

智慧机房产品介绍



一.一般规定:

1. 机房设计基准期为 50 年，设计使用年限为 20 年，结构安全等级为二级，抗震设防类别为丙类。
2. 防火：机房面板采用不燃材料或难燃材料。
3. 风荷载：机房设计时考虑的基本风压为 0.45kN/m^2 ，地面粗糙度为 B 类。（指田野、乡村、丛林、丘陵以及房屋比较稀疏的乡镇和城市郊区）。

二.主体部分:

1. 墙体：机房墙面板材选用夹芯板材料，夹芯板面材选用镀锌钢板，芯材选用隔热性、强度及稳定性好的聚氨酯泡沫塑料（PU），具体参数要求如下：

墙体部位	外面板	芯材	内面板
参数	1mm 厚镀锌钢板	75mm 厚聚氨酯泡沫塑料（PU）	0.5mm 厚镀锌钢板

(1) 涂层饰面

内墙面采用铝合金饰面，外墙面涂层饰面颜色黑色 RAL9011。彩色涂层钢板以镀锌钢板为基板，涂层为两涂两烘环氧树脂防锈底漆和树脂面漆，涂层平整光滑，色泽均匀，具有耐酸洗、抗老化、不退色等性能。

(2) 面材性能（钢板性能）

墙体外面材采用 1mm 厚层镀锌钢板,内面材采用 0.5mm 厚钛白色镀锌钢板。其技术指标满足 GB/T 12754 《彩色涂层钢板及钢带》和 GB/T 12755 《建筑用压型钢板》的相关要求。

(3) 芯材性能

机房墙体芯材选用 75mm 厚无氯氟烃泡沫的聚氨酯 (PU), 其性能参数如表 2: 芯材:

表 2: 芯材性能指标表

项目	导热系数 W/(m·k)	压缩强度 kPa	氧指数 %	吸水率 %(V/V)	密度 (kg/m ³)	阻燃等级
指标	PU≤0.024	PU≥120	≥30	≤4	PU≥38	B2 (D)

注: 压缩强度指屈服点时或形变 10%时的压缩应力。

聚氨酯 (PU) 性能符合 GB/T 21558-2008 《建筑绝热用硬质聚氨酯泡沫塑料》中类型 II 的规定。

3. 屋顶:

机房顶板用材、厚度等与墙体构造相同, 屋面采用单斜坡屋顶形式。

4. 室内地面:

机房室内地面采用防静电地板铺设, 地板安装于机房底座框架上。防静电地板技术参数要求如下:

(1) 规格:

防静电地板 600×600×30mm。

(2) 产品结构:

防静电地板选用 PVC 封边硫酸钙防静电地板。防静电地板板芯为硫酸钙板芯, 表面粘贴防静电高耐磨 HPL 贴面, 底面采用镀锌板封底, 四周导电胶条封边。

(3) 主要技术参数:

集中荷载: ≥450KG (挠度≤2mm 永久变型≤0.25mm)

极限荷载: ≥13500N

均布荷载: ≥20500N/m² (挠度≤2mm)

表面平面度: ≤0.5mm

邻边垂直度：≤0.3mm

边长公差：<0.3mm

板厚公差：≤0.2mm（同一批地板）

系统电阻：1.0×10⁶-9Ω（静电耗散型）

防火等级：A级

地板贴面：1.5mmHPL贴面，高耐磨转数≥2000r

5. 防盗门：

本机房选用安全、牢固、可靠的防盗门，并满足后续加装门禁系统的要求。

主要参数如下表 3：

表 3：防盗门主要参数

项目	规格
等级	甲级防盗门
尺寸(高×宽)	2050×950mm
颜色	与外墙颜色一致
工作温度	-35℃~80℃
开启方式	向室外开启
防护等级	IP55
防水	门及门锁均满足防水防渗要求

6. 线孔：

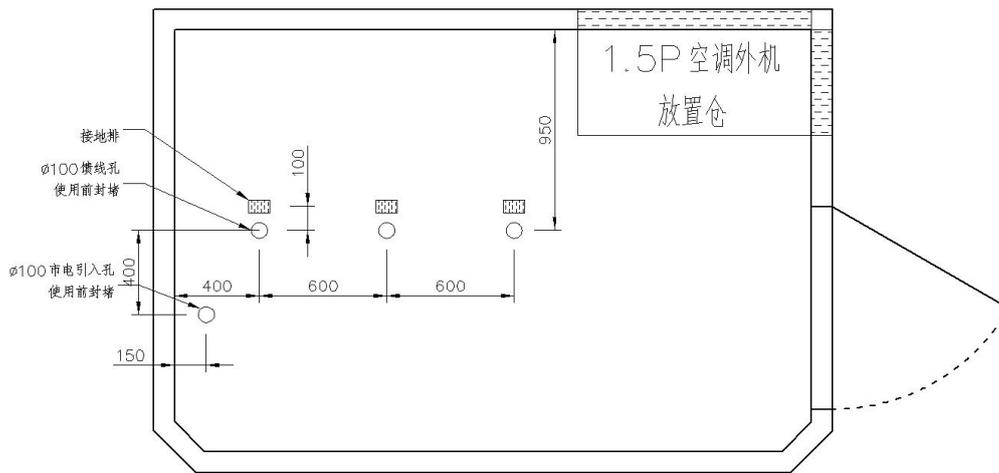
馈线、传输光缆及市电引入采用地埋方式进入机房，机房内预埋 3*φ100 孔馈线板并预埋管线引至机房外供传输走线；预埋 1*φ100 孔馈至机房外供市电引入。

7. 空调外机防护笼：

空调外机防护笼采用五面围护设计，防护笼安装位置详见图 2 机房平面图。

防护笼主体框架采用 50mmPU 夹芯板，需可以机房内部打开，主框架尺寸为 1100mm（长）x500mm（高）x870mm（厚）。

机房平面如图 2 所示：



内部开孔图

三. 机房产品结构：

1. 底座框架结构：

本机房底座采用槽钢或者钣金件骨架。主梁间距和次梁间距均大于 600mm，槽钢框架上满铺 2mm 厚镀锌钢板。槽钢采用热镀锌防腐。

底部钢构应在内侧与下部的混凝土基础平台用预埋螺栓或化学锚栓牢固连接。

2. 墙体连接结构：

本机房内墙面转角使用抽芯铆钉及阴角线进行连接固定，外墙面转角采用 1.5mm 厚立柱进行包角固定，钢板颜色同墙面颜色。

5.1.2.2 屋面板连接结构

屋面板连接方式采用 1.5mm 厚龙骨结合自攻螺丝进行固定。龙骨颜色同所在墙面颜色一致。