

清洁度检测室整体装修要求

洁净等级按 ISO14644class8（十万级）设计，遵循污净分区、人物分流、防二次污染、恒温恒湿、低扬尘核心原则，装修构造、净化空调、电器、安防、验收全内容，适配自动颗粒萃取设备、智能清洁度分析系统、干燥箱、进口分析天平全套设备使用，符合 GB50073《洁净厂房设计规范》、VDA19.1 环境要求。

一、整体设计依据与核心参数

（一）执行标准

洁净规范：GB50073-2013《洁净厂房设计规范》、ISO14644-1 洁净室分级标准；

检测标准：VDA19.1:2015、ISO16232:2018、GB/T20082；

施工规范：GB 50591《洁净室施工及验收规范》。

（二）核心环境指标（对标招标设备要求）

项目	技术参数	技术说明
洁净等级	检测区 ISO8 级	按 ISO8 级施工
温度	18-26℃	适配天平、显微镜精密设备
区域压差	微正压	
换气次数	≥15 次/h	上送下回气流组织，无涡流、积尘死角
噪音	室内≤60dB（A）	设备运行叠加环境噪音不影响操作与仪器
沉降菌	≤10CFU / 皿	控制微生物及纤维类污染物，匹配颗粒检测要求

（三）场地基础要求

总面积：约 57 m²（含更衣缓冲、检测室）

场地条件：独立密闭房间，远离车间打磨、焊接、冲压等产尘、震动工位；地面承重≥200kg/m²；

门窗洞口：

1、外部缓冲区门无需更换，检测区无尘陈建洁净双开门 1800mm*2200m*50mm 保障大型萃取设备搬运；

2、外观察窗 1800*1200mm 和 1500mm*1000mm 距离地面 1100mm 固定密闭窗，减少粉尘渗入。

3、小型工件传递窗 600（w）*600（d）*600（h）mm，双向互锁。

二、功能分区与平面布局

遵循单向动线、人流、物流完全分离，禁止交叉折返，杜绝二次污染。

（一）面积分配参考

缓冲区（2.2*5.7 m²，非洁净过渡区）白色墙面，乳胶漆

检测区：为全室污染源重点管控区，排风优先设计，气流定向流向排风口。

物流路径：传递窗→洁净区样品台，严禁外包装进入洁净区。

项目洁净室说明：

- 1、设计立板采用 50mm 厚度机制净化玻镁板，立板高度 3.2 米，含 3 根回风柱。
- 2、设计吊顶采用 50mm 厚度机制净化玻镁板，吊顶高度 3.2 米。
- 3、施工区地面设计为 PVC 地胶。
- 4、风淋室采用 201 不锈钢单人单吹风淋室，尺寸约 1000 (W) *1000 (D) *2100 (H) mm，两侧喷嘴，同时吹风。
- 5、实验室照明灯具设计为净化 LED 平板灯，照度大于 300LX。
- 6、洁净区标准配置 FFU 净化单元和 1 台 5P 天井式空调
- 7、供电配置

总电源：三厢五线制，进线 AC220V±20V（匹配招标设备要求），总功率预留 ≥ 8KW；

回路划分：设备独立回路、FFU 净化独立回路、照明独立回路，分路空开控制，避免设备互相干扰；

接地：全厂统一 PE 保护接地，接地电阻 ≤ 1Ω；天平、显微镜、分析系统做单点独立接地。

8、平面布局仅供参考，以施工方实际方案为准。

