2019년 전문교육과정

화재조사실무 Ⅲ

제1편 화재피해액 산정매뉴얼

Contents | 목차

제1편 화재피해액 산정매뉴얼

제1장 화재피해액 산정 총론 2
제1절 화재피해액 산정의 개요 2
제2절 화재피해액 산정대상 3
제3절 화재피해액 산정방법 7
제4절 화재피해액 산정기준 9
제5절 화재피해액 산정과 관련된 용어 정의 9
제6절 화재피해액 산정 시 유의사항 12

제2장 화재피해액 산정기준 15
제1절 건물 등의 피해액 산정 15
제2절 기계장치, 공구·기구, 집기비품, 가재도구의 피해액 산정 37
제3절 차량 및 운반구, 재고자산(상품 등), 예술품 및 귀중품, 동물 및 식물의 피해액 산정 54
제4절 잔존물제거비 산정 59

제3장 화재피해의 조사 및 화재피해조사서 작성방법 62
제1절 화재피해 조사 및 피해액 산정의 순서 62
제2절 화재피해의 조사방법 64
제3절 화재피해액 산정방법 67
제4절 화재피해조사서[재산] 67

제4장 화재피해액 산정예시 101
제1절 아파트 101
제2절 주택 104
제3절 나이트클럽 106
제4절 여관 109
제5절 냉동창고 112
제6절 공장 115
제7절 점포 및 상가 117
제8절 축사 121

제5장 화재피해액관련 법령 125
제1절 소방기본법과 화재조사 및 보고규정 125

부록 138
[별표1] 건물의 동수 산정 139
[별표2] 화재피해산정기준 141
[별표3] 화재피해조사서(재산) 143
[별표4] 건축신축단가표 145
[별표5] 부대설비 재설비비 단가표 149
[별표6] 업종별 자산의 내용연수 178
[별표7] 업종별 자산내용연수를 달리해야 하는 숙박 및 음식점의 종류 181
[별표8] 기계 시가조사표 182
[별표9] 공구·기구 시가조사표 185
[별표10] 집기비품 및 가재도구 시가조사표 188

Contents | 목차

[별표11] 재고자산회전율 191

표 목차

[표 1-1] 손해액 또는 피해액 산정법 8
[표 2-1] 건물의 소손 정도에 따른 손해율 02
[표 2-2] 복합구조 건물의 잔가율 산정 32
[표 2-3] 구축물의 재건축비 표준단가 62
[표 2-4] 경과연수별 물가상승률 72
[표 2-5] 업종별 영업시설의 재시설비 92
[표 2-6] 부대설비의 소손 정도에 따른 손해율 53
[표 2-7] 영업시설의 소손 정도에 따른 손해율 53
[표 2-8] 기계장치의 소손 정도에 따른 손해율 04
[표 2-9] 공구·기구의 소손 정도에 따른 손해율 34
[표 2-10] 집기비품의 소손 정도에 따른 손해율 74
[표 2-11] 주택 종류별·상태별 기준액 94
[표 2-12] 주택 면적별·상태별 기준액 05
[표 2-13] 거주인원별 기준액 05
[표 2-14] 주택가격(㎡당 기준시가)별 기준액 05
[표 2-15] 항목별 가중치 05
[표 2-16] 가재도구의 소손 정도에 따른 손해율 25
[표 3-1] 화재 피해조사 및 피해액 산정 순서] 16
[표 3-2] 구축물의 재건축비 표준단가 57
[표 3-3] 업종별 영업시설의 재설비비 97
[표 3-4] 영업시설의 손해율 18
[표 5-1] 화재원인 17
[표 5-2] 화재조사 관련용어 28
[표 5-3] 화재의 유형에 따른 조사범위 31
[표 5-4] 화재의 소실 구분 32

제1편
화재피해액
산정매뉴얼

제1장 화재피해액 산정 총론

제2장 화재피해액 산정기준

제3장 화재피해의 조사 및 화재피해조사서 작성방법

제4장 화재피해액 산정예시

제5장 화재피해액관련 법령

CHAPTER

1 화재피해액 산정 총론

화재피해액 산정 총론

학습 목표

01 화재피해액 산정대상에 대해서 이해한다.

02 화재피해액 산정방법에 대해서 이해한다.

03 화재피해액 산정 시 유의사항을 이해한다.

제1절 화재피해액 산정의 개요

화재가 발생하면 화재로 인한 소실, 소화, 폭발 등에 의한 물적인 손해와 인적, 피해 그리고, 간접적인 피해인 사후장애가 일어난다. 특히 간접피해로 인한 영업중단, 신용거래상실 등으로 인한 무형의 피해가 더 많이 생길 수 있다.

그 중 간접피해의 경우, 기준과 범위가 불명확하고 정확성을 기하기가 어려워, 우리나라 소방관서에서는 직접피해만을 화재피해액으로 산정하고 있다.

게다가, 소방공무원들의 화재진압 및 사고 후 수습활동업무 등 주요업무로 인하여 사실상 화재로 인한 피해내용을 조사하고 피해액을 산정하는 작업에 관하여 시간을 많이 들일 수도 없고 관심이 적을 수밖에 없는 현실상의 문제점이 있다.

반면에 화재발생시 언론이나 일반국민들의 피해규모와 피해액, 예방에 관한 관심이 증폭되고 있으며, 화재피해액의 자료가 통계자료로도 더 많이 활용되고 있다. 이 같은 상황에서 소방관서는 화재발생시 화재피해액을 산정하여 발표하지 않을 수 없고 이러한 통계자료가 화재예방 및 소방대책 수립에 반영되는 자료로 주요한 작용을 하게 되기 때문에 그 중요성이 점점 커지고 있다.

화재피해액산정이 언급한 바와 같이 중요한 것임에도 불구하고, 현실적으로 형식적이고 소방공무원들이 어려워하는 부분이다. 왜냐하면, 화재현장에서 동산, 부동산 피해부분을 세부적으로 조사하여 피해액으로 환산한다는 것이 복잡하고 많은 시간이 소요되기 때문이다.

그러나, 소방관서가 국민의 요구에 부응하여 소방행정에 대한 신뢰도를 높이기 위해서는 일선 소방공무원들의 화재로 인한 피해액을 정확하게 산정하고자하는 지속적인 노력과 적절한 산정능력이 꼭 필요하다.

이에, 본청에서는 일선 소방공무원의 화재피해액산정업무를 간편하고 용이하게 적용할 수 있게 매뉴얼과 시스템구축을 통하여 화재에 의해 발생한 피해를 객관적으로 수량화, 문장화 하여, 실무에서 일선 소방공무원들의 화재손실의 정확한 산정업무에 도움이 되고자 한다.

제2절 화재피해액 산정대상

화재로 인해 발생하는 손실은 인적 손해, 물적 손해, 기타 무형의 손해 등으로 나눌 수 있는데, 인적 손해에 대해서는 사상자의 수로 표현되므로 별도의 피해액 산정이 필요하지 아니하며, 무형의 손해는 종류도 여러 가지이지만 그 금액 또한 산정하기가 쉽지 아니하므로 피해액 산정의 대상에서 제외하기로 하며, 물적 손해만을 피해액 산정의 대상으로 한다.

한편, 물적 손해에 있어서도 건물, 기계장치, 집기비품, 가재도구, 차량 등 유체물이 소손 또는 훼손됨으로써 발생하는 직접적 손실과 이들 물건들이 소훼됨으로써 사용을 하지 못하는 사용이익 손실의 간접적 손실이 발생하게 되는데, 화재피해액 산정은 화재로 유체물 등에 생긴 직접적 손실만을 그 대상으로 한다. 왜냐하면 간접적 손실은 그 금액의 산정이 까다롭고, 손해액을 산정하는 자의 주관이 개입할 여지가 많기 때문이다.

결론적으로 “화재피해액 산정기준”(이하 “산정기준”이라 함)에서의 화재로 인한 피해액 산정 대상은 경제적 가치가 있는 재산 등의 직접적 손실에 국한시키기로 한다. 그 대상을 구체적으로 열거해보면 건물(부속물과 부착물 포함), 부대설비, 구축물, 영업시설, 차량 및 운반구(선박, 항공기 등)기계장치, 공구·기구, 집기비품, 가재도구, 재고자산(원재료, 부재료, 제품, 반제품, 상품, 저장품, 부산물 등), 예술품 및 귀중품, 동물 및 식물 등 이다.

1. 건물

건물이란 토지에 정착하는 공작물 중 지붕과 기둥 또는 지붕과 벽이 있는 것으로써 주거, 작업, 집회, 영업, 오락, 저장 등의 용도를 위하여 인공적으로 축조된 건조물을 말한다. 구체적으로 목조 및 방화구조건물에 대해서는 지붕을 기와 등으로 다 이은 시점 이후의 것, 준내화 및 내화건물에 대해서는 슬라브의 콘크리트를 부어 넣은 시점 이후의 것은 건물이지만, 해체중의 건물에 대해서는 벽, 바닥 등의 주체구조부의 해체가 시작된 시점에서부터는 건물로 취급하지 않는다.

특이한 경우로는 오래된 차량, 선박, 항공기를 개조해서 일정한 장소에 고정하고, 점포

등으로 이용하고 있는 것이 소손 된 경우와 철골로 주기둥을 조립하고 용이하게 꺼낼 수 없는 시트 등을 지붕으로 하고 있는 대규모의 창고 등이 소손 된 경우는 건물화재로 한다.

가. 본건물

철근콘크리트, 벽돌조, 석조, 블록조 등으로 된 건물을 말한다.

나. 건물의 부속물

칸막이, 대문, 담, 곳간 및 이와 비슷한 것은 건물의 부속물로 보아 건물에 포함하여 피해액을 산정한다.

일반주택이 아닌 사무실 및 상가점포 건물들에서 건물의 벽, 천정, 바닥 등을 사무실 및 영업행위 등에 적합하도록 내외부 마감재로서 치장, 설치하는 영업시설은 건물과 분리하여 별도의 영업시설로서 피해액을 산정(영업시설로 산정)한다.

다. 건물의 부착물

간판, 네온사인, 안테나, 선전탑, 차양 및 이와 비슷한 것은 건물의 부착물로 보아 건물에 포함하여 피해액을 산정한다.

2. 부대설비

건물의 전기설비, 통신설비, 소화설비, 급배수위생설비 또는 가스설비, 냉방, 난방, 통풍 또는 보일러설비, 승강비설비, 제어 설비 및 이와 비슷한 것은 건물과 분리하여 별도로 피해액을 산정한다.

3. 구축물

구축물이라 함은 건축법으로 규정하고 있는 건축물 외의 제반 건조물 전반을 말하며 인공으로 축조된 건조물 중 건물로 분류할 수 없는 것으로서 이동식 화장실, 버스정류장, 다리, 철도 및 궤도, 사업용 건조물, 발전 및 송배전용 건조물, 방송 및 무선통신용 건조물, 경기장 및 유원지용 건조물, 정원, 도로(고가도로 포함), 선전탑 등 기타 이와 비슷한 것을 말한다.

4. 영업시설

영업시설이란 건물의 주사용 용도 또는 각종 영업행위에 적합하도록 건물 골조의 벽, 천정, 바닥 등에 치장 설치하는 내·외부 마감재나 조명영업시설 및 부대영업시설로써 건물의 구조체에 영향을 미치지 않고 재설치가 가능한 고착된 영업시설을 말한다.

5. 기계장치

기계라 함은 일반적으로 물리량을 변형시키거나 전달하는 인간에게 유용한 장치를 뜻하며, 장치라 함은 연소장치, 냉동장치, 전기장치 등 기계의 효용을 이용하여 전기적 또는 화학적 효과를 발생시키는 구조물을 말한다.

6. 공구·기구

공구라 함은 작업과정에서 주된 기계의 보조구로 사용되는 것을 말하며, 기구라 함은 기계 중 구조가 간단한 것 또는 도구일반을 표시하는 단어로 표시하는 것을 말한다.

7. 집기비품

집기비품이라 함은 일반적으로 작업상의 필요에서 사용 또는 소지 되는 것으로 점포나 사무실, 작업장에 소재하는 것을 말한다.

8. 가재도구

가재도구라 함은 일반적으로 개인이 일상의 가정생활용구로써 소유하고 있는 가구, 집기, 의류, 장신구, 침구류, 식료품, 연료 기타 가정생활에 필요한 일체의 물품을 포괄한다.

9. 차량 및 운반구

철도용 차량, 특수자동차, 운송사업용 차량, 자가용차량 등(이륜, 삼륜차 포함) 및 자전차, 리어카, 견인차, 작업용차, 피견인차 등을 말한다. 여기서 차량이란 구체적으로 원동기

를 사용해서 육상을 이동하는 것을 목적으로 제작된 용구이며 자동차, 기타 전차 및 원동기가 부착된 자동차를 말하고, 등록의 유무는 상관없으나, 완구 혹은 놀이기구용으로 제공된 것을 포함하지는 않는다. 피견인차량은 차량에 의해 견인되는 목적으로 만들어진 차 및 차량에 의해 견인되고 있는 리어카 그 외의 경차량을 포함한다.

차량의 반 이상이 차고 내에 들어가 있는 경우는 전체가 차고 내에 들어가 있는 수용물로 간주하고, 반 이상이 밖으로 나와 있는 경우는 전체가 밖에 나와 있는 것으로 간주한다.

차량전체에 시트가 깔려 있었던 것만이 소손되었을 경우에는 차량화재가 아니며, 화물의 낙하방지, 비막이 등을 위해 깔려 있는 시트(덮개포함) 및 화물 등이 실려 있는 시트만이 소손된 경우에는, 차량화재로 한다.

10. 재고자산

재고자산이라 함은 원·부재료, 재공품, 반제품, 제품, 부산물, 상품과 저장품 및 이와 비슷한 것을 말한다. 그 중 상품은 판매를 목적으로 한 경제적 가치를 지닌 동산으로서 포장용품, 경품, 견본, 전시품, 진열품 등을 포함하며, 저장품은 구입 후 사용하지 않고 보관중인 소모품 등을 말하고, 제품은 판매를 목적으로 제조한 생산품이며, 반제품은 자가제조한 중간제품을 말한다.

11. 예술품 및 귀중품

예술품 및 귀중품이라 함은 개인이나 단체가 소장하고 있는 예술적, 문화적, 역사적 가치가 있는 회화그림, 골동품 유물등과 금전적인 가치가 있는 귀금속 보석류 등을 말한다. 현실적 사용가치 보다는 주관적 판단이나 희소성에 의해 그 가치가 평가되는 물품에 있어서는 피해액의 산정기준이 달라지므로 별도로 분류하여 피해액을 산정할 필요가 있으며, 이는 보석류 등의 귀중품에 있어서도 같다.

12. 동물 및 식물

동물 및 식물이라 함은 영리 또는 애완을 목적으로 기르고 있는 각종 가축류와 관상수, 분재, 산림수목, 과수목 등 사회에서 거래되거나 재산적 가치를 인정할 수 있는 것을 말한다. 다만, 화분은 가재도구 또는 영업용 집기비품으로 분류하고, 정원은 구축물로 분류한다.

13. 임야의 임목

임야의 임목이라 함은 산림, 야산, 들판의 수목, 잡초 등 산과 들에서 자라고 있는 모든 것을 말하며 경작물의 피해까지 포함한다.

제3절 화재피해액 산정방법

화재로 인한 물건 등의 직접적 손실에 대한 피해액의 산정은 사고 시점에서 피해물의 경제적 가치와 소훼 후의 경제적 가치를 판단하는 것으로부터 시작된다. 즉, 화재로 인한 피해액은 사고 당시의 피해물의 현재의 시가에서 화재 후 피해물의 잔존가치를 뺀 금액이 되는 것이다.

따라서 화재로 인한 피해액을 산정하는 것은 피해물의 현재시가와 화재 후 피해물품의 잔존가를 확인·평가하는 일이라 하겠다.

그런데 쉽게 알 수 있는 현재시가를 정하는 방법에는 다음과 같이 4가지 방법이 있다고 하겠다.

[현재의 시가를 정하는 방법]

① 구입시의 가격
② 구입시의 가격에서 사용기간 감가액을 뺀 가격
③ 재구입 가격
④ 재구입 가격에서 사용기간 감가액을 뺀 가격

[예] 3년 전에 100만원에 구입한 냉장고를 현재는 80만원에 재구입이 가능하고 3년간 사용한 감가액이 30만원이라고 할 경우 위의 현재의 시가를 정하는 방법에 의하면 화재발생일 현재 냉장고의 가격은?

①에 의해 현재시가를 정할 경우 = 100만원
②에 의해 현재시가를 정할 경우 = 70만원 (100만원- 30만원)
③에 의해 현재시가를 정할 경우 = 80만원
④에 의해 현재시가를 정할 경우 = 50만원 (80만원- 30만원)

1. 대상별 현재시가를 정하는 방법

방법 ①	재고자산, 즉 원재료, 부재료, 제품, 반제품, 저장품, 부산물 등
방법 ②	항공기 및 선박 등
방법 ③	상품 등
방법 ④	건물, 구축물, 영업시설, 기계장치, 공구·기구, 차량 및 운반구, 집기비품, 가재도구 등

2. 손해액 또는 피해액을 산정하는 방법

[표 1-1] 손해액 또는 피해액 산정법

복성식 평가법	– 사고로 인한 피해액을 산정하는 방법 – 재건축 또는 재취득하는 데 소요되는 비용에서 사용기간의 감가수정액을 공제하는 방법으로 부분의 물적 피해액 산정에 널리 사용
매매사례 비교법	– 당해 피해물의 시중매매사례가 충분하여 유사매매 사례를 비교하여 산정하는 방법으로서 차량, 예술품, 귀중품, 귀금속 등의 피해액산정에 사용
수익 환원법	– 피해물로 인해 장래에 얻을 수익액에서 당해 수익을 얻기 위해 지출되는 제반 비용을 공제하는 방법에 의하는 방법 – 유실수 등에 있어 수확기간에 있는 경우에 사용 – 단, 유실수의 육성기간에 있는 경우에는 복성식평가법을 사용

이와 같이 물적 피해액의 산정방법은 위 3가지 방법이 사용되고 있는데, 소방관서 또는 소방공무원으로서는 신속하고 객관적인 정형화된 산정절차를 거쳐 피해산정업무가 수행되어 완료되어야 하므로 통일된 원칙을 마련하여 업무수칙을 정하여야 한다.

따라서 화재피해액 산정에 있어서 복성식평가법을 취하는 것을 원칙으로 하고, 복성식평가법이 불합리하거나 매매사례비법 또는 수익환원법이 오히려 합리적이고 타당하다고 판단된 경우에는 예외적으로 매매사례비교법 및 수익환원법을 사용하기로 한다.

또한 현재시가 산정은 재구입(재건축 및 재취득) 가액에서 사용기간의 감가액을 공제하는 방식을 원칙으로 하되, 이 방법이 불합리하거나 다른 방법이 오히려 합리적이고 타당한 경우에는 예외적으로 구입 시 가격 또는 재구입 가격을 현재시가로 인정하기로 한다.

제4절 화재피해액 산정기준

화재로 인한 피해액의 산정 방법에 있어서 복성식평가법을 취하는 것과 피해물의 현재시가 산정을 재구입(재건축 또는 재취득) 가액으로 하는 것을 원칙으로 정하나, 예외적으로 매매사례비교법 및 수익환원법을 사용하기도 하며 그 경우에 맞는 현재시가를 사용한다. 그러나 일반적인 화재로 인한 모든 피해물의 피해액 산정은 재건축비 또는 재취득 가격에서 사용기간 감가를 하는 방식에 따르는 것으로 한다.

화재피해액 = 재건축비 또는 재취득 가격 – 사용기간 감가수정액

※ 일부 수선 또는 수리의 경우, 재건축비 또는 재취득 가격은 수선비 또는 수리비가 된다.

제5절 화재피해액 산정과 관련된 용어 정의

1. 현재가(시가)

피해물과 같거나 비슷한 물품, 용도, 구조, 형식, 시방능력을 가진 것을 재구입하는 데 소요되는 금액에서 사용기간 손모 및 경과 기간으로 인한 감가공제를 한 금액 또는 동일하거나 유사한 물품의 시중거래 가격을 현재의 가액을 말한다.

현재가(시가) = 재구입비 – 감가수정액

2. 재구입비

화재 당시의 피해물과 같거나 비슷한 것을 재건축(설계감리비를 포함한다) 또는 재취득하는 데 필요한 금액을 말한다.

3. 소실면적

건물의 소실면적 산정은 소실 바닥면적으로 산정 한다. 다만, 화재피해 범위가 건물의 6면 중 2면 이하인 경우에는 6면 중의 피해면적의 합에 5분의 1을 곱한 값을 소실면적으로 한다.

4. 잔가율

화재 당시에 피해물의 재구입비에 대한 현재가의 비율을 말한다. 이는 화재 당시 피해물에 잔존하는 경제적 가치의 정도로서, 피해물의 현재가치는 재구입비에서 사용기간에 따른 손모 및 경과기간으로 인한 감가액을 공제한 금액이 되므로, 잔가율은 다음과 같다.

$$\text{현재가(시가)} = \text{재구입비} \times \text{잔가율}$$

$$\text{잔가율} = \frac{\text{재구입비} - \text{감가수정액}}{\text{재구입비}}$$

$$\text{잔가율} = 100\% - \text{감가수정율}$$

$$\text{잔가율} = 1 - (1 - \text{최종잔가율}) \times \frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}$$

5. 내용연수(내구년한)

내용연수란 고정자산을 경제적으로 사용할 수 있는 년수를 말한다. 이는 사용의 필요에 따라 물리적 내용연수와 경제적 내용연수로 구분하는데, 물리적 내용연수는 고정자산을 정상적인 방법으로 관리했을 경우 기술적으로 이용 가능할 것으로 예측되는 기간을 말하고, 경제적 내용연수는 고정자산의 사용가치 및 교환가치 등을 고려한 경제적 이용 가능한 기간을 말한다. 통상적으로 물리적 내용연수에 비해 경제적 내용연수가 더 짧은 것이 보통이다.

화재피해액 산정에 있어서 보통 물리적 내용연수는 관심의 대상이 아니어서 제외되므로 실무상 피해물의 피해액 산정에는 경제적 내용연수를 적용하게 된다.

한편, 일반적으로 사용되는 내용연수는 그 이용목적에 따라 그 년한을 달리 정하고 있는데, 법인세법에 의한 내용연수는 징세정책 목적을 위해 정한 것이고, 한국감정원의 내용연수는 채권확보라는 금융업무상의 특성을 고려하여 정한 것으로써, 이들 내용연수는 현실적인 경제적 내용연수를 반영하고 있지 않다고 판단된다. 그러므로 산정기준에서는 화재피해액 산정에 있어서 내용연수를 고정자산의 진정한 경제적 가치를 반영할 수 있도록 별도로 내용연수를 정하여 사용하기로 한다.

6. 경과연수

피해물의 사고일 현재까지 경과기간을 말하는데, 건물의 경우 신축일로부터, 기타 재산의 경우 구입일로부터 시작하여 사고일 현재까지의 경과한 기간이다. 화재피해액 산정에 있어서 경과연수는 년 단위까지 반영(년 미만 기간은 버린다)하는 것을 원칙으로 하고, 년 단위의 반영이 불합리한 결과를 초래하는 경우에 월 단위까지 반영(월 미만 기간은 버린다)할 수 있다.

7. 최종잔가율

피해물의 경제적 내용연수가 다한 경우 잔존하는 가치의 재구입비에 대한 비율을 말한다.

즉, 고정자산에 있어서 피해물이 경제적 내용연수를 다 했더라도 다른 용도로 사용될 수 있으므로 당해 피해물에 경제적 가치가 잔존하게 된다. 예를 들어 차량의 경우 중고부품 내지 고철로 활용될 수 있는데, 이러한 해당 피해물의 최종적인 잔존가치를 비율로 표시한 것을 최종잔가율이라 하며, 화재 등으로 인한 피해액 산정에 있어 최종잔가율은 현실을 감안하여 건물 등 자산에 대한 최종잔가율은 건물, 부대설비, 구축물, 가재도구는 20%로 하며, 그 이외의 자산은 10%로 정한다.

8. 손해율

피해물의 종류, 손상 상태 및 정도에 따라 피해액을 적정화시키는 일정한 비율을 말한다.

9. 신축단가

화재피해 건물과 같거나 비슷한 규모, 구조, 용도, 재료, 시공방법 및 시공상태 등에 의해 새로운 건물을 신축했을 경우의 ㎡당 단가로써, 한국화재보험협회에서 발간하는 특수건물 보험가액 평가기준표의 금액을 재구성하여 만든 참고자료[별표4] 건물신축단가표의 단가를 말한다.

제6절 화재피해액 산정 시 유의사항

1. 간이평가방식에 의한 산정의 도입

화재피해액은 화재 당시의 피해물과 동일한 구조, 용도, 질, 규모를 재건축 또는 재구입하는 데 소요되는 가액에서 사용손모 및 경과연수에 따른 감가공제를 하고 현재가액을 산정하는 실질적·구체적 방식에 따른다. 단, 회계장부상 현재가액이 입증된 경우에는 그에 따른다.

그럼에도 불구하고 정확한 피해물품을 확인하기 곤란하거나 기타 부득이한 사유에 의하여 실질적·구체적 방식에 의할 수 없는 경우에는 소방청이 정하는 화재피해액산정매뉴얼(이하 "매뉴얼"이라 한다)의 간이평가방식으로 산정할 수 있다.

그러나, 간이평가방식에 의한 피해액 산정의 결과가 실제 피해액과 차이가 클 경우에는 간이평가방식을 사용해서는 안 된다.

따라서 간이평가방식에 의해 화재피해액을 산정하는 경우에는 그 결과와 실질적·구체적 방식에 의해 산정한 결과와 상호 비교해보아야 한다.

2. 특수한 경우의 피해액 산정 우선 적용사항

1) 건물에 있어 문화재의 경우 별도의 피해액 산정기준에 의한다.

2) 철거건물 및 모델하우스의 경우 별도의 피해액 산정기준에 의한다.

3) 중고구입기계장치 및 집기비품의 제작 년도를 알 수 없는 경우 신품가액의 30~50%를 재구입비로 하여 피해액을 산정한다.

4) 중고기계장치 및 중고집기비품의 시장거래가격이 신품가격보다 높을 경우 신품가액을 재구입비로 하여 피해액을 산정한다.

5) 중고기계장치 및 중고집기비품의 시장거래가격이 신품가액에서 감가수정을 한 금액보다 낮을 경우 중고기계장치의 시장거래가격을 재구입비로 하여 피해액을 산정한다.

6) 공구·기구, 집기비품, 가재도구를 일괄하여 피해액을 산정할 경우 재구입비의 50%를 피해액으로 한다.

7) 재고자산의 상품 중 견본품, 전시품, 진열품에 대해서는 구입가의 50~80%를 피해액으로 한다.

Chapter 1 핵심요약

- 화재피해액 산정하는 방법
  - 복성식평가법– 부분의 물적 피해액 산정에 사용
  - 매매사례비교법– 차량, 예술품, 귀중품, 귀급속 등의 피해액 산정에 사용
  - 수익환원법– 유실수 등에 있어 수확기간에 있는 경우에 사용
- 대상별 현재시가를 정하는 방법
  - 구입시의 가격 : 재고자사, 즉 원재료, 부재료, 제품, 반제품, 저장품, 부산물 등
  - 구입시가격– 감가액 : 항공기 및 선박 등
  - 재구입가격 : 상품 등
  - 재구입가격–감가액 : 건물, 구축물, 영업시설, 기계장치, 공구·기구, 차량 및 운반구, 집기비품, 가재도구 등
- 화재피해액 산정과 관련된 용어
  - 현재가(시가) : 재구입비 - 감가수정액, 동일하거나 유사한 물품의 시중거래 가격
  - 재구입비 : 화재당시의 피해물과 같거나 비슷한 것을 재건축 또는 재취득하는데 필요한 금액
  - 소실면적 : 소실바닥면적, 건물 6면 중 2명 이하인 경우 피해액 합에 5분의 1을 곱한 값
  - 잔가율 : 화재당시에 피해물의 재구입비에 대한 현재가의 비율
  - 내용연수 : 고정자산을 경제적으로 사용할 수 있는 년수
- 경과연수 : 피해물의 사고일 현재까지 경과기간
- 최종잔가율 : 피해물의 경제적 내용연수가 다한 경우
- 손해율 : 피해물의 종류, 손상 상태 및 정도에 따라 피해액을 적정화시키는 일정한 비율
- 신축단가 : 화재피해 건물과 같거나 비슷한 규모, 구조, 용도 재료, 시공방법 및 시공 상태 등에 의해 새로운 건물을 신축했을 경우의 ㎡당 단가
- 화재피해액은 직접피해만을 산정하고 있다.
- 화재피해액은 건물(부속물과 부착물 포함, 부대설비, 구축물 영업시설), 기계장치, 공구·기구, 집기비품, 가재도구, 차량 및 운반구, 재고자산, 예술품 및 귀중품, 동물 및 식물, 임야의 임목을 대상으로 한다.
- 대상별 현재시가를 정하는 방법과 손해액 또는 피해액을 산정하는 방법이 다름

Chapter 1 핵심요약

- 정확한 피해물품을 확인하기 곤란하거나 기타 부득이한 사유에 의하여 실질적·구체적 방식에 의할수 없는 경우 간이평가방식으로 산정할 수 있다.
- 문화재, 철거건물, 모델하우스, 중고구입기계장치 및 집기비품의 제작년도를 알수 없을 때와 시장거래가격이 신품가격보다 높을 경우, 공구·기구, 집기비품, 가재도구를 일괄하여 피해액 산정할수 없을 경우, 재고자산의 상품중 견본품, 전시품, 진열품에 대해서는 특수한 경우의 피해액산정 우선 적용한다.

Chapter 1 학습평가

- 화재조사 및 보고규정에 정한 용어를 정의하시오?
  - 재구입비 :
  - 잔가율 :

CHAPTER

2 화재피해액 산정기준

학습 목표

01 건물 등의 피해액을 산정을 이해한다.

02 부대설비, 구축물, 영업시설 등의 피해액 산정을 이해한다.

03 화재피해액 산성 시 유의사항을 이해한다.

04 기계장치, 공구·기구, 집기비품, 가재도구의 피해액 산정을 이해한다.

05 재고자산의 피해액을 산정을 이해한다.

06 예술품 및 귀중품의 피해액을 산정을 이해한다.

07 잔존물제거비 산정을 이해한다.

제1절 건물 등의 피해액 산정

1. 건물의 정의 및 범위

가. 건물의 정의

건물이란 토지에 정착하는 공작물 중, 지붕과 기둥 또는 지붕과 벽이 있는 것(이것과 유사한 구조의 물건을 포함한다.)으로서 주거, 작업, 집회, 오락, 저장 등의 용도를 위하여 인공적으로 축조된 건조물을 말한다. 건물은 관람을 위한 공작물, 또는 지하 혹은 공작물 내에 설계된 사무소, 점포, 흥행장, 창고 그 외 이것들과 유사한 영업시설을 말한다.

특이한 경우로는 오래된 차량, 선박, 항공기를 개조해서 일정한 장소에 고정하고, 점포 등으로 이용하고 있는 것이 소손 된 경우와 철골로 주기둥을 조립하고 용이하게 꺼낼 수 없는 시트 등을 지붕으로 하고 있는 대규모의 창고 등이 소손 된 경우도 건물화재로 한다.

나. 건물의 범위

1) 독립된 건물

독립된 하나의 건물이란 건물의 외벽, 기둥, 보, 지붕(지붕틀 포함)의 어느 부분 하나라도 다른 건물과 이어지지 않고 모두 독립된 건물을 말한다. 단, 통로로만 사용되는 복도로서 접속되는 건물과 공통의 보, 지붕(지붕틀 포함)을 갖지 않는 것 또는 본 건물1층에서 벽체 없이 경사지게 달아낸 지붕 등은 예외적으로 그 부분을 하나의 건물로 본다. 화재피해액 산정에 있어 독립된 건물에는 건물의 부속물과 부착물은 포함하여 피해액을 산정하되, 건물의 부대설비와 구축물, 영업시설 등은 별도로 피해액을 산정한다.

2) 부속물

건물에 부속된 칸막이, 대문, 담, 곳간 및 이와 비슷한 것은 건물의 부속물로 보아 건물에 포함하여 피해액을 산정한다. 다만 일반주택이 아닌 사무실 및 상가점포 건물 등에서 건물의 벽, 천정, 바닥 등을 사무실 및 영업행위 등에 적합하도록 내외부 마감재로서 치장 설치하는 영업시설은 건물과 분리하여 별도의 영업시설로서 피해액을 산정한다.

3) 부착물

건물에 부착하는 간판, 네온사인, 선전탑, 차양 및 이와 비슷한 것은 건물의 부착물로 보아 건물에 포함하여 피해액을 산정한다.

4) 부대설비

건물의 전기설비, 통신설비, 소화설비, 급배수위생설비 또는 가스설비, 냉방, 난방, 통풍 또는 보일러설비, 승강기 설비, 제어설비 및 이와 비슷한 것은 건물과 분리하여 별도로 피해액을 산정한다.

5) 구축물

구축물이란 건축법에 규정하고 있는 건축물 중 건물로 규정된 이외의 제반 건조물을 말한다. 즉, 인공으로 축조된 건조물 중 건물로 분류할 수 없는 것으로서 이동식 화장실, 버스정류장, 다리, 철도 및 궤도사업용 건조물, 발전 및 송배전용 건조물, 방송 및 무선통신용 건조물, 경기장 및 유원지용 건조물, 정원, 도로(고가도로 포함), 선전탑 등이 그 예이며, 이러한 건물 이외의 구축물은 건물과 분리하여 별도로 피해액을 산정한다.

6) 영업시설

영업시설이란 건물의 주사용 용도 또는 각종 영업행위에 적합하도록 건물의 벽, 천정, 바닥 등에 치장 설치하는 내·외부 마감재 및 조명영업시설 등으로서 일반주택을 제외한 건물에 있어 건물의 피해액 산정과 별도로 피해액을 산정한다.

다. 건물 등 피해액 산정의 개요

화재로 인한 건물 등의 피해액 산정에 있어서는 건물과 부대설비, 구축물, 영업시설 등으로 구분하여야 한다. 건물의 부속물과 부착물은 건물에 포함시켜 피해액을 산정하고, 건물 외에 부대설비, 구축물, 영업시설 등에 대해서는 별도의 피해액 산정 방법에 따라 피해액을 산정해야 하므로, 이를 분리하여 산정한 후 건물피해액에 합산하는 방식을 취하여야 한다.

따라서 건물 외에 부대설비, 구축물, 영업시설 등이 별도로 있지 아니하거나 있다 하더라도 별다른 피해가 있지 아니하는 경우에는 건물만의 피해액을 산정하면 되며, 건물 외의 피해 내용이 경우에는 해당 부분의 피해액을 산정하여 건물 피해액에 합산하여야 한다.

더불어 화재가 발생한 경우 화재로 인한 건물 및 동산의 잔존물 내지 유해물 또는 폐기물 등이 발생하는데, 이를 제거하거나 처리하는 비용을 피해액 산정에 반영해야 한다.

그러므로 건물 등의 피해액은 다음과 같다.

> 건물 등의 피해액 = 건물 피해액 + 부대설비 피해액 + 구축물 피해액 + 영업시설 피해액 + 잔존물 또는 폐기물 등의 제거 및 처리비

2. 건물의 피해액 산정

가. 건물 피해액 산정기준

화재로 인한 건물의 피해액은 화재피해 대상 건물과 동일한 구조, 용도, 질, 규모의 건물을 재건축하는데 소요되는 금액(이하 '재건축비'라 함)에서 사용손모 및 경과연수에 대응한 감가공제를 한 다음 손해율을 곱한 금액이 된다.

따라서 화재로 인한 건물의 피해액은 다음 산식에 의해 계산된다.

화재피해액 산정 기준

화재로 인한 피해액
= 소실면적의 재건축비×잔가율×손해율
= 신축단가×소실면적×[1−(0.8×$\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}$)]×손해율

1) 소실면적

화재 피해액을 산정하기 위한 피해면적으로서 화재피해를 입은 건물의 연면적(건물의 각층의 상면적의 합계)을 말한다.

[예] 철근콘크리트조 슬래브지붕 4층 건물의 2층에서 화재가 발생하여 1층 점포 25㎡(바닥면적 기준)가 그을음손 및 수침손을 입고, 2층과 3,4층 70㎡(바닥면적 기준) 내부가 전소하는 화재가 피해가 발생하였다. 소실면적은 얼마인가?
⇒화재로 인해피해를 입어 수리 등을 해야 할 입체적 면적이 1층 25㎡, 2층과 3,4층 각각 70㎡라면 소실면적은 25+70+70+70=235㎡이다.

다만 건물의 소실면적 산정은 소실 바닥면적으로 산정하며, 화재피해 범위가 건물의 6면 중 2면 이하인 경우에는 6면 중의 피해면적의 합에 5분의 1을 곱한 값을 소실면적으로 한다.

[예] 난방기의 과열로 화재가 발생하여 소화기에 의해 즉시 진화하였으나 바닥 6㎡, 1면의 벽 4㎡가 그을리거나 오염되는 피해가 발생하였다. 소실면적은 얼마인가?
⇒피해범위가 건물의 6면 중 2면 이하인 경우이므로 소실면적 산정 방식에 따라 (6 + 4)×1/5 = 2㎡이다.

2) 소실면적의 재건축비

소실면적의 재건축비는 소실면적에 신축단가를 곱한 금액으로 한다.

3) 잔가율

화재 당시에 피해물의 재구입비에 대한 현재가의 비율로 화재 당시 건물에 잔존하는 가치의 정도를 말한다.

건물의 현재가치는 재구입비에서 사용손모 및 경과기간으로 인한 감가액을 공제한 금액이 되므로, 잔가율은 1−(1−최종잔가율)×경과연수/내용연수이며, 건물의 최종잔가율은 20%이므로, 이를 위 식에 반영하면 건물의 잔가율은 [1−(0.8×경과연수/내용연수)]가 된다.

[예] 목조 지붕틀 대골슬레이트잇기 15년 경과된 일반공장의 잔가율은 얼마인가?
⇒ 일반공장의 내용연수는 30년이고, 화재피해 건물의 경과연수는 15년이므로 잔가율 산정공식에 대입하면 잔가율은 [1−(0.8×15/30)] = 60%이다.

4) 신축단가

화재피해 건물과 같거나 비슷한 규모, 구조, 용도, 재료, 시공방법 및 시공상태 등에 의해 새로운 건물을 신축했을 경우의 ㎡당 단가로써, 한국화재보험협회에서 발간하는 특수건물 보험가액 평가기준표의 금액을 참조하여 만든 참고자료[별표4] 건물신축단가표에 의한다.

[예] 점포 및 상가 철근콘크리트조 슬래브지붕(치장벽돌벽) 구조의 2급 건물의 ㎡당 표준단가는 얼마인가?
⇒ 상기 건물의 ㎡당 표준단가는 865,000원이다.

5) 내용연수

건물의 내용연수에 대해서는 '법인세법시행규칙 제15조제3항 관련 별표8'에 의한 법정내용연수, 한국감정원 건물신축단가표에 의한 내용연수 등이 있으나, 화재피해액 산정에 있어 내용연수는 이들 규정과 달리 해당건물의 용도, 구조 및 마감재 등을 기준하여 작성된 대한손해보험협회의 「보험가액 및 손해액의 평가기준」을 참고로 작성된 [별표4]건물신축단가표의 내용연수에 따라 기재한다.

[예] 블록조 슬래브지붕(4급) 일반창고의 내용연수는 몇 년인가?
⇒ 참고자료 [별표4] 건물신축단가표의 내용연수에 의하면 블록조 슬래브지붕(4급) 일반창고의 내용연수는 30년이다.

6) 경과연수

화재피해 대상 건물이 건축일로부터 사고일 현재까지 경과한 년수이다. 화재피해액 산정에 있어서는 년 단위까지 산정하는 것을 원칙으로 하며(이 경우 년 미만기간은 버린다), 년 단위로 산정하는 것이 불합리한 결과를 초래하는 경우에는 월 단위까지 산정할 수 있다(이 경우 월 미만기간은 버린다).

건축일은 건물의 사용승인일 또는 사용승인일이 불분명한 경우에는 실제 사용한 날부터 한다.

건물의 일부를 개축 또는 대수선한 경우에 있어서는 경과연수를 다음과 같이 수정하여 적용한다.

① 재건축비의 50% 미만 개·보수한 경우 최초 건축년도를 기준으로 경과연수를 산정한다.
② 재건축비의 50~80%를 개·보수한 경우 최초 건축년도를 기준으로 한 경과 연수와 개·보수한 때를 기준으로 한 경과연수를 합산 평균하여 경과연수를 산정한다.
③ 재건축비의 80% 이상 개·보수한 경우 개·보수한 때를 기준으로 하여 경과 연수를 산정한다.

7) 손해율

화재피해로 인한 소손 정도에 따른 손해율은 다음과 같이 구분하여 적용한다.

[표 2-1] 건물의 소손 정도에 따른 손해율

화재로 인한 피해정도	손해율(%)
주요구조체의 재사용이 불가능한 경우	90, 100
주요구조체는 재사용 가능하나 기타 부분의 재사용이 불가능한 경우 (공동주택, 호텔, 병원)	65
주요구조체는 재사용 가능하나 기타 부분의 재사용이 불가능한 경우 (일반주택, 사무실, 점포)	60
주요구조체는 재사용 가능하나 기타 부분의 재사용이 불가능한 경우 (공장, 창고)	55
천장, 벽, 바닥 등 내부마감재 등이 소실된 경우	40
천장, 벽, 바닥 등 내부마감재 등이 소실된 경우 (공장·창고)	35
지붕, 외벽 등 외부마감재 등이 소실된 경우 (나무구조 및 단열패널(판넬)조건물의 공장 및 창고)	25, 30
지붕, 외벽 등 외부마감재 등이 소실된 경우	20
화재로 인한 수손 시 또는 그을음만 입은 경우	5, 10

가) 주요구조체의 재사용이 불가능한 경우

소손정도에 따른 손해율을 정함에 있어 건물의 주요구조체라 함은 내력벽·기둥·보·주계단을 말하며, 주요구조체의 재사용이 불가능할 경우라 함은 사실상 건물의 전부가 소실된 경우라 할 것이나, 건물의 전부가 소실된 경우에 있어서도 기초공사 부분의 경우 재활용이 가능한 경우가 대부분이므로 그 손해율은 90%로 하되, 기초공사 부분의 재활용 가능 여부에 따라 10%를 가산할 수 있다.

나) 주요구조체는 재사용 가능하나 기타 부분의 재사용이 불가능한 경우

주요구조체의 재사용은 가능하나 주요구조체를 제외한 부분의 재사용이 불가능한 경우(기타 부분의 재시공이 불가피한 경우)에 있어 그 손해율은 60%로 한다. 이는 주요구조체의 재건축비 구성비가 약40%를 차지하는 이유 때문인데, 주요구조체를 제외한 부분의 재건축비 구성비는 60%가 된다. 주요구조체를 제외한 그 밖의 부분의 전부 소실한 경우 손해율은 60%가 되는 것이다. 다만 손해율의 적용에 있어 건물의 용도(건물의 용도에 따라 주요구조체 재건축비 구성 비율이 다르다. 예컨대 일반주택·사무실·점포 등의 주요구조체 재건축비 구성비는 40% 내외가 되며, 공장·창고의 경우에는 45%, 공동주택·호텔·병원 등은 35% 내외가 된다), 건물구조, 손상 상태 및 정도에 따라 5% 범위 내에서 가감할 수 있다.

다) 천장, 벽, 바닥 등 내부마감재 등이 소실된 경우

건물의 천장·벽·바닥·전기설비(건물의 기본적인 전기설비)·위생설비 등 내부마감재 및 건물내영업시설물 등이 소실된 경우에 있어 손해율은 40%로 한다. 이는 내부마감재 및 건물 내 영업시설물의 재건축비 구성비가 40%를 차지하기 때문이다. 다만 건물의 용도(공장·창고 등의 내부마감재 및 건물 내 영업시설물의 재건축비 구성비는 35% 내외 정도이다), 건물구조, 손상상태 및 손상정도에 따라 5% 범위 내에서 가감할 수 있다.

라) 지붕, 외벽 등 외부마감재 등이 소실된 경우

지붕 및 외벽 등 외부마감재가 소실된 경우에 있어 손해율은 20%로 한다. 지붕 및 외벽 등 외부마감재의 재건축비 구성비는 약20% 정도이기 때문이다. 다만 나무구조 및 단열패널(판넬)조건물의 공장 및 창고에 있어서는 5~10% 가산할 수 있다.

마) 화재로 인한 수손 시 또는 그을음만 입은 경우

건물의 내외부 등이 수손 또는 그을음만 입은 경우에 있어 손해율은 10%로 한다. 다만 손상부위, 손상상태, 손상 정도에 대한 조사관의 판단에 따라 5% 범위 내에서 가감할 수 있다.

나. 특수한 경우의 피해액 산정

1) 문화재에 대한 피해액 산정

문화재보호법 및 전통건조물보존법 등에 의해 문화재로 지정되었거나 보존 대상 건물인 경우에는 해당 건물의 현재가치가 재건축비 및 내용연수와 경과연수 등에

의해 결정되지 아니하므로(오히려 내용연수가 오래되어 보존가치가 높을수록 현재가치 또한 높아지게 됨) 화재로 인한 피해액 산정에 있어 일반적인 건물의 경우와 같이 적용할 수 없다.

문화재로 지정되었거나 보존가치가 높은 건물의 경우에는 전문가(문화재 관계자 등)의 감정에 의한 가격을 현재가로 하며, 내용연수 및 경과연수 등에 의한 감가액의 공제 없이 현재가를 화재로 인한 피해액으로 한다.

2) 철거건물에 대한 피해액 산정

퇴거 또는 철거가 예정된 건물에 있어서는 철거 예정일 이후의 사용·수익은 불가능한 것으로 보아야 하므로, 사고일로부터 철거일 까지 기간을 잔여내용연수로 보아 잔여내용연수 기간의 감가율에 최종잔가율 20%를 합한 비율을 당해 건물의 잔가율로 하여 피해액을 산정한다.

$$\text{철거건물의 피해액} = \text{재건축비} \times \left[0.2 + \left(0.8 \times \frac{\text{잔여내용연수}}{\text{내용연수}}\right)\right]$$

3) 모델하우스 등에 대한 피해액 산정

모델하우스 또는 가설건물 등 일정기간 존치하는 건물에 있어서는 실제 존치할 기간을 내용연수로 하여 피해액을 산정한다. 이 경우 존치기간 종료일 현재의 최종잔가율은 20%이며, 내용연수 및 경과연수는 년 단위까지 산정한다.

모델하우스 등에 대한 피해액 산정을 달리하는 것은 그 내용연수가 비교적 짧은 존치기간에 한정되는 이유 때문이므로, 모델하우스라 하더라도 상용주택 전시장이나 상설주택문화관 등으로서 그 구조를 유지한 채 장기 사용하는 경우에는 일반 건물에서와 동일한 내용연수를 적용하여 피해액을 산정하되, 상용주택전시장 및 상설주택문화관 내부를 수시로 개조하는 경우에는 해당 부분에 대해 모델하우스 등에 대한 피해액 산정기준을 따른다.

4) 복합구조 건물에 대한 피해액 산정

화재피해액 산정 대상 건물이 구조, 건축시기, 용도가 서로 다른 경우 각각의 연면적에 대한 내용연수와 경과연수를 고려한 잔가율을 산정한 후 합산평균한 잔가율을 적용하여 피해액을 산정한다.

다만 복합 구조, 용도, 증축 또는 개축한 부분이 건물 전체연면적(증축 및 개축한 부분 포함한 면적)의 20% 이하인 경우에는 주된 건물의 잔가율을 적용한다.

[표 2-2] 복합구조 건물의 잔가율 산정

구 조	용 도	내용연수	경과연수	잔가율	면적(㎡)	가중치
철골조 슬래브지붕	점포	60년	20년	73.33%	200	14,666
치장벽돌조 슬래브지붕	여관	50년	10년	84.00%	100	8,400
계					300	23,066
평균잔가율		23,066 ÷300 = 76.89%				
비고		1. 가중치는 잔가율에 면적을 곱한 수치 2. 평균잔가율은 가중치를 총면적으로 나눈 수치				

3. 부대설비, 구축물, 영업시설 등의 피해액 산정

가. 부대설비의 피해액 산정

1) 간이평가방식

부대설비는 그 종류, 품질, 규격, 형식, 재질 등이 다양할 뿐만 아니라 제작회사에 따라 가격차이도 있어 실질적·구체적 방식에 의한 피해액 산정이 쉽지 않으므로, 간편한 방법에 의해 추정 피해액을 산정해 내는 간이평가방식을 사용한다.

간이평가에 의한 부대설비 피해액은 다음과 같은 경우로 나누어 신축단가에 소실면적 및 설비종류별 재설비비율(다음 공식에 의한 5~20%)을 곱한 후 손해율을 곱하는 방식에 의해 산정한다.

① 기본적 전기설비 외에 화재탐지설비 · 방송설비 · TV공시청설비 · 피뢰침설비 · DATA설비 · H/A설비 등의 전기설비와 위생설비가 있는 경우,

= 소실면적의 재설비비×잔가율×손해율

= 신축단가×소실면적×5%×[1−(0.8×$\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}$)]×손해율

② 위 전기설비 및 위생설비에 추가하여 난방설비가 있는 경우,

= 소실면적의 재설비비×잔가율×손해율

= 신축단가×소실면적×10%×[1−(0.8×$\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}$)]×손해율

③ 위 전기설비·위생설비·난방설비에 추가하여 소화설비 및 승강기설비가 있는 경우,

= 소실면적의 재설비비×잔가율×손해율

= 신축단가×소실면적×15%×[1−(0.8×$\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}$)]×손해율

④ 위 전기설비·위생설비·소화설비·승강기설비에 추가하여 냉난방설비 및 수변전설비가 있는 경우,

= 소실면적의 재설비비×잔가율×손해율

= 신축단가×소실면적×20%×[1−(0.8×$\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}$)]×손해율

전등 및 전열설비 등 기본적 전기설비만 되어 있는 경우에는 해당 기본 전기설비는 건물신축단가표의 표준단가에 포함되어 있으므로, 간이평가방식에 의한 산정에서는 별도로 부대영업시설 피해액을 산정하지 아니한다.

2) 실질적 · 구체적 방식

부대설비의 피해액 산정에 있어 간이평가방식이 곤란한 경우 실질적·구체적 방식에 의한다.

예컨대 간이평가방식에서 분류한 부대설비 중 일부 부대설비만 시설된 경우(전기설비 중 자동화재탐지설비만 시설된 경우, 자동화재탐지설비와 옥내소화전만 시설된 경우, 태양열 및 전기난방설비만 시설된 경우, 자동제어설비만 시설된 경우 등) 및 특수한 부대설비가 시설된 경우에는 실질적·구체적 방식에 의해 부대설비의 피해액을 산정해야 한다.

화재로 인한 부대설비의 피해액을 실질적·구체적 방식에 의해 산정하는 경우 그 기준은 건물의 피해액 산정기준과 다를 바 없으므로, 부대설비를 사고 전과 동일한 종류, 품질, 규격, 재질로 원상회복하는데 소요되는 재설비비를 구한 다음, 사용손모 및 경과연수에 대응한 감가액을 공제한 후 손해율을 곱한 금액으로 한다.

다만 부대설비의 피해액 산정에 있어 건물의 피해액 산정과 다른 점은, 부대설비의 경우 부대설비 표준단가가 별도로 정해져 있고, 부대설비 표준단가 적용에 있어서도 설비기자재의 품질, 규격, 재질 및 제작회사 등을 참고하여 부대설비의 재설비비를 산정해야 한다는 점이다, 부대설비의 재설비비 단가표는 참고자료[별표5] 부대설비 재설비비 단가표에 의하되, 부대시설의 재설비비는 부대설비 단위당 표준단가에 피해단위를 곱한 금액으로 한다.

실질적·구체적 방식에 의한 부대설비의 피해액 산정은 다음 공식에 의한다.

부대설비의 피해액
= 소실단위(면적, 개소 등)의 재설비비×잔가율×손해율
= 단위(면적, 개소 등)당 표준단가×피해단위×[1−(0.8×$\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}$)]×손해율

부대설비는 전기설비(건물에 포함되는 기본전기설비인 전등, 전열설비, 전화설비 등은 제외) 중 특수설비인 화재탐지설비, 방송설비, TV공시청설비, 피뢰침설비, DATA설비, H/A설비, 수변전설비, 발전설비, 전화교환대, 플로어탁트설비, System Box 설비, 주차관제설비 등과 위생·급배수·급탕설비, 냉방설비, 냉난방설비, 소화설비, 자동제어설비, 승강기설비, 주차설비, 볼링장 영업시설물, Clean Room 설비 등이 대상이 된다.

부대설비의 재설비비는 단위당 단가에 피해단위를 곱하는 방식에 의해 산정하되, 설비기자재의 품질, 규격, 재질 및 제작회사에 따라 가격차이가 크므로 화재피해 대상 설비를 정확히 확인한 후, 표준단가에 대한 보정이 필요한 경우 보정을 해야 한다.

3) 수리비에 의한 방식

부대설비의 피해액 산정에 있어 부대설비의 수리가 가능하고 그 수리비가 입증되는 경우에는 수리에 소요되는 금액에서 사용손모 및 경과연수에 대응한 감가공제를 한 금액으로 한다. 다만 수리비가 부대설비 재설비비의 20% 미만인 경우에는 감가공제를 하지 아니한다.

$$\text{부대설비의 피해액} = \text{수리비}\times\left[1-\left(0.8\times\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}\right)\right]$$

부대설비 수리비는 관련 전문업자의 견적서를 토대로 하되, 2곳 이상의 업체로부터 받은 견적금액을 평균하여 재설비비로 산정하되, 해당 수리비에 잔존물 또는 폐기물 등의 제거 및 처리비가 포함되었는지 수리비 내역을 살펴 중복하여 반영되지

않도록 하여야 한다.

나. 구축물의 피해액 산정

구축물의 경우, [구축물의 재건축비 표준단가]를 활용한 간이평가방식, 회계장부에 의한 피해액 산정방식, 최초건축비 확인이 가능한 경우의 원시건축비에 의한 방식, 그리고 수리비에 의한 방식이 있다.

1) 간이평가방식

구축물의 재건축비 표준단가표의 단위당 표준단가에 소실단위를 곱한 금액을 피해액으로 간이평가방법으로 산정한다.

구축물의 피해액
= 소실단위(길이·면적·체적)의 재건축비×잔가율×손해율
= 단위(m, m^2, m^3)당 표준단가×소실단위×[1−(0.8×$\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}$)]×손해율

[표 2-3] 구축물의 재건축비 표준단가

구 분	종 류	재 질	단위	단위당 단가(천원)
지하 구축물	저장조	철근콘크리트	m^3	350
	수조	〃	〃	280
	공동구	〃	〃	320
지상 구축물	석축	토사 및 콘크리트	m^2	80
	옹벽	암석 및 콘크리트	〃	110
	철도	레일, 받침목	m	800
	철탑	철재형강류	〃	2,500

2) 회계장부에 의한 피해액의 산정방식

구축물은 그 종류가 다양할 뿐만 아니라 구조, 규모, 재료, 질, 시공방법 등이 일률적이지 아니하여 실질적·구체적 방식에 의한 피해액 산정이 쉽지 않으므로, 구축물의 사고 당시 현재가액이 회계장부에 의해 확인 가능한 경우에는 회계장부상의 구축물가액에 손해정도에 따른 손해율을 곱한 금액을 해당 구축물의 피해액으로 산정한다.

구축물의 피해액
= 소실단위(길이·면적·체적)의 현재가액×손해율
= 소실단위의 회계장부상 구축물가액×손해율

다만 회계장부상 구축물의 현재가액을 화재피해액을 산정하는 경우, 회계장부상 구축물의 현재가액에는 사용손모 또는 경과연수에 대응한 감가공제가 이미 이루어진 상태이므로, 다시 감가공제를 하지 않는다.

3) 원시건축비에 의한 방식

구축물은 그 종류, 구조, 용도, 규모, 재료, 질, 시공방법 등이 다양하므로 일률적으로 재건축비를 산정하기 어려운 면이 있으나, 대규모 구축물의 경우 설계도 및 시방서 등에 의해 최초건축비의 확인이 가능하므로 최초건축비에 경과연수별 물가상승률을 곱하여 재건축비를 구한 후 사용손모 및 경과연수에 대응한 감가공제하는 방식에 의해 구축물의 화재로 인한 피해액을 산정할 수 있다.

구축물의 피해액
= 소실단위(길이·면적·체적)의 재건축비×잔가율×손해율
= 소실단위의 원시건축비×물가상승률×$[1-(0.8\times\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}})]$×손해율

[표 2-4] 경과연수별 물가상승률

경과연수	물가상승률	경과연수	물가상승률	경과연수	물가상승률
1	103%	11	149%	21	258%
2	106%	12	159%	22	264%
3	110%	13	166%	23	273%
4	113%	14	177%	24	292%
5	118%	15	193%	25	355%
6	120%	16	210%	26	457%
7	121%	17	222%	27	540%
8	131%	18	238%	28	618%
9	136%	19	245%	29	681%
10	143%	20	252%	30	685%

4) 수리비에 의한 방식

구축물의 피해액 산정에 있어 구축물의 수리가 가능하고 그 수리·복원비가 입증

되는 경우에는 수리·복원에 소요되는 금액에서 사용손모 및 경과연수에 대응한 감가공제를 한 금액으로 한다. 다만 수리·복원비가 구축물 재건축비의 20% 미만인 경우에는 감가공제를 하지 아니한다.

$$\text{구축물의 피해액} = \text{수리비} \times [1-(0.8\times\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}})]$$

구축물 수리비는 관련 전문업자의 견적서를 토대로 하되, 2곳 이상의 업체로부터 받은 견적금액을 평균하여 재건축비용으로 산정하며, 해당 수리비에 잔존물 또는 폐기물 등의 제거 및 처리비가 포함되었는지 수리비 내역을 살펴 중복하여 반영되지 않도록 하여야 한다.

다. 영업시설의 피해액 산정

1) 간이평가방식

화재로 인한 피해액 산정에 있어 건물과 별도로 내부영업시설에 대하여 피해액을 산정해야 하는 경우는 건물의 기본적인 구조 외에 벽, 천장, 바닥 등에 내·외부 마감재나 조명영업시설 등을 별도로 설치한 경우를 말한다.

그 중 사무실 등 업무영업시설의 경우에 있어서 영업시설의 피해액을 건물 피해액과 별도로 산정해야 하는 경우가 있을 수 있으며, 대개는 판매영업시설 등의 점포 및 상가 등이 이에 해당한다.

영업시설은 업종별로 또한 용도별로 다양하며, 그 금액 또한 다양하므로 설계도면이나 시방서 등의 확인 및 현장의 실사에 의하여 당해 영업시설의 용도, 구조, 재료, 규모, 시공방법 및 시공상태 등을 파악하여 동 영업시설물의 재시설에 필요한 각종 재료의 종류와 수량 및 노동시간(품)을 적산하는 한편, 시중물가와 시중노임을 적용하여 영업시설의 공사원가를 구하고, 이것에 부대하는 제반 경비를 가산하는 실질적·구체적 방법에 의해 재시설비를 구하여, 이를 기초로 화재로 인한 피해액을 산정하여야 할 것이나, 이는 시간이 많이 소요되고, 그 산정이 곤란하므로, 해당 업종별로 재시설비 금액을 추정하여 사용손모 및 경과연수에 대응한 감가공제를 한 후 손해율을 곱하는 방식에 의한 간이평가방식에 의해 영업시설의 피해액을 산정한다.

업종별 영업시설의 피해액은 다음 공식에 의하여 산정한다.

영업시설의 피해액

= 소실면적의 재시설비×잔가율×손해율

= ㎡당 표준단가×소실면적×$[1-(0.9\times\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}})]$×손해율

[표 2-5] 업종별 영업시설의 재시설비

업 종	단위	단위당 단가(천원)			비고
		상	중	하	
나이트클럽, 디스코클럽, 극장식식당	㎡	900	800	700	특수조명 설비포함
고급음식점(호텔), 룸살롱	〃	650	550	450	
카바레, 빠(Bar)	〃	600	500	400	
스탠드바, 단란주점, 레스토랑, 패스푸드가맹점	〃	550	450	350	
비어홀, 노래방, 비디오방, PC방, 오락실, 다방	〃	450	375	300	
예식장, 뷔페식당	〃	600	475	350	
독서실, 고시학원	〃	300	250	200	
사우나, 목욕탕	〃	600	450	300	
이용실, 미용실	〃	350	275	200	
일반음식점, 다과점	〃	400	300	200	
병원	〃	350	250	150	
도소매업	〃	240	180	120	

위 표는 영업시설의 대표되는 업종을 분류한 것이므로, 실제 적용에 있어 위 분류에 해당하지 아니하는 업종의 경우 유사 업종을 적용한다. 예컨대 PC방, 오락실의 경우 비디오방의 표준단가를 적용하며, 패스트푸드 가맹점의 경우 레스토랑의 표준단가를 적용한다.

표준단가의 상·중·하는 영업시설의 구조, 재료, 규모, 시공방법 및 시공 상태뿐만 아니라 용도에 따라 적절히 적용한다. 예컨대 패스트푸드점의 경우 레스토랑 표준단가의 상의 단가를 적용한다.

2) 수리비에 의한 방식

영업시설의 피해액 산정에 있어 영업시설의 수리가 가능하고 그 수리비가 입증되는 경우에는 수리에 소요되는 금액에서 사용손모 및 경과연수에 대응한 감가공제를 한 금액으로 한다. 다만 수리비가 재시설비의 20% 미만인 경우에는 감가공제를 하지 아니한다.

$$\text{영업시설의 피해액} = \text{수리비} \times \left[1 - \left(0.9 \times \frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}\right)\right]$$

영업시설 수리비는 관련 전문업자의 견적서를 토대로 하되, 2곳 이상의 업체로부터 받은 견적금액을 평균하여 영업시설의 재시설비로 산정하되, 해당 수리비에 잔존

물 또는 폐기물 등의 제거 및 처리비가 포함되었는지 수리비 내역을 살펴 중복하여 반영되지 않도록 하여야 한다.

라. 피해액 산정요인

1) 소실면적 또는 소실단위

화재피해액을 산정하기 위한 피해면적 또는 피해단위(개소, EA 등)로써 화재피해를 입은 부대설비·구축물·영업시설의 피해연면적 내지 피해물의 수용면적 또는 피해단위를 말한다.

구축물 전체의 현재가액 또는 재건축비를 구한 경우에는 소실면적 또는 소실단위(m, ㎡, ㎥)에 대한 현재가액 또는 재건축비를 산정해야 한다.

[예] 공공청사 건물의 3층 495㎡, 4층 495㎡에 시설된 P형자동화재탐지설비의 회로가 소실된 경우에 있어 부대설비의 소실면적은 얼마인가?

⇒ 피해를 입은 자동화재탐지설비가 수용면적은 990㎡이므로, 부대설비 피해액 산정에 있어서 소실면적은 990㎡이 되고, 자동화재탐지설비의 ㎡당 단가가 11,000원이라면 소실면적에 ㎡당 재설비비 단가 11,000원을 곱한 금액이 부대설비의 재설비비 금액이 된다.

다만 영업시설에 있어 피해 소실면적이 6면 중 2면 이하인 경우에는 6면 중의 피해면적의 합에 5분의 1을 곱한 값을 소실면적으로 한다.

2) 소실면적 또는 소실단위의 재건축비

가) 부대설비 소실면적 또는 소실단위의 재설비비

부대설비에 있어 소실면적 또는 소실단위의 재설비비는 간이평가방식에 의한 피해액 산정의 경우 소실면적에 해당 건물의 신축단가와 설비종류별 재설비비 비율(5~20%)을 곱한 금액으로 하며, 실질적·구체적 방식에 의한 피해액 산정의 경우 소실면적 또는 소실단위당 표준단가에 피해단위를 곱한 금액으로 한다.

[예] 철근콘크리트조 슬래브지붕(4급)의 4층사무실건물의 3층에 화재가 발생하여 300㎡에 수용된 전기설비, 위생설비, 난방설비, 소화설비, 승강기설비, 냉난방설비, 수변전설비가 소실되었다. 소실면적의 부대설비 재설비비는 얼마인가?

⇒ 해당 부대설비는 간이평가방식에 의해 피해액의 산정이 가능하며, 참고자료[별표4] 건물신축단가표상 철근콘크리트조 슬래브지붕의 4급 건물 ㎡당 표준단가는 632,000원이고, 부대설비 수용면적은 300㎡이며, 부대설비 재설비비 비율은 20%이므로, 해당 부대설비의 재설비비는 632,000원×300㎡×20% = 37,920,000원이다.

[예] 300㎡에 설비된 옥내소화전 3개소가 소실되었다. 옥내소화전의 품질, 규격, 재질, 가격, 화재 전 상태가 '중'인 경우 소실면적의 부대설비 재설비비는 얼마인가?

⇒ 해당 부대설비는 실질적·구체적 방식에 의한 피해액을 산정해야 하는 경우로써 참고자료[별표5] 부대설비 재설비비 단가표의 단가에 의하면 옥내소화전의 경우 소실단위(개소)에 단위당 단가를 곱하는 방식에 의해 부대설비 재설비비를 산정하도록 되어 있는 바, 옥내소화전의 소실단위는 5개소이고, 통상 사용되는 옥내소화전 중등급의 개소당 단가는 3,500,000원이므로, 해당 부대설비의 재설비비는 3개소×3,500,000원 = 10,500,000원이다.

나) 구축물 소실단위(길이, 면적, 체적)의 재건축비

구축물에 있어 소실단위(길이, 면적, 체적)의 재건축비는 회계장부에 의해 피해액을 산정하는 경우 회계장부상 구축물 전체의 현재가액에 피해단위(길이, 면적, 체적)의 전체단위(길이, 면적, 체적)에 대한 비율을 곱한 금액으로 하며, 원시건축비 방식에 의해 피해액을 산정하는 경우 원시건축비에 물가상승율과 피해단위(길이, 면적, 체적)의 전체단위(길이, 면적, 체적)에 대한 비율을 곱한 금액으로 하고, 간이평가방식에 의한 피해액 산정의 경우 단위(m,㎡,㎥)당 표준단가에 피해단위를 곱한 금액으로 한다.

[예] 3년 전에 건축된 지하 공동구에 화재가 발생하여 공동구 500㎥ 및 공동구에 수용된 매설물(전선케이블, 광케이블 등)이 소실되었다. 공동구 15,000㎥ 및 공동구에 수용된 매설물의 회계장부상 현재가액은 210억원이다. 소실면적의 구축물 재건축비는 얼마인가?

⇒ 해당구축물은 회계장부에 의해 피해액을 산정해야 하는 경우로써, 공동구 및 매설물 전체의 현재가액은 210억원이고, 피해체적은 500㎥이며, 전체체적은 15,000㎥이므로, 소실체적의 구축물 재건축비는 210억원×500㎥/15,000㎥ = 7억원이다.

[예] 고가도로 밑을 지나던 유조차에 불이 나 철골조의 고가 500㎡가 그을음손을 입고 콘크리트 일부가 파손되는 피해가 발생하였다. 고가도로 전체 면적은 4,000㎡로 5년 전에 건축되었으며, 원시건축비는 12억원이다. 소실면적의 구축물 재건축비는 얼마인가?

⇒ 해당 구축물은 원시건축비 방식에 의한 피해액을 산정해야 하는 경우로써, 고가도로 전체의 원시건축비는 12억원이고, 경과연수 5년의 물가상승률은 118%이며, 피해면적은 500㎡이고, 고가도로 전체면적은 4,000㎡이므로, 해당 고가도로 소실면적의 재건축비는 12억원×118%×500㎡/4,000㎡ = 177,000,000원이다.

[예] 건물에 화재가 발생하여 암석 및 콘크리트로 건축된 옹벽이 소손되어 30㎡의 보수를 필요로 한다. 소실체적의 구축물 재건축비는 얼마인가?

⇒ 해당구축물은 간이방식에 의해 피해액을 산정해야 하는 경우로써, 암석 및 콘크리트 옹벽의 ㎡당 표준단가는 110,000원이고, 소손체적은 30㎡이므로, 해당 구축물 재건축비는 110,000원×30㎡ = 3,300,000원이다.

다) 영업시설 소실면적의 재시설비

영업시설에 있어 소실면적의 재시설비는 업종별 ㎡당 표준단가에 소실면적을 곱한 금액으로 한다.

3) 잔가율

잔가율이란 화재 당시 부대설비·구축물·영업시설에 잔존하는 가치의 정도를 말하고, 이는 부대설비·구축물·영업시설의 현재가치의 재건축비에 대한 비율로 표시되며, 부대설비·구축물·영업시설의 현재가치는 재구입비에서 사용손모 및 경과기간으로 인한 감가액을 공제한 금액이 되므로, 잔가율은 [1−(1−최종잔가율)×경과연수/내용연수]가 된다.

가) 구축물 및 부대설비의 잔가율

구축물 및 부대설비의 최종잔가율은 20%이므로, 이를 위 식에 반영하면 구축물 및 부대설비의 잔가율은 $[1-(0.8\times\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}})]$가 된다.

나) 영업시설의 잔가율

영업시설의 최종잔가율은 10%이므로, 이를 위 식에 반영하면 영업시설의 잔가율은 $[1-(0.9\times\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}})]$가 된다.

(4) 신축단가 또는 단위당 표준단가

가) 부대설비

간이평가방식에 의해 부대설비 피해액을 산정하는 경우 참고자료[별표4] 건물 신축단가표에서 건물 용도별·구조별·급수별 ㎡당 표준단가를 사용하며, 실질적·구체적 방식에 의해 부대설비 피해액을 산정하는 경우 참고자료[별표5] 부대설비 재설비비 단가표상의 부대설비의 종류에 따른 ㎡당, 대당, 개소당, 회선당, set당, KVA당, KW당, 객실당, bed당, 헤드당, 병당, point당, 레인당 등의 단위당 표준단가를 사용한다.

나) 구축물

회계장부 또는 원시건축비에 의한 방식에 의해 구축물의 피해액을 산정하는 경우에는 구축물의 신축단가 또는 단위당 단가는 필요하지 아니하며, 간이평가방식에 의하는 경우 구축물의 재건축비는 산정기준에서 별도로 정한 m당, ㎡당, ㎥당 등의 단위당 표준단가에 의한다.

다) 영업시설

간이평가방식에 의하여 영업시설의 피해액을 산정하는 경우 영업시설의 재영업시설비는 산정기준에서 별도로 정한 업종별·상태별 ㎡당 표준단가에 의한다.

5) 내용연수

가) 부대설비의 내용연수

부대설비의 내용연수에 대해서는 건물과 같이 '법인세법시행규칙 제15조제3항 관련 별표8'에 의한 법정내용연수, 한국감정원 건물신축단가표에 의한 내용연수 등이 있으나, 화재피해액 산정에 있어 내용연수는 이들 규정과 달리 경제적 내용연수를 적용해야 하므로, [별표4] 건물신축단가표 내용연수에 의한다.

나) 구축물의 내용연수

구축물의 내용연수는 50년으로 일괄 적용한다.

다) 영업시설의 내용연수

영업시설의 내용연수에 대해서는 [별표6] 업종별 자산의 내용연수의 내용연수를 따른다. 이는 '법인세법시행규칙 제15조제3항 관련 별표9'에 의한 법정내용연수의 1.2배를 적용한 경제적 내용연수로서, 피해액 산정시 해당업종을 찾아 내용연수를 적용한다. 다만 숙박 및 음식점 중 [별표7]업종별 자산내용연수를 달리해야 하는 숙박 및 음식점의 종류는 일괄하여 내용연수 6년을 적용한다.

6) 경과연수

화재피해 대상 건물의 부대설비, 구축물, 영업시설의 설치일로부터 사고일까지 경과한 년수이다. 화재피해액 산정에 있어서는 년 단위까지 반영하는 것을 원칙으로 하며(이 경우 년 미만 기간은 버린다), 년 단위로 산정하는 것이 불합리한 결과를 초래하는 경우에는 월 단위까지 반영할 수 있다.(이 경우 월 미만 기간은 버린다)

부대설비, 구축물, 영업시설을 설비한 날에 대해서는 확실한 조사를 하여야 한다.

부대설비, 구축물, 영업시설의 일부를 개수 또는 보수한 경우에 있어서는 경과연수를 다음과 같이 적용한다.

가) 재설치비의 50% 미만 개·보수한 경우

최초 설치년도를 기준으로 경과연수를 산정한다.

나) 재설치비의 50~80%를 개·보수한 경우

최초 설치년도를 기준으로 한 경과연수와 개·보수한 때를 기준으로 한 경과연수를 합산하고 평균하여 경과연수를 산정한다.

다) 재설치비의 80% 이상 개·보수한 경우

개·보수한 때를 기준으로 하여 경과연수를 산정한다.

7) 손해율

가) 부대설비의 손해율

화재로 인한 부대설비의 손해율은 부대설비의 종류에 따라 다음과 같이 정한다.

(1) 전기설비 등

전전기설비(화재탐지설비 등)에 있어서는 사소한 수침, 그을손을 입은 경우라 하더라도

회로의 이상이 있거나 단선 또는 단락의 경우 전부손해로 간주하여 100%의 손해율로 한다.

(2) 기타 설비

부대설비의 화재피해로 인한 소손정도에 따른 손해율을 다음과 같이 구분하여 적용한다.

[표 2-6] 부대설비의 소손 정도에 따른 손해율

화재로 인한 피해정도	손해율(%)
주요구조체의 재사용이 거의 불가능하게 된 경우	100
손해 정도가 상당히 심한 경우	60
손해 정도가 다소 심한 경우	40
손해 정도가 보통적인 경우	20
손해 정도가 경미한 경우	10

주요구조체의 재사용이 거의 불가능하게 된 경우라 함은 부대설비의 주요 부분이 소손된 경우를 말하며, 손해의 정도가 상당히 심한 경우라 함은 주요부분을 제외한 기타 부분이 소실되었거나 부대설비가 전체적으로 상당히 심한 정도의 소손을 말하며, 각 항목별 손해율은 부대설비의 종류, 손상 상태 및 정도 등을 고려하여 적용하되, 조사관의 판단에 따라 5% 범위 내에서 가감할 수 있다.

나) 구축물의 손해율

구축물의 경우 건물과 유사한 형태를 띠는 경우가 많으므로 건물의 손해율을 준용한다.

다) 영업시설의 손해율

[표 2-7] 영업시설의 소손 정도에 따른 손해율

화재로 인한 피해정도	손해율(%)
불에 타거나 변형되고 그을음과 수침 정도가 심한 경우	100
손상정도가 다소 심하여 상당부분 교체 내지 수리가 필요한 경우	60
영업시설의 일부를 교체 또는 수리하거나 도장 내지 도배가 필요한 경우	40
부분적인 소손 및 오염의 경우	20
세척 내지 청소만 필요한 경우	10

영업시설의 경우 영업행위를 하기 위하여 고객을 유치하는 장소이므로 그을음 또는 냄새가 배어든 경우에 있어서도 부분적인 보수 내지 수리를 하기 보다는 전체적인 재시설을 하는 경우가 많으므로, 손상의 정도, 업종, 영업시설소유자의 의도 등을 고려하여 손해율을 정하는 것이 필요하다.

제2절 기계장치, 공구·기구, 집기비품, 가재도구의 피해액 산정

1. 기계장치의 피해액 산정

가. 기계장치의 정의

기계라 함은 일반적으로 물리량을 변형하거나 전달하는 것으로써 인간에게 유용한 장치를 뜻하며, 장치라 함은 기계의 효용을 이용하여 물리적 또는 화학적 효과를 발생시키는 구축물 일반을 뜻하는데, 기계장치의 예를 들면 발전기나 선반 등의 동력기계 내지 작업기계로부터 석유정제장치, 석유화학장치 등의 Plant류까지 크기나 규모 및 종류 또한 아주 다양하다.

화재피해액 산정 대상의 기계는 통상 공장 등에서 생산 또는 가공 등에 사용되는 기계를 말하며(예컨대 재봉틀의 경우, 의류 생산 공장에서 이용하는 경우에는 기계장치에 해당하나 가정집에서 의류 보수용으로 사용하는 경우에는 가재도구에 해당함), 기계의 가액(재구입비 등)에는 기계 본체 외에 부속품, 예비품, 치구 등의 가격을 포함함은 물론 운반비, 설치비, 시운전비 등을 포함한다.

그러나 기계의 운전에 필요한 기계유, 연료, 잉크, 톱날, 바이트 등은 소모품 내지 소모 공기구로써 기계에 포함하지 않으며, 변압기의 절연유와 같이 기계의 일부가 되는 경우에는 기계에 포함하는 것으로 보되, 동력배선의 경우 건물구조체에 설치된 것은 건물로 분류하고 건물의 구조체(분전반 또는 콘센트)에서 기계까지의 배선은 기계의 일부로 본다.

나. 기계장치 피해액 산정기준

1) 실질적·구체적 방식

피해 대상 기계와 동일하거나 유사한 기계의 재구입비에서 사용손모 또는 경과연수에 대응한 감가공제를 한 금액으로 하는 방식이다.

실질적·구체적 방식에 기계장치의 피해액 산정은 다음 산식에 의한다.

기계장치의 피해액
= 재구입비×잔가율×손해율
= 재구입비×[1−(0.9×$\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}$)]×손해율

그런데 기계장치는 실질적·구체적 방식에 의한 재구입비의 확인이 아주 까다롭고 곤란하다. 기계의 종류가 워낙 다양하고, 같은 기계에 있어서도 제조회사, 구조, 형식, 능력 등에 따라 가격 또한 달라질 수 있어 포괄적인 시장가격 판정 자체가 곤란한 경우가 많기 때문이다. 따라서 기계장치는 개개의 기계마다 각각의 개별적 조건을 고려하여 재구입비 등을 확인하여야 하되, 개별 기계장치의 재구입비 확인이 곤란한 경우 추정방식에 의할 수도 있다.

가) 시중거래가격 파악에 의한 재구입비

먼저 화재피해액 산정 대상 기계의 기종, 용도, 제작회사, 형식, 시방능력과 구입 당시의 가격 등을 기계대장 또는 고정자산대장 등에 의해 확인한 후, 당해 기계의 제조회사나 판매회사 또는 해당 조합이나 협회 등의 관련단체에 거래가격 등을 조회 또는 대조하여 재구입비를 구한다.

나) 추정방식에 의한 재구입비

화재피해액 산정 대상 기계의 시중거래(구입)가격 파악이 곤란한 경우에는 추정방식에 의해 재구입비를 구한다.

㉮ 유사품에 의한 추정

화재피해액 산정 대상 기계와 구조, 형식, 시방능력 등이 비교적 유사한 다른 기계의 거래(구입)가격을 참고하여 해당기계의 재구입비를 산정하는 방식이다. 예컨대 동일 기종, 동일 회사 제품인 다이캐스팅 기계의 형체능력이 3톤과 5톤인 기계의 거래(구입)가격을 안다면 이를 근거로 10톤인 기계의 구입가격을 추정하는 것이다.

㉯ 단위능력당 가격에 의한 추정

화재피해액산정 대상 기계의 출력 수, 작업능력 등 일정 단위당 시장거래 가격이 형성되는 기계의 경우에 있어서는 해당 기계의 단위능력을 조사·확인하여 이에 시장거래가격을 곱한 금액으로 재구입비를 추정하는 방식이다. 이는 기계당 100만원 미만의 소액기계 또는 공구 및 기구류에 적용할 수 있는 방법으로 고정자산대장에 기재되지 아니한 경우에 있어 유용한 방법이 된다.

2) 감정평가서에 의한 피해액 산정 방식

화재로 인한 기계장치의 피해액 산정은 피해대상 기계장치와 동일하거나 유사한 기계장치의 재구입비에서 사용손모 및 경과연수에 대응한 감가공제한 금액으로 하여야 하나, 기계의 종류가 워낙 다양하고 같은 기계장치에 있어서도 구조, 형식, 능력 등이 각각 다르며, 동일한 기계장치라 하더라도 제작회사에 따라 가격이 다른 경

우도 있어 피해액 산정이 아주 까다롭고 곤란하므로 감정평가서 등이 있는 경우 감정평가서상의 현재가액에 손해율을 곱한 금액을 기계장치 피해액으로 산정하는 방식이다.

기계장치의 피해액 = 감정평가서상의 현재가액×손해율

기계장치 등을 담보로 금융기관에 대출을 받은 경우 해당 기계장치에 대해 감정평가를 받는 것이 보통이므로, 기계장치 피해에 대해서는 금융기관에 보관된 감정평가서를 제출 받아 감정평가서상의 현재가액에 손해율을 곱한 금액을 기계장치의 피해액으로 하는 것이다.

3) 회계장부에 의한 피해액 산정 방식

일정규모 이상의 사업장으로서 감정평가서는 존재하지 않으나 당해 기계장치에 대해 회계장부에 의한 현재가액이 확인되는 경우, 회계장부상의 현재가액에 손해율을 곱한 금액을 기계장치 피해액으로 산정하는 방식이다.

기계장치의 피해액 = 회계장부상의 현재가액×손해율

4) 수리비에 의한 방식

기계장치의 피해액 산정에 있어 기계장치의 수리가 가능하고 수리비가 확인되는 경우에는 수리에 소요되는 금액에서 사용손모 및 경과연수에 대응한 감가공제를 한 금액으로 한다. 다만 수리비가 기계 재구입비의 20% 미만인 경우에는 감가공제를 하지 아니하며, 수리비에 해당 기계의 해체비·재조립비·검사비·운반비 등이 포함된 경우에는 이들 비용은 감가공제 여부를 결정하는 데 있어 수리비에 반영하지 아니한다.

$\text{기계장치의 피해액} = \text{수리비} \times \left[1 - \left(0.9 \times \frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}\right)\right]$

기계장치의 수리비는 관련 전문업자의 견적서를 토대로 하되, 2곳 이상의 업체로부터 받은 견적금액을 평균하여 수리비용으로 산정한다.

다. 기계장치 피해액 산정요인

1) 잔가율

잔가율이란 화재 당시 기계장치에 잔존하는 가치의 정도를 말하고, 이는 당해 기계장치의 현재가치의 재구입비에 대한 비율로 표시되며, 기계장치의 현재가치는 재구입비에서 사용손모 및 경과기간으로 인한 감가액을 공제한 금액이 되므로, 잔가율은 $[1-(1-\text{최종잔가율})\times\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}]$가 된다.

따라서 기계장치의 최종잔가율 10%이므로, 이를 위 식에 반영하면 기계장치의 잔가율은 $[1-(0.9\times\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}})]$가 된다.

다만 기계장치의 잔가율은 실질적·구체적 방식에 의한 기계장치의 피해액을 산정하는데 필요하며, 감정평가서 또는 회계장부에 의해 피해액을 산정하는 경우에는 이미 사용손모 및 경과연수에 대응한 감가공제가 이미 이루어진 상태이므로, 다시 감가공제를 할 필요가 없다.

기계장치의 내용연수 경과로 잔가율이 10% 이하가 되는 경우라 하더라도 현재 생산계열 중에 가동되고 있는 경우, 그 잔가율은 10%로 하며, 운전사용조건 또는 유지관리조건이 양호하거나 개조 또는 대수리한 기계에 있어서는 그 실태에 따라 잔가율을 30% 초과 50% 이하의 범위로 수정할 수 있다.

2) 내용연수

기계장치의 내용연수에 대해서는 [별표8]기계 시가조사표에 따른다. 이는 조달청 고시 내용연수를 적용한 것이다.

3) 경과연수

화재피해 대상 기계장치의 제작일로부터 사고일 현재까지 경과한 년수이다. 화재피해액 산정에 있어서는 년 단위까지 산정하는 것을 원칙으로 하며(이 경우 년 미만 기간은 버린다), 년 단위로 산정하는 것이 불합리한 결과를 초래하는 경우에는 월 단위까지 산정할 수 있다(이 경우 월 미만 기간은 버린다).

기계장치의 제작일에 대하여 확실한 조사를 하여야 하며, 중고구입기계로서 기계장치의 제작일을 알 수 없는 경우에는 별도의 피해액 산정방법에 따른다.

4) 손해율

화재피해로 인한 기계장치의 소손 정도에 따른 손해율은 다음과 같이 구분하여 적용한다.

[표 2-8] 기계장치의 소손 정도에 따른 손해율

화재로 인한 피해정도	손해율(%)
Frame 및 주요부품이 소손되고 굴곡·변형되어 수리가 불가능한 경우	100
Frame 및 주요부품을 수리하여 재사용 가능하나 소손정도가 심한 경우	50~60
화염의 영향을 받아 주요부품이 아닌 일반 부품 교체와 그을음 및 수침오염 정도가 심하여 전반적으로 overhaul이 필요한 경우	30~40
화염의 영향을 다소 적게 받았으나 그을음 및 수침오염 정도가 심하여 일부 부품교체와 분해조립이 필요한 경우	10~20
그을음 및 수침오염 정도가 경미한 경우	5

라. 특수한 경우의 기계장치 피해액 산정

1) 중고구입기계로서 제작년도를 알 수 없는 경우

기계의 상태에 따라 신품재구입비의 30~50%를 당해 기계의 가액으로 하여 화재로 인한 피해액을 산정한다.

2) 중고품 기계의 시장거래가격이 신품가격보다 비싼 경우

신품가격을 재구입비로 하여 화재로 인한 피해액을 산정한다.

3) 중고품 기계의 시장거래가격이 신품가격에서 감가공제를 한 금액보다 낮을 경우

중고품 기계의 시장거래가격을 재구입비로 하여 화재로 인한 피해액을 산정한다.

2. 공구 · 기구의 피해액 산정

가. 공구 · 기구의 정의

공구라 함은 작업과정에서 주된 기계의 보조구로 사용되는 것으로서 절삭공구, 작업공구, 측정공구 등을 말하며, 기구라 함은 기계 중 구조가 간편한 것 또는 도구일반을 표시하는 단어로 사용되는 것으로서 측정기구류 등을 말한다.

다만 연구소 또는 영업소 내의 실험기구 및 측정 기구는 집기비품으로 분류하므로 공장실험실 및 작업장 내의 실험기구 및 측정기구 등에 한해 공구·기구류로 분류하여 화재로 인한 피해액을 산정한다.

나. 공구·기구 피해액 산정기준

1) 실질적·구체적 방식

화재로 인한 공구·기구의 피해액 산정은 피해대상 공구·기구와 동일하거나 유사한 것의 재구입비에서 사용손모 또는 경과연수에 대응한 감가공제를 한 금액으로 한다. 공구·기구의 피해액 산정은 다음 산식에 의한다.

공구·기구의 피해액
= 재구입비×잔가율×손해율
= 재구입비×[1−(0.9×$\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}$)]×손해율

실질적·구체적 방식에 의해 피해액을 산정할 때, 공구·기구의 재구입비는 참고자료[별표9] 공구·기구 시가조사표에 의해 구한다.

2) 회계장부에 의한 피해액 산정

일정규모 이상의 사업장으로서 공구·기구에 대해 회계장부에 의한 현재가액이 확인되는 경우 회계장부상의 현재가액에 손해율을 곱한 금액을 공구·기구 피해액으로 산정하는 방식이다.

공구·기구의 피해액 = 회계장부상의 현재가액×손해율

3) 수리비에 의한 방식

공구·기구의 피해액 산정에 있어 수리가 가능하고 수리비가 확인되는 경우에는 수리에 소요되는 금액에서 사용손모 및 경과연수에 대응한 감가공제를 한 금액으로 한다. 다만 수리비가 공구·기구 재구입비의 20% 미만인 경우에는 감가공제를 하지 아니한다.

공구·기구의 피해액 = 수리비×[1−(0.9×$\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}$)]

공구·기구의 수리비는 관련 전문업자의 견적서를 토대로 하되, 2곳 이상의 업체로부터 받은 견적금액을 평균하여 수리비용으로 산정한다.

다. 공구 · 기구 피해액 산정요인

1) 잔가율

공구·기구의 피해액을 산정함에 있어 개개의 공구·기구를 개별적으로 하나씩 피해액을 산정하는 경우에는 각각의 공구·기구 별로 경과연수와 내용연수를 구해 잔가율을 산정하는 원칙적인 방법에 의한다. 그리고 일정면적에 수용된 공구·기구를 일괄하여 피해액을 산정하는 경우에는 전체 공구·기구의 잔가율을 일괄적으로 정하여 적용하는 간이방법에 의한다.

가) 개별적용의 경우

잔가율이란 화재 당시 공구·기구에 잔존하는 가치의 정도를 말하고, 이는 당해 공구·기구의 현재가치의 재구입비에 대한 비율로 표시되며, 공구·기구의 현재가치는 재구입비에서 사용손모 및 경과기간으로 인한 감가액을 공제한 금액이 되므로, 잔가율은 [1−(1−최종잔가율)×경과연수/내용연수]가 된다.

따라서 공구·기구의 최종잔가율 10%이므로, 이를 위 식에 반영하면 공구·기구의 잔가율은 [1−(0.9×경과연수/내용연수)]가 된다.

나) 일괄적용의 경우

화재피해액 산정 대상 공구·기구의 종류 등이 여러 가지이고, 개별 공구·기구의 구입 시기에 대한조사나 확인이 곤란한 경우 전체 공구·기구를 일괄하여 재구입비의 50%를 잔가율로 할 수 있다.

공구·기구는 소액인 경우가 많아 개별 구입 시기 등이 확인되지 않는 경우가 많고, 또한 수시로 교체되는 것이 현실이므로, 개개 공구·기구의 신진대체에 따른 효용지속성을 고려할 경우 공구·기구 전체의 재구입비를 구한 후 일률적인 잔가율을 적용하더라도 피해액 산정에 크게 무리가 없다.

다만 주형 및 금형, 지형, 목형, 필름 등 특주품은 일반적으로 취득 및 제작 년월의 부정확성과 업종 또는 기업에 따라 사용빈도가 일정하지 않는 점, 진부화된 제외품의 보관문제, 개개의 추후재활용도가 미지수인 점 등을 고려하여 잔가율을 10%로 간주하여도 무방하다.

2) 내용연수

공구·기구의 피해액을 산정함에 있어 공구·기구 하나하나에 대하여 개별적으로 피해액을 산정하는 경우 잔가율 산정을 위해 내용연수의 확인이 필요하며, 잔가율을 일괄 적용하는 경우에는 내용연수는 필요하지 아니하다. 여기서의 내용연수는 조달

청고시 내용연수를 적용하며 참고자료는 [별표9] 공구·기구 시가조사표에 있다.

3) 경과연수

공구·기구의 피해액을 산정함에 있어 공구·기구 하나하나에 대하여 개별적으로 피해액을 산정하는 경우 잔가율 산정을 위해 경과연수의 확인이 필요하며, 잔가율을 일괄 적용하는 경우에는 경과연수는 필요하지 아니하다.

공구·기구의 경과연수는 제작일로부터 사고일 현재까지 경과한 년수이다. 화재피해액 산정에 있어서는 년 단위까지 산정하는 것을 원칙으로 하며(이 경우 년 미만기간은 버린다), 년 단위로 산정하는 것이 불합리한 결과를 초래하는 경우에는 월 단위까지 산정할 수 있다(이 경우 월 미만기간은 버린다).

4) 손해율

공구·기구의 소손 정도에 따른 손해율은 다음과 같다.

[표 2-9] 공구·기구의 소손 정도에 따른 손해율

화재로 인한 피해정도	손해율(%)
50%이상 소손되고 그을음 및 수침오염 정도가 심한 경우	100
손해정도가 다소 심한 경우	50
손해정도가 보통인 경우	30
오염·수침손의 경우	10

공구·기구의 종류와 품목 또한 워낙 여러 가지이므로 손해율을 일률적으로 산정하기 어려운 면이 있으나, 피해 공구·기구의 손상상태 및 손상 정도를 면밀히 살피는 한편 관련 당사자들의 의견을 청취하여(진위 여부 판단을 위한 여러 질문에 의한 답변을 유도하는 것이 중요함) 공구·기구 전체를 일괄적으로 평가하여 손해율을 적용할 수 있다.

예컨대 전동공구나 정밀측정기구 등에 있어서는 화염에 소손되고 심하게 그을음 또는 수침손해를 입은 경우에는 전부 손해로 간주할 수 있으며, 단순히 그을음 또는 수침손만 입은 작업공구 등에 있어서는 일괄하여 10% 의 손해율을 적용할 수 있다.

3. 집기비품의 피해액 산정

가. 집기비품의 정의 및 범위

집기비품이라 함은 일반적으로 직업상의 필요에서 사용 또는 소지되는 것으로서 점포나 사무소에 소재하는 것을 말한다.

따라서 기계기구류라고 호칭되는 경우라 하더라도 의료용 기계나 세탁소의 프레스기계 등으로써 공장이나 작업장에서 사용하는 것이 아닌 판매나 서비스 업무용으로 사용되고 있는 경우에는 집기비품의 범위에 해당하며, 소모품류 역시 영업용에 사용되는 경우 집기비품에 해당한다.

다만 상품의 포장재 등의 경우 상품류에 해당한다. 또한 가재로 사용되는 품목에 있어서도 영업용으로 사용되는 경우(예컨대 여관의 이불류 등)에는 집기비품으로 분류한다.

나. 집기비품의 피해액 산정기준

1) 실질적·구체적 방식

집기비품의 품목이 적거나 고가인 집기비품이 포함되어 있어 집기비품의 개별성이 인정되어야 하는 때에는 개개의 물품별로 화재로 인한 피해액을 산정해야 한다.

실질적·구체적 방식에 의한 피해액 산정은 피해 대상 물품과 동일하거나 유사한 것의 재구입비에서 사용손모 또는 경과연수에 대응한 감가공제를 한 금액으로 한다.

집기비품의 피해액 산정은 다음 산식에 의한다.

집기비품의 피해액
= 재구입비×잔가율×손해율
$= 재구입비\times[1-(0.9\times\frac{경과연수}{내용연수})]\times손해율$

실질적·구체적 방식에 의해 집기비품의 피해액을 산정하는 경우 개개 집기비품의 재구입비는 참고자료[별표10] 집기비품 및 가재도구 시가조사표에 의한다.

2) 간이평가방식

집기비품의 전체에 대하여 총체적·개괄적 재구입비를 산정하여 사용손모 및 경과연수에 대응한 감가공제식에 의해 피해액을 산정하는 방식이다.

집기비품의 종류와 수량 및 구입년도 등이 다양하고, 재구입비의 단가가 소액이며 평균적인 경우에 있어 아주 유용한 방법으로 총체적·개괄적 재구입비의 산정은

업종별 ㎡당 단가에 소실면적을 곱한 금액으로 한다.

집기비품의 피해액
= 재구입비×잔가율×손해율
= ㎡당 표준단가×소실면적×[1−(0.9×$\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}$)]×손해율

집기비품 전체에 대하여 총체적·개괄적 재구입비를 구하는 경우, 집기비품 전체의 재구입비는 업종별·상태별 ㎡당 표준단가에 소실된 집기비품의 수용면적을 곱한 금액으로 한다.

업종 및 상태별	상가·점포			사 무 실			비고
	상	중	하	상	중	하	
㎡당 표준단가(천원)	240	180	120	150	90	60	

3) 회계장부에 의한 피해액 산정

일정규모 이상의 사업체로서 집기비품에 대하여 회계장부에 의한 현재가액이 확인되는 경우 회계장부상의 현재가액에 손해율을 곱한 금액을 집기비품의 피해액으로 산정하는 방식이다.

집기비품의 피해액 = 회계장부상의 현재가액×손해율

4) 수리비에 의한 방식

집기비품의 피해액 산정에 있어 집기비품의 수리가 가능하고 수리비가 확인되는 경우에는 수리에 소요되는 금액에서 사용손모 및 경과연수에 대응한 감가공제를 한 금액으로 한다. 다만 수리비가 집기비품 재구입비의 20% 미만인 경우에는 감가공제를 하지 아니한다.

집기비품의 피해액 = 수리비×[1−(0.9×$\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}$)]

집기비품의 수리비는 관련 전문업자의 견적서를 토대로 하되, 2곳 이상의 업체로부터 받은 견적금액을 평균하여 수리비용으로 산정한다.

다. 집기비품의 피해액 산정요인

1) 잔가율

집기비품의 피해액을 산정함에 있어 개개의 집기비품을 하나씩 개별적으로 피해액을 산정하는 경우에는 각각의 집기비품별로 경과연수와 내용연수를 구해 잔가율을 산정하는 원칙적인 방법에 의하고, 일정면적에 수용된 집기비품을 일괄하여 피해액을 산정하는 경우에는 전체 집기비품의 잔가율을 일괄 적용하는 간이방법에 의한다.

가) 개별적용의 경우

잔가율이란 당해 집기비품에 잔존하는 가치의 정도를 말하고, 이는 당해 집기비품의 현재가치의 재구입비에 대한 비율로 표시되며, 집기비품의 현재가치는 재구입비에서 사용손모 및 경과기간으로 인한 감가액을 공제한 금액이 되므로, 잔가율은 [1-(1-최종잔가율)×경과연수/내용연수]가 된다.

따라서 집기비품의 최종잔가율 10%이므로, 이를 위 식에 반영하면 집기비품의 잔가율은 [1-(0.9×경과연수/내용연수)]가 된다.

나) 일괄적용의 경우

화재피해액 산정 대상 집기비품의 품목이 여러 가지이고, 수량 또한 다량이며, 그 구입시기가 저마다 다르거나 아예 확인이 어려운 경우 등에 있어서는 집기비품을 일괄하여 잔가율을 50%로 할 수 있다.

집기비품은 내구소비재적인 경우와 단기소비재적인 경우 또는 소모품인 경우로 분류되어 개개의 감가액이 각각이지만 일반적으로 내용연수가 짧다는 점 및 영업활동상 신진대사가 빈번히 이루어진다는 점 등을 고려하여 집기비품 전체의 재구입비를 구한 후 일률적인 잔가율을 적용하더라도 피해액 산정에 크게 무리가 없다.

2) 내용연수

집기비품의 피해액을 산정함에 있어 집기비품 하나하나에 대하여 개별적으로 피해액을 산정하는 경우 잔가율 산정을 위해 내용연수의 확인이 필요하며, 잔가율을 일괄 적용하는 경우에는 내용연수는 필요하지 아니하다.

집기비품의 내용연수에 대해서는 참고자료 [별표10] 집기비품 및 가재도구 시가조사표의 내용연수에 따른다. 이는 조달청고시 제2008-7호의 내용연수를 적용한 것이다.

3) 경과연수

집기비품의 피해액을 산정함에 있어 집기비품 하나하나에 대하여 개별적으로 피해액을 산정하는 경우 잔가율 산정을 위해 경과연수의 확인이 필요하며, 잔가율을 일괄 적용하는 경우에는 경과연수는 필요하지 아니하다.

집기비품의 경과연수는 구입일로부터 사고일 현재까지 경과한 년수이다. 화재피해액 산정에 있어서는 년 단위까지 산정하는 것을 원칙으로 하며(이 경우 년 미만 기간은 버린다), 년 단위로 산정하는 것이 불합리한 결과를 초래하는 경우에는 월 단위까지 산정할 수 있다.(이 경우 월 미만 기간은 버린다)

따라서 개별 잔가율을 적용하는 경우 집기비품 각각의 구입일을 확인·조사하여야 하며, 중고 구입 집기비품의 경우 등에는 별도의 피해액 산정방법에 따른다.

4) 손해율

집기비품의 소손 정도에 따른 손해율은 다음과 같다.

[표 2-10] 집기비품의 소손 정도에 따른 손해율

화재로 인한 피해정도	손해율(%)
50%이상 소손되거나, 수침오염 정도가 심한 경우	100
손해정도가 다소 심한 경우	50
손해정도가 보통인 경우	30
오염·수침손의 경우	10

집기비품의 종류 또는 품목 또한 다양하여 손해율을 일률적으로 정하기 어려운 측면이 있으나, 집기비품의 손상이 50% 이상 화염에 소손되고 그을음 또는 수침손이 심한 경우 대개는 집기비품을 폐기하고 새로 구입하게 되므로(집기비품을 폐기하고 새로 구입하여 사용하는 것이 통상적임), 손상상태 및 손상정도를 면밀히 살펴 손해율을 적용해야 한다.

예컨대 에어컨 또는 냉장고의 경우 그을음 또는 수침손을 입었으나 성능에 별다른 지장이 없는 경우 10%의 손해율을 적용하며, 전자제품·가구·면 또는 가죽제품 등 집기비품의 경우 화염에 노출되고 그을음 또는 누름 정도가 심한 경우에는 100%의 손해율을 적용한다.

라. 특수한 경우의 집기비품 피해액 산정

1) 중고 집기비품으로서 제작년도를 알 수 없는 경우

집기비품의 상태에 따라 신품재구입비의 30~50%를 당해 재구입비로 하여 화재로 인한 피해액을 산정한다.

2) 중고품 가격이 신품가격보다 비싼 경우

신품가격을 재구입비로 하여 화재로 인한 피해액을 산정한다.

3) 중고품 가격이 신품가격에서 감가공제를 한 금액보다 낮을 경우

중고품 가격을 재구입비로 하여 화재로 인한 피해액을 산정한다.

4. 가재도구의 피해액 산정

가. 가재도구의 정의 및 범위

가재도구라 함은 일반적으로 개인의 가정생활도구로서 소유 또는 사용하고 있는 가구, 전자제품, 주방용구, 의류, 침구류, 식량품, 연료, 기타 가정생활에 필요한 일체의 물품을 말한다. 따라서 소유 또는 사용자의 직종에 따라서 가재도구인지 아닌지의 판단이 어려운 경우도 있으나 일반 사회통념의 기준에 따라 판단해야 한다. 예컨대 같은 책상을 가정생활에 사용하는 것은 가재도구이며, 영업용으로 사용되는 경우에는 집기비품으로 분류하며, 가정용 전기기구 종류는 가재도구이나 가내수공업을 위한 재봉틀 및 프레스 등은 가재도구가 아니다.

나. 가재도구의 피해액 산정기준

1) 실질적·구체적 방식

가재도구의 일부가 소실되어 그 품목 또는 수량이 많지 않거나 고가의 가재도구가 있는 경우에는 피해 대상 물품과 동일하거나 유사한 것의 재구입비에서 사용 손모 또는 경과연수에 대응한 감가공제를 한 금액으로 한다.

가재도구의 피해액

= 재구입비×잔가율×손해율

$$= \text{재구입비} \times \left[1-\left(0.8\times\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}\right)\right]\times\text{손해율}$$

가재도구의 피해액을 실질적·구체적 방법에 의해 개별 품목별로 산정하는 경우 재구입비는 참고자료[별표10] 집기비품 및 가재도구 시가조사표에 의해 구한다.

2) 간이평가방식

가재도구는 다종다양한 물품으로 구성되는 것이 사실이나 가재 상호간에는 어떤 균형이 있고, 특별한 경우를 제외하고는 가족인원, 생활수준, 취미, 기호, 주택 종류 및 규모, 지역적 관습 등이 동일할 경우 대동소이하게 구성되어 있다. 그러므로, 간이평가방식에서는 가재도구 구성에 관련되는 요소 중 영향이 큰 요인인 주택종류, 주택면적, 거주인원, 주택가격(㎡당)의 4가지 요인을 조사하여 약식에 의해 피해액을 산정하는 방식을 취한다.

간이방식에 의한 가재도구의 피해액은 평가항목별 기준액에 가중치를 곱한 후 모두 합산한 금액으로 한다.

가재도구의 피해액
= [(주택종류별 · 상태별 기준액×가중치)+(주택면적별 기준액×가중치)
+(거주인원별 기준액×가중치)+(주택가격(㎡당)별 기준액×가중치)]×손해율

가재도구의 평가항목별 기준액 및 가중치는 다음과 같다

[표 2-11] 주택 종류별·상태별 기준액

(단위 : 천원)

주택종류	상태	기준액	주택종류	상태	기준액
아파트	상	33,801	일반주택 (다가구주택 등)	상	28,887
	중	21,125		중	15,204
	하	14,788		하	9,637
기타 공동주택 (연립주택 등)	상	28,490	기타 주택	상	20,669
	중	17,806		중	14,763
	하	10,684		하	10,335

주) 주택의 상태 중 "상" "중" "하"는 가재의 수량 및 가재의 가격 등을 참고하여 정한다.

[표 2-12] 주택 면적별·상태별 기준액

(단위 : 천원)

주택종류	상태	기준액	주택종류	상태	기준액
49.6㎡(15평)미만	상	13,270	49.6㎡(15평)이상~82.6㎡(25평)미만	상	22,252
	중	12,520		중	14,835
	하	8,764		하	14,093
82.6㎡(25평)이상~115.7㎡(35평)미만	상	20,841	115.7㎡(35평)이상~132.2㎡(40평)미만	24,392	
	중	17,367			
	하	16,499			
132.2㎡(40평)이상~148.8㎡(45평)미만	28,696		148.8㎡(45평)이상~165.3㎡(50평)미만	33,000	
165.3㎡(50평)이상~198.3㎡(60평)미만	40,174		198.3㎡(60평)이상~231.4㎡(70평)미만	47,349	
231.4㎡(70평)이상~264.5㎡(80평)미만	54,522		264.5㎡(80평)이상	63,130	

[표 2-13] 거주인원별 기준액

(단위 : 천원)

거주인원	2인 이하	3인~4인	5인	6인 이상
기준액	12,268	16,196	22,166	22,954

[표 2-14] 주택가격(㎡당 기준시가)별 기준액

(단위 : 천원)

주택가격(㎡당)	기준액	주택가격(㎡당)	기준액
100만원 미만	10,679	100만원이상~200만원 미만	15,022
200만원이상~300만원 미만	20,765	300만원이상~400만원 미만	25,247
400만원이상~500만원 미만	31,386	500만원이상~600만원 미만	37,524
600만원이상~700만원 미만	43,371	700만원이상~800만원 미만	50,217
800만원 이상	56,494		

주) 주택가격은 화재피해 건물의 주택가격을 평가하기 위한 것이 아니라 건물에 있었던 가재도구의 가격을 판하기 위한 것으로 소득 정도를 추정하기 위한 요인이므로 피해주택 또는 인근지역 공동주택의 ㎡당 평균가격을 확인하여 적용한다.

[표 2-15] 항목별 가중치

항 목	주택종류	주택면적	거주인원	주택가격(㎡당)
가중치(%)	10	30	20	40

3) 수리비에 의한 방식

가재도구의 피해액 산정에 있어 가재도구의 수리가 가능하고 그 수리비가 입증되는 경우에는 수리에 소요되는 금액에서 사용손모 및 경과연수에 대응한 감가공제를 한 금액으로 한다. 다만 수리비가 가재도구 재구입비의 20% 미만인 경우에는 감가공제를 하지 아니한다.

$$\text{가재도구의 피해액} = \text{수리비} \times [1-(0.8\times\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}})]$$

냉장고, 에어컨 등 가전제품을 수리하는 경우는 많이 있다.

다. 가재도구의 피해액 산정요인

1) 잔가율

가재도구의 피해액 산정에 있어서도 재구입비에서 사용손모 및 경과연수에 상응한 감가공제를 해야 한다. 그런데 가재도구는 그 종류 등이 아주 다양하기 때문에 개개의 품목별로 감가공제를 하는 것은 아주 복잡하고 번거로워 일괄적·포괄적 감가공제를 하는 방법을 생각할 수 있는데, 신혼가정 등 특별한 경우를 제외하고는 전체 가재도구 재구입비의 50% 정도를 감가공제 하더라도 개별적 품목에 의한 공제의 경우와 별다른 차이를 보이지 아니하므로, 가재도구의 피해액 산정에 있어 잔가율을 일괄적·포괄적 기준을 적용하여 50%로 한다.

다만 가재도구 피해액을 개별 품목별로 산정하는 경우에는 가재도구의 최종잔가율은 20%이므로, $[1-(0.8\times\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}})]$의 식에 의해 잔가율을 산정한다.

2) 내용연수

실질적·구체적 방식에 의해 가재도구의 피해액을 산정하고, 잔가율의 적용에 있어 일괄적·포괄적 적용을 하는 경우가 아닌 개별적 적용을 하는 경우에 있어 가재도구의 내용연수가 필요하다.

가재도구의 내용연수는 [별표10] 집기비품 및 가재도구 시가조사표에 의한다. 이는 조달청고시의 내용연수를 적용한 것이다.

3) 경과연수

실질적·구체적 방식에 의해 가재도구의 피해액을 산정하고, 잔가율의 적용에 있어 일괄적·포괄적 적용을 하는 경우가 아닌 개별적 적용을 하는 경우에 있어 가재도

구의 경과연수가 필요하다.

가재도구의 경과연수는 구입일로부터 사고일 현재까지 경과한 년수이다. 화재피해액 산정에 있어서는 년 단위까지 산정하는 것을 원칙으로 하며(이 경우 년 미만 기간은 버린다), 년 단위로 산정하는 것이 불합리한 결과를 초래하는 경우에는 월 단위까지 산정할 수 있다(이 경우 월 미만 기간은 버린다).

4) 손해율

가재도구의 소손 정도에 따른 손해율은 다음과 같다.

[표 2-16] 가재도구의 소손 정도에 따른 손해율

화재로 인한 피해정도	손해율(%)
50%이상 소손 되고 수침오염 정도가 심한 경우	100
손해 정도가 다소 심한 경우	50
손해 정도가 보통인 경우	30
오염·수침손의 경우	10

생활수준이 향상되면서 화재로 인해 그을손 또는 수손 등을 입은 가재도구를 버리고 새로 교환하는 경우가 많다. 따라서 의류 또는 가구 등에 있어 세탁 및 청소에 의해 재사용 가능한 경우에는 10% 정도의 손해율을 적용하며, 소손, 그을음 및 수손이 심한 경우에는 대체로 전부손해로 간주하여 100%의 손해율을 적용해도 무방하다.

제3절 차량 및 운반구, 재고자산(상품 등), 예술품 및 귀중품, 동물 및 식물의 피해액 산정

1. 차량 및 운반구의 피해액 산정

가. 차량 및 운반구의 정의

차량 및 운반구라 함은 사람 또는 물건을 운송할 수 있도록 제작된 용구로써 항공기, 선박, 철도차량, 자동차 및 특수자동차 등을 말한다.

1) 차량

가) 원동기를 사용해서 육상을 이동하는 것을 목적으로서 제작된 용구이며, 자동차, 기차, 전차 및 원동기가 부착된 자동차를 말하고, 등록의 유무는 상관없으나, 완구 혹은 놀이기구용 또는 오로지 경기용으로 제공된 것을 포함하지 않는다.

나) 차량에 의해 견인되는 목적으로 만들어진 차 및 차량에 의해 견인되고 있는 리어카 그 외의 경차량을 포함한다.

다) 기타

차량전체에 시트가 깔려 있었던 것만이 소손된 경우에는 포함되지 않으나, 화물의 낙하방지, 비막이 들을 위해 깔려 있는 시트(덮개 포함) 및 화물 등이 실려 있는 시트만이 소손된 경우에는 차량화재로 한다.

2) 선박

가) 선박이라는 것은 독행기능을 가지는 범선, 기선 및 입선 및 독행기능을 가지지 않는 주거선, 창고선, 거룻배(등록, 엔진등재의 유무는 관계없다.)등을 말하나 미취항의 것으로 육상에 있는 것은 선박이 아니다.

나) 수리 등을 위해 육상에 일시적으로 있는 선박이나 독행기능을 가지는 선박에 의해 끌어진 물건에 화재가 발생했을 경우에도 선박화재에 속한다.

나. 차량 및 운반구 피해액 산정기준

1) 자동차의 피해액 산정기준

화재로 인한 자동차의 피해액 산정은 피해 대상 자동차와 동일하거나 유사한 자동차의 시중매매가격을 피해액으로 한다.

중고자동차의 시중매매가격은 피해 대상 자동차와 차종, 형식, 연식, 주행거리, 상태 등이 동일하거나 유사한 자동차의 시중매매거래가격 중, '중'의 가격을 기준으로 하며, 이는 중고자동차매매협회에 조회하거나 보험개발원에서 제공하고 있는 열린 자료실 차량기준액을 확인하여 정한다.

자동차의 피해액 = 시중매매가격(동일하거나 유사한 자동차의 중등도 가격)

자동차가 부분소손 되어 수리가 가능한 경우에는 수리에 소요되는 금액을 자동차의 피해액으로 한다. 이 때 특별한 경우를 제외하고는 감가공제는 하지 아니한다.

자동차의 부분소손시 피해액 = 수리비

자동차의 수리비는 자동차수리업소의 견적서를 참고하여 산정한다.

2) 기타 운반구의 피해액 산정기준

항공기, 선박, 철도차량, 특수작업용차량, 시중매매가격이 확인되지 아니하는 자동차에 대해서는 기계장치의 피해액 산정기준에 따른다. 다만 내용연수에 있어 산정규정의 [별표6] 업종별 자산의 내용연수를 적용한다.

항공기, 선박, 철도차량, 특수작업용차량, 시중매매가격이 확인되지 아니하는 자동차에 대해서는 ㉮감정평가서가 있는 경우 감정평가서상의 현재가액에 손해율을 곱한 금액을 화재로 인한 피해액으로 하며, ㉯감정평가서가 없는 경우 회계장부상의 현재가액에 손해율을 곱한 금액을 화재로 인한 피해액으로 하고, ㉰감정평가서와 회계장부 모두 없는 경우에는 제조회사, 판매회사, 조합 또는 협회 등에 조회하여 구입가격 또는 시중거래가격을 확인하여 피해액을 산정한다. 다만 수리가 가능한 경우에는 수리비에 감가공제를 한 금액을 피해액으로 한다.

2. 재고자산의 피해액 산정

가. 재고자산의 정의

재고자산이라 함은 상품, 저장품, 제품, 반제품, 재공품, 원재료, 부재료, 부산물 등을 말한다.

상품은 판매를 목적으로 한 경제적 가치를 지닌 동산으로서 포장용품, 경품, 견본,

전시품, 진열품 등을 포함하며, 저장품은 구입 후 사용하지 않고 보관중인 소모품 등을 말하고, 제품은 판매를 목적으로 제조한 생산품이며, 반제품은 자가제조한 중간제품을 말한다.

이들 재고자산은 구입비용이 화재로 인한 피해액이 되며, 구입비에는 운반비 등 구입경비를 포함하고, 판매 및 일반관리비의 미실현 이익 내지 미실현 비용은 포함하지 않으므로, 같은 재고자산이라 하더라도 생산업자, 도매상, 소매상, 소비자 등 유통단계에 따라 가격차가 발생하게 된다.

재고자산은 구입비용 자체가 피해액이 되므로 감가공제는 하지 않는다.

나. 재고자산의 피해액 산정기준

1) 회계장부에 의한 피해액 산정

일정규모 이상의 사업체로서 재고자산에 대하여 회계장부에 의한 가액이 확인되는 경우 회계장부상의 재고자산 구입가액에 손해율을 곱한 금액을 재고자산의 피해액으로 한다.

재고자산의 피해액 = 회계장부상의 구입가액×손해율

다만 견본품, 전시품, 진열품의 경우 재고자산 종류에 따라 구입가격의 50~80%를 피해액으로 한다.

2) 추정에 의한 방식

회계장부 등에 의해 재고자산의 구입가액이 확인되지 아니하는 경우 화재피해 대상 업체의 매출액에 의해 화재 당시의 재고자산을 추정하여 피해액을 산정하는 방식으로 매출액을 업종별 재고자산 회전율로 나눈 후 손해율을 곱한 금액이 재고자산의 피해액이 된다.

재고자산 피해액 = 년간매출액÷재고자산 회전율×손해율

매출액은 화재피해액 조사 시 확인하여야 하며(다양한 유형의 간접적인 질문에 의하거나 주변의 탐문 및 유사업체의 비교 등에 의한다), 재고자산 회전율은 한국은행이 매년 1회 발표하는 「기업경영분석」에 의하며, 2005년 업종별 재고자산 회전율은 참고자료별표[9] 재고자산회전율을 적용한다. 재고자산 회전율은 한국은행이 매년 1회 발표하는 「기업경영분석」에 의한다.

3) 재고자산의 손해율

재고자산은 다소 경미한 오염(연기 또는 냄새 등이 포장지 안으로 스며든 경우 등)이나 소손 등에 대해서도 100%의 손해율을 적용해야 하는 경우가 있다.

재고자산은 상품, 반제품, 원재료, 부재료 등으로써 그을음손 또는 수손 등의 사소한 오염에 의해서도 폐기해야 하거나(식품류의 경우 등), 상품으로서 가치를 상실하는 경우가 많기 때문이다.

따라서 화재피해 조사관으로서는 피해물의 품목, 용도, 손상상태, 손상정도, 재사용 가능 여부 등을 확인하여 적절한 손해율을 적용하도록 노력해야 한다.

다만 경미한 손상이나 오염에 의해 100%의 손해율을 적용하는 경우, 당해 재고자산의 잔존가치가 있는지 여부 및 처분 또는 매각 등이 가능한지 여부를 확인하여, 환입금액이 있을 경우에는 이를 피해액에서 공제해야 한다.

3. 예술품 및 귀중품의 피해액 산정

가. 예술품 및 귀중품의 정의

서화, 조각물, 골동품, 고도서, 화폐, 우표 등으로서 예술적 가치를 지닌 것은 물론 현실적 사용가치 보다는 주관적 판단이나 희소성에 의해 그 가치가 평가되는 물품에 있어서는 피해액의 산정기준이 달라지므로 별도로 분류하여 피해액을 산정할 필요가 있으며, 이는 보석류 등의 귀중품에 있어서도 같다.

다만 예술품 또는 귀중품에 대해 별도로 구분하여 피해액을 산정하는 이유는 그 사용가치의 판단이 아닌 소장 가치 등에 의해 피해액을 판단하는 것이므로, 비록 예술성이 있다 하더라도 대량적 생산에 의해 상품으로서 판매되는 경우 또는 개인이 취미로 만든 것 등에 대해서는 재고자산으로 분류하여 재고자산의 피해액 산정기준을 적용한다.

나. 예술품 및 귀중품의 피해액 산정기준

예술품 및 귀중품에 대해서는 공인감정기관에서 인정하는 금액을 화재로 인한 피해액으로 산정한다. 그러므로 복수의 전문가(전문점, 학자, 감정인 등)의 감정을 받거나 감정서 등의 금액을 피해액으로 인정하며, 감가공제는 하지 아니한다.

예술품 및 귀중품에 대해 그 가치를 손상하지 아니하고 원상태의 복원이 가능한 경우에는 원상회복에 소요되는 비용을 화재로 인한 피해액으로 한다.

예술품 및 귀중품의 피해액 = 감정서의 감정가액
= 전문가의 감정가액

4. 동물 및 식물의 피해액 산정

화재피해액 산정 대상으로서 동물 및 식물은 가축(가금류 포함), 애완동물, 관상수, 조경수, 가로수 등이 된다. 다만 화분은 가재도구 또는 영업용 집기비품으로 분류하고, 정원은 구축물로 분류한다.

동물 및 식물은 시중 매매가격이 형성되는 것이 보통이며, 시중물가정보 등에 의해서도 가격의 확인이 가능하므로, 시중 매매가격을 화재로 인한 피해액으로 한다. 다만 가축에 있어 시중 매매가격은 종류, 크기, 사육년수 뿐만 아니라 번식용 및 육용 여부에 따라 가격의 차이가 있으며, 식물의 경우 수종, 용도(관상용, 조경용, 과수용 등), 수령, 상태(조형의 여부 등), 수고 및 수폭, 근원경 또는 흉고경 등에 따라 가격 차이가 있으므로 관련 기관이나 협회에서 가격 형성에 관한 사항을 확인하여 시중 매매가격을 산정하여야 한다. 예를 들어 돼지나 소의 경우 농협이나 (사)대한양돈협회에서 가격을 알아 볼 수 있다.

동물 및 식물의 피해액 = 시중매매 가격

제4절 잔존물제거비 산정

1. 잔존물제거비의 산정기준

화재로 건물, 부대설비, 영업시설 등이 소손되거나 훼손되어 그 잔존물(잔해 등) 또는 유해물이나 폐기물이 발생된 경우, 이를 제거하는 비용은 재건축비 내지 재취득비용에 포함되지 아니하므로 별도로 피해액을 산정해야 하는데, 잔존물 내지 유해물 또는 폐기물 등은 그 종류별, 성상별로 구분하여 소각 또는 매립여부를 결정한 후, 그 발생량을 적산하여 처리비용과 수집 및 운반비용을 산정하는 것이 원칙이나 이는 고도의 전문성이 요구되므로, 여기서는 간이추정방식에 의해 산정하기로 한다.

화재로 인한 건물, 부대설비, 영업시설, 기계장치, 공구·기구, 집기비품, 가재도구 등의 잔존물 내지 유해물 또는 폐기물을 제거하거나 처리하는 비용은 화재피해액의 10% 범위 내에서 인정된 금액으로 산정한다.

잔존물제거비 = 화재피해액×10%

Chapter 2 핵심요약

- 건물 등의 피해액 = 건물+부대설비+구축물+영업시설+잔존물 또는 폐기물 등의 제거 및 처리비
- 건물 : 소실면적의 재건축비×잔가율×손해율
- 철거건물 : 재건축비 $\times[0.2+(0.8\times\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}})]$
- 부대설비
  간이평가방식 : 건물신축단가×소실면적×설비종류별 재설비 비율×잔가율×손해율
  실체적·구체적방식 : 단위(면적·개소등)당 표준단가×잔가율×손해율
- 구축물
  간이평가방식 : 소실단위(길이·면적·체적)의 재건축비×잔가율×손해율
  회계장부에 의한 피해액의 산정방식 : 소실단위(길이·면적·체적)의 현재가액×손해율
  원시건축비에 의한 방식 : 소실단위(길이·면적·체적)의 재건축비×물가상승률×잔가율×손해율
- 영업시설
  간이평가방식 : 소실면적의 재시설비×잔가율×손해율
  수리비에 의한 방식 : 수리비 $\times[1-(0.9\times\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}})]$
- 기계장치
  실체적·구체적방식 : 재구입비×잔가율×손해율
  감정평가서에 의한 피해액 산정방식 : 감정평가서상의 현재가액×손해율
  회계장부에 의한 피해액 산정방식 : 회계장부상의 현재가액×손해율
- 공구·기구
  실질적·구체적 방식 : 재구입비×잔가율×손해율
  회계장부에 의한 피해액 방식 : 회계장부상의 현재가액×손해율
  수리비에 의한 피해액 방식 : 수리비 $\times[1-(0.9\times\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}})]$
- 집기비품
  실질적·구체적 방식 : 재구입비×잔가율×손해율
  간이평가방식 : 재구입비×잔가율×손해율
  회계장부에 의한 피해액 방식 : 회계장부상의 현재가액×손해율
  수리비에 의한 피해액 방식 : 수리비 $\times[1-(0.9\times\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}})]$

Chapter 2 핵심요약

- 가재도구

  실질적·구체적 방식 : 재구입비×잔가율×손해율

  간이평가방식 : [(주택종류별 · 상태별 기준액×가중치)+(주택면적별 기준액×가중치)+(거주인원별 기준액×가중치)+(주택가격(㎡당)별 기준액×가중치)]×손해율

  수리비에 의한 피해액 방식 : 수리비×$[1-(0.8\times\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}})]$
- 차량 및 운반구 : 시중매매가격, 수리비(부분소손시)
- 재고자산 : 회계장부상의 구입가액×손해율

  ※ 추정에 의한 방식: 년간매출액÷재고자산회전율×손해율
- 예술품 및 귀중품 : 감정서 및 전문가의 감정가액
- 동물 및 식물 : 시중매매가격
- 잔존물제거비 : 화재피해액×10%
- 건물 등의 피해액 = 건물+부대설비+구축물+영업시설+잔존물 또는 폐기물 등의 제거 및 처리비
- 잔존물 제거비의 산정기준
  - 이유 : 화재로 건물, 부대설비, 영업시설 등이 소손되거나 훼손되어 그 잔존물(잔해물) 또는 유해물이 폐기물이 발생된 경우, 이를 제거하는 비용은 재건축비 내지 재취득비용에 포함되지 아니하므로 별도로 피해액을 산정해야 함
  - 화재로 인한 건물, 부대설비, 영업시설, 기계장치 공구·기구, 집기비품, 가재도구 등은 화재피해액의 10%범위 내에서 인정된 금액으로 산정한다.
  - 화재피해액 산정대상 중에 잔존물제거비를 산입하지 않는 대상 : 철골조 건물, 기계장치, 공구 및 기구, 차량 및 운반구, 예술품 및 귀중품, 동물 및 식물의 피해액

Chapter 2 학습평가

- 화재로 한쪽 벽면 10㎡, 천장 10㎡이 소실되었다. 소실면적을 구하시오?

CHAPTER

3 화재피해의 조사 및 화재피해조사서 작성방법

학습 목표
- 01 화재피해액 산정순서와 조사방법을 이해한다.
- 02 화재피해액 산정방법과 화재피해조사서를 작성한다.

제1절 화재피해 조사 및 피해액 산정의 순서

화재피해에 대한 조사와 화재로 인한 피해액을 산정할 때에는 신속하고 합리적이며 객관적으로 산정해야한다. 관련된 직무수행의 순서는 다음 표와 같다.

[표 3-1] 화재 피해조사 및 피해액 산정 순서]

화재현장 조사 ⇓
- 화재발생장소의 전체적인 피해규모 파악
  - 이재동수, 사상자수, 건물의 명칭 및 화재피해면적
- 피해규모에 따른 조사인력, 조사범위, 순서 등의 판단

기본현황 조사 ⇓
- 피해내용 및 범위의 확인
  - 건물, 부대설비, 구축물, 영업시설, 기타동산의 유무 및 피해 여부
- 건물의 용도, 구조, 규모 확인
  - 건축물대장 및 실사에 의한 도면의 작성 등

피해정도 조사 ⇓
- 건물, 부대설비, 구축물, 영업시설의 피해정도, 피해면적 확인
- 기계장치, 공구· 기구, 집기비품, 가재도구, 차량 및 운반구, 재고자산, 예술품 및 귀중품, 동물 및 식물의 피해유무 및 품목별 피해정도, 수량 확인

재구입비 산정

⇓

- 피해내용별 재구입비의 산정
  - 건물 : 건물신축단가표 확인
  - 부대설비 : 부대설비 재설비비 단가표확인
  - 구축물 : 구축물의 재건축비 표준단가표, 회계장부 확인
  - 영업시설 : 업종별 영업시설의 재시설비 확인
  - 기계장치 : 기계시가조사표, 감정평가서 또는 회계장부 확인
  - 공구·기구 : 공구· 기구 시가조사표, 회계장부 확인
  - 집기비품 : 집기비품 및 가재도구 시가조사표, 회계장부 확인
  - 가재도구 : 집기비품 및 가재도구 시가조사표, 주택종류 및 상태, 면적, 거주인원, 주택가격(㎡당)별 기준액 확인
  - 차량 및 운반구 : 시중매매가, 회계장부, 감정평가서 확인
  - 재고자산 : 회계장부, 매출액 및 재고자산회전율 확인
  - 예술품, 귀중품 : 감정가격 확인
  - 동물, 식물 : 시중거래가 확인
- 피해내용별, 품목별 경과연수 및 내용연수 확인

피해액 산정

- 피해내용별 피해액 산정
- 잔존물 제거비 산정
- 피해액의 합산

제2절 화재피해의 조사방법

1. 화재현장 조사

화재피해의 조사는 소방 활동이 종료된 후 시작해야 한다고 생각하기 쉽다. 물론 소방 활동이 우선이겠지만 화재현장에서 소방 활동과 더불어 선행되어야 할 사항들이 있다. 즉 화재피해조사에 필요한 기본적인 사항들에 대해서 미리 파악해두면 피해액의 산정 시 용이할 것이다.

화재피해조사에 필요한 기본적인 사항은 화재의 전체적 피해 정도를 파악하는 것이다. 화재현장의 소재지, 사상자 수, 이재동수, 건물의 명칭 및 면적 등 화재피해의 정도를 파악하고, 피해규모에 따른 조사인력, 조사범위, 조사순서 등을 사전에 판단해두는 것이다.

가. 피해동수의 확인

경미한 소손뿐인 건물의 경우, 현장 활동하고 있는 소방대로서는 확인할 수 없는 것이 있다. 「비화 등에 의해 이재된 건물」, 「수손·오손뿐인 건물(이것도 피해동수에 들어간다)」 등이 있는지의 여부, 화재당일의 기상, 호스의 연장경로 등을 고려해서 조사에 빠짐이 없도록 주위의 건물을 재확인한다.

피해자 중에는, 화재직후의 조사에서는 소손이 경미해서 신고를 망설이고 있었으나, 보험금의 지불을 받기 위해 화재증명의 발행을 신청하는 등, 조사종료 후에 피해사실을 신고하는 경우가 있다. 날짜가 경과하면, 피해사실의 확인을 위해 현장에 나가도, 「수손부분은 건조」, 「오손부분은 청소」등으로 손해의 확인이 불가능하게 되어, 주민의 요망에 답할 수 없는 경우가 있다. 이것이 주민과의 문제로 발전하는 가능성도 있으므로, 피해상황은 현장조사 시에 빠짐없이 파악하도록 노력한다.

나. 관계자로부터의 청취

현장에서는, 「화재전의 상태」와 「화재후의 상태」를 파악하기 위해, 현장검사를 행하는 것과 동시에 다음과 같은 점을 관계자로부터 청취한다.

(1) 화재건물의 개략평면도에 피해부분을 명시함과 동시에, 잔존부가 있는 경우는, 재질, 손모, 정도 등을 관계자확인 후 기록한다.

(2) 목조, 방화조 등으로, 불에 타서 무너져 잔존부를 확인할 수 없는 경우는, 관계자에게 질문하면서, 배치도를 작성하고, 가능한 범위에서 화재전의 상황을 판단한다.

(3) 수용물, 그 외의 동산에 대해서 관계자의 입회를 얻어 물건이 잔존해 검사확인이 가능한 것은, 품명, 수량, 재질, 품질 등을 기록하고, 특히 필요하다고 생각되는 것은 사진촬영을 해 둔다.

(4) 물건이 손실되어 확인 불가능한 경우는, 관계자에게 질문해서 품명, 수량 등을 기록해 둔다.

(5) 귀금속, 서화, 골동품에 대해서는 사진 촬영해 두는 것은 물론, 관계자에게 그 가치에 대해서 설명을 구하고, 고미술품 등에 대해서는 작가, 시대 등에 대해서도 상세히 청취해 둔다.

(6) 기계류에 대해서는, 구입연차, 구입가액, 제조자, 형식 등을 청취함과 동시에 수리에 의해 재사용할 수 있는 지의 여부에 대해서 청취해 둔다.

(7) 화재피해자에 대해서, 화재보험이나 공제 등의 가입상황을 확인해 둔다.

(8) 화재를 입은 동산·부동산의 권리관계의 확인을 행한다.
부동산에 대해서는 임대관계나 저당권의 설정상황, 동산에 대해서는 리스, 렌탈 등의 계약상황을 조사해 둔다.
이것들 권리관계를 명확히 하고, 조사서류에 명기해 두지 않으면, 후일 화재증명을 발행할 때 등에 권리관계의 확인이 불가능하게 된다.

(9) 건물의 건축연월, 구입 시 단가 등을 확인한다.

이 사항들은, 현장에서 청취할 수 없는 경우는 후일, 질문조서를 녹취할 때에 청취를 행함과 동시에, 건물의 도면 등의 입수도 행한다.

2. 기본현황 조사

화재피해조사는 화재가 진압된 후 본격적으로 실시된다. 화재현장의 전체적인 피해내용 및 범위를 확인하고 조사방침을 정하게 되는데 산정기준에 따라 피해내용을 구분하여 피해정도를 확인하는 등 건물의 기본적인 현황에 대해 조사해두어야 한다.

산정기준에 따라 피해대상은 건물, 부대설비, 구축물, 영업시설, 기계장치, 공구·기구, 집기비품, 가재도구, 차량 및 운반구, 재고자산, 예술품 및 귀중품, 동물 및 식물 등으로 구분되므로, 해당 피해내용의 존재 여부 및 피해 유무를 확인하는 것이다. 건물에 대해서는 건물의 용도, 구조(예컨대 시멘트벽돌조 슬래브위 시멘트기와잇기 등), 규모(3층 270㎡ 등), 질(상·중·하), 상태(상·중·하) 등으로 파악하고, 실제 확인한 사항을 도면 등으로 작성한 후 건축물대장과 대조 및 확인하여야 할 것이다.

3. 피해정도 조사

화재피해의 기본현황 조사가 완료되면 피해 대상별로 분류하여 본격적인 피해 정도를 조사한다. 즉 건물, 부대설비, 구축물, 영업시설, 기계장치, 공구 및 기구, 집기비품, 가재도구, 차량 및 운반구, 재고자산, 예술품 및 귀중품, 동물 및 식물로 분류하여 피해여부, 피해정도, 피해수량 등을 확인하는 것이다.

건물의 경우 기본현황 조사에서 작성한 건물도면 등을 토대로 피해면적을 줄자 등에 의해 실측하여 그려 넣을 수 있으며, 부대설비 및 영업시설에 대해서는 건물에 포함하여 피해액을 산정해야 하는지 별도로 피해액을 산정해야 하는지 그 여부를 먼저 판단해야 한다.

전기설비 중 기본적인 설비(전등, 전열설비, 전화설비 등)는 건물에 포함시키며, 특수설비(화재탐지설비, 방송설비, TV공시청설비, 피뢰침설비, DATA설비, H/A설비 등)가 있는 경우에 한해서 별도의 부대설비 피해액을 산정해야 하므로, 별도 피해액 산정 대상이 되는 경우에 피해정도 조사를 실시한다. 또한 영업시설에 대해서는 해당업종(나이트클럽, 고급음식점, 노래방, 예식장 등)에 포함되는지 여부를 확인해야 한다.

한편, 피해 정도는 바닥, 벽, 천장의 6면피해 여부 및 피해면적과 피해 정도를 확인해야 한다.

동산(기계장치, 공구·기구, 집기비품, 가재도구, 차량 및 운반구, 재고자산, 예술품 및 귀중품, 기타)에 대해서는 피해품목 또는 수량이 많지 않은 경우 그 품목과 수량, 규격, 제조회사, 구입 시기, 구입금액 및 피해 정도를 확인하며, 피해품목 및 수량이 많은 경우에는 동산의 피해내용별 품목, 수용면적, 수량, 구입금액 등에 대하여 확인하고, 특히 가재도구의 경우에 있어서는 주택종류 및 상태, 주택면적, 거주인원, 주택가격(㎡당) 등을 확인해야 한다.

피해 정도를 조사할 때에는 피해내용별 품목 및 수량, 규격, 구입 시기, 제조회사, 구입금액 등에 대해서는 현장조사 시 관계자로부터 청취에 의해 확인할 수도 있겠으나, 회계장부, 고정자산대장 등에 의해 확인하거나, 관련서류를 제출 받아 확인할 수 있다.

제3절 화재피해액 산정방법

1. 피해액 산정 대상의 확정

화재피해의 조사내용을 토대로 화재피해액을 산정함에 있어서 가장 먼저 해야 할 사항은 산정기준에 의한 피해 대상별 산정 범위를 확정하는 것이다.

예를 들어 단독주택의 화재사고이고, 피해대상이 건물 및 가재도구가 전부라고 한다면 화재피해액 산정은 건물피해액과 가재도구 피해액 및 잔존물제거비가 화재피해액 산정대상이 된다.

2. 재구입비의 산정 및 피해액 산정

화재로 인한 피해내용 및 피해 정도의 조사가 완료되면 피해 대상별로 재구입비를 산정한 후 산정기준에 따라 피해액의 산정을 합산하여 화재의 총 피해액을 산정한다.

제4절 화재피해조사서[재산]

1. 화재피해 조사서[재산]

화재조사 및 보고규정 【별지 제 3-9호 서식】의 서식은 아래와 같다.

【별지 제3-9호 서식】(개정 2009.1.1.)

화재피해 조사서 (재산)

대상명 :

[1] 건물 피해산정

신축단가×소실면적×[1-(0.8×경과연수/내용연수)]×손해율

구분	용도	구조	소실면적 (㎡)	신축단가 (㎡당, 천원)	경과 연수	내용 연수	잔가율 (%)	손해율 (%)	피해액 (천원)
구체적	용도1								
	용도2								
기타	※ 산출과정을 서술								

[2] 부대설비 및 구축물 피해산정

단위당 표준단가×피해단위×$[1-(0.8\times\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}})]$×손해율

구분	설비종류	소실면적 또는 소실단위	단가 (단위당,천원)	재설 비비	경과 연수	내용 연수	잔가율 (%)	손해율 (%)	피해액 (천원)
간이평가	설비1								
	설비2								
회계장부 원시건축비 구체적 수리비 기타	※ 산출과정을 서술								

[3] 영업시설 피해산정

㎡당 표준단가×소실면적×$[1-(0.9\times\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}})]$×손해율

구 분	업종	소실면적 (㎡)	단가 (㎡당, 천원)	재시 설비	경과 연수	내용 연수	잔가율 (%)	손해율 (%)	피해액 (천원)
간이평가									
수리비 기타	※ 산출과정을 서술								

[4]-1 가재도구 피해산정

재구입비×[1-(0.8×$\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}$)]×손해율

구 분	품 명	규격·형식	재구입비	수량	경과연수	내용연수	잔가율(%)	손해율(%)	피해액(천원)
구체적	품명1								
	품명2								
수리비 기타	※ 산출과정을 서술								

[4]-2 가재도구 간이평가 피해산정

[(주택종류별·상태별기준액×가중치)+(주택면적별기준액×가중치)+(거주인원별기준액×가중치)+(주택가격(㎡당)별 기준액×가중치)]×손해율

구 분	주택종류		주택면적		거주인원		주택가격(㎡당)		손해율(%)	피해액(천원)
	기준액(천원)	가중치	기준액(천원)	가중치	기준액(천원)	가중치	기준액(천원)	가중치		
간이평가		10%		30%		20%		40%		

[5] 집기비품, 기계장치, 공구·기구 피해산정

재구입비×[1-(0.9×$\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}$)]×손해율

구 분	품 명	규격·형식	재구입비	수량	경과연수	내용연수	잔가율(%)	손해율(%)	피해액(천원)
구체적	품명1								
	품명2								
회계장부 감정평가서 수리비 간이평가 기타	※ 산출과정을 서술								

[6] 차량 및 운반구 피해산정

구 분	품명	형식	가격 (천원)	수량	생산년도	손해율 (%)	피해액 (천원)
구체적 (시중거래)							
수리비 회계장부 감정평가서 기타	※ 산출과정을 서술						

[7] 재고자산/ 예술품 및 귀중품/ 동물 및 식물의 피해산정

재고자산의 피해액 = 회계장부상의 구입가액×손해율

구 분	품명	년간매출액	재고자산 회전율	가격 (천원)	수량	손해율 (%)	피해액 (천원)
회계장부							
기타(추정)	※ 산출과정을 서술						

[8] 기타 피해산정

재구입비×[1−(0.9×$\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}$)]×손해율

구 분	품 명	규격·형식	단가 (단위당 천원)	재구입비	수량	경과연수	내용연수	잔가율 (%)	손해율 (%)	피해액 (천원)
구체적										
기 타	※ 산출과정을 서술									

[9] 잔존물 제거비

잔존물제거	산정대상 피 해 액	천원 (항목별 대상피해액 합산과정 서술)	잔존물 제거비용 (산정대상피해액×10%)	천원

[10] 총 피해액(피해액+잔존물 제거비)

구 분	부동산	천원	총 피해액	천원
	동 산	천원		

별첨 : 산정근거로 활용한 회계장부 등 관계서류

2. 화재피해조사서[재산] 작성

* 각 산정대상의 '구분'은 주요피해산정방식을 기준으로 작성하였음. 다른 피해산정방법과 세부사항은 2장. 화재피해액 산정기준을 참고하기 바람.

가. 건물 피해산정

$$\text{신축단가}\times\text{소실면적}\times\left[1-\left(0.8\times\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}\right)\right]\times\text{손해율}$$

구분	용도	구조	소실면적(㎡)	단 가(㎡당 천원)	경과연수	내용연수	잔가율(%)	손해율(%)	피해액(천원)
구체적	용도1								
	용도2								
기 타	※ 산출과정을 서술								

같은 건물이라 하더라도 건물의 용도, 구조, 경과년수, 손해율 등이 다른 경우 구분하여 피해액을 산정한다.

1) 건물의 용도

참고자료[별표4] 건물신축단가의 용도를 기재한다.

대분류	소분류(용도)
단독주택	①일반주택 ②조립식주택 ③고급주택 ④통나무주택 ⑤스틸하우스
공동주택	①아파트 ②상가아파트 ③연립주택 ④연립주택-빌라 ⑤다세대주택 ⑥다가구주택
기숙사	①기숙사
근린생활시설	①점포, 상가 ②점포, 상가(주상복합) ③일반목욕탕 ④대중사우나
창고시설	①일반창고 ②저온창고 ③냉동창고
공장	①일반공장 ②냉동공장 ③반도체공장 ④아파트형공장
숙박시설	①여관 ②호텔 ③콘도미니엄(호텔형) ④콘도미니엄(빌라형)
업무시설	①사무실 ②조립식사무실 ③오피스텔 ④공공청사 ⑤방송국(스튜디오, 촬영소포함) ⑥영화촬영소
판매시설	①백화점 ②대형할인점
위락시설	①사우나 ②유흥주점영업
운동시설	①수영장 ②볼링장 ③체육관 ④레저시설
의료시설	①병원
관람집회시설	①예식장 ②영화관·극장·공연장
교육연구시설	①학교
위험물저장 및 처리시설	①주유소 ②주유소캐노피(독립형) ③주유소캐노피(부착형)

대분류	소분류(용도)
자동차관련시설	①주차빌딩
종교시설	①교회 ②재실
노유자시설	①유치원
동물관련시설	①축사(육우사) ②축사(비육돈사) ③축사(분만,자돈사) ④축사(산란계사) ⑤축사(육계사) ⑥축사(일반) ⑦버섯재배사
기타	①천막구조(간이)건물 ②시장 및 공장의 무벽건물

예) [표1] 건물신축단가표

용도	구조(급수)	표준단가 (㎡당 천원)	내용연수
오피스텔	철근콘크리트조 슬래브지붕(1)	992	75

2) 건물의 구조

주요구조체	지붕틀	지 붕
경량철골조	경량철골지붕틀	DECK PLATE 지붕잇기
목조	목조지붕틀	대골슬레이트잇기
블록조	슬래브지붕틀	동판글
비닐하우스	철골지붕틀	보온덮개
시멘트벽돌조	한식지붕틀	샌드위치판넬잇기
양식블록조		소골슬레이트잇기
조립식 샌드위치 판넬조		슬래브
철골조		시멘트기와잇기
철골철근콘크리트조		아스팔트쉉글
철근콘크리트조		오지기와잇기
철조		천막잇기
치장벽돌조		천연슬레이트잇기
컨테이너		칼라피복철판잇기
		한식기와잇기

건축구조는 주요구조체(내력벽, 기둥, 보 등), 지붕틀, 지붕으로 구분하는 것이 보통이며, 층수와 높이로 구분되는 경우도 있다. 간혹 벽을 분리하여(점포 및 상가의 경우) 나누기도 한다. 따라서 화재피해조사서 상의 구조란에 그 구조를 기재하되, 점포 및 상가에 있어 철근콘크리트조 슬래브지붕 구조 중 치장벽돌벽이 있는 경우 '철근콘크리트조 슬래브지붕(치장벽돌벽)'으로 기재한다. 보통의 경우는 '철골조 철골지붕틀 대골슬레이트잇기'처럼 기재하며 참고자료[별표4] 건물신축단가표의 구조

(급수)를 기재한다.

예) [표1]의 구조(급수)- 철근콘크리트 슬래브지붕(1)

3) 건물의 소실면적

건물의 소실된 면적은 ㎡ 단위로 기재하며, 소실 면적은 건물의 바닥면적을 기준으로 한다. 다만, 화재피해 범위가 건물의 6면 중 2면 이하인 경우에는 6면 중의 피해면적의 합에 5분의 1을 곱한 값을 소실면적으로 한다.

4) 건물의 단가

건물의 단가는 한국화재보험협회의 특수건물 보험가액 평가기준표를 재구성하여 작성한 참고자료[별표4] 건물신축단가표의 단가를 기재한다.

예) [표1]의 표준단가-오피스텔 표준단가 992천원

5) 건물의 경과연수

건물준공일 또는 사용일로부터 사고 당시까지 경과한 년수를 계산하여 기재하되, 년 미만 기간은 버린다.

년 단위로 산정하는 것이 불합리한 결과를 초래하는 경우에는 월 단위까지 반영할 수 있다.(이 경우 월 미만 기간은 버린다.)

단, 개수 또는 보수한 경우에 있어서는 경과연수를 다음과 같이 적용한다.

①재설치비의 50% 미만 개·보수한 경우	최초 설치연도를 기준으로 경과연수를 산정
②재설치비의 50~80% 개·보수한 경우	최초 설치연도를 기준으로 한 경과연수와 개·보수한 때를 기준으로 한 경과연수를 합산하고 평균하여 경과연수를 산정
③재설치비의 80% 이상 개·보수한 경우	개·보수한 때를 기준으로 하여 경과연수를 산정

6) 건물의 내용연수

건물의 내용연수는 대한보험협회의 「보험가액 및 손해액의 평가기준」을 참고로 작성된 참고자료[별표4] 건물신축단가표의 내용연수를 기재한다.

예) [표1]의 내용연수-오피스텔 내용연수 : 75년

7) 건물의 잔가율

건물의 잔가율은 $[1-(0.8\times\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}})]$를 적용하여 얻은 결과를 %로 표시하되 소수점 셋째자리에서 반올림하여 기재한다.

8) 건물의 손해율

화재로 인한 피해정도	손해율(%)
주요구조체의 재사용이 불가능한 경우(기초공사 제외)	90, 100
주요구조체는 재사용 가능하나 기타 부분의 재사용이 불가능한 경우 (공동주택, 호텔, 병원)	65
주요구조체는 재사용 가능하나 기타 부분의 재사용이 불가능한 경우 (일반주택, 사무실, 점포)	60
주요구조체는 재사용 가능하나 기타 부분의 재사용이 불가능한 경우 (공장, 창고)	55
천장, 벽, 바닥 등 내부마감재 등이 소실된 경우	40
천장, 벽, 바닥 등 내부마감재 등이 소실된 경우 (공장·창고)	35
지붕, 외벽 등 외부마감재 등이 소실된 경우 (나무구조 및 단열패널(판넬)조건물의 공장 및 창고)	25, 30
지붕, 외벽 등 외부마감재 등이 소실된 경우	20
화재로 인한 수손 시 또는 그을음만 입은 경우	5, 10

9) 건물의 피해액

건물신축단가×소실면적×[1−(0.8×$\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}$)]×손해율이므로 해당수치를 대입하여 얻은 결과를 기재한다. 천원단위로 기재하며, 소수점첫째자리에서 반올림한다.

나. 부대설비 및 구축물 피해산정

단위당 표준단가×피해단위×[1−(0.8×$\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}$)]×손해율

구 분	설비 종류	소실면적 또는 소실단위	단가 (단위당,천원)	재설 설비	경과 연수	내용 연수	잔가율 (%)	손해율 (%)	피해액 (천원)
간이평가	설비1								
	설비2								
회계장부 원시건축비 구체적 수리비 기타									

부대설비는 건물에 종속되는 설비이므로 건물 피해가 발생되지 않는 경우에는 입력할 수가 없다. 따라서 부대설비의 피해산정 이전에 건물의 피해산정이 먼저 이루어져야 하며, 또한 피해 건물이 다수인 경우에는 각각의 부대설비가 어느 건물에 해당되는 설비인지를 반드시 구분해주어야 한다.

1) 종류

가) 부대설비의 종류

부대설비의 종류를 기재한다. 간이평가방식의 경우, 일괄하여 부대설비의 설비종류를 기재하면 된다.

예) 난방설비

실질적·구체적 방식의 경우, 개별 부대설비별로 설비의 종류를 기재한다.
참고자료 [별표5]부대설비 재설비비 단가표의 구분을 기재한다.

예) 옥내소화전설비

설비종류	구 분
전기설비	①가스발전기 ②디젤엔진발전기 ③방송설비 ④변전설비 특고압약식, 고압(6.6KV, 3.3KV) 등
위생설비 (급배수, 급탕설비포함)	①급탕미설치 ②급탕설치
소화기설비	①옥내소화전설비 ②스프링클러설비 등
냉난방설비	①닥트 ②팬코일 ③태양열 및 전기난방설비 등
곤도라설비	①궤도형 ②무궤도형
덤웨이터	①25m/min 2~3층 100~300kg
병원용 승강기	①6층 11인승 750Kg ②10층 11인승 750Kg ③15층 11인승 750Kg 등
승객용 승강기	①10층 8인승 550kg ②15층 8인승 550kg ③10층 13인승 900kg 등
에스컬레이터	①800형 4m ②1,200형 4m 등
이동보도설비	①1,000형 20M ②1,200형 20M
자동제어설비	①설비 공기조화(냉,난방) 100점 미만(원/㎡) ②설비 공기조화(냉,난방) 100점 이상 CAV방식(원/㎡) ③전기전력자동제어(원/Point) 등
자동차용 승강기	①3층 2,000Kg ②5층 2,000Kg
주차설비	①퍼즐식2단 5대기준 ②퍼즐식3단 8대기준 등
화물용 승강기	①30m/min 3층 750Kg ②60m/min 3층 1,000Kg 등
볼링장 시설물	①국산 ②외산
Clean room 설비	①1,000개/ft³ ②10,000개/ft³ ③100,000개/ft³

나) 구축물의 종류

구축물의 종류 및 재질을 기재한다.

[표 3-2] 구축물의 재건축비 표준단가

구축물의 종류(재질)	단위	단위당 단가(㎡당 천원)
저장조(철근콘크리트)	m3	350
수조(철근콘크리트)	"	280
공동구(철근콘크리트)	"	320
석축(토사 및 콘크리트)	㎡	80
옹벽(암석 및 콘크리트)	"	110
철도(레일, 받침목)	m	800
철탑(철재형강류)	"	2500

예) 저장조(철근콘크리트)

2) 소실면적 또는 소실단위

가) 부대설비의 소실면적 또는 소실단위

부대설비의 피해액 또는 재설비비를 대당·개소당·회선당·set당·KVA당·KW당·객실당·bed당·헤드당·병당·point당·레인당 등의 단위로 산정하는 경우에는 소실단위(예 : 3개소)를 기재한다.

나) 구축물의 소실면적 또는 소실단위

구축물의 소실면적 또는 소실단위를 기재한다.

3) 표준단가

가) 부대설비의 표준단가

면적당 또는 단위당 단가를 기재한다.

간이평가방식	해당 피해건물의 신축단가(참고자료[별표4] 건물신축단가표상의 단가)를 기재한다.
실질적·구체적 방식	참고자료[별표5] 부대설비 재설비비 단가표에서 해당 단가를 기재한다.

나) 구축물의 표준단가

[표2]의 단위당 단가를 기재한다.

예) [표2] 저장조 표준단가 350천원

4) 재설비비

가) 부대설비의 재설비비

재설비비 = 단위당표준단가×소실단위 또는 소실단위이므로 해당 수치를 대입하여 얻는 결과를 기재한다.

단, 간이평가방식에 의해 부대설비의 피해액을 산정하는 경우에는 재설비비는 소실면적×건물신축단가×재설비 비율(5%~20%)이므로 계산된 수치를 기재한다.

① 기본적 전기설비 외에 화재탐지설비·방송설비·TV공시청설비·피뢰침설비·DATA설비·H/A설비 등의 전기설비와 위생설비가 있는 경우,
= 소실면적의 재설비비×잔가율×손해율
= 신축단가×소실면적×5%×[1−(0.8×$\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}$)]×손해율

② 위 전기설비 및 위생설비에 추가하여 난방설비가 있는 경우,
= 소실면적의 재설비비×잔가율×손해율
= 신축단가×소실면적×10%×[1−(0.8×$\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}$)]×손해율

③ 위 전기설비·위생설비·난방설비에 추가하여 소화설비 및 승강기설비가 있는 경우
= 소실면적의 재설비비×잔가율×손해율
= 신축단가×소실면적×15%×[1−(0.8×$\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}$)]×손해율

④ 위 전기설비·위생설비·소화설비·승강기설비에 추가하여 냉난방설비 및 수변전설비가 있는 경우
= 소실면적의 재설비비×잔가율×손해율
= 신축단가×소실면적×20%×[1−(0.8×$\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}$)]×손해율

전등 및 전열설비 등 기본적 전기설비만 되어 있는 경우에는 해당 기본 전기설비는 건물신축단가표의 표준단가에 포함되어 있으므로, 간이평가방식에 의한 산정에서는 별도로 부대영업시설 피해액을 산정하지 아니한다.

나) 구축물의 재설비비

단위당(m, ㎡, m3)당 표준단가×소실단위 또는 소실단위이므로 해당 수치를 대입하여 얻은 결과를 기재한다.

5) 경과연수

가) 부대설비의 경과연수

부대설비의 준공일 또는 사용일로부터 사고 당시까지 경과한 년수를 계산하여 기재하되, 년 미만 기간은 버린다.

년 단위로 산정하는 것이 불합리한 결과를 초래하는 경우에는 월 단위까지 반영할 수 있다. (이 경우 월 미만 기간은 버린다.)

단, 개수 또는 보수한 경우에 있어서는 경과년수를 다음과 같이 적용한다.

① 재설치비의 50% 미만 개·보수한 경우	최초 설치연도를 기준으로 경과연수를 산정
② 재설치비의 50~80% 개·보수한 경우	최초 설치연도를 기준으로 한 경과연수와 개·보수한 때를 기준으로 한 경과연수를 합산하고 평균하여 경과연수를 산정
③ 재설치비의 80% 이상 개·보수한 경우	개·보수한 때를 기준으로 하여 경과연수를 산정

나) 구축물의 경과연수

구축물의 준공일 또는 사용일로부터 사고 당시까지 경과한 년수를 계산하여 기재하되, 년 미만 기간은 버린다.

년 단위로 산정하는 것이 불합리한 결과를 초래하는 경우에는 월 단위까지 반영할 수 있다. (이 경우 월 미만 기간은 버린다)

단, 개수 또는 보수한 경우에 있어서는 경과년수를 다음과 같이 적용한다. (위의 부대설비와 동일)

6) 내용연수

가) 부대설비의 내용연수

부대설비의 내용연수는 참고자료[별표4] 건물신축단가표에 있는 건물의 내용연수상의 해당 건물의 용도 및 주요 구조체별 내용연수를 기재한다.

나) 구축물의 내용연수

50년으로 정한다.

7) 부대설비 및 구축물의 잔가율

부대설비 및 구축물의 잔가율은 $[1-(0.8\times\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}})]$를 사용하여 얻은 결과를 %로 표시하되 소수점 셋째 자리에서 반올림하여 기재한다.

8) 손해율

가) 부대설비의 손해율

피해상황을 기초로 하여 손해율을 결정하여 기재한다.

(1) 전기설비등

전전기설비(화재탐지설비 등)에 있어서는 사소한 수침, 그을손을 입은 경우라 하더라도 회로의 이상이 있거나 단선 또는 단락의 경우 전부손해로 간주하여 100%의 손해율로 한다.

(2) 기타설비

화재로 인한 피해정도	손해율(%)
주요구조체의 재사용이 거의 불가능하게 된 경우	100
손해의 정도가 상당히 심한 경우	60
손해 정도가 다소 심한 경우	40
손해 정도가 보통적인 경우	20
손해 정도가 경미한 경우	10

주요구조체의 재사용이 거의 불가능하게 된 경우라 함은 부대설비의 주요부분이 소손된 경우를 말하며, 손해의 정도가 상당히 심한 경우라 함은 주요부분을 제외한 기타 부분이 소실되었거나 부대설비가 전체적으로 상당히 심한 정도의 소손을 말하며, 각 항목별 손해율은 부대설비의 종류, 손상 상태 및 정도 등을 고려하여 적용하되, 조사관의 판단에 따라 5% 범위 내에서 가감할 수 있다.

나) 구축물의 손해율

건물과 유사한 형태를 띠는 경우가 많으므로 건물의 손해율을 준용한다.

화재로 인한 피해정도	손해율(%)
주요구조체의 재사용이 불가능한 경우(기초공사 제외)	90, 100
주요구조체는 재사용 가능하나 기타 부분의 재사용이 불가능한 경우 (공동주택, 호텔, 병원)	65
주요구조체는 재사용 가능하나 기타 부분의 재사용이 불가능한 경우 (일반주택, 사무실, 점포)	60
주요구조체는 재사용 가능하나 기타 부분의 재사용이 불가능한 경우 (공장, 창고)	55
천장, 벽, 바닥 등 내부마감재 등이 소실된 경우	40
천장, 벽, 바닥 등 내부마감재 등이 소실된 경우 (공장·창고)	35

화재로 인한 피해정도	손해율(%)
지붕, 외벽 등 외부마감재 등이 소실된 경우 (나무구조 및 단열패널(판넬)조건물의 공장 및 창고)	25, 30
지붕, 외벽 등 외부마감재 등이 소실된 경우	20
화재로 인한 수손 시 또는 그을음만 입은 경우	5, 10

9) 부대설비 및 구축물의 피해액

단위당 표준단가×피해단위×[1−(0.8×경과연수/내용연수)]×손해율이므로 해당 수치를 대입하여 얻은 결과를 기재한다. 천원단위로 기재하며, 소수첫째자리에서 반올림한다.

다. 영업시설 피해산정

㎡당 표준단가×소실면적×[1−(0.9×경과연수/내용연수)]×손해율

구 분	업종	소실면적(㎡)	단가(㎡당 천원)	재시설비	경과연수	내용연수	잔가율(%)	손해율(%)	피해액(천원)
간이평가									
수리비기타	※ 산출과정을 서술								

1) 영업시설의 업종

판매시설 등의 점포 및 상가 등은 건물과 별도로 내부시설에 대하여 피해액을 산정해야 하는 경우가 있다. 이 경우에 업종에 따라 시설비의 면적당 표준단가를 달리해야 하므로, 해당업종을 정확히 기재해야 하며, 업종은 [표3][업종별 영업시설의 재설비비]의 업종을 기준으로 한다. [표3]업종에 해당하지 않는 경우, 업종별 분류기준상의 유사업종을 기재한 후 ( )안에 실제의 업종을 기재하여야 한다.

[표 3-3] 업종별 영업시설의 재설비비

업 종	단위당 단가(㎡당 천원)		
	상	중	하
나이트클럽, 디스코클럽, 극장식 식당(비고 : 특수조명설비포함)	900	800	700
고급음식점(호텔), 룸살롱	650	550	450
카바레, 빠(Bar)	600	500	400
스탠드바, 단란주점, 레스토랑, 패스푸드가맹점	550	450	350
비어홀, 노래방, 비디오방, PC방, 오락실, 다방	450	375	300
예식장, 뷔페식당	600	475	350

업 종	단위당 단가 (㎡당 천원)		
	상	중	하
독서실, 고시학원	300	250	200
사우나, 목욕탕	600	450	300
이용실, 미용실	350	275	200
일반음식점, 다과점	400	300	200
병원	350	250	150
도소매업	240	180	120

2) 영업시설의 소실면적

영업시설의 피해면적을 기재한다. 소실면적은 건물의 바닥면적을 기준으로 한다. 다만, 화재피해 범위가 건물의 6면 중 2면 이하인 경우에는 6면 중의 피해면적의 합에 5분의 1을 곱한 값을 소실면적으로 한다.

3) 영업시설의 표준단가

업종별로 정한 ㎡당 표준단가는 [표3]의 단위당 단가(㎡당 천원)을 기재한다.

예) 병원의 시설이 '중'인 경우 ㎡당 단가 250천원

4) 영업시설의 재시설비

재시설비 = 업종별㎡당 표준단가×소실면적이므로 해당 수치를 대입하여 얻은 결과를 기재한다.

5) 영업시설의 경과연수

년 단위까지 반영하는 것을 원칙으로 하며(이 경우 년 미만 기간은 버린다), 년 단위로 산정하는 것이 불합리한 결과를 초래하는 경우에는 월 단위까지 반영할 수 있다(이 경우 월 미만 기간은 버린다).

단, 일부를 개수 또는 보수한 경우에 있어서는 경과연수를 다음과 같이 적용한다.

① 재설치비의 50%미만 개·보수한 경우	최초 설치연도를 기준으로 경과연수 산정
② 재설치비의 50~80% 개·보수한 경우	최초 설치연도를 기준으로 한 경과연수와 개·보수한 때를 기준으로 한 경과연수를 합산하고 평균하여 경과연수를 산정
③ 재설치비의 80% 이상 개·보수한 경우	개·보수한 때를 기준으로 하여 경과연수를 산정

6) 영업시설의 내용연수

영업시설의 내용연수는 참고자료[별표6] 업종별 자산의 내용연수를 따른다. 다만 숙박 및 음식점 중 [별표7] 업종별 자산 내용연수를 달리해야 하는 숙박 및 음식점의 종류에 해당되는 경우는 [별표7]를 따르지 않고, 일괄하여 내용연수 6년을 적용한다.

7) 영업시설의 잔가율

피해를 입은 시설의 경과연수와 내용연수가 구해지면 잔가율의 공식, 즉 $[1-(0.9\times\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}})]$를 적용하여 얻은 결과를 %로 표시하되 소수점 셋째 자리에서 반올림하여 기재한다.

8) 영업시설의 손해율

화재피해조사 내용을 기초로 하여 손해율을 결정하여 기재한다.

[표 3-4] 영업시설의 손해율

화재로 인한 피해정도	손해율(%)
불에 타거나 변형되고 그을음과 수침 정도가 심한 경우	100
손상 정도가 다소 심하여 상당부분 교체 내지 수리가 필요한 경우	60
시설의 일부를 교체 또는 수리하거나 도장 내지 도배가 필요한 경우	40
부분적인 소손 및 오염의 경우	20
세척 내지 청소만 필요한 경우	10

시설의 경우 영업행위를 하기 위하여 고객을 유치하는 장소이므로 그을음 또는 냄새가 배어든 경우에 있어서도 부분적인 보수 내지 수리를 하기보다는 전체적인 재시설을 하는 경우가 많으므로, 손상의 정도, 업종, 시설소유자의 의도 등을 고려하여 손해율을 정하는 것이 필요하다.

9) 영업시설의 피해액

업종별㎡당 표준단가×소실면적×$[1-(0.9\times\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}})]$×손해율이므로 해당 수치를 대입하여 얻은 결과를 기재한다.

라. 가재도구 실질적·구체적 피해산정

재구입비×[1−(0.8×경과연수/내용연수)]×손해율

구 분	품명	규격·형식	재구입비(천원)	수량	경과연수	내용연수	잔가율(%)	손해율(%)	피해액(천원)
구체적	품명1								
	품명2								
수리비기타	※산출과정을 서술								

1) 가재도구의 품명

참고자료[별표10] 집기비품 및 가재도구 시가조사표의 품명을 기재한다. [별표10]은 조달청 지능형상품정보시스템(www.g2b.go.kr)과 한국물가정보원의 종합물가정보지를 재구성하여 작성하였다.

예) 노트북 컴퓨터 시가조사표

품 명	규격·형식	표준단가	내용연수
노트북컴퓨터	미니노트북 8인치 미만	1,040	4

2) 가재도구의 규격·형식

참고자료[별표10] 집기비품 및 가재도구시가조사표의 규격·형식(종류, 모델명, 용량, 제조회사명 등)을 기재한다.

예) [표4] 노트북컴퓨터의 규격·형식−미니노트북 8인치 미만

3) 가재도구의 재구입비

가재도구의 규격·형식에 따른 재구입비를 기입한다. 가재도구의 재구입비는 조달청 지능형상품정보시스템(http : //www.g2b.go.kr)과 한국물가정보원의 종합물가정보지를 기준으로 재구성한 참고자료[별표10] 집기비품 및 가재도구 시가조사표의 재구입비를 기재한다. [별표10]의 재구입비는 각 품명별로 자료를 조사한 후에 같은 종류로 평균한 금액을 기재한 것이다.

예) [표4] 노트북−1,040천원

4) 가재도구의 수량

피해를 입은 물품의 수량을 기재한다.

5) 가재도구의 경과연수

물품에 해당하는 경과연수를 기재한다. 년 단위까지 산정하는 것을 원칙으로 하

며(이 경우 년 미만 기간은 버린다), 년 단위로 산정하는 것이 불합리한 결과를 초래하는 경우에는 월 단위까지 산정할 수 있다(이 경우 월 미만 기간은 버린다).

6) 가재도구의 내용연수

조달청고시 내용연수를 적용한, [별표10] 집기비품 및 가재도구 시가조사표의 내용연수를 기재한다.

예) [표4] 노트북-4년

7) 가재도구의 잔가율

피해를 입은 가재도구의 경과연수와 내용연수가 구해지면 공식 $[1-(0.9\times\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}})]$를 적용하여 얻은 결과를 %로 표시하되 소수점 셋째자리에서 반올림하여 기재한다.

8) 가재도구의 손해율

화재피해조사 내용을 기초로 하여 손해율을 결정하여 기재한다.

화재로 인한 피해정도	손해율(%)
50%이상 소손되거나, 수침오염 정도가 심한 경우	100
손해 정도가 다소 심한 경우	50
손해 정도가 보통인 경우	30
오염.수침손의 경우	10

생활수준이 향상되면서 화재로 인해 그을손 또는 수손 등을 입은 가재도구를 버리고 새로 교환하는 경우가 많다. 따라서 의류 또는 가구 등에 있어 세탁 및 청소에 의해 재사용 가능한 경우에는 10% 정도의 손해율을 적용하며, 소손, 그을음 및 수손이 심한 경우에는 대체로 전부 손해로 간주하여 100%의 손해율을 적용해도 무방하다.

9) 가재도구의 피해액

재구입비$\times[1-(0.8\times\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}})]\times$손해율이므로 해당수치를 대입하여 얻은 결과를 기재한다. 천원단위로 기재하며, 소수점 첫째자리에서 반올림한다.

마. 가재도구의 간이평가 피해산정방법

[(주택종류별·상태별기준액×가중치)+(주택면적별기준액×가중치)+(거주인원별기준액×가중치)+(주택가격(㎡당)별 기준액×가중치)]×손해율

구분	주택종류		주택면적		거주인원		주택가격(㎡당)		손해율(%)	피해액(천원)
	기준액(천원)	가중치	기준액(천원)	가중치	기준액(천원)	가중치	기준액(천원)	가중치		
간이평가		10%		30%		20%		40%		

1) 주택 종류별·상태별 기준액

아파트, 연립주택, 다가구주택 등의 주택종류와 가재도구의 수량, 가격 등을 고려하여 주택 종류별·상태별 기준액 상·중·하를 결정하여 기재한다.

상태	주택 종류	기준액(천원)
상	아파트	33,801
중	아파트	21,125
하	아파트	14,788
상	기타공동주택(연립주택 등)	28,490
중	기타공동주택(연립주택 등)	17,806
하	기타공동주택(연립주택 등)	10,684
상	일반주택(다가구주택 등)	28,887
중	일반주택(다가구주택 등)	15,204
하	일반주택(다가구주택 등)	9,637
상	기타주택	20,669
중	기타주택	14,763
하	기타주택	10,335

2) 주택면적별 기준액

가재도구 평가항목별 기준액표상의 해당 주택면적별 기준액을 기재한다.

상태	주택 면적	기준액(천원)
상	49.6㎡(15평)미만	13,270
중	49.6㎡(15평)미만	12,520
하	49.6㎡(15평)미만	8,764
상	49.6㎡(15평)이상~82.6㎡(25평)미만	22,252
중	49.6㎡(15평)이상~82.6㎡(25평)미만	14,835
하	49.6㎡(15평)이상~82.6㎡(25평)미만	14,093

상태	주택 면적	기준액(천원)
상	82.6㎡(25평)이상~115.7㎡(35평)미만	20,841
중	82.6㎡(25평)이상~115.7㎡(35평)미만	17,367
하	82.6㎡(25평)이상~115.7㎡(35평)미만	16,499
	115.7㎡(35평)이상~132.2㎡(40평)미만	24,392
	132.2㎡(40평)이상~148.8㎡(45평)미만	28,696
	148.8㎡(45평)이상~165.3㎡(50평)미만	33,000
	165.3㎡(50평)이상~198.3㎡(60평)미만	40,174
	198.3㎡(60평)이상~231.4㎡(70평)미만	47,349
	231.4㎡(70평)이상~264.5㎡(80평)미만	54,522
	264.5㎡(80평)이상	63,130

3) 거주인원별 기준액

가재도구 평가항목별 기준액표상의 해당 가족 수에 따른 기준액을 기재한다.

거주인원	기준액(천원)
2인이하	12,268
3~4인	16,196
5인	22,166
6인이상	22,954

4) 주택가격별 기준액

가재도구 평가항목별 기준액표상의 해당 주택가격(㎡)기준액을 기재한다.

주택가격(㎡)	기준액(천원)
100만원 미만	10,679
100만원 이상~200만원 미만	15,022
200만원 이상~300만원 미만	20,765
300만원 이상~400만원 미만	25,247
400만원 이상~500만원 미만	31,386
500만원 이상~600만원 미만	37,524
600만원 이상~700만원 미만	43,371
700만원 이상~800만원 미만	50,217
800만원 이상	56,494

5) 간이평가를 위한 가재도구의 손해율

화재피해조사 내용을 기초로 하여 손해율을 결정하여 기재한다. 가재도구의 손상상태, 손상정도 등을 확인한 후 가재도구 전체를 일괄하여 손해율을 정하고, 수리가능한 품목의 수량 또는 수리 가능한 가재도구 가격의 비율을 손해율로 정할 수 있다. 관련된 손해율은 다음과 같다.

화재로 인한 피해정도	손해율(%)
50%이상 소손되거나, 수침오염 정도가 심한 경우	100
손해 정도가 다소 심한 경우	50
손해 정도가 보통인 경우	30
오염·수침손의 경우	10

생활수준이 향상되면 화재로 인해 그을손 또는 수손 등을 입은 가재도구를 버리고 새로 교환하는 경우가 많다. 따라서 의류 또는 가구 등에 있어 세탁 및 청소에 의해 재사용 가능한 경우에는 10% 정도의 손해율을 적용하며, 소손, 그을음 및 수손이 심한 경우에는 대체로 전부 손해로 간주하여 100%의 손해율을 적용해도 무방하다.

6) 가재도구의 피해액

[(주택종류별·상태별 기준액×가중치)+(주택면적별 기준액×가중치)+(거주인원 기준액×가중치)+(주택가격(㎡당)별 기준액×가중치)]×손해율이므로 해당 수치를 대입하여 얻은 결과를 기재한다.

바. 집기비품, 기계장치, 공구·기구 피해산정

재구입비×[1−(0.9×경과연수/내용연수)]×손해율

구 분	품명	규격 형식	재 구입비	수량	경과 연수	내용 연수	잔가율 (%)	손해율 (%)	피해액 (천원)
구체적	품명1								
	품명2								
회계장부 감정평가서 수리비 간이평가 기타	※ 산출과정을 서술								

1) 품명

가) 집기비품 품명

집기비품의 품명은 조달청 지능형상품정보시스템(http : //www.g2b.go.kr)과 한국물가정보의 종합물가정보지를 기준으로 작성된 참고자료[별표10] 집기비품 및 가재도구 시가조사표의 품명을 기재한다.

예) 프로젝터

나) 기계장치 품명

참고자료[별표8] 기계 시가조사표는 조달청 지능형상품정보시스템(http://www.g2b.go.kr)과 한국감정원의 동산시가조사표를 기준으로 재구성하였으며, [별표8]을 기준으로 해당 품명을 기재한다.

예) 파종기

다) 공구·기구 품명

참고자료[별표9] 공구·기구 시가조사표의 해당 품명을 기재한다. [별표9]은 조달청 지능형상품정보시스템(http : //www.g2b.go.kr)과 한국감정원의 동산시가조사표를 기준으로 재구성하였다.

예) 압축시험기

2) 규격·형식

가) 집기비품 규격·형식

집기비품에 대한 모델명, 제조사, 종류, 용도, 용량 등을 기입한다.

예) 가습기의 규격·형식 : 3.4L HSV-310 한일전기

나) 기계장치 규격·형식

기계장치에 대한 모델명, 제조사, 종류, 용량, 형식 등을 기입한다.

예) 포장기계 규격·형식 : Model DWP-120, 다우정밀기계(주), 자동 Inner Box 포장기, Operation Speed : 100 box/min

다) 공구·기구 규격·형식

공구·기구에 대한 모델명, 제조사, 종류, 용량, 형식 등을 기입한다.

예) 회전체균형시험기 규격·형식 : Model : BH-500, ㈜한반도, Belt Type,

Cap' : 500kg

3) 재구입비

가) 집기비품 재구입비

집기비품의 규격·형식에 따른 재구입비를 기입한다. 집기비품의 재구입비는 조달청 지능형상품정보시스템(http : //www.g2b.go.kr)과 한국물가정보의 종합물가정보지를 기준으로 재구성한 참고자료[별표10] 집기비품 및 가재도구시가조사표의 재구입비를 기재한다. [별표10]의 재구입비는 각 품명별로 자료를 조사한 후에 같은 종류로 평균한 금액을 기재한 것이다.

예) 잉크젯프린터 : 1200dpi 미만 112,000원

나) 기계장치 재구입비

기계장치의 규격·형식에 따른 재구입비를 기입한다. 기계장치의 재구입비는 조달청 지능형상품정보시스템(http : //www.g2b.go.kr)과 한국감정원의 동산시가조사표를 기준으로 재구성한, 참고자료[별표8] 기계 시가조사표의 재구입비를 기재한다. [별표8]의 재구입비는 각 품명별로 자료를 조사한 후에 같은 종류로 평균한 금액을 기재한 것이다.

예) 다기능파종기 : 11,000,000원

다) 공구·기구 재구입비

공구·기구의 규격·형식에 따른 재구입비를 기입한다. 공구·기구의 재구입비는 조달청 지능형상품정보시스템(http : //www.g2b.go.kr)과 한국감정원의 동산시가조사표를 기준으로 재구성한, 참고자료[별표9] 공구·기구 시가조사표의 재구입비를 기재한다. [별표9]의 재구입비는 각 품명별로 자료를 조사한 후에 같은 종류로 평균한 금액을 기재한 것이다.

예) 수축률시험기 : 1,400,000원

4) 수량

해당되는 수량을 기입한다.

5) 경과연수

가) 집기비품 경과연수

집기비품의 피해액을 산정함에 있어 집기비품 하나하나에 대하여 개별적으로 피해액을 산정하는 경우 잔가율 산정을 위해 경과연수의 확인이 필요하며, 잔가율

을 일괄 적용하는 경우에는 경과연수는 필요하지 아니하다.

집기비품의 경과연수는 구입일로부터 사고일 현재까지 경과한 연수이다. 화재피해액 산정에 있어서는 년 단위까지 산정하는 것을 원칙으로 하며(이 경우 년 미만 기간은 버린다.) 년 단위로 산정하는 것이 불합리한 결과를 초래하는 경우에는 월 단위까지 산정할 수 있다. (이 경우 월 미만 기간은 버린다.)

따라서 개별 잔가율을 적용하는 경우 집기비품 각각의 구입일을 확인·조사하여야 하며, 중고 구입 집기비품의 경우 등에는 별도의 피해액 산정방법에 따른다.

나) 기계장치 경과연수

화재피해 대상 기계장치의 제작일로부터 사고일 현재까지 경과한 연수를 기입한다. 화재피해액 산정에 있어서는 년 단위까지 산정하는 것을 원칙으로 하며(이 경우 년 미만 기간은 버린다), 년 단위로 산정하는 것이 불합리한 결과를 초래하는 경우에는 월 단위까지 산정할 수 있다. (이 경우 월 미만 기간은 버린다)

기계장치의 제작일에 대하여 확실한 조사를 하여야 하며, 중고구입기계로서 기계장치의 제작일을 알 수 없는 경우에는 기계의 상태에 따라 신품 재구입비의 30~50%를 당해 기계의 가액으로 하여 화재로 인한 피해액을 산정한다.

다) 공구·기구 경과연수

공구·기구의 피해액을 산정함에 있어 공구·기구 하나하나에 대하여 개별적으로 피해액을 산정하는 경우 잔가율 산정을 위해 내용연수의 확인이 필요하며, 잔가율을 일괄 적용하는 경우에는 내용연수는 필요하지 아니하다. 해당되는 경과연수를 기재한다.

6) 내용연수

가) 집기비품 내용연수

집기비품의 피해액을 산정함에 있어 집기비품 하나하나에 대하여 개별적으로 피해액을 산정하는 경우 잔가율 산정을 위해 내용연수의 확인이 필요하며, 잔가율을 일괄 적용하는 경우에는 내용연수는 필요하지 아니하다. 집기비품의 내용연수는 참고자료[별표10] 집기비품 및 가재도구 시가조사표의 내용연수를 기재한다. [별표10]의 내용연수는 조달청고시 내용연수를 기준으로 하였다.

나) 기계장치 내용연수

기계장치의 내용연수는 참고자료[별표8] 기계 시가조사표의 내용연수를 기재한다. [별표8]의 내용연수는 조달청고시 참고자료 내용연수를 기준으로 하였다.

다) 공구·기구 내용연수

공구·기구의 내용연수는 참고자료[별표9] 공구·기구 시가조사표의 내용연수를 기재한다. [별표9]의 내용연수는 조달청고시 내용연수를 기준으로 하였다.

7) 잔가율

가) 집기비품의 잔가율

집기비품의 피해액을 산정함에 있어 개개의 집기비품을 하나씩 개별적으로 피해액을 산정하는 경우에는 각각의 집기비품 별로 경과연수와 내용연수를 구해 잔가율을 산정하는 원칙적인 방법에 의하고, 일정면적에 수용된 집기비품을 일괄하여 피해액을 산정하는 경우에는 전체 집기비품의 잔가율을 일괄 적용하는 간이방법에 의한다. 잔가율을 %로 표시하며, 소수점 셋째 자리에서 반올림하여 기재한다.

개별적용	$[1-(0.9\times\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}})]$
일괄적용	① 화재피해액 산정 대상 집기비품의 품목이 여러 가지인 경우 ② 수량이 다량인 경우 ③ 구입시기가 다르거나 확인이 어려운 경우 일괄하여 잔가율을 50%로 산정

나) 기계장치 잔가율

기계장치의 현재가치의 재구입비에 대한 비율로 표시되며, 기계장치의 현재가치는 재구입비에서 사용손모 및 경과기간으로 인한 감가액을 공제한 금액이 된다. 잔가율은 피해산정방법에 따라 아래와 같이 적용된다. 잔가율을 %로 표시하며, 소수점 셋째 자리에서 반올림하여 기재한다.

실질적·구체적 방식	$[1-(0.9\times\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}})]$
감정평가서 또는 회계장부에 의한 방식	감정평가서 또는 회계장부의 현재가액이 피해액이 되므로 기재하지 않음.
기타	– 기계장치의 내용연수 경과로 잔가율이 10% 이하가 되는 경우라 하더라도 현재 생산계열 중에 가동되고 있는 경우 : 10% – 운전사용조건 또는 유지관리조건이 양호하거나 개조 또는 대수리한 기계의 경우 : 30%초과 50%이하

다) 공구·기구 잔가율

공구·기구의 피해액을 산정함에 있어 개개의 공구·기구를 개별적으로 하나씩 피해액을 산정하는 경우에는 각각의 공구·기구 별로 경과연수와 내용연수를 구해 잔가율을 산정하는 원칙적인 방법에 의하고, 일정면적에 수용된 공구·기구를 일괄하여 피해액을 산정하는 경우에는 전체 공구·기구의 잔가율을 일괄적으로

정하여 적용하는 간이방법에 의한다. 잔가율을 %로 표시하며, 소수점 셋째 자리에서 반올림하여 기재한다.

개별적용	$[1-(0.9\times\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}})]$
일괄적용	①화재피해액 산정 대상 공구·기구 종류가 여러 가지인 경우 ②개별 공구·기구의 구입 시기에 대한 조사나 확인이 곤란한 경우 일괄하여 잔가율을 50%로 산정

8) 손해율

가) 집기비품 손해율

집기비품의 소손정도에 따른 손해율은 다음과 같다.

화재로 인한 피해정도	손해율(%)
50%이상 소손되거나, 수침오염 정도가 심한 경우	100
손해 정도가 다소 심한 경우	50
손해 정도가 보통인 경우	30
오염.수침손의 경우	10

집기비품의 종류 또는 품목 또한 다양하여 손해율을 일률적으로 정하기 어려운 측면이 있으나, 집기비품의 손상이 50% 이상 화염에 소손되고 그을음 또는 수침손이 심한 경우 대개는 집기비품을 폐기하고 새로 구입하게 되므로(집기비품을 폐기하고 새로 구입하여 사용하는 것이 통상적임), 손상상태 및 손상 정도를 면밀히 살펴 손해율을 적용해야 한다. 예컨대 에어컨 또는 냉장고의 경우 그을음 또는 수침손을 입었으나 성능에 별다른 지장이 없는 경우 10%의 손해율을 적용하며, 전자제품·가구·면 또는 가죽제품 등 집기비품의 경우 화염에 노출되고 그을음 또는 누름 정도가 심한 경우에는 100%의 손해율을 적용한다.

나) 기계장치 손해율

화재피해로 인한 기계장치의 소손정도에 따른 손해율은 다음과 같이 구분하여 적용한다.

화재로 인한 피해정도	손해율(%)
Frame 및 주요부품이 소손되고 굴곡·변형되어 수리가 불가능한 경우	100
Frame 및 주요부품을 수리하여 재사용 가능하나 소손정도가 심한 경우	50~60
화염의 영향을 받아 주요부품이 아닌 일반 부품 교체와 그을음 및 수침오염정도가 심하여 전반적으로 overhaul이 필요한 경우	30~40
화염의 영향을 다소 적게 받았으나 그을음 및 수침오염 정도가 심하여 일부 부품교체와 분해조립이 필요한 경우	10~20
그을음 및 수침오염 정도가 경미한 경우	5

다) 공구·기구 손해율

공구·기구의 소손정도에 따른 손해율은 다음과 같다.

화재로 인한 피해정도	손해율(%)
50%이상 소손되고 그을음 및 수침오염 정도가 심한 경우	100
손해정도가 다소 심한 경우	50
손해정도가 보통인 경우	30
그을음·오염·수침손의 경우	10

피해 공구 및 기구의 손상상태 및 손상정도를 면밀히 살피는 한편 관련 당사자들의 의견을 청취하여(진위 여부 판단을 위한 여러 질문에 의한 답변을 유도하는 것이 중요함) 공구·기구 전체를 일괄적으로 평가하여 손해율을 적용할 수 있다.

9) 집기비품, 기계장치, 공구·기구 피해액

해당하는 수치를 넣어 공식 재구입비×[1−(0.9×$\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}$)]×손해율에 의하여 산정한다. 천원단위로 기재하며, 소수점 첫째 자리에서 반올림한다.

사. 차량 및 운반구 피해산정

구분	품명	형식	가격 (천원)	수량	생산년도	손해율 (%)	피해액 (천원)
구체적 (시중거래)							
수리비 회계장부 감정평가서 기타	※산출과정을 서술						

1) 차량 및 운반구 품명

차량과 운반구의 품명을 기재한다. 차량은 자동차가 있으며 운반구에는 항공기, 선박, 철도차량, 특수작업용차량 등이 있다.

예) 특수작업용차량

2) 차량 및 운반구 형식

형식에는 차종, 모델명, 연식, 주행거리, 제조회사, 기타중요사항을 기재한다.

예) VQ23LE 오토 2,300cc 삼성

3) 가격

가) 차량 가격

중고인 경우	피해 대상과 동일하거나 유사한 차량 및 운반구의 중등도의 가격을 기준으로 하며, 차량의 경우 중고자동차매매협회의 가격이나 보험개발원에서 제공하고 있는 열린자료실 차량기준가액을 이용
수리가 가능한 경우	자동차수리업소의 견적서를 참고로 한 수리비를 이용하며 특별한 경우 외에는 감가공제는 하지 않음

예) NEW 아반떼 XD 1.6VVT DELUXE 기본형 1,600cc/DOHC 오토 에어컨, ABS, 주행거리17,000Km 현대차 2006년식 중고 가격 : 8,000,000원

나) 운반구 가격

시중매매가격이 확인되지 않는 운반구 (감정평가서가 있는 경우)	감정평가서상의 현재가액×손해율
시중매매가격이 확인되지 않는 운반구 (감정평가서가 없는 경우)	회계장부상의 현재가액×손해율
시중매매가격이 확인되지 않는 운반구 (감정평가서와 회계장부가 없는 경우)	제조회사, 판매회사, 조합 또는 협회 등에 조회하여 구입가격 또는 시중거래가격을 확인하여 피해액을 산정
수리가 가능한 경우	수리비에 감가공제한 금액

여기서 현재가액이란 구입 시의 가격에서 사용기간 감가액을 뺀 가격을 말한다.

4) 차량 및 운반구 수량

피해 대상의 수량을 기재한다.

5) 차량 및 운반구 생산연도

피해 대상의 생산연도를 기재한다.

6) 손해율

차량 및 운반구의 부품 중 손실 시 차량 및 운반구로서의 기능이 상실되는 부분(예-엔진 등 주요부품)이 훼손되었을 때는 100% 손해율로 산정한다.

7) 피해액

기재한 가격에 수량을 곱하여 피해액을 산정한다. 천원단위로 기재하며, 소수점 첫째 자리에서 반올림한다.

아. 예술품 및 귀중품 피해산정

[7] 재고자산/예술품 및 귀중품/동물 및 식물의 피해산정

재고자산의 피해액=회계장부상의 구입가액×손해율

구 분	품명	연간매출액	재고자산 회전율	가격 (천원)	손해율 (%)	수량	피해액 (천원)
회계장부							
기타(추정)	※산출과정을 서술						

1) 품명

재고자산/예술품 및 귀중품/동물 및 식물 중 해당하는 품명을 기재한다. 다만 예술품 및 귀중품에서 주관적 판단이나 희소성에 의해 가치가 평가되는 물품은 별도로 분류하고, 예술성이 있으나 대량 생산에 의한 상품과 개인이 취미로 만드는 것은 재고자산으로 분류한다. 식물 중 화분은 가재도구 또는 영업용 집기비품으로 분류하고 정원은 구축물로 분류한다.

재고자산	예술품 및 귀중품	동물 및 식물
상품	서화	가축(가금류 포함)
저장품	조각물	애완동물
제품	골동품	관상수
반제품	화폐	조경수
재공품	우표	가로수
원재료	보석류	
부재료		
부산물		

2) 연간매출액

재고자산의 추정에 의한 피해산정의 경우, 필요한 부분으로 화재피해액 조사 시 확인하여야 하며, 다양한 유형의 간접적인 질문에 의하거나 주변의 탐문 및 유사업체의 비교 등에 의할 경우 매출액을 확인하거나 추정한다.

3) 재고자산회전율

재고자산의 추정에 의한 피해산정의 경우, 필요한 부분으로 한국은행이 매년 1회 발표하는 「기업경영분석」에 의하며, 2016년 업종별 재고자산 회전율은 참고자료별표[12] 재고자산회전율을 적용한다.

4) 가격

가) 재고자산 가격

○ 회계장부에 의한 피해액 산정에서는 일정규모 이상의 사업체로서 재고자산에 대하여 회계장부에 의한 가액이 확인되는 경우 그 금액을 가격으로 기재한다.

○ 추정에 의한 피해액 산정에서는 회계 장부 등에 의해 재고자산의 구입가액이 확인되지 아니하는 경우로 화재피해 대상업체의 매출액에 의해 화재 당시의 재고자산을 추정하여 가격으로 기재한다.

나) 예술품 및 귀중품 가격

예술품 및 귀중품에 대해서는 공인감정기관에서 인정하는 금액을 화재로 인한 피해액으로 산정한다. 그러므로 복수의 전문가(전문점, 학자, 감정인 등)의 감정을 받거나 감정서 등의 금액을 피해액으로 인정하며, 감가공제는 하지 아니한다.

다) 동물 및 식물 가격

시중물가정보 등에 의해서 시중매매가격을 확인하여 적용한다. 다만 가축에 있어 시중 매매가격은 종류, 크기, 사육연수뿐만 아니라 번식용 및 육용 여부에 따라 가격의 차이가 있으며, 식물의 경우 수종, 용도(관상용, 조경용, 과수용 등), 수령, 상태(조형의 여부 등), 수고 및 수폭, 근원경 또는 흉고경 등에 따라 가격 차이가 있으므로 가격 형성에 관한 사항을 확인하여 시중 매매가격을 산정하여야 한다.

5) 손해율

예술품 및 귀중품과 동물 및 식물의 경우는 따로 손해율을 정하지 않는다. 그러나 재고자산의 경우 재고자산은 다소 경미한 오염(연기 또는 냄새 등이 포장지 안으로 스며든 경우 등)이나 소손 등에 대해서도 100%의 손해율을 적용해야 하는 경우가

있다. 재고자산은 상품, 반제품, 원재료, 부재료 등으로써 그을음손 또는 수손 등의 사소한 오염에 의해서도 폐기해야 하거나(식품류의 경우 등), 상품으로서 가치를 상실하는 경우가 많기 때문이다. 다만 경미한 손상이나 오염에 의해 100%의 손해율을 적용하는 경우, 당해 재고자산의 잔존가치가 있는지 여부 및 처분 또는 매각 등이 가능한지 여부를 확인하여, 환입금액이 있을 경우에는 이를 피해액에서 공제해야 한다.

6) 수량

수량을 기재한다.

7) 피해액

가) 재고자산 피해액

피해액×수량에 해당하는 수치를 기재하여 구한다. 그 중 재고자산의 회계장부에 의한 피해액을 산정할 때는 재고자산의 종류(견본품, 전시품, 진열품)에 따라 구입가격의 50~80%을 피해액으로 본다. 그리고 추정에 의한 방식의 연간매출액÷재고자산회전율×손해율에 해당되는 수치를 기재하여 구한다. 단위는 천원단위로 기재하며, 소수점 첫째 자리에서 반올림한다.

나) 예술품 및 귀중품 피해액

피해액×수량에 해당하는 수치를 기재하여 구한다.

예술품 및 귀중품의 피해액은 감정서의 감정가액이나 전문가의 감정가액으로 기재하며, 동물 및 식물은 시중매매가격으로 기재한다. 예술품 및 귀중품에 대해 그 가치를 손상하지 아니하고 원상태의 복원이 가능한 경우에는 원상회복에 소요되는 비용을 화재로 인한 피해액으로 한다. 단위는 천원단위로 기재하며, 소수점 첫째 자리에서 반올림한다.

다) 동물 및 식물 피해액

피해액×수량에 해당하는 수치를 기재하여 구한다. 단위는 천원단위로 기재하며, 소수점 첫째 자리에서 반올림한다.

자. 기타피해산정

$$재구입비\times[1-(0.9\times\frac{경과연수}{내용연수})]\times손해율$$

구분	품명	규격·형식	단가 (단위당,천원)	재구입비	수량	경과연수	내용연수	잔가율 (%)	손해율 (%)	피해액 (천원)
구체적										
기타	※산출과정을 서술									

1) 품명

[1]건물의 피해산정~[7]재고자산/예술품 및 귀중품/동물 및 식물의 피해산정에 해당되지 않는 물품의 품명을 기재한다.

2) 규격 · 형식

물품의 제조회사, 크기, 용량 등을 기재한다.

3) 단가

물품의 단가를 기재한다.

4) 재구입비

물품의 재구입비를 기재한다.

5) 수량

화재로 인해 손해를 입은 물품의 수량을 기재한다.

6) 경과연수

화재로 인해 손해를 입은 물품의 경과연수를 기재한다.

7) 내용연수

화재로 인해 손해를 입은 물품의 내용연수를 기재한다.

8) 잔가율

공식$[1-(0.9\times\frac{경과연수}{내용연수})]$에 의해 잔가율을 기재한다.

9) 손해율

손해율을 기재한다.

10) 피해액

공식 재구입비×수량×[1−(0.9×$\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}$)]×손해율에 의해 피해액을 산정하여 기재한다. 천원단위로 기재하며, 소수점 첫째 자리에서 반올림한다.

차. 잔존물 제거비

잔존물제거	산정대상 피 해 액	천원 (항목별 대상피해액 합산과정 서술)	잔존물 제거비용 (산정대상피해액×10%)	천원

1) 잔존물제거

화재로 건물, 부대설비, 영업시설 등이 소손 되거나 훼손되어 그 잔존물(잔해 등) 또는 유해물이나 폐기물이 발생된 경우, 이를 제거하는 비용은 재건축비 내지 재취득비용에 포함되지 아니하므로 별도로 피해액을 산정해야 하는데, 잔존물 내지 유해물 또는 폐기물 등은 그 종류별, 성상 별로 구분하여 소각 또는 매립여부를 결정한 후, 그 발생량을 적산하여 처리비용과 수집 및 운반비용을 산정하는 것이 원칙이나 이는 고도의 전문성이 요구되므로, 여기서는 간이추정방식에 의해 산정하기로 한다.

2) 산정대상 피해액

화재피해액 총액을 기재한다.

3) 잔존물제거비용

잔존물제거비 = 산정대상 피해액×10%로 산정한다. 천원단위로 기재하며, 소수점 첫째 자리에서 반올림한다.

카. 총 피해액(피해액+잔존물 제거비)

구 분	부동산	천원	총 피해액	천원
	동 산	천원		

1) 부동산

잔존물제거비용중 부동산부분(건물, 부대설비, 구축물, 영업시설)에 관한 비용의 총액×1.1(피해액+잔존물제거비)을 기재한다.

2) 동산

잔존물제거비용 중 동산부분(가재도구, 집기비품, 기계장치등)에 관한 비용의 총액×1.1(피해액+잔존물제거비)을 기재한다.

3) 총피해액

(1)부동산+(2)동산의 비용을 합해서 기재한다. 천원단위로 기재하며, 소수점 첫째자리에서 반올림한다.

Chapter 3 핵심요약

- 화재피해조사 및 피해액 산정순서
  화재현장조사 → 기본현황조사 → 피해정도조사 → 재구입비 산정 → 피해액 산정
- 경과연수(부대설비, 구축물, 영업시설의 일부를 개수 또는 보수한 경우)

①재설치비의 50% 미만 개·보수한 경우	최초 설치연도를 기준으로 경과연수 산정
②재설치비의 50~80% 개·보수한 경우	최초 설치연도를 기준으로 한 경과연수와 개·보수한 때를 기준으로 한 경과연수를 합산하고 평균하여 경과연수를 산정
③재설치비의 80% 이상 개·보수한 경우	개·보수한 때를 기준으로 하여 경과연수를 산정

Chapter 3 학습평가

- 구축물의 피해액 산정식을 쓰시오. (단, 원시건축비에 의한 방식)

화재피해액 산정예시

학습 목표
- 01 건물, 부대설비, 자체조구, 집기비품, 잔존물재거비 등 총피해액 산정방법을 이해한다.
- 02 피해 대상별 화재피해액 산정사례로 피해액 산정방법을 숙달한다.

제1절 아파트

아파트(철근콘크리트조 슬래브지붕 3급 14층, 중앙난방식) 00층 000호에서 불이나 66㎡(20평) 내부 전체가 소실되고, TV 및 장롱 등 가재도구 일체와 전기설비와 위생설비가 피해를 입었다면 화재피해액 추정액은?

1. 기본현황 및 피해정도조사

○ 건물
- 용도 및 구조 : 아파트, 철근콘크리트조 슬래브지붕 고층형, 3급
- ㎡당 표준단가 : 704,000원
- 내용연수 : 75년
- 경과연수 : 10년
- 피해정도 : 아파트 66㎡ 내부마감재등 소실

○ 부대설비 : 아파트 내부 전기설비와 위생설비 소실

○ 가재도구
- 피해정도 : 가재도구 일체 소실
- 가재도구 수량 및 가격 : 중
- 거주인원 : 3명
- 주택가격(㎡당) : 400만원

화재피해액 산정 예시

2. 화재피해액의 산정

1) 건물 피해산정

$$\text{신축단가}\times\text{소실면적}\times\left[1-\left(0.8\times\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}\right)\right]\times\text{손해율}$$

구분	용도	구조	소실면적 (㎡)	단가 (㎡당 천원)	경과 연수	내용 연수	잔가율 (%)	손해율 (%)	피해액 (천원)
구체적	아파트	철근콘크리트조 슬래브지붕 (고층형)(3)	66	704	10	75	89.33	40	16,603
기 타									
합 계									16,603

○ 철근콘크리트 슬래브지붕의 14층 건물로써 주요재료 및 상태는 '중'이하이므로 아파트 고층형 2급 및 3급 중 3급을 적용함.

※ 아파트의 경우 저층형 5층 이하, 고층형 6~14층, 초고층형 15층 이상으로 분류함.

○ 아파트 66㎡ 내부마감재가 완전 소실되었으므로 건물의 소손정도에 따른 손해율은 40%를 적용함

○ 모든 피해액은 소수점 첫째 자리에서 반올림함.

2) 부대설비 및 구축물 피해산정

$$\text{단위당 표준단가}\times\text{피해단위}\times\left[1-\left(0.8\times\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}\right)\right]\times\text{손해율}$$

구분	설비종류	소실면적 또는 소실단위	단가 (단위당,천원)	재설비	경과 연수	내용 연수	잔가율 (%)	손해율 (%)	피해액 (천원)
간이평가	전기설비와 위생설비	66	704	2,323	10	75	89.33	100	2,075
회계장부 원시건축비 구체적 수리비 기타									
합 계									2,075

○ 부대설비 피해산정 중 간이평가 방식에 의한 경우, 설비종류가 전기설비와 위생설비일 때

피해액 = 소실면적의 재설비비×잔가율×손해율

= 건물신축단가×소실면적×5%×[1−(0.8×$\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}$)]×손해율이므로,

재설비비 = 66×704,000×5% = 2,323,200원

피해액 = 2,323,200×89.33%×100% = 2,075,314원

전전기설비(화재탐지설비등)에 있어서는 사소한 수침, 그을손을 입은 경우라 하더라도 회로의 이상이 있거나 단선 또는 단락의 경우 전부손해로 간주하여 100% 손해율로 함.

3) 가재도구 간이평가 피해산정

[(주택종류별·상태별 기준액×가중치)+(주택면적별 기준액×가중치)+(거주인원별 기준액×가중치) +(주택가격(㎡당)별 기준액×가중치)]×손해율

구분	주택종류		주택면적		거주인원		주택가격(㎡당)		손해율(%)	피해액(천원)
	기준액(천원)	가중치	기준액(천원)	가중치	기준액(천원)	가중치	기준액(천원)	가중치		
간이평가	21,125	10%	14,835	30%	16,196	20%	31,386	40%	100	22,357

○ 화재피해 대상 아파트의 가재도구 수량 및 가격은 '중'의 상태이므로 가재도구 평가 항목 중 주택 종류별·상태별 기준액은 아파트 중의 기준액을 적용하고 면적별 기준액은 20평의 기준액중 중등급의 기준액, 거주인원은 3인, 주택가격별 기준액은 ㎡당 400만원 해당하는 기준액을 적용함.

○ 소손, 그을음 및 수손이 심한 경우로 전부손해로 간주함.

4) 잔존물 제거비(피해액+잔존물 제거비)

잔존물제거	산정대상 피 해 액	41,035 천원 (항목별 대상피해액 합산과정 서술)	잔존물 제거비용 (산정대상피해액×10%)	4,104천원

5) 총 피해액(피해액+잔존물 제거비)

구 분	부동산	20,546천원	총 피해액	45,139천원
	동 산	24,593천원		

제2절 주택

화재피해액 산정 예시

일반주택 (시멘트벽돌조 목조지붕틀 대골슬레이트잇기 4급)에서 불이나 전체 132 ㎡(40평)중 4㎡가 완전소실되었고, 부엌과 출입구(총20㎡)에는 수손 및 그을림의 피해가 있었다. 가재도구중 냉장고, 김치냉장고가 손해정도가 보통인 경우 화재피해액 추정액은?

1. 기본현황 및 피해정도조사

○ 건물

- 용도 및 구조 : 주택, 시멘트벽돌조 목조지붕틀 대골슬레이트잇기, 4급
- ㎡당 표준단가 : 618,000원
- 내용연수 : 50년
- 경과연수 : 5년
- 피해정도 : 132 ㎡중 4㎡가 외부마감제 완전소실, 부엌과 출입구(총20㎡)에는 그을림의 피해

○ 가재도구

- 피해정도 : 냉장고, 김치냉장고 손해가 보통인 경우
- 가재도구 수량 및 가격 : 중
- 거주인원 : 5명
- 주택가격(㎡당) : 750만원

2. 화재피해액의 산정

1) 건물 피해산정

$$\text{신축단가} \times \text{소실면적} \times \left[1-\left(0.8 \times \frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}\right)\right] \times \text{손해율}$$

구분	용도	구조	소실면적 (㎡)	단가 (㎡당 천원)	경과 연수	내용 연수	잔가율 (%)	손해율 (%)	피해액 (천원)
구체적	일반 주택	시멘트벽돌조 목조지붕틀 대골슬레이트잇기(4)	4	618	5	50	92	20	455
	일반 주택	〃	20	〃	〃	〃	〃	10	1,137
기타									
합계									1,592

○ 시멘트벽돌조 목조지붕틀 대골슬레이트잇기, 1층 단독주택으로써 주요재료 및 상태는 하등급이므로 4급으로 적용함

○ 주택 132㎡ 중 4㎡가 외부마감재가 완전 소실되었으므로 건물의 소손정도에 따른 손해율은 20%를 적용함. 부엌과 출입구(총20㎡)에는 그을림의 피해를 입었으므로 손해율 10%로 적용함.

2) 가재도구 피해산정

$$재구입비\times[1-(0.8\times\frac{경과연수}{내용연수})]\times손해율$$

구분	품 명	규격·형식	재구입비 (천원)	수량	경과 연수	내용 연수	잔가율 (%)	손해율 (%)	피해액 (천원)
구체적	냉장고	삼성 707L	1,394	1	2	6	73.33	30	307
	김치냉장고	위니아만도 305L	1,613	1	2	6	73.33	30	355
수리비 기타									
합계									662

○ 가재도구 중 냉장고와 김치냉장고의 실질적·구체적 산정방식에 의한 산정은 참고자료 [별표10] 집기비품 및 가재도구시가조사표에 의해 냉장고중 800L 미만 1,394,000원을 적용하고, 김치냉장고는 300L 이상(스탠드식) 1,613,000원을 적용 한다.

○ 손해의 정도가 보통인 경우이므로 손해율을 30%로 산정함.

3) 가재도구 간이평가 피해산정

[(주택종류별·상태별 기준액×가중치)+(주택면적별 기준액×가중치)+(거주인원별 기준액×가중치) +(주택가격(㎡당)별 기준액×가중치)]×손해율

구분	주택종류		주택면적		거주인원		주택가격(㎡당)		손해율(%)	피해액(천원)
	기준액(천원)	가중치	기준액(천원)	가중치	기준액(천원)	가중치	기준액(천원)	가중치		
간이평가	33,801	10%	28,696	30%	22,166	20%	50,217	40%	30	10,953

○ 화재피해 대상 주택의 상태가 좋은 상태이므로 종류별·상태별 기준액을 상등 급으로 적용함.

○ 손해의 정도가 보통인 경우이므로 손해율을 30%로 산정함.

4) 잔존물 제거비

잔존물제거	산정대상 피 해 액	13,207 천원 (항목별 대상피해액 합산과정 서술)	잔존물 제거비용 (산정대상피해액×10%)	1,321천원

5) 총 피해액(피해액+잔존물 제거비)

구 분	부동산	1,751천원	총 피해액	14,528천원
	동 산	12,777천원		

제3절 나이트클럽

4층건물에 위치한 나이트클럽(철골조 슬래브지붕 3급)에서 불이나 전체면적 중 664㎡가 소실되었고, 집기비품이 심하게 훼손되었고 내부시설이 소실되었다면 화재피해액 추정액은?

1. 기본현황 및 피해정도조사

○ 건물

- 용도 및 구조 : 점포 및 상가, 철골조 슬래브지붕(3급)
- ㎡당 표준단가 : 708,000원
- 내용연수 : 60년
- 경과연수 : 3년
- 피해정도 : 664㎡가 손상정도가 다소 심하여 상당부분 교체 내지 수리가 필요함. (손해율60%)

○ 시설

– 손상정도가 심하여 상당부분 교체 내지 수리가 필요한 경우. (손해율 60%)

○ 집기비품

– 피해정도 : 50% 이상 소손되어서 재사용이 불가능함(100% 손실), 경과연수 3년

2. 화재피해액의 산정

1) 건물 피해산정

$$\text{신축단가} \times \text{소실면적} \times \left[1-\left(0.8\times\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}\right)\right]\times\text{손해율}$$

구분	용도	구조	소실면적 (㎡)	단가 (㎡당 천원)	경과 연수	내용 연수	잔가율 (%)	손해율 (%)	피해액 (천원)
구체적	점포 및 상가	철골조 슬래브지붕(3)	664	708	3	60	96	60	270,785
기 타									
합 계									270,785

○ 철골조 슬래브지붕 4층 건물로써 주요재료 및 건물상태는 좋지 않으므로 가장 낮은 3급을 적용함.

○ 주요 구조체는 재사용 가능하나 기타 부분의 재사용이 불가능한 경우로 손해율 60%를 적용함.

2) 영업시설 피해산정

$$\text{㎡당 표준단가} \times \text{소실면적} \times \left[1-\left(0.9\times\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}\right)\right]\times\text{손해율}$$

구 분	업 종	소실면적 (㎡)	단가 (㎡당 천원)	재설비비	경과 연수	내용 연수	잔가율 (%)	손해율 (%)	피해액 (천원)
간이평가	나이트클럽	664	700	464,800	3	6	55	60	153,384
기타									
합 계									153,384

○ 영업시설중 나이트클럽의 경우, [업종별 영업시설의 재시설비]의 재시설비를 적용한다. 주요재질 및 시설상태가 좋지 않으므로, 하등급에 해당되며 ㎡당 700,000원을 적용함.(특수조명설비 포함)

○ 나이트클럽의 내용연수는 참고자료[별표6]의 업종별 자산내용연수를 달리해야 하는 숙박 및 음식점의 종류에 해당되므로, 해당 내용연수인 6년을 적용함.

3) 집기비품, 기계장치, 공구·기구 피해산정

$$재구입비\times[1-(0.9\times\frac{경과연수}{내용연수})]\times손해율$$

구 분	품명	규격·형식	재구입비	수량	경과연수	내용연수	잔가율(%)	손해율(%)	피해액(천원)
구 체 적									
회계장부 감정평가서 수리비 간이평가 기타	* 집기비품 간이평가 방식 재구입비 : 180,000원 소실면적 : 664㎡ 잔가율 : 50% 손해율 : 100% 피해액=664×180,000×50%×100%=59,760,000원								59,760
합 계									59,760

○ 나이트클럽의 집기비품은 상태가 심하지 않으므로 재구입비를 중급으로 ㎡당 180,000원으로 하며, 집기비품 피해액 산정은 일괄평가방식을 사용하므로 잔가율은 50%로 함.

○ 50% 이상의 소손이 있는 경우이므로 손해율을 100%로 산정했음.

4) 잔존물 제거비

잔존물제거	산정대상 피 해 액	483,929 천원 (항목별 대상피해액 합산과정 서술)	잔존물 제거비용 (산정대상피해액×10%)	48,393천원

5) 총 피해액(피해액+잔존물제거비)

구 분	부동산	466,586천원	총 피해액	532,322천원
	동 산	65,736천원		

제4절 여관

철근콘크리트조 슬래브지붕 5층 건물의 화재로 연면적 2,310㎡(700평) 중 2층 및 3층 990㎡(300평)의 내부마감재 등이 소실되고, 4층 및 5층이 그을음을 입은 손해가 발생하였고, 부대설비 P형자동화재탐지설비와 옥내소화전 그리고 집기비품이 피해를 입었다. 화재피해 추정액은?

1. 기본현황 및 피해정도조사

○ 건물

- 용도 및 구조 : 여관, 철근콘크리트조 슬래브지붕, 3급
- ㎡당 표준단가 : 834,000원
- 내용연수 : 75년
- 경과연수 : 15년
- 피해정도 : ① 2층 및 3층 990㎡ 천장, 벽, 바닥등 내부마감재등이 손실
  ② 4층 및 5층 990㎡ 지붕, 외벽 등 외부마감재등이 소실

○ 부대설비 : P형자동화재탐지설비 회로 소실 및 옥내소화전 3개소 그을음

○ 집기비품 : ① 2층 및 3층 990㎡ 내 집기비품, 재사용 불가능(100% 손실), 경과연수 4년
② 4층 및 5층 990㎡ 내 집기비품, 재구입비의 10% 수선비 소요, 경과연수 4년

2. 화재피해액의 산정

1) 건물 피해산정

$$\text{신축단가} \times \text{소실면적} \times \left[1-\left(0.8 \times \frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}\right)\right] \times \text{손해율}$$

구분	용도	구 조	소실면적 (㎡)	단가 (㎡당 천원)	경과 연수	내용 연수	잔가율 (%)	손해율 (%)	피해액 (천원)
구체적	여관	철근콘크리트조 슬래브지붕(3)	990	834	15	75	84	40	277,422
〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	20	138,711
기 타									
합 계									416,133

○ 철근콘코리트 슬래브지붕 5층 건물로써 주요재료 및 건물상태는 '중'이므로 1~5급 중 3급을 적용함.

○ 2층과 3층 990㎡는 천장, 벽, 바닥등 내부마감재 등이 손실되었으므로 손해율 40%를 적용하며, 4층과 5층 990㎡는 지붕, 외벽 등 외부마감재 등이 소실을 입었으므로 손해율 20%를 적용함.

2) 부대설비 및 구축물 피해산정

$$\text{단위당 표준단가} \times \text{피해단위} \times \left[1-\left(0.8\times\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}\right)\right] \times \text{손해율}$$

구분	설비 종류	소실면적 또는 소실단위	단가 (단위당, 천원)	재설비	경과 연수	내용 연수	잔가율 (%)	손해율 (%)	피해액 (천원)
간이평가									
회계장부 원시건축비 구체적 수리비 기타	* 부대설비의 실질적·구체적 방식 ① P형자동화재탐지 소실면적 : 1980㎡ 단가 : 9,000원 재설비비 : 17,820,000원 잔가율 : 84% 손해율 : 100% 피해액 = 1980×9000×84%×100% = 14,968,800원 ② 옥내소화전 소실단위 : 3개소 단가 : 3,000,000원 재설비비 : 9,000,000원 잔가율 : 84% 손해율 : 10% 피해액 = 3×3,000,000×84%×10% = 756,000								15,725
합 계									15,725

○ 부대설비 중 자동화재탐지설비와 옥내소화전에 대해서는 건물에 포함하지 않고 별도로 피해액을 산정해야 하는데, 실질적·구체적 산정방식에 의하여 구하는 경우, 화재피해액 산정 매뉴얼의 참고자료 [별표5] 부대설비 재설비비 단가표에 의함. 여관의 P형자동화재탐지설비는 상태 및 품질이 '하'에 해당하므로, ㎡당 9,000원을 적용한다. 옥내소화전설비는 품질 및 상태를 '하'로 보아 개소당 3,000,000원을 재구입비로 하며, 그을음손만을 입었으므로 손해율은 10%로 함. 전전기설비(화재탐지설비등)에 있어서는 사소한 수침, 그을손을 입은 경우라 하더라도 회로의 이상

이 있거나 단선 또는 단락의 경우 전부손해로 간주하여 100%손해율로 함.

3) 집기비품, 기계장치, 공구·기구 피해산정

$$재구입비\times[1-(0.9\times\frac{경과연수}{내용연수})]\times손해율$$

구 분	품명	규격·형식	재구입비	수량	경과연수	내용연수	잔가율(%)	손해율(%)	피해액(천원)
구체적									
회계장부 감정평가서 수리비 간이평가 기타	* 집기비품 간이평가 ① 2,3층 소실면적 : 990㎡ 단가 : 180,000원 잔가율 : 50% 손해율 : 100% 피해액 = 990×180,000×50%×100% = 89,100,000 ② 4,5층 소실면적 : 990㎡ 단가 : 180,000원 잔가율 : 50% 손해율 : 10% 피해액 = 990×180,000×50%×10% = 8,910,000								98,010
합계									98,010

○ 2층과 3층 990㎡에 수용된 집기비품은 소손으로 재사용이 불가능하므로 손해율은 100%로 하며, 4층과 5층 990㎡에 수용된 집기비품은 그을음손만 입었으며, 수선비는 재구입의 10%가 소요되므로 손해율은 10%로 함

○ 여관 집기비품은 상태가 '중'이므로 ㎡당 180,000원으로 하며(180,000원×990㎡ = 178,200,000원), 집기비품 피해액 산정은 일괄평가방식을 사용하므로 잔가율은 50%로 함.

4) 잔존물 제거비

잔존물제거	산정대상 피 해 액	529,868 천원 (항목별 대상피해액 합산과정 서술)	잔존물 제거비용 (산정대상피해액×10%)	52,987천원

5) 총 피해액(피해액+잔존물 제거비)

구 분	부동산	475,044천원	총 피해액	582,855천원
	동 산	107,811천원		

제5절 냉동창고

화재피해액 산정 예시

철근콘크리트조 슬래브지붕 냉동창고 지하 1층에서 불이나 22,398㎡가 소실되었다. 그리고, 부대설비의 손해정도가 상당히 심하고 밖에 세워둔 차량3대가 소손되었다. 화재피해 추정액은?

1. 기본현황 및 피해정도조사

○ 건물

- 용도 및 구조 : 냉동창고, 철근콘크리트조 슬래브지붕, 3급
- ㎡당 표준단가 : 783,000원
- 내용연수 : 38년
- 경과연수 : 0년
- 피해정도 : ① 지하1층 22,338㎡ 손실(손해율40%)
  ② 지상1층 60㎡ 손실(손해율40%)

○ 부대설비 : 전기설비, 위생설비, 난방설비, 소화설비 및 승강비설비, 냉난방설비, 수변전선의 손해정도가 상당히 심함.(손해율60%)

○ 차량 : 3대 소손

2. 화재피해액의 산정

1) 건물 피해산정

$$\text{신축단가}\times\text{소실면적}\times\left[1-\left(0.8\times\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}\right)\right]\times\text{손해율}$$

구분	용도	구조	소실면적(㎡)	단가(㎡당 천원)	경과연수	내용연수	잔가율(%)	손해율(%)	피해액(천원)
구체적	냉동창고	철근콘크리트조 슬래브지붕(3)	22,398	783	0	38	100	40	7,015,054
기 타									
합 계									7,015,054

○ 철근콘코리트조 슬래브지붕(3) 냉동창고로 주요재료 및 건물상태는 '중'이하이므로 1~5급 중 3급을 적용함.

○ 지하1층 22,338㎡과 지상1층 60㎡이 천장, 벽, 바다 등 내부마감재 등이 소실되었으므로 손해율은 40%를 적용함.

2) 부대설비 및 구축물 피해산정

$$\text{단위당 표준단가} \times \text{피해단위} \times \left[1-\left(0.8\times\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}\right)\right]\times\text{손해율}$$

구분	설비 종류	소실면적 또는 소실단위	단가 (단위당, 천원)	재설비비	경과 연수	내용 연수	잔가율 (%)	손해율 (%)	피해액 (천원)
간이평가	㉮	22,398	783	3,507,527	0	38	100	60	2,104,516
회계장부 원시건축비 구체적 수리비 기타	㉮=전기(약전)설비 및 위생설비(급배수, 급탕설비 포함)+난방설비+소화설비 및 승강기설비+냉난방설비, 수변전선비								
합 계									2,104,516

○ ㉮의 피해액

= 소실면적의 재설비비×잔가율×손해율

$= \text{건물신축단가}\times\text{소실면적}\times 20\%\times\left[1-\left(0.8\times\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}\right)\right]\times\text{손해율}$

= 783,000×22,398×20%×100%×60% = 2,104,516,080원

○ 주요부분을 제외한 다른 부분이 소실되었으므로 손해율을 60%로 산정함.

3) 차량 및 운반구 피해산정

구 분	품명	형식	가격 (천원)	수량	생산 년도	내용 연수	손해율 (%)	피해액 (천원)
구체적 (시중거래)	차	NEW 아반떼XD 1.6VVT DELUXE 기본형 1,600cc/ DOHC 오토 에어컨, ABS, 주행거리 17,000Km현대차	8,000	1	2006		100%	8,000
수리비 회계장부 감정평가서 기타	* 차량의 수리비에 의한 피해산정 ① NF소나타2007년식 N20 DELUXE 2,000 cc/SOHC 오토 17,000Km 현대타이어 2개 파손, 견적금액 : 200,000원 ② 카렌스Ⅱ 2006년식 2.0 LPG EX 일반형 2,000 cc/ DOHC 오토 주행거리 68,000Km기아 시트파손, 견적금액 : 1,000,000원								1,200
합 계									9,200

○ 화재로 인한 자동차의 피해액 산정은 피해 대상 자동차와 동일하거나 유사한 자동차의 시중매매가격을 피해액으로 함.
중고자동차의 시중매매가격은 피해 대상 자동차와 차종, 형식, 연식, 주행거리, 상태 등이 동일하거나 유사한 자동차의 시중매매거래가격에서 '중'의 가격을 기준으로 하며, 이는 중고자동차매매협회에 조회하거나 보험개발원에서 제공하고 있는 열린 자료실 차량기준가액을 확인하여 정함.

○ 손해율의 경우, 손실시 차로서의 기능이 상실되는 부분(예-엔진 등 주요부 품)이 되었을 때는 100% 손해율로 산정함.

○ 수리비에 의한 피해산정의 경우, 관련 전문업자의 견적서를 토대로 하되 2군데 이상의 견적업체로부터 받은 견적금액을 평균하여 수리비용으로 산정함.

4) 잔존물 제거비

잔존물제거	산정대상 피 해 액	9,128,770 천원 (항목별 대상피해액 합산과정 서술)	잔존물 제거비용 (산정대상피해액×10%)	912,877천원

5) 총 피해액(피해액+잔존물 제거비)

구 분	부동산	10,031,527천원	총 피해액	10,041,847천원
	동 산	10,120천원		

제6절 공장

철근콘크리트조 철골지붕틀 칼라피복철판잇기 일반공장(1층 건물)의 화재로 1,650㎡(500평) 중 660㎡(200평)가 소실되고, 사무실 99㎡(30평) 내부와 집기비품이 소실되었으며, 공장내 기계(대당 구입가 3천만원) 4대, 공구 및 기구 류가 소손되었음. 화재피해 추정액은?

1. 기본현황 및 피해정도조사

○ 건물

- 용도 및 구조 : 일반공장, 철근콘크리트조 철골지붕틀 칼라피복철판잇기, 2급
- ㎡당 표준단가 : 601,000원
- 내용연수 : 57년
- 경과연수 : 19년
- 피해정도 : 1,650㎡ 중 공장건물 660㎡ 손실(손해율 60%)과 공장내 사무실 99㎡ 소손(손해율 60%)

○ 기계장치 등

- 진공증착기 4대 소손, 경과연수 2년
  2대는 손해정도가 다소 심한 상태(손해율 50%)이고, 2대는 수리 후 사용가능(손해율 30%)함
- 공구 및 기구류 20종 100점 소손(손해율 100%), 경과연수 4년
- 사무실 집기비품 소손(손해율 100%), 경과연수 미상, 수시구입

2. 화재피해액의 산정

1) 건물 피해산정

$$\text{신축단가}\times\text{소실면적}\times\left[1-\left(0.8\times\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}\right)\right]\times\text{손해율}$$

구분	용도	구 조	소실면적 (㎡)	단가 (㎡당 천원)	경과 연수	내용 연수	잔가율 (%)	손해율 (%)	피해액 (천원)
구체적	일반 공장	철근콘크리트조 철골지붕틀 칼라피복철판잇기(2)	759	601	19	57	73.33	40	133,801
기 타									
합 계									133,801

○ 철근콘코리트 철골지붕틀 칼라피복철판잇기 1층 건물로써 주요재료 및 건물상태는 '중 이하이므로 1급 및 2급 중 2급을 적용함.

○ 공장건물 660㎡와 공장건물 내 사무실(샌드위치패널(판넬)로 벽 및 천정 등 시설) 99㎡는 화재로 인해 천장, 벽, 바닥 등 내부마감재 등이 소실되었으므로, 손해율은 40%를 적용함

2) 집기비품, 기계장치, 공구·기구 피해산정

$$재구입비 \times [1-(0.9 \times \frac{경과연수}{내용연수})] \times 손해율$$

구 분	품명	규격·형식	재구입비	수량	경과연수	내용연수	잔가율 (%)	손해율 (%)	피해액 (천원)
구체적	진공 증착기	Pressure : 40mmHg Motor : 75Kw	30,000	2	2	10	82	50	24,600
〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	30	14,760
감정평가서 회계장부 수리비 간이평가 기타	* 집기비품의 간이평가방식 90,000원(㎡당), 99㎡, 잔가율50%, 손해율100% 90,000×99×50%×100% = 4,455,000원 * 공구·기구의 회계장부에 의한 피해산정 6,150,000원×100% = 6,150,000원								10,650
합계									49,965

○ 기계장치 2대는 Frame 및 주요부품을 수리하여 재사용 가능하나 소손정도가 심한 경우로 손해율을 50%를 적용하며, 나머지 2대는 화염의 영향을 받아 주요부품이 아닌 일반부품 교체 및 그을음과 수침정도가 심하여 재난적으로 Overhaul이 필요하므로, 기계장치의 소손정도에 따른 보정율에 의해 손해율은 30%를 적용한다.

○ 사무실 집기비품은 수량 및 가격 '중'이므로 ㎡당 90,000원으로 하며(90,000원×99㎡ = 8,910,000원), 집기비품 피해액 산정은 일괄평가 방식을 사용하므로 잔가율은 50%로 함. 손상이 50% 이상 화염에 소손된 경우이므로, 손해율을

100%로 산정함.

○ 공구 및 기구는 회계장부상의 현재가액에 손해율을 곱한 금액을 피해액으로 인정함. 그을음과 수침오염정도가 심한 경우이므로 손해율을 100%로 함.

3) 잔존물 제거비

잔존물제거	산정대상 피 해 액	183,766 천원 (항목별 대상피해액 합산과정 서술)	잔존물 제거비용 (산정대상피해액×10%)	18,377천원

4) 총 피해액(피해액+잔존물 제거비)

구 분	부동산	147,181천원	총 피해액	202,143천원
	동 산	54,962천원		

제7절 점포 및 상가

철근콘크리트조 슬래브지붕(치장벽돌벽) 4층 건물의 2층 다방에서 불이나 1층 피아노학원이 그을음과 수침피해, 2층과 3층은 천장, 벽, 바닥 등 내부마감재 등이 소실되었다. 건물은 층별로 각 165㎡이며, 1층 피아노학원은 피아노 10대가 손실되었고, 2층 다방은 집기비품 일체가 손상되었으며, 3층 사무실은 집기비품의 10%정도가 훼손되었다. 화재피해 추정액은?

1. 기본현황 및 피해정도조사

○ 건물

- 용도 및 구조 : 점포 및 상가, 철근콘크리트조 슬래브지붕(치장벽돌벽), 3급
- ㎡당 표준단가 : 821,000원
- 내용연수 : 75년
- 경과연수 : 8년
- 피해정도 : ①1층165㎡ 그을음 및 수침피해(손해율 10%)
  ②2층, 3층 330㎡ 내부마감재 등 소실(손해율 40%)

○ 부대설비 : 건물 내 P형자동화재탐지설비 소실(손해율 100%)

○ 시설

- 2층 다방 : 손상정도가 다소 심하여 상당부분 교체가 필요한 경우(손해율 60%) 경과연수 3년
- 1층 피아노학원 : 시설의 일부를 교체 및 도배가 필요함.(손해율 40%) 경과연수 2년

○ 집기비품 및 재고자산

- 1층 학원 : 피아노 10대 손실(손해율 100%), 경과연수 2년
- 2층 다방 : 집기비품 50%이상 소손(손해율 100%), 경과연수 3년
- 3층 사무실 : 집기비품 30% 손실(손해율 30%), 경과연수 4년, 보험업

※ 특수사항 : 다방 내부시설은 3년 5월전에 전체 시설을 하였으며, 1년 6개월 전에 2,000만원을 들여 내부시설의 40%를 수리하였다.

2. 화재피해액의 산정

1) 건물 피해산정

$$\text{신축단가}\times\text{소실면적}\times\left[1-\left(0.8\times\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}\right)\right]\times\text{손해율}$$

구분	용도	구조	소실면적 (㎡)	단가 (㎡당 천원)	경과 연수	내용 연수	잔가율 (%)	손해율 (%)	피해액 (천원)
구체적	점포 및 상가	철근콘크리트조 슬래브지붕 (치장벽돌벽)(3)	165	821	8	75	91.47	10	12,391
〃	〃	〃	330	〃	〃	〃	〃	40	99,128
기타									
합계									111,519

○ 철근콘코리트 슬래브지붕(치장벽돌벽) 4층건물로써 주요재료 및 건물상태는 '중'이므로 1~5급 중 3급을 적용함

○ 2층 및 3층 330㎡은 천장, 벽, 바닥 등 내부마감재 등이 소실되어 손해율은 40%로 하며, 1층 피아노학원 165㎡에 대해서는 그을음 및 수침손실을 입었으므로 건물의 소손정도에 따른 손해율은 10%를 적용함.

2) 부대설비 및 구축물 피해산정

$$\text{단위당 표준단가} \times \text{피해단위} \times \left[1-\left(0.8\times\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}\right)\right]\times\text{손해율}$$

구분	설비 종류	소실면적 또는 소실단위	단가 (단위당, 천원)	재설비비	경과연수	내용연수	잔가율 (%)	손해율 (%)	피해액 (천원)
간이평가									
회계장부 원시건축비 구체적 수리비 기타	* 부대설비 실제적·구체적 방식 P형 자동화재탐지설비, 소실면적 : 495㎡, 단가 : 6,000원(㎡당) 경과연수 : 8년 내용연수 : 75년 잔가율 : 91.47% 손해율 : 100% 피해액 = 6,000×495×[1−0.8(8/75)]×100% = 2,716,659원								2,717

○ 부대설비 중 자동화재탐지설비에 대해서는 건물에 포함하지 않고 별도로 피해액을 산정해야 하는데, 실질적·구체적 산정방식에 의하여 참고자료[별표5] 부대설비 재설비비 단가표에 의한 점포 및 상가 P형화재탐지설비에서 '중'의 상태 및 가격의 품질이므로 ㎡당 6,000원을 적용함.

○ 전전기설비(화재탐지설비 등)에 있어서는 사소한 수침, 그을손을 입은 경우라도 회로의 이상이 있거나 단선 또는 단락의 경우 전부 손해로 간주하여 손해율 100%로 산정함.

3) 영업시설 피해산정

$$\text{㎡당 표준단가} \times \text{소실면적} \times \left[1-\left(0.9\times\frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}\right)\right]\times\text{손해율}$$

구 분	업종	소실면적 (㎡)	단가 (㎡당 천원)	재설비비	경과연수	내용연수	잔가율 (%)	손해율 (%)	피해액 (천원)
간이평가	다방	165	375	61,875	3	6	55	60	20,419
〃	학원	〃	250	41,250	2	8	77.5	40	12,788
합 계									33,207

○ 영업시설 중 다방의 경우, [업종별 영업시설의 재시설비]의 재시설비를 적용한다. 주요재질 및 시설상태가 '중'이므로 ㎡당 375,000원을 적용함.

○ 다방 영업시설의 경과연수에 대해서는 50% 미만을 개·보수하였으므로, 최초 시설년도를 기준으로 경과연수를 산정함. 손상정도가 다소 심하여 상당부분 교체해야 하는 경우이므로 손해율 60%로 산정함.

○ 3층의 피아노학원의 경우, [업종별 영업시설의 재시설비]중 유사업종인 고시학원의 재시설비를 적용한다. 주요 재질 및 시설상태가 '중'이므로 ㎡당 250,000원

을 적용함. 시설의 일부를 교체 및 도배가 필요하므로 손해율을 40%로 산정함.

4) 집기비품, 기계장치, 공구·기구 피해산정

$$재구입비\times[1-(0.9\times\frac{경과연수}{내용연수})]\times손해율$$

구 분	품명	규격•형식	재구입비	수량	경과연수	내용연수	잔가율(%)	손해율(%)	피해액(천원)
구체적	피아노	업라이트 SU-647D 삼익	2,888	10	2	10	82%	100%	23,682
감정평가서 회계장부 수리비 간이평가 기타	* 2층 다방 집기비품 간이평가 방식 재구입비 : 180,000원(㎡당), 소실면적 : 165㎡, 잔가율 : 50%, 손해율 : 100% 180,000×165×50%×100% = 14,850,000원 * 3층 사무실 집기비품 간이평가 방식 재구입비 : 90,000원(㎡당), 소실면적 : 165㎡, 잔가율 : 50%, 손해율 : 30% 90,000원×165×50%×30% = 2,227,500원								17,078
합계									40,760

○ 1층 피아노학원의 피아노는 종류와 제조회사에 의해 실질적·구체적 방식으로 재구입비를 산정함. 50% 이상 소손되었으므로 손해율은 100%로 산정함.

○ 2층 다방은 간이평가방식에 의하여 상태가 상가·점포의 중등급에 해당되므로, 180,000원(㎡당)로 산정하며 일괄평가방식을 사용하므로 잔가율은 50%로 함. 수침오염 정도가 심한 경우에 해당되므로, 손해율은 100%로 산정함.

○ 3층 사무실도 간이평가방식에 의하여 상태가 중등급에 해당되므로, 90,000원(㎡당)로 산정하며 일괄평가방식을 사용하므로 잔가율은 50%로 한다. 손해정도가 보통에 해당되므로 손해율을 30%로 산정함.

5) 잔존물 제거비

잔존물제거	산정대상 피 해 액	188,203천원 (항목별 대상피해액 합산과정 서술)	잔존물 제거비용 (산정대상피해액×10%)	18,820천원

6) 총 피해액(피해액+잔존물 제거비)

구 분	부동산	162,187천원	총 피해액	207,023천원
	동 산	44,836천원		

제8절 축사

철골조(Pipe) 철골지붕틀 칼라강판잇기 건물의 돼지축사의 입구에서 불이나 7동중 비육돈사용 1동(528㎡)과 자돈사용 1동(528㎡)이 소실되었고, 성돈150두, 자돈 50두, 사료 5톤, 가스난로 15대가 소실되었다. 화재피해 추정액은?

1. 기본현황 및 피해정도조사

○ 건물 1

- 용도 및 구조 : 축사(비육돈사), 철골조(Pipe) 철골지붕틀 칼라강판잇기(4급) – ㎡당 표준단가 : 380,000원
- 내용연수 : 30년
- 경과연수 : 5년
- 피해정도 : 528㎡ 주요구조체는 재사용이 가능하나 기타부분의 재사용이 불가능한 경우(손해율 60%)

○ 건물 2

- 용도 및 구조 : 축사(분만, 자돈사), 철골조(Pipe) 철골지붕틀 칼라강판잇기(4급)
- ㎡당 표준단가 : 617,000원
- 내용연수 : 30년
- 경과연수 : 5년
- 피해정도 : 528㎡ 주요구조체는 재사용이 가능하나 기타부분의 재사용이 불가능한 경우 (손해율 60%)

○ 집기비품 피해산정

- 가스난로 15대 50%이상 소손되어서 사용 불가능(손해율100%), 경과연수3년

○ 재고자산/동물의 피해산정

- 성돈(중품) 150두 손실. 자돈(중품) 50두 손실
- 사료 5톤 손실

화재피해액 산정 예시

2. 화재피해액의 산정

1) 건물 피해산정

$$\text{신축단가} \times \text{소실면적} \times \left[1-\left(0.8 \times \frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}\right)\right] \times \text{손해율}$$

구분	용도	구조	소실면적 (㎡)	단가 (㎡당 천원)	경과 연수	내용 연수	잔가율 (%)	손해율 (%)	피해액 (천원)
구체적	축사 (비육돈사)	철골조(Pipe) 철골지붕틀 칼라강판잇기(4)	528	380	5	30	86.67	60	104,337
구체적	축사 (분만, 자돈사)	철골조(Pipe) 철골지붕틀 칼라강판잇기(4)	528	617	5	30	86.67	60	169,410
기 타									
합 계									273,747

○ 철골조(Pipe) 철골지붕틀 칼라강판잇기(4급) 1층 건물로써 주요재료 및 건물상태는 좋지 않으므로, 3급과 4급 중 4급을 적용함. 피해정도는 주요구조체가 재사용이 가능하나 기타부분의 재사용이 불가능한 경우로 손해율을 60%로 적용함.

2) 집기비품, 기계장치, 공구·기구 피해산정

$$\text{재구입비} \times \left[1-\left(0.9 \times \frac{\text{경과연수}}{\text{내용연수}}\right)\right] \times \text{손해율}$$

구 분	품명	규격•형식	재구입비	수량	경과 연수	내용 연수	잔가율 (%)	손해율 (%)	피해액 (천원)
구체적	가스난로/ 스토브	사용면적 : 132.2㎡, 220V	225	15	3	6	55	100	1,856
감정평가서 회계장부 수리비 간이평가 기타									
합 계									1,856

○ 집기비품중 실질적·구체적 방식에 의하여 참고자료[별표10] 집기비품 및 가재도구시가조사표의 가스난로/스토브의 재구입비로 산정하며, 50%이상 소손되어서 사용 불가능하므로 손해율 100%로 적용함.

3) 재고자산/예술품 및 귀중품/동물 및 식물의 피해산정

재고자산의 피해액 = 회계장부상의 구입가액×손해율

구분	품명	년간 매출액	재고자산회 전율	가격 (천원)	수량	손해율 (%)	피해액 (천원)
회계장부	성돈			251	150	100	37,650
〃	자돈			88	50	100	4,400
〃	사료			560	5Ton	100	2,800
기타(추정)							
합 계							44,850

○ 성돈과 자돈의 가격은 시중매매가격으로 적용함. 성돈의 경우, 두당 100kg의 등급 중의 가격을, 자돈은 평균 45일령된 등급 중의 가격으로 기준을 잡으며, 매매가격은 공인된 국가관련 기관이나 관련 협회의 가격을 사용함을 원칙으로 함. 가축의 경우의 시중매매가격은 종류, 크기, 사육년수, 번식용 및 육용여부에 따라 가격의 차이가 있으므로, 가격형성에 관한 사항을 확인하여 시중가격을 산정하여야 함. 여기에서는 (사)대한양돈협회(http : //www.koreapork.or.kr)의 가격을 사용했음.

○ 양돈사료는 재고자산중 다소 경미한 오염(연기 또는 냄새 등이 포장지 안으로 스며든 경우 등)이나 소손 등에 대해서도 폐기하여야 하는 경우에 해당되므로, 손해율을 100%로 하여 산정하여야 함. 사료의 가격은 1포당(25kg)당 14,000원으로 제조사의 가격을 조사하여 산정함.
여기서는 농협사료(http : //www.nonghyupsaryo.com)의 가격을 사용했음.

4) 잔존물 제거비

잔존물제거	산정대상 피 해 액	320,453천원 (항목별 대상피해액 합산과정 서술)	잔존물 제거비용 (산정대상피해액×10%)	32,045천원

5) 총 피해액(피해액+잔존물 제거비)

구 분	부동산	301,122천원	총 피해액	352,499천원
	동 산	51,377천원		

Chapter 4 핵심요약

- 화재피해 대상별 손해율
  - 건물/구축물 : 주요구조부재사용불가능[(90%),기초불가(100%)], 주요구조부재사용가능하나 기타부분불가능(60%), 내부마감재(40%), 외부마감재(60%), 수소또는 그을음(10%)
  - 부대설비 : 주요구조체의 재사용이 거의 불가능하게 된 경우(100%), 손해정도가 상당히 심한 경우(60%), 손해정도가 다소 심한 경우(40%), 손해정도가 보통(20%), 손해정도가 경미(10%)
  - 영업시설 : 그을음과 수침정도가 심한 경우(100%), 상당부분 교체 수리(60%), 일부교체수리 및 도장 도배(40%), 부분적인 소손 및 오염(20%), 세척 및 청소(10%)
  - 공구 및 기구, 집기비품, 가재도구 : 50%이상 소손 또는 심한 수침오염(100%), 손해정도가 다소 심한 경우(50%), 손해정도가 보통(50%), 오염 및 수침손(10%)
  - 기계장치 : 수리불가(100%), 수리하여 재사용가능 또는 소손 정도가 심한 경우(50%~60%), 전반적인 Overhaul(30%~40%), 일부부품교체 및 분해조립(10%~20%), 피해정도가 경미한 경우(5%)
  - 예술품·귀중품 : 공인감정기관에서 인정한 금액
  - 동·식물 : 가격 형성에 관한 사항을 확인하여 시중매매가격으로 산정
  - 재고자산 : 다소 경미한 오염이나 소손등에 대해서도 100%의 손해율을 적용해야 하는 경우가 있다.

Chapter 4 학습평가

- 다음 조건에서 건물의 화재피해 추정액(천원)은(단, 잔존물 제거비는 없음)?
  - 건물 신축단가 10만원
  - 경과연수 10년
  - 내용연수 50년
  - 손해율 70%
  - 소실면적 200제곱미터

화재피해액관련 법령

학습 목표

01 화재조사의 시기, 구분 및 범위에 이해한다.

02 화재조사 관련용어에 대해 정의와, 화재의 유형을 분류한다.

03 화재의 세대수 산정, 소실구분 및 화재상황에 따른 종류를 이해한다.

제1절 소방기본법과 화재조사 및 보고규정

1958년에 제정된 소방법은 현 실정에 맞게 개정·보완되는 과정을 거쳐 소방기본법등의 개별 법률로 제정·공포되었다. 2008년 6월 5일 법률 제9094호로 개정한 소방기본법은 총 10장으로 이루어 졌으며, 우리나라 소방법의 중심이다. 소방기본법 5장. 화재의 조사(29조~33조)의 집행과 '화재조사 및 보고규정'(이하 '규정'이라 함)의 보고 및 사무 처리의 필요사항을 정하고 있다. 규정에서는 화재의 소실정도(규정 30조), 건물동수의 산정(규정 31조), 세대수의 산정(규정 32조), 건물의 소실면적 산정(규정 33조), 화재피해액의 산정(규정 34조), 화재피해액 계산방법(규정 35조)으로 정하고 있다.

구체적인 사항을 살펴보면 아래와 같다.

1. 화재조사의 시기

화재조사 및 보고규정 제38조(조사의 개시) 조사관은 화재의 인지와 동시에 조사활동을 개시하여야 한다.

○ 화재조사는 소화활동과 동시에 개시되는 데 이때 소화활동의 개시는 화재의 인지시점 즉 상황실에 신고가 접수된 시점을 말한다.

2. 화재조사 구분 및 범위

화재피해액 관련 법령

제3조(조사구분 및 범위) 화재조사는 화재원인조사와 화재피해조사로 구분하고 그 범위는 다음 각 호와 같다.
1. 화재원인조사
가. 발화원인 조사 : 발화지점, 발화열원, 발화요인, 최초착화물 및 발화관련기기 등
나. 발견, 통보 및 초기소화상황 조사 : 발견경위, 통보 및 초기소화 등 일련의 행동과정
다. 연소상황 조사 : 화재의 연소경로 및 연소확대물, 연소확대사유 등
라. 피난상황 조사 : 피난경로, 피난상의 장애요인 등
마. 소방·방화시설 등 조사 : 소방·방화시설의 활용 또는 작동 등의 상황(2006.12.27. 본호개정)
2. 화재피해조사
가. 인명피해
1) 화재로 인한 사망자 및 부상자
2) 화재진압 중 발생한 사망자 및 부상자
나. 재산피해
1) 소실피해 : 열에 의한 탄화, 용융, 파손 등의 피해
2) 수손피해 : 소화활동으로 발생한 수손피해 등
3) 기타피해 : 연기, 물품반출, 화재중 발생한 폭발 등에 의한 피해 등

○ 화재원인조사의 의의 및 요건

① 의 의 : 화재 원인조사는 발화원, 과정, 착화물 등을 규명하고 그 화재의 출화 메커니즘을 규명하여 화재에 따른 확대의 원인, 건축물 등의 위치·구조·설비 또는 관리상황, 소방시설의 작동, 피난행동 등을 포함한 방화관리상황·인명피해 상황 등을 조사·검토하여 유사 화재방지를 위하여 화재예방 대책상 필요한 자료를 구하는데 목적이 있다.

② 요 건 : ㉠ 과학성 ㉡ 탐구성 ㉢ 화재현상에 대한 지식 ㉣ 화재사례연구
화재현장에서 사망 또는 부상을 당한 사람(화재로 인한 사상자 및 화재진압 중 발생한 사상자를 포함한다)을 사상자라 한다. 단 화재현장에서 부상을 당한 후 72시간 이내에 사망한 경우에는 당해 화재로 인한 사망자로 하고, 부상자는 의사의 진단을 기초로 하여 3주 이상의 입원치료를 필요로 하는 부상을 중상으로, 중상이외의(입원치료를 필요로 하지 않는 것도 포함한다) 부상을 경상으로 한다.

※ 병원치료를 필요로 하지 않고 단순하게 연기를 흡입한 사람은 제외한다.

3. 화재피해액의 산정

제34조(화재피해액의 산정) ① 화재피해액은 화재 당시의 피해물과 동일한 구조, 용도, 질, 규모를 재건축 또는 재구입하는 데 소요되는 가액에서 사용손모 및 경과연수에 따른 감가공제를 하고 현재가액을 산정하는 실질적·구체적 방식에 따른다. 단, 회계장부상 현재가액이 입증된 경우 에는 그에 따른다.
② 제1항의 규정에도 불구하고 정확한 피해물품을 확인하기 곤란하거나 기타 부득이한 사유에 의하여 실질적·구체적 방식에 의할 수 없는 경우에는 소방청이 정하는 화재피해액 산정매뉴얼(이하 "매뉴얼"이라 한다)의 간이평가방식으로 산정할 수 있다.
③ 건물 등 자산에 대한 최종잔가율은 건물·부대설비·가재도구는 20%로 하며, 그 이외의 자산은 10%로 정한다.
④ 건물 등 자산에 대한 내용연수는 매뉴얼에서 정한 바에 따른다.
⑤ 대상별 화재피해액 산정기준은 별표4에 따른다.(2007.3.본조개정)
제35조(화재피해액 계산방법) 고정자산에 대한 피해액은 별표4 기준에 의하여 매뉴얼에서 정하는 방법으로 계산한다.(2007.3.본조개정)

4. 기타관련 규정

제29조(발화일시의 결정) 발화일시의 결정은 관계자의 화재발견상황통보(인지)시간 및 화재발생 건물의 구조, 재질 상태와 화기취급 등의 상황을 종합적으로 검토하여 결정한다. 다만, 인지시간은 소방관서에 최초로 신고된 시점을 말하며 자체진화 등의 사후인지 화재로 그 결정이 곤란한 경우에는 발생시간을 추정 할 수 있다.
제30조(화재의 소실정도) ① 건축구조물화재의 소실정도는 3종류로 구분하며 그 내용은 다음의 각 호에 따른다.(2006.12.27. 본항개정)
1. 전소 : 건물의 70% 이상(입체면적에 대한 비율을 말한다. 이하 같다.)이 소실되었거나 또는 그 미만이라도 잔존부분을 보수 하여도 재사용이 불가능 한 것
2. 반소 : 건물의 30% 이상 70%미만이 소실된 것
3. 부분소 : 전소, 반소화재에 해당되지 아니하는 것
② 자동차·철도차량, 선박 및 항공기 등의 소실정도는 제1항의 규정을 준용한다.
(2006.12.27. 본항개정)
(2006.12.27. 본조제목개정)

제31조(건물동수의 산정) 건물 동수의 산정은 별표1에 따른다.
제32조(세대수의 산정) 세대수의 산정은 거주와 생계를 함께 하고 있는 사람들의 집단 또는 하나의 가구를 구성하여 살고 있는 독신자로서 자신의 주거에 사용되는 건물에 대하여 재산권을 행사할 수 있는 사람을 1세대로 한다.(2007.3. 본조개정)
제33조(소실면적의 산정) ① 건물의 소실면적 산정은 소실 바닥면적으로 산정한다. 다만, 화재피해 범위가 건물의 6면 중 2면 이하인 경우에는 6면 중의 피해면적의 합에 5분의 1을 곱한 값을 소실면적으로 한다. (2007.3.본항개정)
② 수손 및 기타 파손의 경우는 제1항의 규정에 준한다.

5. 관련 용어

1) 화재원인

화재는 여러 가지의 요소가 다양한 경로를 거쳐 발생한다. 이를 크게 나누어 보면 화기·가연물취급부주의, 방화등과 같은 인위적인 것과 낙뢰, 지진, 화학변화 등에 의한 자연적인 것이 있다.

[표 5-1] 화재원인

종 류	
실화	과실에 의해 화재를 발생시키고 물질을 훼손시키는 것으로 부주의한 행위에 의해 화재에 이른 것을 의미한다.
방화, 방화의심	고의적으로 불을 질렀던지 또는 그로인한 것이라고 의심되는 화재를 말한다.
자연발화	산화작용에 의한 반응열의 축적, 약품이나 위험물의 혼촉 , 물체의 마찰 등에 의한 발열현상으로 자연발화된 것을 말한다.
재 연(再燃)	화재진압 후 같은 장소에서 다시 발생한 화재를 말한다.
천재발화	지진 낙뢰 분화(噴火) 등에 의해 발생된 것을 말한다.
불 명(不明)	위 각호이외의 원인으로 발화된 것을 말한다.

2) 화재조사

○ 화재 : 사람의 의도에 반하거나 고의에 의해 발생하는 연소현상으로서 소화시설 등을 사용하여 소화할 필요가 있거나 화학적인 폭발 현상을 말함.

○ 조사 : 화재원인을 규명하고 화재로 인한 피해를 산정하기 위하여 자료의 수집,

관계자 등에 대한 질문, 현장 확인, 감식, 감정 및 실험 등을 하는 일련의 행동

[표 5-2] 화재조사 관련용어

감식	화재 원인의 판정을 위하여 전문적인 지식, 기술 및 경험을 활용하여 주로 시각에 의한 종합적인 판단으로 구체적인 사실관계를 명확하게 규명하는 것.
감정	화재와 관계되는 물건의 형상, 구조, 재질, 성분, 성질 등 이와 관련된 모든 현상에 대하여 과학적 방법에 의해 필요한 실험을 행하고, 그 결과를 근거로 화재의 원인을 밝히는 자료를 얻는 것.
조사관	화재조사업무를 수행하는 소방공무원
관계자 등	소방기본법 제2조제3호에 의한 관계인과 화재의 발견자, 통보자, 초기 소화자 및 기타 조사 참고인
발화	열원에 의하여 가연물질에 지속적으로 불이 붙는 현상
발화열원	발화의 최초원인이 된 불꽃 또는 열
발화지점	열원과 가연물이 상호작용하여 화재가 시작된 지점
발화장소	화재가 발생한 장소
최초착화물	발화열원에 의해 불이 붙고 이 물질을 통해 제어하기 힘든 화세로 발전한 가연물
발화요인	발화열원에 의하여 발화로 이어진 연소현상에 영향을 준 인적·물적·자연적인 요인
발화관련 기기	발화에 관련된 불꽃 또는 열을 발생시킨 기기 또는 장치나 제품
동력원	발화관련 기기나 제품을 작동 또는 연소시킬 때 사용되어진 연료 또는 에너지
연소확대물	연소가 확대되는데 있어 결정적 영향을 미친 가연물
화재현장	화재가 발생하여 소방대 및 관계자 등에 의해 소화활동이 행해지고 있는 장소
상 황 실	소방관서 또는 소방기관에서 화재·구조·구급 등 각종 소방상황을 접수·전파 처리 등의 업무를 행하는 곳
소방·방화시설	소방시설 및 방화시설

3) 화재조사의 종류 및 조사범위

화재조사의 종류
- 1) 원인조사 : 화재발생원인, 연소상황, 피난상황 및 소방시설의 상황 등 화재원인 조사.
  화재출동시 확인사항 등 각종 상황과 현장상황을 고찰하여 과학적인 검토와 확인에 의함
- 2) 피해조사 : 화재발생 건물의 인명피해와 재산피해발생 상황을 조사.

○ 화재원인조사

종 류	조사범위
발화원인 조사	화재가 발생한 과정, 화재가 발생한 지점 및 불이 붙기 시작한 물질
발견·통보 및 초기 소화상황 조사	화재의 발견경위·통보 및 초기소화 등 일련의 과정
연소상황 조사	화재의 연소경로 및 확대원인 등의 상황
피난상황 조사	피난경로, 피난상의 장애요인 등의 상황
소방시설 등 조사	소방시설의 사용 또는 작동 등의 상황

※ 소방기본법시행규칙 별표5 화재조사의 종류 및 조사의 범위 [제11조 제2항관련]

○ 화재피해조사

종 류	조사범위
인명피해조사	(1) 소방활동중 발생한 사망자 및 부상자 (2) 그 밖에 화재로 인한 사망자 및 부상자
재산피해조사	(1) 열에 의한 탄화, 용융, 파손 등의 피해 (2) 소화활동중 사용된 물로 인한 피해 (3) 그 밖에 연기, 물품반출, 화재로 인한 폭발 등에 의한 피해

※ 소방기본법시행규칙 별표5 화재조사의 종류 및 조사의 범위 [제11조제2항관련]

- 필요한 경우 또는 피해당사자가 소방기관의 피해조사 내용에 이의를 제기 할 경우에는 서식에 의한 피해신고서를 받아야 하며, 신고서를 접수한 관할 소방서장은 이를 검토하여야 하고, 필요시 피해액을 다시 산정

○ 인명피해조사 : 화재가 직접적인 원인이 되어 사망하는 사람의 유형 조사

인명피해조사

- 소사 : 화염에 의해 불에 타서 사망하거나 그와 동시에 연소중에 만들어지는 일산화탄소·매연 등 가스와의 양면(兩面)작용으로 인해 사망한 것
- 화상사 : 화재 속에서 화염에 의해 화상을 입은후, 그 상황에서 2차적인 조건에 의해 사망한 것을 말한다.
- 질식사
  - ① 외질식사(外窒息死) : 화재시 발생되는 연기에 숨이 막혀 구토가 발생하고, 토하는 음식물이 기도를 막아 사망한 것
  - ② 내질식사(內窒息死) : 화재시 일산화탄소 등 물질에 의해 생성되는 독성가스의 영향으로 혈관을 막는 등 피의 흐름을 막아 조직이 산소 부족으로 사망한 것
- 쇼크사 : 화재에 따른 현상에 의해 신경을 자극해서 정신 또는 신체가 충격을 받아 사망한 것
- 일산화탄소중독사 : 화재시 사람이 들이 마신 일산화탄소가 혈액속에서 산소를 운반하는 헤모글로빈을 감소시켜 근육과 내장·세포조직등이 호흡의 곤란 상태를 일으켜 사망한 것을 말한다.

○ 재산피해조사 : 피해 당시의 피해물과 동일한 구조, 용도, 질, 규모를 재구축하는데 필요한 재조달가액을 구하여 사용손모 및 경과연수에 따른 감가공제를 하고, 현재가액을 산출

재구입비	화재 당시의 피해물과 같거나 비슷한 것을 재건축(설계 감리비를 포함한다) 또는 재취득하는데 필요한 금액
내용연수	고정자산을 경제적으로 사용할 수 있는 연수
손해율	피해물의 종류, 손상 상태 및 정도에 따라 피해액을 적정화시키는 일정한 비율
잔가율	화재 당시에 피해물의 재구입비에 대한 현재가의 비율
최종잔가율	피해물의 경제적 내용연수가 다한 경우 잔존하는 가치의 재구입비에 대한 비율
상각률	자산의 사용년수 경과에 따른 자산가치의 감소율
경년감가율	건축, 기계 등의 피해자산의 내용연수 경과에 따른 사용손모(使用損耗), 자연손모(自然損耗)로 인한 자산가치의 체감을 정액비율로 표시하는 것

[표 5-3] 화재의 유형에 따른 조사범위

종 류	조 사 범 위
건축·구조물 화재	건축물, 구조물 또는 그 수용물이 소손된 것.
자동차·철도차량 화재	자동차, 철도차량 및 피견인 차량 또는 그 적재물이 소손된 것.
위험물·가스제조소 등 화재	위험물제조소 등, 가스제조·저장·취급시설 등이 소손된 것.
선박·항공기화재	선박, 항공기 또는 그 적재물이 소손된 것.
임야화재	산림, 야산, 들판의 수목, 잡초, 경작물 등이 소손된 것.
기타화재	위에 해당되지 않는 화재

이것들의 구분은, 어떤 화재가 발생했는가를 한마디로 간결하게 나타내기 위한 분류이며, 화재통계, 광고 등에 넓게 이용되고 있다. 이를 위해, 출화개소, 출화원인 등에 관계없이, 보다 쉽게 이해되는 구분을 적용하는 것이 원칙이다. 예를 들면, 차고 내에서 불탄 차량에 대해서는, 차량을 건물의 수용물로서 취급해 건물화재로서 취급하게 된다.

※ 화재가 복합되어 발생한 경우에는 화재의 구분을 화재피해액이 많은 것으로 하며, 화재피해액이 같은 경우나 화재피해액이 큰 것으로 구분하는 것이 사회관념상 적당하지 않을 경우에는 발화장소로 화재의 종류를 구분한다.

예를 들어 삼림에서 화재가 발생하여, 삼림 수헥타르와 기상용 로봇트가 소손되었다. 손해액은 기상용 로봇트의 쪽이 크므로, 화재종별의 취급의 원칙으로부터 말하면 「그 외의 화재」가 되나, 회사통념상으로는 「임야화재 」로 하는 것이 적당하기 때문에 「임야화재」로 했다.

이처럼, 원칙에 따라서 운용하는 것이 회사통념상의 감각과 다르다고 생각되어지는 경우에는, 예외로서 취급하는 것이다.

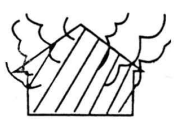
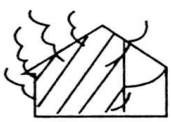
○ 세대수 산정

세대수의 산정은 거주와 생계를 함께 하고 있는 사람들의 집단 또는 하나의 가구를 구성하여 살고 있는 독신자로서 자신의 주거에 사용되는 건물에 대하여 재산권을 행사할 수 있는 사람을 1세대로 한다.

○ 화재의 소실 구분

건물·구조물화재, 자동차·철도차량, 선박 및 항공기 등의 소실정도는 3종류로 구분하며 그 내용은 다음 표와 같다.

[표 5-4] 화재의 소실 구분

종 류	조 사 범 위
 전 소	건물의 70% 이상이 소실되었거나 또는 그 미만이라도 잔존부분을 보수하더라도 재사용이 불가능한 것
 반 소	건물의 30% 이상 70% 미만이 소실된 것
부분소	전소, 반소화재에 해당되지 아니한 것

○ 피해자의 분류

- 사상자
  - ● 화재현장에서 사망자 또는 부상자
  - ● 화재현장에서 부상 후 72시간 이내에 사망한 경우 당해 화재로 인한 사망으로 분류
- 부 상
  - 중상 : 3주 이상의 입원치료를 필요로 하는 부상
  - 경상 : 중상이외의(입원치료를 필요로 하지 않는 것도 포함한다) 부상
    ※ 병원치료를 필요로 하지 않고 단순하게 연기를 흡입한 사람은 제외

○ 화재상황에 따른 종류

종 류	조 사 범 위
대형화재	* 인명피해 : 사망 5명 이상, 사상자 10명 이상 발생화재 * 재산피해 : 50억원 이상 추정되는 화재
중요화재	* 이재민 100명이상 발생화재 * 관공서, 학교, 정부미도정공장, 문화재, 지하철, 지하구 등 공공건물 및 시설의 화재 * 관광호텔, 고층건물, 지하상가, 시장, 백화점, 대량위험물을 제조·저장·취급하는 장소, 대형화재취약대상 및 화재경계지구
특수화재	* 철도, 항구에 매어둔 외항선, 항공기, 발전소 및 변전소의 화재 * 특수사고, 방화 등 화재원인이 특이하다고 인정되는 화재 * 외국공관 및 그 사택 * 그 밖에 대상이 특수하여 사회적 이목이 집중될 것으로 예상되는 화재

○ 화재상황의 보고 : 긴급상황보고

최초보고 : 선착대가 화재현장 도착즉시 현장지휘관 책임 하에 화재의 규모, 인명피해 발생여부, 건물구조 개요 등을 보고

중간보고 : 최초보고 후 화재상황의 진전에 따라 연소확대여부, 인명구조활동상황, 진화활동상황, 재산피해내역 및 화재원인 등을 수시로 보고
※ 규명되지 아니한 화재 원인 및 피해내역은 추정 보고할 수 있다.

최종보고 : 화재 종료 직후 최초보고 및 중간보고를 취합하여 보고

○ 조사결과 보고

긴급상황보고에 해당하는 화재	화재 인지(各地)로부터 30일 이내, 다만 화재의 정확한 조사를 위해 조사기간이 필요한 때는 총 50일 이내.
일반화재	화재 인지(各地)로부터 15일 이내.

Chapter 5 핵심요약

- 조사관은 화재의 인지와 동시에 조사활동을 개시한다.
- 화재원인조사는 과학성, 탐구성, 화재현상에 대한 지식, 화재사례연구를 통해 규명한다.
- 세대수의 산정은 거주와 생계를 함께 하고 있는 사람들의 집단 또는 하나의 가구를 구성하여 살고 있는 독신자로서 자신의 주거에 사용되는 건물에 대하여 재산권을 행사할 수 있는 사람을 1세대로 한다.
- 화재소실구분
  - 전소 : 건물의 70% 이상이 소실되었거나 또는 그 미만이라도 잔존부분을 보수하더라도 재사용이 불가능한 것
  - 반소 : 건물의 30% 이상 70% 미만이 소실된 것
  - 부분소 : 전소, 반소화재에 해당되지 아니한 것
- 조사활동 중 본부장 또는 서장이 소방청장에게 긴급상황을 보고하여야 할 화재 중 대형화재
  - 인명피해 : 사망 5명 이상, 사상자 10명 이상 발생화재
  - 재산피해 : 50억원 이상 추정되는 화재

Chapter 5 학습평가

- 화재조사보고규정에서 건물 동수를 1동으로 산정하는 경우를 쓰시오?

- 화재현장에서 3명이 사망했고 96시간 경과 후 2명이 또 사망하였다. 사상자 중에서 5주 이상 입원을 한 사람이 8명, 연기흡입으로 통원치료를 한 사람이 10명이었다. 사상자 수를 구하시오?
  ① 사망자 수 :
  ② 중상자 수 :
  ③ 경상자 수 :

[참고문헌]

○ 관련법률 : 소방기본법 제5장 화재의 조사, 법인세법시행규칙, 화재로 인한 재해보상과 보험가입에 관한 법률 및 시행규칙, 화재조사 및 보고규정
○ 소방청, 화재조사 및 보고규정, 2018. 4
○ 소방방재청, 화재피해액 산정기준 해설, 1996
○ 소방방재청, 2005년도 화재통계연감, 2006
○ 소방방재청, 화재피해액 산정 매뉴얼, 2008
○ 손해보험협회, 보험가액 및 손해액의 평가기준, 1999
○ 손해보험협회, 보험실무참고서, 2003
○ 중앙소방학교, 화재조사요원양성과정 교재, 2017
○ 서울소방학교, 방호실무1(화재진압 및 현장활동1), 2008
○ 화재조사 서울소방학교 교재
○ 방호추록 서울소방학교
○ 한국감정원, 동산시가조사표, 2008
○ 한국은행, 2005년 기업경영분석, 2006. 7
○ 한국화재보험협회, 2005년도 특수건물 화재조사분석, 2006
○ 한국화재보험협회, 화재사례10집, 2003
○ 한국화재보험협회, 화재안전점검매뉴얼, 2003
○ 한국화재보험협회, 특수건물 보험가액 평가기준표, 2007

화재조사실무Ⅲ

부록

[별표1] 건물의 동수 산정

[별표2] 화재피해산정기준

[별표3] 화재피해조사서(재산)

[별표4] 건물신축단가표

[별표5] 부대설비 재설비비 단가표

[별표6] 업종별 자산의 내용연수

[별표7] 업종별 자산내용연수를 달리해야 하는 숙박 및 음식점의 종류

[별표8] 기계 시가조사표

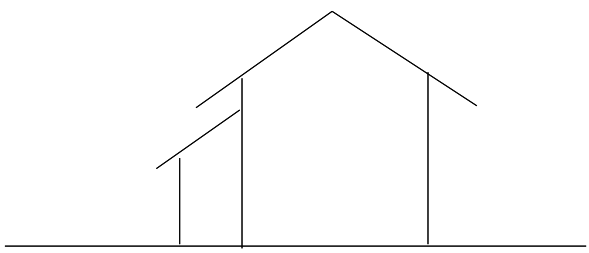
[별표9] 공구·기구 시가조사표

[별표10] 집기비품 및 가재도구 시가조사표

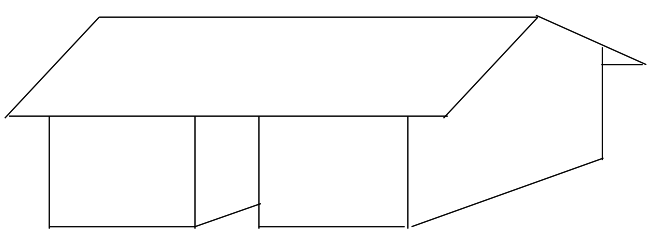
[별표11] 재고자산회전율

별표 1 건물의 동수 산정

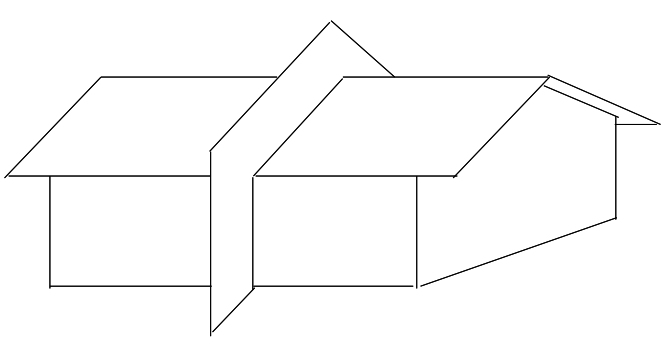
1. 주요구조부가 하나로 연결되어 있는 것은 1동으로 한다. 다만 건널 복도 등으로 2이상의 동에 연결되어 있는 것은 그 부분을 절반으로 분리하여 각 동으로 본다.
2. 건물의 외벽을 이용하여 실을 만들어 헛간, 목욕탕, 작업실, 사무실 및 기타 건물 용도로 사용하고 있는 것은 주건물과 같은 동으로 본다. (그림 1)



3. 구조에 관계없이 지붕 및 실이 하나로 연결되어 있는 것은 같은 동으로 본다. (그림2)

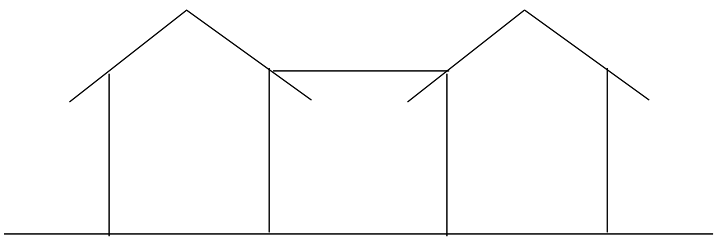


4. 목조 또는 내화조 건물의 경우 격벽으로 방화구획이 되어 있는 경우도 같은 동으로 한다. (그림3)



5. 독립된 건물과 건물 사이에 차광막, 비막이 등의 덮개를 설치하고 그 밑을 통로 등으로 사용하는 경우는 다른 동으로 한다.

(예) 작업장과 작업장 사이에 조명유리 등으로 비막이를 설치하여 지붕과 지붕이 연결되어 있는 경우 (그림4)



6. 내화조 건물의 옥상에 목조 또는 방화구조 건물이 별도 설치되어 있는 경우는 다른 동으로 한다. 다만, 이들 건물의 기능상 하나인 경우 (옥내 계단이 있는 경우)는 같은 동으로 한다.

7. 내화조 건물의 외벽을 이용하여 목조 또는 방화구조건물이 별도 설치되어 있고 건물 내부와 구획되어 있는 경우 다른 동으로 한다. 다만, 주된 건물에 부착된 건물이 옥내로 출입구가 연결되어 있는 경우와 기계설비 등이 쌍방에 연결되어 있는 경우 등 건물 기능상 하나인 경우는 같은 동으로 한다.

별표 2 화재피해액산정기준

산정대상	산 정 기 준
건물	「신축단가(㎡당)×소실면적×[1−(0.8×경과년수/내용년수)]×손해율」의 공식에 의하되, 신축단가는 한국감정원이 최근 발표한 '건물신축단가표'에 의한다.
부대설비	「건물신축단가×소실면적×설비종류별 재설비 비율×[1−(0.8×경과년수/내용년수)]×손해율」의 공식에 의한다. 다만 부대설비 피해액을 실질적·구체적 방식에 의할 경우 「단위(면적·개소 등)당 표준단가×피해단위×[1−(0.8×경과년수/내용년수)]×손해율」의 공식에 의하되, 건물표준단가 및 부대설비 단위당표준 단가는 한국감정원이 최근 발표한 '건물신축단가표'에 의한다.
구축물	「소실단위의 회계장부상 구축물가액×손해율」의 공식에 의하거나 「소실단위의 원시건축비×물가상승율×[1−(0.8×경과년수/내용년수)]×손해율」의 공식에 의한다. 다만 회계장부상 구축물가액 또는 원시건축비의 가액이 확인되지 않는 경우에는 「단위(m, ㎡, ㎥)당 표준단가×소실단위×[1−(0.8×경과년수/내용년수)]×손해율」의 공식에 의하되, 구축물의 단위당 표준단가는 매뉴얼이 정하는 바에 의한다.
영업시설	「㎡당 표준단가×소실면적×[1−(0.9×경과년수/내용년수)]×손해율」의 공식에 의하되, 업종별㎡당 표준단가는 매뉴얼이 정하는 바에 의한다.
잔존물제거	「화재피해액×10%」의 공식에 의한다. 철골조 건물, 기계장치, 공구 및 기구, 차량 및 운반구, 예술품 및 귀중품, 동물 및 식물의 피해액은 잔존물제거비 산정에 있어 화재피해 액에 산입하지 않는다. → 삭제
기계장치 및 선박·항공기	「감정평가서 또는 회계장부상 현재가액×손해율」의 공식에 의한다. 다만 감정평가서 또는 회계장부상 현재가액이 확인되지 않아 실질적·구체적 방법에 의해 피해액을 산정하는 경우에는 「재구입비×[1−(0.9×경과년수/내용년수)]×손해율」의 공식에 의하되, 실질적·구체적 방법에 의한 재구입비는 조사자가 확인·조사한 가격에 의한다.
공구 및 기구	「회계장부상 현재가액×손해율」의 공식에 의한다. 다만 회계장부상 현재가액이 확인되지 않아 실질적·구체적 방법에 의해 피해액을 산정하는 경우에는 「재구입비×[1−(0.9×경과년수/내용년수)]×손해율」의 공식에 의하되, 실질적·구체적 방법에 의한 재구입비는 물가정보지의 가격에 의한다.
집기비품	「회계장부상 현재가액×손해율」의 공식에 의한다. 다만 회계장부상 현재가액이 확인되지 않는 경우에는 「㎡당 표준단가×소실면적×[1−(0.9×경과년수/내용년수)]×손해율」의 공식에 의하거나 실질적·구체적 방법에 의해 피해액을 산정하는 「재구입비×[1−(0.9×경과년수/내용년수)] × 손해율」의 공식에 의하되, 집기비품의 ㎡당 표준단가는 매뉴얼이 정하는 바에 의하며, 실질적·구체적 방법에 의한 재구입비는 물가정보지의 가격에 의한다.

산정대상	산 정 기 준
가재도구	「(주택종류별·상태별 기준액×가중치)+(주택면적별 기준액×가중치)+(거주인원별 기준액× 가중치)+(주택가격(㎡당)별 기준액× 가중치)」 의 공식에 의한다. 다만 실질적·구체적 방법에 의해 피해액을 가재도구 개별품목별로 산정하는 경우에는 「재구입비× [1−(0.8×경과년수/내용년수)]×손해율」 의 공식에 의하되, 가재도구의 항목별 기준액 및 가중치는 매뉴얼이 정하는 바에 의하며, 실질적·구체적 방법에 의한 재구입비는 물가정보지의 가격에 의한다.
차량, 동물, 식물	전부손해의 경우 시중매매가격으로 하며, 전부손해가 아닌 경우 수리비 및 치료비로 한다.
재고자산	「회계장부상 현재가액×손해율」 의 공식에 의한다. 다만 회계장부상 현재가액이 확인되지 않는 경우에는 「년간매출액÷재고자산회전율×손해율」 의 공식에 의하되, 재고자산회전율은 한국은행이 최근 발표한 '기업경영분석' 내용에 의한다.
회화(그림), 골동품, 미술공예품, 귀금속 및 보석류	전부손해의 경우 감정가격으로 하며, 전부손해가 아닌 경우 원상복구에 소요되는 비용으로 한다.
임야의 입목	소실전의 입목가격에서 소실한 입목의 잔존가격을 뺀 가격으로 한다. 단, 피해산정이 곤란 할 경우 소실면적 등 피해 규모만 산정 할 수 있다.
기 타	피해당시의 현재가를 재구입비로 하여 피해액을 산정한다.

【적용요령】

1. 피해물의 경과년수가 불분명한 경우에 그 자산의 구조, 재질 또는 관계자 및 참고인의 진술 기타 관계자료 등을 토대로 객관적인 판단을 하여 경과년수를 정한다.
2. 공구 및 기구·집기비품·가재도구를 일괄하여 재구입비를 산정하는 경우 개별 품목의 경과년수에 의한 잔가율이 50%를 초과하더라도 50%로 수정할 수 있으며, 중고구입기계장치 및 집기비품으로서 그 제작년도를 알 수 없는 경우에는 그 상태에 따라 신품가액의 30% 내지 50%를 잔가율로 정할 수 있다.
3. 화재피해액산정매뉴얼은 본 규정에 저촉되지 아니하는 범위에서 적용하여 화재피해액을 산정한다.

별표 3 화재피해 조사서[재산]

대상명 :

1 건물 피해산정 (신축단가×소실면적×[1−(0.8×경과연수/내용연수)]×손해율

구분	용 도	구 조	소실면적 (㎡)	신축단가 (㎡당, 원)	경과연수	내용연수	잔가율(%)	손해율(%)	피해액 (천 원)
건물	용도1								
	용도2								
	※ 산출과정을 서술								

2 부대설비 피해산정 (단위당 표준단가×피해단위×[1−(0.8×경과연수/내용연수)]×손해율, 또는 (신축단가×소실면적×설비종류별 재설비 비율×[1−(0.8×경과연수/내용연수)]×손해율

구분	설비종류	소실면적 또는 소실단위	단 가 (단위당, 원)	재설비비	경과 연수	내용 연수	잔가율(%)	손해율(%)	피해액 (천 원)
부대 설비	설비1								
	설비2								
	※ 산출과정을 서술								

3 영업시설 피해산정 (㎡당 표준단가×소실면적×[1−(0.9×경과연수/내용연수)]×손해율

구분	업 종	소실면적 (㎡)	단 가 (㎡당, 원)	재시설비	경과 연수	내용 연수	잔가율(%)	손해율(%)	피해액 (천원)
영업 시설									
	※ 산출과정을 서술								

4 가재도구 피해산정 (재구입비×[1−(0.8×경과연수/내용연수)]× 손해율

구분	품 명	규격·형식	재구입비	수 량	경과 연수	내용 연수	잔가율(%)	손해율(%)	피해액 (천 원)
가재 도구	품명1								
	품명2								
	※ 산출과정을 서술								

5 집기비품 피해산정 (㎡당 표준단가×소실면적×[1−(0.9×경과연수/내용연수)]×손해율, 또는 (재구입비×[1−(0.9×경과연수/내용연수)]× 손해율

구분	품 명	규격·형식	재구입비	수량	경과연수	내용연수	잔가율(%)	손해율(%)	피해액(천 원)
집기비품	품명1								
	품명2								
	※ 산출과정을 서술								

6 가재도구 간이평가 피해산정[(주택종류별·상태별 기준액×가중치)+(주택면적별 기준액×가중치)+(거주인원별 기준액×가중치)+(주택가격(㎡당)별 기준액×가중치)]×손해율

구분	주택종류		주택면적		거주인원		주택가격(㎡당)		손해율(%)	피해액(천 원)
	기준액(천원)	가중치	기준액(천원)	가중치	기준액(천원)	가중치	기준액(천원)	가중치		
가재도구		10%		30%		20%		40%		
	※ 산출과정을 서술									

7 기타 피해산정 (기타 물품별 피해산정방식을 적용)

구분	품 명	규격·형식	단가(단위당, 원)	재구입비	수량	경과연수	내용연수	잔가율(%)	손해율(%)	피해액(천 원)
기타	품명1									
	품명2									
	※ 산출과정을 서술									

8 잔존물 제거비

잔존물제거	산정대상 피 해 액	원 (항목별 대상피해액 합산과정 서술)	잔존물 제거비용 (산정대상피해액×10%)	원

9 총 피해액

구 분	부동산	원	총 피해액	원
	동 산	원		

별첨 : 산정근거로 활용한 회계장부 등 관계서류

별표 4 건물신축단가표

건물신축단가표의 단가는 한국감정원의 건물신축단가표를 기준하였고, 내용연수는 해당 건물의 용도, 구조 및 마감재 등을 기준하여 대한손해보험 협회에서 발행한 보험가액 및 손해액의 평가기준에 따라 결정하였다.

여기의 표준단가는 순수 건축공사비에 제경비(간접노무비, 산재보험료, 안전관리비, 기타경비, 일반관리비, 이윤 등), 설계감리비, 전기기본설비비(전등, 전열 공사비)등이 포함된 금액이며, 세부사항은 한국감정원의 공사비 적산표를 참조한다.

1. 아래 용도의 건물로서 본 단가표를 활용할 경우에는 다음 사항에 유의하여야 한다.

(가) 고급주택

일반주택의 표준단가로 적용할 수 없다고 판단되는 주택으로서 고급 석재, 주문품 등의 외벽 재료와 천연 슬레이트, 동석글, 고급 오지기와 등의 고급 지붕재료를 사용한 주택 또는 동등 이상의 구조, 마감재료 등을 사용한 주택일 경우에 한하여 적용한다.

(나) 통나무주택

목재의 원산지, 재질, 규격, 건조 상태, 구조재의 강도, 마감재 등 사용재료의 선택과 시공사의 기술력에 따라 건축비가 크게 차이가 있는 바, 이점에 유의하여 충분한 조사를 거쳐 단가를 적용한다.

(다) 저온창고, 냉동창고 및 냉동공장

벽체구조, 보냉재의 종류 및 두께, 방습방법, 실온 등에 유의하여 적용한다.

(라) 반도체공장

클린룸 시설의 정도 및 규모, 별체구조, 사용재료, 시공상태 등에 유의하여 적용한다.

(마) 사우나

일반목욕장 시설과 발한실, 휴식실, 안마실, 또는 동등 이상의 시설을 갖춘 특수목욕장으로 규모, 사용재료, 시공상태 등을 유의하여 적용한다.

(바) 레저시설

레저용 복합용도의 건물로서 용도별 규모, 사용재료, 시공상태 등에 유의하여 적용한다.

(사) 축사

축사는 규모, 벽체구조, 사용재료 및 시공상태 등을 참작하여 단가를 적용하여야 하며 본 단가표 상의 축사는 건설교통부 공고 표준설계도에 의한 축사건물이다.

2. 특수한 경우

(가) 시장, 유흥주점영업, 방송국(스튜디오, 촬영소), 영화촬영소, 영화관·극장·공연장은 각각 본 단가표에서 정한 용도의 구조 및 급수를 참작하여 사용한다.

(나) 본 단가표에 수록되어 있지 않은 용도 및 구조의 건물은 유사용도 및 구조의 단가를 적용할 수 있다.

[예시]

대분류	용 도	구조(급수)	표준단가 (㎡당 천원)	내용 연수
단독주택	일반주택	목조 목조지붕틀 시멘트기와잇기(2)	718	50
	일반주택	목조 목조지붕틀 시멘트기와잇기(3)	667	50
	일반주택	목조 목조지붕틀 소골슬레이트잇기(4)	562	40
	일반주택	목조 목조지붕틀 소골슬레이트잇기(5)	458	40
	일반주택	목조 한식지붕틀 한식기와잇기(1)	891	50
	일반주택	목조 한식지붕틀 한식기와잇기(2)	841	50
	일반주택	목조 한식지붕틀 한식기와잇기(3)	760	50
	일반주택	목조 한식지붕틀 한식기와잇기(4)	658	50
	일반주택	목조 한식지붕틀 한식기와잇기(5)	573	50
	일반주택	시멘트벽돌조 목조지붕틀 대골슬레이트잇기(3)	661	50
	일반주택	시멘트벽돌조 목조지붕틀 대골슬레이트잇기(4)	618	50
	일반주택	시멘트벽돌조 목조지붕틀 시멘트기와잇기(2)	919	50

[예시]

대분류	용 도	구조(급수)	표준단가 (㎡당 천원)	내용 연수
단독주택	일반주택	시멘트벽돌조 목조지붕틀 시멘트기와잇기(3)	773	50
	일반주택	시멘트벽돌조 목조지붕틀 시멘트기와잇기(4)	663	50
	일반주택	시멘트벽돌조 슬래브위 오지기와잇기(1)	1,094	50
	일반주택	시멘트벽돌조 슬래브위 시멘트기와잇기(2)	1,014	50
	일반주택	시멘트벽돌조 슬래브위 시멘트기와잇기(3)	934	50
	일반주택	시멘트벽돌조 슬래브지붕(4)	799	50
	일반주택	치장벽돌조 목조지붕틀 오지기와잇기(1)	1,001	40
	일반주택	치장벽돌조 목조지붕틀 오지기와잇기(2)	950	40
	일반주택	치장벽돌조 목조지붕틀 시멘트기와잇기(3)	798	40
	일반주택	치장벽돌조 목조지붕틀 시멘트기와잇기(4)	727	40
	일반주택	치장벽돌조 슬래브위 오지기와잇기(1)	1,105	50
	일반주택	치장벽돌조 슬래브위시멘트기와잇기(2)	962	50
	일반주택	치장벽돌조 슬래브지붕(3)	913	50
	일반주택	블록조 목조지붕틀 소골슬레이트잇기(5)	477	40
	일반주택	블록조 목조지붕틀 시멘트기와잇기(5)	562	40
	일반주택	블록조 슬래브지붕(5)	642	40
	일반주택	철근콘크리트조 슬래브위 아스팔트쉉글(2)	1,176	75
	일반주택	철근콘크리트조 슬래브위 아스팔트쉉글(3)	1,026	75
	조립식주택	비닐하우스-59.4㎡	51	10
	조립식주택	비닐하우스-118.8㎡	47	10
	조립식주택	비닐하우스-359.7㎡	43	10
	조립식주택	비닐하우스-448.8㎡	41	10
	조립식주택	비닐하우스-270.6㎡	40	10
	조립식주택	비닐하우스-541.2㎡	39	10
	조립식주택	비닐하우스-184.8㎡	38	10

부록

[예시]

대분류	용 도	구조(급수)	표준단가 (㎡당 천원)	내용 연수
단독주택	조립식주택	시멘트블록조 슬레이트지붕(5)	675	30
	조립식주택	조립식샌드위치판넬(3)	486	40
	조립식주택	조립식샌드위치판넬(4)	406	40
	조립식주택	컨테이너-7.02㎡	214	30
	조립식주택	컨테이너-10.4㎡	154	30
	고급주택	시멘트벽돌조 슬래브위 동쉉글(2)	2,077	50
	고급주택	시멘트벽돌조 슬래브위 아스팔트쉉글(3)	1,604	50
	고급주택	치장벽돌조 슬래브위 천연슬레이트잇기(1)	2,335	50
	고급주택	치장벽돌조 슬래브위 오지기와잇기(4)	1,383	50
	통나무주택	목조(통나무) 목조지붕틀 아스팔트쉉글(2)	1,527	50
	통나무주택	목조(통나무) 목조지붕틀 아스팔트쉉글(3)	1,356	50
	통나무주택	목조(2x4구조) 목조지붕틀 아스팔트쉉글(4)	1,240	50
공동주택	스틸하우스	경량철골조(스틸하우스 구조체) 아스팔트쉉글(2)	1,319	40
	스틸하우스	경량철골조(스틸하우스 구조체) 오지기와잇기(3)	1,147	40
	아파트	시멘트블록조 슬레이트지붕(5)	675	30
	아파트	철근콘크리트조 슬래브지붕(저층형)(2)	751	57
	아파트	철근콘크리트조 슬래브지붕(저층형)(3)	707	75
	아파트	철근콘크리트조 슬래브지붕(고층형)(2)	748	75
	아파트	철근콘크리트조 슬래브지붕(고층형)(3)	704	75
	아파트	철근콘크리트조 슬래브위 아스팔트쉉글(초고층형)(2)	761	75
	아파트	철근콘크리트조 슬래브위 아스팔트쉉글(초고층형)(3)	731	75
	아파트	철골철근콘크리트조 슬래브지붕(초고층형)(1)	876	75
	아파트	철골철근콘크리트조 슬래브지붕(고층형)(2)	1,213	75
	상가아파트	철골철근콘크리트조 슬래브지붕(고층형)(2)	1,213	75
	연립주택	시멘트벽돌조 슬래브지붕(3)	748	50

별표 5 부대설비 재설비비 단가표

출전 : 한국화재보험협회 특수건물 보험가액 평가기준표 내 부대설비 0000. 0
건물신축단가표, 한국감정원, 0000. 00

적용시 유의사항

- 건물의 부대설비는 설비기자재의 품질, 규격, 재질 및 제작회사 등에 따라 가격차이가 크므로 평가대상설비의 내용을 정확하게 조사한 후 보정하여야 한다.
- 부대설비에 대한 직접 조사가 곤란하거나 불가능한 경우에 본 부대설비 재설비비 단가표(건물신축단가표의 보정단가표)를 참작하여 보정하고, 그 적용에 앞서 부대설비보정에 대한 기준 및 참고사항 등을 정확히 이해한 후 활용하여야 한다.

건축설비는 기계설비와 전기설비로 크게 나누어지는데 기계설비에는 온도, 습도, 공기의 청정도 등을 조절하는 공기조화설비와 급수, 배수 및 위생설비 등이 있으며, 전기설비에는 건물 내의 환경을 조성하는 요소인 조명, 온습도조성을 위한 전력, 이들을 제어하는 제어시설, 정보를 전달하는 통신시설과 보안설비 및 건물시설의 유지관리설비 등이 있다. 최근에 전기설비는 부하설비, 전원설비 및 정보설비 등이 조합된 시스템설비로 발전되어 가고 있다.

1. 전기설비

전기설비의 경우 일반설비와 특수설비로 나누고 일반설비의 공사비는 [별표2]건물표준단가에 포함되어 있으므로 특수설비만 보정대상이 된다.

가. 일반설비

1) 전등 및 전열설비

조명기구(기본전등), 배관, 배선 및 분전반설비(단, 일반고급주택은 조명기구 제외)

2) 전화설비

전화교환대를 제외한 배관, 배선 및 단자함 설비

3) 동력, 간선설비(공장의 경우 동력설비는 별도 보정)

① 실내 환경 조성을 위한 각 시설에 대한 전력공급으로 공조, 급배수, 위생, 엘리베이터, 셔터, 자동문, 기타 건물 안의 전력에 대한 전원공급, 제어·배선공사의 설비

② MCC제어반 및 동력 분전함, 간선공사

나. 특수설비

1) 화재탐지설비

① 건물 내에서 화재로 인하여 발생하는 열 또는 연기를 자동적으로 검출하고 이것을 건물 내의 관계자에게 벨이나 비상방송설비의 음향장치로 화재발생위치를 경보하고 표시하는 설비이다.

② 성능에 따라 각 발신 부분에서 공통의 신호로 별개의 전선로를 통하여 각각 수신하는 P형과 발신부별로 고유 신호를 통신로를 통하여 신호하는 M형이 있고 이밖에 P형과 M형의 기능을 함께 갖춘 R형이 있다.

③ 화재발생장소를 명시하는 수신기, 열 또는 연기로 감지하는 감지기, 화재발생을 거주자에게 알리는 벨 및 이것을 연결하는 배선과 전원으로 구성되며, 모든 자재는 법정 규격 이상 제품을 기준한 것이다.

④ P형과 R형 수신기는 화재발생장소를 표시하는 표시부와 스위치시험장치를 위한 조작부 및 예비전원을 포함한 전원부 등으로 구성되며 기종은 건물 규모에 따라 P형에는 1급, 2급, 3급이 있다.

⑤ 중계기는 감지기나 발신기의 작동으로 화재신호를 받아 이것을 수신기에 발신하고 소화설비, 배연설비, 기타 이와 비슷한 장치에 제어신호를 보내는 것을 뜻한다. R형은 수신기용으로 사용되는 것, 연기감지기에 사용하는 것, 소화설비, 배연설비 등 화재방지설비에 제어신호를 발신하는 것 등이 있으며, 축적기능을 갖는 것도 있다.

⑥ 발신기란 자동적으로 화재발생을 경보하지 않고 인간의 조작으로 화재신호를 수신기에 발신하는 것이다.

⑦ R형 자동화재탐지설비는 P형동일(1배), 간이형(2배), 일체복합형(3배), 외국제품(4배)로 구분.

- 간이형 : Graphic Panel에 조작스위치가 부착된 제품
- 일체복합형 : Graphic Panel, CRT, P-R, Converter, Printer등 주변기기가 일체형으로 설치된 제품
- 수신기 회로 기준사항
  1CH당 127회로이며, 기본수신기는 4CH 즉 127회로×4CH = 508회로부터 보정한다. 여기서 회로란 각 기기의 신호 R형 중계기 감시/제어기능의 회로를 말한다.

⑧ 소방법규에 의한 화재탐지 및 경보, 수신설비 등

⑨ 감지기, 화재수신반, 배관, 배선 등으로 구성

2) 방송설비

① 소리의 증폭 및 각종 음성정보를 창조하거나 정확히 먼 곳으로 전달하기 위한 설비이다.

② 스피커, 앰프등

③ 모든 배관, 배선, 박스류는 KS제품

3) TV공청설비

① 수많은 TV수신기를 집중안테나로 수신해 분배하는 장치로서 한 대의 공시청안테나 장치로 몇 대에서 수십 대의 TV수신이 가능하다.

② 안테나, 분배기, 전송설비 등

③ 모든 배관, 배선, 박스류는 KS제품

④ 일반 공시청설비와 위성설비, 케이블TV 등의 설비는 구성요소가 다르므로 적용시 주의를 기울여야 한다.

4) 피뢰침설비

① 일반 중고층 건물이나 위험물저장소 등을 낙뢰 피해로부터 보호하기 위한 설비이다.

② 공중에 돌출되어 있는 피뢰침, 뇌전류를 흐르게 하기 위해서 수뢰부와 접지극을 접속하는 피뢰도선, 피뢰도선과 대지를 전기적으로 접속하기 위해서 땅속에 매설한 접지극, 접지시험단자 등으로 구성된다.

③ 모든 배관, 배선 박스류는 KS제품을 기준한 것이다.

④ 피뢰침설비는 일반식 피뢰침 기준이며, 전자식(이온방사, 고정압 펄스) 피뢰침의 경우 4,500,000~8,000,000원/set, XIT/DAD 접지봉의 경우 5,000,000~6,000,000원/set을 보정할 수 있다.

5) DATA 설비

① 전화(VOICE) 및 LAN(DATA)설비로, 일부 건물 내 광케이블로 LAN(Local Area Network)설비를 구성한다.

② 광대역 전송에 사용되는 통신매체를 사용하여 고속통신이 가능하고, 통신망내의 기기와 통신할 수 있고, 접속하는 기기들의 값이 싸고 확장이 간편하며, 원거리에 있

는 컴퓨터와 통신할 수 있는 장점이 있다.

6) H/A(HOME AUTOMATION)설비

① 전자기기, 자동기기 등이 주로 이용되는 가사(家事)의 관리를 자동화하는 System을 말한다.

② 홈쇼핑이나 홈뱅킹 이외에 방범, 방재를 위한 홈시큐리티, 전기·가스의 조절, 계량기의 자동계측, 자동 요리기기 등의 하우스컨트롤, 에너지·조명·냉난방·급탕관리 등의 에너지시스템으로 구성되어 있다.

7) 수변전설비

① 수변전설비는 옥내용 기준이며, 보정단가 산정은 수변전설비 단선결선도 등을 기준한 것이다.

② 수전설비는 수전점에서 변압기 1차측기기까지 이며, 변전설비는 부하설비에 배전하기 위한 배전선까지의 기기이다. 이들을 총칭해서 수변전설비라고 하는 것이 일반적이다.

③ 한전과의 계약전력 100kw 이상의 수용가는 전기공급규정에 의하여 고압 또는 특별고압으로 수전하게 되며, 수전점 이하는 자가용으로 부하설비의 정격전압에 맞추어 낮은 전압으로 변성하기 위한 설비이다.

④ LS, DS, PT, CS, MOF, LA, 차단기류, 큐비클, 접지공사, 부스바 및 철재류 등 특고압 및 고압 변전설비자재로 KS제품 및 한전시험품

⑤ 모든 수변전설비는 정식으로 설치하는 것을 원칙으로 하되 내선규정(720-2)에 의거, 1,000KVA이하일 경우는 간이수전(약식)으로 할 수 있다.

⑥ 수변전설비 비교

구분	특고압 정식(Ⅰ)	특고압 정식(Ⅱ)	특고압 약식(간이수전)	고압수전
시설 규모 및 수용가	• 1,000Kw이상으로 대용량, 대단위수용가 • 고압기기 등의 사용장소(고압냉동기, 고압모터 등 사용용이)	• 1,000Kw이상으로서 보편적인 수용가	• 1,000Kw이상, 1,000Kw이하의 수용가	• 특고압 정식(Ⅰ)의 지구변전실(한전에서는 6.6KV, 3.3KV는 95년 이후 서울시내 일부를 제외하고는 공급하고 있지 않음)
사용 전압	• 특고압→고압→저압→부하(22.9KV/3.3KV/380V-220V)	• 특고압→저압→부하(22.9KV/380V-220V)	• 특고압→저압→부하	• 고압→저압→부하

구분	특고압 정식(Ⅰ)	특고압 정식(Ⅱ)	특고압 약식(간이수전)	고압수전
구성 기기	• 고압 및 특고압차단기 (OCB, VCB, GCB등) • 저압차단기(AC B, MCCB)	• 고압 및 특고압차단기(OCB, VCB, GCB등) • 저압차단기 (ACB, MCCB등)	• 고압 및 특고압 차단기가 설치되어 있는 곳과 설치되어 있지 않은 곳도 있으나 주로 저가 장비로 설치 • 노출판넬이 많음	• 고압 및 저압차단기 (ACB, MCCB등)
기타	• 특고압반 4면 이상으로 구성	• 특고압반 4면 이상으로 구성	• 최소 기본시설로 특고압반 2면으로 구성 • 노출판넬이 많음	• 옥외설치시 H변대, 가대 설치형 및 옥내 소규모 전기실

⑦ 주요기기

기 능	기 기	종 류	설 명
변전장치	변압기 진상축전기(콘덴서)	유입식 건식	전력용 변압기가 주이고, 기타 계량용으로서 계기용변압기(PT), 변류기(CT), 변성기(MOF, PCT) 등이 있고, 진상축전기는 고압과 저압이 있다.
보호장치	차 단 기 피 뢰 기 기타 보호계전기류	유입식 건식	유입, 공기, 자기, 진공차단기 등이 있다. (OCB, ACB, MCB, VCB, ABB, MBB) 피뢰기는 낙뢰 등 이상 전압 보호 기타 접지, 누전, 과전류, 과전압 등 보험릴레이 등
배전장치	배 전 반	자립식 큐비클식	구내 배전설비로 전기를 배전하는 설비 고압배전반 : 차단기, 계기류를 수납 저압배전반 : 간선에의 배전으로 저압차단기(MCB), 또는 나이프스위치 및 계기류 수납 기타 : 고압반, 감시반
개 폐 기	단 로 기	퓨즈 유 퓨즈 무	차단기는 사고시의 대전류를 차단하는 기능이지만, 단로기는 회로의 개폐(단로)만을 담당(DS, PCS, OS, VS 등)
계 량	계 기 류	보통형 광각형	전압, 전류, 전력, 역률, 주파수, 무효전력, 전산전력량 등의 계기(VHM, DM, VAR. H, M 등)
기 타			큐비클, 부스바 및 철재류 등

8) 발전설비

① 사용목적에 따라 상용 발전설비와 비사용 발전설비가 있으며, 비상용 발전설비는 비상 및 정전 시 교류발전기를 구동시켜서 발전 및 전력을 공급하는 설비로서 디젤발전기, 가스발전기, 가솔린발전기 등이 있으며 주로 디젤발전기가 사용되고 최근 대용량의 경우 가스발전기도 시설되고 있다.

② 원동기(가솔린기관, 디젤기관, 가스터빈 등), 교류발전기, 제어장치 등으로 구성된다.

9) 전화교환대 및 시험단자반

① 통신회사로부터 국선을 받아 임의의 내선과 국선과 내선 상호간을 접속하는 일련의 장치를 말한다.

② 내선은 구내교환기의 내선회로로부터 내선전화기까지의 전화회로이며, 국선은 소속 전화국과 구내 교환설비 배선반 사이의 구내교환전화의 전화선이다.

③ 교환대, 시험단자반 등으로 구성된다.

④ 전화교환대 보정 시 회선수는 국선과 내선의 합으로 한다.

⑤ 종 류

- 공전식 : 소용량(50회선)의 설비분야에서 오랫동안 사용해온 방식으로 설비의 간이성, 가격의 저렴 및 보수·운영의 편리성 등의 특색이 있으나 현재는 시설하는 경우가 거의 없다.
- 자동식 : 소용량(40회선)에서 대용량(1000회선 이상)까지 사용할 수 있으며, 내선상호 및 국선 발신통화 등 내선사용자가 자동으로 전화를 이용할 수 있어 교환 취급자 수가 적다.
- 전자식 : 모든 회선에 적용할 수 있는 교환대로서 교환 취급자가 없이도 자동으로 모든 통화를 할 수 있으며, 보통 컴퓨터로 제어하는 방식의 설비를 칭한다.

⑥ 공전식 및 기계식은 88년 이후 신규 제작되지 않고 있어 자동식 및 전자식 전화교환대설비가 주종을 이룬다. 대형 건물의 경우는 집단전화국 시설을 하는 곳도 종종 있고, 앞으로는 인터넷전용선등을 수용하기 위한 광통신접속장치를 이용하여 교환대설비의 많은 변화가 이루어질 전망이다.

10) 플로어닥트설비

① 단말기기(주로 전화표시·인터폰 등)의 연락배선용으로 사용하는 설비로서 건물의 바닥 밑에 금속제(아연도금강판)를 매설, 일정한 간격(통상 60cm)으로 설치된 인서

트공에서 배선을 인출하는 방식이다. 전력용, 통신용 2계통의 경우는 2웨이방식으로 되어 있는데 최근에는 OA기기 등의 증가에 수반하여 OA용 덕트를 추가한 3웨이방식의 채용이나 헤더 덕트와 복합으로 채용되는 예가 많다.

② 전열 및 전화설비에 있어 배선용 배관 대신 플로어닥트를 설치했을 경우에 별도 보정한다.

③ Floor Duct, Junction Connector, Floor Mark, Insert Stud 등으로 구성된다.

④ 종류는 F5, F7, FF6 등이 있으며, F5는 덕트 폭이 50mm, F7은 70mm 정도이다.

⑤ 동일한 면적의 사무실이라도, 설치 간격, 시공면적, 위치 등이 상이하므로 사무실의 용도, 시공정도 등을 참작하여 보정한다.

11) System Box 설비

① 건물의 바닥 밑에 일반적인 배관재로 시설하며 전열콘센트 및 전화통신 등의 콘센트를 한 Box에 시설하는 설비를 말하며 대형빌딩 등의 사무실 건물 등에 많이 시설한다.

② 전열 및 전화설비에 있어 배선용 배관대신 System Box를 설치했을 경우에 별도 보정한다.

12) 주차관제설비

① 주차차량 유도를 위한 신호설비 및 주차요금 계산장치설비

② 주차관제설비는 주차요금계산장치가 있을 경우 주차권발행기(자기식) 1set, 차량검지기(2CCT) 4ea, 루프코일(3LC) 8ea, 요금계산기(자기식) 1ea, 요금표시기(LCD) 1ea, 출차경보등, 차량게이트 등으로 구성되어 있으며, 주차요금계산장치가 없을 경우는 차량검지기(2CCT) 4ea, 출차경보등, 루프코일(3LC) 8ea 등으로 구성된 설비를 기준한 것이다.

③ 주차대수 등에 따라 구성설비가 상이하므로 정확한 조사가 필요하다.

13) 동시통역설비

① 생활문화 및 언어가 각기 다른 사람들이 한 장소에 모여 한 가지 테마에 대해 서로의 의견을 교환하는 회의를 할 때 전문통역사에 의해서 바로 여러 나라 말로 통역되는데 각국의 참가자가 자신이 희망하는 번역어를 선택해서 발신내용을 청취하여 회의를 원활하게 운영하기 위한 설비이다.

② Interpreter Unit, Cassette Deck, Transmitter, Chairman Unit, Receiver,

Radiator, Operator Panel, Control System 등으로 구성된다.

③ 형식

- 유도무선방식 : 회의장 바닥에 안테나를 약 2미터의 간격인 Loop형태로 포설하여 설치하고 안테나에서 발생되는 자장을 통하여 휴대용 무선 수신기로 청취하는 방식으로 현재는 거의 생산되지 않는다.
- 유선방식 : 시스템과 모든 사용자간의 기기가 케이블로 연결되어 있으며, 회의장 구조가 변하지 않는 고정적인 구조에 사용하는 방식이다.
- 적외선 무선방식 : 적외선을 이용한 무선으로 전달하는 방식으로 국제적인 회의장 등에 사용된다. 근거리 내에서 사용가능하며, 고가이다.
- RF무선방식 : FM방송과 같은 전파를 이용한 무선으로 전달하는 방식으로 대·소회의실, 국제적인 회의장 등에 설치된다. 이동성이 뛰어나고 가격대비 성능이 좋다.

14) 병원관련 설비

① 병원의 간호원 호출설비는 병원 내에서 환자의 편의를 위하여 시설하는 설비로 침대 상부나 화장실 등 환자가 위급 시나 간호원 등의 도움이 필요할 때 간단한 조작으로 병원 관계자에게 도움을 청하는 설비를 말한다. 병원페이징설비와 연동하여 사용하기도 한다. 360,000~520,000원/bed을 보정할 수 있다.

⑦ 병원의 페이징설비는 무선호출 설비신호로 병원 내 근무자(의사, 간호사 등)를 원격호출할 수 있는 설비로서 보통 일반 무선호출기와는 비슷한 개념으로 병원 내에서만 쓸 수 있도록 한 설비이며, 송신기, 주장치, 조작기, 호출기, 안테나 등으로 구성된다. 18,000,000~23,000,000원/set, 수신기는 별도로 90,000~125,000원/개를 보정할 수 있다.

15) 호텔객실관리설비

① 호텔 객실관리설비(나이트테이블설비 제외)는 호텔 등의 숙박시설물에서 각 객실상황 점검 등을 위한 설비로 Front와 사무실, 객실 간에 On-Line Net-Work를 구성하여 객실의 자동집중관리를 통해 냉난방 및 전등, 전열에 관계하는 동력광열비의 절감과 객실의 서비스 개선효과도 있다.
규격, 성능, 객실 수, 제작회사, 제어기능 정도 등을 참작하여 보정한다.

- 최고급 : 600,000~820,000원/객실
- 고　급 : 420,000~540,000원/객실
- 저　급 : 290,000~380,000원/객실

② 호텔 등 대규모 숙박시설의 나이트테이블설비는 나이트테이블은 전등 냉·난방기기 등의 원격제어, Radio, Alarm 등의 조작, Message표시, 차임벨기능 등을 갖춘 장치이다. 250,000~360,000원/객실을 추가 보정할 수 있으며, 여관 등 소규모 숙박시설은 객실관리 및 나이트테이블설비공사가 되어 있을 경우 호텔객실관리설비 저급을 적용할 수 있으며, 나이트테이블은 200,000~300,000원/객실을 추가 보정할 수 있다.

③ 호텔의 무대전기설비는 1,000,000~1,300,000원/kW을 보정할 수 있다.

④ 호텔의 동시통역설비(4개 국어, Reciever 50개 기준)는 34,000,000~49,000,000원/set을 보정할 수 있다.

⑤ 객실관리설비의 제어기능

구분 / 제어기능	최고급	고급	중급	저급	하급
전력자동제어	○	○	○	○	○
입구등자동제어	○	○	○	○	○
온도자동제어	○	×	×	○	×
실내온도설정	○	×	×	○	×
외출온도차설정	○	×	×	○	×
CHECK-IN시 공조기기 가제운전	○	×	×	×	×
예냉,예열설정	○	×	×	×	×
온도이상객실표시	○	×	×	×	×
객실현황표시	○	○	○	×	×
청소현황표시	○	○	○	×	×
전일공실표시	○	○	○	×	×
청소지시 시간설정	○	○	○	×	×
PRINT	○	○	○	×	×
중앙등자동점등 및 제어	○	○	○	×	×
비상호출	○	○	○	×	×
MESSAGE	○	○	○	×	×

16) 기타

① 강당 및 집회시설의 무대 전기설비는 700,000~1,000,000원/㎾를 보정할 수 있다.

② 강당 등 다목적 공간에 설치된 A/V(음향 및 영상)설비는 별도 조사하여 보정할 수 있다.

③ 주차장 입출구 눈녹임(Snow Melting) 설비는 설치면적 기준에 따라 보정할 수 있다.

- 콘크리트 매설시 : 80,000~110,000원/㎡
- 아스팔트 매설시 : 80,000~120,000원/㎡
  제어반(감지기 포함)은 별도로 1회로 기준 3,000,000원/개소를 보정하여 1회로 추가 시 300,000원을 추가 보정할 수 있다.

④ CATV설비의 HEAD END장비는 14,000,000~21,000,000원/set, 위성안테나는 별도로 400,000~600,000원/set을 보정할 수 있다.

⑤ DATA설비용 통신장비는 별도 조사하여 보정할 수 있다.

⑥ 설비설치 시 신품이 아닌 중고품을 설치하였을 경우에는 감가하여 보정한다.

다. 단가표 (예시)

1) P형 화재탐지설비, 방송설비, TV공시청 설비

(단위 : 천원/㎡)

구 분	P형 화재탐지설비			방송설비			TV공시청 설비		
	下	中	上	下	中	上	下	中	上
일반주택, 고급주택	–			–			2	5	8
아파트	6	9.5	13	1	2.5	4	2	4.5	7
연립주택	3	4.5	6	–			2.8	3.2	3.5
점포 및 상가	4	6	8	3	3.3	3.5	1.5	2.8	4
일반목욕탕, 대중사우나, 사우나	4	4.8	5.5	2.5	2.8	3	2	2.3	2.6
일반창고	6	8	10	2	2.5	3	–		
저온 및 냉동 창고	2.5	3.3	4	1	1.1	1.2	–		
일반공장, 냉동공장	6	8	10	1.5	2.8	4	–		
반도체공장	13	15.5	18	12	13.5	15	1.5	2	2.5
아파트형 공장	3	3.3	3.5	1.7	2.1	2.5	–		
여관	9	10.3	11.5	3.5	4	4.5	3	5	7
호텔	13	15.5	18	3	4.5	6	5	9	13
콘도미니엄	7.5	8	8.5	4	4.5	5	1.7	2.1	2.5
사무실, 오피스텔	9	10.5	12	3	4.5	6	3	4.5	6
백화점	7	8.5	10	5	5.5	6	1.2	1.9	2.5
레저시설	7	8.5	10	2.5	3	3.5	2	3	4
수영장	5	6	6.5	2.5	2.8	3	–		
볼링장	5	6	7	2.5	2.8	3	–		
병원	8	9.5	11	3	4.5	6	1.5	2	2.5
예식장	5	5.8	6.5	12	17	22	1	1.6	2.2
학교	5	6	7	7	7.5	8	3.5	5.8	8
체육관	7	8.5	10	4.5	5	5.5	1.5	2.3	3
주유소	7	7.5	8	2.4	2.6	2.7	–		
주차빌딩	11	12.5	14	3	3.5	4	1	1.5	2
기숙사	4.5	5.3	7	6	6.5	7	4	6	8
공공청사	9	11	13	2	3	4	1	2	3
교회	8.5	12.8	17	7	9.5	12	2	4	6
유치원	4	5.3	6.5	4	5	6	2.5	3.8	5

2) 피뢰침설비, DATA설비, H/A설비

(단위 : 천원/㎡)

구 분	피뢰침설비			DATA설비			H/A설비		
	下	中	上	下	中	上	下	中	上
일반주택, 고급주택	–			6	7.5	9	2	3	4
아파트	–			8	14	20	4	5.5	7
연립주택	–			2	2.5	3	2.5	4.25	6
점포 및 상가	–			4	6.5	9	–		
일반목욕탕, 대중사우나, 사우나	–			1.5	2.25	3	–		
일반창고	–			–			–		
저온 및 냉동 창고	1	1.2	1.4	–			–		
일반공장, 냉동공장	–			3	4.5	6	–		
반도체공장	0.8	1.05	1.3	1.5	2	2.5	–		
아파트형 공장	–			2.5	4.25	6	–		
여관	1	1.1	1.2	3	5.5	8	–		
호텔	–			10	20	30	–		
콘도미니엄	–			3	5	7	–		
사무실, 오피스텔	–			6.5	9.75	13	8	14	20
백화점	–			3	4	5	–		
레저시설	–			6	8	10	–		
수영장	–			–			–		
볼링장	–			–			–		
병원	0.8	1.15	1.5	6	8	10	–		
예식장	–						–		
학교	–			5	9	13	–		
체육관	–			6	8	10	–		
주유소	0.9	0.95	1	–			–		
주차빌딩	–			–			–		
기숙사	–			7.5	10.5	13.5	–		
공공청사	0.4	0.6	0.8	10	15	20	–		
교회	0.9	1.05	1.2	–			–		
유치원	–			3.5	4.5	5.5	–		

3) 변전설비, 발전설비, 전화교환대설비, 주차관제설비

(단위 : 천원)

구 분	종 류		금 액		
			下	中	上
변전설비	①특고압 정식(1)	KVA당	150	200	250
	②특고압 정식(2)		80	140	200
	③특고압 약식, 고압(6.6KV, 3.3KV)		80	130	180
발전설비	①디젤엔진 발전기	Kw당	120	160	200
	②가스 발전기		500	625	750
전화교환대설비	①기계식	회선당	235	263	290
	②자동전자식		150	225	300
주차관제 설비	①유인계산	SET당	3,000	4,500	6,000
	②무인계산		22,000	29,500	35,000
	③신호설비시(주차바닥면적기준)	㎡	5	6	7
플로어닥트설비	전화, 전열설비, 플로어닥트 배선시 (설치바닥면적기준)	㎡	30	39	48
System Box설비	전화, 전열설비, SystemBox설치배선시(설치바닥면적기준)	㎡	25	28.5	32

2. 소화설비

가. 소화설비 구성내역

1) 옥내소화전설비 : 옥내소화전, 옥내소화전펌프 외 소화전 함의 설치 수를 기재함.

2) 스프링클러설비 : 스프링클러헤드, 압력탱크, 스프링클러펌프 외 스프링클러, 연결살수로 구분, 설치 헤드 수를 기재함.

3) 포말소화설비 : 포말헤드, 혼합기, 원액태애크, 포 펌프 외 포, 분말로 구분, 설치 헤드 수를 기재함.

나. 배관설비는 KS강관 사용

다. 단가표(예시)

(단위 : 천원)

구 분	R형화재탐지설비 (간이형 P형 2배)	R형화재탐지설비 (일체복합형 P형 3배)	R형화재탐지설비 (외국제품 P형 4배)
	下	中	上
일반주택, 고급주택	–	–	–
아파트	19	28.5	38
연립주택	9	13.5	18
점포 및 상가	12	18	24
일반목욕탕, 대중사우나, 사우나	9.6	14.4	19.2
일반창고	16	24	32
저온 및 냉동창고	6.6	9.9	13.2
일반공장, 냉동공장	16	24	32
반도체공장	31	46.5	62
아파트형 공장	6.6	9.9	13.2
여관	20.6	30.9	41.2
호텔	31	46.5	62
콘도미니엄	16	24	32
사무실, 오피스텔	21	31.5	42
백화점	17	25.5	34
레저시설	17	25.5	34
수영장	12	18	24
볼링장	12	18	24
병원	19	28.5	38
예식장	11.6	17.4	23.2
학교	12	18	24
체육관	17	25.5	34
주유소	15	22.5	30
주차빌딩	25	37.5	50
기숙사	10.6	15.9	21.2
공공청사	22	33	44
교회	25.6	38.4	51.2
유치원	10.6	15.9	21.2

(단위 : 천원)

구 분		금 액		
		下	中	上
옥내소화전설비	개소당	3,000	3,500	4,000
①스프링클러설비	헤드당	140	155	170
②연결살수설비	헤드당	220	250	280
포소화설비(분말 포함)	헤드당	200	235	270
하론가스소화설비 용기(68 L/50kg)	병당	2,700	3,050	3,400
청정약제소화설비	병당	2,400	2,800	3,200
CO_2가스소화설비 용기(68 L/45kg)	병당	500	550	600
FE-13(200Lb/50kg)	병당	3100	3500	3900
FM-200(68Lb/50kg)	병당	4000	5000	6000
INERGEN(90L)	병당	2500	2750	3000
NAFS-Ⅲ(68L/50kg)	병당	2500	3000	3500

3. 위생설비, 급배수, 급탕설비

급배수위생설비는 주로 건물 내에서 생활과 생산에 필요한 물의 사용을 편리하고 위생적으로 처리하기 위한 설비이다. 따라서 설비는 물을 공급하는 급수설비와 탕을 공급하는 급탕설비, 물과 탕을 사용하는 위생기구설비, 사용된 물과 탕 또는 오물 등을 배제하는 배수 및 통기설비, 배수를 방류하는 하수도 설비와 정화조 설비 등이 있다.

가. 급배수설비

1) 위생기구

① 대변기 : 양변기 및 화변기 부속품 포함

② 소변기 : 소변기, 세정변 및 부속품

③ 세면기 : 세면기, 입수전, 지수전 등 부속품

④ 욕 조 : FRP 욕조기준, 샤워 및 부속품

⑤ 샤 워 : 고정식 혹은 벽걸이형으로 지수전 및 부속품

⑥ 싱 크 : 물버림대 및 수도꼭지

⑦ 수 전 : 각종 수도꼭지

2) 배관 및 장비

① 급수배관 : 동관, 스텐레스스틸관으로 KS제품 사용

② SPP(백강관)은 위생설비배관으로 사용하지 않고 주로 소방설비 배관으로 사용되고 있으며 흑관은 아연도금하지 않은 강관, 백관은 흑관에 아연도금한 강관이다.

3) 위생기구 단위수에 의한 산정

위생기구 단위수에 의한 산정은 전기 가항의 바닥면적에 의한 산정이 곤란한 경미한 설비일 경우에 다음 표를 참작하여 적용 할 수 있다.

(단위 : 천원/㎡)

건 물 용 도	재 질	보정단가	비고
일반주택, 고급주택, 아파트, 연립주택, 점포 및 상가, 창고, 공장, 저온 및 냉동창고, 냉동공장, 아파트형 공장, 사무실(5층 이하), 주유소 등	SPP(백강관)	350 ~ 500	
	동관	400 ~ 550	
	STS(스텐레스스틸관)	500 ~ 600	

① 위생기구, 위생배관 및 장비가 포함된 가격이다.

② 위생기구 단위 수 산정법

• 급수(급탕)만 되는 경우

– 세면기, 소변기, 대변기 ,싱크, 욕조(샤워부착 포함), 샤워, 비데 : 각 1단위

– 수전류 : 0.5단위
단, ①에 나열된 위생기구에 부착된 수전은 별도 계산하지 않는다.

• 급수·급탕겸용의 경우

– 세면기, 싱크, 욕조(샤워부착 포함), 샤워, 비데 : 각 2단위

– 혼합수전류 : 1단위
단, ①에 나열된 위생기구에 부착된 수전은 별도 계산하지 않는다.

나. 급탕설비

1) 온수가열기 : 증기 혹은 고온수로 가열되는 저탕조 겸용 가열기

2) 급탕순환펌프 : 급탕, 환탕관의 물을 순환시키는 라인펌프

3) 배관설비 : KS강관 사용

다. 단가표(예시)

(단위 : 천원/㎡)

구 분	종류	금 액			비 고
		下	中	上	
일반주택	①	40	48	55	
	②	26	31	35	
고급주택	①	65	80	95	
	②	42	52	61	
아파트	①	40	55	70	
	②	26	35	45	
다세대, 연립주택, 기숙사	①	40	50	60	
	②	26	33	39	
사무실(5층 이하), 점포 및 상가, 예식장	①	30	35	40	
	②	19	22	26	
창고, 공장, 아파트형공장, 반도체공장	①	10	15	20	
	②	7	10	13	
저온창고, 냉동창고, 냉동공장	①	15	20	25	급배수, 급탕기준 ○ 단가의 적용은 품질에 따라 차등적용 ○ 위생기구 포함 ○ 위생배관 및 장비 포함 ※ 급탕설치된 경우 ①을 적용, 급탕미설치된 경우 ②를 적용
	②	9	13	16	
사우나	①	60	75	90	
	②	39	49	59	
호텔	①	50	65	80	
	②	33	42	52	
사무실(6층이상), 오피스텔	①	30	40	50	
	②	19	26	32	
콘도미니엄, 여관	①	35	45	55	
	②	22	29	35	
백화점	①	20	30	40	
	②	13	19	26	
레저시설	①	50	60	70	
	②	32	39	45	
병원	①	90	100	110	
	②	58	65	71	
학교	①	20	25	30	
	②	13	16	20	
주유소	①	10	15	20	
	②	7	9	13	

구 분	종류	금 액			비고
		下	中	上	
일반목욕탕, 대중사우나	①	60	70	80	
	②	39	46	52	
공공청사	①	20	28	35	
	②	13	18	23	
교회	①	30	40	50	
	②	19	26	32	
유치원	①	45	50	55	
	②	29	32	35	

4. 냉·난방설비

가. 난방설비

1) 난방방식

① 온수식 : 라디에이터, 콘벡터, 배관으로 구성된 파이프 온돌에 온수를 공급하여 난방

② 증기식 : 라디에이터나 콘벡터를 설치하여 증기를 열원으로 공급하여 난방

③ 공기식 : 온풍기에서 가열된 온풍을 닥트를 통하여 공급하여 난방

2) 난방기자재

① 열원설비 : 보일러 및 부속장치, 보일러 급수펌프, 중유조, 경유조, 환수조, 송풍기, 온수 순환펌프 외

② 배관설비 : 증기관－KS강관(흑관), 온수관－KS강관

③ 닥트설비 : 닥트－KS아연도 철판, 급기·배기구－알루미늄 혹은 철판제

④ 보온설비 : 배관 및 닥트는 암면, 유리솜으로 보온

나. 냉난방설비

1) 냉난방방식

① 물방식(팬코일 유니트) : FCU에 냉수 및 온수를 공급하여 냉난방

② 공기방식(덕트) : 공기조화기에 냉수 및 증기(혹은 온수)를 공급하고 공기조화기에서 가열 혹은 냉각된 공기를 닥트를 통해 급기구로 공급하여 냉난방

③ 물, 공기혼합방식(닥트 및 팬코일 유니트) : FCU 및 공기조화(DUCT)를 겸용하는 방식으로 주로 건물외주부에는 FCU를 설치하고 내부에는 닥트를 설치하여 냉난방

④ 히트펌프설비

- 전기식 히트펌프설비(EHP : Electric Heat Pump) : 전기를 이용하여 실외기 압축기를 구동하고, 압축기에서 생성된 고온, 고압의 냉매를 실내기에 공급하여 실내기에서 팽창, 열교환하여 냉난방하는 설비
- 가스식 히트펌프설비(GHP : Gas engine driven Heat Pump) : 가스를 이용하여 실외기 압축기를 구동하고, 압축기에서 생성된 고온, 고압의 냉매를 실내기에 공급하여 실내기에서 팽창, 열교환하여 냉난방하는 설비

2) 냉난방기자재

① 열원설비 : 난방설비용 장비 및 냉동기, 냉각탑, 냉각수 순환펌프, 냉수 순환펌프, 열교환기, 공기조화기 외

② 배관설비 : 증기관 - KS강관 (흑관), 냉각수 및 냉수관 - KS강관

③ 닥트설비 : 닥트 - KS아연도 철판, 급기배기구 - 알루미늄 혹은 철판제

④ 보온설비 : 배관 및 닥트는 암면, 유리솜 등으로 보온

3) 기타

① 단독주택 및 고급주택의 개별난방 가스보일러는 40,000~70,000원/㎡을 보정한다.

② 냉난방시설중 건물에 정착되지 않은 설비는 평가에서 제외한다.

예) Window Type 또는 Package Type Aircon, Aircleaner 등

③ Package Type이 중앙공급식으로 1동의 건물을 전부 난방 또는 냉방할 수 있도록 설치 되어있는 경우는 위의 표를 참작하여 보정할 수 있다.

④ 극장 등 특수한 건물의 간이난방식 열풍기설비는 별도 조사하여 보정할 수 있다.

⑤ 온수난방설비 중 간이난방시설(합성수지호스 등에 의한 난방, 약식 아궁이보일러)은 보정하지 아니한다.

다. 단가표(예시)

1) 냉난방설비

(단위 : 천원/㎡)

구 분	냉난방설비								
	①팬코일			②닥트			③닥트 및 팬코일		
	下	中	上	下	中	上	下	中	上
일반주택	–			–			–		
고급주택	–			–			–		
아파트	–			–			–		
연립주택	–			–			–		
점포 및 상가, 예식장, 학교	80	87	95	100	110	120	120	130	140
일반창고, 일반공장, 반도체공장, 아파트형공장	90	95	100	110	130	150	130	150	170
저온 및 냉동창고, 냉동공장	–			150	180	210	150	195	240
볼링장, 수영장, 사우나, 일반목욕탕, 레저시설	80	95	110	100	120	140	130	145	160
여관, 기숙사	90	100	110	110	120	130	140	150	160
콘도미니엄, 호텔, 오피스텔	90	95	100	120	130	140	140	160	180
사무실, 교회	90	100	110	120	130	140	130	150	170
백화점	110	115	130	130	145	160	160	180	200
병원	110	125	140	140	165	190	160	185	210

구 분	난방시설					
	온수식(유류)			증기식(유류)		
	下	中	上	下	中	上
일반주택	50	60	70	–		
고급주택	75	85	95	–		
아파트	30	40	50	–		
연립주택	35	45	55	–		
점포 및 상가, 예식장, 학교	65	72.5	80	65	70	75
일반창고, 일반공장, 반도체공장, 아파트형공장	–			50	57.5	65
저온 및 냉동창고, 냉동공장	–			–		
볼링장, 수영장, 사우나, 일반목욕탕, 레저시설	50	65	80	–		
여관, 기숙사	60	70	80	–		
콘도미니엄, 호텔, 오피스텔	–			–		
사무실, 교회	65	70	75	70	80	90
백화점	–			–		
유치원	60	65	70	–		
병원	50	75	100	60	80	100

2) 태양열 및 전기난방설비

(단위 : 천원/㎡)

설비명	규 격	보정단가		
		下	中	上
태양열(급탕) 및 전기난방설비	- 급탕(태양열) : 450 L 기준 - 난방(축열식 전기온돌)	70	80	90

3) 히트펌프설비

(단위 : 천원/㎡)

구분	EHP(전기식) 공사비			CHP(가스식) 공사비		
	下	中	上	下	中	上
학교, 유치원	60	75	90	90	100	110
점포 및 상가	90	100	110	110	120	130
여관, 콘도미니엄, 기숙사	90	105	120	110	125	140
사무실	80	95	110	100	110	120
교회	100	115	130	130	140	150

5. 승강기 설비

승강기는 속도, 용량, 건물층수, 마감상태, 구동장치, 제어장치 및 제작회사 등에 따라 가격의 차이가 크므로 정확히 조사한 후 보정하여야 한다. 다만, 별도 조사가 불가능한 경우에 본 보정단가표를 참작하여 보정할 수 있다.

가. 승객용 승강기

속도, 층수, 용량에 따라 구분

나. 승객용 승강기(국산 조립품 기준)단가표(예시)

(단위 : 천원)

속도	층수	용 량		금액		
				下	中	下
② 60M/MIN	① 6	①8인승	550kg	31,000	32,000	33,000
		②11인승	750kg	32,000	33,000	34,000
		③13인승	900kg	35,000	35,500	36,000
		④15인승	1,000kg	36,000	37,000	38,000

속도	층수	용량		금액		
				下	中	下
	② 10	①8인승	550kg	35,000	36,500	38,000
		②11인승	750kg	38,000	38,500	39,000
		③13인승	900kg	40,000	40,500	41,000
		④15인승	1,000kg	42,000	42,500	43,000
③ 90M/MIN	① 10	①11인승	750kg	46,000	49,500	53,000
		②13인승	900kg	48,000	51,500	55,000
		③15인승	1,000kg	50,000	53,500	57,000
		④17인승	1,150kg	52,000	57,500	63,000
	② 15	①11인승	750kg	47,000	52,500	58,000
		②13인승	900kg	50,000	55,000	60,000
		③15인승	1,000kg	53,000	57,500	62,000
		④17인승	1,150kg	55,000	61,500	68,000
④ 105M/MIN	① 10	①8인승	550kg	49,000	53,000	57,000
		②11인승	750kg	52,000	54,000	60,000
		③13인승	900kg	53,000	57,500	62,000
		④15인승	1,000kg	55,000	59,500	64,000
		⑤17인승	1,150kg	58,000	64,000	70,000
	② 15	①8인승	550kg	52,000	57,000	62,000
		②11인승	750kg	53,000	59,000	65,000
		③13인승	900kg	58,000	62,500	67,000
		④15인승	1,000kg	63,000	66,000	69,000
		⑤17인승	1,150kg	68,000	71,500	75,000
⑤ 120M/MIN	① 10	①13인승	900kg	118,000	120,000	122,000
		②15인승	1,000kg	120,000	122,000	124,000
		③17인승	1,150kg	125,000	128,000	130,000
		④20인승	1,350kg	130,000	132,000	133,000
	② 15	①13인승	900kg	124,000	126,000	127,000
		②15인승	1,000kg	125,000	127,000	129,000
		③17인승	1,150kg	130,000	133,000	135,000
		④20인승	1,350kg	135,000	137,000	138,000
	③ 20	①13인승	900kg	130,000	131,000	132,000
		②15인승	1,000kg	131,000	133,000	134,000
		③17인승	1,150kg	135,000	138,000	140,000
		④20인승	1,350kg	140,000	142,000	143,000

(단위 : 천원)

속도	층수	용량		금액		
				下	中	上
⑥ 150M/MIN	① 15	①13인승	900kg	150,000	153,000	155,000
		②15인승	1,000kg	155,000	156,000	157,000
		③17인승	1,150kg	160,000	162,000	163,000
		④20인승	1,350kg	163,000	165,000	166,000
	② 20	①13인승	900kg	160,000	162,000	163,000
		②15인승	1,000kg	162,000	164,000	165,000
		③17인승	1,150kg	165,000	168,000	171,000
		④20인승	1,350kg	170,000	172,000	174,000
⑦ 180M/MIN	① 15	①15인승	1,000kg	160,000	167,000	173,000
		②17인승	1,150kg	170,000	175,000	179,000
		③20인승	1,350kg	178,000	180,000	182,000
	② 20	①15인승	1,000kg	175,000	179,000	183,000
		②17인승	1,150kg	180,000	185,000	189,000
		③20인승	1,350kg	185,000	189,000	192,000
	③ 25	①15인승	1,000kg	185,000	188,000	191,000
		②17인승	1,150kg	190,000	194,000	197,000
		③20인승	1,350kg	190,000	195,000	200,000
⑧ 210M/MIN	① 20	①15인승	1,000kg	178,000	190,000	201,000
		②17인승	1,150kg	188,000	198,000	207,000
		③20인승	1,350kg	195,000	203,000	210,000
	② 25	①15인승	1,000kg	195,000	199,000	203,000
		②17인승	1,150kg	206,000	211,000	215,000
		③20인승	1,350kg	213,000	216,000	218,000
⑨ 240M/MIN	① 20	①15인승	1,000kg	187,000	207,000	226,000
		②17인승	1,150kg	197,000	215,000	232,000
		③20인승	1,350kg	203,000	219,000	235,000
	② 25	①15인승	1,000kg	204,000	219,000	234,000
		②17인승	1,150kg	214,000	227,000	240,000
		③20인승	1,350kg	221,000	232,000	243,000

다. 기타 운송설비

1) 엘리베이터

① 용도에 의한 분류

일반 승객용, 화물용, 인화용, 침대용, 비상용, 전동덤웨이터, 자동차용 등

② 속도에 의한 분류

저속(60m/min이하), 중속(90~105m/min), 고속(120m/min이상)

③ 감속기 유무에 의한 분류

- 기어드 엘리베이터 : 권상기의 웜기어 또는 헬리컬 기어가 전동기와 결합되어 구동용으로 사용되는 방식
- 기어레스 엘리베이터 : 권상기 자체가 정동기만으로 되어 있는 방식으로 대개 고속의 경우 사용

④ 동력매체를 운행시키는 방법에 의한 분류

- 로프식 엘리베이터 : 로프로 카를 매달아 끌어올리는 방식으로 현재 주로 채택하는 방식
- 유압식 엘리베이터 : 실린더내의 액체를 매체로 하여 플렌져를 직선적으로 이동시켜서 카를 상하로 움직이게 하는 방식

⑤ 권상전동기 전원에 의한 분류

- 교류전압 엘리베이터 : 3상 교류전압으로 유도전동기를 운전하는 방식
- 직류전압 엘리베이터 : 직류전압으로 권상형전동기를 운전하는 방식
- VVVF 엘리베이터(Variable Voltage Variable Frequency) : 교류전원으로 컨버터, 인버터를 사용하여 권상전동기를 구동하며, 전압과 주파수를 동시에 제어하는 방식

2) 에스컬레이터

① 경사도는 30°이하, 속도는 30m/min 이하로 하는 것이 원칙이며, 핸드레일 폭에 따라 800형(발판폭 : 600mm), 1,200형(발판폭 : 1,000mm)이 있다.

3) 덤웨이터

① 리프트라고도 하며, 식당, 도서관 등에서 물건을 수직으로 운반하는 소형 엘리베이터이다.

② 2층 이하 소규모 음식점일 경우 7,500,000~10,000,000원/set로 보정할 수 있다.

4) 이동보도설비

① 경사 10°~15°의 범위 내에서 승객을 수평방향으로 수송하는데 사용하는 설비이다.

라. 기타 운송설비 단가표(예시)

(단위 : 천원/대,set)

종류	층수/길이	용량		금액		
				下	中	上
① 30M/MIN 화물용승강기	① 3	①750kg		35,000	37,500	40,000
		②1,000kg		36,000	39,500	43,000
	② 5	①750kg		37,000	41,000	44,000
		②1,000kg		38,000	42,500	47,000
	③ 8	①750kg		45,000	47,500	50,000
		②1,000kg		48,000	50,500	53,000
② 60M/MIN 화물용승강기	① 3	①750kg		50,000	54,000	58,000
		②1,000kg		52,000	56,500	61,000
	② 5	①750kg		53,000	57,500	62,000
		②1,000kg		55,000	60,000	65,000
	③ 8	①750kg		58,000	63,000	68,000
		②1,000kg		60,000	65,000	70,000
③ 자동차용 승강기	② 3	①2,000kg		28,000	30,500	33,000
		②2,500kg		34,000	37,000	40,000
	③ 5	①2,000kg		32,000	35,000	38,000
		②2,500kg		41,000	43,500	46,000
④ 덤웨이터	① 2~3	①100~300		10,000	13,500	17,000
⑤ 에스컬레이터	① 4m	①800형 (폭 600mm)		54,000	57,000	60,000
	② 5m			67,000	68,500	70,000
	③ 7m			80,000	85,000	90,000
	① 4m	②1,200형 (폭1,000mm)		58,000	60,500	63,000
	② 5m			73,000	74,000	75,000
	③ 7m			90,000	95,000	100,000
⑥ 병원용 승강기	① 6	①11인승	750kg	35,000	37,500	40,000
		②15인승	1,000kg	41,000	43,500	46,000

종류	층수/길이	용량		금액		
				下	中	上
	② 10	①11인승	750kg	38,000	40,000	42,000
		②15인승	1,000kg	40,000	43,000	46,000
	③ 15	①11인승	750kg	42,000	44,500	47,000
		②15인승	1,000kg	48,000	49,500	51,000
⑦ 곤도라	고층 건물용	①무궤도형	450kg	18,000	19,000	20,000
		②궤도형	450kg	28,000	31,500	35,000
⑧ 이동보도설비	①20m	1,000형		180,000	210,000	240,000
	②50m			300,000	325,000	350,000
	①20m	1,200형		190,000	220,000	250,000
	②50m			320,000	345,000	370,000

6. 기타 설비

가. 주차설비

타워파킹과 퍼즐식 설비로 구분

1) 주차설비

① 수직순환방식

- 가늘고 긴 철탑의 상하부에 설치된 톱니바퀴 사이에 달린 회전식 체인의 전주에 걸쳐서 등간격으로 끌어 올려진 케이지에 자동차를 주차시키는 방식으로서 톱니바퀴의 회전으로 케이지도 순환회전해서 자동차를 차례대로 실내에 수용한다.
- 차를 장치에 태워 들어가는 위치에 따라 하부승입식, 중간승입식, 상부승입식으로 분류되며, 턴테이블은 내장형과 외부설치형이 있고, 설치 위치를 독립철탑내 또는 건물내에 설치하는 방식이 있다.
- 현재 가장 널리 보급되어 있다.

② 엘리베이터 방식

자동차를 주차 수용하는 주차실과 자동차용 엘리베이터가 결합되어 입체적으로 구성시키는 방식으로 주차실을 두는 위치에 따라 종식, 횡식, 선회식이 있다.

③ 주차방식, 설치대수, 성능, 품질 및 제작사 등에 따라 가격의 차이가 크며, 상기 가격은 국내 우수 업체에서 제작된 설비 기준이다.

④ Tower Parking의 경우 내장형 기준이며 턴테이블은 별도이며 넓이는 7m×6m기준이다.

⑤ 독립철탑형은 건물내장형보다 1,200,000~2,500,000원/대(외벽 마감재 별도)정도 더 비싸며, 외벽 마감재가 샌드위치판넬의 경우 20,000~35,000원/㎡, 고급형판넬의 경우 40,000~60,000원/㎡이다.

⑥ 턴테이블은 외부설치용 5,000,000~6,000,000원/set, 내장형 30,000,000~50,000,000원/set이며, 소방설비로는 탄산가스소화설비, 하론가스소화설비 등이 설치되고 있다.

(단위 : 천원/대)

종류	구분	용량	금액		
			下	中	上
주차설비	TOWER PARKING (ELEVATOR방식, 수직순환방식)	10대 기준	8,600	10,300	12,000
		20대 기준	7,500	8,300	9,000
		30대 기준	6,500	6,800	7,000
		40대 기준	5,700	6,100	6,500
		50대 기준	5,000	5,500	6,000
	퍼즐식 2단	5대 기준	3,500	3,900	4,200
		10대 기준	3,500	3,550	3,600
	퍼즐식 3단	8대 기준	4,400	5,000	5,500
		15대 기준	4,400	4,700	5,000

나. 자동제어설비

1) 자동제어란 어떤 목적을 위해서 설치된 장치나 설비들에 대하여 자동적으로 운전 상태를 항상 계측하고 필요한 조작을 행하여 그 기능이 발휘하도록 하는 것이다.

2) 공조방식, 중앙감시반의 관제점 Point수 및 회로수에 따라 분리

3) 용어

① CAV(Constant Air Volume System) : 단일닥트방식으로 송풍량을 일정하게 하고 실내의 열부하 변동에 따라 송풍온도를 변화시키는 방식(정풍량방식)

② VAV(Variable Air Volume System) : 송풍온도를 일정하게 하고 송풍량을 조절하여 실내 열부하 변동에 따라 대응하는 방식(변풍량방식)

구 분		규 격		단위	금 액		
					下	中	上
설비	공기조화 (냉,난방)	100점 미만		원/㎡	10,000	14,000	18,000
		100점 이상	CAV방식	원/㎡	18	23	28
			VAV방식	원/㎡	28	34	40
전기	전력자동제어	원/point			300	350	400
	조명자동제어	원/회로			200	250	300

다. 볼링장 시설물

1) 볼링장은 레인수, Floor 재질(단풍나무 등), 핀세터기계 등 설비구성내역 및 품질 등에 따라 가격의 편차가 크다.

2) 구성내역

① Wood Lane

② Auto Pinsetter

③ Ball Return System

④ Omni Seating Arrangement

⑤ Auto Scorer 등 기타 부대설비

3) 적용기준

(단위 : 천원/레인)

구 분	보 정 단 가	비 고
국 산	30,000~35,000	
외 산	35,000~40,000	

라. Clean Room 설비

1) Clean Room설비는 Class, 체적, 구성설비 등에 따라 가격 차이가 크므로 정확히 조사한 후 보정 하여야 하며, 별도 조사가 불가능한 경우에 본 보정단가표를 참작하여 보정할 수 있다.

2) 구성내역

Air-Shower, Pass Box, H뎀 Filter Unit, Relief Damper, Duct, 항온항습설비 등

구 분(Class)	보 정 단 가	비 고
1,000개/ft³	600~800	
10,000개/ft³	500~600	
100,000개/ft³	450~500	

마. 무정전전원장치

1) 한전 및 발전기의 전원을 수전하여 입력전원의 전압변동 및 주파수 변동과 불시에 발생하는 정전 등에 대비하여 항상 부하에 안정된 전원을 공급하기 위한 장치로 정전압, 중주파수, 무정전상태의 양질의 전력을 공급하는 기기이다.

2) 구성내역

정류기, 인버터, 절체스위치, 제어부 등

3) 종류

Battery Type, No Battery Type

별표 6 업종별 자산의 내용연수(영업시설, 차량 및 운반구)

[예시]

분 류	Code	해당업종	비 고	내용연수
농업, 수렵업 및 임업	1	농업, 수렵업 및 관련 서비스	소·말 및 양 사육업, 기타 축산업, 축산관련서비스업, 수렵 및 관련 서비스업	8년
	2	임업·벌목 및 관련 서비스업	영림업, 벌목업, 임업관련 서비스업	8년
어업	5	일반어업, 양식업 및 관련서비스업	일반해면, 내수면어업, 양식업, 어업관련서비스업, 어류원시가공업	9년
			어선	15년
광업	10	석탄광업	무연탄광업	10년
	11	원유, 천연가스 채취 및 관련서비스업		10년
	12	우라늄 및 토륨 광업		15년
	13	금속광업	철광업, 비철금속광업	15년
	14	기타 광업 및 채석업	토사석채취업, 기타 광업 및 채석업	15년
제조업	15	음식료품제조업	고기, 과실, 채소, 유지가공업, 낙농제조업, 곡물가공품·전분 및 사료제조업, 기타 식품제조업	12년
	16	담배제조업		15년
	17	섬유제품제조업	방적, 직조 및 섬유가공업, 기타 섬유제품제조업, 편조업	12년
			섬유표백, 염색 및 가공업	9년
	18	의복 및 모피제품 제조업	의복 및 모피제품 제조업, 모피가공 및 모피제품 제조업	9년
			섬유의복가공업	9년
	19	가죽, 가방, 마구류 및 신발제조업	가죽, 가방, 마구류 및 신발제조업	12년
			가죽제조업	9년
	20	목재 및 나무제품 제조업(가구 제외)	제재 및 목재 가공업, 나무·콜크 및 조물제품 제조업	12년
	21	펄프, 종이 및 종이제품 제조업	펄프, 종이 및 종이제품 제조업	15년
	22	출판, 인쇄 및 기록매체 복제업	출판업, 상업인쇄관련 서비스업, 기록매체복제업	10년
	23	코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업	석탄제품·코크스 및 관련제품, 석유정제품, 핵연료가공업	9년

[예시]

분 류	Code	해당업종	비 고	내용연수
제조업	24	화합물 및 화학제품 제조업	기초화합물제조업, 도료·인쇄잉크 및 유사제품제조업, 비누, 세정광택제 및 화장품제조업, 화학섬유제조업, 기타 화학제품제조업	9년
			살균, 살충제 및 기타 농업용 화학제품제조업	6년
			의약품, 의료용 화합물 및 생약제 제조업	6년
	25	고무 및 플라스틱제품 제조업	고무 및 플라스틱제품 제조업	12년
	26	비금속광물제품 제조업	유리 및 유리제품 제조업, 기타 비금속광물제품 제조업	12년
	27	제1차 금속산업	1차철강산업, 1차비철금속산업, 금속주조업	15년
	28	조립금속제품 제조업 (기계, 장비 제외)	구조금속제품, 탱크 및 증기발생기 제조업	15년
	29	기타 기계 및 장비제조업	일반목적용 기계제조업, 특수목적용 기계제조업	12년
	30	사무, 계산, 회계용 기계제조업	기타 사무, 계산 및 회계용 기계제조업	12년
			컴퓨터 및 그 주변기기 제조업	5년
	31	기타 전기기계 및 전기변환장치 제조업	전동기, 발전기 및 전기변환장치제조업, 전기공급 및 제어장치제조업, 절연선 및 케이블제조업, 전구 및 조명장치제조업, 기타 전기장비제조업	9년
	32	영상음향 및 통신장비제조업	전자관 및 기타 전자부품제조업, 통신기기 및 방송장비제조업, 방송수신기 및 기타영상·음향기기제조업	6년
	33	의료, 정밀, 광학기기 및 시계제조업	의료·측정, 시험 및 기타 정밀기기제조업	12년
	34	자동차 및 트레일러 제조업	자동차엔진 및 자동차제조업, 자동차차체 및 트레일러 제조업	9년
	35	기타 운송장비제조업	선박·보트건조 및 수리업, 철도장비제조업, 항공기 및 우주선제조업, 기타 운수장비제조업	12년

부록

[예시]

분 류	Code	해당업종	비 고	내용연수
제조업	36	가구 및 기타 제조업	가구제조업, 귀금속장신구 및 관련제품제조업, 악기제조업, 운동 및 경기용구제조업, 인형·장난감 및 오락용품제조업, 모조장신품·장식품 및 교시형 모형제조업, 기타 제조업	12년
	37	재생재료 가공처리업	금속 및 비금속 재생재료 가공업	9년
전기, 가스 및 수도사업	40	전기, 가스 및 증기업	전기업, 증기 및 온수공급업	30년
			기타 가스제조 및 공급업	15년
	41	수도사업	수도사업	30년
건설업	45	건설업	건축, 토목, 특수공사, 전문공사, 건설기계 도급 및 대여	10년
도소매업 및 소비자용품 수리업	50	자동차판매, 수리 및 차량연료소매업	자동차판매업 및 수리업, 자동차부품 및 부속품 판매업, 이륜자동차판매 및 수리업, 차량용연료소매업	10년
	51	도매 및 상품중개업	농축산물·음식료품 및 담배도매업, 가정용품도매업, 산업용중간재 및 재생재료도매업, 산업용기계장비 및 관련용품도매업, 기타도매업	10년
	52	소매 및 소비용품수선업(자동차 제외)	종합소매업, 기타 종합소매업, 음식료품 및 담배소매업, 비식용신품일반소매업, 중고품일반소매업, 특수소매업, 다단계 판매업, 자동판매기운영업, 개인 및 가정용품 수리업	10년
숙박 및 음식점업	55	숙박 및 음식점업	숙박업, 음식점업, 주점업, 다과점업, 기타 판매 및 음식업	9년
			호텔구내 고급음식점, 호텔커피숍, 룸살롱, 빠(Bar), 스탠드바, 비어홀, 극장식식당, 기타 서양식주점, 카바레, 나이트클럽, 디스코클럽, 고고클럽, 단란주점,	6년

별표 7 업종별 자산 내용연수를 달리해야하는 숙박 및 음식점의 종류

[예시]

분 류	내 용	내용연수
고급음식점	1급 및 특급호텔 구내에 있는 음식점	6년
룸살롱	독립된 객실에서 고급주류(양주, 맥주 등)와 그에 따른 안주를 제공하며, 접객원으로 하여금 손님을 유흥하게 하는 고급주점	
빠(Bar)	식품위생법시행령 제8조에 의한 유흥업소 종사자(유흥접객원, 악사, 유흥사회자, 무용수, 댄서, 가수 등 이하 '유흥종사자'라 한다)가 있는 서양식 주점으로서 살롱이 아닌 곳	
스탠드바	특별소비세법시행령 제1조에 의한 과세유흥업소에 해당하는 스탠드바	
비어홀	주로 맥주를 판매하는 주점으로서 유흥종사자가 있는 곳	
극장식식당	유흥종사자를 두고 주류와 음식물을 제공하며 노래, 연주 및 춤 등을 감상할 수 있는 음식점	
카바레		
나이트클럽		
디스코클럽		
고고클럽		
단란주점	식품위생법시행령 제9조에 의해 허가를 받은 단란주점업으로 주로 주류를 조리판매하는 영업으로서 손님이 노래를 부르는 행위가 허용된 업	
기타	상기에 준하는 업소	

별표 8 기계 시가조사표

• 기계 시가조사표는 한국감정원의 『동산시가조사표』를 참고로 재구성하였고, 내용연수는 조달청 고시의 내용연수를 기준으로 작성하였다.

[예시]

단위 : 천원

품 명	종 류	가격(천원)	내용연수
3차원측정기	3차원측정기	70,000	6
Cable twisting machines	회전탈피기(Twisting M/C)	330	10
Jaw Crusher	Secondary Jaw Crusher	46,800	9
Jaw Crusher	Primary Jaw Crusher	57,400	9
Jaw Crusher	기타 Jaw Crusher	81,067	9
가솔린발전기	소형발전기(가솔린)	1,736	9
가열변형시험기	가열변형시험기	6,533	10
가열스탬프마킹기	VTR열융착기모터	13,000	10
가죽분할기계	Band Knife Splitting M/C(밴드 나이프)	32,250	9
가죽분할기계	Hydraulic Band Knife Splitting M/C	92,500	9
가죽탈수기	Through Feed Sammying M/C	55,000	9
가죽탈수기	Hydraulic Sammying&Setting Out M/C	41,000	9
가죽평활기	Vibration Staking M/C	20,500	9
가죽평활기	Through Feed Vibration Staking M/C	36,000	9
가죽평활기	Hydraulic Rotative Staking M/C	31,000	9
가죽평활기	Tan Drum M/C	70,000	9
가죽평활기	Mat Drum M/C	72,000	9
가호기	양면호부기	4,900	13
각인기	캡 자동 각인기(Automatic Making M/C)	8,000	7
간접가열보일러	무압관수식 온수보일러	17,857	6
간접가열보일러	진공보일러	20,750	6
간접가열보일러	진공관류형 온수보일러	21,322	6

[예시]

품 명	종 류	가격 (천원)	내용연수
간접가열보일러	무압보일러	13,756	6
간접가열보일러	관류형 보일러	29,429	6
간접가열보일러	소형관류형 보일러	5,067	6
간접가열보일러	관류형 증기보일러	26,963	6
갑피재봉기	Micro Processor Controlled Stitcher (컴퓨터 자동 재봉기)	61,000	10
개봉기	Slitter	55,111	10
갠트리크레인	갠트리크레인	254,250	9
건조로	열풍발생기	8,020	10
건조오븐	Electric Dry Oven	11,500	10
검전기	리드플로트식 레벨 검출기	340	10
검전기	수위 레벨 검출기	670	10
검전기	전극식 레벨 검출기	180	10
검전기	오뚜기식 레벨검출기	220	10
검전기	기어식 레벨 검출기	880	10
검전기	탱크레벨 게이지	3,200	10
검전기	서보 발란스 레벨 게이지	10,000	10
검전기	디스플레이식 레벨지시 검출기	2,015	10
검전기	마그네트식 수위 검출기	730	10
검전기	압력식 레벨 검출기	1,300	10
검전기	장전용량식 레벨 검출기	815	10
검전기	진동식 레벨 검출기	650	10
검전기	페달식 레벨 검출기	140	10
검전기	피스톤식 레벨 검출기	210	10
검전기	라디오 주파수식 레벨 검출기	720	10
검전기	초음파 레벨 검출기	8,710	10
검전기	레이다 레벨 검출기	4,900	10
검전기	초음파 슬러지 레벨 검출기	13,000	10
견뢰도시험기	승화견뢰도시험기	2,200	10

부록

[예시]

품 명	종 류	가격 (천원)	내용연수
견뢰도시험기	세탁견뢰도시험기	5,000	10
견뢰도시험기	마찰견뢰도시험기	1,850	10
견인트럭	랙카차	91,500	8
결속기계	자동 P.P결속기	3,000	9
결속기계	기타 결속기계	13,000	9
결속기계	지폐대속기	1,220	9
경도검사기	브리넬경도시험기	4,175	10
경도검사기	록크웰경도시험기	3,183	10
경도시험기	만능주물사다짐시험기	650	10
경도시험기	만능주물사강약시험기	4,500	10
경도측정기	가열침입도시험기	3,000	10
경운기	관리기-보행형관리기	1,700	9
경운기	경운기-트레일러	890	9
경운기	경운기-쟁기	120	9
경운기	경운기-로타리	390	9
경운기	경운기-경운기본체	3,223	9
경운기	경운기 기타	1,866	9
고기숙성장치	Aging Tank	11,000	6
고도계	고도측량기	1,300	10
고소작업대	밧데리카	18,227	10
고소작업대	시저리프트	8,000	10
고소작업대	자주식 고소작업대(TABLE LIET)	20,155	10
고소작업대	조립식 작업대	7,833	10
고소작업대	무유압시저리프트	26,000	10

별표 9 공구·기구 시가조사표

• 공구·기구 시가조사표는 한국감정원의 『동산시가조사표』를 참고로 재구성하였고, 내용연수는 조달청 고시의 내용연수를 기준으로 작성하였다.

[예시]

단위 : 천원

품 명	종 류	가격 (천원)	내용연수
가스토치	가스토치	16	10
가열변형시험기	가열변형시험기	6,533	10
게이지	게이지	142	10
견뢰도시험기	승화견뢰도시험기	2,200	10
견뢰도시험기	세탁견뢰도시험기	5,000	10
견뢰도시험기	마찰견뢰도시험기	1,850	10
경도검사기	브리넬경도시험기	4,175	10
경도검사기	록크웰경도시험기	3,183	10
경도시험기	만능주물사다짐시험기	650	10
경도시험기	만능주물사강약시험기	4,500	10
경도측정기	가열침입도시험기	3,000	10
공기량측정기	콘크리트공기량측정기	1,200	10
공기량측정기	몰탈공기량측정기	2,500	10
공기량측정기	기타 공기량측정기	780	10
굴곡성 및 횡성검사기	Rotary Bending Test M/C	6,250	10
굴곡성 및 횡성검사기	휨강도시험기	1,300	10
굴곡성 및 횡성시험기	콘크리트파일 축력시험기	38,500	10
굴곡성 및 횡성시험기	콘크리트파일 벤딩시험기	21,000	10
그래프기록계	X-Y Recorder	2,500	10
그래프기록계	X-T Recorder	2,000	10
그루부조인트플라이어	그루부조인트플라이어	13	7
금속검사기	포아슨비측정장치	780	10
끌	끌	6	10
날염기	저온염색시험기	6,375	10
날염기	고온고압염색시험기	8,000	10
날염기	고압염색시험기	10,250	10
날염기	4연실적외전염색시험기	18,000	10

부록

[예시]

품 명	종 류	가격 (천원)	내용연수
날염기	패턴아널라이저	500	10
날염기	Forming M/C	300,000	10
날염기	Soft Flow 염색기	42,667	10
날염기	자동스크린날염기	382,000	10
날염기	유니젯트염색기	53,000	10
날염기	로라 날염기	115,000	10
날염기	액류감량기	65,000	10
날염기	시험기	21,000	10
날염기	Full Auto. Jigger	44,125	10
날염기	기타 날염기	288,273	10
노화시험기	고무노화시험기	3,333	10
니퍼	니퍼	6	7
다림질기 및 프레스	Fada Mangle	5,500	7
다림질기 및 프레스	롤러아이로너	18,500	7
다림질기 및 프레스	로러아이롱	22,925	7
다림질기 및 프레스	원롤러아이롱	15,000	7
다림질기 및 프레스	투롤러아이롱	27,000	7
다림질기 및 프레스	쓰리롤러아이롱	45,500	7
다림질기 및 프레스	프레스	5,250	7
다림질기 및 프레스	Rotary Press M/C	60,000	7
다림질기 및 프레스	Anti-Creasing	40,000	7
다림질기 및 프레스	물통아이롱	95	7
다림질기 및 프레스	전기스팀아이롱	120	7
다림질기 및 프레스	Roll Ironing M/C	42,000	7
다림질기 및 프레스	Through Feeding Ironing&Embossing M/C	66,000	7
다림질기 및 프레스	Hydraulic Embossing Press	32,000	7
대패	대패	24	10
동결융해시험장치	동결융해시험기	26,000	10
들밀도시험기	들밀시험기	110	10
래칫렌치	래칫렌치	22	9
래칫핸들	래칫핸들	24	10
롤러	수성롤러	1	8
롤러	유성롤러	1	8

[예시]

품 명	종 류	가격(천원)	내용연수
마모시험기	로스엔젤스마모시험기	1,900	10
마이크로미터	외경마이크로메타	75	9
마이크로미터	내경마이크로메타	123	9
마이크로미터	기타 마이크로미터	78	9
만능재료시험기	전자식	23,200	10
만능재료시험기	유압식	29,767	10
만능재료시험기	기계식	21,621	10
만능재료시험기	디지털만능시험기	18,000	10
만능재료시험기	기타 만능재료시험기	17,200	10
망치	망치	5	9
몰드	콘크리트실린더몰드	45	10
몰드	브리켓볼트	140	10
몰드	규브볼트	120	10
벤켈맨빔	벤겔만빔시험기	700	10
부식시험기	염수분무시험기	12,375	10
분석저울	정밀전자저울(BALANCE)	1,450	10
분석저울	정밀전자저울	1,540	10
분석저울	전자저울(CFS 2단)	9,000	10
분석저울	전자저울(CFS 1단)	8,000	10
분석저울	전자저울(CDS-300)	6,000	10
분석저울	전자저울(축중기)	4,116	10
분석저울	전자저울(유통형)	300	10
분석저울	전자저울(계수기)	630	10
분석저울	전자저울	2,400	10

별표 10 집기비품 및 가재도구 시가조사표

• 집기비품 및 가재도구의 시가조사표는 한국물가정보원의 『종합물가정보지』를 참고로 재구성하였고, 내용연수는 조달청 고시의 내용연수를 기준으로 작성하였다.

[예시]

단위 : 천원

분 류	품 명	규격·형식	표준단가	내용연수
	공기청정기	필터(무)	191	7
	공기청정기	필터(유)	373	7
	선풍기	벽걸이형 40cm 미만 날개	41	10
	선풍기	벽걸이형 40cm 이상 날개	48	10
	선풍기	스탠드형 40cm 미만 날개	44	10
	에어컨디셔너	벽걸이형 19㎡(6평) 미만	448	6
	에어컨디셔너	벽걸이형 26㎡(8평) 미만	610	6
	에어컨디셔너	벽걸이형 26㎡(8평) 이상	657	6
	에어컨디셔너	스탠드형 42㎡(13평) 미만	792	6
	에어컨디셔너	스탠드형 49㎡(15평) 미만	1,028	6
	에어컨디셔너	스탠드형 59㎡(18평) 미만	1,246	6
	에어컨디셔너	스탠드형 59㎡(18평) 이상	1,319	6
계절용 기기	가습기	가열식	40	8
	가습기	복합식	107	8
	가습기	초음파식	42	8
	가스난로/스토브	로터리히터	225	6
	가스난로/스토브	벽걸이형	176	6
	가스난로/스토브	스토브형(스탠드형)	154	6
	가스난로/스토브	이동형 캐비넷형	140	6
	석유난로/곤로	로터리히터	256	6
	석유난로/곤로	팬히터	313	6
	전기히터/스토브	선풍기형	48	6
	전기히터/스토브	스토브형	34	6
	전기장판	1인용	27	10
	전기장판	2인용	30	10
	전기장판	3인용	44	10

[예시]

분 류	품 명	규격·형식	표준단가	내용연수
생활기기	다리미	건식	21	7
	다리미	스팀	99	7
	디지털사진기	일반 800만화소 미만	242	8
	디지털사진기	일반 1000만 화소 미만	273	8
	디지털사진기	일반 1000만 화소 이상	360	8
	디지털사진기	DSLR 1000만화소 미만	1,110	8
	디지털사진기	DSLR 1210만화소 미만	1,738	8
	디지털사진기	DSLR 1210만화소 이상	2,573	8
	디지털캠코더	메모리카드방식	919	8
	디지털캠코더	테이프방식	883	8
	디지털캠코더	DVD방식	835	8
	디지털캠코더	HDD방식	1,219	8
	비데	기계식	58	6
	비데	전자식	273	6
	세탁기	드럼 12kg 미만	730	6
	세탁기	드럼 12kg 이상	1,136	6
	세탁기	일반 6kg 미만	198	6
	세탁기	일반 10kg 미만	268	6
	세탁기	일반 10kg 이상	417	6
	자전거	산악용	1,593	3
	자전거	생활용	222	3
	전기안마기/ 전기마사지기	안마의자	1,830	10
	전기안마기/ 전기마사지기	기타	205	10
	제습기	가정용(일반용)	183	8
	제습기	업소용	622	8
	청소기	진공청소기	133	7
	청소기	습식바닥청소기,스틱형	126	7
	청소기	습식바닥청소기,핸디형	50	7
	텔레비전(TV)	텔레비전, LCD 32인치 미만	584	5
	텔레비전(TV)	텔레비전, LCD 32인치 이상	796	5
	텔레비전(TV)	텔레비전, LCD 40인치 이상	1,834	5
	텔레비전(TV)	텔레비전, LCD 50인치 이상	3,366	5

부록

[예시]

분 류	품 명	규격·형식	표준단가	내용연수
생활기기	텔레비전(TV)	텔레비전, PDP 42인치	1,078	5
	텔레비전(TV)	텔레비전, PDP 50인치 이상	2,064	5
	텔레비전(TV)	텔레비전, 브라운관 20인치 미만	150	5
	텔레비전(TV)	텔레비전, 브라운관 20인치 이상	258	5
	헬스기기	런닝머신	1,480	7
	헬스기기	헬스자전거, 일반형(소)	266	7
	헬스기기	헬스자전거, 일반형(중)	362	7
	헬스기기	헬스자전거, 일반형(대)	474	7
	헬스기기	헬스자전거, 좌식형(소)	593	7
	헬스기기	헬스자전거, 좌식형(중)	667	7
	헬스기기	헬스자전거, 좌식형(대)	973	7
주방기기	냉장고	김치냉장고 뚜껑식 200L 미만	580	6
	냉장고	김치냉장고 뚜껑식 200L 이상	766	6
	냉장고	김치냉장고 서랍식 200L 미만	1,313	6
	냉장고	김치냉장고 서랍식 200L 이상	1,576	6
	냉장고	김치냉장고 스탠드식 300L 미만	1,335	6
	냉장고	김치냉장고 스탠드식 300L 이상	1,613	6
	냉장고	상업용 냉장고 1660L 미만	1,415	6
	냉장고	상업용 냉장고 1660L 이상	2,240	6
	냉장고	일반냉장고 100L 미만	185	6
	냉장고	일반냉장고 300L 미만	294	6

별표 11 재고자산회전율

출전 : 2016년 기업경영분석, 한국은행, 2017. 11

재고자산회전율은 매출액을 재고자산으로 나눈 비율로서 재고자산의 회전속도, 즉 재고자산이 현금 등 당좌자산으로 변화하는 속도를 나타낸다. 일반적으로 이 비율이 높을수록 상품의 재고손실 방지 및 보험료, 보관료의 절약 등 재고자산의 관리가 효율적으로 이루어지고 있음을 의미한다. 그러나 재고를 정상적인 영업활동에 필요한 적정수준 이하로 유지하여 수요변동에 적절히 대처하지 못하는 경우에도 이 비율은 높게 나타날 수가 있으므로 해석에 유의할 필요가 있다. 또한 원재료의 가격이 상승추세에 있는 기업이나 재고자산의 보유수준이 크게 높아지는 기업들의 경우에는 주로 후입선출법(LIFO)에 의해 재고자산을 평가함으로써 재고자산회전율이 높게 나타나는 경향이 있다. 따라서 재고자산회전율에 대한 상대적인 차이에 대해서는 실제로 재고자산이 효율적으로 관리되었는지, 생산기간이 단축되어 재공품이 감소하였는지, 기업의 재고보유 방침이 바뀌었는지, 또한 재고자산 평가방법을 다르게 채택하고 있는지를 비교 분석하여 판단하여야 할 것이다.

$$\text{재고자산회전율} = \frac{\text{매출액}}{\text{재고자산(평균)}}$$

[예시]

코 드	업 종	기업규모	재고자산회전율 (2016년, 단위 : 회)
	전산업	종합	7.18
	전산업	대기업	6.90
	전산업	중소기업	7.59
C	제조업	종합	10.05
C	제조업	대기업	10.77
C	제조업	중소기업	8.89
C10	식료품	종합	9.21
C10	식료품	대기업	8.64
C10	식료품	중소기업	9.96
C101-4	고기, 과실, 채소 및 유지가공업		10.91
C105	낙농제품 및 식용빙과류		12.52
C106, 8	곡물가공업, 전분제품, 사료 및 조제식품		7.64

부록

[예시]

코 드	업 종	기업규모	재고자산회전율 (2016년, 단위 : 회)
C107	기타식품		8.31
C11	음료	종합	11.03
C11	음료	대기업	11.87
C11	음료	중소기업	7.76
C111	알콜음료		11.27
C112	비알콜음료 및 얼음		10.83
C13	섬유제품(의복제외)	종합	7.89
C13	섬유제품(의복제외)	대기업	8.27
C13	섬유제품(의복제외)	중소기업	7.82
C131	방적 및 가공사		5.50
C132	직물제조 및 직물제품		7.15
C133, 4, 9	기타 섬유제품		10.44
C14	의복, 의복액세서리, 모피	종합	4.54
C14	의복, 의복액세서리, 모피	대기업	4.12
C14	의복, 의복액세서리, 모피	중소기업	4.96
C15	가죽, 가방 및 신발	종합	5.27
C15	가죽, 가방 및 신발	대기업	4.31
C15	가죽, 가방 및 신발	중소기업	5.84
C16	목재 및 나무제품(가구제외)	종합	8.63
C16	목재 및 나무제품(가구제외)	대기업	6.62
C16	목재 및 나무제품(가구제외)	중소기업	9.44
C17	펄프, 종이 및 종이제품	종합	10.47
C17	펄프, 종이 및 종이제품	대기업	8.97
C17	펄프, 종이 및 종이제품	중소기업	11.94
C18	인쇄 및 기록매체 복제품	종합	18.57
C18	인쇄 및 기록매체 복제품	대기업	41.47
C18	인쇄 및 기록매체 복제품	중소기업	2.47
C19	코크스, 연탄 및 석유제품	종합	9.07
C19	코크스, 연탄 및 석유제품	대기업	9.13
C19	코크스, 연탄 및 석유제품	중소기업	6.40
C20	화약물질 및 화학제품(의약품제외)	종합	9.82
C20	화약물질 및 화학제품(의약품제외)	대기업	10.15
C20	화약물질 및 화학제품(의약품제외)	중소기업	8.72

[예시]

코 드	업 종	기업규모	재고자산회전율 (2016년, 단위 : 회)
C201	기초화학물질		11.53
C202	비료 및 질소화합물		5.39
C203	합성고무 및 플라스틱제품		10.16
C204	기타 화학제품		9.00
C205	화학섬유		9.19
C21	의료용 물질 및 의약품	종합	5.16
C21	의료용 물질 및 의약품	대기업	4.93
C21	의료용 물질 및 의약품	중소기업	5.87
C22	고무제품 및 플라스틱제품	종합	11.95
C22	고무제품 및 플라스틱제품	대기업	12.16
C22	고무제품 및 플라스틱제품	중소기업	11.85
C221	고무제품		11.36
C222	플라스틱제품		12.13
C23	비금속 광물제품	종합	11.82
C23	비금속 광물제품	대기업	11.71
C23	비금속 광물제품	중소기업	11.91
C231	유리 및 유리제품		8.60
C232	도자기 및 기타요업제품		5.46
C233	시멘트, 석회, 플라스틱 및 그 제품		17.63
C239	기타 비금속 광물제품		10.91
C24	1차 금속	종합	6.41
C24	1차 금속	대기업	6.20
	~ 이 하 생 략 ~		

참여한 사람들

집필위원	외래교수 백남명
검토위원	외래교수 최규출 외래교수 손원배 외래교수 천성수 외래교수 황인환

화재조사실무Ⅲ

발행일 2018년 12월

발 행 중앙소방학교

인쇄처 (주)프리비(Tel. 061-332-1492)

※ 본 교재는 2018년도 교재를 기반으로 개발되었습니다.

※ 이 책의 내용은 저자와 협의 없이 無斷再製 또는 轉載를 금합니다.