



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

제21-14호
 2021년 7월 30일

CONTENTS

▶ 통계로 보는 중국 해양 : 2020년 국가혁신지수 세계 순위

▶ 이슈 포커스 : 헨진, 저장, 하이난의 해양경제발전 '14·5' 계획 주요내용 및 향후 전망

□ 2019~2020년 국가별 국가혁신지수 세계 순위 변화

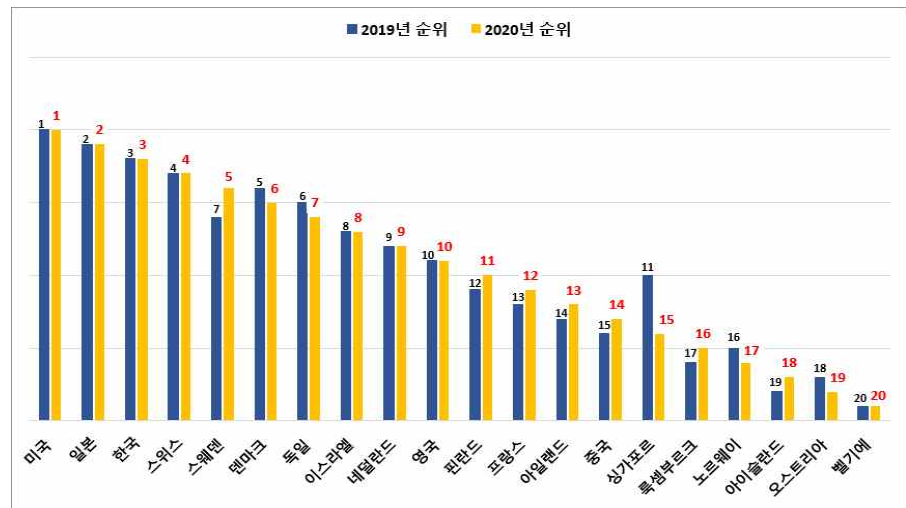
국가	2019년 순위	2020년 순위
미국	1	1
일본	2	2
한국	3	3
스위스	4	4
스웨덴	7	5
덴마크	5	6
독일	6	7
이스라엘	8	8
네덜란드	9	9
영국	10	10
핀란드	12	11
프랑스	13	12
아일랜드	14	13
중국	15	14
싱가포르	16	15
룩셈부르크	17	16
노르웨이	16	17
아이슬란드	19	18
오스트리아	18	19
벨기에	20	20

자료 : 「국가혁신지수보고(2020)」, KMI 작성

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

Copyright©KMI All Rights Reserved.

통계로 보는 중국 : 2020년 국가혁신지수 세계 순위



자료 : 「국가혁신지수보고(2020)」, 중국과학기술발전연구원, 2021. 6.

2020년 국가별 국가혁신지수에서 중국 세계 14위 차지

'국가혁신지수'는 중국과학기술발전연구원이 개발한 국가 종합 혁신역량을 평가하는 중요한 지표이다. 2020년 중국의 국가혁신지수 세계 순위는 14위에 도달해 2019년보다 1위 상승하며, 15위 권 안으로 들어간 유일한 개발도상국이 되었다. 구체적으로 보면, 중국의 국가혁신지수는 72.5점을 기록해 전년보다 2.6점 높아졌다. 이는 영국, 핀란드, 프랑스, 아일랜드 등 10~13위 국가와의 격차는 0.2~1.8점으로 더욱 축소되었다. 이는 최근 중국이 혁신자원에 대한 투입이 계속 증가함에 따라, 지식창조능력이 강화되면서 기업의 혁신역량도 더욱 향상되어 혁신환경도 현저히 개선되었기 때문인 것으로 분석된다.

세계 혁신역량 구도는 비교적 고정적이다. 40개 국가 중 제1그룹인 TOP15위 국가는 한국과 일본을 제외하고 주로 구미선진국으로 세계가 인정한 혁신형 국가이다. 제2그룹 16~30위에 있는 국가는 주로 기타 선진국과 소수 신흥국이다. 제3그룹 30위 밖에 있는 국가는 주로 개발도상국이다. 세계 순위를 보면, 미국은 가장 강한 혁신역량을 가지고 있어 세계 1위를 차지했다. 유럽국가도 강한 혁신력을 보여주어 9개 국가가 제1그룹에 진입했다. 이와 동시에 아시아 국가도 뛰어난 혁신력을 보여주었는데, 특히 한국이 기업의 혁신력과 지식창조능력에 힘입어 제3위를 차지했다. 중국은 14위를 차지하고 있지만, 혁신형 국가가 되려면 경제 패턴의 업그레이드와 구조조정을 지속적으로 추진해야 할 필요가 있다.



CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 해양: 2020년 국가핵심지수 세계 순위
- ▶ 이슈 포커스: 텐진, 저장, 하이난의 해양경제발전 '14·5' 계획 주요내용 및 향후 전망
- ▶ 동향 & 뉴스

저자 :

진선선

KMI 중국연구센터 중급연구원

이슈 포커스 : 텐진·저장·하이난의 해양경제발전 '14·5'계획 주요내용 및 향후전망

올해 들어 중국 각 연해지역에서는 각 지역별 '14·5' 계획을 발표했다. 이들 계획에는 해양관련 내용도 담겨져 있으며, 해양관련 주된 발전방향 및 중점 임무를 제시하고 있다. 각 지역별로는 현재 구체적인 해양경제발전 '14·5'계획도 제정하고 있는 중이다. 지난 5~6월, 중국 하이난(海南)성, 저장(浙江)성과 텐진(天津)시가 앞서서 해양경제발전 '14·5' 계획을 내놓았으며, 향후 5년 동안의 해양경제 발전목표, 중대사업 및 정책조치를 제시하였다. 지역차원에서 발표한 해양경제 전문 계획에는 올해 양회에서 발표된 「중국 국민경제와 사회발전 '14·5' 계획 및 2035년 원경목표 강요」에서 제시한 "해양생태보호, 해양경제발전 및 해양권의 수호를 함께 추진하고 해양강국을 건설한다"는 요구에 대한 반영을 찾아볼 수 있다. 또한, 텐진, 저장과 하이난은 각각 중국 북부·동부·남부 해양경제권의 비교적 대표적인 연해지역으로, 이들이 발표한 해양경제발전 '14·5' 계획을 살펴볼 필요가 있다. 따라서 이번 호는 가장 새로 발표된 이 3개 지역의 해양경제발전 '14·5' 계획의 주요내용을 소개하고 향후 발전전망을 제시하고자 한다.

1 '14·5' 시기 해양경제 발전목표의 설정

텐진시는 징진지 협동발전 전략, 저장성은 장강삼각주 일체화 발전전략, 하이난성은 자유무역항 건설 등 중대한 국가전략 이행의 계기로 해양경제 발전에 많은 활력을 가져주고 있다. 새로운 과학기술 혁명 및 해양산업 개혁의 심층적 추진에 따라 해양영역에서 많은 새로운 기술, 새로운 업무 경영 방식, 새로운 모델이 빠르게 부상하고 있다. 한편, 코로나19 사태의 발생으로 해양산업체인, 공급체인과 가치체인에 많은 영향을 미쳤다. 중국 국내 연해지역들은 해양강국 건설 전략의 중대한 발전계기를 잡기 위해, 해양전략 플랫폼과 자원구도의 배치를 촉진하고 있고, 해양경제의 고품질 발전을 모두 강조하고 있다. 따라서 치열한 경쟁 속에서 각 지역별로 각자의 우위조건을 발휘하여 발전 포지셔닝을 설정하고 전체 발전목표를 과학적으로 설정하는 것이 매우 중요하다.

1. 텐진시 해양경제발전 포지셔닝 및 전체목표

텐진시는 ① 해양강국 건설 선도구역, ② 북방해운핵심구역, ③ 국가해양첨단기술산업클러스터, ④ 국가해양문화교류선행구역, ⑤ 국가해양녹색생태거주시범구 건설을 발전 포지셔닝으로 설정했다.

또한 텐진시는 2025년까지 해양경제 고품질 발전 수준을 현저히 제고하고, 해양산업구조를 보다 합리화하고, 해양과학기술 혁신역량을 보다 강화하며, 해양녹색·저탄소 발전에 뚜렷한 성과를 거두고 해양경제 개방협력을 심층적



CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 해양: 2020년 국가핵심지수 세계 순위
- ▶ 이슈 포커스: 텐진, 저장, 하이난의 해양경제발전 '14·5' 계획 주요내용 및 향후 전망

으로 추진하여 현대 해양도시의 건설을 새로운 단계에 진입시킨다는 전체목표를 제시하였다.

이와 동시에 텐진시는 해양경제 종합실력 제고, 해양산업클러스터 기본 규모 조성, 해양과학기술 혁신역량 제고, 해양지속가능 발전 강화, 심층적인 해양경제 개방협력 추진 등 방면에서 구체적인 발전목표를 설정했다.

[표 1] 텐진시 '14·5' 시기 해양경제발전 주요목표

번호	지표		2020년	2025년	비고
1	종합실력	해양생산총액이 GRDP에서 차지하는 비중(%)	31.4	33	예상 목표
2		해양생산총액 연평균 증가율(%)	5.1	6.5	
3		해양 신흥산업 부가가치액의 연평균 증가율(%)	7.2	10	
4	산업발전	항만 컨테이너 물동량(만 TEU)	1,835	2,200	
5		해수담수화 연간 공수량(억 m³)	0.43	1	
6		해수담수화 설비 가동률(%)	42	>60	
7		해양플랜트제조 산업규모(억 위안)	200*	600	
8		해양원유 생산량(만 톤)	3,242.2	3,800	
9	과학기술 혁신	연평균 해양 특허권 부여 수량(개)	120	>120	
10		해양관련 전문인재 육성(인)	3,481*	>3,500	
11	녹색발전	해양자연보호지 면적이 관할해역에서 차지하는 비중(%)	1.6	10	강제 이행 목표
12		자연해안선 보유량(km)	18.63^	≥18	
13	대외개방	해상실크로드 연선국가와의 무역액(억 위안)	[7,197]	[9,000]	예상 목표
14	민생 공동 누림	공공 친수 해안선 정비·복원·건설(km)	[5]	[>15]	

주: ^는 2018년 데이터, *는 2019년 데이터, [] 내 5년 누적 지표

출처: 「텐진시 해양경제발전 '14·5' 계획」, 2021. 6. 30.

2. 저장성 해양경제 발전목표

저장성은 2025년까지 해양강성의 건설을 심층적으로 추진하고, 해양경제, 항만, 해양개방, 해양생태문명 등 분야에서 뚜렷한 성과를 이루어, 국제 해양경제 경쟁과 협력에 참여하는 새로운 우위를 형성한다는 목표를 세웠다. 또한, 해양경제실력 선두그룹 안착, 해양혁신역량 전국 선두권 진입, 해양항만 서비스 수준 세계일류에 도달, 쌍순환 전략허브 우선 형성, 해양생태문명 건설 본보기 되기 등 관련 구체적인 지표를 설정하였다.

이와 더불어 저장성은 2035년까지 해양강성을 기본적으로 건설하고, 해양종합실력을 대폭 향상시키며 해양생산총액을 2025년 목표의 두 배로 증대한다는 목표를 제시했다. 저장성은 해양과학기술혁신지역을 전면적으로 구축하고, 세계적인 일류 해양중심도시를 건설하며, 국제영향력을 지닌 임항산업클러스터를 조성하고, 세계 일류 항만을 건설한다는 계획을 수립했다. 그리고 대외개방 협력수준, 해양자원과 에너지 이용수준 및 해양도서 생태환경 품질을 세계일류 수준으로 육성하고, 세계 해양개발협력의 거버넌스에서 중요한 발언권을 가져야 한다는 장기적인 목표를 수립했다.



CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 해양: 2020년 국가핵심지수 세계 순위
- ▶ 이슈 포커스: 댜진, 저장, 하이난의 해양경제발전 '14·5' 계획 주요내용 및 향후 전망

[표 2] 저장성 '14·5' 시기 해양경제발전 주요목표

번호	지표	2025년
1	해양생산총액(억 위안)	12,800
2	해양생산총액이 GRDP에서 차지하는 비중(15%)	15%
3	해양신항산업 부가가치액이 해양생산총액에서 차지하는 비중(%)	40%
4	제3차 해양산업이 해양생산총액에서 차지하는 비중(%)	65%
5	해양연구 및 실험 발전경비 투입수준(%)	3.3%
6	성급 이상 해양과학연구기구(개)	43
7	성급 해양관련 중점 실험실 및 공정연구센터 등 혁신플랫폼(개)	35
8	성급 이상 해양 산·학·연 융합기지(개)	3
9	연해 항만 화물처리량(억 톤) 컨테이너 물동량(만 TEU)	16 4,000
10	닝보·저우산항 화물처리량(억 톤) 컨테이너 물동량(만 TEU)	13(세계 1위 유지) 3,500(세계 톱3 유지)
11	항만 자동화부두 선석(개)	5
12	닝보·저우산 국제해운센터 종합발전 수준	세계 톱8
13	Ningbo·저우산항 컨테이너 항로(개)	260
14	중국-유럽 정기화물열차 운행횟수(회)	3,000
15	강·해 복합운송 물동량(억 톤)	4.5
16	컨테이너 해상·철도 복합운송 물동량(만 TEU)	200
17	연안해역 우량 수질 비율	'13·5' 시기보다 5%p 향상
18	성급 이상 도서공원(개)	10
19	대륙자연해안선 보유율	>35%
20	해양재해 조기경보 정확률(%)	>84%

출처: 「저장성 해양경제발전 '14·5' 계획」에 의한 정리, 2021. 5. 17.

3. 하이난성 해양경제 발전목표

'14·5' 시기 하이난성의 경우 '해양자원 대성(大省)'과 '해양경제 소성(小省)' 간 갈등을 해결하는 것이 중요한 과제이다. 또한, 하이난성의 지역 우위조건과 자원우위에 의지해 해양강국 건설, '일대일로' 건설 등 국가전략을 위해 하이난성의 역량을 기여한다는 계획이다.

하이난성은 우선 2035년까지 목표를 수립했다. 즉, 2035년까지 하이난성 해양경제 규모를 현저히 확대하여 해양경제 대성(大省)의 선두를 차지하며, 국내 선두 및 세계일류 수준의 심해 과학기술 혁신역량을 확보한다는 계획을 수립했다. 또한, 해양경제의 국제 경쟁력과 영향력을 제고하고, 강한 시너지 효과를 창출하는 남중국해 자원개발 서비스 보장기지를 건설하며, 해양경제 지역협력에서 일정 부분 주도적인 역할을 발휘한다.

하이난성은 2035년 비전 실현을 목표로 하이난성 해양경제 발전기반 및 향후 발전추세를 고려해 2025년까지의 목표도 설정하였다. 2025년까지 해양경제 규모를 대폭 확대하고, 해양과학기술 혁신역량을 크게 강화하며, 현대화 해양산업체계를 기본적으로 구축한다. 특히 해양관광, 현대해양서비스업 등 생산액이 천억 위안 규모에 이르는 해양산업클러스터를 구축한다. 또한, 해양생태문명건설 수준을 계속 향상시켜 해양생태제품의 가치실현 메커니즘을 기본적으로 구축하고 해양생태환경 인프라 건설을 전면적으로 강화하여 생태형



CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 해양: 2020년 국가력 신지수 세계 순위
- ▶ 이슈 포커스: 텐진, 저장, 하이난의 해양경제발전 '14·5' 계획 주요내용 및 향후 전망

해양산업체계를 기본적으로 구축할 계획이다. 이와 더불어 해양협력 네트워크를 계속 확장하기 위해 몇 개의 해양경제 특색 협력단지 및 시범기지, 그리고 역내 해양산업 협력교류 플랫폼을 구축하며 웨강아오대만구(粤港澳大湾区)를 기반으로 동남아 중심의 해양협력 네트워크를 기본적으로 구축할 계획이다.

[표 3] 하이난성 '14·5' 시기 해양경제발전 주요목표

지표		2020년	2025년	연평균 성장률(%)	비고
경제규모	해양생산총액(억 위안)	1,536	3,000	14.3	예상 목표
과학기술 혁신	해양연구 및 실험의 발전경비 투입수준(%)	-	0.5	-	지도 목표
	해양관련 중점 대학교 및 과학연구기관(개)	16	25	-	
산업발전	해양 신흥산업 부가가치액의 연평균 증가율(%)	-	25	-	예상 목표
	해양관광업 부가가치액(억 위안)	270	600	17.3	
	해양교통운수업 부가가치액(억 위안)	66	200	24.8	
	해양과학연구·교육관리 서비스업 부가가치액(억 위안)	522	1100	16.6	
	해수담수화 생산력(만톤/일)	1.06	5	36.4	
자연환경	연안해역 우량 수질 비율(%)	>98	>98	-	강제 이행 목표
	자연해안선 보유율(%)	>60	>60	-	
	연안해역 생태보호 레드라인 면적 점유율(%)	35.1	35.1	-	
	생태복원 해안선(km)	-	95.21	-	예상 목표

출처: 「하이난성 해양경제발전 '14·5' 계획」, 2021. 6. 8.

2 '14·5' 시기 해양경제발전 주요조치

1. 텐진시 해양경제발전 주요조치

텐진시는 '14·5' 시기 해양산업 공간구도를 최적화시켜 새로운 '쌍핵, 5구역, 1벨트(双核五区一带)'의 해양경제 발전구도를 형성한다는 계획이다. 또한 신흥 해양산업 대대적 육성, 우위 해양산업 강력 육성 및 전통 해양산업 업그레이드를 통해 현대 해양산업 체계를 구축한다. 이와 동시에, 해양경제 혁신발전 촉진, 해양 녹색 지속가능한 발전 촉진, 해양경제 개방·협력 추진 등 방면에서 구체적인 조치를 마련하였다. 이 조치들은 텐진시의 해양경제 패턴전환 및 업그레이드, 해양경제 새로운 발전동력 육성, 해양 거버넌스 능력 및 수준 향상, 현대 해양도시 건설 및 사회경제의 고품질 발전 등 추진에 있어 중요한 전략적 의미를 가지고 있다.



CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 해양: 2020년 국가핵심지수 세계 순위
- ▶ 이슈 포커스: 텐진, 저장, 하이난의 해양경제발전 '14·5' 계획 주요내용 및 향후 전망
- ▶ 동향 & 뉴스

[표 4] 텐진시 '14·5' 시기 해양경제발전 주요조치

조치	주요내용
'쌍핵, 5구역, 1벨트' (双核五区一带) 공간구도 배치	<ul style="list-style-type: none"> - '쌍핵'은 '진성(津城·텐진중심구)' 및 '빈성(滨城·빈해신구)'을 핵심 선도구역으로 한다는 것을 의미하며, 이 '쌍핵'의 인도 역할을 강화한다는 요구임 - '5구역'은 남항공업구(南港工业区), 텐진항보세구(天津保税区), 텐진항 항구, 빈해첨단산업단지(滨海新区) 해양과학기술원(海洋科技园) 및 중신텐진생태성(中新天津生态城)을 말함 - '1벨트'는 연해 해양생태레저벨트를 가리키며, 보하이(渤海) 종합정비, '블루해만' 복원사업 및 해양생태 보호·복원의 실시를 추진함
신흥 해양산업 대대적 육성	<ul style="list-style-type: none"> - 해수이용업: 해수담수화 산업의 건강한 생태계를 구축하고 전국 해수담수화 시범 도시를 건설함 - 해양플랜트장비제조업: 해양고급장비산업 시범기지의 건설을 촉진하고, 지능화, 녹색화 및 서비스화를 목표로 해양석유가스 장비, 항만항로공정 장비, 해수담수화 및 종합이용 장비, 해양환경 탐측장비, 해상풍력발전 장비 등 5대산업을 중심으로 추진함 - 해양의약·바이오제품업: 텐진 바이오의약 분야의 완전한 혁신체인 및 R&D 시스템에 의존하여 산·학·연 협동혁신을 추진하고 해양의약 및 바이오제품 관련 과학기술 성과의 산업화를 추진함 - 해운서비스업: 텐진 북방국제해운허브 및 자유무역시범구의 건설을 계기로 해운요소의 국가 간의 자유유동을 적극적으로 추진하고 해운제도의 혁신을 추진함 - 자유무역시범구 정책을 항만으로 확장하여 텐진 해운서비스 산업의 국제경쟁력을 제고함
우위 해양산업 강하게 육성	<ul style="list-style-type: none"> - 해양교통운수업: 징진지 협동발전 국가전략 및 '일대일로' 정책과 적극적으로 연계시켜 세계일류의 스마트 항만 및 녹색항만을 구축하고, 텐진항을 중심으로 텐진 북방국제해운허브의 건설을 가속화시킴 - 해양석유가스 및 석유화학공업: 해양석유가스에 대한 탐사·개발을 강화하고 2025년까지 해양원유 생산량 3,800만 톤, 천연가스 생산량 30억m³에 도달하며, 천억 위안급의 해양석유가스산업체인을 형성함 - 해양관광·문화산업: 독특한 해양문화관광자원에 의존하여 문화·관광 협동발전을 견지하고 국제 블루해만 건설을 추진하며 다양한 기능을 지닌 연해 문화·관광 협동발전 산업벨트를 형성함 - 해양공정건축업: 국제수준의 텐진 해양공정건축 브랜드를 구축하고, '일대일로' 정책과 결합하여 해외 중점지역의 시장개발을 심화시킴
전통 해양산업 업그레이드	<ul style="list-style-type: none"> - 해양어업: 양식 품종 구조를 최적화하고 수산양식 모델을 조정함. 수산가공, 창고저장, 콜드체인 및 거래가 일체화된 현대화 어항을 건설함 - 연해 특색 레저어업을 발전시키고 어업자원에 대한 복원을 강화함. 국가급 해양목장시범구 건설을 추진함 - 해양염업 및 염화공업: 국내일류의 현대 어업·염업 종합발전 시범구를 건설함 - 해양선박공업: 텐진임항(临港)선박건조·정비기지 기술센터를 건설하고, 심해, 극지, 지능, 녹색을 목표로 전통선박을 첨단기술 선박으로 전환시키고 LNG, VLCC 및 고부부가가치 지능 선박을 발전시킴
해양경제 혁신발전 촉진	<ul style="list-style-type: none"> - ①해양 중대 핵심기술 난관 돌파, ②해양과학기술 혁신 플랫폼 개선, ③해양혁신 및 성과전환 메커니즘 완비, ④해양 과학기술 인재 육성



CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 해양: 2020년 국가핵심지수 세계 순위
- ▶ 이슈 포커스: 텐진, 저장, 하이난의 해양경제발전 '14·5' 계획 주요내용 및 향후 전망

해양 녹색 지속가능한 발전 추진	- ①해양생태 보호·복원 추진, ②해역공간 자원에 대한 집약적 이용 강화, ③육·해 통합 해양환경 종합정비 실시, ④해양재해 감소·예방 및 긴급대응 능력 제고, ⑤해양산업의 녹색·저탄소 발전 촉진
해양경제 개방협력 추진	- ①해양산업 대외교류 촉진, ②산업단지의 개방·협력 수준 제고, ③해양 과학기술·교육·문화 교류 강화, ④해양사무에 대한 국제영향력 강화

출처: 「텐진시 해양경제발전 '14·5' 계획」에 의해 정리

2. 저장성 해양경제발전 주요조치

저장성은 '14·5' 시기 '1환, 1성, 4벨트, 멀티연결(一环一城四带多联)'의 새로운 해양경제발전 구도를 구축할 예정이다. 또한, 해양과학기술의 혁신역량을 강화하고, 세계적인 임항(临港)산업클러스터를 구축하며, Ningbo·저우산항을 세계 일류 항만으로 구축할 계획이다. 그리고 해양경제 대외개방 능력 및 내륙지역에 대한 파급효과를 강화하고, 해양생태보호 및 자원이용 수준을 제고할 것이다. 이와 동시에 중대 개혁, 중대 플랫폼, 중대 정책 및 중대 사업을 비롯한 4대 중대 지탱체계를 보완할 것이다. 이를 통해 해양경제 실력, 해양 혁신역량, 항만 핵심역량, 해양 개방수준 및 해양생태문명 수준 등의 향상을 촉진할 것으로 기대된다.

[표 5] 저장성 '14·5' 시기 해양경제발전 주요조치

조치	주요내용
전성(全省) 전역에 육·해 통합발전의 '1환, 1성, 4벨트, 멀티 연결(一环一城四带多联)' 새로운 구도 형성	- '1환': 환항저우완(环杭州湾)구역의 해양과학기술 혁신 플랫폼을 핵심으로 해양경제 혁신발전 능력을 강화함
	- '1성': Ningbo(宁波)와 저우산(舟山)을 연동시켜 해양중심도시를 건설하고 해양경제의 우위 자원을 집중시킴
	- '4벨트': Ningbo-타이저우(台州)-윈저우(温州) 임항산업벨트, 저장성 생태연안벨트, 진화(金华)-취저우(衢州)-리수이(丽水) 역내 연동벨트 및 성(省) 간 배후지 확장벨트를 의미하며, 해양경제의 내부와 외부 확장을 추진함
	- '멀티 연결': 산지와 연해지역의 고품질 협동발전을 추진하고, 해항(海港), 하천항(河港), 육항(陆港), 공항(空港) 및 정보항(信息港) 간 고수준 협동발전을 추진함
해양과학기술 혁신역량 강화	- 해양과학기술 혁신 플랫폼의 역량을 강화하고 해양과학기술형 기업주체를 적극적으로 육성하며 해양영역의 국제 협력을 강화함 - 해양대학교 및 해양학과의 연구역량을 강화하고 학교 경영 수준을 향상시킴 - 핵심기술의 개발 및 성과전환을 추진함
세계적인 임항산업클러스터 구축	- 만역 위안 생산액 규모의 해양산업클러스터 2개 육성: ①녹색 석유화학을 중심의 석유가스 토털 산업체인 클러스터, ②임항 선진장비제조 산업클러스터
	- 천역 위안 생산액 규모의 해양산업클러스터 3개 육성: ①현대 해운·항만·물류 서비스 산업클러스터, ②현대 해양어업 클러스터, ③연해문화관광레저 산업클러스터
	- 백억 위안 생산액 규모의 해양산업클러스터 육성: ①해양디지털경제 산업클러스터, ②해양신소재 산업클러스터, ③해양바이오의약 산업클러스터, ④해양청결에너지 산업클러스터

CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 해양: 2020년 국가핵심지수 세계 순위
- ▶ 이슈 포커스: 텐진, 저장, 하이난의 해양경제발전 '14·5' 계획 주요내용 및 향후 전망

닝보·저우산항을 세계일류항만으로 구축	<ul style="list-style-type: none"> - 세계 일류 항만시설을 건설하고, 모든 화물종류를 포괄한 세계적인 전문 선석군을 구축하여 스마트·녹색·안전한 항만을 건설함 - 닝보 동부 신성(新城) 및 저우산 신성(新城)에 2개의 해운 서비스 단지를 중점으로 구축함 - 복합운송 시범항만을 건설하고 해운항만, 내하항만, 공항, 드라이포트 및 정보항의 협동발전을 촉진함
해양경제 대외개방 능력 강화	<ul style="list-style-type: none"> - '일대일로' 국제무역물류권 및 장강경제벨트 강해 복합운송 서비스 네트워크를 공동 구축하고 창장삼각주 일체화 해운항만 협동발전을 공동 추진함 - RECP의 국제해양경제무역 협력에 심층적으로 참여함
내륙지역에 대한 해양경제 파급효과 강화	<ul style="list-style-type: none"> - 성(省)내에서 진화·취저우·리수이의 연동을 강화함 - 성 간 배후지 확장 기능을 강화함
해양생태보호 및 자원이용 수준 제고	<ul style="list-style-type: none"> - 개발과 보호를 모두 중요시하는 것을 견지하고 해양공간 자원에 대한 보호와 복원을 강화하며 역사적으로 남겨진 바다매립 문제에 대한 처리를 빠르게 진행함 - 육해 오염방제 체계를 보완하고 연안해역 오염에 대한 정비를 강화하며 육지 오염원의 바다배출을 통제함 - 연안 재해 예방·감소의 능력을 강화하여 전체인 폐쇄(closed circle) 관리를 실현하는 해양재해 예방체제를 보완함
해양경제의 4대 중대 지탱체계 보완	<ul style="list-style-type: none"> - 닝보·저우산항 일체화 건설 등 중대 개혁을 심화시킴 - 해양경제발전시범구, 저우산군도 신규, 해양관련 과학기술 단지 등 중대 플랫폼을 구축함 - 일련의 혁신적인 해양경제 중대 정책을 마련함 - 일련의 선도적인 해양경제 중대 사업을 계획함

출처: 「저장성 해양경제발전 '14·5' 계획」에 의해 정리

3. 하이난성 해양경제발전 주요조치

하이난성은 '14·5' 기간 블루경제 공간구도 배치를 최적화시키고 현대 해양 산업체계를 구축할 예정이다. 또한, 해양과학기술 혁신역량을 강화하고 해양 경제의 녹색발전을 추진하며 대외개방을 강화할 것이다. 이와 동시에 해양 서비스 보장 능력을 제고하고 해양경제 정책을 보완할 예정이다. 이를 통해 해양 경제의 고품질 발전을 추진하고 해양경제발전의 영역을 확대하여 자유무역항 건설을 지원하며, 해양강국 건설에 이바지하고자 한다.

【표 6】 하이난성 '14·5' 시기 해양경제발전 주요조치

조치	주요내용
블루경제 공간구도배치 최적화	<ul style="list-style-type: none"> - 연해 해양산업 구도 배치 최적화 : <ul style="list-style-type: none"> ①2대 해양경제 성장거점(북부: 해양 현대서비스업 성장거점; 남부: 해양관광 및 첨단기술 산업 성장거점) 구축 ②양익(兩翼) 해양경제발전 수준 제고: 서익(西翼)의 임항·임해 녹색공업발전벨트; 동익(東翼)의 고품질 해양생태경제발전벨트 - 심해·원양에 대한 보호, 개발 및 협력 강화 : <ul style="list-style-type: none"> ①심해에 대한 개발과 협력 강화 ②도서에 대한 보호와 이용 강화
현대 해양산업 체계 구축	<ul style="list-style-type: none"> - 전통 해양산업 업그레이드 : <ul style="list-style-type: none"> ①해양어업 : 해양어획을 근해에서 원양으로 확장; 해수양식을 심수·원양 양식으로 전환; 수산 종모산업 육성; 높은 수준의 현대화 해양목장 건설; 레저어업의 잠재력 발휘; 고품질 어항경제구 건설 ②해양석유화학공업 : 해양 석유·가스 탐사·개발을 심해·원양으로 확장; 해양 석유·가스 공업 발전 추진; 천연가스 하이드



CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 해양: 2020년 국가핵심지수 세계 순위
- ▶ 이슈 포커스: 엔진, 저장, 하이난의 해양경제발전 '14·5' 계획 주요내용 및 향후 전망

	<p>레이트 시험채굴 추진; 국가 에너지 저장기지 건설</p> <p>③해양해운업: 현대화 항만 클러스터 구축; 항만 인프라의 디지털화 개조 추진; 중·고급 선박에 대한 정비, R&D 및 건조 등의 발전 추진; 국제영향력을 가진 해운교역센터 구축</p> <p>④해양관광업: 연해관광상품 품질 제고; 근해 레저관광 적극 추진; 도서관관 추진; 크루즈 관광 규모 확대; 요트관광의 국제화 수준 제고</p> <p>⑤해양문화산업: 신흥 해양문화산업 대대적 발전; 일련의 해양문화 우수 상품 개발</p> <p>- 신흥 해양산업 강력 육성:</p> <p>①해양정보산업: 해양관측 모니터링 시스템 구축; 해양 통신·네비게이션산업 발전; 새로운 해양 인프라 시설 건설; 해양 빅데이터 플랫폼 구축 및 이용 추진</p> <p>②해양의약 및 바이오제약 산업: 심해 바이오의약 자원 개발; 해양 바이오 의약품 및 의약기계 연구개발 산업 육성; 해양 바이오제품업 육성</p> <p>③해양 재생가능 에너지 산업: 해상풍력 에너지 자원의 이용 추진; 해양에너지에 대한 종합이용 강화; 청결에너지 산업 발전</p> <p>④해수담수화 및 종합이용 산업: 도시의 담수보장 능력 제고; 심층 해수이용업 육성 추진; 해수 직접이용 범위 확대; 농·도 높은 해수에 대한 종합이용 산업 발전 추진</p> <p>⑤심해 고급정비 핵심부품 및 신소재 연구개발제조 산업 발전 추진</p> <p>- 해양산업 클러스터화 발전 추진:</p> <p>①해양 선도기업의 리드 역할 강화 ②해양산업시범단지 건설 ③5대 특색 해양산업클러스터 육성: 심해과학기술 산업클러스터, 해양목장 산업클러스터, 해운·항만·물류 산업클러스터, 크루즈·요트 산업클러스터, 해양석유가스화학공업 산업클러스터</p>
해양과학기술 혁신역량 강화	<p>- 혁신주체로서 기업의 역할 강화</p> <p>- 해양과학기술 혁신 플랫폼 체계 보완</p> <p>- 해양과학기술 성과전환 효과 제고</p> <p>- 해양영역 인재의 집적 육성</p>
해양경제 녹색 발전 추진	<p>- 해양자원에 대한 보호 및 집약적 이용 엄격히 관리</p> <p>- 해양생태환경 보호 및 정비 보완</p> <p>- 해양산업의 녹색 발전 추진</p>
해양경제 대외개방 강화	<p>- 베이부완(北部湾) 지역과의 해양경제 협력 강화</p> <p>- 웨강아오대만구(粤港澳大湾区) 해양산업과의 연계 추진</p> <p>- 블루파트너 관계 구축에 서비스 제공</p> <p>- 지역협력의 인프라 기반 강화</p>
해양 서비스 보장 능력제고	<p>- 해양재해 예방·감소 능력 제고</p> <p>- 해상 긴급대응 구조능력 제고</p>
해양경제 발전정책 보완	<p>- 해양산업의 고수준 개방 추진</p> <p>- 투자자 정책의 혁신 추진</p> <p>- 해역 및 도서 이용정책 보완</p>

출처: 「하이난성 해양경제발전 '14·5' 계획」에 의해 정리

3 '14·5' 시기 해양경제발전 추세 전망

1. 현대 해양산업 체계 구축

상기 3개 지역의 해양경제 발전정책을 살펴보면, 현재 자본과 혁신 등 요소를 해양산업으로 집적시켜 전통 해양산업을 업그레이드시키고 신흥 해양산업을 강대하게 육성 및 우위 해양산업을 대대적으로 발전시키며, 해양산업의 클러스터화 발전을 촉진함으로써 합리적인 구조 및 강력한 경쟁력을 지닌 현대 해양산업 체계를 구축하는 것이 해양산업 발전의 큰 추세로 보인다.



CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 해양: 2020년 국가력 신지수 세계 순위
- ▶ 이슈 포커스: 텐진, 저장, 하이난의 해양경제발전 '14·5' 계획 주요내용 및 향후 전망

1) 전통 해양산업의 업그레이드

상기 3개 지역은 기존의 전통 해양산업 발전 기반에서 해양어업을 비롯한 전통 해양산업의 업그레이드 및 녹색발전을 추진한다. 3개 지역 모두 국가급 해양목장 시범구 건설 및 레저어업의 발전을 제시하였다. 해양생태보호, 해양 레저관광, 수산양식 등 여러 기능을 모두 갖춘 해양목장 건설을 통해 해양어업 자원 보호, 생태보호, 산업발전 등을 동시에 실현 가능하게 할 것이다. 특히, 하이난성은 6개 국가급 해양목장 시범구 및 12개 현대화 해양목장의 건설을 중점 건설사업으로 지정했다.

레저어업의 발전도 전통 해양어업의 발전방식을 전환하는 하나의 방향이다. 연해 특색 레저어업을 발전시키고 고품질의 연해도시 레저관광 인프라 시설을 건설하며, '레저어업+'의 발전모델 혁신을 통해 레저낚시, 수산물 쇼핑, 교육·홍보 등 여러 방식이 결합되는 레저어업을 육성할 것으로 기대된다.

2) 신흥 해양산업 강력 육성

'14·5' 시기 신흥 해양산업의 경우 해양바이오의약산업, 해양 재생가능 에너지 산업 및 해양정보산업은 강한 발전 잠재력을 가지고 있어서 향후 중점적으로 육성할 유망산업이 될 것이다.

저장성과 하이난성은 모두 해양정보산업의 육성을 제시하였다. 저장성은 해양감지장비, 위성통신, 해양 빅데이터 및 선박전자 등 해양정보 산업클러스터를 형성할 계획이다. 하이난성은 해양 모니터링 체계 구축, 해양통신산업 발전, 해양 빅데이터 플랫폼 건설 등의 조치를 마련했다.

해양 재생가능 에너지 이용에 있어 이 3개 지역은 모두 해양풍력발전산업을 추진할 예정이다. 텐진시는 해양풍력발전 장비제조를 중점으로 추진할 것이고, 저장성은 질서 있게 해상풍력발전의 개발을 추진할 것이며, 하이난성은 해상풍력발전과 해양목장 등 다른 개발이용 활동과의 결합으로 생태, 어업, 관광 등과의 조화로운 발전을 실현할 수 있는 융합개발을 모색할 것이다. 또한, '해양 에너지+수소제조', '해양 에너지+양식' 및 '해양 에너지+해수담수화' 등을 통해 산업발전의 새로운 기술과 방식을 도모하여 특정 우위를 형성하는 것은 경쟁력을 키우는 중요한 경로가 될 것이다.

또한, 이 3개 지역이 모두 제시한 해양바이오의약산업은 큰 잠재력을 가지고 있다. 텐진시는 산·학·연 협동혁신으로 해양바이오의약 기술성과의 상용화 전환을 촉진한다고 제시했고, 저장성은 일련의 해양바이오산업단지의 육성으로 해양바이오의약 선도기업을 육성할 계획이다. 하이난성은 심해 바이오의약 자원을 개발하고, 해양 바이오의약품 및 기계의 R&D를 추진할 것이다. 한국도 해양바이오의약산업을 육성하고 있는데, 이 분야에서 한·중 양국 간의 협력으로 산업클러스터를 공동 육성하면 더 효과적이고 효율적인 산업발전을 이룰 것으로 보인다.



CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 해양: 2020년 국가력 신지수 세계 순위
- ▶ 이슈 포커스: 텐진, 저장, 하이난의 해양경제발전 '14·5' 계획 주요내용 및 향후 전망

3) 우위 해양산업 대대적 발전

지역 자체의 우위 해양산업을 기반으로 자체적인 '해양브랜드'를 형성하는 것은 강한 경쟁력을 육성하는 데 도움이 될 것이다. 이 3개 지역은 모두 우수한 해양관광 자원을 가지고 있어 해양관광산업을 우위 해양산업으로 대대적으로 발전할 계획이다.

해양관광업 부가가치액은 중국 해양생산총액에서 항상 가장 큰 비중을 차지하고 있는데, 특히 2019년에 해양관광업 부가가치액이 전국 해양생산총액에서 차지하는 비중이 50.6%에 도달했다. 그러나 2020년부터 코로나 19의 영향으로 인해 크루즈 관광 전면 중지 등 상황이 변화되면서 해양관광업이 큰 타격을 받게 되었다. 2020년에 중국 해양관광업 부가가치액은 13,924억 위안으로 전년 대비 24.5% 감소했으나, 중국에서 코로나19 사태가 점점 통제됨에 따라 해양관광산업의 성장이 곧 회복될 것으로 전망된다. 따라서 이 3개 지역은 모두 해양관광산업 관련 발전조치를 내놓아 고품질의 해양관광 상품을 개발할 예정이다.

텐진시는 국제 크루즈모항의 우위를 기반으로 다양한 크루즈 관광노선 및 관광 상품을 개발하여 크루즈 종합서비스, 레저휴양, 쇼핑과 거주를 모두 포괄하는 크루즈항만 시티를 건설하며 텐진을 중국 북방 국제 크루즈관광 중심지로 구축할 계획이다. 저장성은 크루즈 출발항과 방문항의 건설을 추진하고 공해에서 목적지가 없는 크루즈 항로를 조건부 시범 운영할 계획이다. 또한, 저장성은 10대 도서공원을 건설하고 중국 도서관광 강성(强省) 건설을 목표로 제시했다. 하이난성은 해양관광산업을 위해 ① 연해관광 상품 품질 업그레이드, ② 열대 연안 도서 레저관광 발전, ③ 크루즈 항만 업그레이드 건설사업, ④ 5개 크루즈 관광노선 개척, ⑤ 크루즈·요트 관광모델 다양화 5대 중점사업을 제시하였다. 이를 통해 하이난성을 국제관광소비중심지로 구축한다는 목표를 제시했다.

4) 해양산업클러스터 구축

해양산업클러스터의 구축은 발전요소 통합, 기술 확산 및 산업구조 조정 등으로 해양산업의 전체 경쟁력을 향상시키는 효과적인 방법이다. 산업클러스터화 발전은 각 지역이 해양산업 발전의 주요방향과 경로가 되고 있다.

하이난성은 해양산업클러스터에 소재하는 선도기업의 역할을 강조하며, 해양산업시범단지 건설 및 5대 특색 해양산업클러스터 육성을 추진할 예정이다. 이 5대 특색 해양산업클러스터는 ① 심해과학기술 산업클러스터, ② 해양목장 산업클러스터, ③ 해운항만물류 산업클러스터, ④ 크루즈·요트 산업클러스터, ⑤ 해양석유가스화학공업 산업클러스터를 포함한다.

2. 해양과학기술 혁신역량 강화

신기술혁명의 계기로 해양과학기술 혁신역량 강화는 필수적인 과제이다. '14·5' 시기 핵심 해양과학기술 개발, 해양과학기술 혁신 플랫폼 구축, 해양과학기술 성과전환 촉진, 혁신주체의 역할 강화 및 해양과학 인재 육성 등을 통



CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 해양: 2020년 국가력 신지수 세계 순위
- ▶ 이슈 포커스: 텐진, 저장, 하이난의 해양경제발전 '14·5' 계획 주요내용 및 향후 전망

해 해양과학기술 혁신을 촉진할 중요한 조치이다.

혁신주체로서 기업의 역할을 강화하는 것은 해양과학기술 혁신을 활성화시키는 중요한 방법이다. 이를 위해 기업의 해양과학기술 혁신활동을 지지해야 하고, 관련 연구개발에 대한 투입 확대 및 해양산업혁신연맹의 구축을 장려해야 한다. 또한, 해양과학기술 혁신을 위한 플랫폼 구축을 통해 국내외 연구기관 간 협력을 강화해야 할 필요가 있다. 이와 더불어 해양과학기술 성과의 상용화 전환을 위한 산·학·연 플랫폼을 구축하고 해양과학기술 성과 거래시장 체계를 형성하며 관련 공공서비스를 개선하는 것도 조속히 추진해야 할 사항이다.

3. 해양경제 녹색발전 추진

해양경제의 지속가능한 발전을 위한 '녹색발전' 추진 기조가 형성되고 있다. 텐진, 저장, 하이난 3개 지역은 해양생태환경에 대한 보호·복원, 해양자원에 대한 집약적 이용 및 해양산업의 녹색발전 모델 도모 등을 통해 해양경제의 녹색발전을 추진할 것이다.

해양생태환경 보호·복원을 위해 '블루해만' 복원사업을 추진할 것이고 연안 습지와 해안선에 대한 복원을 실시할 것이다. 또한, 육·해 생태오염에 대한 공동 방제를 강조하고 바다로 배출된 오염물을 엄격히 통제할 것이다. 이와 동시에 해양생태보호 손해보상제도의 제정도 적극적으로 추진하고 있다. 손해보상제도의 이행을 통해 해양환경보호에 대한 책임소재가 더욱 명확해질 것으로 보인다.

또한, 해양산업을 녹색·저탄소 모델로 추진하는 것은 향후 해양산업 발전이 주력해야 할 점이다. 이를 위해 해양산업의 에너지 소비구조를 조정하고 저소비와 저배출의 해양서비스산업 및 첨단기술산업의 발전을 장려해야 한다. 또한 산업정책을 환경보호 정책, 에너지 절약·온실가스 감축 정책과 연계시키고 전통 해양산업의 녹색화·저탄소화 발전을 촉진해야 한다.

특히, 중국정부가 제시한 2060년 '탄소중립' 목표 실현을 위해 블루카본 시범사업의 추진도 주목해야 할 부분이다. 하이난성은 전국, 더 나아가 세계적으로 영향력을 지닌 블루카본 시범구를 구축할 계획이고 블루카본 표준체계 및 거래체제 관련 연구를 적극적으로 추진할 예정이다. 지난 7월 16일에 중국 베이징, 상하이, 우한 등 지역에서 전국탄소배출권 온라인 거래가 본격적으로 실시되기 시작했는데, 향후 블루카본싱크 거래를 탄소배출권 거래시장 체계에 포함시키고 국제 탄소배출권 거래시장과 연계시킬 것으로 기대된다.

저자 : 진전전 중급연구원

감수 : 김은우 부연구위원, 한광석 센터장

kmishanghai@naver.com