

# รายงานการพัฒนาเพื่อความยั่งยืน

บริษัทฯ ตระหนักดีว่า การจัดการด้านการขนส่งทางทะเลที่ขาดความรับผิดชอบนั้น จะก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมที่รุนแรง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านมลภาวะทางอากาศ และ/หรือทางน้ำ ดังนั้นบริษัทฯ จึงมีความมุ่งมั่นที่จะปกป้อง และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยให้ความสำคัญเทียบเท่ากับปัจจัยทางการค้า และการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ

อย่างไรก็ตาม จากการดำเนินธุรกิจตลอดหลายปีที่ผ่านมา ทำให้ผู้บริหารระดับสูงของบริษัทฯ เข้าใจดีว่า แค่การปฏิบัติตามกฎข้อบังคับต่าง ๆ นั้น ยังไม่เพียงพอที่จะช่วยในการปกป้องและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ยังมีสิ่งอื่นที่สำคัญที่จะต้องปฏิบัติ นอกเหนือจากกฎเกณฑ์ที่กำหนดไว้ นั่นคือการพัฒนาแผนงานภายในเพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน และระบบการควบคุมคุณภาพ นอกจากนี้ยังต้องการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้อย่างต่อเนื่องเพื่อช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงความมุ่งมั่นอย่างแน่วแน่ในการที่จะลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และของเสีย

หัวข้อถัดไปจะเป็นการอธิบายถึงรายละเอียดของกฎข้อบังคับทางทะเลที่สำคัญ และสิ่งที่บริษัทฯ ได้ดำเนินการเพื่อให้เป็นไปตามกฎข้อบังคับดังกล่าว จากนั้นจะเป็นรายละเอียดในส่วนของแผนงานภายในที่เกี่ยวกับสถานการณ์ฉุกเฉินและระบบการควบคุมคุณภาพ และความพยายามในการที่จะลดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และในตอนท้ายของรายงานฉบับนี้จะเป็นการสรุปถึงเป้าหมายและวัตถุประสงค์ในด้านสิ่งแวดล้อมที่บริษัทฯ ได้กำหนดไว้สำหรับปีถัดไป

## การปฏิบัติตามกฎข้อบังคับและอนุสัญญาต่าง ๆ

การที่บริษัทฯ จะสามารถนำเรือวิ่งผ่านน่านน้ำสากลได้นั้น บริษัทฯ มีหน้าที่ตามกฎหมายในการที่จะต้องปฏิบัติตามกฎข้อบังคับและอนุสัญญาต่าง ๆ ซึ่งกำหนดโดยองค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization: IMO) และหน่วยงานกำกับดูแลอื่นๆอย่างครบถ้วน ดังต่อไปนี้ :

- » อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการจัดการน้ำอับเฉาและตะกอน ค.ศ. 2004 (International Convention for the Control and Management of Ships' Ballast Water and Sediments 2004)
- » อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยระบบกันเปรี้ยวของเรือ ค.ศ. 2001 (International Convention on the Control of Harmful Anti-Fouling Systems 2001)
- » อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยความรับผิดทางแพ่งเพื่อความเสียหายจากมลพิษน้ำมัน ค.ศ. 2001 (International Convention on Civil Liability for Bunker Oil Pollution Damage 2001)
- » อนุสัญญาทางทะเลระหว่างประเทศว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตราย (International Maritime Dangerous Goods Code)
- » กฎข้อบังคับในระดับภูมิภาคหรือท้องถิ่นซึ่งมีความเข้มงวดกว่าที่กำหนดไว้ในกฎข้อบังคับระหว่างประเทศ ตัวอย่างเช่น พระราชบัญญัติพิทักษ์สิ่งแวดล้อมของสหรัฐอเมริกา (US Environment Protection Act: EPA) และคำสั่งของสหภาพยุโรปเกี่ยวกับการเผาผลาญเชื้อเพลิงในเขตยุโรป ฯลฯ

นอกจากกฎข้อบังคับที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นนั้น บริษัทฯ ยังได้ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับที่สำคัญอื่นๆ ดังต่อไปนี้

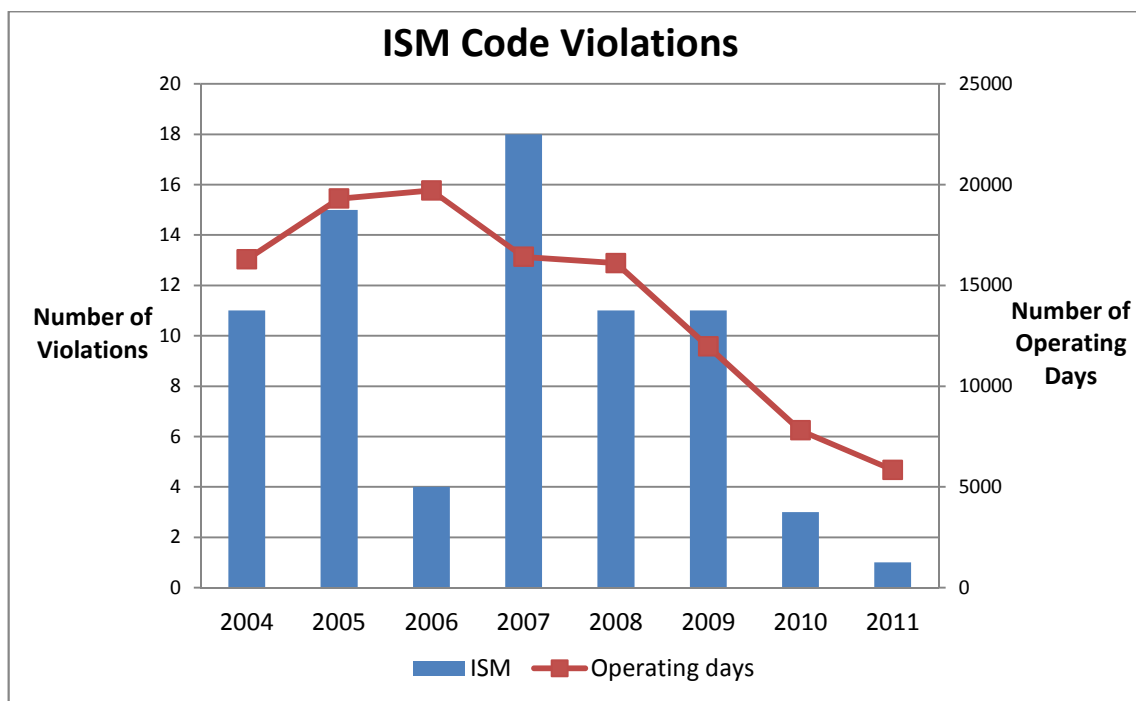
## ประมวลข้อบังคับเกี่ยวกับการบริหารความปลอดภัยระหว่างประเทศ (International Safety Management Code: ISM Code):

จากประสบการณ์เรียนรู้ด้านอุบัติเหตุทางทะเลตลอดหลายปีที่ผ่านมา ได้ถูกรวบรวมเป็นประมวลข้อบังคับเกี่ยวกับการบริหารความปลอดภัยระหว่างประเทศ (ISM Code) ซึ่งถูกเผยแพร่โดยองค์การทางทะเลระหว่างประเทศ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยในการดำเนินงานของเรือเดินทะเลและการป้องกันมลพิษต่างๆ ISM Code ได้มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2541 สำหรับเรือขนส่งผู้โดยสารรวมถึงเรือเร็วสำหรับผู้โดยสาร เรือบรรทุกน้ำมัน เรือบรรทุกสารเคมี เรือบรรทุกก๊าซ เรือบรรทุกสินค้าแบบเทกอง และเรือบรรทุกสินค้าที่มีความเร็วสูงที่มีระวางขับน้ำตั้งแต่ 500 ตันกรอสขึ้นไป ทั้งนี้บริษัทฯ ได้เริ่มปฏิบัติตามข้อบังคับ และได้รับการรับรองตั้งแต่ปี 2538 ก่อนที่จะมีผลบังคับใช้

กฎข้อบังคับนี้ถูกนำไปใช้ทั้งบนเรือและที่สำนักงานบนฝั่งเพื่อให้เป็นมาตรฐานสากล โดยมีวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

1. เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินเรือ
2. เพื่อป้องกันการบาดเจ็บและสูญเสียชีวิต
3. เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อม

กราฟต่อไปนี้ แสดงถึงจำนวนครั้งของเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการละเมิดข้อบังคับของ ISM Code เปรียบเทียบกับจำนวนวันในการเดินเรือ ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2004 - 2011 สำหรับจุดประสงค์ในการทำการวิเคราะห์นี้ อ้างอิงตามประมวลข้อบังคับที่มีผลร้ายแรง โดยพิจารณาจากเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิด ไฟไหม้ การระเบิด การบาดเจ็บ หรือสูญเสียชีวิตของลูกเรือ เรือโดนกัน และ เรือเกยตื้น โดยในปี ค.ศ. 2006 เป็นปีที่มีจำนวนวันในการเดินเรือสูงสุด อยู่ที่ 19,710 วัน ในขณะที่ปี ค.ศ. 2007 เป็นปีที่มีจำนวนครั้งของการละเมิดข้อบังคับ ISM เกิดขึ้นสูงสุด 18 ครั้ง อย่างไรก็ตามในระหว่างปี ค.ศ. 2007 - 2011 แนวโน้มของการละเมิดข้อบังคับ ISM Code มีจำนวนลดลงถึงร้อยละ 94 เมื่อเปรียบเทียบจำนวนครั้งของการละเมิดข้อบังคับกับจำนวนวันในการเดินเรือพบว่าในปี ค.ศ. 2006 และปี ค.ศ. 2011 เป็นปีที่ดีที่สุดที่สุดของบริษัท เนื่องจากมีการละเมิดเกิดขึ้นมีเพียงร้อยละ 0.02 ในขณะที่ปีที่แย่ที่สุดคือในปี ค.ศ. 2007 แต่การละเมิดที่เกิดขึ้นก็นับได้ว่ามีเพียงเล็กน้อยคือร้อยละ 0.11 เท่านั้น สำหรับในช่วงเวลาทั้งหมดที่กล่าวมา จำนวนการละเมิดเฉลี่ยที่เกิดขึ้นสำหรับกองเรือทั้งหมด อยู่ที่ร้อยละ 0.06 เท่านั้น



เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของ ISM Code การตรวจสอบภายในประจำปีจะมีการปฏิบัติงานบนเรือ โดยทีมงานซึ่งประกอบด้วยผู้ตรวจสอบที่มีคุณสมบัติและประสบการณ์ที่เหมาะสม ซึ่งจะรายงานผลการปฏิบัติงานต่อกรรมการผู้จัดการโดยตรง ในกรณีที่เกิดการไม่ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง อุบัติเหตุ รวมถึงความผิดพลาดเล็กๆ น้อยๆ ที่เกิดขึ้น จะมีการตรวจสอบและวิเคราะห์เพื่อหาสาเหตุ ขั้นตอนการดำเนินงานต่างๆ จะถูกทบทวนโดยทันที นอกจากนี้บทเรียนทั้งหมดที่ได้เรียนรู้จากอุบัติเหตุต่างๆ และความผิดพลาดเล็กๆ น้อยๆ ที่เกิดขึ้นจะถูกถ่ายทอดโดยบริษัทเดินเรือต่างๆ ผ่าน Marine Accident Reporting Scheme (MARS) เพื่อผลประโยชน์ของอุตสาหกรรมเรือ และทำให้ความปลอดภัยของการเดินเรือโดยทั่วไปสูงขึ้น The Nautical Institute กรุงลอนดอน ประเทศอังกฤษ ซึ่งได้เผยแพร่เอกสารรายงาน Marine Accident Reporting Scheme (MARS) ทุกเดือน ได้ขอบคุณบริษัทฯ ที่ได้ให้ความร่วมมือกับ MARS ในการส่งเสริมและร่วมแบ่งปัน "บทเรียน" จากเหตุการณ์ต่างๆ เพื่อเป็นกรณีศึกษา ซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมเดินเรือ ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับการจัดการที่มีคุณภาพและความรับผิดชอบต่อสังคมอย่างสูงสุดของบริษัทฯ

นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้ริเริ่มการดำเนินการเพื่อควบคุมการไม่ปฏิบัติตามข้อบังคับของ ISM Code โดยการใช้วิธีป้องกันต่างๆ ดังต่อไปนี้

- » **การพัฒนาการฝึกอบรมบุคลากร:** เนื่องจากแนวโน้มที่การตรวจเรือโดยเจ้าหน้าที่ตรวจเรือของรัฐเมืองทำนั้น จะมีความเข้มงวดมากขึ้นในส่วนของการบังคับใช้กฎข้อบังคับของ ISM Code ดังนั้นบุคลากรประจำเรือของบริษัทฯ จึงได้รับการทบทวนความรู้ด้าน ISM Code อย่างสม่ำเสมอ และจัดให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกันภายในกองเรือ
- » **การพัฒนาการบำรุงรักษาตัวเรือ:** บริษัทฯ ได้เน้นย้ำถึงความสำคัญของการตรวจสอบสภาพและทดสอบเครื่องจักรทุกเครื่องอย่างสม่ำเสมอ และหากเจ้าหน้าที่ประจำเรือพบเห็นสิ่งผิดปกติใดๆ ให้รีบรายงานในทันที นอกจากนี้ฝ่ายจัดการของบริษัทฯ ได้เน้นย้ำให้ผู้ตรวจสอบภายในต้องสอบถามการบังคับใช้กฎเกณฑ์ต่างๆ อย่างเข้มงวดเพิ่มขึ้นจากการตรวจสอบปกติ เพื่อให้การปฏิบัติตามกฎระเบียบและความปลอดภัยสำหรับเรือสินค้าและลูกเรือประสบความสำเร็จสูงขึ้น
- » **มีการแจ้งเตือนอย่างเหมาะสมและสม่ำเสมอไปยังเรือ:** โดยปกติเรือที่เข้าสู่ท่าเรือในอเมริกาเหนือและออสเตรเลีย จะต้องมีการแจ้งเตือนเพิ่มเติมเพื่อให้สอดคล้องกับกฎระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่น และเพื่อเป็นมาตรการในการป้องกันเรื่องดังกล่าว บริษัทฯ ได้มีการแจ้งเตือนถึงรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินการแก่ลูกเรือไว้ล่วงหน้าก่อนที่เรือจะมาถึงท่าเรือดังกล่าว เพื่อให้มั่นใจว่าเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมดจะถูกจัดเตรียมไว้ และเรือสามารถปฏิบัติตามกฎระเบียบต่างๆ ได้ อย่างครบถ้วน

เพื่อรักษาระดับแนวโน้มที่ลดลงของเหตุการณ์ที่การปฏิบัติงานของบริษัทฯ ไม่เป็นไปตามกฎข้อบังคับของ ISM Code ที่แสดงในกราฟก่อนหน้านี้ บริษัทฯ จึงได้กำหนดเป้าหมายโดยให้มีเหตุการณ์ร้ายแรงตาม ISM Code เท่ากับศูนย์ สำหรับเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ไฟไหม้ เรือโดนกัน เรือเกยตื้น หรือการถูกกักเรือ ซึ่งเกิดจากการละเมิด ISM Code

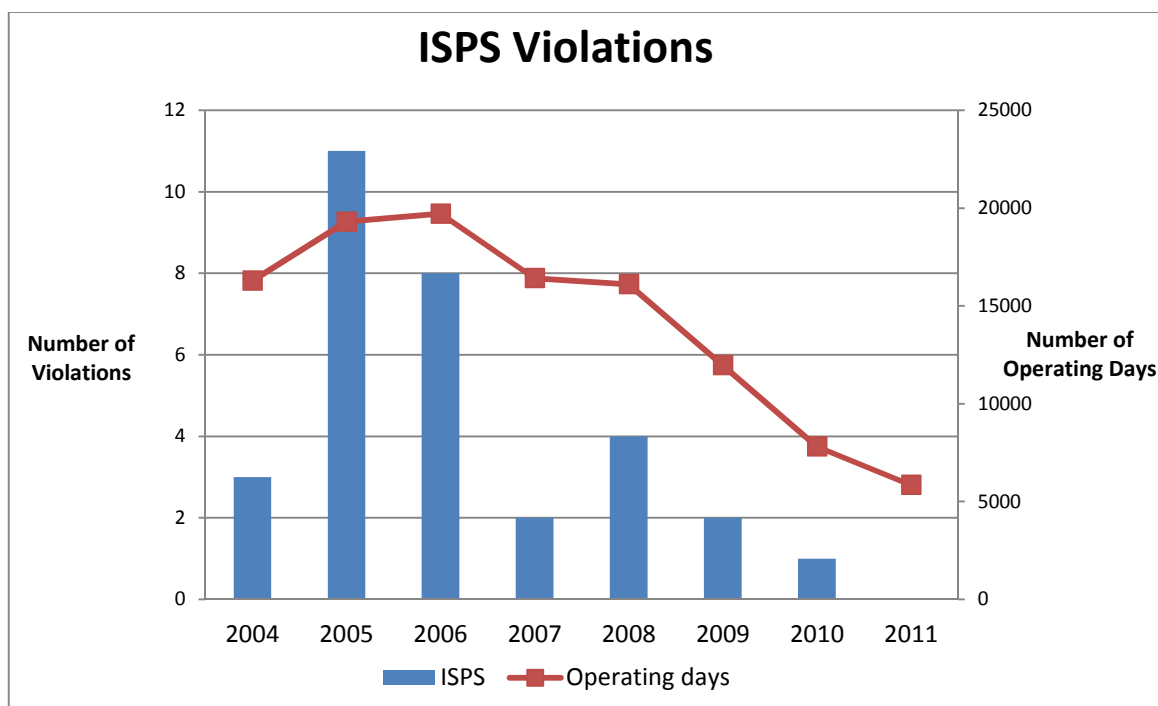
**ประมวลข้อบังคับว่าด้วยการรักษาความปลอดภัยของเรือและท่าเรือระหว่างประเทศ (International Ship and Port Safety (ISPS) Code):** ประมวลข้อบังคับนี้มีผลบังคับใช้ในปี 2547 และแก้ไขเพิ่มเติมในอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยความปลอดภัยแห่งชีวิตในทะเล (SOLAS) ซึ่งได้กล่าวรวมถึงการจัดวางระดับ

ของความปลอดภัยสำหรับเรือและเมืองท่า ประมวลข้อบังคับดังกล่าวได้กำหนดบทบาทหน้าที่รับผิดชอบระหว่างหน่วยงานภาครัฐ บริษัทเรือ และคนประจำเรือ และรวมไปถึงเมืองท่า/สิ่งอำนวยความสะดวกต่อบุคคล เพื่อที่จะใช้ใน “การตรวจจับการคุกคามความปลอดภัยและการใช้มาตรการป้องกันเหตุการณ์ที่มีผลกระทบต่อความปลอดภัยต่อทางเรือและเมืองท่าที่ใช้ในการค้าระหว่างประเทศ”

สำหรับการปฏิบัติตามประมวลข้อบังคับใน ISPS บริษัทฯ ได้มีการพัฒนามาตรฐานขั้นตอนการปฏิบัติงานสำหรับเรือที่เข้าเมืองท่าที่มีอัตราเสี่ยงต่อการลักลอบค้ายาเสพติดและผู้ลักลอบหนีขึ้นเรือ โดยบริษัทฯ ได้จัดให้มีสุนัขดมกลิ่น และเจ้าหน้าที่พร้อมอาวุธตามความเหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นนโยบายมาตรฐานของบริษัทฯ ที่จะจัดให้มีสิ่งเหล่านี้ หากเรือวิ่งอยู่บริเวณ ยุโรป อังกฤษ อเมริกา ออสเตรเลีย หรือ แคนาดา จนถึงบัดนี้ บริษัทฯ เพิ่งมีเหตุการณ์ถูกกักกันเรือในส่วนที่เกี่ยวข้องของ ISPS เพียงแค่ครั้งเดียวเท่านั้น

การสอบทานภายในประจำปีได้กำหนดมาตรการการป้องกันต่างๆ ซึ่งรวมถึงการดำเนินการของบริษัทฯ ในการจัดหาสุนัขดมกลิ่นและเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ดังเช่นการตรวจสอบตาม ISM ที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น การสอบทานจะกระทำโดยทีมงานซึ่งประกอบด้วยผู้ตรวจสอบที่มีคุณสมบัติและประสบการณ์ที่เหมาะสม ซึ่งจะรายงานผลการปฏิบัติงานต่อกรรมการผู้จัดการโดยตรง ในกรณีที่เกิดการไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง หรืออุบัติเหตุต่างๆ จะมีการสอบสวนและวิเคราะห์เพื่อหาสาเหตุแม้ในเหตุการณ์ที่เกิดข้อผิดพลาดในการทำงานที่ต่างจากมาตรฐานที่กำหนดไว้ ขั้นตอนการดำเนินงานต่างๆ จะถูกนำมาทบทวนทันที

กราฟด้านล่างนี้ แสดงให้เห็นว่า จำนวนครั้งของเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการละเมิดข้อบังคับใน ISPS (แกนด้านซ้าย) เปรียบเทียบกับจำนวนวันในการเดินเรือ (แกนด้านขวา) ในช่วงปี ค.ศ. 2004 - 2011 การละเมิด ISPS นั้นมีจำนวนสูงสุดในปี ค.ศ. 2005 คือมีการละเมิด ISPS เกิดขึ้นทั้งหมด 11 ครั้ง ในขณะที่ปี ค.ศ. 2006 มีจำนวนวันในการเดินเรือสูงสุดถึง 19,710 วัน ทั้งจำนวนวันในการเดินเรือและจำนวนครั้งของการละเมิด ISPS ได้มาแตะอยู่ที่จุดต่ำสุดในปี ค.ศ. 2011 คืออยู่ในระดับ ที่เป็นศูนย์ โดยมีจำนวนวันในการเดินเรือ 5,842 วัน จากปี ค.ศ. 2005 - 2011 นี้ การละเมิด ISPS ลดลงถึงร้อยละ 100



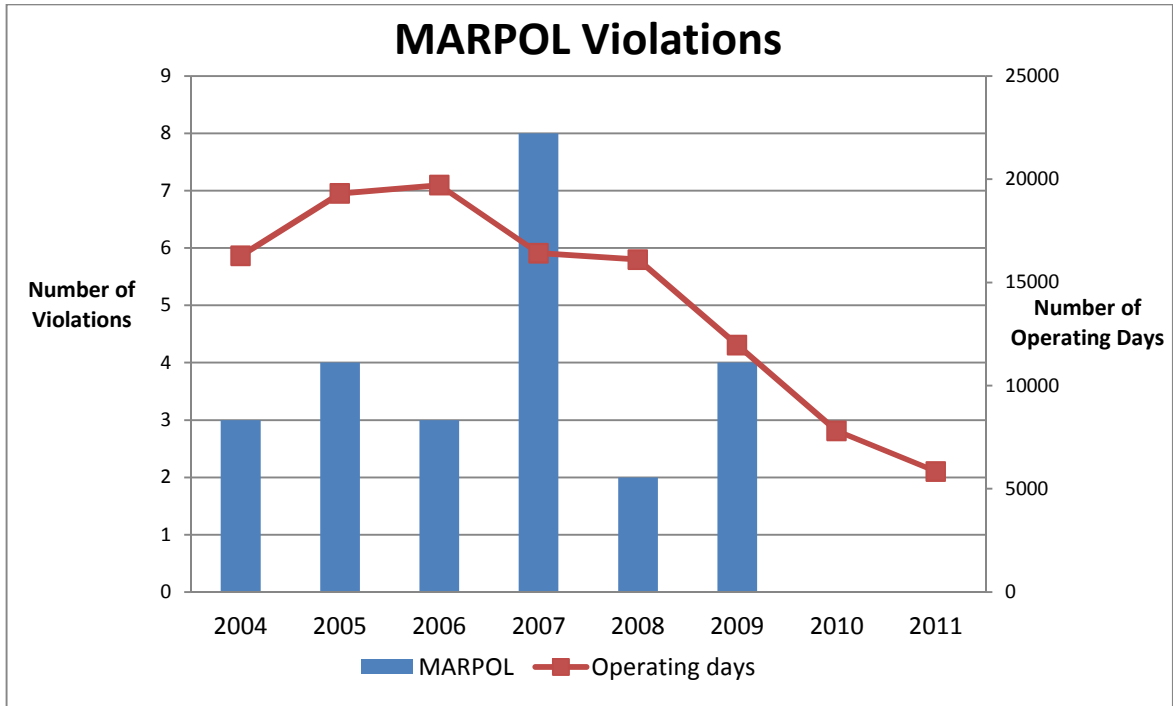
บริษัทฯ ได้กำหนดเป้าหมายให้การละเมิดข้อบังคับ ISPS Code เป็น ศูนย์ สำหรับปีที่จะมาถึง

**MARPOL:** เป็นอีกกฎข้อบังคับหนึ่งที่สำคัญซึ่งเกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมในอุตสาหกรรมการเดินทางเรือทางทะเล โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะ “อนุรักษ์สภาพแวดล้อมทางทะเล โดยการควบคุมมลพิษที่เกิดจากน้ำมัน และสารอันตราย รวมถึง การลดจำนวนของอุบัติเหตุในการขนถ่ายสารเหล่านั้น” ซึ่งในอนุสัญญานี้แบ่งออกเป็น 6 ประเภท คือ:

1. การป้องกันมลพิษจากน้ำมัน (Regulations for the Prevention of Pollution by Oil)
2. การควบคุมมลพิษจากสารเคมีเหลว (Regulations for the Control of Pollution by Noxious liquid substances in bulk)
3. การควบคุมมลพิษจากสารอันตรายที่บรรจุหีบห่อ หรือตู้คอนเทนเนอร์ หรือถังบรรจุ (Regulations for the Prevention of Pollution by harmful substances carried by sea in packed forms, or in freight containers, portable tanks or road and rail tank wagons)
4. การป้องกันมลพิษจากน้ำเสียของเรือ (Regulations for the Prevention of Pollution by Sewage from ships)
5. การป้องกันมลพิษจากการป้องกันมลพิษจากขยะของเรือ (Regulations for the Prevention of Pollution by Garbage from ships)
6. การป้องกันมลพิษทางอากาศจากเรือ (Regulations for the Prevention of Pollution by Air from ships)

บริษัทฯ มีความเข้าใจถึงความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบที่ร้ายแรงต่อสภาพแวดล้อมทางทะเล เนื่องจากเกิดจากอุบัติเหตุทางทะเล ซึ่งบริษัทฯ จัดให้มีมาตรการในการป้องกันเพื่อจำกัดความเสี่ยงในเรื่องนี้ โดยลำดับแรกคือ จำกัดความผิดพลาด อันเนื่องมาจากบุคลากร และ ลำดับที่สองคือ การดูแลรักษาเครื่องจักรบนเรือให้มีมาตรฐานสูงสุด

เพื่อที่จะจำกัดความผิดพลาดของบุคลากร บริษัทฯ จึงได้มีการพัฒนาปรับปรุงโปรแกรมการฝึกอบรมสำหรับเจ้าหน้าที่ประจำเรือทุกคน ซึ่งรวมไปถึงห้องอบรมเสมือนจริง ซึ่งออกแบบมาเพื่อพัฒนาปรับปรุงในส่วนของความชำนาญในการนำเรือและความตระหนักระมัดระวังต่าง ๆ โดยใส่ตัวแปรทั้งทางด้านสภาพอากาศและสภาพท้องทะเล หรือเมืองท่าต่าง ๆ ในโลก นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังมีความเชื่อมั่นว่า เจ้าหน้าที่ในส่วนของช่างเครื่องได้รับการฝึกอบรมอย่างเข้มงวด เพื่อให้เกิดทักษะและความสามารถในการดูแลรักษาเครื่องจักร และหลีกเลี่ยงการขนถ่ายกากน้ำมัน ขณะที่อยู่กลางทะเลหรืออยู่ในเมืองท่า



จากกราฟด้านบนแสดงถึง จำนวนครั้งของเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการละเมิดอนุสัญญา MARPOL ซึ่งส่งผลให้เกิดการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทน (แกนด้านซ้าย) และจำนวนวันในการเดินเรือ (แกนด้านขวา) ในช่วงปี ค.ศ. 2004 - 2011 จะเห็นได้ว่า การละเมิดต่ออนุสัญญา MARPOL นั้นมีจำนวนมากที่สุดในปี ค.ศ. 2007 ซึ่งเกิดขึ้นทั้งหมด 8 ครั้ง ในขณะที่ปี ค.ศ. 2006 มีจำนวนวันในการเดินเรือมากที่สุด โดยมีการละเมิดอนุสัญญา MAPROL เกิดขึ้นโดยเฉลี่ย 3 ครั้ง ในขณะที่จำนวนวันเฉลี่ยในการเดินเรือคือ 14,179 วัน โดยในระหว่างปี ค.ศ. 2007 - 2011 จำนวนของการละเมิดอนุสัญญา MARPOL นั้นลดลงถึงร้อยละ 100 ในขณะที่จำนวนวันในการเดินเรือลดลงร้อยละ 64 อย่างไรก็ตามในปี ค.ศ. 2007 บริษัท มีการละเมิดต่ออนุสัญญา MARPOL คิดเป็นร้อยละ 0.03 ในช่วงปีนั้น ในขณะที่ปี ค.ศ. 2010 และ ปี ค.ศ. 2011 บริษัท มีการละเมิดต่ออนุสัญญา MARPOL คิดเป็นร้อยละ ศูนย์ ต่อจำนวนวันในการเดินเรือ เช่นเดียวกับเป้าหมายสำหรับข้อบังคับที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น บริษัท กำหนดเป้าหมายการละเมิดอนุสัญญา MARPOL เท่ากับ ศูนย์ สำหรับปี ค.ศ. 2012 และไม่ให้มีเหตุการณ์เรือถูกกักกันเนื่องจากการละเมิดอนุสัญญา MARPOL นี้

**กฎหมายใหม่ที่กำลังจะมีผลบังคับใช้:** กฎหมายต่อไปนี้จะกำลังจะมีผลบังคับใช้ในอีก 2-3 ปีข้างหน้า ซึ่งบริษัท เองได้เริ่มนำมาใช้ในการดำเนินธุรกิจของบริษัทแล้ว

**การวางแผนบริหารการใช้พลังงานของเรือ (SEEMP - Ship board energy efficiency Management plan) - มกราคม 2556**

**การออกแบบเรือที่ใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ (EEDI - Energy efficiency design index for new buildings) - มกราคม 2556**

หลังจากที่ได้อธิบายถึงกฎข้อบังคับทางการเดินเรือในทะเลที่สำคัญ ซึ่งมีส่วนช่วยในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม รวมถึงกฎหมายใหม่ที่กำลังจะมีผลบังคับใช้ ในหัวข้อถัดไปจะเป็นรายละเอียดในเรื่องระบบการควบคุมภายในทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท

## การป้องกันและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม:

**มาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม มอก. 14001 (ISO 14001):** เนื่องจากความต้องการในด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีมากขึ้น บริษัทฯ จึงได้กำหนด “นโยบายในการปกป้องสิ่งแวดล้อม” นอกเหนือจากข้อกำหนดในกฎหมาย และอนุสัญญาที่ได้กล่าวไปแล้ว บริษัทฯ ยังได้จัดให้มีระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (Environment Management System: EMS) ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐาน ISO 14001 ซึ่งมาตรฐาน ISO 14001:2004 นี้ได้กำหนดกรอบแบบองค์รวม ทั้งในด้านยุทธศาสตร์เพื่อกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ การวางแผนงานและการดำเนินการ และการแสดงให้เห็นว่า บริษัทฯ เป็นองค์กรที่รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม จากการดำเนินงานใน 1 ปีที่ผ่านมาหลังจากที่บริษัทฯ ได้รับการรับรอง บริษัทฯ ประสบความสำเร็จ สำหรับการตรวจสอบประจำปี จากการตรวจสอบโดยสมาคมผู้ตรวจสอบเรือแห่งประเทศไทย (Class NK) ซึ่งได้ยืนยันว่าบริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรฐานดังกล่าวอย่างครบถ้วน ซึ่งระบบ EMS นี้จะเป็นระบบที่เข้ามาเสริมระบบการจัดการคุณภาพ (Quality Management System) ที่มีอยู่ปัจจุบัน เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานระบบการจัดการด้านคุณภาพ มอก. 9001 (ISO 9001) และประมวลข้อบังคับเกี่ยวกับการบริหารความปลอดภัยระหว่างประเทศ (ISM) ซึ่งระบบการจัดการแบบผสมผสานนี้เป็นที่รู้จักกันในนามของระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย คุณภาพ และสิ่งแวดล้อม (Safety Quality and Environment Management System: SQEMS) ซึ่งตามหลักระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย คุณภาพ และสิ่งแวดล้อมแล้ว ผู้จัดการทางด้านเทคนิคซึ่งเป็นผู้บริหารสูงสุดของบริษัทฯ ด้วยนั้น ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนของฝ่ายบริหารและเป็นผู้ที่รับผิดชอบให้ดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ของประมวลข้อบังคับเกี่ยวกับการบริหารความปลอดภัยระหว่างประเทศ (ISM) ในปี 2551 สมาคมผู้ตรวจสอบเรือแห่งประเทศไทย (Class NK) ได้ออกใบรับรองระบบบริหารคุณภาพ (QMS Certificate) แก่บริษัทฯ ซึ่งเป็นฉบับใหม่ของ ISO 9001: 2008 ซึ่งโดยทั่วไปแล้วบริษัทสายการเดินเรือประเภทขนส่งสินค้าแห่งทองจะไม่ค่อยให้ความสำคัญกับใบรับรองประเภทดังกล่าว เนื่องจากเป็นเรื่องหลักโดยเฉพาะสำหรับบริษัทเรือขนส่งสินค้าประเภทน้ำมัน ซึ่งการปกป้องสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องสำคัญสูงสุด

### วัตถุประสงค์ของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม(EMS):

- » ลดมลพิษที่จะเป็นสาเหตุต่อสิ่งแวดล้อม
- » ปฏิบัติตามกฎหมายและกฎข้อบังคับต่างๆ ทั้งภายในประเทศ และระหว่างประเทศ ที่เกี่ยวกับด้านมลพิษทางสิ่งแวดล้อม
- » กำหนดขั้นตอนการดำเนินการที่เกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ
- » ปลุกจิตสำนึกของพนักงานในการรักษาสิ่งแวดล้อม
- » เพื่อให้มั่นใจว่ามีการติดตามผลการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ
- » เพื่อให้มั่นใจว่ามีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในส่วนของการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมและการป้องกันมลพิษ

จากการสอบทานและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย คุณภาพ และสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า จะสามารถยกระดับการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมให้ดียิ่งขึ้นในปีถัดไป รวมทั้งเป็นส่วนสำคัญในการช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และอีกหนึ่งความพยายามของบริษัทฯ ในการที่จะช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินธุรกิจ นั่นคือการนำเทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมาใช้สำหรับเรือใหม่ของบริษัทฯ

## การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ :

เนื่องจากบริษัทฯ มีความมุ่งมั่นในการที่จะปกป้องและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม รวมถึงการป้องกันมิให้เกิดมลภาวะ ซึ่ง สิ่งเหล่านี้สะท้อนให้เห็นในการทำสัญญาต่อเรือใหม่ของบริษัทฯ กับผู้ต่อเรือ ABG ที่ประเทศอินเดีย สำหรับเรือจำนวนทั้งสิ้น 21 ลำ (เรือขนส่งสินค้าแห่งเทกอง 18 ลำ และเรือขนส่งซีเมนต์จำนวน 3 ลำ) ซึ่งในปี 2554 บริษัทฯ ได้ทำการยกเลิกสัญญาการต่อเรือสำหรับเรือขนส่งสินค้าแห่งเทกองจำนวน 4 ลำ และได้รับมอบเรือขนส่งสินค้าแห่งเทกองจำนวน 1 ลำ ดังนั้นเรือที่ส่งต่อใหม่คงเหลืออยู่ ณ สิ้นปี 2554 จำนวนทั้งสิ้น 16 ลำ (เรือขนส่งสินค้าแห่งเทกอง 13 ลำ และเรือขนส่งซีเมนต์จำนวน 3 ลำ) ซึ่งเรือทุกลำที่ต่อใหม่จะปฏิบัติตามกฎข้อบังคับต่างๆ ที่บังคับใช้อยู่ในปัจจุบัน รวมถึงที่จะบังคับใช้ในอนาคตอันใกล้นี้ด้วย นอกจากนี้ ในทางปฏิบัติ ข้อกำหนดทางเทคนิคของเรือที่ต่อใหม่เหล่านี้ยังมีมาตรฐานสูงกว่ากำหนดไว้ในกฎข้อบังคับต่างๆ ทั้งนี้เพื่อให้การปฏิบัติงานบนเรือมีความสะดวกมากยิ่งขึ้น และยังเป็นการเพิ่มขีดความสามารถของเรือ ในการที่จะปกป้องและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

### คุณลักษณะ "สีเขียว" ของเรือใหม่เหล่านี้คือ :

- 1) โครงสร้างผนังต่อเรือสองชั้นเพื่อประโยชน์ในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หากเกิดอุบัติเหตุกับตัวเรือ
- 2) การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการออกแบบตัวเรือ และการพิจารณาหลายๆ ครั้งเพื่อให้ได้รูปแบบของตัวเรือที่ดีที่สุดที่เหมาะสมที่สุด ทั้งขนาดและรูปลักษณ์ เพื่อให้เรือสามารถที่จะทำความเร็วตามต้องการ ในขณะที่มีการเผาผลาญเชื้อเพลิงที่ต่ำ
- 3) เครื่องจักรที่ใช้เป็นไปตามมาตรฐานการปล่อยควันในโตรเจนออกไซด์
- 4) ผนังระวางสินค้าแบบเรียบ เพื่อลดการสะสมของสินค้าตกค้างในระวาง ซึ่งจะเป็นการลดการใช้สารเคมีที่เป็นอันตรายในการชะล้างสินค้าตกค้างเหล่านี้ เพราะวาระวางสินค้าแบบนี้สามารถที่จะใช้น้ำเพียงอย่างเดียวในการทำ ความสะอาดก็เพียงพอแล้ว
- 5) ระบบสูบน้ำมันหล่อลื่นให้ไหลเวียนในเครื่องจักรใหญ่ จะเป็นการลดน้ำมันหล่อลื่นที่ต้องใช้ทั้งหมด ซึ่งเป็นการลดปริมาณของกากน้ำมัน
- 6) การออกแบบใบจักรใหม่ที่จะช่วยการใช้เชื้อเพลิงใบจักรชนิด Propeller Boss Cap Fins ซึ่งนี่คือนวัตกรรมใหม่ในการเพิ่มประสิทธิภาพในระบบขับเคลื่อนของเรือ ซึ่งในที่สุดก็จะเป็นการลดการใช้เชื้อเพลิงในการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าบนเรือ
- 7) เครื่องกำเนิดไฟฟ้าจากเพลลาใบจักรของเรือ จะถูกติดตั้งบนเรือทุกลำเพื่อเป็นการลดการใช้ น้ำมันเชื้อเพลิงในการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าบนเรือ
- 8) เตาเผาขยะขนาดใหญ่ เป็นไปตามมาตรฐานการทำงานที่กำหนดโดย IMO ซึ่งสามารถใช้เผาพลาสติกได้ถ้าจำเป็น
- 9) เรือทุกลำจะติดตั้งเตาเผาขยะขนาดใหญ่ดังที่ได้กล่าวมาแล้วนั้นเป็นไปตามมาตรฐานของ MEPC.76(40) Marine Environment Protection Committee (คณะกรรมการป้องกันมลภาวะแวดล้อมทางทะเล) ซึ่งระบุว่าสามารถใช้เผาขยะและกากน้ำมันได้ ทั้งนี้จะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการขยะ และสิ่งปฏิกูลของบริษัท อันเป็นสิ่งที่ยกเรือของบริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามอยู่แล้ว
- 10) ถังเติมน้ำมันปนเปื้อนและกากน้ำมันขนาดใหญ่ที่แยกจากกันจะช่วยให้การกำจัดสิ่งปฏิกูลเหล่านี้เป็นมิตรต่อ



สิ่งแวดล้อมมากขึ้น เพราะสามารถที่จะเลือกผู้รับกำจัดสิ่งปฏิกลปนส่งที่ดีและมีประสิทธิภาพมากที่สุดได้

11) เครื่องบำบัดสิ่งปฏิกลปนเรือที่ได้รับการพัฒนาจะถูกติดตั้งบนเรือที่ต่อใหม่นี้

12) เรือที่ต่อใหม่จะปฏิบัติตาม “อนุสัญญาการยุบเรือเป็นเศษเหล็ก” ขององค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO) (อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการยุบเรือเป็นเศษเหล็กอย่างปลอดภัยและรักษาสิ่งแวดล้อมปี ค.ศ. 2009) ซึ่งมีผลบังคับใช้เมื่อ พฤษภาคม 2552 โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะสร้างความมั่นใจว่า เรือที่ถูกยุบเป็นเศษเหล็กหลังจาก ที่หมดอายุการใช้งานแล้ว จะไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยงใดๆ ที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของมนุษย์และความปลอดภัย หรือสภาพแวดล้อม ในปัจจุบันอนุสัญญานี้เปิดให้มีการลงนามโดยภาครัฐ และจะมีผลบังคับใช้ใน 24 เดือน นับจากวันที่มีการร่วมลงนามโดย 15 ภาครัฐ หรือคิดเป็นร้อยละ 40 ของยอดระวางบรรทุกรวมของการเดินเรือ เชิงพาณิชย์ของโลก แม้ว่าการลงนามนั้นจะไม่ได้มีการกำหนดข้อสงวน เพื่อให้การให้สัตยาบันรับรองหรือเห็นชอบ หรือมีการวางหลักประกันเพื่อให้การให้สัตยาบันรับรองหรือเห็นชอบ หรือภคยานาวิติจากคณะกรรมการเลขาธิการ นอกจากนี้ จำนวนเรือทั้งหมดที่ถูกยุบเป็นเศษเหล็กของแต่ละรัฐ ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 3 ของระวางบรรทุกเรือเพื่อการค้ารวมกัน ดังนั้น สัญญาการต่อเรือที่มีมาก่อนปี 2558 จะต้องปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ดังกล่าว ภายในปี 2563 และสำหรับการทำสัญญาการต่อเรือใหม่ตั้งแต่ปี 2558 จะต้องปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ดังกล่าว ณ วันที่ส่งมอบเรือ สำหรับสัญญาการส่งต่อเรือใหม่ของบริษัทนั้นได้มีดำเนินการให้สอดคล้องกับกฎเกณฑ์ดังกล่าว พร้อมกันนี้ บริษัทฯ ได้จัดเตรียมให้เรือที่มีอยู่ทุกลำต้องปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ดังกล่าวก่อนถึงวันที่อนุสัญญาดังกล่าวนี้อจะมีผลบังคับใช้ เรือใหม่ของบริษัทฯ นั้นจะจัดทำบัญชีวัสดุ/อุปกรณ์ที่อันตราย ซึ่งไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของอนุสัญญา โดยเฉพาะห้ามและควบคุมมิให้ใช้วัสดุที่อาจก่อให้เกิดอันตรายตั้งแต่ในขั้นตอนการต่อเรือ หากจำเป็นต้องใช้วัสดุ ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายเหล่านั้นแล้วก็จะจัดเก็บบัญชีรายการวัสดุเหล่านั้นไว้ ซึ่งจะทำให้เรือมีสิทธิ์ที่จะยื่นขอใบประกาศนียบัตรบัญชีวัสดุอันตรายได้

ความพยายามทั้งหมดจะไม่มีประโยชน์เลย หากฝ่ายบริหารของบริษัทฯ ไม่มีความมุ่งมั่นในการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) ซึ่งในรายงานต่อไป จะเป็นความพยายามของบริษัทฯ ในการจำกัดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) และของเสีย

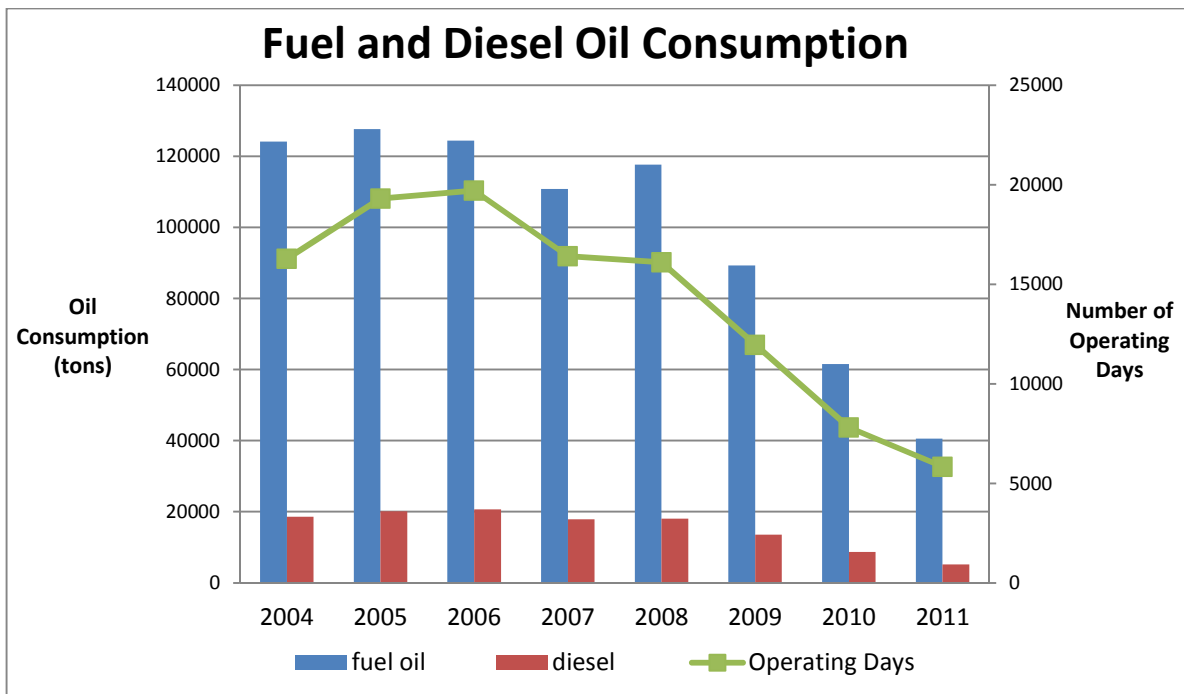
## **การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) และของเสีย:**

เป็นที่ทราบกันโดยทั่วไปว่าต้นเหตุของก๊าซ CO<sub>2</sub> มาจากการเผาไหม้ของน้ำมันเชื้อเพลิงบนเรืออย่างต่อเนื่อง ในการที่จะลดการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> มีเพียงทางเลือกเดียวที่เป็นไปได้ นั่นคือการลดการเผาผลาญน้ำมันเชื้อเพลิง ซึ่งจะทำให้บริษัทฯ ไม่สามารถพัฒนาและเจริญเติบโตต่อไปได้ ดังนั้นสิ่งจำเป็นที่ต้องทำ คือการเพิ่มประสิทธิภาพและลดปริมาณการเผาผลาญน้ำมันเชื้อเพลิง ซึ่งบริษัทฯ ได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ ดังต่อไปนี้ เพื่อที่จะได้บรรลุความต้องการ

- » ส่งเสริมให้มีการวางแผนการเดินทางที่ดีขึ้นพร้อมกับลดจำนวนเที่ยวเรือเปล่า
- » เส้นทางที่ปลอดภัยจากสภาพอากาศแปรปรวน
- » ความเร็วในการเดินเรือที่เหมาะสม
- » ลักษณะการทรงตัวของเรือที่เหมาะสมต่อการนำเรือ

- » การบำรุงรักษาตัวเรือ
- » การใช้สีกันเปรียงที่มีส่วนผสมของซิลิโคนทาตัวเรือ ซึ่งไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม
- » ส่งเสริมการขนถ่ายสินค้าให้มีประสิทธิภาพ เพื่อลดการตกหล่น หรือลดการเหลือเศษของสินค้า
- » การบำรุงรักษาเครื่องจักรเป็นอย่างดี เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการทำงาน

กราฟต่อไปนี้จะแสดงปริมาณการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันดีเซลประจำปีของบริษัทฯ ในช่วงปี ค.ศ. 2004 - 2011 (แกนซ้ายมือ) กับจำนวนวันในการเดินเรือ (แกนขวา) ปี ค.ศ. 2005 เป็นปีที่มีปริมาณการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงสูงสุดที่ปริมาณ 127,666 ตัน ในขณะที่ปริมาณการใช้น้ำมันดีเซลสูงที่สุดในปี ค.ศ. 2006 ที่ปริมาณ 20,867 ตัน และปีที่มีจำนวนวันในการเดินเรือสูงสุดคือในปี ค.ศ. 2006 ที่จำนวน 19,710 วัน ในช่วงระยะเวลา 7 ปีที่ผ่านมา บริษัทฯ มีปริมาณการใช้จ่ายของน้ำมันเชื้อเพลิง 99,484 ตันและน้ำมันดีเซล 15,353 ตันในขณะที่จำนวนวันในการเดินเรือโดยเฉลี่ยสำหรับช่วงระยะเวลาดังกล่าว อยู่ที่ 14,179 วัน



อย่างไรก็ตามตั้งแต่ปี ค.ศ. 2006 ปริมาณการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันดีเซลและจำนวนวันในการเดินเรือปรับตัวลดลงเนื่องจากมีจำนวนเรือลดลง ระหว่างปี ค.ศ. 2006 และ 2011 ปริมาณการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันดีเซลลดลงร้อยละ 67.5 และร้อยละ 75.5 ตามลำดับ ในขณะที่จำนวนวันในการเดินเรือลดลงร้อยละ 64 ซึ่งจะเห็นได้ว่า ปี ค.ศ. 2011 เป็นปีที่บริษัทฯ มีปริมาณการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันดีเซล และจำนวนวันในการเดินเรือน้อยที่สุด

แนวโน้มที่เห็นได้อย่างชัดเจนจากกราฟด้านบน คือความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างจำนวนวันในการเดินเรือ และปริมาณการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันดีเซล ระหว่างปี ค.ศ. 2004 และ 2006 มีปริมาณการใช้น้ำมันและจำนวนวันในการเดินเรืออยู่ที่จุดสูงสุด และเริ่มลดระดับลงมาอย่างเห็นได้ชัดในปี ค.ศ. 2011 บริษัทฯ ยังคงมองหาวิธีการอื่นๆ อย่างต่อเนื่องในการลดปริมาณของก๊าซคาร์บอน

บริษัทฯ มีเป้าหมายที่จะมีเรือประมาณ 60 - 70 ลำในอนาคต โดยมีจุดมุ่งหมายในการลดการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันดีเซลลง ร้อยละ 3 - 5 ในทุกๆ ปี เพื่อที่จะให้สำเร็จลุล่วงตามจุดมุ่งหมาย บริษัทฯ จะดูแลอย่างใกล้ชิดในเรื่องการติดตั้ง

เครื่องจักรสำหรับเรือใหม่ที่หามาได้ ไม่ว่าจะเป็นเรือต่อใหม่หรือเรือมือสอง รวมถึงการสังเกตการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ความเร็วและปริมาณการเผาผลาญเป็นไปอย่างเหมาะสม ในขณะที่การปล่อยก๊าซเป็นไปอย่างน้อยที่สุด

นอกจากนี้ การที่เรือเผาผลาญน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันดีเซลยังก่อให้เกิดมลพิษอีกทางหนึ่ง นั่นก็คือกากน้ำมัน ซึ่งกากน้ำมันนี้จะเกิดขึ้นบนเรือจากการสังเคราะห์น้ำมันเชื้อเพลิง ซึ่งทางเลือกหนึ่งในการกำจัดกากน้ำมันนี้สามารถทำได้โดยการเผา แต่จะก่อให้เกิดก๊าซที่เป็นมลพิษออกสู่ชั้นบรรยากาศ ดังนั้นบริษัท จึงพยายามที่จะให้มีการกำจัดกากน้ำมันโดยการนำขึ้นฝั่งไปยังเมืองท่าที่มีการรองรับ ซึ่งวิธีการนี้ถือเป็นวิธีการที่มีค่าใช้จ่ายสูงในการที่จะแก้ปัญหามลพิษ แต่บริษัทถือเป็นความมุ่งมั่นในการที่จะลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศและความพยายามในการที่จะอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ในระหว่างครึ่งปีแรกของปี 2553 ถึงครึ่งปีแรกของปี 2554 บริษัท ได้เพิ่มการกำจัดกากน้ำมันด้วยการส่งขึ้นฝั่งคิดเป็นร้อยละ 114 จากจำนวนกากน้ำมัน 155 ตันเป็น 333 ตัน ซึ่งเป็นปริมาณสูงสุดของกากน้ำมันที่ทิ้งบนฝั่งในปีล่าสุด โดยการส่งกากน้ำมันไปยังสถานที่ที่เหมาะสม กากน้ำมันเหล่านี้สามารถนำไปแปรสภาพเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ได้เป็นผลิตภัณฑ์จำพวกสารหล่อลื่น เช่น จาระบี ซึ่งใช้กันอย่างแพร่หลายในหลายอุตสาหกรรม

## สรุปวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ได้อธิบายในทุกแง่มุมที่เป็นความพยายามของบริษัท ในการที่จะปกป้องสิ่งแวดล้อม ซึ่งในส่วนนี้จะสรุปถึงวัตถุประสงค์ต่างๆที่ได้มีการดำเนินการ รวมถึงการดูแลและติดตามผล สำหรับการปฏิบัติตามข้อบังคับและอนุสัญญาที่เกี่ยวข้องกับ ISM, ISPS และ MARPOL จะมีการดูแลและติดตามผลโดยทีมงานตรวจสอบภายในของบริษัท ซึ่งการตัดสินใจที่จะดำเนินการต่อจากนั้นเพื่อเป็นการลดการละเมิดข้อบังคับและอนุสัญญา จะขึ้นอยู่กับการประเมินผลงานสำหรับรอบครึ่งปีโดยผู้บริหารระดับสูงและทีมงานทางด้านเทคนิคของบริษัท ตามที่ได้กล่าวไว้ก่อนหน้านี้ ฝ่ายบริหารของบริษัท ตั้งเป้าหมายให้การละเมิดข้อบังคับและอนุสัญญาสำหรับปี 2555 เท่ากับ “ศูนย์” นอกจากนี้ บริษัท พยายามที่จะรักษามาตรฐาน ISO และ SQEMS ที่ได้รับการรับรอง ซึ่งบริษัทยังคงหาวิธีการเพื่อปรับปรุงระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย คุณภาพ และสิ่งแวดล้อม (SQEMS) รวมถึงการนำกฎข้อบังคับใหม่ๆ มาบังคับใช้กับเรือของบริษัทแต่เนิ่นๆ ก่อนที่กฎข้อบังคับ เหล่านั้นจะมีผลบังคับใช้ นอกจากนี้บริษัท จะพยายามนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้งานบนเรือของบริษัท เพื่อช่วยลด ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สุดท้ายนี้ แม้ว่ากองเรือของบริษัท จะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว แต่บริษัท ยังคงกำหนดเป้าหมายอย่างแน่วแน่ในการที่จะลดปริมาณการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันดีเซลลงร้อยละ 3 - 5

**บริษัท รู้สึกยินดีเป็นอย่างยิ่งที่จะแจ้งว่า รายงานประจำปีของบริษัท สำหรับปีนี้ได้ถูกจัดพิมพ์บนกระดาษที่นำกลับมาใช้ใหม่ (recycled paper) เพื่อช่วยในการอนุรักษ์สภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ ซึ่งเป็นไปตามความประสงค์ของบริษัท ในการที่จะลดก๊าซคาร์บอน**