

ที่ ทส 1009 / 1241



สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

112 ก.พ. 2546  
มกราคม 2546

เรื่อง การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทำเรือนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้าไทยโคเจนเรชั่น  
ของบริษัท ไทยโคเจนเรชั่น จำกัด

เรียน อธิบดีกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/10966 ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2543

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือ บริษัท ไทยโคเจนเรชั่น จำกัด ลงวันที่ 3 ธันวาคม 2545  
2. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมของการปรับปรุงเพื่อเพิ่มขีดความสามารถของท่าเรือ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเรือนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้าไทยโคเจนเรชั่น ของบริษัท  
ไทยโคเจนเรชั่น จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและโครงการอื่น ๆ ของรัฐและรัฐวิสาหกิจ มีมติเห็นชอบรายงานดังกล่าว  
ในการประชุมครั้งที่ 5/2543 เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2543 ต่อมา บริษัท ไทยโคเจนเรชั่น จำกัด ขอเปลี่ยนแปลง  
รายละเอียดโครงการเพื่อเพิ่มขีดความสามารถของท่าเรือ โดยการเชื่อมช่องว่างระหว่างหลักผูกเรือและหลัก  
เทียบเรือให้เป็นพื้นที่หน้าท่า (Platform) ติดตั้งฮอปเปอร์รองรับถ่านหินแบบเคลื่อนที่ จำนวน 4 ตัว และ  
ติดตั้งระบบสายพานลำเลียงจำนวน 3 ตัว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (เดิม สำนักงานนโยบาย  
และแผนสิ่งแวดล้อม) ได้เสนอรายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการ  
พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่น ๆ พิจารณา

2/ในการ...

ในการประชุมครั้งที่ 1/2546 เมื่อวันที่ 16 มกราคม 2546 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการมีมติเห็นชอบต่อการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทำเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้าไทยโคเจนเรชั่น โดยกำหนดให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของการปรับปรุงเพื่อเพิ่มขีดความสามารถของท่าเรือ รายละเอียดดังที่ส่งมาด้วย 2

ทั้งนี้ สำนักงานได้แจ้ง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และบริษัท ไทยโคเจนเรชั่น จำกัด เพื่อทราบและดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ.



(นายอนันท์ ชัยบูรณ์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์. 0-2271-4232-8 ต่อ 122,166

โทรสาร. 0-2278-5469 , 0-2271-4232-8 ต่อ 144

ที่ ทส 1009/ 1244

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

12 ก.พ. 2546  
มกราคม 2546

เรื่อง การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทำเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้าไทยโคเจนเรชั่น  
ของบริษัท ไทยโคเจนเรชั่น จำกัด

เรียน อธิบดีกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/10966 ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2543

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือ บริษัท ไทยโคเจนเรชั่น จำกัด ลงวันที่ 3 ธันวาคม 2545  
2. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อ  
สิ่งแวดล้อมของการปรับปรุงเพื่อเพิ่มขีดความสามารถของท่าเรือ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการทำเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้าไทยโคเจนเรชั่น  
ของบริษัท ไทยโคเจนเรชั่น จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อ  
ด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและโครงการอื่น ๆ ของรัฐและรัฐวิสาหกิจ มีมติเห็นชอบรายงานดังกล่าว  
ในการประชุมครั้งที่ 5/2543 เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2543 ต่อมา บริษัท ไทยโคเจนเรชั่น จำกัด ขอเปลี่ยนแปลง  
รายละเอียดโครงการเพื่อเพิ่มขีดความสามารถของท่าเรือ โดยการเชื่อมช่องว่างระหว่างหลักผูกเรือและหลัก  
เทียบเรือให้เป็นพื้นที่หน้าท่า (Platform) ติดตั้งฮอปเปอร์รองรับถ่านหินแบบเคลื่อนที่ จำนวน 4 ตัว และ  
ติดตั้งระบบสายพานลำเลียงจำนวน 3 ตัว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (เดิม สำนักงานนโยบาย  
และแผนสิ่งแวดล้อม) ได้เสนอรายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการ  
พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่น ๆ พิจารณา

2/ในการ...

ก่อนร่อนลงสู่ทางวิ่ง ซึ่งอาจจะทำให้มีผลกระทบด้านเสียงได้ ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาได้ชี้แจงว่าแนวทิศทางการบินขึ้น - ลงมีแนวเป็นเส้นตรงและจุดเลี้ยวโค้งของเส้นทางบินดังกล่าว อยู่ภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน

3. การตรวจสอบสภาพของพนักงานเจ้าหน้าที่ ได้แก่ การได้ยิน ความจุปอด และการมองเห็น คณะกรรมการมีความเห็นว่าการตรวจการได้ยินยังมีความจำเป็น ซึ่งพิจารณาถึงผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยาน แต่ความจุปอดและการมองเห็นนั้นไม่มีความจำเป็นหากจะมีการตรวจวัดควรจะดำเนินการเฉพาะเมื่อเริ่มเข้าทำงานเท่านั้น เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานด้านสุขภาพของพนักงาน

4. ควรมีแผนป้องกันด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Land Use) เพื่อควบคุมการขยายตัวของเมือง อันเนื่องมาจากประชากรมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น และจะทำให้ขอบเขตความรุนแรงของผลกระทบขยายตัวมากขึ้น ดังนั้นจึงยังมีความจำเป็นต้องดำเนินการจัดตั้งกรรมการจากหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อควบคุมการขยายตัวของเมือง การก่อสร้างอาคาร และสิ่งปลูกสร้าง อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันพื้นที่ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ไม่อยู่ในเขตควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมหล่มสัก ซึ่งทำให้กรมโยธาธิการและผังเมืองไม่สามารถเข้าไปดำเนินการควบคุมได้ แต่คาดว่าในการปรับปรุงผังเมืองรวมหล่มสักในอนาคตจะครอบคลุมพื้นที่โครงการ สำหรับโครงการนี้มีการจัดตั้งคณะกรรมการฯ อาจจะยังไม่มีความจำเป็น อย่างไรก็ตาม การจัดตั้งคณะกรรมการของพื้นที่ท่าอากาศยานอื่น ๆ ควรปรับองค์ประกอบให้สอดคล้องกับการปฏิรูประบบราชการใหม่ด้วย และควรมีองค์การบริหารส่วนจังหวัด หรือองค์การบริหารส่วนตำบลเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการ

5. คณะกรรมการได้ให้ข้อสังเกตว่าการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณห้วยลาน (ใต้พื้นที่โครงการ) และแม่น้ำป่าสักจุดปล่อยน้ำจากโครงการ พบว่าค่าฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรียค่อนข้างสูงมากเมื่อเทียบกับสถานีตรวจวัดอื่น ๆ และบริษัทที่ปรึกษาควรวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาดังกล่าวให้ชัดเจน รวมทั้งการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อบาดาลโรงเรียนร่องตู่และชุมชนบ้านคลองสีพื้น ไม่สอดคล้องกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการ เนื่องจากผลการศึกษาคูณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และพื้นที่ดังกล่าวไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมของท่าอากาศยาน

6. การติดตามตรวจสอบฯ ด้านเศรษฐกิจ-สังคม มีรายละเอียดต่าง ๆ ค่อนข้างน้อย จึงควรปรับวิธีการศึกษาให้เหมาะสม

7. ตารางแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการด้านทรัพยากรป่าไม้ ซึ่งกำหนดให้อนุรักษ์ต้นไม้ขนาดใหญ่ในพื้นที่โครงการไว้ให้มากที่สุด แต่รายงานผลการติดตามตรวจสอบระบุว่าโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ แล้ว โดยมีการควบคุมต้นไม้ขนาดใหญ่ให้มีจำนวนน้อยที่สุด ซึ่งรายละเอียดสรุปผลมีความขัดแย้งกับมาตรการที่กำหนดไว้ ดังนั้นจึงให้บริษัทที่ปรึกษาทบทวนและดำเนินการแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้อง

ในการประชุมครั้งที่ 1/2546 เมื่อวันที่ 16 มกราคม 2546 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการมีมติเห็นชอบต่อการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการท่าเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้าไทยโคเจนเรชั่น โดยกำหนดให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของการปรับปรุงเพื่อเพิ่มขีดความสามารถของท่าเรือ รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

ทั้งนี้ สำนักงานได้แจ้ง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และบริษัท ไทยโคเจนเรชั่น จำกัด เพื่อทราบและดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายอภิชัย ชาวเจริญพันธ์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์. 0-2271-4232-8 ต่อ 122,166

โทรสาร. 0-2278-5469 , 0-2271-4232-8 ต่อ 144



เอกสารแนบที่ 2.1-1



บริษัท ไทยโคเจนเนเรชั่น จำกัด

Thai Cogeneration Company Limited

195 Empire Tower, 38th Floor - Park Wing, South Sathorn Road, Yannawa, Sathorn, Bangkok 10120, Thailand  
Tel. (66 2) 670 1500-1, Fax. (66 2) 670 1548-9

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน 1  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
รับที่ 1644 ส.ก. 2545  
วันที่.....  
เวลา 15:00 ผู้รับ.....

สำนักงานกรุงเทพฯ

3 ธันวาคม 2545

เรื่อง การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

เรียน เลขาธิการ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
เลขที่ 6 วันที่ 6 ส.ก. 2545  
เวลา 15:00 ผู้รับ.....

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. เอกสารชี้แจงรายละเอียดการปรับปรุงเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้า TCC
  2. หนังสือ บริษัทฯ ที่ ทค-จ-02-013 ลว. 1 ตุลาคม 2545
  3. หนังสือ กนอ. ที่ ออก 5109.1 (สทพ.) ลว. 6 พฤศจิกายน 2545

บริษัท ไทยโคเจนเนเรชั่น จำกัด มีความประสงค์ขอเปลี่ยนแปลงในรายละเอียดโครงการท่าเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้า Thai Cogeneration (TCC) มาบตาพุด จังหวัดระยอง ซึ่งบริษัทเป็นผู้รับผิดชอบโครงการดังกล่าว ปัจจุบันโครงการท่าเรือขนถ่ายถ่านหินด้วยเรือที่มีสายพานลำเลียงติดมากับเรือซึ่งเป็นวิธีการที่มีข้อจำกัดใช้เฉพาะเรือเพียงประเภทเดียว และสัญญาการป้อนถ่านหินผูกขาดดังกล่าวจะหมดสิ้นลงในราวปลายปี พ.ศ. 2546 ดังนั้น บริษัท ไทยโคเจนเนเรชั่น จำกัด จึงมีแผนการที่จะเพิ่มขีดความสามารถของท่าเรือเพื่อให้สามารถรองรับเรือขนาดอื่น ๆ ที่สามารถหาได้ง่ายในท้องตลาดขณะนี้ เพื่อเป็นทางเลือกด้านพาหนะขนส่งที่เปิดกว้างกว่าเดิม ซึ่งเรือส่วนใหญ่ในท้องตลาดขณะนี้ ไม่ได้มีสายพานลำเลียงระบบปิดติดมากับเรือเสมอไป โครงการจึงขอปรับปรุงหน้าท่าเทียบเรือติดตั้งระบบสายพานลำเลียงใหม่จำนวน 3 ตัว และขอเปิดร่องรับจำนวน 4 ตัว ตามเอกสารชี้แจงรายละเอียดที่ส่งมาด้วย เพื่อสามารถรองรับการขนถ่าย ถ่านหินจากเรือขนาดต่างๆ ได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายคาร์ส ทองดี)

รองกรรมการผู้จัดการฝ่ายรัฐสัมพันธ์

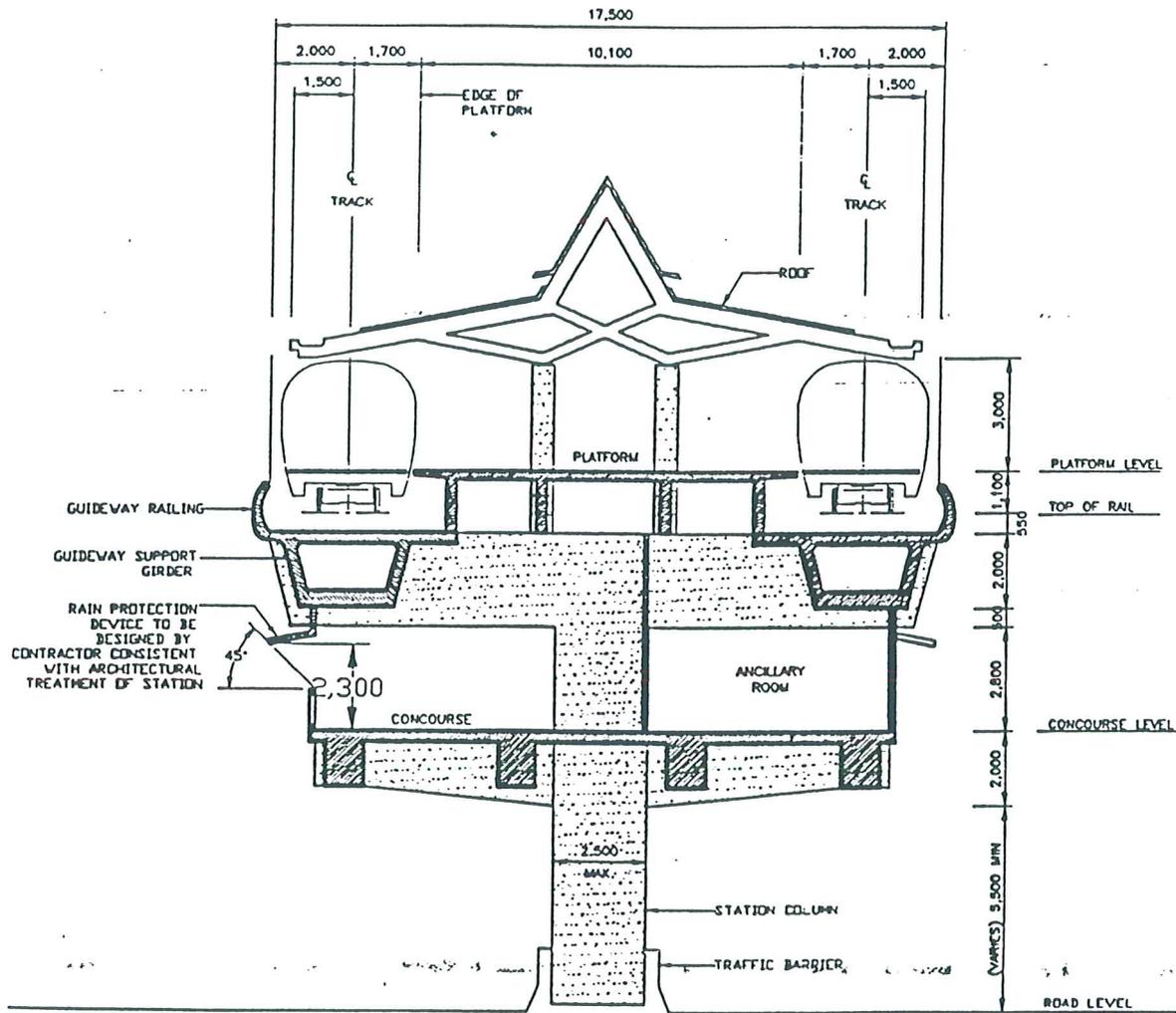
(นางศรีประภา สาร์วรวมผล)

หัวหน้าฝ่ายการพาณิชย์

ประเด็น	การประเมิน		มาตรการ		ความเห็น
	พอ	ไม่พอ	พอ	ไม่พอ	
8.2 ผลกระทบต่อแหล่งศิลปกรรมและ ธรรมชาติ	✓		✓		ไม่มีแหล่งศิลปกรรมและธรรมชาติที่สำคัญในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบโครงการ
<b>9. การป้องกันอัคคีภัย</b>					
9.1 การประเมินผลกระทบด้านอัคคีภัย	✓		✓		มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ประกอบด้วย ระบบสัญญาณแจ้งเหตุ บันไดหนีไฟ 1 ชุด และ บันไดหน้าเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง 2 เครื่อง/ ชั้น ระบบไฟสำรอง อุปกรณ์ตรวจจับควันและ ความร้อน น้ำสำรองดับเพลิง
9.2 ความสามารถและประสิทธิผลในการ ป้องกันอัคคีภัย	✓		✓		จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย และ ซ้อมอพยพเมื่อเกิดเพลิงไหม้ โดยมีจุดรวมพล บริเวณโถงทางเข้าอาคารA และด้านหน้าร้านค้า อาคารB ซึ่งเป็นพื้นที่ว่างและไม่มีสิ่งกีดขวาง
<b>10. การดำเนินการช่วงก่อสร้าง</b>					
10.1 การใช้น้ำ	✓		✓		ผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นผู้จัดหาน้ำใช้สำหรับคนงาน และกิจกรรมก่อสร้าง ซึ่งพื้นที่โครงการอยู่ในเขตให้ บริการน้ำประปา ซึ่งสามารถให้บริการได้เพียงพอ
10.2 การบำบัดน้ำเสียจากคนงานและจาก พื้นที่ก่อสร้าง	✓		✓		น้ำทิ้งจากการก่อสร้าง ทำคูหรือร่องน้ำ และใช้วิธี ซึมผ่านลงดิน ส่วนน้ำเสียจากคนงานผ่านระบบ บำบัดถึง SATS และซึมลงดิน
10.3 การระบายน้ำทิ้งและน้ำฝนจากพื้นที่ ก่อสร้าง	✓		✓		การระบายน้ำโดยการขุดร่องน้ำเพื่อให้ซึมลงดิน
10.4 การจัดการมูลฝอยและเศษวัสดุ	✓		✓		ปริมาณขยะจากคนงาน 150 คน ประมาณ 225 ลิตร/วัน จัดเตรียมภาชนะรองรับไว้อย่างเพี พอ สำหรับกองเศษวัสดุจะมีผ้าคลุมมิดชิดและขน ไปกำจัดทุกๆ 2 วัน
10.5 การพังทลายของดิน	✓		✓		มีมาตรการป้องกันการพังทลายของดินในช่วงก่อ สร้าง
10.6 การขนส่งวัสดุและดินเพื่อการปรับถม	✓		✓		มีมาตรการควบคุมการขนส่งวัสดุก่อสร้าง และการ ขนดิน โดยควบคุมน้ำหนักบรรทุก และจำกัด ความเร็ว
10.7 ความปลอดภัยในการก่อสร้าง	✓		✓		ปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยในการก่อสร้าง

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการปัจจุบันและโครงการที่ดำเนินการปรับปรุง

องค์ประกอบ	รายละเอียดโครงการปัจจุบัน	รายละเอียดที่ปรับปรุง
<p>1. การปรับปรุงหน้าท่าเทียบเรือ</p> <p>1.1 หน้าท่า</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แทนเทียบเรือ 2 แห่ง (Berthing Dolphin)</li> <li>- แทนผูกเรือ 4 แห่ง (Mooring Dolphin)</li> <li>- ทำสำหรับติดตั้งฮอปเปอร์รับถ่านหิน จำนวน 1 แห่ง (Berth Platform) ขนาด 15 x 27 เมตร ติดตั้งฮอปเปอร์รองรับถ่านหิน 1 ตัว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-เสริมพื้นที่ขนาด 15 x 200 เมตร เพื่อเชื่อมช่องว่างระหว่างโครงสร้างในปัจจุบันให้เป็นพื้นที่เดียวกัน ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวจะอยู่ภายในพื้นที่เดิมที่ได้รับอนุญาตจาก กทอ.โดยมีรายละเอียดตามเอกสารแนบ 1</li> <li>- ตอกเสาเข็มเพื่อรองรับพื้นที่หน้าท่าจำนวน 95 ต้น</li> </ul>
<p>2. การปรับปรุงระบบขนถ่าย</p> <p>2.1 ขนาดเรือ</p>	<p>60,000 Dwt</p>	<p>Panamax ขนาด 30,000 - 60,000 Dwt</p>
<p>2.2 ฮอปเปอร์</p>	<p>- ฮอปเปอร์รับแบบอยู่กับที่ (Fixed Hopper) จำนวน 1 ตัว</p>	<p>- ติดตั้งฮอปเปอร์รองรับถ่านหินแบบเคลื่อนที่ (Receiver Hopper) ทั้งหมดจำนวน 4 ตัว วางข้างละ 2 ตัว สามารถเคลื่อนย้ายตำแหน่งตามแนวรางขนถ่ายกับหน้าท่า</p>
<p>2.3. แนวสายพานลำเลียง</p>	<p>- ระบบปิด (RC-1, RC-2 และ RC-3)</p>	<p>- ใช้แนวสายพานลำเลียงเดิม (RC-1, RC-2 และ RC-3) และติดตั้งระบบสายพานลำเลียงจำนวน 3 ชุด ได้แก่ BC-1, BC-2 และ BC-3 โดยสายพานลำเลียง BC-1 และ BC-2 จะลำเลียงถ่านหินจากฮอปเปอร์รองรับข้างละ 2 ตัว มารวมยังสายพานลำเลียง BC-3 ซึ่งจะขนถ่ายถ่านหินผ่านไปยังระบบสายพานที่มีอยู่เดิม รายละเอียดดังเอกสารแนบ 2</p>



รูปที่ 5 : รูปแบบสถานียกระดับแบบชานชาลากลาง

องค์ประกอบ	รายละเอียดโครงการปัจจุบัน	รายละเอียดที่ปรับปรุง
3. วิธีการขนถ่าย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขนถ่ายถ่านหินโดยใช้สายพานลำเลียงจากเรือลงสู่ฮอปเปอร์และลำเลียงผ่านสายพานลำเลียงปัจจุบัน ซึ่งเป็นระบบปิดทั้งหมด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขนถ่ายถ่านหินโดยใช้บันไดของเรือจำนวน 4 ตัว ยกที่ตักเก็บ (Grab) ตักถ่านหินจากเรือหย่อนลงฮอปเปอร์รองรับแบบเคลื่อนที่ เข้าสู่สายพานลำเลียง BC-1, BC-2 และ BC-3 จากนั้นเข้าสู่ระบบสายพานลำเลียงปัจจุบัน</li> </ul>
4. การป้องกันฝุ่นถ่านหิน ฟุ้งกระจาย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบฉีดพ่นน้ำที่ปากฮอปเปอร์ ซึ่งสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นได้ผลอยู่ในเกณฑ์ดี</li> <li>- ระบบการลำเลียงเดิมของโรงไฟฟ้าเป็น ระบบปิดทั้งสาย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการติดตั้งระบบฉีดพ่นน้ำที่ปากฮอปเปอร์ (Receiver Hopper) ทั้ง 4 ตัว และที่ตำแหน่งหัวท้ายของสายพานลำเลียง BC-3 อีก 2 จุด เพื่อพ่นน้ำให้ถ่านหินมีความชื้นประมาณร้อยละ 20 - 30 เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นในขณะขนถ่าย</li> <li>- มีฝากรอบติดตั้งที่ระบบสายพานลำเลียง BC-3 ที่ลำเลียงถ่านหิน</li> <li>- ติดตั้งแผ่นกั้นบังกระแสลมบริเวณฮอปเปอร์และสายพานลำเลียง เพื่อป้องกันฝุ่นหนักตกลงสู่ทะเล</li> </ul>
5. น้ำเสียบนท่า	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งขอบรอบพื้นที่หน้าท่า (Bund) สูง 30 ซม. เพื่อรวบรวมน้ำบนเป็นถ่านหินที่เกิดขึ้นบนหน้าท่าไว้และสูบบนบ่าบัตในโรงบำบัดน้ำเสียของโรงไฟฟ้า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งขอบรอบพื้นที่หน้าท่า (Bund) สูง 30 ซม. เพื่อรวบรวมน้ำบนเป็นถ่านหินที่เกิดขึ้นบนหน้าท่าไว้และสูบบนบ่าบัตในโรงบำบัดน้ำเสียของโรงไฟฟ้า พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาด 120 ลบม./ชม.</li> </ul>
6. การป้องกันอัคคีภัยบนท่า	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบุดับเพลิงแบบ Fire Hose ติดตั้งทุก ๆ ระยะ 90 เมตร พร้อมสายยางและหัวฉีดยาวประมาณ 50 เมตร ตามมาตรฐาน NFPA เพื่อใช้ดับเพลิงในช่วงแนวสายพาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งท่อน้ำดับเพลิงอีก 6 จุดบนท่า โดย 4 จุดอยู่ด้านหลังของฮอปเปอร์รองรับถ่านหินทั้ง 4 ตัว ส่วนอีก 2 จุดอยู่ที่หัวท้ายของสายพานลำเลียง BC-3 ระบบดับเพลิงที่ติดตั้งเพิ่มขึ้นนี้เป็นระบบเดียวกับที่ติดตั้งอยู่แล้วบนท่าเดิม</li> </ul>

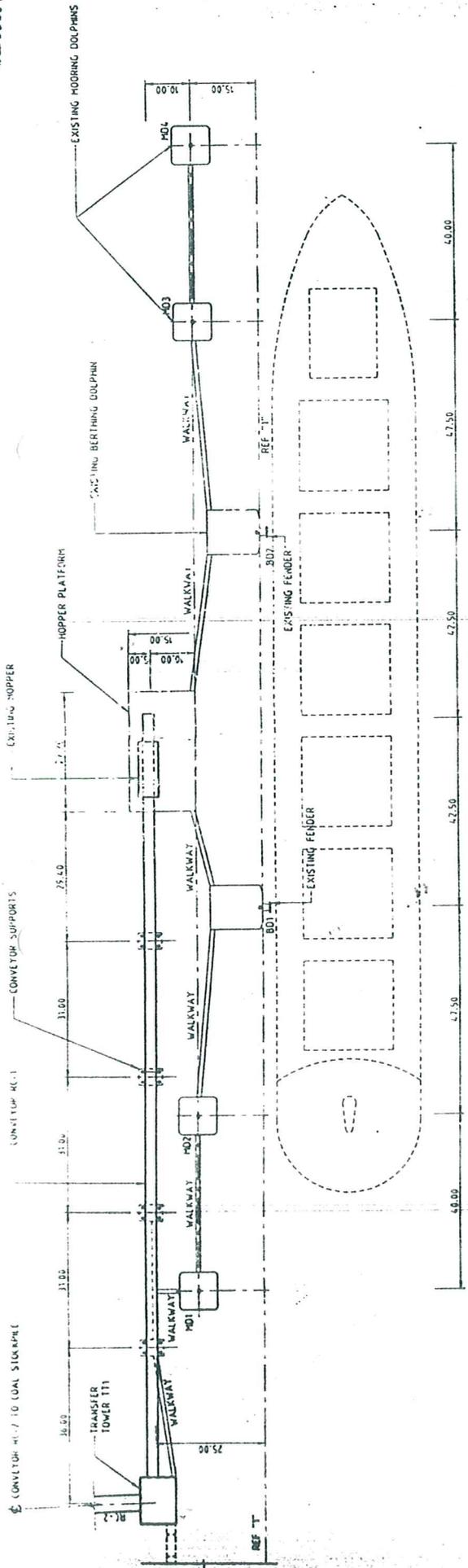
มีเงื่อนไขในการป้องกันผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง และทัศนียภาพ เมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2542 สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้ประชุมร่วมกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและบริษัท เรื่อง การปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งที่ประชุมมีมติให้บริษัทชี้แจงรายละเอียด ตามข้อกำหนดในรายงานเกี่ยวกับการติดตั้งกำแพงกันเสียง การบิวส์ดูดซับเสียง การติดตั้งพัดลม ระบายอากาศ การติดตั้งจอภาพอักษรวิ่งไฟฟ้าแสดงผลข้อมูลคุณภาพอากาศและเสียง การลดปัญหา ความขัดแย้งทางสายตาโดยใช้ไม้ดอกและไม่ประดับตกแต่งบริเวณโครงการ โดยให้บริษัทเสนอต่อสำนักงาน พิจารณภายในวันที่ 12 พฤษภาคม 2542 รวมทั้งให้บริษัททำการตรวจวัดระดับเสียง และหารือร่วมกับ กรุงเทพมหานคร สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และกรมควบคุมมลพิษ ในการหาข้อสรุป การติดตั้งเครื่องมือวิเคราะห์มลพิษทางอากาศและเสียง พารามิเตอร์ในการตรวจวัด และจอภาพแสดงผลคุณภาพอากาศและเสียง รวมทั้งรูปแบบของพัดลมระบายอากาศที่จะติดตั้งบริเวณสถานีรถไฟฟ้า พร้อมทั้งให้บริษัทและกรุงเทพมหานครหารือร่วมกันเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการสร้างสะพานข้าม ทางแยกบริเวณสะพานควาย นอกจากนี้สำนักงานได้ขอความร่วมมือกรุงเทพมหานครเร่งรัดให้บริษัท ดำเนินการตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงาน และขอความร่วมมือกรมควบคุมมลพิษตรวจสอบมลพิษ ทางอากาศและเสียงจากโครงการ ซึ่งกรมควบคุมได้ดำเนินการและแจ้งผลการตรวจวัดคุณภาพ อากาศและเสียง พบว่ามีค่าเกินมาตรฐานกำหนด สำนักงานจึงขอให้กรุงเทพมหานครเร่งรัดให้บริษัทเร่ง ดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศของโครงการระบบ ขนส่งมวลชนกรุงเทพส่วนต่อขยาย

ต่อมากรุงเทพมหานครได้เสนอแบบเบื้องต้นพัดลมระบายอากาศบริเวณใต้สถานีสะพานควาย ให้สำนักงานพิจารณา ฝ่ายเลขานุการจึงขอเสนอคณะกรรมการเพื่อพิจารณา

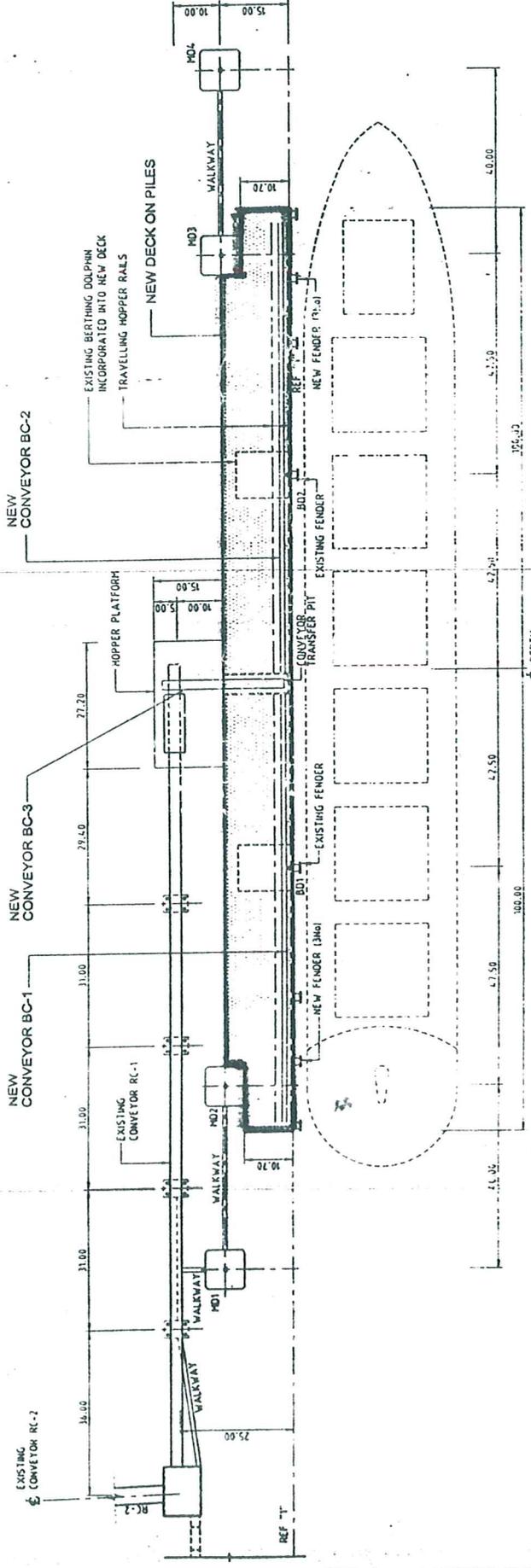
ที่ประชุมได้พิจารณาการติดตั้งพัดลมระบายอากาศของโครงการ สำหรับรายละเอียดลักษณะ ของพัดลมนั้น คณะกรรมการไม่พิจารณา แต่มีความเห็นว่าควรตรวจสอบตำแหน่งที่จะติดตั้งก่อนที่จะ ดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อป้องกันปัญหาทัศนียภาพในภายหลัง และพิจารณาการปฏิบัติตามมาตรการโดย โครงการต้องปฏิบัติให้ได้ตามที่เสนอไว้ในรายงานและมาตรการที่กำหนดไว้ สำนักงานนโยบายและ แผนสิ่งแวดล้อมจะต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ ของโครงการต่อไป

#### มติคณะกรรมการ

ที่ประชุมรับทราบในการติดตั้งพัดลมระบายอากาศบริเวณใต้สถานีสะพานควาย ของบริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) โดยกำหนดให้บริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการติดตั้งพัดลมระบายอากาศ 4 ตัวต่อสถานี และมีประสิทธิภาพดูดอากาศได้ 10 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาทีต่อตัว หรือ 40 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาทีต่อสถานี หรือ 2,400 ลูกบาศก์เมตร ต่อนาทีต่อสถานี ตามที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร (บริเวณสถานี สะพานควาย) ของบริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) โดยก่อนดำเนินการติดตั้ง



COAL IMPORT BERTH  
EXISTING LAYOUT  
SCALE (A3 SIZE) 1:800



COAL IMPORT BERTH  
UPGRADE LAYOUT  
SCALE (A3 SIZE) 1:800

REV	DATE	DESCRIPTION
A	27-09-07	INITIAL ISSUE



SCALE 1:800  
DRAWING STATUS  
**EIA SUBMISSION**

CLIENT  
THAI COGENERATION COMPANY LIMITED  
PROJECT  
COCO PHASE III  
BERTH UPGRADE

DRAWING TITLE  
COAL BERTH LAYOUT PLAN  
& TYPICAL SECTIONS

REGISTERED TACKLER  
S.M.C. Saha Mahachulalongkornrajavidyalaya University  
Saha Mahachulalongkornrajavidyalaya University  
Saha Mahachulalongkornrajavidyalaya University

DATE	DESCRIPTION	SCALE	REVISION
27-09-07	INITIAL ISSUE	1:800 (A3)	1
10-11-07	REVISED	1:800 (A3)	2
10-11-07	REVISED	1:800 (A3)	3
10-11-07	REVISED	1:800 (A3)	4
10-11-07	REVISED	1:800 (A3)	5
10-11-07	REVISED	1:800 (A3)	6
10-11-07	REVISED	1:800 (A3)	7
10-11-07	REVISED	1:800 (A3)	8
10-11-07	REVISED	1:800 (A3)	9
10-11-07	REVISED	1:800 (A3)	10

Drawing No. 4515-EIA-003 A

## 2.3) โครงการประเภททำเทียบเรือ

- การติดตามตรวจสอบมลพิษจากแหล่งกำเนิด

- มลพิษทางน้ำ
- กากของเสีย
- การรั่วไหลขณะทำการขนถ่าย

- การติดตามตรวจสอบมลพิษในสิ่งแวดล้อมทั่วไป

- มลพิษทางน้ำ
- การปนเปื้อนของดินและน้ำใต้ดินจากกากของเสีย

## 2.4) โครงการประเภทเหมืองแร่

- การติดตามตรวจสอบมลพิษจากแหล่งกำเนิด

- มลพิษทางอากาศและเสียงและความสั่นสะเทือน
- มลพิษทางน้ำ

- การติดตามตรวจสอบมลพิษในสิ่งแวดล้อมทั่วไป

- มลพิษทางอากาศและเสียงและความสั่นสะเทือน
- มลพิษทางน้ำ

2.4.1.3 วิธีการใช้งานระบบเครือข่ายการประสานงานในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ  
การเฝ้าระวัง

ประกอบด้วย ขั้นตอนการปฏิบัติงาน รายละเอียดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และแบบกรอกข้อมูล แบ่งเป็น 2 ประเภทตามประเภทการเฝ้าระวัง ได้แก่

ระบบการเฝ้าระวังแบบที่ 1 (เพื่อการติดตามการตรวจสอบการปฏิบัติตามข้อเสนอแนะและมาตรการของโครงการ) ประกอบด้วยขั้นตอนการติดตามผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข และ แบบกรอกข้อมูลการติดตามโครงการที่ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไข

ระบบการเฝ้าระวังแบบที่ 2 (ใช้ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินที่มีต่อสิ่งแวดล้อม หรือกรณีที่หน่วยงานท้องถิ่นต้องการเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม) ประกอบด้วย ขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การแจ้งเหตุฉุกเฉิน และแบบกรอกข้อมูล



ณ ห้องประชุม 3 - 4 สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม โดยภาคเข้าเป็นการบรรยายเกี่ยวกับนโยบาย แนวทาง และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของต่างประเทศ ภาคบ่ายเป็นการระดมความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมสัมมนา ฝ่ายเลขานุการขอเรียนเชิญคณะกรรมการเข้าร่วมประชุมสัมมนาดังกล่าว จึงนำเสนอเพื่อโปรดทราบที่ประชุมรับทราบ

#### ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องสืบเนื่องเพื่อพิจารณา

ไม่มี

#### ระเบียบวาระที่ 5 เรื่องเพื่อพิจารณา

##### 5.1 โครงการพัฒนาท่าอากาศยานอุดรธานี

ฝ่ายเลขานุการ เรียนที่ประชุมว่าวันที่ 10 พฤศจิกายน 2535 โครงการพัฒนาท่าอากาศยานอุดรธานี ของกรมการบินพาณิชย์ ได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับเดิม และวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2544 กรมการบินพาณิชย์ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานอุดรธานี ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณา ซึ่งจัดทำรายงานโดยบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียร์ริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อขอความเห็นชอบในการพัฒนาองค์ประกอบของสนามบินเพิ่มเติม เจ้าหน้าที่สำนักงานได้สำรวจพื้นที่โครงการเมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2544 ซึ่งโครงการได้เริ่มดำเนินการปรับพื้นที่บริเวณลานจอดเครื่องบินแล้ว จากการพิจารณาของฝ่ายเลขานุการมีความเห็นเบื้องต้นว่าโครงการไม่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงาน เนื่องจากโครงการมิได้ขยายท่าอากาศยาน แต่เป็นการปรับปรุงท่าอากาศยานให้มีมาตรฐานและความปลอดภัยมากขึ้น ซึ่งรายงานได้เสนอรายละเอียดที่จะขอเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานพิจารณาตามเงื่อนไขที่ได้กำหนดไว้จากการเห็นชอบรายงานฉบับเดิม โดยมีการศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ และเนื่องจากโครงการได้ดำเนินการก่อสร้างบางส่วนแล้ว จึงเห็นควรให้ชะลอการก่อสร้างไว้ก่อนจนกว่าคณะกรรมการจะพิจารณาให้ความเห็นชอบรายงาน เพื่อจะได้นำมาตราการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมไปปฏิบัติต่อไป ฝ่ายเลขานุการพิจารณาแล้วเห็นควรเห็นชอบรายงานโดยกำหนดเงื่อนไขให้กรมการบินพาณิชย์ยึดถือปฏิบัติ ดังปรากฏตามที่ฝ่ายเลขานุการนำเสนอที่ประชุมขอให้ผู้แทนบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียร์ริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลจัดทำรายงานชี้แจงรายละเอียดโครงการและผลการศึกษา สรุปได้ดังนี้ โครงการพัฒนาท่าอากาศยานอุดรธานีเคยดำเนินการปรับปรุงก่อสร้างอาคารและส่วนประกอบ เมื่อปี พ.ศ. 2532 - 2535 ซึ่งรายงานได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาในปัจจุบันกรมการบิน-

รายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติม กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินขณะขนถ่ายถ่านหิน ตามที่ได้ชี้แจงในที่ประชุม คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่น ๆ ครั้งที่ 1/2546 วันที่ 16 มกราคม 2546 :

1 การออกแบบระบบไฟฟ้าและการควบคุม (ระบบที่ดำเนินการอยู่แล้ว)

1.1 ระบบไฟฟ้าและการควบคุมทั่วไป

ระบบไฟฟ้าและการควบคุมของสายพานลำเลียงจะได้รับการออกแบบตามข้อกำหนดในการใช้งานและความปลอดภัย ข้อกำหนดสำคัญคือ ความสะดวกของการทำงานของระบบลำเลียงเพื่อช่วยลดอันตรายในการทำงานของโรงงานในระหว่างที่ขนถ่ายถ่านหิน รวมทั้งการประสานงานกันระหว่างเรือและเจ้าหน้าที่บนฝั่งทั้งในกรณีปกติและในกรณีเฉพาะต่างๆ

1) ข้อกำหนดในการออกแบบ

1. ในการออกแบบพื้นที่โครงการทั้งหมด ที่สำคัญคือห้องควบคุมที่ต้องมีอุปกรณ์ในการป้องกันมลพิษจากภายนอก
2. การคัดเลือกอุปกรณ์และวัสดุที่ใช้จะคำนึงถึงความต้องการในการใช้งานและความถูกต้องเป็นหลัก

2) อุปกรณ์เฉพาะในการขนส่งถ่านหิน

1. สายพานลำเลียงถ่านหินจะถูกควบคุมด้วยตัวควบคุมหลัก (PLC) ซึ่งติดตั้งที่ห้องควบคุมบนอาคารเปลี่ยนถ่านหินที่ 2 (TT-2);
2. หม้อแปลงไฟขนาดกลางติดตั้งไว้ที่ฐานของอาคารเปลี่ยนถ่านหินที่ 2
3. ปุ่มควบคุมหม้อแปลงไฟขนาดกลางจะอยู่ใกล้กับห้องที่ติดตั้งหม้อแปลงซึ่งมีลักษณะเหมือนกัน
4. ห้องระบบไฟฟ้าและห้องควบคุมจะติดตั้งเครื่องควบคุมความเย็น ความชื้น และความดันอากาศ
5. ระบบสายพานทุกหัวถูกควบคุมด้วย PLC และในกรณี PLC เสียหาย ก็สามารถแยกควบคุมเองได้
6. ระบบควบคุมด้วยมือ (Manual operation) และปุ่มควบคุมจะอยู่ในห้องระบบไฟฟ้าและสถานีควบคุมสายพานลำเลียง
7. มอเตอร์ที่ควบคุมสายพานลำเลียง สามารถเริ่มงานได้ในขณะที่บรรทุกถ่านหินอยู่เต็มบนสายพาน
8. มีการติดต่อประสานงานอย่างใกล้ชิดระหว่างเจ้าหน้าที่ที่เรือ ฮอปเปอร์ อาคารเปลี่ยนถ่านหินที่ 1 และ 2 (TT-1, TT-2) ลานกองถ่านหิน ห้องระบบไฟฟ้า และห้องควบคุมการทำงาน

สรุปมาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร (บริเวณสถานีสะพานควาย)  
 ของบริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

มาตรการลดผลกระทบ

- ติดตั้งกำแพงกันเสียงชนิดดูดซับเสียงสูง 2.0 เมตร บริเวณอาคารพาณิชย์สะพานควาย  
 โรงพยาบาลเปาโล ระยะทางรวม 250 เมตร
- ปลูกดูดซับเสียงบริเวณใต้ท้องถนน (ส่วนของสถานีรับ-ส่งผู้โดยสารทุกแห่ง) เพื่อป้องกัน  
 เสียงสะท้อนจากการจราจรภายใต้โครงการมีผลกระทบต่อบุคคลและสถานที่ใกล้เคียง
- จะติดตั้งพัดลมดูดอากาศ 4 ตัวต่อสถานี มีประสิทธิภาพดูดอากาศได้ 10 ม<sup>3</sup> / วินาที / ตัว  
 หรือ 40 ม<sup>3</sup> / วินาที / สถานี หรือ 2,400 ม<sup>3</sup> / นาที / สถานี
- ติดตั้งจอภาพมีลักษณะเป็นอักษรวิ่งไฟฟ้าแสดงผลข้อมูลอากาศ เสียง ทุกสถานี เพื่อให้  
 ประชาชนทราบผลคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- จะใช้ไม้คอก ไม้ประดับ ทั้งประเภทห้อยลงดินและแบบไต่ไปตามโครงสร้างเพื่อลด  
 ปัญหาความขัดแย้งทางสายตาทุกแห่งที่ทำการก่อสร้างเป็นระบบลอยฟ้า

มาตรการติดตามตรวจสอบ

- ตรวจสอบระดับเสียง/ความสั่นสะเทือน บริเวณสถานีช่วงก่อสร้าง/ ดำเนินการในบริเวณถนน  
 พหลโยธิน ถนนสุขุมวิท และถนนสีลม เดือนละ 1 ครั้ง ระหว่างการก่อสร้างและทุกเดือน ภายหลัง  
 เปิดดำเนินการแล้วเป็นเวลา 3 ปี
- ตรวจสอบคุณภาพอากาศ โดยเฉพาะก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ไนโตรเจนไดออกไซด์  
 ตะกั่ว บริเวณถนนพหลโยธิน สีลม และสุขุมวิทเดือนละ 1 ครั้ง ระหว่างการก่อสร้าง และทุกเดือน  
 ภายหลังเปิดดำเนินการแล้วรวมเป็นเวลา 3 ปี

3) แผนฉุกเฉิน ; อุปกรณ์ฉุกเฉิน ; และสัญญาณเตือน

1. การดำเนินงานที่ต้องอาศัยคนควบคุมอุปกรณ์ต่างๆ จะต้องเตรียมพร้อมสำหรับสถานการณ์ฉุกเฉินและ/หรือการซ่อมบำรุงต่างๆ
2. การหยุดการทำงานแบบฉุกเฉินจะสามารถหยุดระบบได้ทั้งหมด ทั้งระบบอัตโนมัติและการควบคุมด้วยมือ รวมทั้งระบบขนถ่ายถ่านหินบนเรือด้วย
3. ลำดับการทำงานของอุปกรณ์ฉุกเฉินจะเป็นสัญญาณที่สามารถมองเห็นและได้ยิน โดยสามารถทำงานได้ภายใน 10 วินาที
4. การเทียบท่าในกรณีที่มีพายุ เนื่องจากที่ตั้งของท่าเรือ TCC อยู่ในอ่าวมาบตาพุด ซึ่งมีลักษณะอัคคีภัยและลม ดังนั้นในกรณีที่เกิดพายุ เรือของโครงการสามารถเทียบท่าได้ตามปกติ และสามารถทอดสมองออกเทียบที่หน้าท่าได้อย่างปลอดภัย

1.2 ระบบการทำงานแบบอัตโนมัติ

ระบบการทำงานแบบอัตโนมัติ (ในการทำงานตามปกติ) จะประกอบไปด้วย

- 1) ระบบการทำงานจะถูกกำหนดไว้ทั้งหมดในระบบ PLC หลักของการทำงาน (healthy)
- 2) ผู้ควบคุมเพียงแต่กดปุ่มการทำงาน: ก็จะเริ่มขึ้นตามลำดับ
- 3) เมื่อ PLC เริ่มทำงานระบบสายพานจะเริ่มทำงานตามลำดับดังนี้
  - หน่วยควบคุมฝุ่นละออง (De-dusting units : DU-1, DU-2, DU-3)
  - เครื่องแยกโลหะด้วยพลังแม่เหล็ก (Magnetic Separator : MS-1)
  - เครื่องตรวจจับโลหะ (Metal Detector : MD-1)
  - เครื่องระบายอากาศ (Ventilation Fan : VF-1)
  - แนวสายพาน RC-4 (Conveyor : RC-4)
  - แนวสายพาน RC-3 (Conveyor : RC-3)
  - แนวสายพาน RC-2 (Conveyor : RC-2)
  - แนวสายพาน RC-1 (Conveyor : RC-1)
  - สายพานลำเลียงถ่านหินชุดที่ 1 (Belt Feeder : BF-1)
  - สายพานลำเลียงถ่านหินชุดที่ 2 (Belt Feeder : BF-2)

1.3 สัญญาณที่ฮอปเปอร์รองรับถ่านหินและอุปกรณ์ความปลอดภัย

ฮอปเปอร์รองรับถ่านหินจะมีระดับสัญญาณเตือนสูงและไวต่อการตัดระบบให้หยุดการทำงานทันทีที่ระบบการลำเลียงถ่านหินจากเรือผ่านระบบ PLC หลัก

บรรทัดที่ 28 และ 29 ข้อความ “ผิวการจราจร” แก้ไขเป็น “ผิวจราจร”

- หน้าที่ 7 บรรทัดที่ 26 ข้อความ “ทำให้ความสวยงามบริเวณดังกล่าวหมดไป” แก้ไขเป็น “ทำให้ความงามบริเวณดังกล่าวหมดไป”
  - หน้าที่ 9 บรรทัดที่ 4 ข้อความ “ท่อเปิด” แก้ไขเป็น “ท่อลอดหน้าตัดสี่เหลี่ยม”
  - หน้าที่ 12 บรรทัดที่ 8 - 9 ข้อความ “ซึ่งในรายงานหลักหน้า 3 – 85 ระบุเพียงการเกิดปัญหาเท่านั้น” แก้ไขเป็น “(ซึ่งในรายงานหลักหน้า 3 - 85 ระบุเพียงการเกิดปัญหาเท่านั้น)”
- ที่ประชุมได้ให้ข้อสังเกตในการเขียนหัวข้อไม่ต้องขีดเส้นใต้ และควรมีรูปแบบที่สอดคล้องกัน

## 2.2 รับรองรายงานการประชุมครั้งที่ 5/2544

ฝ่ายเลขานุการ นำรายงานการประชุมครั้งที่ 5/2544 เมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2544 ที่ได้ นำเวียนคณะกรรมการเพื่อพิจารณา และแก้ไขตามความเห็นของคณะกรรมการแล้ว เสนอเพื่อโปรดพิจารณา

ที่ประชุมรับรองรายงานการประชุมครั้งที่ 5/2544 โดยไม่มีการแก้ไข

## ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องเพื่อทราบ

### 3.1 มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โครงการทางหลวงระหว่างจังหวัดสตูลกับรัฐเปอร์ลิส ประเทศมาเลเซีย

ฝ่ายเลขานุการเรียนที่ประชุมว่าสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม นำผลการพิจารณา รายงานโครงการทางหลวงเชื่อมระหว่างจังหวัดสตูลกับรัฐเปอร์ลิส ประเทศมาเลเซีย ของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และโครงการร่วมกับเอกชนด้านคมนาคม ในคราวประชุมครั้งที่ 6/2543 เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2543 ซึ่งมีมติไม่เห็นชอบรายงาน เสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพิจารณาในการประชุมครั้งที่ 12/2543 เมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2543 และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีมติเห็นชอบตามความเห็นของ คณะกรรมการผู้ชำนาญการ คือไม่เห็นชอบต่อรายงาน เส้นทางเลือกสาย D ด้วยเหตุผล 4 ประการ แต่การยุติโครงการนั้นไม่สามารถรับได้ เนื่องจากเป็นข้อตกลงระหว่างประเทศไทยและประเทศมาเลเซีย (มีข้อตกลงร่วมกันไว้) และให้กรมทางหลวงศึกษาทางเลือกอื่นที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด โดยหารือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งขอเสนอแนะจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ แล้วให้ จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายละเอียดเพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการ พิจารณาต่อไป จึงนำเสนอเพื่อโปรดทราบ

ที่ประชุมรับทราบ

1.4 เครื่องมือและการสื่อสารของเครื่องป้อนถ่านหิน (Travelling Tripper)

1. PLC จะควบคุมการทำงานของเครื่องป้อนถ่านหิน (Travelling Tripper) ตลอดจนควบคุมการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนที่ในการโปรยถ่านหินลงบนลานกองถ่านหิน
  2. PLC ระบบย่อยจะอยู่ในกล่องรูปทรงสี่เหลี่ยม ซึ่งติดตั้งอย่างแน่นหนาที่เครื่องป้อนถ่านหิน โดยใช้มอเตอร์สำหรับควบคุมการทำงานของเกียร์และสวิตช์ที่ต้องอาศัยการควบคุมการทำงานของปล่องโปรยถ่านหินทั้งสองข้าง (TC-1, TC-2) อาคารเปลี่ยนถ่านหิน (TT-1, TT-2) และแนวสายพาน RC--4
  3. กล่องที่มี PLC ระบบย่อย และ MCC จะสามารถป้องกันสภาพอากาศแถบเขตร้อน และสภาวะอันตรายอื่นๆ ได้เป็นอย่างดี
  4. PLC ระบบย่อยจะติดต่อกับ PLC หลักทางระบบไฟเบอร์ออฟติก และมีระบบอินเตอร์ล๊อคกับ PLC หลัก และการดำเนินงานของระบบลำเลียง
2. การออกแบบระบบไฟฟ้าและการควบคุม (ในส่วนของพื้นที่หน้าท่าและระบบสายพานลำเลียงที่ติดตั้งเพิ่มเติม)
- 1) ใช้หลักการเดียวกันกับระบบเดิม
  - 2) ระบบสายพานลำเลียง BC-1, BC-2 และ BC-3 ที่ติดตั้งใหม่ มีระบบควบคุมทั้งแบบอัตโนมัติและด้วยมือ เช่นเดียวกับระบบเดิม
  - 3) ที่สอปเปอร์รองรับถ่านหิน จะมีระดับสัญญาณเตือนที่ไวเหมือนในระบบเดิม ที่สามารถตัดระบบให้หยุดทำงานได้ทั้งระบบทันทีในกรณีที่มีเหตุขัดข้องหรือต้องการ
  - 4) ในระหว่างการขนถ่ายถ่านหิน จะมีเจ้าหน้าที่ประจำอยู่บนท่าตลอดเวลา เพื่อกรณีที่ต้องการควบคุมด้วยมือหรือต้องถ่ายทอดสัญญาณเป็นเสียงในการควบคุม
  - 5) มี Bobcat (รถเก็บกวาด) 1 คันประจำอยู่บนท่าตลอดเวลาที่มีการขนถ่ายถ่านหิน หากเกิดเหตุขัดข้อง ทำให้มีถ่านหินตกหล่นบนท่า ระบบสายพานทั้งระบบจะหยุดทำงาน Bobcat นี้ก็สามารถเข้าทำความสะอาดได้ทันที จนกว่าจะพร้อมที่จะเดินระบบสายพานใหม่ได้อีกครั้ง

\*\*\*\*\*



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการลดผลกระทบของการปรับปรุงเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการขนถ่ายถ่านหิน TCC

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ระยะ	ผลกระทบ	มาตรการลดผลกระทบ
1) คุณภาพอากาศ	ระยะก่อสร้าง	ไม่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากเป็นการใช้วัสดุที่ผสมเสร็จแล้ว	- ใช้ซีเมนต์ผสมเสร็จและชิ้นส่วนสำเร็จรูป
	ระยะดำเนินการ	มีผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากการขนถ่ายถ่านหินจะเกิดฝุ่นละอองเพียงเล็กน้อยเท่านั้น	- ติดตั้งระบบฉีดพ่นน้ำบริเวณปาก Hopper ทั้ง 4 ตัวและจุดเปลี่ยนถ่ายที่หัวและท้ายของ BC-3 เพื่อเพิ่มความชื้นและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น - ตลอดจนสภาพแวดล้อมเพียง BC-3 จะมีฝาครอบ ติดตั้งเพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย - ติดตั้งแผ่นกั้นที่กระแสดมที่บริเวณปาก Hopper และข้างสายพานบริเวณท่าเรือ เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย - ไม่ทำแทกร ขนถ่ายขณะที่เกิดพายุ - ติดตั้งแผ่นพลาสติกคลุมช่องว่างระหว่างหน้าท่ากับเรือในขณะดำเนินการขนถ่ายถ่านหิน - มีรถทำความสะอาดพร้อมอยู่ตลอดเวลาในกรณีเกิดอุบัติเหตุมีถ่านหินร่วงหล่นบนท่าบริเวณใต้สายพาน
2) ระดับเสียง	ระยะก่อสร้าง	ไม่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ	-
	ระยะดำเนินการ	ไม่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ เพราะเสียงที่เกิดจากโครงการจะเป็นเสียงในการขนถ่ายถ่านหิน ซึ่งจะใช้ระบบปิดตลอดแนวลำเลียงถ่านหิน	-

(u)

# OFFSHORE EXPLORATION DRILLING GUIDELINES

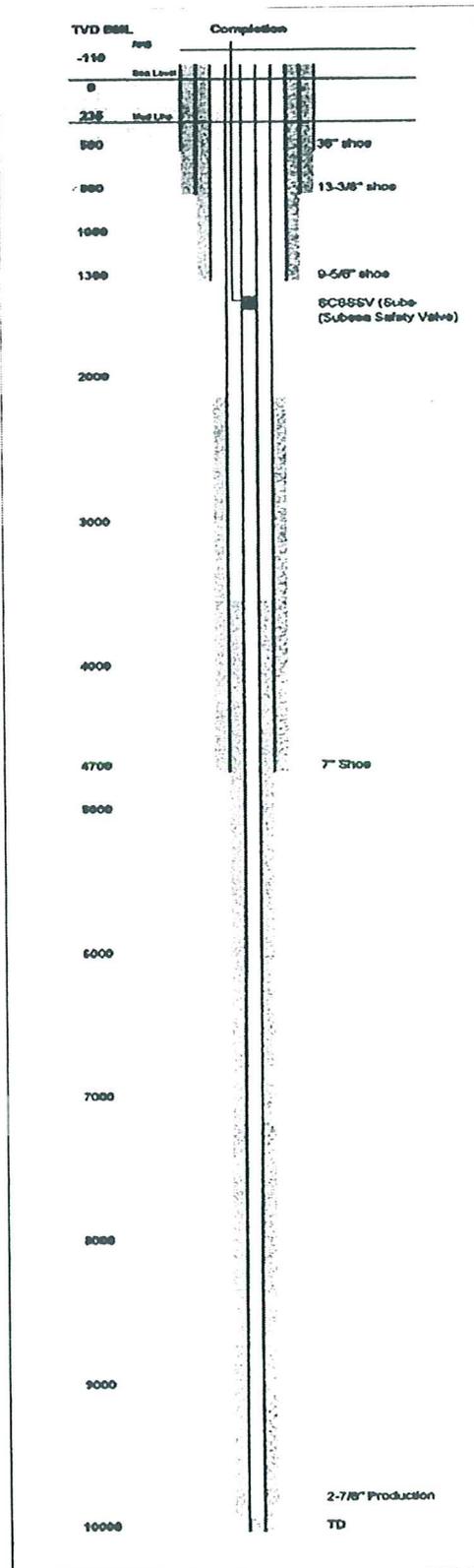


Figure (Section 2.7.3, B) Casing Diagram

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการลดผลกระทบของการปรับปรุงเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการขนถ่ายด้านหิน TCC (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ระยะ	ผลกระทบ	มาตรการลดผลกระทบ
3) คุณภาพน้ำและระบบนิเวศในน้ำ	ระยะก่อสร้าง	ผลกระทบจากการก่อสร้างจะมีไม่มาก เกิดจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นในการตอกเสาเข็ม โดยตอกเสาเข็มตามแบบและใช้คานสำเร็จรูป แล้วนำแผ่นคอนกรีตสำเร็จรูปมาวางพาดระหว่างคานแล้วจึงเทพื้นทับหน้า ซึ่งเป็นกรก่อสร้างขนาดเล็ก และใช้เวลาสั้นๆ โดยระยะเวลาในการก่อสร้าง 225 วัน ใช้คนงานประมาณ 50 คน ซึ่งพักอยู่นอกบริเวณก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้รับเหมาจะต้องติดตั้งอุปกรณ์ในการป้องกันฝุ่นและน้ำเสียจากการก่อสร้างไม่ให้ปนเปื้อนลงในทะเลโดยตรง เช่น การคลุมกองวัสดุ ก่อสร้างค้ำยัน และรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่รางรองรับน้ำเสียเพื่อนำไปบำบัด</li> <li>- ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น (Silt Curtain) ในขณะตอกเสาเข็ม และทำการตอกเสาเข็มให้เสร็จสิ้นโดยเร็วที่สุด</li> <li>- ในการเทพื้นทับหน้าของสะพานต้องมีแบบปิดมิดชิดไม่ให้ฝุ่นรั่วไหลลงทะเล</li> </ul>
ระยะดำเนินการ	อาจมีโอกาที่ฝุ่นจากการขนถ่ายด้านหินกระจายลงทะเลและบริเวณรอบๆ		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ป้องกันการร่วงหล่นของฝุ่นด้านหิน โดยการฉีดพ่นน้ำที่บริเวณ ปาก Travelling Hopper</li> <li>- ป้องกันการร่วงหล่นของฝุ่นด้านหิน โดยการรักษาความสะอาดและดูแลสถานที่ที่ติดตั้งบริเวณหน้าทำ</li> <li>- ติดตั้งฝาครอบที่ระบบสายพานลำเลียง BC-3 (รับด้านหินจาก BC-1 และ BC-2 แล้วลำเลียงด้านหินเข้าสู่ RC-1)</li> <li>- ติดตั้งขอบรอบพื้นที่หน้าทำ (Kerb) เพื่อรวบรวมน้ำเสียที่เกิดขึ้นบริเวณหน้าทำ สูบไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงไฟฟ้า เพื่อป้องกันการปนเปื้อนลงทะเล</li> </ul>

12



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการลดผลกระทบของการปรับปรุงเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการขนถ่ายสินค้าของท่าเรือด่านท่าหิน TCC (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ระยะ	ผลกระทบ	มาตรการลดผลกระทบ
4) การคมนาคมทางทะเล	ระยะก่อสร้าง	ไม่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ การขนส่งวัสดุก่อสร้างจะใช้ทางบกเป็นหลัก	
	ระยะดำเนินการ	ในการปรับปรุงนี้ใช้เรือแบบ Panamax ที่มีขนาด 30,000 - 60,000 ตัน และความถี่ของเรือที่เข้ามาในโครงการ 1-2 ลำต่อเดือนขึ้นอยู่กับขนาดเรือ ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เรือของโครงการฯ จะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบการใช้ร่องน้ำ</li> <li>- ของกรมเจ้าท่าอย่างเคร่งครัด</li> <li>- คัดตั้งอุปกรณ์ในด้านความปลอดภัย เช่น สัญญาณไฟและอุปกรณ์ดับเพลิง</li> <li>- มีระบบการป้องกันอับคึกภัยบนท่า โดยติดตั้งท่อน้ำดับเพลิงอีก 6 จุดบนท่า โดย 4 จุดอยู่ด้านหลังของขอบของขอบเรือรองรับด้านหนึ่ง 4 ตัว ส่วนอีก 2 จุดอยู่ที่หัวท้ายของสายพานลำเลียง BC-3</li> <li>- มีแผนและอุปกรณ์ในการใช้ร่องน้ำที่ดีและปลอดภัย โดยประสานกันระหว่างบนเรือ บนฝั่ง และการนิคมฯ</li> <li>- มีแผนป้องกันและควบคุมในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินทางทะเล</li> </ul>

<p>ประเด็นคำถาม</p> <p>ในทุกประเด็นที่เกี่ยวเนื่องจากการดำเนินการของโครงการโรงพยาบาลคอนเดนเตสและนำมันดิบ ของบริษัท สยามกัลฟ์ปิโตรเคมีคัล จำกัดก่อนที่โครงการโรงงานแปรสภาพคอนเดนเตสและนำมันดิบจะดำเนินการ</p>	<p>สรุปคำชี้แจง</p> <p>จะเปิดดำเนินการตั้งแสดงในภาคผนวก 8 ของรายงานชี้แจงเพิ่มเติมฯ ฉบับเดือนมิถุนายน 2545</p>	<p>ความเห็นผู้พิจารณา</p>
--	--	---------------------------

ซึ่งได้ยื่นหนังสือคัดค้านการก่อสร้างโครงการ ที่กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี

และสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 3 มิถุนายน 2545

1. การก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ป่าชายเลน ในพื้นที่ 7 ไร่ 1 งาน 10 ตารางวา ทำลายสัตว์น้ำที่ไม่สามารถอพยพย้ายถิ่นได้ ทำลายระบบนิเวศวิทยาทางทะเล และแหล่งกำเนิดสัตว์น้ำวัยอ่อน โดยเฉพาะแหล่งกำเนิดหอยเสียบแห้งเดียวในประเทศไทย ซึ่งประกอบอาชีพในการเพาะเลี้ยงและเก็บหอย อันเนื่องมาจากโครงการจะส่งผลกระทบต่อการพัฒนาสิ่งมีชีวิตและพัฒนาลิงคอล์มแหลมผักเบี้ย
2. โครงการจะส่งผลกระทบต่อปริมาณการทิ้งขยะในเขตอำเภอบ้านแหลม ซึ่งได้แก่โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งมีชีวิตและพัฒนาลิงคอล์มแหลมผักเบี้ย และการเพาะเลี้ยงชายฝั่ง การทำนากุ้ง รวมทั้งการพัฒนาการท่องเที่ยวและพัฒนาลิงคอล์มแหลมผักเบี้ย อันเนื่องมาจากโครงการจะส่งผลกระทบต่อปริมาณการทิ้งขยะในเขตอำเภอบ้านแหลม
3. โครงการจะส่งผลกระทบต่อโครงการอนุรักษ์ป่าชายเลน และศึกษาริธีการบำบัดน้ำเสียโดยใช้วิธีทางชีวภาพ
4. โครงการจะส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค และน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ตอน ผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ และการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างชุมชนจากตั้งคมเกษตรกรรม เป็นตั้งคมอุตสาหกรรม

<p>ประเด็นคำถาม</p>	<p>สรุปชี้แจง</p>	<p>ความเห็นผู้พิจารณา</p>
<p>ในทุกประเด็นที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการดำเนินการของโครงการโรงพยาบาลคอนเดนสท์และน้ำมันดิบของบริษัท สยามกัลฟ์ปิโตรเคมีคัล จำกัดก่อนที่โครงการโรงงานแปรสภาพคอนเดนสท์และน้ำมันดิบจะดำเนินการ</p>	<p>จะเปิดดำเนินการดังแสดงในภาคผนวก 8 ของรายงานชี้แจงเพิ่มเติมฯ ฉบับเดือนมิถุนายน 2545</p>	

สรุปข้อเรียนและประเด็นความวิตกกังวลของประชาชนในพื้นที่โครงการ ซึ่งได้ยื่นหนังสือคัดค้านการก่อสร้างโครงการ ที่กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 3 มิถุนายน 2545

1. การก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ป่าชายเลน ในพื้นที่ 7 ตำบล ทำลายสัตว์น้ำที่ไม่สามารถอพยพย้ายถิ่นได้ ทำลายระบบนิเวศน์ทางทะเล และแหล่งกำเนิดสัตว์น้ำวัยอ่อน โดยเฉพาะแหล่งกำเนิดหอยเสียบแห้งเดียวในประเทศไทย
2. โครงการจะส่งผลกระทบต่อการประกอบอาชีพของประชาชนในเขตอำเภอบ้านแหลม ซึ่งประกอบอาชีพในการเพาะเลี้ยงและเก็บหอย การทำประมงชายฝั่ง การเพาะเลี้ยงชายฝั่ง การทำนาเกลือ รวมทั้งการพัฒนาการท่องเที่ยวในเขตอำเภอบ้านแหลม
3. โครงการจะส่งผลกระทบต่อโครงการพระราชดำริที่ห่างออกไป 4 กิโลเมตร ซึ่งได้แก่โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมภาคแม่กลอง อื่นเนื่องมาจากพระราชดำริ ซึ่งเป็นโครงการอนุรักษ์ป่าชายเลน และศึกษาวิธีการบำบัดน้ำเสียโดยใช้วิธีทางชีวภาพ
4. โครงการจะส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค และน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ตอน ผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ และการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างชุมชนจากสังคมเกษตรกรรม เป็นสังคมอุตสาหกรรม เป็นดังคมอุตสาหกรรม ซึ่งแสดงรายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 1

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการลดผลกระทบของการปรับปรุงเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการขนถ่ายสินค้าของท่าเรือขนถ่ายสินค้า TCC (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ระยะ	ผลกระทบ	มาตรการลดผลกระทบ
4) การคมนาคมทางทะเล	ระยะก่อสร้าง	ไม่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ การขนส่งวัสดุก่อสร้างจะใช้ทางบกเป็นหลัก	-
	ระยะดำเนินการ	ในการปรับปรุงนี้ใช้เรือแบบ Panamax ที่มีขนาด 30,000 - 60,000 ตัน และความถี่ของเรือที่เข้ามาในโครงการ 1-2 ลำ ต่อเดือนขึ้นอยู่กับขนาดเรือ ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เรือของโครงการฯ จะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบการใช้ร่องน้ำของกรมเจ้าท่าอย่างเคร่งครัด</li> <li>- ติดตั้งอุปกรณ์ในด้านความปลอดภัย เช่น สัญญาณไฟและอุปกรณ์ดับเพลิง</li> <li>- มีระบบการป้องกันอัคคีภัยบนท่า โดยติดตั้งท่อดับเพลิงอีก 6 จุดบนท่า โดย 4 จุดอยู่ด้านหลังของฮอปเปอร์รองรับถ่านหินทั้ง 4 ตัว ส่วนอีก 2 จุดอยู่ที่หัวท้ายของสายพานลำเลียง BC-3</li> <li>- มีแผนและอุปกรณ์ในการใช้ร่องน้ำที่ดีและปลอดภัย โดยประสานกันระหว่างบนเรือ บนฝั่ง และการนิคมฯ</li> <li>- มีแผนป้องกันและควบคุมในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินทางทะเล</li> </ul>

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของการปรับปรุงเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการขนถ่ายสินค้าเรือขนถ่ายสินค้า ICC ระยะก่อสร้าง

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	หน่วยงานรับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TSP</li> <li>- PM-10</li> </ul>	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ 1. ในพื้นที่ด้านใต้ของโครงการท่าเรือ (Tank Farm) 2. บริเวณอาคารสำนักงานการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	จำนวน 3 วันต่อเนื่อง ทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง	50,000 บาท ต่อครั้ง	- บ.ไทย โกลเจนเรชั่น จำกัด
2. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leq (24)</li> </ul>	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่หน้าท่าเรือ	จำนวน 3 วันต่อเนื่อง ทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง	7,500 บาท ต่อครั้ง	- บ.ไทย โกลเจนเรชั่น จำกัด
3. คุณภาพน้ำและระบบนิเวศในทะเล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าความโปร่งใส</li> <li>- ปริมาณไขมันในน้ำ</li> <li>- ปริมาณของแข็งแขวนลอย</li> </ul>	บริเวณหน้าท่าและร่องน้ำ	ทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง	15,000 บาท ต่อครั้ง	- บ.ไทย โกลเจนเรชั่น จำกัด

OFFSHORE EXPLORATION DRILLING GUIDELINES

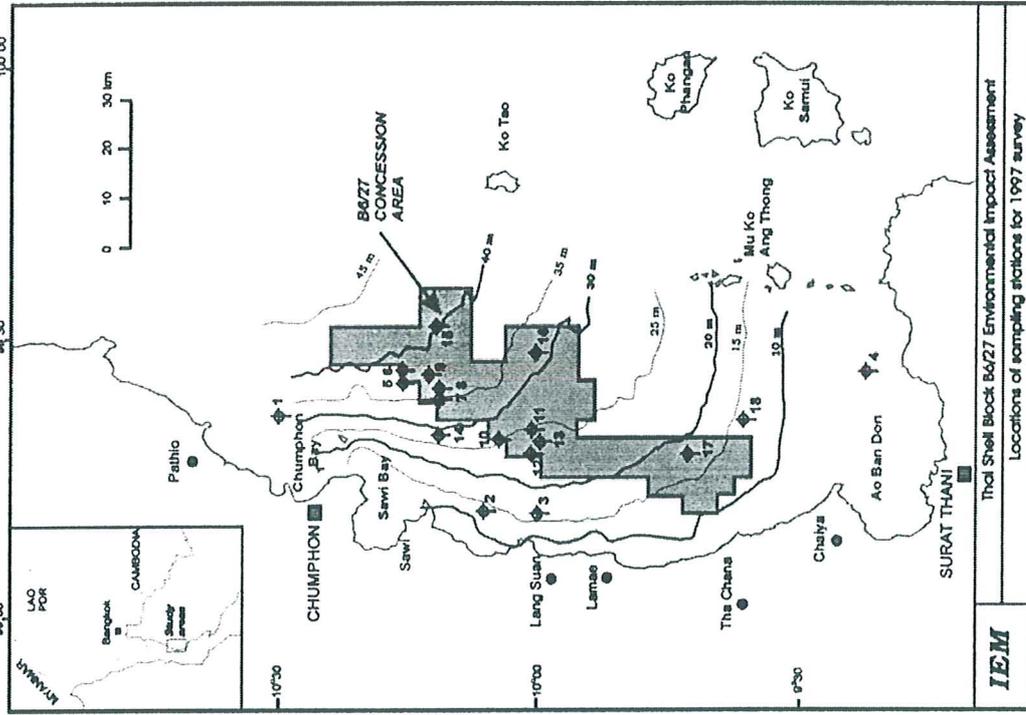


Figure (Section 3.1): Baseline Data Sampling stations and Aerial extent of EIA