

# 총톤수130톤급 선망본선 건조해설

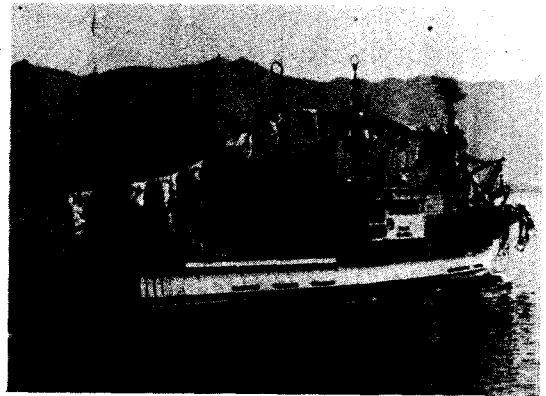
- 제 300 세 양 호 -

진해조선공업주식회사  
전무이사 이종영

## 1. 머리말

본 선망본선(발주자: 세양수산, 대표: 박양부, 총톤수 130톤급, 건조자: 진해조선공업(주), 1986년 4월 28일~1986년 11월 5일 준공)은 제반요목 및 기본사항을 한국해사기술과 세양수산, 선망어로장 및 수산업계 대표, 한국어선협회 경남지부, 진해조선공무부 등, 관련 전문기술진들이 수 차례에 걸쳐 협의하고 선망본선의 문제점 등을 전산화하여 검토함으로써 계획을 확정하여 그 주안점들만을 집합시켜 건조에 참고함으로써 안전조업을 할 수 있도록 하였다.

본선은 속력, 복원성, 황천항해시의 능과, 조파성을 향상시켜 승조원의 거주구역을 쾌적하게 하였음은 물론 조업여건을 연구함으로써 이것을 토대로 하여 제작된 최신장비의 탑재, 주기판마력의 증가, 최신형 선형으로 본선을 진수하여 1986년 11월 출어 3개월간의 시험조업을 무사히 마쳤으며 이 결과에 의하면 본선은 계획된 목표가 충분히 달성된 선박으로 평가되고 있다. 이에 본 선박의 기본사항을 소개하면 다음과 같다.



제 300세양호 시운전 광경

## 2. 주 요 요 목

전 장 40.540 m  
수선간장 32.300 m

폭(형)	7.300 m
심(형)	3.000 m
흘수(계획만재)	2.500 m
총톤수	129 톤
속력(시운전)	14 kt
속력(만재 항해)	13.6 kt
용적(연료유)	92 m <sup>3</sup>
용적(청수)	35 m <sup>3</sup>
승무원	34 명
주기판	디젤 1,920 PS×600 rpm
용도	선망본선
검사기관	한국어선협회

## 3. 갑판 및 기관부 목록

명 칭	형 식	용 량	수 량
주기관	디젤엔진 단동 4 CYCLE 과급기블이 해수냉각	1,920PS× 600 rpm	1 대
추진기	일체형고정피치(날개수: 4)	D 2,360 mm× P 1,487 mm	1 "
No 1 보조기관	단동 4 CYCLE 디젤기관	200PS× 1,200 rpm	1 "
No 2 보조기관	"	100PS× 1,200 rpm	1 "
주공기압축기	공냉식 2 단압축기	50.9 m <sup>3</sup> /hr× 550 rpm	1 "
비상공기압축기	디젤엔진 3 PS	10.5 m <sup>3</sup> /hr× 1,550 rpm	1 "
잠용수펌프	SELF-PRIMING CENTRIFUGAL	65A× 36 m <sup>3</sup> /hr× 7.5 kW	1 "
빌지펌프	"	"	1 "
소화펌프	CENTRIFUGAL	65A× 36 m <sup>3</sup> /hr× 7.5 kW	1 "
주기냉각수펌프	"	80A× 54 m <sup>3</sup> /hr× 7.5 kW	2 "
FO 이송펌프	GEAR PUMP	50A× 9 m <sup>3</sup> /hr× 20 m × 2.2 kW	1 "
LO 비상펌프(주기용)	"	50A× 9 m <sup>3</sup> /hr× 20 m × 2.2 kW	1 "
" (역전기용)	"	40A× 8 m <sup>3</sup> /hr× 20 m × 3.7 kW	1 "
FO 노즐냉각펌프	"	40A× 8 m <sup>3</sup> /hr× 20 m × 3.7 kW	1 "
청수펌프	금성 자동	0.4 kW	1 "
해수위생펌프	"	0.4 kW	1 "
유압냉각수펌프	CENTRIFUGAL	50A× 20 m <sup>3</sup> /hr× 1.5 kW	1 "
유압펌프	SGC 160 M-88	547 l/min× 210/160 kg/cm <sup>2</sup>	4 "
"	HL 1308 B 4	280 l/min× 210/160kg/cm <sup>2</sup>	1 "
"	11 kW TAIYO	33 l/min× 170 kg/cm <sup>2</sup>	1 "
BOW TWIN ROLLER		6톤× 40 m/min	1 "
STERN " "		6톤× 50 m/min	1 "
MAKANAI "		6톤× 40 m/min	1 "
STARBOARD VERTICAL ROLLER		4톤× 70 m/min	1 "
SHIP HANDLING WINCH		5톤× 40 m/min	1 "
TOPPING WINCH		5톤× 40 m/min	1 "
BOW ABA - ZUKI WINCH		2톤× 60 m/min	1 "
STERN " " "		2톤× 60 m/min	1 "
UOJIME WINCH		5톤× 60 m/min	2 "
POWER BLOCK MOVING WINCH		2톤× 15 m/min	2 "
BOW ABA - MAKI WINCH		6톤× 50 m/min	1 "
STERN MOYAI-MAKI WINCH		6톤× 50 m/min	1 "
SIDE ROLLER		2.6톤× 45 m/min	
EXPANSION SIDE ROLLER		2톤× 30 m/min	1 "
PURSE WINCH		14.5톤× 70 m/min	1 "
KAN MAKI WINCH		14.5톤× 70 m/min	1 "
ANCHOR WINCH		5톤× 50 m/min	1 "
NET HOULER		10톤× 50 m/min	1 "

4. 전기부 요목

	80 kVA×6 P×60 Hz	1 조
가) 주발전기	160 kVA×6 P×60 Hz	1 조
나) 보조발전기		
	다) 주배전반	1 조
	분 전 반	1 "
	육 전 상	1 "
	축 전 지	1 "

5. 항해계기, 무선장비 및 기타

명 칭	형 식	제 조 자	수 량
27 MHz	RV 27 S	FURUNO	1 대
레이다(120 마일)	FR - 122 - 3 A	"	1 "
풍향풍속계	FW - 200	"	1 "
SONAR (2,000 m)	CSH - 20	"	1 "
조 류 계	CI - 30	"	1 "
150 MHz 레시버	RV - 150 S	"	1 "
선내지령장치	PA - 1051	"	1 "
어 탐 기(칼터)	F - 261 C	"	1 "
"	FCV - 121	"	1 "
멀티비전	MC - 500	"	1 "
어 탐 기(혹백)	FEW - 1224	"	1 "
텔레사운드	TS - 32 MT 3	"	1 "
지상수신기	XFAX - 108	"	1 "
수 은 계	TI - 110	"	1 "
NNSS	FSN - 50	"	1 "
해상수은분포계	SU - 8	"	1 "
150 MHz 방탐	FD - 150	"	1 "
27 MHz 방탐	FD - 270	"	1 "
비 디 오	GD - 1400	"	1 "
레 이 다	FR - 711 - 2	"	1 "
넷 트 존 데	FNZ - II	"	1 "
27 MHz 송수신기	SD - 271 B	신아기업	1 "
로 란	LC - 86	"	1 "
무선송수신기	SS - 75 B II - 2 M	"	1 "
모 터 FAN	축류(기관실, 조타실, 선원실)	1.5 kW	5 "
"	" (선미선원실)	0.75 kW	1 "
냉난방장치	금 성		3 "

6. 해상공시운전

일 시 : 1986 년 11 월 19 일  
 날 짜 : 맑음  
 기 온 : 15 °C

풍향풍속 : 북서풍 5 ~ 7 m/sec  
 파 고 : 약 0.3 m  
 장 소 : 진해만  
 계측홀수 : 선수 1,560 m, 선미 3,340 m  
 평균 2,450 m  
 배수량(시운전시) : 320 톤

가. 조타시험

좌 현	증 앙	우 현	소요시간 (초)	최 대 경사각
	0°	← 35°	9	6°
35°		← 35°	19	
35°	→ 0°		10	

좌 현	증 앙	우 현	소요시간 (초)	최 대 경사각
35°	→ 0°		9	6°
35°		← 35°	18	
	0°	← 35°	9	

나. 속력시험

표주간거리 1.870 해리

주기관부하 (%)	주기관출력 (ps)	주기관회전 수(rpm)	항해순서	조 류	항해시간	속 력 (kt)	평균속력 (kt)
25	480	378	1	-	12 분 8 초	9.24	9.30
			2	-	12 분 0'	9.35	
50	960	476	1	-	10 분 0'	11.21	11.25
			2	-	9 분 56'	11.29	
75	1,440	545	1	-	8 분 57'	12.51	12.55
			2	-	8 분 44'	12.58	
100	1,920	600	1	-	8 분 4'	13.9	14.01
			2	-	8 분 0'	14.12	

다. 선회시험

○ 주기관 출력(부하 100%) : 1,920 PS×600 rpm

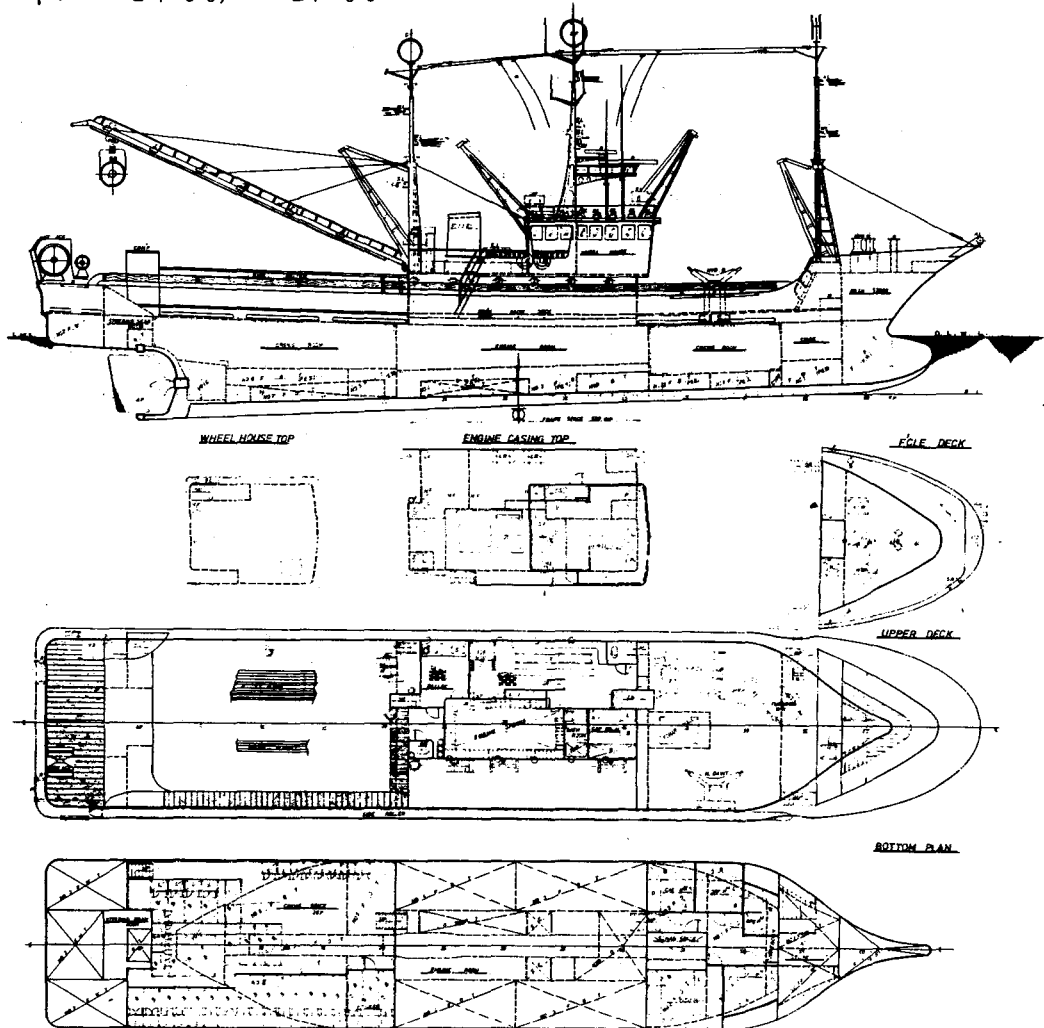
항 목	좌 선 회	우 선 회
360° 선회시간	1 분 35 초	1 분 37 초
선 회 경	90 m	100 m
최대경사각	6°	6°

7. 복원성 검사 요목

항 목		상 태	경 하 상 태	만재출항상태	어 장 발 상태	입 항 상 태
		T				
DISPLACEMENT		T	312.865	482.654	430.052	381.992
d eq.		M	1.896 (2.415)	2.625 (3.144)	2.411 (2.930)	2.211 (2.730)
출 수	FORE(d <sub>F</sub> )	"	1.057 (1.457)	2.502 (2.902)	1.720 (2.120)	1.242 (1.642)
	MIDSHIP(d <sub>M</sub> )	"	1.879 (2.398)	2.604 (3.123)	2.380 (2.899)	2.150 (2.669)
	AFT(d <sub>A</sub> )	"	2.700 (3.300)	2.705 (3.305)	3.040 (3.640)	3.058 (3.658)
TRIM		"	0.643(A) (1.643)	0.203(A) (1.203)	0.32(A) (1.32)	0.816(A) (1.816)
KM <sub>T</sub>		"	3.760	3.730	3.740	3.730
KG		"	2.660	2.419	2.612	2.835
GM		"	1.100	1.311	1.128	0.895

항 목	상 태	경 하 상 태	만재출항상태	어장발상태	입 항 상 태
GoG	〃	-	-	0.028	0.023
GoM	〃	1.100	1.311	1.100	0.872
∅ B	〃	-0.130	-0.995	-0.700	-0.440
∅ G	〃	-1.038	-1.295	-1.213	1.783
BG <sub>L</sub>	〃	0.908	0.300	0.513	1.343
∅ F	〃	-0.890	-3.400	-3.160	-2.430
MTC	T-M	4.416	7.140	6.900	6.285
TPC	T	2.100	3.730	2.450	2.310
Freeboard	M	1.177	0.452	0.662	0.862
F/D		0.392	0.149	0.221	0.287
$\beta$ (by rule)		1.095	0.979	1.059	1.086
GMs(by rule)		0.511	0.627	0.547	0.520

주: ( ) 값은 F.P 및 A.P에 있어서 BAR KEEL 하면으로부터 수선면까지의 실제 흘수임.  
 주: - 선미 방향, + 선수 방향.



8. 맺 음 말

이상과 같이 본선은 초기 계획하였던 제반성능을 충분히 만족시켰으며 그간 여러모로 협조와

지도 감독을 아끼지 않은 세양수산과 한국어선협회, 한국해사기술 및 제일선박 등 제 300 세양호 건조에 협조해주신 여러분께 감사드리며 본선의 안전항해와 풍어를 진심으로 기원한다.

意 識 改 革 9 大 要 綱

- |            |   |            |   |
|------------|---|------------|---|
| 1. 正       | 直 | 6. 分       | 數 |
| 2. 秩       | 序 | 7. 主 人 意 識 |   |
| 3. 創       | 造 | 8. 國 民 和 合 |   |
| 4. 責       | 任 | 9. 家 庭 教 育 |   |
| 5. 自 己 本 分 |   |            |   |