

국제 안전보건동향

Global Trends on Safety and Health at Work

[2017. 4. 14]

Vol.
426

<목 차>

- | | |
|------------------------------------|----|
| 1. Brexit가 영국 안전보건분야에 가져올 영향 | 1 |
| 2. 영국 안전보건청(HSE) 2017/2018 사업계획 발표 | 5 |
| 3. 영국, 차량관련 작업장 폭발위험 기준 개정 | 12 |
| 4. 사전 설치형 안전설비 구축 및 위험 | 13 |



EU연합 탈퇴를 위한 협상이 EU헌법 제50조에서 지정한 절차에 따라 2년간 진행될 예정. 영국 안전보건분야에 가져올 변화와 영향 예측



□ 서 론

- BREXIT는 영국의 EU 단일시장 탈퇴, 보다 강화된 국경통제, EU 법체계와의 결별 등으로 특징 지워질 수 있음
 - ☞ EU 시장 접근성 지속 유지, 다수의 EU 기술 표준기구 및 위원회와의 미래 관계 재정립을 위한 협상 등 영국에 당면 도전과제 부여
- 안전보건분야에 예상되는 변화 - 영국 노동시장의 재편(EU 이민자 → 영국민), 안전장치 및 보호구 수출입 관련 인증제도 및 안전보건 법규상의 변화 등
 - ☞ BREXIT 이후 산업 변화를 반영하여 제정하지 43년이 된 현재의 영국 안전보건법 개정요구 증가 (Gig 경제대두 및 규제변화 반영 요구 등)

□ 경제적 영향

- 영국상공회의소는 EU와는 다른 독자적 기술표준의 채택으로 영국제품에 추가 비용부담이 발생하여 EU 시장내 경쟁력이 약화될 것으로 우려

1) 출처 <https://www.healthandsafetyatwork.com/brexit/different-outlook>

- 일각에서는 EU 영향에서 탈피하여 자국시장 내 규제완화를 주장하는 목소리 대두
 - ☞ 영국정부가 안전보건에 관한 사항에 경제적 타협이나 규제완화를 허용하지는 않을 전망이다, EU 규제로 허용하지 않았던 현안들*은 검토대상이 될 수 있음
 - * 인간유전자변형 관련 기준 완화, 도로주행을 하지 않는 건설현장 전용 차량에 대한 배출가스 기준완화
- 영국 파운드화의 가치하락에 따른 수입비용 증가, 수입제품 관세부과 등
 - ☞ 보호구 및 안전장치 수입가격 상승에 따른 구매비용 증가 (BREXIT 결정이후 영국 파운드화가 달러대비 약 15% 하락함에 따라 당면한 가장 큰 영향)
- 기타 건설업, 의료 서비스, 서비스업 분야의 **인력난 심화** 예상
 - ☞ 전문인력과 이주근로자의 EU 시장으로 이동

□ 법적 체계

- EU 단일시장 탈퇴는 **법규체계**에서의 이탈을 의미하며, EU와 다른 영국 독자 법규체계 도입을 가능하게 할 것임
 - ☞ 영국정부는 BREXIT 협상을 진행하며, 1972 EU 공동체법 발효 이후 도입된 많은 EU 영향 법규들을 재검토하며 대대적인 법규 개정작업을 준비
- 안전하고 건강한 작업환경에 대한 중요성 및 예방문화에 대한 사회적 공감대가 이미 고착화되어 안전보건 관련법규 상에는 큰 변화는 없을 것으로 예상
 - ☞ 2015 건축설계관리규정(CDM2)의 일부조항 통합, 단순화 등 현장 목소리를 반영한 일부 개정은 검토대상이 될 수 있음
 - ☞ BREXIT는 전자기장 및 인공광학 방사선 관련 EU Directives 등 영국 내에서 의구심이 제기되었던 규제들을 ‘실증적으로’ 검토할 기회를 제공할 것으로 기대
- 일각에서는 영국 정부가 양자무역협정을 확대하기 위해 일부 안전보건 규제를 완화 할 것이라는 우려가 제기되고 있으나, 영국은 안전보건분야를 포함한 여러 분야의 선도국가로 그 가능성은 매우 낮을 것으로 전망
 - ☞ 안전보건 규제완화는 노동계 등으로 부터 큰 사회적 반발을 가져올 수 있음

□ EU 단일시장 탈퇴

- EU 탈퇴 후 EU내 타국가와의 무역에 관세가 적용되면, 보호구, 각종 산업용 기계류, 건설자재³⁾ 등 **교역비용** 및 **통관시간 증가**가 예상됨
 - ☞ 영국 수출상품에 관세부과 시 EU 시장 경쟁력 하락이 예상되어, 무관세 교역 협정 체결이 영국의 당면 과제 중 하나로 부각
- EU 탈퇴는 **제품 및 품질 인증기준** 분야에도 영향을 미칠 것으로 예상
 - ☞ 영국 생산제품은 현재 EU 인증기준에 따라 약 20종류의 제품군에 CE 마크 적용 중 (보호구, 장난감, 전기제품, 승강기, 전자통신장비 등)
 - ☞ 제품(품질) 인증기준 채택은 국가 간 교역시 비관세 무역장벽으로 작용할 수도 있는 중요 현안으로 EU 탈퇴협상 결과와 연계하여 신중히 고려해야 함
 - ☞ British Standard(BS) EN 기준에 따른 영국 토종 인증마크인 'Kitemark'가 보다 높은 소비자 신뢰 기반으로 영국 내에서 더 널리 사용될 가능성도 있으나, 세계화로 인한 ISO기준의 광범위한 적용 추세를 영국만 외면 할 수는 없을 것으로 전망
 - ☞ 영국이 가능한 선택은 EU 인증기준 또는 국제기준(ISO) 준용 등으로 제한적. BS로 회귀 또는 새로운 인증기준 제정은 큰 경제적 부담으로 인해 가능성이 매우 낮음

□ 각종 EU 기구 탈퇴

- EU 탈퇴 협상 시 **각종 EU 기술표준 기구** 동시 **탈퇴도 협상현안** 중 하나가 될 예정
 - ☞ 안전보건분야의 유럽내 양대 기구는 EU-OSHA와 화학물질 등록 및 시험관련 REACH Directive를 관할하는 ECHA⁴⁾
- **ECHA REACH** 체계 하에서 신개발 화학물질은 1회 유해성평가 후 물질등록 그리고 전 EU국가에서 통용이란 원칙하에 운영
 - ☞ ECHA 탈퇴는 영국에게 개발되는 신화학물질의 독자적 시험평가체계 및 인증기구 구축이라는 큰 숙제를 안기게 되고, 또한 EU 국가로 해당 물질이 사용된 제품 수출에도 부담이므로 바람직한 선택이 될 수 없음

3) 영국 내에서 사용되는 건설재료의 1/3 가량이 EU 국가들로부터 수입됨

4) European Chemical Agency

- **EU-OSHA** 탈퇴는 ECHA 탈퇴 보다는 충격이 덜할 것으로 보이나, EU 국가들과의 안전보건분야 정보교류 및 협력 약화를 가져올 우려 제기

□ 산업인력 공급

- **EU 국가에서 영국으로 노동력 유입감소**는 BREXIT 결정에 이미 영향을 받았고 향후 더욱 심화될 예정
 - ☞ '17.2.23 영국 통계청 발표에 따르면 EU 27개국으로부터 유입된 노동자는 전년 동기대비 약 50% 감소
 - ☞ 최근 설문조사에서 영국 사업주 약 1/4은 현재 고용 중인 EU 국가출신 노동자들이 1년 안에 영국을 떠날 것이라 답변
- **의료, 서비스, 건설업 분야의 EU 출신 숙련근로자 이탈로 인력난 심화 예상**
 - ☞ 런던에서 취업중인 건설노동자의 약 1/4이 EU 출신으로 이들의 이탈은 건설 산업에 큰 어려움을 예고
 - ☞ 숙련자 이탈로 새로운 인력고용 또는 적은 인원으로 기존 작업량을 감당해야 하며 더불어 미숙련 젊은 노동자 및 장년 근로자 증가가 예상되어 안전·보건 관리자들에게 위험요인 관리에 새로운 도전이 될 예정
- **엇갈리는 전망**
 - ☞ 장기적으로 영국 자국민 실업해소와 고용의 질 향상에 대한 기대감
 - ☞ 생산 및 건설현장 자동화, 로봇 도입의 확대로 영국 산업 경쟁력 확보
 - ☞ 반면, 단순 노무자가 아닌 고급 산업인력의 유출과 인건비 상승으로 영국 산업 경쟁력 약화 우려

□ 시사점

- 영국의 EU탈퇴로 우리나라가 EU와 체결한 양자간 무역협정⁵⁾의 효력이 영국에는 적용되지 않게 되므로, 이에 대한 영향검토와 대비책 마련 필요

5) Bilateral Free Trade Agreement

□ 4대 중점과제를 명시한 2017-2018년 사업계획 발표

① 사업장 안전보건 증진을 위한 주도적 역할과 협력

《배 경》

- HSE는 사업장 안전보건업무를 수행하고 영향을 미치는 모든 관계자와 협력하고 있으며, HSE 전략 추진에 도움이 되도록 리더십을 발휘하고 촉매제 역할 수행을 통해 관계자의 행동변화를 이끌어 옴

《HSE 중점추진 분야》

- 산업안전보건 증진에 높은 관심을 가지고 있는 개인 또는 조직과의 네트워크를 통한 참여와 협력
- 의식 개선과 HSE 전략관련 주요 현안사항 수행에 따른 가시적인 성과 창출을 위해 구체적인 캠페인 활동 전개
- 수요자 환경에 따른 맞춤형 지침 및 자료 제공
- 규제활동을 뒷받침하기 위한 과학적 증거를 발굴하고 산업안전보건 실행수준 향상을 위한 노하우, 전문시설 또는 연구결과에 접근이 용이하도록 유도

《우선순위》

- 직무스트레스, 근골격계 및 진폐 질환 감소를 위한 종합적인 3년 건강증진 프로그램 수립 및 수행
- 중소규모 사업장 관련 안전보건 지식을 활용한 사업대상 선정으로 사업장 스스로 안전보건을 관리하도록 새로운 접근법 안내
- HSE 전략인 “영국 사업장개선 프로젝트⁶⁾”의 적극적인 추진을 통해 안전보건에 대한 참여 확대
- 사업주(의무자)가 향상된 웹사이트 접근성과 수요자 중심의 자료를 활용해 안전 보건 위험요소를 관리할 수 있도록 이해력 증진
- 전문 기술지식 공유와 최신 데이터 분석법을 활용한 지적네트워크 증진을 위해 타 규제기관과의 협업 강화

6) Helping Great Britain Work Well (HGBWW)

《실행계획》

실행과제	추진일정	기한
종합적 3년 건강증진프로그램 구축		
제안내용을 확인하고 안전보건계획 실행을 위해 외부 관계자로부터의 피드백 활용	전국 행사(national conference) 일환으로 안전보건 전달방안 발간	2분기
동 프로그램을 뒷받침할 자료수집	리서치 공유 기회를 통해 과학적인 근거 프로그램 지원을 위한 공감	2분기
건강관리, 교육분야 및 교도소 등에서 적용과 참여확대를 위해 스트레스관리 공통 기준 접근법	HSE 이사회에 중간보고서 보고	3분기
진폐 질병에 대한 활동과 방향설정을 위한 관계자간 파트너십 구축	파트너십 실행	2분기
중소규모 사업장(SME)을 위한 새로운 접근법 개발		
SME를 위한 HSE 미래계획이 포함된 활동 프로그램 개발	HSE 이사회에 일정과 프로그램 계획에 대한 진행사항 보고	4분기
소규모 건설현장에 대한 이해, 위험관리를 파악하고 적절한 중재방안 제고	안전보건 연구보고 완료, 결과와 추천내용을 HSE 이사회에 전달	4분기
안전보건에 대한 폭넓은 참여 확대		
HGBWW를 통한 관계자 참여증진 및 인정에 대한 장점 개발	HGBWW와 연계한 관계자 행사 개최	3분기
	경영진 이사회에 인정에 따른 장점에 대해 전달	3분기
각 분야별 계획을 확인하기 위해 지역별 대면 행사를 포함하여 다양한 채널을 통해 이해관계자로부터 피드백 실시	전국 행사(national conference) 일환으로 분야별 최종 계획 발간	2분기
수요자 중심 자료 개발		
새로운 HSE 웹사이트 재설계	HSE 웹 콘텐츠를 새롭게 하기 위해 수요 타깃을 정하고 최종 디자인 제안서 완료	4분기
전문 기술지식 공유		
타 정부부처와 공동으로 시험용 데이터 공유 플랫폼 구축	2개 정부부처와 함께 기능과 실행가능성을 평가하기 위한 시험 프로젝트 완료	2분기

② 효과적인 규제 체계 제공

《배 경》

- 정부의 규제철폐 관련 국정과제와 경영성과에 기여하고 영국 EU탈퇴에 따른 후속조치와 불필요한 절차 및 미래 규제 재고를 위해 노력

《우선순위》

- 규제 체계 고도화 또는 단순화 및 정부정책에 부흥
- 화학물질 관리체계 변화에 대한 대응을 포함하여 EU탈퇴(BREXIT)에 따른 정부 국정과제에 기여
- 새로운 이슈⁷⁾ 관련 제안서를 구체화 시키고 이를 위한 근거개발(안전보전에 부정적인 영향을 미치는 부분들)

《실행계획》

실행과제	추진일정	기한
규제 체계 유지		
실험적 업무 허용권한 (AALA ⁸⁾) 재고	이에 따른 수행사항에 대한 제안서 이사회 보고	2분기
연도별 가스안전 융통적 점검과 혁신적인 과제 추진을 위해 1998년 가스안전규제 수정	장관에게 제안하기 위해 이사회 관련내용 보고	3분기
2012년 석면 규제관리 재고에 따른 향후 조치 사항 이행	제안된 법적 수정사항 이행	4분기
안전표준 기본기준 중 산업안전보건 부분 이행	장관에게 제안하기 위해 이사회 관련내용 보고	3분기
경영성과 향상 타깃 지원을 위한 HSE 프로세스 보고	HSE 웹사이트에 보고서 게재	4분기
기준을 약화시키지 않으면서 산업안전보건 규제를 재고하고 단순화하기 위한 비공식적 컨설팅 실시	미래 변화와 향후 이행에 대한 내용 이사회 제안	4분기
새로운 이슈관련 제안서 구체화 및 근거개발		
새로운 이슈(blue tape)와 관련된 근거자료 개발 착수	HSE이사회에서 프로세스 요약, 근거자료 제공 및 향후 계획관련 제안내용 구체화	4분기

7) 원문 - Blue Tape

8) AALA(Adventure Activities Licensing Authority) : 영국 근로연금국에서 1996년부터 이행하는 프로그램으로 모든 근로제공자(사업주)는 올바른 안전관리를 실행해야 한다는 점을 명시

③ 효과적인 위험관리 및 통제방안 확보

《배 경》

- HSE는 사업장 활동으로 인해 일반 대중, 소비자와 환경에 미치는 영향까지 관심을 가지고 있으며, 석면 해체, 가스 폭발, 농약 및 살생물질(biocide) 등 기업의 고위험 활동을 제고하고 위험 수준 향상을 위한 인허가 활동 추진
- 20,000개 사업장 감독, 6,000건 사고 조사, 10,000건 안전보건 민원처리 실시했으며 지자체 감독기관 등과 협력을 지속하고 있음

《우선순위》

- 근로자 건강 유해·위험요인의 지속관리를 포함하여 고위험 산업에서 발생되는 특별한 이슈와 활동에 대한 적극적인 감독활동 추진(목표 20,000회)
- 적시 조사 수행을 위한 실행력을 향상시키고 협력을 바탕으로 한 긍정적인 영향을 미치는 추가적인 실행방안 확보
- 의무이행자의 참여유도를 통해 학습공유를 증진하고 HSE 중재 및 집행능력의 영향력 강화
- 살생물질(biocide)과 농약관련 권한신청에 대한 적시 의사결정 역량 향상
- REACH 2018 등록과 관련하여 영국 기반 중소기업 사업장에 대한 지원
- 방사성물질 예방 등록, 면허 및 석면면허를 시작으로 HSE 서비스 디지털화 개시

《실행계획》

실행과제	추진일정	기한
보건, 특정 고위험 이슈 및 활동에 대한 지속적인 감독		
적극적인 타겟 감독(약 20,000개) 프로그램 수행 ; 50%는 분야별 및 건강 증진전략 프로그램에 명시된 고위험 업종관련 주요 이슈에 대한 캠페인을 통해 수행	통합 프로그램의 일환으로 다음 6가지 업종에 대해 7가지 주요 감독 캠페인 - 농업 - 재건축 - 제조 : 섬유금속 - 제조 : 식료품 - 쓰레기 및 재생 - 제조 : 목공	4분기
지속적인 석면작업면허 체계 효과성 제고	1,000개 석면 제거 프로젝트에 대한 석면 면허 실행력 평가	4분기

적시 조사완료를 위한 실행력 향상		
적시 조사 실행력 확보	80% 중대재해조사를 12개월 이내 수행	-
	90% 비중대재해조사를 12개월 이내 수행	-
영향력 증폭		
사업장 행동변화를 유도를 위한 타깃 캠페인 전개를 위해 기소 및 조사 강화방안 개발 및 테스트	HSE 활동(중재)을 통해 다양한 분야의 이해관계자가 이를 이해하고 이들에게 영향력을 미치기 위한 의사소통 활동 프로그램 시험시행	2분기
	새로운 프로그램 영향력 평가	4분기
살생물질 및 농약관련 사항에 대한 적시 의사결정 증진		
입법기한에 맞게 의사결정 증진	기한내 90% 살생물질 평가 완료	-
	기한내 80% 농약 평가 완료	-
REACH 2018 등록 관련 중소규모사업장 지원		
REACH 2018관련 의식고취, 이행능력 확보, 물질 등록에 기여	2018. 5. 31까지 등록하기 위해 지원이 필요한 사업장에 대한 지원	4분기
서비스 디지털화 개시		
석면 면허, 방사성물질 예방 등록 및 면허와 관련하여 사용자 중심의 디지털 서비스 개시	방사물질 예방 등록 및 면허를 위한 새로운 디지털 플랫폼 제공	3분기
	석면 면허를 위한 새로운 디지털 플랫폼 디자인	3분기

④ 빈도는 낮지만 발생 시 재앙으로 이어질 수 있는 사고 감소

《배 경》

- 원유·가스 채굴업, 재생에너지, 화학산업, 위험물질 제조 및 저장, 광산, 바이오 산업 등은 영국경제에중요 산업이지만 관리를 소홀히 할 경우 근로자, 환경 및 대중에게 중대한 를 끼칠 수 있는 산업
- 이러한 산업에서 주요변화가 진행되고 있음
 - (에너지분야) 기존 연안 유전이 수명을 다하고 새로운 유전의 개발이 진행
 - (내륙 셰일가스) 초기 단계지만 지속적으로 늘어나고 있음
 - (보안 및 바이오산업) 사이버 보안이 지속적 이슈화 및 바이오산업 증가
- 관련 재해감소를 위해서는 위험과 관련된 관계자의 노력이 필수적이며 HSE도 평가, 고위험작업에 대한 허가와 계획에 근거한 조사활동 등 효과적인 규제를 진행예정

《우선순위》

- 무역협회 등 이해관계자와 협업을 통해 주요 위험분야에서 리더십과 근로자 참여 강화
- 사이버 보안을 포함하여 보안위험에 관한 영국 국정과제에 적극 동참
- 노후화되는 기반설비 관련 규제를 정비하고 새로운 자산과 기술에 대한 신뢰성 확보
- 냉각탑, 대규모 전시시설, 건축 프로젝트 등에서 발생하는 고위험관리를 위한 중점 조치사항 이행

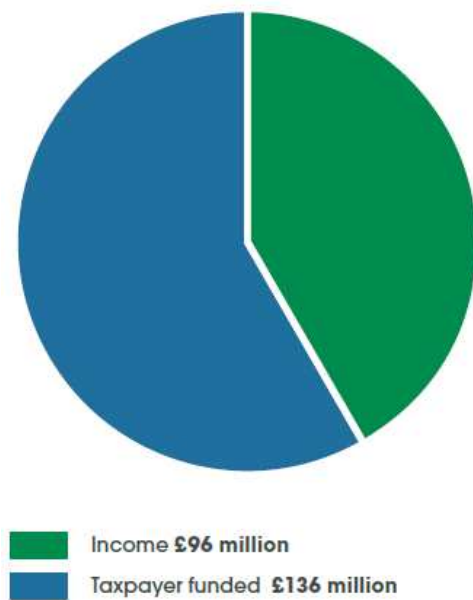
《실행계획》

실행과제	추진일정	기한
리더십과 근로자 참여 강화		
연안내 설비 설치관련 7개 현장 의무이행자에 대한 안전관리감사 이행	심도있는 감독 이행과 7개 현장 의무이행자에게 의견전달	4분기
	산업 리더에게 주요 발견내용 피드백	4분기
주요 산업 리더들과 협업을 통해 위험감소 이행계획을 연안내 재생분야에 이행 및 증진	연안내 재생산업 리더십 이벤트 개최하여 주요 리더들의 역할 강조	3분기
고위험 업종 주요 리더들과 협력을 통해 벤치마킹 가능한 리더십과 특징 명확화	COMAH 전략 포럼과 연계하여 고위험업종에서 효과적인 리더십 사례 공유	4분기
보안위험과 관련된 영국 국정과제에 참여		
화학분야 사이버 보안을 위한 전략 개발	HSE 이사회 전략 승인	2분기
	화학협회와 공동으로 주요위험산업을 위한 공동 컨퍼런스 개최	4분기
철거, 노후화 설비 및 새로운 설비(산업)와 기술의 신뢰성 확보		
바이오경제에 주요 변화와 변혁에 대비한 중재방안 개발	WHO와 관련된 폴리오바이러스 취급 설비 평가관련 영국 프로토콜과 관련하여 주요 이해관계자와 논의	2분기
연안내 설비 해체와 관련된 기존 법과 가이드 검토	재고에 따른 발견사항 HSE 이사회 보고	3분기
냉각탑, 놀이공원, 건축공사로 인한 고위험 관리방안		
불성실 의무이행 사업장 재방문 프로그램을 통해 해당 지역 위험의 적절한 관리여부 확인	방문계획 완료	4분기
놀이공원에 대한 감독 프로그램	방문계획 완료	4분기

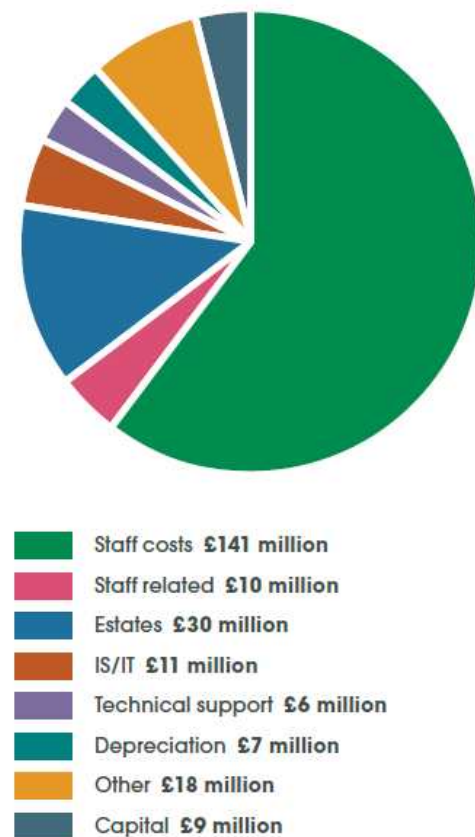
주요 건축공사에 대해 CDM 2015 ⁹⁾ 이행 여부를 확인하고 재앙으로 이어질 수 있는 사고 가능성을 줄이기 위해 발주자, 설계자, 협력업체에 대한 조기 및 전략적인 중재방안 추진	주요 위험관리와 통제시스템을 테스트 하기 위해 각각의 프로젝트에 대한 구체적인 참여와 중재방안(계획) 동의	1분기
	건설기간 중 타깃 감독을 통한 중재계획 수립	4분기

□ 2017/2018 예산

HSE Funding 2017/18 (£232 million)



HSE Expenditure 2017/18 (£232 million)



《수입을 제외한 예산》

(단위 : £ million)

2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020
140.5(1,980억원)	135.6(1,900억원)	128.4(1,800억원)	128.4(1,800억원)

9) CDM(Construction Design and Management) 2015 : 건설현장 설계 및 관리에 관한 CDM 2007판을 2015.4.6일 개정. 건설시공에서 완공까지 건설전반에 대한 준수사항에 대해 기술

영국, 폭발위험 장소에서 차량기기 관리규정을 개정하여 2017년 11월부터 시행할 예정으로 폭발위험장소에서 발생할 수 있는 정전기 방지를 위한 최소한의 조치 등을 명문화¹⁰⁾

□ EN1755:2015, '17. 11월부터 폭발위험 장소에서 사용하는 차량기기 등 사용 기준 시행

- 개정된 기준에는 2000년 5월 기준이 최초 도입되었을 당시 포함되어 있지 않은 자료와 해결방안을 담고 있음
- “산업용 트럭/ 안전기준 명확화/ 폭발위험장소에서 추가조치사항”이라는 제목으로 시행되는 이 기준은 위험장소에서 사용하는 기기에 대한 안전기준을 명확히 하고 표준화시킴
- ATEX¹¹⁾ 기준(Directive)과 ISO 3691-1:2011(지게차와 같은 차량계 하역운반기계에 대한 국제 안전기준)를 근간으로 도입되게 됨
- 유럽 ATEX 법령체계는 잠재적 폭발장소에 대한 사용자와 장비 제공자(제조사)에 대한 기준으로 구성되어 있음
 - ATEX1999/92/EC는 폭발위험장소에서 잠재적 위험으로부터 근로자 보호를 위한 안전보건 증진을 위한 최소한의 조치를 규정하고 있음
 - ATEX2014/34/EU는 잠재적 폭발위험장소에서 기기와 보호시스템 사용시에 안전보건 증진을 위한 제조자, 공급자, 수입자가 지켜야 할 최소한의 조치를 규정

□ EN1755:2015 주요개정 중, 정상작동 시에도 정전기를 고려해야 한다는 점

- '17년 11월부터는 의자, 차량계 하역운반기계 부분 중 잠재적 폭발환경과 접촉 가능한 팔받침대, 운전석측면 또는 다른 외부와 접촉 가능한 플라스틱 등에 정전기 방지를 위한 최소한의 조치의무 부여 예정
 - * 기존 기기 수정을 의미하는 소급적용은 아님
- 폭발위험 3G로 분류되는 기계(시속 6km 초과)의 타이어의 경우 정전기 방지 조치를 해야 하며, 전도성 타이어 또는 접지 조치를 통해 정전기 방지조치
- 기타 2G, 3G, 2D, 3D로 분류되는 가스감지, 호흡관련 제한구역 설정, 운반기계 라벨링, 비전기부품에 대한 평가 등도 포함

10) 안전보건 월간지(Health and Safety at Work 4월호)

11) ATEX(Equipment for explosive atmospheres) : 폭발장소에서 장비사용에 대한 유럽내 규정

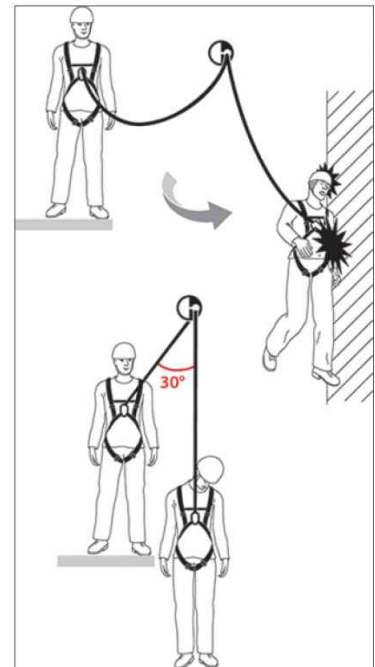
근로자 추락재해 예방을 위해서는 사전 설치형 안전설비 설치가 필수적이지만 역설적으로 이를 구축하는 것이 가장 위험한 작업임. 이에 대한 종합적인 접근법 제시¹³⁾

□ 영국, 중대사고 25% 이상이 떨어짐 재해로 인해 발생

- 일반적으로 추락 재해는 사전 설치형 안전설비(CPE)와 개인용 보호구(PPE)를 병행 사용함으로 예방가능하나 이를 별도로 생각하는 경향이 있음
- 안전관리자는 PPE에 대해서만 책임을 갖고 관리하는 반면, CPE는 관리감독자나 협력업체 관계자가 고려해야 하는 것으로 생각
- 하지만 사업장 전반의 안전 전략으로서 통합적으로 접근 시 CPE 설치를 더욱 안전하게 할 수 있으며 이에 수반되는 위험요인을 감소시킬 수 있음
- 관련 규정에는 어떻게 고소작업으로 인한 위험요인을 감소시킬 수 있는지 체계적인 위험성평가를 실시해야 하며, 필요 시 안전난간, 작업발판, 안전방망 등 공용 안전설비를 설치하고 PPE는 보조적으로 사용

□ CPE 설치 시 떨어짐 재해 예방을 위한 안전한 작업방법

- CPE 설치 작업 시 안전대를 적절한 위치에 고정시키는 것이 무엇보다 중요. 안전대를 바닥면에 설치하여 근로자 추락 시, 건축물의 단부 모서리로 인해 안전대를 거치하는 로프가 절단되는 경우 발생
- 안전대 생명줄 기준을 강화하는 BS EN 360:2002 기준을 '18년도 중 개정할 예정이며, PPE 기준인 EU 2016/425도 '18년 4월 강화 예정
- 오른쪽 그림과 같이 안전대 고정지점 설치 시 머리위에 설치하지 않게 되면 시계추 효과로 벽면 부딪힘 발생 위험
 - 안전대 고정지점은 근로자 머리위에 위치시키고 각도가 30도가 넘지 않도록 할 것



12) 원문 : Collective Protection Equipment (CPE)

13) 안전보건 월간지(Health and Safety at Work 4월호)