

문서번호	안전관리처-4480
보존기간	준영구
결재일자	2017.09.29.
공개여부	공개

★대리	팀장	안전관리처장	경영전략본부장	
박훈	김정준	고민희	09/29 박관선	
협 조	산업안전국장	이영재		

2017년 3/4분기 산업재해예방 점검결과 보고

2017. 9

3/4분기 산업재해예방 점검결과 보고

공단사업장 시설물에 대하여 산업재해를 초래할 수 있는 각종 유해 및 위험 잠재요인을 사전에 발견·조치하여 산업재해 예방에 만전을 기하고자 점검을 실시하고 그 결과를 보고함.

I 관련근거

- 안전관리처-409('17.1.23)호 「2017년 산업안전보건 관리계획」
- 안전관리처-916('17.2.16)호 「신규사업장 산재예방 점검·교육 추진계획」

II 점검개요

- 기 간 : 2017.9.4(월) ~ 9.27(수)
- 대 상 : 서울월드컵경기장운영처 등 20개부서
- 점 검 자 : 안전·보건관리자 및 명예산업안전감독관
- 점검방법 : 산업안전·보건환경 체크리스트에 의한 점검
- 중점사항
 - 부서공통
 - 유해화학물질 물질안전보건자료(MSDS) 관리상태
 - 작업장 바닥, 계단 미끄럼방지 및 이동식사다리 등 관리상태
 - 유해·위험 기계·기구 등의 방호조치 여부
 - 유해·위험 시설 및 장소에 대한 안전·보건표지 설치 부착 여부
 - '17년 2/4분기 점검결과 지적사항에 대한 조치여부 점검
 - 기타 산업재해 잠재 유해·위험요인 도출 등
 - 신규사업 : 고척돔경기장, 상수도지원처, 동대문지상상가, 공공자전거운영처
 - 산업재해 발생에 따른 예방대책 수립 및 이행 여부
 - 안전보건관리 법정사항 준수여부 및 사업장내 잠재위험요인 발굴
 - 산업재해예방점검 결과 지적사항 조치여부 등

《 총 평 》

✓ 3/4분기 점검결과 지적사항은 총 51건으로 단순·반복적 지적사항이 대부분이나, 점검빈도가 낮은 사각지대의 경우 추락으로 인한 중대재해 잠재요인이 다수 발견됨

- 캐트워크 안전난간 미설치, 옥상 점검사다리 고정불량 등 추락 잠재위험요인 적출
- 이동식비계 바퀴브레이크 작동불량 등 기계·기구류 안전장치 미흡
- 그라인더 덮개 미설치 및 전원선 불량, 충격보호대 미부착 등 보호장치 미흡
- 수배전반 접근한계거리 미표시 등 경고표시 미흡 등

✓ 신규사업장 지적사항은 총 8건으로 주로 부주의로 인한 부딪힘, 넘어짐, 감전사고 등의 잠재위험요인이 도출됨.

- 바닥트렌치커버 미설치, 미끄럼방지테이프 미부착, 누전차단기 노출설치 등
- ※ 3/4분기 산업재해 발생은 총 5건으로 모두 신규사업장에서 발생했으며 (상수도지원처 3건, 공공자전거운영처 2건) 이에 소관부서에서는 재발방지를 위한 안전교육(자체, 위탁)을 실시 중으로 향후에도 지속적인 중점관리가 필요함
→ 안전관리처 주관 신규사업장 대상 외부 전문기관 초빙 및 자체교육 실시 (상수도지원처 등 4개부서 6개 현방 방문교육, '17.9.18~9.28)

⇒ 단순·반복적 지적사항 재발방지를 위하여 각 부서장 책임하에 실질적인 예방, 점검 및 정비활동등에 대한 지속적인 교육강화가 요구됨.

□ 지적건수(총괄) : 총 51건

○ 분야별(건)

계	시설·설비	기계기구류	보건환경	보호구·장치	경고표시
51	24	11	8	4	4

○ 부서별(건)

계	상가	추시 시설	장애인 콜택시	월드컵	대공원	청계천	공동구	주차 시설	고척돔	교시 통설	공공 자전거
51	15	8	1	4	2	2	4	7	3	2	3

□ 주요 지적내용

○ 시설·설비 안전사고 위험요인

- 캐워크 안전난간 미설치(약 80cm)로 추락위험, 옥상 점검사다리 고정 불량, 고가수조실 입구 추락방지 난간 설치 필요, 미끄럼방지테이프 부착 필요

<p>캐워크 안전난간 미설치(약80cm)로 추락위험</p>	<p>옥상 점검사다리 고정 불량</p>
	
<p>고가수조실 입구 추락방지 난간 설치 필요</p>	<p>미끄럼방지테이프 부착 필요</p>
	



○ 기계·기구류 안전사고 위험요인

- 이동식비계 바퀴 브레이크 작동불량, 이동식사다리 벌어짐방지장치 파손 등

이동식비계 바퀴 브레이크 작동불량	이동식사다리 벌어짐방지장치 파손
	

○ 보호구 및 보호장치 미흡

- 핸드 그라인더 덮개 미설치 및 전원선 불량, 충격보호대 부착 필요 등

핸드 그라인더 덮개 미설치 및 전원선 불량	충격보호대 부착 필요
	

○ 보건환경(유해물질 등)

- 유해화학물질(구리스) 물질안전보건자료 미비치 및 지정위치 보관 필요

구리스 물질안전보건자료 미비치	유해화학물질 지정위치로 보관 필요
	

○ 경고표시

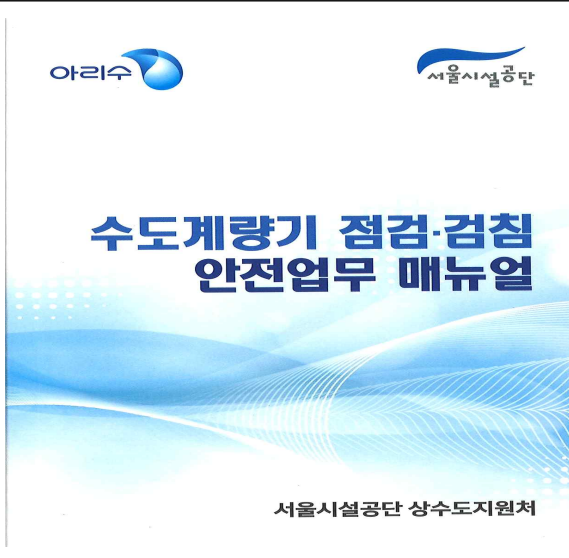
- 수배전반 접근한계거리 미표시, 추락위험 경고표시 미부착 등

수배전반 접근한계거리 미표시	추락위험 경고표시 미부착
	

IV 수범사례

□ 상수도지원처

- 수도계량기 점검·검침 포켓용 안전업무 매뉴얼 자체제작(직원 휴대)
 - 산업재해 발생현황, 수고계량기 점검·검침 안전포인트, 유형별 사고 발생 시 현장조치사항 등이 포함된 상수도지원처 맞춤형 안전업무 매뉴얼을 포켓용으로 제작하여 산업재해 예방에 기여함.

수도계량기 점검·검침 안전업무 매뉴얼																																																											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Contents 목차</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01 안전지식 및 산업재해 발생현황</td> <td></td> </tr> <tr> <td>안전보건 활동의 중요성, 안전보건교육</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>유형별 재해발생 현황</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>재해발생 요인</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>상수도지원처 산업재해발생 현황</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>02 수도계량기 점검·검침 안전 포인트</td> <td></td> </tr> <tr> <td>중장물(배출 뒤) 확인 시 안전 포인트</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>작업 도구 사용 시 안전 포인트</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>사다리 이용 시 안전 포인트</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>모프 등 이동 시 안전 포인트</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>물탱크가 점검 시 안전 포인트</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>03 유형별 사고 발생 시 현장조치사항</td> <td></td> </tr> <tr> <td>상황 1: '주먹사다, 망망'</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>상황 2: '장부사다, 망망(지급상황)'</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>04 여름철 폭염대비 안전작업</td> <td></td> </tr> <tr> <td>폭염 대비 행동요령</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>고열작업에 의한 증상 및 대책</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>해탈기 근무 시 위험요인 및 안전대책</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>05 뇌심혈관질환 예방</td> <td></td> </tr> <tr> <td>뇌심혈관질환이란?</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>뇌심혈관질환의 원인</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>뇌심혈관질환 예방대책</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>06 근골격계질환 예방</td> <td></td> </tr> <tr> <td>근골격계질환이란?</td> <td>29</td> </tr> <tr> <td>근골격계질환 발생요인</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>주요 근골격계질환의 원인 및 증상</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>근골격계질환 예방법</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td>근골격계질환 예방을 위한 스트레칭</td> <td>34</td> </tr> </tbody> </table>	Contents 목차		01 안전지식 및 산업재해 발생현황		안전보건 활동의 중요성, 안전보건교육	2	유형별 재해발생 현황	3	재해발생 요인	4	상수도지원처 산업재해발생 현황	5	02 수도계량기 점검·검침 안전 포인트		중장물(배출 뒤) 확인 시 안전 포인트	6	작업 도구 사용 시 안전 포인트	7	사다리 이용 시 안전 포인트	8	모프 등 이동 시 안전 포인트	9	물탱크가 점검 시 안전 포인트	10	03 유형별 사고 발생 시 현장조치사항		상황 1: '주먹사다, 망망'	14	상황 2: '장부사다, 망망(지급상황)'	18	04 여름철 폭염대비 안전작업		폭염 대비 행동요령	21	고열작업에 의한 증상 및 대책	22	해탈기 근무 시 위험요인 및 안전대책	24	05 뇌심혈관질환 예방		뇌심혈관질환이란?	25	뇌심혈관질환의 원인	26	뇌심혈관질환 예방대책	27	06 근골격계질환 예방		근골격계질환이란?	29	근골격계질환 발생요인	30	주요 근골격계질환의 원인 및 증상	32	근골격계질환 예방법	33	근골격계질환 예방을 위한 스트레칭	34
Contents 목차																																																											
01 안전지식 및 산업재해 발생현황																																																											
안전보건 활동의 중요성, 안전보건교육	2																																																										
유형별 재해발생 현황	3																																																										
재해발생 요인	4																																																										
상수도지원처 산업재해발생 현황	5																																																										
02 수도계량기 점검·검침 안전 포인트																																																											
중장물(배출 뒤) 확인 시 안전 포인트	6																																																										
작업 도구 사용 시 안전 포인트	7																																																										
사다리 이용 시 안전 포인트	8																																																										
모프 등 이동 시 안전 포인트	9																																																										
물탱크가 점검 시 안전 포인트	10																																																										
03 유형별 사고 발생 시 현장조치사항																																																											
상황 1: '주먹사다, 망망'	14																																																										
상황 2: '장부사다, 망망(지급상황)'	18																																																										
04 여름철 폭염대비 안전작업																																																											
폭염 대비 행동요령	21																																																										
고열작업에 의한 증상 및 대책	22																																																										
해탈기 근무 시 위험요인 및 안전대책	24																																																										
05 뇌심혈관질환 예방																																																											
뇌심혈관질환이란?	25																																																										
뇌심혈관질환의 원인	26																																																										
뇌심혈관질환 예방대책	27																																																										
06 근골격계질환 예방																																																											
근골격계질환이란?	29																																																										
근골격계질환 발생요인	30																																																										
주요 근골격계질환의 원인 및 증상	32																																																										
근골격계질환 예방법	33																																																										
근골격계질환 예방을 위한 스트레칭	34																																																										

V**조치계획**

- 지적사항 해당부서 통보 및 조치여부 추적관리
 - 해당 적출건에 대한 조치계획 또는 조치결과를 11.3(금)까지 안전관리처로 제출
 - 4/4분기 산업재해예방점검 시 현장점검 실시

붙 임 : 1. 부서별 세부 점검결과 및 점검사진 1부.
2. 3/4분기 산업재해예방 점검일정 1부. 끝.

3/4분기 산업재해예방 부서별 세부 점검사항

연번	부서명	현장	분야	점검결과
1	상가 운영처	글로벌 센터	보건환경	기계식 바닥 물기 제거 필요
2			기계기구류	이동식사다리 벌어짐 방지장치 파손
3		을지로	시설·설비	3구역 전기실 입구 단차부 시인성 강화필요(넘어짐 우려)
4		신 당	보호구장치	글라인더 덮개 미설치 및 전원선 피복불량으로 교체 또는 절연보강 필요
5		영등포	시설·설비	기계실내 방음재 고정틀 탈락
6		로터리	보호구장치	기계실내 냉난방실 마이컴제어반 충격보호대 설치 필요
7		명 동	기계기구류	이동식사다리 노후 상태(폐기 필요)
8		종로 4가	보건환경	발전기실 내 유해화학물질(유한락스) 방치(지정장소내 보관필요)
9			시설·설비	바닥 배수로 덮개 설치 또는 시인성 강화 필요
10		종로 5가	보건환경	전기실내 WD-40 물질안전보건자료 미비치
11			보건환경	전기실 사무실내 환경정비 필요
12		강 남	보건환경	기계실내 자재창고 접착제 MSDS 비치 필요
13			시설·설비	배관 시인성 확보 필요 및 덮개 고정불량
14			기계기구류	노후사다리 제거 또는 교체 필요
15		터미널	시설·설비	주방배기용 환기팬 노후 팬벨트 교체 필요
16	추모시설 운영처	추 모 원	시설·설비	공조실내 덮개 설치 필요
17			시설·설비	고가수조실 입구 추락방지 난간 설치 필요
18			시설·설비	하늘정원 집수정 덮개 설치 필요
19		시 립 승화원	기계기구류	국소배기장치 누전차단기 작동불량 및 커버 미설치
20			시설·설비	화장장 뒤편 점검사다리(2EA) 미끄럼방지테이프 부착 필요
21			시설·설비	옥상 건물 점검사다리 고정 불량
22			기계기구류	이동식비계 바퀴 브레이크 작동불량
23			시설·설비	옥외 납골시설 콘크리트 균열
24	장애인 지원 운영 처	창 동	경고표시	관리동 점검사다리 추락위험 안내판 설치 필요

연번	부서명	현장	분야	점 검 결 과
25	월드컵경기장 운영처	월드컵경기장	시설·설비	캐워크 농구코트장 방향 안전난간 미설치(약80cm)로 추락위험
26			시설·설비	캐워크 점검다리 보수 필요
27		장충체육관	보호구장치	3층 데크(냉각탑) 안전사다리 단면부 마감조치 필요
28			보건환경	지하2층 기계실내 자재창고 구리스 물질안전보건자료 비치 필요
29	서울어린이대공원	대공원	시설·설비	음악분수 노즐분사 상태 불량으로 조치 필요
30			기계기구류	맹수우리 내실 콘센트 커버 탈락으로 조치 필요
31	청계천관리처	청계천	시설·설비	나래교 상류 좌안 비상사다리 미끄럼방지테이프 훼손
32			기계기구류	판잣집테마존 내부 공부방 부점등
33	공동구관리처	상암	보호구장치	840m지점 충격보호대 부착 필요
34			시설·설비	A1-9지점 전등 부점등
35		상계	시설·설비	3번 출입구 미끄럼방지테이프 훼손
36			시설·설비	스위치 박스 시인성 확보 필요
37	주차시설 운영처	중부	보건환경	발전기실내 물질안전보건자료(MSDS) 컬러인쇄 필요
38			기계기구류	방재실내 콘센트 정비 필요
39		동부	보건환경	유연락스 물질안전보건자료(MSDS) 컬러인쇄 필요
40			시설·설비	기계실내 물탱크 점검사다리 미끄럼방지테이프 부착 필요
41		중랑차고지	시설·설비	자재창고 도어클로즈 연결불량으로 조치필요
42			시설·설비	세차장 배수로 스틸그레이팅 파손으로 조치필요
43		강서차고지	경고표시	전기실내 수배전반 접근한계거리 표시 필요
44	돔경기장 운영처	고척돔	경고표시	급배기 덕트 부딪힘 경고표시 부착 및 바닥배관 시인성 확보 필요
45			시설·설비	바닥트렌치 커버 설치 또는 시인성 강화 필요
46			시설·설비	푸드코트 입구 앞 계단손잡이 용접부위 파손
47	교통시설 운영처	동대문자상가	시설·설비	기계실 입구 계단 미끄럼방지테이프 부착 필요
48			경고표시	전기실→물탱크실 통로 단차주의 경고표시 부착 필요
49	공공자전거	상암	기계기구류	기계실(집수정)내 전원인출용 누전차단기 노출
50			기계기구류	기계실내 전기콘센트(멀티탭) 집수정 주변 바닥 방치
51			기계기구류	이동식사다리 아웃트리거 미설치(설치요망)