

XF

中华人民共和国消防救援行业标准

XF/T 185—XXXX

代替 XF 185-2014

火灾直接经济损失统计方法

Statistical methods for direct economic fire loss

(报批稿)

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

中华人民共和国应急管理部 发布

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 统计原则	2
4.1 货币计量原则	2
4.2 采信原则	2
4.3 价格取值原则	2
4.4 案例比照原则	2
5 火灾直接财产损失统计	3
5.1 简易统计	3
5.2 一般统计	3
6 火灾现场处置费统计	6
6.1 一般要求	6
6.2 单起火灾统计法	7
6.3 平均值统计法	7
7 人身伤亡支出费统计	7
附录 A (规范性) 火灾直接经济损失分类界定范围	8
附录 B (规范性) 成新率确定方法	10
附录 C (规范性) 损坏等级及烧损率确定方法	14
附录 D (规范性) 文物建筑保护级别系数、调整系数取值方法	17
参考文献	19

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替XF 185—2014《火灾损失统计方法》，与XF 185—2014相比，除结构调整和编辑性修改外，主要技术变化如下：

- a) 标准性质由强制性改为推荐性；
- b) 标准名称由“火灾损失统计方法”改为“火灾直接经济损失统计方法”；
- c) 更改了“范围”的覆盖内容及适用界限（见第1章，2014年版的第1章）；
- d) 删除了术语和定义“火灾损失”（见2014年版的3.1）；
- e) 更改了术语和定义“人身伤亡”（见3.4，2014年版的3.5）；
- f) 增加了术语和定义“过火面积”（见3.9）；
- g) 增加了某些情况下“价格取值原则”的规定[见4.3g)、4.3h)]；
- h) 增加了“案例比照原则”（见4.4）；
- i) 增加了“整体估算法”（见5.1.4），与“调查验证法”一并归为“简易统计”（见5.1）；
- j) 更改了可提供证明材料作为统计依据的机构和表述形式（见5.2.1，2014年版5.1.4、5.1.5）；
- k) 更改了火灾直接财产损失一般统计的“方法选择原则”的详细规定（见5.2.3.3，2014年版的7.1）；
- l) 增加了火灾直接财产损失一般统计的“统计计算”的规定（见5.2.3.4）；
- m) 删除了火灾直接财产损失一般统计的“实际价值法”（见2014年版的7.4）；
- n) 增加了“火灾现场处置费统计”一章（见第6章）；
- o) 增加了“人身伤亡支出费统计”一章（见第7章）；
- p) 更改了附录A中“车辆类损失”的统计分类界定范围（见表A.1，2014年版的表A.1）；
- q) 增加、更改了部分设备类总使用年限参考值（见表B.2，2014年版的表B.2）。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国应急管理部提出。

本文件由全国消防标准化技术委员会火灾调查分技术委员会（SAC/TC 113/SC 11）归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

本文件及其所代替标准的历次版本发布情况为：

- 1998年首次发布为GA 185-1998《火灾直接财产损失统计方法》，整合了《房屋、建筑物烧损率评价方法》《设备固定资产烧损率评价方法》《文物建筑火灾损失计算方法》等三个行政管理办办法；
- 2014年第一次修订时，增加了火灾现场处置费用、人身伤亡所支出的费用及人身伤亡的统计内容，发布为GA 185-2014《火灾损失统计方法》；
- 2020年根据应急管理部第5号公告，标准编号由GA 185-2014调整为XF 185-2014；
- 本次为第二次修订。

引言

火灾损失是描述火灾的重要指标，为规范火灾损失统计工作，分析揭示火灾规律，为消防部门做好火灾损失统计工作提供依据，本文件依据《中华人民共和国消防法》和《火灾事故调查规定》（公安部令第121号）制定，规定了火灾直接经济损失统计原则，统计步骤和方法。

火灾直接经济损失统计方法

1 范围

本文件规定了火灾直接经济损失统计的术语和定义、统计原则,给出了火灾直接财产损失简易统计、火灾直接财产损失一般统计、火灾现场处置费、人身伤亡支出费的统计步骤和方法。

本文件适用于单起火灾直接经济损失的统计。

本文件不适用于军事设施、矿井地下部分、核电厂、海上石油天然气设施、森林和草原等场所火灾直接经济损失的统计。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 5907.4 消防词汇 第4部分:火灾调查

GB/T 6721 企业职工伤亡事故经济损失统计标准

3 术语和定义

GB/T 5907.4界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

火灾直接经济损失 direct economic fire loss

单起火灾导致的火灾直接财产损失、火灾现场处置费、人身伤亡支出费之和。

3.2

火灾直接财产损失 direct property fire loss

财产(不包括货币、票据、有价证券等)在火灾中直接被烧毁、烧损、烟熏、砸压、辐射以及在灭火抢险中因破拆、水渍、碰撞等所造成的损失。

3.3

火灾现场处置费 cost of fire scene disposal

灭火救援费(包括灭火剂等消耗材料费、水带等消防器材损耗费、消防装备损坏损毁费、现场清障调用车辆、大型机械设备及人力费)及灾后现场清理费。

注:火灾现场处置费分类界定见表A.2。

3.4

人身伤亡 personal injury or death

在发生火灾之日起7日内,人员因火灾或灭火救援中的烧灼、烟熏、砸压、辐射、碰撞、坠落、爆炸、触电、中毒、踩踏等原因导致的死亡、重伤、轻伤、轻微伤。

注:重伤、轻伤、轻微伤判定见《人体损伤程度鉴定标准》。

3.5

烧损率 fire loss ratio

财产在火灾中直接被烧毁、烧损、烟熏、砸压、辐射、爆炸以及在灭火抢险中因破拆、水渍、碰撞等所造成的外观、结构、使用功能、精确度等损毁的程度。

注:用百分比(%)表示。

3.6

重置价值 replacement value

重新建造或重新购置财产所需的全部费用。

3.7

成新率 residue ratio

指灾前建筑、设备等财产的新旧程度。

注：用百分比（%）表示。

3.8

残值 residual value

财产因火灾受损剩余的残存价值。

3.9

过火面积 the area of an fire involved

火灾高温作用所涉及的范围。

[来源：GB/T 5907.4-2015, 2.1.10]

4 统计原则

4.1 货币计量原则

火灾直接经济损失应以人民币货币作为计量货币，单位为元，在计算过程中不足一元的应四舍五入。财产损失以外币核算的，外币应按失火当日中国人民银行人民币兑换牌价的现钞买入价折算成人民币。

4.2 采信原则

4.2.1 对如下机构出具的火灾直接经济损失鉴定结论或相关证明材料，消防部门经审查后可作为统计依据：

- a) 地方政府价格主管部门设立的价格认证机构；
- b) 社会保障、民政部等部门设立的社会保险、社会救助等经办机构；
- c) 建设主管部门设立的房屋质量安全鉴定检测机构；
- d) 文物主管部门设立的文物鉴定机构；
- e) 医疗机构、伤残鉴定机构；
- f) 会计师事务所、律师事务所；
- g) 保险公司；
- h) 其他有资质的专业机构。

4.2.2 对于受损单位和个人申报的火灾直接财产损失证据资料，经调查验证基本符合火灾现场情况的可予采信。

4.3 价格取值原则

火灾直接财产损失统计中的价格取值原则如下：

- a) 对实行政府定价（包括工程定额）的商品、货物或其他财产，按政府定价计算；
- b) 对实行政府指导价的商品、货物或其他财产，按照规定的基准价及其浮动幅度确定价格；
- c) 对实行市场调节价的商品、货物或其他财产，参照同类物品市场中间价格计算；
- d) 对生产领域中的物品，如成品、半成品、原材料等，按成本取值；
- e) 对流通领域中的商品，按进货价取值；
- f) 对使用领域中的物品，按市场价取值；
- g) 对无法判断真实价格或真伪的物品（如茶叶、烟酒等），可采用该类商品市场公允价格中位数或相关商品公开资料进行计算。
- h) 对火灾造成知识产权载体灭失导致的数据资产损失，以当事人举证该类资产的市场公允价格进行计算。

4.4 案例比照原则

通过调取相同或类似受灾场所（厂房、仓库、商铺、住宅等）的火灾基本信息、火灾直接财产损失统计资料，结合现场调查进行参照比对，根据调整系数估算该起火灾直接财产损失的数额或者取值范围。案例比照原则如下。

- a) 参照比对案例选取原则：
 - 1) 建筑类别：居住建筑、公共建筑、工业建筑、农业建筑等；
 - 2) 起火场所特征要素：建筑用途、建筑高度、建筑结构、建筑层数、使用功能等；

- 3) 火灾特征要素：火灾等级、过火面积、主要燃烧物等。
- b) 调节系数设定原则：
- 1) 时间、地域系数：火灾发生时当地经济总量与参照比对火灾案例发生时经济总量比值；
 - 2) 损失率系数：根据火灾损毁情况设定损失率调节系数；
 - 3) 其他系数：可根据实际情况设定其他调节系数。

5 火灾直接财产损失统计

5.1 简易统计

5.1.1 概述

简易统计是对火灾直接财产损失给出的简化计算方法，适用于火灾现场情况简单、火灾损失轻微的火灾直接财产损失统计。

5.1.2 简易统计方法

5.1.2.1 调查验证法

经调查验证，申报数据中主要烧损物基本符合事实的，按申报数据统计。

5.1.2.2 整体估算法

整体估算法适用于居住建筑和室外两类场所火灾。

根据火灾现场实际情况，记录起火场所过火面积，选定烧损率、起火场所调节系数（见表1），以火灾发生时当地上年度每平方米住宅建筑平均工程造价为基准，统计火灾直接财产损失，按公式（1）计算。

$$L_i = V_c \times A_f \times R_d \times k_1 \dots\dots\dots (1)$$

式中：

- L_i ——损失额；
- V_c ——每平方米工程造价；
- A_f ——过火面积；
- R_d ——烧损率；
- k_1 ——起火场所调整系数。

注1：烧损率根据现场过火区域整体情况综合判定，按轻微（5%）、轻（20%）、中（50%）、重（100%）四种情况取值。仅有烟熏的损失，烧损率取值为10%。

注2：工程造价数据可通过建设工程造价信息网或住房和城乡建设部门网站查询。

表1 起火场所调节系数

类别	具体场所	调整系数
居住类	砖混结构单、多层建筑	1.0
	钢筋混凝土结构单、多层建筑	1.5
	高层建筑	1.8
	砖木结构	0.8
	木结构、简易搭建	0.5
室外类	室外电箱电线、农业大棚	0.5~1.0
	室外杂物类	0.01~0.1

5.2 一般统计

5.2.1 概述

一般统计适用于所有火灾直接财产损失统计。采用简易统计的火灾转为一般统计后，火灾直接财产损失统计数额应进行更正。

5.2.2 统计分类

火灾直接财产损失按表2进行损失统计分类。火灾直接财产损失统计分类按照表A.1进行范围界定。

表2 火灾直接财产损失统计分类

大类	中类	小类
火灾直接财产损失	建筑类损失	建筑构件损失
		建筑设施损失
		房屋装修损失
	装置装备及设备损失	——
	家庭物品类损失	家电家具等物品损失
		衣物杂品损失
	车辆类损失	——
	产品类损失	——
	商品类损失	——
	保护类财产损失	文物建筑损失
		珍贵文物损失
		保护动植物损失
	其他财产损失	贵重物品损失
		图书期刊损失
		低值易耗品损失
		城市绿化损失
		农村堆垛损失

5.2.3 统计步骤

5.2.3.1 调查验证

对受损单位（个人）申报的火灾直接财产损失进行调查验证。验证方式包括但不限于：

- 有效证明材料（包括各种票据）复核；
- 询问当事人、证人；
- 现场点验等。

5.2.3.2 损失物识别

5.2.3.2.1 直观判定

统计人员到现场进行点验，通过直观辨识和清点，确定因在火灾中直接被烧毁、烧损、烟熏、砸压、辐射、爆炸以及在灭火救援中因破拆、水渍、碰撞等受损的物品名称、数量及类别。

5.2.3.2.2 证据推定

借助账目、视听资料、电子数据和现场残留物痕迹等证据，结合现场调查，确定损失物名称、数量及类别。

5.2.3.2.3 最大量判别

依据损失物数量不能超过可容纳总量的原则，确定最大量。

5.2.3.3 方法选择

方法选择原则如下：

- a) 完全烧损或部分烧损且修复不经济的建筑构件、建筑设施、房屋装修、装置装备及设备、家电家具等损失宜选择重置价值法(见 5.2.4.1)；
- b) 部分烧损可修复且修复经济的建筑构件、建筑设施、房屋装修、装置装备及设备(包括储罐)、家电家具等损失宜选择修复价值法(见 5.2.4.2)；
- c) 消防装备损坏损毁费宜选择修复价值法(见 5.2.4.2)；
- d) 贵重物品、图书期刊、城市绿化、农村堆垛等损失宜选择市场法(见 5.2.4.3)；
- e) 产品商品类损失宜选择成本—残值法(见 5.2.4.4)；
- f) 文物建筑损失宜选择文物建筑重建价值法(见 5.2.4.5)；
- g) 对珍贵文物、保护动植物、贵重物品等损坏程度或真伪鉴别难度较大、损失价值难以计算以及社会影响大的火灾，可组织专家组或委托专业部门对其损失进行评估；亦可用文字描述的方式统计损失物的名称、类型、数量等；
- h) 对无法统计的损失物可不做损失价值统计或仅做文字、图片描述。如：火灾湮灭的物品或因火灾烧损、烟熏、砸压、水渍等作用致使无法辨认的损失物等；
- i) 车辆损失可按保单出险费用、修复费用或参考二手车市场价格计算；
- j) 低值易耗品、衣物杂品类损失按其烧损前财产总量价值 20%计算。

5.2.3.4 统计计算

根据火灾损失物识别情况，按照表2确定统计分类，参照5.2.3.3选择技术方法进行分类价值计算。本文件未列入的财产类别，其损失可参照类似财产统计。

5.2.4 主要技术方法

5.2.4.1 重置价值法

5.2.4.1.1 重置价值法的计算见公式(2)。

$$L_r = V_r \times R_r \times R_d \dots\dots\dots (2)$$

式中：

- L_r ——损失额；
 V_r ——重置价值，重新建造或重新购置财产所需的全部费用；
 R_r ——成新率，按附录B的规定确定；
 R_d ——烧损率，按附录C的规定确定。

注：当建筑构件、建筑设施、房屋装修等成新率小于或等于20%但仍有使用价值的，成新率按20%计；装置装备及设备、车辆类成新率小于或等于10%但仍有使用价值的，成新率按10%计。

5.2.4.1.2 重置价值确定方法如下：

- a) 对于在用建筑，其重置价值是受灾时该建筑在当地重新建造的每平方米工程造价与受灾面积的乘积；在建建筑，其重置价值是受灾时该建筑已经投入的每平方米工程造价与受灾面积的乘积；
- b) 房屋装修重置价值按当地失火时实际投工投料的现行市场价格计算；
- c) 建筑设施、装置装备及设备等物品的重置价值按当地当时相同商品的市场购置价格取值；市场没有相同商品，按相类似商品的市场购置价格取值；在市场上找不到相同或相类似的商品，重置价值取其原值。

5.2.4.2 修复价值法

修复价值法的计算见公式(3)。

$$L_v = C_r \dots\dots\dots (3)$$

式中：

L_v ——损失额；

C_r ——修复费；

注：部分烧损可修复的建筑构件、建筑设施、装置装备及设备、房屋装修、车辆等在选择修复价值法时，需要考虑修复是否经济。修复不经济指采用修复费用的方法测算的损失价格超过按完全损坏测算的损失价格。

5.2.4.3 市场法

采用市场法时应符合下列条件：

- 损失物具有可比参照物；
- 具有公开、活跃的交易市场；
- 有关交易的必要信息可以获得。

市场法的计算见公式（4）：

$$L_m = M - V_c \dots\dots\dots (4)$$

式中：

L_m ——损失额；

M ——市值；

V_c ——残值。

5.2.4.4 成本-残值法

成本-残值法的计算见公式（5）。

$$L_c = C - V_c \dots\dots\dots (5)$$

式中：

L_c ——损失额；

C ——成本；

V_c ——残值。

产品类、商品类成本按4.3取值。商品的成本只计算购进价、税金、运输费、仓储费等。随着时间推移价值不降反升的商品不适用此法，如古董、文物等。

5.2.4.5 文物建筑重建价值法

文物建筑重建价值法的计算见公式（6）。

$$L_b = C_b \times (k_p + k_a) \times R_d \dots\dots\dots (6)$$

式中：

L_b ——文物建筑损失；

C_b ——文物建筑重建费，是文物建筑在火灾中受损后，基于原来的建筑形制（包括原址）、结构、材料、工艺技术等进行重建所需的费用。按国家有关部门颁布的古建筑修缮概（预）算定额取费；

k_p ——保护级别系数，取值按附录D的D.1规定确定；

k_a ——调整系数，取值按附录D的D.2或D.3规定确定；

R_d ——烧损率，按附录C中“砌体结构”的规定确定。

6 火灾现场处置费统计

6.1 一般要求

灾后现场清理费只统计灾后第一次清理现场的费用。

6.2 单起火灾统计法

按单起火灾统计时，应符合下列要求：

- a) 对灭火救援中损耗损毁的物品（如灭火剂、燃料、水带等）按当时当地实际价值统计；
- b) 对灭火救援中调用车辆及大型机械设备、人力雇佣以及灾后清理现场等费用按实际发生额统计。

6.3 平均值统计法

以消防救援站为统计单位，以上一年度或季度平均值方法统计火灾现场处置费。

7 人身伤亡支出费统计

7.1 人身伤亡支出费包括医疗费、丧葬及抚恤费、补助及救济费和赔偿费等。

7.2 人身伤亡支出费用可依据有关人民政府火灾事故调查组、社会保障、民政等部门、医疗机构等单位提供的丧葬及抚恤费用、补助及救济费用、赔偿费用、医疗费用等数据进行统计，也可按照 GB/T 6721 的有关规定统计。

附录 A
(规范性)

火灾直接经济损失分类界定范围

A.1 火灾直接财产损失统计分类界定范围见表 A.1。

表 A.1 火灾直接财产损失统计分类界定范围

损失分类		界定范围
建筑类损失	建筑构件损失	在建、在用建筑的建筑构件损失，如：梁、柱、楼板、墙体、门、窗等损失。不包括文物建筑损失
	建筑设施损失	工业、民用建筑中供水、供电、供暖、空气调节、通信、消防等设施设备损失
	房屋装修损失	工业、民用建筑中室内外装修损失
装置装备及设备损失	-	各种生产线、机械设备、特种设备[如：场（厂）内专用车辆、吊车等]、化工装置、各种储罐、电子设备、医疗设备、机电设备、大型农机具、轨道车等损失。不包括家用电器和车辆损失
家庭物品类损失 ^a (不包括家庭住宅、家用车辆、家庭贵重物品、农村家庭小粮仓及秸秆堆垛财产损失)	家电家具等物品损失	家用电器、家具、灯具、乐器、健身器械等较大件的家庭财产损失。不包括红木家具、乐器收藏品等贵重物品损失。红木家具等物品损失归贵重物品类损失
	衣物杂品损失	家庭中使用的衣裤鞋帽、炊具餐具、挂件摆件、文具玩具、粮油食品、化妆品、床上用品、手机手表、箱包等家庭日常生活用品的损失
车辆类损失	-	除场（厂）内专用车辆及吊车之外的所有车辆(含新能源车辆)等损失，如各类乘用车、客车、载货汽车、城市交通车辆等损失。车辆制造厂成品车按产品类损失统计
产品类损失	-	农业类（养殖、种植、畜牧、林木、草原等）和工业类（重工业、轻工业、化工工业、手工业等）在生产过程中的成品、半成品、在产品、原材料等财产（含企业库存）以及车辆制造厂成品车等损失
商品类损失	-	商业流通领域的物品（含商业库存）损失。包括零售百货、装修材料、原材料、燃料、4S店仓储车辆等损失。不包括商品房损失
保护类财产损失	文物建筑损失	被县、市级以上人民政府(含县、市级)列为文物保护单位的古建筑，古建筑组、群，纪念建筑等损失
	珍贵文物损失	文化部《文物藏品定级标准》规定的三级以上（含三级）可移动的珍贵文物等损失
	保护动植物损失	国家级保护的动物、植物等损失
其他财产损失	贵重物品损失	古玩等收藏品、金银制品、珠宝、红木家具、贵重工艺品、贵重服装箱包等物品损失
	图书期刊损失	图书、期刊、资料、磁盘（不包括信息价值）等损失
	低值易耗品损失	不能作为固定资产的各种用具物品，如工具、管理用具、玻璃器皿、劳动保护用品，以及在经营过程中周转使用的容器等损失；低值易耗品的特征是单位价值较低，使用期限相对于固定资产较短，易损耗
	城市绿化损失	城市中的苗圃、草圃、花圃等苗木及公园、道路绿化用树木、花草等财产损失
	农村堆垛损失	农村家庭小粮仓及存放的麦秸、高粱秸、玉米秸等秸秆堆垛火灾损失

^a: 家庭住宅损失按建筑类损失统计，家用车辆损失按车辆类损失统计，家庭贵重物品损失按贵重物品类损失统计，农村家庭小粮仓及秸秆堆垛损失按农村堆垛损失统计。

A.2 火灾现场处置费分类界定范围见表 A.2。

表 A.2 火灾现场处置费统计分类界定范围

损失类别		界定范围
灭火救援费	灭火剂等消耗材料费	消防救援队、政府专职消防队、单位专职消防队和志愿消防队在灭火救援过程中使用的灭火剂、水、汽油、柴油、电池用电量等消耗的材料费用
	水带等消防器材损耗费	消防救援队、政府专职消防队、单位专职消防队和志愿消防队在灭火救援过程中使用的水带、手套等器材损毁费用
	消防装备损坏损毁费	现场用的各种消防车辆、水泵及其他装备因灭火救援造成的损毁损坏的费用
	清障调用车辆、大型机械设备及人力费	现场因抢险调用清障车、吊装车、大型/特种机械设备等相关费用（含运输费）以及雇佣人力清障搬运等费用
灾后现场清理费		对火灾扑灭后的现场进行第一次清理的全部费用，包括人工、设备租赁折损等费用

附录 B
(规范性)
成新率确定方法

B.1 成新率计算采用年限法，见公式 (B.1)。

$$R_t = k \times (L_t - Y_u) / L_t \times 100\% \dots\dots\dots (B.1)$$

式中：

- R_t ——成新率，指灾前建筑、设备等财产的新旧程度，用百分比表示 (%)；
- L_t ——总使用年限，按表B.1或表B.2取值；
- Y_u ——已使用年限；
- k ——调整系数，通常取1，表B.2中带“*”号的物品按表B.3取值。

B.2 建筑总使用年限参考值应符合表 B.1 给出的数值。

表 B.1 建筑类总使用年限参考值

单位为年

工程结构类型	示例	总使用年限参考值 L_t
房屋建筑（包括生产、经营用房、居民住宅、公共建筑等建筑）	临时性建筑	5
	易于替换的结构构件	25
	普通建筑和构筑物	50
	纪念性建筑和特别重要的建筑	100
房屋装修	办公、居民用房装修	10
	宾馆、饭店、商场、公共娱乐场所及其他场所装修	5
铁路桥涵结构		100
公路桥涵结构	小桥、涵洞	30
	中桥、重要小桥	50
	特大桥、大桥、重要中桥	100
港口工程结构	临时性港口建筑物	5~10
	永久性港口建筑物	50
水电站大坝，水库		50~100
机场跑道、停机坪基础设施		30
广告牌	三级广告牌	≤5
	二级广告牌	5~20
	一级广告牌	>20
其它建筑结构	临时性结构	10
	可替换结构构件	10~25
	农业和类似结构	15~30
	其他普通结构	50
	标志性结构	100

B.3 设备总使用年限参考值应符合表 B.2 给出的数值。

表 B.2 设备类总使用年限参考值

单位为年

设备名称	总使用年限参考值 L_t
动力设备、传导设备、非生产设备及器具设备工具	18
复印机、文字处理机、打字设备、电子计算机及系统设备*、笔记本电脑*、传真机、电话机、手机*	5
储能柜	10~15
运输设备, 机械设备, 自动化控制及仪器仪表自动化、半自动化控制设备、通用测试仪器设备, 工业炉窑, 工具及其他生产用具等通用设备	10
电力工业专用输电线路	32
电力工业专用配电线路	15
电力工业专用发电及供热设备、变电配电设备	20
造船工业专用设备	18
核工业专用设备、核能发电设备	22
公用事业企业专用自来水、燃气设备	20
机械工业, 石油工业, 化学工业, 医药工业, 电子仪表电讯工业, 冶金工业, 矿山、煤炭及森林工业, 建材工业, 纺织工业, 轻工业等专用设备	10
小微型出租客运汽车	8
三轮汽车、装有单杠发动机的低速货车	9
中型出租客运汽车、小型教练载客汽车、其他小微型营运载客汽车、危险品运输载货汽车	10
大型出租客运汽车、中型教练载客汽车、微型载货汽车、装有多缸发动机的低速货车、正三轮摩托车	12
公交客车、其他摩托车	13
租赁载客汽车、大型教练载客汽车、其他中型营运载客汽车、其他大型营运载客汽车、其他载货汽车(包括半、全挂牵引车)、有载货功能专项作业车	15
大型非营运载客汽车、中型非营运载客汽车(大型轿车除外)	20
无载货功能的专项作业车	30
小、微型非营运载客汽车、大型非营运轿车	(60)
轮式专用机械车	(50)
飞机	10
专用运钞车	7
电动自行车	5
电气化铁路供电系统	10
港口装卸机械及设备、运输船舶及辅助船舶、铁路机车车辆和通讯线路	16
铁路通信信号设备、通信导航设备、邮电通信电信机械及电源设备	7
邮电通信线路、邮政机械设备	10
集装箱	7
供电系统设备、供热系统设备、中央空调设备	18

表B.2 设备类总使用年限参考值（续）

单位为年

设备名称		总使用年限参考值 L_t
电梯、自动扶梯		10
消防安全设施、设备		10
经营柜台、货架		4
酱醋类腐蚀性严重的加工设备及器具、粮油原料整理筛选设备、烘干设备、油池、油罐		8
音响设备、电冰箱、空调器、电视机		10
化纤地毯、混织地毯		6
纯毛地毯		8
办公用家具设备		15
洗涤设备、厨房用具设备、营业用家具设备、游乐场设备、健身房设备		8
拖拉机、机械农具及渔业、牧业机械		6
农用飞机及作业设备、谷物联合收获机、排灌机械及大型喷灌机、粮食处理机械、农田基本建设机械、农机修理专用设备及测试设备		8~12
起重机械、挖掘机械、基础及凿井机械、皮带螺旋运输机械、土方铲运机械、钢筋及混凝土机械		8~10
单转电动起重机、内燃凿岩机、风动凿岩机、电动凿岩机、等离子切割机、磁力氧气切割机、混凝土输送泵		5
材料试验设备、测量仪器、计量仪器、探伤仪器、测绘仪器		8
编采设备、专业用录音设备、组合音像设备、盒式音带加工设备、录像设备、生产用复印设备、激光照排设备、远程数据传输设备		6
唱机生产设备、电子分色设备、电影制片设备、电影放映机、幻灯机、照相机、相片冲印设备、闭路电视播放设备、安全监控设备		10
唱片加工设备、印刷设备		12
乐器	钢琴	16
	电子乐器	7
	其他乐器	8
其他设备		参照类似设备
注1：带*的设备取值见表B.3。 注2：设备铭牌或产品说明书等证明材料注明具体使用年限的，总使用年限宜参考标注的使用年限值。如特殊设备有其规定的使用年限，可按照其规定选取使用年限值。 注3：（）中数字为报废里程数，单位为万千米。		

B.4 调整系数取值应符合表 B.3 给出的数值。

表 B.3 调整系数取值

条件	调整系数 k
使用在0.5年内（含0.5年）的	1
使用在0.5年~3年（含3年）的	0.9
使用在3年以上的	1

附录 C (规范性)

损坏等级及烧损率确定方法

C.1 评定建筑损坏等级时，其评定对象以独立建筑空间为单位（如：间）。评定设备损坏等级时，以独立设备为单位（如：台）。

C.2 建筑类损坏等级评定方法及烧损率取值范围按表 C.1 方法评定。设备类车辆类损坏等级评定方法及烧损率取值范围按表 C.2 方法评定。

表 C.1 建筑类损坏等级评定方法及烧损率取值范围

损坏等级 (烧损率取值范围)	评定方法				
	混凝土结构	砖木结构	钢结构	砌体结构	房屋装修
轻度损坏 I (0~20%)	1) 油烟和烟灰：无或局部有； 2) 混凝土颜色改变：基本未变或被黑色覆盖； 3) 火灾裂缝宽度：无火灾裂缝或表面轻微缝网； 4) 锤击反应：声音响亮，混凝土表面不留下痕迹； 5) 混凝土脱落：无； 6) 受力钢筋漏筋：无； 7) 受力钢筋粘结性能：无影响； 8) 变形：无明显变形	1) 承重砖墙、柱面层酥松、裂缝：局部出现酥松，无裂缝或表面轻微裂缝； 2) 木承重构件(柱、梁、板、屋架)炭化、变形：局部出现轻微炭化，轻微变形； 3) 非承重墙：砖墙局部出现酥松、隆起，木板墙、板条、胶合板墙、纤维板墙等局部出现炭化，个别构件出现轻微变形； 4) 屋面：木基层无影响，轻微炭化	1) 涂装与防火保护层：基本无损；防火保护层有细微裂纹，但无脱落； 2) 残余变形与撕裂：无； 3) 局部屈曲与扭曲：无； 4) 焊缝撕裂与螺栓滑移及变形断裂：无	1) 外观损坏：无损坏、墙面或抹灰层有烟熏； 2) 墙、壁柱墙变形裂缝：无裂缝，略有灼烤痕迹； 3) 独立柱变形裂缝：无裂缝，无灼烤痕迹； 4) 墙、壁柱墙受压裂缝：无裂缝，略有灼烤痕迹； 5) 独立柱受压裂缝：无裂缝，略有灼烤痕迹	壁纸、壁布、地板、吊顶等表面略有烟熏、水渍；但经简单清扫可以恢复原样

表 C.1 建筑类损坏等级评定方法及烧损率取值范围（续）

损坏等级 (烧损率取值范围)	评定方法				
	混凝土结构	砖木结构	钢结构	砌体结构	房屋装修
中度损坏 II (20~50%)	1) 油烟和烟灰: 多处有或局部烧光; 2) 混凝土颜色改变: 粉红; 3) 火灾裂缝宽度: 轻微裂缝网; 4) 锤击反应: 声音较响或较闷, 混凝土表面留下较明显痕迹或局部混凝土粉碎; 5) 混凝土脱落: 部分混凝土脱落; 6) 受力钢筋漏筋: 轻微露筋; 7) 受力钢筋粘结性能: 略有降低, 但锚固区无影响; 8) 变形: 略有变形	1) 承重砖墙、柱面层酥松、裂缝: 局部出现酥松隆起, 轻微裂缝; 2) 木承重构件(柱、梁、板、屋架) 炭化、变形: 中度炭化, 较大变形; 3) 非承重墙: 砖墙局部出现酥松、开裂, 木板墙、板条、胶合板墙、纤维板墙等出现中度炭化, 个别构件出现较大变形; 4) 屋面: 木基层局部炭化或部分烧损	1) 涂装与防火保护层: 防腐涂装完好; 防火涂装或防火保护层开裂但无脱落; 2) 残余变形与撕裂: 局部轻度残余变形, 对承载力无明显影响; 3) 局部屈曲与扭曲: 轻度局部屈曲与扭曲, 对承载力无明显影响; 4) 焊缝撕裂与螺栓滑移及变形断裂: 个别连接螺栓松动	1) 外观损坏: 抹灰层有局部脱落或脱落, 灰缝砂浆无明显烧伤; 2) 墙、壁柱墙变形裂缝: 有裂痕显示; 3) 独立柱变形裂缝: 无裂缝, 有灼烤痕迹; 4) 墙、壁柱墙受压裂缝: 个别块材有裂缝; 5) 独立柱受压裂缝: 个别块材有裂缝	壁纸壁布 地板吊顶 等有烟熏水渍等损坏; 局部有变形破裂; 但经简单修复可以继续使用
重度损坏 III (50~80%)	1) 油烟和烟灰: 大面积烧光; 2) 混凝土颜色改变: 土黄色或灰白色; 3) 火灾裂缝宽度: 粗裂缝网; 4) 锤击反应: 声音发闷, 混凝土粉碎或塌落; 5) 混凝土脱落: 大部分混凝土脱落; 6) 受力钢筋漏筋: 大面积露筋; 7) 受力钢筋粘结性能: 降低严重; 8) 变形: 较大变形	1) 承重砖墙、柱面层酥松、裂缝: 面层出现严重酥松隆起, 较大裂缝; 2) 木承重构件(柱、梁、板、屋架) 炭化、变形: 严重炭化, 倾斜或倒塌; 3) 非承重墙: 砖墙大部分出现酥松隆起, 个别部位出现变形、倾斜、倒塌; 木板墙、板条、胶合板墙、纤维板墙等大部分出现严重炭化、翘裂或烧损后倒塌; 4) 屋面: 木基层大部分炭化或大部分烧损	1) 涂装与防火保护层: 防腐涂装炭化; 防火涂装或防火保护层局部范围脱落; 2) 残余变形与撕裂: 局部残余变形, 对承载力有一定影响; 3) 局部屈曲与扭曲: 主要受力截面有局部屈曲与扭曲, 对承载力无明显影响, 非主要受力截面有明显局部屈曲或扭曲; 4) 焊缝撕裂与螺栓滑移及变形断裂: 螺栓松动, 有滑移; 受拉区连接板之间脱开; 个别焊缝撕裂	1) 外观损坏: 抹灰层有局部脱落或脱落部位砂浆烧伤在15 mm以内, 块材表面尚未开裂变形; 2) 墙、壁柱墙变形裂缝: 有裂缝, 最大宽度 ≤ 0.6 mm; 3) 独立柱变形裂缝: 有裂缝; 4) 墙、壁柱墙受压裂缝: 裂缝贯通3皮块材; 5) 独立柱受压裂缝: 有裂缝贯通块材	壁纸壁布 地板吊顶 等严重受烟熏水渍等损坏; 装修龙骨等严重变形; 但经局部装修可以修复使用

表 C.1 建筑类损坏等级评定方法及烧损率取值范围（续）

损坏等级 (烧损率取值范围)	评定方法				
	混凝土结构	砖木结构	钢结构	砌体结构	房屋装修
完全损坏 IV (80~100%)	火灾中或火灾后结构倒塌或构件塌落。梁、柱、墙、板等承重构件及非承重构件保护层，大部分或全部严重剥落、露筋或断裂，主体结构严重损坏，丧失使用功能，有倒塌危险。门、窗、室内、外装修等大部分或全部烧毁脱落				
<p>注 1：轻度损坏——轻微或未直接遭受烧灼作用，结构材料及结构性能未受或仅受轻微影响，没有降低构件的承载能力的缺陷和损伤，但影响外观质量，可不采取措施或仅采取提高耐久性的措施。</p> <p>注 2：中度损坏——中度烧伤未对结构材料及结构性能产生明显影响，没有明显降低构件承载力的缺陷和损伤，尚不影响结构安全，应采取提高耐久性或局部处理和外观修复措施。</p> <p>注 3：重度损坏——重度烧伤尚未完全破坏，显著影响结构材料或结构性能，明显变形或开裂，已产生严重影响构件承载能力和耐久性的缺陷和损伤，对结构安全或正常使用产生不利影响，应采取加固或局部更换措施。</p> <p>注 4：完全损坏——火灾中或火灾后结构倒塌或构件塌落；结构严重烧灼损坏、变形损坏或开裂损坏，结构承载能力丧失或大部分丧失，危机结构安全，必须或必须立即采取安全支护、彻底加固或拆除更换措施。已无修复价值，需采用翻修工程，拆除重建。</p>					

表 C.2 设备类车辆类损坏等级评定方法及烧损率取值范围

损坏等级 (烧损率取值范围)	评定方法
轻度损坏 I (0~20%)	<p>1) 仅外观受损，使用功能和精确度未受影响，通过一般的维护、保养，即可修复；</p> <p>2) 或少量零部件、附属件受损，使用功能和精确度基本未受影响，通过小修，进行简单的修理或更换，即可修复；</p> <p>3) 或建筑内水卫、电照、暖气、煤气具与特种设备（消火栓和避雷装置等公共设施）稍有变形或局部烧损。采用小修工程修复，即可恢复正常使用功能</p>
中度损坏 II (20~50%)	<p>1) 部分零部件、附属件损坏，导致部分使用功能和精确度降低或丧失，需通过项修，部分拆卸分解，修理或更换烧损件，才能修复；</p> <p>2) 或建筑内水卫、电照、暖气、煤气具与特种设备（消火栓和避雷装置等公共设施）局部变形或烧损。修缮时需牵动或拆除少量主体结构，采用中修工程修复，方能恢复正常使用功能</p>
重度损伤 III (50~80%)	<p>1) 大部分零部件、附属件或关键零部件损坏，导致大部分使用功能和精确度降低或丧失，必须通过大修，全部拆卸分解，修理或更换烧损件，才能修复；</p> <p>2) 或部分使用功能或精确度虽不能修复到火灾前的使用状态，但能满足使用要求，尚可使用；</p> <p>3) 或建筑内水卫、电照、暖气、煤气具与特种设备（消火栓和避雷装置等公共设施）大部分严重变形或烧损，修缮时需牵动或拆除部分主体结构，采用大修工程修复，方能恢复正常使用功能</p>
完全烧损 IV (80~100%)	<p>1) 烧损后无法修复使用；</p> <p>2) 或大部分零部件、附属件或关键零部件损坏、失去了原有的全部使用价值；</p> <p>3) 或修复费达到国家有关部门规定的报废标准；</p> <p>4) 或建筑内水卫、电照、暖气、煤气具与特种设备（消火栓和避雷装置等公共设施）大部分或全部烧毁脱落。已无修复价值，需采用翻修工程，拆除重建</p>

附录 D
(规范性)

文物建筑保护级别系数、调整系数取值方法

D.1 文物建筑保护级别系数按表 D.1 取值。

表 D.1 文物建筑保护级别系数

文物建筑保护级别	级别系数 k_p
全国重点文物保护单位	4.0
省、自治区、直辖市级文物保护单位	3.0
县、自治县、市级文物保护单位	2.0
待定文物保护单位	2.0~4.0

D.2 单座文物建筑保护级别调整系数按表 D.2 取值。

表 D.2 单座文物建筑保护级别调整系数

文物建筑保护级别	一般情况	增值情况	
	调整系数取值 k_s	调整系数取值 k_s	取值说明 ^a
全国重点文物保护单位	0	0.5, 1.0, 1.5, 2.0	依其文物价值高、低取值。 属下列情况之一者，取值不得小于 1.0： a) 在国际、国内仅有，有极高文物价值的； b) 有极高文物价值的典型实物； c) 有极高文物价值，在建筑史上有创造发明的； d) 有极高文物价值并与重大科学发明或重大科学成就有关的
省级和县市级文物保护单位	0	0.5, 1.0	依其文物价值高、低取值
注1：文物建筑中现代纪念建筑调整系数均取0。 注2：文物建筑典型实物是指由许多相同古建筑中挑选出的概括性强、设计完善、规划完备、保存完整的古建筑实物；对尚存不多或仅存一座的古建筑，即使残缺也按典型实物对待。			
^a ：依文物价值高低取值，应组织专家评判。			

D.3 文物建筑组、群中的单座文物建筑保护级别调整系数按表 D.3 取值。

表 D.3 文物建筑组、群中的单座文物建筑保护级别调整系数

文物建筑保护级别	一般情况		增值情况		减值情况	
	调整系数取值 k_a	调整系数取值 k_a	取值说明		调整系数取值 ^a k_a	取值说明
全国重点文物保护单位	0	0.5, 1.0, 1.5, 2.0	依其文物价值及主、附建筑的关系取值。属下列情况之一者，取值不得小于1.0： a) 文物建筑组、群中的单座文物建筑属于表C.2中取值说明的四种情况之一者； b) 有极高文物价值的主体建筑； c) 有特殊文物价值的附属建筑		-1.0, -0.5	文物建筑组、群中单座文物建筑有下列情况之一者，取负值： a) 次要的附属建筑； b) 现代重建的文物建筑或现代经过重大维修的文物建筑，此处的重建或重大维修指采用新构件占70%以上者； c) 文物价值明显低于该文物建筑组、群中其他文物的
省级文物保护单位	0	0.5, 1.0	依其文物价值及主、附建筑的关系取值		-1.0, -0.5	
县、市级文物保护单位	0	0.5, 1.0	依其文物价值及主、附建筑的关系取值		-0.5	
^a ：调整系数取值应考虑文物建筑组、群整体的文物价值，文物建筑组、群中各单座文物建筑的文物价值的高低，同时还应考虑其在组、群中的位置（主要指主、附关系）。						

参 考 文 献

- [1] GB/T 14885-2022 固定资产等资产基础分类与代码
 - [2] GB 50352-2019 民用建筑设计统一标准
 - [3] 建筑地震破坏等级划分标准（建抗字第377号）
 - [4] 文物藏品定级标准（中华人民共和国文化部令第19号）
 - [5] 最高人民法院、最高人民检察院、公安部、国家安全部、司法部联合发布《人体损伤程度鉴定标准》
 - [6] 火灾事故调查规定（中华人民共和国公安部令第121号，2012年）
 - [7] 最高人民法院关于审理人身损害赔偿案件适用法律若干问题的解释（法释〔2020〕17号，2022）
-