



ที่ วว 0804/ 11997

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม  
ซอยพญาพัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

๒๗ สิงหาคม 2541

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน  
ของบริษัท กัลฟ์ เพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

เรียน อธิบดีกรมเจ้าท่า

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/16719 ลงวันที่ 9 ธันวาคม 2540

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียร์ จำกัด  
ที่ ENV/1129 A/973297 ลงวันที่ 25 ธันวาคม 2540
  2. สำเนาหนังสือบริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียร์ จำกัด  
ที่ ENV/1129 A/980632 ลงวันที่ 20 มีนาคม 2541
  3. สำเนาหนังสือบริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียร์ จำกัด  
ที่ ENV/1129 A/981363 ลงวันที่ 21 กรกฎาคม 2541
  4. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน ตำบลบ่อนอก อำเภอเมือง  
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ของบริษัท กัลฟ์ เพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้มีหนังสือถึงกรมเจ้าท่า  
เพื่อแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ  
โรงไฟฟ้ากุยบุรี ของบริษัท กัลฟ์ เพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อนอก อำเภอเมือง  
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบ ที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รวมทั้งเงื่อนไขเพิ่มเติม  
ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

ต่อมา บริษัท กัลฟ์ เพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ได้มีการเพิ่มความยาวของท่าเทียบเรือ  
จากเดิม 1.6 กิโลเมตร เป็น 3.5 กิโลเมตร เพื่ออำนวยความสะดวก ในการขนถ่ายถ่านหินจาก  
เรือลำเลียง โดยจะมีการขุดร่องน้ำเพิ่มความลึก ให้เป็นบริเวณที่เรือเดินสมุทรจะสามารถเข้าเทียบท่า  
และกลับลำเรือได้ บริษัทฯ จึงได้มอบหมายให้บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียร์ จำกัด เป็นผู้ศึกษา จัดทำ  
และเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติม

โครงการทำเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน ตั้งอยู่ที่ตำบลบ่อนอก อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณา ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอความเห็นเบื้องต้นเกี่ยวกับรายงานดังกล่าว ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานของเอกชน ในการประชุมคณะกรรมการฯ ครั้งที่ 4/2541 เมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2541 ซึ่งคณะกรรมการฯ พิจารณาแล้วเห็นชอบในหลักการ โดยให้บริษัท กัลฟ์ เพาเวอร์ เจนเนอเรชั่น จำกัด เสนอข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อนำเวียนคณะกรรมการฯ ก่อนแจ้งตอบเห็นชอบเป็นทางการ ซึ่งบริษัทฯ ได้ชี้แจงเพิ่มเติมดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 คณะกรรมการฯ ได้พิจารณาแล้วเห็นชอบในรายงานฯ โดยให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รวมทั้งมีการตรวจสอบสภาพของชายฝั่ง และดำเนินการรักษาสภาพของชายฝั่ง ให้อยู่ในลักษณะสมดุลย์ตามธรรมชาติก่อนมีโครงการอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้บริษัทฯ ต้องจัดทำแผนที่สำรวจ (Bathymetric Chart) บริเวณที่มีการขุดลอกร่องน้ำหน้าท่าเทียบเรือและบริเวณที่หึ่งตะกอนก่อนที่จะมีการก่อสร้าง และหลังจากที่มีการก่อสร้างแล้ว ตลอดจนการให้ความช่วยเหลือชาวประมง โดยเฉพาะเรื่องเสาวิทยของเรือประมง ถ้าโครงสร้างของท่าเทียบเรือไปขัดขวางการเดินทางเรือประมง และทำการประชาสัมพันธ์ให้หน่วยงานราชการในท้องถิ่น และประชาชนที่ได้รับผลกระทบได้รับทราบการดำเนินงานของโครงการ รวมทั้งนำความเห็นขององค์การบริหารส่วนตำบลเพื่อประกอบกับเงื่อนไขของกรมเจ้าท่าในการพิจารณาออกใบอนุญาตด้วย ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 4

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการ ทั้งนี้สำนักงานฯ ขออำนาจเจ้าท่าส่งสำเนาเงื่อนไขแบบทำยาใบอนุญาตให้สำนักงานฯ เพื่อประกอบการติดตามตรวจสอบด้วย และสำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท กัลฟ์ เพาเวอร์ เจนเนอเรชั่น จำกัด และบริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง จำกัด เพื่อทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ



(นายศักดิ์สิทธิ์ ตรีเดช)

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 2792792 2723058

โทรสาร 2785469 2713226



**บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียร์ จำกัด**

2782-2790 (51/301-5) ศูนย์การค้าไทรฟีน ถนนลาดพร้าว ซอย 130 ตำบลบางโขนและถนนกำแพงเพชร 3 แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240 โทร. 3773480, 3771770-1 แฟกซ์ : 3751070

รับที่ 1199 วันที่ 25 S.ศ. 2540  
เวลา 16.20 น. ผู้รับ [Signature]

ที่ ENV/1129A/973297

25 ธันวาคม 2540

เรื่อง รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน  
ท่าบล่อนอก อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย (1) รายงานฉบับหลัก จำนวน 8 เล่ม

(2) รายงานสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 15 เล่ม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
รับที่ 74 ลงวันที่ 26 S.ศ. 2540  
เวลา 16.20 น. ผู้รับ [Signature]

ตามที่บริษัท กอล์ฟ เพาเวอร์เจเนอเรชั่น จำกัด ได้ว่าจ้างให้บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียร์ จำกัด เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทำเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน ตั้งอยู่ที่ท่าบล่อนอก อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พร้อมทั้งมอบหมายให้เป็นผู้ดำเนินการจัดส่งรายงานนี้ต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ตามความแจ้งแล้วนั้น

บัดนี้ การเตรียมรายงานดังกล่าวได้ดำเนินการจนเสร็จสมบูรณ์แล้ว บริษัทฯ ใคร่ขอจัดส่ง รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าว ซึ่งประกอบด้วยรายงานฉบับหลัก จำนวน 8 เล่ม และรายงานสรุปจำนวน 15 เล่ม มาพร้อมกับจดหมายฉบับนี้ เพื่อให้สำนักงานนโยบาย และแผนสิ่งแวดล้อมได้พิจารณาให้ความเห็นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

[Signature]

(นายอำนาจ พรหมสูตร)

กรรมการบริหารอาวุโส

10กธธอ/จ/ค.พ.



**บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียร์ จำกัด**

2782-2790 (51/301-5) ศูนย์การค้าไทรฟีนิน ถนนลาดพร้าว ซอย 130  
แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240  
โทร. 3773480, 3771770-1 แฟกซ์ : 3751070

ใบส่งมาด้วย 2  
วันที่ 215 20 ส.ค. 2541  
เวลา 15.50

ที่ ENV/1129A/980632

20 มีนาคม 2541

เรื่อง ข้อมูลเพิ่มเติมรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการทำเทียบเรือขนถ่ายถ่านหินบ่อนอก

เรียน เลขธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/278 ลงวันที่ 9 มกราคม 2541

สิ่งที่ส่งมาด้วย ข้อมูลเพิ่มเติม รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการทำเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน จำนวน 15 ชุด

ขอ เวิ้เคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
วันที่ 12 ลงวันที่ 20 ส.ค. 2541  
เวลา 16.10 น. ผู้รับ

ตามที่ บริษัท กัลฟ์ เพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ได้ว่าจ้างให้บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียร์ จำกัด เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน ตำบลบ่อนอก อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ตามความเจ้งนั้น สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม มีมติให้ที่ปรึกษาฯ ชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติม

บัดนี้ การจัดเตรียมข้อมูล เพื่อชี้แจงรายละเอียดเพิ่มเติมได้เสร็จเรียบร้อยแล้ว บริษัทฯ จึงใคร่ขอส่งข้อมูลเพิ่มเติมดังกล่าวความสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายอำนาจ พรหมสูตร)

กรรมการบริหารอาวุโส



EIA

บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียร์ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย 3  
 วันที่ 5/9  
 เวลา 15.00  
 กองวิศวกรรมการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 วันที่ 31 ลงวันที่ 23 ก.ค. 2541  
 เวลา 10.00  
 21 กรกฎาคม 2541

ที่ ENV/1129A/981363

เรื่อง ข้อมูลเพิ่มเติมรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 โครงการทำเทียบเรือขนถ่ายถ่านหินบ่อนอก  
 เรียน เลขที่การสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม  
 อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/8270 ลงวันที่ 18 มิถุนายน 2541  
 สิ่งที่ส่งมาด้วย ข้อมูลเพิ่มเติม รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 โครงการทำเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน จำนวน 15 ชุด

ตามที่ บริษัท กัลที เทาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ได้ว่าจ้างให้บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียร์ จำกัด เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน ตำบลบ่อนอก อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ตามความเจ้งนั้น สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม มีมติให้ที่ปรึกษาฯ ชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติม

บัดนี้ การจัดเตรียมข้อมูล เพื่อชี้แจงรายละเอียดเพิ่มเติมได้เสร็จเรียบร้อยแล้ว บริษัทฯ จึงใคร่ขอส่งข้อมูลเพิ่มเติมดังกล่าวตามสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายอำนาจ พรหมสุคร)  
กรรมการบริหารอาวุโส

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการทำเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน ตำบลบ่อนอก อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์  
ของบริษัท กัลฟ์ เพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

1. ให้บริษัท กัลฟ์ เพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ  
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดตามที่เสนอ  
มาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน ตำบลบ่อนอก  
อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ฉบับเดือนธันวาคม 2540 และรายงานชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติมเดือน  
มีนาคม 2541 และกรกฎาคม 2541 ดังสรุปในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัดและเงื่อนไขเพิ่มเติมดังนี้

1.1 บริษัทฯ ต้องตรวจสอบสภาพของชายฝั่งและดำเนินการรักษาสภาพของชายฝั่ง  
ให้อยู่ในลักษณะสมดุลย์ตามธรรมชาติก่อนมีโครงการอย่างสม่ำเสมอ และภายหลังจากการรื้อถอนทำ  
เทียบเรือชั่วคราวแล้ว บริษัทฯ จะต้องรักษาสภาพชายฝั่งให้กลับอยู่ในสภาพเดิมก่อนมีโครงการด้วย  
โดยมิต้องรอให้เกิดการสมดุลย์ตามธรรมชาติเอง

1.2 บริษัทฯ ต้องจัดทำแผนที่สำรวจ (Bathymetric Chart) บริเวณที่มีการ  
ขุดลอกร่องน้ำหน้าท่าเทียบเรือ และบริเวณที่ทิ้งตะกอนก่อนที่จะมีการก่อสร้าง และหลังจากที่มีการ  
ก่อสร้างแล้ว

1.3 บริษัทฯ จะต้องให้ความช่วยเหลือชาวประมง โดยเฉพาะเรื่องเสาวิทยุ  
ของเรือประมง ถ้าโครงสร้างของท่าเทียบเรือขัดขวางการเดินทางเดินเรือประมงที่มีอยู่ปัจจุบัน โดยจัดหา  
เสาวินิจฉัยให้เรือประมงที่ได้รับผลกระทบ ทั้งนี้บริษัทฯ จะต้องจัดทำแผนปฏิบัติการดำเนินการชดเชย  
ดังกล่าวให้ชัดเจนก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้างโครงการ

1.4 บริษัทฯ จะต้องทำการประชาสัมพันธ์ให้หน่วยงานราชการในท้องถิ่น และ  
ประชาชนที่ได้รับผลกระทบได้รับทราบการดำเนินงานของโครงการ และนำความเห็นขององค์กร  
บริหารส่วนตำบล (โดยแนบรายงานการประชุมมาด้วย) เพื่อประกอบกับเงื่อนไขของกรมเจ้าท่า  
การพิจารณาออกใบอนุญาตด้วย

2. บริษัทฯ ต้องนำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม  
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งแผนปฏิบัติการ (Action Plan) เพื่อผนวกไว้ในเงื่อนไขของ  
สัญญาการก่อสร้าง โดยระบุให้บุคคลที่ 3 (Third Party) เป็นผู้ติดตามตรวจสอบการดำเนินการตาม  
มาตรการต่าง ๆ และให้ตั้งคณะกรรมการกำกับดูแลเพื่อให้เป็นไปตามมาตรการที่กำหนดไว้โดยมี  
เจ้าของโครงการ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องร่วมอยู่ด้วย

3. บริษัทฯ ต้องแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทราบเมื่อได้รับใบอนุญาตก่อสร้าง/ดำเนินการโครงการจากกรมเจ้าท่า พร้อมเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาต เพื่อสำนักงานฯ จัดใช้ประกอบการติดตามตรวจสอบโครงการ รวมทั้งแจ้งให้สำนักงานฯ ทราบเมื่อจะดำเนินการขุดลอกร่องน้ำบริเวณหน้าท่าเทียบเรือและฝั่งตะกอนด้วย
4. บริษัทฯ ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้กรมเจ้าท่า และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทราบตามกำหนดเวลาที่เสนอในรายงานฯ ทุกครั้ง พร้อมทั้งสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการในรอบปีให้ทราบทุกปี
5. เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว
6. หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และกรมเจ้าท่าทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว
7. หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ กิจกรรมต่อเนื่อง และ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งแตกต่างไปจากรายละเอียดในด้านเนื้อหาของรายงานฯ ที่ให้ความเห็นชอบ บริษัทฯ ต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ให้ความเห็นชอบทางด้านสิ่งแวดล้อม ก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง

# โครงการทำเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน ของโรงไฟฟ้าบ่อนอก สรุปรูปมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินงาน

บริษัท กัลฟ์ เพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

จัดทำโดย

บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ์ จำกัด

สิงหาคม 2541



ตารางสรุปมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ทองคำ อำเภอ อ่าเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ลักษณะผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	มาตรการลดผลกระทบ	หน่วยงานรับผิดชอบ*	งบประมาณ	
1 สมุทรศาสตร์	ก่อสร้าง	- อุบัติเหตุขณะทำงานจากลมพายุ และคลื่นขนาดใหญ่	1) บริเวณท่าเรือ และบริเวณขุดลอก	1) บริเวณท่าเรือ และบริเวณขุดลอก	ควบคุมท่าเรือชั่วคราว	ผู้รับเหมา โดย บริษัท กัลฟ์ฯ ควบคุมดูแล ตรวจสอบอย่างใกล้ชิดและครั้ง	รวมอยู่ในรายการ เหมาก่อสร้าง
2 คุณนิเวศวิทยา/ คุณภาพอากาศ	ดำเนินการ ก่อสร้าง ดำเนินการ	- ไม่มีผลกระทบ - ไม่มีผลกระทบ - การฟุ้งกระจายของงอกถ่านหิน	1) ที่ตั้งโรงไฟฟ้า 2) บริเวณท่าเรือ และ โครงสร้างสายพาน	1) ที่ตั้งโรงไฟฟ้า 2) บริเวณท่าเรือ และ โครงสร้างสายพาน	ควบคุมถ่านหินสำรองด้วยวัสดุอินทรีย์สารกอกถ่านหินเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย - จัดการกวาดเศษถ่านหิน ที่กระจ่ายอยู่บริเวณท่าออกเรือ บริเวณคาคพ่าเรือเรือ และนำกลับมาใช้ในสายพานลำเลียงถ่านหิน (Conveyor) - พ่นละอองน้ำบริเวณรอบขอบ hopper เพื่อป้องกันการฟุ้งของถ่านหิน - บริเวณสายพานลำเลียงถ่านหิน (Conveyor) ถ่านหินจะถูกขนถ่ายในสภาพชื้น และเป็นระบบเปิด ซึ่งไม่ทำให้เกิดฝุ่น - พ่นละอองน้ำขณะขนถ่ายถ่านหินในช่วงขนถ่ายจาก เรือสู่ Hopper เพื่อลดการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นถ่านหินหรือฝุ่นละอองอื่น ๆ - การขนถ่ายระหว่าง Hopper และสายพานลำเลียงถ่านหิน ทำในระบบปิด อย่างมิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวและร่วงหล่นของตะกอนฝุ่นถ่านหิน - ตรวจสอบดูแลรักษาสภาพการทำงานของสายพานลำเลียงถ่านหิน (Conveyor) ตลอดจนอุปกรณ์ป้องกันการฟุ้งกระจายอย่างสม่ำเสมอ	บริษัท กัลฟ์ฯ	รวมอยู่ในงบประมาณของโครงการ
3 คุณภาพน้ำทะเล	ก่อสร้าง	- ตะกอนเพิ่มขึ้นในบริเวณก่อสร้างจากการขุดลอกร่องน้ำ ทั้งทำเหมืองเรือขนถ่ายถ่านหิน และทำเหมืองเรือชั่วคราว	บริเวณพื้นที่ขุดลอกและพื้นที่ทิ้งตะกอน	ห้ามปล่อยน้ำเสียดลงทะเลโดยตรงและควรถัดให้มีระบบระบายน้ำเสียที่เหมาะสม - หยุดการขุดลอกทันทีที่พบว่ามีตะกอนรั่วไหล - แจ้งข้อมูลข่าวสารการดำเนินงานให้ชาวประมงได้รับทราบ - ตะกอนที่เกิดจากการขุดลอกจะส่งออกไปทิ้งในบริเวณพื้นที่ที่ได้ทำการอนุญาตจาก หน่วยงานราชการท้องถิ่นแล้ว			

ตารางสรุปมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หิน ด้าบดบ่อนอก อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ลักษณะผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	มาตรการลดผลกระทบ	หน่วยงานรับผิดชอบ*	งบประมาณ
3 คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	ก่อสร้าง	- ตะกอนเพิ่มขึ้นในบริเวณก่อสร้างจากการขุดลอกร่องน้ำ ทั้งทำเหมืองแร่หิน ด้าบดบ่อนอก และทำเหมืองแร่หิน ด้าบดบ่อนอก	- บริเวณทำเหมืองแร่หิน ด้าบดบ่อนอก - บริเวณทำเหมืองแร่หิน ด้าบดบ่อนอก - บริเวณทำเหมืองแร่หิน ด้าบดบ่อนอก	- น้ำฝนที่ชะล้างผ่านพื้นที่ก่อสร้างหินจะไหลลงสู่บ่อพัก เพื่อพักน้ำให้เศษหินดินโคลนตกตะกอนเป็นเวลา 24 ชม. ก่อนปล่อยน้ำทิ้ง - Rock sampling จะถูกนำมาใช้บริเวณทำเหมืองแร่หิน ด้าบดบ่อนอก เพื่อลดการปนเปื้อนของตะกอน ซึ่งจะมีการบำรุงดูแลอย่างสม่ำเสมอ - ตะกอนที่ขุดลอกจะทิ้งในบริเวณที่เก็บตะกอน เพื่อให้มีเวลาตกตะกอนเพียงพอ ทำให้การระบายน้ำออกมีคุณภาพได้ตามมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรมควบคุมมลพิษ และการปล่อยน้ำจากพื้นที่จะถูกลดความเค็ม โดยให้ระบบผ่าหน้าดิน - การขุดลอกแบบ Hydraulic จะใช้ในการขุดร่องน้ำบริเวณทำเหมืองแร่หิน ด้าบดบ่อนอก ทำให้การกระจายตัวของตะกอนเกิดขึ้นเป็นบริเวณแคบ โดยตะกอนจะไหลลงสู่บ่อพักไว้บริเวณบ่อน้ำทิ้ง ร่องน้ำที่ขุดลอกจะมีการดูแลอย่างสม่ำเสมอ - ของเสียจากการก่อสร้างในท้องทะเล จะถูกจัดการอย่างเหมาะสมตามข้อกำหนด/ข้อตกลงของท้องถิ่น - ทำเหมืองแร่หิน ด้าบดบ่อนอกจะขุดลอกขนาดเล็ก หลังจากโครงการเสร็จสมบูรณ์ พื้นที่ชายฝั่งจะมีสภาพเหมือนเดิม - ไม่ปล่อยน้ำเสียลงสู่ทะเลเพื่อลดการปนเปื้อน - จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งตรวจสอบบันทึกคุณภาพน้ำทิ้ง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง บริษัท กัลฟ์ฯ ควบคุมดูแล ตรวจสอบอย่างใกล้ชิดและถี่	รวมอยู่ในราคาจ้างเหมาก่อสร้าง
	ดำเนินการ	- น้ำเสียจากเรือและระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SAT)  - คราบน้ำมันรั่วไหลจากเรือ	- บริเวณทำเหมืองแร่หิน ด้าบดบ่อนอก  - บริเวณทำเหมืองแร่หิน ด้าบดบ่อนอก	- ไม่ปล่อยน้ำเสียลงสู่ทะเลเพื่อลดการปนเปื้อน - จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งตรวจสอบบันทึกคุณภาพน้ำทิ้ง - น้ำเสียจากเรือต่างจากน้ำทิ้งและหอปฏิบัติการจะถูกรวบรวมไว้ในถังพักตะกอน และแยกน้ำมันออก - น้ำเสียระหว่างระดมดำเนินการ จะถูกส่งไปบำบัดในถัง Septic ก่อนปล่อยทิ้งลงทะเล และจะสูบตะกอนออกจากถังน้ำทิ้งทุก ๆ 5-10 ปี - กำหนดให้มีมาตรการควบคุมการรั่วไหลของน้ำมันจากเครื่องยนต์ของเรือ - จัดให้มีตารางตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์/เครื่องจักรทุกชนิด	บริษัท กัลฟ์ฯ	รวมอยู่ในงบประมาณของโครงการฯ

ตารางสรุปมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หิน ตาบดบ่อนอก อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ลักษณะผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	มาตรการลดผลกระทบ	หน่วยงานรับผิดชอบ*	งบประมาณ
3 คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	ดำเนินการ	- การขุดลอกอ่างเก็บน้ำ	บริเวณท่าเรือ และ โครงสร้างสะพาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปิดคลุมสายพานลำเลียงทั้งด้านบน และด้านล่างเพื่อกันลม</li> <li>- มีแผนรองรับการหกเลอะเทือนของสายพานลำเลียง</li> <li>- ออกแบบสายพานลำเลียงให้มีพื้นที่มากกว่า ที่ใช้ลำเลียงเพื่อป้องกันการหกหล่น</li> <li>- จุดเปลี่ยนถ่ายบริเวณชายฝั่ง จะถูกปิดคลุมทั้งหมด เพื่อกันลมและมีเครื่องฉีดน้ำ เพื่อควบคุมฝุ่น</li> <li>- จุดเปลี่ยนถ่ายบริเวณนอกฝั่งจะติดตั้งบ่มพื้นคอนกรีต โดยมีขอบกันรอบแทนเพื่อกันดินหกหล่น</li> <li>- ใช้ Skirt board กับถ่านหินบนสายพานที่ลำเลียงมาจาก Hopper เพื่อป้องกันการหกหล่น</li> <li>- สายพานลำเลียงถ่านหินจะมี Surplus Free Board และ Scrapers ที่จุดเปลี่ยนถ่าย เพื่อป้องกันการหกหล่นของถ่านหิน</li> <li>- อุปกรณ์ทำความสะอาดสายพานจะติดตั้ง ในบริเวณจุดขนถ่ายถ่านหินที่ฝั่ง เศษถ่านหินที่ติดสายพานจะรวบรวมไว้ในภาชนะ และนำกลับไปใช้</li> <li>- ทำการก่อสร้างควดฟ้าและทำเรือให้มีลักษณะเอียง เพื่อความสะดวกในการรวบรวมเศษถ่านหินและน้ำที่ใช้ชะล้างทำความสะอาด</li> </ul>	บริษัท กัลพิฯ	รวมอยู่ในงบประมาณของโครงการ
4 ฐานชายฝั่ง	ก่อสร้าง	- การกัดเซาะบริเวณท่าเทียบเรือ - ผลกระทบจากการแทนที่ของตะกอน	บริเวณท่าเทียบเรือชั่วคราว	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ถมหินกันป้องกัน (Rock armoring) เป็นหินพื้นฐาน (Bedding stone) และใช้วัสดุ Geotextile fabric เพื่อการระบายน้ำที่ดี</li> <li>- เนื่องจากเป็นผลกระทบชั่วคราว และชายฝั่งที่มีกระบวนการที่สามารถกลับสู่สภาพเดิมได้เองในเวลาไม่นาน ในกรณีที่เกิดการกัดเซาะของชายฝั่งอันเกิดขึ้นจากท่าขนถ่ายอุปกรณ์ชั่วคราว ทางโครงการฯ จะดำเนินการตัดทรายในส่วนที่จะกอนทับถม กลับนำมาเติม บริเวณพื้นที่ที่กัดเซาะพื้นที่</li> </ul>	- ผู้รับเหมา - ผู้รับเหมา	- รวมอยู่ในราคารับเหมาก่อสร้าง - รวมอยู่ในราคารับเหมาก่อสร้าง

ตารางสรุปมาตรการการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน ตำบลป่องนอก อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ลักษณะผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	มาตรการผลกระทบ	หน่วยงานรับผิดชอบ*	งบประมาณ
5 ระดับเสียง	ก่อสร้าง	- เสียงดังจากกิจกรรมการก่อสร้าง	บริเวณท่าเรือ และ โครงสร้างสะพาน	- หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักร ในเวลากลางคืน - คนงานควรสวมชุดครอบหูและอุดหู เพื่อลดระดับความดังของเสียงขณะทำงานชุดเจาะ ตอกเสาเข็ม	ผู้รับเหมาโดย บริษัท กัลพีฯ ควบคุมดูแล ตรวจสอบอย่างน้อย เดือนละครั้ง	รวมอยู่ในรายการรับ เหมาก่อสร้าง
	ดำเนินการ	- เสียงจากเครื่องจักรที่ใช้ในการขนถ่ายถ่านหิน	บริเวณท่าเรือ และ โครงสร้างสะพาน	- ปรับสมรรถนะของชิ้นส่วนของปั๊มและ Compressor เพื่อให้เกิดเสียงในระดับต่ำ - กำหนดให้คนงานสวมชุดครอบหูหรืออุดหู เมื่อทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังมากกว่า 85 เดซิเบล (dB)	บริษัท กัลพีฯ	รวมอยู่ในงบประมาณ ของโครงการ
6 นิเวศวิทยาทางทะเล	ก่อสร้าง	- ความขุ่นของตะกอนรบกวนการ สังเคราะห์แสงของแพลงก์ตอนพืช - กิจกรรมการก่อสร้างทำลายสัตว์น้ำดิน	- บริเวณพื้นที่ขุดลอก บริเวณท่าเรือ และ โครงสร้างสะพาน	- หลีกเลี่ยงการดำเนินการขุดลอก - ใช้อุปกรณ์พิเศษ โดยการขุดลอกแบบไฮโดรลิก ทำให้การกระจาย ตัวของตะกอนเป็นบริเวณแคบ และลดการเกิดความขุ่นจากตะกอนดิน - รวบรวมของเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง ไปกำจัดทิ้งที่ บริเวณที่กำจัด จะไม่ทิ้งลงทะเล	ผู้รับเหมาโดย บริษัท กัลพีฯ ควบคุมดูแล ตรวจสอบอย่างน้อย เดือนละครั้ง	รวมอยู่ในรายการรับ เหมาก่อสร้าง
	ดำเนินการ	- การปนเปื้อนของน้ำเสียจากโครงการ การรั่วไหลของน้ำมัน และการฟุ้งกระจาย ของฝุ่นระหว่างการขนถ่ายถ่านหิน	- บริเวณท่าเรือขนถ่าย ถ่านหิน	- จัดการบำบัดน้ำเสียในท่าเทียบเรือทั้งบนฝั่งและนอกฝั่งก่อนปล่อย ลงสู่แหล่งน้ำ - ปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันและการฟุ้งกระจาย ของฝุ่นจากอาคารขนถ่ายถ่านหินอย่างเคร่งครัด - กำหนดตารางการซ่อมบำรุงเครื่องมือ เครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ	บริษัท กัลพีฯ	รวมอยู่ในงบประมาณ ของโครงการ

ตารางสรุปมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หิน ดำบดบ่อนอก อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ลักษณะผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	มาตรการลดผลกระทบ	หน่วยงานรับผิดชอบ*	งบประมาณ
7 การประมง	ก่อสร้าง	- รบกวนกิจกรรมประมงชายฝั่ง	- บริเวณพื้นที่ขุดลอก บริเวณท่าเรือ และ โครงสร้างสะพาน	- ทางโครงการควรแจ้งรายละเอียดการก่อสร้างไปยังบุคคลหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และชาวประมง ในท้องถิ่น - สร้างเขตแนวไว้ในบริเวณที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันการจับปลาและการเดินเรือเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ในพื้นที่ก่อสร้างต้องจัดหาสัญญาณเตือนทุ่นลอยที่มองเห็นได้ชัดเจน ทั้งในช่วงเวลากลางวันและกลางคืน เพื่อให้เรืออื่นสามารถมองเห็นได้ ควรหยุดดำเนินการก่อสร้างในขณะที่คลื่นลมแรง	ผู้รับเหมา / บริษัท กัลพีฯ	รวมอยู่ในราคารับเหมาก่อสร้าง
8 การคมนาคม	ดำเนินการ ก่อสร้าง	- ไม่มีผลกระทบ - การขนส่งวัสดุก่อสร้าง และการเดินทางของคนงานอาจรบกวน การคมนาคมทั้งบนทางหลวง และทางรถไฟ	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่ขุดลอก บริเวณท่าเรือ และ โครงสร้างสะพาน	- รักษาความเร็วบนถนนส่งเครื่องจักร ไม่ให้เกิน 50 กม./ชม. บนทางหลวงและไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. บริเวณพื้นที่ชุมชนและในที่โครงการ - จัดตั้งสิ่งกีดขวางและสัญญาณเตือนบริเวณทางรถไฟ พร้อมเจ้าหน้าที่ดูแล - ไม่อนุญาตให้รถบรรทุกที่มีน้ำหนักเกิน เข้าออกบริเวณโครงการ - จัดตั้งสัญญาณในการวางทางนำให้ชัดเจน โดยให้สัญญาณกับเรือ และชาวประมง คิดตั้งไฟให้สว่างในพื้นที่ก่อสร้างเวลากลางคืน - แจ้งข้อมูลการก่อสร้างแก่ องค์กรท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องเพื่อให้แจ้งเตือนแก่บรรดาเรือที่ต้องผ่านไปมาในบริเวณนี้ให้ระมัดระวังบริเวณ โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง - ทิ้งที่เทียบเรือชั่วคราว และพื้นที่ขนถ่ายหินจะสังเกตเห็นได้ ในเวลากลางคืน และติดตั้ง fog horn เพื่อป้องกันอุบัติเหตุเรือชน - แจ้งกักเตือนและข้อมูลการก่อสร้างทำเทียบเรือชั่วคราวแก่หน่วยงานท้องถิ่นและชาวประมง - ผู้เขียนพยานและการปฏิบัติตามสัญญาณจราจรและกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - จัดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ (30 กม./ชม.) - รักษาสภาพยานพาหนะที่ใช้ใน โครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อลดปัญหามลพิษและอุบัติเหตุจากการขับขี่	ผู้รับเหมา / บริษัท กัลพีฯ	รวมอยู่ในราคารับเหมาก่อสร้าง
	ดำเนินการ	- สภาพการจราจรหนาแน่นขึ้น จากการเพิ่มจำนวนยานพาหนะของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ		บริษัท กัลพีฯ	รวมอยู่ในงบประมาณของโครงการ

ตารางสรุปมาตรการการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หิน ตําบดบ่อนอก อําเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ลักษณะผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	มาตรการลดผลกระทบ	หน่วยงานรับผิดชอบ*	งบประมาณ
8 การคมนาคม (ต่อ)	ดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาพการจราจรหนาแน่นขึ้นจากการเพิ่มจำนวนยานพาหนะของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการฯ บริเวณท่าเรือ และโครงสร้างสะพาน</li> </ul>	<p>มาตรการลดผลกระทบ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้พนักงานใช้รถจักรยานยนต์ร่วมกัน เช่น หมวกกันน็อคเข็มขัดนิรภัยติดตั้งสัญญาณให้การจราจรทางน้ำอย่างชัดเจนบริเวณทางเรือ</li> <li>- ติดตั้งไฟในแสงสว่างบริเวณโครงสร้างและสิ่งปลูกสร้างให้มีชีวิตติดตั้งไว้</li> <li>- ฝึกอบรมพนักงานผลิตตัววัสดุทนการกัดกร่อนของน้ำทะเล</li> <li>- ติดตั้งหุ่นลอยพร้อมไฟสัญญาณ เครื่องหมายและเครื่องหมายสะท้อนเรดาร์เพื่อให้สัญญาณแก่เรือ</li> <li>- มีการตรวจวัดสภาพอากาศตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ฝึกอบรมพนักงานขับรถที่มีความสูง 4 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลสูงสุด ความกว้างระหว่างเสาธงรับโครงสร้าง มีระยะห่าง 30 เมตร (โดยทั่วไป และ 50 เมตร บริเวณชายหาด)</li> </ul>	บริษัท กัลทีฯ	รวมอยู่ในงบประมาณของโครงการ
9 เศรษฐกิจ-สังคม	ก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การจ้างแรงงานเพิ่มขึ้น และการค้าขายเศรษฐกิจในภาพรวมดีขึ้น</li> <li>- โครงการ ทำให้การลงทุนของอุตสาหกรรมธุรกิจต่าง ๆ เพิ่มขึ้น</li> <li>- ความขัดแย้งของแรงงานต่างถิ่นกับประชาชนในพื้นที่</li> <li>- การคมนาคมทางน้ำ (อาชีพประมง) ไม่สะดวก</li> <li>- เศรษฐกิจก่อสร้างอาจสร้างความเสียหายกับอุปกรณ์จับปลา</li> <li>- ความรุนแรงของน้ำทะเลจากกิจกรรมก่อสร้างก่อสร้างอาจทำให้จำนวนปลาลดลง</li> <li>- กระทั่งเศรษฐกิจด้านการประมงท้องถิ่น</li> <li>- ปัญหาฝุ่น เสียงรบกวนจากการทำงานของเครื่องจักรและการทำงานจำนวนของยานพาหนะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการฯ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการฯ</li> <li>- บริเวณท่าเรือ และโครงสร้างสะพาน</li> <li>- บริเวณท่าเรือ และโครงสร้างสะพาน</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการฯ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำการประชาสัมพันธ์โครงการ ให้ประชาชนทราบถึงลักษณะของโครงการฯ กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างและการดำเนินการต่าง ๆ</li> <li>- มาตรการรักษาความปลอดภัยและลดผลกระทบต่าง ๆ เพื่อแจ้งให้ทราบ และรับฟังความคิดเห็น ตลอดจนลดความวิตกกังวลประสานงานกับหน่วยงานองค์กรต่าง ๆ จัดศูนย์รวมชุมชนสัมพันธ์กับผู้เกี่ยวข้อง ในท้องถิ่นและติดตามผล เพื่อสร้างความเข้าใจและมีศรีสัมพันธ์ที่ดี</li> <li>- ดูแลความปลอดภัยของแรงงานอย่างใกล้ชิดเพื่อป้องกันปัญหาขัดแย้งทางสังคมกับคนท้องถิ่น</li> <li>- ไม่มีการสร้างสิ่งกีดขวางบริเวณชายหาด</li> </ul>	บริษัท กัลทีฯ	รวมอยู่ในงบประมาณของโครงการ

ตารางสรุปมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน ตำบลบ่อนอก อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ลักษณะผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	มาตรการลดผลกระทบ	หน่วยงานรับผิดชอบ*	งบประมาณ
9 เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	ดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การจ้างงานในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น เศรษฐกิจขยายตัว</li> <li>- การคมนาคมสะดวกขึ้นจากการพัฒนาโครงการ</li> <li>- ความกังวลด้านฝุ่น เขม่าจากการขนถ่ายและถ่านหิน</li> <li>- ความกังวลจากการถ่านหินและความน้ำมันที่ทางโครงการฯ จะละลายด้านผลกระทบที่อาจส่งผล ต่อการประกอบอาชีพ และความ เป็นอยู่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการฯ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการฯ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการฯ บริเวณท่าเรือ และโครงการสร้างสะพาน</li> </ul>	<p>-</p> <p>-</p> <p>แผนเข้าสาธิตเกี่ยวกับความปลอดภัย การป้องกันมลพิษ และอันตรายต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความเชื่อใจกับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง พร้อมกับการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการฯ กับชุมชนใกล้เคียง เช่น ส่งเสริมการศึกษา สาธารณสุข การคมนาคม เป็นต้น</p>	บริษัท กัลทีฯ	รวมอยู่ในงบประมาณของโครงการ
10 สาธารณสุขและความปลอดภัย	ก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อุบัติเหตุจากการทำงานจะนำมาซึ่งการบาดเจ็บหรือการสูญเสียชีวิต</li> <li>- การแพร่ระบาดของโรคติดต่อในชุมชนคนงาน และแพร่ไปสู่ชุมชนโดยรอบ</li> <li>- ความคับคั่งของการใช้บริการจากสถานพยาบาลในท้องถิ่น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการฯ บริเวณท่าเรือ และโครงการสร้างสะพาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมความเร็วรถไม่ให้ไม่เกิน 30 กม./ชม. และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</li> <li>- ควบคุมมิให้มีการบรรทุกผลิตภัณฑ์อันตราย (21 ตัน)</li> <li>- ซ่อมบำรุงเครื่องมือ เครื่องจักรและยานพาหนะอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- ที่พักคนงานก่อสร้างต้องสร้างห่างจากทางน้ำ/ทะเลอย่างน้อย 30 เมตร (น้ำขึ้นสูงสุด)</li> <li>- ก่อตั้งศูนย์ปฐมพยาบาลในโครงการฯ</li> <li>- กำหนดให้มีการตรวจร่างกายของผู้สมัครก่อนรับเข้าทำงาน</li> <li>- ป้องกันมิให้เกิดสภาพความแออัดในชุมชนคนงานก่อสร้าง</li> <li>- จัดหาน้ำดื่มที่สะอาดและสะดวกสำหรับบริการคนงานอย่างเพียงพอ</li> <li>- ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด</li> <li>- กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพคนงานเป็นครั้งคราว</li> <li>- จัดเตรียมและดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน ในระยะก่อสร้าง</li> <li>- จัดตั้งอุปกรณ์แพทย์ในบริเวณที่พักคนงานชั่วคราว</li> <li>- ทำการฉีดวัคซีนแม่เหล็กในบริเวณที่พักคนงานชั่วคราว</li> <li>- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังให้กับพนักงานทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง</li> </ul>	ผู้รับเหมา / บริษัท กัลทีฯ	รวมอยู่ในงบค่ารับเหมาก่อสร้าง

ตารางสรุปมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือขนถ่ายลำหิน ตำบลบ่อนอก อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ลักษณะผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	มาตรการลดผลกระทบ	หน่วยงานรับผิดชอบ*	งบประมาณ
10 สาธารณสุขและความปลอดภัย (ต่อ)	ดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การเจ็บป่วยของคนงานเนื่องจากได้รับผลฝุ่น</li> <li>- อากาศที่ขุ่นจากโดยการหายใจ</li> <li>- อุบัติเหตุเพลิงไหม้บริเวณคลังเก็บเชื้อเพลิง</li> <li>- อุบัติเหตุจากการทำงานของคนงานที่ปฏิบัติงาน ในบริเวณเสี่ยงภัย</li> <li>- การสูญเสียการได้ยินของคนงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในบริเวณที่มีเสียงดัง</li> </ul>	บริเวณท่าเรือ และโครงสร้างสะพาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดพรมน้ำล้างบนถ่านหินก่อนการลำเลียงออกจากเรือลำเลียง</li> <li>- ซ่อมบำรุงเครื่องมือ/เครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- จัดตั้งหน่วยปฐมพยาบาล ในโครงการฯ</li> <li>- กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงาน</li> <li>- ประสานงานกับสถานพยาบาลท้องถิ่นเพื่อเตรียมการ ในกรณีเหตุฉุกเฉิน</li> <li>- ก่อตั้งหน่วยความปลอดภัยในโครงการฯ</li> <li>- คิดค้นระบบความปลอดภัย และแผนปฏิบัติการปฏิบัติงานกรณีเหตุฉุกเฉินมาใช้อย่างเคร่งครัด</li> <li>- หลีกเลี่ยงการจอดเรือเพื่อขนถ่ายขี้เถ้าที่คลื่นลมแรงหรือมีพายุ</li> <li>- มีมาตรการเข้มงวด ในการป้องกันการหกหล่น/ของง่านหิน และ</li> <li>- สอบถามว่า ใหลของน้ำมันเชื้อเพลิงของเรือออกสู่ทะเล</li> <li>- ตรวจสอบดูแลรักษาสภาพการทำงานของเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ</li> <li>- ตรวจสอบทำเทียบเรืออย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- จัดให้มีหน่วยผลผูกพันและอุปกรณ์ดับเพลิงที่มีประสิทธิภาพ</li> <li>- กำหนดให้มีการฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยอย่างน้อยปีละครั้ง</li> <li>- จัดให้มีถังเคมีดับเพลิงติดตั้งบริเวณที่จอดเรือและบริเวณคลังเก็บเชื้อเพลิง</li> <li>- ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด</li> <li>- นำแผนส่งเสริมความปลอดภัย และแผนปฏิบัติการกรณีเหตุฉุกเฉินมาใช้อย่างเคร่งครัด</li> </ul>	บริษัท กัลฟ์ฯ	รวมอยู่ในงบประมาณของโครงการ
11 สุขภาพ และการท่องเที่ยว	ก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลกระทบต่อชายหาดที่เป็นสถานที่ท่องเที่ยว อยู่ในระดับต่ำ อาทิ การกีดขวางทางเข้าไปสู่ชายหาด</li> </ul>	บริเวณพื้นที่โครงการฯ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการติดตามตรวจสอบทางเข้าสู่ชายหาด เป็นระยะๆ</li> <li>- ตรวจสอบการดำเนินงานการก่อสร้างอย่างน้อยเดือนละครั้ง</li> </ul>	ผู้รับเหมา/บริษัท กัลฟ์ฯ	-

หมายเหตุ: \* หน่วยงานจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการจะทำการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุกประเศเป็นระยะ ๆ ตามมาตรฐานของรัฐบาลไทยและบรรษัทการเงินระหว่างประเทศ



โครงการทำเทียบเรือนถ่ายถ่านหิน ของโรงไฟฟ้าบ่อนอก  
สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินงาน

บริษัท กัลฟ์ เพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

จัดทำโดย

บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียร์ จำกัด

สิงหาคม 2541

ตารางสรุปแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ดัชนีชี้วัด	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาตรวจวัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	งบประมาณ
(1) คุณภาพน้ำทะเล (ก) บริเวณพื้นที่ทั่วไป - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลตามมาตรฐาน KPHA, AWWA, WPCF และ NEB	ก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อุณหภูมิ</li> <li>- ความโปร่งแสง</li> <li>- ความนำไฟฟ้า</li> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง</li> <li>- ของแข็งแขวนลอย</li> <li>- DO</li> <li>- น้ำมันและไขมัน</li> <li>- ตะกั่ว</li> <li>- ปะการัง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานีที่ 1 : 500 ม. จากฝั่งตามแนวทำเรือ</li> <li>- สถานีที่ 2 : บริเวณที่จอดเรือลำเลิง</li> <li>- สถานีที่ 3 : บริเวณที่ทิ้งตะกอน</li> <li>- สถานีที่ 4 : บริเวณแนวปะการังเทียม พ.ศ. 2535</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 ครั้ง ในช่วงการตอกเสาเข็มและการขุดลอก</li> <li>- ทุก 4 เดือน ในช่วงน้ำลง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้รับเหมา โดยบริษัท กัลฟ์ฯ ควบคุมแผนการดำเนินงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 90,000 บาท/ครั้ง</li> </ul>
(ข) บริเวณพื้นที่ขุดลอกและทิ้งตะกอน - Continuous/Manual Turbidity Meter		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ของแข็งแขวนลอย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ณ ระยะห่าง 500 ม. จากบริเวณที่มีการขุดลอก/ทิ้งตะกอน ด้านใต้ของทิศทาง การไหลของกระแสน้ำ ในช่วงเวลานั้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุก 3 ช่วงเวลาต่อเนื่อง ได้แก่ 06:00-10:00 และ 18:00 น. ในระยะแรก</li> <li>- ทุก 6 และ 12 ชม. ต่อเนื่อง หากพบว่ามีผลกระทบต่อค่า SS ไม่เกิน 200 ppm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้รับเหมา โดยบริษัท กัลฟ์ฯ ควบคุมแผนการดำเนินงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าเครื่องมือประมาณ 350,000 บาท</li> <li>- ค่าดำเนินการ 2,500 บาท/วัน</li> </ul>

ตารางสรุปแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ดัชนีชี้วัด	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาตรวจวัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	งบประมาณ
(1) คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ) (ค) ทำเทียบเรือชั่วคราว/โครงสร้าง (Teestile) - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลตามมาตรฐาน KPHA, AWWA, WPCF และ NEB  (ง) บริเวณชุดตะกอนดิน - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลตามมาตรฐาน KPHA, AWWA, WPCF และ NEB  (จ) บริเวณหมู่ตั่งอั้งอิง (Benchmark)	ก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ของแข็งแขวนลอย</li> <li>- น้ำมันและไขมัน</li> <li>- ของแข็งแขวนลอย</li> <li>- ตรวจสอบสภาพชายฝั่งสำหรับกัดเซาะและ/หรือการตกตะกอนทับถม</li> <li>- ถ้ารูปสภาพชายฝั่ง</li> <li>- ตรวจสอบการตกตะกอน/การกัดเซาะ</li> <li>- การตกตะกอน</li> <li>- การกัดเซาะ และ/หรือการทับถม</li> <li>- บำรุงรักษาบริเวณ Rock armor</li> <li>- ถ้ารูปสภาพชายฝั่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ได้กระแสน้ำระยะห่างจากท่าเทียบเรือชั่วคราว 500 เมตร</li> <li>- พื้นที่จุดตะกอนดินบริเวณท่าเรือชั่วคราว</li> <li>- ตลอดแนวชายฝั่งของพื้นที่โครงการและหมู่ตั่งอั้งอิง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุกเดือน</li> <li>- ทุกสัปดาห์ในระยะที่มีการทิ้งตะกอน</li> <li>- ทุก 3 เดือน</li> <li>- ประจำปี</li> <li>- เป็นระยะ ๆ</li> <li>- ทุกเดือน</li> <li>- ประจำปี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้รับเหมา โดยบริษัท กัทพีฯ ควบคุมแผนการดำเนินงาน</li> <li>- ผู้รับเหมา โดยบริษัท กัทพีฯ ควบคุมแผนการดำเนินงาน</li> <li>- ผู้รับเหมา โดยบริษัท กัทพีฯ ควบคุมแผนการดำเนินงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 5,000 บาท/ครั้ง</li> <li>- 2,500 บาท/ครั้ง</li> <li>- 15,000 บาท/ครั้ง</li> </ul>

ตารางสรุปแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ดัชนีชี้วัด	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาตรวจวัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	งบประมาณ
(1) คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ) (ก) บริเวณพื้นที่ทั่วไป - ตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลตามมาตรฐาน KPHA, AWWA, WPCF และ NEB	ดำเนินการ	- อุณหภูมิ - ความโปร่งแสง - ความนำไฟฟ้า - ความเป็นกรด-ด่าง - ของแข็งแขวนลอย - DO - น้ำมันและไขมัน - ตะกั่ว - ปรีอท	- เหมือนในระบกก่อสร้าง	- 2 ครั้ง/ปี (ช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน)	- บริษัท กัลฟ์ฯ	- 90,000 บาท/ครั้ง
(ข) บริเวณพื้นที่ระบายน้ำทิ้ง - ตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลตามมาตรฐาน KPHA, AWWA, WPCF และ NEB		- ของแข็งแขวนลอย - BOD - อีโคไลน์	- บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของท่าเทียบเรือ	- 2 ครั้ง/ปี (ช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน)	- บริษัท กัลฟ์ฯ	- 30,000 บาท/ครั้ง
(ค) บริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ - สังเกตการณ์โดยทัศนวิสัย		- ตรวจสอบการกัดเซาะและ/หรือ การทับถมของตะกอนบริเวณชายฝั่ง	- ตลอดแนวชายฝั่งใกล้เคียงท่าเทียบเรือ	- ทุกไตรมาส (4 ครั้ง/ปี)	- บริษัท กัลฟ์ฯ	- 10,000 บาท/ครั้ง
(ง) บริเวณ Benchmark - การเปรียบเทียบกับกรุปถ่าย		- ผลกระทบต่อชายฝั่งจากท่าเทียบเรือยาว	- บริเวณ Benchmark (7 สถานี) ระยะห่าง 1 กม.	- ทุกปี	- บริษัท กัลฟ์ฯ	- 50,000 บาท/ครั้ง

ตารางสรุปแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ดัชนีชี้วัด	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาตรวจวัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	งบประมาณ
<p>(2) นิวเคลียสทางน้ำ</p> <p>(ก) ข้อมูลจากการเก็บตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แหล่งกักต่อน้ำ : โดยกรองน้ำตัวอย่าง 30 ลิตร กรองแหล่งกักต่อน้ำขนาดตาข่าย 70 ไมครอน ถ่ายแหล่งกักต่อน้ำใส่ในขวดเก็บตัวอย่าง และดองด้วยฟอร์มาลิน 5% เพื่อนำไปจำแนกชนิดต่อไป</li> <li>- สัตว์หน้าดิน: ใช้เครื่องเก็บตะกอน Ekman ร่อนผ่านตะแกรง (50 sq.ft) ถ่ายสัตว์หน้าดินใส่ขวดเก็บตัวอย่างและดองด้วยฟอร์มาลิน 7% เพื่อนำไปจำแนกชนิดต่อไป</li> </ul> <p>(ข) ข้อมูลสังเกตการณ์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สังเกตการณ์โดยทัศนวิสัย</li> </ul>	ก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แหล่งกักต่อน้ำ</li> <li>- สัตว์หน้าดิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานีที่ 1 : 500 ม. จากฝั่งตามแนวท่าเรือ</li> <li>- สถานีที่ 2 : บริเวณที่จอดเรือลำเลียง</li> <li>- สถานีที่ 3 : บริเวณที่ทิ้งตะกอน</li> <li>- สถานีที่ 4 : บริเวณแนวปะการังเทียม พ.ศ. 2555</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 ครั้ง ในช่วงการตอกเสาเข็มและการขุดลอก</li> <li>- ทุก 4 เดือน ในช่วงน้ำลง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้รับเหมา โดยบริษัท กัลฟ์ฯ ควบคุมแผนการดำเนินงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 20,000 บาท/ครั้ง</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูลรายงานการควบคุมคุณภาพของปลาและการรั่วไหลของน้ำมัน</li> <li>- สัมผัสสัตว์ เช่น กุ้ง ปู หอย หมึก ฯลฯ ณ บริเวณชายหาดใกล้กับโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดแนวชายฝั่งใกล้โรงงาน (Tessile) ทำเทียบเรือขนถ่าย และทำเทียบเรือชั่วคราว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อยู่ในระหว่างดำเนินการ</li> <li>- ทุกเดือน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้รับเหมา โดยบริษัท กัลฟ์ฯ ควบคุมแผนการดำเนินงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 5,000 บาท/ครั้ง</li> </ul>		

ตารางสรุปแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ดัชนีชี้วัด	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาตรวจวัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	งบประมาณ
<p>(2) นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)</p> <p>(ก) ข้อมูลจากการเก็บตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แพลงก์ตอน : โดยกรองน้ำตัวอย่าง 30 ลิตร กรองแพลงก์ตอนขนาดตาข่าย 70 ไมครอน ถ่ายแพลงก์ตอนใส่ในขวดเก็บตัวอย่าง และดองด้วยฟอร์มาลิน 5% เพื่อนำไปจำแนกชนิดต่อไป</li> <li>- สัตว์หน้าดิน: ใช้เครื่องเก็บตะกอน Ekman ร่อนผ่านตะแกรง (50 sq.ft) ถ่ายสัตว์หน้าดินใส่ขวดเก็บตัวอย่างและดองด้วยฟอร์มาลิน 7% เพื่อนำไปจำแนกชนิดต่อไป</li> </ul> <p>(ข) ข้อมูลสังเกตการณ์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สังเกตการณ์โดยทัศนวิสัย</li> <li>- การตกตะกอน</li> </ul>	ดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แพลงก์ตอน</li> <li>- สัตว์หน้าดิน</li> <li>- ข้อมูลรายงานการคายของปลาและการรั่วไหลของน้ำมัน</li> <li>- ระดมการตกตะกอน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานีที่ 1 : 500 ม. จากฝั่งตามแนวท่าเรือ</li> <li>- สถานีที่ 2 : บริเวณที่จอดเรือลำเล็ก</li> <li>- สถานีที่ 3 : บริเวณที่ทิ้งตะกอน</li> <li>- สถานีที่ 4 : บริเวณแนวปะการังเทียม พ.ศ. 2535</li> <li>- ตลอดแนวชายฝั่งใกล้ท่าเทียบเรือ</li> <li>- บริเวณท่าเทียบเรือและโครงสร้าง (Trestle)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 ครั้ง/ปี (ช่วงฤดูแห้งและฤดูฝน)</li> <li>- อยู่ในระหว่างดำเนินการ</li> <li>- ทุก 6 เดือน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท กัลฟ์ฯ</li> <li>- บริษัท กัลฟ์ฯ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 20,000 บาท/ครั้ง</li> <li>- 5,000 บาท/ครั้ง</li> <li>- 42,500 บาท/ครั้ง</li> </ul>

ตารางสรุปแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ดัชนีชี้วัด	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาตรวจวัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	งบประมาณ
(3) เศรษฐกิจ-สังคม - การสัมภาษณ์ประชาชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยให้แบบสอบถาม	ก่อนการก่อสร้าง/- ก่อสร้าง/- ก่อสร้าง/- ดำเนินการ	- การประชาสัมพันธ์และสำรวจทางด้านทัศนคติและการมีส่วนร่วมของราษฎรในพื้นที่ใกล้สิ่งก่อสร้าง	- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการที่มีการประกอบอาชีพประมงหรืออาชีพที่เกี่ยวข้องกับการประมง	- ก่อนการก่อสร้าง: ก่อนเข้าพื้นที่โครงการจะเข้าสำรวจพื้นที่ - ก่อสร้าง: - ทุกเดือนในปีแรก - ทุก 4 เดือนในปีต่อมา ดำเนินการ : ปีละ 1 ครั้ง ตลอดการดำเนินการช่วง 5 ปีแรก	- บริษัท กัลฟ์ฯ	- 50,000 บาท/ครั้ง - 600,000 บาท/ครั้ง - 150,000 บาท/ครั้ง - 50,000 บาท/ครั้ง
- การสำรวจภาคสนาม	ดำเนินการ	- กิจกรรมท่องเที่ยว/นันทนาการ	- ตลอดแนวชายฝั่งใกล้ท่าเทียบเรือ	- ทุกปี	- บริษัท กัลฟ์ฯ	- 20,000 บาท/ครั้ง
(4) สาธารณสุข อชีวอนามัยและความปลอดภัย (ก) การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน - ตรวจสอบสุขภาพด้านภาพรวมทั้งระบบภายในและภายนอก	ก่อสร้างและดำเนินการ	- ระบบหายใจ การได้ยิน การหมุนเวียนของโลหิต รวมทั้งสุขภาพในด้านกายภาพอื่นๆ - ตรวจสอบสภาพอาชีพชีวอนามัยและความปลอดภัยให้ได้นานขึ้นข้อกำหนดของรัฐบาลไทยและธนาคารโลก	- พนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในบริเวณที่มีข้อจำกัด - ที่ตั้งโครงการ	- ปีละครั้ง - ทุกเดือน	- บริษัท กัลฟ์ฯ	- 100-200 บาท/การตรวจสุขภาพพนักงาน 1 คน

ตารางสรุปแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ดัชนีชี้วัด	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาตรวจวัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	งบประมาณ
(4) สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (คอ) (ข) รวบรวมข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุ/การบาดเจ็บและการป่วย - รวบรวมสถิติข้อมูลและทดสอบทางกายภาพ		- สถิติข้อมูลการเจ็บป่วยและการบาดเจ็บจากการทำงาน สาเหตุ การเกิดผลการทดสอบทางกายภาพของพนักงาน  - ข้อมูลการเจ็บป่วยรายเดือน	- พนักงานปฏิบัติการบันทึกสถิติข้อมูลการป่วยของพนักงาน  - สถานีอนามัยท้องถิ่นที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการ	- ทุกเดือน  - ปีละครั้ง	- บริษัท กัลฟ์ฯ  - บริษัท กัลฟ์ฯ	- 5.000 บาท/เดือน  - 5.000 บาท/ปี
(ค) การเจ็บป่วยของราษฎรท้องถิ่น - รวบรวมข้อมูลอุบัติเหตุ						