

2 0 1 7
장기수선계획
실무 가이드라인

2017 장기수선계획 실무 가이드라인



- 발행일** 2017년 12월
- 발행처** 중앙공동주택관리지원센터
- 주 소** 경기도 성남시 분당구 성남대로 54번길 3 한국토지주택공사 6층
- 연 결** [민원상담] 1600-7004 [팩 스] 031) 738-5095
[홈페이지] <http://myapt.molit.go.kr>



2017
장기수선계획
실무 가이드라인

인사말

우리나라 전 국민의 70% 이상이 공동주택에 살고 있습니다. 이에 따라 공동주택을 효율적으로 관리하고 입주자의 쾌적한 주거환경을 유지하기 위한 체계적인 관리가 점점 중요해지고 있습니다.

정부에서는 공동주택 관리를 보다 전문적이고도 체계적으로 지원하기 위하여 지난 2016년도에 공동주택관리법을 제정했으며, 이와 함께 장기수선항목을 현실에 부합하도록(147개→73개) 수립·기준을 완화했습니다. 또한, 「중앙공동주택관리지원센터」를 설립하여 보다 체계적으로 공동주택관리를 지원하기 시작했습니다.



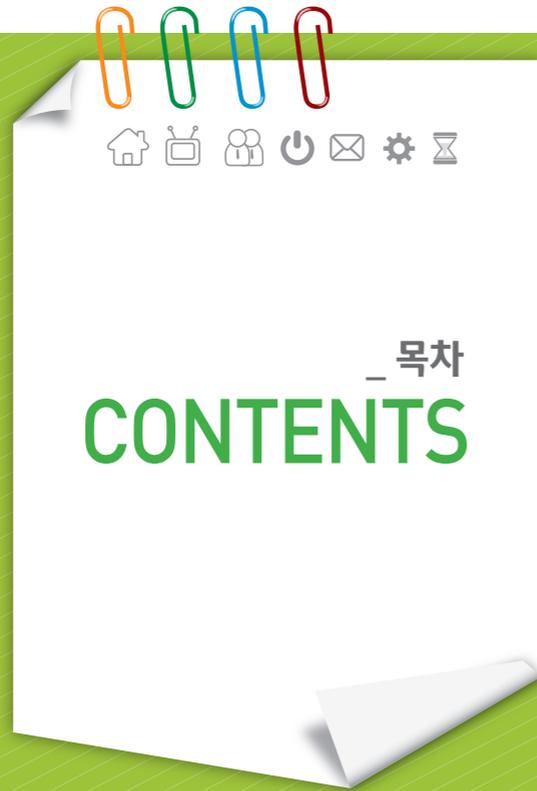
더 나아가 공동주택의 주요시설의 교체 및 보수를 위한 장기수선계획의 절차와 방법을 보다 이해하기 쉽게 안내하여 공동주택의 안전을 지키고 수명을 길게 하고자, 현실을 반영한 '장기수선계획 가이드라인' 개정을 완료하였습니다.

특히, 이번 가이드라인에는 평소 문의가 많았던 내용을 중심으로 장기수선계획 총론, 장기수선계획 수립기준 항목 등에 대해 보다 알기 쉽게 안내해 드리려고 노력하였으며, 수립기준 항목 사례들을 중심으로 집필하여 실무에 적용하는 데 편리할 것으로 기대하고 있습니다.

개정된 '장기수선계획 실무 가이드라인'이 현장에서 공동주택을 투명하고 안전하게 관리하는 데 도움이 되는 길라잡이가 되기를 진심으로 바랍니다. 감사합니다.

2017. 12.

국토교통부 주택토지실장 박 선 호



I. 총칙

1. 장기수선계획 개요 _ 04
2. 장기수선의 필요성 _ 05
3. 장기수선제도 변천경위 _ 06
4. 장기수선계획 관계법령 _ 07

II. 장기수선계획 수립

1. 장기수선계획 수립 _ 16
2. 장기수선계획 총론_ 20
3. 장기수선계획 인계·인수_ 23
4. 장기수선계획 수선범위 설정_ 25
5. 장기수선 항목별 정의 및 공사범위_ 29

III. 장기수선계획 검토 및 조정

1. 사전 확인사항 _ 37
2. 장기수선계획 검토 및 조정 _ 38
3. 장기수선계획 검토 기산점 _ 48

IV. 장기수선 총당금

1. 장기수선총당금 산정 및 적립 _ 50
2. 장기수선총당금 사용 _ 54
3. 장기수선총당금 적립 및 사용현황 _ 56
4. 장기수선총당금 사용현황 공개 _ 57

V. 질의회신 사례 _ 60

VI. 부록(장기수선항목 해설)

1. 건물외부 _ 76
2. 건물내부 _ 84
3. 전기·소화·승강기 및 지능형 홈네트워크 설비 _ 93
4. 급수·가스·배수 및 환기설비 _ 123
5. 난방 및 급탕설비 _ 133
6. 옥외 부대시설 및 옥외 복리시설 _ 144

I. 총칙

- 1. 장기수선계획 개요 _ 04
- 2. 장기수선의 필요성 _ 05
- 3. 장기수선제도 변천경위 _ 06
- 4. 장기수선계획 관계법령 _ 07

1. 장기수선계획 개요

“장기수선계획”이란 공동주택을 장기간 안전하고 효율적으로 사용하기 위하여 「공동주택관리법」 제29조 제1항에 따라 공용부분 주요 시설물의 교체 및 보수 등에 대하여 수립하는 계획을 말한다.

장기수선계획은 공동주택 준공 후 주요 시설의 교체 및 보수사유가 발생할 경우에 대비하여 장기적으로 연도별 수선계획을 수립하여 주요 시설물의 교체 및 보수를 적기에 시행함으로써 공동주택 장수명화 및 입주자의 쾌적한 주거환경 유지를 위해 필요한 수선계획이다.

전용부분은 장기수선계획에서 제외하고, 관리규약에서 정하고 있는 공용부분 주요 시설물에 대해서만 장기수선계획에 포함하여 수립해야 한다.



2. 장기수선의 필요성

- 가. 장기수선계획은 시설물의 수선주기와 방법 및 수선비율을 확정하고 시설물의 특성을 감안하여 유효한 관리방법을 적용함으로써 시설물이 최적의 상태로 유지되어 이용자가 안전하고 편리하게 활용할 수 있도록 하려는 것이다.
- 나. 또한 시설물을 적절한 시기에 유지보수하여, 시설물의 수명을 연장하고 과다한 수선비용의 발생을 억제하고자 하는 것에 있다.
- 다. 계획수선이 필요한 이유는 수선·교체의 필요가 발생하는 것에 대응하여 개별 소유자들로부터 동의를 얻어 수선비용을 마련하여 공사를 시행하기가 어렵고, 적기에 시설의 교체 및 수선을 시행하지 못할 경우 추후 더 많은 비용이 투입되어야 하는 상황이 발생할 수 있다.

[공동주택 시설물 유지관리 개념도]

관리책임	보수원인	관리비용	수선방법	목적 및 효과
공용부분 (공유설비) ↓ 소유자 전원	노후화 손상 파손 마모 고장	장기수선계획 수선총당금	계획수선 (비교적 대규모)	노후화 방지 주택 장수명화
전용부분 (전유설비) ↓ 개별 소유자		관리비	경상적 수선	안전성 증진 쾌적성 증진
		자기부담	수선·교체공사 인테리어공사 리모델링사업	자산가치 상승

3. 장기수선제도 변천 경위

연도	주요 내용	관련법령
1978	• 공동주택 장기수선 관련 제도 도입	주택건설촉진법 개정
1979	• 특별수선총당금 적립 의무화	공동주택관리령 제정
1983	• 장기수선계획 수립 의무화 - 특별총당금 산출방법·산정절차 신설 • 공동주택의 장기수선에 관한 기준 마련	공동주택관리령 개정 (공동주택관리규칙)
1994	• 사업주체의 장기수선계획 수립 및 사용검사권자에게 제출 의무화	공동주택관리령 개정
2003	• 장기수선총당금을 장기수선계획에 의해 산정·적립 - 장기수선계획 미수립·장충금 미적립단지 과태료 부과 • 장기수선계획 수선편목 조정 (11개 → 147개) • 세대별 장기수선총당금 산정방법	주택법 제정 주택법 시행규칙 제정
2007	• 주상복합아파트도 장기수선계획 수립 및 총당금 적립 의무화 • 장기수선계획에 의거 수선·교체공사 미 이행시 과태료 부과	주택법 개정
2016	• 장기수선계획 검토 의무화 • 장기수선계획 기록, 보관 의무화 • 장기수선계획 수선편목 조정 (147개 → 73개)	공동주택관리법 제정 공동주택관리법 시행규칙 제정

※ 용어정의

1. 장기수선 계획 : 공동주택의 공용부분에 대하여 수선·교체공사를 통한 건물의 장수명화를 위하여 40년 정도의 기간을 기준으로 수선편목과 수선주기를 예상하여 수선일정을 미리 계획하는 것
2. 장기수선총당금 : 장기수선계획에 따라 공동주택의 주요시설의 교체 및 보수에 필요한 비용을 소유자로부터 징수하여 적립하는 금액
3. 장기수선총당금 적립금액 : 장기수선계획에 의한 수선공사를 적정하게 집행하기 위해 관리규약으로 정한 적립요율에 따라 산정하여 매월 적립하는 금액
4. 장기수선총당금 적립요율 : 장기수선총당금 산정방법에 따라 산출된 금액을 관리규약에 연차별로 정한 적립비율
5. 수선율 : 전체 수선금액에 대한 부분 수선의 비율. 100%는 전체 수선을 의미하며 20%인 경우 전체에 대한 부분 수선의 비율임
6. 수선공사 : 공동주택 공용부분의 경미한 하자나 설비고장 등을 보수하는 일상적인 공사
7. 수선유지비 : 장기수선계획에서 제외된 공동주택의 공용부분의 수선·보수에 사용되는 비용

4. 장기수선계획 관계 법령

가. 장기수선계획 수립 및 조정 관련

■ 공동주택관리법 제29조(장기수선계획)

① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 공동주택을 건설·공급하는 사업주체(「건축법」 제11조에 따른 건축허가를 받아 주택 외의 시설과 주택을 동일 건축물로 건축하는 건축주를 포함한다. 이하 이 조에서 같다) 또는 「주택법」 제66조제1항 및 제2항에 따라 리모델링을 하는 자는 대통령령으로 정하는 바에 따라 그 공동주택의 공용부분에 대한 장기수선계획을 수립하여 「주택법」 제49조에 따른 사용검사(제4호의 경우에는 「건축법」 제22조에 따른 사용승인을 말한다. 이하 이 조에서 같다)를 신청할 때에 사용검사권자에게 제출하고, 사용검사권자는 이를 그 공동주택의 관리주체에게 인계하여야 한다. 이 경우 사용검사권자는 사업주체 또는 리모델링을 하는 자에게 장기수선계획의 보완을 요구할 수 있다.

1. 300세대 이상의 공동주택
2. 승강기가 설치된 공동주택
3. 중앙집중식난방 방식 또는 지역난방 방식의 공동주택
4. 「건축법」 제11조에 따른 건축허가를 받아 주택 외의 시설과 주택을 동일 건축물로 건축한 건축물

② 입주자대표회의와 관리주체는 장기수선계획을 3년마다 검토하고, 필요한 경우 이를 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 조정하여야 하며, 수립 또는 조정된 장기수선계획에 따라 주요시설을 교체하거나 보수하여야 한다. 이 경우 입주자대표회의와 관리주체는 장기수선계획에 대한 검토사항을 기록하고 보관하여야 한다.

③ 입주자대표회의와 관리주체는 주요시설을 신설하는 등 관리여건상 필요하여 전체 입주자 과반수의 서면동의를 받은 경우에는 3년이 경과하기 전에 장기수선계획을 조정할 수 있다.

■ 공동주택관리법 시행령 제30조(장기수선계획의 수립)

법 제29조제1항에 따라 장기수선계획을 수립하는 자는 국토교통부령으로 정하는 기준에 따라 장기수선계획을 수립하여야 한다. 이 경우 해당 공동주택의 건설비용을 고려하여야 한다.

■ 공동주택관리법 시행규칙 제7조(장기수선계획의 수립기준 등)

- ① 영 제30조 전단에서 "국토교통부령으로 정하는 기준"이란 별표1에 따른 기준을 말한다.
- ② 법 제29조제2항에 따른 장기수선계획 조정은 관리주체가 조정안을 작성하고, 입주자대표회의가 의결하는 방법으로 한다.
- ③ 입주자대표회의와 관리주체는 법 제29조제2항 및 제3항에 따라 장기수선계획을 조정하려는 경우에는 「에너지이용 합리화법」 제25조에 따라 산업통상자원부장관에게 등록된 에너지절약전문 기업이 제시하는 에너지절약을 통한 주택의 온실가스 감소를 위한 시설개선 방법을 반영할 수 있다.

■ 공동주택관리법 시행령 제14조(입주자대표회의의 의결방법 및 의결사항 등)

- ② 법 제14조제8항에 따른 입주자대표회의의 의결사항은 다음 각 호와 같다.
 - 14. 장기수선계획 및 안전관리계획의 수립 또는 조정(비용지출을 수반하는 경우로 한정한다)



나. 장기수선총당금 징수·적립 관련

■ 공동주택관리법 제30조(장기수선총당금의 적립)

- ① 관리주체는 장기수선계획에 따라 공동주택의 주요 시설의 교체 및 보수에 필요한 장기수선 총당금을 해당 주택의 소유자로부터 징수하여 적립하여야 한다.
- ④ 장기수선총당금의 요율·산정방법·적립방법 및 사용절차와 사후관리 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

■ 공동주택관리법 시행령 제31조(장기수선총당금의 적립 등)

- ① 법 제30조제4항에 따라 장기수선총당금의 요율은 해당 공동주택의 공용부분의 내구연한 등을 감안하여 관리규약으로 정한다.
- ② 제1항에도 불구하고 건설임대주택을 분양전환 이후 관리업무를 인계하기 전까지의 장기수선 총당금 요율은 「민간임대주택에 관한 특별법 시행령」 제43조제3항 또는 「공공주택 특별법 시행령」 제57조제4항에 따른 특별수선총당금 적립요율에 따른다.
- ③ 장기수선총당금의 적립금액은 장기수선계획으로 정한다. 이 경우 국토교통부장관이 주요시설의 계획적인 교체 및 보수를 위하여 최소 적립금액의 기준을 정하여 고시하는 경우에는 그에 맞아야 한다.
- ⑤ 장기수선총당금은 해당 공동주택에 대한 다음 각 호의 구분에 따른 날부터 1년이 경과한 날이 속하는 달부터 매달 적립한다. 다만, 건설임대주택에서 분양전환된 공동주택의 경우에는 제10조 제5항에 따라 임대사업자가 관리주체에게 공동주택의 관리업무를 인계한 날이 속하는 달부터 적립한다.
 - 1. 「주택법」 제49조에 따른 사용검사(공동주택단지 안의 공동주택 전부에 대하여 같은 조에 따른 임시 사용승인을 받은 경우에는 임시 사용승인을 말한다)를 받은 날
 - 2. 「건축법」 제22조에 따른 사용승인(공동주택단지 안의 공동주택 전부에 대하여 같은 조에 따른 임시 사용승인을 받은 경우에는 임시 사용승인을 말한다)을 받은 날
- ⑥ 공동주택 중 분양되지 아니한 세대의 장기수선총당금은 사업주체가 부담한다.
- ⑦ 공동주택의 소유자는 장기수선총당금을 사용자가 대신하여 납부한 경우에는 그 금액을 반환하여야 한다.
- ⑧ 관리주체는 공동주택의 사용자가 장기수선총당금의 납부 확인을 요구하는 경우에는 지체 없이 확인서를 발급해 주어야 한다.

■ 공동주택관리법 제63조(관리주체의 업무 등)

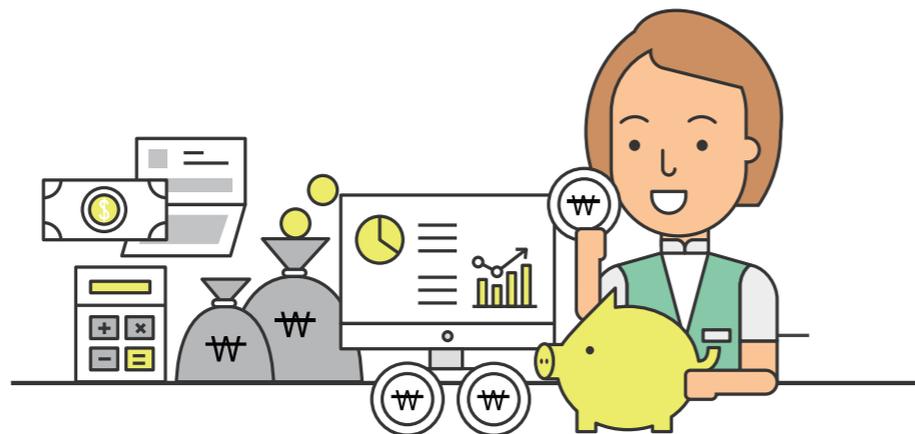
- ① 관리주체는 다음 각 호의 업무를 수행한다.
- 4. 장기수선총당금의 징수·적립 및 관리

■ 공동주택관리법 시행규칙 제9조(장기수선총당금의 적립)

법 제30조제1항에 따른 공동주택 주요 시설의 범위, 교체·보수의 시기 및 방법 등은 별표1에 따른다.

■ 공동주택관리법 시행령 제23조제7항 및 제8항(관리비 등 예치 및 공개)

- ⑦ 관리주체는 제1항부터 제5항까지의 규정에 따른 관리비 등을 다음 각 호의 금융기관 중 입주자 대표회의가 지정하는 금융기관에 예치하여 관리하되, 장기수선총당금은 별도의 계좌로 예치·관리하여야 한다. 이 경우 계좌는 법 제64조제5항에 따른 관리사무소장의 직인 외에 입주자대표회의의 회장인감을 복수로 등록할 수 있다.
- ⑧ 제1항부터 제5항까지의 규정에 따른 관리비 등을 입주자 등에게 부과한 관리주체는 법 제23조 제4항에 따라 그 명세(제1항제7호·제8호 및 제3항제1호부터 제4호까지는 사용량을, 장기수선총당금은 그 적립요율 및 사용한 금액을 각각 포함한다)를 다음 달 말일까지 해당 공동주택단지의 인터넷 홈페이지와 법 제88조제1항에 따른 공동주택관리정보시스템(이하 "공동주택관리정보시스템"이라 한다)에 공개하여야 한다. 잡수입(재활용품의 매각 수입, 복리시설의 이용료 등 공동주택을 관리하면서 부수적으로 발생하는 수입을 말한다. 이하 같다)의 경우에도 동일한 방법으로 공개하여야 한다.



다. 장기수선총당금 사용 관련

■ 공동주택관리법 제30조(장기수선총당금의 적립)

- ② 장기수선총당금의 사용은 장기수선계획에 따른다. 다만, 해당 공동주택의 입주자 과반수의 서면 동의가 있는 경우에는 다음 각 호의 용도로 사용할 수 있다.
 - 1. 제45조(조정 등의 전체기간 등)에 따른 조정 등의 비용
 - 2. 제48조(하자진단 및 감정)에 따른 하자진단 및 감정에 드는 비용
 - 3. 제1호 또는 제2호의 비용을 청구하는 데 드는 비용
- ③ 제1항에 따른 주요 시설의 범위, 교체·보수의 시기 및 방법 등에 필요한 사항은 국토교통부령으로 정한다.

■ 공동주택관리법 시행령 제31조(장기수선총당금의 적립 등)

- ④ 법 제30조제4항에 따라 장기수선총당금은 관리주체가 다음 각 호의 사항이 포함된 장기수선총당금 사용계획서를 장기수선계획에 따라 작성하고 입주자대표회의의 의결을 거쳐 사용한다.
 - 1. 수선공사(공동주택 공용부분의 보수·교체 및 개량을 말한다. 이하 이 조에서 같다)의 명칭과 공사내용
 - 2. 수선공사 대상 시설의 위치 및 부위
 - 3. 수선공사의 설계도면 등
 - 4. 공사기간 및 공사방법
 - 5. 수선공사의 범위 및 예정공사금액
 - 6. 공사발주 방법 및 절차 등

■ 공동주택관리법 제64조(관리사무소장의 업무 등)

- ② 관리사무소장은 공동주택을 안전하고 효율적으로 관리하여 공동주택의 입주자 등의 권익을 보호하기 위하여 다음 각 호의 업무를 집행한다.
 - 1. 입주자대표회의에서 의결하는 다음 각 목의 업무
 - 가. 공동주택의 운영·관리·유지·보수·교체·개량
 - 나. 가목의 업무를 집행하기 위한 관리비·장기수선총당금이나 그 밖의 경비의 청구·수령·지출 및 그 금원을 관리하는 업무
 - 2. 하자의 발견 및 하자보수의 청구, 장기수선계획의 조정, 시설물 안전관리계획의 수립 및 건축물의 안전점검에 관한 업무. 다만, 비용지출을 수반하는 사항에 대하여는 입주자대표회의의 의결을 거쳐야 한다.

■ 공동주택관리법 제90조(부정행위 금지 등)

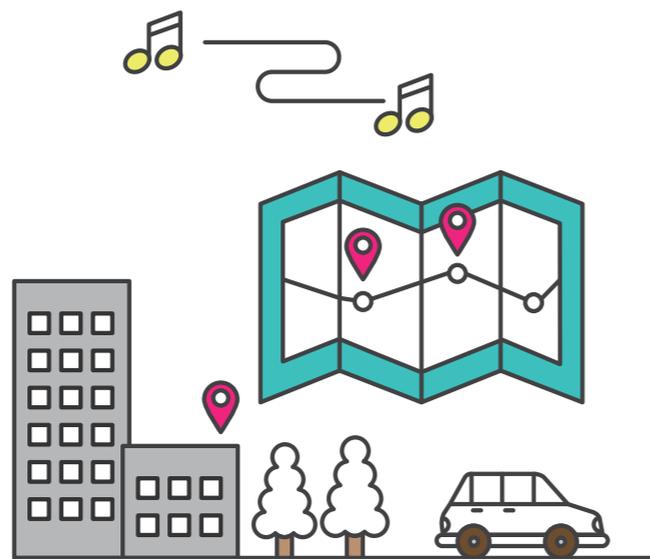
- ③ 입주자대표회의 및 관리주체는 관리비·사용료와 장기수선총당금을 이 법에 따른 용도 외의 목적으로 사용하여서는 아니 된다.

■ 공동주택관리법 시행령 제14조(입주자대표회의의 의결방법 및 의결사항 등)

- ② 법 제14조제8항에 따른 입주자대표회의의 의결사항은 다음 각 호와 같다.
 - 10. 장기수선계획에 따른 공동주택 공용부분의 보수·교체 및 개량

■ 공동주택관리법 시행령 제25조(관리비 등의 집행을 위한 사업자 선정)

- ① 법 제25조에 따라 관리주체 또는 입주자대표회의는 다음 각 호의 구분에 따라 사업자를 선정 (계약의 체결을 포함한다. 이하 이 조에서 같다)하고 집행하여야 한다.
 - 3. 입주자대표회의가 사업자를 선정하고 관리주체가 집행하는 다음 각 목의 사항
 - 가. 장기수선총당금을 사용하는 공사



라. 장기수선 계획의 인계

■ 공동주택관리법 제29조(장기수선계획)

- ① 공동주택을 건설·공급하는 사업주체 또는 리모델링을 하는 자는 대통령령으로 정하는 바에 따라 그 공동주택의 공용부분에 대한 장기수선계획을 수립하여 「주택법」 제49조에 따른 사용검사를 신청할 때에 사용검사권자에게 제출하고, 사용검사권자는 이를 그 공동주택의 관리주체에게 인계하여야 한다. 이 경우 사용검사권자는 사업주체 또는 리모델링을 하는 자에게 장기수선계획의 보완을 요구할 수 있다.

■ 공동주택관리법 제13조(관리업무의 인계)

- ① 사업주체는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 해당 관리주체에게 공동주택의 관리업무를 인계하여야 한다.
 - 1. 입주자대표회의의 회장으로부터 주택관리업자의 선정을 통지받은 경우
 - 2. 제6조(자치관리)제1항에 따라 자치관리기구가 구성된 경우
 - 3. 제12조(사업주체의 주택관리업자 선정)에 따라 주택관리업자가 선정된 경우
- ② 공동주택의 관리주체가 변경되는 경우에 기존 관리주체는 새로운 관리주체에게 제1항을 준용하여 해당 공동주택의 관리업무를 인계하여야 한다.

■ 공동주택관리법 시행령 제10조(관리업무의 인계)

- ④ 사업주체는 법 제13조제1항에 따라 공동주택의 관리업무를 해당 관리주체에 인계할 때에는 입주자대표회의의 회장 및 1명 이상의 감사의 참관 하에 인계자와 인수자가 인계·인수서에 각각 서명·날인하여 다음 각 호의 서류를 인계하여야 한다. 기존 관리주체가 같은 조 제2항에 따라 새로운 관리주체에게 공동주택의 관리업무를 인계하는 경우에도 또한 같다.
 - 1. 설계도서, 장비의 명세, 장기수선계획 및 법 제32조에 따른 안전관리계획(이하 "안전관리 계획"이라 한다)
 - 3. 장기수선총당금의 적립현황

마. 장기수선계획 관련 행정처분

■ 공동주택관리법 제53조(주택관리업의 등록말소 등)

- ① 시장·군수·구청장은 주택관리업자가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하면 그 등록을 말소하거나 1년 이내의 기간을 정하여 영업의 전부 또는 일부의 정지를 명할 수 있다. 다만, 제1호, 제2호 또는 제9호에 해당하는 경우에는 그 등록을 말소하여야 하고, 제7호 또는 제8호에 해당하는 경우에는 1년 이내의 기간을 정하여 영업의 전부 또는 일부의 정지를 명하여야 한다.
- 8. 제90조제3항을 위반하여 관리비·사용료와 장기수선총당금을 이 법에 따른 용도 외의 목적으로 사용한 경우

■ 공동주택관리법 제102조(과태료)

- ② 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 1천만원 이하의 과태료를 부과한다.
 - 1. 제13조를 위반하여 공동주택의 관리업무*를 인계하지 아니한 자
 - * 공동주택의 관리업무 : 장기수선총당금 적립현황 인계
 - 4. 제29조제2항을 위반하여 수립되거나 조정된 장기수선계획에 따라 주요시설을 교체하거나 보수하지 아니한 자
 - 9. 제90조제3항을 위반하여 관리비·사용료와 장기수선총당금을 이 법에 따른 용도 외의 목적으로 사용한 자
- ③ 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 500만원 이하의 과태료를 부과한다.
 - 10. 제29조를 위반하여 장기수선계획을 수립하지 아니하거나 검토하지 아니한 자 또는 장기수선계획에 대한 검토사항을 기록하고 보관하지 아니한 자
 - 11. 제30조에 따른 장기수선총당금을 적립하지 아니한 자

※ 공동주택관리법 시행령 별표9

(단위 : 만원)

위반행위	근거 법조문	과태료 금액		
		1차 위반	2차 위반	3차 이상 위반
법 제29조를 위반하여 장기수선계획을 수립하지 않거나 검토하지 않은 경우 또는 장기수선계획에 대한 검토사항을 기록하고 보관하지 않은 경우	법 제102조 제3항제10호	200	300	500
법 제13조를 위반하여 공동주택의 관리업무를 인계하지 않은 경우	법 제102조 제2항제1호	1,000		
법 제29조제2항을 위반하여 수립되거나 조정된 장기수선계획에 따라 주요시설을 교체하거나 보수하지 않은 경우	법 제102조 제2항제4호			
법 제90조제3항을 위반하여 관리비·사용료와 장기수선총당금을 이 법에 따른 용도 외의 목적으로 사용한 경우	법 제102조 제2항제9호	200		
법 제30조에 따른 장기수선총당금을 적립하지 않은 경우	법 제102조 제3항제11호			

II. 장기수선계획 수립

1. 장기수선계획 수립 _ 16
2. 장기수선계획 총론 _ 20
3. 장기수선계획 인계·인수 _ 23
4. 장기수선계획 수선범위 설정 _ 25
5. 장기수선 항목별 정의 및 공사범위 _ 29

1. 장기수선계획 수립

가. 장기수선계획 수립 주체

■ 공동주택을 건설·공급하는 사업주체

‘사업주체’란 주택법 제15조에 따른 주택건설사업계획 또는 대지조성사업계획의 승인을 받아 그 사업을 시행하는 국가·지방자치단체, 한국토지주택공사, 주택법 제9조에 따라 등록된 주택 건설사업자 또는 대지조성사업자 및 그 밖에 주택법에 따라 주택건설사업 또는 대지조성사업을 시행하는 자를 의미한다.

■ 주택법 제66조제1항 및 제2항에 따라 리모델링을 하는 자

공동주택의 시설물이 노후화되거나 내구연한이 도래한 경우 시설물의 전부 또는 일부를 보수·교체할 때 이를 시행하는 주체를 말한다. 기 시설물을 일시에 보수·교체하는 것으로 장기수선 수립 주체로서 리모델링을 하는 자를 규정하고 있다.

■ 건축법 제11조에 따라 건축허가를 받아 주택 외의 시설과 주택을 동일 건축물로 건축하는 건축주

주상복합 건축물을 의미하며, 주상복합을 건축하는 건축주는 건축 후 분양하여 각 소유주가 확정되면 장기수선계획을 수립하여 사용검사권자에게 제출하도록 하고 있다.

■ 장기수선계획 제도 시행 전 준공된 공동주택

장기수선계획 제도가 시행되기 전에 준공된 공동주택에 대해서는 관리주체가 장기수선계획을 수립하도록 하고 있다

나. 장기수선계획 조정주체 : 입주자대표회의와 관리주체

- 입주자대표회의와 관리주체는 장기수선계획을 3년마다 검토하고 필요한 경우 조정하여야 하며, 수립 또는 조정된 장기수선계획에 따라 주요시설을 교체하거나 보수하여야 한다. 이 경우 입주자대표회의와 관리주체는 장기수선계획에 대한 검토사항을 기록하고 보관하여야 한다.
- “관리주체”란 ① 「공동주택관리법」 제6조제1항에 따른 자치관리기구의 대표자인 공동주택의 관리사무소장, ② 「공동주택관리법」 제13조제1항에 따라 관리업무를 인계하기 전의 사업주체, ③ 주택관리업자, ④ 임대사업자, ⑤ 「민간임대주택에 관한 특별법」 제2조제11호에 따른 주택임대관리업자를 의미한다.
- “입주자대표회의”란 공동주택의 입주자 등을 대표하여 관리에 관한 주요사항을 결정하기 위하여 공동주택관리법 제14조에 따라 구성하는 자치 의결기구를 말한다.

다. 장기수선계획 수립 대상

일정 규모 이상의 공동주택과 특정 시설물이 설치되어 있는 경우 장기수선계획을 수립하고 주요 시설물을 보수·교체해야 하며 이를 기준으로 장기수선총당금을 징수 및 적립하여야 하며, 장기수선계획 수립 대상은 아래와 같다.

1) 300세대 이상의 공동주택

「주택법」 제2조 같은법 시행령 제2조에서 규정하고 있는 아파트, 연립주택, 다세대주택 중에서 300세대 이상을 한 거주지에 건축한 공동주택을 말하며, 승강기가 설치되어 있지 않거나 중앙 집중식난방 방식 또는 지역난방 방식의 공동주택이 아닌 300세대 이하의 공동주택은 장기수선 계획 수립 및 조정 대상이 아니다.

2) 승강기가 설치된 공동주택

300세대 이하라고 하더라도 승강기 설치된 아파트, 연립주택, 다세대주택은 장기수선계획을 수립하고 이에 따라 주요시설물을 보수 또는 교체해야 한다. 의무관리대상 공동주택*이 아닌 즉, 150세대 이하의 아파트, 연립주택, 다세대주택이라고 하더라도 승강기가 설치된 경우에는 장기수선계획 수립 대상이 된다.

3) 중앙집중식난방 방식 또는 지역난방 방식의 공동주택

중앙집중식난방 방식 또는 지역난방 방식의 아파트, 연립주택, 다세대주택은 장기수선계획을 수립하고 이에 따라 주요시설물을 보수 또는 교체해야 한다. 의무관리대상 공동주택이 아닌 즉, 150세대 이하의 아파트, 연립주택, 다세대주택이라고 하더라도 중앙집중식난방 방식 또는 지역난방 방식인 경우에는 장기수선계획 수립 대상이 된다.

4) 건축법 제11조에 따른 건축허가를 받아 주택 외의 시설과 주택을 동일 건축물로 건축한 건축물

〈장기수선계획 수립대상 및 의무관리대상 공동주택〉

장기수선계획 수립대상	의무관리대상
• 300세대 이상의 공동주택	• 300세대 이상의 공동주택
• 승강기가 설치된 공동주택	• 150세대 이상으로서 승강기가 설치된 공동주택
• 중앙집중식난방 방식 또는 지역난방 방식의 공동주택	• 150세대 이상으로서 중앙집중식난방 방식 (지역난방 방식 포함)의 공동주택
• 「건축법」 제11조에 따른 건축허가를 받아 주택 외의 시설과 주택을 동일 건축물로 건축한 건축물	• 「건축법」 제11조에 따른 건축허가를 받아 주택 외의 시설과 주택을 동일 건축물로 건축한 건축물로서 주택이 150세대 이상인 공동주택

* 공동주택관리법 상 의무관리대상 공동주택의 범위와 장기수선계획 수립대상 공동주택의 범위는 유사하나 일치하지는 않습니다.



※ 장기수선계획 수립대상 : 관련 유권해석

제목 : 장기수선계획 수립대상 공동주택의 범위

(질의내용)

〈국도교통부 건설공급과 회신사례, 2017.8〉

세대수와 상관없이 승강기가 설치되거나 중앙집중식난방 방식 또는 지역난방 방식의 공동주택일 경우 및 건축법 제11조에 따른 건축허가를 받아 주택 외의 시설과 주택을 동일 건축물로 건축한 건축물은 장기수선 대상이 되는지?

(답변내용)

- 「공동주택관리법」에서 관리하는 의무관리대상과 장기수선계획을 제출해야 하는 대상은 각각 제2조와 제29조에서 규정하고 있습니다. 같은 법 제29조 제1항에 따르면 다음 각 호 *의 어느 하나에 해당하는 공동주택을 건설·공급하는 사업주체는 그 공동주택의 공용부분에 대한 장기수선계획을 수립하여 「주택법」 제49조에 따른 사용검사(제4호의 경우에는 「건축법」 제22조에 따른 사용승인)를 신청할 때에 사용검사권자에게 제출하도록 규정하고 있습니다.

* 장기수선계획을 수립해야 하는 공동주택은 제1호 300세대 이상의 공동주택, 제2호 승강기가 설치된 공동주택, 제3호 중앙집중식난방 방식 또는 지역난방 방식의 공동주택, 제4호 건축법 제11조에 따른 건축허가를 받아 주택 외의 시설과 주택을 동일 건축물로 건축한 건축물입니다.

- 이와 관련, 「주택법」 제49조에 따르면 “사업주체는 제15조에 따른 사업계획승인을 받아 시행하는 주택건설사업을 완료한 경우에는 시장·군수·구청장의 사용검사를 받아야 한다.” 라고 규정하고 있습니다.

- 따라서, 제1호부터 3호까지의 경우에는 「주택법」 제15조에 따른 사업계획 승인을 받아 건설·공급하는 공동주택[30세대 이상, 도시형생활주택은 50호 이상(주택법시행령 제27조제1항2호)]이 장기수선계획 수립대상이 되는 것이고,

- 「건축법」 제22조에 따른 사용승인을 받는 제4호의 경우에도 「주택법」 제15조 제1항에 따른 호수(30세대) 이상을 준용하여 장기수선계획을 수립하도록 하고 있습니다.

2. 장기수선계획 총론

국토교통부 유권해석으로 전기, 승강기, 급수시설 등 중요시설에 대하여 예측이 불가한 사고 등에 의해 불가피한 공사가 필요한 경우에 한해 법령에서 정한 장기수선계획의 조정 및 장기수선총당금의 사용에 예외적 집행을 인정하고 있다.

가. 긴급공사

- 1) (내용) 공용부위 주요시설이나 설비가 갑작스런 사고 등 예기치 못한 사정에 따라 수선주기가 도래하지 않았음에도 장기수선총당금을 사용해야 할 경우 총론에 마련한 장기수선총당금 사용근거에 따라 입주자대표회의 의결 후 장기수선총당금을 사용하고 추후 장기수선계획을 변경
- 2) (수선대상) 장기수선계획에 반영되어 있는 항목 또는 공동주택관리법 시행규칙 별표1의 항목
- 3) (근거 마련) 장기수선총당금의 사용은 장기수선계획에 따른다. <공동주택관리법 제30조제2항>
- 4) (장기수선계획 조정시기) 교체나 보수를 먼저 실시하고 최초 도래하는 정기 또는 수시검토 시 장기수선계획에 반영한다.
- 5) 사용절차
장기수선계획서 총론에 긴급공사로 집행이 가능한 시설(급수·전기·승강기 등), 처리 방법 및 절차를 명시하여 입주자대표회의 의결 후 사용.

※ 긴급공사 대상(예시)

- A. 건물외부의 지붕이나 외부 등의 문제로 누수가 발생한 경우
- B. 변전설비의 고장으로 수전할 수 없거나 전원 공급이 어려운 경우
- C. 승강기 고장으로 안전에 위험이 있거나 사용이 불가능하여 긴급히 보수해야 하는 경우
- D. 급수설비 고장으로 급수공급이 불가능한 경우
- E. 난방·급탕설비 고장으로 공급이 불가능하거나 배관 및 밸브류 고장으로 누수가 발생하는 경우
- F. 옥외 부대시설·복리시설에 문제가 발생하여 안전에 위험이 발생한 경우

나. 소액지출

- 1) (내용) 갑작스런 배관의 누수, 배수펌프의 고장, 승강기 고장 등 예기치 못한 경우로서 장기수선계획의 수선주기에 따라 수선이나 보수를 할 수 없는 경우 예외적으로 소액의 범위 내에서 장기수선 대상범위와 사용요건, 금액한도를 정하여 사용이 가능하도록 규정
- 2) (수선대상) 장기수선계획에 반영되어 있는 항목 또는 공동주택관리법 시행규칙 별표1의 항목
- 「공동주택관리법 시행규칙」 별표1 공사항목 중에서 단지에 설치된 단위 개수가 많고 단가가 소액인 항목을 일부 교체 또는 수리가 필요할 경우 장기수선공사 관리대장에 기록 후 장기수선총당금 소액지출을 선 집행하고, 차기 장기수선계획 검토 및 조정 시 장기수선계획에 반영하여 해당 업무 편의 도모.
예) 화재감지기, 스프링클러 헤드, 세대내 설치된 스피커, CCTV, 모니터 등
- 3) (근거 마련) 장기수선총당금의 사용은 장기수선계획에 따른다. <공동주택관리법 제30조제2항>
- 4) (장기수선계획 조정시기) 교체나 보수를 먼저 실시하고 최초 도래하는 정기 또는 수시검토 시 장기수선계획에 반영한다.
- 5) (사용절차) 장기수선계획서 총론에 소액지출로 집행이 가능한 긴급공사 내용, 처리방법 및 절차를 명시하여 입주자대표회의 의결 후 사용.

※ 소액지출 사용 요건 (예시)

- A. 긴급한 고장이나 문제가 발생하였으나 장기수선 계획의 주기에 이르지 않았을 것
- B. 긴급한 보수를 요하는 경우로서 장기수선 계획 주기를 기다릴 수 없는 긴급성이 있을 것
- C. 그 긴급성이 장기수선 계획 조정을 기다릴 수 없을 것
- D. 신변 안전이나 그로 인해 시설물 또는 입주민에게 2차 피해가 현존하고 중할 것
- E. 장기수선계획에 포함되어 있어야 하고, 소액일 것
- F. 소액이고 지속적이고 반복적일 것

※ 사용금액의 범위 : ①, ②종 적은 금액

- ① 300만원 미만
- ② 항목별 장기수선공사비의 10% 이내
 - ☞ 연간 총 000만원 미만 (해당 단지에서 협의하여 결정)
 - ※ 법인세법 시행령 제31조제3항, 사업자선정지침 제4조3항 별표2의 5, 6호 참조

※ 긴급공사 및 소액지출 근거 : 관련 유권해석

제목 : 공동주택 장기수선총당금 사용 / 항목별 계획 금액 초과 시 / 긴급공사에 대한 총당금

(질의내용)

〈국토교통부 건설공급과 장기수선계획 실무가이드라인 화신사례, 2015.9〉
 예기치 못한 사정에 따라 장기수선계획의 수선주기가 도래하지 않았음에도 장기수선총당금을 사용하여야 할 경우는?

(답변내용)

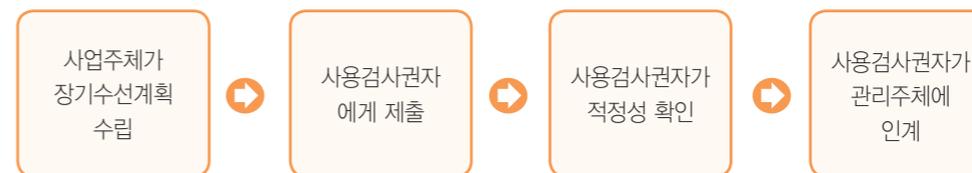
- 공동주택관리법 제30조제2항(구 주택법 제51조제2항)에 따라 장기수선총당금은 장기수선계획에 따라 사용하는 것이므로 장기수선계획에 수선주기가 미도래 되었다면 공동주택관리법령(구 주택법령)에 따라 장기수선계획을 조정 후 장기수선총당금을 사용해야 할 것임
 - 다만, 실무적으로 예기치 못한 사정에 따라 장기수선계획의 수선주기가 도래하지 않았음에도 장기수선총당금을 사용하여야 할 경우도 있으므로, 장기수선계획에 예외적인 경우의 장기수선총당금 사용에 대한 근거(예 : 사고 등 예기치 못한 사정에 의해 긴급히 지출이 필요한 경우, 얼마 이내 소액범위 내에서 계획변경에 따른 비용지출 등)를 장기수선계획 총론 등에 마련하여 그에 따라 우선 장기수선총당금을 선 집행하고 추후 장기수선계획을 변경하도록 하는 것은 가능함
- (처리절차) 총론에 근거가 마련된 경우 관리주체는 장기수선총당금 사용계획서를 작성하고 입주자대표회의 의결을 거쳐 집행

3. 장기수선계획 인계·인수

가. 최초 인계·인수

- 1) 장기수선계획의 작성은 사업주체(주택법 제66조제1항 및 제2항에 따라 리모델링을 하는 자)가 작성하여 사용검사 시 제출하며 사용검사권자는 입주자대표회의가 정한 관리주체에게 인계한다. 사용검사권자는 사업주체 또는 리모델링을 하는 자에게 장기수선계획의 보완을 요구할 수 있다.
- 2) 사업주체는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 해당 관리주체에게 공동주택의 관리업무를 인계하여야 한다
 - ① 입주자대표회의의 회장으로부터 주택관리업자의 선정을 통지받은 경우
 - ② 법 제6조제1항에 따라 자치관리기구가 구성된 경우
 - ③ 법 제12조에 따라 주택관리업자가 선정된 경우
- 3) 관리주체가 결정되면 사업주체 관리기간 중의 장기수선계획 관련 업무에 관한 인계·인수서를 작성해야 한다. 사업주체는 공동주택의 관리업무를 해당 관리주체에 인계할 때에는 입주자대표회의 회장 및 1명 이상의 감사의 참관 하에 인계자와 인수자가 인계·인수서에 각각 서명·날인하여 다음 각 호의 서류를 인계하여야 한다. 기존 관리주체가 새로운 관리주체에게 공동주택의 관리업무를 인계하는 경우에도 같다.
 - ① 설계도서, 장비의 명세, 장기수선계획
 - ② 장기수선총당금의 적립현황

■ 장기수선계획 인계·인수 절차



나. 관리업무 수행 중 인계·인수

공동주택의 관리주체가 변경되는 경우에 기존 관리주체는 새로운 관리주체에게 해당 공동주택의 관리업무를 인계하여야 한다(공동주택관리법 제13조, 같은법 시행령 제10조)

- 1) 관리방법이 변경된 경우 (위탁 ↔ 자치)
- 2) 관리주체가 변경된 경우 (위탁관리)
- 3) 관리소장이 변경된 경우 (자치관리)

* 관리주체는 동일하고 관리사무소장이 변경되는 경우에도 법적 의무사항은 아니지만 원활한 업무 수행을 위하여 전임 관리사무소장은 후임 관리사무소장에게 관리업무 중 장기수선계획을 인계하여야 한다.



4. 장기수선계획 수선범위 설정

가. 배경

- 「공동주택관리법 시행규칙」 별표1의 「장기수선계획 수립기준」은 당초 「주택법 시행규칙」 별표5의 기준에서 수선편호를 대폭 축소하고, 다수의 부분수선 해당 여부를 삭제함
- 이에 일선 공동주택관리 현장에서 당초 부분수선이 있었으나 전면수선만 남은 항목을 중심으로 '어디까지 전면수선으로 인정할 것인지'에 대한 혼란이 발생함에 따라
- 전면수선만 있고, 부분수선이 없는 항목을 포함하여 장기수선계획 수립기준상의 항목(주요 시설)에 대해 "전면수선 인정기준"을 명확히 정의하고자 함

나. 목적

부분수선 항목이 삭제되었으나 장기수선계획에 반영하여 장기수선총당금을 사용할 수 있는 기준을 제시하기 위하여 각 공종별 '최소단위'를 정의하고, 최소단위 이하는 수선유지비를 사용한다.

- (수선주기) 건축물 또는 설비 등에 대한 부분 및 전체 보수공사 시기의 간격
- (수선율) 전체 수선금액에 대한 부분수선의 비율
- (전면수선) 단순 고장이나 일부 부품교체와 같은 사후공사 성격의 부분수선과 달리 내구연한 도래 등으로 교체나 공사가 필요한 계획수선

다. 전면수선 개요

- ① 내구연한이 도래한 제품 및 사용에 따른 '노후화'로 인한 교체로서, 생활불편 또는 안전상 이유로 기능회복을 위해 수선하는 경우 장기수선총당금을 사용할 수 있도록 '전면수선'으로 인정
- ② 단순한 고장이거나, 일부 부품의 교체로 수리가 가능하면 수선유지비를 사용하도록 하고, 전체 교체가 유일한 방법일 경우 전면수선 최소단위를 확인하여 '장기수선총당금' 사용
 - 전면수선을 판단하는 기준을 제시하여 각 항목에 대해 전면수선의 '최소단위'를 정의하고, 최소 단위 이하는 부분수선으로 처리



라. 전면수선 인정기준

1) 인정기준 설정 방향

- 기준은 주요시설의 공간적·기능적 독립성을 고려하여 설정
- 항목(주요시설, 공종)별로 A, B, C 타입 중 하나를 선택하여 "전면수선 최소단위" 제안

① (A 타입) 공간적 구분

- 해당 항목의 공사가 명확히 구분되는 동, 동의 특정 부위, 지하주차장 등의 공간에 소속되는 경우
- 이 경우 단지 전체가 수선범위가 아니라도, 구분된 공간 내 해당 항목의 수선공사는 전면수선으로 인정함
- 예를 들어, 옥상방수 공법의 "각 건물의 옥상(라인별로 구분된 경우에는 각 라인별 옥상)", 지붕잇기 공법의 "각 건물의 지붕(라인별로 구분된 경우에는 각 라인별 지붕)" 등이 해당되고
- 계단 논슬립은 별도 제품이나 도장과 같이 계단의 일부로 감안하여 "계단실" 공간을 전면수선의 최소단위로 적용
- 지하주차장 내부의 일부를 도색하는 것은 부분수선

② (B 타입) 제품(또는 시설)의 기능적 구분

- 여러 부품이 결합되어 제작된 제품이 독립적으로 기능하는 경우라면, 하나의 제품 교체도 전면수선으로 인정함
- 이 경우 해당 제품이 동일한 공간에 복수로 있거나, 단지 전체에 분포하는 것은 고려 대상이 아님

- 예를 들어, 승강기의 구성품은 기계장치를 1개 중심으로 최소단위가 정해지고, 복수의 펌프가 설치되는 급수펌프 등에 있어서도 1개 단위의 교체를 전면수선으로 인정

③ (C 타입) 단지 전체에 걸쳐 하나의 단위로 적용

- 공간적으로 구분되는 특정 부위도 아니고, 독립적 기능을 하는 제품이 설치된 것도 아닌 경우
- 지금까지와 같이 단지를 기준으로 전체를 교체하는 것을 전면수선으로 함

- 예를 들어, 기계분야에서 부위별 배관(수평배관), 단지 내 도로 등이 여기에 해당

2) 분야별 인정기준 검토

전면수선과 부분수선의 구분은 각 분야 내에서 항목의 "특성"을 고려하여 이루어짐

① 건축분야 : 건물 외부 및 내부

- 건축분야의 주요 시설은 주로 A타입에 해당함에 따라 공간적으로 분리되었는지를 고려하여 "전면수선" 최소단위 설정
- 완전히 분리된 공간에 전체적으로 적용되는 각 공종은 해당 공간을 전면수선의 최소단위로 인정기준 설정
- 각 동의 지붕 방수, 각 동의 지붕 잇기, 각 동의 하부 돌붙이기, 각 동의 수성페인트칠, 각 동의 계단실 내부 도장, 분리된 지하주차장의 내부 도장, 분리된 지하주차장의 바닥 공사 등이 해당됨

예를 들어, 단지에서 지하 전체를 하나의 지하주차장으로 만들었다면 내부 도장이나 바닥 공사의 전면수선 단위는 1개소가 되고, 몇 개동씩 묶어서 만든 지하주차장이 한 단지에 3개소가 있다면, 지하주차장 1개소의 내부 도장 또는 바닥공사를 전면수선으로 적용

- ② 전기·정보통신분야 : 전기·소화·승강기 및 지능형 홈네트워크 설비
 - 전기·정보통신 분야의 주요 시설들은 B 타입에 해당되는 항목이 많음
 - 복수의 품목들이 하나의 조가 되어 작동되는 시설물은 개별 품목을 교체하는 것이 전면수선에 해당
 - 여러 개소에 설치되는 화재 감지기, 스프링클러 헤드의 경우 B 타입으로써 1개의 감지기를 교체하는 것은 전면수선에 해당
 - 동 단위로 있는 피뢰설비는 1개 동의 피뢰설비를 교체해도 전면수선에 해당
 - 승강기는 동 단위가 아닌 1대 단위의 각 구성품의 교체를 전면수선으로 인정
 - 동력반은 펌프실, 보일러실 등 여러 실마다 설치되는 것으로, 각 실의 동력반은 전면교체의 최소단위
- ③ 기계분야 : 급수·가스·배수·환기 및 난방·급탕설비
 - 기계분야의 대부분 항목들은 전기, 정보통신분야와 유사하게 B 타입이 많음
 - 여러 개의 펌프가 단지 차원에서 설치되는 급수펌프, 배수펌프, 난방순환펌프, 급탕펌프 등에 대하여 전면수선의 최소단위는 1개의 펌프로 함
 - 급수관, 배수관, 오배수관, 난방관, 급탕관, 소화수관 등은 배관의 설치 부위에 따라 수직배관(입상관)은 라인별로 교체가 가능한 A 타입으로, 수평배관의 경우도 A 타입으로 적용하여 동 또는 구역 내 수평배관을 교체하는 경우 전면수선으로 인정
- ④ 토목·조경분야 : 옥외부대시설 및 복리시설
 - 별도의 구획 없이 단지 전체에 걸쳐 있는 차도, 울타리, 보도블록 등의 C 타입과 개별 품목으로써 전면수선을 인정받을 수 있는 B 타입이 혼재되어 있음

5. 장기수선 항목별 정의 및 공사범위

1) 건물 외부

구분	공사종별	정의	공사범위(예)
가. 지붕	1) 모르타르 마감	방수시멘트 풀칠, 방수용액 도포, 방수모르타르 바름 과정을 여러 차례 시공하여 방수층을 형성하는 공법	· 기존 보호층과 기존 방수층 제거, 바탕 만들기 후 신규 방수층과 신규 보호층 시공 · 일반적인 경우 보호층 위에 다시 방수층을 형성하는 공법(도막 방수 또는 PVC 시트방수 등으로 대부분 시공)
	2) 고분자 도막방수	방수용으로 제작된 고분자 계열의 액상형 도료를 방수능력이 필요한 곳에 도포하여 방수층을 형성하는 공법	기존 방수층의 제거 등 바탕 만들기 및 신규 방수층 형성
	3) 고분자 시트방수	방수능력이 필요한 부위에 방수용 시트를 부착하여 방수층을 형성하는 공법	기존 보호층과 기존 방수층의 제거, 바탕 만들기 후 신규 방수층과 신규 보호층 시공
	4) 금속기와 잇기	갈바륨 강판위에 방청재, 천연 돌입자 등을 접착 코팅하여 기와 모양으로 만든 금속지붕 자재로 지붕면을 덮는 공법	콘크리트 위 금속기와(트러스트 위 금속기와), 기존 금속기와, 후레싱, 하부 강관 프레임 중 어느 한 가지 항목 이상을 포함하여 수선하거나 교체
	5) 아스팔트 싱글 잇기	섬유재질의 판형 널에 아스팔트와 돌가루 등을 접착 코팅하여 만든 자재로 지붕면을 덮는 공법	콘크리트 위 아스팔트 싱글(경량 철골 위 아스팔트 싱글) 기존 아스팔트 싱글, 동판 후레싱, 하부 모르터 중 어느 한 가지 항목 이상을 포함하여 수선하거나 교체
나. 외부	1) 돌 붙이기	석재 패널을 콘크리트 모체에 부착하여 외부면을 마감하는 공법	· 기존 석재 제거 후 신규 석재 붙이기(부분 포함) · 기존 석재 위 신규 석재 붙이기(부분 포함) · 부착 철물의 보수 및 신규 설치(부분 포함) · 석재 줄눈 보수 및 신규 설치(부분 포함)
	2) 수성페인트칠	도료의 주성분인 수지를 용해시키는 재료로 용제 대신 물을 사용하는 수성페인트를 피도체(벽)에 바르는 공법	· 재도장 바탕만들기(기존 도막면의 보수) 후 재도장 · 기존 도막 위 재도장
다. 외부 창·문	출입문	강화도어에 자동 개폐장치를 설치한 출입문	기존 자동문(비자동문)철거 후 신규 자동문 설치

2) 건물 내부

구분	공사종별	정의	공사범위(예)
가. 천장	1) 수성도료칠	도료의 주성분인 수지를 용해시키는 재료로 용제 대신 물을 사용하는 수성페인트를 피도체(천장)에 바르는 공법	· 재도장 바탕만들기(기존 도막면의 보수) 후 재도장 · 기존 도막 위 재도장
	2) 유성도료칠	도료의 주성분인 수지를 용해시키는 재료로 화학용제를 사용하는 유성페인트를 피도체(천장)에 바르는 공법	· 재도장 바탕만들기(기존 도막면의 보수) 후 재도장 · 기존 도막 위 재도장
	3) 합성수지도료칠	안료 등의 착색제를 합성수지를 주성분으로 하는 매체에 분산시켜 적당한 첨가제를 배합한 도료. 합성수지를 전색제로 한 도료의 총칭	· 재도장 바탕만들기(기존 도막면의 보수) 후 재도장 · 기존 도막 위 재도장
나. 내벽	1) 수성도료칠	도료의 주성분인 수지를 용해시키는 재료로 용제 대신 물을 사용하는 수성페인트를 피도체(벽)에 바르는 공법	· 재도장 바탕만들기(기존 도막면의 보수) 후 재도장 · 기존 도막 위 재도장
	2) 유성도료칠	도료의 주성분인 수지를 용해시키는 재료로 화학용제를 사용하는 유성페인트를 피도체(벽)에 바르는 공법	· 재도장 바탕만들기(기존 도막면의 보수 또는 제거) 후 재도장 · 기존 도막 위 재도장 ※ 결레받이면 부위를 포함
	3) 합성수지도료칠	안료 등의 착색제를 합성수지를 주성분으로 하는 매체에 분산시켜 적당한 첨가제를 배합한 도료. 합성수지를 전색제로 한 도료의 총칭	· 재도장 바탕만들기(기존 도막면의 보수 또는 제거) 후 재도장 · 기존 도막 위 재도장
다. 바닥	지하주차장의 바닥 마감재로써 일반적으로 주재료가 에폭시계열인 액상형 도료를 바닥에 도포하는 에폭시 도장과 바닥 콘크리트 위에 강화제를 도포하는 칼라하드너 공법이 주로 사용됨	· 바탕만들기(기존 바닥면의 보수 또는 제거) 후 재도장 또는 재도포 · 기존 바닥면 위 재도장 또는 재도포	
라. 계단	1) 계단논슬림	계단을 오르내릴 때 미끄럼을 방지하기 위해 계단의 디딤판 끝에 설치하는 재료	기존 논슬림의 제거 후 신규 논슬림 설치
	2) 유성페인트칠	도료의 주성분인 수지를 용해시키는 재료로 화학용제를 사용하는 유성페인트를 피도체(계단실)에 바르는 공법	· 재도장 바탕만들기(기존 도막면의 보수 또는 제거) 후 재도장 · 기존 도막 위 재도장

3) 전기·소화·승강기 및 홈네트워크 설비

구분	공사종별	정의	공사범위(예)
가. 예비전원(자가발전)설비	1) 발전기	전력회사로부터 공급되는 사용전원이 정전될 경우 자동으로 작동되어 시설물의 기능을 계속 유지하기 위한 장치	발전기전체, 엔진계통, 냉각(라디에이터)기, 제어반
	2) 배전반	비상발전기에서 생산된 전기를 비상발전 부하설비 전력기기에 전력을 공급하는 장치	비상발전기 배전반 전체교체, 차단기 교체
나. 변전설비	1) 변압기	전력회사로부터 공급되는 고압 및 특별 고압의 전기를 저압으로 변압하는 기기	변압기반 전체교체, 변압기 교체
	2) 수전반	전기를 공급자(한전측)로부터 공급받는 제어반	LBS, VCB, MOF 등
	3) 배전반	공급받은 전력을 사용자가 저압 또는 고압으로 변성하여 전력을 나누어 제어하는 메인스위치가 있는 제어반	ACB, ATS, 정류기 등
다. 자동화재감지설비	1) 감지기	화재시 발생하는 열이나 연기를 이용하여 화재를 조기에 감지하는 기기로서 화재가 발생하면 자동으로 감지하여 화재경보를 알려주는 화재감시용 소방기기	열감지기, 연기감지기(세대포함)
	2) 수신반	화재경보의 수신 통보 및 각종 소방시설물을 제어·출력하는 기기로서 감지기 또는 발신기로부터 발하여지는 신호를 직접 또는 중계기를 거쳐 화재를 수신하는 설비	수신기
라. 소화설비	1) 소화펌프	화재 시 단지 내 옥내소화전, 스프링클러 헤드로 소화수를 공급하는 기계설비	펌프, 전동기 스프링클러설비 : 기압송수장치, 펌프, 전동기 및 밸브(준비작동식밸브, 드라이파이프 밸브 등)
	2) 스프링클러헤드	소화펌프의 가압에 의해 공급된 소화수가 소화대상에 살수될 수 있도록 천장, 측벽 등에 설치하는 소화설비	세대내 설치된 스프링클러도 공사범위에 포함
	3) 소화수관(강관)	소화용수 저장시설에서 옥내(외)소화밸브 또는 헤드까지의 공급배관	배관, 보온재, 배관지지금구 등
마. 승강기 및 인양기	1) 기계장치	승강기를 구성하는 기계적인 요소를 총칭하며 관상장치, 승강카장치, 카도어장치, 균형추장치, 가이드레일, 균형체인, 승강장도어장치, 로프브레이크, 유압장치 등으로 구성	공사범위는 전동기, 감속기, 카 바닥, 카 벽, 카 도어, 승강장도어, 로프브레이크, 유압실린더
	2) 와이어로프, 슈브(도르레)	와이어로프는 관상기가 승강카를 견인하는 도구이며 슈브는 관상기에 설치되어 로프와의 마찰력으로 승강카를 상하 운동시키는 기계 장치	와이어로프, 슈브
	3) 제어반	승강기의 전동기를 구동할 수 있도록 하는 동력·운전 제어, 신호장치를 총칭	인버터, 제어용 인쇄회로기판(CPU 등), 전력회생장치, 중앙감시제어반의 프로그램

구분	공사종별	정의	공사범위(예)
마. 승강기 및 인양기	4) 조속기	승강기가 정격속도를 초과할 때 정격속도의 1.3배 이상일 경우 조속기 스위치가 작동하여 전동기로 공급되는 전원을 차단하고, 정격속도의 1.4배 이상일 경우 카에 부착된 비상정지장치를 작동시켜 승강기를 정지시키는 주요 안전장치	조속기
	5) 도어개폐장치	카도어를 개폐하는 장치로 카도어 구동장치, 카도어 제어장치 등으로 구성	카 도어 구동용 전동기, 전동기 제어용 인버터
바. 피뢰설비 및 옥외 전등	1) 피뢰설비	낙뢰에 의한 충격전류를 대지로 신속히 방전시켜 건축물의 화재, 파손, 인명피해를 예방하는 설비	피뢰침, 고정와이어, 돌침부
	2) 보안등	야간에 안전보행을 위해 안전사고의 발생 우려가 있는 장소에 설치하는 전등	보안등 전체교체(고휘도방전램프 교체, LED보안등으로 전환 시)
사. 통신 및 방송설비	1) 앰프 및 스피커	음성정보를 동시에 많은 사람들에게 전달하는 설비로 평상시에는 일반 안내방송, 재해 시에는 비상방송의 역할을 동시에 수행하는 설비	세대내 설치된 스피커도 공사범위에 포함
	2) 방송수신 공동설비	공동주택에서 지상파 텔레비전 방송, 위성 방송, FM 라디오 방송 및 종합 유선 방송(CATV)을 공동으로 수신할 수 있도록 하는 설비	방송앰프, 스피커
아. 보일러실 및 기계실	동력반	보일러 및 각종 펌프류 전원공급장치로써 동력 부하를 운전하기 위한 제어기기나 장치를 내장한 설비	동력반 교체(개소기준)
자. 보안·방범시설	1) 감시반(모니터형)	감시카메라(CCTV)를 통하여 정지 또는 움직이는 사람이나 사물의 영상을 감시인이 확인할 수 있도록 하는 장치	모니터 교체(전체 또는 1대기준)
	2) 녹화장치	감시카메라로 촬영한 영상을 저장하는 장치로 VTR, DVR, NVR 등이 있음	녹화장치 교체(전체 또는 1대기준)
	3) CCTV카메라 및 침입탐지시설	CCTV 카메라는 정지 또는 이동하는 사람이나 사물의 영상을 감시하는 기기이며, 침입탐지시설은 건물의 외벽이나 단지의 울타리 등에 설치하여 비정상적인 방법에 의한 외부인의 침입을 탐지하는 설비	CCTV카메라 교체(전체 또는 1대기준)
차. 지능형 홈네트워크 설비	1) 홈네트워크 기기	주택의 성능과 주거의 질 향상을 위하여 세대 또는 주택 단지 내 지능형 정보통신 및 가전기기 등의 상호 연계를 통하여 통합된 주거서비스를 제공하는 설비	폐쇄 회로 텔레비전 장비, 주동출입시스템, 원격감침시스템, 차량출입시스템, 무인택배시스템
	2) 단지공용 시스템 장비	단지 내 설치되어 홈네트워크 설비를 총괄적으로 관리하며, 각종 데이터 저장, 공용시스템 및 세대내 홈게이트웨이와 연동하여 단지 정보 및 서비스를 제공해주는 장비	백분, 스위칭허브, 단지서버, 예비전원장치

4) 급수·가스·배수 및 환기설비

구분	공사종별	정의	공사범위(예)
가. 급수설비	1) 급수펌프	지하저수조의 물을 급수배관을 통해 세대 및 고가수조에 공급하는 기계설비	· 일반펌프 : 펌프, 전동기 · 부스터펌프 : 제어반, 압력탱크, 펌프, 전동기
	2) 고가수조(STS, 합성수지)	지하저수조의 물을 세대에 공급하기 위해 해당 동의 옥상에 설치하는 수조	수조, 수면계, overflow배관, 배수관, 맨홀, 레벨스위치, 전극봉
	3) 급수관(강관)	지하저수조에서 세대까지의 음용수 및 생활용수를 공급하는 배관	배관, 보온재, 신축관 배관지지금구 등
나. 가스설비	1) 배관	공동주택에 적용되는 도시가스 공급배관을 지칭하며 중·저압관이며 도시가스와 액화석유가스 집단 공급시설 등이 있음	노출부위 배관 및 매립부위 배관(토목공사 포함)
	2) 밸브	단지 내 가스시설 및 세대에서 사용 가능한 압력 유자공급 및 차단장치	밸브몰체 및 접속부품, 압력조정기
다. 배수설비	1) 펌프	폐수, 오수를 배출하는데 사용되는 펌프	펌프, 전동기, 스위치
	2) 배수관(강관)	잡배수(주방, 욕실, 세면대, 세탁기 등)의 배수에 이용되는 배관	배관, 배관지지금구
	3) 오배수관(주철)	오수(수세식변기), 잡배수(주방, 욕실, 세면대, 세탁기 등)의 배수에 이용되는 배관	배관, 보온재, 배관지지금구
	4) 오배수관(PVC)	오수(수세식변기), 잡배수(주방, 욕실, 세면대, 세탁기 등)의 배수에 이용되는 배관	배관, 보온재, 배관지지금구
라. 환기설비	환기팬	실내의 오염된 공기를 외부로 배출하고 외부의 신선한 공기를 유입하여 쾌적한 환경을 유지시키는 설비	팬, 전동기

5) 난방 및 급탕설비

구분	공사종별	정의	공사범위(예)
가. 난방설비	1) 보일러	연료의 연소 등에 의해 물 또는 증기를 가열, 증기나 온수를 발생시켜 공급하는 설비	보일러몸체, 버너, 연료공급장치, 안전장치, 제어반
	2) 급수탱크	보일러에 보충수 공급, 압력유지, 배관 내 온도차에 의한 수축·팽창, 흡수 등을 목적으로 한 난방 부속설비	· 개방형 : 개방형 팽창 탱크, 그에 따른 배관 · 밀폐형 : 밀폐형 팽창 탱크, 공기압축기, 그에 따른 배관
	3) 보일러수관	보일러 내부에서 고온 유체를 이송하는 배관	수관(연관), 세관 제외
	4) 난방순환펌프	보일러의 온수를 냉온수간의 밀도차만으로는 보일러 및 순환배관의 마찰력으로 인하여 순환이 어려우므로 난방배관의 환수측에 설치하는 강제순환용 설비	펌프, 전동기
	5) 난방관(강관)	보일러실 또는 열교환실에 설치되며 세대까지 난방 용수를 공급하는 배관	배관, 보온재, 배관지지금구
	6) 자동제어 기기	제어의 대상 즉 장치, 기계, 물체 등에 대하여 제어하고자 하는 양을 측정하여 목표값과 비교하고 그 양자에 차이가 있으면 자동적으로 정정 조작을 하는 설비	중앙감시반, D.D.C 패널, 자동제어밸브, 제어반
	7) 열교환기	1차측(열공급시설, 보일러)의 고온의 열원에서 공급되는 열을 흡수하여 2차측(사용자)으로 열을 공급하는 장치로 온도가 상이한 유체들간 열전달을 이용하는 설비	프레임, 탱크, 전열관, 전열판
나. 급탕설비	1) 순환펌프	보일러 등에 의해 데워진 온수를 각 세대에 공급하는 펌프	펌프, 전동기
	2) 급탕탱크	보일러에 의해 가열된 온수를 저장하는 설비	탱크몸체, 탱크내의 온수 온도를 일정하게 유지하기 위해 온도조절밸브, 삽입형 서모스탯, 삼방밸브, 안전밸브, 탱크보온
	3) 급탕관(강관)	보일러나 열교환기로부터 각 세대에 이르는 온수 배관	배관, 보온재, 신축관, 배관지지금구

6) 옥외 부대시설 및 옥외 복리시설

구분	공사종별	정의	공사범위(예)
옥외부대시설 및 옥외복리시설	1) 아스팔트 포장	단지내 차도 및 주차장 등 차량 주행성 및 배수 등을 위해 설치하는 포장자재	아스팔트 포장, 차선도색, 과속방지턱
	2) 울타리	외부인이 단지내로 접근하는 것을 통제하기 위해 단지경계에 설치하는 시설물 또는 차량 및 사람의 추락위험을 예방하기 위해 설치하는 안전시설물	울타리로 구분될 수 있는 기초부터 울타리를 구성하는 재료 모두
	3) 어린이 놀이시설	어린이가 놀이를 위하여 사용할 수 있도록 제조된 그네, 미끄럼틀, 공중놀이기구, 회전놀이기구 등으로서 「어린이제품 안전특별법」 제2조 제9호에 따른 안전인증대상 어린이제품	어린이놀이시설로 구획한 부분의 바닥(구획이 모호한 경우는 2년마다 수행하는 정기시설검사의 바닥 항목에 준하는 범위)
	4) 보도블록	보행자의 이동편의 및 배수 등을 위해 설치하는 포장자재	보행도로바닥(보도블럭, 데크 등), 경계석
	5) 정화조	수세식화장실에서 나오는 오수를 침전·분해 등 환경부령이 정하는 방법에 의하여 정화하는 시설	배수로 본체, 배수로 덮개, 배수로벽 보강보, 집수정(맨홀이 없는 소형)
	6) 배수로 및 맨홀	단지내 하수를 신속하게 배제하고, 침수 방지를 통해 생활환경을 개선할 수 있는 하수도시설	맨홀뚜껑, 맨홀본체, 맨홀속사다리
	7) 현관입구·지하주차장 진입로 지붕	단지 내 부대 복리시설의 입구 지붕 및 지하주차장 진입로 지붕	관리사무소·대문·경비실·공중화장실·저수시설·쓰레기수거시설·근린생활시설·유치원·경로당주민공동시설·지하주차장 등의 지붕
	8) 자전거 보관소	자전거 주차장치를 설치하여 자전거 이용자가 안전하고 편리하게 사용할 수 있는 자전거 주차장	자전거보관대, 보관소 구조물, 보관소 구획 시설물 등
	9) 주차 차단기	주차장이나 주차시설물에 설치하여 차량의 출입을 통제하는 설비	주차차단기
	10) 조경시설물	조경과 관련된 파고라·벤치·환경조형물·정원석·휴게·여가·수경·관리 및 기타 이와 유사한 것으로 설치되는 시설	옥외에 설치된 정자, 파고라, 벤치, 주민운동(체육)시설, 조형물, 그늘막(공연장),수경시설, 연못, 옥외 쉼터, 쓰레기수거장, 정원석, 산책로 등
	11) 안내표지판	관리주체가 단지 내 시설물을 안내하기 위하여 보도 또는 도로구역에 설치하는 표지판	단지안내표지판, 동안내표지판, 시설안내표지판, 주차안내표지판 등

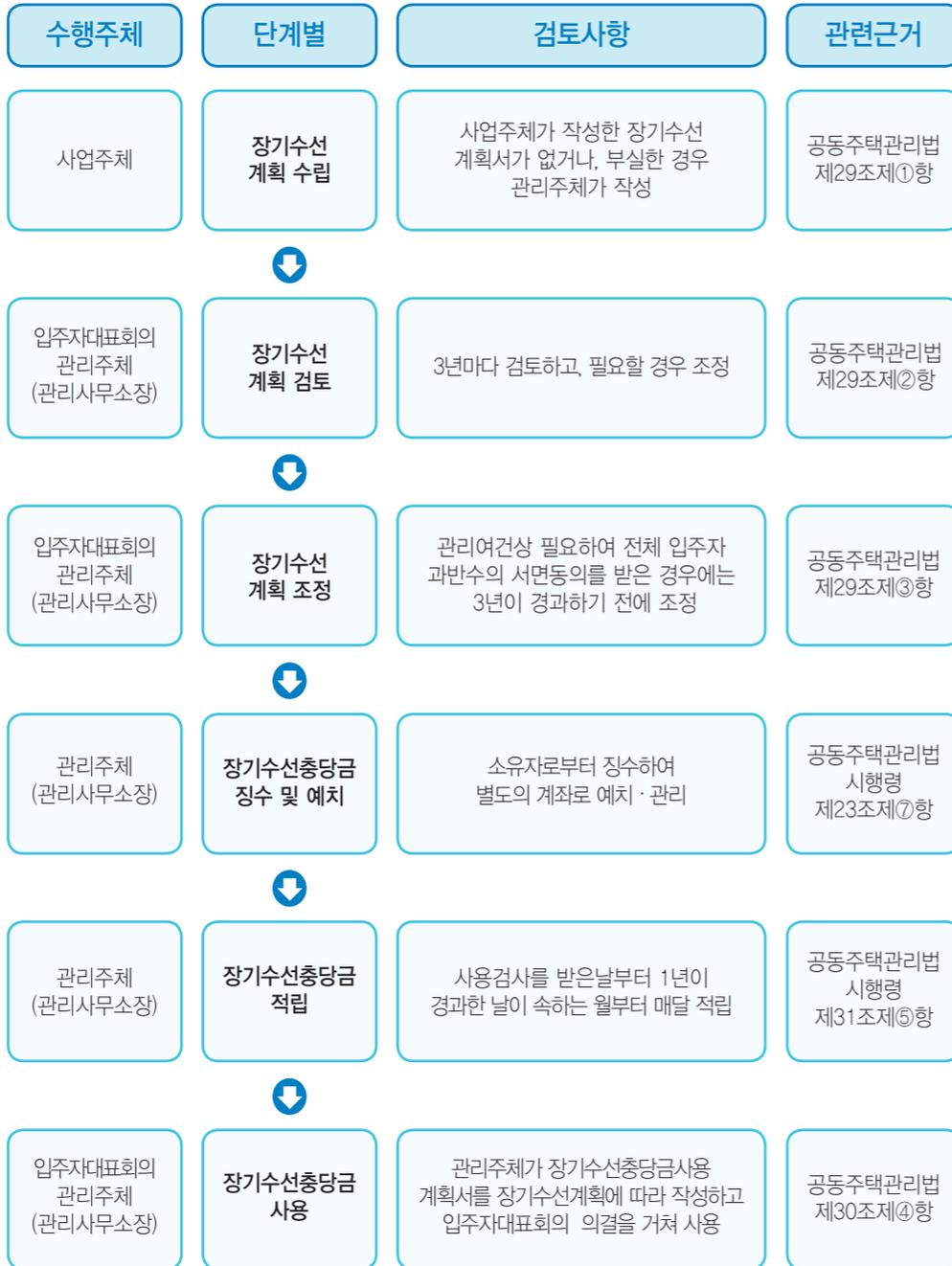
Ⅲ. 장기수선계획 검토 및 조정

1. 사전 확인사항 _ 37

2. 장기수선계획 검토 및 조정 _ 38

3. 장기수선계획 검토 기산점 _ 48

[장기수선계획 절차 개념도]



1. 사전 확인사항

가. 장기수선계획서 비치여부 확인

공동주택관리법 제29조에 따라 작성된 장기수선계획서가 없을 경우 현 관리주체가 작성하여 비치

나. 장기수선계획 조정내역 확인

입주자대표회의와 관리주체는 장기수선계획을 3년마다 검토하고 필요할 경우 조정하도록 하고 있으므로 적정하게 관리되고 있는지 확인하고, 적정하게 관리되고 있지 않을 경우 수선주기 및 공사종별 필요금액 산정을 위해 회의록 등 관련 자료를 확인하여 장기수선계획 검토 및 조정 이력 확인

다. 설계도서 보관여부 확인

설계도서는 장기수선계획 검토 및 조정 시 장기수선 대상에 포함될 시설물을 확인하고 공사물량 산출 시 중요한 기준이 되므로 설계도서가 보관되어 있지 않은 경우에는 별도의 용역 등을 시행하여 작성·보관이 필요

※ 설계도서의 종류

- 배치도 : 건물과 부지의 위치 관계를 나타낸 도면
- 평면도 : 건물의 구조적 배치를 수평으로 절단하여 나타낸 도면
- 단면도 : 건물의 내부를 나타내기 위해 절단하여 나타낸 도면
- 외부 상세도 : 주차장, 조경 등 외부 상황에 대한 상세도면
- 공용부분 상세도 : 공용부분의 범위를 나타내는 상세도면
- 설비도 : 급·배수, 위생·가스·전기·소방설비 등의 설계도면
- 시방서 : 도면으로 표현할 수 없는 요구사항을 적은 문서

2. 장기수선계획 검토 및 조정

가. 장기수선계획 검토

1) 장기수선 항목의 추가 및 삭제검토

- ① 기존 장기수선계획에서 「공동주택관리법 시행규칙」 별표1의 장기수선 항목이 누락된 것은 없는지 검토
- ② 단지 내 시설물 중에서 「공동주택관리법 시행규칙」 별표1의 장기수선 항목에는 포함되어 있지 않으나 기존 장기수선계획에 추가 항목으로 포함하여 작성할 것인지에 대한 검토
- ③ 단지 여건상 신규로 추가될 시설물이나, 기존 시설물 철거 여부 검토



예) 전기·소화·승강기 및 지능형 홈네트워크 설비

구분	공사종별	주기	수선율	수선 금액	예정 년도	검토내용
예비 전원 설비	발전기*	30	100%	50,000	2026	발전기의 부분주기는 현실에 맞지 않고 단가 및 수선금액이 다소 부적절.
		18	30%	30개	2018	부분 수선금액이 과소하게 계획되어 조정 필요 전체주기는 적절한 것으로 판단됨.
	배전반*	20	100%	1,000	2017	단가와 수선금액이 잘못 설정되어 있고 전체 금액도 현실과 맞지 않는 것으로 판단됨.
		6	10%	100개	2018	수선주기 또한 조정의 필요성이 있음.
축전지**	19	100%	118개	2016	2016년에 교체하였으며, 공동주택관리법 시행규칙 별표1에 포함되지 않은 항목으로 단지 여건을 고려하여 삭제요망	
자동제어반**	30	100%	14,023	2022	공동주택관리법 시행규칙 별표1에서 제외된 수선항목으로 발전기에 포함되어 수선되므로 삭제요망	
소화 설비	소화펌프**	26	100%	60,818	2020	「공동주택관리법 시행규칙」 별표1에서 부분 수선주기가 삭제되었으며, 상태가 양호하므로 부분수선 삭제 요망
		5	10%	6,081	2019	
	소화기구**	20	100%	19,915	2019	공동주택관리법 시행규칙 별표1에 포함되지 않은 수선항목으로 단지여건을 고려하여 삭제요망
	스프링클러*	27	100%	22,828	2019	적정하게 계획되어 있음
	급수전**	15	100%	81,744	2020	「공동주택관리법 시행규칙」 별표1에 포함되지 않은 수선항목으로 단지여건을 고려하여 삭제요망
	소화수관 (강관)*	26	100%	201,494	2018	소화수관(강관)의 상태가 양호하고, 교체범위가 미미하므로 수선주기 연장이 필요
승강기 및 인양기	기계장치*	17	100%	167,655	2017	승강기 기계장치 상태가 양호하므로 수선주기 연장이 필요
	와이어로프, 쉬브(도르레)*	30	100%	14,023	2022	적정하게 계획되어 있음
자동 화재 감지 설비	감지기*	20	100%	75,425	2019	적정하게 계획되어 있음
	수신반*	20	100%	34,162	2019	2019년에 수선년도로 설정되어 있으나 상태가 양호하므로 2020년으로 조정 필요
	비상경보기***	20	100%	154,231	2030	신규설치가 필요하여 추가항목으로 반영

* 「공동주택관리법 시행규칙」 별표1에 포함된 항목

** 「공동주택관리법 시행규칙」 별표1에 포함되지 않은 항목

*** 신규 설치가 필요하여 추가로 포함한 항목

2) 시설물의 수선주기 및 수선을 적정성 검토

- ① 수선 또는 교체주기가 도래한 건축물 또는 시설물에 대한 공사여부를 판단한다.
- ② 수선 또는 교체공사가 필요한 공종에 대하여 장기수선계획 조정범위를 확정한다.
- ③ 시설물 상태와 계획을 비교하여 공사시기를 앞당기거나 예정년도에 공사를 시행할 필요가 없다고 판단될 경우 수선주기를 조정하여 수선 예정년도를 연기한다.
- ④ 장기수선계획 검토 시 수선 예정년도가 경과된 경우에도 상기 방법에 따라 조속히 공사를 조정 후 공사를 시행한다.
- ⑤ 수선 예정년도가 경과된 경우 과태료 처분 대상이므로 계획 조정 시 향후 3년 이내에 우선 시행해야 할 공사인지 검토 후 장기수선총당금 적립액을 확인한다.
- ⑥ 장기수선총당금이 부족할 경우 공사시행 전에 공사비가 마련될 수 있도록 장기수선총당금 적립률(액) 인상 등을 검토한다.

3) 시설물의 수량 및 단가 적정성 검토

- ① 설계도서 및 현장확인 등을 통하여 시설물 수량 확인
- ② 표준품셈, 물가정보지 등 활용 : 공사에 필요한 자재, 인력, 장비 등 사용량의 합계금액으로 공사비를 산출하는 방법.

품명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
도막방수(노출공법) 바닥 m ²												
우레탄 도막방수제	우레탄 도막방수	kg	4	4,200	16,800	0	0	0	0	4,200	16,800	
프라이머 바름	바닥, 재료별도	m ²	3	0	0	1,666	4,998	0	0	1,666	4,998	

- ③ 시공업체 견적을 활용
 전문 시공업체에 품명, 규격, 수량 등을 제시하고 재료비, 노무비, 경비 단가를 제출받아 적용하여 공사비를 산출하는 방법
 - 견적을 받을 경우 해당 공사에 대한 공법, 시방서 등을 명확히 이해하고 재료비, 노무비, 경비 등의 적정성을 확인하는 것이 중요하다.

나. 장기수선계획 검토 승인

1) 입주자대표회의 의결

입주자대표회의와 관리주체는 장기수선계획에 대하여 검토 후 검토결과를 기록하고 필요한 경우 조정할 수 있다. 장기수선계획 조정은 관리주체가 조정안을 작성하고, 입주자대표회의가 의결하는 방법으로 한다.

※ 공동주택관리법 시행령 제14조(입주자대표회의의 의결방법 및 의결사항 등)

② 법 제14조제8항에 따른 입주자대표회의의 의결사항은 다음 각 호와 같다.

14. 장기수선계획 및 안전관리계획의 수립 또는 조정(비용지출을 수반하는 경우로 한정한다)

2) 3년마다 검토, 기록 및 보관

장기수선계획은 3년마다 검토하고 검토내용을 기록하고 보관하여야 한다.

다. 장기수선계획 조정

1) 장기수선계획 조정주체

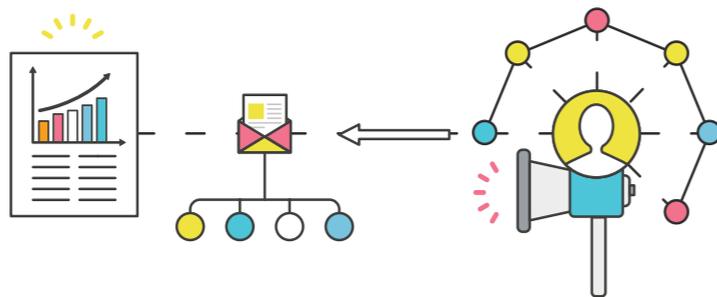
- ① 장기수선계획 수립의무 대상인 공동주택의 관리주체가 사용검사권자로부터 인계받은 장기수선계획을 시간이 경과함에 따라 건물의 상태에 적합한 계획으로 조정할 필요가 있다.
- ② 법 제29조에 따르면 입주자대표회의와 관리주체가 장기수선계획을 검토하여 필요한 경우 조정하도록 정하고 있다.

2) 장기수선계획 조정 방법

【장기수선계획 조정의 필요성】

공동주택 시설물의 노후화 진행 상태에 따라 당초 예측된 수명은 단축 혹은 연장될 여지가 있기 때문에 장기수선계획은 조정될 필요가 있다.

- ① 입주자대표회의와 관리주체는 3년마다(입주자 과반수의 서면동의 받은 경우 3년 이내도 가능) 장기수선계획을 검토하고 필요한 경우 조정해야 한다. 조정 시는 다음의 내용을 참고하여 조정하는 것이 필요하다.
 - 장기수선계획의 계획기간은 재건축 연한 등을 감안하여 일반적으로 40년으로 하되, 필요한 경우 가감할 수 있다.
 - 장기수선계획은 건물 및 설비의 노후화, 사회적 환경 및 생활양식 변화, 새로운 재료, 공법 등의 개발 및 그에 따른 수선주기, 단가 등의 변동, 물가상승에 따른 재료비의 변동, 관련 세율 변동 등과 같은 불확실한 사항을 포함하고 있으므로 조사 및 진단하는 것이 필요하다.
 - 장기수선계획을 조정할 경우 장기수선총당금 액수도 재조정한다.
 - 에너지 절약을 통한 온실가스 감소를 위한 시설개선을 염두에 둘 필요가 있다.
 - 입주자에게 장기수선계획 조정 전에 조정에 대한 사항을 고지함으로써 의견을 수렴하도록 하고, 조정이 이루어진 이후에는 그 결과를 입주자에게 고지하도록 한다.
- ② 장기수선계획과 관련해서는 다음과 같은 지방자치단체의 조치가 이루어진다.
 - 시·도지사는 장기수선계획의 조정교육을 전문기관 또는 단체에 위탁하여 실시할 수 있다 (공동주택관리법 제29조제4항 및 같은법 규칙 제7조제4항).
- ③ 지방자치단체의 장은 장기수선계획 및 장기수선총당금 관련 업무 등에 관한 사항을 보고하게 하거나, 자료의 제출이나 그 밖에 필요한 명령을 할 수 있으며, 소속 공무원으로 하여금 관리사무소 등에 출입하여 공동주택의 시설, 장부, 서류 등을 조사 또는 검사하게 할 수 있다. (공동주택관리법 제93조제1항 및 같은법 시행령 제96조제7호).



【입주자 생활편의를 위한 추가공사】

장기수선계획을 조정할 경우 신축 당시의 성능수준으로 되돌리는 것도 중요하지만, 때에 따라서는 사회의 변화나 기술의 발달에 따라 주택의 성능수준도 변화하므로 조정시점의 기술수준이나 입주자의 요구에 따라 성능을 개선할 필요도 있다.

현행제도는 장기수선계획에 수립되어 있지 않은 항목은 집행할 수 없도록 되어 있으나, 입주민의 안전이나 편의에 따라 시설이나 설비의 추가 신설이 필요할 경우에는 장기수선계획 조정·반영 후 장기수선총당금을 사용하여 공사를 추진할 필요가 있다.

【공동주택관리법 제64조(관리사무소장의 업무 등)】

- ② 관리사무소장은 공동주택을 안전하고 효율적으로 관리하여 공동주택의 입주자 및 사용자의 권익을 보호하기 위하여 다음 각 호의 업무를 집행한다.
 - 2. 장기수선계획의 조정, 시설물 안전관리계획의 수립 및 건축물의 안전점검에 관한 업무. 다만, 비용지출을 수반하는 사항에 대하여는 입주자대표회의의 의결을 거쳐야 한다.

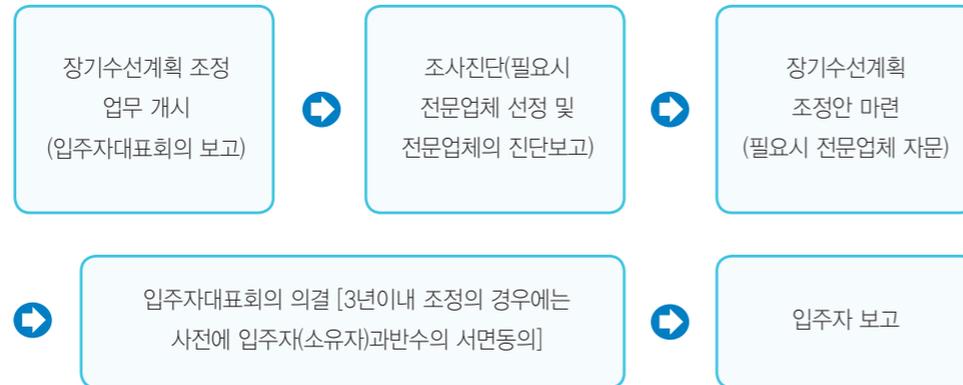
【공동주택관리법 제89조(권한의 위임·위탁)】

- ② 국토교통부장관 또는 지방자치단체의 장은 이 법에 따른 권한 중 다음 각 호의 권한을 대통령령으로 정하는 바에 따라 주택산업 육성과 주택관리의 전문화, 시설물의 안전관리 및 자격검정 등을 목적으로 설립된 법인 또는 기금수탁자 중 국토교통부장관 또는 지방자치단체의 장이 인정하는 자에게 위탁할 수 있다.
 - 2. 제29조에 따른 장기수선계획의 조정교육

【공동주택관리법시행령 제96조(공동주택관리에 관한 감독)】

- 법 제93조제1항에서 "대통령령이 정하는 업무"라 함은 다음 각호의 업무를 말한다.
- 7. 장기수선계획 및 장기수선총당금 관련업무

3) 장기수선계획 조정절차



【장기수선계획 조정 시 전문가 활용】

장기수선계획의 조정은 실무상 관리사무소장이 조정하여 입주자대표회의의 의결을 거치는 것으로 매우 단순한 절차로 진행된다.

그러나 현실적으로 관리사무소장이 건물의 상태를 제대로 파악하여 장기수선계획을 조정하는 것은 쉽지 않고 입주자대표회의 또한 필요한 기술지식을 확보하고 있지 않기 때문에 관리사무소장 단독으로 수행한 장기수선계획의 조정안의 적정성 여부를 검토하기가 어렵다.

따라서 관리사무소장의 업무 부담을 경감하고 보다 전문적인 조정안을 도출하기 위하여 때로는 전문가(전문업체)에게 의뢰하여 건물의 상태를 정확히 진단하는 작업이 필요하다. 전문가(전문업체)의 의견은 입주자대표회의의 합의를 도출하는 데에도 설득력이 있으므로 효율적인 업무추진을 위하여 필요한 경우도 있다.

전문가(전문업체)란 시설물의 안전관리에 관한 특별법에서 규정하는 책임기술자 혹은 시설물의 안전관리에 관한특별법 제9조의 규정에 의하여 국토교통부장관으로부터 지정받은 안전진단전문기관, 건설산업기본법 제9조의 규정에 의하여 시·도지사에게 등록한 유지관리업자 등이 될 수 있다.

라. 연도별 수선대상 목록표 작성

1) 필요성

공동주택의 시설물 유지보수 현황을 한 눈에 이해할 수 있고, 장기수선계획에 의거하여 매년 보수공사가 적정히 시행되고 있는지 판단할 수 있는 기준이 될 수 있음

2) 작성방법

- ① 장기수선계획에 의거 건축물 및 시설물의 교체 또는 수선주기를 검토하여 교체 또는 수선 주기가 도래하는 공종별 수선항목을 정리한다.
- ② 장기수선계획 검토주기(3년) 이내 도래하는 수선항목을 별도 목록으로 정리한다.

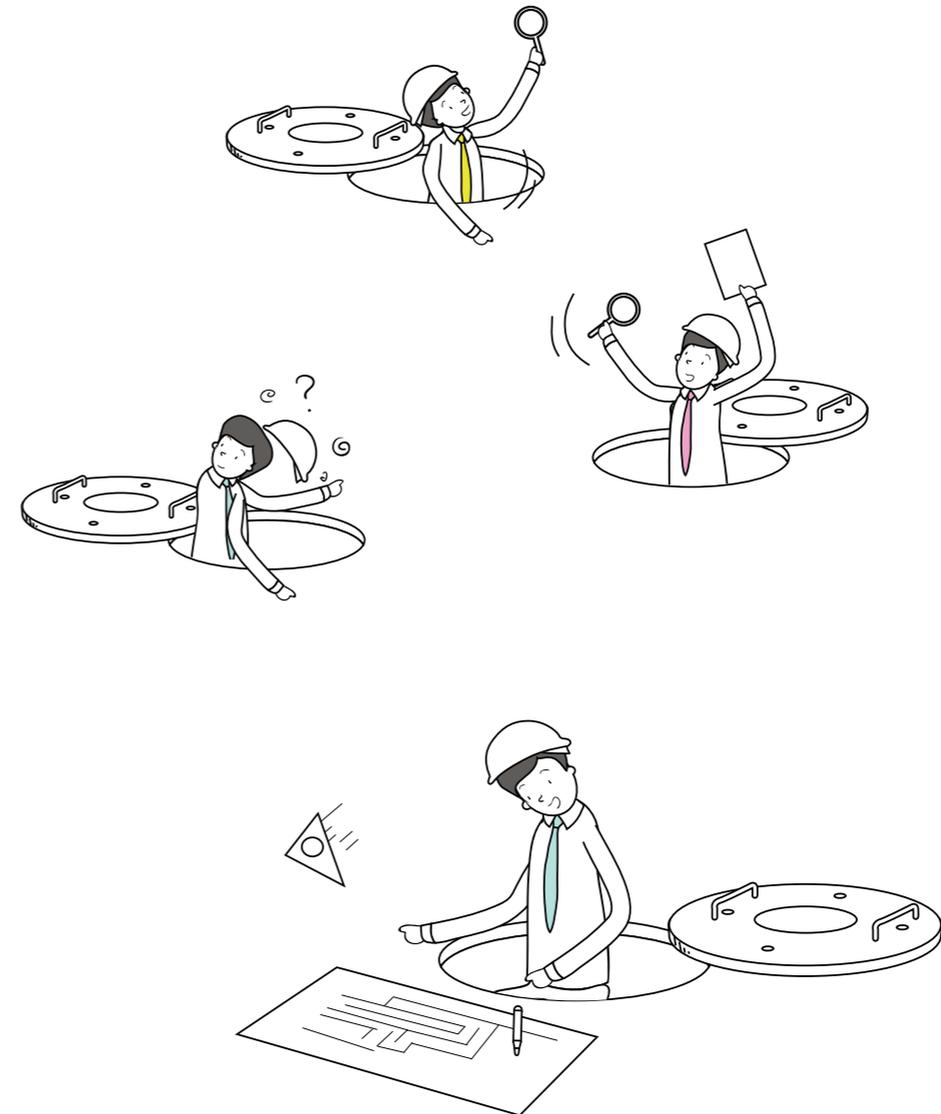
예시) 연도별 수선대상 목록표

1. 건물 외부

구분	공사종별	수선 방법	수량 (㎡)	수선 주기 (년)	수선율 (%)	수선일정			비고
						2017	2018	2019	
지붕	아스팔트 씽글 잇기	부분	1,240	5	10				
		전면	1,240	15	100				
	모르타르 마감	전면	5,962	10	100				
외부	수성페인트	전면	5,282	5	100				
외부 창·문	출입문(자동문)	전면	74	15	100				

2. 건물 내부

구분	공사종별	수선 방법	수량 (㎡)	수선 주기 (년)	수선율 (%)	수선일정			비고
						2017	2018	2019	
천장	수성도료칠	전면	13,240	5	100				
내벽	유성도료칠	전면	12,460	5	100				
바닥	지하주차장	부분	5,782	5	50				
		전면	5,782	15	100				
계단	계단논슬립	전면	270	20	100				
	유성페인트칠	전면	5,782	5	100				



3. 난방 및 급탕설비

구분	공사종별	수선 방법	수량	수선 주기 (년)	수선율 (%)	수선일정			비고
						2017	2018	2019	
난방설비	보일러	전면	3	15	100				
	급수탱크	전면	2	15	100				
	보일러수관	전면	5,724	9	100				
	열교환기	전면	4	15	100				
급탕설비	순환펌프	전면	3	10	100				
	급탕탱크	전면	3	15	100				

3. 장기수선계획 검토 기산점

공동주택관리법에 따르면 입주자와 관리주체는 장기수선계획을 3년마다 검토하고 필요한 경우 조정 하도록 되어있으며, '3년마다'는 만 3년(36개월)을 의미한다.



가. 검토시점이 '가' 의 기간에 해당하는 경우

검토시점이 '가'(2011년 6월 25일 이전에 검토했거나, 한 번도 검토하지 않은 경우)에 해당하는 공동주택은 2014년 6월 25일부터 2014년 9월 25일까지 3개월 이내에 장기수선계획을 검토 하여야 한다(공동주택관리법 부칙 제13조)

이 경우, 장기수선계획 정기검토 기산점으로 인정되므로 이후 3년마다 검토 · 조정을 하면 된다.

※ 공동주택관리법 부칙 제13조(장기수선계획의 검토에 관한 특례)

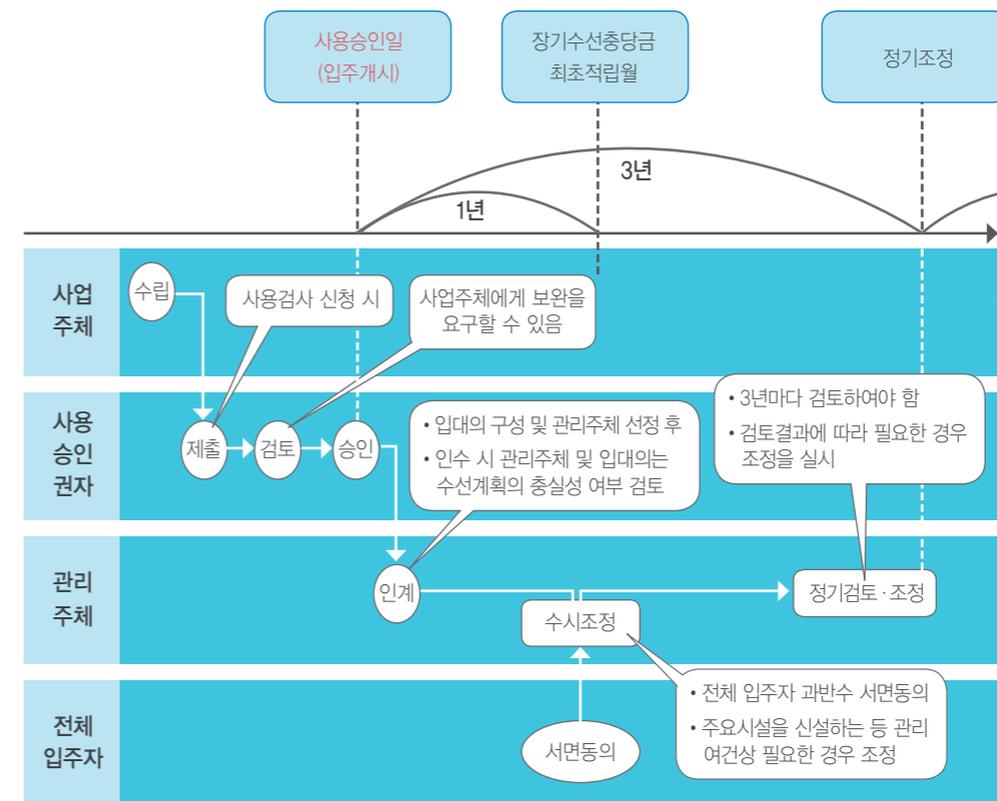
법률 제12115호 주택법 일부개정법률 시행일인 2014년 6월 25일 당시 장기수선계획을 검토한 후 3년이 경과한 공동주택의 입주자대표회의와 관리주체는 같은 개정법률 제47조제2항의 개정규정에도 불구하고 같은 개정법률의 시행일인 2014년 6월 25일부터 3개월 이내에 장기수선계획을 검토하고 그에 대한 검토사항을 기록하고 보관하여야 한다.

나. 검토시점이 '나'의 기간에 해당하는 경우

검토시점이 '나'(2011년 6월 25일부터 2014년 6월 25일 이전에 검토)에 해당하는 공동주택은 검토한 날로부터 만 3년이 속한 달에 검토하면 된다.

다. 2014년 9월 25일 이후 최초 검토한 경우

검토일로부터 3년마다 하는 검토는 정기검토가 되고, 3년이 경과되기 전에 검토할 경우에는 수시 검토에 해당된다.



IV. 장기수선 총당금

1. 장기수선총당금 산정 및 적립 _ 50
2. 장기수선총당금 사용 _ 54
3. 장기수선총당금 적립 및 사용현황 _ 56
4. 장기수선총당금 사용현황 공개 _ 57

1. 장기수선총당금 산정 및 적립

가. 장기수선총당금 개요

- 1) 장기수선총당금은 공동주택의 장수명화를 위하여 수립된 장기수선계획에 따라 주요 시설물을 수리·교체하는데 필요한 금액을 말하며 관리주체가 해당 주택의 소유자로부터 징수하여 적립하는 법적 총당금이다. 사용검사 후 1년이 경과한 날이 속하는 달부터 징수 및 적립한다.
- 2) 관리주체는 장기수선총당금의 월 부과금액(단가/㎡)을 공동주택관리정보시스템 (<http://www.k-apt.go.kr>)에 공개하여야 한다.
- 3) 장기수선총당금 부담주체
 - ① 공동주택 소유자
 - ② 분양되지 않은 세대의 경우 사업주체
- 4) 장기수선총당금 반환
 - ① 공동주택의 소유자는 장기수선총당금을 사용자가 대신하여 납부한 경우에는 그 금액을 반환하여야 한다(공동주택관리법 시행령 제31조제7항)
 - ② 관리주체는 공동주택의 사용자가 장기수선총당금의 납부 확인을 요구하는 경우에는 지체 없이 확인서를 발급해 주어야 한다(공동주택관리법 시행령 제31조제8항)
 - ③ 공동주택의 소유권을 상실한 소유자가 장기수선총당금을 미납한 때에는 관리비에치금에서 정산한 후 그 잔액을 반환하여야 한다(공동주택관리법 제24조제2항)

나. 장기수선총당금 산정 및 적립

1) 목적

공동주택의 장기수선총당금 부과와 관련하여 올바른 산정방법을 제시하고, 장기수선총당금이 적정하게 적립되어 주요 공용부위에 대한 교체 및 보수가 적기에 이루어질 수 있도록 하기 위함

2) 장기수선총당금 산정방법

- ① 관리규약에 적립요율을 규정하지 않고 적립하는 경우
- 근거조항 : 「공동주택관리법 시행규칙」 별표1제7호

$$\text{월간 세대별 장기수선총당금} = \frac{\text{장기수선계획기간 중의 수선비 총액}}{\text{총 공급면적} \times 12 \times \text{계획기간(년)}} \times \text{세대당 주택공급면적}$$

- ② 관리규약상의 적립요율을 적용하여 적립하는 경우
- 근거조항 : 「공동주택관리법 시행령」 제31조제1항

$$\text{월간 세대별 장기수선총당금} = \frac{\text{장기수선계획기간 중의 수선비 총액} \times \text{연차별 적립요율}}{\text{총 공급면적} \times 12 \times \text{연차별 적립요율의 계획기간(년)}} \times \text{세대당 주택공급면적}$$

3) 잘못된 장기수선총당금 산정사례 및 과태료 규정

- ① (사례 1) 입주자대표회의에서 장기수선총당금을 법령에 따라 산정된 금액보다 적게 적립하도록 의결하는 경우

잘못된 장총금 산정 사례(감사원 지적)

○○시 ○○구 ○○동 ○○아파트(1,261세대)의 입주자대표회의에서는 '05~'09까지 장기수선계획에 따라 장총금으로 33억 2,889만원을 적립해야 하나, 총 계획금액의 17.74%인 8억 5,387만원만 적립하기로 의결

② (사례 2) 관리규약상의 적립요율을 잘못 적용하여 과소 산정하는 경우

관리규약상의 적립요율을 잘못 적용한 사례

$$\text{월간 세대별 장충금} = \frac{\text{장기수선계획기간 중의 수선비 총액}}{\text{총 공급면적} \times 12 \times \text{계획기간(년)}} \times \text{연차별 적립요율} \times \text{세대당 주택공급면적}$$

* 연차별 적립요율의 계획기간을 적용해야 하나 총 계획기간을 적용

③ (과태료 규정) 「공동주택관리법」 제102조제3항에 따라 제30조에 따른 장기수선총당금을 적립하지 아니한 자에게 과태료 200만원 부과

다. 장기수선총당금 예치 및 관리

- 1) 관리주체는 장기수선총당금을 관리비와 구분하여 징수하여야 하며 금융기관 중 입주자대표회의가 지정하는 금융기관에 예치하여 관리하되, 장기수선총당금은 별도의 계좌로 예치·관리하여야 한다.
- 2) 이 경우 계좌는 관리사무소장의 직인 외에 입주자대표회의의 회장 인감을 복수로 등록할 수 있다.

라. 장기수선총당금으로 적립할 수 있는 금원

1. 장기수선계획기간 중의 수선비 총액(장기수선총당금 총액)을 관리규약 적립요율에 따라 부과하여 징수한 금원
2. 적립한 장기수선총당금을 금융기관에 예치하여 발생한 이자수입
3. 관리 외 수익 중에 소유자가 기여하여 발생한 잡수입을 관리규약에 따라 산입한 금원

예시)

● (장기수선계획 기본사항)

사용검사일	계획기간 수선비 총액(원)	총 계획기간
2000. 01. 01	5,000,000,000	2001. 01 - 2040. 12(40년)
공급면적(㎡)	형별(㎡)	세대 수
50,000	50 / 100	600세대(200 / 400)

※ 관리규약 00조 【장기수선총당금의 세대별 부담액 산정방법】 영 제31조제1항에 따른 '장기수선총당금의 요율'은 연차별에 따른 다음 각 호의 적립요율을 말한다.

1. 2001년 1월부터 ~ 2010년 12월까지 : 20%(20%)
2. 2011년 1월부터 ~ 2020년 12월까지 : 30%(50%)
3. 2021년 1월부터 ~ 2030년 12월까지 : 30%(80%)
4. 2031년 1월부터 ~ 2040년 12월까지 : 20%(100%) ※ 괄호안은 누계임

● (월간 적립단가) 상기 기본사항을 기초로 공동주택관리법령상의 장충금 산정방법에 따라 월간 적립단가(㎡)를 산출해 보면,

- 1단계(2001년 1월부터 ~ 2010년 12월까지)의 월간 적립단가

$$\text{월간 적립 단가(㎡)} \Rightarrow \frac{5,000,000,000 \times 20\%(\text{해당 적립요율})}{50,000\text{㎡} \times 12\text{개월} \times 10\text{년}(\text{해당 적립요율의 계획기간})} = 166.67\text{원}$$

- 2단계(2011년 1월부터 ~ 2020년 12월까지)의 월간 적립단가

$$\text{월간 적립 단가(㎡)} \Rightarrow \frac{5,000,000,000 \times 30\%(\text{해당 적립요율})}{50,000\text{㎡} \times 12\text{개월} \times 10\text{년}(\text{해당 적립요율의 계획기간})} = 250\text{원}$$

- 3단계(2021년 1월부터 ~ 2030년 12월까지)의 월간 적립단가

$$\text{월간 적립 단가(㎡)} \Rightarrow \frac{5,000,000,000 \times 30\%(\text{해당 적립요율})}{50,000\text{㎡} \times 12\text{개월} \times 10\text{년}(\text{해당 적립요율의 계획기간})} = 250\text{원}$$

- 4단계(2031년 1월부터 ~ 2040년 12월까지)의 월간 적립단가

$$\text{월간 적립 단가(㎡)} \Rightarrow \frac{5,000,000,000 \times 20\%(\text{해당 적립요율})}{50,000\text{㎡} \times 12\text{개월} \times 10\text{년}(\text{해당 적립요율의 계획기간})} = 166.67\text{원}$$

● (월간 세대당 적립금액) 2단계(2011년 1월부터 ~ 2020년 12월까지) 계획기간 중의 월간 세대당 적립금액

계획기간(적립기간)	적립요율	형별①	월간 적립단가②	월간 세대당 적립금액(①×②)	세대수	월간 적립금액
2011년 ~ 2020년	30%	50㎡	250원	12,500원	200	2,500,000원
		100㎡	250원	25,000원	400	10,000,000원
		계			600	12,500,000원

2. 장기수선총당금 사용

장기수선총당금은 장기수선공사를 시행하는 이전 연도에 건물 및 시설물에 대한 점검을 실시하고 연차별 수선계획서를 작성하여 공사 착수 수개월 전에 장기수선총당금 사용계획서를 의결할 필요가 있다.

가. 개요

- 1) 입주자대표회의와 관리주체는 장기수선계획에 따라 장기수선총당금을 사용하여야하고 장기수선계획에 없는 공사를 시행하고자 할 경우 장기수선계획을 검토·조정 후 장기수선총당금을 사용한다.
- 2) 장기수선계획에 반영되지 않은 사항 중 「공동주택관리법」 제30조제2항에 따른 하자심사·분쟁조정위원회에 하자조정 신청 시 필요한 비용과 이에 따른 하자진단 및 감정비용 등은 입주자 과반수의 서면동의가 있는 경우에 한하여 사용 가능하다.

나. 사용방법

- 1) 입주자대표회의가 사업자를 선정
 - ① 사업자 선정에 대한 업무범위는 입찰공고, 현장설명, 낙찰자 선정, 계약을 의미한다.
 - ② 입주자대표회의는 사업자 선정 후 즉시 관리주체에 인계하여 공동주택관리법 제27조제1항의 규정에 따라 관리주체가 그 증빙서류와 함께 해당 회계연도 종료일로부터 5년간 보관하도록 해야 한다.
 - ③ 의무관리대상 공동주택의 관리주체 또는 입주자대표회의는 주택관리업자 또는 공사, 용역 등을 수행하는 사업자와 계약을 체결하는 경우 계약 체결일로부터 1개월 이내에 그 계약서를 해당 공동주택단지의 인터넷 홈페이지에 공개하여야 한다.

* 입찰방법, 입찰공고 내용, 참가자격 제한, 낙찰자 결정방법 등은 주택관리업자 및 사업자 선정지침(국토교통부 고시)을 준수해야 함

2) 관리주체가 교체·보수 및 장기수선총당금 집행

- ① 계약 후 공사과정에 대한 관리감독, 대금지급 등은 관리주체 집행업무에 포함할 수 있다.
- ② 관리주체는 입찰공고 전 장기수선총당금 사용계획서를 장기수선계획에 따라 작성하고 입주자 대표회의의 의결, 공사시행 및 완료 후 대가를 지급한다.

다. 사용계획서 작성

장기수선총당금은 관리주체가 장기수선총당금 사용계획서를 장기수선계획에 따라 작성하고 입주자 대표회의의 의결을 거쳐 사용한다.(공동주택관리법 시행령 제31조제4항)

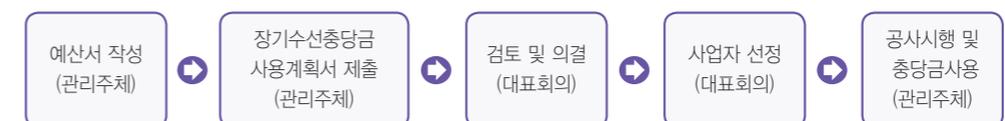
- 장기수선총당금 사용계획서에 포함되어야 하는 사항

- 1) 수선공사의 명칭과 공사내용
- 2) 수선공사 대상 시설의 위치 및 부위
- 3) 수선공사의 설계도면 등
- 4) 공사기간 및 공사방법
- 5) 수선공사의 범위 및 예정공사금액
- 6) 공사발주 방법 및 절차 등

라. 사용계획서(예시)

구 분	내 용	비 고
1. 공사의 명칭	외벽 도장공사	
2. 공사 위치 또는 부위	외벽	
3. 설계도서 등	색채도면 및 시방서	
4. 공사기간	2017.07. ~ 2017.10	변경가능
5. 공사 예정금액	4억 5천만원	
6. 공사 발주방법 및 절차	법 제25조에 따라 사업자 선정	

장기수선총당금 사용절차



※ 현행 「공동주택관리법」은 제102조제2항제4호 규정에 의하여 관련 법령 위반 시 관리주체와 입주자 대표회의에게 동시에 책임을 물을 수 있는 근거를 마련하고 있으므로 주의하여야 한다.

3. 장기수선총당금 적립 및 사용현황

가. 장기수선총당금 적립현황

구 분	장기수선총당금 적립 현황	부과 적립현황
2017년 2월 이전	㎡당 250원 적립	월 6,829,690원
2017년 2월 이후	㎡당 300원 적립	월 10,450,370원

나. 장기수선총당금 사용현황(최초 적립년도부터)

년 도	제 목	입 금	지 출	잔 액	비 고
2014	전기이월	209,179,658			
	이익잉여금				
	이 자	8,677,841			
	적립액	123,952,200			
	기 타				
	사용금액		132,407,119		도장공사
	계	341,809,699	132,407,119	209,402,580	
2015	전기이월	209,402,580			
	이익잉여금	10,000,000			
	이 자	9,969,933			
	적립액	107,425,240			
	기 타				
	사용금액				
	계	336,797,753		336,797,753	
2016	전기이월	336,797,753			
	이익잉여금	50,000,000			
	이 자	17,060,733			
	적립액	55,757,370			
	기 타		2,592,881		도장공사 미처리분
	사용금액				
	계	459,615,856	2,592,881	457,022,975	
2017	전기이월	457,022,975			
	이익잉여금	30,000,000			
	이 자	16,266,514			
	적립액	49,559,760			
	기 타				
	사용금액		86,471,000		놀이터공사
	계	552,849,249	86,471,000	466,378,249	

4. 장기수선총당금 사용현황 공개

가. 공개 방법

관리주체는 장기수선총당금과 그 적립금액의 내역을 해당 공동주택단지의 인터넷 홈페이지와 국토교통부장관이 구축·운영하는 공동주택관리정보시스템에 공개하여야 한다.

인터넷 홈페이지가 없는 경우 인터넷포털에서 제공하는 유사한 기능의 웹사이트(관리주체가 운영·통제하는 경우에 한정), 해당 공동주택단지의 관리사무소나 게시판 등에 공개하여야 한다.
(공동주택관리법 제23조제4항)

나. 공개 시기

장기수선총당금을 입주자 등에게 부과한 관리주체는 그 명세(장기수선총당금의 적립요율 및 사용한 금액 포함)를 다음 달 말일까지 해당 공동주택단지의 인터넷홈페이지와 공동주택관리정보시스템에 공개하여야 한다.(공동주택관리법 시행령 제23조제8항)

다. 장기수선총당금 적립 및 사용현황 공개(예시)

관리규약준칙 제00조(장기수선총당금의 집행 및 공개)

관리주체는 직전년도 12월 31일을 기준으로 장기수선계획에 따라 적립해야 하는 장기수선총당금, 실제로 적립한 장기수선총당금, 집행금액(공사명 및 지출금액 등을 포함) 및 잔액을 입주자 등이 잘 알 수 있도록 별지 제00호 서식에 따라 작성하여 매년 3월말까지 인터넷 홈페이지 또는 게시판에 공개하고, 입주자 등에게 배부하여야 한다.

예시)

기수선총당금 적립 및 사용현황

- 단지명 : 0000 아파트
- 주 소 :
- 세대수 : 000 세대
- 기준일 : 2017년 12월 31일 현재 (단위 : 원)

구 분	①	②	③	④	⑤
	장기수선계획에 의한 장기수선총당금	적립율에 의한 장기수선총당금	사 용 액 (공사명 및 지출금액 등)	잔 액 (②-③)	적립 필요액 (①-②)
2016년도 말	5,660,460,797	1,370,572,488 (누계적립률 15%)	725,989,554	644,582,934	4,289,888,309
적립	부과징수	231,337,000			
	잉여금처분	80,000,000			
	이자수입	23,720,549			
	잔 액	28,501,113			
2017년도 사용	02월 25일	승강기 주원장치 교체	3,713,600		
	03월 10일	소방호스 교체비	14,894,000		
	06월 27일	승강기내부 리모델링공사 선급금	17,265,600		
	08월 11일	승강기내부 리모델링공사 잔금	40,286,400		
	09월 26일	인터넷교환대 교체공사 중간기성금	5,192,000		
	09월 26일	누수피해세대 방수공사	1,980,000		
	10월 10일	108동 2호기 주원장치교체	3,713,600		
	10월 10일	최상층 누수피해세대 복구	1,650,000		
	10월 10일	인터넷교환대 교체공사 잔금	1,650,000		
	10월 10일	112-1408호 누수 공사비	570,000		
	10월 10일	누수피해세대 방수공사	1,980,000		
	11월 25일	저수조 크랙보수 공사비	1,417,900		
	12월 28일	디지털방송 공사비	3,971,810		
당 년 계		363,558,662	98,284,910		
2017년도 말	6,079,600,433	1,734,131,150 (누계적립률 21%)	824,274,464	909,856,686	4,345,469,283
산정방법	• 2011년 1월부터 매월 19,278,000원 = 세대당 주택공급면적 m ² 당 145.78원 × 총주택공급면적 132,234.12m ²				
수선계획서	• 장기수선계획 수립일 : 2002년 5월, 직전 조정일 : 2014년도 • 장기수선계획 조정일 : 2017년 12월				
2018년 2월 17일 0000 아파트 관리사무소장 000					



1. 장기수선계획 수립 및 조정

① 장기수선계획은 의무관리대상 공동주택을 건설한 사업주체만 수립하는 것인지?

• 공동주택의 장기수선계획의 수립에 관한 사항은 의무관리대상 공동주택에 대해서만 적용하는 것이 아니라 「공동주택관리법」 제29조제1항에 따라 다음 각 호의 공동주택을 건설한 사업주체(건축법 제11조에 따른 건축허가를 받아 주택 외의 시설과 주택을 동일 건축물로 건축하는 건축주를 포함) 또는 「주택법」 제66조제1항 및 제2항에 따라 리모델링을 하는 자가 수립하여야 하는 것임

1. 300세대 이상의 공동주택
2. 승강기가 설치된 공동주택
3. 중앙집중식난방 방식 또는 지역난방 방식의 공동주택
4. 「건축법」 제11조에 따른 건축허가를 받아 주택 외의 시설과 주택을 동일 건축물로 건축한 건축물

② 「공동주택관리법」 제29조제2항에 따라 입주자대표회의와 관리주체가 장기수선계획을 3년마다 검토해야 하는데 이 경우 3년마다의 의미는?

• 정기조정(3년마다) 주기의 3년과 동일한 의미이며 무분별한 조정을 막기 위한 절차로 조정을 할 경우에는 먼저 검토를 하고서 조정하라는 취지임.
 이 경우 “3년마다”의 의미는 “3년째 되는 해”가 아니라 “36개월마다”로 해석
 예) 정기조정일 '14년 10월 → 3년마다란 → '17년 10월을 의미(검토시작 시기가 아닌 검토완료 시기 임)하며 10월까지 검토를 완료해야 함



※ ('14년 6월 이전) 조정이 의무가 아니었으며, 검토에 대한 규정이 없었음
 ('14년 6월 이후) 3년 주기 검토가 의무사항이 됨

■ 기간별 조정 해석례

가	나	다. 특례기간	라
'11.6.25	'14.6.25 신법 시행		'14.9.25

• “가” 기간('11.6.25 이전)에 검토된 장기수선계획은

- “다” 기간에 검토되어야 하며, 그 검토된 시점이 정기검토 주기 기점이 됨
- “라” 기간에 검토되었다면 과태료 부과처분 대상이며, 그 이후 검토된 시점이 정기검토 주기 기점이 됨

• “나” 기간에 검토된 장기수선계획은

- 그 검토된 시점이 정기검토 주기 기점이 됨

③ 장기수선계획을 3년마다 검토할 때 “3년마다”의 의미가 “36개월마다(36개월째 되는 달)”로 해석하는 것이라면, 대규모 공동주택에서는 장기수선계획을 검토 및 의사결정에 많은 시간이 소요되는 경우 어떻게 해야 하는지?

- 「공동주택관리법」 제29조제2항에 따르면 입주자대표회의와 관리주체는 장기수선계획을 3년마다 검토하고, 필요한 경우 이를 조정하여야 하며, 수립 또는 조정된 장기수선계획에 따라 주요 시설을 교체하거나 보수하여야 한다고 규정하고 있으며, “3년 마다”의 의미를 “36개월마다”로 해석하는 것이 타당할 것으로 판단됨
- 공동주택 여건에 따라 장기수선계획을 검토하는데 기간이 필요한 경우라면 미리 검토를 시작하여 36개월이 되는 해당 월까지 검토 완료하고 필요한 경우 조정하여야 할 것으로 판단됨

④ 장기수선계획 조정 시 2012년도에 정기조정을 하고 2013년도에 임시조정을 한 경우 최종 조정 년도의 기산시점은?

- 2012년도에 정기조정을 하고, 2013년도에 임시조정을 한 경우 3년 마다 검토·조정하는 년도의 기산시점은 2012년도를 의미

* 임시조정은 예기치 못한 사정에 의해 긴급히 지출이 필요한 점을 감안할 때 필요한 항목에 대하여만 검토·조정이 선행되었다고 볼 수 있으며, 모든 수선편목에 대한 검토가 이루어 졌다고 보기 어려움.
- 따라서, 3년마다 정기적으로 입주자대표회의와 관리주체에서 정기적으로 검토를 할 수 있도록 하여 보다 충실한 장기수선계획의 관리가 가능할 것임

⑤ **조정 후 3년이 경과하기 전에도 검토 및 조정이 가능한지?**

- 「공동주택관리법」 제29조제3항에 따르면 입주자대표회의와 관리주체는 주요시설을 신설하는 등 관리여건상 필요하여 전체 입주자 과반수의 서면동의를 얻은 경우에는 3년이 경과하기 전에 장기수선계획을 조정할 수 있음

예) 정기조정일 '14년 10월 → 필요한 경우 다음 정기조정일인 '17년 10월 이전(3년이 경과하기 전에) 입주자 과반수의 서면동의를 받아 조정할 수 있음

⑥ **공동주택에서 관리여건상 필요하여 새로운 주요시설의 신설(CCTV 신규설치 등)이 필요할 경우 처리방법은?**

- 「공동주택관리법」 제29조제2항에 따르면 입주자대표회의와 관리주체는 장기수선계획을 3년마다 검토하고 필요한 경우 이를 입주자대표회의의 의결을 거쳐 조정하여야 하며, 수립 또는 조정된 장기수선계획에 따라 주요시설을 교체하거나 보수하여야 한다고 규정하고 있으며,
 - 같은 법 같은 조 제3항에 따르면 입주자대표회의와 관리주체는 주요시설을 신설하는 등 관리여건상 필요하여 전체 입주자 과반수의 서면동의를 받은 경우에는 3년이 경과하기 전에 장기수선계획을 조정할 수 있다고 규정하고 있음
 - 이와 관련하여, 해당 공동주택의 장기수선계획에 새로운 항목을 신설할 것인지 여부는 해당 공동주택에서 관리규약, 입주민들의 의사 등을 고려하여 자체적으로 정하는 것이며,
 - 그 결과, 새로운 항목을 신설하기로 해당 공동주택에서 결정한 경우, 「공동주택관리법」 제29조제2항(3년마다 검토하고 필요하여 조정하려는 경우에는 입주자대표회의의 의결) 또는 제3항(3년이 경과하기 전에 조정하려는 경우에는 입주자 과반수의 서면동의)에 따라 장기수선계획을 조정하여 장기수선총당금으로 집행하는 것이 타당할 것으로 판단됨

⑦ **장기수선계획 조정할 때에는 꼭 검토를 해야 하나?**

- 「공동주택관리법」 제29조제2항에 따라 3년마다 검토하고 필요한 경우 조정하도록 한 취지를 감안하여 조정을 위한 검토가 선행되어야 함

- 장기수선계획은 해당 공동주택 공용부분의 주요시설에 대하여 장기적인 교체 및 보수 계획을 수립한 것이므로 일정한 주기(3년마다)로 수선편목, 주기, 수선율, 단가 등이 현행 장기수선계획과 부합하는지 검토해야 할 것임

⑧ **장기수선계획 검토 시 입주자대표회의 의결을 받아야 하는지?**

- 「공동주택관리법」 제64조제2항제2호 및 「공동주택관리법 시행령」 제14조제2항제14호에 따라 비용지출이 수반되는 경우 입주자대표회의 의결을 받음
 - 또한 「공동주택관리법 시행규칙」 제7조제2항에 따라 장기수선계획의 조정은 입주자대표회의 의결을 받아야 함
- 따라서 「공동주택관리법」 제29조제2항에서 입주자대표회의와 관리주체가 함께 검토하는 것이므로, 입주자대표회의 의결을 받는 것이 타당할 것임

⑨ **장기수선계획 조정의 서면동의를 입주자대표회의가 받지 않아도 되는지?**

- 입주자대표회의와 관리주체는 장기수선계획을 3년마다 검토하고, 필요한 경우 입주자대표회의 의결로 조정하여야 하며(「공동주택관리법」 제29조제2항),
 - 주요시설을 신설하는 등 관리여건상 필요하여 전체 입주자 과반수의 서면동의를 얻은 경우에는 3년이 경과하기 전에 조정할 수 있다고 규정하고 있으므로(공동주택관리법 제29조제3항),
 - 서면동의를 받는 주체는 입주자대표회의 또는 관리주체가 되어야 할 것으로 판단됨

⑩ **필요한 경우 조정하여야 한다고 한 것은?**

- 장기수선계획의 검토결과 수선편목, 주기, 수선율, 단가 등이 현행 장기수선계획과 부합되지 않아 장기수선계획을 조정할 필요가 있는 경우를 말함
- 「공동주택관리법」 제29조제2항에 따라 입주자대표회의와 관리주체는 장기수선계획을 3년마다 검토하고 필요한 경우 이를 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 조정하도록 하였기에 장기수선계획조정이 필요한지 여부에 대해서는 검토 결과를 가지고 입주자대표회의와 관리주체가 합의하여 판단하면 될 것임

⑪ **장기수선계획을 3년이 경과하기 전에 조정하기 위하여 전체 입주자 과반수의 서면 동의를 받을 때, 공동주택에 거주하고 있는 소유자만으로 과반수의 서면동의가 가능한 경우 외부에 거주 중인 소유자에게 비정기 조정 관련 사항에 대한 고지 의무가 있는지?**

- 「공동주택관리법」 제29조제3항에 따르면 입주자대표회의와 관리주체는 주요시설을 신설하는 등

관리여건상 필요하여 전체 입주자 과반수의 서면동의를 받은 경우에는 3년이 경과하기 전에 장기수선계획을 조정할 수 있음

- 이와 관련, 입주자란 해당 공동주택의 장기수선총당금을 납부하는 소유자를 의미하는 것이고, 거주하지 않는 소유자까지도 포함하는 것이므로 법 제29조제3항에 따라 3년이 경과하기 전에 장기수선계획을 조정하는 경우 동의가 필요한 내용을 모든 소유자에게 개별 통지하는 것이 바람직할 것으로 판단됨

⑫ 장기수선계획상의 수선주기가 도래하였으나 수선할 필요가 없을 경우, 장기수선계획을 조정하여야 하는지?

- 「공동주택관리법」 제29조제2항에 따르면 입주자대표회의와 관리주체는 장기수선계획을 3년마다 검토하고 필요한 경우 이를 조정하여야 하며, 수립 또는 조정된 장기수선계획에 따라 주요시설을 교체하거나 보수하여야 함
- 따라서, 입주자대표회의와 관리주체는 3년마다의 정기검토 시기에 해당 공동주택의 장기수선계획을 면밀히 검토하여 장기수선계획을 조정하여야 할 것이며,
- 수선주기 도래 시 상태가 양호하여 교체 및 보수가 필요하지 않을 경우에도 「공동주택관리법」 제29조제3항에 따라 장기수선계획을 조정하여야 함

⑬ 공동주택 주요시설의 교체시기를 정확히 예측하기 어려우므로 수선주기를 3년 단위의 기간으로 정하는 것도 가능한지?

- 「공동주택관리법」 제29조제2항에 따르면 입주자대표회의와 관리주체는 장기수선계획을 3년마다 검토하고, 필요한 경우 이를 입주자대표회의의 의결을 거쳐 조정하여야 하며, 수립 또는 조정된 장기수선계획에 따라 주요시설을 교체하거나 보수하여야 함
- 이는 공동주택을 오랫동안 안전하고 효율적으로 사용하기 위하여 의무적으로 3년 마다 주요시설의 관리상태, 노후화 정도 등을 고려하여 교체·보수시기·비용·필요성 등을 검토하여 장기수선계획을 조정할 수 있도록 하기 위한 것이며,
- 이와 관련 질의내용과 같이 주요시설의 교체시기를 정확히 예측하기 어렵다고 하여 수선주기를 3년 단위의 기간으로 정할 수 있도록 한다면
- 장기수선계획을 3년마다 제대로 검토·조정할 필요성이 줄어들게 되고 이는 결국 공동주택 주요시설의 계획적인 수선을 위해 공동주택관리법령에서 장기수선제도를 규정한 취지에 적합하지 않음

⑭ 장기수선계획을 수립, 조정하는 내용에 예외 적용 조항을 두어 "집행 시기의 예외 적용 - 장기수선계획의 집행 시기보다 1년의 범위 내에서 앞당기거나 늦을 수 있다"는 조항이 타당한지?

- 「공동주택관리법」 제29조제2항에 따르면 입주자대표회의와 관리주체는 수립 또는 조정된 장기수선계획에 따라 주요시설을 교체하거나 보수하여야 한다고 규정하고 있으며,
- 같은 법 제30조에 따르면 관리주체는 장기수선계획에 따라 공동주택의 주요 시설의 교체 및 보수에 필요한 장기수선총당금을 해당 주택의 소유자로부터 징수하여 적립하여야 하고, 장기수선총당금의 사용은 장기수선계획에 따라 사용해야 함
- 위의 내용과 같이 공동주택관리법령에서는 공동주택의 주요시설물을 교체하거나 보수하기 위해서 계획을 수립하고, 계획에 따라 필요한 비용을 소유자로부터 징수·적립하여, 그 적립된 장기수선총당금을 사용하여 계획에 따른 공사를 실시하도록 규정하고 있음.
- 따라서, 질의내용과 같은 내용을 장기수선계획서에 규정하여 운영하는 것은 공동주택관리법에서 규정하고 있는 장기수선계획 및 장기수선총당금 제도의 취지에 적합하지 않음.

⑮ 수선펙목의 추가와 삭제는?

- 「공동주택관리법 시행규칙」 별표1의 장기수선계획의 수립기준에 해당하는 시설이 당해 공동주택에 있는 경우에는 모두 장기수선계획에 반영하여야 함
- [별표1]에 명시되어 있지 않은 사항 중 단순 소모성 부품 등의 경우에는 장기수선계획에 반영치 않고 관리비 중 「공동주택관리법 시행령」 별표2 '수선유지비'로 부과하는 것은 가능할 것으로 판단됨
- 다만, 많은 비용이 소모되고 공동주택의 가치를 증진하는 내용의 공사라면 장기수선계획에 반영하여, 입주자(소유자)가 부담하는 장기수선총당금을 사용하여 시행하는 것이 합리적인 것임.
- 따라서, 「공동주택관리법 시행규칙」 별표1에 포함된 공종의 경우 장기수선계획에 포함하여 장기수선총당금으로 집행하여야 하는 것이며, 그 외의 별표1에 명시되어 있지 않은 항목의 집행금원에 관한 사항은 해당 공동주택에서 해당 공사의 성격, 소요비용, 관리규약, 관리비 부담주체의 의사 등 제반 사정을 고려하여 자율적으로 결정할 사항임

⑩ 장기수선계획에 해당 항목의 물량이 꼭 들어가야 되는지?

- 「공동주택관리법」 제29조제2항에 따르면 입주자대표회의와 관리주체는 장기수선계획을 3년마다 검토하고 필요한 경우 이를 조정하여야 하며, 수립 또는 조정된 장기수선계획에 따라 주요시설을 교체하거나 보수하여야 함
 - 또한, 같은 법 제30조에 따라 관리주체는 장기수선계획에 따라 공동주택의 주요 시설의 교체 및 보수에 필요한 장기수선총당금을 해당 주택의 소유자로부터 징수하여 적립하여야 하고, 장기수선 총당금의 사용은 장기수선계획에 따라야 함
 - 이와 관련, 장기수선계획에 따라 주요시설을 교체하거나 보수하기 위해서는 기본적으로 해당 공동주택의 장기수선계획서에는 공사종별, 공사시기(수선주기), 소요비용, 공사범위(공사수량 등) 등의 내용이 포함되어야 할 것으로 판단됨

⑪ 전문가에게 장기수선계획서 작성용역을 의뢰할 경우 장기수선총당금 사용이 가능한지?

- 「공동주택관리법 시행규칙」 별표1에 따라 장기수선계획서를 조정하는 경우에는 공동주택관리법 제29조제2항(3년마다 검토하고 필요하여 조정하려는 경우에는 입주자대표회의의 의결) 또는 제3항(3년이 경과하기 전에 조정하려는 경우에는 입주자 과반수의 서면동의)에 따라 장기수선계획을 조정하여야 함.
- 다만, 장기수선계획을 조정하는 업무가 해당 공동주택의 장수명화를 견인하는 중요한 업무이므로 이러한 중요한 업무에 대하여 보다 전문적인 업체의 조정안을 통해 공동주택을 관리해 나가고자 하는 경우에는, 해당 내용을 장기수선공사에 부대되는 용역으로 보아 장기수선계획에 반영(소유자의 의견을 수렴하여 장기수선계획 조정절차를 거쳐야 함)한 후에 그 비용을 장기수선총당금으로 집행하는 방법은 가능할 것으로 사료되며, 해당 단지에서 합리적으로 판단하여 결정가능.

2. 장기수선총당금 적립 및 사용

① 장기수선총당금의 부과 방법은?

- 장기수선총당금은 관리비와 구분하여 징수토록 하고 있으므로(공동주택관리법 시행령 제23조 제2항제1호) 장기수선총당금의 경우 관리비와 같은 고지서로 부과할 수 있으나 내용상 구분되게 부과하는 것이 타당함
 - * 관리주체는 관리비 등을 통합하여 부과하는 때에는 그 수입 및 집행세부내역을 쉽게 알 수 있도록 정리하여 입주자 등에게 알려주어야 함(공동주택관리법 시행령 제23조제6항)

② 장기수선총당금은 의무관리대상 공동주택에만 부과하는지?

- 300세대 이상의 공동주택과 승강기나 중앙집중식난방 방식의 공동주택을 건설·공급하는 사업주체는 장기수선계획을 수립하여야 하며(공동주택관리법 제29조제1항),
 - 관리주체는 장기수선계획에 따른 공동주택의 주요시설의 교체 및 보수에 필요한 장기수선 총당금을 해당주택의 소유자로부터 징수하여 적립하여야 하므로(공동주택관리법 제30조제1항)
 - 장기수선총당금의 적립은 의무관리대상 공동주택이 아닌 150세대 미만의 공동주택이라고 하더라도 승강기가 설치되었거나 중앙집중식난방 방식의 공동주택에서도 적립하여야 함
- * 의무관리 대상 공동주택의 범위(공동주택관리법 시행령 제2조)
 - 300세대 이상의 공동주택
 - 150세대 이상으로서 승강기가 설치된 공동주택
 - 150세대 이상으로서 중앙집중식난 방식의 공동주택
 - 주상복합건축물로서 주택이 150세대 이상인 건물

③ 장기수선총당금은 주택의 소유자로부터 적립하도록 규정하고 있는데, 입주하였다하여 소유권이 이전되지 않은 상태에서 장기수선총당금을 징수할 수 있는지?

- 「공동주택관리법」 제30조제1항에 따라 관리주체는 장기수선총당금을 해당 주택의 소유자로부터 징수하여 적립해야 하며, 같은 법 시행령 제31조제5항에 따라 장기수선총당금은 해당 공동주택의 사용검사를 받은 날부터 1년이 경과한 날이 속하는 달부터 매달 적립해야 함

- 따라서, 공동주택에서 매달 적립하는 장기수선총당금은 해당 시기의 소유권한 있는 자가 납부하여야 할 것으로 판단됨

④ 장기수선총당금을 사용자가 납부한 경우 환급 방법은?

- 공동주택의 소유자는 장기수선총당금을 사용자가 대신하여 납부한 경우에는 그 금액을 반환하여야 하며(공동주택관리법 시행령 제31조제7항)
- 관리주체는 공동주택의 사용자가 장기수선총당금의 납부 확인을 요청하는 경우에는 지체 없이 확인서를 발급해 주어야 함(공동주택관리법 시행령 제31조제8항)

⑤ 입주자대표회의 의결만으로 장기수선총당금을 인상 할 수 있는지?

- 공동주택에서 매달 납부하는 장기수선총당금은 단순히 입주자대표회의 의결로서 정하는 것이 아니며, 공동주택관리법령에서 정하는 규정에 따라 산정하는 것이므로 아래의 「공동주택관리법 시행규칙」 [별표1] 제7호에 따라 '월간 세대별 장기수선총당금'을 산정해야 함

$$\text{월간 세대별 장기수선총당금} = \frac{\text{장기수선계획기간 중의 수선비 총액}}{\text{총 공급면적} \times 12 \times \text{계획기간(년)}} \times \text{세대당 주택공급면적}$$

- 이와 관련, 「공동주택관리법 시행령」 제31조제1항에 따라 장기수선총당금의 요율은 관리규약으로 정해야 함
- 예) 공동주택 관리규약에서 2016~2020년까지 장기수선총당금의 적립요율을 20%로 정한 경우
- 2016년부터 2020년까지 월간 세대별 장기수선총당금은 위 내용에 따른 산정 식으로 계산하는 것이고, 이 경우 계획기간(년)은 2016~2020년까지 5년이 되는 것이며,
- 또한, '장기수선계획기간 중의 수선비 총액'은, 계획된 총 기간 장기수선총당금의 20%에 해당하는 금액이 되는 것임

$$\text{월간 세대별 장기수선총당금} = \frac{\text{장기수선계획기간 중의 수선비 총액} \times \text{연차별 적립요율}}{\text{총 공급면적} \times 12 \times \text{연차별 적립요율의 계획기간(년)}} \times \text{세대당 주택공급면적}$$

- 따라서, 해당 공동주택에서 관리규약으로 정하는 적립요율 및 각 세대에 부과하는 월간세대별 장기수선총당금은 위의 내용을 참조하여 정해야 함

⑥ 관리주체가 입주자대표회의가 지정하는 금융기관에 관리비 등과 장기수선총당금을 예치하여 관리할 경우, 관리사무소장의 직인 외에 입주자대표회의의 회장 인감을 복수로 등록할 수 있는데, 이 때 등록하는 관리사무소장의 직인은 반드시 지방자치단체에 신고된 직인으로 하여야 하는지?

- 관리사무소장은 배치된 날로부터 15일 이내에 그 배치 내용과 업무의 집행에 사용할 직인을 시장·군수·구청장(주택관리사단체에 위임)에게 신고하여야 하므로(공동주택관리법 제64조제5항) 장기수선총당금 예치 통장은 반드시 신고된 직인으로 등록하여야 함

⑦ 예기치 못한 사정에 따라 장기수선계획의 수선주기가 도래하지 않았음에도 장기수선총당금을 사용해야 할 경우?

- 「공동주택관리법」 제30조제2항에 따라 장기수선총당금은 장기수선계획에 따라 사용하는 것이므로 장기수선계획에 수선주기가 미 도래되었다면 공동주택관리법령에 따라 장기수선계획조정 후 장기수선총당금을 사용해야 할 것임
- 다만, 실무적으로 예기치 못한 사정에 따라 장기수선계획의 수선주기가 도래하지 않았음에도 장기수선총당금을 사용해야 할 경우도 있으므로, 장기수선계획에 예외적인 경우의 장기수선총당금 사용에 대한 근거(예: 사고 등 예기치 못한 사정에 의해 긴급히 지출이 필요한 경우, 얼마 이내 소액 범위 내에서 계획 변경에 따른 비용 지출 등)를 장기수선계획 총론 등에 마련하여 그에 따라 우선 장기수선총당금을 선 집행하고 추후 장기수선계획을 변경하도록 하는 것은 가능함
- (처리 절차) 총론에 근거 마련된 경우 → 관리주체는 장기수선총당금 사용계획서를 작성 → 입주자대표회의 의결을 거쳐 집행

⑧ 장기수선총당금은 반드시 장기수선계획에 따라야 하는지 및 전용부분에도 사용 가능한지?

- 장기수선총당금의 사용은 장기수선계획에 따라 사용해야하므로(공동주택관리법 제30조제2항) 장기수선계획에 포함되지 않은 내용에 대해 사용하는 것은 가능하지 않으며, 장기수선계획은 공용 부분에 대해 수립하는 것이므로(법 제29조제1항) 전용부분에는 사용할 수 없음

⑨ 장기수선계획서의 항목에 해당하는 수선을 하려했으나 계획서 상의 금액과 실제 공사금액이 현저한 차이가 발생하는 경우 적립된 전체 장기수선총당금에서 공사금액 전체를 지출할 수 있는지?

(예시) 장기수선계획서 상의 배수펌프 전체 수선비용이 100만원으로 계획되어 있으나 실제 공사금액이 500만원(입찰)이어서 사용계획서를 작성하여 입주자대표회의 의결에 따라 장기수선총당금으로 적립된 500만원 전액을 지출할 수 있는지?

- 장기수선공사는 장기수선계획에 따라 적립된 장기수선총당금으로 집행하여야 함
- 장기수선계획 수립 시 공사항목별 적립액을 기준으로 전체 장기수선총당금을 산정하는 점을 감안할 때 항목별 수선비용이 과다하게 산출될 경우 수선계획을 조정한 후 집행하는 것이 타당
- ※ 장기수선계획을 3년마다 검토하고 필요시 조정할 수 있도록 규정되어 있는 것은 부족 시 장충금의 적립율을 현실에 맞게 조정할 수 있는 근거를 마련했다고 판단됨

⑩ 장기수선계획에는 올해 공사하는 것으로 계획해 놓고 정작 금년 예산안에는 예산을 잡아놓지 않은 경우 장기수선계획에 근거해서 장기수선총당금을 사용해서 공사를 해도 문제가 없는 것인지?

- 「공동주택관리법 시행령」 제26조제1항에 따르면 의무관리대상 공동주택의 관리주체는 다음 회계연도에 관한 관리비 등의 사업계획 및 예산안을 매 회계연도 개시 1개월 전까지 입주자대표회의에 제출하여 승인을 받아야 하며, 승인사항에 변경이 있는 때에는 변경승인을 받아야 한다고 규정하고 있고, 장기수선총당금의 경우 같은 법 시행령 제23조제2항에 따라 관리비 등에 해당함
- 따라서, 장기수선총당금의 경우에도 공동주택의 사업계획 및 예산안에 해당 내용을 포함하는 것이 타당할 것으로 판단됨

⑪ 장기수선총당금 중도 해지 전에 장기수선총당금 집행을 할 경우 가지급금으로 먼저 집행하고 장기수선예치금 만기 후에 장기수선총당금으로 상계하여 대체할 수 있는지?

- 「공동주택관리법」 제29조제2항에 따라 입주자대표회의와 관리주체는 수립 또는 조정된 장기수선계획에 따라 주요시설을 교체하거나 보수하여야 하며,
 - 같은 법 제30조에 따라 관리주체는 장기수선계획에 따라 공동주택의 주요 시설의 교체 및 보수에 필요한 장기수선총당금을 해당 주택의 소유자로부터 징수하여 적립하여야 하며, 장기수선총당금의 사용은 장기수선계획에 따라야 함
 - 위의 내용과 같이 공동주택관리법령에서는 공동주택의 주요시설물을 교체하거나 보수하기 위해서 계획을 수립하고, 계획에 따라 필요한 비용을 소유자로부터 징수·적립하여, 그 적립된 장기수선총당금을 사용하여 계획에 따른 공사를 실시하도록 규정하고 있음
 - 또한, 같은 법 제90조제3항에서는 입주자대표회의와 관리주체는 관리비·사용료와 장기수선총당금이 이 법에 따른 용도 외의 목적으로 사용하여서는 아니 된다고 규정하고 있고, 같은 법 시행령 제23조제2항·제7항에서는 장기수선총당금을 관리비와 구분하여 징수하고, 별도의 계좌로 예치·관리하도록 규정하고 있음
 - 따라서, 장기수선계획에 따라 장기수선총당금으로 집행되어야 할 공사의 공사비를 장기수선총당금이 아닌 다른 비용으로 우선 집행하는 방식 등은 공동주택관리법에서 규정하고 있는 장기수선계획 및 장기수선총당금 제도의 취지에 적합하지 않음

⑫ 장기수선계획이 분실되어 없는 상태이고, 해당 항목들에 대한 장기수선총당금이 적립되어 있지 않은 상태이지만, 공사를 진행하여야 할 경우는 비용처리와 부담을 어떻게 해야 하며, 공사비는 어떻게 지출해야 하는지?

- 장기수선계획서를 분실하였다면 다시 장기수선계획을 수립하여 해당 계획에 따라 해당 시설에 대한 교체, 보수를 실시하고 장기수선총당금을 사용할 수 있을 것으로 판단됨

⑬ 장기수선계획에 의해 장기수선총당금으로 지출해야 하는 승강기 로프 등의 보수공사를 장기수선 총당금이 아닌 승강기 유지보수비로 지급할 수 있는지?

- 장기수선계획에 포함된 공사는 장기수선총당금을 사용하여야 하므로(공동주택관리법 제29조 및 제30조) 장기수선계획에 포함된 승강기 보수공사를 승강기 유지보수 계약에 포함하여 승강기 유지보수비로 지급하는 것은 타당하지 않음

⑭ 주민운동시설 운영을 위한 운동기구 구입비용으로 장기수선계획 조정을 통한 장기수선총당금을 사용할 수 있는지?

- 장기수선총당금은 장기수선계획에 따라 공동주택의 주요시설의 교체 및 보수에 필요한 비용을 소유자로부터 징수하여 적립하는 것이므로(공동주택관리법 제30조제1항) 운동시설의 운동기구 구입비용을 장기수선계획에 포함하여 장기수선총당금으로 사용하는 것은 타당하지 않음

⑮ 수선방법에 전면교체(수리)만 규정되어 있는 공사에 대하여 부분교체(수리)할 필요가 있는 경우 수선유지비로 처리하는 것인지 아니면 장기수선총당금으로 처리하는 것인지?

- 「공동주택관리법 시행규칙」 별표1 장기수선계획 수립기준에서 전면교체만 해당되는 공용부분의 주요시설에 대한 부분수선공사는 반드시 장기수선계획에 반영해야 하는 것은 아니며,
 - 부분수선공사의 장기수선계획에 추가 여부는 각 공동주택에서 자율적으로 결정하되, 장기수선계획에 반영되지 않은 부분수선공사는 수선유지비로 집행 가능함
 - 다만, 해당 항목의 공사가 명확히 구분된 공간(동, 동의 특정 부위, 지하주차장 등) 단위 내의 수선 공사인 경우에는 전면수선에 해당하는 것이며,
 - 또한, 제품(또는 시설)의 기능을 고려하여 여러 부품이 결합되어 제작된 제품이 독립적으로 기능하는 것이라면 하나의 제품 교체도 전면수선에 해당함

⑯ 부분수리가 5년에 10%의 수선율일 경우 5년 동안 10%범위 내에서 수선이 가능한 것인지 아니면 5년차에 10% 범위 내에서 수선을 하는 것인지?

- 장기수선계획 수립기준(공동주택관리법 시행규칙 별표1)은 공동주택의 장기수선계획을 수립하는 기준으로 수선방법(전체수선, 부분수선), 수선율, 수선주기 등은 당해 공동주택의 실정에 맞추어 장기수선계획을 조정할 수 있음

- 따라서, 해당 아파트 주요시설물의 노후화 정도 등을 고려하여 귀 공동주택의 여건에 맞게 주요 시설물 마다 수선율, 교체주기 및 시기 등을 정하여 장기수선계획을 수립·조정할 수 있음

- 아울러, 「공동주택관리법」 제29조제2항에 따르면 입주자대표회의와 관리주체는 수립 또는 조정된 장기수선계획에 따라 주요 시설을 교체하거나 보수하여야 한다고 규정하고 있고, 같은 법 제30조 제2항에 따르면 장기수선총당금의 사용은 장기수선계획에 따른다고 규정하고 있음

- 따라서, 장기수선계획서에 계획된 시기(수선주기 5년을 5년 동안으로 해석하기는 어려움), 범위 및 금액 이내에서 장기수선총당금을 사용하는 것이 타당할 것임

⑰ 주차시설총당금 일부를 장기수선총당금으로 전환하여 장기수선계획에 의한 공사를 하고자 하는데 가능한지?

- 「공동주택관리법」 제29조제2항에 따르면 입주자대표회의와 관리주체는 수립 또는 조정된 장기수선계획에 따라 주요시설을 교체하거나 보수하여야 한다고 규정하고 있고,

- 같은 법 제30조에 따르면 관리주체는 장기수선계획에 따라 공동주택의 주요 시설의 교체 및 보수에 필요한 장기수선총당금을 해당 주택의 소유자로부터 징수하여 적립하여야 하며, 장기수선총당금의 사용은 장기수선계획에 따른다고 규정하고 있음

- 따라서, 장기수선계획에 따라 소유자로부터 징수·적립한 장기수선총당금이 아닌 다른 비용(소유자와 사용자가 함께 적립한 총당금 또는 잡수입 등)을 적립하여 장기수선총당금의 용도로 사용하는 것은 공동주택관리법령에서 소유자가 장기수선총당금을 적립하도록 규정한 취지에 적합하지 않음

- 참고로 「공동주택관리법 시행령」 제23조제8항에 따른 잡수입의 경우에는 공동주택관리규약에서 잡수입의 지출 후의 집행 잔액 중 소유자가 적립에 기여한 부분을 장기수선총당금으로 적립하도록 정한 경우, 이러한 공동주택 관리규약에 따라 장기수선총당금으로 적립된 잡수입은 더 이상 잡수입이 아니라 장기수선총당금에 해당하므로 이를 공동주택 공용부분 주요시설의 수선공사에 사용하는 것은 허용될(2013.12.13, 법제처 법령해석 인용) 것임

- 다만, 해당 금액이 소유자와 사용자가 함께 적립에 기여한 부분이라면 장기수선총당금으로 전환은 타당하지 않은 것으로 판단됨

⑱ 장기수선총당금 은행 예치에 따라 발생한 이자를 잡수입 명목으로 지출할 수 있는지?

- 장기수선총당금은 소유자가 적립에 기여한 것으로 은행 예치에 따라 발생한 이자 또한 소유자 기여분으로 보아 잡수입으로 지출할 수 없으며, 장기수선총당금으로 보아야 할 것임

⑲ 하자 진단에 따른 소요비용을 장기수선총당금으로 사용 가능한지?

- 2010.10.6.부터는 장기수선총당금을 「공동주택관리법」 제30조제2항에 따라 장기수선계획에 따라 사용하되, 예외적으로 입주자 과반수의 서면동의가 있는 경우에는
 - ㉠ 「공동주택관리법」 제45조에 따른 조정 등의 비용
 - * 하자분쟁조정위원회의 하자분쟁조정 등의 비용
 - ㉡ 「공동주택관리법」 제48조에 따른 하자진단 및 하자감정에 드는 비용
 - * 사업주체 등이 입주자대표회의 등과 협의하여 의뢰한 하자진단
 - * 하자분쟁조정위원회의 하자분쟁조정을 위한 하자감정
 - ㉢ 또는 ㉡의 비용을 청구하는데 드는 비용에 한정하여 사용할 수 있음
 - 따라서 「공동주택관리법」 제48조에 따른 하자진단 및 하자감정에 드는 비용 외의 해당 공동주택 세대에서 임의로 실시하는 하자진단, 소송비용 등의 비용으로 사용하는 것은 안됨

⑳ 장기수선총당금을 사용해야 하는 공동주택 공용부분 주요시설 공사에 잡수입을 사용할 수 있는지?

- 공동주택 공용부분 주요시설 공사는 장기수선총당금에서 그 비용을 사용하여야 하고, 이를 잡수입에서 바로 사용할 수 없음 [법제처 법령해석(14.2.) 참조]
 - * 공동주택 관리규약에 따라 장기수선총당금으로 적립된 잡수입은 더 이상 잡수입이 아니라 장기수선총당금에 해당되므로 사용가능



1. 건물외부

가. 지붕 : 모르타르마감(시멘트액체방수)

전면수리 : 10년(100%)
부분수리 : 없음



시멘트 액체방수(욕실)

시멘트 액체방수(지붕)

■ 개요

- 정의
방수시멘트 풀칠, 방수용액 도포, 방수모르터 바름 과정을 여러 겹으로 시공하여 방수층을 형성하는 공법
- 종류
후막형인 1종과 박막형인 2종으로 구분되며 1종은 두꺼운 벽과 바닥(주로 바닥), 2종은 벽과 얇은 바닥(주로 벽)에 사용되며 두 종류 모두 방수층 형성 후 방수층을 보호하는 보호층(누름 콘크리트 등)의 시공이 필요하므로 시공이 완료된 상태에서는 육안으로 방수층을 확인 불가(비노출 공법)
- 범위 : 기존 보호층과 기존 방수층의 제거, 바탕 만들기 후 신규 방수층과 신규 보호층 시공

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면수리의 최소 단위 : 동별
- 전면수리 : 1개동 이상

■ 참고

- 한개 동에서 라인별로 층수를 달리하는 등 옥상공간이 명확히 구분되는 경우 전면수리의 최소 단위는 각각의 개소로 함
- 전면수리 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정

1. 건물외부

가. 지붕 : 고분자 도막방수

전면수리 : 15년(100%)
부분수리 : 없음



고분자 도막방수(외부통로)

고분자 도막방수(옥상바닥)

■ 개요

- 정의
방수용으로 제작된 고분자 계열의 액상형 도료를 방수성능이 필요한 곳에 도포하여 방수층을 형성하는 공법
- 종류
방수층이 노출된 상태로 마감되는 노출형과 방수층 위에 보호층이 시공되는 비노출형이 있으며, 주재료에 따라 우레탄계, 아크릴계, 고무 아스팔트계 등으로 구분된다. 아파트 옥상 방수는 일반적으로 노출형 우레탄 도막방수 사용됨
- 범위 : 기존 방수층의 제거 등 바탕 만들기 및 신규 방수층 형성

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면수리의 최소 단위 : 동별
- 전면수리 : 1개동 이상

■ 참고

- 한개 동에서 라인별로 층수를 달리하는 등 옥상공간이 명확히 구분되는 경우 전면수리의 최소 단위는 각각의 개소로 함
- 전면수리 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정

1. 건물외부

가. 지붕 : 고분자 시트방수

전면수리 : 15년(100%)
부분수리 : 없음



시트방수 위 보호층 #1

시트방수 위 보호층 #2

■ 개요

- 정의
방수능력이 필요한 부위에 방수용 시트를 부착하여 방수층을 형성하는 공법
- 종류
방수층이 노출된 상태로 마감을 하는 노출형, 방수층 위에 보호층을 시공하는 비노출형이 있으며 방수 보호층이 필요한 평지붕 아파트에서는 일반적으로 비노출형으로 시공
- 범위 : 기존 보호층 및 방수층의 제거, 바탕 만들기 후 신규 방수층 및 보호층 시공

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면수리의 최소 단위 : 동별
- 전면수리 : 1개동 이상

■ 참고

- 한개 동에서 라인별로 층수를 달리하는 등 옥상공간이 명확히 구분되는 경우 전면수리의 최소 단위는 각각의 개소로 함
- 전면수리 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정

1. 건물외부

가. 지붕 : 금속기와 잇기

전면교체 : 20년(100%)
부분수리 : 5년(10%)



금속기와

금속기와(상세)

■ 개요

- 정의
갈바륨 강판 위에 방청재, 천연 돌입자 등을 접착 코팅하여 기와 모양으로 만든 금속 지붕 자재로 지붕면을 덮는 공법
- 종류
콘크리트면 위에 시공되는 경우(콘크리트 위에 강관 프레임 설치 후 금속기와 마감)와 경량철골 구조 위에 시공되는 경우(경량철골 위에 강관 프레임 설치 후 금속기와 마감)로 구분할 수 있음
- 범위
 - 콘크리트 위 금속기와
기존 금속기와, 후레싱, 하부 강관 프레임 중 한 가지 항목 이상을 포함하여 수선하거나 교체하는 공사
 - 트러스 위 금속기와
기존 금속기와, 동판 후레싱, 하부 강관 프레임, 하부 트러스 중 어느 한 가지 항목 이상을 포함하여 수선 또는 교체하는 공사

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면수리의 최소 단위 : 동별
- 전면교체 : 1개동 이상
- 부분교체 : 동판후레싱, 하부 강관 프레임, 하부 트러스 교체

■ 참고

- 한개 동에서 라인별로 층수를 달리하는 등 지붕 공간이 명확히 구분되는 경우 전면교체의 최소 단위는 각각의 개소로 함
- 전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정

1. 건물외부

가. 지붕 : 아스팔트 싱글 잇기

전면교체 : 20년(100%)
부분수리 : 5년(10%)



아스팔트 싱글

아스팔트 싱글(상세)

■ 개요

- 정의
섬유재료의 판형 널에 아스팔트와 돌가루 등을 접착 코팅하여 만든 자재로 지붕면을 덮는 공법
- 종류
콘크리트면 위에 시공되는 경우(콘크리트면 위에 모르타르 타설 후 아스팔트 싱글 마감)와 경량 철골 구조 위에 시공되는 경우(경량철골 위에 합판을 깔고 아스팔트 싱글 마감)로 구분할 수 있음.
- 범위
 - 콘크리트 위 아스팔트 싱글
기존 아스팔트 싱글, 동판 후레싱, 하부 모르타 중 어느 한가지 항목 이상을 포함하여 수선하거나 교체하는 공사
 - 경량 철골 위 아스팔트 싱글
기존 아스팔트 싱글, 동판 후레싱, 하부 합판, 경량 철골 중 어느 한 가지 항목 이상을 포함하여 수선하거나 교체하는 공사

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면 교체의 최소 단위 : 동별
- 전면교체 : 1개동 이상
- 부분수리 : 동판 후레싱, 하부 강관 프레임, 하부 트러스 교체

■ 참고

- 한개 동에서 라인별로 층수를 달리하는 등 지붕공간이 명확히 구분되는 경우 전면교체의 최소 단위는 각각의 개소로 함
- 부분수리가 있는 항목으로 부분수리도 장기수선총당금 사용

1. 건물외부

나. 외부 : 돌 붙이기

전면교체 : 없음
부분수리 : 25년(5%)



화강석 붙이기

대리석 붙이기

■ 개요

- 정의
석재패널을 콘크리트를 모체에 붙여 외부면을 마감하는 공법
- 종류
주재료에 따라 화강석 붙이기, 대리석 붙이기 등으로 구분할 수 있고, 접착 방법에 따라 모르타르를 사용하는 습식, 고정철물을 사용하는 건식으로 구분할 수 있으며 일반적으로 '화강석 건식 붙이기'가 사용됨
- 범위
 - 기존 석재패널 제거 후 신규 석재 붙이기(전면 또는 부분)
 - 기존 석재패널 위 신규 석재 붙이기(전면 또는 부분)
 - 부착 철물의 보수 및 신규 설치(전면 또는 부분)
 - 석재 줄눈 보수 및 신규 설치(전면 또는 부분)

■ 장기수선총당금 사용기준

- 부분수리 : 석재 교체, 줄눈보수(일부 또는 전체)

■ 참고

- 습식 공법은 석재 뒷면에 모르타르를 발라서 벽에 붙이는 공법.
- 앵커지지공법은 콘크리트 벽체에 석재 지지용 앵커를 석재의 상하부에 설치하여 하부 앵커는 석재를 지지, 상부 앵커는 석재를 고정하는 공법.
- 강재 트러스 지지공법은 강재로 된 트러스를 조립한 후 트러스 위에 석재를 지상에서 시공한 후 구조체와 일체가 된 유닛 석재 패널을 인양장비를 사용하여 조립식으로 설치하는 공법.

1. 건물외부

나. 외부 2)수성페인트칠

전면도장 : 5년(100%)
부분수리 : 없음



외부수성페인트 #1

외부수성페인트 #2

■ 개요

- 정 의
도로의 주성분인 수지를 용해시키는 재료로 용제 대신 물을 사용하는 수성페인트를 피도체(벽)에 바르는 공법
- 종 류
수성도료는 외부용(1종)과 내부용(2종)으로 구분되며, 성능에 따라 각각 1급과 2급이 있음.
LH의 경우 1종과 2종 모두 1급 제품을 사용
- 범 위
• 바탕만들기(기존 도막면 보수 및 면처리) 후 재도장
• 기존 도막 위 재도장

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면도장의 최소단위 : 동별
- 전면도장 : 1개 동(구분된 공간) 이상

■ 참고

전면도장 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정

1. 건물외부

다. 외부창문 : 출입문

전면교체 : 15년(100%)
부분수리 : 없음



센서형 자동문

버튼형 자동문

■ 개요

- 정 의
강화도어에 자동 개폐장치를 설치한 출입문
- 종 류
자동문은 일반문과 자동 전동장치로 구성되어 있음.
센서형 또는 버튼형 자동문으로 구분할 수 있으며 홈네트워크 설비를 추가로 설치하여 번호 입력식 또는 카드식으로 사용가능
- 범 위
• 기존 비자동문의 철거 후 신규 자동문 설치
• 기존 자동문의 철거 후 신규 자동문 설치
• 기존 문틀짝 재사용 + 자동 전동장치 교체
• 문틀짝 교체 + 자동 전동장치 재사용

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소 단위 : 개소별
- 전면교체 : 1개소 이상

■ 참고

전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정

2. 건물내부

가. 천장 : 수성도료칠

전면도장 : 5년(100%)
부분수리 : 없음



외부수성페인트 #1

외부수성페인트 #2

■ 개요

- 정 의
도료의 주성분인 수지를 용해시키는 재료로 용제 대신 물을 사용하는 수성페인트를 피도체(천장)에 바르는 공법
- 종 류
수성도료는 외부용(1종)과 내부용(2종)으로 구분되며, 성능에 따라 각각 1급과 2급이 있음.
내의 경우 1종과 2종 모두 1급 제품을 사용
- 범 위
 - 재도장 바탕만들기(기존 도막면 보수 및 먼처리) 후 재도장
 - 기존 도막 위 재도장

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면도장의 최소단위 : 동별
- 전면도장 : 1개 동(구분된 공간) 이상

■ 참고

- 전면도장 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정
- 한개 동에서 계단실 등 라인별로 공간이 명확히 구분되는 경우 전면수리의 최소단위는 각각의 개소로 함

2. 건물내부

가. 천장 : 유성도료칠

전면도장 : 5년(100%)
부분수리 : 없음



유성도료(복도)

유성도료(홀)

■ 개요

- 정 의
도료의 주성분인 수지를 용해시키는 재료로 화학용제를 사용하는 유성페인트를 피도체(천장)에 바르는 공법
- 종 류
다채무늬도료, 본타일 등으로 구분할 수 있으며 일반적으로 다채무늬 도료(무늬코트)가 널리 사용됨
- 범 위
 - 바탕만들기(기존 도막면 보수 및 먼처리) 후 재도장
 - 기존 도막 위 재도장

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면도장의 최소단위 : 동별
- 전면도장 : 1개 동(구분된 공간) 이상

■ 참고

- 한개 동에서 계단실 등 라인별로 공간이 명확히 구분되는 경우 전면수리의 최소단위는 각각의 개소로 함
- 전면도장 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정
- 다채무늬도료는 내부 수성페인트 → 다채무늬도료 → 투명 코팅제 순서로 시공되므로 수성 및 유성도료의 혼용으로 볼 수 있음

2. 건물내부

가. 천장 : 합성수지도료칠

전면도장 : 5년(100%)
부분수리 : 없음



합성수지도료(계단)

합성수지도료(홀)

■ 개요

- 정의
안료 등의 착색제를 합성 수지를 주성분으로 하는 매체에 분산시켜 적당한 첨가제를 배합한 도료. 합성수지를 전색제로 한 도료의 총칭.
- 종류
알키드계, 아크릴계, 아미노계, 열경화 아크릴계, 불포화 폴리에스터계, 에폭시계, 우레탄계, 페놀계, 비닐계, 실리콘계 등이 있음.
- 범위
• 바탕만들기(기존 도막면 보수 및 먼처리) 후 재도장
• 기존 도막 위 재도장

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면도장의 최소단위 : 동별
- 전면도장 : 1개 동(구분된 공간) 이상

■ 참고

- 한개 동에서 계단실 등 라인별로 공간이 명확히 구분되는 경우 전면수리의 최소단위는 각각의 개소로 함
- 전면도장 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정

2. 건물내부

나. 내벽 : 수성도료칠

전면도장 : 5년(100%)
부분수리 : 없음



내부수성+걸레받이

내부수성+낙서방지+걸레받이

■ 개요

- 정의
도료의 주성분인 수지를 용해시키는 재료로 용제 대신 물을 사용하는 수성페인트를 피도체(벽)에 바르는 공법
- 종류
수성도료는 외부용(1종)과 내부용(2종)으로 구분되며, 성능에 따라 각각 1급과 2급이 있음. 내의 경우 1종과 2종 모두 1급 제품을 사용
- 범위
• 바탕만들기(기존 도막면 보수 및 먼처리) 후 재도장
• 기존 도막 위 재도장

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면도장의 최소단위 : 동별
- 전면도장 : 1개 동(구분된 공간) 이상

■ 참고

- 한개 동에서 계단실 등 라인별로 공간이 명확히 구분되는 경우 전면수리의 최소단위는 각각의 개소로 함
- 전면도장 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정

2. 건물내부

나. 내벽 : 유성도료칠

전면도장 : 5년(100%)
부분수리 : 없음



유성도료(홀)

유성도료(벽)

■ 개요

- 정 의
도료의 주성분인 수지를 용해시키는 재료로 화학용제를 사용하는 유성페인트를 피도체(벽)에 바르는 공법
- 종 류
걸레받이 위 다채무늬도료, 걸레받이 위 분타일 등으로 구분할 수 있으며 일반적으로 걸레받이 위 다채무늬도료인 무늬코트가 널리 사용됨
- 범 위
 - 바탕만들기(기존 도막면 보수 및 먼처리) 후 재도장
 - 기존 도막 위 재도장

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면도장의 최소단위 : 동별
- 전면도장 : 1개 동(구분된 공간) 이상

■ 참고

- 한개 동에서 계단실 등 라인별로 공간이 명확히 구분되는 경우 전면수리의 최소단위는 각각의 개소로 함
- 전면도장 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정

2. 건물내부

나. 내벽 : 합성수지도료칠

전면도장 : 5년(100%)
부분수리 : 없음



합성수지도료(벽)

합성수지도료(걸레받이)

■ 개요

- 정 의
안료 등의 착색제를 합성 수지를 주성분으로 하는 매체에 분산시켜 적당한 첨가제를 배합한 도료. 합성수지를 전색제로 한 도료의 총칭.
- 종 류
알키드계, 아크릴계, 아미노계, 열경화 아크릴계, 불포화 폴리에스터계, 에폭시계, 우레탄계, 페놀계, 비닐계, 실리콘계 등이 있음.
- 범 위
 - 바탕만들기(기존 도막면 보수 및 먼처리) 후 재도장
 - 기존 도막 위 재도장

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면도장의 최소단위 : 동별
- 전면도장 : 1개 동(구분된 공간) 이상

■ 참 고

- 한개 동에서 계단실 등 라인별로 공간이 명확히 구분되는 경우 전면수리의 최소단위는 각각의 개소로 함
- 전면도장 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정

2. 건물내부

다. 바닥 : 지하주차장(바닥)

전면교체 : 20년(100%)
부분수리 : 5년(50%)



에폭시 도장

칼라 하드너

■ 개요

- 정 의
 - 에폭시 도장 : 주재료가 에폭시계열인 액상형 도료를 바닥에 도포하는 공법
 - 칼라하드너 : 바닥 콘크리트 위에 분말형 하드너 또는 액상형 하드너를 도포하는 공법
- 종 류
 - 에폭시 도장 : 박막형인 에폭시 코팅과 후막형인 에폭시 라이닝으로 구분
 - 칼라하드너 : 분말형 칼라하드너와 액상형 칼라하드너로 구분
- 범 위
 - 바탕만들기(기존 도막면 보수 및 먼처리) 후 재도장
 - 기존 바닥면 위 재도장 또는 재도포

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소 단위 : 개소별
(지하주차장이 2층 이상인 경우 한 개 층을 한 개소로 적용)
- 전면교체 : 1개소(구분된 공간) 이상
- 부분교체 : 바닥 일부 보수

■ 참고

부분수리가 있는 항목으로 부분수리도 장기수선총당금 사용

2. 건물내부

라. 계단 : 계단논슬립

전면교체 : 20년(100%)
부분수리 : 없음



황동 논슬립

스텐 논슬립

■ 개요

- 정 의
 - 계단을 오르내릴 때 미끄러짐을 방지하기 위해 계단의 디딤판 끝에 설치하는 재료
- 종 류
 - 황동 논슬립, 고무 논슬립, 세라믹 논슬립, 스테인레스 논슬립 등
- 범 위 : 논슬립 교체

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 개소별
- 전면교체 : 1개소(구분된 공간) 이상

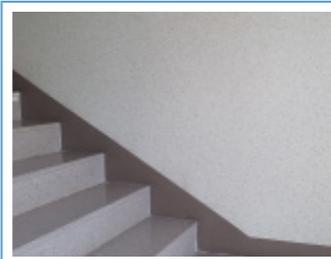
■ 참고

- 전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정
- 한 개동에서 라인별 또는 내부 중앙계단이나 측벽 피난계단과 같이 계단실이 명확히 구분되는 경우 전면교체의 최소단위는 각각의 개소(층별)로 적용

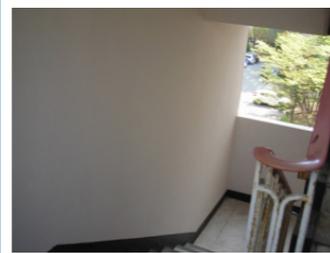
2. 건물내부

라. 계단 2)유성페인트칠

전면도장 : 5년(100%)
부분수리 : 없음



걸레받이 위 무늬코트(내부)



걸레받이 위 외부수성(외부)

■ 개요

- 정의
도료의 주성분인 수지를 용해시키는 재료로 화학용제를 사용하는 유성페인트를 피도체(계단실)에 바르는 공법
- 종류
걸레받이 위 다채무늬도료, 걸레받이 위 분타일 등으로 구분할 수 있으며 일반적으로 걸레받이 위 다채무늬도료(무늬코트)가 널리 사용됨
- 범위
 - 바탕만들기(기존 도막면 보수 및 먼처리) 후 재도장
 - 기존 도막 위 재도장

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 개소별
- 전면교체 : 1개소(구분된 공간) 이상

■ 참고

- 한개 동에서 계단실 등 라인별로 공간이 명확히 구분되는 경우 전면수리의 최소단위는 각각의 개소로 함
- 전면도장 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정
- 한 개동에서 라인별 또는 내부 중앙계단이나 측벽 피난계단과 같이 계단실이 명확히 구분되는 경우 전면교체의 최소단위는 각각의 개소(층별)로 적용

3. 전기·소화·승강기 및 지능형 홈네트워크 설비

가. 예비전원(자가발전)설비 : 발전기

전면교체 : 30년(100%)
부분수선 : 10년(30%)



비상발전기

■ 개요

- 정의
상용전원이 정전되었을 때 비상전원 또는 예비전원으로 전기를 공급하기 위해 설치하는 비상발전기와 부대설비
- 종류
디젤 엔진형, 가솔린 엔진형, 가스터빈 엔진형, 스팀터빈 엔진형 등으로 구분.
- 범위 : 발전기 전체교체, 엔진교체, 동체부 교체, 배기장치 교체

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 1대
- 전면교체 : 발전기 1대 이상

■ 참고

- 부분수리가 있는 항목으로 부분수리도 장기수선총당금 사용
- 평상시 오일, 연료량, 축전지 전압, 공기흡입 및 배기계통, 연료계통, 윤활계통, 예열계통(동절기 히터) 등을 주기적으로 점검
- 물량산출 적용단가
 - 전기품질 제5장 내선설비공사 5-43 자가발전기 설치

3. 전기·소화·승강기 및 지능형 홈네트워크 설비

가. 예비전원설비(자가발전)설비 : 배전반

전면교체 : 20년(100%)
부분교체 : 10년(10%)



비상발전기 배전반(ACB차단기 포함)

■ 개요

- 정의
비상발전기에서 생산된 전기를 비상발전 부하설비 전력기기에 전력을 공급하는 장치
- 종류
발전기반 1면, 급전반 2면
- 범위 : 배전반 또는 ACB 교체

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 1면
- 전면교체 : 발전기 배전반 1면 이상
- 부분교체 : ACB 교체, 보호계전기(UVR, OCR, OCGR 등) 교체

■ 참고

- 부분수리가 있는 항목으로 부분수리도 장기수선총당금 사용
- 무부하 시험 및 부하시험을 실시하여 발전기 및 부속기기 이상유무 확인
- 평상시 정전신호 및 전달계통(차단기, 릴레이, 타이머 등)을 주기적으로 점검
- 물량산출 적용단가
 - 전기품셈 제5장 내선설비공사 5-43 자가발전기 설치
 - * 필요할 경우 부대공사(배관, 배선 작업 등) 추가

3. 전기·소화·승강기 및 지능형 홈네트워크 설비

나. 변전설비 : 변압기

전면교체 : 25년(100%)
부분교체 : 없음



변압기반

유입변압기

몰드변압기

■ 개요

- 정의
특고압 또는 고압을 저압으로 변환하는 강압 또는 저압을 고압으로 변환하는 목적으로 사용되는 기기
- 종류
유입 변압기, 건식 변압기, 몰드 변압기, 가스절연 변압기
- 범위 : 변압기반 또는 변압기 교체

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 1대(면)
- 전면교체 : 변압기(반) 1대(면) 이상

■ 참고

- 전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정
- 유입식 변압기의 절연유를 교체할 경우에는 해당 공사의 성격·소요비용, 관리비 부담주체 의사 등 제반사정을 고려하여 자율적으로 결정
- 물량산출 적용단가
 - 전기품셈 제3장 변전설비공사 3-1 ~ 3-6 변압기 설치 중 해당 용량

3. 전기·소화·승강기 및 지능형 홈네트워크 설비

나. 변전설비 : 수전반(1)

전면교체 : 20년(100%)
부분교체 : 없음



수전반(LBS)

■ 개요

- 정 의
부하전류는 개폐할 수 있으나 고장전류 차단능력이 없어 전력퓨즈와 조합하여 단락사고 및 결상을 방지 할 목적으로 사용되는 기기
- 범 위 : LBS 수전반 또는 LBS 교체

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 1면
- 전면교체 : LBS 또는 LBS 수전반 1면 이상

■ 참고

- 전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정
- 평상시 칼과 칼반이 접촉상태를 주기적으로 육안점검
- 물량산출 적용단가
 - 전기품셈 제4장 배전설비공사 4-23 단로기 설치

3. 전기·소화·승강기 및 지능형 홈네트워크 설비

나. 변전설비 : 수전반(2)

전면교체 : 20년(100%)
부분교체 : 없음



수전반(VCB)

■ 개요

- 정 의
부하전류의 개폐 및 단락 또는 지락사고가 발생할 경우 신속하게 회로를 차단하여 기기 및 선로를 보호하는 장치
- 범 위 : VCB 수전반 또는 VCB 교체

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 1면
- 전면교체 : VCB 또는 VCB 수전반 1면 이상

■ 참고

- 전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정
- 평상시 조작부의 작동 및 수동핸들 보관상태를 주기적으로 확인
- 물량산출 적용단가
 - 전기품셈 제3장 변전설비공사 3-9 진공차단기

3. 전기·소화·승강기 및 지능형 홈네트워크 설비

나. 변전설비 : 수전반(3)

전면교체 : 20년(100%)
부분교체 : 없음



수전반(MOF)

■ 개요

- 정의
변류기와 계기용 변압기를 하나로 하여 외함에 넣어 결선되어 있는 기기로, 전력 공급용 전력량계, 무효 전력량계, 최대 수요 전력량계와 조합하여 사용하는 삼상 계기용 변압 변류기
- 범위 : MOF 수전반 교체, MOF교체

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 1면
- 전면교체 : MOF 또는 MOF 수전반 1면 이상

■ 참고

- 전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정
- 평상시 주기적으로 애자부분 균열 및 오일 누유 육안점검
- 물량산출 적용단가
 - 전기품셈 제5장 내선설비공사 5-21 전력량계 및 부속장치 설치

3. 전기·소화·승강기 및 지능형 홈네트워크 설비

나. 변전설비 : 배전반(1)

전면교체 : 20년(100%)
부분수리 : 없음



배전반(ACB)

■ 개요

- 정의
부하전류의 개폐 및 고장전류가 발생할 경우 신속하게 회로를 차단하여 기기 및 2차 선로를 보호하는 장치. 기중차단기(Air Circuit Breaker)라고도 함.
- 범위 : 배전반 전체교체 또는 ACB 교체

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 1면
- 전면교체 : ACB 또는 ACB 배전반 1면 이상

■ 참고

- 전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정
- 평상시 조작부의 작동상태를 주기적으로 확인 점검
- 물량산출 적용단가
 - 전기품셈 제5장 내선설비공사 5-20 저압기중차단기 설치

3. 전기·소화·승강기 및 지능형 홈네트워크 설비

나. 변전설비 : 배전반(2)

전면교체 : 20년(100%)
부분교체 : 없음



배전반(ATS)

■ 개요

- 정 의
한전전원 및 발전전원 상호간에 인터록을 형성하여 어느 한쪽으로만 절체하는 개폐장치
- 범 위 : ATS 또는 ATS 배전반 1면 이상

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소 단위 : 1면
- 전면교체 : ATS 또는 ATS 배전반 1면 이상

■ 참고

- 전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정
- 평상시 조작부의 작동상태를 주기적으로 확인 점검
- 물량산출 적용단가
 - 전기품셈 제5장 내선설비공사 5-20 저압기중차단기 설치
 - * 부대공사(배관, 배선 작업 등) 필요시 추가

3. 전기·소화·승강기 및 지능형 홈네트워크 설비

나. 변전설비 : 배전반(3)

전면교체 : 20년(100%)
부분교체 : 없음



정류기반

■ 개요

- 정 의
교류를 직류로 변환하여 수·변전실 및 발전기실의 각종 조작전원, 배전반전등, DC등에 전원을 공급하고 또한 축전지를 충전시키는 장치
- 범 위 : 정류기반 전체교체 또는 정류기 교체

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 1면
- 전면교체 : 정류기 또는 정류기반 1면 이상

■ 참고

- 전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정
- 축전지는 비상용 전원(DC) 설비로 평상시 정류기반에 의해 충전되고 정전 시 비상용 조명, 수변 전설비 제어용 기기의 조작전원으로 사용되는 중요한 설비로 정기적인 검토 및 교체주기 준수
- 물량산출 적용단가
 - 전기품셈 제3장 변전설비공사 3-41 정류기 설치
 - * 부대공사(배관, 배선 작업 등) 필요시 추가 적용

3. 전기·소화·승강기 및 지능형 홈네트워크 설비

다. 자동화재감지설비 : 감지기

전면수리 : 20년(100%)
부분교체 : 없음



차동식감지기

정온식감지기

광전식감지기

■ 개요

- 정 의
화재 시 발생하는 열이나 연기를 이용하여 화재를 조기에 감지하는 장치로 화재가 발생하면 자동으로 감지하여 경보를 알려주는 화재감시용 소방기기
- 종 류
 - 차동식 : 주위 온도가 일정 상승률 이상이 되는 경우 작동, 주로 거실 및 침실 등에 설치
 - 정온식 : 주위 온도가 일정온도 이상이 되는 경우 작동, 주로 주방과 보일러실 등에 설치
 - 광전식 : 일정 농도 이상의 연기를 포함한 공기가 유입될 경우 작동, 주로 공용부위에 설치
- 범 위 : 감지기 교체

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 1개
- * 「공동주택관리법 시행규칙」 별표1 수선행목 중에서 단위 개수가 많고 단가가 소액인 항목을 일부 교체(수리)할 경우 장기수선공사 관리대장에 기록 후 장기수선 총당금 소액지출을 통해 선 처리하고, 차기 장기수선계획 조정 시 반영할 수 있도록 총론에 근거 마련.

■ 참고

전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정

3. 전기·소화·승강기 및 지능형 홈네트워크 설비

다. 자동화재감지설비 : 수신반

전면교체 : 20년(100%)
부분수리 : 없음



수신반

■ 개요

- 정 의
감지기나 발신기에서 발하는 화재신호를 직접 수신하거나 중계기를 통하여 수신하여 화재의 발생을 표시 및 경보하여 주는 장치
- 종 류
 - P형수신기 : 감지기 또는 발신기로부터 발하는 화재신호를 직접 실선배선으로 수신하는 방식
 - R형수신기 : P형 수신기와 유사하지만 감지기 또는 발신기로부터 화재 신호를 직접 또 중계기를 거쳐 고유의 신호로 수신하는 방식
- 범 위 : 수신반 교체

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 1대
- 전면교체 : 수신반 1대 이상

■ 참고

- 전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정
- 평상시 축전지, 표시부의 작동상태를 주기적으로 확인 점검
- 물량산출 적용단가
 - 전기품셈 제5장 내선설비공사 5-30 자동화재 경보장치 설치
 - * 부대공사(배관, 배선작업 등) 필요시 추가

3. 전기·소화·승강기 및 지능형 홈네트워크 설비

라. 소화설비 : 소화펌프

전면교체 : 20년(100%)
부분수리 : 없음



옥내소화전 주펌프

옥내소화전 보조펌프

준비작동식밸브

■ 개요

- 정의
화재 시 단지 내 옥내소화전, 스프링클러헤드로 소화수를 공급하는 기계설비
- 범위
 - 펌프 : 펌프, 전동기
 - 스프링클러설비 : 가압송수장치, 펌프, 전동기 및 밸브(준비작동식밸브, 드라이 파이프밸브 등)

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 1대
- 전면교체 : 펌프, 전동기(스프링클러설비의 경우 가압송수장치, 전동기, 밸브 등) 1대 이상

■ 참고

전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정

3. 전기·소화·승강기 및 지능형 홈네트워크 설비

라. 소화설비 : 스프링클러헤드

전면교체 : 25년(100%)
부분수리 : 없음



폐쇄형 헤드

개방형 헤드

조기반응형 헤드

측벽형 헤드

■ 개요

- 정의
소화펌프의 가압에 의해 공급된 소화수가 소화대상에 살수될 수 있도록 천장, 측벽 등에 설치하는 소화설비
- 종류
 - 구조 및 형식에 따라 개방형, 폐쇄형
 - 설치방향에 따라 상향형, 하향형, 측벽형
 - 감열부의 재질 및 형태에 따라 퓨즈블링크형, 글라스볼브형
 - 반응 속도에 따라 조기반응형, 일반형
 - 기타 동파방지용 드라이펜던트형 등이 있음.
- 범위
 - 각종 헤드

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 1개

* 「공동주택관리법 시행규칙」 별표1 수선항목 중에서 단위 개수가 많고 단가가 소액인 항목을 일부 교체(수리)할 경우 장기수선공사 관리대장에 기록 후 장기수선 총당금 소액지출을 통해 선 처리 하고, 차기 장기수선계획 조정 시 반영할 수 있도록 총론에 근거 마련.

■ 참고

전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정

3. 전기·소화·승강기 및 지능형 홈네트워크 설비

라. 소화설비 : 소화수관(강관)

전면교체 : 25년(100%)
부분수리 : 없음



소화배관(지하주차장)

소화배관(기계실)

소화배관(입상)

강관배관(부식)

■ 개요

- 정 의
소화용수 저장시설에서 옥내(외)소화밸브 또는 헤드까지의 공급배관
- 범 위 : 배관, 보온재, 배관지지금구 등

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 라인별, 공간별
- 전면교체
 - 수직배관 : 1개 라인 수직배관
 - 수평배관 : 구분된 공간의 수평배관

■ 참고

- 전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정
- 강관 이외의 소재로 된 소화수관은 비용부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정

3. 전기·소화·승강기 및 지능형 홈네트워크 설비

마. 승강기 및 인양기 : 기계장치

전면교체 : 15년(100%)
부분수리 : 없음



권상장치

승강장 도어

로프브레이크

■ 개요

- 정 의
승강기를 구성하는 기계적인 요소를 총칭하며 권상장치, 승강카장치, 카도어장치, 균형추장치, 가이드레일, 균형체인, 승강장도어장치, 로프브레이크, 유압장치 등으로 구성
- 범 위 : 전동기, 감속기, 케이지, 승강장도어, 로프브레이크 등 승강기 주요 부품

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 범위 내 개별 기계장치[단, 승강장도어는 1층(1SET) 기준]
- 전면교체 : 기계장치 1개 이상

■ 참고

- 전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정

3. 전기·소화·승강기 및 지능형 홈네트워크 설비

마. 승강기 및 인양기 : 와이어로프

전면교체 : 5년(100%)
부분수리 : 없음



권상용 와이어로프

조속기용 와이어로프

■ 개요

- 정 의
권상기가 승강카를 견인하는데 사용되는 강선을 모아서 만든 로프
- 조속기용 와이어로프는 정상적인 상태에서는 카에 부착된 비상정지장치와 조속기, 조속기 로프 인장장치를 통하여 카와 일정한 속도를 유지하며, 과속 시 조속기가 작동하여 조속기용 로프를 정지시켜 비상정지장치를 작동시키는데 필요한 도구
- 범 위 : 권상용 와이어로프, 조속기용 와이어로프 교체

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 1개조
- 전면교체 : 와이어로프 1개조 이상

■ 참고

- 전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정
- 평상시 와이어로프의 마모, 부식, 손상이나 소선의 열화상태 등을 주기적으로 점검

3. 전기·소화·승강기 및 지능형 홈네트워크 설비

마. 승강기 및 인양기 : 슈브(도르래)

전면교체 : 5년(100%)
부분수리 : 없음



주 도르래

보조 도르래

카 상부 도르래

■ 개요

- 정 의
주 도르래는 권상기에 설치되어 로프와의 마찰력으로 승강카를 상하운동시키는 기계 장치이며, 보조도르래는 주 로프가 주 도르래에 감기는 각도를 유지시켜주고 주 로프를 안내하는 장치
- 범 위 : 주 도르래, 보조 도르래 교체

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 1개
- 전면교체 : 도르래 1개 이상

■ 참고

- 전면교체 외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정
- 도르래의 홈, 로핑 방식, 속도, 제어방식에 따라 사용연한의 차이가 있음

3. 전기·소화·승강기 및 지능형 홈네트워크 설비

마. 승강기 및 인양기 : 제어반

전면교체 : 15년(100%)
부분수리 : 없음



■ 개요

- 정 의
승강기의 전동기를 구동할 수 있도록 하는 동력·운전 제어, 신호장치를 총칭.
과거에는 기계실의 제어반에서 제어를 하였으나 기술의 발전으로 현재는 제어반을 분산 배치
- 범 위 : 인버터, 제어용 인쇄회로기판(CPU 등), 전력회생장치, 중앙감시제어반의 프로그램 교체

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 1대
- 전면교체 : 제어반 1대 이상

■ 참고

- 전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정
- 승강기가 15년 이후 노후화 될 경우 승강기 전면교체 또는 제어방식 변경을 위한 장기수선계획 수립 및 장기수선총당금 적립이 필요하고, 장기계획수립 시 제어반 1대 단위로 계획

3. 전기·소화·승강기 및 지능형 홈네트워크 설비

마. 승강기 및 인양기 : 조속기

전면교체 : 15년(100%)
부분수리 : 없음



■ 개요

- 정 의
승강기가 정격속도를 초과 할 때 정격속도의 1.3배 이상일 경우 조속기 스위치가 작동하여 전동기로 공급하는 전원을 차단하고, 정격속도의 1.4배 이상일 경우 카에 부착된 비상정지 장치를 작동시켜 승강기를 정지시키는 주요 안전장치
- 범 위 : 조속기 교체

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 1대
- 전면교체 : 조속기 1대 이상

■ 참고

- 전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정

3. 전기·소화·승강기 및 지능형 홈네트워크 설비

마. 승강기 및 인양기 : 도어개폐장치

전면교체 : 15년(100%)
부분수리 : 없음



카 도어 구동장치

카 도어 제어장치(인버터 등)

■ 개요

- 정 의
카 도어를 개폐하는 장치로 카 도어 구동장치, 카 도어 제어장치 등으로 구성
- 범 위 : 카 도어 구동용 전동기, 전동기 제어용 인버터 교체

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 1대
- 전면교체 : 도어개폐장치 1대 이상

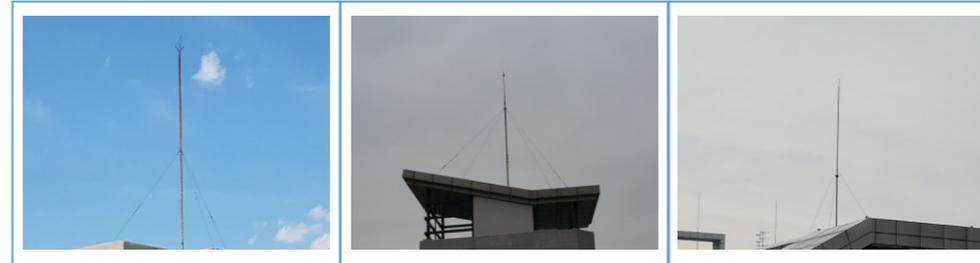
■ 참고

전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정

3. 전기·소화·승강기 및 지능형 홈네트워크 설비

바. 피뢰설비 및 옥외전등 : 피뢰설비

전면교체 : 25년(100%)
부분교체 : 없음



피뢰설비

■ 개요

- 정 의
낙뢰에 의한 충격전류를 대지로 신속히 방전시켜 건축물의 화재, 파손, 인명피해를 예방하는 설비
- 범 위 : 수뢰부(돌침, 수평도체, 메쉬도체) 교체, 인하도선 교체, 접지극 교체

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 개소별
- 전면교체 : 피뢰설비 1개소 이상

■ 참고

- 전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정
- 평상시 돌침부, 고정와이어 등을 주기적으로 점검
- 물량산출 적용단가
 - 전기품질 제5장 내선설비공사 5-42 피뢰침 설치
 - * 접지공사 및 도선은 추가

3. 전기·소화·승강기 및 지능형 홈네트워크 설비

바. 피뢰설비 및 옥외전등 : 보안등

전면교체 : 25년(100%)
부분교체 : 없음



보안등

■ 개요

- 정 의 : 야간에 안전보행을 위해 안전사고의 발생 우려가 있는 장소에 설치하는 전등 (LED램프, 메탈할라이드램프, 나트륨램프 등)
- 범 위 : 보안등(등주, 램프, 안정기) 교체

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 개소별
- 전면교체 : 보안등 1개소 이상

■ 참고

- 전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정
- 평상시 안전한 야간보행을 위해 주기적으로 점검
- 물량산출 적용단가
 - 전기품셈 제5장 내선설비공사 5-27 POLE LIGHT 설치
 - * 부대공사(배관, 배선작업 등) 필요시 추가

3. 전기·소화·승강기 및 지능형 홈네트워크 설비

사. 통신 및 방송설비 : 앰프 및 스피커

전면교체 : 15년(100%)
부분교체 : 없음



방송설비(앰프)

스피커

■ 개요

- 정 의 : 음성정보를 동시에 많은 사람들에게 전달하는 설비로 평상시에는 일반 안내방송, 재해 시에는 비상방송의 역할을 동시에 수행하는 설비
- 범 위 : 앰프 교체, 스피커 교체

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 1대(개)
- 전면교체 : 앰프 또는 스피커 1대(개)

■ 참고

- 전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정
- 평상시 전압체크, 조작키, 표시등, 부속기기(차임, 녹음기 등)를 주기적으로 확인
- 물량산출 적용단가
 - 정보통신품셈 제7장 무선, 방송설비공사 7-11-2 구내방송설비
 - 정보통신품셈 제7장 무선, 방송설비공사 7-11-5 방송 및 음향영상설비 부대공사

3. 전기·소화·승강기 및 지능형 홈네트워크 설비

사. 통신 및 방송설비 : 방송수신 공동설비

전면교체 : 15년(100%)
부분교체 : 없음



방송수신공동설비

■ 개요

- 정 의
공동주택에서 지상파 텔레비전 방송, 위성 방송, FM 라디오 방송 및 종합 유선 방송(CATV)을 공동으로 수신할 수 있도록 하는 설비.
- 종 류
 - 방송공동수신안테나 설비는 지상파텔레비전방송, 위성방송 및 FM 라디오 방송을 공동으로 수신하기 위하여 설치하는 수신안테나·선로·관로·증폭기 및 분배기 등과 그 부속설비를 말하며,
 - 종합유선방송 구내전송선로설비는 종합유선방송을 수신하기 위하여 수신자가 구내에 설치하는 선로·관로·증폭기 및 분배기 등과 그 부속설비를 말함
- 범 위 : 안테나 교체, 헤드앤드(Head End) 교체

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 1대
- 전면교체 : 안테나 또는 헤드앤드(Head End) 1대 이상
(각 RACK 구성품별 신호처리기, 수신기, 주증폭기 등)

■ 참고

- 전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정
- 물량산출 적용단가
 - 정보통신품셈 제7장 무선, 방송설비공사 7-12 방송공동 수신 설비

3. 전기·소화·승강기 및 지능형 홈네트워크 설비

아. 보일러실 및 기계실 : 동력반

전면교체 : 20년(100%)
부분수리 : 없음



동력반

■ 개요

- 정 의
보일러 및 각종 펌프류 전원공급 장치로서 동력 부하를 운전하기 위한 제어기나 장치를 내장한 설비
- 범 위 : 동력반 교체

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소 단위 : 개소별
- 전면교체 : 동력반 1개소 이상

■ 참고

- 전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정
- 평상시 표시등 점등상태, 자동 및 수동운전 동작상태를 주기적으로 점검
- 물량산출 적용단가
 - 전기품셈 제5장 내선설비공사 5-39 전동기 제어반 설치
 - * 부대공사(배관, 배선작업 등) 필요시 추가

3. 전기·소화·승강기 및 지능형 홈네트워크 설비

자. 보안·방법시설 : 감시반(모니터형)

전면교체 : 5년(100%)
부분교체 : 없음



감시반(모니터형)

■ 개요

- 정 의
감시카메라(CCTV)를 통하여 정지 또는 움직이는 사람이나 사물의 영상을 감시인이 확인할 수 있도록 하는 장치
- 범 위 : 모니터 교체

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 1대
- 전면교체 : 모니터 1대 이상

■ 참고

- 전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정
- 개인정보 처리자는 개인정보가 분실·도난·유출·변조 또는 훼손되지 않도록 내부 관리계획 수립, 접속기록 보관 등 안전성 확보에 필요한 기술적·관리적 및 물리적 조치를 하여야 한다. (개인정보 보호법 제26조)
- 물량산출 적용단가
 - 정보통신품셈 제9장 정보제어, 보안설비공사 9-2-1-1 CCTV시스템

3. 전기·소화·승강기 및 지능형 홈네트워크 설비

자. 보안·방법시설 : 녹화장치

전면교체 : 5년(100%)
부분수리 : 없음



녹화장치

■ 개요

- 정 의
감시카메라로 촬영한 영상을 저장하는 장치
- 종 류
 - VTR (video-tape-recorder) : 영상과 음성을 자기 테이프에 기록, 재생하는 장치
 - DVR (Digital Video Recorder) : 아날로그 영상을 디지털로 변환해 저장하는 장치
 - NVR (Network Video Recorder) : IP 카메라를 통해 디지털 영상을 전송받아 압축·저장하는 차세대 영상 저장장치
- 범 위 : 유형별 녹화장치

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 1대
- 전면교체 : 녹화장치 1대 이상

■ 참고

- 전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정
- 물량산출 적용단가
 - 정보통신품셈 제9장 정보제어, 보안설비공사 9-2-1-1 CCTV시스템

3. 전기·소화·승강기 및 지능형 홈네트워크 설비

자. 보안·방범시설 : CCTV카메라 및 침입탐지시설

전면교체 : 5년(100%)
부분교체 : 없음



CCTV카메라 및 침입탐지시설

■ 개요

- 정 의
 - CCTV 카메라 정지 또는 이동하는 사람이나 사물의 영상을 감시하는 기기.
 - 침입탐지시설은 건물의 외벽이나 단지의 울타리 등에 설치하여 비정상적인 방법에 의한 외부인의 침입을 탐지하는 설비.
- 범 위 : CCTV카메라 교체, 침입탐지시설

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 1대(조)
- 전면교체 : 개별 또는 전체 CCTV카메라 또는 침입탐지시설, 케이블교체(CCTV 시스템 변경에 따른 케이블 교체에 한함) 1대(조) 이상

■ 참고

- 전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정
- 카메라는 전체 또는 주요 부분이 조망되고 잘 식별될 수 있도록 설치하되, 카메라의 해상도는 130만화소('15.12.10 이후 최초로 사업계획승인을 신청하는 분부터 적용) 이상으로 설치[주택 건설기준 등에 관한 규칙 제9조]
- 물량산출 적용단가
 - 정보통신품셈 제9장 정보제어, 보안설비공사 9-2-1-1 CCTV시스템
 - 정보통신품셈 제9장 정보제어, 보안설비공사 9-2-4 경보 및 보안기기
 - * 부대공사(배관, 배선작업 등) 필요시 추가

3. 전기·소화·승강기 및 지능형 홈네트워크 설비

차. 지능형 홈네트워크설비 : 홈네트워크기기

전면교체 : 10년(100%)
부분교체 : 없음



무인택배시스템

차량출입시스템

주동출입시스템

■ 개요

- 정 의
 - 주택의 성능과 주거의 질 향상을 위하여 세대 또는 주택단지 내 지능형 정보통신 및 가전기기 등의 상호 연계를 통하여 통합된 주거서비스를 제공하는 설비
- 종 류
 - 폐쇄회로텔레비전, 주동 출입시스템, 원격검침시스템, 차량출입시스템, 무인택배시스템 등
- 범 위 : 홈네트워크기기

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 개소별
- 전면교체
 - 폐쇄회로텔레비전 : 카메라 개소별 또는 전체교체
 - 주동출입시스템 : 개소별 또는 전체교체
 - 원격검침시스템 : 원격 검침용 전송장치 개별 또는 전체교체
 - 차량출입시스템 : 개소별 또는 전체교체
 - 무인택배시스템 : 무인택배로컬제어반, 무인택배함 개별 또는 전체교체

■ 참고

- 전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정
- 물량산출 적용단가
 - 정보통신품셈 제8장 네트워크설비공사 8-2 지능형 홈네트워크 설비

3. 전기·소화·승강기 및 지능형 홈네트워크 설비

차. 지능형 홈네트워크설비 : 단지공용시스템장비

전면교체 : 20년(100%)
부분수리 : 없음



단지공용시스템장비

단지공용시스템장비

단지공용시스템장비

■ 개요

- 정의
단지 내 설치되어 홈네트워크 설비를 총괄적으로 관리하며, 각종 데이터 저장, 공용시스템 및 세대내 홈게이트웨이와 연동하여 단지 정보 및 서비스를 제공해 주는 장비들을 통틀어 말하며 백본, 워크그룹스위치, 단지서버 등의 장비
- 범 위 : 단지공용시스템장비 교체

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 장비 구성별 1대
- 전면교체
 - 홈네트워크시스템 : 서버 교체(통합관리서버, 워크그룹스위치, 백본스위치 등)
 - 폐쇄회로텔레비전장비 : 모니터, 녹화장치 개별 또는 전체 교체
 - 주동출입시스템 : 서버 교체
 - 원격검침시스템 : 서버 교체
 - 차량출입시스템 : 서버 교체
 - 무인택배시스템 : 서버 교체

■ 참고

- 전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정
- 홈오토설비 또는 인터폰설비가 설치된 단지에서 장비(모기, 공동현관기 등)를 교체할 경우 장기수선계획 검토 시 장기수선계획에 반영하여 장기수선총당금 사용
- 물량산출 적용단가
 - 정보통신품셈 제8장 네트워크설비공사 8-2 지능형 홈네트워크 설비
 - * 부대공사(배관, 배선 작업 등) 필요시 추가

4. 급수·가스·배수·환기설비

가. 급수설비 : 급수펌프

전면교체 : 10년(100%)
부분수리 : 없음



물탱크방식 펌프

부스터펌프 제어반

부스터펌프 및 압력탱크

■ 개요

- 정 의
지하저수조의 물을 급수배관을 통해 세대 및 고가수조에 공급하는 기계설비
- 급수방식
 - 옥상물탱크방식
지하저수조의 물을 펌프실에서 옥상의 고가수조로 공급하여 하향 급수하는 방식.
 - 부스터펌프 방식
옥상에 고가수조가 없으며 지하저수조의 물을 직접 상향 급수하는 방식으로 펌프의 회전수를 제어하는 인버터제어와 운전하는 펌프의 대수를 제어하는 대수제어 방식을 병용하는 방식
- ※ 부스터펌프방식 주요 구성요소
 - 제어반 : 물 사용량의 변동에 맞추어 펌프를 제어하는 장치
 - 압력탱크 : 탱크내부의 압력을 일정하게 유지하여 소량의 급수요구량이 있을 경우에도 펌프의 잦은 기동 없이 급수하는 장치.
 - 인버터 : 출력전압과 주파수를 변화하여 유도전동기의 속도를 바꾸어 유량을 변화시키는 장치
- 범 위
 - 일반펌프 : 펌프, 전동기
 - 부스터펌프 : 제어반, 압력탱크, 펌프, 전동기

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 1대
- 전면교체 : 펌프, 전동기(부스터펌프의 경우 제어반, 압력탱크, 펌프, 전동기) 1대 이상

■ 참고

- 전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정

4. 급수·가스·배수·환기설비

가. 급수설비 : 고가수조(STS, 합성수지)

전면교체 : 25년(100%)
부분수리 : 없음



물탱크(STS)

물탱크(SMC)

물탱크(PDF)

■ 개요

- 정 의 : 지하저수조의 물을 세대에 공급하기 위해 해당 동의 옥상에 설치하는 수조. 부스터펌프의 경우 고가수조 없이 세대에 직접 공급하는 방식.
- 범 위 : 수조, 수면계, 오버플로우배관, 배수관, 맨홀, 레벨스위치, 전극봉 등

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 개소별
- 장기수선총당금 : 수조 1개소 이상

■ 참고

전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정

4. 급수·가스·배수·환기설비

가. 급수설비 : 급수관(강관)

전면교체 : 15년(100%)
부분수리 : 없음



입상배관

공동구배관

배관의 부식 및 스케일

■ 개요

- 정 의 : 지하저수조에서 세대까지의 음용수 및 생활용수를 공급하는 배관
- 범 위 : 배관, 보온재, 신축관, 배관지지금구 등

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 라인별, 공간별
- 전면교체
 - 수직배관 : 1개 라인 수직배관
 - 수평배관 : 공간적으로 구분된 공간의 수평배관

■ 참고

- 전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정
- 강관 이외의 소재로 된 급수관은 비용부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정

4. 급수·가스·배수·환기설비

나. 가스설비 : 배관

전면교체 : 20년(100%)
부분수리 : 없음



도시가스 공급배관 #1

도시가스 공급배관 #2

도시가스 공급배관 #3

■ 개요

- 정 의 : 공동주택에 적용되는 도시가스 공급배관을 지칭하며 중·저압관이며 도시가스와 액화석유 가스 집단공급시설 등이 있음.
- 종 류
 - 주철관 : 내식성이 좋고 다양한 형태로 주조할 수 있는 장점이 있음.
 - 강관 : 고강도, 내충격성이 우수하며 용접성이 양호, 배관이 지하주차장을 관통하는 경우 사용.
 - PE배관 : 지중 매설배관에 사용.
- 범 위 : 노출부위 및 매립부위 배관 (토목공사 포함)

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 1개 라인
- 전면교체
 - 건물내부 : 1개 라인 이상의 배관
 - 부위별 : 구분된 공간 및 노출부, 매립부

■ 참고

전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정

4. 급수·가스·배수·환기설비

나. 가스설비 : 밸브

전면교체 : 10년(100%)
부분수리 : 없음



가스밸브

정압기

■ 개요

- 정 의
 - 단지 내 가스시설 및 세대에서 사용 가능한 압력 유지공급 및 차단장치
- 종 류
 - 글로브밸브 : 가스안전공사 검사품 2.0MPa 주강제 또는 동등 이상의 제품
 - 긴급 차단밸브(E.S.V) : 1차측 유체압과 스프링의 압력으로 항시 닫히는 쪽으로 작동하는 구조로 비상시 유체의 흐름을 차단하는 제품
 - 안전변 : 가스설비 등에 설정된 압력을 상회할 경우 자동으로 작동하여 설정압력 이상으로 배출되지 않게 하는 밸브
- ※ 압력조정기(정압기)
 - 압력 용기 또는 압축기에 의하여 얻어진 고압의 1차 압력을 사용하는 압력(2차 압력)으로 조정하는 기기
- 범 위 : 밸브몸체 및 접속부품, 압력조정기

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 개소별
- 전면교체 : 밸브 1개소 이상

■ 참고

전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정

4. 급수·가스·배수·환기설비

다. 배수설비 : 펌프

전면교체 : 10년(100%)
부분수리 : 없음



집수정 배수펌프

배수펌프 고장으로 인한 침수

■ 개요

- 정 의 : 폐수, 오수를 배출하는데 사용되는 펌프
- 배수의 종류
 - 우수 : 수세식변기(대변기, 소변기 등)의 배수로서 정화처리 필요
 - 잡배수 : 주방, 욕실, 세면대, 세탁기 등에서의 배수로서 역시 정화처리 필요
 - 우수·유수 : 우수나 지하유수를 말하며 오염되지 않아 직접 하천에 방수 가능
 - 특수배수 : 공업용, 병원 등에서의 배수로서 기름, 산, 알칼리, 방사성물질, 기타 유해한 물질을 다량 함유하고 있어 역시 정화처리 필요
- 범 위
 - 일반펌프 : 펌프, 전동기, 스위치 등

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 1대
- 전면교체 : 펌프(전동기 포함) 1대 이상

■ 참고

전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정

4. 급수·가스·배수·환기설비

다. 배수설비 : 배수관(강관)

전면교체 : 15년(100%)
부분수리 : 없음



강관 배수관

강관 횡주배관

■ 개요

- 정 의
 - 잡배수(주방, 욕실, 세면대, 세탁기 등)의 배수에 이용되는 배관
- 범 위 : 배관, 배관지지금구 등

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 라인별, 공간별
- 전면교체
 - 수직배관 : 1개 라인 수직배관
 - 수평배관 : 구분된 공간의 수평배관

■ 참고

- 전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정
- 강관 이외의 소재로 된 배수관은 비용부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정

4. 급수·가스·배수·환기설비

다. 배수설비 : 오배수관(주철)

전면교체 : 30년(100%)
부분수리 : 없음



지하오배수관 보온

입상(PVC), 황주관(주철)

누수 임시보수 배관

■ 개요

- 정 의 : 오수(수세식변기), 잡배수(주방, 욕실, 세면대, 세탁기 등)의 배수에 이용되는 배관
- 범 위 : 배관, 보온재, 배관지지금구 등

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 라인별, 공간별
- 전면교체
 - 수직배관 : 1개 라인 수직배관
 - 수평배관 : 구분된 공간의 수평배관

■ 참고

- 전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정
- 주철 이외의 소재로 된 오배수관은 비용부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정

4. 급수·가스·배수·환기설비

다. 배수설비 : 오배수관(PVC)

전면교체 : 25년(100%)
부분수리 : 없음



오배수 지하층배관

오배수 입상 및 욕실 배관

오배수관 발코니 하부

■ 개요

- 정 의 : 오수(수세식변기), 잡배수(주방, 욕실, 세면대, 세탁기 등)의 배수에 이용되는 배관
- 범 위 : 배관, 보온재, 배관지지금구 등

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 라인별, 공간별
- 전면교체 :
 - 수직배관 : 1개 라인 수직배관
 - 수평배관 : 공간적으로 구분된 공간의 수평배관

■ 참고

- 전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정
- PVC 이외의 소재로 된 오배수관은 비용부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정

4. 급수·가스·배수·환기설비

라. 환기설비 : 환기팬

전면교체 : 10년(100%)
부분수리 : 없음



지하주차장 급·배기팬

지하주차장 유인팬

천장설치형 배기팬

■ 개요

- 정 의
실내의 오염된 공기를 외부로 배출하고 외부의 신선한 공기를 유입하여 쾌적한 환경을 유지시키는 설비.
- 공동주택 공용부분 환기의 종류
 - 지하층 엘리베이터 홀 및 연결통로 환기
 - 지하주차장 환기
 - 부대시설 환기
- 범 위 : 팬, 전동기 등

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 1대
- 전면교체 : 팬, 전동기 1대 이상

■ 참고

전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정

5. 난방 및 급탕설비

가. 난방설비 : 보일러

전면교체 : 15년(100%)
부분수리 : 없음



병커 C유 보일러

보일러 내부 연관

■ 개요

- 정 의 : 연료를 연소시켜 그 연소열을 강철제의 밀폐용기 내의 물에 전하여 소정의 온도, 압력의 증기를 발생하여 다른곳으로 공급하기 위한 장치
- 중앙난방보일러의 종류
 - 연관식보일러 : 전열면적을 넓히기 위하여 보일러 몸통 속에 다수의 연관을 설치한 보일러
 - 수관식보일러 : 연료를 연소시켜 다수의 수관에 물을 가열하는 방식의 보일러
 - 노통연관식, 관류식 등
- ※ 보일러 버너(점화장치)의 종류
 - 기름버너 : 병커유나 경유를 연료로 하는 보일러의 점화장치로 공기와 연료를 동시에 공급하여 전기식으로 점화하는 장치
 - 가스버너 : 가스를 연료로 사용하는 장치로 완전연소를 위한 공기조절이 용이하여 많이 사용됨.
- 범 위 : 보일러몸체, 버너, 연료공급장치, 안전장치, 제어반 등

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 1대
- 전면교체 : 보일러 1대 이상
연료전환, 노후 등으로 인한 버너·제어반 교체, 수관(연관) 전체 교체

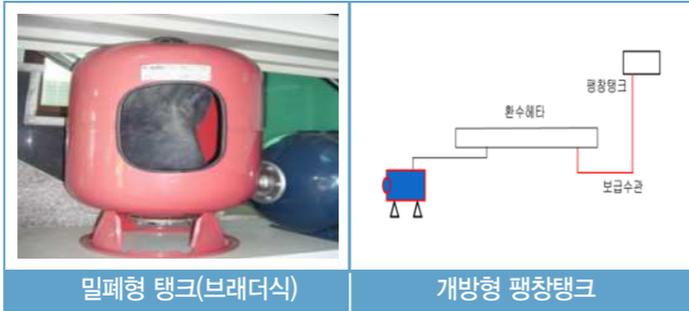
■ 참고

전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정

5. 난방 및 급탕설비

가. 난방설비 : 급수탱크

전면교체 : 15년(100%)
부분수리 : 없음



밀폐형 탱크(블래더식)

개방형 팽창탱크

■ 개요

- 정의
보일러의 보충수 공급, 압력유지, 배관내 온도차에 의한 수축·팽창 흡수 등의 목적으로 한 난방 부속설비
- 종류
 - 개방형 팽창탱크 : 보일러로의 유입되는 보충수압력을 유지하기 건물의 최상단에 개방형으로 설치하며 수관 내 액체의 온도차이에 의한 수축, 팽창에 따른 부피변화를 흡수하고 공기의 유입을 방지하는 설비
 - 밀폐형 팽창탱크 : 부스터방식 급수설비나 중앙난방 보일러의 중온수 라인에 사용하며 대기와 접촉치 않으므로 부식우려가 적고 설치공간이 적으며 동파의 우려가 적다. 형식에 따라 다이어프램식, 블래더식, 압축기부착식이 있음.
- 범위
 - 개방형 : 개방형 팽창탱크, 그에 따른 배관
 - 밀폐형 : 밀폐형 팽창탱크, 공기압축기, 그에 따른 배관

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 1대
- 전면교체 : 탱크 1대 이상

■ 참고

전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정

5. 난방 및 급탕설비

가. 난방설비 : 보일러수관

전면교체 : 9년(100%)
부분수리 : 없음



수관식보일러 수관

노통연관식보일러 연관

부식된 연관

■ 개요

- 정의
보일러 내부에서 고온 유체를 이송하는 배관
- 가열방식의 종류
 - 연관식 보일러 : 연소실과 여러 개의 연관으로 이루어져 있으며 연관과 원통 사이의 물을 데워 증기나 고온수를 얻는 목적으로 주로 공장, 대형 건물 난방용으로 사용됨. 예열시간이 길고 수명이 짧음.
 - 수관식 보일러 : 연료를 연소시켜 다수의 수관 내의 물을 데워 공급하는 보일러. 부하변동에 대응성이 좋고 고압 대응량임.
- 범위 : 수관(연관), 세관 제외

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 1대
- 전면교체 : 보일러 1대 이상의 수관

■ 참고

전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정

5. 난방 및 급탕설비

가. 난방설비 : 난방순환펌프

전면교체 : 10년(100%)
부분수리 : 없음



난방순환펌프(외형)

난방순환펌프(입형)

■ 개요

- 정 의
보일러의 온수를 냉온수 간의 밀도차 만으로는 보일러 및 순환배관의 마찰력으로 인하여 순환이 어려우므로 난방배관의 환수측에 설치하는 강제순환용 설비
- 범 위 : 펌프, 전동기

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 1대
- 전면교체 : 펌프, 전동기 1대 이상

■ 참고

- 전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정
- 펌프소음 방지대책
 - 펌프의 흡·토출측에 플렉시블조인트 설치
 - KS방진스프링의 변위량을 벗어나거나 펌프 설치 시 한쪽으로 기울지 않도록 펌프를 설치.
 - 펌프의 공급 회수관에 진동을 흡수할 수 있는 방진 고무패드로 배관을 감싼 후 가대에 고정.

5. 난방 및 급탕설비

가. 난방설비 : 난방관(강관)

전면교체 : 15년(100%)
부분수리 : 없음



입상배관

공동구배관

배관의 부식 및 스케일

■ 개요

- 정 의
보일러실 또는 열교환실에 설치되며 세대까지 난방용수를 공급하는 배관

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 라인별, 공간별
- 전면교체
 - 수직배관 : 1개 라인 수직배관
 - 수평배관 : 구분된 공간의 수평배관

■ 참고

- 전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정
- 강관 이외의 소재로 된 난방관은 비용부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정

5. 난방 및 급탕설비

가. 난방설비 : 자동제어 기기

전면교체 : 20년(100%)
부분수리 : 없음



중앙감시반 화면

D.D.C 패널

자동제어밸브

■ 개요

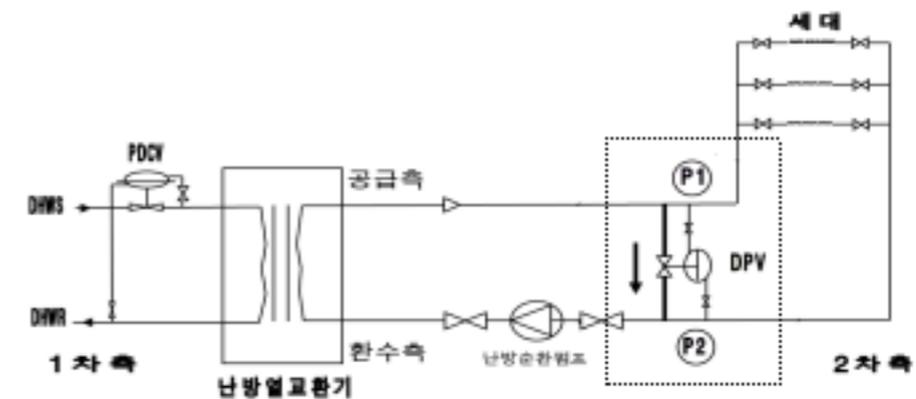
- 정의
목표값(설정값)과 검출된 값(실측값)을 비교하여 오차를 자동적으로 조정하는 장치로 공동주택에서는 저수조, 보일러, 배기팬, 펌프 및 밸브, 소방시설 등의 제어용 설비
- 자동제어 기기의 구분
 - 중앙처리장치(중앙감시반)
공동주택 자동제어 시스템의 중추부이며 조작성이 높은 시스템용 컴퓨터와 주변기로 구성. 현장제어장치와 통신하며 각종 제어프로그램을 동작하기 위한 전용 운용 소프트웨어와 응용 소프트웨어 프로그램이 설치되어 있음.
 - 현장제어장치 : 자동제어 관제점의 모든 데이터는 현장제어장치를 거쳐 중앙감시반으로 전송되며 현장제어장치 간의 통신도 가능.
 - 검출기 : 온도, 습도, 열류, 압력, 유량, 수위레벨, 성분, 기계량, 변위 등을 측정하는 센서
 - 자동제어밸브
조절기로부터 입력된 제어신호에 의하여 전기, 공기 또는 유압 등을 이용하여 그 개도를 조절하여 밸브 본체를 통과하는 유체의 창을 제어하는 장치. 공동주택에 사용하는 자동제어밸브는 정수위밸브, 차압유량 조절밸브, 차압밸브, 온도조절밸브 등이 있음.
 - 액면조절장치 : 수위감지부, 수위조절기 등으로 구성.
- ※ 공동주택의 자동제어
 - 수위조절 자동제어 : 저수조, 배수·집수정 내 수위조절
 - 각 계통별 자동제어 : 난방, 급탕, 급수, 환기, 소방설비 자동제어 등
- 공사범위 : 중앙감시반, D.D.C 패널, 자동제어밸브, 제어반 등

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 기기 구성별 1대
- 전면교체
기기 1대 이상을 교체[중앙감시반, 현장제어장치(D.D.C패널), 자동제어밸브(차압유량조절 밸브, 차압조절밸브, TCV밸브 등), 검출기, 액면조절장치 등]

■ 참고

- 전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정
- 차압유량조절밸브(PDCV)는 부하의 변동에 관계없이 온도조절밸브 전·후의 차압을 일정하게 유지시켜 온도조절밸브의 원활한 작동 보장. 이때 온도조절밸브는 부하의 변동에 따른 차압 변화의 영향을 받지 않고 항상 일정한 차압조건에서 정밀한 비례제어 작동이 가능.
- 차압밸브(DPV)
2차측 부하 전 배관과 부하 후 환수관 사이에 설치하고 세대 내에서 난방이 완료되면 공급압력이 상승하여 다이어프램이 작동하고 밸브가 열림으로 난방수 바이패스.



- 수위조절밸브 (정수위밸브)
저수조의 공급관에 설치되며 솔레노이드밸브와 니들밸브의 조작으로 자동으로 유로를 개폐. 일정한 수위를 유지토록 하는 기능을 가진 밸브

5. 난방 및 급탕설비

가. 난방설비 : 열교환기

전면교체 : 15년(100%)
부분수리 : 없음



판형열교환기 내부

내부 유로 및 가스켓

지역난방 열교환설비

■ 개요

- 정의

1차측(열공급시설, 보일러)의 고온의 열원에서 공급되는 열을 흡수하여 2차측(사용자)으로 열을 공급하는 장치로 온도가 상이한 유체들 간 열전달을 이용하는 설비

- 종류

- 판형 열교환기 : 열수와 단지내 난방수가 서로 격리된 유로(전열판과 전열판 사이)를 통과 하면서 열이 전달되며 프레임, 전열판, 가스켓 등으로 구성.
- 저장조식 열교환기 : 열수와 단지내 난방수가 원통형의 탱크 내부의 튜브(전열관)를 경계로 접촉하여 열이 전달되며 탱크, 전열관 등으로 구성.

- 범위 : 프레임, 전열관, 전열판 등

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 1대
- 전면교체 : 열교환기 1대 이상 또는 전열판(전열관) 전체

■ 참고

전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정

5. 난방 및 급탕설비

나. 급탕설비 : 순환펌프

전면교체 : 10년(100%)
부분수리 : 없음



급탕순환펌프

■ 개요

- 정의

보일러 등에 의해 데워진 온수를 각 세대에 공급하는 펌프

- 종류

보일러 등 가열장치에서 물을 가열하여 세대에 온수를 공급하는 설비를 급탕 설비라고 하며, 일반적으로 급탕탱크, 급탕공급 펌프로 구성된 방식과 급탕탱크, 급탕공급배관, 순환펌프 및 환탕배관으로 되어있어 급탕밸브 개방 즉시 온수공급이 가능한 방식이 있음. 일반적으로 원심식 볼류트 펌프, 소규모의 경우 축류식 펌프가 사용됨.

- 대류(순환)펌프 : 열교환기와 온수탱크를 순환시켜 탱크내 상·하간 일정한 온도를 유지하는 목적의 펌프
- 급탕(순환)펌프 : 급탕탱크의 온수를 각 세대에 공급하는 펌프

- 범위 : 펌프, 전동기

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 1대
- 전면교체 : 펌프 또는 전동기 1대 이상

■ 참고

전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정

5. 난방 및 급탕설비

나. 급탕설비 : 급탕탱크

전면교체 : 15년(100%)
부분수리 : 없음



입형급탕탱크

■ 개요

- 정 의
보일러에 의해 가열된 온수를 저장하는 설비로 탱크 내에 가열코일을 설치하는 간접방식도 있으며 팽창탱크와 연결하여 급탕시스템 내에 보충수 및 고압을 유지하는 역할도 함.
- 종 류
 - 설치여건에 따라 횡형, 입형,
 - 재질에 따라 강판형, 스테인레스형
 - 구조에 따라 일반형, 가열코일이 설치된 간접식
- 범 위
탱크몸체, 탱크 내 온수온도를 일정하게 유지하기 위한 온도조절 밸브, 삽입형 써모스탯, 삼방밸브, 안전밸브, 탱크보온 등

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 1대
- 전면교체 : 탱크 1대 이상

■ 참고

전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정

5. 난방 및 급탕설비

나. 급탕설비 : 급탕관(강관)

전면교체 : 10년(100%)
부분수리 : 없음



입상배관



공동구배관



배관의 부식 및 스케일

■ 개요

- 정 의
보일러나 열교환기에서 세대까지의 온수 배관
- 범 위 : 배관, 보온재, 신축관, 배관지지금구 등

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 라인별, 공간별
- 전면교체
 - 수직배관 : 1개라인 수직배관
 - 수평배관 : 구분된 공간의 수평배관

■ 참 고

- 전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정
- 강관 이외의 소재로 된 급탕관은 비용부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정

6. 옥외 부대시설 및 옥외 복리시설

아스팔트 포장

전면수리 : 15년(100%)
부분수리 : 10년(50%)



아스팔트 재포장

과속방지턱 차선도색

아스팔트포장 균열

■ 개요

- 정의
단지내 차도 및 주차장 등 차량 주행성 및 배수 등을 위해 설치하는 포장자재
- 범 위 : 아스팔트 포장, 차선도색, 과속방지턱 등

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면수리의 최소단위 : 단지 전체
- 전면수리 : 단지 내 아스팔트 재포장, 차선 재도색
- 부분수리의 최소단위 : 공사 범위별
- 부분수리 : 차선 부분도색, 포장 균열보수, 포장열화(동결융해) 등 보수

■ 참고

- 전체 수선계획 기간을 50년으로 가정할 경우 적정한 절차에 따라 부분수리를 8년, 전면수리를 16년으로 조정한다면 부분수리는 4회에서 3회로 줄어들고 부분수리와 전면수리의 시행년도가 일치될 수 있도록 계획이 가능.
- 차량 이동이 빈번하거나, 포장균열 및 열화보수 주기를 짧게 조정해야 할 경우 적정한 절차에 따라 부분수리 주기와 수선율을 단지별로 결정하여 조정. 다만, 수선주기와 수선율 조정할 경우 법령에서 규정한 수선율 100%에 해당하는 수선주기를 크게 벗어나지 않는 범위에서 조정 [예 : 10년(50%) → 2년(10%) 또는 5년(25%) 등]

6. 옥외 부대시설 및 옥외 복리시설

울타리

전면교체 : 20년(100%)
부분수리 : 없음



단지구획 울타리

단지구획 울타리

시설물구획 울타리

■ 개요

- 정 의
외부인이 단지 내로 접근하는 것을 통제하기 위해 단지경계에 설치하는 시설물 또는 차량 또는 사람의 추락위험을 예방하기 위해 설치하는 안전시설물
- 범 위 : 울타리로 구분되는 기초부터 울타리 구성 재료까지 총 망라되며, 식재로 되어있는 울타리의 경우 수목의 관리를 위한 부분은 수선유지비를 사용하거나 울타리 제거 후 교체의 경우 장기수선총당금을 사용

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 단지 전체 울타리
- 전면교체의 범위를 공간으로 구획하여 계획도 가능(예 : 놀이터 울타리 전면교체, 단지외곽 울타리 전면교체)

■ 참고

- 전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정
- 전면교체 범위를 공간 또는 기능별로 구분이 가능하나 관리규약, 비용 부담주체의 의사를 고려하여 자율적으로 결정
- 전면교체의 범위를 자율적으로 정할 경우 구분별 수선계획을 세우고 차후 장기수선총당금 사용을 고려하여 검토
- 단지 환경 등으로 인하여 신규로 울타리를 설치하거나 기존 울타리를 철거할 경우 장기수선 계획 항목에 반영하여 적법한 절차로 진행

6. 옥외 부대시설 및 옥외 복리시설

어린이놀이시설 (놀이시설)

전면수리 : 15년(100%)
부분수리 : 5년(20%)



조합놀이대

그네

흔들놀이기구

■ 개요

- 정 의
어린이가 놀이를 위하여 사용할 수 있도록 제조된 그네, 미끄럼틀, 공중놀이기구, 회전놀이
기구 등으로서 「어린이제품 안전 특별법」 제2조제9호에 따른 안전인증 대상 어린이제품
- 범 위 : 어린이놀이터 구역 내 놀이시설

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 개소별
- 전면교체 : 놀이터 1개소, 놀이터 전체
- 부분수리의 최소단위 : 놀이시설별
- 부분수리 : 놀이기구 부분교체 또는 부분수선

■ 참고

- 놀이시설 설치검사 후 2년마다 정기시설검사 결과를 고려하여 전면교체 또는 부분수리
여부를 계획하되, 합격 후 정상적인 사용을 위하여 부분수선 주기를 줄여야 할 필요가 있을
경우 적절한 절차에 따라 단지별로 결정.
다만, 수선주기와 수선율 조정할 경우 법령에 규정된 수선율 100%에 해당하는 수선주기를
크게 벗어나지 않는 범위에서 조정[예, 5년(20%) → 2년(8%) 등]
- 조합놀이대 이외 놀이기구의 가격은 다양하므로 기존에 설치된 놀이기구를 감안하여 계획
하고 교체를 할 경우 경우 견적 등 사전 조사 필요

6. 옥외 부대시설 및 옥외 복리시설

어린이놀이시설 (바닥)

전면교체 : 15년(100%)
부분수리 : 5년(20%)



모래 바닥

고무매트/블럭 바닥

탄성고무칩(EPDM) 바닥

■ 개요

- 정 의
어린이가 놀이시설에서 뛰어 놀 수 있도록 설치된 바닥
- 종 류
모래바닥, 고무매트 바닥, 탄성고무칩 바닥, 우레탄 바닥 등
- 범 위 : 어린이놀이시설로 구획된 구역의 바닥(구획이 모호할 경우 2년마다 수행하는 정기시설
검사의 바닥항목에 준하는 범위)

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 개소별
- 전면교체 : 개소별 바닥, 단지 내 놀이터 바닥
- 부분수리의 최소단위 : 공사 범위별
- 부분수리 : 개소별 바닥

■ 참고

- 놀이시설과 바닥은 전면교체 주기를 동일하게 계획하는 것이 기본이나 단지 여건 상 놀이
시설과 바닥으로 각각 항목을 구분하여 조정 가능
- 수시로 발생하는 하자나 2년마다 실시하는 정기시설검사 중 불합격 등으로 인한 보수에 대해
서는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정
- 설치 후 2년마다 정기시설검사 의무가 있고 합격 후 정상적인 사용을 위하여 적절한 절차에
따라 부분수리를 줄이는 등 수선율 조정이 가능.
다만, 수선주기와 수선율 조정 시 법령에서 규정한 수선율 100% 의 수선주기를 크게 벗어나지
않는 범위에서 조정[예, 5년(20%) → 2년(8%) 등]

6. 옥외 부대시설 및 옥외 복리시설

보도블록

전면교체 : 15년(100%)
부분수리 : 5년(10%)



전면교체 보도블럭

21년차 보도블럭 이격

보행로 데크

■ 개요

- 정의
보행자의 이동편의 및 배수 등을 위해 설치하는 바닥 포장재. 보행전용을 위한 재료(데크, EPDM 등)도 보도블록에 포함.
- 범위 : 보행로 바닥(보도블럭, 데크 등), 경계석, 사춤 등

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 단지 전체
- 전면교체 : 단지 내 보도블럭 전체
- 부분수리의 최소단위 : 공사 범위별
- 부분수리 : 보도블럭 교체, 경계석 교체

■ 참고

- 아스팔트포장 항목의 전면교체 수선주기를 조정할 경우 보도블록의 전면교체 수선주기와 일치하게 조정이 가능토록 장기수선계획 검토 시 고려.
- 신설되는 단지 내 아스팔트포장이 없이 보도를 위한 포장만 다량 존재한다면 합리적 절차를 통하여 전면교체 주기를 늘리고 부분수리 주기 및 수선율을 조정하여 관리의 효율성을 도모
- 부분수리 주기가 5년이고 전면교체의 주기가 15년이라면 부분수리 주기 세 번째 차례인 15년차에는 부분수리 없이 전면교체

년차	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	계
전면 15년/부분 5년(10%)	10	10	100	10	10	100	10	10	100	10	370
전면 25년/부분 5년(20%)	20	20	20	20	100	20	20	20	20	100	380

6. 옥외 부대시설 및 옥외 복리시설

정화조

전면교체 : 없음
부분수리 : 5년(15%)



정화조내부(스크린)

정화조내부(목기조)

정화조 외부

■ 개요

- 정의
수세식화장실에서 나오는 오수를 침전·분해 등 환경부령이 정하는 방법에 의하여 정화하는 시설
- 범위 : 정화조의 균열방지, 방수성능, 배관성능, 시스템유지 등을 위한 교체 또는 보수공사

■ 장기수선총당금 사용기준

- 부분수리의 최소단위 : 공사 범위별
- 부분수리 : 균열보수, 방수보수, 배관보수, 시스템(제어판넬)보수, 스키머보수 등
- 전면교체 항목이 아니므로 5년마다 부분수리로 계획

■ 참고

- 단지별로 오수처리 방법이 상이하어 시설물 유형도 다름
- 부분수리의 수선율 기준은 최초건설단가를 기준으로 물가상승률을 고려하여 계획
- 시간이 경과하면서 추가 설치가 필요한 시설(악취차단 및 환기설비 등)에 대해서는 장기수선 계획 검토시 반영
- 오수처리시설 담수능력, 방수능력, 환기능력 등 요구
- 자체 정화시스템에서 지자체 종말처리시스템으로 공사를 하여 정화조를 폐쇄할 경우 장기수선 계획 조정을 통하여 차기 계획에서 해당 항목 삭제

6. 옥외 부대시설 및 옥외 복리시설

배수로 및 맨홀 (배수로)

전면교체 : 없음
부분수리 : 10년(10%)



도로내 배수로

경사지 배수로

단지구획 옹벽하부 배수로

■ 개요

- 정의
단지 내 또는 경사지의 우수를 계획된 집수정 등으로 유도하기 위하여 설치하는 수로.
- 종류
재질에 따라 콘크리트, PC, PE, 플룸관 배수로 등
- 범위 : 배수로 본체, 배수로 덮개, 배수로 벽 보강보, 집수정(맨홀이 없는 소형) 등

■ 장기수선총당금 사용기준

- 부분수리의 최소단위 : 공사 범위별
- 부분수리 : 배수로 부분구간 교체, 배수로덮개교체, 배수로방수공사, 배수로이격보강공사, 배수로 균열보수 등
- 단지 내 배수로 전체에 대하여 10분의 1의 범위를 10년마다 부분수리로 계획

■ 참고

- 일반적으로 수선금액을 수선율의 기준으로 적용하나, 배수로는 수선물량 기준으로 계획도 가능
- 부분수선주기가 10년이므로 수선주기 외에 발생한 결함으로 인한 수선은 장기수선공사 관리 대상에 기록 후 장기수선총당금 소액지출 대상으로 선 집행하고 차기 계획 검토 및 조정 시 반영할 수 있도록 장기수선계획서에 근거 마련.
- 수선주기를 짧게 조정할 경우 적절한 절차에 따라 수선주기 및 수선율을 조정. 다만, 수선주기 및 수선율 조정 시 법령에 규정된 수선율 100%에 해당하는 수선주기를 크게 벗어나지 않는 범위에서 조정[예 : 10년(10%) → 5년(5%) 등]

6. 옥외 부대시설 및 옥외 복리시설

배수로 및 맨홀 (맨홀)

전면교체 : 없음
부분수리 : 10년(10%)



도로 위 우수맨홀

잔디노면 위 맨홀

맨홀 보호

■ 개요

- 정의
노면에서 지하로 사람이 출입하여 작업 또는 점검을 할 수 있도록 만든 구조물
- 종류
사각맨홀, 원형맨홀, 조립식맨홀, 전기통신맨홀, 유리섬유맨홀 등
- 범위 : 맨홀뚜껑, 맨홀본체, 맨홀 내부 사다리 등

■ 장기수선총당금 사용기준

- 부분수리의 최소 단위 : 개소별
 - 단지 내 맨홀 전체에 대하여 10분의 1의 범위를 10년마다 부분수리로 계획
 - 수선율 기준을 전체 수량 대비 개소수로 적용하는 것도 가능
- 부분수리 : 맨홀뚜껑 일부 교체, 맨홀 내 사다리 교체, 맨홀 내 균열 보수 등

■ 참고

- 전면교체가 없으므로 부분수리의 수선율 기준을 배수로와 같이 물량을 기준으로 하거나, 최초 건설단가를 기준으로 물가상승률을 고려하여 계획. 다만, 전체 계획주기를 50년으로 설정하더라도 10, 20, 30, 40년차의 수선율 합산은 40%임을 감안하여 수선주기 또는 수선율 조정을 검토
- 수선주기와 수선율을 조정할 경우 법령에서 규정한 수선율 100%에 해당하는 수선주기를 크게 벗어나지 않는 범위에서 조정[예, 10년(10%) → 5년(5%) 등]

6. 옥외 부대시설 및 옥외 복리시설

현관입구 · 지하주차장 진입로 지붕

전면교체 : 15년(100%)
부분수리 : 없음



복리시설 현관입구 지붕

부대시설 진입로 지붕

지하주차장 진입로 지붕

■ 개요

- 정 의 : 단지 내 부대 복리시설의 현관입구 진입로 및 지하주차장 진입로 지붕 등
- 범 위 : 관리사무소 대문, 경비실, 공중화장실, 저수시설, 근린생활시설, 유치원, 경로당, 주민 공동시설 등 진입로 지붕 및 지하주차장 입구 지붕.

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 개소별
- 전면교체 : 부대복리시설 입구 및 주차장 진입로 지붕 1개소 이상

■ 참고

- 전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정
- 전면교체 범위는 공간구분(현관입구 지붕, 주차장 진입 지붕 등)이 가능하므로 전면교체 범위를 합리적으로 조정하여 적용
- 부대시설 진입로 지붕을 부대 · 복리시설 현관입구 지붕, 지하주차장 진입로 지붕 등으로 구분하여 합리적으로 교체시기 검토

6. 옥외 부대시설 및 옥외 복리시설

자전거보관소

전면교체 : 10년(100%)
부분수리 : 없음



자전거보관소(폴리카보네이트)

자전거보관소(막구조)

자전거보관소(옥내)

■ 개요

- 정 의 : 자전거 주차장치 등 자전거 보관시설을 구비하고 보관업무를 수행하는 시설
- 범 위 : 자전거보관대, 보관소 구조물, 보관소 구획 시설물 등

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 개소별
- 전면교체 : 자전거보관소 1개소 이상

■ 참고

- 전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정
- 관리상태 및 자재 내구성 따라 전면교체 주기를 합리적으로 조정 가능
- 자전거보관소 교체주기가 아스팔트포장 또는 보도블럭 등의 전면교체 주기와 근접할 경우 일치 되도록 조정하여 동시에 교체가 가능하도록 검토
- 자전거보관소 지붕의 자재 특성상 지하주차장 진입지붕 전면교체 주기에 맞추어 동시 교체가 가능한지 검토
- 입주민 요구 등으로 인하여 자전거보관소를 신규로 설치하거나 기존 시설물을 철거할 경우 장기수선계획에 반영하고 적법한 절차를 통하여 장기수선총당금을 사용

6. 옥외 부대시설 및 옥외 복리시설

주차차단기

전면교체 : 10년(100%)
부분수리 : 없음



주차차단기(번호인식)

주차차단기(RF카드)

주차차단기(리모콘)

■ 개요

- 정 의 : 입, 출구에서 차량을 통제하기 위하여 사용하는 기기
- 종 류 : 수동스위치방식, 리모콘 방식, RF카드 시스템, 번호인식(LPR)시스템 등
- 범 위 : 옥외, 지하주차장 출입구 등에 설치된 주차차단기

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 개소별
- 전면교체 : 주차차단기 1개소 이상

■ 참고

- 전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정
- 주차관제시스템을 포함하여 관리 용역으로 수행할 경우 전면교체 주기와 중복되므로 장기수선 총당금을 사용하는 것은 바람직하지 않음(유권해석)
- 지능형 홈네트워크 설비는 포함하지 않으며 주차차단기만 해당
- 입주민 요구 등으로 인하여 신규로 주차차단기를 설치하거나 기존 시설물을 철거할 경우 장기수선계획에 반영하고, 적절한 절차를 통하여 장기수선총당금을 사용

6. 옥외 부대시설 및 옥외 복리시설

조경시설물 (정자/파고라/벤치)

전면교체 : 15년(100%)
부분수리 : 없음



정자

파고라

벤치

■ 개요

- 정 의 : 파고라·벤치·환경조형물·정원석·휴게·여가·수경·관리 등 이와 유사한 조경 시설물
- 생태연못 및 하천, 동물 이동통로 및 먹이공급시설 등 생물의 서식처 조성 및 관련된 생태적 시설
- 범 위 : 조경시설 중 휴게 목적으로 설치된 정자, 파고라, 벤치 등

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 유형별
- 전면교체 : 조경시설물 유형별 전체

■ 참고

- 전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정
- 단지 내 조경시설물 전체를 하나의 항목으로 계획
- 시설물 특성에 따라 전면교체 범위를 시설물 전체 또는 개소별로 계획 가능
- 휴게 목적으로 설치된 쉼터, 그늘막 등 정자, 파고라, 벤치와 같은 시설물 포함
- 입주민 요구 등으로 인하여 신규 시설물을 설치하거나 기존 시설을 철거할 경우 장기수선계획에 반영하고, 적절한 절차를 통하여 장기수선총당금을 사용

6. 옥외 부대시설 및 옥외 복리시설

조경시설물 (주민운동시설)

전면교체 : 15년(100%)
부분수리 : 없음



아스팔트바닥(테니스장)

고무칩바닥(배드민턴장)

잔디바닥(운동기구)

■ 개요

- 정 의 : 조경시설물 중 여가 및 주민체력증진을 목적으로 옥외에 설치된 주민운동시설 및 주민체육시설
- 범 위 : 배드민턴장, 정구장, 테니스장, 게이트볼장, 농구장, 축구장, 운동시설 등

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 유형별
- 전면교체 : 주민운동시설 유형별 전체

■ 참고

- 전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정
- 바닥 재질에 따라 도로 아스팔트 전면교체, 어린이놀이시설 바닥교체 등 동시에 교체할 수 있도록 계획 가능
- 전면교체 항목 대상을 단지 내 주민운동시설 전체로 하거나 시설물 종류별 또는 개소별로 정할 경우 비용 부담주체의 의사를 반영하여 결정
- 입주인 요구 등으로 인하여 신규 시설물을 설치하거나 기존 시설을 철거할 경우 장기수선 계획에 반영하고, 적법한 절차를 통하여 장기수선총당금을 사용

6. 옥외 부대시설 및 옥외 복리시설

조경시설물 (조형물)

전면교체 : 15년(100%)
부분수리 : 없음



석제 조형물

철재 조형물

스테인레스 조형물

■ 개요

- 정 의 : 조경시설물 중 옥외에 설치하여 환경조형의 목적으로 설치된 조형물
- 범 위 : 머릿돌, 조형물, 기념비, 문주 등

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 유형별
- 전면교체 : 조형물 유형별 전체

■ 참고

- 전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정
- 단지 내 조경시설물 전체를 하나의 항목으로 계획 가능.
- 시설물 특성에 따라 전면교체 범위를 시설물 전체 또는 개소별로 계획 가능
- 조형물의 위치, 재질 등에 따라 교체주기에 상당한 차이가 발생할 수 있음을 고려하여 적법한 절차에 따라 조형물별 전면교체 주기를 다르게 계획 가능.

6. 옥외 부대시설 및 옥외 복리시설

조경시설물 (그늘막/공연장)

전면교체 : 15년(100%)
부분수리 : 없음



그늘막(쉼터)

그늘막(공연장)

그늘막(시설물보호)

■ 개요

- 정 의 : 조경시설물 중 휴게 및 공연 등의 목적으로 옥외에 설치된 그늘막 또는 공연장
- 범 위 : 그늘막 시설, 무대 등

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 유형별
- 전면교체 : 그늘막, 공연장 유형별 전체

■ 참고

- 전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정
- 단지 내 조경시설물 전체를 하나의 항목으로 장기수선계획에 반영 가능.
- 시설물 특성에 따라 전면교체 범위를 시설물 전체 또는 개소별로 계획 가능
- 단지여건을 고려하여 조경시설물 중 파고라 시설을 포함하거나 개소별로 계획도 가능
- 입주민의 요구 등으로 인하여 신규로 시설물을 설치하거나 기존 시설을 철거할 경우 장기수선 계획에 포함하고, 적법한 절차를 통하여 장기수선총당금을 사용

6. 옥외 부대시설 및 옥외 복리시설

조경시설물 (수경시설)

전면교체 : 15년(100%)
부분수리 : 없음



수경시설(물놀이)

수경시설(하천)

수경시설(벽천)

■ 개요

- 정 의 : 조경시설물 중 옥외에 설치되는 생태연못, 하천 및 수경 목적으로 설치된 물놀이 하천 벽천 등
- 범 위 : (물놀이)수경시설, 하천, 벽천, 연못, 분수대, 바닥분수 등

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 유형별
- 전면교체 : 수경시설 유형별 전체

■ 참고

- 전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정
- 단지 내 수경시설물 전체를 하나의 항목으로 계획 가능.
- 시설물 특성에 따라 전면교체 범위를 시설물 전체 또는 개소별로 계획 가능
- 수질관리, 계절별로 가동하는, 물놀이 시설의 경우 안전관리 비용 고려. 이 경우에는 관리비용으로 장기수선총당금 사용항목에 해당하지 않음.
- 입주민의 요구 등으로 인하여 신규로 시설물을 설치하거나 기존 시설을 철거할 경우 장기수선 계획에 포함하고, 적법한 절차를 통하여 장기수선총당금을 사용

6. 옥외 부대시설 및 옥외 복리시설

조경시설물 (쓰레기수거 및 처리시설)

전면교체 : 15년(100%)
부분수리 : 없음



쓰레기수거시설

쓰레기수거시설

RFID음식물쓰레기종량기

■ 개요

- 정 의 : 단지관리를 위하여 옥외에 설치하는 쓰레기수거 및 처리시설
- 범 위 : 쓰레기 수거장, 쓰레기 처리시설, 쓰레기 보관용기 등

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 개소별
- 전면교체 : 쓰레기 수거 및 처리시설 1개소 이상

■ 참고

- 전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정
- 단지 내 쓰레기 수거 및 처리시설 전체를 하나의 항목으로 전면교체 계획 가능.
- 시설물 특성에 따라 전면교체 범위를 시설물 전체 또는 개소별로 계획 가능
- 분리수거장을 신설할 경우 건축법에 따라 관할 지자체에 허가 또는 신고 등의 절차가 필요하므로 사전 검토
- 입주인 요구 등으로 인하여 쓰레기수거 및 처리시설(RFID 음식물종량기 등)을 신규로 설치하거나 기존 시설물을 철거할 경우 장기수선계획에 반영하고, 적법한 절차를 통하여 장기수선 총당금을 사용

6. 옥외 부대시설 및 옥외 복리시설

안내표지판

전면교체 : 5년(100%)
부분수리 : 없음



단지 안내표지판

동별 안내표지판

시설물 안내표지판

■ 개요

- 정 의 : 관리주체가 시설물을 안내하기 위하여 도로나 보행구역 내에 설치하는 표지판
- 범 위 : 단지 안내표지판, 동별 안내표지판, 시설물 안내표지판, 주차 안내표지판 등

■ 장기수선총당금 사용기준

- 전면교체의 최소단위 : 개소별
- 전면교체 : 안내표지판 1개소 이상

■ 참고

- 전면교체 이외의 보수는 비용 부담주체의 의사를 반영하여 자율적으로 결정
- 관리상태, 자재 내구성 등에 따라 전면교체 주기를 합리적으로 조정 가능. 표지판 종류에 따라 자재의 내구연한이 상이할 수 있으므로 시설물 또는 개소별로 분리 가능.
- 단지의 브랜드가치 제고를 위하여 C(BI) 로고 또는 조명이 포함된 설치물을 설치하는 경우 비용 부담주체 의사를 반영하여 자율적으로 결정.

「2017 장기수선계획 실무 가이드라인」

펴낸이

총괄 국토교통부 주택토지실장 박선호 / 주택정책관 김흥진

집필참여 국토교통부 주택건설공급과장 김종학
김려수 서기관, 이예솔 주무관

중앙공동주택관리지원센터 센터장 김선미
관리지원부장 오인교, 부장(대) 김경렬
과장 문성현, 차장 차용준, 차장 이종석
차장 이병재, 과장 김재남

자문 서울시 강성수 주무관
경기도 우성제 주무관
대한주택관리사협회 하원선
미래주거문화연구소 이기남
우리관리주식회사 임숙희
주택관리사 김광배

© 중앙공동주택관리지원센터, 2017.12