

流量仪表请购文件		项目名称	重庆长风化学工业有限公司 高端医药中间体（亚氨基二苄甲 酰氯）工艺优化与装置升级改造 项目	
		分项名称		
		请购文件号		
合同号		版次		第 1 页 / 共 15 页

流量仪表请购文件

用户名称： 重庆长风化学工业有限公司

用户地址： 重庆市长寿区经济技术开发区

修改	说明	编制	日期	审核	日期	批准	日期

流量仪表请购文件		项目名称	重庆长风化学工业有限公司 高端医药中间体（亚氨基二苯甲 酰氯）工艺优化与装置升级改造 项目	
		分项名称		
		请购文件号		
合同号		版次		第 2 页/共 15 页

目 录

1 概述.....	4
1.1 装置简况.....	4
1.2 供货范围及要求：.....	4
1.3 投标方责任:.....	5
1.4 投标技术文件要求.....	5
2 环境及公用工程条件.....	7
2.1 建设地址.....	7
2.2 气象条件.....	7
3 标准和规范.....	7
3.1 有关政府部门的鉴定文件；.....	8
3.2 生产许可证.....	9
3.3 投标方的标准.....	9
4 技术要求.....	10
4.1 仪表选型.....	10
4.2 在所列环境里仪表的保护措施.....	10
4.3 变送器选型.....	10
4.4 最低压力等级.....	11
4.5 口径选择.....	11
4.6 材质.....	11
4.7 附件.....	11
4.8 标记.....	11
4.9 标识.....	12
5 备品备件及消耗品.....	12
6 工厂检验.....	12

流量仪表请购文件		项目名称	重庆长风化学工业有限公司 高端医药中间体（亚氨基二苯甲 酰氯）工艺优化与装置升级改造 项目	
		分项名称		
		请购文件号		
合同号		版次		第 3 页/共 15 页

7 装运.....	12
8 现场开箱验收及调试.....	13
9 售后服务.....	13
10 设计协调和联络.....	13
11 文件及资料.....	13
11.1 报价用图纸和资料.....	13
11.2 审核用图纸和资料.....	14
11.3 存档用图纸和资料.....	14
11.4 随机资料.....	15

流量仪表请购文件		项目名称	重庆长风化学工业有限公司 高端医药中间体（亚氨基二苄甲酰氯）工艺优化与装置升级改造项目	
		分项名称		
		请购文件号		
合同号		版次		第 4 页/共 15 页

1 概述

1.1 装置简况

本请购文件中的流量仪表（包含涡街流量计、质量流量计、转子流量计）用于重庆长风化学工业有限公司高端医药中间体（亚氨基二苄甲酰氯）工艺优化与装置升级改造项目工程。

1.2 供货范围及要求：

1.2.1 流量仪表需满足数据表和请购文件技术要求，如果投标方选择非推荐品牌，需要提供哪些证明材料来证明其产品性能等同或优于参照品牌。

1.2.2 流量计的电气接口尺寸为1/2NPT，配不锈钢防爆格兰头、堵头等安装附件。

流量仪表供货数量和规格详见所附“仪表数据表”的具体要求。

序号	文件名	文件编号	版次	页数
1	流量仪表请购文件			15

具体数量：

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	转子流量计	台	1	参照川仪、科隆热河、天信等
2	质量流量计	台	2	参照海康、天信、东风机电等
3	涡街流量计	台	1	参照川仪、迅尔、威尔泰等
		合计	4	

1.2.3 附在请购单后的仪表数据表及本流量仪表请购文件中指定的规范及标准和本请购文件一起作为流量仪表的设计、制造、检验等方面的最低技术要求。

1.2.4 一旦上述文件相互之间出现不一致时，应遵循下列先后顺序执行：

- a) 标准和规范
- b) 流量仪表请购文件
- c) 仪表数据表

流量仪表请购文件		项目名称	重庆长风化学工业有限公司 高端医药中间体（亚氨基二苄甲 酰氯）工艺优化与装置升级改造 项目	
		分项名称		
		请购文件号		
合同号		版次		第 5 页/共 15 页

1.2.5 偏差表

投标方的报价**应**严格满足招标方的各项要求。除非投标方以偏差表的形式书面逐条说明所发生的偏差，否则投标方报价被视为完全满足招标方要求。投标方在说明偏差的同时，**应**同时说明由此偏差所引发的对价格和交货时间的影响。

1.3 投标方责任：

投标方对所提供流量仪表整体性能、质量及各组件负责，还包括整体集成、工程服务、工厂验收（FAT）、包装运输、开箱检验、现场测试、现场验收（SAT）直至装置开工等各个环节负有完全责任。并**应**接受以下条款：

- 1) 提供的流量仪表**应**能完全满足本规格书及仪表数据表所要求的功能及特性。
- 2) 在制造厂完成全部设备包括部件的检查和测试。
- 3) 将设备包装后运至要求的交货地点。
- 4) 必要的现场服务、技术支持等。

5) 按照仪表请购单及本规格书要求提供全部文件和资料，投标方**应**保证所提供的文件资料与提供的设备相符。投标方对请购文件的严格遵守并不意味着可以解除其对供货仪表的正确设计、选材、制造等以及满足规定的工艺技术要求的责任。招标方对投标方仪表选型的确认不能减轻投标方在产品设计和选型方面的责任。

1.4 投标技术文件要求

1) 总体要求

投标文件**必须**符合招标文件提出的供货范围、技术规格、技术指标及要求。投标文件所列仪表设备及其附件都应该是完整的，无论何时发现缺项、漏项，投标方都**应**无偿补齐。

2) 投标文件中的歧义

如果最终投标文件中的仪表数据表、请购文件、规范和标准等出现前后不一致或矛盾之处，原则上以对招标方有利的仪表数据表、请购文件、规范和标准中的内容为准。

流量仪表请购文件		项目名称	重庆长风化学工业有限公司 高端医药中间体（亚氨基二苯甲酰氯）工艺优化与装置升级改造项目		
		分项名称			
		请购文件号			
合同号		版次		第 6 页/共 15 页	

3) 语言及单位

投标文件及投标方所提供仪表及附件的全部文件资料**应**采用中文，进口产品使用说明书和操作手册需采用中英文（进口产品选型样本可采用英文），计量单位采用国际单位制（SI）。

4) 制造厂及投标方简介

5) 供货清单

投标文件**应**按照下述表格要求提供产品的品牌、型号及主要配置，并提供开车及两年备件清单。

序号	位号	数量	规格、型号	口径	压力等级，标准	连接形式	测量元件材质	要求的前后直管段长度	量程比	最大压力损失，最大差压	β 值、流速、雷诺数、不确定度等重要计算参数	精度	附件材质等说明	取压方式

6) 产品选型方案、技术参数及计算书

投标文件中**应**详细阐述产品在本项目工况中选型的结构特点、性能优点，并针对请购文件提出的技术指标、要求做出实质性响应。

7) 投标产品的工作环境条件

8) 偏差表

提供的偏差表格式如下：

序号	位号	产品名称	招标文件要求	投标产品技术参数	正偏离/负偏离	偏离说明

9) 产品检验、验收的方法及说明

10) 提供产品资料说明

11) 提供资质及认证书

流量仪表请购文件		项目名称	重庆长风化学工业有限公司 高端医药中间体（亚氨基二苯甲 酰氯）工艺优化与装置升级改造 项目	
		分项名称		
		请购文件号		
合同号		版次		第 7 页/共 15 页

投标方应在投标文件中提供以下资质文件（资料）供资质审查，但不限于此：

单位资质证明；

法定代表人授权书；

营业执照复印件；

有关政府部门的批准文件；

质量保证体系及质量认证书；

中华人民共和国制造计量器具许可证；

防爆合格证；

SIL认证；

其他文件和资料；

12) 投标方应承诺所供产品为满足招标方工况和控制要求的、全新的、成套产品，招标方不接受任何修复的设备和部件，如出现不能满足招标方工况和控制要求的情况，由投标方无偿提供满足要求的产品，并以满足招标方工期为原则。投标方对流量计产品的选型和产品性能负完全责任。

投标方应承诺在产品进入实质性制造之前，可按照招标方的最新版本要求对流量计的规格进行部分修改，此修改不影响最后的商务价格。

2 环境及公用工程条件

2.1 建设地址

本项目建设地址位于重庆长寿经济技术开发区。

2.2 气象条件

该装置位于重庆长寿经济技术开发区。

长寿区属亚热带季风湿润性气候区，根据多年气象观测资料，主要气象参数如下：

1) 气温

流量仪表请购文件		项目名称	重庆长风化学工业有限公司 高端医药中间体（亚氨基二苯甲 酰氯）工艺优化与装置升级改造 项目	
		分项名称		
		请购文件号		
合同号		版次		第 8 页/共 15 页

年平均气温：17.4℃ 极端最高气温：41.1℃ 极端最低气温：-2.3℃

年无霜期：336天 最热月平均：29.3℃ 最冷月平均：6.7℃

(2) 气压：

最高气压：97.84kPa 最低气压：95.88kPa 年平均气压：96.9kPa

(3) 湿度：

年平均相对湿度：82% 平均最小相对湿度：10%

(4) 降水量：

年平均降雨量：1181.1毫米 年最大暴雨量：1490.8毫米

日最大降雨量：196.3毫米

(5) 风向：

常年主导风向：NNE 常年次导风向WS频率：33%

(6) 风速与风压：

平均风速：1.74m/s 最大风速：15m/s 年雷电日数：44天

3 标准和规范

投标方对产品的设计、制造、检验、试验等至少应符合下列标准、规范的最新版本以及有关的法规要求。当标准规范之间发生冲突时，应按“严格”原则，即依据较高的要求进行。

HG20505 《过程检测和控制流程图用图形符号和文字代号》

GB50058 《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》

HG/T20687 《化工企业爆炸和火灾危险场所电力设计技术规定》

HG/T 20636—20639 《化工装置自控工程设计规定》（第一～二册）

HG/T 20507 《自动化仪表选型设计规定》

HG/T 20509 《仪表供电设计规定》

HG/T 20511 《信号报警、安全联锁系统设计规定》

HG/T 20513-2000 《仪表系统接地设计规定》

流量仪表请购文件		项目名称	重庆长风化学工业有限公司 高端医药中间体（亚氨基二苄甲 酰氯）工艺优化与装置升级改造 项目	
		分项名称		
		请购文件号		
合同号		版次		第 9 页/共 15 页

HG/T 20615 钢制管法兰、垫片、紧固件

ASME B16.5 钢制管法兰及法兰配件

ASME B1.20.1 标准管螺纹

EN 50014: 在潜在有爆炸危险的大气下用的电器设备总要求

EN 50018: 在潜在有爆炸危险的大气下用的电器设备.本质安全“d”规范

EN 50020: 在潜在有爆炸危险的大气下用的电器设备.本质安全

IEC 60529: 仪表防护等级规定

IEC 61508: 电气/电子/可编程电子安全相关系统的功能安全

仪表数据表中引述的标准规范。

其他买方认可的标准，可以被使用于设计和制造。

以上标准、规范应按最新版本执行。卖方若采用其他国家或协会标准、规范，须经买方确认。其他未列出的与本产品有关的规范与标准，投标方有义务在投标文件中列出。

卖方应按以下技术文件的优先顺序执行。

采购合同；

仪表数据表；

通用标准规范；

制造厂标准规范；

国家标准规范；

3.1 有关政府部门的鉴定文件

3.2 生产许可证

3.3 投标方的标准

流量仪表请购文件		项目名称	重庆长风化学工业有限公司 高端医药中间体（亚氨基二苯甲 酰氯）工艺优化与装置升级改造 项目	
		分项名称		
		请购文件号		
合同号		版次		第 10页/共 15 页

4 技术要求

投标方在投标文件中提出选型说明，并应具体说明本项目所选流量仪表技术特点等。

- 1) 入口和出口法兰应有保护，以防运输过程中损伤或异物进入。
- 2) 敞开的螺纹口应用相应的护套或保护塞子堵上。
- 3) 临时性塞子应能与永久性金属塞明显区分。
- 4) 卖方应确保所提供的设备能适合操作工况和极端工况（设计温度及设计压力）的需要。

配置方案中应对其使用过程中需特别注意的事项予以特别说明。

5) 卖方供货的所有设备和材料的技术性能和可靠性必须具有先进水平，并且不低于卖方最近制造的同类设备的水平

4.1 仪表选型

投标方**必须**根据工况为每台仪表进行适当的选型，并为每台仪表提供单独的数据表。数据表的格式可以是设计院所提供的仪表数据表格式，也可以是与之相当的投标方的标准数据表格式。其选型**应**是综合考虑了仪表工艺状况，应用场合，具有成熟使用经验并满足本规格书的产品。

4.2 在所列环境里仪表的保护措施

4.2.1 对于仪表采购要求的气候条件，投标方提供的流量计应该具有保护措施。

4.2.2 根据气候和环境的条件，投标方**应该**提供详细的保护措施文件，在报价书中**应**列出仪表最高和最低的环境工作温度，在报价书中**应**说明日较大温差对仪表测量精度的影响和相应的解决方案。

4.3 变送器选型

4.3.1 变送器的选型**应**按照数据表的要求，带LCD 显示，在出厂前先行组态，需要就地累积指示的仪表**应**带就地指示。

<h2>流量仪表请购文件</h2>		项目名称	重庆长风化学工业有限公司 高端医药中间体（亚氨基二苯甲 酰氯）工艺优化与装置升级改造 项目	
		分项名称		
		请购文件号		
合同号		版次		第 11 页/共 15 页

4.3.2 流量计的供电为24VDC，输出信号为 4~20mA+HART 协议。

4.3.3 流量计有对电子元件和传感器输入数据进行自我诊断的能力。

4.3.4 投标方应提供流量计的最低工作电压和最大工作电流等关键性能指标。

4.3.5 对于流量计的故障，能将输出值设定在预先设置的任何值上；同时设定值可通过手操器等进行设置。

4.4 最低压力等级

本项目中仪表压力等级**必须**满足设计压力，设计压力并符合或高于仪表数据表的相关要求，并满足数据表中的连接要求。

4.5 口径选择

投标方**必须**通过计算为每台仪表选择合适的口径，传感器的尺寸选择时**必须**保证在最小流量和正常流量时满足规定的精度（包括线性度，滞后性和重复性）要求，同时最大流量时的压力损失不能超过系统允许的压力损失值。满足工艺要求的材质及结构，以保证仪表的性能，确保仪表的可靠运行。投标方**应**提供每台流量仪表的选型计算书，至少**应**包含材质、压差、口径、流速、雷诺数以及安装（前后直管段、安装空间等）的具体要求。

4.6 材质

仪表材质选择**应**综合考虑材质的耐温、耐磨蚀性及耐腐蚀特性，流量计外壳及测量元件材质至少不低于仪表数据表的相关要求。在投标文件中**应**详细说明仪表材料的选型。

4.7 附件

所有附件的连接件采用不锈钢材质，以防锈蚀，方便检修；

4.8 标记

对于有流向要求的仪表，每台仪表本体上都**必须**有清楚的永久性标记，以标明介质流向，这些标记**应**铸造在本体上，不得使用油漆标记。仪表位号、压力等级**必须**冲压在仪表连接法兰

流量仪表请购文件		项目名称	重庆长风化学工业有限公司 高端医药中间体（亚氨基二苯甲 酰氯）工艺优化与装置升级改造 项目	
		分项名称		
		请购文件号		
合同号		版次		第 12 页/共 15 页

上。

4.9 标识

每台仪表上都**必须**有永久性耐腐蚀的不锈钢铭牌，铭牌上**必须**至少包含以下内容：

- 仪表位号- 产品型号- 压力等级- 防爆防护等级所有标识**应**采用中文。

5 备品备件及消耗品

投标方**应**根据经验推荐安装，开车，1年，2年正常运行所需的备品备件及消耗品。

6 工厂检验

投标方**必须**在技术报价中详细说明工厂检验的程序、方法及所使用的标准规范，供招标方批准。

投标方**应**根据所要做的实验项目，提前一个月通知招标方到仪表生产地检查和测试。招标方保留随时到投标方工厂进行检查的权利。

最终检查和测试前，招标方检查人员或他的委托人**应**收到所有文件，包括有关图纸、“已建立”的工程数据表、材料证明和制造商自己的测试结果。

工厂检验结束后，投标方**必须**向招标方提交详细的检验/试验报告。招标方在仪表生产地的一切行为，以及招标方对试验报告的确认均不能排除投标方在质量问题方面的责任。

7 装运

仪表的入口和出口法兰**应**有保护，以防运输过程中损伤或异物进入。

敞开的螺纹口**应**用相应的护套和/或保护塞子堵上。小的零部件**应**用塑料袋包裹好，避免在运输时外面的杂质进入。临时性塞子**应**能与永久性金属塞明显的区分。

交付的仪表需提供足够的保护以防止运输中的机械损伤和大气腐蚀，并且能够满足在现场安装前至少6个月的现场户外贮存。

流量仪表请购文件		项目名称	重庆长风化学工业有限公司 高端医药中间体（亚氨基二苄甲 酰氯）工艺优化与装置升级改造 项目	
		分项名称		
		请购文件号		
合同号		版次		第 13 页/共 15 页

8 现场开箱验收及调试

流量计到达现场后，投标方**必须**与招标方共同进行开箱验收，确认装箱单，确认仪表及附件完好情况，并形成双方签字认可的开箱检验报告。对于有损伤的仪表或附件，**应**说明其损伤程度，明确责任，提出双方认可的修复或更换方案；对于有遗漏的仪表或附件，投标方**必须**在规定期限（小于1 个月）内予以补齐。

投标方的工程师**应**在现场配合招标方在工厂开车前对所有仪表进行逐个调试，并形成双方签字认可的调试报告。**应**按相关标准进行现场试验和试运行。生产厂签字盖章的检验报告要求附在随机资料中随设备发运。

9 售后服务

在检查、安装、开车和正常运行期间，如有需要，投标方**应**提供免费的售后服务和培训。

如出现故障，投标方接到招标方的通知后，服务人员**应**在 24 小时内到达现场进行处理。

10 设计协调和联络

在合同签订以后，为了招标方工程设计的顺利进行，和投标方按合同规定进行制造，双方有必要进行设计协调和联络，通常用函电的形式进行，必要时可在重庆召开设计协调会来解决设计技术问题。

11 文件及资料

11.1 报价用图纸和资料

除仪表请购单中要求的内容外，**应**包括流量仪表详细技术规格说明和外形尺寸（仅在报价阶段可简化），流量仪表计算书等，说明如下：

11.1.1 详细规格至少**应**包括下列数据/信息：

---流量计外形尺寸和重量

流量仪表请购文件		项目名称	重庆长风化学工业有限公司 高端医药中间体（亚氨基二苄甲 酰氯）工艺优化与装置升级改造 项目	
		分项名称		
		请购文件号		
合同号		版次		第 14页/共 15 页

- 流量计连接尺寸和压力等级
- 流量计衬里及电极的材质
- 量程比
- 流量计安装要求、直管段要求及注意事项
- 适用的环境温度范围（包括附件的适用范围）
- 流量计的防腐蚀设计说明
- 特殊工况应用证书
- 获取政府及相关部门许可，认证文件

注：在投标方确定使用数据表规定以外的其他标准的材料时，投标方应提供说明该材料的标准。该标准应包括机械特性和化学组分，投标方应同时提供与其等同的 ■ASTM ■GB 标准材料。

11.1.2 要求的计算书还应包括下述内容：

- 计算差压
- 压力损失
- 口径
- 流速
- 最小可测量的流量
- 最大允许的流量
- 最大推荐的流速

11.2 审核用图纸和资料

合同签订后2 周，投标方应细化11.1 中的所有文件，作为正式投标方资料提交给招标方。

11.3 存档用图纸和资料

招标方最终审查意见返回后2 周，投标方应提供8份纸质版，1 份电子版文档的最终图纸

流量仪表请购文件		项目名称	重庆长风化学工业有限公司 高端医药中间体（亚氨基二苄甲 酰氯）工艺优化与装置升级改造 项目	
		分项名称		
		请购文件号		
合同号		版次		第 15 页/共 15 页

和资料作为招标方的存档资料。

11.4 随机资料

发货时投标方应随机提供4份纸质版随机资料，文件要求如下：

- 产品样本及说明书
- 投标方资料目录
- 流量仪表外形图，电气连接图
- 流量仪表各部件清单及材质说明
- 流量仪表各附件请购文件
- 流量计算书
- 检验和试验报告
- 材质证明
- 防爆产品认证
- 产品合格证书和外协部件合格证书
- 专用工具表
- 安装，运行及维护手册
- 装箱单