

ที่ ทส 1009.5/ 2117



สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

14 มีนาคม 2551

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างระบบรวบรวมและบำบัด
น้ำเสีย ขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

อ้างถึง หนังสือองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ที่ ภก71401/1734 ลงวันที่ 8 กันยายน 2549

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือศาลากลางจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก 0013.2/2708 ลงวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2551
2. มาตรการที่โครงการก่อสร้างระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย ขององค์การบริหารส่วนตำบล
เชิงทะเล ต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย ขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล
รองรับน้ำเสียได้ 10,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต จัดทำรายงานฯ
โดยบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานนั้น ความละเอียดดังแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอน
การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจังหวัดภูเก็ตได้แจ้งมติเห็นชอบรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย ขององค์การบริหารส่วน
ตำบลเชิงทะเล พร้อมทั้งมาตรการที่โครงการก่อสร้างระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย ขององค์การบริหารส่วน
ตำบลเชิงทะเล ต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ

พิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่
คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ 9/2550 เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2550 ทั้งนี้
โครงการจะต้องประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการ
พิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล
(CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน
เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวสุทธิดี ฤทธิวรรณ)

รองเลขาธิการ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6624 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816

โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009.5/ 2116



สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

14 มีนาคม 2551

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างระบบรวบรวมและบำบัด
น้ำเสีย ขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือศาลากลางจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก 0013.2/2708 ลงวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2551

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการที่โครงการก่อสร้างระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย ขององค์การบริหารส่วนตำบล
เชิงทะเล ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดภูเก็ตได้แจ้งมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย ขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล
รองรับน้ำเสียได้ 10,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน พร้อมทั้งมาตรการที่โครงการก่อสร้างระบบรวบรวมและบำบัด
น้ำเสีย ขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ซึ่งเจ้าของโครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติ ตามมติคณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ 9/2550 เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2550
ความละเอียดดังแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งมติ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ตดังกล่าว ทั้งนี้ ตามมาตรา 50 วรรค
สองของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมี

อำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรวจที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวสุทธิตกษณ์ ระวีวรรณ)

รองเลขาธิการ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6624 0-2265-6500 ต่อ 6810-6815

โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ภก0013.2/ 2708



สำนักงานนโยบายและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
รับที่ 2835	วันที่ 8/03/51
เวลา 11.00	ผู้รับ

ศาลากลางจังหวัดภูเก็ต

ถนนริศร ภก 83000

27 กุมภาพันธ์ 2551

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย ขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 192	วันที่ 4 มี.ค. 51
เวลา 10.30	ผู้รับ จ.ภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด่วนที่สุด ที่ ทส 1009/8787 ลงวันที่ 11 ตุลาคม 2549

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือขออนุญาตรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย ขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล จำนวน 4 ฉบับ
 2. รายงานการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม เบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต จำนวน 1 ชุด
 3. มาตรการที่โครงการก่อสร้างระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย ขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ต้องยึดถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด จำนวน 6 ชุด

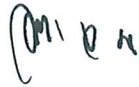
ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนำเสนอความเห็นเบื้องต้น ต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย ตั้งอยู่ที่ ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล บนพื้นที่สาธารณประโยชน์ขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ขนาดพื้นที่ 15,415 ตารางเมตร มีพื้นที่รับน้ำเสียครอบคลุมพื้นที่ตำบลเชิงทะเล 6.18 ตารางกิโลเมตร รองรับน้ำเสียได้ 10,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด ให้จังหวัดภูเก็ต ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานดังกล่าวละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

2/องค์การบริหาร...

องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ได้เสนอรายงานและข้อมูลเพิ่มเติมรายละเอียดดังสิ่งส่งมาด้วย 1 จังหวัดภูเก็ตได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว และเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต ในคราวประชุมครั้งที่ 3/2550 เมื่อวันที่ 15 มีนาคม พ.ศ. 2550 มีมติไม่เห็นชอบรายงานฯ โดยให้องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลและบริษัท เอ็น เอส คอนซัลแตนท์ จำกัด แก้ไขและจัดทำเอกสารเพิ่มเติม ซึ่งในคราวประชุม ครั้งที่ 9/2550 เมื่อวันที่ 11 กันยายน พ.ศ.2550 คณะกรรมการฯ ได้พิจารณาเอกสารเพิ่มเติมดังกล่าวแล้ว มีมติเห็นชอบโดยมีเงื่อนไข ให้เพิ่มเติมรายละเอียดเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการดูแล บำรุงรักษาระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย ดังรายละเอียดที่ส่งมาด้วย 2 ซึ่งโครงการได้ส่งเอกสารเพิ่มเติมให้ฝ่ายเลขานุการฯ ตรวจสอบแล้ว พบว่าถูกต้อง ครบถ้วน จึงแจ้งมติเห็นชอบ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียและโครงการต้อง ยึดถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงาน ดังสิ่ง ที่ส่งมาด้วย 3

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายวรพจน์ รัฐสีมา)

รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม

โทร/โทรสาร 0 7621 1067 ต่อ 14

พิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่
คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ 9/2550 เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2550 ทั้งนี้
โครงการจะต้องประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการ
พิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล
(CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน
เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวสุทธิดี รัชวรธรรม)

รองคณบดี รักษาราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6624 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816

โทรสาร 0-2265-6616

13 มิ.ย. 51
อ. / สก. - พอ. - สก. - สก.
[Signature]
[Signature]
[Signature]
[Signature]
[Signature]

ที่ ทส 1009.5/

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

มีนาคม 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ IDEO LADPROW 5

เรียน อธิบดีกรมที่ดิน

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1.เงื่อนไขที่โครงการ IDEO LADPROW 5 ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2.แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ด้วยบริษัท อนันดา ดีเวลลอปเม้นท์ หู จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท ทรานส์ เอเชีย คอนสตรัคชั่น จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ IDEO LADPROW 5 ตั้งอยู่ที่ถนนลาดพร้าว แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ขนาดพื้นที่ 2-1-73 ไร่ บนโฉนดที่ดินเลขที่ 13165 และ 13166 เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องพัก 418 ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย ในการประชุมครั้งที่ 4/2551 เมื่อวันที่ 24 มกราคม 2551 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ IDEO LADPROW 5 ของบริษัท อนันดา ดีเวลลอปเม้นท์ หู จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการ IDEO LADPROW 5 ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัดและโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม

2/มาตรการ...

14 มีนาคม 2551

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างระบบรวบรวมและบำบัด
น้ำเสีย ขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

อ้างถึง หนังสือองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ที่ ภก71401/1734 ลงวันที่ 8 กันยายน 2549

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือศาลากลางจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก 0013.2/2708 ลงวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2551
2. มาตรการที่โครงการก่อสร้างระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย ขององค์การบริหารส่วนตำบล
เชิงทะเล ต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย ขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล
รองรับน้ำเสียได้ 10,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต จัดทำรายงานฯ
โดยบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานนั้น ความละเอียดดังแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอน
การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจังหวัดภูเก็ตได้แจ้งมติเห็นชอบรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย ขององค์การบริหารส่วน
ตำบลเชิงทะเล พร้อมทั้งมาตรการที่โครงการก่อสร้างระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย ขององค์การบริหารส่วน
ตำบลเชิงทะเล ต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ

ที่ ทส 1009.5/

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1ชอຍพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

มีนาคม 2551

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างระบบรวบรวมและบำบัด
น้ำเสีย ขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

อ้างถึง หนังสือองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ที่ ภก71401/1734 ลงวันที่ 8 กันยายน 2549

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือศาลากลางจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก 0013.2/2708 ลงวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2551
2. มาตรการที่โครงการก่อสร้างระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย ขององค์การบริหารส่วนตำบล
เชิงทะเล ต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย ขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล
รองรับน้ำเสียได้ 10,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต จัดทำรายงานฯ
โดยบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานนั้น ความละเอียดดังแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอน
การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจังหวัดภูเก็ตได้แจ้งมติเห็นชอบรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย ขององค์การบริหารส่วน
ตำบลเชิงทะเล พร้อมทั้งมาตรการที่โครงการก่อสร้างระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย ขององค์การบริหารส่วน
ตำบลเชิงทะเล ต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ

อำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่า เป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้ง องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวสุทธิดักขณ์ ระวีวรรณ)

รองเลขาธิการ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6624 0-2265-6500 ต่อ 6810-6815

โทรสาร 0-2265-6616

13 ก.ย. 51
อธิบดีกรม
ผู้ตรวจ
ผู้ช่วย
ผู้ช่วย
ผู้ช่วย
ผู้ช่วย

เอกสารมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการก่อสร้างระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย
ตั้งอยู่ที่ ตำบลเชิงทะเล
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

ของ
องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล
สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

จัดทำโดย
บริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2550

เงื่อนไขที่โครงการก่อสร้างระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย ขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการก่อสร้างระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย ตั้งอยู่ที่ ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล จัดทำรายงานฯ โดย บริษัท เอ็น เอส คอนสัลแทนท์ จำกัด มขนาดพื้นที่ตั้งของโรงบำบัดน้ำเสีย 15,415 ตารางเมตร ดำเนินการบนพื้นที่สาธารณะประโยชน์ขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล และพื้นที่รับน้ำเสียของโครงการครอบคลุมพื้นที่ในเขตตำบลเชิงทะเล 6.18 ตารางกิโลเมตร เป็นโครงการก่อสร้างระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย ที่มีศักยภาพในการรองรับน้ำเสียได้ 10,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

- 1.โครงการต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด
2. โครงการต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ ตามแบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและจังหวัดปีละ 2 ครั้งในเดือนกรกฎาคมและมกราคมของทุกปี
3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้หน่วยงานผู้อนุญาตและจังหวัด เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใดๆ
4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญ จากกิจกรรมดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการ แก้ไขปัญหาดังกล่าวทันที และแจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตจังหวัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทาง และมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย ตั้งอยู่ที่ ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
ขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

ก. ช่วงก่อสร้าง

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรอากาศ	กิจกรรมในการก่อสร้างของโครงการจำเป็นต้องมีการวางท่อระบบระบายน้ำและรวบรวมน้ำเสีย ต้องดำเนินการขุดเพื่อเปิดหน้าดินหรือรื้อท่อเก่า และทำการวางท่อใหม่ และขุดปรับพื้นที่ในบริเวณที่จะก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย จึงมีผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศ จากกองดินและกองวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง แต่การดำเนินงานดังกล่าวจะจำกัดเฉพาะบริเวณพื้นที่ที่ทำงานเท่านั้น และมีระยะเวลาทำงานไม่นาน 1. ผู้ละออง ผู้ละอองที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าดิน การขุด การถมปรับพื้นที่เพื่อวางท่อระบายน้ำ และก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียและงานถนน จะสร้างความเดือดร้อนรำคาญแก่ชุมชนโดยเฉพาะบริเวณที่มีการวางท่อจากการฟุ้งกระจายของผู้ละออง	1. ไม่มีการถมปรับหน้าดินให้เรียบร้อยหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ 1. กันรั่วสังกะสีโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อกำหนดเขตก่อสร้าง สูง 3 เมตร และป้องกันการฟุ้งกระจายของผู้ละอองและเศษวัสดุก่อสร้างออกพื้นที่โครงการ 2. จัดให้มีผ้าใบปิดคลุมวัสดุก่อสร้างให้มีมิติดีในระหว่างการทำงาน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของผู้ละออง	
1.2 คุณภาพอากาศ			

ตารางที่ 1 (ต่อ 1)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.3 เสียงและความสั่นสะเทือน	2. มลพิษทางอากาศ มลพิษทางอากาศเกิดจากยานพาหนะที่แล่นเข้า-ออกในพื้นที่โครงการเพื่อขนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง รวมไปถึงการทำงานของยานพาหนะและเครื่องจักรกลหนักที่ใช้ในการก่อสร้างซึ่งปล่อยออกมาในรูปของไอเสีย อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงได้ เสียงรบกวนที่เกิดขึ้นในบริเวณก่อสร้างระบบบำบัดน้ำจากการทำงานของอุปกรณ์เครื่องจักร และเครื่องต่าง ๆ ทั้งงานขุดตัก งานบดอัด งานฐานราก เครื่องผสมคอนกรีต เป็นเสียงที่ได้ยินไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นเฉพาะช่วงที่มีการก่อสร้างเท่านั้น โดยชุมชนใกล้เคียงจะได้ยินเสียงดังประมาณ 62 dB(A) ซึ่งมีระดับเสียงต่ำกว่า 70 dB(A) จึงปลอดภัยต่อการได้ยิน	3. จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. 4. จัดพรมน้ำบริเวณถนนที่ใช้เป็นเส้นทางลำเลียงวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างและบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในช่วงเช้าเย็น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 5. ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักรและยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมอยู่เสมอ เพื่อลดปัญหาด้านเขม่าหรือควันที่เกิดจากไอเสียเครื่องยนต์ และหากพบว่ามีปัญหาดังกล่าวต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที 1. ดำเนินการก่อสร้างเฉพาะในช่วงเวลากลางวัน (8.00-17.00) เท่านั้น ส่วนในช่วงเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาที่เพื่อนของประชาชน ไม่ควรดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างใด ๆ ทั้งสิ้น เพื่อให้รบกวนในชุมชนใกล้เคียงน้อยที่สุด 2. จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. 3. ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักรและยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมอยู่เสมอ หากพบว่ามีปัญหาดังกล่าวต้องรีบดำเนินการแก้ไข	คุณภาพสิ่งแวดล้อม ตรวจวัดเสียงจากการทำงานของเครื่องจักร ในขณะก่อสร้าง - จุดตรวจวัด 2 สถานี : บริเวณชุมชนใกล้เคียง มากที่สุดเท่าที่ได้ 3 กม. : บริเวณรีสอร์ทบริเวณสนามกอล์ฟบ้านยันทริตันทิศเหนือ - ดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ค่า Leq 24 hr, Lmax, Ldn และ L90 - ความถี่ในการตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ในท้องถิ่น และฤดูแล้ง

ตารางที่ 1 (ต่อ 2)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.4 ทรัพยากรน้ำ	1. คุณภาพน้ำผิวดิน น้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างมีปริมาณ 5 ลบ.ม./วัน ส่วนใหญ่หมดไปกับการก่อสร้าง ส่วนที่เป็นน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของคนงานมีปริมาณ 7.5 ลบ.ม./วัน แยกเป็นน้ำเสียจากส้วมและจากการชำระล้างรวบรวมจะนำไปบำบัดโดยระบบถังกรอง-ถังกรองไร้อากาศ และบ่อ Facultative น้ำทั้งส่วนนี้จะนำมาใช้ฉีดพรมฝุ่นในโครงการโดยจะจัดการให้มีการระบายออกให้น้อยที่สุด	1. จัดให้มีห้องส้วมคนงานให้เพียงพอกับจำนวนคนงาน (20 คน/ห้อง) ในพื้นที่ 8 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกราะ-กรองไร้อากาศ 1 จุด/ห้องส้วม 1 ห้อง และบ่อ Facultative ขนาด 8x5x1.5 ม.ที่รองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 8 วัน สามารถบำบัดให้มีความ BOD ออกประมาณ 16.67 มก./ล. ทั้งนี้ห้องส้วมและระบบบำบัดต้องอยู่ห่างจากแหล่งน้ำผิวดินอย่างน้อย 30 ม. 2. ติดตั้งรถดูดสิ่งปฏิกูลของ อบต. เร่งทะเล ให้มาทำการดูดสิ่งปฏิกูลออกจากบ่อเกราะทุก 1 ปี และทำการฝังกลบบ่อเกราะ-บ่อกรองไร้อากาศ และบ่อ Facultative ให้เรียบร้อย เมื่อเสร็จสิ้นงานก่อสร้างโครงการ 3. น้ำทิ้งจากการบำบัดน้ำเสียให้นำไปใช้ในการฉีดพรมฝุ่นภายในโครงการบริเวณเขตว่างท่อระบายน้ำ และล้างพื้นถนนที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง 4. ขุดวางระบายน้ำชั่วคราวรอบแนวเขตก่อสร้างของโครงการ แล้วรวบรวมลงสู่บ่อดักตะกอน น้ำส่วนนี้ให้นำไปใช้ในการฉีดพรมฝุ่น ล้างล้อรถก่อนออกนอกโครงการและล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง หากจำเป็นต้องระบายออกต้องบำบัดด้วยการตกตะกอนในบ่อพักอย่างน้อย 2 ชั่วโมง 5. เก็บกวาดและทำความสะอาดบริเวณที่ก่อสร้างวางท่อระบายน้ำ และบ่อสูบน้ำให้เรียบร้อย มิให้ตะกอนดินทรายไหลลงสู่แหล่งน้ำ ส่วนบริเวณใต้ที่เปิดหน้าดินปริมาณมากต้องจัดหาที่เก็บกองที่มีขนาดเพียงพอ พร้อมชุดระบายน้ำชั่วคราวล้อมรอบ แล้วเบี่ยงเบนลงสู่บ่อดักตะกอน โดยทิ้งพักไว้อย่างน้อย 2 ชั่วโมงก่อนระบายออก	

ตารางที่ 1 (ต่อ 3)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.4 ทรัพยากรน้ำ(ต่อ)	2.คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณพื้นที่โครงการ มีระดับน้ำใต้ดินลึกประมาณ 3 ม. จากผิวดิน ส่วนการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียมีการขุดดินประมาณ 3-5 ม.จึงอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อน้ำใต้ดินที่ซึมออกมาชั้ตขวางการทำงาน แต่จะไม่ส่งผลกระทบต่อระดับน้ำใต้ดินของการใช้น้ำบาดาลในชุมชน เนื่องจากชุมชนส่วนใหญ่ใช้น้ำประปาจากชุมหม่อมและบ่อบาดาลที่อยู่ห่างจากโครงการ นอกจากนี้โครงการไม่มีการขุดเจาะน้ำบาดาลหรือน้ำบาดาลใช้ อีกทั้งไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดิน เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างของโครงการอยู่ห่างจากบ่อบาดาลในบริเวณชุมชนใกล้เคียง	1. บริเวณที่ก่อสร้างห้องสุขของคนงานก่อสร้าง ต้องมีระยะห่างจากบ่อน้ำบาดาลของชุมชนใกล้เคียงอย่างน้อย 30 ม. 2. ดัดต่อรถขุดสิ่งปฏิกูลของ อบต. เริงทะเล ให้มาทำการขุดสิ่งปฏิกูลออกจากบ่อเกรอะทุก 1 ปี และทำการฝังกลบบ่อเกรอะ-บ่อกรองไว้จากคและบ่อ Facultative ให้เรียบร้อย เมื่อเสร็จสิ้นโครงการ 3. ห้ามเทกองมูลฝอยไว้บนพื้นหรือกลางแจ้ง เนื่องจากอาจเกิดการปนัวกจะจัดการจะหรือน้ำชะมูลฝอยถูกชะล้างซึมลงใต้ดินได้	1. บริเวณที่ก่อสร้างห้องสุขของคนงานก่อสร้าง ต้องมีระยะห่างจากบ่อน้ำบาดาลของชุมชนใกล้เคียงอย่างน้อย 30 ม. 2. ดัดต่อรถขุดสิ่งปฏิกูลของ อบต. เริงทะเล ให้มาทำการขุดสิ่งปฏิกูลออกจากบ่อเกรอะทุก 1 ปี และทำการฝังกลบบ่อเกรอะ-บ่อกรองไว้จากคและบ่อ Facultative ให้เรียบร้อย เมื่อเสร็จสิ้นโครงการ 3. ห้ามเทกองมูลฝอยไว้บนพื้นหรือกลางแจ้ง เนื่องจากอาจเกิดการปนัวกจะจัดการจะหรือน้ำชะมูลฝอยถูกชะล้างซึมลงใต้ดินได้
1.5 ทรัพยากรดิน	โครงการไม่มีการถมพื้นที่โครงการให้สูงจากระดับดินเดิม มีแต่เพียงการขุดเพื่อก่อสร้างตัวระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละบ่อโดยนำดินดังกล่าวไปถมเกลี่ยปรับระดับพื้นที่ในบริเวณที่จะก่อสร้างอาคาร แต่การขุดเปิดและถมปรับเกลี่ยดินในพื้นที่บริเวณกว้างหากไม่มีการจัดการที่ดีอาจเกิดการชะล้างพังทลายของดินออกจากพื้นที่ แต่จะไม่ไหลลงสู่ทางน้ำด้านตะวันออก เนื่องจากตลอดแนวเขตที่ดินด้านนี้ไม่มีการขุดหรือถมปรับพื้นที่แต่จะคงสภาพพื้นที่ไว้ดังเดิม	1. ปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อทรัพยากรน้ำ และก่อสร้างรั้วชั่วคราวรอบบริเวณก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวม และบ่อบำบัดน้ำเสีย 2. กด Sheet Pile รอบบ่อบำบัดแต่ละบ่อภายในโครงการ และบ่อบำบัดน้ำเสียตามทีเสนอรายละเอียดไว้ในบทที่ 2 เพื่อป้องกันดินทรุด หรือพังทลายของดินออกนอกโครงการ 3. ก่อนทำการขุดหรือสร้างรับวางแนวอาคารระบายน้ำ ผู้รับจ้างต้องทำการสำรวจกำหนดแนวอาคารระบายน้ำที่จะทำการก่อสร้าง และหาตำแหน่งที่ตั้งของสิ่งก่อสร้างและโครงสร้างสาธารณูปโภคต่าง ๆ ที่อยู่บนพื้นดินและอยู่	1. ปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อทรัพยากรน้ำ และก่อสร้างรั้วชั่วคราวรอบบริเวณก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวม และบ่อบำบัดน้ำเสีย 2. กด Sheet Pile รอบบ่อบำบัดแต่ละบ่อภายในโครงการ และบ่อบำบัดน้ำเสียตามทีเสนอรายละเอียดไว้ในบทที่ 2 เพื่อป้องกันดินทรุด หรือพังทลายของดินออกนอกโครงการ 3. ก่อนทำการขุดหรือสร้างรับวางแนวอาคารระบายน้ำ ผู้รับจ้างต้องทำการสำรวจกำหนดแนวอาคารระบายน้ำที่จะทำการก่อสร้าง และหาตำแหน่งที่ตั้งของสิ่งก่อสร้างและโครงสร้างสาธารณูปโภคต่าง ๆ ที่อยู่บนพื้นดินและอยู่

ตารางที่ 1 (ต่อ 4)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.5 ทรัพยากรดิน (ต่อ)	อนึ่งการวางท่อจะขนานไปกับถนนสาธารณะ จะเกิดการชะล้างพังทลายของดินจากการขุดได้	ได้ดินทั้งหมด 4. การขุดร่อนดินสำหรับวางท่อระบายน้ำ ต้องเป็นเส้นตรงตามแนวและระดับที่แสดงไว้ในแบบแปลน ผู้รับจ้างต้องขุดดินที่ขุดออก แล้วทำการบำบัดดินที่บริเวณกันหลุมให้แน่น บรรดาหินอ่อนที่กันหลุมต้องขุดออก แล้วถมกลับด้วยวัสดุคัดเล็ก และทำการบำบัดให้แน่นวัสดุรองพื้นท่อต้องเป็นวัสดุคัดเล็กหรือวัสดุที่ระบุไว้เป็นอย่างอื่นตามที่แสดงในแบบแปลน ต้องทำการถมเกลี่ยและบดอัดแล้วขุดให้ได้รูปร่างตามรูปร่างของท่อและปากท่อของท่อบริเวณจุดต่อท่อ ระหว่างการทำกรขุดร่อนดิน จนกระทั่งวางท่อและถมดินเสร็จเรียบร้อย จะต้องป้องกันมิให้น้ำอยู่ภายในร่องที่ขุดในทุุกขณะ 5. วิธีการขุด และเครื่องมือที่จะใช้ขุดจะต้องเหมาะสมกับงาน ผู้ควบคุมงานมีสิทธิ์ที่จะสั่งให้ผู้รับจ้างขุดร่อนโดยใช้แรงงานคนเท่านั้น สำหรับในสถานที่ที่ผู้ควบคุมงานเห็นว่าจำเป็น เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายหรืออันตรายที่จะเกิดขึ้นกับสิ่งปลูกสร้าง ในกรณีที่มีการขุดร่อนดินกระทำโดยใช้เครื่องมือกลจะต้องทำการขุดให้ขอบร่องเป็นเส้นตรงเรียบเสมอกัน 6. บริเวณที่มีชั้นน้ำหรือพื้นที่ซึ่งมีลักษณะไม่เหมาะสมต่อการวางท่อหรือการก่อสร้างทางระบายน้ำ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ควบคุมงานโดยอาจต้องทำการขุดร่อนดินให้ลึกกว่าฐานของฐานรองรับท่อ เพื่อให้พื้นล่างของร่องมีฐานบดอัดที่เหมาะสม ส่วนที่ถูกขุดเกินออกไปจะต้องถูกถมกลับคืนด้วยวัสดุประเภท Non-cohesive ที่ได้รับความเห็นชอบเป็นลาย	

ตารางที่ 1 (ต่อ 5)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.5 ทรัพยากรดิน (ต่อ)		หรือวัสดุมีอยู่เดิมแต่เป็นชั้น ๆ ให้ความหนาแน่นก่อนบดอัด ไม่มากกว่าชั้นละ 15 ซม. และกระทุ้งบดอัดจนแน่น ถ้าดินที่ขุดนั้นไม่ดีพอและไม่มีความสมบูรณ์ Non-cohesive ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาดินประเภทนี้มาจาก แหล่งอื่น ให้โดยรับผิดชอบเรื่องค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ทั้งหมด 7. พื้นที่ซึ่งขุดบดอัดโดยธรรมชาติ และไม่เกิดประโยชน์ที่จะขุดลึกลงไปกว่าที่จำเป็น จะต้องขุดด้วยหินขนาดไม่เล็กกว่า 80 มม. และไม่โตกว่า 150 มม. และกระทุ้งบดอัดให้ได้ระดับตามแบบก่อสร้าง 8. ผู้รับจ้างต้องจัดหาและทำการติดตั้ง ตลอดจนซ่อมแซมหมั่นกันดินและค้ำยันด้านข้าง ของร่องขุดเพื่อป้องกันการพังทลายและเคลื่อนตัวของดินด้านข้าง ซึ่งอาจทำให้ขนาดความกว้าง ของบริเวณที่ขุดดินแคบกว่าขนาดที่จำเป็นสำหรับการก่อสร้างและเพื่อป้องกันไม่ให้สิ่งปลูกสร้าง ในบริเวณใกล้เคียงหรือถนนเกิดความเสียหาย ก่อนที่จะทำการขุดดิน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบขยายรายละเอียด รวมทั้งแสดงวิธีการก่อสร้างผนังกันดินและค้ำยันที่จะใช้ในงานต่าง ๆ ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณา 9. วัสดุซึ่งใช้ถมกลบต้องเป็นไปตามที่ระบุในแบบก่อสร้างและผ่านการตรวจสอบเห็นชอบจากวิศวกร การถมกลบต้องถมเป็นชั้น ๆ ความหนาของชั้นที่ยังไม่ได้บดอัดต้องไม่มากกว่า 20 ซม. และบดอัดโดยตลอด วัสดุที่ใช้ถมกลบในแต่ละชั้น ถ้าแห้งมากต้องพรมน้ำอย่างทั่วถึงโดยใช้ความชื้น ตามที่ผู้ควบคุมงานระบุเพื่อให้ได้ความหนาแน่นสูงสุดเทียบกับความหนาแน่นของ	

ตารางที่ 1 (ต่อ 6)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.5 ทรัพยากรดิน (ต่อ)		วัสดุรอบ ๆ ซึ่งไม่ถูกกระทบกระเทือน 10. การบำบัดวัตถุที่บริเวณด้านข้างท่อหรือทางระบายน้ำจะต้องกระทำด้วยความระมัดระวังเพื่อให้แน่ใจว่าการถมกลบถูกกระทำโดยสม่ำเสมอตลอดทั้งสองข้างของความยาวท่อทั้งหมด การเคลื่อนย้ายดินและเครื่องมืออัดที่หน้าหน้ามักมากต้องกระทำห่างจากท่อไม่น้อยกว่า 1.50 ม. จนกว่าจะมีการถมกลบหลังท่อหนาไม่น้อยกว่า 1/4 ของเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อตลอดถนน แต่ไม่น้อยกว่า 60 ซม. เว้นเสียแต่จะได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานอุปกรณ์ ซึ่งมีน้ำหนักเบาจากทำงานได้ในระยะที่กำหนดข้างต้นได้หลังจากได้ถมดิน และบำบัดอัดได้ความหนาของชั้นดินเหนือระดับหลังท่อตลอดถนนอย่างน้อย 30 ซม. 11. วัสดุที่นำมาใช้ถมจะถูกบดอัดเป็นชั้น ๆ ความหนาของชั้นก่อนบดอัดต้องไม่มากกว่า 20 ซม. รอบ ๆ ท่อและตลอดความกว้างของร่อง แล้วบดอัดด้วยความระมัดระวังจนกระทั่งได้ชั้นดินถมกลบสูง 30 ซม. เหนือหลังท่อในส่วนนี้การบดอัดต้องให้ได้ความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 95% ของความหนาแน่นแห้งสูงสุด เมื่อทดสอบตามมาตรฐานการทดสอบความหนาแน่น (Standard Proctor Compaction Test) มยธ. (ท) 501.1-2532	
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	1.ทรัพยากรป่าไม้ ในช่วงก่อสร้างมีการสูญเสียต้นไม้ ลูกไม้ และก้าน้ำน้อย	1. ปฏิบัติตามมาตรการสิ่งแวดล้อมทางกายภาพอย่างเคร่งครัด 2. ปลุกต้นไม้ตามที่ออกแบบไว้ ดังรายละเอียดที่เสนอไว้ในบทที่ 2	

ตารางที่ 1 (ต่อ 7)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.1 ทรัพยากรชีวภาพ บนบก (ต่อ)	มาก เนื่องจากในการเปิดพื้นที่เพื่อวางท่อของระบบระบายน้ำระบบรวบรวม ใช้แนวท่อเดิมเป็นส่วนใหญ่ ส่วนบริเวณที่ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียบนพื้นที่ประมาณ 12 ไร่ นั้นเป็นที่ลุ่มรกร้างว่างเปล่า มีต้นไม้ไม่มากนัก 2.ทรัพยากรสัตว์ป่า การก่อสร้างไม่ทำให้ระบบนิเวศแบบเดิมเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากบริเวณที่ก่อสร้างมิได้เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งหากินของสัตว์ป่าที่สำคัญ จะมีการตัดไม้เท่าที่จำเป็น ประกอบกับสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นชุมชนเมืองและเป็นแหล่งท่องเที่ยว สัตว์ที่พบเป็นชนิดที่พบเห็นได้ทั่วไปและสามารถปรับตัวได้ ในพื้นที่ก่อสร้างโรงงานบำบัดน้ำเสีย ตั้งอยู่บนที่ราบ ใกล้กับคลองแสนหรีด ในกาขุดปรับหน้าดิน ก่อสร้างที่กักให้คนงานอยู่อาศัยและทำโรงเก็บวัสดุ ในกิจกรรมเหล่านี้ จะมีผู้ปฏิบัติงานกระจาย และอาจมีตะกอนดินไหลลงสู่คลองได้ นอกจากนี้เสียจากการขุดปรับดินของคนงานและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้น ในเขตก่อสร้างจะถูกปล่อยลงในลำคลองทำให้ น้ำขุ่นและมีสารอินทรีย์เพิ่มขึ้น แต่ไม่เสียและสิ่งปฏิกูลจากคนงาน จะผ่านการบำบัดด้วยระบบเกราะกรองไร้อากาศ และปล่อย Facultative เพื่อให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง ก่อนนำกลับไปใช้รดพรมฝุ่นในพื้นที่	1. ปฏิบัติตามมาตรการฯ ในหัวข้อทรัพยากรน้ำ และทรัพยากรดิน 2. มีการจัดการมูลฝอยที่เหมาะสม เช่น จัดถึงมูลฝอยที่มีปริมาตรเพียงพอและให้ อบต.เจียงหะเลมารับไปกำจัดทุกวัน พร้อมกำกับให้คนงานก่อสร้างทิ้งมูลฝอยลงถังที่จัดไว้ให้เท่านั้น 3. อดบดผิวดินในพื้นที่ที่นำดินมาถมปรับหรือเก็บกองให้แน่น และปลูกพืชคลุมดินเพื่อลดการชะล้างหน้าดินที่จะไหลลงสู่แหล่งน้ำ	ตรวจสอบนิเวศวิทยาในน้ำ - จุดเก็บตัวอย่าง 3 สถานี : จุดระบายน้ำทั้งลงคลองแสนหรีด : บริเวณปากแม่น้ำคลองแสนหรีด : อ่าวเต่าง - ดัชนีการตรวจวัด ประกอบด้วย แฟล่งคิออน สัตว์พื้นท้องน้ำ ปลา พันธุ์ไม้น้ำ สาหร่ายทะเล และ หญ้าทะเล
2.2 ทรัพยากรชีวภาพ ในน้ำ			

ตารางที่ 1 (ต่อ 8)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรชีวภาพ ในน้ำ (ต่อ) 3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน 1) การให้น้ำ	ก่อสร้าง มีการให้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค สำหรับคนงานและน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 12.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจะใช้น้ำจากประปาหมู่บ้าน ที่บต.เจ๊ะทะเล เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ ซึ่งในปัจจุบันมีปัญหาการผลิตน้ำไม่พอในช่วงฤดูแล้ง ดังนั้นทางโครงการ จะต้องมีการเก็บน้ำสำรองไว้ใช้ให้เพียงพอ ในระหว่างทำการก่อสร้างมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 50 KVA โดยจะดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าเป็นการชั่วคราวจากกรมไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สถานีไฟฟ้าย่อยกลาง ซึ่งมีปริมาณสำรองจ่ายไฟฟ้าได้อีกประมาณ 45 MVA การใช้ไฟฟ้าของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าในชุมชนบริเวณใกล้เคียง ในการก่อสร้างวางท่อจำเป็นจะต้องมีการเปิดหน้าดิน ซึ่งอาจเกิดขบวนการระบายน้ำที่ไหลลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะได้ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน นอกจากนั้นเมื่อฝนตกน้ำฝนอาจมีการพัดพา	1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ไว้ภายในพื้นที่โครงการ สำหรับเก็บน้ำไว้สำรองใช้ภายในโครงการ ส่วนน้ำใช้ในการฉีดพรมฝุ่น ล้างพื้นถนน และล้างล้อรถก่อนออกโครงการให้ใช้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ Reuse 2. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด - ไม่มีมาตรการ	- ความถี่ในการเก็บตัวอย่างในปีแรกและ ทุก ๆ 3 ปี/ครั้ง
2) การใช้ไฟฟ้า 3) การระบายน้ำและป้องกันท่วม		1. ก่อสร้างคันดินหรือรั้วสังกะสี พร้อมขุดรางระบายน้ำและเปิดตะกอนดินชั่วคราวรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อใช้เป็นแนวเขตบอบบริเวณที่ก่อสร้าง และใช้ป้องกันกระแสน้ำดิน และการพัฒนาตะกอนออกพื้นที่แล้ว	

ตารางที่ 1 (ต่อ 9)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	ตะกอนดินไปสู่พื้นที่ข้างเคียง และไหลลงสู่คลองในที่สุด นอกจากนี้อาจมีปัญหา น้ำท่วมขังชั่วคราว หรือระบายน้ำไม่ทันได้บางพื้นที่	เป็นแบบแผนการไหลของน้ำเป็นตอนตะกอนดินทราย ลงสู่บ่อตกตะกอน โดยกักเก็บไว้อย่างน้อย 2 ชั่วโมง ก่อนทำการระบายออกลงสู่ทางน้ำข้างเคียงต่อไป	2. ห้ามทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างทุกชนิดลงในท่อระบายน้ำ ทางน้ำ หรือแหล่งน้ำโดยเด็ดขาด
4) การจัดการขยะมูลฝอย	ขยะที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มาจากเศษวัสดุก่อสร้าง และมูลฝอยจากการอุปโภคบริโภคของคณาณก่อสร้าง ซึ่งเศษวัสดุก่อสร้างนั้นจะมีบางส่วนที่นำกลับมาใช้ใหม่หรือขาย เช่น เศษไม้แบบ เศษเหล็ก ส่วนมูลฝอยจากคณาณหากไม่มีการจัดเก็บไว้ดี จะปลิวไปทั่ว เกิดกลิ่นรบกวน และอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค	1. มีการคัดแยกมูลฝอย โดยเศษวัสดุก่อสร้างบางส่วนที่สามารถนำกลับมากำไว้ประโยชน์ได้อีก เช่น เศษเหล็ก เศษไม้ และสังกะสี ให้แยกวางกองไว้เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ หรือขายให้แก่ผู้ที่ต้องการ สำหรับส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมากำไว้ประโยชน์ได้อีก ให้ทิ้งลงถึงขยะขนาด 200 ลิตร ที่จัดไว้อย่างน้อย 2 ถึงเพื่อรอให้ทางอบต. เติ่งทะเลมารับไปกำจัดต่อไป	1. มีการคัดแยกมูลฝอย โดยเศษวัสดุก่อสร้างบางส่วนที่สามารถนำกลับมากำไว้ประโยชน์ได้อีก เช่น เศษเหล็ก เศษไม้ และสังกะสี ให้แยกวางกองไว้เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ หรือขายให้แก่ผู้ที่ต้องการ สำหรับส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมากำไว้ประโยชน์ได้อีก ให้ทิ้งลงถึงขยะขนาด 200 ลิตร ที่จัดไว้อย่างน้อย 2 ถึงเพื่อรอให้ทางอบต. เติ่งทะเลมารับไปกำจัดต่อไป
		2. จัดหาภาชนะรองรับมูลฝอยแบบมีฝาปิดขนาด 200 ลิตร 7 ถึง สำหรับรองรับขยะเปียก 3 ถึง และขยะแห้ง 4 ถึง พร้อมตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับมูลฝอยให้มีสภาพดีไม่แตกชำรุดหรือรั่วซึม	2. จัดหาภาชนะรองรับมูลฝอยแบบมีฝาปิดขนาด 200 ลิตร 7 ถึง สำหรับรองรับขยะเปียก 3 ถึง และขยะแห้ง 4 ถึง พร้อมตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับมูลฝอยให้มีสภาพดีไม่แตกชำรุดหรือรั่วซึม
		3. ตรวจสอบปริมาณมูลฝอย ถ้าพบว่าปริมาณมากขึ้น ควรเพิ่มจำนวนถังรองรับมูลฝอยให้เพียงพอ และติดต่อนำให้เก็บมูลฝอยจาก อบต. เติ่งทะเลมาเก็บขนและนำไปกำจัดเป็นประจำ วันวันอย่างสม่ำเสมอ	3. ตรวจสอบปริมาณมูลฝอย ถ้าพบว่าปริมาณมากขึ้น ควรเพิ่มจำนวนถังรองรับมูลฝอยให้เพียงพอ และติดต่อนำให้เก็บมูลฝอยจาก อบต. เติ่งทะเลมาเก็บขนและนำไปกำจัดเป็นประจำ วันวันอย่างสม่ำเสมอ
		4. กำชับให้คณาณก่อสร้างทิ้งมูลฝอยในภาชนะรองรับ ห้ามทิ้งหรือกองนอกภาชนะรองรับโดยเด็ดขาด	4. กำชับให้คณาณก่อสร้างทิ้งมูลฝอยในภาชนะรองรับ ห้ามทิ้งหรือกองนอกภาชนะรองรับโดยเด็ดขาด

ตารางที่ 1 (ต่อ 10)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 การจราจรและคมนาคมขนส่ง ปริมาณการจราจรจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการจะทำการประเมินจากการชนวัสดุก่อสร้างเท่านั้น เนื่องจากไม่มีการขนย้ายดินออกนอกพื้นที่ จากการประเมินที่มีการขนส่งไม่เกิน 20 เที่ยว/วัน ที่ระยะเวลากการทำงานที่ 8 ชม. พบว่าการจราจรบนถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ (ทางหลวงหมายเลข 4030 ถนน รพช.บ้านโคกโค่น-บ้านหันด้านหน้าโครงการ) ยังคงมีสภาพความคล่องตัวดีมาก อย่างไรก็ตาม ในระหว่างที่มีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างอาจมีการรบกวนของเศษวัสดุก่อสร้าง ซึ่งอาจมีความสกปรกหรือสร้างความเสียหายให้กับถนนสายที่เกี่ยวข้อง รวมถึงอุบัติเหตุจากการขนส่ง นอกจากนี้ในการก่อสร้างอาจจะต้องมีการขุดถนนบางช่วงเพื่อการวางท่อ รวมทั้งการกองวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือก่อสร้าง ซึ่งจะทำให้เสียพื้นที่การจราจรของถนนสายนั้น ๆ ไป อาจต้องถึงขนาดปิดถนนเป็นการชั่วคราว หรืออาจปิดเฉพาะบางส่วน ทำให้เกิดปัญหาเรื่องการจราจรติดขัดได้ โดยเฉพาะถนนในเขตชุมชนที่มีการจราจรคับคั่ง		1. กำกับพนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ให้ขับรถอย่างระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 2. จำกัดความเร็วของรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ให้ด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กก./ชม. ในขณะที่ขับผ่านเขตชุมชน 3. ควบคุมมิให้มีการบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้สำหรับรถบรรทุกนั้นๆ เพื่อป้องกันการเกิดความชำรุดเสียหายของเส้นทางจราจรบริเวณใกล้เคียง 4. ให้ใช้ผ้าปิดท้ายรถบรรทุก ในกรณีที่มีบรรทุกสิ่งของที่สามารรถก่อกวนและทำความสกปรกให้กับถนนได้ 5. ทำการซ่อมแซมผิวถนนที่ชำรุดเสียหายเนื่องจากการขนส่งของโครงการ 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และการจราจรบริเวณทางเข้าออกโครงการ และบริเวณก่อสร้าง/วางท่อระบายน้ำริมถนน 7. จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตก่อสร้าง และสัญลักษณ์อื่นๆ เพื่อให้การจราจรมีความสะดวกมากขึ้น 8. มีการประชาสัมพันธ์และติดป้าย เพื่อให้ผู้ใช้รถใช้ถนนได้ทราบล่วงหน้าก่อนจะเข้าไปในเขตก่อสร้าง และถ้าเป็นไปได้จะได้หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางบริเวณดังกล่าว อนึ่งป้ายที่ติดตั้งนั้นควรจะระบุระยะเวลาการก่อสร้างด้วย 9. ถ้าจำเป็นต้องปิดเส้นทางจราจร ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประสานงานกับ อบต.เชิงทะเล และตำรวจจราจรในการจัดการจราจร และมีการประชาสัมพันธ์ให้แก่ประชาชนทราบด้วย	

ตารางที่ 1 (ต่อ 11)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 การจราจรและการคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		10. การก่อสร้างในเขตชุมชนควรหลีกเลี่ยงในช่วงฤดูฝน 11. มาตรการลดผลกระทบด้านการจราจร 11.1 เทคนิคการก่อสร้าง - ในกรณีที่มีการก่อสร้างมีผลกระทบต่อผิวจราจร หรือทางเท้าจะต้องทำการซ่อมแซมผิวจราจรหรือทางเท้าให้มีสภาพเรียบร้อยสมบูรณ์และมีความแข็งแรงเช่นเดิมทันที หลังจากถมกลับและบดอัดแล้ว - ในกรณีที่มีการก่อสร้างได้ผิวจราจร และยังมีได้ทำการซ่อมแซมผิวจราจรทันที จะต้องปรับปรุงผิวจราจรให้ใช้ได้ชั่วคราวก่อน โดยใช้ลูกรังหรือหินคลุกถมบดอัดจนถึงผิวจราจร แล้วลาดยางชนิด Hot mix หรือ Cold mix ชั่วคราว - ในการก่อสร้างปอทแบบ Pre-casted ให้ใช้แบบหล่อสำเร็จ จากโรงงาน ส่วนท่อเหลี่ยมจึงจะหล่อในพื้นที่ได้ ซึ่งในการวางปอทจะต้องเทคอนกรีตหยาบรองพื้น เพื่อปรับระดับเป็นเวลา 2 วัน ดังนั้น จะต้องปิดด้วยแผ่นเหล็กทันทีและมีป้ายสัญลักษณ์และสัญญาณไฟเตือนตลอดเวลา - จำกัดการปิดหน้างานโดยหลีกเลี่ยงการเปิดหน้างานที่กว้าง ความยาวของหน้างานที่จะต้องเปิดแต่ละครั้งไม่ควรเกิน 10-15 เมตร เพื่อให้ทำงานแล้วเสร็จในระยะเวลา 7-8 ชั่วโมง การที่จะทำงานให้แล้วเสร็จใน 1 วัน จะต้องเตรียมการตัดคอนกรีตไว้ล่วงหน้าในระยะทางประมาณ 40-50 เมตร เพื่อให้วันทำงานต่อไปสามารถเปิดหน้างานและลงระบบท่อให้แล้วเสร็จ	

ตารางที่ 1 (ต่อ 12)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 การจราจรและการคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		ตามเวลาที่กำหนด 11.2 การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ - ในถนนที่สภาพสองข้างทางเป็นบ้านเรือนที่พิกอาศัย และอาคารพาณิชย์ประกอบการค้าในเวลากลางวัน จะจัดการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ในเวลากลางคืนระหว่างเวลา 21.00-05.00 น. เพื่อลดการเพิ่มยานพาหนะเวลากลางวัน - ในถนนที่สภาพสองข้างทางเป็นร้านค้า อาคารพาณิชย์ สถาบันที่ตั้งประกอบธุรกิจในเวลากลางคืน จะจัดการขนส่งวัสดุ และอุปกรณ์ในเวลากลางวัน ระหว่างเวลา 9.00-17.00 น. เพื่อลดผลกระทบต่อกิจการในเวลากลางคืน 11.3 การเลือกเส้นทาง - ในระหว่างทางการก่อสร้างจะเลือกใช้เส้นทางขนส่งวัสดุ ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อบริเวณรอบๆ การจราจรในเส้นทางขนส่งให้น้อยที่สุด โดยพยายามเลือกใช้ถนนที่การจราจรไม่คับคั่ง หรือถนนที่มีพื้นผิวจราจรมาก 12. มาตรการปิดกั้นผิวจราจรเพื่อใช้ในการก่อสร้าง 12.1 ในระหว่างทางการก่อสร้างถนนที่มีการวางระบบฯ จะกำหนดให้สามารถเดินรถได้ 1 ช่องทางจราจร และกรณีที่จะต้องมีการปิดกั้นพื้นผิวจราจรเพิ่มเติม นอกเหนือไปจาก พื้นผิวเขตก่อสร้าง จะต้องมีการประสานงานกับเทศบาลตำบลเชิงทะเลและอบต.เชิงทะเล และหน่วยงานต่างๆ ที่	

ตารางที่ 1 (ต่อ 13)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 การจราจรและ การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		เกี่ยวข้อง เพื่อขอความเห็นชอบก่อนดำเนินการ เช่น การดำเนินการจัดทำทาง ลัดลงในกรณีปิดช่องทางจราจรทั้งหมด เป็นต้น 12.2 จัดให้มีป้ายเตือน ป้ายแนะนำอย่างเพียงพอ เพื่อประชาสัมพันธ์ โครงการและแนะนำให้ผู้ใช้ถนนหลีกเลี่ยงการใช้ถนนในบริเวณที่มีการก่อสร้างระบบ 12.3 ในการปิดกั้นผิวจราจรจะต้องติดตั้งแผงกัน ป้ายสัญญาณ สัญญาณไฟ และสัญญาณอื่นๆ ตามมาตรฐานของหน่วยงานราชการ 13. การจัดระบบการจราจร 13.1 ในการวางแผนการจัดระบบการจราจรระหว่างก่อสร้างจะต้อง ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และจัดส่งแผนดังกล่าวให้แก่ ทต.เชิง ทะเลและ อบต. เจริญทะเล เพื่อใช้ในการประสานงานด้านการจัดระบบการ จราจรดังกล่าว 13.2 ในกรณีที่มีปัญหาเกิดขึ้น จะต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าประสานงาน กับเจ้าหน้าที่ตำรวจในท้องถิ่นและหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อแก้ไขปัญหา 14. การจัดการด้านเครื่องจักรและวัสดุก่อสร้าง 14.1 การเปิดหน้างานจะต้องมีเครื่องจักรให้พร้อมตลอดเวลาสำหรับ การปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จใน 1 วัน ทั้งในส่วนการขนส่งวัสดุจากการเปิดหน้า งาน และวัสดุในการบดอัดและปิดทับหน้างาน สำหรับใช้ในการดำเนินการ วางระบบท่อ	

ตารางที่ 1 (ต่อ 14)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 การจราจรและการคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		14.2 ต้องจัดวัสดุที่จำเป็นสำรองไว้ล่วงหน้า 1 วัน เพื่อให้มีการทำงานอย่างต่อเนื่องไม่หยุดชะงัก 14.3 ในกรณีไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จใน 1 วัน จะต้องจัดเตรียมวัสดุให้พร้อมในส่วนงานป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นโดยเฉพาะแผ่นเหล็กปิดหน้างานและป้ายสัญญาณเตือนภัยต่างๆ 14.4 เมื่อดำเนินงานแล้วเสร็จใน 1 วัน จะต้องมีการจัดเครื่องจักรในการเก็บและทำความสะอาดหน้างานให้เรียบร้อยอยู่ในลักษณะปกติทุกวันก่อนจะเริ่มงานในวันต่อไป 14.5 การกองเก็บชิ้นส่วนท่อ เครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในระหว่างก่อสร้างจะอยู่ในเขตปิดกั้นไม่เกิดขวางเส้นทางจราจร 15. รถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุในการก่อสร้างจะต้องมีผ้าหรือวัสดุที่คล้ายกันปกคลุมส่วนการบรรทุกวัสดุให้มิดชิด โดยมีชายผ้าหรือชายวัสดุยื่นยาวลงมามากกว่าส่วนการบรรทุกวัสดุอย่างน้อย 30 เซนติเมตร และควรมีวัสดุเช่นแผ่นไม้ แผ่นโลหะหรือวัสดุอื่นปิดท้ายรถและดัดรัศมีให้สูงกว่าวัสดุที่ขนส่งเพื่อป้องกันมิให้สิ่งของที่บรรทุกตกหล่น รั่วไหลหรือปลิวออกมาจากรถลงบนเขตทางจราจรหรือไหล่ทางและไม่กระทำการใดๆ ที่ทำให้สิ่งของที่บรรทุกตกหล่นบนทางจราจรหรือไหล่ทาง 16. ในกรณีที่มีสิ่งของที่บรรทุกมาตกหล่นบนเขตทางจราจร หรือไหล่ทางจะมีความผิดตามกฎหมาย ผู้ขับขี่หรือเจ้าของยานพาหนะจะต้องรับผิดชอบใน	

ตารางที่ 1 (ต่อ 15)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 การจราจรและ การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		การเคลื่อนย้ายสิ่งของที่ตกหล่นให้เรียบร้อยภายในเวลาอันสมควร หรือรีบติดต่อค่าให้จ่ายที่ทางราชการได้ใช้เครื่องย้ายสิ่งของดังกล่าว ทั้งนี้ พนักงานเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายควรมีอำนาจในการสั่งการและควบคุมดูแลการเคลื่อนย้ายดังกล่าว อาจสั่งการให้มีการดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวไปก่อนได้ โดยเรียกเก็บค่าใช้จ่ายจากผู้ฝ่าฝืนในภายหลัง ทั้งนี้ให้รวมถึงกรณีที่ยานพาหนะประสบอุบัติเหตุด้วย 17. ในกรณีที่ยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างเดินทางผ่านบริเวณที่มีโคลนเลน หรือวัสดุอื่นใดที่ติดล้อยานพาหนะให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะดังกล่าวทำความสะอาดล้อยานพาหนะก่อนเข้าเขตทางจราจร หรือให้เส้นทางซึ่งเป็นทางสาธารณะ 18. ในกรณีที่มีแนวการวางท่อตัดผ่านผิวจราจรแอสฟัลต์ ผู้รับจ้างจะต้องทำการตัดหรือเจาะผิวแอสฟัลต์นั้นโดยใช้เครื่องมือกลที่เหมาะสม เพื่อให้ผิวจราจรที่ถูกขุดนั้นเป็นแนวสม่ำเสมอและเป็นการลดพื้นผิวจราจรที่เกิดความเสียหายให้น้อยที่สุด ส่วนของพื้นผิวจราจรแอสฟัลต์ซึ่งชำรุดเสียหายหรือเกิดการแตกร้าวเนื่องจากกรก่อสร้างจะต้องดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมไม่เป็นที่เรียบร้อยและมีสภาพดีดังเดิม 19. ในกรณีที่แนวการวางท่อตัดผ่านผิวจราจรคอนกรีต ผู้รับจ้างจะต้องทำการตัดหรือเจาะผิวจราจรนั้นให้เป็นแนวตรง เหล็กเสริมในแนวขวางให้ตัดตรงกึ่งกลางแล้วอပ်ไว้หากต้องรื้อรูป คอนกรีตทั้งแผงจะต้องไม่ตัดเหล็กเดือยซึ่งยึดระหว่างแผงออก หากดินนั้นรองพื้นทางของผิวจราจร เดิมเกิดช่อง	

ตารางที่ 1 (ต่อ 16)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 การจราจรและการคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		ว่างขึ้นในระหว่างทำการก่อสร้าง ซึ่งอาจเป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ในภายหลัง เมื่อการจราจรได้เปิดใช้งานแล้ว จะต้องมีการจัดการจราจรและควบคุมการจราจรให้เรียบร้อย 20. เมื่อการจราจรได้เปิดใช้งานแล้ว จะต้องมีการจัดการจราจรและควบคุมการจราจรให้เรียบร้อย การเห็นชอบว่าสะพานและระบบน้ำได้ติดตั้งระดับชั้นดินถม (Subgrade) ทราบจะถูกต้องเป็นชั้นๆ แต่จะขึ้นมีความหนาแน่นไม่มากกว่า 20 ซม. และบดอัดให้ได้ความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 95% ของความหนาแน่นแห้งสูงสุดเมื่อทดสอบตามมาตรฐาน การทดสอบความแน่น (Modified Compaction Test) มยธ. (ท) 501.2- 2532 21. กรณีที่แนวการจราจรที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ผิวจราจรเพื่อทำการถมกลับหรือเตรียมพร้อมแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องทำการซ่อมแซมและปรับปรุงสภาพผิวจราจรที่ชำรุดเสียหายบริเวณดังกล่าวให้เรียบร้อยและมีสภาพดีดังเดิม โดยจะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานและผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 1. ผู้รับจ้างจะต้องไม่เคลื่อนย้ายหรือทุบทำลายหรือดำเนินการใดๆ ซึ่งอาจก่อให้เกิดความกระทบกระเทือนแก่โครงสร้างหรือสาธารณูปโภคใดๆ ก่อนจะได้รับความเห็นชอบเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าจ้างและหน่วยงานที่รับผิดชอบ ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในมาตรฐานการก่อสร้าง หมวด ค-1 ข้อ 4 "ข้อกำหนดเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายสาธารณูปโภค" 2. ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบเต็มที่ ในการป้องกันความเสียหายอันอาจเกิดขึ้นกับอาคารบ้านเรือนสิ่งก่อสร้างต่างๆ อุปกรณ์สาธารณูปโภค สาธารณสมบัติ	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	แม้ว่าการก่อสร้างระบบระบายน้ำและรวบรวมน้ำเสียส่วนใหญ่อยู่ในเขตทางของถนนสาธารณะ แต่อาจมีสิ่งปลูกสร้างรุกล้ำเข้ามาในเขตพื้นที่ดังกล่าว ซึ่งจำเป็นต้องมีการอพยพโยกย้ายออกจากแนวเขตพื้นที่ทำงาน และในกรณีของเขตชุมชนในย่านการค้าที่มีความหนาแน่นมาก อาจจะต้องมีการวางท่อใต้ทางเดินหน้าร้าน หรือหน้าบ้าน หรือการวางวัสดุก่อสร้างไว้หน้าบ้าน ซึ่งประชาชนใช้เป็นพื้นที่ว่างของหรือเป็นที่ตั้งของทางบกและแสงลอย		

ตารางที่ 1 (ต่อ 17)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	ในการนี้จะมีผลกระทบต่อการประกอบอาชีพของประชาชนได้ การก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียตั้งอยู่บนพื้นที่ลุ่มกร้างว่างเปล่า และไม่มีสิ่งก่อสร้างตั้งอยู่ใกล้เคียงในระยะ 300 ม. เมื่อพิจารณาให้พื้นที่ดังกล่าวอยู่ใกล้เคียงในระยะเวลาที่ได้นำเสนอ คือเป็นการเปลี่ยนแปลงในแง่ของการพัฒนาที่ดินเพื่อใช้ประโยชน์ในการรองรับและแก้ไขปัญหาน้ำเสีย อันเป็นปัญหาเร่งด่วนของตำบลเชิงทะเล ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ต	หรือทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ผู้รับจ้างจะต้องใช้ ความระมัดระวังป้องกันความเสียหาย อันอาจเกิดกับสิ่งต่างๆ ดังกล่าวทุกประการและความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้น ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบโดยค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมหรือแก้ไขสิ่งก่อสร้าง และ อุปกรณ์ ต่างๆ ดังกล่าว เป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น 3. การระบายน้ำหรือสูบน้ำออกจากหลุมที่ขุด ต้องใช้เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ที่เหมาะสม และเพียงพอตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน หากปรากฏว่าการระบายน้ำนั้น ใช้เครื่องมือเครื่องจักรกลและอุปกรณ์หรือวิธีการที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจเป็นเหตุให้เกิดความเสียหายต่องานท่อหรืออาจเป็นอันตรายหรือทำความเดือดร้อนต่อประชาชน ผู้ควบคุมงานมีสิทธิสั่งการให้แก้ไขวิธีการดำเนินงานหรือเพิ่มจำนวนเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์แล้วแต่กรณี ค่าใช้จ่ายเพื่อการนี้เป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น	
4.คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	4.1 เศรษฐกิจ-สังคม เป็นการสร้างแหล่งงานให้กับชุมชนในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง สามารถประกอบอาชีพรับจ้าง และค้าขาย ทำให้เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนมากขึ้น	1. การจ้างงาน ให้คัดเลือกคนในท้องถิ่นเป็นลำดับแรก	
4.2 สาธารณสุขและ บริการสาธารณะ	ในช่วงก่อสร้างอาจมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นได้ ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง และความประมาทในการทำงาน รวมถึงการให้อุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่ไม่สมบูรณ์ ซึ่งผลกระทบดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อบุคคลภายนอกได้	1. กั้นรั้วลวดหนามที่โครงการเพื่อกำหนดเขตก่อสร้าง และติดป้ายประกาศหรือป้ายเตือนอันตรายต่างๆ ว่าเป็นบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปสู่บริเวณก่อสร้างอันจะทำให้เกิดอันตรายได้ 2. จัดหาและกำกับให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เช่น	

ตารางที่ 1 (ต่อ 18)

ทรัพยากรสิ่งแวดลอม	ผลกระทบสิ่งแวดลอมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดลอม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุขและ บริการสาธารณะ (ต่อ)		หมวดบริบท หน้าที่กากกันฝุ่น หรืออุปกรณ์อื่นๆ ตามความเหมาะสมเมื่อจะปฏิบัติงาน และจะต้องกวดขันให้คนงานระมัดระวังอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้าง 3. จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งยาก็จำเป็นในพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มียานพาหนะเพื่อใช้ในการส่งผู้เจ็บป่วยหรือได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากกิจกรรมการก่อสร้างไปสถานพยาบาลใกล้เคียง 4. รักษาความสะอาดในบริเวณก่อสร้างห้องสุขา และทิ้งขยะลงถังให้ถูกประเภทอยู่เสมอ เพื่อป้องกันกาแพร่กระจายของเชื้อโรคที่ก่อให้เกิดความเจ็บป่วยได้ 5. จัดเตรียมน้ำดื่ม-น้ำใช้ที่สะอาดให้คนงานในระหว่างปฏิบัติงาน และให้มีปริมาณเพียงพอกับความต้องการของคนงาน 6. จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น เพื่อช่วยลดความรุนแรงของเพลิงไหม้กรณีเกิดเพลิงไหม้ ก่อนที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะมาช่วยเหลือ 7. ติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนหรือสัญลักษณ์บริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุได้ง่าย 8. ผู้รับเหมาควรจ้างคนงานในพื้นที่ และมีการควบคุมดูแลอย่างเข้มงวด และมีมาตรการตลอด 24 ชั่วโมง 9. กำหนดระยะเวลาในการทำงานให้เป็นไปตามกฎหมายแรงงานกำหนดไว้ไม่เกิน 8 ชม./วัน	

ตารางที่ 1 (ต่อ 19)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ	ในช่วงการก่อสร้างวางท่อระบบระบายน้ำ ระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย โดยเฉพาะการก่อสร้าง และการกองวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต่าง ๆ ในพื้นที่อาจทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่สวยงามได้ แต่การก่อสร้างอาคารและกองวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างจะทำเฉพาะในเขตของพื้นที่โครงการเป็นหลัก ยกเว้นการก่อสร้างวางท่อระบายน้ำแต่ละช่วง อย่างไรก็ตาม งานวางท่อเกิดขึ้นในช่วงเวลาสั้น ๆ เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจะขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างออกพร้อมทั้งตกแต่งและทำความสะอาดพื้นที่บริเวณก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย	1. เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จจะดำเนินการขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ออกไปจากพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งตกแต่งและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอย่างเรียบร้อย 2. แนวปลูกต้นไม้มีระยะห่างจากแนวท่อ/รางระบายน้ำดังกล่าวไม่น้อยกว่า 1 เมตร	

ตารางที่ 1 (ต่อ 20)

ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรอากาศ 1.1 สภาพภูมิประเทศ 1.2 คุณภาพอากาศ	เมื่อโครงการก่อสร้างเสร็จจะมีการถมปรับพื้นที่ในภาพรวมจนมีระดับเท่ากับพื้นที่ปัจจุบัน อีกทั้งตกแต่งภายในพื้นที่ให้มีความกลมกลืนกับสภาพภูมิประเทศเดิม และมีการปลูกไม้ดอกไม้ประดับ และไม้ยืนต้นให้สวยงาม ในช่วงดำเนินการโครงการ จะมียานพาหนะของพนักงานและเจ้าหน้าที่วิ่งผ่านเข้า-ออกโครงการแต่ไม่ได้ทำให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพต่อชุมชนโดยรอบมากนัก เนื่องจากถนนทางเข้าพื้นที่โครงการและภายในบริเวณพื้นที่โครงการมีพื้นที่ว่างเป็นคอนกรีตจึงมีปริมาณฝุ่นละอองเกิดขึ้นน้อย สำหรับผลกระทบอันเกิดจากหน่วยบำบัดน้ำเสียของโครงการอาจมีปัญหาจากกลิ่นจากน้ำเสีย หากเครื่องจักรในระบบบำบัดน้ำเสียทำงานไม่ได้ โดยเฉพาะก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ที่มีกลิ่นเหม็น ส่วนกลิ่นจากบ่อสูบน้ำเสีย ซึ่งเป็นแหล่งรวบรวมน้ำเสียไม่รุนแรง เนื่องจากค่า BOD ที่ใช้ในการออกแบบเพียง 100 มก./ล. เท่านั้น สำหรับระดับก่อนส่วนเกินจะถูกลดลงที่ย่อย	- ไม่มีมาตรการ 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำ คอยควบคุมดูแล การใช้เครื่องจักรในระบบบำบัดน้ำเสียให้ถูกวิธี และให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาในการบำบัดน้ำเสียตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ ซึ่งช่วยป้องกันปัญหาการเกิดกลิ่นรบกวน 2. กำหนดให้ปลุกต้นไม้ยืนต้นรอบล้อมพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อกำบังลมที่ก่อให้เกิดฝุ่นกระจาย 3. ตะกอนที่ผ่านเครื่องรีดตะกอนแล้ว นำไปฝังกลบที่บริเวณฝังกลบขยะของจังหวัดภูเก็ต ซึ่งตั้งอยู่ทิศลองเกาะพี ตำบลพิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต เพื่อไม่ให้มีกลิ่นสะสมอยู่ในโครงการ	กลิ่นจากระบบบำบัดน้ำเสีย - จุดเก็บตัวอย่าง 2 สถานี : บริเวณพื้นที่โครงการโรงบำบัดน้ำเสีย : บ้านใกล้เคียงโครงการด้านใต้ในระยะ 300 เมตร - ดัชนีที่วิเคราะห์ได้แก่ ก๊าซแอมโมเนีย (NH3) และก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S) - ความถี่ในการเก็บตัวอย่าง จำนวน 2 ครั้งต่อปี ในช่วงฤดูฝน

ตารางที่ 1 (ต่อ 21)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ตะกอนแบบใช้อากาศ (Aerobic Digester) ทำให้กลิ่นเหม็นของตะกอนที่น้อยลง แต่อาจเกิดผลกระทบได้ หากการจัดการตะกอนขั้นสุดท้ายไม่ถูกหลักสุขาภิบาล		และดูแล โดยตรวจวัดเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง
1.3 เสียงและความสั่นสะเทือน	แหล่งกำเนิดเสียงจากปั๊มสูบน้ำในบ่อสูบน้ำเสียและเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรในระบบบำบัดน้ำเสียจะมีระดับเสียงจากเครื่องสูบน้ำ 76 dBA ส่วน Air Blower มีระดับเสียง 85 dBA เมื่อคำนวณระดับความดังเสียงที่บ้านเรือนที่อยู่ในใกล้เคียงระบบบำบัดมากที่สุดประมาณ 500 เมตร จะได้ยินระดับเสียง 55.05 dBA(A) ซึ่งไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปที่กำหนดไว้ 70 dBA	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมดูแลและบำรุงรักษาระบบให้อยู่ในสภาพดี 2. ปลุกต้นไม้ยืนต้นล้อมรอบพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสีย โดยปลูก 2 แถว สลับฟันปลา เพื่อช่วยลดระดับเสียง	ตรวจวัดเสียงจากการทำงานของเครื่องจักร ในขณะก่อสร้าง - จุดตรวจวัด 2 สถานี : บริเวณชุมชนใกล้เคียงมากที่สุดทางทิศใต้ 3 กม. : บริเวณสี่อรรถบริเวณสนามกอล์ฟบ้านจันทร์ด้านทิศเหนือ - ดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ค่า Leq 24 hr, Lmax, Ldn และ L90 - ความถี่ในการตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง
1.4 ทรัพยากรน้ำ	1. คุณภาพน้ำผิวดินในคลองเสนห์โพธิ์ น้ำที่ส่งผ่านการทำบำบัดแล้วจากโครงการจะระบายลงสู่คลองเสนห์โพธิ์ ด้วยค่า BOD ออกไม่เกิน 20 มก./ล. ขณะที่คุณภาพน้ำปัจจุบันของคลองมีค่า BOD 12 มก./ล. เมื่อประเมินค่า BOD ภายหลังรับน้ำจากโครงการจะมีค่า BOD เปลี่ยนไปดังนี้	1. จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียตามคู่มือ เพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ เพื่อให้มีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโครงการ 2. ตรวจสอบบ่อสูบน้ำเสีย และบ่อบำบัดตามแนวท่อระบายน้ำอย่าง	ตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน - จุดเก็บตัวอย่าง จำนวน 3 สถานี : 1 บริเวณก่อนรับน้ำทิ้งจากพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 1 (ต่อ 22)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.4 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)	- ช่วงฤดูแล้ง กรณีระบายน้ำออกทั้งหมด ค่า BODmixing สูงขึ้นเป็น 12.12 มก./ล. - ช่วงฤดูแล้ง กรณีนำน้ำทิ้งไปใช้ประโยชน์ 2,700 ลบ.ม./วัน ค่า BODmixing สูงขึ้นเป็น 12.09 มก./ล. - ช่วงฤดูฝน ระบายน้ำออกหมด 10,000 ลบ.ม./วัน ค่า BODmixing ลดลงเหลือ 11.77 มก./ล. และเมื่อประเมินค่า DO Sag Curve หลังมีการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่คลอง พบว่า ค่า DOmix ณ จุดปล่อยมีค่า DO ลดลงเหลือ 5.74 มก./ล. และลดลงเรื่อยๆ จนถึงระดับต่ำสุดจากจุดปล่อยประมาณ 70 กม. โดยมีค่า DO ต่ำสุดอยู่ที่ 1.01 มก./ล. และค่า DO จะกลับสู่สภาพก่อนมีการระบายน้ำทิ้งที่ระยะห่างจากจุดปล่อยน้ำทิ้งประมาณ 185 กม. เมื่อพิจารณาจากค่า DO ณ ระยะต่างๆ พบว่า ระยะที่มีค่า DO ต่ำสุดจะอยู่ในพื้นที่ทะเล ดังนั้น อิทธิพลของน้ำทะเลที่มีมวลน้ำมาก และมี DO สูงถึง 8 มิลลิกรัม/ลิตร จะช่วยเจือจางและทำให้ค่า DO ต่ำสุด ตามที่ประเมินได้นั้น มีค่า DO สูงขึ้นมาก ทำให้น้ำมีคุณภาพไม่เปลี่ยนแปลง และไม่ส่งผลต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ 2. คุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการดำเนินการบำบัดน้ำเสีย โดยระบบ Activated	ต่อเนื่องและสม่ำเสมอ และควรตรวจสอบผลอย่างต่อเนื่องเป็นประจำอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง ผลลัพธ์ที่ได้ออกให้ดำเนินการจัดการโดยวิธีที่เหมาะสม เช่น อาจเติกใส่ปูนแล้วนำไปทิ้งในภาชนะรองรับผลปล่อย เพื่อให้รถเก็บมูลปล่อยของ อบต. เจิงทะเล มาดำเนินการเก็บขนไปกำจัดต่อไป 3. นำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ใช้รดน้ำต้นไม้หรือล้างพื้นถนนทั้งในพื้นที่โครงการ พื้นที่สาธารณะของตำบลเจิงทะเล หรือเอกชน (โรงแรม รีสอร์ท) นำไปใช้เพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งของโครงการที่จะระบายออก 4. ผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียจะต้องปฏิบัติตามคู่มือดำเนินงานและบำรุงรักษากระบวนการบำบัดน้ำเสียโครงการ ตลอดจนคู่มือ การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ ในระบบบำบัดอย่างเคร่งครัด เพื่อให้การทำงานระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพมากที่สุด ตามที่ออกแบบไว้ 5. รณรงค์ให้ประชาชนและสถานประกอบการใช้การระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ 6. รณรงค์ให้ประชาชนและสถานประกอบการที่อยู่นอกแนวเขตรวบรวมระบายน้ำเสียบำบัดน้ำเสียขึ้นต้นโดยปกติไม่เกิน ระบบบ่อเกรอะ-บ่อกรองหรืออากาศ และระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมในการบำบัดในขั้นที่ 2 1. ปฏิบัติตามมาตรการเช่นเดียวกับที่เสนอแนะไว้ในหัวข้อน้ำผิวดิน	คุณภาพสิ่งแวดล้อม : 2 บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งลงคลองเสนห์เพรี : 3 บริเวณหลังรับน้ำทิ้งจากพื้นที่โครงการ - ดัชนีที่วิเคราะห์ ได้แก่ pH, Temperature, DO, Salinity, SS BOD, Nitrate , Oli & Grease Residual Chlorine, Phosphate ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย - ความถี่ในการเก็บตัวอย่าง ทุกๆ 1 เดือน เมื่อค่าคงที่เก็บจำนวน 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง ตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 1 (ต่อ 23)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.4 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ) Sludge ชนิด Complete Mixed ซึ่งโครงสร้างก่อสร้างด้วยคอนกรีต จึงไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนต่อน้ำใต้ดิน นอกจากนี้กากของเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียจะนำมาใช้ประโยชน์เป็นปุ๋ยอินทรีย์ให้เป็นอาหารของต้นไม้ และโครงการไม่มีการใช้น้ำใต้ดินในโครงการแต่อย่างใด 3. คุณภาพน้ำทะเลในอ่าวเลพังและอ่าวบางเทา น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงสู่คลองเสนห์โพธิ์ ก่อนจะไหลลงสู่อ่าวเลพังและอ่าวบางเทาในที่สุด จากการประเมินผลกระทบเป็นรูปแบบการแพร่กระจายของความเข้มข้นของ BOD และ SS ตามอัตราการระบายน้ำในแต่ละระยะ พบว่า บริเวณปากคลองความเข้มข้นของ BOD และ SS มากกว่าจุดอื่น และเมื่อระยะห่างจากปากคลองมากขึ้น ความเข้มข้นของ BOD และ SS จะลดน้อยลง โดยตำแหน่งปากคลองเพิ่มขึ้นไม่ถึง 6 mg/l		ซึ่งจะป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อน้ำใต้ดินที่อยู่ใกล้เคียงได้	คุณภาพสิ่งแวดล้อม - จุดเก็บตัวอย่าง จำนวน 1 สถานี : ป้อมศาลาใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ - ดัชนีที่วิเคราะห์ ได้แก่ pH, Turbidity, Fe, SO_4^{2-}, Hardness, Mn, As, Hg, Cd และปริมาณฟิซิลโคลิฟอร์ม - ความถี่ในการเก็บตัวอย่าง ทุกๆ 1 เดือน เมื่อค่าคงที่เก็บจำนวน 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง - ตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล - จุดเก็บตัวอย่าง จำนวน 2 สถานี : 1 อ่าวเลพัง : 2 อ่าวบางเทา - ดัชนีการตรวจวัด ได้แก่ pH, Salinity, Temperature, DO, BOD, SS, Phosphate, Nitrate, ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย

ตารางที่ 1 (ต่อ 24)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.4 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)	ต่อชั่วโมง ขณะที่ BOD เพิ่มขึ้นไม่ถึง 5 mg/ต่อชั่วโมง		ทั้งหมด และปริมาณที่ติดตั้ง- ฟอร์มเบคทีเรีย
1.5 ทรัพยากรดิน	เมื่อเปิดดำเนินการ สภาพพื้นที่จะเป็นพื้นที่ปกคลุมด้วย พื้นคอนกรีตเกือบทั้งหมด และไม่มีเปลี่ยนแปลงความ ลาดชันไปจากสภาพเดิม ส่วนบริเวณที่ว่างจะปลูกต้นไม้ เพื่อสร้างภูมิทัศน์ที่ดีให้กับพื้นที่ และป้องกันกระเด็น พังทลายของดินได้ด้วย	1. ก่อสร้างรั้วรอบโครงการแบบถาวร เป็นรั้วสังกะสี สูง 3 เมตร 2. ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโต หากพบว่ามีอาการตายหรือเสื่อมโทรม ลงให้ปลูกใหม่ทดแทน	- ความถี่ในการเก็บตัวอย่าง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง
2. ทรัพยากรชีวภาพ			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพ บนบก	1. ทรัพยากรป่าไม้ การปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ และไม้ยืนต้น เป็น Buffer Zone ในพื้นที่โรงบำบัดน้ำเสีย ทำให้นิคมไม่มากนัก 2. ทรัพยากรสัตว์ป่า เนื่องจากสัตว์ที่พบเป็นชนิดที่พบเห็นโดยทั่วไป สามารถปรับตัว ให้ดำรงชีวิตอยู่ได้ตามปกติ แม้จะมีการเปิดเครื่องให้ระบบ บำบัดน้ำเสียทำงาน	1. ปฏิบัติตามมาตรการสิ่งแวดล้อมทางกายภาพอย่างเคร่งครัด 2. ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้เป็น Buffer Zone ตามที่ออกแบบไว้ พร้อมจัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลให้สวยงามและเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง หากพบว่ามีอาการตายหรือเสื่อมโทรมให้ปลูกซ่อมทันที	

ตารางที่ 1 (ต่อ 25)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	น้ำทิ้งที่ปล่อยจากโรงงานบำบัดน้ำเสียจะถูกบำบัดให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่คลองเสนห์โพธิ์ แต่การที่มีสารอินทรีย์เพิ่มขึ้น จะส่งผลกระทบต่อชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนในคลอง และบริเวณปากคลอง ทำให้มีแพลงก์ตอนและสัตว์พันท้องน้ำมีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้นซึ่งจะเหมาะสมสำหรับเป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำจำพวกปลาวัยอ่อนมากยิ่งขึ้น คำหรับในพื้นที่อ่าวเลพังและอ่าวบางเทาจะไม่ได้รับผลกระทบด้านลบของการระบายน้ำทั้งจากโรงงานบำบัดน้ำเสีย เนื่องจากเป็นอ่าวกึ่งเปิดและมีกระบวนการณ์น้ำ-ลง ทำให้การแพร่กระจายน้ำเสียซึ่งมีปริมาณสารอินทรีย์จะเจือจางลงมาก จนเป็นผลดีต่อแพลงก์ต่อนซึ่งจะมีเพิ่มมากขึ้นในกลุ่ม Green algae และกลุ่ม Diatom ในระบบนิเวศวิทยาทางน้ำก็จะมีผลกระทบทางบวกต่อประชากรปลา โดยเฉพาะปลากระบอก และปลาโคโคเงินซึ่งเป็นปลาเศรษฐกิจมีปริมาณเพิ่มมากขึ้น	1. ให้มีหน่วยงานตรวจสอบดูแลการเกิดอุบัติเหตุที่น้ำในลำคลอง ได้แก่ อบรมคนเซ่งทะเล ถ้าพบจะตั้งรับกำจัดออกโดยเร็ว เพื่อป้องกันการแพร่ขยายพันธุ์ 2. ออกมาตรการเข้มงวดและกวดขันให้ประชาชนที่อยู่อาศัยบริเวณริมคลองเสนห์โพธิ์ไม่ให้ทิ้งสิ่งปฏิกูลลงในลำคลอง 3. ปฏิบัติตามมาตรการด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพอย่างเคร่งครัด	ตรวจสอบนิเวศวิทยาในน้ำ - จุดเก็บตัวอย่าง 3 สถานี : จุติบายน้ำถึงคลองเสนห์โพธิ์ : บริเวณปากแม่น้ำคลองเสนห์โพธิ์ : อ่าวเลพัง - ดัชนีการตรวจวัด ประกอบด้วย แพลงก์ตอน สัตว์พันท้องน้ำ ปลาพันธุ์น้ำสำหรับทะเล และ หญ้าทะเล - ความถี่ในการเก็บตัวอย่าง ในปีแรกและ ทุก ๆ 3 ปี/ครั้ง

ตารางที่ 1 (ต่อ 26)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 สิ่งอำนวยความสะดวก สะดวกขั้นพื้นฐาน 1) การใช้น้ำ 2) การจัดการน้ำเสีย	ทางโครงการจะใช้น้ำจากประปาหมู่บ้านที่ อบต.เชิงทะเล เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในการผลิตและจ่ายสำหรับกิจกรรมการอุปโภคบริโภคของเจ้าหน้าที่ภายในโครงการเท่านั้น ประมาณ 6 ลบ.ม./วัน ส่วนน้ำรดต้นไม้ล้างบ่อบำบัดน้ำเสียและพื้นที่ถนน จะใช้น้ำจากบ่อเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วซึ่งมีปริมาณมากเกินพอหาก แต่ในปัจจุบันช่วงฤดูแล้ง การผลิตน้ำประปาไม่พอกับปริมาณความต้องการใช้น้ำของประชาชนในพื้นที่ ดังนั้นทางโครงการจะต้องจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองให้พอใช้ น้ำเสียจากชุมชนและสถานที่ประกอบการในเขตพื้นที่ที่เตรียมรองรับถึงปี พ.ศ. 2565 ของตำบลเชิงทะเล มีพื้นที่ประมาณ 6.18 ตารางกิโลเมตร จะถูกรวบรวมโดยระบบรวบรวมน้ำเสีย ก่อนที่จะนำไปบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการที่สามารถรองรับน้ำเสียได้สูงสุด 10,000	1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองใต้ดิน ความจุ 100 ลูกบาศก์เมตร และห้องถังสูบน้ำประปา ความจุ 20 ลูกบาศก์เมตร ไว้สำหรับเก็บน้ำสำรองใช้ภายในโครงการ 2. น้ำใช้ในการรดน้ำต้นไม้ ล้างบ่อบำบัดน้ำเสีย และพื้นที่ถนนให้ใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว ซึ่งมีปริมาณมากเกินพอ ทั้งนี้การนำน้ำไปใช้ในกิจกรรมดังกล่าวให้ใช้บรรทุกรทุกน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้ง ไม่ให้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำหรือต่อระบบท่อไปใช้โดยตรง เพราะอาจเกิดการแพร่ของเชื้อโรคได้ 3. หากมีเอกชนหรือหน่วยงานราชการอื่น ๆ ต้องการนำน้ำทิ้งไปใช้ประโยชน์ ให้ระบุคุณภาพพร้อมคำแนะนำก่อนนำไปใช้ เช่น สำหรับรดน้ำต้นไม้ ฉีดพรมฟืน หรือล้างพื้นถนนเท่านั้น เป็นต้น 2. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด 1. ควบคุมการบำบัดน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสีย จนได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2537 ก่อนจะปล่อยลงสู่แหล่งรองรับ โดยการจัดหาบุคลากรที่มีความรู้ในการดูแลระบบ และมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนและหลังการบำบัด เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพและ	ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย - จุดตรวจวัด 3 สถานี : ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย : หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 1 (ต่อ 27)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2) การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	ถูกบาทก่ไม่ตรง/วัน การบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เป็นระบบ Complete Mixed Activated Sludge จากประสิทธิภาพและความสามารถของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ พบว่า ระบบบำบัดสามารถบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง คือ มีค่าความสกปรก (BOD) ไม่เกิน 20 มก./ล. และปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS) ไม่เกิน 30 มก./ล.	ควบคุมแก้ไขระบบ 2. ควบคุมดูแลรักษาการบำบัดน้ำเสีย ตามคู่มือดำเนินการหรือหลักวิชาการอย่างเคร่งครัด เพื่อให้ระบบมีประสิทธิภาพ ตามที่ได้มีการออกแบบรายละเอียดไว้ 3. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียติดกับที่ (Onsite System) เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของบุคลากรที่ดูแลระบบประมาณ 4-8 ลบ.ม./วัน (80% ของน้ำใช้) ก่อนรวมระบายลงสู่บำบัดน้ำเสียภายในโครงการต่อไป 4. จัดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพและควบคุมการทำงานจากระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกวัน โดยการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียที่เข้าระบบ ตะกอนจุลินทรีย์ในถังเติมอากาศ และน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด โดยมีพารามิเตอร์ที่ควรตรวจวัดได้แก่ pH, BOD, SS และ MLSS เพื่อทำให้การเดินระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพอยู่ตลอดเวลา หากมีปัญหาเกิดขึ้นจะได้แก้ไขได้ทันเวลาที่ หนึ่ง หากน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมีคุณภาพไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานให้ทำการหมุนเวียนน้ำทิ้งดังกล่าวกลับเข้าสู่ระบบบำบัดอีกครั้งหนึ่ง 1. ให้ อบต.เจียงทะเลจัดหาเครื่องสูบน้ำชนิดใช้เครื่องยนต์ดีเซล (Diesel Engine Pump) ที่มีอัตราสูบ 30-100 ลบ.ม./ชม. เพื่อใช้เป็นเครื่องสูบลำธารกรณีไฟฟ้าดับหรือเครื่องสูบน้ำเสียชำรุด	คุณภาพสิ่งแวดล้อม : บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อสาธารณะด้านหน้าโครงการ - ดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ค่า pH, BOD, SS, Settable Solids, TDS, Phosphate, TKN, Sulfide, Oli & Grease, Residual Chlorine, ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์ม - ความถี่ในการตรวจวัด ทุกๆ 1 เดือน เมื่อค่าคงที่ให้เกินจำนวน 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง
3) การใช้ไฟฟ้า	ทางโครงการจะใช้กระแสไฟฟ้าจากระบบกานเอดไฟฟ้าขนาด 600 KVA เพื่อใช้ในโครงการ รวมทั้งมีระบบไฟฟ้าแรงสูง-แรงต่ำ มีระบบป้องกันฟ้าผ่า ระบบแสงสว่างภายนอก โดยที่ไม่ใช้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจึงหวั่นเกรงเกิด จึงไม่ส่งผลกระทบ		

ตารางที่ 1 (ต่อ 28)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3) การใช้ไฟฟ้า (ต่อ) 4) การจัดกิจกรรมปล่อย 5) การระบายน้ำและป้องกันท่วม	ต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนใกล้เคียง มีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นจากคณปฏิบัติงานในโครงการประมาณ 90 ลิตร/วัน ทางโครงการได้จัดให้มีถังขยะขนาด 200 ลิตร จำนวน 3 ถัง แยกเป็นถังขยะแห้ง 2 ถัง และถังขยะเปียก 1 ถัง รองรับได้ 6 เท่าของปริมาณขยะที่เกิดขึ้น ซึ่งทางอบต.เจียงทะเล มีศักยภาพในการเก็บขนให้ได้ สำหรับตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียและปล่อยสู่น้ำเสียของโครงการ จะให้รถดูดสิ่งปฏิกูลของ อบต.เจียงทะเล มาสูบลอกอย่างสม่ำเสมอ การระบายน้ำก่อนมีการพัฒนาพื้นที่โครงการเป็นลักษณะไหลนองในพื้นที่และไหลระบายลงสู่ที่ต่ำกว่า ซึ่งภายหลังจากการมีการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการแล้ว น้ำฝนและน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ของโครงการจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบระบายน้ำ ที่มีการคำนวณและออกแบบการรองรับน้ำได้อย่างเพียงพอ ปัญหาน้ำท่วมหรือปัญหาน้ำเสียส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องจะถูกแก้ไขให้หมดไป	1. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 3 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียก 1 ถัง และถังขยะแห้ง 2 ถัง พร้อมตรวจสอบถังให้อยู่ในสภาพดีไม่แตกชำรุดเสียหายและมีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ภายในพื้นที่โครงการบริเวณบ่ออมยาม 2. ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยของโครงการอยู่เสมอ หากพบว่าแตกชำรุดหรือรั่วซึม จะต้องเปลี่ยนถังใบใหม่ หรือซ่อมแซมให้ใช้การได้ 3. สำรวจปริมาณมูลฝอย และปริมาณตะกอนจากการบำบัดน้ำเสีย ถ้าพบว่ามีปริมาณมากขึ้น ควรเพิ่มจำนวนภาชนะรองรับมูลฝอยให้เพียงพอ และติดต่อบริษัทเก็บขนมูลฝอยของ อบต.เจียงทะเล เข้ามาเก็บขนไปกำจัดเป็นประจำทุกวันอย่างสม่ำเสมอ 1. ตรวจสอบ ดูแล และทำการดูแลลอกท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอปีละ 2 ครั้ง ในช่วงก่อนเข้าฤดูฝนและกลางฤดูฝน เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่เป็นไปได้อย่างรวดเร็ว ไม่เกิดปัญหาน้ำระบายไม่ทัน 2. ห้ามทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างทุกชนิดลงในท่อระบายน้ำ 3. รณรงค์ให้ประชาชนร่วมมือในการใช้การระบบบำบัดน้ำเสียของอบต.เจียงทะเล เพื่อช่วยรักษาคุณภาพน้ำในคลองต่าง ๆ และทะเล ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดภูเก็ต 4. ตรวจสอบและเก็บขยะในบ่อสูบน้ำเสียทุกสัปดาห์	

ตารางที่ 1 (ต่อ 29)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 การจราจรและการคมนาคมขนส่ง	ในโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ 8 คัน และรถบรรทุก 2 คัน จากการศึกษาประเมินค่า V/C Ratio บนทางหลวงหมายเลข 4030 และถนน รพท.บ้านโคกโดนด-บ้านลายัน พบว่า หากรถทุกคันใช้บริการทั้งหมดใน 1 ชั่วโมง จะมีผลทำให้ - ทางทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 เพิ่มขึ้นจาก 0.11 เป็น 0.112 โดยยังมีสภาพความคล่องตัวอยู่ในระดับดีมาก - ถนนสาย รพท.บ้านโคกโดนด - บ้านลายัน เพิ่มขึ้นจาก 0.08 เป็น 0.086 โดยยังมีสภาพความคล่องตัวอยู่ในระดับดีมาก	1. ติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินทางเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ 2. ทำสัญญาณขวงถนนเป็นระยะๆ เพื่อช่วยลดความเร็วของรถที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการ และติดป้ายจำกัดความเร็วของรถที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 30 กม./ชม. 3. ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบบริเวณและระยะเวลาขุดลอกท่อระบายน้ำและรวบรวมน้ำเสีย พร้อมทั้งทำสัญญาขนย้ายเสียให้ทราบด้วย	
3.3 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1. ผลกระทบต่อรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ระบบระบายน้ำ รวบรวมและก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการจะตอบสนองความเติบโตของเมืองท่องเที่ยวที่ต้องการมีระบบสาธารณูปโภคที่สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินของตำบลเชิงทะเลที่กำลังเติบโตในขนาด โดยระบบดังกล่าวจะรองรับน้ำเสียได้ถึง 10,000 ลบ.ม./วัน รองรับพื้นที่ 6.18 กิโลเมตร ที่คาดว่าจะมีการเติบโตและขยายชุมชนมากขึ้น การเตรียมพื้นที่ของโครงการล่วงหน้าจะสามารถรองรับน้ำเสียเป็นการป้องกันปัญหา น้ำเสียของเมืองที่เติบโตเร็ว และป้องกันปัญหาน้ำท่วม ได้เป็นอย่างดี	- ไม่มีมาตรการ	

ตารางที่ 1 (ต่อ 30)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	2. ความสอดคล้องกับข้อกำหนดผังเมืองรวมชุมชนเชิงทะเลและกมลา จากการตรวจสอบการใช้ที่ดินของพื้นที่ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียกับข้อกำหนดผังเมืองรวมชุมชนเชิงทะเลและกมลา พบว่าพื้นที่ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียตั้งอยู่บริเวณหมายเลข 4.2 ที่กำหนดให้เป็นพื้นที่สีเขียว ซึ่งระบุให้เป็นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม ให้ใช้ประโยชน์เพื่อเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับเกษตร สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น การพัฒนาของโครงการจึงสอดคล้องและรองรับการเติบโตของเมืองได้เป็นอย่างดี โดยไม่ขัดแย้งกับประเภทการใช้ที่ดินที่กำหนดไว้แต่อย่างใด 3. ความสอดคล้องการใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการและการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 พบว่า พื้นที่โครงการระบบบำบัดน้ำเสียอยู่บริเวณที่ 8 ให้มีเฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร และต้องมีท่อดึงน้ำจากลำคลองปากคลองน้อย		

ตารางที่ 1 (ต่อ 31)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	กว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคาร สำหรับอาคารภายในพื้นที่โครงการล้วนก่อสร้างเป็นอาคารชั้นเดียว มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร และมีที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมมากกว่าร้อยละ 90 ดังนั้น จึงไม่ขัดต่อข้อกำหนดดังกล่าวแต่อย่างใด		
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 เศรษฐกิจ - สังคม	ช่วงดำเนินการจะทำให้เกิดการจ้างงานในตำแหน่งต่างๆ เพื่อทำงานภายในโครงการ ได้แก่ พนักงานทำความสะอาด ช่างเทคนิค คนสวน และพนักงานรักษาความปลอดภัย ช่วยลดปัญหาการว่างงานได้ระดับหนึ่ง อันเนื่องมาจากการพัฒนาด้านสาธารณูปโภค เพื่อรองรับการเติบโตของเมืองในพื้นที่ที่กำลังขยายตัวและเติบโต ทำให้ความเจริญทางด้านสังคมและเศรษฐกิจโดยรวมของชุมชนดีขึ้น	1. เน้นการจ้างแรงงานท้องถิ่นเป็นลำดับแรก	
4.2 สาธารณสุขและ บริการสาธารณะ	เมื่อโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จภายในที่ตั้งจึงบำบัดน้ำเสียจะจัดให้มีระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ และจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยเพื่อคอยดูแลและรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ตลอด 24 ชั่วโมง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในส่วนการดูแลและบำรุงรักษาเครื่องจักรกลของระบบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียอย่างเคร่งครัด เพื่อให้ระบบทำงาน	1. จัดให้มีสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ เครื่องดับเพลิง และระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ติดตั้งในอาคารสำนักงานอย่างน้อย 1 เครื่อง และติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ จำนวนดูหาละ 1 เครื่อง 2. ตรวจสอบอุปกรณ์/เครื่องมือของระบบไฟฟ้าและป้องกันอัคคีภัยให้มีสภาพดี และพร้อมจะใช้งานได้ตลอดเวลา หากพบว่ามีชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซม	

ตารางที่ 1 (ต่อ 32)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุขและ บริการสาธารณะ (ต่อ)	ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้น้ำเสียที่ระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อกระจ่ายของเชื้อโรคต่าง ๆ ที่มีน้ำเป็นสื่อได้	3. กวดขันพนักงานรักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่ในการรักษาความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด หากพบเหตุผิดปกติใดๆ ไม่ว่าจะเป็นการโจรกรรม เกิดอุบัติเหตุ ฯลฯ ให้รีบดำเนินการช่วยเหลือในขั้นต้น หรือติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทันที 4. เพื่อความปลอดภัยแก่คนงานที่ลงไปปฏิบัติงานในการเข้าไปจัดเก็บขยะในอาคารตักน้ำเสีย ให้คนงานดำเนินการในช่วงกลางวัน และมีป้ายบอกการปฏิบัติงาน รวมทั้งป้ายเบี่ยงจราจร ฯลฯ เพื่อแสดงว่ามีการปฏิบัติงานอยู่ด้านหน้า รวมทั้งใส่เสื้อสะท้อนแสง รวมทั้งให้อุปต.เชิงทะเล จัดหาเครื่องวัดก๊าซพิษ (Gas Detector) และเครื่องเป่าอากาศในท่อระบายน้ำ เพื่อให้ใช้ในการบำรุงรักษาท่อระบายน้ำและอาคารท่อตักน้ำเสีย	
4.3 สุนทรียภาพ	การดำเนินโครงการในโรงบำบัดน้ำเสียมีผลต่อพื้นที่ใกล้เคียงน้อยมาก เนื่องจากตัวอาคารในโครงการสูงไม่มาก และมีการจัดพื้นที่สีเขียว และมีรั้วล้อมรอบ นอกจากนี้แผนการบำบัดน้ำเสียก่อนที่จะปล่อยทิ้งลงสู่คลองเสนหิโพธิ์ช่วยให้ทัศนียภาพของน้ำในคลองดีขึ้น	1. ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ตามที่ออกแบบ พร้อมจัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลให้สวยงามและเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง หากพบว่ามีการตายหรือเสื่อมโทรมให้ปลูกซ่อมทันที	

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ คือ องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย ขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจสอบ	สถานที่ตรวจสอบ	วิธีตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ค่าใช้จ่าย (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพน้ำทิ้ง	- pH - BOD - TDS - Settable Solids - SS - Total Phosphate - Sulfide - Residual Chlorine - TKN - Oil & Grease - Total/Fecal Coliform bacteria	- บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย 3 จุด ได้แก่ - น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย - น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย - บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ	เก็บตัวอย่างด้วยวิธี Grab Sample ตรวจวิเคราะห์ตามวิธีของ Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 20th Edition, 1998 ผลวิเคราะห์เทียบกับค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร	- ติดตามตรวจสอบทุก 1 เดือน เมื่อมีค่าคงที่ให้ตรวจสอบทุก 6 เดือน ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง หลังเปิดดำเนินการ	8,000	อบต.เชิงทะเล
	- pH - Temperature - DO - Salinity - SS - BOD - Nitrate	- บริเวณคลองเสนห์โพธิ์ 3 จุด ได้แก่ - ก่อนรับน้ำทิ้งจากพื้นที่โครงการ - จุดระบายน้ำทิ้งลงคลอง - หลังรับน้ำทิ้งจากพื้นที่โครงการ	เก็บตัวอย่างด้วยวิธี Grab Sample ตรวจวิเคราะห์ตามวิธีของ Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 20th Edition, 1998 ผลวิเคราะห์เทียบกับค่ามาตรฐานน้ำผิวดินที่มีสี่ทะเล ประเภทที่ 3	- ติดตามตรวจสอบทุก 1 เดือน เมื่อมีค่าคงที่ให้ตรวจสอบทุก 6 เดือน ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง หลังเปิดดำเนินการ	10,000	อบต.เชิงทะเล
2. คุณภาพน้ำผิวดิน	● คลองเสนห์โพธิ์					

ตารางที่ 2 (ต่อ1)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจสอบ	สถานที่ตรวจสอบ	วิธีตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ค่าใช้จ่าย (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
● คุณภาพน้ำทะเล	- Oil & Grease - Residual Chlorine - Phosphate - Total/Fecal Coliform bacteria					
	- pH - Salinity - Temperature - DO - BOD - SS - Phosphate - Nitrate - Total/Fecal Coliform bacteria	- บริเวณอ่าวเลพัง 1 จุด - บริเวณอ่าวบางเทา 1 จุด	เก็บตัวอย่างด้วยวิธี Teflon Grab Sample ตรวจวิเคราะห์ตามวิธี ของ Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 20th Edition, 1998 ผลวิเคราะห์เทียบกับค่ามาตรฐาน น้ำทะเลชายฝั่งประเภทที่ 5	- ติดตามตรวจสอบทุก 6 เดือน ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง หลังเปิดดำเนินการ	15,000	อบต. เจียงทะเล
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- pH - Turbidity - Fe - SO_4^{2-}	- บริเวณบ่อบาดลพพื้นที่ใกล้เคียง โครงการที่ตั้งโรงบำบัดน้ำเสีย 1 จุด	เก็บตัวอย่างด้วยวิธี Grab Sample ตรวจวิเคราะห์ตามวิธี ของ Standard Methods for Examination of Water and	- ติดตามตรวจสอบทุก 1 เดือน เมื่อมีค่าคงที่ให้ตรวจสอบทุก 6 เดือน ในช่วงฤดูฝนและ ฤดูแล้ง หลังเปิดดำเนินการ	5,000	อบต. เจียงทะเล

ตารางที่ 2 (ต่อ 2)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจสอบ	สถานที่ตรวจสอบ	วิธีตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ค่าใช้จ่าย (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพอากาศ	- Hardness as CaCO_3 - Mn - As - Hg - Cd - Fecal Coliform		Wastewater, 20th Edition, 1998 ผลวิเคราะห์เทียบกับค่ามาตรฐาน คุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภค			
	- ก๊าซ NH_3 - ก๊าซ H_2S	จำนวน 2 จุด ได้แก่ - บริเวณพื้นที่โครงการ ที่ตั้ง โรงพยาบาลน้ำเสีย - สนามกอล์ฟบ้านยี่หวี่ด้าน ทิศเหนือของโครงการ	- Visible Absorption Spectrophotometry ; 3 วันต่อเนื่อง ผลวิเคราะห์ เทียบกับมาตรฐานคุณภาพ อากาศและเสียง - Absorption Colorimetric Method ; 3 วันต่อเนื่อง ผลวิเคราะห์เทียบกับมาตรฐาน คุณภาพอากาศและเสียง	- ติดตามตรวจสอบทุก 6 เดือน ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง หลังเปิดดำเนินการ	30,000	อบต.เจียงทะเล

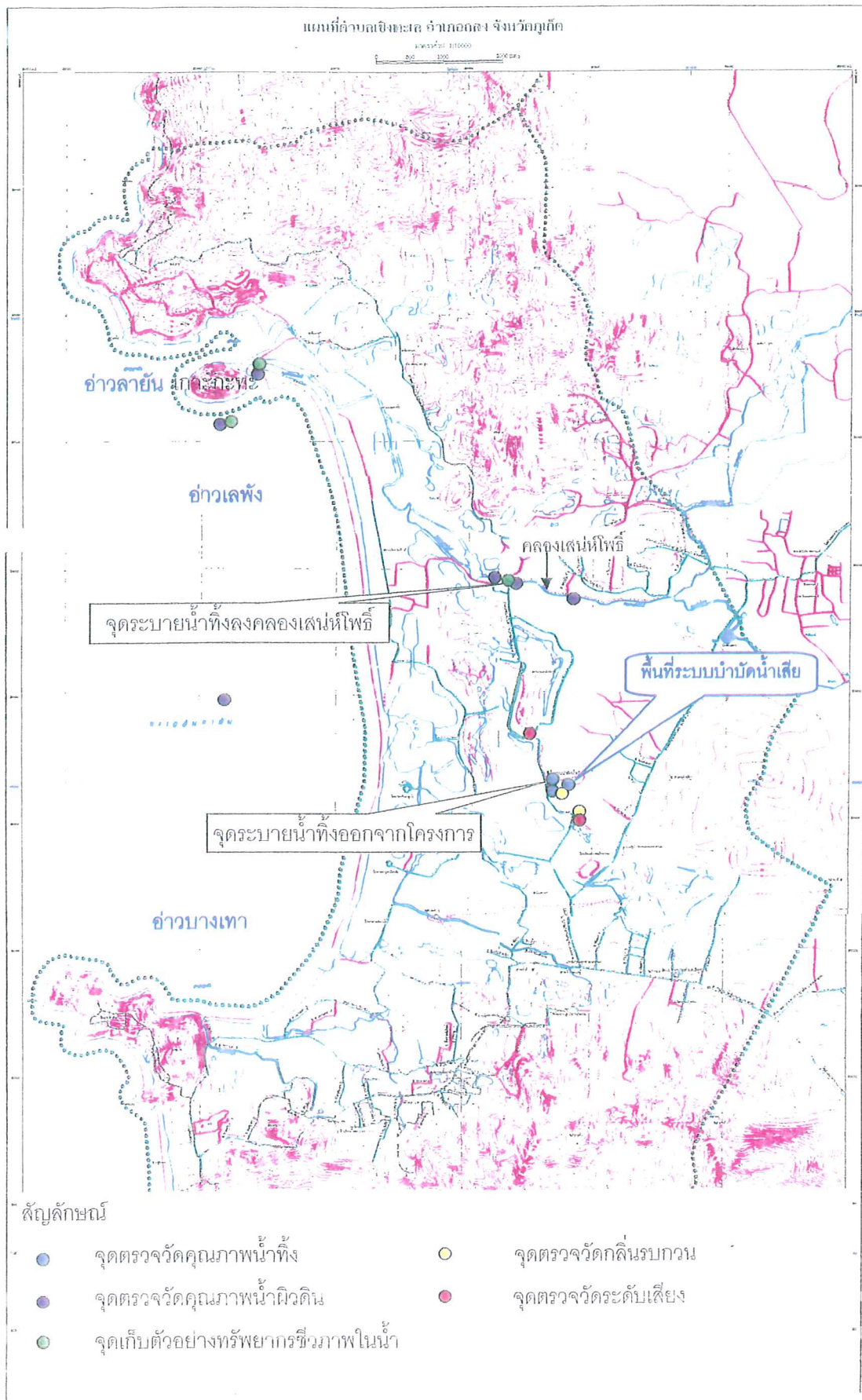
ตารางที่ 2 (ต่อ 3)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจสอบ	สถานที่ตรวจสอบ	วิธีตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ค่าใช้จ่าย (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
5. ระดับเสียง	- ระดับความดังของเสียง Leq 24 hr : Lmax : Ldn : L 90	จำนวน 2 จุด ได้แก่ - บ้านใกล้เชิงโครงการทางทิศใต้ 300 เมตร - รีสอร์ทบริเวณสนามกอล์ฟบ้านจันทร์ ด้านทิศเหนือ	ตรวจวัด โดยใช้เครื่องตรวจวัดระดับเสียง (Integrating Sound Level Meter) ผลวิเคราะห์เทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศและเสียงตามรายละเอียดที่เสนอไว้ในบทที่ 3 กล่าวคือ - เก็บตัวอย่างเพลงคัตอนพืชและเพลงคัตอนสัตว์ด้วยวิธี Quantitative Collection เก็บรักษาดังอย่างด้วยน้ำยาฟอร์มาลีน 5% นำตัวอย่างไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ตามวิธี Several Grade Subsample และใช้ Sedgwick-Ralfier Counting slide เป็นเครื่องมือในการนับเซลล์	- ติดตามตรวจสอบทุก 6 เดือน ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง ทั้งช่วงก่อสร้างและช่วงหลังเปิดดำเนินการ	15,000	อบต. เจริญทะเล
6. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	- แพลงก์ตอน (Plankton) - สัตว์พื้นท้องน้ำ (Benthos) - ปลา - พันธุ์ไม้น้ำ สาหร่ายทะเล และหญ้าทะเล	จำนวน 3 จุด ได้แก่ - จุดระบายน้ำทิ้งลงคลองเสนห์โพธิ์ - บริเวณปากแม่น้ำคลองเสนห์โพธิ์ - อ่าวเลพัง	เก็บตัวอย่างเพลงคัตอนพืชและเพลงคัตอนสัตว์ด้วยวิธี Quantitative Collection เก็บรักษาดังอย่างด้วยน้ำยาฟอร์มาลีน 5% นำตัวอย่างไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ตามวิธี Several Grade Subsample และใช้ Sedgwick-Ralfier Counting slide เป็นเครื่องมือในการนับเซลล์	- ติดตามตรวจสอบในปีแรก และทุกๆ 3 ปี/ครั้ง ตั้งแต่ก่อสร้างโครงการ	50,000	อบต. เจริญทะเล

ตารางที่ 2 (ต่อ 4)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจสอบ	สถานที่ตรวจสอบ	วิธีตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ค่าใช้จ่าย (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
			- เก็บตัวอย่างสัตว์พื้นท้องน้ำด้วยเครื่องตักดินตะกอน (Ekman Grab) ขนาดพื้นที่หน้าตัด 15x15 เซนติเมตร สถานีละ 4 ครั้ง และในบางจุดสำรวจที่ไม่สามารถใช้ Ekman Grab ได้ ใช้ Benthic net ที่มีขนาด 30x40 เซนติเมตร มีช่องตา 0.55 มิลลิเมตร เก็บตัวอย่างในพื้นที่ 1 ตารางเมตร ร่อนตัวอย่างดินผ่านตะแกรง ขนาด 240 ไมครอน เก็บรักษาตัวอย่างในน้ำยาฟอร์มาลีน 7% นำมาวิเคราะห์ชนิดและปริมาณในห้องปฏิบัติการโดยใช้เลนส์ขยายหรือกล้อง Stereo - เก็บตัวอย่างพรรณไม้น้ำ หญ้าทะเล สำหรับสำรวจโดยวิธีการสังเกตและจดบันทึก			

หมายเหตุ : ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม คูภาพที่ 1 ประกอบ



ภาพที่ 1

ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



โครงสร้างทางเทคโนโลยีสารสนเทศแบบบูรณาการกับระบบงาน
และโปรแกรม
เหตุผลเบื้องต้นนี้จึงจำเป็นต้อง

ส่วนที่ 3

ส่วนที่ 3.6
เล่มที่ 3-2

จะบ่นน้ำบาดน้ำเสีย

[illegible]

UNIVERSITY

บริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด
N. S. CONSULTANT COMPANY LIMITED

[illegible]

ภาคผนวก

มาตรการด้านความปลอดภัยของกระทรวงมหาดไทย

มาตรการรองรับความปลอดภัย

[illegible]

จังหวัดภูเก็ต

โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดระบบรวบรวม

และบำบัดน้ำเสีย

เขตควบคุมมลพิษ พื้นที่ตำบลเชิงทะเล จังหวัดภูเก็ต

ส่วนที่ 3

เอกสารประกวดราคาหมายเลข 3

"แบบรายละเอียดก่อสร้าง"

ส่วนที่ 3.1

เลขที่ 3-1/1

ระบบระบายน้ำและระบบรวบรวมน้ำเสีย

พื้^๕นั^๖ทหมายเลข ๑ เขต^๕พื้^๖นที่ข่มช่นหนาแน้น

กฤษฎีกากระทรวงมหาดไทย

ครั้งที่	รายละเอียดข้อ	ว/ด/ป	ผู้ตรวจ
แสดงแบบ			
หมายเลขที่ศทางากรสำรวจ			
ออกแบบโดย			
บริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด N.S. CONSULTANT COMPANY LIMITED			
วิศวกรออกแบบ	นายวิชาญ เวียงมณี รณ.๕๓๐๔	นายวิชาญ เวียงมณี รณ.๕๓๐๔	นายวิชาญ เวียงมณี รณ.๕๓๐๔
วิศวกรตรวจสอบ	นายวิชาญ เวียงมณี รณ.๕๓๐๔	นายวิชาญ เวียงมณี รณ.๕๓๐๔	นายวิชาญ เวียงมณี รณ.๕๓๐๔
วิศวกรสำรวจ	นายวิชาญ เวียงมณี รณ.๕๓๐๔	นายวิชาญ เวียงมณี รณ.๕๓๐๔	นายวิชาญ เวียงมณี รณ.๕๓๐๔
วิศวกรสำรวจ เขียนแบบ	นายวิชาญ เวียงมณี รณ.๕๓๐๔	นายวิชาญ เวียงมณี รณ.๕๓๐๔	นายวิชาญ เวียงมณี รณ.๕๓๐๔
วิศวกรสำรวจ เขียนแบบ	นายวิชาญ เวียงมณี รณ.๕๓๐๔	นายวิชาญ เวียงมณี รณ.๕๓๐๔	นายวิชาญ เวียงมณี รณ.๕๓๐๔
ตรวจรอบ	ลงนาม	ว/ด/ป	
	ชื่อ	ว/ด/ป	
มารุจกัวน	นางสาวกัวน	นางสาวกัวน	
	3.1-DI-GR-		



โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดระบบจราจร

แคะบ้ำบักน้ำเลี้ย

เขตควบคุมมลพิษ พื้นที่ตำบลเชิงทะเล จังหวัดภูเก็ต

ส่วนที่ 3

เอกสารประกวดราคาหมายเลข 3

"แบบรายละเอียดก่อสร้าง"

ส่วนที่ 3.1

เล่มที่ 3-1/1

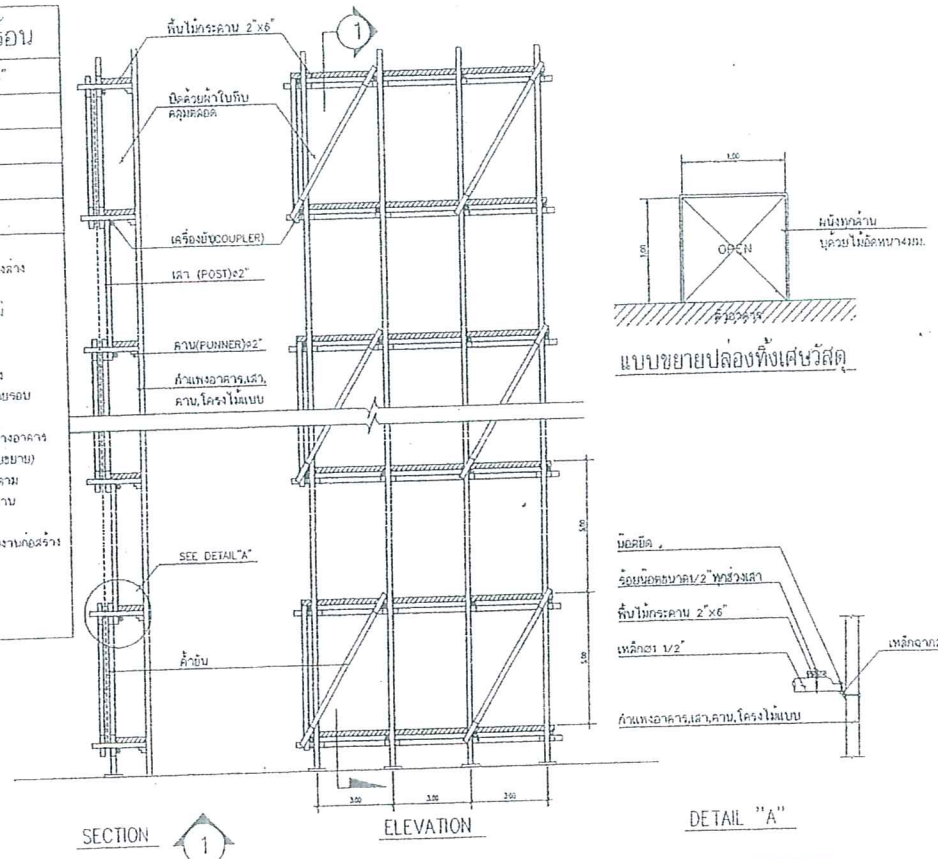
ระบบระบายน้ำและระบบรวบรวมน้ำเสีย

พื้นที่หมายเลข ๑ เขตพื้นที่ชุมชนหนาแน่น
ก่อสร้างระยะที่ ๑

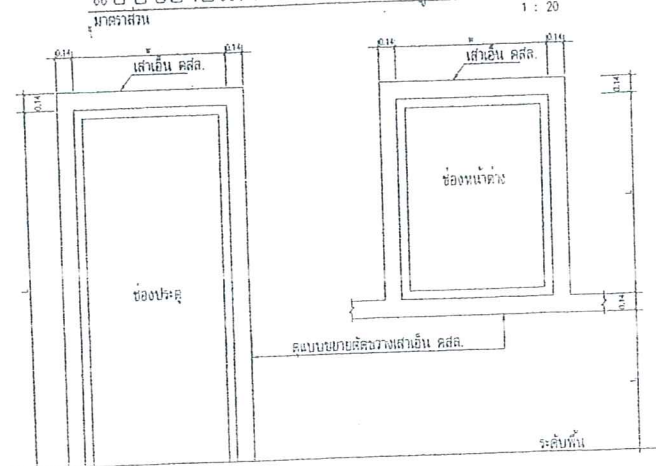
แบบขยายกำแพงผ้าใบรอบบริเวณก่อสร้าง

มาตรการการป้องกันเหตุเดือดร้อน

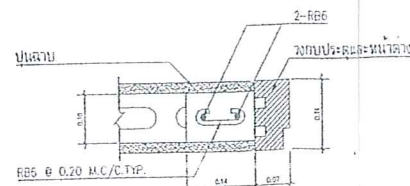
- [illegible]



แบบขยายเสาเอ็นรอบประตูและหน้าต่าง

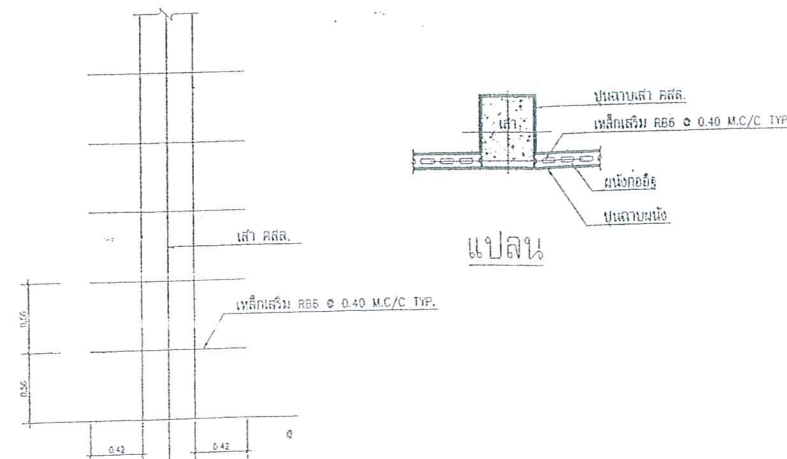


เปลี่ยน



รูปตัดขวางเสาเอ็น คสล.
มาตราส่วน 1 : 2

แบบขยายจุดต่อผนังก่ออิฐกับเสา คสล.



แปลน

W-2