

# 万豪酒店消防疏散设计标准与国标的区别

梁明

华东建筑设计研究院有限公司

**摘要：**国际品牌酒店管理公司通常有自己的设计标准，对建筑布局影响较大的疏散设计常常与国内标准有着较大冲突，部分计算规则甚至远高于国标要求。文章通过对比分析二者在疏散人数、疏散宽度、疏散距离等方面的区别，探讨消防疏散的差异在平面布局中的深远影响。

**关键词：**建筑设计；平面布局；疏散人数；疏散宽度；疏散距离

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2023.18.104

## 一、万豪酒店设计标准与我国旅馆规范

万豪作为国际知名品牌酒店管理公司，起源于美国，在全球经营数千家酒店，旗下品牌按等级分为奢华、高级、精选和长住等不同类别。无论何种的等级的酒店，均需满足万豪酒店设计标准（以下简称“设计标准”）。该标准的制定是在美国当地规范《美国国家消防协会101：人身安全规范》和《国际建筑规范》的基础上，结合万豪多年酒店经营的经验总结而来，并且每

年还会根据各地的实际情况进行调整更新。而我国酒店设计的主要法律依据是《旅馆建筑设计规范》（以下简称“旅馆规”）结合《建筑设计防火规范》（以下简称“防火规范”）。二者在消防疏散方面有着较大区别，对于一些特殊功能空间，其差别之大会影响整个设计布局。

设计标准中对于消防疏散的设计原则是：提供火灾和紧急情况下的充足安全出口。并考虑下列影响安全出口的关键因素：安全出口数量、疏散距离、袋型走道、计算人数、门开启方向、门宽和门五金件。

## 二、消防疏散的区别

由万豪进行经营管理的酒店，除了需满足其功能配置的要求，同时需要满足设计标准中消防疏散的规定。因部分疏散的计算规则与国标差别极大，若不在设计之初考虑在内，整个设计布局则受之影响。

### （一）疏散人数计算

根据设计标准和旅馆规，以及部分相关规范，各个功能房间的人数计算系数如下表：

表1 设计标准与旅馆规主要空间人数计算差异

| 设计标准                                       |                    | 旅馆规            |                   |
|--|--------------------|----------------|-------------------|
| 功能   | 平米 / 每人            | 功能             | 平米 / 每人           |
| 较低密度使用<br>(附桌椅 - 例如餐厅、行政会议室、董事会议室、礼宾酒廊、酒吧) | 1.4 净面积            | 中餐厅、自助餐厅 (咖啡厅) | 1~3级旅馆<br>1.0~1.2 |
|  |                    |                | 4~5级旅馆<br>1.5~2.0 |
|  |                    | 特色餐厅、外国餐厅、包房   | 2.0~2.5           |
| 较高密度使用<br>(宴会厅、大于300平方米的会议室)               | 0.65 净面积           | 宴会厅、多功能厅       | 1.5~2.0           |
| 小于300平方米的会议室                               | 1 净面积              | 会议室            | 1.2~1.8           |
| 健身房  | 4.6 净面积            | 健身房            | 2                 |
| 办公   | 9.3 总面积            | 办公             | 9 建筑面积            |
| 酒店客房层                                      | 18.6 总面积           | 酒店客房           | 按床位数计算            |
| 厨房   | 9.3 总面积            | 厨房、后勤区         | 18.6              |
| 车库   | 18.6 总面积           | 车库             | 不计算人数             |
| 游泳池<br>水面<br>休息平台                          | 4.6 总面积<br>2.8 总面积 | 泳池水面           | 4                 |

其中，办公数据来自《办公建筑设计标准》，泳池数据来自《体育建筑设计规范》，健身房按娱乐场所计算，0.5人/m<sup>2</sup>，数据来自防火规范。不同地区的消防审查要求的依据可能会有所不同，具体情况根据当地消防部门的要求进行设计。

宴会厅在酒店设计中通常是一个比较特殊的存在，因其面积大，人数较多，疏散宽度大，平面布局时需考虑较多的疏散楼梯数量。而设计标准和国标在该功能的疏散人数计算上，却有着较大的差异。以常州威斯汀酒

店为例，宴会厅面积为2个2000平米，根据设计标准和国标计算的疏散人数如下表：

表2 设计标准与防火规范的宴会厅疏散人数计算差异

| 功能  | 面积<br>(m <sup>2</sup> ) | 设计标准                |      | 防火规范                |      |
|-----|-------------------------|---------------------|------|---------------------|------|
|     |                         | 人数系数                | 人数   | 人数系数                | 人数   |
|     |                         | (m <sup>2</sup> /人) | (人)  | (m <sup>2</sup> /人) | (人)  |
| 宴会厅 | 2000                    | 0.65                | 3077 | 2                   | 1000 |

按照万豪设计标准计算，1个2000平米宴会厅的疏

散人数为3077人，而按照旅馆规计算则为1000人。导致这种巨大差异的原因是，美国与我国在宴会厅使用上的差异。万豪需要考虑宴会厅极限使用情况比如人挨着人的状态下，需要疏散的最多人数。而根据我国的宴会厅使用情况，以布满10人桌或长条桌为准，基本是我国宴会厅最常见的使用形式，而不需要考虑人挨着人类似

“蹦迪”情景的使用情况。

### （二）疏散宽度

根据设计标准和防火规范，仍以常州威斯汀酒店的2000平米宴会厅为例，设计标准和防火规范的疏散宽度差异如下表：

由房间面积计算而得出的疏散人数，差值超过2000

表3 设计标准与防火规范的宴会厅疏散宽度计算差异

| 功能  | 设计标准 |          |      | 防火规范 |          |      |
|-----|------|----------|------|------|----------|------|
|     | 人数   | 疏散宽度指标   | 疏散宽度 | 人数   | 疏散宽度指标   | 疏散宽度 |
|     | (人)  | (m/100人) | (m)  | (人)  | (m/100人) | (m)  |
| 宴会厅 | 3077 | 0.76     | 23.4 | 1000 | 1        | 10   |

人。而在疏散宽度指标方面，虽然设计标准比防火规范的要求宽松许多，最终的疏散宽度也有2倍以上的差距。作为人员密集场所的宴会厅，单个疏散楼梯的最小宽度为1400mm，按照防火规范的要求计算，至少需要8

个1400mm的疏散楼梯或6个1800mm的楼梯，而按照万豪的设计标准计算，则需要至少13个疏散楼梯。这在平面设计的布局方面将会是2种完全不同的设计思路和方法。

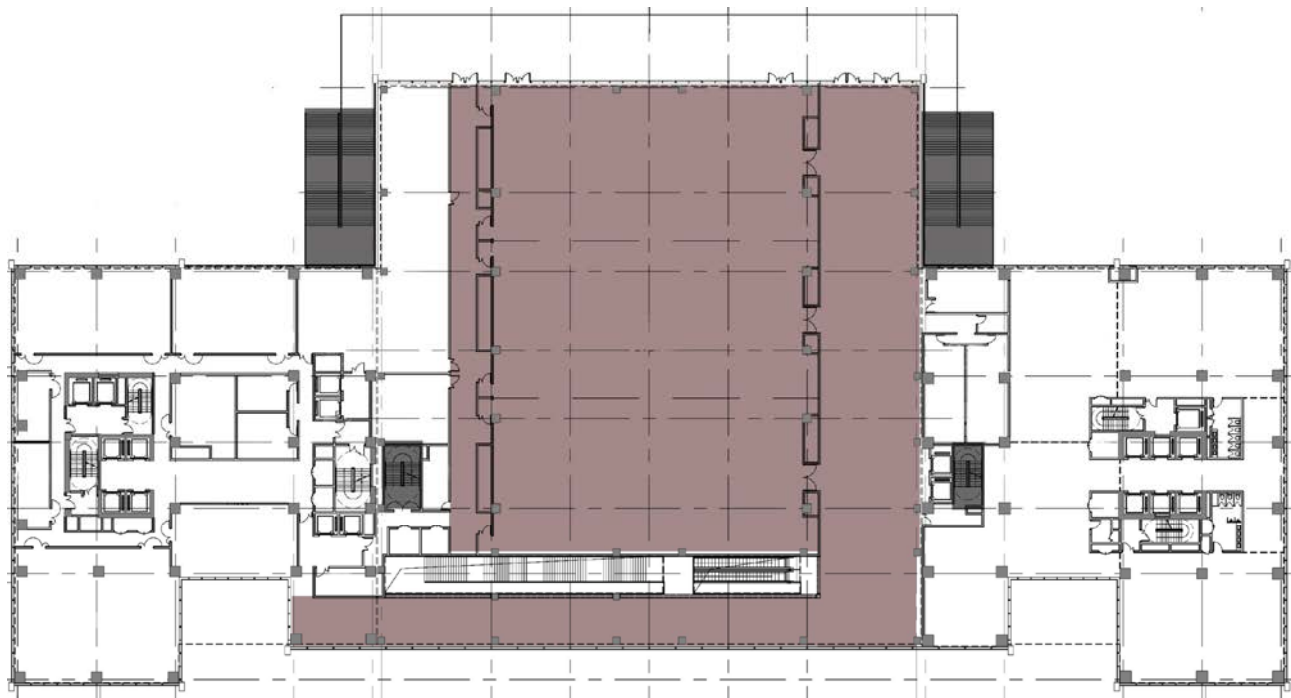


图1 2000平米宴会厅疏散设计

如图所示，常州威斯汀酒店正中的2000平米宴会厅，如果按照国标设计，利用室外大楼梯作消防疏散，可很大程度上减少平面布局中的疏散楼梯数量，使得空间得到最大化利用。如果按照万豪设计标准，楼梯数量则会在此基础上至少增加1倍，那么平面布局、空间设计则会是完全不同的方式。当然，2000平米的宴会厅在国际品牌酒店中是比较少见的，酒店管理公司根据自身运营情况一般会选择较为适中的规模。因此，目前在国内还未有运营2个2000平米宴会厅的万豪品牌酒店。

### （三）疏散路径及出口

设计标准中规定，疏散人数超过50人的房间/楼层应提供往疏散方向开启的两个出口。两个出口间距必须大于该使用空间最大对角线的三分之一。而防火规范

5.5.2中规定：“每个房间相邻两个疏散门最近边缘之间的水平距离不应小于5m。”

设计标准中规定，所有出口门的开启净宽不应小于810mm，当设置双开门时其中一扇门的开启净宽应大于810mm。

防火规范中人员密集场所如酒店的宴会厅，疏散门净宽为1400mm，而目前的规范中并未对两侧门垛及门扇宽度作出统一规定，是因为不同厂家能够做的宽度不同。通常在设计时会两侧各留100mm宽的门垛，因此，如果按照万豪单扇门净宽810mm的要求，门洞至少需要1820mm，向上取常规门洞尺寸，则需要2000mm。由于设计标准的规定是“所有出口门开启净宽不应小于810mm”，则在酒店设计时需要注意大部分双开门均需

表4 设计标准与防火规范疏散门距离规定之差异

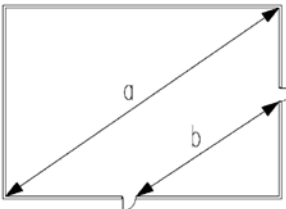
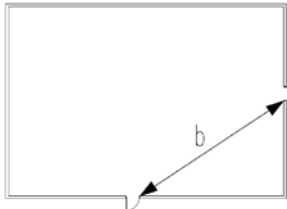
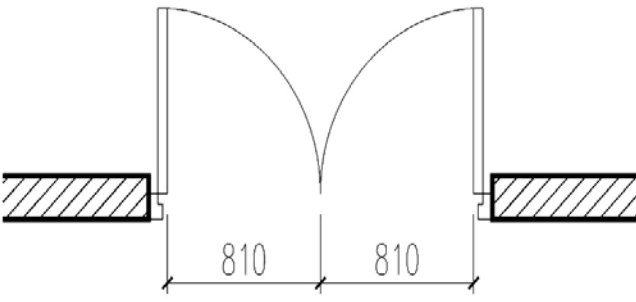
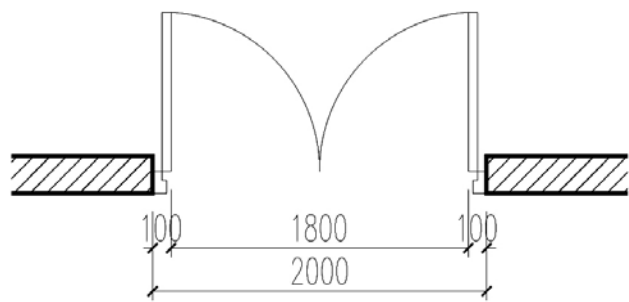
| 设计标准  | 防火规范  |
|---|---|
|  <p><math>b \geq 1/3a</math></p> |  <p><math>b \geq 5m</math></p> |

表5 设计标准与防火规范疏散门宽规定之差异

| 设计标准  | 防火规范  |
|---|---|
|  <p>最小净宽以单扇门为基准</p> |  <p>最小净宽为门开启90°的通行宽度</p> |

设计为2000mm。

另外，对于疏散楼梯的防火门，设计标准也有不同的规定，楼梯间应提供耐火时效90分钟的防火门，即为甲级防火门。而防火规范6.4.3规定：“疏散走道通向前室以及前室通向楼梯间的门应采用乙级防火门”。

由此可见，在门宽和防火两个方面的要求上，万豪的设计标准和国标也存在较大的差异。开门方式的不

同，对公共区域空间效果以及室内装饰效果，均有一定影响。

(四) 疏散距离

袋型走道和通用路径的长度，对整个空间布局的影响并不及前文所列举的设计要求的影响大，而其在设计标准和防火规范中仍然有着较大差异，如下表：

该表所列数据均已考虑喷淋设施。设计标准对于通

表6 设计标准与防火规范疏散距离规定之差异

|    |           | 设计标准  | 防火规范        |       |
|----|-----------|-------|-------------|-------|
|    |           | (m)   | (m)         |       |
| 客房 | 袋型走道      | 15.24 | 袋型走道        | 18.75 |
|    | 通用路径      | 15.24 | 通用路径        | 37.5  |
| 公区 | 步行距离      | 76    | 房内任一点距最近疏散门 | 37.5  |
|    | 袋型走道/通用路径 | 6.1   | 疏散走道        | 12.5  |

用路径的长度要求极其严苛，但对房内至疏散门的步行距离却要求较为宽松，此处要求与防火规范冲突较大，因此在宴会厅等公区的疏散距离方面，万豪基本认可防火规范的标准。而对于袋型走道的要求依然需保留万豪的标准，然而，就万豪的设计标准而言，疏散走道的长度设置可以是相对灵活的，比如，可以通过在走道上设置防火门，来缩短原本走道的长度来减小疏散距离，以满足万豪的设计标准。

三、结语

本文通过对比万豪酒店设计标准和防火规范在消防疏散上的区别，了解到疏散计算标准的差异对于平面和

空间布局的影响几乎是颠覆性的，在类似万豪的国际品牌酒店的设计初期，需同时考虑品牌设计标准和国标的差异，从而得到合理的设计布局依据，对进一步的深化设计提供重要基础。

参考文献

[1] 建筑设计防火规范. 中国计划出版社, 2018.

[2] 办公建筑设计标准. 中国建筑工业出版社, 2020.

作者简介：梁明（1988.11.28），女，汉，广西省平南县，硕士，现有职称：工程师，研究方向：建筑设计。