

项目编号:POWERCHINA-0126173-240084

中国电建集团核电工程有限公司

广东陆丰核电项目

镀锌钢管框架采购项目

公开询比价文件



采购人:中国电建集团核电工程有限公司

二〇二四年九月

第一章 询价公告

项目编号:POWERCHINA-0126173-240084

一、询价条件

中国电建集团核电工程有限公司以公开询比价的方式采购广东陆丰核电项目镀锌钢管一批,计划使用项目工程款用于本次询价后所签订合同的支付。

二、项目概况、询价范围

1、项目概况:中广核广东陆丰核电厂厂址位于碣石半岛南段的田尾山,属陆丰市碣石镇辖下,距陆丰市约 28km。项目部施工范围包括:500kV 开关站(BTB)、危险品库(BBW)、油脂库(BKC)、环境监测站(BOD)、应急指挥与行动中心(BEM/BEG)、应急设施存储与燃油补给中心(BKJ)、环境实验室(BEE)、消防培训中心(BEH)、消防站(BEB)、警卫营房(BEQ)、保安大楼(BEP),共计 11 个子项,其中危险品库(BBW)、油脂库(BKC)为合同选项。

2、询价范围:详见采购数量

3、采购数量:

序号	物资名称	规格		材质	执行标准	数量(吨)	备注
		外径	壁厚范围				
1	热镀锌焊接钢管	DN20	/	Q235B	GB/T3091-2015	11.88	内外去毛刺
2	热镀锌焊接钢管	DN25	/	Q235B	GB/T3091-2015	33.99	内外去毛刺
3	热镀锌焊接钢管	DN32	/	Q235B	GB/T3091-2015	10.86	内外去毛刺
4	热镀锌焊接钢管	DN40	/	Q235B	GB/T3091-2015	2.71	内外去毛刺
5	热镀锌焊接钢管	DN50	/	Q235B	GB/T3091-2015	7.44	内外去毛刺
6	热镀锌焊接钢管	DN100	/	Q235B	GB/T3091-2015	7.81	内外去毛刺
					合计	74.69	

(数量为预估用量,最终以实际发生量为准。根据设计图纸,在施工过程中采购数量及采购品种会做相应调整;询价材料实际供货数量、时间与询价数量、时间发生偏差时,询

价响应人应予接受，并不得以此作为调整单价和索赔依据。)

4、交货时间：2024年9月至2026年2月（分批发货物资明细及发货时间以后续项目部出具的书面交货通知单为准，根据实际交货数量，买卖方可协商交货时间）。

5、交货地点：中国电建集团核电工程有限公司广东陆丰核电项目部（广东省汕尾市陆丰市碣石镇碣石公路陆丰核电厂内）

6、质量要求：

6.3. 焊接钢管（GB/T3091-2015）

6.3.1 材质 Q235B 焊接钢管必须满足 GB/T3091-2015 的标准要求；

6.3.2 外径壁厚：除特殊说明以外，管道外径壁厚按下表：

表 1 外径不大于 219.1 mm 的钢管公称口径、外径、公称壁厚和不圆度 单位为毫米

公称口径 (DN)	外径 (D)			最小公称壁厚 t	不圆度 不大于
	系列 1	系列 2	系列 3		
6	10.2	10.0	—	2.0	0.20
8	13.5	12.7	—	2.0	0.20
10	17.2	16.0	—	2.2	0.20
15	21.3	20.8	—	2.2	0.30
20	26.9	26.0	—	2.2	0.35
25	33.7	33.0	32.5	2.5	0.40
32	42.4	42.0	41.5	2.5	0.40
40	48.3	48.0	47.5	2.75	0.50
50	60.3	59.5	59.0	3.0	0.60
65	76.1	75.5	75.0	3.0	0.60
80	88.9	88.5	88.0	3.25	0.70
100	114.3	114.0	—	3.25	0.80
125	139.7	141.3	140.0	3.5	1.00
150	165.1	168.3	159.0	3.5	1.20
200	219.1	219.0	—	4.0	1.60

注 1：表中的公称口径系近似内径的名义尺寸，不表示外径减去两倍壁厚所得的内径。
注 2：系列 1 是通用系列，属推荐选用系列；系列 2 是非通用系列；系列 3 是少数特殊、专用系列。

壁厚允许偏差

表 2 外径和壁厚的允许偏差

单位为毫米

外径(D)	外径允许偏差		壁厚(t)允许偏差
	管体	管端(距管端 100 mm 范围内)	
$D \leq 48.3$	± 0.5	—	$\pm 10\%t$
$48.3 < D \leq 273.1$	$\pm 1\%D$	—	
$273.1 < D \leq 508$	$\pm 0.75\%D$	+2.4 -0.8	
$D > 508$	$\pm 1\%D$ 或 ± 10.0 , 两者取较小值	+3.2 -0.8	

6.3.3 直缝电焊钢管的焊缝毛刺高度：钢管焊缝的外毛刺应清除，剩余高度应不大于 0.5mm。内毛刺应清除，剩余高度应不大于 1.5 mm；当厚不大于 4 mm 时清除内毛刺后刮槽深度应不大于 0.2mm；当厚大于 4 mm 时刮槽深度应不大于 0.4 mm。

6.3.4 埋弧焊钢管的焊缝余高：当壁厚不大于 12.5 mm 时，超过钢管原始表面轮廓的内、外焊缝余高应不大于 3.2 mm；当壁厚大于 12.5 mm 时，超过钢管原始表面轮廓的余高应不大于 3.5 mm。

6.3.5 错边：对直缝电焊钢管，焊缝处钢带边缘的径向错边不允许使两侧的剩余厚度小于钢管壁厚的 90%。对埋弧焊钢管，当壁厚不大于 12.5 mm 时，焊缝处钢带边缘的径向错边应不大于 1.6 mm；当壁厚大于 12.5mm 时，焊缝处钢带边缘的径错边应不大于钢管厚的 0.125 倍。

6.3.6 钢带对接焊缝：螺旋缝埋弧焊钢管允许有钢带对接焊缝，但钢带对接焊缝与螺旋缝的连接点距管端的距离应大于 150mm，当钢带对接焊缝位于管端时，与相应管端的旋焊缝之间至少应有 150 mm 的环向间隔。

6.3.7 表面质量：钢管的内外表面应光滑，不允许有折叠、裂纹、分层、搭焊、断弧、烧穿及其他修磨后深度超过壁厚下偏差的缺陷。这些缺陷应完全清除，清除处的剩余壁厚应不小于壁厚偏差所允许的最小值。允许有深度不超过壁厚下偏差的其他局部缺欠存在。

6.4 螺旋焊接钢管（SY/T5037-2018、GB/T3091-2015、GB/T9711-2017）

6.4.1 材质 Q235B 螺旋焊接钢管必须满足 SY/T5037-2018 或 GB/T3091-2015 或 GB/T9711-2017 的标准要求；

6.4.2 材质 Q235B 螺旋焊接钢管执行 GB/T3091-2015 标准时，验收内容参照 2.3 焊接钢管（GB/T3091-2015）

6.4.3 材质 Q235B 螺旋焊接钢管执行 SY/T5037-2018 标准时：

(1) 外径和壁厚允许偏差

表 1 钢管外径偏差

单位为毫米

公称外径 D	允许偏差 ^a	
	管体	管端 ^b
$219.1 < D \leq 610$	$\pm 1.0\%D$	$\pm 0.75\%D$ 或 ± 2.5 , 取小值
$610 < D \leq 1422$	$\pm 0.75\%D$	$\pm 0.50\%D$ 或 ± 3.5 , 取小值
$D > 1422$	依照协议	

^a 钢管外径偏差换算为周长后, 可修约到最邻近的 1mm。
^b 管端为距钢管端部 100mm 范围内的钢管。

表 2 钢管壁厚偏差

单位为毫米

公称壁厚 t	$t \leq 5.0$	$5.0 < t \leq 15.0$	$t > 15.0$
偏差	± 0.5	$\pm 10.0\%t$	± 1.5

(2) 钢管表面质量:

钢管表面不应有裂缝、结疤、折叠, 以及其他深度超过公称壁厚下偏差的缺陷。对无法判明深度的缺陷, 应采用修磨法完全清除后进行测量。扩胀成型承插口表面应光滑, 不应有裂纹、褶皱及豁口等缺陷。

(3) 钢管焊缝余高:

应符合表 4 的要求, 焊缝高度超过规定时允许修磨。对于平端钢管管端, 根据需要, 可将距管端至少 100mm 长度的内焊缝磨平。对于承插钢管管端, 承口内焊缝和插口外焊缝应打磨平整, 且打磨长度大于承插深度。

表 4 焊缝余高

单位为毫米

钢管公称壁厚 t	焊缝余高 h
≤ 13.0	≤ 3.5
> 13.0	≤ 4.0

(4) 错边

$t < 13.0\text{mm}$ 的钢管, 错边(焊缝两侧钢带/边缘的径错位) 不应超过 $0.35t$ 且最大不超过 3.0mm 。 $t > 13.0\text{mm}$ 的钢管, 错边不应超过 $0.25t$ 。

焊缝不应有裂纹、断弧、烧穿和弧坑等缺陷。焊缝外形应均匀平整, 过渡平缓。

2.4.4 材质 Q235B 螺旋焊接钢管执行 GB/T9711-2017 标准时:

壁厚允许偏差

焊管 ^{c,d}	
$\leq 5.0(0.197)$	$\pm 0.5(0.020)$
$> 5.0(0.197) \sim < 15.0(0.591)$	$\pm 0.1t$
$\geq 15.0(0.591)$	$\pm 1.5(0.060)$

(2) 最大允许错边

规定壁厚 t mm(in)	最大允许错边 ^a mm(in)
$\leq 15.0(0.590)$	1.5(0.060)
$> 15.0(0.590) \sim 25.0(0.984)$	$0.1t$
$> 25.0(0.984)$	2.5(0.098)
^a 这些限制同样适用于钢带/钢板的对头焊缝。	

(3) 毛刺与焊缝高度

对于电焊和激光焊管:外毛刺应去除到(与母材)基本平齐状态;内毛刺不应超出钢管轮廓 1.5 mm;毛刺去除处的壁厚不应小于最小允许壁厚;清除内毛刺所形成的刮槽深度不应超过下表的相应规定。

规定壁厚 t mm(in)	最大允许刮槽深度 ^a mm(in)
$\leq 4.0(0.156)$	$0.10t$
$> 4.0(0.156) \sim 8.0(0.312)$	$0.40(0.016)$
$> 8.0(0.312)$	$0.05t$
^a 刮槽深度为距焊线约 25 mm(1 in)处测得的壁厚与刮槽处最小壁厚之差。	

对于

埋弧焊和组合焊管:除咬边处外,内外熔敷焊道(顶部)不应低于邻近钢管表面;焊道应与邻近钢管表面平滑过渡;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 0.5 mm;内外焊道最大允许高度(除管端外)见下表规定:

规定壁厚 t mm(in)	焊道高度 ^a mm(in) 最大	
	内焊道	外焊道
$\leq 13.0(0.512)$	3.5(0.138)	3.5(0.138)
$> 13.0(0.512)$	3.5(0.138)	4.5(0.177)
^a 由制造商选择,高于允许值的焊道可修磨至可接收高度。		

(4) 表面质量

所有钢管在交货时应无缺陷,无裂纹、渗水和漏水。

6.5. 热镀锌焊接钢管 (GB/T3091-2015)

6.5.1 材质 Q235B 热镀锌焊接钢管必须满足 GB/T3091-2015 的标准要求;

6.5.2 钢管的内外表面层应完整,不允许有未上的和气在许有不大的粗面和局部锌瘤存在。

6.5.3 镀锌层的规定:

a 镀锌钢管内外表面镀锌层单位面积总重量应不小于 300 g/m²。

6.5.4 镀锌钢管按理论重量交货,理论计重采用公称尺寸,碳钢理论重量按密度为 7.85g/cm³计算,镀锌钢管重量即为钢管重量*对应锌层重量系数。镀锌钢管锌层重量系数如下表:

表 3 镀锌层 300 g/m² 的重量系数

公称壁厚/mm	2.0	2.2	2.3	2.5	2.8	2.9	3.0	3.2	3.5	3.6
系数 c	1.038	1.035	1.033	1.031	1.027	1.026	1.025	1.024	1.022	1.021
公称壁厚/mm	3.8	4.0	4.5	5.0	5.4	5.5	5.6	6.0	6.3	7.0
系数 c	1.020	1.019	1.017	1.015	1.014	1.014	1.014	1.013	1.012	1.011
公称壁厚/mm	7.1	8.0	8.8	10	11	12.5	14.2	16	17.5	20
系数 c	1.011	1.010	1.009	1.008	1.007	1.006	1.005	1.005	1.004	1.004

7、质量证明文件:

提供与所供产品批号相对应的质量证明书,如质量证明书为复印件,需提供加盖供货单位章的质量证明书复印件 4 份,并注明原件所在处。质量证明文件随货同行。

8、包装与标识:

按国家相关标准包装,交货时货物需带有标识(标识包括生产厂家,生产日期,炉批号,重量等主要信息)。

9. 计重方式:

9.1 无缝钢管过磅计重,过磅计重时以买方过磅重量为准,如卖方有异议,可到双方商定的第三方过磅,最终数量按第三方过磅重量为准,过磅费用由卖方承担。

9.2 焊接钢管、螺旋焊接钢管、热镀锌焊接钢管理论计重。理论计重采用公称尺寸。

10、技术资料要求:

投标人提供但不限于以下技术资料:

- 1、出厂合格证;
- 2、货物送货清单明细。

11、供货能力要求

投标人应具备本采购项目范围内供货的能力。

12、其它要求

所有钢材保性能

13、选定供货单位原则：首选最低报价单位供货，需提供投标人资质报审总包及监理公司审核通过，成为总包方合格供应商。报审资质文件包括但不限于：公司简介，公司组织机构，公司营业执照，安全生产标准化证书，质量、环保、职业健康体系认证证书，生产许可证（如有），厂区设备配置、仓储运输、保管条件的说明，机械设备清单，特种作业人员一览表，及相关人员资质证书文件（如有），企业管理程序文件目录，关于产品质量控制的程序文件，相关产品的出厂证明文件或检测报告，近期的财务报告，公司主要业绩等。

三、投标人资格要求

询价响应人必须满足的条件（未达到资质要求的，将被视为无效询价响应）：

1、询价响应人为生产厂家的，所供钢材品牌满足采购方要求应为：首选韶钢品牌。如报其他品牌，需上传所报品牌相关资质文件（公司简介，公司组织机构图，公司营业执照，安全生产标准化证书，质量、环保、职业健康体系认证证书，生产许可证（如有），厂区设备配置、仓储运输、保管条件的说明，机械设备清单，及相关人员资质证书文件（如有），企业管理程序文件目录，关于产品质量控制的程序文件，相关产品的出厂证明文件或检测报告，近期的财务报告，公司主要业绩等）

2、询价响应人为非生产厂家的，必须是在中国境内注册的企业独立法人，企业注册资本金 1000 万元人民币及以上，营业执照经营范围需包含钢材或金属材料，且其销售产品的生产厂家须满足第 1 条生产厂家资格条件的要求。

3、询价响应人应具有核电供货业绩或国内外大型建设项目供货业绩，提供近三年签订的至少 3 份，单项合同金额在 100 万元以上钢管供货合同（附合同扫描件或中标通知书，提供资料需包含合同数量或合同金额）。投标人应具有钢管供应的专业人员和组织货源的能力和经历。

4、投标人财务状况良好，近三年没有处于被责令停业，财产被接管、冻结、破产状态。

5、竞标响应人应需具有一般纳税人资格，能开具增值税普通发票（附一般纳税人证明文件或样票）。

6、不接受贴牌代工行为的投标。如有不生产的产品，需提供相应厂家的授权。

7、投标人不存在《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》禁止招标的情形。

8、投标人必须是电建核电公司或电建股份有限公司合格供应商，如果为非合格供应商，需在报价截止前成为合格供应商。

9、投标人无信用中国质量、履约、违规挂靠、围标串标等有效期内行政处罚或失信惩戒

记录。

10、未满足以上条件的投标文件作为废标文件。

11、其他要求：报价文件需附厂家资料、钢材材质书，否则视为无效报价。供货需提供追溯性文件（从钢厂至交货项目部的逐级追溯性资料，购销合同/钢厂授权函/相应炉批号出货单均可）

12、目前“中国电建集团核电工程有限公司”已进入到核电项目的核岛施工部分，招标方正在建立核电项目设备、材料供应商库，请投标方/响应人按照“核电项目业绩表及要求”（见第三章响应文件）提供业绩及相关资料，对于提供核电项目业绩的投标方将加入核电项目设备、材料供应商库，在核电项目设备、材料采购时将择优邀请进行投标。

四、询价文件的获取

1、凡满足本公告规定的询价响应人资格要求并有意参加报价者，请于 2024年9月19日16时前在中国电建设备物资集中采购平台（<http://ec.powerchina.cn>）免费注册、在线报名。

2、已注册、报名的，请在中国电建设备物资集中采购平台（<http://ec.powerchina.cn>）下载询价文件。

五、询价报价文件的递交

1、询价报价文件递交的截止时间（询价响应截止时间，下同）为2024年7月19日16时（北京时间），询价报价文件通过中国电建集中采购平台递交。

2、逾期未递交询价报价文件，采购人不予受理。

3、询价响应截止时间如有变动，采购人将及时在中国电建设备物资集中采购平台（<http://ec.powerchina.cn>）通知所有潜在询价响应人。

4、递交询价响应文件前须在中电建集中采购电子平台通过合格供应商审查，成为中国电建集团核电工程有限公司或中国电建集团核电工程有限公司陆丰核电项目部的合格供应商后方能进行询价响应文件递交和开标。因询价响应人自身原因导致合格供应商资格未能申报成功，造成询价响应文件无法递交和开标的，由询价响应人承担其全部后果。

六、发布公告的媒介

本次询价公告在中国电力建设股份有限公司集中采购平台网站（<http://ec.powerchina.cn>）上发布。

七、黑名单说明：

如投标后无故弃标的供应商，将拉入我公司黑名单，半年内不得参加我公司任何项目投标。

八、联系方式

招标人：中国电建集团核电工程有限公司

联系人：王鼎文

电话：13707680779

电子邮箱：wangdingwen@powerchina-ne.com

九、提出异议的渠道和方式

电话：13707680779

电子邮箱：wangdingwen@powerchina-ne.com

十、监督机构

中国电建集团核电工程有限公司审计部
监督电话：0531-89812202，0531-89812113

2024年9月18日

