

# 滨州市政府投资建设工程项目初步设计 审查汇报模板

滨州市住房和城乡建设局  
2025年6月

## 滨州市住房和城乡建设局

### 关于印发《滨州市政府投资建设工程项目初步设计审查汇报模板》的通知

各县（市、区）住房和城乡建设局，经济开发区住房城乡建设和水务局，高新区住房和城乡建设局，北海经济开发区住房和城乡建设局，各有关单位：

为进一步推动“放管服”改革，提高我市政府投资建设工程项目初步设计审查管理服务水平，提高审查质效，我局委托滨州市规划设计研究院有限公司、滨州建筑工程施工图审查中心编制《滨州市政府投资建设工程项目初步设计审查汇报模板》，现印发给你们，请参照使用。

使用过程中如有任何意见建议，请及时反馈，联系电话：0543-3356022。

附件：滨州市政府投资建设工程项目初步设计审查汇报模板  
（下载链接：<http://www.bzsczx.cn/Contents/Detail/8604>）



### 关于印发《滨州市政府投资建设工程项目初步设计审查汇报模板》的通知

各县(市、区)住房和城乡建设局，经济开发区住房城乡建设和水务局，高新区住房和城乡建设局，北海经济开发区住房和城乡建设局，各有关单位：

为进一步推动“放管服”改革，提高我市政府投资建设工程项目初步设计审查管理服务水平，提高审查质效，我局委托滨州市规划设计研究院有限公司、滨州建筑工程施工图审查中心编制《滨州市政府投资建设工程项目初步设计审查汇报模板》，现印发给你们，请参照使用。

使用过程中如有任何意见建议，请及时反馈，联系电话:0543-3356022。

附件:滨州市政府投资建设工程项目初步设计审查汇报模板(下载链接:<http://www.bzsczx.cn/Contents/Detail/8604>)

滨州市住房和城乡建设局  
2025年5月30日

# 前言

为进一步提升我市政府投资建设工程项目初步设计审查技术水平，充分发挥初步设计审查在保证工程质量、规范市场行为、优化技术方案、提高投资效益方面的重要作用，市住建局委托滨州市规划设计研究院有限公司、滨州建筑工程施工图审查中心联合编制了《滨州市政府投资建设工程项目初步设计审查汇报模板》，为全市的初步设计审查工作提供样板指导。

本模板以邹平市人民医院病房楼、门诊医技综合楼为例，项目启动于2019年，并于2024年建成投入使用。编制过程中，部分内容依照现设计要求进行了修改完善，与实际工程存在一定差异。

编制过程中，项目原设计单位山东建筑大学设计集团有限公司给予了大力协助，在此深表感谢！

牵头人：卞士雷、刘立明

主要编制人员：

滨州市规划设计研究院有限公司

朱树臣、唐永艳、袁洋、孙荣廷、李山山、曹晓东、丁杰、刘春锋、于海涛、吴洪柱、盖娟

滨州建筑工程施工图审查中心

梁勇、曹正国、周剑、穆春龙、秦学庆、周夏、纪万祥、王东、赵敬莉



## 暖通篇

---

- 5.1 冷热源
- 5.2 供暖系统
- 5.3 空调系统
- 5.4 通风系统
- 5.5 防烟系统
- 5.6 排烟系统

## 5.1冷热源

## 冷热源比选:

对比项目	方案1	方案2	方案3	方案4
系统形式	集中供热+电制冷冷水机组	风冷热泵机组	多联机	土壤源热泵机组
初投资	约300-350元/m <sup>2</sup>	约250-300元/m <sup>2</sup>	约300-400元/m <sup>2</sup>	约450-600元/m <sup>2</sup>
运行费用	费用较高, 约60元/m <sup>2</sup>	费用中等, 约50元/m <sup>2</sup>	费用中等, 约50元/m <sup>2</sup>	费用较低, 约35元/m <sup>2</sup>
机房占用	约300m <sup>2</sup>	约200m <sup>2</sup>	无需机房	约350m <sup>2</sup>
能效比COP	高	冬季较低	冬季较低	较高
低碳环保	冬季依赖市政供热, 碳排放较高	碳排放较低	碳排放较低	碳排放低

根据医院运行特点和使用需求, 确定主要冷热源采用土壤源热泵机组, 辅以多联机和风冷热泵机组

### 5.1 冷热源

**冷热源方案：**根据本项目各房间使用功能、时间不同，从降低后期空调运行费用、方便管理、满足房间使用功能需求等方面，综合考虑确定冷热源。

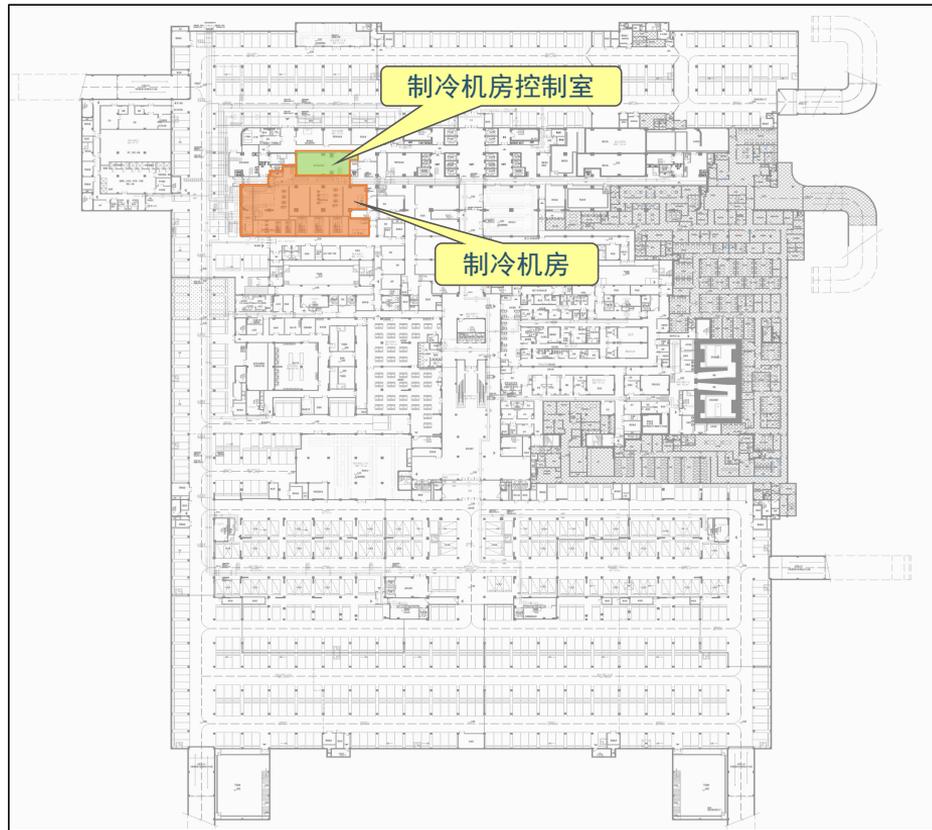
#### 地源热泵机组

##### 常规空调系统冷热源

3台常规型变频离心式土壤源热泵机组；

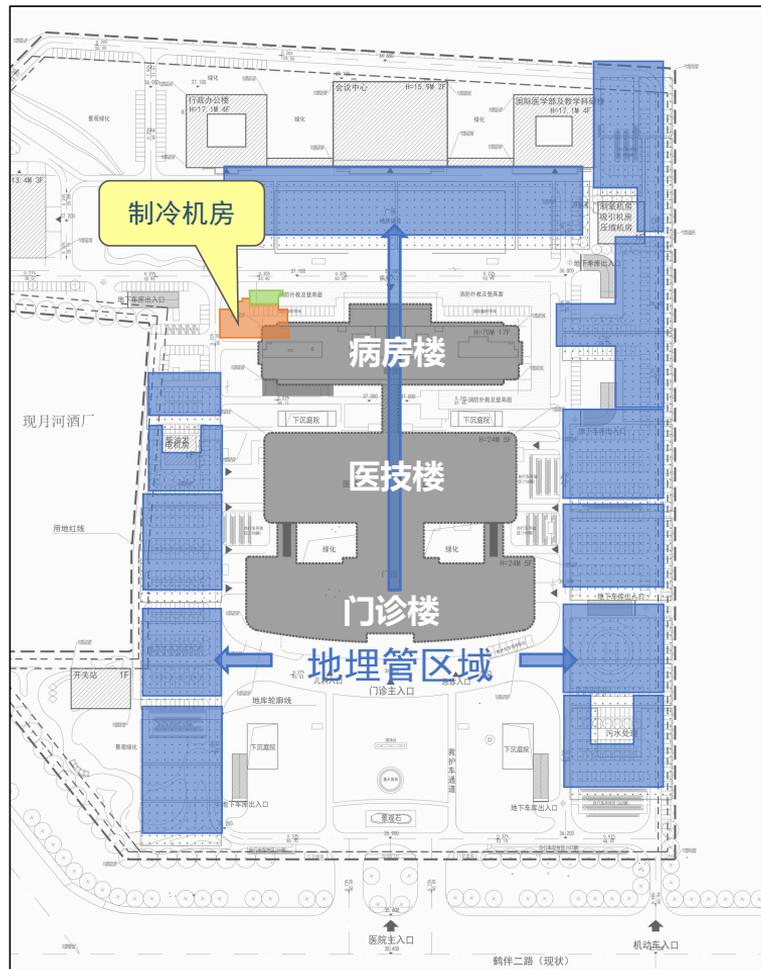
2台高温型螺杆式地源热泵机组；

冬季供暖，夏季制冷，节能效果明显，显著降低运行费用。



### 室外地埋管系统

位于门诊医技综合楼东西  
两侧停车场和病房楼北侧  
广场



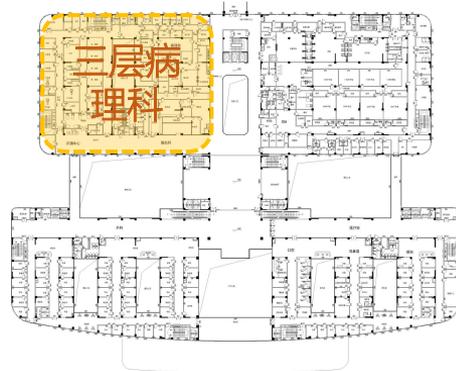
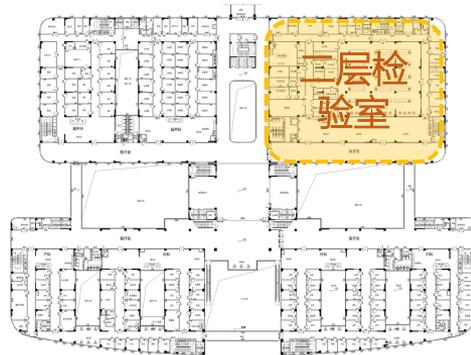
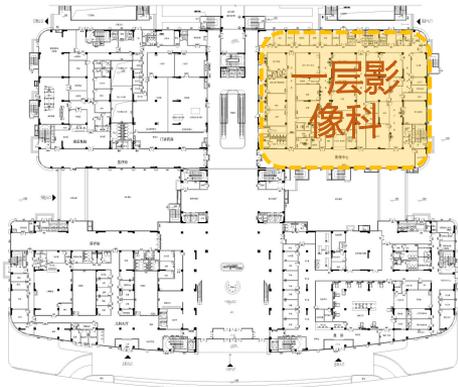
### 5.1 冷热源

冷热源方案：根据本项目各房间使用功能、时间不同，从降低后期空调运行费用、方便管理、满足房间使用功能需求等方面考虑，综合考虑确定冷热源。

#### 多联机空调系统

影像科、检验室、病理科等

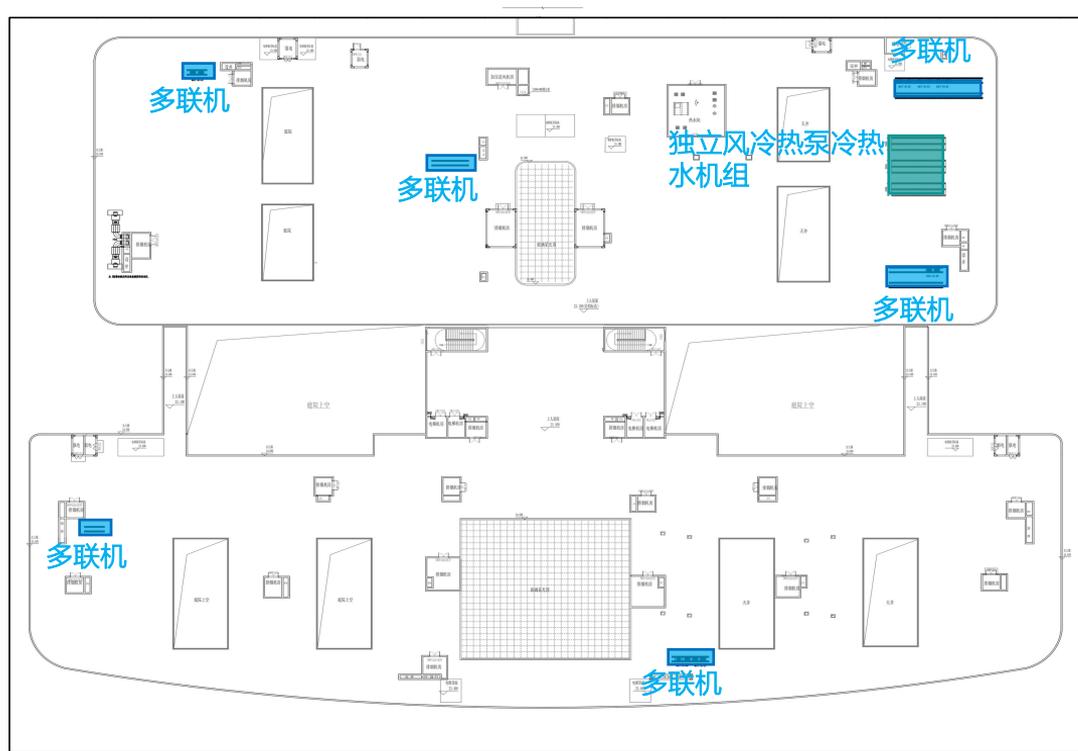
设备发热量大，存在内外区，同一季节有不同的冷热需求；设备运行和工作时间相对独立，对温湿度的要求与其他医疗区域也不相同。



### 5.1冷热源

#### 独立冷热源

- 1.信息中心和影像科PACS机房：  
采用独立的恒温恒湿机组；
- 2.手术室、ICU等净化区域：  
独立风冷热泵冷热水机组  
(四管制带热回收功能的机组)



## 5.1冷热源

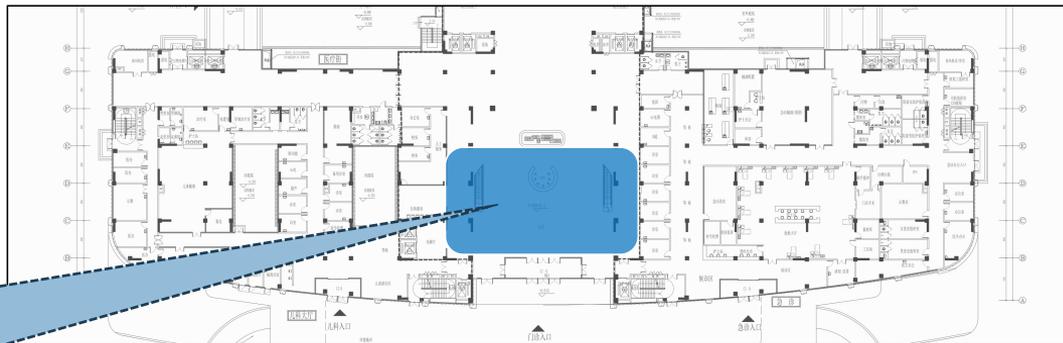
## 冷热负荷:

建筑类型	空调系统类型	空调冷负荷 (KW)	冷负荷指标 (W/m <sup>2</sup> )	空调热负荷 (KW)	热负荷指标 (W/m <sup>2</sup> )
病房楼	集中空调水系统	7139	102.8	6169	88.8
门诊医技楼	集中空调水系统	3011.92	70.87	3186.68	74.98
	多联机空调系统	337.5	150	281.25	125
	风冷热泵空调系统	2420	275	1320	150

### 5.2 供暖系统

门厅空间高大，外门开启多，热负荷大，采用地板辐射供暖有较好的体感和节能效果。

地板辐射供暖：  
供回水温度为 45/40℃

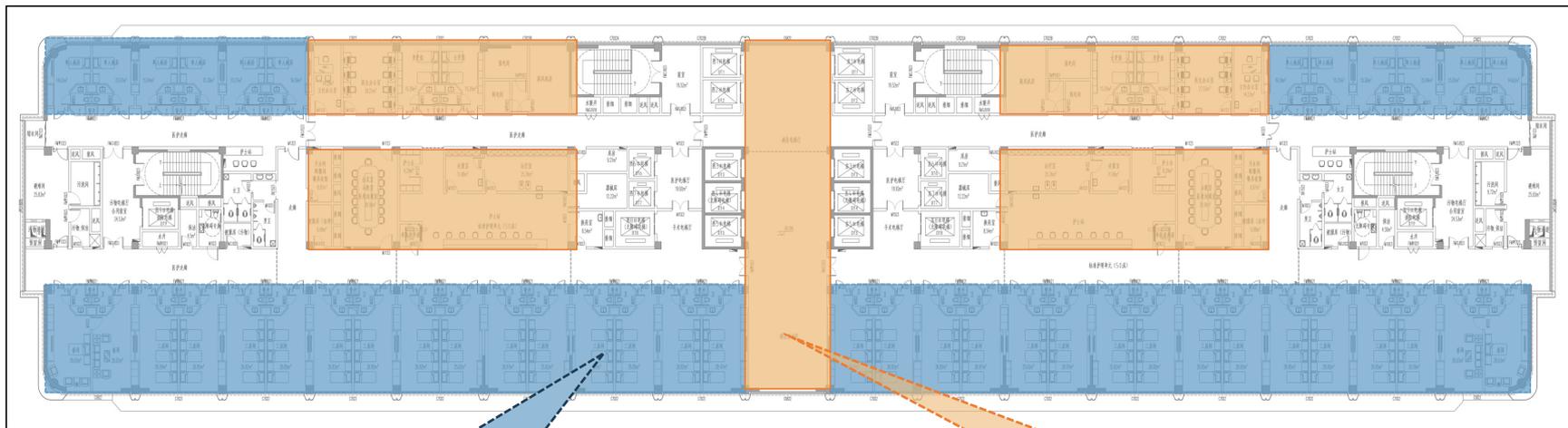


门诊楼辐射供暖



病房楼辐射供暖

## 5.2 供暖系统



地板辐射供暖：

供回水温度为  $45/40^{\circ}\text{C}$

地板辐射供冷：

供回水温度为  $16/21^{\circ}\text{C}$

病人身体虚弱，采用地板辐射供暖和供冷能有效避免吹风感，为住院病人带来良好的舒适感。

风机盘管供暖：

供回水温度为  $45/40^{\circ}\text{C}$

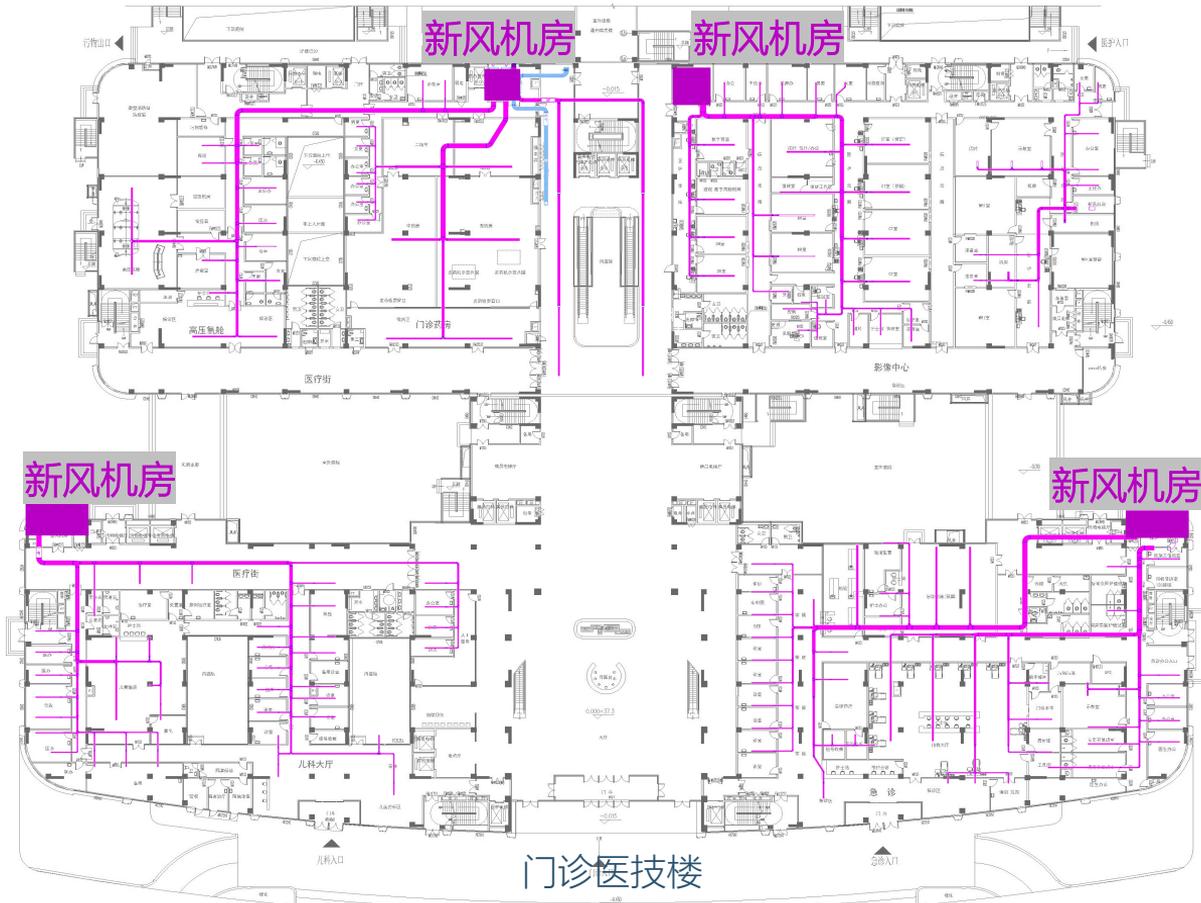
风机盘管供冷：

供回水温度为  $7/12^{\circ}\text{C}$

### 5.3 空调系统——新风

#### 新风系统

- (1) 空调新风按楼层、功能分区设置。
- (2) 医疗街采用带热回收功能的新风换气机组、部分科室采用分体式溶液热回收新风换气机组。



## 5.3 空调系统——新风

### 新风系统

- (1) 空调新风按楼层、功能分区设置。
- (2) 配置粗、中、高效过滤段；病房新、排风管道支管设置分布式智适应动力模块。

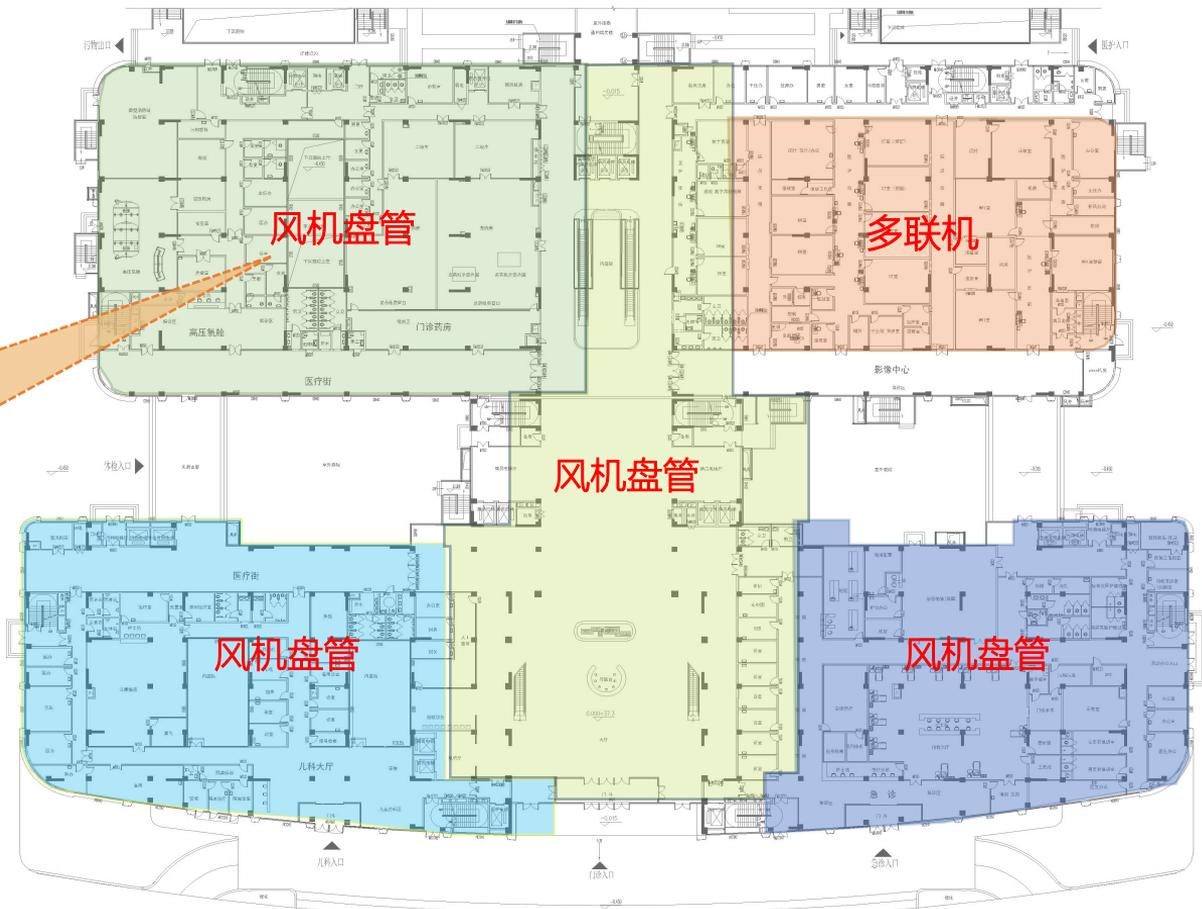
新风机房

新风机房



病房楼

## 5.3 空调系统——末端

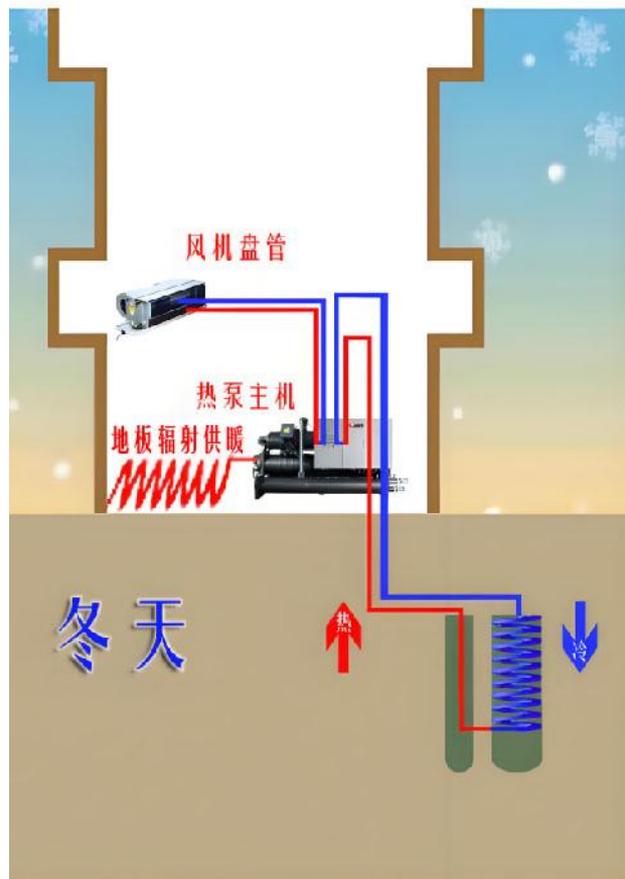
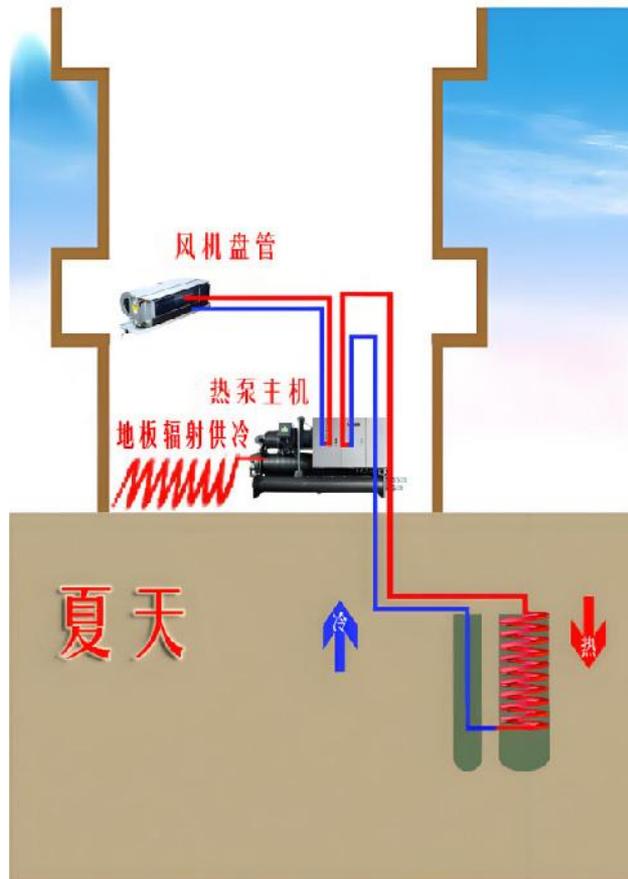


风机盘管供暖：  
供回水温度为 45/40℃

风机盘管供冷：  
供回水温度为 7/12℃

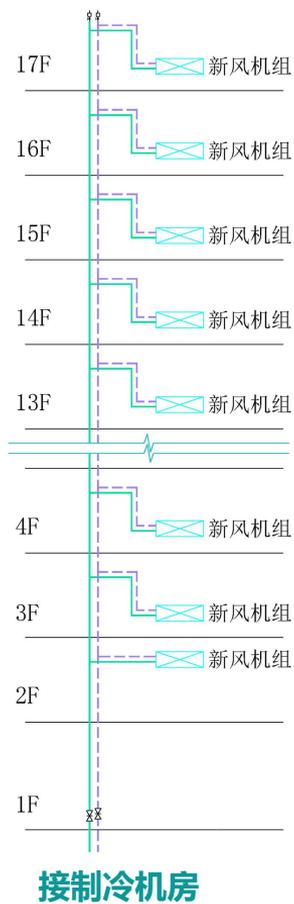
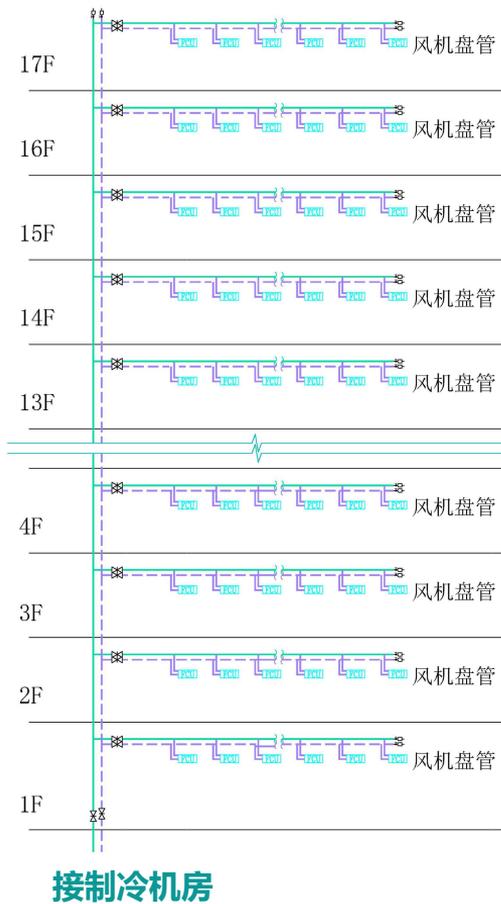
### 5.3 空调系统——水系统

1. 空调负荷侧水系统的水平、竖向管路均采用两管制异程式系统。
2. 空调水系统竖向不分区



## 5.3 空调系统——水系统

1. 空调负荷侧水系统的水平、竖向管路均采用两管制异程式系统。
2. 空调水系统竖向不分区



## 5.4通风系统

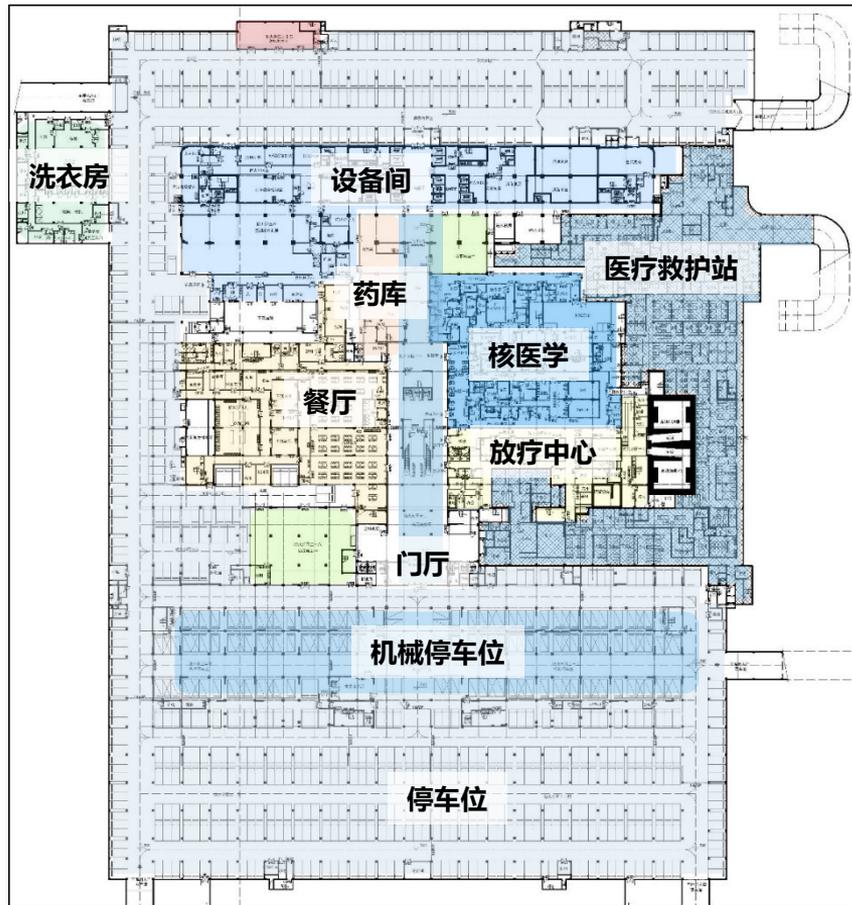
## 主要场所通风换气次数:

房间名称	换气次数 (次/h)	房间名称	换气次数 (次/h)
变电室	10	电梯机房	10
配电间	4	卫生间	10
污物暂存	12	淋浴间	10
处置室	12	地下汽车库	6
药房	5	气体灭火后排风	12

## 5.4通风系统

### 通风系统

地下一层的汽车库、设备用房、厨房、核医学、放疗中心房间全部采用**机械通风**



## 5.4通风系统

卫生间、污物间  
采用机械通风

 卫生间

 污物间



## 5.5防烟系统

门诊医技综合楼靠外墙封闭楼梯间采用**自然通风**系统，内区楼梯间采用**机械加压送风**系统

 楼梯间自然通风

 楼梯间机械加压送风



## 5.5防烟系统

病房楼为建筑高度大于50m的公共建筑，主楼防烟楼梯间、独立前室、合用前室、避难间均采用机械加压送风防烟系统

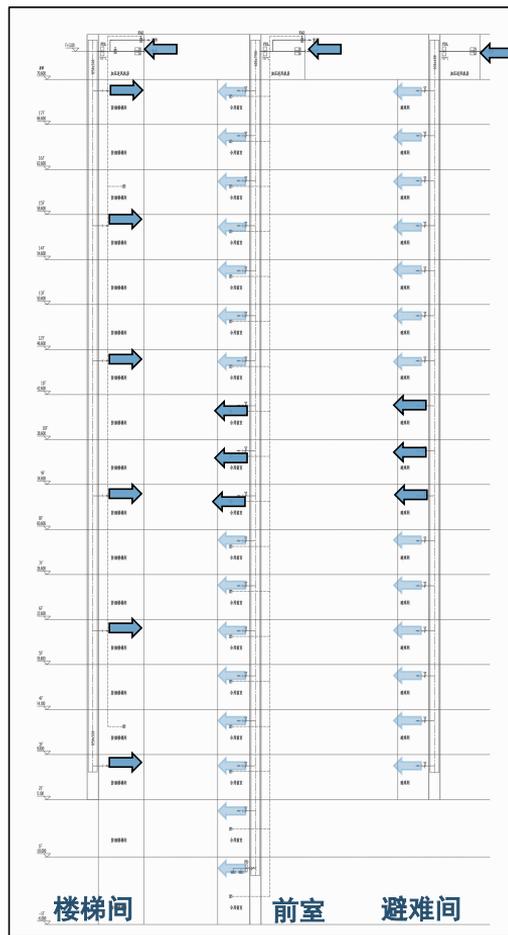
- 前室机械加压送风
- 楼梯间机械加压送风
- 避难间机械加压送风



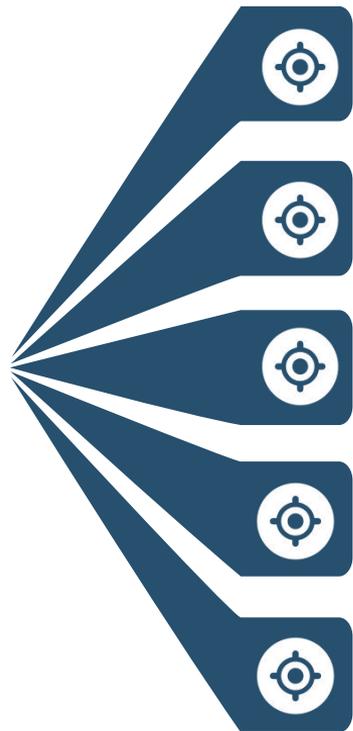
## 5.5防烟系统

### 防烟系统原理图

- 1、开启该防火分区楼梯间的全部加压送风机；
- 2、开启该防火分区内着火层及其相邻上下层前室或合用前室的常闭送风口，同时开启加压送风机。



### 5.6排烟系统



1.建筑面积大于100m<sup>2</sup>且经常有人停留的地上房间;

2.长度大于20m的疏散走道;

3.中庭;

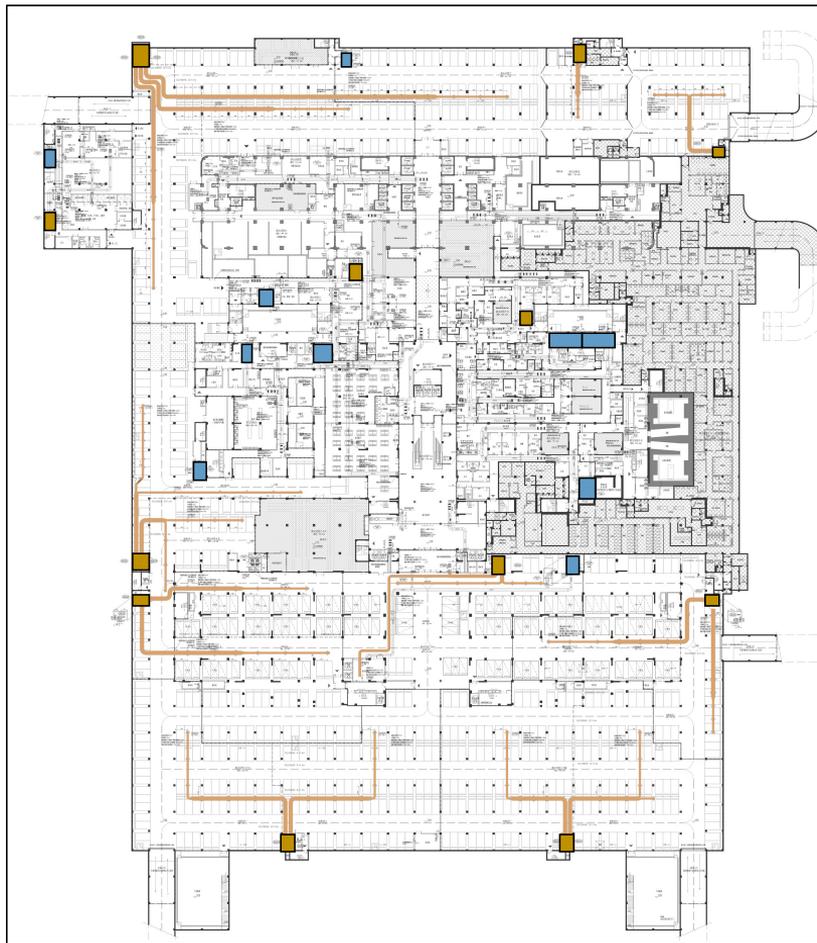
4.经常有人停留或可燃物较多且无可开启外窗的建筑面积大于50m<sup>2</sup>的房间或总建筑面积大于200m<sup>2</sup>的区域;

5.地下车库

### 5.6 排烟系统

地下车库及地下厨房餐厅、核医学等区域均采用**机械排烟**，**机械补风**

-  排烟机房
-  补风机房



## 5.6 排烟系统

### 门诊医技综合楼一层平面

中庭采用机械排烟，采用自然补风，  
排烟风机设于屋顶排烟机房  
计算排烟量为 $107000\text{m}^3/\text{h}$

一层其他需要排烟位置采用机械排烟

- 自然排烟
- 中庭
- 内庭院



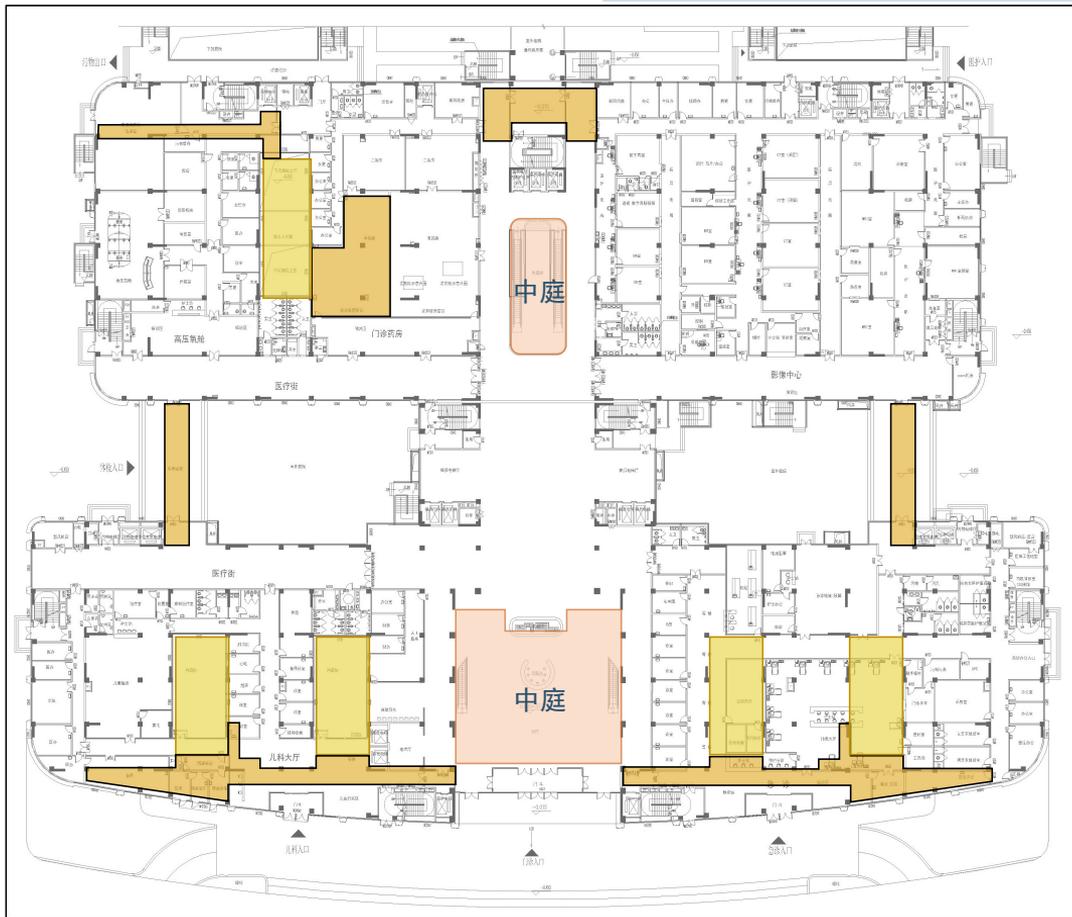
## 5.6 排烟系统

### 门诊医技综合楼二层平面

中庭采用机械排烟，采用自然补风，  
排烟风机设于屋顶排烟机房  
计算排烟量为 $107000\text{m}^3/\text{h}$

二层其他需要排烟位置采用机械排烟  
三-五层与此类似

- 自然排烟
- 中庭
- 内庭院





### 1. 病房楼一层南、北门厅采用自然排烟

其他需要排烟位置采用机械排烟

### 2. 病房楼二层以上楼层均采用机械排烟

3. 因建筑高度超50米，排烟系统竖向分段独立设置，10层及以下为一段，11层及以上为二段，排烟风机设于机房层排烟机房内。

自然排烟



## 贯彻绿色发展政策

01

### 绿色建筑

本项目按照《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019（2024年版）**二星级**标准进行设计

02

### 节能设计

计算热负荷和逐项逐时的冷负荷，并以此作为选择末端设备、确定管道直径、选择冷热源设备等容量的基本依据

03

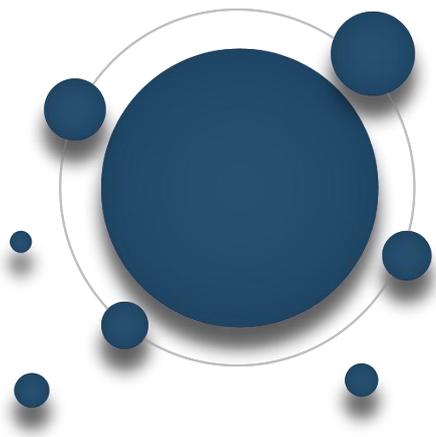
### 装配式建筑

病房楼按照装配式建筑设计

## 提请专家和建设单位解决或确定的问题

**问题：**一层中庭开洞周边区域通过中庭排烟，是否可行？





**汇报结束，谢谢！**

---