**福建福海创石油化工有限公司**

**制氮站冷冻式干燥机采购 项目**

**比选文件**

（文件编号： FHC-PTCG20210831004 ）

**福建福海创石油化工有限公司编制**

**二〇二二年六月**

目 录

第一章 比选公告

第二章 比选须知

第三章 参选文件的编制

第四章 评比规则

第五章 合同授予

第六章 中选后相关履约要求

第七章 其它

附件一：合同条款

附件二：参选文件格式

附件1：参选单位企业概况

附件2：参选书

附件3：法定代表人授权委托书

附件4：承诺函

附件5：报价单

1. **比选公告**

福建福海创石油化工有限公司拟对本公司制氮站冷冻式干燥机采购项目（项目编号：FHC-PTCG20210831004）进行国内公开比选。为了“公开、公平、公正、透明”，引导参选人进行正确参选，特制定本规定文件，欢迎国内符合条件的供应商积极参选。

一、**项目概况**

1. 项目名称： 冷冻式干燥机采购

## 2. 比选项目简要说明：设备更新采购。

## 二、参选人资格要求：

1. 参选人必须具备有效的企业法人营业执照，具有在中华人民共和国注册的法人资格；

2. 参选人应至少具备1项类似的冷冻式干燥机（设备参数：标准处理量：16500Nm3/h、最大可处理量:18000Nm3/h、进气压力≤0.88Mpa、进气温度≤45℃、出气露点温度:2～8℃、出气温度≤10℃）制造业绩。

3. 具备《安全生产许可证》，并通过ISO9001质量管理体系认证、ISO14001环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证；

4.没有失信黑名单记录（以最高院失信被执行人系统发布信息为准）；

5.与比选人无诉讼纠纷。

6. 本项目不接受联合体投标。

**三、报名要求**

1. 报名时间：2022年6月13日至22 日（共10天）

2. 报名方式：邮件报名（须同时提交盖公章的法定代表人授权书及营业执照扫描件），邮件发至：hzji@fhcpec.com.cn。未报名的参选人不能参加本项目比选。

# 四、参选文件递交要求

1. 参选文件递交地点：福建省漳州市漳浦县杜浔镇杜昌路9号

2. 递交截止时间：报名截止时间延后2个工作日

**五、联系方式**

商务联系人：纪先生 电话：0596-6311823 邮箱：hzji@fhcpec.com.cn

纪检监察室电话：0596-6311774

联系地址：漳州市漳浦县杜浔镇杜昌路9号

福建福海创石油化工有限公司

2022.06.09

# 第二章 比选须知

**一、比选内容**

(一)项目名称： 冷冻式干燥机采购项目

(二)项目地点：漳州市漳浦县古雷开发区腾龙路84号

(三)承包方式：采用总价包干的方式。

(四)比选范围：

1.项目概况： 设备更新采购

2.项目范围及内容： 采购冷冻式干燥机一台，见附件5“报价单”

3.相关要求标准、规范及规定：本项目采用的技术标准按现行国家标准（GB）、行业标准要求的规范、规程等执行。

(五)产品质量：全优

# 二、定义和解释

1.“比选人”系福建福海创石油化工有限公司，即业主方。

2.“参选人”系指向比选人报名并接受邀请，领取比选文件，且已经提交或准备提交本次参选文件的法人。

3.“参选人代表”系指全权代表参选人参加本次比选活动并签署参选文件的人，如果参选人代表不是参选人的法定代表人，须持有《法定代表人授权委托书》详见附件二。

# 三、比选文件组成

1.比选文件包括下列内容：

比选公告、比选须知、项目内容、合同书格式、报价单、承诺函等。

2.比选文件除 1 中内容外，比选人在比选期间发出的书面文件和其他修改或补充函件，均是比选文件不可分割的组成部分。

3.参选人应认真阅读、并充分理解比选文件的全部内容（包括所有的补充、修改内容、重要事项、格式、条款和技术规范、参数及要求等）。参选人没有按照比选文件要求提交全部资料，或者没有对比选文件在各方面都做出实质性响应是参选人的风险，有可能导致其参选被拒绝，或被认定为无效参选或被确定为参选无效。

# 四、比选文件的澄清

参选人获取比选文件后，应仔细检查比选文件的所有内容，如有残缺等问题应在获得比选文件 3 日内向比选人提出。参选人若对比选文件有任何疑问，应在参选截止时间前 5 日，按参选须知载明的地址以书面形式（包括书面、电子邮件下同）通知到比选人。比选人将视情况确定采用适当方式予以澄清或以书面形式予以答复，澄清文件作为比选文件的组成部分，具有约束作用。

# 五、比选文件的修改、补充

1.在参选截止日期前，比选人可主动地或依据参选人要求澄清的问题而修改比选文件，并以书面形式通知所有报名参加比选项目的每一参选人，对方在收到该通知后应立即以书面形式予以确认；参选人未按规定时间予以确认或未按规定时间地点领取书面文件的，视比选通知已收到。

2.为使参选人在准备参选文件时有合理的时间考虑比选文件的修改，比选人可酌情推迟参选截止时间和开评时间，并以书面形式通知已获得比选文件的每一参选人。

3.比选文件的修改书将构成比选文件的一部分，对参选人具有约束作用。

4.比选人所作的一切有效补充、修改文件，均被视为比选文件不可分割部分。

# 六、参选人资格

1. 参选人必须具备有效的企业法人营业执照，具有在中华人民共和国注册的法人资格；

2. 参选人应至少具备1项类似的冷冻式干燥机（设备参数：标准处理量：16500Nm3/h、最大可处理量:18000Nm3/h、进气压力≤0.88Mpa、进气温度≤45℃、出气露点温度:2～8℃、出气温度≤10℃）制造业绩。

3. 具备《安全生产许可证》，并通过ISO9001质量管理体系认证、ISO14001环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证；

4.没有失信黑名单记录（以最高院失信被执行人系统发布信息为准）；

5.与比选人无诉讼纠纷。

6. 本项目不接受联合体投标。

# 七、参选保证金

1、参选保证金的金额为：人民币1万元整（10000.00元）；

2、参选保证金提交的时间：应在参选文件递交截止时间之前汇达指定账户；

3、参选保证金提交的方式：应从参选人基本账户以电汇或银行转账方式提交（以款项到达时间为准），并在电汇或银行转账单上注明为本项目的参选保证金；

4、参选保证金指定账户：

开户名称：福建福海创石油化工有限公司

开户银行：中国银行股份有限公司漳州古雷经济开发区支行

帐  号：406574816628

注明用途：**冷冻式干燥机采购项目参选保证金**

参选保证金有效期：90日历天。

注：开户许可证上账号应与参选保证金转账回单上账号一致，否则视为未按规定提交参选保证金,所造成的一切后果由参选人自行负责。

5.对于未能按要求提交保证金的参选文件，比选单位可以视为不符合上面比选要求而予以拒绝；

6. 本项目比选结束后，未中选的参选人其所递交的参选保证金将于本项目合同签订后退回至参选人基本账户（无息）；

7.中选者的参选保证金（无息），将在合同签订后自动转为履约保证金，将于合同周期完成后15个工作日内，甲方无息退还履约保证金；

8.如有下列情况发生，将被没收参选保证金：

 （1）参选单位在参选有效期内撤回参选文件；

（2）参选单位未能按接到中标通知书后规定的时间内签定合同。

# 八、参选文件的递交

## 1.参选文件递交的截止时间：见比选公告

## 2.递交参选文件的地点为：漳州市漳浦县杜浔镇杜昌路9号

## 商务联系人：纪捍政 电话：0596-6311823

## 技术联系人：张东升 电话：0596-6311604

**注：请使用顺丰快递或中国邮政( EMS) 快递，其他快递不能保证送达目的地。**

3. 参选人收到比选文件后，如有疑问要澄清，请以书面形式在规定时间内报比选人汇总。

4. 参选人对比选人提供的比选文件所做出的推论、解释和结论，比选人概不负责。参选人由于对比选文件的任何推论和误解以及比选对有关问题的口头解释所造成的后果，均由参选人负责。

# 九、异议

中选人确定后，比选人不对未中选人就比选过程以及未能中选的原因做出任何解释。

潜在参选人或参选人及其他利害关系人对比选文件或比选结果有异议的，应当在规定的期限内以书面的形式向比选人提出。对比选文件有异议的，应当在参选截止时间5日前提出；对比选结果有异议的，应在本比选项目中标候选人公示期间提出。异议的内容应当包括下列内容：

（1）异议人的名称、地址及有效联系方式；

（2）被异议人的名称（仅适用于对比选结果的异议）；

（3）异议事项的基本事实；

（4）相关请求及主张；

（5）有效线索和相关证明材料。

异议人是法人的，异议必须由其法定代表人签字并盖公章；与本比选活动有利害关系的自然人提出的，异议必须由异议人本人签字，并附有效身份证明复印件以及与本比选项目有利害关系的证明材料。

有下列情形之一的异议，不予受理：

（1）对比选结果有异议的异议人不是本项目的参与者，或者与本项目无任何利害关系；

（2）异议事项不具体，且未提供有效线索，难以查证的；

（3）异议未签署异议人真实姓名、签字和有效联系方式的；以法人名义提出异议的，异议未经法定代表人签字并加盖公章的；

（4）超过异议时效的。

# 十、最高控制价及投标报价要求

1、本项目最高限价为人民币**500000.00元**。参选人所填报的参选总价高于本项目最高限价的，其参选将被评标委员会予以否决。

2、本比选项目采用总价包干方式执行。

参选人应以完成本比选文件所述的内容涉及的全部费用进行报价。中标后，参选报价不予调整。参选人在填报参选报价单时，应充分考虑合同实施过程中因人力成本的增加、原材料的价格上涨、国家宏观调控、经济环境变化等因素所产生费用的增加。比选文件中要求列入参选的费用，漏（缺）报的视同已含在参选总价中。

备注：如依据我国法律法规及税收政策，本合同项下服务所涉及的增值税税率发生调整，双方一致同意按照调整后的增值税税率相应调整合同价款。

# 第三章 参选文件的编制

参选人应严格按照比选文件的要求和格式编制参选文件。参选人可以根据需要增加说明或描述性文字。参选人必须提交证明其有资格进行参选和有能力履行合同的资格证明文件，作为参选文件的一部分。若未提供比选文件所要求的证明文件，可能导致废标的结果。

1. **参选文件的组成：（**包括但不限于**）**

1）参选书及附录；

2）参选承诺书；

3）法定代表人及企业资格证明书；

4）授权委托书；

5）企业简况；

6）偏差表

7）按本须知规定提供的其它资料。

以上各项内容**装订成册**密封并加盖公章（一正两副）。即**参选文件正本及副本密封在一个信封**，并标明比选编号、参选名称及正本或副本。信封上注明“于年月日时之前（指参选规定的开标日期及时间）不准启封”的字样。

**注：需提供参选文件及报价表电子版一份（盖章PDF版），报价表须独立盖章密封**

# 二、参选书格式内容

参选人应仔细阅读比选文件的所有内容，按照比选文件的要求提交参选文件。参选文件应对比选文件的要求作出实质性响应，并保证所提供的全部资料的真实性，否则，**其参选将被拒绝。**参选人应按附件二格式内容要求进行参选文件的编制，完整提供比选文件附件二所规定的全部资格证明文件并按规定盖章和签署。

备注：参选人应向比选人提供内容一致的 3套 参选文件。

# 三、参选报价

参选人须按要求进行报价，对参选报价负责。参选报价应加盖参选人印章，字迹清晰，否则视为无效。

# 四、特别说明

1.参选人承担所有与准备和参加比选有关的费用。无论比选过程中的作法和结果如何，比选机构和比选人均无义务和责任承担这些费用，参选人应自行承担所有与参加投标有关的全部费用。

2.参选人收到比选文件后，如有疑问需要澄清，请以书面形式在规定时间内报比选人汇总。

3.参选人对比选人提供的比选文件所做出的推论、解释和结论，比选人概不负责。参选人由于对比选文件的任何推论和误解以及比选对有关问题的口头解释所造成的后果，均由参选人负责。

4. **本比选文件（含资格、商务和技术要求等材料）规定的各相关条款要求，如果参选人在参选文件中没有以书面方式对比选文件规定的各项要求和条款提出不满足或不响应或负偏离，则视为参选人能够完全理解并满足本比选文件规定的各相关条款要求。如有不满足或不响应或负偏离，不管是多么微小，参选人都应在参选文件中的“技术或商务偏离表”中加以如实详细说明，否则，参选人中标后才提出或者被比选人发现的任何负偏离或不响应或不满足均视为中标人违约，按参选人虚假承诺骗取中标处理，比选人将取消其中标人资格，给比选人造成损失的，还必须进行赔偿并负相关责任。**

5.参选人必须对其参选文件中提供各种资料、说明、承诺的真实性负责。比选人有权在评标过程中或签订合同之前对参选人参选文件中的各种资料、说明、承诺的真实性进行核查，参选人应无条件配合比选人的核查工作，不得托词拒绝核查或隐瞒真实情况。若在评标过程中，发现参选人有为谋取中标而提供虚假资料和承诺欺骗比选人的行为，将取消其中标资格。若在中标后或执行合同过程中发现有为谋取中标而提供虚假资料和承诺欺骗比选人的行为，比选人将取消其中标资格，给比选人造成损失的，还必须进行赔偿并负相关责任。

6. 参选文件对比选文件未提出异议的条款，均被视为参选人已接受和同意。参选文件与比选文件有差异之处，均应按“偏离表”的格式统一汇总说明。

7. 参选报价

7.1 参选人应在参选文件所附的参选报价表上写明参选**的分项价格和总价**。

7.2 参选报价将按照参选文件第**4**章“评选规则”的规定进行。

7.3 除非另有规定或许可，国内参选人应用人民币报价。

7.4参选人对每项内容只允许有一个报价，比选人不接受有任何选择的报价。

7.5 若参选人的报价明显低于其他参选报价，使得其参选报价可能低于其个别成本的，参选人应按要求作出书面说明并提供相关证明材料。参选人不能合理说明或不能提供相关证明材料的，由评标小组认定该参选人以低于成本报价竞标，其应作废标处理。

8. 参选文件的正本和副本均需打（复）印或使用不褪色的蓝、黑墨水笔书写，字迹应清晰易于辨认，并应在投标文件封面上清楚的注明“正本”或“副本”。正本与副本如有不一致之处，则以正本为准。

9. 参选文件正本应按要求由经正式授权的参选人代表签字并加盖参选人公章。副本可以用复印件。

# 第四章 评选规则

**一、规则**

1.比选人将先对参选人的资质进行评选，参选人资质符合比选人要求后，方可进行下一轮商务报价评选。

2.参选人串选、相互勾结故意压低标价以排挤竞争对手的公平竞争的，其参选无效。

3.替补候选人的设定与使用：在合同签订前，比选单位发现参选人的参选报价或服务范围有缺漏、实际应标产品或服务存在重大偏差、或参选材料存在欺诈行为时、或参选人因不可抗力或自身原因不能履行合同的，将有理由取消中选人资格，保留依法追究的权利； 并将依法确定后续排名的中选候选人，或重新进行比选。

**二、资格审查**

由比选人依法组建的评选委员会将按照第二章比选须知第六点“参选人资格”的要求对参选人进行资格审查，以确定是否为符合比选文件规定要求的合格参选人，同时，评选委员会将依据参选人提供的资格证明文件审查参选人的法人资格、营业范围、财务，以确定参选人是否有资格履行合同。经上述资格审查合格的参选人进入下一程序的评审，经上述资格审查不合格的参选文件，其参选资格将被评选委员会予以否决。

**三、评选办法**

本项目设置最高控制价**500000.00元（含税价）**。参选人所填报的报价高于本项目最高限价的，其参选将被比选小组予以否决。

本项目采用商务报价决标的评标办法，评选委员会将对通过资格的各合格参选人，进行商务报价的评选，未税总价最低者作为中选单位。

**四、以下情况作废选处理**

1.对比选文件提出的实质性要求和条件，参选文件未能在实质上响应的。

2.参选文件存在重大偏差的。

3.违反规定影响开选评选工作或采取其他方式对比选人施加影响的。

4.参选人串标、相互勾结故意压低标价以排挤竞争对手的公平竞争的，其参选无效。

**五、评选**

1.比选人将在参选文件截止日期后组织比选会，参选人选定工作在比选人有关部门监督下，由比选人依法组建的评选委员会负责。

2.在开选时没有启封和读出的参选文件，在评选时将不予考虑。

3.比选人将做开选记录。

4.业主将根据评选结果与中选人签订合同。

# 第五章 合同授予

1.比选人将把合同授予中选人，在授予前，仍需进行资格审查。

2.中选人确定后，比选人将通知中选人，并将中选结果公示在比选人公司集团官网。

3.比选人将以书面形式通知中选人，确认其参选文件被接受。中选通知对比选人和参选人具有法律效力。中选单位需在比选人通知中选后30 个工作日内与比选人签订合同。若因中选单位原因未在规定的时间和地点与比选人签署合同，比选人有权单方取消中选单位的资格。同时，由此给比选人造成的损失，比选人有权追究中选单位的全部责任。

4.中选人签署合同后必须履行合同要求。若因中选单位原因未在规定的时间内完成相关工作，则比选人有权单方面取消中选单位的资格。由此给比选人造成的损失，比选人有权追究中选方的全部责任。

5.比选文件与合同附件作为签订合同的条款，比选文件合同条款中没有规定的内容， 比选人、参选人认为有必要进行补充，可另行商定解决。

6.接受和拒绝任何或所有参选的权利：比选机构和比选人保留在授标之前任何时候接受或拒绝任何比选，以及宣布比选程序无效或拒绝所有参选的权利，对受影响的参选人不承担任何责任。

7．中标通知书发出后，中标人放弃中标项目的，无正当理由不与比选人签订合同的，在签订合同时提出附加条件或者更改合同实质性条款的，比选人可取消其中标资格，给比选人造成损失的，中标人应予以赔偿。

8. 本合同将授予其参选文件在实质上响应比选文件要求和按本比选文件规定所确定的中选人。比选人在授予合同之前有权对参选人递交的参选文件资料进行核实，参选**人应对参选文件资料的真实性负责**，如发现其所提交的资料不真实，比选人将视其为以弄虚作假方式骗取中选，其中选无效。参选人给比选人造成损失的，应依法承担赔偿责任。

9. **福建福海创石油化工有限公司的权属子公司“腾龙芳烃（漳州）有限公司”作为合同执行主体，将于中选通知书发出之日起20日内与中选人完成合同签订事宜。**

# 第六章 中选后相关履约要求

1.中选单位要服从比选人的管理规定，如有违反，取消中选单位的继续履行合同的资格，同时，由此给比选人造成的损失，比选人有权追究中选单位的全部责任。

2.中选单位必须严格执行冷冻式干燥机采购合同（详见附件一）、《承诺函》（详见附件二）的规定。

3.中选单位需遵守比选人的各项管理规章制度。如违反相关条例者则按福建福海创石油化工有限公司相应条款进行处罚。

# 第七章 其它

1. 参选人提交的文件将给予保密，参选人的参选文件无论其是否中选，均不退回。

2.比选人郑重承诺：参选人所提交的参选文件及相关资料不向第三方泄露。

3.本比选文件的解释权归福建福海创石油化工有限公司。

**附件一、**

**腾龙芳烃（漳州）有限公司**

**制氮站冷冻式干燥机采购合同**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|   |  | 合同编号： |  |
| 甲方：腾龙芳烃（漳州）有限公司 |   | 签订地点： |  |
| 乙方：  |  | 签订日期： |  |

根据甲方采购项目需求，经双方友好协商，就甲方向乙方采购本合同第1条所列产品相关事宜，依据《中华人民共和国民法典》及其他相关法律法规规定，双方签订如下协议：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 型号规格 | 数量 | 单价（元） | 合计（元） | 备注 |
| 1 | 冷冻式干燥机（包括备品备件） |  | 1台 |  |  | 具体要求见附件“技术协议” |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 合计： |  |

1. 合同标的和合同价格

合同价格为 元整，含税+价，税率 %。

上述金额包含了乙方提供本合同约定的产品及相应服务（如有）的全部价格，除非另有约定，甲方不再承担其他费用。

2、交货：

2.1交货方式： 送货到现场

2.2交货地点：运送到 腾龙芳烃（漳州）有限公司

2.3交货时间： 合同生效后三个月内货到现场

2.4乙方提供产品并承担运输过程中发生的一切费用。在产品交付给甲方之前，相关的毁损、灭失等风险均由乙方自行承担。

3、付款方式与条件

3.1 预付款：无

 3.2 到货验收款：货到现场，按合同约定标准经甲方验收合格，且收到乙方全额增值税专用发票后，甲方支付合同总价的90%作为到货验收款，即￥ 元；

3.3 质保款：合同总价10%作为质保款，质保期为12个月，期满后无任何质量问题，甲方20个工作日内无息返还。

3.4 参选保证金将在合同签订后自动转为履约保证金，将于合同周期完成后15个工作日内，甲方无息退还履约保证金。

说明：如未来国家税率变动，应在不含税金额的基础上以新税率调整含税金额后进行付款。

4、质量要求和技术标准

4.1 乙方所提供的货物必须是原包装（含货物质量合格证书）产品，质量必须符合国家标准或行业标准以及原厂出厂标准（以说明书为准），如产品不符合本合同中约定的要求，甲方有权拒绝接受。

4.2乙方应保证货物是全新、未使用过的合格正品，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。乙方应保证其提供的货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命内具有良好的性能。在质量保证期（质量保证期自货物验收合格之日起计算12个月）内，乙方应当对其交付的产品承担质量保证责任，所需费用由乙方承担。

 4.3 除合同另有规定外，乙方提供的全部货物均应按甲方要求的标准采取保护措施进行包装。该包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。由于包装不善所引起货物损失均由乙方承担。

 4.4 乙方不按本合同约定交付产品所产生的任何费用由乙方自己承担。

5、安装调试、技术服务、人员培训及技术资料

5.1乙方为甲方提供下列服务（具体以在□内打“√”为准）

√安装调试： 有

√技术服务： 有

√人员培训： 有

√技术资料： 有

6、验收

 6.1 到货验收包括：按照“技术协议”要求，检查设备型号、规格、数量、外观质量、及货物包装是否完好。

 6.2 乙方对一次开箱不合格（产品有质量故障）的产品予以换新，承担一切与之有关的费用。

 6.3 乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料及配件、随机工具等交付给甲方；乙方不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，视为未按合同约定交货，乙方负责补齐，因此导致逾期交付的，由乙方承担相关的违约责任。

6.4 产品无需安装调试的，到货开箱验收合格视为产品验收合格；产品需安装调试的，调试验收合格视为产品验收合格。但无论采取何种验收方式，均不免除乙方按照本合同约定应承担的质量保证责任。

7、质量保证

 除本合同另有约定外，本合同产品售后服务按厂家标准提供有关质量保证和售后服务的承诺执行，国家有规定的按国家规定执行。

8、违约责任

 8.1 乙方逾期交货的，每日按照合同总额的 0.1 %向甲方支付违约金，逾期超过 20 日的，甲方还有权解除合同，并要求乙方一次性支付合同总额 20 %的违约金。乙方部分交货不合格的，均按照逾期交货处理。

 8.2 乙方交付的产品经甲方验收不合格的，应根据甲方要求进行更换或采取其他补救措施。累计 3 次验收不合格的，甲方还有权解除合同、拒绝支付任何费用。

 8.3 如甲方逾期付款，应按全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率向乙方支付利息。

8.4 一方的违约行为给对方造成的损失超过本合同约定的违约金数额的，超出部分，违约方应予以赔偿。

8.5甲方已就本合同项下涉及乙方重大利害关系的条款向乙方作出详细说明，乙方充分理解上述条款含义，并自愿签订本合同。

9、法律的适用及争议解决方式

9.1、本合同的效力、解释及履行均适用中华人民共和国法律。

9.2、因本合同履行过程中引起的任何争议，双方应及时友好协商解决。协商不成的，向甲方所在地的人民法院提起诉讼。

10、 合同变更与解除：

除本合同另有约定或法律规定外，非经双方协商一致，任何一方均不得擅自变更或解除合同。合同变更或解除须采取书面形式。

11、通知

双方重要文件往来应当以书面形式（含电子邮件等）进行。如以特快专递方式送达至本合同所列地址，则：双方地址在同一个地市级行政区域内的，自特快专递寄出之日起算第3日即视为已有效送达（有证据证明对方已经提前签收除外）；双方地址不在同一个地市级行政区域内的，自特快专递寄出之日起算第5日即视为已有效送达（有证据证明对方已经提前签收除外）；双方应主动做好信函接收工作，无论信函是否被拒收、无人签收、他人签收等，均不影响有效送达的认定。如送达地址变更，变更方应第一时间通知另一方，否则，通知方按对方变更前地址寄出的，仍然视为有效送达，地址变更方对此无异议。

12、本合同一式陆份，经双方盖章后生效，甲方执肆份、乙方执贰份，合同与附件具有同等效力。

13、附件：技术协议

**（本页为签署栏，无正文）**

|  |  |
| --- | --- |
| **甲方：****腾龙芳烃（漳州）有限公司** | **乙方：**  |
| 地址：福建省漳州市古雷港经济开发区腾龙路84号 | 地址：  |
| 电话：0596-6311083 | 电话： |
| 开户银行：兴业银行漳州古雷支行 | 开户银行：  |
| 账号：1620 7010 0100 0210 71 | 账号： |
| 税号：9135 0600 7178 6670 9A | 税号： |
|  |  |

**附件：**

**福海创石油化工有限公司**

**制氮站冷冻式干燥机设备更新一台**

**(57-PK-101B)**

技术协议

买　方： 福海创石油化工有限公司 签字：

卖　方： 签字：

年 月 日

**目录**

1、总则

2、现场及公用工程条件

3、设计、制造过程中执行的标准和规范

4、供货范围

5、分承包方清单

6、技术要求

7、检验与验收

8、图纸资料的交付

9、性能保证

10、涂色、标识与包装

11、质量保证与技术服务

12.交货时间、地点和付款条件

13.偏离表

14、联系方式

15、其它（供应商提供）

 冷干机选型一览表

冷干机数据表

冷干机布置总图及基础图

压缩机剖面图

冷凝器剖面图

蒸发器剖面图

福海创石油化工有限公司（简称买方）与\*\*\*\*\*\*\*\*\*（简称卖方）就福海创石油化工有限公司更换1台16500Nm3∕h冷冻式干燥机的有关技术事宜进行了协商，达成如下技术协议。

本技术协议是商务合同的重要组成部分。在商务合同生效后，本技术协议作为商务合同的附件,与商务合同具有同等的法律效力。

**1 总则**

1.1 本技术协议提出的是最低限度的技术要求，并未对一切技术细节做出规定，也未充分引述有关标准和规范的条文，卖方应保证提供符合本技术协议和有关最新工业标准的成熟的优质产品。至投标截止时间，均应以最新标准的版本为准。

1.2 如卖方没有以书面形式对本技术协议的条文提出异议，则意味着卖方提供的设备完全符合本技术协议的要求。如有异议，卖方应以书面形式或电子邮件形式向买方提出，经双方协商达成一致意见后方可变更。

1.3 在签订商务合同之后，买方和工程设计方保留对本技术协议提出补充要求和修改的权力，卖方许诺予以配合。具体事宜由三方商定。

1.4在设备制造过程中，无论因何种原因需要对本技术协议的条款或设备图样进行修改或补充时，应先征得双方的书面同意。

1.5所有设备均应是正确设计和制造，并符合国家有关安全、环保等强制性要求。在规定的环境条件下均能安全、可靠、平稳、持续地运行，并满足连续或间断运行、频繁启停和在满载情况下启动运行的各种工况要求，而不会有过度的应力、振动、磨损、腐蚀等其它问题。

1.6不得使用样机或试制产品。设备零部件采用先进、可靠的加工制造技术，有良好的表面几何形状及合适的公差配合。

1.7所有外购配套件选用优质、节能、先进的产品，并有生产许可证及产品检验合格证，绝无国家公布的淘汰产品。卖方对其外购部件及材料进行检验，并对其质量负责。卖方作为总成套方，对于产品涉及到的所有设备和设施起总成负责作用，卖方保证对其提供设备的完整性负责。

**2 现场和公用工程条件**

2.1 现场条件

2.1.1气象条件

最高气温：38.2℃

最低气温：4.7℃

冬季平均相对湿度：77.3%

夏季平均相对湿度：85.7%

夏季最热时间相对湿度：75%

最大相对湿度：100%

风载（基本风压值）：0.8kN/m2

2.1.2抗震设计数据

抗震设防烈度：7度

设计地震基本加速度：0.15g

2.2 公用工程条件

2.2.1循环水

进水压力 MPa(g): 0.45 进水温度℃：常温

回水压力 MPa(g): 0.06 回水温度℃: 常温

2.2.2电源

低压:≥30.3kW 380VAC,3Ph,50Hz

**3设计、制造过程中执行的标准和规范**

3.1 压缩机及其它相关标准

JB/T10526—2005 一般用冷冻式压缩空气干燥机

GB10893—2012 压缩空气干燥机规范与试验

3.1.1压缩机应符合

API619—2010 一般炼油厂装置用旋转式正排量压缩机

API614—2008 专用的润滑油、轴密封和控制油系统

API670—2000 机械保护系统

API671—2007 石油、化工气体工业用途联轴器

GB2747 容积式压缩机噪声测量方法

GB/T3853 容积式压缩机验收试验

GB/T4980 容积式压缩机噪声的测定

GB/T13280 工艺流程用螺杆压缩机的技术条件

3.1.2 压力容器

GB150-2011 《钢制压力容器》

GB151-1999 《管壳式换热器》

JB4730 压力容器无损检测

 质技监局锅发﹝1999﹞154号压力容器安全技术监察规程

3.1.3 电机及仪表

GBJ93-86 工业自动化仪表工程施工及验收规范

SH/T3019-2003 石油化工仪表管道线路设计规范

SH/T3521-2007 石油化工仪表工程施工技术规程

GB755-2008 旋转电机定额和性能

GB10069-2008 旋转电机噪声测定方法及限值

SH3024 石油化工企业环境保护设计规范

3.1.3 仪表设计应执行IEC-61508,61511的标准。

3.1.4管阀件

3.1.4.1阀门:API599／API600

3.1.4.2法兰:ASME B16.5

3.1.4.3螺栓:ASME B18.2.1／ASME B18.2.2

3.1.4.4垫片:ASME B16.20

3.1.4.5管道:ASME B36.10M／ASME B36.19M

3.1.5涂色: SH3043-2003石油化工设备管道表面色和标志

3.2 优先原则：

如果下面的文件发生冲突，其优先的顺序应是：

a）技术协议

 b）预冷机数据表

 c）预冷机技术要求及询价文件

 d）API标准和其它标准规范

 e）商务合同

**4** .**供货范围**

4.1卖方向买方提供以下设备（详见数据表）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称及位号 | 工艺参数 | 厂家型号 | 介质 | 冷媒 | 冷却方式 | 数量 |
| 1 | 冷冻式干燥机﹙57-PK-101B﹚ | 标准处理量：16500Nm3/h最大可处理量:18000Nm3/h 进气压力≤0.88Mpa进气温度≤45℃出气露点温度:2～8℃出气温度≤10℃ | \*\*\*\*\*\* | 压缩空气 | R407C | 水冷 | 1台 |

4.2 卖方提供的每台设备的供货范围

4.2.1冷干机部分

4.2.1.1 一台带吸、排气阀制冷压缩机，采用内置电机驱动。

4.2.1.2 一台联合公用底座带吊耳。冷干机组采用压缩机、蒸发器、气液分离器、冷凝器等共用联合底座，包括地脚螺栓、调平垫铁和不锈钢垫片，地脚螺栓采用基础贯穿式。底座两端至少对置安装2个接地接线柱。

4.2.1.3 联合公用底座范围内的全部管线交接到底座边缘，并带有配对法兰、螺栓、螺母、垫片。公用底座内的全部仪表，包括接线盒的配线以及至机旁盘的保护套，接至底座上的开架式仪表盘。

4.2.1.4 可程序逻辑控制器﹙PLC﹚及控制柜，联锁回路测量仪表。

4.2.1.5 冷干机组加载阀、膨胀阀、热气旁通阀、水流调节阀、安全阀、干燥过滤器、自动排水阀、球阀、热电偶、压力表、温度计、铜管等。

4.2.1.6 联合公用灌浆底座范围内的全部冷却水管（循环水回水带流动视窗、循环进水、回水配切断阀）、带阀门的排凝管线﹙塑料封口板﹚以及联合公用底座范围内的其它接管，在联合底座边缘以接管法兰型式与买方连接。

4.2.1.7 卖方配套冷干机组进出口法兰和冷凝器接管配套法兰﹙包括螺栓、螺母和缠绕垫片﹚。

4.2.1.8 联合公用底座范围内的就地仪表、接线盒、就地仪表盘和盘装仪表。

4.2.1.9 机组范围内的全部保冷保温。

4.2.1.10 机组的冷冻油和初次添加的冷媒。

4.2.2开工备品备件﹙含在总价内﹚

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 |
| 1 | 干燥过滤器成套密封件﹙油封、垫片、O型圈、缠绕垫﹚ | 1套 |
| 2 | 干燥过滤器滤芯 | 1套 |
| 3 | 冷凝器成套密封件﹙油封、垫片、O型圈、缠绕垫﹚ | 1套 |
| 4 | 蒸发器成套密封件﹙油封、垫片、O型圈、缠绕垫﹚ | 1套 |
| 5 | 气液分离器成套密封件﹙油封、垫片、O型圈、缠绕垫﹚ | 1套 |
| 6 | 交流接触器 | 1套 |
| 7 | 热继电器 | 1套 |
| 8 | 空气开关 | 1套 |
| 9 | 冷冻油 | 1套 |
| 10 | 膨胀阀、旁通阀 | 1套 |
| 11 | 压缩机成套密封组件(包括O型圈、密封件、轴封、四氟垫等) | 1套 |
| 12 | 压缩机成套轴承 | 1套 |
| 13 | 压缩机内置过滤器以及油滤网 | 1套 |

4.2.3专用工具：如有请提供专用工具。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 工具名称 | 数量 |
| 1 | 无 |  |

**5** .**分承包商清单**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名　称 | 主要厂家 | 产地 |
| 冷干机 | \*\*\*\*\*\* | \*\*\* |
| 压缩机 | 比泽尔 | 进口 |
| 轴承 |  |  |
| 蒸发器总成 |  |  |
| 水冷凝器 |  |  |
| 热力膨胀阀 |  |  |
| 热气旁通阀 |  |  |
| 冷媒视镜 |  |  |
| 干燥过滤器 |  |  |
| 压力控制器 |  |  |
| 角阀 |  |  |
| 自动排水器 |  |  |
| 电磁阀 |  |  |
| 压力表 |  |  |
| 双金属温度计 |  |  |
| 测温仪表 |  |  |
| 管阀件∕接头 |  |  |
| 空气开关 | 施耐德、ABB |  |
| 主接触器 | 施耐德、ABB |  |
| 热保护继电器 | 施耐德、ABB |  |
| PLC控制器 | 西门子 |  |

**6 技术要求**

6.1 总体要求

6.1.1 用于装置中的冷干机及其附属设施为室内安装，有顶棚，无采暖。

6.1.2 在距离机组及其连接管线1m处的任何地方噪音为声功率1级，且测得的噪音不超过85dB（A）。

6.1.3 卖方提供的同类型冷干机在国内类似装置有不少于2套且连续稳定运行两年的业绩。

6.1.4 卖方提供的产品，无论是主体设备、附属设施和其它附件都必须是完整、无缺项的。无论何时发现缺项、漏项，卖方都应无偿补足。

6.1.5 所有设备的碳钢表面除锈等级、涂料干膜厚度依厂家标准。

6.1.6 卖方根据买方规定的材料等级和操作条件（若买方未规定，由卖方负责），选择各零部件的材料，并填入了数据表。卖方对最终材料选择负责

6.1.7 机组﹙包括辅助设备﹚应设计和制造成最低20年的使用寿命﹙不包括易损件﹚，并至少不间断运行3年，轴承的寿命正常在正常操作条件下不低于25000小时。

6.1.8 买方只负责冷干机组到货后冷凝器进、出口管线配管材料和冷干机组进、出口管线配管材料，其他机组所需材料、仪表及附件均有卖方提供。

6.1.9 O型圈材质选用优质氟橡胶或硅橡胶或聚四氟乙烯，不得使用丁腈橡胶；垫片采用石棉垫片。

6.1.10 所有与买方连接的法兰，进、出口配ASME16.5标准法兰。所有法兰采用带颈平焊法兰，法兰采用RF密封面。冷却水的法兰采用CLASS 150，RF密封面。

6.1.11 机组必须有露点温度显示远传接口。

6.2 压缩机

6.2.1 压缩机的设计和制造符合API619-2010的要求。

6.2.2 在规定的操作条件下，其入口容积无负偏差。

6.2.3 压缩机设有过载保护功能，使机组在各种不同的运行条件下保持稳定一致的出口露点温度。

6.2.4 压缩机设有在不同条件下的加卸载功能，季节和环境温度变换时都能保持出口露点温度。

6.3 冷凝器

6.3.1 机组冷凝器以法兰型式与买方配管对接，循环水回水支路配带压力回水视窗。

6.3.2 气液冷却器采用管壳式冷却器，设计和制造符合GB151标准的规范，选用标准换热器型号。水侧的最大压降不得超过0.07Mpa,水走管程，工艺气介质走壳程。水冷却器壳体和封头、管板均为容器钢，管束采用紫铜管。

6.4 蒸发器

6.4.1 蒸发器的设计和制造符合GB150标准的规范。壳体和封头、管板均为容器钢，管束采用铜套管式结构便于拆卸和更换泄露管束，排液口采用自动排水器。

6.4.2 冷凝器和蒸发器之间加设一只热气旁通阀，热气旁通阀的测压管与蒸发压力直接相连。

6.5 气液分离器

6.5.1气液分离器设计和制造符合GB150标准的规范。壳体采用容器钢，内件材质为06Cr19Ni10。气液分离器上设有自动排水器。

6.6 电机

6.6.1 电机铭牌额定功率不小于任何规定操作工况下所需最大功率的1.1倍。

6.7 现场仪表

6.7.1 仪表选型

 ﹙1﹚、所有仪表测量单位均采用国际单位制。现场仪表的选型应符合国家及行业相关的标准和规定，卖方选定的仪表制造商应由买方认可。

﹙2﹚、现场仪表适用环境温度范围－40～60℃。所有仪表及阀组的过程接口采用NPT或Rc标准。

﹙3﹚、所有仪表远传供电均采用24VDC，仪表和开关触点容量为24VDC2A。

﹙4﹚、仪表输出信号:模拟量为4－20mA信号带HART功能，开关量为接触信号，并带就地显示，温度为热电偶或热电偶信号。

﹙5﹚、就地温度指示仪表选用带外保护套管的转向型双金属温度计，刻度盘直径选用60mm﹙冲洗﹚。远传温度仪表选用符合IEC标准I级K型热电偶或A级Pt100热电阻。

﹙6﹚、就地压力指示仪表采用耐震式不锈钢压力表，刻度盘直径选用60mm。就地压力表过程接口选用7/16喇叭口牙规格，精度大于1.5级。

﹙7﹚、管阀件和接口材质选用20#钢。

6.8 控制系统

6.8.1 控制系统采用PLC控制系统。具备RS485通讯接口，将机组数据通过MODBUS通讯至DCS系统。

6.8.2 PLC控制系统不设置在线连接密码和程序功能块密码。若因特殊原因确需设置，必须提供密码。

**7 检验与验收**

7.1 所有检验与试验符合API619—2010及相关的标准。

7.2 材料检验

 对压缩机主要零部件应进行机械性能和化学成份分析，并出具报告：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 压缩机主要零部件名称 | 机械性能 | 化学成份 |
| 压缩机壳体 | Y | Y |
| 压缩机端盖 | Y | Y |
| 阴阳转子 | Y | Y |

7.3 对压缩机主要应进行无损检验

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 检测部位 | 磁粉 | 着色 | 超声波 | X射线 |
| 压缩机壳体、端盖 |  | Y |  |  |
| 过流焊缝 |  | Y |  |  |
| 阴阳转子 |  | Y |  |  |

7.4 阴阳转子做动平衡试验，动平衡精度为ISO1940－2005 G1.0级。

7.5卖方工厂试验

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 试验内容 | 买方要求 | 备注 |
| 报告 | 见证 | 观察 |
| 水压试验 | Y |  |  |  |
| 性能试验 | Y | Y |  |  |
| 机械运转试验 |  | Y |  |  |
| 声级试验 | Y | Y |  |  |
| 试验后的拆装检验 | Y |  | Y |  |

说明： a.卖方在试验前2周向买方提交运转试验的详细程序，以征得买方同意。

b.对上述见证项目，卖方在试验前7日书面通知买方派人参加，若逾期买方不安排人员参加见证试验，卖方将按原计划对产品进行下一道程序。

c.买方在约定的制造节点进行对产品质量控制点进行见证，但买方的见证不属于卖方的质量控制体系范畴，卖方对产品的质量负全责。

7.6 机组应能在环境温度下随时启动，瞬时达到正常操作温度。

7.7 主要连接件及底座螺栓孔之间的尺寸检查，最终装配后的检查。

7.8 卖方应测量并记录部分部件的数据，如转子的跳动量等。

7.9 械运转试验﹙包括辅助设备﹚时间至少2小时。

7.10 表面处理及涂漆检查及发货前的最终检查，设备装配前清洁度的检查。

7.11 机组在买方现场安装、调试完毕后，在买方现场按预冷机的正常工况点进行72小时的性能考核运转。在性能考核期间，若预冷机达到技术附件规定的性能指标，双方代表应在7天内签署设备的验收报告6份（买方4份、卖方2份）。虽然设备已被验收，但并不解除卖方在保证期内对设备应负的责任。若现场机组性能考核没有达到技术附件规定的技术指标，双方应共同分析原因并各负其责。

1. **图纸资料的交付**

8.1 图纸资料交付数量

8.1.1初步设计资料（标注A）

买方电子版1份（WORD2007+AUTOCAD 2007绘制或PDF--包括字库）

工程设计方电子版1份（WORD2007+AUTOCAD 2007绘制或PDF--包括字库）

8.1.2最终设计资料（标注A）

买方电子版1份（WORD2007+AUTOCAD 2007绘制或PDF--包括字库）

工程设计方电子版1份（WORD2007+AUTOCAD 2007绘制或PDF--包括字库）

8.1.3随机资料（标注A+B）

买方纸面版5份、电子版1份（WORD2007+AUTOCAD 2007绘制或PDF--包括字库）

工程设计方电子版（WORD2007+AUTOCAD 2007绘制或PDF--包括字库）

8.2 资料交付时间

卖方在合同生效后7日内向买方和工程设计方提供初步设计资料，供买方和工程设计方审查。

买方和工程设计方在接到初步设计资料7日内将审查意见反馈给卖方。

卖方在接到审查意见7日内提供最终设计资料。

8.3 图纸资料名称

8.3.1(A)机组及联合公用底座外形尺图，图中应表示出各单机的性能数据、转向、质量、进出口法兰允许的力和力矩、各地脚螺栓的位置、最大检修件外形尺寸及重量、接口表﹙含接管位置、规格尺寸等﹚。机组的大致外表面积

8.3.2(A)机组系统流程图{包括：制冷系统、压缩空气系统的流程图}

8.3.3(A)机组主要设备

8.3.3压缩机﹙压缩机、冷凝器、蒸发器、气液分离罐等剖面图及相应的零件材料明细表﹚

8.3.4 (A) 压缩机数据表﹙按API－619的标准﹚；

8.3.5 (A) 压缩机的性能曲线；

8.3.6 (A) 公用工程消耗表；

8.3.7 仪表

8.3.7 (A) ﹙1﹚仪表清单﹙包括控制源程序、位号、描述、测量范围、工艺参数、报警参数、电气接口规格、过程接口规格、仪表型号、材质、厂家﹚；

8.3.7 (A) ﹙2﹚仪表连锁报警值一览表﹙含报警值和联锁值﹚；

8.3.7 (A) ﹙3﹚现场仪表接线盒线端子图；

8.3.7 (A) ﹙4﹚仪表说明书；

8.3.7 (B) ﹙5﹚仪表说明书；

8.3.7 (B) ﹙6﹚仪表产品说明书；

8.3.8 电机

8.3.8 (A) ﹙1﹚电机数据表；

8.3.8 (A) ﹙2﹚电机外形安装图﹙含接线盒端子接线图，图中同时注明电机性能曲线、动静载荷、消耗指标、接线指示图、接线盒入口规格等﹚；

8.3.8 (A) ﹙3﹚电机特征曲线；

8.3.8 (A) ﹙4﹚电机检查和试验报告；

8.3.9 (B) 经鉴定合格的试验曲线和试验数据，包括扬程、按实际介质重新换算的轴功率和效率对流量的关系曲线、NPSH曲线；

8.3.10(B)产品合格证；

8.3.11(B)规定的试验、检验报告

8.3.11(B) ﹙1﹚每台设备必须具有合格合格证书、材质证明、劳动局压力容器检验证书，并注明型号、规格、适用介质、制造商名称、生产日期。

8.3.11(B) ﹙2﹚受压组件及焊接材料质量证明书；

8.3.11(B) ﹙3﹚压力试验报告；

8.3.12(B)预冷机安装使用维护说明书；

8.3.13(B)所有外购件合格证﹙包括仪表原始效验单﹚和说明书；

8.3.14(B)装箱清单；

**9 性能保证**

9.1 设备出厂试验时，卖方应保证其性能应满足API－619的标准要求。

9.2 设备在买方现场以实际介质进行运转，并进行考核和验收。在正常工况点下性能应保证满足API619－2010要求且振动满足API619－2010。

9.3 设备应该设计和制造成使用寿命不少于20年（不包括易损件）。

9.4 机组轴功率：偏差不大于﹢3％。

9.5 机组排量：无负偏差。

9.6 机组排气压力：无负偏差。

9.7 保证轴承振动小于5.0mm∕s,轴承出口油温﹤80℃，温升﹤30℃。

9.8 在正常操作条件下轴承寿命不低于25000小时。

9.9 在距离设备及其连接管线1米处噪声不超过85DBa。

9.10 机组在正常条件下无故障连续运行时间为三年﹙易损件及人为原因除外﹚。

9.11 机组运行能力应能满足数据表中规定最大工况参数要求。

**10 涂色、标识与包装**

10.1 冷冻机相关系统的涂色应执行国家标准。

10.2 铭牌应用304不锈钢制成，并牢固地固定在泵的醒目之处。

10.3 每个包装箱内均应有装箱清单。所有包装应能保证运输过程中产品不受损、不遗失、不受外来物侵蚀，并应适合户外放置，且应能保证露天放置时间不小于半年。

10.4 所有分散装运的附件和材料均应带有适当的标牌或做出标记；所有可拆卸的部件都应做出相应的配合标记。

**11 质量保证与技术服务**

11.1 现场服务

11.1.1 卖方应派人参加设备到达买方现场后的开箱检查及验收工作。对开箱检查及验收发现的问题，卖方应积极处理，并在双方约定的时间内解决。

11.1.2为了保证设备的安装、调试顺利进行，卖方应派技术人员到买方现场指导设备的安装、调试和试运及其他技术服务（免费），买方应提供现场工作条件。

11.1.3 卖方协调并负责外购成套件的服务。

11.2 服务及保证

11.2.1设备在买方现场出现问题时,卖方接到买方通知后应在4小时内给予答复。若需派人到现场解决问题时，卖方接到通知后，应在24小时内到达现场。

11.2.2在质保期内，因乙方原因或产品本身原因导致全部货物或零部件更换时，则所更换部件/货物的质保期为自更换并验收合格之日起重新计算24个月；如合同设备在质保期内发现属乙方责任的严重缺陷，则其质保期将自该缺陷经甲方确认被修正后开始重新计算。

**12.交货时间、地点和条件**

(1)时间：

合同签订生效之日起3个月内。

(2)地点

冷干机在福海创石油化工有限公司安装现场车板交货。

**13 偏离表**

12.1 对工艺流程冷干机技术要求的技术偏离

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序****号** | **条　款** | **偏　离** | **偏离原因** | **工程设计方及买方意见** |
| 1 |  | **无偏离** |  |  |

**15 其它（供应商提供）**

附件1,冷干机选型表

|  |
| --- |
| 冷干机选型表 |
| PX项目制氮站冷干机 |
| 序号 | 设备名称 | 设备型号 | 流量（m3/h） | 压力 | 介质 | 冷却形式 | 功率 | 出口温度 | 备注 |
| 1 | 冷冻干燥机 | \*\*\* | 18000 | 0.88Mpa | 压缩空气 | 水冷 | \*\*\* | ≤10℃ |  |

注：1、空气出口温度：≤10℃。

2、出口空气压力露点温度:2～8℃

附件2冷干机数据表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **冷干机数据表** | 档案号 |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| 用 户 | 福海创石油化工有限公司 | 型 式 | 螺杆式冷干机 | 装置名称 | 制氮站 |
| 制 造 厂 | 浙江翔晟净化科技有限公司 |  型 号 | XS-300WYL  | 设备名称 | 冷冻式干燥机 |
| 标 准 号 | JB/T10526—2005 | 数 量 | 开 台 备 台 |
| 操 作 条 件 |
| 1 | 输送介质 | 压缩空气 | 8 | 操作状态 | ☑连续 □间断不常用 |
| 2 | 介质特性 | □腐蚀性 □磨蚀性 □有毒 | 9 | 进口压力 | 0.7 MPa(G) |
| 3 | 固体含量 | Wt%湿基 | 粒度 | mm | 10 | 出口压力 | 0.7 MPa(G) |
| 4 | 温度 度 | 正常 8℃ 最高 10℃ 最低2℃ | 11 | 汽化压力 |  MPa(G)\* |
| 5 | 密度 度 | 1.29kg/m3 | 12 | 额定压差 | ≤0.016MPa |
| 6 | 粘度 度 | μ＝17.9×10-6 Pa·s， v＝14.8×10-6 m2/s | 13 | 所需扬程 |  |
| 7 | 流量 量 | 16500Nm3/h | 14 | NPSHa | m |
| 安 装 环 境 及 现 场 条 件 |
| 15 | 安装位置 | ■室内 □室外 □采暖 □不采暖 | 17 | 环境温度 | 设计 夏38.2℃ 冬 4.7℃ |
| 16 | 大气压力 | 101.14 kPaA | 18 | 爆炸区域 | 非防爆区 |
| 螺 杆 压 缩 机 性 能 |
| 19 | 制 冷 量 |  | 22 | 油加热功率 |   |
| 20 | 运行电流 | 380V/3PH/50Hz  | 23 | 功 率 | 额定 \*\*\*kw |
| 21 | 最大运行压力 | LP 2bar HP 10bar  | 24 | 防护等级 | IP54  |
| 结 构 |
| 25 | 叶轮 | 外径 最大 额定 mm | 37 | 泵体 | 支承方式 ■底脚 □中心线 □托架 |
| 26 | ■闭式 □半开式 □开式 □单吸 ■双吸 | 38 | 剖分形式 □径向 ■轴向 |
| 27 | 承磨环 □有 ■无 | 39 | 承 磨 性 □有 ■无 |
| 28 | 传动方式 ■直联 □三角皮带 □变速箱 | 40 | 设计压力 水压试验 MPa(G) |
| 29 | 联轴器 □膜片联轴器 □中间隔套 ■无 | 41 | 接管 | DN(mm) | PN(MPa) | 密封面 | 方 位 |
| 30 | 底座 ■压缩机总成冷凝器公用  | 42 | 进口 | \*\*\* | \*\*\* | RF | ■水平□垂直 |
| 31 | 泵转向(从联轴器端看) ■顺时针 □逆时针 | 43 | 出口 | \*\*\* | \*\*\* | RF | ■水平□垂直 |
| 32 | 机械密封 |  无 | 44 | 轴承 | 径向 ■滚动式 □滑动式 SKF |
| 33 |  | ■单端面 □内装式 ■非平衡型 | 45 | 止推 ■滚动式 □滑动式 SKF |
| 34 |  | □双端面 □外装式 □平衡型 | 46 | 润滑方式□油脂□压力润滑■油浴润滑 |
| 35 | 制造厂 |  | 47 | 水冷夹套 ■无 □有 |
| 36 | □填料密封 □有副叶轮 ■无副叶轮 | 48 | □密封 □停车密封 |
| 材 料 |
| 49 | 泵体； 泵盖； 叶轮 | 53 | 机 械密 封 |  |
| 50 | 轴 密封环 轴承体 | 54 |  |
| 51 | 承磨性(泵体/叶轮) / | 55 | 填料密封 |  |
| 52 |  | 56 |  |  |
| 辅 助 管 路 |
| 57 | 轴封管路 | 代号 (按 ) | 60 | 冷却水 | 冷却部位 冷凝器 |
| 58 | 轴 封冲 洗 液 | 名称 | 61 | 流量\*\*\*m3/hr | 温度 |  进口≤35℃ |
| 59 | 流量 m3/h 压力 MPa•G | 62 | 压力 | 进水0.2～0.4 MPa(G) |
| 立 式 泵 |
| 63 | 槽深 mm | 65 | 泵底板至吸入口 mm |
| 64 | 最小必需浸深 mm | 66 | 吸入口到槽底 mm |
| 电 动 机 |
| 67 | 电动机 | 型号 额定功率 \*\*\*kw | 70 | □汽轮机(详见汽轮机数据表编号 ) |
| 68 | 电源 3 PH 50 Hz  | 71 | □变速箱 |
| 69 | 转速 防护等级：IP54； 绝缘等级：F； 防爆等级： ； 轴承：SKF； |
| 试 验 和 检 验 |
| 72 | ■机械运转试验 | 75 | ■性能试验 |
| 73 | ■水压试验 | 76 | ■汽蚀试验 |
| 74 | 特殊要求 |
| 供 货 范 围 |
| 77 | ■泵 ■电动机 ■联轴器 ■无火花防护罩 | 82 | □皮带轮、皮带及护罩 |
| 78 | ■公共底座 ■地脚螺栓、螺母垫片 ■润滑油系统 | 83 | □专用工具 |
| 79 | ■进出口配对法兰及螺栓、螺母垫片 | 84 | ■二年操作备件（附清单） |
| 80 | ■随机备件(附清单) ■轴封管路系统 |
| 81 | □ |
| 其 它 |
| 85 | 重量kg | （以实物为准） | 88 | 外形尺寸 | （以实物为准） |
| 86 | 传动装置  | 89 |  |
| 87 | 总计 | 90 |  |
|  |
| 注：制造厂将表内空白栏目填满，序号上方加有＂\*＂标记的栏目数据制造厂必需返回。 |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0 |  |  |  |  | 日 期 | 填 表 | 校 核 | 审 核 |
| 版次 | 日 期 | 编 制 | 校 核 | 审 核 | 制 造 厂 填 写 栏 |

附件3冷干机布置总图及基础图

附件4压缩机剖面图

附件5冷凝器剖面图

附件6蒸发器剖面图

**附件二：参选文件格式**

**一、**

参选单位企业概况（包含但不限于企业简介、营业执照、开户许可证、经营状况等其他可以证明参选人的相关材料，凡弄虚作假的，一经查实，比选人有权取消其中选资格）。

*本部分内容由参选单位自行编制，不做格式要求。*

**二、**

**参选书**

致：福建福海创石油化工有限公司

 根据贵方的比选文件， 被授权代表人姓名被我方正式授权并代表我公司单位名称递交下述文件，并对此负责。

（1）参选文件

（2）法定代表人授权委托书

（3）参选报价单

（4）承诺函

 据此参选书，我公司及签字代表宣布同意如下：

 1、所递交的文件真实合法有效，且不存在任何虚假陈述或记载。

 2、我方将履行比选文件规定的每一项要求：如我司中选，将严格按照服务合同约定履行各项义务。

 3、我公司报价有效期为比选文件收取时间截止期后30个工作日，如我司中选，有效期将延长至合同执行完毕。

被授权代表姓名：

 职务：

 联系方式：

被授权代表签字：

 参 选 人：（单位名称）

法定代表人：

**三、**

**法定代表人授权书**

本授权书声明：注册于注册地址的公司名称的在下方签字（或签章）的法人代表姓名代表本公司授权被授权代表人姓名、职务为本公司的合法代理人，就福建福海创石油化工有限公司冷冻式干燥机采购公开自主比选，以本公司名义参与报价、合同执行并处理与之有关的其他事务，相关责任及后果由本公司承担。

本授权书于2022年 月 日生效，本授权书有效期至此次报价，以及合同履行完毕时止。

代理人无转委托权，特此委托。

附：法定代表人身份证明

|  |  |
| --- | --- |
| （正面） | （反面） |

代 理 人： （签字）性别： 年龄： ；

身份证号码： 职务： ；

委托期限： 年 月 日至 年 月 日。

代理人电话： 邮箱： ；

法定代表人： 签字）

参 选 人： （盖单位章）

 年 月 日

附：代理人身份证明

|  |  |
| --- | --- |
| （正面） | （反面） |

**四、**

**承诺函**

致：福建福海创石油化工有限公司

我公司对厂区冷冻式干燥机采购招标文件中有关要求完全响应，完全满足供应商合格条件。如我公司能在本次中选，我公司郑重承诺如下：

1、我公司将按照用户需求至上原则，保证提供优质的服务。

2、我公司将严格按照比选文件、参选文件及合同的要求履行自身义务。

 单位名称：（公章）

**五、**

**参选报价单**

**（注：本报价单和附表需单独盖章密封）**

参选单位： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

项目名称： 冷冻式干燥机采购

参选报价： 元

 具体分项报价见附表“报价表”

注： 1、价格为含税价，税率： % ；

 2、付款方式：1）无预付款 ；

 2）货到现场，验收合格后支付合同款的90%；

 3）合同款的10%为质保金，质保期为12个月。

 3、供货期限：

参选人： （加盖参选单位章）

法定代表人： （签字）

或其授权委托代理人： \_（签字）

编制时间： 年 月 日

附表：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 型号规格 | 数量 | 单价（元） | 合计（元） | 备注 |
| 1 | 冷冻式干燥机（含备品备件） |  | 1台 |  |  | 具体要求见“技术协议” |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 合计： |  |