

انقلاب در صنعت دریایی

کره جنوبی به دنبال ساخت بزرگ ترین کشتی هیدروژنی دنیا

وزارت تجارت، صنعت و انرژی کره جنوبی از تشکیل یک مشارکت دولتی-خصوصی و تأمین مالی برای ساخت بزرگترین کشتی حمل هیدروژن مایع جهان خبر داد. دولت این را فرصتی کلیدی می‌داند که در آن کشتی‌سازان کره جنوبی می‌توانند با تکیه بر استراتژی فعلی خود مبنی بر تمرکز بر کشتی‌های با ارزش بالا، موقعیت رهبری خود را توسعه دهند.

به گزارش گروه صنعت و تجارت _ پایگاه اطلاع‌رسانی دریا و نفت، یکی از مقامات وزارت تجارت، صنعت و انرژی کره جنوبی از آغاز پروژه‌ای نوآورانه در حوزه حمل‌ونقل دریایی خبر داد و اعلام کرد: «کشتی‌های حامل

هیدروژن مایع با چالش‌های فنی بسیار بالا و ریسک توسعه اولیه همراه هستند. از همین رو، نقش پیش‌برنده دولت در حمایت از این فناوری‌های نوین بسیار حیاتی است.» وی افزود: «با ساماندهی قوانین و ساختارهای مرتبط،

دولت کره به‌طور فعال از توسعه زودهنگام فناوری انتقال هیدروژن مایع در مقیاس بزرگ پشتیبانی خواهد کرد، تا این فناوری بومی به استانداردی جهانی بدل شود.» بر اساس اعلام رسمی، دولت کره در سال ۲۰۲۵ مبلغ ۳۹.۵

میلیون دلار برای راه‌اندازی این طرح سرمایه‌گذاری خواهد کرد. این مشارکت شامل سه شرکت بزرگ کشتی‌سازی کشور یعنی صنایع سنگین هیوندای، هانوا اوشن، و صنایع سنگین سامسونگ، به همراه کارشناسانی از

وزارتخانه، دانشگاه‌ها و مؤسسات تحقیقاتی است. برنامه توسعه این پروژه، مسیر روشنی را ترسیم کرده است. تا سال ۲۰۲۷، ساخت یک کشتی نمایشی با ظرفیت ۲۰۰۰ متر مکعب در ساعت هدف‌گذاری شده و تا سال ۲۰۳۰

نیز فناوری ساخت کشتی بزرگ نهایی خواهد شد. همچنین، توسعه کشتی‌ای با ظرفیت ۴۰ هزار متر مکعب در ساعت تا سال ۲۰۳۲ و تجاری‌سازی کشتی‌هایی با ظرفیت ۱۶۰ هزار متر مکعب در ساعت تا سال ۲۰۴۰ در

دستور کار قرار دارد. این پروژه بخشی از استراتژی کره جنوبی برای دستیابی به مزیت رقابتی در حوزه پشتیبانی از کشتی‌های هیدروژنی تجاری تا دهه ۲۰۴۰ است. برای ساخت این کشتی‌ها، نیاز به فناوری‌های بسیار پیشرفته

از جمله سامانه خنک‌کننده و مخازن ذخیره‌سازی با دمای بسیار پایین (تا منفی ۲۵۳ درجه سانتی‌گراد، در مقایسه با منفی ۱۶۳ درجه برای LNG) وجود دارد. طراحی این کشتی‌ها شامل سیستم عایق خلاء و نیروی محرکه

مبتنی بر ترکیب گاز تبخیرشده هیدروژن، پیل سوختی و موتورهای هیبریدی با سیستم ذخیره انرژی خواهد بود. مقامات کره‌ای اذعان کردند که تاکنون هیچ نمونه تجاری از کشتی‌های حامل هیدروژن مایع ساخته نشده و تنها

نمونه موجود، کشتی‌ای آزمایشی با ظرفیت ۱۲۵۰ متر مکعب است که در ژاپن و تحت حمایت دولت ساخته شده است. طراحی اولیه کشتی نمایشی کره‌ای، کشتی‌ای به طول ۹۲.۸ متر و ظرفیت ۱۴۰ تن (۲۳۰۰ متر مکعب در

ساعت) را در نظر دارد که در صورت ساخت، بزرگ‌ترین کشتی جهان در این حوزه خواهد بود و گامی مهم در توسعه بازار جهانی هیدروژن مایع محسوب می‌شود. این پروژه با بهره‌گیری از تخصص برترین کارشناسان داخلی در حوزه هیدروژن مایع و در قالب کارگروهی تحت حمایت دولت اجرا خواهد شد.