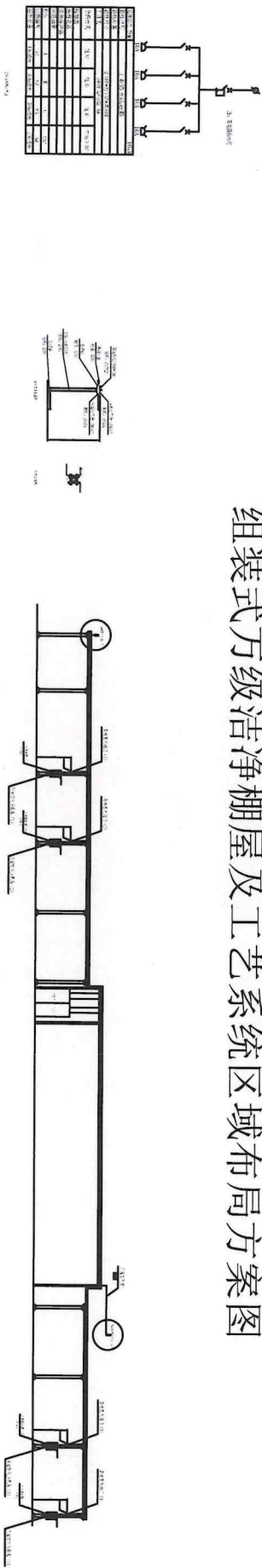


装配式万级洁净棚屋及工艺系统区域布局方案图



多尺度时空分辨共振相干散射

张心碑

组装式万级洁净棚区域支架材料清单

序号	设备材料名称	型号规格	单位	数量	备注
1	16#方钢立柱	镀锌方钢 (3m/根)	根	11	Q355
2	横梁	8#镀锌槽钢	米	150	Q355
3	支撑板	400*400*10	块	22	Q355
4	化学锚栓	Φ20	个	44	标准件
5	加劲板	t=10	个	88	Q355
6	固定连接件		批	1	
A	直接费				
B	管理费				
C	利润				
D	差旅食宿费				
E	机械费				
F	税费				
G	合计:				

魏坤

组装式万级洁净棚区域电气系统安装主要设备材料清单					
序号	设备材料名称	规格型号	单位	数量	备注
1	电源线	WDZA-YJY-4*16+E16	m	200	配电总箱到工业插座箱和洁净棚内的配电柜
2	铝合金槽式桥架	200*100	m	70	棚屋内、外桥架对接
配电箱、插座箱、控制机柜					
2	工业插座箱(10KW)		个	4	包含箱体内部全部配件，如空气开关、电表、浪涌保护、漏电保护、断路器、接触器、互感器、指示灯等；需求详见电气系统图见
材料费合计：					
人工费估算合计：					
A	直接费				
B	管理费				
C	利润				
D	差旅食宿费				
E	机械费				
F	税费				
G	合计：				

魏坤

组装式万级洁净棚区域高纯氮气系统材料清单

序号	设备材料名称	型号规格	单位	数量	备注
1	高纯氮气管道	DN20, BA管	米	80	SS316L, 外表面抛光。
2	不锈钢球阀	二片式, 1/2"	个	6	标准件, SS316L
3	气体单向阀	DN20	个	1	
4	氧气浓度报警器组件 (包含安装、控制和显示单元)	标准件	个	2	
5	管道安装配件 (连接件、紧固件和密封件)	包含弯头、三通、外丝接头、抱箍、固定块、密封胶和密封胶带等	批	1	标准件或加工件
A	直接费				
B	管理费				
C	利润				
D	差旅食宿费				
E	机械费				
F	税费				
G	合计:				

魏 坤

组装式万级洁净棚区域压缩空气系统材料清单

序号	设备材料名称	型号规格	单位	数量	备注
1	压缩空气分配器筒体	DN65 / 长500 / 进气 DN20 / 分气3/8"*6 / 排污3/8"/ 球面端盖	只	4	SS304, 外表面抛光。
2	压缩空气管	DN20, BA管	米	70	SS304, 外表面抛光。
3	不锈钢球阀 (1)	二片式, DN20	个	6	标准件, SS30408
4	不锈钢球阀 (2)	一片式, 3/8"	个	28	
5	气体单向阀	DN20	个	1	
6	压力表	标准件	个	4	标准件
7	堵头	3/8"	个	28	标准件
8	管道安装配件 (连接件、 紧固件和密封件)	包含弯头、三通、外丝 接头、抱箍、固定块、 密封胶和密封胶带等	批	1	标准件或加工件
9	分配器安装背板	长0.8m*宽0.2m*厚 5mm	个	4	SS304
A	直接费				
B	管理费				
C	利润				
D	差旅食宿费				
E	机械费				
F	税费				
G	合计:				

张工

组装式万级洁净棚区域工艺系统采购需求汇总

1. 压缩空气系统

接口参数：光源大厅锯齿墙外墙上的公用设施桥架上预留有压缩空气接口。
采购方预留接口阀门尺寸为 DN25，线站末端的工作压力为 0.6 MPa-1 MPa。

采购需求：将压缩空气引入光束线装调区域（真空烘烤区、设备装调区和洁净棚内），并在指定位置安装压缩空气分配器或不锈钢球阀。本次采购包含从采购方预留的压缩空气接口到各压缩空气分配器或不锈钢球阀的全部管道、转接头、阀门和分配器及各类配件和紧固件等的采购和安装。管路路由、阀门和分配器等的位置及数量详见附件材料明细表和布局图；

2. 高纯氮气系统

接口参数：环大厅技术走廊立柱附近的公用设施桥架上预留有高纯氮气接口。
采购方预留接口阀门尺寸为 DN20。

采购需求：将高纯氮气引入光束线装调区域（真空烘烤区、设备装调区和洁净棚内），并在指定位置安装不锈钢球阀接口。本次采购包含从采购方预留的高纯氮气接口到末端球阀的全部管道、转接头、阀门、氧气浓度报警器及各类配件和紧固件等的采购和安装。管路路由、阀门等的位置及数量详见附件材料明细表和布局图；

3. 供配电系统

接口参数：环大厅技术走廊立柱附近预留 2 个配电总箱，总功率为 50kW。
每个配电总箱内分别设置 3 个 10kW 和 1 个 20kW 的空气开关。

采购需求：本次采购包含工业插座箱（包含内部电气元器件）、桥架和（连接到各工业插座箱和调试间配电柜的）线缆以及相关配件的采购和敷设安装；另外包含综合管线支架的安装以及其上方各类管线的敷设。实施布局和立柱数量（如设备干涉或位置偏差等）根据现场情况可能会有适当调整。线缆路由和上述各部件等具体配置和数量需求详见附件材料明细表和布局图。

魏 坤

材料要求:

- a) 压缩空气管、分配器及阀门均采用 SS304 BA 级不锈钢材料, 高纯氮气管道采用 SS316L BA 级不锈钢材料, 各类管道需要外表面抛光; BA 管的规格(管径和壁厚)采用国家标准, 且须满足承压能力 $\geq 1.6\text{MPa}$;
- b) 动力电缆均采用低烟无卤阻燃(WDZA-YJ(F)Y)的电力电缆, 各种电力电缆的规格须根据其承受的最大载电量选择, 供货时提供产品性能指标质保书;
- c) 桥架采用铝合金梯式桥架, 局部位置采用铝合金槽式桥架并加装盖板, 各类桥架(含盖板)厚度 $\geq 1.5\text{mm}$, 桥架厚度符合国家标准和规范;
- d) 综合管线支架的立柱、底板、支撑板和槽钢框架的材料采用 Q355 合金钢, 外表面做镀锌防锈处理, 其余零配件均采用 304 不锈钢;
- e) 工业插座箱的外观选型须由采购人确认;

工艺要求:

- a) 各类管道(从公用设施接口到末端的分配器)的连接均采用焊接方式(除阀门和设备安装处可采用螺纹连接以外), 焊缝处要求打磨抛光保证无明显焊疤和裂纹。管道的布置要求横平竖直、整齐美观, 折弯处采用弯头(转弯半径 $\geq 1.5d$)或 45° 折弯, 干管、支管布局及尺寸详见图纸。每个分配器均设置压力表, 并安装排气阀(竖直向下), 分配器上游及末端支路(6路)均安装二片式球阀。管道末端预留三通和阀门位置详见图纸。各类管道做不同颜色的文字标识, 管材内部保持干净, 无尘;
- b) 桥架、支撑架及接线端子的产品和安装要符合国家标准及规范。桥架连接板采用全幅宽, 应预留接地端子, 由镀锌螺栓、防松螺帽及防松垫圈组成, 并做接地处理。桥架支架选用与桥架同品牌的标准产品(立柱加托臂)。水平面内采用圆弧或转角折弯, 垂直方向采用 45° 或 60° 斜角折弯。折弯处不可直接切割、拼接桥架, 必要切割处需进行打磨去毛刺;
- c) 各配电箱内侧贴配电系统图(机打、塑封), 对每路用电设备进行标识;
- d) 配电箱和工业插座箱内的电气元件及辅件的额定电压、额定电流、使用寿命、接通和分断能力、短路强度及安装方式等需适合指定用途, 并方便接线、维修和更换; 配电总箱、配电分箱和工业插座箱具体用电分配见图纸, 主辅电

魏 坤

路须接线正确，导线截面、颜色、标志和相序应符合要求，标志、符号和铭牌应正确清晰且易于辨认，安装位置应正确；每个配电箱和工业插座箱的总开关上需设置浪涌保护，每个工业插座箱的总开关上需设置漏电保护；箱内配线要顺直不得有绞接现象，导线要用塑料扎带绑扎，导线弯曲应一致，且不得有死弯；箱体与穿线管或桥架连接时线缆外侧要加装金属软管；配电箱和工业插座箱表面不得有气泡、裂纹等缺陷；箱体门能在不小于 90° 的角度内灵活启闭；

- e) 综合管线支架布置和配置见各线站电气系统图；安装现场如遇到需要变更综合管线支架数量和布局的情况，需要做适量调整；
- f) 穿线管需做外表面抛光除锈及去毛刺处理，避免划伤线缆，局部折弯处加装金属软管或接头。工业插座箱安装牢固，与综合管线支架的立柱连接时应配做安装支架。

★