



19TH PHUKET RACEWEEK 2022 AT CAPE PANWA HOTEL



KODEN MDC-5020T
Marine Radar / ARPA
อิเล็กทรอนิกส์เฉพาะ KODEN เท่านั้น

Boat technic

การเล่นเรือเร็ว
ให้ปลอดภัย

Boat report

หน่วยกู้ภัยทางน้ำ
HERVEY BAY
กับ **YANMAR**

Special report

เบื้องหลังความสำเร็จ
ในการพัฒนาประเทศของ
สาธารณรัฐประชาชนจีน (ตอนที่ 4)
เศรษฐกิจจีน รูปแบบที่มีเอกลักษณ์
เฉพาะตัว



Your Safety Partner on board

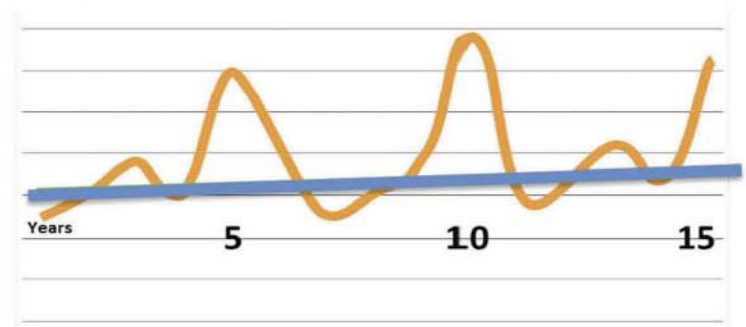
LIFERAFT RENTAL

WHY Choose? Liferaft Rental

- \$ Quick
- \$ Fixed Price
- \$ Approved Liferaft & Certificate
- \$ Due-dated Monitoring
- \$ Authorized Service Team
- \$ Available in all thailand major ports

Simple, No Delay, No Condemned, No Surprise

Liferaft Cost Comparison
(20 person Throw-overboard liferaft)



Traditional liferaft servicing costs

MSC liferaft rental costs



บริษัท มารีน เซอร์วิเทค จำกัด
Marine Servitec Co., Ltd.

1111 MU 6, Soi Thadsaban Bangpoo 10, Taiban Road,
Tambon Taiban, Amphur Muang, Samutprakarn 10280
Thailand

Contact

Tel : +66 (0) 2703-3477 to 78

Fax : +66 (0) 2703-4572

E-mail : info@msc.co.th

Website : www.msc.co.th

Facebook : [marineservitec](https://www.facebook.com/marineservitec)





โรงเรียนสยามการเดินเรือ
SIAM MARITIME SCHOOL

“เรียนจบพร้อมลงเรือ”

คุณสมบัติ

1. สัญชาติไทย อายุ 18 ปี ขึ้นไป
2. ตาไม่บอดสี สายตาสั้น/ยาวไม่เกิน 400
3. ไม่มีเชื้อไวรัสตับอักเสบบี
4. มีสุขภาพร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ ไม่เจ็บป่วย หรือมีโรคประจำตัวหรือเป็นโรคติดต่อร้ายแรง หรือเป็นผู้มีจิตบกพร่อง ซึ่งไม่สามารถทำงานได้ หรือมีสภาพร่างกายอื่นๆ ที่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน และไม่ข้องเกี่ยวกับสารเสพติดทุกชนิด

**สำหรับผู้ไม่มีประสบการณ์
และใช้ทุนส่วนตัว**

เรือสินค้าเดินทะเลภายในประเทศ
ค่าอบรม 13,500 บาท
(รวมค่าตัว อาหารในวันที่มีเรียนและที่พักแล้ว)

เรือบรรทุกน้ำมันหรือบรรทุกก๊าซภายในประเทศ
ค่าอบรม 18,000 บาท
(รวมค่าตัว อาหารในวันที่มีเรียนและที่พักแล้ว)

เอกสารการสมัคร

1. สำเนาบัตรประชาชน
2. ใบรับรองแพทย์ผลตรวจตาบอดสีและไวรัสตับอักเสบบี
3. รูปถ่าย
4. หนังสือเดินทาง (ถ้ามี)



f:siammaritimeschool



@SiamMaritime



สมัครออนไลน์



EDITOR TALK

คณะที่ปรึกษาที่ติดมกัคต์ พลเรือตรี สุรินทร์ มนธาตุพลิน, คุณชลันธุ์ สักกาวาที, คุณสุรยุทธ ศรีประเสริฐ, คุณคราวัธ คล้ายพงษ์พันธ์, นาวาตรีศราวัธ สังขปรีชา, พลเรือเอกสุริพงษ์ แก้วทับ, รศ.ดร. อัศม์เดช วาณิชชัย

สวัสดีครับ ผู้เป็นกำลังใจให้ทีมงาน **ABOAT** ทุกท่าน

ท่ามกลางสารพันปัญหาที่มีความซับซ้อนและคลุมเครือตาหน้าเข้ามาล้อมวิถีชีวิตเรา ก่อผลกระทบด้านต่างๆ มากบ้างน้อยบ้าง ทำให้ความมั่นคงของมนุษย์ (Human Security) ของประชากรโลกโดยรวมเสื่อมถอยลง คุณภาพชีวิตของคนเราก็ตกต่ำลงตามไป การติดตามความเป็นไปต่างๆ อย่างรู้เท่าทันคือปัจจัยสำคัญที่จะช่วยผ่อนหนักให้เป็นเบาได้ **ABOAT** ขอเป็นกำลังใจให้ทุกคนผ่านพ้นความยากลำบากต่างๆ ไปด้วยดี ด้วยการรักษาสติให้มั่นคง ใช้ปัญญาแก้ปัญหาทั้งหลายบนหลักการคิดอย่างมีเหตุผล เชื่อว่าวันที่ฝันคงอยู่ไม่ไกลครับ

สำหรับฉบับกลางไตรมาสสามนี้ มีเรื่องดีๆ ที่เราสรรหามาเสนอเช่นเคย อาทิ สารานุกรมเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ การแล่นเรือเร็วให้ปลอดภัย และรูปแบบของระบบเศรษฐกิจจีนที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ไม่ซ้ำแบบระบบของชาติใดๆ ทั้งในด้านโครงสร้าง หลักการบริหารจัดการ รวมทั้งการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในห้วงเวลาต่างๆ เหล่านี้ล้วนมีสาระที่เราสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ ในโอกาสที่เหมาะสม เดือนหน้าพบกันครับ

บรรณาธิการบริหาร

OWNER STAFF

บริษัท กรูว์ มีเดีย แอนด์ เอนเทอร์เทนเมนต์ จำกัด : 1777/9 หมู่ 6 ซอยสุขุมวิท 107 ตำบลสำโรงเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ 10270 TEL : 0-2703-3113-4 FAX : 0-2703-3112
E-mail : info@aboatmagazine.com Website : www.aboatmagazine.com Facebook : aboatmagazine IG : aboatmagazine บรรณาธิการผู้พิมพ์ผู้โฆษณา กาญจน์วรรณ ใจดี
บรรณาธิการบริหาร พลเรือเอก ไพโรจน์ แก่นสาร ผู้ช่วยบรรณาธิการบริหาร พิญญา ใจดี ฝ่ายบทความต่างประเทศ ศราวัธ คล้ายพงษ์พันธ์ กองบรรณาธิการ A SUTHIDA, THUNDER BIRD, เจ้าชายน้อย, หัวทกกันขวิด ฝ่ายภาพ **ABOAT** TEAM นักเขียนรับเชิญ TUM SIKWAE ฝ่ายประสานงานการตลาดและโฆษณา สุธิดา ช่วงชล ศิลปกรรม ยุทธจักร อนุสรณ์, ART **ABOAT** MAGAZINE
ฝ่ายกฎหมาย จริญญา สันเนตร



ล่าสุดเหนือกว่าใคร 15 inch Color LCD **Marine Radar / ARPA MDC-5020T**

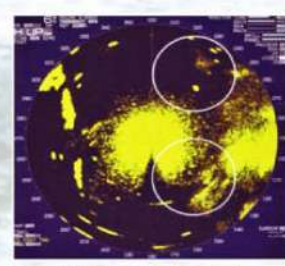
รุ่นฟังก์ชันเรดาร์ CFAR
อิเล็กทรอนิกส์เฉพาะโคเดน เท่านั้น



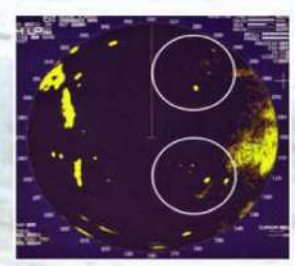
KODEN

Features

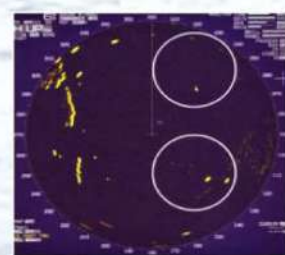
- **MDC-5020T** has a chart overlay feature with C-Map chart (NT or MAX) is overlaid on the radar screen (Chart: Owner supplied) .
- 15 " high-resolution XGA color LCD with anti-reflective coating. It increased visibility in direct sunlight and prevents condensation.
- Open antenna length 6 or 9 feet
- Clear image with High-speed sampling in short range
- Auto gain with simple operation
- Improved visibility of the echoes by auto STC and CFAR
- Built-in AIS interface for displays up to 500 targets
- Built-in TT (ARPA) tracks up to 50 targets
- Black Box type connects to any XGA type display
- Output power: 25kW



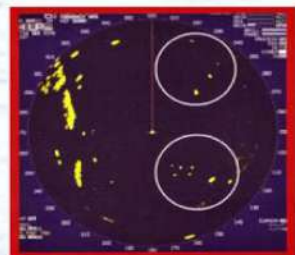
SEA and RAIN clutter on Radar Image



SEA anti-clutter function image



SEA anti-clutter and RAIN anti-clutter function image



CFAR function image for clear target detection



กองทัพเรือจัดงานรำลึกวิฤตการณ์ ร.ศ.112 ปีที่ 129

วันที่ 12 กรกฎาคม 2565 พล.ร.อ. สมประสงค์ นิลสมัย ผู้บัญชาการทหารเรือ เป็นประธานในพิธีวางพุ่มถวายราชสักการะพระบรมราชานุสาวรีย์ รัชกาลที่ 5 เนื่องในพิธีสดุดีวีรชนในวิฤตการณ์รัตนโกสินทรศก 112 (ร.ศ.112) ประจำปี 2565 และพิธีสงฆ์ ณ ป้อมพระจุลจอมเกล้า ฐานทัพเรือกรุงเทพ ตำบลแหลมฟ้าผ่า อำเภอสัตหีบ จังหวัดสมุทรปราการ โดยมีผู้แทนจากหน่วยขึ้นตรงกองทัพเรือ ในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผู้แทนมูลนิธิ สมาคม ชมรม องค์กรต่างๆ และผู้แทนส่วนราชการนอกกองทัพเรือ ในพื้นที่เข้าร่วมพิธีฯ

เหตุการณ์ ร.ศ.112 ตรงกับปีพุทธศักราช 2436 ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว โดยในช่วงนั้นชาติตะวันตกได้เข้ามาอิทธิพลสำคัญทางแถบเอเชีย โดยมีจุดประสงค์ที่สำคัญ คือการแสวงหาอาณานิคม ประเทศต่างๆ เช่น ญวน เขมร ลาว ตกเป็นอาณานิคมของฝรั่งเศส ส่วนพม่าและมลายูตกเป็นอาณานิคมของอังกฤษ สำหรับประเทศไทย ได้ถูกชาติมหาอำนาจอย่างฝรั่งเศสเข้ามารุกราน

วันที่ 13 กรกฎาคม พุทธศักราช 2436 เรือรบฝรั่งเศส 2 ลำ คือ เรือสลูปแองคองสแตนต์ และเรือปืนโคแมต ได้รุกรานสันดอนปากแม่น้ำเจ้าพระยาเข้ามายังกรุงเทพฯ และได้เกิดการปะทะกับฝ่ายไทย ทั้งหมู่ปืนที่ป้อมพระจุลจอมเกล้า และเรือรบไทยที่จอดอยู่เหนือ ป้อมพระจุลจอมเกล้า จำนวน 9 ลำ ผลปรากฏว่า เรือแองคองสแตนต์ และเรือโคแมต ที่ได้รับความเสียหายบางส่วน สามารถตีฝ่าแนวป้องกันที่ปากแม่น้ำเจ้าพระยาเข้ามาได้ จนถึงกรุงเทพฯ และเทียบท่าอยู่ที่หน้าสถานีทูตฝรั่งเศส โดยมีทหารประจำเรือเสียชีวิตรวม 3 นาย และเรือนาร์วอถูกยิงเกยตื้นอยู่ริมฝั่ง ส่วนฝ่ายไทยเรือที่ได้รับความเสียหายจากกระสุนปืนใหญ่จากฝ่ายตรงข้าม จำนวน 4 ลำ ภายหลังเหตุการณ์ดังกล่าว ไทยกับฝรั่งเศสก็ได้ยุติการสู้รบกันเกี่ยวกับกรณีพิพาทเรื่องเขตแดนทางฝั่งซ้ายของแม่น้ำโขง และเป็นเหตุให้ไทยเราต้องเสียดินแดนแก่ฝรั่งเศสเป็นจำนวนมาก โดยที่ไม่มีทางจะหลีกเลี่ยงได้ เพื่อแลกเปลี่ยนกับการดำรงไว้ซึ่งเอกราช ประกอบด้วยดินแดนฝั่งซ้ายแม่น้ำโขง ได้แก่ ประเทศลาวปัจจุบัน ในพื้นที่เมืองหลวงพระบาง เมืองเวียงจันทน์ และอาณาเขตนครจำปาศักดิ์ตะวันออก ตลอดจนบรรดาเกาะแก่งต่างๆ ในแม่น้ำโขง คิดเป็นพื้นที่ 143,000 ตารางกิโลเมตร

เหตุการณ์ในครั้งนั้น ยังความโศกเศร้าและเสียพระราชาทุกข์แก่พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวเป็นอันมาก พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงพิจารณาเห็นว่า การว่าจ้างชาวต่างประเทศเป็นผู้บังคับการเรือ และป้อมนั้นไม่เป็นหลักประกันพอที่จะรักษาประเทศได้สมควรที่จะต้องบำรุงกำลังทหารเรือไว้ป้องกันภัยด้านทะเล และต้องใช้คนไทยทำหน้าที่แทนชาวต่างประเทศทั้งหมด และการที่จะให้คนไทยทำหน้าที่แทนชาวต่างประเทศได้นั้นต้องมีการศึกษาฝึกหัดเป็นอย่างดีจึงจะทำได้ จึงทรงส่งพระเจ้าลูกยาเธอหลายพระองค์ออกไปศึกษาวิชาการทั้งในด้านการปกครอง การทหารบก การทหารเรือ และอื่นๆ ในทวีปยุโรป รวมทั้งได้ทำการฝึกนายทหารเรือไทย เพื่อปฏิบัติงานแทนชาวต่างประเทศตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา ทำให้กิจการทหารเรือมีความเจริญก้าวหน้าทัดเทียมนานอารยประเทศตราบจนปัจจุบัน



กรมเจ้าท่า จับมือจีน ร่วมประชุมความปลอดภัยเรือโดยสาร ภายใต้ความร่วมมือด้านการเมืองและความมั่นคงในภูมิภาคเอเชีย - แปซิฟิก

กรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม และหน่วยงานบริหารความปลอดภัยทางทะเล (China Maritime Safety Administration) ของสาธารณรัฐประชาชนจีน ร่วมกันจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่องความปลอดภัยเรือโดยสารภายใต้กรอบการประชุมอาเซียนว่าด้วยความร่วมมือด้านการเมืองและความมั่นคงในภูมิภาคเอเชีย - แปซิฟิก (ASEAN Regional Forum Workshop on Ferry Safety) ครั้งที่ 4 ระหว่างวันที่ 6 - 7 กรกฎาคม 2565 ผ่านระบบการประชุมทางไกล

โดยการประชุมครั้งนี้เป็นการประชุมครั้งที่ 4 ที่จัดอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2560 เน้นย้ำการให้ความสำคัญต่อความร่วมมือในการสร้างเสริมความปลอดภัยของเรือโดยสารของไทย จีน ประเทศสมาชิกอาเซียน และประเทศคู่เจรจา โดยในการประชุมครั้งนี้ มีผู้เข้าร่วมกว่า 120 คน จากประเทศสมาชิกอาเซียน ประเทศคู่เจรจา ประเทศผู้สังเกตการณ์ องค์กรระหว่างประเทศ นักศึกษาจากมหาวิทยาลัยทางทะเลโลก ผู้แทนกรมเจ้าท่าจากหน่วยงานส่วนกลาง หน่วยงานเจ้าท่าภูมิภาคและสาขา และผู้ประกอบการเรือโดยสาร เข้าร่วมการประชุม โดยมีวิทยากรและผู้ทรงคุณวุฒิด้านความปลอดภัยทางทะเลจากหน่วยงานบริหารความปลอดภัยทางทะเลของสาธารณรัฐประชาชนจีน องค์กรทางทะเลระหว่างประเทศ มหาวิทยาลัยการเดินเรือต้าเหลียน ที่ปรึกษาด้านทะเลระหว่างประเทศ รวมถึงสำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ สำนักมาตรฐานเรือ และสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาภูเก็ต กรมเจ้าท่าร่วมเป็นวิทยากรในการประชุมดังกล่าว

ในการประชุมนี้ผู้แทนจากประเทศสมาชิกอาเซียนและประเทศคู่เจรจา ได้นำเสนอพัฒนาการในการสร้างเสริมความปลอดภัยของเรือโดยสารของแต่ละประเทศ และร่วมแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ประสบการณ์ และแนวปฏิบัติที่ดีในการบริหารจัดการและสร้างเสริมความปลอดภัยของเรือโดยสารระหว่างกัน ผู้เข้าร่วมการประชุมยังได้รับฟังการบรรยายและร่วมแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นในหัวข้อต่างๆ ได้แก่ กลไกในการบังคับใช้กฎและข้อบังคับความปลอดภัยของเรือโดยสารอย่างมีประสิทธิภาพ ขอรืเริ่มจากภาคอุตสาหกรรม แนวปฏิบัติในการสร้างเสริมการปฏิบัติงานบนเรือโดยสาร ความร่วมมือทางวิชาการ และการสร้างเครือข่ายในการสร้างเสริมความปลอดภัยของเรือโดยสารในภูมิภาค



- ▶ **OIL CONTAINMENT BOOM** - ท่อนักน้ำมันที่หก ล้น
- ▶ **OIL ABSORBENT** - ท่อนดูดซับน้ำมัน
- ▶ **OIL SKIMMERS** - ชุดอุปกรณ์เก็บกู้้น้ำมันที่หก ล้น
- ▶ **DISPERSENT SPRAYERS** เครื่องพ่นสารขจัดคราบน้ำมัน
- ▶ **TEMPORARY OIL STORAGE** - ถังเก็บน้ำมัน

Quality Product Standard of ISO9001-2015 Certified Company and IACS Approved Factories.

Suitable to users of A Single Port Mooring (SPM), General Cargo Port, Ro-Ro Cargo Port , Feeder Cargo, Cargo High-Speed Craft Port, Mobile offshore drilling units, Shipyards and Passenger Vessel Ports

ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพ ดำเนินการโดยบริษัทที่มีใบรับรองระบบบริหารคุณภาพ ISO9001-2015 และสมาคมจัดขึ้นเรือสากล IACS หลายหลายคลาสรให้การรับรอง

เหมาะสำหรับผู้ประกอบการเรือน้ำมัน/เรือแก๊สที่ผูกอยู่ที่ท่ากลางทะเล (SPM), แท่นขุดเจาะนอกชายฝั่ง, ผู้ประกอบการท่าเรือขนถ่ายสินค้าทั่วไป, สินค้า Ro-Ro, สินค้า Feeder Cargo, ท่าเรือ Speed Boat และท่าเรือโดยสาร

YOUR **SAFETY** PARTNER ON BOARD

Boatreport 1



หน่วยกู้ภัยทางน้ำ HERVEY BAY กับ YANMAR

ในฐานะหน่วยเคลื่อนที่เร็วสำหรับการกู้ภัยทางน้ำของ “Hervey Bay” เรือกู้ภัย “Rescue 1” ได้รวมเอาเทคโนโลยีบนเรือที่น่าประทับใจสำหรับการเพิ่มขีดความสามารถในการค้นหาและกู้ภัย โดยใช้เทคโนโลยีชั้นนำของเครื่องยนต์ Yanmar รุ่น 6LY440 ซึ่งเป็นเครื่องยนต์ดีเซลรางร่วม (common rail) อันเป็นการจับคู่ที่สมบูรณ์แบบที่ทำให้ “Rescue 1” เป็นเรือที่ล้ำหน้าและแตกต่างจากเรือแบบเดียวกันลำอื่นๆในประเทศออสเตรเลีย

Rescue 1 เป็นเรือสองห้องเคลื่อนที่เร็วลำใหม่ของหน่วยกู้ภัยทางน้ำ Hervey Bay ถูกอัดแน่นไปด้วยเทคโนโลยีใหม่ และขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์คู่ของ Yanmar รุ่น 6LY440 ระบบรางร่วม (common rail) ที่เผาไหม้สะอาดและให้แรงม้าอย่างมีประสิทธิภาพ

เรือลำล่าสุดลำนี้เป็นของอาสาสมัครกู้ภัยทางน้ำกลุ่มหนึ่ง มีความสามารถที่จะลากเรือที่ประสบเหตุ เรือชำรุด และอื่นๆ ได้จากทุกที่

ภายในพื้นที่ทำการ 5,000 ตารางกิโลเมตร และได้มีส่วนร่วมหลายครั้งในการให้ความช่วยเหลือสำหรับการส่งกลับสายแพทย์จาก K’Gari (เกาะ Fraser) ในแถบชายฝั่งตะวันออกของ Queensland

Graeme Davies ผู้บังคับการหน่วยกู้ภัยทางน้ำ Hervey Bay ได้มีโอกาสทดสอบหนึ่งในเรือให้ความช่วยเหลือทางแพทย์เหล่านี้

“สภาพอากาศทางปลายด้านบนของช่องแคบ Sandy และนอกชายฝั่งด้านเหนือของเกาะ Fraser (ทั้งหมดนี้อยู่ภายในเขตทำการของหน่วยกู้ภัย) ค่อนข้างจะรุนแรง” Graeme บอกเล่ากับ Power Equipment

“ระบบการควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ ‘Blue Arrow’ บนเรือลำนี้นับได้ว่า ‘สุดยอด’ หากท่านสามารถใช้งานเมาส์ของเครื่องคอมพิวเตอร์และเลื่อนเคอร์เซอร์บนหน้าจอได้ ถือได้ว่าเป็นจุดเริ่มต้นที่ดีที่จะวางตำแหน่งเรือลำนี้ ทุกครั้งและทุกที่ที่ความต้องการ”

“มันสะดวกมาก เมื่อคุณต้องการวางตำแหน่งเรือเพื่อนำเรือเข้าเทียบในท่าที่ค่อนข้างยากสำหรับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย และเหตุการณ์ดังกล่าวก็มักจะเกิดขึ้นในเวลากลางคืน ดังนั้น ความสามารถในการวางตำแหน่งเรือได้ง่ายและตรงตำแหน่งจึงถือเป็นคุณสมบัติที่ยอดเยี่ยมที่สุด”

Rescue 1 เป็นเรือสองห้องที่ออกแบบโดยวิศวกรต่อเรือชาวออสเตรเลีย มีความยาวต่ำกว่า 12 เมตรเล็กน้อย แต่ตัวเรือค่อนข้างกว้าง นั่นคือกว้าง 5.3 เมตร

เครื่องยนต์ Yanmar รุ่น 6LY ถูกต่อตรงเข้ากับห้องเกียร์ ZF280 (อัตราทด 1.30:1) เพื่อขับเคลื่อนของ Hamilton รุ่น HJ292 ตัวเรือถูกต่อขึ้นที่เมือง Maryborough โดย Allweld Manufacturing (อยู่ใกล้กับ Hervey Bay) มีระวางขับน้ำ 11.2 ตัน (เรือเบา) ตัวเรือและโครงสร้างหลักเป็นอลูมิเนียมหนา 12 มิลลิเมตร

Rescue 1 แน่นอหนาไม่ได้เป็นเรือเพื่อการสันทนาการ Josh Linwood จาก Allweld Manufacturing ซึ่งเป็นนักธุรกิจผู้ชำนาญในการต่อและออกแบบเรืออลูมิเนียม ยอมรับว่างานไฟฟ้าและงานอิเล็กทรอนิกส์บนเรือ Rescue 1 ไม่ใช่เรื่องง่าย “แต่การติดตั้งเครื่องยนต์ Yanmars และชุดขับเคลื่อนกลับเป็นงานที่ง่ายมาก”

คุณจะได้ยินเรื่องแบบเดียวกันจากผู้อู่ต่อเรือหลายๆ อู่ที่เคยติดตั้ง 6LY440 ของ Yanmar บนเรือที่อยู่นั้นๆ ต่อ ชุดสายไฟของ 6LY440 นั้นติดตั้งง่าย เหมือนกับของเล่นที่ “เสียบปลั๊กแล้วใช้งาน (plug and play)” อีกทั้งยังเชื่อมต่อเข้ากับระบบใดก็ได้ นี่ถือเป็นข้อได้เปรียบอย่างยิ่งทั้งกับระบบควบคุมการบังคับเลี้ยวอิเล็กทรอนิกส์

เพื่อรักษาสมดุลในการออกแบบตัวเรือ เครื่องยนต์ Yanmar จึงถูกวางไว้ในตำแหน่งที่ต้องใช้เพลาลำบาก 500 มิลลิเมตร เพื่อขับเคลื่อนด้านหลัง โดยเครื่องยนต์มีมุมเอียงไปด้านหลังเล็กน้อย เพื่อให้มีพื้นที่เพียงพอสำหรับการจัดวางชุดขับเคลื่อน

“เราทำแผ่นรองเครื่องยนต์ขนาดหนา 20 มิลลิเมตร และยึดแท่นเครื่องยนต์ติดไว้กับแผ่นรองนี้” Josh อธิบาย “การทำความเร็ว 30 นอต เป็นเรื่องที่ย่างมากสำหรับเครื่องยนต์ Yanmar รุ่นนี้”



Pleasure Marine Model

Yanmar's marine diesel engines are in compliance with global emissions standards. Diesel engines emit less CO₂



Sail Boat

With a thermal efficiency of over 40%, diesel engines compare favorably to gasoline and can go a long way towards reducing the impact of engines on the environment. Unfortunately, diesel engines are also known for the exhaust they emit, which contains levels of particulate matter (PM) and nitrous oxides (NO_x) that can contribute to air pollution. From the late 1990s, regulations on marine diesel exhaust emissions have been implemented and strengthened in countries all over the world. Yanmar has been active in conducting research towards clean emissions for diesel engines and early on cleared the strict US EPA (US Environmental Protection Agency) regulations as well as regulations from many other countries.

Power Boat Propulsion

Due to its higher combustion efficiency, a diesel engine will emit 20-40% less of the greenhouse gas CO₂ than an equivalent gasoline engine, a significant reduction. In environmentally conscious Europe, diesel has captured more than 50% of the passenger vehicle market. Diesel use is increasing in the US and other regions too, and, with a focus on diesel as an environmentally friendly technology, this trend is set to continue.

In the maritime sector, the emissions standards from the US EPA mandate stricter restrictions on diesel engines than on gasoline outboard engines.



Authorized Distributor of Yanmar Marine Engine for Thailand

HULL
HULL CO., LTD.

167/3 Moo4, Na-Jomtien
Sattahip, Chonburi 20250
Tel. : +66(0) 38 238 131-2
Fax. : +66(0) 38 238 133
Email : Info@hull.co.th
www.hull.co.th

Boatreport 2



แต่ผมเชื่อว่าเราอาจทำได้ถึง 32 นอต เมื่อคันเร่งเปิดสุด”

นั่นไม่ใช่ความสำเร็จเล็กๆเลยสำหรับ 6LY เพราะตัวเรือ Rescue 1 มีน้ำหนักเกือบ 13 ตัน รวมน้ำมันเชื้อเพลิง (ถังน้ำมันเชื้อเพลิงขนาด 810 ลิตร 2 ถัง) อุปกรณ์ และผู้โดยสาร สมรรถนะที่โดดเด่นของ 6LY440 เป็นประสบการณ์ที่ Power Equipment ได้พบเห็นเป็นประจำ ทั้งในเรือใหม่ และเรือเก่าที่เปลี่ยนเครื่องยนต์ อัตราส่วนของ “แรงม้า/น้ำหนัก” ประกอบกับการประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิงทำให้เครื่องยนต์ของคู่แข่งถูกทิ้งไว้ข้างหลังแบบไม่เห็นฝุ่น

เครื่องยนต์ขนาด 324kW (440 แรงม้าเมตริก @ 3,300 รอบ/นาที) 6LY440 มีความจุกระบอกสูบ 5.8 ลิตร โดยใช้บล็อกเครื่องยนต์แบบ 6 สูบเรียง ที่สร้างชื่อให้กับ Yanmar ในรุ่น LY2 และ LY3 ตลอด 2 ทศวรรษที่ผ่านมา

ปัจจัยหนุนอีกอย่างหนึ่งของ 6LY ก็คือขนาดที่กระทัดรัด ซึ่งเป็นผลมาจากช่วงชัก และขนาดกระบอกสูบที่สั้นลง (106 มม X 110 มม) จึงทำให้เครื่องยนต์ติดตั้งในห้องเครื่องได้สะดวกขึ้น และสามารถเข้าถึงเครื่องยนต์ได้รอบด้าน ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับเรือสองห้องอย่าง Rescue 1

เครื่องยนต์ Yanmar 6LY440 จะมีผลกระทบกับน้ำมันน้ำตังเดิมของชายฝั่ง Fraser น้อยมาก เนื่องจากการปลดปล่อยมลพิษที่ต่ำมาก และเครื่องยนต์ 6LY440 ยังผ่านมาตรฐานการควบคุมมลพิษของยุโรป RCD2, IMO/GL และ EMC อีกทั้งยังได้รับการรับรอง US EPA Tier 3 จากสหรัฐอเมริกา

เครื่องยนต์ไฮเทค สำหรับ เรือกู้ชีพไฮเทค

ในขณะที่ระบบควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ควบคุมเครื่องยนต์ Yanmar ที่ใช้ขับเคลื่อน Rescue 1 ทำให้เกิดข้อได้เปรียบอย่างชัดเจน แต่ระบบควบคุมอื่นๆ ของเรือ และการจัดวางตำแหน่งของอุปกรณ์ต่างๆ ก็สะท้อนให้เห็นถึงการคิดล่วงหน้าและวิสัยทัศน์ของผู้ต่อเรือได้อย่างชัดเจน

บริเวณหัวเรือของ Rescue 1 มีการติดตั้งบันไดพับได้เพื่ออำนวยความสะดวกในการช่วยชีวิต และในขณะเดียวกัน ก็ใช้เป็นทางออกฉุกเฉินจากตัวเรือได้ด้วย ขณะที่เคอร์เนลไฟฟ้า 12 โวลต์ที่ติดตั้งอยู่ท้ายเรือสามารถใช้ยกเจ็ตสกีขึ้นมาไว้บนเรือเพื่อความปลอดภัยในการขนย้าย หรืออุปกรณ์อื่นๆขึ้นเรือหากจำเป็น และ Rescue 1 ยังมีเจ็ตสกีของตัวเองเอาไว้เพื่อการค้นหาและช่วยชีวิตในบริเวณป่าชายเลนที่คับแคบและบริเวณที่มีน้ำตื้นต่างๆ

ขณะที่ระบบควบคุม ‘Blue Arrow’ เชื่อมต่อได้เป็นอย่างดีกับเครื่องยนต์ Yanmar และชุดขับเคลื่อน แต่เทคโนโลยีบนเรือเพียงเท่านี้ยังไม่เพียงพอ! ลูกเรือทุกคนยังมีหูฟังอินเตอร์คอม ไมโครโฟน เพื่อสามารถสื่อสารกันได้ในทุกที่ ทุกเวลาที่อยู่บนเรือ (ไม่ว่าจะเป็นบริเวณคาคฟ้า หรือในห้องควบคุมทางเสือ) ระบบอินเตอร์คอมนี้เป็นระบบที่ใช้คลื่นสัญญาณแบบความถี่สูงมาก (Very High Frequency, VHF) เพื่อว่าลูกเรือทุกคนจะได้สื่อสารถึงกัน และรับรู้ถึงสถานการณ์ปัจจุบันได้อย่างรวดเร็ว

Graeme อธิบายต่อว่า หน้าจอแสดงแผนที่บนเรือ (chart plotter) และสถานีวิทยุสื่อสาร (แยกจากชุดบังคับขับเคลื่อน) บริเวณด้านหลังภายในห้องควบคุมทางเสือ ช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้ประสานงานหน้างานในระหว่างภารกิจค้นหา และช่วยชีวิต อีกทั้งยังช่วยให้นายท้ายเรือสามารถมีสมาธิกับการควบคุมเรือได้อย่างมีประสิทธิภาพ

“โดยพื้นฐานแล้ว เรือลำก่อนๆของพวกเรามักจะเป็นเรือเพื่อการค้นหาการที่มีขนาดใหญ่กว่านี้” Graeme อธิบาย “แต่ Rescue 1 เป็นเรือที่มีวัตถุประสงค์เฉพาะ และมีขีดความสามารถที่เหนือเรือลำอื่นอย่างเห็นได้ชัด โดยเฉพาะในด้านความปลอดภัยและความสะดวกสบายของลูกเรือ แพทย์ประจำเรือ รวมถึงผู้ที่ได้รับการช่วยชีวิต”

“เราได้มีส่วนร่วมในการฝึกปฏิบัติการค้นหาและช่วยชีวิตเมื่อไม่นานมานี้ โดยมีบุคลากรกว่า 80 ราย และหน่วยงานค้นหา และช่วยชีวิต 5 หน่วยงาน รวมทั้งกลุ่มกู้ภัยและยามชายฝั่งอีก 3 กลุ่ม ร่วมกับ หน่วยงานบริการฉุกเฉินของรัฐ (State Emergency Service, SES) และ ตำรวจน้ำ Queensland” เขากล่าว

“การที่เรามีผู้ประสานงานหน้างานเพื่อประสานงาน และควบคุมการสื่อสารและภารกิจอื่นๆ โดยแยกออกจากการบังคับเรือ ทำให้เกิดความแตกต่างอย่างมาก”

สัญญาณไฟต่างๆในห้องควบคุมทางเสือสามารถลดความสว่าง

ลงได้ ขณะที่อุปกรณ์อื่นๆที่มีความซับซ้อนน้อยกว่ามีส่วนช่วยให้ Rescue 1 สามารถช่วยเหลือและนำความปลอดภัยมาสู่ผู้ประสบภัยได้ขึ้น

“การที่มีผ้าม่านอยู่รอบสถานีบังคับการ ช่วยทำให้งานของพนักงานกู้ภัยหรือแพทย์ง่ายขึ้นภายในห้องบังคับทางเลี้ยวเนื่องจากไฟส่องสว่างในบริเวณดังกล่าว จะส่องสว่างเพียงใดก็ได้ ในขณะที่ให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัย เพราะความสว่างจะไม่ไปรบกวนการทำงานและวิสัยทัศน์ของนายท้ายเรือขณะควบคุมเรือ” Graeme อธิบาย

แน่นอนว่ามีแนวความคิดมากมายบรรจุอยู่ในการวางแผนและพัฒนาที่ใช้เวลาถึง 6 ปี กับเรือมูลค่า 1.5 ล้านดอลลาร์ คักยภาพและขีดความสามารถที่มีอยู่จะต้องถูกนำมาใช้อย่างเต็มที่

“เรายังไม่มีตัวเลขโดยรวมของอัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงของเครื่องยนต์ Yanmar แต่ผมสามารถบอกได้ว่าผมขับเรือลำนี้ไปยังบริเวณเกาะ Fraser ด้วยความเร็วคงที่ที่ 22 นอต เมื่อไม่นานมานี้ ต่อจากนั้นก็มีการเทียบเรือคนอื่นได้เดินทางบนเส้นทางเดียวกัน ในสภาพอากาศที่คล้ายกัน โดยใช้ความเร็ว 26 นอต และผมเชื่อว่าการขับเรือที่ 26 นอต สิ้นเปลืองน้ำมันน้อยกว่าเรากำลังรอดูสมรรถนะที่แท้จริงของเครื่องยนต์คู่นี้”

อาสาสมัครและการบริจาคช่วยให้ Rescue 1 กลายเป็นความจริง

Graeme Davies ในฐานะผู้บังคับการหน่วยกู้ภัยทางน้ำ Hervey Bay ชื่นชอบที่จะได้รับรู้ถึงความทุ่มเทของเหล่าอาสาสมัครที่ช่วยกันทำให้เกิดเรือลำใหม่นี้ขึ้นในวันนี้ โดยเฉพาะผู้บังคับการหน่วยคนก่อน John Smith และการบริจาคของบรรดาอาสาสมัครและผู้สนับสนุน ที่ช่วยกันทำให้เรือเหล่านี้ยังใช้งานได้เป็นอย่างดี

Rescue 1 เกิดขึ้นได้จากความพยายามอย่างสูงในการระดมทุน การบริจาคอย่างเอื้ออาทร และ “การออกสลาการกุศลกับการขายไส้กรอกย่างนับครั้งไม่ถ้วน”

“ผมอยากจะแสดงความขอบคุณเป็นพิเศษต่อองค์กรการกุศล ‘Hand Heart Pocket’ Freemasons Queensland ซึ่งเป็นผู้บริจาครายใหญ่ที่สุดของเรา” Graeme กล่าว

2 ปีก่อนหน้านี้ มีสมาชิกของกลุ่ม Freemasons ในท้องถิ่นคนหนึ่งมาพบเราแล้วถามว่า “คุณต้องใช้เงินเท่าไรที่จะต่อเรือลำหนึ่ง”

“เราบอกเขาไปว่า เรายังคงต้องระดมทุนอีก 400,000 เหรียญ (ออสเตรเลีย) แล้วพวกเขาก็จากไปและประสบความสำเร็จในการนำเราไปสู่ความช่วยเหลือที่ยิ่งใหญ่ที่สุดจาก Hand Heart Pocket มันเหลือเชื่อเป็นอย่างยิ่งที่โครงการของเราได้กลายเป็นความจริง”



Pleasure Marine Model

Yanmar's marine diesel engines are in compliance with global emissions standards. Diesel engines emit less CO₂



Sail Boat

With a thermal efficiency of over 40%, diesel engines compare favorably to gasoline and can go a long way towards reducing the impact of engines on the environment. Unfortunately, diesel engines are also known for the exhaust they emit, which contains levels of particulate matter (PM) and nitrous oxides (NO_x) that can contribute to air pollution. From the late 1990s, regulations on marine diesel exhaust emissions have been implemented and strengthened in countries all over the world. Yanmar has been active in conducting research towards clean emissions for diesel engines and early on cleared the strict US EPA (US Environmental Protection Agency) regulations as well as regulations from many other countries.

Power Boat Propulsion

Due to its higher combustion efficiency, a diesel engine will emit 20-40% less of the greenhouse gas CO₂ than an equivalent gasoline engine, a significant reduction. In environmentally conscious Europe, diesel has captured more than 50% of the passenger vehicle market. Diesel use is increasing in the US and other regions too, and, with a focus on diesel as an environmentally friendly technology, this trend is set to continue.

In the maritime sector, the emissions standards from the US EPA mandate stricter restrictions on diesel engines than on gasoline outboard engines.



Authorized Distributor of Yanmar Marine Engine for Thailand

HULL
HULL CO., LTD.

167/3 Moo4, Na-Jomtien
Sattahip, Chonburi 20250
Tel. : +66(0) 38 238 131-2
Fax. : +66(0) 38 238 133
Email : Info@hull.co.th
www.hull.co.th

Engine contributor

น้ำมันและเครื่องยนต์เป็นของคู่กัน น้ำมันจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับเครื่องยนต์ที่จะเป็นตัวการทำให้เครื่องยนต์ทำงาน และสร้างพลังงานออกมาใช้ประโยชน์ในการขับเคลื่อนเรือ หรือเป็นพลังงานขับเคลื่อนสิ่งต่างๆ ได้ น้ำมันในโลกเรานี้แม้ว่าจะมีปริมาณมากแต่ก็ต้องใช้เวลาในการสร้างตนเองนานมากเหมือนกัน และก็มีวันที่จะต้องหมดไป โลกเรามีการใช้น้ำมันในปริมาณมาก น้ำมันจึงลดลง มีแนวโน้มว่าจะขาดแคลนถ้ามองยาวๆ ขึ้นเรื่อยๆ จึงมีการนำสารอื่นมาผสมเพื่อความประหยัด และช่วยลดโลกร้อนซึ่งนับวันจะรุนแรงขึ้น

น้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่ว

ในแถบอเมริกาและแคนาดานั้นจะเรียกน้ำมันเบนซินว่า “แก๊สโซลีน” (Gasoline) ในประเทศไทยเรียกน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดนี้ว่า เบนซิน (Benzin, Bensin) ตามอย่างประเทศยุโรป การวัดคุณภาพของน้ำมันเบนซินนั้นใช้ค่าออกเทน ซึ่งแต่ก่อนจะใช้การเติมสารตะกั่วลงไปเพื่อปรับค่าออกเทน แต่สารตะกั่วเป็นอันตรายต่อระบบประสาทของคน จึงหันมาใช้สาร MTBE (Methyl Tertiary Butyl

Ether) แทน และมีชื่อเรียกกันว่า “น้ำมันไร้สารตะกั่ว”

จากปัญหาการขาดแคลนน้ำมัน ทำให้มีการนำพีชมาแปรรูปเป็นแอลกอฮอล์ สารที่นำมาผสมก็คือ การนำแอลกอฮอล์ (Alcohol) ประเภทเอทานอลที่ได้มาจากการหมักน้ำตาลที่ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น และสารระเหยได้ จำนวน 10% ผสมกับน้ำมันเบนซิน 90% เมื่อผสมแล้วก็เรียกว่า “แก๊สโซฮอล” (Gasohol = Gasoline + Alcohol) หรือที่เรียกกันว่า E10

เอทานอล

เอทานอล หรือ เอทิลแอลกอฮอล์ ซึ่งเป็นแอลกอฮอล์ ชนิดหนึ่ง มีลักษณะเป็นของเหลวใส ไม่มีสี ติดไฟง่าย มีความไวไฟ และค่าออกเทนสูง เอทานอลบริสุทธิ์ร้อยละ 99.8 มีค่าออกเทนสูงถึง 113 เอทานอล ผลิตได้จากกระบวนการสังเคราะห์ทางเคมีโดยใช้พืชผลหรือวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรที่มีแป้งและน้ำตาลสูงเป็นวัตถุดิบ เนื่องจากเอทานอลมีออกซิเจนประกอบอยู่ในโมเลกุล จึงทำให้เอทานอลมีอำนาจการกัดกร่อนมากกว่า ซึ่งป้องกันได้โดยใช้สารเคลือบที่สามารถต้านทานการกัดกร่อนไว้กับถังน้ำมันเชื้อเพลิง

เครื่องน็อค

การน็อคของเครื่องยนต์ หมายถึง การที่น้ำมันเชื้อเพลิงเกิดการเผาไหม้ หรือจุดระเบิดในตำแหน่งที่ลูกสูบยังอัดอากาศขึ้นไปไม่ถึงตำแหน่งสูงสุด ในขณะที่ลูกสูบเลื่อนขึ้นและอัดอากาศให้แรงดันสูงขึ้นเรื่อยๆ นั่น อุณหภูมิของของอากาศที่ถูกอัดก็จะเพิ่มขึ้นไปพร้อมๆ กัน ถ้าน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้มีค่าออกเทนต่ำกว่าที่เครื่องยนต์ถูกออกแบบไว้

GASOHOL

น้ำมันแก๊สโซฮอล

น้ำมันที่ถูกฉีดเข้าไปหรือหลงเหลือตกค้างอยู่ในห้องเผาไหม้จะเกิดการติดไฟก่อนที่ลูกสูบจะอัดอากาศถึงตำแหน่งสูงสุด ทำให้เกิดแรงดันด้านการเคลื่อนที่ของลูกสูบและการหมุนของเครื่องยนต์ เครื่องยนต์ที่ต้องการกำลังและแรงบิดสูงจะออกแบบให้อัตราส่วนการอัดมีค่าสูง ยังมีโอกาสที่จะเกิดการน็อคได้ง่ายจึงต้องใช้ น้ำมันที่มีค่าออกเทนสูงตามไปด้วย

ค่าออกเทน

ค่าออกเทนเป็นตัวเลขบอกคุณสมบัติของเชื้อเพลิงในด้านการต้านทานการเกิดการติดไฟได้เอง (Auto-knock) หรือคุณสมบัติการต้านทานการน็อค (Anti-knock) ถ้าค่าออกเทนสูงบ่งบอกว่าเมื่อนำไปใช้กับเครื่องยนต์จะเกิดการน็อคได้ยากกว่า การผสมเอทานอลซึ่งมีคุณสมบัติค่าออกเทนสูงลงในน้ำมันเบนซินเป็นแก๊สโซฮอล์ จะช่วยเพิ่มค่าออกเทนให้แก่ น้ำมันได้ จะทำให้ค่าออกเทนของแก๊สโซฮอล์เพิ่มสูงขึ้น ซึ่งเพิ่มคุณสมบัติในการป้องกันการน็อค (Anti-knock) ได้ดี

จุดเดือดของแอลกอฮอล์

แอลกอฮอล์บริสุทธิ์มีจุดเดือดของแอลกอฮอล์ต่ำกว่าน้ำมัน ทำให้มีแรงดันไอน้ำมากกว่า ซึ่งจะมีปัญหากับเครื่องยนต์บ้าง โดยเฉพาะกับเครื่องยนต์ที่ใช้คาร์บูเรเตอร์ที่มีถึงน้ำมันติดตั้งห่างจากตัวเครื่องยนต์มากๆ หรือเครื่องยนต์ที่มีขนาดของท่อเชื้อเพลิงเล็ก ซึ่งจะทำให้แอลกอฮอล์ที่อยู่ในท่อเชื้อเพลิงเปลี่ยนสภาพจากของเหลวเป็นไอได้ง่าย เพราะว่าท่อมีความฝืดมาก จนเกิดลักษณะเป็นฟองอยู่ในท่อเชื้อเพลิง ส่งผลให้การหมุนของเครื่องยนต์มีความเร็วรอบไม่สม่ำเสมอ เกิดอาการเครื่องยนต์กระตุกหรือดับได้

การกักตัวของแอลกอฮอล์

เนื่องจาก เอทานอล มีออกซิเจนประกอบอยู่ในโมเลกุล จึงทำให้เอทานอลมีอำนาจการกักตัวของแอลกอฮอล์ในน้ำมันมากขึ้นเท่าใด คุณสมบัติการกักตัวก็จะยิ่งเพิ่มขึ้นเท่านั้น แอลกอฮอล์สามารถกักตัวอย่างพลาสติกบางชนิด และโลหะประเภททองเหลือง ทองแดงได้ ดังนั้นเครื่องยนต์ที่มีอุปกรณ์เป็นยาง ทองเหลือง ทองแดง ที่ไม่ได้รับการออกแบบมาให้ทนต่อการกักตัวของแอลกอฮอล์ จะไม่สามารถ

ทนต่อการกักตัวได้ ทำให้ท่อน้ำมัน ถังน้ำมัน และอุปกรณ์เกิดการอุดตันจนหมดได้ คุณสมบัติการกักตัวของเอทานอลป้องกันได้ โดยใช้สารเคลือบที่สามารถต้านทานการกักตัวไว้ได้กับน้ำมันเชื้อเพลิง

สาร MTBE

สำหรับแก๊สโซฮอล์นั้นมียังประกอบต่างกับเบนซินคือ ในเบนซินมีสาร MTBE (Methyl Tertiary Butyl Ether) เป็นตัวเพิ่มออกเทน (Octane) สำหรับแก๊สโซฮอล์ใช้เอทานอลเป็นตัวเพิ่มออกเทน เอทานอลนั้นจะให้พลังงานน้อยกว่า MTBE โดยต่างกันอยู่ร้อยละ 1.6 - 1.8 การใช้แก๊สโซฮอล์นั้นออกซิเจนที่เป็นส่วนประกอบอยู่ในเอทานอลจะช่วยให้การเผาไหม้ภายในห้องเครื่องสมบูรณ์ขึ้นอีก และลดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่จะปล่อยออกมาจากท่อไอเสีย นับได้ว่า นอกจากจะประหยัดแล้ว ก็ยังเป็นการช่วยลดโลกร้อนไปในตัว

การสิ้นเปลืองเชื้อเพลิง

ใช้เอทานอลแอลกอฮอล์อย่างเดียว แต่ต้องการการปรับเครื่องยนต์เบนซิน เช่น เพิ่มแรงอัดในกระบอกสูบ โดยการเพิ่มอัตราส่วนการอัด (Compression ratio) ปรับแต่งส่วนผสมของเชื้อเพลิงกับอากาศ และปรับจังหวะการจุดระเบิด ทำให้สิ้นเปลืองเชื้อเพลิงมากกว่าปกติ 20% ของการใช้ น้ำมันเบนซินโดยตรง แก๊สโซฮอล์จึงมีอัตราความสิ้นเปลืองของน้ำมันเชื้อเพลิงสูงกว่าการใช้ น้ำมันเบนซินปกติ และอัตราสิ้นเปลืองจะเพิ่มมากขึ้นตามอัตราส่วนผสมของเอทานอลที่ผสมเข้าไปมากขึ้น สำหรับแก๊สโซฮอล์ E85 จะมีความสิ้นเปลืองมากกว่าน้ำมันเบนซิน 30 - 40% เพราะเอทานอลมีค่าความร้อนต่ำกว่าน้ำมันเบนซิน การใช้งานที่ต้องการกำลังเท่าเดิมจึงต้องฉีดแก๊สโซฮอล์ E85 เข้าสู่ห้องเผาไหม้มากขึ้น

ก่อนใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์กับเครื่องยนต์เรือนจะต้องหาข้อมูลเพิ่มเติมให้แน่นอนเสียก่อน เพราะถ้าเครื่องยนต์ไปมีปัญหาอยู่กลางทะเลแล้วจะมีผู้ไปช่วยเหลือน้อยกว่าบนบกนั่นเอง แต่ถ้าเครื่องยนต์เรือของท่านใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ได้ก็ควรจะใช้ เพราะไม่ใช่แค่ประหยัดอย่างเดียว แต่เป็นการช่วยลดโลกร้อนอีกด้วย

Boat technician



การเล่นเรือเร็วให้ปลอดภัย

การเล่นเรือเร็วให้ปลอดภัยมีความสำคัญมาก เรือยิ่งเร็วนักเล่นเรือต้องยิ่งให้ความสำคัญ การบังคับเรือที่สมรรถนะสูง ผู้ควบคุมเรือต้องตื่นตัวและใช้ความระมัดระวังตลอดเวลาที่ควบคุมเรือ มีอาชีพในการเล่นเรือได้ให้คำแนะนำคนขับเรือเร็ว ไว้ปฏิบัติดังต่อไปนี้

1. ไม่ดื่มของมึนเมาขณะขับเรือเร็ว

ปัจจุบันเรือที่มีประสิทธิภาพสูงสามารถเล่นที่ความเร็วสูงมาก ผู้ขับซึ่งจะผิดพลาดไม่ได้เลยแม้แต่น้อย ความผิดพลาดอาจจะนำมาซึ่งการสูญเสียที่ยิ่งใหญ่ผู้ขับซึ่งต้องมีความสามารถที่จะนำความชำนาญและประสบการณ์เฉพาะที่ตนมีมาใช้ได้ทันทีเมื่ออยู่บนผิวน้ำแล้วขณะขับเรือคุณต้องอยู่ในสภาพร่างกายที่ดีพร้อมที่สุด การดื่มสุราจะทำให้ความสามารถดังกล่าวของคุณถดถอย เป็นต้นเหตุของอุบัติเหตุร้ายแรงได้

2. เติมน้ำมันให้ลดความเร็ว

การที่เรือของคุณสามารถทำความเร็วได้ถึง 100 ไมล์/ชม. ไม่ได้หมายความว่า คุณต้องขับที่ความเร็วนั้นตลอดเวลา ในทางตรงกันข้ามความเร็วที่เหมาะสมที่จะทำให้ปลอดภัยกับตัวคุณเอง และสมาชิกบนเรือด้วย

3. ใช้ความเร็วที่เหมาะสม

นักขับเรือแรง ไม่ค่อยจะคิดว่าผู้โดยสารเขาคิดอย่างไรกับการขับเรือของคุณ การขับเรือที่ดีด้วยความเร็วที่ผู้โดยสารนั่งได้สบาย ไม่หวาดกลัวและรู้สึกปลอดภัย เป็นสิ่งที่นักขับเรือทุกคนควรรับรู้ไว้

4. ขณะแข่งเรือให้ใช้ความระมัดระวัง และตระหนักถึงความปลอดภัยตลอดเวลา

ในเส้นทางที่เรือของคุณอยู่ในตำแหน่งให้ทางและจะต้องแข่งเรืออีกลำหนึ่งที่อยู่ข้างหน้า

หากผู้ขับขี่เรือลำหน้า หันมามองเพียงแค่ครั้งเดียว เชื่อว่าเรือลำนั้นจะรักษาเส้นทางและระยะเดิม เพื่อให้แข่งในทางตรงกันข้ามหากผู้ขับขี่เรือลำดังกล่าว หันมามองมากกว่าหนึ่งครั้ง จะรับรู้ได้ทันทีว่าผู้ขับขี่เรือนั้นจะไม่รักษาเส้นทางเดิมหากเราเข้าใกล้ควรระวังในระยะห่างที่สุด เพื่อให้เขาเห็นส่วนหน้าของเรือเราได้ง่าย

5. ให้อาหารกับการเทียบท่า

การเร่งรีบเข้าจอดจะทำให้คุณพลาดได้ง่าย ควรใช้แรงเฉื่อยของเรือพาเรือเข้าท่า อย่าใช้แรงเครื่องหรือแรงคน ความผิดพลาดมักเกิดจากการเร่งรีบขาดความอดทนและใช้แรงเครื่องมากเกินไป

6. อย่าเอาเรือลงน้ำโดยไม่ตรวจเช็ค

เช่นเดียวกันกับนักบิน คุณจะต้องตรวจความพร้อมใช้งานของเรือ ก่อนนำลงน้ำด้วยตัวคุณเอง ทุกครั้ง ความไม่พร้อมของเรือเกิดขึ้นได้เสมอ ควรตรวจหา มั่นใจพบขณะอยู่บนฝั่งจะดีกว่า

เบื้องหลังความสำเร็จ

ในการพัฒนาประเทศของ สาธารณรัฐประชาชนจีน
(ตอนที่ 4)

เศรษฐกิจจีน รูปแบบที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว

การพัฒนาเศรษฐกิจจีนมีจุดเริ่มต้นที่แตกต่างจากอดีตอย่างชัดเจน ในปี ค.ศ.1978 ซึ่งเป็นยุคที่มีประธานาธิบดี เต็ง เสี่ยว ผิง เป็นผู้นำประเทศ นอกจากการประกาศนโยบายสี่ทันสมัยเพื่อเป็นการเปิดรับระบอบการค้าเสรี ทุนนิยมเข้ามาผสมผสานกับระบบเศรษฐกิจแบบสังคมนิยมที่เป็นพื้นฐานดั้งเดิมแล้ว รัฐบาลยังได้ปฏิรูปโครงสร้างบางส่วนแบบรื้อรากถอนโคนเลยทีเดียว อาทิ การลดบทบาทของรัฐวิสาหกิจ เปิดโอกาสให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้นอย่างรวดเร็ว

ก่อนหน้านี้ระบบเศรษฐกิจของจีนมีรัฐวิสาหกิจซึ่งกระจายอยู่ตามท้องถิ่นต่างๆ เป็นโครงสร้างหลัก ไม่มีบริษัทเอกชนแม้แต่แห่งเดียว ซึ่งมีปัญหามากมายจากการที่รัฐบาลท้องถิ่นมีอำนาจสูงมากในการบริหารกิจการที่อยู่ในความรับผิดชอบ ที่นับว่าสำคัญยิ่งคือ การทุจริตคอร์รัปชัน ทำให้กิจการส่วนใหญ่ประสบภาวะขาดทุนสะสมเป็นจำนวนมาก รัฐบาลจึงวางแผนปรับโครงสร้างแบบค่อยเป็นค่อยไป โดยใช้วิธีที่แตกต่างกันในภาคอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานเข้มข้นและทุนเข้มข้น

ในภาคอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานเข้มข้น รวมถึงภาคบริการซึ่งจีนมีความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบเพราะค่าแรงถูก รัฐบาลได้เปิดให้เอกชนสามารถทำกำไรสะสมและพัฒนาต่อยอดได้โดยง่าย

ส่วนรัฐวิสาหกิจเติบโตในภาคเศรษฐกิจดังกล่าวที่ขาดทุน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นรัฐวิสาหกิจเล็กๆ ของรัฐบาลท้องถิ่น ได้ถูกแปรรูปให้เป็นบริษัทเอกชน หรือยอมปล่อยให้ล้มละลายไปโดยภาพรวมแล้วรัฐบาลส่งเสริมให้ภาคเอกชนเป็นผู้เล่นหลักในภาคเศรษฐกิจส่วนนี้ จากยุคก่อนเปิดประเทศที่ไม่มีบริษัทเอกชนเลย ปัจจุบันบริษัทเอกชนของจีนมีผลผลิตราว 2 ใน 3 ของผลผลิตอุตสาหกรรมทั้งหมดในประเทศ

สำหรับภาคอุตสาหกรรมที่ใช้ทุนเข้มข้น เช่น ภาคคมนาคมขนส่ง (เครื่องบิน รถไฟ โทรคมนาคม ไฟฟ้า) ภาคพลังงาน ภาคอุตสาหกรรมหนัก (เหล็ก อลูมิเนียม ปิโตรเคมี) ภาคอุตสาหกรรมก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน (ถนน เขื่อน ท่าเรือ ระบบราง) ภาคอุตสาหกรรมรถยนต์ และภาคอุตสาหกรรมอาหาร รัฐวิสาหกิจเหล่านี้ไม่ถูกแปรรูปเป็นบริษัทเอกชน รัฐบาลใช้วิธีปฏิรูประบบการบริหารจัดการแทน

ถ้าเดิมมีรัฐวิสาหกิจใหญ่ผูกขาดอยู่เพียงแห่งเดียวก็แตกออกเป็นบริษัทย่อยเพื่อให้เกิดการแข่งขัน หลักคิดก็คือ “หัวใจของระบบตลาดคือการแข่งขัน” หากเป็นภาคเศรษฐกิจที่มีหลายรัฐวิสาหกิจย่อยหลายแห่งเป็นเบี้ยหัวแตก รัฐบาลได้รวมส่วนย่อยต่างๆ เข้าด้วยกัน โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาให้เกิดรัฐวิสาหกิจที่สามารถยกระดับขึ้นเป็นบริษัทข้ามชาติขนาดใหญ่ของจีนต่อไป

นอกจากนั้นรัฐบาลยังส่งเสริมให้เอกชนทั้งในและต่างประเทศเข้ามาถือหุ้นส่วนย่อย

ในรัฐวิสาหกิจ ด้วยการตั้งบริษัทลูกและเข้าระดมทุนผ่านตลาดหลักทรัพย์ในจีน และฮ่องกง จุดประสงค์หลักคือให้เอกชนเข้ามาช่วยกำกับดูแลกิจการ และให้รัฐวิสาหกิจเรียนรู้วิธีการบริหารจัดการใหม่ๆ รวมทั้งเพื่อเข้าถึงแหล่งเงินทุนทั้งในและต่างประเทศ ทั้งนี้บริษัทแม่ซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจเดิมเป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ นับเป็นนโยบายการปฏิรูปเศรษฐกิจที่มีความลึกซึ้งและเฉียบคมมาก “ยิ่งปีนับเดียวได้นกหลายตัว”

นอกจากนั้น รัฐบาลยังตั้งหน่วยเฉพาะกิจขึ้นมากำกับดูแลรัฐวิสาหกิจ โดยเน้นให้ผู้ถือหุ้นใหญ่ในรัฐวิสาหกิจสำคัญของจีนทำหน้าที่แต่งตั้งผู้บริหารและตรวจสอบผลประกอบการ ด้วย ช่วยให้ระบบเศรษฐกิจของจีนโดยรวมมีความเข้มแข็งมั่นคงสูงขึ้นตามลำดับจนถึงปัจจุบัน

ในช่วงปี ค.ศ. 1995-1997 สมัยรัฐบาล จู หรง จี นับเป็นยุคทองของการปฏิรูปรัฐวิสาหกิจจีนตามแนวทางดังกล่าวนี้ ผลโดยรวมเป็นที่ยอมรับจากสาธารณชนว่าประสบความสำเร็จอย่างน่าพอใจ จนนาย จู หรง จี ได้ชื่อว่าเป็นนักปฏิรูปเศรษฐกิจคนสำคัญ จากเดิมในปี ค.ศ.1997 จีนมีรัฐวิสาหกิจราว 260,000 บริษัท ได้ลดลงเหลือเพียง 110,000 บริษัท ในปี 2008 การจ้างงานในรัฐวิสาหกิจจจีนในปี 1995 มีราว 113 ล้านคน ลดลงเหลือประมาณ 64 ล้านคนในปี 2007 ขณะที่ผลกำไรเพิ่มขึ้นจาก 0.3% ในปี 1998 เป็น 6.6% ในปี 2007 นับเป็นความสำเร็จที่น่าทึ่งทีเดียว

อย่างไรก็ตาม ในช่วงปี 2007-2008 ได้เกิดวิกฤตการเงินโลกครั้งสำคัญ ส่งผลกระทบเป็นวงกว้างเกือบทั่วโลก รัฐบาลจีนภายใต้การนำของประธานาธิบดี หู จิ่น เทา ได้ประกาศนโยบายยกระดับเศรษฐกิจครั้งมหึมา

โดยอัดฉีดเงินเข้าสู่ระบบผ่านการลงทุนของรัฐวิสาหกิจ ทำให้เกิดการขยายตัวอย่างรวดเร็วแบบหนึ่มมากและกำไรลดลง จำนวนรัฐวิสาหกิจเพิ่มจาก 110,000 บริษัท ในปี 2008 เป็น 150,000 บริษัท ในปี 2013 โดยเป็นรัฐวิสาหกิจของรัฐบาลกลางราว 1 ใน 3 นอกนั้นเป็นของรัฐบาลท้องถิ่น และไม่มี การปล่อยให้ส่วนใดล้มละลายเพราะเกรงจะกระทบเสถียรภาพทางสังคม

ในปัจจุบันจึงเกิดปัญหารัฐวิสาหกิจจีนมีหนี้ท่วมท้นและไม่มีประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ ทำให้ประธานาธิบดี สี จิ้น ผิง ผู้นำคนปัจจุบันได้กำหนดนโยบายเดินหน้านำปฏิรูปรัฐวิสาหกิจอีกครั้ง โดยมีเป้าหมายสำคัญ คือ การปรับโครงสร้างหนี้ของรัฐวิสาหกิจของรัฐบาลท้องถิ่น ยอมปล่อยให้บางแห่งที่ไม่มีประสิทธิภาพล้มละลายไป รวมทั้งพยายามเพิ่มประสิทธิภาพรัฐวิสาหกิจที่เหลืออยู่ผ่านมาเกือบ 9 ปีในยุคของผู้นำท่านนี้ ผลจากการแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจตามแนวทางดังกล่าวปรากฏชัดขึ้นพอสมควร มีการมองต่างมุมกันอยู่บ้างในหมู่นักวิชาการทั่วไป แต่เห็นตรงกันประการหนึ่ง คือ รัฐบาลจะเดินหน้าตามนโยบายนี้ต่อไป

จากที่กล่าวมานี้คงพอเห็นได้ค่อนข้างชัดเจนว่า ระบบเศรษฐกิจของจีนมีความแตกต่างจากชาติอื่นๆ โดยทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งโครงสร้าง ระบบการบริการ รวมทั้งการแก้ปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้นตามช่วงเวลาต่างๆ ด้วย จึงน่าติดตามต่อไป เพื่อนำมาศึกษาวิเคราะห์และประยุกต์ใช้ประโยชน์ของเราเองตามความเหมาะสมในโอกาสอันควร

ที่มา : หนังสือ CHINA 50 ปี สี จิ้น ผิง เศรษฐกิจยุคใหม่และแผนการใหญ่ AI เขียนโดย อาร์ม ตั้งนิรันดร

เรือบรรทุกก๊าซภายในประเทศ

ใช้เวลาอบรมเพียง 1 เดือน

ค่าอบรม 16,000 บาท

(รวมท่าเอกสาร / ปก. / อาหารในวันที่มีเรียนและที่พักแล้ว)

คุณสมบัติ

1. สัญชาติไทย อายุ 18 ปี ขึ้นไป
2. ตาไม่บอดสี สายตาสั้น/ยาวไม่เกิน 400
3. ไม่มีเชื้อไวรัสตับอักเสบบี
4. มีสุขภาพร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ ไม่เจ็บป่วย หรือมีโรคประจำตัวหรือเป็นโรคติดต่อร้ายแรง หรือเป็นผู้มีจิตบกพร่องซึ่งไม่สามารถทำงานได้ หรือมีสภาพร่างกายอื่นๆ ที่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน และไม่ข้องเกี่ยวกับสารเสพติดทุกชนิด

เอกสารการสมัคร

1. สำเนาบัตรประชาชน
2. ใบรับรองแพทย์ผลตรวจตาบอดสีและไวรัสตับอักเสบบี
3. รูปถ่าย
4. หนังสือเดินทาง (ถ้ามี)

รายได้เฉลี่ย 15,000 - 19,000 บาท
(ขึ้นอยู่กับเขตการเดินเรือ)

**สำหรับผู้ไม่มีประสบการณ์
และใช้ทุนส่วนตัว**

สวัสดิการ

ประกันสังคม / เครื่องแบบพนักงาน / ของเย็บมกรณีเจ็บป่วย / รายได้ค่าทำงานวันหยุด / ค่าอาหาร / ค่าทำงานแทน / ค่าเที่ยว / เงินช่วยเหลือลาบวช/แต่งงานคลอดบุตร/เสียชีวิต



f:siammaritimeschool

@SiamMaritime

สมัครออนไลน์



โรงเรียนสยามการเดินเรือ
SIAM MARITIME SCHOOL

ปอ.โลจิสติกส์และซัพพลายเชน

สำหรับผู้เรียนหลักสูตรนายประจำเรือฟ้ายเดินเรือ



เรียนทฤษฎีออนไลน์ (ทุกวันอาทิตย์)
ค่าเทอมฯ ละ 12,500 บาท (4เทอม)
(ทุเรียนกองทุนเพื่อการศึกษาได้)

เรียนระบบทวิภาคี เรียนทฤษฎี 1 ปีพร้อมฝึกงานในเรือ 1 ปี



"ทวิภาคี" แปลว่า "สองฝ่าย" ซึ่งหมายถึง สถานประกอบการและโรงเรียนฯ โดยนักเรียนที่เข้าฝึกอาชีพในระบบทวิภาคีนั้นจะมี 2 สถานภาพในบุคคลเดียวกัน คือ เป็นนักเรียน และในขณะเดียวกันก็เป็นพนักงานฝึกอาชีพของสถานประกอบการ ซึ่งการศึกษาในระบบนี้ผู้เรียนหรือผู้ฝึกหัด (Trainee) จะต้องเรียนรายวิชาสามัญ รายวิชาชีพพื้นฐาน โดยเรียนและฝึกปฏิบัติเบื้องต้น ที่สถานศึกษา

ขณะฝึกงาน ทำแผนสะสมผลงานเพื่อใช้ในการทำเรื่องจบการศึกษา สามารถได้รับ ประกาศนียบัตรปอ. เช่นเดียวกับนักเรียนภาคปกติ

ประโยชน์ มีรายได้และสวัสดิการอื่นๆ ตามที่ตกลงกับสถานประกอบการ นักเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้เข้ากับภาคปฏิบัติในสถานประกอบการได้ทันที ไม่ต้องรอให้จบการศึกษา เป็นการเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจให้ต้องแท้ มีทักษะในการ ปฏิบัติงานวิชาชีพที่ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการเพราะนักเรียนฝึก อาชีพจริงอยู่ในสถานประกอบการอยู่แล้ว ดังนั้นโอกาสที่จะได้งานทำจึงมีสูงกว่า

เอกสารการสมัคร

1. สำเนาบัตรบัตรประชาชน
2. สำเนาทะเบียนบ้าน
3. สำเนาหลักฐานการศึกษา ม.6 หรือเทียบเท่าขึ้นไป
4. รูปถ่าย 2 นิ้ว



f:siammaritimeschool

@SiamMaritime

สมัครออนไลน์



โรงเรียนสยามการเดินเรือ

SIAM MARITIME SCHOOL



วันพุธที่ 21 มิถุนายน 2565 เวลา 10.00 น.

คุณวิชัย วัฒนไพฑูรย์ ประธานผู้บริหาร มารีนไทยกรุ๊ปและคณะ เข้าพบ คุณมานพ ชมชื่น ผู้บัญชาการเรือนจำกลาง สมุทรปราการ เพื่อหารือแนวทางการเปิดโอกาสให้ผู้ต้องขังที่ได้รับการปล่อยตัวหรือพ้นโทษสามารถกลับเข้าสู่สังคมตามปกติ ประกอบอาชีพสุจริต มีงานทำสร้างรายได้ให้กับตนเองและครอบครัว ด้วยการทำงานบนเรือสินค้าเดินทะเล หรือขนส่งสินค้าในลำน้ำ ซึ่งขาดแคลนและมีความต้องการกำลังคนอย่างต่อเนื่อง

โดย คุณอรอนงค์ วรรณกุล ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาผู้ต้องขัง และคุณสุทธิชัย ฉายาภูมิ หัวหน้าฝ่ายแนะแนวและประชาสัมพันธ์ โรงเรียนสยามการเดินเรือ จะร่วมกันประสานงานเพื่อจัดให้มีการแนะนำหลักสูตรและอาชีพให้แก่ผู้ต้องขังที่ใกล้พ้นโทษได้มีข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำงานต่อไปในอนาคต



การประสานงานเพื่อเตรียมการแนะนำหลักสูตรและอาชีพ ณ เรือนจำกลางสมุทรปราการ

Moving Rapidly Together

We will ...
succeed !



มารีนไทย กรุ๊ป
MARINETHAI GROUP
www.marinethaigroup.com

The Pioneer in Maritime Project Technology development and equipment supply for complete Navigation & Communication products for coastal and offshore with meet to standard & system.



A. & Marine (THAI) Co., Ltd.



Marine Servitec Co., Ltd.



Siam Maritime School

1122 Mu 6 Soi Thedsaban bangpoo 10
Taiban Road, Tambon Taiban ,Amphur Muang,
Samutprakarn 10280 THAILAND
Tel: 02 703 3232 Fax: 02 703 3535
Website: www.marinethaigroup.com