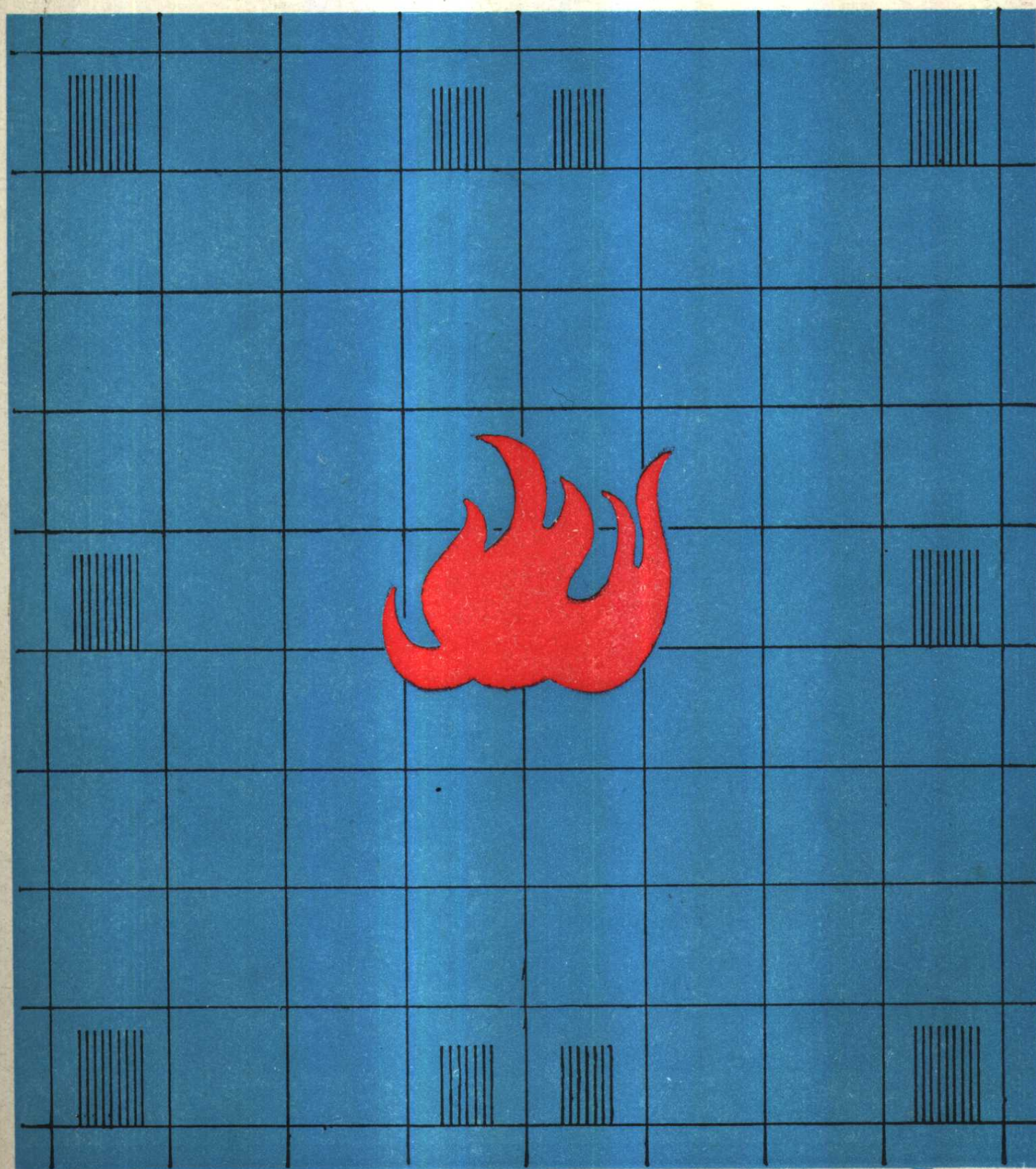


建筑防火间距表

天津科学技术出版社



86.672

建筑防火间距表

天津市公安局消防民警总队
天津市化工设计院 编



天津科学技术出版社

责任编辑：李馥华

建筑防火间距表

天津市公安局消防民警总队
天津市化工设计院 编

* · *

天津科学技术出版社出版、发行

天津市赤峰道130号

天津新华印刷二厂印刷

*

开本787×1092毫米 1/16 印张0.625 插页3

1988年11月第1版

1988年11月第1次印刷

印数：1—35,600

ISBN 7—5308—0541—X/TU·32 定价：0.70元

编制说明

本表根据国家计划委员会批准颁布、公安部主编的《建筑设计防火规范》(以下简称《建规》)GBJ16—87 各章节的防火间距表、表注和有关防火间距的条文汇总编制而成。

本表根据《建规》第三、四、五、八、十章确定的防火间距经过计算、归纳、系统排列成一张表格 100 项(近万个距离数字)和表注 62 条,力求达到一目了然、准确高效、便于查阅各类建筑物、构筑物、储罐、堆场等防火间距的目的。

本表由表格和表注两部分组成,表格中数字为《建规》规定的防火间距,使用时以竖向为准,按需要对照查阅横向的防火间距数字,没有写数字的空白格为不必要规定和尚不明确的防火间距,当遇到时应与有关部门协商解决,表注为《建规》规定有局限性或应采取措施以及不宜用数学表达的防火间距。

本表有些数字为了取整数,小数点以后是采用四舍五入的方法计算的。

本表如有与《建规》不符处,仍按《建规》执行。

本表可供规划部门、设计单位、建设单位、安全保卫部门、公安消防监督机构采用。

本表在编写过程中,承蒙有关部门、专家的大力支持深表感谢。

由于水平有限,对《建规》理解不深,有错误之处,请批评指正。

本表由姜祖德、程立新编制,《建规》修订组成员蒋永琨审核。

天津市公安局消防民警总队

天津市化工设计院

1987 年 12 月

目 录

表 一 民用建筑、厂房、仓库、室外变配电站、城市汽车加油站防火间距

表一注 民用建筑(1~4项) 厂房(5~12项) 仓库(13~24项)室外变配电站(25~28项)
城市汽车加油站(29~31项)

表 二 液体储罐、堆场、露天、半露天堆场防火间距

表二注 液体储罐、堆场(32~49项) 露天、半露天堆场(50~66项)

表 三 可燃、助燃气体储罐、液化石油气储罐防火间距

表三注 可燃、助燃气体储罐(67~84项) 液化石油气储罐(85~91项)
铁路、道路(92~96项) 消防车用消防水池取水口(100项)

表一 民用建筑、厂房、仓库、室外变配电站、城市汽车加油站防火间距

[illegible]

图例: ▼——不宜小于 H—电杆(塔)高度 F—距离不限

表一注

民用建筑(1~4 项)

- 1. 两座建筑相邻较高一面的外墙为防火墙时其防火间距不限。
 - 2. 相邻的两座建筑物,较低一座的耐火等级不低于二级、屋顶不设天窗、屋顶承重构件的耐火极限不低于 1.00 小时且相邻的较低一面外墙为防火墙时,其防火间距可适当减少,但不应小于 3.5m。
 - 3. 相邻的两座建筑物,较低一座的耐火等级不低于二级,当相邻较高一面外墙的开口部位设有防火门窗或防火卷帘或水幕时,其防火间距可适当减少,但不应小于 3.5m。
 - 4. 两座建筑相邻两面的外墙为非燃烧体如无外露的燃烧体屋檐,当每面外墙上的门窗洞口面积之和不超过该外墙面积的 5%,且门窗口不正对开设时,其防火间距可按本表减少 25%。
 - 5. 耐火等级低于四级的原有建筑物,其防火间距可按四级确定。
 - 6. 民用建筑与所属单独建造的终端变电所、燃煤锅炉房(单台蒸发量不超过 4t,且总蒸发量不超过 12t)的防火间距可按本表民用建筑执行。燃油、燃气锅炉房及蒸发量超过上述规定的燃煤锅炉房其防火间距应按本表厂房规定执行。
 - 7. 数座一、二级耐火等级且不超过六层的住宅,如占地面积的总和不超过 2500m² 时,可成组布置,但组内建筑之间的间距不宜小于 4m。
- 组与组或组与相邻建筑之间防火间距仍不应小于本表民用建筑的规定。

厂 房(5~12 项)

- 1. 防火间距应按相邻建筑物外墙的最近距离计算,如外墙有凸出的燃烧构件,则应从其凸出部分外缘算起(本间距表有关条文均同此规定)。
- 2. 戊类厂房之间的防火间距,可按本表减少 2m。
- 3. 两座厂房相邻较高一面的外墙为防火墙时,其防火间距不限,但甲类厂房之间不应小于 4m。
- 4. 两座一、二级耐火等级厂房。当相邻较低一面外墙为防火墙且较低一座厂房的屋盖耐火极限不低于 1.00 小时时,其防火间距可适当减少,但甲、乙类厂房不应小于 6m;丙、丁、戊类厂房不应小于 4m。
- 5. 两座一、二级耐火等级厂房,当相邻较高一面外墙的门窗等开口部位设有防火门窗或防火卷帘和水幕时,其防火间距可适当减少,但甲、乙类厂房不应小于 6m;丙、丁、戊类厂房不应小于 4m。
- 6. 两座丙、丁、戊类厂房相邻两面的外墙均为非燃烧体,如无外露的燃烧屋檐,当每面外墙上的门窗洞口面积之和各不超过该外墙面积的 5%,且门窗洞口不正对开设时,其防火间距可按本表减少 25%。
- 7. 耐火等级低于四级的原有厂房,其防火间距可按四级确定。
- 8. 一座门形、山形厂房,其两翼之间的防火间距不宜小于本表规定。厂房的占地面积不超过规范 3·2·1 条规定的防火分区最大允许占地面积(面积不限者,不应超过 10000m²),其两翼之间的间距可为 6m。
- 9. 厂房附设有化学易燃物品的室外设备时,其室外设备外壁与相邻厂房室外附属设备外壁、相邻厂房外墙之间的防火间距,不应小于注表 1 的规定。

注表 1

间距 (m) 名 称	名 称	相邻厂房 室外附属 设备外壁	相 邻 厂 房				
			丙、丁、戊类			乙类	甲类
			一、二级	三级	四级	一、二级	一、二级
	装有甲类物品的室外设备	10	12	14	16	12	12
	装有乙类物品的室外设备	10	10	12	14	10	12

- 10. 数座厂房(高层厂房和甲类厂房除外)的占地面积总和不超过《建规》第 3·2·1 条规定的防火分区最大允许占地面积时,可成组布置,但允许占地面积应考虑组内各个厂房的耐火等级、层数和生产类别,按其中允许占地面积较小的一座确定(面积不限者,不应超过 10000m²),组内厂房之间的间距;当厂房高度不超过

7m 时,不应小于 4m,超过 7m 时,不应小于 6m。

组与组或组与相邻建筑之间的防火间距应符合本表规定。

11. 屋顶承重构件和外墙均为非燃烧体,但耐火极限达不到二级耐火等级的厂房,其防火间距应按三级耐火等级建筑的要求确定,但上述丁、戊类厂房,其防火间距仍可按二级耐火等级建筑的要求确定。

12. 为丙、丁、戊类厂房服务而单独设立的生活室与所属厂房之间的防火间距可适当减少,但不应小于 6m。

13. 散发比空气轻的可燃气体,可燃蒸汽的甲类厂房与电力牵引机车的厂外铁路线的防火间距可减为 20m,上述甲类厂房所属厂内铁路装卸线如有安全措施,可不受限制。

14. 在小型企业中,面积不超过 300m² 的甲、乙类厂房,可采用三级耐火等级的单层建筑。丙类生产的耐火等级一般不应低于三级。使用或产生丙类液体的厂房和有火花、赤热表面、明火的丁类厂房均应采用一、二级耐火等级的建筑,但上述丙类厂房面积不超过 500m²,丁类厂房面积不超过 1000m²,也可采用三级耐火等级的单层建筑。

15. 厂区围墙与厂内建筑的间距不宜小于 5m,围墙两侧建筑物之间应满足防火间距要求。

仓 库(13~24 项)

1. 两座库房相邻较高一面外墙为防火墙,且总面积不超过规范第 4·2·1 条一座库房的面积规定时,其防火间距不限。

2. 屋顶承重构件和非承重外墙均为非燃烧体的库房,当耐火极限达不到二级要求时,其防火间距应按三级耐火等级建筑确定。

3. 甲类物品库房 3、4 项物品储量不超过 2 吨,1、2、5、6 项物品储量不超过 5 吨时,可减为 12m。

4. 库区的围墙与库内建筑的间距不宜小于 5m,围墙两侧建筑物之间应满足防火距离要求。

室外变、配电站(25~28 项)

1. 防火间距应从距建筑物、堆场、储罐最近的变压器外壁算起。

2. 本室外变配电站,是指电力系统电压为 35—500KV 且每台变压器容量在 10000KVA 以上的室外变配电站,以及工业企业的变压器总油量超过 5t 的室外总降压电站。

3. 发电厂内的主变压器,其油量可按单台确定。

城市汽车加油站(29~31 项)

1. 靠地下油罐一面墙上无门窗的独立加油机管理室距地下油罐的间距不限。

地下油罐之间的防火间距见附表 2。

2. 汽车加油机、地下油罐与民用建筑之间如有高度不低 2.2m 的非燃烧实墙隔开,其防火间距可适当减少,但不应小于本表与一般建筑规定。

3. 厂外铁路线当行使电力机车时与加油机、地下油罐的防火间距可减为 20m。

4. 汽车加油站的油罐应采用地下卧式油罐并宜直接埋设。甲类液体总储存量不应超过 60m³,单罐容量不应超过 20m³,当总储存量超过时,其与建筑物的防火间距应按本表第 33~35 项执行。

表二注

液体储罐、堆场(32~49 项)

- 1. 防火间距应从建筑物最近的储罐外壁、堆垛外缘算起。
- 2. 浮顶储罐或闪点大于 120℃的液体储罐与建筑物的防火间距,可按本表的规定减少 25%。
- 3. 石油库的储罐与建筑物、构筑物的防火间距,可按《石油库设计规范》的有关规定执行。
- 4. 计算一个储罐区的总储量时,1m³ 的甲、乙类液体按 5m³ 的丙类液体折算。
- 5. 甲、乙、丙类液体储罐之间的防火间距,不应小于注表 2 的规定

注表 2

液体类别	间距 (m) 单罐容量 (m³)	固 定 顶 罐			浮顶储罐	卧式储罐
		地上式	半地下式	地下式		
甲	≤1000	0.75D	0.5D	0.4D	0.4D	不小于 0.8m
乙	>1000	0.6D				
丙	不论容积大小	0.4D	不限	不限	/	

注①D 为相邻立式储罐中较大罐的直径(m);矩形储罐的直径为长边与短边之和的一半。

②不同液体,不同形式储罐之间的防火间距,应采用本表规定的较大值。

③两排卧罐间的防火间距不应小于 3m。

④设有充氮保护设备的液体储罐之间的防火间距可按浮顶储罐的间距确定。

⑤单罐容量不超过 1000m³ 的甲、乙类液体的地上式固定顶储罐之间的防火间距,如采用固定冷却消防方式时,其防火间距可不小于 0.6D。

⑥同时装有液下喷射泡沫灭火设备、固定冷却水设备和扑救防火堤内液体火灾的泡沫灭火设备时,储罐之间的间距可适当减少,但地上储罐不宜小于 0.4D。

⑦闪点超过 120℃的液体,且储罐容量大于 1000m³ 时,其储罐之间的防火间距可为 5m,小于 1000m³ 时,其储罐之间的防火间距可为 2m。

6. 甲、乙、丙类液体储罐的储量不超过下表规定时可成组布置。

液体储罐成组布置的限量

注表 3

储罐名称	单罐最大储量(m³)	一组最大储量(m³)
甲、乙类液体	200	1000
丙类液体	500	3000

组内储罐的布置不应超过两行,甲、乙类液体储罐之间的间距,立式储罐不应小于 2m,卧式储罐不应小于 0.8m,丙类液体储罐之间的间距不限。

储罐组之间的间离,应按储罐组储罐的形式和总储量相同的标准单罐确定,按注表 2 的防火间距。

石油库内的储罐布置和防火间距可按《石油库设计规范》有关规定执行。

7. 甲、乙、丙类液体的地上、半地下储罐或储罐组,应设置非燃烧体防火堤,防火堤内的有效容量不应小于最大罐的容量,但浮顶罐可不小于最大储罐容量的一半,防火堤内侧基脚线至立式储罐外壁的距离,不应小于罐壁高的一半,卧式储罐的水平距离不应小于 3m。

8. 泵房、装卸鹤管与总储量不超过 1000m³ 的甲、乙类液体储罐和总储量不超过 5000m³ 的丙类液体储罐的防火间距可按本表规定减少 25%。

9. 零位罐与所属铁路作业线的距离不应小于 6m。

露天、半露天堆场(50~66 项)

1. 一个堆场的总储量如超过本表的规定,宜分设堆场。堆场之间的防火间距,不应小于本表较大堆场与四级建筑的间距。

表三 可燃、助燃气体储罐、液化石油气储罐防火间距

[illegible]

