

안전관리계획서

안전관리자	총괄책임자
관리과장	관리소장
허 재 식	엄 태 광

결 재	과 장	소 장	회 장

조정일 : 2019. 1. 18

용현유원아파트 관리사무소

【목 차】

1. 안전관리계획 조정이력	1
2. 시설현황	2
가. 일반현황	
나. 세대현황	
다. 부대 및 복리시설현황	
3. 관리조직	4
4. 연간관리계획	6
가. 시설물 연간관리계획	
5. 주요시설 안전관리	7
가. 도시가스시설	7
1) 도시가스시설 현황	
2) 도시가스시설 안전관리법령	
3) 안전관리자	
4) 정기검사	
5) 안전교육	
6) 유지관리	
나. 발전 및 변전시설	13
1) 발전기 및 변전설비 현황	
2) 발전기 및 변전설비 안전관리법령	
3) 안전관리자	
4) 정기검사	
5) 안전교육	
6) 유지관리	
다. 소방시설	34
1) 소방시설현황	
2) 소방시설 안전관련 법령	
3) 안전관리자 선임	
4) 작동기능점검 및 종합정밀점검	

5) 소방훈련	
6) 소방안전관리자 교육	
7) 화재보험가입	
8) 유지관리	
라. 승강기 및 인양기	46
1) 승강기 시설현황	
2) 승강기시설 안전관리법령	
3) 안전관리자 선임	
4) 자체점검	
5) 정기검사 및 정밀안전검사	
6) 교육이수현황	
7) 유지관리	
마. 석축·옹벽·담장·맨홀·정화조 및 하수도	55
1) 석축·옹벽의 종류	
2) 석축·옹벽·담장에 관한 유지관리 기준	
3) 정화조 및 하수도시설 현황	
4) 개인하수처리시설의 안전관리계획	
5) 맨홀·정화조 및 하수도의 유지관리 기준	
6) 기타시설의 안전관리 및 안전점검	
바. 옥상 및 계단등의 난간시설	70
1) 옥상 및 계단 등의 난간 설치 기준	
2) 옥상 및 계단 등의 난간 유지관리 기준	
사. 우물 및 비상저수시설	73
1) 급수 및 저수조시설 현황	
2) 급수시설 안전관리법령	
3) 안전관리자	
4) 청소 및 위생점검	
5) 수질검사	
6) 안전관리교육	
7) 유지관리	

아. 펌프실·전기실 및 기계실	81
1) 펌프실·전기실 및 기계실 유지관리	
2) 펌프실·전기실 및 기계실 점검 체크리스트	
자. 어린이놀이기구	84
1) 어린이놀이기구 현황	
2) 어린이놀이기구 안전관리법령	
3) 안전관리자	
4) 정기시설검사	
5) 안전점검 및 안전진단	
6) 안전교육	
7) 손해배상보험	
8) 유지관리	

1. 안전관리계획 조정이력

1) 수립일 : 2017년 1월 6일

2) 조정일 :

㉠ 1회 조정 : 2018년 1월

㉡ 2회 조정 : 2019년 1월

㉢ 3회 조정 : ○○○○년

㉣ 4회 조정 : ○○○○년

[표 1-1] 안전관리계획서 조정내역

구 분		수립 및 조정일	수립 및 조정자	비 고 (주요 조정사항)
수립		2017년 01월	황중기	
조 정	1회 조정	2018년 01월	이선명	안전관리자 및 직원 변경
	2회 조정	2019년 01월	엄태광	안전관리자 및 직원 변경
	3회 조정	○○○○년 ○○월	○○○	
	4회 조정	○○○○년 ○○월	○○○	
	5회 조정	○○○○년 ○○월	○○○	

2. 시설현황

이 안전관리계획은 단지 내의 공동주택관리법시행령 제33조제1항 및 동법시행규칙 제11조제1항에서 규정하고 있는 공동주택의 부대시설 및 복리시설, 대지, 부속물의 안전관리에 대해 적용한다.

1) 일반현황

[표 1-2] 공동주택 관리현황

	항 목	내 용	연번	항 목	내 용
1	아파트명	용현유원아파트	11	건축면적	7,393.446㎡
2	소 재 지	인천 남구 낙섬중로 102	12	연 면 적	96,884.07㎡
3	사용검사일	1990년 06월 30일	13	용 적 율	230.888%
4	대지면적	38,638.4㎡	14	건 폐 율	19.13%
5	구 조	PC(프리캐스트콘크리트)	15	층 수	지상 14~15층
					지하 1층
6	사업주체	유원건설	16	세 대 수	941세대
7	공동주택 구분	(의무관리)대상	17	동 수	10동
8	급수방식	(펌프)고가수조방식	18	동별라인	(4~10)라인
9	난방방식	개별난방방식	19	현관구조	(복도 및 계단)식
10	난방연료	도시가스	20	경보설비종류	(P)형

2) 세대현황

연번	평 형	공급면적	전용면적	세대수	비 고
1	24평형	82.08㎡	㎡	145세대	
2	27평형	92.27㎡	㎡	114세대	
3	29평형	96.13㎡	㎡	120세대	
4	31평형	103.44㎡	㎡	356세대	
5	31평형	103.6㎡	㎡	120세대	
6	41평형	135.83㎡	㎡	86세대	
7	평형	㎡	㎡	세대	
8	평형	㎡	㎡	세대	
9	평형	㎡	㎡	세대	
10	평형	㎡	㎡	세대	

3)부대 및 복리시설현황

[표 1-3] 부대 및 복리시설 현황

	시설종류	단 위	내 용	시설종류	단 위	내 용
부 대 시 설	주택단지 안의 도로	폭		주차시설	면적	m ²
		길이	m	주차대수	지하대수 지상대수	대 508 대
	출입구	개소	2 개소	관리사무소	면적	57.55 m ²
	보안등	개소	24 개소	조경시설	면적	m ²
	울타리(담장)	길이	m	안내표지판	개소	3 개소
	경비실	개소	9 개소	통신시설 (MDF)	면적	10 m ²
	부녀회의실	면적	m ²			
	대표회의실	면적	60 m ²	CCTV	모니터	대 11 대
	우편물수취함	개소	29 개소		카메라	대 116 대
	공동화장실	개소	4 개소	난방시설	면적	개별 m ²
		면적	m ²			
	주차차단시설	개소	1 개소	TV공청시설	SET	set
	급수 시설	기계실	개소 2 개소		공중전화	개소 1 개소
		저수조	톤 2773 톤	휴게소	개소	개소
		고가 수조	톤 306 톤	동 출입현관	개소	29 개소
	전기 시설	변전실	개소 1 개소	가스공급 시설(정압기실)	면적	10 m ²
		수전용량	1,950 KVA			
	예비전원설비	발전용량	247 KVA	대피시설	개소	개소
					면적	m ²
	환기 시설	급기	대	쓰레기처리시설 (분리수거장)	개소	10 개소
		배기	대		면적	m ²
		유도	대			
	하수처 리시설	오수처 리시설	1일 처리용량 860 m ³ /일	자전거보관소	개소	9 개소
		정화조	1일 처리대상인 원 4470 인		면적	m ²
	승강기시설	설치대수	8인승 27대	배수 시설	맨홀	개소
			12인승 2대		우수관	길이 m
			인승 대		펌프실	개소 1 개소
리 시 설	어린이 놀이터	설치개소	2 개소	주민공동시설	면적	m ²
		면적	1,320 m ²			
	경로당	면적	118.56 m ²	근린생활시설 (상가 등)	개소	없음 개소
					면적	m ²
	주민운동시설	설치개소	1 개소	보육시설	면적	없음 m ²
		면적	540 m ²			
	유치원	면적	m ²	도서실, 주민문고	면적	없음 m ²

3. 관리조직

1) 조직도

당 공동주택의 관리주체는 공동주택관리법 제32조제1항 및 동법시행령 제33조제2항에 따라 제2조의 각각의 시설물에 대하여 다음과 같이 안전관리자 및 안전관리책임자를 선정하여야 한다.

가) 안전관리책임자의 구분은 다음과 같다.

- ㉠ 안전관리 총괄 책임자 : 당해 공동주택의 관리사무소장으로서 제반 안전관리 업무를 총괄 관리하는 자
- ㉡ 시설별 안전관리 책임자 : 당해 공동주택의 시설물별 유지·안전관리를 위하여 지휘·감독 하는 자
- ㉢ 시설별 안전관리자 : 시설물을 직접적으로 운전·안전관리를 담당하는 기술자 또는 하도급 담당자

나) 공동주택의 시설별 안전관리책임자 및 안전관리자 선정기준은 [표 1-4], 안전관리 조직도는 [표 1-5]와 같다.

[표 1-4] 분야별 안전관리자 선정

분 야 별	안 전 관 리 자		비 고
	정 책 임 자	부 책 임 자	
건 축·토목	엄태광	김홍주	
전 기 시 설	허재식	박종열	
기 계 설 비	허재식	김홍주	
조 경 시 설	엄태광	김홍주	
소 방 시 설	허재식	박종열	
방 범	엄태광	허재식	
환 경	엄태광	허재식	

[표 1-5] 안전관리 조직도



다) 안전관리대상 각 시설물에 대하여 다음 서식의 안전관리책임자 및 안전관리자의 명패를 각 시설물의 위치마다 부착하여야 한다.

관리책임자	
정	엄태광
부	허재식

라) 정 책임자 또는 부 책임자는 일일 점검일지 및 정기 점검일지에 점검내용을 기록하고 안전 관리총괄책임자에게 점검내용을 보고하여야 한다.

4. 연간관리계획

1) 시설물 연간관리계획

연번	분야	대상시설	점검시기	점검횟수	점검일자	안전점검자
1	토목	석축	해빙기(2~3월)	연 1회	3월15일	김홍주
			우기 (6월)	연 1회	6월20일	“
		옹벽	해빙기(2~3월)	연 1회	3월16일	“
			우기 (6월)	연 1회	6월21일	“
		법면	해빙기(2~3월)	연 1회	3월17일	“
			우기 (6월)	연 1회	6월22일	“
		담장	우기 (6월)	연 1회	6월23일	“
		하수도	우기 (6월)	연 1회	6월24일	“
2	전기	맨홀	매분기	연 4회 이상	3,6,9,12월	“
		변전실	매분기	연 4회 이상	1,4,7,10월	허재식
		승강기 및 인양기	매분기	연 4회 이상	2,5,8,11월	허재식
3	기계	전기실	매분기	연 4회 이상	1,4,7,10월	허재식
		비상저수시설	해빙기(2~3월)	연 1회	4월14일	김홍주
		노출배관의 동파방지	월동기(9~10월)	연 1회	12월12일	“
		도시가스시설	매분기	연 4회 이상	○,○,○,○월	○○○
		유류저장시설	매분기	연 4회 이상	○,○,○,○월	김홍주
		고압가스시설	매분기	연 4회 이상	○,○,○,○월	○○○
		펌프실	매분기	연 4회 이상	3/6/9/12 말일	김홍주
		기계실	매분기	연 4회 이상	3/6/9/12 말일	김홍주
4	조경	저수시설(위생진단)	반기	연 2회 이상	6월 1/2일 11월 1/2일	김홍주
		수목보온	월동기(9~10월)	연 1회	10월17일	김홍주
5	소방	어린이놀이터시설 (위생진단)	반기	연 2회 이상	03월 15일 09월 20일	김홍주
		소방시설	매분기	연 4회 이상	2,7,9,12월	허재식

5. 주요시설 안전관리

1) 도시가스

가) 시설 현황

당 공동주택의 도시가스시설 현황은 [표 2-1]과 같다.

[표 2-1] 도시가스시설 현황

㉠ 시설현황

분 류	부대시설			
용 도	(난방용, 취사용)			
시설구분		위치	면 적/수량	비 고
정압실			없음 ^{m³}	정압기,조정기, 원격감시시설 책임분계점
가스배관	매설배관	(정압실 ~ 동)	m	
	노출배관	(동 입상관)	m	
	가스밸브	(동 입상관)	개소	
가스경보설비	세대부	세대내 주방	SET	
	공용부	사우나보일러실	SET	

㉡ 사용현황

분 류	공동주택 부대시설			
용 도	세대	(난방용,취사용)	공용	(사우나실)
월 사용량	세대분	kcal/m³	공용분	kcal/m³
특정가스 사용시설 ¹⁾	적용여부	(비대상)	관련근거	도시가스사업법시행 규칙 제20조

※ 특정가스사용시설에 해당하는 가스사용시설 기준

- 1) 특정가스사용시설 대상여부는 『도시가스사업법 시행규칙』 제20조의2제1항 각호의 기준에 따르며 월사용 예정량의 산정기준은 『도시가스사업법 시행규칙』 별표-7 제6호 가목에 따라 따른다. .

구 분	점검내용	비고
대상	월 예정사용량 2,000m ³ 이상 가스사용시설	- 가스를 이용한 중앙난방 검사대상기기 제외 - 가스를 이용한 발전설비 제외

※ 당 공동주택은 월사용량 0,000kcal/m³로서 특정가스사용시설 (대상,비대상)단지이다.

나) 안전관리자의 업무

1. 특정가스사용시설의 안전유지
2. 정기검사 또는 수시검사 결과 부적합 판정을 받은 시설의 개선
3. 안전점검
4. 안전관리규정 및 안전점검 실시 결과 작성 및 보존
5. 화재사고 시 비상계획 수립
6. 가스배관 가스 누출검사

다) 정기검사

당 공동주택은 특정가스사용시설로서 도시가스사업법 제17조에 따라 가스안전공사에서 시행하는 정기검사를 매년 받고 있으며, 정기검사 합격 시 가스안전공사로부터 정기검사증명서를 발급 받아 보관한다.

㉠ 정기검사 실시 현황

연번	검사 구분	검사일	검사기관	검사자	합격여부	발급번호	다음 검사일	비고
1	정기							
2	정기							
3	○○○							

라) 유지관리(가스보일러 안전관리)

- ㉠ 가스보일러를 처음 가동하기 전에 반드시 배기통이 빠져 있거나 꺾인 곳은 없는지 조사한다.
- ㉡ 배기통 안의 이물질 제거하여 폐가스의 역류로 인한 일산화탄소 중독 사고를 미리 예방한다.
- ㉢ 배기통 : 평상시에도 가스사용자는 가스보일러 작동 시 배기통 등이 막히거나 손상되지 않았는지, 배기와 연소가 정상으로 되는지 자주 점검한다.
- ㉣ 보일러 사용 중 연소상태가 이상하거나 과열, 소음, 진동, 이상한 냄새가 날 때는 즉시 보일러를 끄고 가스밸브를 잠근 다음 전문가에게 의뢰하여 점검을 받은 후 사용한다.
- ㉤ 환기구 : 빗물이나 바람이 들어온다고 천이나 비닐 등으로 환기구를 막으면 매우 위험하다. 신선한 공기유입과 폐가스가 원활히 빠져 나갈 수 있도록 환기구는 반드시 항상 열어 두어야 한다.
- ㉥ 보일러를 새로 설치하는 경우
 - ㉦ 시공하기 전에 시공자의 자격보유 여부를 반드시 확인한다.
 - ㉧ 설치 후에는 시공자가 발행하는 시공확인서를 부착하여, 이상이 발생할 경우는 가스보일러에 부착된 시공표지판 또는 명판에 표시된 시공자 또는 제조자에게 A/S를 요청한다.
 - ㉨ 장기간 여행으로 집을 비우게 될 때는 순환수를 모두 빼고 중간밸브와 메인밸브 등을 모두 잠가서 차단해야 한다.
 - ㉩ 짧은 여행 시에는 전원 플러그를 꽂아 놓고 만약의 사태에 대비하여 환기창을 조금 열어둔다.
 - ㉪ 가스보일러의 동파 방지장치는 순환수의 온도강하에 의하여 작동되므로 보일러에 부착된 전원스위치만 끄고 전기콘센트와 중간밸브는 정상상태를 유지한다.

[표 2-3] 보일러 및 펌프설비 안전점검 주기 및 점검사항

점검 회수	점 검 내 용	
매 주	1. 저수위 경보장치 및 자동급수 가동상태 2. 압력계 및 온도계의 작동상태 3. 화염 검출기의 화염 검출상태 4. 이그니션 코일의 점화상태 5. 수면계의 확인상태 6. 버너의 오일분사 노즐 및 분무기 상태	7. 배기가스 온도의 상태 8. 급유 가열온도 및 연료사용량 9. 보일러 본체에서의 가스 누설상태 10. 급유계통의 누유상태 11. 인화물질 방지 누유상태 12. 팽창 탱크의 보충수 확보 여부 13. 식수 저장조의 수위확보 여부
주 1회 이 상	1. 버너의 오일주입상태 2. 버너 회전축의 이상회전 및 축 균형 3. 보일러수의 부로우 상태 4. 점화용 가스의 배관누설점검 5. 연료 저장탱크의 잔류수 드레인 상태 6. 송풍기 벨트의 장력상태 7. 각종 모타 펌프의 카프링 볼트 조임상태	8. 펌프에서의 누수상태 9. 모타 펌프의 구리스 주입상태 10. 모타 펌프 앵카볼트 조임상태 11. 식수탱크의 봉인상태 12. 고가수조의 플로트 작동상태 13. 밸브에서의 누유상태 14. 연료주입구 주변의 정비상태
월 1회 이 상	1. 모타 펌프의 샤프트 수평결합 상태 2. 모터의 절연상태 3. 배관의 트랩작동상태 4. 응축수 탱크의 수질상태 5. 폐수탱크의 청소상태 6. 항시 개폐상태로 있는 각종 밸브의 회전상태	7. 오일 여과기의 청소상태 8. 보일러 노내의 노벽 손상유무 9. 연도의 더러움, 손상, 통풍압 이상유무 10. 수처리장치의 기능이상 유무 11. 디스펜서(방청제 용기)내부 방청제 용 해상태 점검
년 2회 이 상	1. 보일러 노내 축노상태 2. 수연관의 부착상태 3. 공기 예열기의 연관의 막힘상태 4. 배관의 모든 상태 5. 식수탱크의 청소상태 6. 각종탱크의 내부도장 상태 7. 각종 배관의 노후상태	8. 오수, 배수관의 연결부 탈락 누수상태 9. 정화조의 청소 및 소독상태 10. 각종 배관의 도장 및 부식여부 상태 11. 고가수조 및 지하 저수조 년2회 청소 여부

[표 2-4]

펌프설비 안전점검표(일일 및 주 점검)

점검주기 : 일일 및 주점검

점검일자 : 20 년 월 일부터
 20 년 월 일까지
 점 검 자 :

결 재	담 당	주 임	과 장	소 장

구 분	점 검 사 항	점검결과	조치내용
펌 프	압력계 지침의 정상여부		
	축 직결상태 점검		
	패킹박스의 누수량확인		
	마그네틱 스위치 상태의 작동여부		
부대 시설	누수 및 지지금구의 손상여부		
	배관의 이음부, 접합부의 부식 또는 누수여부		
	각종 밸브의 작동상태 및 누수여부		
	배관의 보온상태 양호여부		
	배기팬 작동여부		
	펌프실 벽체 및 바닥 누수여부		
자동 제어	기능의 이상여부		
	단자의 이상여부		
펌 프 (주점검)	펌프스트레이너의 청소여부		
	윤활유의 주유상태		

[표 2-5]

펌프설비 안전점검표(월별점검)

점검주기 : 월 점검

점검일자 : 20 년 월 일부터
 20 년 월 일까지
 점 검 자 :

결 재	담 당	주 임	과 장	소 장

구 분	점 검 사 항	점검결과	조치내용
펌 프	진동 및 축의 마모상태		
	축 베어링의 손상여부		
전동기	절연저항 * 고정자 및 코일은 모두 전동기 단자에서 측정 * 고정자코일 : 3000V 미만 → 500V급 MΩ : 3000V 이상 → 1,000V급 MΩ * 회전자코일 : 500V급 MΩ * 절연저항치 : 고정자 → 50MΩ 이상 : 회전자 → 10MΩ 이상		
	주유 : 축수에 주유는 제때하고 있는가		
	청소 : 기기의 더러움, 특히 단자의 오염여부		
	공극의 캡측정 : 고정자와 회전자의 캡을 측정하여 불평형을 조정		
	운전 중 각부의 온도조사 : 운전 중의 각부의 온도가 75℃ 이상인지 확인		

2) 발전 및 변전시설

가) 발전기 및 변전설비 현황

당 공동주택의 발전기 및 변전설비 현황은 [표 2-6]과 같다.

[표 2-6] 발전기 및 변전설비 현황

- 시설현황

분 류	부대시설			
용 도	변전설비, 발전설비			
기 기 명	규격	수량	비고	
특고압반(LBS)	전기설비 이력사항 참조			
특고압반(MOF)				
특고압반(PF)				
특고압반(VCB)				
변압기반(TR)				
저압반(ACB)				
저압반(ACB)				
저압반(정류기)				
저압반(ATS)				
발전기				
발전기 제어반				

나) 발전기 및 변전설비 안전관리법령

(1) 당 공동주택의 발전기 및 변전설비로서 『전기사업법』에 따라 관리하고 있다.

- ① 정기검사 : 전기사업법 제65조, 「전기사업법」 제98조, 「전기사업법 시행규칙」 제32조, 「전기사업법 시행규칙」 별표10, 「전기사업법 시행규칙」 별지 제30호서식
- ② 전기안전관리자의 선임 : 「전기사업법」 제73조, 「전기사업법 시행규칙」 제40조 ~ 제42조, 「전기사업법 시행규칙」 별표 12
- ③ 전기안전관리자의 직무대행자의 지정 : 「전기사업법」 제73조제5항 및 「전기사업법 시행규칙」 제43조
- ④ 전기안전관리자의 자격 및 직무 : 「전기사업법 시행규칙」 제44조제1항~제2항, 「전기사업법 시행규칙」 별표 12
- ⑤ 전기안전관리의 대행 : 「전기사업법」 제73조제3항, 「전기사업법 시행령」 제45조제2항·제3항, 「전기사업법 시행규칙」 제41조
- ⑥ 전기안전관리자의 선임 해임신고 : 「전기사업법」 제73조의2제1항, 제3항, 「전기사업법 시행규칙」 제45조제1항·제2항·제4항, 「전기사업법 시행규칙」 제45조의2 제1항, 「전기사업법 시행규칙」 별지 제37호서식, 별지 제42호서식
- ⑦ 전기안전관리자의 성실의무 : 「전기사업법」 제73조의3제1항, 제73조의3제2항
- ⑧ 전기안전관리자 교육 : 「전기사업법」 제73조의4 제1항·제2항 및 「전기사업법 시행규칙」 제46조 제1항, 「전기사업법 시행규칙」 별표15

다) 안전관리자

당 공동주택의 발전 및 변전설비에 대한 안전관리자 선정 및 직무대행에 관한 사항은 아래와 같다.

① 안전관리자 및 안전관리대행자

전기시설 관리책임자	
안전관리자	허재식

② 안전관리자 및 안전관리대행자의 자격사항

구분	안전관리자	자격사항	비 고
안전관리자	허재식	전기산업기사	2018.1.04

③ 안전관리자의 업무 : 전기설비의 공사·유지 및 운용에 관한 업무 및 이에 종사하는 사람

에 대한 안전교육

1. 전기설비의 안전관리를 위한 확인·점검 및 이에 대한 업무의 감독
2. 전기설비의 운전·조작 또는 이에 대한 업무의 감독
3. 전기설비의 안전관리에 관한 기록 및 그 기록의 보존
4. 공사계획의 인가신청 또는 신고에 필요한 서류의 검토
5. 다음의 어느 하나에 해당하는 공사의 감리업무
 - ㄱ. 비상용 예비발전설비의 설치·변경공사로서 총공사비가 1억원 미만인 공사
 - ㄴ. 전기수용설비의 증설 또는 변경공사로서 총공사비가 5천만원 미만인 공사
8. 전기설비의 일상점검·정기점검·정밀점검의 절차, 방법 및 기준에 대한 안전관리규정의 작성
9. 전기재해의 발생을 예방하거나 그 피해를 줄이기 위해서 필요한 응급조치

라) 정기검사

당 공동주택의 발전 및 변전시설에 대한 정기검사 및 감시기준에 관한 사항은 아래와 같다.
 당 공동주택은 한국전기 안전공사로부터 정기적으로 검사를 받고 있으며, 정기검사 합격시 한국전기 안전공사로부터 받는 「전기사업법 시행규칙」 별지 제29호 서식에 의한 정기검사확인증 발급 받아 보관한다.

① 정기검사 실시 현황

연번	검사 구분	검사일	검사기관	검사자	합격여부	발급번호	다음 검사일	비고
1	(정기)	2013년 11월25일	한국전기 안전공사	이규원	합격	(정기검사 확인증)	2016년 11월25일	
2	(정기)	2016년 11월25일	한국전기 안전공사	박학순	합격	(정기검사 확인증)	2019년 11월25일	
3	(정기)	2019년 11월25일	한국전기 안전공사				2022년 11월25일	

마) 안전교육

당 공동주택의 발전 및 변전설비에 대한 안전교육은 아래와 같다.

당 공동주택은 「전기사업법」 제73조의4제1항 및 「전기사업법 시행규칙」 제46조제1항, 「전기사업법 시행규칙」 별표 15에 따른 교육방법에 따라 협회가 시행하는 전기설비의 공사·유지

및 운용에 관한 안전관리교육(이하 “안전관리교육”이라 함)을 받고 있으며, 교육이수증을 발급 받아 보관한다.

① 안전교육 이수 현황

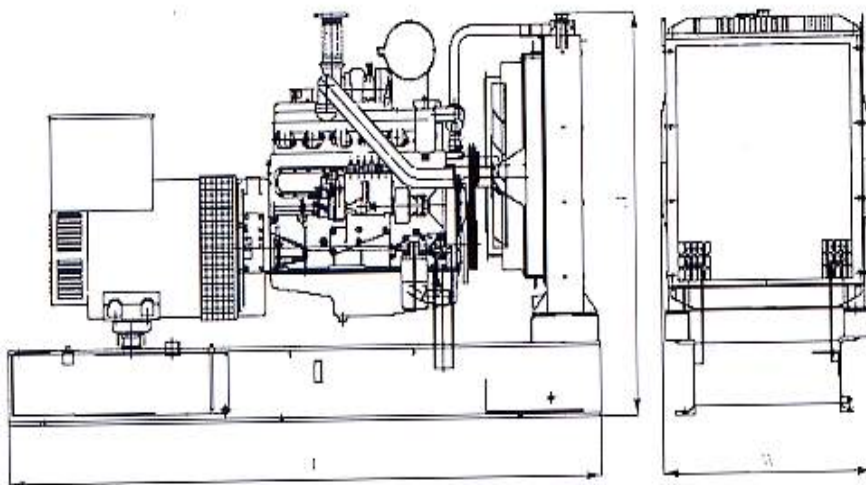
연번	교육 구분	교육이수일	교육기관	교육 이수자	이수번호	다음 교육일	비고
1	(선임)	2015년 11월10일	전기기술인 협회	가순복	(교육이수증)	2016년 03월05일	
2	(정기)	2016년 03월11일	전기기술인 협회	가순복	(교육이수증)	2018년 03월11일	
3	(선임)	2015.02.02.~ 2015.02.13.(3일 21시간) 집체교육 2일 12시간(2015.02 .12.~02.13)	전기기술인 협회	김순용			
4	(선임)	2018년 1월17일	전기기술인 협회	허재식		2018.7.20	

바) 유지관리

(1) 발전기 및 축전지 유지관리

(가) 유지관리 개요

- ① 비상용 발전설비는 상용전원이 정전된 경우에 시동하여 보안용 기기나 중요기기에 전력을 공급하기 위한 전원장치이다.
- ② 평상시에는 정지하고 있으므로 상시운전하는 것에 비해 그 보수가 소홀해지기 쉬우므로 정전이 된 비상시에 그 기능을 발휘하기 위해서는 상시운전하는 것 이상으로 계획적인 보수·점검을 충분히 하여 장치를 항상 최상의 상태로 유



	
자가 발전기	발전기

[사진 3-1] 발전기 종류

(나) 발전기의 점검

[표 3-7] 발전기 점검주기 및 시험횟수

구분	시동시험	외관점검	무부하 운전점검
시험횟수	2주 : 1회 최소 1월 1회	3개월 : 1회	6개월 : 1회

(2) 시동시험

(가) 정전 시에는 지체 없이 발전기를 기동하여 불의의 사고가 발생하지 않도록 하기 위하여 실시한다.

(나) 실시 순서

㉠ 발전기의 시동

- 제어반의 자동-수동 전환스위치를 수동으로 하고 시동스위치에 의해 디젤 발전기를 시동시킨다.
- 이 스위치에 의해 시동하면 정전과 동일한 시퀀스로 디젤 발전기가 시동하여 무부하 운전이 되므로 시동 스위치를 조작하고 나서 발전기의 전압이 확립할 때까지의 시간을 측정한다.

㉡ 발전기의 운전

- 무부하운전중은 발전기의 전압 및 주파수가 규정치에서 현탕하는 일 없이 안정되어 있는 것을 확인하고 엔진의 윤활유 압력 및 온도, 냉각수 온도를 측정해 둔다.
- 장시간의 무부하운전은 디젤엔진의 불완전 연소가 되므로 운전은 5~10분 정도가 적당하다.

(3) 외관점검

- ① 점검방법 등 : 발전장치만이 아니고 이를 설치한 실내 및 관련기기에 전부에 대해서 종합적으로 육안 또는 간단한 손작업으로 점검한다.
- ② 환기장치 : 환기장치의 동작이 정상인지 여부를 확인한다.
- ③ 디젤발전기 : 기름 누설, 물 누설, 링크 기구의 나사이완, 보온히터의 단선은 없는지, 브러시의 마모도 점검한다.
- ④ 배기통 : 배기신축관, 배기관, 단열피복, 벽관통부의 장치 등에 파손, 균열이 없는지, 지지 금속부에 이완이 없는지, 주위에 가연물이 없는지 확인한다.
- ⑤ 시동용 축전지 : 셀의 액면을 점검하여 기준레벨의 범위에 있는지, 액 누설이 없는지, 전압은 규정전압으로 부도충전상태에 있는지 확인한다.
- ⑥ 연료탱크 : 탱크 및 배관 등에 누설유가 없고 엔진에 소정의 연료가 사용되고 있으며 소요 운전 시간에 충분한 연료가 있는지 확인한다.
- ⑦ 냉각수 탱크 또는 라디에이터 : 탱크 및 배관에 누수가 없고 냉각수 탱크에는 소요운전 시간에 충분한 물이 있으며, 라디에이터에 냉각수가 충분히 들어있는지, 한냉지의 경우에는 부동액이 첨가되었는지 확인한다.

(4) 무부하 운전에 의한 기능점검

(가) 발전장치에 부하를 걸지 않고 각 기능이 만족하게 동작하고 운전하는 것을 점검, 확인하는 시험이다.

(나) 운전방법

- ① 무부하로 5~10분 정도 운전하여 운전 중에 유압, 냉각수의 순환, 이상음, 이상진동, 이상발열, 기름의 누설, 물 누설, 배기가스의 색상 등을 점검, 확인한다. 방진장치에 이상이 없는가를 확인한다.
- ② 배전반의 전압계에 의해 발전기의 전압이 소정 전압의 $\pm 2\%$ 이내인 것을 확인한다.

- ③ 배전반의 주파수계로 발전기 무부하시의 주파수가 정격주파수의 $0 \sim \pm 5\%$ 범위 내인 것을 확인한다.

(5) 시동장치의 시험

공동주택은 대부분 전기시동식 이므로 축전지의 충전전압을 점검하여야 한다.

(6) 발전기 가동 시 주의사항

(가) 시동 전 주의사항

- ① 엔진 및 제네레이터의 윤활유 유무사항
- ② 연료 및 냉각수의 유무사항
- ③ 무부하 상태 확인

(나) 운전 중 주의사항 : 운전 중 다음의 경우에는 엔진을 즉시 정지한다.

- ① 이상음이 발생될 경우
- ② 발열로 인하여 연기가 발생될 경우
- ③ 주요부위에 과열이 발생될 경우
- ④ 윤활유 압력이 급강하한 경우
- ⑤ 냉각수 온도가 급상승한 경우
- ⑥ 회전수가 급상승한 경우
- ⑦ 출력전압에 이상이 있을 경우

(7) 축전지 시설 관리 유의사항

- ① 설치장소에 통풍, 조명 및 방수에 유의하고 전용실 구획에 이상이 없도록 유의 한다.
- ② 전지는 변형, 손상, 균열 등으로 액이 흘러나와서는 안 된다.
- ③ 자동충전장치의 균등 충전 종료 후 부동충전상태로 복귀가 순조로워야 한다.
- ④ 비상전원으로 교체가 순조로워야 하며, 소방 설비 등을 정상 작동 시킬 수 있어야 한다.

(8) 변압기

(가) 정류기반

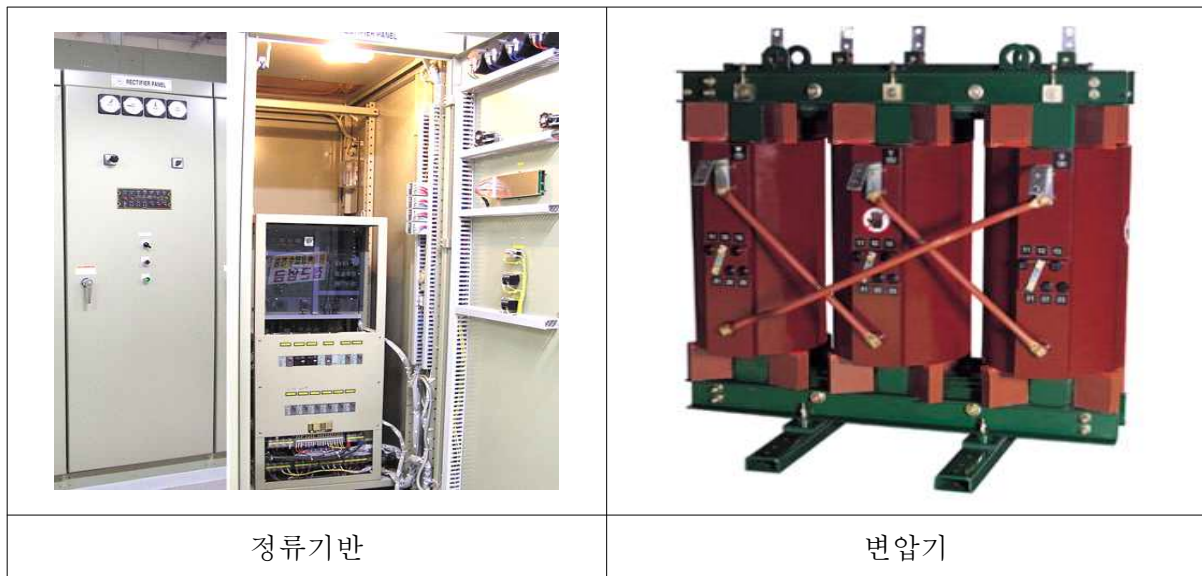
- ① 평상시(상용전원시) 교류(AC)를 직류(DC)로 변환하여 수변전실 및 발전기실의 각종 조작전원, 배전반 조명, 직류전등에 전원을 공급하고 축전지를 충전시키는 역할을 하는

변전실의 주요설비이다.

- ㉔ 과충전이나 과방전 방지회로를 내장하여 이상 발생 시 경보를 발령하도록 조치하여야 한다.

(나) 변압기

- ㉕ 변압기 1차측까지가 특고압이라는 점에 유의해야 하며 몰드변압기와 유입변압기의 장·단점을 감안하여 교체공사를 수행해야 한다.
- ㉖ 몰드변압기는 서지가 발생하고 수명측정이 어려우나 유지관리가 용이하여 최근 자기용 수전설비에서 많이 이용되고 있다.



[사진 3-3] 정류기반 및 변압기

(9) 변전설비의 안전관리자 준수사항

변전설비의 안전관리를 위하여 작업자는 다음 사항을 준수하여야 한다.

- ㉗ 근무 중 취침 음주 이석 및 관계자 이외의 출입을 일체 금한다.
- ㉘ 운전 및 작업은 책임감을 갖고 무리 없이 성실히 수행한다.
- ㉙ 각종 기기는 수시 점검하고 이상이 발견될 시는 즉시 보고하고 지시를 받아 처리한다.
- ㉚ 점검 및 보수는 가급적 기기를 정지시킨 후 실시한다.
- ㉛ 운전조작은 2인 이상이 실시하는 것을 원칙으로 하며 1인은 사고방지를 위하여 오조작이 없도록 감시하여야 한다.

- ⑥ 기계를 가동할 때에는 주위를 점검하고 신호, 연락을 확실히 하면서 시작한다.
- ⑦ 각종 기기는 신속 정확 안전하게 조작한다.
- ⑧ 송전, 정전 및 작업 중임을 타인이 알 수 있도록 표시판을 부착한다.
- ⑨ 작업 시에는 반드시 보호장구(절연장갑, 절연장화 등)를 착용하여야 하며, 미사용 장비는 정비를 철저히 한다.
- ⑩ 현장에는 관계도면 및 계통도를 비치하고 근무자 전원은 이를 숙지하여야 한다.
- ⑪ 근무자는 소화기구의 위치 및 운영방침을 숙지하여 유사시 신속히 사용할 수 있어야 한다.
- ⑫ 기기의 과열, 불평형, 음향, 진동, 냄새, 계기의 영점조정 등의 이상 유무를 항상 감시하여야 한다.
- ⑬ 근무 교대 시는 근무사항을 철저히 인계인수한다.

(10) 전기설비의 안전관리자 준수사항

전기설비의 안전관리를 위하여 작업자는 다음 사항을 준수하여야 한다.

- ① 기기의 조작에 임하여서는 목적내용 조작방법과 순서를 숙지하여 결과를 예상함으로서 충분한 자신감을 가진 후에 시행한다.
- ② 수전설비계통의 조작은 전력회사의 급전소 또는 영업소와 연락을 취한 후 전기과장의 지휘 하에 조작하여야 한다.
- ③ 구내의 배전설비, 부하설비는 사용 장소의 책임자와 연락을 취한 후에 조작한다.
- ④ 주개폐기가 나이프 스위치인 경우에는 반드시 분기부하를 차단한 후 개폐한다.
- ⑤ 기기조작 장소의 주위를 항상 정리 정돈한다.
- ⑥ 기기의 예비품은 저장방법에 주의하여 손상, 습기 등이 없이 완전한 상태로 보관되도록 하여야 하며 정기적인 점검을 행한다.

(11) 전기설비의 이상이나 고장 시 조치

- ① 점검이나 순시 중 이상을 발견하면 즉시 기술과장과 관리소장에게 보고하여 지시에 의거 처리토록 한다. 단, 긴급을 요하는 경우에는 송전정지 등의 안전조치를 우선적으로 실시한다.
- ② 사고 장소의 응급조치를 취하고 건전부분과 불량부분을 구분하는 정밀검사로 2차적 재해가 발생하지 않도록 조치를 강구하여야 한다.

- ③ 사고정도가 기술과장만으로 조치가 곤란한 경우 해당시설의 관계자를 비상 소집하여 그 대책을 강구한다.

(12) 변전설비 및 전기설비 안전관리

- ① 공동주택관리법 제32조의 안전관리계획수립 및 동법시행규칙 별표2의 안전관리기준에 의해 변전설비로 인한 안전사고를 예방하기 위한 변전설비의 안전점검 주기 및 점검사항은 [표 2-8]과 같다.

[표 2-8] 변전설비 안전점검 주기 및 점검사항

점검 회수	점 검 내 용	
일일 점검	1. 단로기에서 칼과 칼받이의 접촉상태 2. 차단기의 누유, 과열, 기름의 유량상태 3. 모선의 과열부식 손상상태 4. 변압기의 누유, 진동, 음향, 온도, 흡습계의 변색상태 5. 계기용 변성기의 외부손상, 부식발청, 음향 등의 상태 6. 수배전반 계기의 지시상태 7. 전력용 콘덴서 본체의 누유 오손 음향 진동상태	8. 축전지 전해액의 양 9. 분전반 휴즈의 적부, 과열 열거움 상태 10. 보호계전기 청소 먼지 제거 11. 배전반 이면 배선표시등, 개폐기 휴즈의 이상유무 점검 12. 충전기 계기 전압조정기 충전전류 점검 13. 조명기구 점등 불량교환수리 14. 전동기 부하전류, 이상음, 전동온도측정
주 점검	1. 분전반 계폐기의 개폐시 과열상태 2. 전화단자함 내외 결선 접촉상태 3. 발전기의 축수진동 및 온도상태 4. 발전기 엔진오일상태	5. 발전기 계기 지시상태 6. 축전기 전해액의 보충 7. 축전지 전해액의 비중 측정 및 온도측정
월1회 이 상	1. 축전지 접속단자의 접촉상태 2. 발전기의 동작상태 3. 발전기 축수의 진동 및 온도상태 4. 원동기의 시운전상태 5. 원동기의 출력전압 및 주파수 측정 6. 원동기의 엔진 오일상태 7. 원동기의 냉각계통, 배기상태	8. 각동 변압기 및 큐비클 상태 9. 피뢰침 돌침 부분 및 접지선 점검 10. 텔레비전 공청설비 외부손실 청소 점검 11. 전동기 접지 점검 12. 각종 분전반 배전반의 접지 상태 점검 13. MOF VCB CT PT의 접지 상태 점검
년2회 이 상	1. 차단기 절연유의 양, 변색상태 2. 차단기의 조작기구의 동작상태 3. 모선 애자의 열화, 과열, 오손 4. 변압기, 온도계, 흡습기, 유면계의 이상 5. 수배전반보호계전기의 동작측정시험 6. 축전지, 상면부식 손상 7. 축전지 전조의 구열, 누액팽창상태 측정 8. 축전지 충전장치의 기능	9. 공청설비 각 채널의 수신 상태 10. 안테나 지선의 부식·단선 확인 11. 수신기 및 발신기의 동작상태 12. 인양기 로프의 부식 마모상태 13. 차단기 접지 저항 측정 및 절연 저항 14. 모선의 절연 저항측정 15. 변압기의 절연 저항측정 16. 피뢰기 절연 저항측정 17. 기타 각종 세대절연 저항 측정

[표 2-9]

전기설비 안전점검표(일일 및 주 점검)

점검주기 : 일일 및 주 점검

점검일자 : 20 년 월 일부터
 20 년 월 일까지
 점 검 자 :

결 재	담 당	주 임	과 장	소 장

구분	점 검 사 항	점검결과	조치내용
일 일 점 검	단로기의 칼과 칼받이의 접촉상태		
	차단기의 누유, 과열, 기름의 유량상태		
	모선의 과열 부식 손상상태		
	변압기의 누유, 진동, 음향, 온도, 흡습계의 변색상태		
	계기용 변성기의 외부손상, 부식, 방청, 음향 등의 상태		
	수, 배전반 계기의 지시상태		
	전력용 콘덴서 본체의 누유, 오손, 음향, 진동상태		
	축전지 전해액의 량		
	분전반 휴즈의 적부, 과열, 헐거움 상태		
	보호계전기 청소 먼지 제거		
	배전반 이면 배선표시등, 개폐기 휴즈의 이상유무 점검		
	충전기 계기 전압조정기 충전전류 점검		
	조명기구 점등불량 교환 수리		
	전동기 부하전류, 이상음, 전동기 온도측정		
주 점 검	분전반 개폐기의 개폐시 과열상태		
	MDF실 내외 결선 접촉상태		
	발전기의 축수진동 및 온도상태		
	발전기의 엔진오일 상태		
	발전기 계기 지시상태		
	축전지 전해액의 보충		
	축전지 전해액의 비중 및 온도측정		

[표 2-10]

전기설비 안전점검표(반기별 점검)

점검주기 : 반기별 점검

점검일자 : 20 년 월 일부터

20 년 월 일까지

점 검 자 :

결 재	담 당	주 임	과 장	소 장

구분	점 검 사 항	점검결과	조치내용
월 별 점 검	축전기 접속단자의 접속 상태		
	발전기 동작상태		
	발전기 축수의 진동 및 온도상태		
	변압기 큐비클 상태		
	피뢰침 돌침 부분 및 접지선 점검		
	공청설비 출력 데시벨 측정 및 부속장비 청소		
	전동기 접기 점검		
	각종 분전반 배전반의 접지상태 점검		
	MOF VCB CT PT의 접지상태 점검		
반 기 별 점 검	차단기의 절연유 량, 변색		
	차단기 조작기구의 작동상태		
	모애자의 열화균열 오손		
	변압기, 온도계, 흡습기, 유면계의 이상유무		
	수 배전반 보호계전기의 동작 측정시험		
	축전기 상면 부식, 손상유무		
	축전기 전조의 균열, 누액 팽창여부		
	축전기 충전장치의 정상여부		
	공청설비 각 채널의 수신 상태		
	안테나 지선의 부식, 단선확인		
	수신기 및 발신기 동작상태		
	차단기, 변압기, 피뢰기의 절연저항 측정		
	모선의 절연저항 측정		

전기안전관리자 직무규정(산업통상자원부 고시 제2016-16호) 별지 제1호 서식

전기설비 점검결과 기록표

(상호) : 유원아파트

1. 기본사항

/용량	22900V/ 1950 kW							발전전압/용량	380V/247 kW		태양광	kW
점검일자	2	0	1	8	0	4	1	3	점검종별	자체점검	점검횟수	

2. 점검내역

압 설 비	점검 결과 판정	설비현황		부적 합 수 량	개수 수량	특고(고압)설비	점검 결과 판정	설비현 황		부적 합 수 량	개수 수량	구 분		전압 (V)	전류 (A)	누설 전류 (mA)
		중	감					중	감							
인 입 구 배 선	/					가 공 전 선 로	/					측장개소:	A	380	80	
배 · 분 전 반	○					지 중 전 선 로	○						B	383	80	
배 선 용 차 단 기	○					수 배 전 용 개 폐 기	○						C	383	80	
누 전 차 단 기	○					배 선 (모 선)	○						N	0	0	
개 폐 기	○					피 퇴 기	○					측장개소:	A	117	600	
배 선	○					변 성 기	○						B	117	0	
전 동 기	○					전 력 퓨 즈	○						C	225	600	
전 열 설 비	○					변 압 기	○						N	0	0	
용 접 기	○					수 배 전 반	○					측장개소:	A	113	530	
콘 텐 서	○					계 전 기 류	○						B	117	0	
조 명 설 비	○					차 단 기 류	○						C	227	530	
구 내 전 선 로	○					전 력 용 콘 텐 서	/						N	0	0	
기 타 설 비	○					보 호 설 비	○					역률(%)	° 구간: ° 심야:			
발 전 설 비	발 전 기	○				부 하 설 비	/					유효전력량 (kWh)				
	차단장치	○				접 지 시 설	○					무효전력량 (kVar)				
	축전장치	○				기 타 설 비	/					최대전력 (kW)		배율		

※ 점검결과 판정은 •(적합), ×(부적합) / (해당 없음)으로 표시한다.

3. 종합의견

* 종합의견 란에는 점검내역, 점검결과, 부적합설비 개·보수 의견 및 안전교육 사항 등을 기록

※ 전기설비의 개·보수 작업은 반드시 정전상태에서 시행하시기 바랍니다.

확 인	점검확인자	허재식	인
	점검담당자	엄태광	인

[별지 제2호 서식]

저압 전기설비 점검기록표(분기 · 반기 · 연차)

□ 절연저항 · 누설전류 측정기록표

2019년 4월 일

	사용 전압 (V)	기준 치	□ 절연저항(MΩ) □ 누설전류(mA)		비 고	점검대상	사용 전압 (V)	기준 치	□ 절연저항(MΩ) □ 누설전류(mA)		비 고
			측정치	결 과					측정치	결 과	
LP-1A,B	220/110	0.2	5~200			LP-6A,B,C,D,E	220/110	0.2	10~500	적합	
1동E/L	380/220	0.2	10~50	적합		6동E/L	380/220	0.2	20~500	적합	
LP-2A,B	220/110	0.2	10~100	적합		LP-7A,B,C	220/110	0.2	10~100	적합	
2동E/L	380/220	0.2	10~20	적합		7동E/L	380/220	0.2	1~20	적합	
LP-3A,B	220/110	0.2	15~200	적합		LP-8A,B,C,D,E	220/110	0.2	1~200	적합	
3동E/L	380/220	0.2	5~30	적합		8동E/L	380/220	0.2	2~20	적합	
LP-4A,B	220/110	0.2	2~200	적합		LP-9A,B,C	220/110	0.2	5~100	적합	
4동E/L	380/220	0.2	2~10	적합		9동E/L	380/220	0.2	10~200	적합	
LP-5A,B,C,D	220/110	0.2	10~200	적합		LP-10A,B,C	220/110	0.2	3~500	적합	
5동E/L	380/220	0.2	5~100	적합		10동E/L	380/220	0.2	2~100	적합	

- [] 1. 절연저항 : 대지전압 150V 이하-0.1MΩ, 300V 이하 - 0.2MΩ, 400V 미만-0.3MΩ, 400V 이상-0.4MΩ
2. 누설전류 : 1mA 이하

□ 접지저항 측정기록표

2019년 4월 일

측정대상	사용전압 (V)	기준치 (Ω)	측정치 (Ω)	결과	비고	측정대상	(V)	기준치 (Ω)	측정치 (Ω)	결과	비고
LP-1A~	220/110	100이하	10	적합		정류기반	380/220	100이하	5	적합	
LP-10C	220/110	100이하	10	적합							
						LP-S(정화조)	380/220	100이하	5	적합	
MCC-A~	380/220	100이하	5~10	적합							
MCC-D	380/220	100이하	5~10	적합		LP-LF(관리실)	380/220	100이하	50	적합	
LP-1M~	380/220	100이하	10~50	적합							
LP-10M	380/220	100이하	10~50	적합							

[별지 제3호 서식]

고압 전기설비 점검기록표

□ 절연저항 측정기록표

2019년 4월 일

및 기기	전선-대지 (MΩ)	전 선 상 호 간 [MΩ]			결 과	비 고
		A-B	B-C	C-A		
	-	-	-	-	적합	(육안점검)
예비케이블	-	-	-	-	적합	
LBS2차-VCB1차	2000	0	0	0	적합	LA,CT,MOF포함
VCB2ck-TR1차	2000	2000	2000	2000	적합	
PT	2000	0	0	0	적합	
TR COS2차-TR1차	2000	0	0	0	적합	3상400KVA포함
TR COS2차-TR1차	2000	0	-	-	적합	1상350KVA포함
TR COS2차-TR1차	2000	0	-	-	적합	1상600KVA포함
TR COS2차-TR1차	2000	0	-	-	적합	1상600KVA포함

□ 접지저항 측정기록표

2019년 4월 일

설 비 명 칭	접 지 선 종류 및 굵기	기 준 치 [Ω]	측 정 치 [Ω]	결 과	비 고
개 폐 기	GV22mm ²	10이하	2.5	적합	
피 퇴 기	"	"	2.5	적합	
MOF 외 함	"	"	2.5	적합	
변 압 기 외 함	"	"	2.5	적합	
차 단 기 외 함	"	"	2.5	적합	
철구 및 가공지선	"	"	2.5	적합	
제 2 종 접 지	GV80mm ²	5이하	2.0	적합	
보 호 울 타 리					

[별지 제4호 서식]

변압기 점검기록표

□ 변압기 점검기록표

2019 4월 일

및 용량	전 압 (kV/V)	제작 회사	제작 번호	외부 점검 양부	절연저항(MΩ)			*내 부 점 검				결과	비 고 (설치 장소)
					1차 대지	2차 대지	1차 2차	OT 협	OT 산가도	유량	탭위치		
3 Φ 400 kVA	22.9 380 220		0769 4	0	600	200	600	32	0.1	적합	3	적합	지하
1 Φ 350 kVA	22.9 220 110	대명	0769 3	0	2000	200	2000	30	0.1	적합	3	적합	지하
1 Φ 600kVA	22.9 220 110	대명	0769 2	0	2000	200	2000	32	0.1	적합	3	적합	지하
1 Φ 600 kVA	22.9 220 110	대명	0769 1	0	2000	200	2000	32	0.1	적합	3	적합	지하
Φ kVA													
Φ kVA													
Φ kVA													

[비고] 1. *표 항목은 필요시에 실시함.
2. 외부 점검란은 ○,×로 표기

[별지 제5호 서식]

계전기 및 차단기 동작시험기록표

2019년 4월 일

계 전 기	계 전 기 명		OCR	OCR	OCR	OCGR	UVR		
	설 치 장 소		수전반						
	계 전 기 번 호		K11061	K11062	K11063	H29101	A16025		
	제 작 회 사 명		경보						
	제 작 년 도		1988	1988	1988	1988	1988		
	형 식		GCO-C I	III D4		II D5	GVU-CD	169	
	정정탭	1 차 측	4	4	4	0.5	60		
		2 차 측							
		3 차 측							
	정 정 레 바(비율탭)		1	1	1	1	10		
	C T 비 율	C T	1차측	75/5	75/5	75/5	75/5		
			2차측						
			3차측						
		P T						13200/110	
	결 합 차 단 기 명				VCB				
자 체 시 험	최 소 동 작 치		4.1	4.1	4.1	0.51	60		
	위상특성 (mA)	lead.							
		lag.							
	비율특성(억제/동작)								
	시 한 특 성 (%/sec)		300 0.55	300 0.53	300 0.53	300 0.67	80 20.57		
	연 동 시 험 (%/sec)		300 0.60	300 0.58	300 0.58	300 0.72	80 20.62		
과		0	0	0	0	0			
단 기	설치장소		차단기명	정격전압 전 류	제작회사	제작번호	제작년도	용 도	
	1	수전반	VCB	12.5KA	24/630	LG산전	080424-4644R.01	2008	수전용
	2								
			붓실파손 및 손상		동작상태	유위(油位)	절연유내압 및 산가		결 과
	1	VCB	0	0	-	kV mgKOH/ g	0		
2					kV mgKOH/ g				
중 합 의 견	※ 설비의 정정치 및 트립, LOCK 등을 확인 기록								

[비고] 1. SGR, DGR의 최소동작시험은 Φ/rA 로 표기

2. 점검결과는 ○, ×로 표기

[별지 제6호 서식]

예비발전설비 점검기록표

2019 년 4월 일

구 분	원 동 기	발 전 기			
형 식	NTA855G	TGS-C			
정 격 용 량	415HP	247KW			
정 격 회전수	1800rpm	1800rpm			
제 작 회 사	CUMMINS	이천전기(주)			
제 작 번 호	47101362	G890020L.001			
제 작 년 월	1989년 3월	1989 년 4 월			
냉 각 방 식	라디에타	정 격 전 압	380/220 V		
기 동 방 식	전기식	정 격 전 류	522 A		
차 단 기 명	MCCB	역 률	80 %		
점 검 사 항		결 과	점 검 사 항		결 과
비상정지장치시험		/	조속장치	○ 누유	0
부하운전시험		0	접속상태 적정 여부		
부하차단시험		0	배·분전반 및 보호시설의 적정 여부		
연료유계통	○ 누유 ○ 저장조 ○ 밸브류 ○ 연료유 보급 차단장치	0	접지선 설치상태 및 탈락 여부		
윤활유계통	○ 누유 ○ 유압 및 유온 ○ 탱크 ○ 유 청정기	0	축전지 및 충전장치의 적정 여부		
냉각수계통	○ 누수 ○ 냉각수펌프 ○ 수온 ○ 유량 조절장치	0	보호장치 설치 및 동작 상태		
측 수	○ 진동 ○ 유량 ○ 온도 ○ 이상음 및 냄새	0	계측장치 설치 상태		
측 정 사 항					
절연 및 접지	절연저항	999 MΩ		접지저항(중성점/외함)	2.5Ω
축전지 측정	전 압	27V		비 중	무보수
발전기 운전	출력전압	381V	부하전류	38A	운전시간(h/m) 60m
기 타 사 항	-발전기 가동시험 및 ATS절제시험 적합				

- [비고] 1. 내연력발전설비의 비상정지장치시험은 500kW 초과만 실시
 2. 절연저항은 “발전기코일-대지”간을 측정한다.
 3. 결과란은 ○, ×, / 으로 표기

[별지 제7호 서식]

적외선 열화상분포 측정기록표(분기 · 반기 · 연차)

2019년 4월 일

측정대상	수전설비	사용전압	22,900/380/220/	측정조건	
------	------	------	-----------------	------	--

1. 판정기준(3상 비교법)

판정요소 \ 구 분	정 상	요주의	이 상	비 고
온도차	5℃ 이하	5℃ 초과 ~ 10℃	10℃ 이상	

※ 온도차는 최고치와 최저치의 차이임.

2. 부위별 측정온도

측정부위	Point 1	Point 2	Point 3	온도차
수전설비	양호	양호	양호	

3. 측정부위의 Thermographic

<u>실화상</u>	<u>열화상</u>
측정부위	측정부위 온도분포

4. 종합의견

--

[별지 제8호 서식]

전원품질 측정기록표

2019년 4월 일

구 분	최대전력 (kW)	역률 (PF)	전 압		전 류			결 과
			전압(kV)	THD(%)	전류 (A)	불평형 률(%)	THD(%)	
Tr-1 600Kva 2차측	350	96%	0.22	1.5		23	3.1	
			0.22	1.4			3.0	
Tr-2 600Kva 2차측	420	98%	0.22	1.6		25.3	3.4	
			0.22	1.5			3.3	
Tr-3 350Kva 2차측	250	95%	0.22	1.6		24.2	3.7	
			0.22	1.5			3.6	
Tr-4 3상400Kva 2차측	250	96%	0.38	1.7		24.5	3.4	
			0.38	1.6			3.3	
			0.38	1.6			3.5	

[종합의견]

구 분		기 준	판 정
전원품질 분석	전류불평형[%]	30% 이하	적 합
		30% 초과	요주의
	역률	90% 이상	적 합
		90% 미만	요주의
	전력	설비용량기준 이하	적 합
		설비용량기준 초과	요주의

[비고] 전압전류에 함유된 THD는 참고값임

3) 소방시설

가) 소방시설현황

- (1) 당 공동주택의 소방시설의 설치 및 유지관리에 관한 사항은 「화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률」(이하 “소안법”이라 한다)에 따른다.
- (2) 당 공동주택의 소방시설 현황은 [표 2-12]과 같다.

[표 2-12] 소방시설 현황

분 류	부대시설			
용 도	(소방용)			
시설구분		위치	수량	비고
소화설비	소화기	세대	492 개	세대
		지하주차장	개	지하주차장
		기타 공용부	13 개	,전기실,경비실, 주민공동시설
	자동확산소화기	세대	491 개소	
	옥내소화전	동(건물)	487 개소	
		지하주차장	개소	
		기타 공용부	개소	
	스프링클러설비(헤드)	세대	개	
		지하주차장	개	
		기타 공용부	개소	
	물분무소화설비	변전실, MDF실 등	개	
	옥외소화전	지상 1층	개소	
		지하 2층	개소	
시설구분		위치	수량	비고
경보설비	비상경보설비	동(건물)	487 SET	(발신기 셋트)
		지하주차장	SET	
	비상방송설비	관제실	9 SET	
	누전경보기	전기실	개	
	자동화재탐지설비	수신반	SET	
		중계기	1회 선식 개 2회 선식 개	동(건물), 지하주차장

			차동식	4846 개	
			정온식	941 개	
			광전식	217 개	
	단독경보형감지기	지하주차장	개		
		기타공용부	개		
	시각경보기		개		
가스누설경보기	세대	941 개			
	기타공용부	개			
피난설비	피난기구	3층~10층	개소		
	유도등	동(건물)	개소		
		지하주차장			
		기타 공용부			
	비상조명등	세대,주차장	개소		
소화용수설비	상수도소화용수설비		개소		기계실
	비상저수조	기계실	1개소		
	소화펌프	주펌프	1 대		
		보조펌프	1 대		
		충압펌프	대		
		압력용기	1 대		
소화활동설비	제연설비	세대	개소		
		지하주차장	개소		
	연결송수관설비(방수구)		개소		
	비상콘센트설비	11층 이상 층	137SET		
	무선통신보조설비		SET		
	방화벽	지하주차장	개소		

- 사용현황

화재정보방식	(P)			
특정소방대상물 ²⁾	(비대상)	대상		
특정소방대상물의 종류	(특급, 1급, 2급) 2급소방관리대상시설물			
관리업체	업체명	연합소방(주)	담당자	장동민
			연락처	010-6222-8934
관련근거	화재예방,소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률 제2조			

- 소방관리대상시설물의 종류

구 분		점검내용	소방안전관리자 선임 대상
소방관리대상 시설물	특급	30층 이상(지하층을 포함한다)이거나 지 상으로부터 높이가 120미터 이상인 특정 소방대상물	소안법시행령 제23조 제1항
	1급	11층 이상의 공동주택	소안법시행령 제23조 제2항
	2급	공동주택관리법 시행령 제2조 각호에 해 당하는 의무관리대상 단지	소안법시행령 제23조 제3항

나) 소방시설 안전관련 법령

당 공동주택은 특정소방대상물(대상, 비대상)로서 관련법인 『화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률』에 따라 관리한다.

- ① 소안법 제9조 소방시설의 관리 의무
- ② 소안법 제24조 소방계획서 작성
- ③ 소안법 제20조제2항 소방안전관리자의 선임
- ④ 소안법 제20조제6항 소방안전관리자의 업무
- ⑤ 소안법 제22조제1항 및 동법 시행규칙 제15조제1항 소방훈련
- ⑥ 소안법 제41조제1항 및 동법 시행규칙 제36조 소방안전교육

2) 특정대상시설물은 화재예방,소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법시행령 별표-2에서 5층 이상의 공동주택을 의미한다.

㉗ 소안법 제25조제1항 및 동법 시행규칙 제17조 자체점검

(작동기능점검 및 종합정밀점검)

㉘ 소안법 제20조제3항 및 동법 제29조제1항 소방관리업무의 대행

㉙ 화재로 인한 재해보상과 보험가입에 관한 법률 제5조제1항 및 동법시행령 제2조제12호
특수건물의 신체손해배상특약화재보험 가입

다) 소방안전관리자 및 소방안전관리보조자 선임

당 공동주택의 소방시설에 대한 소방안전관리자 및 소방안전관리보조자 선임과 업무대행에
관한 사항은 아래와 같다.

㉚ 소방시설 관리책임자

소방시설 관리책임자	
소방안전관리자	허재식
소방관리업무의 대행업체 (이하 “관리업자”)	연합소방(주) 장동민

㉛ 소방안전관리자

연번	시설물 등급	안전관리자	자격사항	비 고
안전관리자1	(2급)	허재식	소방안전관리자 2급	제23조 제3항
안전관리자2				

㉜ 소방관리업무 대행업체(관리업자)

업체명 대표자	소방시설관리업 등록번호	계약기간	담당자	비 고
연합소방(주) 최준영	인천서부 제2006-6호	18년08월01일 ~ 19년07월31일	장동민	010-6222-8934

라) 작동기능점검 및 종합정밀점검

당 공동주택의 소방시설에 대한 점검 사항은 아래와 같다.

① 작동기능점검 및 종합정밀점검

- 점검 실시 기준

구 분		점검대상	실시 횟수
	작동기능점검	특정소방대상물	연 1회 이상 (종합정밀점검을 받은 날부터 6개월이 되는 달에 실시)
	종합정밀점검	특정소방대상물로서 연면적 5,000㎡이상, 16층 이상 공동주택	연 1회 이상

- 실시 현황

연번	점검 구분	점검기간	점검업체	점검 책임자		점검 인원	다음 점검년도	비고
1	(작동)	2016년 10월30일	대행	소방안전 관리자	장동민	4명	2016년 10월30일	지적사항 및 조치 계획
2	(작동)	2017년 10월20일	“	“	:	4명	2018년 10월20일	지적사항 및 조치 계획
3	(작동)	2018년 10월20일	“	“	:	4명	2019년 10월20일	지적사항 및 조치 계획

마) 소방훈련

당 공동주택은 소방훈련 실시 현황은 아래와 같다. (연 1회 이상 실시)

연번	훈련 구분	실시일자	실무 책임자	참여인원		훈련종류	다음 훈련년도	비고
1	(자체)	2017년 1월 9/10일	가순복	근무자	27명	(초기소화) (통보훈련)	2018년 1월 6/7일	
				거주자	명			
2	(자체)	2018년 1월 9/10일	허재식	근무자	27명	(화재통보) (초기소화)	2019년 1월 9/10일	
				거주자	명			
				소방서	명			
3	(자체)	2018년 1월 9/10일	허재식	근무자	27명	(화재통보) (초기소화)	2019년 1월 9/10일	
				거주자				

바) 소방안전관리자 교육

당 공동주택의 소방안전관리자에 대한 교육은 아래와 같다.

① 소방안전교육

- 교육 이수 기준 : 2년 마다 1회 이상
- 실시 현황

연번	교육 구분	교육이수일	교육기관	교육 이수자	이수번호	다음 교육일	비고
1	(정기)	2014년 04월22일	한국소방안전협회	가순복	2014-04-22 -2-000096	2016년 04월22일	퇴사
2	(정기)	2015년 06월16일	“	김동광	인천-040925	2017년 06월16일	퇴사
3	(정기)	2015년 06월16일	“	공인식	인천-040923	2017년 06월16일	퇴사
4	(정기)	2015년 09월07일	“	정기성		2017년 09월07일	퇴사
5	(정기)	2015년 11월24일	“	한정득	2014-인천-1 -000355	2017년 11월24일	퇴사
6	(정기)	2016년 5월19일	“	김종인	2016-04-22 -2-001059	2018년 5월19일	퇴사
7	(정기)	2010년 6월28일	“	류명진	2010-04-22 -2-000636	2017년 1월	퇴사
8	최초	2018.4.11	보조선임	이선명		2020.4	퇴사
8							
8							
9							
10							

사) 화재보험가입

- 아) 당 공동주택은 화재로 인한 화재보상과 보험가입에 관하 법령 시행령 제2조제12호에 따른 보험가입 대상 공동주택으로 신체손해배상특약부화재보험 가입 현황은 아래와 같다.

연번	보험가입일	손해보험사		보험가입기간	보험가입금액	다음 계약일	비고
1	2017년 7월일	업체명 담당자	새마을	17년7월일 ~ 18년7월일	5,927,400 원	2018년 7월일	특약 등에 관한 사항
2	2018.6.26	업체명:협회공제		18.6.26~19.6.26	1,342,900	19.6.26	종합공제
3							

자) 소화기구 유지관리

(1) 수동식 소화기

(가) 설치기준

- ① 화재예방, 소방시설 설치유지 및 안전관리에관한법률의 규정에 의하면 연립주택에도 소화기구 및 단독경보형 감지기 설치가 의무화(2012.2.5)되었다.

[표 2-13] 소화기구 설치기준

설치기준	소방대상물의 각 부분으로부터 설치기준	
	소형수동식소화기	대형수동식소화기
각층마다 설치(아파트는 각 세대별로 추가설치)	20m 이내	30m 이내

- ② 단, 기존주택의 경우에는 5년내에 설치하여야 한다.

(나) 설치 방법

- ① 소화기구(자동식소화기 및 자동확산소화용구 제외한다)는 바닥으로부터 높이 1.5m 이하의 곳에 비치한다.
- ② 수동식소화기에 있어서는 “소화기” 마른모래에 있어서는 “소화용 모래” 팽창진주암 및 팽창질석에 있어서는 “소화질석”이라고 표시한 표지를 보기 쉬운 곳에 게시하여야 한다.



[사진 2-5]
수동식 소화기

(2) 자동식소화기

(가) 설치기준

- ① 아파트의 각 세대별로 주방에 설치한다.

(나) 설치방법

- ① 소화약제 방출구는 환기구(주방에서 발생하는 열기류 등을 밖으로 배출하는 장치를 말한다)의 청소부분과 분리되어 있어야 하며, 해당 방호면적을 유효하게 소화할 수 있도록 설치한다.
- ② 감지부의 위치는 형식승인된 유효설치 높이로 하되, 환기구의 중앙근처에 설치한다.
- ③ 자동식소화기에 사용되는 가스누설경보차단장치는 주방배관의 개폐밸브로부터 2m 이하의 위치에 설치하되, 상시 확인 및 점검이 가능하도록 설치한다.
- ④ 자동식소화기의 탐지부는 수신부와 분리하여 설치하되, 공기보다 가벼운 가스를 사용하는 경우에는 천장면으로부터 30cm 이하에 설치하고, 공기보다 무거운 가스를 사용하는 장소에는 바닥면으로부터 30cm 이하의 위치에 설치한다.
- ⑤ 자동식 소화기의 수신부는 주위의 열기류 또는 습기 등과 주위온도에 영향을 받지 아니하고 사용자가 상시 볼 수 있는 장소에 설치한다.



[사진 2-6] 자동식 소화기

차) 옥내소화전 유지관리

(1) 개요

- ① 옥내소화전설비는 건물 내부에 설치하는 소화설비로서 건물 내 화재발생시 소방대가 화재 현장에 도착하기 전에 화재 소화를 보조하는 것으로서, 건물 내 거주자, 소방대상물 관계자, 자위소방대원 등이 사용할 수 있는 고정식 소화설비이다.
- ② 소화제로는 물을 사용하며, 옥내소화전함은 소방대상물의 각층마다 설치한다.

(2) 옥내소화전설비의 기동방법

(가) 수동기동 방식(대부분의 아파트에 사용됨)

- ① 소화전함에 설치되어 있는 기동스위치를 누름

㉔ 방수구의 앵글밸브를 열면 펌프가 기동되어 방수가 시작됨

(나) 자동기동방식(기동용수압개폐장치)

- ① 소화전함의 앵글밸브를 열면 배관내의 압력이 감소되면서 기동용수압개폐장치의 압력 감지 장치에 의해 펌프가 작동됨

카) 스프링클러설비 유지관리

(1) 스프링클러설비는 화재발생시 사람이 설비를 작동하여 소화를 하는 설비가 아니라 설비 스스로 작동하여 화재를 진압하는 설비이다.

(2) 종류별 작동원리

(가) 습식스프링클러설비

- ① 화재가 발생하여 화재실 내의 온도가 상승한다.
- ② 화열에 의하여 폐쇄형 스프링클러헤드가 개방된다.
- ③ 배관내의 물이 개방된 헤드를 통하여 분사되므로 유수검지장치 1차측 압력이 저하된다.
- ④ 2차측의 압력저하로 인하여 1차측과 2차측의 압력 균형이 깨져서 알람밸브의클래퍼가 열린다.
- ⑤ 1차측의 가압수가 연속적으로 헤드 쪽으로 공급된다.
- ⑥ 화재가 진압된다.

(나) 준비작동식스프링클러설비

- ① 화재가 발생하여 화재실 내의 온도가 상승한다.
- ② 감지기가 동작하여 솔레노이드(전자)밸브를 개방한다.
- ③ 1차측의 가압수가 2차측으로 유입되어 스프링클러헤드까지 물이 충수되며, 밸브 2차측의 압력스위치가 작동하여 경보를 울리게 된다.
- ④ 화열에 의해 헤드 주위온도가 상승하여 헤드가 개방되면 가압수가 분사되어 소화한다.
- ⑤ 수동으로 작동시킬 때는 슈퍼비조리 판넬의 밸브 개방스위치를 누르거나 수동조작밸브를 개방한다.

타) 소방시설의 안전관리자 준수사항

소방시설의 안전관리를 위하여 근무자는 다음의 사항을 준수하여야 한다.

- ① 화재발생의 가능성을 제거하기 위한 감시를 게을리 하지 말아야 한다.
- ② 수원의 수량은 항상 확보되어 있어야 한다.
- ③ 각종 소화기의 사용방법을 숙지하고 있어야 한다.
- ④ 각종 소화기 및 소화전의 위치를 숙지하고 있어야 하며, 이상 유무를 항상 점검하여야 한다.

다.

- ⑤ 각종 소화기는 피난 및 통행에 지장이 없어야 하고 사용할 때에는 반출이 쉽도록 설치 또는 비치하여야 한다.

파) 소방설비의 안전관리

(1) 소화설비

- ① 호스 및 관창이 파손되지 않도록 한다.
- ② 가압펌프 및 모터는 즉시 사용이 가능토록 정비되어 있어야 한다.
- ③ 소화전 박스내의 앵글밸브는 누수가 되지 않도록 정비되어 있어야 한다.
- ④ 방수구는 적정하게 정비되어 있어야 한다.
- ⑤ 연결송수구의 살수설비헤드는 적정하게 관리되어야 한다.

(2) 전기설비

- ① 자동화재 탐지설비의 상용전원, 비상전원 및 기기의 파손, 단전능력 저하가 있으면 안된다.
- ② 화재경보기의 설치상태와 기능 상태를 정상으로 유지하여야 한다.
- ③ 화재 속보설비의 발신기 및 표시등의 손상이나 기능저하가 없도록 하여야 한다.
- ④ 유도등 및 유도표식의 오손으로 시각장애가 없도록 하고 비상전원으로의 자동교체장치의 이상이 없도록 하여야 한다.
- ⑤ 비상콘센트 설비는 변형이나 손상이 없고 보호 상자에 적정하게 유지, 보관 되어야 한다.
- ⑥ 비상경보기구 및 설비는 비상사태의 발발 시 즉시 동작되도록 점검하여야 한다.

하) 소방시설 안전점검

소방시설의 안전점검은 소방계획서에 의한다. 단, 공동주택관리법 제32조의 안전관리계획수립 및 동법시행규칙 별표2의 안전관리기준에 의해 소방시설로 인한 안전사고를 예방하기 위한 소방시설의 안전점검 주기 및 점검사항은 [표 2-14]와 같다.

[표 2-14] 소방설비 안전점검 주기 및 점검사항

점검회수	점 검 내 용
일일점검	1. 소화전 모타 및 가압펌프의 작동상태 2. 소화전 호스의 부패여부 3. 앵글변의 핸들작동의 양호한 상태인가 4. 앵글변에서의 누수는 없는가 5. 소화기는 지정된 위치에 확보되어 있는가 6. 비상구등 및 기타 누름버튼 표시등의 기기 파손은 없는가 7. 연결송수관에 이물질의 투입은 되어있지 않는가 8. 소화기의 내부 충약 상태는 양호한가 9. 소화수 상시 확보는 되어 있는가 10. 호스의 카플링 훼손 여부 11. 제어반 전선의 훼손 여부 12. 모타 펌프의 축수 윤활유주입 여부

[표 2-15]

소방설비 안전점검표

점검주기 : 일일점검

점검일자 : 20 년 월 일부터

20 년 월 일까지

점 검 자 :

결 재	담 당	주 임	과 장	소 장

번호	점 검 사 항	점검결과	조치내용
1	소화전 모타 및 가압펌프의 작동상태		
2	소화전 호스의 부패여부		
3	앵글변의 핸들작동은 양호한 상태인가		
4	앵글변에서의 누수는 없는가		
5	소화기는 지정된 위치에 확보되어 있는가		
6	비상구 및 기타 누름버튼표시등의 기기과손은 없는가		
7	연결송수관에 이물질의 투입은 없는가		
8	소화기의 내부 충약 상태는 양호한가		
9	소화수 상시 확보는 되어 있는가		
10	호스의 커플링 훼손 여부		
11	제어반 전선의 훼손 여부		
12	모타펌프의 축수 윤활유 주입여부		
13	비상탈출용 에어메트는 정위치에 설치되어 있는가		
14	유도표시 및 유도등의 점등상태는 양호한가		
15	자동화재 탐지설비의 작동은 양호한가		
16	감지기의 오동작 및 기능불량은 없는가		
17	연결송수구 및 연결살수설비는 상시 사용이 가능한가		
18	소방용수의 압력탱크의 압력계이지는 정상 압력을 유지하고 있는가		
19	소방용수 공급펌프는 상시작동이 가능한가		
20	옥내소화전 표시등의 점등상태는 양호한가		

[II 2-16]

소방안전관리 일지

점검일자 : 20 년 월 일부터
 20 년 월 일까지
 점 검 자 : 용현유원아파트 기전실

재	담 당	과 장	소 장

(양호:0, 불량:×, 요정비:△)

항 목	점 검 사 항	점검결과	조 치
공용부분 소방안전 관리순찰	1. 화재수신기의 정상작동 상태 확인		
	2. 유도등 및 유도 표지판의 탈락 및 점등 상태		
	3. 노후, 손상, 불량기구 사용여부		
	4. 화기의 사용 시 불연재 위에 전도되지 않는 상태 여부		
	5. 전열기를 문어발식으로 사용하여 규정용량을 초과하는 지 여부		
	6. 사용하지 않는 화기의 완전소화조치 및 전열기구의 전원차단 여부		
	7. 전선에 옷걸이 등을 걸어두었는지 여부		
	8. 직원 휴게실 등 화기 사용처 옆에 소화기 비치여부		
	9. 화기 사용 시 안전관리자가 화기 옆에서 관리하고 있는지 여부		
	10. 소방안전순찰을 일 3회 실시하였는지 여부		
	11. 시정을 요하는 취약요인 즉시 조치사항 여부		
자 위 소방대	1. 자위 소방대원의 담당업무 내용을 전달하고 숙지하고 있는지의 확인(매주 화요일과 수요일에 실시) 2. 화기 사용 시 안전교육 실시 여부(매주 화·수요일)		
기 타			

점검 담당자 ()는 실제 점검을 완료하고 일지 작성을 하였음을 확인합니다.

담당 : ㉠

4) 승강기 및 인양기시설

가) 승강기 시설현황

- (1) 당 공동주택의 승강기시설의 설치 및 유지관리에 관한 사항은 『승강기시설 안전관리법』 (이하“승안법”이라 한다)에 따른다.
- (2) 당 공동주택의 승강기시설 현황은 [표 2-17]과 같다.

[표 2-17] 승강기시설 현황

㉠ 시설현황

류		공동주택 부대시설									
용 도		(비상용 승객용 및 비상용)									
제조회사		LG OTIS		전화				담당자			
관리회사		가온 엘리베이터		전화		1899-0966 010*2483*2713		담당자		용봉순	
사양기준		운행기준		설치기준		승강기 보조장치					
8인승	27대	설치대수	29대	동	대	관제실	비상벨		SET		
12인승	2대						감시반		SET		
인승	대	운행대수	대	기타	대		비상통화장치		SET		
인승	대						기타 장치				
관련법령		『승강기시설 안전관리법』									

㉔ 사용현황

류	각동 엘리베이터 설치 현황							
용 도	(비상용 승객용 및 비상용)							
관리업체	가온 엘리베이터							
시설구분			호기	운행층	용도	사용유무	인승	비고
동	1동	1~4라인	1~2호기	15층	비상용, 승객용	사용	8인승	2대
	2동	1~5라인	3호기	“	“	“	12인승	1대
	3동	1~4라인	4~5호기	“	“	“	8인승	2대
	4동	1~4라인	6~7호기	“	“	“	“	2대
	5동	1~4라인	8~9호기	“	“	“	8인승	2대
		5~9라인	10호기	14층	“	“	12인승	1대
	6동	1~4라인	11~12호기	“	“	“	8인승	2대
		5~10라인	13~15호기	“	“	“	“	3대
	7동	1~6라인	16~18호기	15층	“	“	“	3대
	8동	1~10라인	19~23호기	“	“	“	“	5대
	9동	1~6라인	24~26호기	“	“	“	“	3대
	10동	1~2라인	27호기	“	“	“	8인승	1대
		3~6라인	28~29호기	14층	“	“	“	2대

나) 승강기시설 안전관리법령

당 공동주택은 15층 이상으로 승강기시설 있으며 『승강기시설 안전관리법』에 따라 관리한다.

- ① 승안법 제4조제1항 승강기시설의 유지관리 의무
- ② 승안법 제10조 제조업자의 사후관리 의무
- ③ 승안법 제11조 유지관리업자에 의한 유지관리업무의 대행

- ④ 승안법 제13조제1항 및 동법시행규칙 제18조제1항 승강기 검사
- ⑤ 승안법 제13조의2제1항 승강기 정밀안전검사
- ⑥ 승안법 제17조제1항 및 동법시행령 제15조제1항 승강기의 자체점검
- ⑦ 승안법 제16조의2제1항 승강기 안전관리자의 선임
- ⑧ 승안법 제16조의4제1항 및 동법시행규칙 제24조의5제1항 승강기 안전사고 보고

다) 안전관리자 선임

당 공동주택의 소방시설에 대한 안전관리자 선임 및 업무 대행에 관한 사항은 아래와 같다.

① 안전관리자 및 유지관리대행업체

승강기시설 관리책임자		
안전관리자	용봉순	
유지관리업무의 대행업체 (이하 “유지관리업자”)	가온 엘리베이터(주)	

② 안전관리자

연번	안전관리자 선임일자	안전관리자	자격사항	비 고
안전관리자1	18년 월일	허재식	승강기교육수료	제16조제1항
안전관리자2	년 월 일	○○○	(승강기기사)	승안법시행령 제16조제1항

※ 승안법 제16조의2제2항에 따라 승강기 관리주체는 승강기 안전관리자를 선임하거나 직접 승강기를 관리하는 때, 관리주체가 변경된 때 에는 발생일로부터 3개월 이내 안전행정부장관에게 그 사실을 통보하여야 한다.(승안법시행규칙 별지서식 21조의2)

③ 유지관리업무 대행업체(관리업자)

연번	업체명	유지관리업의 등록번호	계약기간	담당자	비 고
1	가온 엘리베이터(주)		2018년10월01일 ~ 19년9월30	용봉순	010-2483-2713
2	....				

라) 자체점검

당 공동주택 승강기시설에 대한 자체점검에 관한 사항은 아래와 같다.

㉠ 실시 기준 : 월 1회 이상

㉡ 실시 현황

연번	점검일	점검주체	점검 책임자		점검인원	다음 점검일	비고
1	〇〇년〇〇 월〇일	자체	안전 관리자	〇〇〇	〇명	〇〇년 〇〇월〇일	점검결과에 관한 사항(결함발생, 운행중지 등)
2	18년 매월	대행 가온엘리베 이터	용봉순	대행자	1명	매월	점검결과에 관한 사항(결함발생, 운행중지 등)
3	....						

※ 자체점검의 점검항목 등에 대해서는 『승강기검사 및 관리에 관한 운용요령』 고시 제2008-218호 따른다.

마) 정기검사 및 정밀안전검사

당 공동주택 승강기 검사 및 정밀안전검사에 관한 사항은 아래와 같다.

㉠ 정기검사 실시 기준

㉠ 정기검사 유효기간 : 1년

㉡ 검사시기 : 직전 정기검사의 유효기간 만료일 다음 날부터 1년

㉢ 정밀안전검사 실시 대상 (아래의 경우에 한해 1회 실시)

㉠ 중대결함으로 인해 중대사고가 발생한 승강기

㉡ 설치 후 15년이 도래한 승강기

㉢ 정기검사 결과 결함의 원인이 불명확한 승강기

㉣ 정기검사 및 정밀안전검사 실시 현황

연번	검사 구분	검사기간	유효기간 만료일	검사 기관	책임 검사자	검사 인원	합격증 발행번호	유효기관	비고
1	(정기)			승강기안전 관리원		명			
2	(수시)								
3	(정밀)								
4	....								

바) 교육이수현황

당 공동주택은 승강기 안전관리자에 대해 3년마다 1회 이상 승강기관리교육을 받도록 하고 있다.

연번	교육 구분	교육이수일	교육기관	교육 이수자	이수번호	다음 교육일	비고
1	(선임)	2017년 2월9일	승강기안전 관리원(연락처)	허재식		2020년 월 중	
2	(정기)						
3	○○○						

사) 승강기 안전관리

(1) 책임관계

승강기의 유지관리는 승강기가 주어진 수명 동안 안전하고 정상적으로 사용할 수 있도록 하는 일상관리, 정기점검, 예방정비, 수리 등의 모든 행위를 말한다.

(2) 승강기의 유지관리자

(가) 관리주체

관리주체란 일반적으로 건축물관리책임과 함께 승강기의 관리책임이 주어진 자를 말하며, 공동주택의 관리대행업자, 공동주택의 자치관리기구의 장 또는 자치관리기구의 장으로부터 승강기관리책임을 위임받은 관리소장 등이 있다.

(나) 운행관리자

승강기 운행관리자는 관리주체 또는 관리주체로부터 일상관리에 대한 업무를 위임받은 자가 된다.

(3) 승강기의 유지관리방법

(가) 관리주체 : 승강기의 전체적인 관리책임이 있으므로 업무별로 위임을 하였더라도 그 업무의 수행에 관하여 관리감독 하여야 한다.

- ① 운행관리자의 선임
- ② 보수업체의 선정
- ③ 자체검사자의 선임(자체검사자는 주로 보수계약에 포함하고 있다.)
- ④ 정기검사의 신청
- ⑤ 유상수리의 결정

(나) 운행관리자 : 일상적인 관리를 담당한다.

(다) 보수자 : 관리주체와 보수계약을 체결하여 다음사항을 수행한다.

- ① 정기점검(주로 자체검사가 포함됨)
- ② 예방정비
- ③ 고장발생 시 응급조치

(리) 보수

- ① 보수의 방법
 - 관리주체가 보수활동이 가능한 자를 고용하여 자체적으로 실시한다.
 - 전문업체의 주기적인 점검, 정비 등의 보수계약을 체결한다.
- ② 보수계약 : 엘리베이터의 보수방법은 전문업체와의 보수계약에 의한 것이 거의 필수적이다.

(4) 승강기 운전관리

안전한 승강기 운영을 위하여 근무자는 다음사항을 입주자 등에게 홍보하여 준수하게 한다.

- ① 규정된 정원을 지켜 탑승인원을 초과하는 일이 없어야 한다.
- ② 승강기 내에서는 거칠게 움직이지 말아야 하며, 금연하여야 한다.
- ③ 어린이, 노약자, 신체부자유자 등은 보호자나 안내자가 동승하여야 한다.
- ④ 출입문이 완전히 열린 후 하차 및 승차하여야 하며, 이때에는 신중하게 행동하여야 한다.

- ⑤ 이삿짐의 운반 시 규정된 적재하중을 초과하지 않는다.
- ⑥ 화물의 운반 시 다소 불편하더라도 여러 번에 나누어 안전하게 운행토록 한다.

(5) 승강기 설비의 안전관리

- ① 승강기 설비는 매월 1회 이상 정기적으로 정밀 점검하여 불의의 사고를 예방하고 설비의 수명을 연장토록 하여야 한다.
- ② 승강기의 비상전화는 항상 정비되어 있어서 비상 시 즉시통화가 가능토록 하여야 한다.
- ③ 정전 시는 즉시 비상발전기를 가동시켜 승강기 운행에 차질이 없도록 하여야 한다.
- ④ 고가수조 또는 총별 출입구를 통하여 물이 승강기 기계실 및 설비에 유입하지 않도록 점검하여야 한다.

(6) 승강기 안전점검

승강기 설비의 안전점검 및 보수업무와 이에 따르는 책임은 승강기 유지보수회사에 위임하고 본 계획서에는 이에 대한 사항은 제외한다. 단, 승강기 일상점검요령은 [표 2-18], [표 2-19]와 같다.

[표 2-18] 승강기 안전점검 주기 및 점검사항

승강기 일상점검 요령		
항 목	점검 사항	이상의 조치요령
문	*문의 개폐는 원활한가? *이상음이나 진동은 없는가? *개폐 속도는 좋은가? *실내문 선단의 안전장치는 정상압에 작동되는가?	*각층의 승강장 문턱 및 카 문턱의 흠을 청소한다. *정상이 아닌 경우 보수회사에 연락하여 조치한다.
외 장	*문틀, 외문, 내문의 손상이나 오염여부 *카판넬, 조작반 등의 버턴류 오손여부 *환풍기의 오손 여부	*오염의 경우 청소를 실시한다. *기기의 변형이나 파손의 경우 보수회사에 통보 교체토록 지시한다.
조 명	*실내 조명등의 작동여부 및 오손여부	*오염이 심한 경우 청소 조치 *작동불량이나 전구의 단선의 경우 교체하고 교체시 기술이 필요한 경우 보수회사에 통보 조치한다.
게 시 물	*각종 명판이나 주의사항 등이 게시되어 있는지 확인한다. *명판 및 게시물의 오염여부	*탈락의 경우 보수조치하고 오손의 경우 청소한다. *게시물이 없는 경우 보수회사에 통보하여 조치한다.
가 동 정 지	*가속, 감속에 이상이 있는가? *이상음, 진동유무 *착상시 카와 승강장과의 레벨유무	*이상이 있을 경우 보수회사에 통보
운 행	*승차감은 좋은가? *이상음, 진동유무	*이상이 있을 경우 보수회사에 통보
누 림 버 튠	*표시램프의 점등상태 *누림버튼의 동작상태 *버튼커버의 오손여부	*오염부분의 청소실시 *필요시 교체하며, 조치가 불가능한 경우 보수회사에 통보하여 조치 *파손 및 작동불량의 경우 보수회사에 통보하여 조치한다.
인터폰	*부저의 작동여부 *경비실과의 통화여부	*작동상태 점검하여 보수회사 통보

[표 2-19]

승 강 기 점 검 일 지

점검주기 : 일일 점검

점검일자 : 20 년 월 일 부터
 20 년 월 일 까지
 점 검 자 :

결 재	담 당	주 임	과 장	소 장

점 검 부 위 및 점 검 항 목			점검 결과	비 고
관 리	비상키[도어키,카내조작 반키,비상용E/L의1.2차 소방스위치키,기계실키, 파킹스위치기 등]	◇신속히 대처할 수 있게 관리 상태 ◇아무나 사용할 수 없도록 보관 상태		
	비상연락망 체계	◇관리실, 전기실, 경비실에서 신속히 대처할 수 있는가		
	고장, 수리일지의 기록	◇고장, 수리시 일지작성 및 결재 여부 확인(기전, 경비실)		
	버튼	◇버튼 동작시 등록층에 정확히 도착 상태		
승 강 장 △ 각 층 ▽	표시기	◇승강장의 표시기(램프류 및 표시장치)의 작동상태		
	청결	◇승강로 내 물청소 등으로 인한 습기 유입 유무확인		
	외부 문	◇도어슈의 탈락등으로 도어가 앞,뒤로 흔들리지 않는가		
		◇도어의 여, 닫힘 속도가 지나치게 빠르거나 느린가 ◇변형, 마모, 부식 등은 없는가		
카 내 부	부착물	◇이용자 안전수칙 및 비상연락망의 부착여부 ◇승강기 관리카드의 부착여부		
	표시장치	◇층표시, 운행방향램프 등 램프류의 점등상태		
		◇기타 운행에 필요한 표시장치의 동작상태		
		◇조작반의 잠금장치의 잠금 상태		
	버튼	◇행선버튼의 동작상태 ◇열림버튼의 동작상태		
	통화장치	◇카내 통화(인터폰)이나 경보장치의 통화상태		
	문닫힘 안전장치	◇문 닫힘 안전장치(세프티슈, 광전장치)의 작동상태		
	카의 문 및 착상	◇승강장문 및 카문의 변형, 마모, 부식 등 상태		
		◇문턱 홈에 이물질(흙,담배꽂초 등)의 삽입등 청결상태 ◇문 개, 폐 동작이 원활한 상태인지 확인		
기 계 실	운행시 진동, 소음	◇정상운행 중 과도한 진동이나 소음이 발생하는지 확인		
	기계실통로 및 출입문	◇통로에 장애물이나 현저하게 어둡지 않은가 확인		
		◇출입문의 시건장치의 시건 및 파손여부 확인		
	조명, 환기 및 누수	◇기계실내의 조명, 환기시설이 정확히 작동하는가 확인 ◇천장이나 창문 등에서 누수 나 빗물 유입 가능성을 확인한다		
	수권조작용 핸들 및 레바	◇수권 조작용 핸들 및 레바가 준비되었는가 확인		
기 타	전동기 및 권상기	◇이상한 발열이나 소음 등이 있는가 확인한다.		

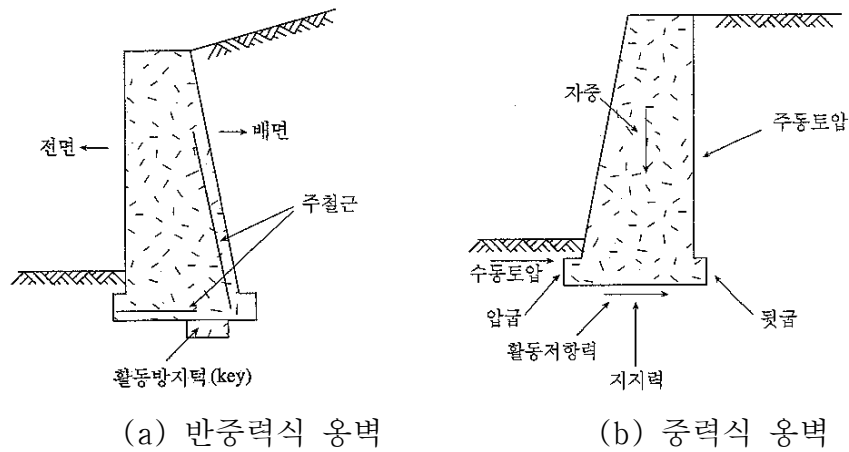
5) 석축·옹벽·담장·맨홀·정화조 및 하수도

가) 석축·옹벽의 종류

(1) 콘크리트 옹벽

(가) 중력식(반중력식 옹벽)

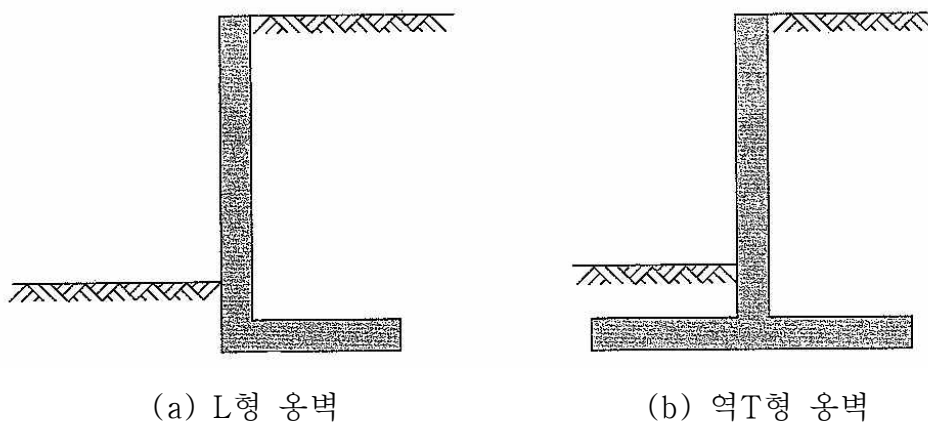
① 옹벽의 자중으로 토압에 저항하도록 설계한 옹벽이다.



[그림 2-3] 중력식 옹벽

(나) 캔틸레버식 옹벽

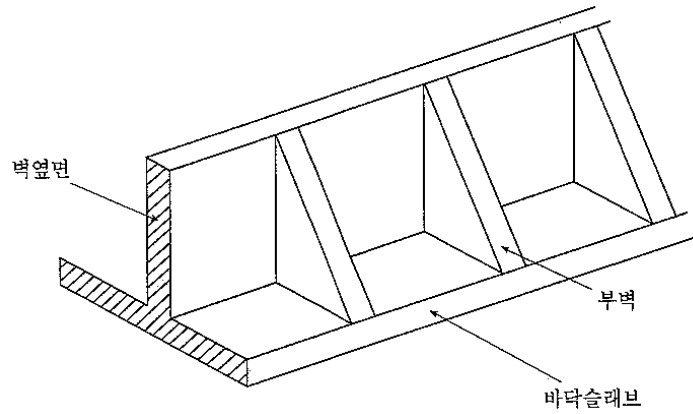
① 중력식 옹벽보다 콘크리트량이 적게 들어가며, 토압의 일부를 철근이 부담하도록 설계한 옹벽이다.



[그림 2-4] 캔틸레버식 옹벽

(다) 부벽식 옹벽

- ① 전단력과 휨모멘트에 견딜 수 있도록 일정 간격의 부벽을 설치토록 설계된 옹벽을 말한다.

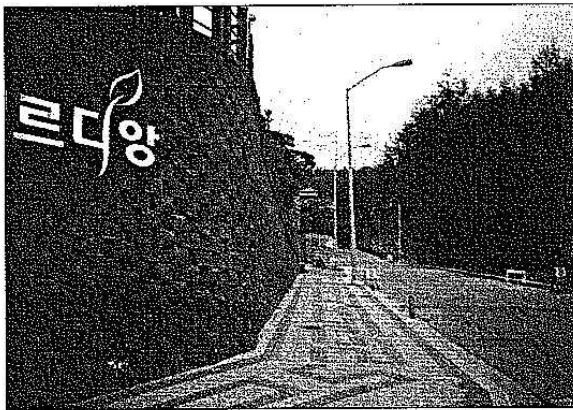


[그림 2-5] 부벽식 옹벽

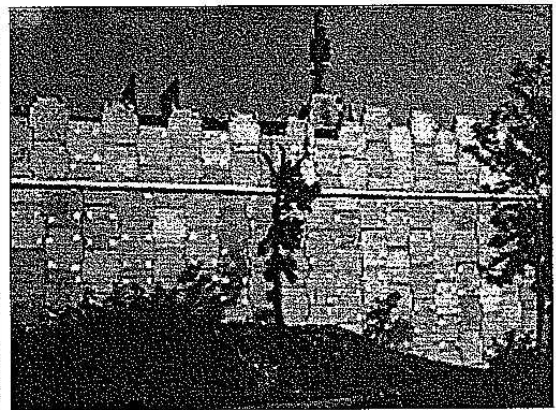
나) 기타 옹벽

(가) 보강토 옹벽

- ① 흙을 성토하면서 인장력이 큰 스트립의 보강재(철, 알루미늄, 플라스틱, 합성섬유 등)를 일정한 간격으로 매설하여 보강재와 흙 사이의 마찰작용으로 토압을 감소하도록 설계하는 옹벽이다.



(a) 블록식 보강토 옹벽



(b) 판넬식 보강토 옹벽

[그림 2-6] 보강토 옹벽

(나) 돌망태(Gabion) 옹벽

- ① 육각형의 강철선으로 만들어진 직사각형의 육면체 내부에 돌을 채워 시공된 옹벽이다.



[사진 2-7] 돌망태 옹벽

(다) 석축

- ① 찰쌓기 : 높이가 4~5m 이상인 성토법면에 접합하며, 돌의 접합부에는 모르터를 채워 올리는 공법이다.
- ② 매쌓기 : 높이가 비교적 낮은 성토법면에 채움재 없이 돌만 사용하는 공법이다.

(1) 석축·옹벽·담장에 관한 유지관리 기준

- (가) 아스팔트나 콘크리트 포장에 부분적인 파손이나 침하현상이 있을 때는 원인을 규명하여 재발이 없도록 철저히 보수한다.
- (나) 보도의 부분침하나 보도블럭의 파손 시는 보행자의 안전에 관한 조치를 즉시 취하고 보수하여야 한다.
- (다) 차도에는 과속방지 시설을 적절히 설치하여 단지 내에서 난폭운전이 없도록 하여야 한다.
- (라) 노면구 배수구 등을 잘 정돈하여 강우 시 안전을 도모하여야 한다.
- (마) 차선(주차선)은 안전 및 미관을 위하여 2~3년에 1회 재도장 한다.

(바) 석축 및 옹벽

- ① 해빙기 및 장마철에 대비하여 철저한 점검을 실시한다.
- ② 균열이나 지하수의 유출이 있을 때는 전문가의 안전진단으로 대책을 강구하여야 한다.
- ③ 구조물 상단에 지표수 및 빗물 등이 침수되지 않도록 한다.
- ④ 구조물의 하단 부근에는 파손 및 훼손의 우려가 있는 물건을 방치하지 말아야 한다.
- ⑤ 수해대책 장비는 잘 정비된 상태로 비치되어야 한다.

(사) 맨홀, 하수도 및 빗물받이

- ① 원활한 배수와 악취제거 및 오염방지를 위하여 장마철 전후에 1~2회 준설하여야 한다.
- ② 구조물의 뚜껑이 파손 시는 즉시 교체하여야 하며 항상 여분의 뚜껑을 준비하여 두어야 한다.

[표 2-20]

해빙기 안전점검표

점검주기 : 년1회 (2~3월)

점검일자 : 20 년 월 일부터
 20 년 월 일까지
 점 검 자 :

결 재	담 당	주 임	과 장	소 장

구 분	점 검 내 용	점 검 결 과	조 치 내 용
석축 및 담장	침 하		
	툼 발생 유무		
	기울기		
	주위 안전성		
옹 벽	침 하		
	균 열		
	기울기		
법 면	침 하		
	균 열		
	기 울 기		
급수시설	균 열(방수)		
	청소상태		
	안전장치 상태		
기 타	맨홀의 안전상태		
	도로 상태		
	각종 표지판 및 구축물의 안전상태		

[표 2-21]

우기 안전점검표

점검주기 : 년1회 (6월)

점검일자 : 20 년 월 일부터
 20 년 월 일까지
 점 검 자 :

결 재	담 당	주 임	과 장	소 장

구 분	점 검 사 항	점 검 결 과	조 치 내 용
석 축	침 하		
	균 열		
	기울기		
	주위안전성		
옹벽	침 하		
	균열		
	기울기		
	안전성		
법 면	침 하		
	균 열		
	기울기		
	안전성		
하수도	맨홀상태		
	배수상태		
	안전성		
옥 상	방수상태		
	배수상태		
	안테나등의 지지상태		

[표 2-22]

월동기 안전점검표

점검주기 : 년회 (9월~10월)

점검일자 : 20 년 월 일부터
 20 년 월 일까지
 점 검 자 :

결 재	담 당	주 임	과 장	소 장

구 분	점 검 사 항	점검결과	조치내용
동파방지	공동구 각종 배관의 노출 및 동파 우려 부위의 보완여부		
	옥상 물탱크실 배관의 보온상태 및 물탱크 뚜껑의 밀폐상태		
동해방지	석축, 옹벽의 균열 및 기초 침하 우려여부		
	도로의 균열 및 침하여부		
	놀이터 시설물 관리상태		
소화설비	소화기 보관상태 및 위치		
	소화전 배관의 보온상태		
	스프링쿨러 및 소화전 펌프의 작동상태		
	화재수신반 동작상태		

다) 정화조 및 하수도시설 현황

- (1) 당 공동주택의 정화조 및 하수도시설에 관한 사항은 『하수도법』에 따른다.
 (2) 당 공동주택의 정화조 및 하수도시설 현황은 [표 2-23]과 같다.

[표 2-23] 하수처리시설 현황

- 시설현황

류	공동주택 부대시설 (하수처리시설)			
용 도	(오수처리용)			
시설분류		규격	용량/부피	비고
단독 정화조	맨홀			
	부패실			
	살수여상			
	폭기실			
	접촉폭기실			
	산화실			
	여재층			
	침전분리실			
	송풍장치			
				
오수처리시설	침사조			
	침전분리조			
	유량조정조			
	접촉조			
	접촉폭기조			
	살수여상조			
	활성오니조			
	침전조			
	소독장치			
	오니처리장치			
				

- 사용현황

분 류	부대시설 (개인하수처리시설)			
시설구분	오수처리시설			
오수정화방식	임호프식			
처리오수	(분뇨오수+생활오수)		(분뇨오수)	
1일하수처리용량	860m³/일		-	
1일처리대상인원	-		4470인원	
방류수수질	생물학적 산소 요구량		mg/ L	
	부유물질량		mg/ L	
	생물화학적 산소 요구량 제거율		%	
제조회사	업체 명	○○○○○	담당자	○○○○○
			연락처	○○-○○○-○○○
관리업자	업체 명	코리아수질관리	담당자	송영자
			연락처	032-514-7741
적용법령	하수도법			

라) 개인하수처리시설의 안전관리계획

(1) 개인하수처리시설 적용 법령

당 공동주택은(단독정화조 또는 오수처리시설) 설치되어 있으므로 아래 법령에 적용되며, 법령에 따라 유지관리 한다.

- ① 하수도법 제39조제1항 동법시행규칙 제33조제3항 개인하수처리시설 관리자의 준수사항
- ② 하수도법 제39조제2항 동법시행규칙 제32조 및 제33조제1항제1호 방류수의 수질자가측정 의무
- ③ 하수도법 제39조제3항 동법시행령제26조제1항 방류수 수질기준 초과 방류에 대한 사전 신고 의무
- ④ 하수도법 제39조제2항 동법시행규칙 제33조제1항제2호 내부청소
- ⑤ 하수도법 제41조제1항 및 제43조 동법시행규칙 제39조 분뇨처리 의무
- ⑥ 하수도법 제45조제1항 동법시행규칙 제33조제1항제3호 내부청소 및 분뇨수집·운반 업

무의 위탁

- ㉗ 하수도법시행규칙 제33조제1항제4호 방류수의 소독
- ㉘ 하수도법 제53조제1항 처리시설관리업자에 의한 시설관리 위탁
- ㉙ 하수도법 제40조제3항 동법시행규칙 별제 제21호 서식 개선명령의 이행 의무

(2) 당 공동주택의 개인하수처리시설에 대한 안전관리자 및 시설관리 위탁한 처리시설관리업자에 관한 사항은 아래와 같다.

① 안전관리자

정화조시설 관리책임자	
안전관리자	○○○
처리시설 관리업체 명 담당자	코리아수질관리 송영자

② 처리시설관리업체

연번	업체명 대표자	처리시설관리업 등록번호	계약기간	담당자	비 고
1	코리아수질관리	부평 제 5 호	17년09월01일 ~ 18년08월31일	송영자	032-514-7741
...	○○○ ○○○				

(3) 당 공동주택의 개인하수처리시설 관리자는 아래사항을 준수하여 관리 한다.

- ㉑ 건물 등에서 발생하는 오수를 개인하수처리시설에 유입시키지 않고 배출하는 행위
- ㉒ 개인하수처리시설에 유입되는 오수를 최종 방류구를 거치지 않고 중간배출하거나 중간 배출할 수 있는 시설을 설치하는 행위
- ㉓ 건물 등에서 발생하는 오수에 물을 섞어 처리하거나 물을 섞어 배출하는 행위
- ㉔ 정당한 사유 없이 개인하수처리시설을 정상적으로 가동하지 않아서 방류수 수질기준을 초과하여 배출하는 행위
- ㉕ 정화조의 경우에 수세식변기에서 나오는 오수가 아닌 그 밖의 오수를 유입시키는 행위
- ㉖ 전기 설비가 되어 있는 개인하수처리시설의 경우에 전원을 끄는 행위

(4) 당 공동주택의 개인하수처리시설에 통해 배출되는 방류수에 대하여 정기적으로 수질측정하고 있으며 관련 자료는 3년 동안 보관한다.

① 수질기준(하수도법 시행규칙 별표-3)

구 분	사용량	측정주기	대상구분	수질측정항목	수질기준
시설	1일처리용량 200m³/일 이상 (수변구역제외)	6개월 마다 1회 이상	1일 처리용량 50m³미만	산소요구량(mg/L)	20 이하
				부유물질(mg/L)	20 이하
	1일처리용량 50m³/일~200m³/일 미만 (모든 지역)	1년 1회 이상	1일 처리용량 50m³이상	산소요구량(mg/L)	10 이하
				부유물질(mg/L)	10 이하
				총 질소(mg/L)	20 이하
				총 인(mg/L)	2 이하
				총대장균군수(개/ml)	3,000 이하
단독 정화조	11인용 이상 (수변·특정지역제 외)	1년 1회 이상	-	생물화학적 산소요구량 제거율(%)	50 이상

② 수질 측정현황 현황

연 번	측정 구분	하수처리 시설 명	측정일자	측정대행 기관명	측정 책임자	수질검사 결과	다음 측정연월	비고
1	(정기)	○○○○	○○년○ ○월○일	○○○ (전화)	○○○	(양호)	○○○○년○월	수질기준 미달 시 보고 및 조치 사항 등
2	(특별)	○○○○	○○년○ ○월○일	○○○ (전화)	○○○	(양호)	○○○○년○월	수질기준 미달 시 보고 및 조치 사항 등
3	....							

(5) 당 공동주택 개인하수처리시설 내부청소는 실시 현황은 아래와 같다.

① 내부청소 실시 기준 : 연 1회

- 내부청소 실시 현황

연번	청소 구분	하수처리 시설명	청소기간	분뇨수집· 운반업체		수거량	다음 청소년월	비고
1	(정기)	○○○○○	○○년○월 ○일~○일	업체명	○○○	○○톤	○○년○○월	업체 연락처 등
				담당자	○○○			
2	(특별)	○○○○○	○○년○월 ○일~○일	업체명	○○○	○○톤	○○년○월	업체 연락처 등
				담당자	○○○			
3	....							

(6) 당 공동주택의 개인하수처리시설에서 배출되는 방류수의 소독처리는 아래와 같다.

① 소독 실시 기준

㉠ 정화조 : 1일 처리대상인원 500명 이상

㉡ 오수처리시설 : 1일 하수처리용량 100 m³/일 이상

② 소독 실시 현황

연번	소독방법	소독일	실시자	사용량	약품재고수량	다음 소독일	비고
1	염소소독	○○○○년 ○○월○○일	○○○	○○kg	○○kg	○○○○년	
2	....						

마) 맨홀·정화조 및 하수도의 유지관리 기준

관리책임자는 맨홀 등 토목시설 유지관리 시 다음 기준을 준용하여 관리하여야 한다.

- (1) 아스팔트나 콘크리트 포장에 부분적인 파손이나 침하현상이 있을 때는 원인을 규명하여 재발이 없도록 철저히 보수한다.
- (2) 보도의 부분침하나 보도블럭의 파손 시는 보행자의 안전에 관한 조치를 즉시 취하고 보수하여야 한다.
- (3) 차도에는 과속방지 시설을 적절히 설치하여 단지 내에서 난폭운전이 없도록 하여야 한다.

(4) 노면구 배수구 등을 잘 정돈하여 강우 시 안전을 도모하여야 한다.

(5) 차선(주차선)은 안전 및 미관을 위하여 2~3년에 1회 재 도장 한다.

(6) 석축 및 옹벽

① 해빙기 및 장마철에 대비하여 철저한 점검을 실시한다.

② 균열이나 지하수의 유출이 있을 때는 전문가의 안전진단으로 대책을 강구하여야 한다.

③ 구조물 상단에 지표수 및 빗물 등이 침수되지 않도록 한다.

④ 구조물의 하단 부근에는 파손 및 훼손의 우려가 있는 물건을 방치하지 말아야 한다.

⑤ 수해대책 장비는 잘 정비된 상태로 비치되어야 한다.

(7) 맨홀, 하수도 및 빗물받이

① 원활한 배수와 악취제거 및 오염방지를 위하여 장마철 전후에 1~2회 준설하여야 한다.

② 구조물의 뚜껑이 파손 시는 즉시 교체하여야 하며 항상 여분의 뚜껑을 준비하여 두어야 한다.

(8) 정화조

① 항상 2인 이상 작업이나 점검실시

② 브러워 작동소리로 이상 유무 확인

③ 부패시킨 아파트의 경우 외부노출 뚜껑부식으로 인하여 보행인 등 추락사고 위험

④ 환풍, 환기장치 불량 시 질식사고 위험

⑤ 출입구가 비상사다리일 경우 점검자 작업자 추락사고 위험

⑥ 컨트롤박스 부식 절연파괴 등으로 감전사고 위험 : 정화조는 직원들이 관리를 기피하는 곳이므로 관리책임자가 특히 관심을 가져야 함

⑦ 전문관리용역업체에 용역의뢰하는 방법이 있음

6) 기타시설의 안전관리 및 안전점검

(1) 기타 시설의 안전관리를 위하여 작업자는 다음 사항을 준수하여야 한다.

① 석축, 옹벽의 근방에서 어린이들이 놀지 못하게 하여야 한다.

② 어린이들이 담벼락에 기어오르거나 그 위에서 놀지 못하게 하여야 한다.

③ 어린이들이 차도에서 놀거나 서성거리지 않게 하여야 한다.

④ 각종 맨홀의 주위에서 어린이들이 놀지 못하도록 하여야 한다.

⑤ 건물 옥상에는 관계자 외 출입을 엄금하고 특히 어린이들이 올라가서 노는 일이 없어야 한다.

- ⑥ 세대 내의 발코니에는 어린이들이 들어가지 않도록 하여야 한다.
- ⑦ 출입문 강화도어 등에 어린이들의 손가락이 끼이는 사고가 발생하지 않도록 하여야 한다.
- (2) 공동주택관리법 제32조의 안전관리계획수립 및 동법시행규칙 별표2의 안전관리기준에 의해 기타시설로 인한 안전사고를 예방하기 위한 기타시설의 안전점검 주기 및 점검사항은 [표 2-24]과 같다.

[표 2-24] 기타부대시설 안전점검 주기 및 점검사항

점검회수	점검내용	
일 일	1. 각종 맨홀 및 정화조의 뚜껑이 파손 또는 열려 있는 곳이 있는가. 2. 노면에 장애물이 방치 또는 파손부분은 없는가. 3. 현관출입문의 유리가 깨진 곳이 있는가. 4. 쓰레기 통로가 막힌 곳이 있는가.	5. 비상출입문이 고장 또는 잠겨있지 않은가. 6. 단지 내 방치물이 없는가. 7. 벽의 과열 상태는 없는가. 8. 슬라브 부분의 금이 간곳은 없는가. 9. 옥상 난간의 파손은 없는가.
월1회 이 상	1. 모터 정격전류가 적정치에 조정되어 있는지의 여부 2. 드럼와이어 로프에 구리스가 적절히 칠해져 있는가 3. 모터 조정용 on/off스위치의 작동은 원활히 되는지의 여부 4. 모터 전원 마그네틱 스위치의 원활한 동작여부	5. 곤도라 와이어로프의 상한 리미트 스위치의 동작여부 6. 전기조작합의 방수가 잘되는지의 여부 7. 곤도라 고정용 앵커 및 견인 고리의 작동여부 8. 로프걸이에 안전 스프링 기능이 안전한가의 여부확인

[표 2-25]

토목, 건축, 기타시설 안전점검표

점검주기 : 일일점검

점검일자 : 20 년 월 일부터
 20 년 월 일까지
 점 검 자 :

결 재	담 당	주 임	과 장	소 장

번호	점 검 사 항	점검결과	조치내용
1	각종 맨홀 및 뚜껑의 파손은 없는가, 열린 곳은 없는가		
2	노면에 장애물이 방치되거나 파손된 곳은 없는가		
3	현관출입문, 계단, 복도 기타 공용부분의 유리창이 깨진 곳은 없는가		
4	비상출입문의 고장은 없는가		
5	계단 및 복도 등의 공용부분에 물건의 적재 및 방치물은 없는가		
6	모든 건축물 내외벽의 균열은 없는가		
7	옥상 파라펫 및 난간의 파손부위는 없는가		
8	건물 하부 및 도로 등의 파손이나 지반침하하는 없는가		
9	화단의 고사목 또는 지지목 불량으로 넘어진 나무는 없는가		
10	단지 내 외등 및 계단등, 복도등의 점, 소등 시간은 적정시간에 이루어 지는가		
11	단지 경계벽 및 울타리 등이 파손 또는 훼손된 곳은 없는가		
12	보행자 전용도로의 보도 블럭이 파손되거나 침하된 곳은 없는가		
13	타일, 인조석탈락, 계단 논슬립 탈락 등은 없는가		
14	단지 내의 시설물에 불법 광고물 등으로 인하여 미관을 저해하지는 않는가		
15	공동화장실의 청결 및 유지보수는 적절히 이루어지는가		
16	우수 집수정 및 트랜치는 적절히 청소되어 배수는 잘 되고 있는가		
17	동절기 수목보온 및 전정 등의 관리는 잘 되고 있는가		
18	단지 진입구 및 단지 내 통로의 차량관리는 잘 되고 있는가		
20	강화도어의 플로어힌지 오일압력상태 정상여부 및 누유상태 확인		

7) 옥상 및 계단 등의 난간시설

가) 옥상 및 계단 등의 난간 설치 기준

공동주택 단지 내의 난간 설치 기준은 다음과 같다.

- (1) 주택단지안의 건축물 또는 옥외에 설치하는 난간의 재료는 철근콘크리트, 안전유리 또는 강도 및 내구성이 있는 재료(금속제인 경우에는 부식되지 아니하거나 도금 또는 녹막이 등으로 부식방지처리를 한 것만 해당)를 사용하여 난간이 안전한 구조로 설치될 수 있게 하여야 한다.
- (2) 난간의 각 부위의 치수는 다음 각 호의 기준에 적합하여야 한다.
 - ① 난간의 높이 : 바닥의 마감면으로부터 120㎝ 이상. 다만, 건축물내부계단에 설치하는 난간, 계단중간에 설치하는 난간 기타 이와 유사한 것으로 위험이 적은 장소에 설치하는 난간의 경우에는 90㎝이상으로 할 수 있다.
 - ② 난간의 간살의 간격 : 안목치수 10㎝ 이하

나) 옥상 및 계단 등의 난간 유지관리 기준

안전관리책임자는 다음 규정에 준용하여 적합하게 관리하여야 한다.

- (1) 현관, 복도, 계단(비상계단)
 - ① 계단 난간살 사이가 넓을 경우 어린이 추락사고 위험 홍보 및 홍보물 게시 후 대표회의에 공사 실시를 건의한다.
 - ② 계단(비상계단)에 장기간 적재물 방치세대에는 비상 시(화재 시) 등에 주민대피 등에 방해가 되니 철거할 것을 통보하고 통보수령확인서를 받아 보관한다.
 - ③ 현관이나 복도 물걸레 청소 시 보행인 미끄럼사고 위험. 미화원에 교육 및 주민에게 게시 홍보한다.
 - ④ 복도, 계단, 연마, 물청소 시 엘리베이터 침수사고 위험에 대비한다.
- (2) 베란다 및 창문주위
 - ① 무단부착 에어컨, 화분대, 위성안테나 등이 폭우에 떨어져 보행인에게 피해를 줄 위험이 있다.
 - ② 베란다 방충망 유리창 적재물 등이 떨어져 보행인에게 피해를 줄 위험이 있다.(대책: 정기적인 금지방송, 위반세대에 위반사항과 사고 시 책임통보 및 통보수령확인서 보관)
 - ③ 베란다 적재물이 무거울 경우 베란다 붕괴위험, 가연성일 경우 화재 시 통로 효과가 발

생한다.(대책: 정기적인 방송 및 위험게시 공고물 부착, 부착물 제거 시 일정기간 보관)

- ④ 베란다 난간살 부식, 난간살이 넓어서 어린이 추락사고의 위험이 있다.

(대책: 정기적인 방송 및 위험게시 공고물 부착, 하자 시 시공회사에 하자 청구)

- ⑤ 베란다 선홈통 부근 쓰레기나 이물질 투입 시 홈통구멍이 막혀서 베란단의 고인물이 거실문틈 사이로 스며들어 아래층 천장 침수 및 누수 누전 안전사고 의 위험이 있다.(대책: 장마철이나 폭우 시 방송)

- ⑥ 1990년대 이전 입주 아파트 중 다용도실이나 세탁실이 없는 경우 동절기에 베란다에서 세탁 시 세탁 배수물이 선홈통 하수구로 흐르면서 동결되어 선홈통이 막히게 된다.(대책: 위험사실 홍보 및 위반세대 보상청구)

- ⑦ 베란다부근 벽면에 크랙이 가서 콘크리트조각이 떨어질 수 있는 노후아파트는 점검을 철저히하고 떨어질 위험이 있는 콘크리트 조각은 사전에 제거한다.

(3) 옥상

(가) 출입문 폐쇄 : 화재 시 파난을 할 수 없어 위험하다.

(나) 출입문 개방

- ① 어린이들의 비행장소로 제공된다.

- ② 주민들의 고추건조, 장독대보관, 화분이나 화초재배, 폐 가구 적재, 쓰레기 등을 버리게 된다.(하수구 막힘)

- ③ 어린이들이 적재물을 떨어뜨릴 경우 보행자가 위험하고, 투신자살의 위험이 있다.

- ④ 엘리베이터 기계실이나 옥상 고가수조 등에 침입피해의 우려가 있다.

(다) 공사 후 공사 잔재물이나 돌맹이 등 어린이들이 던질 수 있는 물건은 깨끗하게 치운다.

(라) 옥상누수 : 구배가 불량하거나 빗물이 신속하게 빠지지 않는 경우에 많이 발생하며 여러 가지 방수공법에 의하여 방수공사를 실시한다.

[표 2-26]

건축시설물 안전점검표

점검주기 : 년4회 (2, 5, 8, 11월)

점검일자 : 20 년 월 일부터
 20 년 월 일까지
 점 검 자 :

결 재	담 당	주 임	과 장	소 장

번호	점 검 내 용	점검결과	조치내용
1	옥상 및 각층 외벽의 균열로 낙반될 부분은 없는가?		
2	옥상의 방수 및 균열 상태는?		
3	핏트 내벽의 균열 및 지반의 침하로 인한 침수 여부는?		
4	발코니 철난간의 부식으로 인한 위험 요소는?		
5	하수도 맨홀이 이물로 인하여 막힐 우려는?		
6	각동 지반 및 보도 불력의 침하로 인한 위험 요소는?		
7	각동 지하실에 위험 물질이 적재되어 있는 곳은 없나?		
8	각동 지하실 및 옥상 비상문은 비상시 사용이 가능한가?		
9	어린이 놀이터 그네 회전 부분의 마모 등 놀이기구의 위험요소는 없는가?		
10	기타 시설의 미비 된 사항은?		

8) 우물 및 비상저수시설

가) 급수 및 저수조시설 현황

- (1) 당 공동주택의 급수시설 유지관리에 관한 사항은 『수도법』에 따라 관리한다.
 (2) 당 공동주택의 급수 및 저수조시설 현황은 [표 2-27]과 같다.

[표 2-27] 급수시설 현황

㉠ 시설현황

류		공동주택 부대시설				
용 도		(취사용, 식수용)				
수도사업자		인천상수도사업본부	전화	032-120	담당자	○○○
시설		재질 종류	위치	규격 용량	수량	재질, 종류, 규격
급 수 시 설	급수펌프	(부스타)	기계실	22.5kW	4대	다단보류트 펌프
	급수배관	(강관)	기계실	200mm	m	아연도 강관
			공동구	100mm	m	아연도 강관
			입상관	65mm	m	동관
			기타	15mm	m	동관
	압력탱크	(스테인레스)	기계실	L	대	
	수두	(철재)	공용화장실		개	
			경비실		개	
			기타		개	
			....		개	
	고가수조	(FRP)	옥상	306톤	31개소	수조의 종류(콘크리트)
	지하 저수조	(PDF)	기계실	2773톤	1개소	
	저수위 경보장치		수조		1 SET	
관련법령		『수도법』				

㉔ 사용현황

구분		비 고	
	부스터방식	(수도직결식, 고가수조방식, 압력탱크방식, 부서터방식)	
월 수도사용량	세대부	약15,000톤	
	공용부	약1,300톤	
관련근거	『수도법』 ※ 5개층 이상의 공동주택에 수도법 적용(저수조시설 없는 경우 제외)		

나) 급수시설 안전관리법령

(1) 당 공동주택은 부스터급수방식으로 급수시설에 대한 유지관리에 대해서는 『수도법』에 따른다.

- ① 수도법 제33조제2항 동법시행규칙 제22조의3제1항 저수조 청소 및 저수조의 위생상태 점검 의무
- ② 수도법 제33조제2항 동법시행규칙 제22조의3제4항 수질검사 의무
- ③ 수도법 제34조제2항 동법시행규칙 제22조의4 저수조청소의 대행
- ④ 수도법 시행규칙 제22조의5 청소, 위생점검, 수질검사 및 조치결과에 대한 기록, 보관
- ⑤ 수도법 제36조제1항 동법시행령 제52조 수도시설 관리에 관한 교육의무

다) 안전관리자

당 공동주택 급수시설에 대한 안전관리자는 아래와 같다.

- ① 안전관리자 및 유지관리대행업체

관리책임자	
안전관리자	엄태광

라) 청소 및 위생점검

당 공동주택 저수시설에 대한 청소 및 위생점검에 관한 사항은 아래와 같다.

- ① 저수조 청소
 - ㉠ 청소 실시 기준 : 6개월 마다 1회 이상

㉠ 청소 실시 현황

연번	청소 구분	청소기간	청소대상 시설	저수조청소 업체	청소 책임자	청소 인원	청소필증 번호	유효기간 만료일	비고
1	(정기)								
2	(긴급)								
3	(중단)								
4	....								

㉡ 저수조의 위생점검

㉠ 점검 실시 기준 : 매월 1회 이상

㉠ 점검 실시 현황

연번	점검일	점검대상 시설	점검자		점검 결과	다음 점검일	비고
1	매월	저수조	안전 관리자	○○○	이상유무	년 월 일	점검결과에 관한 사항 이상 여부
2							
3	....						

※ 수도법시행규칙 별표 6의2 기준에 따라 실시

마) 수질검사

당 공동주택 수돗물 수질검사에 관한 사항은 아래와 같다.

㉠ 수질검사 실시 기준

㉠ 1년에 1회 이상 실시한다.

㉠ 수돗물의 시료 채취는 저수조로부터 가장 가까운 수도꼭지에서 채수한다.

㉠ 수질검사 항목 탁도, 수소이온농도, 잔류염소, 일반세균, 총대장균군으로 한다.

㉔ 수질검사 실시 현황

- 1년에 1회 이상 실시한다.

연번	검사 구분	검사기간	청소대 상시설	검사 기관	검사 책임자	검사결과 이상유무	검사필증 번호	유효기간 만료일	비고
1	(정기)								
2	(긴급)								
3	(중단)								
4	....								

바) 안전관리교육

당 공동주택은 급수시설 안전관리에 대한 교육은 아래와 같다.

㉕ 교육 이수 기준

㉕ 1년 이내 1회로 한다.(1회 교육)

㉕ 수도법 위반 사항이 있는 경우 적발된 날부터 2년 이내로 한다.

㉖ 교육 이수 현황

연번	교육 구분	교육이수일	교육기관	교육 이수자	이수번호	비고
1	(선임)	○○○○년 ○○월○○일	한국수자원 공사 등 (연락처)	○○○	(교육이수증)	담당자 변경
2	(위반)					
3	○○○					

사) 저수조 설치 기준

(1) 설치기준

(가) 공동주택을 건설하는 주택단지에는 「먹는물관리법」 제5조의 규정에 의한 먹는물의 수질 기준에 적합한 비상용수를 공급할 수 있는 지하양수시설 또는 지하저수조시설을 설치하여야 한다.(주택건설기준등에관한규정 제35조)

(나) 지하양수시설

- ① 1일에 당해 주택단지의 매 세대당 0.2톤(시·군 지역은 0.1톤) 이상의 수량을 양수할 수 있어야 한다.
- ② 양수에 필요한 비상전원과 이에 의하여 가동될 수 있는 펌프를 설치하여야 한다.
- ③ 당해 양수시설에는 매 세대당 0.3톤 이상을 저수할 수 있는 지하저수조를 함께 설치하여야 한다.

(다) 지하저수조

- ① 고가수조저수량(매 세대당 0.5톤까지 산입한다)을 포함하여 매 세대당 1톤(독신자용 주택은 0.5톤) 이상의 수량을 저수할 수 있어야 한다.
다만, 지역별 상수도 시설용량 및 세대당 수돗물 사용량 등을 고려하여 설치기준의 2분의 1의 범위에서 특별시·광역시·특별자치도·시 또는 군의 조례로 완화하여 정할 수 있다.
- ② 50세대(독신자용 주택은 100세대)당 1대 이상의 수동식펌프를 설치하거나 양수에 필요한 비상전원과 이에 의하여 가동될 수 있는 펌프를 설치하여야 한다.

아) 저수조 유지관리 기준

(1) 위생점검 주기

- ① 저수조에서 수돗물이 오염되지 않기 위해서는 주기적으로 청소를 실시하여야 한다.(수도법 제33조 및 동법 시행령 제50조)

[표 2-28] 저수조 위생점검 주기

구분	청소시기	점검시기	수질검사
아파트	6월에 1회	매월 1회	매년 1회 이상

- ② 아파트 소유자 등은 저수조가 신축되었거나 1월 이상 사용이 중단된 경우에는 사용 전에 청소를 실시하여야 한다.(수도법 시행규칙 제22조의3)

(2) 청소방법

- ① 저수조의 물을 뺀 후 저수조의 천정·벽 및 바닥 등에 대한 청소를 하고, 청소 후에는 소독을 하며, 소독 후에는 저수조에 물을 채운 다음의 수질에 대한 위생 상태를 점검하여야 한다.

(3) 급수시설 안전관리

급수시설 안전관리를 위하여 작업자는 다음 사항을 준수하여야 한다.

- ① 근무 중 취침, 음주 및 관계자 이외의 출입을 금한다.
- ② 펌프 또는 모터 배관의 소음 등 이상을 발견 시 즉시 가동을 중지하고 원인을 분석 후 조치하여 가동하거나 상사에게 보고하여 지시를 받는다.
- ③ 펌프의 가동에 관련된 전기공급 장치를 관련부서의 지원을 받아 수시로 점검 한다.
- ④ 펌프축 패킹의 누수여부를 수시로 확인 및 조치한다.
- ⑤ 펌프 모터의 전류를 측정하여 이상 유무를 수시로 확인한다.
- ⑥ 각부 베어링의 이상소음 발생 시 확인조치하고, 정기적인 구리스 주유를 한다.
- ⑦ 펌프의 공회전이 되지 않도록 한다.
- ⑧ 지하저수조는 단수에 대비하여 항상 충만 시켜둔다.
- ⑨ 수질의 오염방지에 각별히 유의한다.
- ⑩ 맨홀 등 출입구에는 시건장치를 한다.
- ⑪ 고가수조실에는 타인의 출입을 금지한다.
- ⑫ 고가수조의 수위조절센서의 오동작이 되지 않도록 전극봉의 청소를 수시로 실시한다.
- ⑬ 저수조등의 누수개소를 수시로 점검하여 조치한다.
- ⑭ 급수관 및 소방용수관의 보온 및 누수여부를 수시 확인하여 이상 발견 시는 즉 시 보완 및 보수한다.
- ⑮ 펌프장 내의 각종 계기의 압력계이지는 정상 압력을 유지하고 있는지 상시 확인한다.
- ⑯ 모터펌프의 설치위치의 고·저 및 볼트의 헐거움에 의한 소음 및 진동현상 방지
- ⑰ 저수조의 오버플로어에 의한 침수에 대비하여 고수위 경보장치 및 각종 안전 장치의 사전점검을 철저히 한다.
- ⑱ 각 세대별 층별, 고, 저압 밸런스를 조정하여 일부세대에 고압 또는 저압현상이 발생되지 않도록 점검 조치한다.
- ⑳ 예비용 펌프는 주펌프의 고장 시 즉시 작동할 수 있도록 수시 확인 점검하여 만약의 경우에 대비토록 한다.

㉔ 펌프장 내부를 항상 청결히 한다.

(4) 저수조 안전(위생)점검

위생적이고 안전하게 저수조를 관리하기 위하여 저수조를 6월마다 1회 청소하며 저수조 안전점검 주기 및 점검사항은 [표 2-29], [표 2-30]과 같다.

[표 2-29] 저수조 안전(위생)점검 주기 및 점검사항

점검회수	점 검 내 용	
월1회 이상	저수조 주위의 상태	청결하며 쓰레기·오물 등이 놓여 있지 않을 것
		저수조 주위에 고인 물·용수 등이 없을 것
	저수조 본체의 상태	균열 또는 누수 되는 부분이 없을 것
		출입구나 접합부의 틈으로 빗물 등이 들어가지 아니할 것
		유출관·배수관 등의 접합부분은 고정되고 방수·밀폐되어 있을 것
	저수조 윗부분의 상태	저수조의 윗부분에는 물을 오염시킬 우려가 있는 설비나 기기 등이 놓여 있지 아니할 것
		저수조의 상부는 물이 고이지 아니하여야 하고 먼지 등의 위생에 유해한 것이 쌓이지 아니할 것
	저수조안의 상태	오물, 볏짚 등 침식물, 저수조 내벽 및 내부구조물의 오염 또는 도장의 떨어짐 등이 없을 것
		수중 및 수면에 부유물질이 없을 것
		외벽도장이 벗겨져 빛이 투과하는 상태로 되어 있지 아니할 것
	맨홀의 상태	뚜껑을 통하여 먼지 기타 위생에 유해한 부유물질이 들어갈 수 없는 구조일 것
		점검을 하는 자 외의 자가 용이하게 개폐할 수 없도록 잠금장치가 안전할 것
	월류관·통기 관의 상태	관의 끝부분으로부터 먼지 기타 위생에 유해한 물질이 들어갈 수 없을 것
		관 끝부분의 방충망은 훼손되지 아니하고 망눈의 크기는 작은 동물 등의 침입을 막을 수 있을 것

[표 2-30]

저수조 안전(위생)점검표(월별점검)

점검주기 : 월 점검

점검일자 : 20 년 월 일부터

20 년 월 일까지

점 검 자 :

결 재	담 당	주 임	과 장	소 장

조사사항		점검기준	적부 (○·×)
1	저수조 주위의 상태	청결하며 쓰레기·오물 등이 놓여 있지 않을 것	
		저수조 주위에 고인 물·용수 등이 없을 것	
2	저수조 본체의 상태	균열 또는 누수 되는 부분이 없을 것	
		출입구나 접합부의 틈으로 빗물 등이 들어가지 아니할 것	
		유출관·배수관 등의 접합부분은 고정되고 방수·밀폐되어 있을 것	
3	저수조 윗부분의 상태	저수조의 윗부분에는 물을 오염시킬 우려가 있는 설비나 기기 등이 놓여 있지 아니할 것	
		저수조의 상부는 물이 고이지 아니하여야 하고 먼지 등의 위생에 유해한 것이 쌓이지 아니할 것	
4	저수조안의 상태	오물, 볏짚 등의 침식물, 저수조 내벽 및 내부구조물의 오염 또는 도장의 떨어짐 등이 없을 것	
		수중 및 수면에 부유물질이 없을 것	
		외벽도장이 벗겨져 빛이 투과하는 상태로 되어 있지 아니할 것	
5	맨홀의 상태	뚜껑을 통하여 먼지 기타 위생에 유해한 부유물질이 들어갈 수 없는 구조일 것	
		점검을 하는 자 외의 자가 용이하게 개폐할 수 없도록 잠금장치가 안전할 것	
6	월류관·통기관 의 상태	관의 끝부분으로부터 먼지 기타 위생에 유해한 물질이 들어갈 수 없을 것	
		관 끝부분의 방충망은 훼손되지 아니하고 망눈의 크기는 작은 동물 등의 침입을 막을 수 있을 것	

9) 펌프실·전기실 및 기계실

가) 펌프실·전기실 및 기계실 유지관리

(1) 유지관리 목적

- ① 펌프실 전기실의 장비는 장기간 사용함에 따라 열에 의한 열화, 오손에 의한 열화, 진동에 의한 소모·변형·흡습·부식 등의 현상이 나타난다.
- ② 점검은 설비의 성능저하 혹은 훼손됨으로써 발생하는 사고를 예방하기 위하여 실시한다.

(2) 점검자의 유의사항

- ① 작업을 하는데 있어서 항상 안전에 주의하고, 무사고에 힘쓴다
- ② 시공방지 및 비상시 대응에 대하여 수시조사·연구를 하고 그 대책을 확립하여 둘 것
- ③ 월차, 정기, 정밀 점검·시험·특정 등을 하여 전기설비의 현황을 통합적으로 진단하여 적합한 대책과 처치가 되도록 노력할 것

나) 펌프실·전기실 및 기계실 점검 체크리스트

(1) 점검체크리스트

- ① 공동주택관리법 제32조의 안전관리계획수립 및 동법시행규칙 별표2의 안전관리기준에 의해 펌프실·전기실 및 기계실에 대하여 점검사항은 [표 2-31], [표 2-32]과 같다.

[표 2-31] 펌프실·전기실 및 기계실 점검사항

항목	점검사항	비고
건물 및 큐비클	비 새는 곳, 폭풍우, 눈이 들어올 우려가 없는가?	
	환기구는 적절한가?	
	온도상승에 대한 대책은 잘되어 있는가?	
	적은 동물 및 념쿨 등의 침입방지는 되어 있는가?	
위험표시	『변전설비』 『출입금지』 『고압위험』 표시는 되어 있는가?	
출입구	출입구의 지정은 완전한가?	
	출입구 문의 시정은 완전한가?	
조작용구	후크봉 고무장갑 등은 비치되어 있는가?	
소화기	소화기 설치장소나 종류는 적정한가?	
	소화기 표시가 되어 있는가?	
실온	최고 실온이 40℃ 이하인가?	
정리	청소정리는 잘 되었는가?	

[표 2-32]

기계설비 안전점검표

점검주기 : 년4회 (2, 5, 8, 11월)

점검일자 : 20 년 월 일부터
 20 년 월 일까지
 점 검 자 :

	담 당	주 임	과 장	소 장
결 재				

구 분	점 검 사 항	점검결과	조치내용
기계실	각 열교환기의 스케일 유무		
	온도조절기 이상유무		
	온수 및 난방수의 공급온도 적정유무		
	온수 및 난방펌프의 누수, 이상유무		
펌프실	각 펌프의 누수 및 이음발생유무		
	저수조의 저수량 적정유무		
	소방 펌프류의 적정압력유무		
공동구	피트 내 균열 및 침하로 인한 침수유무		
	각 배관의 드레인 작동유무		
	에어벤트 상태점검		
	누수 및 보온상태		
	배수펌프 작동상태		
	저수조 청결상태		
물탱크실	자동제어 작동상태		
	물탱크 내 청결상태		
	시건장치		

10) 어린이놀이시설

가) 어린이놀이시설 현황

- (1) 당 공동주택의 어린이놀이시설 유지관리에 관한 사항은 어린이놀이시설 안전관리법에 따른다.
- (2) 당 공동주택의 어린이놀이시설 현황은 [표 2-33]과 같다.

[표 2-33] 어린이놀이시설 현황

- 시설현황

류	공동주택 부대시설				
용 도	(어린이놀이용)				
시설번호	놀이시설명	놀이기구	세트	부대시설	세트
507233	용현유원 아파트5동 앞 놀이터	그네	2 SET	CCTV	2대
		미끄럼틀	1SET	조명등	등
		정글짐	1SET	파고라(정자)	SET
		공중놀이기구	1SET	벤치(의자)	2개소
		회전놀이기구	1SET	쓰레기통	개
		흔들놀이기구	2SET	안전이용수칙	개소
		오르는기구	1SET	기타	개
		건너는기구	1SET	....	개
		조합놀이대	11SET		
		충격흡수용 표면재	고무매트		
		기타놀이기구	SET		
540094	용현유원 아파트6동 앞 놀이터	상동	상동	상동	상동

나) 어린이놀이시설 안전관리법령

당 공동주택은 어린이놀이시설이 설치되어 있으므로 아래의 법령에 적용받는다.

- ① 어린이놀이시설 안전관리법 제2조제5호 및 공동주택관리법 제32조제1항 어린이놀이시설의 안전관리자 및 안전관리책임자 선임
- ② 어린이놀이시설 안전관리법 제12조제2항 어린이놀이시설의 정기시설검사
- ③ 어린이놀이시설 안전관리법 제15조제1항 어린이놀이시설의 안전점검 실시
- ④ 어린이놀이시설 안전관리법 제15조제3항 어린이놀이시설의 안전진단 신청
- ⑤ 어린이놀이시설 안전관리법 제20조 및 동법 시행규칙 제20조 어린이놀이시설의 안전교육
- ⑥ 어린이놀이시설 안전관리법 제21조 어린이놀이시설의 보험가입
- ⑦ 어린이놀이시설 안전관리법 제22조제1항 어린이놀이시설의 중대사고 보고

다) 안전관리자

당 공동주택의 어린이놀이시설에 대한 안전관리자 선임에 관한 사항은 아래와 같다.

① 안전관리자

관리책임자	
안전관리자	임태광

라) 정기시설검사

당 공동주택의 어린이놀이시설에 대한 설치검사 및 정기시설검사 현황은 아래와 같다.

① 정기시설검사

㉠ 실시 기준

구 분	실시주체	점검평가 항목 및 기준	실시 횟수
설치검사	안전검사 기관	「어린이제품 안전 특별법」 제17조에 따라 안전인증을 받은 어린이놀이기구로서 국민안전처장관이 정하여 고시하는 어린이놀이시설의 시설기준 및 기술기준에 따라 설치한 후 최초로 받는 검사	설치
정기시설 검사	안전검사 기관	기구노후화, 사용으로 인한 파손, 변형 등을 검사하여 어린이놀이시설의 시설기준 및 기술기준에 적합한지 여부	2년에 1회 이상

㉔ 정기시설검사 실시 현황

- 정기검사 : 2년에 1회 이상 실시

연번	검사 구분	시설번호	검사일자	검사기관	검사 책임자	검사결과	다음 검사연월	비고
1	(설치)	507234	2016년 08월31일	한국장애인 이워크협회		(합격)	2018년 08월30일	5동 앞
2	(설치)	507233	“	“		(합격)	“	6동 앞
3								

마) 안전점검 및 안전진단

당 공동주택의 어린이놀이시설에 대한 안전점검 및 안전진단 실시 현황은 아래와 같다.

㉕ 안전점검 및 안전진단

㉕ 실시 기준

구 분	점검기관	점검평가 항목 및 기준	실시 횟수
안전점검	관리주체	1. 연결, 변형, 청결상태 및 노후 정도 2. 안전수칙 등의 표시상태 3. 부대시설의 파손 및 위험물질의 존재여부	월 1회 이상
안전진단	안전검사 기관	안전점검 결과 해당 어린이놀이시설이 어린이에게 위해를 가할 우려가 있다고 판단되는 경우에는	위해 발생 우려가 있을 시

㉕ 실시 현황

연번	점검 구분	시설번호	점검일자	점검책임자	점검결과	다음 점검일자	비고
1	(점검)	507233	매일	안전 관리자	황중기	양호	
2	(점검)	507234	매일	안전검 사기관	황중기	양호	
3	....						

바) 안전교육

당 공동주택의 어린이놀이시설 안전관리자에 대한 교육은 아래와 같다.

㉠ 어린이놀이시설 안전교육

㉡ 실시 기준 : 2년에 1회 이상

㉢ 실시 현황

연번	교육 구분	교육이수일	교육기관	교육 이수자	이수번호	다음 교육일	비고
1	(정기)	년 월 일	대한주택관리사협회	○○○	(교육이수증)	년 월 일	정기교육
2	(설치)	년 월 일	대한주택관리사협회	○○○	(교육이수증)	년 월 일	설치검사 후 6월 이내
3	(변경)	년 월 일	대한주택관리사협회	○○○	(교육이수증)	년 월 일	담당자 변경 후 3월 이내

사) 손해배상보험

당 공동주택은 어린이놀이시설의 사고로 인하여 어린이의 생명, 신체 또는 재산상의 손해를 발생하게 하는 경우 그 손해에 대한 배상을 보장하기 위하여 어린이놀이시설 안전관리법 제 21조에 따라 보험에 가입하여야 하며 보험 가입 현황은 아래와 같다.

연번	보험가입일	손해보험사		보험가입기간	보험가입 금액	다음 계약일	비고
1	2017년 06월 26일	업체명	현대해상	2017년06월26일 ~ 2017년06월26일	192,400원	2018년 06월26일	특약 등에 관한 사항
		담당자					
2	18.6.26	새마을금고		2018.6.26~21.6.26	392,000/3년	2021.6.26	놀이시설배상책임

아) 유지관리

(1) 지하 주차장에 설치된 시설 유지관리

- ㉠ 순찰시간, 경비원 개인당 순찰범위 등을 지정하고 책임순찰 지시
- ㉡ 경비반장 순찰횟수 지정
- ㉢ 관리소장 불시 순찰
- ㉣ 주민에게 지하주차장의 위험성(강도, 납치, 강제추행) 홍보 및 출입구 게시

- ⑤ 화재에 대비 가연물 철거
- ⑥ 프래액션 밸브 및 소방배관 동절기 동파위험 대비
- ⑦ 집수정 배수펌프(예비펌프 포함) 이상 유무 점검
- ⑧ 환기 및 환풍시설 작동 이상 유무 점검
- ⑨ 차량 주차 시 주차선 엄수
- ⑩ 어린이 장난으로 인한 차량파손, 화재 등 위험성 홍보
- ⑪ 주차장 바닥상태 점검 이상 유·무 상시 확인

자) 경로당 및 어린이 놀이터 설치기준

(1) 경로당 설치기준은 주택건설기준등에 관한 규정 제55조에 의하면 다음과 같다.

- ① 100세대 이상의 주택을 건설하는 주택단지에는 40제곱미터에 150세대를 넘는 매 세대 당 0.1제곱미터를 더한 면적(거실 또는 휴게실의 면적을 말한다) 이상의 경로당을 설치하여야 한다.

(2) 어린이 놀이터 설치기준은 주택건설기준등에 관한 규정 제46조에 의하면 다음과 같다.

(가) 50세대 이상의 주택을 건설하는 주택단지에는 다음 각 호의 기준으로 산정한 면적 이상의 어린이놀이터를 설치하여야 한다.

- ① 100세대 미만인 경우에는 매 세대당 3제곱미터(시·군 지역은 2제곱미터)의 비율로 산정한 면적
- ② 100세대 이상인 경우에는 300제곱미터(시·군 지역은 200제곱미터)에 100세대를 넘는 매 세대마다 1제곱미터(시·군 지역은 0.7제곱미터)를 더한 면적

(나) 어린이놀이터는 어린이의 이용에 편리하고 일조가 양호한 곳에 배수에 지장이 없도록 설치하되, 그 1개소의 면적은 300제곱미터(시·군 지역은 200제곱미터)이상이어야 한다.

(다) 어린이놀이터는 그 폭을 9미터(면적이 150제곱미터 미만인 경우에는 6미터)이상으로 하여야 한다.

(리) 어린이놀이터에는 놀이시설 기타 필요한 시설을 설치하되, 안전성을 확보할 수 있는 강도와 내구성을 갖춘 재료를 사용하여야 한다.

차) 어린이 놀이터 안전관리

어린이놀이터 안전사고를 미연에 방지하기 위하여 근무자는 다음 사항을 준수하여야 한다.

- ① 수시로 외관검사를 실시하며, 성능검사는 매월 1회 이상 실시한다.

- ㉒ 각 놀이시설은 제조사가 제시한 점검 횟수 이상 검사 한다.
- ㉓ 안전사고에 대한 보고서를 작성하고 보관하여야 한다.
- ㉔ 문제가 있는 시설이 있을 경우 그 시설이 수리되고 사용이 허가될 때까지 대중에 의한 접근을 금지하기 위한 안내문을 설치하여야 한다.
- ㉕ 놀이터 바닥에는 이물질(유리조각, 돌부리)이 없어야 한다.
- ㉖ 모든 놀이기구 밑과 주위(안전지대)에 충격흡수재의 깊이는 30cm 이상을 유지 하여야 한다.
- ㉗ 놀이터 배수가 잘 되어야 한다.
- ㉘ 놀이터 입구에 차가 주차하지 못하도록 조치한다.
- ㉙ 놀이터 안에 쓰레기가 방치 되지 않도록 한다.
- ㉚ 화장실·식수대·쓰레기 처리대 주변은 청결한 상태를 유지한다.
- ㉛ 화장실과 식수대의 시설이 고장 나면 즉시 보수하여야 한다.
- ㉜ 쓰레기 처리대 주변은 청결상태를 확인한다.
- ㉝ 가로등이 고장 나면 즉시 보수 한다
- ㉞ 놀이터 표지판과 이용(안전)수칙은 잘 보이는 곳에 게시한다.

카) 어린이놀이터 안전점검

(1) 어린이놀이시설 안전관리법 시행령 별표6에 따른 안전점검의 항목 및 방법은 다음과 같다.

(가) 안전점검의 항목

- ① 어린이놀이시설의 연결 상태
- ② 어린이놀이시설의 노후(老朽) 정도
- ③ 어린이놀이시설의 변형 상태
- ④ 어린이놀이시설의 청결 상태
- ⑤ 어린이놀이시설의 안전수칙 등의 표시 상태
- ⑥ 부대시설의 파손 상태 및 위험물질의 존재 여부

(나) 안전점검의 방법

어린이놀이시설의 관리주체는 안전점검의 항목에 대하여 다음의 기준에 따라 구분하여 안전점검을 한 후, 그 결과를 안전점검 실시대장에 기록하여야 한다.

- ① 양호 : 어린이놀이시설의 이용자에게 위해(危害)·위험을 발생시킬 요소가 없는 경우
- ② 요주의 : 어린이놀이시설의 이용자에게 위해·위험을 발생시킬 요소는 발견할 수 없으나,

어린이놀이기구와 그 부분품의 제조업체가 정한 사용연한이 지난 경우

- ③ 요수리 : 어린이놀이시설의 이용자에게 위해·위험을 발생시킬 요소가 되는 틈, 헐거움, 날카로움 등이 생길 가능성이 있거나, 어린이놀이시설이 더럽거나 안전 관련 표시가 훼손된 경우
- ④ 이용금지 : 어린이놀이시설의 이용자에게 위해·위험을 발생시킬 수 있는 틈, 헐거움, 날카로움 등이 있거나 위해가 발생한 경우

- (2) 공동주택관리법 제32조의 안전관리계획수립 및 동법시행규칙 별표2의 안전관리기준에 의해 어린이 놀이터 이용에 따른 어린이의 안전사고를 미연에 방지하기 위한 어린이놀이터의 안전점검 주기 및 사항은 다음과 같다.

[표 2-34] 어린이 놀이터 안전점검 주기 및 점검사항

구분	점 검 항 목	점검주기
부대 시설	○ 울타리, 의자, 가로등의 고장 또는 파손	매일
	○ 화장실의 파손 및 청결한 상태	매일
	○ 식수대, 쓰레기 처리대의 파손 및 청결	매일
	○ 놀이터 표지판의 파손 및 내용물 지워짐	1주
놀이터 공통 사항	○ 모든 놀이기구 및 시설의 낙후, 휘어짐	1주
	○ 움푹임이 많은 영역에 밧줄이나 전선의 늘어짐	매일
	○ 안은 전기, 고압선, 유독물질, 유리조각, 돌부리 등의 위험물질 존재	매일
	○ 유실 모래의 보충 및 굳은 모래 부수기	2주
	○ 놀이터의 배수, 쓰레기 및 입구 주차 상태	매일
	○ 기둥의 고정 및 조임 장치의 조임 상태	매일
	○ 기구 및 시설의 베어링의 윤활	매일
	○ 기구 및 시설의 도장상태	2주
그네	○ 그네고리(‘S’ 혹)의 풀림 및 파손	매일
	○ 그네 좌석판의 파손	매일
	○ 그네 회동구 베어링의 윤활유 주입 상태	매일
	○ 그네 줄의 꼬임	매일
	○ 그네 체인의 모양 변형	1주
	○ 그네 줄의 균형 상태	매일
	○ 그네 추락지대까지 바닥재의 충분 상태, 추락 시 상해가능 장애물의 존재	매일
	○ 신체부위가 낄 수 있는 틈새의 존재	매일
	○ 금속재질의 녹 발생 상태	1주
	○ 금이 간 곳의 존재	매일
	○ 페인트칠이 벗겨짐	2주
	○ 돌출부나 거친 면의 존재	1주
	○ 볼트나 나사가 풀림 상태	매일
미끄 럼틀	○ 미끄럼틀 보호벽(난간)의 파손	1주
	○ 미끄럼틀 계단의 파손	1주
	○ 미끄럼틀 활주판의 요철 및 파손	1주

구분	점 검 항 목	점검주기
	○ 착지판의 흙 및 물의 존재	매일
	○ 신체부위가 낄 수 있는 틈새의 존재	매일
	○ 녹슨 부분은 없는가	1주
	○ 금이 간 곳은 없는가	매일
	○ 페이트 칠이 벗겨진 곳은 없는가	2주
	○ 돌출부나 거친면은 없는가	1주
	○ 볼트나 나사가 풀리지 않았는가	매일
흔들 놀이 기구	○ 시소의 무게 균형의 정확성 (각도가 기준치의 초과)	매일
	○ 충격 완화용 타이어의 파손	1주
	○ 지지대와 시소판의 연결부위의 원활성 및 회전성	1주
	○ 시소가 좌·우로 흔들림	1주
	○ 손잡이가 흔들림	1주
	○ 신체부위(손, 발, 머리)가 낄 수 있는 틈새	매일
	○ 금속부분의 녹슴, 목재부분의 부식	1주
	○ 기구의 금이 간 곳	매일
	○ 페인트칠이 벗겨짐	2주
	○ 돌출부나 거칠음	매일
	○ 볼트나 너트 등의 나사풀림	매일
회전 놀이 기구	○ 회전상태(베어링 상태)	2주
	○ 손잡이의 파손	매일
	○ 회전판이 정상기준에서의 기울어짐이나 흔들림	1주
	○ 회전축이 강도	1주
	○ 회전축의 움직이는 부분의 노출	1주
	○ 하강지역에 모래 높이 및 양의 적정성	매일
	○ 신체부위(손, 발, 머리)가 낄 수 있는 틈새	매일
	○ 금속부분의 녹슴, 목재부분의 부식	1주
	○ 금이 간 곳은 없는가	매일
	○ 페인트칠이 벗겨짐	2주
	○ 돌출부나 거칠음	1주

구분	점 검 항 목	점검주기
	○ 볼트나 너트 등의 나사풀림	매일
정글짐 건너는 기구	○ 파이프가 휘어짐	1주
	○ 하강지역에 모래 높이 및 양의 적정성	매일
	○ 금속부분의 녹슌	1주
	○ 금이 간 곳은 없는가	매일
	○ 페인트칠이 벗겨짐	2주
	○ 돌출부나 거칠음	1주
	○ 볼트나 너트 등의 나사풀림	매일
오르는 기구	○ 그물망(체인, 타이어) 사이의 연결 부위 고정성	매일
	○ 손잡이(파이프, 체인, 타이어)의 파손(갈라짐, 휘어짐, 엉킴, 벗겨짐)	매일
	○ 지지대가 느슨해져 있지 않은가	매일
	○ 하강지역에 모래 높이 및 양의 적정성	매일
	○ 신체부위(손, 발, 머리)가 낄 수 있는 틈새	매일
	○ 금속부분의 녹슌, 목재부분의 부식	1주
	○ 금이 간 곳은 없는가	매일
	○ 페인트 칠이 벗겨짐	2주
	○ 돌출부나 거칠음	1주
	○ 볼트나 너트 등의 나사풀림	매일
건너는 기구 · 공중 놀이 기구	○ 손잡이 파이프(혹은 링)가 파손(갈라짐, 휘어짐)	1주
	○ 하강지역에 모래 높이 및 양의 적정성	매일
	○ 신체부위(손, 발, 머리)가 낄 수 있는 틈새	매일
	○ 금속부분의 녹슌, 목재부분의 부식	1주
	○ 금이 간 곳은 없는가	매일
	○ 페인트칠이 벗겨짐	2주
	○ 돌출부나 거칠음	1주
	○ 볼트나 너트 등의 나사풀림	매일

[표 2-35]

어린이 놀이터 안전점검 일지(주 점검)

점검주기 : 주 점검

점검일자 : 20 년 월 일부터
 20 년 월 일까지
 점 검 자 :

결 재	담 당	주 임	과 장	소 장

점검내용	점검결과	조치내용
1. 조임장치의 조임상태		
2. 표면의 재도장과 재처리상태		
3. 충격흡수표면의 유지상태		
4. 베어링의 윤활상태		
5. 부품의 과도한 마모 및 탈락 여부		
6. 주변 환경 관리상태		
7. 깨어진 유리조각과 파편 또는 오염물질의 제거		
8. 고정되지 않는 충전물의 유실 및 이동에 따른 복구상태		
9. 자유공간 지역의 관리상태		
10. 지면의 배수상태		
11. 기타 필요사항		

[표 2-36]

어린이 놀이터 안전점검 일지(분기 및 반기 점검)

점검주기 : 분기 및 반기

점검일자 : 20 년 월 일부터
 20 년 월 일까지
 점 검 자 :

결 재	담 당	주 임	과 장	소 장

구분	점검내용	점검결과	조치사항
분기 1회 이상	1.재료의 마모상태		
	2.목재의 상태 (방부 등)		
	3.금속부의 도막상태		
	4.기구의 성능 및 안정성		
년 2회 이상	1.놀이터 면적의 변경사항		
	2.안전거리(충격구역, 자유공간, 하강공간 등)		
	3.출입구의 안전성		
	4.법규준수사항 (울타리 등)		
	5.충격흡수 바닥 표면 : 한계하강높이 측정		
	6.주변 시설의 안전성		
	7.천재지변에 의한 기초물의 변경		
	8.부식 및 부품의 수리, 교체 후의 안전도		
	9.반영구적인 봉인부품의 안전		

6. 예산확보계획

「공동주택관리법 시행령」 제26조 제1항에 따라 사업계획 및 예산에 의하여 수선유지비항목중 시설유지비와 안전점검비 및 재해예방비계정으로 입주자대표회의의 승인을 받아 필요한 예산을 확보한다.