

广东省“平急两用”公共基础设施建设 设计指引（试行）

2024年7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，按照《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）、《住房和城乡建设部关于印发贯彻落实〈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〉的实施方案的通知》（建质〔2023〕59号）等文件要求，指导有关城市开展“平急两用”公共基础设施建设，广东省住房和城乡建设厅委托广州市住房和城乡建设局组织编制了《广东省“平急两用”公共基础设施建设设计指引（试行）》（以下简称《指引》）。

本《指引》共8章，主要包括：总则、术语、基本规定、通用设计要求、旅游居住设施专项设计要求、医疗应急服务点专项设计要求、城郊大仓基地专项设计要求、配套设施专项设计要求等。

本《指引》由广东省住房和城乡建设厅指导实施，广东省重工建筑设计院有限公司负责技术解释。各地在执行过程中如有意见或建议，请寄送至广东省重工建筑设计院有限公司（地址：广州市科学城揽月路101号保利中科广场A座，邮编：510670，联系电话：020-83392726，电子邮箱：office@gdzgy.com）。

委托单位：广东省住房和城乡建设厅

组织单位：广州市住房和城乡建设局

主编单位：广东省重工建筑设计院有限公司

编制人员：谭玮、林健、赵旭、连长江、颜小锋、艾万民、孙璇、刘爽、陈步实、谭芳玉、范小贝、王雪、邹利明、王宝周、庞国欣、李锋、赵树新、唐虎、崔艳堂、尹潇、李财钧、周游、王文纯、熊顺生、夏炜烽、叶茂、宋德强、王文祥、周斌、陈阳清

审核人员：潘忠诚、易伟文、郭进军、丁力行、邹军、龚仕伟、潘朝慧、张建鹏

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	5
4.4	建筑设计	6
4.5	结构设计	7
4.6	给排水设计	8
4.7	通风与空调设计	9
4.8	电气设计	10
4.9	智能化设计	10
5	旅游居住设施专项设计要求	12
5.1	一般要求	12
5.2	功能分区	12
5.3	设备系统	13
6	医疗应急服务点专项设计要求	14
6.1	一般要求	14
6.2	功能分区	14
6.3	设备系统	14
7	城郊大仓基地专项设计要求	17
7.1	一般要求	17
7.2	功能分区	17
7.3	设备系统	17
8	配套设施专项设计要求	19
8.1	市政配套交通	19
8.2	通信管理设施	19
8.3	垃圾收集设施	20
8.4	污水处理设施	20
	参考文献	21
	附：条文说明	24

1 总 则

1.0.1 本指引的制定旨在提升超大、特大城市应对突发公共卫生事件的能力。当突发公共卫生事件发生时，“平急两用”公共基础设施在满足使用要求和各类规范、标准的前提下，能够完成“平时”到“急时”的快速转换。

1.0.2 本指引适用于超大、特大城市“平急两用”公共基础设施的设计阶段。新建“平急两用”公共基础设施应按本指引执行，改建、扩建“平急两用”公共基础设施有条件时应按本指引执行。

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”设计方案应确保救急设施安全、高效运行，遵循环境安全、结构安全、消防安全、设施设备运行安全、卫生安全的原则。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引规定外，尚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。

1.0.6 平急转换方案应遵循经济性原则。

1.0.7 其他符合要求的大城市如需进行“平急两用”公共基础设施建设的，相关设计工作可参照本指引执行。

2 术 语

2.0.1 “平急两用”公共基础设施

在“平时”满足特定的日常运营功能，在“急时”即突发公共卫生事件发生时可迅速转换为隔离、救治、物资配送的场所，突发公共卫生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”指突发公共卫生事件状态。

本指引所述“平急两用”公共基础设施指：旅游居住设施、医疗应急服务点、城郊大仓基地、配套设施四类。

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”作为旅游居住场所，“急时”作为临时安置场所。包含乡村集中连片民宿、旅游酒店、高速服务区周边旅居集散基地等。

2.0.3 医疗应急服务点

“平时”满足周边居民医疗服务需求，“急时”转为定点医疗机构的设施。包括监测哨点医院、发热门诊、定点医疗机构。监测哨点医院、发热门诊主要作为信息收集与报送、疾病预警、病例排查、初步治疗等功能的医疗场所；定点医疗机构主要作为承担患者集中收治任务的医疗救治场所。

2.0.4 城郊大仓基地

建设于城区外围，集仓储、分拣、加工、包装、配送等功能于一体的物流基础设施。“平时”作为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运站、接驳点或分拨场地的功能设施。

2.0.5 配套设施

包含为“平急两用”公共基础设施及其用地范围服务的市政配套交通、通信管理设施、垃圾收集设施、污水处理设施等。

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。

缓冲区在医疗应急服务点称为潜在污染区，在其他两类称为缓冲区。

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”公共基础设施应独立成区，不宜与其他非“平急两用”公共基础设施组合建设。
- 3.0.2 “平急两用”公共基础设施在规模较大时，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 “平急两用”公共基础设施的结构设计应遵循便捷转换、易于恢复、因地制宜、方便施工的原则，综合考虑荷载、抗震、防腐、防火等因素，保证结构的安全性和耐久性。
- 3.0.5 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。
- 3.0.6 “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。
- 3.0.7 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 改建、扩建的“平急两用”公共基础设施应按照完善功能、补齐短板的原则，结合实际情况，合理确定“平时”和“急时”的功能设置，开展针对性的改建、扩建。
- 3.0.11 应根据平急转换前、后的不同功能需求进行包络设计。
- 3.0.12 新建“平急两用”公共基础设施鼓励优先采用装配式建造方式。
- 3.0.13 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，安装前必须进行结构安全复核，满足结构的安全性要求。

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”使用的混凝土构件，应在“平时”同步施工、同步安装完成。
- 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、地方相关规范要求。

4.2 选址要求

- 4.2.1 “平急两用”公共基础设施选址应符合所在城市国土空间规划的要求。
- 4.2.2 不得在有滑坡、泥石流、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区内时，不应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应急避险绿地的地段。

4.3 规划布局

- 4.3.1 场地应至少设置两个出入口，宜分别连接不同的道路；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，应在公共卫生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。

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临时集散场所。

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 0.9。

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 3.5kpa。

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. 既有建筑的改造和建设前，应对既有建筑物的安全性、抗震性能进行结构鉴定。

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 室外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 50 年重现期的风压；可不进行地震作用计算，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		
地震烈度	6	7	8	6	7	8
抗震构造等级	/	四	三	四	三	二

2. 室外新建临时用房的钢结构防腐设计年限可按 5 年考虑。

3. 室外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 生活给水水质应符合《生活饮用水卫生标准》GB 5749 的有关规定，生活给水系统应严格按照国家标准的有关规定设置防止水质污染的措施。

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，热源宜采用电加热。

4.6.5 “急时”状态的缓冲区及管控区室外污水排水系统应采用密闭式检查井的方式进行管道汇合连接，并应设置通气管，通气管的间距不应大于 50m，通气管需设置净化消毒装置并引至人员稀少处或通至屋面。

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，且不得大于 75mm。

4.6.7 “急时”状态的污水处理设施、消毒池及化粪池应封闭，废气应集中收集，经消毒后引至人员稀少处或通至屋面。

4.6.8 “急时”状态的缓冲区及管控区所有污、废水应经消毒后排放。

4.6.9 “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。

4.6.10 “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。

4.6.11 “急时”状态供水期间的人员饮用水量不应少于下表要求：

表 4.6.11 饮用水量

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

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。
- 4.7.3 非管控区、缓冲区、管控区的送风不少于三级过滤，过滤器设压差检测、报警装置。
- 4.7.4 “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。
- 4.7.5 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。
- 4.7.6 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。
- 4.7.7 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。
- 4.7.8 “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。

4.8 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。当项目未设自备电源时，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 一般要求

- 5.1.1 旅游居住设施关于三区两通道的内容详见本指引第2章术语。
- 5.1.2 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。
- 5.1.3 隔离区和工作区应分别设置洗衣房。
- 5.1.4 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 功能分区

- 5.2.1 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。
- 5.2.2 工作人员进、出隔离区的流线设置，应满足本指引第4.4.11条要求。
- 5.2.3 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。
- 5.2.4 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。
- 5.2.5 隔离区内应设置工作人员使用的房间或工作站。
- 5.2.6 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 设备系统

- 5.3.1 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。
- 5.3.2 “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。
- 5.3.3 “急时”状态时隔离区内地漏应采取防止水封干涸的措施。
- 5.3.4 “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。
- 5.3.5 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。
- 5.3.6 “急时”状态改造的明敷的电气线缆燃烧性能不应低于 B1 级。
- 5.3.7 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。
- 5.3.8 出入口控制系统应根据管理流程和隔离观察区域设置。
- 5.3.9 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。

6 医疗应急服务点专项设计要求

6.1 一般要求

- 6.1.1 医疗应急服务点关于三区两通道的内容详见本指引第 2 章术语。
- 6.1.2 污染区场地内应设置独立的医疗废物贮存场所，并符合《医疗废物管理条例》相关要求。
- 6.1.3 “平时”应预留移动医疗检查设备 and 治疗设备的安装条件。
- 6.1.4 一个护理单元不宜超过 50 张病床。
- 6.1.5 不同护理单元应分别设置护士站，且满足视线通达、服务距离合理的要求。

6.2 功能分区

6.2.1 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。

6.2.2 工作人员进、出污染区的流线设置，应满足本指引第 4.4.11 条要求。

6.2.3 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。

6.3 设备系统

6.3.1 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。

6.3.2 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。

- 6.3.3 “急时”车辆、医疗垃圾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。
- 6.3.4 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。
- 6.3.5 新建“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；改建、扩建的优先考虑设置在清洁区。
- 6.3.6 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。
- 6.3.7 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。
- 6.3.8 无条件预留排水管及集水坑的区域可采用真空卫生器具。
- 6.3.9 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。
- 6.3.10 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。
- 6.3.11 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。
- 6.3.12 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。
- 6.3.13 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。
- 6.3.14 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在门口 1.5m 高度设微压差显示装置并标示安全压差范围。
- 6.3.15 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。
- 6.3.16 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。

6.3.17 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。

6.3.18 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。

6.3.19 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。

6.3.20 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。

6.3.21 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。

6.3.22 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。

6.3.23 重症监护病房应设置病人视频监控系统，负压病房内摄像机应具有双向通话功能。

6.3.24 负压病房内、外宜设置可视对讲终端相互联系。

6.3.25 病房卫生间应设置紧急呼叫按钮。

6.3.26 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 一般要求

- 7.1.1 城郊大仓基地关于三区三通道的内容详见本指引第2章术语。
- 7.1.2 城郊大仓基地周边宜设置低空物流设施或货运直升机停机坪。
- 7.1.3 城郊大仓基地宜选择交通便捷的城郊区域。
- 7.1.4 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。
- 7.1.5 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。
- 7.1.6 城郊大仓基地规模较大时，宜设多个仓储单元，便于应急响应。

7.2 功能分区

7.2.1 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。

7.2.2 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。

7.2.3 工作人员进、出外区的流线设置，应满足本指引第4.4.11条要求。

7.2.4 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. 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。
- 4. 临时隔离点内的隔离用房应以单人间为主，并配置卫生间。
- 5. 应设置货车停车位，货物临时存放区。

7.3 设备系统

7.3.1 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。

7.3.2 “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。

7.3.3 “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。

7.3.4 “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。

7.3.5 更衣间与本地控制室宜预留双向对讲系统安装条件。

7.3.6 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 配套设施专项设计要求

8.1 市政配套交通

8.1.1 “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。

8.1.2 “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。

8.1.3 “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。

8.1.4 “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。

8.1.5 “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-A 级。

8.1.6 “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。

8.1.7 “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。

8.1.8 “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。

8.1.9 “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。

8.1.10 “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。

8.1.11 “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。

8.2 通信管理设施

8.2.1 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。

8.2.2 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。

8.3 垃圾收集设施

8.3.1 “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。

8.3.2 垃圾收集设施的位置选择应满足本指引第4.3.4条要求。

8.3.3 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。

8.3.4 垃圾收集设施应满足通风、给水、排水等设备专业的要求。

8.3.5 管控区内的垃圾应消毒、灭菌处理后再转运。

8.4 污水处理设施

8.4.1 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。

8.4.2 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。

8.4.3 “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。

8.4.4 “急时”使用的污水处理设施、消毒池与化粪池等应封闭，废气应集中收集和消毒，相应通气管应引至人员稀少处或通至屋面。

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 50036 |
| 《宿舍、旅游建筑项目规范》 | GB 55025 |
| 《宿舍建筑设计规范》 | JGJ 36 |
| 《旅馆建筑设计规范》 | JGJ 62 |
| 《住宅设计规范》 | GB 50096 |
| 《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 51309 |
| 《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
《非承重混凝土小型砌体工程技术规程》	DBJ/T 15-18
《建筑结构荷载规范》	DBJ 15-101
《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
《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

广东省“平急两用”公共基础设施建设 设计指引（试行）

条文说明

1 总 则

1.0.1 “平急两用”公共基础设施在“急时”也应满足建筑所属类型相对应的相关规范要求，不得违反规范条文。对于不具备转换条件的改建类的既有建筑，应酌情考虑是否纳入“平急两用”的使用范围。

1.0.4 在突发具有传染性的公共卫生事件时，“平急两用”公共基础设施的室外用地范围和建筑内部的不用分区均应严格进行物理分隔，按照设定的流线进入所属区域，防止不同分区的人员流线相互交叉。

1.0.6 平急转换方案宜在前期进行多方案比较，在满足“急时”使用要求、并结合投资方意愿的基础上，尽量对原设计方案进行较小改动及增加较少设施。

2 术 语

2.0.1 依据《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)、《住房和城乡建设部关于印发贯彻落实〈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〉的实施方案的通知》(建质〔2023〕59号)、《国家发展改革委办公厅 住房和城乡建设部办公厅关于加强超大特大城市“平急两用”公共基础设施项目清单管理的通知》(发改办社会〔2023〕980号)等文件相关内容,“平急两用”公共基础设施包含:旅游居住设施、医疗应急服务点、城郊大仓基地、配套设施等四类。

2.0.2 《国家发展改革委办公厅 住房和城乡建设部办公厅关于加强超大特大城市“平急两用”公共基础设施项目清单管理的通知》(发改办社会〔2023〕980号)指出:“支持超大特大城市山区或郊区县(区)乡村集中连片民宿、旅游酒店、高速服务区周边旅居集散基地项目建设,‘平时’用作旅游居住设施,‘急时’确保能够迅速腾挪、转为临时安置场所。不支持体育场馆、会展中心等单体大型建筑、商品住宅、人才公寓、宿舍、培训中心等项目建设。”

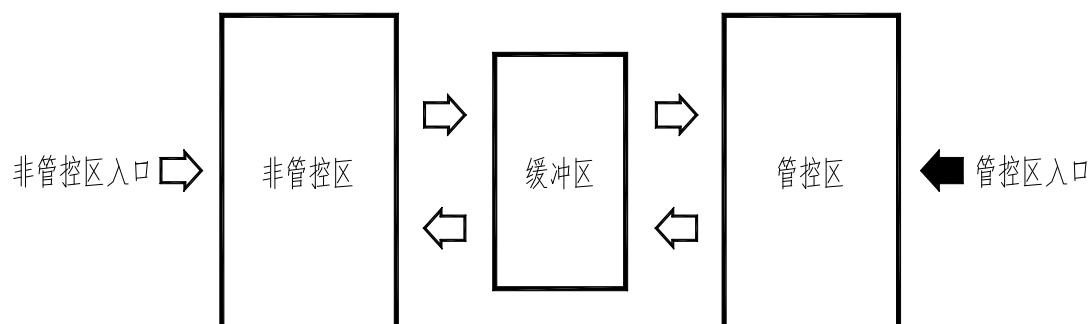
2.0.3 《国家发展改革委办公厅 住房和城乡建设部办公厅关于加强超大特大城市“平急两用”公共基础设施项目清单管理的通知》(发改办社会〔2023〕980号)指出:“重点支持超大特大城市山区或郊区县(区)级医院、县域医疗卫生次中心等提标扩能,‘平时’满足周边居民诊疗服务需求,‘急时’转为定点医疗机构。”

2.0.4 《国家发展改革委办公厅 住房和城乡建设部办公厅关于加强超大特大城市“平急两用”公共基础设施项目清单管理的通知》(发改办社会〔2023〕980号)指出:“支持基地内的公共性、公益性补短板设施项目建设,如高标准公共仓储(含冷库)设施、分拨配送设施新建、改扩建及智能化改造等项目,‘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运站、接驳点或分拨场地。”

2.0.5 《国家发展改革委办公厅 住房和城乡建设部办公厅关于加强超大特大城市“平急两用”公共基础设施项目清单管理的通知》(发改办社会〔2023〕980号)指出:“支持‘平急两用’公共基础设施周边及相关道路沿线的支线道路(通景公路)、通信设施、垃圾污水处理设施、医疗废物和污水处置设施等市政、旅游配套项目,为‘平急两用’设施运营提供基础支撑。市政设施原则上重点围绕连接旅游居住设施、医疗应急服务点、城郊大仓基地和旅游景区规划建设。”

2.0.6 在本指引第3章《基本规定》和第4章《通用设计要求》中，将几种类型“平急两用”公共基础设施中工作人员所在区域统一称为非管控区，隔离人员或临时隔离人员所在区域统一称为管控区。

2.0.7、2.0.8、2.0.9 非管控区、缓冲区、管控区三区关系示意图如下：



三区关系示意图

只能是非管控区人员从非管控区通过缓冲区进入管控区、或从管控区通过缓冲区返回非管控区，管控区人员不可通过缓冲区进入非管控区。

2.0.10 对于平急转换后的公共基础设施，若存在房间功能改变、增加临时设施或临时设备等情况时，应兼顾“平时”和“急时”的设计需求，按最不利条件进行设计。

3 基本规定

3.0.2 考虑到有些“平急两用”公共基础设施在建设规模较大而接收的隔离或治疗人员较少时，可采用分区设置的方式，一部分作为“急时”使用，一部分作为“平时”使用。

3.0.3 建筑在平急转换后，可能存在平面布局、房间功能上的调整，因此各专业不仅“平时”设计图纸要满足相关规范、标准的要求，“急时”设计图纸也要满足。

3.0.5、3.0.6 参考《广东省大型公共建筑应对公共卫生事件平急两用设计及改造技术指引（试行）》（粤建市〔2022〕204号）中的相关规定“应急转换时宜尽量沿用原有建筑构件”，“急时”新增的各类临时设施建议采用成品部件进行现场组装，避免改变原有结构体系。应尽量采用轻型的成品构件进行现场组装，简化“平时”转“急时”的施工程序、缩短施工时间，同时也便于“急时”转“平时”的拆卸和恢复。

临时建筑构件和临时设施的耐火等级应满足《建筑设计防火规范》GB 50016 和《建筑防火通用规范》GB 55037 的相应要求。

3.0.7 对于设置吊顶的区域亦执行此条。

3.0.8 为防止不同区域之间的相互传染，各分区的分隔墙体不建议开设洞口。对于某些有气密性要求的房间，如因管道布置等原因必须开设洞口时，应对洞口的缝隙进行封堵。

3.0.9 由于具有传染性的公共卫生事件发生时，管控区内存在通过空调风管和排水管道传染的可能性。所以对于新建“平急两用”公共基础设施，其管控区与非管控区、缓冲区的通风空调系统、排水系统应独立设置；对于改建、扩建的“平急两用”公共基础设施，有条件时通风空调系统、排水系统应独立设置。

3.0.10 对于改建、扩建的“平急两用”公共基础设施，应最大化利用其现有设施，遵循经济性原则，合理进行平急转换。

3.0.13 此条文在执行时应满足《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015 中关于“太阳能系统”相关章节的条文要求。

4 通用设计要求

4.1 平急转换设计要求

4.1.4、4.1.5 “急时”所需的混凝土构件、预埋件、预埋管线、预留洞口、设备机房等宜在“平时”一次施工到位，避免平急转换时对主体结构的改动。

4.2 选址要求

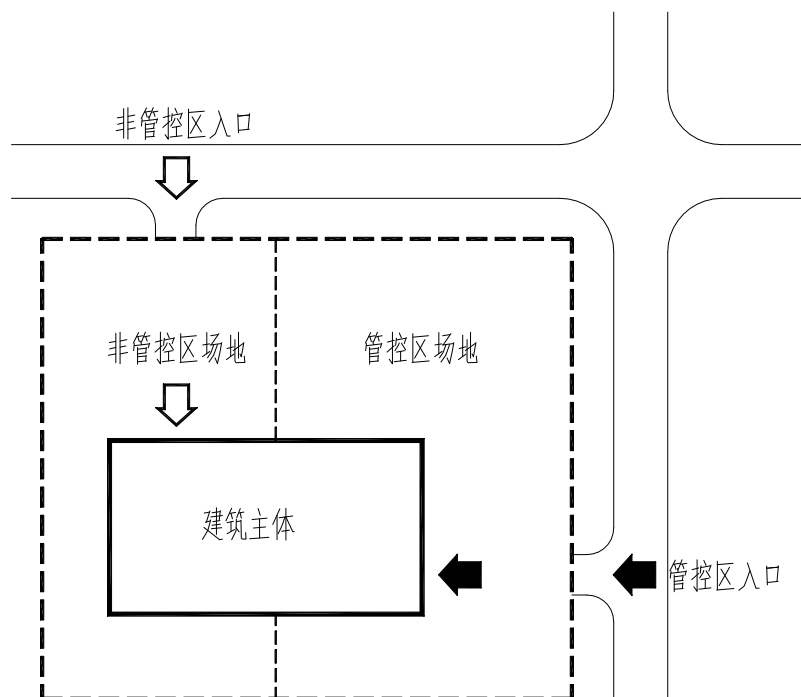
4.2.5 人口密集区域的界定范围可参考《消防法》中相关规定；低免疫人群包含儿童、老年人、孕妇等。

4.3 规划布局

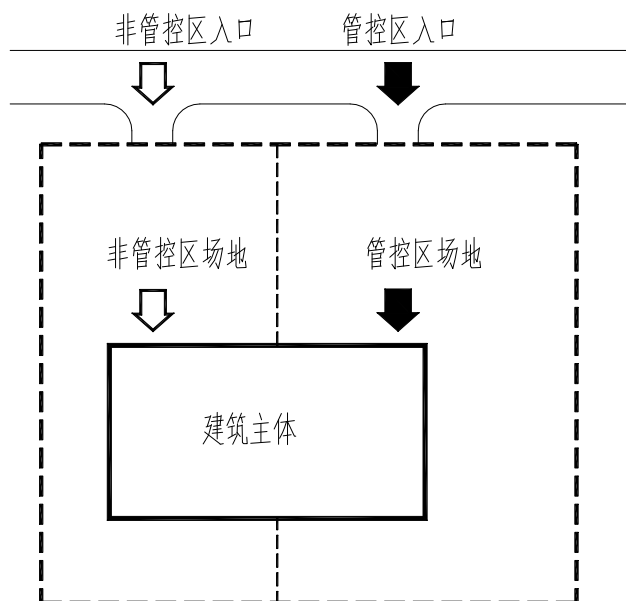
4.3.1 考虑到“急时”非管控人员和管控人员从不同的出入口进、出场地，因此场地在“平时”应设置至少两个出入口，尽量避免“急时”临时增设出入口的情况。“急时”应通过有效的管理和指引，将不同人群引入相应的场地出入口。

对于场地两侧均沿道路的，不同分区出入口宜连接不同道路；对于场地仅一侧沿道路的，不同分区出入口可均连接此道路。

“急时”场地出入口设置示意图如下：



“急时”场地出入口设置示意图 1



“急时”场地出入口设置示意图 2

4.3.2 场地内应满足“急时”人员集散、车辆临时停靠及消杀、设置临时垃圾收集设施等功能需求，以及非管控区、管控区的人员流线和车辆流线的的需求。

4.3.3 为方便人员接、送车辆的临时停靠落客，非管控区和管控区场地内应设置车辆停靠的区域，此外还应设置专门供车辆消毒杀菌的场所。

4.3.4 考虑到部分“平急两用”公共基础设施在“平时”未设置垃圾站、垃圾收集点等配套设施，“急时”应在管控区内设置专门的临时垃圾收集设施，减少通过垃圾传染的可能；如果原有的垃圾站、垃圾收集点等在“急时”位于非管控区，则管控区需另外设置临时垃圾收集设施。

4.3.5 为了切断传染途径，“急时”宜设置绿化隔离带将“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进行隔离，隔离带宽度可参考《传染病医院建筑设计规范》GB 50849 中的相关规定“医疗用建筑物与院外周边建筑应设置大于或等于 20m 绿化隔离卫生间距”。

4.3.7 此条文考虑第一：“急时”室外场地内会增加临时设施；第二：部分“平急两用”公共基础设施因内部功能受限，需在室外场地设置临时建筑；所以室外场地规划时宜预留扩展场地。

4.4 建筑设计

4.4.2 此条文对应 4.3.1 条，上述条文为场地应设置至少两个出入口，本条文为相对应的建筑也应设置至少两个出入口。

4.4.5 平急转换实质上是对现有建筑进行局部改造，改造后满足消防规范尤为重要，因此“平急两用”公共基础设施在设计中对防火分区的划分，以及疏散楼梯、疏散走道的设置，应统筹考虑“平时”和“急时”需求，保证转换后亦满足消防要求。

4.4.6 平急转换增加的临时设施，严禁对疏散楼梯及前室的整个疏散系统造成破坏，影响其正常疏散功能；严禁减少疏散走道宽度而出现不满足规范要求的情况。防火分区的调整会导致各个相关专业一系列问题的出现，建议“急时”仍沿用“平时”防火分区的划分方式。

4.4.7 考虑“急时”各机房的设备仍需正常运行，为了避免人员流线交叉，主要的设备机房及检修场所设置在非管控区以方便工作人员进行操作和维护。

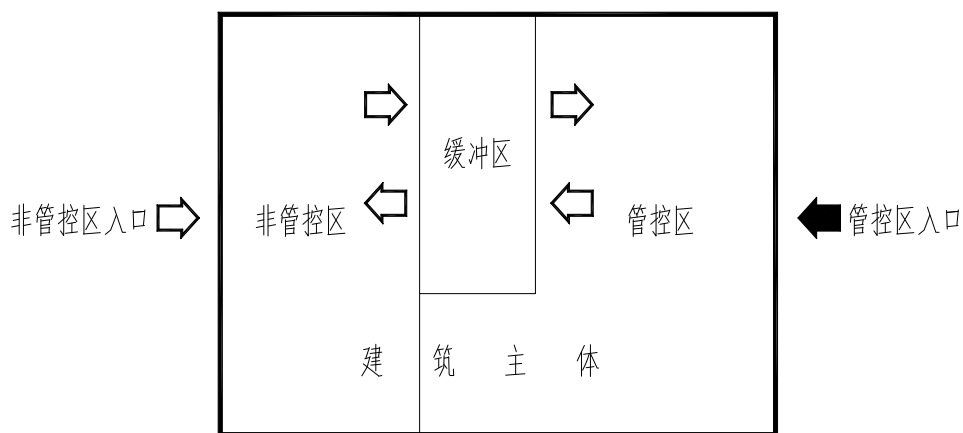
4.4.8 突发传染性公共卫生事件时，管控区人员的配餐应由非管控区统一运送到管控区，再由工作人员或机器人分配到具体房间，避免隔离人员与工作人员的接触及隔离人员相互之间的接触。

4.4.9 对于“急时”改变使用功能的房间，可能存在“平时”室内装修材料的燃烧性能等级不满足“急时”房间要求的情况，在平急转换时应依据相关规范对此类房间的室内装修材料进行更换。

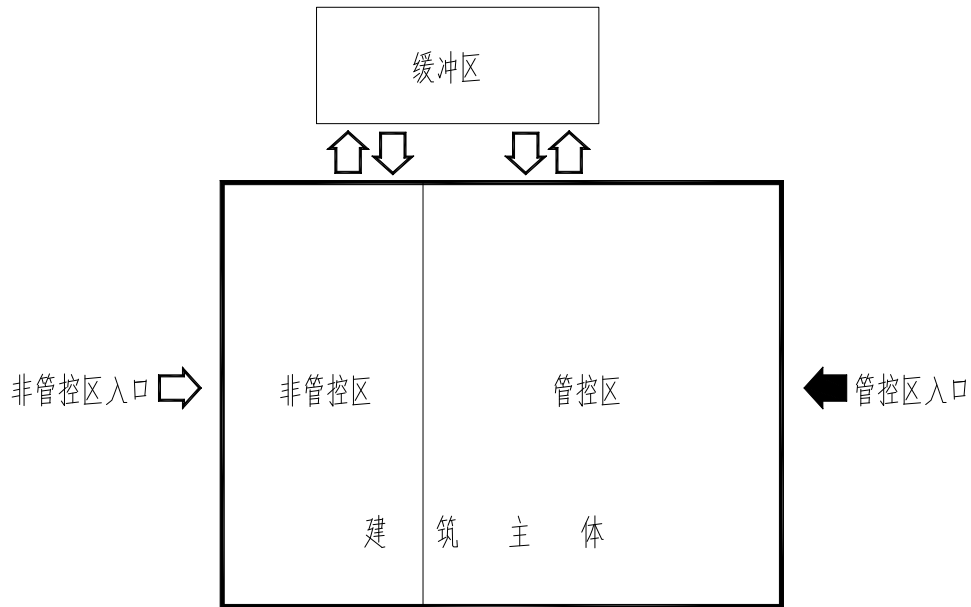
4.4.11 此条文明确了缓冲区的设置要求。

考虑到并非所有建筑内都有足够空间设置缓冲区，“急时”可以将缓冲区作为临时建筑设置在室外，“平时”要预留相应的土建及设备条件，以满足缓冲区的使用要求。

缓冲区设置位置示意图如下：



缓冲区位于建筑主体内



缓冲区位于建筑主体外

缓冲区房间布局及流线设置可参考《医学隔离观察临时设施设计导则（试行）》国卫办规划函〔2021〕261 中的卫生通过示意图。

4.4.12 考虑到需集体隔离的人员到达管控区场地后，为整齐有序的进入隔离用房，应在入口区域设置一定范围的场地供隔离登记处及临时集散使用。

4.4.13 考虑到隔离人员在长时间隔离时身体和心理的健康问题，建议有条件的可以设置应急医务室、心理咨询室。

4.5 结构设计

4.5.1 结合我国近年来的实际发生情况，公共卫生事件的持续时间一般不超过 5 年，比如 2020 年初暴发的新冠肺炎公共卫生事件，持续了 3 年；2003 年暴发的严重急性呼吸综合症（SARS）公共卫生事件，持续了 1 年。因此为尽量减少工程的规划、设计、建造、使用、维修等费用，结合“急时”可能出现的概率及持续时间，将“急时”工况下的结构的重要性系数适当降低。本条仅降低了“急时”工况下的结构的重要性系数，其余的要求（比如地震工况、风荷载工况等）均应按现行规范进行设计。

4.5.2 考虑到“平急两用”公共基础设施的首层大堂等公共集散区域常用作物资中转，且人员比较密集，因此活荷载不宜小于 3.5kpa，同时也不能低于平时设计的荷载。

4.5.3 依据《地下工程防水技术规范》GB 50108 中的相关规定“防水混凝土应满足抗渗等级要求”，并根据地下工程所处的环境和工作条件，满足抗压、抗冻和抗侵蚀

性等耐久性要求。

依据《混凝土结构设计规范》GB 50010 中的相关规定“除一类环境（室内干燥环境，无侵蚀性静水浸没环境），其他环境最大裂缝宽度限值为 0.2mm”。

4.5.6 由于急时需要增加的室外临时用房一般使用年限不超过 5 年，因此可以按临时建筑进行设计，可不进行地震作用计算，但应满足相应的抗震构造措施。考虑到临时建设的单层房屋承载力需求较低，施工速度要求较快，因此可以采用硬化的地坪室外停车场或者临时硬化的筏板基础。

4.6 给排水设计

4.6.1 参考《广东省大型公共建筑应对公共卫生事件平急两用设计及改造技术指引（试行）》（粤建市〔2022〕204 号）相关规定制定此条文，目的是减少“平时”转“急时”给排水系统的改造工程量，缩短转换时间。

4.6.2 依据《建筑给水排水与节水通用规范》GB 55020 中的相关规定“建筑物终端用水设备及器具处的水质应符合《生活饮用水卫生标准》GB 5749 的要求。”制定此条文，关于生活给水系统防止水质污染措施，应严格按照《建筑给水排水设计标准》GB 50015 中有关水质和防水质污染相关要求。

4.6.3 参考《广州市水务局关于印发广州市生活饮用水品质提升技术指引要点（试行）的通知》（穗水资源〔2021〕20 号）的相关规定，制定关于给水管材、水池材质及水表的要求。

4.6.4 在“平时”已经采用或有条件设置集中热水系统时，推荐优先采用集中热水供应系统。但在设置集中热水供应系统比较困难或热水用户比较分散的情况下，也可以采用分散式热水供应系统，热源优先推荐电加热。

4.6.5 此条针对传染性公共卫生事件，防止传染性病菌通过室外排水系统外溢。依据《传染病医院建筑设计规范》GB 50849 及《新型冠状病毒感染的肺炎传染病应急医疗设施设计标准》T/CECS 661 相关规定制定。

4.6.6 本条文参考《广东省“平急两用”公共基础设施配套市政设施建设管理实施方案》附件中的《“平急两用”污水处理设施建设技术指南》第 17 条要求。

4.6.8 因“急时”状态下，管控区内污、废水可能存在传染性病菌，故规定此区域所产生的污、废水均应消毒，再排入城市污水管网，并需满足《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T 31962 的相关要求。

4.6.9 为防止空调冷凝水随意排放，造成污染，应将其集中收集，经消毒处理后排入污水管网。

4.6.10 因此部分成套设备较现场制作所需时间短、安装便利等特点，故推荐采用。

4.6.11 本条文关于基本饮用水量的要求参考《防灾避难场所设计规范》GB 51143 的相关规定。

4.7 通风与空调设计

4.7.1 依据《传染病医院建筑设计规范》GB 50849 中的相关规定“明确不同区域的通风空调独立设置要求，杜绝污染空气流入到相对清洁的区域”。第2、3款明确可采用的空调形式，原有通风与空调系统可通过相应改造满足“急时”需求。

4.7.2 明确控制管控区、缓冲区等污染区的排风净化要求，有条件时可增设消毒处理装置。

4.7.3 根据旅馆酒店类隔离场所、医疗设施类场所的不同需求设置，室外新风可分别选择设置粗效、中效、亚高效和粗效、中效、高效三级过滤后送入室内，降低外界输入风险。

4.7.4 依据《传染病医院建筑设计规范》GB 50849 和《医院负压隔离病房环境控制要求》GB/T 35428 的相关规定，明确不同区域的压力梯度要求，保证气流方向。

4.7.6 排风设施设置在室外或屋面，可确保室内排风管道内为负压，减少从管控区、缓冲区排出的空气在室内外溢的风险。

4.7.7 在开启和关闭通风系统时，根据压力梯度确定风机开启次序和延时启停需求。

4.8 电气设计

4.8.1 考虑兼容性设计，方便“急时”改造方便快捷，考虑部分项目用电负荷为三级，不需要设置自备电源，但应“急时”用电的特殊性，为保证用电的可靠性，在未设置自备电源情况下，宜预留外部电源接入的条件。

4.8.2 依据《传染病应急医院（呼吸类）建设技术导则》中的相关规定“呼吸类传染病区应按清洁区、半污染区、污染区分别设置配电回路，主要电气装置应布置在清洁区内”的规定，方便功能区用电管理。

4.8.3 依据《传染病应急医院（呼吸类）建设技术导则》中的相关规定“呼吸类传染病区应按清洁区、半污染区、污染区分别设置配电回路，主要电气装置应布置在清洁

区内”的规定，箱体设置在非管控区“急时”状态时方便工作人员操作。

4.8.4、4.8.5 考虑兼容性设计，方便“急时”状态时改造，缩短改造时间及工作量。

4.9 智能化设计

4.9.1 “平时”设计中至少需要考虑新增设备和机柜的安装空间，且须考虑 UPS 电源条件，“急时”使用设备 UPS 电源的后备时间不少于安防监控中心内“平时”设备的后备时间。

4.9.3 各类通道、电梯前室、地下室、重要设备房和室外车道和人车出入闸门处，“平时”设计须覆盖 4G 或 5G 信号，至少预留 WiFi 接入条件。

4.9.8 因“急时”增加出入口管理设备难以接入“平时”已有出入口管理系统，“平时”设计时应尽量完成“急时”出入口管理设备的设计、供货和调试，并将调试好的设备做好编号与封装保护，与其他备用“急时”设备一并登记造册妥善保存。

4.9.12 “急时”设计各类新功能应用时，宜结合“平时”建设条件综合考虑采用有线或无线网络通信的功能设备，及其供电方式。

5 旅游居住设施专项设计要求

5.1 一般要求

5.1.2 依据《宿舍、旅馆建筑项目规范》GB 55025 的相关规定，旅游居住设施应设置无障碍客房数量如下：

1. 30 间~100 间，至少应设置 1 间无障碍客房。
2. 101 间~200 间，至少应设置 2 间无障碍客房。
3. 201 间~300 间，至少应设置 3 间无障碍客房。
4. 301 间以上，至少应设置 4 间无障碍客房。

5.1.3 为了切断传染途径，“急时”隔离人员和工作人员应使用不同的洗衣房。

5.1.4 本条文对设置电梯的集中式旅游居住设施的电梯数量及设置原则做了要求，若旅游居住设施未设置电梯，可不执行本条文。

5.2 功能分区

5.2.3 隔离区内设置中庭，因顶部封闭不利于空气流通，增加交叉感染的可能，因此不建议在隔离区内设置中庭；建议设置外廊式、内廊式或庭院式。

5.2.5 隔离区的每个隔离单元应设置一个工作人员使用的房间或工作站，其功能类似医院护士站。

5.2.6 此条文明确了隔离用房的设置要求。

依据《国家发展改革委办公厅 住房城乡建设部办公厅关于加强超大特大城市“平急两用”公共基础设施项目清单管理的通知》（发改办社会〔2023〕980 号）的相关内容：“原则上，单个乡村集中连片民宿设施项目提供隔离房源不少于 30 间，单个山区旅游酒店设施项目、高速服务区周边旅居集散基地设施项目提供隔离房源分别不少于 50 间”。

为了便于“急时”管理，应划分隔离单元，每个隔离单元配备工作人员使用的房间或工作站。

为了防止隔离人员交叉感染，隔离用房应以单人间为主，考虑到家庭集体隔离的情况，建议设置一定比例的双人间或家庭房间。

5.3 设备系统

5.3.1 为防止不同区域人员的交叉感染，要求在隔离区和工作区分别设置饮用水供水点，且本条文推荐选用成品瓶装水。

5.3.2 为最大限度的减小由排水系统导致交叉感染的风险制定本条文。

5.3.3 部分位置的地漏因长时间无排水补充，水封干涸，病毒很容易通过此类地漏进行交叉传染，因此需采取防止水封干涸的措施。若地漏附近有洗手盆时，可采用洗手盆的排水给地漏水封补水。

5.3.5 “平时”旅馆卫生间较多采用竖井集中排风，为减少“急时”不同房间的卫生间串风风险，要求在顶部设置“急时”排风机，排风量不应小于室内新风量，排风机宜设置备用。

5.3.7 隔离用房内的智能化终端是指客房控制系统、智能家居系统或其他类具有在独立房间内，进行综合输入输出管理控制的自控控制设备或系统。

6 医疗应急服务点专项设计要求

6.1 一般要求

6.1.2 为了切断可能的传播途径，应在污染区建筑主体之外设置独立的医疗废物贮存场所。若医疗应急服务点“平时”已设置该设施且“急时”位于污染区内，可延续使用；若医疗应急服务点未设置该设施，则应在污染区室外场地设置临时医疗废物贮存场所。医疗废物贮存场所应采取防泄漏、防雨淋的措施，并不应采用开敞式。

6.1.3 考虑到“急时”可能出现病人较多，现有医疗设备不够用的情况，建议医疗应急服务点“平时”应预留移动医疗检查设备和治疗设备的安装条件，方便“急时”增加医疗设备。

6.1.4 依据《综合医院建筑设计规范》GB 51309 中的相关规定“一个护理单元宜设 40 张~50 张病床”。

6.1.5 如医疗应急服务点“平时”设置了护理单元和护士站，可在“急时”沿用。

6.2 功能分区

6.2.1 此条文明确了清洁区的设置要求。

考虑到部分清洁区用房并不具备自然通风条件，此类用房应设置机械通风措施，以满足其室内的通风及换气要求。

6.2.3 此条文明确了污染区的设置要求。

《中国重症加强治疗病房(ICU)建设与管理指南》中指出“ICU 的病床数量根据医院等级和实际收治患者的需要，一般以该 ICU 服务病床数或医院病床总数的 2%~8%为宜”。

2022 年针对防控新冠疫情提出的《国务院联防联控机制发布二十条措施》中指出“要加强 ICU 即重症的监护病床建设，要求 ICU 床位要达到床位总数的 10%”。

本条第 3 款“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%”结合以上两个文件要求制定。

本条第 4 款“重症监护病区内宜设置 1~2 间负压隔离病房”依据《中国重症加强治疗病房(ICU)建设与管理指南》中相关要求制定。

6.3 设备系统

- 6.3.1** 本规定的主要目的是为防止污染区给水对清洁区给水造成回流污染。
- 6.3.2** 本条文规定主要是为了防止污染区内，因卫生器具和卫生设备倒流入给水系统，从而引起污染区内交叉感染。参考《医院洁净手术部建筑技术规范》GB 50333 相关规定制定。
- 6.3.3** 因车辆、医疗垃圾和生活垃圾暂存间等房间需经常清洗，故规定此区域需预留相应的给水条件，但需做好防止给水回流等措施，“急时”此类房间也需进行相应的消毒处理。
- 6.3.5** 本条文参考《新型冠状病毒肺炎传染病应急医疗设施设计标准》T/CECS 661 相关规定制定。当改建、扩建项目执行此条确有困难时，生活及热水设备应避免医疗环境对其卫生产生影响。
- 6.3.6** 因每个医疗服务单元收治病人的情况不一，为防止交叉感染，需在每个服务单元设独立的饮水器和饮水点。参考《传染病医院建筑设计规范》GB 50849 相关规定制定。
- 6.3.9** 参考《建筑给水排水设计标准》GB 50015 中“小区生活排水与雨水排水系统应采用分流制”的条文规定。另外，室外排水管网系统通过检查井，将污水排放到污水处理站，为防止污水管网中含有病毒的有害气体外溢，规定在进行消毒前，污水排水系统应密闭。检查井设置为密闭检查井。
- 6.3.10** 因污染区及潜在污染区排水中可能存有未灭活的致病病毒，若与清洁区排水系统或排水通气系统合用管网可能引起正常人体的感染，故规定排水系统及通气系统分开设置，不合用，污染区排水通气管出口需进行相应的消杀处理。对于改建、扩建项目有条件时，建议宜按此条文执行。
- 6.3.11** 本条主要是针对设置真空排水系统的要求。
- 6.3.12** 本条文主要参考《传染病医院建筑设计规范》GB 50849 中的相关规定。另考虑到污染区雨水可能存在传染病毒，存在传染风险，故不适合作为回用水源。
- 6.3.14** 依据《传染病医院建筑设计规范》和《医院负压隔离病房环境控制要求》中的相关规定，明确不同区域压差及监测仪表的设置，确保气流方向，及时监测压差。
- 6.3.15** 参考《广东省大型公共建筑应对公共卫生事件平急两用设计及改造技术指引（试行）》、《广州市方舱医院应急改造及模块化建设指引》的相关条文，潜在污染区

内污染风险较大的房间按较高换气次数设置。

6.3.21 本条参考《综合医院“平疫结合”可转换病区建筑技术导则（试行）》第7.2.3条规定。

6.3.22 本条参考《综合医院“平疫结合”可转换病区建筑技术导则（试行）》第7.2.3条规定。

6.3.23 本条参考《综合医院“平疫结合”可转换病区建筑技术导则（试行）》第7.2.6条规定。

7 城郊大仓基地专项设计要求

7.1 一般要求

7.1.2 为方便异地货物的运输及应急物资的储备，提出此要求。低空物流主要指通过无人机、无人仓、无人驿站等一系配套设施进行货物运输的方式。当设置直升机停机坪确有困难时，可设置能保证直升机安全悬停的设施。当设置直升机停机坪时，停机坪的设计应符合《民用直升机场飞行场地技术标准》MH 5013 的规定。

7.1.3 基地集仓储、分拣、加工、包装、配送等功能于一体，宜选择交通便捷的城区外围，有效整合利用存量物流设施资源。基地选址应符合国土空间规划要求，布局原则包括：一是周边有高速公路出入口并可实现有效衔接；二是靠近铁路、机场、港口等干线交通运输场站，位于或毗邻国家骨干冷链物流基地、国家物流枢纽、国家级示范物流园区、大型物流园区及分拨配送中心等物流设施的可优先考虑；三是位于或毗邻大型批发市场、企业商品大仓等商贸设施，以及生活物资工厂等产能设施的可优先考虑。应避免地质、洪水等易发灾害地段。

7.1.4 “急时”存储物品的火灾危险性高于“平时”时，会导致大仓基地整体的消防要求提高。

7.2 功能分区

7.2.1 本条明确了内区的设置要求。

考虑到“急时”物资的存储需求，应预留“急时”物资的存储场地。

7.2.4 本条明确了外区的设置要求。

为了避免管控区工作时经过其他区域，造成交叉感染，外区应设置独立出入口；而临时隔离点应与内区、缓冲区保持一定的距离，并远离水源取水点；同时为了避免隔离人员交叉感染和方便被隔离人员就近使用卫生间，隔离用房应以单人间为主，且每间隔离用房应设置独立卫生间。

7.3 设备系统

7.3.2 “急时”药品存储间可根据温湿度需求采取普通分体空调、恒温恒湿空调等不同措施。

7.3.3 “急时”改变功能的房间应满足规范相关的安全要求，对存储易燃易爆危险品的房间，按相关规范要求设置通风措施。

8 配套设施专项设计要求

8.1 市政配套交通

8.1.1 考虑到“平急两用”公共基础设施的场地在“急时”应保证交通通畅，出入口宜直通道路或通过专用支线道路连接道路，不应经过其他建筑的用地范围再连接道路。

8.1.7 为保证“急时”用地范围与外界完全隔离，专用支线道路两侧或单侧应设置隔离设施，路口应设置路障，仅允许特定的相关车辆进入场地。

8.1.8 为保证“急时”专用支线道路的通行顺畅，制定此条文。

8.1.9 为方便相关车辆在“急时”快速到达指定区域，制定此条文。

8.1.10 为保障“急时”通向“平急两用”公共基础设施的各级城市道路和公路保持通畅，制定此条文。

8.3 垃圾收集设施

8.3.1 垃圾收集设施服务对象主要为管控人员，因此具有一定的传染性。对于“平时”在建筑主体之外设置垃圾站、垃圾收集点等配套设施的，可在“急时”考虑转为管控区的垃圾收集设施；若未设置或不具备转换条件，应在管控区内设置专门的临时垃圾收集设施。

8.3.3、8.3.5 为最大限度的减少传染的可能，制定此条文。

8.4 污水处理设施

8.4.1 本条文规定的目的是为缩短由“平时”转换为“急时”的时间，降低转换工程量。

8.4.2 关于污水处理设施的设置位置需在前期规划，尽可能减少对场地的其他建筑物的影响。

8.4.3 二级生化处理设施的设计要求参考相关规范执行，出水水质标准需满足项目所在地排放标准要求；消毒处理设施可参考《新型冠状病毒肺炎传染病应急医疗设施设计标准》T/CECS 661 中的相关规定：

1. 污水处理应在化粪池前设置预消毒工艺，预消毒池的水力停留时间不宜小于 1h；污水处理站的二级消毒池水力停留时间不应小于 2h。

2. 污水处理从预消毒池至二级消毒池的水力停留总时间不应小于 48h。

3. 化粪池和污水处理后的污泥回流至化粪池后总的清掏周期不应小于 360d。
 4. 消毒剂的投加应根据具体情况确定，但 pH 值不应大于 6.5。
- 8.4.4 污水处理设施的废气消毒处理可参考《新冠肺炎定点医院污水消毒处理操作规范》中的相关规定“污水处理构筑物或污水处理装置应采取封闭措施，设置统一的集气管路，确保废气集中收集。废气处理采用高效过滤器或其他可靠的消毒装置，可采用含氯消毒剂淋洗、紫外线消毒等消毒处理措施。针对应急条件下，污水处理产生废气的消毒推荐采用含氯消毒剂（如次氯酸钠）以喷淋的形式进行消毒。经消毒净化处理后的废气由排气筒排放。”