



KMI CHINA
Maritime
and
Fisheries
Weekly

중국 해양수산 위클리

발행인: 김종덕 총괄: 박성준

한국해양수산개발원 중국연구센터

(Korea Maritime Institute China Research Center)

中國 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

Contents

▶▶ 이슈&동향

- '21년 중국 어업경제 총생산액 약 574조원
- 중국 난사(南沙)4기 완전자동화 터미널 공식 운영 시작

▶▶ 해양수산 뉴스

- 일반
- 해양·수산
- 해운·항만·물류

▶▶ 주요 통계

- 경제 일반
- 주요 컨테이너항만 물동량
- 조선

이슈&동향

해양수산 뉴스

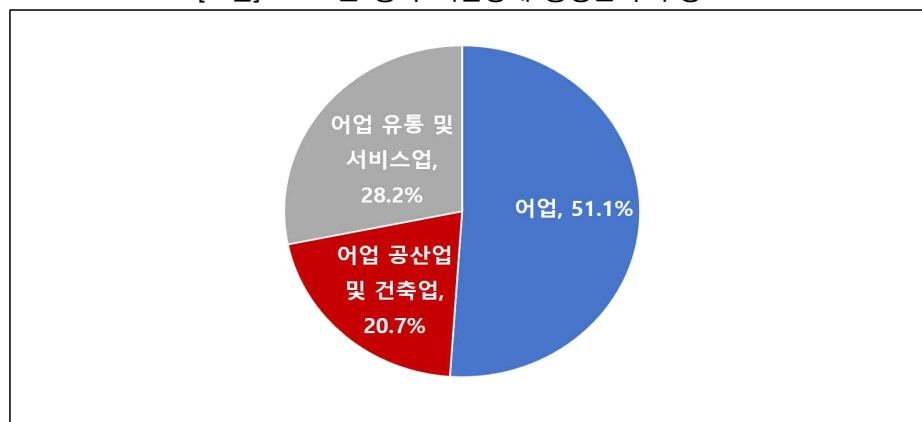
주요 통계

'21년 중국 어업경제 총생산액 약 574조원¹⁾

■ 중국농업농촌부, 「2021년 중국 어업경제 통계 공보」 발표

- 중국농업농촌부가 발표한 「2021년 중국 어업경제 통계 공보」에 따르면 2021년 중국 어업경제 총생산액은 2조 9,689.73억 위안(한화 574조2,342억 원)을 기록함
 - 이 중 어업 생산액은 1조 5,158.63억 위안이고 어업 공산업과 건축업 생산액은 6,155.16억 위안이며 어업 유통 및 서비스업의 생산액은 8,375.93억 위안으로 각각의 비율이 51.1%, 20.7%, 28.2%임(그림 1)
 - 어업 유통 및 서비스업의 생산액 중 레저어업의 생산액이 835.56억 위안을 기록해 전년 대비 1.19% 증가함

[그림] 2021년 중국 어업경제 총생산액 구성



자료: 중국 농업농촌부, 「2021년 어업경제 통계 공보」

- 어업 총생산액 중 해수 어획 생산액은 2,303.72억 위안, 해수 양식 생산액은 4,301.70억 위안이며 담수 어획 생산액은 336.56억 위안, 담수 양식 생산액은 7,473.75억 위안, 수산 종묘 생산액은 742.90억 위안임
- 어업 생산액(종묘 제외) 중 해수 제품과 담수 제품의 생산액 비율은 각각 45.5%, 54.2%이고 양식 제품과 어획 제품의 생산액 비율은 각각 81.7%, 18.3% 나타남

■ 어민 1인당 소득 증가

- 중국 전국 어민 1인당 순(純) 소득은 2만 3,442.13위안으로 전년보다 1,604.91 위안 늘었고 전년 대비 7.35% 증가함

1) 海洋与渔业杂志, <https://mp.weixin.qq.com/s/EJFgEad4J0lVh8Aksl2xQ> (검색일: 2022.8.1.)

이슈&동향

해양수산 뉴스

주요 통계

■ 수산물 총생산량 증가

- 2021년 중국 수산물 총생산량은 6,690.29만 톤으로 전년 대비 2.16% 증가함
 - 이 중 양식 생산량은 5,394.41만 톤으로 전년 대비 3.26% 증가한 반면 어획 생산량은 1,295.89만 톤으로 전년 대비 2.18% 감소했으며 양식 제품과 어획 제품의 생산량 비중은 80.6 대 19.4를 기록함
 - 해수 제품의 생산량은 3,387.24만 톤으로 전년 대비 2.20% 증가했고, 담수 제품의 생산량은 3,303.05만 톤으로 전년 대비 2.11% 증가했으며 해수 제품과 담수 제품의 생산량 비중은 50.6 대 49.4임

[표 1] 2021년 중국 수산물 양식 생산량

단위: 만 톤, %

구분	양식 생산량	해수 양식		담수 양식	
		생산량	전년 대비 증가율	생산량	전년 대비 증가율
합계	5,394.41	2,211.14	3.55	3,183.27	3.06
어류	2,824.66	184.38	5.37	2,640.28	2.08
갑각류	643.91	185.49	4.50	458.41	7.66
패류	1,545.67	1,526.07	3.11	19.60	5.20
조류	272.29	271.46	3.80	0.83	33.30
기타	107.88	43.73	6.05	64.15	11.63

자료: 중국 농업농촌부, 「2021년 어업경제 통계 공보」

[표 2] 2021년 중국 수산물 어업 생산량

단위: 만 톤, %

구분	어업 생산량	연근해 어업		담수 어업	
		생산량	전년 대비 증가율	생산량	전년 대비 증가율
합계	1071.24	951.46	0.43	119.78	-17.82
어류	737.18	645.15	-0.56	92.03	-17.01
갑각류	198.45	186.14	2.79	12.32	-23.90
패류	50.05	35.94	-0.71	14.11	-17.64
조류	2.05	2.03	-6.69	0.02	-35.98
두족류	58.55	58.55	3.65	-	-
기타	24.96	23.65	4.22	1.31	-13.91

자료: 중국 농업농촌부, 「2021년 어업경제 통계 공보」

- 2021년 중국 원양어업 생산량은 224.65만 톤으로 전년 대비 3.03% 감소하며 중국 수산물 총생산량의 3.36%를 차지함

■ 수산양식 총면적 감소

- 2021년 중국 수산양식 총면적은 700.938만 헥타르로 전년 대비 0.38% 감소함
 - 이 중 해수 양식 면적은 202.55만 헥타르로 전년 대비 1.50% 증가했으며 담수 양식 면적은 498.39만 헥타르로 전년 대비 1.12% 감소함
 - 해수 양식과 담수 양식 면적의 비중은 28.9 대 71.1을 기록함

이슈&동향

해양수산 뉴스

주요 통계

[표 3] 2021년 중국 해수 양식 면적

단위: 만 헥타르, %

구분	해수 양식 면적	전년 대비 증가율	양식 총 면적에 차지하는 비중
합계	202.55	1.50	-
어류	7.64	-3.19	3.77
갑각류	30.01	1.66	14.81
패류	122.40	2.22	60.43
조류	14.01	-1.23	6.91
기타	28.50	0.96	14.07

자료: 중국 농업농촌부, 「2021년 어업경제 통계 공보」

[표 4] 2021년 중국 담수 양식 면적

단위: 만 헥타르, %

구분	담수 양식 면적	전년 대비 증가율	양식 총 면적에 차지하는 비중
합계	498.39	-1.12	-
어류	260.46	-0.79	52.26
갑각류	66.34	-7.94	13.31
패류	143.93	1.30	28.88
조류	14.75	0.04	2.96
기타	12.90	2.25	2.59

자료: 중국 농업농촌부, 「2021년 어업경제 통계 공보」

■ 어선 척수

- 2021년 말까지 중국 어선 총 척수는 52.08만 척에 이르고 총 통수가 1,001.58만 톤임
- 이 중 기동 어선은 35.70만 척이고 총 통수는 977.48만 톤이며 총 출력은 1,845.20만 kW임
- 기동 어선 중 생산용 어선은 34.23만 척이고 통수가 862.47만 톤, 출력이 1,606.62만 kW이며, 보조선이 1.47만 척이고 통수가 115.00만 톤, 출력이 238.58만 kW임
- 비 기동 어선은 16.39만 척이고 총 통수는 24.10만 톤으로 기록됨

■ 어업 인구 및 어업 종사자 수 감소

- 2021년 중국 어업 인구가 1,634.24만 명으로 전년보다 86.53만 명이 감소하고 전년 대비 5.03% 줄었음
- 어업 인구 중 전통 어민 수는 517.16만 명으로 전년보다 38.28만 명이 감소하고 전년 대비 6.89% 줄었음
- 어업 종사자 수가 1,184.63만 명으로 전년보다 54.96만 명이 감소하고 전년 대비 4.43% 줄었음

■ 수산물 가공 및 무역

- 2021년 말까지 중국은 수산 가공 기업 9,202곳, 수산 냉동창고 8,454개를 보유하고 있고 수산물 가공 생산량이 2,125.04만 톤으로 전년 대비 1.64% 증가함

이슈&동향

해양수산 뉴스

주요 통계

- 이 중 해수 제품 가공 생산량은 1,708.81만 톤으로 전년 대비 1.76% 증가했으며 담수 제품 가공 생산량은 416.23만 톤으로 전년 대비 1.15% 증가함
- 가공용 해수 제품은 1,951.10만 톤을 생산해 전년 대비 0.10% 감소했으나 가공용 담수 제품은 571.57만 톤으로 전년 대비 9.04% 증가함
- 중국 해관총서에 따르면 2021년 중국 수산물 수출입 총량은 954.82만 톤이고 수출입 총액은 399.49억 달러로 전년 대비 각각 0.72%, 15.41% 증가함
 - 이 중 수출량은 380.07만 톤으로 전년 대비 0.28% 감소하고 수출액은 219.26억 달러로 전년보다 15.13% 증가함
 - 수입량은 574.74만 톤이고 수입액은 180.23억 달러로 전년 대비 각각 1.39%, 15.75% 증가함
 - 중국의 수산물 무역흑자는 39.03억 달러로 전년 대비 4.30억 달러 증가함

■ 어업 재해

- 2021년 중국의 어업 재해로 인한 수산물 생산량 손실은 54.67만 톤이고 피해 양식면적은 38.85만 헥타르이며 직접 경제 손실액은 106.49억 위안에 이름

작성자 : 하염뢰 중국연구센터 중급연구원

(이메일 : heyanglei99@kmi.re.kr)

이슈&동향

해양수산 뉴스

주요 통계

중국 난샤(南沙)4기 완전자동화 터미널 공식 운영 시작¹⁾

■ 중국 위에강아오대만구(粤港澳大湾区) 첫 완전자동화 터미널인 광저우 난샤4기 터미널이 2022년 7월 28일부터 공식 운영을 시작함

- 난샤4기 터미널은 세계 최초의 강·해상-철도 복합운송 완전자동화 터미널이자 중국 위에강아오대만구의 첫 번째 신설 자동화 터미널이기도 함
- 주강(珠江) 입구에 위치한 난샤4기 터미널은 10만 톤급 선석 4개와 피더 선석으로 건설되었으며, 설계 하역능력은 연간 490만 TEU임
- 난샤4기 터미널은 난샤 컨테이너 1, 2, 3기 터미널과 함께 전문화·규모화·일체화된 터미널 클러스터를 형성해 난샤 국제 해운물류 및 국제종합교통 허브의 기능을 강화하고, 난샤항이 세계적인 고품질 대외개방 허브로 구축되는 전기를 마련해줄 것으로 기대됨

■ 베이더우(北斗) 내비게이션, 5G, 인공지능, 자율주행 등 첨단기술을 도입한 난샤4기 완전자동화 터미널은 60여 건의 특허(이중 발명특허 31건)를 획득했으며, 여러 측면에서 '세계 최고'를 기록함²⁾

(1) 세계 최초의 강·해상-철도 복합운송 완전자동화 터미널

- 난샤4기 완전자동화 터미널은 주강 내륙수로와 해양을 직접 연결하는 지리적 장점을 충분히 발휘하고 난샤항 배후철도를 기반으로 강·해상 복합운송, 해상-철도 복합운송 기능을 결합해 세계 최초로 강·해상-철도 복합운송을 실현함

(2) 세계 최대의 수평구조 완전자동화 터미널

- 현재 세계 최대 규모의 수평구조 완전자동화 터미널인 난샤4기 전자자동화 터미널은 대형 컨테이너선 4척과 바지선 16척이 동시에 하역작업을 진행할 수 있어 복합운송에 적합하다고 평가됨
 - 강-해 연결운송과 해·륙 복합운송에 모두 적합하며, 효과적으로 수상 운송노선을 단축하고 장기간의 중량 적재운송에 따른 설비의 에너지 소비량을 줄일 수 있음
- 난샤4기는 기존 완전자동화 컨테이너 터미널의 수직구조가 아닌 수평구조의 CY를 채택했으며, 자동화 RMG가 CY 어느 지점에서든 IGV(Intelligent Guided Vehicle)와 컨테이너 이송작업을 효율적으로 처리할 수 있음

1) 央广网, http://www.cnr.cn/gd/gstjgd/20220729/t20220729_525937547.shtml(검색일: 2022.8.2.)

2) 深圳新闻网, https://www.sznews.com/news/content/2022-07/29/content_25277620.htm(검색일: 2022.8.3.)

이슈&동향

해양수산 뉴스

주요 통계

(3) 세계 최초로 베이더우 내비게이션을 활용한 IGV 개발

- 난샤4기 완전자동화 터미널은 기존의 트랜스포더 방식이 아닌 베이더우 내비게이션 방식의 IGV를 수평 이송차량으로 도입해 부두 건설비용을 대폭 절감함
- 위성 내비게이션, 레이저레이더 SLAM(Simultaneous Localization and Mapping), 비전 SLAM 등 다중센서 융합 위치기술을 채택하고 있으며, 이와 함께 터미널 내 주차공간에 자동충전장치를 설치해 IGV의 지속 주행을 보장함

(4) 세계 최고 수준의 스마트 완전자동화 터미널 정보시스템 구축

- 난샤4기는 전통 터미널과 다른 야드 구조, 외항선 및 피더 선석이 협각을 이루는 비직선형 안벽, 다양한 자동화 설비, 복잡한 하역작업, 불규칙적인 IGV 이동궤적 등으로 인해 터미널 관리 시스템의 데이터 분석 및 계산이 기하급수적으로 증가될 수 있음
- 난샤4기 완전자동화 터미널은 자체 지적재산권을 보유한 TOS(Terminal Operating System)과 ECS(Equipment Control System)를 개발해 컨테이너 하역, 적치, 환적, 게이트 출입 등 다양한 작업 시나리오에 최적의 자원을 배치하고 경로를 계획하는 등 의사결정부터 실행까지 안전성과 효율성을 보장함

[그림] 광저우 난샤4기 완전자동화 터미널 전경



자료: 航运界, https://mp.weixin.qq.com/s/Ff2z4BsSpxx_dQSGIgDY2A(검색일: 2022.8.3.)

작성자 : 덩팅팅 중국연구센터 연구원(이메일 : jeong0625@kmi.re.kr)

김은우 중국연구센터 부연구위원(이메일: hisgrace@kmi.re.kr)

이슈&동향

해양수산 뉴스

주요 통계

■ 일반 뉴스

■ 2022년 하반기 중국 경제 안정화 정책기조 유지할 것을 재확인

- 2022년 7월 28일 중국공산당중앙정치국은 중국의 경제 현황 분석 및 하반기 경제 중점업무 배치 회의를 개최했으며, 경기회복의 기반이 튼튼하지 않고 하반기 경제운용에 대한 불확실성이 큰 상황에서 이번 회의의 정책신호가 매우 중요함
- 회의는 올해 상반기 중국이 내부적으로는 코로나19 재확산, 외부적으로는 지정학적 갈등 및 심한 통화팽창 등 불리한 환경을 극복하고 거시정책 조정 및 경제 안정화 정책 시행 등을 통해 2.5%의 플러스 성장을 기록했다고 긍정적으로 평가함
- 하반기 경제업무와 관련해서는 '방역 업무 강화', '경제 안정화'와 '안정적 발전'을 중심으로 경제 회복세를 공고히 하고 취업과 물가 안정에 주력하면서 경제가 합리적인 구간에서 운행되도록 보장할 것을 강조함

<https://mp.weixin.qq.com/s/vzyS5Oa6QPMXvZZ6PLVH-Q>

■ 중국, 2022년 7월 제조업 구매관리지수(PMI) 경기 수축구간인 50% 이하로 하락

- 중국 국가통계국에 따르면 지난 7월 중국의 제조업 PMI는 전월 대비 1.2%포인트 감소한 49.0%를 기록해 경기가 다소 하락함
- 이와 같은 경기 하락은 전통적인 생산 비수기, 시장 수요 방출 부진, 에너지 고소비 업종 경기도 하락 등 요인에 따른 것으로 분석됨
- 특히, 방직, 석유, 석탄 및 기타 연료 가공, 흑색금속 제련 및 압연가공 등 에너지 소모가 많은 업종의 PMI가 계속 긴축구간에 위치하고 제조업 전체 수준보다 크게 낮아 7월 PMI 하락에 크게 영향을 줌

http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202207/t20220729_1886928.html

■ 해양뉴스

■ 중국 자연자원부(自然资源部), 향후 연해 갯벌 및 습지에 대한 관리·보호 조치 제시

- 최근 중국 자연자원부는 민주당파인 구삼학사(九三学社)가 제출한 「연해 갯벌 및 습지 관리·보호 강화에 관한 제안」에 대한 답변을 공시함
- 자연자원부는 중요 연해 습지(연해 갯벌습지 포함)를 현재 제정 중인 「전국습지보호계획」에 포함시키고, 중요한 가치를 지닌 연해 갯벌 및 습지를 자연보호지에 포함시키며, 관련 보호·복원 핵심기술의 연구·개발을 지속적으로 추진하겠다고 밝힘

https://mp.weixin.qq.com/s/Zrd6F22u_gxS-dds9CT-4A

■ 광시(广西)자치구, 올해 상반기 해양생산총액 전년대비 7.8% 증가

- 올해 상반기 광시자치구의 해양생산총액은 전년대비 7.8% 증가한 847.45억 위안을

이슈&동향

해양수산 뉴스

주요 통계

기록했으며, 이 증가율은 자치구 GRDP의 증가율보다 높게 나타남

- 올해 하반기 광시자치구는 육·해 산업의 합동발전을 중점으로 추진할 계획임. 항만 및 임해 산업단지를 중심으로 천억 위안 대의 대규모 산업 클러스터 7개를 육성하고 해양경제발전 시범단지를 건설하며 해양 산업사슬을 구축해 연해산업의 발전으로 오지지역의 산업발전 및 개방을 견인할 계획임

<http://www.nmdis.org.cn/c/2022-08-03/77342.shtml>

■ 수산 뉴스

■ 중국 어획 가공선 '선란(深蓝)호' 진수

- 7월 30일, 중국이 처음으로 자체 연구·제조하는 어획·가공선인 '선란호'가 진수하게 됨
- '선란호'는 길이 120m, 폭이 21.6m이고 주로 원양어업 조업에 사용되며 해양 과학기술 연구 기능도 갖추고 있음
- 세계 가장 선진적인 조업과 가공 기술을 배치된 '선란호'는 하루 생산량이 600톤이고 연간 생산량이 7만~10만 톤에 이름

<https://mp.weixin.qq.com/s/HHvU-W0rP1tRt-ONcLgOBw>

■ 중국 해관총서, 8월 3일부터 타이완산 갈치, 전갱이 수입 중단

- 중국 해관총서는 8월 3일부터 타이완 지역에서 생산된 신선·냉장 갈치와 냉동 전갱이의 수입을 중단한다고 발표함

<https://mp.weixin.qq.com/s/qRpZh9mu7unvS24vGu-lw>

■ 해운·항만·물류 뉴스

■ 2022년 7월 상하이항 컨테이너 물동량 동월 사상 최고 실적 예상

- 속보에 따르면 지난 7월 상하이항의 컨테이너 물동량은 430만 TEU 이상을 기록할 것으로 예상되면서 7월 실적으로는 사상 최고치를 기록할 전망이다
- 이중 상하이 양산항 1기 및 2기 터미널 운영사인 성동국제(盛东国际)의 컨테이너 처리량이 84만 TEU로 월간 최고 실적을 기록한 것으로 밝혀짐

<https://mp.weixin.qq.com/s/jXxMVHQ3aZCFcXMdnvfe4g>

■ 비야디(BYD), LNG 이종연료 추진선 최대 8척까지 발주

- 최근 중국 최대 전기자동차 생산기업 비야디가 전기자동차 수출 수요 증대에 대응하기 위해 2025년 이후 교부받을 LNG 이종연료 추진 자동차 운반선 6~8척을 발주할 계획이며, 현재 최소 3개의 조선소와 협의 중인 것으로 밝혀짐
- 이번 비야디의 LNG 이종연료 추진선 발주는 중국의 자동차 수출 증가, 자동차 해상 운송능력

이슈&동향

해양수산 뉴스

주요 통계

부족에 따른 자동차 운반선 용선료 폭등 등의 영향을 받은 것으로 분석됨
<https://mp.weixin.qq.com/s/lazx56ymRaDGnFbcs56YfA>

■ 중국 귀위안항(果园港) 건설사업 전면 준공

- 2008년에 착공된 중국 충칭시 량장(两江)신구 귀위안항 건설사업이 2022년 8월 1일 전면 준공되어 충칭시의 개방 수준이 제고될 것으로 기대됨
- 귀위안항은 중국 최대의 내륙수로-철도-도로 복합운송 허브항이자 중국 서부지역 유일의 항만형 국가물류허브로, 귀위안항 건설사업(5,000톤급 선석 16개, 항만 철도 전용선 14개, 실내 창고 18만㎡, 검사시설 15만㎡ 등)에 총 105억 위안(한화 약 2조 335억 원)이 투입됨
<https://mp.weixin.qq.com/s/sR2xz7-h4PgMXzjjmNTySQ>

■ 중국 국내선 유류할증료, 8월 5일부터 하향 조정

- 최근 중국 국내 다수의 항공사가 2022년 8월 5일부터 국내선 유류할증료를 성인 기준 비행거리 800km 미만은 1인당 80위안, 800km 이상은 1인당 140위안으로 하향 조정될 것으로 밝힘
- 올해 2월부터 항공유 등 원가 상승 압력을 분담하기 위해 국내선 유류할증료 부과를 재개한 이후 중국은 반년 동안 유류할증료 부과 기준을 다섯 차례나 상향 조정했으며, 이번 조정은 올해 첫 하향 조정으로 항공사 비용 절감, 항공편 이용률 증가, 관광 및 소비 촉진 등 효과가 발생할 것으로 분석됨
<https://mp.weixin.qq.com/s/3Ew6wQJoNcb8KvTniVKUXA>

작성 : 중국연구센터

(이메일 : kmishanghai@naver.com)

이슈&동향

해양수산 뉴스

주요 통계

■ 경제 일반

금융	8/5	7/29	7/22	7/15	7/8	
대미달러환율	6.7405	6.7437	6.7522	6.7503	6.7098	
1년만기국채수익율(%)	1.7116	1.8623	1.9036	1.8837	1.9584	
통화	22. 6월	22. 5월	22. 4월	22. 3월	21. 2월	
M2증가율(%전년 동기)	11.4	11.1	10.5	9.7	9.2	
물가	전년 동기(100) 대비			전월(100) 대비		
	22. 6월	22. 5월	22. 4월	22. 6월	22. 5월	22. 4월
소비자 물가지수	102.5	102.1	102.1	100.0	98.8	100.4
생산자 물가지수	106.1	106.4	108.0	100.0	100.1	100.6
GDP	22. 2분기	22. 1분기	21. 4분기	2021년	2020년	
GDP 성장률(%)	0.4	4.8	4.0	8.1	6.5	
고용	22. 6월	전월 대비	전년 동기 대비	2021년말	22. 1분기	
전국실업율(%)	5.5	-0.4pp	0.5pp	5.1	5.8	
경기	22. 7월	전월 대비	전년 동기 대비	2021년말	22. 2분기	
PMI(%)	52.5	-1.6pp	0.1p	52.2	54.1	
무역	22. 7월	전월 대비	전년 동기 대비	22. 1~7월	전년 동기 대비	
수입액(억달러)	2,317.0	-0.7	2.3	15,803.8	5.3	
수출액(억달러)	3,329.6	0.7	18.0	20,626.8	14.6	

※ 출처: 중국국가통계국

■ 주요 컨테이너항만 물동량(만TEU)

구분	2022년 6월	전월 대비	전년 동기대비	2022년 1~6월	전년 대비
중국 전체	2,583	1.6%	6.5%	14,231	3.0%
상하이	379	11.5%	-7.3%	2,254	-1.7%
닝보저우산	316	-6.2%	11.7%	1,747	8.7%
선 전	262	-2.2%	41.6%	1,440	4.6%
광저우	219	8.4%	5.3%	1,174	-0.3%
칭다오	222	0.5%	3.7%	1,247	7.0%
텐 진	205	1.5%	2.0%	1,052	2.2%
샤 먼	111	9.9%	3.7%	599	1.4%
잉커우	37	5.7%	-15.9%	205	-22.5%
다 렌	32	-8.6%	3.2%	191	10.3%
베이부완(북부완)	57	-5.0%	35.7%	317	21.4%

※ 출처: 중국 교통운수부

■ 조선(만DWT)

구분	전 체		수출 선박		
	2022년 1~6월	전년 대비	2022년 1~6월	전년 대비	전체 비중
건조량	1,850	-11.6%	1,581	-19.9%	85.5%
신조선 수주량	2,246	-41.3%	2,044	-40.2%	91.0%
수주 잔량	10,274	18.6%	9,113	18.2%	88.7%

※ 출처: 중국선박공업산업협회

작성 : 덩팅팅 중국연구센터(이메일 : kmishanghai@naver.com)