



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

제23-10호
 2023년 5월 31일

CONTENTS

▶ 통계로 보는 중국 : 2022년 중국 철도 화물 수송실적 증가

▶ 전문가 칼럼 : 한중 콜드체인 물류 융합 발전을 위한 신(新) 기회 분석

■ 2017~2022년 중국 철도 화물 수송 실적

단위 : 억톤·km, %

연도	수송실적	증가율
2017	26,962.20	-
2018	28,937.84	7.33
2019	30,217.36	4.42
2020	30,514.46	0.98
2021	33,238.00	8.93
2022	35,945.69	8.15

자료 : 중국 국가철도국, 「2022년 철도 통계공보」

통계로 보는 중국 : 2022년 중국 철도 화물 수송실적 증가



자료 : 중국 국가철도국, 「2022년 철도 통계공보」 자료를 기반으로 KMI 중국연구센터 작성

2022년 중국 철도 화물 수송실적 전년 대비 4.4% 증가

2023년 5월 29일 중국 국가철도국이 발표한 「2022년 철도 통계공보」에 따르면 2022년 중국 철도 화물 수송실적은 총 49억 8,424만 톤으로 전년 대비 4.4% 증가해 2017년부터의 성장세를 유지했으며, 톤·km 기준 실적은 전년 대비 8.1% 증가한 총 3조 5,945.69억 톤·km를 기록했다.

「통계공보」에 따르면 2022년 중국 철도운송은 다음 여섯 방면에서 고품질 발전을 이뤘다. 첫째, 코로나19에 관한 방역 업무를 잘 수행하면서 물류 원활화를 보장했다. 둘째, 철도운송의 안전도를 높였다. 2022년 중국 철도운송 분야에서 중대 사고가 발생하지 않았다. 셋째, 철도 운송망이 지속적으로 확장되고 있다. 2022년 중국 철도 고정자산 투자액은 7,109억 위안(한화 약 132조 5,117억 6,000만 원)에 달했으며 고속철도 2,082km를 포함하여 총 4,100km의 신규 노선을 개통했다. 넷째, 철도 표준화 체계가 지속적으로 보완되고 있다. 2022년 철도 분야와 관련된 국가표준 6개, 산업표준 31개, 측량규정 2개가 발표되었다. 다섯째, 기술 혁신 부문에서 새로운 성과를 거두었다. 현재 중국은 철도 산업 관련 핵심 연구소 13개와 엔지니어링 연구센터 13개를 보유하고 있고 총 27개의 특허가 제13회 중국 특허상을 수상했다. 여섯째, 녹색 발전이 효과적으로 추진되고 있다. 2022년 중국 철도 부문의 화학적 산소요구량(Chemical Oxygen Demand) 및 이산화황 배출량은 전년 대비 각각 158톤과 1,112톤 감소했다.

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

Copyright©KMI All Rights Reserved.



CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 : 2022년 중국 철도 화물 수송실적 증가
- ▶ 전문가 칼럼 : 한중 콜드체인 물류 융합 발전을 위한 신(新) 기회 분석

저자

중국물류구매연합회

추이중평(崔忠付) 부회장 겸 비서장

전문가 칼럼: 한중 콜드체인 물류 융합 발전을 위한 신(新) 기회 분석¹⁾

국민 생활수준이 끊임없이 향상되면서 중국에서 신선식품 산업이 빠른 속도로 발전하고 있다. 신선식품은 항상 '신선함'이 첫 번째 요건으로 적절한 보관·운송 여건이 마련되지 않으면 품질에 변화가 생길 수밖에 없어 콜드체인 물류의 역할이 매우 중요하다. 콜드체인 물류의 질 높은 발전을 촉진하는 것은 농수산물의 생산 후 손실과 식품 유통 과정에서의 낭비를 줄이고 고품질 공급을 확대하며, 삶의 질 향상에 대한 소비자들의 요구를 더욱 잘 충족시킬 수 있는 중요한 수단이다. 또한 규모화산업화 농수산업 발전 지원, 농수산업 전환 촉진, 농어민 소득 증대, 농어촌 활성화를 위한 중요한 기반이기도 하다. 뿐만 아니라 도시와 농어촌 주민들의 개별화, 양질화, 차별화된 소비 수요를 충족시키고 소비 업그레이드를 촉진하며, 새로운 성장 포인트를 육성하고 내수확대 전략을 심층적으로 시행하여 강력한 국내시장 형성을 촉진하는 중요한 방법이다. 특히 '산지에서 식탁까지, 가지 끝에서 혀끝까지(从农田到餐桌、从枝头到舌尖)' 신선 농수산물의 품질 안전 시스템을 개선하고 의약품 물류 전 과정에 대한 품질 관리 및 통제 능력을 향상시키며, 식품안전 전략의 시행과 건강한 중국 건설을 지원하는 중요한 보장이다.

한국과 중국은 수교 이후 산업구조의 상호 보완성을 바탕으로 경제·무역 협력이 비약적으로 발전했으며, 중국은 한국의 최대 교역국으로 부상했다. 그동안 양국 간 무역구조가 단순 경공업과 중공업 부문 중심에서 반도체, 디스플레이 등 고부가가치 산업 부문으로 빠르게 전환되면서 양국의 무역구조는 상호 윈윈(win-win)하는 방향으로 발전했다. 한국은 비교우위를 가진 고부가가치 핵심 중간재를 중국에 공급함으로써 주요 기간산업의 성장을 촉진시킬 수 있었고, 중국도 한국과의 무역, 투자 유치를 통해 산업 고도화 전략에 성공해 윈윈 무역구조를 유지하고 있다.

한국은 중국의 가까운 이웃으로 2023년 현재 중국의 가장 중요한 교역 파트너 중 하나이다. 중국의 경제 회복은 양국 간 무역의 추가 성장을 주도할 것으로 예상되며, 양국은 상호 보완적인 우수한 생산능력, 강력한 분업 협력과 차별화된 경쟁을 통해 상호 이익이 되는 상생 관계를 지속적으로 발전시킬 필요가 있다. 콜드체인 물류는 주목받은 분야 중 하나로 양국 간 무역협력이 더욱 긴밀해짐에 따라 새로운 협력의 초점이 될 것이며, 양국 콜드체인 물류 관련 산업의 융합 발전도 새로운 단계를 맞게 될 것이다.

I 중국의 콜드체인 물류산업 발전 현황

1) 이 칼럼은 집필자의 의견이며, KMI 중국연구센터의 공식의견이 아님을 밝힙니다.



CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 : 2022년 중국 철도 화물 수송실적 증가
- ▶ 전문가 칼럼 : 한중 콜드체인 물류 융합 발전을 위한 新(新) 기회 분석

1. 콜드체인 물류 발전 현황

1) 콜드체인 산업 환경의 지속적인 개선

2022년은 중국으로서는 '14·5' 계획의 핵심 연도이자 사회주의 현대화 국가의 전면적인 건설과 '두 번째 100년' 목표를 향해 나아가는 중요한 해였다. 코로나19 대유행 기간 콜드체인 산업은 중요한 공급 보장 역할을 하여 국가와 지방 정부, 국민으로부터 광범위한 관심을 받았으며, 국가발전개혁위원회, 교통운수부, 상무부, 응급관리부 등은 콜드체인 네트워크, 운송 시스템, 농산물 공급사슬, 냉동 방식 등에 대한 정책 지침을 지속적으로 개선했다. 일부 통계에 따르면 2022년 국가 차원에서 52개 이상의 콜드체인 관련 정책 및 계획을 발표했으며, 이중 국무원이 발표한 것만 11개를 넘었다. 재정 지원 측면에서 국무원은 콜드체인 인프라 건설을 중점적으로 지원하기 위해 국가개발은행, 농업발전은행 등을 지도하여 1,000억 위안(한화 약 1조 8,640억 원) 규모의 인프라 펀드를 설립했다. 표준 측면에서는 국가표준, 산업표준과 '저탄소 냉동창고 평가 지표'와 같은 단체 표준을 제정하여 콜드체인 물류산업 진입 요건을 효과적으로 향상시켰다.

2) 콜드체인 물류 수요 안정적 증가세 유지

중국 상무부에 따르면 2022년 중국의 사회소비품 소매총액은 44조 위안(한화 약 820조 1,600억 원)으로 2021년과 기본적으로 동일하다. 이중 신종 소비 발전은 양호하고 실물 소매는 성장세를 유지하고 있다. 비록 요식업은 코로나19의 충격을 크게 받아 콜드체인 수요가 뚜렷하게 감소했지만 신선제품 소매시장에서는 콜드체인 수요가 증가했다. 중국의 콜드체인 물류 수요는 2022년에 전년 대비 6% 증가한 3.2억 톤을 초과했으며, 콜드체인 물류시장 규모는 4,916억 위안으로 전년 동기 대비 7.2% 증가했다.

3) 밀키트가 콜드체인의 새로운 수요처로 부상

전통적인 콜드체인 물류 수요가 부진한 상황에서 밀키트, 신선제품 생방송 판매 등이 콜드체인 수요 창출에 크게 기여했다. 2022년 중국공산당 중앙위원회와 국무원은 「내수확대 전략계획 요강」을 발표했으며, 중국의 초대형 국내시장 우위가 더욱 방출됨에 따라 소비의 확대가 콜드체인 물류의 발전을 촉진할 것으로 예상된다. 현재 중국의 밀키트 산업 규모는 2,000억 위안(한화 약 3조 7,280억 원)을 넘었으며, 관련 기업은 7만 개 이상으로 지난 5년 동안 많은 참여자가 시장에 유입됐다. 밀키트 산업의 열기는 시장과 자본에서 정책 측면으로 이어졌으며, 밀키트 산업의 급속한 발전은 양적인 측면에서 콜드체인 물류에 새로운 시장 활력을 불어넣고 있다.

4) 콜드체인 물류 인프라, 초기 규모 형성

인프라는 사회 발전의 주요 골격이자 대동맥으로 중국 공산당 제20차 당대회 보고에서 '인프라 배치, 구조, 기능 및 시스템 통합을 최적화하고 현대적인



CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 : 2022년 중국 철도 화물 수송실적 증가
- ▶ 전문가 칼럼 : 한중 콜드체인 물류 융합 발전을 위한 新(新) 기회 분석

인프라 시스템을 구축'할 것을 제안했다. 콜드체인 물류시장이 급속 성장하면서 콜드체인 장비 수준도 크게 향상되었다. 2022년 중국의 냉장트럭 수는 전년 대비 11.4% 증가한 38만 대에 이를 것으로 추정된다. 이 중 중국 브랜드는 고급화, 지능화, 연소화 특징을 보였으며, 해외 브랜드는 중국내 양산 등에서 발전 추세가 두드러졌다. 2022년 국가 차원에서 냉동·냉장 창고 건설과 관련한 정책 20개 이상이 발표되었으며, 냉동·냉장 창고 배치 계획, 에너지 절약 및 배출 감소, 투자 및 건설, 운영 관리, 도시 및 농촌 개발, 허브 육성, 유형 세분화, 기술 역량 부여 등 여러 분야에 대한 명확한 요구 사항이 제시되어 냉동·냉장 창고 분야의 올바른 발전을 더욱 촉진했다. 2022년 중국의 공공 냉동·냉장 창고 총 용량은 전년 대비 7.7% 증가한 2.1억 m³에 달할 것으로 예상되며, 냉동·냉장 창고를 기반으로 하는 전국 3단계 콜드체인 물류 네트워크 초기 형태가 형성되었다.

2. 콜드체인 물류 발전의 제약 사항

1) 경기 하방 압력, 소비자 신뢰 부족으로 콜드체인 수요 변동성 존재

온라인 소비와 밀키트 등 신흥산업의 급속한 발전에도 불구하고 콜드체인 물류의 전반적인 성장률은 계속 둔화되고 있으며, 요식업은 가장 심각한 타격을 받는 산업 중 하나이다. 중국 국가통계국에 따르면 2022년 전국 요식업 수입은 4조 3,941억 위안(한화 약 816조 6,874억 원)으로 전년 동기 대비 6.3% 감소했다. 또한 전국 요식업과 연관 주요 사업 수입이 200만 위안 이상인 요식업의 수입(收入) 증가율은 전년 대비 각각 24.9% 29.4% 하락해 2022년 사회소비품 소매총액 증가율 6.1%를 밑돌고 있다.

2) 차별화된 서비스 부족, 과도한 가격 경쟁

한 산업이 무에서 유를 창조하고 불모지에서 번영하는 전반기와 비교할 때 후반기는 시장이 포화된 상태로 그런 가운데 건전한 발전을 이루려면 많은 이익을 얻기가 매우 어렵다. 대부분 콜드체인 기업은 재고시장에 존재하고 고객 수가 한정되어 있으며, 명확하게 차별화된 서비스를 제공할 수 있는 강점이나 특징이 없기 때문에 고객에게 필수적인 협력 대상이 되지 않는다. 또한 콜드체인 기업의 90%가 영세기업으로 차별화할 실력도, 자금도 없기 때문에 악성 가격 경쟁을 할 수밖에 없어 콜드체인 산업은 양적 발전 상태에서 이탈해 갈수록 질적 발전이 없는 무한경쟁에 빠지게 된다.

3) 콜드체인 인프라 설비 포화 상태, 자원 낭비 및 비효율성 심각

2010년을 전후하여 중국에서는 콜드체인 물류단지 투자 건설 붐이 일기 시작했다. 이후 10년 이상의 개발 과정에서 다양한 병목 현상에 직면해 있으며 개발 구조가 충분히 합리적이지 못했다. 냉동·냉장 창고의 유형은 대부분 냉동창고이며, 초저온 냉동창고가 차지하는 비중은 극히 적다. 또 대부분의 냉동창고 자원이 동부 지역에 집중되어 있고, 중서부 지역은 자원 부족이 심



CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 : 2022년 중국 철도 화물 수송실적 증가
- ▶ 전문가 칼럼 : 한중 콜드체인 물류 융합 발전을 위한 신(新) 기회 분석

각하다. 제품 종류는 과일·채소가 가장 많아 수산물, 육류 및 가공류 제품의 비중을 높일 필요가 있다. 정책 지원에 힘입어 최근 몇 년간 중국의 콜드체인 물류는 폭발적인 성장기에 접어들었다. 콜드체인의 열기로 많은 지역에서 냉동창고 자원이 심각한 과잉 현상을 빚고 있으나 지금도 건설 투자는 지속되고 있다. 반면, 상응하는 하드웨어 시설이 동시에 개발되지 않아 기초 하드웨어 시설의 부족은 필연적으로 효율성 향상에 영향을 미치고, 지역 자원의 포화는 심각한 유헴 및 낭비를 초래하고 있다.

4) 팬데믹은 콜드체인 종합 서비스 역량 시험대

거시적으로 보면 2022년 코로나19 재유행으로 온라인과 오프라인을 막론하고 모두 큰 충격을 받았다. 특히 냉장트럭의 출입이 막히고 물자 공급이 원활하지 않는 등 보장이 차단되었다. 이러한 상황은 정책 보장, 관리 시스템 및 비상 계획 등 여러 측면에서 중국 콜드체인 물류의 단점을 드러냈다. 미시적으로 콜드체인 물류기업은 증가하는 인건비와 운송원가 상승, 계약 이행 난조, 자금사슬 단절 위험에 직면하여 더 많은 솔루션을 마련해야 했다.

3. 콜드체인 물류기업 경쟁 구도

과거 수년간 글로벌 경제 불안, 빈번한 전염병 발생, 소비수요 부족 등 강력한 압력으로 콜드체인 물류 기업과 산업은 심각한 변화를 겪었다. 2021년 중국의 중점 콜드체인 물류기업 중 민간, 국유, 외자, 합자 기업은 각각 73개, 12개, 2개와 10개였으며, 기타 기업이 3개로 민간 기업은 여전히 중점 콜드체인 물류기업의 주체로 활약했다. 중점 콜드체인 물류기업 중 각 유형별 기업 비중은 기본적으로 변동이 없으며, 콜드체인 물류시장은 활성화 상태를 유지하고 있다.

2021년 중점 콜드체인 물류기업의 3대 사업 분야는 콜드체인 창고·보관, 간선 운송 및 도심 배송이다. 공급사슬 사업, 콜드체인 단지화 기타 부가가치 서비스는 기업 고객에 대한 밀착형 종합 비즈니스를 강화하기 위한 새로운 성장 포인트로 부상했다. 대부분 콜드체인 물류기업의 사업 분야는 3~6개이며, 코로나19의 영향으로 기업들은 사업 범위를 확장하면서 핵심 사업의 안정성과 발전에 더욱 많은 관심을 기울이고 있다. 중점 기업들은 사업 범위 확장을 통해 위험 방지 능력을 향상시키고 있으며, 자원 배분이 전반적으로 통제 가능한 상황에서 사업 범위를 더욱 확장해 나가고 있다.

2021년 중점 콜드체인 물류기업 중 기존 기업과 신생 기업은 각각 86개와 14개로, 신생 기업이 기존 기업의 16.28%를 차지하여 전반적으로 경쟁 압력이 크고 발전 안정성은 보통이었다. 특히 코로나19는 콜드체인 물류기업의 발전과 운영에 큰 영향을 미쳤다. 반면 코로나19는 더욱 많은 사람들에게 콜드체인 물류의 발전 공간을 보여주었으며, 보다 많은 플레이어의 콜드체인 물류시장 진입을 촉진했다.



CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 : 2022년 중국 철도 화물 수송실적 증가
- ▶ 전문가 칼럼 : 한중 콜드체인 물류 융합 발전을 위한 新(新) 기회 분석

전체적으로 보면 코로나19의 영향으로 2021년 중점 콜드체인 물류기업의 고용 창출 전수는 6만 3,000개로 전년 대비 10.33% 증가했다. 인력은 주로 상위 기업에 집중되어 있으며, 상위 15개 중점 기업에 고용된 인력이 38,700명으로 주요 기업 전체 인력의 61.43%를 차지했다. 반면 상위 16~100대 중점 기업의 근로자 수는 2만 4,300명을 기록했다.

지난 5년 동안 콜드체인 산업이 빠르게 발전하면서 중점 기업의 매출 규모가 증대되었다. 2021년 중점 기업의 콜드체인 사업 총 영업이익은 1,093억 6,600만 위안으로 전년 대비 57.43% 증가했으며, 이는 2021년 콜드체인 물류시장 규모의 23.85%를 차지하는 수치이다. 중점 기업의 시장점유율은 2019년 16.21%에서 2020년 18.13%로 콜드체인 시장 집중도가 계속해서 높아지고 있으며, 2021년에는 처음으로 23%를 넘어섰다. 2021년 중점 콜드체인 물류기업으로 선정되기 위한 영업이익 기준은 9,880만 위안으로 전년보다 320만 위안 증가했고 증가율은 3.35%에 달했다.

2016년 경제 상황의 영향을 받아 영업이익 기준이 낮아졌던 것을 제외하면 선정 기준은 매년 상승하고 있다. 이는 콜드체인 물류기업의 경쟁이 점점 더 치열해지고 있음을 나타내며, 동시에 콜드체인 물류기업이 지속적으로 발전하고 성장하면서 기업의 영업이익 수준이 해마다 향상되고 있음을 보여준다. 전국적으로 코로나19의 영향을 심각하게 받은 2021년에도 중점 기업 선정 기준은 상승세를 보였다.

연구 자료에 따르면, 2021년 중점 콜드체인 물류기업들은 서비스 품질 향상을 위해 주로 상품 배송, 식품 안전관리 시스템, 품질인증 표준화 서비스 절차와 관련 법률, 표준화 제정 등 5개 분야 작업에 집중하는 것으로 나타났다. 이 중 상위 10개 중점기업은 상품 배송과 표준화 서비스 절차 개선에 중점을 두었다. 즉, 선두기업은 자체 역량을 제고하는 동시에 산업 법규와 표준 제정에 적극 참여하여 중국 콜드체인 물류산업의 건전한 발전 촉진에 기여했음을 알 수 있다.

II 한국의 콜드체인 물류산업 발전 현황

1. 시장 규모 안정적 성장세

한국의 콜드체인 물류시장은 최근 몇 년간 급속한 발전을 거듭했다. 한국 식품콜드체인협회에 따르면 2019년 국내 콜드체인 시장 규모는 총 1조 7,955억 원으로, 이중 운송업 1조 1,616억 원, 창고업이 6,339억 원이다. 국민소득 증가와 신선식품 및 콜드체인 제품 수요 증가에 힘입어 콜드체인 물류가 급성장하고 있다. 또한, 한국 정부도 적극적으로 농·축산 및 수산업의 현대화를 추진하는 등 콜드체인 물류시장 발전을 촉진하고 있다.

2. 냉장 차량 보유량 안정적 증가, 자가용 비중 가장 높음



CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 : 2022년 중국 철도 화물 수송실적 증가
- ▶ 전문가 칼럼 : 한중 콜드체인 물류 융합 발전을 위한 新(新) 기회 분석

한국 국토교통부에 따르면 국민 생활수준 향상, 전자상거래 시장 발전, 신선물류 증가로 지난 5년간 국내 냉장차량 보유량이 꾸준히 증가했다. 2022년 한국의 냉장차량 보유 대수는 13만 5,726대로 전년 대비 2.3% 증가했다. 이 중 자가용 보유 비중이 82.4%로 가장 높았고, 영업용은 20.9%로 그 뒤를 이었다. 다만 상용차 보유량 증가가 자가용보다 훨씬 낮아 물류 비효율성이 유발되고 있다.

[표 1] 2018~2022년 한국의 냉장차량 보유 현황

연도	합계	자가용	상용차	단위: 대
				관용차
2018	128,111	112,364	15,255	492
2019	129,468	111,680	17,283	505
2020	131,150	111,636	19,011	503
2021	132,689	110,953	21,219	517
2022	135,726	111,860	23,378	488

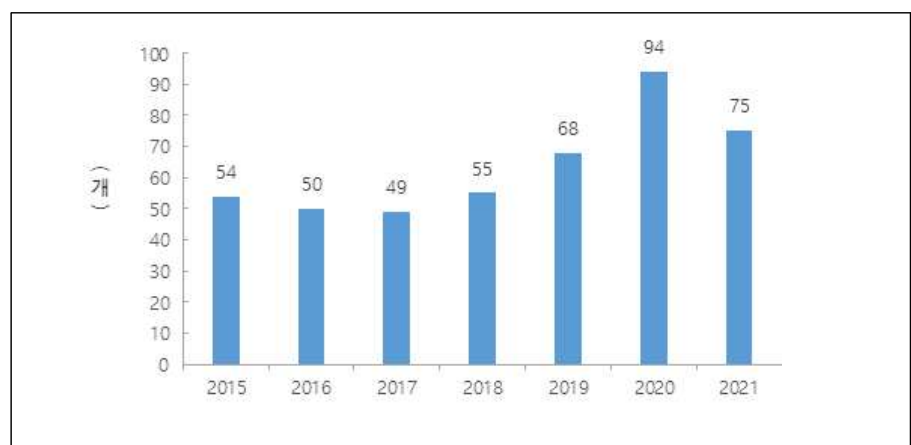
자료: 한국 국토교통부

3. 신선식품 배송 사업 확장이 냉장창고 공급 증가 촉진

한국은 최근 몇 년 동안 쿠팡, 마켓컬리 등으로 대표되는 신선식품 배달 플랫폼이 지속적으로 성장하면서 저온창고에 대한 수요가 증가했고, 저온창고에 대한 투자와 공급도 더불어 증가하는 추세이다.

한국 국가물류통합정보센터에 따르면 한국의 냉동·냉장 창고는 2019년 68개에서 2020년 94개로 전년 대비 23% 증가했으며, 2021년 신규 등록된 물류창고 547개 중 약 14%인 75개가 냉동·냉장 창고이다.

[그림 1] 2015~2021년 한국의 저온창고 등록 수



자료: 한국 국가물류통합정보센터

4. 택배 물동량 매년 증가, 기술 업그레이드로 효과적인 관리 촉진

한국 통계청에 따르면 2022년 5월 온라인 쇼핑 거래액은 17조 2,859억 원으로 전년 동기 대비 10.5% 증가했다. 한편 한국인터넷협회는 한국의 전자상거래 시장이 2022년과 2023년에 각각 14.5%와 13.7%의 성장률을 기록할

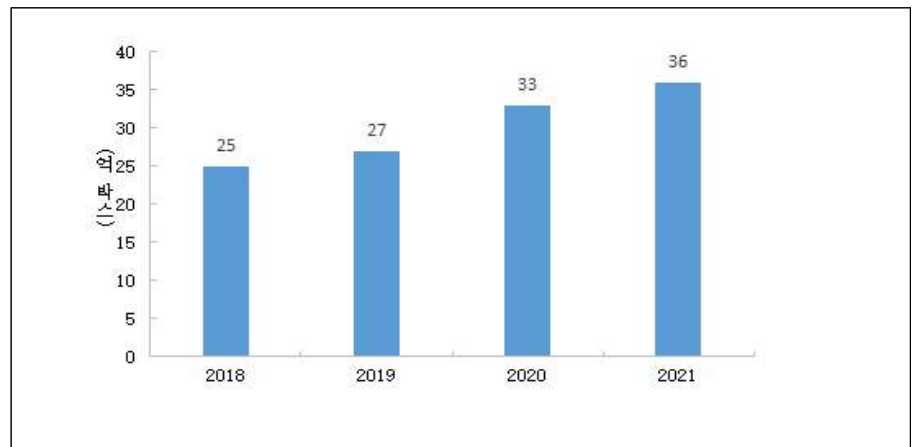


CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 : 2022년 중국 철도 화물 수송실적 증가
- ▶ 전문가 칼럼 : 한중 콜드체인 물류 융합 발전을 위한 신(新) 기회 분석

것으로 전망했다. 온라인 쇼핑이 지속적으로 증가함에 따라 한국의 택배 물동량은 매년 증가하고 있다. 한국통합물류협회의 과거 전망치에 따르면, 한국의 국내 택배 물동량은 2020년 33억 박스에서 2021년 36억 박스로 증가했다. 또 한편 전자상거래 사업 수요가 폭증함에 따라 한국자동화기술물류센터는 종합물류 서비스센터를 중심으로 로봇을 도입하여 물류자동화 기술을 발전시키고 있다.

[그림 2] 2018~2021년 한국의 택배 물동량



자료: 한국통합물류협회

III 한중 콜드체인 물류 협력 기회

1. RCEP를 전략적 기회로 활용해 밀키트 산업 발전

2022년 1월 1일, RCEP(역내포괄적경제동반자협정)이 정식으로 발효됨에 따라 회원국 간 상품무역의 90% 이상은 최종적으로 무관세가 실현된다. 중국과 한국은 RCEP 회원국으로, RCEP는 양국의 경제·무역·투자 협력에 보다 넓은 발전 공간을 제공할 것이다. 중국만 예로 든다면, 2020년 중국의 밀키트 수출 총액은 298.2억 달러를 기록했으며, 2021년에는 338.6억 달러(약 1900억 위안)로 전년 대비 13.52% 증가했다. 한편 해외 밀키트 시장은 비교적 성숙한 시장으로, 소비자들이 밀키트에 대한 수용도가 높아 시장 공간이 넓다. 밀키트는 미국에서 1940년대부터 시작되었으며, 1980년대에는 일본, 캐나다, 유럽 국가에도 널리 보급되어 소비자들은 밀키트에 대한 높은 인지도와 수용도를 가지고 있다. 또 한편, 해외 시장에는 화교와 중국인 유학생이 대거 포진해 있으며, 이들은 중국식 밀키트의 열렬한 팬이 될 것으로 기대된다. 관련 데이터에 따르면 중국은 해외교민 수가 가장 많은 국가로, 해외에 5,000만~6,000만 명의 화교가 있다. 밀키트의 해외시장 진출은 산업 발전의 새로운 추세가 되었다. 따라서 중국과 한국은 앞으로 RCEP를 전략적 기회로 활용해 밀키트 산업의 질 높은 발전을 모색할 필요가 있다.



CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 : 2022년 중국 철도 화물 수송실적 증가
- ▶ 전문가 칼럼 : 한중 콜드체인 물류 융합 발전을 위한 新(新) 기회 분석

2. 양국 표준의 상호 연계를 강화하여 국제표준 체계 개선에 기여

중국과 한국은 서로에게 중요한 무역 및 과학 기술 파트너로 콜드체인 물류표준의 상호 연결을 강화하는 것은 양국 물류산업 발전을 촉진하는 데 매우 중요하다. 콜드체인 물류 표준에 대한 상호 연계를 강화함으로써 제품 품질과 기술 규범에 대한 상호 인증을 실현하고 무역 및 기술 장벽을 낮출 수 있으며, 경쟁력과 시장 접근성을 향상시킬 수 있다. 한편, 국제표준 개선을 강화하는 것은 글로벌 시대의 흐름으로, 중국과 한국의 콜드체인 물류표준 상호 연결은 국제표준 제정과 홍보에 더욱 많은 경험과 실천을 제공할 것이다. 따라서 양국은 콜드체인 물류표준에 대한 교류를 강화하고 양국의 표준을 접목하고 융합하여 상호 인증과 연결을 실현하고 공동으로 글로벌 표준화를 추진하여 국제 콜드체인 물류 발전에 적극적으로 기여할 필요가 있다.

3. 과학기술 혁신을 강화하여 한중 해운·항만 서비스 역량 제고

물류산업이 지속적으로 발전함에 따라 스마트화와 정보화는 중요한 트렌드로 부상했으며, 양국은 스마트 해운 분야에서 기술 혁신을 지속적으로 모색하고 있다. 또한 스마트 항만 분야에서도 한중 기업들은 지속적으로 새로운 기술과 설비를 도입하여 항만의 운영 효율을 제고하고 있다. 예를 들면 중국의 린강그룹(临港集团)과 한국의 부산항만공사는 자동화 부두 설비와 물류정보 시스템 등을 도입하여 항만의 운영 효율성과 서비스 품질을 향상시키고 있다. 한편, 물류 정보화 분야에서도 양국 기업들은 끊임없이 새로운 기술과 플랫폼을 출시하여 정보 공유 및 최적화를 실현하고 물류 서비스의 효율과 정확성을 제고하고 있다. 예를 들어 징둥물류(京东物流)와 CJ로지스틱스는 새로운 물류 정보 플랫폼과 기술 응용을 선보여 물류 흐름을 최적화하고 물류 서비스 수준을 향상시키고 있다. 따라서 중국과 한국은 상호 벤치마킹을 통해 장점을 취하고 단점을 보완해 스마트 해운·물류 분야에서 다양한 주체·채널·자원의 협력과 교류 시스템을 구축할 필요가 있다.

4. 우수 인재를 대대적으로 양성하여 한중 콜드체인 물류 발전 촉진

중국과 한국은 양국에 적합한 인재를 양성하고 양국의 물류 발전을 가속화하기 위해 인적 교류에 긴밀히 협력할 필요가 있다. 양국 대학교 간 학술 교류와 교육 협력을 강화하는 한편, 학교와 물류기업, 협회 간 산학연 협력도 강화할 필요가 있다. 이는 양국이 한중 물류기업 협력에 적합한 인재를 양성하는데 도움이 될 것이다. 동시에 양국의 학교와 기업 간 협력 체제를 더욱 심화시켜 국제적인 인재 교육의 정보 장벽을 허물고 실질적인 문제를 해결을 통해 기술과 관리 등 방면의 인적 역량 부족 문제를 보완하고, 콜드체인 각 단계별로 전문화된 운영을 통해 품질 향상을 촉진할 수 있다.

물류는 국가를, 콜드체인은 국민을 이롭게 하며, 시대는 콜드체인 물류에 새로운 책임과 사명을 부여했다. 글로벌 경제 통합의 재발전과 함께 한·중 교



CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 : 2022년 중국 철도 화물 수송실적 증가
- ▶ 전문가 칼럼 : 한·중 콜드체인 물류 융합 발전을 위한 新(新) 기회 분석

역도 새로운 기회를 맞게 되었다. 글로벌 콜드체인 물류의 급속한 발전은 관련 산업의 미래에 무한한 가능성을 창출해주고 있다. 한·중 양국도 시대적인 계기를 잡고 한·중 콜드체인 물류의 새로운 청사진을 함께 그려나가야 한다.



CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 : 2022년 중국 철도 화물 수송실적 증가
- ▶ 전문가 칼럼 : 한중 콜드체인 물류 융합 발전을 위한 신(新) 기회 분석

칼럼 원문

浅析中韩冷链物流融合发展新机遇

撰文 | 中国物流与采购联合会副会长兼秘书长崔忠付

随着国民生活水平的不断提高，生鲜食品的发展也越来越迅速，但“新鲜”永远是人们对生鲜食品的第一要求，若是没有合适的环境进行储藏、运输等，必会导致生鲜食品的品质发生改变。因此，冷链物流从中起到了至关重要的作用。推动冷链物流高质量发展，是减少农产品产后损失和食品流通浪费，扩大高品质市场供给，更好满足人民日益增长美好生活需要的重要手段；是支撑农业规模化产业化发展，促进农业转型和农民增收，助力乡村振兴的重要基础；是满足城乡居民个性化、品质化、差异化消费需求，推动消费升级和培育新增长点，深入实施扩大内需战略和促进形成强大国内市场的重要途径；是健全“从农田到餐桌、从枝头到舌尖”的生鲜农产品质量安全体系，提高医药产品物流全过程品质管控能力，支撑实施食品安全战略和建设健康中国的重要保障。

中韩建交以来，在以产业结构互补性为基础上的双边经贸合作实现了飞跃发展，中国成为韩国最大的进出口对象国。期间，双边贸易结构迅速变化，结构主体从单纯的轻工业和重工业化快速转向半导体、显示屏等高附加值产业，双边贸易结构向互利共赢方向发展，韩国通过向中国供应具有比较优势的高附加值核心中间产品，使主要骨干产业实现增长，中国也成功实现产业升级战略，保持互利共赢贸易结构。

进入到2023年，作为中国近邻，韩国是中国最重要的贸易伙伴之一。中国经济复苏有望带动中韩双边贸易进一步增长，未来两国有必要继续通过优势产能互补、强强分工合作和差异化竞争，形成互利共赢态势。而在这其中，冷链物流作为热点产业之一，伴随着两国贸易合作进一步密切，也将成为新的合作着力点，中韩两国冷链物流相关产业融合发展也将迎来新阶段。

一. 我国冷链物流发展现状

1. 我国冷链物流发展情况

1) 冷链产业环境持续改善

2022年是“十四五”关键之年，也是我国踏上全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的重要一年。冷链行业在疫情中发挥出的重要保供作用使其备受国家和各地政府以及社会的广泛关注，国家发改委、交通运输部、商务部、应急管理部等先后针对冷链网络、运输体系、农产品供应链、制冷方式等完善政策方针。据不完全统计，2022年

CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 : 2022년 중국 철도 화물 수송실적 증가
- ▶ 전문가 칼럼 : 한중 콜드체인 물류 융합 발전을 위한 신(新) 기회 분석

国家层面出台的冷链相关政策、规划超过52项，由国务院出台超过11项。资金支持方面，国务院指导国开行、农发行等设立千亿元基础设施基金重点支持冷链基础设施建设。标准方面，国标、行标以及《低碳冷库评价指标》等团标的制定，有效提升了行业准入门槛。

2) 冷链物流市场需求基本稳定

根据商务部数据显示，2022年，社会消费品零售总额达到44万亿元，与2021年基本持平。其中，新型消费发展态势较好，实体零售保持增长，餐饮受疫情冲击较为严重，对应冷链需求滑落明显，但生鲜零售市场冷链需求有所增加。预计2022年我国冷链物流市场需求总量将突破3.2亿吨，同比增长6%。冷链物流市场规模达到4916亿元，同比增长7.2%。

3) 预制菜等成为冷链新的需求点

在传统冷链物流需求不振的情况下，预制菜、生鲜直播带货等赛道对冷链需求贡献不小。2022年中共中央、国务院刚刚出台《扩大内需战略规划纲要》，随着国内超大规模市场优势的进一步释放，会有更多的消费领域助力冷链物流发展。目前预制菜行业规模超2000亿元，相关企业超7万家，近5年涌入大量市场参与者。预制菜产业热度从市场、资本向政策端延伸，在此产业飞速发展之下，进一步激发冷链物流新增量市场活力。

4) 冷链物流基础设施初具规模

基础设施是社会发展的主骨架和大动脉，因此党的二十大报告提出要“优化基础设施布局、结构、功能和系统集成，构建现代化基础设施体系”。随着冷链物流市场规模快速增长，冷链装备水平也有了显著提升。在冷藏车方面，预计2022年，我国冷藏车市场保有量将达到38万辆，同比增长11.4%。其中国产车辆品牌高端化、智能化、年轻化，国外品牌国内量产等发展趋势显著。在库建设方面，2022年国家层面出台相关政策超过20项，重点围绕冷库规划布局、节能减排、投资建设、运营管理、城乡发展、骨干培育、细分品类、技术赋能等多个领域提出明确要求，进一步推动冷库领域正轨发展。预计2022年，我国公共型冷库总容量将达2.1亿立方米，同比增长7.7%，以冷库为依托的全国三级冷链物流网络已成雏形。

2. 我国冷链物流现存问题

1) 经济下行压力依然较大，消费信心不足，带来冷链需求波动

虽然受线上消费、预制菜等新兴产业高速发展带动，但冷链物流的整体增速仍然持续放缓。各行各业中，餐饮市场无疑是受到打击最重的行业之一，据国家统计局数据显示，2022年全国餐饮收入43,941亿元，同比下降6.3%。全国餐饮收入增速、限额以上单位餐饮收入增速分别较上年下降24.9%、29.4%，低于社会消费品零售总额增幅6.1%。



CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 : 2022년 중국 철도 화물 수송실적 증가
- ▶ 전문가 칼럼 : 한중 콜드체인 물류 융합 발전을 위한 신(新) 기회 분석

2) 冷链物流企业同质化服务严重, 陷入存量博弈泥潭, 从而加剧内卷

对比行业从无到有、从荒芜到繁荣的上半场, 下半场想要在市场饱和的情况下良性发展, 获得丰厚利润十分困难。大部分冷链企业存在于存量市场, 客户数量有限, 自身也没有优势和特点可以明确提供差异化服务, 不能成为客户的必选合作对象。且冷链企业中90%都是小微企业, 没实力也没资金去做差异化, 只能通过价格战来恶性竞争, 使得行业脱离良性的发展状态, 越来越内卷。

3) 现有冷链基础设施设备阶段性、区域性饱和, 资源浪费和低效率等问题严峻

自2010年前后, 我国冷链物流园区开始兴起了投资建设的热潮。在此后十余年的发展过程中, 面临着多方面的瓶颈, 发展结构也不够合理。在冷库类型上多为冷冻库, 超低温冷冻库占比极小, 且大部分冷库资源集中在东部地区, 中西部严重不足。产品类型上以果蔬为最多, 水产品、肉禽类产品的占比有待提升。受到政策的刺激与推动, 近年来我国冷链物流更是进入了爆发式增长的时期。冷链的火热让很多冷库资源严重过剩的地方, 还在马不停蹄的投资建设, 而相应的硬件设施并没有同步发展, 基础硬件设施的不足必然影响效率的提升, 区域的资源饱和也会造成严重的闲置和浪费。

4) 疫情考验着冷链企业的综合服务能力, 特别是供应链韧性有待加强

从宏观层面来看, 2022年疫情之下, 无论线上线下都遭受到了不小的冲击。尤其是冷藏车进出受阻, 物资供应不畅, 保障受阻。这也暴露了我国冷链物流在政策保障、管理体系、应急预案等多方面存在不足。从微观层面来看, 冷链物流企业在疫情之下, 面对人力运力成本上升, 履约困难以及资金链断裂的风险, 还需激发出更多思考与解决方案。

3. 我国冷链物流企业竞争格局

进入到2021年, 全球经济动荡、疫情多点频发、消费需求不足等强压之下, 冷链物流企业及行业发展也发生了深刻的变化。在2021年中国冷链物流重点企业中, 民营企业有73家, 国营企业有12家, 外资企业有2家, 合资企业有10家, 其他企业有3家。民营企业仍是冷链物流重点企业的主要组成部分, 各类性质企业比例仍基本保持不变, 冷链物流市场始终保持在活跃度较高的运行状态。

2021年冷链物流重点企业中业务着重布局的前三名分别是:冷链仓储、干线运输、城市配送。为了能够增强企业客户粘性综合性业务得到了进一步扩展, 供应链业务、冷链园区以及其他增值服务都成为了新的业务增长点。大部分冷链物流企业涉及3-6项业务, 在新冠肺炎疫情的影响下, 各



CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 : 2022년 중국 철도 화물 수송실적 증가
- ▶ 전문가 칼럼 : 한중 콜드체인 물류 융합 발전을 위한 신(新) 기회 분석

대企业在扩充自身业务范围的同时，更加注重自身核心业务的稳定和发展。重点企业通过拓宽业务范围提高抗风险能力，在整体精力分配可控的情况下，进一步实现业务拓展。

2021年中国冷链物流重点企业中原重点企业有86家，新晋重点企业有14家，新晋重点约占原重点的16.28%，整体市场企业竞争压力较大，企业发展稳定度一般。在疫情的影响下，对于冷链物流企业的发展与经营，都造成了较大的影响。同时，也正是因为在疫情下，让更多人看到了冷链物流发展的空间，这也进一步推动了更多玩家进入到冷链物流的赛道。

整体来看，受新冠疫情影响，2021年冷链物流重点企业在吸纳社会就业方面增速有所波动，提供就业岗位数量约6.30万个同比上涨10.33%，人员规模集中在头部企业，重点企业前15名的员工人数达3.87万人，占到重点企业员工总人数的61.43%，而重点企业16-100名的员工人数余约为2.43万人。

近5年来冷链业务发展迅速，重点企业营收规模不断扩大，2021年重点企业冷链业务营业收入合计达1,093.66亿元，同比增长57.43%，占2021年冷链物流市场规模的23.85%。重点企业市场占有率相较于2019年的16.21%、2020年的18.13%逐年增长冷链市场集中度不断提高，2021年首次突破23%。2021年冷链物流重点企业入围门槛营收为9,880万元，较上年提高320万元，涨幅达到3.35%。除2016年受经济形势影响入围门槛营收有所回落外，其余年份冷链物流重点企业入围门槛保持逐年上升，表明冷链物流企业竞争越来越激烈，同时整体冷链物流企业不断发展壮大，企业营收水平逐年提升。2021年在全国疫情影响依旧严峻的情况下，入门门槛仍然持续提升。

通过调研数据显示，2021年冷链物流重点企业对于自身服务质量的提升，主要集中在产品配送、食品安全管理体系、质量认证标准化服务流程以及参与相关法律、标准的制定工作5个方面。其中，前10名重点企业集中在产品配送、标准化服务流程方面的提升。可以看出，头部企业在提高自身实力的同时，也积极参与了行业法规和标准的制定，共同促进我国冷链物流行业的健康发展。

二. 韩国冷链物流发展现状

1. 冷链物流市场规模稳定增长

韩国冷链物流市场近年来得到了快速的发展，根据韩国食品冷链协会研究显示，2019年韩国冷链市场规模为1.7955万亿韩元，其中运输业1.1616万亿韩元，仓储业0.6339万亿韩元。受益于国民收入的增加、对新鲜食品和冷链产品的需求增加，韩国冷链物流正在迅速增长。此外，韩国政府也在积极推动农业、畜牧业和渔业的现代化，进一步促进冷链物流市场的发展。

CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 : 2022년 중국 철도 화물 수송실적 증가
- ▶ 전문가 칼럼 : 한중 콜드체인 물류 융합 발전을 위한 신(新) 기회 분석

2. 冷藏车保有量稳定增长，私家车占比最高

根据韩国国土交通部统计数据显示，随着人们生活水平的提升、电商市场发展以及生鲜物流的增长，近五年韩国冷藏车保有量稳定上升。2022年冷藏车保有量为135,726辆，同比增长2.3%。具体来看，私家车保有量占比最高，2021年占比达到82.4%，其次是营业用途保有量占比达到20.9%。由于商用车的增加远低于私家车数量增长，导致物流层面效率低下。

表1 2018-2022年韩国冷藏车保有量情况

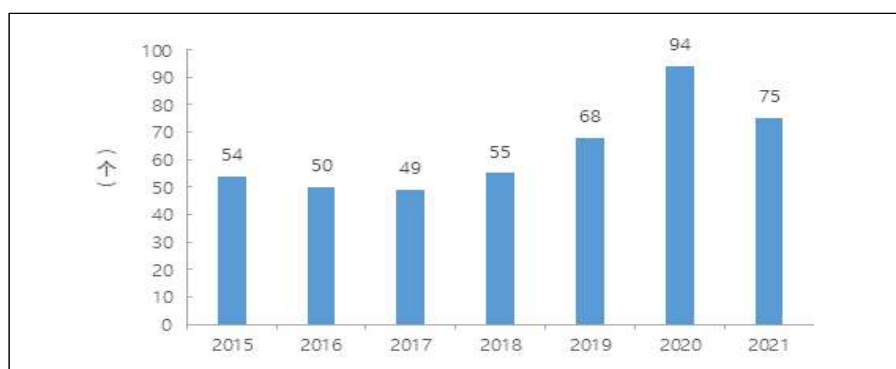
单位：辆				
年份	合计	私家车	商用车	官用
2018	128,111	112,364	15,255	492
2019	129,468	111,680	17,283	505
2020	131,150	111,636	19,011	503
2021	132,689	110,953	21,219	517
2022	135,726	111,860	23,378	488

数据来源：韩国国土交通部

3. 新鲜食品配送业务扩张，推动冷库供应增长

近年来，以Coupang、Market Kurly等为代表的韩国新鲜食品配送平台业务持续增长，增加了该国对低温仓库的需求增加，投资者对低温仓库的供给及投资呈现出增长趋势。根据国家物流综合信息中心相关数据显示，冷冻冷藏仓库从2019年的68个增加到了2020年的94个，同比增长23%。根据2021年物流仓储业注册现状，在新增的547个已登记的仓库中，有75个是冷冻冷藏仓库，约占14%。

图1 2015-2021年韩国低温仓库注册数量



数据来源：韩国国家物流综合信息中心

4. 物流快递货运量逐年增长，技术升级驱动有效管理

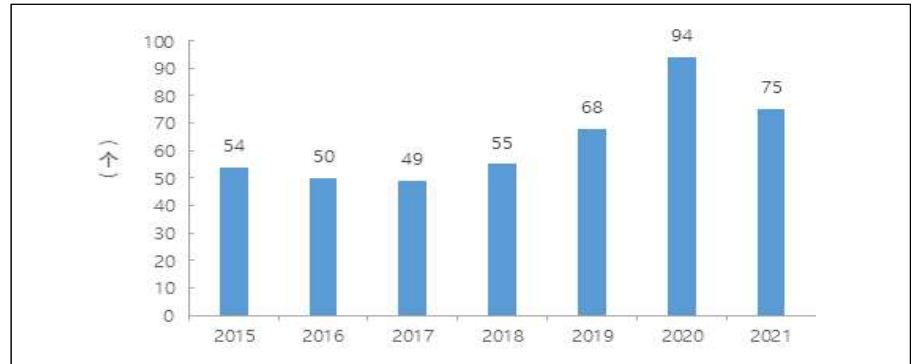
据韩国统计厅资料显示，2022年5月网上购物交易额为17.2859万亿韩元，同比增长10.5%。此外，韩国网络协会预测2022、2023年韩国电子商务市场的增长率将分别达到14.5%与13.7%。随着网购交易的持续上升，带动韩国快递货运量逐年增长。根据韩国综合物流协会资料显示，韩

CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 : 2022년 중국 철도 화물 수송실적 증가
- ▶ 전문가 칼럼 : 한중 콜드체인 물류 융합 발전을 위한 신(新) 기회 분석

国国内快递物流量从2020年33亿箱增至2021年36亿。在电子商务业务需求暴涨下，韩国自动化技术物流中心加速扩张，以提供全套服务的物流中心为重点，引进机器人发展物流自动化技术。

图2 2018-2021年韩国快递货运量



数据来源：韩国综合物流协会

三. 中韩冷链物流合作机遇

1. 紧抓RCEP战略机遇，发展预制菜产业

2022年1月1日，随着RCEP（区域全面经济伙伴关系协定）正式生效，已核准成员之间90%以上的货物贸易将最终实现零关税。中国与韩国同为《区域全面经济伙伴关系协定》（RCEP）成员，为两国进一步深化经贸投资合作提供了更为广阔的空间。2020年我国预制菜出口总额为298.2亿美元，2021年达到338.6亿美元（约1900亿人民币），同比增长13.52%。一方面，海外预制菜发展较为成熟，消费者对预制菜的接受程度更高，市场空间广阔。预制菜起源于美国，于20世纪40年代起步，到20世纪80年代，预制菜已经广泛流行于日本、加拿大及一些欧洲国家。消费者对预制菜具备较高的认知度和接受度。另一方面，海外市场有数量庞大的华侨、华人以及中国留学生，这部分群体有望成为中式预制菜的忠实拥趸。相关数据显示，中国是海外侨民数量最多的国家，在国外约有5000—6000万华人华侨。预制菜走出国门，已经成为了行业发展的新趋势。未来，中韩两国应牢牢把握RCEP发展机遇，谋求预制菜高质量产业发展。

2. 加强中韩两国标准互通，助力国际标准体系完善

中韩两国是重要的贸易和科技合作伙伴，加强两国冷链物流标准互通对于促进双方物流行业发展具有重要意义。通过加强冷链物流标准互通，可以实现产品质量的互认和技术规范的对接，降低贸易壁垒和技术壁垒，提高产品的竞争力和市场准入率。同时，加强国际标准的完善也是全球化时代的趋势，中韩两国冷链物流标准互通也将为国际标准的制定和推广提供更多的经验和实践。因此，中韩两国应该加强冷链物流标准的交流，并



CONTENTS

- ▶ 통계로 보는 중국 : 2022년 중국 철도 화물 수송실적 증가
- ▶ 전문가 칼럼 : 한중 콜드체인 물류 융합 발전을 위한 신(新) 기회 분석

推动标准的对接和融合, 实现标准的互认和互通, 共同推动全球标准化进程, 为国际冷链物流的发展做出积极贡献。

3. 强化科技创新, 提升中韩港航服务能力

随着物流行业的不断发展, 智能化、信息化已经成为物流行业发展的重要趋势, 中韩两国持续探索智能航运领域的技术创新。一方面, 在智能港口领域, 中韩企业不断引进新技术、新设备, 提高港口的运作效率, 如临港集团和韩国釜山港务公社引入自动化码头设备、物流信息系统等, 提高了港口的运作效率和服务质量。另一方面, 在物流信息化领域, 中韩企业也在不断推出新的技术和平台, 实现信息的共享和优化, 提高物流服务的效率和准确性, 如京东物流和CJ物流推出新的物流信息平台和技术应用, 优化物流流程, 提高物流服务水平。因此, 中韩两国应相互借鉴、取长补短, 建立起智能海运领域多主体、多渠道、多层次的合作交流体系。

4. 大力培养高素质人才, 促进中韩冷链物流发展

中韩两国在人才交流上展开紧密的合作, 培训适应两国的人才, 以加快双方物流发展。一方面, 加强高等院校之间学术交流与教育合作; 另一方面, 加强学校与物流企业和协会的合作。通过上述机制, 将有利于中韩双方培养出适合双方物流企业合作的人才。同时可以进一步深化中韩两国校企合作机制, 通过推动校企进一步协作, 打通人才国际教育的信息壁垒, 真正触及痛点, 补齐技术和管理等方面人才能力不足的问题, 促进冷链的各个环节的专业性操作提质升维。

物流利国、冷链利民, 时代赋予了冷链物流新的责任和使命。伴随着全球经济一体化再发展, 中韩两国贸易也将迎来新的机遇。在全球冷链物流火热发展的大背景下, 为相关行业的未来创造了无限的可能。中韩两国也必将抓住时代的契机, 携手共绘中韩冷链物流新蓝图。