广州城投综合能源投资经营管理有限公司

城投能源公司废旧资产处置项目竞选文件

1. **项目基本情况**
   1. 项目名称： 城投能源公司废旧资产处置项目
   2. 项目地点： 广州大学城四号冷站
   3. 采购限价： 最低报价不得低于170716元。
   4. 项目概况： 我司现公开出售废旧物资一批（详见竞选文件附件4《废旧物资处置清单》）包括但不限于冷水机组冷凝器、蒸发器、中冷器、金属管道等，中标人需按甲方规定提前办理相关吊装等票证，由中标人自行负责所竞得物品的拆除、搬运、运输等一切费用及安全事宜，甲方不对物品质量及安全承担责任。

注：本文件中甲方特指采购人，乙方特指中标单位。

1. **合格投标人资格要求**
2. 投标单位须是在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织，具备有效的工商营业执照、企业法人组织机构代码证书、税务登记证书（或三证合一），且营业执照所列经营范围包含再生资源回收、废旧物资回收或其他与本项目相关内容。
3. 不接受联合体报价。
4. **项目内容及要求**
5. 本批次物品不单独处置，购买方需对本批次物品填报总价。本项目采用总价包干，投标总价包含投标人购买本项目（如果中标）约定所有物品所必须的所有成本费用和购买方应承担的一切税费，包括但不限于全部物品、人工、运输、装卸、场地清理、利润、税费及交易实施过程中不可预见费用等所有其他有关各项的全部费用。
6. 投标人在报价前应仔细询问或查看拟报价的物品，充分了解物品的现状，避免误报漏报。禁止投标人在正式报价后要求修改报价；禁止投标人中标后因报价原因弃标或不按规定时间签订合同缴纳货款；禁止中标人合同违约不按约定时间清运该批物资。一经发生上述情况，将记入拒绝合作名单。
7. 付款方式：中标单位向甲方一次性全额支付处置交易总价并额外缴纳**1000元押金**后，甲方向中标单位开具合法收据和该批物资运出放行条，购买方凭收据和放行条可运走该批物资，中标单位运完清单内所有物资并清理好现场后，经发包人检查无误，凭押金条退回**1000元押金**。逾期不能足额缴纳货款的，视为放弃所有权利。发包人有权处理所有竞卖的物品。
8. 中标单位应于签订合同后**3个工作日内支付货款**，按甲方规定提前办理相关吊装、等相关票证，并在取得收据和放行条后5个工作日内在我司仓库管理员指引下到物资存放地点自行拆卸并运走该批物资。拆除、搬运、运输过程中一切安全、文明责任及所发生的费用由中标单位承担，与甲方无关。
9. 中标单位在组织拆卸搬运过程中要规范施工，不得损坏处置资产以外的设备、设施，若造成我司设备、设施损坏需按价赔偿。
10. 清运时间：**在法定工作日清运，中标单位需提前联系甲方确认清运时间。**
    1. **其他注意事项**
11. 中标单位负责将堆放场地及垃圾清理干净，现场需通过甲方验收。
12. 中标单位需提供拆除后不再作为压力容器二次使用的承诺书并加盖公章。（见附件1中2.7格式6 ）

**五、项目清拆现场要求**

1. 安全第一，执行甲方的安全管理规章制度，办票作业。
2. 中标单位应充分察勘现场，对影响清拆质量的潜在风险进行评估，施工时注意成品保护，必要时采取围护、覆盖等有效措施，中标单位应充分考虑成品保护措施费。
3. 项目经理或安全员到场管理，且人证合一。

**六、投标文件格式（附件1）**

根据采购人要求的投标文件格式，进行密封报价（盖章）。投标文件应包含以下内容：

1. 报价一览表（格式见附件1中1.2格式2）
2. 商务部分（提供复印件，并加盖公章）
3. 技术部分（如有，格式自定，加盖公章）

**七、****特别注意**

1. 本项目公告未明确事项，按采购文件执行。供应商响应报价即为认同本项目所有文件中的约定，本项目报价文件为采购方免费提供，无论成交与否，均默认授权由采购方自行处理，不作退回。
2. 供应商之间不得与同一个第三人存在关联关系，如存在关联关系，则投标无效。如果发现供应商存在围标、串标等违法情形，将列入采购黑名单，不得参与采购人的采购项目。
3. 采购项目若存在项目调整或计划变动，采购人有权单方面终止采购。

**十二、评标方法及成交确认**

1. **本项目采用****最高评标价法**。同时通过投标人资格及有效性审查后，各投标报价由低到高最终得到中标候选人排名，如有报价相同的，通过摇珠方式排名。采购人对中标人实行信用评价管理，中标后采购人将中标人纳入供应商管理系统，按项目对中标人的合同履约行为进行考核，具体按采购人供应商管理办法进行。
2. 采购人不对未成交人就评标过程以及未能成交原因作出任何解释。未成交人不得向评标委员会组成人员或其他有关人员索问评标过程的情况和材料。
3. 响应文件存在含义不清、针对同一事项前后表述不一致、明显文字或计算错误的，评审小组可以要求供应商进行澄清、说明和补正，澄清、说明和补正不得超出响应文件的范围或改变响应文件的实质性内容，超出部分不作为评审小组相应评审的依据或否决其响应。
4. 成交方式：**收到我司通知单位为成交单位，无收到通知单位为未成交单位。**

**十三、勘踏现场**

投标人有必要勘踏现场，充分了解清楚施工现场的环境和要求，以便投标人获取那些须投标人自己负责的有关编制投标文件和签署合同所涉及现场所有的资料。一旦中标，这种考察即被认为其结果已在中标文件中得到充分反映。考察现场的费用由投标人自己承担，如因对现场不了解导致报价的失误，由投标人承担。**勘踏现场时间：2024年11月1日10时00分，集中地点：**广州市番禺区大学城档案馆路4号冷站（档案馆附近）**。勘踏现场联系人生产部**甘工**，联系电话：**13580318886 **。投标人未在规定时间勘踏现场的，采购人不再另行组织，由投标人自行前往勘踏。**

**十四、递交投标文件**

1. 投标文件递交截止时间：**2024年11 月7日北京时间15时00分前**。以密封的形式提供投标文件到：广州市番禺区大学城明志街1号信息枢纽楼前台。投标文件信封或外包装上应当注明采购项目名称、投标人名称和“在（竞选文件中规定的开标日期）之前不得启封”的字样，封口处应加盖投标人印章。采购人接受现场递交或邮寄两种方式。采用邮寄方式的，应在邮寄外包装袋上注明“**城投能源公司废旧资产处置项目投标文件**”字样。**电子版可随纸质文件一同投递，**投标供应商递交投标文件后，请联系采购人确认。
2. 投标文件逾期递交、未送达指定地点的、或未按要求密封的，采购人有权不予受理。

**十五、公开发布**

本竞选文件在广州城投综合能源投资经营管理有限公司网站（网址：https://www.gzuci.com/）广州国企阳光采购信息发布平台（http://ygcg.gzggzy.cn/）同时发布。本竞选文件在各媒体发布的文本如有不同之处，以在广州城投综合能源投资经营管理有限公司网站发布的文本为准。

**十六、采购人地址和联系方式**

采购单位：广州城投综合能源投资经营管理有限公司

联系地址：广州市番禺区大学城明志街1号信息枢纽楼9楼

联系人：王小姐

联系电话：020-39302078

附件1：投标文件目录及格式要求

附件2：评审方法

附件3: 城投能源公司废旧资产处置需求书

附件4：废旧物资处置清单

采购人：广州城投综合能源投资经营管理有限公司

2024年10月29日

**附件1：投标文件目录及格式要求**

**投标单位参照竞选文件的要求编制带有目录和页码并装订成册的投标文件。**

目 录

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **是否提交** | **页码范围** | **备注** |
| **一** | **报价文件** |  |  |  |
| 1.1 | ★响应函（格式1） |  |  |  |
| 1.2 | ★报价一览表(格式2) |  |  |  |
| 1.3 | 报价明细表（如有） |  |  |  |
| **二** | **商务文件** |  |  |  |
| 2.1 | 供应商简介（如有，格式自定） |  |  |  |
| 2.2 | ★供应商营业执照复印件 |  |  |  |
| 2.3 | ★法定代表人证明及授权书(格式3) |  |  |  |
| 2.4 | 供应商调查表(格式4) |  |  |  |
| 2.5 | 投标人国家企业信用信息公示系统及“信用中国”网站查询结果附查询结果截图 |  |  |  |
| 2.6 | 投标单位声明函(格式5) |  |  |  |
| 2.7 | 投标单位承诺函(格式6) |  |  |  |
| 2.8 | 供应商认为需要提交的其他资料 |  |  |  |
| **三** | **技术方案文件目录表（如有）** |  |  |  |
| 4.1 | 其他 |  |  |  |

**一、报价文件**

**格式1.响应函**

**响应函**

至广州城投综合能源投资经营管理有限公司：

1.我方已仔细研究了**城投能源公司废旧资产处置项目** 竞选文件的全部内容，愿意以含税价人民币（大写） (¥ ）的报价完成/提供本项目□工程 ☑货物□服务并按合同约定履行义务。

2.我方响应文件包括下列内容：

（1）响应函

（2）报价一览表

（3）法定代表人/负责人证明或授权委托书

（4）资格审查资料

（5）拟投入本项目的项目负责人情况表

（6）其他资料

响应文件的上述组成部分如有不一致的内容，以响应函为准。

3.我方完全理解竞选文件中所有要求均为实质性响应条款，如有任何一条负偏离或者不满足将导致响应文件无效。由于我方提供资料不实或与需求书中所有条款不符而造成的责任和后果由我方承担。

4.我方承诺在竞选文件有效期内不撤销响应文件。

5.如我方成交，我方承诺：

（1）在你方要求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）在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

（4）如放弃成交，我方依法承担相应的法律责任。

6.我方在此声明，所递交的响应文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在采购公告（采购邀请书）中供应商不得存在的情形。

7. （其他补充说明）。

供应商： （单位公章）

法定代表人/负责人或委托代理人： （签字或盖章）

地址：

电子邮箱：

电话：

传真：

年 月 日

**1.2格式2.报价一览表**

项目名称： **城投能源公司废旧资产处置项目**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 投标价（单位：人民币元） | |
| 1 | 投标总价 | 大写：人民币 元（不含税），小写：  税率： %（增值税专用发票）  大写：人民币 元（含税），小写：  备注：本次报价最低限价为￥**170716元**人民币（含税），低于最低限价的报价作无效报价处理。 | |
| 2 | 处置工期 |  | |
| 3 | 项目联系人 | 姓名 |  |
| 联系电话 |  |
| 公司座机 |  |

注：（1）投标总价为人民币报价。

（2）投标总价是所有需采购人支付的本次项目采购的金额总数，应包括竞选文件要求的全部内容，投标人完成本项目（如果中标）所必须的所有成本费用和投标人应承担的一切税费，包括但不限于全部人工费、材料、设备、工具、机具、安装运输、规费、措施费、合理利润、管理费、税费等及清理现场的费用、合同实施过程中应预见和不可预见的费用等等。

（3）若用小写表示的金额和用大写表示的金额不一致，以大写表示的金额为准。

投标人名称（盖章） 日期： 年 月

**1.3报价明细表（如有）**

1. **商务文件**

**2.1供应商简介（如有）**

**2.2供应商营业执照复印件**

**2.3 格式3.法定代表人/负责人证明或授权委托书**

2.3.1法定代表人/负责人证明格式

**法定代表人身份证明书**

在我单位任 职务，是我单位法定代表人，身份证号为 ，特此证明。

（单位盖章）

日期：2024年 月 日

单位通信地址：

邮政编码： 单位联系电话：

附：法人代表身份证正反面或其他身份证明材料复印件

供应商： (盖单位章)

日 期： 年 月 日

|  |  |
| --- | --- |
| 身份证复印件（人像面） | 身份证复印件（国徽面） |
|  |  |

注：法定代表人/负责人证明书亦可采用工商行政管理局统一制订的格式。

2.3.2 法人授权委托书

**法定代表人授权委托证明书**

兹授权（委托代理人姓名）为我方委托代理人，其权限是：办理 （采购单位名称）组织的“**城投能源公司废旧资产处置项目**”的投标和合同执行，以我方的名义处理一切与之有关的事宜。

本授权书自年月日签章之日起生效，特此声明。

附：代理人性别： 年龄： 职务：

　　身份证号码：

　　（营业执照等）注册号码：

　　企业类型：

　　经营范围：

附：被授权人有效身份证正反面或其他身份证明材料复印

（单位盖章）：

法定代表人（签字或盖章）：

被授权人（签字或盖章）：

日期： 2024年 月 日

说明：法定代表人亲自办理投标事宜的，无需提交本证明书。

|  |  |
| --- | --- |
| 身份证复印件（人像面） | 身份证复印件（国徽面） |
|  |  |

注：法人授权委托书亦可采用工商行政管理局统一制订的格式。

**2.4 格式4 供应商调查表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称：**城投能源公司废旧资产处置项目** | | | | | | | | | |
| 供应商名称 | |  | | | | | 法人代表 | |  |
| 详细地址 | |  | | | | | 邮 编 | |  |
| 成立日期 | |  | | 营业执照号码 |  | | 发证机构 | |  |
| 固定电话号码 | |  | | 传真号码 |  | | 注册资金 | |  |
| 公司类型 | | |  | | | 机构性质 | |  | |
| 项目联系人 | | |  | | | 联系电话 | |  | |
| 经营范围 | | |  | | | | | | |
| 序号 | 资质证书（认证项目）名称 | | | | | | 发证机关 | | |
| 1 |  | | | | | |  | | |
| 2 |  | | | | | |  | | |
| 3 |  | | | | | |  | | |
|  |  | | | | | |  | | |
| 主要服务行业 | | |  | | 主要客户 | |  | | |
| 近三年类似业绩 | | | | | | | | | |
| 序号 | 服务单位 | | | | 项目内容 | | | | |
| 1 |  | | | |  | | | | |
| 2 |  | | | |  | | | | |
| 3 |  | | | |  | | | | |
|  | | | | | | | | | |

注：供应商应按供应商须知的要求**提供主体资格证明材料及相关资质证明材料。（相关证明文件附后）**

供应商名称（加盖公章）：

2.5 投标人未被列入国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn)中严重违法失信企业名单，且未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）失信被执行人名单（附查询结果截图并打印页面加盖公章）

**2.6格式5**

**投标单位声明函**

**：**

关于贵公司 **城投能源公司废旧资产处置项目**，我公司（企业）愿意参加竞选，并声明：

我方承诺在本次采购活动中不存在以下情况：（1）处于被责令停业或破产状态；（2）资产被重组、接管和冻结；（3）在投标活动中3年内有重大违法活动和涉嫌违规行为。

我方承诺在本次采购活动中，如有违法、违规、弄虚作假行为，所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我公司（企业）承担。

特此声明！

**备注：1.本声明函必须提供且内容不得擅自删改，否则视为无效报价。**

**2.本声明函如有虚假或与事实不符的，作无效报价处理。**

投标人名称（盖公章）：

法定代表人（负责人）或报价人授权代表（签名或盖章）：

日期：

**2.7 格式6**

**投标单位承诺函**

**：**

关于贵公司 **城投能源公司废旧资产处置项目**，我司承诺，城投能源公司废旧资产处置项目的相关资产拆除后不再作为压力容器二次使用。

我方承诺在本次采购活动中，如有违法、违规、弄虚作假行为，所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我公司（企业）承担。

特此声明！

**备注：1.本声明函必须提供且内容不得擅自删改，否则视为无效报价。**

**2.本声明函如有虚假或与事实不符的，作无效报价处理。**

投标人名称（盖公章）：

法定代表人（负责人）或报价人授权代表（签名或盖章）：

日期：

供应商名称（加盖公章）：

年 月 日

**2.8**其他资料

供应商提交的其他资料

附件2：评审办法

**一、评审委员会**

本次采购由采购人自行组建评审小组，评审小组成员由广州城投综合能源投资经营管理有限公司人员组成，确定5人的评审小组。

**二、评分标准及程序**

1. **投标文件资格性、符合性审查**

评审小组对各投标文件进行评审，评审包括资格性审查和符合性审查，出现不符合下列情形之一时，作无效参选处理。《资格性及有效性性审查表》如下：

**投标人资格性及有效性审查表**

项目名称：**城投能源公司废旧资产处置项目**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评审类别 | 评审内容 | 备注 |
| 1 | 资格性审查 | 投标单位须是在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织，具备有效的工商营业执照、企业法人组织机构代码证书、税务登记证书（或三证合一），且营业执照所列经营范围包含再生资源回收、废旧物资回收或其他与本项目相关内容。 |  |
| 2 | 投标人未被列入国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn)中严重违法失信企业名单，且未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）失信被执行人名单（附查询结果截图并打印页面加盖公章）。 |  |
| 3 | 投标人没有处于被责令停业或破产状态，且资产未被重组、接管和冻结，声明在投标活动中3年内没有重大违法活动和涉嫌违规行为（附投标声明函）。 |  |
| 4 | 投标人承诺，城投能源公司废旧资产处置项目的相关资产拆除后不再作为压力容器二次使用承诺书（附**投标单位承诺函）。** |  |
| 5 | 符合性审查 | 投标文件按竞选文件的规定密封、盖章和签署； |  |
| 6 | 投标文件按竞选文件规定的格式填写，内容无不全或关键字迹模糊、无法辩认情形； |  |
| 7 | 对同一竞选项目未出现两个或以上的投标报价，且没声明哪个有效； |  |
| 8 | 投标报价不低于最低限价； |  |
| 9 | 工期满足竞选文件要求的； |  |
| 10 | 投标文件未附有采购人不能接受的条件； |  |
| 11 | 投标文件未附有不符合竞选文件中规定的其他实质性要求。 |  |
|  |  | 评审结论（通过/不通过） |  |

1. **价格评审及中选供应商推荐**

|  |
| --- |
| 本次采购采用最高价评审法， 即在满足采购文件实际性要求的前提下，提出最高报价者推荐为中选供应商。 |

**三、附表**

本评审文件包括以下评审过程中所需文件附表：

# 附表1 资格性、符合性审查表

附表2 最高价法评审表

# 附表1 资格性、符合性审查表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称：**城投能源公司废旧资产处置项目**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 评审类别 | 评审内容 | 投标单位名称 | 投标单位名称 | 投标单位名称 | | 1 | 资格性审查 | 投标单位须是在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织，具备有效的工商营业执照、企业法人组织机构代码证书、税务登记证书（或三证合一），且营业执照所列经营范围包含再生资源回收、废旧物资回收或其他与本项目相关内容。 |  |  |  | | 2 | 投标人未被列入国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn)中严重违法失信企业名单，且未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）失信被执行人名单（附查询结果截图并打印页面加盖公章）。 |  |  |  | | 3 | 投标人没有处于被责令停业或破产状态，且资产未被重组、接管和冻结，声明在投标活动中3年内没有重大违法活动和涉嫌违规行为（附投标声明函）。 |  |  |  | | 4 | 投标人承诺，城投能源公司废旧资产处置项目的相关资产拆除后不再作为压力容器二次使用承诺书（附**投标单位承诺函）** |  |  |  | | 5 | 符合性审查 | 投标文件按竞选文件的规定密封、盖章和签署； |  |  |  | | 6 | 投标文件按竞选文件规定的格式填写，内容无不全或关键字迹模糊、无法辩认情形； |  |  |  | | 7 | 对同一竞选项目未出现两个或以上的投标报价，且没声明哪个有效； |  |  |  | | 8 | 投标报价不低于最低限价； |  |  |  | | 9 | 工期满足竞选文件要求的； |  |  |  | | 10 | 投标文件未附有采购人不能接受的条件； |  |  |  | | 11 | 投标文件未附有不符合竞选文件中规定的其他实质性要求。 |  |  |  | |  |  | 评审结论（通过/不通过） |  |  |  |   说明：  投标人分栏中填写“√”表示该项符合竞选文件要求，“×”表示该项不符合竞选文件要求，“○”表示无该项内容；  经评标委员会审核后，出现一个“×”的结论为“不通过”，即按废标处理。  表中全部条件满足为“通过”，同意进入下一阶段评审。  结论汇总意见采取少数服从多数原则确定，即超过半数评选小组成员的结论为“通过”则该参选单位通过资格审查及初步审查，否则不能通过。  评审小组成员签名： 日期： |

## 附表2

## ☑最高价评标法

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **最高价评标法评审表** | | | | |  | |
| 项目名称 |  | | |  | |
| 采购方式 | 公开竞选 | | | 排名（按报价由高到低） | |
| 投标单位名称 | 价格（含税） | 税率 | 价格（不含税） |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
| 采购评审小组成员意见 |  | | | | |
| 综合评审意见 | 评审小组成员签名： 评审时间： | | | | |

**附件3**

**城投能源公司废旧资产处置需求书**

1. 废旧资产位置

广州大学城四号冷站

1. 废旧资产类型

冷水机组冷凝器、蒸发器、中冷器、金属管道等。

1. 清运时间

在法定工作日进行清运，中标单位提前联系清运时间。

1. 清运要求

按甲方规定提前办理吊装等相关票证，所有拆除、搬运、运输、安全等均由中标单位自行负责。

1. 废旧资产处置需求

1、中标单位负责将堆放场地及垃圾清理干净，现场需通过甲方验收。

2、中标单位需提供不再作为压力容器二次使用承诺书并加盖公章。

**附件4 废旧资产处置清单**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 废旧资产处置清单 | | | | | | | | |
| 序号 | 资产名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 材质 | 主要材料规格尺寸 | 备注 | 照片 |
| 1 | 蒸发器 | 约克，WF/满液式管壳式换热器 | 台 | 1 | 碳钢、铜 | 蒸发器铜管1485根,外径19mm，厚度0.635mm，单根长度5.5米。 | 原二号站7#机，无重量资料，蒸发器、冷凝器总重量不低于21000kg |  |
| 2 | 冷凝器 | 约克，VB/满液式管壳式换热器 | 台 | 1 | 碳钢、铜 | 冷凝器铜管1987根,外径19mm，厚度0.635mm，单根长度5.5米。 |  |
| 3 | 蒸发器 | 约克，XF/满液式管壳式换热器 | 台 | 1 | 碳钢、铜 | 蒸发器铜管1485根,外径19mm，厚度0.635mm，单根长度4.8米。 | 原四号站4#机，蒸发器和冷凝器总重量为20947kg。 |  |
| 4 | 冷凝器 | 约克，XA/满液式管壳式换热器 | 台 | 1 | 碳钢、铜 | 冷凝器铜管1796根,外径19mm，厚度0.635mm，单根长度4.8米。 |  |
| 5 | 中冷器 | 约克，压力容器 | 台 | 1 | 碳钢 | 筒体高2.3米，直径0.8米。 |  |  |
| 6 | 中冷器 | 约克，压力容器 | 台 | 1 | 碳钢 | 高2.3米，直径0.8米。 |  |  |
| 7 | 金属管道 | φ8mm-DN500 | 批 | 2 | 铜、碳钢 | φ8mm-DN500 |  | afd825c69e23a90ed17ab47fe21ee44 |
| 8 | 高压启动柜柜体 | 明电，10KV，每套三个柜体 | 套 | 1 | 钢板 | 原柜体尺寸：2.1\*2\*2.3米 |  |  |