

考试要求:

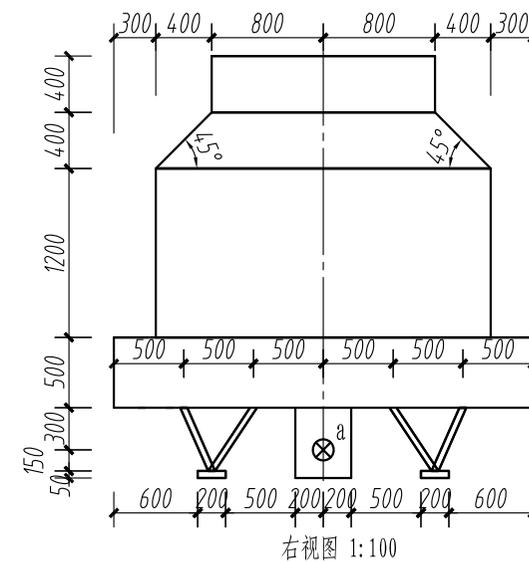
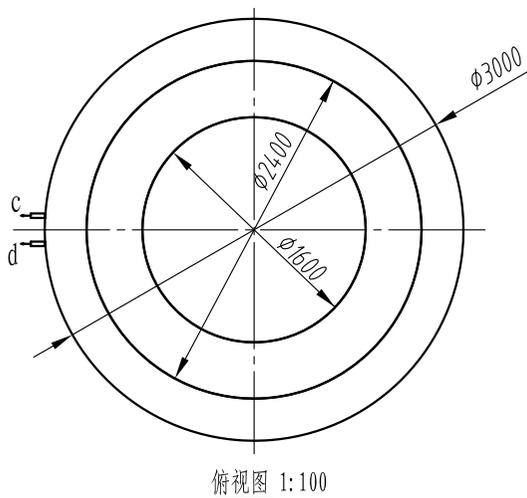
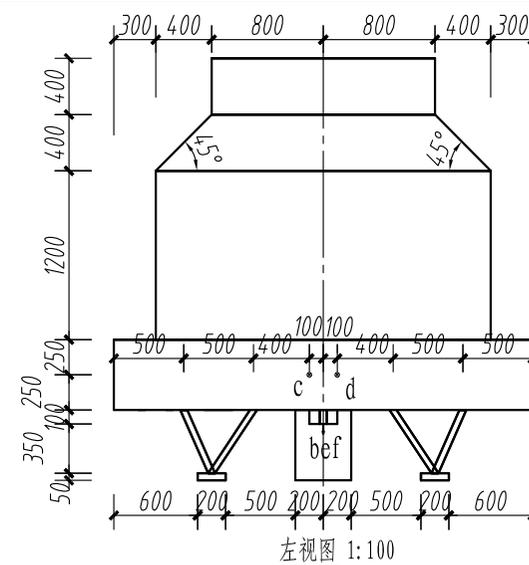
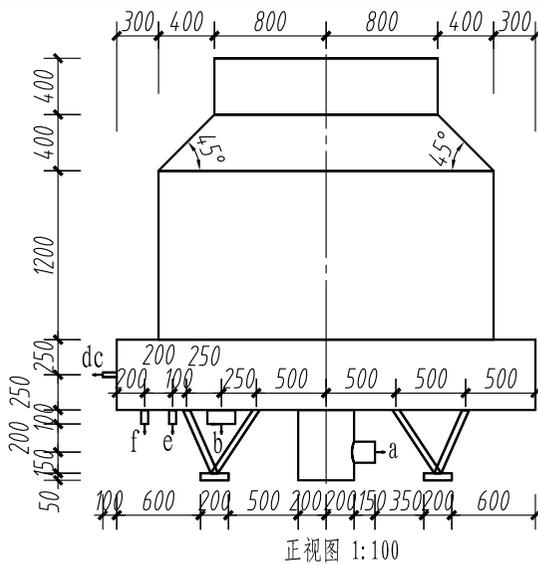
- 1、考试方式: 计算机操作, 闭卷;
- 2、考试时间为180分钟;
- 3、新建文件夹(以准考证号+姓名命名), 用于存放本次考试中生成的全部文件。

试题部分:

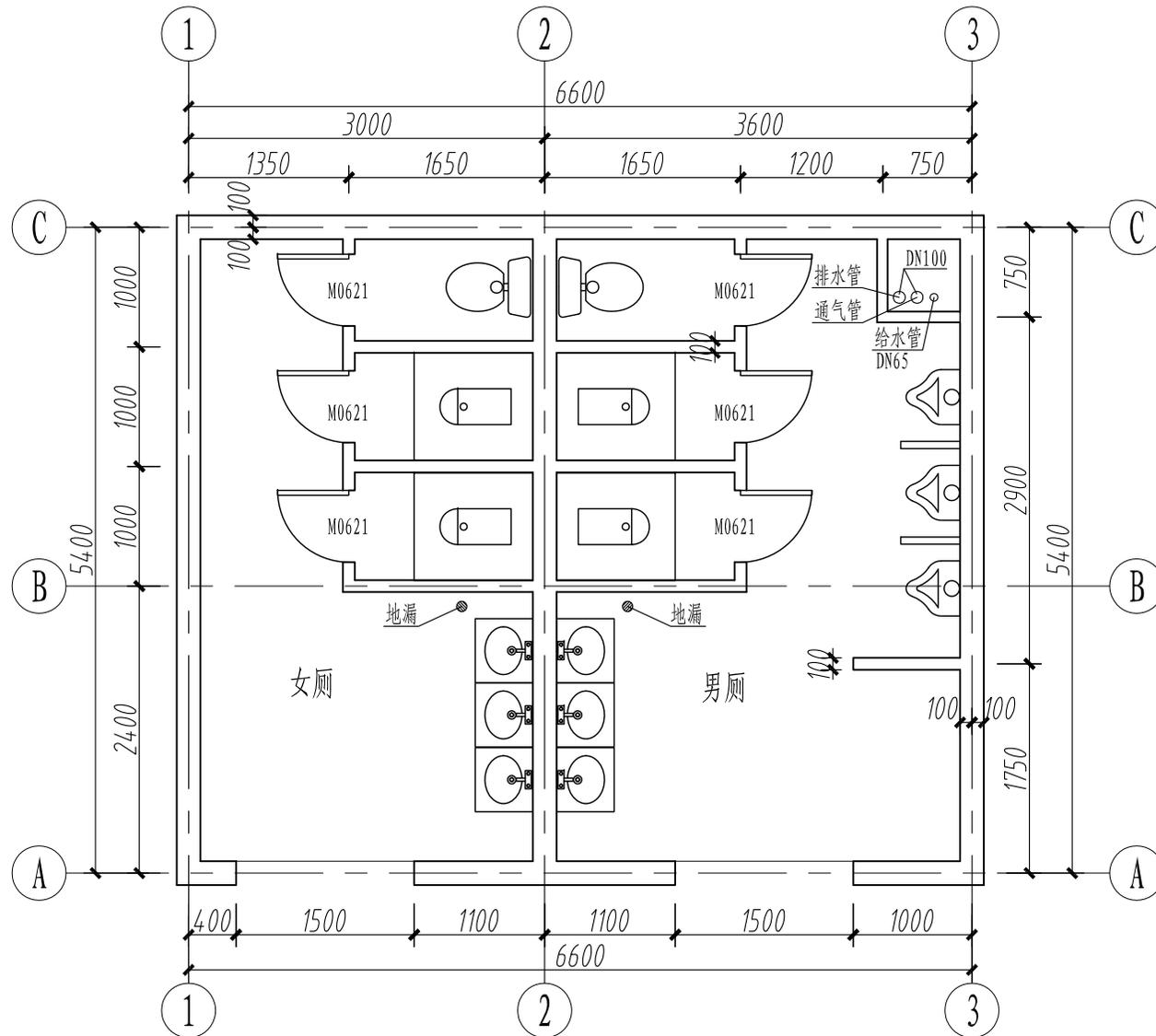
一、根据图纸, 用构件集方式建立冷却塔模型, 支座圆管直径为50mm, 图中标示不全地方请自行设置, 通过构件集参数的方式, 将水管管口设置为构件参数, 并通过改变参数的方式, 根据表格中所给的管口直径设计连接件图元。请将模型文件以“冷却塔+考生姓名. xxx”为文件名保存到考生文件夹中。(15分)

管口直径表

a	冷却水入口直径	DN=150
b	冷却水出口直径	DN=200
c	手动补水管直径	DN=32
d	自动补水管直径	DN=32
e	排污管直径	DN=50
f	溢水管直径	DN=50

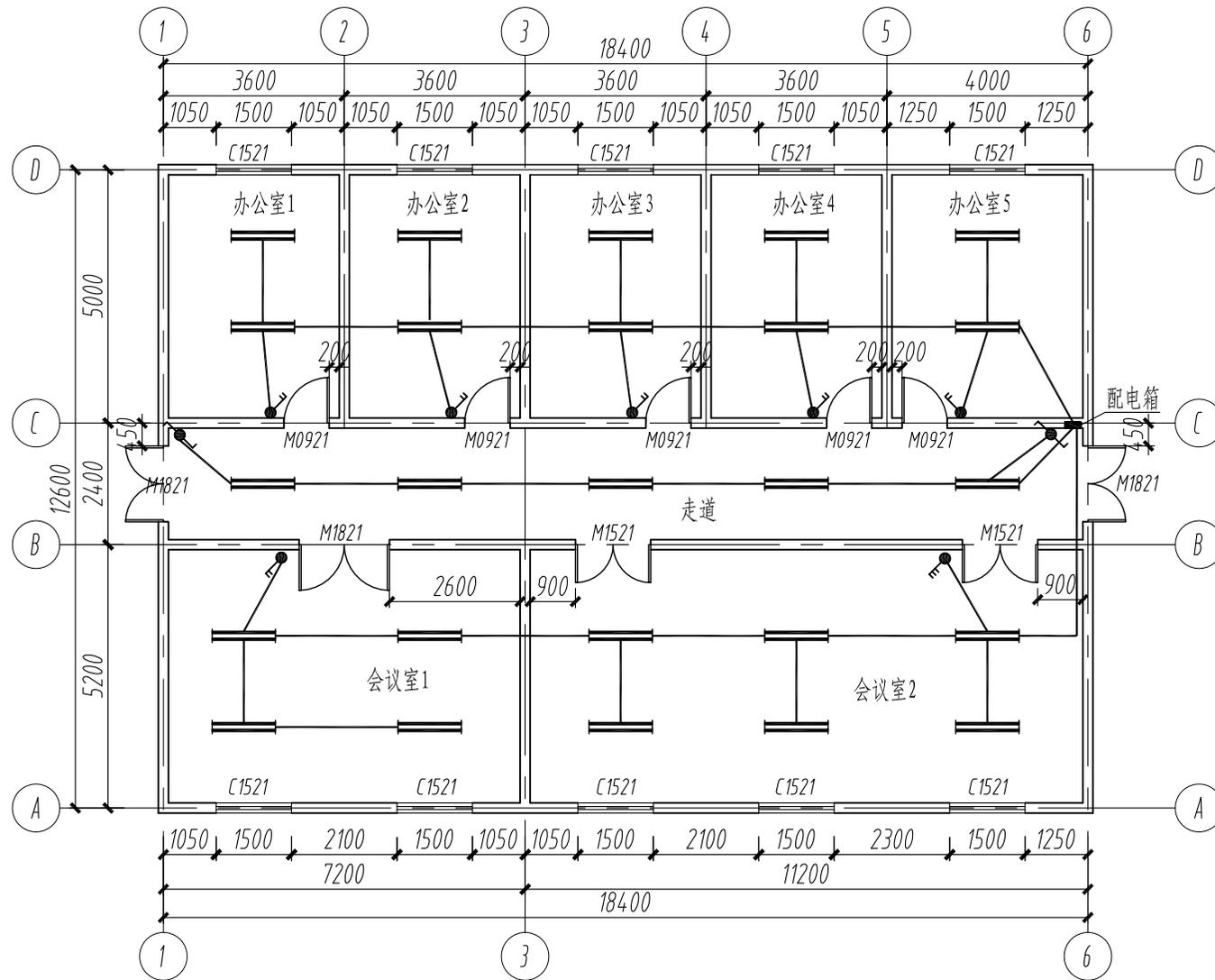


- 二、1. 根据给出的图纸绘制出建筑形体，建筑层高为4m，包括墙、门、卫浴装置等，未标明尺寸不做明确要求。  
 2. 根据管井内各主管位置，自行设计卫生间内的给排水路由，排水管坡度为8%，通气管坡度为1%，给排水管道穿墙时开洞情况不考虑，洗手盆热水管道不考虑。  
 请将模型以“卫生间设计+考生姓名.xxx”为文件名保存到考生文件夹中。（20分）



三、参照下图创建房间建筑及机电模型，结果以“照明模型+考生姓名.xxx”为文件名保存在考生文件夹中。

具体要求：1、根据给出的图纸创建建筑模型，建筑层高4m，建筑模型包括轴网、墙、门、窗、楼板等相关构件，要求尺寸、位置正确。2、根据给出的图纸建立照明模型，按要求添加灯具、开关和照明配电箱，灯具高度为3.3m。3、将办公室、走道、会议室灯具及开关分为三个电力系统与配电箱连接，按图中所示连接导线，并建立配电盘明细表。未指明方面由考生自定（25分）



电气照明平面图 1:100

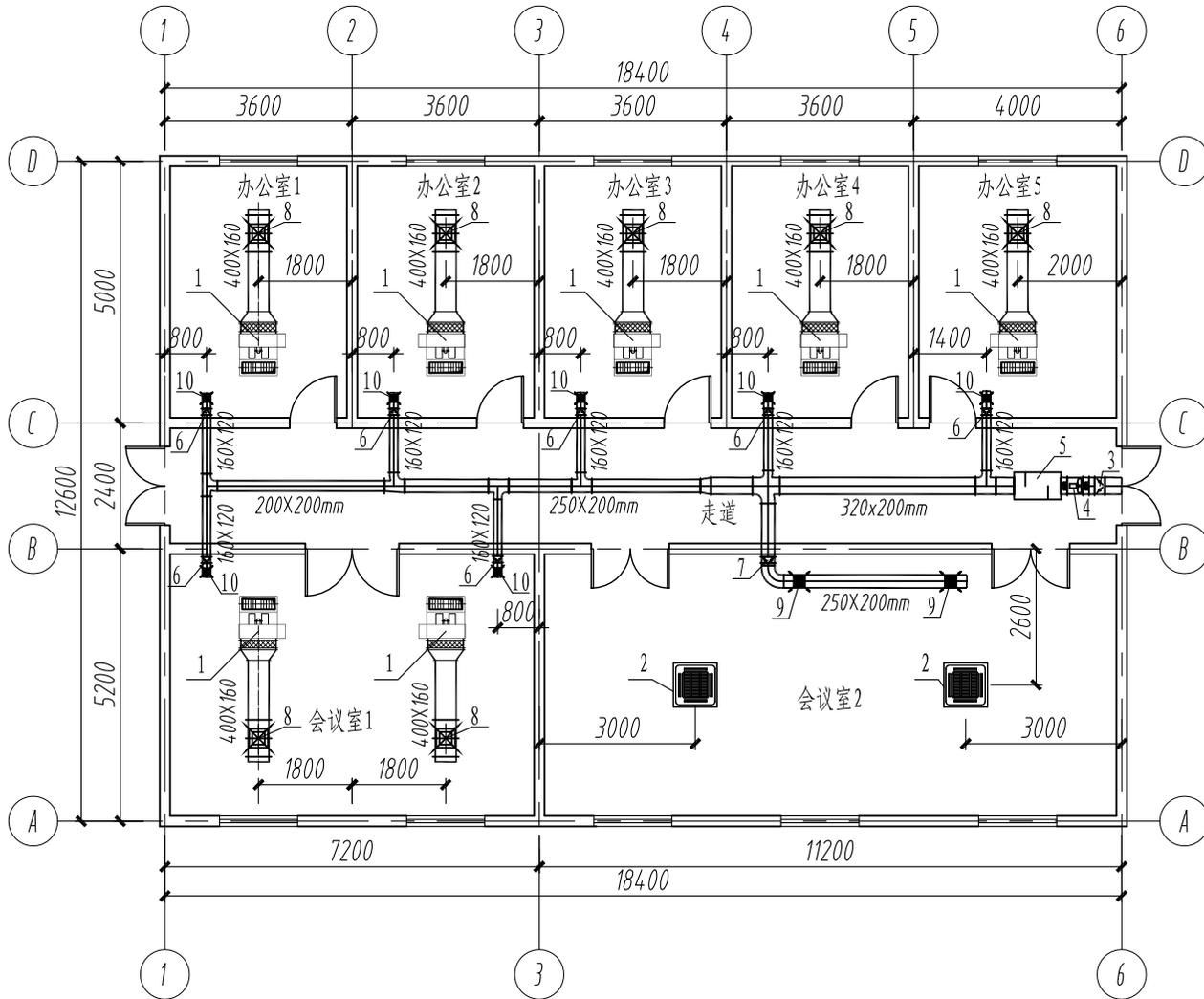
图例表

序号	图中符号	名称	备注
1	■	照明配电箱ALx	距地1.4米暗装
2	— —	双管日光灯	
3	●—○	单控开关	距地1.4米暗装
4	●—○—○	双控开关	距地1.4米暗装

注：窗台距地面高度为0.9m。

四、运用第三题的建筑模型，参照下图创建房间机电模型，结果以“机电模型+考生姓名.xxx”为文件名保存在考生文件夹中。

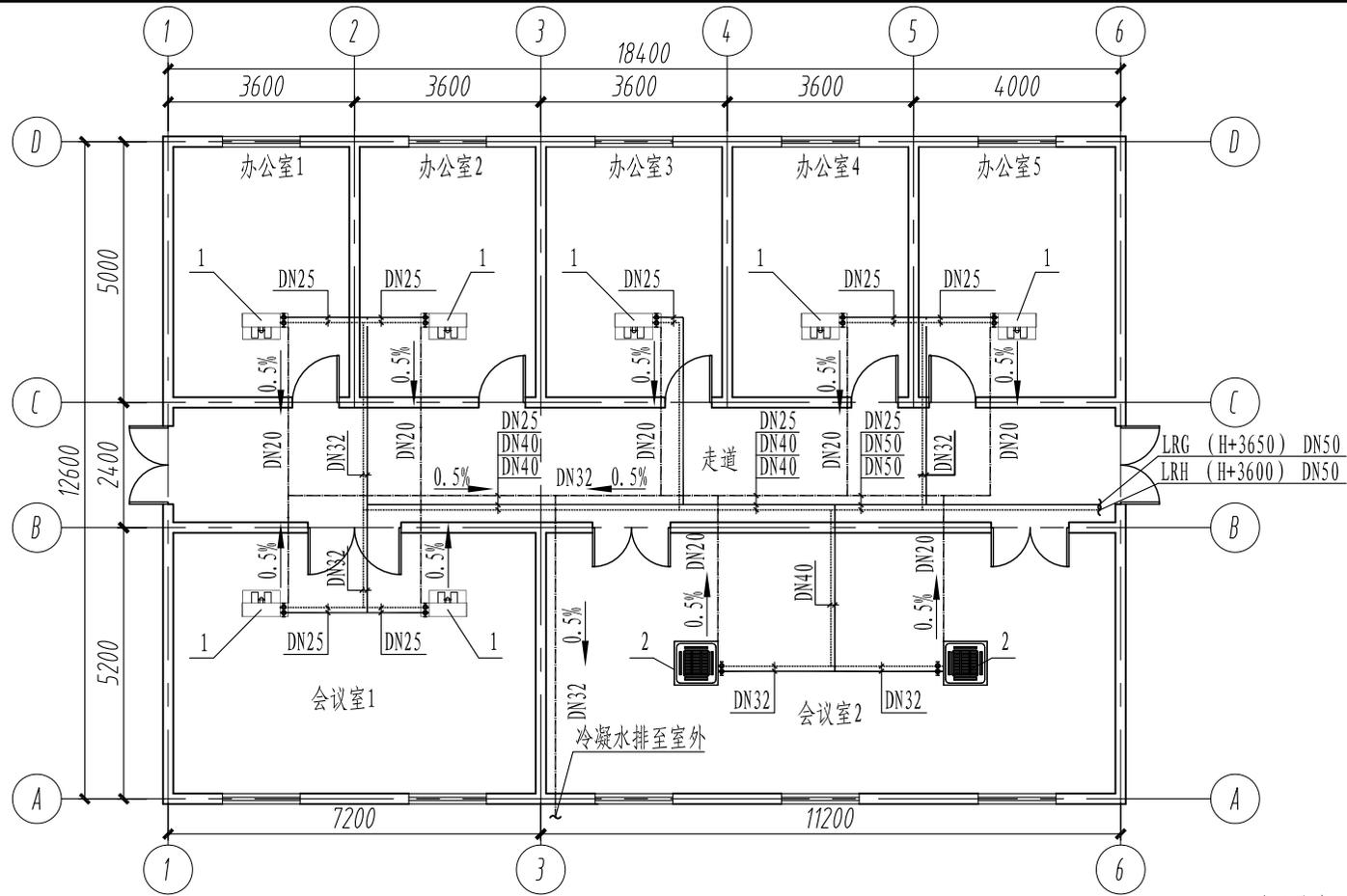
具体要求：1、按照给出的通风空调平面图建立相应的模型，风管中心对齐，空调风管中心标高为3.70m，新风管中心标高为3.80m。2、按照给出的空调水系统平面图建立相应的空调水系统模型，LRG代表空调冷热水供水管，LRH代表空调冷热水回水管，冷凝水管坡度不小于0.5%（图中坡度为示意），需在模型中体现。3、参照平面图添加正确的阀件。4、根据会议室喷淋系统平面图创建喷淋系统模型，其中喷淋喷头为下喷头。4、图中房间吊顶高度为3.3m（无需建吊顶模型），风口、喷头高度为3.3m，其余风管、水管、设备均在吊顶内，且保证风管、水管、设备间无碰撞。5、定义风管系统和管道系统颜色：送风-青色、新风-红色、冷热水供水-紫色，冷热水回水-绿色，冷凝水-蓝色，喷淋-橙色。6、创建管道及风管明细表，包括系统类型、尺寸、长度、合计四项指标，并在明细表中计算管道及风管的总长度。未指明方面由考生自定（40分）



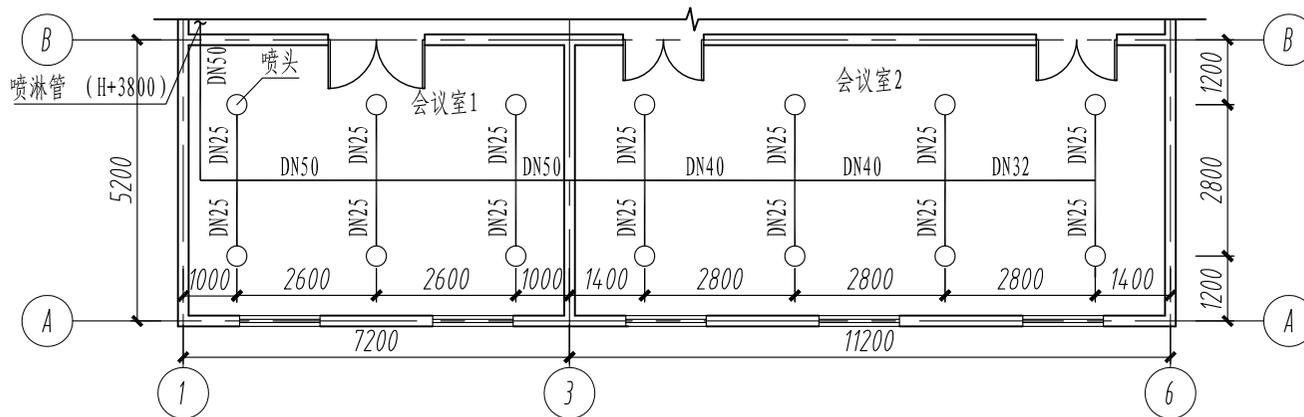
主要设备材料表

序号	设备名称	型号规格	单位	数量	备注
1	卧式暗装风机盘管	FP-68WAH, P=30Pa, Q=680M <sup>3</sup> /h q=3600W, N=68W, dB ≤ 42	台	7	自带回风口及回风过滤器
2	吊顶暗装风机盘管	FP-102WAH, P=30Pa, Q=1020M <sup>3</sup> /h q=5500W, N=102W, dB ≤ 46	台	2	
3	对开多叶齿轮调节阀	320x200mm	个	1	
4	混流风机	L=2339m <sup>3</sup> /h, P=169Pa, N=180w	台	1	
5	消声器	320x200mm, L=1000	台	1	
6	对开多叶齿轮调节阀	160x120mm	个	7	
7	对开多叶齿轮调节阀	250x200mm	个	1	
8	双层百叶风口	240x240mm	个	7	带风口调节阀
9	双层百叶风口	200x200mm	个	2	带风口调节阀
10	双层百叶风口	120x120mm	个	7	带风口调节阀

通风空调平面图 1:100



空调水系统平面图 1:100



喷淋系统平面图 1:100