

# 绍兴上虞杭协热电有限公司

## #4、#5 给水流量孔板改造项目公开询价文件

### 一、询价项目简介:

绍兴上虞杭协热电有限公司（下称“询价人”）拟对#4、#5 给水流量孔板改造项目进行公开询价，欢迎符合条件的潜在报价人参与。本公告通过杭州热电集团股份有限公司网（<https://www.hzrdjt.com>）发布）。

### 二、项目概况:

项目名称: #4、#5 给水流量孔板改造项目

项目地点: 浙江省绍兴市杭州湾上虞经济技术开发区纬九路7号

资金来源: 已落实

质量要求: 详见附件4《#4#5 炉给水流量孔板改造技术规范》。

### 三、询价内容:

项目内容: 本项目为绍兴上虞杭协热电有限公司#4#5 炉给水流量孔板改造的设计和供货，并完成现场安装施工以及调试工作。

项目服务范围: 对现有的#4#5 炉给水流量孔板进行改造，将原有孔板流量计改为平衡流量计，提高给水流量稳定性及准确度。

### 四、项目要求及供货范围:

投标方提供详细供货清单，清单中依次说明型号、数量、产地、生产厂家等内容。对于属于整套设备运行和施工所必需的部件，即使本技术规范未列出或数目不足，投标方仍须在执行的同时补足。

凡属投标方供货范围内的设备，无论是否列出，投标方都应提供，在合同签订和合同执行阶段如发现有遗漏或数量不足，投标方都应及时无条件予以补充。

### 五、合格投标人的资格条件:

在中华人民共和国境内注册的企业，具有圆满履行合同能力的单位，并且符合下列条件：

- 1、具有中国独立法人资格和独立承担民事责任的能力。
- 2、遵守国家法律、行政法规，具有良好的信誉和商业道德。
3. 企业具有相关营业范围内容。
4. 不接受联合体报价，在后续合同履行过程中不得将项目进行转包。

#### 六、评标办法：

1. 按照以往采购价格，本次采购项目设置最高控制价 180000 元，投标报价超过最高限价作废标处理。

2. 询价人将从符合条件的邀请合格报价人中确定报价最低的报价人为中标人。并以此为依据，与愿意签约的合格报价人签订合同。最低报价相同的，则最低报价的报价人将进行二次报价。本次询价的中标单位 1 家，如符合条件的报价单位少于 3 家，则此次报价无效。

3. 报价需保留至小数点后 2 位。

#### 七、合格报价人资料要求（加盖公章）：

1. 报价文件：附件 1 “绍兴上虞杭协热电有限公司#4、#5 给水流量孔板改造项目报价单”，报价应均为含税价；

2. 报价人营业执照（未多证合一的企业同时提供组织机构代码证、税务登记证）复印件。

3. 报价人相关资质复印件。

4. 报价人授权代表非法人需提供授权书（格式见附件 2）。

5. 杭州热电集团股份有限公司招投标活动廉政事项告知书（附件 3）。

6. 提供品牌合法权利人出具的专项品牌销售授权书。

#### 八、投标截止时间和地点：

投标人应填写此询价单后，于 2026 年 5 月 7 日 12:00 前密封邮寄我公

司经营管理部傅丽旦处（封面注明项目名称+报价文件），报价资料未密封或逾期未报价将予以拒收。

**九、监督：**

杭州热电集团股份有限公司运营管理部

联系电话：0571-88191516

**十、联系方式：**

技术：安全生产技术部 蔡炜锋 联系电话：0575-82729892

商务：经营管理部 傅丽旦 / 张文培 联系电话：  
18658521080/13675866219

附件：

1. 绍兴上虞杭协热电有限公司#4、#5 给水流量孔板改造项目报价单
2. 法定代表人授权书
3. 杭州热电集团股份有限公司招投标活动廉政事项告知书
4. #4#5 炉给水流量孔板改造技术规范

询价单位：绍兴上虞杭协热电有限公司

2026年4月30日



附件 1:

绍兴上虞杭协热电有限公司

#4、#5 给水流量孔板改造项目报价单

绍兴上虞杭协热电有限公司:

根据贵公司提供的#4、#5 给水流量孔板改造项目的询价要求, 对于该项目, 我公司报价如下:

名称	型号	数量	品牌	单价(元)	总价(元)
#4 炉主给水平衡流量计	AKETD006X151215GAGAS	1 套	A+K		
#5 炉主给水平衡流量计	AKETD006X151215GAGAS	1 套	A+K		
总价	大写:				

投标方在签订合同后 8 周内完成设备交货, 设备交货后且具备施工条件后 10 日历天内完成设备安装及调试。

联系人:

电话:

税率:

报价单位:

报价日期: 2026 年 月 日

附件 2:

## 法定代表人授权书

项目名称: #4、#5给水流量孔板改造项目

日期:

致: 绍兴上虞杭协热电有限公司

(报价人名称), 中华人民共和国合法企业, 法定地址\_\_\_\_\_。

(授权人姓名) 特授权 (被授权人姓名) 代表我公司全权办理针对上述项目的投标、谈判、签约等具体工作, 并签署全部有关的文件、协议及合同。

我公司对被授权人的签名负全部责任。

在撤销授权的书面通知以前, 本授权书一直有效。被授权人签署的所有文件(在授权书有效期内签署的)不因授权的撤销而失效。

被授权人签字或盖章:

授权人签字或盖章:

职务:

职务:

投标人名称: \_\_\_\_\_ (盖章)

### 附件 3: 杭州热电集团股份有限公司 招投标活动廉政事项告知书

各投标单位:

根据国家《招标投标法》、《招标投标法实施条例》、《国有企业领导人员廉洁从业若干规定》、《中国共产党党员领导干部廉洁从政若干准则》等有关法律法规规定,为进一步加强杭州热电集团招标投标活动中的廉政建设,确保招投标全过程的公开公正、公平竞争,保证投标人的合法权益和招投标工作人员的廉洁从业,有以下事项特告知全体投标人周知:

一、杭州热电集团党员干部职工对外业务交往活动十八个“不准”。

1、不准索取、接受或者以借为名占用业务单位或有利益关系者的财物(如现金、烟酒礼品、有价证券、支付凭证、通讯和交通工具、住房装修、租房等)。

2、不准索要、接受业务单位安排的非公务宴请、旅游、健身、健康保养、娱乐活动、牌局和高档会所会员资格。

3、不准索取、接受业务单位在经济来往中的折扣费、中介费、佣金、礼金、奖励。

4、不准索取、接受业务单位的股份。

5、不准索取、接受或者以借为名占用业务单位或者与业务单位有关系的单位为其配偶、子女及其他特定关系人提供学习、培训、旅游、出国(境)定居、留学、探亲等费用

资助。

6、不准默许、纵容、授意父母、配偶、子女及其配偶以及其他特定关系人收受业务单位提供的财物（如礼金、礼品、消费卡、有价证券、股权、其他金融产品、通讯和交通工具、住房装修、租房等）和谋取私利。

7、不准将对外经济业务直接交给与本人父母、配偶、子女、及其他特定关系人有利益关系的单位。

8、不准在业务单位中兼职、兼薪和报销本应由本人、配偶、特定关系人支付的费用。

9、不准购买业务单位生产或提供的明显低于市场价格的产品。

10、不准利用婚丧喜庆接受业务单位相关人员礼金、礼物，借机敛财。

11、不准与业务单位经济交往中违反规定投资、融资、担保、拆借资金、委托理财、为他人代开信用证、购销商品和服务、招标投标等。

12、不准用公款为业务单位相关人员提供旅游、超标接待宴请、进高消费娱乐场所消费、借贷、报销任何费用。

13、不准在特定关系人经营的场所进行职务消费。

14、不准违反规定擅自确定招标方式、变相规避公开招标，或者采取暗示、授意、指定等形式影响招投标活动。

15、不准对外泄露工程项目招投标活动中标底编制等保密信息或向投标单位擅自承诺有关事项。

16、不准向施工单位介绍与自己有关联的亲属等参与发

包工程施工。

17、不准利用职权，刁难施工、监理、材料和设备供应等相关单位，拖欠工程款，借机谋取不正当利益。

18、不准在家或宿舍约见业务单位相关人员。

二、若投标人发现公司本级及其各投资企业相关工作人员在招投标活动中存在违反以上十八个“不准”情形的，或违反国家及属地主管部门规定程序的，或存在其他违法违纪现象的，对招投标结果造成不良影响的，均可向公司纪委（或投资企业党组织）如实反映。以单位名义反映问题的应加盖公章，以个人名义反映问题的需署真名实姓。

三、公司纪委特设立“举报邮箱”和“举报电话”，对反映人和反映内容严格保密，并负责对相关内容加以核查。反映问题需坚持客观公正、实事求是的原则，严禁借机诽谤和诬告。

举报邮箱：[qinglianredian@163.com](mailto:qinglianredian@163.com)

举报电话：0571-88098708



中共杭州热电集团股份有限公司纪律检查委员会

附件 4:

# 绍兴上虞杭协热电有限公司

## #4#5 炉给水流量孔板改造

技

术

规

范

2026 年 3 月

## 1 总则

1.1 本规范适用于绍兴上虞杭协热电有限公司#4#5 炉主给水流量孔板改造，提出了对设备的功能设计、结构、性能、安装和调试等方面的要求。

1.2 招标方在本技术规范中提出了最低限度的技术要求，并未规定所有的技术要求和适用的标准，投标方应提供一套满足本技术规范 and 所列标准要求的高质量产品及其相应服务。对国家有关安全、环保等强制性标准，投标方所供产品必须满足其要求。

1.3 投标方需执行本技术规范所列标准。当投标方所执行标准与本技术规范所列标准有矛盾时，按照技术要求严格的条款所在标准执行。

1.4 若投标方所提供的技术规范前后有不一致的地方，应以更有利于设备安装运行、工程质量为原则，由招标方确定。为保证投标方供货范围完整性，凡是供货范围、技术要求中提到的供货分界，除特殊说明外均由投标方供货。

1.5 投标方在技术协议签订后 10 个工作日内，按本规范要求，投标方提出合同设备的设计、制造、装配、安装、调试、运行、验收和维护等标准清单给招标方，由招标方确认。

1.6 投标方提供的技术文件（包括图纸）语言为中文，单位为公/英制。

1.7 设备采用的专利技术费用均被认为已含在设备报价中，投标方应保证招标方不承担相关设备专利的一切责任。

1.8 投标方对成套设备负有全部技术及质量责任，包括分包（或采购）的设备和零部件。投标方应在招标方提供的短名单范围内选取分包设备和主要外购零部件厂家，附短名单内没有推荐厂家的设备，由投标方进行推荐，不少于 3 家（若不足 3 家由投标方补足），并报各分包及外购厂家的简要资质情况并经招标方批准。招标方有权参加分包、外购设备的招标和技术谈判，投标方和招标方协商选择分包厂家，但技术上由投标方负责归口协调。

1.9 在签订合同之后，招标方有权提出因规范标准和规程发生变化而产生的一些补充要求，在设备投料生产前，投标方应在设计上给予修改。具体项目由双方共同商定。

1.10 投标方的工作范围包括以下内容（包括但不限于）：

- （1）设计与文件交付；
- （2）制造与装配、供货；
- （3）检验与试验，并配合招标方进行制造过程的检查工作；
- （4）涂漆与包装；
- （5）运输；
- （6）安装、调试；
- （7）员工培训。

1.11 如对本招标文件有偏差（包括任何细微偏差，无论多少）都必须清楚地表示在投标文件的“差异表”中。否则将认为投标方完全响应本招标文件提出的要求。

1.12 投标方投标时提供可用于施工的设备图纸资料。

1.13 投标方签订合同后 10 天内，提供分包采购厂商名单，经招标方确认后，方可实施采购。

1.14 本技术规范书为订货合同的附件，与合同正文具有同等效力。当各技术文件存在矛盾时，应遵循下列优先次序：

- 采购合同及技术附件（技术协议）；
- 技术澄清；
- 本技术规范书及附件；
- 标准规范；
- 投标方投标书。

技术规范书附图与技术规范书对具有同等效力，技术协议附图与技术协议书具有同等效力。

## 2 项目概况

2.1 项目名称及内容范围：本项目为绍兴上虞杭协热电有限公司#4#5 炉给水流量孔板改造的设计和供货，并完成现场安装施工以及调试工作。

2.2 本项目服务范围：对现有的#4#5 炉给水流量孔板进行改造，将原有孔板流量计改为平衡流量计，提高给水流量稳定性及准确度。

### 2.3 主要原始资料

#### 2.3.1 厂址自然条件及地貌

##### (1) 气象条件

多年平均气温	16.5℃
极端最高气温	39℃
极端最低气温	-10.5℃
多年平均气压	101.21kPa
多年平均相对湿度	78%
多年平均风速	2.4m/s
多年年平均降水量	1395mm
全年主导风向	S

## 3 技术要求

操作条件	介质名称		水	
	操作温度/设计温度		160℃/160℃	
	操作压力/设计压力		17MPa (G) /17MPa (G)	
	流量	kg/h	最大	165000
	差压要求			
	刻度流量要求 kg/h		180000	
工艺管道	管道材质		20G	
	管道标准			
	公称直径		(DN)	125
	外径		mm	159
	内径		mm	131
	壁厚		mm	14
材质	测量管道		20G	
	节流元件		20G	

(若需要更多技术特性, 投标方可派专业技术人员到现场)

3.1 平衡流量符合国家有关技术标准及规范。

3.2 平衡流量计制造商需提供技术授权书。

3.3 平衡流量计制造商需提供国内专利证书、发明人专利证书、NASA 专利序列号, 并确保无相关侵权问题或知识产权纠纷。

3.4 平衡流量计需用专用平衡流量计软件计算, 用于计算和校验, 有必要时需到用户现场演示全部计算过程。

3.5 平衡流量计制造商需提供计量器具型式批准证书 CPA、ISO9001-2008 质量管理体系认证和 ISO14001-2004 环境管理体系认证等体系认证证书。

3.6 制造商应具备 CNAS 认证的流量实验室, 校准装置口径 DN15~DN2400 通过实流校准和仿真测试, 保证产品出厂精度。

3.7 平衡流量计需采用等雷诺数、平衡节流原理进行设计。传感器结构具有中心孔, 对称分布一层或多层环孔, 总开孔数不少于 7 个, 且均为等雷诺数分布, 使流场达到高精度、稳定测量、最小流阻和流动噪音的优化效果。

3.8 平衡流量计测量原理及制造工艺应具有相同装置的运行业绩, 并至少提供近三年 5 家国内知名企业的相关使用业绩及合同复印件。

3.9 平衡流量计应至少达到下列性能:

测量精度不得低于 0.5%;

确保上游与下游的直管段 (前后至少 2D)

量程比不得低于 10: 1;

压损不得高于差压值 30%;

出厂有计算书、合格证；

设计使用寿命不得低于 10 年。

3.10 平衡流量计的节流件采用无应力加工，与精密测量管段进行无应力焊接装配成一个整体，材质至少采用不锈钢。本体结构应自带精密测量管段，由锻件精密加工而成。

3.11 连接形式采用焊接式，满足相应的国家标准及行业标准。

3.12 涉及国家质检总局发布的市监特函[2018] 的 515 号文件和 2020 年出台的 TSG D7006-2020《压力管道监督检验规则》法律规定，需提供制造商当地的特种设备监督技术研究院出具的锅规监检证书及压力管道元件特种设备制造许可证，申请获得监检证书的单位名称应与流量计制造商名称保持一致，不得使用流量计配件厂或外协厂等单位的许可证，代替制造商自有品牌流量计的 TS 许可证。

3.13 应为每台平衡流量计提供不锈钢设备标识牌，标识牌上应在工厂内刻上永久性的设备编号。编号内容至少应包括用户名，设备标签号、设备型号等。

3.14 按供货清单所列出的规格和数量供货，供给的每个设备应是完整的全新设备、并配有必要的安装部件，包括安装直管段、仪表阀门等。

#### 4 接口界限

4.1 由投标方供应的系统和设备，如与不属于投标方供应范围的系统和设备连接，则由招标方负责连接到投标方的系统和设备，投标方应积极主动予以配合。

4.2 由投标方供应的系统和部件之间的内部连接，由投标方负责。

4.3 由投标方供应的系统和设备，配套供应与其正确运行密切相关的检测和控制仪表。

4.4 投标方供货范围内设备及连接附件由投标方供货。

#### 5 供货范围

##### 5.1 一般要求

本技术规范规定了合同设备的供货范围，投标方保证提供设备为全新的、先进的、成熟的、完整的和安全可靠的，且设备的技术经济性能符合本规范的要求。

投标方提供详细供货清单，清单中依次说明型号、数量、产地、生产厂家等内容。对于属于整套设备运行和施工所必需的部件，即使本技术规范未列出或数目不足，投标方仍须在执行的同时补足。

##### 5.2 供货范围

根据招标文件要求，凡属投标方供货范围内的设备，无论是否列出，投标方都应提供，在合同签订和合同执行阶段如发现有遗漏或数量不足，投标方都应及时无条件予以补充。

##### 5.3 设备清单（包括但不限于）

名称	型号	数量	品牌
#4 炉主给水平衡流量计	AKETD006X151215GAGAS	1 套	A+K
#5 炉主给水平衡流量计	AKETD006X151215GAGAS	1 套	A+K

## 6 技术资料及交付进度

### 6.1 一般要求

(1) 投标方所提供的技术文件、资料（包括图纸）应清晰、明了，保证复制、印刷质量，用铅印或打字均可，不允许手写，封面、装订要美观。

(2) 技术文件、资料要求采用国际页面尺寸 A4 号白纸；

(3) 图纸应统一成册，不能单张，幅面应为 A3 号或能叠成 A3 号的图纸；

(4) 所有文件、图纸、资料应为中文版；

(5) 投标方资料的提交应及时充分，满足工程进度要求。在合同签订后 10 天内给出全部技术资料清单和交付进度，并经招标方确认。

(6) 对于其他没有列入合同技术资料清单，却是工程所必需的文件和资料，一经发现，投标方也应及时免费提供。

(7) 设备包装箱内的技术文件及资料须用密封的塑料袋包装，以防止水、油渍、污染等损坏，并在包装箱内单独订制小箱装上述文件。

(8) 投标方需按招标方提供的用户守则及质量控制要求制作。

(9) 投标方要及时提供与合同设备设计制造有关的资料。

(10) 投标方所提供的技术文件（技术文件、资料、图纸等）如有修改，投标方须在新版中明确标注改动处，并提供相应文字说明。

(11) 投标方向招标方提供使用国际单位（我国法定计量单位）的技术文件及图纸资料。

(12) 投标方提供的技术资料套数：

施工图设计配合图纸：最终技术资料（包括分包与外购设备的技术资料）及安装、运行、维护手册，整套系统 2 套及相应的电子版本资料 2 套（图纸为 dwg 格式，文档为 doc 及 pdf 格式）。以上最终技术资料在施工执行过程中若发现与现场实际有误，投标方负责免费更换。

### 6.2 技术资料清单

6.2.1 施工、调试和运行维护所需的技术资料。包括但不限于：

(1) 提供设备安装、调试说明书，以及组装、拆卸时所需的技术资料。

(2) 安装、运行、维护、检修所需详尽图纸和技术资料。

(3) 设备安装、运行、维护、检修说明书（包括设备结构特点、安装程序和工艺要求、

启动调试要领、运行操作规定、定期校验和维护说明等)。

### 7 设备制造过程的检验、试验

#### 7.1 一般要求

7.1.1 本附件用于合同执行期间对投标方所提供的设备(包括对分包外购设备)进行检验和试验,确保投标方所提供的设备符合本规范书规定的要求。

7.1.2 投标方在合同生效后 10 天内,向招标方提供与本合同设备有关的检验、试验标准。

#### 7.2 工厂检验和试验

7.2.1 工厂检验和试验是质量控制的一个重要组成部分。投标方须严格进行厂内各生产环节的检验和试验。投标方提供的合同设备须签发质量证明、检验记录和测试报告,并且作为交货时质量证明文件的组成部分。

7.2.2 检验的范围包括原材料和元器件的进厂、部件的加工、组装、试验至出厂试验。

7.2.3 投标方检验的结果如有不符之处或达不到标准要求,投标方要采取措施处理直至满足要求,同时向招标方提交不一致性报告。投标方发生重大质量问题时将情况及时通知招标方。

7.2.4 工厂检验的所有费用包括在合同总价之中。

7.2.5 根据有关检验规程的规定,招标方可委托有资质的单位对投标方检验后的设备进行制造质量测检。投标方须积极配合检验工作。

### 8 技术服务、培训和售后

#### 8.1 投标方现场技术服务

8.1.1 投标方现场服务人员的目的是使所供设备安全、正常投运。投标方要派合格的现场服务人员。在投标阶段应提供包括服务人天数的现场服务计划表。如果此人天数不能满足工程需要,投标方必须追加人天数,且不发生费用。

现场服务计划表

序号	技术服务内容	计划人天数	派出人员构成		备注
			职称	人数	
1					
2					
3					

8.1.2 投标方现场服务人员应具有下列资格

(1) 遵守法纪,遵守现场的各项规章和制度。

(2) 有较强的责任感和事业心,按时到位。

(3) 了解合同设备的设计,熟悉其结构,有相同或相近机组的现场工作经验,能够正确地进行现场指导。

(4) 身体健康，适应现场工作的条件。

(5) 投标方需更换招标方认为不合格的投标方现场服务人员。

### 8.1.3 投标方现场服务人员的职责

(1) 投标方现场服务人员的任务主要包括设备催交、货物的开箱检验、设备质量问题的处理、安装和调试、参加试运和性能验收试验。

投标方提供的安装、调试工序表（不限于此）

序号	工序名称	工序主要内容	备注
1			
2			
3			

(2) 投标方现场服务人员应有权全权处理现场出现的一切技术和商务问题。如现场发生质量问题，投标方现场人员要在招标方规定的时间内处理解决。如投标方委托招标方进行处理，投标方现场服务人员要出具委托书并承担相应的经济责任。

(3) 投标方对其现场服务人员的一切行为负全部责任。

(4) 投标方现场服务人员的正常来去和更换应事先与招标方协商。

### 8.1.4 招标方的义务

招标方要配合投标方现场服务人员的工作，并在生活、交通和通讯上提供方便。

## 8.2 培训

8.2.1 为使合同设备能正常安装、调试、运行、维护及检修，投标方有责任提供相应的技术培训。培训内容应与工程进度相一致。

8.2.2 培训的时间、人数、地点等具体内容招投双方商定。

8.2.3 投标方为招标方培训人员提供设备、场地、资料等培训条件，并提供食宿和交通方便。

## 8.3 售后服务

8.3.1 在设备质保期内，因设备质量问题而造成的设备损坏或不能正常使用时，投标方应及时到现场无偿修理，更换损坏或不合格件（不包括易损件）。

8.3.2 质保期满后，投标方应长期有偿供应备品备件。

8.3.3 质保期满后，如招标方有必要请投标方人员到现场服务时，投标方人员应积极到现场服务。

## 9 分包与外购

主要设备的设计和制造不得分包。对于辅助设备或材料，投标方要按下列表格填写分包情况表，分包外购设备及材料的候选厂家应在招标文件所附短名单内选用。所附短名单内没有列给的设备及材料，由投标方进行推荐，原则上不少于3家，并附列各分包及外购厂家的简要资质情况；最终品牌短名单须经招标方批准。投标

方对成套设备负有全部责任，包括分包（或采购）的设备和零部件。招标方有权参加分包、外购设备的招标和技术谈判，投标方和招标方协商确定最终分包厂家，但在技术上由投标方归口协调。

表 9-1 分包情况表

序号	名称	分包厂家	备注
1			
2			
3			

投标方要按下列表格填写制造投标设备所需材料一览表。

表 9-2 材料一览表

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	价格	备注
1								
2								
3								

表 9-3 成套设备及材料品牌短名单

品牌短名单			
序号	设备名称	供应商名单	备注
1	平衡流量计	A+K	
2			

### 10 清洁，防腐，包装，装卸，运输与储存

10.1 设备包装适合于运输，装件均采用包装箱包装，并标上符号后方可发运。设备运输符合安全要求，以免在运输过程中变形和损坏。

10.2 所有零部件，都要有保护装置和措施，以防止在运输过程中和保管期间发生损坏、腐蚀、防止杂物等进入零部件内。

10.3 凡是电子、电器和仪表设备必须严格包装，以确保在运输过程中和保管期间的安全，不发生损坏，并防止设备受潮和浸水。

10.4 设备出厂前应保证内外部的清洁，关键部位采取有效的防护措施。

10.5 设备包装前应涂防腐漆，以便在运输保管中起防腐作用。

10.6 凡电控设备必须严格包装，以确保在运输保管期间不被损坏，并防止受潮，包装费包括在设备总价内。

10.7 所有外露部分应有保护装置，防止在运输和储存期间损坏，所有管道端头均应有封堵。

10.8 产品包装、运输、储存应符合本规范的有关规定。

10.9 投标方须提供大部件设备运输说明。

### 11 差异表

投标方要将投标文件和招标文件的差异之处汇集成表。技术部分和商务部分要单独列表。未在差异表中列出的视为响应招标书。

差异表 11-1

序号	招标文件		投标文件	
	条目	简要内容	条目	简要内容

### 12 安装施工要求

#### 安装施工要求

12.1 遵守招标方有关规章制度，服从招标方管理，并做好施工组织管理。

12.2 严格按施工图纸、说明书、技术资料 and 施工安全规范及招标方审定的施工方案进行施工，确保工程质量和安全，按时完工和交付验收。

12.3 因投标方原因导致设备、材料的损坏或丢失，投标方应负责修复或按价赔偿费用。

12.4 资料移交，工程竣工后提交安装施工等相关技术资料。

12.5 在工程施工过程中或竣工后，应及时修整和恢复在工程建设过程中受到破坏的周边环境，及时做到工完场清。

12.6 投标方应做好施工现场的“安全生产，文明施工”的工作，定期组织安全、文明、环境、卫生检查，达到国家有关条例规定的标准。

12.7 由于投标方管理不善、违规作业或因第三者的原因造成的人身、设备以及其他人为事故，其全部责任应由投标方负责。招标方不承担任何责任，也不支付任何费用。

12.8 对现场文明生产的要求，投标方应派专人负责现场的文明生产工作，并设置必要的文明生产设施，确保施工过程中不影响道路通行。

12.9 设备安装时间要根据招标方工作实际安排，具备施工条件后完成本项目的安装和调试工作。

### 13 质保期

13.1 质保期为项目验收后一年。在质保期内，因质量问题而造成设备不能正常运行时，投标方应无偿负责修理或更换。

13.2 质保期内，如有设备故障问题，招标方有必要请投标方人员到现场服务时，投标方积极响应，在接到通知后 24 小时内到达现场。

#### 14 设备交货进度

投标方在签订合同后 8 周内完成设备交货，设备交货后且具备施工条件后 10 日历天内完成设备安装及调试。