

TWF4095-401-02JS



			船名 SHIP	29客位客渡船		
			图名 TITLE	机械设备计算书		
版本 REV.	说 明 DESCRIPTION	日期 DATE	图号 DRAWING NO.	比 例 SCALE	页 数 PAGES	面 积 AREA
船级社 CLASS	船 号 HULL NO.	控制号 CONTROL NO.	TWF4095-401-02JS		1/3	0.18m ²
船 东 OWNER			台州翼远船舶工程设计有限公司 TAIZHOU WINGF MARINE ENGINEERING DESIGN CO., LTD. 浙江省, 台州市, 椒江区, 市府大道东段201号, 12楼 电话 TEL: 0576-88038828 传真 FAX: 0576-88038908 邮箱 E-MAIL: tzwingf@126.com			
档案号(SERIES NO.)	船 厂 BUILDER		设 绘 DRAWN 会签 COUNTERSIGN			
			校 对 CHECKED 会签 COUNTERSIGN			
入库日期(STORE DATE)	审 定 APPROVED	日期 DATE	2024.06	图 文 版 权 所 有 , 未 经 同 意 , 不 得 复 制 与 转 让 第 三 方 . ALL RIGHTS RESERVED. WITHOUT CONSENT, NO COPY AND TRANSFER TO THIRD PARTIES.		

机械设备计算书			TWF4095-401-02JS		第 2 页
一、防污染系统					
(1)、污油水柜容积计算:					
序号	名 称	符 号	单 位	计 算 公 式 及 来 源	数 值
1	本船总吨位	GT		已 知	49
2	假定每小时产生的舱底水量	q	m ³ /h	对于油润滑艉轴承 q=2.1×10 ⁻⁵ ·GT	0.001029
3	含油污水留存船上时间	T	h	已知（按每8h排岸一次）	8
4	所需污油水柜容积	V _s	m ³	V _s =15·T·q（且不小于48q）	0.123
5	实设污油水柜容积	V _s '	m ³	0.8×0.4×0.5一只	0.160
本船不设滤油设备，所有含油污水留存船上，靠岸时排至接受设备。在上甲板左舷设有标准排放接头。					
本船设污油手摇泵一台，型号：CS-32Y，排量：48L/min,压力：0.25MPa，供污油水驳出用。					
(2)、垃圾收集装置总容积计算:					
序号	名 称	符 号	单 位	计 算 公 式 及 来 源	数 值
1	每人每天产生的垃圾量	G	L/p·d	选取	2.5
2	船员人数	P	人/ p	已知	2
3	清理垃圾的间隔天数	T	天	选取	1
4	垃圾收集装置的总容积	V	m ³	V=10 ⁻³ ·G·P·T	0.005
本船设置2只10L不同颜色长筒形带盖钢质垃圾桶，应将可回收再利用船舶垃圾、其余船舶垃圾分别进行分装，并用颜色和标识区分。					
二、燃油系统(柴油机均使用轻柴油)					
(1)、主机柴油消耗量计算:					
序号	名 称	符 号	单 位	计 算 公 式 及 来 源	数 值
1	柴油机台数	Z _z	台	已 知	1
2	柴油机续航力	T _z	h	已 知	40
3	柴油机额定功率	N _{ez}	KW	根据柴油机说明书	73
4	柴油机燃油耗率	g _{ez}	g/KW.h	根据柴油机说明书	195
5	柴油机一小时耗油量	Q _{z1}	t	Q _{z1} =N _{ez} ·g _{ez} ·Z _z ·10 ⁻⁶	0.0142
6	柴油机总耗油量	Q _z	t	Q _z =Q _{z1} ·T _z	0.57
(2)、发电机组柴油机柴油消耗量计算:					
序号	名 称	符 号	单 位	计 算 公 式 及 来 源	数 值
1	柴油机台数	Z _f	台	已 知	1
2	柴油机续航力	T _f	h	已 知	40

机械设备计算书			TWF4095-401-02JS		第 3 页
序号	名 称	符 号	单 位	计 算 公 式 及 来 源	数 值
3	柴油机额定功率	N_{ef}	KW	已 知	25
4	柴油机燃油耗率	g_{ef}	g/KW. h	根据柴油机说明书	198
5	柴油机一小时耗油量	Q_{f1}	t	$Q_{f1}=N_{ef} \cdot g_{ef} \cdot Z_f \cdot 10^{-6}$	0.0050
6	柴油机总耗油量	Q_f	t	$Q_f=Q_{f1} \cdot T_f$	0.20
(3)、柴油舱容积计算:					
序号	名 称	符 号	单 位	计 算 公 式 及 来 源	数 值
1	柴油消耗总量	Q'	t	$Q'=Q_z+Q_f$	0.77
2	柴油密度	γ	t/m ³	查 取	0.84
3	容积系数	η_v		选 取	1.06
4	风浪系数	F		选 取	1.06
5	储备系数	C		选 取	1.06
6	所需柴油舱容积	V_Q	m ³	$V_Q=Q'/\gamma \cdot \eta_v \cdot F \cdot C$	1.09
7	实设柴油舱容积	V_Q'	m ³	1.21 m ³ 二只	2.42