

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



电气篇

- 6.1 变配电系统
- 6.2 电力、照明配电
- 6.3 应急照明系统
- 6.4 防雷接地系统
- 6.5 智能化系统
- 6.6 电气抗震及绿建设计

6.0概况



门诊医技楼
按病房楼裙
房考虑

车库为大型、
I类地下汽
车库

病房楼为一类
高层医疗建筑

负荷等级包含:

特级负荷
一级负荷
二级负荷
三级负荷

6.1 变配电系统

本工程总安装负荷容量为15355.5kW，充电桩设置比例为总车位数的15%。

负荷类别	负荷内容	负荷容量
特级负荷	急诊室、重症监护室、手术室、麻醉室等场所中涉及患者生命安全的设备及备用照明用电。	1140kW
一级负荷	急诊室、影像科、放射科、高压氧舱等必须持续供电的医疗设备及此类场所的备用照明， 医技楼病房楼的走道照明、客梯、安防系统用电、弱电系统用电； 消防设备用电、排污泵、应急照明。	6811.5kW 消防负荷为2821.1kW
二级负荷	电子显微镜、影像科诊断用电，采暖锅炉及换热站，一般诊断用CT及X光机用电。	240kW
三级负荷	除一、二级负荷外的其它负荷均为三级负荷	6704kW

6.1 变配电系统

供电电源及电压等级：

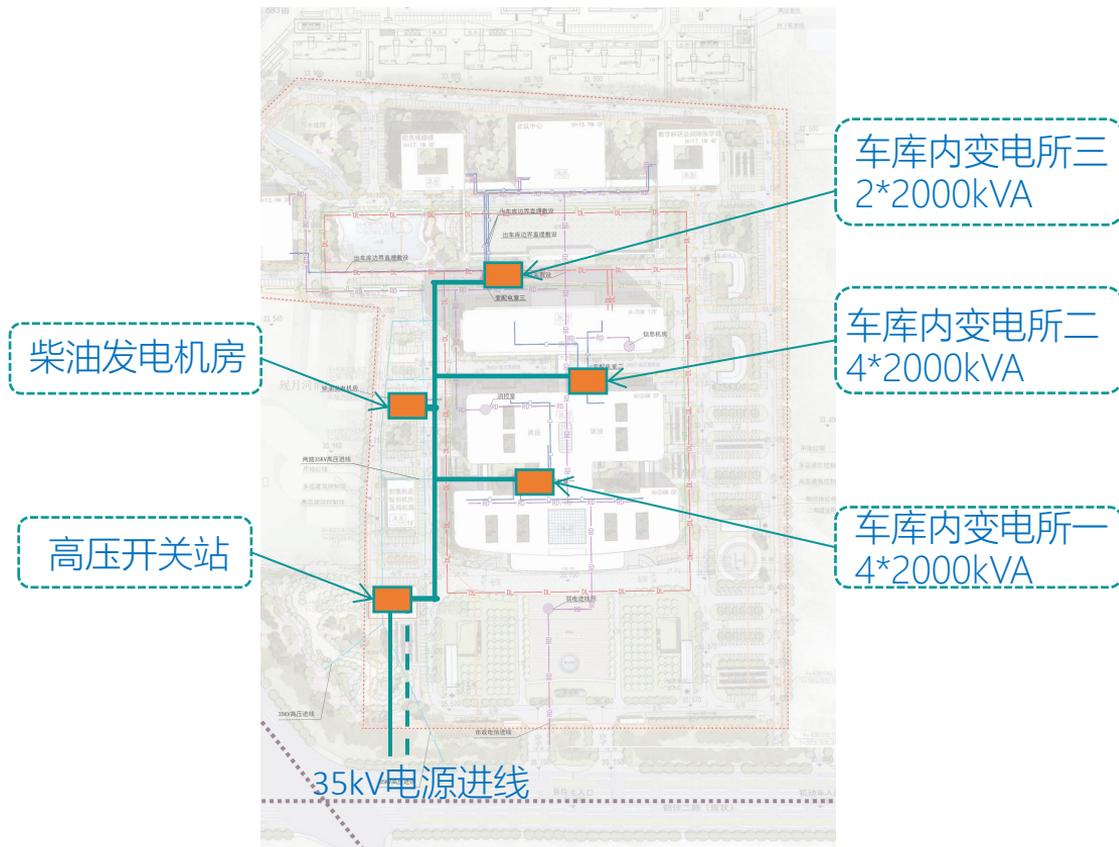
区域变电站埋地引来两路35kV电源至地上开关站。

线路路由及敷设方式：

地下车库设三处10/0.4kV变电所，10kV电缆由高压开关站穿管埋地引入车库内（桥架敷设）10/0.4kV变配电室。

备用电源及应急电源形式：

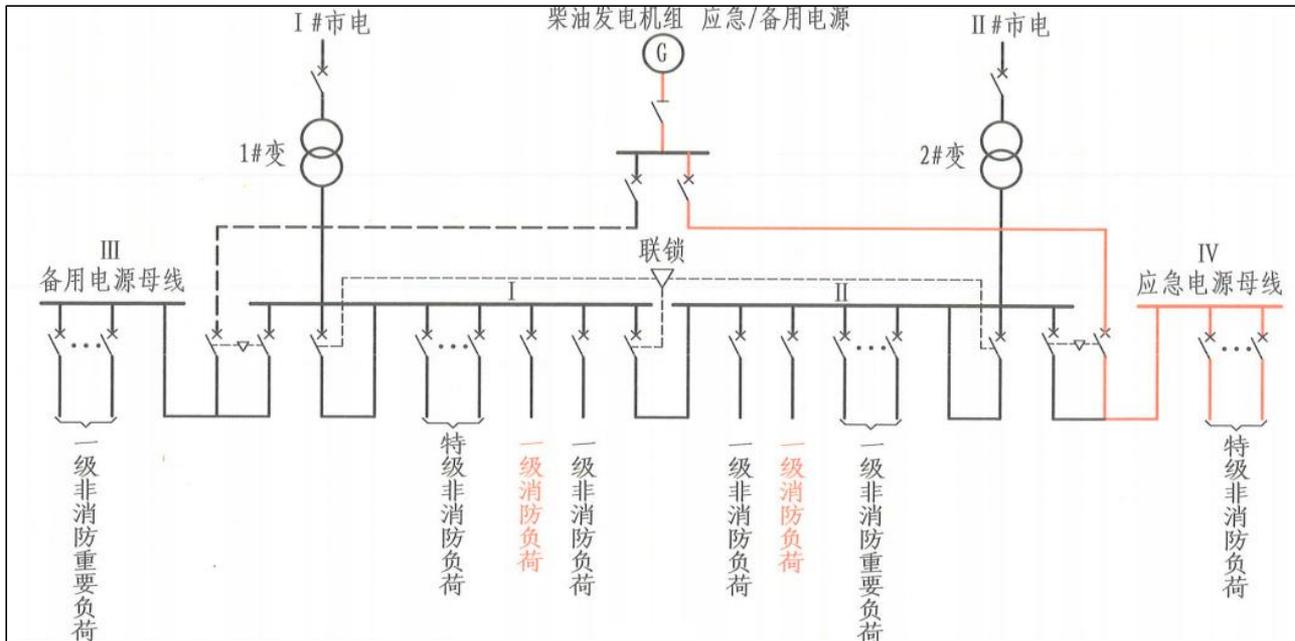
采用柴油发电机、蓄电池组UPS。



6.1 变配电系统 供电方案示意图

供电方案示意图如右图所示

其中中断供电时间小于0.5S的特级负荷设置UPS。



(1) 正常情况：工作电源（I#）与备用电源（II#电源）互供互备，每路电源至少能带全部的一二级负荷。变压器分列运行，发电机不启动。

(2) 市电故障情况：

- a、一路市电故障，母联断路器自投自复，其中正常电源供电的变压器带全部一二级负荷。
- b、两路市电故障，发电机启动，专为特级及一级非消防负荷供电。

6.1 变配电系统 变电所变压器设置情况及供电范围

位置	变配电室一			
变压器	TM1	TM2	TM3	TM4
容量 (kVA)	2000	2000	2000	2000
负载率	70.0%	75.3%	70.6%	70.4%
供电范围	主要供门诊医技楼、部分地下车库的医技、照明及除空调机组外的动力负荷用电			

位置	变配电室二			
变压器	TM5	TM6	TM7	TM8
容量 (kVA)	2000	2000	2000	2000
负载率	72.8%	75.1%	72.9%	74.4%
供电范围	主要病房楼、部分地下车库的医技、照明及除空调机组外的动力负荷用电		主要供制冷机房的动力负荷用电	

位置	变配电室三	
变压器	TM9	TM10
容量 (kVA)	1000	1000
负载率	73.8%	66.6%
供电范围	主要供国际会议中心、会议中心、感染、行政办公楼、制氧机房的医技、照明及除空调机组外的动力负荷用电	

变压器负载率均小于80%

6.1 变配电系统

无功补偿：

在变配电所低压侧，设集中自动补偿装置，补偿后的功率因数不小于0.95。
采用分相补偿。
要求荧光灯等灯具就地补偿，使其功率因数不小于0.90。

谐波治理：

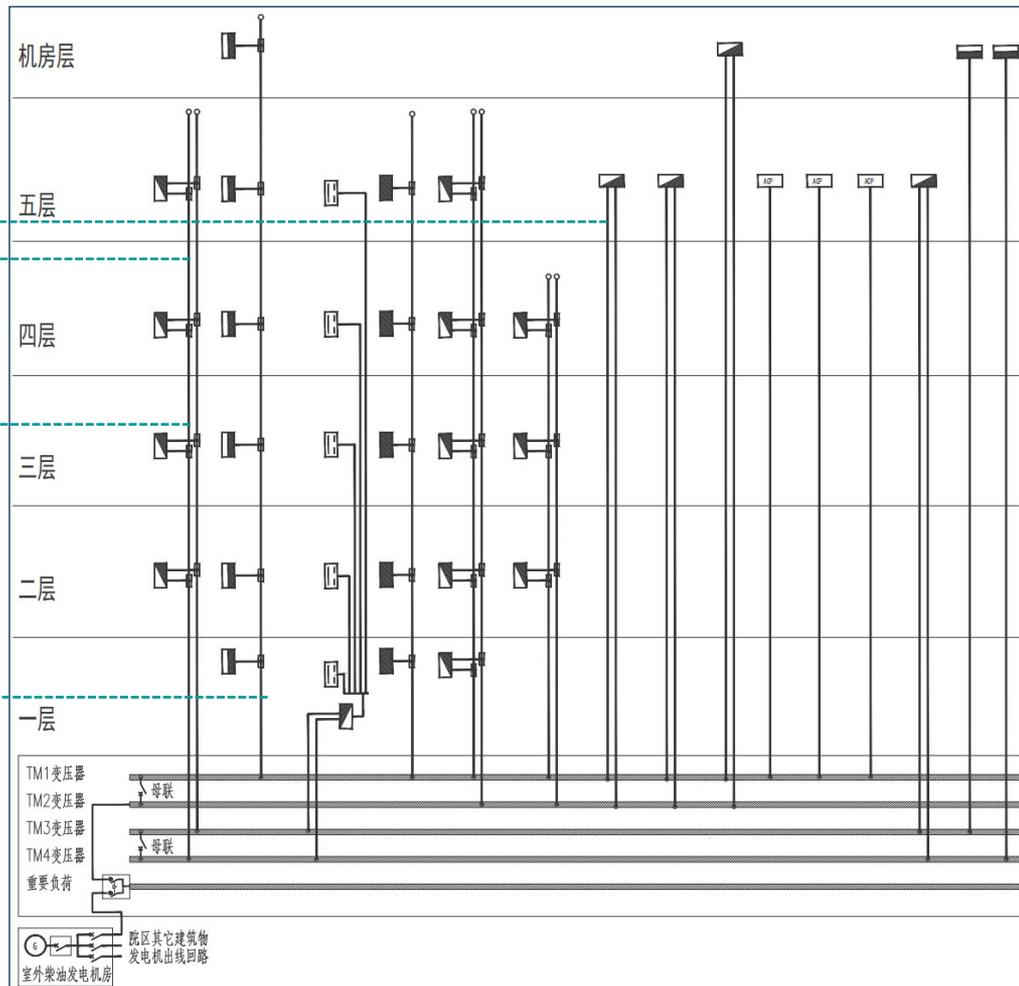
配电变压器绕组采用D,yn11接线形式；
在变配电室低压侧电容器柜内设置调谐电抗器；
安装有源滤波器。

6.2 电力照明配电系统

树干式与放射式配电

消防负荷采用矿物绝缘
电缆

非消防负荷采用WDZ-
YJY电缆



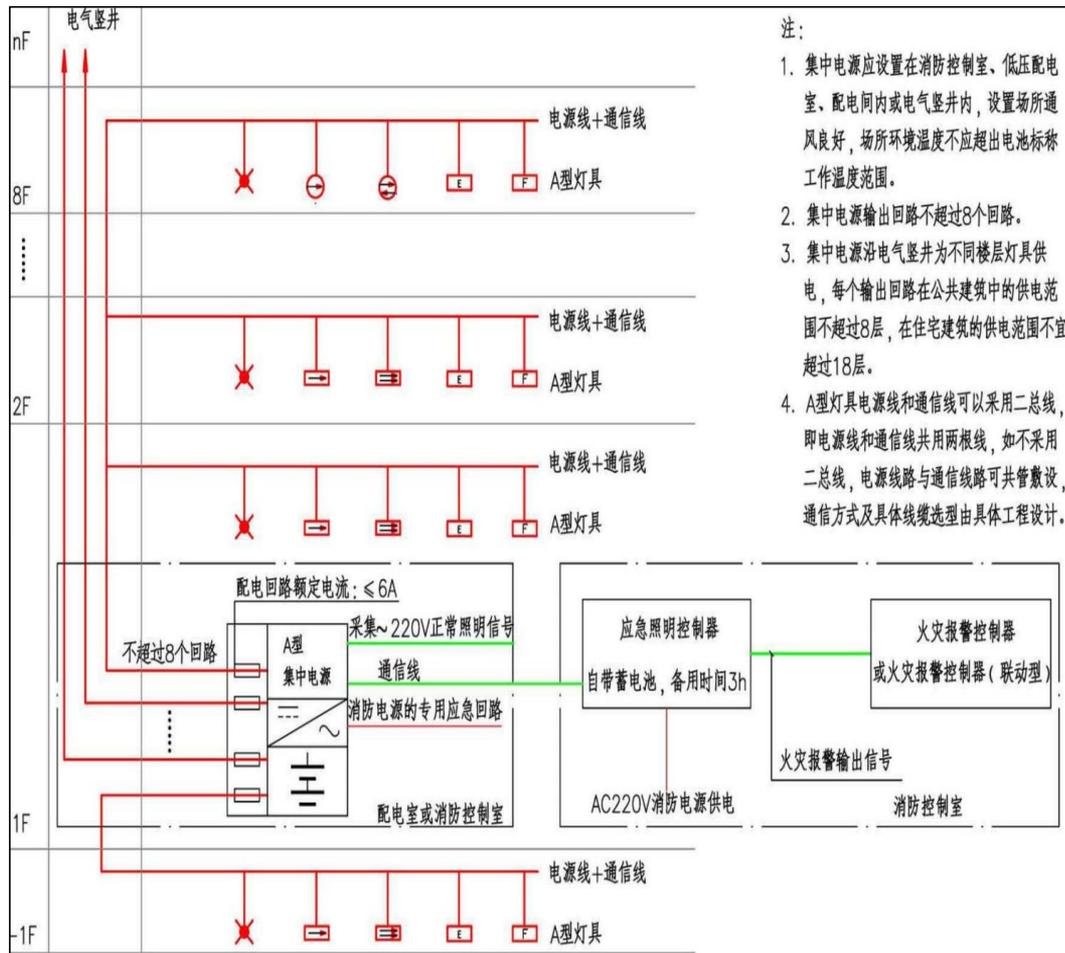
6.2 电力、照明配电 病房楼电井设置



合理的机房及电井选址，使供电深入负荷中心，缩短供电半径，减少电能损耗。地下车库设置充电桩电表间。

6.3 应急照明

消防应急照明及疏散指示系统采用**集中电源集中控制型**消防应急照明和疏散指示系统。



6.4防雷接地系统

本工程按第二类防雷设计；建筑物电子信息系统按照A级防护。

本工程采用总等电位连接，
电信间、电梯机房、手术室等均做局部等电位联结，设专用接地端子箱。
有淋浴的卫生间内设局部等电位联结箱。
消防控制室、弱电机房等均设有局部等电位联结箱LEB作为弱电系统接地箱。

6.5 智能化系统 机房布置

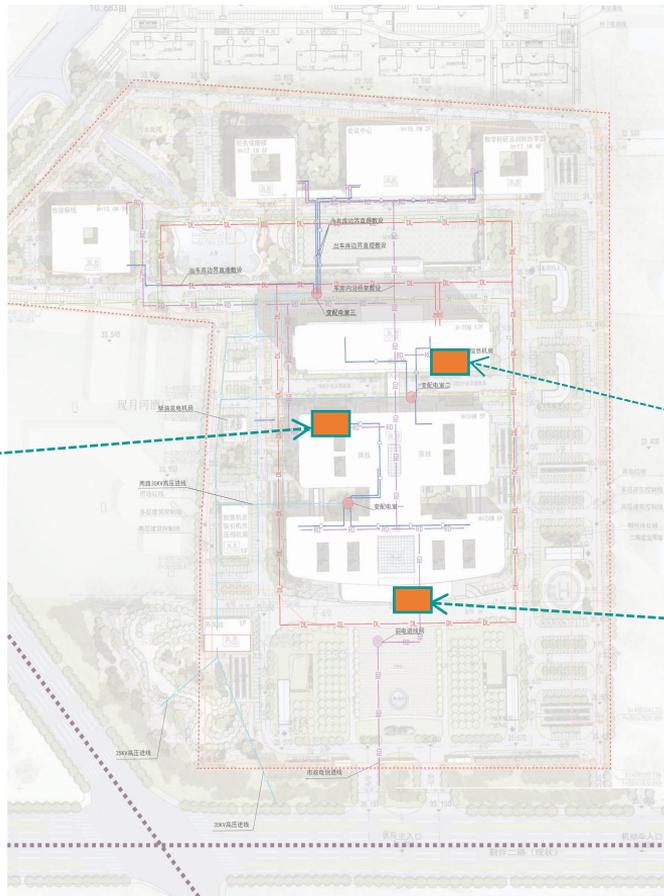
消防控制室设于医技楼一层。
监控室与消控室合用。

弱电进线间位于地下车库，网络信息机房位于病房楼一层；市政光缆埋地进入车库内进线间后沿桥架引至一层信息机房，沿桥架引至各弱电间。

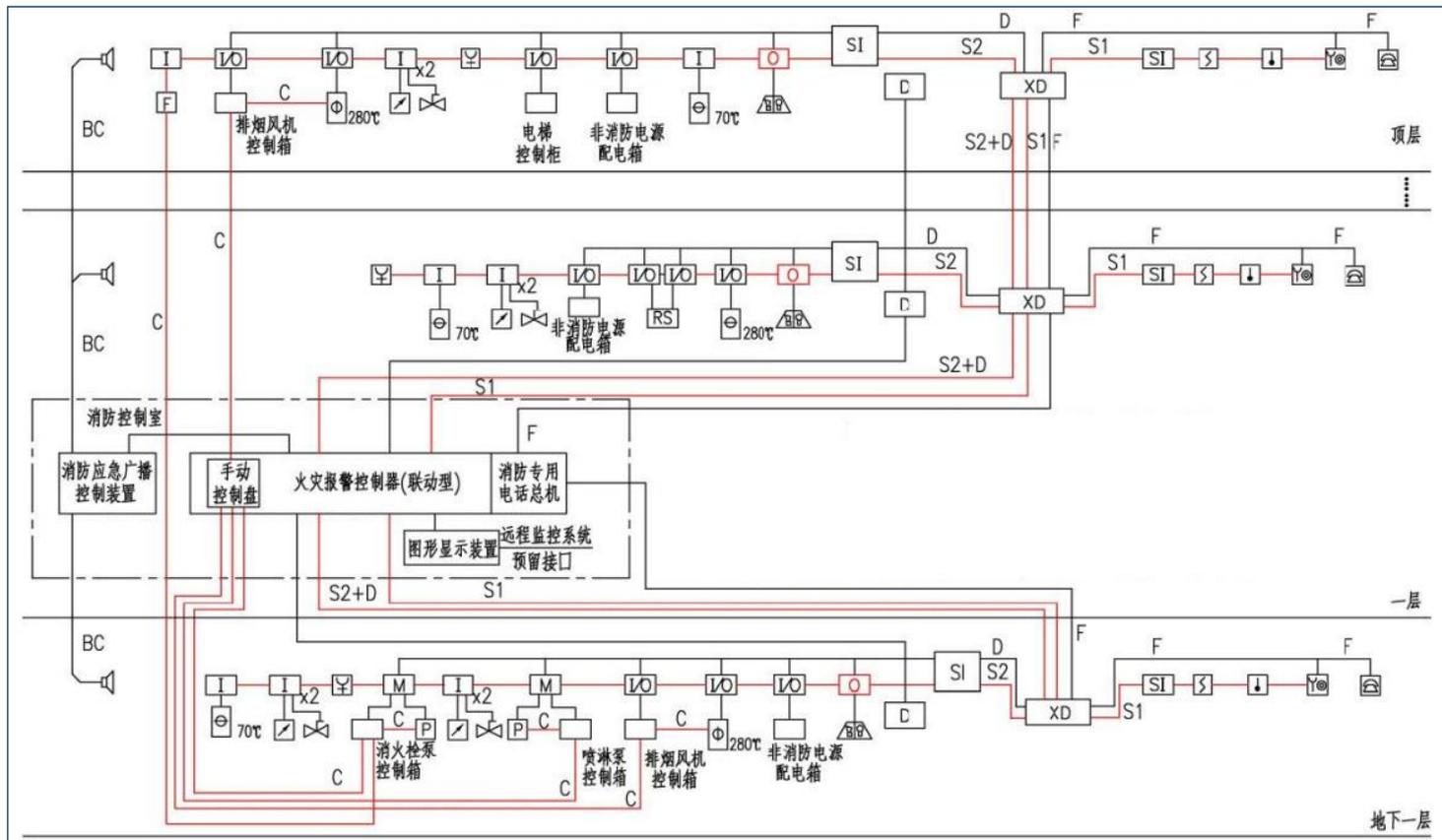
消防控制室
监控室

信息网络
机房

地下车库
弱电进线
间

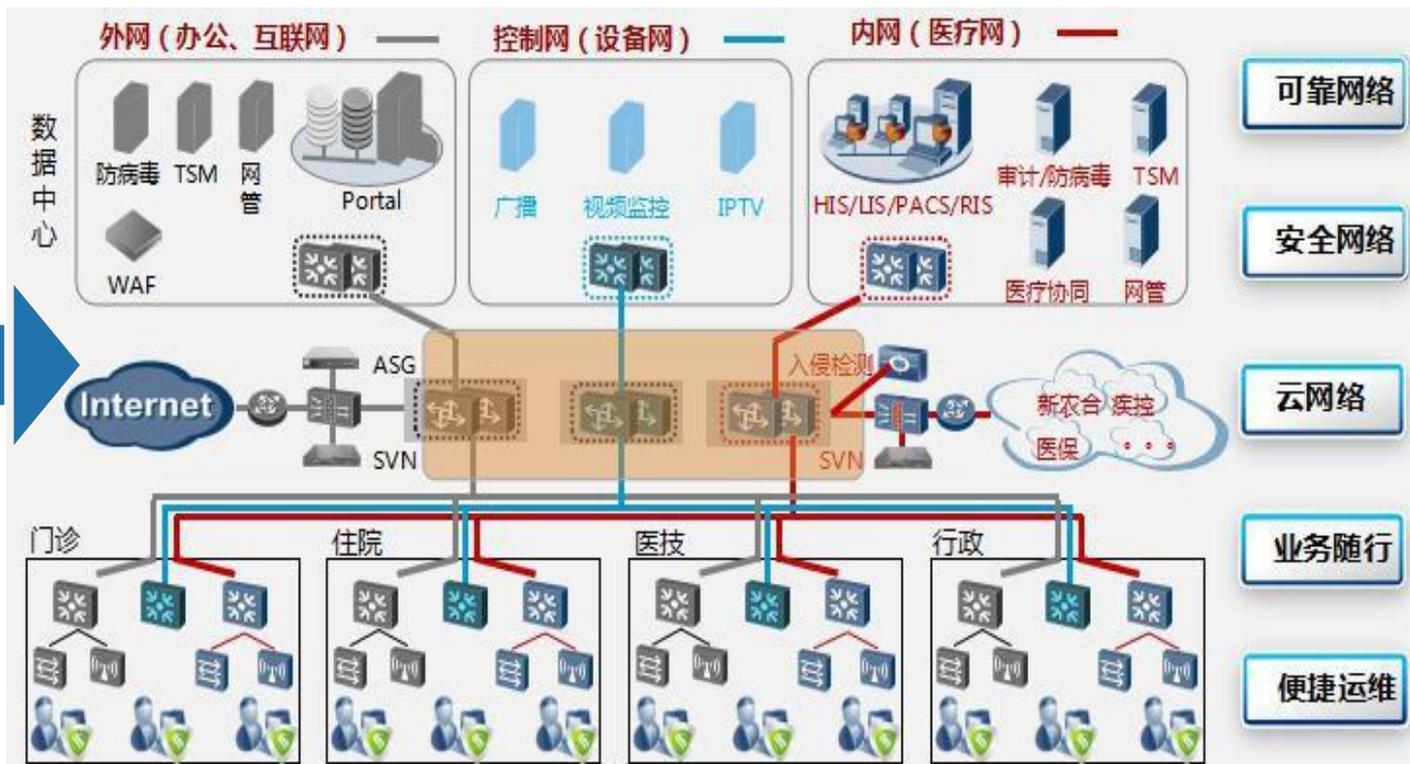


6.5 智能化系统 火灾自动报警系统示意图



6.5 智能化系统 综合布线系统示意图

-  **院方需求**
信息管理
-  **设计等级**
三级医院
-  **规范标准**
《医疗建筑电气设计规范》



6.5 智能化系统 安全防范系统示意图

包括：

入侵和紧急报警系统

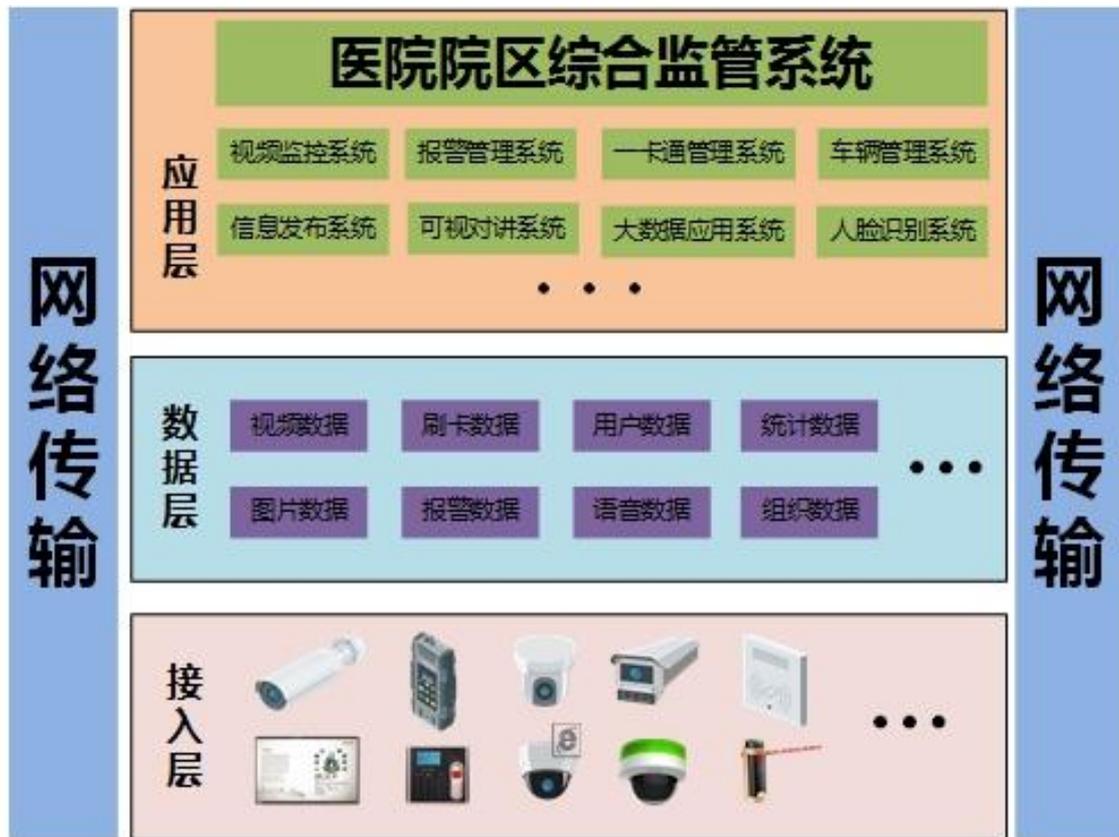
视频监控系统

出入口控制系统

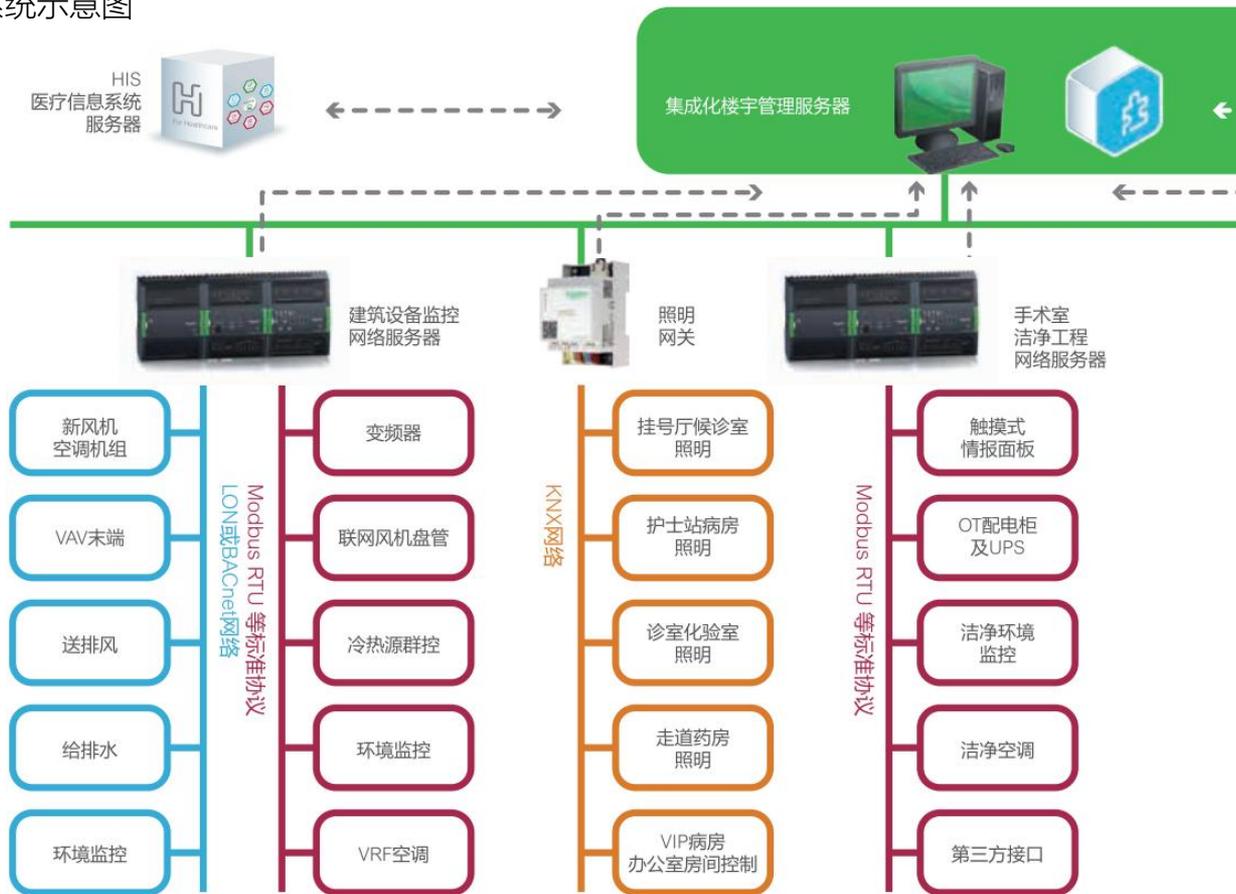
停车库（场）安全管理系统

安全检查系统

电子巡查系统



6.5 智能化系统 楼宇自控、能量管理系统示意图



可对下列子系统进行
监测与控制：

冷热源系统

空调及通风系统

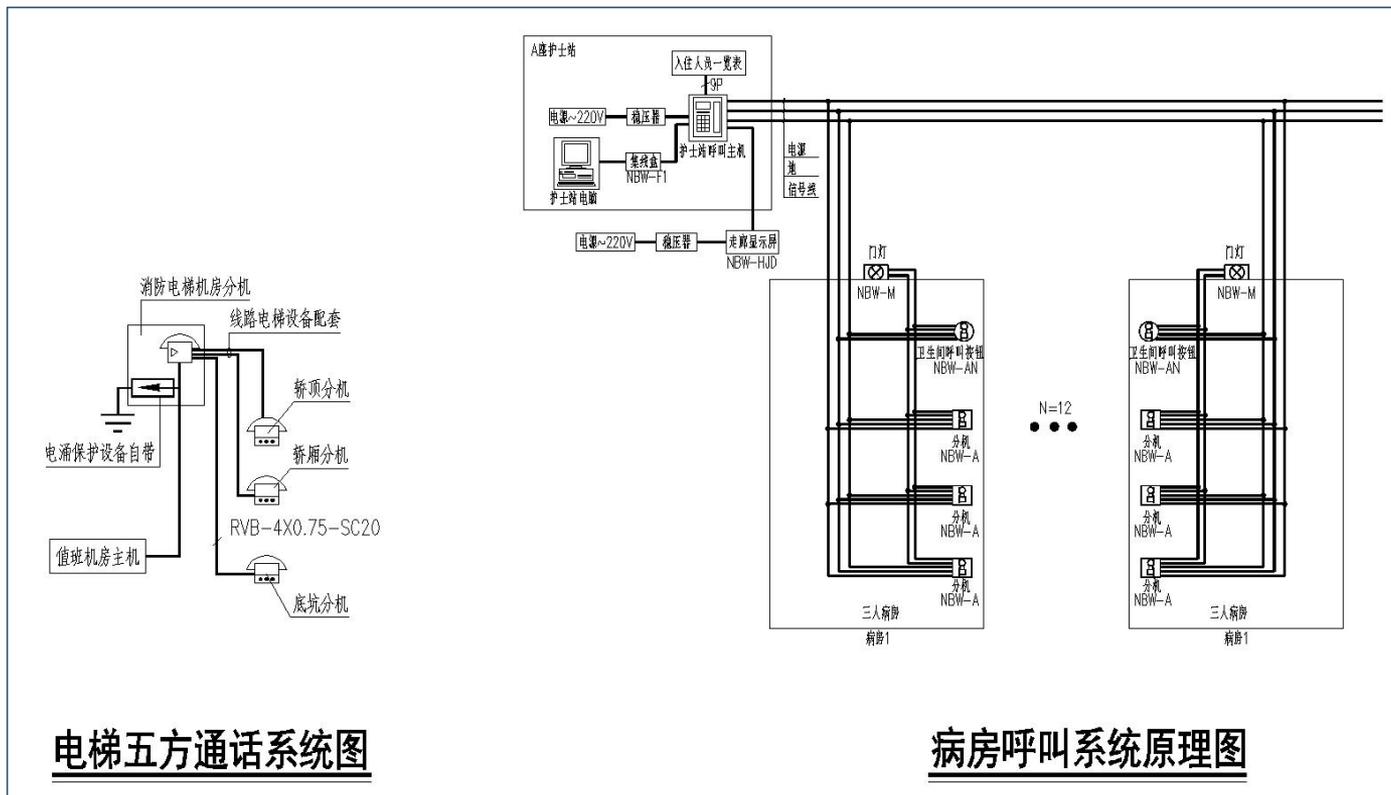
给水排水系统

供配电系统

照明系统

电梯和自动扶梯系统

6.5 智能化系统 电梯五方通话、病房呼叫系统示意图



电梯五方通话系统图

病房呼叫系统原理图

6.6电气节能、绿建及装配式

电气节能:

- (1) 变配电室设在负荷中心，降低线路损耗。
- (2) 变压器采用非晶合金干式变压器SCBH17。
- (3) 合理选择线缆截面。
- (4) 采用效率高、能耗低、性能先进、耐用可靠、由绿色环保材料制成的电气装置。

绿色建筑电气设计:

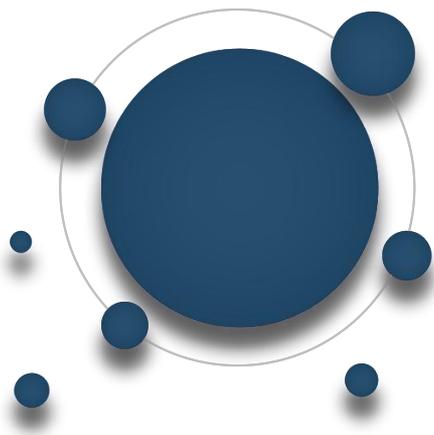
本工程按绿色建筑二星级标准设计。

装配式建筑电气设计:

病房楼采用装配式。

提请专家和建设单位解决或确定的内容

问题一：可否采用“光储直柔”？“光储直柔”是在建筑领域应用太阳能光伏、储能、直流配电和柔性用电 4 项技术的简称。该项目前期投资大，但后期收益可观且符合当下“双碳”政策的要求，国家及地方政府层面均在积极推动以“光储直柔”为特征的新型建筑电力系统。



汇报结束，谢谢！
