

福州市“平急两用”公共基础设施 设计指南（试行）

福州市住房和城乡建设局
2026年6月

前 言

为贯彻落实党中央、国务院关于“平急两用”公共基础设施建设决策部署，积极稳步推进福州市“平急两用”公共基础设施建设，由福州市住房和城乡建设局组织编制了《福州市“平急两用”公共基础设施设计指南（试行）》（以下简称《指南》），用于指导和规范我市纳入“平急两用”计划的新建及既有公共基础设施的设计，提升我市应急响应和保障能力。

本《指南》共 10 章，主要包括：1 总则；2 术语；3 基本规定；4 通用设计要求；5 旅游居住设施专项设计要求；6 医疗应急服务点专项设计要求；7 城郊大仓基地专项设计要求；8 市政配套设施专项设计要求；9 转换实施与运营管理；10 施工和验收。

本《指南》由福州市住房和城乡建设局负责管理，福州市规划设计研究院集团有限公司负责技术内容解释。执行过程中如有意见或建议，请寄送至福州市规划设计研究院集团有限公司（地址：福州高新区海西园高新大道 1 号，邮编：350108，电子邮箱：fzpjlybz@163.com）。

目 录

1	总 则	1
2	术 语	2
3	基本规定	4
4	通用设计要求	5
4.1	平急转换设计要求	5
4.2	选址要求	5
4.3	规划布局	6
4.4	建筑设计	6
4.5	结构设计	7
4.6	给排水设计	9
4.7	通风与空调设计	10
4.8	电气设计	10
4.9	智能化设计	11
5	旅游居住设施专项设计要求	12
5.1	选址与总平面	12
5.2	一般要求	12
5.3	功能分区	13
5.4	设备系统	14
6	医疗应急服务点专项设计要求	16
6.1	选址与总平面	16
6.2	一般要求	16
6.3	功能分区	16
6.4	设备系统	17
7	城郊大仓基地专项设计要求	20
7.1	选址与总平面	20
7.2	一般要求	20
7.3	功能分区	21
7.4	设备系统	21
8	市政配套基础设施专项设计要求	23
8.1	选址	23
8.2	市政配套交通	23
8.3	高速服务区	24
8.4	通信管理设施	24
8.5	垃圾收集设施	25
8.6	供水设施	25
8.7	污水处理设施	25

8.8	低空救援和运输设施	25
9	转换实施与运营管理	27
9.1	转换预案	27
9.2	运维保障	27
9.3	应急演练	27
9.4	智慧管理	28
9.5	低空保障	28
10	施工和验收	29
	参考文献	30

1 总 则

1.0.1 为落实党中央 国务院关于“平急两用”公共基础设施建设决策部署，积极稳步推进福州市“平急两用”公共基础设施建设，引导规范相关项目工程设计，提升城市发展安全韧性，按照住建部办公厅《关于印发“平急两用”公共基础设施建设专项规划编制技术指南（试行）的通知》（建办质〔2023〕43号）及相关文件精神，编制本指南。

1.0.2 本指南主要适用于福州市行政区域范围内纳入要求具备“平急两用”功能的新建或改造既有公共基础设施的设计、转换阶段。新建“平急两用”公共基础设施应按本指南执行，改建、扩建“平急两用”公共基础设施有条件时应按本指南执行。

1.0.3 “平急两用”公共基础设施应保障“平时”可持续正常运营，“急时”快速转换为所需功能。

1.0.4 “急时”设计方案及平急转换方案应遵循“安全至上”和经济性原则，保证公共基础设施在“平急两用”状态下的生物、环境、消防、建筑结构及设施设备运行安全。在突发具有传染性的公共卫生事件时严控建筑内部与外部之间的联系，切断传染途径。

1.0.5 “平急两用”公共基础设施除应满足本指南规定外，还应符合建筑所属类别相对应的国家和地方现行有关规范和标准要求，并应根据应急转换前后功能的改变，进行一体化设计。

2 术 语

2.0.1 “平急两用”公共基础设施

“平急两用”公共基础设施指为应对新发重大疫情和战争，兼顾灾时、赛时、假时等场景，体系化设立的满足应急隔离、临时安置、物资保障、医疗救治等需求的公共基础设施。本指南所指“平急两用”场景，主要指“平疫两用”“平战两用”“平灾两用”“平赛/假两用”，以“平疫两用”、“平战两用”为主，兼顾其他。

在“平时”满足特定的日常运营功能，在“急时”可迅速转换为隔离、救治、物资配送的场所，突发公共事件结束后又可以恢复原有的使用功能的建筑及其配套服务设施。

“平时”指日常运营状态；“急时”指突发公共事件状态。

本指南所述“平急两用”公共基础设施指：旅游居住设施、医疗应急服务点、城郊大型仓储基地、市政配套基础设施四类。

2.0.2 旅游居住设施

依托旅游资源建造的，集旅游、休闲、度假、居住等功能为一体的建筑。“平时”服务于居民旅游、康养、休闲等居住需求，“急时”可迅速腾挪、转为隔离居住空间的设施，主要涵盖乡村集中连片民宿设施、山区旅游酒店设施、高速服务区及周边旅居集散基地及重要集镇。

2.0.3 医疗应急服务点

“平时”满足周边居民日常诊疗服务需求，“急时”可转为满足应对突发疾病和救治意外伤害需求的医疗应急服务点，主要涵盖检测哨点医院（社区卫生服务中心/乡镇卫生院、社区卫生服务站/村卫生室）、发热门诊及定点医疗机构（综合医院、中医院/中西医结合医院、专科医院及改造后的方舱医院）。

2.0.4 城郊大型仓储基地

主要指物资中转调动枢纽、物资接驳和分拨基地，“平时”服务城市生活物资中转分拨，“急时”可快速改造为应急物资和生活物资中转调动站、接驳点或分拨场地；包括城市周边大型物资仓库及粮食、肉类、蛋禽、蔬菜等农副产品生产储备基地。

2.0.5 市政配套基础设施

主要是完善“平急两用”公共基础设施及其周边运输通道（包括道路、低空及水运）、通信、供电、供水、雨水、污水和垃圾处理（含医疗废物处置）等配套基础设施。

2.0.6 三区两通道或三区三通道

“平急两用”公共基础设施在“急时”根据不同人员类别划分的相应区域和通道。

三区为：非管控区、缓冲区、管控区三个区域。

两通道为：非管控人员通道、管控人员通道。

三通道为：非管控人员通道、管控人员通道、货物通道。

2.0.7 非管控区

工作人员办公、休息及其他活动的区域。

非管控区在旅游居住设施称为工作区，在医疗应急服务点称为清洁区，在城郊大仓基地称为内区。

2.0.8 缓冲区

连接非管控区与管控区的区域，“急时”由非管控区进、出管控区必须经过缓冲区。

2.0.9 管控区

需接受医学观察、进行隔离或临时隔离的人员所在的区域。

管控区在旅游居住设施称为隔离区，在医疗应急服务点称为污染区，在城郊大仓基地称为外区。

2.0.10 包络设计

应统筹考虑“平时”和“急时”的设计需求，按最不利情况进行设计。

3 基本规定

- 3.0.1 新建“平急两用”公共基础设施宜独立成区，不宜与其他非“平急两用”公共基础设施组合建设；当确需组合建设时，应有明确的分区。
- 3.0.2 “平急两用”公共基础设施在用地规模较大时，宜采用分区设置的方式，便于应急管理和分级响应。
- 3.0.3 “平急两用”公共基础设施的建筑、结构、给排水、通风与空调、电气、智能化、市政等专业“平时”和“急时”的两套设计方案，均应满足相关规范、标准的要求。
- 3.0.4 平急转换时应对原有主体结构进行保护，避免改动主体结构。
- 3.0.5 “急时”新增的室内隔墙以及室外临时建筑，宜采用轻型且满足耐火等级要求的成品构件进行组装。
- 3.0.6 新建“平急两用”公共基础设施应具备自然通风和采光的条件。
- 3.0.7 管控区与其他区域之间以及管控区内部有气密性要求的房间之间，其分隔墙体应砌筑或安装至梁底、楼板底。
- 3.0.8 非管控区、缓冲区、管控区三者之间的分隔墙体不宜开设洞口；有气密性要求的房间的分隔墙体必须开设洞口时，应采取防渗、防漏及密闭措施。
- 3.0.9 新建“平急两用”公共基础设施的管控区与缓冲区、非管控区的通风空调系统和排水系统应独立设置，改建、扩建的有条件时应独立设置。
- 3.0.10 应根据平急转换前、后的不同功能需求进行包络设计。
- 3.0.11 新建“平急两用”公共基础设施在“急时”转换中，优先选用标准化、模块化的装配式部品部件，以提升转换效率。
- 3.0.12 新建“平急两用”公共基础设施应安装太阳能系统；改建、扩建的鼓励安装太阳能系统，安装前必须由相应资质的设计单位进行结构荷载复核，满足结构的承载能力要求。
- 3.0.13 “平急两用”公共基础设施应充分利用信息化手段，加强安全防范、健康监测、物资登记配送安全流程动态管理；医疗应急服务点加强感染控制管理。

4 通用设计要求

4.1 平急转换设计要求

- 4.1.1 “平急两用”公共基础设施应提供“平时”和“急时”两阶段的图纸及平急转换设计说明。
- 4.1.2 “急时”状态时，“平急两用”公共基础设施用地范围与外部用地之间以及用地范围内不同室外分区之间，应设置明显的物理隔断并配备标识指引。
- 4.1.3 “平急两用”公共基础设施应分别具备“平时”和“急时”两套标识系统，并在突发公共事件时可以快速转换，指引不同类别的人员进、出所属区域，“急时”标识系统应采用较大尺寸、醒目色彩来提高识别性。
- 4.1.4 “急时”使用的现浇混凝土构件，应在“平时”同步施工、同步安装完成。预制混凝土构件应提前预制好、存放在专门房间，保证其能快速安装。
- 4.1.5 新建“平急两用”公共基础设施“急时”所需的设备机房、构筑物、预埋件、预埋管线和预留洞口等宜在“平时”一次建成，确有困难时可预留安装条件。
- 4.1.6 平急转换前、后的消防设计和无障碍设计均应满足国家、福建省和福州市相关规范要求。
- 4.1.7 改、扩建类“平急两用”公共基础设施应优先选择低层建筑，确保室内设施的安全，窗户、阳台、天井等应加强安全防护。

4.2 选址要求

- 4.2.1 “平急两用”公共基础设施选址应符合《平急功能复合的韧性城市规划与土地政策指引》、国土空间规划（总体规划、详细规划）、“平急两用”公共基础设施布局等相关专项规划要求。
- 4.2.2 不得在有滑坡、泥石流、地陷、地裂、山洪等自然灾害威胁的地段进行建设。
- 4.2.3 宜选择地形规整、便于“急时”不同功能区用地划分的地段。
- 4.2.4 应选择地质条件良好、市政基础设施完善、交通便利的地段。
- 4.2.5 选址不应邻近人口密集区域以及低免疫人群集中活动的场所。
- 4.2.6 选址应远离易燃易爆产品的生产、储存区域，远离产生噪声、振动和强电磁场的区域。
- 4.2.7 “平急两用”公共基础设施用地位于市、县中心城区内时，不对周边其他区域居民生活造成影响。

4.2.8 新建“平急两用”公共基础设施宜优先选择靠近城市防灾避险功能场（绿）地的地段。

4.2.9 “平急两用”公共基础设施项目选址与定点救治医院、传染病医院等医疗机构的交通路线宜便捷。

4.3 规划布局

4.3.1 场地应至少有两个通向不同公路或城市道路的出口；非管控人员和管控人员的场地出入口应分别独立设置。

4.3.2 场地内空间布局应满足“急时”功能分区及交通组织的要求。

4.3.3 非管控区和管控区室外场地内应设置外来车辆停靠区及车辆消毒杀菌场所。

4.3.4 垃圾收集设施及污水处理设施应设置于管控区内，宜位于所在地段最小风频上风向位置。

4.3.5 “平急两用”公共基础设施与周围非“平急两用”公共基础设施或公共活动场所之间宜设置绿化隔离带。

4.3.6 “急时”加建的室外临时设施占用场地内绿化用地的，应在应急事件结束后恢复原有绿地。

4.3.7 “平急两用”公共基础设施的场地规划宜预留扩展场地，并预留水电点位以满足应急情况下的人员集聚、物资转运或设施扩建需求。

4.4 建筑设计

4.4.1 “平急两用”公共基础设施中的旅游居住设施、医疗应急服务点、城郊大仓基地，在“急时”均应严格执行“三区两通道”或“三区三通道”的划分要求。

4.4.2 “平急两用”公共基础设施的非管控区与管控区应分别独立设置人员出入口。

4.4.3 “平急两用”公共基础设施的非管控人员和管控人员出入口均应设置无障碍设施，并设置明显指示标识进行引导。

4.4.4 应综合考虑隔离用房数量、管理流程、工作人员通过缓冲区消耗时间等因素，确定缓冲区的设置规模。

4.4.5 “平急两用”公共基础设施的防火分区和消防疏散，应统筹考虑“平时”和“急时”两种状态的需求。

4.4.6 平急转换时，严禁破坏疏散楼梯及前室、疏散走道的完整性，并不宜对防火分区进行调整。

4.4.7 新建“平急两用”公共基础设施的主要设备机房及检修场所应设置在非管控区，改建、

扩建的有条件时应设置在非管控区。

4.4.8 新建“平急两用”公共基础设施设置厨房时，应设置于非管控区，并在管控区内实行非接触式配餐。改建、扩建的有条件时应设置在非管控区。

4.4.9 对于“急时”使用功能改变的房间，其内部装修材料的燃烧性能等级应满足相应规范的要求。

4.4.10 “平急两用”公共基础设施的室内装修应采用耐擦洗、防腐蚀、防渗漏、便于清洁维护的材料。

4.4.11 缓冲区布局及流线设计应符合以下要求：

1. 缓冲区可设置在建筑内也可设置在建筑外。若作为临时设施设置在建筑外时，应预留相应的土建及设备条件。

2. 缓冲区应分别设置人流和物流的专用通道。

3. 非管控人员进入管控区和返回非管控区的通道应为严格分开的单向流线，宜男女分设。

4. 非管控人员进入管控区，应严格依次经过更衣、穿戴防护装备、缓冲等房间。

5. 非管控人员返回非管控区，应严格经过脱卸防护装备、淋浴间和卫生间、更衣等房间。

4.4.12 管控区入口区域应设置隔离登记处及足够面积临时集散场所，集散场所面积应满足1-2辆大巴停靠及人员集散需求。

4.4.13 管控区内宜设置应急医务室、心理咨询室等功能房间。

4.4.14 运送物品、人员的车辆及其他设施装备应经过清洗后再离开管控区。

4.5 结构设计

4.5.1 “平急两用”公共基础设施“急时”设计时，结构重要性系数不宜小于1.0。

4.5.2 “平急两用”公共基础设施公共集散区域“急时”活荷载取值不宜低于3.5kPa（基准值）；当“急时”需作为临时医疗救护区、物资集中堆放区时，活荷载应按实际使用需求调整至5.0-8.0kPa。

4.5.3 新建“平急两用”公共基础设施“急时”可能受到污染的埋地检查井、预消毒池、消毒池、化粪池、污水池等采用混凝土结构时，其抗渗等级不宜低于P8，最大裂缝宽度限制不宜大于0.2mm。

4.5.4 新建的“平急两用”公共基础设施应满足：

1. 新建的“平急两用”公共基础设施的结构布置、预留荷载、构造做法应同时满足

应急转换改造前、后建筑的功能要求。

2. 结构设计应考虑平时及应急转换时机电设备、设备管线、医疗设备的安装和空间需求，预留应急转换土建条件。

3. 新建“平急两用”公共基础设施中扩建的建筑宜采用装配式钢结构，扩建部分的基础应预先完成。

4.5.5 既有建筑结构改造应满足：

1. 既有建筑改造和建设前，若建筑使用功能和抗震设防类别改变，应进行抗震鉴定；满足《既有建筑维护与改造通用规范》、《既有建筑鉴定与加固通用规范》等相关规范要求。

2. 较重的医疗设备宜布置于首层或设置临时用房。

3. 当运输通道的荷载不满足运输重型医疗设备时，宜临时增加支撑等方式来加固结构。

4. 在既有楼盖上增设的隔墙宜采用轻质隔断材料。

4.5.6 新建临时用房结构应满足：

1. 结构设计使用年限可按5年考虑，结构安全等级可为三级，结构重要性系数不宜小于0.9；风荷载可按10年重现期的风压；抗震构造等级按下表设计：

表4.5.6 抗震构造等级

结构类型	钢结构			混凝土结构		
	6	7	8	6	7	8
抗震构造等级	/	四	三	四	三	二

2. 新建临时用房的钢结构防腐设计年限可按5年考虑。

3. 新建临时用房宜与既有建筑脱开。新建临时用房的基础开挖深度符合危险性较大的分部分项工程时，应提出保障工程周边环境安全和工程施工安全的意见，必要时应进行专项设计。当新建临时用房基础埋深大于周边既有建筑基础埋深并对既有建筑产生影响时，应进行地基稳定性验算。建设场地优先选用有硬化地坪的室外停车场或临时硬化。

4. 临时用房的上部结构宜优先采用装配式钢结构，节点连接方式应便于现场安装。

5. 临时用房的建筑平面与结构布置宜相协调，满足结构单元标准化、模块化，模块单元的制作、运输和安装应符合《轻型模块化钢结构组合房屋技术标准》JGJ/T 466等相关规定。

4.6 给排水设计

4.6.1 新建建筑的给排水系统按“平急两用”设计时，应根据建筑功能布局，考虑在“急时”改造的可能性，并预留相应给排水接口及改造安装条件。

4.6.2 生活给水系统应严格按照《生活饮用水卫生标准》GB 5749等国家有关规定设置消毒装置，应有保障饮用水水质的措施。

4.6.3 新建“平急两用”公共基础设施的生活给水泵房及热水机房应设置在非管控区，水表设计应优先采用智能水表。

4.6.4 生活热水系统宜采用集中供应系统。当条件受限时，可采用分散式热水供应系统，热源宜采用空气源热泵。

4.6.5 “急时”状态下，缓冲区、管控区室外污水排水系统管道汇合采用密闭式检查井，配套设置间距不大于50m的通气管，同步对污水处理设施、消毒池、化粪池实施全封闭，其废气统一归集；通气管装设净化消毒装置并引至人员稀疏区域或屋面（上人屋面通气管高出屋面不低于2m、不上人屋面不低于0.3m）。

4.6.6 排水系统应采取防止水封破坏的技术措施，并应符合下列规定：

1. 排水立管的最大设计排水能力取值不应大于《建筑给水排水设计标准》GB 50015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. 存水弯的水封高度不得小于50mm。

4.6.7 “急时”状态的缓冲区及管控区所有污、废水应经消毒后排放。

4.6.8 “急时”状态的缓冲区及管控区空调冷凝水应集中收集，消毒后排入污水管网。

4.6.9 “急时”状态新增的生活水箱、供水泵组、污水处理设备等，宜采用成套设备。

4.6.10 “急时”状态供水期间的人员饮用水量及生活用水量不应少于下表要求：

表4.6.10 饮用水量及生活用水量标准

类别		基本用水量 (L/人·d)	
		饮用水	生活用水
应急医疗	隔离人员	5	15
	工作人员	3~5	15~20
其他人员		3~5	5~15

4.6.11 给排水设施应有备用电源配置，“急时”电源无保证情况下，应有供排水应对措施。

4.6.12 对于“急时”状态时有车辆消毒杀菌需求的，应设置独立的车辆洗消管道系统，并设

置防水质污染措施。冲洗废水需经消毒处理达标后方可排入市政污水管网。

4.7 通风与空调设计

4.7.1 “平时”通风空调系统转换为“急时”空调时，应满足以下要求：

1. 非管控区、缓冲区、管控区的通风空调系统应按区域独立设置。
2. 缓冲区、管控区优先采用分体式空调或多联机空调系统。
3. 全空气系统供“急时”使用时应关闭回风口，采用全新风运行。

4.7.2 缓冲区、管控区排风经高效过滤器处理后高空排放，排风口不应临近人员活动区，并与压缩空气机房进风口、新风系统取风口保持安全距离。

4.7.3 非管控区、缓冲区、管控区的送风系统应设置不少于三级过滤。

4.7.4 送排风系统过滤器宜设压差检测、报警装置。

4.7.5 “急时”应控制各区域空气压力梯度，使气流从非管控区向缓冲区、管控区单向流动，各区之间保持不小于5Pa压差。

4.7.6 有压力梯度要求的区域，应在区域外侧，人员目视范围设置微压差计，并标志明显的安全压差范围指示。

4.7.7 缓冲区、管控区的排风机应设置在室外或屋面机房，确保在建筑内的排风管道均为负压。排风机吸入口应设置与风机联动的电动或气动密闭阀。

4.7.8 需要保持负压或压力梯度的区域，机械送风、排风系统应连锁控制启停。

4.7.9 “急时”通风空调应满足《公共场所集中空调通风系统卫生规范》WS 10013中相关卫生要求；利用原有风管系统的，需按《公共场所集中空调通风系统清洗消毒规范》WS/T 10005对设备管道进行清洗消毒。

4.7.10 “急时”状态的缓冲区及管控区空调冷凝水处置应符合 4.6.8 条款要求。

4.8 电气设计

4.8.1 电气系统应按“平急两用”要求进行设计，同时满足“平时”和“急时”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。变电所或总配电箱宜预留外部紧急电源接入的条件。

4.8.2 低压配电系统回路宜按非管控区、缓冲区、管控区设置。

4.8.3 配电箱（柜）、控制箱（柜）宜设置在非管控区专用配电间或设备机房内。

4.8.4 消防应急照明和疏散指示系统、火灾自动报警系统、消防设备配电系统等设计应考虑“急时”情况，方便进行转换。

4.8.5 “急时”所需的等电位联结端子箱、配电主干线路的桥架及保护管等宜先期预留、

预埋到位，但不应影响“平时”状态的使用功能和建筑效果。

4.9 智能化设计

- 4.9.1 “急时”应急指挥中心内应预留应急指挥所需专用设备的安装空间、通信、电源及接地条件。
- 4.9.2 安防监控中心内应预留不少于两路语音与网络专用通讯接口，预留的通讯接口应仅通过连接跳线即可随时接入不少于三家通信运营商中的任何一家。
- 4.9.3 “平急两用”公共基础设施应实现全部区域手机信号全覆盖，“平时”未设置无线网络系统的区域，宜预留“急时”增加无线网络的通信和电源条件。
- 4.9.4 信息网络系统宜满足“平时”与“急时”建筑功能分区设置，不同区域可设置独立汇聚点，单独敷设光纤。应能在“急时”状态下重新划分逻辑架构。
- 4.9.5 智能化系统宜优先选用非直接接触或可减少二次传染的技术产品。
- 4.9.6 视频监控系统应实现周界与建筑所有出入口和通道全覆盖。
- 4.9.7 缓冲区的通道门应具有双门互锁功能。
- 4.9.8 不同管控区、缓冲区和非管控区之间通道门应预留在“急时”可增设专用安防设备的安装条件，并预留火灾联动信号接口。
- 4.9.9 公共广播系统应具有全体广播和分区广播功能。
- 4.9.10 宜预留“急时”设备接入建筑设备监控系统的安装和通信条件。
- 4.9.11 由非管控区运往管控区的应急物资，宜通过智能机器人等科技措施进行配送。
- 4.9.12 “急时”宜充分利用人工智能和物联网应用技术，实现“无接触式”体温监测及人脸识别、心理疏导、场所消毒、物资配送、重点人群体征监测、室内空气质量检测和污物跟踪管理等安全防疫功能。

5 旅游居住设施专项设计要求

5.1 选址与总平面

- 5.1.1 旅游居住建筑选址应符合国土空间规划（总体规划、详细规划）、“平急两用”公共基础设施布局等相关专项规划要求。
- 5.1.2 旅游居住建筑选址宜利用福州市的存量建筑或低效用地建设。
- 5.1.3 旅游居住建筑选址应位于地质条件良好、市政配套设施较齐备、交通便利的地段。
- 5.1.4 “平急两用”旅游居住设施应选择在相对独立、环境卫生条件良好的地段，应远离易燃、易爆产品生产、储存区域及存在卫生污染风险的生产加工区域，周围环境的空气、土壤、水体等不应对人体构成危害。
- 5.1.5 “平急两用”旅游居住设施场地高程不应低于城市防洪和内涝防治确定的控制标高，并应兼顾场地雨水收集与排放，调蓄雨水、减少径流外排。
- 5.1.6 为保障“平时”运营可持续，“平急两用”旅游居住设施宜优先选择旅游资源丰富、风景优美的景区作为场址。
- 5.1.7 新建“平急两用”旅游居住设施宜采用分散式、低多层、分组团多栋独立楼的设置方式，便于“急时”分级响应。既有建筑改造利用为“平急两用”旅游居住设施时，应参照本指南进行转换能力评估，符合转换条件的方可作为相关资源。
- 5.1.8 “平急两用”旅游居住设施“急时”场地出入口不应少于2处，宜设于地块不同方向。当条件受限，在地块同侧设置时，出入口间距不应小于10米。隔离区人员和工作准备区人员出入口应分开设置。污物出口宜独立设置。
- 5.1.9 隔离人员出入口附近应设置车辆停靠和车辆消杀场所。
- 5.1.10 工作准备区不宜设置在场内常年主导风的下风向。
- 5.1.11 垃圾暂存间、污水处理等设施应设置在隔离区内，不宜设置在场内常年主导风的上风向。
- 5.1.12 “平急两用”总平面宜预留扩展场地，并预留水电点位以满足应急情况下的人员集聚、物资转运或设施扩建需求。
- 5.1.13 “平急两用”旅游居住设施在“急时”外围应采用围墙或栏杆与外部隔离。

5.2 一般要求

- 5.2.1 旅游居住设施关于三区两通道的内容详见本指南第2章术语。
- 5.2.2 隔离区、工作准备区、缓冲区各区之间的室外边界应采用固定式或移动式隔离围栏

等进行物理分隔并设有明显警示标识。临时物理隔断使用的材料，其耐火性能和污染物指标应符合相关规范和规定。

5.2.3 旅游居住设施应设置一定比例的无障碍客房，具体数量应满足《宿舍、旅馆建筑项目规范》GB 55025的相关要求。

5.2.4 隔离区和工作区应分别设置洗衣房。

5.2.5 集中式旅游居住设施设置电梯时应满足：电梯总数不宜少于3台且应分区设置以满足洁污分流，其中隔离区和工作区应分别设置至少一台无障碍电梯。

5.2.6 “平急两用”旅游居住设施应分别具备“平时”和“急时”两套标识系统。“平时”标识系统应与建筑室内装修、建筑幕墙、景观一体化设计。当转换成“急时”状态时，切换为“急时”标识系统加以引导、管理，应明确指示隔离人员入住、转运、离开的流线和工作人员工作准备、巡视的流线。

5.2.7 “平急两用”旅游居住设施宜充分考虑福州市气候因素，加强自然通风性能、合理设置遮阳设施，以提高建筑物在不同季节的舒适度和适应性。

5.3 功能分区

5.3.1 工作区应符合以下要求：

1. “急时”人流和物流宜分别设置出入口。

2. 工作区应包括办公室、会议室、更衣室、配餐间、工作人员宿舍、物资存放库、临时药房等房间。

3. 工作准备区主要功能房间应有自然采光通风或机械通风措施。

5.3.2 工作人员进、出隔离区的流线设置，应满足本指南第4.4.11条要求。

5.3.3 隔离区内不宜设置中庭；设置阳台的隔离用房，“急时”应采取措施防止隔离人员之间相互接触。

5.3.4 隔离区内应设置污物清运电梯，并与垃圾收集设施连接便捷。

5.3.5 隔离区内应设置工作人员使用的房间或工作站。

5.3.6 隔离用房的设置应符合以下要求：

1. 单个乡村集中连片民宿设施不宜少于30间，其他旅游居住设施不宜少于50间。

2. 每间隔离用房应独立设置卫生间。

3. 宜设置可自然通风的外窗。

4. 隔离用房应划分隔离单元，进行分区管理。

5. 隔离用房应以单人间为主，可设置一定比例的双人间或家庭房间。

6. 隔离用房之间不应设置相互连通的门。

5.3.7 缓冲区（卫生通过区）应设于隔离区与工作准备区之间。

5.3.8 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。

5.3.9 卫生通过区宜一次建成，或预留场地一体化安装。

5.3.10 进出的缓冲区域应分开设置。

5.3.11 缓冲区的通道门应具有开启互锁功能。

5.4 设备系统

5.4.1 新建的及改造利用的“平急两用”旅游居住设施，给水排水设计应符合现行国家标准要求，并按现行国家标准《建筑与工业给水排水系统安全评价标准》GB/T 51188 进行安全评估。

5.4.2 应预留储存应急期间水量及供水设备的条件。

5.4.3 旅游居住设施在“急时”状态时，应根据隔离区和工作区需求设置分散式饮用水供水点，宜选用成品瓶装水。

5.4.4 排水管网、消毒和处理设施、提升泵站等均应实现在“急时”状态下产生的污废水全收集、全处理、全过程控制。

5.4.5 “急时”状态时隔离区内不使用的地漏和污、废水排水口等应做有效密闭封堵处理。

5.4.6 “急时”状态时隔离区内地漏应采取防止水封干涸的措施。

5.4.7 新建“平急两用”旅游居住设施的空调（新风系统及全空气系统）设施，应考虑“平时”转“急时”后划分隔离区、工作准备区、缓冲区的情况，且隔离区、工作准备区、缓冲区的空调设施应独立设置。

5.4.8 改、扩建“平急两用”旅游居住设施的空调（新风系统及全空气系统）设施，在转“急时”后，应注意将原有的空调系统，按隔离区、工作准备区、缓冲区分隔成独立系统。

5.4.9 “平时”设置的分体空调、多联机空调，可作为“急时”空调使用。“平时”送、排风系统应满足或改造后满足“急时”过滤消毒和压差要求。

- 5.4.10 卫生间排风宜采取集中排风。“平时”采取竖向集中排风的，“急时”应在顶部室外设置排风机，保持室内排风管道均处于负压状态。“平时”横向集中排风的，各层卫生间横向风管不应穿过缓冲区和非管控区。
- 5.4.11 电气系统应按“平急两用”功能进行设计，同时满足转换前后对负荷分级及电源的要求，预留“急时”所需的电源容量。
- 5.4.12 “平急两用”旅游居住设施除满足“平时”用电的负荷等级要求外，“急时”主要通道的照明用电、电梯、生活水泵、排污泵、污水消毒处理设施、隔离区和缓冲区的通风系统、智能化系统等供电负荷等级不应低于二级。安全防范系统应按一级负荷供电。
- 5.4.13 “急时”状态改造的明敷的电气线缆燃烧性能不应低于B1级。
- 5.4.14 在隔离用房内设有智能化终端时，宜选用具有联网功能，且可远程协助管理功能设备。
- 5.4.15 出入口控制系统应根据管理流程和隔离观察区域设置。
- 5.4.16 隔离用房内应设置有线网络和无线网络；工作区宜分别设置内网和外网信息插座。
- 5.4.17 应设置视频监控系统。在各出入口、隔离区、隔离观察单元出入口及走道、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。

6 医疗应急服务点专项设计要求

6.1 选址与总平面

- 6.1.1 医疗应急服务点的选址应符合相关专项规划要求。
- 6.1.2 医疗应急服务点应符合医院总体布局要求，宜设置在定点医院的独立区域，且与急诊、传染病楼有便捷联系。
- 6.1.3 医疗应急服务点与医院周围其他建筑或公共活动场所的距离应保持 20 米以上的卫生安全距离。
- 6.1.4 医疗应急服务点中洁污流线应分开。
- 6.1.5 医疗应急服务点应设置独立的患者出入口和医护人员出入口。
- 6.1.6 患者流线和医务人员流线应避免交叉，物资配送流线和垃圾运输流线应分开。
- 6.1.7 隔离人员出入口附近应设置车辆停靠和车辆消杀场所。
- 6.1.8 “平急两用”各功能区宜预留扩展场地，并预留水电点位以满足应急情况下的人员集聚、物资转运或设施扩建需求。
- 6.1.9 医疗应急服务点宜设置直升机起降场、无人机起降场地。

6.2 一般要求

- 6.2.1 医疗应急服务点关于三区两通道的内容详见本指南第2章术语。
- 6.2.2 污染区场地内应设置独立的医疗废物贮存间，并符合《医疗废物管理条例》相关要求。
- 6.2.3 “平时”应预留移动医疗检查设备和治疗设备的安装条件。
- 6.2.4 依据《综合医院建筑设计规范》GB 51039 中的相关规定，每个护理单元宜按 30~40 床设置；呼吸道和烈性传染病按 20~30 床设置，大型应急单元可达 40~50 床。
- 6.2.5 每个护理单元宜配置一个护士站，且满足视线通达、服务距离合理的要求。

6.3 功能分区

- 6.3.1 清洁区应满足以下规定：
 - 1. 清洁区应设置医护办公、值班室、会议室、医护卫生间、清洁物资库房等配套用房。
 - 2. 清洁区应自成一区并设独立出入口。
 - 3. 清洁区用房宜采用自然通风，不满足时应设置机械通风措施。

4. 清洁区不应设置在场内常年主导风的下风向。

6.3.2 工作人员进、出污染区的流线设置，应满足本指南第4.4.11条要求。

6.3.3 污染区应满足以下规定：

1. 污染区应设置隔离病房、护士站、治疗室、换药室、处置室、开水间、污物间和污洗室等配套用房。

2. 污染区应自成一区，并设独立出入口。

3. 重症监护床位含可转换的重症监护床位，不应小于编制床位总数的10%。

4. 重症监护病区内宜设置1~2间负压隔离病房。

5. 污染区内应设置污物清运电梯，并与垃圾收集设施连接便捷。

6. 污物暂存间应靠近污物出口，医疗废弃物贮存间应有就地封装的空间。

7. 医疗垃圾暂存间、污水处理等设施应设置在污染区内，不宜设置在场内常年主导风的上风向。

6.4 设备系统

6.4.1 清洁区与污染区的给水系统宜各自独立设置，向污染区供水的给水道上应设置减压型倒流防止器，倒流防止器应设置在清洁区。

6.4.2 污染区给水管与卫生器具及设备连接应设置空气隔断或者倒流防止器，不应直接相连。

6.4.3 “急时”车辆、医疗废物和生活垃圾暂存间等房间的清洗用水接口，应设置减压型倒流防止器及消毒剂投加接口。

6.4.4 污染区给水主管入口宜设置消毒剂投加接口，并配置消毒剂投加设备和计量设备，消毒剂投加量应根据供水水质及消毒灭菌处理措施要求确定。

6.4.5 “平急两用”医疗应急服务点的生活给水泵房及集中生活热水机房应设置在清洁区；

6.4.6 清洁区与污染区根据医疗服务单元需求设置分散式饮用水供水点，宜选用成品瓶装水。

6.4.7 卫生器具的选择应符合《传染病医院建筑设计规范》GB 50849、《综合医院建筑设计规范》GB 51039 的相关规定。

6.4.8 无条件预留排水管及集水坑的区域可采用真空卫生器具。

6.4.9 室外生活排水与雨水排水系统应采用分流制，生活污水与雨水排水应分流排放；在进行预消毒前，生活污水封闭排水。

6.4.10 新建“平急两用”医疗应急服务点清洁区与污染区排水、医疗废水与卫生污废水应分别收集，通气系统应分别设置，污染区通气管出口应设置高效过滤器过滤或采取消毒处理；潜在污染区排水宜纳入污染区排水系统；进入清洁区的污染区污水立管不应有开口。

- 6.4.11 污染区临时排水系统当采用真空排水系统时，应预留机房设置条件；宜设置真空管道漏点在线监测系统。
- 6.4.12 污染区室外雨水应采用管道排水系统单独收集，不宜采用地面径流或明沟排放。不得设置雨水收集回用系统。
- 6.4.13 清洁区、潜在污染区、污染区的机械通风和空调系统应按区域独立设置。
- 6.4.14 病房与其相邻相通的缓冲间、缓冲间与医护走廊保持不小于 5Pa 的负压差；病房和潜在污染区的一脱间和二脱间宜在门上距地面 1.5m 高度设微压差显示装置并标示安全压差范围。
- 6.4.15 医护人员从清洁区进入到污染区的一次更衣室设置不小于30次/h的送风量，医护人员从污染区返回清洁区的一脱间设置不小于30次/h的排风量，室内排风口应设置在隔墙下部。
- 6.4.16 各区域排风机与送风机应联锁控制：清洁区应先启动送风机，再启动排风机；污染区应先启动排风机，再启动送风机。
- 6.4.17 患者收治区和潜在污染区空调或通风系统宜采用全新风直流式系统，新风量按《传染病医院建筑设计规范》GB 50849中的相关要求，排风量应大于新风量，并保证压力梯度要求。
- 6.4.18 空调机组、新风机组应设置在清洁区，潜在污染区、污染区排风机应设置在各自分区的室外，并应设在排风管路的末端。
- 6.4.19 空调机组、排风机组宜“平时”和“急时”共用，“平时”全空气空调系统切换为全新风运行；设备风量宜按“平时”、“急时”共用设置，采用变风量运行。
- 6.4.20 应急电源系统设计应符合下列规定：
1. 应设置应急柴油发电机组或预留室外柴油发电机组位置。
 2. 应急柴油发电机组应在市电停电15s内自动启动并供电，容量应保证所有特级负荷用电，并宜保证一级负荷用电，连续供电时间应大于3小时且应满足现行规范规定的时间要求。
 3. 中断供电时间不得大于 0.5 秒的电气负荷，应设置 UPS 不间断电源装置，应急供电时间不小于 15 分钟且应满足现行规范规定的时间要求。
- 6.4.21 设备监控系统设计应预留负压区域各送、排风机启停联锁控制节点和压差监控节点。在设备监控值班室或护士站设置压差监视和声光报警装置，病房门口宜设灯光警示。
- 6.4.22 应监控负压手术室的温度、湿度及压差信号。选择各类传感器时应考虑外溢风险，不得选用直接联动两侧的技术设备。

- 6.4.23 重症监护病房应设置病人视频监控系统，负压病房内摄像机宜具有双向通话功能。
- 6.4.24 负压病房内、外宜设置可视对讲终端相互联系。
- 6.4.25 病房卫生间应设置紧急呼叫按钮。
- 6.4.26 发热门诊区宜设置智能体温测量设施。

7 城郊大仓基地专项设计要求

7.1 选址与总平面

- 7.1.1 城郊大仓基地选址应符合福州市“平急两用”公共基础设施专项规划和环保评估的要求。
- 7.1.2 城郊大仓基地选址宜位于福州主城区周边，临近城市对外货运交通枢纽、高速公路出入口、城市快速通道等交通便利区域。
- 7.1.3 城郊大仓基地应位于地质条件良好、市政配套条件齐备、交通便利、常年洪水位以上的地段，不应布局在危险品仓储设施周边、地质灾害易发地段、能源走廊、生态敏感区、水源保护区等不适宜建设范围。
- 7.1.4 “急时”外区人员和内区人员出入口应完全分开，避免交叉。场地出入口不应少于2处，宜设于地块不同方向通向城市道路。
- 7.1.5 “急时”货物流线应经过车辆消杀、检验检疫、货车甩挂、司机交换后进入内区储存场地，货物检疫检验异常时移至货物临时隔离区；总平面布置应合理考虑大型货车回转、停靠、装卸等需求。
- 7.1.6 内区应靠城市主城区一侧，并宜设置在场内常年主导风的上风向。
- 7.1.7 垃圾暂存间、污水处理等设施应设置在外区的临时隔离点，宜设置在场内常年主导风向的下风向。
- 7.1.8 “平急两用”各功能区宜预留扩展场地，并预留水电点位以满足应急情况下的人员集聚、物资转运或设施扩建需求。

7.2 一般要求

- 7.2.1 城郊大仓基地关于三区三通道的内容详见本指南第2章术语。
- 7.2.2 城郊大仓基地物流仓储场地宜按标准化、模块化、立体化原则建设。
- 7.2.3 城郊大仓基地物流仓储场地规模较大时，宜设多个仓储单元，便于分级响应。
- 7.2.4 城郊大仓基地周边宜设置直升机起降场、无人机起降场地。
- 7.2.5 城郊大仓基地“急时”不宜存储火灾危险性高于“平时”的物品；若高于“平时”时，应采取相应的措施以满足“急时”消防要求。
- 7.2.6 城郊大仓基地建设遵循以存量设施改造为主、新建为辅的原则。
- 7.2.7 既有建筑进行应急转换改造前，应对场地和建筑物按照“急时”使用功能要求进行评估，确保改造后符合“急时”使用要求。

7.3 功能分区

7.3.1 内区应符合以下要求：

1. 宜靠城市主城区一侧，并设独立出入口。
2. 应设置货车停车区。
3. 应设置物资装卸、存储、分拣、包装、配送的物流场地。
4. 应设置工作人员工作、休息及生活配套设施。
5. 应预留“急时”物资分批次、分种类堆放的存储场地，并进行合理规划。

7.3.2 缓冲区应设于内区与外区之间。

7.3.3 缓冲区应设置货车甩挂、司机交换场地、车辆消杀及检验检疫的区域。

7.3.4 工作人员进、出外区的流线设置，应满足本指南第4.4.11条要求。

7.3.5 外区应符合以下要求：

1. 应设置独立出入口。
2. 应设置外来人员临时隔离点及生活配套设施。
3. 外区的临时隔离点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。
4. 临时隔离点应设置临时隔离用房、隔离通道以及垃圾暂存间、污水处理等配套用房。
5. 临时隔离点内的隔离用房应以单人间为主，并配置卫生间。
6. 隔离房间应设可自然通风外窗。
7. 隔离房间地面宜采用易清洗的地材。
8. 应设置货车停车位，货物临时存放区。

7.4 设备系统

7.4.1 新建的及改造利用的“平急两用”城郊大仓基地，给水排水设计应符合现行国家标准要求，并应按现行国家标准《建筑与工业给水排水系统安全评价标准》GB/T 51188 进行安全评估。

7.4.2 应预留储存应急期间水量及供水设备的条件。

7.4.3 通风系统应根据城郊大仓基地建筑类别以及外区、缓冲区、内区按洁污分区独立设置并确保气流方向。

7.4.4 “急时”存储物品导致仓库火灾危险性等级发生变化的，应按《建筑防火通用规范》GB 55037、《消防设施通用规范》GB 55036、《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251等设置相应防排烟措施。

7.4.5 “急时”存储非危险品的物流仓应采用自然通风或通风量不小于2次/h的机械通风措

施；药品存储间应根据温湿度需求设置空调系统，低温药品库可采用阴凉库空调。

7.4.6 “急时”存储医用酒精、强氧化剂等易燃易爆危险品的房间，应按《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50019、《物流建筑设计规范》GB 51157的相关要求设置通风措施，风机、阀门应具备防爆安全性能。

7.4.7 电气系统应按“平急两用”功能进行设计，同时满足转换前后对负荷分级及电源的要求，预留“急时”所需的电源容量。

7.4.8 “平急两用”城郊大仓基地除满足“平时”用电的负荷等级要求外，临时隔离点和缓冲区的通风系统、消毒用水处理加药设备、污水消毒处理设施等供电负荷等级不应低于二级。安全防范系统应按一级负荷供电。

7.4.9 更衣间与本地控制室宜预留双向对讲系统安装条件。

7.4.10 城郊大仓基地宜设置建筑设备监控系统。卸货区宜采用集中式联动控制和工作状态远程监测。

8 市政配套基础设施专项设计要求

8.1 选址

8.1.1 “平急两用”市政配套基础设施的选址应避开灾害危险源、灾害风险区、用地不适宜地段、抗震危险地段、可能发生灾难性事故影响的设施与地区、应急保障服务能力薄弱区等城市防灾薄弱环节

8.1.2 “平急两用”市政配套基础设施的选址按照社会影响小、安全性高的原则确定规划选址选点，应远离城市中心和居民区、幼儿园、学校等人口密集区域，远离有易燃、易爆、有害气体生产储存场所，远离食品和饲料加工生产企业等区域。

8.1.3 “平急两用”市政配套基础设施原则上重点围绕连接旅游居住设施、医疗应急服务点、城郊大仓基地的规划建设。

8.1.4 “平急两用”市政配套基础设施的选址应根据“急时”垃圾废弃物转运、集中处置需求，避开饮用水源保护区等敏感区域。

8.2 市政配套交通

8.2.1 “平急两用”公共基础设施的场地出入口宜直通道路，无条件直通时，应通过专用支线道路进行连接。

8.2.2 “平急两用”道路应满足快速通行和安全使用要求，特别是大型客车、大型物流车辆及其他特需车辆的通行要求。

8.2.3 “平急两用”公共基础设施的专用支线道路不应少于双车道，平面、纵断面及横断面等设计标准可参照城市支路。

8.2.4 “平急两用”道路有效宽度小于7.0m时，宜沿道路隔一定距离考虑预留车辆检修空间，检修空间的有效宽度不宜小于3.0m，长度不宜小于12.0m。

8.2.5 “平急两用”道路路面结构设计时采用的交通等级不应低于中级。桥梁、涵洞、地下管线等构筑物的汽车荷载应采用《城市道路工程设计规范》CJJ 37中“城-A级”。

8.2.6 “平急两用”道路净高应满足大型客车、大型物流车辆的通行要求，且不应低于4.5m。

8.2.7 “平急两用”公共基础设施的专用支线道路，在“急时”应设置路障或隔离设施。

8.2.8 “平急两用”专用支线道路不得设置路内停车场，且应设置禁止路边停车的标识。

8.2.9 “平急两用”公共基础设施用地周边的最近道路交叉口，应预留“急时”设置指示标识的条件。

8.2.10 “平急两用”道路交通设施应确保接入控制性节点的应急车道全部打开，调配好交通信号灯管控，在紧急情况下，应能快速切换到紧急模式。

8.2.11 “平急两用”道路在下沉式立交桥或其他低洼的路段，应具备排水等内涝防治的条件和防灾措施，保障内涝灾害时的正常通行或快速恢复。

8.3 高速服务区

8.3.1 高速服务区内部道路应预留应急拓宽空间，确保救援车辆双向顺畅通行；明确应急通道标识，与高速主线、地方道路形成救援交通网络。

8.3.2 高速服务区应预留固定转换区域，按高峰期人均使用建筑面积 10 m²/人标准规划，确保可快速搭建临时安置帐篷或隔离单元。

8.3.3 高速服务区应设置应急救援功能用房，预留医疗救护、指挥调度、物资储备空间，配备独立水电接口，并规划独立的隔离通道与消杀区域，配备临时污水处理、垃圾收纳设施，避免交叉感染。

8.3.4 高速服务区内供水、供电系统按应急峰值负荷设计，污水处置设施具备临时扩容能力；停车场预留应急医疗车辆、物资运输车辆专用泊位。

8.3.5 高速服务区应建立“平急两用”双模式标识，应急状态下可快速切换显示，明确救援通道、安置区域、物资仓库等关键位置。

8.4 通信管理设施

8.4.1 因建筑与环境条件受限，不满足通用设计要求所需条件的，可采用移动式通信接入设备和电源，配备移动通信中继车，满足区域覆盖需求。

8.4.2 移动通信中继车需具备快速部署能力，支持多频段信号转发，续航能力不低于 8 小时，适配复杂地形作业。

8.4.3 应明确中继车停放站点，与高速服务区、无人机起降点建立联动机制，应急状态下 30 分钟内可抵达指定位置。

8.4.4 宜推进新型通信设施建设，按区域人口密度及地形特点，合理布局 5G 基站、物联网终端等新型设施，实现服务区、低空起降点等关键区域信号全覆盖。

8.4.5 通信设施需兼容应急指挥通信频段，预留与无人机通信系统、应急救援系统的数据接口。

8.4.6 应配套建设应急道路信息化管理系统，定时发布相关交通管控及绕行指引信息，确保“急时”交通顺畅。

8.4.7 应构建双路由、多节点网络，关键区域光缆与微波备份；急时自动提升应急部门通

信优先级；制定中断预案，2小时内恢复核心区通信，重要数据1小时异地备份。

8.5 垃圾收集设施

8.5.1 “平急两用”公共基础设施应设置独立的垃圾收集设施，不应在其他建筑内设置或贴邻设置，外围宜设置绿化隔离带。

8.5.2 垃圾收集设施的位置选择应满足本指南第4.3.4条要求。

8.5.3 垃圾收集设施不应采用开敞式，应采取防泄漏、防雨淋的措施。

8.5.4 垃圾收集设施应满足通风、给水、排水等设备专业的要求。

8.5.5 管控区内的垃圾应消毒、灭菌处理后再转运。

8.6 供水设施

8.6.1 应急隔离设施及临时安置设施应设置2种或2种以上的应急供水设施，包括但不限于供水管网、应急储水池、应急水井等，并根据需求配置应急水箱、净（滤）水器、供水车、瓶装水、桶装水等设备及物资，应急储水总量应不低于3天饮水量和基本生活用水量之和。生活饮用水水质应符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB5749的要求。

8.6.2 生活给水系统水箱及给水泵房、集中热水供应系统机房应设置在清洁区（工作服务区或内区）。

8.7 污水处理设施

8.7.1 应根据“急时”转换后的污、废水量确定处理设施规模，预留设施的室外场地和配套水电条件，“急时”应根据具体情况确定污水处理工艺，宜采用全套设备。

8.7.2 污水处理设施、污物暂存间等宜位于所在地段最小风频上风向位置，污物暂存间应临近污物出口，并应设置冲洗设施。

8.7.3 “急时”污、废水应消毒后排放。当排入的城市污水系统下游无城市污水处理厂时，其污水处理应采用二级生化处理；当下游设有污水处理厂时，应设置消毒池或充分利用化粪池实施集中消毒处理。

8.8 低空救援和运输设施

8.8.1 低空救援和运输设施宜结合医疗应急服务点、乡村集中连片民宿设施设置直升机起降场，结合乡村集中连片民宿设施、城郊大仓基地设置重载无人机起降场地，结合酒店或民宿设置轻、中载无人机起降场地。

8.8.2 低空救援和运输设施起降场地宜选址于地势平坦、地质坚实区域（屋顶起落场需位

于建筑承重核心区)；避开地质灾害区，远离居民区、强电磁干扰源等限制要素；符合低空救援和运输设施起降净空要求；临近交通干道，具备设置应急通道及停车位条件。

8.8.3 低空救援和运输设施起降场地宜划分起降、停机、保障、缓冲四区，场地规模应符合相关低空救援和运输设施起降场地等技术标准。

8.8.4 低空救援和运输设施起降场地应配备 GPS/北斗双模导航、VHF 通信设备等通信导航设备；应安装风速仪等气象设备并联网预警；应设置环形边界灯等照明标识，配备应急照明和供电，起降区宜采用 C30 混凝土铺装，应配消防设施及排水系统，并设置应急通道及停车位。

8.8.5 低空救援和运输设施起降场地应同步规划应急备降点，起降场地及备降点应报送相关部门备案。

8.8.6 低空救援和运输设施起降场地建设前应完成净空、电磁环境等实地勘查并形成报告，并建立周巡检、月演练制度，确保设施完好。

9 转换实施与运营管理

9.1 转换预案

- 9.1.1 “平急两用”公共基础设施各主管部门应编制转换预案，预案包含平急功能切换，覆盖物资清单、人员组织、流程时序等内容。
- 9.1.2 物资清单应分类编制，含医疗、生活保障、应急运行三类核心物资，按服务人数120%储备，明确存储位置与管理责任人。
- 9.1.3 人员组织实行“1+N”统筹模式，以应急管理部门为核心，联动卫健、公安、交通等N个部门，明确各部门职责清单与对接人。
- 9.1.4 流程时序需制定精细化时间表，含应急指令接收、人员集结、物资调配、设施改造等关键节点，每个节点设定完成时限。
- 9.1.5 预案需结合福州气候与灾害特点，针对性覆盖台风、洪涝、公共卫生事件等典型场景，每年修订不少于1次。

9.2 运维保障

- 9.2.1 建立分级检查制度，机电设备每季度1次全面检查，建筑结构每季度1次外观检查、每年1次深度检测。
- 9.2.2 关键系统需定期测试，消防系统每半年1次联动测试，应急电源每季度1次带载测试，严格执行国标行业标准。
- 9.2.3 采用“人工+智能”双检模式，人工巡检重点查外观与操作状态，智能监测实现设备参数24小时实时采集。
- 9.2.4 实行故障分级处置，一般故障24小时内修复，重大故障48小时内制定方案并启动维修，同步报备主管部门。
- 9.2.5 运维团队需具备专业资质，定期开展技能培训，每年不少于2次应急运维专项培训。
- 9.2.6 建立全生命周期运维档案，记录检查、测试、维修信息，档案保存期限不低于设施设计使用年限。

9.3 应急演练

- 9.3.1 采用多部门联合模式，由应急管理部门牵头，卫健、公安、交通等相关部门全员参与，明确演练指挥体系。
- 9.3.2 实行常态化演练机制，每年至少组织2次综合演练，演练方案需明确目标、流程、

评估标准，参与人员涵盖决策层至一线执行层，确保全流程覆盖。

9.3.3 演练场景需覆盖台风、地震、公共卫生事件等福州高发场景，每类场景每年至少演练1次。

9.3.4 建立“演练-评估-改进”闭环机制，演练后72小时内完成总结报告，针对问题制定整改措施并更新预案。

9.4 智慧管理

9.4.1 建立多级应急预警机制，对接气象、地质等数据，实现风险提前预判，预警信息精准推送至相关责任人。

9.4.2 “平急两用”公共基础设施各主管部门可结合既有管理平台，增加“平急两用”智慧管理平台，具备智能调度功能，应急状态下可自动匹配救援资源与需求，生成最优调配方案，响应时间不超过30分钟。

9.4.3 “平急两用”智慧管理平台需具备全要素实时监控功能，覆盖设施运行、人员流动、物资储备，支持视频与数据联动查看。

9.4.4 “平急两用”智慧管理平台需符合网络安全等级保护2.0要求，定期开展安全测评，确保数据安全与系统稳定。

9.4.5 “平急两用”智慧管理平台支持平急模式一键切换，切换后自动触发应急流程，同步调配资源与开启应急保障功能。

9.5 低空保障

9.5.1 严格遵守《通用航空飞行管制条例》等法规，建立飞行活动审批绿色通道，应急时实现“即报即批”。

9.5.2 建立军民航协同空域协调机制，明确应急救援飞行优先使用权，确保空域快速调配。

9.5.3 统一救援设备标准，配备标准化担架、急救箱等装备，确保与地面医疗机构无缝衔接。

9.5.4 实行“年度合练”机制，联合航空、医疗等单位开展实战演练。

9.5.5 建立低空救援信息共享平台，对接智慧管理系统，实现救援需求、空域状态、资源信息实时同步。

10 施工和验收

10.1 建立“双监”质量管控体系，施工单位自检与监理单位巡检相结合，关键工序实行旁站监理。

10.2 平急转换核心构件需选用达标材料，材料进场前需提供质检报告，抽样复检合格后方可使用。

10.3 施工单位需组建应急施工队伍，配备应急施工设备与材料，确保突发情况下可快速响应。

10.4 在规定转换时限内不能完成施工安装的供“急时”使用的设施设备（风管、阀门、风机，空调机组等），均需与建筑主体工程同步完成安装、验收；确有困难时，可满足转换时限要求的部分可预留相关接口。

参考文献

- | | |
|--------------------|------------------|
| 《中华人民共和国突发事件应对法》 | 中华人民共和国主席令第 69 号 |
| 《民用建筑通用规范》 | GB 55031 |
| 《建筑设计防火规范》 | GB 50016 |
| 《民用建筑设计统一标准》 | GB 50352 |
| 《建筑防火通用规范》 | GB 55037 |
| 《消防设施通用规范》 | GB 55036 |
| 《宿舍、旅馆建筑项目规范》 | GB 55025 |
| 《宿舍建筑设计规范》 | JGJ 36 |
| 《旅馆建筑设计规范》 | JGJ 62 |
| 《无障碍设计规范》 | GB 50763 |
| 《建筑与市政工程无障碍通用规范》 | GB 55019 |
| 《综合医院建筑设计规范》 | GB 51039 |
| 《传染病医院建筑设计规范》 | GB 50849 |
| 《综合医院建设标准》 | 建标 110 |
| 《办公建筑设计标准》 | JGJ/T 67 |
| 《建筑内部装修设计防火规范》 | GB 50222 |
| 《既有建筑维护与改造通用规范》 | GB 55022 |
| 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》 | GB 55015 |
| 《建筑与市政工程防水通用规范》 | GB 55030 |
| 《旅游民宿基本要求与等级划分》 | GB/T 41648 |
| 《建筑防烟排烟系统技术标准》 | GB 51251 |
| 《建筑结构可靠性设计统一标准》 | GB 50068 |
| 《建筑结构荷载规范》 | GB 50009 |
| 《建筑工程抗震设防分类标准》 | GB 50223 |
| 《建筑抗震设计规范》 | GB 50011 |
| 《建筑地基基础设计规范》 | GB 50007 |
| 《混凝土结构设计规范》 | GB 50010 |

《高层建筑混凝土结构技术规程》	JGJ 3
《工程结构通用规范》	GB 55001
《建筑与市政工程抗震通用规范》	GB 55002
《建筑与市政地基基础通用规范》	GB 55003
《混凝土结构通用规范》	GB 55008
《物流建筑设计规范》	GB 51157
《物流园区分类与规划基本要求》	GB/T 21334
《物流园区统计指标体系》	GB/T 30337
《通用仓库及库区规划设计参数》	GB/T 28581
《物流中心分类与规划基本要求》	GB/T 24358
《药品冷链物流运作规范》	GB/T 28842
《水产品冷链物流服务规范》	GB/T 31080
《生活饮用水卫生标准》	GB 5749
《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
《室外排水设计标准》	GB 50014
《建筑与工业给水排水系统安全评价标准》	GB/T 51188
《污水处理厂污染物排放标准》	GB 18918
《公共场所集中空调通风系统卫生规范》	WS 10013
《公共场所集中空调通风系统清洗消毒规范》	WS/T 10005
《医院负压隔离病房环境控制要求》	GB/T 35428
《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》	GB 50019
《民用建筑电气设计标准》	GB 51348
《医疗建筑电气设计规范》	JGJ 312
《建筑电气与智能化通用规范》	GB 55024
《智能建筑设计标准》	GB 50314
《综合布线系统工程设计规范》	GB 50311
《安全防范工程通用规范》	GB 55029
《城市道路工程设计规范》	CJJ 37
《城市防疫专项规划编制导则》	T/UPSC 0007
《轻型模块化钢结构组合房屋技术标准》	JGJ/T 466
《新型冠状病毒肺炎应急救治设施设计导则（试行）》	国卫办规划函（2020）111 号
《新冠肺炎应急救治设施负压病区建筑技术导则（试行）》	国卫办规划函（2020）166 号
《综合医院“平疫结合”可转换病区建筑技术导则（试行）》	国卫办规划函（2020）663 号

《发热门诊建筑装备技术导则（试行）》	国卫办规划函（2020）683 号
《医疗卫生机构检验实验室建筑技术导则（试行）》	国卫办规划函（2020）751 号
《医学隔离观察临时设施设计导则（试行）》	国卫办规划函（2021）261 号
《方舱医院设计导则（试行）》	国卫办规划函（2022）254 号
《集中隔离点设计导则（试行）》	国卫办规划函（2022）255 号