

采购询价文件

杭州热电工程有限公司对丽水市杭丽热电有限公司纳爱斯供热专线管网（纳米气凝胶）材料采购进行公开询价，欢迎符合条件的单位参与报价。本询价文件通过杭州热电集团股份有限公司网站（<https://www.hzrdjt.com>）发布。

一、工程概况

1、项目名称：丽水市杭丽热电有限公司纳爱斯供热专线管网（纳米气凝胶）材料采购。

2、交货地址：杭州市余杭区中泰街道泰峰村 68-2 号。

二、报价要求

1、根据报价一览表内材料名称、规格型号、数量、进行报价，所报单价应是含税（13%）含运费价。

2、付款方式：待所有材料发完并经验收合格，需方收到 13%的全额增值税发票及双方签字盖章的送货单等资料后，二个月内一次性付清（可接收承兑支付）。

3、交货期限：成交通知书发出后 5 个日历天内送货完毕。

4、质保期限：货到验收合格后 1 年。

5、合同签订方式：按实结算、固定单价。

6、最高限价：238500.00 元（含税 13%），超过最高限价的视为无效报价。

7、中标原则：最低价中标，并以此为依据签订合同。出现两家及以上相同的最低报价，则按照抽签方式确定采购单位；如果成交单位放弃中标资格的，询价单位有权根据本项目询价结果中各单位报价，决定是否由第二名协商递补，以此类推，成交单位因自身原因放弃中标资格的，询价单位将记录备案。

8、报价有效期：自报价截止之日起 30 日历天。

9、提供报价单位营业执照（复印件盖公章）、法定代表人身份证明、授权委托书、报价联系人及联系方式。

10、报价一览表的内容不得更改（价格各报价单位自行填写，若总报价金额大小写不一致时，以大写金额为准），若有更改则视为无效报价；报价资料未按要求签字盖章的则视为无效报价。

11、与询价单位存在利害关系可能影响询价公正性的单位，不得参加本项目

报价。单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本项目报价（以开标当天查询的结果为准）。

12、报价单位营业执照具有相应的经营范围并能开具 13%的增值税专用发票。

三、报价资料

- 1、报价一览表
- 2、营业执照(加盖公章)
- 3、法定代表人身份证明
- 4、授权委托书

四、报价方式

1、请各报价单位在报价截止时间前将报价资料密封邮寄至杭州热电工程有限公司（封面注明项目名称+报价文件），报价资料未密封或逾期送达将予以拒收。

2、报价截止时间：2026年1月28日14时。

3、联系人：王工/葛工/徐工；

电话：0571-88092713/0571-88098199。

联系地址：杭州市余杭区中泰街道泰峰村68-2号。

询价单位：杭州热电工程有限公司

询价日期：2026年1月22日



保温材料技术规范

一、施工标准

依据设计施工图纸和技术文件要求，本工程项目的材料、设备、施工必须达到现行中华人民共和国及省、市、行业的一切有关法规、规范的要求，如设计施工图纸、技术文件、标准及规范要求有出入则以较严格者为准，该材料标准如下表。

序号	代 号	规 范 和 规 程 名 称
1	GB/T 191	包装储运图示标志
2	GB/T 4132	绝热材料及相关术语
3	GB/T 5480	矿物棉及其制品试验方法
4	GB 8624-2012	建筑材料及制品燃烧性能分级
5	GB/T 10294	绝热材料稳态热阻及有关特性的测定 防护热板法
6	GB/T 10295	绝热材料稳态热阻及有关特性的测定 热流计法
7	GB/T 10296	绝热层稳态热传递特性的测定 圆管法
8	GB/T 10299	绝热材料憎水性试验方法
9	GB/T 11835-2016	绝热用岩、矿渣棉及其制品
10	GB/T 13480	建筑用绝热制品 压缩性能的测定
11	GB/T 17393	覆盖奥氏体不锈钢用绝热材料规范
12	GB/T 17430	绝热材料最高使用温度的评估方法
13	GB/T 20313	建筑材料及制品的湿热性能 含湿率的测定 烘干法
14	GB/T 30805	建筑用绝热制品 部分浸入法测定短期吸水量
15	GB/T 32379	矿物棉及其制品甲醛释放量的测定
16	GB/T 32991	矿物棉绝热材料密度均匀性试验方法

序号	代 号	规 范 和 规 程 名 称
17	GB/T 10299	绝热材料憎水性试验方法
18	GB/T 17911—2006	耐火材料陶瓷纤维制品试验方法
19	GB/T 2059	铜及铜合金带材
20	GB/T 3880.1	一般工业用铝及铝合金板、带材第1部分：一般要求
21	GB/T 8170—2008	数值修约规则与极限数值的表示和判定
22	GB 8624—2012	建筑材料及制品燃烧性能分级
23	GB/T 20313	建筑材料及制品的湿热性能含湿率的测定烘干法
24	JC/T 618	618 绝热材料中可溶出氯化物、氟化物、硅酸盐及钠离子的化学分析方法
25	YB/T 5059	低碳钢冷轧钢带

新材料、新技术、新工艺的应用应由国家权威部门认定，并由推荐使用的部门提出所执行的施工规范及质量检验评定标准，经发包人同意后方可使用。

二、纳米孔气凝胶复合绝热制品技术要求

3.1 通用要求

3.1.1 导热系数

导热系数的要求应符合规定。

气凝胶制品的导热系数要求

分类温度类型	导热系数 W/(m·K)		
	平均温度 25 °C	平均温度 300 °C	平均温度 500 °C
I	A类 ≤ 0.021	—	—
II		A类 ≤ 0.036	—
III			B类 ≤ 0.023
	S类 ≤ 0.017	B类 ≤ 0.042	
IV	≤0.025		A类 ≤ 0.072 B类 ≤ 0.084
注：“—”表示不作要求			

3.1.2 燃烧性能等级

应符合标称的 GB 8624—2012 规定的燃烧性能等级的要求，且 I 型不得低于 B1(C) 级，II、III型、IV型不得低于 A(A2) 级。

3.1.3 加热永久线变化

I 型、II型、III型应不小于-2.0%，IV型应不小于-5.0%。

3.1.4 振动质量损失率

应不大于 1.0%。

3.2 毡

3.2.1 外观

表面应平整，不得有妨碍使用的伤痕、污迹、破损。

3.2.2 尺寸及允许偏差

毡的尺寸及允许偏差应符合规定。

毡的尺寸及允许偏差

单位为毫米

项目	规格	允许偏差
长度	—	不允许负偏差
宽度	—	+1 5 — 3
厚度 δ	$\delta < 5$	+2.0 不允许负偏差
	$5 \leq \delta < 10$	+2. 0 -1. 0
	$\delta \geq 10$	+3. 0 — 1.0

3.2.3 体积密度

实测体积密度与标称体积密度的偏差应不大于 20%。

3.2.4 压缩回弹率

应不小于 90%。

3.2.5 抗拉强度

I、II、III型的横向、纵向抗拉强度均应不小于 200 kPa, IV 型的横向、纵向抗拉强度均应不小于 21 kPa。

3.3 板

3.3.1 外观

表面应平整, 不得有妨碍使用的裂痕、污迹、破损、缺角缺棱。

3.3.2 尺寸允许偏差

板的尺寸及允许偏差应符合规定。

板的尺寸及允许偏差

单位为毫米

项目	允许偏差
长度	+ 5 - 3
宽度	+ 5 - 3
厚度	+2. 0 - 1.0

3.3.3 体积密度

实测体积密度与标称体积密度的偏差应不大于 15%。

3.3.4 直角偏离度

应不大于 5 mm/m。

3.3.5 平整度偏差

应不大于 3 mm。

3.3.6 弯曲破坏载荷

应不小于 60 N。

3.3.7 压缩强度

变形 10%时应不小于 200 kPa。

3.4 异形制品

异形制品的尺寸及允许偏差由供需双方确定。

3.5 特殊要求

3.5.1 最高使用温度

使用温度大于 200 °C 时，应进行高于工况温度至少 100 °C 的最高使用温度的评估。

试验中任何时刻试样内部温度不应超过热面温度 90°C，且试验后，应无熔融、烧结、降解等现象，除颜色外外观应无显著变化，整体厚度变化应不大于 5.0%

如对实验前后其他性能的变化有要求，例如导热系数、憎水率等，指标可由供需双方商定或由制造商给出，并应明确这些要求是针对试样整体还是指定某一层的样品，例如接触热板的一层或最外一层。

3.5.2 防水性能

有防水防潮要求时，质量吸湿率应不大于 5.0%，体积吸水率应不大于 1.0%，憎水率应不小于 98.0%。

3.5.3 柔性和刚性

有鉴别产品形态要求时，毡类产品应符合柔性的要求，板类产品应符合刚性的要求。

3.5.4 毡的压缩强度

有承重要求时，毡类产品变形 25%时的压缩强度应不小于 80 kPa。

3.5.5 腐蚀性

3.5.5.1 覆盖奥氏体不锈钢

用于覆盖奥氏体不锈钢时，应符合 GB/T 17393 的要求。

3.5.5.2 覆盖铝、铜、钢

用于覆盖铝、铜、钢材时，采用 90%置信度的秩和检验法，对照样的秩和应不小于 21。

四、检查及验收

4.1 出厂检验

产品出厂时，应进行出厂检验。出厂检验项目为：外观、尺寸、体积密度、振动质量损失率、导热系数（25℃）。

4.2 型式检验

型式检验是指为考核产品质量而对标准中规定的技术要求进行的全项检验。有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定；
- b) 正式生产后，原材料，工艺有较大的改变，可能影响产品性能时；
- c) 正常生产时，每年至少进行一次；
- d) 产品停产 1 个月后，恢复生产时；
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- f) 国家质量监督机构提出进行型式检验要求时。

4.3 标志、标签和使用说明书

在标志、标签或使用说明书上应标明：

- a) 产品标记、商标；

- b) 生产企业名称、详细地址；
- c) 产品的净重或数量；
- d) 生产日期或批号；
- e) 标志符号按 GB/T 191 的规定；
- f) 注明指导使用温度的提示语。

五、包装、运输和贮存

5.1 包装

包装材料应具有防潮性能，每一包装中应放入同一规格的产品，特殊包装由供需双方商定。

5.2 运输

运输时应使用干燥防雨的工具，运输、搬运时应轻拿轻放。

5.3 贮存

应在干燥通风的库房里贮存，并按品种、规格分别堆放，避免重压。

工程经自检后报总承包方及建设方验收，按验收标准验收合格。

三：本项目要求

纳米气凝胶材料要求

项目	本项目要求值	项目	本项目要求值
厚度 mm	10	宽度	1500mm
密度 kg/m ³	200±20	憎水率	≥98.0%
振动质量损失率	≤1.0%	燃烧性能等级	A 级(A2)
导热系数 W/(m · K) (平均温度 25℃)	≤0.021	抗拉强度(25%)kPa	≥200
导热系数 W/(m · K) (平均温度 300℃)	≤0.036	最高使用温度	650℃

杭州热电集团股份有限公司

招标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人式、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

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

报价一览表

项目名称： 丽水市杭丽热电有限公司纳爱斯供热专线管网（纳米气凝胶）材料采购

金额单位： 元

序号	货物名称	规格	品牌	单位	数量	单价	总价	备注
一、项目名称及地址： 杭州市余杭区中泰街道泰峰村68-2号								
1	纳米气凝胶	厚 10mm 密度： 200±20kg/m3 憎水率≥98%/详见技术文件	浙江岩谷科技有限公司	m ³	30	须填写	须填写	附质保书（原件）
				小计			须填写	
				合计			须填写	需附质保书原件
1. 所报单价含税（13%）含运费。								
2. 运输禁用厢式货车。								
3. 若材料有品牌要求，非生产厂家直供材料，供应商需在发货前提供合同约定品牌的证明材料（品牌厂家代理授权书或采购合同或采购发票）。如因供方原因无法提供合同约定品牌的证明材料，需方有权解除合同并由供方承担由此造成的损失。								
总报价			人民币大写： 须填写。					
交货期限			成交通知书发出后5个日历天内送货完毕。					
报价有效期			自报价截止之日起30个日历天。					
付款方式			待所有材料发完并经验收合格，需方收到签字盖章送货单及13%的全额增值税发票等完整资料后，二个月内付清材料款（可接收银行承兑汇票）。					

报价说明： 报价一览表的内容不得更改（品牌按要求任选其一，价格各报价单位自行填写，若总报价金额大小写不一致时，以

大写金额为准)，若有更改则视为无效报价；报价资料未按要求签字盖章的则视为无效报价。

报价单位（盖公章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

报价联系人及联系方式：

报价日期：

法定代表人身份证明

报价单位名称：

单位性质：

地址：

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：

姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 职务：

系_____（报价单位名称）的法定代表人。

特此证明。

报价单位：_____（盖公章）

_____年_____月_____日

法定代表人身份证扫描件
(正反面)

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（报价单位名称）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、修改项目名称丽水市杭丽热电有限公司纳爱斯供热专线管网（纳米气凝胶）材料采购的报价文件、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。

报价单位：_____（盖公章）

法定代表人：_____（签字或盖章）：

身份证号码：

手机号码：

委托代理人：_____（签字）

身份证号码：

手机号码：

_____年_____月_____日

委托代理人身份证扫描件
(正反面)