

第五部分：项目需求书

一、需求一览表

序号	项目名称	单位	数量	合同履行期限	施工地点
1	波浪能养殖网箱能量转换系统 维修改造工程项目	项	1	3 个月	珠海海域波浪能养殖平 台上，离珠海约30公里。 供货方自行负责食宿及 各类材料的海上运输费 用。

二、项目需求

（一）技术需求

1. 波浪能养殖网箱平台自 2019 年 6 月建成以来,持续开展了近 4 年无故障示范运行,取得了良好的社会效益。受海上运营环境影响,平台波浪能液压能量转换系统也持续运行 4 年,波浪能液压能量转换系统许多元器件已经不符合使用要求,因此在结合波浪能养殖网箱平台前期波浪能液压能量转换系统持续运行总结的经验,现需要委托专业的施工方对波浪能养殖平台液压能量转换系统进行维修和改造,将原有的液压能量转换系统进行元件更新和液压管路改造。

2. 工程内容:

(1)更换液压缸;液压缸由供货方负责购买,油缸尺寸行程 3100mm, 活塞直径 200mm, 活塞杆直径 140mm, 活塞杆材料采用双相不锈钢, 表面镀硬络, 液压缸两根。

(2) 维修更新液压管路;

根据采购方提供液压能量转换系统**原理图、系统及管路布置图**和液压管路材料, 负责液压能量转换系统管路现场制作和安装, 后附波浪能养殖网箱液压能量转换系统原理图、波浪能养殖网箱液压能量转换系统及管路布置图。

(3) 维修更新液压能量转换系统;

根据采购方提供的液压能量转换系统原理图、系统及管路布置图, 负责维修更新波浪能养殖网箱液压系统, 液压系统所涉及到的元件设备由供货方负责采购, 需要更新的元件不含油箱, 电动机, 永磁发电机, 其余的原理图上涉及元器件由供货方提供, 供货方需提供元件清单。

(4) 液压系统油路清洁串油;

液压管路安装完成后, 供货方负责液压管路的循环清洗, 确保管路内部清洁。

(5) 液压系统打压调试

液压管路和液压系统维修安装完成后, 供货方负责整个液压系统和液压管路的调试工作, 确保液压系统可以正常发电。

（二）商务需求

1. 施工地点: 珠海海域波浪能养殖平台上, 离珠海直线距离约 35 公里。供货方自行负责食宿及各类材料的海上运输费用以及海洋工程船施工费用。

2. 合同期限: 3 个月。

3. 验收标准:

(1) 供货方提供的元器件需提供产品合格证。

(2) 液压管路安装符合原理图；

(3) 液压管路清洗后，清洁度需达到 NAS1638 7 级，提供油液第三方检测证明；

(4) 维修后的液压系统经过打压测试，所有管路和元件设备没有泄漏点。

(5) 利用液压系统自带泵站进行打压，液压系统中的两台永磁发电机可以正常工作。

(6) 海上维护作业的质保期为交付验收后的 12 个月。质保期内，凡因乙方施工缺陷或供货的产品质量问题达不到使用要求的，乙方负责免费更换或经甲方同意后免费修复。

4、★付款方式：

合同签订后甲方支付 30% 的预付款，工程完工后，乙方提请甲方验收，甲方验收合格，乙方开具全额发票，甲方 30 日内付清余款。