

2025年化学车间维护四技术要求

一、物资名称及规格型号

序号	名称	规格型号	单位	数量	质保期	备注
1	UPV-C 弯头	DN15-16P	个	20		
2	UPV-C 弯头	DN20-16P	个	30		
3	UPV-C 弯头	DN25-16P	个	30		
4	UPV-C 弯头	DN32-16P	个	20		
5	UPV-C 平箍	DN15-16P	个	20		
6	UPV-C 平箍	DN20-16P	个	30		
7	UPV-C 平箍	DN25-16P	个	30		
8	UPV-C 平箍	DN32-16P	个	20		
9	PPR 管	DN50-16P	米	280		
10	PPR 管	DN80-16P	米	3		
11	PPR 弯头	DN50-16P	个	30		
12	PPR 平箍	DN50-16P	个	40		
13	PPR 法兰	DN50-16P	片	5		
14	PPR 法兰	DN100-16P	片	2		
15	PPR 法兰	DN125-16P	片	2		
16	PPR 变头	DN100 变 DN80	个	2		
17	PPR 变头	DN125 变 DN80	个	2		
18	PPR 变头	DN50 变 DN 80	个	2		
19	PPR 管卡	DN50-16P	套	50		内部带胶圈
20	PPR 管卡	DN40-16P	套	20		内部带胶圈
21	PPR 管卡	DN32-16P	套	20		内部带胶圈
22	PPR 管卡	DN25-16P	套	20		内部带胶圈
23	气动不锈钢球阀 (带反馈装置)	Q641F-16P DN200	台	3		阀体材质 304
24	手动不锈钢截止 阀	J41W-16P DN50	台	4		阀体材质 304
25	对夹式碟型止回 阀	DH77CX-16 DN125	台	3		碟板材质 304
26	对夹式碟型止回 阀	DH77CX-16 DN200	台	3		碟板材质 304
27	气动衬胶蝶阀(带 反馈装置)	D671J-16 DN200	台	4		碟板材质衬胶
28	气动衬氟隔膜阀	G641F-16C-DN50	台	2		阀体材质 铸钢衬四 氟
29	骨瓷高压泵对轮	6IS0125× 100-135-160/2	套	2		
30	传感器	MDS-C0061	台	2		带定制流通槽
31	浓硫酸罐干燥除 湿呼吸阀	U-PVC DN80	个	3		带填料, 可视
32	碱罐二氧化碳吸 收器	U-PVC DN80	个	3		带填料, 可视

33	流量计探头	P51530	个	2		转轮: M1538-2 黑色 PVDF; 轮轴: M1546-1 材质: 钛 管道口径: DN250-900
34	抗震压力表	1MPa 公称直径: 150 接头螺纹尺寸: M20*1.5	块	8		
35	量热仪磁力水泵	VBRC015	个	1		
36	量热仪搅拌器组件	VB-RJ021-02 (新式带电机)	个	2		
37	量热仪精密测温探头	VB-RT026	个	2		
38	量热仪上盖点火杆组件	VB-RS012-01	套	3		一根直杆
39	量热仪上盖点火杆组件	VB-RS012-02	套	3		带圆头点火饼
40	充氧仪密封圈	VB-CY038	套	10		外径 10mm 内径 8mm
41	充氧仪	VB-RC023	个	1		量热仪备件 手持式 SYC-40
42	氧弹密封圈	VB-RM007	套	5		外径 60mm 内径 50mm
43	哈希溶氧表渗氧膜	09185=A=3500	个	2		与哈希溶氧表配套
44	单参数控制仪表	MDS-KP500	台	2		带定制机箱
45	定硫仪气泵	VB-LC094	个	1		
46	异形石英管	VB-LS003	根	6		
47	石英托	VB-LS019	个	4		
48	硅碳管	VB-LG001	根	4		带夹子和线

二、适用范围及环境

适用于化学生产现场使用

三、主要技术参数及要求

1、UPV-C类:

(1) 弯头:

弯头颜色应一致, 无色泽不均匀及分解变色线。

内外表面应光滑平整, 无气泡、裂纹、脱皮、痕纹、凹陷等缺陷。

端口平整且垂直于轴线, 壁厚偏差不得超过规定值, 通常不超过14%。

拉伸屈服强度: 不低于40MPa。

断裂伸长率: 不低于80%。

维卡软化温度: 不低于79℃。

扁平试验: 压至外径的1/2无破裂。

落锤冲击试验: 20℃时9/10通过。

纵向回缩率: 不高于9%。

具有良好的耐化学性, 能够抵抗酸、碱、盐等化学物质的侵蚀。

能够承受一定的工作压力, 保证在使用过程中的安全性。

符合卫生标准, 不含有对人体有害的物质, 适用于饮用水输送。

规格尺寸: 符合标准规定的公称外径、壁厚等尺寸要求。

公差范围：尺寸偏差应在标准允许的范围内。

管件完整性：无缺损、变形，浇口及溢边修理整齐。

（2）平箍：

UPVC平箍的直径和螺栓孔数量、孔径等尺寸需符合国家标准，如GB/T、ISO、ANSI等。

采用优质的聚氯乙烯树脂，添加必要的助剂，确保材料具有良好的耐腐蚀性、耐化学性和机械强度。

平箍内外表面应光滑、平整，无气泡、裂纹、脱皮、明显的痕纹和凹陷等缺陷。

颜色应均匀一致，无色泽不均匀及分解变色线。

拉伸屈服强度： $\geq 40\text{MPa}$ 。

断裂伸长率： $\geq 80\%$ 。

维卡软化温度： $\geq 79^{\circ}\text{C}$ 。

扁平试验：压至外径的1/2，无破裂。

落锤冲击试验： 20°C 条件下，9/10通过。

纵向回缩率： $\leq 9\%$ 。

平箍与管道连接后，应具有良好的密封性能，确保无泄漏。

制造工艺应符合国家或行业标准，如GB、ASTI等，确保产品质量稳定和一致。

2、PPR类：

（1）管：

PPR管应具有良好的耐压性能，以确保在规定的工作压力下长期使用不发生破裂或泄漏。

PPR管应能够在规定的工作温度范围内保持性能稳定，不发生变形或损坏。其瞬间使用温度为 95°C ，长期使用温度，温度可达 75°C 。

PPR管应具有良好的耐化学腐蚀性，能够抵抗水中的化学物质侵蚀。

PPR管材料应无毒、无害，符合饮用水卫生安全标准。

PPR管的外径和壁厚应严格控制在标准规定的范围内。

PPR管的长度应符合用户需求，同时满足运输和安装的便利性。

（2）弯头：

卫生无毒：PPR材料完全由碳、氢两种元素组成，未添加任何有毒的重金属盐稳定剂，材料的卫生性能需通过国家权威部门检测。

耐腐蚀性：PPR弯头应具有良好的耐腐蚀性，能够在各种化学环境下保持稳定性能。

尺寸精度：弯头的尺寸应符合国家标准，如GB/T 18742-2002的要求，包括外径、壁厚、承口深度等。

— 规格匹配：弯头的规格应与管道系统相匹配，常见的有90度、45度、60度、30度等角度，以及不同管径的弯头，如20mm、25mm、32mm等。

耐热性能：PPR弯头应能在 70°C 下长期使用，短期使用水温达到 95°C ，软化温度为 140°C 。

保温性能：PPR材料的导热系数低， 20°C 时的导热系数为 $0.21\sim 0.24\text{W/mk}$ ，具有良好的保温性能。

机械性能：弯头应具有一定的强度和韧性，能够承受管道系统的压力和冲击。

表面处理：弯头表面应光滑，无毛刺、裂纹等缺陷，内外表面应进行适当的处理，如喷丸处理，以去除氧化铁皮，并涂上防腐漆。

连接方式：PPR弯头通常采用热熔连接，连接处应达到分子级融合，确保连接牢固，无泄漏。

切割与标记：管材切割应保证端面垂直于管轴线，使用锋利刀具缓慢切割，避免产生毛刺。

热熔连接：热熔连接时应使用合适的加热工具，按照规定的加热时间和深度进行操作，确保连接质量。

安装固定：安装时应避免过度弯曲或扭曲PPR管材，使用管卡等固定件将弯头固定在合适位置。

（3）平箍：

PPR平箍的规格应与所连接的PPR管道管径相匹配，确保连接紧密无泄漏。

平箍的尺寸应符合国家标准或行业标准，保证内径与管道外径的配合精度。

PPR平箍应采用优质的聚丙烯原料生产，确保产品的耐用性和卫生性能。

用于输送饮用水的PPR平箍应符合GB/T 17219-1998《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》的要求。

PPR平箍的内外表面应光滑平整，无气泡、裂纹、脱皮和明显的痕纹、凹陷等缺陷。

管材颜色应均匀一致，通常为黑色或其他由供需双方协商确定的颜色。

PPR平箍应能承受管道系统的设计压力，通常工作压力不超过0.6MPa，试验压力为工作压力的1.5倍。

PPR平箍应能在规定的温度范围内正常工作，冷水使用温度不超过40℃，热水使用温度不超过70℃。

平箍与管道连接后应具有良好的密封性能，无渗漏现象。

PPR平箍通常采用热熔连接方式，确保连接牢固、气密性好。

热熔连接时应严格按照规定的熔接深度、加热时间和冷却时间进行操作。

PPR平箍应有适当的包装，防止在运输和储存过程中受到损坏。

运输过程中应避免剧烈撞击、抛掷，防止管道受损。

应存放在通风良好、温度不超过40℃的库房或简易棚内，避免阳光直射和远离火源。

产品上应标明公司名称、商标、规格、公称压力、执行标准、材料牌号、生产日期等信息。

(4) 法兰：

PPR法兰主要由聚丙烯随机共聚物（PPR）制成，需具备优异的耐腐蚀性、耐高温性、耐压性以及良好的密封性能。

确保法兰材料符合国家标准，如GB/T 18742-2002，以保证其质量和性能。

法兰的尺寸应精确，以满足不同管道系统的连接需求。常见尺寸包括DN20、DN25、DN32等，需适配相应口径的PPR管道。

法兰的规格应与管道系统的工作压力和温度要求相匹配，如PN 2.0MPa等。

法兰的结构设计应合理，能够承受管道内的压力，并确保连接的稳定性。

根据具体需求选择合适的法兰类型，如整体法兰、板式平焊法兰、带颈对焊法兰等。

PPR法兰与管道的连接应采用热熔连接或电熔连接，确保连接牢固、密封性好。

法兰连接处应使用耐热、无毒、耐老化的弹性垫圈，以保证密封性能。

法兰表面要求光滑，无裂纹、气泡、凹陷等缺陷。

PPR法兰应能在不同环境条件下正常工作，如耐高温、耐低温、耐化学腐蚀等。

在正常使用条件下，PPR法兰的使用寿命应达到50年以上。

(5) 变头（变径直通）：

变径直通应使用符合国家标准GB/T 18742的高质量无规共聚聚丙烯（PPR）材料制造，确保耐化学腐蚀性和长期稳定性。

材料应符合饮用水卫生标准，无毒无味，保证输送水质的安全。

变径直通的尺寸应精确匹配所连接的不同直径PPR管道，常见的尺寸组合包括20×25mm、32×20mm等，确保过渡平滑，减少流体阻力。

所有尺寸应符合国家标准规定的公差范围，以保证与管道的良好配合。

变径直通表面应光滑，无气泡、裂纹、凹陷或其他缺陷，确保连接时的密封性和美观。

产品上应有清晰的标识，包括品牌、规格、生产日期等信息，便于识别和追溯。

变径直通应与PPR管道通过热熔连接，形成一体，无泄漏。

连接处的强度应不低于管材本身的强度，确保长期使用不松动、不破裂。

变径直通应能承受管道系统的设计压力，通常进行1.5倍工作压力的测试，无泄漏、无变形。

在高温环境下，变径直通应能保持其形状和功能的稳定性，不软化、不变形。

在低温环境下，变径直通应具有一定的韧性，不易脆裂。

产品应采用适当的包装，防止运输过程中的损坏。

应存放在干燥、通风、避免阳光直射的地方，远离热源和化学品，防止材料老化。

(6) PPR管卡

PPR管卡的材质应与PPR管道材质一致，以确保管道的耐腐蚀性和密封性。常见的材质有塑料、不锈钢、尼龙等。

管卡应具备一定的抗冲击性能，以防止在受到外力冲击时损坏。

PPR管卡的固定方式可以采用螺栓或胶粘剂等方式进行固定。使用螺栓固定时，应选择适当的螺栓规格和数量，

保证管道的牢固性。使用胶粘剂固定时，应选择优质的胶粘剂，并在固定后进行一定的固化时间，确保胶粘剂的粘结力。

管卡应安装在管道的水平位置上，并且距离墙体应保持一定的间距，一般为50毫米以上，以便于安装、维修和热胀冷缩。

管卡的间距应根据管道的直径和类型来确定。一般来说，DN32的PPR冷水管，管卡间距为20毫米。

PPR管卡应能够确保管道在长期使用中保持稳定，防止因震动或外力作用而引发的移位或变形。

PPR管卡应适用于不同材质、不同规格的PPR管道，能够满足各种管道系统的安装需求。

PPR管卡应具有良好的耐腐蚀性和耐磨性，能够在各种环境下长期使用而不易损坏。

3、阀门类：

（1） 气动不锈钢球阀（带反馈装置）Q641F-16P DN200：

采用不锈钢304材质。

球体及阀杆为不锈钢材质。

公称压力：PN16。

根据型号不同，适用温度范围有所差异，一般应在-29℃至150℃之间。

法兰连接，确保安装的稳固性和密封性。

口径大小：DN200。

采用双密封结构，上下游双向密封设计，减少泄漏风险。

阀座密封面材料为PTFE或增强PTFE塑料，确保良好的密封性能。

气动执行器：集成限位开关、位置指示器及电磁阀等附件，实现阀门的远程控制和自动化操作。

执行器类型：可选双作用式或单作用式（弹簧复位），齿轮齿条式结构传动，性能安全可靠。

电信号反馈：执行器应带电讯号反馈指示，实时监控阀门开关状态，便于远程监控和调节。

防火设计：符合API 607/6FA防火测试标准，确保在火灾情况下仍能保持关闭状态，保障系统安全。

防静电功能：在球体、阀杆、阀座之间设置防静电装置，确保使用安全。

附件选项：根据需要配置切断型附件（如单电控电磁阀、双电控电磁阀、限位开关回讯器）或调节型附件（如电气定位器、气动定位器、电气转换器）。

（2） 手动不锈钢截止阀J41W-16P DN50：

阀体、阀盖、阀瓣等主要部件通常采用304、316等不锈钢材质，具有良好的耐腐蚀性和耐高温性能。

阀杆轴线与阀座密封面垂直，启闭行程短，切断动作可靠。

密封面不易磨损，维修方便，适合介质切断、调节及节流使用。

公称压力：PN16（即16bar）。

公称通径：DN50（50毫米）。

适用介质：水、油品、蒸汽、硝酸类等。

（3）对夹式碟型止回阀：

设计与制造应符合API 594、API 6D、JB/T 8937等标准。

紧凑设计：结构长度短，体积小，重量轻，适合安装空间受限的场合。

连接方式：采用对夹连接，安装方便。

阀瓣运动：阀瓣呈圆盘状，绕阀座通道的转轴作旋转运动，流线形设计减少流动阻力。

启闭灵活：启闭过程中无卡阻现象，指示机构准确显示阀瓣位置。

密封可靠：密封面采用不锈钢堆焊或衬胶，确保密封性能。

耐冲刷与耐磨：材料选择应考虑介质的冲刷和磨损特性。

缓冲性能：具备缓冲功能，防止水锤现象，保护管道和设施。

阀体：铸铁、碳钢、不锈钢等，根据介质和工况选择。

阀板：304、316、316L、铝青铜等。

阀座：三元乙丙橡胶、丁腈橡胶等。

垫圈：聚四氟乙烯等耐腐蚀材料。

介质：水、蒸汽、油品、硝酸、醋酸、强氧化性介质等。

技术要求

一、物资名称及规格型号

序号	物料名称	通用规格型号	单位	数量	质保期	备注
	消耗类	详见物料明细				

二、适用范围及环境：办公楼保洁所需

三、主要技术参数及要求：材质、外观、性能符合国家标准各项规定。

四、证件要求：需提供出厂合格证

五、包装及运输要求：包装及外观完好无破损，防摔碰，防挤压变形。

六、供货及售后服务要求：

1、供货及时

2、符合现场安装要求

七、检验要求：

1、设备型号、数量与上报情况一致

2、材质符合要求

电器类：

技术要求

一、物资名称及规格型号

序号	物料名称	详见物料明细	单位	数量	质保期	备注
1	电器类	详见物料明细				

二、适用范围及环境

三、主要技术参数及要求

1、插座 漏电保护器 （以德力西\公牛为主）

2、京球电瓶电池 325*272*209mm 6-EVF-32.3

四、证件要求：

五、包装及运输要求：独立包装

六、供货及售后服务要求：质保3年，产品本身问题免费换新。

七、检验要求：

1、设备型号、数量与上报情况一致

2、检查行程开关外观是否完整无损，无明显的损伤、腐蚀、划痕等情况

3、检查产品型号、规格参数、生产日期等信息的准确性

技术要求

一、物资名称及规格型号