกำหนดรายการตรวจสุขภาพพนักงาน ได้แก่
 - ปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน เช่น สารเคมี ความร้อน และเสียง เป็นต้น
 - ปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เช่น เพศ อายุ โรคประจำตัว ภาวะสุขภาพทั่วไป เป็นต้น
- การคัดเลือกสถานพยาบาลที่เข้ามาให้บริการตรวจสุขภาพพนักงาน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ซึ่งประกอบด้วย
 - ต้องเป็นสถานพยาบาลที่ได้รับการขึ้นทะเบียนถูกต้องตาม พรบ.สถานพยาบาล พ.ศ. 2541 ซึ่งบุคลากรต้องมีคุณภาพและมีจำนวนเพียงพอ ครอบคลุมกับจำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจ และมีมาตรฐานในการปฏิบัติงานแบบป้องกันการติดเชื้อครบวงจร โดยกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษร และสามารถตรวจสอบได้หากมีการร้องขอ
 - ห้องปฏิบัติการทดสอบต้องผ่านการรับรองคุณภาพที่เชื่อถือได้ มีขั้นตอนการทำงานที่เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับการเก็บ การขนส่ง การวิเคราะห์ตัวอย่าง ครอบคลุมถึงการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน การตรวจสมรรถภาพการมองเห็น และการตรวจสมรรถภาพปอด โดยมีการสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างมีมาตรฐานและมีประสบการณ์ในการทำงานโดยพิจารณาจากรายชื่อผู้ให้บริการ
 - การรายงานผลตรวจสุขภาพ ให้เป็นไปตามรูปแบบและระยะเวลาที่แต่ละบริษัทกำหนด โดยการสรุปผลต้องผ่านการวินิจฉัยและเซ็นรับรองผลโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547
- การวินิจฉัยผลการตรวจโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และการตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความผิดปกติ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จะเป็นผู้วินิจฉัยผลการตรวจและทำการส่งตรวจซ้ำยังสถานพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้านเพื่อหาสาเหตุเพิ่มเติมและวางแผนแนวทางการติดตามผลการรักษา
- การสรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงาน (Final Data) โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เซ็นรับรองสรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงานทั้งกลุ่มทั่วไป และกลุ่มเสี่ยง
- ระยะเวลาในการรายงานข้อมูลต่อหน่วยงานราชการ กำหนดระยะเวลาภายในวันที่ 31 มกราคม ของทุกปี

สรุปสถิติอุบัติเหตุ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

ประเภทของอุบัติเหตุ ⁽¹⁾	ความถี่ของอุบัติเหตุ ⁽²⁾	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ ⁽³⁾

- หมายเหตุ
- (1) นิยามประเภทของอุบัติเหตุ เช่น ร้ายแรง บาดเจ็บเล็กน้อย จำนวนวันที่ต้องหยุดงาน เป็นต้น
 - (2) จำนวนอุบัติเหตุต่อช่วงเวลา
 - (3) เป้าหมายของโครงการในการลดสถิติอุบัติเหตุ และเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....

เบอร์โทรศัพท์.....

แนวทางปฏิบัติภายหลังพบอุบัติเหตุ.....

สรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการแก้ไข

โครงการ.....ของบริษัท.....
 จัดทำรายงานโดย.....
 ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

คุณภาพสิ่งแวดล้อม ⁽¹⁾	รายการ/ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์กำหนด	วัน/เดือน/ปีและความถี่ ⁽²⁾	ตำแหน่งหรือสถานที่ที่พบ	สาเหตุและการแก้ไข ⁽³⁾

- หมายเหตุ
- (1) รวมคุณภาพสิ่งแวดล้อมกายภาพ ชีวภาพ และอื่นๆ ที่ระบุเป็นเงื่อนไขไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 - (2) ความถี่ของการตรวจพบว่าคุณภาพสิ่งแวดล้อมไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 - (3) ระบุสาเหตุ ขั้นตอนการแก้ไข และแผนปฏิบัติการแก้ไข (ดูหัวข้อ 3.1)

ชื่อผู้บันทึก.....
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....
 เบอร์โทรศัพท์.....