

미국 NIOSH, 녹색일자리의 안전보건 향상을 위한 6단계 계획 제시

친환경적인 직업을 일컫는 녹색일자리는 현재 농업분야에서부터 일반사무직에 이르기까지 빠르게 확산되고 있다. 이에 따라 녹색일자리 창출 워크숍에서 미국 국립산업안전보건연구원(NIOSH)에서는 산업안전보건을 지속적 녹색발전의 일환으로 인식을 제고하여 환경을 보호하는 동시에 녹색직업 관련분야 종사자의 안전보건 증진을 이루기 위한 6단계 계획을 발표하였다.

■ 녹색일자리 배경 및 개요

- 녹색일자리(Green Jobs)란 친환경적인 직업을 일컬으며 다음과 같이 세 가지 분류로 나눌 수 있다.
 - ▲ 녹색기술, 공정, 상품과 관련된 새로운 유형의 직업
 - ▲ 친환경 작업방법 및 기술이 도입된 기존의 직업
 - ▲ 녹색경제와 관련된 중요한 상품을 생산하는 기존의 직업
- 현재 녹색일자리는 농업분야에서 일반사무직에 이르기까지 빠르게 확산되는 추세이다.

■ 녹색일자리를 위한 미국 국립산업안전보건연구원(NIOSH)의 6단계 계획

NIOSH에서는 녹색일자리 창출 워크숍에서 산업안전보건을 지속적 녹색발전의 일환으로 인식하고 근로자와 환경을 보호하기 위해 다음과 같이 6단계 계획을 발표하였다.

- 1단계 : 녹색일자리 정의, 분류 및 추적
 - 근로자의 안전보건에 미치는 영향을 파악하기 위해 연구원, 인구통계전문가, 산업계 등에서 녹색일자리와 관련된 재해, 부상, 유해요소를 정확히 파악해야 한다.
- 2단계 : 녹색일자리 관행, 공정, 상품의 유해요소 분석
 - 유해요소 분석을 통해 안전이 입증되면 친환경 일자리, 작업방법, 공정, 상품의 확산이 가능하다.
- 3단계 : 산업안전보건, 에너지 보존, 환경보호를 위한 통합적 노력
 - 안전보건, 에너지, 환경 분야 전문가의 협업을 통해 비용 절감이 가능할 것이다.
- 4단계 : 조기예방 계획
 - 기기, 상품 및 자재 설계 시 안전보건을 고려한다면 비용 효율적 측면뿐 아니라 환경에도 기여할 것으로 기대된다.
- 5단계 : 녹색직업종사자를 위한 교육 시 안전보건 교육 포함



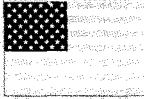
국제 산업보건 동향

- 6단계 : 녹색산업 관련 기준에 안전보건 사항 추가
 - 친환경 여부를 판단할 시 미국 녹색빌딩위원회가 수립한 LEED 등 여러 기준이 적용되지만 근로자 안전보건은 현재 전혀 고려되고 있지 않다.

※ NIOSH: National Institute of Occupational Safety and Health

※ LEED: Leadership in Energy and Environment Design

〈출처〉 http://www.cdc.gov/niosh/blog/nsb010410_green.html



미국 산업위생학회(AIHA), 호흡기보호구 7대 우선연구 과제에 관한 백서 발간

미국 산업위생학회(AIHA)는 호흡기보호구에 관한 관심 및 중요성이 증대됨에 따라 사용자, 공무원, 제조자 등 전문가로 구성된 프로젝트 팀을 운영하여 관련 분야 중 7가지 우선 연구 대상을 선정하고 백서를 발간하였다. 본 백서를 통해 국립산업안전보건연구원의 보호구 인증 절차를 개선하며 관련 연구기관에 연구방향을 제시할 것으로 기대된다.

■ 호흡기보호구 우선연구 분야에 관한 백서 발간 배경

- 화학, 생물, 방사능 유해요소로부터 보호 필요성이 높아지고, 치명적인 바이러스 출현 빈도가 잦아지고 있으며, 대기 중 미세먼질, 호흡기 유해요소, 호흡기보호구 성능에 관한 새로운 기술 개발로 인해 호흡기보호구에 대한 관심이 집중됨에 따라 AIHA 호흡기보호위원회는 연구 주제와 우선과제 선정이 시급하다고 판단하였다.
- 보호구 사용자, 정부관리, 제조자, 연구원, 기준 입안자, 산업위생 전문가 등 다양한 분야의 전문가를 동원하여 백서 발간을 위한 프로젝트 팀을 구성하였으며, 프로젝트 결과 발행한 백서를 통해 7가지 우선연구 과제를 제안하였다.

■ 7대 우선연구 과제

- 제안 1 : 호흡기보호구 성능 측정
 - 호흡기보호구 연구의 토대를 마련하기 위한 기본 연구로 포괄적인 조사가 요구된다.
- 제안 2 : 전면 호흡기보호구 정성밀착 검사
 - 밀착지수 500을 기준으로 한 정성밀착검사(QLFT) 개발을 권고, 밀착지수 500 이상의 호흡기 보호구는 작업장노출한계(OEL)보다 노출도가 50배 높은 작업장에서도 사용이 가능할 것이다.
- 제안 3 : 반면 호흡기 보호구의 밀착지수 적합성 평가
 - 현재 반면 호흡기 보호구의 밀착지수는 100이지만 이에 대한 근거 조사가 충분치 않다. 100이하의 밀착지수로도 안전이 보장될 것으로 예상되며 그럴 경우 착용감이 증가할 것으로 기대된다.
- 제안 4 : 보호구 내 오염물질 측정 기술 연구
 - 기존 보호구 내 오염물질 측정 방법의 효용성을 조사, 보호구 내 샘플링 기술 향상을 위한 연구를 실시하여야 한다.

- 제안 5 : 호흡기보호에 관한 프로그램의 실효성 조사
 - 기존 호흡기 보호에 관한 프로그램의 필요성에 관한 조사 실시, 산업안전보건청(OSHA)은 기존 프로그램에 대한 체계적 연구가 부족했음을 지적하며 가능한 간소화할 것을 권고하였다.
- 제안 6 : 실(seal) 점검 효용성 조사
 - 보호구 실 점검은 OSHA 규정에서 명시하고 있는 권고사항이지만 대부분의 근로자는 이를 생략하는 것으로 판단. 실 점검이 안전향상에 크게 기여하지 않는 것으로 판단되면 본 권고사항을 제고해야 할 것으로 판단된다.
- 제안 7 : 동력식 공기정화 호흡기보호구(PAPR)의 유기증기 배출여부 조사
 - 최근 실험에 따르면 특정 환경에서 PAPR 보호구에서 암모니아와 시클로헥산이 배출되었으며, 이는 근로자의 유해물질 과다노출로 이어질 수 있으므로 이에 대한 연구가 필요하다.

■ 향후 계획

- 호흡기보호위원회는 본 권고안을 통해 국립산업안전보건연구원의 보호구 인증절차의 개선을 요구할 계획이며, 호흡기보호구 연구를 실시하는 대학 및 연구소의 연구방향 설정에 영향을 미칠 것으로 기대되고 있다. 🗣️

- ※ AIHA : American Industrial Hygiene Association
- ※ NIOSH: National Institute of Occupational Safety and Health
- ※ OSHA : Occupational Safety and Health Administration
- ※ OEL : Occupational Exposure Limit
- ※ QLFT : Qualitative Fit Test
- ※ PAPR : Powered Air Purifying Respirator

<출처> [http://www.aiha.org/news-pubs/govaffairs/Documents/Research-Resp%20Protection-11-09-09.pdf#search=respiratory research](http://www.aiha.org/news-pubs/govaffairs/Documents/Research-Resp%20Protection-11-09-09.pdf#search=respiratory%20research)

제공 | 한국산업안전보건공단 국제협력팀