

# 温州港乐清湾港务有限公司 BC5B永磁电机驱动技改项目

## 招标文件

项目编号：

招标人：温州港乐清湾港务有限公司

招标代理：浙江中通通信有限公司

2025 年 05 月

## 目录

第一章 招标公告.....	3
第二章 投标人须知前附表 .....	6
第三章 评标办法及评分标准.....	18
第四章 技术规格书 .....	21
第五章 合同主要条款 .....	36
第六章 投标文件格式 .....	50

注：招标文件中部分加“★”的条款，为招标的实质性要求和条件，着重提醒各投标人注意，并认真查看招标文件中的每一个条款及要求，因误读招标文件而造成的后果，招标人概不负责。

## 第一章 招标公告

现就温州港乐清湾港务有限公司 BC5B 永磁电机驱动技改项目进行公开招标，欢迎符合资格条件的投标人前来投标。

### 1. 项目编号：

### 2. 招标方式：公开招标

### 3. 最高限价、采购内容及数量、交货期、交货地点

#### 3.1★最高限价：220 万元。

3.2 采购内容及数量：将乐清湾港区 BC5B 皮带驱动电机改为永磁直驱电动机，通过变频器远程控制电机启停，并将相关控制信号接入现有流程。具体内容详见招标文件第四章招标内容。

3.3 交货期：合同签订后 80 日历天内货到现场；在现场满足改造条件，接招标人通知后 20 日历天内，投标人必须完成所有的安装、调试工作；试运行通过后双方办理交机手续。

如在设备改造过程中，招标人因作业需要暂停安装调试所产生的窝工、设备闲置等费用由投标人自行承担，工期往后顺延。

3.4 安装地点：浙江省乐清市乐清湾港区虹蒲大道 1 号温州港乐清湾港务有限公司港区。

### 4. 合格投标人的资格要求

4.1 具有独立承担民事责任的能力。

4.2 具有履行合同所必需的能力。

4.3 具有良好的信誉和健全的财务会计制度。

4.4 投标人未被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，信用信息以信用中国网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）公布为准。

4.5 法定代表人或单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标段投标或者未划分标段的同一项目投标。

4.6 本项目不允许联合体投标和分包转包。

4.7 投标人须具有自 2022 年 1 月 1 日（以所提供的合同签订之日为准）至今，本次投标产品单个电机功率 450kW 及以上的皮带机永磁直驱电机业绩（业绩证明材料：合同关键页

复制件（包括合同首页、签字盖章页等相关内容）、验收证明文件等相关内容。业绩证明材料须能体现电机功率、验收时间等信息，若以上资料不能体现电机功率、验收时间等信息的，还应同时提供业主证明材料）。

## 5. 资格审查方法

本项目资格审查形式为资格后审，资格审查标准和内容见招标文件文件第三章“评标办法及评标标准”。

## 6. 招标文件的获取

6.1 本项目采用电子招标投标方式，投标人可访问浙江省海港集团电子招标采购平台，从“浙江省海港集团、宁波舟山港集团”网站（<http://www.zjseaport.com/jtww/>）进入阳光工程-电子招标采购平台后进行供应商注册，并下载“浙江海港投标管家”。本项目招标文件和补充（答疑、澄清）、修改文件均通过“浙江海港投标管家”免费下载。

6.2 招标文件下载时间：2025 年 月 日 8:30 至 2025 年 月 日 17:00 时。

6.3 未取得浙江省海港集团电子招标采购平台数字证书的投标人，投标前应先办理浙江省海港集团电子招标采购平台 CA 数字证书，具体办理指南及下载链接请至浙江省海港集团电子招标采购平台进行查看。

## 7. 投标保证金

7.1 金额：（人民币）大写叁万元整（小写：¥30000.00）。

7.2 投标人应于 2025 年 月 日 12 时 00 分前通过浙江省海港集团电子招标采购平台汇入指定账户。

7.3 投标保证金应通过**投标人银行基本账户**汇入，否则视为投标保证金无效。

## 8. 投标文件的递交

8.1 投标文件递交截止时间：2025 年 月 日 09 时 00 分（北京时间）。

8.2 投标文件递交方式：

线上递交方式（投标管家工具）：投标人在投标文件递交时间截止前（2025 年 月 日 09 时 00 分），将电子投标文件加密后递交至电子招标采购平台。

## 9. 开标时间及地点

开标时间：2025 年 月 日 09 时 00 分（北京时间）；开标地点：浙江省海港集团、宁波舟山港集团有限公司招投标中心开标室（宁波市昌乐路 266 号宁波国际航运服务中心 9025 室）。

## 10. 其他事项

10.1 投标人于投标截止时间之后三十分钟内在“浙江海港投标管家”工具端—进入项目—开标—远程开标模块，点击“确认开标结果”按钮进行确认，如超时未确认，视作投标人已对开标结果确认无误。

10.2 本项目采用电子招标，中标单位须在明确中标后、获取中标通知书前将相应的交易服务费缴入平台指定的集团账户（在“投标管家”工具中查看），具体收费标准详见招标文件或平台公告。

## **11. 发布媒介：**

本次招标公告同时在“浙江省海港集团、宁波舟山港集团”网站（<http://hgdzzb.nbport.com.cn/>）、中国招标投标公共服务平台（<http://bulletin.cebpubservice.com>）上发布。

## **12. 联系方式**

### **12.1 招标人**

名 称：温州港乐清湾港务有限公司

地 址：浙江省乐清市乐清湾港区虹蒲大道1号

联系人：席先生

联系电话：0577-55778681

### **12.2 招标代理机构信息**

名 称：浙江中通通信有限公司

地 址：温州市鹿城区新城大道140号温州数码城大厦

联系人：姜亮亮

联系方式：15957785772

12.3 电子招标采购平台咨询电话：0574—27680520

12.4CA 咨询热线：400—666—4230

## 第二章 投标人须知前附表

序号	条款名称	编列内容
1	招标人	招标人名称：温州港乐清湾港务有限公司 联系人：席先生 电话：0577-55778681
2	招标代理机构	名称：浙江中通通信有限公司 地址：浙江省杭州市拱墅区河东路 215 号 联系人：姜亮亮 联系电话：15957785772
3	项目名称	温州港乐清湾港务有限公司 BC5B 永磁电机驱动技改
4	招标内容	将乐清湾港区 BC5B 皮带驱动电机改为永磁直驱电动机，通过变频器远程控制电机启停，并将相关控制信号接入现有流程。具体内容详见招标文件第四章招标内容。
5	★最高限价	220 万元（人民币）
6	★交货期	合同签订后 80 日历天内货到现场；在现场满足改造条件，接招标人通知后 20 日历天内，投标人必须完成所有的安装、调试工作；试运行通过后双方办理交机手续。
7	★质保期	整体质保期不小于 36 个月。在质保期内因中标人产品设计缺陷、设备材料供货质量不佳、检修工艺质量不佳而发生的问题，接到招标人通知后，4 小时之内赶到现场处理。永磁电机如发生故障，应保证 72 小时内修复，提供售后服务专项方案。
8	★投标人资质要求	详见招标公告
9	是否接受联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受
10	踏勘现场	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织，自行前往，产生的费用由投标人自行承担。 <input type="checkbox"/> 组织
11	投标预备会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开
12	分包	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许

13	偏离	<input type="checkbox"/> 1) 不允许偏离 <input checked="" type="checkbox"/> 2) 偏差允许幅度及其处理方法：允许细微偏差，不允许重大偏差。由评标委员会判断，细微偏差要求投标人在评标结束前予以澄清、说明或补正，不接受要求进行的，评标委员会有权做无效标处理，详见评标办法。
14	投标有效期	投标文件自投标截止时间起生效，有效期 90 日。
15	投标保证金	是否要求投标人递交投标保证金： <input type="checkbox"/> 不需要 <input checked="" type="checkbox"/> 需要 投标保证金的金额：人民币叁万元整（¥30000.00） 投标保证金的形式： <input checked="" type="checkbox"/> 电汇或银行转账 投标人应于 2025 年 月 日 12 时 00 分前通过浙江省海港集团电子招标采购平台汇入指定账户。 投标保证金应通过投标人银行基本账户汇入，否则视为投标保证金无效。
16	履约保证金	<input type="checkbox"/> 不需要 <input checked="" type="checkbox"/> 需要 履约保证金的形式：银行转帐 履约保证金的金额：合同总额的 5%，中标人在合同签订之前须向招标人提交履约保证金，并且要保证履约保证金在合同履行期间的有效性。
17	提交要求	将电子投标文件加密后递交至电子招标采购平台
18	答疑与澄清	1) 招标人对已发出的招标文件进行必要的澄清和修改时，将在招标公告规定的投标截止时间 5 日前，以书面形式或在规定信息发布网站上通知所有招标文件受收人，投标人须自行查看是否有澄清和修改文件，并按澄清和修改文件要求投标，否则责任自负，澄清和修改的内容作为招标文件的组成部分。招标人根据实际情况，作出延长投标截止时间和开标时间的决定，并发布变更公告，可通过“浙江海港投标管家”下载补充（答疑、澄清）、修改文件。 2) 购买招标文件的潜在投标人对招标文件有异议，应在投标截止时间 5 日前书面提出。逾期提出的将不予受理。对招标文件的异议应有法定代表人或授权代表签字，并盖投标人公章和注明日期。 3) 没有提出异议且又参与了该项目投标的服务商将被视为完全认同

		招标文件。				
19	递交投标文件地点及截止时间	同招标公告				
20	开标时间和地点	同招标公告				
21	评标专家的组建	本项目评标委员会由招标人代表及评审专家共 5 人组成。				
22	开评标程序	同时开启资格审查文件、商务技术标、价格标➡资格性审查➡商务技术标评审➡价格标评审➡提交评审报告				
23	评标办法	评标办法及评分标准：详见第三章。				
24	注意事项	1) 本招标文件涉及的时间为“北京时间”； 2) 本招标文件涉及的货币为“人民币”； 3) 签订合同时间：中标通知书发出后 30 日内； 4) 发布本次招标公告、评标结果公示的媒介： 在“浙江省海港集团、宁波舟山港集团”网站 (http://hgdzzb.nbport.com.cn/)、中国招标投标公共服务平台 (http://bulletin.cebpubservice.com) 等网站上发布。				
25	解释	本招标文件条款由招标人及招标代理机构负责解释				
26	招标代理服务费	本次招标，招标代理服务费按人民币 <b>陆仟元整(¥6000.00)</b> 包干计取，由中标人在领取中标（成交）通知书之前将代理服务费用支付给招标代理机构。				
27	电子招标交易服务费	本项目采用电子招标形式，需对上线交易项目收取交易服务费，交易服务收费标准参照《浙江省物价局关于降低和规范公共资源交易服务收费的通知》（浙价服〔2018〕68 号）的规定，以中标金额为基础，向中标单位收取（具体收费标准见下表）。中标单位须在明确中标后、获取中标通知书前将相应的交易服务费缴入平台指定的集团账户（在“投标管家”工具中查看）。 附表： <table><tr><th colspan="2">集团电子招标采购平台交易服务费收取标准</th></tr><tr><td>中标价</td><td>收费标准（万元）</td></tr></table>	集团电子招标采购平台交易服务费收取标准		中标价	收费标准（万元）
集团电子招标采购平台交易服务费收取标准						
中标价	收费标准（万元）					



			30 万以下	0.05	
			30-100 万(含)	0.1	
			100-200 万(含)	0.2	
			200-300 万(含)	0.3	
			300-400 万(含)	0.4	
			400-500 万(含)	0.5	
			500-750 万(含)	1	
			750-1000 万(含)	1.5	
			1000-1500 万(含)	2	
			1500 万—2000 万(含)	2.5	
			2000 万—3500 万(含)	3	
			3500 万—5000 万(含)	3.5	
			5000 万—7500 万(含)	4	
			7500 万—1 亿(含)	5	
			1 亿以上	7	
注：					
1. 交易服务费由中标单位承担。					
2. 对于招标服务期在 1 年以上且按每年报价的项目，交易服务费按 1 年的中标金额计取。					
3. 对于无具体交易（中标）金额的项目按 2000 元计取。					
4. 限额以下非招标项目按实际成交价 0.2%收取交易服务费，最高不超过 500 元，5 万元以下项目免收交易服务费。					

## 一、总则

### （一）适用范围

本招标文件适用于温州港乐清湾港务有限公司组织的温州港乐清湾港务有限公司 BC5B 永磁电机驱动技改项目招标、投标、评标、定标、验收、合同履行、付款等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

### （二）定义

1. “招标人”系指组织本次招标的单位：温州港乐清湾港务有限公司
2. “招标代理机构”系指：浙江中通通信有限公司
3. “投标人”系指向招标人提交投标文件的单位。
4. “中标人”经过招标、评标而最终被授予合同的投标人。
5. “投标人代表”系指全权代表投标人参加本次投标活动并签署投标文件的人，如果投标人代表不是投标人的法定代表人，须持有《法定代表人授权委托书》。
6. “项目”系指投标人按招标文件规定向招标人提供产品及服务。
7. “服务”系指招标文件规定的投标人须承担的安装、调试、技术协助、培训、技术指导以及其他类似的义务。
8. “书面形式”包括信函、传真等。
9. “★”系指实质性要求条款。

### （三）招标方式

本次招标采用公开招标方式进行。

### （四）投标委托

投标人代表不是法定代表人，须有法定代表人出具的授权委托书，格式见第六章。

### （五）投标费用

不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用（招标文件有相反规定除外）。

### （六）联合体投标

本项目不允许联合体投标。

### ★（七）转包与分包

本项目不允许分包转包

### ★（八）特别说明

1. 投标人投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证必须为本法人所拥有。

2. 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

3. 投标人在投标活动中提供任何虚假材料，其投标无效，投标保证金不予退还；合同签订后发现的，中标人须按照履约保证金金额的双倍赔偿招标人，如无法补偿招标人损失的，中标人需另行补偿，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

### （九）质疑和投诉

1. 投标人认为招标文件、招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，应当在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向招标人提出质疑。

2. 质疑、投诉应当采用书面形式，质疑书、投诉书均应明确阐述招标文件、招标过程或中标结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容，提供相关事实、依据和证据及其来源或线索，便于有关单位调查、答复和处理。

## 二、招标文件

### （一）招标文件的构成。本招标文件由以下部份组成：

1. 招标公告
2. 投标人须知前附表
3. 评标办法及评分标准
4. 招标内容
5. 合同主要条款
6. 投标文件格式
7. 本项目招标文件的澄清、答复、修改、补充的内容

### （二）投标人的风险

投标人没有按照招标文件要求提供全部资料，或者投标人没有对招标文件在各方面作出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝。

### （三）招标文件的澄清与修改

1. 招标人对已发出的招标文件进行必要的澄清和修改时，将在招标公告规定的投标截止时间 5 日前，以书面形式或在规定信息发布网站上通知所有招标文件受收人，投标人须自行查看是否有澄清和修改文件，并按澄清和修改文件要求投标，否则责任自负，澄清和修改的内容作为招标文件的组成部分。招标人根据实际情况，作出延长投标截止时间和开标时间的决定，并发布变更公告，可通过“浙江海港投标管家”下载补充（答疑、澄清）、修改文件。

2. 购买招标文件的潜在投标人对招标文件有异议，应在投标截止时间 10 日前书面提出。逾期提出的将不予受理。对招标文件的异议应有法定代表人或授权代表签字，并盖投标人公章和注明日期。

3. 没有提出异议且又参与了该项目投标的服务商将被视为完全认同招标文件。

### 三、投标文件的编制

投标人应认真阅读招标文件中所有事项格式、条款和技术规范等。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者没有对招标文件各个方面做出实质性响应，导致投标被拒绝的风险由投标人自行承担。

#### （一）投标文件的组成

投标文件由资格审查文件、商务技术标、价格标三部分构成。

#### （二）投标文件的语言及计量

★1. 投标文件以及投标人与招标人就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文汉语书写。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。

★2. 投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位（例如货币单位：人民币元），否则视同未响应。

#### （三）投标报价

1. 投标报价应按招标文件中相关附表格式填写。

★2. 本项目为现场交钥匙价，合同总价包含设备的供货、13%增值税专用发票税金、包装、运输、仓储、装卸、拆装、调试、验收、售后服务、质保期、技术服务、设计、招标代理服务费、平台交易服务等全部费用，无其他附加费用，实行固定费用总包干。投标人应根据上述因素自行考虑含入投标总价。

★3. 投标文件只允许有一个投标价，有选择的或有条件的报价将不予接受。

★投标报价报出后，投标人不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整的要求，将被认为是非实质性响应投标而予以拒绝。

#### （四）投标文件的有效期

1. 自投标截止日起 90 天投标文件应保持有效。有效期不足的投标文件将被拒绝。

2. 在特殊情况下，招标人可与投标人协商延长投标书的有效期，这种要求和答复均以书面形式进行。

3. 投标人可拒绝接受延期要求而不会导致投标保证金被没收。同意延长有效期的投标人需要相应延长投标保证金的有效期，但不能修改投标文件。

4. 中标人的投标文件自开标之日起至合同履行完毕止均应保持有效。

#### （五）投标保证金

★1. 投标人须按规定提交投标保证金。否则，其投标将被拒绝。

2. 保证金形式：电汇或银行转账；

3. 未中标人的投标保证金将在中标通知书发出后 5 个工作日内无息退还。

★4. 中标人应在中标通知书发出后 30 日内与招标人签订合同，中标人的投标保证金在与招标人签订合同后 5 个工作日内一次性无息退还给中标人。

★5. 投标人有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在投标有效期内撤回投标文件的；
- (2) 未按规定提交履约保证金的；
- (3) 投标人在投标过程中弄虚作假，提供虚假材料的；
- (4) 中标人无正当理由不与招标人签订合同的；
- (5) 将中标项目转让给他人或者在投标文件中未说明且未经招标人同意，将中标项目分包给他人的；
- (6) 投标人在投标过程中违反有关法律法规的；
- (7) 其他严重扰乱招投标程序的。

#### (六) 投标文件的签署和份数

1. 投标人应按本招标文件规定的格式和顺序编制、标注页码，投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，是投标人的责任。

2. 投标文件须由投标人在规定位置盖电子章并由法定代表人或法定代表人的授权委托人盖电子签名章，投标人应写全称。

#### (七) 投标文件的修改和撤回

1. 投标人应在投标截止时间前递交投标文件。

2. 投标人通过电子招标采购平台递交电子投标文件。

3. 电子投标文件的拒收情形（因招标人或系统原因导致的除外）：

- (1) 投标截止时间后送达（上传）的投标文件、未按招标文件要求上传的；
- (2) 投标人未按规定加密的投标文件，应当拒收并提示；
- (3) 电子投标文件无法解密的；
- (4) 电子投标文件解密后无法正确读取的；
- (5) 电子投标文件无法导入成功的。

4. 在投标截止时间前，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。投标截止时间前未完成投标文件传输的，视为撤回投标文件。

5. 投标人修改或撤回已递交投标文件的通知，应按要求加盖单位公章。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。

6. 投标人不得撤回、修改投标文件。修改后重新递交的投标文件应当按本招标文件的要求签署、盖章和密封。

#### ★(八) 投标无效的情形

实质上没有响应招标文件要求的投标将被视为无效投标。投标人不得通过修正或撤消不符合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标，但经评标委员会认定属于投标人疏忽、笔误所造成的差错，应当允许其在评标结束之前进行修改或者补正（可以是复印件、传真件等，原件必须加盖单位公章）。修改或者补正投标文件必须以书面形式进行，并应在中标结果公告之前查核原件。限期内不补正或经补正后仍不符合招标文件要求的，应认定其投标无效。投标人修改、补正投标文件后，不影响评标委员会对其投

标文件所作的评价和评分结果。

**★在初步评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：**

- 1.1 投标人的资格条件不符合招标文件要求的；
- 1.2 投标人未提交投标保证金或保证金金额不足，投标保证金不符合招标文件要求的；
- 1.3 投标文件未按招标文件要求签字盖章，无法定代表人签字或签字人无法定代表人有效授权书的；
- 1.4 投标有效期不足的；
- 1.5 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，应当要求该投标人作出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，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标，其投标作无效标处理；
- 1.6 投标文件的实质性内容未使用中文表述、意思表述不明确、前后矛盾或者使用计量单位不符合招标文件要求的（经评标委员会认定并允许其当场更正的笔误除外）；
- 1.7 未实质性响应招标文件要求（与招标文件中标“★”的实质性条款偏离）或者投标文件有招标人不能接受的附加条件的；
- 1.8 存在串标、抬标或弄虚作假情况的；
- 1.9 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形（或出现重大偏差）；
- 1.10 不同投标人的电子投标文件编制时计算机硬件信息网卡 MAC 地址（如有）、硬盘（含移动存储介质）序列号（optane\_000、0100\_0000\_0000\_0000 序列号除外）、互联网接入 ip 地址相同。

## 四、重新招标

（一）投标截止时，投标人少于 3 家，招标人重新招标。

（二）经评审，当有效标不足 3 个而使招投标失去竞争时，评标委员会可以否决全部投标；当评标委员会认为剩下的有效标仍存在竞争性时，可以按原评审方法继续进行评标。

（三）中标候选人均未与招标人签订合同的。

## 五、开标

（一）开标准备

招标人将在规定的时间和地点进行开标，投标人的法定代表人或其授权代表应在投标截止时间之后三十分钟内在“浙江海港投标管家”工具端—进入项目—开标—远程开标模块，进行开标结果确定，如超时未确认，视作投标人已对开标结果确认无误。

（二）开标程序：

1. 开标会由招标人或代理机构主持，主持人宣布开标会议开始。
2. 主持人介绍参加开标会的人员名单。
3. 主持人发起投标文件解密。

4. 所有投标解密后开启电子投标文件。
5. 开启电子投标文件后公布开标结果。
6. 开标会议结束。

## 六、评标

### （一）组建评标委员会

本项目评标委员会由评审专家和招标人代表共 5 人组成。

### （二）评标的方式

本项目采用不公开方式评标，评标的依据为招标文件和投标文件。

### （三）评标程序

#### 1. 形式审查

招标人的工作人员协助评标委员会对投标人的资格和投标文件的完整性、合法性等进行审查。

#### 2. 实质审查与比较

（1）评标委员会审查投标文件的实质性内容是否符合招标文件的实质性要求。

（2）评标委员会将根据投标人的投标文件进行审查、核对,如有疑问,将对投标人进行询标,投标人要向评标委员会澄清有关问题,并最终书面进行答复。

投标人代表未到场或者拒绝澄清或者澄清的内容改变了投标文件的实质性内容的,评标委员会有权对该投标文件作出不利于投标人的评判。

（3）各投标人的商务技术得分为所有评委的有效评分的算术平均数(计算保留两位小数)。

（4）评标委员会根据本项目的评分标准计算各投标人的报价得分。

（5）评标委员会完成评标后,评委对各部分得分汇总,计算出本项目最终得分。评标委员会按评标原则推荐中标候选人同时起草评标报告。

### （四）澄清问题的形式

对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容,评标委员会可要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式,由其授权代表签字或盖章确认,并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

### （五）错误修正

投标文件如果出现计算或表达上的错误,修正错误的原则如下:

1. 投标文件的大写金额和小写金额不一致的,以大写金额为准;
2. 总价金额与按单价汇总金额不一致的,以单价金额计算结果为准;

3. 对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

按上述修正错误的原则及方法调整或修正投标文件的投标报价，投标人同意并签字确认后，调整后的投标报价对投标人具有约束作用。如果投标人不接受修正后的报价，则其投标将作为无效投标处理。

#### （六）评标原则和评标办法

1. 评标原则。评标委员会必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触。

2. 评标办法。本项目评标办法是综合评分法，具体评标内容及评分标准等详见《第四章：评标办法及评分标准》。

#### （七）评标过程的监控

投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标被拒绝。

#### （八）中标候选人

1. 评标委员会根据各投标人的综合得分高低排定顺序，推荐综合得分最高的投标人为中标候选人；得分相同投标报价低的排序优先；得分且投标报价相同的，抽签决定。招标人根据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人。

2. 中标人拖延、拒签合同或拒交履约保证金的或在本次招标活动中存在违法违规行为，将被扣罚投标保证金并取消中标资格。

3. 中标候选人放弃中标；因不可抗力提出不能履行合同；或者招标文件规定应当提交履约保证金而在规定的期限内未能提交的；或未能在规定时间内与招标人签订合同的；或者经质疑，招标人审查后，确定中标候选人在本次招标活动中存在违法违规行为或其他原因使质疑成立的，招标人可选择重新招标。

4. 招标人对中标结果不做任何解释，也不保证最低报价中标。

#### （九）合同授予

1. 评审结束后，招标人将对评标专家推荐的中标候选人进行最终审查，审查内容主要是中标人是否有能力（财务、技术和生产能力）履行合同。审查通过，招标人将把中标合同授予该中标人；审查未通过，招标人将拒绝其中标，并可以重新招标。

2. 评标专家确定的中标候选人经招标人审查合格后在本项目招标指定信息发布媒体上公示，评标结果公示期限为3个工作日。各投标人对评标结果如有异议，可在规定时间内以书面形式向招标人进行署名投诉或提出质疑，但需对投诉或质疑内容的真实性承担法律责任。

3. 公示期结束后，招标人向中标人发出中标通知书，中标通知书是合同的一个组成部分，对招标人和中标人均具有同等法律效力。

4. 招标人与中标人应当在《中标通知书》发出之日起30日内签订合同。同时，招标人对合同内容进行审查，如发现与采购结果和投标承诺内容不一致的，应予以纠正。



#### **（十）履约保证金**

1. 中标人在收到中标通知书后，签订合同前须向招标人提交合同总额的 5%的履约保证金。
2. 履约保证金用于补偿招标人因中标人不能完成其合同义务而蒙受的损失。
3. 履约保证金自合同签订之日起至本项目完成安装调试并通过招标人验收合格之日止有效。有效期满后，履约保证金自动转为质量保证金。待质保期到期后，招标人应及时将质量保证金无息退还给中标人。

#### **（十一）招标代理服务费**

本次招标，招标代理服务费按人民币陆仟元整（¥6000.00）包干计取，由中标人在领取中标（成交）通知书之前将代理服务费用支付给招标代理机构。

#### **（十二）电子招标采购平台交易服务费**

本项目采用电子招标，中标人须在明确中标后、获取中标通知书前将相应的交易服务费缴入平台指定的集团账户（在“投标管家”工具中查看）。

## 第三章 评标办法及评分标准

### 一、总 则

评标工作遵循公平、公正、科学、择优原则和诚实、信誉、效率的服务原则。本着科学、严谨的态度，认真进行评标，最大限度的保护当事人权益，严格按照招标文件的商务、技术要求，对投标文件进行综合评定，提出优选方案，编写评标报告。对落标单位，评委会不作任何落标解释。投标人不得以任何方式干扰招标投标工作的进行，一经发现其投标文件将被拒绝。

### 二、评标组织

评标工作由招标人依法组建 5 人评标专家成员负责，其中招标人代表 1 人，评标专家 4 人，评标全过程由有关部门指导监督。

### 三、评标程序

由招标人或招标代理机构对各投标人的投标资格进行审查；然后由评委对合格投标人的资格审查文件、商务技术标进行评审，资格审查文件、商务技术标评审结束后进行价格标评审，评审结束后，计算综合得分，提交评审报告。

### 四、评标办法

本次采购采用百分制综合评分法，即投标人最大限度地满足招标文件实质性要求的基础上，按照招标文件的各项因素进行综合评审后，以综合得分高低的顺序推荐中标候选人的评标方法。根据采购要求，总分设定为 100 分；其中商务技术标 30 分，价格标 70 分。

#### 4.1 初步评审标准

条款号	评审因素	评审标准
4.1.1	投标人名称	与营业执照、资质证书等名称一致。
	投标书声明	有法定代表人或其委托代理人签字并加盖单位章。
	法定代表人证明	法定代表人身份证明需加盖单位章。
	法定代表人授权委托书	委托代理人投标的，其授权委托书应有法定代表人和委托代理人签字并加盖单位公章。
	投标文件格式	符合第六章“投标文件格式”的要求或格式略有改变但不影响投标文件的评审。
	报价	投标报价必须加盖单位公章，报价格式按照招标文件要求格式，且只能有一个有效报价；投标报价不得超过本项目最高限价。
	IP 地址	投标人的电子投标文件编制时的计算机硬件信息中网卡 MAC 地址（如有）、硬盘（含移动存储介质）序列号、互联网接入 IP 地址相同的。

4.1.2	资格评审标准	资格要求	<p>4.1 具有独立承担民事责任的能力。</p> <p>4.2 具有履行合同所必需的能力。</p> <p>4.3 具有良好的信誉和健全的财务会计制度。</p> <p>4.4 投标人未被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，信用信息以信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）公布为准。</p> <p>4.5 法定代表人或单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标段投标或者未划分标段的同一项目投标。</p> <p>4.6 本项目不允许联合体投标和分包转包。</p> <p>4.7 投标人须具有自 2022 年 1 月 1 日（以所提供的合同签订之日为准）至今本次投标产品单个电机功率 450kW 及以上的皮带机永磁直驱电机业绩（业绩证明材料：合同关键页复制件（包括合同首页、签字盖章页等相关内容）、验收证明文件等相关内容。业绩证明材料须能体现电机功率、验收时间等信息，若以上资料不能体现电机功率、验收时间等信息的，还应同时提供业主证明材料）。</p>
4.1.3	响应性评审标准	不可偏离项应答情况	<p>是否满足商务及技术部分中的关键条款。</p> <p>是否满足招标文件第二章投标人须知前附表实质性条款。</p> <p>是否满足招标文件中的实质性要求条款（“★”号条款）。</p>

## 4.2 详细评审评分标准

### 4.2.1 商务技术标综合评分 30 分

各评标专家成员按下列评分项目进行评定，每人一张评分计算表，由评标专家成员各自评定打分并记实名。如任何一张表的一项评分内容分值超过规定的范围，则该张表无效。评标专家成员对各投标人的各项评分内容评分合计值的算术平均值为该投标人技术部分的最终得分（四舍五入，保留小数点后两位）。

序号	评审内容	分值	评审标准
1	业绩	4 分	除资质条件要求的业绩外，投标人提供所投产品自 2022 年 1 月 1 日以来（以合同签订日期为准）本次投标产品单个电机功率 450kW 及以上的皮带机永磁直驱电机业绩：每提供一个业绩得 1 分，最高得 4 分。（证明材料：须在投标文件中提供合同关键页复印件并加盖公章，未按规定提供证明材料的业绩不予认可）
2	总体响应	3 分	由评标委员会按照招标文件规范性，技术文件的完整性，技术参数符合度对投标人的总体响应情况进行横向比较，综合评分：优得[3-2]分；良得[2-1]，一般得（1-0）分。
3	技术方案	6 分	根据投标人提供的项目方案总体描述、预制舱平面布置图、永磁同步电机结构设计图纸的完整性、稳定安全性、系统扩展性等进行横向比较，综合评分：优得[6-4]分；良得[4-2]，一般得（2-0）分。
4	主要元器件配置	6 分	根据技术指标、性能、数量满足招标文件要求，产品品牌信誉度、知名度，价格合理、性能优良，关键技术指标符合招标文件要求情况进行横向比较，综合评分。优得[6-4]分；良得[4-2]，一般得（2-0）分。
5	进度控制	2 分	投标人提供进度控制方案，投标人承诺交货工期每提前 5 天得 1 分，最高 2 分。（须提供相关承诺函）

6	质保期	2 分	投标人质保期在满足招标文件要求的基础上,每增加半年加 1 分,最多加 2 分。(须提供相关承诺函)
7	安全、文明施工方案	4 分	根据投标人针对本项目提供的项目安全文明施工保障措施、施工方案、实施进度计划、工期保证情况等进行横向比较,综合评分:优得[4-2]分;良得[2-1]分,一般得(1-0]分。
8	售后服务、备件供应	3 分	根据投标人提供的售后服务专项方案,包括故障响应时间、72 小时内应急修复方案、备件库、售后服务人员及提供的系统培训方案等进行横向比较,综合评分:优得[3-2]分;良得[2-1]分,一般得[1-0]分。

#### 4.2.2 价格标评分 70 分

1、评标基准价=进入报价文件评审的所有投标人的有效投标报价的算术平均值\*0.98; (此式计算结果保留到整数,小数后第一位四舍五入,以元为单位。)

2、价格标得分计算方法:

投标人投标报价与评标基准价相同的得 70 分,在此基础上,每高于基准价 1%扣 0.7 分,每低于基准价 1%扣 0.3 分。(中间值用内插法计算,计算结果保留二位小数,第三位四舍五入。)

高于基准价公式: 价格分=70-[ (投标价-基准价) /基准价]\*100\*0.7

低于基准价公式: 价格分=70-[ (基准价-投标价) /基准价]\*100\*0.3

注: 投标人的投标报价低于首次评标基准价 70%的,将视为不合理报价,其投标报价不计入评标基准价的计算,并且该投标报价得基本分 40 分,且不得作为中标候选人。

★本项目最高限价: 220 万元;

投标人报价均不得超过最高限价,否则投标文件作无效标处理。所有投标人报价均超最高投标限价,重新组织招标。

#### 4.2.3 说明

(1) 有效投标人的综合得分为**商务技术标分**和**价格标分**的总和,计算公式为: 综合得分=商务技术标得分+价格标得分。

(2) 本次招标由评标委员会推荐中标候选人,招标人根据评标委员会的推荐结果进行最终确认。

(3) 评标专家按综合得分由高到低顺序排列,综合得分第一名的投标人作为该项目中标候选人,向招标人推荐,并提交评标报告(得分相同投标报价低的排序第一;如果均相同,则抽签决定)。

#### 六、确定中标人

评标结束后,招标人将在采购指定信息媒体“在“浙江省海港集团、宁波舟山港集团”网站(<http://hgdzzb.nbport.com.cn/>)、中国招标投标公共服务平台(<http://bulletin.cebpubservice.com>)等网站上发布,公示中标结果。公示期结束,在规定期限内无异议则招标机构将向中标人发出中标通知书。

#### 七、投标人义务

投标人应随时接受评标专家的询标,解答包括有关的商务、技术问题等。评标结束,所有评标资料存招标机构备查。

## 第四章 技术规格书

### 一、总则

本技术规格书适用于温州港乐清湾港务有限公司 BC5B 永磁电机驱动技改项目的设备功能设计、安装、调试、培训等方面的技术要求。

本规格书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，中标人应保证提供符合本规范书和有关 GB 和 IEC 最新版本的标准，并且提供功能完整、性能优良的优质产品及其相应服务，同时必须满足国家有关安全、环保、职业健康、能源等强制性标准和规范的要求。

中标人应提供成熟的、已被广泛使用的和经过使用考验合格的产品，并且是目前较新型的技术产品和配置。所提供产品均应为原厂制造，非 OEM 厂商授权产品。不得提供在国家淘汰名录内的产品。要尽量符合招标人在设备和备件上的通用性、兼容性和一致性。所有产品品牌及型号均须经过招标人确认才可以采用。

### 二、设计准则

#### （一）工作环境要求：

- （1）气温：0℃～30℃（设备按-5℃～+45℃考虑）。
- （2）海拔：500m
- （3）港口煤炭专用码头，有煤尘、高潮湿盐雾环境。

#### （二）设备工作级别：

皮带机为连续工作制 S1，设备每天工作 24 小时，每年工作 365 天。

#### （三）适用的标准规范

标准号	标准名称
GB 10068	中心高为 56mm 及以上电机的机械振动 振动的测量及限值
GB/T 10069.1	旋转电机噪声测定方法及限值第 1 部分：旋转电机噪声测定方法
GB/T 10069.3	旋转电机噪声测定方法及限值第 3 部分：噪声限值
GB/T 19	包装储运图示标志
GB 755	旋转电机 定额和性能
GB/T 997	电机结构及安装型式代号
GB/T 1029	三相同步电机试验方法
GB/T 1993	旋转电机冷却方法
GB/T 2423.4	电工电子产品基本环境试验规程 试验 Db：交变湿热试验方法
GB 2900.25	电工名词术语电机

GB/T4208	外壳防护等级（IP 代码）
GB 4831	电机产品型号编制办法
GB/T 4942.1	旋转电机整体结构的防护等级(IP 代码)分级
GB 12665	电机在一般环境下使用的湿热试验要求
GB 14711	中小型旋转电机通用安全要求
JB/T 9615.1	交流低压电机散嵌绕组匝间绝缘试验方法
JB/T 9615.2	交流低压电机散嵌绕组匝间绝缘试验限值
GB/T 12668.4	调速电气传动系统 第4部分：一般要求 交流电压 1000V 以上但不超过 35kV 的交流调速电气传动系统额定值的规定
GB/T22711	高效三相永磁同步变频电动机技术条件
GB/T21418	永磁无刷电动机永磁同步变频电动机通用技术条件
GB/T 9969	工业产品使用说明书 总则
GB 1971	旋转电机线端标志与旋转方向
GB/T 24337	电能质量 公用电网间谐波
GB/T 15543	电能质量 三相电压不平衡
GB/T 15945	电能质量 电力系统频率偏差

计量单位：中华人民共和国法定计量单位

除上述标准外，若制造单位要采用一些也是被公认的，且与上述标准不矛盾的、制造单位认为更适用的标准，则须随投标书提供该标准的文本（原文及中文本），取得使用方的认可。

制造单位应本着对其产品全面负责和对产品的性能、安全性、可靠性和使用效果更为有利的原则采用适用的标准。

### 三、项目概况

#### （一）改造内容：

乐清湾公司港区 BC5B 皮带原驱动方式为高压直接驱动，配置 2 台 450kW ABB 电机，2 台弗兰德(型号为 H2SH14)减速机，2 台耦合器(型号为 220 FND655)，皮带机带速：3.5m/s，驱动滚筒直径：1000mm。因该套设备已使用近 10 年，处于故障高发期，现对 BC5B 驱动方式进行技改，采用永磁电机+变频器方案，代替传统复杂结构，达到节能降耗目的，替换下的旧件用于备用（归招标人所有）。

投标人的工作及供货范围包括：

投标人应完成设备采购、运输、交货、安装、调试、检验、试验、试运转、操作人员培训及其他必要的技术服务，以及旧设备（电机、减速机、液力耦合器、联轴器等）的拆除和清运，新底座制作及土建基础制作，直至系统具备使用条件、满足运输需求、通过验收为止。

其他未描述清楚之处，投标人可自行前往勘查现场。

#### （二）供货范围：

序号	物料名称	型号	单位	数量	备注
1	低速直驱永磁电机	/	台	2	6kV
2	快拆型蛇簧联轴器	/	套	2	电机端胀套连接 负载端键连接 带 630mm 制动盘
3	逆止器	/	套	2	
4	自循环冷却水箱	/	套	2	
5	底座	/	件	2	
6	高压矢量变频器	≥450kW 变频器（适配永磁同步电机）+接触器柜	套	2	接触器柜（进线接触器+输出刀闸+输出接触器）
7	预制舱	3.5m*7m*3.5m	套	1	建议尺寸，中标后需与招标人确认尺寸
8	空调	10 匹	台	2	
9	现场信号采集箱	含 PLC 及采集模块	套	1	
10	变频器进线动力线缆	利旧及接线	项	1	
11	10kV 转接电缆	ZR-YJV22-8.7/12kV-3*35mm <sup>2</sup>	米	100	原电机进线电缆利旧，增加转接电缆至新增预制舱
12	辅助动力电缆	ZR-YJV22-0.6/1kV-3*35+1*16mm <sub>2</sub>	米	200	
13	控制系统接入	接入现场已有西门子 PLC 控制系统	项	1	
14	电机进线电缆	ZR-YJV22-8.7/12kV-3*35mm <sup>2</sup>	米	100	
15	信号采集电缆	多芯控制线、信号采集线等	项	1	
16	预制舱柜间电缆	预制舱内所有电缆	项	1	
17	施工安装		项	1	含电缆铺设
备注：此项目为“交钥匙”工程，投标人供货范围包括但不限于上表内容。					

### （三）交货条件：

此项目为“交钥匙”工程。交机前的一切费用包括在采购总价内。投标人承担设备的供货、13%增值税专用发票税金、包装、运输、仓储、装卸、拆装、调试、验收、售后服务、质保期、技术服务、设计、招标代理服务费、平台交易服务等所有工作责任。

### （四）安装地点：

浙江省乐清市乐清湾港区虹蒲大道 1 号温州港乐清湾港务有限公司港区。

现场勘察联系人：席方耀，联系电话：15088966545。

### （五）交货时间：

合同签订后 80 日历天内货到现场；在现场满足改造条件，接招标人通知后 20 日历天内，投标人必须完成所有的安装、调试工作；试运行通过后双方办理交机手续。

## 四、技术要求

**（一）通用技术要求：**

- 1、投标人所提供的设备功能完整，技术先进，并满足人身安全和劳动保护条件。
- 2、所有设备均正确设计和制造，在正常工况下均能安全、持续运行，而无过度的应力、振动、温升、磨损、腐蚀、老化等其它问题，投标人提供优于本协议书要求的先进、成熟、可靠的设备及部件。
- 3、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。投标人不提供带有试制性质的部件。
- 4、易于磨损、腐蚀、老化或需要调整、检查和更换的部件提供备用品，并能比较方便地拆换和修理。所有重型部件均有便于安装和维修的起吊和搬运条件。
- 5、所用的材料及零部件（或元器件）均符合有关规范的要求，且是新的和优质的，并能满足当地环境条件的要求。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，不采用国家颁布的淘汰产品。
- 6、所使用的零件或组件有良好的互换性。
- 7、外露的转动部件均设置防护罩，且便于拆卸。人员易于达到的运动部位设置防护栏，但不妨碍维修工作。所有外露接线安装接线盒。
- 8、各转动件转动灵活，无卡阻现象。润滑部分密封良好，无油脂渗漏现象。轴承温升不大于 45℃，连续正常使用且轴承温度不超过 80℃。
- 9、该皮带机正常工况下由两台永磁电机一起驱动，若其中一台永磁电机或变频器故障时，可将故障的永磁电机或变频器旁路，由另外一台永磁电机独立驱动皮带，且能满足皮带机 70%载荷工作。

**（二）皮带机永磁电机技术要求：**

- 1、投标人所提供产品为低速直驱永磁电机，非永磁滚筒或带齿轮机构的永磁电机，具体要求如下：
  - （1）电机类型：低速直驱永磁同步电机；
  - （2）功率：≥450kW；
  - （3）输入电压：6kV；
  - （4）最大转矩倍数：2 倍；
  - （5）效率：≥95%；
  - （6）功率因数：≥0.96；
  - （7）绝缘等级：H 级；
  - （8）冷却方式：IC46W；
  - （9）安装方式：IMB3；
  - （10）防护等级：不低于 IP55；
  - （11）旋转方向：按原机设计
  - （12）运行方式：S1；
  - （13）噪声要求：≤80dB(A)；



- (14) 振 动 :  $\leq 2.0 \text{ mm/s}$ ;
- (15) 空载电流三相不平衡度:  $\leq 3\%$ ;
- (16) 热态绝缘电阻:  $\geq 300 \text{ M}\Omega$ ;
- (17) 润滑方式 : 脂润滑;

2、永磁电机永磁体材料应采用高磁能级和高内禀矫顽力的烧结钕铁硼, 牌号不低于 N38UH, 极限耐温低于  $180^{\circ}\text{C}$ , 满足夏季高温等环境要求, 永磁体失重特性满足 HAST 标准要求, 使用寿命不低于 20 年, 每 10 年退磁率不高于 1%; 永磁体应采用镀镍或镀环氧工艺, 保证在湿热环境下永磁体的可靠性;

3、转子永磁体应采用嵌入式安装, 永磁体安装时应采用环氧树脂胶封工艺, 彻底隔绝空气中氧气、氯离子等对永磁体的腐蚀, 避免离心力、错位磨损等使用过程中任何可能出现的对永磁体的损害;

4、电机绕组应采用散热性能好、匝间绝缘更可靠、槽满率高、功率密度大的扁铜线成型绕组结构, 不得采用漆包铜圆线散线绕制;

5、永磁同步电机定子绕组应采用“VPI 真空压力浸漆+环氧树脂真空灌封”的双重绝缘工艺, 电机绝缘可靠性高, 防潮、防污、耐腐蚀性能好, 能够在高粉尘高潮湿环境下保证定子绝缘效果、保证电机长期稳定运行;

6、永磁电机主轴采用不低于 40Cr 合金钢锻造件、调质热处理, 应具有极高的强度、硬度和疲劳极限; 永磁电机壳体采用 Q355 高强度碳钢卷制焊接, 保证电机结构强度; 电机定子冲片材质为无取向硅钢, 牌号不低于 50DW470;

7、永磁体装配工艺要求: 永磁体应采用树脂灌封措施保护永磁体免受环境侵蚀;

8、永磁电机轴承处设置轴承密封, 采用丁腈橡胶材质骨架油封密封, 保证密封效果; 永磁电机筒体与端盖采用工业密封胶端面密封; 永磁电机接线盒结合面应平整、紧密, 密封面设置密封圈, 隔绝外界灰尘、盐分进入接线盒内部;

9、测温要求: 电机设置定子测温 (每相 2 支共 6 个三线 Pt100 铂热电阻, 3 支使用, 3 支备用) 及前后轴承测温装置 (各 1 支, 共 2 个三线 Pt100 铂热电阻) 以进行温度监测;

10、永磁电机采用水冷冷却, 保证冷却效果; 永磁电机壳体采用双层结构, 夹层为冷却水道, 在保证冷却效果前提下实现冷却水与定子绕组的物理隔离。水道采用螺旋式焊接水道或采用折返式水道设计, 需避免产生周向温度梯度和电机鼓包隐患, 水道焊接完成后需经过钝化处理, 表面形成钝化膜, 隔离金属和腐蚀介质;

11、永磁电机按防水淋、防尘、防盐雾考虑。绝缘等级为 H 级, 温升不应超过 B 级绝缘使用的温升值。使用寿命在现场的规定的 S1 工作制下不小于 20 年, 电动机的连接线与绕线的绝缘应具有相同的绝缘和保护等级;

12、自循环水冷机的要求:

- (1) 水冷机应内置散热风机、水泵及配套电机, 水冷机内置电机应采用 380V 电机。
- (2) 水冷机水箱、水泵均为不锈钢材质, 管路、连接件采用不锈钢材质。

(3) 水冷机应配备液位计能够显示水箱水位，且便于观察；水冷机配备进、出水口温度传感器；水冷机设有搬运、安装用起吊环。

(4) 配套提供水管及接头，水管采用单层编织高压橡胶软管，水管两端压接快换接头与永磁电机、水冷机接口相配。

### (三) 高压变频器技术指标：

- 1、高压变频器允许电压波动范围为 $\pm 10\%$  满电流运行， $-35\% \sim -10\%$  允许长期降额运行。
- 2、高压变频器结构： 单元级联变频装置与电机之间无变压器。
- 3、高压变频器具备低电压穿越功能，输入电压跌落  $0 \sim 10\%$ ，变频装置能够满足  $t > 10s$  不中断输出，不降低频率；输入电压跌落  $30 \sim 40\%$ ，变频装置能够满足  $t \geq 5s$  不中断输出，不降低频率，瞬时掉电不停机；输入电压跌落  $40 \sim 80\%$ ，变频装置能够满足  $t \geq 0.5s$  不中断输出，不降低频率，电源恢复后，电动机转速逐渐恢复至正常运行。高压变频器需具备低电压穿越型式试验报告，并包含低电压穿越检验内容。
- 4、高压变频器采用 48 脉冲基本整流，多电平 IGBT-PWM 逆变，电压源型控制器。
- 5、高压变频器逆变多重化设计输出波形近似完美正弦波。
- 6、高压变频器采用单元级联结构，输入侧采用一体式移相变压器，绝缘等级为 H 级，最高温升 115K，且变压器和控制器的单元柜分柜安装，故障时互相不存在影响。
- 7、高压变频器的防护等级不低于 IP31。
- 8、高压变频器输入采用移相变压器，多重化设计，输入的电压谐波分量小于 5%，电流谐波分量小于 3%，符合 IEEE519 的要求。
- 9、高压变频器过载能力为 120%一分钟，150%立即停机保护。
- 10、高压变频器加减速时间 0~3200 秒设定。
- 11、高压变频器的运行环境温度要求  $-10^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ ， $+40^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$  降额运行；低于  $0^{\circ}\text{C}$ ，启动前需要预热。
- 13、高压变频器控制柜具备触摸屏显示，触摸屏可以显示速度、电流、电压、功率等参数，也可查询用电度数等节能参数。
- 14、高压变频器具有的保护功能有：过流、短路、接地、过压、欠压、过热、缺相、光纤故障保护、冷却风扇故障、控制电源故障等保护，分别输出跳闸和报警信号，并能接入电源开关跳闸和报警，保护输出接点不小于 5A。所有保护动作和故障在智能控制器中有故障发生时间（ms）、故障类型、故障部位等详细描述，所有保护的性能符合国家有关标准的规定。
  - (1) 过载保护：电机额定电流的 120%，1min，具有反时限特性。
  - (2) 过流保护：电机额定电流的 150%，定时限特性，动作时间可设定。
  - (3) 接地保护：控制器至电动机线圈发生接地故障时，定时限特性。
  - (4) 过压保护：检测每个功率模块的直流母线电压，若超过额定电压的 130%，定时限特性保护。
  - (5) 欠压保护：检测每个功率模块的直流母线电压，如果低于设定的数值，定时限特性保护。
  - (6) 过热保护：包括两重保护：在控制器柜体内设置温度检测，当环境温度超过预先设置的值时，发

报警信号；另外，在主要的发热元件，即 整流变压器和电力电子功率器件上放置温度检测，一旦超过极限温度（变压器 140℃考核、功率器件 80℃），定时限特性保护。电机提供温度接点和温度模拟信号输送到 PLC，实现电动机过热保护。

（7）缺相保护：当控制器输入侧缺相、输出侧缺相时，发出报警信号并保护。

（8）光纤故障保护：当控制器与功率模块之间的连接光纤出现故障时，会发出报警信号并保护。

（9）其它保护：冷却系统故障、控制电源故障等。

15、高压变频器的结构尺寸：宽×高×纵深≤2700×2000×1350(mm)

16、高压变频器内部控制信号的传输具有强抗干扰能力。

17、高压变频器允许工作于-10-40℃环境温度下，柜体内采用强迫风冷降温方式，其内部布置充分考虑了元件发热因素来设置散热空间距离及风冷通道，并装设排气扇等机械通风装置。

18、高压变频器的主要技术参数

输入频率	50±10%Hz
额定输入电压	10±10%kV
功率因数	>0.95
输出频率范围	0~60Hz
过载能力	120% 1min, 150%立即保护, 最大输出转矩 2 倍额定转矩; 且完全满足带式输送机满负荷启动等工况的需要;
辅助电源	380V±20% AC 50±1 Hz (三相四线)
模拟量输入	4~20mA 任意设定
模拟量输出	4~20mA 任意设定
开关量信号	继电器干接点信号
冷却方式	空气冷却或强制空气冷却
环境湿度	<90%, 无凝结
变频装置效率	额定负载下 >96%
防护等级	IP31

19、高压变频器控制器采用 DSP+ARM+FPGA 的模式，采用多重数字微处理器的配置，各芯片采用最先进的配置。系统同时具有就地监控方式和远方监控方式。在就地监控方式下，通过变频器上的人机界面和 LCD/LED 显示，可进行就地人工启动、停止控制器，可以调整转速、频率；功能设定、参数设定等均采用中文。

20、高压变频器柜体内设置温度保护装置，当温度超过设定允许值时，变频器会自动适当降低逆变输出电压的调制频率。变频器在最低调制频率输出时，输出的电压正弦平滑度、谐波及其负面效符合相关规定，不会影响电机的正常运行。

21、高压变频器控制电源采用两路供电，一路是用户 380V 供电，另一路 380V 控制电源由变压器副边

绕组提供（备用控制电源）。控制器装有 UPS 装置，能够保证控制电源的可靠供电，后备时间 1 小时。

22、高压变频器支持以太网及常用的通讯协议，包括以太网、Profibus，Modbus。

23、高压变频器装置内设有接地装置，同时该装置内设有机械连锁，当变频器的柜门没有关好前，无法对控制器上高压电。

24、高压变频器需要具备副边短路保护功能，短路情况下可以保证设备的优先保护。

#### （四）控制系统部分

##### 1、驱动站设备控制：

变频器、永磁电机和冷却系统应单独设置一套系统，设置 PLC 进行控制，并配置触摸屏进行显示；永磁电机由高压变频器驱动控制，完成调速等控制；电机配套水冷装置由系统集成供电，控制由信号采集箱进行采集温度并根据温度控制水冷装置的运行。电机运行状态和参数、高压变频器运行状态和参数、冷却装置运行状态等状态信息反馈到组态画面，可以通过触摸屏查询来了解设备信息。

投标人需提供一台市面上性能卓越的可编程控制器供招标人使用，并预装永久授权 PLC 等编程软件。预制舱内控制柜屏上设有远程控制按钮，完成永磁电机的单机控制。

##### 2、现场操作箱控制：

现场操作箱原有接线基本保持不变，可在原有按钮面板上增加开孔安装转换开关来完成控制功能。相应的控制线路通过桥架接入驱动站 PLC 端口，在 PLC 程序内部增加相应功能和控制。可实现现场操作箱对永磁电机的就地控制，并通过指示灯反馈运行状态、故障、准备就绪等信息。

##### 3、集中控制：

投标人需满足其投标的永磁电机 PLC 控制系统能适配港区原集控系统全部原有功能，在集控模式下，系统 PLC 通过开关量指令，通过现场操作箱中转后，控制高压变频器的起停、急停和故障复位等操作，驱动站控制器通过开关量反馈运行状态、故障状态、准备就绪等信号来通知上位机设备信息。

#### （五）永磁直驱系统冷却选型设计

通用型永磁同步变频电动机均采用水冷冷却方式，配套自循环水冷机为通用型永磁同步变频电动机提供水冷冷却，水冷机基本参数如下：

- （1）散热功率：按工况需求
- （2）工作温度： 0-40℃；
- （3）散热风机电机功率：≥2.2kW（提供具体计算书）；
- （4）不锈钢卧式离心泵电机功率：≥2.2kW；
- （5）水箱容积：满足电机散热要求；
- （6）水质要求：冷却液；
- （7）控制方式：配套变频器提供启停控制、动力电源；
- （8）外形尺寸：不大于 1650×1280×1800mm(长×宽×高)；
- （9）单台重量：≤900kg(不含冷却液)；

(10) 自循环水冷机配套提供冷却水管路, 采用单层编织高压橡胶软管, 软管两端接头与永磁直驱电动机、自循环水冷机接口配套。

(11) 配置为 1 台自循环水冷机为 1 台永磁直驱电动机提供水冷冷却。

#### (六) 快拆型胀套蛇簧联轴器

1、蛇形弹簧联轴器采用快拆冷装式, 联接方式为蛇形弹簧传递扭矩。胀套与轮毂需采用一体式设计, 实现间隙安装。

2、蛇形弹簧联轴器所用锥面蛇形弹簧采用高强度合金钢制成, 并经过热处理使其达到更高的刚柔性要求, 弹簧表面精密喷砂处理使其压缩表面结构分子。

3、蛇形弹簧联轴器轮毂为 40Cr 材质, 经过锻造、粗车、热处理、铣车、线切割等工艺制造完成。轮毂齿面是线切割出的多个弧面组成, 可根据载荷的变化改变轮毂齿面的接触面积, 从而可更大的承受载荷冲击与变化载荷。

4、蛇形弹簧联轴器外壳为铝合金高压一次性充铸而成。

5、蛇形弹簧联轴器表面需作防腐防锈处理, 必须达到 GB/T6807 技术条件。能够适应潮湿、多尘的使用环境, 保证使用寿命。

6、蛇形弹簧联轴器必须满足带式输送机整机的性能及强度要求。

#### (七) 逆止器技术规格

1、逆止器外圈及内圈采用合金钢锻造件, 热处理采用真空渗碳整体淬火工艺, 有效渗碳厚度不低于 6mm。

2、楔块采用合金钢锻造件, 热处理采用真空渗碳整体淬火工艺, 公差 $\leq \pm 0.0015\text{mm}$ 。

3、扼板材质不低于 45#钢并采用调质热处理。

4、逆止器润滑方式: 稀油润滑。

5、逆止器楔块符合高强度轴承钢 GCr15SiMn 指标要求, 热处理硬度 HRC60~64, 表面粗糙度  $Ra \leq 0.8$ 。

6、逆止器内、外圈符合 20CrMnMo 技术要求, 内、外圈渗碳处理, 内、外圈淬火表面硬度 58~62HRC, 无淬火裂纹, 渗碳层热处理金相组织按照 GB/T 13320《金相组织评级图及评定方法》, 表面粗糙度  $Ra \leq 0.8$ 。

7、逆止器内轮孔径公差与招标人轴伸匹配; 内孔键槽尺寸按 GB/T1095 中要求, 且能够与招标人轴伸尺寸匹配。

8、逆止器在额定逆止力矩下工作, 内、外圈及楔块表面应无塑性变形。

9、逆止器外露表面应涂一层底漆、两层以上面漆, 油漆表面要求均匀、光亮、完整。

10、逆止器本体紧固部分应具有防松措施。

#### (八) 预制舱体

1、供货范围

高压变频设备采用预制舱形式安装, 供货范围: 预制舱体内部供电系统、控制系统、变频器、照明、空调、电加热、除湿、视频监控、接地、消防等所有设备均由投标人负责供货、安装、接线、调试, 并提

供安装所需辅材，如预埋管、电线、电缆等各种管线材；预制舱体结构、材料、外观、屋面及内部辅助设施（照明、空调、电加热设备、设备接地、消防设施等所有设施）还应满足国家相关规程规范要求；

预装舱需配置含电缆夹层基座（无需基础），因安装场地受限，投标人应组织现场勘察，编制切实可行的安装方案。

2、整体要求

预制舱体材质选用保温隔热金属板材，厚度不小于 20mm；整体防护等级不低于 IP55，具备防尘、防潮、防凝露的效果；实际尺寸由投标人根据设备布置和现场空间合理设计。预制舱顶盖结构需进行加固设计，顶部加装 304L 不锈钢板，厚度 2mm，保证顶盖能够承受现场煤炭载荷，又有良好的防水性能。预制舱侧边开门，便于设备进出。

保证足够的机械强度和刚度。在起吊、运输和安装时不会变形或损伤，不会因起吊运输对舱体内设备造成的影响；具备良好的抗震性能和抗风性能。预制舱保证良好的密封性能，舱体密封需采用硅橡胶或三元乙丙材料密封条，进出线电缆孔采用敲落孔配密封胶圈或密封件等处理，密封材料的寿命应大于 5 年，并制定合理的更换方案，提供相应的备品备件。

防腐处理应遵循 GB/T 30790.1《色漆和清漆 防护涂料体系对钢结构的防腐蚀保护 第 1 部分：总则》、GB/T 30790.4《色漆和清漆 防护涂料体系对钢结构的防腐蚀保护 第 4 部分：表面类型和表面处理》标准，采用多道防腐工艺，保证舱体达到 30 年不锈蚀的防腐水平。

具备良好的隔热保温性能，保证舱体内温差不因外界环境温度变化大范围浮动。

预制舱体设计应不易积尘、积水，通过风机形成内部微正压状态，防止粉尘进入；顶盖边沿应设有滴水沿，防止雨水回流进入舱体。

1) 具备良好的隔绝电磁辐射及消音降噪功能，符合 GB12348 《工业企业厂界环境噪声排放标准》。

2) 进出电缆采用下进下出，预制舱底部设置架空层作为电缆层。地板采用 2mm 钢板，表面铺设相应电压绝缘胶垫，保障设备的维护和操作安全。

3) 预制舱体内的照明设计应符合 DL/T 5390 《发电厂和变电站照明设计技术规定》等相关标准的要求。照明灯具采用 LED 灯，并保证足够的照度，方便箱体内部的检修和试验。

4) 预制舱体内按规范配置灭火器、火灾探测及报警设备，其功能须符合现行国家标准 GB 50116《火灾自动报警系统设计规范》等相关标准的要求。

5) 根据发热量参数，合理设计预制舱体内工业空调、加热器、风机等设备的配置。

6) 预制舱体接地系统符合 GB/T 50065《交流电气装置的接地设计规范》等相关标准要求。

3、投标人需提供预制舱体外形尺寸图（包括设备重量）、内部结构图、设备安装布置图等相关图纸。

4、其他试验：预制舱体结构加荷试验、预制舱体保温隔热试验，预制舱体运输颠簸试验，预制舱体起吊试验等。

5、预制舱体技术指标

序号	参 数 名 称	单位	标准参数值
----	---------	----	-------

1	预制舱体防护等级		IP55
2	预制舱体耐火极限	h	1.5
3	地面活载	kN/m <sup>2</sup>	4
4	不上人屋面活载	kN/m <sup>2</sup>	不低于0.5
5	预制舱体防腐蚀要求	h	中性盐雾试验最少336小时后无金属基体腐蚀现象
6	预制舱体内环境温度	℃	10℃~30℃（无人）、18℃~25℃（有人）
7	预制舱体内环境相对湿度	%	不大于75%，任何情况下无凝露
8	预制舱体内单台空调噪音	dB	<55
9	预制舱体使用寿命	y	不小于40年
10	应急照明时间	min	不小于120
11	屋顶坡度	%	不低于5

## 五、施工技术要求

### （一）电缆线路要求

高压永磁电机进线电缆利旧（增加一段延长至预制舱的转接电缆，长度约 15 米，具体由预制舱位置确认）。380V 电源从 3#变电所取电，需新增低压配电电缆，投标人负责电缆的施工及采购。内部连接电缆都由投标人提供。

新增电缆应使用原有的线槽或穿管走线。变频器出线电缆采用专用屏蔽软电缆，控制通讯等信号线应采用屏蔽型。电缆铺设要理齐拉直，排列整齐，无扭曲缠绕现象，尽量动力电缆与控制电缆区分开。线截面必须满足发热、允许电压损失的要求和机械强度的要求。所有新敷设电缆应留有 5% 的长度余量，多芯电缆的芯线留 20% 的余量。电缆的芯线必须有明显的颜色和号码加以区别。电缆号、线号与电路图标志符号一致。

### （二）基础改造要求：

- 1、永磁电机底座、预埋件、基础由投标人负责完成。
- 2、原有电机、减速箱、底座等由投标人负责拆除，并搬运到指定位置。

## 六、技术联络、监造及运输

### （一）技术联络

- 1、投标前，投标人如有需要，可就本工程的有关内容进行实地勘察和技术咨询、澄清。
- 2、投标人应负责本项目的细化设计和协调工作，承担全部的技术责任，并负责做好设计审查会工作。设计审查会的目的是保证本项目的成功设计，及时协调和解决设计中的技术问题，保证工程的顺利开展。招标人派出技术人员，由投标人组织，提供设计审查资料后一周内内进行设计审查。

3、就在具体设计过程中出现的某些共同关心的问题，双方可以另行召开工作会议。

4、合同生效3个月内，中标人提供试验大纲。

## **（二）监造**

1、 投标人必须在设计审查会后10天之内以书面形式提供所供设备的制造进度表。招标人可随时进厂监造。监造和检验人员有权了解生产过程、查询质量记录和参加各种试验。

2、 监造范围包括设备的设计、加工、制造、储运、材料采购、组装和试验等重要过程，关键部件的质量控制，进行见证、检验和审核。

3、 招标人的工厂监造和检验工作，不减少投标人对产品的质量责任，监造和检验人员不签署任何质量证明。

4、 投标人应在设备出厂前提前至少5个工作日书面通知招标人进行出厂试验监督。

## **（三）运输**

设备的包装应能保证设备各零部件在运输过程中不致遭到脏污、损坏、变形、丢失及受潮。对于其中的绝缘部件及由有机绝缘材料制成的绝缘件应特别加以保护，以免损坏和受潮。对于外露的接触表面，应有预防腐蚀的措施。所有运输措施均应经过验证。凡有运输损坏，应由投标人负责赔偿。

# **七、 安装、试验、检验及验收**

## **（一） 安装**

招标人负责提供设置现场临时设施的场地。投标人应执行港区有关安全的规定，自行负责现场的人员和货物的安全管理。

投标人应充分考虑码头生产、交叉作业等因素对安装施工带来的影响和不便。

发货前一周，投标人应向招标人提供发货清单、发货顺序、安装工艺规程和相应图纸、运输方式及调试、试验大纲，并经招标人认可。

投标人应遵守招标人现场安全文明施工的有关规定，必须严格按安全标准组织施工，配置本项目的专职安全员负责现场安全监管，并随时接受招标人安全检查人员实施的监督检查，采取必要的安全防护措施，消除事故隐患，保证安全施工、文明施工。投标人应购买工程保险及工伤保险。投标人对施工过程中因自身原因引起的安全事故负全部责任，招标人不承担责任。

具体施工时，投标人应办妥相关手续。投标文件中应提供施工安全措施及承诺书，承诺如涉及动火、登高等特殊作业，投标人应办妥相关手续。

拆除下来的设备及材料，由投标人运输到招标人指定位置。

## **（二）试验**

1、变频器、永磁电机投标时须提供权威部门出具的型式试验报告。

2、 出厂试验

变频器、开关柜、永磁电机等设备应逐台进行出厂试验，试验合格后方可给予出厂试验合格证。产品合格证出厂试验的技术数据应随产品一起交付招标人。产品在拆装前对关键的连接部位和部件应作好标记。



### 3、现场验收试验

变频器、永磁电机等设备到达现场后，应按照有关交接试验规定进行现场验收。电缆安装完成后需提供交接试验报告。

安装完成后按试车报告要求进行试车，记录各试验参数，达到设计要求。

### （三）验收

#### 验收条件

- 1) 性能验收各项工作均已完成；
- 2) 试生产阶段设备性能满足技术规格书要求，期间发现的问题均已得到解决；
- 3) 累计运行168小时无故障。
- 4) 提供完整的竣工资料，并归档。

招标人将参加抽检出厂试验。出厂试验和现场试验内容按相关标准进行试验及验收。投标人提供的各种试验报告不论招标人是否派人参加，投标人均对其试验的真实性和数据结论负责。

投标人在投标时应提供详细的产品验收试验计划，验收标准，相应的试验仪表设备，并负责试验验收所发生的试验仪器材料等费用。

**在试验和验收中如出现不合格项目或在最终验收期间发生影响安全的任何故障，投标人应免费更换，并承担由此引起的一切费用。**

## 八、技术文件要求

### （一）投标技术文件

投标时，投标人应根据本技术规格书提供以下技术资料，主要包括（但不限于）：

- 1) 投标产品样本，包括设备性能参数、柜型尺寸图、设备基础详图、电缆连接示意图，及组柜布置方案。
- 2) 柜内配置清单明细，包括元器件品牌、型号、产地、主要性能参数。
- 3) 售后服务承诺，包括质保服务期限，保外服务收费标准，服务响应时间等。

### （二）设计审查会技术文件

合同签订后 10 日内，中标人应提供设计审查会所需的永磁电机、预制舱等设备外形尺寸与电气原理图，并有义务按招标人的审查意见进行调整，该图纸经双方确认后，方可正式生产。本款中招标人对图纸的确认，并不解除中标人对所提供图纸应承担的设计责任。

1. 外形图纸，包含但不仅限于以下内容：外形尺寸；安装接口尺寸；其余所需的接口尺寸及参数等。
2. 随机备件清单、推荐备件清单和易损件清单并附电子版本文件。
3. 电气相关技术资料（包括系统容量、电机的铭牌数据（电压、电流、效率等）；电机接线盒的进线口规格尺寸、电气系统图纸等资料）。
4. 安装使用维护说明书。
5. 规格型号、参数表等，所选型号的样本电子版或内容截图。

- 6 中标人无偿提供设备安装调试指导及售后服务工作。
7. 未尽事宜参见技术协议及合同，双方进一步协商解决。
8. 电气技术文件（接线端子图、电气元器件数据表及其样本资料）。

### （三）竣工技术文件

中标人产品交付时，应提供下列文件（文件应采用中文，如有中外文版本，以中文为准），所有资料应整理成册，并提供资料目录清单：

- 1) 设备合格证原件、使用说明书
- 2) 主要部件合格证原件、使用说明书
- 3) 全套出厂试验报告
- 4) 全套电气原理图、接线图（不少于4套）

## 九、质量保证

1、全部设备必须是全新的，持久耐用的，应满足作为一个完整产品所能满足的全部要求。投标人应保证永磁电机和滚筒在规定的使用条件下设计寿命应不少于20年。

**2、整体质保期不小于 36 个月。**在质保期内因中标人产品设计缺陷、设备材料供货质量不佳、检修工艺质量不佳而发生的问题，接到招标人通知后，4 小时之内赶到现场处理。本改造项目范围内的设备如发生故障，应保证 72 小时内修复，提供售后服务专项方案。

3、在安装和设备保质期间发现部件缺陷、损坏情况时，中标人应首先提供更换的零部件，在证明为设计和制造原因时，中标人免费更换。

4、在工程保质期后，中标人仍有义务对设备的完好和正常运行提供技术支持。当设备出现故障时，中标人仍积极配合招标人解决技术问题。

5、对于施工范围中的设备、材料等如果质量和性能与标准不符时，招标人有权利拒绝验收，中标人负责修理、更换。

6、招标人提供下列质量保证文件：产品合格证；产品说明书；售后服务承诺书。

## 十、▲主要配套件

主要配套件应选用下表规定的或相当于及以上产品。

序号	物料名称	推荐品牌（型号）
1	低速直驱永磁电机	汇川、卧龙、博诚或相当于及以上
2	高压矢量变频器	汇川、卧龙、博诚、西门子、ABB 或相当于及以上
3	快拆型蛇簧联轴器	永磁电机厂家配套
4	逆止器	永磁电机厂家配套

5	自循环冷却水箱	永磁电机厂家配套
6	低压开关、元器件	施耐德、ABB、西门子或相当于及以上
7	电缆	华通线缆、江苏上上、宁波东方或相当于及以上
8	空调	格力、大金、三菱重工或相当于及以上
9	永磁同步电机轴承	SKF、FAG、NSK或相当于及以上
10	永磁同步电机定子冲片	太钢、宝钢、鞍钢或相当于及以上
11	高压变频器逆变	英飞凌、富士、斯达或相当于及以上

投标人必须对主要设备、材料品牌作出承诺。若投标人没有进行注明的，则招标人有权指定符合设计规范要求的品牌产品，且价格不予调整。若选用自选品牌材料的，须详细说明品质和档次同等或高于招标人参考品牌的理由，并提供相关证明资料，自选品牌的档次、质量和性能须经评标委员三分之二以上评委专家认可，否则视为负偏离。

## 第五章 合同主要条款

\_\_\_\_\_（甲方，即发包方，下同）采购的（项目名称、项目编号）在公开招标采购，经评标委员会评审，\_\_\_\_\_（乙方，即承包方，下同）经决标确定为中标人。甲、乙双方同意按照下面条款和条件，签署本合同：

甲方（发包方）：

住所地：

联系人： 电话：

乙方（承包方）：

住所地：

联系人： 电话：

### 一、服务项目内容及费用

序号	项目内容	制造商	品牌	数量	单价（元）	小计	备注
1							
2							
3	总计	大写：人民币 小写：¥ .00					

本项目为现场交钥匙价，合同总价包含设备的供货、13%增值税专用发票税金、包装、运输、仓储、装卸、拆装、调试、验收、售后服务、质保期、技术服务、设计、招标代理服务费、平台交易服务等全部费用，无其他附加费用，实行固定费用总包干。

### 二、项目规范及要求

1、本项目技术、工艺与质量要求：\_\_\_\_\_

2、完成设备改造所用的专用工具、零部件及相关费用由乙方负责。

3、本合同项下的技改业务须由乙方自己的技术人员完成技改工作，乙方须直接经营施工，未经甲方书面同意，乙方不得将全部或部分改造工作分包或转包给任何第三方。未经甲方书面同意，乙方不得请非乙方自己的技术人员进行技改。若乙方违反上述约定，甲方有权单方提前解除本合同，并要求乙方支付合同金额 20% 的违约金同时赔偿甲方因此造成的全部损失。

4、乙方改造人员需具备行业相应的技改、维修资质；乙方作业人员必须向甲方相关部门出示有效证件，并按照甲方相关制度要求办理各项登记手续。

5、乙方须在收到甲方技改通知后 24 小时内，派专人到甲方指定地点实施技改。

### 三、工期

(1) 合同签订后     日历天内货到现场；在现场满足改造条件，接甲方通知后     日历天内，乙方必须完成所有的安装、调试工作。

(2) 如在设备改造过程中，甲方因作业需要暂停安装调试所产生的窝工、设备闲置等费用由乙方自行承担，工期往后顺延。

### 四、运输和交付

1、乙方自行负责技改所需工具与甲方设备的来回运输，运输过程中产生的一切风险及运费均由乙方承担。若技改工作在甲方场地进行，甲方应为乙方改造提供必要的场地和其它条件。

2、乙方供货并已安装完毕，应通知甲方验收。甲方应在 2 个工作日内组织相关人员与乙方当场进行调试验收，调试完成后，试累计生产 168 小时连续作业无故障后甲方才予接收。验收不合格的，甲方有权解除合同，如甲方解除合同后，甲方无需支付项目费用；如甲方未通知乙方解除合同，则乙方应继续整改直至通过验收。

3、甲方的设备在交付乙方或乙方指定承运人时风险转移。设备改造前后的交接，乙方应与甲方办理相应的书面交接手续，手续上须有双方指定负责人的签字。

## **五、安全生产**

1、乙方完成承包业务的同时应确保甲方、乙方和其他任何第三方的人员、财产和作业货物的安全。

2、乙方在承包业务前，应全面了解学习双方签订的《安全生产管理协议》，组织具体完成承包业务的人员全面认真学习其中的规定，并在整个履行过程中切实遵守该《安全生产管理协议》。

3、乙方人员的作业方式应符合安全生产的要求。

4、乙方自备的工具应符合安全生产的条件，存在安全隐患的工具不得进入甲方场地使用。

5、乙方应要求其具体完成承包业务的员工严格遵守甲方制定的安全生产管理制度，不能严格遵守甲方安全生产管理制度的员工乙方不得派往甲方场地作业。乙方原因而造成的一切经济损失均由乙方承担。

6. 合同履行中乙方人员发生的劳动、待遇、社保、工伤等纠纷概由乙方自行处理，与甲方无关。乙方及乙方人员在合同履行过程中导致乙方、甲方或第三方人身伤亡或财产损失的，一切不利后果和损害赔偿赔偿责任概由乙方承担。如甲方因此垫付相关费用的，甲方有权向乙方全额追偿。

## **六、质保期和质保期服务**

1、质保期为自项目验收合格之日起\_\_\_\_\_个月。

2、质保期内，乙方应当保证项目的设备正常运行。质保期内设备出现故障，乙方应在接到甲方通知后 3 个工作日内无条件免费修复设备（质保期内修复后，质保期重新起算），给甲方造成损失的，乙方应予赔偿。

## **七、付款方式**

1、在合同签订前乙方提供人民币合同总额的 5%的履约保证金，如乙方在签约前未在规定的时间内提交履约保证金则甲方有权拒签合同。履约保证金在完成安装调试并由甲方验收合格之日起转为质量保证金继续执行，待质保期满后，设备无质量问题，甲方在 30 个日历天内无息向乙方退还。

2、设备全部到货后，乙方应当向甲方出具设备交接单和合同总额 60%的相应有效的增值税专用发票，甲方于收到上述材料的 30 天内支付等额货款。

3、安装调试完毕并经试运行合格后，乙方应当向甲方出具书面验收文件和合同总额 40%的相应有效的增值税专用发票，甲方于收到上述材料的 30 天内支付等额货款。

4、如果在质保期内，出现质量问题，乙方应在 48 小时内派技术人员前往现场进行修复，甲方应对修复完好的设备进行再次验收，验收通过后质保期重新计算。

5、因乙方原因产生的任何违约金、赔偿金等款项，甲方均有权在履约保证金、质量保证金及未付款项中直接扣除。

6、本合同价格含增值税，合同履行期间，如国家调整增值税率，则合同价款按不含税价不变的原则进行调整。

7、乙方未提供合格发票的，甲方有权暂停支付并不承担任何违约责任。

## **八、验收标准及验收办法**

1、设备出厂前，各部件必须在乙方工厂内按技术规格书要求进行检测和调试，检测和调试合格后才能进行出厂。

2、设备到达安装现场安装完毕后，根据双方确认的技术规格书规定由乙方进行逐项调试，乙方同

时做好调试记录。

**3、调试完成后，进行试生产，累计168小时连续作业无故障。**

4、图纸资料、合格证、说明书等按合同明确的清单清点交接给甲方，并提供技术规格书明确的文件资料和证明资料。

5、双方按技术规格书要求进行验收,验收合格后双方签署最终验收文件。

**九、违约责任**

1、乙方未能按照合同约定的期限交货或完成设备技改的，每逾期 1 个日历天，乙方应向甲方支付 500 元的违约金，逾期超过 30 个日历天的，甲方有权解除合同，乙方应向甲方支付合同总价 20% 的违约金并赔偿甲方因此造成的全部损失。

2、设备在更换、安装、发送、运输过程中发生灭失或损坏的，乙方应予以照价赔偿。

3、乙方提供的设备（或更换后导致其它相关设备）在质保期间内出现故障而乙方拒不维修或者拖延维修的，每发生一次乙方应承担合同总价 5% 的违约金，造成甲方损失的，乙方还需承担因此造成的一切经济损失（包括直接损失、可得利益的损失）。同时，甲方有权另行委托第三方进行维修，第三方维修费用由乙方承担，并以甲方与第三方实际结算金额为准。如上述情况出现 3 次及以上的，甲方有权解除合同，乙方应向甲方支付合同总价 20% 的违约金。

4、由于乙方原因导致甲方损失的，乙方应当赔偿甲方实际损失的全部金额，包括但不限于诉讼费、鉴定费、评估费、律师费、保全担保费、执行费等。

**十、其它事项**

1、对于因本合同产生的或与本合同相关的任何争议，合同当事方应当友好协商解决，协商不成的，任何一方有权向甲方所在地人民法院提起诉讼解决。

2、对于合同中未受争议问题影响的其他条款，在争议解决过程中，双方仍应按合同约定履行。

3、本合同一式四份，甲方执二份，乙方执二份，本合同自双方盖单位印章和法定代表人签字之日起生效。如果合同由法定代表人签署的，应提供加盖单位印章的法定代表人身份证明，由法定代表人授权的人签署的，应提供法定代表人签署并加盖单位印章的授权委托书原件并同时提供法定代表人身份证明，法定代表人应与单位营业执照上法定代表人一致。

4、附件：

附件 1：廉洁协议书

附件 2：安全生产管理协议

附件 3：环境保护管理协议

附件 4：消防安全管理协议

附件 5：合作伙伴合规承诺书

甲方（盖章）：

法定代表人或授权委托人：

乙方（盖章）：

法定代表人或授权委托人：

日期： 年 月 日

## 附件 1:

### 廉洁协议书

甲方：温州港乐清湾港务有限公司（以下简称甲方）

乙方：（以下简称乙方）

为进一步完善监督制约机制，防止发生各种谋取不正当利益的违法违纪行为，促使双方工作人员在合同履行过程中廉洁自律、诚实守信，保护双方合法权益，根据国家有关法律法规及廉洁建设的规定，甲乙双方自愿签订本廉洁协议书。

#### 第一条 甲乙双方的共同责任

- （一）严格遵守合同对应的经济业务活动的法律法规及廉政建设的规定。
- （二）严格履行合同约定，杜绝违约行为的发生。
- （三）建立健全的自我制约制度，开展廉洁教育，监督并认真查处违法违纪行为。
- （四）发现对方在经济业务活动中有违反本协议约定的违法违纪行为的，有及时提醒和督促对方纠正的权利和义务；情节严重的，有权向有关监察部门检举、揭发。

#### 第二条 甲方的责任

- （一）甲方工作人员应保持与乙方正常工作交往，不得接受乙方的礼金、有价证券和贵重物品，不得在乙方报销任何应由个人支付的费用，不得以任何形式向乙方索要和收受回扣或变相收受贿赂。
- （二）甲方工作人员不得参加有可能影响公正从业的乙方宴请和娱乐、健身等消费活动。
- （三）甲方工作人员不得要求、暗示或者接收乙方为其住房装修、婚丧嫁娶、家属的工作安排以及出国等提供方便。
- （四）甲方工作人员不得向乙方介绍亲属或亲友从事与甲方工作有关的经济活动。

#### 第三条 乙方的责任

- （一）乙方应当通过正常途径开展相关业务工作，不得向甲方工作人员及其关联亲属赠送礼金、有价证券和贵重物品等。
- （二）乙方不得为谋取私利擅自与甲方工作人员及第三方单位就有关工作问题进行私下商谈或者达成默契。
- （三）乙方不得以洽谈业务、签订合同为借口，邀请甲方工作人员外出旅游和进入营业性高消费娱乐场所。
- （四）乙方不得为甲方工作人员购置或者提供通信、交通工具、家电、高档办公用品等。
- （五）乙方如发现甲方工作人员有违反上述规定者，应向甲方领导或者甲方监察部门举报，甲方不得找借口对乙方进行报复。

#### 第四条 违约责任

（一）乙方违反本廉洁协议第三条规定的，一经查实，甲方有权立即解除主合同，停止一切合作，并由乙方承担解约的全部损失；涉嫌犯罪的，移送司法机关依法追究刑事责任。

（二）乙方发生两次以上违反廉洁协议约定内容，甲方有权将乙方列入黑名单，禁止 3-5 年内或终身进入甲方市场；给甲方造成经济损失、影响较大的，甲方有权立即单方面终止合同，且甲方不承担任何违约责任。

#### 第五条 其他

（一）本协议不影响乙方按主合同其它条款承担相关责任。

（二）此协议书的未尽事宜或因国家及上级有关法规发生变更，甲、乙双方可共同协商修改协议内容。

（三）对于因本合同产生的或与本合同相关的任何争议，合同当事方应当友好协商解决，协商不成的，任何一方有权向甲方所在地人民法院提起诉讼解决。

（四）本协议一式两份，双方各执一份，自双方盖章并签字之日起生效，有效期与合同一致。本协议作为双方签订的主合同的附件，与主合同具有同等法律效力，在主合同有效期内不可撤销，主合同终止，此协议自动终止。

甲方：（盖章）

乙方：（盖章）

温州港乐清湾港务有限公司

法定代表人（或代理人）签字：

法定代表人（或代理人）签字：

签订日期： 年 月 日



## 附件 2:

# 温州港乐清湾港务有限公司 安全生产管理协议

甲方：温州港乐清湾港务有限公司（以下简称甲方）

乙方：\_\_\_\_\_（以下简称乙方）

为了贯彻“安全第一，预防为主，综合治理”方针，加强港区作业活动的安全管理，规范港内作业人员、车辆安全生产行为，维护港区生产、经营、办公秩序，确保港区财产和人员的安全，按照《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国道路交通安全法》、《中华人民共和国港口法》、《中华人民共和国港口设施保安规则》和《浙江省安全生产条例》等国家有关法律法规，乙方在进入甲方办公、作业区域内负有安全生产、治安保卫等职责。经双方友好协商一致签订本协议，具体条款如下：

### 一、甲方的权利和责任

（一）甲方依据《中华人民共和国安全生产法》等相关法律规定，可定期、不定期对所辖区域进行安全检查。

（二）对乙方安全管理工作不到位的，甲方可要求乙方立刻或限期落实安全防范措施，部分或全部停止作业；情节严重经甲方认定的可单方解除与乙方的业务合作协议。

（三）甲方对其本协议项下的权利与义务的行使情况，不能成为甲方承担不利后果的理由，乙方不得据此要求甲方承担责任或要求据此减轻乙方责任。

### 二、乙方的权利和责任

1、乙方须具备相关行业经营资质，具备法律法规和国家标准、行业标准规定的安全生产条件；乙方应主动向甲方提供安全、经营相关资质等证明文件，以便甲方审查。

2、乙方须严格执行国家有关法律、法规，遵守甲方制定的相关方安全管理规定及其他相关安全管理规定。

3、乙方须全面负责驻港作业区域内安全生产职责，配备相应的专(兼)职安全管理人员，对乙方作业区域的安全生产实施安全管理和督查。

4、乙方作业人员进入甲方港区，应遵守港区相关安全管理规定，违反港区安全管理规定，甲方有权按照相关管理规定进行安全考核。

5、乙方须依法为从业人员缴纳工伤保险费；为从业人员提供合格有效的劳动防护用品，并监督、教育其正确佩戴和使用。

6、乙方须依法组织从业人员参加安全生产教育培训，取得相应上岗资格证书；使作业人员熟悉甲方港区各项安全管理规定，确保作业安全。

7、乙方有义务积极参与甲方的各种应急工作。按规定报告生产安全事故、环保事件，及时开展事故抢险救援，并妥善处理事故善后工作。

8、乙方须依法组织开展安全生产管理活动，定期组织开展安全生产检查并做好记录，及时消除事故隐患。对上级监管部门或甲方下发的事故隐患整改书，乙方应做到认真整改，限时书面反馈整改情况。

9、乙方在从事生产经营过程中所使用的车辆、机械必须符合国家、行业相关要求。入港车辆须确保年检有效，严禁无证无牌，司机须持证上岗，严禁无证驾驶。特种作业的操作人员必须按国家相关规定取得相关资格证书，并佩证上岗，严禁违章、无证操作。操作人员必须按甲方相关要求做好机械设备的检查、保养工作，相关机械设备须按规定定期检测。

10、乙方的作业人员在进入港区时应戴好安全帽、穿好反光背心，不准穿拖鞋；不准在港区乱停车辆，应遵守港区道路交通管理有关规定。严禁酒后进入港区作业，严禁带与生产无关人员进入港区；乙方要根据甲方环保工作要求，做好港区环境卫生，避免出现污染港区环境事件，如有影响港区环境卫生的要及时采取措施。

11、乙方的作业人员在进入港区后，在指定位置、区域内活动，严禁在港区吸烟，严禁未经审批擅自明火作业；港区消防设施、电源开关的周边地点不准乱堆货物及发生堵塞情况；港区消防器材不准移动，无火险不使用。易燃易爆物品必须严格按照国家相关规定进行储存和使用。

12、乙方需在现场进行维修、动火作业（电焊、气割等）、高处作业、吊装作业等活动的，必须事先向甲方安全管理部门办理审批手续，并在现场设置相应的安全警示标志，落实安全防范措施，通过甲方现场审批后方可作业。

13、乙方作业人员严禁携带走私物品和非法违禁物品进入港区，如需登临外轮或进入口岸限制区域，必须持有边检颁发的有效证件，如违反规定，乙方需自行承担相应的法律责任，乙方违规人员将被移交边防或公安机关依法处理。

14、乙方必须严格遵守甲方制定的相关方安全管理规定及其他相关安全管理规定，注意用电安全和落实防火措施。

15、因乙方违章或违反甲方相关方安全管理规定及其他相关安全法律法规发生的人身伤亡、财产损失等事故，乙方须对事故的直接或间接经济损失予以赔偿，若甲方因该事故被上级公司安全考核的，乙方需承担甲方因安全考核遭受的经济损失。

16、乙方应遵守道路交通安全管理规定，并确保入港人员无前科及劣迹，对安全素质差、不服从安全管理的人员按甲方要求限期或立即退场。严禁无关、酒后人员进入港区。

17、乙方确认乙方人员所涉本协议项下的行为，视为乙方行为，其法律效果由乙方承担，与甲方无涉。

### **三、履约保证金的相关说明**

#### **（一）履约保证金的缴纳**

甲乙双方签订的业务合同中，履约保证金使用范围将涵盖安全管理考核，若乙方在甲方港区内发生违章的，甲方可根据甲方的相关安全管理规定从该履约保证金中扣除违章考核金额。

#### **（二）履约保证金的清算**

甲方将在次年年初进行履约保证金的清算，乙方须在次年第一季度内补齐履约保证金。经乙方提出退回履约保证金申请后，该履约保证金除按相关业务合同要求进行履约考核外，还需扣减当年度违章考核金额后，剩余履约保证金予以无息退还。履约保证金已补齐的，按履约保证金原金额予以无息退还。

### **四、事故处理**

（一）因乙方未按甲方要求，或未尽乙方自身职责疏于管理，发生安全事故的，乙方须承担事故全部责任，并负责赔偿和善后处置工作。

（二）如乙方安全管理不善，事故防范措施落实不力，事故、违章行为频发，甲方有权提前解除服务合同或要求乙方限期更换相关人员，由此产生的后果与责任均由乙方自行处理并负责。

**五、本协议有效期与甲乙双方签订的主合同一致，无主合同的，在签署当年有效。**

**六、在执行本协议过程中产生的或与本协议有关的争议及分歧，参照主合同有关争议解决的方式执行。**

**七、本协议一式二份，甲、乙双方各执一份。**

甲方：温州港乐清湾港务有限公司

乙方：

甲方代表（签字）：

乙方代表（签字）：

签订时间： 年 月 日

### 附件 3:

## 温州港乐清湾港务有限公司 环境保护管理协议

甲方：温州港乐清湾港务有限公司（以下简称甲方）

乙方：（以下简称乙方）

为保护环境，实现国家和企业可持续发展的根本保证，降低资源的耗能，改善生态环境。根据国家《环境保护法》、《大气污染防治法》、《环境噪声污染防治法》、《固体废物污染环境防治法》等有关法律法规，服从行业管理，接受有关单位监督检查，经甲乙双方平等协商一致，签订本协议，望双方共同遵守。

### 一、甲方责任和权利

（一）甲方依据国家《环境保护法》等有关环境保护的法律、法规，可定期、不定期对所辖区域进行环保检查。

（二）对乙方环保管理工作不到位的，甲方可要求乙方立刻或限期落实环保防范措施；情节严重经甲方认定的可单方解除与乙方的业务合作协议。

（三）甲方对其本协议项下的权利与义务的行使情况，不能成为甲方承担不利后果的理由，乙方不得据此要求甲方承担责任或要求据此减轻乙方责任。

### 二、乙方责任和权利

1、乙方应按照国家《环境保护法》全面负责承包范围内环境保护职责，对承包作业的工艺流程实施环保管理和督查。落实生产作业过程中的环境保护措施，做好相关环保工作。

2、乙方应落实环保和卫生管控目标：无一般及以上环境污染事件；无一般及以上公共卫生事件；无职业病病例。

3、乙方应遵守国家有关环境保护法律法规和甲方有关规章制度，服从甲方人员全口径管理。

4、乙方应乙方人员配备符合国家标准标准的劳保用品，并督促正确穿戴，保障工作人员的安全与健康。

5、乙方应对作业现场的环境保护工作进行监管。对上级监管单位或甲方签发的关于环境保护的隐患整改通知书，乙方应做到认真整改，及时书面反馈整改情况。

6、乙方应对工作中可能产生的废气、噪音、粉尘等加以有效地控制，对于进入甲方所辖生产作业区内的机械车辆应尽可能地控制废气、粉尘，产生噪音，以降低对环境的污染。

7、乙方应合理地使用日常资源（如水、电、气等），人离开关（阀门）关闭的良好习惯，做到既节约能源、又确保安全。

8、乙方应尽量减少污水的产生，并合法、恰当、合理地处理日常污水的排放。

9、乙方应有义务积极参与甲方的各种环保应急工作。

10、乙方确认乙方人员所涉本协议项下的行为，视为乙方行为，其法律效果由乙方承担。

### 三、事故处理

1、因乙方未按甲方要求，或未尽乙方自身职责疏于管理及违章违法作业，发生环境保护事故的，乙方要承担事故全部责任。若甲方因该事故被上级公司处罚的，乙方需承担甲方因处罚遭受的经济

损失。

2、如乙方环境保护管理不善，事故防范措施落实不力，事故、违章行为频发，甲方有权提前解除服务合同或要求乙方限期更换相关人员，由此产生的后果与责任均由乙方自行处理并负责。

四、本协议各项规定适用于协议双方，如遇有同国家和政府有关法律、法规不符的按国家和政府的有关规定执行。

五、在执行本协议过程中产生的或与本协议有关的争议及分歧，参照主合同有关争议解决的方式执行。

六、本协议履行期与甲乙双方签订的主合同一致，无主合同的，在签署当年有效。

七、本协议壹式贰份，甲、乙双方各执壹份，具有同等法律效力。

甲方：温州港乐清湾港务有限公司      乙方：

甲方代表（签字）：                      乙方代表（签字）：

签订时间：    年    月    日

#### 附件 4:

## 温州港乐清湾港务有限公司 消防安全管理协议

甲方: 温州港乐清湾港务有限公司 (以下简称甲方)

乙方: \_\_\_\_\_ (以下简称乙方)

为贯彻落实“预防为主, 防消结合”方针, 确保港区消防安全, 杜绝与防止火灾事故的发生, 根据《中华人民共和国消防法》、《中华人民共和国安全生产法》等法律法规的相关规定, 经双方友好协商一致签订本协议书, 具体条款如下:

### 一、甲方的权利和责任

(一) 甲方依据《中华人民共和国消防法》等相关法律规定, 可定期、不定期对所辖区域进行消防检查。

(二) 对乙方消防管理工作不到位的, 甲方可要求乙方立刻或限期落实消防防范措施, 情节严重经甲方认定的可单方解除与乙方的业务合作协议。

(三) 甲方对其本协议项下的权利与义务的行使情况, 不能成为甲方承担不利后果的理由, 乙方不得据此要求甲方承担责任或要求据此减轻乙方责任。

### 二、乙方的权利和责任

1、乙方应接受甲方的监督与管理, 落实安全防火措施, 预防火灾和遏制火灾危害, 不发生火灾事故。

2、乙方应对责任区域的消防安全工作负有全部责任, 并制定相关措施, 确保消防安全。

3、乙方应在每天下班前有专人落实消防安全检查, 做到断水、断电、关窗锁门。

4、乙方应确保各种用电设备、仪器保持正常运转, 严禁超负荷运行, 严禁设备、仪器带病作业。

5、乙方应在安装和修理用电设备、仪器时, 由电工或专业人员进行操作并认真检验。室内电路不准擅自变动, 若因工作必须变动时, 必须经甲方书面批准。

6、乙方不准私拉电力线路, 未经甲方允许, 不准使用大功率电器, 以防火灾。

7、乙方不得超过原设备装裱容量和擅自增加用电。

8、乙方对临时有需要动用明火需求的, 须持相关特种作业证复印件、身份证复印件报甲方批准, 在落实防范措施的情况下, 方可使用。

9、乙方在使用易燃易爆及其它危险品时, 必须提前向甲方申报备案, 未经批准, 禁止使用和存放。

10、乙方应根据实际情况配备足够的消防器材, 消防器材要放置在指定地点, 不准随意移动或作其他使用, 不准在消防器材附近堆放任何物品。乙方要在每月对消防器材进行检查, 做好检查记录, 如发现失效的及时更换。

11、乙方员工要了解并掌握消防器材的性能及使用方法。

12、乙方涉及改造、装修、施工, 凡涉及变动原用电、用水线路及管道, 或新安装线路的, 应事

先向甲方书面申请，并提供相关线路布置图，以备日后检查、维修。

13、乙方应保证消防通道的畅通，严禁占用、堵塞、封闭安全出口，影响安全消防通道的正常通行。

14、乙方应在现场作业过程中要加强对现场的监管，生产场所禁止吸烟。

15、乙方严禁出现“三合一”情况，严禁擅自改变场所用途。

16、乙方确认乙方人员所涉本协议项下的行为，视为乙方行为，其法律效果由乙方承担。

### **三、事故处理**

1、因乙方未按甲方要求，或未尽乙方自身职责疏于管理及违章违法作业，发生消防事故的，乙方要承担事故全部责任。若甲方因该事故被上级公司处罚的，乙方需承担甲方因处罚遭受的经济损失。

2、如乙方消防管理不善，事故防范措施落实不力，事故、违章行为频发，甲方有权提前解除服务合同或要求乙方对相关人员进行解聘，由此产生的后果与责任均由乙方自行处理并负责。

**四、本协议各项规定适用于协议双方，如遇有同国家和政府有关法律、法规不符的按国家和政府的有关规定执行。**

**五、本协议履行期与甲乙双方签订的主合同一致，无主合同的，在签署当年有效。**

**六、本协议壹式贰份，甲、乙双方各执壹份，具有同等法律效力。**

**七、在执行本协议过程中产生的或与本协议有关的争议及分歧，参照主合同有关争议解决的方式执行。**

甲方：温州港乐清湾港务有限公司      乙方：

甲方代表（签字）：                      乙方代表（签字）：

签订时间：      年      月      日

## 附件 5:

### 合作伙伴合规承诺书

为满足温州港乐清湾港务有限公司合规管理要求，规范合作伙伴市场交易行为，促进公平、公正交易，我方特作出以下承诺：

1. 我方理解温州港乐清湾港务有限公司合规管理需求，在合作范围内遵守温州港乐清湾港务有限公司对合作伙伴的合规管理要求。

2. 我方具有合同订立的主体资格，具有良好的资信和履约能力，能够有效履行合同义务。

3. 我方严格遵守国家法律法规，恪守商业道德和职业道德规范，不从事并抵制任何不廉洁行为，严格履行以下合规义务：

（一）我方员工严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》等有关商业贿赂行为的禁止性规定，坚决抵制商业贿赂。

（二）我方员工不得给予温州港乐清湾港务有限公司及相关单位或个人的任何不正当馈赠。

（三）我方员工不得接受温州港乐清湾港务有限公司及相关单位或个人的任何不正当馈赠。

（四）我方员工不得参加温州港乐清湾港务有限公司及有关单位安排的可能影响公正廉洁的宴请、旅游、考察等活动。

（五）我方员工不得从事其他可能影响廉洁商业的行为。

4. 我方坚持诚信商业行为，依法依规保守温州港乐清湾港务有限公司的商业秘密。

5. 我方严守缔约精神，全面履行合同义务，不得擅自变更、中止以及不履行合同，发生影响合同履行的突发事件时将及时通知温州港乐清湾港务有限公司。

6. 我方同意在合同目的范围内配合温州港乐清湾港务有限公司的合规检查，不得隐瞒可能造成温州港乐清湾港务有限公司利益受损的信息。

7. 我方承诺对本承诺书执行情况进行监督检查，我方或我方员工未遵守承诺事项，我方承诺自愿赔偿由此给温州港乐清湾港务有限公司造成的损失，或按相关合同约定承担违约责任，且温州港乐清湾港务有限公司有权终止相关合同。



本承诺函一式两份，经承诺人签字/盖章后生效，由承诺人和温州港乐清湾港务有限公司各保留一份。

承诺人（签字/盖章）： \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 第六章 投标文件格式

(资格审查文件封面, 供参考)

                     (项目名称) 投标文件

### 资格审查文件

投标人: \_\_\_\_\_ (盖单位章)

法定代表人或授权代表: \_\_\_\_\_ (签字或盖章)

年    月    日

# 目 录

- 1 针对评分细则，编制目录索引，注明评标细则项目所在投标文件页码，格式自拟
- 2 法定代表人授权委托书；
- 3 法定代表人资格证明书；
- 4 投标声明书；
- 5 投标人营业执照(或事业法人登记证书或其它工商等登记证明材料)；
- 6 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函；
- 7 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的承诺函；
- 8 投标人须具有自 2022 年 1 月 1 日（以所提供的合同签订之日为准）至今，本次投标产品单个电机功率 450kW 及以上的皮带机永磁直驱电机业绩（业绩证明材料：合同关键页复制件（包括合同首页、签字盖章页等相关内容）、验收证明文件等相关内容。业绩证明材料须能体现电机功率、验收时间等信息，若以上资料不能体现电机功率、验收时间等信息的，还应同时提供业主证明材料）；
- 9 投标人未被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，信用信息以信用中国网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))、中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))公布为准。（投标人投标时可不提供，由招标人或招标代理机构在资格审查时的查询结果为准）。

## 附件一-1.1

### 法定代表人授权委托书

致：温州港乐清湾港务有限公司

我（姓名）系（投标人名称）的法定代表人，现授权委托本单位在职职工（姓名）以我方的名义参加（项目名称）的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、评标、签约等具体事务和签署相关文件。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

被授权人无转委托权，特此委托。

法定代表人签名：

被授权人签名：

被授权人身份证号码：

投标人公章：

年 月 日

附法定代表人身份证正反面复印件

附被授权人身份证正反面复印件

## 附件一-1.2

### 法定代表人资格证明书

单位名称：

地 址：

姓名： 性别： 年龄： 职务：

身份证号码：系\_\_\_\_\_（单位名称）的法定代表人。

特此证明。

投标人全称（加盖单位公章）：

日 期： 年 月 日

附法定代表人身份证正反面复印件

## 附件一-2

### 投标声明书

致：温州港乐清湾港务有限公司：

（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，经营地址。

我 （姓名）系 （投标人名称）的法定代表人，我方愿意参加贵方组织的（项目名称）项目的投标，为便于贵方公正、择优地确定中标人及其投标产品和服务，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

1. 我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。
2. 我方不是招标人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与招标人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。
3. 我方符合招标文件规定的投标人资格条件。
4. 以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

投标人全称（加盖单位公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

### 附件一-3

#### 营业执照(或事业法人登记证书或其它工商等登记证明材料)

说明:

- 1、供应商为企业的，提供有效的营业执照复印件；供应商为事业单位的，提供有效的事业单位法人证书复印件；供应商为社会团体的，提供有效的社会团体法人登记证书复印件；供应商为合伙企业、个体工商户的，提供有效的营业执照复印件；供应商为非企业专业服务机构的，提供有效的执业许可证等证明材料复印件；其他供应商应按照有关法律、法规和规章规定，提供有效的相应具体证照复印件。
- 2、供应商提供的相应证明材料复印件均应符合：内容完整、清晰、整洁，并由供应商加盖其单位公章。

附件一-4

具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函

温州港乐清湾港务有限公司：

我方（投标人）承诺具有履行本次\_\_\_\_\_（项目名称）（项目编号：\_\_\_\_\_）采购合同所必需的设备和专业技术能力。如有虚假，招标人可取消我方任何资格（投标/中标/签订合同），我方对此无任何异议。

特此承诺！

投标人全称（加盖单位公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日



## 附件一-5

### 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的承诺函

温州港乐清湾港务有限公司：

我方                     （投标人全称）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，依法缴纳税收和社会保障资金，未被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、采购严重违法失信行为记录名单，参加本次采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录（没有因违法经营受到刑事处罚，没有被责令停产停业、被吊销许可证或者执照、被处以较大数额罚款等行政处罚，没有因违法经营被禁止参加采购活动的期限未满情形）。如有虚假，采购人可取消我方任何资格（投标/中标/签订合同），我方对此无任何异议。

特此承诺！

投标人全称（加盖单位公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

## 附件一-6

投标人须具有自 2022 年 1 月 1 日（以所提供的合同签订之日为准）至今，本次投标产品单个电机功率 450kW 及以上的皮带机永磁直驱电机业绩（业绩证明材料：合同关键页复制件（包括合同首页、签字盖章页等相关内容）、验收证明文件等相关内容。业绩证明材料须能体现电机功率、验收时间等信息，若以上资料不能体现电机功率、验收时间等信息的，还应同时提供业主证明材料）。

## 附件一-7

投标人“信用中国”（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、“中国政府采购网”（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）未被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单查询结果截图，加盖公章。

（商务技术标封面，供参考）

（项目名称）投标文件

## 商务技术标

投标人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人或授权代表：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

年 月 日

# 目 录

- 1 针对评分细则，编制目录索引，注明评标细则项目所在投标文件页码，格式自拟
- 2 投标函；
- 3 货物供货范围详细清单；
- 4 投标人基本情况表；
- 5 2022 年 1 月 1 日以来同类项目业绩情况表；
- 6 投标人技术方案；
- 7 商务响应表
- 8 技术响应表；
- 9 投标人进度控制方案；
- 10 投标人安全、文明施工方案；
- 11 投标人售后服务专项方案；
- 12 品牌选定表；
- 13 其他投标人认为需要提供的资信证明材料及内容。

## 附件二

### 投 标 函

致：温州港乐清湾港务有限公司

根据贵方为\_\_\_\_\_项目（项目编号：\_\_\_\_\_）的投标邀请，我方\_\_\_\_\_（投标人名称）作为投标人正式授权\_\_\_\_\_（授权代表全名）代表我方处理有关本投标的一切事宜。

我方已完全明白招标文件的所有条款要求，并重申以下几点：

（一）我方对交货期承诺如下：合同签订后\_\_\_\_日历天内货到现场，在现场满足改造条件后，接招标人通知后，在\_\_\_\_天内安装、调试完毕，并办理交机手续。

（二）本投标文件的有效期自投标截止日起 90 天内有效，如中标，有效期将延至合同终止日为止；

（三）我方已详细研究了招标文件的所有内容包括修改书（如有）和所有已提供的参考资料以及有关附件，我方完全理解并同意放弃在此方面提出含糊意见或误解的一切权力；

（四）我方同意提供按照贵方可能要求的与投标有关的一切数据或资料；

（五）我方理解贵方不一定接受最低报价。

（六）我方如果中标，将保证履行招标文件以及招标补充文件（如有）中的全部责任和义务，按质、按量、按期完成《合同书》中的全部任务。

（七）利益冲突：近三年内直至目前，我公司与本项目的招标人、招标组织机构没有任何的隶属关系。

（八）所有与本投标有关的函件请发往下列地址：

地址：

电话：

传真：

电子邮件：

投标人全称（加盖单位公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

附件三

货物供货范围详细清单

序号	货物名称	详细配置说明（品牌、型号，详细参数）	产地	质保期限	备注

注：1. 详细配置说明一栏中需提供货物部件的规格、型号、名称、性能描述等。  
2. 此表仅提供了表格形式，投标人应根据需要准备足够数量的表格来填写。  
附：投标人可附投标产品的介绍

投标人全称（加盖单位公章）：  
法定代表人或授权代表（签字或盖章）：  
日 期： 年 月 日

## 附件四

投标人基本情况表

投标人名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电话		
	传真			网址		
组织结构						
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
技术负责人	姓名		技术职称		电话	
成立时间			员工总人数：			
企业资质等级			其中	高级职称人员		
营业执照号				中级职称人员		
注册资金				初级职称人员		
开户银行						
账号						
经营范围						
财务状况						
备注						



## 附件五

2022 年 1 月 1 日以来同类项目业绩情况表

序号	项目名称	业主单位	签约日期	联系人	联系电话	备注（填写项目概况）

注：投标人提供所投产品自2022年1月1日以来（以合同签订日期为准）本次投标产品单个电机功率450kW及以上的皮带机永磁直驱电机业绩：每提供一个业绩得1分，最高得4分。（证明材料：须在投标文件中提供合同关键页复印件并加盖公章，未按规定提供证明材料的业绩不予认可）

投标人全称（加盖单位公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

附件六

投标人技术方案（格式自拟）

## 附件七

商务响应表

条款号	招标文件要求	投标人的承诺和说明	偏离情况

注：1、商务条款内容主要针对招标文件有关的包括质保期、售后服务要求、交付时间及地点等内容，并在“偏离情况”栏注明“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

2、若所有条款均无偏离应，在本表空白处醒目地注明“无商务条款偏离”的字样。

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

投标人名称（盖章）：

日期： 年 月 日

## 附件八

技术响应表

条款号	产品名称	招标技术和规格要求	投标人对照规格	偏离情况

注：1、投标应根据投标产品的性能指表，对照招标文件第四章中提出的产品技术参数填写，并在“偏离情况”栏注明“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

2、若所有条款均无偏离，应在本表空白处醒目地注明“无技术条款偏离”的字样。

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

投标人名称（盖章）：

日期： 年 月 日

## 附件九

### 投标人进度控制方案（格式自拟）

附件十

投标人安全、文明施工方案（格式自拟）

附件十一

投标人售后服务专项方案（格式自拟）

## 附件十二

品牌选定表

序号	物料名称	推荐品牌（型号）	选定品牌
1	低速直驱永磁电机	汇川、卧龙、博诚或相当于及以上	
2	高压矢量变频器	汇川、卧龙、博诚、西门子、ABB 或相当于及以上	
3	快拆型蛇簧联轴器	永磁电机厂家配套	
4	逆止器	永磁电机厂家配套	
5	自循环冷却水箱	永磁电机厂家配套	
6	低压开关、元器件	施耐德、ABB、西门子或相当于及以上	
7	电缆	华通线缆、江苏上上、宁波东方或相当于及以上	
8	空调	格力、大金、三菱重工或相当于及以上	
9	永磁同步电机轴承	SKF、FAG、NSK 或相当于及以上	
10	永磁同步电机定子冲片	太钢、宝钢、鞍钢或相当于及以上	
11	高压变频器逆变	英飞凌、富士、斯达或相当于及以上	

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

投标人名称（盖章）：

日期： 年 月 日



### 附件十三

其他投标人认为需要提供的资信证明材料及内容  
(格式自拟)

（价格标封面，供参考）

（项目名称）投标文件

## 价格标

投标人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人或授权代表：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

年 月 日

附件十五-1

## 投标报价一览表

投标内容	交货期	交付使用地点	质保期
BC5B 永磁电机改造	合同签订后___日历天内货到现场；在现场满足改造条件，接招标人通知后___日历天内，投标人必须完成所有的安装、调试工作；试运行通过后双方办理交机手续。	浙江省乐清市乐清湾港区虹蒲大道1号温州港乐清湾港务有限公司港区	项目验收合格之日起___个月
投标报价 (总价)	(大写)： (小写)：¥		

备注：1、★不提供投标报价一览表的投标文件将被视为未实质性响应招标文件；

2、本次报价总价包含设备的供货、13%增值税专用发票税金、包装、运输、仓储、装卸、拆装、调试、验收、售后服务、质保期、技术服务、设计、招标代理服务费、平台交易服务等全部费用，无其他附加费用。投标人应根据上述因素自行考虑含入投标总价。

投标人全称（加盖单位公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

附件十五-2

## 分项报价表

序号	项目内容	单位	数量	单价（元）	合价（元）	备注
1						
2						
3						
4						
.....						
投标总价（人民币：元）						

备注：1、投标总价包含完成本次服务所需的所有费用。

2、本表的“投标总价”应与“投标报价一览表”中“投标报价（总价）”金额一致；如有不一致时以“分项报价表”中“合计”（核对后）为准。

3、投标人须将项目涉及的所有费用明细报价汇总，报价一经涂改，应在涂改处加盖单位公章或者由法定代表人或授权委托人签字或盖章，否则其投标作无效标处理。

4、如遇国家税率政策调整，则合同价格按照不含税价不变原则进行调整。

投标人全称（加盖单位公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日