

项目编号： 2023CGSH091

# 铜陵市义安区胥坝乡 14 车位车渡船 采购项目（二次）招标文件

采购人： 铜陵市义安区胥坝乡人民政府（盖章）

采购代理机构： 安徽新起点建设项目管理有限公司

## 目 录

### 第一章 招标公告

### 第二章 投标须知前附表

### 第三章 投标须知

#### （一）总则

#### （二）招标文件

#### （三）投标人

#### （四）投标文件的编制

#### （五）投标文件的提交

#### （六）开标

#### （七）评标、定标

#### （八）废标

#### （九）评标办法

#### （十）合同的签订、履行及验收

### 第四章 项目需求

### 第五章 投标文件格式

#### （一）资格、技术及商务部分

#### （二）报价部分

## 第一章

### 招标公告

#### 项目概况

铜陵市义安区胥坝乡 14 车位车渡船采购项目（二次）的潜在投标人应在 铜陵市公共资源交易中心网站 (<http://ggzyjyzx.tl.gov.cn>) 免费下载获取采购文件，并于 2023 年 6 月 19 日 10 点 00 分（北京时间）前提交投标文件。

#### 一、项目基本情况

项目编号：2023CGSH091

项目名称：铜陵市义安区胥坝乡 14 车位车渡船采购项目（二次）

预算金额：1200 万元

最高限价：1180 万元

采购需求：为解决渡口运力不足问题，有效保障渡运安全，根据区政府办《关于印发铜陵市义安区渡口渡船安全监管提升行动方案的通知》（义政办（2021）15 号）精神，铜陵市义安区胥坝乡人民政府拟采购一艘甲板长度 44 米、总吨位约 860 吨，14 车位车渡船，最高限价 1180 万元。

合同履行期限：180 日历天（具体供货期限按照合同签订后，采购人提供已图审通过的图纸之日计算）。

本项目不接受联合体。

## 二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目符合财政部、工业和信息化部制定的《政府采购促进中小企业发展管理办法》第六条第3款之规定，为非专门面向中小企业采购项目。具体原因如下：按照本办法规定预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，或者存在可能影响政府采购目标实现的情形。

对此项内容如有质疑可以书面形式或登录铜陵市公共资源交易平台线上提交两种方式向采购人提出。

3. 本项目的特定资格要求：投标人具备钢质一般船舶生产企业三级II类或具备建造80米（含）以上钢质船舶生产能力的证明材料或具备行业主管部门颁发的有效期内的《船舶生产许可证》。

## 三、获取招标文件

时间：2023年5月30日至2023年6月19日，每天上午9:00至12:00，下午13:00至17:00（北京时间，法定节假日除外）

地点：自铜陵市公共资源交易网免费下载（网址：<http://ggzyjyzz.tl.gov.cn>）

方式：本项目只接受已入安徽省公共资源交易市场主体库的企业参与投标。投标单位应及时办理入库手续在中心网站（网址：<http://ggzyjyzz.tl.gov.cn>）自行下载采购文件。入库方式详见中心网站下载专区“安徽省公共资源交易市场主体库入库须知”，因未及时办理入库手续导致无法参与投标的，责任自负。

售价：0 元

#### 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

截止时间：2023 年 6 月 19 日 10 点 00 分（北京时间）

地点：铜陵市公共资源交易中心开标 室

#### 五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

#### 六、其他补充事宜

1. 本项目采用网上不见面开标，投标文件解密、询标通知、客观分公示、否决通知等，通过系统在线方式完成。投标人须在投标截止时间之前使用 CA 锁自行登陆不见面开标大厅，并在解密指令发出后 30 分钟之内完成解密，投标人未按规定完成解密，视为放弃投标。投标人在项目开、评标期间应保持在线状态，授权委托人应保持电话畅通，随时通过交易系统接受评标委员会发出的询标等信息，并在规定时间内答复。技术支持咨询电话：400-998-0000。

不见面开标大厅登录方式：铜陵市公共资源交易中心网站（<http://ggzyjyxx.tl.gov.cn>），选择不见面开标大厅登录。具体操作详见中心网站下载专区的《铜陵市不见面开标大厅-操作手册（投标人）》。

2. 无

七、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名 称：铜陵市义安区胥坝乡人民政府

地 址：铜陵市义安区胥坝乡

联系方式：13955949057

2. 采购代理机构信息

名 称：安徽新起点建设项目管理有限公司

地 址：铜陵市北斗星城 B6 座 9 楼

联系方式：0562-8872178

3. 项目联系方式

项目联系人：陈先生

电 话：15905627850

## 第二章 投标人须知前附表

序号	条款名称	说明和要求
1	预算控制数	人民币 1180 万元
2	供应商资格要求	见招标公告
3	采购方式	公开招标
4	评标方法	综合评分法
5	供货期（达到可验收状态所需的所有时间）	180 日历天（具体供货期限按照合同签订后，采购人提供已图审通过的图纸之日计算）
6	是否接受联合体投标	不接受
7	是否接受分包履约	不接受
8	标段划分	本项目为一个标段。
9	成交候选人的推荐	评标委员会依据招标文件规定的评标标准和方法，对合格投标文件分别进行评审和比较，结合信用查询情况，按顺序推荐出有排序的三名成交候选人。
10	投标保证金	无
11	履约保证金	中标人的履约保证金为中标价格的 2.5%。中标人在项目中标后，签订合同前，将履约保证金从本单位基本账户汇入采购人指定账户或以金融机构、担保机构出具的保函形式提交履约保证金。以金融机构、担保机构出具的保函形式提交的，须采用纸质形式，出具保函的机构应为在铜陵市行政区域内有分支机构的银行或铜陵行政区域内经安徽省地方金融监管局备案的融资担保机构。金融机构、担保机构出具的保函原件由中标人在中标公示结束前递交给采购人，并需同时提供在铜陵市行政区域内有相应机构的相关证明材料。未缴纳履约保证金又未提交保函原件的，视同放弃中标，其随意弃标

序号	条款名称	说明和要求
		等违法违规行为的，报同级政府采购监管部门依法处理。在签订采购合同后，服务期结束经验收合格，履约保证金一次性无息退还（不计息）
12	勘察现场的要求	供应商应自行对现场和周围环境进行勘察，以获取编制投标文件和签署合同所需的资料。 勘察现场的地址为：铜陵市义安区胥坝乡人民政府 联系人及联系方式：章先生 13955949057
13	构成招标文件的其他文件	招标文件的澄清、修改书及有关补充通知为招标文件的有效组成部分
14	投标有效期	开标后三个月
15	付款方式	合同签订后付至合同价款的40%，船舶主体合拢并下水后付至合同价款的60%，经海事部门验收办理好船舶检验证书并交付给采购人后付至合同价款的100%。
16	项目实施地点	采购人指定地点
17	投标文件份数	一、投标文件：1、加密的电子投标文件，应在投标截止时间前通过交易中心电子交易平台上传。注：加密的电子投标文件为使用交易中心提供的电子标书制作工具软件（ <a href="http://www.hfztb.cn">http://www.hfztb.cn</a> 网上下载）制作生成的加密版投标文件。 二、未有效提交文件的后果：在招标文件规定的投标时间截止前未有效提交网上加密电子投标文件的，投标无效。
18	投标文件的递交	见招标公告，供应商应当仔细上网查看地点及时间相关发布或变更信息，递交至错误的地点将造成标书无法接受。 加密的电子投标文件接收时间为投标截止时间。
19	投标截止时间	见招标公告，迟于投标截止时间递交的文件将不予接受。
20	费用承担	供应商参加投标活动发生的一切费用均自理
21	合同签订时间	采购人通知领取成交通知书后，成交供应商在

序号	条款名称	说明和要求
		<p>接到通知后的2日内领取成交通知书，领取后7个工作日内与采购人签订合同，逾期不领取成交通知书或不签订合同的，顺延至第二成交供应商或重新采购。</p>
22	政府采购政策	<p>一、中小企业 依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号），参加本次采购活动的中小企业应当在投标文件中提供有效的《中小企业声明函》，并对其真实性负责。</p> <p>二、监狱企业。根据财政部、司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号），监狱企业视同小型、微型企业。监狱企业参加政府采购活动时，提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，不再提供《中小微企业声明函》。</p> <p>三、残疾人福利性单位 根据财政部民政部《中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，提供141号文规定的《残疾人福利性单位声明函》，不再提供《中小企业声明函》。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p> <p>四、三首、创新产品 依据《铜陵市人民政府办公室关于印发铜陵市科技型小微企业创新产品首张订单和推广应用实施办法（试行）的通知》（铜政办〔2021〕11号）和《铜陵市财政局关于落实政府采购支持科技创新政策的通知》（财购〔2021〕12号），规范支持三首、创新产品政策，具体为三首产品和经市科技局认定的创新产品自认定之日起2年内，视同已具备相应销售业绩，参加政府采购活动时业绩分值为满分。经市科技局认定的创新产品应提供市科技局公布的铜陵市科技型小微企业创新产品目录相关文件，三首产品应提供省经信厅公布首台套重大技术装备、首批次新材料、首版次软件产品名单相关文件或省经信厅网站公开的截图，未提供的不享受相关政策。</p>

序号	条款名称	说明和要求
		<p>五、节能环保产品 依据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》财库〔2019〕9号，采购人拟采购的产品属于政府采购节能产品、环境标志产品品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。即给予获得证书的相关产品加分或做为不允许偏离的实质性要求。投标人应提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书及国家市场监督管理总局 或中国政府采购网发布的参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构的名单，未提供的不享受加分或做为未实质性响应。对于未列入品目清单的产品类别，采购人综合考虑节能、节水、环保、循环、低碳、再生、有机等因素，参考相关国家标准、行业标准或团体标准，在采购需求中提出相关绿色采购要求，促进绿色产品推广应用。</p> <p>本项目将对排名第一的中标候选人提供的《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》、监狱企业证明材料，随评审结果一并公示。如涉嫌造假，将由监管部门按相关规定进行处理。</p>
23	报价扣除	<p>本项目符合下列条件的应按扣除后的价格参加评审：          小型和微型企业价格扣除：10%。          符合条件的联合体价格扣除：/%。          符合条件的向小微企业分包的大中型企业价格扣除：/%。          监狱企业价格扣除：同小型和微型企业          残疾人福利性单位价格扣除：同小型和微型企业。          三首、创新产品价格扣除：10%</p>

序号	条款名称	说明和要求
24	文件澄清、客观分值公示、投标否决通知	投标人应通过电脑及时刷新点击查看系统内的询标、客观分公示、投标否决等通知消息，并通过系统接受评标委员会发起的询标和通知，在规定的时间内（从评标委员会发起询标等要求起不超过 30 分钟，逾时视为放弃澄清权力）对该项内容进行回复、确认并加盖电子签章。逾期未回复的（以交易系统时间为准），评标委员会将可能按不利于投标人的内容进行评审，责任由投标人自行承担。
25	招标代理服务费	按《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知（发改价格[2011]534 号）》和《皖价服 [2007] 86 号》规定标准支付招标代理费。本次代理服务费按照壹拾壹万元整（¥110000.00 元）收取，中标单位在领取中标通知书前支付给代理单位，采购人不再单独支付，请投标人在报价时充分考虑这一因素。
26	主要成交标的名称、规格、型号、数量、单价	依据《中华人民共和国政府采购法实施条例》（国务院令第 658 号）规定：本项目将对排名第一的中标候选投标人的主要成交标的名称、规格、型号、数量、单价，经评标委员会评审认可后随评审结果一并公示。如有虚假，将取消成交资格并由监督管理部门按有关规定处理。
27	信用查询	详见评标办法
28	其它	如交易系统中相关操作内容与采购文件正文不符的，以采购文件为准。如投标单位在文件编制和递交、评委在评审过程遇到系统无法实现的情况，请及时与采购代理机构工作人员（以公告为准）以及中心信息技术部门（0562-5885890）联系。

### 第三章 投标须知

#### 一、总则

1、本招标文件仅适用于本次公开招标的货物项目。安徽新起点建设项目管理有限公司接受采购人委托，根据采购人提交的技术服务要求，对此项目进行代理，编制招标文件，组织开评标活动。

2、本次招标的货物是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等，包括与之相关的备品备件、工具、手册及安装、调试、技术协助、校准、培训、售后服务等。招标文件中没有提及采购货物来源地的，根据《中华人民共和国政府采购法》的相关规定均应是本国货物。优先采购纳入实施品目清单管理的节能、环保产品。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。投标的货物必须是合法生产的符合国家有关标准要求的货物，并满足招标文件规定的规格、参数、质量、价格、有效期、售后服务等要求。本招标文件所采购的货物、产品、配件等全部标的，均应是全新、未使用过的，是完全符合相应质量标准的原装正品。无论招标文件是否列明，投标人所提供的货物、产品、配件均须符合国家产品质量、安全、卫生、环保、检疫检验、生产经营许可证等现行法律法规的规定，否则投标无效。本招标文件所要求的证书、认证、资质，均应当是由权威机构颁发，且在有效期内的。

## 二、招标文件

3、投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应对招标文件提出的要求和条件作出实质性响应。投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的内容。如果投标人没有满足招标文件的有关要求，其风险由投标人自行承担。

4、投标人获取招标文件后，应仔细检查招标文件的所有内容，如有残缺、疑问等问题应在招标文件中规定的时间内向采购人或代理机构提出，否则，由此引起的损失由投标人自行承担。

### 5、答疑及招标文件的澄清与修改

5.1 投标人可以要求采购单位对招标文件中的有关问题进行答疑、澄清。

5.2 投标人对招标文件如有疑问，须在法律规定的时间前按招标公告中的联系方式，通过电子系统在线提交或书面形式通知采购人或代理机构，招标人线上回复。未在规定时间内提出疑问的，将不予答复。在此规定时间以前收到的、且需要做出澄清的问题，将在投标截止前以公告的形式刊登在“铜陵公共资源交易网”“补充公告”一栏，告知所有投标人，但不说明问题的来源。因此，投标人无论是否提出过澄清的要求，均应上网查看是否有关本项目的澄清说明。

### 6、招标文件的修改

6.1 在某些情况下，采购人可能对招标文件进行修改。

6.2 采购人对招标文件的修改，将在网站以补充公告的形式通知所有投标人，并对所有投标人具有约束力。

6.3 为使投标人有充分时间对招标文件的修改部分进行研究或由于其他原因，采购人可以决定延长投标截止日期，并以补充公告的形式将变更时间通知所有投标人。

## 7、电子开评标相关要求

### 7.1 注册登记

7.1.1 本项目只接受安徽省公共资源交易市场主体库（以下简称市场主体库）已审核通过的企业投标，企业通过铜陵市公共资源交易系统（以下简称系统）投标，未入库的潜在供应商请及时办理入库手续（具体详见铜陵市公共资源交易中心网站发布《安徽合肥（铜陵）公共资源交易中心诚信库申报（投标人）操作手册\_v2.0》）。因未及时办理入库手续导致无法投标的，责任自负。

（注：企业机构名称等相关信息调整时，请及时变更市场主体库信息）

### 7.1.2 上传企业证件扫描件与基本信息

投标人在投标前应根据招标文件要求自行在企业诚信库中上传所有资质信息及原价扫描件，基本信息必须与扫描件完全一致，如因未正确上传或未及时更新企业基本信息及证件扫描件，被认定废标的，由投标人自行承担责任。

### 7.2 办理电子数字证书（CA 证书）

7.2.1 投标人应当取得和正确使用数字证书及电子印章，其在系统中所有操作都具有法律效力，并承担法律责任。如未办理的，请及时联系铜陵市公共资源交易中心二楼企业登记入库窗口咨询，采取现场或线上办理（咨询电话 0562-5885809，0562-5885810）。投标人需通过数字证书对投标文件相关内容进行加密并电子签章，并妥善保管数字证书。

7.2.2.1 数字证书到期后投标人必须及时在证书颁发机构网站续期，并对投标文件重新加密和电子签章，且在投标截止时间之前上传至系统；（续期会使证书编号不一致导致之前加密的电子标书无法解密，请务必在投标前提前办理续期手续或重新加密上传文件。）

7.2.2.2 数字证书因遗失、损坏、企业信息变更等情况，投标人应提前更换新证书。投标人在开标前务必确认数字证书是否正常使用，由于数字证书遗失、损坏、更换、续期等情况导致投标文件无法解密，由投标人自行承担责任。

### 7.3 下载招标文件

7.3.1 投标人在招标文件获取时间内登录系统完善投标信息、下载招标文件和其他相关资料。如有补疑、答疑、澄清和修改，招标人在网上澄清公告栏发布相关内容，投标人应及时上网查阅，通过系统下载最新的答疑文件，据此制作投标文件。

### 7.4 制作投标文件

7.4.1 投标人在铜陵市公共资源交易网上下载专区下载“投标文件制作软件”，通过软件制作、生成投标文件。技术问题咨询电话：

400-998-0000。

7.4.2 制作电子投标文件时请插上数字证书、打开投标文件制作软件、导入电子招标文件（答疑文件），按要求制作投标文件。

7.4.3 投标文件中相关资格审查资料根据招标文件要求可用附件形式上传至投标文件制作软件中。

## 7.5 上传投标文件

7.5.1 投标人应提前做好电子投标文件上传工作并在系统进行确认，因操作错误可在系统中进行撤回。

7.5.2 经数字证书加密的投标文件必须在投标截止时间前完成上传，加密和解密必须使用同一数字证书，主锁和副锁因证书号不一致不可混用，如因电子锁携带错误导致无法解密的投标人自行承担 responsibility。

## 7.6 提交保证金

7.6.1 投标保证金从单位基本账户转账、汇款或者以金融机构、担保机构出具的保函形式提交，不接受现金形式，保证金到账、保函递交截止时间为招标公告规定的时间。

7.6.2 投标保证金以金融机构、担保机构出具的保函形式提交的，保函复印件或扫描件装入投标文件。

7.7 开标时出现下列情形之一的，拒绝其投标。

7.7.1 未在投标截止时间前通过系统提交电子投标文件的；

7.7.2 投标保证金汇入账户必须与企业库登记账户及扫描件信息三者信息完全一致，开标前未到达指定账户或账户信息不匹配的投标文件不予接受。（注：企业账户变动请及时更新企业库登记账户）以保函形式提交的除外。

7.7.3 投标人现场无法使用 CA 锁解密标书，且排除交易系统或解密设备故障的或标书显示携带病毒的，则拒绝企业继续投标。

## 7.8 意外情况的处理

7.8.1 出现下列情形导致交易系统无法正常运行，或者无法保证招投标过程的公平、公正和信息安全时，除投标人责任外，其余各方当事人免责：

7.8.1.1 网络服务器发生故障而无法访问网站或无法使用网上招投标系统的；

7.8.1.2 网上招投标系统的软件或网络数据库出现错误，不能进行正常操作的；

7.8.1.3 网上招投标系统发现有安全漏洞，有潜在泄密危险的；

7.8.1.4 计算机病毒发作导致系统无法正常运行的；

7.8.1.5 电力系统发生故障导致网上招投标系统无法运行的；

7.8.1.6 其他无法保证招投标过程公平、公正和信息安全的。

7.8.2 出现上述情形而又不能及时解决的，代理机构应及时向政府采购监管部门报告，经批准同意后，采取以下办法处理：

7.8.2.1 项目暂停，待系统或网络故障排除后，重新实施。

### 三、投标人

#### 8、投标费用。

投标人必须自行承担所有与参加投标有关的一切费用。不论投标的结果如何，采购人和集中采购机构在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

#### 9、合格的投标人

9.1 合格的投标人应当满足本项目采购文件所载明须满足的最低条件。

9.2 投标人之间如果存在下列情形之一的，且参加同一标段（包别）或者不分标段（包别）的同一项目投标，相关投标人均按无效标进行处理：

9.2.1 法定代表人为同一个人的两个及两个以上法人；

9.2.2 母公司、全资子公司及其控股公司；

9.2.3 参加投标的其他组织之间存在特殊的利害关系的；

9.2.4 法律和行政法规规定的其他情形。

#### 10、勘察现场

10.1 投标人应自行对供货现场和周围环境进行勘察，以获取编制投标文件和签署合同所需的资料。勘察现场的方式、地址及联系方式见投标人须知前附表。

10.2 勘察现场所发生的费用由投标人自行承担。采购人向投标人提供的有关现场的资料和数据，是采购人现有的能使投标人利用的资料。采购人对投标人由此而做出的推论、理解和结论概不负责。

投标人未到现场实地踏勘的，中标后签订合同时和履约过程中，不得以不完全了解现场情况为由，提出任何形式的增加合同价款或索赔的要求。

10.3 除非有特殊要求，招标文件不单独提供现场的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

## 11、知识产权

11.1 投标人须保证，采购人在中华人民共和国境内使用投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷。如投标人不拥有相应的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的一切相关费用。如因此导致采购人损失的，投标人须承担全部赔偿责任。

11.2 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，须在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人须提供开发接口和开发手册等技术文档。

## 12、纪律与保密

12.1 投标人的投标行为应遵守中国的有关法律、法规和规章。

12.2 投标人不得相互串通投标报价，不得妨碍其他投标人的公平竞争，不得损害采购人或其他投标人的合法权益，投标人不得以向采购人、评委会成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。

12.2.1 有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标：

12.2.1.1 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；

12.2.1.2 投标人之间约定中标人；

12.2.1.3 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；

12.2.1.4 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；

12.2.1.5 投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。

12.2.1.6 法律法规规定的其它情形。

12.2.2 有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标：

12.2.2.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

12.2.2.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜，或提交的电子投标文件的制作机器码一致的；

12.2.2.3 不同投标人的投标文件载明的项目负责人或技术负责人或联系人或委托代理人为同一人；

12.2.2.4 不同投标人的投标文件相互混装；

12.2.2.5 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价是呈规律性差异；

12.2.2.6 不同投标人的投标保证金从同一单位（或同一个人）的账户转出；

12.2.2.7 法律法规规定的其它情形。

12.3 在确定中标人之前，投标人试图在投标文件审查、澄清、比较和评价时对评委会、采购人和采购中心施加任何影响都可能导致其投标无效。

### 13. 联合体投标

13.1 除非本项目明确要求不接受联合体形式投标外，两个或两个以上投标人可以组成一个联合体投标，以一个投标人的身份投标，项目投标时使用联合体牵头人的 CA 锁制作投标文件并进行加解密。

13.2 联合体各方之间应当签订联合体协议，明确约定联合体各方应当承担的工作和相应的责任，明确联合体牵头人，并将联合体协议连同投标文件一并提交，联合体协议上需加盖联合体各方的电子章。由同一专业的单位组成的联合体，按照同一资质等级较低的单位确定资质等级。

13.3 联合体各方签订联合体协议后，不得再以自己的名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标，**否则相关投标人均按无效标处理。**

13.4 联合体投标的，可以由联合体中的一方或者共同提交投标保证金，以一方名义提交保证金的，对联合体各方均具有约束力。

### 14. 投标品牌

招标文件中提供的参考商标、品牌，是采购人为了方便投标人更准确、更清楚说明拟采购货物的技术规格，并无限制性。投标人在投标中若选用替代商标、品牌，应优于或相当于参考商标、品牌的技术规格。

## 15. 签章的效力

招标文件中明确要求加盖电子签章的，投标人必须加盖投标人电子签章。

## 16. 企业诚信库

16.1 为进一步规范招投标行为，提高招投标工作效率，降低投标成本，加强对投标人诚信信息的管理，加快政府采购工作电子化、信息化建设，中心实行投标人企业诚信库制度，并面向全国免费征集。

16.2 入库资料的真实性、有效性、完整性、准确性、合法性及清晰度由投标人负责。企业诚信库中的文字信息必须与扫描件、真实证照完全一致。企业诚信库资料的有效性在评标时由项目评审委员会负责审核。

16.3 为确保投标文件通过评审，投标人应及时对入库资料进行补充、更新。如因前款原因未通过本项目评委会评审，由投标人承担全部责任。

## 四、投标书的编制

### 17、投标的语言及度量衡单位

17.1 投标人的投标书、以及投标人与采购单位就投标的所有往来函电，均须使用简体中文。

17.2 除招标文件中另有规定外，投标书所使用的度量衡均须采用法定计量单位。

## **18、投标书构成**

18.1 投标书应包括本招标文件投标书格式中所规定的全部内容。

18.2 投标人必须对其投标书的真实性与准确性负责。投标人一旦成为中标人，其投标书将作为合同的重要组成部分。

18.3 投标人不得擅自对招标文件规定的条款和技术要求进行修改。否则，其投标书在评标时有可能被认为是未对招标文件做出实质性的响应而中止对其作进一步的评审。投标人应当使用招标文件所提供的投标文件全部格式编制投标文件，如有需要格式可以按原格式进行扩展，扩展后的格式内容应包括但不限于原格式内容。

## **19、投标报价**

19.1 投标书的投标报价表上应清楚地标明投标人拟提供货物的名称、单价和总价。只允许有一个方案、一个报价，多方案、多报价的投标文件将不被接受。

19.2 投标报价表上货物的价格是交货地的验收价格，其总价即为履行合同的固定价格。

19.3 投标人的报价应包含所投货物、保险、税费、包装、加工及加工损耗、运输、现场落地、安装及安装损耗、调试、检测验收和交付后约定期限内维保等工作所发生的一切应有费用。投标报价为签订合同的依据。

19.4 投标人应在投标文件中注明拟提供货物的单价、服务内容明细和总价。除政策性文件规定以外，投标人所报价格在合同实施期间不因市场变化因素而变动。

**投标报价只限于填写在投标报价表内，响应文件其它位置不应出现报价内容。**

**20、投标货币：**投标须以人民币报价。

## **21、证明投标人合格的文件**

21.1 投标人在其投标文件中，应根据采购文件要求提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的证明文件，作为其投标文件的一部分。

21.2 投标人资质证书（或资格证明）处于年检、换证、升级、变更等期间，除非法律法规或发证机构有书面材料明确表明投标人资质（或资格）有效，否则一律不予认可。

## **22、投标保证金**

22.1 投标人应按招标文件规定的金额、缴纳时间、缴纳方式缴纳投标保证金，并将（复印件或影印件）作为其投标文件的组成部分。投标人不按招标文件规定提交投标保证金的，其投标文件作废标处理。

22.2 投标保证金以单位基本账户转账或汇款形式提交的，保证金缴纳一般为虚拟账号，因此如有项目流标，原保证金将会在一的时间内按原渠道进行退还，投标人若参加下一次投标的，应当重新按照新的采购文件要求进行缴纳，否则将视为保证金未予缴纳。

22.3 投标保证金以单位基本账户转账或汇款形式提交的，预中标人以外的投标人投标保证金将在中标通知书发放后 5 个工作日内予以退还。中标人的投标保证金在采购人与中标人签订合同并缴纳中标服务费后 5 个工作日内予以退还。

22.4 投标保证金以单位基本账户转账或汇款形式提交的，投标保证金按原缴纳渠道退还至投标人账户。

22.5 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

22.5.1 投标人在投标截止后至投标有效期内撤销投标文件的；

22.5.2 中标人未能在规定期限内按照招标文件内容提交履约担保或签订合同的；

22.5.3 投标人在招标活动中存在违规和违法行为的；

22.5.4 投标人中标后因中标人自身原因放弃中标资格的；

22.5.5 其它法定或招标文件约定不予退还投标保证金的情形；

## **23、投标书的密封和标记**

23.1 实现网上电子开标的应在加密的电子投标文件中按照要求进行签章。

23.2 为了保障电子开评标活动正常进行，投标人在网上提交加密投标文件。

23.3 如果未按规定封装或加写标记或递交，代理机构将不承担投标文件错放或提前开封的责任，并导致该类别文件递交无效。

23.4 投标人应按照招标文件要求准备投标文件。

## 五、投标书的递交

### 24. 投标文件的递交

24.1 加密电子投标文件的提交是指投标人使用系统完成上传投标文件，未在投标截止时间前完成上传的投标文件视为逾期送达。

24.2 投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已提交的投标文件，加密电子投标文件以投标截止时间前完成上传至系统的最后一份为准。

24.3 在招标文件要求提交投标文件的截止时间之后送达的投标文件，为无效投标文件，将拒绝接收。

24.4 实行网上电子开评标的，投标截止时间以交易系统显示的时间为准，逾期系统将自动关闭，未完成上传的投标文件将被拒绝。

25、投标文件、投标保证金回单或保函复印件或影印件需一同递交，否则其投标将被拒绝。

### 26、拒绝的投标书：

采购单位将拒绝迟交的标书并原封退回。

### 27、投标书的修改和撤回

27.1 使用电子开评标的项目，投标人在系统递交投标书后，可以在规定的投标截止时间前修改或撤回电子标书；使用纸质开评标的项目，纸质标书的修改和撤回，必须以书面形式通知采购单位。

27.2 投标人修改书或撤回通知书，应由法定代表人或其授权代表签署，修改书应当按招标文件要求进行密封、标记和提交。

## 六、开标

28、 开标活动应当符合相关法律法规。

### 29、开标会议

29.1 主持人按招标时间安排表所规定的时间和地点公开开标，为保证疫情得到有效控制，防止人员聚集带来的疫情扩散，我们谢绝投标人前往开标室参与开标活动。

29.2 按规定提交合格的撤回通知的投标文件不予开封，并退回给投标人。

29.3 开标由招标代理机构相关人员主持，主持人并按下列程序进行，任何对开标期间的质疑应当在开标当场即时提出，否则视同投标人对开标过程理解和接受。

29.3.1 主持人公布在投标截止时间前通过铜陵公共资源交易系统递交投标文件的投标人名称，有质疑的应当场提出。

29.3.2 开标时，各投标单位应在解密程序开始后对本单位的投标文件进行解密。投标人在投标截止时间后（以网上开评标系统解密倒计时为准）完成投标文件的解密工作。投标人应在解密指令发出后 30 分钟之内完成解密，未按规定完成解密的，视为放弃投标。对投标截止时间前递交的投标文件由供应商解密后再由代理机构完成解密工作，当众开标；

29.3.3 供应商在项目开、评标期间应保持在线状态，授权委托人应保持电话畅通，随时通过交易系统接受评标委员会发出的询标、废标通知、客观分公示等信息，请各投标人关注系统通知，并在 30 分钟内在系统进行回复；逾期未回复的，视同认可该结果。技术支持咨询电话： 400-998-0000。

## 七、评标定标

### 30、评标委员会与评标

30.1 评标委员会由采购人依法组建，评标活动由评标委员会负责。

30.2 开标结束后，开始评标，评标采用保密方式进行。

### 31、评标过程的保密

31.1 开标后，直至授予中标人合同为止，凡属于对投标文件的审查、澄清、评价和比较的有关资料以及中标候选人的推荐情况，与评标有关的其他任何情况均严格保密。

31.2 中标人确定后，采购人不对未中标人就评标过程以及未能中标原因作出任何解释。未中标人不得向评标委员会组成人员或其他有关人员询问评标过程的情况和索要材料。

### 32、投标文件的澄清

32.1 为有助于投标文件的审查、评价和比较，评标委员会通过铜陵市公共资源交易系统要求投标人对投标文件含义不明确的内容作必要的澄清或说明。

32.2 投标人应在投标函中填写联系人姓名及联系电话，并通过系统接受评标委员会发起的澄清要求，在规定的时间内（从评标委员会发起询标起不超过 30 分钟）自行查阅询标内容，回复确认后加盖电子签章，但不得超出投标文件的范围或改变投标文件的实质性内容。凡属于评标委员会在评标中发现的计算错误进行核实的修改不在此列。

32.3 投标文件的澄清：投标文件需澄清、说明或者补正的（包括补正投标报价）以及投标文件存在细微偏差需要补正的，评标委员会应当以询标的方式要求投标人通过系统澄清、说明、补正或确认，细微偏差的修正将由评委进行评审、解释，投标人应签字或在线签章认可。

### **33、重大偏差和细微偏差**

33.1 评标委员会应当根据招标文件有关规定，审查并逐项列出投标文件的全部投标偏差。投标偏差分重大偏差和细微偏差。

33.2 投标文件属于重大偏差，由评标委员会评审后按无效标处理。

33.3 细微偏差的认定：细微偏差是指投标文件在实质上响应招标文件要求，但在个别地方存在漏项或者提供了不完整的技术信息和数据等情况，并且补正这些遗漏或者不完整不会对其他投标人造成不公平的结果。细微偏差不影响投标文件的有效性。

33.4 如果投标文件实质上不响应招标文件的各项要求，评标委员会将予以拒绝，并且不允许投标人通过修改或撤销其不符合要求的差异或保留，使之成为具有响应性的投标。

33.5 经审查符合招标文件要求的有效投标文件，由评标委员会进行详细评审、比较。

#### **34、调整或修正投标报价**

调整或修正投标文件的投标报价，投标人同意后，调整后的投标报价对投标人起约束作用。如果投标人不接受修正后的报价，则其投标将被拒绝，并不影响评标工作。

#### **35、澄清、补正后的投标报价**

按照规定进行澄清、补正后的投标报价经投标人的法定代表人或其委托代理人确认后即为该投标人的最终投标报价。投标人一旦中标，此报价即为中标价。

#### **36、投标文件的评审、比较和否决**

36.1 评标委员会将按照本须知规定，仅对在实质上响应招标文件要求的投标文件进行评估和比较。

36.2 在评审过程中，评标委员会可以系统在线询标的形式要求投标人就投标文件中含义不明确的内容通过系统在线回复说明并提供相关材料。

36.3 采购人根据信用查询情况、评标委员会提出的书面评标报告和推荐的中标候选人，依据国家和地方现行法规确定中标人。

36.4 采购人收到评审报告后最迟在 3 个工作日确定中标结果，也可以授权评标委员会依据现行法规直接确定中标人。

37、中标人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，采购人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人中标人，也可以重新招标。

### 38、中标通知书

中标人确定后,由采购人向中标人发出中标通知书。中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力

### 39、质疑和投诉

供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。

提出质疑的供应商委托代理人进行质疑的。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。并在递交质疑函时一并递交授权委托书。

投标人如对本招标文件有任何疑问或澄清要求，应在知其权益受到损害之日起七个工作日内提出。否则视同投标人对文件理解和接受。

投标人对中标公告有异议的，应在中标公告期限届满之日起七个工作日内提出。

关于采购文件中非通用条款部分方面及评标结果的质疑向采购人提出，采购人在七个工作日内作出答复。关于采购文件通用条款部分以及采购程序方面的质疑向招标代理机构提出，由招标代理机构作出答复。质疑投标人对答复内容不满意的或受理单位未在规定时间内作出答复的，可在答复期满后十五个工作日内向监督管理部门提出投诉。相关联系人及联系方式根据质疑提出阶段的不同分别见招标公告和成交公告。

质疑的提交要求、处理主体、处理程序等相关问题可以登录《铜陵市公共资源交易网》政策法规栏进行查询。

## 八、废标

40、在招标采购中，出现下列情形之一的，本项目废标：

40.1 合格投标人不足规定家数的；

40.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

40.3 采购需求出现重大问题，导致评标委员会认为无法继续评审的；

40.4 因重大变故，采购任务取消的。

40.5 法律法规规定的其他应该废标的情形。

41、如出现废标，且同时符合以下情形的，如采购人提出申请，报经财政部门批准后，可现场转变采购方式，供应商为在场的两家合格投标人。

41.1 因上条第一款情形导致废标的；

41.2 只有两家合格投标人（未开启标书的，将开启标书，审核其资格条件及响应内容）；

41.3 现场没有出现影响采购公正的违法违规行为；

41.4 现场没有投标人提出质疑或投标人提出的质疑得到回复后没有提出质疑（投诉）的；

41.5 专家认为采购文件没有违法违规或不合理条款，可以继续评审的。

42、采购方式现场经政府采购监管部门批准改为其它采购方式时，将通过系统询标以《招标流标现场转变采购方式邀请函》函告各合格投标人，投标人授权代表通过系统回复并加盖电子签章确认参加。未回复或者放弃的视同自动放弃本项目的投标资格。

42.1 采购方式现场转变其它采购方式时，不再重新编制采购文件，其资格要求、采购需求、付款条件、商务条款等原则上均按原招标文件规定不变，如有变化将书面告知所有参加活动的合格投标人。

招标文件原评标办法为有效最低价的，现场改为竞争性谈判时，评标办法保持不变。

招标文件原评标办法为综合评分法或两阶段低价法或两阶段综合法，现场改为竞争性谈判时，评标办法变更为有效最低价：即在投标人通过符合性评审的前提下，以有效报价最低的投标人为预中标人。

42.2 转变采购方式后，若投标人未能在评委会指定时间内（原则上不超过 60 分钟）提交符合要求的补充资料或未作出实质性响应的，投标无效。

42.3 转变采购方式后，二次报价的项目，投标文件的报价视为首次报价，未唱标的，现场不公开投标人各轮报价。已经唱标而转采购方式的，谈判前公布各参与谈判的投标人首轮报价。

42.4 在技术与服务需要没有增加的前提下，投标人次轮报价不得高于上一轮报价，否则按投标无效处理。

42.5 投标人投标报价异常，导致评标委员会认为明显缺乏竞争性的，不能保证财政资金的有效利用时，评标委员会可以否决所有投标。

附：

招标流标现场转变采购方式邀请函

各相关投标人：

本项目因实质性响应采购文件的投标人只有二家，现场没有投标人提出质疑或投标人提出的质疑得到回复后没有提出质疑（投诉），且评标委员会认为招标文件没有违法违规或不合理条款，可以继续评审。经财政部门批准，现已现场变更为方式继续采购。其

资格要求、采购需求、付款条件、商务条款等均按原招标文件规定不变（如有变化：详见下述说明）。

转变方式后对招标文件变更的特殊说明：（1、2、3、……）

投标人如同意继续参加，请按下述格式填写投标人全称并经授权代表签字，以声明对上述内容清楚了解且无任何异议，并愿意参加本项目。

序号	投标人全称	投标授权代表及联系方式	是否参加

## 九、评标办法

本着坚持“公开、公平、公正”的原则，为维护招投标双方的合法权益，增加评标工作透明度，保证评标、定标的科学性、公正性和可操作性，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等法律法规的精神，并结合本项目实际制定本办法。

综合评分法，即在全部满足招标文件实质性要求前提下，按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审，以总得分最高的投标人作为中标候选供应商。得分相同时，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，由采购人现场抽签决定预中标候选人排序。

最低评标价法，以价格为主要因素确定中标候选供应商的评标方法。从报价最低的投标文件开始评审，按通过投标有效性评审的

报价从低到高的顺序进行排序，报价相同时，由采购人现场抽签决定预中标候选人排序。

本项目采取的评标办法见投标人须知前附表。

### 43、评标程序

评委会应认真研究招标文件及采购需求，应了解和熟悉招标项目的范围、性质、特征主要技术服务要求及标准、评审标准等相关内容：

43.1 评标委员会首先根据已发布的招标文件核对系统读取的电子招标文件数据评审项，与招标文件内容不符的，按招标文件内容对电子招标文件数据评审项进行修改。

43.2 评标委员会成员对响应文件有效性进行评审。

43.3 先进行有效性评审，采用综合评分法的将技术与商务部分得分汇总后，最后再进行报价部分评审。评标委员会根据采购文件，推荐有排序的预中标候选人，并形成评标报告。

43.3.1 评委会发现投标人的投标文件中对同类问题表述不一致、前后矛盾、有明显文字和计算错误的内容、有可能不符合招标文件规定等情况需要澄清时，评委会将以询标的方式告知并要求投标人以系统在线回复方式进行必要的澄清、说明或补正。对否定的投标文件，评委要提出充足的否定理由，并填写在评标记录上。对评审结果持有不同意见的，按照少数服从多数的原则由评委采取投票方式表决确定。评标委员会成员应当在评审报告上签字，对自己的评

审意见承担法律责任。对评审报告有异议的，应当在评审报告上签署不同意见，并说明理由，否则视为同意评审报告。

询标函格式如下：

项目名称	
项目（标段）编号	
评标委员会询标内容	
投标供应商澄清说明	投标人签章： 日期
审查结论	<input type="checkbox"/> 通过。 <input type="checkbox"/> 不通过。 原因：

43.3.2 评审报告是评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写的报告，评标委员会全体成员、监督人员、公证人员均须在评审报告上签字。评审报告应如实记录本次评标的主要过程，全面反映评标过程中的各种不同的意见，以及其他澄清、说明、补正事项。

43.3.3 评标委员会在评标过程中发现的问题，应当区别情形及时作出处理。

43.3.4 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在合理的时间内通过系统提供说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

43.3.5、如采购文件中要求提供原件进行审查的，各投标人应按采购文件要求将相关原件材料等带到开标现场在开标截止时间前一并递交，迟交将不接收。相关原件的复印件或影印件应当加盖公章装订入投标文件，由评标专家进行评审。

43.3.6 评标委员会评审投标文件依据为投标文件以及按采购文件要求递交的其它资料。

43.3.7 评标委员会和评标工作人员应严格遵守国家的法律、法规和规章制度；严格按照本次招标文件进行评标；公正廉洁、不徇私情，不得损害国家利益；保护采购人、投标人的合法权益。

43.3.8 评标委员会成员的分项评分偏离超过评标委员会全体成员的评分均值 $\pm 20\%$ ，该成员的该项分值将被剔除，以其他未超出偏离范围的评标委员会的评分均值（称为“评分修正值”）替代；评标委员会成员的分项评分偏离均超过评标委员会全体成员的评分均值 $\pm 20\%$ ，则以评标委员会全体成员的评分均值作为该投标人的分项得分。

43.4 评标委员会发现采购文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评审并向采购人及集中采购代理机构说明情况。

43.5 投标人存在以下不良信用记录情形之一的,不得推荐为中  
标候选人:

(1) 投标人被人民法院列入失信被执行人的;

(2) 投标人或其法定代表人近三年内被人民检察院列入行贿犯  
罪档案的;

(3) 投标人被工商行政管理部门列入企业经营异常名录的;

(4) 投标人被税务部门列入重大税收违法案件当事人名单的;

(5) 投标人被政府采购监管部门列入政府采购严重违法失信行  
为记录名单的;

(6) 被铜陵市公共资源交易监管部门记录的不良行为累计分值  
在 10 分(含)-15 分(不含),且最近一次不良行为记录公布日距  
开标日未超过 3 个月;

(7) 被铜陵市公共资源交易监管部门记不良行为记录累计分值  
在 15 分(含)-20 分(不含),且最近一次不良行为记录公布日距  
开标日未超过 6 个月;

(8) 被铜陵市公共资源交易监管部门记不良行为记录累计分值  
达 20 分(含)以上,且最近一次不良行为记录公布日距开标日未  
超过 12 个月。

以上情形第(1)(3)(4)(5)条以“信用中国”(www.creditchina.gov.cn)或其他指定媒介[国家税务总局网站(www.chinatax.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)、最高人民法院网站(www.court.gov.cn)、国家企业信用信息公示系

统网站（www.g sxt.gov.cn）、中国裁判文书网（wenshu.court.gov.cn）]发布的为准。由采购人代表或 27 委托评标委员会在推荐中标候选人前对拟推荐的中标候选人进行查询并将结果反馈至评标委员会，由评标委员会记录在评标报告中。如在上述网站查询结果均显示没有相关记录，视为没有上述不良信用记录。如评标过程中因网络、网站的问题无法查询时，在中标公告期间由采购人代表查询并直接采用。

以上情形（6）、（7）、（8）由采购人代表或委托评标委员会在推荐中标候选人前对拟推荐的中标候选人进行现场查询，以铜陵市公共资源交易监管网信用信息栏开标当日“铜陵市（含县）市场竞争主体不良行为记录分值汇总表”为准，不良行为记录符合前述规定情形之一的，信用评审不合格。

**以上情形由投标人按投标函格式填写相关承诺。**

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

43.6 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

43.7 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品（主要标的产品），并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品（主要标的产品）品牌相同的，按前两规定处理。

#### 44、有效性审查

开标后，采购人委托评标委员会对投标人进行资格审查。若有一项不通过，作无效标处理。

序号	项目内容	合格条件	审核材料要求
1	授权委托书	投标人授权的委托代理人有合法、有效的委托书，委托书按相应要求签字或盖章。同时委托人符合文件相关要求。	提供授权委托书装订入投标文件。（法定代表人参加投标的提供身份证明复印件或影印件，无需投标授权书；授权委托人参加投标的需提供法定代表人身份证明和被授权人身份

			证明复印件或影印件)
2	需要提供的投标资格证明资料	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的全部要求	提供营业执照或事业单位法人证书副本或其它相应证件（复印件或影印件）和投标函
		至投标截止日，供应商、法定代表人及拟派项目经理（项目负责人）近三年内均未被人民检察院列入行贿犯罪档案	按投标函格式填写相关承诺
		至投标截止日，我单位未被人民法院列入失信被执行人、未被工商行政管理部门列入经营异常名录、未被税务部门列入重大税收违法案件当事人名单、未被政府采购监管部门列入政府采购严重违法失信行为记录名单。	按投标函格式填写相关承诺
		至投标截止日，未被铜陵市公共资源交易监管部门记录的不良行为累计分值在 10 分（含）-15 分（不含），且最近一次不良行	按投标函格式填写相关承诺

		<p>为记录公布日距开标日未超过 3 个月；</p> <p>至投标截止日，未被铜陵市公共资源交易监管部门记不良行为记录累计分值在 15 分（含）-20 分（不含），且最近一次不良行为记录公布日距开标日未超过 6 个月；</p> <p>至投标截止日，未被铜陵市公共资源交易监管部门记不良行为记录累计分值达 20 分（含）以上，且最近一次不良行为记录公布日距开标日未超过 12 个月。</p>	
3	<p>专门面向中小企业采购项目（如是）</p>	<p>投标人应为中小企业、监狱企业或残疾人福利性单位</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、供应商为中小微企业的，提供有效的《中小企业声明函》。</li> <li>2、供应商为监狱企业的，提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。</li> <li>3、供应商为残疾人福利性</li> </ol>

			单位的，提供《残疾人福利性单位声明函》。
4	本项目特定资格要求	投标人具备钢质一般船舶生产企业三级 II 类或具备建造 80 米（含）以上钢质船舶生产能力的证明材料或具备行业主管部门颁发的有效期内的《船舶生产许可证》。	提供相关证明材料装订入投标文件
5	标书规范性	<p>1、在招标文件规定的投标时间截止前有效提交网上加密电子投标文件的。</p> <p>2、加密的电子投标文件符合招标文件加密、标记、递交等的相应要求。</p> <p>3、应当随中标公告一并向社会公布的表单内容（如主要业绩一览表等）与投标文件中其它内容一致。</p>	
6	标书盖章	投标文件盖章符合招标文件的要求。	
7	标书响应情况	质量标准要求、交货期响应、质保期响应、供货安装、售	

		后服务体系与维保等内容满足招标文件的实质性要求。	
8	功能指标及技术参数	关键性服务要求真正满足，本项目标注★的要求即为关键性服务要求。若有一项不满足即不合格。	
9	标识符	不同供应商电子标书中出现相同唯一标识符（同一文件制作机器码、MAC 地址、硬盘号、同一 CA 锁等）的投标无效。	
10	其他要求	1、须满足招标公告、招标文件列明的必须满足的要求的。 2、须符合法律、行政法规规定的其他条件。	

#### 45、报价部分评审

45.1 如采用综合评分法的，应当在技术与商务部分评审结束后，开启其报价部分。

45.2 评审委员会将对进入报价部分评审的各投标人的报价部分有效性进行审查，经评审有效后，评审委员会将对报价部分进行校核，看其是否有计算或表达上的错误，修正错误的原则如下：

45.2.1 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

45.2.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

45.2.3 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

45.2.4 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。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人的确认应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正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。投标人不确认的，其投标无效。

45.3 报价无效的几种情况。出现其中一种情形，报价即为不合格；

45.3.1 投标报价高于预算控制；

45.3.2 经评标委员会认定低于成本的；

45.3.3 经评标委员会认定报价出现异常导致不能保证政府采购资金的使用效益的；

45.3.4 投标报价出现在投标报价表以外的其它位置；

45.3.5 按 45.2 规定的原则进行修正后，投标人不确认的。

45.3.6 不符合法律法规及采购文件中其它合格性评审要求。

#### 45.4 主要标的一览表的评审

主要标的由采购人列出，产品由投标人填写，将随中标结果公告一并发布，接受社会监督。无效的几种情形如下：

45.4.1 内容与技术规格响应表内容不一致的；

45.4.2 表中填写的标的项比采购人列出的主要标的缺少的；

45.4.3 其他未满足法律法规或招标招标文件列明的必须满足的要求的。

### 46、评标办法

本项目采用综合评分法

评分标准	评分因素		需提供材料	分值
技术部分标准	<b>综合实力</b>	(1) 投标人具有有效期内的质量管理体系认证、职业健康管理体系认证、环境管理体系认证证书的，每有一项得 1 分，满分 3 分； (2) 具有 CCS 质量体系认证的得 3 分； (3) 投标人具有 CCS 出具的焊接工艺认可文件的得 2 分； (4) 投标人具有《排污许可证》的得 2 分。 注：1.其中（1）、（2）、（4）项需提供有效期内的证书。 2.CCS 指中国船级社。	提供评分因素中要求提供的相应证明材料装订入投标文件中	10

	<b>实施方案</b>	<p>(1) 根据投标人船舶制造工艺设计、建造方案等内容进行评审，非常完善得 5 分、较为完善 3 分，不够完善得 1 分；</p> <p>(2) 根据投标人运输方案，船舶生产制造过程中主要设备、材料的来源情况等内容进行评审，非常完善得 5 分、较为完善 3 分，不够完善得 1 分；</p> <p>(3) 投标人船舶制造质量控制方面及保证措施等方面进行评审，非常完善得 5 分、较为完善 3 分，不够完善得 1 分。</p> <p>(4) 投标人提供本项目完整的时间进度计划方案，评标委员会根据方案的合理性、可操作性等方面评审，非常完善得 5 分、较为完善 3 分，不够完善得 1 分。</p>	提供实施方案装订入投标文件中，未提供相关材料的不得分	20 分
	<b>拟投入设备及人员配置</b>	<p>1. 项目负责人具有船舶工程类中级职称的得 2 分，具有船舶工程类高级职称的得 4 分；</p> <p>2. 项目组成员每有一人具备中级职称的得 1 分，具有高级职称的得 2 分，最高得 2 分；</p> <p>3. 投标人具备空置船台、数控机床、行车、焊接设备、航吊设备的每有一项得 2 分，最高得 10 分，提供实物照片；</p> <p>注：第 1、2 项不重复得分</p>	提供证明材料装订入投标文件，未提供的不得分	16
	<b>质保期</b>	<p>投标人须对整个项目产品提供免费质保，保证质保期后整个项目仍可正常使用。质保期在原有三年的基础上每增加 1 年加 2.5 分，最多加 5 分。</p>	提供质保期承诺函装订入投标文件，未提供的不得分。	5
	<b>成功案例及业绩</b>	<p>投标人每完成一个类似业绩，得 3 分，最高得 9 分。</p> <p>注：类似业绩指：自 2013 年 1 月 1 日（含）以来，投标人承揽过全回转渡船建造业绩，且已完成并交付使用的。</p> <p>备注：</p> <p>1、合同扫描件；</p> <p>2、船舶检验证书扫描件。</p> <p>3、业绩的认定时间以合同签订时间为准，合同中无合同签订时间的，评委会将不予计分。</p>	提供合同、船舶检验证书复印件或影印件加盖公章投标人装订入投标文件。	9分
<b>报价</b>	根据各投标人的最终有效投标报价，以满足招标文件要求且最终有效投标价格最低的投标报价为评标基准价，		以报价表中的金额为基准。	40

	其价格分为满分 40 分。其它投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 40 (四舍五入，精确到小数点后二位)。		
--	---	--	--

注：以上评分办法中所需要提供的投标人履约能力和案例及业绩部分, 投标人提供总公司和分公司可互认。

计算出各投标人的商务得分和技术得分的总分最高的投标人为第一中标候选人，次高的投标人为第二中标候选人。如最后得分相同的，投标报价低的供应商优先，如最后得分且投标报价相同的，由采购人现场抽签决定第一中标候选人。

## 十、合同的签订、履行及验收

### 47、合同授予标准：

47.1 本项目合同将授予中标人。

47.2 对因政策变化等原因不能签订合同，造成企业合法利益受损的情形，采购人应与供应商充分协商，给予合理补偿。

47.3 有延期返还履约保证金、延期支付合同款项，或因采购人原因导致变更、中止或终止政府采购合同的，应依照合同约定对供应商受到的损失予以赔偿或补偿。

### 48、采购人拒绝投标的权力

采购人不承诺将合同授予报价最低的投标人。采购人在发出中标通知书前，有权依据评标委员会的评标报告拒绝不合格的投标。

### 49、合同协议书的签订

49.1 中标人应在中标通知书发出之日起七日内（具体时间、地点见中标通知书）与采购人签订合同。采购人应按照招标文件和中

标人的投标文件与中标人签订采购合同，采购人不得向中标人提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的任何协议，所签订的合同不得对招标文件和中标人投标文件作实质性修改。

49.2 中标人如不按本招标文件规定与采购人订立合同，则采购人将废除授标，有投标担保的将不予退还，给采购人造成的损失超过投标担保数额的，还应当对超过部分予以赔偿，同时依法承担相应法律责任。

49.3 中标人应当按照合同约定履行义务，完成中标项目，不得将中标项目转让（转包）给他人。

49.4 采购双方必须严格按照招标文件、投标文件及有关承诺签订采购合同，不得擅自变更。合同的标的、价款、质量、履行期限等主要条款应当与招标文件和中标人的投标文件的内容一致，采购人和中标人不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。对任何因双方擅自变更合同引起的问题概不负责，合同风险由双方自行承担。

49.5 采购人保留以书面形式要求合同的卖方对其所投货物的装运方式、交货地点及服务细则等作适当调整的权利。

卖方提供和交付的货物技术规格、工程施工应与招标文件规定的技术要求以及所附的技术规格响应表相一致。

## 50、履行合同

50.1 中标人与采购人签订合同后，合同双方应严格执行合同条款，履行合同规定的义务，保证合同的顺利完成。

50.2 在合同履行过程中，如发生合同纠纷，合同双方应按照《合同法》的有关规定进行处理。

## 51、验收

51.1 采购人验收时，应成立三人以上（由合同双方、资产管理人、技术人员、纪检等相关人员组成）验收小组，明确责任，严格依照采购文件、中标通知书、政府采购合同及相关验收规范进行核对、验收，形成验收结论，并出具书面验收报告。

51.2 涉及安全、消防、环保等其他需要由质检或行业主管部门进行验收的项目，必须邀请相关部门参与验收。

51.3 检测、验收费用均由合同乙方（中标人）承担，采购文件中另有约定的除外。

51.4 在验收中，如果发现产品不符合合同约定的，应当场拒收，已接受的应妥为保管，同时在规定时间内向乙方书面提出异议。具体说明产品不符合规定的内容并附相关材料，同时提出不符合规定产品的处理意见。乙方在接到甲方异议后，应在规定时间内负责处理，否则，即视为默认甲方提出的异议和处理意见。如甲方验收合格并足额付款的，视同甲方认可乙方所交产品质量符合甲方要求。

51.5 甲方因使用、保管、保养不善等造成产品质量下降的，不得提出异议。

## 第四章 项目需求

注：

1. 如本章内容与其他章节有冲突，以本章内容为准。
2. 如本章内容与国家法律法规相冲突的，以相关法律法规为准。
3. 如本章内容与国家、地方强制标准相冲突的，以强制标准为准。
4. 本采购需求中提出的技术方案仅为参考，如无明确限制，投标供应商可以进行优化，提供满足采购人实际需要的更优（或者性能实质上不低于的）技术方案或者设备配置，且此方案或配置须经评标委员会评审认可；
5. 为鼓励不同品牌的充分竞争，如某设备的某技术参数或要求属于个别品牌专有，则该技术参数及要求不具有限制性，投标供应商可对该参数或要求进行适当调整，且此调整须经评标委员会评审认可；
6. 为有助于投标供应商选择投标产品，若项目需求中提供了推荐品牌（或型号）、参考品牌（或型号）等，这些品牌（或型号）仅供参考，并无限制性。投标供应商可以选择性能不低于推荐（或参考）的品牌（或型号）的其他产品；
7. 投标供应商应当在投标文件中列出完成本项目并通过验收所需的全部费用。中标供应商必须确保整体通过采购人及有关主管部门验收，所发生的验收费用由中标供应商承担；如投标供应商因未及时踏勘现场而导致的报价缺项漏项废标、或中标后无法完工，投标供应商自行承担一切后果；
8. 根据《关于规范政府采购进口产品有关工作的通知》及政府

采购管理部门的相关规定，下列采购需求中如涉及进口产品则已履行相关论证手续，经核准采购进口设备，但不限制满足招标文件要求的国内产品参与竞争；

9. 在采购活动开始前没有获准采购进口产品而开展采购活动的，视同为拒绝采购进口产品；

10. 下列采购需求中：如属于最新一期《节能产品政府采购清单》中政府强制采购的节能产品，则投标供应商所投产品须为最新一期《节能产品政府采购清单》内所列产品。

## 一、概述

### 1. 执行规范

(1) 中华人民共和国海事局《内河船舶法定检验技术规则》（2019）。

(2) 中国船级社《钢质内河船舶建造规范》（2016）、2019、2021 修改通报及 2016 第 1 次变更通告。

(3) 中华人民共和国海事局《船舶与海上设施法定检验规则-起重设备法定检验技术规则》（1999）。

(4) 中国船级社《材料与焊接规范》（2022）。

(5) 中华人民共和国国家标准《量和单位》(GB3100-82)；

(6) 中国造船质量标准 CSQS(2006)。

(7) 《吨位丈量规则》（2022）

### 2. 船型特征

本船船型为折角、纵流线型、中机、对转全回转桨对角布置、双头、单体、单甲板、主、副桥脚式甲板室结构。

本船系双向航行渡车渡船，双方停靠斜坡码头，渡船进、出港及汽车上下时渡船均不须掉头，方便节时、安全。渡口之间距离近~200m，单次航行时间短~5 分钟，渡口两侧均设有卫生间，故渡船上不考虑设置卫生间。

本渡船设有载客处所，可实行车客分离。

本船适航长江 B 级航区，逆水延续航行时间(不包括中途停港时间)小于等于 0.5 小时。

满足夜航要求。

## 二、 船舶主要参数及数据

### 1. 船舶主尺度

总 长 (含跳板)	~68.90 m
甲 板 长	44.00 m
水 线 长	43.92 m
型 宽	14.2 m
型 深	3.15 m
设计吃水	2.15 m
满载排水量	~761t
载重量	~293t
主甲板梁拱	船舳 0.12m, 首尾端 0 m
主甲板首尾脊弧	-0.12m
船 员	5 人
码头最大坡度	1:7

### 2. 基本装车参数

载标准车：东风 EQ140、福田欧曼 580 马力 6 米载货车、宇通客车及家用 5 座小轿车。

载车甲板有效面积	~475 m <sup>2</sup>
允通角	7°
允许通过最大高度	4.9 m

### 3. 乘客定额

本船乘客定额 190 人。

### 4. 主要性能

4.1. 航速：~18km/h（主机功率 2×205kW，静水、深水，蒲氏 2 级风以下）

4.2. 干舷： 1010mm。

4.3. 总吨： 859。

## 5. 总布置概况

### 5.1. 主甲板

甲板上为汽车停车场，汽车允通净高 4.9m。主桥脚为上、下梯道(内设设备舱入口、乘客舱、机舱入口、风道)，副桥脚为箱形结构（内设风管、救生衣箱、接岸电箱）。主甲板首端右侧设锚系平台。首尾端左右舷各设翻板吊架。主桥脚前后两端设置为乘客自行车（电动车、摩托车、残疾人轮椅）停放区，主副桥脚内侧设有行人通道。主、副桥脚内侧壁设有一道半圆管护材，高度位于门的上方。舷侧设有橡胶护舷。

### 5.2. 主甲板下

FR33~FR55 中部为机舱，布置有主机、发电机组；FR47~FR55 中部设值班室，其内设有配电板、控制台以及软座椅；机舱前后设前后设备舱及舵桨舱，舵桨舱内设有全回转舵桨主机；前后设备舱端部为首空舱（左中右），艏、艉端防撞舱兼做首尾调节水舱，机舱与设备舱之间设有互通的液压滑动水密门。

### 5.3. 桥脚甲板

设有乘客舱、船员室、储藏室及蓄电池室。乘客舱额定乘客总人数为 111 人。本船乘客室内设置的坐椅数量为 111 只。乘客室内设置硬座座椅，每个座椅的最小尺寸为 0.4m×0.45（宽×深），双向排列时坐椅与坐椅之间的距离不小于 0.45m，同向排列时坐椅与坐椅之间的距离不小于 0.3m；同向或对向排列的横向固定坐椅其纵向通道的宽度不小于 0.7m，通向舷边的横向通道的宽度不小于 0.7m。乘客室设有两个出入口，其宽度为 1200mm，通往室外的门均向外开启。乘客室外设有 69 个散席，船员甲板四周设有栏杆。

设 2 个双人间和 1 个单人间，内配有床，写字台 1 张，折叠椅 1 张，双门衣柜 1 只。船员室内配有电水壶、垃圾桶等其它生活设备。

### 5.4. 驾驶甲板

布置有驾驶室，室内前后设有操控台及驾驶椅；驾驶室前后端壁设有固定式驾驶室玻璃窗，两侧设对开移窗，驾驶室具有良好的通风及视线。

## 5.5. 罗经甲板

布置有桅灯、船名灯、左右舷灯、扬声器、探照灯、天线等通讯导航设备。

## 三、 船体结构

### 1. 结构特征：

单甲板、单底，单侧、全焊接、钢质结构，并设有舦龙骨。船底部及舷侧为横骨架式，主甲板为纵骨架式，肋距为 500mm；甲板纵骨间距 $\leq 350\text{mm}$ ，甲板纵桁及底龙骨间距 $\leq 1.4\text{m}$ ，甲板强横梁不超过 3 个肋距设置，机器处所每档均设置实肋板。全船主船体部分共设有 6 道横向舱壁、2 道纵向舱壁及 2 道纵向桁架。

### 2. 材料

本船跳板及跳板构件采用 AH36 材料；其余未注明的主船体及上层建筑的板材及构件材料均为 CCSA 级钢。所有 CCSA、AH36 级钢均需持有船级社证书。

室外、起居处所及乘客室内的扶手、栏杆采用厚度不小于 1.5mm 的 304 不锈钢材料制造。

甲板及跳板上的防滑条采用船用钢板制造，并采用四角连续角焊。

船体结构所选用的焊接材料级别与船体结构用钢材级别相适应。

所有钢材在焊接前需进行预处理。

### 3. 全船主要构件规格

#### 3.1. 主船体（未注明的均为 CCSA 材料）

船底板	8mm	车辆甲板强横梁	$\perp \frac{10 \times 300}{12 \times 150}$
舷侧外板	8mm	支柱	$\varnothing 146 \times 8$
首尾封板	20mm	斜撑	双并角钢 80 $\times$ 80 $\times$ 6
车辆甲板	10mm	实肋板	$\perp \frac{8 \times 350}{10 \times 100}$
车辆甲板纵骨	L100 $\times$ 100 $\times$ 8	中内龙骨	$\perp \frac{8 \times 350}{10 \times 150}$

车辆甲板纵桁	$\perp \frac{10 \times 300}{12 \times 150}$	旁内龙骨	$\perp \frac{8 \times 350}{10 \times 100}$
船底肋骨	L90×56×8	舷侧肋骨	L75×50×6
舷侧强肋骨	$\perp \frac{6 \times 150}{8 \times 80}$	舷侧纵桁	$\perp \frac{6 \times 150}{8 \times 80}$
舱壁板	6mm	舱壁垂直扶强材	L75×50×6
舱壁垂直桁	$\perp \frac{6 \times 150}{8 \times 80}$	舱壁水平桁	$\perp \frac{6 \times 150}{8 \times 80}$
主机座面板	18mm	主机座腹板	14mm
主机座横隔板	10mm		

### 3.2. 上层建筑（未注明的均为 CCSA 材料）

主副桥脚外侧壁	6mm	主副桥脚内侧壁	6mm
船员室甲板	5mm	船员室甲板外围壁	5mm
罗经甲板	5mm	罗经甲板外围壁	5mm
驾驶甲板	5mm	驾驶甲板外围壁	5mm
船员室甲板内围壁	4mm		
罗经甲板内围壁	4mm		
驾驶甲板内围壁	4mm		

### 3.3. 主、副跳板（板材及构件均采用 AH36 材料）

主跳板甲板	8、10mm	副跳板甲板	8mm
-------	--------	-------	-----

## 四、 舾装

### 1. 锚泊设备

本计算按规范第一分册第三章第四节“锚泊及系泊设备”的要求计算舾装数，并按规范要求进行配备如下：

首锚：C780，短杆霍尔锚，GB/T546-1997，1只；

锚链：AM2-20.5，有档焊接锚链，GB/T546-96，6节（165m）；

锚机：Φ20.5 轻型锚绞盘 1台；

与锚设备配套的起锚装置 1套；

锚链舱底部设放水阀。

## 2. 系泊设备

本船实选：	φ200 双十字带缆桩	8 只		
	φ22 钢丝绳	2×100m	2 根	
	φ18 钢丝绳	2×100m	2 根	
	φ36 三股丙纶绳	1×100m	1 根	
	φ28 三股丙纶绳	2×100m	2 根	

## 3. 门、窗、人孔盖、舱口盖等

门、窗、孔、盖的安装位置参考总布置图及相关布置图。

主甲板上通往船体的通道，进出机舱的门均为钢质风雨密门；机舱、前后设备舱之间设液压滑动水密门进行互通。

主甲板上前后共设有 2 只人孔盖用于进入首尾调节水舱；副桥架内设有 1 只钢质小型舱口盖用于机器处所的通道；前后各设有 1 只钢质小型舱口盖用于设备舱通道。

主甲板上设有 3 只吊机口盖，用于主、辅机及其他设备吊装及检修；主甲板前后设 2 只舵桨盖，用于安装和维修舵桨设备；吊机口盖及舵桨盖均配置有耐油橡胶密封、采用不锈钢螺栓和镀铬钢质螺帽。上述舱口盖均保证强度及风雨密要求，避免渗水现象。

船体各液舱和柜均设置有 CB 标准的人孔盖。

## 4. 栏杆、扶手、斜梯及直梯

室外、起居处所及乘客室内的栏杆、扶手采用厚度不小于 1.5mm 的 304 不锈钢材料制造。

所有斜梯、直梯均按相关图纸进行布置，斜梯最大角度不超过 50°；

## 5. 救生设备

救生圈	18 只（其中 9 只带救生浮索； 9 只带自亮灯）
-----	----------------------------

救生衣	200 件
儿童救生衣	19 件
船员救生衣	7 件

#### 6. 消防设备

消防栓	14 只
消防水带及水枪	各 14 只
6kg 干粉手提式灭火器	14 只
5kgCO <sub>2</sub> 手提式灭火器	7 只
9L 泡沫手提式灭火器	14 只
35kg 推车式干粉灭火器	1 只
消防水桶	4 只
太平斧	2 把
铁钎和铁钩	1 套
自给式呼吸器	2 套
防护服	2 套

另考虑本船的使用特点，桥脚下增设四路消防喷淋水路，以能有效地对该处火灾及时施救。

#### 7. 信号设备、铭牌、标志等

罗经甲板上设置有主信号桅杆，其上设置有信号灯、天线等设备；罗经甲板两侧布置有船名灯箱，船名灯箱用钢和玻璃制作，固定在操纵甲板两侧，并提供照明。船名、注册港口名、警示标志等标志由船厂按船东要求进行制造并安装。

主副桥脚外侧壁上布置有船名及客渡船标志。

本船信号灯配备如下：

信号灯	9 只（3 红 2 白 4 绿）
桅灯	2 只
闪光灯	4 只（2 红 2 绿）

舷灯 4 只 (2 红 2 绿)

尾灯 2 只

本船号型、号旗配备如下:

橘黄色双箭头号型	1 只	红旗	1 面
Φ610 球形号型	3 只	手旗	1 面
十字型号型	1 只	中型号笛	1 只
4 号国际信号旗	1 套	号锣配号锤	1 套
4 号国旗	4 面	104 型号钟	2 只
5 号国旗	4 面	Φ300 铜质雾钟	2 只

## 8. 主机、舵桨

### 8.1. 主机

主机

主机功率 205kW

主机转速 1000rpm

主机台数 2 台

### 8.2. 舵桨及其布置

舵桨型号及数量 2 台

推进器形式 串联对转桨

舵桨纵向位置 I 及间距 18#、70# (26m)

舵桨横向位置距船舫 5.60 m

## 9. 跳板系统

### 9.1. 跳板

主跳板长 10.5m

主跳板面形式 曲面, 满足“全车型”通过

主跳板结构形式 单板架结构

主跳板俯角 10°

主跳板仰角 13°

- 9.2. 副跳板长 2.0 m  
副跳板末端宽 6.0 m
- 9.3. 门式跳板长 ~0.8m  
门式跳板仰角 60°
- 9.4. 油缸与跳板通过钢丝绳联接
- 9.5. 提升油缸： 柱塞液压缸， D235-L1600 行程 1600mm
- 9.6. 门跳板油缸： DG-J80C-E1E， 行程 600mm
- 9.7. 锁紧油缸： DG-J50C-E1E， 行程 200mm
- 9.8. 吊架 低座式箱形结构。
- 9.9. 大跳板铰链： 铰链中间孔镶嵌不锈钢套， 不锈钢套上安装 O 型圈和耐磨环，  
铰链销轴是不转动， 销轴上设计润滑油槽， 大跳板上几个铰链采用二套手动集中润滑装置， 润滑油选用 2 号钙基脂润滑， 供油管路选用不锈钢管。

## 10. 木作、装饰等

驾驶室、客舱、船员室围壁及无复盖的天花采用内安装 50mm 厚岩棉，内装饰板采用高光防火板；驾驶室、船员室、机舱值班室、乘客室地面均敷设免漆细木工板，外覆商用低播燃性实木地板；储藏室地面壁涂水泥、贴优质防滑地砖。

机舱值班室为独立式，其四壁采用内置 50mm 厚岩棉，内装饰板采用防火铝质隔声蜂窝板。

## 11. 防污染

本船严禁将污油水直接排往舷外。船上所有垃圾应存储在垃圾收集箱装置中，定期由船/岸有关部门予以接收，不应排往水域。

船舶防污底系统不应含有作为生物灭杀剂的有机锡化合物。防污底漆应持有证明其不含有作为生物灭杀剂的有机锡化合物的相关证书或证明文件。

## 12. 装车要求

12.1. 车辆甲板上应设有防滑装置；船舶应配备木楔，以用于固定车辆前轮和后轮，防止车辆前后移动；在船舶航行中，车辆应使用停车制动器可靠刹车；

在恶劣气候条件下，应采用系固装置或限制风力等有效措施确保车辆可靠固定。

- 12.2. 司机及随车工作人员应位于各自车辆上，不应离开岗位在车辆处所滞留。
- 12.3. 载运乘客时，客车应停留在指定的区域内。客车在停留区域内应有自客车间车门至船舷逃生地点的安全通道，车门保持开启状态，除司机、随车工作人员外的乘客应到指定的地方休息，不应在车辆上滞留。
- 12.4. 载运危险品车辆时，不应载运除司机和随车工作人员以外的乘客。本船限装符合国家标准包装规定的 2.1、2.2、3、4.1、4.2、4.3、5.1、5.2、8、9 类危险品运输车辆；危险品货物的积载与隔离需满足《内河装运危险货物船舶适装条件的检验暂行规定》、《国际海运危险货物规则》的要求；装运危险品车辆的布置要求应置于驾驶室内公示；装运危险品运输车辆时，需在艏、艉端附近各设喷雾枪 1 把和防护服 1 套。

## 13. 油漆

### 13.1. 概述

本船油漆选用船东认可的油漆品牌，油漆涂装工艺是根据造漆厂提供的技术条件及配套方案而编制，油漆质保年数不小于 5 年。

船用钢板在涂装前应对其表面进行预处理，大于等于 5mm 厚的钢板采用喷砂方法除锈。小于 5mm 的钢板可采用两块重叠后喷砂处理。喷砂前须将钢板表面的油污清除干净，钢材表面的除锈质量应符合 GB8923-88《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》中的 Sa2.5 级，表面粗糙度应控制在 35-75 $\mu$ m。

经表面预处理除锈的钢板应及时涂装车间底漆。车间底漆建议选用无机硅酸锌，漆膜厚度 15 $\mu$ m，用量由船厂自行确定。

涂有车间底漆的钢材经焊接、加工、装配后在进一步涂装前须对漆膜损伤处、焊缝及锈蚀等处进行二次除锈，船体外表，压载水舱、露天甲板、上层建筑等处二次除锈质量应达 St3 级，其余部位的二次除锈质量应达 St2 级（参照 GB8923-88《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》）。

油漆涂装工艺应严格按照油漆产品说明书中有关规定执行。不能在烈日暴晒和有雨、雾、雪的天气进行露天涂装作业；涂装时相对湿度不应高于 80%；钢板表面温度应高于露点以上 3℃；钢板表面温度超过 60℃不能涂装。

在涂完防锈漆之后，以及完成全部涂装后，应分别测定漆膜厚度。85%以上测点的干膜厚度应达到规定的厚度值，未达到规定值的厚度不低于规定值的 90%。不符合这一要求的应予补涂或重涂。

施工过程中应详细记录以下内容：

- 涂装部位钢板预处理及二次除锈等级；
- 涂装日期及涂装时的温度和湿度；
- 涂装道数，油漆用量，间隔时间，干膜厚度；
- 油漆生产厂；

### 13.2. 油漆说明

水线以下采用厚浆改性环氧防锈漆加无锡长效防污漆涂装，水线以上采用环氧面漆；主甲板使用环氧甲板漆。

主甲板以上船体外部油漆使用氯化橡胶系底漆和面漆。

油漆颜色由船东确定。

油漆明细表可参照油漆供应商的油漆配套方案编制，经船东认可后实施。

## 说 明

- 1 本清单所列物品的规格不够明确者可由船东与建造厂商定。
- 2 本清单所列物品若与“舾装图纸”及“船体舾装设备订货明细表”重复，不再另配。
- 3 本清单所列物品可根据用户要求适当增减。

44m 全回转车客渡船  
舱面属具及供应品、备品明细表

序号	名称	型号或规格	单位	数量	质量(kg)	备注
一	航行及信号					
1	船钟	104 型		3		
2	雾钟	Φ300 铜质		1		
3	国旗	4 号/5 号	套	各 4		
4	双箭头型			1		
5	国际信号旗	4 号	套	1		
6	球型	Φ610		3		
7	测深锤	5kg 铅质		2		配 Φ9.5×52m 尼龙绳
8	旗绳	Φ4~Φ5	米	200		棉纱
9	双筒望远镜	7×50HGY-1		1		
10	温度计			3		市购
11	倾斜仪			2		
12	危险品旗（含自动升降装置）		套	1		市购
13	不锈钢旗杆	约 5 米	套	1		工厂自制
二	水手工具					
1	各种机械罩	含锚铰盘、控制器、探照灯等				防雨布
2	橡胶管	1¼" 长 20m	根	4		
3	活动扳手	6"、8"、12"、18"	把	各 1		
4	尖嘴钳	6"	把	1		
5	钢丝钳		把	1		

6	罗丝刀	8"、10"	把	各 1		
7	钢卷尺	2m	把	2		
8	榔头		只	1		
9	剪刀		把	1		
10	拖把		把	4		
11	铁挂锁		只	10		
三	锚系泊设备					
1	轮胎靠把	Φ900（旧轮胎）	只	30		耳环及系绳配齐
2	小链条			16m		
四	船员舱室用品					
1	热水瓶		只	10		市购
2	被子		床	10		市购
3	床单		床	10		市购
4	床垫		床	10		市购
5	枕头		只	10		市购
6	洗脸盆		只	5		市购
7	洗脚盆		只	5		市购
8	毛巾		条	20		市购
五	其它					
1	吸油毡		张	20		危险品专用
2	黄砂箱		只	4		危险品专用


序号	名 称	型 号	材 质	数 量	备 注
一	门窗、盖、梯				
<b>船体舾装设备明细表</b>					
1	船用液压滑动式水密门	700X1650R	钢质	2 扇	
2	单把手钢质水密门	700X1500x100	钢质	2 扇	
3	液压铰链式手动开启水密门	1500X600	钢质	4 扇	
4	钢质隔音阻气门	AZ1650x600 CB 3217-84	钢质	2 扇	
5	船用风雨密单扇钢质门	BY1050-6-50x5 GB/T3477-1996	钢质	4 扇	
6	A0 快开闭风雨密钢质门	700X1700	钢质	6 扇	
7	铝质舱室双开空腹门	仿 B1200X1800 CB/T3281-97	铝质	2 扇	
8	单扇钢质门	BY1660-4-5X50 GB/T3477-1996	钢质	1 扇	
9	单扇钢质门	BY1260-4-5X50 GB/T3477-1996	钢质	1 扇	
10	铝质舱室空腹门	AD600X1600 CB/T3281-97	铝质	2 扇	
11	铝质舱室空腹门	AD800X1750 CB/T3281-97	铝质	1 扇	
12	铝质舱室空腹门	AD650X1650 CB/T3281-97	铝质	2 扇	
13	铝合金双层中空玻璃隔声窗	2200x800x24G 仿 ZB U26003-89	组合件	1 扇	
14	铝合金双层中空玻璃隔声窗	600x800x9G 仿 ZB U26003-89	组合件	2 扇	
15	铝质移窗	700x500 参照 CB/T3765-1996	组合件	8 扇	
16	铝质移窗	720x710 参照 CB/T3765-1996	组合件	4 扇	

17	铝质移窗	520x710 参照 CB/T3765-1996	组合件	3 扇	
18	铝质双移窗	1220x710 参照 CB/T3765-1996	组合件	2 扇	
19	驾驶室固定矩形窗	BN-1748x1218 参照 CB/T3226-95	组合件	2 扇	
20	驾驶室固定矩形窗	BN-1648x1218 参照 CB/T3226-95	组合件	4 扇	
21	驾驶室固定矩形窗	BN-W1/W2x1048 参照 CB/T3226-95	组合件	4 扇	
22	手轮无门水密百叶窗	开孔 345X845 参照 CB/T749-1997	组合件	14 扇	
23	船用人孔盖	B600x400-8 CB/T19-2001	钢质	12 只	
24	船用人孔盖	B600x400-10 CB/T19-2001	钢质	2 只	
25	钢质小型舱口盖	B430x630-11x250 CB/T3728-1995	钢质	3 只	
26	简易小舱口盖	A630x630-4x100 参照 CB/T3728-1995	钢质	1 只	船厂自制
27	机舱斜梯	cf55° 600xL CB/T 833 - 1998	钢质	3 只	L 放样定
28	船用钢质直梯	B350xL GB3892-83	钢质	5 只	L 放样定
29	主桥脚踏步梯		钢质		船厂自制
30	吊架踏步梯		钢质		船厂自制
31	踏步梯		钢质		船厂自制
二	消防、救生设备				
32	水龙带箱		不锈钢	14 只	
33	消防水龙带及接头	DN50, 每根长 20m	接头为不 锈钢	12	一套配齐
34	消防水龙带及接头	DN50, 每根长 15m	接头为不 锈钢	2	一套配齐
35	消防水枪	DN50 (Φ16)		14 只	水雾/水柱两用型
36	消防水桶			4 只	
37	消防桶架			4 只	
38	铁钎和铁钩			1 套	
39	消防斧			2 把	
40	消防斧架			2 只	

41	手提式 CO2 灭火器	5kg		7 只	
42	手提式干粉灭火器	6kg		14 只	
43	手提式泡沫灭火器	9L		14 只	
44	手推式干粉灭火器	35kg		1 只	
45	灭火机箱	不锈钢, 带玻璃			数量参考防火控制图
46	抗化学侵蚀防护服及自吸式呼吸器			2 套	
47	救生圈	GB4302-84		18 只	其中 9 只带救生浮索, 9 只带自亮灯
48	乘客成人救生衣			200 件	配木质救生衣架 其中 50 件配救生衣灯
49	船用儿童救生衣			19 件	配木质救生衣架
50	船员工作救生衣			7 件	配木质救生衣架
三	锚泊、系泊设备				
51	短杆霍尔锚	C780 GB/T546-97		1 只	
52	有档焊接锚链	AM <sub>2</sub> -20.5 GB/T549-96		共 165m	
53	Φ20.5 电动起锚系缆绞盘			1 只	
54	转环卸扣	A20.5 AM <sub>2</sub> GB/T14526-93		1 只	
55	铸钢闸刀掣链器	20.5 CB*286-84		1 只	
56	导链滚轮	20.5 CB/T290-1995		1 只	
57	锚链舱眼环	A20.5 CB807-75		1 只	
58	简易弃锚器	20.5 CB531-66		1 只	
59	系船索	Φ40 丙纶绳,每根 100m		2 根	(破断力 168 KN)
60	系船索	Φ32 丙纶绳,每根 100m		3 根	(破断力 111KN)
61	系船索	Φ24 丙纶绳,每根 100m		2 根	(破断力 65.6KN)
四	舱室及家具用品				
62	乘客椅	座椅面板 450x450	市场品	111 张	
63	室外不锈钢长条凳		市场品	现场定	
64	扶手软靠背椅		市场品	3 张	
65	办公桌		市场品	2 张	

66	单人床	1900x800x750	市场品	1 张	
67	双人床	1900x800x750	市场品	2 张	
68	单门衣柜			5 套	
69	文件柜	800x500x1800		2 套	
70	文件柜	1200x500x750		2 套	
71	高脚驾驶椅			2 张	市购、与驾控台配
72	报务桌			1 张	
73	方镜			2 只	
74	垃圾桶			若干	
75	其他				
76	橡胶护舷材		组合件	~104m	
77	100mm 厚玻璃棉				
78	金属蜂窝夹芯板				
79	28mm 甲板辅料				
80	优质强化地板				
81	50mm 厚玻璃棉				
82	防火板或铝塑板				
83	12mm 厚流平甲板敷料				

序号	名称	材料	规格	重量 (t)	附注
一	主船体	CCSA		~330	
二	跳板	AH36		~53	
三	栏杆管材	不锈钢		~6	
四	圆钢	CCSA		~9.5	
五	其它				
1	铸钢件	ZG25		1.8	
2	铁舾装	CCSA		5.5	
3	机电用材	CCSA		12.0	
4	其它	CCSA		10.0	
	小计			<b>29.3</b>	
	总计				
			<b>Σ</b>	<b>427.8t</b>	

# 主要钢材预估单

## 电气说明书

### 1 概述

#### 1.1 设计依据:

本船电气部分的设计遵循 2016 年版《钢质内河船舶建造规范》及其修改通报、2019 年版《船舶与海上设施法定检验技术规则》（内河船舶法定检验技术规则）等有关规定而进行的，并考虑船体轮机专业的要求。

本船适航长江 B 级航区，逆水延续航行时间(不包括中途停港时间)小于等于 0.5 小时，为第二组客船。

#### 1.2 电制

发电机及用电设备的电制如下:

名称	电压(V)	频率(HZ)	相数 $\phi$	备注
柴油发电机	AC400	50	3	
电动设备	AC380	50	3	
照明	正常照明	AC220	50	1
	应急照明	DC24		1 蓄电池
低压设备	DC24		1	
助航设备	AC220	50	1	
	DC24			蓄电池
无线电设备及通信设备	AC220	50	1	
	DC24			蓄电池

除了电流互感器次级绕组接地，防干扰的滤波电容接地，绝缘监测装置接地及某些特殊设备之外，电气系统均对地绝缘。

### 1.3 电气设备安装原则

为了便于检修及保养，全船电气设备的安装应考虑方便、安全和易于到达。所有的电气设备应设置在不遭受到机械损伤的危险或有水、汽、油类过热损坏的地方。工作时温度有可能超过 40℃ 的电气设备禁止安装在油舱、油柜的壁上。

### 1.4 铭牌、插图与涂色

旋转电机的用途名称牌由黄铜制成，起动器和所有配电板(屏)的用途名称牌均由白底黑字的铜牌制成。

所有分电箱及控制箱都附有插图或原理接线图，所有仪表额定值涂上红色标志。

应急照明灯具、风机油泵的紧急切断按钮及其它报警控制器应涂上红色标记。

## 2 电源装置：

### 2.1 发电机

二台无刷恒压三相同步发电机安装在机舱内,参数如下：

项目	主发电机
数量	2 台
形式	自然通风、防滴
额定输出	75kW
额定电压	AC400V
频率	50HZ

相数	三相、三线绝缘制
功率因素	0.8
额定转速	1500r / m
励磁系统	无刷自励
工作制	连续
绝缘等级	F

每台发电机均有能力单独提供必需的电力负荷。两台主发电机可以长时间并联运行。

## 2.2 岸电箱

本船设低压岸电箱（船载装置）一只，规格为交流 380V，3 相，63A，岸电连接电缆布置在岸电箱旁电缆绞车上。连接电缆采用具有足够电流定额的，耐油、滞燃护套的柔性电缆，并符合公认标准,电缆规格为 3x16mm<sup>2</sup>，100m;插头插座的规格为 AC400V，63A,3 相 3 线型。船电与岸电等电位连接，是通过岸电箱接地柱与插头插座地线相连接，并通过岸电电缆连接至岸电地线，岸电箱（船载装置）的防护等级为 IP65。岸电与船电的负载转移是通过断电的方式进行的，且互为联锁，不能同时使用。

## 2.3 应急蓄电池及起动蓄电池

应急蓄电池供内部通讯、报警、助航、无线电设备和应急照明用。

2 组应急蓄电池组安装在蓄电池室内，置于玻璃钢蓄电池盒中，每组 4 只，共 8 只；且在机舱监控上设有电压和容量显示。

起动蓄电池供两台发电机组和两台柴油推进主机起动用。4 组起动蓄电池安装在辅机舱，每组 2 只，共 8 只。

## 2.4 变压器

本船设 2 台 AC400V/230V、30KVA、3 相 3 线、主变压器，两者互为备用，作为正常照明、航行设备、无线电通信设备以及其它 AC220V 用电设备的电源。

## 3. 配电系统

### 3.1 配电板

主配电板一座安装在机舱值班室。主配电板为板前接线与维修，贴壁安装，前面通道不小于 800mm。主配电板为自立防滴式，面板无裸露带电部件。顶部用钢板复盖，侧面用钢板作为旁板，前面为带铰链门的框架结构。主配电板防护等级为 IP22。

主配电板共 3 屏，第 1 屏为组合起动屏，第 2~3 屏的上半屏为主发电机控制屏；第 2 屏的下半屏为 AC380V 负载屏，第 3 屏的下半屏为交流 220 伏馈电屏。屏上设有开关装置，电压表、电流表、功率表、频率表、整步表、指示灯和其它必要的电气部件，电表采用 F96 系列船用仪表。

电压表、电流表、功率表（包括逆功率）要在该设备的额定值处刻红线。

在主配电板上设置长延时、短延时、预脱扣报警，动力照明绝缘低报警。

每一个发电机回路采用空气开关及其它附件进行保护，作为交流过载、欠压及短路保护使用。

除负载为变压器、舵桨液压泵设置瞬时脱扣器外，其他各断路器均应在每一极上设置热脱扣器。

分路开关选用 IC65N 型开关。

用于风机、油泵类的电动机馈电电路中的塑壳式断路器应带有分励脱扣线圈，以便遥控紧急切断。

### **3.2 发电机和岸电的联锁**

发电机的主开关合闸后，岸电开关不能合闸。发电机失电分闸后，岸电方可合闸供电。发电机主开关优先于岸电供电开关，即岸电在向全船供电时，此时如合上发电机主开关，则岸电供电开关自动分离后，发电机主开关才能合上。

### **3.3 充放电装置**

#### **3.3.1 充放电板**

在驾驶甲板驾驶室设充放电板一座。充放电板内有限压、限流充电装置，负责对蓄电池组充电，充电装置由主配电板供给单相 AC220V 电源，输出 DC0~36V，60A 电源。

#### **3.3.2 起动蓄电池充电机**

在机舱设有起动蓄电池组充电机一台。设有有限压、限流充电装置，负责对蓄电池组充电，充电装置由主配电板供给单相 AC220V 电源，输出 DC0~36V，30A 电源。

### **3.4 驾驶室操舵台**

驾驶室设有操纵台两座，通过转换装置切换能够实现每一控制台均能对艏、艉桨进行控制，当操纵台对舵桨操纵失灵后，可实行

应急操纵。操纵台上设有室外照明分电箱、航行灯信号灯控制板、传令钟发送器、声力电话、雾笛控制板、助航设备 AC220V/DC24V 分电箱、火警报警板和通用报警发生器、液压水密门遥控报警板、翻板控制装置、甚高频、主、辅机远传报警显示板、联络电铃等。操纵台上设有主机转速表、由机舱报警板延伸的报警指示灯、工作灯开关等。

### **3.5 机舱监视台**

机舱监视台设有机舱主辅机监测报警系统、舵桨报警系统、主机仪表、AC380V 和 AC220V 的绝缘低报警、舱底水高位报警、机舱水密门报警、驾机联络电铃、油舱、油柜的报警、应急蓄电池的电压、容量指示等。

### **3.6 分配电箱**

全船设正常照明分电箱 4 只，供全船正常照明设备供配电

在机舱设电力分电箱 1 只，供机修设备及水柜、水密门供配电。

在船员室甲板内走道设 AC220V 空调分电箱 1 只，供 220V 壁挂式空调供配电。

## **4. 电力设备**

### **4.1 电动设备**

所有电动机的控制均采用 QCC91 型起动器，磁力起动器为防滴式结构，电机功率 11KW 及以上的均采用 Y- $\Delta$  降压启动，机舱通风机在机旁设置遥控按钮。在机舱出口处设机舱风油遥切装置，舱室空调在驾驶室操纵台设有应急切断按钮。

### **4.2 机修设备**

在机舱配有有机修设备：钻床 1 台、台钻 1 台。

## 5 照明设备

### 5.1 电源

全船照明主电源采用 AC220V 供电，当照明主电源失电时，DC24V 应急电源自动供电给应急照明设备。

### 5.2 灯具

舵桨舱、机舱等采用 LED 荧光舱顶灯、机舱值班室采用 LED 荧光蓬顶灯、主甲板以上梯道内采用双管荧光舱顶灯，室外走道采用白炽舱顶灯。船员住室、乘客室、驾驶室等采用双管荧光蓬顶灯。船员舱室、值班室、驾驶室设有插座,船员室、值班室、驾驶室等处均预留空调插座。

### 5.3 强光灯

在载车甲板左、右各设有 2 盏 100W 的防爆 LED 投光灯。

船员室甲板设 4 只 200W 的 LED 投光灯。

在顶棚甲板上设有 4 只探照灯，为手动式。

### 5.4 插座箱

舵桨舱及机舱设船用高低压插座箱，为检修时提供电源。

### 5.5 应急照明

室外、走道、梯道处、机舱等处均设有应急照明。当主电源失电时，应急电源自动供电给以上灯具。

### 5.6 航行、信号灯

航行信号灯系统由主配电板和充放电板两路电源供电。航行信号灯控制箱设于驾驶室集中控制台上。灯具按规范及渡口要求配齐。

## 6 船内通信设备

## **6.1 声力电话**

本船设有选通型声力电话系统一套，可实现驾驶驾控台对机舱值班室、艏设备舱、艉设备、艏舵桨舱、艉舵桨舱任意通话，并在机器处所设有闪光分铃组。

## **6.2 对讲机**

本船设有三对对讲机，用于船员之间通信设备。

## **6.3 船用广播系统**

本船设 KG-2T 型 2x100W 扩音机一套。顶蓬甲板和船员甲板设有 4 只 25W 的高音扬声器，供对外喊话。机舱、舵桨舱设 5W 低音扬声器，船员室及乘客室设低音扬声器。

扩音机的 AC220 和 DC24V 电源从驾控台来。

## **6.4 传令钟**

本船设传令钟两套，艏、艉驾驶操纵台台分别设有艏主机、艉主机车钟发送器，在艏驾控台上设转换开关，从而实现开航过程中在相应的控制台能够对艏、艉机舱送传令钟信号，在驾控台上设传令钟发送器，在两台主机旁设传令钟接收器。由 AC220V,DC24V 两路电源供电。

## **7. 船内报警系统**

### **7.1 通用报警**

设通用报警系统 1 套，设备配套包括通用报警单元、通用报警按钮和各种报警器等。在驾控台上可发出通用报警。

在各层甲板的内走道各处、餐厅等公共场所等处设报警器。

火灾报警装置发出火灾报警信号后，延续二分钟未引起人们注意时，自动接通通用报警系统，发出声光报警信号。AC220V.DC24V 电源二路从驾控台来。

## **7.2 火灾报警系统**

本船设火灾报警系统一套，火灾报警控制器设于驾驶室。

在走道及梯道等处所设手动报警按钮。AC220V 电源由主配电板供，DC24V 电源由低压助航分电箱供。主甲板舱室设有感烟探测器，机器处所设有感烟和感温探测器，在驾驶室能发出声光报警信号，且能反映出报警区域的具体地址。

## **7.3 组合报警系统**

设机舱组合报警系统一套，其中包括：火灾报警信号、通用报警信号、车钟故障报警信号、声力电话、主机故障、舱底水报警等信号的声光报警。

组合报警系统设于机舱集中控制室内，由机舱控制台 DC24V 电源供给。

## **7.4 联系电铃**

艏艉跳板处及机舱值班室监控台分别设有联络电铃，3 处所与驾控台可按约定信号联系。

## **8.航行设备**

8.1 设 FR-8065 雷达 1 台，由 AC220V 和 DC24V 两路电源供电。

8.2 设埃威 A 型自动识别仪 1 台，由 AC220V 和 DC24V 两路电源供电。

8.3 在驾控台设雾笛控制器 2 台，由 AC220V 电源供电。

8.4 2只平移式刮雨器设于驾驶室前后窗，由 AC220V 或 DC24V 电源供电。

8.5 螺旋桨转速指示器与舵角指示器系统由舵桨厂家配套供应。

## 9.无线电设备

9.1 本船设 IC-M304/IC-GM651 型甚高频无线电话各一套，天线安装在顶蓬，由驾控台内的助航分电箱和低压助航分电箱供电。

9.2 在驾驶室设无线电专用插座，由主电源和应急电源供电。

9.3 本船设 STV-160 可携式甚高频无线电话 3 套。

## 10.视频监控系统

本船设视频监控系统一套，在艏驾控台及机舱值班室设储存硬盘、电源单元、网络交换机各一台，在集控室、驾驶室、艏艉机桨舱、主甲板等处所设有监控探头，在驾驶顶部设顶挂式显示一台，实现对本船重要处所实现实时监控。

## 11.电气备品和工具

全船电气备品和工具根据船检要求及制造厂标准提供。

## 12.生活、娱乐设备

驾驶室内设置壁挂式空调两只。

船员室、值班室等处所各设置壁挂式空调一只。

本船设电水壶 1 只

## 13、电缆

全船乘客舱采用 CJPF86/SC 及 CJPF86/NC 型低烟无卤电缆,其他区域电力及照明采用 CJPF96/SC 船用电缆, 通讯广播采用 CJPF86/SC 型船用电缆, 岸电电缆采用 CEFR 型船用软电缆, 电缆敷设符合规范要求。

电缆通过水密舱壁或甲板时, 采用单独水密填料函, 均不影响舱壁或甲板的防护性能。

电缆的金属护套或金属外护层于两端均作有效接地, 接地方式采用电缆紧固件接地。

## **14、避雷**

本船的避雷按有关规范要求及 CB 标准进行。桅杆顶端配置避雷器, 避雷器采用直径不小于 12mm 的铜组成, 并应至少高出桅顶 300mm, 且顶端要做防腐处理。

## **15、电气备品和工具**

全船电气备品和工具根据船检要求及制造厂标准提供。

电气设备明细表

一	电力系统				
1	主配电板	3屏	台	1	落地式
2	照明变压器	CSD-30, 30KVA	台	2	3相3线
3	应急蓄电池	6-Q-195	只	8	
4	启动蓄电池	6-Q-195	只	8	
5	应急充放电板	GCA-60/0-36V	台	1	
	起动电池充放电板	GCA-30/0-36V	台	1	
6	照明分电箱	PD6-6/2P PD6-10/2P	台	3 1	
7	探照灯分电箱	PD6-2	只	2	
8	船载岸电系统	PA100-63/3	只	1	
9	挡板控制盒		只	2	就地
	跳板控制箱		只	2	机舱
	跳板控制板		只	2	驾控台
10	磁力起动器	QC91 型	只	17	
11	空调插座		只	5	
12	电力分电箱	PD5-6/3P, AC380V	只	1	
	空调分电箱	PD6-6/3P, AC220V	只	1	
13	机旁遥控按钮		只	8	风机就地
14	嵌入式遥控按钮		只	1	消防泵
15	机旁遥控按钮		只	6	泵就地
16	机舱监控台		台	1	
	监控台 AC220V 分电箱		只	1	
	监控台 DC24V 分电箱		只	1	
17	驾驶室控制台		台	2	
	驾控台 AC220V 分电箱		只	2	
	驾控台 DC24V 分电箱		只	2	

18	风油遥控按钮		只	4	
19	燃油柜液位传感器		只	4	
<b>二</b>	<b>航行信号灯</b>				
1	航行灯控制板		只	1	
2	信号灯控制板		只	1	
3	闪光灯控制板		只	2	
4	左舷灯	CXH2-2C, 24V, 30W	只	2	
5	右舷灯	CXH1-2C, 24V, 30W	只	2	
6	桅灯	CXH3-2C, 24V, 30W	只	2	
7	艏灯	CXH4-2C, 24V, 15W	只	2	
8	信号灯	CXH5-1, 24V, 60W	只	15	
<b>三</b>	<b>照明系统</b>				
1	白炽舱顶灯	GCD9-5, 220V, 60W	只	13	
2	室外舱顶灯	GCD9-6, 220V, 60W	只	14	
3	低压室外舱顶灯	GCD9-6A, 24V, 25W	只	9	带应急标志
4	LED 荧光舱顶灯	JCY41-2L 220V 2*18W	只	24	
5	LED 荧光舱顶灯	JCY41-2EL 220V 2*18W +24V 3W	只	22	带应急标志
6	荧光舱顶灯	JCY22-2 , AC220V 2x20W	只	4	
7	LED 荧光蓬顶灯	JPY47-2L 220V 2*18W	只	2	
9	LED 荧光蓬顶灯	JPY47-2EL 220V 2*18W +24V 5W	只	4	带应急标志
10	荧光蓬顶灯	JPY20-2E , AC220V 2X20W DC24V 15W	只	6	带应急标志

11	荧光蓬顶灯	JPY20-2 , AC220V 2X20W	只	8	
12	投光灯	AC220V 200W	只	4	
13	防爆 LED 投光灯	CFT6-L AC220V 100W	只	2	
14	舱室插座	CZE2-2B-2N AC220V 10A	只	10	
15	舱室开关	HE-2N-1 AC220V 16A	只	3	
16	双联开关	HE-2N-1 AC220V 16A	只	8	
17	水密开关	HE-2N-1 AC220V 16A	只	25	
18	防水接线盒	JXF4-1 DC24V 16A	只	1	
19	舱室接线盒	JXE-4 DC24V 16A	只	1	
20	高低压插座箱	CZX220/220-24SD2	只	6	
21	台灯	CTD5-L 220V 8W	只	2	
22	床头灯	JTY08-1C AC220V 8W	只	3	
23	防爆舱顶灯	CFD1 220V 60W	只	1	
24	低压防爆舱顶灯	CFD1 24V 25W	只	1	带应急标志
25	船名灯	AC220V	只	2	
26	探照灯	TZ27-A AC220V 1000W	只	4	
27	带开关插座	CZKS101-3	只	4	
28	防暴带开关插座	dCCH202-2	只	2	
<b>四</b>	<b>无线电设备</b>				
1	可携式甚高频无线 电话	STV-160	套	3	带充电器
2	甚高频无线电话	IC-M304/ IC-GM651	套	各 1 套	
含:	甚高频天线				
	甚高频 DSC 天线				
	话筒				

	甚高频电话电源器				
<b>五</b>	<b>航行设备</b>				
1	雷达系统		套	1	
含:	雷达电源开关	AC250V, 10A	只	2	
	雷达电源单元		台	2	
	雷达显示单元		台	2	
	雷达天线		只	1	
2	自动识别仪		套	1	
3	雨刮器	平移式	套	2	
4	雾笛	WD-1A	套	2	
	雾笛控制板	KWD-2	只	2	
5	视频监控		套	1	
	网络硬盘录像机	视频音频输入：16路 视频分辨率：4K ( 3840 × 2160 ) /30Hz ， 1920 × 1080/60Hz ， 1600 × 1200/60Hz ， 1280 × 1024/60Hz ， 1280 × 720/60Hz ， 1024 × 768/60Hz 电源功率 AC 220V 80W	台	2	4块4T 硬盘
	交换机	16路 16+2 千兆 POE	台	2	
	显示器	17寸	台	3	
	UPS 电源	输入频率： 40~60Hz/50~70Hz 输出电压： 200/208/220/230/24 0Vac (相电压) 输出频率： 50Hz/60Hz 充电电流：1~25A	台	2	

	摄像机	有效像素：400万 分辨率：2560×1440 最低照度：0.07 Lux	台	4	
	摄像机	有效像素：400万 最低照度彩色： 0.005Lux 分辨率：2560×1440	台	2	
	摄像机	有效像素：200万 分辨率：2560×1440	台	8	
	摄像机	有效像素：400万 最低照度：0.07 Lux 镜头大小： 2.8mm/4mm/6mm/8mm	台	10	
	摄像机	有效像素：400万 视频帧率： 50HZ/60HZ	台	3	
<b>六</b>	<b>船内通信设备</b>				
1	传令钟系统				
含:	传令钟接收器	详见设计图纸	套	2	
	传令钟电源		套	2	
	传令钟发送器		套	4	
	闪光灯铃组	YLX120-24Z	套	2	
2	声力电话系统				
含:	壁挂式防噪声声力 电话单机	12KS-1J	只	6	附抗噪耳 机
	嵌入式声力电话单 机	12KS-1Q	只	3	
	选通式汇接箱	12KHX-2G	只	1	
	继电器盒		只	1	
	声力电话闪光灯铃 组	KL-1AG	只	6	

3	广播				
含:	船用扩音机	KG-2T 2X100W	只	1	
	扬声器	YDC-1Q YDC-2Q YDC-3Q YHC5-1 YHC25-1, 25W	只	3 1 1 5 4	
	嵌入式遥控台	KG-1YZQ	只	2	
	接线盒		只	5	
	天线		只	1	
4	驾驶室联络电铃		套	1	
	联络按钮		只	4	
	联络报警显示板		只	1	
	蜂鸣器		只	1	
5	驾机联络电铃		套	1	
	联络按钮		只	1	
	电铃		只	1	
七	信号报警及安全系统设备				
1	通用报警系统				
含:	通用报警板	KG-1JKQ	台	1	
	警铃控制箱	KY-1A	只	1	
	报警器	BJ-1	只	5	
	声光报警器	BJ-2J	只	10	
	接线盒		只	8	
	警灯	CCD1-1, 24V, 25W	只	1	配红色灯罩

	防爆声光报警器	BBJ-ZR-24	只	1	ExdibIICT6
2	火灾报警系统				
含:	火灾报警器	JB-QP-GST200 (64点)	台	1	
	编码型防水手动报警按钮	J-SAP-8401F	只	13	配防水底座
	编码型手动报警按钮	J-SAP-8401	只	9	
	线路隔离器	LI8313	只	4	
	编码型感烟探测器	JTY-GD-G3	只	9	配防水底座
	编码型感烟探测器	JTY-GD-G3	只	5	
	编码型感温探测器	JTW-ZCD-G3N	只	3	配防水底座
	编码型感温探测器	JTW-ZCD-G3N	只	4	
3	滑动水密门系统		套	2	由水密门厂家配套供应
	遥控显示板		只	2	
	闪光警铃		只	4	
	就地操作按钮盒		只	4	
	主甲板报警指示箱		只	2	
	水密门泵组控制箱		只	2	
	水密门泵报警箱		只	2	
4	组合报警灯柱		套	1	
	报警继电器箱	SGK-7	只	1	
	嵌入式警报指示器	SGB-6Q	只	2	
	壁挂式警报指示器	SGB-6	只	3	
	分线箱	12KFX-7	只	1	

八	电缆				
	CJPF/NC/SC GEFR				
九	生活设备				
	壁挂式空调	1.5P	只	5	市购
	电水壶		只	1	市购

## 轮机工属具

说明

- 1、 在该规定范围以外需要增、减的项目，由用船单位与造船厂协商解决。
- 2、 参照中华人民共和国交通部部标准《内河船舶轮机工属具定额》III类标准编制。

### 一、测量及绘图工具

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	内、外卡尺	125mm	副	1	
		200mm	副	1	
2	不锈钢尺	150mm	把	2	
		300mm	把	1	
3	钢卷尺	2m、5m	只	各3	
4	测深尺	H2000(250)	把	2	CB416-80
5	游标卡尺（可测深）	0~125 读数值 0.02mm	把	1	
6	塞尺	0.05~1mm	把	1	

		长度 100mm			
7	划线规	150mm	只	1	
8	划针	$\phi 2 \times 150\text{mm}$	只	2	
9	中心冲	$\phi 6 \times 80\text{mm}$	只	1	
10	外径千分尺	0~25mm	只	1	配 4mm 钢珠 1 只
		25~50mm	只	1	
		50~75mm	只	1	
		75~100mm	只	1	
11	内径千分尺	50~200mm	副	1	
12	内径百分表	100~160mm	副	1	
13	温度计	-20~+50℃	只	1	
		-40~+50℃	只	1	

## 二、钳工工具

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	台虎钳（转盘式）	125mm	台	1	
2	钢锯架	固定式 300mm	把	1	
3	专用钢刷条	粗齿 300mm	根	10	
		细齿 300mm	根	10	

序号	名称	规格	单位	数量	备注
4	钳工锤（连柄）	0.25kg	把	1	
		0.5kg	把	1	
5	八角锤（连柄）	1.8kg(4 磅)	把	1	
6	紫铜棒	$\phi 20 \times 200\text{mm}$	根	1	
7	黄铜棒	$\phi 12 \times 200\text{mm}$	根	1	
8	钢丝钳（绝缘柄）	150mm	把	4	
9	直嘴卡簧钳	孔用 175mm	把	1	
		轴用 175mm	把	1	
10	管子钳	200mm	把	4	
11	双头扳手	8 件	套	2	
12	梅花扳手	扁梗型 8 件	套	2	
13	套筒扳手	13 件 10~27mm	套	2	
14	活扳手	150mm	把	1	
		200mm	把	1	
		300mm	把	1	
15	内六角扳手	3mm~17mm	套	1	
16	木柄螺丝刀	65×5mm	把	2	
		100×6mm	把	2	
		150×7mm	把	2	

		200×8mm	把	2	
17	十字形螺丝刀	100×5mm	把	10	
18	夹柄螺丝刀	250mm	把	1	
19	扁锉刀（连柄）	中齿 200mm	把	1	
		细齿 200mm	把	1	
20	方锉刀	细齿 200mm	把	1	
21	三角锉刀（连柄）	中齿 200mm	把	1	
22	半圆锉刀（连柄）	粗齿 200mm	把	1	
		中齿 200mm	把	1	
23	圆锉刀（连柄）	中齿 300mm	把	1	
24	什锦锉刀	12 件	套	1	
25	丝锥	M5	副	1	
		M6	副	1	
		M8	副	1	
		M10	副	1	
26	细牙丝锥	M10×1mm	副	1	
27	丝锥扳手	230mm	把	1	
28	三角刮刀	150mm	把	1	
29	平刮刀	300mm	把	1	
30	凿子	宽 150×20 mm	把	1	
		窄 150×6 mm	把	1	
31	开油槽凿子	150mm	把	1	

序号	名称	规格	单位	数量	备注
32	圆头尖冲	φ 6×120mm	只	1	
33	方头平冲	φ 10×150mm	只	1	
34	皮带冲	3mm	只	1	
		6.5mm	只	1	
		9.5mm	只	1	
		12.5mm	只	1	
35	钢号码	字高 4mm	套	1	
36	手摇钻	9mm	只	1	
37	剪刀	150mm	把	1	
38	电工刀	112mm	把	1	
39	两脚拉马	20mm~150mm	把	1	
40	中间轴可调支撑		副	4	
41	手用铰刀及铰刀架		把	1	
42	重型扭矩扳手	0~1000Nm	套	1	
43	盖车被		条	4	
44	预置式扭力扳手	100N、300N、1000N	把	各 1	

### 三、切削工具

序号	名 称	规 格	单 位	数 量	备 注
1	直柄麻花钻	φ 2.5mm	只	1	
		φ 3.3mm	只	1	
		φ 4.2mm	只	1	
		φ 5mm	只	1	
		φ 6.7mm	只	1	
		φ 8.5mm	只	1	
		φ 9mm	只	1	
		φ 9.5mm	只	1	
		φ 10mm	只	1	
		φ 10.5mm	只	1	
		φ 11mm	只	1	
		φ 11.5mm	只	1	
		φ 12mm	只	1	
		φ 12.5mm	只	1	
		φ 13mm	只	1	
		φ 13.5mm	只	1	
		φ 14mm	只	1	
		φ 14.5mm	只	1	
		φ 15mm	只	1	
		φ 15.5mm	只	1	
φ 16mm	只	1			
2	砂轮	平型，粗，φ 9mm	只	1	
		平型，细，φ 9mm	只	1	

#### 四、其它工具

序号	名 称	规 格	单 位	数 量	备 注
1	卸扣	0.3	只	1	
		0.5	只	1	
		0.9	只	1	
		1.4	只	1	
2	起重钢丝绳	φ 6.2×1500mm	根	2	两端扎琵琶头
3	钢撬棒	六角钢 20×400mm	根	1	
		六角钢 25×800mm	根	1	
4	柞木扛棒	φ 80×1800mm	根	1	
5	麻绳	φ 10mm	m	20	
6	白棕绳	φ 15mm	m	10	
7	手拉葫芦	1.0t	只	1	
8	手拉葫芦	2.0t	只	1	
9	手电筒	LED，充电式	只	4	
10	簸箕		只	1	市购
11	扫帚		把	1	

序号	名 称	规 格	单 位	数 量	备 注
12	拖把		把	1	
13	弹子挂锁		把		按需要配齐
14	锉刀刷		把	1	
15	扁漆刷	25 mm	把	2	
		50 mm	把	1	
		75mm	把	1	
16	记事黑板	450×600mm	块	1	
17	黑板擦		只	1	
18	弹簧秤	5kg	只	1	
		10kg	只	1	
19	电子计算器		只	1	
20	紫铜烙铁（连柄）	0.25kg	只	1	
21	磨阀用橡皮头	φ 25mm	只	6	
22	通用油头通针		只	3	
23	帆布工具包		个	1	
24	手提工具箱	300×300×600mm	只	1	
25	玻璃镜框	210×300mm	面	3	展示规章制度及部分管系原理图
26	长方油石	50×25×200mm	块	1	
27	三角石油	SJ 粗 16×150mm	只	1	
		细 16×150mm	只	1	
28	圆柱石油	SY 粗 16×150mm	只	1	
		细 16×150mm	只	1	
29	鼠形油壶	0.5kg	只	2	
30	压力油壶		只	2	
31	黄油枪		只	2	
32	铁皮加油桶（带鸭嘴）	2.5kg	只	1	
33	白铁皮桶		只	2	市购，可用铝制品
34	有盖铁皮桶	容量 1~2.5L	只	1	可用铝制品
		容量 3~5L	只	2	
35	铁皮扁油筒	容量≈30L	只	1	
36	白铁皮漏斗	直径≈150mm	只	1	可用铝制品
37	洗零件油盘	400×300×150mm	只	2	
		600×400×150mm	只	1	
38	手摇油泵	刮板式	只	1	

#### 五、物料及材料定额

序号	名 称	规 格	单 位	数 量	备 注
1	砂布	2/0 号	张	2	

		0号	张	5	
		1号	张	6	
		1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> 号	张	4	
2	木砂纸	0号	张	2	
		1号	张	3	
		1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> 号	张	2	
3	金钢砂	粗细双面	盒	1	
4	焊锡		Kg	0.2	
5	焊锡丝		Kg	0.1	
6	焊锡膏		瓶	1	
7	磷铜箔	厚 0.05mm	kg	0.05	
8	黄铜箔	厚 0.10mm	kg	0.05	
		厚 0.20mm	kg	0.1	
		厚 0.30mm	kg	0.1	
9	镀锌铁丝	30号	kg	0.15	
		18号	kg	0.5	
		14号	kg	0.5	
		10号	kg	1	
10	紫铜丝（或漆包线）	Φ 1.5mm	kg	0.1	
11	黄铜丝布	80目	m	1	
12	青壳纸（或黄壳纸）	厚 0.2~0.3mm	张	1	
13	黄壳纸	厚 0.5mm	张	1	
14	橡胶石棉板（中压）	厚 1.5mm	张	1	
15	软钢板纸	1×650×490mm	张	1	
16	普通橡胶板	2×600×1000mm	块	1	
17	油浸石棉填料	6×6mm	m	2	
		10×10mm	m	2	
		13×13mm	m	3	
		16×16mm	m	3	
18	耐油橡胶管	内径 20 mm	m	10	
19	普通橡胶管	内径 25 mm	m	20	
20	透明塑料管	内径 6 mm	m	15	
		内径 10 mm	m	15	
21	棉纱		kg	5	
22	破棉布		kg	2	
23	白毛巾	长 60cm	条	2	
24	三角皮带	按实船需要各型号	套	3	
25	干电池	1号	只	8	

# 轮机说明书

## 1.1 概述

本船适航于内河 B 级航区，系全回转车客渡船。

本船采用双主机、双轴系传动方式，两台舵桨装置对角设置、双向航行。

本船电站由 2 台 75kW 交流发电机组组成。

任何设备如在本说明书中提及二次或二次以上，则仅按一次提供。

## 1.2 设计条件

### 1.2.1 设计满足下列规范、规则

“钢质内河船舶建造规范” (2016) 及 2019、2021 修改通报

“内河船舶法定检验技术规则” (2019 年)

所有材料、管系附件、连接件等除特殊说明外，均按 GB 和 CB 或船厂标准制造。

### 1.2.2 机舱设计条件

江水温度            25℃

环境温度            45℃

大气压力            0.1MPa

相对湿度            60%

## 2、主机、离合器及轴系

主机为 2 台柴油机，单机额定功率 205kW，额定转速为 1000rpm，船用离合器。

本船设有两组轴系，每组包括中间轴、万向传动轴及滚动式中间轴承。穿过水密舱壁处设有隔舱填料函。

### 3、舵桨装置及遥控装置

本船装有 2 台全回转对转桨装置，其主要参数如下：

舵桨回转角度	360° 全回转，舵桨回转 180° 所需时间不大于 15s
输入功率	205kW
输入转速	1000rpm
螺旋桨形式	对转桨，不带导管
润滑方式	全浴式润滑，自然循环
回转控制装置	液压驱动

舵桨设有应急装置，以使在舵桨失电时仍能通过应急油泵操纵舵桨。在驾驶室设有遥控操纵台，在操作台上设有主机调速，离合器离合，舵桨回转组合式操作手柄，还设有主机滑油、冷却水报警指示灯及翻板升降开关等设备。

### 4、液压跳板起升装置

本船在首尾各设一套液压跳板起升装置，每套装置主要由主跳板、副跳板、门跳板、吊架、跳板铰链、保险链、液压系统、电控系统、定滑轮组、钢丝绳等等组成。液压系统主要由 4 根柱塞液压缸（柱塞直径 235mm，行程约为 1600mm，最大工作压力为 10.0MPa），4 根挡板油缸（ $\Phi 80/40-\Phi 600$ ），4 根锁紧油缸（ $\Phi 50/\Phi 28-200$ ），一套液压泵站，液压钢管、软管、管夹等组成。

液压泵站主要由二台柱塞泵、蓄能器、溢流阀、电液换向阀、电磁换向阀、节流阀等元件组成。

在驾驶室按动电钮即可操纵跳板升降，柱塞液压缸通过钢丝绳、导向定滑轮组、卸扣拉动跳板起升，跳板下降依靠自重下落。

大跳板铰链：铰链中间孔镶嵌不锈钢套，不锈钢套上安装 O 型圈和耐磨环，铰链销轴是不转动，销轴上设计润滑油槽。大跳板上几个铰链采用二套气动集中润滑装置，润滑油选用 2 号钙基脂润滑，供油管路选用不锈钢管。

## 5、燃油系统

本船主、付机使用同一轻柴油。设有两只燃油舱位于前后设备舱内，机舱设有两只燃油日用柜。燃油舱通过主甲板上注入口进行注油。燃油舱与日用油柜之间设 2CY-3.3/0.33 燃油输送泵，通过该输送泵把燃油舱的燃油输送至日用油柜，另设 CS-32Y 的手摇泵作为燃油输送备用泵。燃油日用油柜设有溢流管，溢流至燃油溢流舱。在燃油输送管路上设燃油粗滤器。主机、辅机燃油供给系统是采用重力式供油方式，由燃油日用柜直接供给柴油机。在该系统的燃油舱及日用柜的出口管路设有气动快关阀，可以在机舱出口处关闭燃油的供给。日用油柜上设有自闭式平板液位计、自闭式放泄阀，油舱及油柜均设有通至主甲板的透气管。在油泵，油滤器及日用油柜的下面均设有集油盘，油盘的残油引入污油舱。

## 6、滑油系统

主机为湿式油底壳，机带滑油泵通过吸入滤器从油底壳吸油经滑油冷却器之后冷却主机主轴承及增压器返回油底壳。

离合器滑油系统由自带滑油泵自成系统。

发电柴油机亦为湿式油底壳。其系统同主机。

滑油储存柜的滑油由主甲板注入。

滑油储存柜的油一般靠重力用软管注入主辅机油底壳，冬季重力泄放困难时可通过滑油输送泵泵至主辅机油底壳。主辅机油底壳的污油泄至污油舱。

凡布置在机舱内的滑油设备及双层底以上的油舱（柜），均应装承滴盘，利用接管将残油泄放至污油舱内。

## 7、冷却系统

本系统包括主机，发电柴油机、离合器和舵桨等江水冷却系统。主机带有机带江水泵，从江水总管吸水，进入淡水冷却器、滑油冷却器，离合器滑油冷却器，然后排至舷外。消防泵兼作江水冷却备用泵。

舵桨冷却器设有专门的冷却水泵。

发电机柴油机的江水泵亦为自带，从江水总管吸水，进入淡水冷却器、滑油冷却器，然后排至舷外

本船主辅机淡水系统均为闭式系统，各具独立回路。

每台柴油机各设有膨胀水箱作透气及补水之用。

## 8、压缩空气系统

此系统包括气笛、杂用压缩空气系统及控制空气系统。

系统设空压机 1 台，低压空气瓶 2 只。空压机向低压空气瓶充气，低压空气瓶供气笛、速闭阀箱、机舱主甲板杂用以及气控管路等，另有一路减压到 0.4MPa 供压力柜、江水箱吹洗等。

## 9、排气系统

主机、发电柴油机通过各自的火星熄灭消声器从舷侧排至大气；主付机的排气出口处及穿过水密舱壁时均安装膨胀接头，用于补偿排气管路热胀冷缩和吸收振动。

主辅机增压器后的排气管应用岩棉或硅酸铝包扎，外包 0.5mm 厚的镀锌白铁皮，不得使用石棉。

## 10、舱底水系统

本船设有 1 台自吸舱底泵，用于抽排全船的舱底水，机舱设有支吸口、直通吸口。空舱以及舵桨舱等亦设有舱底水吸口。舱底水管路上均设有截止止回阀，舱底水管路的管径和壁厚均按规范要求选取。

## 11、压载系统

本船的压载水由舱底泵兼作，用于首尾调节水舱的压载水的注排。

## 12、通风系统

本船机舱、舵桨舱、设备舱等设有机械通风。

其中机舱各设有四路机械通风和四路自然通风，设备舱及舵桨舱各设有一路机械通风和一路自然通风。

## 13、空气、测量系统

本船的油舱、水舱及空舱均设有透气管和测深管，其中燃油舱、燃油日用油柜滑油储存柜及淡水舱配有液位计。空气管头的下端出口处距离甲板的高度大于 350mm。

#### 14、露天甲板排水系统

各层甲板均设有落水口，每层落水口沿舱壁通至下一层甲板上，最后落至主甲板上，排入长江。

#### 15、供水系统

本船设有清水柜及组装式江淡水压力柜，压力柜淡水侧从清水舱吸入淡水供卫生间面盆以及机舱洗池使用。压力柜江水侧从江水总管吸入江水供卫生间便器冲水。

#### 16、水消防系统

本船消防水以及桥楼棚顶喷淋水由 1 台消防泵提供。

消防泵从江水箱吸入江水，一路通过消防水管向消防栓供水，另一路向喷淋管供水。

#### 17、防污染系统

##### 17.1 防止空气污染

根据内法规要求，本船单机额定功率大于 37kW 的柴油机由厂家提供排放证书，满足内法规对氮氧化物及硫氧化物排放要求。本船柴油使用符合标准的低硫油。本船不使用含有消耗臭氧物质的设备。

##### 17.2 防止油类污染

本船设有污油水驳运泵、污油泵和油水分离器，油污水驳运泵将机舱内的油污水收集至油污水舱，污油水舱的污油水由油水分离器处理后，达标水排至舷外，不合格水自动返回污油水舱，污油排至污油舱。污油舱的污油由污油泵通岸排放。

### 17.3 防止生活水污染

本船航行的区域为全程生活污水禁止排放区域，厕所产生的生活污水禁止排放至水域。本船航行时间小于 0.5h，未设置乘客厕所。本船设有生活污水柜一只，容量 $\sim 1.0\text{m}^3$ ，用于收集船员室厕所的生活污水，定期排放至岸上的接收装置。

### 17.4 防止垃圾污染

设有垃圾收集箱 8 只（20L），用于分类收集船舶生活垃圾。

## 18、其他

### 18.1 备件及工具

对本说明书所述及的设备，造船厂应按设备标准和船东特殊要求提供备品及技术文件，备件规格及数量应满足船检要求。

本船机舱用的工具、属具可参照“内河船舶工具属具定额”（JT/T265-2004）配备。对于各设备的专用工具，造船厂一般应按设备厂标准提供。

### 18.2 地板、扶梯

机舱花钢板采用厚度为 4mm 菱形花钢板，花钢板搁置在角钢架子上，角钢规格为 L40×40×4mm。

机舱设备舱如设有扶梯用螺栓与船体结构相连，以便检修机械设备时可以移动。

### 18.3 主机组、柴油发电机组的主要安装技术要求

主机组的安装定位根据轴系布置图以及主机、舵桨的定位图并船体专业的主机座、轴承座以及舵桨井箱座等安装布置。

柴油发电机组置于一个公共底座上，柴油发电机组与公共底座间设有隔振装置，公共底座与船体基座间设有钢垫块。

## 轮机主要材料汇总预估表

说明

1. 轴系本清单中不含相关内容，轴系成套报价。
2. 部分定货产品、外购件及标准件未列本表。
3. 本主要材料汇总仅为预估仅作为报价参考，生产厂应根据本厂生产能力以及本船实际情况作出合理报价。
4. 所有的材料最终以退审图及施工图为准。
5. 本材料预估表仅包含主要件，材料不仅限于本表所列，如管系相关的螺栓、卡箍、法兰、套管等、设备的安装座等船舶所需必要部件，由船厂自行预估。

序号	名称	型号及规格	单位	数量	总质量	备注
一	排气系统					
1	腹板	$\phi 300 \times 8$ Q235-A	块	2		
2	腹板	$\phi 200 \times 8$ Q235-A	块	2		

3	硅酸铝隔热套管	60mm、50 mm 厚				
4	玻璃纤维布					
5	镀锌薄钢板	0.5mm				
6	吊架耳板	$\delta =6$	对	14		
7	弹性吊架					
8	波纹膨胀节	DN175	只	~6		
		DN100	只	~6		
9	排气管	DN175、8 mm 厚	米	15		无缝钢管 20#-III
		DN100、6 mm 厚	米	20		无缝钢管 20#-III
二	通风系统布置图					
1	不锈钢通风网	400×400	只	4		
2	不锈钢通风网	DN300	只	2		
3	不锈钢通风网	475×100	只	1		
4	集控室进风格栅	DN200 半球形送风头	只	2		
5	转动式喇叭出风口	400 GZCB459-66	只	6		
6	鹅颈式通风筒	CA300-300×240-10-CB/T296-99	只	4		
7	接管	$\phi 410 \times 5$		~3m		
8	接管	$\phi 210 \times 5$		~0.3m		
9	橡胶垫		只	若干		
10	固定吊架	$\delta =6$	只	若干		
12	通风用附件		个	若干		
13	固定式百叶窗	M150×200-8 CB/T749-1997	只	2		
14	手轮式无门可闭百叶窗		只	12		详见舾装
15	可拆手柄式无门可闭百叶窗		只	2		详见舾装
三	其他					
1	燃油舱自闭式液位表	L=1500	只	2		
2	柜子及附件					
2.1	燃油日用柜及附件					
	柜体	~2500×1000×800 (t=8, Q235-A)	只	1		中间隔开

	燃油日用柜自 闭式液位表	L=800 按柜实配	只	2		
	油箱人孔盖	B450×350×6 GB11628-89	只	2		
	焊接座板		只	若干		
2.2	滑油柜及附件					
	柜体	500×1000×1000 (t=8, Q235-A)	只	1		
	滑油柜自闭式 液位表	L=800 按柜实配	只	2		
	油箱人孔盖	B450×350×6 GB11628-89	只	1		
	焊接座板		只	若干		
2.3	清水舱及附件					
	柜体	1600×1400×900 (t=8, Q235-A)	只	1		
	人孔盖	B450×350×6 GB11628-89	只	1		
	焊接座板		只	若干		
	液位表	L1200 CB/T 3748-1996	只	1		
2.3	小油柜及附件		只	5		
	柜体	500×500×1000 (t=8, Q235-A)	只	5		
	人孔盖	B450×350×6 GB11628-89	只	5		
	焊接座板		只	若干		
	自闭式液位表		只	5		
3	江水箱开孔及附 件					
	船底吸入格栅	A250CB/T615-1995	只	6		
	单面座板	DN20	只	3		
	压缩空气管	φ27×3.5 GB8163-87		25.0m		
	单面座板	DN65	只	3		
	单面座板	DN250	只	3		
4	全船通舱管件		只	若干		
5	全船法兰件		只	若干		
6	全船垫片		只	若干		
7	紧固件		只	若干		
8	管子吊架					

	燃油滑油液压管	尼龙管支架	只	若干		
	排气管	弹性吊架及弹性支架	只	若干		
	其它	抱箍支架	只	若干		
9	油盘	白铁或薄钢板	只	若干		按船东要求
10	板材					
	花钢板(扁豆形)	$\delta = 4$ Q235-A	m <sup>2</sup>	~400		
	钢板	$\delta = 4$ Q235-A	m <sup>2</sup>	~18		
	钢板	$\delta = 5$ Q235-A	m <sup>2</sup>	~10		
	钢板	$\delta = 6$ Q235-A	m <sup>2</sup>	~2		
12	型材					
	角钢	L40×40×5 Q235-A	m	~550m		
	角钢	L75×50×6 Q235-A	m	40		
13	其它钢材					
	普通钢	Q235-A			~100	
14	保护罩	钢丝网	m <sup>2</sup>	~15		
15	系统管材					
15.1	机舱布置图					
	无缝钢管 20#-III	$\phi 273 \times 9$ 热镀锌	m	~15		
15.2	速闭阀甲板操纵管系原理图					
	无缝钢管 20#-III	$\phi 22 \times 3.5$ 热镀锌	m	~40		
	铜管	$\phi 8 \times 1$	m	~20		
15.3	燃油输送管系原理图					
	无缝钢管 20#-III	$\phi 168 \times 6.0$ 酸洗	m	~6		
		$\phi 114 \times 4.5$ 酸洗	m	~30		
		$\phi 89 \times 4.5$ 酸洗	m	~55		
		$\phi 60 \times 4.5$ 酸洗	m	~15		
		$\phi 48 \times 4.5$ 酸洗	m	~40		
		$\phi 34 \times 3.5$ 酸洗	m	~1		
15.4	燃油供给管系原理图					

	无缝钢管 20#-III	$\phi 48 \times 4.5$ 酸洗	m	~30		
		$\phi 42 \times 4.5$ 酸洗	m	~20		
		$\phi 34 \times 3.5$ 酸洗	m	~30		
		$\phi 27 \times 3.5$ 酸洗	m	~20		
15.5	燃油、滑油泄放管系原理图					
	无缝钢管 20#-III	$\phi 48 \times 4.5$ 酸洗	m	~5		
		$\phi 42 \times 4.5$ 酸洗	m	~30		
		$\phi 34 \times 3.5$ 酸洗	m	~12		
		$\phi 27 \times 3.5$ 酸洗	m	~10		
15.6	滑油管系原理图					
	无缝钢管 20#-III	$\phi 60 \times 4.5$ 酸洗	m	~4		
		$\phi 48 \times 4.5$ 酸洗	m	~5		
		$\phi 34 \times 3.5$ 酸洗	m	~5		
		$\phi 27 \times 3.5$ 酸洗	m	~1		
15.7	冷却水管系原理图					
	无缝钢管 20#-III	$\phi 89 \times 5.0$ 热镀锌	m	~20		
		$\phi 60 \times 4.5$ 热镀锌	m	~25		
		$\phi 48 \times 4.5$ 热镀锌	m	~50		
		$\phi 42 \times 4.5$ 热镀锌	m	~5		
		$\phi 27 \times 3.5$ 热镀锌	m	~30		
15.8	压缩空气管系原理图					
	无缝钢管 20#-III	$\phi 48 \times 4.0$	m	~10		
		$\phi 42 \times 3.5$	m	~55		
		$\phi 34 \times 3.5$	m	~30		
		$\phi 27 \times 3.5$	m	~50		
		$\phi 22 \times 3.5$	m	~60		
		$\phi 17 \times 3.0$	m	~1		
		$\phi 42 \times 3.5$	m	~5		

15.9	机舱油污水管系原理图					
	无缝钢管 20#-III	Φ 48×4.5 热镀锌	m	~80		
15.10	舱底压载管系置图					
	无缝钢管 20#-III	Φ 89×4.5 热镀锌	m	~20		
		Φ 76×4.5 热镀锌	m	~80		
		Φ 60×4.5 热镀锌	m	~200		
15.11	露天甲板疏排水管系图					
	无缝钢管 20#-III	Φ 60×4.5 热镀锌	m	~70		
15.12	全船测深、透气管系原理图					
	无缝钢管 20#-III	Φ 168×8.0 热镀锌	m	~3		
		Φ 89×4.5	m	~20		
		Φ 89×7.0 热镀锌	m	~0.8		
		Φ 89×7.0	m	~0.8		
		Φ 76×4.5 热镀锌	m	~8		
		Φ 76×6.5 热镀锌	m	~4.5		
		Φ 60×4.5	m	~60		
		Φ 60×6.5	m	~1.5		
		Φ 48×4.5 热镀锌	m	~40		
		Φ 48×4.5	m	~2		
15.13	全船消防水管系图					
	无缝钢管 20#-III	Φ 89×4.5 热镀锌	m	~80		
		Φ 76×4.5 热镀锌	m	~20		
		Φ 60×4.5 热镀锌	m	~60		
15.14	供水管系原理图					
	无缝钢管 20#-III	Φ 60×4.5 热镀锌	m	~5		
		Φ 48×4.5 热镀锌	m	~15		



# 轮机设备明细表

1.	主机		台	2		机组成套订货，配齐海水泵、淡水泵、冷却器等附件配齐，并配齐配件、专用工具及技术文件等； <b>配齐备品泵；</b> 配远传仪表； 提供船检证书； 提供中国排放一证书。
		型式：水冷、四冲程、直列、直喷 缸径/行程：170/200mm 持续功率：205kW 标定转速：1000r/min 燃油消耗率：210g/kW.h 滑油消耗率：≤1.36g/kW.h 启动方式：电启动				
2.	全回转舵桨装置		套	2		提供船检证书配套提供驾控台操舵仪表盘，舵桨操纵装置，轴系及相关计算等，详见设备规格书。 <b>增订舵桨一套，增订桨叶一套</b> <b>离合器配中部安装支架</b> 提供船检证书； 以技术协议为准
		输入功率：205kW 输入转速：1000r/min				
	主要随机设备					
	液压泵站	轴向柱塞泵功率：11kW	套	2		
	离合器	额定传递能力：3.2kN·m	台	2		
	轴系全套	包括：中间轴、中间轴承、隔舱填料函，万向节轴承温度显示器，高弹等	套	2		
	其它配件	按技术协议				
3.	主柴油发电机组		台	2		提供船检证书； 提供中国排放一证书
	柴油机	持续功率：90kW 起动方式：DC24V				
	发电机	功率：75kW 电压：400V 频率：75Hz				
4.	燃油输送泵组	2CY-3.3/0.33	台	1		提供船检证书。
		型式：齿轮泵 流量：3.3m <sup>3</sup> /h 扬程：0.33Mpa 电机功率：1.5kW				
5.	污油输送泵组	2CY-3.3/0.33	台	1		提供船检证书。

		型式：齿轮泵 流量：3.3m <sup>3</sup> /h 扬程：0.33Mpa 电机功率：1.5kW				
6.	手摇泵	CS-32Y	台	7		
		流量：2.88 m <sup>3</sup> /h 压头：0.25 Mpa				提供船检证书。 燃油、滑油、舵桨齿轮油
7.	舱底压载泵	65CWZ-8	台	1		
		型式：卧式自吸离心泵 流量：36m <sup>3</sup> /h 扬程：30mH <sub>2</sub> O 电机功率：5.5kW				提供船检证书； 配套提供压力表、压力真空表和配对法兰；
8.	消防泵	80CWZ-8	台	1		
		型式：卧式离心泵 流量：60m <sup>3</sup> /h 扬程：42mH <sub>2</sub> O 电机功率：15kW				提供船检证书； 配套提供压力表、压力真空表和配对法兰；
9.	空压机组	CZF-20/10	组	1		
		压力：1.0Mpa 排量：20m <sup>3</sup> /h 电机功率：3kW				带自卸荷自动控制装置 带过载保护、压力控制器，电磁阀、单向阀、电控箱 提供船检证书
10	低压空气瓶	A0.16-1	只	2		
		容积：0.16m <sup>3</sup> 压力：1MPa				提供船检证书
11	淡水输送泵	1WZ-0.9	台	1		
		型式：卧式自吸漩涡泵 流量：1.8m <sup>3</sup> /h 扬程：25.5mH <sub>2</sub> O 电机功率：1.1kW				提供船检证书； 配套提供压力表、压力真空表和配对法兰；
12	机舱通风机	CZT-40	台	4		
		型式：低噪音轴流风机 风量：6000 m <sup>3</sup> /h 全压：500Pa 电机功率：1.5kW				提供船检证书 其中2台可逆转 水平安装
13	设备舱风机	CZT-40	台	2		
						提供船检证书

		型式：低噪音轴流风机 风量：6000 m <sup>3</sup> /h 全压：500Pa 电机功率：1.5kW				水平安装
14	舵桨舱通风机	CZT-30	台	2		
		型式：低噪音轴流风机 风量：1800 m <sup>3</sup> /h 全压：225Pa 电机功率：0.75kW				提供船检证书 水平安装
15	机舱值班室风机	CZT-30	台	1		
		型式：低噪音轴流风机 风量：1200 m <sup>3</sup> /h 全压：300Pa 电机功率：0.75kW				提供船检证书 水平安装
16	舱底水驳运泵	32CWZ-5	台	1		
		型式：卧式离心泵 流量：8m <sup>3</sup> /h 扬程：21mH <sub>2</sub> O 电机功率：1.5kW				提供船检证书； 配套提供压力表、压力真空表和配对法兰；
17	舵桨冷却水泵	40CWL-5	台	2		
		型式：卧式离心泵 流量：12m <sup>3</sup> /h 扬程：21mH <sub>2</sub> O 电机功率：1.1kW				提供船检证书 配套提供压力表、压力真空表和配对法兰
18	翻板起升系统					以技术协议为准
	翻板液压泵站	QDBC-YYL	套	1		
		电动柱塞泵排量（100ml/r），电动机功率（18.5kW×2），液压油柜组，全套液压阀件及仪表、滤器				成套供货 提供船检证书

	跳板提升液压缸 (单作用柱塞缸)	型号: D235-L1600 杆径: 235mm 行程: 1600mm	套	4	
	安全挡板液压缸 (车辆油缸)	型号: DG-J80C-E1E 缸径/杆径:80/40 行程: 600mm	套	4	
	锁紧油缸 (双作用活塞缸)	型号: DG-J50C-E1E 缸径/杆径:50/28 行程: 200mm	套	4	
	跳板提升钢丝绳 定滑轮组	线槽底直径 $\phi$ 700mm 内装滚动轴承 钢丝绳直径: $\phi$ 36mm	组	4	
	安全挡板提升钢 丝绳定滑轮组	线槽底直径 $\phi$ 250mm 内装滚动轴承 钢丝绳直径: $\phi$ 18mm	只	8	
	钢丝绳 36NAT6× 36SW+IWR1770	$\phi$ 36mm 钢丝绳, 单根绳长约 20m	根	4	
	钢丝绳 14NAT6× 36SW+IWR1770	$\phi$ 14mm 钢丝绳, 单根绳长约 8m	根	4	
	大跳板铰耳手动 润滑泵 (2 号钙 基脂润滑)	型式: 气动 给油量: 3.5mL/循环 公称压力:20Mpa 贮油桶容积:12L 配带 7 个头单线递进式分配 器和管接头	台	2	市购
19	砂轮机	电机功率: 0.6kW	台	1	市购
20	钳桌及台钳	钳桌: 1500×800×800 钳口宽: 250mm	台	1	市购

21	台式钻床	型号：Z512-2 最大钻孔:φ20mm 电机功率：0.6kW	台	1		配 YH 电机，市购
22	行车梁及小车	起吊能力：3t 运行长度：7.2m 起吊高度：大于 5m	套	2		分三段，中间一段可拆
23	手拉葫芦	起重量：3t、2t	只	各 1		
		起重量：1t	只	2		
24	泡沫灭火器	型式：MP9，9L	只	6		市购
25	干粉灭火器	型式：MF8，8kg	只	6		市购
26	火星熄灭器	型号：VTJZ-175（主机） 型号：VTJZ-100（主发）	只	各 2		提供船检证书
27	波形不锈钢膨胀节	型号：AS175 GB/T12522-96 型号：AS100 GB/T12522-96	只	各 ~3		提供船检证书
28	海水滤器	规格按图纸 滤网跟底板用不锈钢				
29	速闭阀箱	20L	只	1		提供船检证书 按技术协议

注：以上需要提供船检证书及其他证书等资料在设备进场安装时提供。





42	吸入滤网	B 40 CB*623-80	钢	40	6							6						
43	吸入滤网	B 50 CB*623-80	钢	50	2								2					
44	吸入滤网	B 65 CB*623-80	钢	65	4								4					
45	吸入滤网	B 80 CB*623-80	钢	80	2								2					
46	吸入止回阀（带滤网箱）	RS 50 T CB/T3478-92	钢	50	11								11					
47	甲板漏水口	YA 50 CB/T3885-99	钢	50	14									14				
48	甲板漏水口	SA 40 CB/T3885-99	钢	40	1							1						
50	吸入口	AS 65 SCB/T495-95	钢	65	2								2					
51	吸入口	AS 100 YCB/T495-95	钢	100	2		2											
52	吸入口	AS 40 YCB/T495-95	钢	40	0													
53	吸入口	AS 40 YCB/T495-95	钢	40	3		1					1					1	
54	吸入口	AS 32 YCB/T495-95	钢	32	3							3						
55	吸入口	AS 20 SCB/T495-95	钢	20	0													
57	视流观察器	JS40 50 CB/T422-93	组合件	50	3		2											1
58	视流观察器	JS25 80 CB/T422-93	组合件	80	2		2											
59	压力表带阀				0													
60	真空压力表及阀		组合件		8		1	4		2			1					
61	液位计		组合件		6		4			1								1
62	温度计				10						10							
63	油滤器	AS 25 CB/T 425-11	组合件	25	1					1								
64	油滤器	AS 32 CB/T 425-11	组合件	32	1			1										
65	油滤器	AS 40 CB/T 425-11	组合件	40	3		1	1					1					
67	吸入细水滤器	AS 50 CB/T497-94	钢	50	8						8							
68	吸入细水滤器	AS 80 CB/T497-94	钢	80	4						4							底座、滤网不 锈钢（孔直径 4mm）

69	吸入粗水滤器	AS 250 CB/T497-94	钢	250	3	3												底座、滤网不 锈钢
70	气水分离器	AS300 32 CB/T3572-94	组合件	32	3					3								
71	空气管头	ES- 65 CB/T3594-94	铸铁	65	6									6				
72	空气管头	ES- 80 CB/T3594-94	铸铁	80	3									3				
73	空气管头	DS- 50 CB/T3594-94	铸铁	50	5									5				
74	空气管头	DS- 80 CB/T3594-94	铸铁	80	2									2				
75	测深头	A 150 CB/T3778-99	组合件	150	3		2							1				
76	测深头	A 50 CB/T3778-100	组合件	50	1				1									
76	测深头	40 CB/T3778-99	组合件	40	3									3				
77	测深头	A 40 CB/T3778-99	组合件	40	8									8				
78	液位开关或传感器				19		8					5	6					
79	小轴传动装置				2								2					
80	水雾喷头				18											18		
81	阀件总数				388	9	41	30	1	13	76	24	35	60	14	31	37	17

# 油漆明细表

说明:

1. 本油漆明细表仅提出各部位油漆配套的规格、油漆道数、漆膜厚度，最终以油漆厂家提供的明细表为准。
2. 油漆品牌由船东选择。
3. 本船所使用的船用油漆应有经船检认可的产品合格证书。
4. 本船涂装经船东确认后，涂装作业应按油漆涂装要求和合理的涂装工艺施工。保证油漆的漆膜厚度及漆膜厚度均匀，光滑平整，无刷痕接头，不漏涂，无流挂现象，分色处做到层次分明，线条平直。确保施工质量.油漆不脱落、不返锈。

油漆部位	涂料名称	颜色	油漆道数	干膜厚度 (um)	湿膜厚度 (um)	每道理论用量 (L/m <sup>2</sup> /道)	稀释剂	
一、船体外表								
重载水线以下船壳	底漆	DWcl AC 200 RED/氯化橡胶防腐漆 200	铁红色	1	90	173	0.278	No.2
		DWcl AC 200 GREY/氯化橡胶防腐漆 200	灰色	1	90	173	0.278	No.2
及船底部	面漆	DW AF 2000/长效防污漆	浅红色	1	80	137	0.23	DW AF THINNE
		DW AF 2000/长效防污漆	红色	1	80	137	0.23	DW AF THINNE

水线间区域	底漆	DWcl AC 200 RED/氯化橡胶防腐漆 200	铁红色	1	90	173	0.28	No.2
		DWcl AC 200 GREY/氯化橡胶防腐漆 200	灰色	1	90	173	0.28	No.2
	面漆	DWcl TOP 40/氯化橡胶面漆	*	2	40×2	80×2	0.13×2	No.2
水线以上至甲板间船壳	底漆	DWcl AC 200 RED/氯化橡胶防腐漆 200	铁红色	1	90	173	0.278	No.2
		DWcl AC 200 GREY/氯化橡胶防腐漆 200	灰色	1	90	173	0.278	No.2
	面漆	DWcl TOP 40/氯化橡胶面漆	*	2	40×2	80×2	0.128×2	No.2
舷墙外表	底漆	DWcl AC 200 RED/氯化橡胶防腐漆 200	铁红色	1	90	173	0.275	No.2
		DWcl AC 200 GREY/氯化橡胶防腐漆 200	灰色	1	90	173	0.275	No.2
	面漆	DWcl TOP 40/氯化橡胶面漆	*	2	40×2	80×2	0.13×2	No.2
甲板、主甲板舷墙内侧，上层建筑舷墙等	底漆	DWcl AC 200 RED/氯化橡胶防腐漆 200	铁红色	1	90	173	0.277	No.2
		DWcl AC 200 GREY/氯化橡胶防腐漆 200	灰色	1	90	173	0.277	No.2
	面漆	DWcl TOP 40/氯化橡胶面漆	*	2	40×2	80×2	0.128×2	No.2
<b>二、船体内表</b>								
空舱内表	底漆	DWph PRIMER RED/醇酸磷酸锌底漆	铁红色	1	40	66	0.107	DWph THINNER
		DWph PRIMER GREY/醇酸底漆	灰色	1	40	66	0.107	DWph THINNER
	面漆	DWph FINISH/醇酸面漆	*	2	40×2	74×2	0.119×2	DWph THINNER

机舱、舵桨舱、设备舱内表 (花钢板以下)	底漆	DWph PRIMER RED/醇酸磷酸锌底漆	铁红色	1	40	66	0.108	DWph THINNER
		DWph PRIMER GREY/醇酸底漆	灰色	1	40	66	0.108	DWph THINNER
	面漆	DWph FINISH/醇酸面漆	*	2	40×2	74×2	0.118×2	DWph THINNER
机舱、舵桨舱、设备舱内表 (花钢板以上)	底漆	DWph PRIMER RED/醇酸磷酸锌底漆	铁红色	1	40	66	0.106	DWph THINNER
		DWph PRIMER GREY/醇酸底漆	灰色	1	40	66	0.106	DWph THINNER
	面漆	DWph FINISH/醇酸面漆	*	2	40×2	74×2	0.118×2	DWph THINNER
路台、花钢板	底漆	DWph PRIMER RED/醇酸磷酸锌底漆	铁红色	1	40	66	0.105	DWph THINNER
		DWph PRIMER GREY/醇酸底漆	灰色	1	40	66	0.105	DWph THINNER
	面漆	DWph FINISH/醇酸面漆	*	2	40×2	74×2	0.12×2	DWph THINNER
三. 上棚部分								
上棚外围壁及外走道天花	底漆	DWcl AC 200 RED/氯化橡胶防腐漆 200	铁红色	1	90	173	0.276	No.2
		DWcl AC 200 GREY/氯化橡胶防腐漆 200	灰色	1	90	173	0.276	No.2
道天花	面漆	DWcl TOP 40/氯化橡胶面漆	*	2	40×2	80	0.128×2	No.2
上棚内表设绝	底漆	DWph PRIMER RED/醇酸磷酸锌底漆	铁红色	1	40	66	0.106	DWph THINNER

缘 (衬 板) 处	底 漆	DWph PRIMER GREY/ 醇 酸 底 漆	灰 色	1	40	66	0.106	DWph THINNER
上棚 内表 不设 绝缘	底 漆	DWph PRIMER RED/ 醇 酸 磷 酸 锌底漆	铁 红 色	1	40	66	0.106	DWph THINNER
		DWph PRIMER GREY/ 醇 酸 底 漆	灰 色	1	40	66	0.106	DWph THINNER
(衬 板) 处	面 漆	DWph FINISH/ 醇酸面漆	*	2	40×2	74×2	0.119×2	DWph THINNER
上棚 内不 设甲 板敷 料的 钢甲 板	底 漆	DWph PRIMER RED/ 醇 酸 磷 酸 锌底漆	铁 红 色	1	40	66	0.108	DWph THINNER
		DWph PRIMER GREY/ 醇 酸 底 漆	灰 色	1	40	66	0.108	DWph THINNER
	面 漆	DWph FINISH/ 醇酸面漆	*	2	40×2	74×2	0.118×2	DWph THINNER
上棚 内设 甲板 敷料 的钢 甲板	底 漆	DWph PRIMER RED/ 醇 酸 磷 酸 锌底漆	铁 红 色	1	40	66	0.105	DWph THINNER
	底 漆	DWph PRIMER GREY/ 醇 酸 底 漆	灰 色	1	40	66	0.105	DWph THINNER

注：带“\*”号的油漆颜色由船东确定。

## 二、主要标的一览表

此表中主要标的由采购人列出，产品由投标人填写，将随中标结果公告一并发布，接受社会监督。

序号	标的名称	品牌与型号	数量	单价	其它
1	铜陵市义安区胥坝乡 14 车位车渡船		1		
2					
3					
4					

## 第五章采购合同

### 采购合同（参考）

项目名称：

发包单位：

承包单位：

日期： 年 月 日

发包单位（甲方）

承包单位（乙方）

签订地点

根据\_\_\_\_\_项目的采购结果，按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》的规定，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同如下。

#### 一、合同金额

合同金额为（大写）：\_\_\_\_\_元（¥\_\_\_\_\_元）人民币。

#### 一、服务范围

甲方聘请乙方提供以下服务：

1. 本合同项下的服务指\_\_\_\_\_。
2. ....
3. ....

#### 二、甲方乙方的权利和义务

（一） 甲方的权利和义务

（二） 乙方的权利和义务

#### 三、服务期间（项目完成期限）

委托服务期间自\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月至\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月止。

#### 四、付款方式

由甲方按下列程序在 内付款。

- 1) 在合同实施及服务人员到达服务地后\_\_天内，甲方应将第一次付款总服务费的\_\_(-%)付给乙方。
- 2) 第二次付款额应为总服务费的\_\_(-%)，甲方应在乙方已经准备好，并递交了服务报告及其它相关文件，而这些报告和文件符合合同附件上的要求并被甲方验收后付给乙方。
- 3) 最后一次付款额应为总服务费的\_\_(-%)，甲方应在乙方递交了服务总结报告和说明并完全履行合同完毕 日内付给乙方。

#### 六、知识产权归属

#### 七、保密

#### 八、违约责任与赔偿损失

- 1) 乙方提供的服务不符合采购文件、报价文件或本合同规定的，甲方有权拒收，并且乙方须向甲方方支付本合同总价 5%的违约金。
- 2) 乙方未能按本合同规定的交货时间提供服务，从逾期之日起每日按本合同总价 3%的数额向甲方支付违约金；逾期半个月以上的，甲方有权终止合同，由此造成的甲方经济损失由乙方承担。
- 3) 甲方无正当理由拒收接受服务，到期拒付服务款项的，甲方向乙方偿付本合同总的 5%的违约金。甲方人逾期付款，则每日按本合同总价的 3%向乙方偿付违约金。
- 4) 其它违约责任按《中华人民共和国合同法》处理。

#### 九、争端的解决

- 1) 合同执行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，按相关法律法规处理。

**十、不可抗力：**任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后 1 日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的

损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

**十一、税费：**在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

## **十二、其它**

1) 本合同所有附件、采购文件、投标文件、中标通知书通知书均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

2) 在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。

3) 如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日内书面通知对方，否则，应承担相应责任。

4) 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务。

## **十二、合同生效：**

1) 本合同在甲乙双方代表或其授权代表签字盖章后生效。

2) 合同一式 份。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或委托代理人：

法定代表人或委托代理人：

开户银行：

账号：

**联系电话：**

**联系电话：**

## 第六章 投标文件格式

### 投标书

项目编号：

项目名称：

投标人：（投标人电子签章）

年 月 日

## 目 录

### 一、资格、技术商务部分

- 1、资格审查资料
- 2、投标授权书
- 3、投标函
- 4、项目实施方案
- 5、技术规格响应表
- 6、履行合同所必需的设备专业技术能力证明文件
- 7、质保及售后服务
- 8、业绩一览表
- 9、业绩合同
- 10、其他证明材料

### 二、报价部分

- 1、报价表
- 2、主要标的一览表
- 3、中小企业材料

## 一、资格、技术商务部分

### 2、投标授权书

致（采购单位名称）：

本授权书声明：（投标人名称）授权本单位（投标人授权代表姓名、职务）代表本单位参加（项目全称）项目投标活动,全权代表本公司处理投标过程的一切事宜，包括但不限于：投标、参与开标、谈判、合同签署、合同执行等。投标人授权代表在投标过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，本公司均予以认可并对此承担责任。投标人授权代表无转委托权。特此授权。

本授权书自出具之日起生效。

特此声明。

投标人电子签章：

日 期： \_\_\_\_\_

### 3、投标函格式

致（采购单位名称）：

1、根据贵方 招标公告，我们决定参加贵方组织的项目的招标采购活动。我方授权(姓名和职务),代表我方（投标单位的名称）联系方式（手机号码）全权处理本项目投标的有关事宜。

2、我方完全满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的全部要求，即具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度、履行合同所必需的专业技术能力、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录、近三年内在经营活动中无重大违法记录；

3、至投标截止日，我方、包括我方法定代表人\_\_\_\_\_及拟派项目经理（项目负责人）\_\_\_\_\_近三年内均未被人民检察院列入行贿犯罪档案；投标截止时间前，我单位未被人民法院列入失信被执行人、未被工商行政管理部门列入企业经营异常名录、未被税务部门列入重大税收违法案件当事人名单、未被政府采购监管部门列入政府采购严重违法失信行为记录名单。上述承诺若有虚假，同意按政府采购法第七十七条接受处理。

4、至投标截止日，我方未被铜陵市公共资源交易监管部门记录的不良行为累计分值在 10 分（含）-15 分（不含），且最近一次不良行为记录公布日距开标日未超过 3 个月；

5、至投标截止日，我方未被铜陵市公共资源交易监管部门记不良行为记录累计分值在 15 分（含）-20 分（不含），且最近一次不良行为记录公布日距开标日未超过 6 个月；

6、至投标截止日，我方未被铜陵市公共资源交易监管部门记不良行为记录累计分值达 20 分（含）以上，且最近一次不良行为记录公布日距开标日未超过 12 个月。

7、我方愿意按照招标文件规定的各项要求，向采购人提供所需的货物与服务。

8、一旦我方成交，我方将严格履行合同规定的责任和义务。

9、我方愿意提供贵方可能另外要求的、与投标有关的文件资料，并保证我方已提供和将要提供的文件是真实的、准确的。

10、我方完全理解贵方不一定将合同授予最低报价（折扣）的供应商。

**投标人电子签章：**

日 期： \_\_\_\_\_

#### 4、项目实施方案

##### (一) 投标人简介

(不超过 1000 字)

##### (二) 项目实施方案

(详细说明)

#### 5、技术规格响应表

序号	产品品牌	型号	招标文件要求	产品具体参数	偏离及其影响
			技术参数	技术参数	

##### 注意：

1、投标人必须将自己所投产品或服务真实、准确地填入“投标人产品具体参数”中，不能只填写“响应”。如所投产品与“招标文件要求”的存在差异，须填写“偏离情况”，并将这些差异内容予以说明。

2、如果投标人没有按前述要求去做，在项目评审中有可能被认为是未对招标文件作出实质上的响应，或被视作不诚信投标人而拒绝对其做进一步的评审。

## 6、履行合同所必需的设备专业技术能力证明

### (1) 服务本项目主要人员一览表

类别	姓名	职务	职称或执业 资格	学历	证件	
					名称	号码
管理人员						
技术人员						
其它						

注：证件应附复印件或影印件，投标人对其真实性负法律责任。

(2) 其它证明。

7、质保及售后服务

1、承诺的质保内容

2、货物免费质保期一览表（如果不同的部件质保期不同，应分别列明）

序号	名称	品牌	规格型号	生产制造厂家	免费质保期
1					
...					

3、售后服务

供应商应提供全方位、有效而及时的技术支持和服务，主要包括：

- (1) 故障响应时间（指接到报修电话起赶到现场的时间）
- (2) 接到报修后详细的故障响应方案
- (3) 免费质保期以后的维修内容及收费标准

序号	名称	维修内容	维修费用（元）	备注
1				
...				

(4) 免费质保期以后的零配件、易损件内容及收费标准

序号	零配件、易损件名称	规格型号	制造商	单位	数量	单价（元）
1						
...						

(5) 售后服务能力一览表

售后服务点	详细地址	技术人员名单	固定联系电话	手机
...				

## 8、业绩一览表

如招标文件中有业绩要求，此表由投标人填写，业绩一览表内容与投标文件中提供的业绩证明材料需一致，将随中标结果公告一并发布，接受社会监督。

序号	业绩名称	业绩金额	甲方	乙方	业绩签订时间

## 9、业绩合同（如有）

## 10、招标文件要求的其它材料

## 二、报价部分

### 1、投标报价表

- 1) 根据招标文件要求可以自行调整，包括但不限于以下内容。
- 2) 我方承诺报价不高于同类货物和服务的市场同期平均价格，若被发现存在任何虚假、隐瞒情况，我公司承担由此产生的一切后果。

序号	项目名称	金额（元）
1		
2		
3		
4		
.....		
合计（大写）：		
供货期（天）：		

投标人电子签章：

日 期： \_\_\_\_\_

投标报价明细表

序号	产品名称	品牌与型号	数量	单位	单价（元）	金额（元）
1						
2						
3						
4						
.....						
合计（元）						

投标人电子签章：

日期：

## 2、主要标的一览表

此表中主要标的由采购人列出，产品由投标人填写，内容必须与技术规格响应表内容一致，将随中标结果公告一并发布，接受社会监督。

序号	标的名称	品牌与型号	数量	单价	其它

1) 投标人必须将自己所投产品或服务真实、准确地填入“主要标的一览表”中。且内容应与技术规格响应表相应内容一致。

### 3. 中小企业材料

#### (1)、中小企业材料

依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号），在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小企业扶持政策：

（一）、在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（二）、在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（三）、在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。本项目将对排名第一的中标候选人提供的中小企业证明材料，随评审结果一并公示。如涉嫌造假，将由监管部门按相关规定进行处理。如有对中标供应商提供的中小企业声明函的真实性提出相关质疑的，被质疑人应当在采购人或采购代理机构规定的时间（5 个工作日）内提供“小微企业名录”官网截图等证明材料，否则取消其成交（候选人）资格。

3)如投标人仅提供服务，可不填写生产厂商名称、不提供生产厂商《中小企业声明函》。

投标人电子签章：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_

(2) 中小企业声明函（本声明函由投标人及生产厂家分别填写并盖企业公章，电子投标文件中生产厂家的声明函可用扫描件、照片等形式。非中小企业产品投标，不需此件。如投标人仅提供服务，可不提供生产厂商《中小企业声明函》。）

#### 中小企业声明函

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司为（请填写：中型、小型、微型）企业。即本公司同时满足以下条件：

1、（标的名称），属于（所属行业），承接企业为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业），

2、（标的名称），属于（所属行业），承接企业为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业），

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

声明人盖章：

日 期： \_\_\_\_\_