



工程名称 PROJECT		中山一院广西医院一期项目 病案信息科和大后勤部门业务用房改造工程		建设单位 CLIENT	中山大学附属第一医院广西医院			
子项名称 UNIT TITLE				目录图号 REVISION No.	DQML-001	页    数 PAGE No.	第 1 页   共 1 页	
二 维 码		<div>图纸目录</div> Drawing catalogue		设计阶段 STATUS	施工图	专    业 DISCIPLINES	电    气	
				设计编号 PROJECT No.	ZKJZ2411-001	日    期 DATE	2025. 02	
序号	图  号	图        名			更  改  记  录		备  注	
					涉及的原图号	更改标识		
01	DQML-001	图纸目录					A4	
02	DQ-01	电气设计总说明					A1	
03	DQ-02	火灾自动报警及消防联动系统设计说明					A1	
04	DQ-03	配电系统图一					A1	
05	DQ-04	配电系统图二					A1	
06	DQ-05	负二层照明平面图					A1	
07	DQ-06	负二层强电插座平面图					A2	
08	DQ-07	负二层弱电插座平面图					A2	
09	DQ-08	负二层空调平面图					A2	
10	DQ-09	负二层消防平面图					A2	
11	DQ-10	五层照明平面图					A2	
12	DQ-11	五层强电插座平面图					A2	
13	DQ-12	五层弱电插座平面图					A2	
14	DQ-13	五层空调平面图					A2	
15	DQ-14	五层消防平面图					A2	
16	DQ-15	五层应急照明平面图					A2	
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY			专业负责人 CHIEF ENGL.		审    核 VERIFIED BY		设    计 DESIGNED BY	





## 火灾自动报警及消防联动系统设计说明

### 一、设计依据

#### 1、建筑概况

工程名称：中山—院广西院一期项目案信息科和大后部门业务用房改造工程，具体情况详见其他说明。  
《建筑设计防火规范》（GB50016—2014）2018年版；

《民用建筑电气设计标准》GB 51348—2019；

《消防设施通用规范》GB 55036—2022

《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116—2013）；

#### 二、本建筑消防系统设计

1、系统组成：火灾自动报警系统：消防联动控制系统；火灾应急广播系统；应急照明控制系统。

2、系统总线上设置总线短路隔离器，每只总线短路隔离器保护的火灾探测器、手动火灾报警按钮和模块等设备总数不应超过32点，总线穿越防火分区时，应在穿越处设置总线短路隔离器。

3、一台火灾报警控制器所连接的火灾探测器所连接的火灾探测器、手动火灾报警按钮和模块等设备总数和地址总数，均不应超过3200点，其中每一总线回路连接设备的总数不应超过200点，且应留有不少于额定容量10%的余量。任一台消防联动控制地址总数或火灾报警控制器（联动型）所控制各类模块总数不应超过1600点，每一联动总线回路连接设备的总数不应超过100点，且应留有不少于额定容量10%的余量。

4、火灾自动报警系统应设置交流电源和蓄电池备用电源。

#### 三、消防控制室

1、利用原有消防控制室设在一层，并设有直通室外的出口。

2、利用原有消防控制室的报警控制设备由火灾报警控制器主机、联动控制台、CRT显示器、打印机、应急广播设备、消防直通电话设备、电源监控盘和电表设备等组成。

3、消防控制室可接收火灾、烟雾等探测器的火灾报警信号及水流指示器、检修阀、压力报警阀、手动报警按钮的动作信号。

4、消防控制室可以联动消防设备的启停并显示其工作状态。

5、消防控制室应严禁穿与消防设施无关的电气线路及管道。

6、火灾自动报警系统各设备之间应具有兼容的通信接口和通信协议。

7、消防控制室应设置向上级消防控制中心报警的通信接口。

#### 四、消防报警系统

1、本工程采用集中报警控制系统。

2、探测器：办公室、走廊、等候区设置感烟探测器。

3、探测器与灯具的水平净距应大于0.2米；与送风风口的水平净距应大于1.5米；与多孔风送风喇叭口或条形送风口的水平净距应大于0.5米；与嵌入式扬声器罩的净距应大于0.1米；与自动喷水头的水平净距应大于0.3米；与墙或其他障碍物距离应大于0.5米。

4、消防专用电话分机安装高度距地1.5米。手动报警按钮及对讲电话插孔距1.5米。

5、火灾报警装置设置在每个楼层的楼梯口、消防电梯前室、建筑内避难层等处的明显部位。火灾报警装置安装时，底边距地面高度大于2.2米。

6、消防应急广播扬声器在走廊等场所安装时，安装时，底边距地面高度大于2.2米。

7、每个报警区域设置一台区域显示器，区域显示器设置在出入口等明显且便于操作的部位。安装时，底边距地面高度1.5米。

8、火灾自动报警系统设备的防护等级应满足在设置场所环境条件下正常工作要求。

9、火灾自动报警系统中控制与显示设备的主电源应与消防电源连接，不应使用电源插头。

#### 五、消防联动控制

消防联动控制器应按设定的控制逻辑向各相关的受控设备发出联动控制信号，并接受相关设备的联动反馈信号。各受控设备接口的特性参数应与消防联动控制器发出的联动控制信号相匹配。在消防控制室，对消防水泵、防烟和排烟风机的控制设备，除采用联动控制方式外，还在消防控制室设置手动直接控制装置，并接受其反馈信号。需要火灾自动报警系统联动控制的消防设备，其联动触发信号应采用两个独立的报警触发装置报警信号的“与”逻辑组合。

1、自动喷水灭火系统（湿式系统和干式系统）的联动控制

湿式系统、干式系统应由消防水泵出水干管上设置的压力开关、高位消防水箱出水干管的流量开关和报警阀组压力开关直接启动消防水泵。

（1）联动控制方式，由湿式报警阀压力开关的动作信号作为触发信号，直接控制启动消防喷淋泵，联动控制不受消防联动控制器处于自动或手动状态影响。

（2）手动控制方式，应增设消防泵控制箱（柜）的启动、停止按钮用专用线路直接连接至设置在消防控制室內的消防联动控制器的手动控制盘，直接手动控制消防喷淋泵系统的启、停。

（3）水流指示器、信号阀、压力开关、喷淋泵系统的启动和停止的动作信号应反馈至消防联动控制器。

#### 2、排烟系统的联动控制

（1）由消火栓系统出水干管上设置的低压压力开关、高位消防水箱出水干管上的流量开关和报警阀组压力开关等信号作为触发信号，直接控制启动排烟水泵，联动控制不受消防联动控制器处于自动或手动状态影响。

（2）当设置排烟按钮时，排烟按钮的动作信号应作为报警信号及启动排烟水泵的联动触发信号，由消防联动控制器联动控制排烟水泵的启动。

（3）手动控制方式，应将排烟泵控制箱（柜）的启动、停止按钮专用线路直接连接至设置在消防控制室內的消防联动控制器的手动控制盘，并应直接手动控制排烟水泵的启、停。

（4）排烟水泵的动作信号应反馈至消防联动控制器。

（5）消防水池的出水、补水和水位应符合下列规定：消防水池应设置就地水位显示装置，并应在消防控制中心或值班室等地点设置显示消防水池水位的装置，同时应有最高和最低报警水位。

#### 3、消防应急照明和疏散指示系统的联动控制

（1）集中控制型消防应急照明和疏散指示系统，由火灾报警控制器或消防联动控制器启动应急照明控制系统实现。

（2）集中电源非集中控制型消防应急照明和疏散指示系统，由消防联动控制器联动应急照明集中电源和应急照明分配电装置实现。

（3）自带电源非集中控制型消防应急照明和疏散指示系统，由消防联动控制器联动应急照明和疏散实现。

（4）当确认火灾后，由发生火灾的报警区域开始，顺序启动全楼疏散通道的消防应急照明和疏散指示系统，系统全部投入应急状态的启动时间不大于5s。

4、非消防电源控制：消防联动控制器应具有切断火灾区域及相关区域的非消防电源的功能，当需要切断正常照明时，宜在自动喷淋系统、消火栓系统动作前切断。

5、消防联动控制器应具有打开疏散通道上门禁系统控制的门和启闭电动大门的功能，并应具有打开停车场出入口栏杆的功能。

#### 6、防排烟系统的联动控制

（1）防烟系统的联动控制：应由加压送风口所在防火分区内的两只独立的火灾探测器一只火灾探测器与一只手动报警按钮的报警信号，作为送风风口开启和加压送风机启动的联动触发信号，并应由消防联动控制器联动控制相关风阀室需要加压送风场所的加压送风口开启和加压送风机启动。

（2）应由同一防烟分区内且位于电动挡烟垂壁附近的两只独立的感烟火灾探测器的报警信号，作为电动挡烟垂壁降落的联动触发信号，并应由消防联动控制器联动控制挡烟垂壁的降落。

（3）排烟系统的联动控制：应由同一防烟分区内的两只独立的火灾探测器的报警信号，作为排烟口、排烟窗或排烟阀开启的联动触发信号，并应由消防联动控制器联动控制排烟口、排烟窗或排烟阀的开启，同时停止该防烟分区的空气调节系统。应由排烟口、排烟窗或排烟阀开启的动作信号，作为排烟风机启动的联动触发信号，并应由消防联动控制器联动控制排烟风机的开启。

（4）排烟系统的手动控制：应在消防控制室內的消防联动控制器上手动控制排烟口、排烟窗的开启或关闭及防、排烟风机等设备的启动或停止，排烟风机的启动、停止按钮应采用专用线路直接连接至设置在消防控制室內的消防联动控制器的手动控制盘，并应直接手动控制排烟、排烟风机的启动、停止。

（5）排烟口、排烟窗或排烟窗开启和关闭的动作信号，排烟风机启动和停止及电动防火阀关闭的动作信号，均反馈至消防联动控制器。

（6）排烟风机入口处的总管上设置的280℃排烟防火阀在关闭后应直接联动控制风机停止，排烟防火阀及风机的动作信号应反馈至消防联动控制器。

（7）消防风机控制要求：

（1）加压送风机、排烟风机、补风机的控制方式应符合下列规定：

a. 现场手动启动。

b. 通过火灾自动报警系统自动启动。

c. 消防控制室手动启动。

d. 防烟系统中任一常闭加压送风口开启时，加压风机应能自动启动。

e. 下列部位应设置排烟防火阀，排烟防火阀应具有在280℃时自行关闭和联锁关闭相应排烟风机、补风机的功能：

1 垂直主排烟管与每层水平排烟管连接处的水平管段上； 2 一个排烟系统负担多个防烟分区的排烟支管上；

3 排烟风机入口处； 4 排烟道穿越防火分区处。

（2）机械加压送风系统应与火灾自动报警系统联动，并能在防火分区内的火灾信号确认后15s内联动同时开启该防火分区的全部机械排烟阀、该防火分区所在着火层及其相邻上下各一层机械排烟阀及其室窗合用前室的常闭加压送风口和加压送风机。

（3）机械加压送风系统的送风量应满足不同部位的压力要求。不同部位的全压值应符合下列规定：

1 前室、合用前室、避难走道层（间）、楼梯间前室与疏散走道之间的压差应为25Pa~30Pa；

2 排烟机房与疏散走道之间的压差应为40Pa~50Pa。

（4）加压送风机、排烟风机、补风机应具有现场手动启动、与火灾自动报警系统联动启动和在消防控制室手动启动的功能。当系统中任一常闭加压送风口开启时，相应的加压风机应能联动启动；当任一排烟阀或排烟口开启时，相应的排烟风机、补风机应能联动启动。

（1）疏散通道上设置的防火卷帘的联动控制：防火分区内两只独立的感烟火灾探测器或任一只专用于联动防火卷帘的感烟火灾探测器的报警信号应联动控制防火卷帘下降至距楼板面1.8米处，任一只专门用于联动防火卷帘的感温探测器的报警信号应联动控制防火卷帘下降至全楼地面。

（2）非疏散通道上设置的防火卷帘的联动控制：由防火卷帘所在防火分区内两只独立的火灾探测器的报警信号，作为防火卷帘下降的联动触发信号，并应联动控制防火卷帘下降至距楼板面。

（3）手动控制方式，应由防火卷帘两侧设置的手动控制按钮控制防火卷帘的升降，并能在消防控制室內的消防联动控制器上手动控制防火卷帘的降落。

（4）防火卷帘两侧门侧设设手动控制按钮，安装高度距地1.5米。

#### 8、电梯的联动控制

（1）消防联动控制器应具有发出联动控制信号强制所有电梯停于首层或电梯转换层的功能。

（2）电梯返回高层或停于首层或转换层的反馈信号，应传送给消防控制室显示。轿厢内设置能与消防控制室通话的专用电话。

#### 六、火灾警号与消防应急广播

1、火灾自动报警系统应设置火灾声、光报警器。火灾声、光报警器应符合下列规定：

1 火灾声、光报警器的设置应满足人员能及时接受报警信号的要求，每个报警区域内的火灾警器的声压级应高于背景噪声15dB，且不应低于60dB；

2 在确认火灾后，系统应能启动所有火灾声、光报警器；

3 系统应同时启动、停止所有火灾声光报警器工作；

4 具有语音提示功能的火灾声光报警器应具有语音同步的功能。

2、火灾声光报警器应与消防应急广播设备联动，火灾声光报警器首次发出火灾报警时间应为8s~20s，消防应急广播单次语音播报时间宜为10s~30s，两者交替工作时可采取1次火灾声光报警器播放、1次或2次消防广播播放的方式循环播放。

3、消防应急广播系统的联动控制信号应由消防联动控制器发出。当确认火灾后，应同时向全楼进行广播，在消防控制室应能手动或按预设逻辑联动控制选择广播分区、启动或停止应急广播系统，并能显示消防应急广播、在通过扬声器进行应急广播时，应自动对广播内容进行录音。

4、消防控制室內应能显示消防应急广播的工作状态。

5、消防应急广播与普通广播或背景音乐广播合用时，应具有强制切入消防应急广播的功能。

6、消防广播扬声器应采用阻燃材料，应具有阻燃后结构。

7、住宅建筑公共部位设置的火灾声光报警器应具有语音功能，且应能接受联动控制或由手动火灾报警按钮信号直接控制发出报警。

9、民用建筑内扬声器应设置在走道和大厅等公共场所，每个扬声器的额定功率不应小于3W，其数量应能保证从防火分区内的任何部位到最近一个扬声器的直线距离不大于25m，走道末端距最近的扬声器距离不应大于12.5m。

10、平时作背景音乐播放兼用于火灾应急的紧急广播扬声器应符合下列规定：广播扬声器应采用阻燃材料，应具有阻燃后结构。

七、消防对讲电话系统

1、消防专用电话网络应为独立的消防通信系统，在消防控制室內设置可直接向当地公安消防部门直接报警的“119”专用外线电话。

2、在消防控制室內设置消防直通电话电话总机。多线制消防专用电话系统中的每个电话分机应与总机单独连接。

3、在消防水泵房、配电室、发电机房、计算机网络机房、消防风机房、消防电梯机房、主要通风和空调机房、火灾控制系统操作装置处或控制室及其他与消防联动控制有关且经常有人值班的场所设置消防专用电话分机。消防专用电话分机，应固定安装在明显且便于使用的部位，并应有区别于普通电话的标识。

4、设有手动火灾自动报警按钮或手动火灾报警处时，宜设置电话插孔。

#### 八、模块设置

1、模块严禁设置在配电（控制）柜（箱）内。

2、本报警区域内的模块不应控制其他报警区域的设备。

3、模块宜集中设置在本报警区域内的金属线槽中，线集中设置的模块附近应有尺寸不小于100mmx100mm的标识。

#### 九、消防电源及接地

1、所有消防用电设备均采用双回路电源供电并在末端设自动切换装置。消防控制室设备要设置蓄电池作为备用电源，此电源设备由厂家负责提供。

2、消防系统接地利用建筑物等金属体兼作为其接地体，做做2引下线，引下线采用NH—BV—1×35/PC40.4，要求其等电位体的接地电阻小于1Ω。

3、消防报警系统网络引入端、消防控制室內与城市“119”报警指挥中心之间联网的进出线路端口装设浪涌的信号过电压保护器，SPD选用浪试验的电源保护器SPD。

#### 十、消防系统线路敷设要求

1、本工程消防线路均采用铜芯导线（铜缆），具体型号规格及线路敷设方式详见关联图。在吊顶内和其它地方敷设时，应采用金属管或金属线槽保护；明敷设在吊顶内或墙壁的金属管、线槽的外表面须涂防火涂料保护，并做接地处理。当金属管、线槽在穿越防火墙及防火隔板时，应采用防火堵料封堵，模块至水流指示器、安全信号阀、压力开关、防火排烟阀、防火阀等设备的导线须穿金属软管，并须涂防火涂料保护。

2、当消防线路暗敷设时，应穿管并敷设在不易结构件内且保护层厚度不应小于30mm。

3、火灾报警报警系统应单独布线，相同用途的导线应敷设一起，且系统内不同电压等级、不同电流类型的线路应敷设在不同线槽内或同一线槽的不同槽孔内。

4、火灾自动报警系统的供电线路、消防联动控制线路应采用阻燃性能不低于B2级的耐火电线电缆电缆。报警线路、消防应急广播和消防专用电话等传输线路应采用阻燃性能不低于B2级的铜芯电线电缆。

5、各种线路的导线规格凡火灾自动报警及消防联动控制系统图。

#### 十一、火灾自动报警系统其它说明

1、探测器消防元件的编号在安装完毕后根据实际情况统一编写。

2、未详尽之处按按国家有关规范进行施工。

3、本报警工程全套图纸须经消防管理部门审核批准后方能施工。

4、本工程在施工和调试过程中由厂家工程技术人员和经过培训的技术人员负责指挥和监督。

5、本报警线路与厂家要求不一致之处，应以厂家图纸为准。

6、消防控制室应有相应的施工说明、各分系统控制逻辑关系图、设备使用说明、系统操作规程、应急预案、值班制度、维护保养制度及值班记录等文件资料。

7、消防设备上还应附近应设置于醒目处明显的标识，说明文字应准确、清楚且易于阅读，颜色、符号或标志应显著。手动操作按钮等装置还应采取防止误操作或被破坏的防护措施。

#### 十二、电气火灾监控系统

1、系统设计依据：参照《建筑设计防火规范》（GB50016—2014）第 10.2.7 条的规定，本工程新设的非消防用电负荷宜设置电气火灾监控系统。

2、系统由电气火灾监控设备、电气火灾监控器及传感器组成。

3、电气火灾监控系统主机安装在消防控制室，电气火灾监控器、传感器安装在各配电箱（柜）内。监控系统对配电线路的剩余电流、温度、电流及电压信号在线实时监测，当检测到报警信号时，发出声、光报警信号，指示报警部位，记录报警时间，并予以报警，直至手动复位。当再有报警信号输入时，应能再次报警。

4、监控器采用报警不响应的保护措施。

5、探测器报警设定值不应大于3300mA，探测器报警值应在报警设定值的80%~100%之间。

6、本系统采用编码模块接入火灾自动报警系统，并具有下列功能：

a、探测剩余电流、过电流等信号，发出声光报警，准确发出报警线路地址，监视报警点的变化。

b、储存各种故障和操作时间信号，信号存储时间不少112个月。

c、为了确保供电的连续性，本次设计只报警，不作用于切断电源。

d、显示系统电源状态。

#### 十三、气体灭火系统联动控制设计

1. 气体灭火系统由专用的气体灭火控制器。

2. 气体灭火控制器直接连接火灾探测器的报警信号，气体灭火系统自动控制方式应符合下列规定：

2.1 应由同一防护区域内两只独立的火灾探测器的报警信号、一只火灾探测器与一只手动火灾报警按钮的报警信号或防护区外的紧急启动信号，作为系统的联动触发信号，探测器的信号宜采用感烟火灾探测器和感温火灾探测器，各类探测器应按本规范第6.2 节的规定分别计算保护面积。

2.2 气体灭火控制器、泡沫灭火控制器在接收到满足联动逻辑关系的首个联动触发信号后，应启动设置在防护区内的火灾声光警报器，且联动触发信号应为任一防护区域内设置的感烟火灾探测器、其他类型火灾探测器或手动火灾报警按钮的首次报警信号；在接收到第二个联动触发信号后，应发出联动控制信号，且联动触发信号应为同一防护区域内与首次报警的火灾探测器或手动火灾报警按钮相邻的感温火灾探测器、火焰探测器或手动火灾报警按钮的报警信号。

2.3 联动控制信号应包括下列内容：

1) 关闭防护区域的送（排）风机及送（排）风阀门；

2) 停止通风和空气调节系统及关闭设置在该防护区域的电动防火阀；

3) 联动控制防护区域开口封闭装置的启动，包括关闭防护区域的门、窗；

4) 启动气体火灾装置、泡沫灭火装置，气体灭火控制器、泡沫灭火控制器，可设定不大于30s 的延迟喷射时间。

2.4 平时无人工作的防护区，可设置为无延迟的喷射，应在接收到满足联动逻辑关系的首个联动触发信号后按本条第3 款规定执行防启动气体火灾装置、泡沫火灾装置外的联动控制；在接收到第二个联动触发信号后，应启动气体火灾装置、泡沫火灾装置。

2.5 气体灭火防护区出口外上方应设置表示气体喷洒的火灾声光警报器，指示气体释放的声音信号应与该保护对象中设置的火灾声警报器的声音有明显区别。启动气体火灾装置、泡沫火灾装置的同时，应启动设置在防护区入口处表示气体喷洒的火灾声光警报器，组合分配系统应首先开启相应防护区域的选择阀，然后启动气体火灾装置、泡沫火灾装置。

3. 气体灭火控制器不直接连接火灾探测器时，气体灭火系统自动控制方式应符合下列规定：

3.1 气体灭火系统、泡沫灭火系统的联动触发信号应由火灾报警控制器或消防联动控制器发出。

3.2 气体灭火系统、泡沫灭火系统的联动触发信号和联动控制均应符合本规范第4.4.2 条的规定。

4. 气体灭火系统、泡沫灭火系统的自动控制方式应符合下列规定：

1 在防护区疏散出口的门外应设置气体火灾装置、泡沫火灾装置的手动启动和停止按钮，手动启动按钮按下时气体灭火控制器、泡沫灭火控制器应执行符合本规范第4.4.2 条第3 款和第5 款规定的联动操作；手动停止按钮按下时，气体灭火控制器、泡沫灭火控制器应停止正在执行的联动操作。

2 气体灭火控制器、泡沫灭火控制器上应设置用于不同防护区的手动启动和停止按钮，手动启动按钮按下时，气体灭火控制器、泡沫灭火控制器应执行符合本规范第4.4.2 条第3 款和第5 款规定的联动操作；手动停止按钮按下时，气体灭火控制器、泡沫灭火控制器应停止正在执行的联动操作。

5. 气体火灾装置启动及喷放各阶段的联动控制及系统的反馈信号，应反馈至消防联动控制器及系统的联动反馈信号应包括下列内容：

1 气体灭火控制器、泡沫灭火控制器直接连接的火灾探测器的报警信号。

2 选择阀的动作信号。

3 压力开关的动作信号。

6. 在防护区域内设有手动与自动控制转换装置的系统，其手动或自动控制方式的工作状态应在防护区内、外的手动和自动控制状态显示装置上显示，该状态信号应反馈至消防联动控制器。

#### 2、线槽敷设：

序号	名称	型号及规格
S	报警总线	S-ZN-RYJSP-(2x1.5)-SC20-WC,CC/CT-WE
F	电话总线	F-ZC-RYJSP-2X1.5-SC20-WC,CC
B	消防广播线	B-ZC-RYJSP-2X1.5-SC20-WC,CC
D	24V电源线	D-ZN-NH-RYJSP-(2x4.0)-SC25-WC,CC/CT-WE
	24V电源线	F阻燃：NH-RYJSP-(2x2.5)-SC20-WC,CC
RS	消防电话总线	RS:NH-RYJSP-2X1.5+NH-RYJSP-2X2.5-SC20-WC,CC/CT-WE
FS	电气火灾总线	FS:NH-RYJSP-2X1.5+NH-RYJSP-2X2.5-SC20-WC,CC/CT-WE
C	多线联动控制线	C:NH-RYJSP-4X1.5-SC20-WC,CC
Y	通信总线	Y:+NH-RYJSP-4x1.5-MR/SC20,W,C,C,D
(S.D)	电源线+报警总线	S+D:ZN-RYJSP-2X1.5+NH-RYJSP-2X2.5-SC20-WC,CC/CT-WE
RS	—485电源线+DC24V电源线	ZN-RYJSP-(2x1.5)-SC20-WC,CC+NH-RYJSP-(2x2.5)-SC20-WC,CC

平面图不同回路导线均不得共管，不同回路导线不可共管敷设。

注：火灾自动报警系统的供电线路、消防联动控制线路应采用耐火不低于B2级的耐火电线电缆电缆。报警线路、消防应急广播和消防专用电话等传输线路应采用耐火不低于B2级的铜芯电线电缆。

消防主要设备材料表						
序号	图例	名 称	型 号 及 规 格	单 位	数 量	备 注
1		消防接线端子箱	JBF-11A/X	个	按实际	底边距地1.8米
2		输入模块	JBF-4131	个	按实际	模块器安装
3		输入/输出模块	JBF-4141	个	按实际	模块器安装
4		中间继电器	JBF-5155	个	按实际	模块器安装
5		多线控制模块	JBF-151F/D	个	按实际	模块器安装
6		火灾显示盘	JBF-VDP3061B	个	按实际	底边距地1.5米
7		短路隔离器	JBF-4171	个	按实际	电井内安装
8		点型光电感温火灾探测器	JBF-4101	个	按实际	吸顶安装
9		点型感温火灾探测器	JBF-4111	个	按实际	吸顶安装
10		点型复合式感烟感温火灾探测器	JTF-GOM-JBF-4000	个	按实际	吸顶安装
11		火灾声光报警器	JBF4372E	个	按实际	底边距地2.3米
12		带电话插孔的手动报警按钮	JBF4121-P	个	按实际	底边距地1.5米
13		消防对讲电话	HY5716B	个	按实际	底边距地1.5米
14		烟火报警控制	JBF-4123	个	按实际	火灾控制室
15		消防警出口	无规格专用图	个	详说明	与所控设备同一高度安装
16		交流声电源监控模块	TP3100 -T2	个	按实际	与所控设备同一高度安装
17		压力开关	无规格专用图	个	详说明	与所控设备同一高度安装
18		交流三相三线制电流监控模块	TE1100	个	按实际	与所控设备同一高度安装
19		防火门监控器	RXPM-CD-B2	个	按实际	门框上距0.1m安装
20		火灾报警手动报警按钮	WY-XD5-6	个	按实际	玻璃按钮
21		加压风风口	无规格专用图	个	详说明	无规格专用图
22		防火门闭门器	JBF-5155	个	按实际	玻璃按钮
23		280℃常开闭式熔断器	无规格专用图	个	详说明	无规格专用图
24		70℃火灾熔断器,常开	无规格专用图	个	详说明	无规格专用图
25		70℃火灾熔断器,常开	无规格专用图	个	详说明	无规格专用图
26		280℃常开闭式熔断器	无规格专用图	个	详说明	无规格专用图
27		消防报警控制器	JBF-5155	个	按实际	玻璃按钮
28		输出模块(广播模块)	JBF-143F	个	按实际	模块器安装
29		火灾报警总线	ZN-RYJSP-2X2.5mm <sup>2</sup> (GB31247 B2)	米	按实际	
30		DC24V电源线	NH-RYJSP-2X4.0/2X2.5mm <sup>2</sup>	米	按实际	
31		消防电话总线	ZN-RYJSP-2X2.5/2X1.5mm <sup>2</sup>	米	按实际	
32		消防广播线	ZN-RYJSP-2X4/2X2.5mm <sup>2</sup>	米	按实际	
33		联动控制线	NH-RYJSP-6X2.5mm <sup>2</sup>	米	按实际	
34		RS485通讯二线制	ZN-RYJSP-2X1.5mm <sup>2</sup>	米	按实际	
35		LZ-4可挠金属管	L15/L17	米	按实际	伸进墙壁,每米不敷1.2米
36		镀锌不锈钢管	SC20/SC25/SC32	米	按实际	
37		消防电源柜	CT-200x100,CT-150x100	米	按实际	消防电源柜,配蓄电池
38		消防弱电桥架	CT-100x75	米	按实际	消防弱电柜,配蓄电池
39		消防设备电源监控系统主机	--	个	按实际	
40		电气火灾监控系统	TE1004	个	按实际	
41		防火门监控系统	RXPM-F100	个	按实际	
42		火灾报警控制器	JB-TT-JBF-11SF	个	按实际	
43		手动直接报警按钮	JBF-11S/CD8	个	按实际	
44		点线消防电话主机	HY5716B	个	按实际	
45		消防广播设备	HY27330	个	按实际	
46		联动电源	JBF-11S/PA	个	按实际	
47		备用电源	JBF-11S/PB	个	按实际	
48		图像显示系统	甲方定	个	按实际	

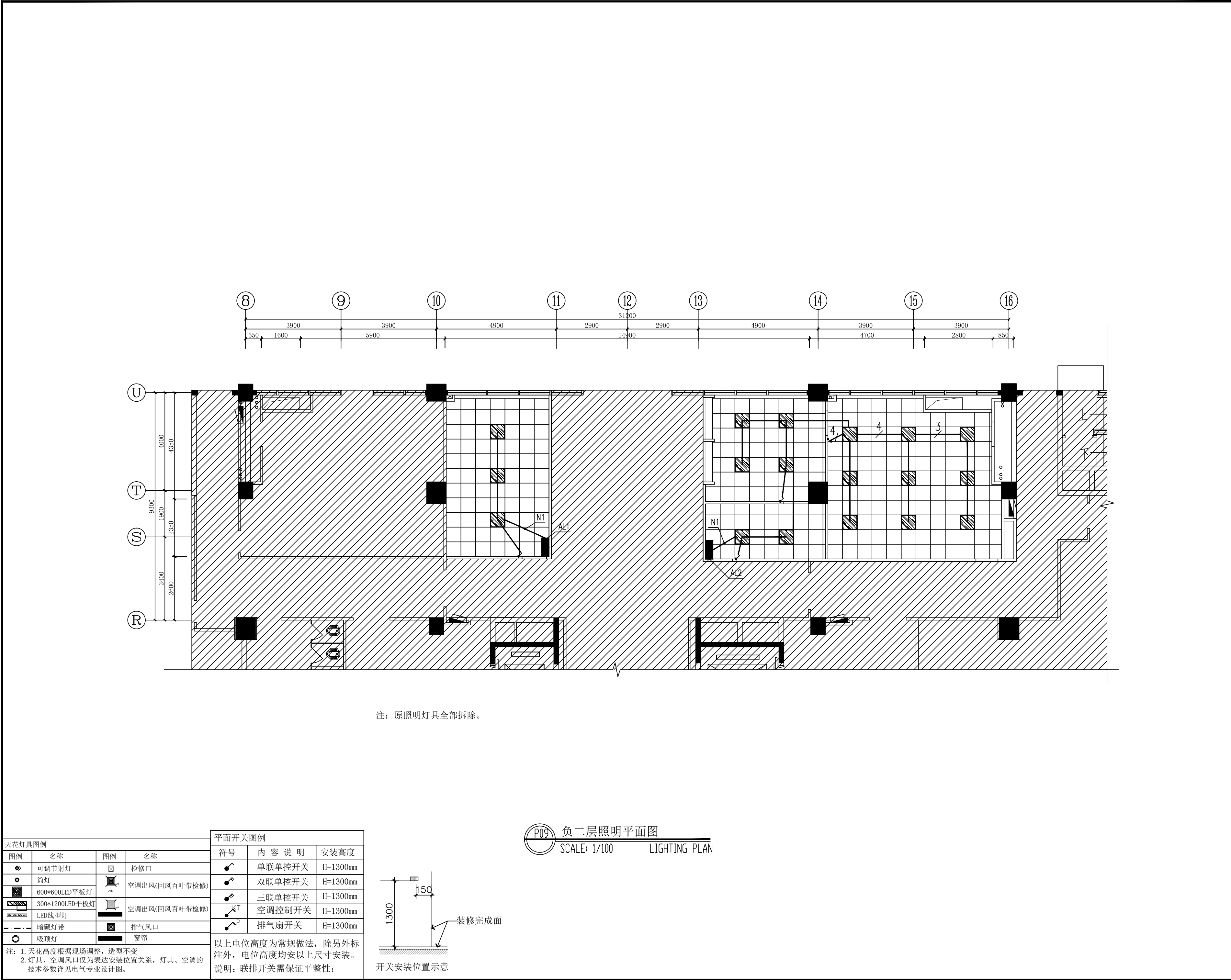






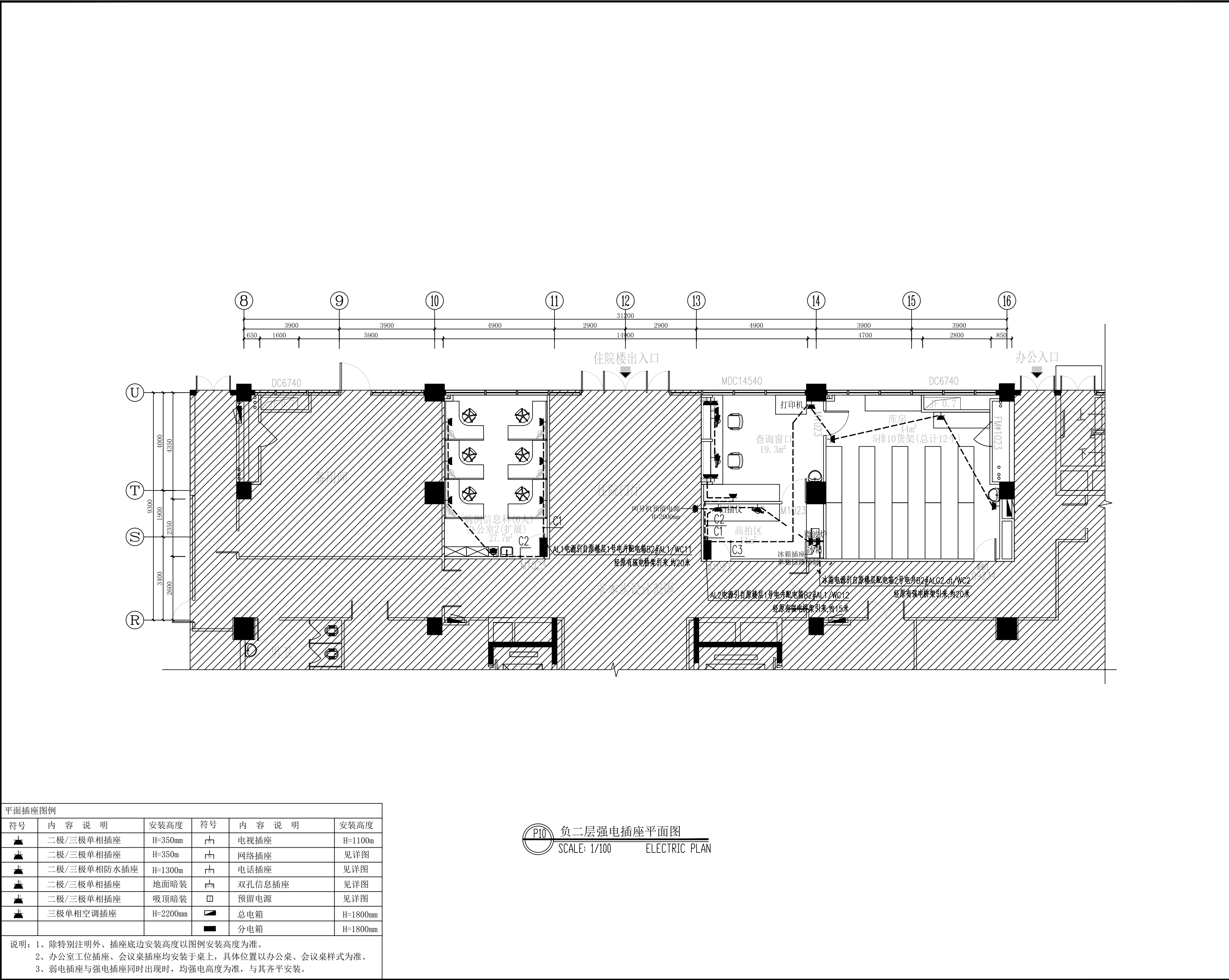






会 签 栏			
建 筑		结 构	
给排水		电 气	
暖 通			
备 注 栏			
1. 本图必须加盖本公司出图章及执业印章方有效; 2. 不得量取图纸尺寸施工。如有任何不事宜, 及时通知设计单位进行核准; 3. 本图版权属我公司所有, 除该工程外对本图的任何用途和复制, 须获得我公司的书面许可; 4. 地址: 南宁民族大道83-6号 电话: 0771-8088859			
盖 章 栏			
(未盖出图专用章本图无效)			
<div><div></div><div>广西中科设计集团有限公司 GUANGXI ZHONGKE DESIGN GROUP CO., LTD 工程设计证书编号: A245021599 建筑工程乙级 市政道路乙级 风景园林乙级</div></div>			
签 署 栏			
审 定	黄 海	贵 洽	
审 核	梁朝森	梁朝森	
项目负责人	黄 柳	黄 柳	
专业负责人	梁朝森	梁朝森	
校 对	凌晴峰	凌晴峰	
设 计	陈金松	陈金松	
制 图	陈金松	陈金松	
建设单位	中山大学附属 第一医院广西医院		
工程名称	中山一院广西医院一期项目 病案信息科和大后勤部门 业务用房改造工程		
图纸名称	负二层照明平面图		
工程编号	ZKJ22411-001	版 次	A
设计阶段	施工图	专 业	电气
图 别	电 施	图 号	DQ-05
日 期	2025. 02	比 例	1:100
工程二维码			



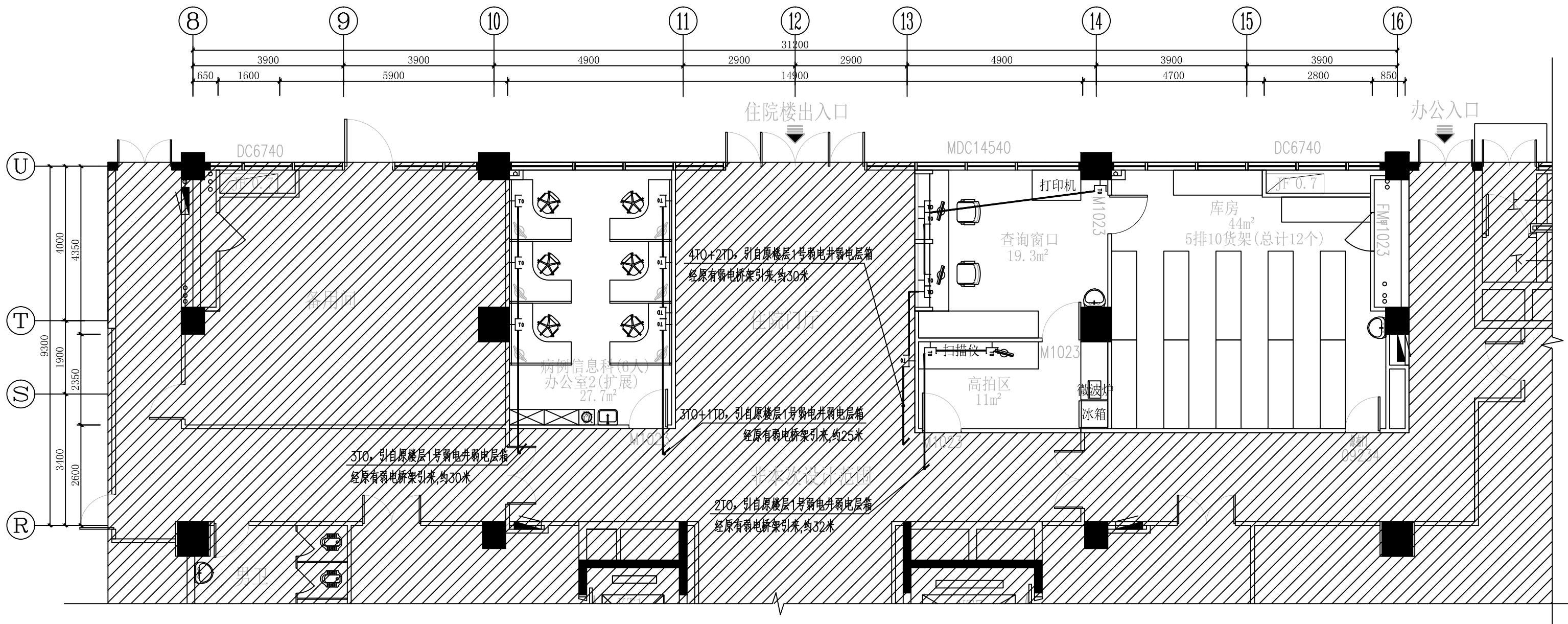


会 签 栏			
建 筑		结 构	
给排水		电 气	
暖 通			
备 注 栏			
1. 本图必须加盖本公司出图章及执业印章方有效; 2. 不得量取图纸尺寸施工。如有任何不详事宜, 及时通知设计单位进行核准; 3. 本图版权属我公司所有, 除该工程外对本图的任何用途和复制, 须获得我公司的书面许可; 4. 地址: 南宁民族大道83-6号 电话: 0771-8088859			
盖 章 栏			
(未盖出图专用章本图无效)			
<div> 广西中科设计集团有限公司 GUANGXI ZHONGKE DESIGN GROUP CO., LTD 工程设计证书编号: A245021599 建筑工程乙级 市政道路乙级 风景园林乙级</div>			
签 署 栏			
审 定	黄 海	黄 海	
审 核	梁朝森	梁朝森	
项目负责人	黄 柳	黄 柳	
专业负责人	梁朝森	梁朝森	
校 对	凌晴峰	凌晴峰	
设 计	陈金松	陈金松	
制 图	陈金松	陈金松	
建设单位	中山大学附属 第一医院广西医院		
工程名称	中山一院广西医院一期项目 病案信息科和大后勤部门 业务用房改造工程		
图纸名称	负二层强电插座平面图		
工程编号	ZKJ22411-001	版 次	A
设计阶段	施工图	专 业	电气
图 别	电 施	图 号	DQ-06
日 期	2025. 02	比 例	1:100
工程二维码			



平面插座图例					
符号	内 容 说 明	安装高度	符号	内 容 说 明	安装高度
	二极/三极单相插座	H=350mm		电视插座	H=1100m
	二极/三极单相插座	H=350m		网络插座	见详图
	二极/三极单相防水插座	H=1300m		电话插座	见详图
	二极/三极单相插座	地面暗装		双孔信息插座	见详图
	二极/三极单相插座	吸顶暗装		预留电源	见详图
	三极单相空调插座	H=2200mm		总电箱	H=1800mm
				分电箱	H=1800mm

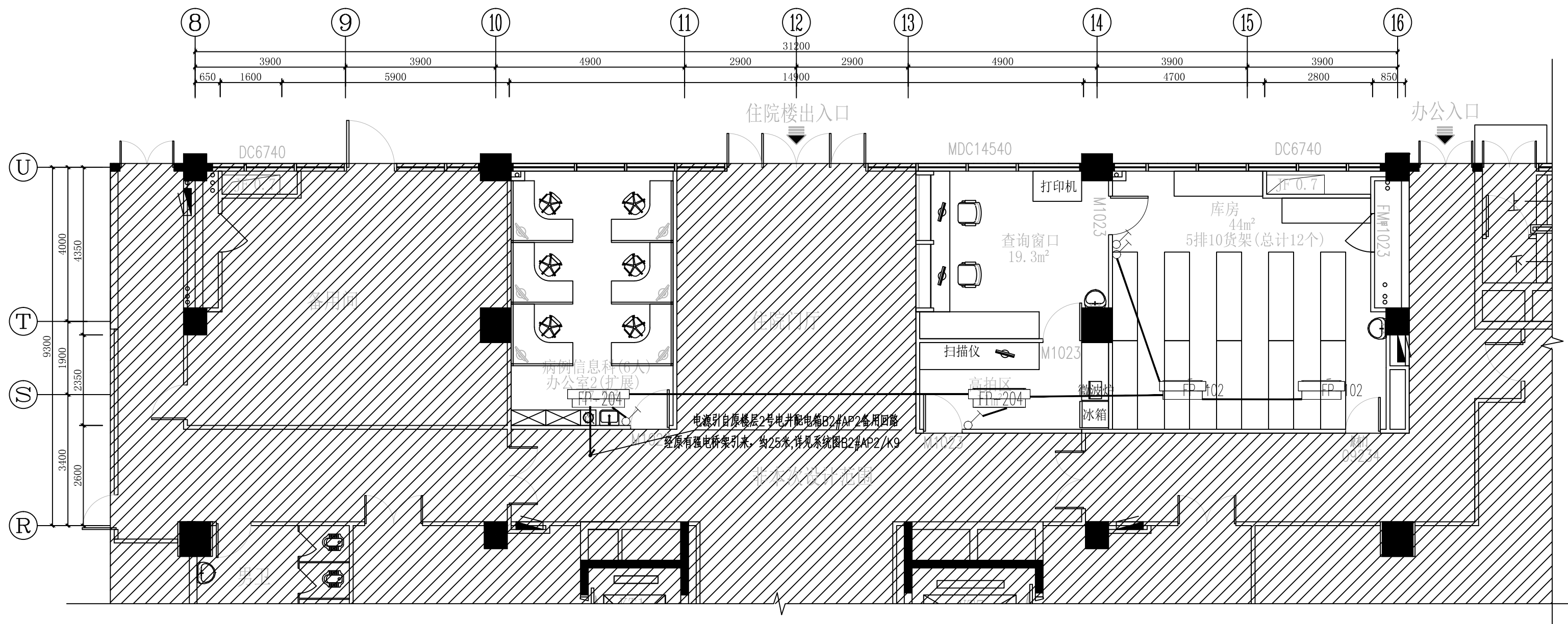
说明：1、除特别注明外，插座底边安装高度以图例安装高度为准。  
2、办公室工位插座、会议桌插座均安装于桌上，具体位置以办公桌、会议桌样式为准。  
3、弱电插座与强电插座同时出现时，均强电高度为准，与其齐平安装。



P10 负二层弱电插座平面图  
SCALE: 1/100 ELECTRIC PLAN

会 签 栏			
建 筑 ARCHT.		结 构 STRUCT.	
给排水 PLUMBING		电 气 ELEC.	
暖 通 HEAC			
备 注 栏			
1. 本图必须加盖本公司出图章及执业印章方有效; 2. 不得量取图纸尺寸施工。如有任何不详事宜,及时通知设计单位进行核准; 3. 本图版权属我公司所有, 除该工程外对本图的任何用途和复制, 须获得我公司的书面许可; 4. 地址: 南宁民族大道83-6号 电话: 0771-8088859			
盖 章 栏			
(未盖出图专用章本图无效)			
<div></div> <div>广西中科设计集团有限公司</div> <div>GUANGXI ZHONGKE DESIGN GROUP CO., LTD</div> <div>工程设计证书编号: A245021599</div> <div>建筑工程乙级    市政道路乙级    风景园林乙级</div>			
签 署 栏			
审 定 APPROVED BY	黄 海		
审 核 VERIFIED BY	梁朝森		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	黄 柳		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	梁朝森		
校 对 CHECKED BY	凌晴峰		
设 计 DESIGNED BY	陈金松		
制 图 DRAWN BY	陈金松		
建设单位 CLIENT	中山大学附属 第一医院广西医院		
工程名称 PROJECT	中山一院广西医院一期项目 病案信息科和大后勤部门 业务用房改造工程		
图纸名称 DRAWING TITLE	负二层弱电插座平面图		
工程编号 PROJECT No.	ZKJ22411-001	版 次 VERSION	A
设计阶段 STATUS	施工图	专 业 DISCIPLINES	电气
图 别 TYPE	电 施	图 号 DRAWING NO.	DQ-07
日 期 DATE	2025. 02	比 例 SCALE	1:100
工程二维码		<div></div>	



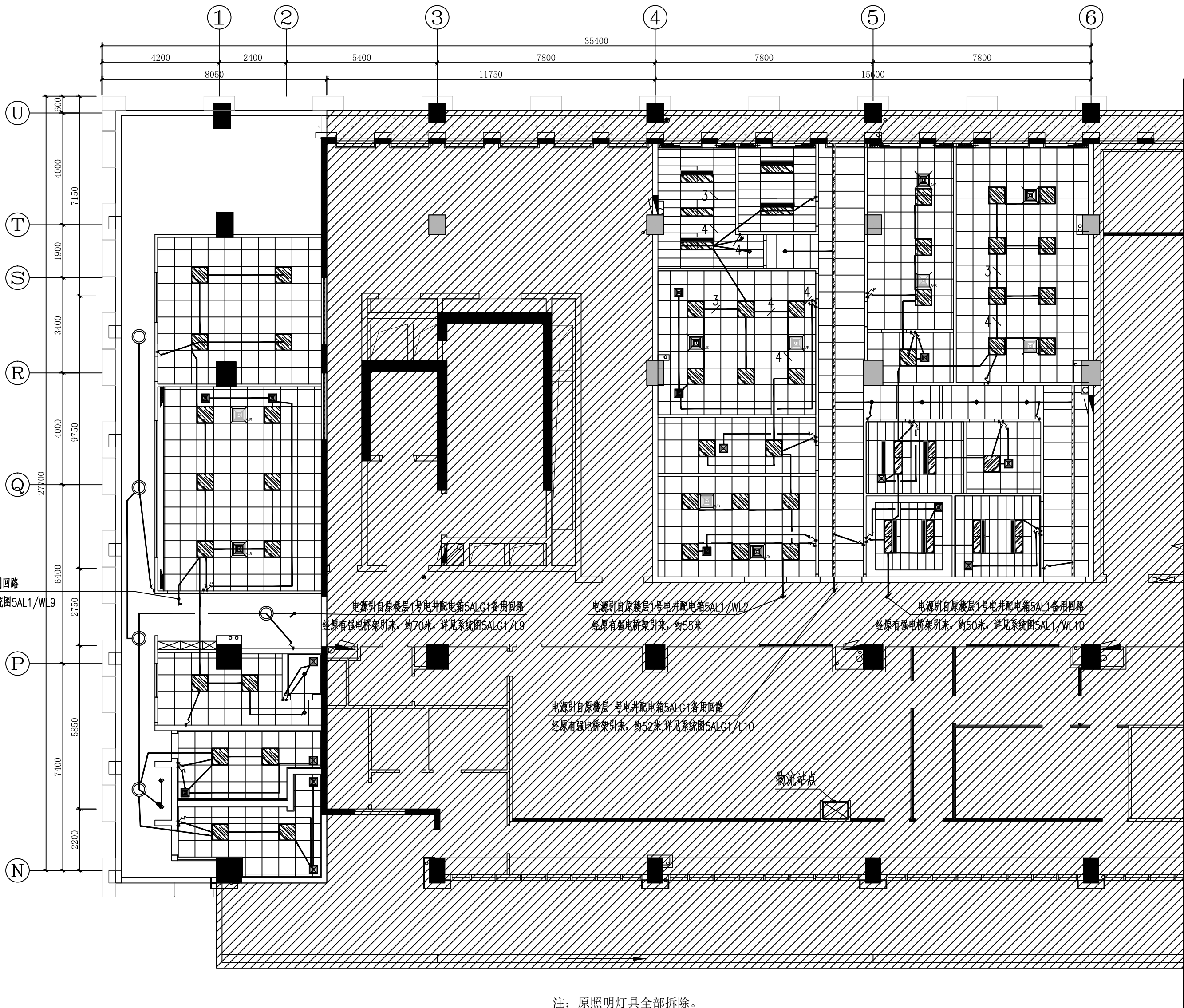


P10 负二层空调平面图  
SCALE: 1/100 ELECTRIC PLAN

会 签 栏			
建 筑		结 构	
给排水		电 气	
暖 通			
备 注 栏			
1. 本图必须加盖本公司出图章及执业印章方有效; 2. 不得量取图纸尺寸施工。如有任何不详事宜, 及时通知设计单位进行核准; 3. 本图版权属我公司所有, 除该工程外对本图的任何用途和复制, 须获得我公司的书面许可; 4. 地址: 南宁民族大道83-6号 电话: 0771-8088859			
盖 章 栏			
(未盖出图专用章本图无效)			
<div> 广西中科设计集团有限公司 GUANGXI ZHONGKE DESIGN GROUP CO., LTD 工程设计证书编号: A245021599 建筑工程乙级 市政道路乙级 风景园林乙级</div>			
签 署 栏			
审 定	黄 海	黄 海	
审 核	梁朝森	梁朝森	
项目负责人	黄 柳	黄 柳	
专业负责人	梁朝森	梁朝森	
校 对	凌晴峰	凌晴峰	
设 计	陈金松	陈金松	
制 图	陈金松	陈金松	
建设单位	中山大学附属 第一医院广西医院		
工程名称	中山一院广西医院一期项目 病案信息科和大后勤部门 业务用房改造工程		
图纸名称	负二层空调平面图		
工程编号	ZKJ22411-001	版 次	A
设计阶段	施工图	专 业	电气
图 别	电 施	图 号	DQ-08
日 期	2025. 02	比 例	1:100
工程二维码			





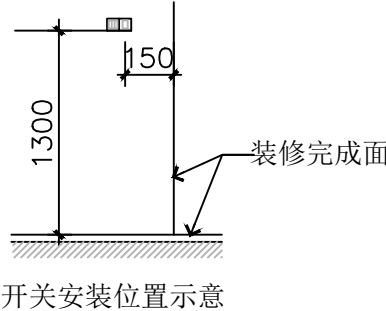


注：原照明灯具全部拆除。

天花灯具图例				平面开关图例		
图例	名称	图例	名称	符号	内 容 说 明	安装高度
	可调节射灯		检修口		单联单控开关	H=1300mm
	筒灯		空调出风(回风百叶带检修)		双联单控开关	H=1300mm
	600*600LED平板灯		空调出风(回风百叶带检修)		三联单控开关	H=1300mm
	300*1200LED平板灯		空调出风(回风百叶带检修)		空调控制开关	H=1300mm
	LED线型灯		排气风口		排气扇开关	H=1300mm
	暗藏灯带		窗帘			
	吸顶灯					

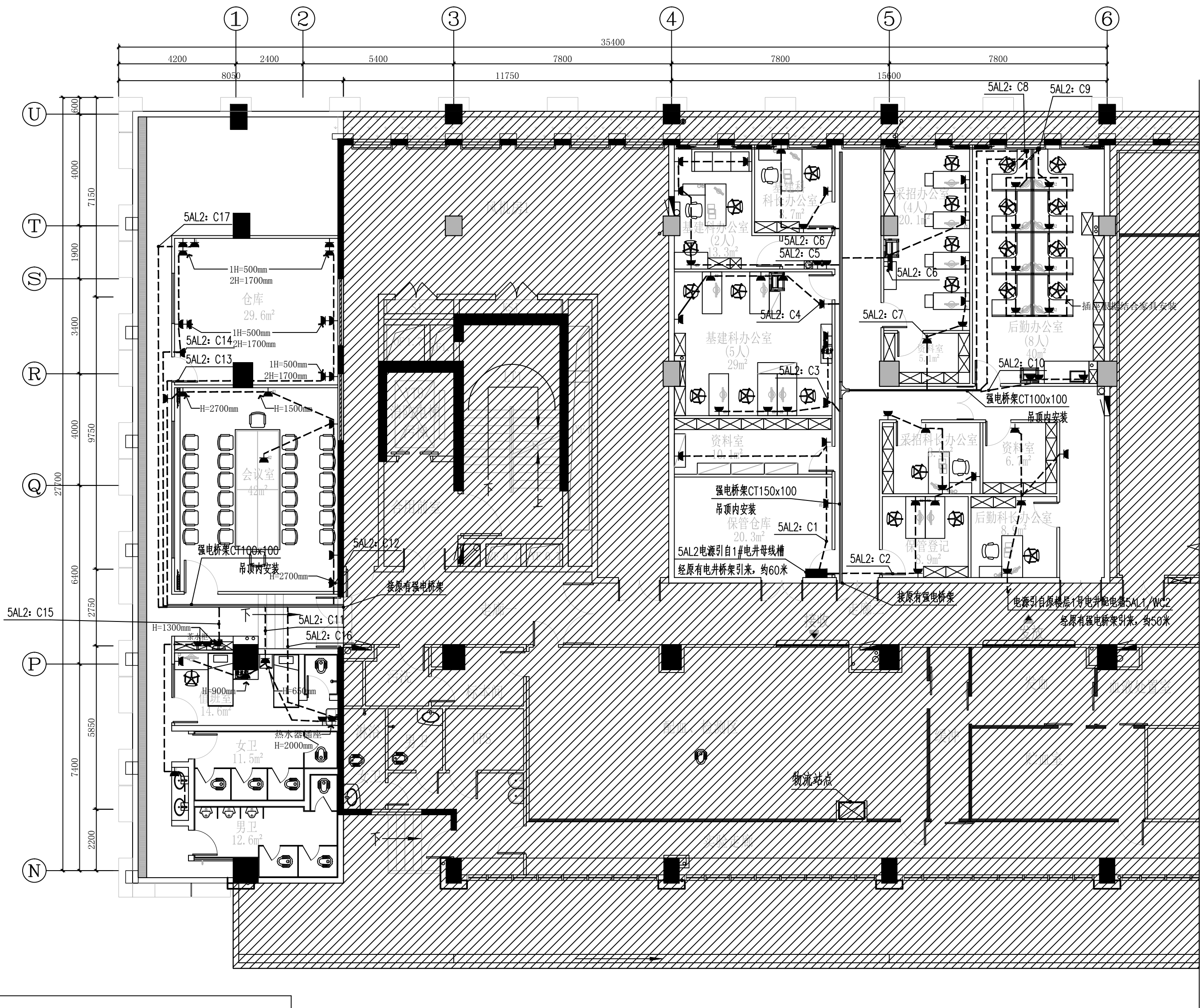
注：1. 天花高度根据现场调整，造型不变  
2. 灯具、空调风口仅为表达安装位置关系，灯具、空调的技术参数详见电气专业设计图。

以上电位高度为常规做法，除另外标注外，电位高度均按以上尺寸安装。  
说明：联排开关需保证平整性；



P09 五层照明平面图  
SCALE: 1/120 LIGHTING PLAN

会 签 栏			
建 筑		结 构	
给排水		电 气	
暖 通			
备 注 栏			
1. 本图必须加盖本公司出图章及执业印章方有效； 2. 不得量取图纸尺寸施工。如有任何不事宜，及时通知设计单位进行核准； 3. 本图版权属我公司所有，除该工程外对本图的任何用途和复制，须获得我公司的书面许可； 4. 地址：南宁民族大道83-6号 电话：0771-8088859			
盖 章 栏			
(未盖出图专用章本图无效)			
 广西中科设计集团有限公司 GUANGXI ZHONGKE DESIGN GROUP CO., LTD 工程设计证书编号：A245021599 建筑工程乙级 市政道路乙级 风景园林乙级			
签 署 栏			
审 定	黄 海	黄 海	
审 核	梁朝森	梁朝森	
项目负责人	黄 柳	黄 柳	
专业负责人	梁朝森	梁朝森	
校 对	凌晴峰	凌晴峰	
设 计	陈金松	陈金松	
制 图	陈金松	陈金松	
建设单位	中山大学附属 第一医院广西医院		
工程名称	中山一院广西医院一期项目 病案信息科和大后勤部门 业务用房改造工程		
图纸名称	五层照明平面图		
工程编号	ZKJ2241-001	版 次	A
设计阶段	施工图	专 业	电气
图 别	电 施	图 号	DQ-10
日 期	2025. 02	比 例	1:120
工程二维码			



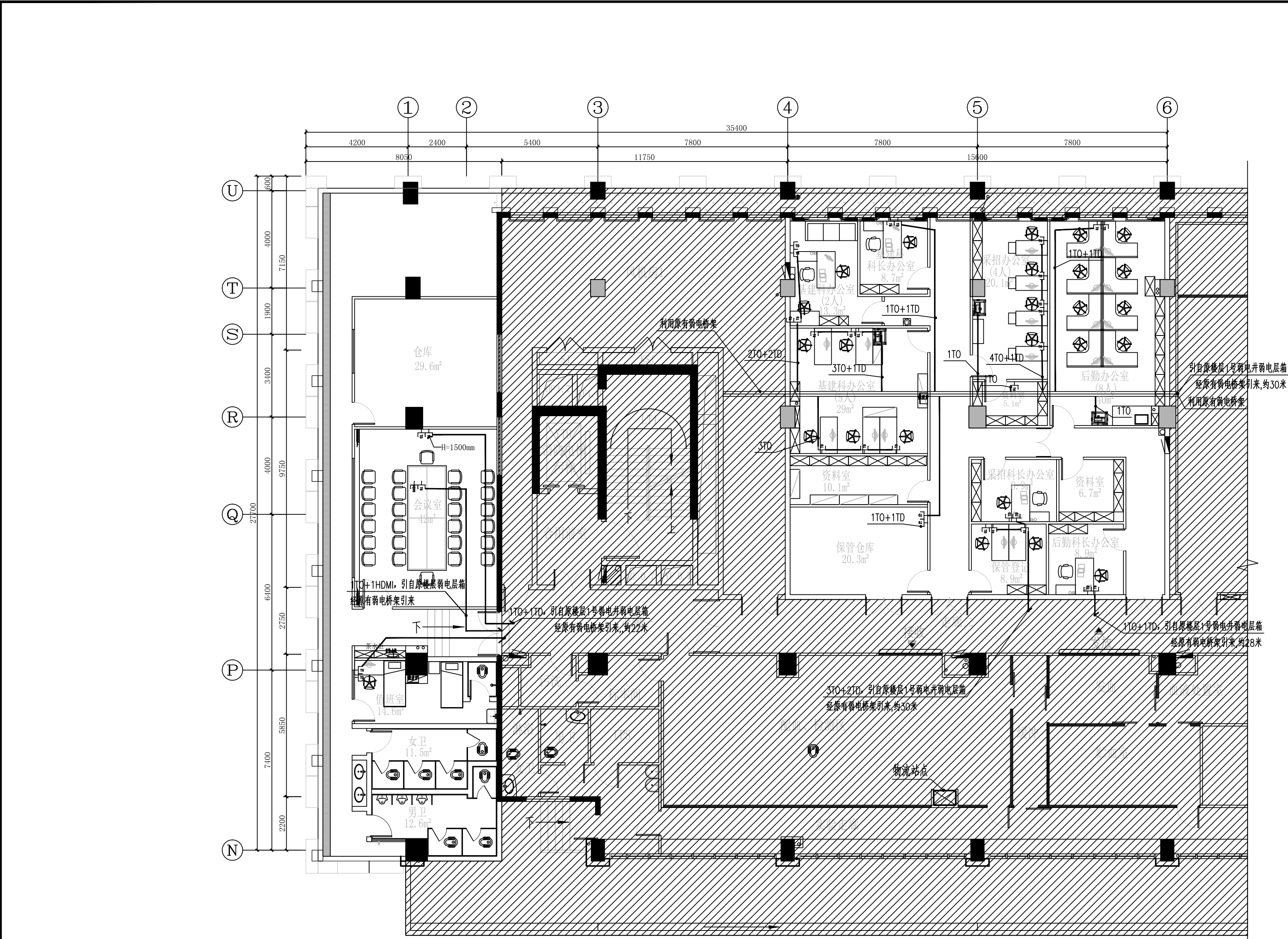
平面插座图例					
符号	内 容 说 明	安装高度	符号	内 容 说 明	安装高度
	二极/三极单相插座	H=350mm		电视插座	H=1100m
	二极/三极单相插座	H=350m		网络插座	见详图
	二极/三极单相防水插座	H=1300m		电话插座	见详图
	二极/三极单相插座	地面暗装		双孔信息插座	见详图
	二极/三极单相插座	吸顶暗装		预留电源	见详图
	三极单相空调插座	H=2200mm		总电箱	H=1800mm
				分电箱	H=1800mm

说明：1、除特别注明外，插座底边安装高度以图例安装高度为准。  
2、办公室工位插座、会议桌插座均安装于桌上，具体位置以办公桌、会议桌样式为准。  
3、弱电插座与强电插座同时出现时，均强电高度为准，与其齐平安装。

P10 五层强电插座平面图  
SCALE: 1/120 ELECTRIC PLAN

会 签 栏			
建 筑		结 构	
给排水		电 气	
暖 通			
备 注 栏			
1. 本图必须加盖本公司出图章及执业印章方有效; 2. 不得量取图纸尺寸施工。如有任何不事宜, 及时通知设计单位进行核准; 3. 本图版权属我公司所有, 除该工程外对本图的任何用途和复制, 须获得我公司的书面许可; 4. 地址: 南宁民族大道83-6号 电话: 0771-8088859			
盖 章 栏			
(未盖出图专用章本图无效)			
<div></div> <div>广西中科设计集团有限公司 GUANGXI ZHONGKE DESIGN GROUP CO., LTD 工程设计证书编号: A245021599 建筑工程乙级 市政道路乙级 风景园林乙级</div>			
签 署 栏			
审 定	黄 海		
审 核	梁朝森		
项目负责人	黄 柳		
专业负责人	梁朝森		
校 对	凌晴峰		
设 计	陈金松		
制 图	陈金松		
建设单位	中山大学附属 第一医院广西医院		
工程名称	中山一院广西医院一期项目 病案信息科和大后勤部门 业务用房改造工程		
图纸名称	五层强电插座平面图		
工程编号	ZKJ22411-001	版 次	A
设计阶段	施工图	专 业	电气
图 别	电 施	图 号	DQ-11
日 期	2025. 02	比 例	1:120
工程二维码			





平面插座图例					
符号	内 容 说 明	安装高度	符号	内 容 说 明	安装高度
	二极/三极单相插座	H=350mm		电视插座	H=1100m
	二极/三极单相插座	H=350m		网络插座	见详图
	二极/三极单相防水插座	H=1300m		电话插座	见详图
	二极/三极单相插座	地面暗装		双孔信息插座	见详图
	二极/三极单相插座	吸顶暗装		预留电源	见详图
	三极单相空调插座	H=2200mm		总电箱	H=1800mm
				分电箱	H=1800mm

说明：1、除特别注明外，插座底边安装高度以图例安装高度为准。  
2、办公室工位插座、会议桌插座均安装于桌上，具体位置以办公桌、会议桌样式为准。  
3、弱电插座与强电插座同时出现时，均强电高度为准，与其齐平安装。

P10 五层弱电插座平面图  
SCALE: 1/120 ELECTRIC PLAN

会 签 栏

建 筑		结 构	
给排水		电 气	
暖 通			

备 注 栏

1. 本图必须加盖本公司出图章及执业印章方有效;  
2. 不得量取图纸尺寸施工。如有任何不事宜, 及时通知设计单位进行核准;  
3. 本图版权属我公司所有, 除该工程外对本图的任何用途和复制, 须获得我公司的书面许可;  
4. 地址: 南宁民族大道83-6号 电话: 0771-8088859

盖 章 栏

(未盖出图专用章本图无效)

广西中科设计集团有限公司  
GUANGXI ZHONGKE DESIGN GROUP CO., LTD  
工程设计证书编号: A245021599  
建筑工程乙级 市政道路乙级 风景园林乙级

签 署 栏

审 定	黄 海	
审 核	梁朝森	
项目负责人	黄 柳	
专业负责人	梁朝森	
校 对	凌晴峰	
设 计	陈金松	
制 图	陈金松	

建设单位

中山大学附属  
第一医院广西医院

工程名称

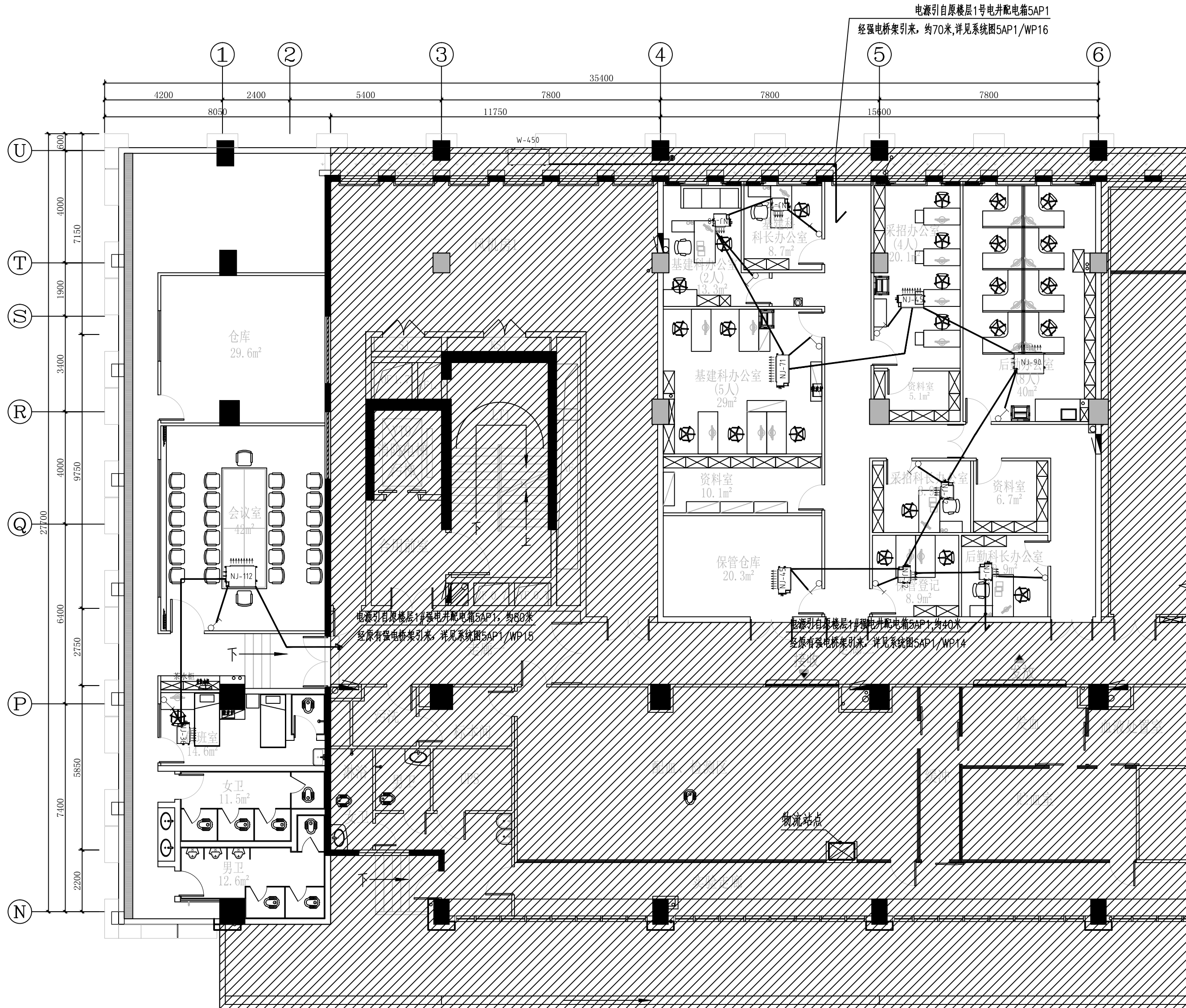
中山一院广西医院一期项目  
病案信息科和大后勤部门  
业务用房改造工程

图纸名称

五层弱电插座平面图

工程编号	ZKJ22411-001	版 次	A
设计阶段	施工图	专 业	电气
图 别	电 施	图 号	DQ-12
日 期	2025. 02	比 例	1:120

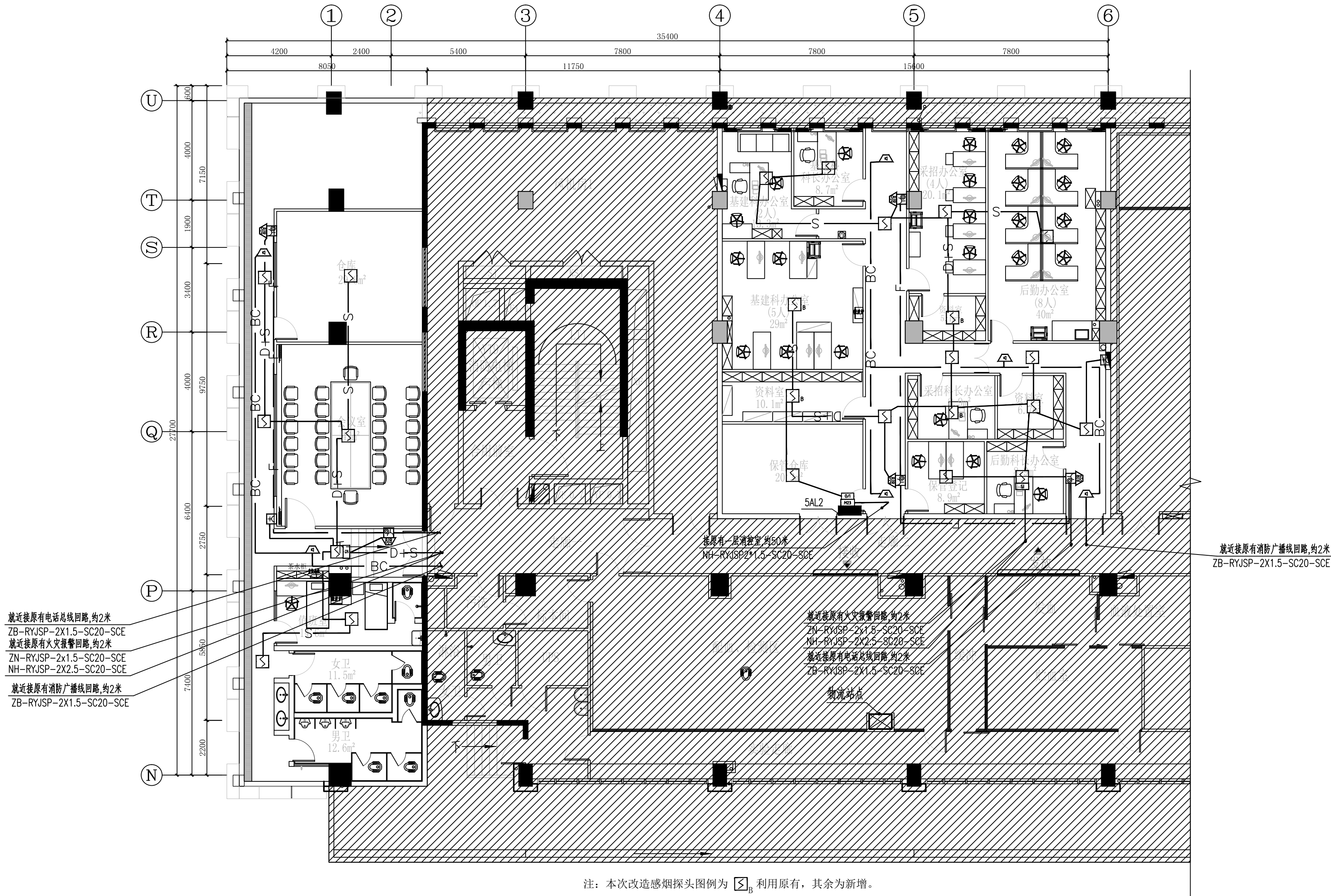
工程二维码



P10 五层空调平面图  
SCALE: 1/120 ELECTRIC PLAN

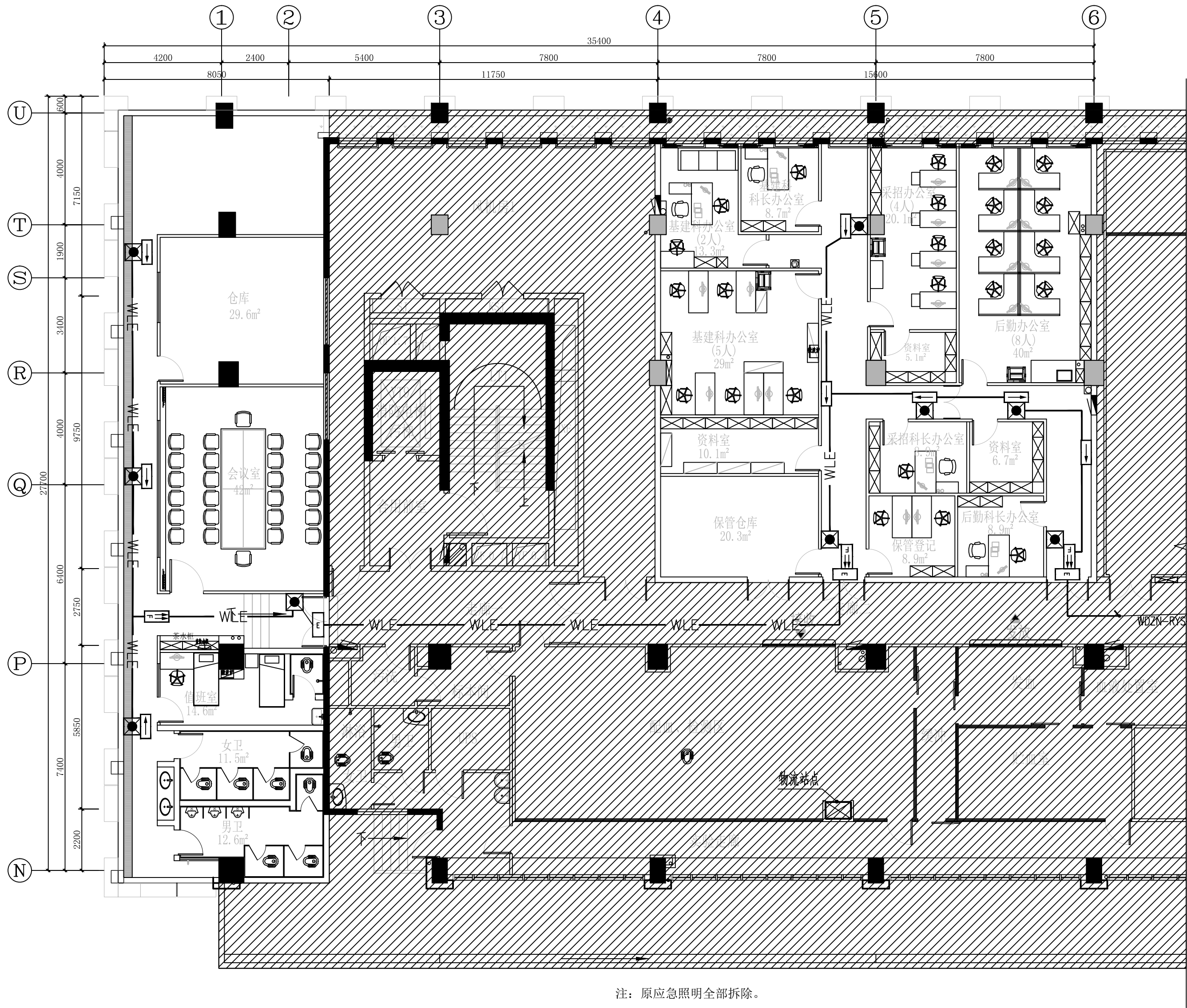
会 签 栏			
建 筑		结 构	
给排水		电 气	
暖 通			
备 注 栏			
1. 本图必须加盖本公司出图章及执业印章方有效; 2. 不得量取图纸尺寸施工。如有任何不事宜, 及时通知设计单位进行核准; 3. 本图版权属我公司所有, 除该工程外对本图的任何用途和复制, 须获得我公司的书面许可; 4. 地址: 南宁民族大道83-6号 电话: 0771-8088859			
盖 章 栏			
(未盖出图专用章本图无效)			
 广西中科设计集团有限公司 GUANGXI ZHONGKE DESIGN GROUP CO., LTD 工程设计证书编号: A245021599 建筑工程乙级 市政道路乙级 风景园林乙级			
签 署 栏			
审 定	黄 海	黄 海	
审 核	梁朝森	梁朝森	
项目负责人	黄 柳	黄 柳	
专业负责人	梁朝森	梁朝森	
校 对	凌晴峰	凌晴峰	
设 计	陈金松	陈金松	
制 图	陈金松	陈金松	
建设单位	中山大学附属 第一医院广西医院		
工程名称	中山一院广西医院一期项目 病案信息科和大后勤部门 业务用房改造工程		
图纸名称	五层空调平面图		
工程编号	ZKJZ2411-001	版 次	A
设计阶段	施工图	专 业	电气
图 别	电 施	图 号	DQ-13
日 期	2025. 02	比 例	1:120
工程二维码			





P10 五层消防平面图  
SCALE: 1/120 ELECTRIC PLAN

会 签 栏			
建 筑		结 构	
给排水		电 气	
暖通			
备 注 栏			
1. 本图必须加盖本公司出图章及执业印章方有效; 2. 不得量取图纸尺寸施工。如有任何不事宜, 及时通知设计单位进行核准; 3. 本图版权属我公司所有, 除该工程外对本图的任何用途和复制, 须获得我公司的书面许可; 4. 地址: 南宁民族大道83-6号 电话: 0771-8088859			
盖 章 栏			
(未盖出图专用章本图无效)			
<div> 广西中科设计集团有限公司 GUANGXI ZHONGKE DESIGN GROUP CO., LTD 工程设计证书编号: A245021599 建筑工程乙级 市政道路乙级 风景园林乙级</div>			
签 署 栏			
审 定	黄 海	黄 海	
审 核	梁朝森	梁朝森	
项目负责人	黄 柳	黄 柳	
专业负责人	梁朝森	梁朝森	
校 对	凌晴峰	凌晴峰	
设 计	陈金松	陈金松	
制 图	陈金松	陈金松	
建设单位	中山大学附属 第一医院广西医院		
工程名称	中山一院广西医院一期项目 病案信息科和大后勤部门 业务用房改造工程		
图纸名称	五层消防平面图		
工程编号	ZKJ22411-001	版 次	A
设计阶段	施工图	专 业	电气
图 别	电 施	图 号	DQ-14
日 期	2025. 02	比 例	1:120
工程二维码		<div></div>	



注：原应急照明全部拆除。

P10 五层应急照明平面图  
SCALE: 1/120 ELECTRIC PLAN

会 签 栏			
建 筑		结 构	
给排水		电 气	
暖 通			
备 注 栏			
1. 本图必须加盖本公司出图章及执业印章方有效; 2. 不得量取图纸尺寸施工。如有任何不详事宜, 及时通知设计单位进行核准; 3. 本图版权属我公司所有, 除该工程外对本图的任何用途和复制, 须获得我公司的书面许可; 4. 地址: 南宁民族大道83-6号 电话: 0771-8088859			
盖 章 栏			
(未盖出图专用章本图无效)			
<div> 广西中科设计集团有限公司 GUANGXI ZHONGKE DESIGN GROUP CO., LTD 工程设计证书编号: A245021599 建筑工程乙级 市政道路乙级 风景园林乙级</div>			
签 署 栏			
审 定	黄 海	黄 海	
审 核	梁朝森	梁朝森	
项目负责人	黄 柳	黄 柳	
专业负责人	梁朝森	梁朝森	
校 对	凌晴峰	凌晴峰	
设 计	陈金松	陈金松	
制 图	陈金松	陈金松	
建设单位	中山大学附属 第一医院广西医院		
工程名称	中山一院广西医院一期项目 病案信息科和大后勤部门 业务用房改造工程		
图纸名称	五层应急照明平面图		
工程编号	ZKJ22411-001	版 次	A
设计阶段	施工图	专 业	电气
图 别	电 施	图 号	DQ-15
日 期	2025. 02	比 例	1:120
工程二维码			