

인도네시아 출장 결과보고

2024.9.24. 국제개발협력센터

1 인도네시아 출장 개요

- 과제명: 국제연구 및 협력체계 구축
- 기간: 2024년 8월 26일(월) ~ 8월 30일(금), 출장단 한국 출·입국일 기준 5일
- 장소: 인도네시아 자카르타
- 출장자 (총 3명)

	성명	소속 및 직위	역할
1	방호경	KDI 국제개발협력센터 개발연구실 전문위원	과제 책임자
2	전영진	KDI 국제개발협력센터 정책자문1팀 전문연구원	과제 연구자
3	김다오미	KDI 국제개발협력센터 개발연구실 연구원	과제 관리자

□ 전체일정(안)*

날 짜	시 간	일 정	비고
08.26(월)	15:05-20:05	인천 - 자카르타	KE627
08.27(화)	10:00-12:00	인도네시아 LG CNS	
	14:00-15:00	인도네시아 광업부	
	16:00-17:00	ERIA	
08.28(수)	10:00-12:00	인도네시아 해양투자조정부	
	13:00-15:00	발레 인도네시아(PT Vale Indonesia)	
	15:30-17:30	현지 진출 한국기업 면담 (현대자동차, LG)	
08.29(목)	10:00-15:00	광물/공급망 현지세미나 (인도네시아국립대 경제사회연구소)	

날 짜	시 간	일 정	비고
	21:50-07:05	자카르타 → 인천	KE628
08.30(금)	07:05	인천 도착	

2] 총평

- 인도네시아 내 공급망 관련 주요 관계자 면담 및 공동 세미나를 통해 광물 공급망 관련 인도네시아의 주요 현안 및 잠재 협력분야를 모색하고자 본 출장 실시
 - 최근 공급망 다변화 차원에서 인도네시아가 주요 협력대상국으로 부상
 - 인도네시아는 부가가치 제고 정책의 일환으로 핵심광물을 이용한 정제련 산업을 적극 육성하는 한편, 전기자동차의 생태계를 구축하기 위한 노력을 기울이고 있음. 이에 인도네시아의 관련 정부 부처, 연구기관 및 학계 관계자를 면담
 - 인터뷰 전 아래와 같은 주요 내용을 골자로 하는 사전 질의서를 바탕으로 면담 실시

<사전질의서 주요 내용>

- 공급망 안정화를 위한 인도네시아 정책 및 대응/관련연구 등
- 글로벌 공급망 재편에 대한 기관/면담자의 시각 및 의견
- ESG 거버넌스에 있어 국제개발협력(기술협력)의 역할에 대한 의견 등

3] 주요내용

1. LG CNS

- 일시: 2024년 8월 27일(화), 10:00-12:00
- 장소: LG CNS 인도네시아 본부
- 면담자: Ibrahim Abbas 연구원, Buntaran Widiyatmoko 매니저

(LG CNS 소개) LG CNS는 2006년 설립된 IT 서비스 전문 기업으로, 시스템 통합, IT 컨설팅, 클라우드, AI, 빅데이터 등 디지털 전환 솔루션을 제공하고 있음. 특히 스마트팩토리, 스마트시티, 클라우드 전환 등 다양한 분야에서 국내외 프로젝트를 수행하며, 글로벌 경쟁력을 강화하고 있음.

주요 내용

- (환경) LG CNS는 ESG Intelligence 플랫폼을 통해 고객의 ESG 데이터를 분석하고, 탄소 발자국 관리 솔루션을 제공하여 고객의 탄소중립 목표 달성을 지원하고 있음.
 - 2030년까지 탄소 배출량을 33% 감축하고 2050년까지 탄소중립을 목표
- LG CNS가 운영하는 모든 사업장에서 ISO 14001 환경경영시스템을 도입해 지속 가능한 경영을 실천 중이며, 재생에너지의 사용을 확대 중
 - 스마트 물류, 스마트 시티 등 다양한 솔루션을 통해 고객의 디지털 혁신을 지원하고, 이를 바탕으로 저탄소 사회를 구축하려는 노력을 강화하고 있음.
- 안전보건 경영에도 주력
 - 현장 위험 요소를 사전에 파악하고 개선하는 전담 조직을 운영하고 있으며, 다양성 및 포용성을 중시 및 공정한 채용과 인재 개발을 통해 성별, 연령, 국적에 관계없이 모든 직원이 성장할 수 있는 환경을 조성하고 있음.
- (거버넌스) 지배구조 측면에서는 ESG 위원회를 운영하며, 기업 윤리와 투명성을 강화하기 위해 노력하고 있음. 이사회는 사외이사 비율을 높여 경영의 독립성과 투명성을 유지하고 있으며, 정도 경영 원칙을 준수하고 있음.
 - LG CNS는 글로벌 파트너십을 통해 해외 시장 확장을 지속하고 있으며, 인도

네시아를 포함한 여러 해외 사업장에서 데이터센터와 클라우드 사업 진행 중

2. 인도네시아 광업부(ESDM)

- 일시: 2024년 8월 27일(화), 13:00-15:00
- 장소: 인도네시아 광업부(ESDM)
- 면담자: Iskandar Ramli 차관, Dwi Nugroho 박사 (환경팀)

- (ESDM 기관 소개)** ESDM은 인도네시아의 에너지 및 광물 자원부로, 국가의 에너지 정책과 광물 자원 개발을 관리하는 주요 기관임. 에너지 보급, 석유·가스, 광물 자원, 신재생 에너지 개발 등 다양한 분야에서 정책을 수립하고 실행함. 특히, 환경 보호와 지속 가능한 자원 개발을 위한 규제를 강화하고 있으며, 탄소중립과 관련된 국제 협력을 추진 중

주요 내용

- **(관련 연구 현황)** 인도네시아 에너지 및 광물 자원부(ESDM)는 광물 자원의 책임 있는 개발과 환경 보호를 최우선으로 하고 있음.
 - 특히 니켈과 보크사이트와 같은 핵심 광물 자원에 대해 강력한 규제와 환경영향평가를 시행하고 있음.
 - 사전 타당성 조사와 관련된 절차는 모든 광산 개발에 필수적이며, 기술 변화나 가격 변동이 있을 경우 반드시 재조사가 필요함.
- **(광물 자원 정책 및 규제)** ESDM은 *****"광물 및 석탄 채굴법"*****의 시행을 관리하며, 핵심 광물 개발과 관련하여 지속적인 정책적 지원을 제공함. 특히, 니켈과 같은 자원의 수출 제한 정책을 통해 자국 내 가공을 강화하고, 외국 기업에도 타당성 조사를 의무화하여 환경 보호를 촉진하고 있음.
 - "광물 및 석탄 채굴법"은 인도네시아의 광물 및 석탄 자원 개발을 규제하는 주요 법률로, 광산 개발 과정에서의 환경 보호와 자원 관리의 책임을 명확히 규정함.
 - *모든 광산 개발은 사전 타당성 조사를 거쳐야 하며, 가공과정에서 현지 산업을 강화하는 것을 목표로 함.
 - 또한, 핵심 광물의 수출을 제한하여 자국 내에서의 부가가치 창출을 촉진하고 있음.

□ 공급망 안정화를 위한 국제개발협력의 역할

- (한국과의 협력의 가능성) 한국과의 협력에 대한 논의가 진행되었으며, 인도네시아는 기존의 성공적인 협력 프로젝트들을 기반으로 향후 더 많은 협력 기회를 모색하고 있음.
 - ESDM은 특히 한국이 보유한 광미 처리 및 환경 기술에 대해 높은 관심을 보였으며, 이러한 기술이 인도네시아의 지속 가능한 자원 개발에 기여할 수 있을 것으로 기대
- (향후 과제) ESDM은 앞으로도 지속 가능한 자원 개발과 환경 보호를 위한 정책을 강화하고, 한국과의 기술 협력과 연구 협력을 통해 인도네시아의 광업 발전을 지속적으로 추진할 계획임.
 - 특히, 양국의 광물 자원 협력은 글로벌 공급망에서 중요한 역할을 할 것으로 예상

3. 아세안-동아시아 경제연구소(ERIA)

- 일시: 2024년 8월 27일(화), 16:00-17:00
- 장소: 아세안-동아시아 경제연구소(ERIA)
- 면담자: Dionisius Narjoko 수석 이코노미스트

- (기관 소개) ERIA(동아시아 및 아세안 경제연구소)는 2008년에 설립된 독립 연구 기관으로, ASEAN 및 동아시아 지역의 경제 통합을 목표로 다양한 연구를 수행하고 있음.

□ 주요 내용

- (관련 연구 현황) 지난 30년간 동아시아와 ASEAN 지역의 공급망은 연평균 5~6% 성장을 기록했으며, 전력망과 같은 핵심 인프라는 국가 간 상호 의존성을 강화하는 중요한 요소로 부상함.
 - 인도네시아는 증가하는 에너지 수요와 2030년까지 에너지 인프라에 400억 달러 이상의 투자를 계획하고 있으며, 이를 통해 안정적인 전력 공급망을 구축하고 있음.

- **(COVID-19 이후 공급망 재편)** 팬데믹 이후 각국이 자국 산업 보호를 강화하면서 보호무역주의가 확산되고 있으며, 이에 따라 공급망이 지역화되는 경향을 보이고 있음.
 - 이러한 변화는 WTO(세계무역기구)의 영향력이 약화되고, 국가들이 자국 내 산업 보호에 더 집중하게 되면서 가속화되고 있음.
- 특히, 동아시아와 ASEAN 지역의 국가들은 공급망을 자국 또는 인근 지역으로 집중시켜 경제 자립성을 강화하는 전략을 채택하고 있음.
- **(세계 혜택과 공급망 구축)** 여러 국가들이 세금 감면과 같은 경제적 인센티브를 제공하여 자국 내 공급망을 강화하고 있으며, 이는 글로벌 기업들이 동아시아와 ASEAN 지역에서 공장을 설립하도록 유도하는 중요한 수단이 되고 있음.
 - 이러한 세계 혜택이 기업들에게 매력적인 요소로 작용하고 있으며, 각국의 공급망 재편이 기존의 글로벌 공급망 구조를 크게 변화시키고 있음.
 - *이와 같은 정책은 기업들이 더 효율적인 생산 및 공급망을 구축할 수 있도록 도와주며, 경제적 불확실성 속에서 각국의 경제 회복을 촉진하는 역할을 하고 있음.

□ 공급망 재편에 따른 국제개발협력의 역할

- **(핵심 광물의 중요성)** 핵심 광물은 전기차 배터리와 같은 첨단 기술 제품의 필수 자원으로, 특히 니켈은 전기차 배터리의 주요 원료로 사용
- 인도네시아는 세계 최대 니켈 생산국 중 하나로, 이 자원의 안정적인 공급이 글로벌 전기차 산업의 성장에 중요한 요소로 작용함.
- ERIA는 이러한 비판적 광물의 공급망을 안정적으로 유지하기 위해 한국과 같은 국가와의 협력이 필요하다고 강조
 - 이는 광물의 안정적인 공급을 통해 글로벌 공급망의 불확실성을 줄이고, 동아시아 지역의 경제 안정성을 높이는 데 기여

4. 해양투자조정부(MARTES)

- 일시: 2024년 8월 28일(수), 10:00-12:00
- 장소: 해양투자조정부(MARTES)
- 면담자: Mochammad Firman Hidayat 차관

(기관 소개) 해양투자조정부는 인도네시아 정부 내에서 해양 자원 개발과 투자 촉진을 담당하는 주요 부처로, 광물 자원 및 해양 관련 산업의 발전을 위한 정책을 수립하고 시행하는 역할을 하고 있음. 이 부처는 환경 보호와 지속 가능한 개발을 목표로 하며, 국제협력을 통한 자원 개발과 신재생 에너지 확산에도 중요한 역할을 하고 있음.

인도네시아의 자원 개발 및 수출정책

- 인도네시아는 주요 자원인 니켈, 보크사이트 등 원자재의 수출을 제련된 형태로 전환하여 부가가치를 높이려는 정책을 추진 중임.
 - 이러한 정책은 광업 부문에서의 투자를 촉진하고 있으며, 수출 제한을 통해 세계 혜택을 제공받는 기업이 증가
- 인도네시아는 전기차 배터리의 필수 자원인 니켈을 비롯한 다양한 광물을 활용하여 전기차 산업에 적극 투자하고 있음. 전기차 배터리 제조를 위한 환경 조성이 이루어지고 있으며, 이를 통해 경제 성장을 도모하고 있음.
- 광산 개발로 인한 환경오염을 방지하기 위해 정부 차원에서 여러 규제를 마련하고 있으며, 특히 광미 및 수질오염을 막기 위한 조치를 강화하고 있음.
 - 이에 탄소중립을 목표로 신재생 에너지와 친환경 기술 도입을 모색하고 있으며, 2060년까지 탈탄소 목표를 달성하기 위해 선진국들과 협력하고 있음.

공급망 안정화에 대한 국제협력

- 인도네시아는 한국과의 협력을 통해 배터리 산업에서 기술적 진전을 이루고자 하며, 한국 기업들이 배터리 공장을 설립하는 데 있어 IRA (인플레이션 감축법) 등의 변수에 대응하기 위한 논의가 이루어짐.

5. 발레 인도네시아(PT VALE)

- 일시: 2024년 8월 28일(수), 13:00-15:00
- 장소: 발레 인도네시아(PT VALE)
- 면담자: Andaru Brahmono Adi, Glorino phika 투자 총괄

(기관 소개) PT Vale Indonesia는 1920년대 탐사 활동을 시작한 인도네시아의 대표적인 니켈 생산업체로, 현재 세계 니켈 생산량의 약 2%를 차지하고 있음.

공급망 안정화를 위한 PT VALE의 사업운영 및 재무성과

- (사업운영) PT Vale Indonesia는 인도네시아 내 니켈 매트 생산의 주요 업체로, 자사 제품은 77%-78%의 니켈을 포함한 고품질 니켈 매트임.
 - 이 제품은 전 세계 여러 고객에게 장기 판매 계약을 통해 수출되고 있음. 회사는 총 3개의 건조기, 5개의 로, 4개의 전기 용광로 및 3개의 변환기를 갖춘 공장에서 생산을 운영하고 있으며, 이를 통해 안정적인 니켈 매트 생산량 유지
- 또한, PT Vale는 인도네시아에서 가장 낮은 탄소 배출을 기록하는 RKEF(로터리 킬른 전기 용광로) 공장을 운영하고 있음. 이를 위해 수력 발전소 3개를 건설하고 운영하여 총 365MW의 청정 에너지를 생산하고 있음.
 - 이 수력 발전소는 연간 100만 톤 이상의 CO2 배출을 절감하는 데 기여하고 있음.
- (재무 성과) 2024년 2분기 기준, PT Vale는 2억 4,881만 달러의 매출을 기록했으며, 니켈 및 코발트 제품 출하량은 총 17,505톤에 달함.
 - 니켈 가격의 변동에도 불구하고 회사는 안정적인 수익성을 유지하고 있으며, 평균 실현된 니켈 가격은 톤당 14,214달러로 1분기보다 12% 증가함. 또한, 같은 기간 동안 EBITDA(이자, 세금, 감가상각 전 이익)는 7,244만 달러로 전 분기 대비 38% 증가하였음.
- 비용 측면에서는 주로 유지보수 비용과 주요 원자재 가격에 영향을 받음에도 불구하고, 매출 원가를 효율적으로 관리하여 영업 이익을 긍정적으로 유지함.

- 2024년 2분기 순이익은 3,109만 달러로, 전년 대비 20% 감소했으나, 여전히 안정적인 수익 구조를 보여줌.

□ 지속가능성 및 ESG 목표

- PT Vale는 환경 보호와 지역 사회에 대한 책임을 강조하며, 채굴 종료 후 복구 활동과 환경 관리에 대한 강력한 정책을 시행 중임. 2023년 인도네시아 환경부로부터 Green PROPER 상 수상
- 회사는 또한 Sustainalytics ESG 평가에서 30.5의 점수를 받았으며, 탄소 배출 감소를 위해 2030년까지 33% 감축 및 2050년까지 탄소 중립을 달성하려는 장기적인 목표를 가지고 있음.
 - 수력 발전소 운영을 통해 연간 100만 톤 이상의 CO2를 감축하고 있으며, 이는 회사의 지속 가능성 전략의 핵심 요소임.

□ 주요 프로젝트 및 미래전략

- PT Vale는 현재 모로왈리(Morowali), 포말라(Pomalaa), **소로와코(Sorowako)**에서 세 가지 주요 프로젝트를 진행 중임.
- 모로왈리와 포말라 프로젝트는 고압산침출(HPAL) 기술을 사용하여 니켈을 가공하는 새로운 시설을 구축하고 있으며, 이를 통해 전 세계 니켈 공급망에서의 입지를 강화하고 전기차 배터리와 같은 고부가가치 제품을 생산할 계획임.
 - 특히 Ford 및 Huayou와의 협력을 통해 배터리 가치 사슬에서 전략적 공급자가 되려는 목표를 가지고 있음.
- 이와 함께 PT Vale는 소로와코 프로젝트에서 기존 자산을 최적화하고, 향후 수십 년 동안 운영할 수 있는 안정적인 니켈 공급을 확보하기 위해 대규모 탐사를 진행 중임.
 - 이러한 프로젝트들은 총 90억 달러 이상의 투자로 진행되며, 2026년부터 2027년까지 가동을 목표로 함.

6. 현지진출 한국기업 면담

- 일시: 2024년 8월 28일(수), 15:30-17:30
- 장소: 현대자동차
- 면담자: 홍원선 현대 자동차 책임 매니저, 김승현 LG 인니 지사장

□ 공급망 관리에 대한 기업의 시각

- 현대자동차는 2050년 탄소중립을 목표로 하여, 공급망 내 온실가스 배출을 줄이기 위해 협력사와 재생에너지 사용 확대에 협력하고 있음.
- 또한 협력사의 ESG 리스크를 평가하며, 강제노동과 아동노동 방지를 위한 가이드라인을 마련함.
- LG전자는 *ISO 14001을 기준으로 환경 관리 시스템을 운영하며, 협력사들을 대상으로 ESG 교육과 자금 지원을 통해 지속 가능한 경영을 독려하고 있음.
*환경경영시스템(EMS)에 대한 국제 표준으로, 기업이 환경 영향을 최소화하고 지속 가능한 경영을 실현할 수 있도록 관리 체계를 구축하는 것이 목표
- 현대자동차는 협력사와의 관계에서 ESG 평가를 정기적으로 실시하며, LG전자는 협력사와의 투명한 거래를 통해 지배구조와 리스크 관리를 강화하고 있음.
 - 두 회사 모두 공급망 내 발생 가능한 문제를 해결하고, ESG 성과를 강화하기 위해 협력사와의 관계에서 지속 가능한 동반성장 추구

□ ESG 목표 및 활동

- 현대자동차는 강제노동과 아동노동을 금지하는 명확한 정책을 채택하고 있으며, 이를 공급망 전반에 적용하고 있음.
 - 이 정책은 **ILO(국제노동기구)**의 가이드라인을 준수하며, 공급망 실사 (due diligence) 과정에서 정기적으로 검토되고 있음.
- 특히, 현대자동차는 1차 협력사 1,454개사를 대상으로 ESG 평가 시스템을 구축하여, 협력사들이 환경적 리스크, 사회적 책임, 지배구조 투명성을 갖추고 있는지 점검함.
 - 이러한 평가 기준에는 협력사의 탄소 배출량, 노동 환경, 그리고 재생에너지(RE100) 목표 달성 여부가 포함됨.
*현대자동차는 2023년 기준 **28%**의 전기차 판매량 증가 기록

- LG전자는 ISO 14001 환경경영시스템을 바탕으로 공급망 환경 리스크 관리를 강화하고 있음.
 - 협력사들에 대한 지속 가능한 자원 관리와 폐기물 최소화를 위한 교육을 정기적으로 제공하며, 이를 통해 협력사들이 순환경제(circular economy) 모델을 도입할 수 있도록 지원함.
 - *협력사들을 대상으로 한 ESG 교육 프로그램을 확대하여, **2024년까지 협력사들의 ESG 준수율을 95%**까지 끌어올릴 계획임.

□ 공급망관리 향후 전망

- 현대자동차와 LG전자는 글로벌 공급망을 강화하기 위해 인도네시아와 같은 자원 부국에서 전기차(EV) 및 배터리 산업의 핵심 원자재 확보에 주력하고 있음.
- 인도네시아는 니켈과 같은 배터리 필수 자원의 주요 생산국으로, 현대자동차는 HLI Green Power 합작 회사를 통해 배터리 셀 생산 확대 중
- LG전자는 인도네시아에서 지속 가능한 자원 조달을 추진하며, 협력사들과 함께 ESG 리스크를 관리하고 있음.
- 또한, RE100 목표를 달성하기 위해 현대자동차는 인도네시아 생산법인을 100% 재생에너지로 전환함.
 - 4차 산업혁명 기술을 활용한 디지털 공급망 관리 시스템도 도입해 원자재 추적성과 투명성을 높이는 중

7. 광물/공급망 현지세미나

- 일시: 2024년 8월 29일(목), 10:00-15:00
- 장소: 인도네시아 국립대 경제사회연구소(LPEM)
- 토론자: Jahen F. Rezki 박사, Faradina Alifia Maizar 연구원

(세미나 명) KDI-LPEM Partnership Seminar: Innovating Supply Chain Management

세미나 주 내용 정리

- (인도네시아) **2009년 제4호 법(광물 및 석탄 채굴법)**은 이전의 **작업 계약(CoW)**과 **석탄 작업 계약(CCoW)**을 대체해, 더 일관된 규제와 투명성을 확보하기 위해 **채굴 사업 허가제(IUP)**를 도입
 - 이 법은 채굴 허가를 여러 단계로 구분하여 탐사, 생산, 운영 등 각 단계에서 허가를 받도록 규정하고 있으며, 기업들이 환경 보호와 지역 사회 개발에 대한 책임을 지도록 강화함.
- 2020년 제3호 법은 2009년 법을 보완하며 규제 감독을 중앙 정부로 이관하여 더 일관된 관리 체계를 구축하고, 자원 개발의 효율성을 높이고자 함.
- 특히, 광물 자원의 국내 가공과 정제를 의무화하여 자원의 부가가치를 극대화하고, 전기차 배터리와 같은 고부가가치 산업에 기여하는 정책을 시행하고 있음.
 - 인도네시아는 니켈, 보크사이트, 구리와 같은 주요 광물 자원을 전 세계에 공급하며, 이러한 자원들이 국내에서 가공된 후에만 수출 가능
 - *위 정책은 원자재 수출에 의존하는 경제 구조에서 벗어나, 자원을 가공해 고부가가치 제품을 생산하는 경제 구조로의 전환을 목표로 함.
- 니켈은 원광 형태의 수출이 금지되어 있으며, 인도네시아 정부는 전기차 배터리 산업에서의 경쟁력을 높이기 위해 이러한 가공 의무화를 추진하고 있음.
- 보크사이트는 알루미늄 생산의 핵심 자원으로, 알루미늄으로 가공된 후에만 수출 가능
- 구리는 전자 제품 산업에 필수적인 자원으로, 역시 국내에서 제련 및 정제된 후에 수출됨.

- (호주) 미중 무역 갈등, 러시아-우크라이나 전쟁, 탄소중립 목표 달성 등으로 인해 세계 경제의 공급망이 전례 없는 불안정성을 겪고 있음.
 - 주요 국가들은 이러한 공급망 혼란에 대응하기 위해 국가적, 지역적 차원에서 다양한 전략을 추진하고 있음. 이러한 맥락에서 호주는 자국의 풍부한 핵심광물 자원을 바탕으로 글로벌 공급망 내에서 중요한 역할을 담당하고 있음.
- 호주는 세계적인 자원 부국으로, 리튬, 니켈, 코발트 등 배터리 산업에서 필수적인 핵심광물의 주요 생산국으로 자리 잡고 있음.
 - 호주 정부는 2021년 ‘호주 글로벌 자원 전략(Australia’s Global Resources Strategy)’과 함께 ‘2023-2030 핵심광물 전략(2023-2030 Critical Mineral Strategy)’을 발표하여, 자국 자원을 안정적으로 공급하기 위한 구체적인 계획을 수립하였음.
 - 전략의 목표는 핵심광물의 탐사, 채굴, 가공 및 수출 전반에서 글로벌 시장을 선도하며, 이를 통해 자국의 자주적 역량을 강화하는 데 있음.
- 기술혁신과 국제협력은 공급망 안정화의 핵심적 요소로 작용하고 있음.
- 호주는 미국과 ‘광물안보파트너십(Mineral Security Partnership, MSP)’을 통해 리튬, 니켈, 희토류 등 주요 광물의 안정적 공급망을 구축하고 있으며, 유럽연합(EU)과도 탄소중립 정책을 지원하는 친환경 광물 공급망을 강화하고 있으며, 일본과의 협력을 통해 고순도 광물 가공기술을 공유해 첨단 산업에 필요한 자원 공급망을 확보하고 있음.
 - *호주는 자국 내 다양한 연구기관과 정부 간 협력체계를 통해 광물 탐사 및 가공 기술 개발을 주도하고 있으며, 이를 글로벌 시장에서 경쟁력을 유지하기 위한 수단으로 활용하고 있음.
- (호주의 핵심광물 정책 방향) 호주의 핵심광물 전략은 지속가능성을 강조하며, 자국의 자원 생산 및 가공 과정에서 환경적, 사회적 책임을 강화하고 있음.
- ESG(환경, 사회, 거버넌스) 기준을 준수하는 광물 개발을 통해 국제적 신뢰를 얻고 있으며, 자원 부국으로서 글로벌 공급망에서 안정적 위치를 확보하고 있음.
 - 이를 통해 호주는 미국, 영국, 유럽연합, 한국 등 주요 파트너국들과 강력한 자원 동맹을 구축하고 있음.