

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)

广东省住房和城乡建设厅
二〇二二年十月

前 言

为深入贯彻习近平总书记关于健全完善公共卫生应急物资保障体系的重要指示批示精神，落实省委、省政府部署要求，广东省住房和城乡建设厅组织力量编制《广东省大型公共建筑平急两用设计及改造技术指引（试行）》，引导和规范我省纳入平急两用改造计划的既有及新建大型公共建筑的设计和建设，提升房屋建筑工程领域公共卫生和应急响应能力。

本指引共分 13 章，主要技术内容是：1 总则；2 术语；3 医疗工艺流程设计；4 选址及总平面设计；5 建筑设计；6 结构设计；7 给水排水设计；8 暖通空调设计；9 电气设计；10 智能化设计；11 防火设计；12 装修及标识设计；13 运行维护。

本指引由广东省住房和城乡建设厅负责管理，由广东省建筑设计研究院有限公司负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议，请寄送广东省建筑设计研究院有限公司（地址：广州市荔湾区流花路 97 号，邮编：510000，E-mail：2261398615@qq.com）

主编单位：广东省建筑设计研究院有限公司

主要起草人：许滢、黄敏、江刚、蔡凤维、陈旭淼、张敏姿、赖文彬、何海平、谢晨

主要审查人：张南宁、张庆宁、江毅、王红玉、何伟华、陈惟崧、侯铁英、林冠文

目录

1	总则	1
2	术语	3
3	医疗工艺流程设计	4
3.1	基本原则	4
3.2	基本要求	5
4	选址及总平面设计	8
4.1	基本原则	8
4.2	场地要求	8
5	建筑设计	11
5.1	基本原则	11
5.2	基本要求	11
5.3	技术建议与图示	13
6	结构设计	21
6.1	基本原则	21
6.2	主要设计内容及要点	21
7	给水排水设计	24
7.1	基本原则	24
7.2	主要设计内容和要点	24
7.3	相关技术建议	26
8	暖通空调设计	27
8.1	基本原则	27
8.2	主要设计内容及要点	27
8.3	相关技术建议	29
9	电气设计	31
9.1	基本原则	31
9.2	主要设计内容及要点	31
9.3	相关技术建议	33

10	智能化设计	34
10.1	基本原则	34
10.2	主要设计内容及要点	34
10.3	相关技术建议	35
11	防火设计	37
11.1	基本原则	37
11.2	安全疏散	37
11.3	水消防技术要求	38
11.4	电气消防技术要求	38
11.5	防排烟技术要求	39
11.6	其他防火要求	39
12	装修及标识设计	40
12.1	基本原则	40
12.2	主要设计内容及要点	40
13	运行维护	41
附录	参考标准规范	42

1 总则

1.0.1 为满足城镇能够快速应对突发公共卫生事件中的重大传染病疫情，提前储备能够快速响应及转换为临时医疗救治设施的建筑及相关建材，指导新建或改造过程中做到统一设计、统一施工、竣工时预留到位，编制本指引。

1.0.2 具备平急两用功能的大型公共建筑应符合当地疫情防控工作的总体要求，并满足社会稳定性风险评估和环保评估等要求，且在应急征用期间不得兼作他用。

1.0.3 本指引仅适用于指导作为具备平急两用功能的大型公共建筑的新建或应急转换改造。

1.0.4 平急两用功能大型公共建筑的应急转换目标是收治已确诊传染病轻症患者和无症状感染者的临时医疗救治设施。对于应对非传染病的应急救治改造，可不遵守本指引中专门针对传染病疫情所提出的相关技术要点，可对已完成适用于传染病疫情的设计预案进行调整和选择性运用或重新进行改造设计。

1.0.5 应急转换应遵循安全至上的原则，保证生物、环境、消防、建筑结构及设施设备运行的安全性，确保平急两用状态下各类使用人群的安全。

1 既有建筑进行应急转换改造前，应对改造后临时医疗救治场所的规模及建筑物的整体安全性检测评估。当存在无法满足改造要求的安全隐患时，该建筑不应作为临时医疗救治设施。

2 应急转换改造部分设计使用年限为 5 年。

1.0.6 对具备平急两用功能的新建大型公共建筑，应从结构安全、设备容量、消防疏散、设备空间等方面预留应急转换的条件，制订应急转换方案，其应急转换设计应与本体功能设计同时完成。

1.0.7 应急转换方案应便于快速施工。

1.0.8 平急两用设计应具有可逆性，尽量为应急使用完成后，恢复原有使用功能时提供可行条件。

1 新建筑设计应充分考虑平急两用结合。

2 改造设计应充分结合与利用现状条件，尽量减少应急状态下对原建筑空间的改动。

1.0.9 应急转换时应充分利用数字化、工业化建造技术及防疫产品，如采用装配式、模块化、非接触式控制等技术措施，优先采用当地材料及成熟的施工技术，满足应急防控的需要。

1.0.10 临时医疗救治设施宜结合当地条件，充分考虑应用集成化、自助式的检测或诊断设备及可视化管理系统的可行性，以达到提升临时医疗救治设施整体运营效率，降低医患接触频次，提高人员安全保障的目的。

1.0.11 新建及改造设计应符合国家、广东省及各地市相关的法律、法规、设计规范、建设及技术标准。如现行规范未能涵盖，应提出有针对性的技术措施和管理措施。

2 术语

2.0.1 平急两用

本指引所指的平急两用，是指特定的建筑在突发传染性公共卫生事件时可迅速由平时功能转换为临时医疗救治场所，用于收治轻症患者和无症状感染者，在公共卫生事件结束之后又可及时撤除、平稳恢复原有使用功能。

2.0.2 三区两通道

“三区”为：清洁区、半污染区、污染区；“两通道”为：医护人员通道、患者通道。

2.0.3 清洁区

不易受到呼吸道传染病病原和患者体液、血液或病原微生物等污染的区域，一般指医护生活区、清洁物品存放区。

2.0.4 半污染区

位于清洁区与污染区之间，有可能被患者体液、血液或病原微生物等污染的区域。

备注：该区域在部分医疗技术文件中也有“潜在污染区”的表述，为同类型空间的不同表述。

2.0.5 污染区

存在被患者体液、血液、分泌物、排泄物等污染的区域，一般指患者病床区、诊疗区、污物暂存区。

2.0.6 卫生通过空间

不同卫生安全等级的区域之间，设置了人员换鞋、更衣、洗消等卫生处置的通过式空间。

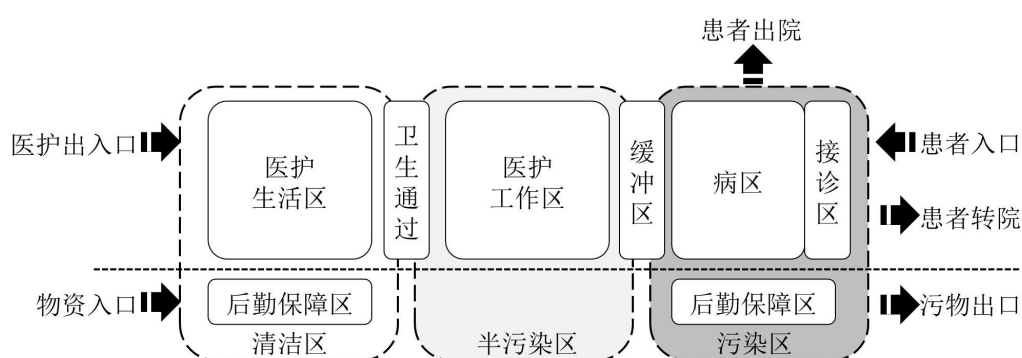
2.0.7 缓冲间

相邻空间之间安排设计的有气流组织并形成卫生安全屏障的间隔小室。

3 医疗工艺流程设计

3.1 基本原则

3.1.1 开展平急转换设计时，应按照医疗工艺流程要求进行策划，并编制平急转换设计工作图。



■ 图 3-1 医疗工艺流程示意图

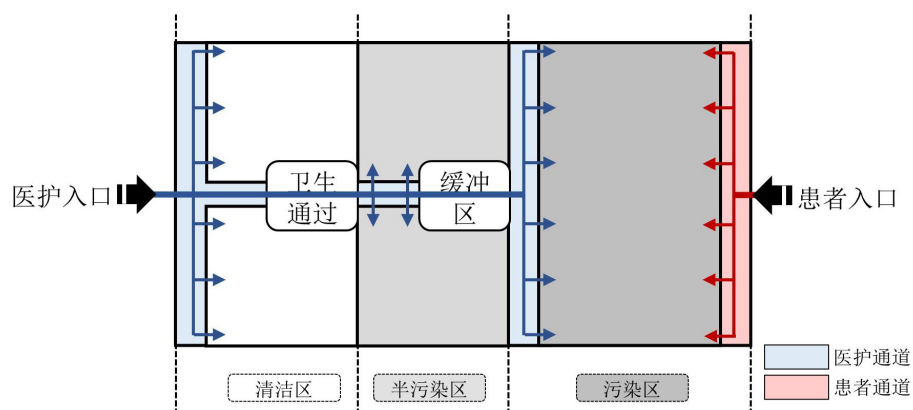
3.1.2 医疗工艺流程应同时参照《方舱医院设计导则（试行）》（国卫办规划函〔2022〕254号）、《新冠肺炎应急救治设施负压病区建筑技术导则（试行）》（国卫办规划函〔2020〕166号）、《医学隔离观察临时设施设计导则（试行）》（国卫办规划函〔2021〕261号）、《新冠肺炎疫情期间医学观察和救治临时特殊场所卫生防护技术要求卫生防护技术要求》（WS694-2020）等的要求，以医疗保障为主，确保隔离、救治、生活、服务等功能的有序开展和相互协调。

3.1.3 设计应符合“三区两通道”的医疗工艺流程设计原则，按照医患分流、洁污分流的要求进行流线组织，确保合理的气流组织，避免交叉。

1 应按“清洁区”“半污染区”“污染区”划分空区域。

2 各区域之间应采取安全隔离措施，严防交叉污染和感染。

3 相邻区域之间应设置相应的卫生通过空间或缓冲间，卫生通过空间应设置医护人员穿脱及存放工作装备的空间。

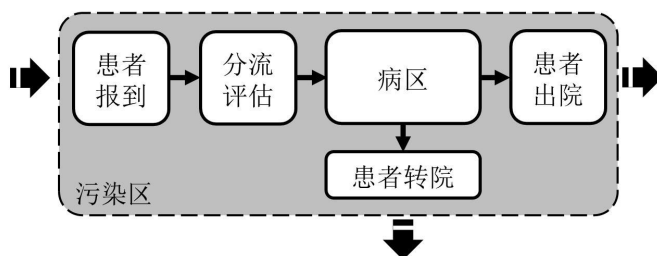


■图 3-2 “三区两通道”示意图

3.2 基本要求

3.2.1 各主要医疗工艺流程应遵循以下流程：

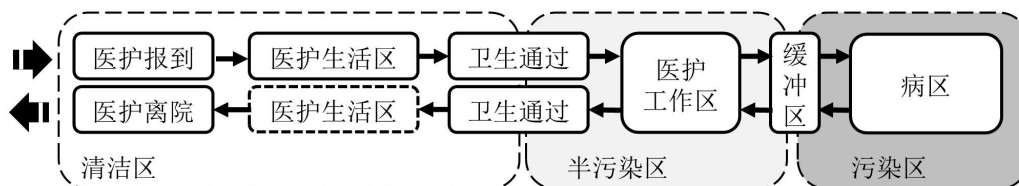
1 患者：报到-分流评估（患者准备空间，初步检查、消毒）-病区-出院（转院）



■图 3-3 患者流线示意图

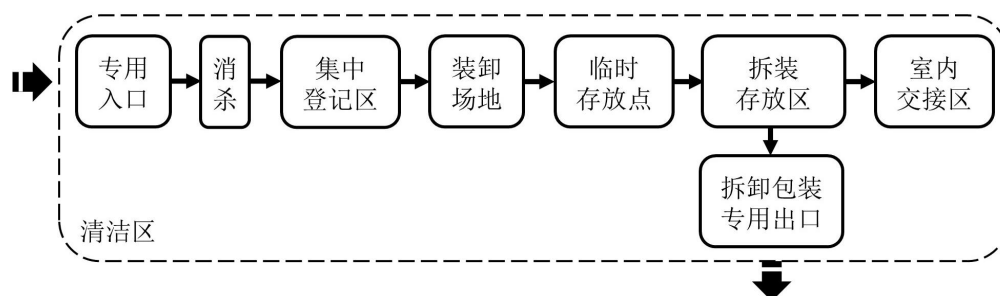
2 医护：①报到-医护生活区-卫生通过-医护工作区-缓冲区-病区

②病区-缓冲区-医护工作区-卫生通过-医护生活区-离院



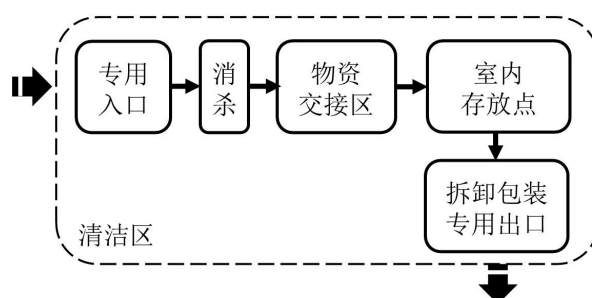
■图 3-4 医护流线示意图

3 医疗物资：专用入口-消杀-集中登记区-装卸场地-临时存放点-拆装存放区-室内交接区-拆卸包装专用出口



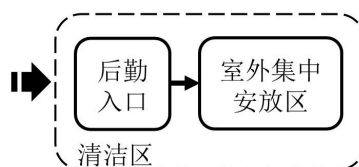
■图 3-5 医疗物资流线示意图

4 生活物资：专用入口-消杀-物资交接区-室内存放点-拆卸包装专用出口



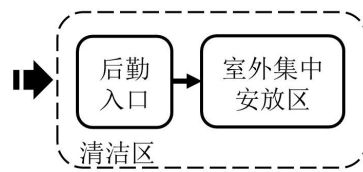
■图 3-6 生活物资流线示意图

5 临时医疗设备：后勤入口-室外集中安放区



■图 3-7 临时医疗设备流线示意图

6 临时建筑设备：后勤入口-室外集中安放区



■图 3-8 临时建筑设备流线示意图

7 污物：室内暂存点-室外收集区（装车场地）-污物出口



■图 3-9 污物流线示意图

4 选址及总平面设计

4.1 基本原则

4.1.1 具备平急两用功能的大型公共建筑宜为以下类型的建筑：

1 座席数量 ≥ 3000 座,或总建筑面积 $\geq 8000\text{m}^2$ 的城市公共体育馆（不含学校体育馆）。

2 总建筑面积 $\geq 10000\text{m}^2$ 的会展类建筑。

4.1.2 选址应符合城市规划要求，基地地质情况良好，市政设施齐备，转运交通便利；按照卫生间距要求，远离污染源、水源保护地、居民区，远离学校、幼儿园、养老院等低免疫人群服务设施，并应符合下列规定：

1 与周边建筑和公共设施之间应有不小于 20m 的隔离间距。

2 平急两用建筑的室内转换场地标高应高于室外地坪。

3 市政设备管网具备增容条件。

4 与易燃易爆场所之间的距离不应小于 50m。

4.1.3 室外场地应能合理、高效地响应功能转换需要，具有较开敞的集散空间，便于医疗流程开展和物资转运，满足消防车通行，满足消防疏散和救援工作开展的需要。

4.1.4 总平面规划符合洁污分流、动静分区、流程便捷的原则。

4.2 场地要求

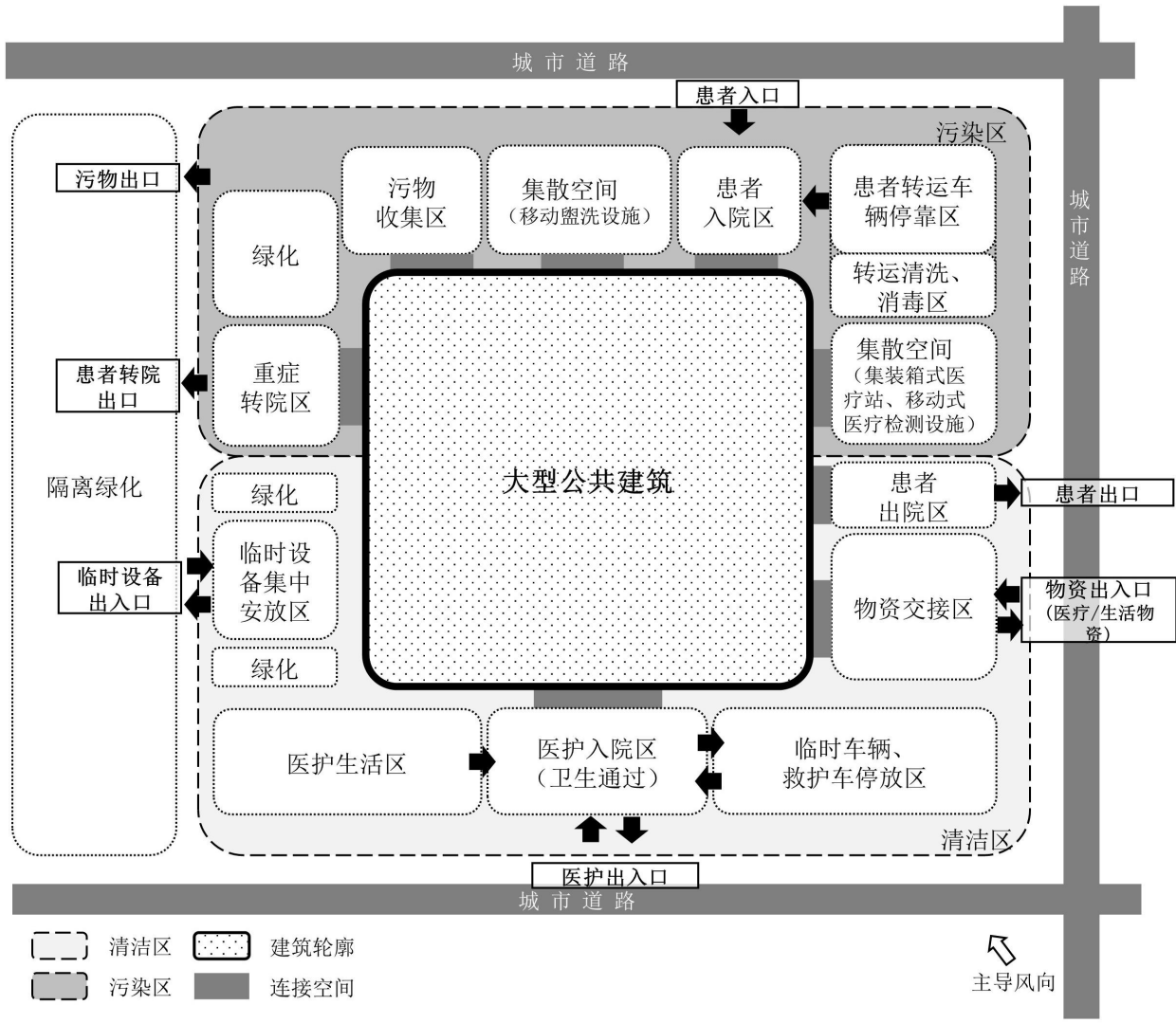
4.2.1 场地应具备独立出入口，外围应设置隔离围护措施。

4.2.2 主要出入口应能够快速与市政道路衔接，方便救护车进出。

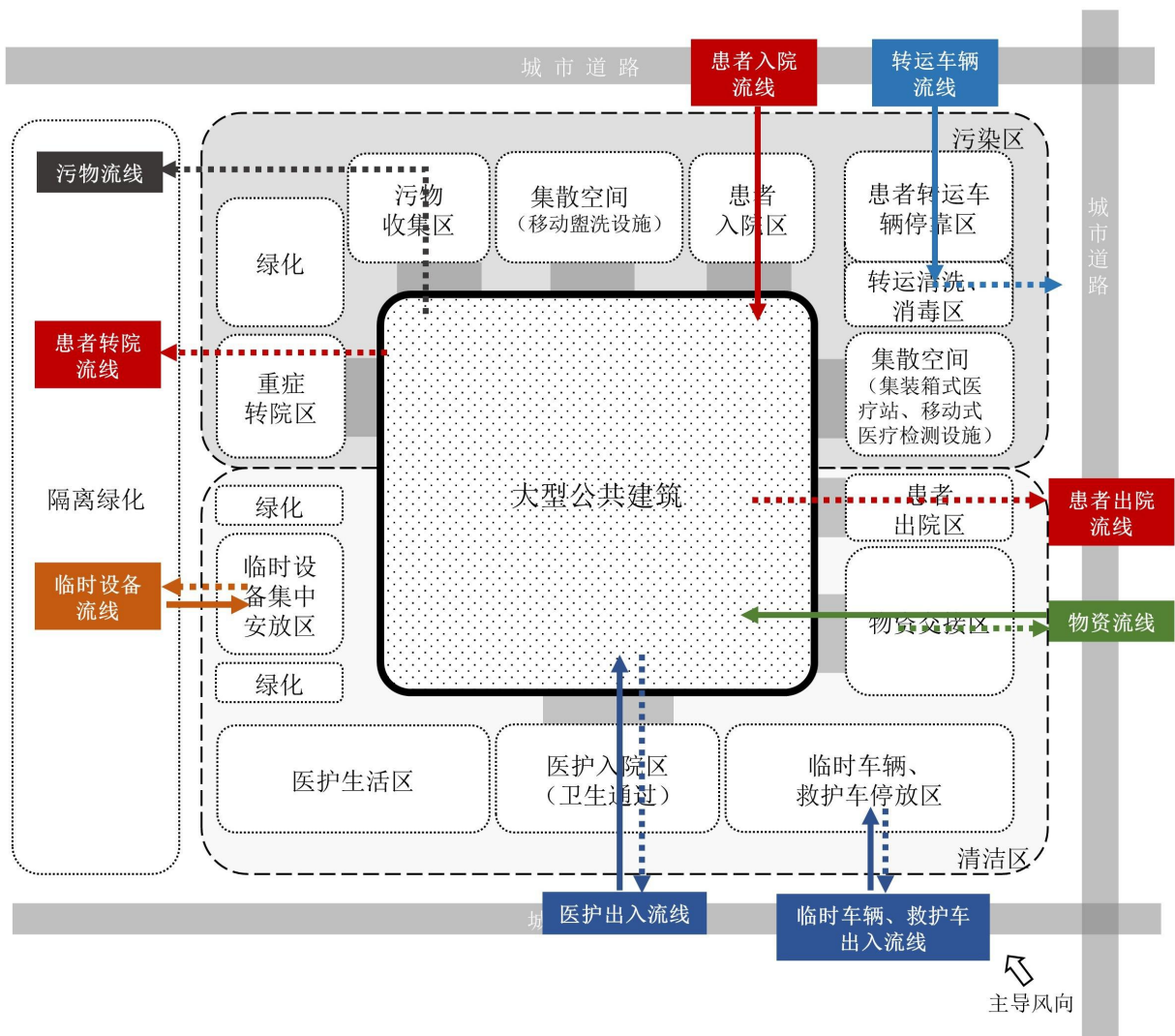
4.2.3 场地清洁区出口与污物区出口之间的距离不宜小于 10m。

4.2.4 应设置物资专用入口和污物专用出口，其中污物出口应设置在场内常年主导风的下风向。

- 4.2.5 出入口附近应设置进出车辆、人员和物资的清洗、消毒区。
- 4.2.6 应设置临时车辆及救护车停放区。
- 4.2.7 应设置污染区与清洁区，其中室外污物临时堆放区应位于常年主导风的下风向并设立物理阻隔。
- 4.2.8 应设置临时医疗设备和临时建筑设备集中安放区。
- 4.2.9 用于搭设临帐和放置集装箱式医疗站、移动式医疗检测设施、移动式盥洗设施等的室外场地应做好硬化和防渗漏处理。
- 4.2.10 设置于室外的供病患治疗和使用的集装箱式医疗站、移动式医疗检测设施、移动式盥洗设施等区域，应有专门的通道与室内病区连通。



■图 4-1 总平面功能分区及主要出入口示意图



■图 4-2 总平面主要流线示意图

5 建筑设计

5.1 基本原则

5.1.1 建筑空间

- 1 应急转换时应充分利用原平面格局，便于复原可逆。
- 2 建筑物的高大空间内原则上不再增设有顶空间，对于有空间密闭要求的房间，应尽量安排在具备土建条件的区域。
- 3 应急转换时宜尽量沿用原有建筑构件。
- 4 应考虑应急状态下功能转换对楼面结构荷载的要求。
- 5 当需要在原建筑外增设临时使用功能时，宜采用装配式模式贴邻原建筑进行建造。

5.1.2 设备空间

- 1 新建建筑应考虑应急状态下设备设施使用的空间要求。
- 2 既有建筑进行临时改造时应充分利用原有的吊顶、管井、机房等。
- 3 设备用房位置应符合感染控制的要求，宜靠近负荷中心，噪声和震动不应対收治人员、医护工作人员的治疗、康复和工作造成干扰。

5.1.3 患者区和医护区宜以模块化的形式组织平面。

5.1.4 应急转换后应满足现行国家标准《无障碍设计规范》GB50763 的要求。

5.1.5 应急转换方案应预留移动医疗检查设备和治疗设备的安装条件，便于应急状态下的便捷运输和快速安装。

5.2 基本要求

5.2.1 主要功能分区

1 接诊区

接诊区属污染区，用于消毒、体征评估、物件寄存、信息录入等；应预留一定的空间用于摆放仪器设备、放置寄存箱柜以及设置患者临时更衣隔断及患者卫生间等。

2 病区

病区属污染区，用于收治入院患者，应包括病床区、诊疗区、公共卫生盥洗间、清洁间、污物暂存间等。病床区应根据患者症状分设普通护理单元、临时隔离护理单元，并宜根据使用空间条件设置相应规模的病人公共活动区及病人衣物晾晒区；诊疗区用于医护工作人员对患者进行治疗、医学观察、临时取样、基本检测等，应设置护士站、治疗区、处置区等。

3 医护工作区

医护工作区属于半污染区，用于医护工作人员进行办公、会诊和治疗准备，也包括配药室、被服间、临时休息室等。

4 医护生活区

医护生活区属清洁区，用于医护办公、就餐、休息等，包括办公室、值班室、更衣室、卫生盥洗室、清洁物资储存间等。

5 后勤保障区

后勤保障区主要为设备房、后勤物资储存用房、运营管理人员用房及临时处置空间等，应分为清洁区和污染区，严格进行物理分隔，并进行必要的空气处理。

清洁区主要用于医用清洁物资和生活物品存放，设置物资接收区、医疗物资库、生活物资库、医用气体存放间等；污染区主要用于污物临时存放、清洗、转运，应设置医疗污物暂存间、污洗间、污衣收集间、生活垃圾暂存间、洁具间等。

后勤保障区宜根据使用需求，设置物流小车存放处。

5.2.2 普通护理单元

1 每个单元建议按 50 床控制，且不宜超过 100 床。

2 宜男女分区设置。

3 公共卫生盥洗设施应按病区的总床位规模进行配置。

4 每个单元宜配置一个护士站。

5 推行病床的通道、病床间距等应符合相关要求。其中病床区通道净宽不应小于 2.40m，平行的两床净距不应小于 1.20m，病床床沿与对面墙面的净距不宜小于 1.40m。

5.2.3 临时隔离护理单元

1 用于安置临时转重急症患者，应设置独立的护士站，床位规模根据临时医疗救治任务的要求进行设置。

2 应布置在建筑平面的下风向，独立成区，靠近转院出口，便于患者转运；与普通护理单元之间通过加宽走道、加高隔断等措施形成物理隔断。临时转重急症患者不应与普通病区共用公共卫生盥洗间。

5.2.4 公共卫生盥洗设施

1 供患者使用的公共卫生盥洗设施，应包括公共卫生间、淋浴间、盥洗区，并应设置前室，淋浴间与盥洗区宜相邻布置。

2 病区公共卫生及盥洗区宜贴临主体建筑进行设置，不得设置在高大空间内部。

3 配置要求：男女患者比例宜按 1:1 考虑。男卫生间应按每 8 床设 1 个大便器和 1 个小便器，女卫生间应按每 8 床设 3 个大便器；应按每 5 床设 1 个盥洗水龙头和 1 个淋浴器。应根据使用情况考虑儿童患者的使用需求。

4 卫生间隔间的平面尺寸不应小于 $1.0\text{m} \times 1.40\text{m}$ ，门应朝外开。

5 卫生间隔间的侧墙上应设输液袋挂钩和衣物挂钩。

5.2.5 卫生通过空间中穿脱防护服的房间应满足 4 个人同时脱卸的需求，穿脱比例按 1:2 考虑，每个房间面积不宜小于 5m^2 ，并宜设置卫生消洗设施。

5.2.6 建筑出入口及内部存在高差处，当需设置输送病人及物品的通道时，应采用坡道连接，并应采用防滑、防撞措施。

5.2.7 病区内竖向隔断高度宜为 1.8—2.1m。

5.2.8 污物暂存间应靠近污物出口，固体医疗废弃物暂存间应有就地封装的空间。

5.3 技术建议与图示

5.3.1 大型公共建筑进行平急转换时，空间的利用及转化宜遵循以下原则：

- 1 利用原高大空间改造为污染区，用于设置接诊区、病区等。
 - 2 利用原辅助用房空间改造为半污染区，用于设置医护工作区、物资收储区等。
 - 3 可利用原辅助用房空间改造为清洁区，用于设置医护生活区、后勤保障区等的洁净区。
- 5.3.2 病区护士站设置应满足视线通达原则，服务距离合理；护士站应尽量靠墙设置，方便上下水管网的铺设。
- 5.3.3 医护工作区与病区之间应设置缓冲间，并宜设置卫生消洗设施。
- 5.3.4 医护工作区与运营管理人员（保安、保洁人员等）用房所在的区域宜分设不同的出入口，从不同的通过区进出。
- 5.3.4 应急转换时，与应急功能无关的空间、洞口应做封堵或密闭隔离。

体育馆平急转换示例：

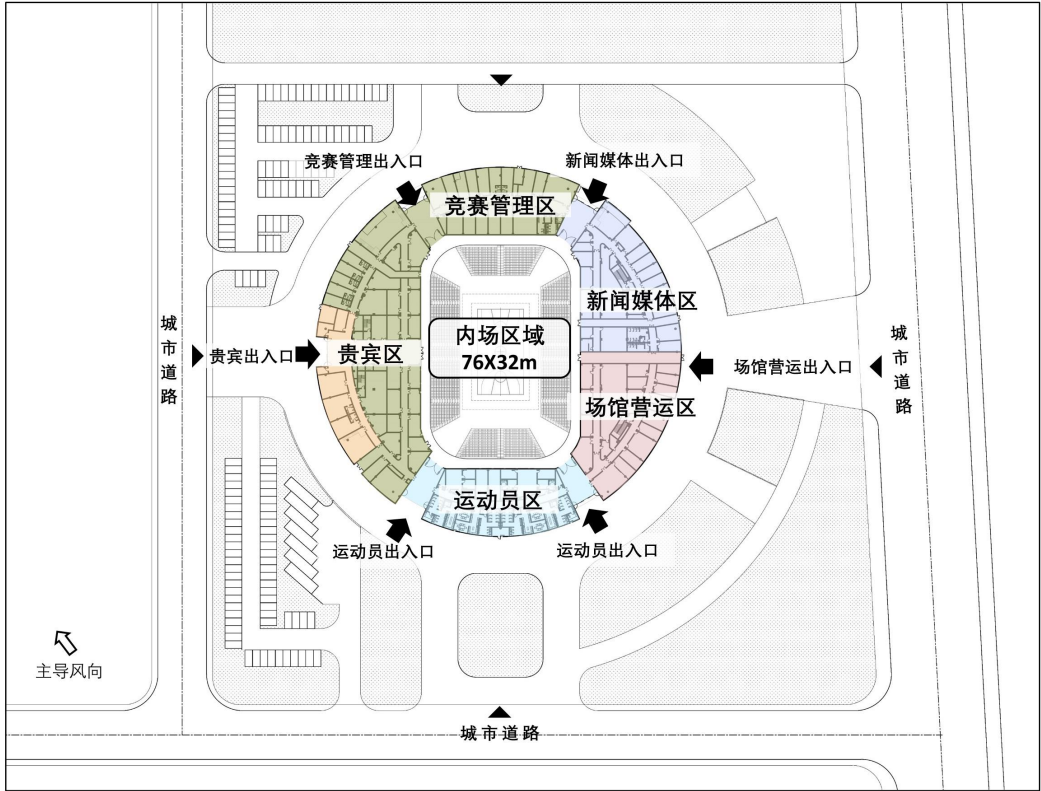


图 5-1 体育馆平时功能分区图图示

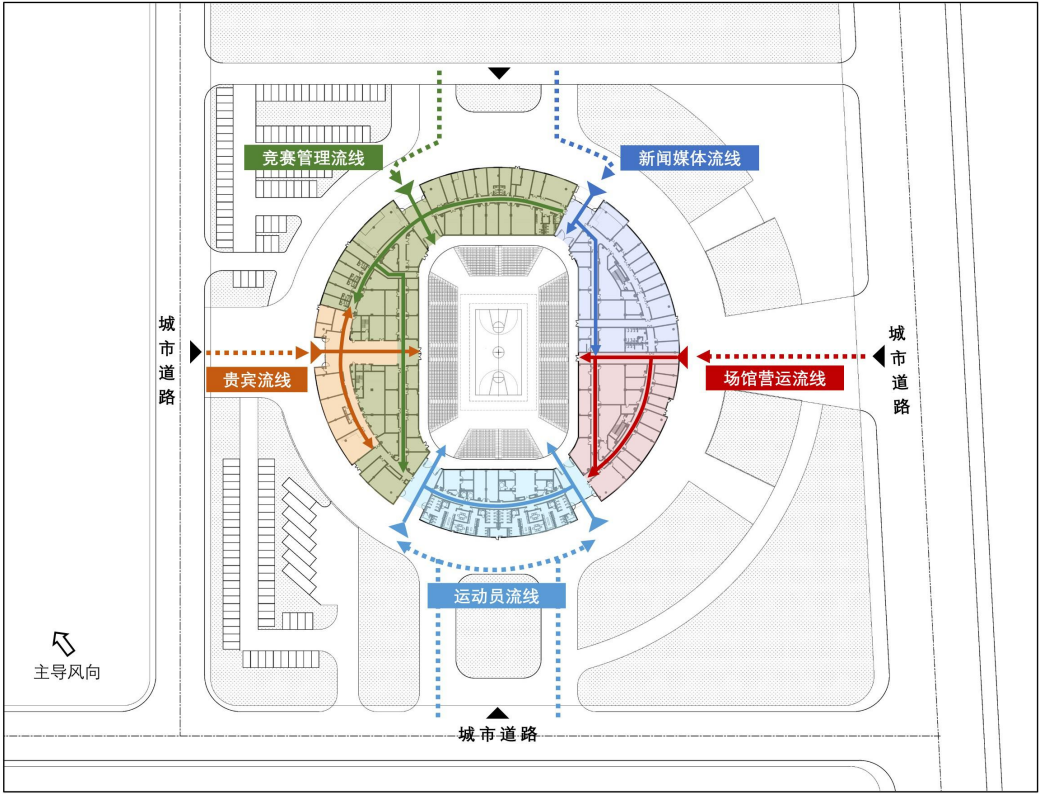
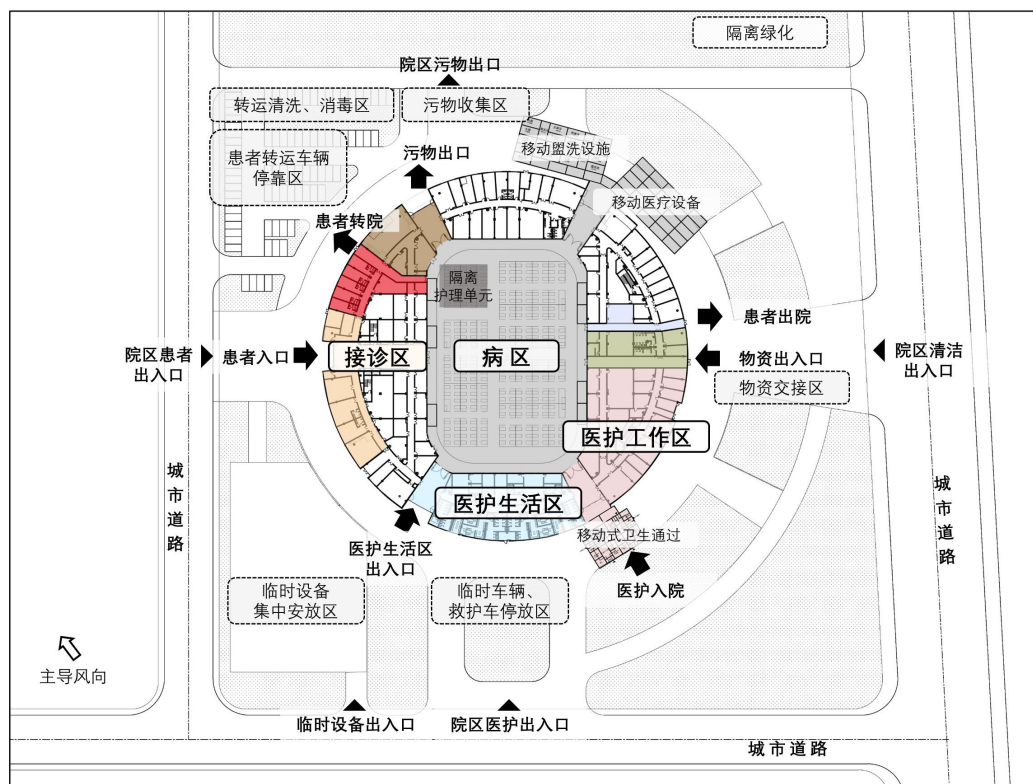
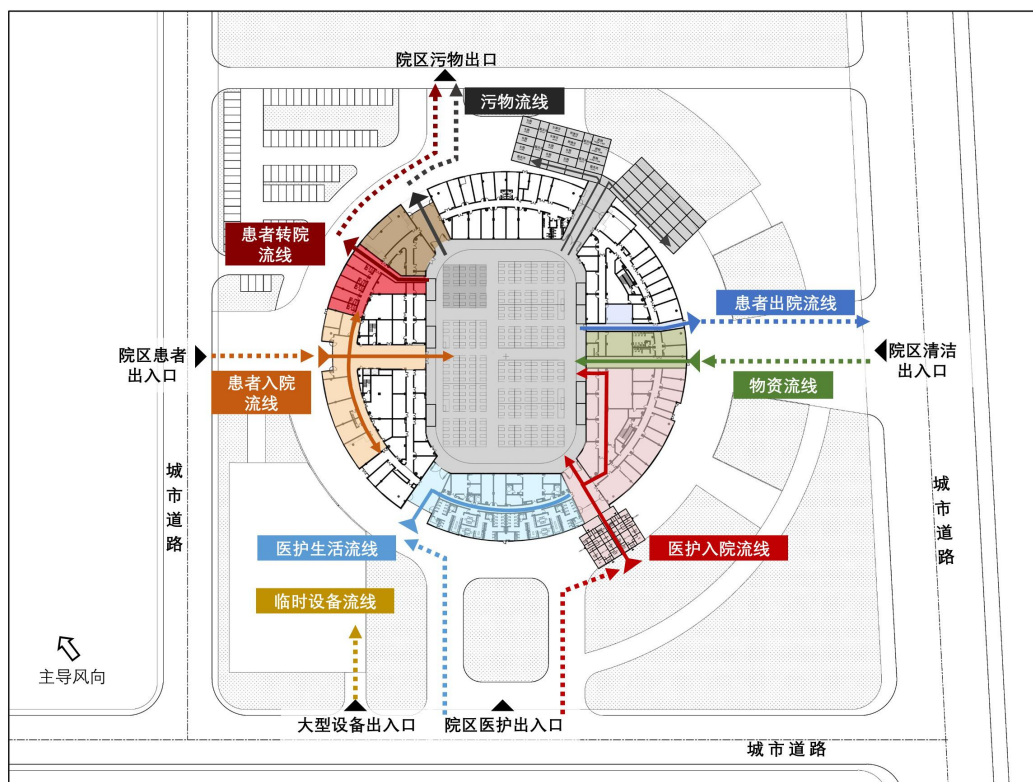


图 5-2 体育馆平时流线分析图图示

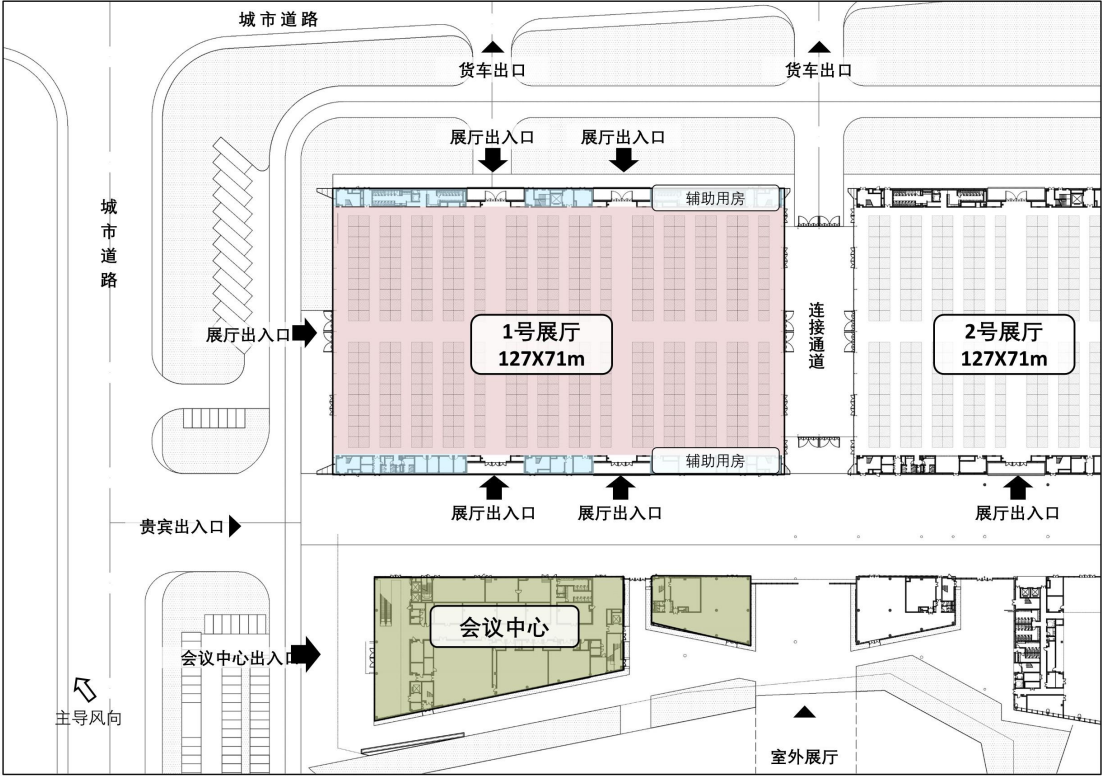


■图 5-3 体育馆应急转换功能分区图图示

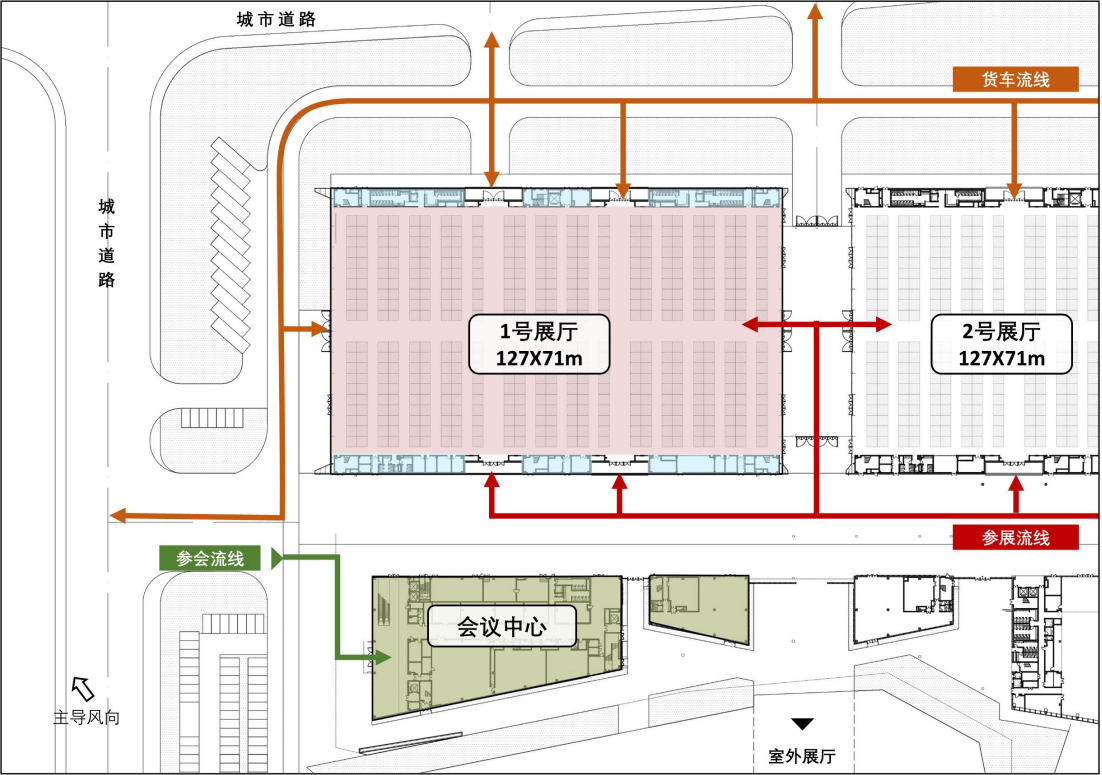


■图 5-4 体育馆应急转换流线分区图图示

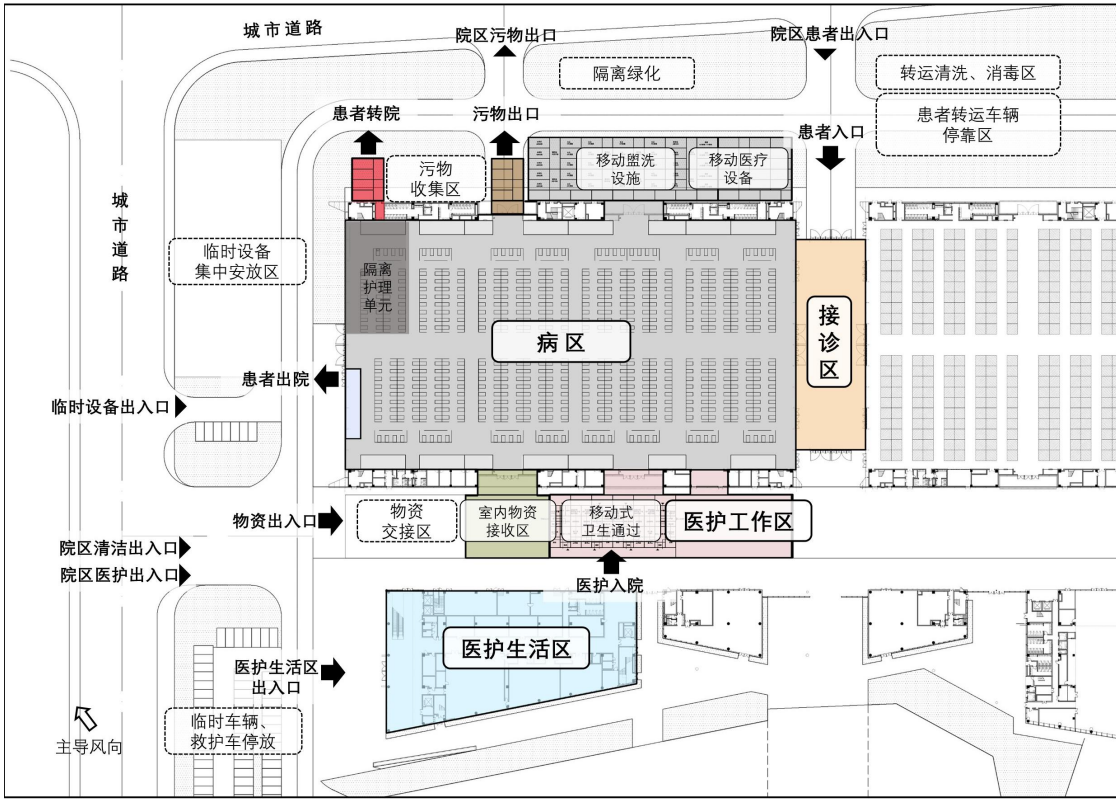
会展建筑平急转换示例：



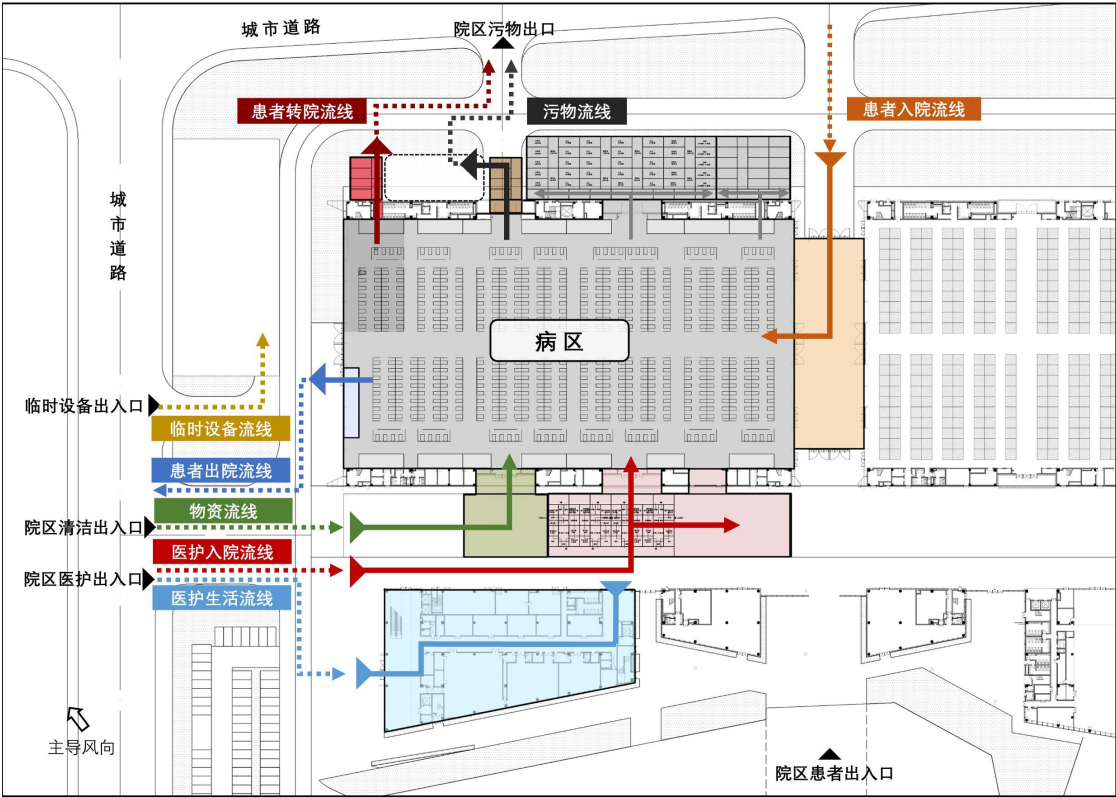
■图 5-5 会展中心平时功能分区图图示



■图 5-6 会展中心平时流线分析图图示

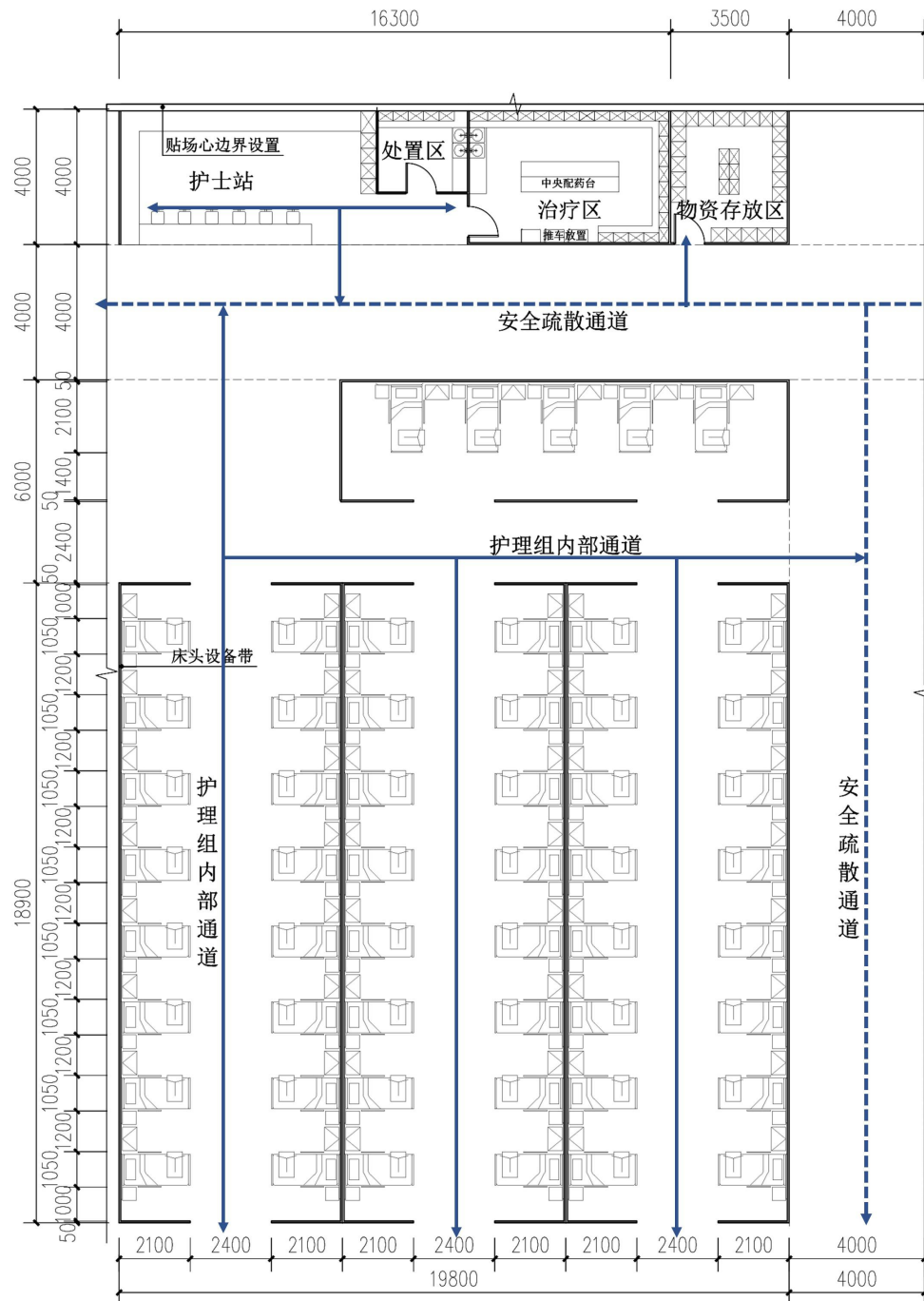


■图 5-7 会展中心平急转换功能分区图图示

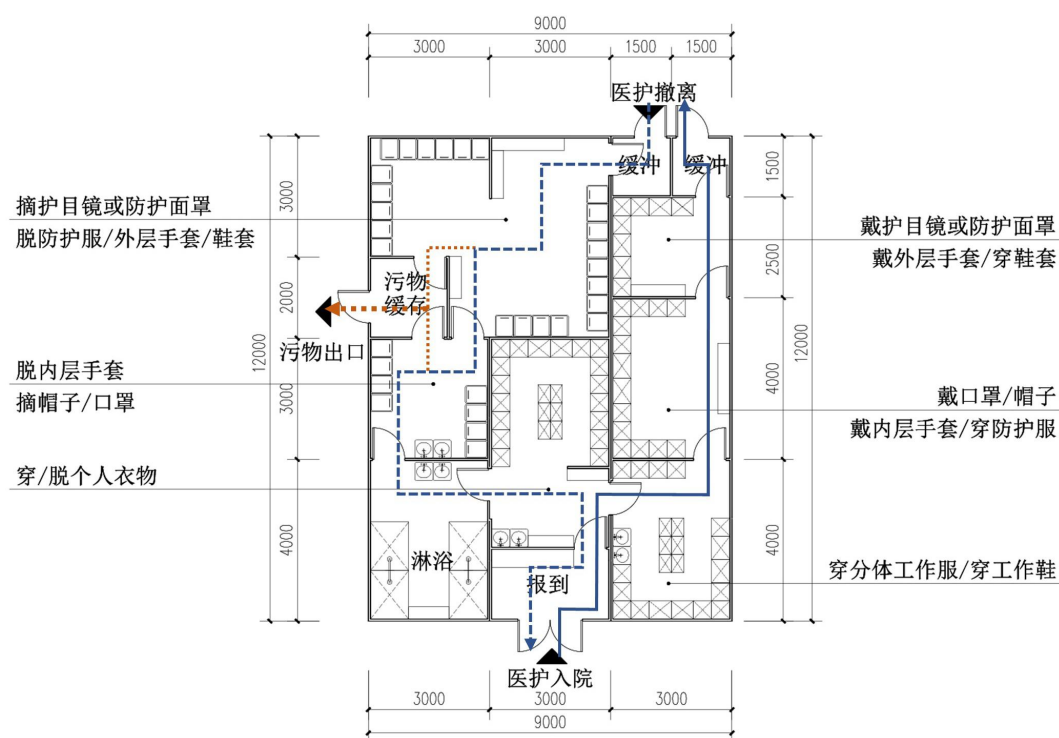


■图 5-8 会展中心应急转换流线分区图图示

标准模块图示:

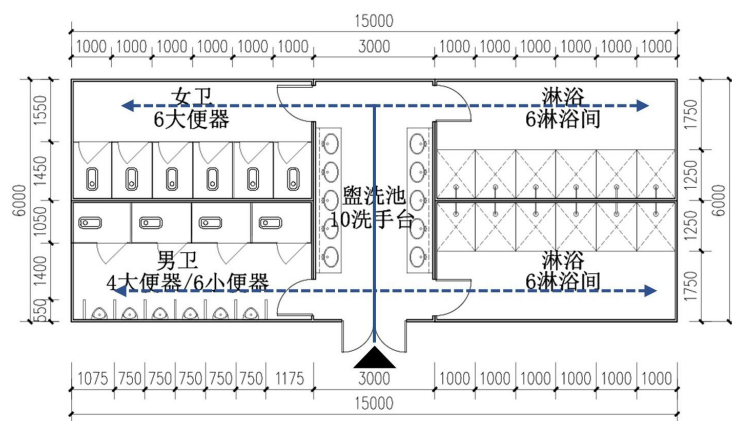


■图 5-9 病区护理单元模块图示



采用3个40尺集装箱拼装

■图 5-10 医护卫生通过模块图示



采用5个20尺集装箱拼装

■图 5-11 病患卫浴模块图示

6 结构设计

6.1 基本原则

6.1.1 考虑对原有主体结构的保护，应急转换时使用的主材应符合防火、轻型、便于搬运的要求，宜满足可快速拼装和拆卸的施工流程要求。

6.1.2 对既有建筑进行应急转换改造前，应对既有建筑物的安全性进行检测评估，不应选用存在安全隐患的建筑进行改造。

6.1.3 对应急转换的原建筑加建、改造部分的结构设计使用年限可按 5 年考虑，结构安全等级可按三级，但改造后结构主体设计使用年限不得超过原结构设计使用年限；对新建建筑的结构设计使用年限按现行国家或地方标准执行；新增临时结构的设计标准不低于主体结构的设计标准。

6.1.4 对临时设施的加建部分宜与原结构脱开，建筑基础不应在原建筑造成较大的受力及变形的影响。

6.1.5 对新建大型公共建筑的预留空间，需满足现行国家及地区的相关规范要求。

6.2 主要设计内容及要点

6.2.1 既有建筑结构应急改造

1 对较重的医疗设备，宜布置于首层或于室外场地临时搭建建筑内，当设备荷载大于原设计楼面活荷载，且不能通过其他手段解决时，优先采取可恢复的临时加固处理措施。

2 转换过程需复核重型医疗设备运输通道的承载能力，不满足设计要求时，建议增设临时支撑。

3 新增分隔墙体应优先采用轻质隔断，新增分隔墙体的局部结构单元，应复

核新增荷载下的楼盖承载能力，结构使用年限的荷载调整系数为 0.9，局部不足时，可增设临时支撑。

4 重型设备宜通过调整布置位置至竖向承重构件周边等措施，尽量避免对主体结构进行加固。

5 隔断荷载大于复核后的设计活荷载时，在满足建筑功能的情况下，建议采用更轻质的隔断材料。

6 增设于室外的临时医疗用房、附属用房宜位于工程水文地质条件较好，便于与原结构联通的场地。

7 临时设施宜选用有硬化地坪的室外停车场，或进行临时硬化，硬化层的厚度不宜小于 200mm，混凝土的强度等级不宜小于 C25，配置双向双层钢筋配筋率不小于 0.15%。

8 临时设施基础可采用天然地基，根据场地实际情况，采用施工方便快速的独立基础、条形基础或筏型基础。

9 临时设施上部结构宜优先采用装配式钢结构，如：集装箱式模块化钢结构、钢框架、钢排架、门式钢架等轻型钢结构；结构布置应结合建筑平面布置进行，宜标准化、模块化，遇建筑功能需要而产生的局部大跨度结构，应进行结构专项设计及审查。

10 临时基本风压宜按荷载规范 10 年重现期标准执行。

11 临时设施采用 10 年一遇地震进行复核。

12 主体结构增加较重荷载时，应根据增设了临后的结构情况进行复核，以确定较重荷载的增加对主体结构的不利影响。

6.2.2 新建大型公共建筑结构

1 新建建筑应按现行国家及地方标准要求，根据应急转化前后功能的改变，进行整体建筑或局部范围包络设计。

2 结构布置、荷载、构造做法应同时满足应急转换改造前后建筑功能使用的要求。

3 需满足其他专业对应急转化的设置要求，如土建风道、设备基础等功能，

对较重的架空管道或设备应另行设置自承重的设备支架。

4 架空地板和设备管线的安装需满足相关规范要求，基础上可设支墩，支墩宜采用方钢管，H 型钢或预制混凝土块；上部结构和基础之间的空隙在设备管线安装完后，应将结构外围与基础之间的空隙进行封堵处理。

6.2.3 结构设计应考虑机电设备和医疗设备的安装要求，预留设备安装荷载及设备管线的空间需求；存在密封性能要求的房间，结构构件、门窗、墙板、屋面设计应考虑室内外气压压力差的影响。

6.2.4 改造既有建筑结构及增设临时设施时，钢结构的防腐设计年限不宜低于 5 年，室外新增钢结构的露天部分应有防腐措施，防腐涂层应在构件或产品出厂前涂刷完成；对新建建筑结构，防腐设计年限及具体要求按主体建筑规定执行。

6.2.5 模块单元的制作、运输和安装应符合现行国家及行业标准《轻型模块化钢结构组合房屋》JGJ/T466、《集装箱模块化组合房屋技术规程》CECS2013 等相关标准的规定。

6.2.6 施工单位在订购上部结构产品时，应考察供货方的能力，应将上部结构作为一个整体统筹考虑，各构件之间的连接构造和连接方式应完备并符合现行国家相关规范及地方规范的要求。

7 给水排水设计

7.1 基本原则

7.1.1 临时医疗救治设施建设应参照执行现行国家及行业标准《传染病医院建筑设计规范》GB50849、《综合医院建筑设计规范》GB51039、《建筑给水排水设计标准》GB50015、《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020、《建筑与工业给水排水系统安全评价标准》GB/T51188 等的要求。

7.1.2 新建建筑按平急两用设计时，应考虑在应急状态下改造的可能性，并预留相应给排水接口和改造安装条件，提供应急转换方案。

7.1.3 既有大型公共建筑改造成临时医疗救治设施时，应核查现状给排水系统，结合临时医疗救治设施的建设要求确定改造方案。条件满足时，清洁区可利用原有给排水系统。

7.1.4 应急状态时的给水和排水系统宜按照清洁区、半污染区和污染区，采用各自独立的系统。

7.2 主要设计内容和要点

7.2.1 临时医疗救治设施生活给水水质，应符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB5749 的有关规定。

7.2.2 给水系统防止水质污染措施，应严格执行现行国家标准《建筑给水排水设计标准》GB50015“水质和防水质污染”相关条款要求。

7.2.3 生活给水泵房和集中生活热水机房应设置在清洁区。

7.2.4 污染区、半污染区的生活给水系统宜采用断流水箱贮水，水泵加压的供水方式。

7.2.5 生活热水系统宜采用集中供应系统。条件受限时，淋浴可采用单元式电热水器。

7.2.6 集中供热系统应采取灭菌消毒措施。

7.2.7 每个护理单元应单独设置饮用水供水点，可采用电开水器或者瓶装水饮水机。

7.2.8 清洁区、半污染区和污染区的生活给水系统、热水系统应分别设置，冷热水分区应一致，各区的引入管总管上应设置倒流防止器。室内外给水、热水的配水干管、支管应设置检修阀门，阀门宜设在工作人员的清洁区内。

7.2.9 下列场所的用水点应采用非接触性或非手动开关，并应防止污水外溅：

1 公共卫生间的洗手盆、小便斗、大便器；

2 护士站、治疗室、中心(消毒)供应室、监护病房、诊室、检验科等房间的洗手盆；

3 其他有无菌要求或需要防止院内感染场所的卫生器具。

7.2.10 采用非手动开关的用水点应符合下列要求：

1 医护人员使用的洗手盆，以及细菌检验科设置的洗涤池、化验盆等，应采用感应水龙头或膝动、肘动开关水龙头等；

2 公共卫生间的洗手盆应采用感应自动水龙头，小便斗应采用自动冲洗阀，坐便器应采用感应冲洗阀，蹲式大便器宜采用脚踏式自闭冲洗阀或感应冲洗阀等。

7.2.11 临时医疗救治设施的污染区、半污染区的污废水应单独设置排水系统。

7.2.12 污染区和半污染区空调的冷凝水应采用间接排水的方式接入本区污水排水系统。

7.2.13 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现行国家标准《建筑给水排水设计标准》GB 50015 规定值的 0.7 倍。

2 地漏宜采用带过滤网的无水封直通式地漏加 P 型存水弯，存水弯的水封深度不得小于 50mm，且不得大于 100mm。地漏应采用水封补水措施，并宜采用洗手盆排水给地漏水封补水的措施。除必要场所，尽量减少地漏的设置。

7.2.14 污染区和非污染区的室内生活排水管道，均应设有通气措施。

7.2.15 在应急期间运行的室外污水排水系统应采用无检查井或密闭式检查井方

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，清扫口的间距应符合国家现行标准《室外排水设计标准》GB50014 的有关规定。

7.2.16 通气管应高空排放，污染区、半污染区通气管出口应采取消毒处理，并应满足通气管的通气要求。清洁区的通气管不应与污染区、半污染区的通气管汇合。

7.2.17 临时医疗救治设施污染区、半污染区的污水确实无条件进行二级生化处理时，应采用预消毒+化粪池+二级消毒处理方式，且化粪池后二级消毒池水力停留时间不应小于 2 小时，经处理达标后排入市政污水管网。

7.3 相关技术建议

7.3.1 既有建筑改造项目，应充分利用原有的卫生设施和给排水系统为清洁区医护人员使用。

7.3.2 新增的生活水箱、供水泵组，宜采用成套设备。

7.3.3 当卫生洁具采用红外感应龙头时，宜采用电池供电。

7.3.4 当新增热水系统采用集中供应时，系统热源宜采用空气源热泵。

7.3.5 当集中加热系统水加热设备出水温度小于 60℃时，应采用紫外光催二氧化钛（AOT）消毒装置、银离子消毒器等灭致病菌设施或系统内热水定期升温灭菌措施。

7.3.6 受条件限制，病区卫生间采用单元式电热水器时，热水器应设置在缓冲间，尽量减少检修。

7.3.7 当热泵机组和热水箱设于屋面时，应远离生活排水通气管、排水口，避开空调室外机、风机等潜在污染源，放置在相对独立、清洁、开阔的地方。距离污染源宜不小于 4m，通气管高度应高于热水设备。

8 暖通空调设计

8.1 基本原则

8.1.1 对于新建建筑，空调系统的设置应考虑在应急工况下改造的可能性，并预留相应的改造条件，同时提供应急转换预案。

1 通风空调系统应结合建筑布局及应急改造预案分区设置，每个区的空调系统应独立设置。

2 送、排风设备应分别设在专用机房内。机房应设在应急改造后的清洁区内，且应留有安装中高效过滤器的空间，同时避免排风扩散到清洁区。

3 根据改造预案，预留相应的通风管井、机房等措施。

8.1.2 对于既有建筑，应调研原通风空调系统的现状，结合应急临时医疗救治措施建设要求确定改造方案。

1 改造应充分利用既有的设备和管道。

2 通风、空调设备应设在清洁区的专用机房内或室外安全处，且进、排风设备不应设在同一机房内。

8.1.3 转换改造后的通风空调系统应按清洁区、半污染区、污染区独立设置。系统的设置满足现行国家标准《综合医院建筑设计规范》GB51039 和《传染病医院建筑设计规范》GB50849 及其它相关规范和技术要求。

8.1.4 改造后的空调系统在有人停留的区域或有人停留时不应采用对身体有害的空气消毒装置。在无人的区域或无人停留时可采用带紫外线的空气消毒装置。

8.2 主要设计内容及要点

8.2.1 设有空调系统时，各功能房间的温度宜控制在 18~28℃ 之间，其中更衣区冬季温度宜为 22~25℃，夏季宜为 26~28℃。

8.2.2 大空间可采用全空气系统，污染区宜采用直流系统，对于应急使用，且收

治同一病症的负压病房和负压隔离病房可采用风机盘管或分体空调制冷/制热。

8.2.3 污染区房间内气流组织：上送下回。

8.2.4 负压病区应设置机械通风系统，同时对建筑房间的密封性进行检测及对漏风点进行封堵，控制并确保各区域空气压力梯度，使空气从清洁区向半污染区、污染区单向流动。相邻不同压力梯度的房间压差不得小于 5Pa，并设微压差检测装置。微压差检测装置应有压差显示并标示出安全压差范围。

8.2.5 呼吸道传染病区：清洁区可采用机械通风或自然通风，半污染区和污染区采用机械通风。清洁区的新风换气次数不小于 3 次/h，半污染区、污染区的新风换气次数不小于 6 次/h，集中收治区新风换气次数不小于 12 次/h（高度按不小于 2.4m 计算）。负压病房、相邻的缓冲间、医护走廊压力梯度保持在 5~15Pa 之间。

8.2.6 非呼吸道传染病区的新风换气次数不小于 3 次/h（高度按不小于 2.4m 计算）并保持负压。

8.2.7 用于收治同一种类型的病区，新风系统宜在机组处设粗效、中效、亚高效/高效三级过滤，送风口不设过滤。采用双层百叶风口送风，单层百叶风口排风。对于非负压病房、负压隔离病房排风系统在机组处设高效过滤，高空排放，排风口不设过滤。室内排风宜下排。负压病房、负压隔离病房室内排风应下排，排风口处设高效过滤。

8.2.8 送排风系统的过滤器应设压差检测和报警装置。

8.2.9 卫生通过：

1 穿防护服房间换气次数不小于 6 次/h，脱防护服房间换气次数不小于 20 次/h，更衣区换气次数不小于 6 次/h，淋浴间换气次数不小于 10 次/h。如现场无法使用密闭门时应加大换气次数至不小于 30 次/h。

2 控制气流：清洁区→一更→淋浴→二更→半污染区。

3 脱防护服房间、脱口罩、淋浴间、缓冲间的排风系统应在排风机组前设高效过滤，高空排放，排风口不设过滤。

4 气流组织：双层百叶风口送风，上送下排。

5 相邻房间压差不小于 5Pa.

8.2.10 污染区的卫生间及盥洗间设机械排风系统，换气次数不小于 15 次/h，确保气流由病区流向卫生间，卫生间不做更低负压要求，排风口设高效过滤器，高空排放。污洗、垃圾暂存间只设排风，换气次数不小于 10 次/h，排风口设高效过滤器，高空排放。

8.2.11 进风口与排风出口及污水通气口在同一水平布置时，边缘最小距离不小于 20m；同一侧面设置时，边缘最小垂直距离不小于 6m，进风口应保证周围环境洁净，排风口在进风口上方，并设在下风侧。

8.2.12 排风系统的在室内段应保持负压，排风机设于排风出口末端，高空排放。

8.2.13 新、排风系统其它要求应按现行国家标准《综合医院建筑设计规范》GB51039 和《传染病医院建筑设计规范》GB50849 的要求设置。

8.2.14 半污染区、污染区空调的冷凝水应按区集中收集，并应采用间接排水的方式排入污水排水系统统一处理后排放。

8.2.15 实验室内的通风橱等专用通风系统的设置按现行国家标准《生物安全实验室建筑技术规范》GB50346 执行。

8.2.16 其它医疗用房按现行国家标准《综合医院建筑设计规范》GB51039、《传染病医院建筑设计规范》GB50849、《医院洁净手术部建筑技术规范》GB50333、《医院负压隔离病房环境控制要求》GB-T35428 的要求设置。按《传染病医院建筑施工及验收规范》GB50686 进行验收。

8.2.17 机械送风、排风系统应联锁控制。清洁区先启动送风机，再启动排风机；半污染区、污染区应先启动排风机，再启动送风机；各区域之间风机启动先后顺序为污染区、半污染区、清洁区。送、排风机组进出口的动密闭风阀与风机同步启闭。

8.3 相关技术建议

8.3.1 对于新建建筑应充分考虑平时与应急两种工况设置新排风系统，在应急改

造时尽量利用原有风管系统，原有风管按现行国家标准《空调通风系统清洗规范》GB19210 进行清洗消毒。

8.3.2 全空气系统表冷器应选用 6 排管，校核表冷器新风工况时的处理能力，计算供回水管径，以便在改为全新风运行时能达到送风参数要求；新回风口设电动密闭阀，确保系统能全新风运行。应急时转为全新风运行。校核风机曲线，确保风机在两种工况下能安全运行，如不能满足要求，则应另设新风机组。

8.3.3 如有必要，应在原空调（新风）机房预留增设新风系统的空间。

8.3.4 大空间空调系统气流组织采用上送下回。

8.3.5 预留应急排风井应至建筑最高点，且应采用金属风道，并预留相应的风机房或风机摆放空间。

8.3.6 缓冲间可考虑设置分散的自循环高效过滤装置。

8.3.7 应急卫生间预留应急排风管井，高空排放。

9 电气设计

9.1 基本原则

9.1.1 临时医疗救治设施电气设计应符合现行国家及行业标准《民用建筑电气设计标准》GB 51348、《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、《医疗建筑电气设计规范》JGJ 312 等相关规定。

9.1.2 新建建筑按平急两用设计时，应考虑在应急状态下改造的可能性，并预留相关接口和安装条件，同时提供应急改造预案。

9.1.3 既有建筑电气改造设计应充分利用原有电气系统，兼顾建设方便快捷。

9.1.4 既有建筑电气改造设计不应应对原电气系统产生不利影响，确保项目可复用。

9.2 主要设计内容及要点

9.2.1 新建建筑平急两用设计或既有建筑电气系统改造设计，应同时满足平时状态和应急状态对负荷分级、供配电系统和应急电源系统等要求。

9.2.2 临时医疗救治设施负压病区的下列负荷应按一级负荷供电，其中 1 至 3 项为一级负荷中特别重要负荷：

- 1 医疗设备带、照明灯具。
- 2 传递窗电源、消毒设施电源。
- 3 通风系统、电动密闭阀、压差警报器及控制系统。
- 4 负压病区消防设备。
- 5 插座、空调系统。

9.2.3 临时医疗救治设施宜由市政电网提供的双重电源供电。

9.2.4 备用电源

1 应设置自备应急柴油发电机组或预留室外箱式发电机组接口和位置。

2 备用电源采用柴油发电机组时，在市电停电 15s 内应自动启动并供电，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。

3 对于中断供电时间不得大于 0.5s 的电气负荷，应设置 UPS 不间断电源装置，连续供电时间不小于 15min。

9.2.5 各级配电柜、配电箱的设计，应根据平时状态和应急状态需要，预留充裕的出线开关容量、馈电回路数，并具有完备的保护功能。

9.2.6 动力配电及控制系统

1 一级负荷采用双回路专用线路供电，末级切换。

2 清洁区与半污染区、污染区内的用电设备不宜由同一分支回路供电。

3 通风和空调系统配电线路应分别采用专用线路供电。控制宜采用成套定型产品，并满足通风、空调联动控制要求，宜在护士站设置集中监控装置。

4 电热水器宜从变电所或配电室引出专用回路供电。

5 配电箱（柜）、控制箱（柜）应设置在非污染区，应设置在专用房间内或电气管井内。

6 负压病区的电动密闭阀控制开关宜设置在医护走廊高处，并应设置标识，防止误操作。

9.2.7 照明及控制系统

1 宜利用原来场所的照明。病区、走廊应设置夜间值班照明。公共区域照明应在护士站（或值班室）统一控制。

2 病区的一般照明应避免对病人产生眩光。病区地脚灯宜设置在卧床患者的视线外，避免影响患者休息。

3 当灯具的安装高度低于 2.5m 时，其配电回路应设置 30mA 的剩余电流动作保护器作为附加防护。

4 病区、缓冲间、卫生间和走廊等需要灭菌消毒的场所，应设置固定式或移动式紫外线灯消毒设施。紫外杀菌灯应采用专用开关，不得与普通灯开关并列，应设专用标识，距地宜为 1.8m。

9.2.8 接地与安全

1 保护性接地和功能性接地应采用共用接地装置，且接地电阻应按各类要求的最小值确定。

2 抢救室、治疗室、淋浴间或有洗浴功能的卫生间等应采取辅助局部等电位联结。

9.2.9 结合应急状态需要，应将应急状态所需的配电干线的桥架、保护管等先期预留、预埋到位，但不应影响平时状态使用功能和建筑效果。

9.2.10 电气系统线路穿越清洁区、污染区和半污染区隔墙的缝隙及槽口、管口应采用不燃封堵材料封堵。

9.3 相关技术建议

9.3.1 既有建筑改造时，应了解既有建筑供配电系统和应急电源系统，确定是否满足应急状态需求，是否需要增设市政电源、变压器和应急电源。

9.3.2 应在通往室外广场的外墙预留足够的穿墙电缆套管，为室外箱式变电站、室外箱式柴油发电机组的接入或为室外用电设施供电预留条件。

9.3.3 既有建筑改造时宜选用预装式室外箱式变电站、室外防雨静音箱式柴油发电机组、一体化建筑设备管理系统等成套设备。

9.3.4 在既有建筑内增设临时配电间、配电系统，满足临时医疗救治设施用电。

9.3.5 对既有建筑改造区域的照明系统及照明控制方式进行评估。当既有照明系统不满足要求时应进行必要的改造。增设灯具宜采用带罩密闭型灯具，光源色温不宜大于 4000K，显色指数 Ra 应大于 80。照明灯具应表面光洁易于消毒。

9.3.6 每个床位宜设一个台灯和 2-3 个 220V/10A 单相插座。为病床位增设的照明、插座配电回路应设 30mA 剩余电流动作保护器。

10 智能化设计

10.1 基本原则

10.1.1 临时医疗救治设施智能化设计应符合现行国家及行业标准《民用建筑电气设计标准》GB 51348、《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、《医疗建筑电气设计规范》JGJ 312 等相关规定。

10.1.2 新建建筑按平急两用设计时，应考虑在应急状态下改造的可能性，预留与疾控中心、应急指挥中心等管理部门的通信接口和安装条件，同时提供应急改造预案。

10.1.3 既有建筑智能化改造设计应充分利用原有智能化系统、信息机房及相关设施，为改建提供便利。

10.1.4 既有建筑智能化改造设计不应在原智能化系统产生不利影响，确保项目可复用。

10.1.5 既有建筑改造区域，在确保无线通信系统满足使用要求的前提下，智能化系统宜采用无线通信方案。

10.2 主要设计内容及要点

10.2.1 信息设施系统

1 应包括信息接入、信息网络、电话交换、公共广播、有线电视等系统，宜设置远程会诊（会议）、信息导引与发布、无线对讲等系统。

2 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。

3 信息网络系统应包括公共信息网络和医务专用信息网络，宜设置设备专用信息网络。各信息网络宜物理隔离。各信息网络可采用有线网络和无线网络结

合方案。

4 公共广播系统应按照污染区与半污染区、清洁区功能分区划分广播回路。

5 既有建筑改造工程，有线电视系统直接入原有有线电视系统。

10.2.2 安全防范系统

1 应包含视频监控、入侵报警和出入口控制系统等系统，直接入原有系统，集中管理。

2 应根据医疗流程，对负压病区设置易操作、非接触式出入口控制系统，实现对清洁区、半污染区、污染区之间的人流、物流的控制。当发生火灾或出入口控制装置电源发生故障时，出入口控制应处于开启状态。

3 缓冲间安装视频监控与语音对讲装置。

10.2.3 建筑设备及环境监控要求如下，宜设置建筑设备监控系统。

1 负压病区的送、排风机启停及联锁控制。

2 污染区和半污染区的压差监测。应在护士站或指定区域设置负压病区污染区及半污染区的压差监测和声光报警装置，监测区域门口设置灯光警示装置。

10.2.4 信息化应用系统

1 临时医疗救治设施主要入口处应设置测温装置，超过正常值时声光报警，提请现场值守人员处理。

2 应按护理单元设置护理呼叫信号系统。系统主机应设在其护士站。病区卫生间应设置紧急呼叫按钮或拉线报警器，安装于卫生间大便器旁易于操作的位置，底边距地 600mm。医护对讲设备应易于消毒。

3 应按护理单元设置探视系统，实现语音或视频双向通讯，便于护士站远程视频监护。设备安装应便于观察和操作。探视系统应易于消毒。

10.2.5 智能化系统线路穿越清洁区、污染区和半污染区隔墙的缝隙及槽口、管口应采用不燃封堵材料封堵。

10.3 相关技术建议

10.3.1 临时医疗救治设施网络接入既有建筑网络系统时，临时医疗救治设施网络宜设为专用子网。不具备物理隔离条件时，可采用虚拟网逻辑隔离。

10.3.2 临时医疗救治设施出入口控制系统，宜采用非接触式手环刷卡出入。

10.3.3 临时医疗救治设施的视频安防监控系统，宜无死角监控病患休息区，宜在改建区域内设置本地存储，系统接入原有视频安防监控系统。

10.3.4 护士站应设一键报警按钮接入安防系统，宜设公共广播系统音量调节装置。

10.3.5 临时医疗救治设施宜选用应急集装箱式数据机房、一体化建筑设备管理系统等成套设备。

11 防火设计

11.1 基本原则

11.1.1 新建平急两用大型公共建筑的建筑分类和耐火等级应按平急两用功能中较高的级别确定，且耐火等级不应低于二级，相应建筑构件燃烧性能和耐火极限按现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016 要求设计。

11.1.2 平急转换设计时需绘制应急状态下人员疏散组织平面图，以此作为设置疏散指示、组织引导的依据。

11.2 安全疏散

11.2.1 平急两用大型公共建筑的安全疏散应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016、《综合医院建筑设计规范》GB51039 等相关要求：

1 每个区域应有两个以上的疏散方向。

2 区域内最远点至最近安全出口的疏散距离不宜超过原有功能设计的疏散距离。

3 人员密度、疏散宽度不得超过原有功能设计的相关要求。

4 病区内主通道应保持畅通，临时诊疗设备设施的摆放不得影响疏散通行宽度。

11.2.2 既有建筑改造为临时医疗救治设施时，应尽量沿用原功能建筑平面安全疏散出口，改造涉及的区域在复原建筑使用功能后不得改变原消防疏散及设备设施的布置。

11.2.3 每个护理单元至少应有一条沿单元长边设置且宽度不小于 4m 的安全疏散通道；每个护理单元的疏散出口不应少于两个，且应直接通向安全疏散通道；病

区内的安全疏散通道应环通，并与病区的疏散出口连接。

11.2.4 消防应急照明和疏散指示标志灯的备用电源连续供电时间不应少于 1h，疏散通道上疏散照明的地面最低水平照度不应低于 10lx。

11.3 水消防技术要求

11.3.1 新建建筑的消火栓给水系统、自动喷水灭火系统，应考虑改造成应急医疗设施时的消防设计预案，并预留相应接口和改造安装条件。

11.3.2 既有建筑改造成应急医疗设施时，应充分利用原有消防给水系统，因病床或者房间间隔导致原消防给水系统不满足时，应增设消防设施。改造设计方案应充分考虑后期拆除、恢复的便捷。

11.3.3 护士站宜设置消防软管卷盘或轻便水龙。

11.3.4 建筑灭火器应按严重危险级场所配置。

11.3.5 贵重设备房、档案室和信息中心（网络机房）等应设置气体灭火装置；在每个防护区面积不大于 500m²，且容积不大于 1600m³时，宜采用预制式气体灭火装置。

11.4 电气消防技术要求

11.4.1 应结合应急医疗中心的隔断设置形式设置火灾自动报警系统，并接入既有建筑的火灾自动报警系统。既有建筑改造区域布线困难时，火灾自动报警系统可采用无线通信方案。

11.4.2 火灾确认后，火灾自动报警系统应联动开启设置在疏散通道的出入口控制系统，确保人员安全疏散。

11.4.3 所有电气、智能化的电线电缆燃烧性能应符合现行国家标准的要求。消防负荷线缆和火灾自动报警系统线缆的选型及持续工作时间应符合现行国家标准的要求。

11.4.4 电气、智能化线路穿越防火分区隔墙的缝隙及槽口、管口应采用不燃材料可靠密封。

11.5 防排烟技术要求

10.5.1 建筑改造前后均应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016 和《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251 的要求。

11.6 其他防火要求

11.6.1 医用酒精、强氧化剂等易燃易爆危险品应限量存放在病区外的单独场所（房间），该场所（房间）宜直通室外。

11.6.2 医用气体存放间应直通室外。

11.6.3 储存医用氧气的供氧设备应远离热源、火源和易燃易爆源。

11.6.4 临时医疗救治设施应配备过滤式消防自救呼吸器和强光手电筒。

12 装修及标识设计

12.1 基本原则

12.1.1 装修设计应优先选用组合拼装的模式，优选轻质墙板，安装应稳固。

12.1.2 装修构件和材料应选用难燃或不燃材料。

12.1.3 材料及构造应便于清扫、冲洗、消毒。

12.2 主要设计内容及要点

12.2.1 应急状态下，场地各主要出入口应设置应具有引导功能，便于管理的标识系统。

12.2.2 供患者使用区域的装修做法，除应满足现行国家标准《综合医院建筑设计规范》GB 51039 的要求外，还应符合以下要求：

1 应急状态下改造为临时医疗救治设施的，新设置的隔墙宜采用 A 级防火抗菌板墙体，其阴阳角宜做成圆弧半径大于 30mm 的圆角。

2 病床区及患者通行的楼地面应采用防滑材料铺装。

3 卫生间、淋浴间、垃圾暂存等房间墙面选用耐洗涤消毒材料，涉水区域应有可靠的防水措施。

4 顶棚应便于清扫、防积尘，照明应采用防眩光吸顶灯。

5 患者走廊两侧墙面宜设置靠墙扶手及防撞设施。

12.2.3 标识系统应设置主要功能区标识、安全疏散出口指示、防滑安全提示等。还应满足：

1 易于识别、导向明确、限制清晰。

2 应采用环保材料。

3 宜采用便于拆卸的拼装方式。

13 运行维护

13.0.1 大型公共建筑启动应急转换工作的同时，应同步开展临时医疗救治设施运维方案编制，确保临时医疗救治设施安全、有序、高效地开展相应救治工作。

13.0.2 应急转换完成后的建筑应满足当地政府相关部门与驻场医护团队的要求，且应通过政府相关部门检测、验收通过后方可投入使用。

13.0.3 应急转换完成后的建筑在交付使用时，应同步移交包括转换方案、运维方案在内的相关资料，形成临时医疗救治设施的使用手册。

13.0.4 平急转换大型公共建筑平时应加强日常维护，定期监测日常设备设施运行状态，定期检查应急状态下设备设施接驳口，确保应急状态下快速转化的安全和畅通。

13.0.5 在临时医疗救治设施运营过程中，应严格按照设施设备操作要求进行运行与维护。管理人员必须加强定期巡查，确保设施设备运行安全。对废水、废弃物的处置，务必按规定巡查检测和抽查，确保达标排放。设施设备的检修更新，必须由专业人员做好自我防护后进行操作。被污染的设施设备拆除后，应进行全面消毒后再行处置。

13.0.6 临时医疗救治设施使用完毕后，应对所有使用空间进行全面消杀，封闭管理。征用期结束后，应对该建筑作为临时医疗救治设施时使用的区域进行综合安全评估，通过评估后方可恢复建筑原有使用功能。经评估可重复利用的材料、构件宜清理编号后存放于专用库房。

附录 参考标准规范

- 《建筑设计防火规范》GB 50016
- 《民用建筑设计统一标准》GB 50352
- 《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
- 《城市居住区规划设计标准》GB 5018
- 《建筑给水排水设计标准》GB 50015
- 《生物安全实验室建筑技术规范》GB 50346
- 《医院洁净手术部建筑技术规范》GB 50333
- 《民用建筑电气设计标准》GB 51348
- 《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974
- 《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251
- 《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116
- 《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB 51309
- 《建筑与工业给水排水系统安全评价标准》GB/T51188
- 《医疗建筑电气设计规范》JGJ 312
- 《轻型模块化钢结构组合房屋》JGJ/T 466
- 《新型冠状病毒肺炎传染病应急医疗设施设计标准》T/CECS 661
- 《集装箱模块化组合房屋技术规程》CECS2013
- 《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
- 《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
- 《新冠肺炎疫情期间医学观察和救治临时特殊场所卫生防护技术要求卫生防护

技术要求》（WS694-2020）

《新型冠状病毒肺炎传染病应急医疗设施设计标准》T/CECS661-2020

《方舱医院消防安全要则》（应急管理部 2020 年 2 月 19 日发布）

《中国中元新冠肺炎集中隔离管理设施设计技术导则》（试行）