ที่ วว 0804/ 1123

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

11 กุมภาพันธ์ 2537

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือ บริษัท อ่าวไทยคลังสินค้า จำกัด

เรียน อธิบดีกรมเจ้าท่า

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ อทอ. 161/36 ลงวันที่ 13 พฤษภาคม 2536
2. สำเนาหนังสือบริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ อทอ. 298/36 ลงวันที่ 29 พฤศจิกายน 2536
3. มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือสินค้า ของบริษัท อ่าวไทยคลังสินค้า จำกัด ท่าเรือพาณิชย์แหลมฉบัง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
4. สำเนาหนังสือบริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ อทอ. 031/37 ลงวันที่ 28 มกราคม 2537

ตามที่บริษัท อ่าวไทยคลังสินค้า จำกัด มอบอำนาจให้บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เสนอรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเอกสารข้อมูลเพิ่มเติมการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือสินค้า บริเวณท่าเรือพาณิชย์แหลมฉบัง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ซึ่งจัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณา ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอความเห็นเบื้องต้นเกี่ยวกับรายงานดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐาน พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 2/2537 เมื่อวันที่ 19 มกราคม 2537 แล้ว มติคณะกรรมการฯ เห็นชอบกับรายงานฯ โดยให้บริษัท อ่าวไทยคลังสินค้า จำกัด ปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

2/ 1. ให้บริษัท.....

1. ให้บริษัทฯ นำเสนอเอกสารยืนยันจากนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบังในประเด็นเกี่ยวกับความสามารถและประสิทธิภาพในการให้บริการบำบัดน้ำทิ้งปนเปื้อนกากน้ำตาลในบริเวณพื้นที่โครงการ ให้สำนักงานฯ ทราบ ก่อนเปิดดำเนินการโครงการ

2. ให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือสินค้า ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3

3. การขนถ่ายกากน้ำตาล จากถังเก็บผ่านท่อลำเลียงลงสู่เรือสินค้า บริษัทฯ ควรดำเนินการวางแนวท่อลำเลียงไว้บนพื้นท่าเทียบเรือ โดยมีภาชนะรองรับการหกหล่น/รั่วไหลของกากน้ำตาลตลอดแนวท่อลำเลียง และบริเวณหน้าแปลนสูบถ่ายกากน้ำตาลลงเรือ

4. บริษัทฯ ควรดำเนินการยกขอบพื้นท่าเทียบเรือโดยรอบ เพื่อป้องกันน้ำปนเปื้อนบริเวณท่าเทียบเรือมิให้ไหลลงสู่ทะเลโดยตรง พร้อมทั้งกำหนดความลาดชันของท่าเทียบเรือ ให้น้ำปนเปื้อนบริเวณหน้าท่า ไหลลงสู่ระบบระบายน้ำของโครงการ

5. บริษัทฯ ควรดำเนินการจัดสร้างบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย เพื่อรองรับน้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัด และน้ำปนเปื้อนบริเวณโครงการ ก่อนปล่อยลงสู่คลองระบายน้ำ และลงสู่ทะเล ตามแบบที่บริษัทฯ ได้ชี้แจงรายละเอียดระบบระบายน้ำของโครงการเพิ่มเติม ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 4

6. ให้บริษัทฯ ดำเนินการติดตั้งถังเก็บน้ำดับเพลิง โดยมีปริมาณความจุที่เหมาะสมเพื่อเป็นแหล่งน้ำสำรองในกรณีเกิดอัคคีภัยบริเวณพื้นที่โครงการ และติดตั้ง Pump สูบน้ำทะเลมาใช้เพื่อการดับเพลิง ในกรณีน้ำสำรองในถังเก็บน้ำดับเพลิงหมด รวมทั้งติดตั้งอุปกรณ์ฉีดน้ำดับเพลิงในบริเวณที่เหมาะสมโดยรอบพื้นที่โครงการ

7. ให้บริษัทฯ จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน กรณีเกิดการรั่วไหลของกากน้ำตาลลงสู่ทะเล โดยให้ครอบคลุมถึงบุคลากรที่รับผิดชอบ สายการบังคับบัญชา เครื่องมือ - อุปกรณ์ ระยะเวลาการฝึกซ้อม และการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ในการจัดทำแผนดังกล่าวควรประสานงานกับท่าเรือพาณิชย์แหลมฉบัง

3/ 8. มาตรการ.....

8. มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ให้บริษัทฯ ดำเนินการดังนี้

- ตำแหน่งเก็บตัวอย่างน้ำ
  1. น้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย ก่อนปล่อยลงสู่คลองระบายน้ำ
  2. น้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำบริเวณหัว-ท้ายรถดังเก็บน้ำตาลทรายดิบเทกอง 2 บ่อ
  3. น้ำทะเลบริเวณหน้าท่าเทียบเรือจำนวน 3 จุด ตามตำแหน่งที่เสนอไว้ในรายงานฯ
- ดัชนีที่ทำการตรวจวัด
  1. ความเป็นกรด-ด่าง
  2. ปริมาณสารแขวนลอย
  3. บี.โอ.ดี.
  4. ปริมาณน้ำมันและไข
  5. ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด
- ระยะเวลาตรวจวัด

  ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทุก 4 เดือน พร้อมทั้งรายงานการประเมินผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทราบทุกครั้ง

ทั้งนี้ ให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อ 3 - 7 ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการโครงการ และแจ้งผลการดำเนินงานให้สำนักงานฯ ทราบ ภายหลังดำเนินการตามเงื่อนไขข้อ 3 - 7 ครบถ้วนแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อรับรองพิจารณาดำเนินการต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาแจ้งท่าเรือพาณิชย์แหลมฉบัง และบริษัท อ่าวไทยคลังสินค้า จำกัด ทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

(นายเสันหัด สมชีวิตา)
ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. 2792792
โทรสาร. 2713226

ผู้ตรวจ
ผู้ทาน
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง

CONSULTING ENGINEERS
SURVEY DESIGN, CONSTRUCTION SUPERVISION
ENGINEERING ANALYSES, LAB, TESTING
GEOTECHNICAL INVESTIGATION
OFFSHORE BORING, QUALITY CONTROL,
HYDROGRAPHIC SURVEY

บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกั
STS ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD
196/10-12 ซอยกิ่งจินดา ถนนประดิพัทธ์ กรุงเทพฯ 10400
196/10-12 SOI KINGCHINDA PRADIPAT RD., BANGKOK 10400
TELEX 20590 STS TH
FAX : 271-0020 , 270-1306
279-1375, 270-13
279-7065, 270-18
279-8881

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
รับที่ 329(3547) วันที่ 14 พ.ค 36
เวลา 14.20 ผู้รับ

ส่งที่ส่งมาด้วย 1

13 พฤษภาคม 2536

ที่ อทอ. 161/36

เรื่อง ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือสินค้า

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รับที่ 338 ลงวันที่ 14 พ.ค 36
เวลา 16.00 น. ผู้รับ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. หนังสือมอบอำนาจ
2. รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือสินค้า ดังนี้
รายงานหลักจำนวน 10 ฉบับ รายงานสรุปย่อจำนวน 15 ฉบับ

เนื่องจากโครงการท่าเทียบเรือสินค้า บริษัท อ่าวไทยคลังสินค้า จำกัด ได้มอบอำนาจให้ บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เสนอข้อมูลและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการท่าเทียบเรือสินค้า บริษัท อ่าวไทยคลังสินค้า จำกัด ตั้งอยู่ ณ ท่าเทียบเรือพาณิชย์แหลมฉบัง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ดังนั้น บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด จึงขอส่งรายงานการศึกษาฯ ดังกล่าว เสนอต่อสำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม เพื่อโปรดพิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

(นางสาววราภรณ์ หิรัญวัฒน์ศิริ)
ผู้จัดการแผนกสิ่งแวดล้อม

วห/ศห

CONSULTING ENGINEERS
SURVEY DESIGN, CONSTRUCTION SUPERVISION
ENGINEERING ANALYSES, LAB. TESTING
GEOTECHNICAL INVESTIGATION
OFFSHORE BORING, QUALITY CONTROL
HYDROGRAPHIC SURVEY

บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
STS ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD
196/10-12 ซอยกิ่งจินดา ถนนประดิพัทธ์ กรุงเทพฯ 10400
196/10-12, SOI KINGCHINDA PRADIPAT RD., BANGKOK 10400 279-1375, 270-130
TELEX 20590 STS TH ☎ 279-7065, 270-185
FAX : 271-0020 , 270-1306 279-8881

สิ่งที่ส่งมาด้วย 2

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
รับที่ 9415 วันที่ 30 พ.ย. 36
เวลา 15.20 ผู้รับ

ที่ อทอ.298/36 29 พฤศจิกายน 2536

เรื่อง ขอส่งรายงานฉบับรายละเอียดเพิ่มเติม (ครั้งที่ 1) โครงการท่าเทียบเรือสินค้า บริษัท อ่าวไทยคลังสินค้า

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รับที่ 764 ลงวันที่ 1 ธ.ค. 36
เวลา 14.30 น. ผู้รับ

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง 1) หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/3551 ลงวันที่ 28 พฤษภาคม 2536
2) หนังสือบริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ อทอ. 161/36 ลงวันที่ 13 พฤษภาคม 2536

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานรายละเอียดเพิ่มเติม (ครั้งที่ 1) ฉบับร่าง 15 ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง (1) สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการท่าเทียบเรือสินค้า ของ บริษัท อ่าวไทยคลังสินค้า จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ ณ ท่าเรือพาณิชย์แหลมฉบัง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ในเบื้องต้นแล้ว พบว่า การเสนอรายละเอียดข้อมูลยังไม่ชัดเจนและไม่ครบถ้วนในบางประเด็น จึงขอให้ บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ในฐานะผู้จัดทำรายงานดังกล่าว ชี้แจงรายละเอียดเพิ่มเติมให้ครบถ้วนสมบูรณ์

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานรายละเอียดเพิ่มเติม (ครั้งที่ 1) เสร็จเรียบร้อยแล้ว และเนื่องจาก บริษัท อ่าวไทยคลังสินค้า จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัทฯ จัดส่งรายงาน

ดังกล่าวตามหนังสือที่อ้างถึง (2) บริษัทฯ จึงขอส่งรายงานรายละเอียดเพิ่มเติม (ครั้งที่ 1) จำนวน 15 ฉบับ เพื่อท่านจะได้ดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

(นายวีระ วศินวรรธนะ)

กรรมการผู้จัดการ

วว/สต

สิ่งที่ส่งมาด้วย 3

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการท่าเทียบเรือสินค้า ของบริษัท อ่าวไทยคลังสินค้า จำกัด

สภาพปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ สภาพพื้นที่โดยทั่วไปถูกปรับให้เป็นที่ราบเพื่อรองรับสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ทิศเหนือติดกับอู่ต่อเรือ ทิศใต้ติดกับทะเล ถัดออกไปเป็นท่าเรือบรรทุกสินค้าและพื้นที่ว่างเปล่า ทิศตะวันตกติดกับท่าถ่านหิน (ยังไม่เปิดดำเนินการ) ทิศตะวันออกติดกับคลองระบายน้ำและพื้นที่ว่างเปล่า	- ระยะก่อสร้าง ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่โดยไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นจัดอยู่ในระดับที่มีนัยสำคัญต่ำ เนื่องจากพื้นที่บริเวณใกล้เคียงส่วนใหญ่เป็นท่าเทียบเรือซึ่งไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้งต่อสภาพภูมิประเทศแต่อย่างใด	-	-
	- ระยะดำเนินการ การดำเนินกิจการของโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศแต่อย่างใด	-	-
1.2 สภาพภูมิอากาศ เนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่ติดกับชายฝั่งทะเล ทำให้ภูมิอากาศในฤดูร้อนไม่ร้อนจัด ฤดูหนาวไม่แห้งแล้งมากนัก ลักษณะภูมิอากาศเป็นแบบมรสุมเมืองร้อน แบ่งออกเป็น 3 ฤดู คือ ฤดูหนาว ฤดูร้อน และฤดูฝน	- ระยะก่อสร้าง เครื่องจักรและรถบรรทุกที่ใช้ในการก่อสร้างจะก่อให้เกิดฝุ่นละออง ควัน และก๊าซต่าง ๆ เพิ่มขึ้น แต่จะมีผลกระทบเล็กน้อยเท่านั้น เนื่องจาก พื้นที่โครงการอยู่ติดชายทะเลมีอากาศถ่ายเทสะดวก และผลกระทบนี้จะหมดไปเมื่อการก่อสร้างสิ้นสุด	-	-
	- ระยะดำเนินการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบใด ๆ ต่อสภาพภูมิ-อากาศบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้-เคียง	-	-
1.3 แหล่งน้ำผิวดินที่ไม่ใช่น้ำทะเล ในพื้นที่จังหวัดชลบุรีมีแหล่งน้ำขนาดใหญ่ 4 แห่ง ที่ใช้เป็นแหล่งน้ำดิบสำหรับการประปาและเพื่อการเกษตร คือ อ่างเก็บน้ำบางพระ อ่างเก็บน้ำหนองค้อในเขตอำเภอศรีราชา อ่างเก็บน้ำมาบประชันในเขตอำเภอบางละมุง และอ่างเก็บน้ำบ้านบึงในเขตอำเภอบ้านบึง สำหรับบริเวณพื้นที่โครงการไม่มีแหล่งน้ำผิวดินที่ไม่ใช่น้ำทะเลไหลผ่านหรืออยู่ใกล้เคียง นอกจากคลองขุดเพื่อระบายน้ำออกสู่ทะเล	-	-	-
1.4 แหล่งน้ำทะเลและคุณภาพน้ำ ทางด้านทิศใต้ของท่าเทียบเรืออยู่ติดกับชายฝั่งทะเล (อ่าวไทย) และจากการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำจำนวน 3 ตัวอย่าง พบว่า คุณภาพน้ำทะเลบริเวณพื้นที่โครงการอยู่ในระดับปกติของน้ำทะเลโดยทั่วไป	- ระยะก่อสร้าง เกิดตะกอนแขวนลอยเพิ่มขึ้น เนื่องจากการขุดเปลี่ยนแนวคลองระบายน้ำ และช่างตอกเสาเข็ม แต่จะเป็นพื้นที่แคบ ๆ ที่จำกัดอยู่เฉพาะทะเลบริเวณแนวปากคลองระบายน้ำส่วนน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของคนงานก่อสร้าง จะถูกบำบัดโดยใช้ระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม และปล่อยให้ซึมผ่านชั้นทราย ดังนั้น	- ระยะก่อสร้าง .สร้างทำนบดิน หรือวางกระสอบทรายสูงประมาณ 30 เซนติเมตร ทางทิศตะวันออก และทิศใต้ของโครงการ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินเศษหินลงสู่คลองระบายน้ำและทะเล .จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม พร้อมบ่อเกรอะบ่อซึมในบริเวณก่อสร้างอย่างเพียงพอ	- ช่วงขุดเปลี่ยนแนวคลองระบายน้ำและช่วงตอกเสาเข็ม ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ 3 สถานี ทุกเดือน โดยตรวจวัด - ความขุ่น - ของแข็งแขวนลอย

สภาพปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	คาดว่าจะไม่ก่อให้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ	.การขุดเปลี่ยนแนวคลองระบายน้ำ ให้ทำการขุดในระหว่างเดือนพฤศจิกายน ถึง มกราคม ซึ่งเป็นช่วงคลื่นลมสงบ เพื่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของตะกอนน้อยที่สุด .ใช้วิธี Hydrulic Hammer ในการตอกเสาเข็ม เพื่อให้เกิดปริมาณตะกอนแขวนลอยน้อย	- น้ำมันและไขมัน
	- <u>ระยะดำเนินการ</u> น้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมจะถูกบำบัดโดยใช้ถัง SATS ก่อนระบายลงสู่คลองระบายน้ำ ดังนั้น คาดว่าน้ำเสียจากโครงการจะไม่มีผลกระทบต่อแหล่งน้ำทะเลและคุณภาพน้ำ	- <u>ระยะดำเนินการ</u> .น้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม และการอุปโภคต่าง ๆ จะต้องถูกบำบัดโดยใช้ถังบำบัด SATS ก่อนปล่อยลงสู่คลองระบายน้ำ และระหว่างเรือเข้าเทียบท่าห้ามมิให้มีการปล่อยของเสียจากเรือ โดยบังคับให้คนงานในเรือใช้ห้องส้วมบนฝั่ง .ผู้ประกอบการจะต้องห้ามมิให้ทิ้งน้ำเสียจากการล้างเครื่องยนต์ หรืออุปกรณ์ที่มีคราบน้ำมันปะปนลงสู่ทะเลโดยตรง และควรสร้างบ่อพักน้ำ เพื่อบำบัดไขมันขั้นต้นก่อนปล่อยลงสู่ทะเล .บริเวณถังเก็บจะต้องมี Fire wall สูง 1.6 เมตร กว้าง 46 เมตร ยาว 208 เมตร ล้อมรอบถังเก็บทั้ง 3 ถัง เพื่อป้องกันหากเกิดการรั่วไหลของถังเก็บ .เข้มงวดตรวจสอบดูแลระบบท่อลำเลียงขนส่งทางน้ำตาล หากมีการชำรุดหรือบกพร่องต้องหยุดการลำเลียงขนส่ง แล้วรีบดำเนินการซ่อมแซมและแก้ไขทันที .กำชับเจ้าหน้าที่ของเรือบรรทุกทุกลำให้ปฏิบัติตามกฎการเดินเรืออย่างเคร่งครัด และเปิดสัญญาณแจ้งขณะนำเรือเข้าสู่ร่องน้ำและระหว่างการเทียบท่า	- <u>ระยะดำเนินการ</u> ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ 3 สถานี ทุก ๆ 6 เดือน โดยตรวจวัด - ความขุ่น - ของแข็งแขวนลอย - ค่า บีโอดี - น้ำมันและไขมัน - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด
1.5 <u>อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน</u> บริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่ใกล้เคียงแหล่งน้ำบาดาลชนิดเจ้าพระยา (Chao Phraya aguifers) มีปริมาณน้ำที่สูบได้ 20 ถึง 100 แกลลอนต่อนาที	- <u>ระยะก่อสร้าง</u> น้ำจากหลุมรองรับน้ำเสีย ซึ่งไหลซึมลงสู่ชั้นทราย อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำใต้ดินในบริเวณใกล้เคียง แต่ปริมาณน้ำเสียจะมีไม่มากนัก และผลกระทบที่เกิดจะเป็นผลกระทบชั่วคราว ซึ่งจะหมดไปเมื่อการก่อสร้างสิ้นสุดลง - <u>ระยะดำเนินการ</u> เนื่องจากน้ำทิ้งจากโครงการจะผ่านระบบบำบัดจากถัง SATS ดังนั้นจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อน้ำใต้ดินภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง	-	-

สภาพปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. <u>ทรัพยากรนิเวศวิทยา</u> 2.1 <u>การประมงและการเพาะเลี้ยงชายฝั่ง</u> ราษฎรอำเภอศรีราชาประกอบอาชีพทางด้านการประมง จำนวน 498 ครอบครัว มีเรือประมงทั้งสิ้น 202 ลำ สัตว์น้ำที่จับได้บริเวณบ้านแหลมฉบังและอ่าวอุดม ได้แก่ ปูม้า ปลาหมึก ปลาจวด ปลาอินทรียธง ฯลฯ ปัจจุบันอาชีพประมงมีจำนวนลดลง เนื่องจากประสบปัญหาหลายประการ เช่น น้ำมันเชื้อเพลิงมีราคาสูง แรงงานลูกเรือประมงหายาก ฯลฯ	- <u>ระยะก่อสร้าง</u> กิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบ ได้แก่ การขุดเปลี่ยนแนวคลองระบายน้ำ และการตอกเสาเข็ม ซึ่งจะทำให้เกิดตะกอนแขวนลอยในน้ำทะเล แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นคาดว่าจะเป็นไปอย่างไม่มีนัยสำคัญ เนื่องจาก กิจกรรมดังกล่าวอยู่ในเขตพื้นที่ท่าเรือพาณิชย์แหลมฉบัง ซึ่งมีการทำประมงและการเพาะเลี้ยงชายฝั่งน้อยมาก	-	-
สำหรับการเพาะเลี้ยงชายฝั่งมีจำนวนครัวเรือนที่ทำการเพาะเลี้ยงชายฝั่งของจังหวัดชลบุรีจำนวน 377 ครัวเรือน โดยทำการเพาะเลี้ยงกุ้งหอย สำหรับบริเวณอ่าวอุดม และแหลมฉบัง ไม่ปรากฏว่ามีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	- <u>ระยะดำเนินการ</u> หากเกิดการรั่วไหลของสินค้า โดยเฉพาะกากน้ำตาลลงสู่ทะเล จะทำให้กากน้ำตาลเกิดการเน่าเสีย ส่งผลกระทบต่อการประมงและการเพาะเลี้ยงชายฝั่ง	- ป้องกันตามมาตรการลดผลกระทบในหัวข้อ 1.4 เพื่อป้องกันการรั่วไหลของกากน้ำตาลลงสู่ทะเล	-
2.2 <u>ระบบนิเวศน์ในทะเล</u> บริเวณแหลมฉบัง แพลงค์ตอนพืชที่พบมากที่สุดมีจำนวน 3 กลุ่ม คือ Diatoms, Dinoflagellate และ Blue Green Algae แพลงค์ตอนสัตว์ที่พบมาก คือ พวก Copepod, Arthropods และ Protozoa ตัวอ่อนของพวก Polechete Chaetognaths ลูกกุ้ง ลูกปู ลูกปลา Lucifer และตัวอ่อนชนิดต่าง ๆ	- <u>ระยะก่อสร้าง</u> ตะกอนแขวนลอย จากการขุดคลองระบายน้ำและการตอกเสาเข็ม อาจทำให้อัตราการสังเคราะห์แสงของผู้ผลิตในระบบนิเวศน์ลดลง และเกิดการเสียสมดุลย์ของระบบนิเวศน์ในทะเล แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะเป็นบริเวณแคบ ซึ่งอยู่บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการส่วนใหญ่ ดังนั้น คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ	- <u>ระยะก่อสร้าง</u> เช่นเดียวกับมาตรการลดผลกระทบข้อ 1.4	
สัตว์พื้นท้องทะเล กลุ่มหอยและกุ้ง-ปู เป็นกลุ่มที่มีการกระจายมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ ปลา ที่พบมากและมีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ได้แก่ Family Nemipteridae, Bothidae, Cybiidae, Cynoglossidae, Lutjanidae, Pomadesyidae, Serranidce และ Sillaginidae Nekton Invertebrate ที่พบมากที่สุด คือ Cephalopod (Loligo และ Sepia) และ Decapod (Penaeus และ Portunas)	- <u>ระยะดำเนินการ</u> ผลกระทบจะเกิดการรั่วไหลของกากน้ำตาล โดยมีสาเหตุมาจาก การรั่วไหลจากการเก็บกัก การขนถ่าย และอุบัติเหตุของเรือบรรทุกน้ำตาล ซึ่งจะทำให้พืชน้ำและสาหร่ายเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว และจะส่งผลให้เกิดการเน่าเสียของน้ำได้ แต่โอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวขึ้นมีน้อยมาก จึงอาจกล่าวได้ว่า ผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการ ต่อระบบนิเวศน์จะเป็นไปอย่างไม่มีนัยสำคัญ	- <u>ระยะดำเนินการ</u> ตามมาตรการป้องกันผลกระทบในหัวข้อ 1.4 เพื่อป้องกันการรั่วไหลของกากน้ำตาลลงสู่ทะเล	
2.3 <u>สัตว์ป่า</u> บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงไม่มีสัตว์ป่าอาศัยอยู่	-	-	-

สภาพปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.4 <u>ป่าไม้</u> บริเวณพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่ถูกพัฒนาขึ้นเป็นพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมและท่าเทียบเรือ ดังนั้นจึงไม่พบไม้ยืนต้น มีเพียงพืชตระกูลหญ้าขึ้นอยู่ประปราย สำหรับพื้นที่ภูเขาพบอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการเป็นป่าไม้เบญจพรรณที่มีสภาพไม่สมบูรณ์	-	-	-
3. <u>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> 3.1 <u>การใช้ประโยชน์ที่ดิน</u> สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปของพื้นที่โครงการเป็นที่ราบถูกปรับเพื่อรองรับสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ พื้นที่ประกอบการอุตสาหกรรม จัดเป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ในเขตพื้นที่ศึกษา สำหรับหมู่บ้านที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือหมู่บ้านแหลมฉบัง (หมู่ที่ 3) ซึ่งอยู่ห่างออกไปทางทิศเหนือประมาณ 2 กิโลเมตร พื้นที่เกษตรกรรมจะประกอบไปด้วย การทำนาข้าวน้ำฝน มันสำปะหลัง มะพร้าว และอ้อย ส่วนพื้นที่ป่าไม้ พบอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการจัดเป็นป่าเบญจพรรณ ซึ่งมีสภาพไม่สมบูรณ์ จากการกำหนดการใช้ที่ดินของสำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2518 บริเวณพื้นที่โครงการถูกกำหนดให้เป็นการใช้ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า	- <u>ระยะก่อสร้าง</u> เนื่องจากปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการมีท่าเทียบเรือเดิม ซึ่งทางท่าเรือหาผิชย์แหลมฉบังสร้างไว้ ดังนั้นการก่อสร้างท่าเรือใหม่และคลังสินค้าจึงสอดคล้องกับลักษณะการใช้ที่ดินเดิม และยังสอดคล้องกับข้อกำหนดของสำนักผังเมืองอีกด้วย - <u>ระยะดำเนินการ</u> บริเวณพื้นที่โครงการถูกกำหนดเป็นเขตอุตสาหกรรมและคลังสินค้า ประกอบกับยังมีท่าเทียบเรืออื่น ๆ อีก ภายในท่าเทียบเรือหาผิชย์แหลมฉบัง ดังนั้นการใช้ที่ดินของโครงการจึงไม่ขัดแย้งกับการใช้ที่ดินในแถบนี้แต่ประการใด	-	-
3.2 <u>น้ำใช้</u> ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแหลมฉบัง ซึ่งเป็นที่ตั้งโครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาเทศบาลตำบลแหลมฉบัง ซึ่งมีกำลังผลิต 2.6 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี เพื่อการอุปโภค-บริโภค โดยมีแหล่งน้ำดิบจากอ่างเก็บน้ำหนองค้อ	- <u>ระยะก่อสร้าง</u> โครงการจะใช้น้ำประปาจากนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง ซึ่งสามารถผลิตน้ำประปาได้วันละ 27,000 ลูกบาศก์เมตร และสามารถเพิ่มอัตราการผลิตได้ถึงวันละ 40,000 ลูกบาศก์เมตร โดยในระยะก่อสร้างโครงการจะมีการใช้น้ำประมาณวันละ 36 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น คาดว่าจะไม่มีปัญหาเรื่องปริมาณ คุณภาพ และจะไม่ส่งผลต่อการใช้น้ำของชุมชนแต่อย่างใด - <u>ระยะดำเนินการ</u> ทางโครงการจะใช้น้ำประปาจากนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง เช่นเดียวกับระยะก่อสร้าง ซึ่งจะมีปริมาณการใช้น้ำ 15.6 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ดังนั้นจึงไม่มีปัญหาเรื่องการใช้น้ำเช่นเดียวกัน	-	-

สภาพปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.3 การคมนาคม การเดินทางเข้าสู่โครงการจากกรุงเทพฯ เดินทางตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 จนถึงประมาณหลักกิโลเมตรที่ 126 เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนหมายเลข 1 (ถนนสุขาภิบาล 7) เดินทางมาประมาณ 1.7 กิโลเมตร จะถึงท่าเรือพาณิชย์แหลมฉบัง สภาพถนนเป็นถนนแอสฟัลท์ขนาด 4 ช่องจราจร สำหรับปริมาณการจราจรในทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 ปี 2534 มีจำนวนรถทั้งสิ้น 46,418 คัน โดยรถบรรทุกขนาดเล็กมีปริมาณการใช้มากที่สุดร้อยละ 51.51 สำหรับปริมาณการจราจรทางน้ำ บริเวณท่าเรือพาณิชย์แหลมฉบังปัจจุบันมีปริมาณ 45-50 ลำ/เดือน	- ระยะก่อสร้าง ในช่วงเวลาก่อสร้างประมาณว่าจะมีการเดินทางเพิ่มขึ้น 10-15 เที่ยวต่อวัน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณการจราจรของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 นับว่าน้อยมาก ดังนั้น คาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงเป็นไปอย่างไม่มีนัยสำคัญ - ระยะดำเนินการ ทางโครงการจะมีการขนส่งสินค้าโดยใช้รถบรรทุกขนาดใหญ่ โดยมีความถี่สูงสุดในช่วงหีบอ้อยประมาณ 366 คัน/วัน ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็นไปอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม กรมทางหลวงกำลังดำเนินการก่อสร้างเส้นทางด่วนสายชลบุรี-พัทยา จึงคาดว่าผลกระทบต่อปริมาณการจราจรจะลดลง นอกจากนั้นในอนาคตโครงการมีแผนจะใช้รถไฟช่วยในการขนส่ง ซึ่งจะช่วยลดปริมาณการจราจรได้อีกทางหนึ่ง สำหรับการขนส่งโดยเรือเดินสมุทรจะมีปริมาณการขนส่งสูงสุด 4 ลำ/เดือน จึงคาดว่าจะมีผลกระทบต่อการจราจรทางน้ำต่ำ	- ระยะก่อสร้าง .ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างเฉพาะวันธรรมดา เพื่อป้องกันปัญหาความแออัดของการจราจรที่อาจเกิดขึ้น .บริเวณประตูทางเข้า-ออกของโครงการจะต้องมีพนักงานรักษาความปลอดภัยและต้องจัดที่จอดรถให้มีอย่างเพียงพอ - ระยะดำเนินการ .ควบคุมน้ำหนักบรรทุกของรถให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน .ใช้รถห่วงร่วมกับรถบรรทุกเพื่อลดปริมาณการจราจรบนท้องถนนในระยะสั้น และเร่งดำเนินการใช้รถไฟช่วยในการลำเลียง เพื่อลดปริมาณการจราจรบนท้องถนนในระยะยาว .ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ พร้อมทั้งกวดขันพนักงานให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด .จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกในการเข้าออกร่องน้ำของเรือเดินสมุทร	-
3.4 ไฟฟ้า บริเวณแหลมฉบัง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะดำเนินการปรับปรุงเสริมระบบจ่ายไฟฟ้า 22 KV เพื่อสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและชุมชน ในส่วนของนิคมอุตสาหกรรมจะรับไฟฟ้าจากระบบไฟฟ้าสายส่งแรงสูงขนาด 115 KV จากสถานีอ่าวไผ่มายังสถานีย่อยภายในพื้นที่นิคมฯ แล้วจ่ายออกไปเป็นสายส่งขนาด 22 KV	- ระยะก่อสร้าง ทางโครงการจะทำการก่อสร้างเฉพาะช่วงกลางวัน โดยจะใช้ไฟฟ้าจากท่าเรือพาณิชย์แหลมฉบัง ดังนั้น คาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของผู้ดำเนินการรายอื่น ๆ และผู้ใช้ไฟฟ้าส่วนภูมิภาค - ระยะดำเนินการ ทางโครงการจะใช้ไฟฟ้าจากท่าเรือพาณิชย์แหลมฉบัง ซึ่งสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้นคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้ไฟฟ้ารายอื่นเช่นกัน		
3.5 ระบบบำบัดน้ำเสีย ในเขตเทศบาลตำบลแหลมฉบัง น้ำทิ้งจากการใช้ประเภทต่าง ๆ จะไม่มีการบำบัดใด ๆ ส่วนระบบบำบัดน้ำเสียจากส้วม ส่วนใหญ่จะใช้ระบบส้วมซึม สำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของการนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง และท่าเรือพาณิชย์แหลมฉบัง คือ ระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Activated Sludge โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้วันละ 20,500 และ 500 ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ และเพิ่มขีดความสามารถในการบำบัดได้ถึงวันละ 30,700 และ	- ระยะก่อสร้าง ทางโครงการจะใช้ระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึมบำบัดน้ำทิ้งจากห้องส้วม ซึ่งจะอยู่ภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณดังกล่าวไม่มีบ้านเรือนหรือแหล่งน้ำอยู่ใกล้เคียง ดังนั้นคาดว่าไม่มีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำแต่อย่างใด	- ระยะก่อสร้าง .จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ ให้มีจำนวนเหมาะสมกับจำนวนคนงาน 150-300 คน .ตำแหน่งบ่อเกรอะ-บ่อซึม จะต้องอยู่ห่างจากแหล่งน้ำใช้ไม่น้อยกว่า 15 เมตร	

สภาพปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2,000 ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าความสกปรกไม่เกินมาตรฐาน	- <u>ระยะดำเนินการ</u> น้ำทิ้งของโครงการจะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งเป็นถัง SATS และน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด จะมีค่า BOD อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร ดังนั้น คาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำ และคุณภาพน้ำแต่อย่างใด	- <u>ระยะดำเนินการ</u> .จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ให้ทำหน้าที่ควบคุมดูแลระบบ .มีแผนการตรวจสอบและบำรุงดูแลรักษาระบบเป็นประจำสม่ำเสมอ	
3.6 <u>ระบบระบายน้ำ/การควบคุมน้ำท่วม</u> ปัจจุบันจังหวัดชลบุรีมีปัญหาในเรื่องของการระบายน้ำ ซึ่งกรมโยธาธิการกำลังสำรวจ และออกแบบรายละเอียดระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมอยู่ บริเวณท่าเรือพาณิชย์แหลมฉบัง อยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 3 ม. รทก. ซึ่งระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดเท่ากับ 0.91 ม. รทก. จึงทำให้ไม่มีปัญหาน้ำท่วมแต่ประการใด	- <u>ระยะก่อสร้าง</u> หากมีฝนตก อาจทำให้เกิดการชะหน้าดินเศษหินจากการก่อสร้าง ลงสู่ทะเล และคลองระบายน้ำทางทิศตะวันออกของโครงการได้ - <u>ระยะดำเนินการ</u> ระบบระบายน้ำจะแยกเป็นระบบระบายน้ำฝน และระบบระบายน้ำทิ้งจากสำนักงาน ห้องน้ำ-ห้องส้วม และโรงอาหาร ซึ่งจะต้องผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย หากควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานมีประสิทธิภาพ คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบใด ๆ	- ให้มีก่อสร้างคันทำนบดินหรือวางกระสอบทรายทางด้านทิศตะวันออก และทิศใต้ของโครงการให้สูงประมาณ 30 เซนติเมตร เพื่อให้น้ำฝนที่ตกในโครงการไหลซึมลงดิน ไม่ชะพาเศษดินทรายลงคลองระบายน้ำและทะเล	-
3.7 <u>การกำจัดขยะ</u> เทศบาลตำบลแหลมฉบังมีรถบริการจัดเก็บขยะ 7 คัน โดยมีปริมาณขยะที่จัดเก็บได้ประมาณวันละ 75 ตัน ซึ่งจะนำไปทิ้งบริเวณที่ทิ้งขยะ (Landfill) ซึ่งอยู่ที่ตำบลหนองขาม มีเนื้อที่ 9 ไร่ และอยู่ในระหว่างรอการอนุมัติอีก 30 ไร่ ซึ่งปี 2538 จะทำการขออนุมัติเนื้อที่เพิ่มอีก 200 ไร่	- <u>ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</u> ขยะที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมไว้ในถังขยะขนาด 200 ลิตร ซึ่งจากการสอบถามทางเทศบาลตำบลแหลมฉบัง สามารถรองรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้น และสามารถจัดเก็บเพื่อนำไปกำจัดต่อไปได้ ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบจากขยะที่เกิดขึ้นแต่อย่างใด	- จัดให้มีภาชนะรองรับขยะตามจุดต่าง ๆ และรวบรวมไว้ในถังขยะขนาด 200 ลิตร และติดต่อให้รถเก็บขยะของเทศบาลตำบลแหลมฉบังมาจัดเก็บเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	-
4. <u>คุณค่าคุณภาพชีวิต</u> 4.1 <u>เศรษฐกิจสังคม</u> หมู่บ้านในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ หมู่ 3 บ้านแหลมฉบัง และ หมู่ 9 บ้านมโนรมย์ ประชากรส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่อพยพย้ายถิ่นมาจากจังหวัดอื่น ๆ เพื่อเข้ามาทำงาน ซึ่งมักจะประกอบอาชีพรับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรมบริเวณใกล้เคียงเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากค่าจ้างอยู่ในเกณฑ์ดี ในด้านทัศนคติต่อโครงการส่วนใหญ่ให้การสนับสนุน โดยเห็นว่ามีผลดีต่อส่วนรวมมากกว่าผลเสียทั้งในแง่เศรษฐกิจและสังคม	- <u>ระยะก่อสร้าง</u> การก่อสร้างโครงการจะทำให้มีการสร้างงานและการกระจายรายได้เพิ่มขึ้นแก่ประชาชน ซึ่งทางโครงการจะใช้คนงานและช่างก่อสร้างสูงสุดประมาณ 150-300 คน ส่งผลให้เศรษฐกิจในท้องถิ่นดีขึ้น - <u>ระยะดำเนินการ</u> เนื่องจากทางโครงการมีการว่าจ้างพนักงานและคนงาน ดังนั้นย่อมเสริมสร้าง และกระตุ้นภาวะเศรษฐกิจ ตลอดจนการกระจายรายได้แก่ประชาชนเพิ่มขึ้น ทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับภูมิภาค	.รับพนักงานและคนงานจากท้องถิ่นให้มากที่สุด .เข้าร่วม และให้การสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน .จัดและดำเนินโครงการต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน	-

สภาพปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (หากไม่มีผลกระทบให้ขีดเครื่องหมาย (-))	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.2 <u>สาธารณสุขและอาชีวอนามัย</u> สถานบริการด้านสาธารณสุขที่ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแหลมฉบังส่วนใหญ่มาใช้บริการ คือ โรงพยาบาลอ่าวอุดม สำหรับสถิติผู้ป่วยที่มาขอรับการรักษาที่โรงพยาบาลอ่าวอุดม พบว่าโรคที่มีผู้ป่วยมาขอรับการรักษาสูงสุด ได้แก่ โรคระบบหายใจ อุบัติเหตุ การถูกพิษและพลวเหตุ และโรคระบบย่อยอาหาร ตามลำดับ สำหรับโรคเฝ้าระวังที่พบเป็นส่วนใหญ่ในพื้นที่ศึกษา คือ อุจจาระร่วง และไข้ไม่ทราบสาเหตุ ด้านสุขาภิบาล พบว่า ยังมีชาวบ้านบางส่วนที่ไม่มีส้วมราดน้ำใช้ ส่วนการจัดหาน้ำสะอาดส่วนใหญ่ชาวบ้าน จะใช้น้ำบ่อตื้น และได้รับคำแนะนำให้มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาใช้ดื่ม สำหรับการกำจัดขยะส่วนใหญ่จะกำจัดขยะโดยการเผาหรือฝัง	- <u>ระยะก่อสร้าง</u> หากไม่มีการอบรมให้ความรู้และจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายอันอาจจะเกิดขึ้นกับคนงาน แล้วอาจทำให้มีผลกระทบต่อคนงานในแง่อุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน และในด้านผลกระทบจากเสียงดังของเครื่องจักร ซึ่งอาจทำให้สูญเสียการได้ยินได้ - <u>ระยะดำเนินการ</u> ทางโครงการได้ตกลงกับคลินิค หรือโรงพยาบาลเอกชน ในการรักษาพยาบาลพนักงานของโครงการ ซึ่งสามารถรองรับผู้ป่วยได้อย่างเพียงพอ ตลอดจนจะจัดอบรมให้พนักงานรับทราบถึงการปฏิบัติตน และป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ซึ่งจะช่วยป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้	.อบรมให้ความรู้ ตลอดจนมีมาตรการในการควบคุมตรวจสอบและติดตามดูแลความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานอย่างใกล้ชิด .จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและสิ่งอำนวยความสะดวกในการที่เกิดอุบัติเหตุให้เพียงพอ	-
4.3 <u>ประวัติศาสตร์ การท่องเที่ยวและสุนทรียภาพ</u> จากการสอบถามชาวบ้าน บริเวณพื้นที่ศึกษา พบว่า บริเวณพื้นที่ที่ใช้สร้างท่าเรือพาณิชย์แหลมฉบัง เดิมเป็นหาดชื่อหาดแหลมฉบัง สำหรับพื้นที่ที่ชาวบ้านใช้พักผ่อนในวันหยุดคือบริเวณเขาแหลมฉบัง ซึ่งจะมีปริมาณการท่องเที่ยวไม่มากนัก	- <u>ระยะก่อสร้าง</u> อาจส่งผลกระทบในแง่ทัศนียภาพอันเกิดจากการก่อสร้าง ซึ่งผลกระทบนี้จะหมดไปเมื่อการก่อสร้างสิ้นสุดลง - <u>ระยะดำเนินการ</u> การดำเนินกิจการของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการท่องเที่ยวแต่อย่างใด	-	-

สิ่งที่ส่งมาด้วย 4

CONSULTING ENGINEERS
DESIGN, CONSTRUCTION SUPERVISION
ENGINEERING ANALYSES, LAB; TESTING
GEOTECHNICAL INVESTIGATION
OFFSHORE BORING, QUALITY CONTROL
HYDROGRAPHIC SURVEY

บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกั
S T S ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTI
196/10-12 ซอยกิ่งจินดา ถนนประดิพัทธ์ กรุงเทพฯ 10400
196/10-12 SOI KINGCHINDA PRADIPAT RD., BANGKOK 10400
TELEX 20590 STS TH
FAX : 271-0020 , 270-1306
279-1375, 270-13
279-7065, 270-18
279-8881

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รับที่ 57 ลงวันที่ 31 ม.ค. 37
เวลา 13.30 น. ผู้รับ

ที่ อทอ. 031/37

28 มกราคม 2537

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือสินค้า
บริษัท อ่าวไทยคลังสินค้า จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
รับที่ 56 (690) วันที่ 31 ม.ค. 2537
เวลา 10.15 ผู้รับ

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) สำเนาหนังสือ บริษัท อ่าวไทยคลังสินค้า จำกัด ที่ 07/2537
ลงวันที่ 24 มกราคม 2537
2) แบบแปลนระบบระบายน้ำซึ่งแสดงบ่อพักเพื่อตรวจคุณภาพน้ำของโครงการฯ

ตามที่ได้มีการประชุมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการโครงการโครงสร้างพื้นที่ฐานเมื่อวันที่ 19 มกราคม 2537 ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือสินค้า ของบริษัท อ่าวไทยคลังสินค้า จำกัด ท่ากองหมายเลข 6 ท่าเรือพาณิชย์แหลมฉบัง เขตเทศบาลตำบลแหลมฉบัง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี มีมติให้เสนอหนังสือแจ้งตอบการบำบัดน้ำเสียจากบ่อกักเก็บโดยการนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง และรายละเอียดของบ่อพักเพื่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกนอกโครงการ

บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ในฐานะผู้จัดทำรายงานและได้รับมอบอำนาจจากบริษัท อ่าวไทยคลังสินค้า จำกัด จึงขอจัดส่งรายละเอียดข้อมูลดังกล่าวตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1) และ 2) เพื่อท่านจะได้ดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

(วสินวรรธนะ)
กรรมการผู้จัดการ

วว/วก

บริษัท อ่าวไทยคลังสินค้า จำกัด
AAWTHAI WAREHOUSES CO., LTD.

ที่ 07/2537

หนังสือ

24 มกราคม 2537

เรื่อง น้ำเสีย และการบำบัดน้ำเสียจากบ่อกักเก็บ

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบาย และแผนสิ่งแวดล้อม

ตามที่บริษัท อ่าวไทยคลังสินค้า จำกัด ได้ลงทุนในกิจการคลังสินค้าเก็บน้ำตาล-กากน้ำตาล- และท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำตาล- และกากน้ำตาล-ในบริเวณท่าเรือพาณิชย์แหลมฉบัง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี และได้ออกแบบระบบกักเก็บ และกำจัดน้ำเสียในโครงการของบริษัทฯ เสนอแล้วนั้น

บริษัทฯ ขอเรียนว่า โกดังเก็บน้ำตาลทรายของบริษัทฯ จะมี 2 โกดังคือ

1. โกดังเก็บน้ำตาลทรายดิบเทกอง มีบ่อกักเก็บน้ำเสีย 2 บ่อ หัว-ท้ายโกดังด้านละ 1 บ่อ โกดังนี้ออกแบบสำหรับเก็บน้ำตาลทรายดิบเทกองโดยเฉพาะ พื้นเป็นคอนกรีตขัดมันผิวเรียบ ในการขนถ่ายน้ำตาลทรายเทกองจะมีการกวาดพื้นให้น้ำตาลไปรวมกองกันอยู่เสมอ พื้นจึงสะอาด และจะมีน้ำตาลทรายดิบเทกองเก็บอยู่ตลอด ต่อเนื่องทั้งปี ไม่มีความจำเป็นต้องล้างพื้นโกดัง หากล้างก็จะทำความเสียหายให้สินค้าที่เก็บโอกาสล้างพื้นโกดังจึงมีน้อย

หากมีการล้างพื้นโกดัง จะมีน้ำเสียจากการล้างเกิดขึ้น ไม่เกิน 100 ลูกบาศก์เมตร กักเก็บไว้ในบ่อทั้ง 2 บ่อ บริษัทฯ จะสูบน้ำจากบ่อกักเก็บใส่รถบรรทุกไปทำการบำบัดภายนอกโครงการ โดยว่าจ้างการนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบังทำการบำบัดให้ (หนังสือแจ้งตอบจากการนิคมฯ บริษัทฯ จะติดตาม และแจ้งให้ทราบต่อไป)

2. โกดังเก็บน้ำตาลทรายบรรจุกระสอบ พื้นเป็นคอนกรีตขัดมันผิวเรียบ น้ำตาลที่เก็บในโกดังนี้เตรียมเพื่อการส่งออก น้ำตาลจะบรรจุในกระสอบ 2 ชั้น ชั้นในเป็นพลาสติก โอกาสรั่วหกมีน้อยมาก และหากรั่วก็จะเปลี่ยนถ่ายกระสอบให้เรียบร้อยทันที

ก่อนนำเข้าเก็บ และก่อนนำน้ำตาลเข้าเก็บจะต้องปูพื้นด้วยแผ่นพลาสติค เพื่อกันความชื้น และรักษาความสะอาด กรรมกรที่เข้าขนถ่ายน้ำตาลจะต้องระมัดระวังเรื่องความสะอาด เพราะหากเหยียบย่ำกระสอบมีรอยสกปรก ผู้ซื้อจะปฏิเสธการรับสินค้าได้

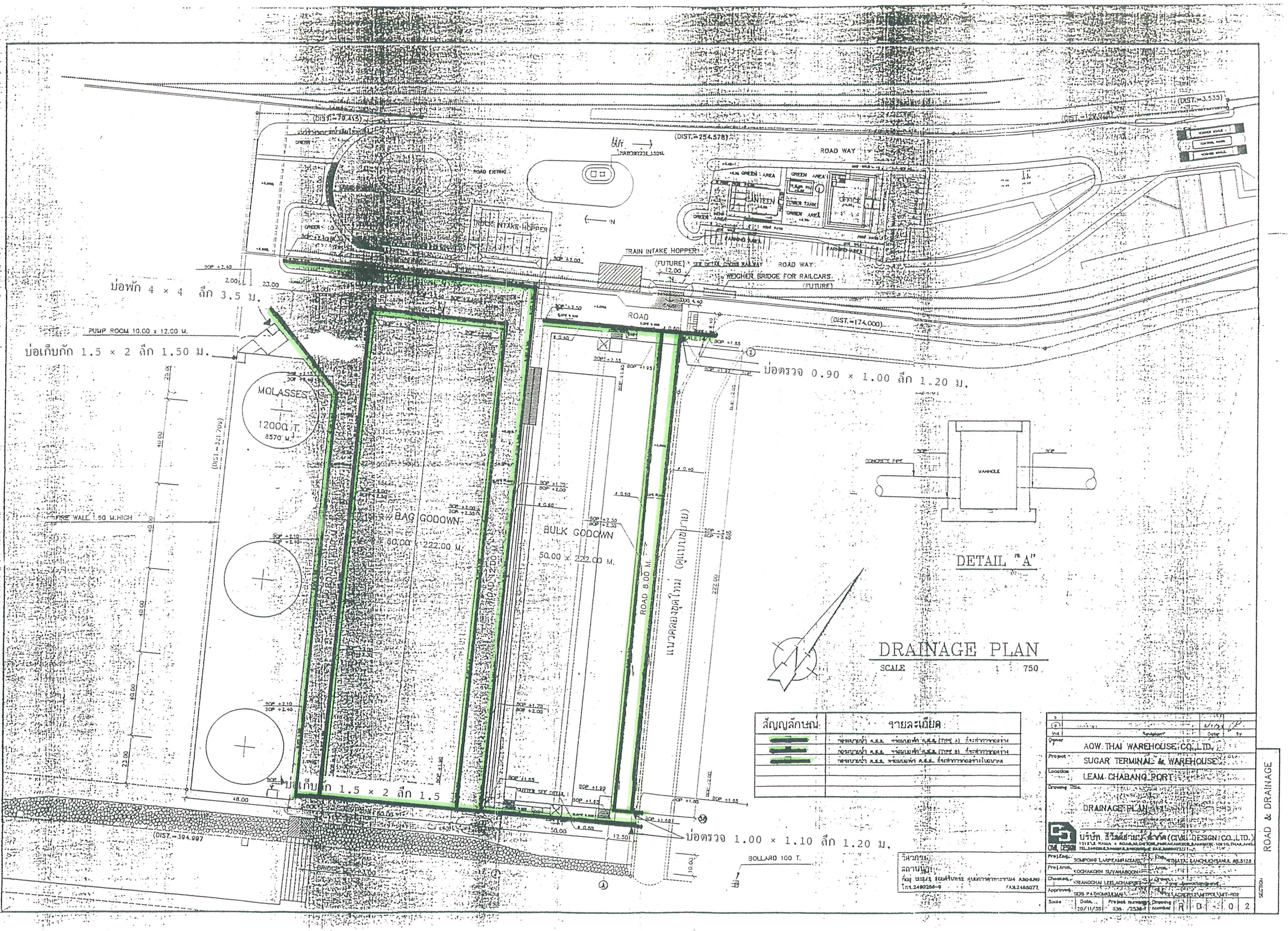
ดังนั้น โกดังนี้จึงสะอาด ไม่มีความจำเป็นต้องล้างทำความสะอาด แต่อย่างใด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชาย คุณพนิชกิจ)
ผู้จัดการทั่วไป

ผู้ประกอบการได้จัดเตรียมบ่อกักเก็บไว้สำหรับพื้นที่ที่มีโอกาสปนเปื้อนน้ำตาล ได้แก่ บ่อกักเก็บขนาด 100 ลบ.ม. (2 บ่อ) บริเวณหัวท้ายของโกดังน้ำตาลทรายดิบเทกอง บ่อกักเก็บขนาด 56 ลบ.ม. (4x4xลึก 3.5 ม.) บริเวณ Pump Room และบ่อเก็บกักน้ำฝนภายใน Bund Wall ขนาด 1.5x2xลึก 1.5 ม. จำนวน 2 บ่อ (ดูแบบฯ ประกอบ) โดยบ่อกักเก็บน้ำฝนดังกล่าวจะมี Valve ปิด-เปิดเพื่อดูสภาพน้ำก่อนระบายทิ้งหากมีการปนเปื้อนของน้ำตาล (กรณีท่อขนส่งแตกหรือมีการรั่วไหล) น้ำเสียดังกล่าวจะถูกสูบและนำไปบำบัดโดยการนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง (เช่นเดียวกับบ่อกักเก็บบริเวณโกดังน้ำตาลทรายดิบเทกอง และบ่อกักเก็บบริเวณ Pump Room) ซึ่งโดยปกติ Valve ดังกล่าวจะปิดโดยตลอด จะเปิดในกรณีที่ฝนตกและไม่มีการปนเปื้อนของน้ำตาลเท่านั้น (ซึ่งปกติพื้นที่ภายใน Bund Wall จะไม่มีการปนเปื้อนของน้ำตาลเนื่องจากการขนส่งจะใช้ระบบท่อ) สำหรับบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกนอกโครงการแสดงไว้ในแบบแปลนระบบระบายน้ำที่แนบมา



สัญญลักษณ์	รายละเอียด
	ท่อระบายน้ำ A.S.S. ท่อคอนกรีต (TYPE A) สำหรับทำการก่อสร้าง
	ท่อระบายน้ำ A.S.S. ท่อคอนกรีต (TYPE B) สำหรับทำการก่อสร้าง
	ท่อระบายน้ำ A.S.S. ท่อคอนกรีต A.S.S. สำหรับทำการก่อสร้างในอนาคต

Owner	AOW THAI WAREHOUSE CO.,LTD.		
Project	SUGAR TERMINAL & WAREHOUSE		
Location	LEAM CHABANG PORT		
Drawing Title	DRAINAGE PLAN		
Proj.Engr.	SOMPONG LAMPAMNUAY	Engr.	SUPHAPA LAMPAMNUAY, AR.5128
Proj.Arch.	KOCHAKORN SUVARABHORN	Arch.	
Checked by	KRANGCHAI LERLACHAPHET	Proj. Superintendent	
Approved	SOS PATHOMSUWAN	Director	VACHARAPHOL VAT-ROT
Scale	Date 20/11/35	Project Number 036 - 2536	Drawing Number R D 0 2

ROAD & DRAINAGE
SECTION