


<div></div> <div>镇海石化工程股份有限公司</div>	询价书		档案号		250849Y-XJ-01		
			设计阶段		详细工程设计		
			专 业		工 艺	修 改	0
			页 码		共 16 页 第 1 页		
<div>中海石油宁波大榭石化有限公司</div> <div>烯烃分离装置脱硫脱碳单元优化改造</div> <div>阻聚剂注剂设施询价书</div>							
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	陈副清						
校 核	谈东辉						
设 计	徐玲玲						



目 录

报价须知:	3
1.1 基础报价	3
1.2 替补报价	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	10
5.供货范围	11
6.职责范围	13
7.技术服务	14
8.资料交付和产品交付	14
9.报价书目录	15
11 联络方式	16



报价须知：

1.基础报价与替补报价

1.1基础报价

设备卖方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”。

1.2 替补报价

允许设备卖方根据其经验或实际情况，提出一份替补报价，但应在替补报价中明确注明与该招标技术附件要求的不同之处。替补报价须与基础报价一同报出。

2.报价要求

设备卖方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)，设备卖方报价文件的语言种类为中文。

设备卖方对工程设计方和买方要求的标准、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工程设计方和买方澄清，并经工程设计方和买方认可后方能生效。

3.本询价书的附件应保密。

4.本询价书是对设备的功能、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”项目增设阻聚剂注剂设施的设计、制造、检验、验收、运输、指导安装和售后服务的最低要求。

1.2 参加报价的卖方应遵守本询价书文件的要求,并保证其分卖方也遵守上述要求。报价的卖方对所报价的设备或材料负完全责任包括工艺性能责任。未明确内容可由卖方根据标准规范及技术经验进行选择,在签订技术附件时最终商定。

1.3 要求签订买方、设计方、卖方三方技术协议。

1.4 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:

- a、技术协议
- b、本询价书
- c、数据表
- d、其它的标准、规定

1.5 本设计询价文件所引用的标准如与卖方现执行的标准不一致时,按较高的标准执行。如果本设计询价文件与现行使用的有关国家标准以及行业标准有抵触的条文,卖方应及时书面通知买方进行解决。执行的标准之间有矛盾时,按严格标准执行。卖方在执行标准和规范过程中,对同一项目出现不同的要求时,应执行有利于保证质量和使用性能的较高标准。

1.6 定义

- a、买 方:中海石油宁波大榭石化有限公司
- b、设计方:镇海石化工程股份有限公司
- c、卖 方:注剂设施的设计、制造商

2.设计制造标准和规范

注剂设施的设计、制造、验收、包装和运输应执行下述标准的最新有效版本。

- (1) NB/T47003.1 《常压容器 第1部分:钢制焊接常压容器》
- (2) NB/T47013 《承压设备无损检测》
- (3) GB/T8163 《输送流体用无缝钢管》
- (4) GB/T9948 《石油裂化用无缝钢管》
- (5) GB/T713 《承压设备用钢板和钢带》
- (6) GB/T25198 《压力容器封头》



- (7) SH/T3022 《石油化工设备和管道涂料防腐蚀设计规范》
- (8) NB/T10558 《压力容器涂敷与运输包装》
- (9) NB/T47008 《承压设备用碳素钢和合金钢锻件》
- (10) SH/T3406 《石油化工钢制管法兰技术规范》
- (11) NB/T 47014 《承压设备焊接工艺评定》
- (12) NB/T 47015 《压力容器焊接规程》
- (13) NB/T 47016 《承压设备产品焊接试件的力学性能检验》
- (14) NB/T 47018 《承压设备用焊接材料订货技术条件》
- (15) GB/T 14976 《输送流体用不锈钢无缝钢管》
- (16) API675 《计量泵》
- (17) GB/T3214 《水泵流量试验方法》
- (18) GB 10889 《泵的振动测量与评价方法》
- (19) GB 10890 《泵的噪声测量与评价方法》
- (20) SH/T 3142 《石油化工计量泵工程技术规定》
- (21) GB/T 755 《旋转电机定额和性能》
- (22) GB/T 3836.1 《爆炸性环境 第 1 部分：设备 通用要求》
- (23) GB/T 3836.2 《爆炸性环境 第 2 部分：由隔爆外壳“ d ” 保护的设备》

标准执行注意事项如下：

（1）上述标准均按最新版本为准，在执行上述标准过程中，当不同的标准有不同的要求时，应采用有利于保证质量和使用性能的较高要求的标准。

（2）未尽事项按国内有关标准执行，而且优先按高和严的标准执行。

（3）执行上述标准、规范及相关文件不免除供货商对产品设计、制造质量、和处理效果的责任。

（4）供货商在执行上述标准、规范和相关文件过程中，需要对部分内容进行变更时，必需以书面形式提交设计方和业主方，确认同意后方可执行。

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/m^2

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 设计和制造要求

卖方应具有炼化装置注剂设施设计和制造应用业绩，且须至少五年内 3 套正式投产经实际运行验证的业绩。注剂设施的业绩须提供应用企业、设备名称、规格、药剂种类及设备状态、有否证明、联系方式等。

4.2 技术、结构、规格和功能等要求

（1）注剂设施须采用集成化及功能区块优化设计和制造（含装配），同时能够实现药剂的独立注控。

（2）药剂罐设计为常压容器，罐体制造完毕后做静压试验及煤油渗漏试验。药剂罐材质为 316L 不锈钢，根据计算确定箱体板厚（需不小于 5mm），罐体所有开口均需补强设计。铭牌选用 304 材质。

（3）药剂的计量泵应考虑统一选型，保证每个注入点的注入量，并具有一定的弹性。

（4）注入系统露天布置，考虑防冻凝，设保温伴热设施，其中罐体采用外盘管加热形式。

（5）伴热介质：热水（操作温度 100℃，操作压力 0.5MPa）。由卖方根据情况考虑热水伴热及回水设施。

（6）撬装框架的平台、梯子材质为 Q235B，除锈要求 Sa2.5 以上，刷防锈漆及面漆防腐各两遍，其中面漆色标在技术协议时商定。钢平台、楼梯钢踏步板（除有防火等特殊要求外）应采用镀锌钢格板（以下简称钢格板），钢格板规格根据用途与载荷的不同由设计部门选定。为了防止物体通过平台及通道钢格板坠落产生的危险，第一层作业平台（如人孔部位）及人行通道上方钢格板宜采用复合钢格板。

（7）注剂设施设置 1 台药剂配制泵，固定在联合底座上，药剂配制泵应选用气动隔膜泵。

（8）撬装内管路接口均采用法兰连接，法兰标准：SH/T3406-2022 RF。

（9）撬装内管线阀门及过流部件材质均为 316L。

（10）压力表要求选用不锈钢耐震压力表。

（11）各注剂设施需要考虑停开工时水冲洗、1.0MPa 蒸汽吹扫。

（12）计量泵及电机要求

1) 计量泵使用液压双隔膜，带隔膜破裂报警装置压力表式。

2) 泵设计和制造寿命为 20 年（不含易损件），整机满足连续运行 5 年要求（不含易损件）。



- 3) 正常操作情况下隔膜寿命不低于 40000h, 泵用轴承寿命不低于 40000h。
- 4) 距离泵组 1 米处测得的泵的噪声值应 $\leq 85\text{dB}$ 。
- 5) 在 10%-100%流量范围内计量泵精度要求高于 $\pm 0.5\%$ 。
- 6) 泵出口的残余脉动低于 $\pm 5\%$ 。
- 7) 泵出口压力及流量无负偏差。
- 8) 所有计量泵采用远程电动冲程控制及手动调节方式。
- 9) 泵头壳体符合 ASME 标准规范要求, 泵头承压件承压能力设计为最高出口压力的 1.5 倍。
- 10) 电动机按最大操作条件设计, 电机额定功率至少不小于最大操作工况下所需最大功率的 1.1 倍, 满足频繁启动要求并可在最小泵流量下启动。电机须满足一级能效等级。电机厂家为卧龙电气南阳防爆集团股份有限公司、佳木斯电机股份有限公司或等同)。
- 11) 电机应考虑户外湿热带, F 级绝缘, 按 B 级温升进行考核。根据现场实际情况, 防爆等级不低于 DIIBT4, 防护等级不低于 IP55。
- 12) 所有电机均为铠装电缆进线, 运行方式为连续工作制 S1, 进线方式从泵端看右侧。
- 13) 电机设有不停机加油、换油装置。
- 14) 底座采用型钢四周框架结构, 可拆卸模块式结构现场组装。
- 15) 计量泵由 DCS 控制, 现场设操作柱, 电机回路变电所直配。

4.3 单位制要求

卖方设计文件采用 SI 单位。

4.4 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。

4.5 制造要求

焊接方式采用氩弧焊。

4.6 药剂泵电机单独接线, 不设配电箱。

5.供货范围

5.1 供货范围

设备整体撬装供货 (可现场整体组合撬装)。

5.2 产品设备清单

5.2.1 主要设备和材料明细表:

阻聚剂注入设施 (PA-205) 分别由卸剂配剂部分、注剂部分、控制部分组成。

主要设备和材料明细见下表:



序号	名称	台/套	描 述	材 质	备 注
1	阻聚剂注入设施 (PA-205)				
1.1	药剂箱	1	3m ³	316L	
1.2	远传液位计	1			远传, 输出4~20mA信号
1.3	现场液位计	1			
1.4	液压双隔膜计量泵	2	出口压力: 1.0MPa (g), 带隔膜破裂报警装置压力表式	过流部件: 316L 隔膜: PTFE	进口品牌: 带内置安全阀及电动冲程控制器
1.5	配套电机	2			防 爆 等 级 dIIBT4,WTHF2
1.6	管道、阀门	配套	以流程图为准, 卖方完善	316L	
1.7	出口缓冲器	2		316L	隔膜式
1.8	过滤器	2	DN20,60目	316L	
1.9	压力表	2		316L	
1.10	流量标定柱	2	500ml	316L	
1.11	加剂泵	1	20m ³ /h, 差压 0.2MPa		气动隔膜泵
2	公共底座框架	1	根据运输尺寸分体后现场组装, 现场组装撬装框架结构	碳钢防腐	
3	现场防爆控制箱及配套设施 (隔爆柜)	1	现场手动控制	碳钢防腐	带防雨罩
4	现场防爆仪表箱及配套设施 (隔爆柜)	1	仪表控制在买方DCS实现	碳钢防腐	带防雨罩
5	系统内管支架及附件	1			
6	电缆及穿线管、桥架	1			

5.2.2 每套药剂注入设施含注剂泵、电机及泵附属配件、注剂罐、液位和压力指示仪表, 出口缓冲器及相关阀门、过滤器、管路、管件。

5.2.3 含共用梯架、平台



5.2.4 共用底座

5.2.5 气动隔膜泵

5.2.6 所有地脚螺栓和安装垫板。

5.2.7 开车备品备件：每台泵提供隔膜、泵出入口单向阀（每种型号备 1 台）、泵用填料、单向阀密封。

5.2.8 专用工具。

5.2.9 两年备品备件

5.3 分包商清单

序号	名称	分包商	备注
1	计量泵	米顿罗、安智迈、布朗卢比或等同	
2	电机	锡安达、卧龙南阳防爆、佳木斯电机	
3	气动隔膜泵	英格索兰、朗爵或等同	
4	阀门	浙江石化、屯溪或等同	
5	安全阀	航天11所、吴江东吴或等同	
6	电动冲程控制器	罗托克、米顿罗或计量泵品牌自配	

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，完成注剂设施的设计、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.技术服务

7.1 卖方派工程师去指导由卖方提供的设备安装，买方应为卖方提供相应的便利条件。

7.2 在设计、安装、生产中遇到的问题，卖方应协助买方及时解决。

7.3 故障处理服务的应急响应时间期限 24 小时之内。

7.4 卖方提供相关的技术服务，所提供技术服务能满足买方在供货范围设备安装、开车、正常运转、生产维护、检修等操作的要求。

7.5 卖方应买方的要求，提供该装置有效期内的技术支持与服务。在装置运行过程中，如果设备出现故障或运行不正常，卖方必须负责解答买方提出的问题。

7.6 技术服务人员派遣，以不影响现场安装进度为前提，卖方派遣合适人员。

7.6.1 卖方工程技术人员到买方施工现场指导设备的安装。

7.6.2 接到买方的通知后，卖方工程技术人员参加装置的开车和性能考核。

8.资料交付和产品交付

8.1 技术资料交付要求

8.1.1 一般要求

8.1.1.1 卖方需交付的技术资料包括报价资料、中间资料和终版资料（随机资料）；

8.1.1.2 卖方提供的报价资料应对本请购文件予以充分实质性的响应（包括对有关内构件规格、材质及厚度等响应），主要内容应包括但不限于：详细技术方案（含技术方案、详细供货清单、性能保证、结构图等）、制造计划、质量控制计划和技术偏离、该项目主要负责人和技术负责人（含简历及主要业绩）、项目同类工程业绩、卖方资质和证书等。

8.1.1.3 卖方提供报价资料中的设备计算结果应全面详细、准确可靠，应涵盖到各种工况及操作弹性。

8.1.1.4 卖方提供报价资料中的详细供货清单，该详细供货清单应清晰完整全面，并按细分



项明确结构特征、规格尺寸（含厚度）、材质及分项重量（个别可为数量）及重量汇总等。

8.1.1.5 合同签订后卖方应在规定时间内提供中间资料买方确认，中间资料内容和深度必须满足设计可以按此开展工作的要求，未经买方确认卖方不得开展下一步工作；买方应在规定时间内返回书面确认意见，如未在规定时间内返回确认意见，卖方工作将顺延。

买方在收到需确认的文件资料 2 周后，如有必要通知卖方举行设计审查会。买方和卖方共同讨论及审核提交的待审技术文件，并澄清所有问题。会议结束后买方和卖方共同签署会议备忘录。

8.1.2 技术资料交付要求

表 8-1 技术资料交付表

序号	资料名称	交付时	买方数量	设计方数量	格式	语言	备注
一	报价资料						
	技术报价书	2 周内	1	1	纸质+电子	中文	
二	中间资料						
1	注剂设施外形图和初步重量	2 周内	2	2	纸质+电子	中文	
2	注剂设施流程图	2 周内	2	2	纸质+电子	中文	
3	注剂设施的结构参数、管口表、图纸	2 周内	2	2	纸质+电子	中文	
4	其它（可能遗漏的资料）	2 周内	2	2	纸质+电子	中文	
三	终版资料						
1	注剂设施安装图终版	6 周内	6	2	纸质+电子	中文	
2	材料出厂证明	随货	6		纸质+电子	中文	
3	原材料质量检验报告成品质量检验报	随货	6		纸质+电子	中文	
4	成品质量检验报告	随货	6		纸质+电子	中文	

注：1、所有纸质资料应有一份对应的电子文档。

2、卖方需配合设计方及买方完成注剂设施的数字化交付资料的提交，具体要求见《数字化交付设备专业要求》。

8.2 产品交付要求

8.2.1 制造周期、供货进度

卖方设备制造应在接到中标通知后 3 个月内完成（具体以商务合同为准）。

8.2.2 交货条件、交货地点和方式。

注剂设施在卖方工厂检验合格后交付买方，交货方式和地点执行商务合同。

9.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、近五年同类项目业绩表

11 联络方式

业主:

联系人:

电话:

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