

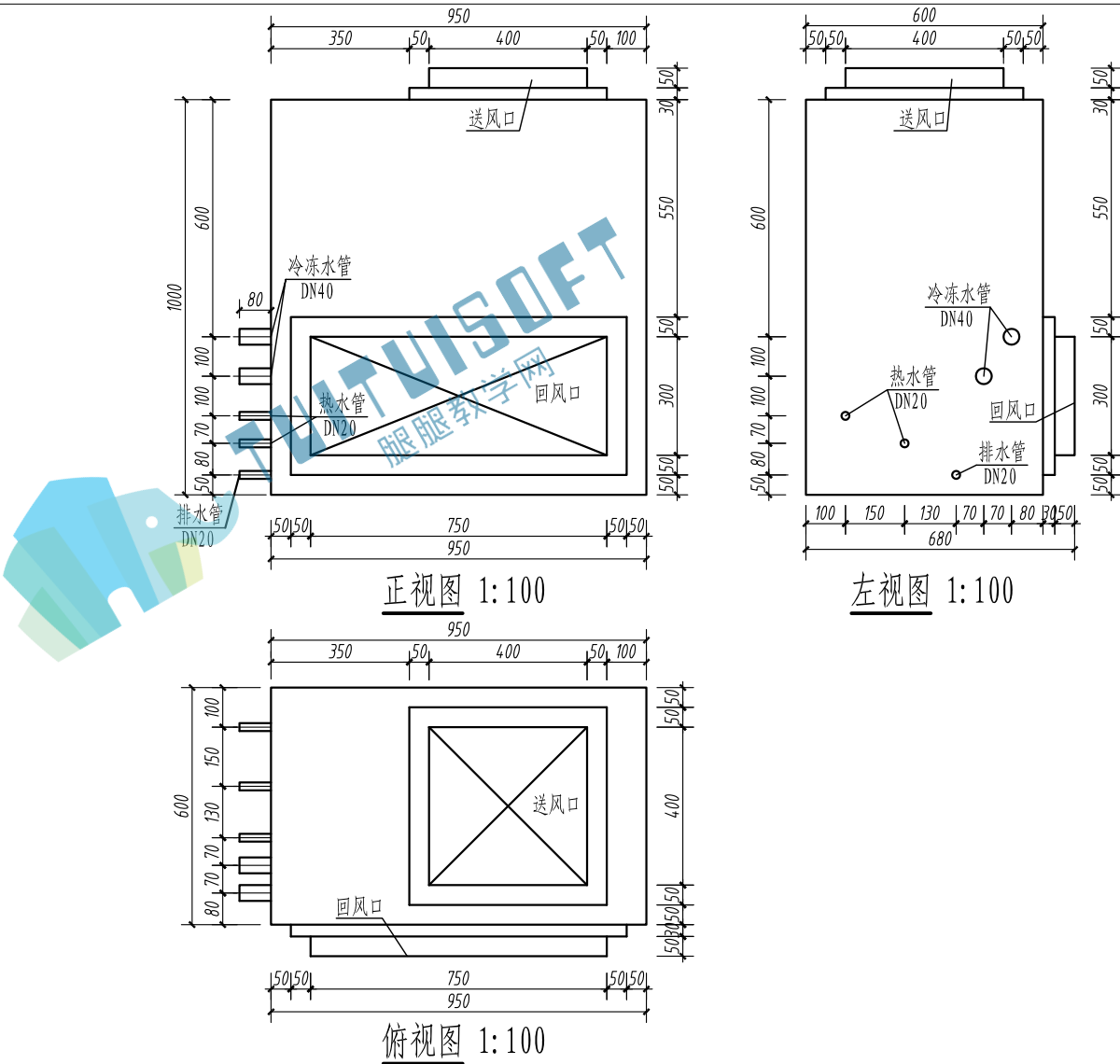
考试要求:

- 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:

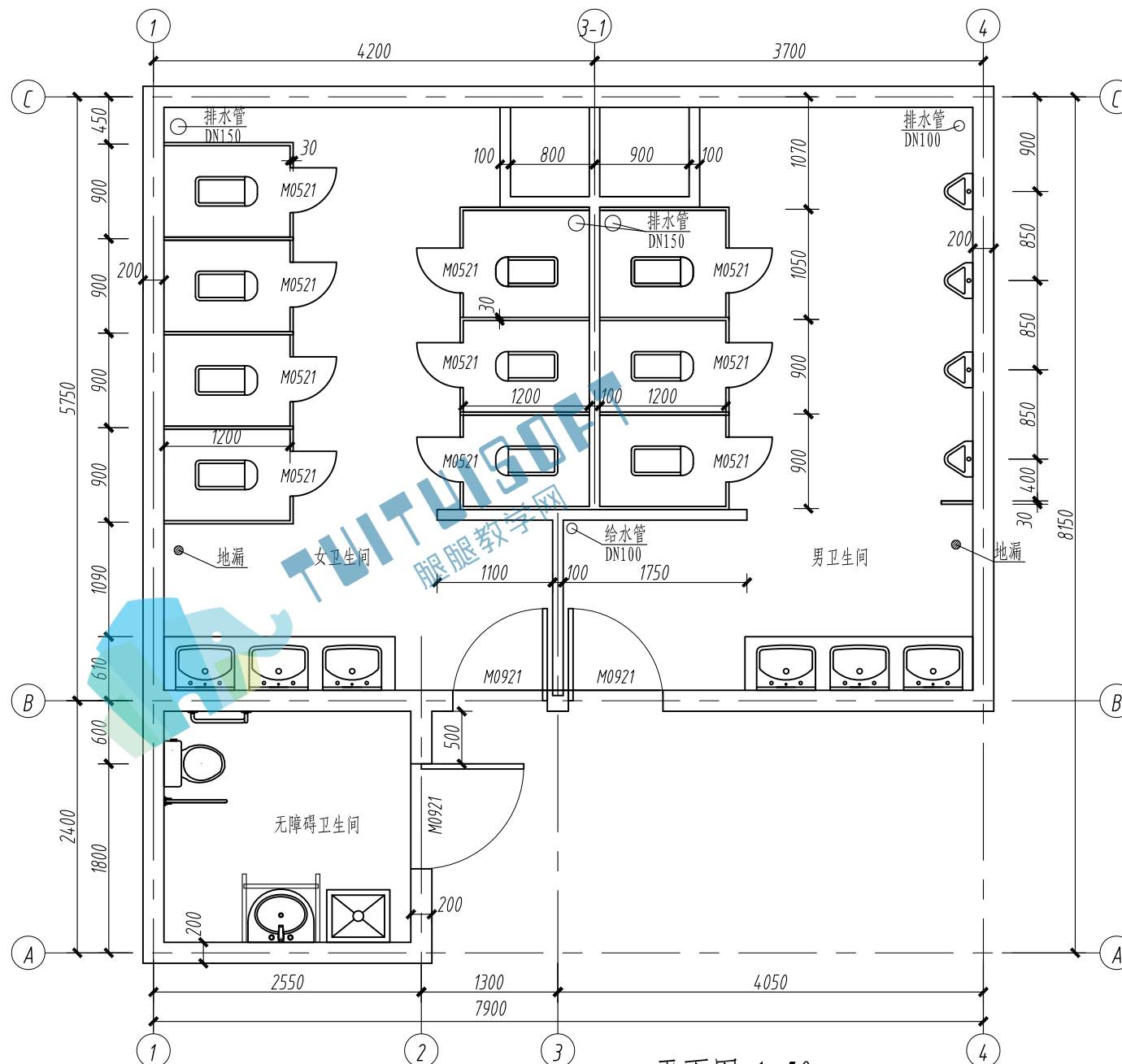
一、根据图纸, 用构件集方式建立风机盘管模型, 添加风管、管道与电气连接件, 风管连接件尺寸与风口尺寸相对应, 管道连接件与水管直径相对应, 图中标示不全地方请自行设置, 并将参数表中信息添加到文件中。请将模型文件以“冷却塔+考生姓名. xxx”为文件名保存到考生文件夹中。（15分）

风机盘管	参数	单位
制冷量	12	kW
热量	20	kW
外部静压	80	Pa
电机功率	5	kW
风量	550	L/s



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、楼板、卫浴装置等，无障碍卫生间内无障碍设施（扶手等）可不考虑，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‰，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）



平面图 1:50

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，建筑位于地下一层，层高4.2m，建筑模型包括轴网、墙、柱、门、楼板等相关构件，其中外墙厚度为300mm，内墙厚度为200mm，柱Z1尺寸为700×700mm，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2.8m。3、将水泵房、大厅、杂物间的灯具开关分为二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。4、创建照明平面图纸。未指明方面由考生自定。（20分）

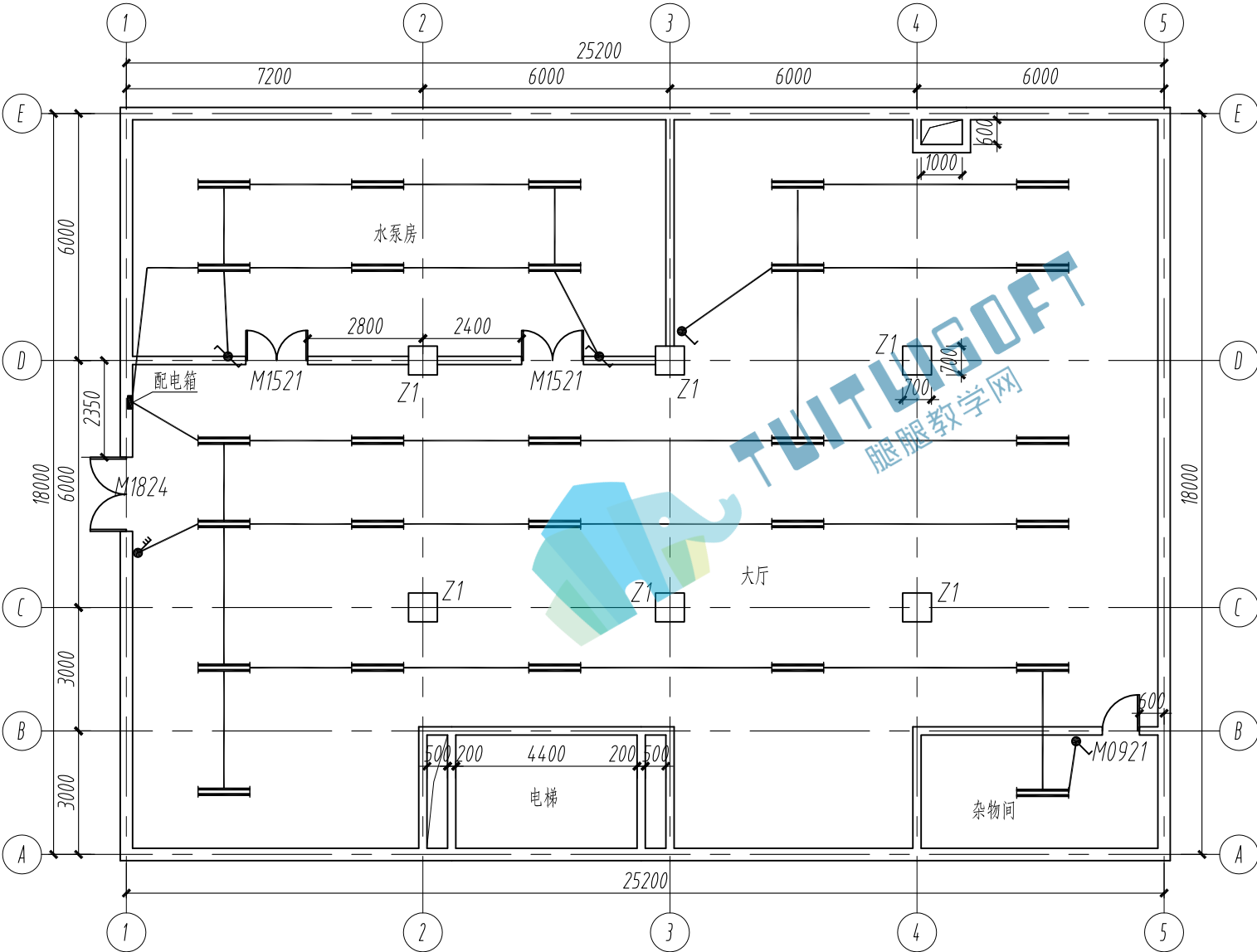


图 例 表

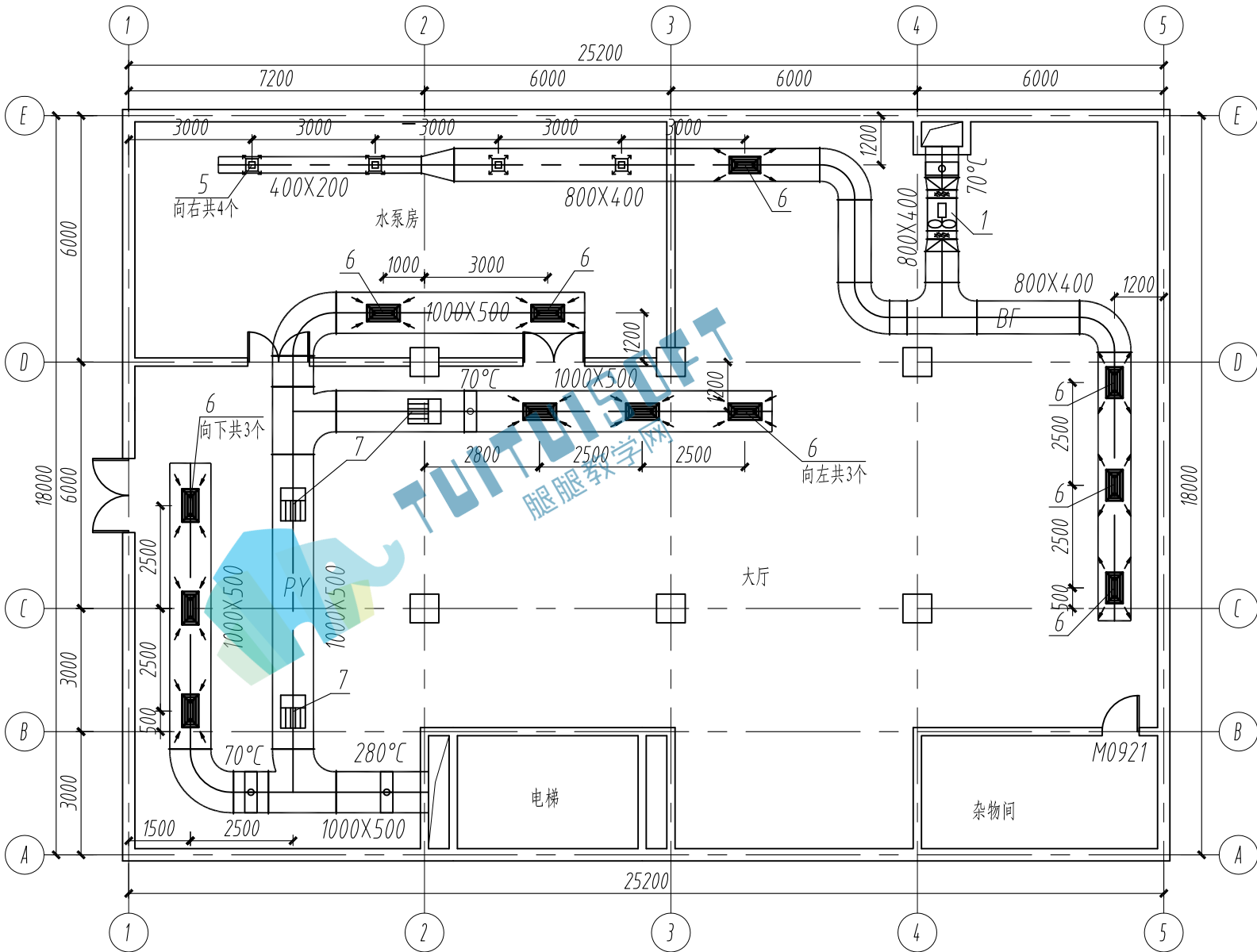
序号	图中符号	名 称	备 注
1	—	照明配电箱ALx	距地1.4米暗装
2	—	双管日光灯	
3	—	单控开关	距地1.4米暗装
4	—	双控开关	距地1.4米暗装

电气照明平面图 1:100

四、延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、按照给出的防排烟平面图建立相应的模型，风管中心对齐，风管中心标高为3.40m。
- 2、按照给出的采暖空调平面图建立相应的采暖系统与VRV空调系统模型，NG代表采暖供水管，NH代表采暖回水管，采暖系统采用上供上回系统，散热器挂墙安装，不考虑采暖管坡度问题。VRV空调系统制冷剂管道需体现分歧管模型，冷凝水管道坡度不小于5%。
- 3、根据水泵房设备布置平面图建立水泵房设备模型，要求添加设备、管道及阀门。
- 4、参照平面图添加正确的阀件，图中房间内风口高度为2.8m，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：补风、送风-青色、排烟管-红色、采暖供水-绿色、采暖回水-黄色、冷凝水-蓝色、制冷剂管-橙色、中水管-紫色。
- 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，并在明细表中计算各类管道及风管的总长度。未指明方面由考生自定。（45分）



防排烟平面图 1:100

