

				17m 工作艇(灌南)							
版本	说明	]	日期								
编制	及知事										
校对	建性			か几 (木・2 )ロロ ナ	JY9388-100-04SM						
审核				船体说明书							
标检											
审定	厚支	日期	2025.06		总面积	$0.42 \text{ m}^2$	共 7	页	第	1	页



江苏省船舶设计研究所有限公司 Jiangsu Ship Design and Research Institute Co.,Ltd.

### 1. 概述

本船是用于内河航道巡查、养护管理等工作的公务艇,功能设施齐全、 外形美观、内部区域划分合理,为工作人员、船员提供舒适方便的工作环 境,同时配备先进的机电设备,船舶的技术性能优良。

本船船体结构强度与性能按《内河小型船舶建造规范》(2022),《吨位丈量规则》(2022),《内河小型船舶技术规则》(2024)及《公务船技术规则》(2020)对B级航区公务船的要求进行设计与校核。

### 2. 主要参数

总	长	$L_{oa}$	18.5m
最大	船长	$L_{\scriptscriptstyle E}$	~19.4m
水纟	钱 长	$L_{\scriptscriptstyle wl}$	17.64m
总	宽	$B_{ m max}$	4.6m
型	宽	В	4.0m
型	深	D	1.7m
吃	水	d	1.0m
排力	量 》	Δ	~29.7t
设计	航速		22km/h
船	员		2 人
乘	员		12 人

## 3. 总体布置

本船为单甲板、中驾驶型式, 主甲板以上设单层甲板室, 机舱采用半升高甲板室形式。

3.1 主甲板以下的主船体分舱布置:

从艉至艏依次为舵机舱、机舱、空舱、首尖舱。

艉~FR5 为舵机舱,用于布置舵系统,通过设在主甲板上的铝质风雨密舱口盖进入。

FR5~FR17 为机舱,总长 6m,主甲板上的机舱棚高 1.0m,在机舱棚后壁中部设宽度 600mm 的上翻侧开式铝质机舱门,从主甲板下梯道进入机舱;机舱内设 2 台主机,主机轴线间距为 1600mm。

FR17~FR31 为空舱,内设地板搁架做储物间;FR17~FR19 设有一只独立于主船体的燃油舱,容积约为 1.5m³,可供船舶正常航行约 25h。

FR31~艏为首尖舱,内设搁架用于储存缆绳等物件,通过设在主甲板上的铝质风雨密舱口盖进入。

3.2 主甲板以上及上层建筑的舱室布置:

甲板上均匀布置防滑点,点间距约在 60mm~80mm 之间,点大小直径约 25mm,高度不小于 5mm;两舷侧设 150mm 舷伸甲板,外走道宽度为 650mm,边缘设防滑条,甲板室区域设风暴扶手,方便工作人员安全通往首、尾甲板区域。

艉~FR5 为尾甲板,面积约 9.5m²,尾甲板设有不锈钢栏杆,船中部设置 Φ 150 单十字带缆桩及带缆索限位桩,两舷设不锈钢带缆桩,中间设一铝质风雨密舱口盖(舵机舱舱口盖)。

FR5~FR13 为机舱升高棚,两侧设铝质移窗,后壁右舷设宽度为500mm的踏步上机舱棚顶。

FR13~FR29 为驾驶室区域,驾驶室前壁设有大面积铝质固定玻璃窗,两侧及后壁均设有铝质移窗,两侧各设一进出驾驶室的铝合金风雨密门,FR13~FR16 左舷设有工作台、工作椅,右舷设卫生间;中部两侧设长条沙发;驾驶室前部设有外形美观的驾控台。

FR29~艏为首甲板,设铝质风雨密舱口盖一只,不锈钢带缆桩两只及 其它锚泊、系泊设备。

## 4. 船舶性能

## 4.1 线型

为提高船舶性能,改善适航性,本船首部采用圆舭线型,尾部采用折角线型,以减小船舶的摇摆;同时考虑吃水浅和螺旋桨直径等因素,尾部线型为隧道线型。

## 4.2 静力学性能

本船满载出航状态,船舶基本平浮,吃水 1.0m,排水量约 30t。

本船稳性按《内河小型船舶技术规则》(2024)、《公务船技术规则》(2020)对 B级航区客船的要求核算满载出港、满载到港、空载到港三个状态,经计算各状态均满足"法规"要求。

### 4.3 快速性

本船为双机、双桨、双舵,主机为 2 台 MC 系列船用发动机,额定功率为 120kW,额定转速为 1500rpm,齿轮箱为 120C,速比为 1.94,设计满载深静水航速 22km/h。

本船配备2只五叶外旋螺旋桨,螺旋桨材料为镍铝青铜,五叶桨的伴流更均匀,有利于减小船体尾部振动,配备用桨两只;

为了提高船舶的推进性能,尾部设置有压浪板,压浪板长度 650mm。 在首部水线上方设置防溅条,以减少甲板上浪和飞溅,从而减少溅湿 面积,降低船舶阻力。

### 4.4 操纵性

本船设置两只 NACA0015 流线型平衡舵, 舵面积为 2×0.375m², 舵面积比为 4.25%, 平衡比为 0.24, 展弦比为 1.5。配一台 450kg.m 液压舵机, 船舶的操纵性能良好。

# 5. 船体结构和材料

本船结构按《内河小型船舶建造规范》(2022)对 B 级航区船舶要求进行设计, 主船体为钢质结构, 甲板室为铝合金结构。

本船主体为单甲板、单底、纵骨架式全焊接结构型式,于#5、#17、 #31 设 3 道横舱壁。

主船体外板、主甲板、舱壁板及船体骨架均采用 CCSB 船板,甲板室为 5083 铝合金材料。钢质主船体与铝质上层建筑间采用经过 CCS 认可的铝-钛-钢复合材料作过渡接头形成焊接结构。

本船平板龙骨厚度 5mm, 船底板厚度 5mm, 首柱板 8mm, 其余外板

厚度 4mm, 甲板厚度为 4mm。防撞舱壁板厚度 5mm、舱壁板厚度 4mm, 尾封板厚度 5mm。 铝质上层建筑围壁厚度 4mm, 顶棚甲板厚度 3mm。

### 6. 舾装设备及内装饰

## 6.1 锚泊及系泊设备

本船锚泊及系泊设备,按《内河小型船舶技术规则》(2024)的要求,具体配置如下:

- (1) 配 25kg 的快艇锚 1 只,并配 Φ 14 的锦纶绳 30m 代替锚链。
- (2) 配 φ 16 的锦纶绳 2×30m 作系船索。
- (3) 配 φ 24 的锦纶绳 1×30m 作拖船索。
- (4) 配 C75 不锈钢带缆桩 4 只, B20 不锈钢羊角 2 只。

### 6.2 门窗孔盖及栏杆扶手

本船门、窗均选用既符合船用标准又能达到外形美观的船用铝合金门、窗,保证门、窗的风雨密性能。窗玻璃均选用钢化玻璃。

本船油舱选配钢质人孔盖,甲板设铝质风雨密舱口盖。

本船尾甲板设有不锈钢栏杆。

主甲板室外走道区域设有不锈钢风暴扶手。

## 6.3 消防及救生设备

救生衣 16 件, 救生圈 2 只(其中一只带 30m 救生浮索, 一只带自亮灯); 手提式灭火器 6 具(其中干粉灭火器 4 具, 泡沫灭火器 2 具);

消防水桶 2 只、消防砂箱 1 个、太平斧 1 把;

水龙带箱 2 个(配 Φ13 消防水枪 2 把, 20m 消防水龙带 2 根)。

## 6.4 木作、绝缘

所有生活设施的选择原则为在满足使用要求的前提下,重量尽可能轻。

船舶装潢的总体原则是环保、淡雅、美观,同时又要具有防火、隔热、减振、降噪的功能。舱室装潢均采用轻质内装材料装饰,敷料的敷设厚度做到最小,要求严格控制空船重量。

同时,本船装潢选用高档面料、面材、轻质内部结构材料,整个装饰高档

典雅。

驾驶室: 地面铺设免漆实木地板(~25m²); 舱室四周围壁及顶棚衬料用铝质龙骨,内衬玻璃棉,外表面贴蜂窝铝板25mm蜂窝铝板(~45m²+20m²); 内装饰色彩淡雅,光线柔和;尾部露天甲板骨架用铝板吊顶。窗户玻璃均贴隔热膜。

卫生间: 地面不锈钢花纹板, 围壁、天花板采用 50mm 的玻璃棉隔热, 围壁面层不锈钢蜂窝铝板, 顶面面层为 3mm 钛铝板。

机舱:四周及顶部均内衬吸音岩棉,外覆铝质多孔吸音板(~60m²),机 舱地面为花纹铝板。

### 7. 舱室的隔音、隔热及减振降噪

为了改善船上的工作和乘坐条件,本船在舱室的隔音、隔热及减振降噪方面,除了从机电设备的选型和主辅机的选型、安装方面考虑外,在舱内装饰和螺旋桨的设计方面采取以下措施:

- 7.1 舱室围壁, 天花板内采用 50mm 的玻璃棉隔热。
- 7.2 机舱四周及顶棚采用 40mm 的吸音岩棉,外覆铝质多孔吸音板。
- 7.3 采用适当的桨叶叶梢安装间隙及艉部流线形状并采用五叶螺旋桨,以减小螺旋桨处水流在尾部引起的振动。
- 7.4 在机舱前壁、主机座下及螺旋桨上方船壳板上均涂一层阻尼涂料,使 振动及噪声衰减加快,达到减振、降噪效果。

## 8.油漆及其他

- 8.1 本船所用钢材均须在使用前进行表面预处理、喷涂底漆,对焊接和加工后造成的底漆脱落处,要及时补上。船壳板外表面及主甲板外露面进行喷锌处理,喷锌厚度 150μm~170μm。所有油漆均选用性能优越的"国际牌"油漆,油漆的配套和施工严格按油漆制造商的要求进行。港航工作船艇标志要求烤漆,色号根据船东要求。
  - 8.2 本船沿主甲板边线一周,设一道"D"形橡胶护舷。

				17m 工作艇(灌南)					
版本	说明		日期						
编制	及知声								
校对	建性			加休子亚汎夕连苗	JZ				
审核				船体主要设备清单					
标检									
审定	厚型	日期	2025.06		总面积	$0.24 \text{ m}^2$	共 4 页	第 1	1 页

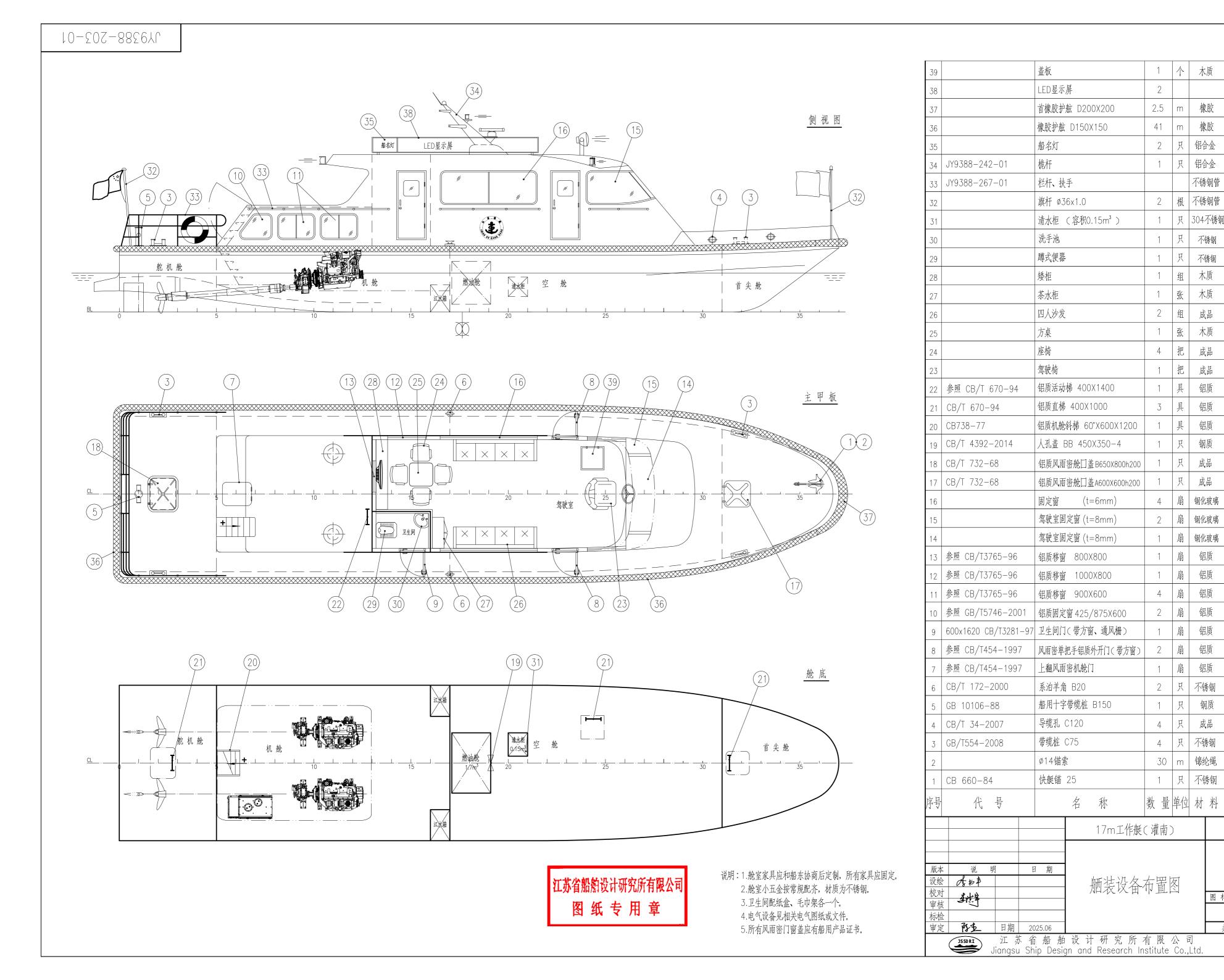


江苏省船舶设计研究所有限公司 Jiangsu Ship Design and Research Institute Co.,Ltd.

17	m工作艇(灌南)	船体主要设备清单	JY	9388-2	08-010	QD 第 2 页
序号	名称	型号及规格	单 位	数 量	质量 (kg)	备 注
_	系泊设备					
1	快艇锚	25kg	只	1		
2	锦纶绳	Φ14 破断拉力≥33kN	m	30		代替锚链
3	锦纶绳	Ф16	m	2×30		系船索
4	锦纶绳	Ф24	m	1×30		拖船索
5	带缆桩	C75 GB/T554-2008	只	4		不锈钢
6	船用十字带缆桩	B150 GB10106-88	只	1		
7	系泊羊角	B20 CB/T172-2000	只	2		不锈钢
8	导缆孔	C120 CB/T34-2007	只	4		
1	救生、消防设备					
1	救生圈	B GB4302-84	只	2		一只带 30m 救生浮索, 一只带自亮灯
2	救生衣	YB GB4304-84	件	16		带救生衣灯
3	水龙带箱	A CB*488-81	只	2		配水龙带 20m
4	消防水枪	Ф13	支	2		两用型
5	消防砂箱	A0.03 CB3676-95	只	1		
6	太平斧	CB3676-95	把	1		配太平斧架
7	消防水桶及架	半圆形	只	2		
8	灭火器	干粉 MF5	只	4		
9	灭火器	泡沫 MP9	只	2		
Ξ	厨、卫设备					
1	蹲便器		只	1		不锈钢,配水箱
2	洗手池		只	1		不锈钢
3	手纸盒		只	1		不锈钢
4	毛巾钩		只	2		不锈钢
5	镜子		面	1		防雾玻璃,见内装

17	m 工作艇(灌南)	船体主要设备清单	JY	9388-2	08-01	QD 第 3 页
序号	名称	型号及规格	单 位	数量	质量 (kg)	备注
四	门、窗、盖、梯设备					
1	单把手风雨密门	600×1620 参照 CB/T454-97	扇	2		驾驶室(带方窗) 广州桥联、无锡海 联、苏州海扬
2	卫生间门	600×1620 参照 CB/T3281-97	扇	1		卫生间(带磨砂玻璃 方窗、通风栅) 广州桥联、无锡海 联、苏州海扬
3	下机舱门盖	参照 CB/T454-97	扇	1		铝质
4	铝质固定窗	425/875×600 参照 GB/T5746-2001	扇	2		机舱棚侧壁 广州桥联、无锡海 联、苏州海扬
5	铝质移窗	900×600 参照 CB/T3765-96	扇	4		机舱棚侧壁 广州桥联、无锡海 联、苏州海扬
6	铝质移窗	1000×800 参照 CB/T3765-96	扇	1		驾驶室侧壁 广州桥联、无锡海 联、苏州海扬
7	铝质移窗	800×800 参照 CB/T3765-96	扇	1		驾驶室后壁 广州桥联、无锡海 联、苏州海扬
8	固定窗	钢化玻璃 t=8	扇	1		驾驶室前中
9	固定异形窗	钢化玻璃 t=8	扇	2		驾驶室前侧
10	固定窗	钢化玻璃 t=6	扇	4		驾驶室侧
11	人孔盖	BB450×350-4 CB/T4392-2014	只	1		
12	铝质风雨密舱口盖	A600×600h200 CB/T732-68	只	1		首尖舱
13	铝质风雨密舱口盖	B650×800h200 CB/T732-68	只	1		舵机舱
14	机舱铝质斜梯	$60^{\circ} \times 600 \times 1200$ CB738-77	具	1		机舱内
15	铝质直梯	400×1000 CB670-94	具	3		首尖舱、舵机舱
16	铝质直梯	400×1400 参照 CB670-94	具	1		上顶棚用,配扶手

17	m工作艇(灌南)	船体主要设备清单	JY	9388-2	208-01	QD 第 4 页
序号	名称	型号及规格	单 位	数 量	质量 (kg)	备 注
六	舱室设备					
1	四人沙发		组	2		驾驶室
2	方桌		张	1		驾驶室
3	座椅		把	4		驾驶室
4	高级升降驾驶椅		把	1		驾驶室
5	液晶大屏幕彩电		台	1		驾驶室,见电气
6	组合矮柜		组	1		驾驶室
7	茶水柜		张	1		驾驶室
七						
	镍铝青铜(Cu3)螺旋桨	桨径 0.75m,单只桨重~40kg	月	4		 其中 2 只备用
2	首橡胶护舷	D型 200×200	m	2.5		共17.2 八田川
3	橡胶护舷	D型 150×150	m	41		
4	304 不锈钢清水柜	$\sim 0.15 \text{m}^3$	月	1		
5	船名灯箱	铝合金	月	2		
6	阻尼涂料	NH II JIV	$m^2$	~25		
7		铝合金	kg	~22		
8	不锈钢旗杆	Ф36×1.0	根	2		
9		- 50 1.0	t	$\sim$ 0.5		



装潢配

长2m各一,配件备齐

| 上顶棚,配扶手

带双边扶手

甲板开口650X800R100

| 甲板开囗600X600R100

按围壁开囗配

按围壁开口配

按围壁开口配

按围壁开囗配

按围壁开口配

按围壁开口配

按围壁开口配

|围壁开□680x1700

围壁开□680X1700

配底座h=50mm

末端转环配齐

备 注

1:60

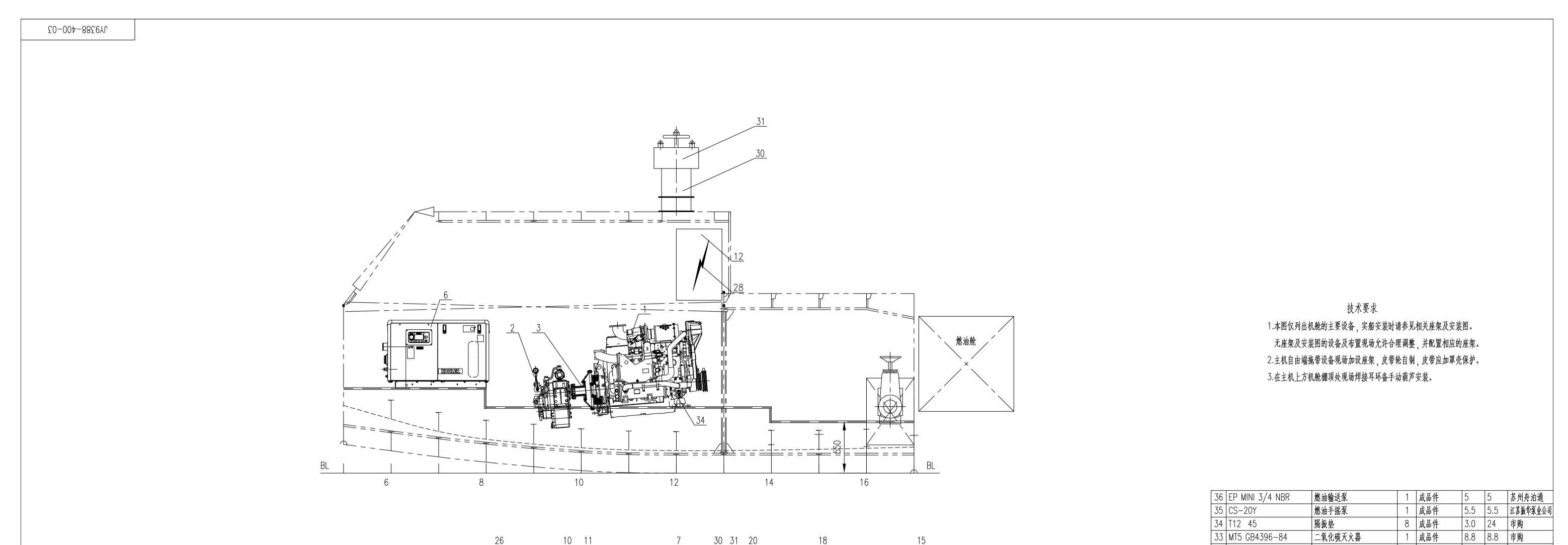
第 1 页

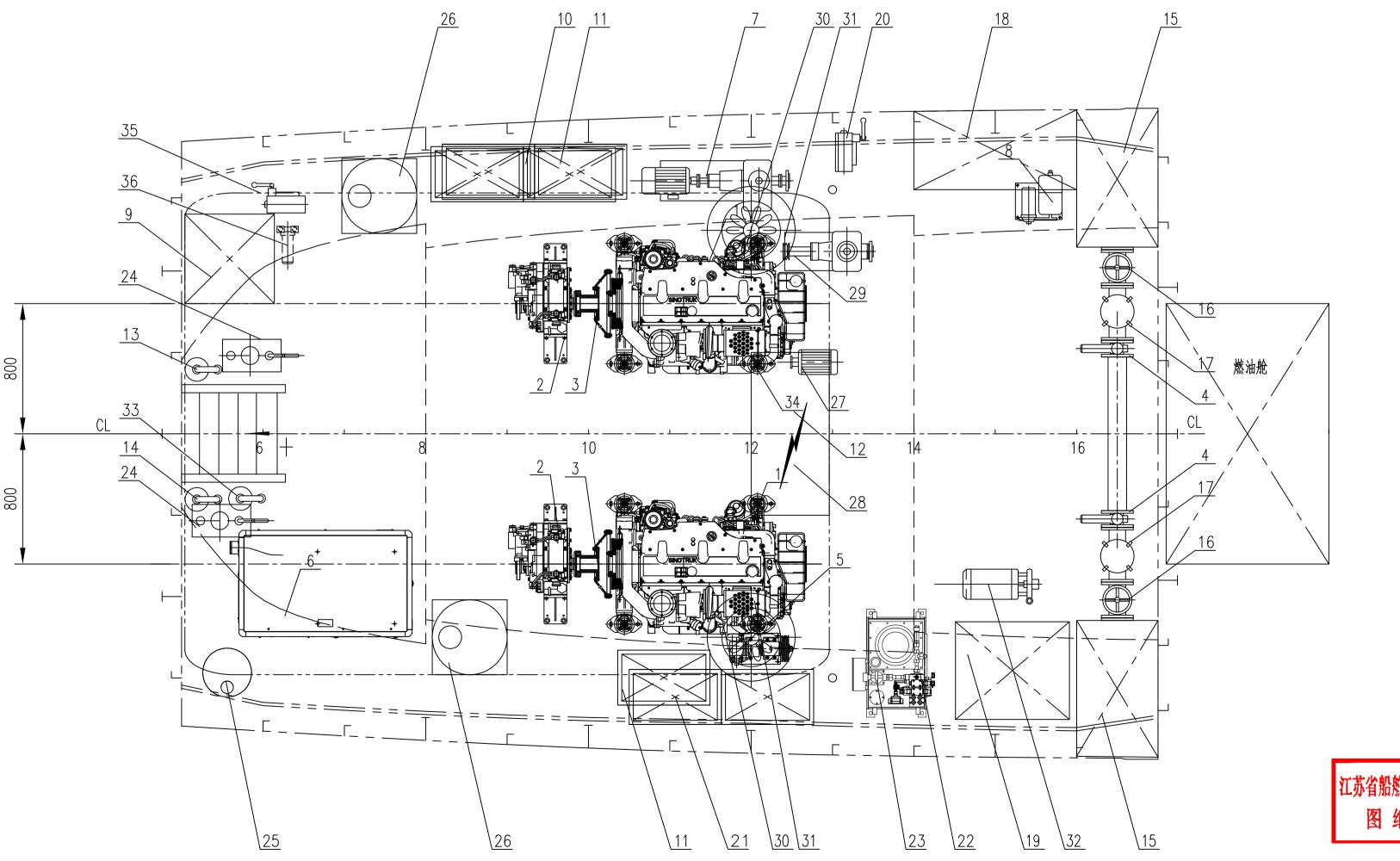
単件 | 总计 |

重量(kg)

JY9388-203-01

图样标记 质量kg 比例





'	٣	<b>&gt;</b>	Jia	ingsu Ship	Design an	d Research Institu	te Co.,l	Ltd.			ssdri@16	
审定		7g ★.		1025.05 苏 省 朝		计研究所有	限小	. 司	共	1 页	0511-80	第 1 页 821288
标档	<u>ا</u> م										~5080	1:20
校及	t	如			1	V → VO 11 ET		-	标	记	质 (kg) 量	量 比 例
标记 设 绘	数量	<b>8</b> 改单 <b>还為</b>	号 签字	日期		机舱布置	图		ı	JY938	38-40	00-03
					1	7m工作艇(:	灌南	)				
序号		代	号		名	称	数 量 ———	材	料	单件 质 (k	总计 (g) 量	备 注
1	MCC	7.16C0	1	主	九(120k)	W/1500r/min)	2	成品件		780	1560	中国重汽杭州发动机厂
2	120	С			· 轮箱(i=	1.94:1)	2	成品件		225	450	杭州发达齿轮箱
3		1110	<u>,                                      </u>	高			2	成品件		37.5	75	无锡伏尔康科技有限公司
4	A10	100 GB	/T3036-		•	477	2	成品件		5.74	11.48	
5	'~				带舵机油		1	成品件		15	15	<u>工程改革                                    </u>
6		WZ-0 FKOZD			-	组(12kW)	1	成品件		404	404	上海欧星
<u> </u>		<u>3-03</u> WZ-6			• • • • •	ルスペ化 !m3/h=0.21MPa)	1	成品件		192	192	办 州 对 汨 逝   江 苏 振 华 泵 业 公 司
9		388-42 S-US	4-03		动油箱( 水泵及压)			Q235- 成品件	-A	119.37 4	119.37	船厂自制
10	15/0	700 40	14 07		明蓄电池	IEOL S	2	成品件	Λ	70	140	详见电气部分
11					机启动蓄	电池	4	成品件		70	280	主机带
12					放电板		1	成品件		50	50	详见电气部分
13	MPS	GB440	0-84		床灭火器		1	成品件		14	14	市购
14		GB440			粉灭火器		1	成品件		8.8	8.8	市购
15		388-42			水箱		2	组合件				船厂自制
16			T466-19				2	<b>铸钢</b>		41	82	市购
17			497–94			1001	2	铸铁	/ \	41.6		
18	JY9		4-02		<u> </u>		1	<b>风邮件</b>   Q235-	-A	119.37		此次六入   船厂自制
19	05-	-201			油手摇泵  4不锈钢	数便桁 T	<u> </u>	从 而 件   成 品 件		37	37	武汉兴大
21	<u>C</u> S	-20Y			电机组启法	<b>火</b> 角电池	<u>1</u> 1	成品件 成品件		70 5.5	70 5.5	随 机 带   江苏振华泵业公司
22					动舵机油		1	成品件		48	48	舵机带
23					机油箱	F /r	1	成品件		35	35	舵机带
24					轴润滑油	箱及泵	2	成品件			38.2	
25					机湿式消-		1	成品件				
26				主	机湿式消-	音器	2	成品件				
27	37N	-01010	)		<del>世</del> 发电机		1	成品件		10	10	
28					配电板	.,	1	成品件		300	300	详见电气部分
29		WZ-6				!m3/h-0.21MPa)	1	成品件		111	111	江苏振华泵业公司
30		30/2	1200 2		<u>空過八幅</u> 流风机		2	成品件		56	56	
31			∪ /T295−2		呼級 型通风帽		2	成品件		19.80		
33 32		GB439 CWFZ-2			氧化碳灭 <u>;</u> 碎泵	八帝	<u>1</u> 1	成品件 成品件		8.8 122	8.8	市 购   江苏振华泵业公司
34	T12		6 04		振垫 気化端立:	<b>.</b>	8	成品件		3.0	24	市购
35		-20Y			油手摇泵		1	成品件		5.5	5.5	江苏振华泵业公司
36		MINI 3/	4 NBR		油输送泵		1	成品件		5	5	苏州舟泊通
70		MINIL 7 /	4 NDD	441	1. <del>1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1</del>	Т		下出川		T-	  -	<b>井川石小</b> 区

				17m 工作艇(灌南)						
版本	说	明	日期							
编制	王春_									
校对	+11/			<i>*</i> 人 ∤□ ↓	JY9388-401-01SM					
审核	int			轮机说明书						
标检	30 th									
审定	-79 ₺-	日期	2024.03		总面积	$0.48 \text{ m}^2$	共8页	第 1 页		



江苏省船舶设计研究所有限公司 Jiangsu Ship Design and Research Institute Co.,Ltd.

本船动力装置设计依据用户使用要求并满足下列规范与法规:

- (1)《公务船技术规则》(2020)
- (2)《内河小型船舶建造规范》(2022)
- (3)《内河小船法定检验技术规则》(2024)。

航区: B级

## 1轮机主要设备

1.1 主机, 2 台(进口)

型号: MC07.16C01

进气形式:直喷涡轮增压

船用持续功率: 120kW

额定转速: 1500 r/min

重量: 730kg

1.2 船用齿轮箱, 2台

型号: 120C

减速比: 1.94:1

重量: 225kg

1.3 船用柴油发电机组,1台

型号: 12 EFKOZD

额定功率: 12 kW

额定转速: 1500 r/min

重量: 404kg

1.4 摆缸式液压舵机, 1 套

型号: YDB-80-0.45-III

公称扭矩: 4.5kN·m

转舵时间: ≤20 s

配套电动机: Y90L-4H

功率: 1.5 kW (单相)

Ⅲ型配套: 机带、电动泵各一台

推舵装置: 双舵 L=2000mm

1.5 电动总用泵, 1台

型号: 40CWZ-6

排量: 12m³/h

扬程: 0.21MPa

转速: 2950 r/min

电机功率: 2.2kW (单相)

1.6 主机组电控操纵装置, 1 套

型号: vetus EC4

双机型

1.7清水泵及压力水柜,1套

型号: ECPS-IJS

流量: 20L/min

电制: DC 24V

1.8 轴流风机, 2 台

型号: HBL 30/2

电制: 220V/0.55KW,

转速: 3600m³/h

压头: 294Pa

噪音: 72dB

可逆电机,形式B

1.9 高弹, 2 套

型号: CRR1110

扭矩: 3.15kN·m

横向刚度: 13 kN/mm

1.10 机带总用泵, 1台

型号: 40CWZ-6

排量: 12m<sup>3</sup>/h

扬程: 0.21MPa

转速: 2950 r/min

### 2 机舱简介

机舱位于#5~#17 肋位间,总长 6m,宽 4.0m。#5~#8 肋位间机舱花纹铝板铺设高度距 BL 650mm,#8~#17 肋位间花纹铝板铺设高度距 BL 550mm,轴弄部分花纹铝板铺设局部升高,在机舱#5~#8 肋位间船舯设有斜梯可进出机舱。花纹铝板折边 40mm。

机舱内主要设备:

两台推进主机组,柴油机型号 MC07.16C01,发动机额定输出功率:120kW,转速:1500r/min,配用120C型船用齿轮箱,减速比:1.94:1,对称布置,分别距舯800mm。左舷主机拖带一台40CWZ-6总用泵,右舷主机拖带一台舵机油泵和一台28V/45A 充电机。推进主机采用4点隔振,选用型号T12 45 隔振器共8只,主机组机脚垫块采用环氧垫块浇筑,并安装于主机座上。主机和齿轮箱之间设有CRR1110高弹。

一台型号为 12EFKOZD 的船用柴油发电机组,容量 12kW,位于机舱船舯 \*8~\*11 肋位间。在机舱左舷\*8~\*10 肋位间舯右设有 40CWZ-6 自吸式电动总用泵。本船还设有 1 只 CS-20Y 燃油手摇泵、1 只 100L 启动油箱和 1 台 EP MINI 3/4" NBR 燃油输送泵、1 台 ECPS-IJS 清水泵及压力水柜、2 只艉轴承滑油柜及泵、变压器、主配电板和充放电板位于机舱前部,在机舱斜梯旁设有手提式化学泡沫灭火器、手提式干粉灭火器、手提式二氧化碳灭火器。江水门设在机舱\*14~\*15 肋位间左、右两舷。

机舱左舷从前向后依次设有一只辅机启动蓄电池、一组主机启动蓄电池。 在机舱右舷从前向后依次设有污油水箱、CS-20Y污油手摇泵、一组照明蓄电 池、一组主机启动蓄电池、舵机电动油泵组和舵机油箱。

主、辅机均采用湿式排气,主机排气管从舷边向艉引出,辅机排气管从舷侧引出,详见JY9388-400-03《机舱布置图》

### 3轴系

轴线中心线在 Fr2<sup>+100</sup>距 BL375mm 和 Fr8 距 BL605mm 的直线,轴线与基线夹角约 4.56°,轴系全长为 3392mm。艉轴管装置设有两道油润滑白合金轴承,艉轴承间距和轴径之比约 32。艉管与前后轴毂及中套管均用环氧树脂定位工艺粘接,具体结构和布置详见 JY9388-425-00《轴系布置图》和 JY9388-425-01-00《艉轴管装置图》。

## 4 驾机合一控制系统和机舱监控

主机组控制采用 VETUS EC4 电控驾机合一遥控系统,主机组操纵由驾驶室内操纵手柄,经电信号来控制柴油机转速快慢及齿轮箱倒、顺、停。驾驶室操纵台还设有舵机操纵器、舵角指示器、推进主机组和辅机的延伸仪表及其它电气仪表和开关等。

### 5 管路系统

### 5.1 通则

管系布置应尽可能考虑可接近和可拆性。

管系应有足够柔性以防止管系由于膨胀和收缩或船体变形引起的胀缩应力。

管子弯曲通常用冷弯法、高频热弯法或焊接弯头。弯头的弯曲半径将不小 于管子直径的 2 倍。对大尺寸的低压管子可采用斜接弯头。

所有管子应有牢固的支架和支撑防止由于振动引起的损坏,排气管应采用金属弹簧吊架支撑(CB3262-86)。

所有管系安装前应清除电焊渣杂质,并用压缩空气吹清。对主、辅机的燃、滑油日用系统和液压管路、控制管路等应按制造厂标准工艺或有关工艺进行酸 洗处理和清洗。所有管路按 CB 与船东要求标准涂标志色漆。

穿过水密或油密舱壁、甲板或柜顶的管子应采用钢结构的通舱管件。

所有无缝钢管外径应遵照船舶工业标准(CB\*3075-87)。镀锌钢管按GB3091-82。焊接钢管一般用电阻焊。

每一舷外排出口应装设钢质或铜质的截止止回阀,该阀装在带有贯通外板 凸肩的座板上。

考虑到冰冻,应在所有海淡水管路上加设若干放水旋塞。

## 5.2 燃油系统

本船设1只燃油箱,主、辅机均燃用轻柴油。柴油机从启动油箱抽吸吸油燃用,本船。本船设1只燃油柜和1只约1001启动油箱,主、辅机均燃用轻柴油。一般情况下由电动燃油输油泵泵至启动油箱,供柴油机燃用,另外设一台手摇泵备用。夏季高温时,柴油机可直接从油舱吸油燃用。

## 5.3 冷却水系统

本船主、辅机均采用闭式循环水冷却(海淡水双重冷却),主机机带海水泵自江水总管吸水,连接型号为 HS0050 的青铜海水精滤器后串联冷却主机和齿轮箱后,再回到柴油机的排气混合器排舷外,进出齿轮箱口设有旁通阀。辅机也采用湿式排气,所有湿式排气管上均装有防止倒灌的水锁消音器。

### 5.4 主、辅机排气系统

主、辅机均采用湿式排气,主机排气管从舷边向艉引出,辅机排气管从舷侧引出。

### 5.5 操舵液压系统

本船为双舵,液压舵机扭矩 4.5 kN·m。该系统由电动油泵组和主机带油泵各一台、操纵台、推舵装置等组成。操纵台装有手轮,通过转向器转动控制液压油缸,变换油流方向,推动舵杆使舵叶转动。

### 5.6 滑油及污油水系统

根据计算和分析,本船实配桶装润滑油,润滑油的品质应符合柴油机的要求,不再配固定式滑油箱。

本船机舱、舵机舱油污水分别排于污油水箱,污油水箱内污油由 CS-20H 污油手摇泵泵至主甲板上的排岸接头,排放至岸上污油收集处。油污水还能直接储存在污油水箱内,定点排入岸上的收集站。CS-20H 污油手摇泵将主、辅机油底壳中的废油抽至污油水箱。

## 5.7 注入、透气、测深及疏排水系统

本船所有油舱、水舱、空舱均在主甲板上设有空气管头和测深兼注入头,驾驶室棚顶设有漏水口排泄积水,卫生间和厨房的地漏及水池落水管的排水直接排舷外。

# 5.8 舱底、压载、消防水及清水系统

全船各水密底舱均按规范设有舱底水支管及吸入滤网,机舱还设有一个直通吸口处理舱底水。

甲板上设 DN40 消火栓 2 只,配备水龙带及口径Φ13mm 水枪。 本船设一只清水箱,由 ECPS-US 清水泵及压力水柜供全船日常使用。江水箱 由总用泵供水冲洗。

### 5.9 生活污水收集系统

生活污水均由 304 不锈钢粪便柜收集,将排泄物收集,用 0.5CWFZ-20 粉碎 泵排至岸上接收。

### 5.10 机舱通风系统

考虑到炎热天气下的机舱检修,本船选取 HBL 30/2 型轴流式风机 2 台,流量 3600m³/h,全压: 294Pa。通风机为正压式。供风时空气由露天甲板上的菌形风帽引入机舱内,风机逆转时还可用于机舱抽风。

				17m 工作艇(灌南)						
版本	说	明	日期							
编制	汪鑫									
校对	78/			轮机主要设备配套	JY9388-408-01MX					
审核	- North			明细表						
标检	30 A			74.11.0						
审定	18/	日期	2025.05		总面积	$0.30~\mathrm{m}^2$	共5页	第 1 页		



江苏省船舶设计研究所有限公司 Jiangsu Ship Design and Research Institute Co.,Ltd.

	3 省船舶设计 5 所有限公司 车	17m 工作艇(灌南) 论机主要设备配套明细表	Ј	Y9388	3-408-0	1MX	共第	5 页 2 页
序号	名 称	型号或规格	单位	数 量	单重 (kg)	备		注
1	船用柴油机	柴油机型号: MC07.16C01 持续功率: 120kW 标定转速: 1500 r/min 1.启动电瓶 24 V(船厂自备) 6FM-200(2 只/机) 2.随机带机旁板及延伸板 3.随机带燃油和海水滤器 4.14"飞轮/SAE1 5.备有随机附件备品工具 6.随机干湿混合接头 7.带旁拖皮带槽 8.带共轨管防护罩	台	2	670	CC C2 犯 配齐隊 配联接軍	几有限检证: 检证: 財放证 排放证 方虹吸	公司 书 书 E书 :组件 :于 20m
2	船用齿轮箱	型号: 120C 减速比: 1.94:1 箱体所能承受推力: 25kN 与主机飞轮、罩壳配 带电磁控制阀 带各报警和显示 5 个仪表板	台	2	225	船不幸	<ul><li></li></ul>	公司 书 ī弹
3	船用柴油发电机组	型号: 12EFKOZD 功率: 12 kW 电制: 220 V/50 Hz 单相 1.随机带防虹吸组件 2.随机带湿式排气软管总成 3.启动电瓶 12V (船厂自备) 6FM-200(1 只/机) 4.选用隔音罩 5.随机配燃油和海水滤器 6.随机带机旁板及延伸板 7.远程控制线长 18m	台	1	406	CC	国科 <sup>‡</sup> <b>达</b>	书
4	闸阀	A6100 CB/T466-1995	只	2	41	江	苏广泊	通

	省船舶设计 所有限公司 软	17m 工作艇(灌南) 公机主要设备配套明细表	Ј	Y9388	3-408-0	共 5 页       第 3 页
序 号	名称	型号或规格	单 位	数量	单重 (kg)	备注
5	吸入粗水滤器	A100 CB/T497-94	只	2	41.6	江苏广通 过滤网不锈钢
6	污油手摇泵	CS-20Y	台	1	5.5	江苏德华泵业公司 广东顺达泵业公司
7	泡沫灭火器	MP9 GB4400-84	只	1	14	市购
8	干粉灭火器	MF5 GB4402-84	只	1	8.8	市购
9	二氧化碳灭火器	MT5 GB4396-84	只	1	8.8	市购
10	轴带发电机	康明斯配件 型号: 37N-01010 电压/电流: DC28V/45A 功率: 1 kW	台	1		重庆东风康晨 机电设备有限公司
11	直控液压舵机	YSZ-80-0.45- II(双舵) 扭矩: 4.5KN•M 电动、机带油泵组各一台 机带油泵选用恒流泵 电 制: 220V/50Hz 单相 油泵型号: CBN-E310 配套电动机功率: 1.5kW 控制箱驾控台组件配齐 舵角延伸驾控台显示 带转换开关	套	1	350	南京航海仪器二厂 南京贝德 船检证书 详见技术协议 去转向器油管加大
12	机带总用泵	型 号: 40CWZ-6 排 量: 12m³/h 扬 程: 0.21MPa 转 速: 2950 r/min	台	1	78	江苏德华泵业公司 广东顺达泵业公司 船检证书
13	主机组电控 操纵装置	型号: vetus EC4 双机型 带电子锁 离合器控制 油门控制	套	1		苏州舟泊通 CCS 证书

	5 省 船 舶 设 计 3 所 有 限 公 司		JY	79388-	408-01	MX	共第	5	页页	
序号	名 称	型号或规格	単位	数量	单重 (kg)	备	<del>/17</del>	4 注		
14	艉轴前密封装置	YQ2-90 (W=75) 带船检证书	套	2		东台船盐	3用四城友		_	
15	艉轴后密封装置	YH3-90 (W=75) 带船检证书	套	2				計用配件厂 城友铭		
16	上舵承	型号: A80 CB*789-87 带船检证书	套	2	9.1	东台船 盐	引用 城友		<b>→</b>	
17	下舵承	型号: A100 CB*790-87 带船检证书	套	2	18.8	东台船 盐	3用酉 城友		<b>→</b>	
18	清水泵 及压力水柜	型号: ECPS-IJS 流量: 20L/min 电压: DC24V 电流: 24A	台	1	4	苏州	舟氵	白通		
19	电动总用泵	型 号: 40CWZ-6 排 量: 12m³/h 扬 程: 0.21MPa 转 速: 2950 r/min 电机功率: 2.2kW 电 制: 220V/50Hz 单相	台	1	158			业公 书		
20	高弾	CRR1110 额定扭矩: 3.15kN.m	只	2		无锡伏	尔康		有	
21	青铜海水精滤器 (主机用)	型号: HS0050 通径: DN50	只	2		苏州	舟氵	白通		
22	白合金前轴承	WQB78×120 船检证书	只	2	9	江苏东东台友	厂			
23	白合金后轴承	WHA80×200 船检证书	只	2	14					

	5 省 船 舶 设 计 3 所 有 限 公 司		JY	Y9388	-408-0	共 5 页       1MX     第 5 页
序号	名 称	型号或规格	单 位	数量	单重 (kg)	备 注
24	轴流风机	型 号: HBL 30/2 风 量: 3600m³/h 静 压: 295Pa 转 速: 2920r/min 功 率: 0.55kW 电 制: 220V/50Hz 单相	台	2	56	苏州舟泊通 CCS 证书
25	菌型通风帽 不锈钢	B300×5 CB/T295-2000	只	2	26.7	江苏国利空调 青岛海顺风
26	生活分类垃圾桶	总容积:不小于 25L	只	1		市购
27	304 不锈钢粪便柜	容积: ~300L 板厚 3mm 粪便柜设有高位报警 配齐输入输出、透气、 检修口等,系统附件为 不锈钢材质, 必要的材质为铜质	只	1	166	上海玄明 武汉兴大 武汉金鼎 船检证书
28	粉碎泵	型 号: 0.5CWFZ-20 排 量: 5m³/h 扬 程: 20m 转 速: 2900 r/min 电机功率: 2.2kW 单相	台	1	122	江苏德华泵业公司 广东顺达泵业公司 船检证书
29	手动蝶阀	A10100 GB/T3036-94	只	2	5.74	江苏广通
30	油汀 (机舱)	型号: DS1103	只	2	7.5	先锋
31	隔振垫	T12 45	只	8		无锡伏尔康
32	无后坐力消防水枪	型号: QLD 通径: DN40 带 3 米水管配齐接头	只	1		市购

	京省船舶设计 完所有限公司	17m 工作艇(灌南) 轮机主要设备配套明细表	J	Y9388	-408-0	1MX	共 6 页第 6 页
序号	名称	型号或规格	单 位	数量	单重 (kg)	备	注
33	燃油输送泵	型号: EP MINI 3/4" NBR 排量: 1.44m³/h 扬程: 4m H <sub>2</sub> O 电制: 24V DC 电流: 16A	只	1	5	苏州	舟泊通
34	燃油手摇泵	CS-20Y	台	1	5.5		¥泵业公司 达泵业公司

				17m 工作艇(灌南)						
版本	说明		日期							
编制	73.2									
校对	The			   电气说明书	JY	9388-6	01-0	1 <b>S</b> ]	M	
审核				F ( Nr 4) 14						
标检										
审定	78 \$	日期	2025.6		总面积	$0.30 \text{ m}^2$	共 5	页	第	1 页



江苏省船舶设计研究所有限公司 Jiangsu Ship Design and Research Institute Co.,Ltd.

### 1、总则

本船电气设计是按照《公务船技术规则》2020 和《内河小型船舶建造规范》 2022 的有关规定以及设计任务书要求进形的。

- 2、电制
- 2.1、本船动力用电为 AC220V 单相双线绝缘制。
- 2.2、生活用电、通导、主照明、充电为 AC220V 单相双线绝缘制。
- 2.3、航行信号、通导、低压照明等用电为 DC24V 双线绝缘制。
- 3、电源
- 3.1、本船设 12kW 发电机一台,额定功率 12kW,额定电压 AC230V,额定电流 61A,额定频率 50Hz。供全船动力照明通导设备、生活用电及充电之用。
- 3.2、本船设 37N-01010 28V 45A 硅整流轴带发电机一台,在无需 AC220V 用电时该发电机与电瓶的组合能基本满足白昼的作业用电需要。
- 3.3、本船设少维护型蓄电池(6FM-200)四只一组,为本船的 DC24V 低压电源,向低压照明、航行信号、广播、通信等设备提供电力。
  - 3.4、设 AJ63-63/2 AC220V 63A 岸电箱一只, 供船舶停靠码头接岸电用。
  - 4、配电设备
  - 4.1、本船机舱设主配电板一只。
- 4.1.1、板上设有监测发电机电压、频率、电流的 F72 系列电表,设有发电机的过载与短路保护。另设有电网绝缘自动监测装置,当电网绝缘出现异常时可自动发出声光报警。
- 4.1.2、主配电板主开关选用施耐德 NSX100 型船用自动空气开关,负载开关选用 C65N 系列空气开关。
- 4.2、设充放电板一只(集成在主配电板内),板内设有 60A AC220V 自动充电机一只,对电瓶进行充放电控制。充放电板上设有监测充放电电流、电压的直流电表(69C7 系列),负载开关为 C65N 系列。
  - 5、动力辅助机械设备

- 5.1、设电动总用泵一台, 电机规格为 AC220V 2.2kW。
- 5.2、设电动舵机油泵一台, 电机规格为 AC220V 1.5kW。
- 5.3、设电动粉碎泵一台, 电机规格为 AC220V 2.2KW。
- 5.4、设机舱风机两台,参数为 AC220V 0.55kW。
- 5.5、配清水泵及压力水柜一套,型号: ECPS-US DC24V 24A,控制箱随机配供。
  - 5.6、紧急停止控制

在驾控台、机舱门口设有机舱风机紧急切断按钮,驾驶室门口设有空调紧急切断按钮。

- 6、照明、航行、信号
- 6.1、本船机舱设有 JCY24-2EF AC220V 2×20W (带 24V 15W 应急灯头) 荧光舱顶灯和 CCD5-2 24V 25W 舱顶灯若干。
- 6.2、驾驶室设 JPY21-2E AC220V 2×20W (带 24V 15W 应急灯头) 荧光篷顶灯。
  - 6.3、外走道照明配 CCD5-2 24V 25W 舱顶灯。
- 6.4、顶棚配设 TG27-AAC220V 1000W 型遥控探照灯一套,遥控盒设于驾控台上,另配低压搜索灯一套,以及长排警灯一套(警灯需经公安部门许可后安装使用)。
  - 6.5、航行信号灯具按有关规范配齐, 航行灯信号灯采用不锈钢材质。
  - 7、广播、通信、助航等
- 7.1、在驾控台上设 50W 型广播扩音机一台, USB 放音, 驾驶室顶棚设 50W 高音扬声器一只, 作对外喊话用。机舱设 10W 号筒扬声器一只。
- 7.2、设 IC-M330 型甚高频无线电装置两套,配 IC-M25 型手持双向甚高频电话两只。
- 7.3、设 DC24V 不锈钢型雨刮器 1 只,配电喇叭一只,控制开关设于驾控台上。
- 7.4、配 AIS9000-08BD 型自动识别仪一套,带测深模块,配 QX980-B 型磁罗经一只。

7.5、配 KSC 系统直通声力电话一套,方便驾驶室于机舱进行电话通讯。

- 8、监测报警系统
- 8.1、本船主机部分的监测报警系统(含近旁与延伸两部分)随主机配供,其延伸板设于驾控台上,延伸功能有:主机转速、滑油压力、冷却水温度显示;主机的启动与停车控制;滑油压力低、冷却水温度高的声光报警等。
- 8.2、本船发电机部分的监测报警系统(含近旁与延伸两部分)随发电机配供, 其延伸板设于驾控台上,延伸功能有:原动机滑油压力、冷却水温度及启动电瓶电 压的显示;机组的启动与停车控制等功能。
- 8.3、机舱另配 BJ-16Q 报警箱一只,嵌装于主配电板内。要监测与报警的项目有:齿轮箱滑油失压、电网绝缘降低、舵机失电、舵机液压油位低、燃油舱低位等。相关报警信息可延伸至驾控台。
- 9、驾控室设驾控台一座,驾控台采用不锈钢喷塑处理,台体上部仪表板部分采用铝质(黑色)嵌装板面,主机仪表板加装遮光罩。
  - 10、生活设备及其他
- 10.1、驾驶室设 AC220V 约 3 匹 四面出风嵌入式空调 1 台。配踢脚线取暖器 2 只, 饮水机 1 只。
  - 10.2、会议室设 50 寸液晶电视一台, 另电视天线一套。
- 10.3、本船设无人机一套,包含:无人机(御3行业进阶版)一套,除摄像功能外,主要配件还有探照灯、喊话器、夜航灯、带屏遥控器、电池4块,含操作人员培训费。
- 10.4、配 LED 显示屏二套,顶棚左右舷侧安装,高度约为 320mm,长度约为 2000mm,按照户外防水型进行封装,配 USB 插口连线 5m。配不锈钢防护框架,加底座, AC220V 供电,配置运行控制器,插入优盘(依据相应格式)即可自行运行。
  - 11、航道船艇 AI 智能巡查系统
  - 11.1、硬件设备部署

在执行巡查任务的船艇两侧及正前方分别安装 3 个高分辨率摄像机,确保摄像

机的分辨率不低于 2K,以获取清晰、准确的视频图像信息。摄像机将作为系统的视觉感知,实时捕捉航道及其周边设施的情况。

### 11.2、视频传输与存储

船艇上配备船载设备,该设备包含 4G/5G 通信网络以及视频存储模块。在船艇执行巡查任务过程中,摄像机所采集到的视频流将通过 4G/5G 网络实时传输到后台服务器,同时在船载设备本地进行存储,以便在需要时进行回溯查看,确保数据的完整性和可靠性。

### 11.3、系统功能模块

包括: 航道信息管理、巡查船艇管理、AI 智能识别、智能预警、巡查记录台账、 巡查统计分析、巡查处置管理、历史事件查询和系统管理

11.4、另配手提电脑一台,华为 HUAWEI MateBook 14 酷睿 Ultra7 32GB 1TB 笔记本电脑, 32GB 内存, 硬盘容量: 1TB。

#### 12、电缆

- 12.1、本船一般电缆为 CJ86/SC 型、应急线路选用 CJ86/NC 型,接岸电缆为 CEFR 型。
  - 12.2、配电箱柜及驾控台内部接线为 CBVR-C 型;
- 12.3、电缆的敷设和安装,应符合 CB/T3908-1999 (ZB/TU06-002-99) "船舶电缆敷设工艺"的规定。
  - 13、 电气设备的安装及防护

本船电气部分设计及设备选型包括船舶建造都应满足以下条款:

a、电气设备的安装应满足 CB/T3909-1999 (ZB/TU06-003-99) "船舶电气设备 安装工艺"的要求; b、 本船所有设备的外壳防护型式应符合 GB4208《外壳防护等级的分类》的规定。

### 14、避雷针

本船设避雷针一只于桅杆顶端,高出桅顶上电气设备距离应不少于 300mm,可 拆桅杆底部用 70mm<sup>2</sup> 软质铜线跨接以保持其电气上的连续性。

				17m 工作艇(灌南)					
版本	说明		日期						
编制	方立								
校对	3pm2			   电气设备明细表	JY9388-608-01MX				
审核	·								
标检									
审定	78 *	日期	2025.6		总面积 0.60m² 共10页 多			第 1 页	



江苏省船舶设计研究所有限公司电话: 0511-80821288 Jiangsu Ship Design and Research Institute Co.,Ltd.邮箱: jssdri@163.com

	江苏省船舶 设计研究所有限公司	17m 工作艇(灌南) 电气设备明细表	Г	Y9388-	-608-01MX	第2	页	共10页		
序号	名称	型 号 或 规 格	单 位	数 量	制造商	ĵ		备注		
_	电力系统设备									
1	主配电板	按图定制,见 JY9388-641-01 由 2 屏组成,IP22,壁挂式 其尺寸: ~1100mm(宽)x 750mm (高) x 450mm(厚); 开关 iC65N。 内含 220V 60A 自动充电器	只	1	公司		泰州海事达电气有限公			
2	岸电箱	AJ63-63/2 AC220V 63A 内含岸电断路器、指示灯、电度表 等, IP56	只	1	同上					
3	驾控台	定制,采用不锈钢喷塑处理 内含 No.1 助航分电箱, No.2 助航分电箱,航行信号灯板,驾控台综合控制板等	座	1	同上					
4	总用泵起动箱	AC220V 2.2kW, 单相直接起动	只	1	同上					
6	机舱风机起动箱	AC220V 0.55kW, 单相直接起动, 正反转	只	2	同上					
7	粉碎泵起动箱	AC220V 2.2kW,单相直接起动	只	1	同上					
8	遥控按钮盒	LS91-3	只	2	同上					
9	应急切断按钮	DK7-1	只	2	同上					
10	防水带开关插座	AC220V 16A	只	2	同上					
11	舱室插座	AC220V 16A	只	2	同上					

	江苏省船舶 设计研究所有限公司	17m 工作艇(灌南) 电气设备明细表	Г	Y9388-	608-01MX	第3	页	共10页
序号	名称	型号或规格	单 位	数 量	制 造 商	ĵ		备注
12	通用蓄电池	DC12V 200Ah, 免维护型	只	4	同上			
13	主机起动蓄电池	DC12V 200Ah, 免维护起动专用型	只	4	同上			
14	发电机起动蓄电池	DC12V 200Ah, 免维护起动专用型	只	1	同上			

	江苏省船舶 设计研究所有限公司	17m 工作艇(灌南) 电气设备明细表	Г	Y9388-	-608-01MX	第4	页	共10页
序号	名称	型号或规格	单 位	数 量	制造商	ĵ		备注
<u> </u>	照明系统设备							
1	荧光舱顶灯(带 24V、15W 应 急)	JCY24-2FE AC220V 2x20W	只	4				
2	荧光蓬顶灯(带 24V、15W 应 急)	JPY21-2E AC220V 2x20W	只	7				
3	荧光蓬顶灯	JPY21-2 AC220V 2x20W	只	1				
4	白炽舱顶灯	CCD2-1-2 AC220V 60W	只	10				
5	白炽舱顶灯	CCD2-1-2 DC24V 25W	只	7	] 」安徽艳阳灯具设	备公司		
6	白炽舱顶灯	CCD9-6 AC220V 60W	只	4	海星海事电器			
7	白炽舱顶灯	CCD9-6A DC24V 25W	只	4				
8	遥控探照灯	TG27-A AC220V 1000W	只	1				
9	水密开关	HF3-1 AC220V 10A	只	8				
10	舱室双联开关	HE-2N-2 AC250V 16A	只	5				
11	舱室插座	CZE2-B2-1N AC250V 10A	只	4				
12	遥控探照灯	62042-4006 DC24V 240W	只	1	欧星机电设备有	限公司		

	江苏省船舶 设计研究所有限公司	17m 工作艇(灌南) 电气设备明细表	Г	Y9388-	-608-01MX	第5	页	共10页
序号	名称	型号或规格	单位	数 量	制造商	ĵ		备注
三	航行信号灯设备							
1	尾灯	TH4-2C DC24V 30W	只	1				
2	锚灯	TH6-2C DC24V 30W	只	1				
3	左舷灯	TH2-2C DC24V 30W	只	1				
4	右舷灯	TH1-2C DC24V 30W	只	1	安徽艳阳灯具设海星海事电器			
5	桅灯	TH3-2C DC24V 30W	只	1				
6	信号灯(3红1绿)	CXH5-2 DC24V 30W	只	4				
7	闪光灯(1红1白1绿)	CXH5-2 DC24V 30W	只	3				
8	红色旋转闪光灯	CXH5-2 DC24V 30W	只	1				

	江苏省船舶 设计研究所有限公司	17m 工作艇(灌南) 电气设备明细表	Г	Y9388-	-608-01MX	第6	页	共10页
序号	名 称	型 号 或 规 格	单 位	数量	制 造 商	ĵ		备注
四	航行、通讯、无线电设备							
1	磁罗经	QX980-B	只	1				
2	自动识别仪显示单元	AIS9000-08BD	只	1	镇江远洋电子有	「限公司」		
	自动识别仪 VHF 天线	随机配套	只	1	江苏鑫海船舶科			
	自动识别仪 BD 天线	随机配套	只	1	公司			
	测深探测器	随机配套	只	1				
3	号笛	PW2 DC24V 240W	只	1	欧星机电设备有	限公司		
4	雨刮器控制板	WGP-J	只	1	<b>镇江麒麟船舶设</b>	备有限		
	雨刮器	行程 1600mm,长度 600mm	只	1	公司			
5	长排警灯警报器	CJB00BD DC24V 100W	只	1				
	长排警灯(1.3m)	TBD082131 DC24V 170W	只	1				
6	声力电话(嵌入式)	KSC-1Q	只	1	南京泽海船舶电			
	声力电话 (抗噪音式)	KSC-1J	只	1	有限公司			
	闪光分铃器	FR-100Z DC24V 2W	只	1	司	FIFK A		
					嘉兴市富城通讯	设备厂		

	江苏省船舶 设计研究所有限公司	17m 工作艇(灌南) 电气设备明细表	Г	Y9388	-608-01MX	第7页	共10页
序号	名称	型号或规格	单 位	数 量	制造商		备注
7	广播主机	HKD-50D	只	1			
	嵌入扬声器	YDC-3Q 3W	只	1			
	壁挂扬声器	YDC-1G 1W	只	1			
	壁挂扬声器	YDC-3G 3W	只	1			
	号筒扬声器	YHC10-1 10W	只	2	同上		
	号筒扬声器	YHC50-1 50W	只	1	1 4 - 1		
	广播天线	随机配套	只	1			
8	机舱报警板	BJ-16G	只	1			
	机舱报警复示板	BJ-16Q	只	1			
	液位传感器		只	5			
9	甚高频电话	IC-M330	只	2			
	甚高频电话电源	随机配套	只	2	镇江远洋电子有网		
	甚高频电话天线	1.2m 鞭状天线、随机配套	只	2	江苏鑫海船舶科技   公司	支有限	
10	双向便携甚高频电话	IC-M25,配充电底座	只	2			

	江苏省船舶 设计研究所有限公司	17m 工作艇(灌南) 电气设备明细表	Г	Y9388-	-608-01MX	第8	页	共10页		
序号	名称	型 号 或 规 格	单 位	数 量	制 造 商	ĵ		备注		
五.	工作设备									
1	无人机	详细配置见电气说明书 含手提电脑	套	1	斯浿恩(江苏)海 斯浿恩(江苏)海 有限责任公					
2	LED 显示屏	见电气说明书	套	1	金坛飞腾信息工	息工程有限				
3	电视	55寸	套	1			公司			
4	电视天线		套	1						
5	航道船艇 AI 智能巡查系统	见电气说明书			江苏长天智远交通科技 有限公司					
6	吸顶式空调	AC220V 3 匹	套	1						
7	油汀	AC220V ~2kW	只	2	→ n <i>h</i>					
8	取暖器	AC220V ~2kW	只	2	市购					
9	饮水机	AC220V	只	1						

	江苏省船舶 设计研究所有限公司	17m 工作艇(灌南) 电气设备明细表	Л	Y9388-	608-01MX	第9	页	共10页
序号	名称	型号或规格	单 位	数 量	制 造 商	ĵ		备注
六	电缆	(仅为设计预估,实际施工适当调 整)						
1	CJ86/SC	3x2.5	m	10				
		3x1.5	m	20				
		3x1	m	10				
		2x16	m	40				
		2x4	m	20				
		2x2.5	m	160				
		2x1.5	m	350	江苏远洋电线			
		2x1	m	300	扬州光明电线 扬州奥尼特电			
		7x1.5	m	10				
		7x1	m	20				
		5x1	m	30				
2	CJ86/NC	3x1	m	70				
		2x1	m	40				
3	CEFR	2x16	m	100				岸电电缆

江苏省船舶 设计研究所有限公司		17m 工作艇(灌南) 电气设备明细表	Г	Y9388-608-01MX		第10	) 页	共10页
· 序 号	名称	型号或规格	单 位	数 量	制 造 商	ĵ	备注	
七	其它							
1	钢质避雷针	长 400mm, 直径 16mm, 一端车尖, 尖端须防腐处理	根	1				
2	蓄电池箱	专用玻璃钢箱, 2 只装内容量	个	5				
备注:除第五、第七项外的其余设备均须持有船检证书,船员产品应取得产品证书。								