

보도 일시	2023. 2. 2.(목) 11:00 < 2.3.(금) 조간 >	배포 일시	2023. 2. 2.(목)	
담당 부서	자원산업정책관 석탄광물산업과(광물자원팀)	책임자	팀 장	정대환 (044-203-5259)
		담당자	사무관	김창수 (044-203-5257)

안전한 광산일터 조성을 위한 「광산안전 종합대책」 발표

- 「선진국 수준으로 광산 재해를 감소, 갯내 생존박스 신규 보급, 광산안전도 디지털화」 추진 -

[광산안전 종합대책 발표]

- 산업통상자원부(상관 이창양)는 2월 2일(목) 박일준 2차관 주재로 안전한 광산일터 조성을 위한 「광산안전 종합대책」을 발표하였다.
 - 금번 대책은 작년 10월 봉화광산 사고를 계기로 유사사고 재발을 방지하기 위해 지난“광산안전 점검 대책회의(‘22.11.9)”에서 논의한 특별안전점검 시행과 안전대책 마련 등에 대한 후속조치로서,
 - 국내 35개 광산에 대해 특별안전점검*을 실시하고, 점검결과를 분석하여 이를 개선하기 위한 조치와 정부의 지원방안을 담았다.
- * 최근 3년(‘20~’22)간 중대재해(사망, 중상)가 발생한 35개 광산 대상으로 실시(‘11.14~’12.16)

< 광산안전 종합대책 발표 회의 개요 >

- ▶ **(일시·장소)** '23.2.2(목), 15:30~16:25, 석탄회관 4층 대회의실(서울 광화문)
- ▶ **(참석자)** (정부) 산업통상자원부 박일준 2차관, 자원산업정책국장, 4개 광산안전사무소장
(기관, 위원회) 한국광해광업공단 사장, 대한석탄공사 사장, 광산안전위원회 위원장
(민간) 광업협회 회장, 광산업주, 박정하(봉화광산 생환광부) 등
- ▶ **(주요내용)** 광산안전 종합대책 발표, 광산안전 유공자 포상 등

- 박익준 차관은 인사말을 통해 “**광산안전 종합대책이 광산안전관리 역량을 제고하고, 더 이상 사고가 없는 안전한 일터를 조성하는 전환점이 되기를 바란다**”고 언급하면서,
- 이를 위해서는 정부, 관련기관, 광업계가 함께 **안전대책 內 세부대책들을 지속적으로 점검하고 적극적으로 이행해** 나가야 할 것임을 강조했다.

- 대책 발표에 이어진 토론회에서는 봉화광산 **생환광부** 박정하씨와 국내 광산업계 관계자가 참석한 가운데 **광산안전 종합대책의 효율적 이행 방안**에 대한 논의를 이어갔으며,
- 광산업주는 정부의 안전대책 이행에 최선을 다해 협조하여 재해를 예방할 것을 다짐하였고, 정부도 이에 발맞추어 적극적인 지원을 아끼지 않기로 다시 한번 뜻을 모았다.
- 이날 회의에서 박일준 차관은 “**광산안전 종합대책**은 광산의 재해 예방력과 대처능력을 강화하고, 안전관리 제도 등을 효율화하기 위해 민·관의 광산안전 전문역량이 결집되어 수립되었고, 이를 통해 지속 가능한 실행체계를 구축했다는데 의미가 크다.”고 언급하면서,
- “광산안전이 어느 때보다 중요한 시점으로, 앞으로 더 이상 광산에서 사고가 발생하지 않도록 정부와 광업계가 함께 안전한 미래를 그려 나가자.”라고 말했다.
- 산업부는 동(同) 대책을 이행하기 위해 `23년 광산안전시설 지원예산을 전년 64억원 대비 72% 증액한 110억원을 확보하였으며,
- 올해부터 갱내 통신시설과 생존박스, 갱외 기계 끼임사고와 추락·전도 사고 방지시설, 광산안전도 디지털화 사업 등을 신규로 지원하고, 갱도 불락방지시설 지원을 확대할 예정이다.

[광산안전 유공자 포상]

- 아울러 금일 회의에서 산업부는 작년 10월 봉화광산 사고시 재해자인명구조에 공헌한 유공자 9명과 자율적 안전관리가 우수했던 3개 광산에 산업통상자원부 장관 표창을 수여하였다.
- 특히, 인명구조 유공자에는 구조당일 갱도 고립자(박정하)를 최초 발견하고 부축하여 지상으로 구출한 동료근로자 2명과 갱도 내(內) 막혀 있던 진입로를 확보하기 위해 주야로 구조작업을 지원한 인근 광산근로자 4명이 포함되었으며,

○ 현장 브리핑 및 구조 지원업무를 헌신적으로 수행한 소방대원과 갯도 고립자 생존확인 시추작업을 지원한 육군 시추대대 부대원 등 3명의 공로에 감사함을 전달하기 위해 장관 표창이 수여되었다.

○ 또한, ‘22년 한 해 동안 자율적인 안전관리 노력으로 무재해를 달성해 타(他) 광산의 모범이 된 우수 3개 광산에도 장관 표창이 수여되었다.

[광산안전 종합대책 주요내용]

□ 이번에 발표된 안전한 광산일터 조성을 위한 「광산안전 종합대책」의 비전 및 목표, 추진전략, 세부 추진과제는 다음과 같다.

비전	광산안전관리 역량강화로 건강한 광산근로자, 안전한 광산일터 구현		
목표 (핵심지표)	✓ 광산재해 선제적 예방	✓ 재해발생 대비 안전시설 확대	✓ 광산안전 정보 디지털화
	선진국 수준의 종합재해지수 2'미만 달성	5인 이상 갯내광산 생존박스 90% 이상 보급	5인 이상 갯내광산 광산안전도 디지털화 90% 이상 구축
추진 전략		세부 추진과제	
1. 광산재해 예방력 강화		① 갯내 재해예방 시설·장비 보급 ② 갯외 재해예방 시설·장비 보급 ③ 광산별 자율 안전관리체계 구축	
2. 광산재해 대처능력 확보		④ 광산 자체 구호시스템 강화 ⑤ 유사시 대비 안전시설 확보 ⑥ 광산안전도 디지털 현행화	
3. 광산안전 거버넌스 효율화		⑦ 광산안전 관리제도 강화 ⑧ 광산안전교육 내실화 ⑨ 광산안전문화 확산	

* 국내뿐만 아니라 미국, 일본에서도 사업장(건설업·광업) 위험도를 비교하는 지표로 널리 사용
종합재해지수 4.0→1.9는 재해건수와 재해자수가 절반 이하로 감소함을 의미(일본 광업은 최근 5년간 1.5이하 수준 유지)

□ 광산안전 주요 대책은 다음과 같다.

① 광산재해 예방력을 강화한다.

① “갯내” 재해예방 시설·장비 보급

- 광산에서 주로 사용하는 단거리 무선통신장비는 유사시 지상 상황실과 갯내 작업장 간의 원활한 통신이 어려워 신속한 구조에 애로가 있어,
 - 장기간 채굴 가능한 5인 이상 갯내광산을 대상으로 심부 갯도까지 통신이 가능한 장거리 광역통신장비를 보급 지원(23~27년)할 예정이다.
- 갯내 채굴작업 시 갯도 천정에서 암석이 무너져 내리는 낙반·붕락 사고 발생이 가장 빈번하여 안전시설 보강이 필요함에 따라,
 - 천반 낙반·붕락사고 방지를 위해 락볼트·철재지주·샷크리트 등의 안전시설 지원을 확대할 것이다.

② “갯외” 재해예방 시설·장비 보급

- 갯내광산 중심의 안전시설 지원 확대로 최근 갯내 재해자수는 감소 추세이나, 기계·전기 및 추락·전도 사고 등에서 갯외 재해자수가 증가 추세이므로,
 - 5인 이상 갯외광산을 대상으로 작업자의 기계 끼임방지 안전시설*, 광산 차량의 추락·전도 예방 안전장치** 등을 신규로 지원(23~27년)할 예정이다.
- * 컨베이어벨트 끼임방지센서, 자동경보장치, 비상정지설비, 보호덮개 등
** 동작감지센서, 자동경보장치, 후방카메라, 모니터 등 안전장치를 기존 차량에 장착

③ 광산별 자율 안전관리체계 구축

- 대부분 광산은 자체 안전규정이 광산안전기술기준에 의존하여 마련·운영하고 있어 광산별 특성을 반영하지 못하고 있으며, 비용부담, 안전관리 의식부족 등으로 광산 자체적인 안전관리 노력도 미흡하므로,
 - 광산별 특성을 자체 안전규정에 반영토록 조치하고, 광산에서 자율적으로 안전관리(위험성평가, 작업환경측정 등)를 추진하도록 인센티브*를 부여할 계획이다.

* 고용노동부와 협의하여 50인 미만 광산 위험성평가 우수사업장은 고용노동부 산재보험료를 인하(20%) 특례 적용 추진

- 광업권자는 갱내 근로자 30명당 1명을 안전관리직원으로 선임할 의무가 있으나, **유자격자에 대한 DB 부재**로 직원채용에 애로가 있어,
- 안전관리직원 선·해임 신고 업무를 광업협회에 위탁하여 **선해·임 신고 창구를 일원화**하고, 협회가 안전관리직원이 필요한 광산에 **구인·구직 매칭서비스**를 제공토록 할 계획이다.

② 광산재해 대처 능력을 확보한다.

④ 광산재해 구호시스템 강화

- 근로자 30인 이상 광산은 **자체구호대**를 조직·운영 중이나, 그 외 광산은 법적 의무가 없어 **미구성**되어 있고, **구호매뉴얼도 없는 상황**으로,
- 30인 이상 광산은 광산안전사무소 안전검사 시 **자체구호대 조직·운영 상황**을 정기적으로 점검하여 구호대를 미운영하거나 훈련 미실시에는 안전명령을 통해 **구호대 운영 및 훈련 결과를 제출**하도록 하며,
- 30인 미만 광산에는 **표준화된 구호매뉴얼**을 보급할 계획이다.

⑤ 유사시 대비 안전시설 확보

- 대피시설 설치규정 미비로 대부분 광산은 갱도 내 **생존박스** 등 긴급 대피시설이 미구축 상태이므로,
- 5인 이상 갱내광산은 **생존박스** 등의 대피시설 설치를 의무화하고 설치를 지원(23~27년)할 예정이다.

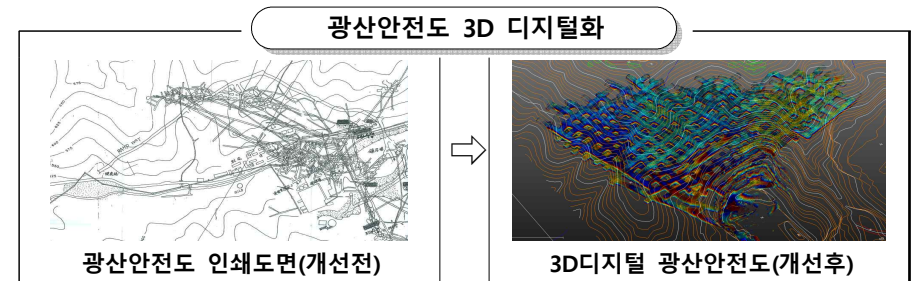


* 생존에 필요한 산소, 전기, 식수, 조명, 고열량음식(커피믹스, 통조림 등) 비치

- 갱도에 고립된 광산근로자 생존확인 및 응급물품 투입을 위한 **시추기·카메라** 등의 구호장비가 부족하므로,
- 갱내에서도 시추가 가능한 **구호용 시추기(2대)**, 지하 매몰시 **재해자와 통신**이 가능한 **고심도 시추공 카메라(2대)**를 확보할 예정이다.

⑥ 광산안전도 디지털 현행화

- 대부분 광산은 광산안전도를 인쇄물로 관리하고 있어 **갱도 정보의 신속·정확한 파악**과 **지속적인 현행화**에 애로사항이 있어,
- 5인 이상 갱내광산을 대상으로 **광산안전도 현행화** 및 **비전자도면의 3D 디지털화**를 지원(23~27년)할 계획이며,
- 안전검사시 현행화 여부를 점검하고, **현행화가 미흡할시 안전명령을 통해 보완**하여 **제출**토록 조치할 것이다.



③ 광산안전 거버넌스(Governance)를 효율화한다.

⑦ 광산안전 관리제도 강화

- 광산을 감독하는 산업부 광산안전사무소의 **광산안전관** 대부분이 **2년차 이내 신입직원(6·7급)**으로 구성되어,
- 광산안전사무소에 **부소장(5급)** 직급 신설(행안부 협조 필요)을 검토하여 **경력자를 배치**하고 **안전관리 및 재해사고 대응력**을 강화할 것이다.

- 광업권자는 사고발생 즉시 광산안전사무소에 사고보고를 해야하나, 광업권자 사고보고 지연시 골든타임 손실 등 인명구조에 차질 우려가 있어,
 - 광업권자의 사고 지연보고를 방지하고, 안전관리 강화를 위한 관련 법령(광산안전법, 광업법)의 처벌규정 강화*를 검토할 계획이다.
- * (광산안전법) 사고 즉시 보고의무 위반시 (現) 과태료 200만원 → (改) 벌금형 (광업법) (現) 구호명령 위반시 광업권 취소 → (改) 안전명령 3회 이상 위반시 광업권 취소
- 광산안전기술기준에 갱도 봉락, 차량 추락전도, 근로자 기계 끼임 사고 등 고빈도·고위험 재해에 대한 세부적인 안전관리규정이 미흡하므로,
 - 고빈도·중대재해 사례를 유형별로 분석하여 중점관리 분야에 대한 예방대책을 마련하여 광산안전기술기준에 반영할 예정이다.

< 광산사고 4대 중점관리 분야 개선 >

중점관리분야	현행	개선
낙반·봉락	광산 자체판단에 의한 관리	전문기관의 정밀점검 대상 갱도 안전 기준 마련
추락·전도	추락사고 방지 시설 미비	자동경보장치, 차량후방카메라 등 사고예방장치 의무화
기계끼임	기계 끼임 방지 시설 미비	컨베이어벨트 등 끼임감지센서 등 사고방지시설 의무화
화재·가스	화재감지기 단순 설치	소화설비 위치 명시, 가스경보기 가동·점검 의무화

⑧ 광산안전교육 내실화

- 이론 중심의 강의식 교육으로 광산근로자 참여가 수동적·소극적이어서 안전교육 효과가 미미하므로,
 - 본인 부주의로 인해 반복적으로 발생하는 사고 예방을 위해 체험형 안전교육을 확대할 계획이다.
- 광산안전사무소 안전관은 2년차 이내 신규직원 비중이 높아 광산안전 관리 및 재해사고 대응시 경험 및 전문성이 부족함에 따라,
 - 광산안전관의 안전검사 전문성 및 재해사고 대응역량 제고를 위한 전문 직무교육을 강화(연 1회→연 2회 이상)할 계획이다.
- 광해광업공단 광산안전교육관(강원 태백 소재, '68년 준공)의 노후화가 심하여 체험형 교육시설 설치 등 효율적인 광산안전교육 수행이 어려우므로,
 - 기존 광산안전센터 리모델링 또는 신축을 통한 교육환경 개선을 추진할 계획이다.

⑨ 광산안전문화 확산

- 지속적인 광산안전 홍보와 교육에도 불구하고, 광산근로자는 본인 부주의로 인한 사고가 반복적으로 발생하고 있어,
 - 유튜브, 신문, 안전체험버스, 광산안전 통합 플랫폼(포털·앱 구축 예정) 등 다양한 매체를 활용하여 광산사고 예방 홍보를 지속적으로 추진할 것이다.
- 광산업주는 안전관리를 비용부담으로 인식하여 광산안전 설비투자에 소극적이므로 안전의식 고취하고 광산안전시설 투자를 유도하기 위해
 - 광업경영자 안전교육을 개선하여 경각심 제고, 안전신고제 도입, 안전관리 우수광산에 인센티브를 제공할 계획이다.

【붙임】 광산안전 종합대책 발표 회의 행사개요



1. 일시 및 장소 : 2.2(목) 15:30~16:25, 석탄회관 4층 대회의실(서울 광화문)

2. 참석자 : 박일준 2차관, 자원산업국장, 광산안전사무소장(4개소), 광해광업
공단사장, 석탄공사 사장, 광산안전위원회 위원장, 광업협회 회장,
광산업주, 박정하(봉화광산 생환광부), 포상자 등 40여명

3. 진행순서

	시 간	주요 내용	비 고
유공자 포상	15:30~15:35 (5)	모두발언	박일준 2차관
	15:35~15:45 (10)	광산안전 유공자 포상 * 장관표창 수여 후 기념 촬영	우수광산 및 봉화광산 구조 유공자 등 12명
안전 대책 발표	15:45~15:55 (10)	광산안전 종합대책 발표	광물자원팀장
	15:55~16:20 (25)	광산안전 토론회	종합대책 이행방안 논의 등
	16:20~16:25 (5)	기념촬영 및 폐회	

4. 주요내용

- ☐ (유공자 포상) 안전관리 우수광산(대표 3명)과 봉화광산 사고시 재해자
구조 유공자(9명) 노고 치하
- ☐ (대책발표) 「광산안전 종합대책」을 통해 광산안전관리 역량*을 강화하여
안전한 광산일터 구현
 - * ①광산재해 예방력 강화, ②광산재해 대처능력 확보, ③광산안전 거버넌스 효율화
- ☐ (토론회) 발표된 광산안전 종합대책의 효율적 이행 방안을 논의하고,
광산업주들의 안전의식 고취와 재해예방 당부