

# 杭州市旅游居住建筑“平急两用” 设计指南（试行）

杭州市城乡建设委员会  
2023年11月

# 前 言

为贯彻落实国务院办公厅《关于积极稳步推进超大特大城市“平急两用”公共基础设施建设的指导意见》（国办发〔2023〕24号）、浙江省人民政府办公厅《关于积极稳步推进全省“平急两用”公共基础设施建设的实施意见》（浙政办发〔2023〕56号）、杭州市人民政府办公厅《关于印发杭州市“平急两用”公共基础设施建设实施方案的通知》（杭政办函〔2023〕74号）等文件精神，加强对旅游居住建筑“平急两用”的设计指导，杭州市城乡建设委员会组织力量，深入各地调查研究，认真总结经验做法，在广泛征求意见的基础上，制订本指南。

本指南的主要内容包括：总则、术语、基本规定、选址与总平面、建筑设计、结构设计、给排水设计、通风与空调设计、电气设计、智能化设计、平急转换设计。

本指南由杭州市城乡建设委员会负责管理，由浙江省建筑设计研究院负责具体技术内容的编写和解释。各地在执行过程中如有意见或建议，请寄送至浙江省建筑设计研究院（地址：杭州市安吉路18号，邮编310006，联系电话：0571-85050020，电子邮箱：[ziadcode@ziad.cn](mailto:ziadcode@ziad.cn)）。

主编单位：杭州市城乡建设委员会

浙江省建筑设计研究院

编制人员：裘云丹 李广宇 陈志青 叶 军 姜善临

崔 赫 田 源 张 力 张佳男 王凌燕

汪 汛 王 珂 冯嘉琦 黄 震 陈泽文

张 玲 任 涛 陈 杰 张 睿 罗 丹

吴 昕 黄家辉 郑贝特 孙 虎 楼海锋

詹振华 周 立

审核人员：潘丽春 封素芬 林 鑫 卢菊仪 刘 莹

姚之玮 骆 敏

# 目 录

1	总 则 .....	- 1 -
2	术 语 .....	- 2 -
3	基本规定 .....	- 4 -
4	选址与总平面 .....	- 5 -
4.1	选 址 .....	- 5 -
4.2	总平面 .....	- 5 -
5	建筑设计 .....	- 6 -
5.1	隔离区 .....	- 6 -
5.2	工作准备区 .....	- 6 -
5.3	缓冲区 .....	- 7 -
6	结构设计 .....	- 8 -
7	给水排水设计 .....	- 9 -
8	通风与空调设计 .....	- 11 -
9	电气设计 .....	- 13 -
10	智能化设计 .....	- 14 -
11	平急转换设计 .....	- 16 -
	引用标准名录 .....	- 17 -

## 1 总 则

1.0.1 为提升杭州市应对重大突发公共事件能力，指导旅游居住建筑“平急两用”的设计，制定本指南。

1.0.2 本指南适用于杭州市设区市、县城的新建、改建和扩建的旅游居住建筑“平急两用”设计。

1.0.3 旅游居住建筑“平急两用”设计应“平时”满足旅游居住运营功能，“急时”可转换为应急隔离设施。

1.0.4 杭州市旅游居住建筑“平急两用”设计除应符合本指南外，尚应符合国家和浙江省现行标准的规定。

## 2 术 语

### 2.0.1 旅游居住建筑 Hotels and residential buildings

指依托旅游资源而建造的具有旅游、休闲、度假、居住功能为一体的建筑。如度假酒店、集中连片民宿（农家乐）和乡村休闲综合体等。

### 2.0.2 平急两用 Buildings for both peacetime and emergency time use

具有“平时”用作旅游居住用房，“急时”可转换为隔离用房的功能设施。

### 2.0.3 三区两通道 Three area and two channels

指为满足医学隔离要求的功能布局。三区指隔离区、工作准备区、缓冲区（卫生通过区）；两通道指隔离人员通道和工作人员通道。

### 2.0.4 隔离区 Quarantine

隔离人员居住限制区域。包括隔离房间（带卫生间）、隔离通道及垃圾暂存间、污水处理等配套用房。

### 2.0.5 工作准备区 Work preparation area

工作人员工作和生活的区域。包括工作人员办公室、工作人员通道、值班室、会议室、物资库房、设备机房、开水间、备餐间、宿舍等相关配套用房。

### 2.0.6 缓冲区（卫生通过区） Buffer area (Sanitary passage area)

设于隔离区与工作准备区之间的密闭场所。供人员（物资）由工作准备区进入隔离区、或由隔离区返回工作准备区

时进行卫生处置的场所。

#### 2.0.7 包络设计 Envelope design

指对工程中可能出现的情况分别计算，取最不利值设计。

### 3 基本规定

- 3.0.1 “平急两用”旅游居住建筑宜独立成区，不应与其他非“平急两用”功能建筑组合建设。
- 3.0.2 旅游居住建筑设置的隔离观察房间不宜少于100间。
- 3.0.3 旅游居住建筑急时应符合“三区两通道”要求。
- 3.0.4 旅游居住建筑规模较大时，宜设多幢独立楼，便于分级响应。
- 3.0.5 有气密性要求的房间、区域边界隔墙应砌筑到梁底或楼板底。
- 3.0.6 穿越有气密性要求隔墙的管线周边缝隙及槽口、管口应采用气密性材料封堵。
- 3.0.7 隔离房间的空调系统宜采用各室独立空调形式。
- 3.0.8 主要机房、设备检修场所宜设置在清洁区。



## 4 选址与总平面

### 4.1 选 址

4.1.1 旅游居住建筑选址应符合杭州市国土空间“平急两用”专项规划和环保评估的要求。

4.1.2 旅游居住建筑选址宜利用杭州市设区市、县城的存量建筑或低效用地建设。

4.1.3 旅游居住建筑选址应位于地址条件良好、市政配套设施较完备、交通便利、环境安静的地段。

4.1.4 旅游居住建筑与周围其他非平急两用建筑或公共活动场所的距离宜保持 20 米以上的卫生安全距离。

### 4.2 总平面

4.2.1 旅游居住建筑急时宜按总平面划分“三区两通道”，各区之间的边界应有物理隔断或明显标识。

4.2.2 急时场地出入口不应少于 2 处。隔离人员和工作人员出入口应分开设置。

4.2.3 隔离人员出入口附近应设置车辆停靠和车辆消杀场所。

4.2.4 工作准备区宜设置在场地主导风的上风向。

4.2.5 垃圾暂存间、污水处理等设施应设置在隔离区内，宜设置在场地主导风向下风向。

4.2.6 “平急两用”总平面宜预留扩展场地。

## 5 建筑设计

### 5.1 隔离区

- 5.1.1 隔离区应自成一区，并设独立出入口。
- 5.1.2 隔离区应明确标识限制边界，并有防止无关人员进入实体隔离措施。
- 5.1.3 隔离区内宜设置一处应急医务室、心理咨询室。
- 5.1.4 隔离区应设置若干隔离单元，一个隔离单元宜为 10-20 间隔离房间。
- 5.1.5 隔离单元宜设置隔离房间（带卫生间）、隔离通道以及垃圾暂存间、污水处理等配套用房。
- 5.1.6 隔离房间应以单人间为主，可设置一定比例的家庭房间。
- 5.1.7 隔离房间应设可自然通风外窗。
- 5.1.8 地面不宜采用不易清洗的毛织、地毯。
- 5.1.9 室内装修面层材料应满足耐擦洗、防腐蚀和易于维护的要求。

### 5.2 工作准备区

- 5.2.1 工作准备区应自成一区，并设独立出入口。当条件受限时，工作人员生活宿舍可利用周边既有建筑资源。
- 5.2.2 工作准备区宜设置办公室、工作人员通道、值班室、会议室、物资库房、设备机房、开水间、备餐间、工作人员宿舍及相关配套厨房、备餐用房等。

5.2.3 工作准备区应有自然采光通风或机械通风措施。

### 5.3 缓冲区

5.3.1 缓冲区（卫生通过区）设于隔离区与工作准备区之间。

5.3.2 缓冲区（卫生通过区）应符合下列规定：

（1）卫生通过区的工作人员进入和返回通道应严格分开；

（2）工作人员进入隔离区，应经过更衣、穿戴防护装备、缓冲等房间；

（3）工作人员经由隔离区返回工作准备区，应经过一脱、二脱、缓冲等房间，设立单向作业流程；

（4）物品运送车辆由隔离区返回工作准备区时，应经过洗消、缓冲等区域；

（5）二脱区的区域宜增加设置1个应急职业暴露处置间。

5.3.3 卫生通过区可采用一次建成或预留场地一体化集成品安装。

5.3.4 缓冲区的通道门应具有开启互锁功能。

## 6 结构设计

6.0.1 既有建筑改造前应按《既有建筑鉴定与加固通用规范》GB55021 和《既有建筑维护与改造通用规范》GB55022 的规定进行房屋安全性鉴定及抗震鉴定。

6.0.2 旅游居住建筑应根据平急转换前后功能的要求进行包络设计。

6.0.3 急时新增结构宜采用装配式钢结构，结构布置宜标准化、模块化。

6.0.4 加建临时设施宜与原结构脱开，建筑基础不应对原建筑造成较大的受力及变形的影响。临时设施宜建在硬化地坪上。

## 7 给水排水设计

7.0.1 给水排水系统设计宜按隔离区、工作准备区和缓冲区分区设置。

7.0.2 接入隔离区、缓冲区的生活给水系统应采取防止回流污染措施。

7.0.3 需防止交叉感染场所的卫生器具应采用非手动开关，并应采取防止污水外溅的措施。

7.0.4 隔离区、缓冲区的污废水在预消毒前不宜与工作准备区的污废水合并排放。

7.0.5 排水系统应采取防止水封破坏的技术措施，并符合下列规定：

(1) 排水立管的最大设计排水能力取值不应大于现行国家标准《建筑给水排水设计标准》(GB50015)规定值的0.7倍；

(2) 地漏宜采用无水封地漏加P型存水弯，宜采用洗手盆排水给地漏水封补水的措施；不经常排水地方的排水管道及附件，应采取防止水封干涸的措施；

(3) 存水弯水封高度不得小于50mm，且不得大于75mm。

7.0.6 隔离区、缓冲区排水系统的通气管出口应预留安装消毒设施的条件。

7.0.7 接入预消毒池前的室外排水检查井应采用密封井盖，通气管间距不大于50m。

7.0.8 隔离区、缓冲区的空调冷凝水、消杀废水应统一收集，设置水封排入室外污水管网。

7.0.9 污水处理应满足疫情期间不同病原体的处理要求，并

应采用二级强化消毒处理。

## 8 通风与空调设计

8.0.1 通风与空调系统设计应按隔离区、工作准备区和缓冲区独立设置通风系统并确保气流方向。

8.0.2 缓冲区的一脱、二脱、淋浴等房间应设置机械送排风，并应控制周边相通房间空气流向一脱房间；各脱衣室房间排风换气次数不应小于 20 次/h，室内气流组织应上送下排，室外排风出口应在屋面高空排放。

8.0.3 工作准备区宜设计新风系统，新风量宜不小于 2 次/h；隔离房间新风量宜按  $50 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{人})$  计算，宜在空调系统循环回风侧设置消毒系统。

8.0.4 排风系统设计应符合以下要求：

(1) 各排风系统应通过排风立管至屋面高空排放，除室外排风机出口外，排风系统不应有正压段；

(2) 系统排风机宜按变频控制根据平疫运行需要调节排风量；

(3) 急时使用排风机入口应设置高效过滤装置；

(4) 垃圾暂存间、污水处理及洗衣房等设施应设机械排风系统；

(5) 排风系统的排风出口不应邻近人员活动区，排风宜经净化消毒后出屋面高空排放；

(6) 室外排风口与新风进风口水平距离不应小于 20 m 或垂直距离不应小于 6 m，且排风出口不应低于进风口；

(7) 隔离房间配套的卫生间排风立管不应与送风立管共用

竖井且各卫生间接至立管的支风管上应设置止回阀。

8.0.5 隔离房间的排风量应满足以下要求：

(1) 隔离房间配套的卫生间应设置机械排风，排风量不小于 12 次/时；

(2) 隔离房间排风量应大于房间人均新风量  $150 \text{ m}^3/\text{h}$ ；

(3) 改建隔离房间利用原有空调和排风系统时，独立卫生间人均排风量应大于  $120 \text{ m}^3/\text{h}$ 。

8.0.6 隔离房间走廊宜满足自然通风要求。

8.0.7 隔离房间的送、排风支管上宜安装手动或电动密闭阀；密闭阀的开关应方便操作并有明显标识。



## 9 电气设计

9.0.1 低压配电系统设计宜按隔离区、工作准备区和缓冲区分区设置。

9.0.2 电气系统应按“平急两用”要求进行设计，同时满足平时状态和应急状态对负荷分级和电源的相关要求，预留急时所需的设备容量。

9.0.3 备用电源采用柴油发电机组时，应设置自动和手动的启动模式，在市电停电 15s 内应自动启动并能保证 30S 内供电，容量应满足所有一级负荷和二级负荷用电要求，连续供电时间不小于 24h。

9.0.4 配电箱（柜）、控制箱（柜）宜设置在隔离区外专用配电间或设备机房内。

9.0.5 消防应急照明和疏散指示系统设计应兼顾急时情况，方便进行转换。

9.0.6 急时所需的等电位联结端子箱、配电线路的桥架及保护管等宜先期预留、预埋到位。

## 10 智能化设计

10.0.1 旅游居住建筑信息接入系统应满足至少双路由进线，保证应急状态下网络环境的正常运行。应预留与疾控中心、应急指挥中心、相关医疗机构等的专用通信接口。

10.0.2 旅游居住建筑应设置移动通信室内信号覆盖系统和无线 AP 系统，实现 4G 或 5G、WiFi 无线网络全覆盖，提供设备无线接入网络的条件。

10.0.3 信息网络系统应按照区域化、模块化的架构设计，不同区域应设置独立汇聚点，每个区域设置网络汇聚交换机、单独敷设光纤，在应急状态下，具备按照可能的划分区域新建组网。

10.0.4 公共广播系统宜按照隔离区、工作准备区和缓冲区功能分区划分广播回路。宜在工作准备区设置公共广播系统音量调节装置及本地音源。

10.0.5 旅游居住建筑应设置视频监控系统，在建筑各出入口、隔离区、隔离观察单元出入口、走道、重要设备机房，个人防护穿戴和脱卸区，室外出入口、主干道、周界、医废和污物存放点、污水监测点和处理间、隔离人流物流和物流交接等重要环节和部位均应无死角设置监控摄像机。隔离区入口处宜预留人脸识别系统接口，人脸识别前端设备宜具有体温监测功能。污染区摄像机宜具备异动侦测及联动公共广播喊话功能。

10.0.6 出入口控制系统应根据管理流线和隔离区域设置，采用非接触式控制方式。宜与视频安防监控系统、入侵报警

系统等联动。卫生通过区应设置互锁功能的门禁控制系统。隔离观察单元房门宜安装门磁或报警探测器。能在对隔离观察单元房门开启进行延时报警。

10.0.7 卫生通过区有穿戴和脱卸功能的房间内应设置双向对讲系统，可实现穿戴和脱卸间内与本地控制室实时双向对讲功能。对讲功能宜通过非接触式方式开启。

10.0.8 旅游居住建筑宜设置建筑设备监控系统。新建建筑隔离区送排风系统应采用集中和联动控制及工作状态远程监测的方式。

10.0.9 应按隔离观察单元预留双向对讲系统管线，宜在隔离区的值班室预留对讲主机使用的网络通信点位和电源插座。

## 11 平急转换设计

11.0.1 “平急两用”设计应编制平急功能转换设计专篇，包括平时运营设计图纸、急时隔离设计图纸及转换工程量、转换设备清单等。

11.0.2 急时的设施宜一次建成验收，确有困难且施工周期短的设施可预留接口，急时可采用装配式部品安装施工。

11.0.3 急时应划分“三区两通道”的边界，边界应有物理隔断或明显标识。

11.0.4 平急转换后的消防设计应满足消防规范要求。

11.0.5 平急转换后的无障碍设计应满足无障碍规范要求。

11.0.6 平急转换后的室内外导视牌标识应符合平急使用场地导视牌标识要求。

## 引用标准名录

《民用建筑设计统一标准》	GB 50352
《民用建筑通用规范》	GB 55031
《建筑防火通用规范》	GB 55037
《宿舍、旅游建筑项目规范》	GB 55037
《宿舍建筑设计规范》	JGJ 62-2014
《旅馆建筑设计规范》	JGJ 36-2016
《住宅设计规范》	GB 50096
《建筑给水排水设计标准》	GB 50015
《建筑给水排水与节水通用规范》	GB 55020
《工程结构通用规范》	GB 55001
《建筑结构荷载规范》	GB 50009
《既有建筑鉴定与加固通用规范》	GB 55021
《建筑照明设计标准》	GB 50034
《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》	GB 50736
《民用建筑电气设计标准》	GB 51348
《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》	GB 51309
《智能建筑设计标准》	GB 50314
《安全防范工程技术规范》	GB 50348
《出入口控制系统工程设计规范》	GB 50396
《火灾自动报警系统设计规范》	GB 50116
《建筑与工业给水排水系统安全性评价标准》	GB/T 51188
《旅游民宿基本要求与等级划分》	GB/T 41648