

崖州湾农渔业深海网箱建设项目

实施总结报告



编制单位：三亚崖州湾农渔业发展有限公司

编制日期：二〇二三年七月

目录

一、项目概况	1
二、项目实施	1
三、工程质量情况	4
四、工程建设标准强制性条文执行情况	6
五、施工过程	7
六、网箱管理	11
七、项目目标	12
八、附件	12



一、项目概况

崖州湾农渔业深海网箱建设项目为三亚崖州湾农渔业发展有限公司 2022 年启动项目，项目用海 9.3824 公顷，总投资 1200 万元，其中网箱投入建设合计 446 万元。项目区域建设深水网箱 2 口、多功能休闲网箱平台 1 个均已完成建设，，深水网箱周长为 120m，直径约为 38m，多功能养殖网箱周长 102m，内嵌 6 口小网箱，小网箱周长 20m。深水网箱养殖对象主要包括金鲳鱼等名优海水鱼类，多功能休闲网箱平台用于休闲垂钓和养殖。深海网箱养殖完全投产后，每年向市场提供各类生产成鱼 150 吨，每年产值预估可达 500 万元。

二、项目实施

（一）2022 年 5 月启动项目

三亚崖州湾科技城开发建设有限公司

会议纪要

第 6 期

三亚崖州湾科技城开发建设有限公司

2022 年 6 月 1 日

审议《三亚崖州湾科技城开发建设 有限公司章程》等议题

2022 年 5 月 19 日，三亚崖州湾科技城开发建设有限公司（以下简称“开发公司”）党委书记、董事长钟声在中核 4 号楼 617 会议室主持召开领导班子工作会议，审议《三亚崖州湾科技城开发建设有限公司章程》等议题。会议纪要如下：

一至十六议题、略

十七、审议关于三亚崖州湾网箱养殖用海项目设备采购事宜

为充分利用三亚崖州湾海洋与渔业方面的资源优势、环境优势、气候优势和政策优势，集成最先进的离岸大型深海网箱养殖技术进行养殖，三亚崖州湾农渔业发展有限公司（以下简称“农渔业公司”）拟启动网箱养殖用海项目设备采购。经研究，会议同意农渔业公司依据采购管理制度及相关规定启动三亚崖州湾网箱养殖用海项目设备的采购工作，总投资不超过 450 万元。

会议要求，农渔业公司要进一步加强对相关投资决策的测算分析，明确下一步计划安排和任务分解；人力资源部加强对项目投资的跟踪考核，将项目投资目标计划列入年度绩效目标。

责任单位：农渔业公司 责任人：赵磊

十八至二十二议题、略

出席：吴坤苗、温竹、孙荣波、

列席：王剑锋、

请假：张景峰、艾力吐热克、

参加：开发公司林建喜、山秀秀、苏林林、王星昊、王飞、甘敏、张小红、林晓琪、林瑶瑶、鄢博、王皓涵、郭俊、余向龙、温剑、农渔业公司徐雯雯、创投公司任元奇、徐皎皎、投资控股公司张亚博、邢增攀、王梓、数字信信公司郭巧平、产业企服公司张利超、科城教育公司赵小然、

记录：张伟、

(二) 2022 年 7 月项目招标 (详见附件 1、附件 2)

(三) 2022 年 9 月签订合同 (详见附件 3)

(四) 2022 年 10 月施工

1. 工程信息

工程名称: 崖州湾农渔业深海网箱建设项目

工程地点: 三亚市崖州湾东钨岛东南侧约 5km 处

建设单位: 三亚崖州湾农渔业发展有限公司

监理单位: 广东沅泽建筑工程有限公司

施工(设计)单位: 启航创智(青岛)海工装备科技有限公司

开工时间: 2022 年 10 月

完工时间: 2023 年 1 月

2. 工程内容

在海南省三亚市崖州湾东钨岛东南侧约 5km 处安装固定休闲网箱平台和 2 个 C120 网箱, 具体建设内容如下:

(1) 26.4X26m 休闲网箱平台(内嵌 6 个 5.2*5m 休闲网箱) 1 座

(2) C120 网箱 2 个

(3) 连接浮桥系统 2 座

(4) 项目整体锚泊系统 1 套

(5) 信息化系统 1 套

3. 工程主要参数

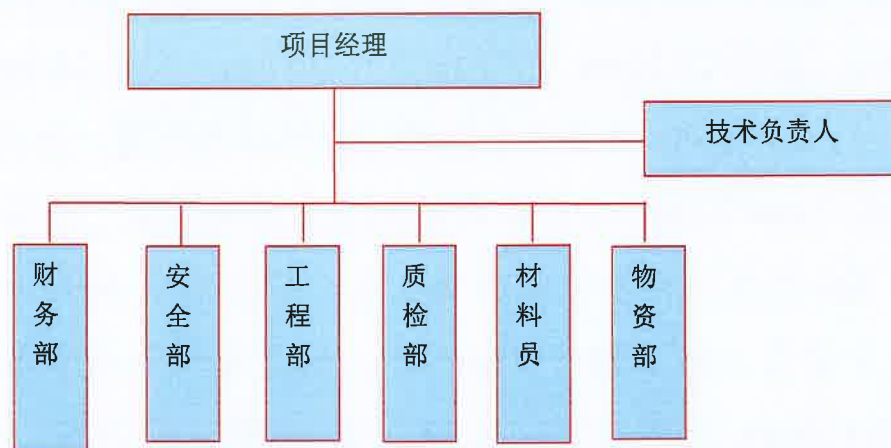
项目建设深水网箱 2 口，多功能休闲网箱平台 1 个，都采用高密度聚乙烯材料。深水网箱网箱周长为 120m，直径约为 38m，多功能休闲网箱平台周长 102m，内嵌 6 口小网箱，小网箱周长 20m。

(1) 多功能休闲网箱平台主体结构：主浮管采用 HDPE500mm*29.4mm，500mm 休闲平台支架。副浮力管为 400mm，壁厚 23.5mm。平台长度为 26.4m，宽度 25.9m，内嵌 4 个 5.2m*5.0m 及 2 个 5.2m*5.2m 的休闲网箱。平台两侧由两座 7.6m*2.26m 浮桥与周长 120 米网箱相连。平台总面积为 526 平米。浮桥管径为 400 型，总面积为 34 平米。平台扶手管为三排 HDPE 90mm 管，表面踏板采用黄蓝相间 HDPE320mm 防滑踏板，立柱采用 HDPE130 方管，高度 1200mm。平台两侧及房屋周围加 500 抱箍件进行加强，使平台更加牢固稳定。每 10m 管道加 500 型标准隔舱管件，避免管道损坏进水引起平台下沉。平台上搭载两座 6m*3m 钢结构房屋及一块 8.2m*6m 遮阳棚，遮阳棚可收纳。一座房屋上搭载太阳能及风系统，可对平台及网箱进行实况监控。平台房屋下方采用六点减震方式与平台独立连接，使房屋更加平稳。房屋下方加 400mm 浮力管，提供额外浮力，避免房屋下沉。平台抗风等级为 12 级，浪高 3 米。

(2) 深水网箱周长为 120 米，管径为 400mm，壁厚 23.5mm，支架间距 1.4 米，抗风等级 12 级。单个网箱养殖水体为 11000 立方米。

2. 施工组织管理与设备投入

项目部在组建初期就建立了行之有效的组织管理机构（详见下图），合理编制施工方案，制定组织管理目标，根据工程需要设置岗位，明确岗位职责，并形成有效的反馈机制，使项目各项目标得以有效的分解并落实。



现场组织机构图

三、工程质量情况

本工程所有单位、分部及分项工程均自检合格。

（一）质量检验情况：

工程竣工整体尺度测量报告符合设计方案及 HDPE 组合式平台和网箱建造相关标准。

（二）主要质量管理工作情况：

1. 施工方案编审：本工程施工内容综合，需要周密的事前策划。根据现场实际情况，我公司因地制宜的设计了周详完整的施工方案，务求施工方案科学可行，从源头上保证

施工质量及安全。

2. 施工技术交底: 在开工前对各个工序进行技术交底, 并强调严格按照 HDPE 平台和圆形网箱施工流程进行操作, 严格按照 HDPE 焊接流程操作, 保证每个焊口质量, 现场施工管理人员随时巡查各个工序按照规定施工。

3. 施工测量: 反复演算管道长度及支架分布情况, 把管道长度控制在公差允许范围内。

(三) 主要施工工艺

本工程施工工艺主要为 HDPE 焊接及海上抛锚固定。

施工程序:

1. 管材的切割及焊接重组
2. 抱箍三通焊接固定
3. 支架套入浮力管
4. 挡块的焊接固定
5. 立柱扶手焊接固定
6. 海上抛锚固定

(四) 质量体系及质量控制

1. 项目部成立后即建立了由项目经理领导的, 项目总工全面负责的质量管理领导小组。质量管理领导小组以质量管理为出发点和落脚点, 全面完成项目的质量管理工作。在现场组织体系上实行从项目总工到施工班组的垂直管理体系, 多单位、部门围绕项目质量目标横向进行管理。

2. 建立健全各项基本质量管理制度, 包括《质量管理制度》、《质量控制措施》, 《质量事故应急预案》等文件,

保证施工过程质量管理有据可依，使其始终处于受控状态。

3. 切实做好质量管理的基础技术管理工作，做好施工前的质量风险预控。施工图下达后，由项目总工组织图纸会审工作，积极与监理、设计、业主单位联系图纸答疑。及时编报《施工组织设计》及《专项施工方案》，通过准备充分的工前技术交底，保证各施工人员掌握其所在岗位肩负的质量管理职责与技术要领。

4. 开工前对施工人员进行详细的技术交底，提高质量意识，熟悉各项设计要求，掌握施工工艺，切实保证工程质量。

5. 严格履行和完备合同所要求的工程施工进程中一切有关质监工作的手续，使这一过程真正起到对工程质量的把关和促进作用。

6. 定期检验、校核设备，保证设备的精度。

7. 经理部及现场管理人员成立联合 QC 小组，定期开展活动，及时解决施工中存在的问题，完善施工工艺，确保施工进度和质量。

8. 坚持自检，定期召开质量研讨会、现场调度会，发现问题，及时整改。

四、工程建设标准强制性条文执行情况

本工程严格按照 HDPE 平台标准及网箱建设的有关规定执行。

在工程建设引用的标准主要有：

1、组合式 HDPE 平台建造及检验技术规范 DB37T

4358—2021;

2、国家标准《海水重力式网箱设计技术规范》;

3、GB/T13663.2-2018

五、施工过程

(一) 2022 年 10 月, 由施工单位组织设备配件进场与现场配电等准备工作。随配件分批次陆续进场的同时, 开展施工建设工作。



施工前现场照片

(二) 2022 年 11 月底, 网箱和多功能休闲网箱平台施工安装基本完成。



施工现场照片

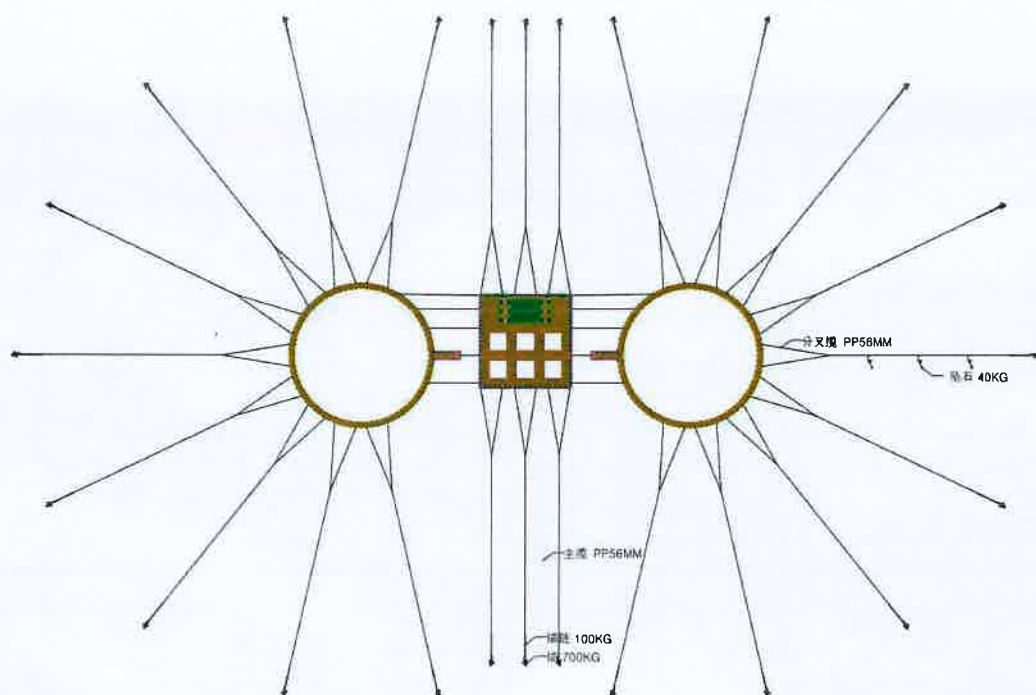
(三) 2022 年 12 月, 施工单位将网箱和多功能休闲网箱平台拖至指定海域等待验收。



建成后照片

(四) 设计图纸变更

根据《三亚崖州湾网箱养殖用海项目海域使用论证报告表》中项目所在海域概况实测潮流“各站各层涨、落潮流最大流速分布及变化趋势，落潮流最大流速为 47cm/s，流向为 140°、111°，涨潮流最大流速为 71cm/s，流向为 284°”。而现场实勘，该项目海域实际流速可达到 150cm/s 以上，与报告中所提数据偏差较大，将网箱与平台通过浮桥连接到一起风险太高，容易损毁，故取消 26.4×26m 休闲网箱平台（内嵌 6 个 5.2×5m 休闲网箱）与 2 个 C120 网箱的连接走道，以下是变更后图纸。



六、网箱管理

（一）平台及网箱管理

平台及网箱主要由浮力管及组件、支架、踏板、立柱、扶手管及不锈钢紧固件几部分组成。其中浮力管及组件和支架作为平台的根基部分极为重要，此部分外围可观测部分，应每周巡查一次，大风等恶劣天气过后必须彻底检查一次，检查管材及管件是否有明显变形，如有变形应及时联系平台建设单位处理。时常检查踏板、立柱及扶手管，是否有弯曲变形、断裂等状况，不锈钢紧固件是否有松动，若有松动，应及时紧固。每半年清理缆绳绑缚点附近贝类附着物，防止贝类等附着物磨损缆绳。

（二）平台网箱附属设施管理

平台附属设施主要包含房屋、凉亭、卫生间、污水处理设备、电器及光电部分。房屋、凉亭、污水处理设备等裸露金属部分，应每半年除锈刷专用防锈漆，并时常检查焊点部分是否有脱焊迹象，如有需及时补焊，并对焊点做防锈处理。如卫生间、厨房、污水处理器涉及水路的，应做好低温天气防冻，冬天极低温情况需清空水路，防止低温冻结水管破裂。注意用电安全，时常检查电缆及相关电力设备，如有磨损迹象需及时更换，使用大功率电器（空调、电暖气等）必须开启发电机，否则会损坏太阳能、风能电力系统。

（三）锚泊系统管理

锚泊系统包含锚（桩）、锚链、缆绳、浮球等。在平台锚固之初，潜水员或者水下机器人应检查锚缆、锚链及锚在

水底的状态是否得当，如不得当应及时调整。随着时间的推移，在经历一次较大风浪天气后，再次检查锚缆、锚链及锚的状态，并再次调整缆绳使之均匀受力。待锚泊系统稳定后，应每半年检查锚缆、锚链及锚在海底状态。平台固定缆绳可观测部分应每周检查一次，是否有磨损现象，如发现磨损情况需及时更换新缆绳。每次大风等恶劣天气前后，必须检查缆绳状态及平台位移情况。

七、项目目标

深水网箱养殖对象主要有卵形鲳鲹、金枪鱼、金鲳鱼、石斑鱼、军曹鱼等，多功能休闲网箱平台用于休闲垂钓和养殖。大型深海网箱养殖完全投产后，预计每年向市场提供各类生产成鱼 150 吨，预估产值可达 500 万元；多功能休闲网箱平台投入运营工作，开展休闲游钓业务，计划实现年接待量 5000 人次。

本项目充分利用三亚崖州湾海洋与渔业方面资源优势、环境优势、气候优势和政策优势，集成最先进的离岸大型深海网箱养殖技术进行养殖及休闲渔业的发展，优化渔业产业结构，实现渔业转型转产，带动地方就业。

八、附件

1. 招标公告
2. 中标公告
3. 项目施工合同
4. 材料出库单

5. 管材合格证
6. 六角螺栓检测报告
7. 渔业卸扣证书
8. 链子证书
9. 锚证书
10. 踏板检测报告
11. 平台支架检测报告
12. 网衣检验合格报告
13. 风光互补供电系统合格证
14. 设备验收报告

附件1

首页

政采法规

购买服务

监督检查

信息公告

GPA专栏

PPP频道

当前位置: 首页 » 政采公告 » 地方公告 » 公开招标公告

三亚崖州湾农渔业发展有限公司三亚崖州湾网箱养殖用海项目公开招标公告

2022年07月01日 08:42 来源: 中国政府采购网 【打印】 【显示公告概要】

项目概况
三亚崖州湾网箱养殖用海项目 招标项目的潜在投标人应在三亚市吉阳区迎宾路天际大厦11楼1103B获取招标文件，并于2022年07月21日 09点30分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号: HFGC20222160

项目名称: 三亚崖州湾网箱养殖用海项目

预算金额: 449.7590000 万元（人民币）

最高限价（如有）: 449.7590000 万元（人民币）

采购需求:

海南菲迪克招标咨询有限公司—三亚崖州湾农渔业发展有限公司三亚崖州湾网箱养殖用海项目公开招标公告

海南菲迪克招标咨询有限公司受三亚崖州湾农渔业发展有限公司委托，对三亚崖州湾网箱养殖用海项目组织公开招标。欢迎国内符合条件的供应商参与投标。

- 一、项目名称: 三亚崖州湾网箱养殖用海项目
- 二、项目编号: HFGC20222160
- 三、货物需求一览表

网箱等一批货物采购及安装服务，详见招标文件第三部分。

本项目预算金额为¥4,497,590.00元，超出预算金额的报价，按无效投标处理。

完工期: 签订合同后40天内完工

四、供应商资格与资质要求

1、在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）没有列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商。

2、在中华人民共和国境内注册、具有独立承担民事责任的能力（提供营业执照或事业单位法人证书等证明文件）；

3、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度【提供资格承诺函或提供会计师事务所出具的2021年财务审计报告或2022年以来任意一个季度的财务报表（资产负债表、损益表/利润表）】；

4、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供承诺书）；

5、具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供资格承诺函或提供2022年以来任意一个月（或多个月）的纳税凭证和社会保障金缴费凭证，零纳税须提供税务部门盖章的纳税申报表）；

6、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（成立不足三年的从成立之日起计算）；

7、不接受联合体。

五、获取招标文件的时间、地点

1、时间：2022年7月1日至2022年7月7日（8:30-12:00，15:00-18:00，法定节假日除外）

2、地点：三亚市吉阳区迎宾路天际大厦11楼1103B

联系人：陈思宇 电话：0898-88662405/88662401

3、招标文件收取工本费200元/套，售后不退。

4、获取招标文件必须提交的材料：营业执照副本、法定代表人授权委托书，法定代表人身份证和被授权人身份证。**以上资料报名时须提供原件现场审核，并留存一份复印件备案（须加盖公章）。**

备注：授权委托书中必须填写项目负责人姓名、电话和邮箱。

六、提交投标文件截止时间、开标时间及地点

提交投标文件截止时间：2022年7月21日09时30分（北京时间）

开标时间：2022年7月21日09时30分（北京时间）

开标地点：三亚市吉阳区迎宾路天际大厦9楼903室

七、采购人联系方式

采购人：三亚崖州湾农渔业发展有限公司

地址：海南省三亚市崖州区宜居路中核产业园区2号楼5层

联系人：吴先生 电话：0898-88832078

八、代理机构联系方式

代理机构：海南菲迪克招标咨询有限公司

地址：三亚市吉阳区迎宾路天际大厦11楼1103B

联系人：陈思宇 电话：0898-88662405/88662401

邮箱：hnfidico@163.com

户名：海南菲迪克招标咨询有限公司

账号：21 7510 0104 0024 282

开户行：中国农业银行三亚分行营业部

九、公告发布媒介

中国政府采购网<http://www.ccgp.gov.cn/>

海南菲迪克招标咨询有限公司

2022年7月1日

合同履行期限：完工期：签订合同后40天内完工

本项目(不接受)联合体投标。

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：

无

3.本项目的特定资格要求：1、在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）没有列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商。2、在中华人民共和国境内注册、具有独立承担民事责任的能力（提供营业执照或事业单位法人证书等证明文件）；3、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度【提供资格承诺函或提供会计师事务所出具的2021年财务审计报告或2022年以来任意一个季度的财务报表（资产负债表、损益表/利润表）】；4、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供承诺书）；5、具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供资格承诺函或提供2022年以来任意一个月（或多个月）的纳税凭证和社会保障金缴费凭证，零纳税须提供税务部门盖章的纳税申报表）；6、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（成立不足三年的从成立之日起计算）；7、不接受联合体。

三、获取招标文件

时间：2022年07月01日至2022年07月07日，每天上午8:30至12:00，下午15:00至18:00。（北京时间，法定节假日除外）

地点：三亚市吉阳区迎宾路天际大厦11楼1103B

方式：现场获取，详见标讯正文

售价：¥200.0元，本公告包含的招标文件售价总和

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2022年07月21日09点30分（北京时间）

开标时间：2022年07月21日09点30分（北京时间）

地点：三亚市吉阳区迎宾路天际大厦9楼903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

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1.采购人信息

名称：三亚崖州湾农渔业发展有限公司

地址：海南省三亚市崖州区宜居路中核产业园区2号楼5层

联系方式：吴先生 电话：0898-88832078

2.采购代理机构信息

名称：海南菲迪克招标咨询有限公司

地址：三亚市吉阳区迎宾路天际大厦11楼1103B

联系方式：陈思宇 电话：0898-88662405/88662401

3.项目联系方式

项目联系人：陈思宇

电话：0898-88662405/88662401



主办单位：中华人民共和国财政部国库司

网站标识码：bm14000002 | 京ICP备19054529号-1 | 京公网安备11010602060068号

© 1999-2022 中华人民共和国财政部 版权所有 | 联系我们 | 意见反馈

附件2

财政部唯一指定政府采购信息网络发布媒体 国家级政府采购专业网站

服务热线 400-810-1996

首页

政采法规

购买服务

监督检查

信息公告

国际专栏

PPP频道

当前位置: 首页 » 政采公告 » 地方公告 » 中标公告

三亚崖州湾农渔业发展有限公司三亚崖州湾网箱养殖用海项目中标公告

2022年07月22日 12:03 来源: 中国政府采购网 【打印】 【显示公告概要】

一、项目编号: HFGC20222160 (招标文件编号: HFGC20222160)

二、项目名称: 三亚崖州湾网箱养殖用海项目

三、中标(成交)信息

供应商名称: 启航创智(青岛)海工装备科技有限公司

供应商地址: 青岛市崂山区海尔路182-6财富大厦1505

中标(成交)金额: 446.6010000 (万元)

四、主要标的信息

序号	供应商名称	货物名称	货物品牌	货物型号	货物数量	货物单价(元)
1	启航创智(青岛)海工装备科技有限公司	三亚崖州湾网箱养殖用海项目一批货物	详见附件货物规格一览表	详见附件货物规格一览表	详见附件货物分项报价明细表	详见附件货物分项报价明细表

五、评审专家(单一来源采购人员)名单:

谢礼德、郑润婉、刘军、吉文、吴奇忠

六、代理服务收费标准及金额:

本项目代理费收费标准: 招标代理服务参照海南省物价局关于降低部分招标代理服务收费标准的通知(琼价费管〔2011〕225号)计取。

本项目代理费总金额: 3.2000000 万元(人民币)

七、公告期限

自本公告发布之日起1个工作日。

八、其它补充事宜

海南菲迪克招标咨询有限公司-三亚崖州湾农渔业发展有限公司
三亚崖州湾网箱养殖用海项目中标公告

海南菲迪克招标咨询有限公司就三亚崖州湾农渔业发展有限公司三亚崖州湾网箱养殖用海项目（项目编号：HFGC20222160）组织了公开招标。本项目于2022年7月1日在中国政府采购网发布招标公告，2022年7月21日09时30分进行公开招标，并完成了评审工作。现将中标情况公布如下：

一、中标结果

中标供应商：启航创智（青岛）海工装备科技有限公司

中标金额：人民币肆佰肆拾陆万陆仟零壹拾元整（¥4,466,010.00）

地址：青岛市崂山区海尔路182-6财富大厦1505

二、中标标的情况

名称：三亚崖州湾网箱养殖用海项目

品牌：详见附件货物规格一览表

规格型号：详见附件货物规格一览表

数量：详见附件货物分项报价明细表

单价：详见附件货物分项报价明细表

三、评标委员会名单：谢礼德、郑润婉、刘军、吉文、吴奇忠

四、采购人联系方式

采购人：三亚崖州湾农渔业发展有限公司

地址：海南省三亚市崖州区宜居路中核产业园区2号楼5层

联系人：吴先生 电话：0898-88832078

五、代理机构联系方式：

代理机构：海南菲迪克招标咨询有限公司

地址：三亚市吉阳区迎宾路天际大厦11楼1103B

联系人：陈思宇 电话：0898-88662405/88662401

中标公告期限：自本公告发布之日起1个工作日。

海南菲迪克招标咨询有限公司

2022年7月22日

九、凡对本次公告内容提出询问，请按以下方式联系。

1.采购人信息

名称：三亚崖州湾农渔业发展有限公司

地址：海南省三亚市崖州区宜居路中核产业园区2号楼5层

联系方式：吴先生 电话：0898-88832078

2.采购代理机构信息

名称：海南菲迪克招标咨询有限公司

地址：三亚市吉阳区迎宾路天际大厦11楼1103B

联系方式：陈思宇 电话：0898-88662405/88662401

3.项目联系方式

项目联系人：陈思宇

电话：0898-88662405/88662401

附件下载: [货物规格一览表.pdf](#)

附件下载: [G2160招标文件\(定稿\).pdf](#)

附件下载: [货物分项报价明细表.pdf](#)



主办单位: 中华人民共和国财政部国库司

网站标识码: bm14000002 | 京ICP备19054529号-1 | 京公网安备11010602060068号

© 1999-2022 中华人民共和国财政部 版权所有 | 联系我们 | 意见反馈

附件3



合同编号: _____

三亚崖州湾网箱养殖用海项目设备采购及安装合同



项目名称: 三亚崖州湾网箱养殖用海项目

甲 方: 三亚崖州湾农渔业发展有限公司

乙 方: 启航（创智）青岛海工装备科技有限公司

签订日期: 2022 年 9 月 15 日



甲方：三亚崖州湾农渔业发展有限公司

统一社会信用代码：91460200MA5TY81R7X

法定代表人：赵磊

地址：海南省三亚市崖州区宜居路中核产业园2号楼5层

乙方：启航（创智）青岛海工装备科技有限公司

统一社会信用代码：913702030610932040

法定代表人：徐庆军

地址：青岛市崂山区海尔路182-6财富大厦1505

甲乙双方依照《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、行政法规、遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，就三亚崖州湾网箱养殖用海项目设备采购及安装（以下简称“项目”）相关事项，订立本合同。

一、项目内容

1、货物名称及其数量、价格、规格、品牌型号等（具体详见附件1、附件2）

货物序号	货 物 名 称	单位	数量	单价（元）	合价（元）	完工期
1	26.4X26m 休闲网箱平台（内嵌6个5.2*5m 休闲网箱）	座	1	2025573.00	2025573.00	签订本合同后40天内交付并安装调试完毕
2	2个C120网箱	个	2	700262.50	1400525.00	
3	连接浮桥系统	座	2	48536.00	97072.00	
4	项目整体锚泊系统	套	24	30710.00	737040.00	
5	信息化系统	套	1	205800.00	205800.00	
本项目合计价格：		4466010.00				



2、乙方提供的设备规格、品牌型号、数量及质量（包括各种零部件、附件、备品备件、软件系统）应当满足甲方要求（提交网箱总体设计图纸、抵御12级或以上等级台风的网箱结构安全应用证明材料等，其中主浮管材料密度应达到HDPE100以上、直径不小于250mm、管道外径与管壁厚度比不大于17，主拉力绳有效长度不低于80m、直径不小于36mm等），应当符合国家标准、地方标准以及本产品的出厂标准（以较高者为准），应当达到乙方投标文件及澄清文件中的技术标准。

3、交付期限：签订本合同后40天内交付并安装调试完毕。

4、交付地点：项目所在海域，位于三亚市崖州湾东锣岛东南侧约5公里处，距离海岸线约5海里。具体由甲方指定，交付地点有变更的，甲方需提前通知乙方，乙方同意后，可按照甲方变更后的地点进行交付。

5、禁止转分包：乙方应自行履行本合同项下的权利义务，禁止转分包。

6、如无特殊说明，本项目下的设置、设施、配件、软件系统等统称为货物。

二、合同价款及支付方式

1、合同价款

本合同项下的合同总价含税金额为：人民币（大写）肆佰肆拾陆万陆仟零壹拾元整（¥4,466,010.00元），其中，不含税金额人民币（大写）：肆佰零玖万柒仟贰佰伍拾陆元捌角捌分（¥4,097,256.88），增值税额为人民币（大写）：叁拾陆万捌仟柒佰伍拾叁元壹角贰分（¥368,753.12），增值税税率为9%。如果因国家税法相关规定增值税税率变动，本合同含税金额不变（不含税价



和增值税予以相应调整), 并按含税金额作为付款依据。

上述合同价款包含本合同项下所有产品(包括各种零部件、附件、备品备件)采购、制作、包装、运输、安装、产品调试、保修、税费、质保、培训等所有费用, 合同总价为包干价, 不因法律、政策、市场变化而调整。本合同履行期内, 乙方无权要求甲方增加合同价款, 甲方亦无需再向乙方支付任何其它费用。

2、支付方式

(1) 合同生效后, 甲方收到乙方提交的与预付款金额一致的付款申请书及正式有效发票后 15 个工作日内, 甲方向乙方支付合同总价金额【30%】的货款, 即人民币(大写) 壹佰叁拾叁万玖仟捌佰零叁元 (¥1339803.00) 作为预付款;

(2) 乙方按合同约定将全部货物运送至甲方指定场地, 所有货物的规格、品牌型号、数量、质量均符合本合同约定并且可正常使用并经甲方验收合格无误后, 甲方在收到乙方付款申请及开具的正式有效发票后 15 个工作日内向乙方支付合同金额的【40%】, 即人民币 壹佰柒拾捌万陆仟肆佰零肆元 (¥1786404.00)。

(3) 乙方完成所有设备安装并运到甲方指定区域调试完成后, 乙方通知甲方七个工作日内验收, 七个工作日内甲方验收此项目, 如甲方不验收即视为验收合格。项目验收通过并签署安装竣工书, 甲方在收到乙方付款申请及开具的正式有效发票后 15 个工作日内向乙方支付合同金额的【27%】, 即人民币 壹佰贰拾万零伍仟捌百贰拾贰元柒角 (¥1205822.7)。



(4) 剩余【3】%的货款，即人民币壹拾叁万叁仟玖佰捌拾元零叁角（¥133980.30）作为质保金，待项目验收通过且自项目验收通过之日起2年的质保期结束后，且甲方确认货物无质量问题、无扣除款项，甲方在收到乙方开具的正式有效发票及付款申请书、双方验收合格报告后15个工作日内一次性无息向乙方支付。若在质保期存在质量问题的，甲方有权按照本合同第七条售后质保服务的约定扣除相应质保金。

(5) 因付款产生的一切税费由乙方自行承担。每次付款前，乙方需提交付款材料及符合甲方要求的相应价款的合规发票，如乙方未按前述约定提供相应发票的，甲方有权拒绝付款而不承担违约责任。

(6) 增值税发票开票信息：

甲方开票信息：

公司名称：【三亚崖州湾农渔业发展有限公司】

统一社会信用代码：【91460200MA5TY81R7X】

税务登记地址：【海南省三亚市崖州区宜居路中核产业园2号楼5层】

开户银行：【中国工商银行三亚崖城支行】

开户账号：【2201078409100146635】

电 话：【0898-88832078】

乙方开票信息：

公司名称：【启航创智（青岛）海工装备科技有限公司】

统一社会信用代码：【913702030610932040】

税务登记地址：【青岛市市北区辽源路279号-88号】

开户银行：【交通银行青岛市市南三支行】

开户账号：【372005512018010078555】



三、货物包装

1、乙方应提供货物运至合同约定的最终目的地所需要的包装并承担由此产生的人工、材料等所有费用，以防止货物在转运中损坏或变质。这类包装应采取国家或专业标准，包括防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止其他损坏的必要措施，从而保证货物能够经受多次搬运、装卸及长途运输。包装不符合标准或约定，造成货物毁损灭失或其他后果的，由乙方承担相应的责任。

2、除非甲方特别要求外，本合同项下所有货物的包装内外均不作任何标识，无图案、无文字，乙方交付的货物本身除产品出厂时按照出厂标准所附的产品型号、品牌标识外，不附任何标识。乙方违反的，甲方有权拒收货物，并要求乙方更换至甲方验收通过或退货。

四、货物交付

1、甲乙双方确认，本合同项下的货物乙方可根据现场情况并经甲方同意分批进场，乙方应当自行负责保管相关货物。

2、经甲方同意分批进场货物可在全部货物交齐时组织货物验收，因乙方分批交付导致的货物临时储存、货物毁损及甲方因乙方分批交付而增加的一切费用由乙方承担，甲方概不负责。

3、本合同签订后【15】个日历天内，乙方应备货完毕，在收到甲方交货通知后【7】个日历天内，将货物运至交付指定地点交付；甲方未通知乙方交货的，乙方应自行将货物交付至交付地点并考虑运输时耗；在本合同签订后【40】日历天内，乙方保证货物全部交付、安装调试完毕。



4、乙方因交付货物产生的保险、仓储、运输等一切费用概由乙方承担。

5、乙方误发、多发的货物，甲方不承担保管责任，相关货物基于乙方请求，甲方同意接收的，发生损害甲方概不负责，甲方免于承担因其保管相关货物而遭受的一切追责（包括保管不当、重大过失等），甲方因保管相关货物而产生的费用，有权从合同价款中扣除。

6、乙方按照约定将货物运至交付指定地点且安装调试交付完成、项目验收通过后，货物毁损、灭失的风险由甲方承担。除此之外，货物毁损、灭失的风险均应当由乙方自行承担。

五、质量与验收

1、甲方应按照国家、地方和行业有关标准（以较高的为准）及本合同约定、招投标文件的技术要求等进行验收，乙方必须提供完整、合格、有效的产品出厂文件及有关货物资证文件。货物到达甲方指定地点后，甲方需和乙方安装人员对货物作初步的规格型号、数量、外观等的验收，但该验收合格不应视为货物内在品质的合格，也不能因此免除乙方的质量保证义务。交付或验收过程中，如有包装损坏，甲方在《送货清单》上注明，甲方对货物验收通过前存在的货物及包装损坏不予负责。货物卸车由乙方接货人员负责，若乙方接货人员未能及时达到现场接货，需甲方派人接货的，所产生的卸车费由乙方支付，且甲方接货不应视为乙方完成交货义务或甲方已经接受乙方的交付。

2、乙方提供的货物的主要配置、技术状态或质量标准不符合前述要求的，甲方可拒收货物。甲方拒收货物，标的物毁损、丢失及产生一切费用的风险由乙方承担。



3、乙方保证其提供的所有货物均是全新生产制造的，产品质量、规格均符合本合同约定，产品适用于甲方既定用途，因货物本身适用条件（地点、气候）等原因导致货物未达到甲方要求的使用性能的，甲方有权拒收货物，已经接收的，甲方有权要求乙方更换、退货退款，因货物退换产生的毁损、丢失及产生一切费用的风险由乙方承担。

4、乙方应当负责安装现场所有材料的保管及未验收前的成品保护，保护期间发生损坏的，风险由乙方承担，乙方应自费修理或提供新的货物。

5、乙方交付货物不符合合同约定的，甲方可直接解除合同，要求乙方退还其支付的全部费用并赔偿甲方的全部损失。

6、验收注意事项：乙方必须在甲方授权人员在场的情况下当场拆封合同项下的所有货物的包装，并将发票原件、质保卡、使用说明书、设备总装配图、出场检验报告、质量合格证、随机配件等交甲方授权人员签收。验收完毕后双方在《验收报告》上签字盖章，该报告作为甲乙双方证明货物产品情况的有效证据。

7、验收过程中如产生争议，双方应采取有效措施保护现场，立即封存产品或提取产品样品，并进行协商解决，协商不成的按本合同相关规定执行。

六、检验、安装、调试

1、甲方有权派遣检验人员到乙方（或制造商处）会同乙方检验人员对设备的制造过程和质量进行监督检查，但并不代替或解除乙方对产品质量的责任，也不视为甲方对货物质量承担责任。

2、乙方应在双方完成货物数量清点和质量检查通过之日起【25】个工作



日内完成货物的安装与调试，达到合同约定以及招投标文件的技术要求等文件的要求和标准，并保证项目的正常运转、无安全隐患、实现合同约定目的。

甲方在安装与调试过程中应提供必要的协助和配合。

3、货物安装并运到甲方指定区域调试运行正常后，乙方可以提出验收申请，双方在自乙方提出验收申请七个工作日内甲、乙双方共同组织项目验收，甲方按照第五条第一款的相关要求验收，验收通过的双方代表可在【7】日内现场签署安装竣工书（安装竣工书所载的竣工时间为项目验收完成的时间）。但不免除乙方在安装调试过程中和质量保证期内所应承担的责任。

4、在安装调试期间，如果乙方提供设备、材料有缺陷或由于乙方技术人员的指导错误或乙方提供的技术资料、图纸、说明书的错误造成甲方设备、材料损坏、乙方应采取必要的补救措施，并赔偿甲方的损失。

5、如果任何被检验的货物不能满足规格的要求，甲方可以拒绝接受该货物，乙方应自收到甲方通知之日起【7】日内按甲方要求及时更换被拒绝的货物，或者免费进行必要的修改以满足规格的要求，对此甲方具有选择权，在乙方整改完毕后双方再次组织验收。

6、乙方应当负责安装现场各类废弃物的清场、海洋生态环境的保护及所有不安全因素的警示，否则，由此造成的一切损失由乙方负责。

7、本合同项下安装过程中的有关安全安装措施及施工人员以及其他工作人员的人身或者财产受到损失的由乙方自行负责，其一切责任概与甲方无关。

8、甲方应免费提供足够开阔的场地、动力电源，以满足甲方的工期要求，平台及网箱下水所需作业船只甲方配合乙方解决，所产生的费用均由乙方承担。

七、售后质保服务



1、自项目验收合格之日起，乙方提供【2】年的产品质保期。货物质保期内货物出现的质量问题，甲方有权要求乙方进行退换货或保修处理，乙方承担因退换货或保修引起的材料费、运费、差旅费、安装费及人工费等。甲方要求退换货的，自接到甲方通知后【7】日内，乙方无条件配合甲方进行退换货处理并处理完毕（更换货物质量标准不低于本合同约定标准），货物质保期外终身保修，乙方承诺只收取适当材料及人工费用。

2、乙方应有专职的售后维修人员保证售后维修的及时、快捷。保证在接到故障电话后，2小时内响应，遇重大故障，必须在12小时内到达现场，并在48小时内检测出故障。乙方确实无法在前述期限内完成修复的，应与甲方协商维修时间。乙方未在前述时间派员维修的，又未与甲方协商的，甲方可自行或委托第三方代为维修，由此产生的一切费用由乙方承担。乙方在货物交付时需向甲方提供专职售后维修人员的名单及联系方式。

3、免费提供现场培训及相关技术咨询、指导及安装调试以及设备正常运行所必须的相关服务。其中，培训内容应包括技术原理、操作、日常基本维护与保养。产品验收合格后【7】日内，乙方至少组织【1】次培训会，使参加培训的人员能独立熟练使用相关设备，同时能独立处理常见性故障。甲方有其他特殊培训要求的，乙方有条件配合。

4、乙方须为甲方提供全部货物的安装、调试、使用、维修和保养所需的足够的技术文件（如有）（图纸、手册和技术资料）。

5、质保期内，乙方未按前款规定提供培训、指导、咨询服务或产品有质量问题的，甲方有权每次视情节严重程度扣除不超过质保金的【5】%，直至质保金全部扣完，如质保期尚未结束且质保金不足3%的，乙方应当及时补足



质保金。

6、甲乙双方对货物质量承担责任有异议的，任一方可将本合同项下货物提交甲方所在地权威机构进行检验，检验结果作为最终评判产品质量责任的标准。如检验结果不符合合同约定的质量标准，检验费由乙方承担；符合质量标准的，检验费由甲方承担。

八、保证

1、乙方应保证合同项下所供货物是全新的、未使用过的，是最新或目前的型号，并完全符合合同约定的质量、规格和性能的要求。除非合同另有规定，货物应含有设计上和材料的全部最新改进。乙方应保证所提供的货物经正确安装、正查过运转和保养在其使用寿命期内具有满意的性能。在质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺、安装或材料等因乙方提供或采购的货物、乙方安装方式的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

2、甲方可以以书面形式通知乙方在质量保证期内所发现的缺陷。

3、质保期内乙方收到通知后应在本合同约定的时间内及时免费维修或更换有缺陷的货物或部件，乙方承担由此发生的所有相关费用。

4、如果乙方收到通知后在合同规定的时间内没有及时维修、重作、更换以弥补缺陷，甲方可以采取必要的补救措施，但其风险和费用（含补救所发生的费用以及因缺陷造成的甲方的损失）由乙方全部承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

5、乙方保证对所交付货物享有完全无瑕疵的所有权，所交付的货物上不存在任何未曾向甲方书面明示的权利瑕疵，如抵押权、质押权、留置权等。



6、如乙方所交付的货物存在上述权利瑕疵或者风险，乙方负责解决，并承担相应损失。

九、知识产权

1、乙方应保证，甲方在中华人民共和国使用该货物或货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权、工业设计权、软件著作权或其他知识产权的起诉。

2、因乙方提供的货物存在前条知识产权瑕疵或纠纷的，乙方须与第三方交流并承担可能发生的一切法律责任和费用（含甲方支付的诉讼费、律师费、鉴定费等因诉讼或仲裁产生的相关费用）。如果设备或设备的任何部分，因最终裁决构成侵权，其使用被予以限制，乙方应自担费用并主动做出相应的安排：或为甲方获取继续使用受指控侵权的货物或货物的某一部分的权利，或用不会造成侵权的同等技术水平的货物更换。

3、乙方应保证，乙方向甲方提供软件系统甲方具有永久非专有使用权，当软件系统升级时，乙方应当及时提供系统升级服务。

十、违约责任

1、乙方所供的货物品种、规格以及其它外部质量不符合合同约定，甲方有权拒收货物，乙方应负责更换并承担因更换而导致的货物运输、甲方组织验收等一切费用。因更换、甲方拒收而造成逾期交货，按逾期交货处理。

2、乙方未在本合同约定的交付期限内（合同签订后【40】日历天交付、安装调试完毕）履行交付义务的，每逾期一日，按照合同总价款的万分之五支付违约金，乙方交付超过【30】日的，甲方有权解除合同。逾期不足一日的，



按一日计算。因甲方原因及不可抗力导致的逾期，乙方不承担责任，但乙方需为其确因甲方原因或不可抗力导致无法履行合同义务提供证明；若乙方因不可抗力导致无法履行合同义务，应当于不可抗力发生之日起【2】日内通知甲方，并提供相应证明材料，同时，乙方应尽可能防止合同履行不能损害的扩大，否则因此造成的损失由乙方承担。

3、乙方转分包合同义务的，甲方有权立即解除合同，要求乙方返还已经支付的合同价款，并要求乙方按照本合同价款的【10】%一次性支付违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，乙方还应就不足部分予以赔偿。

4、甲方未在本合同约定的期限内履行支付款项义务的，每逾期一日，按照应付未付金额的日万分之五支付逾期违约金，因甲方逾期付款造成的工期延误，乙方不承担任何责任。

5、乙方应当负责安装现场各类废弃物的清场、海洋生态环境的保护及所有不安全因素的警示，如造成甲方损失的，乙方应当向甲方按照甲方实际损失承担赔偿责任。

6、乙方应对由于设计、货物、工艺、安装或材料等乙方原因而发生的任何项目或设备质量瑕疵或故障负责，造成甲方或实际使用设备的第三方损失的，乙方应当无偿更换或维修。因甲方违规操作及异常（超出本合同约定的风浪等级等情况）天气原因造成甲方的损失，乙方不承担任何责任。

十一、协议的修改、变更和解除

1、本协议的任何修改、变更应经协议各方另行协商，并就修改、变更事项共同签署书面协议后方可生效。



2、除本协议另有约定外，本协议在下列情况下解除：（1）经各方当事人协商一致解除；（2）因不可抗力，造成本协议无法履行。

3、按照本条约定解除合同的，提出解除协议的一方应当以书面形式通知其他各方，通知在到达其他各方时生效。

4、本协议被解除后，不影响守约方要求违约方支付违约金和赔偿损失的权利。

5、非经本协议各方协商一致并达成书面协议，任何一方不得转让其在本协议或本协议项下全部和/或部分的权利义务。

十二、保密条款

1、本合同项下拥有信息的一方根据本合同向另一方提供的信息，包括但不限于技术性信息、商业性信息、文件、程序、计划、技术、图表、模型、参数、数据、标准、专有技术、业务或业务运作方法以及其他专有信息，本合同的条款和与本合同有关的其他商业信息和技术信息（以下统称“保密信息”），只能由接受方及其人员为本合同目的而使用。除本合同另有规定外，对于提供方提供的任何保密信息，未经提供方的书面同意，接受方及其知悉保密信息的人员均不得直接或间接地以任何方式提供或披露给任何“第三方”。

2、提供方向接受方提供或披露的保密信息，仅可由接受方为执行本合同需要披露给指定的雇员，并且仅在为执行本合同所需的范围内进行该等披露；但是，接受方在采取一切合理的预防措施之前，不得向其雇员披露任何保密信息，该等预防措施包括但不限于告知该等雇员将要披露信息的保密性质，由该等雇员做出至少与本合同保密义务一样严格的保密承诺等，以防止该等雇员为个人利益而使用保密信息或向任何第三方做出未经授权的任何披露。



3、接受方的正式书面授权委托的律师、会计师、承包商和顾问等专业人员为提供专业协助而需要了解保密信息时，接受方可向其披露保密信息，但是，其应要求上述人员签订保密合同或按照有关职业道德标准履行保密义务。

4、如相关政府部门或监管机构按法律、行政法规的具体规定和法定程序要求接受方披露任何保密信息，接受方可在该政府部门或机构要求的范围内做出披露而无需承担本合同项下的责任。但前提是，该接受方应立即将需披露的信息书面通知提供方，以便提供方采取必要的保护措施，且该等通知应尽可能在信息披露前做出，并且接受方应尽商业上合理的努力确保该等被披露的信息获得有关政府机关或机构的保密待遇。

5、保密期限：自本合同签订之日起两年。

6、本条规定的保密义务对以下信息不适用：

(1) 在一方披露时，已经是公众所知的信息，或者在披露后，并非由于接受方、雇员、律师、会计师、承包商、顾问或者其他人员的过失而成为公众所知的信息；

(2) 有书面证据证明在披露时已经由接受方掌握的信息，而且信息并非直接或间接来自提供方；

(3) 有书面证据证明第三方已向接受方披露的信息，而该第三方并不负有保密义务，并且有权做出披露。

7、当本合同解除或终止时，接受方应立即停止使用且不得许可第三方使用提供方的保密信息，同时，接受方应按照提供方的书面要求，将提供方提供的保密信息退还提供方或予以删除或销毁。



十三、通知与送达

1、协议各方同意，与本协议有关的任何通知，以书面方式送达方为有效。书面形式包括但不限于：传真、快递、电子邮件。上述通知应被视为在下列时间送达：以传真发送的，在该传真成功发送并由收件方收到之日；以快递或专人发送的，在收件人收到该通知之日；以电子邮件发出的，在电子邮件成功发出之后即为送达。

2、通知送达下列地点或传至下列传真号码或发至下列电子信箱视为有效送达。如任何一方的地址有变更时，需在变更前十日以书面形式通知对方。因迟延通知而造成的损失，由过错方承担责任。

甲方：【三亚崖州湾农渔业发展有限公司】

联系人姓名：吴奇忠

联系电话：15109811992

电子邮箱：7335471@qq.com

通讯地址：海南省三亚市崖州中心渔港综合楼

乙方：【启航创智（青岛）海工装备科技有限公司】

联系人姓名：万刚涛

联系电话：13335009161

电子邮箱：702080264@qq.com

通讯地址：青岛市崂山区海尔路182-6财富大厦1505

十四、争议解决

本合同未尽事宜或双方因履行本合同而发生的争议，应协商解决，当协商解决不成时，双方均可向甲方所在地法院提起诉讼。

在争议解决期间，合同中未涉及争议部分的条款仍须履行。



十五、其他

1、本协议及其附件未经各方书面同意不得修订。对于本合同未包括的事项，各方应在协商基础上签订补充合同。这些补充合同应成为本合同的附件，并与本合同具有同等效力。补充合同与本合同约定不一致的，以补充合同为准。

2、双方的联系人和通信地址以本合同中确定的为准，任何一方的联系人和通信地址的变更应以书面方式通知对方，否则对方按照本合同确定的联系人和通信地址所递交文件视为已经送达。

3、本合同一式拾份，甲方执陆份、乙方执肆份，具有同等法律效力，经双方法定代表人或授权代表签字并加盖公司印章后生效。（以下无正文）



(本页无正文，为签署页)

甲方： 三亚崖州湾农渔业发展有限公司 (盖章)

法定代表人/委托代理人： 赵磊 (签名)

2022 年 9 月 15 日

乙方： 启航创智（青岛）海洋装备科技有限公司 (盖章)

法定代表人/委托代理人： 王刚 (签名)

2022 年 9 月 15 日



附件 1

货物分项价格明细表

金额单位：元

序号	货物名称	单位	数量	单价	合计
26.4X26m 休闲网箱平台（内嵌 6 个 5.2*5m 休闲网箱）					
1	主浮管	米	418	900	376200
2	端帽 500 型	个	24	350	8400
3	隔仓件	个	24	320	7680
4	抱箍件 Y 型	件	172	920	158240
5	抱箍件 C 型	件	36	600	21600
6	挡块 500 型	个	650	12	7800
7	PE 浮力管材	米	52	662	34424
8	端帽 400 型	个	20	250	5000
9	挡块 400 型	个	90	10	900
10	黄色踏板	米	905	280	253400
11	蓝色踏板	米	575	280	161000
12	L 型支撑件	个	18	160	2880
13	立柱	个	177	350	61950
14	栓船桩	套	2	500	1000
15	方管弯头	个	32	80	2560
16	90 弯头	个	96	26	2496
17	防撞护舷	个	5	190	950
18	房屋减震	套	12	8000	96000
19	螺栓	套	910	51	46410
		套	700	22	15400
		套	2550	12	30600
		套	770	12	9240
		套	120	16	1920
		套	400	19	7600
		套	45	19	855
20	平台支架 A 型	个	54	1600	86400
21	平台支架 D 型	个	254	1200	304800
22	护栏管	米	692	55	38060
23	防护方管	米	333	106	35298
24	房屋	间	2	78000	156000
25	遮阳(雨) 设备	套	1	25000	25000
26	生态厕所	间	1	15000	15000
27	太阳能灯	套	4	230	920
28	太阳能警示灯	套	4	180	720



29	急救箱	个	1	460	460
30	避雷针	套	2	330	660
31	救生衣	套	20	80	1600
32	救生圈	个	10	280	2800
33	灭火器	个	3	190	570
34	网衣	套	6	3500	21000
35	泊位	个	2	390	780
36	污水处理设备	套	1	21000	21000
小计					2025573.00
2 个 C120 网箱					
37	支架	个	160	870	139200
38	主浮管	米	494	760	375440
39	护栏管	米	986	55	54230
40	盖帽	个	320	23	7360
41	挡块	块	330	10	3300
42	鞍形件	个	156	66	10296
43	扶手管弯头	个	16	18	288
44	螺栓	套	980	0.7	686
		套	850	6.4	5440
		套	650	8	5200
		套	350	15	5250
45	踏板	米	742	250	185500
46	护栏杆	米	355	125	44375
47	太阳能警示灯	套	4	160	640
48	网衣	套	2	275000	550000
49	水泥坠石	个	60	210	12600
50	泊位	个	2	360	720
小计					1400525.00
连接浮桥系统（位于平台两侧，连接圆形网箱，长度 7.6m）					
51	主浮管	米	31	800	24800
52	扶手管	米	92	63	5796
53	踏板	米	77	230	17710
54	太阳能警示灯	套	2	110	220
55	支架	件	24	710	17040
56	弯头	个	4	710	2840
57	抱箍	套	8	450	3600
58	挡块	个	50	10	500
59	L 型支撑件	个	2	150	300
60	立柱	套	24	250	6000
61	方管	米	68	136	9248



62	方管弯头	米	8	78	624
63	方管堵头	米	60	4	240
64	电熔直角弯头	个	8	52	416
65	螺栓	套	30	41	1230
		套	40	21	840
		套	100	15	1500
		套	100	16	1600
		套	30	16	480
		套	100	20	2000
		套	4	22	88
小计					97072.00
项目整体锚泊系统					
66	分叉缆	米	1440	42	60480
67	主缆绳	米	2040	42	85680
68	锚点绳	米	720	16	11520
69	大浮球	个	24	3200	76800
70	水泥坠石	个	72	180	12960
71	铁锚	口	24	16000	384000
72	扁吊带绳	米	180	220	39600
73	金属链	条	24	2600	62400
74	小浮球	个	24	150	3600
小计					737040.00
信息化系统					
75	人脸识别摄像机	套	2	9000	18000
76	硬盘录像机	套	1	7800	7800
77	无线网桥传输系统	套	1	115000	115000
78	太阳能电池板	块	4	2900	11600
79	太阳能支架	套	4	1800	7200
80	逆控一体机	套	1	9600	9600
81	风力发电机	套	2	7500	15000
82	蓄电池	块	6	2850	17100
83	配电箱	套	1	4500	4500
小计					205800.00
总计	4466010.00				



货物规格一览表

序号	货物名称	品牌	规格型号	制造厂商	原产地(国家)
1	主浮管	胜邦	海洋平台专用 HDPE 浮力管, 采用 HDPE100 级 DN500, SDR17	山东胜邦	中国
2	端帽 500 型	启航	海洋平台专用 HDPE 端帽, DN500	启航创智	中国
3	隔仓件	启航	海洋平台专用 HDPE 隔仓件, DN500*140*30mm	启航创智	中国
4	抱箍件 Y 型	启航	HDPE 材质 DN500*400*30mm	启航创智	中国
5	抱箍件 C 型	启航	HDPE 材质 DN500*560*680*30mm	启航创智	中国
6	挡块 500 型	启航	HDPE 材质, DN500 型挡块	启航创智	中国
7	PE 浮力管材	胜邦	海洋平台专用 HDPE 浮力管, 采用 HDPE100 级, DN400, SDR17, 额外增加平台浮力	山东胜邦	中国
8	端帽 400 型	启航	海洋平台专用 HDPE 端帽, DN400	启航创智	中国
9	挡块 400 型	启航	HDPE 材质, DN400 型挡块	启航创智	中国
10	黄色踏板	启航	采用 HDPE 防滑踏板, 抗腐蚀抗紫外线, 规格 320*60*7mm	启航创智	中国
11	蓝色踏板	启航	采用 HDPE 防滑踏板, 抗腐蚀抗紫外线, 规格 320*60*7mm	启航创智	中国
12	L 型支撑件	启航	HDPE 材质, 150*60 踏板热熔焊接成 L 型	启航创智	中国
13	立柱	启航	HDPE 材质平台专用立柱 1100mm	启航创智	中国
14	栓船桩	启航	HDPE 材质栓船桩	启航创智	中国
15	方管弯头	启航	HDPE 材质, 130*130mm90°弯头	启航创智	中国
16	90 弯头	启航	90°弯头, HDPE100 级以上, DN90	启航创智	中国
17	防撞护舷	鼎荣	D 型橡胶防撞护舷	浙江鼎荣	中国
18	房屋减震	爱博瑞	钢制 500 型减震器, 680*560*119mm,	青岛爱博瑞	中国
19	螺栓	正业	316 不锈钢 M22*120 防脱螺母	苏州正业	中国



			316 不锈钢 M16x90 防脱螺母		
			316 不锈钢 M12x110 防脱螺母		
			316 不锈钢 M12x130 防脱螺母		
			316 不锈钢 M12x150 防脱螺母		
			316 不锈钢 M12x180 防脱螺母		
			316 不锈钢 M12*220 防脱螺母		
20	平台支架 A 型	启航	采用 HDPE,尺寸: 1320*1060*150mm,壁厚不低于 17mm, 底部两侧增加 DN400 半月弧, 单重不低于 30kg。	启航创智	中国
21	平台支架 D 型	启航	尺寸: 1320*1060*150mm,壁厚 不低于 17mm, 单重不低于 26kg。	启航创智	中国
22	护栏管	胜邦	HDPE100 级或以上,SDR 不大于 11, DN90mm, 上中下三根, 黄色 抗紫外线耐腐蚀	山东胜邦	中国
23	防护方管	启航	HDPE 材质, 尺寸 130*130*8mm, 橙红色	启航创智	中国
24	房屋	海源	主体轻钢结构, 框架和外墙一 体焊接, 6X3X2.8m, 内部简易 装饰	青岛海源	中国
25	遮阳(雨) 设备	海源	遮阳棚 6m*8.2m, 户外专用聚 酯纤维和 PVC 面料, 可伸缩便 于收展	青岛海源	中国
26	生态厕所	海源	隔断板, 1.2X1.2 米, 坐便式 PE 马桶, 可接污水处理设备	青岛海源	中国
27	太阳能灯	海科 斯	12W, 自动亮灭, 快充太阳能 板, 大容量锂电池, 满电 7 天 续航, 光控+开关控制模式	江苏海科斯	中国
28	太阳能警 示灯	嘉程	太阳能警示灯, 满电 7 天, 光 控+开关控制模式	台州嘉程	中国
29	急救箱	信而 富	18 寸铝合金材质, 抗压抗摔耐 腐蚀	济南信而富	中国
30	避雷针	鉴安	总高 60cm, 底座孔径 11.8mm, 有效保护范围 100 平 方米	河北鉴安	中国
31	救生衣	佩豪	用救生衣 CCS 标准型认证, 浮力 大于 70N	盐城佩豪	中国
32	救生圈	佩豪	CCS 船用专业 HDPE 救生圈, 浮力大于 14kg, 带救生绳	盐城佩豪	中国
33	灭火器	华消	CCS 认证船用 6kg 干粉灭火 器, 碳钢材质, 耐压耐腐蚀	广东华消	中国



34	网衣	明波	高密度聚乙烯材质, 网衣 4 公分, 5.2 米*5 米*5 米, 每套网衣含一套拦料网	莱州明波	中国
35	泊位	启航	泊位宽 1.8 米, 配 HDPE 平台专用栓船桩	启航创智	中国
36	污水处理设备	金隆	船用生活污水处理 227-64 新标准 ZC	山东金隆	中国
37	支架	启航	HDPE 材质, 规格 1424*660*180mm, 壁厚不低于 15mm, 支架间距小于 1.5 米	启航创智	中国
38	主浮管	启航	HDPE 浮力管, HDPE100 级或以上, 管道直径 400mm, SDR 不大于 17	启航创智	中国
39	护栏管	启航	HDPE100 级或以上, DN90mm, SDR 不大于 11, 黄色, 抗紫外线耐腐蚀	启航创智	中国
40	盖帽	启航	HDPE 材质, 130*130mm	启航创智	中国
41	挡块	启航	HDPE 材质, DN400 型挡块	启航创智	中国
42	鞍形件	启航	HDPE 材质, 130*130mm	启航创智	中国
43	扶手管弯头	启航	90°弯头, HDPE100 级以上 DN90	启航创智	中国
44	螺栓	正业	M4.8x38 盘头钻尾丝	苏州正业	中国
			304 不锈钢 M12x100 防脱螺母		
			304 不锈钢 M12*120 防脱螺母		
			304 不锈钢 M12x180 防脱螺母		
45	踏板	启航	表面踏板采用 PE 防滑踏板, 规格 320*60*7mm 抗紫外线耐腐蚀	启航创智	中国
46	护栏杆	启航	高度 1.2m, 规格 130*130*8mm, 橙红色	启航创智	中国
47	太阳能警示灯	嘉程	12W, 自动亮灭, 快充太阳能板, 大容量锂电池, 满电 7 天续航, 光控+开关控制模式 (每个网箱 4 个)	台州嘉程	中国
48	网衣	明波	PET 网衣, 网眼尺寸 3*4.5cm, 粗度 2.5mm, 深 10+1 米。每套网衣含一套拦料网。	莱州明波	中国
49	水泥坠石	启航	每网箱配水泥坠石 60 个, 每个 40KG	启航创智	中国
50	泊位	启航	作业登船口配 HDPE 平台专用栓船桩 (每个网箱 1 个)	启航创智	中国



51	主浮管	胜邦	HDPE 浮力管, 采用 HDPE100 级或以上, DN400, SDR 不大于 17	山东胜邦	中国
52	扶手管	胜邦	HDPE100 级以上材质, DN90mm, 壁厚 SDR 不大于 11, 黄色, 抗紫外线耐腐蚀	山东胜邦	中国
53	踏板	启航	表面踏板采用 PE 防滑踏板, 规格 320*60*7mm 抗紫外线耐腐蚀	启航创智	中国
54	太阳能警示灯	嘉程	太阳能警示灯, 满电 7 天, 光控+开关控制模式	台州嘉程	中国
55	支架	启航	HDPE 材质, 400 型浮桥专用支架	启航创智	中国
56	弯头	启航	HDPE 材质, DN400 弯头	启航创智	中国
57	抱箍	启航	HDPE 材质浮桥专用抱箍 400 型	启航创智	中国
58	挡块	启航	HDPE 材质, DN400 型挡块	启航创智	中国
59	L 型支撑件	启航	HDPE 材质, 150*60 踏板热熔焊接成 L 型	启航创智	中国
60	立柱	启航	HDPE 材质, 130*130*1020mm	启航创智	中国
61	方管	启航	HDPE 材质, 尺寸 130*130*8mm, 橙红色	启航创智	中国
62	方管弯头	启航	HDPE 材质, 130*130mm90°弯头	启航创智	中国
63	方管堵头	启航	HDPE 材质方管盖帽	启航创智	中国
64	电熔直角弯头	启航	HDPE 材质 DN90 电熔直角弯头	启航创智	中国
65	螺栓	正业	316 不锈钢 M20*100 防脱螺母	苏州正业	中国
			316 不锈钢 M16x90 防脱螺母		
			316 不锈钢 12x110 防脱螺母		
			316 不锈钢 M12x130 防脱螺母		
			316 不锈钢 M12x150 防脱螺母		
			316 不锈钢 M12x180 防脱螺母		
			316 不锈钢 M12*220 防脱螺母		
66	分叉缆	鲁普耐特	材质 PP, DN56mm	鲁普耐特	中国
67	主缆绳	鲁普耐特	材质 PP, DN56mm85m/根	鲁普耐特	中国
68	锚点绳	鲁普耐特	PPφ32mm, 30m/根	鲁普耐特	中国
69	大浮球	启航	HDPE 材质, 350L	启航创智	中国
70	水泥坠石	启航	混凝土坠石 40kg/个	启航创智	中国
71	铁锚	万成锚链	700kg 大抓力锚, 采用 Q355 钢板, 抗拉力自重 40 倍以上	青岛万成	中国



72	扁吊带绳	鲁普耐特	连接平台与网箱	鲁普耐特	中国
73	金属链	万成锚链	100kg 无档链, CM490 二级船用锚链钢	青岛万成	中国
74	小浮球	启航	ABS 浮球, DN280	启航创智	中国
75	人脸识别摄像机	森科特	<p>传感器类型: 1/1.8 英寸 CMOS; 像素: 800 万; 最大分辨率: 3840×2160; 最低照度: 0.002Lux (彩色模式); 0.0002Lux (黑白模式); 0Lux (补光灯开启); 最大补光距离: 80m (视频监控距离) 50m (人脸检测距离); 镜头焦距: 8mm~32mm; 通用行为分析; 人脸检测; 支持跟踪; 支持优选; 支持抓拍; 视频压缩标准:</p> <p>H.265;H.264;H.264H;H.264B;MJPEG (仅辅码流支持); 智能编码: H.264:支持;H.265:支持; 宽动态: 120dB; 透雾功能; 内置 MIC; 内置扬声器; 报警事件; RS-485 接口: 1 个; 音频输入: 2 路; 音频输出: 1 路; 报警输入: 3 路; 报警输出: 2 路; 模拟输出接口: 1 路 (CVBS 输出 BNC 接口); 供电方式: DC12V3A; 防护等级: IP67</p>	青岛森科特	中国
76	硬盘录像机	海康威视	<p>接入路数: 4 路; 硬盘接口: 2 个, SATA3.0, 单盘最大 16T; 分辨率:</p> <p>16M/12M/8M/5M/4M/3M/1080P/720P/D1; 解码能力: 1 路 16M@20fps;1 路 12M@20fps;2 路 8M@30fps;4 路 5M@30fps;; 多路回放: 1、4 分割; 视频输出: 1 路 VGA 输出, 1 路 HDMI 输出, VGA 和 HDMI 支持同源/异源可配; 其中 HDMI 最大支持 4K 显示输出, VGA 最大支持 1080P 显示输出, 4T 硬盘</p>	海康威视	中国



77	无线网桥传输系统	联通	高增益双极化 23dBi 定向天线, 采用高通 9563CPU (750 MHz)和高通 9882 无线模块, 64 MBytes RAM 和 16 MBytes 闪存, IP-66 防水等级, 500+Mbps 吞吐量, 水平极化波瓣角 7°垂直极化波瓣角 7°纵向波瓣角 9°, 传输距离: 15-20KM	中国联通	中国
78	太阳能电池板	天伏能科	300w/24vA 级单晶板; 设计使用寿命 25 年; 透光率大于 93%; PPF 背板, 300w/24v	山东天伏能科	中国
79	太阳能支架	天伏能科	定制	山东天伏能科	中国
80	逆变一体机	天伏能科	MPPT/2kw 最高效率 99%, 支持光伏/电池/市电切换/发电机无感切换, 支持 220V 交流输出, 带屏显及控制按钮, 带数据接口可对接远程监控平台。	山东天伏能科	中国
81	风力发电机	天伏能科	24v/1000w 直轴带风机控制器, 24v/1000w 直轴	山东天伏能科	中国
82	蓄电池	天伏能科	12V100AH 太阳能专用胶体电池, 足容, 12V100AH	山东天伏能科	中国
83	配电箱	天伏能科	400x500x200 不锈钢内含 5 路空开 (光伏 1 路/电池 1 路/风机 2 路/负载 1 路) 400x500x200 不锈钢	山东天伏能科	中国



启航创智（青岛）海工装备科技有限公司

出 库 单

开单日期： 2022-10-09

单号： XK-000-2022-10-09-0001

客户名称： 三亚崖州湾农渔业发展有限公司

送货地址： 海南省三亚市崖州区三亚崖州中心渔港

收货人： 张越忠

联系方式： 15537844427

货品名称	规格	单位	数量	备注
踏板	320*60 黄	米	1560.00	130根 12米/根
踏板	320*60 蓝	米	852.00	71根 12米/根
方管	130*130 海鹏达 红色	米	409.60	32根 12.8米/根
立柱底座	休闲网箱用 黑	个	160.00	
316螺栓	M22x120	个	900.00	
316螺栓	M20x100	个	30.00	
316螺栓	M16x90	个	964.00	
316L扁头螺栓	M12x100	个	2544.00	
316螺栓	M12x130	个	920.00	
316螺栓	M12x150	个	480.00	
316螺栓	M12x180	个	470.00	
316沉头钻尾丝	ST4.8*38	个	600.00	
316螺母	M22	个	900.00	
316垫片	M22	个	1800.00	
316螺母	M20	个	30.00	
316垫片	M20	个	60.00	
316螺母	M16	个	964.00	
316垫片	M16x50x3	个	1928.00	
316螺母	M12	个	4176.00	
316垫片	M12x37x3	个	6504.00	
方管	130*130 海鹏达 红色	米	191.18	158根1.21米立柱
316螺栓	M12x220	个	110.00	
合 计			26552.78	
摘 要				

本出库明细清单经采购方签收后，视为有效结算凭证！

客户签名：

仓管员：

李勇

开单人：

李勇

承运人：

孙世峰

承运车辆：

鲁GW5363



启航创智
QI HANG CHUANG ZHI

启航创智（青岛）海工装备科技有限公司

出 库 单

开单日期： 2022-10-09

单号： XK-000-2022-10-09-0002

客户名称： 三亚崖州湾农渔业发展有限公司

送货地址： 海南省三亚市崖州区三亚崖州中心渔港

收货人： 张越忠

联系方式： 15537844427

货品名称	规格	单位	数量	备注
方管	130*130 海鹏达 红色	米	211.05	201根1.05米立柱
盖帽	130*130 厚	个	213.00	
立柱底座	平台用 黑	个	205.00	
316沉头钻尾丝	ST4.8*38	个	603.00	
盖帽	130*130 薄	个	330.00	
PE棒	DN90*500	个	4.00	
挡块	400型	个	700.00	
踏板	150 黄	米	13.20	22块*60cm/块
等径90°弯头	DN90	个	108.00	
304沉头钻尾丝	ST4.8-1.6*38	个	1067.00	
304螺栓	M12x100	个	880.00	
304螺栓	M12X120	个	700.00	
304螺栓	M12x15	个	40.00	
304螺栓	M12x180	个	360.00	
304螺母	M12	个	2022.00	
304垫片	M12*37*3	个	3960.00	
方管	130*130 海鹏达 红色	米	156.80	160根0.98米立柱
PP绳	16mm 3股 白	KG	50.00	
合 计			11623.05	
摘 要				

本出库明细清单经采购方签收后，视为有效结算凭证！

客户签名： 、

仓管员： 李勇

开单人：

李勇

承运人： 张越忠

承运车辆：

张越忠

13792880858

15537844427



启航创智

启航创智（青岛）海工装备科技有限公司

出 库 单

开单日期： 2022-10-09

单号： XK-000-2022-10-09-0003

客户名称： 三亚崖州湾农渔业发展有限公司

送货地址： 海南省三亚市崖州区三亚崖州中心渔港

收货人： 张越忠

联系方式： 15537844427

货品名称	规格	单位	数量	备注
端帽	500型	个	20.00	
端帽	400型	个	22.00	
等径90° 弯头	DN400	个	6.00	
平台支架	500型 A	个	63.00	
平台支架	400型 D	个	24.00	
休闲网箱支架	400型	个	160.00	
抱箍件	500型 Y型	个	77.00	
抱箍件	500型 C型	个	36.00	
抱箍件	400型 Y型	个	4.00	
抱箍件	DN400 C型	个	4.00	
隔舱件	500型	个	26.00	
隔舱件	400型	个	30.00	
合 计			472.00	
摘 要				

本出库明细清单经采购方签收后，视为有效结算凭证！

客户签名：

仓管员：李勇

开单人：

李勇

承运人：孙解放

承运车辆：皖KU5780

15167658682

启航创智（青岛）海工装备科技有限公司出库单

№: 20221009

客户名称	三亚崖州湾农渔业发展有限公司			到货地点	三亚崖州湾中心渔港		
收货人	符少琴			收货电话	136 3767 4692		
承运车辆	鲁H99T77			承运电话			
发货日期	2022.10.10			备注			
存货名称	规格	型号	单位	数量	颜色	定尺	批号
PE100-给水管	SDR17	500	米	212.50	黑色	12.50	SLGC20221005091
PE100-给水管	SDR17	400	米	102.40	黑色	12.80	SLGC20221002121
PE100-给水管	SDR17	400	米	192.00	黑色	12.00	SLGC20221002121
PE100-给水管	SDR11	90	米	450.00	黄色	10.00	SLGC20220827021
PE100-给水管	SDR11 PN1.6	90	米	440.00	黄色	10.00	SLGC20221007021

制单人： 发货人：李勇 承运人：刘甲强 签收人：

以上货物及合格证已全部收到，货物数量和外观质量已确认！

发货单

双杆锚	700kg	24 只
渔业卸扣	90T	24 个
二级无档链条	30mmx5m	24 条

李经理收

收货人:

发货日期: 2022.11.14

合格证

产品名称: 给水用聚乙烯管材

规格型号: dn400 PN1.00MPa

材料等级: PE100

批号: SLGC20221002121

执行标准: GB/T13663.2-2018

卫生许可批准
文号: 鲁卫水字(2018)第E001号

山东胜邦塑胶有限公司检测中心(章)

检验日期: 2022.10.10

检验员: 刘明娜



检测项目	技术指标	检测结果	判定
1. 外观	管材的内外表面应光滑、平整; 不应有气泡、明显的划伤、凹陷、杂质、颜色不均等缺陷。管材两端应切割平整, 并与管材轴线垂直。	符合	合格
2. 颜色	管材应为黑色或蓝色, 黑色管材上应共挤出至少三条蓝色条, 蓝色条应沿管材圆周方向均匀分布。	黑色	合格
3. 尺寸	壁厚: mm	23.7~26.2	合格
	外径: mm	400.0~402.4	
	长度: mm	≥12000	
	不圆度: mm	≤14.0	
4. 氧化诱导时间(210℃), min		>20	合格
5. 断裂伸长率, %		≥350	合格
6. 静液压强度 (80℃, 环向应力 5.4MPa)	破坏时间≥165h 不破裂 不渗漏	符合	合格
7. 熔体质量流动速率 190℃, 5.0kg	加工前后MFR变化不大于 20%	4%	合格

检验结论: 所检产品按照GB/T13663.2-2018中出厂检验项目进行检验, 该产品检测结果符合标准规定要求。

备注: 1. 该报告仅适用于本次检验产品, 盖章有效。

2. 如有客户特殊要求, 颜色与标准要求不一致时, 根据客户要求生产。

合格证

产品名称: 给水用聚乙烯管材

规格型号: dn500 PN1.00MPa

材料等级: PE100

批号: SLGC20221005091

执行标准: GB/T13663.2-2018

卫生许可批准文号: 鲁卫水字(2018)第E001号

山东胜邦塑胶有限公司检测中心(章)

检验日期: 2022.10.13

检验员: 潘群



检测项目	技术指标	检测结果	判定
1. 外观	管材的内外表面应光滑、平整,不允许有气泡、明显的划伤、凹陷、杂质、颜色不均等现象。管材两端应切割平整,并与管材轴线垂直。	符合	合格
2. 颜色	管材应为黑色或蓝色,黑色管材上应共挤出至少三条蓝色色条,色条应沿管材圆周方向均匀分布。	黑色	合格
3. 尺寸	壁厚: mm	29.7~32.8	30.1~30.9
	外径: mm	500.0~503.0	502.3~502.5
	长度: mm	≥12500	12500~12550
	不圆度: mm	≤17.5	6.5~7.0
4. 氧化诱导时间 (210℃), min	≥20	50.2	合格
5. 断裂伸长率, %	≥350	528	合格
6. 静液压强度 (80℃, 环向应力 5.4MPa)	试验时间165 h 无破裂, 无渗漏	符合	合格
7. 熔体质量流动速率 (190℃, 5.0kg)	加工前后MFR变化不大于20%	4%	合格

检验结论: 所检产品按照GB/T13663.2-2018中出厂检验项目进行检验, 该产品检测结果符合标准规定要求。

备注: 1. 本报告仅适用于本次检验产品, 盖章有效。

2. 如有客户特殊要求, 颜色与标准要求不一致时, 根据客户要求生产。



附件6

检测报告
CERTIFICATE OF INSPECTION



客户名称Purchaser:	青岛启航	批次号		编号Report No:	WB2202210019
料号Item No:		材质Material:	304	级别Grade:	A2-70
标准Commodity:	GB5783	品名Product Name:	六角头螺栓	表色Surface treatment:	洗白
规格SIZE:	M12-1.75*120	印记Imprinting:	A2-70	数量QTY:	1.680

尺寸检测Dimensional Inspections

测试方法Sample Standard:GB5783

测试项目Characteristic s	标准值Specification	实测值Actual result	测试判断Sample determinant
螺纹通规	OK	OK	合格Qualified
公称长度	119.3-120.7	119.3-120.7	合格Qualified
外六角对边	17.73-18	17.73-18	合格Qualified
外观	OK	OK	合格Qualified
牙外径	11.760-11.950	11.760-11.950	合格Qualified
头部厚度	7.32-7.68	7.32-7.68	合格Qualified
螺纹止规	OK	OK	合格Qualified

化学成分Chemical Composition%

炉号 HEAT NUMBER	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu
304HC	0.0800	0.3500	0.6500	0.0450	0.0020	8.0500	18.0500	/	2.0000

最终判定Sample determinant:

合格Qualified

检验员: CCWPJ

日期: 2022-02-21





检测报告
CERTIFICATE OF INSPECTION



客户名称Purchaser:	青岛启航	批次号		编号Report No:	WB2208040022
料号Item No:		材质Material:	316	级别Grade:	A4-70
标准Commodity:	DIN933	品名Product Name:	六角头螺栓	表色Surface treatment:	洗白
规格SIZE:	M22-2.5*120	印记Imprinting:	A4-70	数量QTY:	0.850

尺寸检测Dimensional Inspections 测试方法Sample Standard: DIN933

测试项目Characteristic s	标准值Specification	实测值Actual result	测试判断Sample determinant
外观	OK	OK	合格Qualified
印记*	OK	OK	合格Qualified
头厚	13.78-14.22	13.78-14.22	合格Qualified
对边	31.61-32	31.61-32	合格Qualified
止规	OK	OK	合格Qualified
通规	OK	OK	合格Qualified
长度	119.3-120.7	119.3-120.7	合格Qualified

化学成分Chemical Composition%

炉号 HEAT NUMBER	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu
316CU	0.0190	0.3700	0.6400	0.0340	0.0020	10.0500	16.2000	2.0200	0.8300

最终判定Sample determinant:

合格Qualified

检验员: CCWPJ

日期: 2022-08-04





QINGDAO WANCHENG ANCHOR CHAIN CO.,LTD.

Add: No.7 road, Beian office, Jimo, Qingdao 266200, P.R. China
 Tel: 86-532-87558999 85507777 87503779 Fax: 86-532-87501698
 http://www.anchorchain.cn E-mail: info@anchorchain.cn

产品合格证书

PRODUCT CERTIFICATE

Cert. No. _

JYA-S220930-01

Purchaser: 启航创智(青岛)海工装备科技有限公司

Our Order no.	JYA-S220930-01	Your Ref. no	
---------------	----------------	--------------	--

Qty.	24 pcs
Description	90 Ton AQUA-MOOR SHACKLE, bow shackles with safety bolt, hot dip galvanized, MBL 90T

Raw Material Chemical Composition:

Item	Heat no.	Dia mm	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %
Bolt	22FC03467	36	0.34	0.26	0.56	0.013	0.002	0.95	0.18	0.03
Body	22FC03467	36	0.36	0.25	0.55	0.014	0.002	0.85	0.19	0.03

Raw Material Mechanical Performance:

Item	Dia mm	Yield Strength (Reh/MPa)	Tensile Strength (MPa)	Elongatio n (%)	Impact test type: Charpy V (Joules)				
					Temp(°C)	1	2	3	Avg
Bolt	36mm	1095	1175	12.5%	0	113	108	124	115
Bow	36mm	1095	1175	12.5%	0	113	108	124	115

Product Strength Characteristics:

Item	Breaking Load (Ton)	Deformation load (Ton)	Hardness (HRC)	Marking	Traceability	Test date
Bolt	90.27Ton	58Ton	42-45	/	/	2022-10-28
Body			35-41	/		

CRITERIA FOR VALIDITY

The use maintenance and expected life time is to be specified in the moorings
 supplier's User Manual.

Reliability Class 2

Name:

Date: 2022-10-28

Signature:



青岛万成锚链有限公司

QINGDAO WANCHENG ANCHOR CHAIN CO., LTD

附件8 链子证书

产 品 合 格 证 书

CERTIFICATE OF PRODUCTS

证书编号

Cert. No

JYA-S220930-01

订货方(Purchaser): 启航创智(青岛)海工装备科技有限公司

工厂认可证书号 / Certificate of works approval No.							
CCS: QD16W00026		DNV. GL: AMMM000006T			BV: 28241/B0 BV		
NK: TA171138E		KR: QD025886-AH001			RS: 17.11336.266		
产品制造和验收标准:				GB/T549-2017 和 CCS 规范			
Standard:				GB/T549-2017 and "Rules" of CCS			
产品名称 Product name	Studless chain		级别规格 Grade & size	BM2-30mm		表面形式 Surface	
外长 (mm) Outside length	180		外宽 (mm) Outside Width	108		标志 Marking	/
产品数量 Quantity	单节长度 One Piece Length		总长度数 Total Length			锚链编号: Anchor chain No.	
Quantity 24 piece	One Piece Length 41 links		Total Length 984 links				
拉断载荷 Breaking load: 467.5 KN		试验载荷 Proof load: 234.2 KN			交货状态: 焊态 Welded		
原材料化学成分复验报告 Retest report of raw steel material chemical composition							
材质 Material	C (%)	Si (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)	Al (%)	使用原材料炉号 This products make use of heat No.
CM490	0.20	0.24	1.41	0.018	0.005	0.028	S210424AA11
兹证明上述产品已经检验和试验, 检验和试验结果符合标准和规范要求。 THIS IS TO CERTIFY that the above mentioned product has been inspected and tested, and found to be in compliance with the Standards and Rules.							
检验员: Inspector 李守冈		审核: verify 张丁元		批准: Approval 鞠传峰			
				发证日期 Date of issue 2022-11-9			
				万成☆锚链			





QINGDAO WANCHENG ANCHOR CHAIN CO.,LTD.

Add: No.7 road, Beian office, Jimo, Qingdao 266200, P.R. China
 Tel: 86-532-87558999 85507777 87503779 Fax: 86-532-87501698
 http://www.anchorchain.cn E-mail: info@anchorchain.cn

合格证书

CERTIFICATE

Manufacturer:		Qingdao Wancheng Anchor Chain Co.,Ltd.													
Cert.No.		ZH22P111501													
Type of Anchor:		700kg Dual-shank Anchor													
Process of manufacture:		Steel plate welded													
material:		Q355B steel plate													
Thickness of steel plate:		25 mm													
Products Serial No.:		AQ001-AQ024				Marked place				Head					
Mass of anchor 700 kg				Total length of shank 2061 mm				Greatest width over head / flukes 2074 mm							
Results of testing of material:															
Anchor Part	Batch No.	Chemical Composition(%)					Mechanical Properties				Impact tests				
		C	Si	Mn	P	S	Yield stress Reh Or Rp0.2 N/mm ²	Tensile Strengt h Rm N/mm ²	Elongatio n %	Impact energy(J)/ Test temp.(20℃)					
										1	2	3	Bend		
Head	22W011398	0.16	0.18	1.23	0.014	0.012	387	536	23.8	108	109	110	OK		
Shank	22W011398	0.16	0.18	1.23	0.014	0.012	387	536	23.8	108	109	110	OK		
Surface		Black Paint													
The anchor is marked: Head: AQ001-AQ024 700KG Shank: AQ001-AQ024 700KG The markings are placed: Head And Shank															
We certify that the above stated products are in compliance with the order requirements. The anchor has been tested are inspected and found to be in accordance with the specifications of the order															
Date		Authorized Inspection Representative/ Quality Manager													
15 th Nov. 2022		 													

INSPECTION CERTIFICATE TYPE 3.1

ACCORDING TO EN 10204:2004

STEEL PLATE WELDED ANCHOR

附件10 踏板检测报告

检 验 报 告

TEST REPORT

报告编号: WT20103221066775WT1

第 1 页 共 4 页

委 托 单 位 : 启航创智(青岛)海工装备科技有限公司
委托单位地址 : 山东省青岛市崂山区海尔路 182-6 号财富大厦 1505
样 品 名 称 : 踏板
型号/规格/等级: 320×60mm
检 验 类 别 : 送样检验
检 验 地 址 : 龙珠实验基地, 光明实验基地

深圳市计量质量检测研究院
(检验检测专用章)

批准人: 欧阳克川 杨鸿军

签发日期: 2022 年 07 月 29 日

签 名:

欧阳克川 杨鸿军



扫码下载报告/辨真伪

报告首页背面“重要声明”是报告的组成部分, 任何未包含“重要声明”内容的复制均为不完整复制。

深圳市计量质量检测研究院 Shenzhen Academy of Metrology & Quality Inspection <http://www.smq.com.cn>

电子邮件(E-mail): kfzx@smq.com.cn 客户服务热线(Customer Service Hotline): 400-900-8999

光明实验基地: 深圳市光明区新湖街道办楼村前海旭发工业园 6 栋 邮编: 518106

Guangming Experimental Base: Building 6, Houhai Xufa Industrial Park, Loucun, Xihu street, Guangming District, Shenzhen

龙珠实验基地: 深圳市南山区龙珠大道 92 号 邮编: 518055

Longzhu Experimental Base: No.92, Longzhu Avenue, Nanshan District, Shenzhen

龙华实验基地: 深圳市龙华区民治大道民康路北 114 号 邮编: 518131

Longhua Experimental Base: No.114, Minkang North Road, Minzhi Avenue, Longhua District, Shenzhen

重 要 声 明

Important statement

1. 本院是深圳市人民政府依法设置的产品质量监督检验机构，系社会公益型非营利性技术机构，为各级政府执法部门进行监督管理提供技术支持和接受社会各界的委托检验。

SMQ is a legal non-profit technical institute established by Shenzhen Municipal Government to undertake the quality supervision and inspection of products, and to provide technical support to relevant supervision and administration and also conduct commission test from the society.

2. 本院保证检验的科学性、公正性和准确性，对检验的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

SMQ is committed to assuring the scientificness, impartiality and accuracy of all tests carried out, responsibility for test data gained, and keeping confidential of all test samples and technical documents provided.

3. 抽样按照本院程序文件《抽样程序》和相应产品的检验细则的规定执行。

The sampling should be carried out according to the "sampling procedure" defined in the Procedure Document and relevant testing specifications.

4. 报告/证书无主检、审核、批准人签字，或涂改，或未盖本院报告/证书专用章及骑缝章无效。未经本院许可，不得部分复印、摘用或篡改本报告/证书内容。复印证书/报告未重新加盖本院证书/报告专用章无效。

Any report/certificate having not been signed by relevant responsible engineer, reviewer or authorized approver, or having been altered without authorization, or without both the Dedicated Report/Certificate Seal and its across-page seal is deemed to be invalid. Copying or excerpting portion of, or altering the content of the report/certificate is not permitted without the written authorization of SMQ. Any copy of certificates/reports without the Dedicated Report/Certificate Seal is deemed to be invalid.

5. 送样委托检验结果仅对来样有效：委托检验的样品、样品及委托方信息均由委托方提供，本院不对样品的代表性、真实性及信息的完整性和准确性负责。

The test results presented in the report apply only to the tested sample. The customer provides thier own information, the sample, and the sample information. Thus, SMQ assumes no responsibility for representativeness, authenticity of the sample and validity and accuracy of the information..

6. 未经检验机构同意，样品委托人不得擅自使用检验结果进行不当宣传。

Any use of SMQ test result for advertisement of the tested material or product must be approved in writing by SMQ.

7. 无 CMA 标志的报告/证书，仅作为科研、教学或内部质量控制之用。含粤字编号的 CAL 标志仅适用于产品标准和判定标准。

The non-CMA report/certificate issued by SMQ is only permitted to be used for research, teaching or internal quality control. CAL logo with symbol "Yue" is only relevant to product standards and reference of standards.

8. 委托方对报告/证书有异议的，应于报告发出之日起十五日内向本院提出。政府行政管理部门下达的监督检验任务，受检方对报告/证书有异议的，应按政府行政管理部门文件规定及国家相关法律、法规进行。

Any objection to report/certificate issued by SMQ should be submitted to SMQ within 15 days after the issuance of the test. The mandatory inspection assigned by government administrative departments shall be carried out in accordance with the documents and regulations of the government administrative department and relevant national laws and regulations if inspected parties raise any objection to the inspection.

9. 报告/证书更改后，发出的电子版报告/证书、报告/证书的扫描件及传真件将不被追回，委托方有义务将更改后的报告/证书提供给使用原报告/证书的相关方。

SMQ is not responsible for recalling the electronic version of the original report/certificate when any revision is made to them. The applicant assumes the responsibility of providing the revised version to any interested party who uses them.

10. 只申领电子报告时，相关内容和效力以电子报告为准；电子报告和纸质报告同时申领时，电子报告仅作为纸质报告的副本，相关内容和效力以同编号纸质报告为准。

The relevant content and effectiveness is subject to the electronic version of the original report which was only applied for. When an electronic report and a paper report are applied for at the same time, the electronic report is only a copy of the paper report, and the relevant content and effectiveness is subject to the paper report.

11. 检验报告二维码具浏览和下载完整报告功能，是应委托方要求所设，该二维码及其复制图能使任何人扫描获取完整的检验报告电子版，本报告持有人如需限制他人经该二维码获取检验报告内容，应自行遮盖或消除检验报告及其复制件所附二维码，我院对委托方选择检验报告二维码功能所致的信息泄露概不负责（适用于附二维码报告）。

The QR code has the function of browsing and downloading complete report. Setting this function or not is chosen by the customer. The QR code and its copy enable anyone to scan and obtain the complete electronic version of the test report. Thus, if the owner of this report needs to restrict others from obtaining the content of the test report through the QR code, he shall cover or remove the QR code attached to the test report and its copies by himself. SMQ assumes no responsibility for the information leakage caused by the customer's selection of the QR code function of the test report (This clause applies to reports with QR code attached).

投诉及报告/证书真伪查询电话

Complaint hotline : 400-900-8999 按 5

Email : complaint@smq.com.cn



检 验 报 告

报告编号: WT20103221066775WT1

第 2 页 共 4 页

样品信息:

样品名称: 踏板
商标: 启航创智
型号/规格/等级: 320×60mm
样品编/批号: _____
生产日期: _____ 抽样日期: _____
生产单位: 启航创智(青岛)海工装备科技有限公司
生产单位地址: _____
样品数量: 1 件 抽样基数: _____
抽样地点: _____
抽样人员: _____
检前样品描述: 正常

客户信息:

委托单位: 启航创智(青岛)海工装备科技有限公司
委托单位地址: 山东省青岛市崂山区海尔路182-6号财富大厦1505
委托单位电话: 18253210568
邮政编码: _____
受检单位: _____

检验信息:

委托日期: 2022年07月13日 委托单号: 8391175
检验类别: 送样检验 获样方式: 送样
检验日期: 2022年07月14日~2022年07月28日
检验环境条件: 温度: (22~24)℃, 湿度: (50~60)%RH
判定依据: 委托方技术要求
检测依据: 见附注

检验结论:

检验结果见附页。

主检: 胡坤

胡坤

审核: 霍巨垣

霍巨垣



检 验 报 告

报告编号: WT20103221066775WT1

第 3 页 共 4 页

检验项目	单位	委托方技术要求	检测结果	检验结论
拉伸强度	MPa	≥20 试验方法:GB/T 1040.2-2006 试验速度:50mm/min	24.5	符合
断裂伸长率	%	≥350 试验方法:GB/T 8804.3-2003 试验速度:50mm/min	626	符合
弯曲强度	MPa	≥10 试验方法:GB/T 9341-2008 试验速度:10mm/min	22.6	符合
氧化诱导时间 (210℃)	——	≥20min 试验方法:GB/T 19466.6-2009	最大值:47.58min 最小值:45.32min 平均值:46.45min	符合
高密度聚乙烯 材质分析	——	高密度聚乙烯材质要求: 红外光谱分析:聚乙烯 熔融温度:≥130℃ 密度:(941~960)kg/m³ 试验方法:GB/T6040-2019 GB/T19466.3-2004 GB/T1033.1-2008 A 法	红外光谱分析:聚乙烯 熔融温度:142℃ 密度:951kg/m³ 符合高密度聚乙烯材质要求。	符合

附注:

1. 检测依据:

GB/T 1040.2-2006《塑料 拉伸性能的测定 第2部分:模塑和挤塑塑料的试验条件》

GB/T 8804.3-2003《热塑性塑料管材 拉伸性能测定 第3部分:聚烯烃管材》

GB/T 9341-2008《塑料 弯曲性能的测定》

GB/T 19466.6-2009《塑料 差示扫描量热法(DSC)第6部分:氧化诱导时间(等温OIT)和氧化诱导温度(动态OIT)的测定》

GB/T 6040-2019《红外光谱分析方法通则》

GB/T 19466.3-2004《塑料 差示扫描量热法(DSC)第3部分:熔融和结晶温度及热焓的测定》

GB/T 1033.1-2008《塑料 非泡沫塑料密度的测定 第1部分:浸渍法、液体比重瓶法和滴定法》

2. 红外光谱分析、熔融温度项目检验地点为光明实验基地,其余项目检验地点为龙珠实验基地。



检 验 报 告

报告编号: WT20103221066775WT1

第 4 页 共 4 页

样品照片



图 1 样品外观照片
以 下 空 白



检 验 报 告

TEST REPORT

报告编号: WT20103221066777WT1

第 1 页 共 4 页

委 托 单 位 : 启航创智(青岛)海工装备科技有限公司
委托单位地址 : 山东省青岛市崂山区海尔路 182-6 号财富大厦 1505
样 品 名 称 : HDPE 平台支架
型号/规格/等级: 500mm 平台支架
检 验 类 别 : 送样检验
检 验 地 址 : 龙珠实验基地

深圳市计量质量检测研究院
(检验检测专用章)

批准人: 杨鸿军

签发日期: 2022 年 07 月 29 日

签 名:

杨鸿军



扫码下载报告/辨真伪

报告首页背面“重要声明”是报告的组成部分,任何未包含“重要声明”内容的复制均为不完整复制。

深圳市计量质量检测研究院 Shenzhen Academy of Metrology & Quality Inspection <http://www.smq.com.cn>
电子邮件(E-mail): kfx@smq.com.cn 客户服务热线(Customer Service Hotline): 400-900-8999

光明实验基地: 深圳市光明区新湖街道办楼村前海旭发工业园 6 栋 邮编: 518106
Guangming Experimental Base: Building 6, Houhai Xufa Industrial Park, Loucun, Xihu street, Guangming District, Shenzhen

龙珠实验基地: 深圳市南山区龙珠大道 92 号 邮编: 518055
Longzhu Experimental Base: No. 92, Longzhu Avenue, Nanshan District, Shenzhen

龙华实验基地: 深圳市龙华区民治大道民康路北 114 号 邮编: 518131
Longhua Experimental Base: No. 114, Minkang North Road, Minzhi Avenue, Longhua District, Shenzhen

重 要 声 明

Important statement

1. 本院是深圳市人民政府依法设置的产品质量监督检验机构，系社会公益型非营利性技术机构，为各级政府执法部门进行监督管理提供技术支持和接受社会各界的委托检验。

SMQ is a legal non-profit technical institute established by Shenzhen Municipal Government to undertake the quality supervision and inspection of products, and to provide technical support to relevant supervision and administration and also conduct commission test from the society.

2. 本院保证检验的科学性、公正性和准确性，对检验的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

SMQ is committed to assuring the scientificness, impartiality and accuracy of all tests carried out, responsibility for test data gained, and keeping confidential of all test samples and technical documents provided.

3. 抽样按照本院程序文件《抽样程序》和相应产品的检验细则的规定执行。

The sampling should be carried out according to the "sampling procedure" defined in the Procedure Document and relevant testing specifications.

4. 报告/证书无主检、审核、批准人签字，或涂改，或未盖本院报告/证书专用章及骑缝章无效。未经本院许可，不得部分复印、摘用或篡改本报告/证书内容。复印证书/报告未重新加盖本院证书/报告专用章无效。

Any report/certificate having not been signed by relevant responsible engineer, reviewer or authorized approver, or having been altered without authorization, or without both the Dedicated Report/Certificate Seal and its across-page seal is deemed to be invalid. Copying or excerpting portion of, or altering the content of the report/certificate is not permitted without the written authorization of SMQ. Any copy of certificates/reports without the Dedicated Report/Certificate Seal is deemed to be invalid.

5. 送样委托检验结果仅对来样有效；委托检验的样品、样品及委托方信息均由委托方提供，本院不对样品的代表性、真实性及信息的完整性和准确性负责。

The test results presented in the report apply only to the tested sample. The customer provides thier own information, the sample, and the sample information. Thus, SMQ assumes no responsibility for representativeness, authenticity of the sample and validity and accuracy of the information.

6. 未经检验机构同意，样品委托人不得擅自使用检验结果进行不当宣传。

Any use of SMQ test result for advertisement of the tested material or product must be approved in writing by SMQ.

7. 无 CMA 标志的报告/证书，仅作为科研、教学或内部质量控制之用。含粤字编号的 CAL 标志仅适用于产品标准和判定标准。

The non-CMA report/certificate issued by SMQ is only permitted to be used for research, teaching or internal quality control. CAL logo with symbol "Yue" is only relevant to product standards and reference of standards.

8. 委托方对报告/证书有异议的，应于报告发出之日起十五日内向本院提出。政府行政管理部门下达的监督检验任务，受检方对报告/证书有异议的，应按政府行政管理部门文件规定及国家相关法律、法规进行。

Any objection to report/certificate issued by SMQ should be submitted to SMQ within 15 days after the issuance of the test. The mandatory inspection assigned by government administrative departments shall be carried out in accordance with the documents and regulations of the government administrative department and relevant national laws and regulations if inspected parties raise any objection to the inspection.

9. 报告/证书更改后，发出的电子版报告/证书、报告/证书的扫描件及传真件将不被追回，委托方有义务将更改后的报告/证书提供给使用原报告/证书的相关方。

SMQ is not responsible for recalling the electronic version of the original report/certificate when any revision is made to them. The applicant assumes the responsibility of providing the revised version to any interested party who uses them.

10. 只申领电子报告时，相关内容和效力以电子报告为准；电子报告和纸质报告同时申领时，电子报告仅作为纸质报告的副本，相关内容和效力以同编号纸质报告为准。

The relevant content and effectiveness is subject to the electronic version of the original report which was only applied for. When an electronic report and a paper report are applied for at the same time, the electronic report is only a copy of the paper report, and the relevant content and effectiveness is subject to the paper report.

11. 检验报告二维码具浏览和下载完整报告功能，是应委托方要求所设，该二维码及其复制图能使任何人扫描获取完整的检验报告电子版，本报告持有人如需限制他人经该二维码获取检验报告内容，应自行遮盖或消除检验报告及其复制件所附二维码，我院对委托方选择检验报告二维码功能所致的信息泄露概不负责（适用于附二维码报告）。

The QR code has the function of browsing and downloading complete report. Setting this function or not is chosen by the customer. The QR code and its copy enable anyone to scan and obtain the complete electronic version of the test report. Thus, if the owner of this report needs to restrict others from obtaining the content of the test report through the QR code, he shall cover or remove the QR code attached to the test report and its copies by himself. SMQ assumes no responsibility for the information leakage caused by the customer's selection of the QR code function of the test report (This clause applies to reports with QR code attached).

投诉及报告/证书真伪查询电话

Complaint hotline : 400-900-8999 按 5

Email : complaint@smq.com.cn

检 验 报 告

报告编号: WT2010322106677WT1

第 2 页 共 4 页

样品信息:

样品名称: HDPE 平台支架
商标: 启航创智
型号/规格/等级: 500mm 平台支架
样品编/批号: _____
生产日期: _____ 抽样日期: _____
生产单位: 启航创智(青岛)海工装备科技有限公司
生产单位地址: _____
样品数量: 1 件 抽样基数: _____
抽样地点: _____
抽样人员: _____
检前样品描述: 正常

客户信息:

委托单位: 启航创智(青岛)海工装备科技有限公司
委托单位地址: 山东省青岛市崂山区海尔路 182-6 号财富大厦 1505
委托单位电话: 18253210568
邮政编码: _____
受检单位: _____

检验信息:

委托日期: 2022 年 07 月 13 日 委托单号: 8391175
检验类别: 送样检验 获样方式: 送样
检验日期: 2022 年 07 月 14 日~2022 年 07 月 28 日
检验环境条件: 温度: (22~24)℃, 湿度: (50~60)%RH
判定依据: 委托方技术要求
检测依据: GB/T 1040.2-2006《塑料 拉伸性能的测定 第 2 部分: 模塑和挤塑塑料的试验条件》
GB/T 8804.3-2003《热塑性塑料管材 拉伸性能测定 第 3 部分: 聚烯烃管材》
GB/T 9341-2008《塑料 弯曲性能的测定》
GB/T 19466.6-2009《塑料 差示扫描量热法(DSC) 第 6 部分: 氧化诱导时间(等温 OIT)和氧化诱导温度(动态 OIT)的测定》

检验结论:

检验结果见附页。

主检: 胡坤

胡坤

审核: 庄辉

庄辉



检 验 报 告

报告编号: WT20103221066777WT1

第 3 页 共 4 页

检验项目	单位	委托方技术要求	检测结果	检验结论
拉伸强度	MPa	≥ 20 试验方法:GB/T 1040.2-2006 试验速度:10mm/min	24.2	符合
断裂伸长率	%	≥ 350 试验方法:GB/T 8804.3-2003 试验速度:50mm/min	419	符合
弯曲强度	MPa	≥ 25 试验方法:GB/T 9341-2008 试验速度:10mm/min	31.5	符合
氧化诱导时间 (210℃)	—	$\geq 20\text{min}$ 试验方法:GB/T 19466.6-2009	最大值:39.23min 最小值:34.18min 平均值:36.71min	符合



检 验 报 告

报告编号: WT2010322106677WT1

第 4 页 共 4 页

样品照片

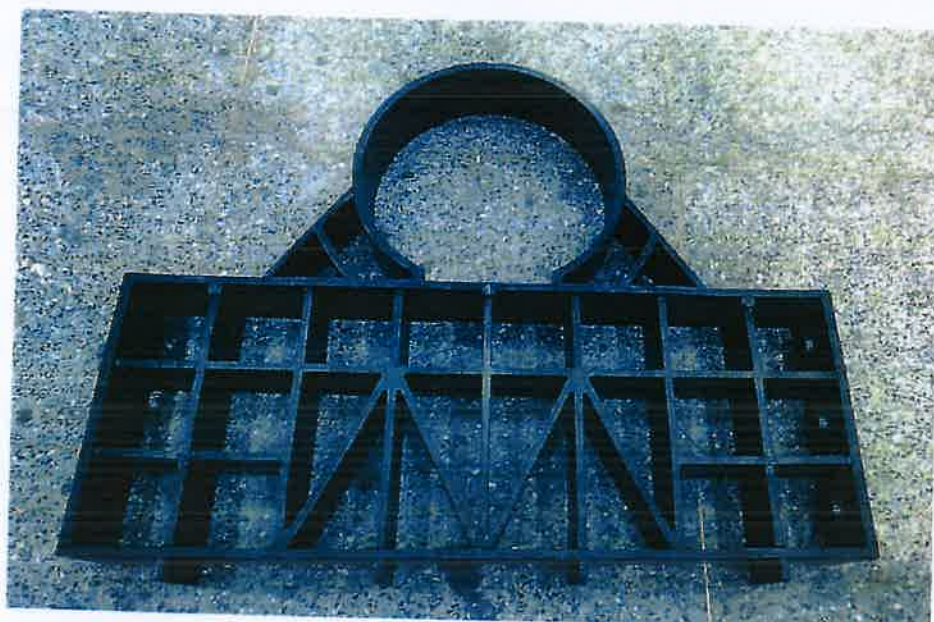


图 1 样品外观照片
以下空白



检 验 报 告

No. 2023-05-025

产（样）品名称	黑色聚乙烯网片	型号规格	Pe25 股 2.5 公分网目
		商标	-
受（送）检单位	滨州恒丰化纤制品有限公司	检验类别	委托检验
生产单位	滨州恒丰化纤制品有限公司	样品等级、状态	-
抽样地点	-	抽（到）样日期	2023 年 5 月 25 日
样品数量	1 片	抽（送）样者	董磊
抽样基数	-	原编号或生产日期	-
检验依据	SC/T 5021-2017	检验项目	网目断裂强力
所用主要仪器	FM-02 号 INSTRON-4466 强力试验机	试验环境条件	温度：22℃ 相对湿度：65%
检验结论	送检样品检验项目的检验结果见第 2 页。 签发日期 2023 年 5 月 25 日		
备注：			



批准：

审核：

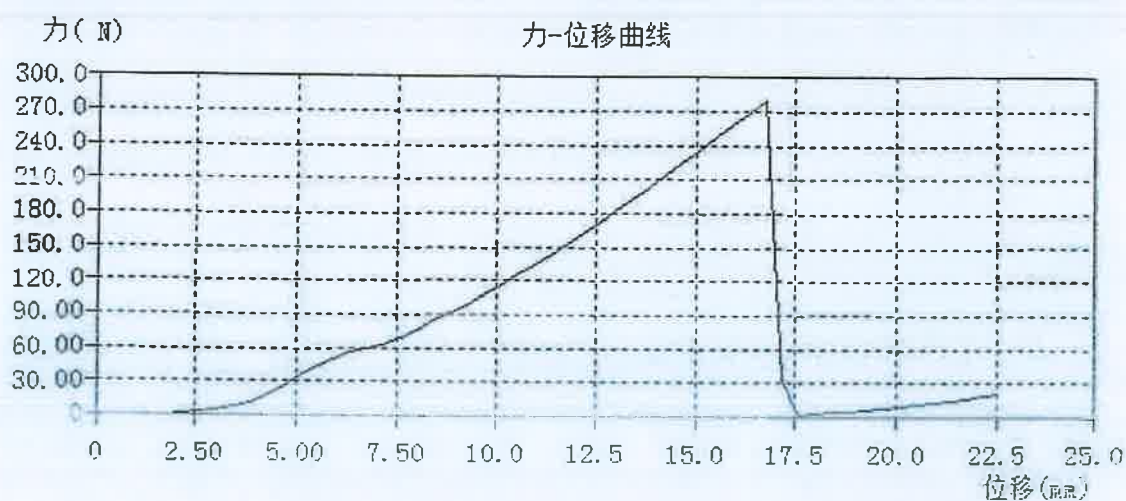
Handwritten signature

制表：

黑色聚乙烯网片

25股

试件编号		试验日期	2023/5/25
温度(℃)		湿度(%)	
初始长度 _m		初始标距 _m	
预张力标距 _m		试样质量 _g	25
完整捻回(编绞)长度 _m		完整捻回(编绞)个数	
额定最低断裂强力N		预张力试样长度 _m	/
线密度(ktex)	/	捻距(m)	/
75%额定最低断裂强力标	/	伸长率(%)	/
断裂强力(N)	283		





风光互补供电系统 合格证

系统批次: WL-20230209

项目编号: BA-22-10-17-0007

文件编号: WL-2022008

项 目		检验项目和技术要求	检验结果		备 注
			合格	不合格	
集成配电箱检测	箱体外观及尺寸检验	箱体表面平整光滑,表面无变形,刮花。	√		
		箱体尺寸请查看系统图纸,生产单号: MC-22-10-18-0001。	√		
		材质:冷扎板spcc 2mm。	√		
		装置中机械操作元件,联锁,锁扣等有效操作两次,无异常现象。	√		
		产品紧固件应紧固无脱丝,有防松装置,螺杆露丝2~5牙。	√		
		柜门开启灵活,开门角度>90。 , 开启过程中无碰撞及磨擦现象。	√		
		产品电气防护等级符合IP30。	√		
		主辅电路正确,导线截面,颜色,标记,相序符合设计图纸及艺文件要求。	√		
	绝缘测试	相同电阻、及相线与中线电阻应大于300MΩ。	√		
	保护电路的连续性	主接地线与门(箱体)之间的连续性试验,接地电阻<0.1Ω,试验电流为10A。	√		
	通电测试	按装置的电路原理图要求进行故障模拟试验,其故障信号和报警提示应正确。	√		
		通电试验时用开关电源器模拟太阳能板,将正负极电源线与箱体的光伏端口相连接,再将负载端接入控制器负载查看其是否有负载功能,通电模拟整套系统的充放电与防盗报警以及温度监测等功能。	√		
	通讯测试	使用电脑检测其通讯状态,上位机无警报,温度无异常,标准通讯有数据。	√		
	性能参数	关于航空插,MC4接头线定义正常,无反接情况。	√		
太阳能板检测	目视	组件表面无刮痕,无破损,无开裂,电池边框无变形。	√		
		防水盒处无开裂,防水盒与组件交接处有防水胶,且组件出线处需有防水措施,出线接头需紧固。	√		
		MC4插头与航空插头压紧,不松动,无断裂,插头与线缆接合地方有注胶,插头无破损。	√		
		颜色符合最新样板要求。	√		
	卷尺	尺寸按照最新款图纸进行测量:长、宽、高、孔距、孔径、壁厚。	√		
	万用表	太阳底下测试太阳能板电压。	√		
	万用表	依照最新规格书确定针脚定义,是否有反接。	√		
	万用表	使用万用表测试太阳能板短路电流是否与规格书匹配短路电流。	√		
	目测	查看太阳能板出现端子是否为订单标注端子(航空插注意针脚数量)。	√		
	IV检测设备	使用IV设备检测太阳能板功率,检测结果应不<96WP。	√		
	绝缘电阻测试仪	绝缘电阻测试: DC500V ; 绝缘电阻>500MΩ。	√		

电缆线检验	目视	对于有RoHS要求的：外箱已贴“绿色环保”标签。	√		
		制造厂、交货日期、生产批号、出厂合格证（检验报告）、型号、送货数量、物料编号等标志。	√		
		线体外观无破损、裂痕、脱皮、划伤现象。	√		
		线体首尾两端的热缩管应紧收，热缩管包裹处无裂痕、缝隙、脱皮现象。	√		
		线体首尾两端应根据生产工艺需求统一压好相应规格的端子。	√		
		核对线体首尾两端的号码管，A端与B端号码管的字体应一致。	√		
	万用表	使用万用表调至“蜂鸣档”分别测量电源正负极和485通讯线A B，红表笔与导线A端接触黑表笔与同导线B端接触，此时万用表蜂鸣器应响起。	√		
安装支架检验	卡尺，卷尺	支架为落地套装支架，前后立柱为60*40*2.5 C型钢材，其余梁为40*40*2.5mm C型钢材，表面热浸镀锌处理，镀锌层厚度 $\geq 70\mu\text{m}$ ，要求镀锌层无毛刺，平整光滑。详情尺寸请查看生产订单MC-22-10-18-0002。	√		
	目测	支架螺丝为达克罗8.8级螺栓，详细数量及尺寸请查看生产订单MC-22-10-18-0004	√		
电池检测	万用表/目测	电池使用万用表直流电压档60V检测电池电压，红色端子接红色表笔，蓝/黑色端子接黑色表笔，检测电压在11V~14.6V之间为正常，检测到负数电压为不正常，电池外尺寸请查看系统产品编号：01020013，丝印清晰不模糊。	√		
	目测	地埋箱按照系统产品编号：01070007进行尺寸测量，配件螺丝按孔位数量清点，并试安装，配件：螺丝1包，防水胶圈1条，管箍1个。	√		
风机	目测	风机物料：扇叶 $\times 3$ ，风扇前法兰盘 $\times 1$ ，风机主机 $\times 1$ ，扇叶安装防脱螺母 $\times 9$ ，前法兰防脱螺母 $\times 1$ ，风机安装螺丝 $\times 4$ 套	√		
	目测	法兰轮毂：检查轮毂表面无锈迹，每个螺孔与螺丝应滑顺装配。	√		
	手动	偏航轴：用手可以转动偏航轴且手感滑顺无摩擦力。	√		
	卷尺	引线：引线长度应 $\geq 200\text{mm}$ ，引线绝缘皮无破损划痕。	√		
	目测	外部机壳：外壳应完整无变形和划痕现象。镀锌层应牢靠，镀锌层漆面应均匀无色差、脱落、起皮、锈蚀裂痕现象。	√		
	目测	扇叶：每片风叶的长度尺寸应与图纸所标注的尺寸相符合，每片风叶重量应一致。风叶外观无破损或缺角、裂痕的现象	√		
质检综合结论		该产品各项检验达标，准予出厂。			

质检员：黄俊

生管审核：罗国清

技术审核：莫钦钊

检验日期：2022年10月18日

设备验收报告

工程名称	三亚崖州湾网箱养殖用 海项目	工程地址	三亚市崖州湾东罗岛东 南侧 5 公里处																																																																																
建设单位	三亚崖州湾农渔业发展 有限公司	施工（供货）单位	启航创智（青岛）海工装 备科技有限公司																																																																																
合同金额	4466010.00	供货日期	2022 年 12 月 21 日																																																																																
供货名称、型号、 数量	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>货物名称</th><th>单位</th><th>数量</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>主浮管</td><td>米</td><td>418</td></tr> <tr><td>2</td><td>端帽 500 型</td><td>个</td><td>24</td></tr> <tr><td>3</td><td>隔仓件</td><td>个</td><td>24</td></tr> <tr><td>4</td><td>抱箍件 Y 型</td><td>件</td><td>172</td></tr> <tr><td>5</td><td>抱箍件 C 型</td><td>件</td><td>36</td></tr> <tr><td>6</td><td>挡块 500 型</td><td>个</td><td>650</td></tr> <tr><td>7</td><td>PE 浮力管材</td><td>米</td><td>52</td></tr> <tr><td>8</td><td>端帽 400 型</td><td>个</td><td>20</td></tr> <tr><td>9</td><td>挡块 400 型</td><td>个</td><td>90</td></tr> <tr><td>10</td><td>黄色踏板</td><td>米</td><td>905</td></tr> <tr><td>11</td><td>蓝色踏板</td><td>米</td><td>575</td></tr> <tr><td>12</td><td>L 型支撑件</td><td>个</td><td>18</td></tr> <tr><td>13</td><td>立柱</td><td>个</td><td>177</td></tr> <tr><td>14</td><td>栓船桩</td><td>套</td><td>2</td></tr> <tr><td>15</td><td>方管弯头</td><td>个</td><td>32</td></tr> <tr><td>16</td><td>90 弯头</td><td>个</td><td>96</td></tr> <tr><td>17</td><td>防撞护舷</td><td>个</td><td>5</td></tr> <tr><td>18</td><td>房屋减震</td><td>套</td><td>12</td></tr> <tr><td>19</td><td>螺栓</td><td>套</td><td>910</td></tr> </tbody> </table>			序号	货物名称	单位	数量	1	主浮管	米	418	2	端帽 500 型	个	24	3	隔仓件	个	24	4	抱箍件 Y 型	件	172	5	抱箍件 C 型	件	36	6	挡块 500 型	个	650	7	PE 浮力管材	米	52	8	端帽 400 型	个	20	9	挡块 400 型	个	90	10	黄色踏板	米	905	11	蓝色踏板	米	575	12	L 型支撑件	个	18	13	立柱	个	177	14	栓船桩	套	2	15	方管弯头	个	32	16	90 弯头	个	96	17	防撞护舷	个	5	18	房屋减震	套	12	19	螺栓	套	910
序号	货物名称	单位	数量																																																																																
1	主浮管	米	418																																																																																
2	端帽 500 型	个	24																																																																																
3	隔仓件	个	24																																																																																
4	抱箍件 Y 型	件	172																																																																																
5	抱箍件 C 型	件	36																																																																																
6	挡块 500 型	个	650																																																																																
7	PE 浮力管材	米	52																																																																																
8	端帽 400 型	个	20																																																																																
9	挡块 400 型	个	90																																																																																
10	黄色踏板	米	905																																																																																
11	蓝色踏板	米	575																																																																																
12	L 型支撑件	个	18																																																																																
13	立柱	个	177																																																																																
14	栓船桩	套	2																																																																																
15	方管弯头	个	32																																																																																
16	90 弯头	个	96																																																																																
17	防撞护舷	个	5																																																																																
18	房屋减震	套	12																																																																																
19	螺栓	套	910																																																																																

供货名称、型号、数量			套	700
			套	2550
			套	770
			套	120
			套	400
			套	45
	20	平台支架 A 型	个	54
	21	平台支架 D 型	个	254
	22	护栏管	米	692
	23	防护方管	米	333
	24	房屋	间	2
	25	遮阳(雨) 设备	套	1
	26	生态厕所	间	1
	27	太阳能灯	套	4
	28	太阳能警示灯	套	4
	29	急救箱	个	1
	30	避雷针	套	2
	31	救生衣	套	20
	32	救生圈	个	10
	33	灭火器	个	3
	34	网衣	套	6
	35	泊位	个	2
	36	污水处理设备	套	1
	37	支架	个	160
	38	主浮管	米	494
	39	护栏管	米	986
	40	盖帽	个	320
	41	挡块	块	330

	42	鞍形件	个	156
	43	扶手管弯头	个	16
	44	螺栓	套	980
			套	850
			套	650
			套	350
	45	踏板	米	742
	46	护栏杆	米	355
	47	太阳能警示灯	套	4
	48	网衣	套	2
	49	水泥坠石	个	60
	50	泊位	个	2
	51	主浮管	米	31
	52	扶手管	米	92
	53	踏板	米	77
	54	太阳能警示灯	套	2
	55	支架	件	24
	56	弯头	个	4
	57	抱箍	套	8
	58	挡块	个	50
	59	L 型支撑件	个	2
	60	立柱	套	24
	61	方管	米	68
	62	方管弯头	米	8
	63	方管堵头	米	60
	64	电熔直角弯头	个	8
	65	螺栓	套	30
			套	40

			套	100
			套	100
			套	30
			套	100
			套	4
	66	分叉缆	米	1440
	67	主缆绳	米	2040
	68	锚点绳	米	720
	69	大浮球	个	24
	70	水泥坠石	个	72
	71	铁锚	口	24
	72	扁吊带绳	米	180
	73	金属链	条	24
	74	小浮球	个	24
	75	人脸识别摄像机	套	2
	76	硬盘录像机	套	1
	77	无线网桥传输系统	套	1
	78	太阳能电池板	块	4
	79	太阳能支架	套	4
	80	逆控一体机	套	1
	81	风力发电机	套	2
	82	蓄电池	块	6
	83	配电箱	套	1
序号	审查项目及内容		验收结论	
1	完成合同约定的各项内容		已验收	
2	有完整的档案资料		符合规定	

3	观感质量验收		好
4	综合验收结论		合格
参加 验收 单位	施工单位	监理单位	建设单位
	 (公章) 负责人: 张超 时间: 2022.12.21	 (公章) 负责人: 李 时间: 2022.12.21	 (公章) 负责人: 白 时间: 2022.12.21