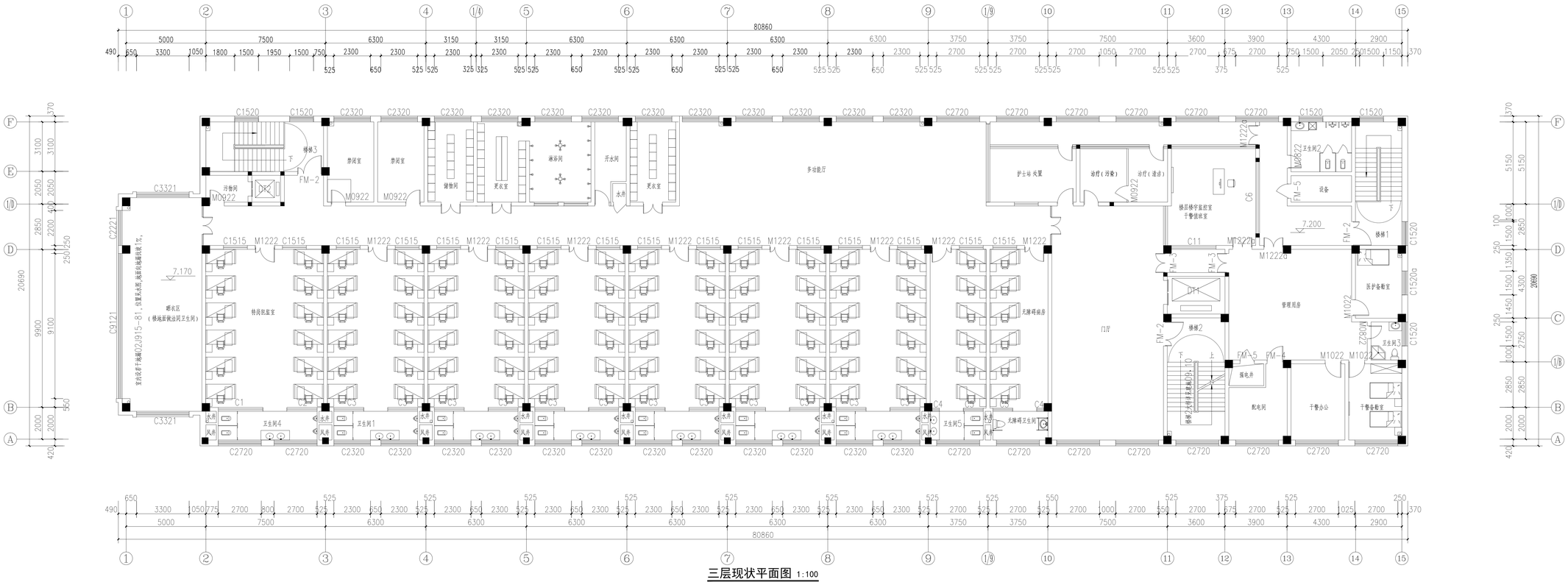


三层现状平面图 1:100

二层现状平面图 1:100

武进建筑设计
WUJIN ARCHITECTURE DESIGN
常州市武进建筑设计院有限公司
资质等级：甲级　证书编号：A132009052

注意：本图各名称字象不分大配，不得重复图纸尺寸施工。
如有任何不详事宜，请在施工前及时对外沟通。

注册章		
注册章		
出图章		
防火百审章		
	实名	签名
审定		
项目负责人		
专业负责人		
审核		
校对		
设计		
方案		
绘图		

建设单位：江苏省新康监狱

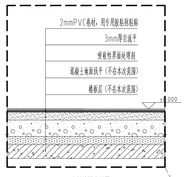
项目名称：省监狱管理局中心医院监区工程扩建工程

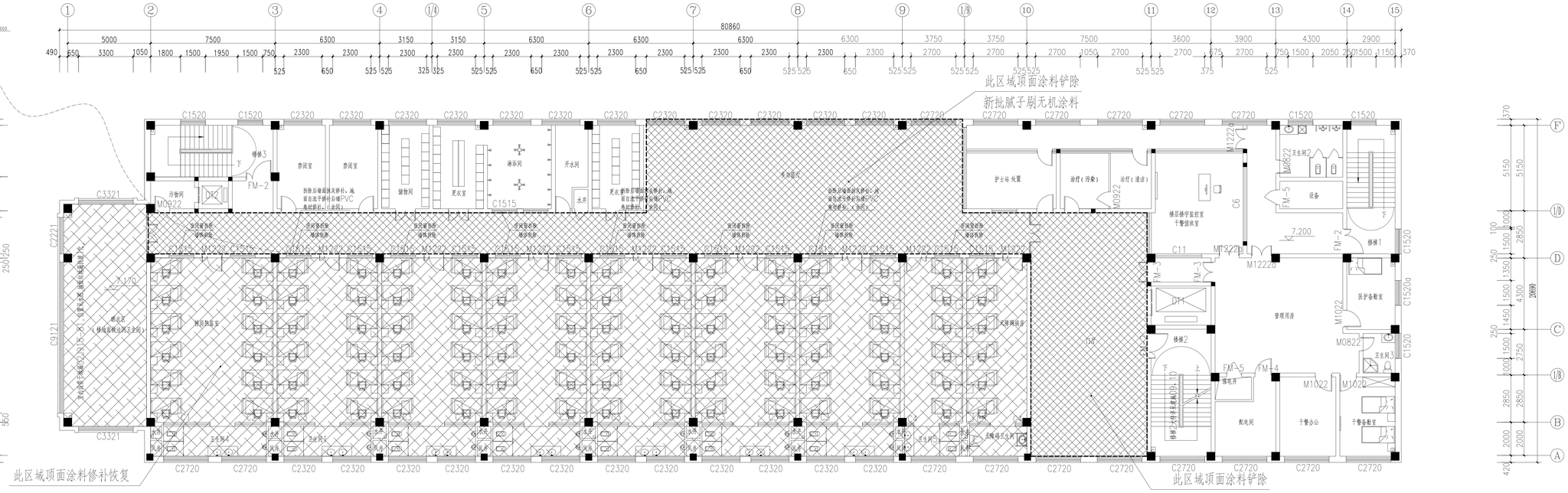
子项名称：康定楼医疗设施维修改造

图名：三层现状平面图
二层现状平面图

设计编号			
专业	建筑	日期	2026.2.28
阶段	施工图	图号	ZS-01
版本号	A		

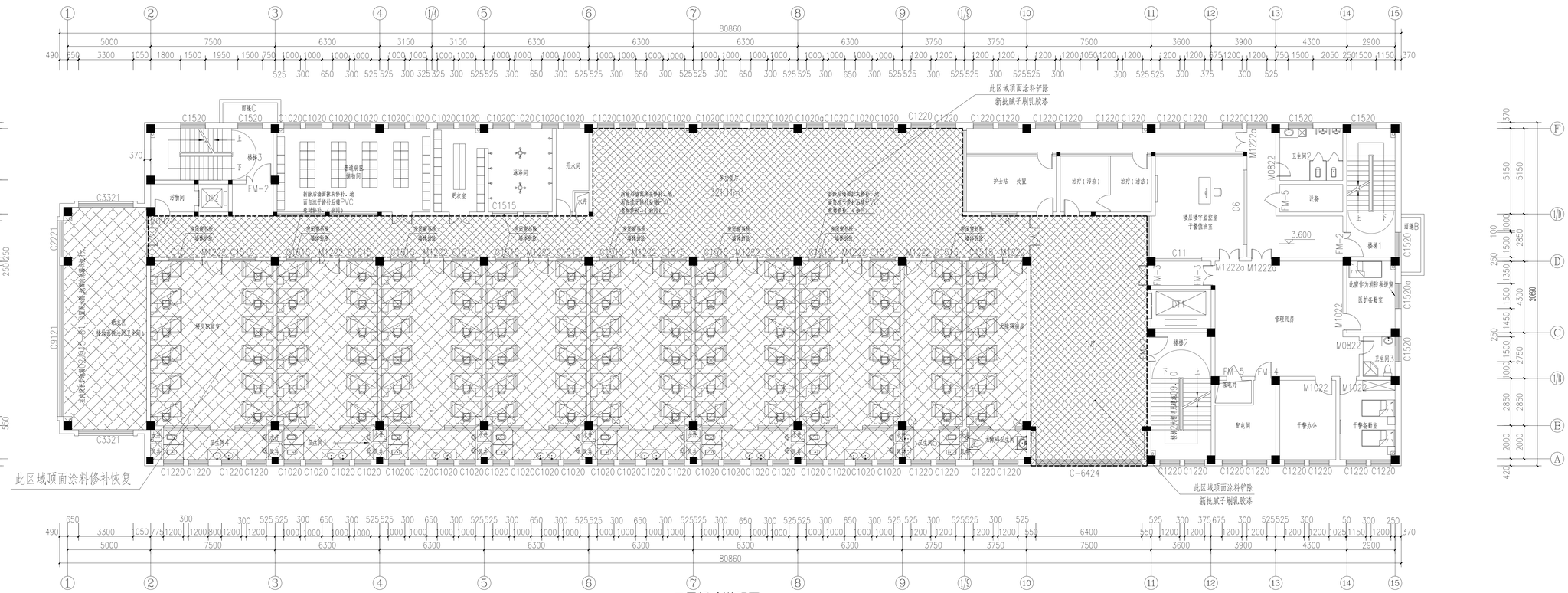
地址：常州市武进区中吴路悦大厦16号楼10F　电话：0519-89621880　传真：89622880　电子邮件：wjjc@wjjc.com.cn





说明：
1、区域内注明的墙体窗户拆除；
2、区域内原顶面面层材料铲除全部拆除（轻钢龙骨石膏板顶面涂料）；具体范围详见平面图说明

三层拆除说明图 1:100



说明：
1、区域内注明的墙体窗户拆除；
2、区域内原顶面面层材料铲除全部拆除（轻钢龙骨石膏板顶面涂料）；具体范围详见平面图说明

二层拆除说明图 1:100

武进建筑设计 WUJIN ARCHITECTURE DESIGN
常州市武进建筑设计院有限公司
资质等级：甲级　证书编号：A132009052

注：本图各名称字事不分大处，不得擅取图纸尺寸施工。
如有任何不符事宜，请在施工前及时向我院。

注册章

注册章

出图章

防火百审章

	实名	签名
审定		
项目负责人		
专业负责人		
审核		
校对		
设计		
方案		
绘图		

建设单位
江苏省新康监狱

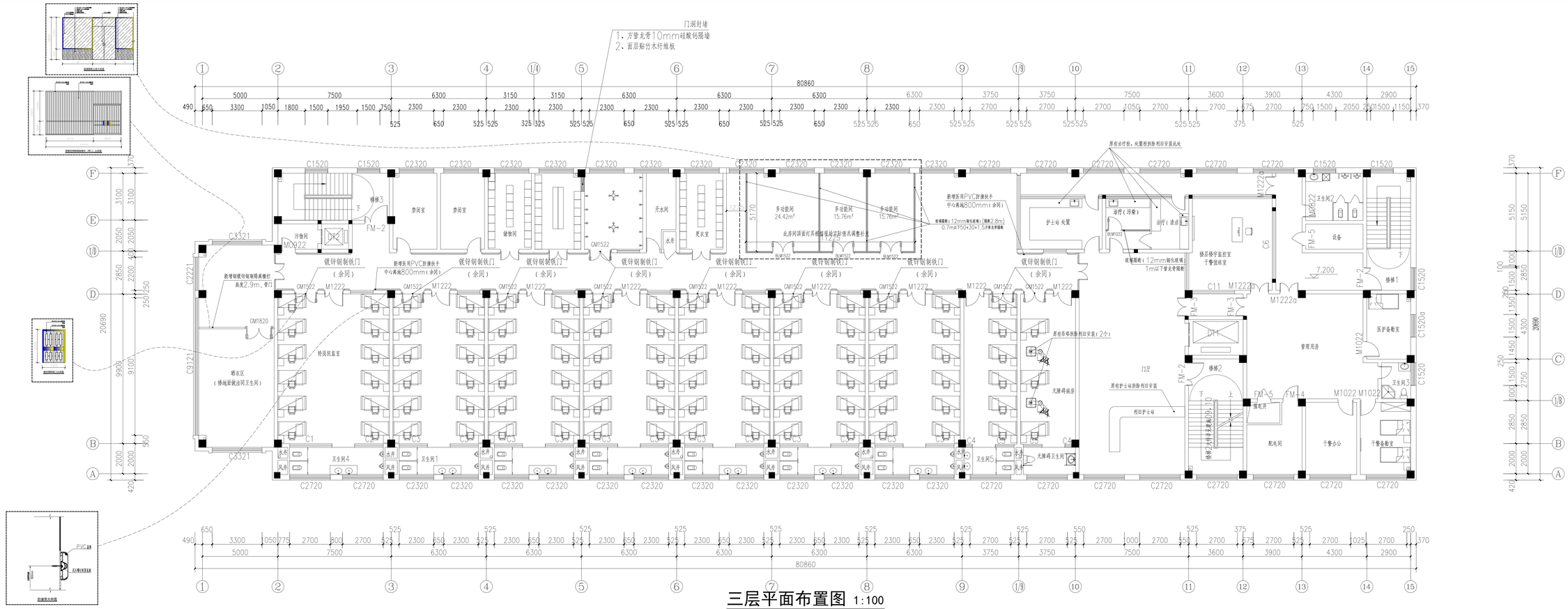
项目名称
省监狱管理局中心医院监区工程扩建工程

子项名称
康定楼医疗设施维修改造

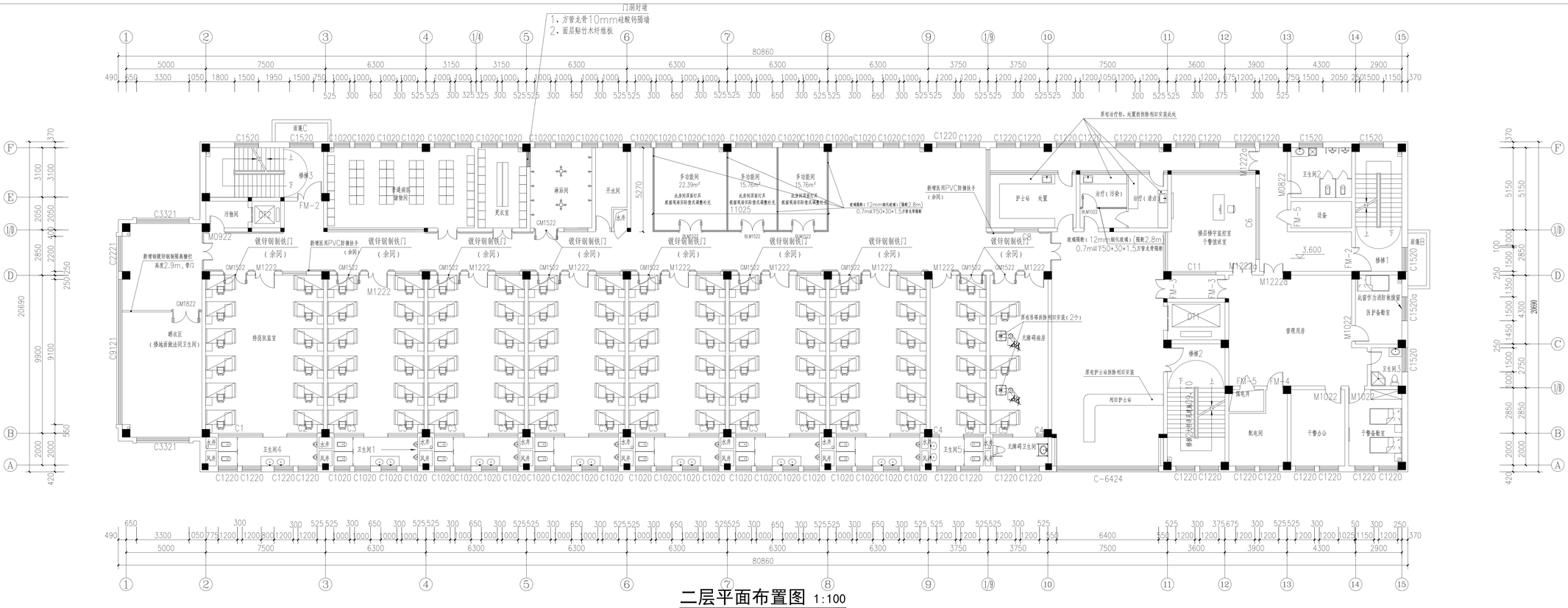
图名
三层拆除说明图
二层拆除说明图

设计编号			
专业	建筑	日期	2026.2.28
阶段	施工图	图号	ZS-02
版本号	A		

地址：常州市武进区中吴路宝光大厦16楼107　电话：0519-89421885　传真：89423885　电子邮件：wjjc@wjjc.com.cn



三层平面布置图 1:100



二层平面布置图 1:100

武进建筑设计
WUJIN ARCHITECTURE DESIGN
常州市武进建筑设计院有限公司
资质等级：甲级　证书编号：A132009052

注：本图各名称字事不分先后 不得重复图纸尺寸施工。
如有任何不得事宜，请在施工前告知设计师办理。

注册章

注册章

出图章

防火自审章

	实名	签名
审定		
项目负责人		
专业负责人		
审核		
校对		
设计		
方案		
绘图		

建设单位
江苏省新康监狱

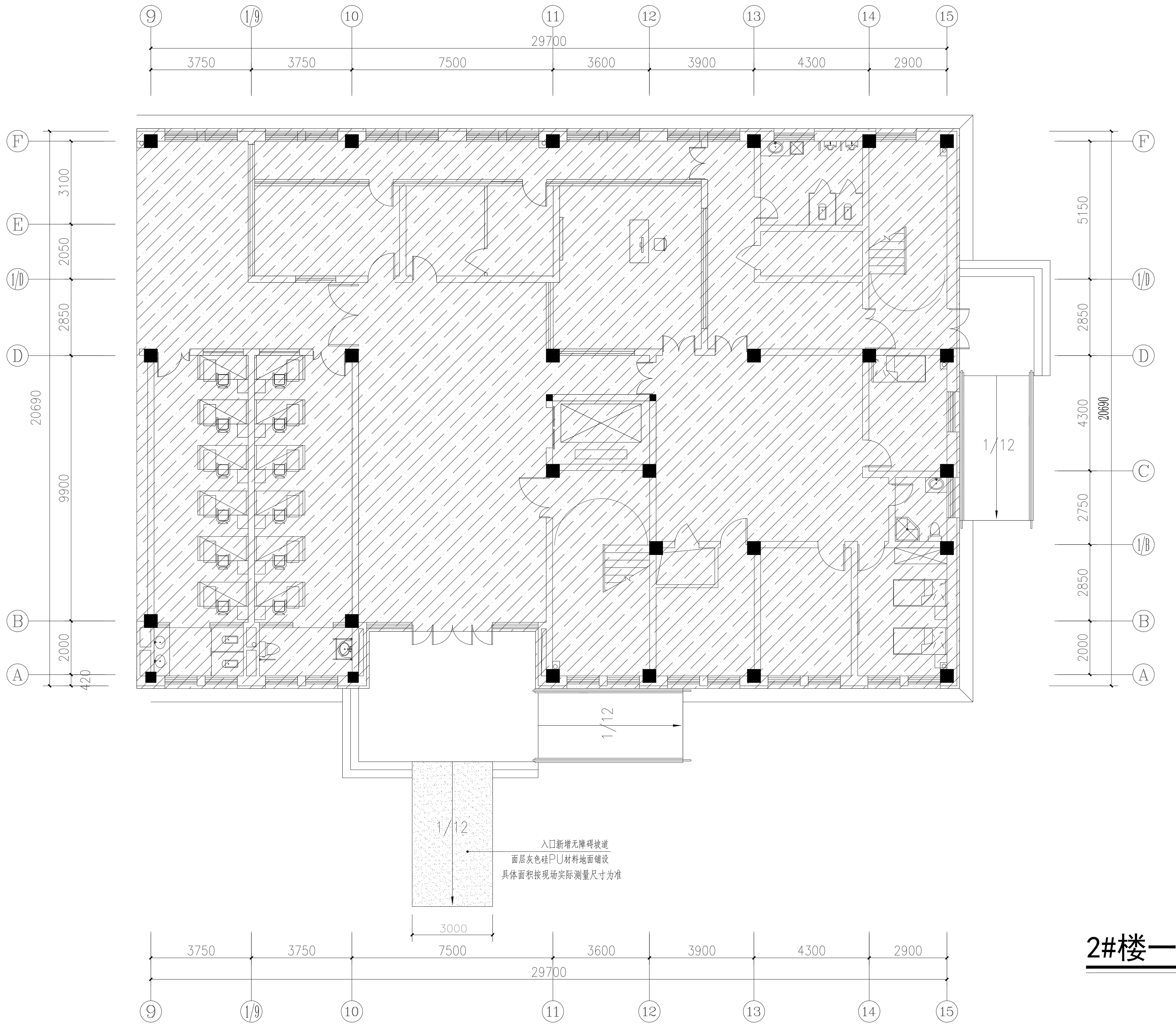
项目名称
省监狱管理局中心医院监区工程扩建工程

子项名称
康定楼医疗设施维修改造

图名
三层平面布置图
二层平面布置图

设计编号			
专业	建筑	日期	2026.2.28
阶段	施工图	图号	ZS-03
版本号	A		

地址：常州市武进区中吴西大道21号国际19F　电话：0519-89601885　传真：89602880　电子邮件：wjjc@wjjc@wjsd.cn



一、设计需求(依据03J926-2/22《建筑无障碍设计》规范)

本设计针对大楼进出口混凝土硬化坡道，核心满足1:12坡度要求，严格遵循03J926-2/22规范及相关建筑施工标准，兼顾通行安全性、实用性与耐久性，适配大楼日常人员(含无障碍通行)通行需求，具体设计需求如下:

(一)坡度及尺寸要求

1.核心坡度:坡道纵向坡度严格控制为1:12(即每12单位水平长度，垂直高度上升1单位)，坡度偏差不得超过±0.3%，严禁出现陡坡段，符合03J926-2/22规范中无障碍坡道的坡度限值要求，确保轮椅/手术床通行顺畅且无安全隐患。

2.坡道宽度:单坡道宽度不小于1.2m，若为双坡道，每侧宽度不小于1.5m，满足日常人员双向通行及小型车辆通行需求，同时预留扶手安装空间，符合03J926-2/22规范中坡道宽度的最低标准。

3.平台设置:坡道起点、终点及中间休息平台深度不小于1.5m，平台表面与坡道衔接平顺，无高差(偏差≤2mm)，平台需设置1%-2%的排水坡度，避免积水，贴合03J926-2/22规范中平台尺寸及排水要求。

4.坡道高度:根据1:12坡度限值，坡道最大垂直高度不宜超过0.75m，若实际高差超过0.75m，需分段设置坡道，每段高度控制在0.75m以内，分段处设置休息平台，确保通行安全与舒适。

(二)混凝土及基层设计

1.混凝土强度:面层采用C25及以上强度等级混凝土，抗渗等级不低于P6，骨料粒径控制在5-20mm，坍落度控制在120-160mm，确保坡道表面耐磨、抗冻、抗渗，满足大楼进出口高频通行的耐久性要求。

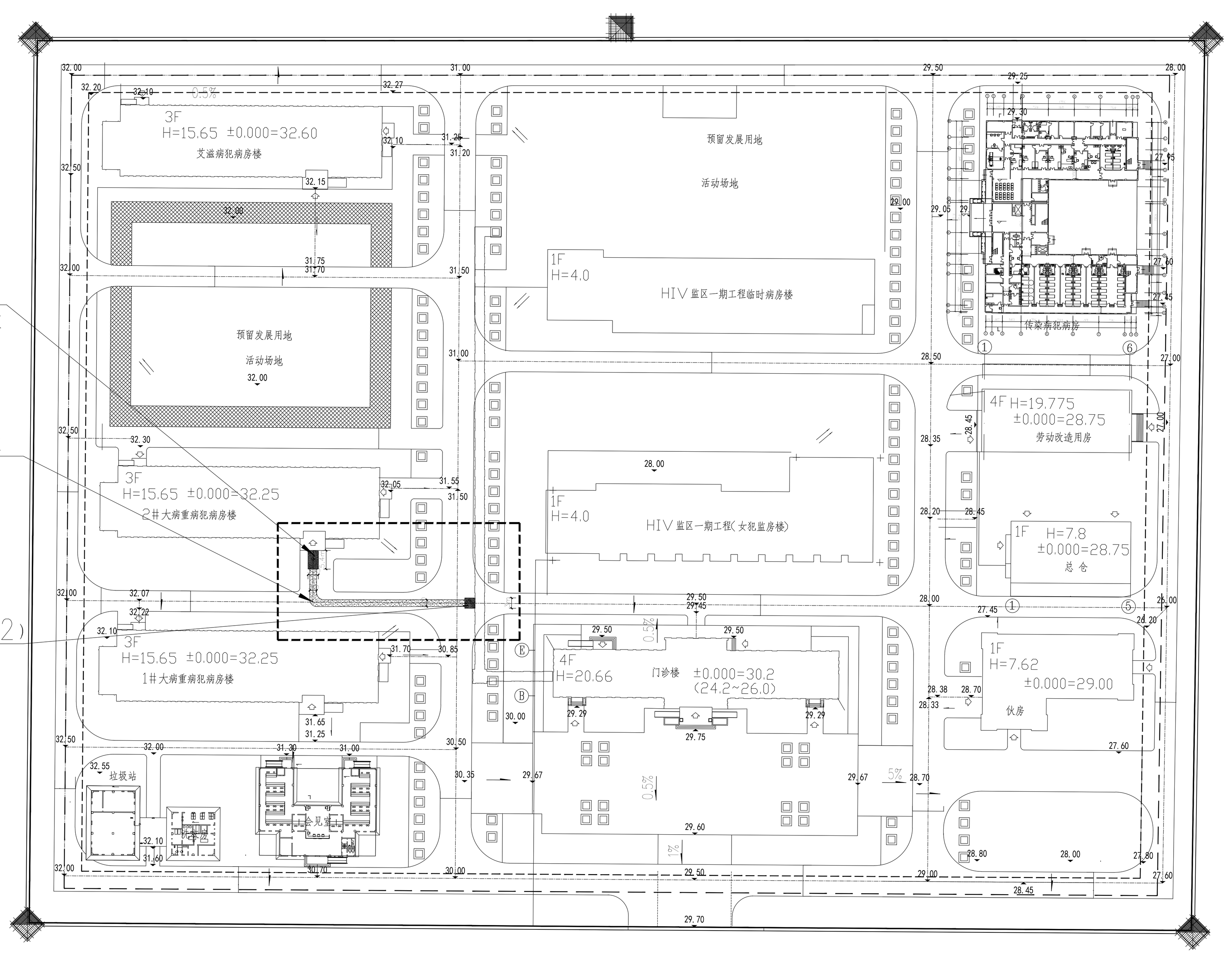
2.基层处理:基层需先进行素土夯实，压实系数不低于0.94，表面平整度≤5mm/2m;夯实后铺设150mm厚级配碎石垫层(粒径20-40mm)，洒水碾压3-5遍，确保基层承载力特征值不低于180kPa，为混凝土面层提供稳定支撑，避免后期沉降开裂。

3.面层厚度:混凝土面层厚度不小于100mm，分层浇筑，分层振捣密实，确保面层无蜂窝、麻面、裂缝等质量缺陷，贴合03J926-2/22规范中混凝土坡道的构造要求。

(三)防滑及防护设计

1.防滑构造:坡道面层需做防滑处理，优先采用机械拉毛工艺，拉槽深度2-3mm、宽度≤10mm，间距15-20mm，纹路与坡向垂直(可采用45°交叉纹路)，确保干态摩擦系数≥0.8、湿态≥0.6，符合03J926-2/22规范中"坡面应平整而不光滑"的要求，避免雨雪天气打滑。

2#楼一层入口坡道设计说明图 1:100



长廊至康定楼2#楼硅PU材料地面铺设平面图 1:10

一、基层处理(沥青专属)

1、清理除污:用高压水枪(8MPa 以上)冲洗，配合除油剂去除油污;浮尘、杂物用吸尘器清理，边角用毛刷细致清扫。

2、打磨找平:凸起部位用打磨机轻磨 2-3mm 去油层，凹陷处用丙烯酸材料 + 石英砂混合刮涂找平，确保 3m 直尺误差≤3mm。

3、封孔封底:采用沥青专用封底乳液 + 石英砂(1:1)混合，用齿刮板分 2 道刮涂，填充沥青孔隙、密封针孔，形成封闭层;吸料明显区域重复刮涂 1 遍，完全固化(24h)后进入下一工序。

4、积水修补:≤5mm 积水用弹性层 + 专用砂 1:1 混合找平;>5mm 积水先薄涂弹性层，再用底涂 + 40-80 目砂(1:6)摊铺压实。

二、材料准备

1、材料选型:配套硅 PU 体系(底漆、弹性层、加强层、面漆、划线漆)，具备合格证、检测报告(VOC、重金属、拉伸强度≥1.8MPa、断裂伸长率≥400%)。

2、配比要求:

底漆:沥青专用，A:B=1:0.6，加 5%-8% 稀释剂，涂布量 0.18-0.20kg/?;

弹性层:单组份，加稀释剂调稠，分层涂刮;

加强层:同弹性层材料，均匀涂刮;

面层:双组份 A:B=9:1，加水 20%-50% 稀释，按需加防滑砂;

划线漆:双组份，按配比混合，确保附着力。

存储条件:通风干燥、避光避潮，双组份 A/B 组分分开密封，存储温度 5-35℃，在有效期内使用。

三、施工工艺流程

1. 底漆施工

采用滚筒滚涂(先横向)，表干(4h/25℃)后纵向复涂，确保渗透沥青孔隙≥0.3mm，形成连续封闭膜;附着力测试(划格法)≥1 级。

环境要求:温度 10-35℃，湿度≤85%，避免烈日 / 高温施工。

2. 弹性层施工

弹性层为单组份吸水固化材料，用齿刮板分 2-3 道涂刮，单层厚度≤1.5mm，总厚度按设计(通常 3-8mm)。

每道涂刮间隔以上一道干固为准(夏季约 12h，冬季隔天)，层间需打磨平整、清理浮尘。

涂刮时控制流平效果，若留刮痕可加稀释剂;施工后 4h 内严禁淋雨。

3. 加强层施工

采用与弹性层同材质材料，用滚筒均匀滚涂或齿刮板薄涂 1 道，厚度 0.5-1.0mm，增强弹性层与面层粘结力。完全固化后，打磨表面凸起、杂物，确保平整度≤3mm/3m。

4. 面层施工

面层为双组份水性材料，严格按 A:B=9:1 配比，电动搅拌器搅拌 2-3min 至均匀，加水稀释至施工稠度，分 2 道喷涂(篮球场):第一道加适量防滑砂(0.3-0.5mm)，第二道不加砂;网球场分 2 道，一道加砂一道不加;羽毛球 / 排球场不加砂分 2 道喷涂;采用十字交叉喷涂法(先顺向、后垂直)，喷枪距地面 45-60cm，压力 0.3-0.5MPa，确保色泽均匀、无流挂、漏喷;湿态摩擦系数控制 0.4-0.6，施工后 2h 内禁淋雨、禁踩踏。

5. 划线施工

按设计尺寸定位，用激光经纬仪定位(误差≤2mm)，贴美纹纸沿界线两侧;

专用划线漆分 2 遍涂刷，每遍厚度 0.1mm，避免露底 / 流边;表面干后撕去美纹纸;划线后 2h 内禁踩踏，确保线条清晰、顺直。

长廊至康定楼2#楼硅PU材料地面铺设设计施工说明 1:100

武进建筑设计
WUJIN ARCHITECTURE DESIGN
常州市武进建筑设计院有限公司
资质等级：甲级 证书编号：A132009052

注意：本图签名及印章不全无效；不得量取图纸尺寸施工。
如有任何不详事宜，请在施工前与设计师会商。

注册章

注册章

出图章

防火自审章

	实 名	签 名
审 定		
项目负责人		
专业负责人		
审 核		
校 对		
设 计		
方 案		
绘 图		

建设单位：江苏省新康监狱

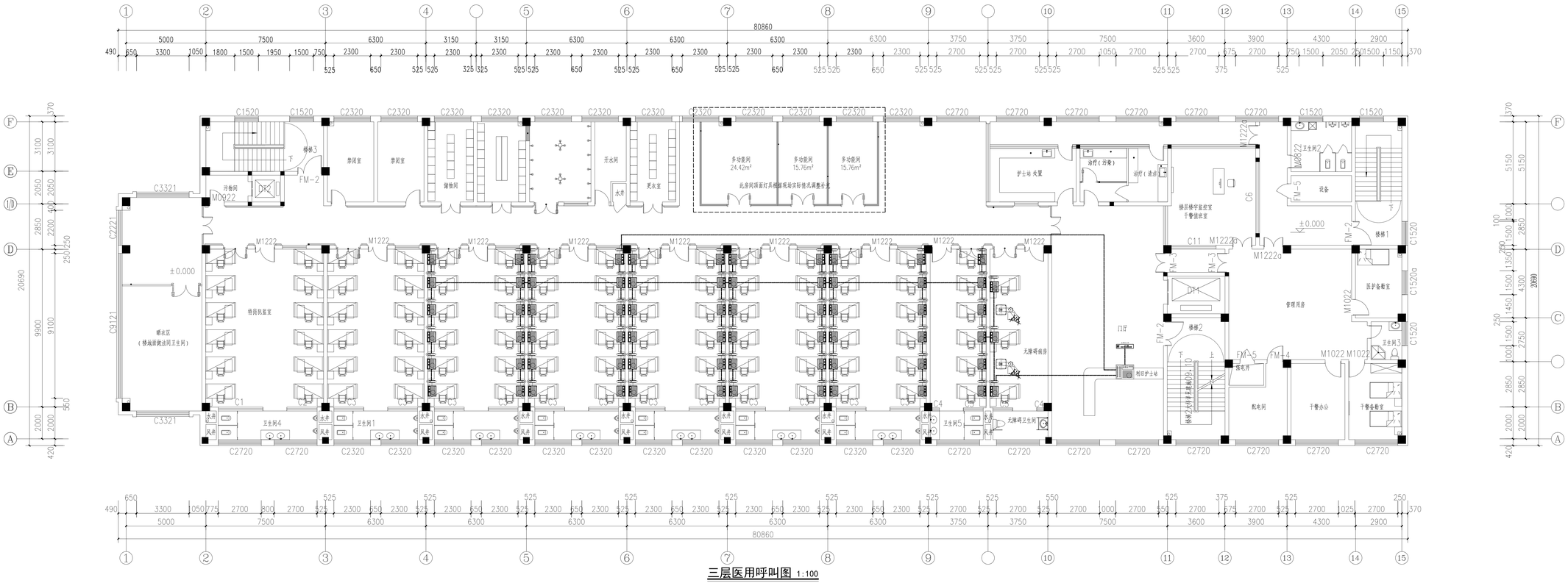
项目名称：省监狱管理局中心医院监区工程扩建工程

子项名称：康定楼医疗设施维修改造

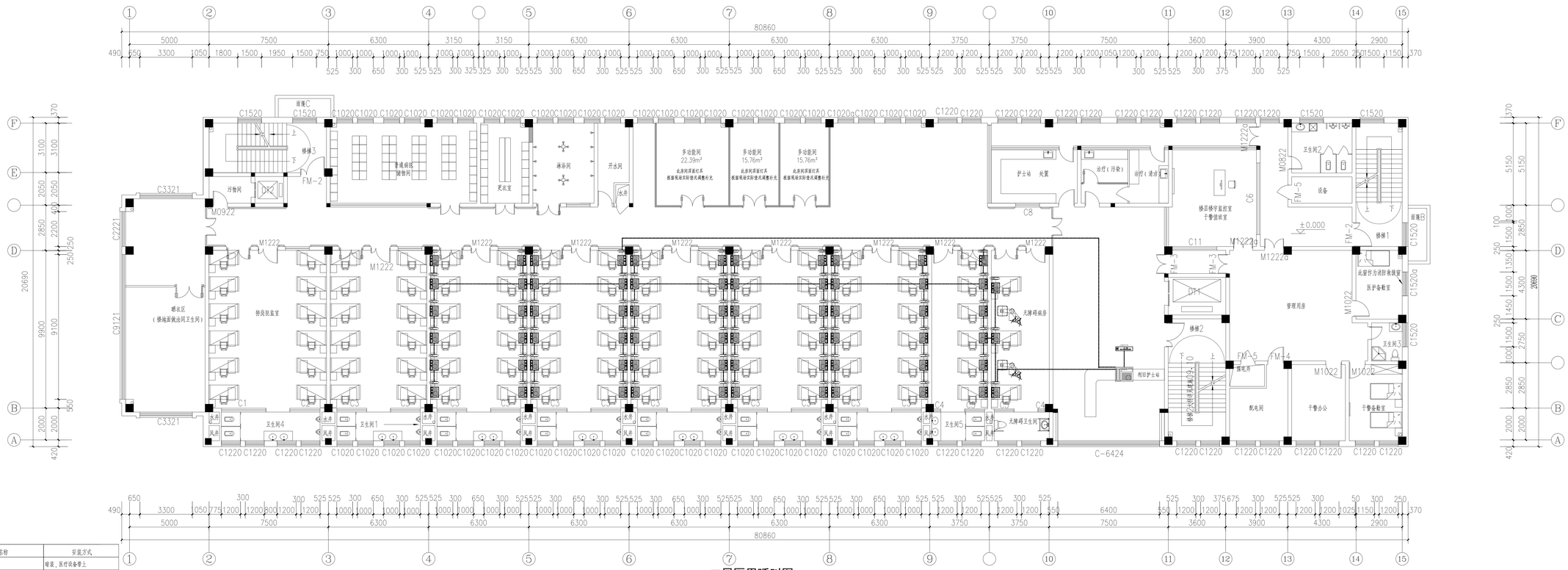
图 名：2#楼一层入口坡道设计说明图 长廊至康定楼2#楼硅PU材料地面铺设设计施工说明

设计编号			
专 业	建筑	日 期	2026.2.28
阶 段	施工图	图 号	ZS-04
版本号	A		

地址：常州市武宜中路吾悦大厦1号楼15F 电话：0519-89601880 传真：89602880 电子邮件：wj-design@czwjad.cn



三层医用呼叫图 1:100



二层医用呼叫图 1:100

序号	图例	名称	安装方式
1		晾衣分机	暗装，医疗设备带上
2		护士站主机	护士站台上安装
3		走廊显示屏	走廊吊顶安装
4		设备带插座	暗装，医疗设备带上

武进建筑设计
WUJIN ARCHITECTURE DESIGN
常州市武进建筑设计院有限公司
资质等级：甲级　证书编号：A132009052

注意：本图各名称字事不分大配，不得重复和混淆，不准加工。
如有任何不详事宜，请在施工前及时提合理。

注册章

注册章

出图章

防火百审章

	实名	签名
审定		
项目负责人		
专业负责人		
审核		
校对		
设计		
方案		
绘图		

建设单位
江苏省新康监狱

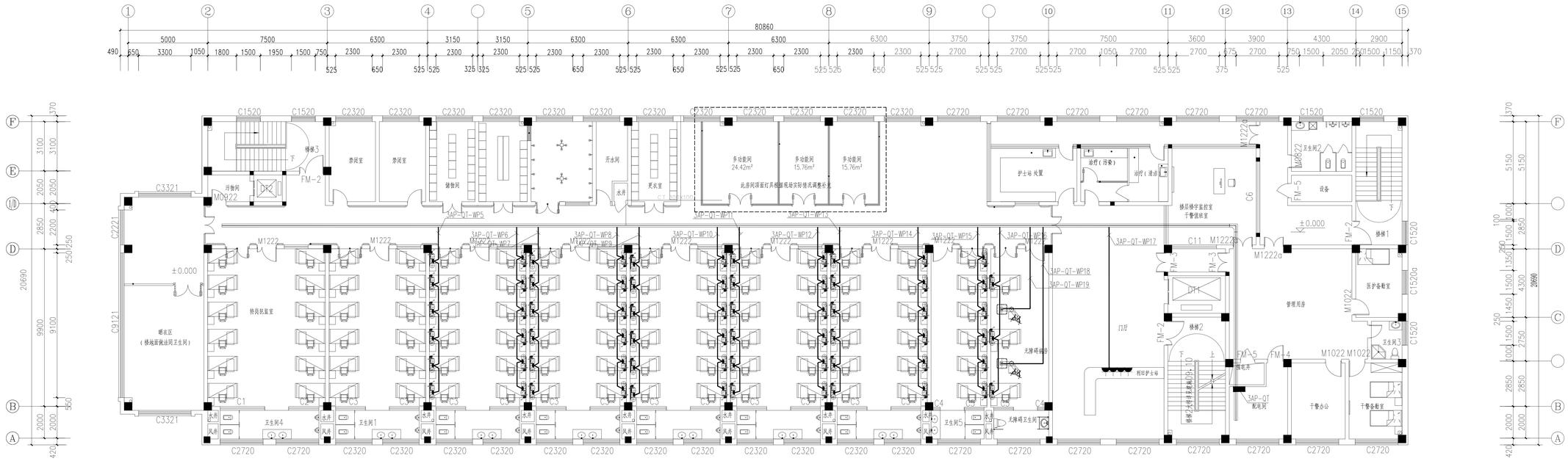
项目名称
省监狱管理局中心医院监区工程扩建工程

子项名称
康定楼医疗设施维修改造

图名
三层医用呼叫图
二层医用呼叫图

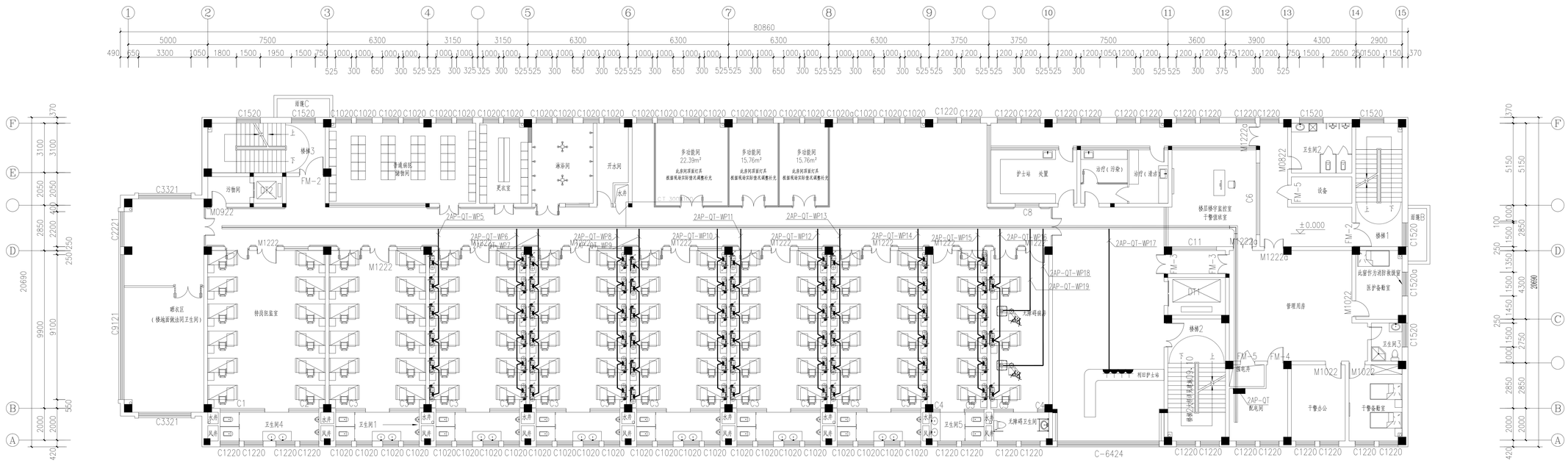
设计编号			
专业	建筑	日期	2026.2.28
阶段	施工图	图号	DQ-02
版本号	A		

地址：常州市武进区中吴西大道16号院1F　电话：0519-89021885　传真：89021885　电子邮件：wjjc@wjjc.com.cn



序号	图例	名称	安装方式
1		烟感分机	暗装，医疗设备带上
2		护士站主机	护士站台上安装
3		走廊显示屏	走廊吊顶安装
4		设备警铃座	暗装，医疗设备带上

三层设备带配电图1:100



序号	图例	名称	安装方式
1		烟感分机	暗装，医疗设备带上
2		护士站主机	护士站台上安装
3		走廊显示屏	走廊吊顶安装
4		设备警铃座	暗装，医疗设备带上

二层设备带配电图1:100

武进建筑设计
WUJIN ARCHITECTURE DESIGN
常州市武进建筑设计院有限公司
资质等级：甲级　证书编号：A132009052

注意：本图各名称字象不分大配，不得重复黑图纸尺寸施工。
如有任何不详事宜，请在施工前及时对图纸会商。

注册章

注册章

出图章

防火百审章

	实名	签名
审定		
项目负责人		
专业负责人		
审核		
校对		
设计		
方案		
绘图		

建设单位
江苏省新康监狱

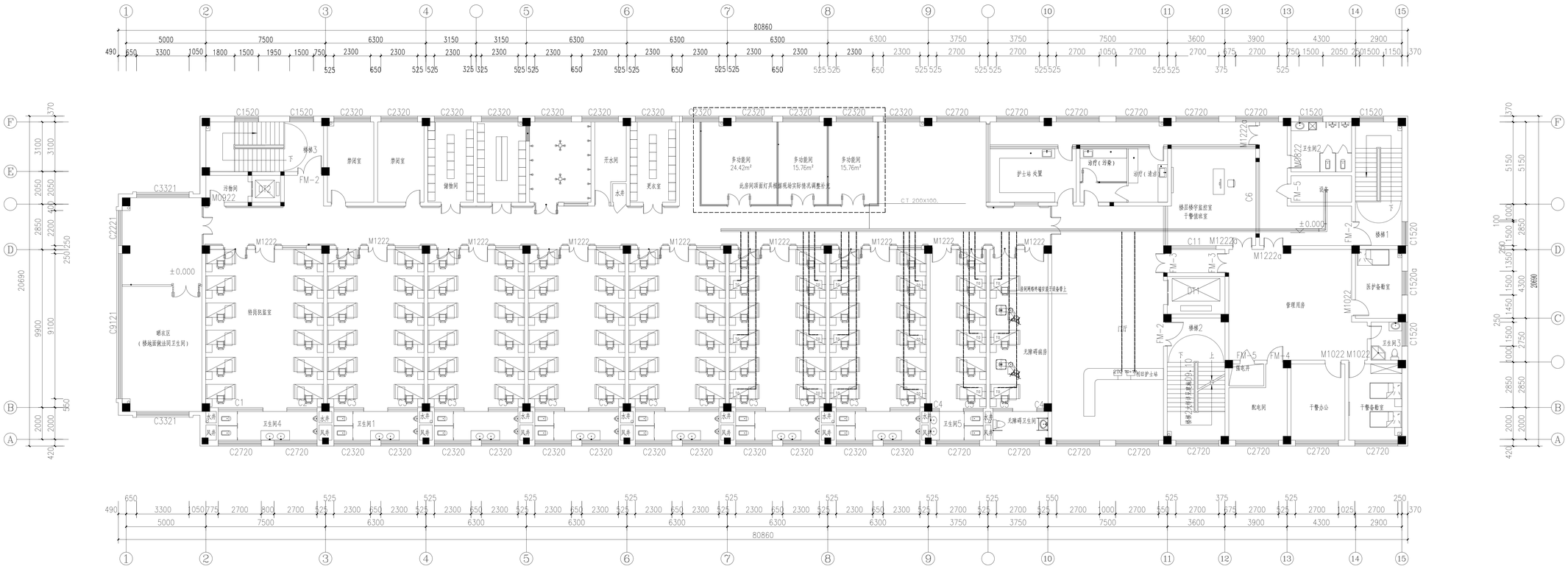
项目名称
省监狱管理局中心医院监区工程扩建工程

子项名称
康定楼医疗设施维修改造

图名
三层设备带配电图
二层设备带配电图

设计编号			
专业	建筑	日期	2026.2.28
阶段	施工图	图号	DQ-03
版本号	A		

地址：常州市武进区中吴西大道19号院10F　电话：0519-89021885　传真：89023885　电子邮件：wjjc@wjjc.com.cn



武进建筑设计
WUJIN ARCHITECTURE DESIGN
常州市武进建筑设计院有限公司
资质等级：甲级　证书编号：A132009052

注意：本图各名称字象不分大配，不得重复黑图纸尺寸施工。
如有任何不详事宜，请在施工前及时对合并。

注册章

注册章

出图章

防火防审章

	实 名	签 名
审　定		
项目负责人		
专业负责人		
审　核		
校　对		
设　计		
方　案		
绘　图		

建设单位

江苏省新康监狱

项目名称

省监狱管理局中心医院监区工程扩建工程

子项名称

康定楼医疗设施维修改造

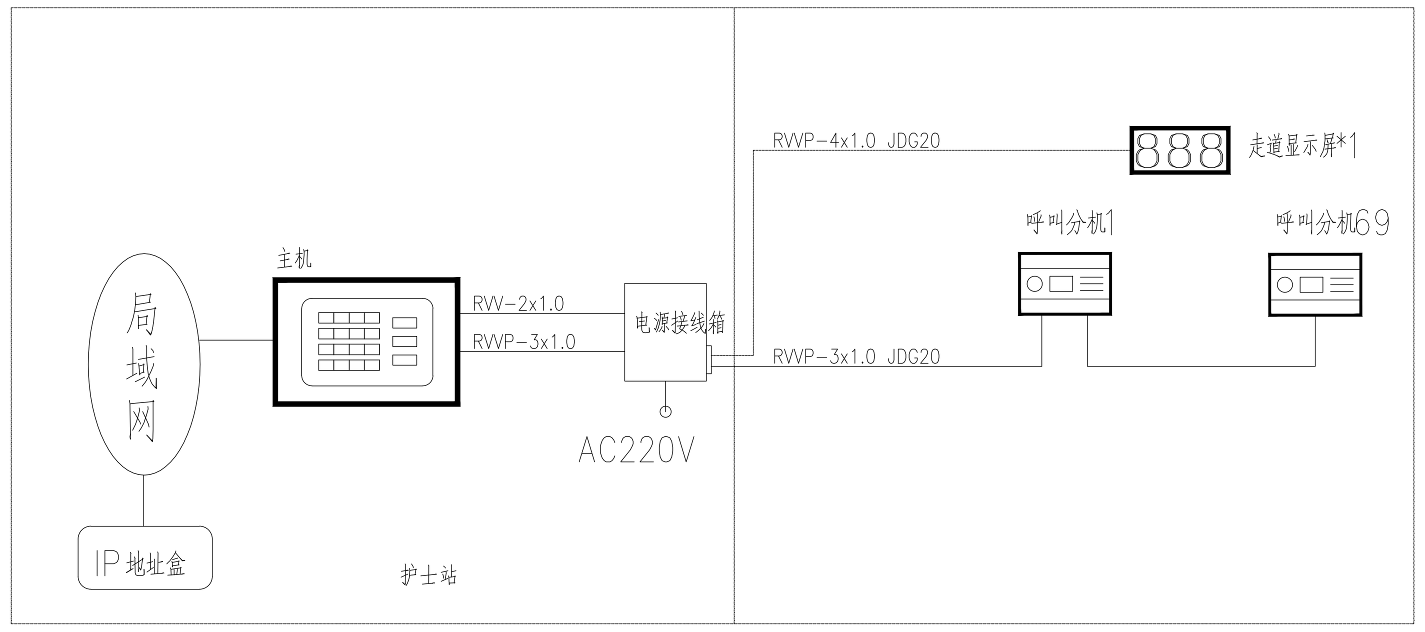
图　名

三层网络配电图
二层网络配电图

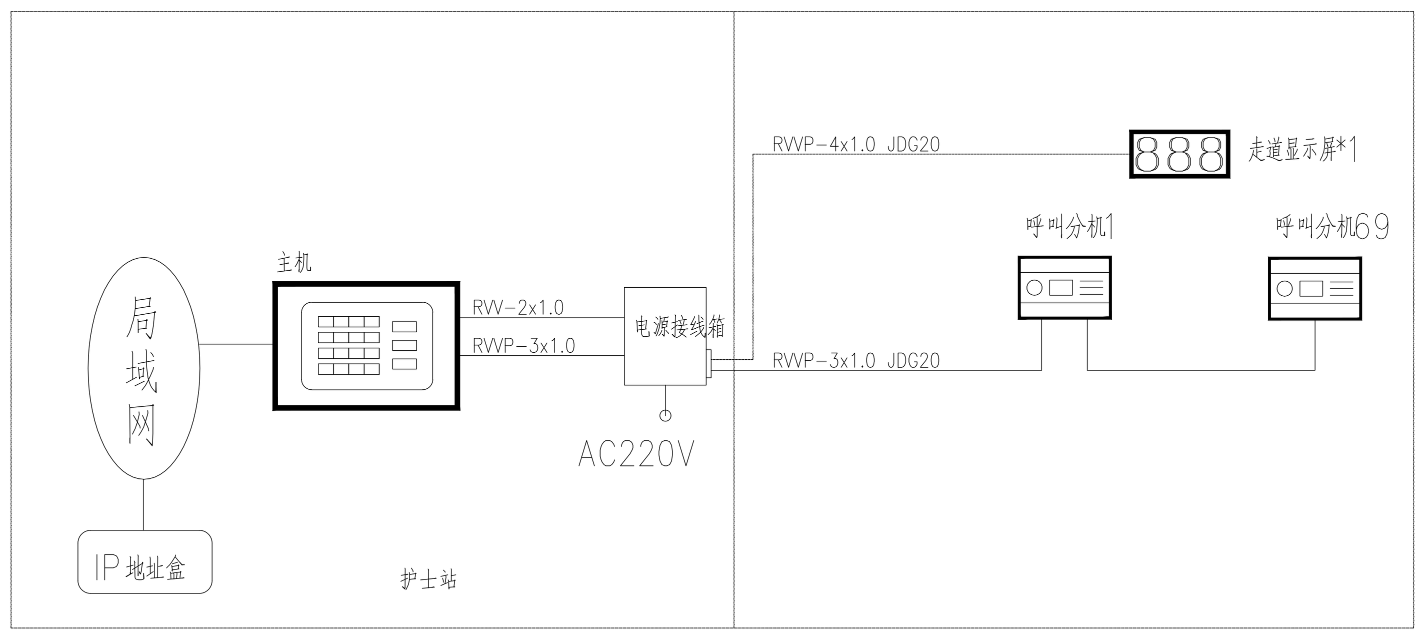
设计编号			
专　业	建筑	日　期	2026.2.28
阶　段	施工图	图　号	DQ-04
版本号	A		

地址：常州市武进区中吴路受化大道1号楼107　电话：0519-89021885　传真：89022885　电子邮件：wjjc@wjjc.com.cn

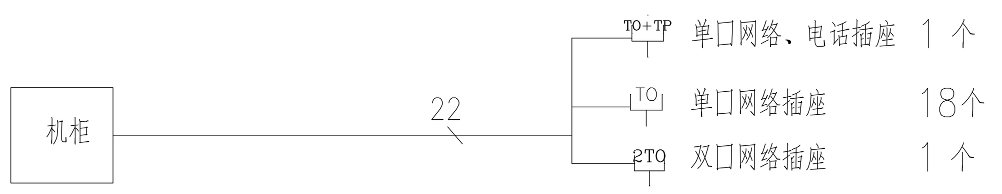
会签栏		
建筑	结构	
给排水	电气	
暖通		



二层医用呼叫系统图

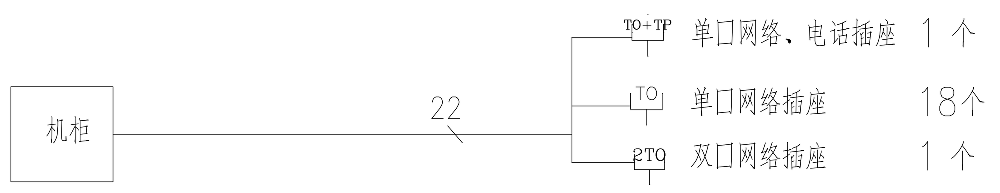


三层医用呼叫系统图



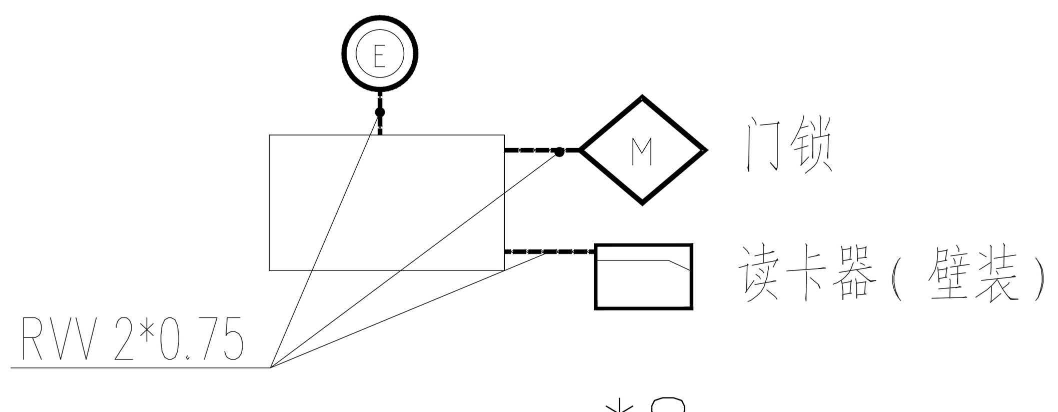
线型标注: —— CAT6-JDG20/CT-CC,WC

二层综合布线系统图



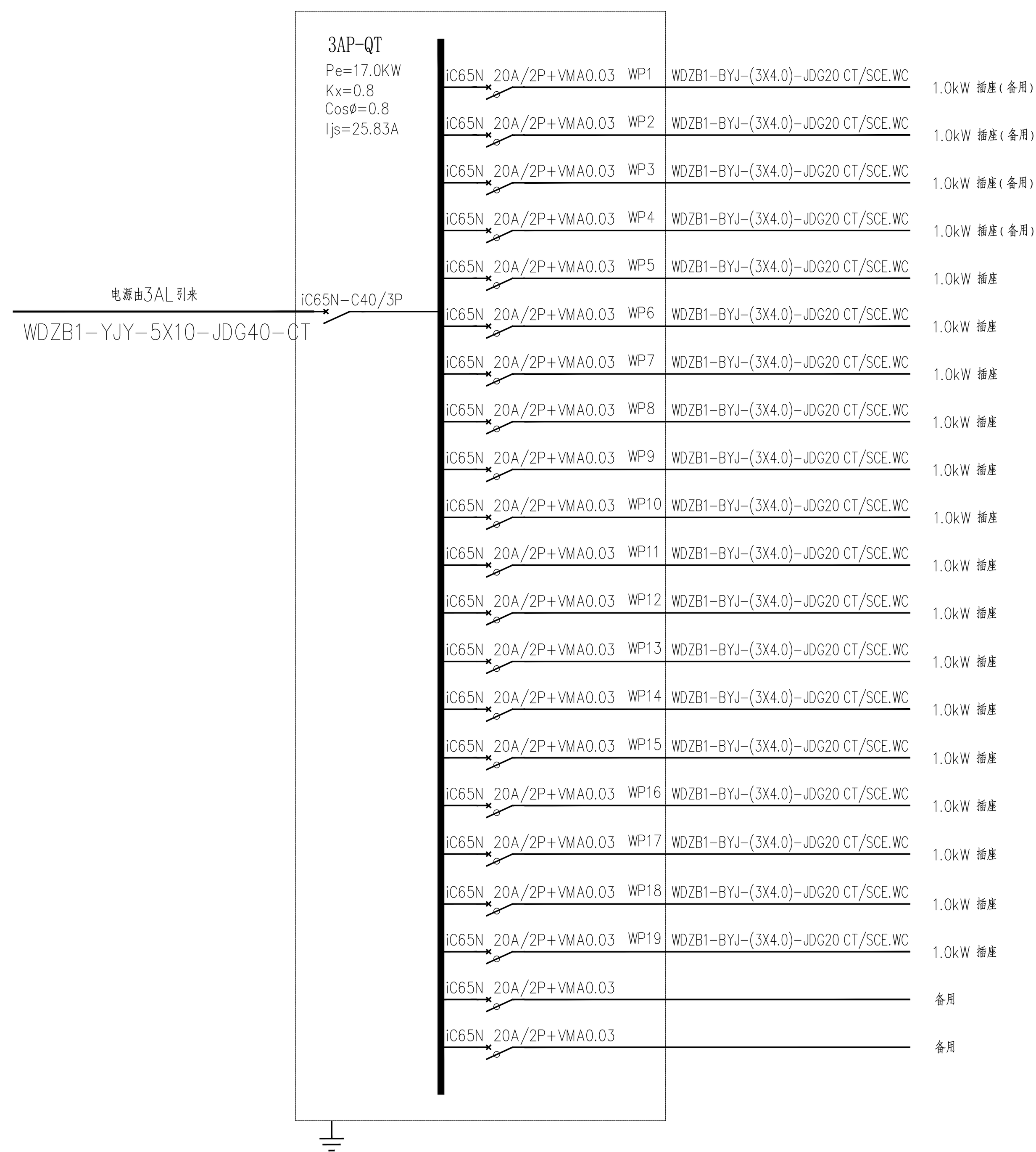
线型标注: —— CAT6-JDG20/CT-CC,WC

三层综合布线系统图



*8

二层设备带配电箱2AP-QT



三层设备带配电箱3AP-QT

武进建筑设计
WUJIN ARCHITECTURE DESIGN
常州市武进建筑设计院有限公司
资质等级:甲级 证书编号:A132009052

注意:本图签名及印章不全无效;不得量取图纸尺寸施工。
如有任何不详事宜,请在施工前与设计师会商。

注册章

注册章

出图章

防火自审章

	实 名	签 名
审 定		
项目负责人		
专业负责人		
审 核		
校 对		
设 计		
方 案		
绘 图		

建设单位
江苏省新康监狱

项目名称
省监狱管理局中心医院监区工程扩建工程

子项名称
康定楼医疗设施维修改造

图 名
电气系统图

设计编号			
专 业	建筑	日 期	2026.2.28
阶 段	施工图	图 号	DQ-01
版本号	A		

地址:常州市武宜中路吾悦大厦1号楼15F 电话:0519-89601880 传真:89602880 电子邮件:wj-design@czwjad.cn

会签栏

建筑	结构	电气	暖通

医用气体设计说明（一）

一、工程概况、设计范围：

1：本工程为省监狱管理局中心医院监区工程扩建工程康定楼医疗设施维修改造。

2：设计范围：根据规范及业主委托要求，本设计包括大楼医用气体系统设计（医气呼叫系统不在本次设计范围内）。

3：本项目医用气体系统工程合计192套用气单元。

二、技术标准总体要求（包括但不限于）：

（1）《医用气体工程技术规范》（GB50751-2012）

（2）《医用气体和真空用无缝铜管》（YST 650-2020）

（3）《压缩空气站设计规范》(GB50029-2014)

（4）《氧气站设计规范》(GB50030-2013)

（5）《工业金属管道工程施工规范》GB50235-2010

（6）《现场设备、工业管道焊接工程施工质量验收规范》（GB50683-2011）

（7）《传染病医院建筑设计规范》（GB50849-2014）

（8）《综合医院建筑设计标准》（GB51039-2014）及局部修订条文

（9）《医用气体管道系统　第1部分：压缩医用气体和真空用管道系统》（GB/T 44059.1-2024）

（10）《建筑设计防火规范》（2018年版）（GB 50016-2014）

（11）《监狱建筑设计标准》（JGJ446-2018）

国家、地方颁布的其他相关标准、规范和规程。

三、医用气体工程：

（1）医用氧气供应系统：本系统所有阀门、气体管道及各用气点气体终端设备；

（2）医用真空供应系统：本系统所有阀门、气体管道、废气排放管道及各用气点气体终端设备；

1.设备机组

1.1 医用供氧系统：2#病房楼医用氧气峰值流量约9.95m^3/h，氧气主管接自门诊楼氧气汇流排间分气缸；

1.2 医用真空负压系统：2#病房楼真空峰值流量约为23.16m^3/h，负压主管接自门诊楼负压站分气缸；

1.3《医用气体工程技术规范》（GB50751-2012）/P81中第1.0.4条规定：医用气体工程所使用的设备、材料应有相关的生产许可证、检验、检测证明。若产品属于医疗器械或产品的，还应有医疗器械生产许可证和产品的注册证并在有效使用期内。

2.医气气体管路系统

2.1 建筑物内的医用气体管道应敷设在专用管井内，不与其它系统共用管井；管井每层检修口需配置检修门；每个病区应设置阀门、气体监测设备；

2.2 医用氧气管道敷设处应保证通风良好。其管道不宜穿过医护人员的生活、办公区，必须通过时该处管道上不应设置法兰或阀门。

2.3 医用气体管道分支连接应使用成品管件。

2.4 医用气体管道敷设的环境温度应始终高于管道内气体的露点温度5℃以上。当无法满足而导致医用气体管道可能有凝结水析出时，其坡度至少应为2‰。医用真空管道应坡向集污罐并在管段最低点设排水装置。室外管道因寒冷气候可能造成医用气体析出凝结水的部分应采取有效保温防冻措施。

2.5 医用气体管道穿墙、楼板、以及建筑物基础时应设套管，套管内医用气体管道不应有焊缝，套管与医用气体管道之间应以不燃材料填实。

2.6 医疗设备及医用气体管道系统的端子及连接件的等电位接地保护除应符合现行国家标准《医用电气设备 第1部分：安全通用要求》GB 9706.1-2007第58章规定外，还应符合下列规定：

（1）、医疗房间内的医用气体管道应作等电位接地；

（2）、无等电位接地的医用供应装置内的公共保护接地本身应设置一个横截面不小于16mm^2接地端子，并连接到建筑设施内的等电位接地；

（3）、外部连接设备的等电位接地连接点的导线应采用横截面至少4mm^2的铜线，且应能与等电位接地连接导线分离；

2.7 医用气体汇流排、切换装置、各减压出口、安全放散口与输送管道应做防静电接地。医用气体管道接地间距不应超过80m且不少于一处，埋地医用气体管道两端应有接地点；除采用等电位接地外宜为独立接地，其接地电阻不应大于10Ω，法兰之间应采用跨接导线，连接电阻应小于0.03Ω。

2.8 医用气体管材应为脱脂无缝紫铜管和无缝不锈钢管，各气站处与室内外气体主管使用无缝脱脂不锈钢管，进入病房与设备带内支管使用脱脂紫铜管，麻醉废气采用高强度PVC管。医用气体铜管道之间、管道与附件之间的焊接连接均应为银钎焊，直管段、分支管道焊接均应使用管件承插焊接。铜管焊接使用的钎料应符合现行国家标准《铜基钎料》GB/T6418和《银钎料》GB/T10046的有关规定，并宜使用含银钎料。医用气体无缝不锈钢管道之间、管道与附件之间的焊接采用氩弧焊。焊接后应进行外观检查。不允许有气孔、缩孔、夹渣、漏焊、虚焊、裂纹等缺陷。氧气管路不允许采用有褶皱的弯管连接。管道弯曲半径应不小于管子外径的 5倍。

2.9 医用气体管道阀门应使用铜或不锈钢材质的等通径阀门（阀门材质根据管材确定），负压吸引管路采用球阀，其它气体管路采用截止阀，各气站阀门采用法兰连接，医气主管、楼层支管阀门当管径≤DN50时采用螺纹连接，管径>DN50时采用法兰连接，设备带维修阀等需要焊接的阀门两端应带有预制的焊接短管。

2.10 医用气体管道焊缝的无损检测应符合下列规定：熔化焊焊缝射线照相的质量评定标准，应《金属熔化焊焊接接头射线照相》GB/T3323的有关规定；-29 ℃以下低温管道的焊缝，应进行100%的射线检测，其质量不得低于Ⅱ级；氧气以及壁厚不超过2.0mm的不锈钢材质低压医用气体管道，无损检测比例为不低于10%，其质量不得低于Ⅲ级。

2.11 医用气体输送管道安装支架应为非燃烧材料制作并经防腐处理，管道与支吊架的接触处应做绝缘处理。

2.12 架空敷设的医用气体管道，支吊架间距应满足以下规定：

（1）水平直管道支吊架最大间距应满足表2.11的规定；

（2）垂直管道限位移支架间距应为表2.11数据的1.2-1.5倍，每层楼板处应设一处。

医用气体水平直管道支吊架最大间距如下表

公称直径（mm）	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150~200
钢管最大间距（m）	1.5	1.5	2.0	2.0	2.5	2.5	2.5	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0

2.13 架空敷设医用气体管道间距应满足以下要求：

（1）医用气体管道之间、管道与附件外缘间距不应小于25mm，且应满足维护要求；

（2）医用气体管道与其它管道的间距应满足表2.12规定。无法满足时应采取适当的隔离措施。

架空医用气体管道与其它管道之间最小净距

名　称	与氧气管道净距（m）		与其它医用气体管道净距（m）	
	并行	交叉	并行	交叉
给水、排水管	0.15	0.10	0.15	0.10
保温热力管	0.25	0.10	0.15	0.10
不燃气体管	0.15	0.10	0.15	0.10
燃气管、燃油管	0.50	0.25	0.15	0.10
裸导线	1.50	1.00	1.50	1.00
绝缘导线或电缆	0.50	0.30	0.50	0.30
穿有导线的电缆管	0.50	0.10	0.50	0.10

武进建筑设计
WUJIN ARCHITECTURE DESIGN
常州市武进建筑设计院有限公司
资质等级：甲级　　证书编号：A132009052

注意：本图签名及印章不全无效；不得量取图纸尺寸施工。
如有任何不详事宜，请在施工前与设计师会商。

注册章

注册章

出图章

防火自审章

	实　名	签　名
审　定		
项目负责人		
专业负责人		
审　核		
校　对		
设　计		
方　案		
绘　图		

建设单位
江苏省新康监狱

项目名称
省监狱管理局中心医院监区工程扩建工程

子项名称
康定楼医疗设施维修改造

图　名
医用气体设计说明（一）

设计编号			
专　业	建筑	日　期	2026.2.28
阶　段	施工图	图　号	YQ-01
版本号	A		

地址：常州市武宜中路西悦大厦1号楼15F　电话：0519-89601880　传真：89602880　电子邮件：wj-designcz@jad.cn

会签栏

建筑	结构	给排水	电气	暖通

医用气体设计说明（二）

2.14　埋地或地沟内的医用气体管道不应采用法兰或螺纹连接。当管路必须设置阀门时应设专用阀门井。

2.15　埋地或地沟敷设的医用气体管道应作加强绝缘防腐处理；地沟内应有排水措施。

2.16　埋地医用气体管道的敷设深度应大于当地冻土层厚度，且管顶距地面不宜小于0.7m。

2.17　地下医用气体管道与建筑物、构筑物等及其地下管线之间最小净距应参照《氧气站设计规范》GB50030中附录表中的间距执行。

2.18　当埋地管道穿越道路或埋深不足、地面上载荷较大时，管道应加设防护钢套管。

2.19　医用气体管道地沟应用沙填实。

2.20　室外部分医用气体管道应有防雷击措施。

2.21　医用气体无缝铜管材料与规格应符合《医用气体和真空用无缝铜管》YS/T 650 标准，无缝不锈钢管材材料与规格应符合《流体输送用不锈钢无缝钢管》GB/T14976标准。

2.22　管道吹除：管道安装完毕后应分段进行吹扫，吹扫的顺序应按主管道、副管道、支管道进行；主管道吹扫时应将副管道阀门接头松开，以防止杂物吹入副管道；副管道吹扫应在支管道未接通时进行；支管道吹扫应在系统管道安装完毕后进行；吹扫时应有足够的流量，吹扫压力不得超过设计压力，吹速不低于20m/s，正压管道采用0.5MPa进行吹扫；负压管道采用0.2MPa进行吹扫，吹扫介质采用无油压缩空气或氮气，吹扫完毕后进行检验，吹扫效果验证或颗粒物检测时，在150L/min流量下进行15S吹扫，并使用含50微米孔径滤布、直径50mm的开口容器惊醒检测，观察无残余物为合格，并做好记录。

2.23　试压：当进行管道压力试验时，应划定禁区，无关人员不得进入；管道试压必须由专门的操作人员进行；管道试压介质为无油压缩空气或氮气；正压管道压力试验的试验压力为1.15倍的管道的设计压力，试验时间为10min，要求接头、焊缝、管道无渗漏，无肉眼可见的变形；压力试验时，应逐步缓慢增加压力，当压力升至试验压力的50%时，对所试压管道进行初步检查，如未发现异状或泄漏，继续按试验压力的10%逐级升压，每级稳压3分钟，直至试验压力；负压管道压力试验的试验压力为0.2MPa，试验时间为10min，要求接头、焊缝、管道无渗漏，无肉眼可见的变形。

2.24　气密性试验：正压管道压力试验合格后方可进行气密性试验；正压管道气密性试验的试验压力为管道的设计压力，试验时间为24小时，要求管道的泄漏率每小时小于0.5%；当负压管道压力试验合格后应进行气密性试验，当负压管道系统与吸引中心站未连接时，管道气密性试验试验压力为0.2MPa，试验时间为24小时，要求管道的泄漏率每小时不得超过1.8%；当负压管道系统与吸引中心站已连接后，管道气密性试验试验压力为-0.07MPa，试验时间为24小时，要求管道的增压率每小时不得超过1.8%。管道气密性试验时应注意现场环境温度的变化，并用温度计准确测量试验期间的温度变化，并作好记录。

3.医用气体终端设备

3.1、设备带外形结构和功能须满足设计和使用要求，设备带安全性能应该满足相关标准的要求。

3.2、设备带要求采用铝合金一体成型，厚度≥2mm，表面采用阳极氧化处理，颜色由用户指定。设备带中强电、弱电及气体管道要走在三个独立通道内，在公共通道内的管线须符合国际安全标准要求气源及电源必需分隔布置的规定，面板采用活动扣板式设计，方便作日常检修。

3.3、病房设备带靠床头墙壁安装，便于护士操作。设备带内部电源由病房配电箱引入设备带，配电箱至设备带部分的电线不能出现接头。

3.4、气体终端：德式国际标准，插销符合DIN13260-2标准，通配式国际标准接头。外观采用ISO9170标准规范要求。具有低维修率高寿命的特点；所有气体的终端插头不可互换；高气密性、操作简便；可实现单手操作、双密封面自动带维修阀；气体终端应确保不会破损经久耐用。气体终端通过50000次插拔检验。

4、医用气体系统监测报警

4.1 在每个楼层的护士站设有氧气、真空、空气压力监测报警器；氧气在各主要区域还设有紧急切断阀门箱。

4.2 医用气体系统报警应符合下列规定：

（1）　除设置在医用气源设备上的就地报警外，每一个监测采样点均应有独立的报警显示，并应持续直至故障解除；

（2）　声响报警应无条件启动，1m处的声压级不应低于55dBA，并应有暂时静音功能；

（3）　视觉报警应能在距离4m、视角小于30°和100lx的照度下清楚辨别；

（4）　报警器应具有报警指示灯故障测试功能及断电恢复自启动功能。报警传感器回路断路时应能报警；

（5）　每个报警器均应有标识，并医用气体报警装置应有明确的监测内容及监测区域的中文标识；

（6）　气源报警及区域报警的供电电源应设置应急备用电源。

4.3 气源报警应具备下列功能：

（1）医用液体储罐中气体供应量低时应启动报警；

（2）汇流排钢瓶切换时应启动报警；

（3）医用供气系统切换至应急备用供气源时应启动报警；

（4）应急备用供气源储备量低时应启动报警；

（5）压缩医用气体供气源压力超出允许压力上限及欠压15%时应启动超、欠压报警；真空压力低于48kPa时应启动欠压报警；

（6）气源报警器应对每一个气源设备至少设一个故障报警显示，任何一个本地报警启动时，应同时在气源报警上显示相应设备的故障。

4.4 气源报警的设置应符合下列规定：

（1）应设置有可24小时监控的区域，位于不同区域的气源设备应设置各自独立的气源报警；

（2）同一气源报警的多个报警器均应各自单独连接到监测采样点，其报警信号需要通过继电器连接时，继电器的控制电源不应与气源报警装置共用电源；

（3）气源报警采用计算机系统时，系统应有信号接口部件的故障显示功能，计算机应能连续不间断工作，且不得用于其他用途。所有传感器信号均应直接连接至计算机系统。

4.5 区域报警用于监测某病人区域医用气体管路系统的压力，应符合以下规定：

（1）应设置压缩医用气体工作压力超出额定压力±20%时的超压、欠压报警以及真空系统压力低于37kPa时的欠压报警；

（2）区域报警器宜设置医用气体压力显示，每间手术室宜设置视觉报警；

（3）区域报警器应设置在护士站或有其他人员监视的区域。

4.6 就地报警应具备下列功能：

（1）当医用空气供应源、医用真空汇机组中的主供应压缩机、真空泵故障停机时，应启动故障报警；当备用压缩机、真空泵投入运行时，应启动备用运行报警；

（2）医疗空气供应源应设置一氧化碳浓度报警，当一氧化碳浓度超标时应启动报警；

（3）当医疗空气常压露点达到-20℃、器械空气常压露点超过-30℃，且牙科空气常压露点超过-18.2℃时启动报警；

4.7 为满足全院报警设备统一管理，医用气体系统宜设置集中监测与报警系统。

4.8 集中监测与报警系统的监测系统软件应设置系统自身诊断及数据冗余功能。

4.9 集中监测管理系统应有参数超限报警、事故报警及报警记录功能，宜有系统或设备故障诊断功能。监测及数据采集系统的主机应设置不间断电源。

4.10 报警装置内置的传感器精度高、可靠性高，带自诊断功能，能显示传感器本身故障不会造成误判断。

5.各终端处的气体流量、压力应符合下表规定：

气体种类	氧　气	二氧化碳	负压吸引	压缩空气	氮　气	笑　气
终端压力（MPa）	0.4~0.45	0.35~0.4	-0.03~-0.07	0.4~0.45	0.9~0.95	0.35~0.4
单嘴流量（l/min）	10~80	6~20	15~80	20~60	230~350	6~15

6.管道外径与壁厚对照表

管道公称直径(mm)	DN6	DN8	DN10	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40
紫铜管管径(mm)	φ8×0.8	φ10×0.8	φ12×0.8	φ15×1.0	φ22×1.2	φ28×1.2	φ35×1.5	φ42×1.5
不锈钢管管径(mm)	–	–	φ14×1.5	φ18×2.0	φ25×2.0	φ32×2.5	φ38×2.5	φ45×2.5
管道公称直径(mm)	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250
紫铜管管径(mm)	φ54×2.0	φ67×2.0	φ89×2.0	φ108×2.5	φ133×2.5	φ159×3.5	–	–
不锈钢管管径(mm)	φ57×2.5	φ73×3.0	φ89×3.0	φ108×3.0	φ133×3.0	φ159×3.5	φ219×3.5	φ273×3.5

7、图例

符　号	说　明
—OX—	氧气管道
—V—	负压吸引管道
▬▬	设备带
= ‖	法兰管堵
P	压力传感器
----------	PVCP 2×1.0mm
—◁	氧气终端
—○	真空吸引终端
∿∿	金属软管

符　号	说　明
	楼层阀门控制箱
	区域报警器
	止回阀
	截止阀
	球阀
	二级稳压箱（一用一备）
	氧气紧急切断阀
	氧气流量计

武进建筑设计
WUJIN ARCHITECTURE DESIGN
常州市武进建筑设计院有限公司
资质等级：甲级　　证书编号：A132009052

注意：本图签名及印章不全无效；不得量取图纸尺寸施工。
如有任何不详事宜，请在施工前与设计师会商。

注册章

注册章

出图章

防火自审章

	实　名	签　名
审　定		
项目负责人		
专业负责人		
审　核		
校　对		
设　计		
方　案		
绘　图		

建设单位
江苏省新康监狱

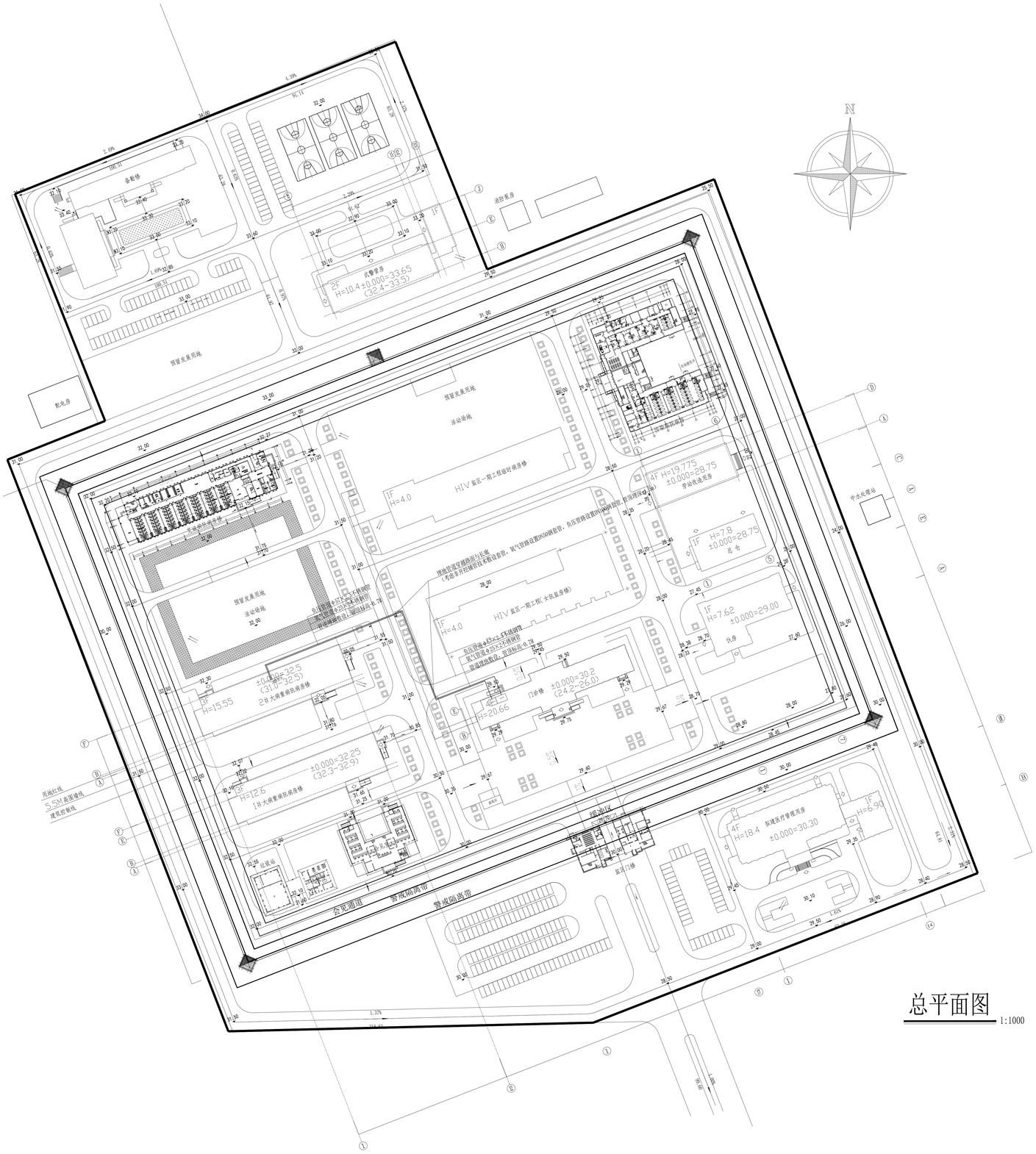
项目名称
省监狱管理局中心医院监区工程扩建工程

子项名称
康定楼医疗设施维修改造

图　名
医用气体设计说明（二）

设计编号			
专　业	建筑	日　期	2026.2.28
阶　段	施工图	图　号	YQ-02
版本号	A		

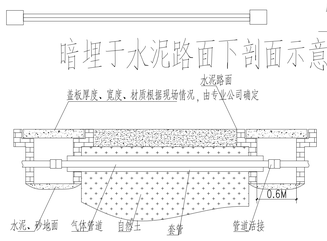
地址：常州市武进中路吾悦大厦1号楼15F　电话：0519-89601880　传真：89602880　电子邮件：wj-design@czwjad.cn



总平面图

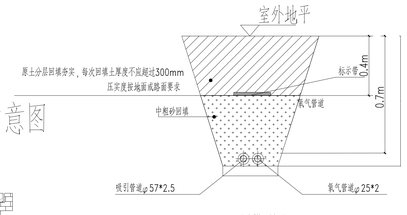
1:1000

过水泥路埋地



暗埋于水泥路面下剖面示意图

管道埋地示意图



管道开挖回填断面图
位于主要道路开挖情况
沟槽底面宽度应分别示以满足管道的个数确定。

管槽开挖说明:
1.管槽开挖时应注意边坡稳定,遇管情况下，槽边放坡的角度为45°
2.本图尺寸未按比例，单位为m。

管槽开挖说明:

1.埋地区用气体管道作加强绝缘防腐处理。

武进建筑设计
WUJIN ARCHITECTURE DESIGN
常州市武进建筑设计院有限公司
资质等级：甲级　　证书编号：A132009052

注意：本图各名称字事不分无效，不得重复图纸尺寸施工。
如有任何不得事宜，请在施工前告诉设计师办理。

注册章

注册章

出图章

防火自审章

	实 名	签 名
审　定		
项目负责人		
专业负责人		
审　核		
校　对		
设　计		
方　案		
绘　图		

建设单位
江苏省新康监狱

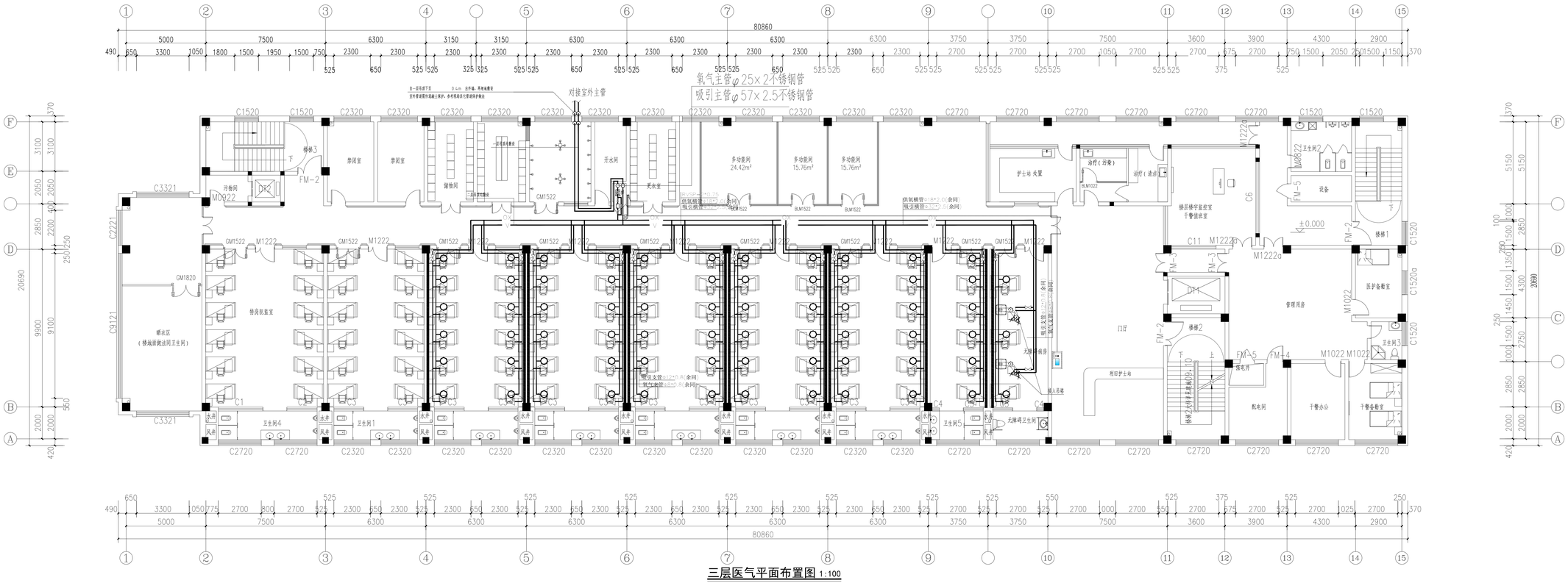
项目名称
省监狱管理局中心医院监区工程扩建工程

子项名称
康定楼医疗设施维修改造

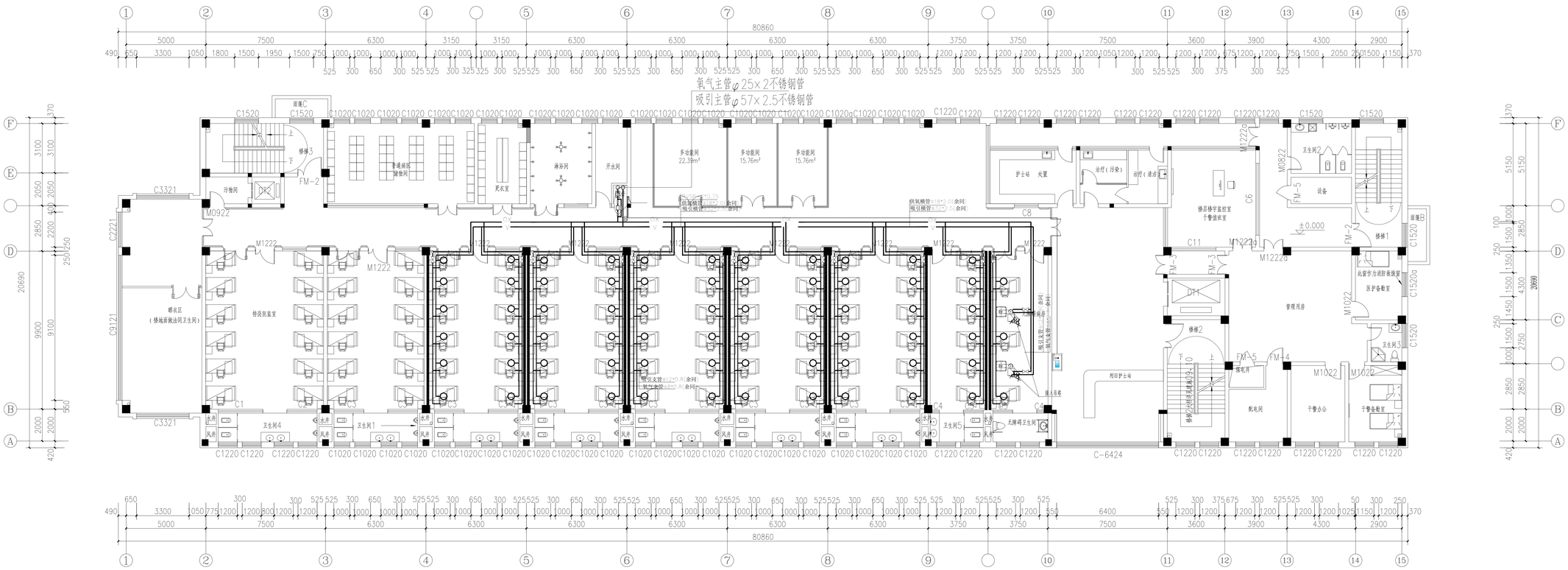
图　名
医用气体系统图
医用气体监测报警系统图

设计编号			
专　业	建筑	日　期	2026.2.28
阶　段	施工图	图　号	YQ-03
版本号	A		

地址：常州市武进区中吴西大道79号邮197　电话：0519-89401885　传真：89402885　电子邮件：wjdesign@wjcad.cn



三层医气平面布置图 1:100



武进建筑设计
WUJIN ARCHITECTURE DESIGN
常州市武进建筑设计院有限公司
资质等级：甲级　证书编号：A132009052

注意：本图各名称字番不分大配，不得重复黑图纸尺寸施工。
如有任何不明事宜，请在施工前与设计师协商。

注册章

注册章

出图章

防火百审章

	实 名	签 名
审　定		
项目负责人		
专业负责人		
审　核		
校　对		
设　计		
方　案		
绘　图		

建设单位
江苏省新康监狱

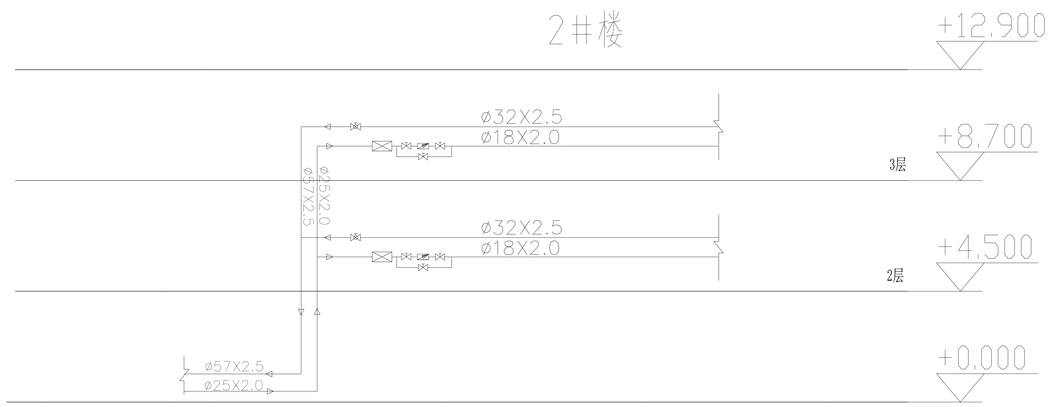
项目名称
省监狱管理局中心医院监区工程扩建工程

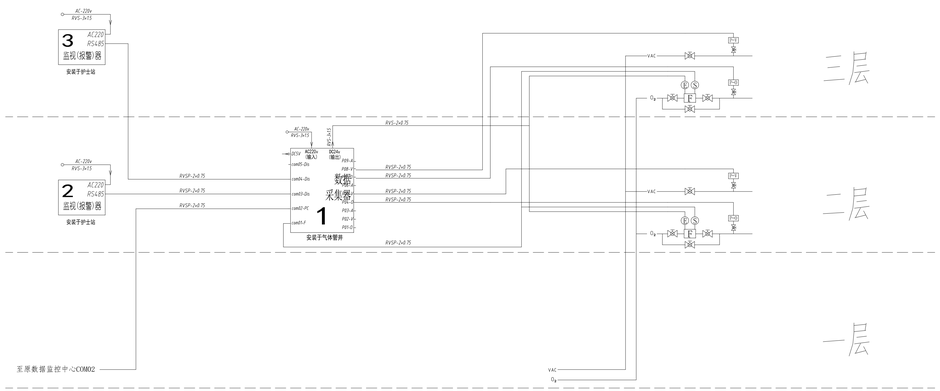
子项名称
康定楼医疗设施维修改造

图　名
三层医气平面布置图
二层医气平面布置图

设计编号			
专　业	建筑	日　期	2026.2.28
阶　段	施工图	图　号	YQ-04
版本号	A		

地址：常州市武进区中吴路华城大厦16号楼10F　电话：0519-89021885　传真：89021885　电子邮件：wjjc@wjjc.com.cn





1#楼

武进建筑设计
WUJIN ARCHITECTURE DESIGN
常州市武进建筑设计院有限公司
资质等级：甲级　　证书编号：A132009052

注意：本图版权及保护事项未经允许，不得复制用纸尺寸施工。
如有任何不详事宜，请在施工前与设计师协商。

注册章

注册章

出图章

防火百审章

	实 名	签 名
审　定		
项目负责人		
专业负责人		
审　核		
校　对		
设　计		
方　案		
绘　图		

建设单位
江苏省新康监狱

项目名称
省监狱管理局中心医院监区工程扩建工程

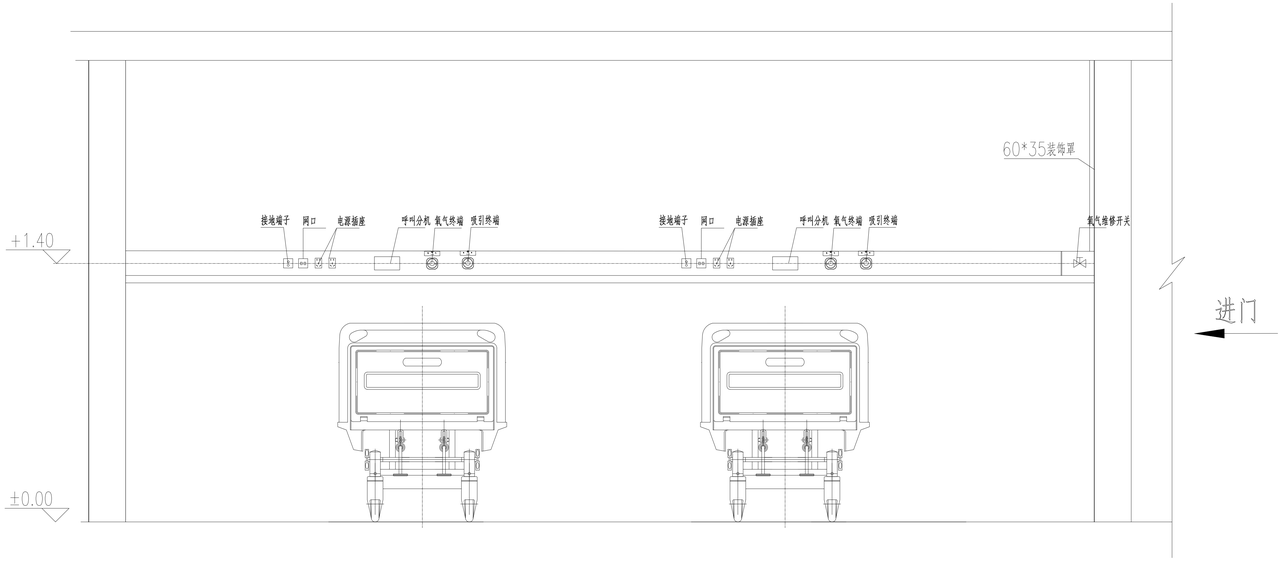
子项名称
康定楼医疗设施维修改造

图　名
医用气体系统图
医用气体监测报警系统图

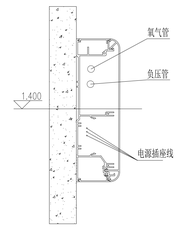
设计编号			
专　业	建筑	日　期	2026.2.28
阶　段	施工图	图　号	YQ-06
版本号	A		

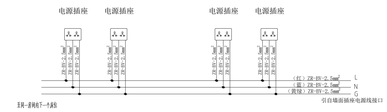
地址：常州市武进区中吴路悦大厦16号楼10F　电话：0519-89021885　传真：89022885　电子邮件：wjrdesign@163.com

普通病房床头设备带布置方案



A—A





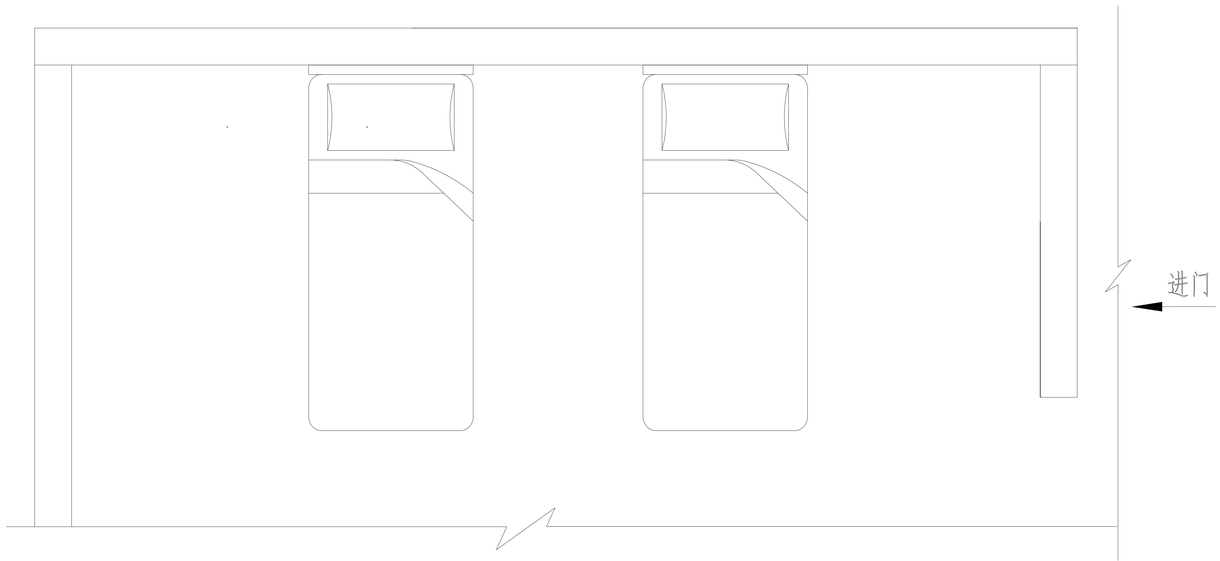
设备带技术要求：

1.各设备之间的位置适当，设备带坚固美观、整洁;

2.设备带内所有电源线穿PVC管保护.

配置要求：

每个床位配有：氧气终端2个，吸引终端2个，安全防触电五孔插座（3+2孔）2个，呼叫分机1个。



武进建筑设计
WUJIN ARCHITECTURE DESIGN
常州市武进建筑设计院有限公司
资质等级：甲级　证书编号：A132009052

注意：本图版权及设计单不许未见，不得重复用途或个人施工。
如有任何不详事宜，请在施工前及时反馈合商。

注册章

注册章

出图章

防火自审章

	实 名	签 名
审 定		
项目负责人		
专业负责人		
审 核		
校 对		
设 计		
方 案		
绘 图		

建设单位：江苏省新康监狱

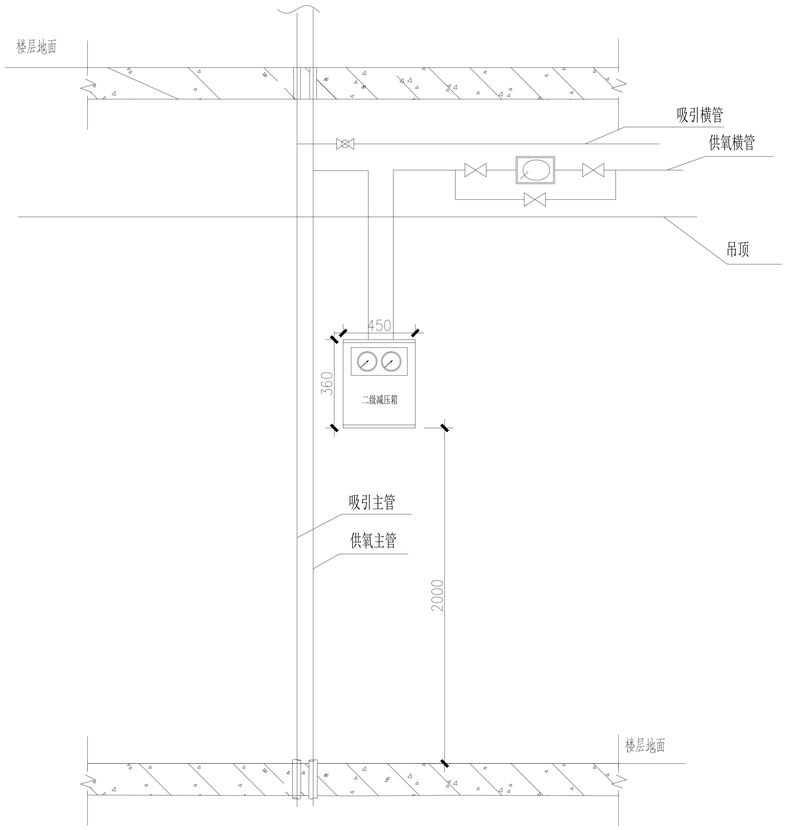
项目名称：省监狱管理局中心医院监区工程扩建工程

子项名称：康定楼医疗设施维修改造

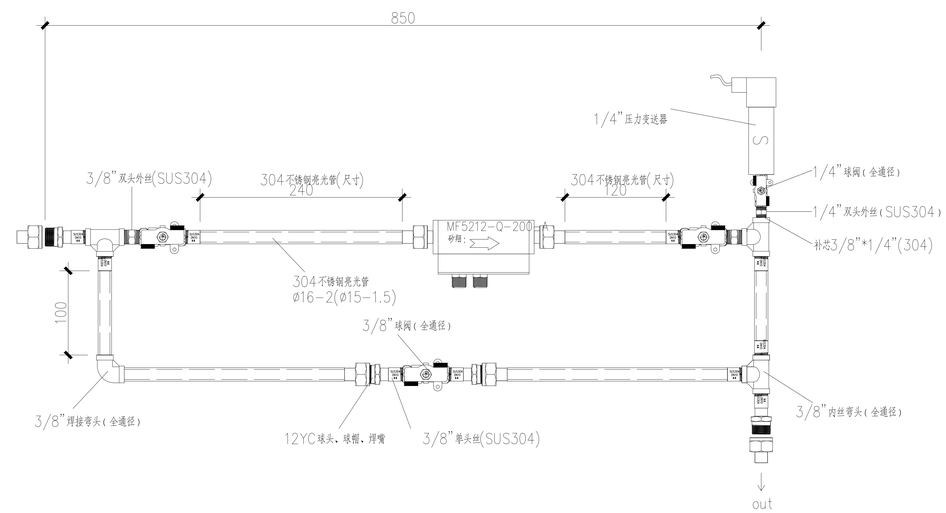
图 名：普通病房床头设备带布置图

设计编号			
专 业	建筑	日 期	2026.2.28
阶 段	施工图	图 号	YQ-06
版本号	A		

地址：常州市武进区中吴西街北大道19号银宇广　电话：0519-89601885　传真：89602880　电子邮件：wj-design@wjcad.cn



二级减压箱布置示意图



武进建筑设计
WUJIN ARCHITECTURE DESIGN
常州市武进建筑设计院有限公司
资质等级：甲级　证书编号：A132009052

注：本图各名称字事不分大处，不得擅取图纸尺寸施工。
如有任何不详事宜，请在施工前与设计师合商。

注册章

注册章

出图章

防火百审章

	实 名	签 名
审 定		
项目负责人		
专业负责人		
审 核		
校 对		
设 计		
方 案		
绘 图		

建设单位
江苏省新康监狱

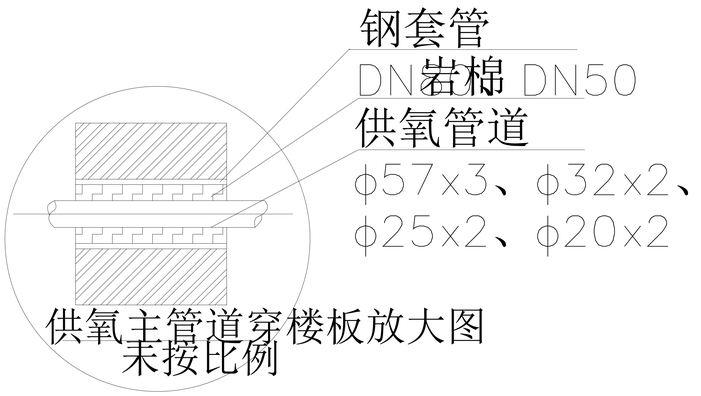
项目名称
省监狱管理局中心医院监区工程扩建工程

子项名称
康定楼医疗设施维修改造

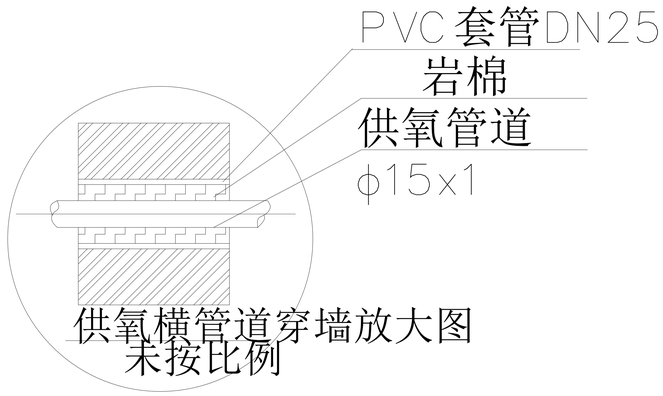
图 名
二级减压箱布置示意图与氧气流量计组件图

设计编号			
专 业	建筑	日 期	2026.2.28
阶 段	施工图	图 号	YQ-07
版本号	A		

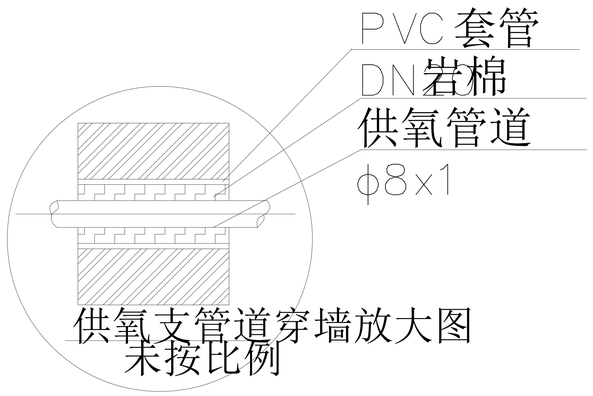
地址：常州市武进区中吴路花木厦1号楼107　电话：0519-89021885　传真：89023885　电子邮件：wjdesign@cn.net.cn



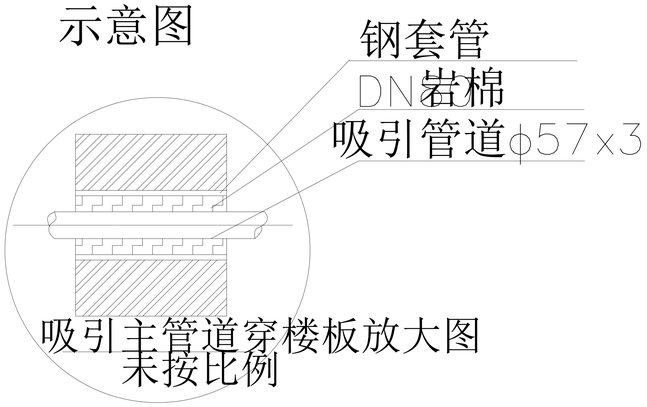
供氧主管穿楼板套管示意图



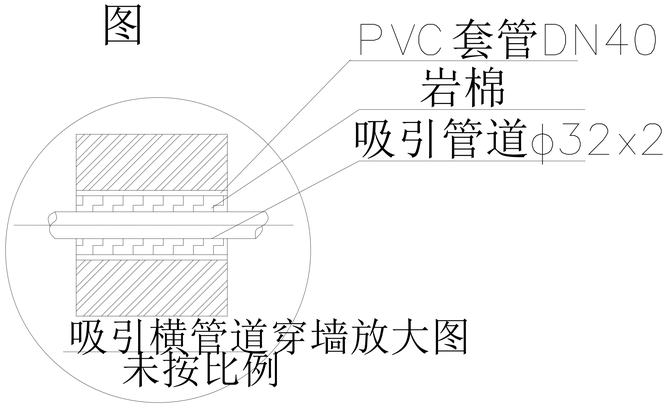
供氧横管穿墙套管示意图



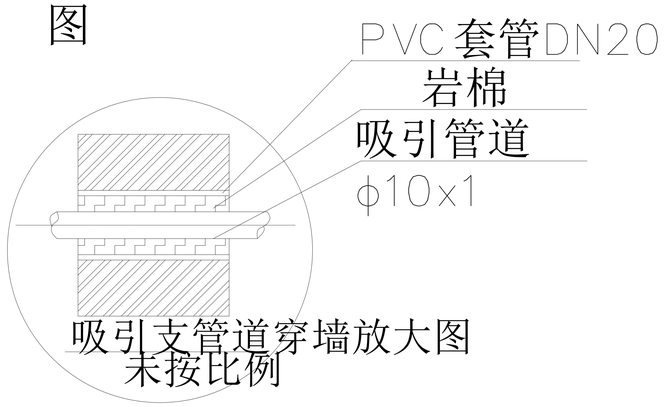
供氧支管穿墙套管示意图



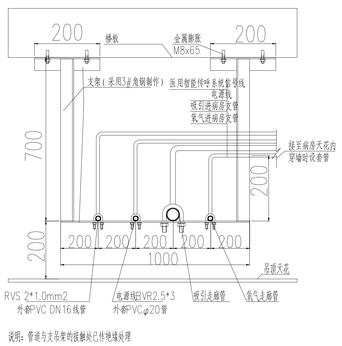
吸引主管穿楼板套管示意图



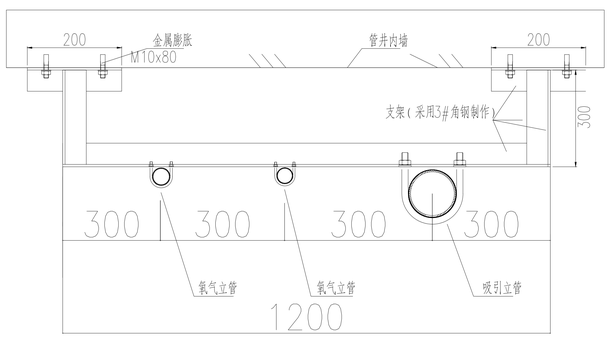
吸引横管穿墙套管示意图



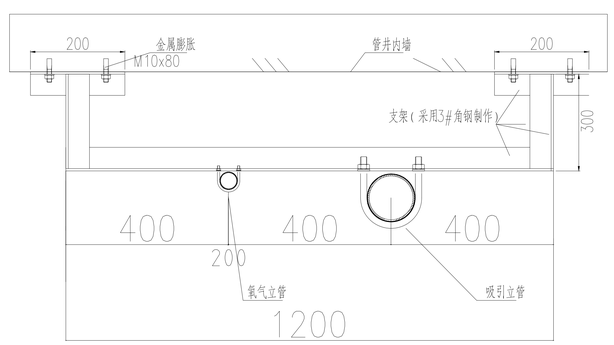
吸引支管穿墙套管示意图



室内走廊副管道支架大样图



室内管井内主管道（立管剖面）支架大样图



室内管井内主管道（立管剖面）支架大样图

管道支架大样图

武进建筑设计
WUJIN ARCHITECTURE DESIGN
常州市武进建筑设计院有限公司
资质等级：甲级　证书编号：A132009052

注意：本图各名称字象不分大小，不得重复图纸尺寸施工。
如有任何不得事宜，请在施工前及时提出。

注册章

注册章

出图章

防火自审章

	实 名	签 名
审 定		
项目负责人		
专业负责人		
审 核		
校 对		
设 计		
方 案		
绘 图		

建设单位
江苏省新康监狱

项目名称
省监狱管理局中心医院监区工程扩建工程

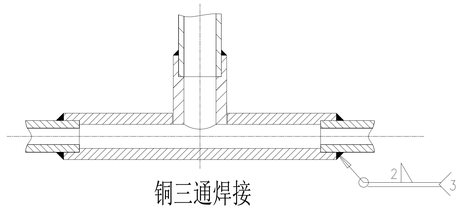
子项名称
康定楼医疗设施维修改造

图 名
穿墙（楼板）套管示意图、管道支架焊接大样图

设计编号			
专 业	建筑	日 期	2026.2.28
阶 段	施工图	图 号	YQ-08
版本号	A		

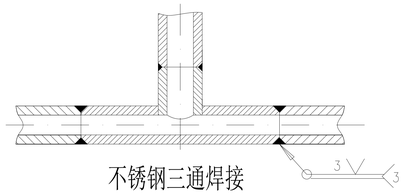
地址：常州市武进区中吴路悦大厦1号楼10F　电话：0519-89621880　传真：89622880　电子邮件：wjdesign@163.com

①

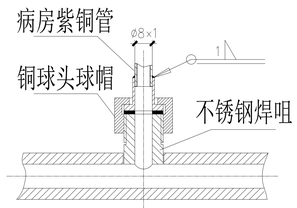


铜三通焊接

①



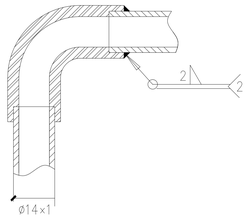
不锈钢三通焊接



不锈钢无缝钢管

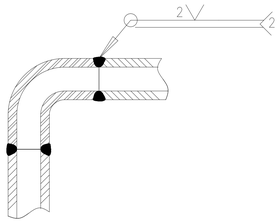
走廊管道为不锈钢无缝钢管，病房支管为紫铜管。

②



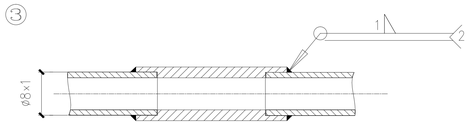
铜弯头焊接

②



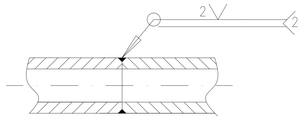
不锈钢弯头焊接

③



铜直接焊接

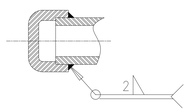
③



不锈钢管对焊

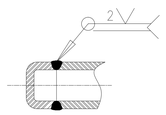
说明：
系统管道部分的连接采用螺纹连接、承插焊和对焊，其中焊缝形式采用：钢与钢之间用手工氩弧焊，铜与铜之间采用银基钎焊，紫铜管与不锈钢管之间采用不锈钢焊咀与铜球头球帽，其中不锈钢焊咀与不锈钢管采用氩弧焊，铜球头与紫铜管采用银基钎焊。

④



铜管帽焊接

④



不锈钢管帽焊接

不同材质管道、管件焊接大样图

武进建筑设计
WUJIN ARCHITECTURE DESIGN
常州市武进建筑设计院有限公司
资质等级：甲级　证书编号：A132009052

注意：本图各名称字体不分大小，不得重复图纸尺寸施工。
如有任何不详事宜，请在施工前与设计师合商。

注册章

注册章

出图章

附文自审章

	实 名	签 名
审　定		
项目负责人		
专业负责人		
审　核		
校　对		
设　计		
方　案		
绘　图		

建设单位
江苏省新康监狱

项目名称
省监狱管理局中心医院监区工程扩建工程

子项名称
康定楼医疗设施维修改造

图　名
不同材质管道、管件焊接大样图

设计编号			
专　业	建筑	日　期	2026.2.28
阶　段	施工图	图　号	YQ-09
版本号	A		

地址：常州市武进区中吴西大道19号507　电话：0519-89601880　传真：89602880　电子邮件：wj-des@wjcw.net.cn