

## “华尔辰”号功能介绍及主要技术参数

“华尔辰”号风电工程专用船，可广泛适用于沿海水域环境条件下的施工作业，并可实现坐滩作业，特别适用于单桩基础和导管架基础型式海上风电施工。从公司承接的珠海桂山 200MW 海上风电项目（导管架基础型式）和中电投滨海北 100MW 海上风电项目（单桩基础型式）的施工实践中明显看出，“华尔辰”号功能优势明显，配套船机设备少，施工成本低，效率高，在海况较良好的情况下单月完成了 10 组风机基础施工，在钢桩供应及时的情况下，可实现 24 小时完成 1 个风机基础施工。通过与同行业对比分析，“华尔辰”号具有除了施工成本低外，还诸多十分明显的比较优势：

该船最大起重量为 1200 吨，并配备起升高度为水面以上 120 米的 400 吨全回转吊机，能够完成重量 1200 吨、高度 120 米的 1.5MW-6MW 风机机型基础施工和吊装；

该船可实现海上风电基础施工、导管架吊装、风机散拼、风机运输、风机吊装等“一条龙”作业，是当前国内功能全、实用广、经济便捷的海上风电工程专用船；

该船配备了从德国进口 MHU1900S 型特大能量的液压打桩锤，能够完成直径 3-7 米的钢管桩一次性沉桩，而且可以进行水下打桩作业，是目前国内打桩能力最强和最快的打桩锤；

该船独特的双体结构和中心起吊方式，具有作业平稳、吊装精度高、施工方便等特点，“华尔辰”号为自航船，能便捷完成船舶移位和海上避风工作。

项 目		数 据
工作条件	工作区域	本船适用于沿海水域环境条件下的起重作业，适应作业水深 3.2m~35m 的范围并可坐滩作业。
	抗风能力	起重作业风速 $\leq$ 蒲氏 7 级
	避风	调遣拖航风速 $\leq$ 蒲氏 8 级
船体	主尺度	总长 $\times$ 型宽 $\times$ 型深：96 $\times$ 50 $\times$ 6.8m,片体宽 16m，两片体间距 18m 总吨位 9722
	吃水深度	最小吃水 3.2m,最大作业吃水 5m
起重机系统		安全起重量 2 $\times$ 600t，起升速度 0~2.45m/min,起重架立柱中心距 19.2m
400 吨全回转吊机	主钩	工作幅度：400t/10~15m,300t/10~23m,200t/10~30m;最大起升高度主钩距水面以上 125m，回转速度（带载）0~0.15r/min,回转速度（空载）0~0.24r/min
	副钩	工作幅度：80t/19~40m,25t/46m;起升速度 0~7.93m/min,轻载及空钩速度 0~15.83m/min

MHU1900S 液压打桩锤的主要技术参数

项 目		单 位	数 据
适用最大直径		m	5.2
规格	最大打击能量	kN·m	1900
	行程	mm	—
	最大能量时锤击次数	次/min	32
	锤击频率	次/min	100
动力站	工作压力	bar	250
	工作流量	L/min	3200
	进油管		4×2″
	回油管		5×2″
	发动机功率	kW	2×110
	柴油箱容积	L	2170
	液压油容积	L	7300
	外形尺寸	m	12.192×2.438×2.896
外形尺寸及重量	锤芯重量	t	95
	锤体基本重量(不含桩帽)	t	157.6
	工作时提吊总重量	t	275.4
	总长度(包括锤总成、替打与套筒)	mm	19015
桩帽及桩垫	桩帽和桩垫重量	t	117
	桩帽最大直径	mm	5.23
	本桩帽适合的直径	mm	3.75~5.2

“华尔辰”号船及 MHU1900S 液压锤照片















