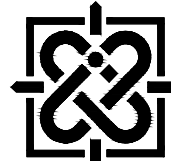


工程设计编号：
工程设计日期：2025-09

TOMO C螺旋断层放射治疗室改造项目

施工图设计 (给排水暖通专业)

中国建科 |  **中国城市建设研究院有限公司**
CHINA URBAN CONSTRUCTION DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD.

工程设计证书等级：建筑工程甲级 地址：北京市西城区德胜门外大街36号
工程设计证书编号：A111000795 电话：(010) 57365138 邮编：100120

工程名称: TOMO C螺旋断层放射治疗室改造项目

工程编号:

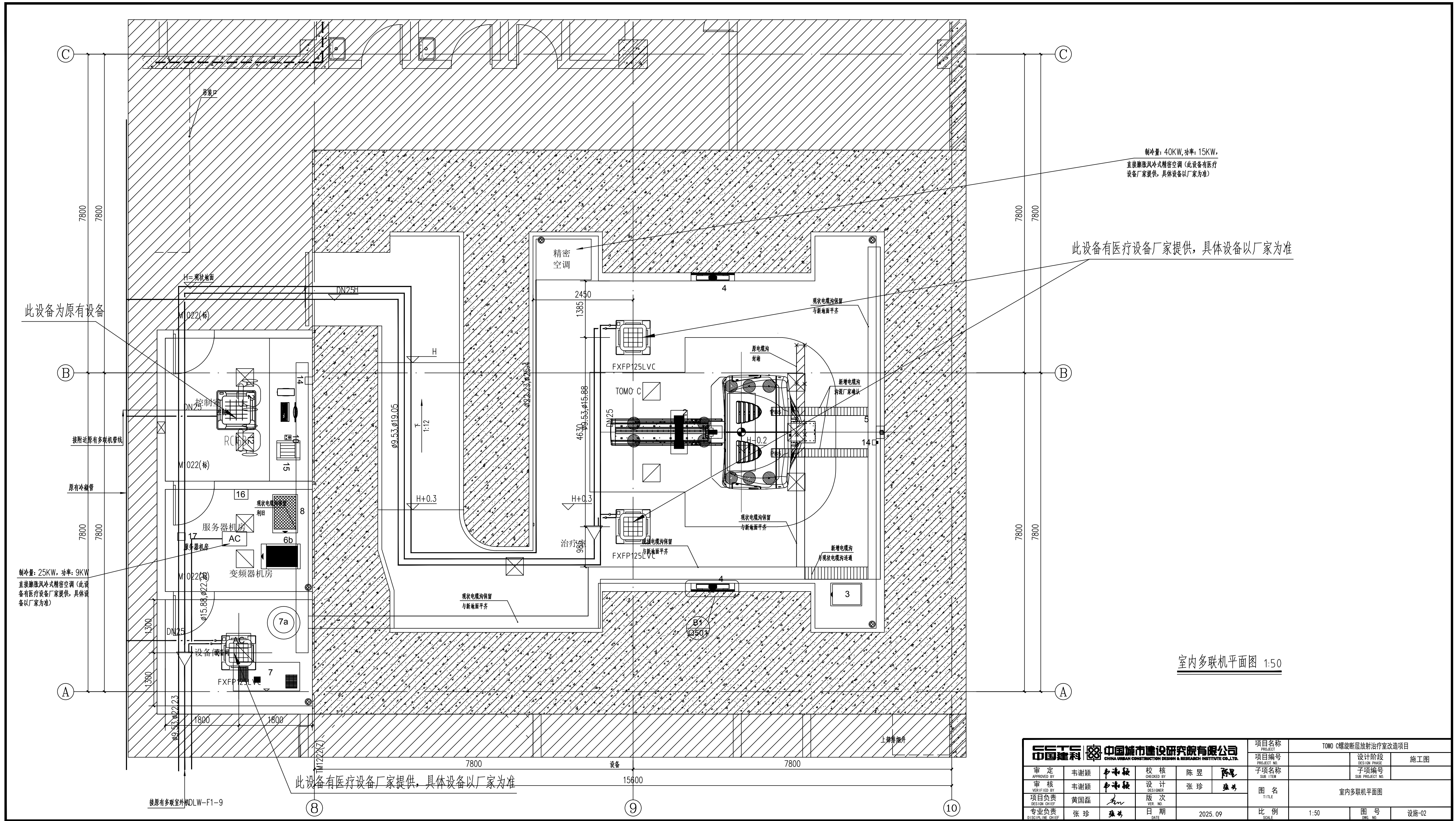
[illegible]

设计部门: 建筑专业

目录编号

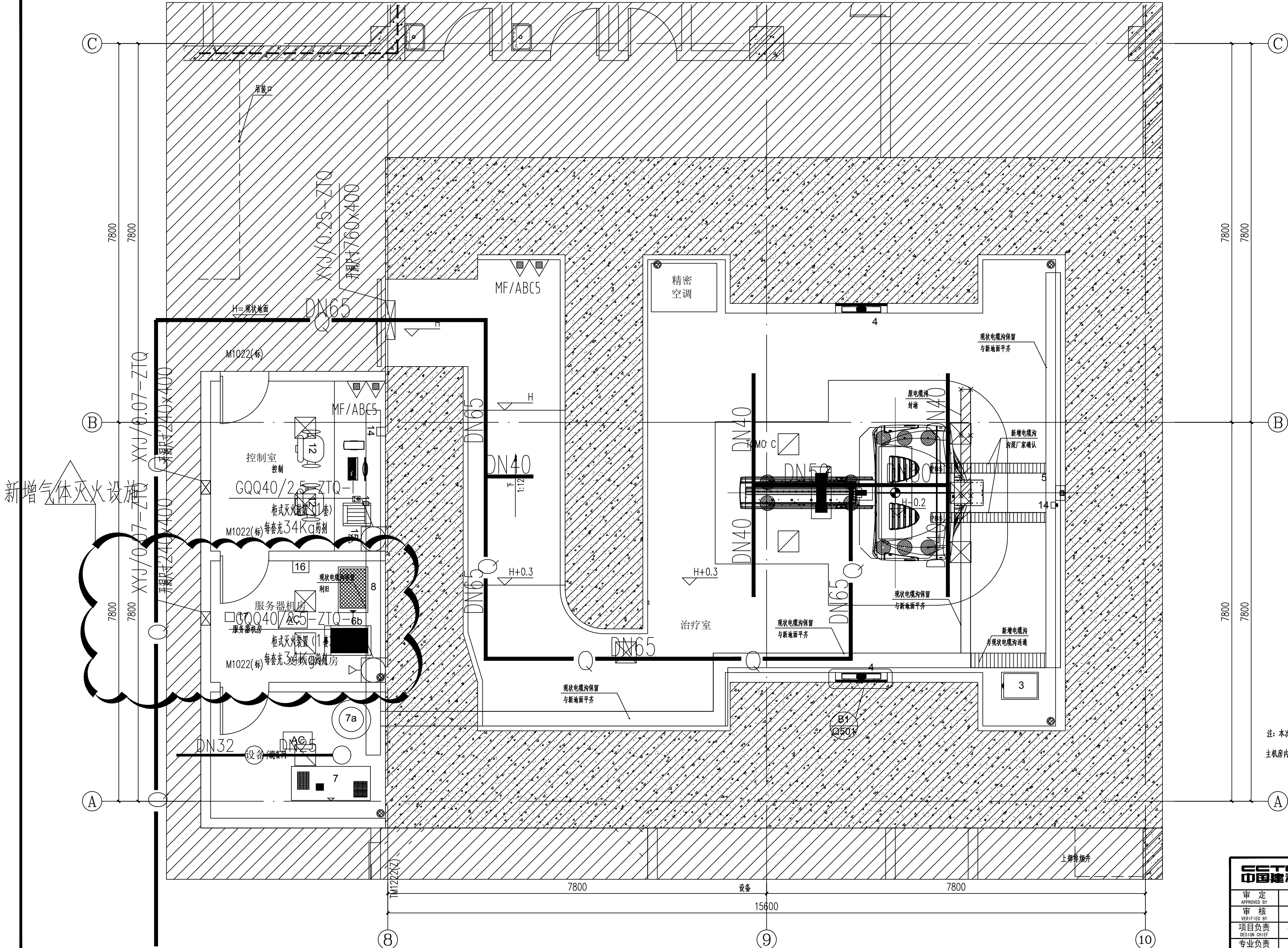
2

[illegible]



室内多联机平面图 1:50

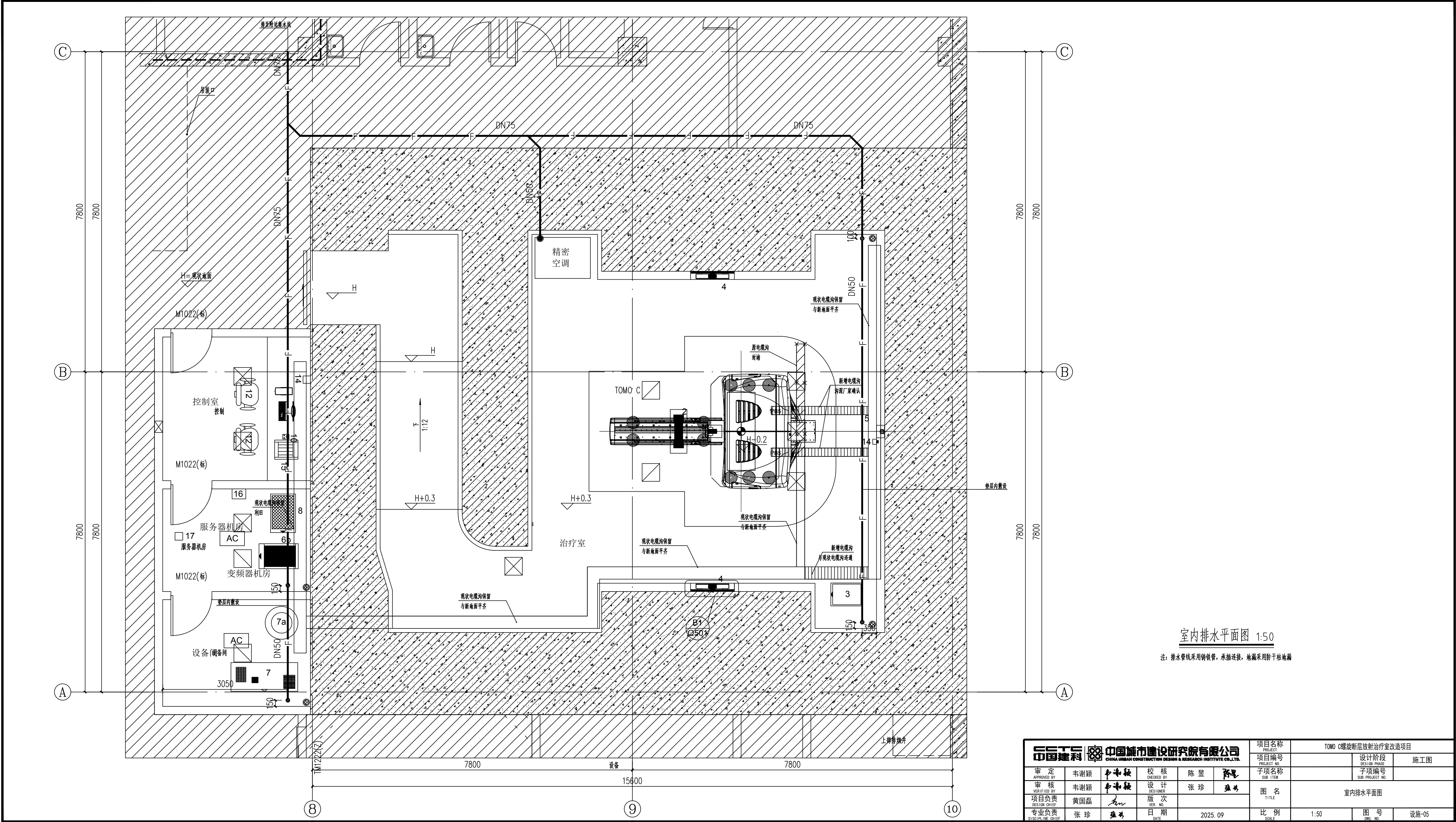
审 定				校 核				项目名称	TOMO C螺旋断层放疗治疗室改造项目		
审 核				设 计				项目编号	设计阶段		
项目负责				版 次				子项目名称	施工图		
专业负责				日 期				子项编号	SUB PROJECT NO.		
张 珍				2025. 09				图 名	室内多联机平面图		
张 珍				2025. 09				比 例	1:50		
张 珍				2025. 09				图 号	设施-02		



室内消防平面图 1:50

注：本次消防改造灭火器利旧，气体泄压阀利旧，控制室气体灭火系统利旧
主机房内气体灭火仅依据精装调整喷头位置，其他不变

审 定						校 核						项目名称		TOMO C螺旋断层放射治疗室改造项目					
审 核						设 计						项目编号		设计阶段		施 工 图			
项目负责						版 次						子项名称		子项编号					
专业负责						日 期						图 名		室内消防平面图					
张 珍						2025. 09						比 例		1:50		图 号		设施-04	



室内排水平面图 1:50

注：排水管线采用铸铁管，承插连接，地漏采用防干粘地漏

中国建科 中国城市建设研究院有限公司 CHINA URBAN CONSTRUCTION DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.				项目名称 TOMO C螺旋断层放射治疗室改造项目					
审定 APPROVED BY		韦谢颖		项目编号 PROJECT NO.		设计阶段 DESIGN PHASE		施工图	
审核 VERIFIED BY		韦谢颖		子项名称 SUB ITEM		子项编号 SUB PROJECT NO.			
项目负责 DESIGN CHIEF		黄国磊		图 名 TITLE		室内排水平面图			
专业负责 DISCIPLINE CHIEF		张 珍		版 次 VER. NO.		比 例 SCALE		1:50	
		张 珍		日期 DATE		图 号 OWN NO.		设施-05	
		张 珍		2025. 09					
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							
		张 珍							

工程设计编号：
工程设计日期：2025-09

TOMO C螺旋断层放射治疗室改造项目

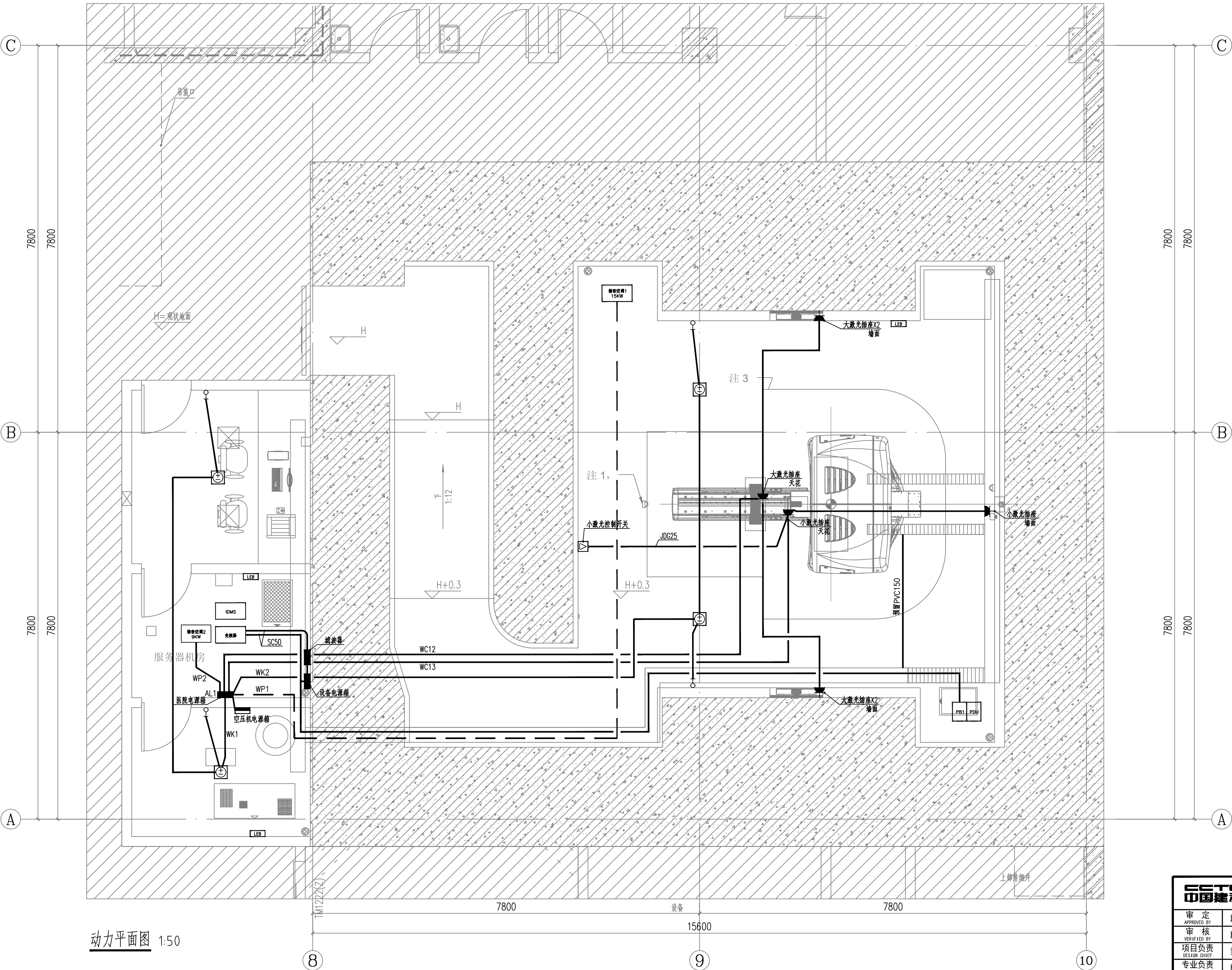
施工图设计 (电气专业)

中国建科 |  **中国城市建设研究院有限公司**
CHINA URBAN CONSTRUCTION DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD.

工程设计证书等级：建筑工程甲级 地址：北京市西城区德胜门外大街36号
工程设计证书编号：A111000795 电话：(010) 57365138 邮编：100120

工程名称: TOMO C螺旋断层放射治疗室改造项目
工程编号:

[illegible][illegible]



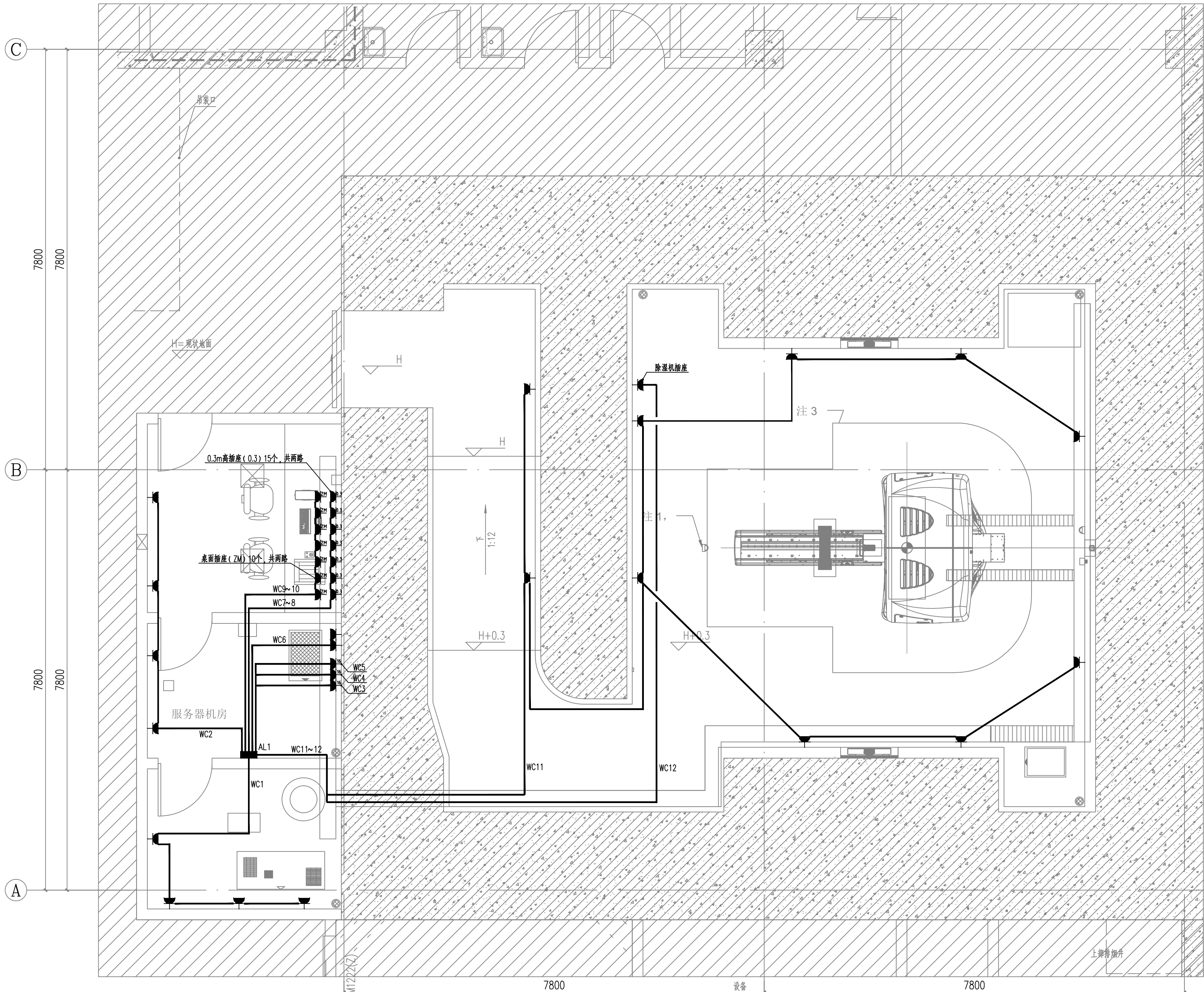
动力平面图 1:50

- 一、设计范围
220V/380V低压配电系统；2.照明系统；3.通信及计算机网络系统；4.安全技术防范系统；5.接地及安全保护措施。
- 二、低压配电系统
- 1.负荷等级：
本工程医疗设备用电负荷等级为一级，其他负荷等级为三级。
- 2.供电电源：
一级负荷采用双路电源供电，两路电源引自变电所不同母线段，三级负荷采用单路电源供电。
- 三、照明系统：
- 1.灯具、光源均选用高效节能光源和灯具。荧光灯配电子镇流器，要求功率因数不小于0.9，选用的镇流器应符合该产品国家能效标准。照度标准：按现行国家标准《建筑照明设计标准》GB/T50034-2024相关要求执行，光源色温均为4000K。建筑主要功能房间或场所的室内照明光源的色温应满足《建筑照明设计标准》GB/T50034-2024表4.4.1光源色表分组的規定。
- 2.照明功率密度限值建筑照明功率密度应符合《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021，表3.3.7-1~表3.3.7-12的规定；
- 3.对人员可触及的光环境设施，当表面温度高于70℃时，应采取隔离保护措施；各种场所严禁使用防电击类别为0类的灯具；各场所选用光源和灯具的闪变指数(PstLM)不应大于1；长时间工作或停留的房间或场所，照明光源的颜色特性应符合下列规定：同类产品的色容差不应大于5SDCM；一般显色指数(Ra)不应低于80；特殊显色指数(R9)不应小于0；长时间视觉作业的场所，统一眩光值 UGR 不应高于 19。儿童及青少年长时间学习或活动的场所应选用无危险类(RGO)灯具；其他人员长时间工作或停留的场所应选用无危险类(RGO)或1类危险(RG1)灯具或满足灯具标记的视看距离要求的2类危险(RG2)的灯具。
- 4.应急照明为消防系统，采用原来设计，本次改造不做变动。
- 5.插座回路均设漏电保护断路器，动作电流30mA，动作时间≤0.1S。
- 6.安装于潮湿场所的开关、插座应带防溅附件，所有插座均为安全型插座。
- 7.空调机、新风机等各类风机及设备电源出线口的具体位置，以设备图纸为准。
- 8.开关、插座和照明灯具靠近可燃物时，应采取隔热、散热等防火措施。如使用槽灯、嵌入式灯，则其引入线应采用瓷管、矿棉等不燃材料作隔热保护。高压钠灯、金属卤化物灯、荧光高压汞灯(包括电感镇流器)等，不应直接安装在可燃物上或采取其他防火措施。
- 四、配电线路敷设及干线选择：
- 1.电气设备干线电缆采用WDZ-YJV-0.6/1kV低烟无卤电缆，末端线路采用WDZ-BYJ-0.45/0.75kV低烟无卤线缆。
- 2.所有电缆载流量按照导体工作温度90℃选择，导线载流量按照环境温度35℃选择。
- 3.除线槽内敷设的线路外，末端线路全部穿钢管在吊顶内敷设，或暗敷在现浇楼板或墙体内部。管线长度超过30m或拐弯过多时，需加设接线盒。
- 4.金属线槽安装局部与设备管线交叉时，金属线槽向上做弯通过。
- 5.在有可燃物的闷顶和封闭吊顶内明敷的配电线路，应采用金属导管或金属槽盒布线。
- 6.电力线缆、控制线缆和智能化线缆敷设应符合下列规定：(1)不同电压等级的电力线缆不应共用同一导管或电缆桥架布线；(2)电力线缆和智能化线缆不应共用同一导管或电缆桥架布线；(3)在有可燃物闷顶和吊顶内敷设电力线缆时，应采用不燃材料的导管或电缆槽盒保护。
- 7.导管和电缆槽盒内配电电线的总截面面积不应超过导管或电缆槽盒内截面面积的40%；电缆槽盒内控制线缆的总截面面积不应超过电缆槽盒内截面面积的50%。
- 8.下列不同电压、不同用途的电缆，不宜敷设在同一层或同一个桥架内：(1)1kV以上和1kV以下的电缆；(2)向同一负荷供电的两回路电源电缆；(3)应急照明和其他照明的电缆；(4)电力和电信电缆；(5)当受条件限制需安装在同一层桥架内时，宜采用不同的桥架敷设，当为同类负荷电缆时，可用隔板隔开。
- 9.本工程火灾延续时间2.0h,消防线路设计及敷设满足火灾延续时间内消防设备连续供电需要。
- 五、本图需经专业厂家审核无误后，并经专业厂家指导方可施工。

图例：

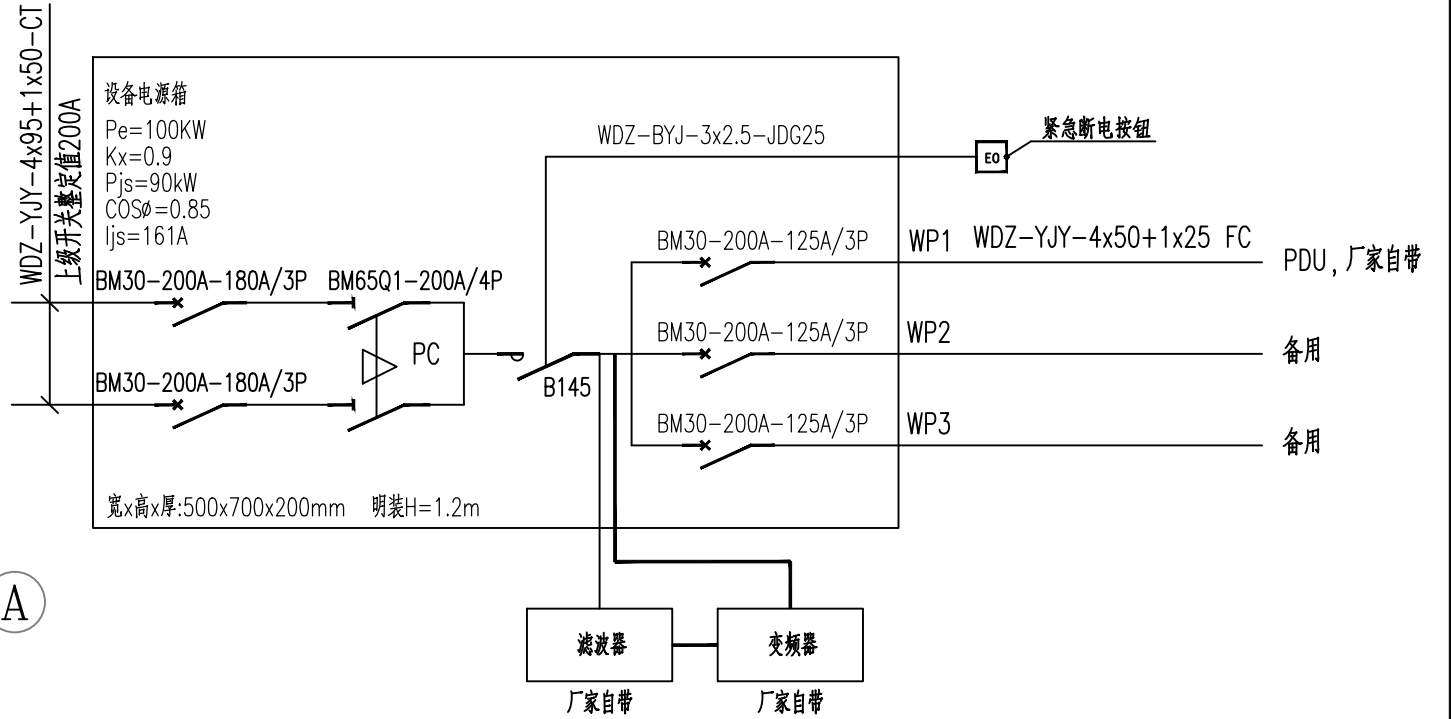
序号	图例	名称	规格	单位	备注
1	配电箱	配电箱	详见系统图	台	安装方式详见系统图
2	警示灯	警示灯		盏	门口上方安装
3	二三孔暗装插座	二三孔暗装插座	10A	个	暗装H=0.3m
4	表面安装二三孔插座	表面安装二三孔插座	10A	个	表面上方暗装
5	0.3米暗装二三孔插座	0.3米暗装二三孔插座	10A	个	暗装H=0.3m
6	16A插座	16A插座	16A	个	暗装H=0.3m
7	三联开关	三联开关	10A	个	暗装H=1.3m
8	双联开关	双联开关	10A	个	暗装H=1.3m
9	单联开关	单联开关	10A	个	暗装H=1.3m
10	空调、电动机等设备	空调、电动机等设备		台	详见设备图纸
11	温度显示报警	温度显示报警		个	明装H=1.3m
12	温度探测报警	温度探测报警		个	明装H=1.3m
13	摄像头	摄像头		个	暗装详见厂家深化图纸
14	网络插座	网络插座		个	暗装H=0.3m
15	光纤插座	光纤插座		个	暗装H=0.3m
16	电话插座	电话插座		个	暗装H=0.3m
17	半透彩色摄像机	半透彩色摄像机		个	暗装H=1.3m
18	家用新电按钮	家用新电按钮		个	暗装H=1.3m
19	紧急停止按钮	紧急停止按钮		个	暗装H=1.3m
20	内开对讲	内开对讲		个	暗装H=1.3m
21	门选锁开关	门选锁开关		个	暗装H=1.3m
22	小激光控制开关	小激光控制开关		个	暗装H=1.3m

项目名称 TOMO C螺旋断层放射治疗室改造项目			
项目编号 DESIGN PHASE			
子项名称 SUB ITEM		子项编号 SUB PROJECT NO.	
图名 TITLE		动力平面图	
比例 SCALE		1:50	图号 DWG. NO.
电施-01			



插座平面图

AL1 Pe=60kW Kx=0.9 Pjs=54kW cosφ=0.85 Ijs=97A	L1 BB2-32C16/1P	WL1 WDJ-BYJ-3x2.5-JDG20-CC.WC	照明 0.5KW
	L2 BB2L-32C20/1P+N	WC1 WDJ-BYJ-3x4-JDG25-CC.WC	插座 2.0KW
	L3 BB2L-32C20/1P+N	WC2 WDJ-BYJ-3x4-JDG25-CC.WC	插座 2.0KW
	L2 BB2L-32C20/1P+N	WC3 WDJ-BYJ-3x4-JDG25-CC.WC	插座 2.0KW
	L3 BB2L-32C20/1P+N	WC4 WDJ-BYJ-3x4-JDG25-CC.WC	插座 2.0KW
	L1 BB2L-32C20/1P+N	WC5 WDJ-BYJ-3x4-JDG25-CC.WC	插座 2.0KW
	L2 BB2L-32C20/1P+N	WC6 WDJ-BYJ-3x4-JDG25-CC.WC	插座 2.0KW
	L3 BB2L-32C20/1P+N	WC7 WDJ-BYJ-3x4-JDG25-CC.WC	插座 2.0KW
	L1 BB2L-32C20/1P+N	WC8 WDJ-BYJ-3x4-JDG25-CC.WC	插座 2.0KW
	L2 BB2L-32C20/1P+N	WC9 WDJ-BYJ-3x4-JDG25-CC.WC	插座 2.0KW
	L3 BB2L-32C20/1P+N	WC10 WDJ-BYJ-3x4-JDG25-CC.WC	插座 2.0KW
	L1 BB2L-32C20/1P+N	WC11 WDJ-BYJ-3x4-JDG25-CC.WC	插座 2.0KW
	L2 BB2L-32C20/1P+N	WC12 WDJ-BYJ-3x4-JDG25-CC.WC	除湿机插座 1.5KW
	L3 BB2-32C16/1P	WK1 WDJ-BYJ-3x2.5-JDG20-CC.WC	风机盘管 1.5KW
	L1 BB2-32C16/1P	WK2 WDJ-BYJ-3x2.5-JDG20-CC.WC	风机盘管 1.5KW
	BM63L-63A-40A/4P	WP1 WDJ-YJY-5x16-JDG40-FC	精密空调1 15KW
	BM63L-63A-25A/4P	WP2 WDJ-YJY-5x6-JDG32-FC	精密空调2 9KW
	BM63L-63A-40A/4P	WP3 WDJ-YJY-5x10-JDG40-FC	空压机电源箱 12KW
	L1 BB2-32C16/1P		备用
	L2 BB2L-32C20/1P+N		备用
	L3 BB2L-32C20/1P+N		备用



审 定				项目 名称			
审 核				项目 编号			
项目负责				子项名称			
专业负责				图 名			
				插 座 平 面 图			
				比 例			
				1:50			
				图 号			
				电施-02			

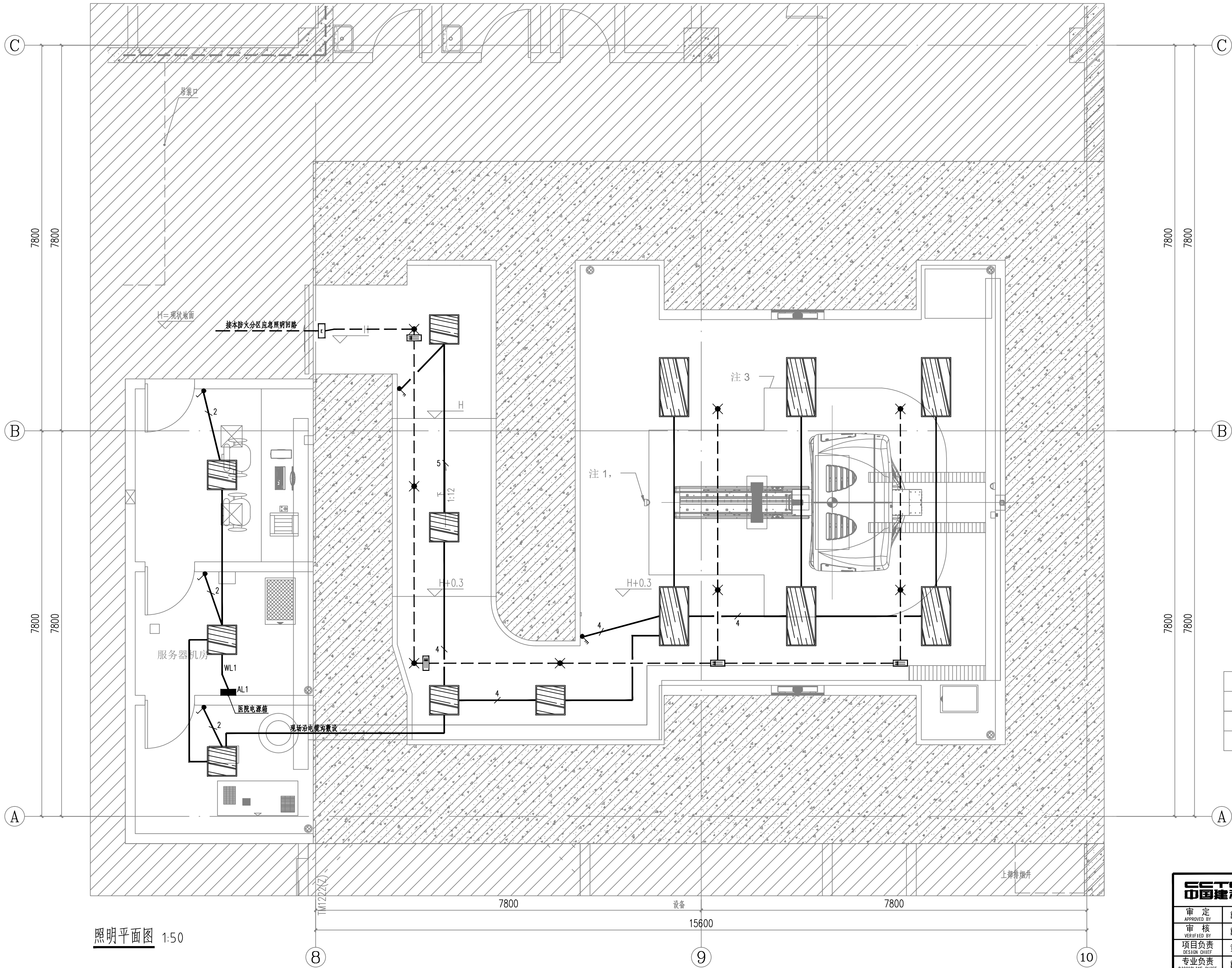
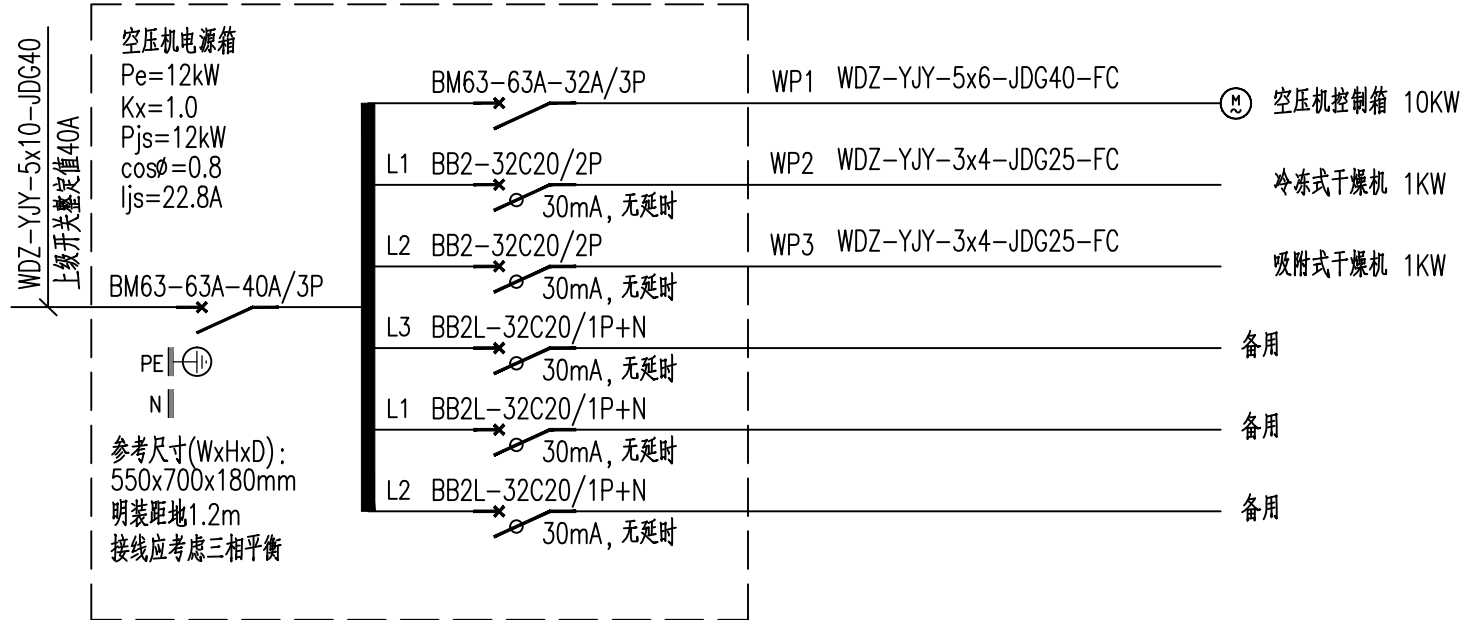
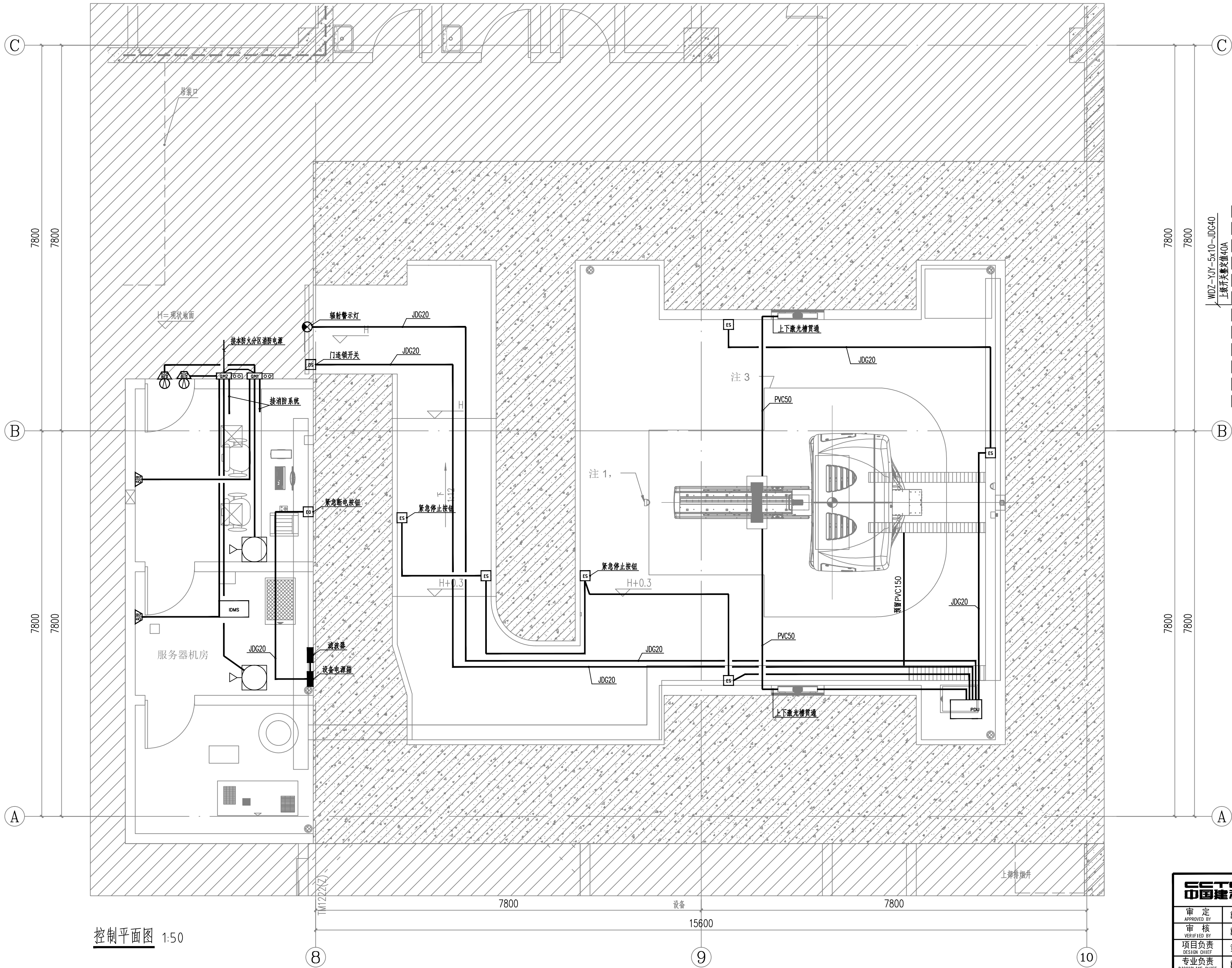


图 例	名 称	安 装 方 式	参 数	备 注
	集中电源集中控制型疏散出口标志灯	门框上方0.2米处，壁装	1w 36v	
	集中电源集中控制型消防应急标志灯	距地2.4m吊装	1w 36v	
	集中电源集中控制型消防应急照明灯	吸顶安装	3w 36v	光通量≥450lm

审 定				项 目 名 称			
审 核				项 目 编 号			
项 目 负 责				子 项 名 称			
专 业 负 责				子 项 编 号			
图 名				照 明 平 面 图			
比 例				1:50			
图 号				电 施-03			



序号	图例	名称	单位	备注
1		气体火灾控制器	台	明装H=1.2m
2		气体火灾控制器	台	明装H=1.2m
3		放气指示灯	盏	门上方200mm
4		声光报警器	个	门上方200mm
5		启动按钮	米	明装H=1.2m

控制平面图 1:50

审 定				项 目 名 称			
审 核				项 目 编 号			
项 目 负 责				子 项 名 称			
专 业 负 责				图 名			
校 核				图 号			
设 计				电 施-04			
版 次				比 例			
日 期				1:50			
2025. 09				图 号			
				电 施-04			

