



중국리포트

KMI CHINA REPORT



한국해양수산개발원 중국연구센터 (Korea Maritime Institute China Research Center)
中国上海市 长宁区 遵义路 100号 南丰城 A-1803
Tel, +86-21-6090-0395~6, Fax, +86-21-6090-0397

제19-23호
2019년 12월 20일

CONTENTS

▶ 통계로 보는 중국 해양 : 중국 3대 해양경제권 해양생산총액

▶ 이슈 포커스 : 중국 지역별 해양발전 정책 및 전망

▶ 동향 & 뉴스

■ 2011년~2018년 중국 3대 해양경제권 해양생산총액 및 비중

(단위 : 억 위안)

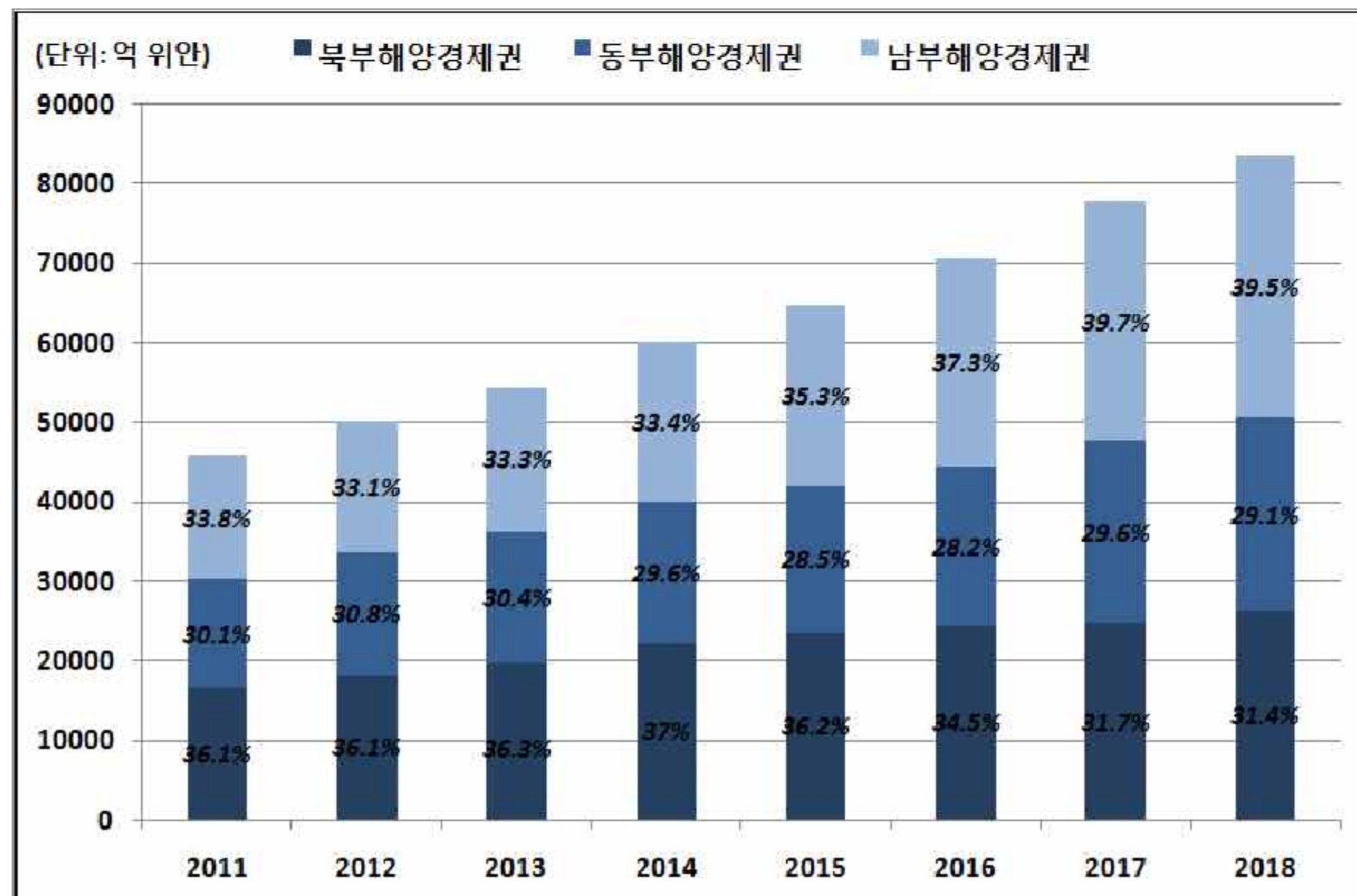
구분	북부	동부	남부
2011	16,442 (36.1%)	13,721 (30.1%)	15,407 (33.8%)
2012	18,078 (36.1%)	15,440 (30.8%)	16,569 (33.1%)
2013	19,734 (36.3%)	16,485 (30.4%)	18,094 (33.3%)
2014	22,152 (37.0%)	17,739 (29.6%)	20,045 (33.4%)
2015	23,437 (36.2%)	18,439 (28.5%)	22,793 (35.3%)
2016	24,323 (34.5%)	19,912 (28.2%)	26,272 (37.3%)
2017	24,638 (31.7%)	22,952 (29.6%)	30,021 (39.7%)
2018	26,219 (31.4%)	24,261 (29.1%)	32,934 (39.5%)

자료 : 2011년~2018년 「중국 해양경제공보」에 의해 작성

중국리포트 내용의 일부 혹은 전체를 인용하실 경우, 자료원을 「KMI 중국리포트」로 표기해 주시기 바랍니다.

Copyright©KMI All Rights Reserved.

통계로 보는 중국 해양 : 중국 3대 해양경제권 해양생산총액



자료 : 2011년~2018년 「중국해양경제공보」에 의해 작성

2018년 3대 해양경제권 해양생산총액 비중 31.4 : 29.1 : 39.5

2018년 중국 북부·동부·남부 3대 해양경제권 해양생산총액은 각각 26,219억 위안, 24,261억 위안, 32,934억 위안으로 명목성장률은 각각 7%, 8%, 10.6%를 기록하여 남부해양경제권의 성장률이 가장 높은 것으로 나타났다. 또한, 3대 해양경제권의 해양생산총액의 중국 전체에서 비중은 각각 31.4%, 29.1%, 39.5%로 남부해양경제권이 역시 가장 큰 비중을 차지하고 있다.

2011~2018년 기간 동안 중국 3대 해양경제권의 해양생산총액 비중은 비교적 큰 변화를 보여주고 있다. 2011년에 3대 해양경제권이 중국 해양생산총액에서 차지하는 비중은 서로 비슷했으며, 북부해양경제권은 다소 높은 것으로 나타났다. 하지만, 2018년에 이르러 남부해양경제권의 비중이 뚜렷하게 상승하였고, 북부, 동부와는 큰 격차를 보이고 있다. 이는 중국 연해 성·시 중에서 해양경제 규모가 가장 큰 남부권역의 광둥성의 해양경제가 급속하게 발전한데 기인한다. 또한 2위의 산둥성(북부권역)의 해양경제도 빠른 발전 추세를 보이고 있다. 그러나 남부권역에 있는 광시성과 하이난성의 해양경제 발전은 여전히 비교적 낙후된 상황이어서 권역 내부에서 발전 불균형의 문제가 존재하고 있다. 반대로 동부해양경제권 내부 지역들은 비교적 균형적인 발전을 유지하고 있다.



CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 해양: 중국 3대 해양 경제권 해양생산총액
- ▶ 이슈 포커스: 중국 지역별 해양발전 정책 및 전망
- ▶ 동향 & 뉴스

지수 동향

CHINA CONTAINERIZED FREIGHT INDEX

구분	01-04	12-20
종합지수	841.78	854.37
일본 항로	706.33	728.73
구주 항로	1,075.74	1,018.63
미서부 항로	719.47	705.75
미동부 항로	894.38	904.09
한국 항로	595.61	619.42

주: '01-04' 2019년 1월 4일 지수
자료: 상하이항운교역소

CHINA COASTAL BULK FREIGHT INDEX

구분	01-04	12-20
종합지수	1,067.11	1,235.32
석탄	1,096.03	1,256.63
곡물	923.87	1,110.18
금속광석	1,040.00	1,148.51
정유	1,310.58	1,902.92
원유	1,557.48	1,557.48

자료: 상하이항운교역소

이슈 포커스 : 중국 지역별 해양발전정책 및 전망

중국 연해지역은 중국 해양경제발전 '13·5' 계획, '일대일로' 전략, '징진지(京津冀, 베이징·톈진·허베이성) 협동발전' 등 국가 중점 발전전략의 추진에 따라, 해양혁신발전도시, 해양경제발전시범구, 해양첨단기술산업기지 등을 중심으로 해양경제를 발전시켜 왔다. 현재 연해지역의 해양발전 구도는 지속적으로 최적화되고 있고, 지역 해양경제는 고효율·고품질의 방향으로 발전해나가고 있다. 2017년 개최된 '제19차 중국공산당 전국대표대회'에서는 지역 간 조화로운 발전을 추진하고, '해양강국' 건설을 가속화시킨다고 제시했다. 이에 부응하여 산둥성, 광둥성, 저장성, 상하이시, 선전시(深圳市)는 잇달아 '해양강성(海洋强省)' 건설 가속화 및 해양경제 발전에 관한 정책을 내놓았다. 해양은 중국 연해지역 발전의 중점 내용으로 부상하였으며, 핵심 성장동력이 되었다. 이번 호의 '이슈 포커스'에서는 중국의 지역별 해양발전정책을 살펴보고 이를 토대로 향후의 발전 방향을 전망하고자 한다.

1 중국 3대 해양경제권 발전 현황

「중국 해양경제 '13·5' 계획」에 따르면, 중국의 해양경제 구도는 더욱 최적화되었고 북부, 동부와 남부 3대 해양경제권이 기본적으로 형성되었다. 3대 해양경제권은 각자 보유한 자원 조건과 발전 잠재력에 따라 포지셔닝과 산업 발전에 있어서 차이점을 보이고 있다.

[표 1] 3대 해양경제권 포지셔닝

구분	포지셔닝
북부해양경제권	탄탄한 해양경제 발전기반 보유. 지역의 해양 과학연구 능력과 교육수준이 우수하고, 중국 북방지역의 대외개방의 중요한 플랫폼이자, 전국 과학기술 혁신과 기술 연구·개발 기지 역할
동부해양경제권	해운·항만 시스템은 완비되어 있고, 해양경제의 개방수준이 높은 편. '일대일로' 전략과 창장경제벨트 발전 전략의 교차지역이고, 아태지역의 중요한 국제 관문
남부해양경제권	해역이 넓고, 자원이 풍부하며 전략적 지위가 뛰어남. 남중국해의 자원을 보호·개발하고, 국가의 해양권익을 수호하는 중요한 기지

1. 북부해양경제권

북부해양경제권은 황·보하이(黄渤海)를 바탕으로 랴오닝성(辽宁省), 허베이성(河北省), 산둥성(山东省)과 톈진시(天津市)를 포함한다. 북부해양경제권은 중국에서 가장 중요한 해양화학공업, 해양염업, 해양선박, 해양플랜트장비, 해수이용, 수산양식 산업의 클러스터이다. 황·보하이 지역은 해안선 이용률이 높고, 임항공업단지의 구도배치가 밀집하고 '2차>3차>1차'의 산업구조를 나타내고 있다. 이 지역에서는 교통, 에너지, 석유화학, 철강 등과 관련된 산업 프로젝트가 비교적 많이 추진되고 있다.



CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 해양: 중국 3대 해양 경제권 해양생산총액
- ▶ 이슈 포커스: 중국 지역별 해양발전 정책 및 전망
- ▶ 동향 & 뉴스

[표 2] 북부해양경제권 발전 현황

지역	주요 산업	발전 현황
랴오닝성 (辽宁省)	중국 북방지역의 중요한 어업생산, 해양선박제조, 해양플랜트장비 제조기지 및 해양관광 목적지	- 2016년 랴오닝성 해양생산총액은 3,338.3억 위안으로 지역생산총액의 15% 차지 - 해양관련 취업인원 336.9만 명 - 제1·2·3차 해양산업 비중 12.7 : 35.7 : 51.6 - 랴오닝성의 해양경제 구도는 다롄(大连)을 중심으로 환보하이(环渤海) 경제벨트 및 황하이(黄海) 경제벨트를 양 날개로 하는 V자 구도를 형성함
허베이성 (河北省)	해양교통운수업과 임항 중화학공업을 중심으로 하는 해양경제 발전모델	- 2016년 허베이성 해양생산총액 1,992.5억 위안으로 지역생산총액의 6.2% 차지함 - 해양관련 취업인원 99.7만 명 - 제1·2·3차 해양산업 비중 4.4 : 37.1 : 58.5 - 허베이성의 2차 산업 비중이 대폭 하락, 3차 산업 비중 크게 상승
산둥성 (山东省)	해양산업 체계가 완비되고 해양어업, 해양화학공업, 해양교통운수, 연해관광, 해양선박공업 등이 강한 경쟁력 지님	- 산둥성 해양경제 총규모는 전국 2위. 2016년 산둥성 해양경제총액 13,280.4억 위안으로 지역생산총액의 19.5% 차지 - 해양관련 취업인원 549.8만 명 - 제1·2·3차 해양산업 비중 5.8 : 43.2 : 51 - 산둥성 해양산업구조가 비교적 합리적이고 1~3차 산업의 발전은 균형적이며, 전통산업과 전략적 신흥산업이 모두 발전하고 있음 - 공간적 배치에 있어, 보하이 남안과 황하이 서안에서 '황하삼각주(黄河三角洲) 고효율 생태해양산업 클러스터' 및 '자오둥반도(胶东半岛) 고급 해양산업 클러스터'가 형성됨
톈진시 (天津市)	해양플랜트산업과 해양교통운수업이 발달하고 해양 석유가스, 해수이용, 해양화학공업의 산업규모가 중국의 선두권을 차지함	- 2016년 톈진시 해양경제총액 4,045.8억 위안으로 지역생산총액의 22.6% 차지함 - 해양관련 취업인원 182.9만 명 - 제1·2·3차 해양산업 비중 0.4 : 45.4 : 54.2 - 톈진시 해양산업은 주로 빈해신구(滨海新区)에 집중돼 있음. 해양플랜트, 해양석유화학, 항만물류, 해수담수화 등 산업의 클러스터화 발전을 이룸

주 : 데이터 모두 2016년 기준

자료 : 「중국해양발전보고(2019년)」 및 「2017년 중국해양통계연감」을 바탕으로 KMI 정리.

2. 동부해양경제권

동부해양경제권은 장쑤성(江苏省), 저장성(浙江省)과 상하이시(上海市)를 포함한다. 동부해양경제권은 원양어업, 해양교통운수업, 해양선박공업과 해양플랜트 제조업 등 산업은 모두 중국의 선주권이다. 중국의 주요 해양플랜트 장비 R&D·제조기지이고 대종화물 운송·저장기지로서 전체적으로 보면, 동부 해양경제권의 지역 간 해양경제 발전수준은 비교적 균형적이다.



CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 해양: 중국 3대 해양 경제권 해양생산총액
- ▶ 이슈 포커스: 중국 지역별 해양발전 정책 및 전망
- ▶ 동향 & 뉴스

[표 3] 동부해양경제권 발전현황

지역	주요산업	발전현황
장쑤성 (江苏省)	- 북쪽은 환보하이경제권과 연계되고 남쪽은 창장삼각주 핵심구역과 연계되어서 중국 해양경제 발전에 매우 중요한 위치를 차지함 - 해양교통운수업은 중국의 선진수준이며 해수양식, 해양선박건조·정비, 해양플랜트 장비 제조 등 산업도 발달함	- 2016년 장쑤성 해양생산총액 6,606.6억 위안으로 지역생산총액의 8.5% 차지함 - 해양관련 취업인원 200.9만 명 - 제1·2·3차 해양산업 비중 6.6 : 49.8 : 43.6 - 3개의 특색 지역벨트 형성 : 연해 북부 항만물류·해양어업벨트, 연해 중부 해양바이오·해수담수화벨트, 연해 남부와 연강의 선박·해양플랜트산업벨트 - 장쑤성 해양교통운수업과 해양선박건조·정비업은 창장삼각주에 주로 집중해있고 산업규모는 중국의 선두권임 - 2018년 렘윈강(连云港)과 염청(盐城)이 중국해양경제발전시범구로 지정됨. 향후 국제 육·해 물류 일체화 모델의 혁신을 추진하고 ‘블루해만(蓝色海湾)’ 종합정돈 사업을 전개하면서 연해습지, 갯벌 등에 대한 보호와 이용의 새로운 모델을 모색 계획
저장성 (浙江省)	- 어업, 광업, 선박건조·정비, 해상운송 등 전통 해양산업 경쟁력이 강함	- 2016년 저장성 해양생산총액 6,597.8억 위안으로 지역생산총액의 14% 차지함 - 해양관련 취업인원 440.7만 명 - 제1·2·3차 해양산업 비중 7.6 : 34.7 : 57.7 - 저장성 7개 연해도시를 가지고 있으며, 풍부한 어업, 석유, 항만, 갯벌, 관광, 도서, 해양에너지 등 자원을 보유하고 있어서 큰 해양경제 발전 잠재력을 지님 - 2018년 닝보(宁波)와 윈저우(温州)가 중국 해양경제발전시범구로 지정됨. 향후 해양과학기술 R&D 및 산업화 수준을 향상시키고 민영기업이 해양경제발전에 참여하는 새로운 모델을 모색하며 도서 생태문명 건설의 시범 역할을 발휘할 것임
상하이시 (上海市)	- 해양어업 중에 원양어업을 위주로 하고 제2차 해양산업 중에는 선박·해양플랜트 제조 산업을 중심으로 발전하고 있음 - 중국 동부 연해지역의 핵심도시 및 대외개방의 창구로서 해운업과 관광업의 발전수준이 매우 높은 편임	- 2016년 상하이시 해양생산총액 7,463.4억 위안으로 지역생산총액의 26.5% 차지함 - 해양관련 취업인원 219.1만 명 - 제1·2·3차 해양산업 비중 0.1 : 34.4 : 65.5 - 상하이 푸둥신구(浦东新区)가 국가해양경제혁신발전시범도시로 선정되었고, 2018년 충밍구(崇明区)가 중국해양경제발전시범구로 지정됨. 향후 해양플랜트산업의 발전모델 및 해양산업 투융자 체제 혁신으로 상하이시 해양경제를 활성화시킬 계획

주 : 데이터 모두 2016년 기준

자료 : 「중국해양발전보고(2019년)」 및 「2017년 중국해양통계연감」을 바탕으로 KMI 정리.

동부해양경제권은 중국의 중요한 해양경제 집적지역이며, 각 지역의 해양경제발전수준은 비교적 균형적이다. 이 권역은 원양어업, 해양고급장비 제조, 해양현대서비스업의 발전 수준이 비교적 높은 편이다. 제3차 해양산업이 차지하는 비중이 비교적 큰 편으로 해양산업은 ‘3차>2차>1차’의 산업구조를 보이고 있다. 하지만, 최근 거시 경제환경의 영향을 받아 선박건조, 해양플랜트와 해운업 등 산업의 증가속도가 둔화되고 있다.



CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 해양: 중국 3대 해양 경제권 해양생산총액
- ▶ 이슈 포커스: 중국 지역별 해양발전 정책 및 전망
- ▶ 동향 & 뉴스

3. 남부해양경제권

남부해양경제권은 푸젠성(福建省), 광둥성(广东省), 하이난성(海南省), 광시 좡족자치구(广西壮族自治区)를 포함한다. 남부해양경제권은 원양어업, 연해 관광, 해양교통운수, 해양바이오의약 등 분야에서 강한 경쟁력을 지니고 있으며, 중국의 주요 해양플랜트 장비 생산 및 R&D기지이기도 하다. 전체적으로 보면, 권역 내 각 지역의 해양경제 발전 양상은 각자의 특색을 지니고 있고, 서로 뚜렷한 차별성을 보인다. 광둥성은 해양산업의 유형이 완비되고 해양경제 종합적 역량이 강하며 그 산업규모가 항상 중국 1위를 차지하고 있다. 하이난성과 광시자치구의 해양생물자원이 풍부하고 경관이 수려하며, 교통운수업도 빠르게 발전하고 있어서 향후의 큰 발전 잠재력을 보이고 있다.

[표 4] 남부해양경제권 발전 현황

지역	주요산업	발전현황
푸젠성 (福建省)	- 해양어업, 해양교통운수업, 해양관광, 해양공정건축, 해양선박 등 5개 해양산업의 경쟁력이 강함	- 2016년 푸젠성 해양생산총액 7,999.7억 위안으로 지역생산총액의 27.8% 차지 - 해양관련 취업인원 446.4만 명 - 제1·2·3차 해양산업 비중 7.3 : 35.7 : 57 - 환산두아오(环三都湾), 민장커우(闽江口), 메이저우완(湄洲湾), 취안저우완(泉州湾), 샤먼완(厦门湾), 동산완(东山湾) 등 6대 해양경제 클러스터가 초보적으로 형성되어 해양경제가 이미 지역경제의 중요한 역할 - 2018년 푸저우(福州)와 샤먼(厦门)이 중국 해양경제발전시범구로 지정됨. 향후 해양자원요소의 시장화 배치를 추진하고 해양관련 금융서비스 모델 혁신을 추진 계획. 또한, 해양신산업체인의 확대 및 해양환경관리와 생태보호 모델 혁신 추진
광둥성 (广东省)	- 해양산업 기반이 탄탄하고 산업체계가 완비되어 있으며 자원형, 제조형 및 서비스형 해양산업이 모두 높은 수준에 도달함 - 해양 고급장비 제조, 해양 바이오와 생물제품, 해양 재생가능에너지 등 첨단기술산업이 발전하고 있음	- 2016년 광둥성 해양생산총액 1조 5,968억 위안으로 지역생산총액의 19.8% 차지함. - 해양관련 취업인원 868.5만 명 - 제1·2·3차 해양산업 비중 1.7 : 40.7 : 57.6 - 14개 연해도시를 가지고 있으며, 중국에서 해양경제 규모가 가장 큰 성 - 2018년 선전(深圳)과 잔장(湛江)이 중국해양경제발전시범구로 선정됨. 향후 해양과학기술 혁신을 강화하고 해양 첨단기술산업과 서비스산업이 발전 주도 전망
광시성 (广西省)	- 해양어업, 해양교통운수업과 연해관광업이 발달	- 2016년 광시성 해양생산총액 1,251억 위안으로 지역생산총액의 6.8% 차지함. - 해양관련 취업인원 118.4만 명 - 제1·2·3차 해양산업 비중 16.3 : 34.7 : 49 - 3개 연해도시를 가지고 있고 화남경제권, 서남경제권, 아세안경제권의 교차점에 위치해 있는 서남지역의 중요한 육·해통로 - 2018년 베이하이(北海)가 중국해양경제발전시범구로 지정됨. 향후 해양경제의 대외 개방과 협력을 강화할 것이며, 현대적인 해양산업체계를 구축하고 산업의 업그레이드를 추진할 계획. 또한, 해양생태문명시범의 건설을 추진 계획

CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 해양: 중국 3대 해양 경제권 해양생산총액
- ▶ 이슈 포커스: 중국 지역별 해양발전 정책 및 전망
- ▶ 동향 & 뉴스

하이난성 (海南省)	- 인프라 건설과 연해 관광 산업을 대표로 하는 해양 서비스업이 빠른 성장을 유지하고 있음	- 2016년 하이난성 해양생산총액 1,149.7억 위안으로 지역생산총액의 28.4% 차지 - 해양관련 취업인원 138.5만 명 - 제1·2·3차 해양산업 비중 23.1 : 19.5 : 57.4 - 2018년 링수이(陵水)가 중국해양경제발전 시범구로 선정됨. 향후 원양어업과 해양목장을 중점 발전시키고, 전통적인 해양어업의 업그레이드를 촉진할 것임. 또한, 해양관광업의 국제화·고급화 발전을 촉진하고 '해양관광+' 융합발전 모델을 구축 계획
---------------	--	---

주: 데이터 모두 2016년 기준.

자료: 「중국해양발전보고(2019년)」 및 「2017년 중국해양통계연감」을 바탕으로 KMI 정리.

2017년 2월에 국무원이 발표한 「전국 국토계획강요(2016~2030)」에서는 해양강국 건설을 가속화시켜 일련의 새로운 해양경제 성장점을 육성하고 중국 북부, 동부, 남부 3대 해양경제권의 형성을 추진해야 한다고 제시했다. 이 3대 해양경제권은 각자의 강점을 발휘해서 자신의 특징과 상황에 맞는 발전방향을 모색하고 있다.

2 중점 연해지역의 해양발전 정책

1. 산둥성 '해양강성(海洋强省)' 건설

2018년 중국의 시진핑 주석은 산둥성이 전국 해양경제 발전의 선도지역이 되어 해양강국 건설에 힘을 기울여야 한다고 강조했다. 이를 이행하기 위해 산둥성은 해양발전위원회를 설립하고, 「산둥성 해양강성 건설 행동방안」을 발표하여 해양강성 '10대 행동'을 추진하고 있다. 산둥성은 '세계 일류의 항만 건설, 완비된 현대 해양산업 체계 구축, 지속가능한 녹색 해양생태환경'의 목표를 가지고 발전을 추진하고 있으며, 국제일류의 해양과학기술 교육 선도구역, 국가 해양생태문명 시범구, 국가해양경제경쟁력 핵심구 및 국가해양개방 협력의 선도구역을 구축할 계획이다.

[표 5] 산둥성 해양발전 정책

정책(발표 시기)	발전중점	목표
「산둥성 '13·5' 해양경제발전계획」(2017.04)	- 혁신발전전략의 대대적 실시 - 새로운 현대 해양산업 체계 구축 - 개방적 해양경제 신체계 보완 - 해양생태보호 건설 강화 - 해양산업 변형발전 추진 - 지원보장 체계 보완	- 2022년까지 현대 해양산업 체계를 구축하고 해양과학기술 혁신능력 대폭 제고하여 국가 해양경제 개방 협력의 선도자가 되어야 함 - 해양생태시스템을 기반으로 하는 종합관리체계가 더욱 보완하고 해양경제 지속가능한 발전능력을 강화시켜 강한 국제경쟁력을 지닌 해양강성을 건설하고자 함



CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 해양: 중국 3대 해양 경제권 해양생산총액
- ▶ 이슈 포커스: 중국 지역별 해양발전 정책 및 전망
- ▶ 동향 & 뉴스

「산둥 해양강성 건설 행동방안」(2018.05)	10대 행동 제시 : - 해양과학기술 혁신 - 해양생태환경 보호 - 세계일류 항만 건설 - 해양신산업 확대 - 해양전통산업 업그레이드 - '스마트 해양' 건설 - 군민융합(军民融合)추진 - 해양문화 진흥 - 해양 개방·협력 추진 - 해양관리능력 제고	- 2028년까지 산둥성 해양생산총액 3조 8,700억 위안 돌파, 지역생산총액의 26% 차지 - 2035년 해양강국 전략과 부합되고 발달한 해양경제, 선진 해양과학기술, 우량한 해양생태, 선진한 해양문화, 고효율적인 해양관리를 실현하는 해양강성으로 건설
「산둥성 해양어업 체계 신규 발전동력 전환 중점산업 심층적 추진의 실시방안」(2018.05)	13조 중점임무: - 해양경제 조사·통계 강화 - 해양경제시범구 설립 - 현대 해양어업 업그레이드 - 해양신산업 육성 - '스마트 해양' 실시 - 어업수역 양식 오염 정돈 - 해양생태복원사업 추진 - 과학기술혁신 플랫폼 구축 - 해양과학기술 서비스 강화 - 해외어업 발전 추진 - 동아시아 해양협력플랫폼 구축 - 해양어업분야의 행정심사에 관한 개혁 심화 - 법에 따른 해양관리	- 2022년까지 해양경제 고품질 발전에 성과 획득. 산둥성 해양생산총액 2조 3,000억 위안으로 연간 평균 성장률 9% 이상에 달함. 지역생산총액의 23% 차지함 - 해양생태환경 양호한 수준에 달하고 연안해역 우량수질 비율 90% 달성

위의 표를 살펴보면, 산둥성의 해양발전 추진정책은 현대 해양경제 발전 추진, 해양과학기술 혁신 강화, 해양생태환경 보호·복원, 해양 대외교류 협력 강화, 해양관리능력 제고 등의 다섯 가지 면으로 볼 수 있다.

첫째, 현대 해양경제 발전 추진이다. 산둥성은 현대 해양경제 발전 추진을 위해 해양경제 조사 강화, 해양경제시범구 설립, 현대 해양산업 체계 구축 및 '스마트 해양' 사업 추진 등을 중점으로 전개하고 있다. 특히 새로운 현대 해양산업 체계 구축에 관하여 '해상곡창', 국제 선진수준에 있는 해양전략적 신산업 클러스터, 강한 국제경쟁력을 가진 선진 해양제조업 기지 및 현대 해양서비스업 발전 선행구를 구축할 계획이다. 또한 해양고급장비 제조, 해양바이오의약, 해수다수화, 해양신에너지, 해양관련 고급 서비스산업 등을 중심으로 해양신산업을 육성할 예정이다. 이와 함께 해양어업을 비롯한 해양산통산업에 대한 업그레이드도 촉진하고 있다. 특히 2017년 7월에 「산둥성 해양목장 건설계획(2016-2020)」이 발표되었으며, 산업발전과 생태환경 보호를 유기적으로 결합시킬 계획이다.

둘째, 해양과학기술 혁신 강화이다. 산둥성은 해양과학기술 혁신 강화를 위해 해양과학기술 혁신 플랫폼 체계를 보완하고, 기업이 혁신주체로서의 역할을 강화하여 해양과학기술 R&D 공공서비스 플랫폼을 구축할 예정이다. 또한, 해양과학기술 성과의 산업화를 촉진하고, 2022년까지 해양 첨단기술 기업 수량이 700개에 달성한다는 목표를 설정했다. 이와 더불어 해양에 대한 모니터링을 강화하고 해양관련 고급인재 집적단지를 구축할 계획이다.



CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 해양: 중국 3대 해양 경제권 해양생산총액
- ▶ 이슈 포커스: 중국 지역별 해양발전 정책 및 전망
- ▶ 동향 & 뉴스

셋째, 해양생태환경 보호·복원이다. 산둥성은 2022년까지 중요 해양기능구 수질 기준 도달률은 90%를 초과해야 하고, 자연해안선 보유율은 최소 40%를 유지해야 한다는 목표를 제시했다. 이를 위해 해양주체기능구에 대한 관제 강화, 육·해 오염 합동 예방·정돈 강화, 해양생태복원 강화, 해양산업이 저탄소 발전 추진 및 해양모니터링 체계 보완 등의 조치를 제시했다. 그 외에는 건전한 해양생태문명제도체계 수립, 해양재해 예방·감소, 해양생태문명의식 향상 등의 조치도 함께 추진하고자 한다. 2016년에 발표된 「산둥성 해양생태문명 건설 계획(2016-2020)」과 「산둥성 해양생태보상 관리방법」은 산둥성 해양생태문명 건설을 위해 든든한 기반을 마련해 주었다.

넷째, 해양관련 대외교류 협력 강화이다. 해양에 관한 대외 교류와 협력도 산둥성 해양강성 추진의 중점내용 중 하나이다. 개방적 해양경제 체제를 보완하기 위해 동아시아 해양협력의 핵심구로 건설하고, 해양경제단지의 개방협력 수준을 제고하여 ‘21세기 해상실크로드’ 건설에 심층 참여할 계획이다.

다섯째, 해양관리능력 제고 해양관리 능력을 제고하기 위해 산둥성은 해양종합관리체제 혁신, 해양관련 법률체계와 표준체계 보완 및 육·해 인프라시설 건설을 추진할 계획이다. 또한, 해양 어업에 관한 행정심사 절차를 간소화시키고, 중대 해양프로젝트에 대해 ‘신속통과(녹색통로)’ 제도를 실시할 예정이다.

지난 10월에 「산둥성 해양의식교육 시범기지 관리 시행방법」이 발표되면서 그 외의 산둥성이 해양교육사업의 발전에 대해서도 매우 중요시하고 있다. 지난 11월에 칭다오시 교육국이 「전국 해양교육시범도시 건설 촉진에 관한 실시방안」을 내놓았으며, 2035년까지 칭다오 특색적인 해양교육 생태권을 형성하겠다는 목표를 세웠다.

2. 텐진시 해양강시(海洋强市) 건설

2017년에 「텐진시 해양강시 건설 액션플랜(2016-2020)」이 발표되었으며, 2030년까지 ‘해양강시’를 전면 건설한다는 목표를 제시했다. 중점 발전임무에서는 해양제조업 업그레이드, 해양서비스업 대대적 발전, 해양어업의 발전패턴 전환, 해양과학기술과 인재 수준 제고, 해양생태문명 건설 추진, 해양문화 건설, 해양공공서비스 능력제고 등 7개 내용을 포함시켰다.

[표 6] 텐진시 '해양강시' 건설 주요 추진내용

발전중점	주요내용
해양제조업 업그레이드	- 해양석유·화학공업, 해양플랜트 제조업, 해양선박업, 해수이용업, 해양전력업, 해양공정 건축업
해양서비스업 대대적 발전	- 해양현대물류업, 해양문화관광업, 해양관련 금융서비스업, 해양정보서비스업
해양어업 발전패턴 전환	- 공장화 양식, 수산물 가공·무역, 레저어업, 원양어획
해양과학기술과 인재 수준 제고	- 기술혁신 적극적 추진, 해양산업 핵심기술 발전 - 혁신 플랫폼 구축, 고급 자원요소 모집 - 고수준 인재 육성, 혁신기반 마련
해양생태문명 건설 추진	- 해양생태환경보호와 복원, 해양자원 배치와 관리
해양문화건설	- 대중 해양의식 강화, 해양문화 창의산업 발전
해양공공서비스 능력 제고	- 해양제도 보완, 해양관리능력 제고, 해양재해 감소, 예방 강화



CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 해양: 중국 3대 해양 경제권 해양생산총액
- ▶ 이슈 포커스: 중국 지역별 해양발전 정책 및 전망
- ▶ 동향 & 뉴스

지난 12월 10일, 텐진시 정부는 「더 효과적인 지역조정 발전 새로운 메커니즘 수립에 관한 실시방안」을 발표했는데, 동 방안의 ‘육·해통합 발전 추진’ 부분에서 ‘글로벌 해양중심 도시’를 건설한다고 제시했다. 동 방안에 따르면, 해양강국 전략을 이행하여 해양관련 제품, 서비스와 자원의 배치를 최적화시키고 해양경제의 비약적인 발전을 추진하여 해양과학기술 혁신체계를 구축할 것이다. 또한, 해양도시의 문화특색을 부각시키고 해양종합관리 능력을 향상시켜서 해양 거버넌스에 적극적으로 참여함으로써 글로벌 해양중심도시를 구축할 계획이다.

3. 저장성 해양강성 건설

해양자원은 저장성의 중요한 발전자원이고 강항 발전 잠재력을 가지고 있다. 특히 저장성은 강한 항만 경쟁력을 지니고 있고, 항만은 저장성의 대외개방 창구라고 말할 수 있다. 따라서 2017년에 저장성은 「해양강성·국제강항(强港)가속화 건설에 관한 약간의견」을 발표하고 해양강성 건설과 국제강항 구축을 전면적으로 추진하기 시작했다.

동 의견은 다음과 같이 2020년까지의 발전목표를 제시했다. 첫째, 강한 해양경제발전 역량을 육성한다. 저장성 해양경제생산총액 1조 4,000억 위안을 달성하여 지역생산총액의 18%에 도달하게 한다. 제1·2·3차 해양산업 비중을 5:37:58로 조정한다. 둘째, 항만의 선도적 능력 강화한다. 연해 항만화물 물동량 15억 톤, 컨테이너 물동량 3,200만 TEU를 달성한다. 그 가운데 Ningbo-Zhoushan 항은 각각 12,5억 톤과 3,000만 TEU를 달성해 세계 가장 큰 항만과 컨테이너 주간선의 지위를 더 공고히 확보해야 한다. 셋째, 해양산업 경쟁력을 강화한다. 해양신산업이 해양경제생산총액에서 차지하는 비중이 37%까지 제고시킨다. 넷째, 강한 해양생태보호능력 갖춘다. 10개 이상의 성급과 국가급 해양생태건설시범구를 건설하고 해양보호구 면적 비중은 11% 이상, 대륙 자연해안선 보유율 최소 35%, 도서 자연해안선 보유율 최소 78%를 유지해야 한다. 다섯째, 해양과학기술 혁신능력이 강화되고 해양종합관리 능력을 제고시킨다.

[표 7] 저장성 '해양강성' 건설 주요 추진내용

발전중점	주요내용
국제강항(强港)과 세계급 항만군 구축	- 항만일체화 개혁 심층적 추진 - 핵심항만 건설에 - 항만 간의 합동발전 촉진 - 시너지 효과를 가진 항만 구축 - 집소운(集疏运: 화물 집하·분배·운송)과 복합운송 체계 보완 - 해운서비스 능력 향상
현대 해양산업 대대적 발전	- 임항(临港)선진제조업, 항만물류와 해양관광업 등 경쟁력이 있는 산업 강대하게 육성. 어장 복원, 녹색어업실험기지, 어업과 관광업의 융합발전 등으로 해양어업 발전의 패턴전환 추진 - 고급 해운서비스업, 해양정보와 과학기술혁신 서비스업, 해양신소재업, 해수이용 등의 발전 잠재력이 있는 산업 대대적 지원 - 해양바이오, 해상풍력, 해양자원 탐사개발 등 미래지향적 산업 적극 육성 - 일련의 현대 해양산업기능구 육성



CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 해양: 중국 3대 해양 경제권 해양생산총액
- ▶ 이슈 포커스: 중국 지역별 해양발전 정책 및 전망
- ▶ 동향 & 뉴스

해양생태건설 전면적 강화	- 해양자원에 대한 절약적 이용 강화 - 해양보호구 건설 강화 - 도서에 대한 보호와 관리 강화 - 육역에 있는 오염물 바다배출구에 대한 감독 강화 - 연안 해역 오염방제 강화
해양과학기술과 문화 발전수준 제고	- 해양과학기술혁신 강화 - 해양교육 개선 - 해양인재 도입 - 스마트 해양 건설 대대적 추진 - 해양의식 육성 강화
해양종합관리 능력 건설	- 해양법 집행 능력 제고 - 해양과 항만에 관한 긴급대응 능력 향상 - 해양자원에 대한 종합관리 능력 제고

향후 단계에서 저장성은 해양산업 육성, 세계급 항만군 육성, 해운서비스 최적화 등을 중심으로 해양발전을 추진할 것으로 보인다. 또한, ‘일대일로’ 전략과 연계시켜 개방협력을 추진하며, 일련의 중대 프로젝트 건설을 통해 해양 경제 발전을 위한 든든한 기반을 마련할 방침이다. 이와 함께 갯벌, 습지, 도서, 연안 등에 관한 보호이용 계획의 실시 및 일련의 해양자연보호구, 해양공원의 건설을 통해 해양생태보호를 강화할 계획이다.

4. 푸젠성 해양강성 건설

2018년 11월, 푸젠성 정부는 「해양강성 건설 진일보 가속화에 관한 의견」을 발표했다. 동 의견에서 푸젠성은 공급측 구조성 개혁을 중심으로, 해협(海峡), 해만(海湾), 해도(海島) 및 연안자원에 대한 과학적 개발·이용을 중심으로, 체제 혁신에 주력하고 해양개발 능력을 향상시킨다고 제시했다. 또한, 해양시설 보완, 해양산업의 강력한 육성, 해양 과학기술 수준 제고, 해양생태 보호, 해양 협력 확대 및 해양관리 강화 등을 촉진하고, 해양경제 고품질 발전의 실천구역으로 구축할 예정이다. 2020년까지 해양 현대산업 체계를 형성하고 2025년까지 해양강성으로 건설할 계획이다. 푸젠성의 해양강성 건설 발전목표는 아래 [표 8]과 같다.

[표 8] 푸젠성 해양강성 건설 목표

구분	2020년까지	2025년까지
해양경제 종합실력	- 해양 현대산업 체계 기본적으로 구축 - 해양생산총액 1조 위안 돌파 및 연평균증가율 9.5% 달성. 푸젠성 GDP의 29% 차지	- 해양경제 종합능력을 중국 선두권으로 제고 - 푸젠성의 해양생산총액 1조 8천억 위안 달성 및 지역 GDP의 30%까지 제고 전국 해양경제생산총액의 13%까지 제고
해양 인프라시설	- 인프라시설을 단계적으로 보완하고 항만기능 통합 추진	- 해양 인프라시설 시스템을 높은 수준까지 발전 - 중국 일류의 현대화 중추 항만, 물류서비스 기지, 벌크화물 저장·운송·가공 기지 구축, 항만운영그룹 설립



CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 해양: 중국 3대 해양 경제권 해양생산총액
- ▶ 이슈 포커스: 중국 지역별 해양발전 정책 및 전망
- ▶ 동향 & 뉴스

해양과학기술 혁신	- 해양과학기술 혁신 체계를 기본적으로 구축하고 과학기술의 해양경제에 대한 기여율은 60.5% 달성	- 해양과학기술 혁신 플랫폼 구축은 중국 일류수준에 도달 - ‘스마트 해양’ 건설의 비약적 발전, 해양과학기술 중에서 핵심기술 난제 해결 - 해양신항산업이 해양경제생산총액에서 차지하는 비중은 18%까지 제고 - 중국 과학기술 해양진흥의 중요한 시범구역으로 건설
해양생태환경	- 해양기능구의 수질 기준 달성을 85% 초과, 연안해역 1~2등급 수질면적은 해역면적의 81% 차지 - 자연해안선 보유율 최소 37% - 각종 해양기능구의 환경품질은 기준치에 도달	- 해양생태환경 품질을 높은 수준으로 제고 - 해양기능구 수질기준 달성을 88% 초과, 연안해역 1~2등급 수질면적은 해역면적의 약 83% 차지 - 자연해안선 보유율 최소 37% 유지
해양 개방·협력	- 해양의 개방과 협력 수준을 현저히 제고되어 ‘해상실크로드’ 참여 국가 지역과의 해양협력을 지속적으로 심화시킴	- 해양의 개방·협력 수준이 새로운 단계로 진입하여 ‘해상실크로드’ 참여 국가·지역 간 해상 상호연계, 경제, 과학기술 및 생태 등 분야에서 비약적 협력 성과 획득
해양 종합관리 능력	- 해양 종합관리 능력을 강화시켜 육·해 통합을 목표로 한 해양보호 개발 체계 구축	- 해양종합관리의 새로운 모델을 구축하고, 완비되고 효율적인 해양 보호, 개발, 종합관리와 공공서비스 시스템 구축 - 모니터링, 긴급구조, 재해 예방·감소의 메커니즘 보완

푸젠성은 해양강성 건설에 관하여 7개 중점 임무를 제시했다. 첫째, 해양개발 구조를 최적화시키고, 현대화 해양경제 체계의 구축을 촉진한다. 만구(灣區)경제의 발전을 추진하여 임해공업을 크게 발전시키고, 해양신항산업을 육성하며, 두 개 협동발전구역 간 해양경제 협력을 확대한다. 둘째, 해양 인프라 건설을 강화하고 핵심 항만을 건설한다. 해안선에 대한 항만의 구조배치를 최적화하고, 항만의 집소운 화물집하·분배·운송 체계를 개선한다. 또한 방조(防潮)와 태풍예방을 비롯한 해양재해 예방·감소 시설도 보완한다. 셋째, 해상실크로드 핵심구를 건설하고 해양 개방·협력을 촉진한다. 해상실크로드 협력 플랫폼의 구축을 심화시키고 해상 상호연통을 실현시키며 해양경제 협력을 심층적으로 추진한다.

넷째, 아름다운 도서 건설에 주력하고 현대화된 해양서비스산업을 빠르게 육성한다. 각자의 특색을 지닌 아름다운 도서, 국제 연해관광목적지, 해운물류 서비스 클러스터, 해양서비스의 신산업·신업태를 육성한다. 다섯째, 스마트 해양 건설을 강화하고, 해양과학기술 혁신기지를 구축하도록 한다. 해양과학기술 혁신 단지를 구축하고 해양과학기술 성과의 전환을 추진한다. 여섯째, 해양생태보호를 중요시 하고 지속가능한 해양 발전을 촉진한다. 해양주체기능구에 대한 관리·통제를 강화하고, 육·해 오염 공동 예방·정돈을 실시한다. 일곱째, 체제와 메커니즘의 혁신을 중요시하고 해양종합관리능력을 향상시킨다. 해양자원의 배치·관리 메커니즘, 해양 법 집행 및 해양안전 긴급대처 메커니즘 등을 혁신한다.



CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 해양: 중국 3대 해양 경제권 해양생산총액
- ▶ 이슈 포커스: 중국 지역별 해양발전 정책 및 전망
- ▶ 동향 & 뉴스

5. 선전시(深圳市) 글로벌 해양중심도시 건설

2018년 10월, 선전시 정부는 「해양강국의 선구자로서 글로벌 해양중심도시 건설 가속화에 관한 결정」(이하 「결정」으로 약칭)을 발표했으며, 2035년까지 글로벌 해양중심도시로 기본적으로 건설한다는 목표를 수립했다. 선전시의 글로벌 해양중심도시 건설은 해양산업, 과학기술, 공간, 생태, 문화와 글로벌 거버넌스 등 분야를 모두 포괄했다.

「결정」은 글로벌 해양중심도시 건설을 중심으로 국제 유명 해양도시의 발전경험을 참고하여 선전시의 실제상황에 입각하여 3단계 목표를 설정했다. 첫째, 2020년까지 해양경제는 고품질 성장을 실현하고, 과학기술 혁신능력이 현저히 제고되며 생태환경이 안정적으로 개선된다. 해양종합관리 수준은 중국의 일류수준으로 발전되어 해양 국제경쟁력이 강화됨으로써 글로벌 해양중심도시 건설을 위한 든든한 기반을 마련한다. 2035년까지 선전시는 아태지역 해양분야에서의 영향력을 강화시키고, 기본적으로 글로벌 해양중심도시로 건설시킨다는 목표이다. 21세기 중반에 이르러 선전시의 해양발전은 세계 일류수준에 도달하여 글로벌 해양중심도시로 건설되며, 해양 종합실력과 글로벌 영향력을 가진 선도자가 된다는 목표이다.

올해 초, 선전시 정치협상위원회는 ‘글로벌 해양중심도시 가속화 건설’을 연차계획으로 포함시켜 전문적인 조사를 진행했고, 11월 21일에 「글로벌 해양중심도시 가속화 건설 연구보고서」를 발표했다. 이 보고서에서 국제 해운중추의 지위 제고, 현대 해운서비스 산업체인 보완, 해양신산업 발전 촉진 등을 비롯한 25개 항목의 건의를 제시했다.

동 보고서는 해운교통에 있어서 국제환적 기능을 대대적으로 강화하고 통상구에 대한 감독 절차를 간소화시켜 물류환적 효율성을 제고해야 한다고 제시했다. 해양산업에 있어는 정책성 국제해양개발은행을 설립하고 국제해양개발은행을 중국의 글로벌 거버넌스 추진을 위한 새로운 국제금융 플랫폼으로 육성한다.

해양인재 부족 문제에 대해서는 인재육성과 인재유입을 결합하는 방식을 취한다고 제시했다. 해양 환경보호에 있어서는 육·해 통합 방침을 견지하고 육·해 환경보호 합동 메커니즘을 수립하여 수자원 오염방지 체계를 보완하도록 한다. 해양문화 분야에 있어서 선전의 해양도시 국제 이미지를 향상시키고 국제화된 해양도시 문화 분위기를 조성한다.

3 향후 전망

중국 지역별 해양발전 정책을 살펴보면, 향후 중국 해양경제는 고급화 발전, 집적화 발전, 녹색·저탄소 발전, 국제화 발전 및 정보화와 지능화 발전의 추세에 따라 발전을 추진하고 있다는 것을 알 수 있다.



CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 해양: 중국 3대 해양 경제권 해양생산총액
- ▶ 이슈 포커스: 중국 지역별 해양발전 정책 및 전망
- ▶ 동향 & 뉴스

1. 고급화 발전

해양경제의 고급화 발전은 해양산업을 신산업 발전을 중점 방향으로 삼고 있으며, 다른 한편으로 해양경제의 각 산업사슬이 높은 단계로 발전하고 있다.

신산업이 급속히 발전되면서 중국 해양경제발전의 중견 산업으로 부상하였다. 신산업은 각 연해지역 경제발전패턴 전환의 중요한 성장동력이 되어 향후 몇 년 동안에도 여전히 빠른 성장세를 유지할 것으로 보인다. 또한, 해양경제는 산업사슬 중에서 고부가가치 단계로 발전하고 있다. 특히 지금 중국은 근해 어업자원이 고갈된 상황에 처해 있으므로 현재 중국의 어업은 해수양식 위주로 발전하고 있다. 향후 해수양식의 규모가 확장되면서 수산물 정밀가공단계로 들어설 수 있을 것이다. 또한, 중국의 제조능력이 계속 향상됨에 따라 LNG 선박, 해상풍력발전 등을 비롯한 대표적인 첨단 제조업도 점점 중국내 국산화 될 것으로 예상된다.

2. 집적화 발전

해양산업의 집적화 발전은 규모효과를 가져줄 수 있을 뿐만 아니라 혁신속도와 자원이용 효율성을 제고할 수 있어서 기업들에게 더 많은 이익을 창출해 줄 수 있을 것으로 예측된다. 해양산업의 집적발전은 연해지역 산업단지를 위주로 하는 해양산업 클러스터를 형성하는 한편, 연해지역의 해양산업구조 및 지역 간의 경쟁·협력 관계를 조정할 수 있어서 산업구조의 동질화를 방지할 수 있다. 산업단지를 바탕으로 산업사슬을 육성하고 기업 간의 분업과 협력 관계를 구축해서 산업 집적화 발전을 실현하는 것이 향후 해양산업단지의 발전방향으로 볼 수 있다.

3. 녹색·저탄소 발전

해양생태환경 문제가 심각해짐에 따라 해양경제발전의 녹색이념은 이미 해양 고품질 발전의 중요한 지향점이 되었다. ‘블루경제’를 ‘녹색경제’로 전환하려면 발전의 퀄리티를 중요시해야 한다. 해양관리의 시각에서 봤을 때, 해양경제의 녹색발전 및 지속가능한 발전을 추진하는 것은 이미 해양발전의 핵심점이 되었다. 향후 지역 내에서 산업정책, 환경보호 정책과 ‘에너지 절약·오염물질 배출 저감’ 정책을 점차 효과적으로 연계시킬 것이며, 지역 간의 오염방제 조정과 대처 메커니즘을 보완할 것이다. 이에 육지와 해양의 두 가지 큰 생태시스템의 지속가능한 발전 역량이 전면적으로 향상될 것으로 보인다.

4. 국제화 발전

해양은 기본적으로 국제적인 성격을 가지고 있다. 해양은 하나의 통로로서 국제화의 플랫폼이 되었다. 경제 글로벌화의 시대에 글로벌 분업과 협력에 더 적극적으로 참여해야 한다. 예를 들면, 조선분야에서 최근 몇 년 동안에 중국의 조선소들은 국제해운시장이 다소 회복된 점을 이용하여 시장을 적극적으로 개척하고 있다.



CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 해양: 중국 3대 해양
경제권 해양생산총액
- ▶ 이슈 포커스: 중국 지역별 해양발전
정책 및 전망
- ▶ 동향 & 뉴스

2019년 상반기에 중국의 수출 선박은 중국 선박건조량, 신규 선박 수주량, 선박 수주잔량의 각각 92.9%, 91.5%, 90.8% 차지했다. 이렇게 조선업에서 수출 비중이 증가하는 것은 중국 제조업과 산업사슬 간의 협력에 더욱 높은 요구를 제시하고 있다.

5. 정보화·지능화 발전

‘스마트 해양’ 건설은 중국의 국가이익과 긴밀히 연관된 부분이고, 중국 해양강국 전략 실현의 필수 조건이다. 해양정보화 발전은 중국 정보화 발전의 중요한 일환으로서 현재 중요한 발전단계로 들어서고 있다. 중국의 과학기술 수준과 경제실력의 강화에 따라 해양정보화 기술·장비 개발에도 많은 성과를 보이고 있다. 그러나 현실적 요구 및 산업발전 요구에 비하면 여전히 큰 격차를 보인다. 향후 중국이 각 해양지역은 해양정보 분야의 핵심기술의 어려움을 해결하기 위해 클라우드 컴퓨팅, 빅데이터 등 일련의 새로운 정보기술을 해양 산업과 심층적으로 융합시켜 해양정보화 체계를 구축해 나설 전망이다.

진선선 연구원, 김세원 전문연구원, 한광석 센터장
kmishanghai@naver.com

CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 해양 : 중국 3대 해양 경제권 해양생산총액
- ▶ 이슈 포커스 : 중국 지역별 해양발전 정책 및 전망
- ▶ 동향 & 뉴스

동향 & 뉴스

경제 · 정책

- 러시아 푸틴 대통령, 러시아 항만 재개발 사업에 중국의 적극적 참여 기대
- 천진(天津) ‘해사 + 해운보험’ 일체화 서비스 시범 창구 운영 시작
- 산둥항만, 한·중 항만 해운기업과 함께 유라시아 국제물류대통로 서비스 플랫폼 구축
- 광시 베이부완, 항만·해운 서비스센터 정식 운영 개시
- 2020년 말까지 장쑤성 선박 오염물 “0”배출 실현 목표
- 중국선급(CCS), 「스마트 선박 규범」(2020) 발표

해운 · 항만 · 물류

- ‘상하이 버전’ 글로벌 컨테이너 정시출 수 발표
- 중국 선박 급유기지, 저유항유 공급 서비스 글로벌 벤치마킹 하게 될 것
- COSCO SHIPPING 그룹 세계 최초 대형 스마트 컨테이너선 상용 발표회 개최
- 황화(黄骅)항, 중국 최초로 석탄항만 무인 화작업 성공
- 르자오(日照)항, 물류 블록체인 플랫폼 론칭
- 홍콩의 경험을 참조하여 우한(武汉) 자유무역항 건설 박차
- 중국선박그룹, 로이드선급과 전략적 각서 체결

- 닝보(宁波), 중국 컨테이너 통상구 비즈니스 환경 3위로 부상
- 장쑤성, 녹색 현대 해운 선행선시(先行先试, 먼저 실행하고 먼저 시험하다) 추진
- 장난조선소(江南造船), 글로벌 최대한 VLEC 발주 획득
- 허베이성, 국제 표준 컨테이너차량 통행료 30% 혜택
- 후베이성 창장 간선 항만터미널 재정리 작업 개시

해양 · 수산

- 싼야시(三亚市) 해양경제 고품질 발전 촉진에 관한 다섯 가지 조치
- 올해 1~3분기 해양경제 발전상황
- 「하이난성 요트임대 관리방법(시행)」 발표
- 중국 산호보호연맹 하이난성 링수이(陵水)에서 설립
- 중국 최초 3000톤급 대형 부표작업선 '상양(向阳)22호' 인도
- 생태환경부: 중국 해양쓰레기 오염 전체적으로 중하 수준에 있음



자세한 동향 내용은 한국해양수산
개발원 중국연구센터 홈페이지
(<http://www.kmishanghai.org>)
〈동향 분석〉 → 〈주요 뉴스〉에서 확인
하실 수 있습니다.

※ **파란색** 부분은 번역된 기사임.



CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 해양: 중국 3대 해양 경제권 해양생산총액
- ▶ 이슈 포커스: 중국 지역별 해양발전 정책 및 전망
- ▶ 동향 & 뉴스

동향 & 뉴스

1 러시아 푸틴 대통령, 러시아 항만 재개발사업에 중국의 적극적 참여 기대

러시아 타스통신의 최근 보도에 따르면, 러시아 푸틴 대통령은 투자협력간담회에서 러시아 슬라비얀카 항만 재개발사업에 중국 기업의 더 많은 참여를 기대한다고 발표했다. 슬라비얀카항은 러시아 극동지역 최대의 무역항구 중 하나로, 연간 물동량이 수백만톤에 달한다. 현재 이 항만과 중국 다롄, 상하이항, Ningbo항, 황푸항 등 항만이 해상 화물운송항로로 연결되어 있어 러시아 대중무역의 주요 항만이라 할 수 있겠다. 현재 슬라비얀카항에서 사용중인 시설은 대부분 소비에트연방 시기에 건축된 것이어서 시설의 노후문제가 있다. 러시아 언론에 따르면 항만시설 재개발사업 후 슬라비얀카항의 운송능력은 대폭 증가할 것이라고 한다.

현재 중국은 이미 러시아 프리모르스키지역 (슬라비얀카항 소재지)의 주요 무역 파트너이다. 러시아 정부의 발표에 따르면, 이미 200개 이상의 중국 투자기업이 현지에서 운영 중이라고 한다. 2018년 러시아 프리모르스키지역의 대중무역액은 이 지역 무역 총액 중 53%의 비중을 차지했다. 슬라비얀카항은 러시아의 대중무역의 '생명항'이라해도 과장이 아닐 것이다.

주의할 것은 항만시설 재개발사업 외에도 러시아는 중국측에 슬라비얀카항의 도로와 철도 건설도 요청했다는 것이다. 현재 슬라비얀카항 및 주변 건설사업은 이미 '빈하이(濱海)2호' 국제운송회랑 기획 속에 포함되어 있고, 기획에 따르면 이 회랑은 중국 동북지역에서 중국 남부 항만을 향한 화물환적운송기능을 맡게 될 것이다. 러시아측의 추산에 따르면, 2030년까지 빈하이2호 운송회랑은 2,300만 톤의 곡물(쌀, 옥수수, 밀 등) 및 1,500만 톤의 컨테이너 화물을 수용하여 시베리아 대철도 다음가는 중러간 가장 중요한 무역통로가 될 것이다. 중러 경제협력의 심화와 우호향상을 기대해본다.

<자료 : 中国水运网, 2019. 12. 10.>

2 천진(天津) '해사 + 해운보험' 일체화 서비스 시범 창구 운영 시작

12월 6일, 천진(天津)북장해사국, 천진항로표지소, 천진통신센터, 천진해사측정센터, 천진 국제 무역 및 운항 서비스 센터 공동으로 해사 감사와 항해 보장 일체화 융합 발전 시범 창구 운영 회의 개최를 통해 해사 및 해운보험 일체화 융합 발전을 추진하며, 의식, 인원 및 업무 융합을 더욱 강화하여, 해운업체에게 '해사 + 해운보험' 일체화 서비스를 제공하는 동시에 교통강국을 위한 유력한 지지를 제공한다고 밝혔다.

해사와 해운보험의 일체화 융합 발전은 중국이 '판관푸우(放管服) 시장 기능 강화와 서비스 개선' 개혁의 중요한 조치로 일체화 시범 창구 건설을 통해 해운-항만 기업 편리화를 추진해하는 것이다.

이번 시범 창구건설은 주로 현장, 방문 서비스, 데이터 공유, 상호 학습 4가지 방면에서 추진하며, 총 13개 구체적인 업무가 포함되어 있다. 창구 운영 후, 관할 구역



CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 해양: 중국 3대 해양 경제권 해양생산총액
- ▶ 이슈 포커스: 중국 지역별 해양발전 정책 및 전망
- ▶ 동향 & 뉴스

수상 활동, 항로표지 설치, 수심측량 및 통신 보장 서비스 등 업무 집중으로 처리하고, 해운·항만 업체를 위해 '해사 + 해운보험' 서비스를 제공하는 동시에 통일한 서비스 항목, 내용, 표준, 심사를 실현할 것이다. 시범 창구는 천진 국제무역과 운송서비스센터에 설립되어 있으며, 주변에 많은 해운·항만업체들에게 원스톱의 해사, 항로, 통신, 측정 등 다양한 서비스 내용을 제공할 수 있다.

이날 회의에서 북장해사국은 해사 감독관리, 해사보장이 해사관리기구 행정 집행과 공익서비스 사업의 중요한 법정 직책이고, 국가 주권, 경제 발전, 운수 및 수역 안전과 관련된다고 강조했다. 해사감독 및 해운보장 일체화 융합 발전 시범 창구 건설하기 위해 정치적 입장 향상, 혁신적인 드라이브 추구해야 한다고 밝혔다. 동시에 일체화 발전 방향을 기반으로 전면적으로 해사보험 관리능력 및 수준 향상하여, 시스템 일류의 일체화 융합 발전 시범 창구를 건설해야 한다고 강조했다.

<자료 : 中国水运网, 2019. 12. 10>

3 '상하이 버전' 글로벌 컨테이너 정시율 지수 발표

11월 28일 “2019상하이항운거래포럼”에서 상하이항운거래소는 CargoSmart와 공동으로 글로벌 컨테이너 정시율 지수(Global Carrier Schedule Performance, 이하 GCSP로 약칭)를 발표했다.

상하이항운거래소 관계자에 따르면는 현대해운물류업은 규모화, 디지털화, 친환경화, 정교화 등 중대한 역사적 변혁기에 처해 있다. 해운업은 글로벌 공급사슬체계에서 중요한 부분으로 선박 정시 여부를 공급사슬 전체 효율과 직결된다. 정기항로 정시율은 해운 서비스 품질 평가의 “지표”로 해운 관련 업체들로 부터 주목 받고 있다. GCSP프로젝트는 여러 해운업체 및 전문가 의견을 수집하여, 과학적인 종합 서비스 수준 지수를 설정하였다.

GCSP는 2019년 1~10월 글로벌 주간항로 정시율, 글로벌 주요 정기선사와 얼라이언스 정시율,글로벌 주요 정기선사 및 얼라이언스 네트워크 정시율 및 글로벌 주요 항만 정시율 등을 포함되어 있다.

컨테이너선 출입항 데이터는 샘플로 선정된 정기선사로부터 제공되며, 컨테이너선의 터미널에 접안(ETB) 정보는 선사에서 제공되며, 선박 실제 접안(ATB)정보는 CargoSmart의 GWMC 데이터 플랫폼에서 채집된 선박 AIS데이터이다. GCSP 통계에 따르면, 업계에서 가장 주목하는 글로벌 주요 선사와 얼라이언스 정시율에서 종합 정시율과 종합 서비스 수준을 포함한다.

우선 정기선 종합정시율은 1~5위에 각각 WAN HAI LINES (79.9%), OOCL(78.8%), MAERSK(77.9%), COSCO SHIPPING(77.7%), EVERGREEN(76.1%) 순이었다. 낮은 종합 정시율 선사는 Ocean Network Express(59.2%)와 MSC(52.7%)이었다.

정기선사 종합 정시율의 구성지수인 출항 정시율과 입화·송하 정시율 분야에서 올해 10개월까지 각 대형 정기선사가 조금 차이가 있다. WAN HAI LINES의 출항 정시율은 80.0%이고, COSCO SHIPPING 주간항로의 입화·송하 정시율은 80.20%에 달했다.

정기선 얼라이언스 분야에서 2M의 종합 정시율이 가장 높고, 77.9%에 달했다.



CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 해양: 중국 3대 해양 경제권 해양생산총액
- ▶ 이슈 포커스: 중국 지역별 해양발전 정책 및 전망
- ▶ 동향 & 뉴스

Ocean Alliance의 각 멤버가 균형적 발전하고 있으며, 종합 정시율은 74.6%를 기록했다. THE Alliance 종합 정시율은 59.0%로 나타났다.

그리고 종합 정시율과 기항 횟수에 따른 종합서비스 수준에서 1~10월 간 전 세계 5위권에 MAERSK(14.9), COSCO SHIPPING(10.0), CMA-CGM(9.3), EVERGREEN(7.6)과 Ocean Network Express(6.8.)

또한 GCSP는 아시아에서 출발한 주간 항로에서 1~10월 간 5개 주요 항로의 종합 정시율이 70% 이상을 기록했다. 구체적으로 아시아-호주 항로 정시율은 77.8%를 기록했다. 아시아-남미 항로 정시율은 76.9%, 아시아-지중해 항로 정시율은 75.3%, 아시아-유럽 항로 정시율은 75.1%, 아시아-페르사만 항로 정시율은 74.9%를 나타냈다.

반면에 아프리카의 취약한 인프라와 열악한 기후 등 영향으로 아시아-아프리카 간의 2개 주간 항로 정시율이 이상적이지 않다. 그 중에서 아시아-남아프리카 항로 정시율은 57.3%, 아시아-서아프리카 항로 정시율은 55.0%였다.

이 밖에 1~10월 글로벌 50개 주요 항만 주간 항로의 정시율은 변화가 심하다. 유럽 항만은 일부 정기선사의 자영부두에서 총체적 정시율이 뚜렷하게 높아졌다. 아시아 일부 항만의 인프라가 부족으로 인해 정시율은 낮다. 아프리카 항만은 항만과 인프라가 후진적이어서 정시율은 낮고, 호주 및 뉴질랜드지역의 오클랜드항은 정시율이 가장 높은 항만이 되었다.

항만 종합 서비스 수준(정시율*기항 밀도)에서 1~10월 1~5위 항만과 평점은 각각 싱가포르항7.6, 선전항(深圳港) 6.6, 상하이항(上海港) 5.8, 부산항 4.9, Ningbo-Zhoushan 항(宁波舟山港) 4.7 순으로 나타났다.

<자료 : 航运交易公报 2019. 11. 28.>

4 중국 선박 급유기지, 저유황유 공급 서비스 글로벌 벤치마킹 하게 될 것

12월 2일, 산둥(山东)항 2019 유류 제품 대회에서 “산둥항 선박 급유 서비스” 얼라이언스가 정식 출범하였으며, 산둥을 중심으로 하여 동북아 지역을 포괄하는 중국 북방 최대 선박 급유 기지를 조성하기 위한 힘을 보탬 것으로 전망된다.

리펑리(李奉利) 산둥성 항만 그룹 당위원회 부서기, 이사, 사장, 칭다오(青岛)항 그룹 당위원회 서기 및 회장은 산둥성 항만 그룹은 앞으로 자유무역시험구의 기회와 선박 급유 업그레이드의 기회를 단단히 잡고, 북방 최대 선박 급유 기지를 구축하게 될 것이며, 이 기지는 미래에 합리적 가격과 시장 경쟁력을 갖춘 선박용 저유황유를 제공하게 될 것이라고 밝혔다.

리펑리는 「중국항무주간」기자와의 인터뷰에서 과거에는 정책 등 많은 요소의 영향 및 제약으로 인해 중국 선박 연료유 가격이 세계적으로 높은 수준을 유지하고 있으며, 싱가포르, 암스테르담, 로테르담, 안트워프 등 전통적인 선박 급유 중계기지 등과 비교 하여 경쟁 우위를 갖추지 못한 것으로 나타났다고 밝혔다. 또한 중국이 전통적인 선박 연료유 시장에서 차지하는 비중이 적은 것도 이 때문이라고 언급했다.

“중국은 예전에 선박 연료유 가격이 싱가포르 보다 평균 톤당 10달러에서 15달러 이상 높은 수준을 보였으며, 이러한 가격 차이는 많은 급유 선박 유치 확대를 어렵



CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 해양: 중국 3대 해양 경제권 해양생산총액
- ▶ 이슈 포커스: 중국 지역별 해양발전 정책 및 전망
- ▶ 동향 & 뉴스

게 하여 비즈니스 기회를 놓치게 되는 결과를 초래했다.”고 밝혔다.

리펑리는 산둥성 항만 그룹이 적극적으로 정책 기회를 포착하고, IMO 2020 선박 연료유 업그레이드 전환 및 산둥성 자유 무역 시험구 칭다오 지역 선박 급유 정책 기회를 잡아야 한다고 말했다. 저유항 선박 연료유의 자원 및 물류 보장 능력 제고, 플랫폼 역할 충분 발휘, 선박 급유 서비스 얼라이언스 의 플랫폼 역할 발휘, 수속 간소화 및 서비스 효율 제고 등이 필요하다고 언급했다.

이와 함께 혁신 강도를 더욱 높여, 국가 선박 연료유 유류세 환급 신정책의 기회를 파악하여, 보세 연료유 혼합 조정 실험태를 적극적으로 발전 시켜, 선박 연료유 원가를 한 단계 더 낮출 방침이라고 밝혔다. 리펑리는 마지막으로 “앞으로 우리 선박 연료유 기지가 입항 선박에 합리적인 가격을 제공할 것이며, 이 가격도 글로벌 벤치마킹 하게 될 것”이라고 말했다.

리우진저(刘晋则) 산둥성 항만 그룹 칭다오항 국제 당위원회 위원은 저유항 시대를 맞아 중국 선박 연료유 시장에 새로운 비즈니스 기회가 열릴 것”이라고 내다봤다. 그는 <중국 항무주간> 기자와의 인터뷰에서 “우리의 배후단지는 수많은 제련소와 강력한 제련능력을 갖추고 있으며, 산둥 독립 제련 업체의 총 가공 능력만 1억 6,000만 톤에 달해 저유항유 생산 창조의 전기가 될 것 이다. 저유항 시대에 싱가포르 등지 보다 경쟁력 있고 가격이 더 싼 선박용 저유항유가 공급 될 것으로 믿는다”고 밝혔다.

이번 대회에서, 산둥항만 칭다오항은 중국 선박 연료 유한책임공사 등 선박 급유 업체와 전략적 제휴를 체결하고, 깊이 있는 협력과 시너지 효과를 통한 정보 연동과 자원 공급 수요 간의 최적의 조합을 실현하며, 산둥항만 저유항유 공급의 새로운 시대를 열게 되었다.

이밖에, 이번 대회에서는 “산둥성 항만 유류 제품 금융 무역 발전 컨소시엄”을 출범하였으며, 산둥항만 원유 CIF index 및 평가도 정식 가동을 시작했다.

<자료 : 中国航务周刊 2019. 12. 3>

5 COSCO SHIPPING 그룹 세계 최초 대형 스마트 컨테이너선 상용 발표회 개최

COSCO SHIPPING 그룹은 12월 4일 오후 2019 중국 국제 해사 기술 학술회의 및 전시회에서 세계 최초의 대형 스마트 컨테이너선 상용 발표회를 개최하였다. 스마트 해운은 전통적인 해운 요소가 현대 정보, 통신, 감지 및 인공지능 등과 같은 고도의 신기술과 깊이 있는 통합으로 형성된 현대 해운 시스템 및 업태로, 미래 해상 운송 발전의 필연적인 방향이다.

또한 스마트 선박은 스마트 해운의 핵심 부분으로, 복잡한 해양 상황과 기후 변화에 대응하여 원양 선박이 스마트 대응 능력을 갖추게 되면 선박은 더욱 “지능화”하게 되며, 운영의 효율 및 안정성이 높아진다. 순자강(孙家康) COSCO SHIPPING 이 사 및 당 부서기는 발표회에서 COSCO SHIPPING 그룹은 이미 스마트 선박 시스템 프레임 및 스마트 시스템 연구 개발을 완료하였으며, 이미 각각 13,500TEU급과 21,000TEU 급 컨테이너 선박의 시범 응용 및 상용 보급을 시작하였다고 밝혔다.

COSCO SHIPPING 그룹 산하 상하이 선박 운송 과학 연구소는 선형(船型)과 선주의 수요에 따라서 “1+N+맞춤형 시스템”솔루션 제공이 가능한 것으로 알려졌다. 이



CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 해양: 중국 3대 해양 경제권 해양생산총액
- ▶ 이슈 포커스: 중국 지역별 해양발전 정책 및 전망
- ▶ 동향 & 뉴스

스마트 해운 영역의 최신 기술은 상하이 푸둥(浦东)에서 성공적 상용화에 성공하였다. 스마트 해운은 교통운수부 등의 「스마트 해운 발전 지도 의견」의 최신 성과이며, 상하이 푸둥의 글로벌 해운의 녹색 스마트 전환 발전 추세에 발맞추기 위한 핵심 키포인트 이다.

이번에 발표된 첫 대형 스마트 컨테이너선의 성과는 핵심 기술과 응용이라는 두 가지 측면에서 구현되었다. 중국 최초의 스마트 선박 중점 시범 프로젝트를 바탕으로 하여, 중국 스마트 선박 프로젝트에 참고할만한 모범 사례를 제공하였다.

2016년 1월 상하이 선박 연구소는 국가의 첫 번째 스마트 선박 중점 프로젝트를 바탕으로, 스마트 선박 시스템 구조 및 핵심 시스템 기술을 선도적으로 연구하고, 스마트 선박 “1+N”기술 시스템 구조를 설계하였으며, 스마트 선박 마스터 솔루션을 제공하여 13,500 TEU 급 대형 컨테이너 선박 “COSCO SHIPPING LOTUS” 호의 시범 응용을 실현하였다.

이번에 선보인 첫 대형 스마트 컨테이너선은, 스마트 집적 플랫폼, 스마트 선실 시스템, 스마트 에너지 효율 관리 시스템, 스마트 운항 시스템 등의 분야에 스마트 기술이 구현되었다. 먼저, 스마트 집적 플랫폼은 내부 선박의 데이터 수집을 통해서 선박의 전 방위적인 동태 정보를 실시간으로 예민하게 감지하여 선박의 의사 결정의 핵심 부분을 구축하게 된다.

스마트 선실 시스템은 선박의 동력 시스템에 대한 모니터링 및 연구개발을 대상으로 하며, 모델링 및 알고리즘 구축을 통한 특성식별로 설비의 종합적 상태에 대한 평가 및 상태 처리를 실현하여 의사결정을 지원하고 설비 운영 모델이 수동적 관리에서 능동적 관리로 전환되도록 추진한다.

스마트 에너지 효율 관리 시스템은 선박 에너지 효율 및 배출의 감지 및 모니터링을 통해 자동으로 에너지 효율 평가를 수행하고, 항속 최적화 등의 보조 의사결정을 통해 선박 운항 효율을 높여 스마트화 된 모니터링 및 보조 관리를 실현한다. 스마트 운항 시스템은 스마트 감지, 기상 예측, 선박과 육상(연안) 간의 협력(船岸协同) 등을 통해 운항 최적화 방안을 구축하여 선박 리스크, 시간 효율, 비용, 에너지 사용 등의 종합적 최적화를 통한 항행 안전을 보장한다.

아울러, 선박-육상(연안) 일체의 육상기지(岸基)기본 조건을 완벽하게 구축하여, 빅데이터 분석 기반의 선박-육상(연안) 기술 연결 및 협업 스마트 응용을 실현하였다. 선박 운항, 설비 유지 보수, 에너지 효율 관리 등의 원격 제어 관리의 수요를 만족시키기 위하여 선박-육상(연안)의 자연스러운 연결을 통해 스마트 해운 시스템을 위한 탄탄한 기초를 제공한다.

시범 선박 역시 중국선급사 i-ship(N,MEI) 등급 부호 및 영국 로이드선급사의 Smart Ship 부호 적합성 증서를 동시에 획득한 최초의 대형 컨테이너선으로, 이 분야를 처음 개척한 선박으로 알려졌다.

<자료 : 中国航务周刊 2019. 12. 4>

6 황화(黄骅)항, 중국 최초로 석탄항만 무인화작업 성공

과학기술의 끊임없는 발전에 따라 전자동화부두는 항만발전의 새로운 추세가 되었다. 국가에너지그룹 황화항은 최근 전과정 원격조정을 실현하여 전국에서도 우선



CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 해양: 중국 3대 해양 경제권 해양생산총액
- ▶ 이슈 포커스: 중국 자역별 해양발전 정책 및 전망
- ▶ 동향 & 뉴스

적으로 석탄항만의 무인화작업을 완성, 중국 최초 전과정 원격조정의 석탄항만이 되었다. 이로써 중국의 ‘스마트항만’ 건설은 또 한걸음 앞으로 나아갔다.

국가에너지그룹 황화항공사는 석탄 위주의 전문 에너지항만으로, 주로 석탄의 수운 대외운송작업을 수행하고 있으며, 산시성과 내몽고에서 석탄의 대외운송 시 최단거리로 도착하는 항만이기도 하다. 1998년부터 현재까지 국가에너지그룹은 이미 이곳에 17개 석탄 선석, 2개의 잡화 선석, 1개의 유류 선석을 건축했다. 2018년 항만물동량은 2억톤을 돌파했다.

최근 몇 년 자동컨트롤시스템이 널리 응용됨에 따라 국내 여러 컨테이너 항만에서 자동화작업을 실현했다. 그러나 석탄항만의 자동화작업을 위해서는 여러 난제를 해결해야했다.

석탄부두를 예로 들면, 현장의 작업환경에 ‘양 변화’가 비교적 많다. 부두의 주요 화물은 석탄이기 때문에 표준화된 컨테이너가 없다. 정박하는 선형도 다양하고 상하역 중 고려해야하는 문제도 많다. 상하역 기계의 커다란 로봇팔의 이동정확도는 더욱 정밀한 수치가 요구되며 조작에 있어 설비충돌도 발생한다.

작업효율을 향상시키고 스마트화 항만건설의 방향으로 나아가기위해, 국가에너지그룹은 석탄컨테이너를 기울여 석탄을 쏟아붓고, 쌓고, 들어올리고, 싣는 전과정 작업에 대해 적극적으로 전자화의 개조작업 연구를 진행했다.

2016년 황화항무공사는 과학기술연구팀을 구축하여 석탄항만의 자동화, 스마트화 작업과제에 대해 전문연구를 진행했다. 3년여 간의 노력 끝에 드디어 시각화시스템, 정보모니터링 시스템, 응급처리시스템이 집결된 원격선적통제방안을 제시했고, 부두 무인화작업의 최후의 과정까지 해결하며 중국 최초 전과정 원격조정작업의 석탄항만이 되었다. 또한 중국의 향후 석탄항만 및 잡화항만에 ‘스마트化’의 건설방안을 제시했다.

기존에는 중국에서 가장 현대화된 석탄항이라고 해도 전자동이 아닌 반자동 작업을 했기 때문에 여러 작업 과정에서 여전히 인력이 추가되어 작업을 완성했다. 예컨대 재료의 적재나 선별에 있어 적재터미의 높낮이나 크기에 따라 인력이 투입되어 상하전후 등 동작의 작업을 해야했다.

황화항의 원격조정시스템이 운영에 전면 투입됨에 따라 기존 인력은 작업시스템에 한번의 지령만 내리면 되고, 시스템은 기계를 통제하여 전후 이동하여 작업 포인트를 찾아내어 동작을 수행한다. 이에 따라 인력과 시간이 절감됐을 뿐 아니라 인력에 따른 실수나 오차도 대폭 낮아졌다.

부두 작업측에 따르면 자동화시스템이 투입되기 전에는 석탄터미에서 일부 석탄을 들어 올려 옮기는 작업에 있어 2명의 작업인원이 같이 1대의 기계를 조작했었다. 그러나 현재는 2명의 인원이 동시에 7대의 기계를 조작할 수 있어 작업 효율이 대폭 향상됐다고 한다.

원격조정시스템의 투입은 황화항이 상하역 효율, 안전관리, 스마트화건설 등 방면에서 특화된 장점을 지니게 했다. 이로써 중국 석탄항만의 스마트화 수준 또한 새로운 시대로 진입했다.



CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 해양: 중국 3대 해양 경제권 해양생산총액
- ▶ 이슈 포커스: 중국 지역별 해양발전 정책 및 전망
- ▶ 동향 & 뉴스

7 싼야시(三亚市) 해양경제 고품질 발전 촉진에 관한 다섯 가지 조치

류자오쥔(刘剑军) 싘야시 부시장은 12월 8일에 개최된 '싼야 재정(财经)국제포럼'에서 "싼야시는 향후 하이난 자유무역항 건설을 가속화시키고 해양경제발전과 해양생태문명 건설을 모두 추진하고, 대외개방과 협력을 계속 확대시키겠다"고 밝혔다. 특히 해양경제에 관한 다섯가지 조치를 중점으로 이행할 것이라고 제시했다.

첫째, 심수 과학기술 혁신을 비롯한 해양과학기술을 대대적으로 발전시킨다. 혁신 협력을 강화하고 심수 연구개발기지의 구축을 촉진하여 심수과학기술 사업을 발전시킨다. 특히 심수과학기술기지에 의존해서 국내외 심수·원양분야의 과학연구 기구와 학교를 유입하고 국제일류의 심수과학기술혁신 플랫폼을 구축한다. 이와 동시에 심수장비 건조, 해양광업, 가연성얼음 채굴, 심수산업 클러스터 구축도 함께 추진한다. 그리고 해양 원격탐지 설비의 제조, 심수 센서기술 설비의 생산, 해양 모니터링, 디지털 해양 등 산업을 개발하고 해양정보산업을 발전시킨다. 또한, 해양바이오의약과 해양바이오제품을 개발하고 해양바이오산업을 발전시킨다.

둘째, 고품질 해양관광업을 발전시킨다. 이를 하이난성의 국제관광소비센터 건설과 결합하여 해양관광 상품을 풍부시키고 해양관광의 품질을 향상시켜야 한다. 이와 더불어 국제크루즈항로는 적극적으로 개척하고 크루즈 무목적지 해상관광 및 푸젠-홍콩-마카오(琼港澳) 요트 자유행을 추진하며, 잠수, 관광, 해양탐험 등의 해상 오락 프로젝트를 발전시킨다.

셋째, 해양어업의 패턴전환과 업그레이드를 가속화시키고 어업발전을 촉진한다. 근해 양식과 어획을 엄격히 통제하고 어획산업의 업그레이드와 어업자원에 대한 지속가능한 이용을 촉진하고 해양목장 건설을 추진한다. 이와 동시에 국제 열대연 해관광도시의 건설에 포커스를 맞추어 레저어업을 발전하고 아시아 중심 어항의 건설을 가속화시키며 관련 심수·원양 어업발전 시설을 보완하도록 한다. 그리고 현대 해양어업 관련 새로운 장비와 기술을 육성하고 유입해야 한다.

넷째, 해양생태문명 건설을 강화하고 하이난성 국가생태문명실험구의 포지셔닝에 맞추어 육해통합을 견지하고 육해 일체화 보호와 발전을 촉진한다. 해양생태의 품질을 확보해야 하고 해양환경 정돈 및 해역과 도서에 대한 종합정돈과 생태복원을 강화해야 한다. 공중(空中)실크로드와 해상실크로드를 구축하고 스마트 해양정보시스템을 통해 해양데이터정보의 상호연통을 추진한다. 또한, 해상구조와 재해예방·감소 등에 관한 대외협력과 지역협력을 촉진해야 한다.

다섯째, 상호연통을 촉진하고 국가 '일대일로' 정책과 적극적으로 연계하여 공항, 항만 등 인프라 시설의 건설을 가속화시킨다. 또한, 국제항로를 개척하고 국제 크루즈 모항을 구축하도록 한다. 이와 더불어 스마트 해양 정보시스템의 구축을 통해 해양데이터정보의 공유를 강화하고 해상구조와 재해예방·감소 등 분야에 관한 협력을 촉진하도록 한다.

<자료 : 财经网, 2019. 12. 9.>



CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 해양: 중국 3대 해양 경제권 해양생산총액
- ▶ 이슈 포커스: 중국 지역별 해양발전 정책 및 전망
- ▶ 동향 & 뉴스

8 올해 1~3분기 해양경제 발전상황

12월 10일에 자연자원부 해양전략계획·경제사(海洋战略规划与经济司)가 발표한 자료에 따르면 올해 1~3분기 중국 해양경제 발전은 전반적으로 안정된 성장추세를 보인다. 1~3분기 중국 전국 해양생산총액은 6조 4000억 위안을 기록하여 동기대비 6.3% 증가한 것으로 추산된다.

해양전통산업은 안정적으로 발전되고 있다. 해양교통운수업은 안정적 성장을 유지하고 연해와 원양의 화물량은 동기대비 각각 8.5%, 10.1% 증가했다. 해양석유·가스 생산량도 계속 성장세를 유지하고 있고 전국 해양원유와 천연가스 생산량은 동기대비 각각 2.3%, 5% 증가했다. 또한, 전국 선박 건조량은 동기대비 6.7% 증가했다.

해양신산업에 대한 구조조정도 뚜렷한 효과가 보인다. 해양플랜트장비제조업의 인도금액은 62억 달러를 기록해 동기대비 19.2% 증가했다. 해양 재생가능 에너지 이용 산업의 수익과 이윤의 하락폭은 1~8월보다 각각 1.7%p, 1%p 줄었다. 그리고 크루즈부두의 출입국 관광객의 하락폭은 1~8월보다 2% 줄었다.

해양관련 공업기업의 영업수익은 조금 하락했고 자산 부채율은 동기대비 조금 상승했다. 중점으로 모니터링한 규모이상 해양관련 공업기업의 영업수익은 동기대비 1.2% 하락했지만 전국수준은 동기대비 4.5% 증가했다. 영업수익의 이윤율은 10.6% 기록하여 동기대비 0.9% 하락했지만 전국수준보다 4.7%p 높았다.

해양관련 기업의 창업도 활성화되고 있다. 중점 모니터링한 해양관련 업종 중 새로 등록된 기업은 동기대비 6.9% 증가했다. 등록이 취소된 기업의 증가폭은 줄었는데, 증가폭이 1~8월보다 5.6%p 하락했다.

해양 대외무역은 호전되고 있다. 해상실크로드 연선국가와의 경제 협력이 날로 긴밀해지고 있다. 해양관련 제품의 수출입 총액은 동기대비 11% 하락했으며, 하락폭은 1~8월보다 2.7%p 줄었다. 중국과 해상실크로드 연선국가 간의 해운 수출입 총액은 동기대비 3.1% 증가했으며, 그 가운데 수출액은 4.3% 증가했고 수입액은 1.2% 증가했다.

금융이 해양경제발전에 대한 지원도 진일보 강화되었다. 1~3분기 8개 해양관련 기업이 IPO를 성사했으며, 전체 IPO 기업용자금규모의 7.6% 차지했다.

<자료 : 中国海洋报 2019. 12. 12>