

1. 도시광산업의 개요와 관련 산업 동향

1. 도시광산업의 등장과 현황

1-1. 도시광산업이란 무엇인가?

- 1) 도시광산의 개념
- 2) 도시광산의 중요성

1-2. 도시광산업의 국내현황

- 1) 지자체와 민간의 참여 확대
- 2) 정책 및 법률 동향
 - (1) 관련제도 현황
 - (2) 개선방안
- 3) 국내 기업의 사례

2. 도시광산업과 관련산업 동향

2-1. 폐기물 산업의 개요

- 1) 폐기물의 종류
- 2) 폐기물 사업의 종류
- 3) 국내 폐기물 산업 동향
 - (1) 폐기물의 분리배출 규정
 - (2) 전기·전자제품 보급 및 폐기물 발생현황
 - (3) 생산자 책임 재활용 제도(EPR)
- 4) 해외 폐기물 사업의 전망
 - (1) 일본의 폐기물 시장 전망
 - (2) 일본의 폐자동차 리사이클

2-2. 국내외 금속광물 자원 현황

- 1) 국내 금속광산 현황
 - (1) 등록 광구현황
 - (2) 가행광구 현황
 - (3) 광종별 생산 광산 등록현황
 - (4) 광물 생산현황
- 2) 해외 희소금속 자원 현황
 - (1) 보크사이트
 - (2) 몰리브덴
 - (3) 망간
 - (4) 텅스텐
 - (5) 안티모니
 - (6) 창연
 - (7) 크롬
 - (8) 희토류
 - (9) 마그네슘

3. 도시광산업과 희소금속

3-1. 희소금속과 첨단산업

- 1) 신재생 에너지
- 2) LED 응용 사업
- 3) 그린수송 시스템

3-2. 희소광물 확보를 위한 주요국 동향

- 1) 희소금속의 의미
- 2) 희소금속과 희토류
- 3) 희소금속 회수기술
 - (1) 인공광석화 기술
 - (2) 용매추출법
 - (3) 금속포집포법
 - (4) 수정 HOM 법
- 4) 주요국별 희소금속 관련 동향
 - (1) 일본의 희소금속 관련 동향
 - (2) 미국의 희소금속 관련 동향
 - (3) 중국의 희소금속 관련 동향

3-3. 한국의 희소금속 관련 동향

- 1) 한국의 희소금속 관련 동향
- 2) 포스코의 희소금속 가공 및 채굴사업 투자 사례
- 3) 희소금속 사업의 전망

II. 저탄소 녹색성장과 도시광산업

1. 순환형 자원 생산과 도시광산

1-1. 순환형 자원생산과 도시광산업

- 1) 자원순환의 의미
- 2) 자원순환과 도시광산업
- 3) 순환형 자원생산의 유형
 - (1) 바이오매스 비료화 및 에너지화 사업
 - (2) 일반 폐기물 재활용 사업
 - (3) 특수(지정) 폐기물 재자원화 사업
- 4) 순환형 자원생산 도입 사례
 - (1) 현대기아차 그룹
 - (2) 자원순환형 도시 기타큐슈

1-2. 도시광산업과 첨단 전자제품

- 1) 휴대전화
- 2) 개인용 컴퓨터
- 3) 전기. 전자제품(10종)

- 4) 소형 가전제품
- 5) 주요 품목별 리사이클 처리과정
 - (1) TV 리사이클
 - (2) 냉장고 리사이클
 - (3) 세탁기 리사이클
 - (4) 에어컨 리사이클

2. 신성장동력으로써 도시광산 의미와 전망

- 2-1. 정부의 도시광산 정책 동향
 - 1) 지식경제부 도시광산 지원정책
 - 2) 폐금속 자원 재활용 대책
 - (1) 금속 자원재활용 세부시행 규칙 마련
 - (2) 비전 및 추진목표
- 2-2. 지자체·기업의 대응 사례
 - 1) 전주시 자원순환 특화단지
 - 2) 단양군 자원 순환 특화단지
 - 3) 대기업의 대응전략 사례

3. 주요 선진국의 도시광산업 동향

- 3-1. 일본 동향
 - 1) 희소금속 확보를 위한 4대 전략 수립
 - 2) 일본의 도시광산 잠재량
 - 3) 일본 도시광산업 기업 현황
 - (1) 도와 홀딩스
 - (2) 요코하마 금속
 - (3) 마츠시타 에코테크놀로지센터(METEC)
 - (4) 파나소닉 리사이클링센터(PETEC)
 - (5) JBRC
 - (6) 닛코킨조쿠
- 3-2. EU 동향
- 3-3. 미국 동향
 - 1) 미국의 도시광산 정책
 - (1) RCRA 법에 근거한 지방정부의 관리
 - (2) 예치금(DEPOSIT) 제도와 제조자 부담법 제정
 - (3) 폐기물 재활용 대책
 - (4) 재활용정책의 확대

4. 국내 도시광산업 참여 기업 현황

- 4-1. 에코시티 서울(SR 센터)
- 4-2. 에코그린
- 4-3. 고려아연(주)
- 4-4. LS 니꼬동제련(주)
- 4-5. (주)리싸이텍 코리아
- 4-6. (주)토리컴
- 4-7. (주)삼성피앤에이
- 4-8. 성일하이텍(주)
- 4-9. 리컴(주)
- 4-10. 인선이엔티(주)
- 4-11. (주)애강리메텍
- 4-12. (주)대웅(GS 칼텍스 계열)
- 4-13. 서흥인테크(주)
- 4-14. (주)포스벨
- 4-15. 기타 업체
 - 1) (주)코바
 - 2) 주)지엠에스 21
 - 3) 메탈화학(주)
 - 4) 주)나인디지털

III. 도시광산업의 현황과 가능성

1. 국내 도시광산업의 현황

- 1-1. 국내 도시광산 부존량
 - 1) 주요 대상 품목별 부존현황
 - (1) 전기·전자 폐기물
 - (2) 폐자동차
 - (3) 폐건전지
 - (4) 사업장 폐기물
 - 2) 국내 도시광산 자원의 경제적 가치
- 1-2. 국내 도시광산 자원 처리 현황
 - 1) 종류별 처리현황
 - (1) 전기·전자제품 10종
 - (2) 자동차
 - (3) 사업장계 폐금속자원
 - (4) 기타 폐금속 자원
 - 2) 수거 및 재활용 현황
 - (1) 전기·전자제품
 - (2) 자동차
 - (3) 사업장계 폐금속 사업
 - (4) 기타 폐금속 자원

- 1-3. 도시광산자원 재활용 기술 및 산업규모
 - 1) 폐금속자원 재활용 기술개발 및 수준
 - 2) 폐금속자원 재활용 산업 규모

2. 도시광산과 관련된 최근 정책

- 2-1. 녹색성장위원회 계획
 - 1) 녹색산업 10대 정책방향
 - 2) 27대 중점녹색기술과 도시광산업
 - (1) 기술의 정의 및 범위
 - (2) 기술 트리
 - (3) 폐기물 저감·재활용·에너지화 기술 시장현황 및 전망
 - (4) 폐기물 저감·재활용·에너지화 기술 경쟁여건
 - (5) 폐기물 저감·재활용·에너지화 기술 전략방향
 - (6) 폐기물 저감·재활용·에너지화 기술 세부추진전략
 - (7) 기대효과
- 2-2. 폐금속 자원재활용 세부 시행규칙
 - 1) 폐금속 자원 재활용 관련 제도 정비
 - 2) 정보화 및 통계기반 구축
 - 3) 향후 추진계획
 - 4) 투자계획 및 기대효과
 - (1) 투자계획
 - (2) 기대효과('10년~'13년)

3. 한국 도시광산업의 과제와 전망

- 3-1. 도시광산업 발전의 문제점
 - 1) 기술의 부족
 - 2) 업계의 영세성
 - 3) 취합의 어려움
 - 4) 수익성의 문제
 - 5) 폐기물의 상대적 감소
 - 6) 체계적인 회수 시스템 부족
- 3-2. 중·장기 육성계획
 - 1) 자원순환형 경제·산업구조 구축
 - (1) 국가 통합 자원순환관리체계 구축
 - (2) 자원순환 관련 법·제도 정비
 - (3) 자원순환 활성화 기반 구축
 - 2) 도시광산업(폐금속 재활용 산업) 활성화.
 - 3) 건설폐기물에서 생산한 순환골재 보급 촉진.
- 3-3. 국내 희유금속·도시광산업 전망
 - 1) 첨단산업의 발전과 대체기술의 개발

- 2) 해외 희소금속 자원 개발
- 3) 통합적 국가 자원순환정보 시스템 구축·운영
- 4) 지자체와 기업의 체계적 리사이클링 시스템 구축

IV. 국내 비철금속산업과 자원개발 동향

1. 국내 비철금속 산업 동향

1-1. 국내 비철금속 산업 개황

- 1) 국내 비철금속 수출입 현황
- 2) 국가별 수출입 현황
 - (1) 수출동향
 - (2) 국가별 수입동향
- 3) 주요 품목별 수출입 동향
 - (1) 수출동향
 - (2) 수입동향
- 4) 비철금속 가격 동향

1-2. 비철금속 주요 품목별 동향

- 1) 전기동
 - (1) 동 스크랩
- 2) 연(납)괴
- 3) 아연괴
- 4) 알루미늄괴
 - (1) 알루미늄 스크랩
- 5) 니켈괴(페로니켈 포함)
- 6) 주석괴
- 7) 알루미늄 판
- 8) 알루미늄 박
- 9) 알루미늄 압출
 - (1) 알루미늄 관 및 봉
 - (2) 알루미늄 선
- 10) 동판
- 11) 동관
- 12) 동봉
- 13) 동선
 - (1) 동박

2. 국내(남한,북한) 금속자원 매장량 및 생산량

2-1. 국내(남한) 금속자원 매장량 및 생산량

- 1) 금속자원 전국 매장량
- 2) 금속자원 생산량

3) 금속자원 매장량 구성비

4) 금속자원 생산량 구성

2-2. 북한지역 금속자원 매장량 및 생산량

1) 금속자원 매장 현황

- (1) 철
- (2) 동
- (3) 연. 아연
- (4) 니켈
- (5) 알루미늄
- (6) 몰리브덴
- (7) 중석
- (8) 망간
- (9) 티타늄
- (10) 마그네사이트

2) 철, 비철금속 생산현황

- (1) 철
- (2) 동
- (3) 연아연
- (4) 니켈
- (5) 알루미늄
- (6) 몰리브덴
- (7) 중석
- (8) 망간
- (9) 티타늄
- (10) 마그네사이트

3) 북한내 주요 광산 정보

- (1) 신파광산
- (2) 은률철 광산
- (3) 등광광산
- (4) 무산광산연합기업소
- (5) 홀동금광산
- (6) 룡양광산
- (7) 만년광산
- (8) 검덕광업연합기업소
- (9) 부성광산
- (10) 대흥광산
- (11) 생장광산
- (12) 남계광산
- (13) 영삼티탄광산
- (14) 쌍룡광산
- (15) 추동철광산
- (16) 장방철 광산

- (17) 재령광산
- (18) 천동광산
- (19) 가무리 광산
- (20) 상농광산 연합기업소
- (21) 성천광산
- (22) 은파광산
- (23) 홀동철 광산
- (24) 해산청년 광산
- (25) 오룡철 광산
- (26) 덕현철 광산
- (27) 덕성철 광산
- (28) 상농철 광산
- (29) 만덕광산

3. 국내 기업의 해외 자원개발 투자현황