

중국의 저공 경제(Low-Altitude Economy) 육성 현황 및 시사점

최지원 세계지역연구1센터 중국팀 전문연구원 (jwchoi@kiep.go.kr, 044-414-1290)

최재희 세계지역연구1센터 중국팀 전문연구원 (jhchoi@kiep.go.kr, 044-414-1098)



차 례

1. 육성 배경
2. 추진 현황
3. 평가 및 시사점

주요 내용

- ▶ 중국은 저공 경제(低空经济, Low-Altitude Economy)라는 새로운 용어를 제시하며 1,000m 영공 내 비행 관련 인프라 구축, 기체 제작 및 운용 시스템, 다양한 응용 산업을 종합적으로 육성하고 있음.
 - 저공 경제는 글로벌 신산업으로 부상한 도심항공교통(UAM)보다 확장된 개념으로 기체 제작, 인프라 구축·서비스 제공, UAM·물류·관광·소방 등의 응용 영역까지 포함한 종합적인 생태계를 보유함.
 - 중국 민용항공총국(이하 CAAC)은 2030년 저공 경제 산업 규모가 약 2조 위안에 이를 것으로 추산함.
- ▶ 중국정부는 저공 경제를 전략적 신흥산업에 포함하며 국가 차원에서 중시하기 시작했고, 저공 경제 활성화를 위한 제도적 기반을 구축하고 있음.
 - 2023년 12월 중앙정부는 중앙경제공작회의에서 저공 경제를 전략적 신흥산업에 포함함.
 - 중국 중앙 및 지방 정부는 신속한 인증, 저고도 공역 제한 완화, 재정지원 등 저공 경제 육성을 위한 정책적 지원을 확대하고 있으며, 중국민용항공기협회도 2024년 5월 중국의 저공 경제 관련 첫 기술 표준을 발표함.
- ▶ 특히 저공 경제의 핵심 영역인 저고도 항공기(eVTOL)와 항공용 배터리는 정부의 적극적인 지원을 받으며 드론·전기차 등의 제조 기술을 토대로 육성되고 있으나, 아직 일부 핵심 부품의 수입 의존 문제 해결 및 제품화 검증이 필요한 단계임.
 - 전문 스타트업과 드론·자동차 기업이 eVTOL 기체를 개발 중으로, 특히 eVTOL 제작 선두 기업인 이항(Ehang)은 정부의 전폭적인 지원을 받고 있음.
 - o CAAC는 이항의 대표 기체인 EH216-S 인증 절차를 신속히 진행하여 2024년 4월 EH216-S가 세계 최초로 제작 증명(PC)을 획득하였고, 2024년 7월 이항의 본사가 위치한 광둥성 광저우시에서는 이항을 중점 지원하는 재정지원 방안을 발표함.
 - 저공 경제 분야의 배터리 개발과 관련하여 CATL, EVE 등의 기업들이 기술 경쟁 및 상용화로 빠르게 성장하고 있으나, 아직 스탠다드 기술이 확립되지는 못했으며 해당 분야 선점을 위한 경쟁이 심화될 것으로 보임.
- ▶ 중국의 저공 경제 관련 기업들은 빠른 성장을 토대로 경쟁력을 확보하기 위해 노력하고 있으나, 글로벌 시장에서 주요국과의 인증제도 차이 및 절차의 불투명성 극복 등이 과제로 지목되고 있음.
 - 중국기업은 UAE 등 일부 국가와 저공 경제 분야의 협력을 추진 중이지만, 미국·EU와의 인증·표준 차이, 기체 테스트 절차 미공개 등의 불투명성이 글로벌 경쟁력 확보에 제약이 될 수 있음.
 - 한국은 배터리, 통신 기술 등의 경쟁력을 바탕으로 미국과 협력 중이나, 중국기업과도 기초연구 및 시범 프로젝트 수행 등으로 기술개발 및 상용화 협력을 진행할 수 있음.

1. 육성 배경

■ 최근 중국은 ‘저공 경제’(低空经济, Low-Altitude Economy)라는 용어를 새롭게 제시하며 저고도 공역 내 경제활동을 국가적 차원에서 중시하고 있음.

- 저공 경제는 1,000m 공역 내 1) 비행 관련 인프라, 2) 전기 수직 이착륙 항공기(electric Vertical Take-Off and Landing, 이하 eVTOL), 드론 등 저고도 항공기 제조, 3) 도심항공교통(Urban Air Mobility, 이하 UAM), 물류, 교통 등 서비스와 관련된 경제활동을 통칭함.¹⁾
- 저공 경제 산업은 기체·부품 제작, 인프라 구축, 운항·관제 관련 부품·서비스, UAM·물류·관광·소방 등 응용 영역까지 포함하는 종합적인 산업임(표 1 참고).
 - [첨단기술] 전기모터·배터리 등의 부품, eVTOL 설계, 자율비행 등 소프트웨어와 같은 첨단기술 및 신기술이 활용됨.
 - [복합 운송 시스템] 초기 단계에서는 정해진 이착륙장에서 이동하므로 활주로나 필요 없는 이착륙시설인 ‘버티포트(Vertiport)’가 필요하고, 이착륙 후 이용할 연계 가능한 이동 수단도 마련해야 함.
 - [응용] UAM, 관광, 도시관리, 긴급구조 등 다른 분야와 융합 가능성이 무궁무진한 초융합 산업임.

표 1. 저공 경제 산업 생태계

구분		세부 영역	
상류: 원재료 및 부품	연구개발	CAx, EDA, PLM 등의 산업용 소프트웨어	
	핵심 원재료	철강, 알루미늄 합금, 엔지니어링 플라스틱, 세라믹 기판, 탄소섬유, 유리섬유, 플라스틱, 고무, 복합재료 등	
	부품	칩·보드·배터리, 인쇄회로기판, 모터, 자이로스코프 등	
중류	기체 탑재 부품*	카메라, 센서, 트라이포드, 기타	
	저공 상품·서비스	드론, eVTOL, 첨단장비, 저고도 비행 보장 서비스, 종합 서비스	
	지상 시스템	원격 탐지, 시스템 모니터링, 데이터 처리, 이착륙 시스템, 보조 설비, 지휘 계통	
하류: 응용		UAM, 도시 관리, 관광, 물류, 농업, 소방, 응급	

주: * 기체 탑재 부품은 기체가 완료해야 하는 특정 임무를 실현하기 위한 기기, 장비, 하위 시스템 등을 통칭함.
 자료: China Daily Global(2024. 3. 11.), “Zhuhai aims high in low-altitude economy”; 「重磅! 前瞻产业研究院发布《2024年中国低空经济报告》」(2023. 12. 26.).

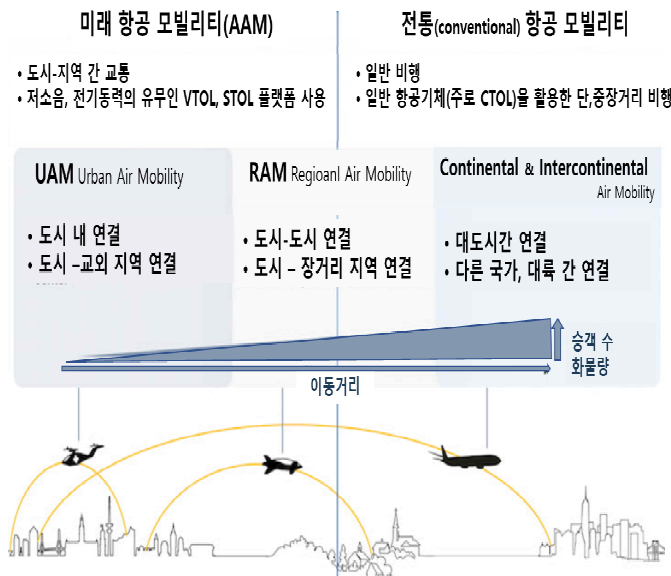
- 저공 경제는 2021년 2월 국가 교통망 계획의 일환으로 처음 제시되었고, 2023년 12월 중국의 전략적 신흥산업으로 편입되며 국가 중요 산업으로 부상함.²⁾
 - 2024년 3월 양회에서 저공 경제가 스마트 커넥티드 신에너지차, 수소에너지, 제약, 첨단소재, 바이오 제조, 민간우주와 함께 신흥산업 및 미래산업 육성 분야로 제시됨.³⁾

1) 저고도 공역은 지역적 특수성 및 실제 수요에 따라 3,000~4,000m까지 확장될 수 있음. 经济观察网(2010. 11. 16.), 「中央军委关于深化我国低空空域管理改革的意见 (全文)」.
 2) 전략적 신흥산업은 국가경쟁력이나 국가안보와 관련이 있고 중국의 글로벌 지위에 영향을 주는 산업으로, 전략적 신흥산업에 포함되었다는 것은 해당 산업이 기술혁신 및 국가경쟁력에 중요한 산업이라는 것을 의미함. (출처: LG 경제연구원(2017. 3. 22.), 「중국의 신흥산업 육성과 외자 규제 방식」).

■ 미국·EU를 필두로 UAM 상용화 경쟁이 치열해지는 상황에서 중국은 UAM보다 확장된 개념인 저공 경제 육성을 강조하고 있음.

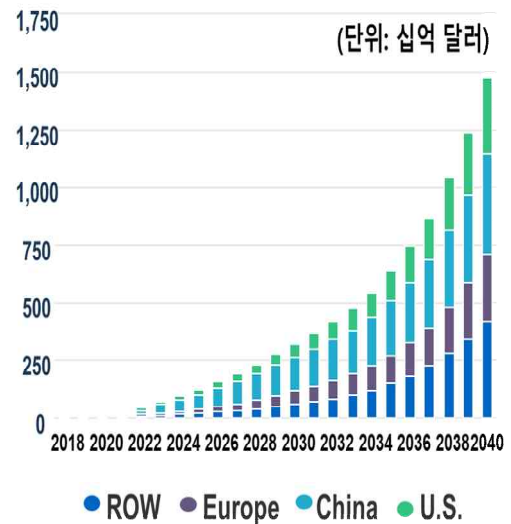
- 전 세계적으로 도심 교통 혼잡 및 기후변화 개선의 주요 방안으로 UAM의 중요성이 부각되어 관련 산업이 육성되고 있으며, 모건 스탠리는 2040년 UAM 산업 규모가 1조 5,000억 달러에 달할 것으로 예측함(그림 2 참고).⁴⁾
 - UAM은 도심지역에서 전기 항공기 또는 eVTOL 등 첨단기술을 갖춘 항공기를 활용하여 사람과 화물을 운송하는 항공 교통 시스템임(그림 1 참고).⁵⁾
- eVTOL 개발은 미국이 선도하고 있고, EU도 기체 제작 및 인프라 구축, 법·제도 정비 등을 가속화하고 있으나, 미국·EU의 eVTOL 인증 지연 및 부품 수급 등의 문제로 2025~27년으로 예정되었던 대규모 상용화가 다소 지연되고 있음.
- 한편 중국은 기체 제작, 인프라 확충, 표준 설정 등 관련 분야의 포괄적인 육성을 도모하고 있음.
 - 중국민용항공총국(이하 CAAC)은 2030년 중국의 저공 경제 관련 산업 규모가 2조 위안(약 2,800억 달러)에 이를 것으로 추산함.⁶⁾

그림 1. UAM 개념 정의



자료: DRONE INDUSTRY INSIGHTS(2024. 2. 7.), "THE FUTURE OF TRANSPORTATION: WHAT IS ADVANCED, REGIONAL, AND URBAN AIR MOBILITY?"; 대한민국 정책브리핑(2020. 12. 29.), 「도심항공교통(UAM) 기술·안전성 드높일 청사진 나온다」를 토대로 저자 작성.

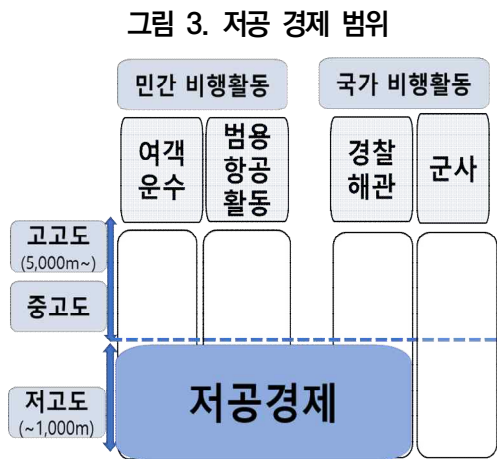
그림 2. 글로벌 UAM 산업 규모



자료: Morgan Stanley(2019. 1. 23.), "Are Flying Cars Preparing for Takeoff?"

3) 「2024年政府工作报告」(2024. 3. 5.).
 4) 2016년 우버가 처음으로 수직 이착륙 항공기(VTOL: Vertical Take-Off and Landing)를 활용한 '새로운 형태의 항공교통서비스'를 제안함. KDI 경제정보센터(2023. 4.), 「새로운 모빌리티의 등장, 도심항공교통(UAM)」.
 5) UAM과 유사한 개념으로 지역간항공모빌리티(RAM: Regional Air Mobility)가 있고, 상위 개념으로 UAM과 RAM을 포괄하는 미래 항공 모빌리티(AAM: Advanced Air Mobility)가 있음(그림 1 참고).
 6) 2023년 5,000억 위안 → 2025년 1조 5,000억 위안 → 2030년 2조 위안 → 2035년 3조 5,000억 위안으로 추산하고 있음. 第一财经(2024. 3. 19.), 「民航局再谈低空经济」; 第一财经(2024. 2. 28.), 「2023年我国低空经济规模超5000亿元」.

- 중국정부는 저공 경제라는 개념을 제시하여 저고도 공역에서 발생하는 활동을 종합적으로 육성·관리하고, 관련 산업간 생태계를 구축하여 시너지 효과를 내고자 함.
 - 저고도 공역에서 이루어지는 모든 활동(군사 제외)을 저공 경제라 명명함으로써 제도적 지원 및 육성, 규제의 범위가 보다 명확해짐.
 - 저공 경제는 저고도 공역에서 민간 비행활동(여객·운수, 범용항공⁷⁾)뿐만 아니라 국가 비행활동 중 군사를 제외한 경찰·해관이 포함된 개념임(그림 3 참고).
 - 저공 경제는 부품 제작에서 응용 영역까지 기존 UAM 산업의 전후방산업을 모두 포괄하므로 원활한 부품 공급 및 비용절감이 가능하고, 다양한 응용 분야와의 선순환으로 시너지 효과를 내는 데 유리함.
 - 중국의 대표 eVTOL 제조기업인 이항(亿航智能, Ehang), 샤오펑후이텐(小鹏汇天, Xpeng Aeroht) 등은 자국 내에서 생산되는 다양한 부품을 저렴하게 조달하고 있음.
 - 기존에도 징둥(京东), 순펑쑤윈(顺丰速运, SF Express), 안투이라오(安途医疗, Antwork) 등 물류 및 의료 응급 서비스 기업이 드론을 활용한 서비스를 제공해 왔음.
 - 또한 중국은 eVTOL 전용 인프라 구축, 공급망 완비 등 저공 경제 생태계를 체계적으로 구축함으로써 아직 초기 경쟁단계인 글로벌 시장에서 경쟁 우위를 확보할 수 있음.
 - 광둥(广东)성, 안후이(安徽)성 등 지방정부 차원에서 저공 경제 육성의 주요 방안으로 eVTOL 충전시설, 전용 공항 건설(혹은 기존 공항을 개조) 등 관련 인프라 구축을 본격적으로 추진하고 있음.



자료: 저자 작성.



자료: 亿欧(2023. 12. 29.), 「《2023中国低空经济领军企业TOP20》」 및 각 기업 홈페이지(검색일: 2024. 5. 20.) 토대로 저자 작성.

- 이에 본 연구는 국가 중요 산업으로 부상한 저공 경제 관련 중국의 정책을 살펴보고, 특히 저공 경제 산업의 핵심 영역인 eVTOL과 배터리 개발 현황을 분석하여 관련 산업에 대한 시사점을 도출하고자 함.
 - 저공 경제를 육성하기 위한 중앙 및 지방 정부의 제도적 기반 구축 및 재정지원 현황을 중심으로 파악
 - 현재 글로벌 UAM 산업은 초기 단계로 2025년 전후 상용화를 목표로 eVTOL 기체 개발 중심으로 산업이 구성되어 있고, 기체 제작에서 주행거리 연장을 위한 배터리 효율 증대가 가장 중요함.

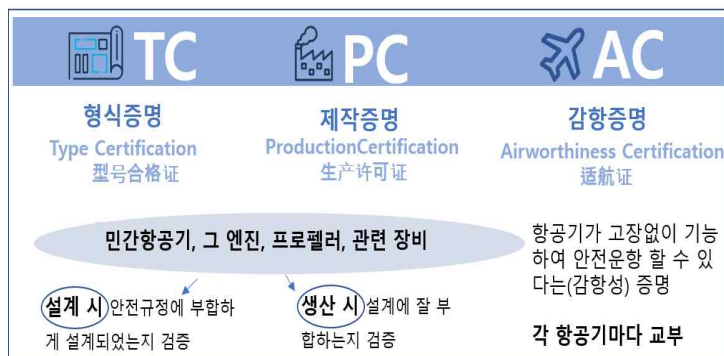
7) 범용항공(通用航空)은 여객·운수 등 상업적 비행을 제외한 민간 항공 영역으로 농업, 도시 관리, 긴급구조 등이 포함됨.

2. 추진 현황

가. 제도적 기반 및 지원체계 구축

- [인증·표준] 중국정부는 저공 경제 육성을 위해 신속한 인증 제공 및 지원 정책을 발표했고, 중국민용항공기협회는 기술 표준을 발표하며 민관이 저공 경제 활성화를 위한 제도적 기반을 구축하고 있음.
- CAAC는 이항의 eVTOL 기체(EH216-S) 인증 절차를 비교적 빠르게 진행하여, 2024년 4월 이항의 EH216-S는 세계에서 유일하게 제작증명(PC)을 획득함.
 - CAAC는 2021년 1월 EH216의 형식증명 심사 프로젝트가 시작된 후 약 2년 만인 2023년 10월 이항의 eVTOL(EH216-S)에 세계 최초로 형식증명(TC)을 교부했고, 약 6개월 만인 2024년 4월에는 제작증명(PC)을 교부함(그림 5 참고).⁸⁾
 - 미국에서는 eVTOL을 기존 소형항공기로 볼 것인지, 새로운 유형의 기체로 볼 것인지에 대한 연방항공청(FAA)의 내부 논의가 길어져 관련 인증 절차가 지연되었고, 이에 미국의 eVTOL 제작기업인 조비(JOBY)는 UAM 출시 계획을 2024년에서 2025년으로, 대규모 상용화 시기를 2028년으로 조정함.⁹⁾
- 교통운수부는 2024년 1월 「민간용 무인항공기 운항 안전관리 규칙」을 발표하여 운용 규칙, 항공기 등록 요건, 비행 제한구역 설정, 기술적 요구 등 저공 경제 무인항공 분야의 성장과 안정적 운영을 위한 방안을 마련함.¹⁰⁾
- 또한 2024년 5월 중국민용항공기협회는 「eVTOL 이착륙장 기술요구」를 발표하며 중국의 저공 경제 관련 첫 기술 표준을 마련함.¹¹⁾

그림 5. 항공기 인증 절차



자료: 中国民用航空局(2021. 8. 13.), 「中华人民共和国民用航空法」를 토대로 저자 작성.

그림 6. 중국의 저공 영역 및 응용 분야



자료: 华安证券(2024. 4. 19.), 「低空经济系列报告一: 新质生产力, 低空新篇章」을 토대로 저자 작성.

8) FLYING(2024. 4. 9.), *Electric Air Taxis Reach Mass Production Phase in China*

9) 2024년 2월 기준 조비는 연방항공청(FAA) 형식증명 5단계 인증 절차 중 3단계 인증을 완료한 상태임. Digital Today(2024. 5. 3.), 「美 조비, 비행 택시 테스트 완료...항공 인증 앞뒀다」; 뉴데일리경제(2023. 10. 16.), 「[단독]김기량의 굴렁쇠UAM 2025년 상용화?... "기체 인증 녹록잖아, 택시처럼 이용은 2030년 이후"」.

10) 中华人民共和国交通运输部(2024. 1. 1.), 「民用无人驾驶航空器运行安全管理规则」.

11) 人民网(2024. 5. 23.), 「首部电动垂直起降航空器起降场技术规范发布」.

- [공역제한 완화] 중국정부는 2023년 12월 고도 비행 승인 절차를 간소화하고, 국제표준에 보다 부합하게 공역을 분류하여 저고도 영공의 자유로운 사용을 보장함.
 - 중국의 기존 공역 분류는 전체가 관제 공역으로 비관제 공역이 없어 군사기관(PLAA)에 일회성 또는 제한된 기간 내의 영공 승인을 받아야 했음.
 - 2020년 10월 CAAC는 베이징(北京), 상하이(上海), 저장(浙江) 등지에 13개 민간용 무인비행항공실험구를 지정하여 무인항공산업 발전을 위한 실증 확대를 추진해왔음.¹²⁾
 - 2023년 12월 CACC는 「국가공역기초분류방법」을 발표하여 사전 신청 없이 이용할 수 있는 비관제 구역 G, W 구역을 신설함(그림 6 참고).¹³⁾

- [지방정부의 지원] 중앙정부의 구체적인 발전 전략이 없던 상황에서 광둥, 쓰촨 등 지방정부는 관련 기업의 기체 제작 및 응용 지원을 통해 저공 경제를 육성해 왔음.¹⁴⁾
 - 일찍이 저공 경제 관련 산업 육성을 시작한 광둥성 선전(深圳)시는 2022년 저공 경제 산업 클러스터를 조성했고, 2024년 1월에는 중국 최초의 저공 경제 관련 법률인 「선전 경제특구 저공 경제산업 촉진 조례」를 발표¹⁵⁾
 - 시정부는 2022년 「선전 저공 경제 산업 혁신 및 발전 시행 계획(2022-2025)」을 발표하고, 2023년 핵심 기술 개발 프로젝트에 최대 3,000만 위안, 감항성이 인증된 eVTOL 기업에 1,500만~2,000만 위안, 국내 노선을 개설하는 기업에 연간 최대 600만 위안 등의 보조금을 지급하는 등 관련 기업 유치, 핵심 기술 개발, 산업 응용을 위해 정책적인 지원을 해왔음.¹⁶⁾
 - 2024년 7월 광둥성 광저우(广州)시도 저공 경제의 고품질 발전을 위해 연구개발, 인프라, 응용 등에서 20개의 구체적 조치 및 재정지원 방안을 발표함.¹⁷⁾
 - 재정지원 방안 가운데 광저우시에서 개발 및 제조한 기업 중 형식증명(TC), 제작증명(PC)을 획득한 기업의 기체에 대하여 최대 1,500만 위안의 지원금을 제공한다는 조항이 포함되어 있음.
 - 안후이성도 2024년 4월 허페이(合肥)시와 우후(芜湖)시 두 개의 도시를 중심으로 저공 경제 육성을 위한 정책을 발표함.¹⁸⁾
 - 허페이는 이미 저공 관광 목적의 상업 테스트 비행을 지원하고자 2023년 10월 이항과 전략적 파트너십 협약을 맺고 항공택시·관광 목적의 eVTOL(EH216) 100대 구매 촉진을 위한 자금 지원 계획을 언급한 바 있음.¹⁹⁾
 - 쓰촨(四川)성은 전국 최고 수준의 산업용 드론 산업망을 보유하고 있는 청두(成都)시를 근간으로 드론 및 eVTOL 개발 위주의 저공 경제산업 생태계를 조성 중임.

12) 中国民航局(2024. 5. 24.), 「民航局关于公布首批民用无人驾驶航空试验基地(试验区)的通知」.

13) 华泰证券(2024. 3. 5.), 「低空经济: 强势起飞, 未来已来」.

14) 위의 자료.

15) 龙华政府在线(2024. 1. 5.), 「全国首部低空经济法规公布, 自2024年2月1日起实施」.

16) 深圳特区报(2023. 12. 28.), 「20条措施支持低空经济高质量发展」.

17) 南方新闻网(2024. 7. 5.), 「最高奖励1500万元! 广州“低空经济20条”出炉」.

18) 空御科技(2024. 4. 15.), 「空御科技 | 《安徽省加快培育发展低空经济实施方案(2024—2027年) 及若干措施》正式发布」.

19) 「空飛ぶクルマEH216-S, 中国2都市で商業飛行デモを開始, ついにeVTOL市場が立ち上がる」(2023. 12. 30.).

- 쓰촨성은 eVTOL 제작기업인 위페이창공(沃飞长空)을 비롯하여 소프트웨어 개발기업인 COMAC(商飞软件), 레이더 및 통신 장비 기업 쓰촨주저우(四川九洲) 등 주요 기업의 소재지임.²⁰⁾
- 2024년 청두시는 범용항공 및 산업용 드론 활성화와 서부 저공경제센터 건설을 중점 추진할 예정이고, 댜양(绵阳市)시 베이촨창족(北川羌族)자치현은 최대 1,000만 위안의 지원금 제공 및 저공 무인항공기 테스트 플랫폼을 구축할 예정임.²¹⁾

나. 핵심 영역

1) eVTOL

- 전 세계적으로 2025년 전후 상용화를 목표로 eVTOL 기체 개발 및 전용 인프라 구축이 이루어지고 있음.
 - 미국, 독일, 영국, 중국을 필두로 전 세계 약 1,000대의 기체가 개발되었거나 개발 중임(표 2 참고)²²⁾
 - eVTOL 기업들은 주로 전문 스타트업으로 자금조달 및 상용화를 위한 글로벌 협력을 가속화하고 있음.
 - eVTOL 개발의 선도기업 중 한 곳인 미국의 조비는 2020년 토요타로부터 약 4억 달러의 투자를 받았고, 토요타의 부품과 장비도 공급받고 있음.²³⁾
 - 프랑스 파리공항그룹(Aéroports de Paris, 이하 ADP 그룹), 영국 Skyports 등 항공 인프라 기업도 eVTOL 이착륙장(버티포트), 충전 시스템 등 eVTOL 전용 인프라를 적극적으로 개발 중임.

표 2. 글로벌 주요 eVTOL 개발 현황

국가	기업	대표 기체	특징
미국	조비 에비에이션 (Joby Aviation)	S4	- 미국 연방항공청(FAA), 유럽항공안전청(EASA)의 인증절차가 진행 중으로 2023년 미국 내 가장 빠른 인증 기반(G-1) 획득
	아처 에비에이션 (Archer Aviation)	Maker	- 미국 연방항공청(FAA)의 인증절차 진행 중
영국	버티컬 에어로스페이스 (Vertical Aerospace)	VX4	- 영국 항공안전청(CAA), 유럽항공안전청(EASA)의 인증절차 진행 중
독일	볼로콥터 (Volocopter)	VoloCity	- 2021년 12월 유럽항공안전청(EASA)으로부터 DOA ²⁴⁾ 를 부여받고, 현재는 형식증명(TC)을 받기 위한 과정 진행 중
	릴리움 (Lillium)	Lilium Jet	- 2020년 12월 유럽항공안전청(EASA)으로부터 DOA를 부여받고, 현재는 형식증명(TC)을 받기 위한 과정 진행 중
중국	이항 (Ehang, 亿航智能)	EH216-S	- 세계 최초로 형식증명(TC) 및 제작증명(PC)을 받은 중국 대표 eVTOL 제작기업
	워란터 (Volant, 沃兰特)	VE25-100	- 2023년 9월 형식증명(TC) 접수

20) 方正证券(2024. 2. 26.), 「低空经济: 战略新兴产业, 低空即将腾飞」, p. 15.

21) 新华网(2024. 4. 2.), 「四川北川低空经济十条出台 最高奖励1000万元」.

22) Electric VTOL News 홈페이지, eVTOL Aircraft Directory, <https://evtol.news/aircraft>(검색일: 2024. 5. 24.).

23) Joby Aviation(2023. 4. 27.), "Joby and Toyota Expand Partnership with Long-Term Supply Agreement for Key Powertrain and Actuation Components."

국가	기업	대표 기체	특징
	스더커지 (Tcab Tech, 时的科技)	E20	- 2023년 10월 형식증명(TC) 접수
	핑페이 (AutoFlight, 峰飞航空)	Prosperity (盛世龙)	- 2024년 2월 27일 세계 최초로 eVTOL 해상 횡단 (선전-주하이) 첫 비행
	샤오펑후이텐 (XPENG AEROHT, 小鹏汇天)	X2	- 자동차 제조기업인 샤오펑(小鹏)의 자회사로 X2 제작 (특별비행허가 취득)
	웨이펑 (Vertaxi, 御风未来)	M1	- 2024년 1월 형식증명(TC) 접수
	웨이페이창공 (Aerofugia, 沃飞长空)	AE200	- 자동차 제조기업인 지리테크놀로지그룹(吉利科技集团)의 자회사

자료: 언론 보도를 바탕으로 저자 작성.

■ 중국은 전문 스타트업과 드론·자동차 기업이 eVTOL 기체를 개발 중이며, 글로벌 제작기업의 중국 진출도 이루어지고 있음.

- 중국은 △ (2020~25년) 화물용 eVTOL 상업운용 실시 및 여객용 eVTOL 테스트 및 검증, △ (2025~30년) 유인 여객용 eVTOL 상용화, △(2030년~) 무인 여객용 eVTOL 상용화를 목표로 함.²⁵⁾
- 2019년 나스닥에 상장된 이항을 필두로, 핑페이(AutoFlight, 峰飞)·스더커지(Tcab Tech, 时的科技) 등 전문 스타트업과 샤오펑·지리 등 자동차 기업의 투자 및 협력도 이루어지고 있음(표 2 참고).
 - 2024년 4월 글로벌 최초로 제작증명(PC)을 받은 이항은 2020년 7월 광둥성 윈푸(云浮)시에 연간 600대의 기체를 생산할 수 있는 생산 공장을 건설했음.
- 2021년부터 독일의 볼로콥터는 중국시장 진출을 위해 지리자동차와 R&D 분야에서 협업 중이고, 텐센트의 투자를 받은 독일의 릴리움도 2023년 선전 바오안(宝安)구에 아시아 본사를 설립함.²⁶⁾

■ 중국 eVTOL 산업은 정부의 적극적인 정책 지원과 함께 드론·전기차 등의 분야에서 중국이 보유한 제조기술 및 공급망을 토대로 육성되고 있으나 여전히 일부 핵심 부품은 수입에 의존하고 있음.

- UAM 관련 글로벌 특허 1만 6,034건 중 중국의 특허 건수는 6,184건(38.6%)으로 특허 점유율이 가장 높음(표 3 참고).
- UAM 기체 개발기업인 샤오펑후이텐은 모기업인 전기차 제조기업 샤오펑(小鹏)의 전기차·드론 기술 노하우와 함께 배터리, 차체까지 대부분의 부품을 조달받고 있음.²⁷⁾
- 그러나 첨단소재가 들어간 프로펠러, 모터 등 일부 핵심 부품을 수입에 의존하고 있는 점이 여전히 제약으로 지목됨.

24) 유럽항공안전청(EASA)은 기업이 항공기, 항공기 부품, 시스템 등을 설계하고 개발할 수 있는 능력이 있는지를 심사하여 부합하는 경우 설계조직인증(Design Organization Approval)을 부여함. 국토교통부, 한국항공협회(2020. 7. 9), 「국내 최초 유럽항공안전청(EASA) 설계조직인증(DOA) 획득」.

25) 新华报业网(2024. 4. 19.), 「低空经济: 苍穹之下的探索与展望」.

26) 글로벌 비즈(2023. 6. 22.), 「릴리움, 中 선전에 아시아 본사 설립 계획…주가 7% 상승」.

27) 한국경제(2023. 10. 5.), 「전기차 노하우 쌓은 中 샤오펑…“세계 최초 UAM 상용화 노린다”」.

- 프랑스의 사프란 그룹은 750kW(1MW까지 확장 가능)의 모터를 생산하는 반면 중국 선두기업으로 평가받는 Wolong Electric의 생산수준은 2~30kW이고 50~175kW 모터는 아직 개발 중임.²⁸⁾

표 3. 중국의 UAM 분야 글로벌 특허 보유 현황

(단위: 개)

대분류	한국	미국	일본	유럽	중국	PCT	합계
기체부품	336	1,074	180	715	1,040	465	3,810
항행·교통관리	395	862	148	341	1,416	424	3,586
인프라	112	156	69	64	450	88	939
서비스	170	462	77	178	469	190	1,546
인증·시험평가	61	30	12	16	223	20	362
미래기술	478	1,319	223	599	2,586	586	5,791
합계	1,552	3,903	709	1,913	6,184	1,773	16,034

주: 전략기술체계상의 32개 중점기술(15개 중분류)을 평가하기 위해 2003년 1월 8일에서 2023년 4월 3일까지 출원건을 대상으로 특허 모집단 DB를 구축하여 분석함.

자료: 특허청(2024. 3. 6.), 『2023 표준특허 전략맵 UAM 1』, p. 69.

2) 배터리

■ 저공 경제 분야의 배터리는 전기차용 배터리 대비 더 높은 안전성과 성능이 요구되나, 현재 상용화된 리튬이온배터리의 기술 수준으로는 해당 분야의 배터리 수요를 충족하기 어렵기 때문에 한·미·일·중 배터리 기업들을 중심으로 관련 기술개발 및 양산을 추진하고 있음.

- 아직 관련 시장과 기술력이 충분히 성장하지 않은 상황에서 어떤 종류의 배터리가 얼마나 필요한지 확정되지 않았으나, 안전성, 에너지밀도, 출력, 수명 등 측면에서 성능이 뛰어난 고체 전지(반고체 및 전고체),²⁹⁾ 리튬황,³⁰⁾ 리튬메탈³¹⁾ 등이 eVTOL, 전기 항공기에 적합한 배터리로 평가됨.
- 한국의 배터리 3사(LG, 삼성, SK)는 전고체, 리튬황, 리튬메탈 등 차세대 배터리의 상용화 및 양산을 서두르고 있지만 대부분 2027년 이후로 목표를 설정함.
 - LG에너지솔루션은 고고도 무인기 등 항공기체에 탑재할 목적으로 리튬황 배터리를 개발 중이며 2027년 상용화를 목표하고 있음.³²⁾
 - * 리튬황 배터리는 무게당 에너지밀도가 높아 항공기용으로 적합하며, 니켈, 코발트 등 희귀금속을 쓰지 않아 가격이 낮고 원료 수급 문제도 적음.

28) 新华网网(2024. 4. 19.), 「低空经济: 苍穹之下的探索与展望」.

29) 배터리의 전해질이 고체로 된 이차전지로, 일반적으로 전해질 내 액체 비중이 0wt%이면 전고체, 10wt% 이하이면 반고체로 구분함. 전고체 배터리는 부피당 에너지밀도 측면에서 우수하지만, 무게당 에너지밀도 측면에서 불리하여 항공기에 적용하기에는 다소 부적합할 수 있다는 평가가 있음. 국내 A배터리 기업 관계자 인터뷰(2024. 7. 6.).

30) 리튬황 배터리는 황(S)을 양극재로 사용하며, 리튬이온이 양극과 음극 사이를 오가면서 충·방전되는 기존 원리와 달리 '황의 단계적 전환'을 통해서 전기 에너지를 생산함. Battery inside(2021. 11. 11.), 「하늘을 나는 차세대 배터리, 리튬황배터리」.

31) 음극재로 흑연이 아닌 리튬메탈(리튬 금속)을 사용하는 배터리로, 산화 환원 전위가 매우 낮아 경량화 및 대용량화에 유리하지만 내부 단락(internal short circuit)과 짧은 수명이 단점으로 꼽힘.

32) "Next Generation Battery Seminar 2024." LG에너지솔루션 발표 내용(2024. 3. 25.).

- 삼성SDI와 SK온은 이와 관련해 구체적인 방향성을 정하진 않았으나 UAM 등으로 포트폴리오를 확대 하는 방안을 검토 중이며, 삼성SDI는 2027년 전고체 배터리 양산을 목표로 하고 있고, SK온은 미국 조비의 기체 테스트 비행에 배터리를 공급한 바 있음.³³⁾
- 리튬메탈 배터리를 개발하고 있는 미국 SES AI는 각종 안전성 테스트를 통과해 UN38.3(유엔 위험물 운송 전문가 위원회 '테스트 표준 매뉴얼' 38.3절) 인증을 획득하였고, eVTOL에 탑재할 리튬메탈 배터리 상용화를 추진하고 있음.³⁴⁾
- 일본의 파나소닉은 2029년까지 드론·로봇용 전고체 배터리를 생산할 계획이며, 토요타는 미국 조비에 대한 핵심 투자자 중 하나로서 전고체 배터리 관련 기술을 보유하고 있고 미국 내 배터리 공장도 건설 중이어서 잠재력이 있음.³⁵⁾

표 4. 글로벌 저공 경제 분야 배터리 개발 현황

국가	기업	배터리 종류	내용
한국	LG에너지솔루션	리튬황, 리튬메탈, 전고체	- 2027년 리튬황 배터리 상용화 목표 - 2030년 전고체 양산 목표
	삼성SDI	전고체	- 2027년 전고체 양산 목표
	SK온	전고체	- 2029년 양산 목표
	현대차	수소연료전지와 이차전지 혼합 사용	- 2028년 상용화 목표
미국	SES AI	리튬메탈	- UN38.3(유엔 위험물 운송 전문가 위원회 '테스트 표준 매뉴얼' 38.3절) 인증 획득 - 2025년 리튬메탈 배터리 상용화 추진
일본	파나소닉	전고체	- 2029년 드론·로봇용 전고체 배터리를 생산할 계획
	토요타	전고체	- 2027년 전고체 양산 목표
중국	CATL	반고체, 전고체	- 2023년 에너지밀도 500Wh/kg의 응축형 배터리 개발 발표 - 2023년 상업용 항공기 전문기업 상페이시대(商飞时代) 설립 - 2024년 6월 4톤급 전기 항공기의 시험 비행 성공, 2028년까지 최대 3,000km 항속거리의 8톤급 전기 항공기용 배터리 개발 목표
	EVE	반고체, 전고체	- 중국 국내의 eVTOL 기업에 시제품 배터리 공급
	귀쉬안하이테크	전고체	- 2023년 이항과 파트너십 체결, 공동개발
	Lishen	반고체	- eVTOL용 파우치형 배터리를 생산 중 - 2024년 에너지밀도 402Wh/kg의 반고체 배터리 개발 발표
	상신커지(祥鑫科技)	반고체, 전고체	- 2025년 UAM용 배터리 양산 목표
	Xinjie energy	리튬메탈	- 에너지밀도 450Wh/kg의 리튬메탈 배터리를 개발 중이며 0.2GWh 규모의 생산라인을 구축
Montavista	리튬메탈	- 에너지밀도 500Wh/kg의 리튬메탈 배터리 개발 발표 - 중국 국내의 항공 분야 기업과 상용화 준비 단계	

자료: 언론 보도를 바탕으로 저자 작성.

33) IT조선(2024. 4. 3.), 「K배터리, EV 수요 둔화에 ESS·선박·항공기로 생태계 확장」.

34) HYUNDAI NGV(2024. 3. 20.), 「중국 eVTOL차세대 동력 배터리와 업체별 개발 현황」.

35) 더구루(2023. 9. 13.), 「파나소닉, 2029년까지 드론·로봇용 전고체 배터리 생산」.

■ 중국 내 많은 배터리 기업들이 고체 전지 및 리튬메탈의 기술 개발과 양산에 속도를 내면서 저공 경제의 산업화가 촉진되고 있음.³⁶⁾

- 중국은 이미 CATL, Lishen(力神电池), 상신커지(祥鑫科技) 등 관련 기업이 반고체 배터리를 상용화하였으며,³⁷⁾ CATL, EVE, 귀쉬안하이테크 등은 2027년 이후 전고체 배터리 양산도 계획하고 있음.³⁸⁾
- o 중국 최대 배터리 기업인 CATL은 반고체 배터리의 일종인 응축형 배터리(Condensed battery)를 사용하여 2024년 6월 4톤급 전기 항공기의 시험 비행에 성공하였고, 정위친(曾毓群) 회장은 2028년까지 최대 3,000km 항속거리의 8톤급 전기 항공기용 배터리를 개발하기 위한 연구개발에 적극 투자하고 있다고 밝힘.³⁹⁾
- * CATL은 2023년 4월 에너지밀도 500Wh/kg의 응축형 배터리를 발표하였고, 2023년 7월에는 COMAC(中国商飞公司), 상하이교통대 기업발전그룹(上海交大企业发展集团)과 공동으로 상업용 항공기 전문기업인 상페이시대(商飞时代)를 설립함.⁴⁰⁾
- o EVE는 중국 국내외 eVTOL 기업에 시제품 배터리를 공급하고 있고 귀쉬안하이테크는 2023년 이항과 파트너십을 체결하며 공동으로 배터리 및 충전 인프라 개발에 착수함.
- 리튬메탈 배터리 분야에서도 연구개발과 소규모 생산 및 상용화가 추진되고 있음.⁴¹⁾
- o Xinjie energy(鑫杰能源)는 에너지밀도 450Wh/kg의 리튬메탈 배터리를 개발하고 있으며 0.2GWh 규모의 생산라인을 구축하였고, Montavista(安徽盟维)도 에너지밀도 500Wh/kg을 달성하고, 국제 표준 테스트를 통과하여 중국 국내외 항공 분야 기업과 협력해 상용화를 준비하고 있음.

■ 중국 저공 경제의 배터리 분야는 관련 기업들의 기술 경쟁 및 상용화로 빠르게 성장하고 있으나 아직 품질, 안정성, 소비자 경험 등의 충분한 검증이 필요한 단계임.

- 2023년 10월 공업정보화부 등 4개 부처가 공동으로 발표한 「녹색 항공 제조 발전 강요(绿色航空制造业发展纲要2023-2035年)」에서 항공기용 배터리(양산형)의 에너지밀도 기준을 400Wh/kg으로 요구하고 있어,⁴²⁾ 현재 수준으로는 상당수 기업이 해당 기준을 맞추기 어려워 보임.
- o 다만 중국정부가 고체 전지 관련 중점 사업 및 표준 제정을 추진하고 민관 합동 플랫폼(CASIP: China All-Solid-state Battery Collaborative Innovation Platform)의 운영을 주도하는 등 고체 전지 분야를 적극 지원하고 있는 점은 우리 정부와 업계가 주목하고 경계할 필요가 있음.⁴³⁾
- 글로벌 스탠다드의 배터리 기술이 아직 확립되지 않은 만큼 해당 분야에서 선점을 위한 글로벌 경쟁이 심화될 것으로 예상됨.

36) 广州日报(2024. 7. 4.), 「锂电巨头“抢位”低空经济」.

37) 中国化学与物理电源行业协会(2024. 6. 18.), 「电池企业频繁入局低空经济赛道」.

38) EnergyTrend(2024. 6. 25.), 「宁德时代：2027年有望量产固态电池」; EnergyTrend(2024. 6. 20.), 「亿纬锂能：2028年推出400Wh/Kg全固态电池」.

39) 澎湃新闻(2024. 6. 25.), 「宁德时代“电动飞机”加速? 曾毓群：可飞约2000到3000公里」.

40) 第一财经(2023. 7. 20.), 「电动飞机要来了? 宁德时代联合商飞成立航空公司」.

41) HYUNDAI NGV(2024. 3. 20.), 「중국 eVTOL차세대 동력 배터리와 업체별 개발 현황」.

42) 广州日报(2024. 7. 4.), 「锂电巨头“抢位”低空经济」.

43) NIKKEI Asia(2024. 2. 12.), 「CATL, BYD, others unite in China for solid-state battery breakthrough」.

3. 평가 및 시사점

- 중국의 저공 경제는 중앙 및 지방 정부의 제도적 기반 및 지원체계 구축이 적극적으로 이루어지고 있고 핵심 영역인 기체 개발도 본격 진행되고 있으나, 일부 핵심 부품의 수입 의존 및 검증 부족의 한계가 있음.
 - 중국 중앙 및 지방 정부는 신속한 인증, 저고도 공역 제한 완화, 재정지원 등 저공 경제 육성을 위한 정책적 지원을 확대하고 있음.
 - 저공 경제의 핵심 영역인 eVTOL과 배터리는 정부의 전폭적 지원, 높은 제조 기술, 저렴한 국내 부품 등을 토대로 개발이 가속화되고 있음.
 - 전문 스타트업과 드론·자동차 기업이 eVTOL 기체를 개발 중으로, 특히 eVTOL 제작 선두 기업인 이항(Ehang)은 정부의 전폭적인 지지를 받고 있음.⁴⁴⁾
 - 저공 경제 분야의 배터리 개발은 CATL, EVE 등이 기술 경쟁 및 상용화로 빠르게 성장하고 있음.
 - 다만 eVTOL 기업은 모터, 배터리 등 일부 핵심 부품의 수입 의존 문제가 있고, 항공기용 배터리는 여전히 제품화 검증이 필요한 단계임.
- 중국의 저공 경제 관련 기업은 UAE 등 일부 국가와 협력을 추진 중이지만, 미국 및 EU와의 인증·표준 차이, 기체 테스트 절차 미공개 등의 불투명성 문제 등을 해결하고 미국의 견제를 극복해야 글로벌 경쟁력을 얻을 수 있을 것으로 보임.
 - 중국의 대표 eVTOL 제작기업인 이항은 2023년 12월 UAE의 Wings Logistics Hub와 전략적 파트너십을 체결함.⁴⁵⁾
 - 2024년 5월에는 UAE 민간항공청(GCAA)의 승인을 받아 아부다비에서 이항의 대표 기체인 EH216-S의 첫 승객 수송 시범 비행을 성공적으로 완료함.⁴⁶⁾
 - 미국, EU도 이미 eVTOL 제작 및 인프라 구축, 관련 법·제도 정비 등 자국 산업육성과 글로벌 시장 선점을 위해 노력 중으로, UAM의 본격 상용화 시기인 2025~27년에는 해당 분야에 대한 글로벌 경쟁이 더욱 치열해질 것으로 전망됨.⁴⁷⁾
 - 2024년 7월에 개최될 파리올림픽에서 독일기업인 볼로콥터가 프랑스 ADP 그룹과 협업하여 UAM 서비스를 제공하고, 조비도 2025년 오사카 엑스포에서 UAM 시범 서비스를 제공할 예정으로 업계에서는 파리올림픽 이후 UAM의 글로벌 경쟁이 본격화될 것으로 예상함.⁴⁸⁾

44) 이항의 본사가 위치한 광둥성 광저우시는 시정부가 형식증명(TC)·제작증명(PC)을 모두 취득한 기업에 1,500만 위안의 지원금을 부여한다고 발표했는데, 이는 해당 조건에 포함되는 유일한 기업인 이항을 집중 지원하고자 한 것임. 아주경제(2024. 7. 8.), 「中 '플라이카' 산업 육성? 1위 '이항'에 보조금 집중 지원」.

45) eHang Holdings Limited(2023. 12. 18.), "EHang Expands in UAE with a Strategic Partnership and Sales Agreement with Wings Logistics Hub, the Passenger eVTOLs and Logistics Tech Subsidiary of Technology Holding Company, the Technology Arm of EIH Ethmar International Holding."

46) Global Times(2024. 3. 7.), *China's EHang completes passenger-carrying eVTOL demonstration flight in UAE*.

47) 다만 미국 연방항공청(FAA) 내 인증절차에 대한 합의 불일치로 조비의 형식증명(TC) 인증이 늦어지고 있고, 볼로콥터는 유럽항공안전청(EASA) 인증 지연 및 전기 구동 주요 부품 확보 이슈가 있는 등 미국, EU에서의 eVTOL 상용화는 기존에 예상되었던 2024~25년보다 조금 늦어질 가능성도 있는 것으로 분석됨. Bloomberg(2024. 2. 26.), "Air-Taxi Plan for Paris at Risk of Missing Olympics Deadline."

- 그러나 중국기업의 eVTOL은 항공기 인증 및 규제 환경의 차이 등으로 미국 연방항공청(FAA), 유럽항공 안전청(EASA)의 인증을 받지 못할 가능성이 높음.⁴⁹⁾
 - o 일각에서는 3만 번의 시범 비행에도 사고가 없었다는 이항 측 주장에 대해 의문을 표시하며 검증의 불투명성에 대한 우려도 제기하고 있음.⁵⁰⁾
- 또한 중국의 첨단산업 육성에 대한 미국의 견제가 중국 저공 경제의 글로벌 경쟁력 확보에 제약이 될 가능성도 있음.
 - o 중국 대표 드론업체인 DJI가 2021년 미국 투자 블랙리스트에 올랐고, 2024년 중국 공산당(CCP)과 연관된 드론 제조업체를 규제하는 「중국 드론 대응법(Countering CCP Drones Act)」이 미국 하원을 통과함.⁵¹⁾

■ 한국은 K-UAM 실증산업을 추진하며 인증절차를 수립하고 배터리 등의 분야에서 미국과 협력 중이나, 중국기업과도 기초연구 및 시범 프로젝트 수행 등으로 기술개발 및 상용화 협력을 진행할 수 있음.

- 한국정부는 2025년 상용화를 목표로 SKT, 현대자동차, 한화, LG 등 대기업이 참여한 컨소시엄을 구성하여 K-UAM 실증산업을 추진 중이나 현실적으로 상용화는 2025년 이후가 될 전망이다.⁵²⁾
 - o 한국정부는 2022년 미래 성장과 기술 주권 확보를 위한 12대 국가전략기술에 첨단 모빌리티를 포함하고, UAM을 세부 중점 기술로 제시함.⁵³⁾
 - o 한국의 국토교통부는 UAM 인증체계 확립을 위해 미국 NASA와 협력 중으로, 미국에서도 인증 체계 확립이 늦어지고 있어 한국의 인증체계 마련이 더욱 지연될 가능성이 있음.
- 우리 기업은 ICT 기술, 배터리 등 강점을 가진 분야를 중심으로 글로벌 기업 및 정부 기관과 전략적 제휴를 강화할 수 있음.
 - o 세계 도심항공교통(UAM) 관련 특허 출원을 중국(39%)과 미국(24%)이 주도하는 가운데 우리나라의 표준특허 창출이 가장 유망한 분야는 ‘UAM 운용을 위한 통신 기술’임.⁵⁴⁾
 - o SK온은 2023년 조비의 기체 테스트 비행에 배터리를 공급했고, 현대자동차의 UAM 미국법인인 슈퍼널(Supernal)도 2023년 미국에 엔지니어링 본사 및 R&D 시설을 짓고 배터리 개발과 상용화에 주력하고 있음.⁵⁵⁾
- 중국과는 공동 기초연구, 특정 지역에서 시범 프로젝트 수행 등의 협업을 시작으로 기술개발 및 상용화 협력을 전개할 수 있을 것임.
 - o 2020년 이항은 여의도, 대구 등지에서 EH216 시범비행을 성공적으로 수행하며 정부 관계자들에게 eVTOL의 유용성과 안정성을 보여준 바 있음.⁵⁶⁾ KIEP

48) eVTOL INSIGHTS.COM(2023. 3. 16.), “Osaka Expo 2025: The eVTOL Runners and Riders.”

49) 따라서 주된 시장이 중국에 우호적인 국가 및 내수용일 것이라는 분석도 있음. 华泰证券(2024. 3. 5.), 「低空经济：强势起飞，未来已来」; 한경 코리아마켓(2023. 11. 9.), 「마켓컬립 세계 최초의 eVTOL 인증을 획득한 이항」; AEROSPACE AMERICA(2023. 10. 23.), “Here’s why you might not see those EHang air taxis outside China anytime soon.”

50) 2021년에는 미국의 윌프팩 리서치가 이항의 기술력과 운영 능력에 의문을 제시했고, 2023년 11월에도 미국의 힌덴버그리서치가 이항의 형식인증서 비행제한 사항을 제대로 공개하지 않았다고 비판함. Hindenburg Research(2023. 11. 7.), “EHang: Hollow Order Book And Fake Sales Make This China-Based eVTOL Company Last In Line For Takeoff.”

51) 디지털투데이(2024. 6. 18.), 「美 하원, DJI 드론 반대법 통과…판매 퇴출 ‘위기」.

52) 더스쿠프(2024. 7. 3.), 「안전 규정 없이 2년 후 비행? UAM의 설익은 꿈」.

53) 「12대 국가전략기술, 대한민국 기술주권 책임진다」(2022. 10. 28.).

54) 특허청(2024. 3. 6.), 『2023 표준특허 전략맵 UAM 1』.

55) 「현대차그룹 슈퍼널, 美 전기비행 택시 공장 짓는다」(2023. 11. 8.); 「[단독]현대차 슈퍼널, 伊 메카에르와 eVTOL 랜딩기어 파트너십 체결」(2023. 10. 19.); 「[단독] 현대차 슈퍼널, 12월 美 FAA에 eVTOL 인증 신청…2028년 사업 개시」(2023. 8. 2).

56) 아주경제(2020. 12. 8.), 「드론의 진화 대구에 뜬 드론택시…제주바다 한가운데서 인명도 구조」.

【부록】

부표. 중국 중앙의 저공 경제 육성 정책

시기	발표부처	정책명	내용
2021.12.14.	중국 민용항공국, 국가발전개혁위원회, 교통운수부	14차 5개년 민용항공발전규획('十四五'民用航空发展规划)	- 운수항공+범용항공 일체양익(一体两翼), 광범위하고 다양하고 고효율의 항공서비스 체계 구축 - 14차 5개년 규획 말까지 서비스체계 완비, 화물 운송망 완비, 범용 항공서비스 다원화, 드론산업 혁신 발전 추진
2022.1.18.	국무원	14차 5개년 현대종합교통운수체계 발전 규획('十四五'现代综合交通运输体系发展规划)	- 범용항공 공항의 계획 및 건설로 지역 운송 네트워크 구축 - 범용항공과 저공 여행, 응급구조, 의료구조, 경찰 항공 등의 융합발전 추진
2022.6.13.	중국 민용항공국	14차 5개년 범용항공발전 특별규획('十四五'通用航空发展专项规划)	- 저공 여행 육성, 저공 드론 물류 배송체계 개선 (웨이강아오 지역) - 후난(湖南), 장시(江西), 안후이, 하이난(海南) 등 저공 구역 관리 개혁 시범 프로젝트 실시로 저공 항로 암호화 및 확대 - 범용항공의 안전, 규모, 서비스 3개 부문에 16개 세부지표를 설정 * 2022년까지 범용항공기 3,500대 이상, 범용항공 응급구조서비스 실시 지역(省) 25개 이상 등
2022.11.2.	국가 항공 교통 관리 위원회 판공실	중화인민공화국 구역관리조례(의견수렴원고)(中华人民共和国空域管理条例(征求意见稿))	- 구역 분류 및 경계를 지정하고, 구역 사용자의 권리 및 의무 규범을 제시 - 구역을 통제구역인 A, B, C, D, E와 비통제구역인 G, W로 구분하여 제시
2023.10.10.	공업정보화부 등 4개 부처	녹색 항공 제조업 발전 개요 (2023-2035년)(绿色航空制造业发展纲要(2023-2035年))	- 도시 항공운송, 응급구조, 물류운송 등 응용 시나리오 제시 - eVTOL, 소형 고정양익전동기(轻小型固定翼电动机), 신에너지 드론 등 혁신상품 응용 가속화
2023. 12. 21.	중국 민용항공국	국가공역기초분류방법(国家空域基础分类方法)	- 구역을 통제구역인 A, B, C, D, E와 비통제구역인 G, W로 구분
2023.12.11.	중앙경제공작회의	'저공경제 등을 전략적 신흥산업으로 육성'	- eVTOL을 육성하고 범용 항공산업이 주도하는 저공비행, 항공관광, 지선 여객운송, 범용서비스, 과학연구 및 교육 등 다양한 산업을 육성
2024.1.1.	국무원, 중국 군사위	무인항공기비행관리 잠정조례(无人驾驶航空器飞行管理暂行条例)	- 중국 드론산업의 규범화(有法可依)로 발전의 새로운 단계 진입
2024.1.	공업정보화부 등 7개 부처	미래산업 혁신발전 추진에 관한 실시의견(关于推动未来产业创新发展的实施意见)	- eVTOL, 지능형 고효율 항공 물류 장비의 개발 및 적용 가속화
2024.2.23.	중앙재정경제위원회	중앙재정경제위원회 제4차 회의	- 플랫폼 경제, 저고도경제, 무인항공기 등을 결합한 새로운 물류 모델 개발 장려 - 물류허브에 대한 전반적인 계획을 수립하고, 교통인프라 건설을 최적화하며, 임공경제(临空经济), 임항경제(临港经济) 적극 발전 추진

2024.3.	국무원	2024년 정부업무보고	- 저공 경제를 새로운 성장동력으로 언급 - 스마트 커넥티드 신에너지차, 수소에너지, 제약, 첨단소재, 바이오 제조, 민간우주와 함께 신흥산업 및 미래산업 육성 분야로 제시
2024.3.28.	공업정보화부 등 4개 부처	범용항공장비혁신응용 실시방안(2022-2040년) (通用航空装备创新应用实施方案2024-2040年)	- 무인항공기 분류관리, 무인항공비행 종합감독 모델 수립, 무인항공기 비행 가능 구역 설정, 무인항공기 설계 및 생산, 사용 표준을 통일 - 도심 항공 운송의 시범 적용을 가속화
2024.3.	중국 민용항공국	저공 경제 발전 언론발표회	- 저공 경제 육성을 위한 기초 연구 인프라 건설, 표준, 서비스 제공, 통합 및 관리에 대해 강조

자료: 方正证券(2024. 2. 26.), 「低空经济: 战略新兴产业, 低空即将腾飞」, p. 6; 民航局(2022. 2. 11.), 「民航局关于印发“十四五”通用航空发展专项规划的通知」; 中国政府网(2024. 3. 27.), 「通用航空装备创新应用实施方案(2024-2030年)」; 华安证券(2024. 4. 19.), 「低空经济系列报告一: 新质生产力, 低空新篇章」, p. 9.