

도로 공사현장, '알기 쉬운 매뉴얼'로 근로자 안전 강화

- 근로자가 쉽게 이해할 수 있도록 실제 사고사례 기반의 매뉴얼 마련
- 도로 신설·확장공사 현장 내 외국인 근로자를 위해 4개국 언어 제작

- 국토교통부(장관 박상우)는 도로공사 현장의 안전강화를 위해 ‘도로 현장 맞춤형 안전관리 매뉴얼’을 제작하여 7월 4일부터 지자체 등 도로관리청을 통해 배포할 계획이다.
- 해당 매뉴얼은 도로공사의 공정 특성과 현장 여건을 반영하여 ① 도로 신설·확장공사와 ② 도로 유지·보수공사로 구분하여 총 4종(관리자용 2종, 근로자용 2종)으로 제작하였다.
 - 그간 안전매뉴얼은 주로 건설기술진흥법, 산업안전보건법 등 제도 중심으로 구성된 경우가 많아 근로자가 이해하기 어렵거나 숙지가 곤란한 문제가 있었으나,
 - 이번에 새롭게 마련한 매뉴얼은 현장에서 이루어지는 단위작업 별로 구성하고, 실제 사고사례에 기반한 위험요소와 연계된 안전대책을 삽화로 제시함으로써 누구나 쉽게 이해할 수 있도록 하였다.



(예1) 신설·확장공사 - 비탈면보강편



(예2) 유지·보수공사 - 차선도색편

□ 또한, 모든 매뉴얼에는 QR코드를 삽입하여 스마트기기로 실시간 열람이 가능하며, 작업 전부터 해당 공종별 안전수칙을 근로자가 반복학습할 수 있도록 하는 등 활용도를 제고하였다.

- 특히, 도로현장 내 외국인 근로자 현황조사 결과를 바탕으로, ‘도로 신설·확장공사 안전관리매뉴얼(근로자용)’에 대해서는 태국어, 베트남어, 캄보디아어, 중국어 등 총 4개 외국어 버전으로도 제작하였다.



□ 국토교통부 이우제 도로국장은 “본 매뉴얼은 관리자 중심의 형식적인 안전교육이 아닌, 도로공사 현장의 특수성을 반영하여 근로자가 직접 이해하고, 따라 할 수 있는 실질적인 교육을 할 수 있도록 제작하였다”면서,

- “지자체 등 모든 도로관리청의 도로 현장 맞춤형 안전교육을 통해 공사참여자 중심의 안전문화 정착을 유도하여 산업재해를 예방할 수 있기를 기대한다”라고 밝혔다.

□ ‘도로 현장 맞춤형 안전관리 매뉴얼’은 국토교통부 누리집*에서 7월 4일부터 내려받기 할 수 있다.

* (<http://www.molit.go.kr>)→정책자료→정책정보

담당 부서	국토교통부 도로시설안전과	책임자	과장 이윤우 (044-201-3927)
		담당자	사무관 문채빈 (044-201-3922)

참고 1

매뉴얼 예시



도로 유지보수 공사 - 근로자편 표지

통공현	별책, 별책제근 및 표도제거		별책		별책제근 및 표도제거			
	구조물 및 지장물 제거		구조물 및 지장물 제거					
	통행기 (절토)		비탈면 정리		가도 가설		할당기	
			할당파-상악		할당파-할대		할당파-강배척	
			사도					

단위작업별 QR코드

참고 2

외국어버전 예시

토공편
3. 흙막기(절토)

소공점	3-1. 흙막기(절토)	단위작업	3-1-4. 일발파
핵심 Key point	화약류 관리 절차로 폭발사고 예방		
작업별 유해위험 요소	안전대책		
(위험성) 천공작업 중 암사면 단부로 장비 전도			
(맞음) 굴착면 암반의 낙석으로 작업자 맞음			
(폭발) 화약류 관리 소홀로 폭발			
(모름) 발파 안전거리 미준수로 발파 일선에 작업자 맞음			
(부노출) 장비에 작업자 부딪힘			
작업사진	(장막작업) 폭발 전을 보호구(정전기 방지복, 정전기장고 고무장화, 안전모 등) 착용 작업 종료 후에는 폭약, 뇌관, 도구 등을 철저히 정리하고 남은 폭약은 지정된 장소로 반입 지정된 안전구역 외 이탈 금지 함박 시 과도한 압력 가하지 않기, 급속 도구경화된 막대 사용 금지 장막 전, 천공 상태감이 방향 어긋날 유무를 확인하고 이상이 있는 구멍은 사용 금지 폭약과 뇌관은 분리 보관하고, 장막 직전에 조립 발파 보안책임자 또는 보안감독자의 입회 하에 작업 수행 장막이 완료된 구멍은 다른 작업자가 밟지 않도록 표시 테이프 등으로 표기 비상 상황 발생 시 작업 정지 및 안전지대 대피		

흙막기(절토) - 암발파 편 (한국어버전)

토공편
3. 흙막기(절토)

Thi công nhỏ	3-1. Đào hạ cốt nền (cắt đất)	Đơn vị công việc	3-1-4. Phá đá bằng thuốc nổ
Điểm cốt lõi Key point	Quản lý chặt chẽ chất nổ để phòng ngừa tai nạn cháy nổ		
Các yếu tố rủi ro và đặc lại riêng hoặc theo loại công việc	Biện pháp an toàn		
(Lập lập) Thiết bị bị lật đổ, máy cày lật đổ trong quá trình khoan			
(Bị va trọng) Đá rơi từ mặt đất của khu vực khai thác xuống công nhân			
(Nổ) Số đo quản lý chất nổ lỏng lẻo			
(Bị va trọng) Do không tuân thủ khoảng cách an toàn khi nổ mìn nên công nhân đã bị đá nổ va trọng			
(Bị va chạm) Công nhân bị va chạm với thiết bị			
Hình ảnh làm việc	Phải vẽ đúng đầy đủ trung bị báo hộ chuyển đúng hình cho trước nổ (quản lý chống tĩnh điện, giăng dây cách điện, đặt cọc và nối báo hộ an toàn, v.v.) Phải đánh dấu những lỗ khoan đã được nạp thuốc nổ bằng băng dính hoặc các phương tiện khác để người lao động khác không nhầm lẫn Khu vực và tính hướng khoan cấp, phải đúng công việc và an toàn. Sau khi vận an toàn Sau khi kết thúc công việc, phải dọn dẹp hết thuốc nổ, kíp nổ, dụng cụ, v.v., và đưa thuốc nổ còn lại về nơi quy định Không được rời khỏi khu vực an toàn đã được chỉ định Khi nạp thuốc nổ, không được tăng áp lực quá mức, nghiêm cấm sử dụng dụng cụ kim loại hoặc thành cứng Trước khi nạp thuốc nổ, phải kiểm tra tình trạng lỗ khoan (độ sâu, hướng khoan, có vật lạ hay không), và không được sử dụng khoan lỗ khoan bất thường Thuốc nổ và kíp nổ phải được bảo quản riêng biệt và chỉ lắp ráp ngay trước khi nạp thuốc nổ Công việc phải được thực hiện được sự giám sát của người chịu trách nhiệm an toàn nổ mìn hoặc của bộ phận an toàn		

흙막기(절토) - 암발파 편 (베트남어 버전)