

ที่ รว 0804/ 10028

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพญาวัน 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

10 พฤศจิกายน 2536

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่สีรงถ่าน
น้ำมันระยอง

เรียน อธิบดีกรมเจ้าท่า

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด ลงวันที่ 8 มิถุนายน 2535
2. สำเนาหนังสือบริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด ลงวันที่ 28 กันยายน 2535
3. สำเนาหนังสือบริษัท โรงกลั่นน้ำมันระยอง จำกัด ลงวันที่ 7 ตุลาคม 2536
4. สรุปมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่โรงกลั่นน้ำมันระยอง

ตามที่ บริษัท โรงกลั่นน้ำมันระยอง จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และเอกสารข้อมูลเพื่อเพิ่มการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่
โรงกลั่นน้ำมันระยอง ซึ่งตั้งอยู่บริเวณนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง จัดทำรายงานฯ
โดยบริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณา ตาม-
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1 2 และ 3 นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอความเห็นเบื้องต้นเกี่ยวกับ
รายงานดังกล่าวให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานพิจารณา ในการประชุมครั้งที่ 13/2536 เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม
2536 แล้ว คณะกรรมการฯ มีมติเห็นชอบกับรายงานฯ โดยมีข้อกำหนดให้บริษัทฯ โรงกลั่นน้ำมันระยอง
จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 4. และมีข้อกำหนดเพิ่มเติมดังต่อไปนี้

1) ในช่วงเวลาการขุดลอกหน้าท่า ให้ดำเนินการศึกษาตรวจสอบปริมาณตะกอนแขวนลอย บริเวณปลายพื้นที่ถมทะเล, เกาะสะเก็ด โดยใช้เครื่องมือตรวจวัดคลื่นมิติตรวจวัดอย่างต่อเนื่องและ รายงานผลการตรวจวัดให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทุกวัน โดยควบคุมปริมาณตะกอนแขวนลอย ให้ไม่เกิน 180 มิลลิกรัมต่อลิตร และ 10 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ

2) หากตะกอนแขวนลอย ณ จุดตรวจวัดเกินค่าที่กำหนดไว้จะต้องดำเนินการลดผลกระทบ ที่เกิดได้แก่ การติดตั้ง Silt Curtain และหยุดการขุดลอกหน้าท่าทันทีพร้อมทั้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ไม่ทำการตรวจสอบ

3) ในกรณีที่เกิดการร้องเรียนด้านทรัพยากรสัตว์น้ำ และอื่นๆ เนื่องจากการทิ้งตะกอน ณ บริเวณจุดทิ้งตะกอน ตามที่เสนอในรายงานฯ และพิสูจน์ได้ว่าเป็นความจริงบริษัท โรงกลั่นน้ำมันระยอง จำกัด จะต้องดำเนินการชดเชยค่าเสียหายทั้งหมด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันหัต สมจิตต์)

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 2792792

โทรสาร. 2713226

.....	ผู้ตรวจ
.....	ผู้แทน
.....	ผู้พิมพ์
.....	ผู้ร่าง



บริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด
The Shell Company of Thailand Limited

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
รับที่ ๙๙ (๑๒๔๘) วันที่ ๘ มิ.ย. ๖๕
เวลา ๑๔.๓๕ ผู้รับ ม.วิมลน.

วันที่ ๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำแทียบเรือของโรงกลั่นน้ำมันระยอง
เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำแทียบเรือของโรง
กลั่นน้ำมันระยอง (ฉบับหลัก) จำนวน ๓ ชุด
2. รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำแทียบเรือของโรง
กลั่นน้ำมันระยอง (ฉบับย่อ) จำนวน ๒๐ ชุด

ตามที่รัฐบาลได้มีมติให้บริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด ได้สิทธิในการตั้ง
โรงกลั่นน้ำมันแห่งที่ ๔ ของประเทศ ซึ่งจัดตั้งนิติบุคคลในนามบริษัท โรงกลั่นน้ำมันระยอง
จำกัด โดยมีสถานที่ตั้งบริเวณท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด นั้น

เพื่อประกอบการพิจารณาในขั้นตอนการก่อสร้างและการขออนุญาตก่อสร้างสิ่ง
ล่วงล้ำลำน้ำต่อไป ในการนี้บริษัท ได้จัดทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม แล้วเสร็จ และได้นำส่งรายงานฉบับ
หลักต่ออธิบดีกรมเจ้าท่าแล้ว จำนวน ๑ ชุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบต่อไป จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ลงนามแทนบริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รับที่ ๐๓ ลงวันที่ ๙ มิ.ย. ๖๕

เวลา ๑๑.๐๐ น. ผู้รับ น.

(นายเปิร์ท ลอทเกอร์ริง)

ผู้ประสานงานอาวุโสด้านโรงกลั่นน้ำมัน



กองวิศวกรรมผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รับที่ 252 ลงวันที่ 7 ต.ค. 35
เวลา 9.30 น. ผู้รับ.....



บริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด
The Shell Company of Thailand Limited

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

รับที่ 362(4004) ที่ 601.ก-36

เวลา 16.00 น. ผู้รับ.....

วันที่ 28 กันยายน พ.ศ. 2535

เรื่อง ขอลส่งรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือของโรงกลั่นน้ำมัน
ระยอง ฉบับแก้ไข

เรียน เลขาธิการ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/1734

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือของโครงการ
โรงกลั่นน้ำมันระยอง ฉบับแก้ไข (ฉบับหลัก) จำนวน 10 ฉบับ
 2. รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือของโครงการ
โรงกลั่นน้ำมันระยอง ฉบับแก้ไข (ฉบับย่อ) จำนวน 15 ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและขอข้อมูลเพิ่มเติม
ประกอบรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือของโรงกลั่นน้ำมันระยอง แล้วนั้น

บัดนี้ ทางบริษัทฯ ได้จัดเตรียมข้อมูลในประเด็นดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงาน
ฉบับแก้ไขมายังท่าน เพื่อพิจารณาใช้ประกอบในขั้นตอนการก่อสร้าง และขออนุญาตก่อสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ
ต่อไป และบริษัทฯ ได้นำรายงานฉบับแก้ไข (ฉบับหลัก) เสนอต่ออธิบดีกรมเจ้าท่าแล้ว จำนวน 2 ฉบับ

อนึ่ง บริษัทฯ ใคร่ขอเรียนว่า ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการโรงกลั่นน้ำมันในรายงานดังกล่าว
ได้มาจากการออกแบบในขั้นหลักการ (CONCEPTUAL DESIGN) ในปัจจุบัน ซึ่งหากมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไข
ในอนาคต ทางบริษัทฯ จะแจ้งให้ทางสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว

ขอแสดงความนับถือ

ลงนามแทน บริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด

(นายดิ๊ก แวน กาแลน ลาสท)

ผู้จัดการประสานงานโครงการโรงกลั่นน้ำมัน



บริษัท โรงกลั่นน้ำมันระยอง จำกัด
RAYONG REFINERY COMPANY LTD.
10 ถนนสุนทรโกษา คลองเตย กรุงเทพฯ 10110 ตู้ ป.ณ.ก. 345 โทร. 2490491 โทรสาร : 2498348
10 Soonthornkosa Road Klongtoey Bangkok 10110 G.P.O. Box 345 TEL. 2490491 FAX : 2498348

สิ่งที่ส่งมาด้วย 3

วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขี้แจงข้อพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา
รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว. ๐๘๐๔/๕๖๘๕

ลงวันที่ ๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ
โรงกลั่นน้ำมันระยอง (ฉบับย่อ) จำนวน ๒๐ ฉบับ

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้ขอให้ บริษัทโรงกลั่นน้ำมันระยอง จำกัด
นำเสนอข้อมูลเพิ่มเติมตามข้อพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๖๕ วันที่ ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ นั้น

บัดนี้ บริษัท แอสดีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด ซึ่งเป็นผู้จัดทำรายงานดังกล่าว ได้ทำการ
รวบรวมข้อมูลแล้วเสร็จ และได้ผนวกข้อชี้แจงไว้ท้ายรายงาน บริษัทฯ จึงขอเสนอรายงานฉบับดังกล่าว
มายังสำนักงานฯ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ลงนามแทน บริษัทโรงกลั่นน้ำมันระยอง จำกัด

เอกสารแนบ

(ดิ๊ก แวน กาแลน ลาสท)

ผู้จัดการฝ่ายเทคนิค

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บันทึก 671 ลงวันที่ 11 ตุลาคม ๒๕๖๖

เวลา 13.45 น. ผู้รับ

สรุปมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือโรงกลั่น
น้ำมันระยอง

สรุปมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระดับ สูงหรือปานกลาง	วิธีการดำเนินการป้องกันแก้ไข และ/หรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ (ในโรงงานและ/หรือนอกโรงงาน)	ระยะเวลาในการดำเนินงาน (เริ่ม/แล้วเสร็จ)
1. ด้านคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง และ ลักษณะน้ำเสียทางน้ำ 1.1 ระยะขุดลอกร่องน้ำและก่อสร้าง ท่าเทียบเรือ น้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมบริเวณ บ้านพักคนงานก่อสร้าง และสำนัก- งานก่อสร้างชั่วคราว อาจทำให้ เกิดการปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำผิวดิน การขุดลอกร่องน้ำ และการทิ้งดิน ตะกอน อาจทำให้เกิดตะกอนขึ้น ในบริเวณที่ทำการขุดลอกและ บริเวณที่ทิ้งดินตะกอน รวมทั้งการ ดำเนินงานทิ้งตะกอน อาจทำให้ เกิดความเสียหายแก่เครื่องมือ ประมงรอบพื้นที่ทำงานบริเวณ ใกล้เคียง การตอกเสาเข็มท่าเทียบเรือ อาจ ก่อให้เกิดตะกอนขึ้นในบริเวณที่ ดำเนินการดังกล่าว	ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างห้องน้ำห้องส้วมพร้อม ท่อเกราะป้องกันให้เพียงพอสำหรับคนงาน ก่อสร้าง และให้ห่างจากชายฝั่งไม่น้อยกว่า 30 ม. ทำการขุดลอกด้วยวิธี Bucket หรือ Cutter Head Dredging ไม่รบกวนพื้นที่ดินตะกอน ฝั่งกระชาย เช่น ใช้ Silt Curtain กั้นระหว่างบริเวณขุดลอกกับทะเลเปิด ดำเนินการขุดลอกในช่วงลมสงบ คือ ช่วง ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ทิ้งตะกอนที่ขุดลอกขึ้นมาในบริเวณที่กำหนดให้ ล้อมพื้นที่ทิ้งตะกอนด้วย Silt Curtain ทางด้านท้ายน้ำ วางหุ่นแสดงตำแหน่งทิ้งตะกอน และกำหนด แนวรอบพื้นที่ทิ้งตะกอน พร้อมป้ายให้ สามารถมองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลา ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างขุดลอกเสนอวิธีการ ขุด และการทิ้งตะกอนที่เหมาะสม โดยต้อง เสนอวิธีการบรรเทาผลกระทบที่เหมาะสม ทุกระยะ เช่น การกำหนดอัตราการตักดิน ตะกอน ระยะเวลาขนถ่าย เรือที่ใช้ขนดิน ตะกอน อุปกรณ์เสริมเพื่อป้องกันการพังกระ- ลายของตะกอนดิน ทำการตอกเสาเข็มด้วยวิธี Diesel Hammer ซึ่งมีความรุนแรงเกิดขึ้นน้อย โดยดำเนินการใน ช่วงลมสงบ คือช่วงมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ	บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง และ สำนักงานก่อสร้างชั่วคราว การขุดลอกร่องน้ำ บริเวณพื้นที่กลับ ลำเรือ และบริเวณร่องน้ำหน้าท่าเทียบ เรือ การขุดลอกร่องน้ำ บริเวณพื้นที่ทิ้งตะกอน บริเวณพื้นที่ทิ้งตะกอน บริเวณพื้นที่ทิ้งตะกอน พื้นที่ทิ้งดินตะกอน บริเวณท่าเทียบเรือ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ช่วงเดือน ธ.ค. - มี.ค. ช่วงเดือน ธ.ค. - มี.ค. ช่วงขุดลอกร่องน้ำและทิ้งดินตะกอน ช่วงขุดลอกร่องน้ำและทิ้งดินตะกอน ช่วงขุดลอกร่องน้ำและทิ้งดินตะกอน ช่วงขุดลอกร่องน้ำและทิ้งดินตะกอน ช่วงเดือน ธ.ค. - มี.ค.

[illegible]

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระดับสูงหรือปานกลาง	วิธีการดำเนินการป้องกันแก้ไขและ/หรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ (ในโรงงานและ/หรือนอกโรงงาน)	ระยะเวลาในการดำเนินงาน (เริ่ม/แล้วเสร็จ)
2. คำนวณของเสีย	ควบคุมเรือที่จะเข้าเทียบท่าเพื่อการขนถ่ายปฏิกิริยาตามกฎระเบียบและพระราชบัญญัติต่าง ๆ ซึ่งเป็นมาตรการการป้องกันอุบัติเหตุการชนกันของเรือบรรทุกอย่างเข้มงวดเป็นพิเศษ ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อจัดแผนการจราจรหลักในทะเล จัดหาแผนฉุกเฉินและจัดหาอุปกรณ์กู้ภัยคราบน้ำมันและอุปกรณ์สนับสนุนอื่น ๆ ไว้พร้อม โดยมุ่งให้สามารถควบคุมการแพร่กระจายของน้ำมันเมื่อเกิดเหตุหกคว่ำไหลได้ภายในเวลาสั้นที่สุด หาการเชื่อมขบวนการตามแผนฉุกเฉินป้องกันน้ำมันหกเป็นประจำ	ท่าเทียบเรือของโรงกลั่นฯ และเรือที่ขนถ่ายน้ำมันดิบและผลิตภัณฑ์น้ำมัน โรงกลั่นน้ำมันระยองและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนการเดินเรือ โรงกลั่นน้ำมันระยองและวงการอุตสาหกรรมน้ำมันภายในและต่างประเทศ และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
2.1 ระยะก่อสร้าง	ให้ได้รับเพิ่มจัดตั้งหักมอหอยขนาด 200 ลิตร ตามจุดต่าง ๆ และติดท่อให้เศษบาลานซ์ตามสภาพตามรับขนขยะไปกำจัดทุกวันหรือทิ้งข้ามแม่น้ำถึงขยะลงทะเล	บริเวณท่าเทียบเรือและบริเวณปากทางเข้าท่าเทียบเรือ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ก่อนโรงกลั่นฯ เริ่มดำเนินงาน
2.2 ระยะดำเนินการ	เตาเผาภาคตะกอนต้องมีระบบควบคุมมลพิษทางอากาศที่เกิดจากการเผา ให้เข้าเตาเผาที่เกิดจากการเผาจากเตาเผา แล้วบรรจุลงในถังโหลขนาด 200 ลิตร ภาชนะในเคลื่อนด้วยพลาสติกปิดฝาให้มิดชิดพร้อมติดป้ายแสดงว่าเป็นขี้เถ้าจากเตาเผา แล้วเก็บถังโหลในห้องพักหรือในอาคารที่ทรงฝ้าผนังโดยรอบ และมีหลังคาคลุม จากนั้นจึงค่อยเคลื่อนและนำไปกำจัดภายนอกโรงกลั่นฯ โดยให้บริการของศูนย์บริการกำจัดกากอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งคาดว่าจะเปิดดำเนินการ ๕ ปี นับมาตามที่ได้ขึ้นก่อนโรงกลั่นฯ เริ่มทำการผลิต	บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง ซึ่งอยู่นอกโรงกลั่นฯ และสำนักงานก่อสร้าง-ชั่วคราว เตาเผาภาคตะกอน บริเวณเตาเผาภาคตะกอน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

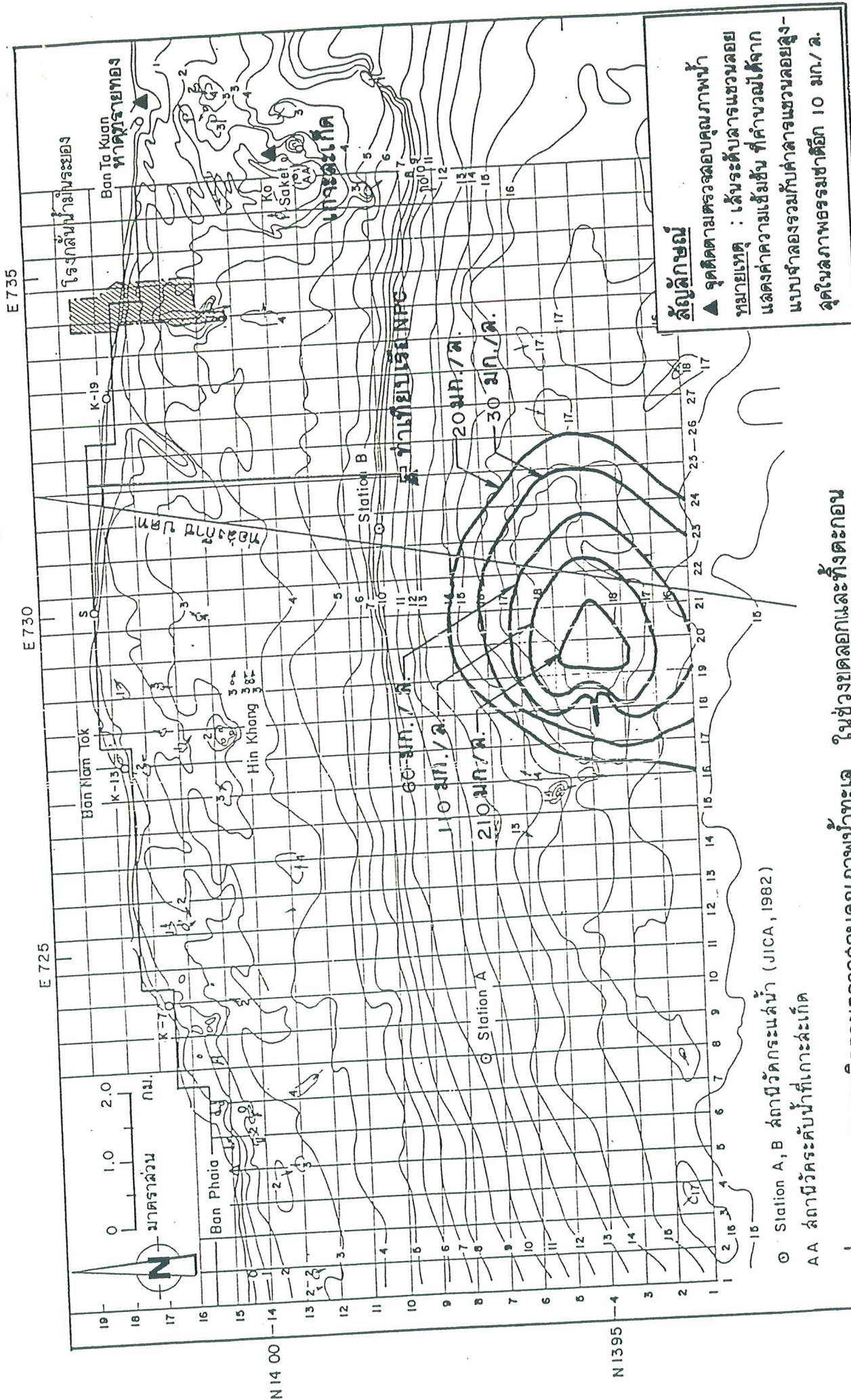
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระดับ สูงหรือปานกลาง	วิธีการดำเนินการป้องกันแก้ไข และ/หรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ (ในโรงงานและ/หรือนอกโรงงาน)	ระยะเวลาในการดำเนินงาน (เริ่ม/แล้วเสร็จ)
3. ด้านการคมนาคมทางน้ำ 3.1 ระยะขุดลอกร่องน้ำ ตั้งแต่ตะกอน และลอกเสาเข็มดำเหียบเรือ	ทำการฉีดน้ำให้เข้าเบี่ยง เพื่อลดการ พังกระจายของหินตะกอนเข้าจาก เตาเผาตามร่องน้ำในโรงห ให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการขนย้ายและบรรจุ เข้า ส่วนหน้ากากกันฝุ่น อังมือ และ เสื้อคลุม เพื่อไม่ให้สัมผัสกับขี้เถ้า	บริเวณเตาเผาภาคตะกอน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
3.2 ระยะดำเนินการ	ให้มีระบบประสานงานและระบบโทรคมนาคม สื่อสารกับโครงการก่อสร้างท่าเรืออื่น ๆ เพื่อให้เรือขุดลอก เรือขนดินตะกอน และ เรือตอกเสาเข็มสามารถทำงานได้อย่าง- ปลอดภัย	บริเวณขุดลอกร่องน้ำและตั้งแต่ตะกอน รวมทั้งบริเวณก่อสร้างท่าเหียบเรือ	ช่วงขุดลอกร่องน้ำและก่อสร้างท่า- เหียบเรือ
การขนถ่ายขี้เถ้าเหียบเรือ และ ระหว่างเรือ (กรณีขนถ่ายน้ำมันดิบ) หากจากระบบขนถ่าย และการ จัดการที่ดี ล้ออาจเกิดการหักร้าวไหล และมีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำชายฝั่ง ทะเลได้ อุบัติเหตุเรือชน อาจทำให้เกิด น้ำมันหักร้าวไหล อันมีผลกระทบต่อ คุณภาพน้ำทะเล	ให้ดำเนินการขนถ่ายน้ำมันดิบและผลิตภัณฑ์ ตามมาตรการที่เสนอไว้ในข้อ 1.2	เรือบรรทุกน้ำมันดิบและผลิตภัณฑ์น้ำมัน และการปฏิบัติงานที่ท่าเหียบเรือ และ ระหว่างการขนถ่ายน้ำมันระหว่างเรือ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
ในอนุภาคประมาณปี พ.ศ. 2541 ปริมาณการสัญจรในร่องน้ำท่า- เหียบเรือตามปกติ อาจเพิ่มมาก ขึ้นเป็น 4,202 ลำ/ปี ซึ่งอาจมี ผลต่อการสัญจรทางเรือ และโอกาส เกิดอุบัติเหตุในบริเวณท่าเหียบเรือ ตามปกติ	จัดให้มีระบบโทรคมนาคมที่ทันสมัย เพื่อความ สะดวกในการประสานงานกับเจ้าหน้าที่ท่าเรือ เรือขนส่งลำอื่น รักษาน้ำร่องการเดินเรือและจอดเรือใน บริเวณที่กรมเจ้าท่าอนุญาต ทั้งต้องระมัดระวัง แนวข้อจำกัดทะเลและเขตทหารเรือด้วย เมื่อการสัญจรเรือที่ขึ้นฝั่งจะสามารถเคลื่อน ขนาด 1.04 ม. ได้ ประสานงานกับ กนอ. ในการหามาตรการ ป้องกันและแก้ไข เพื่อเพิ่มความปลอดภัยใน การสัญจรผ่านร่องน้ำของท่าเรือ เช่น การ ศึกษาการขยายความกว้างของร่องน้ำ เป็นต้น	ท่าเหียบเรือของโรงกลั่นฯ การเดินทางเรือในบริเวณตามปกติ ท่าเหียบเรือ ร่องน้ำของท่าเรือตามปกติ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ การออกแบบระบบหยุดยั้งเรือ เมื่อปริมาณการสัญจรทางน้ำเพิ่ม สูงขึ้นในอนาคต

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระดับ สูงหรือปานกลาง	วิธีการดำเนินการป้องกันแก้ไข และ/หรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานศึกษาในการ (ในโรงงานและ/หรือนอกโรงงาน)	ระยะเวลาในการดำเนินงาน (เริ่ม/แล้วเสร็จ)
4. เสริมธุรกิจ-สังคม	ติดตามปริมาณการสัญจรทางน้ำในท่าเรือ มาบตาพุด เพื่อให้สามารถประสานงานกับ กรมเจ้าท่า หรือหน่วยงานที่จะรับผิดชอบ น้ำร่อง เพื่อกำหนดตารางเดินเรือที่เหมาะสม ในบริเวณท่าเรือมาบตาพุดทั้งหมด ซึ่ง รวมถึงการกำหนดระบบสื่อสาร และระบบ ไฟนำร่อง เพื่อการประสานงานระหว่าง น้ำร่องด้วย เรือขนาด 35,000 DWT ควรต้องรอเข้า หน้าอ่าวที่ท่าเทียบเรือเฉพาะช่วงน้ำขึ้นเท่านั้น หลักการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ประชาชนที่อาศัย อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการฯ ได้ ทราบถึงรายละเอียดความเป็นมาของ โครงการฯ ประสิทธิภาพและสมรรถนะใน การควบคุมภาวะมลพิษที่อาจเกิดขึ้นได้จาก การดำเนินการของโครงการฯ เพื่อให้ลด ความวิตกกังวลด้านจิตใจในเรื่องเกี่ยวกับ ปัญหาภาวะมลพิษ การระเบิด อากาศ อุบัติเหตุต่าง ๆ และสภาพอนามัย เชิญชวนให้ชุมชนเข้าเยี่ยมชมโครงการฯ เมื่อเริ่มดำเนินการเพื่อให้เกิดความเข้าใจ ในโครงการฯ ยิ่งขึ้น สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชน เพื่อเป็น การส่งเสริมให้เกิดภาพพจน์ และทัศนคติที่ดี ต่อโครงการฯ เข้าร่วมจัดและให้ความสนับสนุนช่วยเหลือ กิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน จัดและดำเนินโครงการต่าง ๆ ที่เป็นประ- โยชน์ต่อชุมชน รับบุคลากรและแรงงานจากท้องถิ่นเข้า ทำงานในโครงการฯ ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำ ได้ เพื่อลดการย้ายถิ่นฐานเข้ามาอยู่ในชุมชน ของคนจากพื้นที่อื่น และเพื่อเป็นการสร้าง งานให้แก่คนในท้องถิ่น อันจะเป็นการทำให้ เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น	ร่องน้ำของท่าเรือมาบตาพุด ร่องน้ำของท่าเรือมาบตาพุด ชุมชนบริเวณมาบตาพุดและใกล้เคียง	เมื่อปริมาณการสัญจรทางน้ำเพิ่ม สูงขึ้นในอนาคต เมื่อปริมาณการสัญจรทางน้ำเพิ่ม สูงขึ้นในอนาคต ตลอดระยะเวลาในการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมระดับ สูงหรือปานกลาง	วิธีการดำเนินการป้องกันแก้ไข และ/หรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ (ในโรงงานและ/หรือนอกโรงงาน)	ระยะเวลาในการดำเนินงาน (เริ่ม/แล้วเสร็จ)
5. สาธารณสุข 5.1 ระยะก่อสร้าง	- ให้ปรับแนวก่อสร้างจัดให้มีห้องปฐมพยาบาลเบื้องต้น - ให้ปรับแนวก่อสร้างจัดขนาพทางเดินไว้พร้อมเพื่อการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาล คือ รพ.ระยอง หรือ รพ.บ้านฉาง - ลงงานด่วนได้รับทราบข้อมูลว่า จ.ระยอง เป็นเขตพิพาทคดีเชื้อโรคเอดส์สูง - ให้ปรับแนวก่อสร้างดำเนินการมาตรการในข้อ 1.1 และ 2.1 ดังกล่าวข้างต้น	- บริเวณก่อสร้าง - บริเวณก่อสร้าง - ถนนก่อสร้าง - บริเวณก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
6. ด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย 6.1 ระยะก่อสร้าง	- ให้ปรับแนวก่อสร้าง จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่คนงานก่อสร้าง - จัดทำสิ่งสาธารณูปโภคที่ถูกต้องและเพียงพอแก่คนงานให้ออกหลังกิจนาล - จัดพาหนะรับส่งให้มีการใช้อุปกรณ์ลดเสียงและเครื่องขยายเสียงให้เสียงข้างจัดเจน - จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับป้องกันความร้อนและสารตะกั่ว - จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามลักษณะงาน พร้อมทั้งอบรมพนักงานให้สามารถใช้นและเก็บรักษาอย่างถูกต้อง - สืบเปลี่ยนพนักงานทำงานสัมผัสกับสารเคมีไปยังบริเวณที่ปลอดภัยเป็นระยะ ๆ - จัดให้มีการตรวจสุขภาพ - จัดให้มีการฝึกอบรมให้ความรู้ทางด้านความปลอดภัยเป็นระยะ ๆ - จัดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยตามแผนหลักของโรงงานฯ	- บริเวณก่อสร้าง - บริเวณก่อสร้าง - บริเวณที่มีเสียงดังเกิน 35 เดซิเบล (เอ) - บริเวณทำงานที่มีความร้อนและสารตะกั่ว - บริเวณทำงาน - พนักงานทำงานสัมผัสสารเคมี - พนักงานใหม่ - พนักงานใหม่/พนักงานของโรงงานฯ/พนักงานของบริษัทผู้รับเหมา	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ภายหลังจากโครงการดำเนินการแล้ว 3 เดือน - ตลอดระยะเวลาการทำงาน - ตลอดระยะเวลาการทำงาน - ก่อนบรรจุเข้าทำงาน - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ก่อนเริ่มดำเนินการผลิต

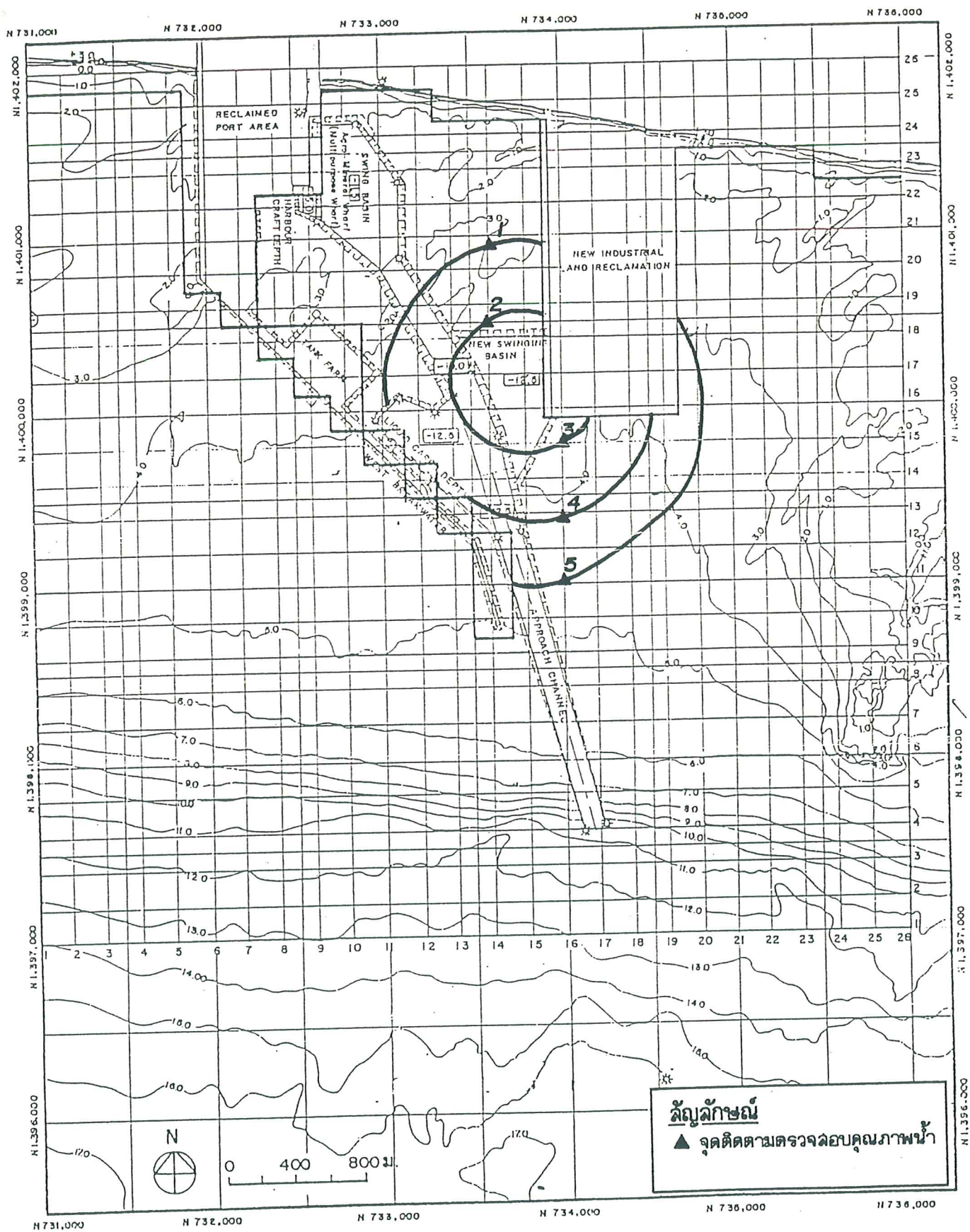
สรุปผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินงาน

[illegible]



รูปที่ 35 : แสดงจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ในช่วงฤดูลอกและทั้งตะกอน

○ Station A, B สถานีวัดกระแสน้ำ (JICA, 1982)
 AA สถานีวัดระดับน้ำที่เกาะสะแก



รูปที่ 36 : แสดงจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลในช่วงดำเนินการ