산업통상자원부	보 도 자 료		다시 도약하는 대한민국 함께 잘사는 국민의 나라
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 재해율 감소, 굴 내 생존상자 신규 보급, 광산안전도 디지털화」 추진 -

[광산안전 종합대책 발표]

□ 산업통상자원부(장관 이창양)는 2월 2일(목) **박일준 2차관 주재**로 안전한 광산일터 조성을 위한 **「광산안전 종합대책」을 발표**하였다.

○ 금번 대책은 작년 10월 봉화광산 사고를 계기로 **유사사고 재발을 방지**하기 위해 지난"광산안전 점검 대책회의('22.11.9)"에서 논의한 **특별안전점검 시행**과 **안전대책 마련** 등에 대한 후속조치로서,

○ 국내 35개 광산에 대해 **특별안전점검*을 실시**하고, **점검결과를 분석**하여 이를 **개선하기 위한 조치**와 **정부의 지원방안**을 담았다.

* 최근 3년('20~'22.9)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

□ 박일준 차관은 인사말을 통해 "**광산안전 종합대책**이 **광산안전관리 역량을 제고**하고, 더 이상 사고가 없는 **안전한 일터를 조성하는 전환점**이 되기를 바란다" 고 언급하면서,

○ 이를 위해서는 정부, 관련기관, 광업계가 함께 **안전대책 內 세부대책들을 지속적으로 점검**하고 **적극적으로 이행**해 나가야 할 것임을 강조하였다.

□ 대책 발표에 이어진 토론회에서는 봉화광산 **생환광부 박정하**씨와 국내 광산업계 관계자가 참석한 가운데 **광산안전 종합대책의 효율적 이행 방안**에 대한 논의를 이어갔으며,

○ **광산업주**는 **정부의 안전대책 이행에 최선을 다해 협조**하여 재해를 예방할 것을 다짐하였고, **정부**도 이에 발맞추어 **적극적인 지원**을 아끼지 않기로 다시 한번 뜻을 모았다.

□ 이날 회의에서 박일준 차관은 "**광산안전 종합대책**은 **광산의 재해 예방력과 대처능력을 강화**하고, **안전관리 제도 등을 효율화**하기 위해 **민·관의 광산안전 전문역량이 결집**되어 수립되었고, 이를 통해 **지속 가능한 실행체계를 구축**했다는데 의미가 크다." 고 언급하면서,

○ "광산안전이 어느 때보다 중요한 시점으로, **앞으로 더 이상 광산에서 사고가 발생하지 않도록 정부와 광업계가 함께 안전한 미래**를 그려 나가자." 라고 말했다.

□ 산업부는 동(同) 대책을 이행하기 위해 `**23년 광산안전시설 지원예산**을 전년 64억원 대비 72% 증액한 **110억원을 확보**하였으며,

○ 올해부터 **갱내 통신시설과 생존박스**, **갱외 기계 끼임사고와 추락·전도 사고 방지시설**, **광산안전도 디지털화** 사업 등을 **신규로 지원**하고, **갱도 붕락방지시설** 지원을 확대할 예정이다.

[광산안전 유공자 포상]

□ 아울러 금일 회의에서 산업부는 작년 10월 봉화광산 사고시 **재해자 인명구조에 공헌한 유공자 9명**과 **자율적 안전관리가 우수했던 3개 광산**에 **산업통상자원부 장관 표창**을 수여하였다.

○ 특히, **인명구조 유공자**에는 **구조당일 갱도 고립자(박정하)를 최초 발견하고 부축하여 지상으로 구출**한 **동료근로자 2명**과 갱도 내(內) 막혀 있던 진입로를 확보하기 위해 주야로 구조작업을 지원한 **인근 광산근로자 4명**이 포함되었으며,

○ 현장 브리핑 및 구조 지원업무를 헌신적으로 수행한 **소방대원**과 갱도 고립자 생존확인 시추작업을 지원한 **육군 시추대대 부대원** 등 **3명**의 공로에 감사함을 전달하기 위해 장관 표창이 수여되었다.

○ 또한, '22년 한 해 동안 **자율적인 안전관리 노력**으로 **무재해를 달성**해 타(他) 광산의 모범이 된 **우수 3개 광산**에도 장관 표창이 수여되었다.

[광산안전 종합대책 주요내용]

□ 이번에 발표된 안전한 광산일터 조성을 위한 **「광산안전 종합대책」**의 **비전 및 목표, 추진전략, 세부 추진과제**는 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 갱내광산 생존박스 90% 이상 보급	5인 이상 갱내광산 광산안전도 디지털화 90% 이상 구축

추진 전략	세부 추진과제
1. 광산재해 예방력 강화	1 갱내 재해예방 시설·장비 보급 2 갱외 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 감소**함을 의미(일본 광업은 최근 5년간 1.5이하 수준 유지)

□ 광산안전 **주요 대책**은 다음과 같다.

❶ 광산재해 예방력을 강화한다.

1 "갱내" 재해예방 시설·장비 보급

○ 광산에서 주로 사용하는 **단거리 무선통신장비**는 유사시 지상 상황실과 갱내 작업장 간의 **원활한 통신이 어려워** 신속한 구조에 애로가 있어,

- 장기간 채굴 가능한 5인 이상 갱내광산을 대상으로 심부 갱도까지 통신이 가능한 **장거리 광역통신장비를 보급 지원**(23~27년)할 예정이다.

○ 갱내 채굴작업 시 갱도 천정에서 암석이 무너져 내리는 낙반·붕락 사고 발생이 가장 빈번하여 안전시설 보강이 필요함에 따라,

- 천반 낙반·붕락사고 방지를 위해 **락볼트·철재지주·숏크리트** 등의 **안전시설 지원을 확대**할 것이다.

2 "갱외" 재해예방 시설·장비 보급

○ 갱내광산 중심의 안전시설 지원 확대로 최근 갱내 재해자수는 감소 추세이나, **기계·전기 및 추락·전도 사고** 등에서 **갱외 재해자수가 증가 추세**이므로,

- 5人 이상 갱외광산을 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 안전규정**이 광산안전기술기준에 의존하여 마련·운영하고 있어 **광산별 특성을 반영하지 못하고 있으며**, 비용부담, 안전관리 의식부족 등으로 **광산 자체적인 안전관리 노력도 미흡**하므로,

- **광산별 특성**을 **자체 안전규정에 반영**토록 조치하고, 광산에서 **자율적으로 안전관리(위험성평가, 작업환경측정 등)를 추진**하도록 **인센티브***를 **부여**할 계획이다.

* 고용노동부와 협의하여 50인 미만 광산 위험성평가 우수사업장은 고용노동부 산재보험료율 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 매칭서비스를 제공**토록 할 계획이다.

❷ 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 점검**하여 구호대를 미운영하거나 훈련 미실시에는 안전명령을 통해 **구호대 운영 및 훈련 결과를 제출**하도록 하며,

- 30인 미만 광산에는 **표준화된 구호매뉴얼을 보급**할 계획이다.

5 유사시 대비 안전시설 확보

○ 대피시설 설치규정 미비로 대부분 광산은 갱도 內 **생존박스 등 긴급 대피시설이 미구축** 상태이므로,

- 5人 이상 갱내광산은 **생존박스 등의 대피시설 설치를 의무화**하고 **설치를 지원**(23~27년)할 예정이다.

생존박스 개요


생존박스 외관



생존박스 내부


비치 구호물품

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

○ 갱도에 고립된 광산근로자 생존확인과 응급물품 투입을 위한 시추기·카메라 등의 구호장비가 부족하므로,

- 갱내에서도 시추가 가능한 구호용 시추기(2대), 지하 매몰시 재해자와 통신이 가능한 고심도 시추공 카메라(2대)를 확보할 예정이다.

6 광산안전도 디지털 현행화

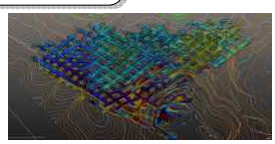
○ 대부분 광산은 광산안전도를 인쇄물로 관리하고 있어 **갱도 정보의 신속·정확한 파악**과 **지속적인 현행화에 애로**사항이 있어,

- 5인 이상 갱내광산을 대상으로 **광산안전도 현행화** 및 비전자도면의 **3D 디지털화를 지원**(23~27년)할 계획이며,

- 안전검사시 현행화 여부를 점검하고, **현행화가 미흡**할시 **안전명령을 통해 보완하여 제출**토록 조치할 것이다.

광산안전도 3D 디지털화


광산안전도 인쇄도면(개선전)


3D디지털 광산안전도(개선후)

❸ 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 대응력을 강화**할 것이다.

○ **광업권자**는 **사고발생 즉시 광산안전사무소에 사고보고**를 해야하나, 광업권자 **사고보고 지연**시 **골든타임 손실 등 인명구조**에 차질 우려가 있어,

- 광업권자의 사고 지연보고를 방지하고, 안전관리 강화를 위한 관련 법령(광산안전법, 광업법)의 **처벌규정 강화*를 검토**할 계획이다.

* (광산안전법) 사고 즉시 보고의무 위반시 (現) 과태료 200만원 → **(改) 벌금형**
(광업법) (現) 구호명령 위반시 광업권 취소 → **(改) 안전명령 3회 이상 위반시 광업권 취소**

○ **광산안전기술기준**에 갱도 붕락, 차량 추락·전도, 근로자 기계 끼임 사고 등 고빈도·고위험 재해에 대한 **세부적인 안전관리규정이 미흡**하므로,

- 고빈도·중대재해 사례를 유형별로 분석하여 **중점관리 분야**에 대한 **예방대책을 마련**하여 **광산안전기술기준에 반영**할 예정이다.

< 광산사고 4대 중점관리 분야 개선 >

중점관리분야	현행	개선
낙반·붕락	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 교육**으로 광산근로자 참여가 **수동적·소극적**이어서 안전교육 효과가 미미하므로,

- 본인 부주의로 인해 반복적으로 발생하는 사고 예방을 위해 **체험형 안전교육을 확대**할 계획이다.

○ 광산안전사무소 안전관은 2년차 이내 **신규직원** 비중이 높아 **광산안전 관리 및 재해사고 대응**시 **경험 및 전문성이 부족**함에 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 **노후화**가 심하여 체험형 교육시설 설치 등 효율적인 **광산안전교육 수행**이 어려우므로,

- 기존 **광산안전센터 리모델링 또는 신축**을 통한 교육환경 개선을 추진할 계획이다.

9 광산안전문화 확산

○ 지속적인 광산안전 홍보와 교육에도 불구하고, 광산근로자는 **본인 부주의로 인한 사고**가 **반복적으로 발생**하고 있어,

- **유튜브, 신문, 안전체험버스, 광산안전 통합 플랫폼**(포털·앱 구축 예정) 등 다양한 매체를 활용하여 **광산사고 예방 홍보**를 지속적으로 추진할 것이다.

○ 광산업주는 **안전관리를 비용부담**으로 인식하여 **광산안전 설비투자에 소극적**이므로 안전의식 고취하고 **광산안전시설 투자를 유도**하기 위해

- **광업경영자 안전교육을 개선**하여 경각심 제고, **안전신고제 도입**, 안전관리 우수광산에 **인센티브를 제공**할 계획이다.

【붙 임】 광산안전 종합대책 발표 회의 행사개요

대한민국 정책브리핑 OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

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), 광해광업공단사장, 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

* ❶광산재해 예방력 강화, ❷광산재해 대처능력 확보, ❸광산안전 거버넌스 효율화

□ **(토론회)** 발표된 광산안전 종합대책의 **효율적 이행 방안**을 논의하고, 광산업주들의 **안전의식 고취와 재해예방 당부**