# 船用能量路由器控制系统采购需求

新能源电船包含多套锂电池组和柴油发电机组，其能量优化分配与控制系统，将影响整船动力和能耗，需在直流侧和交流测均考虑能量的优化控制。其能量路由器需采集发电侧、直流配电侧、交流侧的状态信息，根据能量源部分当前状态进行能量分配与配电控制。根据建设需要，船用能量路由器控制系统采购技术要求如下：

1. 采购船用能量路由器控制系统一套，由控制柜和显示部分构成；
2. 组成要求：
3. 控制主机：控制主机采用工控机，选用主流品牌和配置；
4. 显示屏：兼容工控机，实现测试系统的主界面显示（可采用一体化显示屏）；
5. 输入模块：包含AI、DI模块，模块间连接采用以太网或者CAN网，数量按需配置；
6. 网关：网关包含以太网和RS485；
7. 电源：电源模块采用DC24伏
8. 输出模块：包含AO、DO模块，模块间连接采用以太网或者CAN网
9. 软件：系统软件一套（含显示和界面）
10. 功能要求：
11. 具备显示功能，显示界面可遥控操作系统；
12. 具有模拟量和数字量输入输出功能，并具有网络输出功能；
13. 模块采用网络连接；
14. 可测试能量路由器全部的控制功能；
15. 系统响应速度可以满足能量路由器测试需求；
16. 本系统要求为开放型系统，以便于后期再添加接入设备及增加相应的控制方法；
17. 需提供系统必须的外围设备及现场送货、测试服务；
18. 自甲方验收合格之日起，乙方承诺合同内产品售后质量保证期1年，终身维护；
19. 交货期：签订合同后一周内，验收通过后一次性付款。