

滁州市第一人民医院  
磁共振屏蔽工程设计方案

**Imîno**  
常州利明屏蔽有限公司

项目编号 \_\_\_\_\_

设备型号 GE-3.0T-750W

制图 陈宏印

审核 刘佳

批准 柳磊

GE公司场地工程师:

屏蔽公司场地工程师:



常州利明屏蔽有限公司

地址：  
江苏省常州市新北区薛家镇  
生命健康产业园新七路1号  
电话：  
0519-88408210  
邮编：  
213000  
传真：  
0519-69653275

滁州市第一人民医院

项目编号： 设备厂家型号：  
GE-3.0T-750W

图纸名称：

目录

制图：

审核：

批准：

日期：

2019-06-12

比例：

全部设计图纸及说明之版权属于本公司，未得本公司书面同意，不得使用、抄袭及复制。  
所有尺寸均须作实地核对，不能以度量图中之尺寸为准。  
此图纸不能作为建筑施工图纸或文件直接使用。

共 23 页 第 2 页

### 目录

第1页	图纸封面	第14页	地面装饰图
第2页	目录	第15页	空调风道平面布置图
第3页	屏蔽工程施工总说明	第16页	电气布线平面布置图
第4页	GE平面布局图	第17页	主配电柜示意图
第5页	磁体间土建施工平面图	第18页	辅助配电柜示意图
第6页	磁体间基础设施示意图	第19页	接地系统要求
第7页	磁体间土建施工剖面图	第20页	上下水要求
第8页	SBS防潮施工图	第21页	失超管方案图
第9页	系统电缆桥架位置图	第22页	传导板柜及电缆挂钩制作图
第10页	预留洞口平面布置图	第23页	屏蔽进场条件检查表
第11页	预留洞口立面布置图		
第12页	磁体间土建施工洞口列表		
第13页	操作间&设备间立面图		

单位：mm

# 核磁共振屏蔽工程施工总说明



常州利明屏蔽有限公司

地址：  
江苏省常州市新北区薛家镇  
生命健康产业园新七路1号  
电话：  
0519-88408210  
邮编：  
213000  
传真：  
0519-69653275

滁州市第一人民医院

项目编号：  
设备厂家型号：  
GE-3.0T-750W  
图纸名称：  
屏蔽工程施工总说明

制图：

审核：

批准：  
  
日期：  
2019-06-12  
比例：

全部设计图纸及说明之版权属于本公司，未得本公司书面同意，不得使用、抄袭及复制。  
所有尺寸均须作实地核对，不能以度量图中之尺寸为准。  
此图纸不能作为建筑施工图纸或文件直接使用。

共 23 页 第 3 页

为了达到高清晰的图像质量，磁体间需要进行射频屏蔽以阻止外界射频源的干扰。

1. 屏蔽房包括屏蔽体(顶、地、墙)，屏蔽门和屏蔽窗等，对GE要求的频率平面波衰减大于100dB。
2. 屏蔽房对地绝缘大于1000欧姆。

## 客户负责：

1. 磁体间、设备间和操作间的土建基础工程。磁体间应为空房间，墙面粉刷无特殊要求。所有电器电线、暖气片、自来水管等一切有隐患的设施必须全部拆除或改造。
2. 所有墙体预留洞的开凿和进磁体后的封闭。
3. 空调和水冷机室外机平台、磁体吊装平台的浇筑。
4. 磁体间防潮层的铺设，二次回填混凝土（如有）。
5. 操作间和设备间的门窗或隔断安装，电缆沟（如有）预留以及操作间到设备间的PVC穿线管预置。
6. 操作间和设备间照明开关和强弱电插座的底盒以及线管预埋。墙面为光面精粉刷，平整度误差小于2mm。
7. 操作间和设备间地面均为±0水泥压光地面，平整度误差整体小于5mm。设备间地面干燥后做单层SBS防潮。

8. 设备间上下水安装，磁体专用配电箱和辅助配电箱安装及相关电缆铺设并通电。地线施工。
9. 提供屏蔽施工用电和照明，提供一间20m<sup>2</sup>左右带锁的空房间，用于堆放屏蔽材料。
10. 客户应仔细确认布局的合理性，如观察窗的大小、空调进回风口的位置、特别是屏蔽门的位置及开向。如需更改，请在屏蔽材料发货前通知屏蔽公司，若在屏蔽材料进场以后提出，将收取相关费用，特此说明。

## 屏蔽公司负责：

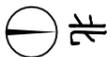
1. 磁体间屏蔽房安装
2. 磁体间内部墙、顶、地装修以及照明和插座安装。
3. 磁体间和设备间风道安装并与空调对接。
4. 磁体间和设备间铝合金桥架安装。
5. 失超管安装。

## 特别提示：

1. 为了确保土建工程和屏蔽工程的顺利衔接，客户可以在确定完成以上客户负责的所有项目10日前通知屏蔽公司做进场施工的准备工作的准备工作，如备料，安排人员等。
2. 本图只作为设备安装前场地准备的指导与要求，具体施工请院方遵照有关国家建筑设计标准及规范进行施工。（本图非建筑设计图，不能作为建筑图纸使用）

## 屏蔽施工界面以合同附件为准

单位：mm



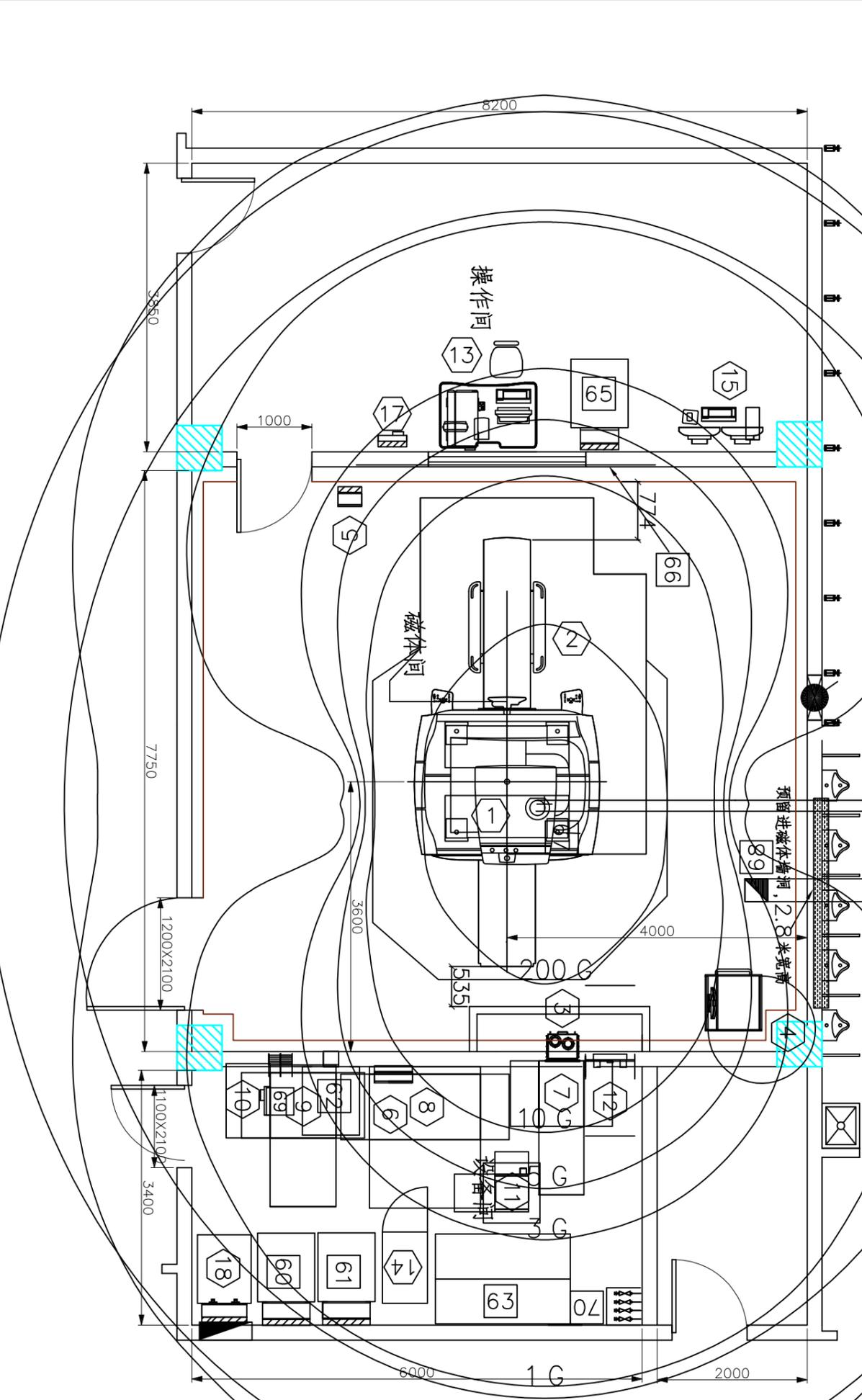
- 64
- 65
- 66
- 67
- 68
- 69
- 70
- 71
- 72
- 73
- 74
- 75
- 76
- 77
- 78
- 79
- 80
- 81
- 82
- 83
- 84
- 85
- 86
- 87
- 88
- 89
- 90
- 91
- 92
- 93
- 94
- 95
- 96
- 97
- 98
- 99
- 100
- 101
- 102
- 103
- 104
- 105
- 106
- 107
- 108
- 109
- 110
- 111
- 112
- 113
- 114
- 115
- 116
- 117
- 118
- 119
- 120
- 121
- 122
- 123
- 124
- 125
- 126
- 127
- 128
- 129
- 130
- 131
- 132
- 133
- 134
- 135
- 136
- 137
- 138
- 139
- 140
- 141
- 142
- 143
- 144
- 145
- 146
- 147
- 148
- 149
- 150
- 151
- 152
- 153
- 154
- 155
- 156
- 157
- 158
- 159
- 160
- 161
- 162
- 163
- 164
- 165
- 166
- 167
- 168
- 169
- 170
- 171
- 172
- 173
- 174
- 175
- 176
- 177
- 178
- 179
- 180
- 181
- 182
- 183
- 184
- 185
- 186
- 187
- 188
- 189
- 190
- 191
- 192
- 193
- 194
- 195
- 196
- 197
- 198
- 199
- 200

公交车等移动金属限制区  
距磁体中心点7.47x9.25米

注：扫描时铁磁性物质切勿进入移动金属限制区

小汽车、救护车等移动金属限制区  
距磁体中心点6.40x7.92米

- 备注：
1. 请院方限制携带心磁起搏器、生物刺激器等植入金属物体的病人进入磁场强度大于5G的强磁场区域，以免引起人身伤害。
  2. 请院方限制任何铁磁性物质进入磁体间，以免引起人员伤害或设备损坏。
  3. 请院方在大厅出口位置设置护栏和警告标志，防止磁体失超时造成人员意外灼伤。



1. 磁体扫描床
2. 磁体扫描架
3. 磁体扫描架
4. 磁体扫描架
5. 磁体扫描架
6. 磁体扫描架
7. 磁体扫描架
8. 磁体扫描架
9. 磁体扫描架
10. 磁体扫描架
11. 磁体扫描架
12. 磁体扫描架
13. 磁体扫描架
14. 磁体扫描架
15. 磁体扫描架
16. 磁体扫描架
17. 磁体扫描架
18. 磁体扫描架
19. 磁体扫描架
20. 磁体扫描架

### 设计说明

1. 本设计规划方案必须与该设备的场地准备快速指南一并使用，作为场地准备工作的指导性文件。
2. 本设计规划方案的尺寸依据院方提供草图绘制，如与实际尺寸有出入，请及时告知。
3. 图内设备尺寸和房间尺寸按比例绘制，设备详细配置以采购合同配置清单为准。
4. 本设计方案仅提供设备相关参数，未涉及房间建筑设计，有关建筑方面相关问题请院方咨询相关部门。
5. 辐射防护请院方咨询当地的辐射防护相关部门并遵从相关法规（MR产品除外）。
6. 本方案中标注的尺寸均为净尺寸，单位为mm。

注意事项：  
请院方确保安装场地满足电气设备的正常工作环境：  
防鼠、防火、防热、防干、防水、防潮、防冻、防腐、防酸、防腐、防磁、防雷、防振。

敬告：本设计规划方案需经客户签字认可后方可生效。

版次	1
设计	Taokai
审核	DC
日期	2019.5.10

医院名称：滁州市第一人民医院  
设备型号：Discovery MR750W

图号：INST142883

GE 医疗中国  
安装规划设计中心



常州利明屏蔽有限公司

地址：  
江苏省常州市新北区薛家镇  
生命健康产业园新七路1号  
电话：  
0519-88408210  
邮编：  
213000  
传真：  
0519-69653275

滁州市第一人民医院

项目编号：  
设备厂家型号：  
GE-3.0T-750W

图纸名称：

磁体间土建施工平面图

制图：

陈松印

审核：

刘佳

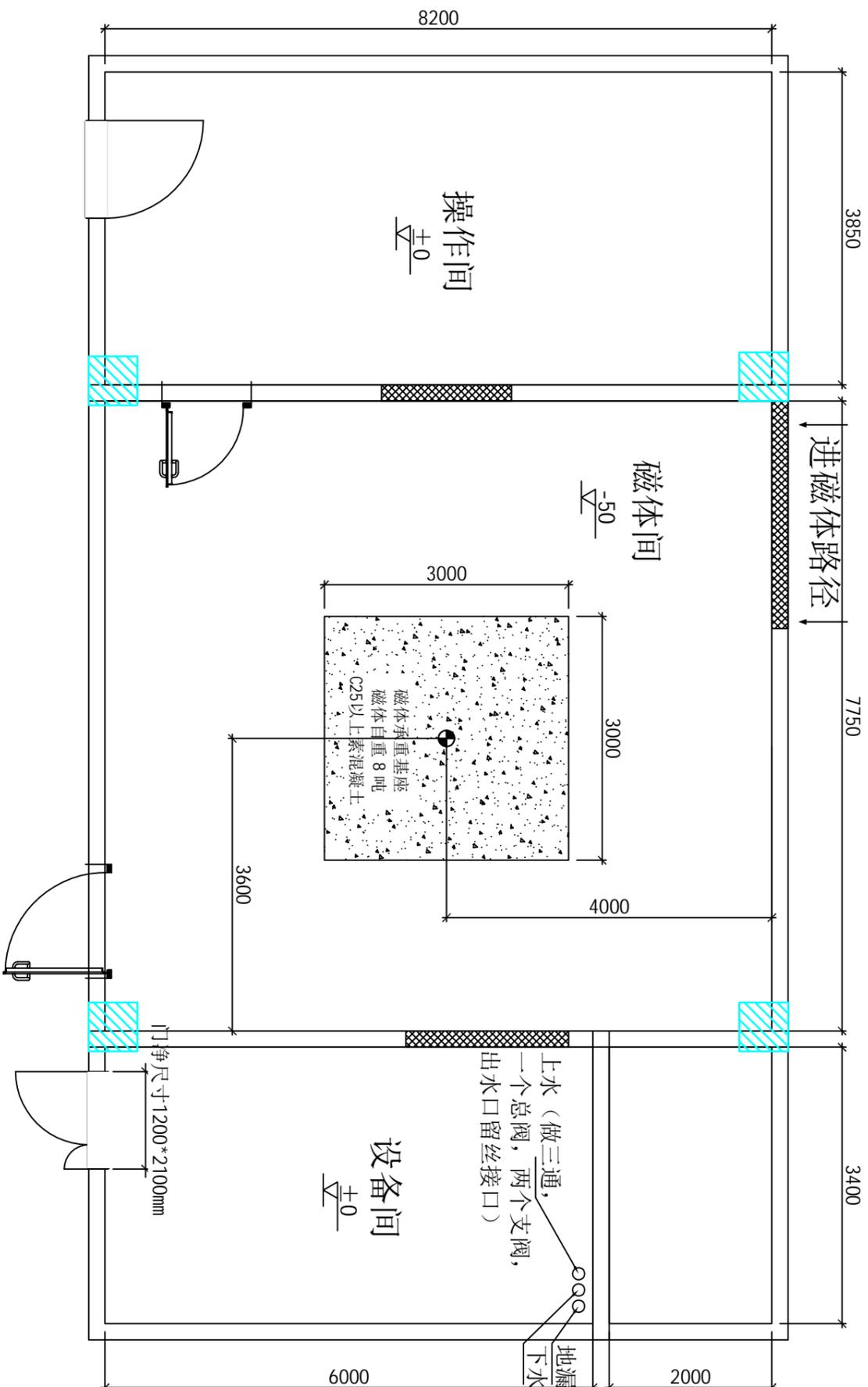
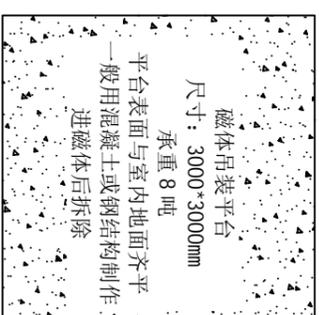
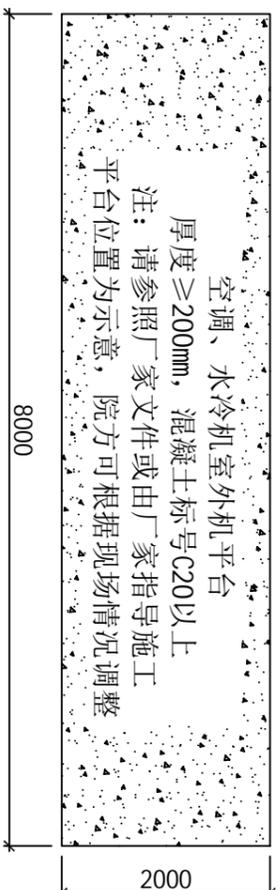
批准：

杨磊

日期：  
2019-06-12  
比例：  
1:100

全部设计图纸及说明之版权属于  
于本公司，未得本公司书面同意，  
不得使用、抄袭及复制。  
所有尺寸均须作实地核对，不  
能以度量图中之尺寸为准。  
此图纸不能作为建筑施工图纸  
或文件直接使用。

磁体间房高：XXXX mm  
磁体间梁高：XXXX mm  
吊顶高度：2800 mm



填充图标

- 混凝土
- 预留洞
- 磁体中心

注：在磁体到达现场前，院方应仔细勘查磁体经过的路线，确定地面承重情况，同时还应确定沿磁体搬运路线的地下有无下水道、阴井和地下室等。如果有上述情况，院方应尽早做好地面承重加固工作，以免磁体在搬运过程中陷入地下，造成不必要的麻烦。

单位：mm

地址：  
江苏省常州市新北区薛家镇  
生命健康产业园新七路1号  
电话：  
0519-88408210  
邮编：  
213000  
传真：  
0519-69653275

滁州市第一人民医院

项目编号： 设备厂家型号：  
GE-3.0T-750w

图纸名称：

磁体间基础施工示意图

制图：

*陈松卯*

审核：

*刘佳*

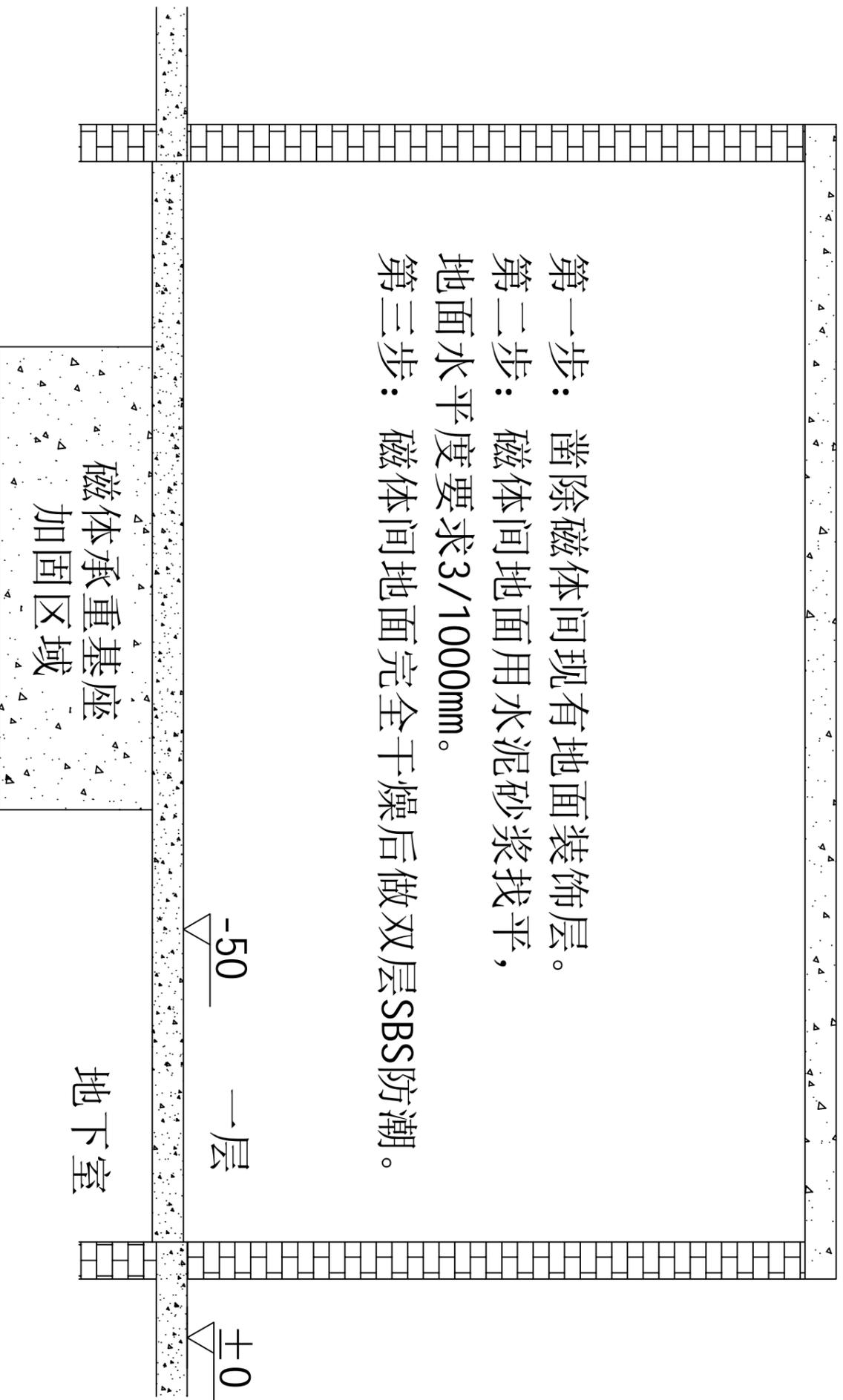
批准：

*杨磊*

日期： 2019-06-12 比例： 1:100

全部设计图纸及说明之版权属于本公司，未得本公司书面同意，不得使用、抄袭及复制。  
所有尺寸均须作实地核对，不能以度量图中之尺寸为准。  
此图纸不能作为建筑施工图纸或文件直接使用。

- 第一步：凿除磁体间现有地面装饰层。
- 第二步：磁体间地面用水泥砂浆找平，地面水平度要求3/1000mm。
- 第三步：磁体间地面完全干燥后做双层SBS防潮。



磁体类型	距磁体中心点距离(mm)	距磁体下方地板距离(mm)	钢筋含量限制(Kg/m <sup>2</sup> )
3.0T Active Shield	0-1143	0-76	0
	1143-1194	76-127	9.8
	1194-1321	127-254	14.7
	1321-1397	254-330	39.2
	1397+	330+	98.0

注：土建施工时请注意磁体基座下面的钢筋含量，超出表格范围内的一定要报给GE公司场地工程师。

单位：mm



常州利明屏蔽有限公司

地址：  
江苏省常州市新北区薛家镇  
生命健康产业园新七路1号  
电话：  
0519-88408210  
邮编：  
213000  
传真：  
0519-69653275

滁州市第一人民医院

项目编号： 设备厂家型号：  
GE-3.0T-750W

图纸名称：

磁体间土建施工剖面图

制图：

*陈松印*

审核：

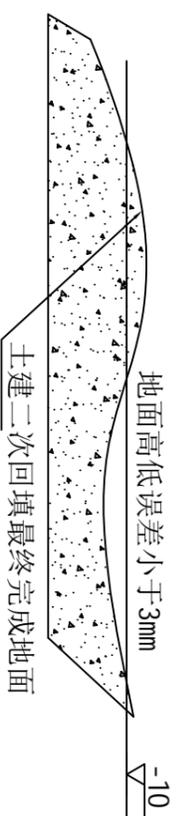
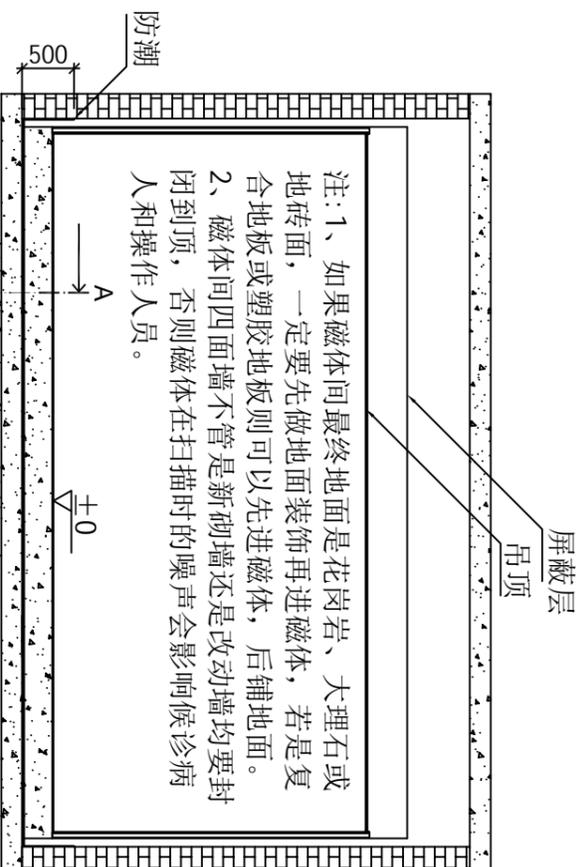
*刘佳*

批准：

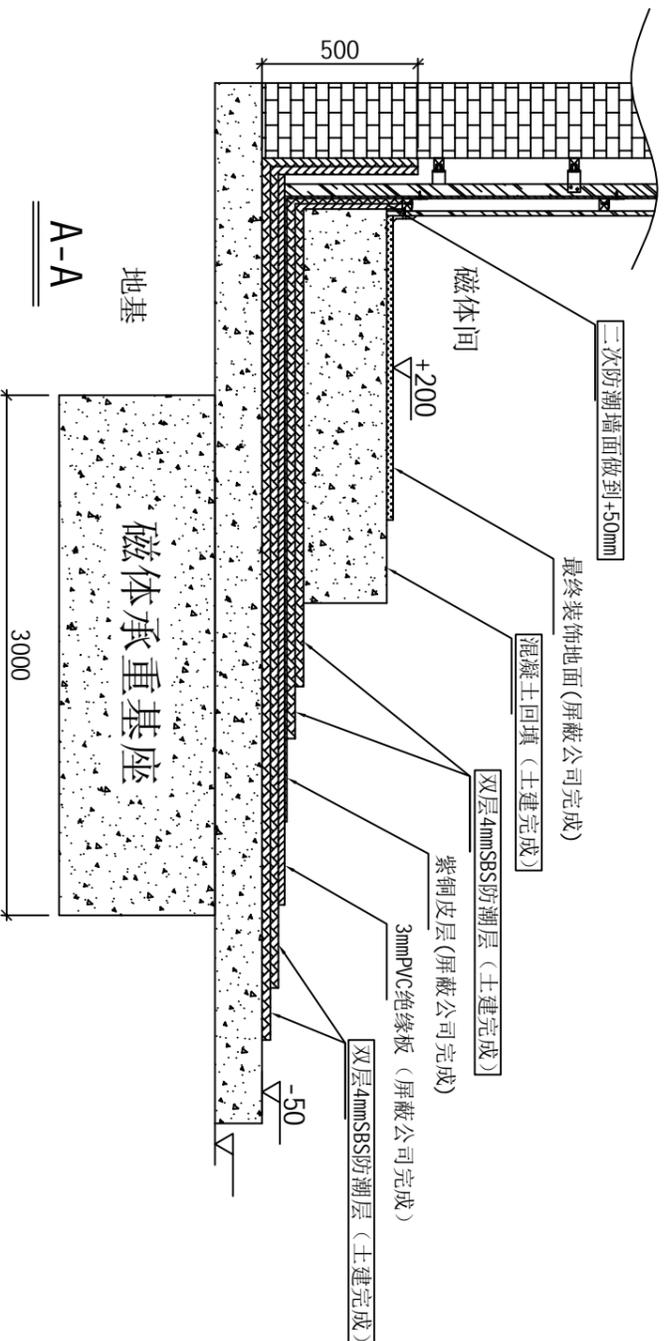
*杨磊*

日期： 2019-06-12 比例： 1:100

全部设计图纸及说明之版权属于本公司，未得本公司书面同意，不得使用、抄袭及复制。  
所有尺寸均须作实地核对，不能以度量图中之尺寸为准。  
此图纸不能作为建筑施工图纸或文件直接使用。



土建在二次回填时一定要保证地面的平整度正负误差在3mm以内，房间地面整体误差应小于5mm，地面为压光面，没有压板痕迹。如果铺塑胶地板，则土建最终地面-10mm，若铺复合地板，土建最终完成的地面应-20mm



地址：  
江苏省常州市新北区薛家镇  
生命健康产业园新七路1号  
电话：  
0519-88408210  
邮编：  
213000  
传真：  
0519-69653275

滁州市第一人民医院

项目编号： 设备厂家型号：  
GE-3.0T-750w

图纸名称：

SBS防潮施工图

制图：

*陈冬柳*

审核：

*刘佳*

批准：

*杨磊*

日期：

2019-06-12

比例：

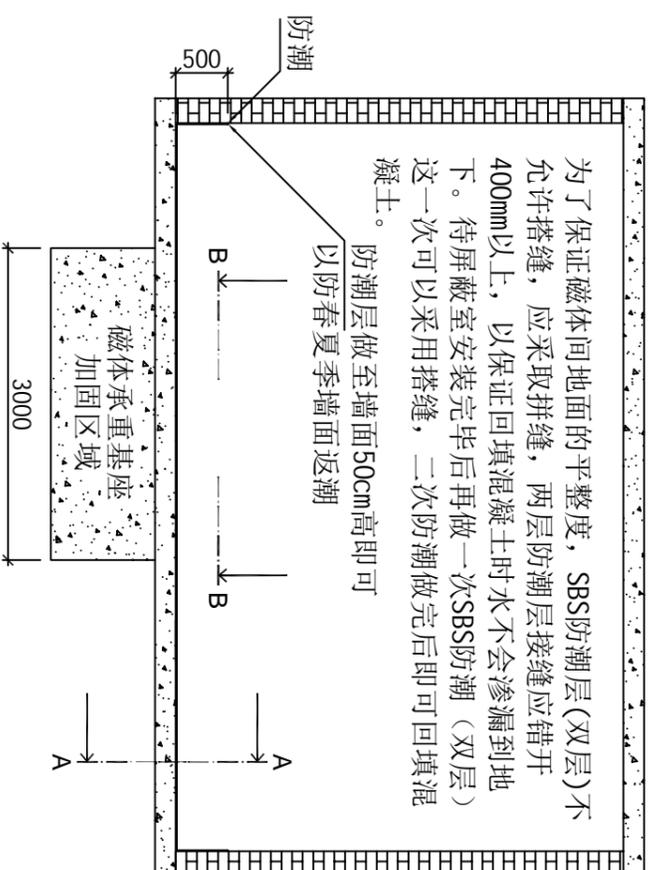
1:100

全部设计图纸及说明之版权属于本公司，未得本公司书面同意，不得使用、抄袭及复制。  
所有尺寸均须作实地核对，不能以度量图中之尺寸为准。  
此图纸不能作为建筑施工图纸或文件直接使用。

特别提示：

无论磁体间在一层或在楼上，SBS防潮都得做，因为SBS材料不但有良好的防水作用，同时其绝缘效果非常理想。只要按照要求铺设了SBS防潮，就算日后因各种原因导致磁体间进水，其绝缘效果仍然不会下降。

如果磁体间没有做SBS防潮，一旦磁体间不慎进水，屏蔽室将失去绝缘效果，从而导致成像质量受到影响。在遭到雷暴天气，设备的安全性也将受到威胁。在做SBS防潮时一定要在院方的监督之下进行，因为SBS防潮必须是热熔粘结，而且一定要满烘，一些施工人员贪图速度只烘烤两边的边缘，使防水效果大打折扣甚至失效，所以必须给予重视。

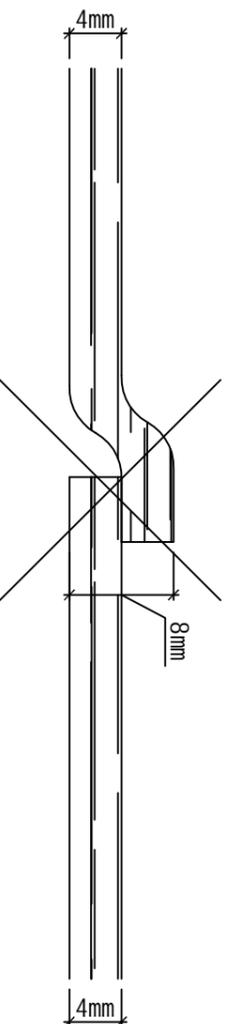
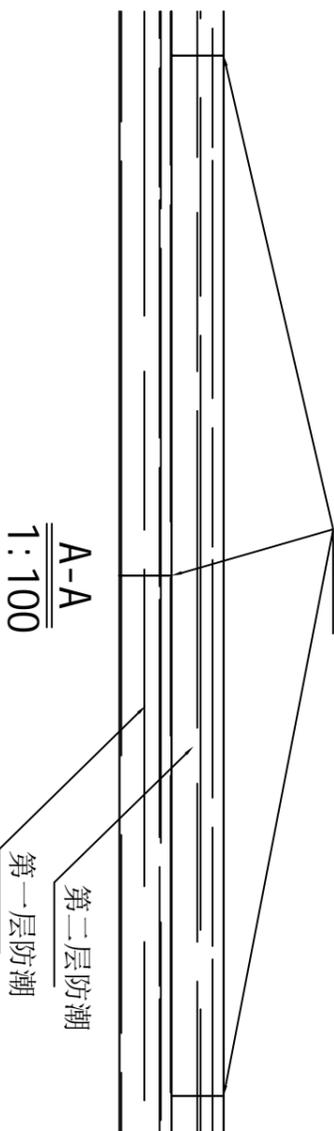


为了保证磁体间地面的平整度，SBS防潮层(双层)不允许搭接，应采取拼接，两层防潮层接缝应错开400mm以上，以保证回填混凝土时水不会渗漏到地下。待屏蔽室安装完毕后再做一次SBS防潮(双层)这一次可以采用搭接，二次防潮做完后即可回填混凝土。

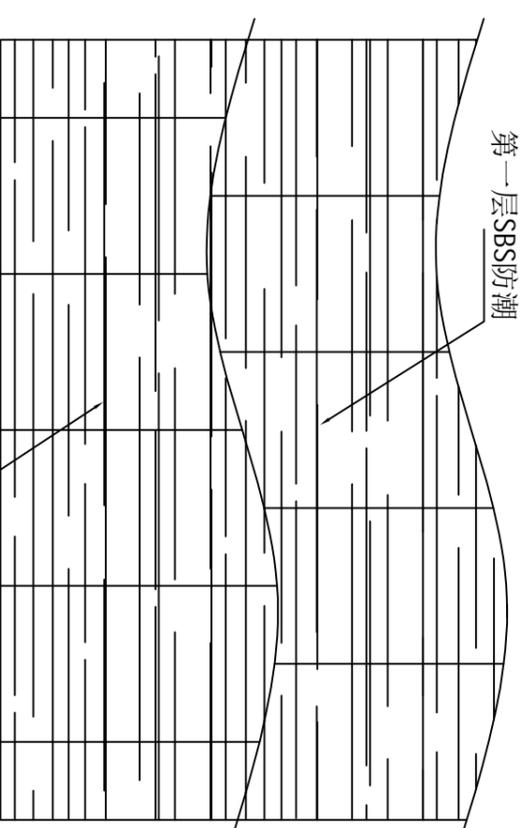
防潮层做至墙面50cm高即可

以防春夏季墙面返潮

上下错缝，且为拼接



不允许采用搭接方式



单位：mm

地址：  
江苏省常州市新北区薛家镇  
生命健康产业园新七路1号  
电话：  
0519-88408210  
邮编：  
213000  
传真：  
0519-69653275

滁州市第一人民医院

项目编号：  
GE-3.0T-750W

图纸名称：

系统电缆沟/桥架位置图

制图：

陈松印

审核：

刘佳

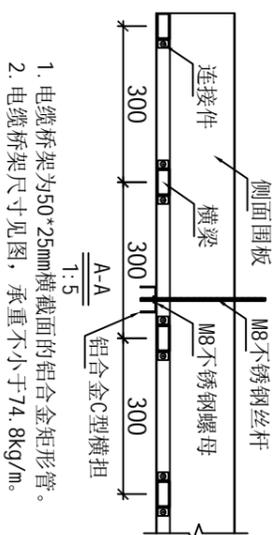
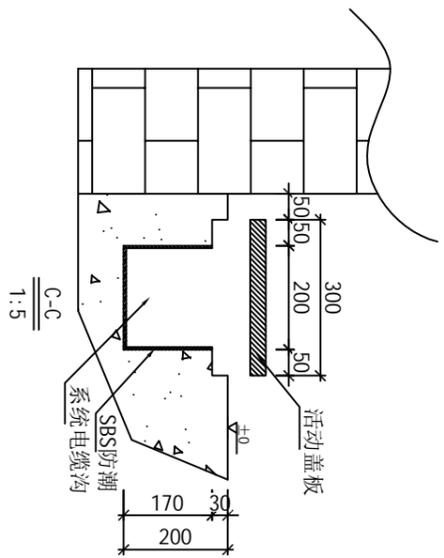
批准：

杨磊

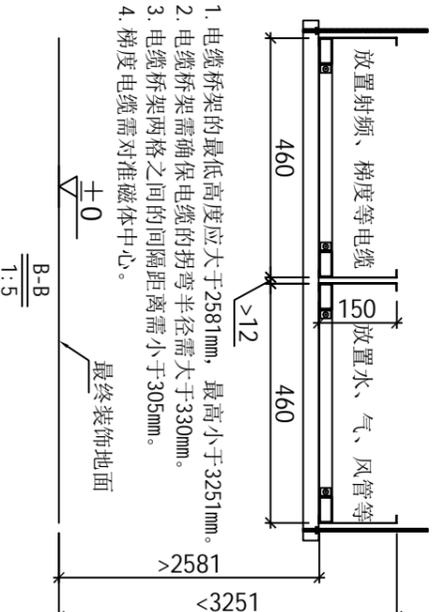
日期：  
2019-06-12

比例：  
1:100

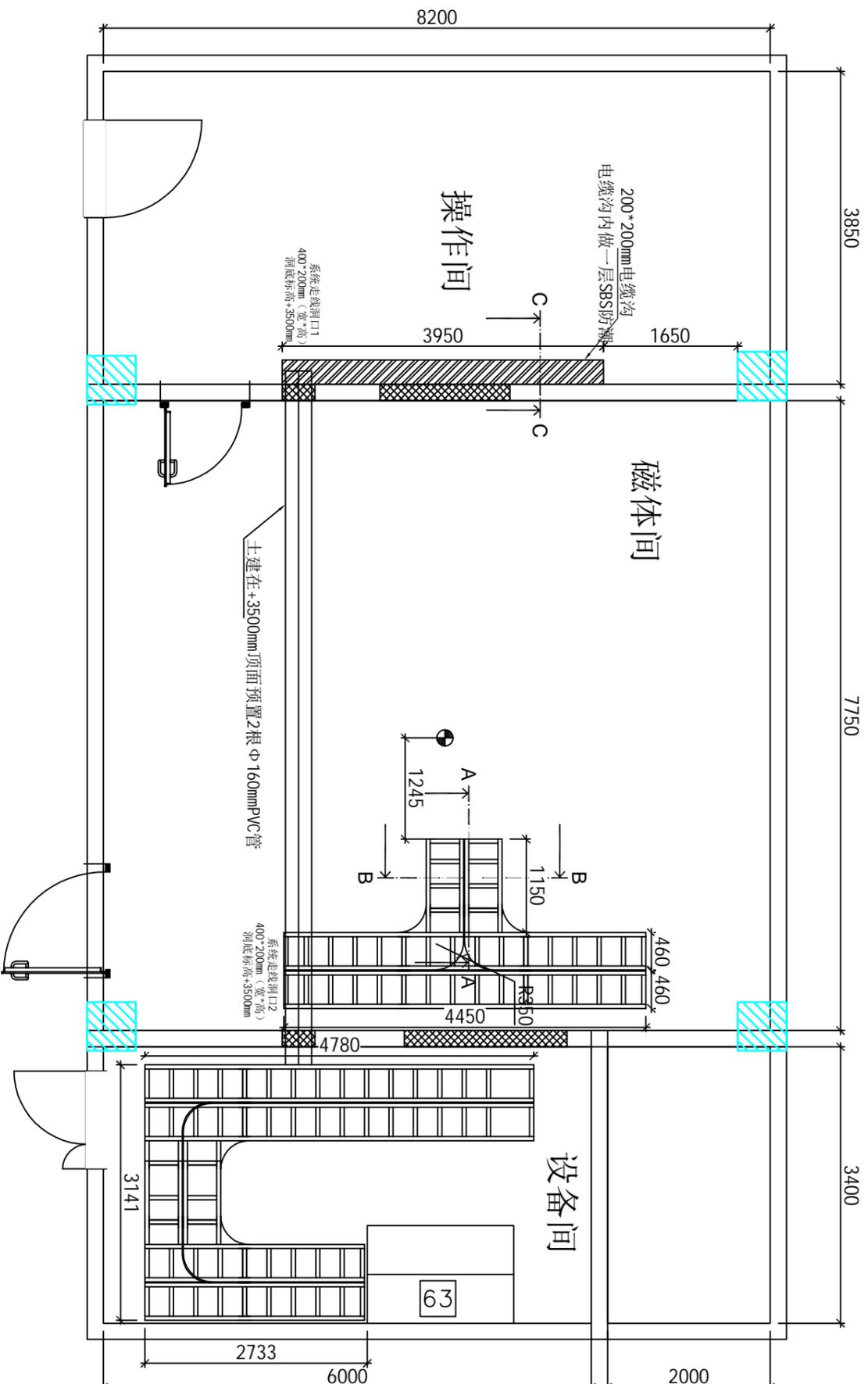
全部设计图纸及说明之版权属于本公司，未得本公司书面同意，不得使用、抄袭及复制。  
所有尺寸均须作实地核对，不能以度量图中之尺寸为准。  
此图纸不能作为建筑施工图纸或文件直接使用。



1. 电缆桥架为50\*25mm横截面的铝合金矩形管。
2. 电缆桥架尺寸见图，承重不小于74.8kg/m。



1. 电缆桥架的最低高度应大于2581mm，最高小于3251mm。
2. 电缆桥架需确保电缆的拐弯半径需大于330mm。
3. 电缆桥架两格之间的间隔距离需小于305mm。
4. 梯度电缆需对准磁体中心。



地址：  
江苏省常州市新北区薛家镇  
生命健康产业园新七路1号  
电话：  
0519-88408210  
邮编：  
213000  
传真：  
0519-69653275

滁州市第一人民医院

项目编号： 设备厂家型号：  
GE-3.0T-750W

图纸名称：

预留洞口平面布置图

制图：

*陈松印*

审核：

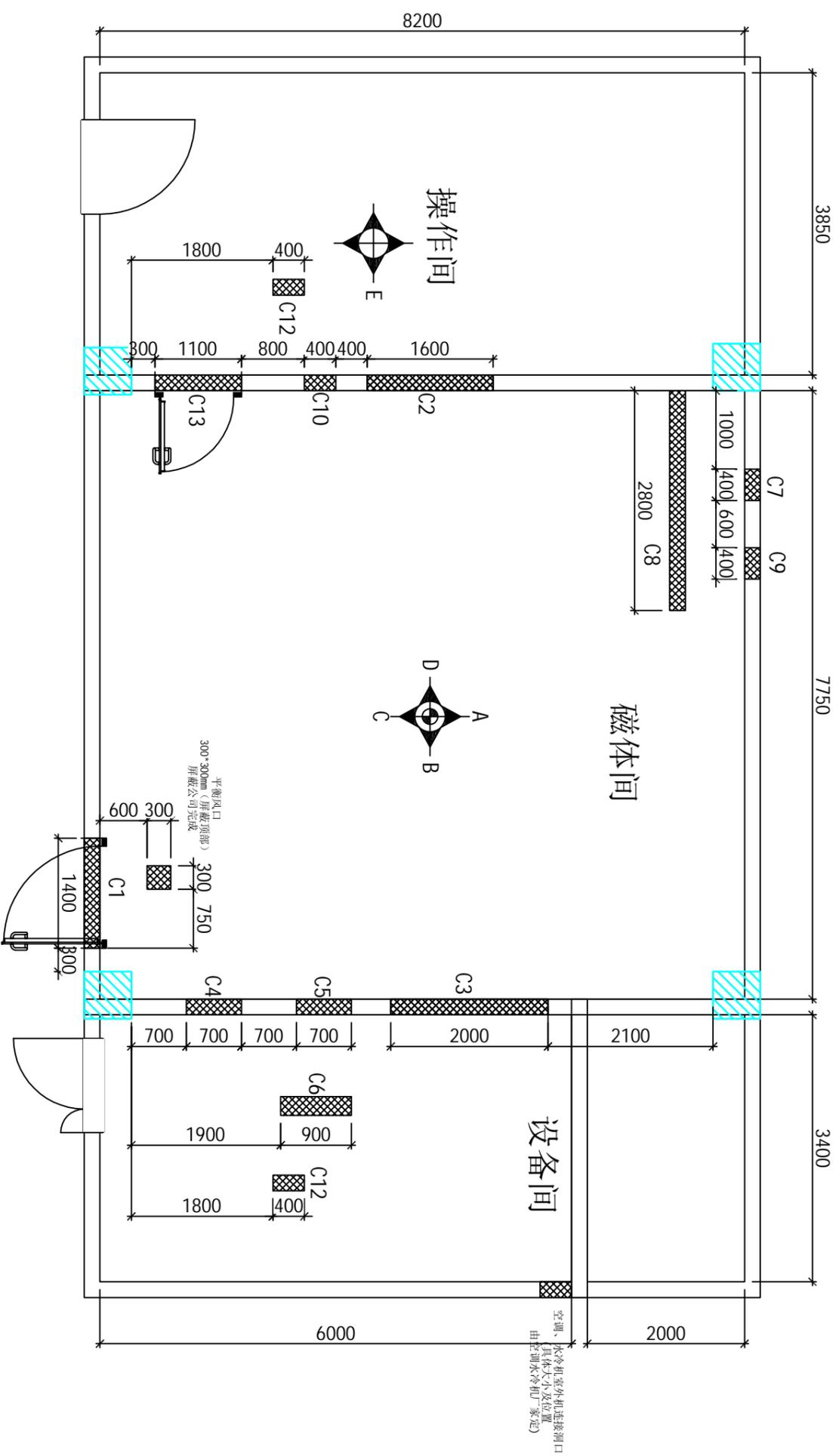
*刘佳*

批准：

*杨磊*

日期：  
2019-06-12 比例：  
1:100

全部设计图纸及说明之版权属于本公司，未得本公司书面同意，不得使用、抄袭及复制。  
所有尺寸均须作实地核对，不能以度量图中之尺寸为准。  
此图纸不能作为建筑施工图纸或文件直接使用。



洞口说明：

1. 图中所标尺寸均为房间内径尺寸。
  2. 图中所有预留洞均按照设备要求确定其规格和位置。
  3. 所有洞口都必须打穿，内外尺寸一致，除进磁体预留洞外，其他洞口必须粉刷齐平，严格控制洞口大小。
  4. 若现场已有墙体，则按下面步骤开洞；若还未砌筑墙体，则在砌筑墙体时按图留出洞口即可。
- 现场已有墙体的洞口开凿步骤：
- 第一步：按照图纸给洞口定位、划线，划线时上下左右各加大5公分（后期粉洞口用）。
- 第二步：洞口敲完后，要在洞口的截面处浇水，让干燥的砖块（屏蔽门两边及顶部的砖块请务必用实心砖）达到一定的湿度，以确保粉刷层与墙面更好的粘合。
- 第三步：粉刷时，水泥砂浆的强度一定要高，以防在装修打孔时将粉刷面震裂。墙面要粉刷齐平并压光，最终洞口尺寸与图纸相符。

单位：mm



常州利明屏蔽有限公司

地址：  
江苏省常州市新北区薛家镇  
生命健康产业园新七路1号  
电话：  
0519-88408210  
邮编：  
213000  
传真：  
0519-69653275

滁州市第一人民医院

项目编号： 设备厂家型号：  
GE-3.0T-750W

图纸名称：

预留洞口立面布置图

制图：

*陈冬印*

审核：

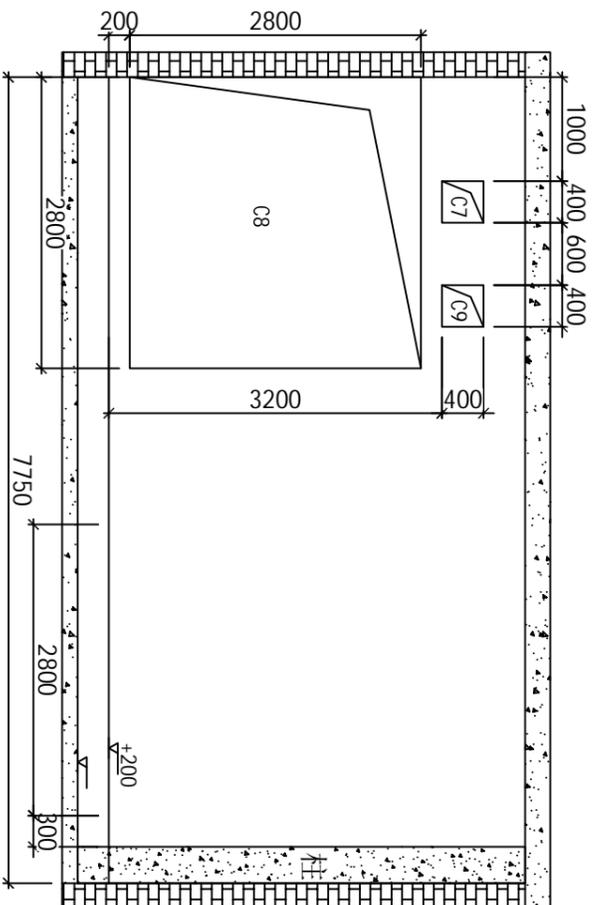
*刘佳*

批准：

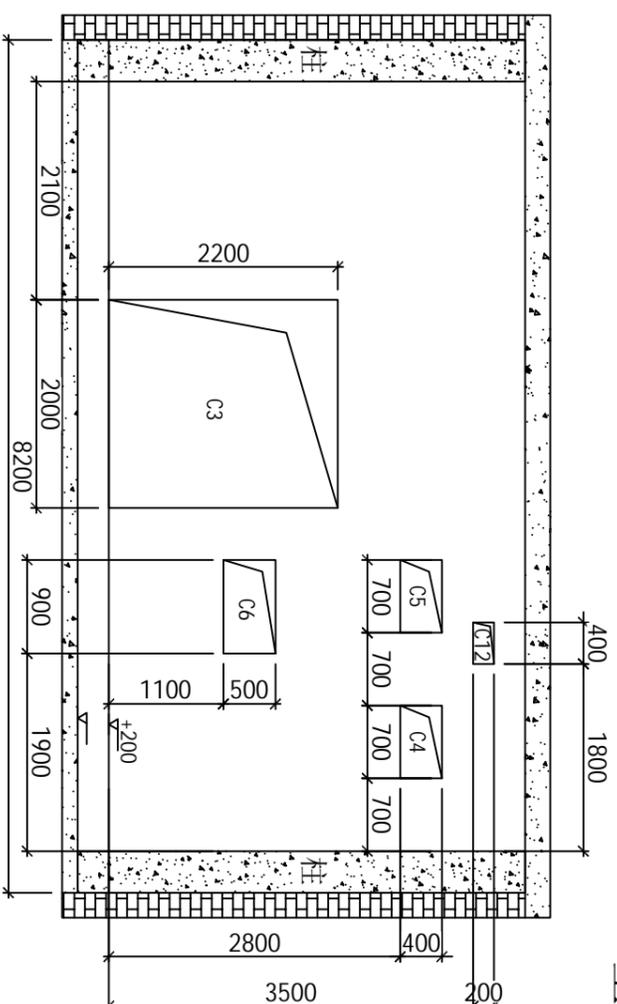
*杨磊*

日期： 2019-06-12 比例： 1:100

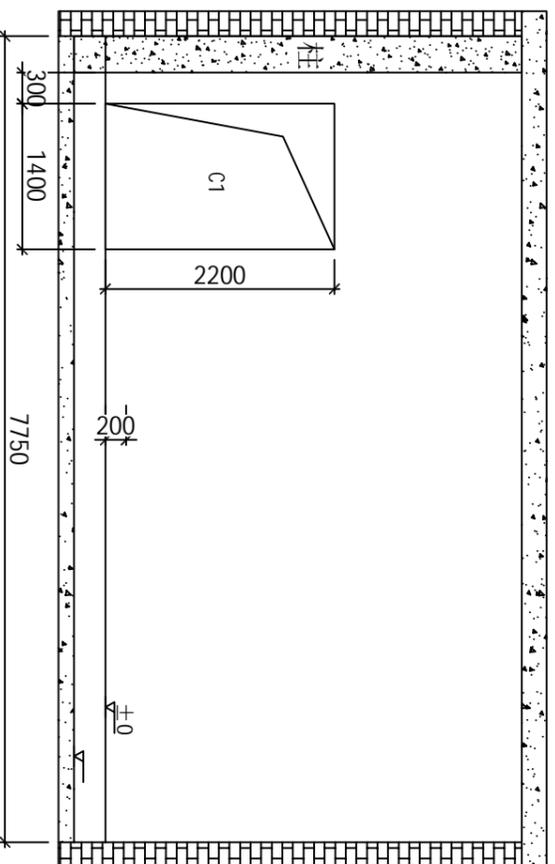
全部设计图纸及说明之版权属于本公司，未得本公司书面同意，不得使用、抄袭及复制。  
所有尺寸均须作实地核对，不能以度量图中之尺寸为准。  
此图纸不能作为建筑施工图纸或文件直接使用。



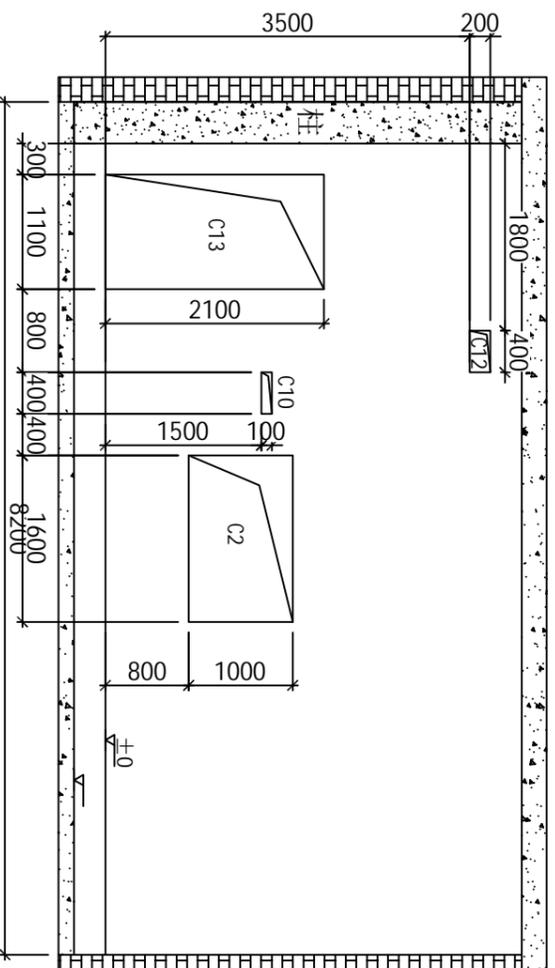
A立面



B立面



C立面



D立面

特别说明：

由于屏蔽门较重，需用金属膨胀螺栓固定在两边墙上，因此屏蔽门洞（包括屏蔽小门洞，如有）两边墙体必须为实心砖墙，并且满足金属膨胀螺栓固定要求。

注：图中所有洞口一定要按图施工，不可轻易更改，洞口除进磁体洞外（进磁体后进磁体洞封堵），其余洞口一定要粉刷平直。如果发现圈梁、顶梁、地梁等影响洞口开凿，请及时反馈给屏蔽公司，以便于对方案进行修改。（墙面所有预留洞开凿均由土建负责）

单位：mm



常州利明屏蔽有限公司

地址：  
江苏省常州市新北区薛家镇  
生命健康产业园新七路1号  
电话：  
0519-88408210  
邮编：  
213000  
传真：  
0519-69653275

滁州市第一人民医院

项目编号： 设备厂家型号：  
GE-3.0T-750W

图纸名称：

磁体间土建施工洞口列表

制图：

*陈冬印*

审核：

*刘佳*

批准：

*杨磊*

日期：

2019-06-12

比例：

全部设计图纸及说明之版权属于本公司，未得本公司书面同意，不得使用、抄袭及复制。  
所有尺寸均须作实地核对，不能以度量图中之尺寸为准。  
此图纸不能作为建筑施工图纸或文件直接使用。

750/750W预留洞口尺寸列表

编号	洞口名称	尺寸 (宽*高mm)	洞底标高 (mm)
C1	屏蔽门洞	1400*2200	±0
C2	屏蔽窗洞	1600*1000	+800
C3	传导板洞	2000*2200	+200
C4	送风洞	700*400	+3000
C5	回风洞	700*400	+3000
C6	滤波器洞	900*500	+1100
C7	失超管洞	400*400	+3400
C8	进磁体洞	2800*2800	+200
C9	紧急排风洞	400*400	+3400
C10	照明开关洞	400*100	+1500
C12	系统走线洞	400*200	+3500
C13	屏蔽小门洞	1100*2100	±0
	空调/水冷机室外机连接洞口	按空调/水冷机厂家要求	按空调/水冷机厂家要求

地址：  
江苏省常州市新北区薛家镇  
生命健康产业园新七路1号  
电话：  
0519-88408210  
邮编：  
213000  
传真：  
0519-69653275

滁州市第一人民医院

项目编号：  
设备厂家型号：  
GE-3.0T-750W

图纸名称：

操作间&设备间立面图

制图：

*陈松卿*

审核：

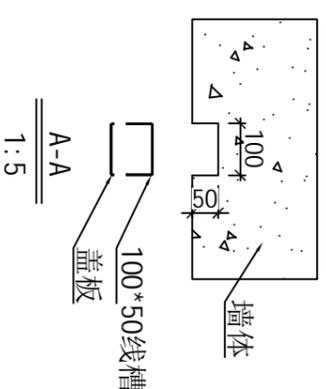
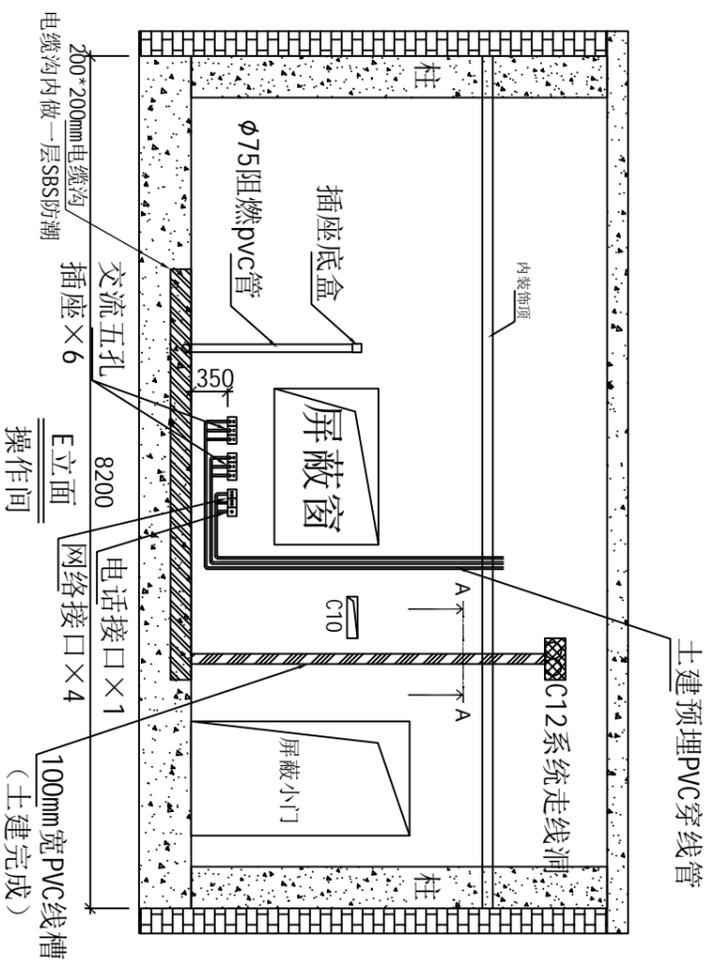
*刘佳*

批准：

*杨磊*

日期：  
2019-06-12  
比例：  
1:100

全部设计图纸及说明之版权属于本公司，未得本公司书面同意，不得使用、抄袭及复制。  
所有尺寸均须作实地核对，不能以度量图中之尺寸为准。  
此图纸不能作为建筑施工图纸或文件直接使用。



土建按图纸 (A-A) 在操作间墙面上开槽 (100mm宽\*50mm深)，以能够放置100mm的PVC线槽为宜。

注：土建在操作间屏蔽窗旁离地1500mm处预埋1个插座底盒和1根 $\phi 75$ pvc管，通到电缆沟内，管内放一根穿线钢丝方便GE公司装机工程师安装监视器。（也可装机时安装明线槽）

注：此图为参考，插座位置及数量可根据实际需要调整。

注：土建施工时应将操作间和设备间的网络、插座、开关底盒和穿线管预埋好，以确保在屏蔽施工时不再破坏墙面。开关插座底盒型号为86的方盒，穿线管使用 $\phi 20$ 的阻燃PVC管，医院应请专业部门进行网络安装。



常州利明屏蔽有限公司

地址：  
江苏省常州市新北区薛家镇  
生命健康产业园新七路1号  
电话：  
0519-88408210  
邮编：  
213000  
传真：  
0519-69653275

滁州市第一人民医院

项目编号： 设备厂家型号：  
GE-3.0T-750W

图纸名称：

地面装饰图

制图：

陈松印

审核：

刘佳

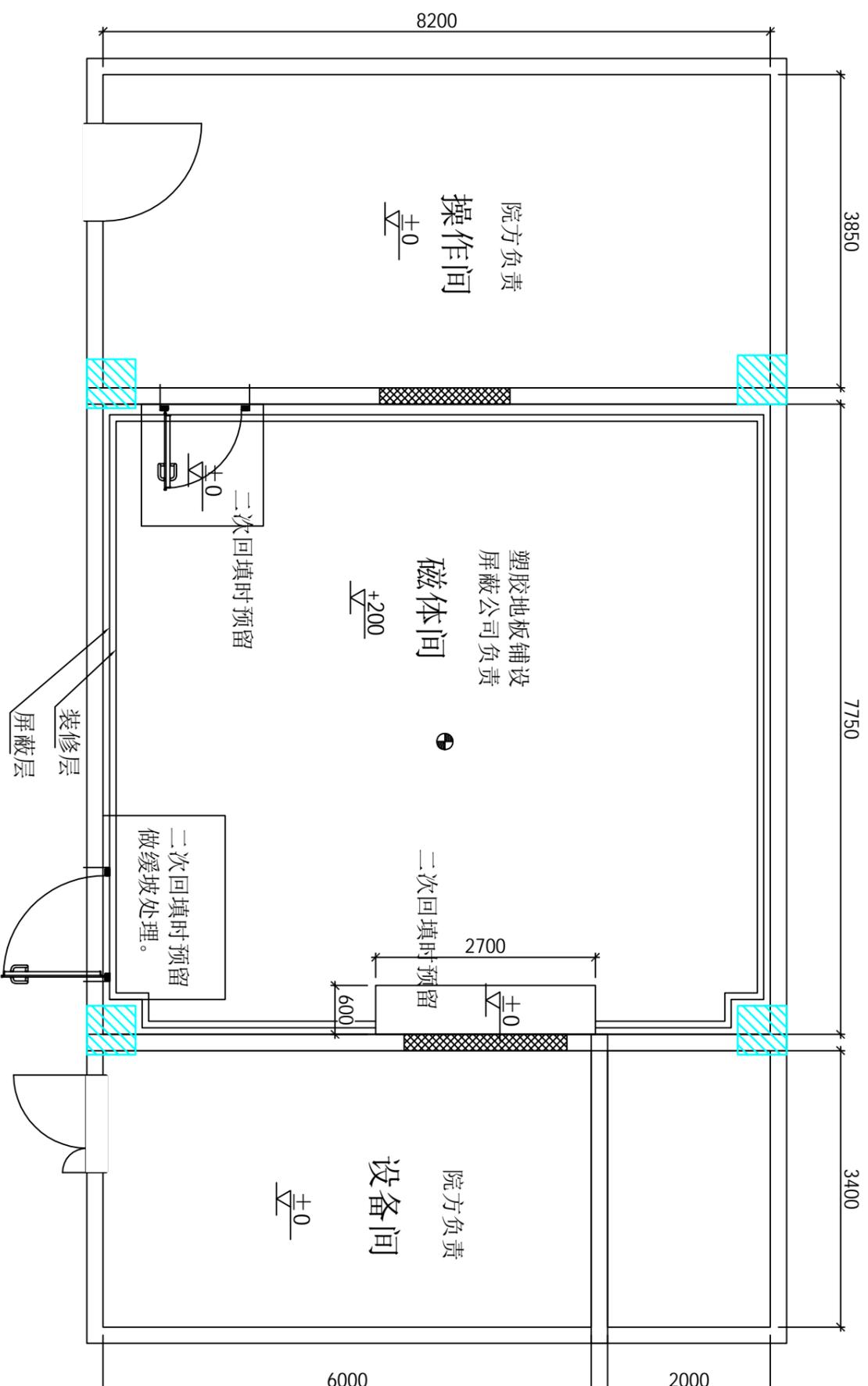
批准：

杨磊

日期：  
2019-06-12 比例：  
1:100

全部设计图纸及说明之版权属于本公司，未得本公司书面同意，不得使用、抄袭及复制。  
所有尺寸均须作实地核对，不能以度量图中之尺寸为准。  
此图纸不能作为建筑施工图纸或文件直接使用。

共 23 页 第 14 页



注：医院在做磁体间地面混凝土二次回填时要做自流平地面，以确保装饰面塑胶地板的平整度。  
各房间地面装饰材料及分工以最终合同为准。

单位：mm



常州利明屏蔽有限公司

地址：  
江苏省常州市新北区薛家镇  
生命健康产业园新七路1号  
电话：  
0519-88408210  
邮编：  
213000  
传真：  
0519-69653275

滁州市第一人民医院

项目编号：  
设备厂家型号：  
GE-3.0T-750W

图纸名称：

空调风道平面布置图

制图：

*陈松印*

审核：

*刘佳*

批准：

*杨磊*

日期：

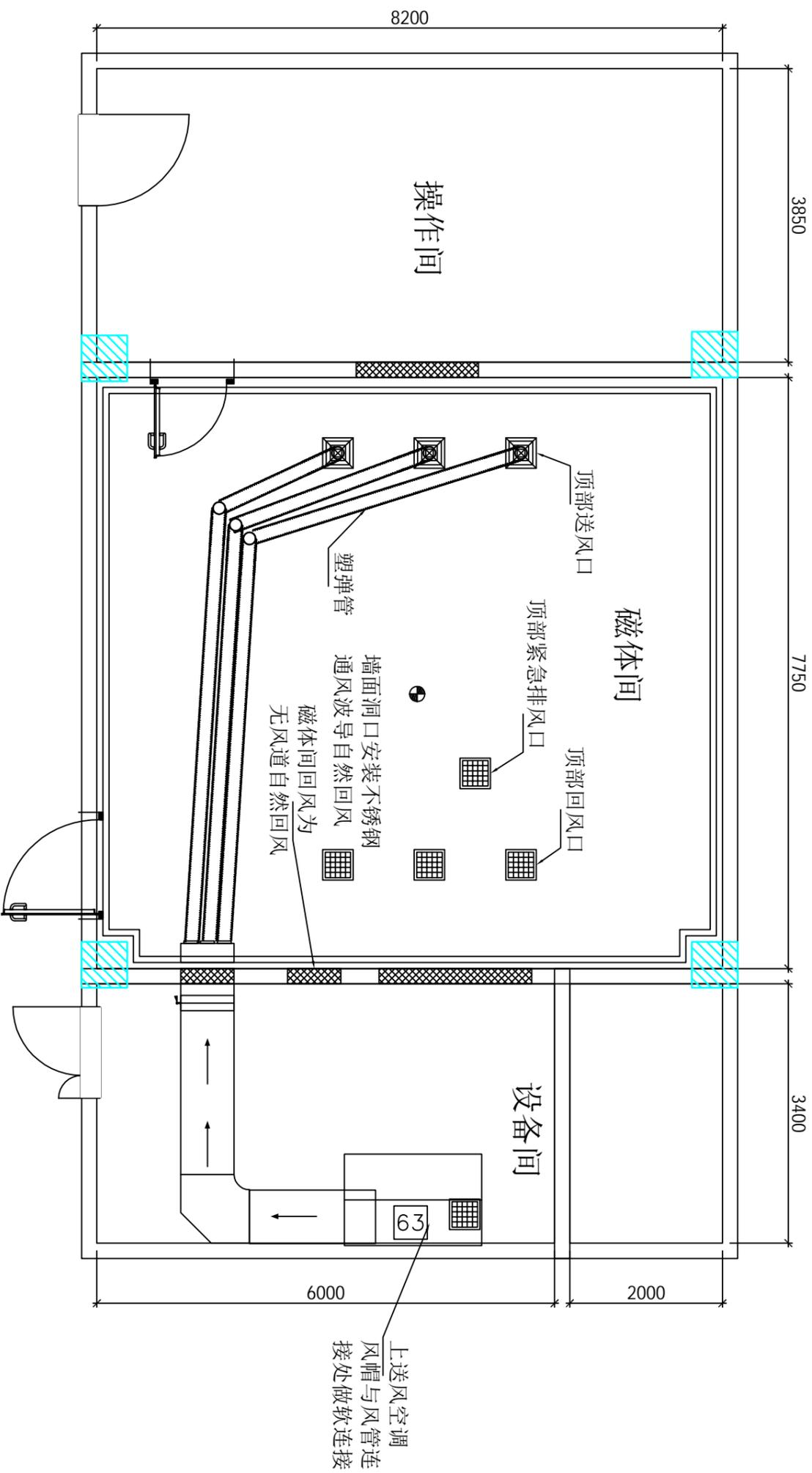
2019-06-12

比例：

1:100

全部设计图纸及说明之版权属于本公司，未得本公司书面同意，不得使用、抄袭及复制。  
所有尺寸均须作实地核对，不能以度量图中之尺寸为准。  
此图纸不能作为建筑施工图纸或文件直接使用。

共 23 页 第 15 页



在空调风帽上开口，并安装散流器，对设备制冷。

空调及风管安装说明：

1. 空调及水冷机上下水一定要和配电系统分开，以防止在使用过程中造成漏电或短路，导致设备故障或人身伤亡。有条件的可以用隔墙将供水与供电隔开。
2. 空调风管以及风管与空调的对接由屏蔽公司负责安装。
3. 设备间风管为700\*400mm酚醛风管/铁风管，磁体间风管为 $\phi 180\text{mm}$ 塑弹管。

单位：mm

- 图例：
- 回字型散流器
  - 双层百叶散流器
  - 风量调节阀



常州利明屏蔽有限公司

地址：  
江苏省常州市新北区薛家镇  
生命健康产业园新七路1号  
电话：  
0519-88408210  
邮编：  
213000  
传真：  
0519-69653275

滁州市第一人民医院

项目编号：  
设备厂家型号：  
GE-3.0T-750W

图纸名称：

电气布线平面布置图

制图：

陈松印

审核：

刘佳

批准：

杨磊

日期：

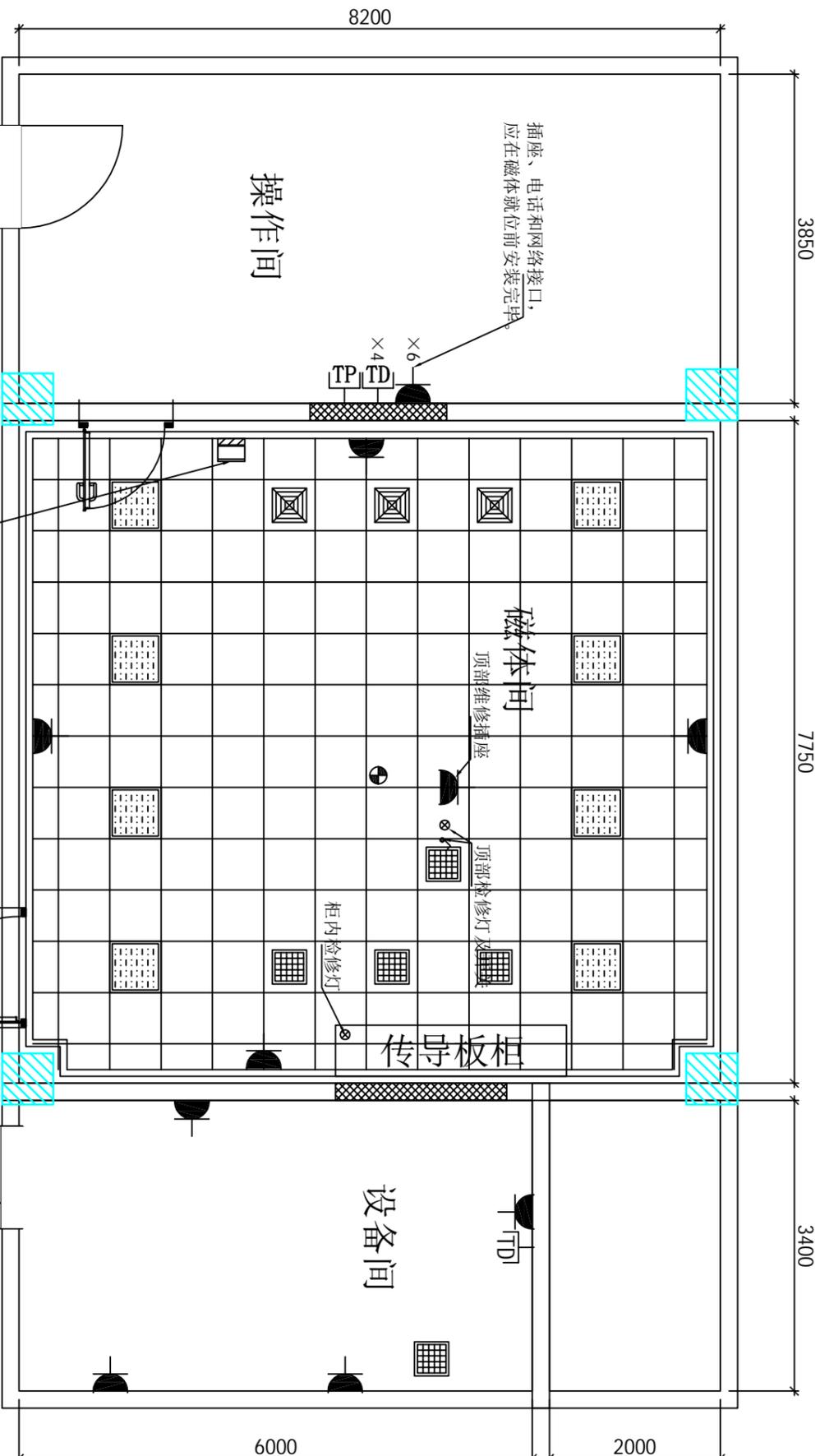
2019-06-12

比例：

1:100

全部设计图纸及说明之版权属于本公司，未得本公司书面同意，不得使用、抄袭及复制。  
所有尺寸均须作实地核对，不能以度量图中之尺寸为准。  
此图纸不能作为建筑施工图纸或文件直接使用。

共 23 页 第 16 页



图例：

- ⊗ 检修灯
- ⊙ 筒灯
- LED平板灯
- 射灯
- 电源开关盒
- 五孔插座
- 网络+电话接口
- 网络接口
- 电话接口
- 一联开关
- 二联开关
- 三联开关
- 格栅灯

安装说明：

1. 磁体内全部电气布线由屏蔽公司负责。操作间和设备间电气布线按合同定。
2. 操作间与设备间插座位置和数量为示意，院方可根据需要调整。
3. 磁体间的照明插座必须是单独的线路，应避免漏电保护器。因为屏蔽间的所有照明插座用电必须通过电源滤波器过滤外界干扰源。而电源滤波器在工作中会有放电现象，如果屏蔽室照明插座线路接在漏电保护器下，电源将无法正常供电。
4. 磁体间标配使用的是LED节能灯具，通过交变直流电源盒驱动，上有交流火、零、地输入桩头和直流正负极输出桩头。工作原理是：220V交流电进入交变直流电源盒进行整流并降压，输出为全直流17.5V。直流电引到操作间观察窗旁边的开关盒，再由开关盒输出通过设备间的电源滤波器进入磁体间，控制磁体间内的LED灯。
5. 直流照明的负极不能与交流电的零线共接一个端子，直流电的负极必须直接回到直流电源的负极上。
6. 磁体正上方失超管一侧吊顶需安装维修插座及照明，插座安装在吊顶下方，检修灯安装在吊顶上方。

从辅助配电柜单独引一路220V插座电预留至屏蔽房内紧急退磁开关处，并多预留50cm电线给GE工程师接线。（电线裸露部分一定要用电工胶布包裹）

单位：mm



常州利明屏蔽有限公司

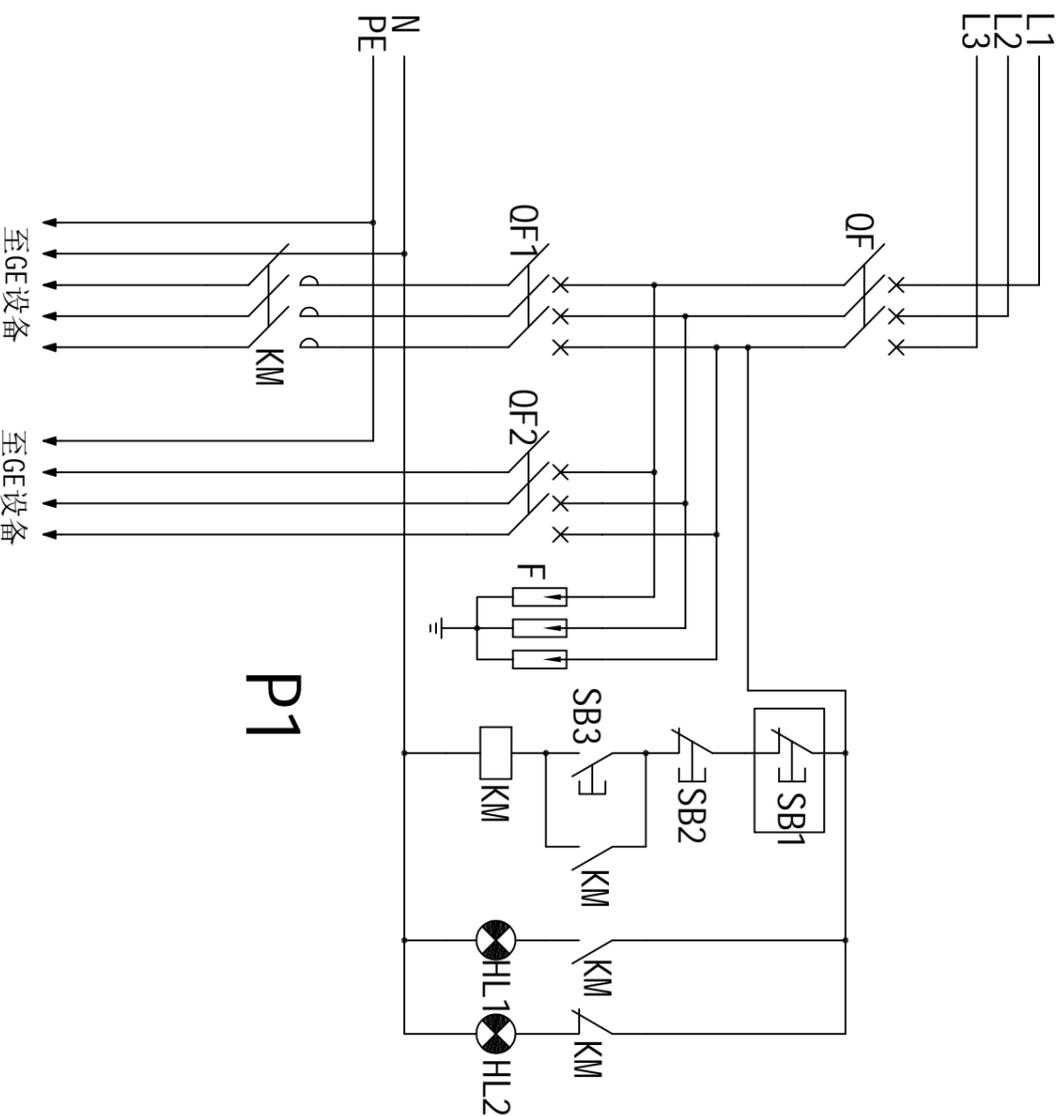
地址：  
江苏省常州市新北区薛家镇  
生命健康产业园新七路1号  
电话：  
0519-88408210  
邮编：  
213000  
传真：  
0519-69653275

滁州市第一人民医院

项目编号：  
设备厂家型号：  
GE-3.0T-750W

图纸名称：

主配电柜示意图



代号	名称	规格
QF	断路器	额定电流200A
QF1	断路器	额定电流150A
QF2	断路器	额定电流50A
KM	交流接触器	额定电流160A, 线圈电压220V
F	防雷器	残压小于600V
SB1	按钮	停止按钮[操作台附近]
SB2	按钮	停止按钮[配电柜面板]
SB3	按钮	运行按钮[配电柜面板]
HL1	指示灯	绿色运行指示灯 [配电柜面板]
HL2	指示灯	红色停止指示灯 [配电柜面板]

注意：

配电柜准备及安装、连线由客户负责完成，图中所示所有元件及连线由客户提供。配电柜必须安装零、地接线端子排。原理图应贴在配电箱内，便于检修，且对电缆和各部件图中标号进行标识。

插座电源地线必须与设备电源地线为同一个地。

进线电缆必须采用多股铜芯线，且电缆颜色和电气元件规格必须符合标准电气安装手册之规定。配电柜必须具备防开盖锁定功能（明锁扣），以确保电气安全作业之需。

因设备电缆均从设备顶部连接，建议主配电柜也采用上进上出方式。

变压器与配电柜距离 (m)	<60	<90	<105	<120	>120
多股铜芯电缆截面积 (mm <sup>2</sup> )	95	120	150	185	请与GE工程师联系

单位：mm

日期：  
2019-06-12  
比例：

全部设计图纸及说明之版权属于本公司，未得本公司书面同意，不得使用、抄袭及复制。  
所有尺寸均须作实地核对，不能以度量图中之尺寸为准。  
此图纸不能作为建筑施工图纸或文件直接使用。



常州利明屏蔽有限公司

地址：  
江苏省常州市新北区薛家镇  
生命健康产业园新七路1号  
电话：  
0519-88408210  
邮编：  
213000  
传真：  
0519-69653275

滁州市第一人民医院

项目编号： 设备厂家型号：  
GE-3.0T-750W

图纸名称：

辅助配电柜示意图

制图：

*陈松*

审核：

*刘佳*

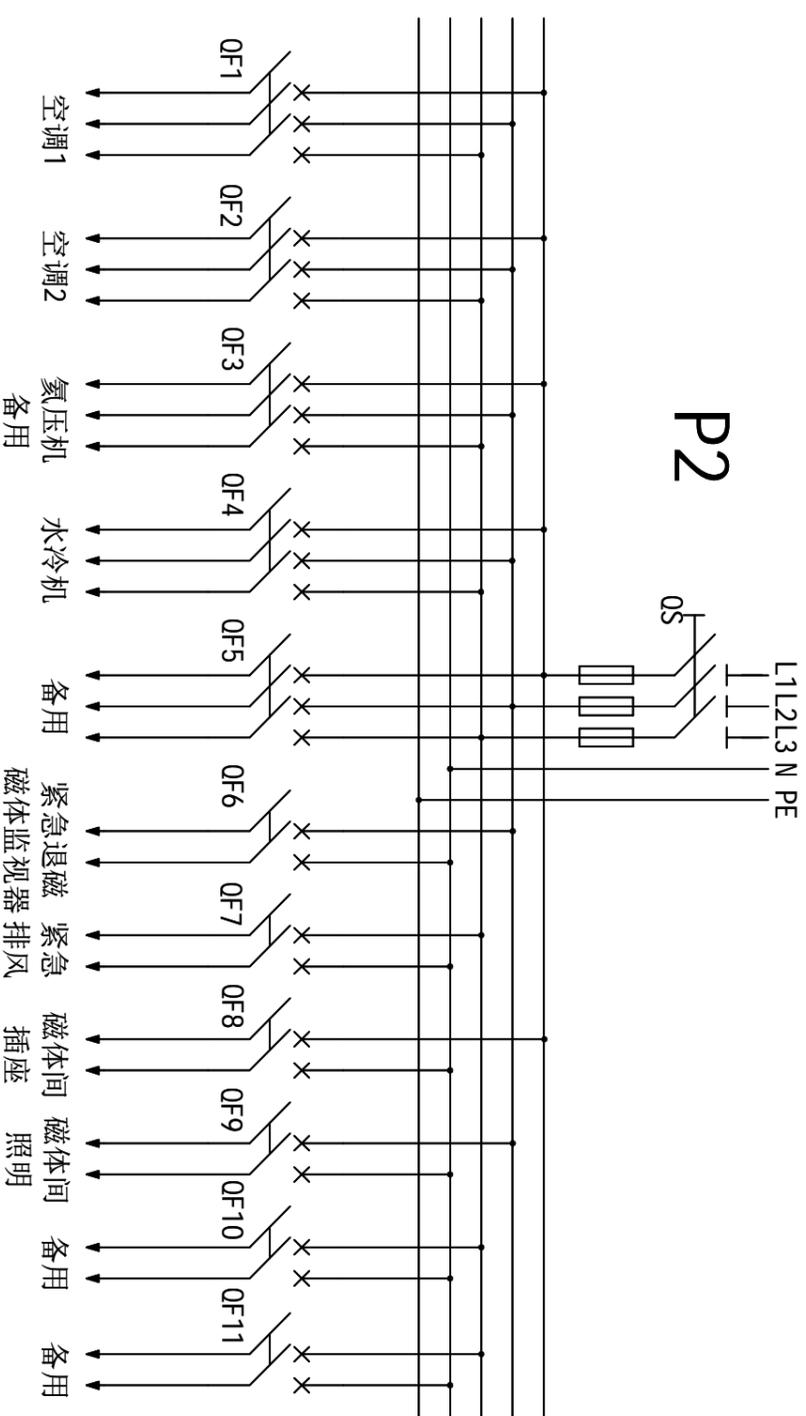
批准：

*杨磊*

日期：  
2019-06-12 比例：

全部设计图纸及说明之版权属于本公司，未得本公司书面同意，不得使用、抄袭及复制。  
所有尺寸均须作实地核对，不能以度量图中之尺寸为准。  
此图纸不能作为建筑施工图纸或文件直接使用。

单位：mm



代号	名称	规格
QS	隔离开关	刀开关或转换开关 (250A)
QF1	断路器	此参数由空调供应商提供
QF2	断路器	此参数由空调供应商提供
QF3	断路器	额定电流50A
QF4	断路器	额定电流100A (最大启动电流200A, 40ms)
QF5	断路器	额定电流32A
QF6	断路器	额定电流10A
QF7	断路器	额定电流10A
QF8	断路器	额定电流25A
QF9	断路器	额定电流25A
QF10	断路器	额定电流25A
QF11	断路器	额定电流25A



常州利明屏蔽有限公司

地址:

江苏省常州市新北区薛家镇  
生命健康产业园新七路1号

电话:

0519-88408210

邮编:

213000

传真:

0519-69653275

滁州市第一人民医院

项目编号:

设备厂家型号:  
GE-3.0T-750W

图纸名称:

接地系统要求

制图:

陈冬印

审核:

刘佳

批准:

杨磊

日期:  
2019-06-12

比例:

全部设计图纸及说明之版权属

于本公司, 未得本公司书面同意,

不得使用、抄袭及复制。

所有尺寸均须作实地核对, 不

能以度量图中之尺寸为准。

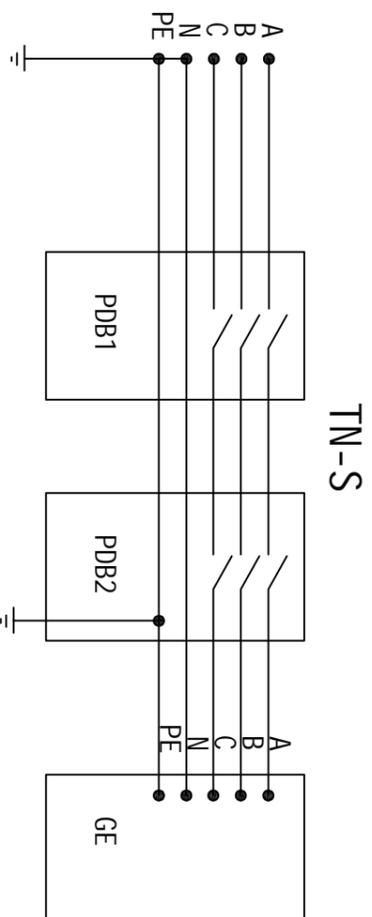
此图纸不能作为建筑施工图纸

或文件直接使用。

本设备要求设置设备专用PE线(保护接地线), 接地电阻小于2欧姆, 且必须采用与供电电缆等截面的多股铜芯线。  
特别注意: 在接地电阻符合要求的前提下, 必须做好设备所在场所的等电位连接, 例如: 激光相机、工作站等  
与本设备系统有缆连接的设备以及插座的PE线, 必须与本设备PE线作等电位连接。

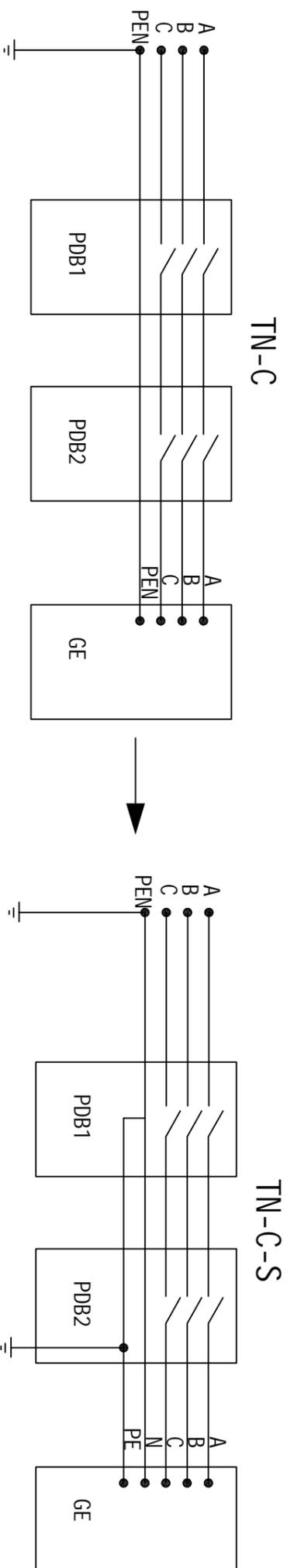
当医院安装多个GE设备时, 每一个GE设备的PE线都按照本要求从接地母排单独引出至设备。

A、若院方提供的电源供电制式为TN-S, 可从接地母排引出GE设备专用绝缘的PE线, 同时必须在GE设备附近就近设置一接地电阻小于2欧姆的重复接地极。并将此接地极与GE设备配电柜内的PE端子相连接, 具体接法如下图所示:

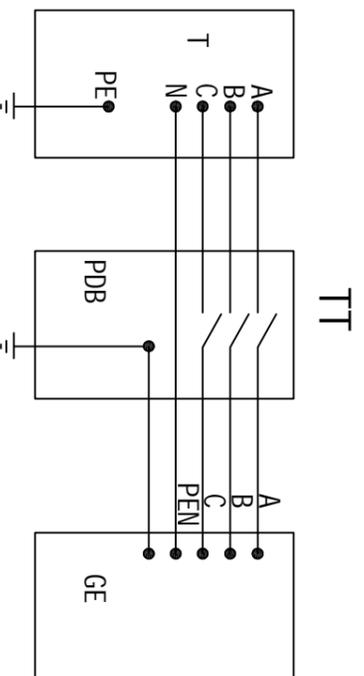


注: PE线除了在总配电柜与N线相连外,  
其他各分箱处不得相连接。

B、若院方提供的电源供电制式为TN-C, 必须将其制式改为TN-C-S, 在GE配电柜的前一级配电柜将PEN线分成与PEN线等截面的PE线和N线, 同时必须在GE设备附近就近设置一接地电阻小于2欧姆的重复接地极。并将此接地极与GE设备配电柜内的PE端子相连接, 具体接法如下图所示:



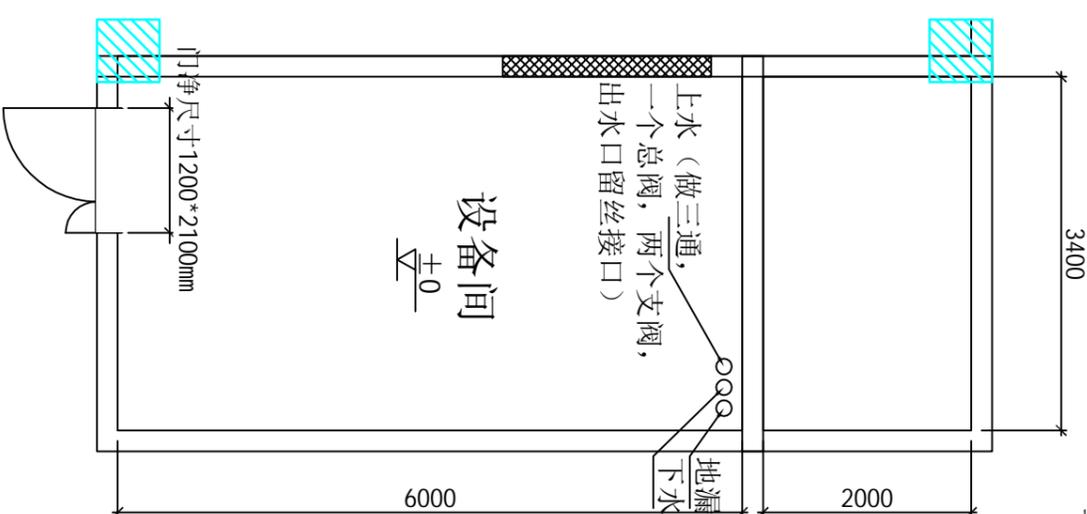
C、若院方提供的电源供电制式为TT, 则须在GE设备附近就近设置一接地电阻小于2欧姆的重复接地极。并将此接地极与GE设备配电柜内的PE端子相连接, 具体接法如下图所示:



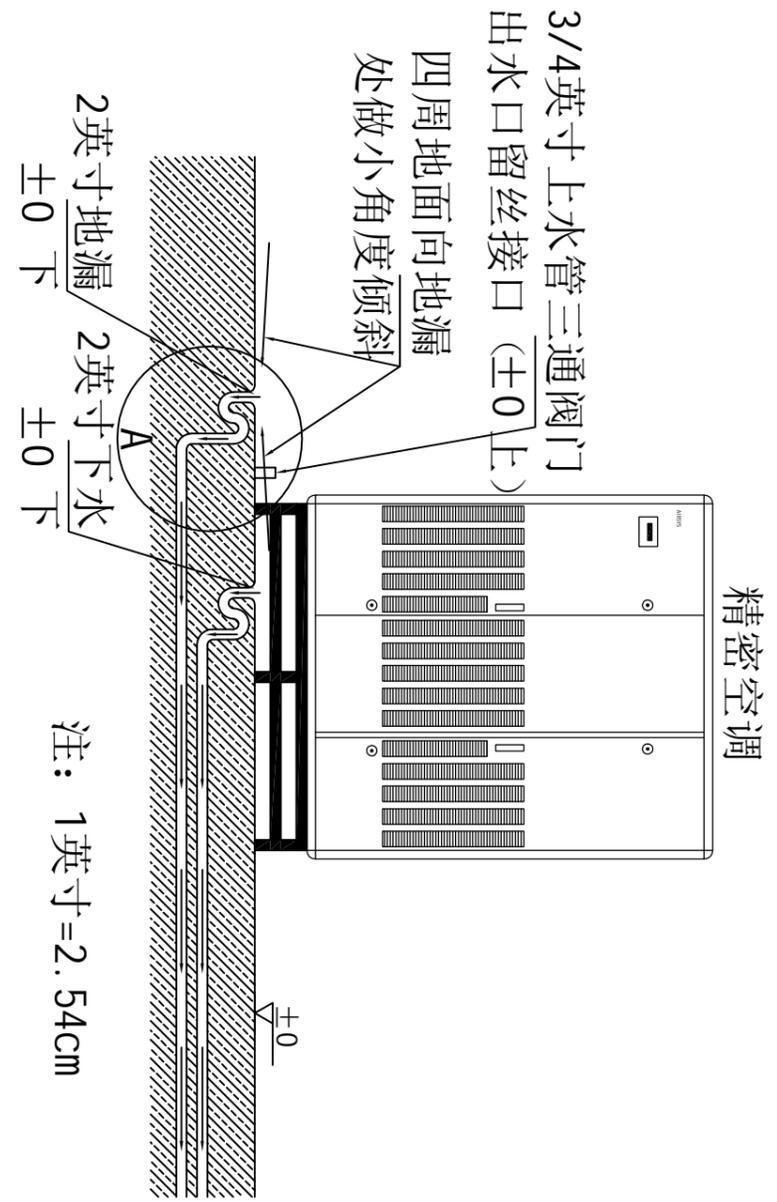
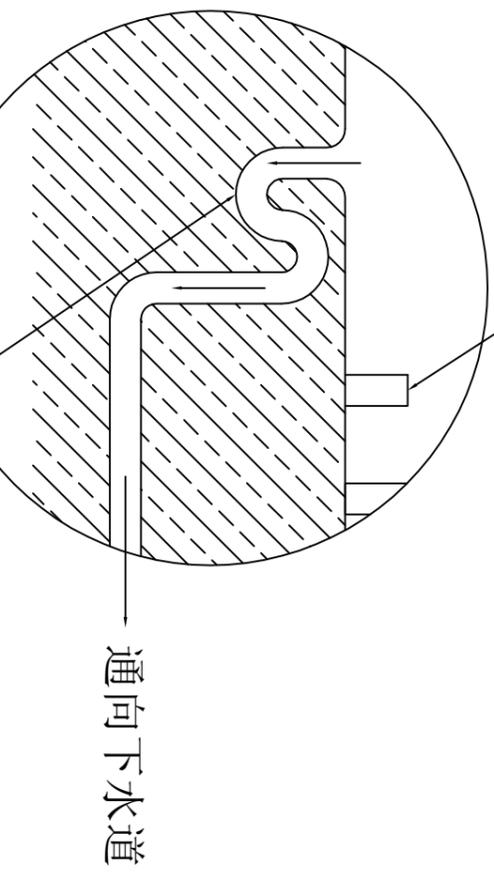
注: 系统接地线必须在设备就位前安装完毕。

说明:

1. 设备间上下水及地漏施工由土建负责。
2. 空调下水管可以在空调基座的正下方, 上水管应高出地面, 水管安装一个阀门, 地漏应在上水管附近, 四周地面向中间做小角度倾斜。
3. 地漏和下水管通向下水道的中间部分应做一个S型弯, 以防下水道里的气体通过地漏和下水口返上, 造成磁体间和设备间有异味。



上水管出端要一个三通加两个阀门。



注: 1英寸=2.54cm

A  
1:3

下水和地漏管道做一个S型弯, 防止异味气体上返。

单位: mm

**Imino**  
常州利明屏蔽有限公司

地址:  
江苏省常州市新北区薛家镇  
生命健康产业园新七路1号  
电话:  
0519-88408210  
邮编:  
213000  
传真:  
0519-69653275

滁州市第一人民医院

项目编号: GE-3.0T-750W

图纸名称:

空调上下水位置图

制图: *陈冬柳*

审核: *刘佳*

批准: *杨磊*

日期: 2019-06-12 比例: 1:100

全部设计图纸及说明之版权属于本公司, 未得本公司书面同意, 不得使用、抄袭及复制。  
所有尺寸均须作实地核对, 不能以度量图中之尺寸为准。  
此图纸不能作为建筑施工图纸或文件直接使用。

