

中华人民共和国

标准设备采购招标文件

(2017 年版)

使用说明

一、《标准设备采购招标文件》适用于设备采购招标。

二、《标准设备采购招标文件》用相同序号标示的章、节、条、款、项、目，供招标人和投标人选择使用；以空格标示的由招标人填写的内容，招标人应根据招标项目具体特点和实际需要具体化，确实没有需要填写的，在空格中用“/”标示。

三、招标人按照《标准设备采购招标文件》第一章的格式发布招标公告或发出投标邀请书后，将实际发布的招标公告或实际发出的投标邀请书编入出售的招标文件中，作为投标邀请。其中，招标公告应同时注明发布所在的所有媒介名称。

四、《标准设备采购招标文件》第三章“评标办法”分别规定综合评估法和经评审的最低投标价法两种评标方法，供招标人根据招标项目具体特点和实际需要选择适用。

招标人选择适用综合评估法的，各评审因素的评审标准、分值和权重等由招标人自主确定。国务院有关部门对各评审因素的评审标准、分值和权重等有规定的，从其规定。第三章“评标办法”前附表应列明全部评审因素和评审标准，并在本章前附表标明投标人不满足要求即否决其投标的全部条款。

五、《标准设备采购招标文件》第五章“供货要求”由招标人根据行业标准设备采购招标文件（如有）、招标项目具体特点和实际需要编制，并与“投标人须知”、“通用合同条款”、“专用合同条款”相衔接。

六、采用电子招标投标的，招标人应按照国家有关规定，结合项目具体情况，在招标文件中载明相应要求。

七、《标准设备采购招标文件》为 2017 年版，将根据实际执行过程中出现的问题及时进行修改。各使用单位或个人对《标准设备采购招标文件》的修改意见和建议，可向编写小组反映。

无锡中环快速 G312 国道段(高浪路节点) 高压燃气改造工程直缝双面埋弧焊钢管采购

(招标编号: WXXQ202504007-X01)

招标文件

招标人: 无锡华润燃气有限公司

招标代理机构: 江苏万达工程造价事务所有限公司

2025 年 6 月 27 日

目录

第一章招标公告（适用于公开招标）

第二章投标人须知

第三章评标办法（综合评估法）

第四章合同条款及格式

第五章供货要求

第六章投标文件格式

第一卷

第一章招标公告（适用于公开招标）

详见外网公告

第二章投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	招标人	名称：无锡华润燃气有限公司 地址：无锡市金石东路 393 号 联系人：沈工 电话：18961832023 电子邮箱： /
1.1.3	招标代理机构	名称：江苏万达工程造价事务所有限公司 地址：无锡市滨湖区滴翠路 100 号无锡（国家）工业设计园创意园 B 写字楼 1005 室 联系人：刘晓莉、王黎明 电话：0510-85133566、19952293927 电子邮箱：1719467970@qq.com
1.1.4	招标项目名称	无锡中环快速 G312 国道段(高浪路节点)高压燃气改造工程直缝双面埋弧焊钢管采购
1.1.5	建设地点	该项目位于无锡市新吴区
1.2.1	资金来源及比例	自筹：100%
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	对 PSL2 D610*11.9 直缝双面埋弧焊钢管采购进行采购，L360M 采购数量约 1800 米（约 316 吨）。本次采购为无锡中环快速 G312 国道段(高浪路节点)高压燃气改造工程施工标段范围内的甲供材（直缝双面埋弧焊钢管）。（具体参数及内容详见招标文件技术规格书和材料表）
1.3.2	供货周期	招标人根据项目需要，确定货物具体送货时间及数量后，分批次向中标人下达供货订单，中标人应在接到相应批次订单的 30 个日内（包括生产周期与运输周期），按订单载明的规格和数量完成该批次钢管的生产，并将该批次合格产品运至甲方指定的交货地点。因招标人原因需暂缓交付的，中标人应提供不少于 180 日的免费仓储期。
1.3.3	交货地点	招标人指定地点
1.3.4	技术性能指标	详见供货要求 质量标准： 满足国家及行业相关标准，达到合格标准，详见《技术规范及要求》。 质量违约金： 承担因所供产品的质量问題造成的一切损失及合同金额 30% 的补偿金。 质保期： 不得低于自产品运至现场并验收合格之日起 18 个月或使

		用后 12 个月（两者以先到期限为准）。 质量保证金：中标人同意向招标人交纳该笔合同金额的 10%作为产品质量保证金，质量保证金保证范围为所签的本合同项下的所有产品。该笔质量保证金由中标人在本合同签订后七日内以转账方式支付给招标人，中标人逾期未支付的，招标人可在应支付给中标人的货款中直接提留。在合同期内最后一批交付的产品质保期届满后，招标人将质量保证金一次性返还给中标人（不计息）。
1.4.1	投标人资质条件、能力、信誉	（1）资质要求：①投标人（制造商）必须是在中华人民共和国国内注册登记、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的独立法人企业； ②制造商具有市场监督管理部门颁发《中华人民共和国特种设备生产许可证》（压力管道管子 B 级）或以上，且证书在有效期内； ③一个制造商对同一品牌同一型号的货物，仅能自行投标或委托一个代理商参加投标，否则相关投标均无效。若同一品牌出现多家投标单位，资格审查时均视为不通过。投标人如为代理商，代理商需要提供有效的企业营业执照、质量管理体系认证（ISO9001）、制造商的代理授权书及制造商的特种设备制造许可证。 （2）财务要求：2022 至 2024 年财务会计报表（如投标人成立时间不足要求的年份，则提供自成立以来以来的财务会计报表）。 （3）业绩要求：自 2022 年 1 月 1 日以来，投标人承接过单项合同金额≥100 万的 L360M 直缝双面埋弧焊钢管供货业绩。（提供合同及对应的发票扫描件上传至投标文件中，时间以合同签订日期为准。） （4）信誉要求：①投标人未被工商行政管理机关在国家企业信用信息公示系统（https://www.gsxt.gov.cn/index.html）中列入严重违法失信企业名单； ②投标人未在“信用中国”网（https://www.creditchina.gov.cn/xinxigongshi/shixinheimingdan/）列入严重失信主体名单。 ③投标人之间不得存在关联关系。关联企业认定详见附件。 （5）其他要求：/。
1.4.2	是否接受联合体投标	☒ 不接受 ☐ 接受，应满足下列要求：/
1.9.1	投标预备会	☒ 不召开 ☐ 召开，召开时间： 召开地点：
1.9.3	招标文件澄清发出的形式	网上
1.10.1	分包	☒ 不允许 ☐ 允许，分包内容要求：分包金额要求： 对分包人的资质要求：

2.2.1	投标人要求澄清招标文件	提疑时间：2025 年 7 月 3 日上午 11:00 形式：通过网上招标系统内提出
2.2.2	招标文件澄清发出的形式	通过网上招标系统内提出
2.3.1	招标文件答疑澄清发出的形式	答疑澄清时间：2025 年 7 月 3 日下午 17:00 形式：通过网上招标系统内提出
3.1.1	构成招标文件的其他资料	招标文件澄清答疑（如有）、不见面开标要求和说明等
3.2.4	最高投标限价	☐ 无 ☒ 有，最高投标限价：222 万元。超过此最高限价的投标报价按废标处理。
3.3.1	投标有效期	90 日历天（从投标截止之日算起）
3.4.1	投标保证金	投标担保的形式：（投标人不按下列要求提交投标担保的，其投标文件无效） ☒ 投标保证金 ☒ 银行保函 其他形式： ☐ 保险机构保单（可选项，根据苏发改法规发〔2023〕339 号文规定，鼓励招标人使用） ☐ 担保公司保函（可选项，根据苏发改法规发〔2023〕339 号文规定，鼓励招标人使用） ☐ 信用承诺（可选项，根据苏政务办发〔2023〕29 号文及锡信用办〔2023〕10 号文规定，鼓励招标人使用） 投标保证金金额或投标保函担保金额：人民币 <u>3</u> 万元 递交方式和要求：（投标人不按以下要求提供投标担保的，其投标文件无效） 方式 1、采用投标保证金的投标人，应当满足以下要求，否则其投标文件不得进入后续评标入围环节： 投标保证金必须从投标人的基本存款账户汇到招标文件规定的投标保证金帐户。 账户名称：无锡市公共资源交易中心新吴分中心 开户银行：平安银行无锡分行 银行账号：投标人在“招标文件下载页面—保证金信息”查

		看本标段对应的相关信息。 方式 2、采用银行保函方式递交投标担保的投标人，应当满足以下要求，否则其投标文件不得进入后续评标入围环节： ①满足银行规定的申请条件 ②银行保函必须为投标人基本存款账户开户银行或其具有开具保函权限的上级银行出具的无条件不可撤销见索即付保函（保函有效期不得早于投标有效期）。保函的保证范围应当包含招标文件投标人须知第 3.4.4 条规定的不予退还保证金的情形。 ③投标人须在投标文件中上传保函扫描件或电子保函、基本存款账户证明材料以及保函手续费从投标人的基本存款账户缴纳至出函银行的相关证明资料（包括保函手续费发票、银行支付凭证）。保函索赔条款中不要求受益人索赔时提供保函原件的，须在投标文件中提供保函核验方式；保函索赔条款中要求受益人索赔时提供保函原件的，保函原件须在投标截止时间前提交给招标人核验和保存，提交地点同开标地点一致，未按时送达的视为未提交投标担保。 方式 3、采用保险机构保单方式递交投标担保的投标人，应当满足以下要求，否则其投标文件不得进入后续评标入围环节： ①满足保险公司规定的申请条件和信用要求 ②企业信用考核结果$\geq$___/___分，信用考核结果详见第三章评标办法前附表第 2.3.3 条“投标人市场信用评价评分标准”的规定 ③保险机构保单必须为已生效的无条件不可撤销见索即付保单（保单有效期不得早于投标有效期），且保险费必须从投标人的基本存款账户缴纳至保险机构，否则无效。保单的承保范围应当包含招标文件投标人须知第 3.4.4 条规定的不予退还保证金的情形。 ④投标人须在投标文件中上传保单扫描件或电子保单、基本存款账户证明材料以及保险费从投标人的基本存款账户缴纳至保险机构的相关证明资料（包括保险费发票、银行支付凭证）。保单索赔条款中不要求受益人索赔时提供保单原件的，须在投标文件中提供保单核验方式；保单索赔条款中要求受益人索赔时提供保单原件的，保单原件须在投标截止时间前提交给招标人核验和保存，提交地点同开标地点一致，未按时送达的视为未提交投标担保。
--	--	---

		方式 4、采用担保公司保函方式递交投标担保的投标人，应当满足以下要求，否则其投标文件不得进入后续评标入围环节： ①满足担保公司规定的申请条件和信用要求 ②企业信用考核结果$\geq$___/___分，信用考核结果详见第三章评标办法前附表第 2.3.3 条“投标人市场信用评价评分标准”的规定 ③担保公司保函必须为已生效的无条件不可撤销见索即付保函（保函有效期不得早于投标有效期），且保函手续费必须从投标人的基本存款账户缴纳至出函机构，否则无效。保函的保证范围应当包含招标文件投标人须知第 3.4.4 条规定的不予退还保证金的情形。 ④投标人须在投标文件中上传保函扫描件或电子保函、基本存款账户证明材料以及保函手续费从投标人的基本存款账户缴纳至出函机构的相关证明资料（包括保函手续费发票、银行支付凭证）。保函索赔条款中不要求受益人索赔时提供保函原件的，须在投标文件中提供保函核验方式；保函索赔条款中要求受益人索赔时提供保函原件的，保函原件须在投标截止时间前提交给招标人核验和保存，提交地点同开标地点一致，未按时送达的视为未提交投标担保。 方式 5、采用信用承诺方式递交投标担保的投标人，应当满足以下要求，否则其投标文件不得进入后续评标入围环节： ①按招标文件附件要求签署投标担保信用承诺书 ②具有信用服务机构依据《江苏省企业信用评价指引（2023 版）》（苏信用办发〔2023〕8 号文）评定为 AA 级及以上的第三方信用报告（信用报告有效期不得早于投标有效期），并经无锡市信用办审核备案 ③投标人须在投标文件中上传加盖投标人公章的投标担保信用承诺书和经无锡市信用办审核备案的第三方信用报告。 其他要求：1、具体在无锡市公共资源交易中心主页通知公告栏中，根据（投标保证金缴退或保函（保单）办理指南）实行，2、<u>(1)以保证金形式提交投标担保的，须将《投标保证金确认函》上传至投标文件制作工具对应的“投标担保情况”模块中，并随投标文件一并提交；</u>（2）以保函（保单）形式提交投标担保的，须将办理成功后有效的保函（保单）上传至投标文件制作工具对应的“投标担保情况”模块中，并随投标文件一并提交。具体由评标委员在评标阶段进行评审。（3）以信用承诺方式提交投标担保
--	--	--

		的，须将投标担保信用承诺书和经无锡市信用办审核备案的第三方信用报告上传至投标文件制作工具对应的“投标担保情况”模块中，并随投标文件一并提交。具体由评标委员在评标阶段进行评审。（4）开标现场能查到的投标保证金的以保证金系统审查为准，保证金系统内查询不到的或者异常的具体由评标委员在评标阶段进行评审。（5）《关于在无锡市工程建设招投标领域推广应用第三方信用报告的通知》自 2023 年 9 月 1 起正式实施，企业可登录“无锡市公共信用信息服务平台”在线申请第三方信用报告《网址：https://ggfw_wuicredit.wuxi.gov.cn/》。业务咨询电话：(0510) 85021851
3.5	资格审查资料的特殊要求	☒ 无 ☐ 有，具体要求：
3.5.2	近年财务状况的年份要求	2022 年至 2024 年
3.6.1	是否允许递交备选投标方案	☒ 不允许 ☐ 允许
4.2.1	投标截止时间	2025 年 7 月 22 日上午 09 时 30 分
4.2.2	递交投标文件地点	1、本项目为网上电子投标，采用不见面开标形式，无需提交电子光盘。 （无锡不见面开标大厅地址： （ http://58.215.18.211:2092/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login）
5.1	开标时间和地点	开标时间：同投标截止时间 开标地点：无锡市公共资源交易中心新吴分中心（新吴区清晏路交大联云科技园停车楼一楼）开标室 7。开标当日，投标人仅需在任意地点通过无锡不见面开标大厅参加开标会议，并根据需要使用不见面开标系统与现场开标主持人（项目招标人或招标代理）进行互动交流、澄清、提疑以及文件传送等活动。（无锡不见面开标大厅地址： http://58.215.18.211:2092/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login）
5.2.1	开标程序	详见附件“远程不见面开标要求和说明”及“无锡不见面开标大厅-操作手册”

6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：招标人代表 1 人，经济技术专家 4 人。 评标专家确定方式：评委专家库内随机抽取。
6.3	评标方法	综合评估法
7.1	是否授权评标委员会 确定 中标人	☐ 是 ☒ 否，推荐的中标候选人人数：3
7.3.1	履约保证金	☐ 是履约保证金的形式：/ 履约保证金的金额：/ ☒ 否
8.5.1	异议提出的时间	对招标文件有异议的，潜在投标人或者其他利害关系人应当在投标截止之日十天前提出；对开标有异议的，应当在开标现场提出；对评标结果有异议的，投标人或者其他利害关系人应当在中标候选人的公示期间提出。
8.5.2	异议提出的方式	实行网上受理与处理异议，除开标现场的异议外，异议人必须在无锡市建设工程网上招投标系统依法提出异议，否则招标人不予受理，视为无异议。
8.5.3	招投标监督管理部门	无锡市新吴区住房和城乡建设局；监督电话：0510-80595084。
10.需要补充的其他内容： 1、本工程招标严格遵守《电子招标投标办法》、《江苏省房屋建筑和市政基础设施工程电子招标投标管理办法》、《关于开展无锡市建设工程网上招投标工作的通知》（锡建标[2011]4 号）、《无锡市建设工程网上招标投标管理办法（试行）》、《关于贯彻落实《国家发展改革委等部门关于完善招标投标交易担保制度进一步降低招标投标交易成本的通知》的通知》（苏发改法规发〔2023〕339 号）等有关规定。 2、网上招投标活动中使用的信息（具体包括企业与项目负责人的各类资质证书、业绩和获奖情况等）以江苏省公共资源交易经营主体信息库内信息为准，各相关单位及个人应及时更新、完善江苏省公共资源交易经营主体信息库；本文件要求的其他材料提供原件扫描件上传至投标文件中。开标时不需要递交原件。 根据江苏省公共资源交易中心《关于开展全省公共资源交易主体信息数据库试点工作的通知》要求，无锡市建设工程交易系统进行全省统一主体库切换。请及时进行省统一主体库注册和信息维护工作，避免影响后续交易活动。（网址：http://49.77.204.17:7082//jsztk/#/login?redirect=%2F）。为确保招投标活动正常开展，请各投标人制作投标文件时，在投标文件其他材料中上传招标文件所涉及到的江苏省公共资源交易经营主体信息库内所有信息以及评标委员会评审涉及到的江苏省公共资源交易经营主体信息库内信息。若无法从江苏省公共资源交易经营主体信息库内挑选，则以在投标文件其他材料中上传的证明材料为准。		

3、中标单位在领取中标通知书时，提供 2 份与网上投标一致的投标文件给招标人。 4、本项目为远程不见面开标项目，为保证开标工作顺利进行，请各投标人按操作手册要求安装驱动，准备好移动设备（高配置电脑、高速稳定的无限网络、音频设备）。招标文件中如有不适用于不见面开标模式的内容以“远程不见面开标要求和说明”为准。开标流程详见附件“远程不见面开标要求和说明”及“无锡不见面开标大厅-操作手册（投标人）”。本项目对投标人签到不作强制性要求，但投标人必须在规定的时间内完成投标文件的解密工作，否则后果自负。 5、招标文件的最终解释权归招标人所有。 6、投标文件递交截止时间前，招标人提前进入无锡不见面开标大厅，播放测试音频，各投标人的授权委托人或法人代表提前进入不见面开标大厅（登录无锡市公共资源交易网，找到“网上不见面开标”模块）填写投标单位本项目授权委托人姓名及联系方式（手机号码）并保持手机畅通，以便于开评标与中标后的业务联系，收听观看实时音视频交互效果并及时在讨论组中反馈，未按时加入开标会议区并完成登录操作的或未能在开标会议区内全程参与交互的，视为放弃交互和放弃对开评标全过程提疑的权利，投标人将无法看到解密指令、异议回复、唱标等实时情况，并承担由此导致的一切后果。 7、本项目符合性审查仅查询投标保证金缴纳情况，开标现场能查到的投标保证金的以开标现场系统审查为准，开标系统内查询不到或者查询异常的具体由评标委员会在评标阶段进行评审。 8、若评标委员会对投标文件存在疑问，授权委托人须在接到电话或短信通知 30 分钟内做出回复，回复方式如下：短信回复确定，回复内容中须注明单位名称及回复人姓名。若授权委托人未在规定时间内作出相应回复，则视为默认评标委员会评审结果。 9、异议提出的时间：对招标文件有异议的，潜在投标人或者其他利害关系人应当在投标截止时间 10 日前提出；对开标有异议的，应当在开标现场提出；对评标结果有异议的，投标人或者其他利害关系人应当在评标结果公示期间提出。异议提出的方式：实行网上受理与处理异议，除开标现场的异议外，异议人必须在无锡市建设工程网上招投标系统依法提出异议，否则招标人不予受理，视为无异议。 10、解密时间：投标人应当在 60 分钟内解密投标文件。 11、排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。 12、根据《关于印发进一步优化营商环境加强房屋建筑和市政基础设施工程招标投标监管的实施意见的通知》（锡建规发[2021]3 号）有关规定：1）投标文件有下列情况的，属于重大偏差，按废标处理：①投标文件中提供的证明资料，与各地公共资源交易中心、行政监督部门网站公示的实质内容不一致的；②投标文件中未提交本单位及法定代表人（或其委托代理人）签署的《投标诚信承诺书》的（具体详见投标函）。2）投标人在招投标活动中存在不良行为的按照文件执行。3）评标委员会评标时，应对投标人存在投标报价畸形的情况及在招投标活动中的失信行为、不良行为进行评审并写入评标报告。 13、系统自动生成投标函和招标文件中的投标函不一致的，以本招标文件中的投标函为准。 14、中标人须按照《关于优化公共资源交易服务收费管理有关事项的通知》苏发改收费发（2023）851 号的规定缴纳建设工程交易服务费。 15、中标公示期间，招标人有权对中标人在评分细则中的得分情况前往实地考察并比对核实，中

标人不得拒绝。若中标人的投标文件中提供资料为虚假信息，一经查实，按照相关规定处理。

16、本项目招标代理服务费由委托人支付。

1. 总则

1.1 招标项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对设备采购进行招标。

1.1.2 招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 工程项目名称：即招标项目所属的工程建设项目，见投标人须知前附表。

1.2 招标项目的资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源及比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、交货期、交货地点和技术性能指标

1.3.1 招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 交货期：见投标人须知前附表。

1.3.3 交货地点：见投标人须知前附表。

1.3.4 技术性能指标：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备承担本招标项目资质条件、能力和信誉：

- (1) 资质要求：见投标人须知前附表；
- (2) 财务要求：见投标人须知前附表；
- (3) 业绩要求：见投标人须知前附表；
- (4) 信誉要求：见投标人须知前附表；
- (5) 其他要求：见投标人须知前附表。

投标人为代理经销商的，对投标人的资质要求包含对制造商的资质要求，对投标人的业绩要求包含对投标设备的业绩要求。

需要提交的相关证明材料见本章第 3.5 款的规定。

1.4.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，联合体除应符合本章第 1.4.1 项和投标人须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

(1) 联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并承诺就中标项目向招标人承担连带责任；

- (2) 由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；

(3) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本招标项目中投标，否则各相关投标均无效。

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一：

- (1) 与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；
- (2) 与本招标项目的其他投标人为同一个单位负责人；
- (3) 与本招标项目的其他投标人存在控股、管理关系；
- (4) 与本招标项目其他投标人代理同一个制造商同一品牌同一型号的设备投标；
- (5) 为本招标项目提供过设计、编制技术规范和其他文件的咨询服务；
- (6) 为本工程项目的相关监理人，或者与本工程项目的相关监理人存在隶属关系或者其他利害关系；
- (7) 为本招标项目的代建人；
- (8) 为本招标项目的招标代理机构；
- (9) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人；
- (10) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构存在控股或参股关系；
- (11) 被依法暂停或者取消投标资格；
- (12) 被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；
- (13) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；
- (14) 在最近三年内发生重大产品质量问题（以相关行业主管部门的行政处罚决定或司法机关出具的有关法律文书为准）；
- (15) 被工商行政管理机关在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单；
- (16) 被最高人民法院在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）或各级信用信息共享平台中列入失信被执行人名单；
- (17) 在近三年内投标人或其法定代表人、拟委任的项目负责人有行贿犯罪行为的（以检察机关职务犯罪预防部门出具的查询结果为准）；
- (18) 法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 投标预备会

1.9.1 投标人须知前附表规定召开投标预备会的，招标人按投标人须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.9.2 投标人应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达招标人，以便招标人在会议期间澄清。

1.9.3 投标预备会后，招标人将对投标人所提问题的澄清，以投标人须知前附表规定的形式通知所有购买招标文件的投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.10 分包

1.10.1 投标人拟在中标后将中标项目的非主体设备进行分包的，应符合投标人须知前附表规定的分包内容、分包金额和资质要求等限制性条件，除投标人须知前附表规定的非主体设备外，其他工作不得分包。

1.10.2 中标人不得向他人转让中标项目，接受分包的人不得再次分包。中标人应当就分包项目向招标人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

1.11 响应和偏差

1.11.1 投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于招标人的响应，否则，投标人的投标将被否决。实质性要求和条件见投标人须知前附表。

1.11.2 投标人应根据招标文件的要求提供投标设备技术性能指标的详细描述、技术支持资料及技术服务和质保期服务计划等内容以对招标文件作出响应。

1.11.3 投标文件中应针对实质性要求和条件中列明的技术要求提供技术支持资料。技术支持资料以制造商公开发布的印刷资料，或检测机构出具的检测报告或投标人须知前附表允许的其他形式为准。

1.11.4 投标人须知前附表规定了可以偏差的范围和最高偏差项数的，偏差应当符合投标人须知前附表规定的偏差范围和最高项数，超出偏差范围和最高偏差项数的投标将被否决。

1.11.5 投标文件对招标文件的全部偏差，均应在投标文件的技术偏差表中列明，除列明的内容外，视为投标人响应招标文件的全部要求。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告（或投标邀请书）；
- (2) 投标人须知；

- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 供货要求；
- (6) 投标文件格式；
- (7) 投标人须知前附表规定的其他资料。

根据本章第 1.9 款、第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达招标人，要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清以投标人须知前附表规定的形式发给所有购买招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且澄清内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.2.3 投标人在收到澄清后，应按投标人须知前附表规定的时间和形式通知招标人，确认已收到该澄清。

2.2.4 除非招标人认为确有必要答复，否则，招标人有权拒绝回复投标人在本章第 2.2.1 项规定的时间后的任何澄清要求。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标人以投标人须知前附表规定的形式修改招标文件，并通知所有已购买招标文件的投标人。修改招标文件的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且修改内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.3.2 投标人收到修改内容后，应按投标人须知前附表规定的时间和形式通知招标人，确认已收到该修改。

2.4 招标文件的异议

投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应当在投标截止时间 10 日前提出。招标人将在收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

- (1) 投标函；

- (2) 法定代表人（单位负责人）身份证明
- (3) 授权委托书；
- (4) 联合体协议书（如有）；
- (5) 技术偏差表；
- (6) 分项报价表；
- (7) 资格审查资料；
- (8) 其他材料。

投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

3.1.2 投标人须知前附表规定不接受联合体投标的，或投标人没有组成联合体的，投标文件不包括本章第 3.1.1（4）目所指的联合体协议书。

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价应包括国家规定的增值税税金，除投标人须知前附表另有规定外，增值税税金按一般计税方法计算。投标人应按第六章“投标文件格式”的要求在投标函中进行报价并填写分项报价表。

3.2.2 投标人应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

3.2.2.1 投标人投标报价应包含运货到发包人指定地点所产生的一切所有设计配合、供货、运输、仓储、装卸、安装、调试、开通、装修、检验、和申报验收及其他服务、技术资料的提供、人员培训以及质量保证期内的售后服务等直至交付发包人使用所产生的一切费用。投标人应根据设备采购清单中规定，综合考虑所投标产品的技术参数、性能、包装、运输、装卸、关税及售后服务等因素结合本企业的技术水平，管理水平自主报价，未按技术要求进行报价的，作未响应招标文件处理。

3.2.2.2 投标人在编制投标报价时应考虑包括但不限于合同实施期间政策、法规变化以及汇率浮动、物价指数浮动等对价格的影响，并充分考虑相关商务风险。一经报价确定，除招标文件规定的调整之外，结算时价格不作调整。

3.2.2.3 需投标人承担的成品保护费用：设备运输至工地现场直至交付发包人使用期间所产生的成品保护工作由投标人综合考虑，列入投标总价中，结算时投标总价不作调整。

3.2.2.4 仓储费：发包人未在合同约定的交货日期提取本合同产品的（延期交货除外），承包人免费保管 30 天，自第 31 天起，招标人与承包人另行协商支付仓储费。

3.2.2.5 检测费：设备在交付发包人使用之前必须按国家标准及招标文件规定的技术规范进行质量检测，检测所需的试验、检测费用由投标人综合考虑，列入投标总价中，结算时投标总价不作调整。

3.2.2.6 现场措施费用：包括但不限于冬季施工、赶工、临时设施、其它单位交叉作业、施工图纸深化完善等费用，结算时合同总价不作调整。

3.2.2.7 投标人可先到工地踏勘以充分了解工地位置、情况、道路、储存空间、装卸限制、运输方案及任何其他足以影响承包价的情况，任何因忽视或误解工地情况而导致的索赔申请将不被批准。

3.2.3 投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累

计数为准，修正投标报价；如分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标报价总额，应同时修改投标文件“分项报价表”中的相应报价。此修改须符合本章第 4.3 款的有关要求。

3.2.4 招标人设有最高投标限价的，投标人的投标报价不得超过最高投标限价，最高投标限价在投标人须知前附表中载明。

3.2.5 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为 90 天。

3.3.2 在投标有效期内，投标人撤销投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人应予以书面答复，同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金及以现金或者支票形式递交的投标保证金的银行同期存款利息。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、形式和第六章“投标文件格式”规定的投标保证金格式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。境内投标人以现金或者支票形式提交的投标保证金，应当从其基本账户转出。联合体投标的，其投标保证金可以由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表的规定。

3.4.2 投标人不按本章第 3.4.1 项要求提交投标保证金的，评标委员会将否决其投标。

3.4.3 招标人最迟将在与中标人签订合同后 5 日内，向未中标的投标人和中标人退还投标保证金。投标保证金以现金或者支票形式递交的，还应退还银行同期存款利息。

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在投标有效期内撤销投标文件；
- (2) 中标人在收到中标通知书后，无正当理由不与招标人订立合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金；
- (3) 发生投标人须知前附表规定的其他可以不予退还投标保证金的情形。

3.5 资格审查资料

除投标人须知前附表另有规定外，投标人应按下列规定提供资格审查资料，以证明其满足本章第 1.4 款规定的资质、财务、业绩、信誉等要求。

3.5.1 “投标人基本情况表”应附投标人及其制造商（适用于代理经销商投标的情形）资格或者资质证书副本和投标材料检验或认证等材料的复印件以及：

- (1) 投标人为企业的，应提交营业执照的复印件（按照“三证合一”或“五证合一”登记制度进

行登记的，可仅提供营业执照复印件）；

（2）投标人为依法允许经营的事业单位的，应提交事业单位法人证书的复印件。

3.5.2 “近年财务状况表”应附经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表，包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务情况说明书的复印件，具体年份要求见投标人须知前附表。投标人的成立时间少于投标人须知前附表规定年份的，应提供成立以来的财务状况表。

3.5.3 “近年完成的类似项目情况表”应附中标通知书和（或）合同协议书等的复印件，具体时间要求见投标人须知前附表。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

3.5.4 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，本章第 3.5.1 项至第 3.5.5 项规定的表格和资料应包括联合体各方相关情况。

3.6 备选投标方案

3.6.1 除投标人须知前附表规定允许外，投标人不得递交备选投标方案，否则其投标将被否决。

3.6.2 允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，招标人可以接受该备选投标方案。

3.6.3 投标人提供两个或两个以上投标报价，或者在投标文件中提供一个报价，但同时提供两个或两个以上供货方案的，视为提供备选方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第六章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关供货期、投标有效期、供货要求、招标范围等实质性内容作出响应。投标文件在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。

3.7.3 投标文件全部采用电子文档，除投标人须知前附表另有规定外，投标文件所附证书证件均为原件扫描件，并采用单位和个人数字证书，按招标文件要求在相应位置加盖电子印章。由投标人的法定代表人（单位负责人）签字或加盖电子印章的，应附法定代表人（单位负责人）身份证明，由代理人签字或加盖电子印章的，应附由法定代表人（单位负责人）签署的授权委托书。签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 投标人应当按照招标文件和电子招标投标交易平台的要求加密投标文件，具体要求见投标人须知前附表。

4.1.2 投标文件封套上应写明的内容见投标人须知前附表。

4.1.3 未按本章第 4.1.1 项要求密封的投标文件，招标人将予以拒收。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 投标人通过下载招标文件的电子招标投标交易平台递交电子投标文件。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 投标人完成电子投标文件上传后，电子招标投标交易平台即时向投标人发出递交回执通知。递交时间以递交回执通知载明的传输完成时间为准。

4.2.5 逾期送达的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件，但应以书面形式通知招标人。

4.3.2 投标人修改或撤回已递交投标文件的通知，应按照本章第 3.7.3（B）项的要求加盖电子印章。电子招标投标交易平台收到通知后，即时向投标人发出确认回执通知。

4.3.3 投标人撤回投标文件的，招标人自收到投标人书面撤回通知之日起 5 日内退还已收取的投标保证金。

4.3.4 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第 3 条、第 4 条的规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

招标人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间（开标时间），通过电子招标投标交易平台公开开标，所有投标人的法定代表人（单位负责人）或其委托代理人应当准时参加。（本项目为不见面开标，投标人无需到场，仅仅核查系统中的投标保证金，未提交投标保证金或缴纳投标保证金不满足要求的，符合性检查不通过）。

5.2 开标程序

主持人按下列程序进行开标：

（1）宣布开标纪律；

（2）公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称；

（3）宣布开标人、唱标人、记录人、监标人等有关人员姓名；

（4）投标人通过电子招标投标交易平台对已递交的电子投标文件进行解密，公布招标项目名称、投标人名称、投标保证金的递交情况、投标报价、交货期、交货地点及其他内容，招标人代表抽取相关系数（如有），并记录在案；

(5) 开标过程无异议，开标结束。

5.3 开标异议

投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出，招标人当场作出答复，并制作记录。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由招标人熟悉相关业务的代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 投标人或投标人主要负责人的近亲属；
- (2) 项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- (3) 与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；
- (4) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的；
- (5) 与投标人有其他利害关系。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，招标人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

6.3.1 评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

6.3.2 评标完成后，评标委员会应当向招标人提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

7. 合同授予

7.1 中标候选人公示

招标人在收到评标报告之日起 3 日内，按照投标人须知前附表规定的公示媒介和期限公示中标候选人，公示期不得少于 3 天。

7.2 评标结果异议

投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期间提出。招标人将在收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。

7.3 中标候选人履约能力审查

中标候选人的经营、财务状况发生较大变化或存在违法行为，招标人认为可能影响其履约能力的，将在发出中标通知书前提请原评标委员会按照招标文件规定的标准和方法进行审查确认。

7.4 定标

按照投标人须知前附表的规定，招标人或招标人授权的评标委员会依法确定中标人。

7.5 中标通知

在本章第 3.3 款规定的投标有效期内，招标人以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

7.6 履约保证金

7.6.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的形式、金额和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的或者事先经过招标人书面认可的履约保证金格式向招标人提交履约保证金。除投标人须知前附表另有规定外，履约保证金为中标合同金额的 10%。联合体中标的，其履约保证金以联合体各方或者联合体中牵头人的名义提交。

7.6.2 中标人不能按本章第 7.6.1 项要求提交履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.7 签订合同

7.7.1 招标人和中标人应当在中标通知书发出之日起 30 日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金的，招标人有权取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.7.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同，或者在签订合同时向中标人提出附加条件的，招标人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

7.7.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与招标人签订合同，就中标项目向招标人承担连带责任。

8. 纪律和监督

8.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄露招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

8.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与招标人串通投标，不得向招标人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

8.5 投诉

8.5.1 投标人或者其他利害关系人认为招标投标活动不符合法律、行政法规规定的，可以自知道或者应当知道之日起10日内向有关行政监督部门投诉。投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。

8.5.2 投标人或者其他利害关系人对招标文件、开标和评标结果提出投诉的，应当按照投标人须知第2.4款、第5.3款和第7.2款的规定先向招标人提出异议。异议答复期间不计算在第8.5.1项规定的期限内。

9. 是否采用电子招标投标

本招标项目是否采用电子招标投标方式，见投标人须知前附表。

10. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

第三章评标办法（综合评估法）

评标办法前附表

条款号		评审因素	评审标准
2.1.1	形式评审标准	投标人名称	与营业执照一致
		投标函签字盖章	有法定代表人或其委托代理人签字或盖章并加盖单位公章。由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明；由代理人签字的，应附授权委托书。
2.1.2	资格评审标准	营业执照	具备有效的营业执照
		信誉要求	（1）投标人未被工商行政管理机关在国家企业信用信息公示系统（https://www.gsxt.gov.cn/index.html）中列入严重违法失信企业名单； （2）投标人未在“信用中国”网（www.creditchina.gov.cn）列入失信被执行人名单。 （3）投标人之间不得存在关联关系。关联企业认定详见附件。 （上述第 1.2 项提供网页截图，第 3 项提供承诺书扫描件加盖投标人公章上传至投标文件中）
		企业的资质类别、等级	（1）投标人（制造商）必须是在中华人民共和国国内注册登记、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的独立法人企业； （2）制造商具有市场监督管理部门颁发《中华人民共和国特种设备生产许可证》（压力管道管子 B 级）或以上，且证书在有效期内； （3）一个制造商对同一品牌同一型号的货物，只能委托一个代理商参加投标。若同一品牌出现多家投标单位，资格审查时均视为不通过。投标人如为代理商，代理商需要提供有效的企业营业执照、质量管理体系认证（ISO9001）、制造商的代理授权书及制造商的特种设备制造许可证。
		类似项目业绩要求	自 2022 年 1 月 1 日以来，投标人承接过单项合同金额≥100 万的 L360M 直缝双面埋弧焊钢管供货业绩。（提供合同及对应的发票扫描件上传至投标文件中，时间以合同签订日期为准）
		财务报告	提供 2022 年至 2024 年财务审计报告或财务会计报表（如投标人成立时间不足要求的年份，则提供自成立以来的财务审计报告或财务会计报表）。

		授权委托人	提供授权委托人与投标人企业签订的劳动合同、授权委托人的《职工养老保险手册》（内附 2025 年 3 月～2025 年 5 月的缴费清单）或由社保机构出具的 2025 年 3 月～2025 年 5 月的缴费证明。（如投标人成立时间迟于要求开始的时间，则时间要求为投标人成立时间至截止时间。）		
		不存在禁止投标的情形	不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形		
2.1.3	响应性评审标准	投标报价	不得高于本项目最高投标限价		
		投标内容	符合第二章“投标人须知”第 1.3.1 项规定		
		交货期	符合第二章“投标人须知”第 1.3.2 项规定		
		投标担保	符合第二章“投标人须知”第 3.4.1 项规定		
2.2.1		分值构成 (总分 100 分)	投标报价： <u>80</u> 分 安装调试方案（暗标）： <u>10</u> 分 售后服务： <u>6</u> 分 投标人业绩： <u>4</u> 分		
2.2.2		评标基准价计算方法	本项目招标人设最高限价。各投标人的投标报价高于招标人公布的最高限价，作废标处理。 以有效投标文件的最低评标价为评标基准价，评标价等于评标基准价的得满分；偏离评标基准价的，相应扣减得分：		
条款号		评分因素	评分标准		
2.2.3(1)	投标报价 (<u>80</u>) 分	投标报价与评标基准价	以有效投标文件的最低评标价为评标基准价，评标价等于评标基准价的得满分；偏离评标基准价的，相应扣减得分：投标人的评标价每高出该评标基准价 1%扣 1 分，扣完为止。 说明： ①标价指经澄清、补正和修正算术计算错误的投标报价； ②评标委员会在评标报告上签字后，上述评标办法中的评标基准价不因招投标当事人质疑、投诉、复议以及其它任何情形而改变； ③评标价相对评标基准价偏离不足 1%的，按照插入法计算得分。 ④有效投标文件是指未被评标委员会判定为无效标的投标文件。		
2.2.3(2)	安装调试方案 (暗标)（10 分）	<table><tr><td>原材料质量控制方案（2 分）</td><td>外购原材料钢板的质量控制方案。</td></tr></table>		原材料质量控制方案（2 分）	外购原材料钢板的质量控制方案。
原材料质量控制方案（2 分）	外购原材料钢板的质量控制方案。				

		生产工艺及质量控制方案（2分）	钢管成形工艺质量保证措施，定位焊、内埋弧焊、外埋弧焊焊接质量保证措施，扩径质量保证措施等。
		水压试验及水压试验后焊缝检验质量保证方案（2分）	水压试验及水压试验后焊缝检验质量保证措施。
		超声波和 X 光射线检查方案（2分）	检查方法、设备、检验项目、频次以及质量控制措施。
		防腐质量控制方案（1分）	防腐材料质量控制，防腐层质量控制措施。
		产品质量保证（1分）	保证产品质量和性能的优势。
		安装调试方案（暗标）评审时，除被评标委员会认定存在重大偏差外，得分不应低于该评审项满分的 70%。由各评委单独打分，去掉一个评委最高得分去掉一个评委最低得分后，取其他评委评分的算术平均值（若出现小数点则通过四舍五入保留到小数点后两位）作为投标人安装调试方案的最终得分。	
2.2.3(3)	售后服务（6分）	1）服务响应承诺： 投标人承诺能在招标人发出供货要求后的 8 天之内完成供货的，得 3 分；投标人承诺能在招标人发出供货要求后的 15 天之内完成供货的，得 2 分；投标人承诺能在招标人发出供货要求后的 20 天之内完成供货的，得 1 分；投标人在招标人发出供货要求后 20 天内未完成供货的，不得分。（提供承诺书原件扫描件） 2）售后保障：投标人提供完备的服务体系及配套的管理制度、技术人员配备、备品备件库等。优得 3 分，良得 2 分，一般得 1 分。	
2.2.3(4)	投标人业绩（4分）	自 2022 年 1 月 1 日以来，投标人承接 L360M 直缝双面埋弧焊钢管供货业绩，最高得 4 分。与投标人资质要求业绩不可重复。（提供合同及对应的发票扫描件上传至投标文件中，时间以合同签订日期为准） （1）提供单项合同金额大于 50 万及以上的业绩，得 1 分；（限评一项） （2）提供单项合同金额大于 80 万及以上的业绩，得 2 分；（限评一项） （3）提供单项合同金额大于 120 万及以上的业绩，得 3 分；（限评一项） （4）提供单项合同金额大于 150 万及以上的业绩，得 4 分；（限评一项）	

注：①上述安装调试方案部分评审时，每项评分的具体内容和方法按上述评标办法由各评委独立评分。客观部分各评委的评分应一致，所有分项得分合计即为各投标人最终得分，最终得分最高者将为推荐中标候选人。

②投标人请将上述评分细则中要求的证明资料及相关承诺书原件彩色扫描件，统一上传至投标文件中。

③安装调试方案为暗标，内容、文字均不得出现投标单位名称、相关人员姓名等和其他可识别投标人身份的字符、徽标、人员名称等。暗标上传至投标文件“技术标”部分！

④评分办法及评分细则的解释权属招标单位。未列入本评分细则的其他条件不作为评分内容。技术评委在 5 人以上（含 5 人）的，取所有成员中去掉一个最高和最低评分后的平均值；在 5 人以下的，取所有成员评分的平均值。

1. 评标方法

本次评标采用综合评估法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第 2.2 款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，或根据招标人授权直接确定中标人，但投标报价低于其成本的除外。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，以技术响应得分高的优先。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 形式评审标准：见评标办法前附表。

2.1.2 资格评审标准：见评标办法前附表。

2.1.3 响应性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

（1）投标报价：见评标办法前附表；

（2）安装调试方案（暗标）：见评标办法前附表；

（3）售后服务：见评标办法前附表；

（4）投标人业绩：见评标办法前附表；

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 评标委员会可以要求投标人提交第二章“投标人须知”规定的有关证明和证件的原件，以便核验。评标委员会依据本章第 2.1 款规定的标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应当否决其投标。

3.1.2 投标人有以下情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

（1）投标文件中的投标函未加盖投标人的公章及企业法定代表人印章（或签名）的，或者企业法定代表人委托代理人没有合法、有效的委托书及委托代理人印章的；

（2）未按招标文件要求提交投标保证金的；

（3）未按招标文件规定的格式填写，内容不全或关键字迹模糊、无法辨认的；

（4）投标人递交两份或多份内容不同的投标文件，或在一份投标文件中对同一招标项目报有两个或多个报价，且未声明哪一个有效，按招标文件规定提交备选投标方案的除外；

（5）投标人资格条件不符合国家有关规定或招标文件要求的；

（6）投标文件载明的招标项目完成期限超过招标文件规定的期限，误期违约金的承诺的承诺低于招标文件要求的；

- (7) 明显不符合技术规范、技术标准的要求；
- (8) 投标报价低于成本或者高于招标文件设定的最高投标限价；
- (9) 不同投标人的投标文件出现了评标委员会认为不应当雷同的情况；
- (10) 改变招标文件提供的采购数量；
- (11) 未按招标文件要求提供投标报价的电子投标文件或投标报价的电子投标文件无法导入计算机评标系统；
- (12) 投标文件载明的货物包装方式、检验标准和方法、质保期等不符合招标文件的要求；
- (13) 投标文件提出了不能满足招标文件要求或招标人不能接受的工程验收、计量、价款结算支付办法；
- (14) 不同投标人的投标文件出现了评标委员会认为不应当雷同的情况的；
- (15) 以他人的名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的；
- (16) 经评标委员会认定投标人的投标报价低于成本价的；
- (17) 安装调试方案存在明显技术方案错误、或者不符合招标文件有关暗标要求的；
- (18) 投标文件中提供的证明资料，与各地公共资源交易中心、行政监督部门网站公示的实质内容不一致的。
- (19) 投标文件中未提交本单位及法定代表人（或其委托代理人）签署的《投标诚信承诺书》的（具体详见投标函）

25.1

3.1.3 投标报价有算术错误及其他错误的，评标委员会按以下原则要求投标人对投标报价进行修正，并要求投标人书面澄清确认。投标人拒不澄清确认的，评标委员会应当否决其投标：

- (1) 投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (2) 总价金额与单价金额不一致的，以单价金额为准，但单价金额小数点有明显错误的除外；
- (3) 投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；
- (4) 如果分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，评标委员会应当认定该投标人以低于成本报价竞标，并否决其投标。

3.3 投标文件的澄清

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围且不得改变投标文件的实质性内容，并构成投标文件的组成部分。

3.3.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

3.4 评标结果

3.4.1 除第二章“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人，并标明排序。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告和中标候选人名单。

3.5 投标文件的澄清和补正

3.5.1 在评标过程中，评标委员会应当以书面形式要求投标人对所提交的投标文件中不明确的内容进行书面澄清或说明。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.5.2 澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容。投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

3.5.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

3.5.4 在评标过程中，评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，有可能影响质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明并提供相关证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相关证明材料的，评标委员会应当否决其投标。

3.6 推荐中标候选人

评标委员会在推荐中标候选人时，应遵照以下原则：

3.6.1 评标委员会按照最终得分由高至低的次序排列，推荐 1-3 名中标候选人。

3.6.2 如果评标委员会根据本章的规定作无效标处理后，有效投标不足三个，评标委员会

应当对是否具有竞争性进行判断：有竞争性的，按有效投标最终得分由高至低的次序推荐中标候选人；缺乏竞争的，评标委员会应当否决全部投标。

3.6.3 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交评标报告。

第四章合同条款及格式

无锡中环快速 G312 国道段(高浪路节点)高压燃气改造工程直缝双面埋弧焊钢管采购

购销合同

合同编号：_____

签订日期：_____

采购方（全称）：无锡华润燃气有限公司（以下简称“甲方”）

供货方（全称）：_____（以下简称“乙方”）

甲、乙双方依据《中华人民共和国民法典》和其他有关法律、法规的规定，本着诚实信用、平等互惠的原则，就甲方向乙方采购无锡中环快速 G312 国道段(高浪路节点)高压燃气改造工程直缝双面埋弧焊钢管采购事宜，经友好协商，特订立此合同，以便共同遵守。

甲方在 2025 年 月无锡中环快速 G312 国道段(高浪路节点)高压燃气改造工程直缝双面埋弧焊钢管采购过程中，通过招标确定乙方为中标单位。

乙方完全理解甲方关于本项目招标文件中所提出的各项要求，同意完全按照该要求及乙方投标文件中所做出的承诺遵守执行，招标文件及投标文件作为本合同附件，为合同不可分割的组成部分。

第一条 产品名称、规格、单价及数量

产品名称	规格型号	钢级	计量单位	数量	单价（元/吨）	总价（元）	备注
无锡中环快速 G312 国道段(高浪路节点)高压燃气改造工程直缝双面埋弧焊钢管采购	PSL2 D610*11.9 (1800M)	(L360M)	吨	316			
总计	(大写)人民币：¥： 元						

备注：

1、产品单价为乙方将产品运至甲方指定的交货地的交货价格，即将产品运抵甲方无锡指定地点的价格。包括装运、包装费、技术服务费、保险费、检测费、检验费、税费以及其他各项费用。

2、除甲方同意变更外，实际交货数量应当与双方合同数量保持在合同量 $\pm 5\%$ 范围内，并按交货实际数量结算。

3、产品价格为目的地交货价，即将产品运抵甲方指定地点的价格。

第二条 产品质量标准、技术及包装要求

1、产品执行的质量标准为：详见技术规格书。

乙方保证其提供的产品经测试符合其技术文件所规定的技术性能和技术要求。

2、乙方保证所提供的产品必须是生产厂进行了一系列的材料、性能、部件和整体试验的全新的、合格的产品，并符合本合同规定的标准。

原材料约定（根据经评标认可的中标单位投标文件内容确定）

钢管原材料采用：

防腐材料采用：

环氧粉末采用：

胶黏剂采用：

第三条 产品的包装

1、乙方提供的全部产品必须采用符合标准的保护措施进行包装。包装应适合该类型产品的运输，并有良好的防砸、防震和防野蛮装卸等保护措施，以确保产品安全运抵目的地。乙方应承担由于包装不当而引起产品损坏等责任。

2、产品价格包含产品的包装费用，包装物不回收。

3、3PE防腐管应套上不少于三道的隔离垫圈，防止防腐层的损坏。

4、运输过程中的吊装应采用尼龙吊带和其他不损坏防腐层的吊具。

5、3PE防腐管出厂前不应受阳光曝晒，露天堆放时间不应超过3个月。

6、供方负责将钢管送达指定现场后，由需方负责卸货。供方负责现场的卸货指导。

7、根据基坑支护/沉井施工图中工作面及工艺尺寸要求，供方需对该批次钢管中的部分12米直缝双面埋弧焊钢管进行分割并对管口做坡口打磨处理。

第四条 交货方式、地点、期限、接货单位

1、乙方应当在货到前48小时通知甲方做好接货准备。

2、交货方法：乙方送货，并承担全部运费（包括运输保险费等相关费用）。

3、交货地点：甲方无锡市指定地点。

4、交货期限：招标人根据项目需要，确定货物具体送货时间及数量后，分批次向中标人下达供货订单，中标人应在接到相应批次订单的30个日内（包括生产周期与运输周期），按

订单载明的规格和数量完成该批次钢管的生产，并将该批次合格产品运至甲方指定的交货地点。因招标人原因需暂缓交付的，中标人应提供不少于 180 日的免费仓储期。

5、接货单位：甲方指定收货代表为甲方指定地点。

第五条 知识产权

凡产品如涉及专利及知识产权保护等方面问题，乙方须保障甲方在中国境内使用其产品、服务及其任何部分不受到第三方关于侵犯专利权、商标权或工业设计权的指控。如果任何第三方提出侵权指控，由乙方负责与第三方交涉并承担由此而引起的一切法律责任和费用。

第六条 技术资料

1、乙方应随产品或在产品送达甲方指定地点前提供与合同产品相符的中文技术资料。

2、乙方应向甲方移交的技术资料包括但不限于：

- (1) 产品使用说明书、安装维护说明；
- (2) 产品出厂质量合格证明书；
- (3) 产品制造厂家认为应当提供的其它技术资料；
- (4) 按照国家相关规定制造厂家应提供的其他技术资料。

第七条 产品验收和质量检验

1、乙方在发货之前，应对产品的质量、性能进行准确和全面的检验，并向甲方出具其产品符合合同规定的质量证明书，质量证明书应附有写明制造商检验的细节和结果的内容。该质量证明书应视为乙方对其所售产品质量、性能状况的判断和承诺。

2、货物抵达交货地点后，甲方应当在 24 小时内组织专人对品种、型号、规格、数量和外观进行验收（不包括对产品内在质量和性能的验收）。

3、验收与检验要求：

- (1) 产品性能应以甲方认可的验收方法进行验收。
- (2) 外观、颜色、规格、数量、材质等应符合合同的要求。
- (3) 乙方提供的质量证明等文件应齐全，与所提供的产品相符。
- (4) 产品到货验收抽检时、及产品安装后以及运行时均应达到相关技术要求。
- (5) 凡合同中注明乙方提供的产品为原装进口的，随货同行所提供的进口产品的报关单、进口商品检验检疫受理单、原产地证明书、原厂品质检验证明书等应齐全。

4、第三方检验：

在甲方认为有必要时，乙方将选择部分产品送国家相关权威检测部门或具有相关检测资质的单位进行检测。如产品合格，检测费由甲方承担；如产品不合格，送检和检测费用以及由此引起的一切责任由乙方承担。

第八条 对产品提出异议的时间和办法

1、甲方在进行初步验收时，如果发现产品的品种、型号、规格和外观不符合合同约定，应当在 2 天内通知乙方。乙方在接到甲方书面异议后，应当在 2 天内负责处理，否则，视为默认甲方提出的异议和处理意见。

2、甲方因使用、保管、保养不善等造成产品质量下降的，不得提出异议。

3、若甲方在上述期间内未提出异议，但在使用产品的过程中发现其不符合合同约定质量标准或使用性能的，甲方有权要求乙方负责更换为合格产品或退货，由此产生的所有费用由乙方承担；若该产品使用给甲方造成损失的，甲方有权要求乙方赔偿。

第九条 质量保证和售后服务

1、乙方应保证其提供的产品是全新的、未使用过的，采用的是符合国家本类产品的原材料和工艺生产并在各个方面符合本合同规定的质量、规格和性能。质保期内，产品如发生任何异常情况，乙方有义务及时排除或免费更换，相关费用乙方自理。

2、质量保证期：自产品运至现场并验收合格之日起[18]个月或使用后[12]个月（两者以先到期限为准）为质量保证期。如果国家、行业或乙方制定的质量保证期标准长于合同约定期限的，则按相关标准规定的较长期限执行。

3、在质量保证期内，乙方应对其所售产品的潜在的缺陷故障负责。在产品的自然折旧期内（即使超过了合同规定的质量保证期），如产品出现较大缺陷故障，而这些缺陷故障是通过常规方法无法检查出来的、或经正常使用在短期内不会暴露的，乙方仍需承担相应的产品质量保证责任。

4、在质量保证期内，因乙方所供产品的质量问題造成的一切损失，乙方除承担实际损失外，还应给甲方适当补偿，补偿额为合同金额的 30%。

5、乙方同意向甲方交纳该笔合同金额的 10%作为产品质量保证金，质量保证金保证范围为所签的本合同项下的所有产品。该笔质量保证金由乙方在本合同签订后七日内以转账方式支付给甲方，乙方逾期未支付的，甲方可在应支付给乙方的货款中直接提留。在合同期内最后一批交付的产品质保期届满后，甲方将质量保证金一次性返还给乙方（不计息）。

6、如乙方所售产品出现异常，乙方应在接到甲方通知后[24]小时内到达现场，负责免费修理或更换有缺陷的产品。

7、产品在使用过程中出现质量问题而造成的一切损失（包括给甲方或任何第三方造成的人员伤亡、财产损失），均由乙方负责赔偿。

8、乙方承诺负责免费对甲方使用其产品的技术、管理、使用维护人员进行安装、操作、维护方面的培训。产品在使用过程中出现问题，甲方无力解决的，乙方技术人员应在甲方通知

后[24]小时内赶至现场，并及时予以解决。

第十条 付款方式

1、产品在甲方指定地点交货后，甲方完成初步验收并签字确认收到产品且收到乙方提交全额增值税专用发票（适用 13%税率）后，第二个月内支付乙方实到货物总价的 100%货款。

2、甲方初步验收合格并签收产品后，付款前认为需要对产品进行进一步质量检测的，应当在签收之日起 3 个工作日内通知乙方，并由甲方委托相关质量检测机构进行检测。

对经检测合格的产品，检测合格日视为验收日，按照本条第 1 款付款约定执行。乙方提供的产品经甲方委托相关质量检测机构鉴定为不合格的，甲方有权拒绝付款，检测费用由乙方承担。乙方应当在得知检测不合格之日起 5 日内收回已经交付的不合格产品，否则其毁损、灭失、被盗等所有一切风险由乙方自行承担。

第十一条 违约责任

1、乙方所供产品与合同要求不符，甲方提出索赔的，乙方应按甲方选择（或同意）的下述一种或多种方法解决索赔事宜：

（1）乙方同意甲方拒收产品并将甲方已支付乙方的被拒收产品的货款退还给甲方，乙方负担甲方发生的一切损失和费用，包括货款利息、运输和保险费、检验费、仓储和装卸费以及为保管和保护被拒绝产品所需要的其它必要费用。

（2）乙方负责更换有缺陷的产品，乙方提供的更换产品应达到合同规定的规格、质量和性能，乙方承担更换产品产生的一切费用并负担甲方由此遭受的全部损失（包括直接损失和间接损失）。

2、延期交货和延期付款的违约责任：

（1）乙方应当按照合同约定期限交货（包括提供附随服务），否则，每逾期一日，乙方应当按合同总金额的万分之三向甲方支付违约金。

（2）甲方应当按照合同约定期限支付货款，否则，每逾期一日，甲方应当按欠付货款额的万分之三向乙方支付违约金。

3、当乙方存在下列情形之一的，甲方有权解除或部分解除合同，要求乙方退还未履行部分的货款并按照合同金额的 30%支付违约金（违约金不足以弥补甲方损失的，乙方还应赔偿损失）：

（1）乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内提供全部或部分货物；

（2）乙方未能履行合同规定的其它义务，且在收到甲方发出的违约通知后[15]天内或经甲方书面认可延长的时间内，未能纠正其违约行为的；

(3) 甲方行使本条约定的合同解除权后，有权向第三方购买与乙方未交付产品类似产品，甲方为此多支出的费用（包括货款、运费等）由乙方承担赔偿责任。

(4) 甲方行使本条约定的部分合同解除权后，不免除乙方继续履行未解除部分合同约定的义务的法律责任。

(5) 在合同期内，乙方一旦被国家企业信用信息公示系统列入严重违法失信企业名单；或被“信用中国”网站列入失信被执行人名单；或被华润燃气集团列入黑名单的，甲方有权终止合同。

第十二条 不可抗力

1、不可抗力系指甲乙双方在缔结合同时不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事件，诸如战争、严重水灾、洪水、台风、地震等。

2、任何一方在正常履行合同期间遇有不可抗力影响时，均须于不可抗力事项发生后一日内书面通知对方，并于三日内给对方提供相关证据以及书面通知对方预计的履行时间。按照不可抗力事件对履行合同的影响程度，双方协商决定是否解除合同还是部分免除履行合同的责任或者延期履行合同。

3、任何一方违约或延迟履行合同期间发生不可抗力事件时均不免除其违约或延迟履行责任。

第十三条 争议的解决

1、凡因履行本合同所发生的或与本合同有关的一切争议，双方应通过友好协商解决。如果协商不能解决，任何一方均可提起诉讼。双方约定的诉讼管辖法院为甲方住所地人民法院。

2、诉讼费除人民法院另有裁决外均应由败诉方负担。

3、在诉讼期间，除正在进行诉讼的部分外，本合同其它部分应继续执行。

第十四条 合同生效及其他

1、本合同一式五份，甲方执四份，乙方执一份。自双方盖章之日起生效，双方完全履行合同义务后终止。

2、招标文件、投标文件、评选文件、参选文件、询价函、采购清单、图纸、产品制造安装规范、双方往来的文件、函电、传真（若有）等，均构成本合同组成文件，对本合同未明确约定的事项进行补充或解释。

3、若有未尽事宜，甲乙双方可协商做出补充规定；补充规定与本合同具有同等效力。

诚信是华润的核心价值观，为了在华润燃气工程物资领域落实诚信合规体系，打造华润燃气阳光工程，华润燃气集团营运部设立了跟踪监督邮箱 crcgasyy@crcgas.com，广泛征集工程物资领域相关建议、意见，以及质量、服务与诚信合规情况。与华润燃气工程物资领域相关的

建议、意见，以及质量、服务与诚信合规情况，以及涉及到“华润燃气阳光工程十诫“条规的
均可反馈至该邮箱。

甲 方

单位名称：无锡华润燃气有限公司
法定代表人：
签约代表：
电 话：0510-82823816
传 真：0510-82822373
开户银行：建行城南支行
账 号：32001615236059018168
邮 编： 214007

乙 方

单位名称：
法定代表人：
签约代表：
电 话：
传 真：
开户银行：
账 号：
邮 编：

廉洁合规承诺书

一、不向华润员工及其亲属和其他特定关系人赠送礼品、礼金、消费卡（券）、有价证券、股权、其他金融产品等财物。

二、不向华润员工及其亲属和其他特定关系人出借钱款、住房、车辆等财物。

三、不向华润员工及其亲属和其他特定关系人提供可能影响公正履职的宴请或者旅游、健身、娱乐等活动安排。

四、不替华润员工及其亲属和其他特定关系人支付或报销任何费用。

五、不替华润员工及其亲属和其他特定关系人代持股份。

六、不与华润员工或者其他单位和个人串通投标或者串通报价，不采取恶性竞争等不正当手段竞争业务。

七、不与华润员工就标底、其他供应商的响应文件等商业秘密及合同中的条款进行私下商谈或者达成默契。

八、不违法转包、分包项目。

九、严格执行合同约定，不弄虚作假。

十、如实向华润方通报本单位股东和员工与华润方存在亲属或者其他特定关系的情况。

发现本单位人员有违反上述行为的，及时制止、批评教育；发现华润员工有索贿、受贿行为的，坚决拒绝，并向华润相关领导或纪检监察部门举报。

举报电话：0510-82823752

举报邮箱：CRGAS_WXRQJW@crcgas.com

单位名称（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字）：

日期：

附件：供应商失信行为处置标准

对考核评价得分 85 分以下，以及存在失信行为的供应商的处置，可参照以下标准。

供应商处置分为“警告”、“暂停合作”、“停止合作”三种形式。被“警告”处置的列入“重点关注名单”，被“暂停合作”处置的列入“黑名单”，被“停止合作”处置的列入“永久黑名单”。

一、“警告”处置是指对日常考核评价基本合格但分数较低，或违反采购和合同相关规定，情节轻微、未给企业造成实质损失的供应商，由区域公司负责提出警告并通知供应商及时完成整改。整改期限原则上不超过 3 个月。

被“警告”处置的供应商，已完成整改要求，经区域公司采购委员会审批通过的，解除“警告”处置。

二、“暂停合作”处置是指暂停供应商在本公司的合格投标人/报价人/合同供应商资格。依据供应商失信行为性质的严重程度，“暂停合作”期限设为 1 年、2 年、3-5 年。

（一）对有下列情形之一的供应商，给予“暂停合作”1 年处置：

1. 不能按招标文件、投标文件或合同约定完成相关事项，给公司造成损失，影响生产建设的；
2. 不按合同约定配合监造/监理人员工作，未按要求解决的；
3. 未经业主同意擅自将中标项目分包的；
4. 未经业主同意擅自更换合同约定或采购文件承诺的原材料、零部件，影响生产建设的；
5. 开标之后由于供应商原因放弃投标/报价，或者无正当理由放弃中标/成交或拒签合同的；

6. 考评得分<60 分的。

(二) 对有下列情形之一的供应商，给予“暂停合作”2 年处置：

1. 在采购活动期间以非正常渠道接触采购人、采购代理机构、评标及评审专家等人员，获取相关信息，干扰正常采购的；
2. 未按约定提交履约保证金或索取额外费用等失信行为，影响生产建设的；
3. 违反投标承诺或合同约定提高价格、降低质量、拖延工期，影响生产建设的；
4. 在质保期内其产品或服务出现质量问题，未按合同约定及时进行处理，影响安全稳定运行的；
5. 降低产品标准、偷工减料，或在生产制造过程中使用伪劣原材料、零部件以次充好，影响现场使用的；
6. 在参与采购活动过程中，存在商业贿赂、恶意诽谤、诬告或陷害其他竞争对手的；
7. 警告处置整改期限内拒不整改的。

(三) 对有下列情形之一的供应商，给予“暂停合作”3-5 年处置：

1. 参与采购活动过程中提供虚假的营业执照、资质证书，非法以他人名义投标或借用他人资质投标的；
2. 在采购活动过程中串通投标、围标，破坏公平竞争的；
3. 提供假冒伪劣产品，伪造施工、货物或服务检验、试验合格证明的；
4. 在合同签订后，由于供应商自身原因拒绝履行合同义务，单方面擅自终止合同，或将中标项目违法分包/转包；
5. 年度考核评价结果累计 2 次为不合格；
6. 符合《华润燃气控股有限公司相关方安全管理制度》黑名单管理情形的；
7. 华润燃气认定的其他违规行为或条件的。

三、“停止合作”处置是指停止供应商在本公司的合格投标人/报价人/合同供应商资格。对有下列情形之一的供应商，给予“停止合作”处置：

（一）供应商在合同履行过程中，因生产环境严重劣化、破产等原因不再具备履约能力的；

（二）法院判决书认定供应商为谋取不正当利益，向招标采购活动的招标人、评标委员会、招标代理机构等相关人员行贿的；

（三）符合《华润燃气控股有限公司相关方安全管理制度》认定永久列入华润燃气黑名单情形的。

四、凡被国家相关部门认定为有严重失信行为的供应商，按列入“黑名单”处置，暂停其参与采购活动资格，直至供应商信用记录恢复正常为止。

第二卷

第五章供货要求

一、概要

此份技术规格书是招标文件的一部分，包括直缝双面埋弧焊钢管的详细规格、条款和资料。投标人须根据各自的技术和商务优势对全部项目进行投标。

二、直缝双面埋弧焊钢管 (L360M) 技术规格书

0 总则

本技术规格书规定了无锡华润燃气有限公司建设的高压管道工程中用直缝双面埋弧焊钢管(L360M)的材质、制造、检测、试验、储存、运输的相关要求，用本技术规格书制造的钢管适用于输送符合GB 17820一类气质要求的天然气。

本技术规格书是对GB/T 9711-2023的补充。本技术规格书应与GB/T 9711-2023一起使用。凡本技术规格书未叙及的条款及内容均按GB/T 9711-2023的规定执行。

与任一供货商之间的任何约定将列入业主与该供货商的附加协议中。

制造商应具有API会标生产许可证，且已通过ISO 9001质量体系认证或与之等效的质量体系认证。制造商应该按书面的质量保证体系执行，并将其提交给买方认可，制造商对质保体系的任何更改都应在实施以前得到买方同意。

本技术规格书用到的名词定义如下：

业主(购方)：无锡华润燃气有限公司。

供货商(制造商)：为业主设计、制造、提供天然气输送管道用钢管的公司或厂家。

1 规范性引用文件

产品应遵循但不限于且不低于以下规范性文件，本规格书编制时，所示版本均为有效，所有标准都会被修订，使用本规格书的各方面应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

《石油天然气工业 管线输送系统用钢管》GB/T 9711-2023

《钢及钢产品 检验文件的类型》GB/T 18253-2018

《钢及钢产品交货一般技术要求》GB/T 17505-2016

《涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的目视评定 第1部分:未涂覆过的钢材表面和全面清除原有涂层后的钢材表面的锈蚀等级和处理等级》GB/T 8923.1-2011

《天然气》GB 17820-2018

《金属显微组织检验方法》GB/T 13298-2015

《金属材料 拉伸试验 第1部分:室温试验方法》GB/T 228.1-2021

《金属材料 夏比摆锤冲击试验方法》GB/T 229-2020

《金属材料 弯曲试验方法》GB/T 232-2010

《钢及钢产品 交货一般技术要求》GB/T 17505-2016

《钢及钢产品 力学性能试验取样位置及试样制备》GB/T 2975-2018

《金属材料 维氏硬度试验 第1部分：试验方法》GB/T 4340.1-2009

《无损检测 人员资格鉴定与认证》GB/T 9445-2015

《金属平均晶粒度测定方法》GB/T 6394-2017

《金属显微组织检验方法》GB/T 13298-2015

《管线钢管运输 第1部分：铁路运输》SY/T 6577.1-2014

《管线钢管运输 第3部分：卡车运输》SY/T 6577.3-2014

《管线钢管落锤撕裂试验方法》SY/T 6476-2017

《输送钢管静水压爆破试验方法》SY/T 5992-2012

《石油天然气输送钢管尺寸及理论重量》SY/T 6475-2000

质量管理标准 ISO 9001

金属拉伸试验方法 ISO 6892

石油天然气工业用承压焊接钢管无损检测方法-埋弧焊钢管焊缝缺欠的射线检测 ISO

12096

石油天然气工业用承压焊接钢管无损检测方法-埋弧焊钢管焊缝比值纵向或/和横向缺欠的
超声波检测 ISO 9765

石油天然气工业用承压焊接钢管无损检测方法-焊接钢管焊缝附近分层缺欠的超声波检测
ISO 13663

石油天然气工业用承压焊接钢管无损检测方法-焊接钢管用钢带/ 钢板分层缺欠的超声波
检测 ISO 12094

石油天然气工业用承压焊接钢管无损检测方法-无缝和焊接钢管管端分层缺欠的超声波检
测 ISO 11496

管线钢管规范(45 版) API SPEC 5L

管线管落锤撕裂试验推荐作法 API RP 5L3

钢产品机械性能试验的方法和定义 ASTM A370

钢板直探头超声检验 ASTM A435

铁素体钢落锤撕裂试验方法 ASTM E436

钢中夹杂物含量的确定方法 ASTM E45

金属平均晶粒度的评定 ASTM E112

本技术规格书是对上述标准的补充，与上述标准一起使用，凡本规格书未叙及的条款及内容按上述标准及其他相关规定执行。

2 材料要求

2.1 需求量

表1 钢管规格表

序号	工程名称	管径（外径） (mm)	产品规范水平	钢级	采购长度 (m)
1	无锡中环快速G312国道段 (高浪路节点)高压燃气改造 工程	610	PSL2	L360	1800

注：各规格管材采购量根据单项工程施工图的材料表单独制定采购清单。

2.2 设计参数

设计压力：2.5MPa；

设计温度：-20C° ~ 55C°；

净化天然气：H₂S≤20mg/m³。

2.3 材料

钢管必须使用华润燃气认可的生产、供应商目录中相关厂家(品牌)生产的原材料，或相当于目录中厂家(品牌)的产品，投标人（供应商）选择其他厂家(品牌)产品须得到招标人（业主）书面确认。

制造钢管用原料的钢锭、初轧坯、方坯、钢带(卷)或钢板应由吹氧碱性转炉工艺、电炉冶炼工艺或结合钢包精炼工艺的平炉炼钢法工艺制成。用于制造PSL2钢管的原料应为细晶粒镇静钢，钢带(卷)或钢板不应带有任何补焊焊缝，以M状态交货的焊管，其钢带(卷)/钢板轧制应按GB/T9711中的相关规定。制管单位应按GB/T 14164标准，对原材料的化学成分、碳当量、力学和工艺性能、弯曲性能、断裂韧性、硬度、晶粒度、非金属夹杂物等项目进行复验，并符合要求。

钢中A、B、C、D类非金属夹杂物级别限定如表2所示(按ASTM E45 A方法检验)，带状组织评定按ASTM E1268规定的方法进行，带状组织不大于3级,制造商应提供带状组织评定结果。

表2 非金属夹杂物级别限定

A		B		C		D	
薄	厚	薄	厚	薄	厚	薄	厚
≤2.0	≤2.0	≤2.0	≤2.0	≤2.0	≤2.0	≤2.0	≤2.0

2.4 化学性能

2.4.1 化学成分

按本技术规格书供应的钢管的化学成分，产品分析结果应符合表3要求。

表3 产品分析要求(质量百分数)

元素	C	Mn	Si	S	P	V	Nb	Ti	其它
最大含量(%)	0.22	1.40	0.45	0.015	0.025	总和≤0.15			

注：1、碳含量每减少 0.01%，锰的允许最大含量可以增加 0.05%，但在产品分析中锰的最大允许含量不得超过 1.65%。

2、钢板生产厂家应向用户提供表 3 未列含量各元素、有意加入的其它元素及五害元素(As、Bi、Sb、Pb、Sn)在钢中的含量报告。其中应满足以下规定：

1)Cu≤0.50%，Ni≤0.50%，Cr≤0.50%，Mo≤0.50%。

2)残余 B≤0.001%。

2.4.2 碳当量

PSL2钢管产品分析的碳含量等于或小于0.12%时，碳当量(CE_{Pcm})应按(1)式计算。

$$CE_{Pcm} = C + \frac{Si}{30} + \frac{Mn}{20} + \frac{Cu}{20} + \frac{Ni}{60} + \frac{Cr}{20} + \frac{Mo}{15} + \frac{V}{10} + 5B \quad \dots\dots\dots(1)$$

碳当量(CE_{Pcm})应符合以下规定： $CE_{Pcm} \leq 0.25\%$

2.4.3 产品分析

每一熔炼炉次钢板生产的钢管应进行一次产品分析，并提供报告。钢中化学成分应符合 2.4.1和2.4.2的要求。并提供其它有意添加的元素的含量。

2.4.4 验收

如果一个熔炼炉次的钢板生产的钢管化学成分不符合2.4.1和2.4.2的要求，则由该熔炼炉次的钢板制造的所有钢管应予拒收。

3 规格尺寸

按本技术规格书供货的钢管为直缝双面埋弧焊钢管L360M PSL2，外径和壁厚的允许偏差应符合GB/T9711中的规定，具体见表4、5：

表4 外径和不圆度偏差要求

规定外径 D(mm)	外径(mm)		不圆度偏差(mm)	
	除管端外	管端	除管端	管端
>168.3 至 ≤610	±0.0075D 最大±3.2	±0.005D 最大±1.6	0.020D	0.015D

注：管端包括钢管每个端头 100mm 长度范围内的钢管。

表5 壁厚偏差要求

壁厚 t(mm)	允许偏差(mm)
11.9	0+7%t

注：壁厚正偏差不适用于焊缝区域。

钢管长度不应有负偏差。

钢管直度偏差应符合下列要求：

- 1、 全长相对于直线的总偏差应≤0.2%的钢管长度；
- 2、 管端1.0m长度范围内的钢管相对于直线的局部偏离应≤3.0mm。

除有协议外，不允许有对接钢管(将两根短管对接环焊成标准长度的钢管)。

4 工艺要求

按本技术规格书供货的钢管为直缝双面埋弧焊钢管L360M PSL2，需按GB/T9711中表2和表3的适用要求和规定制造，成品钢管上不应有钢带(卷)/钢板对头焊缝。制管工序至少包括(但不限于)钢板无损检测、铣边、预弯、成形、预焊、内焊、外焊、前无损检验(UT和RT)、机械冷扩径、水压、后无损检验(UT和RT)、人工成品检验等。

4.1 管端加工

PSL2 钢管应以平端交货，管端应无毛刺，切斜应≤1.6mm。除另有协议外，平端钢管的端面应加工焊接坡口，坡口角度应为 30°，偏差应为^{+5°}_{0°}，钝边为 1.5±0.5mm。为去除管道的内毛刺，以纵向轴线为基准测量的内锥角不应大于 7°。

4.2 焊缝偏差

最大允许错边量为1.5mm。

毛刺或焊缝高度，满足下列要求：

- 1、除咬边处外，内外熔敷焊道(顶部)不应低于邻近钢管表面；
- 2、焊道应与邻近钢管表面平滑过渡；

3、应采用修磨方法将钢管每端至少各100mm管端范围内的内焊道余高去除，使得修磨后的焊缝不高出邻近钢管表面0.5mm。对于埋弧焊钢管其他部分的焊缝，内、外焊缝不应高出邻近钢管表面2.5mm(除管端外)；

4、如果协议，应采用修磨方法将距每个管端至少各150mm范围内的外焊缝余高去除，使焊缝不高出邻近钢管表面0.5mm。

4.3 冷扩径

钢管管端300mm范围内应经冷扩径。其定径率 S_r 不应小于0.003且不应大于0.015。定径率 S_r 应采用式(2)计算：

$$S_r = \frac{|D_a - D_b|}{D_b} \dots\dots\dots(2)$$

式中：

D_a ----定径后外径，单位为mm；

D_b ----定径前外径，单位为mm；

$|D_a - D_b|$ ----外径差的绝对值，单位为mm。

扩径段与未扩径段应平滑过渡。

4.4 热处理

应按照文件化程序进行热处理。

4.5 制造工艺确认

制造商取得按本技术规格书提供钢管的资格之前，应提交制管工艺的详细说明，应连同报价单一起提交其推荐的制管工艺的详细说明。

“购货合同”签订后，制造商如果对提交条款的文件有变动，应立即报告购方认可。如果不能按时报告并得到认可，则被视为拒绝执行合同的依据。

5 表面质量

制造商应保持钢管表面清洁，钢管表面上应无油脂、焊剂和腐蚀物等。钢管表面不得受 Cu、Sn、Pb、Zn、Al 等低熔点金属污染。

每根钢管应进行外观检查(或用已证实的具有检测表面缺陷能力的方法代替)，应检查冷成型焊管表面轮廓的几何形状偏差，所有钢管应无裂纹、渗水和漏水，交货时应无缺陷。

5.1 分层

扩展到钢管表面或坡口面上，且外观检查周向长度 $>6.4\text{mm}$ 的任何分层或夹杂应判为缺陷。有这种缺陷的钢管应拒收或返切，直到管端上没有这样的分层或夹杂存在。

5.2 咬边

外观检查发现的咬边应按下列规定进行核查、分类和处置：

- 1、深度 $\leq 0.4\text{mm}$ 的咬边应接收(不考虑咬边长度)，可采用修磨方法修整磨除。
- 2、深度 $> 0.4\text{mm}$ 但 $\leq 0.8\text{mm}$ 的咬边应接收，并且单个长度 $\leq 0.5t$ ，且单个深度 $\leq 0.1t$ ，且在任意 300mm 长度的焊缝上，这样的咬边不超过两个，所有咬边需进行下列处理：1) 所有可修整的表面缺陷应采用修磨方法磨除。2) 修磨操作应使修磨区域与钢管轮廓平滑过渡。3) 应通过局部外观检查对缺陷的彻底清除情况进行查验，必要时辅助以适当的无损检测方法。
- 3、超过以上规定的咬边应判为缺陷，且应进行下列一种或多种处理：1) SAW 钢管的焊缝缺陷应采用 GB/T9711-2023 附录 C4 规定的焊接方法进行修补。2) 钢管长度符合要求时，应切除存在该类表面缺陷的管段。3) 拒收整根钢管。

5.3 几何尺寸偏差

- 1、除摔坑外，由于钢管成型工艺或制造操作造成钢管实际轮廓相对于钢管正常圆柱轮廓的几何尺寸偏离，其极端点与钢管正常轮廓延伸部分之间的间距(即深度)超过 3.2mm 的应判为缺陷，且应进行相应处理。
 - 2、摔坑在任何方向上的长度应 $\leq 0.5D$ ，而且深度不应超过如下规定，摔坑深度是指凹陷的最低点与钢管正常轮廓延伸部分之间的测量间距。
 - 1) 冷态成型并带有尖底划伤的摔坑，深度 3.2mm ；
 - 2) 其他摔坑，深度 6.4mm 。
- 超过规定极限值的摔坑应判为缺陷，且应进行缺陷处理。

5.4 其它缺陷

其他表面缺陷应按 GB/T9711 中的相关规定进行处置。

6 检验与试验

按照相关规定进行型式检验、出厂检验和监督检验。PSL2 钢管的检验项目和频次应符合 GB/T9711 中表 18 的规定。在生产过程中，如果原料批号不同，则成品必须视为不同的批次。

6.1 首批检验

正式生产前应按附录 A.2 的要求进行首批检验。首批检验合格后，方可进行正式生产。制造商可以选择首批检验和生产同步进行，但由此产生的风险由制造商承担。

6.2 力学性能

6.2.1 拉伸性能

对于管体拉伸试验，PSL2 钢管应测定屈服强度、抗拉强度、屈强比和断裂后伸长率(百分数)。对于焊缝拉伸试验，应进行抗拉强度的测定。
拉伸试验结果应符合表 6 的要求。

表6 PSL2钢管拉伸试验要求

钢级	管体						焊缝
	屈服强度 $R_{t0.5}(MPa)$		抗拉强度 $R_m(MPa)$		屈强比 $R_{t0.5}/R_m$	伸长率 $A_f(\%)$	抗拉强度 $R_m(MPa)$
	Min	Max	Min	Max	Max	Min	Min
L360M	360	530	460	760	0.93	按GB/T9711-2023 PSL2	460

6.2.3 焊缝导向弯曲性能

每批钢管的焊缝应进行一次导向面弯和导向背弯试验。试样应按照 ISO 7438 或 ASTM A370 进行制备。试样应为全壁厚弧面试样，焊缝两面余高应去除。

导向弯曲试验试样在焊缝金属不应出现长度大于 3.2mm，与深度无关的裂纹或破裂；或在母材、HAZ 或熔合线不应出现任何长度大于 3.2mm 或深度大于规定壁厚 12.5%的裂纹和破裂。

6.2.4 夏比冲击试验(CVN)要求

除在订货合同中规定了 ISO 148-1 和要求的锤头半径(2mm 或 8mm)外，试样制备应符合 ASTM A370 的规定。制取 SAWL 钢管焊缝试样时，缺口的轴线应尽可能接近外焊缝中心线，取样应尽可能接近钢管的外径表面。采用小尺寸试样时，要求的最小平均(同一组的三个试样)吸收能应为全尺寸试样的规定吸收能和小尺寸试样厚度与全尺寸试样厚度的比值的乘积，计算结果圆整到最邻近的焦耳(英尺磅力)。

任何试样的单个试验值不应小于规定最小平均值(同一组的三个试样)吸收能的 75%。

管体试验的最小平均(同一组的三个试样)吸收能应符合表 7 的规定，试样尺寸为全尺寸试样，试验温度为-10℃，或如有协议可采用较低温度。

表7 PSL2钢管管体的CVN吸收功要求

试验温度	全尺寸最小CVN吸收能 $K_v(J(ft \cdot lbf))$
-10℃	27 (20)

制造商应生产批次提交 1 熔炼炉次管体母材横向夏比试验的剪切面积和吸收能量的韧脆转变曲线。韧脆转变曲线至少应包含下列温度的试验点：20℃、0℃、-10℃、-20℃、-40℃、-60℃。

6.2.5 落锤撕裂试验(DWT)要求

在 0℃ (32° F) 试验温度时，每个试验(同一组的二个试样)的平均剪切面积≥85%，如果协议，可在较低温度下试验。试样应按照 API RP 5L3 进行制备。当 DWT 试验出现异常断口时，可采用 GB/T9711 中附录 M 对断口进行评价。

6.2.6 维氏硬度

管体、焊缝和热影响区最大允许硬度值为≤265HV10。

6.2.7 试验试样数量、方向和位置

各力学性能试验试样数量、方向和位置见表 8。

表8 PSL2钢管力学性能试验各试块式样数量、方向和位置

钢管类型	取样位置	试验类型	试样取样数量、方向和位置
SAWL	管体	拉伸	1T180
		CVN	3T90
		DWT	2T90
	焊缝	拉伸	1W

		CVN	3W和3HAZ
		导向弯曲	2W

6.3 静水压试验

一、静水压试验要求

每根钢管必须由制造商做静水压试验。在计算静水压试验用压力时，应考虑水压试验机夹具对环向应力的影响。静水压试验应有自动图示和自动记录，静水压试验记录应能追踪到钢管编号。静水压试验的环向应力应等于或大于钢材最小屈服强度的 90%。试验压力计算应按照 GB/T9711-2023 执行。静水压试验的稳压时间至少应保持 15s。静水压试验稳压全过程不允许有穿过焊缝或管体的渗漏。

二、静水压试验的鉴定

静水压试验开始前，静水压试验压力表应用静载试验机校准。以后至少每周校准一次，每次爆管后也应校准一次，校准压力表时应有购方代表在场。

6.4 外观检验

每根钢管应在至少 300lx 的光照度下进行外观检查，以检查表面缺陷。此项检查应覆盖整个钢管的外表面，且在实际操作时，应尽可能多的包括钢管内表面。

外观检查应由符合以下要求的人员进行：

- 1、经过检测盒和评定表面缺欠的培训；
- 2、具有符合 ISO11484 或 ASNT SNT-TC—1A 或相当标准要求 (如 GB/T 9445) 的视觉敏感锐度。

6.5 尺寸检测

每工作班的每 4h 至少应测量一次钢管直径，以验证是否符合直径偏差。

每工作班的每 4h 至少应检测一次钢管的不圆度。不圆度应由同一横截面上测得的最大直径和最小直径的差值确定。

应在 SAWL 钢管管端焊缝处，用模板测量扁平块和喷嘴相对于钢管理论轮廓的最大偏离，模板垂直于钢管轴向，且长度为 0.25D 或 200mm(取较小者)。

应测量每根钢管的壁厚，以判断是否符合规定壁厚的要求。

6.6 称重、测长

对每根钢管逐根称重和测量长度。

6.7 无损检测

制造商应对每一根钢管焊缝进行全厚度、全长度(100%)无损检验。应按照 GB/T9711 规定分别进行超声波检查及 X 射线检查。

焊管管端检验：对 SAWL 钢管，应采用射线检验方法对每根钢管至少 200mm 管端范围内的焊缝进行检验。射线检验的结果应记录在胶片上或其他成像介质上。

所有制管用钢板均应进行超声波检查，钢板与钢管对应位置的分层限值应符合规定。

6.8 焊缝补焊

不允许在管体上进行补焊。焊缝补焊受下列条件限制：

- 1、补焊的最小长度为 50mm；
- 2、两处补焊之间的最小距离为管径的一半，总的补焊长度不超过管长的 5%；在 6m 长度的焊缝上，补焊部位不得超过两个。

下列情况不允许补焊：

- 1、距管端 300mm 长度范围内焊接修补。
- 2、焊缝同一位置已修补过两次。
- 3、钢管母材上不允许进行焊接修补。
- 4、冷扩径后的钢管不允许补焊。

补焊后，应对修补区域进行超声检验或射线检验，对已补焊钢管进行静水压试验，按照 GB/T9711-2023 执行。

6.9 试验与要求

试验与要求见表 9。

表9 试验与试验要求

试验项目		试验频率	试样数量
化学成分	产品分析	每熔炼炉次两次	1
拉伸	管体	每批进行一次	1
	焊缝		1
导向背弯		每批进行一次	1
导向面弯			1
夏比冲击	管体横向	每批进行一次	每组3个
	焊缝中心线		每组3个
	热影响区		每组3个
落锤撕裂试验		每批进行一次	每组2个
静水压试验		每根钢管	
静水压爆破试验		原则上同一规格的钢管抽取一根进行一次，特殊原因需提供同等管径、壁厚、设计压力、同等制造工艺管材的水压爆破验证试验记录	
宏观检验		每批进行一次	1
显微照片		必要时	
维氏硬度		每批进行一次	1
外观检查		每根钢管	
尺寸检查		每根钢管	
无损探伤		每根钢管	
首批检验			附录A

注：表中不同检验项目的“每批”定义各有不同，应符合 GB/T9711 规范规定。

其他未注明要求按相关规范要求执行。

7 标志、包装、贮存、运输及产品随行文件

应建立并遵守文件化程序来保持钢管的熔炼炉标识和试验批标识。这些程序应提供从任一根钢管追溯到其试验批及相关化学成分分析、力学性能试验结果的方法。

钢管标志应按 GB/T9711 中的规定顺次包含下列信息：钢管制造商的名称或标记；生产标准；规定外径；规定壁厚；钢管钢级(钢名)；产品规范水平；钢管类型；监造标记，如果有；表明产品与相应检验文件关系的可追溯性标识代号；超过标准要求的应标注试验压力；单根长度。

应在钢管外表面和内表面均牢固清晰的制作标志。

钢管在卡车、火车、驳船、海轮上装载应防止管端损伤、磨损、尖锐物敲击和疲劳裂纹。装载应符合任何

适用的规则、法规、标准和推荐作法。

为保护钢管不受损坏和捆扎材料不被切断，可在钢管与钢管间、钢管与捆扎材料间使用保护材料。保护材料可以是木材、金属、纤维板、塑料或其他适合的材料。

钢管两端应加装防尘封帽，带坡口的钢管应加管端保护器。

钢管发货均应附带质量证明文件(包括但不限于各项试验结果、出厂重量)，高压钢管应提供当地质检部门签发的监督检验证书。

应按照 GB/T18253 的规定检验，对订货合同的符合性进行查验。PSL2 钢管应发出符合 GB/T18253 的 5.1 所要求的检验证书，并且应提供符合 GB/T9711 中 10.1 规定的信息。

供应商所供产品应符合自生产之日起不超过 12 个月的要求，如有特殊情况必须经过华润燃气成员公司同意。

8 特别规定

本技术文件所使用的标准和技术参数如与参选供应商所执行的标准发生矛盾按较高标准执行。

本技术文件所要求的标准有修订、更新时自动按照新标准执行。

附录 A 首批检验

(规范性附录)

A.1 总则

A.1.1 首批检验应在购方代表在场的情况下进行。首批检验的钢管应由购方代表在首次生产的成品钢管中抽取。

A.1.2 若首批检验的结果不符合要求，则另取钢管进行复验，若复验仍不合格，制造商应改进工艺，再生产一批，按规定进行检验，直到达到本技术规格书要求，方可正式生产。

A.2 首批检验

A.2.1 抽样

从首次生产的两个熔炼炉次的钢管中各抽取 5 根钢管进行首批检验。检验按附录 A.2 的要求进行，并提供试验报告。

A.2.2 检验项目

从抽取的 10 根钢管中每炉各取 1 根钢管进行 a)-f)项目的检验；抽取的 10 根钢管还应进行 g)-h)项目的检验；从抽取的 10 根钢管中每炉各取 1 根钢管，进行规定最小屈服强度 100% 的补充水压试验 i)。静水压试验压力采用规定的外径和规定壁厚计算。如果水压试验后，钢管的几何尺寸不符合技术条件的要求，则对同一熔炼炉次的前后两根钢管进行上述相同的静水压试验。

1)化学分析；

2)拉伸试验；

- 3)夏比冲击(管体横向、焊缝及热影响区);
- 4)DWT, 0℃;
- 5)维氏硬度;
- 6)导向弯曲;
- 7)外观质量及尺寸;
- 8)无损探伤;
- 9)补充水压试验。

附录 B 焊接工艺评定

(规范性附录)

B.1 制管开始之前，应完成制管焊接工艺的评定。制管的焊接工艺评定应在制管用钢板或钢管上进行试验，也可采用厚度相同、钢级相同、碳当量与用于制管的钢板的碳当量相同或更高的钢板或钢管上进行。

B.2 焊接工艺由制造商制定，所有工艺参数评定结果应提交购方认可。

B.3 焊缝检验至少应满足表 B.1 的要求。

表B.1试验项目和试样数量

试验		参见	试样数量	附加要求
拉伸		6.2.1	每批 1 个	应报告拉伸强度和断裂位置
导向背弯		6.2.3	每批 1 个	背弯应在全壁厚上进行或拉伸面应保留钢管原表面
导向面弯		6.2.3	每批 1 个	面弯应在全壁厚上进行或拉伸面应保留钢管原表面
夏比冲击	焊缝中心线		1 组 3 个	试验温度、夏比冲击功与剪切面积应满足技术条件的规定；应报告试验结果。
	热影响区		1 组 3 个	
宏观照片		见图 B.2	每批 1 个	提供 4 倍或 2~2.5 倍放大的照片及评定结果
显微照片		见图 B.2	2	焊缝、热影响区，按图 B.2 位置提供
维氏硬度		见图 B.3	每批 1 个	应满足技术条件的规定

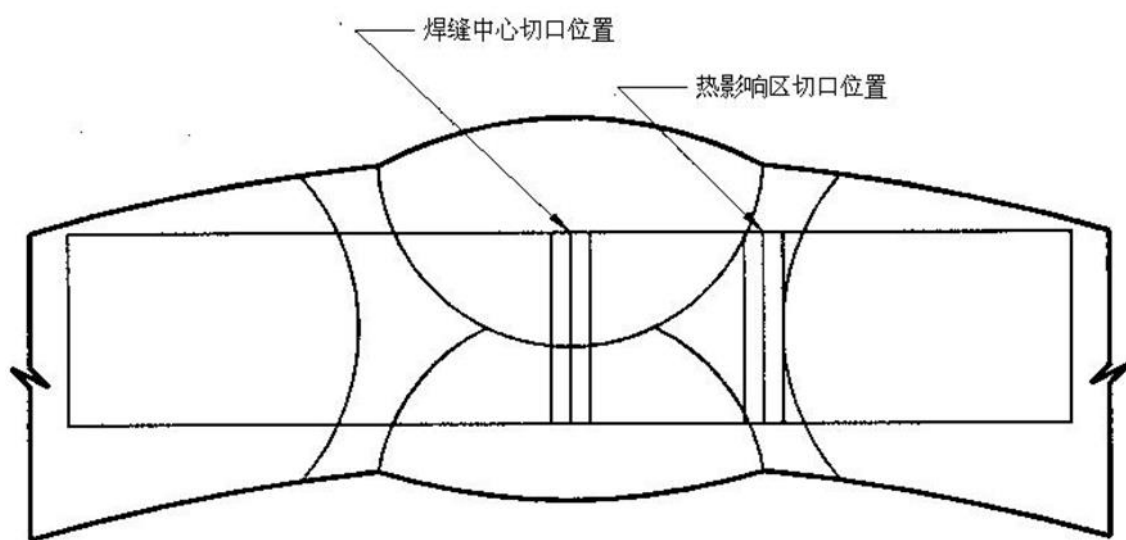


图 B.1 焊缝中心和热影响区取样位置

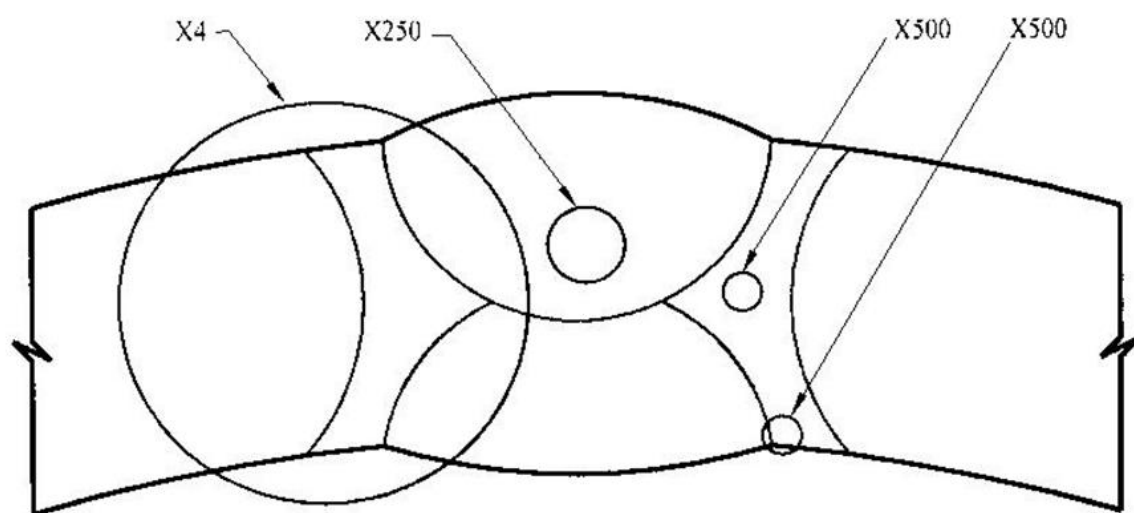


图 B.2 宏观与显微组织照相位置

注：图中宏观与显微组织照相放大倍数供选用，可采用相近的适当倍数，在报告中说明或给出比例尺

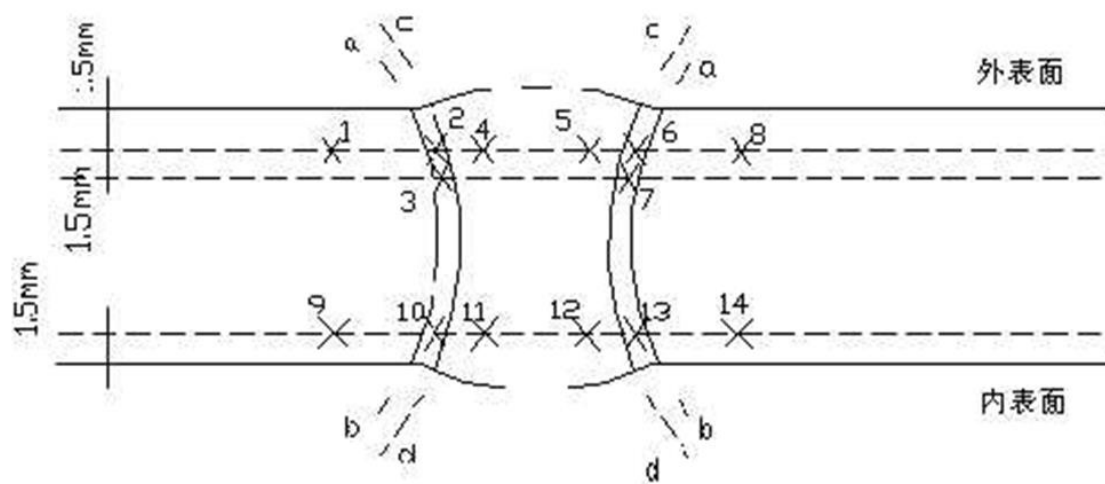


图 B.3 维氏硬度检测位置

注 1: ab——热影响区与未受热影响母材边界

注 2: cd——焊缝金属与焊缝热影响区边界

三、挤压聚乙烯三层结构防腐层技术规格书

1 总则

本技术规格书规定了无锡华润燃气有限公司建设的高压管道工程中埋地钢质管道外防腐的材质、制造、检测、试验、包装、运输、验收等相关要求。

采购规格和数量由采购方根据各个单项工程施工图的材料表制定采购清单。

与任一供货商之间的任何约定将列入业主与该供货商的附加协议中。

制造商应具有国家颁发的生产许可证，且已通过ISO 9001质量体系认证或与之等效的质量体系认证。制造商应该按书面的质量保证体系执行，并将其提交给买方认可，制造商对质保体系的任何更改都应在实施以前得到买方同意。

2 术语和定义

本技术规格书采用的术语及其定义如下：

业 主：无锡华润燃气有限公司

设计方：华润（南京）市政设计有限公司

承包商：按照本技术规格书的要求为本工程制造、运输材料设备的公司或厂家，其服务内容包括但不限于制造、测试/试验、包装、运输。

3 标准、规范

下列文件中的条款通过本技术条件的引用而成为本技术条件的条款。凡是注明日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本技术条件，然而，鼓励根据本技术条件达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注明日期的引用文件，其最新版本适用于本技术条件。

GB 17820-2018 天然气

ISO 9000 质量管理标准

GB 3100-1993 国际单位制及其应用

GB 50028-2006(2020年版) 城镇燃气设计规范

GB 50251-2015 输气管道工程设计规范

GB/T 1040.1~4-2018 塑料 拉伸性能的测定

GB/T 1408.1-2016 绝缘材料电气强度试验方法 第1部分：工频下试验

GB/T 1633-2000 热塑性塑料维卡软化温度(VST)的测定

GB/T 1842-2008 塑料 聚乙烯环境应力开裂试验方法

GB/T 2792-2014 胶粘带剥离强度的试验方法

GB/T 2828.1-2012 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 4507-2014 沥青软化点测定法（环球法）

GB/T 5470-2008 塑料 冲击法脆化温度的测定

GB/T 6679-2003 固体化工产品采样通则

GB/T 13021-1991 聚乙烯管材和管件碳黑含量的测定（热失重法）

GB/T 18570.3-2005 涂覆涂料前钢管表面处理 表面清洁度评定试验 第3部分：涂覆涂料前钢材表面的灰尘评定（压敏粘带法）

GB/T 18570.9-2005 涂覆涂料前钢管表面处理 表面清洁度评定试验 第9部分：水溶性盐的现场电导率测定法

GB 50369-2014 油气长输管道工程施工及验收规范

GB/T 7141-2008 塑料热老化试验方法

GB/T 10111-2008 随机数的产生及其在产品质量抽样检验中的应用程序

GB/T 21447-2018 钢质管道外腐蚀控制规范

GB/T 23257-2017 埋地钢质管道聚乙烯防腐层

GB/T 39636-2020 钢质管道熔结环氧粉末外涂层技术规范等

4 性能要求

4.1 产品名称及结构

挤压聚乙烯三层结构防腐层（3层PE）；

底层：熔结环氧粉末；

中间层：聚乙烯共聚物胶粘剂；

外层：改性高密度聚乙烯防腐专用料。

4.2 基本要求

承包商当涂敷材料发生变化时，在业主代表、监理的共同参与下调整工艺参数。

外防腐层的涂敷预制，应严格执行GB/T23257-2017及本技术要求，其原材料的性能指标的复检、储存条件、涂敷工艺参数的确定、表面洁净度、锚纹深度、在线检测及管件取样的检测内容及检测频率，均应符合GB/T23257-2017及相应技术要求的有关规定。

承包商应提供符合本技术要求和GB/T23257-2017的质检报告，其质量检验员应签发合格证书。

防腐管发货前，在防腐厂对防腐层进行检验和验收。业主保留在商检和使用过程中发现质量问题进行索赔的权利。

4.3 技术要求

1、海洋运输的钢管应用表面盐份含量测定仪或离子滴定法测试表面盐份含量是否超过20mg/m²；如果超过20mg/m²，钢管应采用高压淡水冲洗或其它适宜工艺进行处理，处理后应测量剩余含量，每班至少测量两次，盐份含量不应超过20mg/m²。

2、防腐层的厚度：

防腐层的厚度应符合表1的规定。焊缝部位防腐层的厚度不应小于表1规定值的80%。

表1 防腐层的厚度

钢管公称直径 DN (mm)	环氧粉末涂层 (μm)	胶粘剂层 (μm)	加强级 (S) 防腐层 最小厚度 (mm)
300~500	≥120	≥170	2.9
600	≥150	≥170	3.2

3、防腐层材料：

防腐层材料要求详见《埋地钢质管道聚乙烯防腐层技术要求》GB/T 23257-2017第5节的相关要求。

5 标记

检验合格的防腐管应在距管端约400mm处标有产品标志、并随带产品合格证；产品标志应体现：钢管规格、钢管编号、防腐层结构、型号、防腐层等级、防腐管编号、执行标准、制造厂名（代号）、生产日期；产品合格证应包括：制造厂厂名及厂址、产品名称、产品规格、防腐层等级、防腐层厚度及检验员编号等。其中有关防腐层内容统一标记为：

加强级：3PE-GB/T23257-N-S

符号：N代表常温型

S代表加强级

6 防腐层涂敷和厂房建造要求

防腐层涂敷是在防腐作业线上连续生产的，其工艺生产要求应符合如下规定：

1、钢管表面的预处理：涂敷前应先清除钢管表面的油脂和污垢等附着物，钢管表面温度不低于露点3度以上，涂敷三层结构防腐层时，钢管表面除锈等级规定达到Sa2.5级的要求，锚纹深度达到50－90μm。钢管表面的焊渣，尖峰毛刺等应清除干净。

2、钢管表面抛钢丸或抛钢砂后的管表面灰尘、磨料应清除干净，不得受潮和再次生锈及二次污染。

3、试生产

(1) 在生产线上用试验性管段涂敷，分别依次调节预热温度及挤出层厚度，当各种参数达到要求后方可进行正式生产。

(2) 应用无污染的热源，对钢管加热至合适的涂敷温度。

(3) 三层结构防腐层环氧涂料应均匀涂在钢管表面上，在环氧粉末胶化过程中进行，不得在环氧涂料终凝后涂聚乙烯层。

(4) 聚乙烯层的涂敷工艺是挤压缠绕涂敷。

(5) 涂层应辊压密实，保证聚乙烯层厚度均匀。

(6) 聚乙烯层涂敷合格后，用水冷却至涂层全部固化。

(7) 防腐层涂敷完成后，成品管的管端（管口）应切除涂层，切除宽度为100~150mm，满足实际焊接和检测要求，聚乙烯端面形成不大于30°的倒角。

(8) 防腐后的成品管管口应及时上好管口保护套。

4、产品质量评定

产品应由承包商送到国家权威的防腐质量检验监督部门进行防腐层的质量鉴定和评定，只有评定的产品质量符合国家规范和本合同技术要求的指标才能批量生产。

5、防腐生产厂房应为封闭式，厂房应能抵抗10级及其以下台风。

7 质量检查、检验及修补

1、生产过程质量检验：承包商负责生产过程防腐的质量检验，并做好记录。

(1) 表面预处理后的钢管应逐级进行表面质量检验，除锈等级达不到“标准”要求者，应返回到生产线重新除锈。

(2) 防腐层外观应逐根目测检查，表面应平整光滑，无暗气泡，天麻点、皱折及裂纹，色泽应均匀。

(3) 防腐层应进行电火花检漏，检漏电压25KV，无漏点为合格，漏点应按规定进行修补，单根管有两个以上漏点时，该根管为不合格。

(4) 厚度均匀性检查，用防腐层测厚仪在管圆周方向均匀分布的四点测厚。其结果应符合规定。每连续生产批量至少应检查第1、第5、第10根钢管的防腐层厚度，之后，每10根管至少抽检一根。有在线检测的生产线，可不按上述规定执行。

(5) 防腐层的粘结力检测，应按规定的方法测定剥离强度检验，其结果应符合有关规定值。连续涂敷生产的第10km、20km、30km的防腐管道均应按照GB/T23257-2017附录D的方法进行一次48h的阴极剥离试验，之后每50km进行一次阴极剥离试验，试验结果满足相关规范要求。如不合格，应在前一次检验合格后的涂敷的防腐管道中加倍取样检验，加倍检验全部合格时，该两次检测区间生产的防腐管为合格，仍有不合格时，该两次检验区间生产的防腐管为不合格。

每班应至少在两个温度下抽测一次。

2、成品管出厂检验，每批成品管出厂前均应进行出厂检验。

(1) 防腐层质检按国家有关标准规定执行。

(2) 出厂检验不合格产品应重新防腐涂敷，直到合格后方得出厂，本工程不可降级使用。

(3) 成品管的追踪检验：管道投产运行2年后，业主安排在某特定管段处，挖开进行防腐层检验，检验方法、内容业主另行规定。但承包商仍应对防腐层经检查出现不应有的现象负有不可推卸的责任。

3、对防腐层缺陷的修补应符合规范和技术要求。同一处地方不允许进行两次修补。同一根管如出现两次修补，则该管为不合格管。

8 钢管及成品管的堆放和吊装运输

1、钢管的堆放层数不超过4层。

2、成品管吊装应用尼龙带吊装，不得用损坏防腐层的吊具。

3、堆放运输时，成品管底部应使用两个支垫垫起，支垫表面应为软层物。

4、成品管的堆放应按规定层数（不超过4层），堆放整齐、稳固，不得有浮管。

5、出厂前成品管不应曝晒，应用草袋遮盖。

6、承包商还须应负责成品管的管垛防护，防止闲杂人员对成品管的人为损害。

9 提交竣工资料

在工程完工后，承包商应提交完整的防腐层施工的竣工资料。竣工文件最少应包括生产过程中用到的图纸、技术要求、数据表、原材料的各种证书和性能指标、产品检验报告、各类程序等。

10 原则说明

本技术要求只提出了产品的基本要求和性能内容，不包括生产中的所有检验和试验方法要求，因此，承包商应提供所执行的技术标准，经业主确定后，按本技术要求（含GB/T 23257-2017）和生产执行标准提供产品。如果上述技术要求、标准存在矛盾，承包商应按高标准执行。

第六章投标文件格式

无锡中环快速 G312 国道段(高浪路节点)高压燃气改造工程直缝双面埋弧

焊钢管采购

投标文件

投标人：（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：（签字）

年月日

目录

一、投标函

二、法定代表人（单位负责人）身份证明（适用于无委托代理人的情况）

三、授权委托书（适用于有委托代理人的情况）

四、联合体协议书

五、技术偏差表

六、分项报价表

七、资格审查资料

八、其他资料

一、投标函

（招标人名称）：

1. 我方已仔细研究了无锡中环快速 G312 国道段(高浪路节点)高压燃气改造工程直缝双面埋弧焊钢管采购招标文件的全部内容，愿意以人民币（大写）（¥） 的投标总报价提供（设备名称及技术服务和质保期服务），并按合同约定履行义务。

2. 我方的投标文件包括下列内容：

- （1）投标函；
- （2）法定代表人（单位负责人）身份证明
- （3）授权委托书；
- （4）联合体协议书（如有）；
- （5）技术偏差表；
- （6）分项报价表；
- （7）资格审查资料；
- （8）其他材料

投标文件的上述组成部分如存在内容不一致的，以投标函为准。
投标有效期 90 日历天（从投标截止之日算起）

3. 我方承诺除技术偏差表列出的偏差外，我方响应招标文件的全部要求。

4. 我方承诺在招标文件规定的投标有效期内不撤销投标文件。

5. 如我方中标，我方承诺：

- （1）在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同；
- （2）在签订合同时不向你方提出附加条件；
- （3）按照招标文件要求提交履约保证金；
- （4）在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

6. 我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形。

7. （其他补充说明）。

8. 投标诚信承诺：

8.1 我方承诺我单位及我单位法定代表人以及授权代表人在参加投标过程中严格遵守国家、省、市现行法律法规、规范性文件以及各类管理规定，我单位承诺在本项目招标投标活动中，均不存在、也未参与任何围标串标活动，也不存在以他人名义投标的行为；我单位如被查实在本项目招标投标活动中存在围标串标的或以他人名义投标的，本单位及法定代表人以及授权代表人共同承担法律责任，接受相应行政、刑事及失信惩戒等处罚；

8.2 我方承诺我单位如在招投标活动中存在国家、省、市现行规定的失信行为或不良行为的，愿意接受招投标监管部门在指定媒介上的公示，并扣除企业信用分，在公示期间，其他国有投资项目的招标人可以在招标文件中明确拒绝我单位投标。不良行为的认定及信用分的扣除包括并不限于以下规定：（1）除不可抗力外，资格预审合格的投标人无故不获取招标文件、获取招标文件后放弃投标、或者在投标截止后无故撤销投标文件等，公示 2 个月，并扣除企业信用分 2 分（扣分有效期 6 个月）；（2）递交无竞争力的投标文件的（无竞争力投标是指不以中标为目的的投标，包括投标报价畸高、投标文件漏项缺项、施工组织设计文件不符合篇幅要求，以及违反招标文件中的无效投标条款等情形）；项目负责人按规定应出席开标会而缺席或迟到的；项目负责人缺席答辩、消极答辩的（答辩得分低于扣除一个最高分及一个最低分后平均分的 60%，评标委员会需进行判定），公示 1 个月，并扣除企业信用分 1 分（扣分有效期 6 个月）；（3）一年内 2 次在无锡市（含江阴、宜兴）投诉反映情况不属实，缺乏事实、法律依据的或者被驳回投诉的，公示 1 个月，并扣除企业信用分 3 分（扣分有效期 12 个月）；（4）故意捏造事实、伪造证明材料的，或者以非法手段取得证明材料等进行恶意投诉的，公示 3 个月，并扣除企业信用分 3 分（扣分有效期 24 个月）。

8.3 我方承诺我单位所有企业信息（包括业绩和获奖情况等）以“江苏省公共资源交易经营主体信息库”内信息为准，并及时维护和更新；我单位投标所使用的诚信库信息均真实有效，无任何伪造、修改、虚假成分。

9. 如与系统自动生成投标函不一致的，以本投标函为准。

投标人： （盖单位公章）

单位地址：

法定代表人或其委托代理人： （签字或盖章）

邮政编码：

电话：

传真：

日期： 年月日

二、法定代表人（单位负责人）身份证明

投标人名称：

姓名：性别：年龄：职务：

系（投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

特此证明。

附：法定代表人（单位负责人）身份证复印件。

注：本身份证明需由投标人加盖单位公章。

投标人：（单位公章）

年月日

三、授权委托书

本人（姓名）系（投标人名称）的法定代表人，现委托（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改（项目名称）标段投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：。

代理人无转委托权。

附：法定代表人身份证明

投标人：（盖单位章）

法定代表人：（签字）

身份证号码：

委托代理人：（签字）

身份证号码：

四、联合体协议书（本项目无）

五、技术偏差表

序号	招标文件要求	投标响应（是否有偏离）	偏差说明
1			
2			
3			
4			
5			
.....			

投标人保证：除技术偏差表列出的偏差外，投标人响应招标文件的全部要求。“如无任何技术偏离，请于本表“偏离说明”中注明“无偏离”。

投标人：（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

日期：年月日

六、分项报价表

1. 报价说明（由投标人自拟格式）
2. 报价清单（报价清单格式详见招标文件附件）

投标报价总表

[价格单位：（人民币）元]

序号	规格型号	单位	数量	单价 (元/吨)	总价 (元)	原材料生产厂家	备注
2	3PE 加强级防腐直缝 双面埋弧焊钢管 PSL2 D610*11.9 L360M	吨	316 吨 (约 1800m)				
合计报价(大写):							

注：投标报价为落地交货价，包括材料、生产、包装、防腐、运输、技术服务、保险、利润、检验、各类税费（含 13% 增值税）、验收检测费以及国家规定的各项费用。

注：1.1 本表中的物资分项须与第二章其他相关要求及要求二、技术规格书 2 材料要求 2.1 需求量中的分项内容一致(包括序号)。

1.2 当分项价之和与总价不符时，以分项价之和为准。

1.3 报价币种为人民币，进口部分应以人民币报价。

1.4 价格表中报价为合同有效期内不变的含税价格（除招标人明确的价格调整外）。

投标人（法人公章）：

授权代表姓名（签名或盖章）：

日 期：

七、资格审查资料

（一）基本情况表

投标人名称				
注册资金		成立时间		
注册地址				
邮政编码		员工总数		
联系方式	联系人		电话	
	网址		传真	
法定代表人 (单位负责人)	姓名		电话	
基本账户开户银行				
基本账户银行账号				
近三年营业额				
投标人关联企业情况 (包括但不限于与投标人法定代表人(单位负责人)为同一人 或者存在控股、管理关系的不同单位)				
备注				

注：1. 投标人应根据投标人须知第 3.5.1 项的要求在本表后附相关证明材料。

（二）投标担保

八、其他材料

附件：供应商关联企业认定

一、本规定所称关联企业：企业与其它企业、组织或者个人具有下列关系之一：

（一）单位负责人为同一人。

（二）单位之间存在控股、管理关系，如母子公司。

（三）一方直接或间接持有另一方的股份总和达到 25%以上，或者双方直接或间接同为第三方所持有的股份达到 25%以上。

如果一方通过中间方对另一方间接持有股份，只要一方对中间方持股比例达到 25%以上，则一方对另一方的持股比例按照中间方对另一方的持股比例计算。

（四）双方在实质上具有其他共同利益的如下情形：

- 1、双方之间有相同自然人股东的。
- 2、双方同时直接持有第三方公司股份的。
- 3、一方自然人股东在另一方担任董事、监事或高级管理人员的。
- 4、双方之间有相同董事、监事或高级管理人员的。

以上关系查询，以公共一般可查询方式等网站（如：天眼查、启信宝等）核查工商系统注册登记信息为准。

二、因国家持股或者由国有资产管理部门委派董事、高级管理人员而存在第（三）至第（四）项关系，不构成本规定所称的关联关系。

三、本规定所称的单位负责人：主要包括两类人员，一是单位的法定代表人（也称法人代表），即是指依法代表法人单位行使职权的负责人，如国有企业的总经理、公司的董事长、国家机关的最高行政官员等；二是

按照法律、行政法规规定代表单位行使职权的负责人，即是指依法代表非法人单位行使职权的负责人，如代表合伙企业执行合伙企业事务的合作人、个人独资企业的投资人等。

四、本规定所称的高级管理人员：是指公司的总经理、副总经理、财务负责人、上市公司董事会秘书和公司章程规定的其他人员。

（以上关系查询，以公共一般可查询方式等网站（如：天眼查、启信宝等）核查工商系统注册登记信息为准）