

함께 꿈꾸는 마포, 교육문화도시로 가자!

자연재난분야 안전관리 업무보고

(서울특별시 마포구의회 재난안전관리특별위원회)



2015. 2.

마 포 구

보 고 순 서

□ 총괄보고(총무과)	1
□ 지진대책(총무과)	4
□ 제설대책(토목과)	9
□ 풍수해대책(치수과)	12
□ 가뭄대책(치수과)	17
□ 황사대책(환경과)	21

안전관리 제반사항 보고 (총무과)

I 시설물 안전점검 및 관리

1. 시설물 현황

(2015.2월 기준)

합 계	특정관리대상시설				시특별 대상시설 (1,2종)	지하연계 복합건축물
	소 계	중점관리 대상시설	재난위험시설			
		A ~ C	D	E		
921	484	459	25 대형공사장 21개소포함	0	427	10

2. 사업 개요

- 추진근거
 - 재난 및 안전관리기본법, 시설물의 안전관리에 관한 특별법, 초고층 및 지하연계복합건축물에 관한 특별법
- 사업내용
 - 각종 법령에 의한 시설물에 대한 체계적인 안전점검 및 관리 실시로 재난사고 위험요소를 사전 제거함으로써 재난을 미연 방지

3. 추진 계획

- 특정관리대상시설에 대한 안전점검 · 관리 실시
 - 정기점검: 재난위험시설- 월 1회 이상,
중점관리시설- 상 · 하반기 각 1회 이상
 - 수시점검: 설날, 해빙기, 우기(하계휴가철), 추석, 동절기 등 시기(계절)별 취약시설 점검 실시
 - 민 · 관 합동점검: 해빙기, 우기, 동절기 점검시 총무과 · 시설관리부서 · 생활안전거버넌스 · 민간전문가 합동 점검 실시
 - 재난위험시설 안전관리 및 위험요소 해소 적극 추진
- 『시설물의 안전관리에 관한 특별법』 대상시설 안전 관리
 - 시설물관리주체(소유자 또는 관리자)별 정기 점검 · 정밀안전진단 실시 후 시설물정보관리종합시스템(FMS)에 점검결과 등록 여부 지속 관리

- 『초고층 및 지하연계복합건축물에 관한 특별법』 대상시설 안전관리
 - 지하연계건축물 관리주체 안전관리실태 정기점검: 상·하반기 각 1회
 - 시설별 피해경감계획서 수합 및 총괄재난관리자 지정·등록 관리
 - 지하연계복합건축물 유관기관간 비상연락체계 구축

II 재난안전대응 민·관 협력체계 구축

1. 사업개요

- 추진근거
 - 재난 및 안전관리 기본법 및 동법 시행령
- 사업내용
 - 마포구청, 마포소방서, 마포경찰서 등 지역 안전관리기관과의 유기적인 협력 체계 구축 및 민간방재단체 등 지역주민의 적극 참여를 통해 재난 예방(대비) 활동 중심의 선제적 재난안전관리 시스템 정착

2. 추진 계획

- 안전문화운동추진 마포구협의회 활성화
 - 매년 사업보고회 개최: 연 1회
 - 안전문화 실천운동 추진 합동캠페인 및 계도: 연 2회 이상
 - 안전문화운동추진 협의회 활성화를 위한 실무협의회 운영: 연 2회

- 위원장: 구청장,문승인 공동위원장
- 구 성: 21명
 - 마포경찰서, 마포소방서, 서부교육지원청, 한국전기안전공사, 교통안전공단 등 민·관 거버넌스

- 지역자율방재단 정비 및 기능 강화
 - 지역자율방재단 전문단원 재정비: 2015. 4월중
 - 지역자율방재단 방재교육 실시: 연 2회
 - 풍수해 대비, 안전한국 훈련 등 재난대비 훈련 참여: 연 2회
 - 계절별 방재단 및 방재기관 간담회 실시: 연 4회

- 인원수: 16개동 271명
- 기 능: 재난의 예방·대비·대응·복구 등에 대한 자율 방재 활동 추진

- **민관협력을 통한 재난안전 예찰활동 강화**
 - 마포구 안전관리자문단과 민·관 합동점검 실시: 연 3회 이상
 - 안전점검의 날 행사시 유관기관 및 민간단체 등 참여로 내실화: 연 12회
 - 안전모니터봉사단 모집·운영: 연 1회

Ⅲ 안전관리계획 수립 및 재난대응 훈련 실시

1. 사업개요

- **추진근거**
 - 재난 및 안전관리기본법 제24조, 제25조, 제35조
- **사업내용**
 - 각종 재난 및 안전관리에 대한 예방·대비·대응·복구 계획 수립 및 실제 재난 발생시 적용할 수 있는 총체적 훈련 실시로 재난 대응 역량 강화

2. 추진계획

- **2015 마포구 안전관리계획 수립**
 - 수립일시: 2015. 1월 ~ 4월
 - 수립대책
 - 재난관리대책 (14개): 자연재난(9), 사회재난(4), 재난구호
 - 국가기반체계 보호대책 (7개): 에너지, 통신, 교통, 환경 등
 - 보건의료대책 (3개): 보건의료서비스, 감염병, 조류인플루엔자 대응대책
 - 안전관리대책 (12개): 공공청사, 문화재, 공연, 전통시장 등
 - ※ 기타 관내 재난관리 책임기관 계획: 서울화력본부 등 총 15개 기관 계획
- **재난대응 안전한국 훈련 실시**
 - 기 간: 2015. 5. 11. ~ 15. (5일간)
 - 주 관: 마포구 안전관리위원회 (위원장: 구청장)
 - 주요 훈련 내용
 - 문제해결형 재난안전대책본부운영 훈련 (태풍, 산사태 등 복합재난상황 부여)
 - 공무원 불시 비상소집훈련, 국민 체감형 훈련, 지역특성화 시범(민방위)훈련
 - 안전관리실무위원회 개최, 화재안전교육 실시

지진 대책 (총무과)

I 개 요

1. 추진배경

- 환경변화 등에 따른 재해유형의 다양화 및 대형화와 함께 일본, 대만 등 주변국가에서 대규모 지진이 빈발하고 있으며 2011년 동일본대지진으로 수천 명의 인명피해가 발생하였음
- 우리나라도 지진관측을 시작한 1978년 이후 20여년간에 연평균 20회 이상의 지진 발생 진도를 나타내고 있어 지진 위험성에 대비 각종 구조물에 대한 내진설계기준 강화, 지속적인 구조물의 보강, 교육 및 훈련을 통한 지진방지대책의 필요성 증대

2. 안전관리 기본방향 및 추진전략

- 기본방향
 - 공공시설물 및 민간소유 건축물 등의 내진설계 적용 및 내진보강 독려
 - 지진 재난대비 시스템 구축 및 시설물 안전점검
 - 지진 재난 위기대응 행동매뉴얼 작성·활용
- 추진전략
 - 기존 시설물에 대한 단계적 실태조사 및 적용실태 지도·감독
 - 국민의 자율방재의식 고취
 - 지진피해수습체계 마련

II 주요내용

1. 예방·대비 대책

- 내진설계기준 적용실태 감독 강화
 - 자연재해대책법상 29개 법정시설물(건축물, 배수갑문 등)을 대상으로 허가 등을 하는 경우 내진설계 기준 적합여부 감독 강화
- 구립 공공시설물(건축물) 내진성능확보
 - 현황 : 총 53개 건축물 중 25개 내진설계 (47.2%)

(단위 : 동)

구분	내진설계 대상	내진적용	내진 미적용				내진비율 (%)	비고
			소 계	내진양호	내진보강 원료	내진보강 필요		
건축물	53	25	28			28	47.2	

- 내진보강 필요 건축물(내진설계 의무화 시행 2005년 이전 건축물)에 대하여 내진보강 검토 중에 있으나 내진보강 비용이 재건축 비용보다 큼
- 민간소유 건축물의 내진보강 지원
 - ‘지방세특례제한법’에서 정하는 바에 따라 조세(취득세, 재산세) 감면, 지진재해 관련 보험료율 차등 적용
- 지진대비 현장조치 행동매뉴얼 작성 활용
- 국민의 자율방재의식 고취
 - 민관합동 지진대비 훈련(안전한국훈련 등) 실시
 - 지역자율방재조직(지역자율방재단, 생활안전거버넌스)과 협력
- 구청사내 지진가속도계측기 설치
 - 지진 발생 시 신속·정확한 재난정보를 전파하고, 청사 및 인명의 안전과 피해예방에 활용

○ 위험시설물의 점검·정비

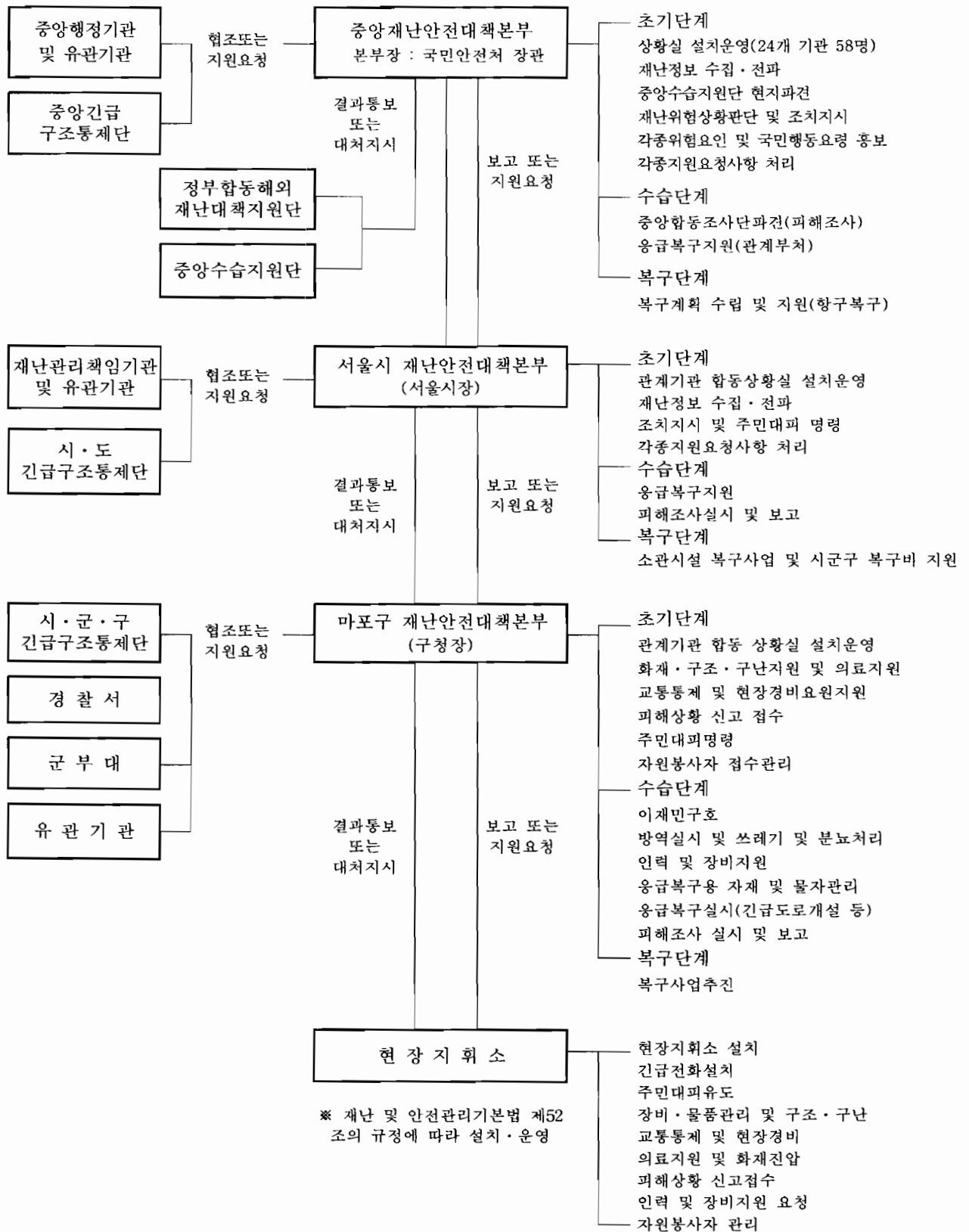
- 지진발생시 피해가 예상되는 시설물에 대한 정기점검
 - 특정관리대상시설 등 정기점검 매월 실시
- 지진피해우려 시설물 긴급안전점검 실시 가능
 - 재난 및 안전관리 기본법 제30조, 제31조, 동령 제38조, 제39조

2. 대응·복구 대책

○ 지진 재난안전대책본부 구성 : 본부장(구청장)이하 13개 실무반으로 구성



○ 지진피해수습체계 : 중앙·시·구·유관기관 유기적 협조체계



○ 이재민 대피·수용 및 구호

- 복지행정과 '재해구호계획'에 따라 대피·수용 장소의 지정·관리
(공덕동 소의초등학교 체육관 등 53개소)

○ 군부대 지원요청 (육군 218연대)

- 대규모 재난발생시 신속한 응급복구를 위한 군부대 장비의 지원요청
- 군부대는 수색구조, 응급복구지원, 응급의료, 구호, 방역, 인원 및 물자의 긴급수송, 위험물 제거 등 지원

○ 복구를 위한 피해조사 및 위험도 평가

- 마포구 지진피해 시설물 위험도 평가단 구성·운영
 - 관련근거 : 「서울시 마포구 지진피해 시설물 위험도 평가단 구성 및 운영에 관한 조례」
 - 위촉현황 : 22명

계	건축	토목	기계	전기	소방	가스	평가단장 (안전행정국장)	비고
22	10	5	2	2	1	1	1	여성2명 (건축1, 토목1)

【자연재난】

제 설 대 책 (토목과)

I 개 요

1. 일반현황

- 구(區) 제설작업노선 : 총 72개 노선 78.55km
 - 간선도로 16개 노선 34.86km
 - 보조간선도로 및 이면도로 56개 노선 43.69km
- 동(洞) 주민센터 및 청소행정과 제설작업노선
 - 이면도로, 보도, 횡단보도 경사진 부분, 정류장 주변, 보행자 통행로 확보 등
- 강설대비 제설인력 확보 현황 : 총 2,030명
 - 구·동 제설작업 인력 : 총984명(구 718명, 동 266명)
 - 유관기관 동원인력(군, 경, 서울시, 소방서) : 14개 노선 342명
 - 취약지역 및 취약계층지역별 주민자율방재조직 편성 : 16개동 85개소 704명
- 제설장비 및 자재 확보 현황
 - 제설장비 : 9종 총 81대

총계	구 · 동 보유 장비								민간용역 장비		
	계	다목적 제설차	유니 목	제설 삽날	제설제 대형	살포기 소형	청소 차	행정차	계	덤프	백호
81	72	2	2	14	8	21	9	16	9	7	2

- 제설자재 : 4종 총 1,674톤

제 설 제(톤)					비고
계	염화칼슘	소금	친환경제(고상)	친환경제(액상)	
1,674	415	1,069	100	90	

2. 안전관리 기본방향 및 추진전략

【기본방향】

- 강설대비 제설능력 강화로 시민불편 최소화
 - 기습적인 강설시 신속한 제설로 시민불편 최소화
 - 시민의 자발적 제설 참여 유도로 시민과 함께하는 제설문화 창조

【추진전략】

- 강설시 초동대응을 위한 제설대응체계 구축
- 철저한 사전준비 및 역량강화로 신속한 제설
- 민·관·군·경이 함께하는 협력체계 구축
- 친환경 인증제품 점차적 확대 사용으로 친환경 제설

II 주요 추진내용

1. 사전준비 사항

- 제설장비 점검 및 정비완료 : 총46대
 - 제설차량 4대, 삽날 13대, 살포기 29대
- 강설 대비 민간 동원건설장비 임차협약 체결 : 4개 업체 총122대
 - 주요장비 : 백호 33대, 덤프트럭 57대, 비브켓 25대, 기타장비 7대
 - ※ 민간 및 공공 공사장 장비동원 현황 : 20개 업체 총 62대
- 취약지점 및 고갯길 등 제설함 설치 : 511개소(구 91개, 동 420개)
- 동 주민센터 제설제 및 제설도구 지급 : 제설제 95톤, 빗자루, 넝가래 등 865개
- 액상 제설제 자동분사장비 설치 : 10개
 - 위 치 : 새창로 6나길 31 ~ 새창로 52(도화동 현대아파트 주변)

○ 청소행정과와 제설공조 추진

- 물청소 차량 1대(8톤)활용 액상제설제 사용 제설작업 공조
- 청소차량(제설삽날 부착) 8대 활용 폭설시 밀어내기 제설작업 공조

○ 기타 교육 및 훈련 실시

- 제설대책관련 직원교육 및 폭설대응 현장 모의훈련 실시 등

III 향후계획

1. 강설시 단계별 매뉴얼에 따라 관심·주의·경계·심각체계 등 유지하여 피해 없는 마포구 실현과 주민불편 최소화

○ 단계별 근무기준

구분	판단기준	근무형태
평시 (관심)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상황실 운영(24시간) ○ 상황 유지 필요시 ○ 예방활동 필요시 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 징후 감시활동 ○ 구 상황요원 1명 이상
보강 (주의)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 강수확률 30%이상으로서 기온 2℃ 미만 일때 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 토목과 상황요원 3명 근무 ○ 동 주민센터 1명 근무
1단계 (주의)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 강설예보 - 강설량 1cm 이상 예보시 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 토목과 7명(직원1/4), 청소행정과 1명 ○ 동 주민센터(직원1/4) ○ 협조체제 가동 및 초동제설 대응체계 돌입
2단계 (경계)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 강설예보 - 강설량 5cm이상 예보시 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 제설대책본부 22명 ○ 구 직원(필요시 직원1/4 이상) ○ 동 주민센터(직원1/4 이상) ○ 대비계획 점검 및 초동제설 대응체계 돌입
3단계 (심각)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 강설예보 - 적설량 10cm이상 예보시 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 제설대책본부 26명 ○ 구 직원(필요시 직원1/4 이상) ○ 동 주민센터(직원1/2 이상) ○ 취약지역 집중제설

2. 제설작업 후 제설제 배부, 제설함 보충 및 수시로 제설 장비를 정비하여 강설시 초기대응 등 철저히 하여 시민 불편 최소화

[자연재난]

풍 · 수해 대책 (치수과)

I 개 요

1. 일반현황

○ 수방시설 현황

치수시설					하수시설			
하천	펌프장	수문	유수지	저류조	하수관로	맨홀	빗물받이	횡단 하수거
3개소	10개소	21개소 /49문	4개소	2개소	469km	9,706개	17,838개	114개

○ 최근 강수량 현황

구분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	비고
연강수량	2,010mm	1,969mm	1,646mm	1,331mm	796mm	
일 최대	280mm (9.21일)	288mm (7.27일)	137mm (8.21일)	200mm (7.13일)	59mm (7.29일)	

○ 최근 침수피해 현황(주택·상가 포함)

구분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	비고
계 (1,163)	730건	303건	130건	0건	0건	

2. 안전관리 기본방향 및 추진전략

○ 기본방향

- 구민고객의 인명피해 Zero화
- 사유재산 및 공공시설 피해 최소화
- 침수·홍수의 근본적 예방을 위한 물 인프라 구축
- 저지대 수해 취약지역의 침수 예방

○ 추진전략

- 여름철 우기대비 수방시설물 사전점검, 정비 등 준비
- 유사시 신속한 대피 및 구호대책 추진
- 신속한 긴급복구 대책의 확립
- 수방시설능력의 향상 등 지속적 확충

II 주요 추진내용

1. 예방·대비 대책

○ 하수관로 준설·개량 및 방재시설 확충사업 추진

- 빗물받이, 하수관로 준설 추진
 - 빗물받이 준설 : 21,000개소(우기전 준설완료)
 - 하수관로 준설 : 37km에 대하여 우기전(6.15일) 70% 준설 완료
- 통수불량, 노후, 파손 빗물받이 정비 : 300개소
- 소통불량 하수관거 통수능 개선 : 3,955m
- 합정 및 중동빗물펌프장 증설 사업추진

○ 저지대 지하주택 침수방지시설 설치사업

- 물막이판 1,150m, 옥내역지벽 600개소

○ 방재시설물 사전 집중 점검·정비

- 풍수해 수해취약시설 일제점검·정비

- 점검대상 : 총98개소(대형공사장, 급경사지, 옹벽, 하천제방 등)
- 점검일시 : 2015. 3. ~ 2015. 4.(1~3차)
- 수방시설 점검·정비
 - 점검대상 : 빗물펌프장 10개소, 수문 21개소 49문
 - 점검일시 : 2015. 2. ~ 2015. 4.
- 육갑문 작동시험 점검·정비
 - 점검대상 : 2개소 4문(망원, 상수 육갑문)
 - 점검일시 : 2015. 5월중

2. 대응·복구 대책

○ 재난안전대책본부 운영

- 기 간 : 2015. 5. 15 ~ 2015. 10. 15(5개월)
- 운 영 : 실무 8개반 63명
- 단계별 근무체계 유지

구분	판단 기준	근무형태		상황실 설치장소
		구 청	동 주민센터	
평시 (관심)	○ 징후감시 필요시 ○ 예방활동 필요시	○ 징후 감시활동 ○ 평시근무 2명 근무	○ 상황발생시 1명이상	치수과
보강 (주의)	○ 강우량 30mm/일 이상 예보시	○ 평시근무 2명 + 3명 추가 근무 (치수팀장)	○ 평시근무 1명이상 (단 상황발생시 2명이상)	
1단계 (주의)	○ 호우주의보 발령시 - 6시간 70mm이상 예보 - 12시간 110mm이상 예보 ○ 한강대교 수위 4.5m 도달시 ○ 태풍경보 3급(17~24m/s)	○ 초동 대응체계 돌입 ○ 재난안전대책본부 5개반 4개조 10명 (치수과장 총무과장)	○ 동주민센터 1/4명	지하1층 종합상황실
2단계 (경계)	○ 호우경보 발령시 - 6시간 110mm이상 예보 - 12시간 180mm이상 예보 ○ 홍수주의보 - 한강대교수위 8.5m이상시 ○ 태풍경보 2급(25~32m/s)	○ 수방 대응체계 돌입 ○ 재난안전대책본부 8개반 2개조 31명 (교통건설국장 안전행정국장)	○ 동주민센터 1/2명	
3단계 (심각)	○ 홍수경보 발령시 - 한강대교수위 10.5m이상시 ○ 태풍경보 1급(33m/s 이상) ○ 이재민 다수 발생	○ 취약지역 집중투입 ○ 재난안전대책본부 8개반 2개조 32명 (구 청 장)	○ 동주민센터 1/2명	

- 비수방기간 비상근무
 - 3개월 : 3.16~5.14(2개월), 10.16~11.14(1개월)

○ 침수취약가구 공무원 돌봄서비스 시행

- 기 간 : 2015. 5. 15. ~ 2015. 10. 15(5개월)
- 구 성 : 돌봄가구 (1,280)가구, 돌봄공무원 (553)명

○ 수방민간위탁용역 시행

- 기 간 : 2015. 5. 15. ~ 2015. 10. 15(5개월)
- 구 성 : 권역별 분담시행(6개권역 6개조)

○ 생활안전거버넌스 운영

- 기 간 : 연중 운영
- 구 성 : 16개동 336명

○ 빗물받이 관리자 지정 운영

- 편 성 : 2,832명(통·반장, 지역자율방재단, 가옥주, 환경미화원 등)

○ 이재민 구호물자 비축 및 임시주거시설 운영

- 구호물자 비축

위 치	보관창고명	면적 (㎡)	비축량 (세트)	관리자 연락처		비고
				성명	전화번호	
마포구청 복지행정과	구호물자 비축창고	10	689	이재혁	3153-8804	

- 임시주거시설 운영

계		학교		경로당		관공서		기타	
개소	인원	개소	인원	개소	인원	개소	인원	개소	인원
49	21,401	26	18,609	9	351	3	252	11	2,189

- 수해대비 응급조치 기동반 운영
 - 6개반 24명 편성(민간업체 직원 24명)
 - 단계별 상황에 따라 담당지역 응급복구 작업시행
- 재해복구장비 상호지원체제 구축
 - 서울서부권 인접 자치구(서대문구청, 은평구청) 및 서부도로관리사업소 등 11개 유관기관과 상호 장비·자재·인력 지원 등 협조체제 구축
 - 민간장비 보유업체와 협조체제 구축(3개 업체, 64대)

[자연재난]

가뭄 관련 대책 (치수과)

I 개 요

1. 기 간 : 2015. 3월 ~ 12월

2. 운영체계

- 평 상 시 : 가뭄 주관부서 및 유관기관 협조 상황유지
 - 공원녹지과 및 서부수도사업소, 마포소방서와 협력
- 가뭄발생시 : 가뭄대책본부 구성·운영(4개반)
 - 상황총괄반, 행정지원반, 녹지대책반, 홍보반

II 추진방향

1. 가뭄피해 예방을 위한 선제적 대비체계 사전 확립

- 가뭄 상황관리 및 가뭄대책본부 구성·운영

2. 재난용수 확보 및 공급체계 유지

- 비상급수시설 개방 및 용수 지원

3. 녹지 관리체계 확립

- 공원, 녹지, 가로수 등 수목관리 및 물주기

4. 민관 협력체계 구축

- 유관기관과 연계한 공동 대처방안 수립

III

추진계획

▶ 평상시 운영계획

□ 가뭄주관부서 상황유지

○ 운영개요

- 운영시기 : '15. 3. ~ 12월(상시운영)
- 운영방법 : 부서자체 상황유지 및 가뭄 관련 주요 업무 추진
- 운영장소 : 치수과 방재상황실(5층)

○ 추진업무

- 치수과 총괄로 가뭄상황관리
- 관련부서간 비상연락망 구축 및 비상급수시설 안전관리

▶ 가뭄시 운영계획

□ 가뭄대책본부 구성·운영

○ 개 요

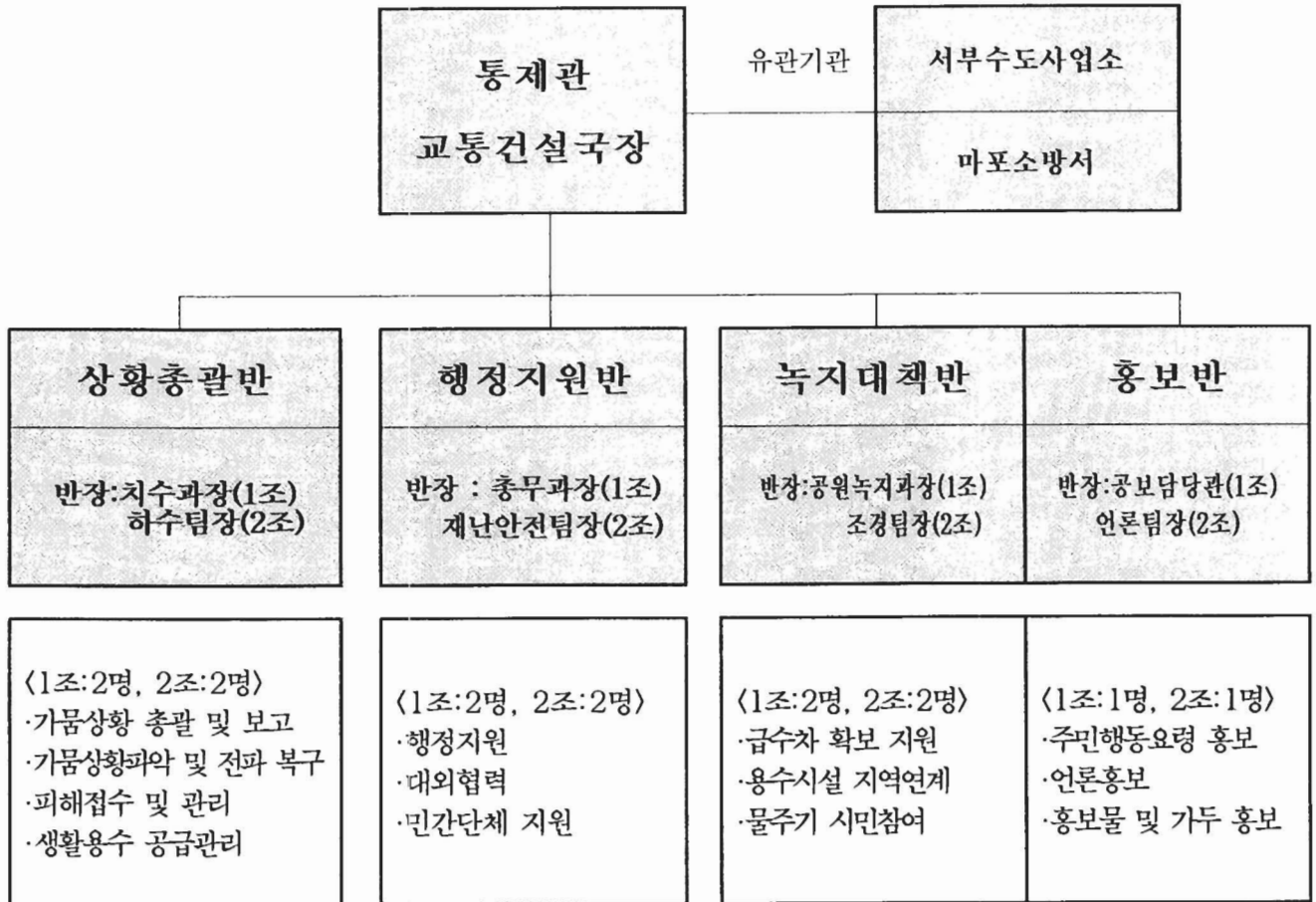
- 운영시기 : 가뭄피해 우려 또는 발생시
- 운영근거 : 「재난 및 안전관리기본법」
- 운영장소 : 마포구청 지하상황실

○ 구 성

- 상황총괄반 : 가뭄상황 총괄 및 보고
- 행정지원반 : 상수도 용수 공급(서부수도사업소 ☎3146-3646)
비상급수시설 관리
- 녹지대책반 : 공원·녹지, 가로수 등 수목관리 및 물주기
- 홍보 반 : 가뭄시 주민행동요령 홍보

가뭄대책본부 체계

○ 본부장 : 구청장, 부본부장 : 부구청장



○ 운영방법

- 평일 - 09시~20시 근무, 20시 이후 당직실에서 운영
- 휴일, 국·공휴일 - 09시~18시 근무, 18시 이후 당직실에서 운영

○ 주요업무 : 피해상황 접수·지원, 가뭄상황 전파·상황보고 등

□ 비상급수시설(지하수) 관리 강화

○ 민방위 비상급수시설 현황

(2015. 2월 현재)

합 계		음용수		생활용수	
개소	용량(톤)	개소	용량(톤)	개소	용량(톤)
17	3,045	1	28	16	3,017

○ 용수공급 및 시설관리 강화

- 가뭄발생시 비상급수시설 개방 및 용수지원
- 관리실태 점검 및 지도
 - 상하반기 시·구 합동점검 (수질검사 포함)
 - 정기 점검(월2회)
- 관정주변 환경정비, 장비유지관리 등

[자연재난]

황 사 대 책 [환경과]

I 개 요

1. 일반현황

○ 황사의 특성

- 황사는 태풍, 호우와 같은 기상현상에 의한 '자연재난'
- 중국·몽골 내륙 사막의 모래가 북서풍 타고 서울지역 유입
- 발원지 발생 후, 12시간 ~ 24시간 후 서울도착 → 예측가능
- 황사발생은 발원지의 기상여건에 따라 다르나 중국 내륙지방의 건조 면적의 증가추세에 따른 발생빈도의 증가에 따라 우리나라에 미치는 영향이 증가되고 있는 추세임

○ 서울시 연도별 황사발생 현황

년도	주의보		경보		관측일수	최대농도 ($\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{시}$)
	발령횟수	발령일수	발령횟수	발령일수		
2006	4	5	1	2	11	2,941
2007	3	4	1	1	12	1,355
2008	1	1	1	1	11	933
2009	2	3	2	3	9	1,157
2010	4	5	2	3	15	1,354
2011	4	7	0	0	9	662
2012	0	0	0	0	1	338
2013	0	0	0	0	3	226
2014	0	0	0	0	9	259

2. 안전관리 기본방향 및 추진전략

[기본방향]

- 황사는 불기항력적으로 발생 유입되는 점을 감안, 주민 피해 최소화에 중점
 - 도달 예측시, 시민피해 최소화 위한 사전 안내 및 관리에 집중

【추진전략】

- 황사피해 예방 활동 전개
- 황사피해 저감을 위한 대국민 홍보 및 신속한 초등 대응태세 확립
- 구민 건강 및 재산피해 최소화를 위한 정책수단 동원
- 신속한 피해 복구 및 주민의 자발적 참여 유도

II 주요내용

1. 예방대책

- 황사와 대기오염물질이 결합되어 피해가 가중되는 현상 방지
 - 대기배출시설 배출허용기준 준수여부 지도점검 강화
 - 에너지 절감 및 친환경·저공해 에너지 사용
 - 공사장 비산먼지 사업장 관리 강화
 - 자동차 배출가스 관리 강화

2. 대비대책

- 감시체계구축
 - 환경부·기상청의 중국 및 국가 황사측정망의 대기질정보 상시 활용
- 황사 예·경보 운영체계 점검
- 황사상황 단계별 시민행동요령 홍보
 - 시민행동요령 : 외출, 차량운행, 실외활동 자제 또는 중지,
배출시설 조업 단축, 마스크 착용, 환기설비점검 등
 - 홍보방법 : 구청 홈페이지, 지역방송, 지역신문 등에 홍보

3. 대응대책

- 황사 농도에 따른 예·경보 체계 운영

예보 : 발원후 도달 예상시	
예상농도($\mu\text{g}/\text{m}^3$, 시간당)	
400 미만	열은 황사
400~800	짙은 황사
800 이상	매우짙은 황사

특보: 도착후 인체 위해 농도 도달시	
농도($\mu\text{g}/\text{m}^3$, 도달후 2시간 이상 지속 예상시)	
400~800	황사 주의보
800 이상	황사 경보
1,600이상 24시간 지속	재난으로 관리

○ **황사 대책 상황실 운영**

- 상황반 편성(조별 순연 근무)
 - 평일 : 2인 1조(생활공해팀 전담) 운영
 - 공휴일 : 2인 1조(환경과) 운영

○ **황사 정·특보 상황 전파**

- 전파대상

구분	총계	주민센터	병원	어린이집	경로당	공동주택	배출업소 공사장	노상 음식점	SMS 등 정보신청자
건수	7,063	16	6	330	128	246	103	174	6,060

- 전파방법

- 황사경보 발령 즉시 Xroshot-pro 활용한 Fax, 음성, 문자메시지 통보
- 유선을 통한 배출업소 조업단축 권고
- 구청 홈페이지 게재 등

○ **시민건강 보호, 오염물질 배출 저감활동**

- 노약자 및 호흡기 질환자 외출자제 권고
- 공사장 실외작업 전면 중지, 황사 마스크 착용 등 권고
- 노상음식점 및 학교 앞 분식점 '음식물 덮기 등 관리 철저' 문자 발송
- 배출업소 조업중지 요구, 공사장 전면 살수 권고
- 자동차 운행 자제 권고
- 도로 물청소 강화

○ **유관 부서 및 기관 협조 사항**

- 공보과
 - “황사대비 국민행동요령” 등을 소식지, 지역신문 등에 게재
 - IPTV, 전광판 등에 표출
- 보건소
 - 황사 발생대비 건강수칙 등 행동요령 안내 : 보건행정과
 - 노상음식점 및 학교주변 분식점 등 식품위생업소에 음식물 취급 유의 권고 : 위생과

- 환자발생대비 의료기관 등 준비(응급환자 수송 준비) : 의약과
- 청소행정과
- 황사 종료 시 청소작업차 동원하여 도로물청소(진공청소 포함) 실시 협조

4. 복구대책

○ 황사특보 상황 종료 후 대청소 실시

- 황사의 재비산으로 인한 피해를 줄이도록 도로변 물청소 강화
- 비산먼지 발생사업장 주변 물청소 실시
- 황사종료 후 주민 실천사항 등 홍보(내 집 앞 물청소하기 등 권장)