

 镇海石化工程股份有限公司	询价书		档案号		250849Y-XJ-02		
			设计阶段		详细工程设计		
			专 业		工 艺	修 改	0
			页 码		共 17 页 第 1 页		
中海石油宁波大榭石化有限公司 烯烃分离装置脱硫脱碳单元优化改造 注剂喷嘴询价书							
会 签 栏							
会签专业							
校 核							
设 计							
签 字 栏							
修 改	0	1	2	3	4		
说 明							
日 期	2025.12.01						
审 核	陈潮清						
校 核	谈东辉						
设 计	陈朝清						
							



目 录

报价须知：	3
1.总则	4
2.设计制造标准和规范	4
3.基础数据.....	5
4.技术要求.....	9
5.供货范围.....	11
6.职责范围.....	12
7 检验、安装、试车、验收.....	13
9 工作进度.....	16
10 报价书目录.....	16
11 联络方式.....	17



报价须知：

1.基础报价

注剂喷嘴供应商必须按本询价书的要求提出一份基础报价，并要求在投标书中注明“本投标文件完全符合招标技术附件的要求”。

2.报价要求

注剂喷嘴供应商应按照附件报价书目录进行组织报价文件，报价书中提交的图纸资料要求以纸质(黑白或彩色)资料交付。

所有的参数应采用国际单位制(SI)，过滤器供应商报价文件的语言种类为中文。

注剂喷嘴供应商对承包商和业主要求的标准、规范、数据表及本询价书要求的任何偏离均应以书面形式及时向承包商和业主澄清，并经承包商和业主认可后方能生效。

3.本询价书的附件应保密。

4.本询价书是对注剂喷嘴的功能、设计、结构、性能、试验、服务等方面提出了最低限度技术要求，并未规定所有的技术要求和适用的标准，投标方应提供满足本询价书和标准要求的高质量产品及其服务。对国家有关安全、环保等强制性标准，必须满足其要求。



1.总则

1.1 本询价书适用于“中海石油宁波大榭石化有限公司烯烃分离装置脱硫脱碳单元优化改造”项目注剂喷嘴的设计、制造、检验、验收、运输、指导安装和售后服务的最低要求。

1.2 参加报价的供货商应遵守本询价书文件的要求，并保证其分供货商也遵守上述要求。报价的供货商对所报价的过滤器或材料负完全责任包括工艺性能责任。

1.3 冲突处理

当本询价书和其它的文件、规定有冲突时。应该遵循的仲裁顺序如下：

1.3.1 本询价书

1.3.2 数据表

1.3.3 其它的标准、规定

1.4 定义

1.4.1 业主：中海石油宁波大榭石化有限公司

1.4.2 设计方：镇海石化工程股份有限公司

1.4.3 供应商：指注剂喷嘴供货商

2.设计制造标准和规范

序号	标准名称	标准编号
1.	石油化工管道设计器材选用规范	SH/T3059
2.	石油化工喷射式混合器技术规范	SH/T3120
3.	不锈钢棒	GB/T1220
4.	流体输送用不锈钢无缝钢管	GB/T14976
5.	输送流体用无缝钢管	GB/T8163
6.	承压设备无损检测	NB/T47013.1~15
7.	承压设备用碳素钢和合金钢锻件	NB/T47008
8.	承压设备用不锈钢和耐热钢锻件	NB/T47010
9.	承压设备焊接工艺评定	NB/T47014
10.	压力容器焊接规程	NB/T47015
11.	涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的目视评定	GB/T8923.1~4
12.	石油化工有毒、可燃介质钢制管道工程施工及验收规范	SH/T3501
13.	一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差	GB/T1804



14.	石油化工钢制管法兰用紧固件	SH/T3404
15.	石油化工钢管尺寸系列	SH/T3405
16.	石油化工钢制管法兰技术规范	SH/T3406
17.	石油化工钢制管法兰用缠绕式垫片	SH/T3407
18.	管法兰和法兰管件	ASME B16.5
19.	无缝和焊接轧制钢管	ASME B36.10M
20.	工厂制造的锻钢对焊管件	ASME B16.9
21.	承插焊和螺纹锻制管件	ASME B16.11
22.	管法兰用环垫式、螺旋缠绕式和夹层式金属垫片	ASME B16.20
23.	管道用盲板	ASME B16.48
24.	无缝和焊接轧制钢管	ASME B36.10M

注：以上标准均为最新有效版本（包括增补和修改内容），如果标准规范同任何条款发生矛盾时，应按要求严格者执行。

3.基础数据

3.1 设计基础数据

3.1.1 气象资料：

1) 厂址概况

中海石油宁波大榭石化有限公司厂址位于浙江省宁波市大榭开发区，大榭岛紧靠宁波，西距市中心 40 公里，北距上海南汇 100 公里，西距北仑港 5 公里。大榭岛四周环海，离大陆最近处不足 500 米，有公路桥相连，沿岛海岸线总长 26.14 公里，其中岛的西北部、北部和东部有 10.7 公里的深水岸线，近岸水深即达 20 米，有大陆和周围群岛做天然屏障。岛的周围水域宽阔，不冻不淤风浪小，加上航道水深、宽度适应大型船舶进出港的需要，是建设深水良港及发展大型临港工业的天然场所。

2) 水文条件与地震、地质

a) 水文地质

太平村地势平坦，平均标高为2.2 米。场地中多为村庄及农田。太平村地层主要有第四系覆盖及深部的侏罗系火山碎岩类组成，南部靠山侧以陆相沉积为主，北部靠海侧以滨海相、海相及泻湖相的沉积层为主，下部以陆相沉积层为主。

b) 地震烈度



场地的抗震设防烈度为7度,设计基本地震加速度值为0.10g。地震分组为第一组,场地土类别为II-III类。

3) 气象条件

a) 气温

年平均温度 16.3℃

最热月平均温度 27.8℃

最冷月平均温度 5.2℃

月平均最低温度 0.5℃

极端最高温度 38.5℃

极端最低温度 -6.6℃

b) 相对湿度

年平均相对湿度 79%

月平均最大相对湿度 89%

月平均最小相对湿度 69%

最热月平均相对湿度 82%

最冷月平均相对湿度 80%

c) 积雪

历年最大积雪深度 14cm

基本雪压 0.3kN/m²

d) 降水

一小时最大降水量 81.2mm

一次最大暴雨降水量 161.2mm

年平均水量 1297.2mm

年最大降水量 1578.7mm

e) 风向、风速

历史年最大风速40m/s,平均风速6m/s,夏季盛行东南风,冬季盛行西北风,常年风向多西北风,受台风影响较大。

全年主导风向:东南偏东;西北;频率10%

夏季主导风向:以东南偏东为主



冬季主导风向: 以西北为主

基本风压值: 0.75KN/m^2

大气压:

年平均气压 $0.10159\text{ MPaG (abs)}$

最冷月 (1 月) 平均气压 0.10274MPaG (abs)

最热月 (7 月) 平均气压 0.1005MPaG (abs)

地面粗糙度类别: A 类

风向频率玫瑰图:



f) 冻土深度 50mm

4) 水文资料

根据北仑水文站的验潮资料分析, 本海区的潮汐性质属不规则半日潮, 潮汐特征值如下:

平均高潮位 1.07m (1985 国家高程基准, 下同)

平均低潮位 -0.74m

百年一遇洪水位 2.83m (榭北)

50 年一遇潮位 高潮位 3.29m 、低潮位 -1.99m

100 年一遇潮位 高潮位 3.71m 、低潮位 -2.13m

平均潮位: 0.21m

5) 坐标系及高程

采用宁波市2000 坐标系及1985 国家高程基准。

6) 干、湿球温度

干球温度 34.5°C , 湿球温度 28.5°C



7) 雷暴

年雷暴天数 40 天

3.1.2 供电

宁波市大榭开发区电源状况

宁波市大榭开发区现有 220kV 变电站两座, 分别为 220kV 冷岙变和 220kV 协丰变。

(1) 220kV 冷岙变。有 4 回 220kV 进线, 电源来自岛外北仑电网枢纽站 220kV 芦江变和 220kV 厚墩变。冷岙变设四台主变, 其中两台 180MVA, 两台 240MVA; 110kV 采用双母线分段接线, 出线 16 回。受本站及上游北仑侧供电线路影响, 现有 220kV 冷岙变无法为本项目提供用电。

(2) 220kV 协丰变。2020 年下半年投运 I 期, 主要为满足大榭岛未来用电需要建设。设 2 回 220kV 进线, 电源来自岛外北仑春晓变。协丰变设 2 台主变, 容量 240 MVA。220kV 协丰变的进线规格已考虑了大榭石化现有负荷和五期项目所需负荷容量。大榭石化 220kV 海化变进线, 计划接入协丰变用户 I、用户 II 间隔。

大榭厂区供电

大榭石化目前有两座 110kV 变电所, 2 回进线通过 T 接方式, 从冷岙变的 110kV 母线两回馈出间隔受电。

(1) 大榭石化老厂区 110kV 总变电所(海油变)

其两路 110kV 电源引自冷岙变, 110kV 进线线路主要为 110kV 架空线路, 架空线路敷设至老厂区厂区边界内的电缆终端杆后, 经 110kV 电缆引入 110kV 总变电所。设有 2 台 110/10.5kV 25MVA 主变压器, 最大总用电负荷 14MW。

(2) 大榭石化太平村厂区 110kV 总变电所(太平变)

太平变的 110kV 进线采用 110kV 电缆线路, 每相电缆的规格为 $1 \times 630\text{mm}^2$, 长度约为 $2 \times 1.4\text{km}$ 。太平变设有 2 台 110/37kV 90MVA 主变压器; 110kV 进线 2 回, 分段单母接线。110kV 系统采用全封闭三相共体式 SF6 气体绝缘组合电器(GIS), 按照 9 个间隔设计, 其中 2 个进线间隔、1 个分段间隔、2 个出线间隔、2 个母线设备间隔, 预留 2 个间隔位置。35kV 系统采用户内充气式金属封闭开关柜(C-GIS); 35kV 出线 18 回, 分段单母线接线; 每段 35kV 母线的无功补偿容量为 $1 \times 4800\text{kvar} + 1 \times 6000\text{kvar}$; 35kV 系统中性点经电阻接地。目前, 太平村厂区的最大总用电负荷(不含在建项目)约为 77MW。

大榭石化已建 220kV 总变电站(海化变)

海化变按规划分两期建设, 根据站址位置和大榭岛电网远景规划, 本期采用两回架空与电缆混接线路从 220 kV 协丰变引接电源, 远期考虑将 220kV 石化至协丰变的 1 回线路与 220



千伏福基变至冷岙变的 1 回线路互换, 形成石化 1 回至冷岙、1 回至协丰的不同电源点双电源接线方式。

(1) 海化变一期设计规模(现已投运)

2 台 220kV, 180MVA 主变压器, 变压器型号为: SZ11-180000/220; 2 台 110kV, 120MVA 变压器, 变压器型号为: SZ11-120000/110。220kV、110kV 均为双母线接线结构, 设户内 GIS 配电装置。35kV 为单母线分段结构, 设户内充气式金属封闭开关柜(C-GIS), 设馈出线 10 回, 已用 9 回(四期歧化、芳烃、聚丙烯), 备用 35 千伏出线 1 回, 110 伏出线 1 回。

(2) 海化变二期设计规模(五期项目配套)

增设 2 台 220 千伏主变压器, 180MVA 主变压器; 4 台 110 千伏主变压器, 120MVA 主变压器; 110 千伏配电装置: 本期扩建主变进线间隔 2 个, 出线间隔 7 个(4 回出线、3 回 110kV 变压器), 母联间隔 1 个, 母线设备间隔 2 个。

220kV 配电楼 35 千伏配电装置。本期扩建主变进线柜 2 面, 电容器柜 2 面, 电抗器柜 2 面、分段柜 1 面, 隔离柜 1 面, 母线设备柜 2 面。

110kV 配电楼 35 千伏配电装置。本期扩建主变进线柜 4 面, 出线柜 32 面, 分段柜 2 面, 隔离柜 2 面, 接地变柜 6 面, 母线设备柜 4 面。

110kV 扩建为双母线双分段接线, 35kV 扩建四段母线, 35kV 为单母线分段结构, 以满足公司五期项目用电需要。

3.1.3 防爆区域划分(按国家标准): 区域防爆等级 II 区, 防爆等级 dIIBT4; 沿海盐雾腐蚀。

3.1.4 安装位置: 露天布置

4.技术要求

4.1 设计基础条件

1) 主管参数

序号	位号	名称	母管 介质	母管介 质状态	母管温 度℃	母管压力 MPa(g)	母管规格	母管材质
1	ME-205A	胺液注阻聚剂 喷嘴	富胺液	液	119	0.1	DN250-SCH40S (ASME A312)	A312 TP316L
2	ME-205B	胺液注阻聚剂 喷嘴	贫胺液	液	124	0.12	DN300 T=6.35MM (ASME A358)	A358 Gr.316L CL1

2) 注剂喷嘴参数

序号	位号	注入介质	注剂管 规格	注剂流量 kg/h min/nor/max	注剂 压力 MPa(g)	注剂 温度 ℃	设计 压力 MPa(g)	设计 温度 ℃	注剂 密度 kg/m ³
1	ME-205A	胺液注阻聚剂喷 嘴	DN20- Sch80S	5.5	1	40	2	200	1100
2	ME-205B	胺液注阻聚剂喷 嘴	DN20- Sch80S	5.5	1	40	2	200	1100



备注: 1、法兰采用 SH/T3406-2022。

2、管道尺寸采用 SH/T3405-2017。

4.2 总体要求

- 1) 选用注液拨瓣喷嘴, 并要求防堵设计。
- 2) 使用寿命: 连续运行时间不少于5年。
- 3) 材质: 喷嘴过流组件材料选用316L。
- 4) 压降: 喷嘴最大流量下压降不大于0.15MPa。
- 5) 操作弹性: 50%~130% (以买方提供的正常流量为基准)。
- 6) 要求不低于5家大型炼化企业拨瓣喷嘴应用业绩。
- 7) 喷嘴均需具备防堵功能。

4.3 设计要求

4.3.1 卖方应具有一定数量的大型炼化项目波瓣注剂喷嘴成功的工程应用业绩。卖方应具有压力管道特种设备生产许可证书。

4.3.2 技术、结构、规格和功能等要求

4.3.2.1 喷嘴应考虑合理开孔尺寸, 有效避免喷头堵塞影响装置正常运行。

4.3.2.2 喷嘴均自带配套的法兰、垫片、短管、套管等。

4.3.2.3 喷嘴操作弹性要求 50%-130%。

4.3.2.4 喷嘴压降不大于 150kPa。

4.3.2.5 喷嘴最小流通面积的等效直径不小于 5mm, 喷嘴要求为抗堵塞型。

4.3.2.6 为防止出现冲刷腐蚀, 喷嘴的喷雾角度须适应管道内径, 水雾要求不能直接喷射到管道器壁上。

4.3.2.7 在满足设备安全稳定运行的前提下, 设备总长度应尽可能缩短。

4.3.2.8 在供货范围内, 如含压力管道, 卖方必须按照压力管道的相关标准和制造规范进行设计、制造、安装及检验。

4.3.2.9 外部管口连接 (与业主交接面) 应采用法兰形式, 按 SH/T3406, RF, 不带配对法兰、螺栓、螺母、垫片等。

4.3.3 单位制要求

卖方设计文件采用 SI 单位。

4.3.4 生产、管理要求



卖方按企业有关质量体系文件要求进行管理。按有关标准要求进行生产。

4.4 材料要求见 5.1.2 供货范围表。

4.5 制造要求

4.5.1 焊接方式采用氩弧焊。

4.5.2 焊接、热处理、无损检测均符合 TSG R0004-2009、GB150 和图样的规定。焊接过程中, 严格执行制造单位的焊接工艺规程。管道焊缝无损检测参照 GB50184-2011《工业金属管道工程施工质量验收规范》中 8.2 规定执行。

4.5.3 制造过程中, 应采用合理的工艺顺序和方法进行组装, 不得强力装配。

4.5.4 所用材料及各零部件的加工, 组焊或装配的质量均应按规定检验合格, 并符合设计文件要求。

4.5.5 组装前严格清理零部件的内、外表面, 不得存留任何杂物。

4.5.6 对接焊缝均 100%RT,AB 级, II级合格。接管焊缝 100%MT 或 PT, I级合格。

4.5.7 凡选用的材料在使用中有可能发生应力腐蚀开裂的情况, 设备制造完毕后进行焊后热处理。

4.5.8 不锈钢喷嘴制造完毕后焊接部位表面应进行酸洗钝化处理。

5.供货范围

5.1 供货范围

5.1.1 一般要求

除询价对象本体外, 卖方还应提供所需的配套设备和材料、随机、开车和维修专用工具等。

5.1.2 供货明细

序号	设备名称	技术要求	数量	备注
1	喷嘴	材料: 316L	1 个/套	
2	喷枪	材料: 316L	1 个/套	
3	母管连接套管及 配套法兰垫片	与主管相同	1 套/套	
4	切断阀	Gate Valve,BB,OS&Y,PN50,RF(SH/T3406),ASTM A216 WCB,Trim:316/STL,Stem:A182 F316,Packing:GBPR,Gasket:S.S/FG SWG,Bolt/Nut:ASTM A193 Gr.B7M/ASTM A194 Gr.2HM	1 个/套	
5	过滤器	壳体: 碳钢, 滤芯: 304(10 目)	1 个/套	

注剂喷嘴供货范围如下图 3 所示:

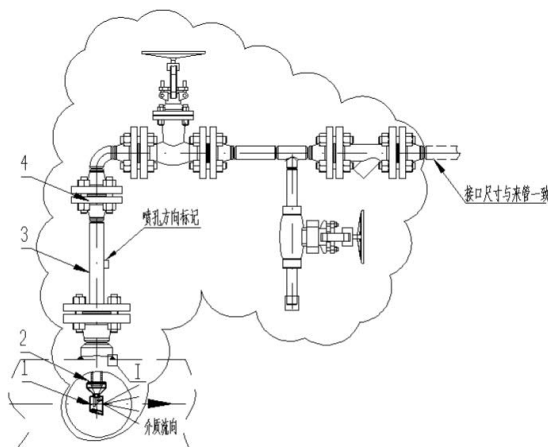


图 3. 注剂喷嘴供货范围

3.1.3 随机备品备件

序号	备件名称	数量
1	垫片	20%
2	螺栓螺母	20%，同规格的不少于 2 套

3.1.4 两年备品备件

序号	备件名称	数量
1	垫片	同等规格垫片 100%，不少于 2 件
2	螺栓螺母	20%，每对法兰不少于 2 套

6. 职责范围

6.1 买方的工作范围:

6.1.1 在整个工作过程中有权要求工程设计方和卖方提供采购设备的技术数据，并可以随时要求工程设计方和卖方通报工作的进展情况;

6.1.2 有权对卖方的设备制造进行有效的监督，并负责对产品进行最终的检验;

6.1.3 组织对卖方的技术谈判和技术评标;

6.1.4 负责对卖方的商务谈判和商务合同签订。

6.2 卖方的工作范围

6.2.1 根据工程设计方提供的基础数据、附图和技术要求，完成注剂喷嘴的设计、计算、制造等; 并负责向工程设计方提供设备的外形尺寸、工艺流程、开口要求、重量及总图等。

6.2.2 提供设备的装配图、施工图或设备制造图;



6.2.3 负责对设备的制造、检查、试验或拼装并将其原始记录提供给买方和工程设计方;

6.2.4 负责现场的安装指导, 参加设备的性能考核;

6.2.5 负责产品包装及运输过程中的安全。

6.2.6 负责所提供的设备和技术不侵犯他人的专利, 如有侵权行为, 由卖方完全负责, 在技术谈判中要求出示相关技术支持证明。

6.3 工程设计方的工作范围

6.3.1 负责向卖方提供设备的操作条件和技术要求;

6.3.2 对卖方提供的设计方案进行评审, 并确认其可行性。但其确认意见并不意味着将减轻卖方在合同中所确定的技术规定及要求的责任;

6.3.3 有权对卖方的制造进行监督;

6.3.4 参加性能考核和操作指导。

7 检验、安装、试车、验收

7.1 一般要求

7.1.1 检验和验收必须严格按照技术询价文件和相关标准、规范进行;

7.1.2 卖方应随报价文件提供完整的制造计划和质量控制计划;

7.1.3 业主有权派人或委派第三方进行采购对象的监造或见证关键质量控制程序, 卖方应全力配合并提供必要的便利, 但业主的监造和见证不免除和减轻卖方的任何责任;

7.1.4 在设备制造过程中及出厂前, 卖方应依据设备数据表和有关标准对设备进行检验。设备及其制造过程检验、检测主要包括以下内容:

材料检验; 无损检测, 如渗透探伤、超声波检测、X 射线检测; 尺寸检测; 水压试验; 表面处理。

7.1.5 卖方应在进行关键质量控制程序或出厂试验前一周书面通知业主, 业主派人或委派第三方进行见证, 若业主未按时到场, 视同认可制造过程或试验结果;

7.1.6 卖方用于质量检测和 quality 控制的器具必须经有资质单位校验且在有效使用期内;

7.1.7 设备或材料的整个制造、检验和验收过程必须保留完整的书面记录;

7.1.8 所有分包商必须处于卖方的质量保证体系控制之下。

7.2 检验

设备开箱检验: 设备到达业主现场时, 卖方派专人进行设备的开箱检验, 开箱检验只对设备数量和完好性负责, 但检验结果不作为设备最终验收的依据, 如果卖方未派人到现场, 卖



方应认同业主的开箱检验结果。

业主派检验人员到卖方工厂做见证性检验, 卖方应向业主检验人员提供工作便利, 业主的任何检验见证并不代表最终验收, 不免除卖方对所供产品的责任。

得到中标通知 5 个工作日内提交制造和检验进度计划。

7.3 安装

7.3.1 现场安装要求:设备的现场安装调试由业主负责, 卖方协助指导。

7.3.2 装后调试、试验、检测要求;

业主在调试前一周提前通知卖方, 卖方在接到业主通知后按要求提供指导调试服务。在安装和调试前, 卖方技术服务人员应向业主技术交底, 讲解和示范将要进行的程序和方法。对重要工序(见下表), 卖方技术人员要在业主规定时间内对施工情况进行确认和签证, 否则业主不能进行下一道工序。经卖方确认和签证的工序如因卖方技术服务人员指导错误而发现问题, 卖方负全部责任。

表 7-1 卖方提供的安装、调试重要工序表

序号	工序名称	工序主要内容	备注
1	检查	检查安装(如管线连接等)	
2	开车	开车	
3	测试	额定条件下运行不少于 72 小时, 并测试、记录、测量操作参数	
4	验收	性能测试合格, 双方签字认可	

7.4 试车

7.4.1 现场运转试车要求;

现场试车由业主负责, 卖方现场指导配合工作, 并负责解决合同产品在试车中发现的任何问题, 并作好记录, 直至设备最终交接。管道吹扫完毕后方能投用喷嘴。

7.4.2 试车验收要求

运行平稳后可组织试车验收工作, 试车验收由业主负责, 卖方现场配合, 根据相关协议、执行标准进行试车验收, 并做好记录。

7.5 验收

7.5.1 现场验收要求;

卖方所供部件及工艺性能指标要求的验收, 以技术协议及技术协议为准, 买卖双方共同现场验收为准。



7.5.2 竣工验收要求;

竣工验收: 竣工验收时间以商务合同为准。验收工作由业主负责, 卖方现场配合, 装置调整平稳后开始计时, 进行连续 48 小时的考核, 所有设备运行平稳, 工艺指标满足要求为验收合格。

8 除锈、涂漆、包装、运输及贮存

8.1 除锈、涂漆的要求;

8.1.1 供货范围内的所有设备碳钢部分(除喷枪及喷嘴外所有部位)表面喷砂除锈达到 GB8923 要求的 Sa2.5 或以上; 油漆应根据设计温度选用, 执行业主统一要求。

8.1.2 颜色规定: 颜色和色号执行业主统一要求。

8.1.3 铭牌内容应包括: 设备位号、设备型号、主要参数(包括介质名称、流量、温度、压力、过滤精度)、出厂编号及出厂日期、制造厂名称等。

8.1.5 铭牌上计量单位应采用国际(SI)单位; 铭牌上的文字: 国内制造的设备应采用中文。

8.2 运输方案

卖方负责将产品运输至买方指定的地方。

8.3 包装材料要求;

8.3.1 采用木箱包装, 包装箱标明重心及吊点标识, 且符合公路运输标准, 可保证在业主现场室外露天存放 6 个月, 木箱密封防水, 内部放置干燥剂。

8.3.2 所有开口及均需有封堵措施。

8.3.3 所有附件及物品应适当包装、紧固、防止运输过程中发生损坏。

8.3.4 每个包装箱内、外各放一份详细的装箱清单, 箱内放一份制造厂标准安装说明书。

8.3.5 所有可拆卸的部件应配对作好标记。

8.3.6 所有单独发运的部件以及备品备件均应带有相应的标牌或作出相应的标记。

8.4 包装箱的标识要求(包括标记、产品说明书等);

标识要求: 设备名称、规格、数量、设备位号、序列号、箱内外各一份防湿装箱单。箱内应有产品合格证、检验报告、产品说明书等。

8.5 包装箱的申明(注明轻放, 防雨, 不得穿刺, 防潮防碰撞措施);

卖方包装箱应注明: 轻放, 防雨, 不得穿刺, 防潮防碰撞, 防倒置。

8.6 到现场后的贮存要求(包括接口保护、防腐等)。

卖方负责设备的包装须保证适于露天海洋潮湿盐雾腐蚀环境保存 6 个月以上, 设备内表面涂



一层与润滑油相溶的油溶性防锈剂。接缝处应用防油胶带密封住。对所有零部件进行清洁、防锈和妥善保护处理。

8.7 验收

8.7.1 主要部件制作完成后应印有部件号。

8.7.2 卖方应向业主提供喷嘴材质证明书、合格证及检验报告。

8.7.3 卖方应在产品生产前向业主提供生产计划, 业主可根据计划随时在产品制造过程中或制造完毕后对其进行检查和验收, 在检查和验收时卖方应提供相应的技术资料 and 检验工具, 并根据业主提出的合理意见进行整改。业主进行检验和验收, 并不解除卖方在合同中所承担的责任。

8.7.4 安装: 业主负责安装及开车, 卖方派人员到现场指导安装。安装完毕后, 买卖双方共同检查验收。如验收合格, 卖方签署安装合格证书。否则, 业主应根据卖方安装说明书或者国家标准规定要求加以整改, 直至合格为止。

9 工作进度

要求卖方在收到本询价书 1 周内完成技术方案, 并编制报价书, 技术方案首先提交给设计单位确认, 报价书经买方或工程设计方确认后按其安排的进度签订技术协议书。

10 报价书目录

- 1、概述
- 2、技术说明
- 3、执行的标准规范
- 4、设计方案及计算结果
- 5、供货范围和工作范围
- 6、主要设备规格及供货清单
- 7、备品备件
- 8、检验和试验
- 9、机械保证与性能保证(或质量保证)
- 10、技术服务
- 11、文件、资料交付
- 12、包装运输



13、对询价书技术要求的偏差表

14、专利说明

15、联络

16、近十年同类项目业绩表

11 联络方式

业主:

联系人:

电话:

传真:

地址:

邮编:

E-mail:

设计: 镇海石化工程股份有限公司

联系人: 陈潮清

电话: 15867528684

地址: 浙江.宁波

邮编: 315042

E-mail: chencq@izpec.com