

# 기선권현망가공선건조해설

## 제 7 장 영 호

(주)성광조선 생산과  
과장 이 우 범

### 1. 서 언

본 선박은 총톤수 69톤급 기선권현망 가공선으로서 경남 창원시 향남동 소재 장영수산(대표 정종리)에서 발주받아 한국어선협회 창원출장소의 제조 검사 하에 건조된 선박으로 본선 건조 계획시에 선주측과 충분한 협의를 통하여 기존 기선권현망 가공선의 조업활동시 부족하다고 판단되는 복원성 및 선회반경, 선수미트림 변화 폭을 우선으로 계획 설정하였고 이를 만족하되 효율적인 작업성과 안전성을 고려하여 형상 및 관계 비율을 세목별로 구분 검토 후 결정하였다.

이번에 당사가 완공한 69톤급 기선권현망 가공선의 건조가 성능 개량에 큰 촉진 역할이 될 것을 기대하면서 본 선박을 소개하고자 한다.

### 2. 본선개요

본선은 남해안의 주 업종인 멸치잡이 가공선의 최대 과제인 어획물의 가공운반을 신속하게 하기 위하여 기존 Fish pond의 개량 및 어획물 이송과정을 신속하게 하기 위해 Side winch를 2대 설치하였고 가능한한 복원력을 높이기 위해 Wing deck 중량 및 기존 선체의 무게중심을 최대한 낮추는 데 주력하였다. 본선은 가공용 Boiler를 기존의 4조에서 5조로 늘렸으며 선수로부터 선수창(B.W.T) 창고, 소금창, 어창, 기관실, 선원실, 청수창, 선미창 등으로 구획이 나누어지며 상갑판 상은 조타실, Fish pond, Boiler, 기관실 천

창 및 취사실로 배치되어 있으며 선미 형상의 외관상 미를 위하여 선미를 경사형으로 하였다.

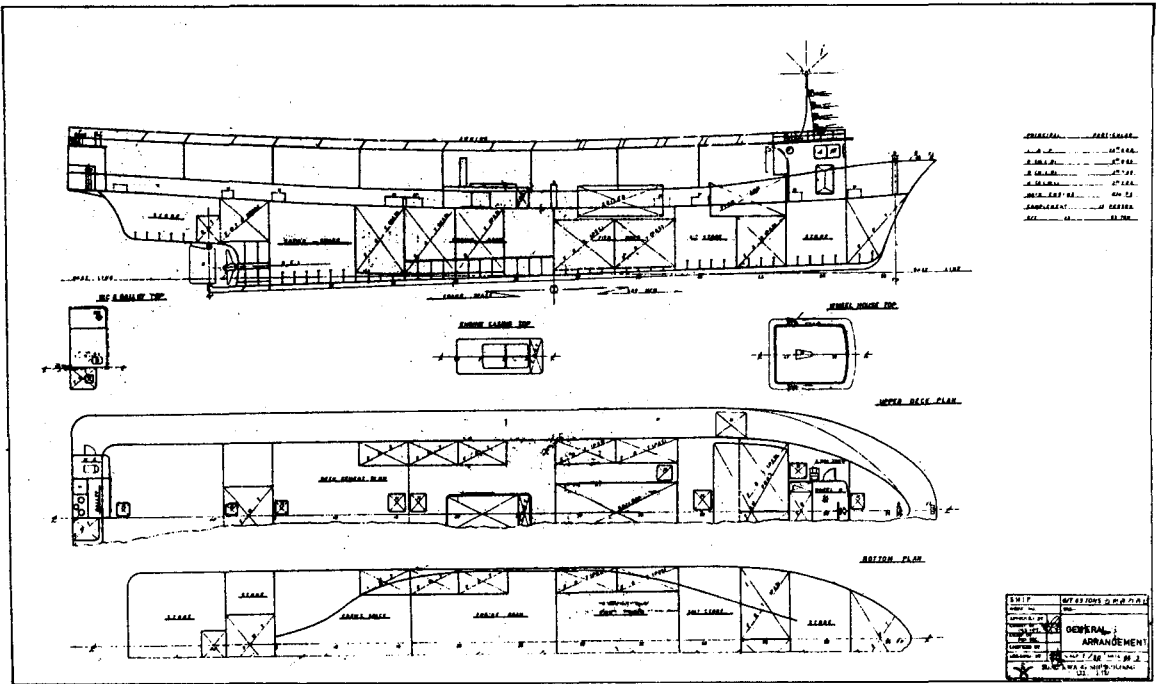
### 3. 주요요목

전 장(L.O.A)	35.40 m
수선간장(L.B.P)	28.00 m
형 폭(DMLD)	6.00 m
형 심(BMLD)	2.70 m
계획만재흘수(D.L.W.L)	2.30 m
총 톤 수	69 톤
주 기 관 디젤430PS × 2,100 rpm	
연 료 유 창	81.60 m <sup>3</sup>
청 수 창	9.40 m <sup>3</sup>
어 획 탑 재 량	8,000 개
공시운전 최대속력	11.94노트
승 선 인 원	15 명

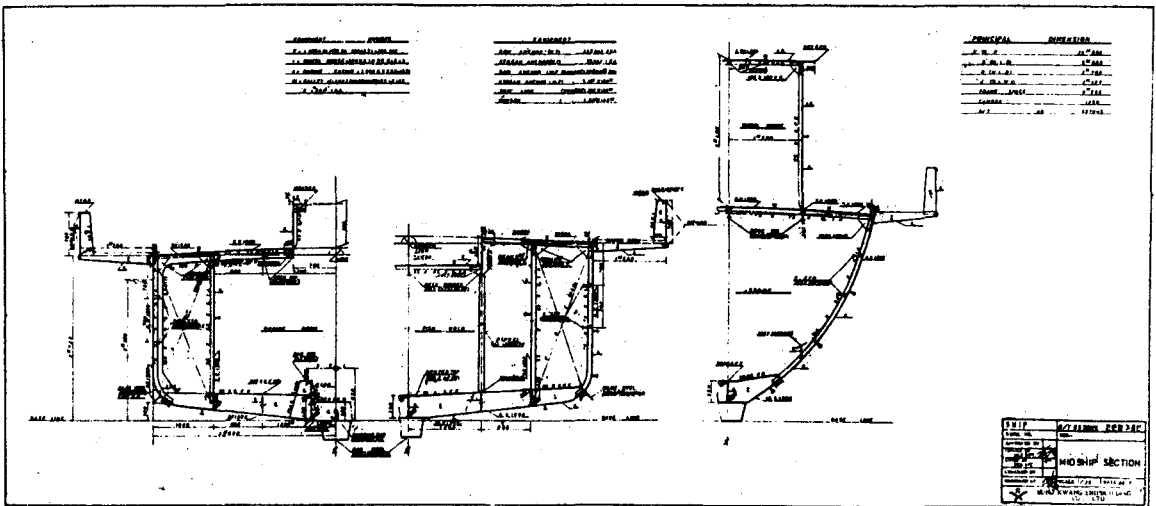
### 4. 주요기기

#### 가. 기관부

주기관: 430 PS × 2,100 rpm	1 대
보기관: 64 PS × 1,800 rpm	1 대
발전기	
AC 225 V × 50 kVA × 60 Hz	1 대
DC 24 V × 0.75 kW	1 대
연료유이송펌프:	1 대
6 m <sup>3</sup> /hr × 3 kg/cm <sup>2</sup> × 1.5 kW	



G/T 69톤급 기선권현망 가공선 일반배치도



G/T 69톤급 기선권현망 가공선 중앙단면도

- 빌지 및 밸러스트펌프 : 1 대  
15 m<sup>3</sup>/hr × 20 m × 1.5 kw
- 잠용수 및 소방펌프 : 1 대  
15 m<sup>3</sup>/hr × 20 m × 1.5 kw
- 윤활유펌프 : 1 대  
6 m<sup>3</sup>/hr × 30 m × 1.5 kw

나. 전기부

- 주배전반 : 50 kVA 1 조
- 변압기 : 5 kVA × 220 V/110 V

다. 어로기기

- FISH WINCH(SIDE) 0.5 T-M/30 m/  
min 2 대

라. 항해 및 무선

- STEERING GEAR ORBITRA TYPE  
1.5 T-M 1 조
- HYDRO.OIL PUMP 500CC/REV 1 조
- RADAR GS-756 A (GOLD STAR) 1 조
- LORAN SLC-86 1 조
- S.S.B 30 W 1 조

5. 해상 공시운전 및 제시험 성적

본선의 준공에 앞서 한산도 앞 해상에서 공시운전을 실시하였으며 시운전시의 상태 및 결과는 다음과 같다.

- 일 시 : 1987. 5. 20
- 날 씨 : 맑 음
- 해 상 : 평 은
- 홀 수 : dF=1.00m dA=2.62m dM=1.80m
- 트 림 : 1.62(0.82)m (STERN)
- 배수량 : 166 톤

가. 속력시험

부 하 (%)	회전수 (rpm)	출 력 (HP)	속 력 (노트)
25	1,323	108	6.84
50	1,667	215	8.11
75	1,908	323	9.95
100	2,100	430	11.94

나. 선회시험

항 목	좌 회 전	우 선 회
타 각	35°	35°
주 기 회 전 수	2,100rpm	2,100 rpm
선 회 시 선 속	11.9노트	11.94 노트
선 회 경 사 각	2.5°	2.6°
30°선 회 시 간	14 초	14 초
60° "	19 "	18 "
90° "	22 "	21 "
180° "	34 "	32 "
360° "	55 "	52 "
최 대 선 형 경	66 m	64 m

다. 조타시험

조 타 방 향 (°)	소요시간 (초)	실제타각 (°)	전체경사각 (°)
0→P 35	7	P 35	1.9
P 35→S 30	12	S 35	2.0
S 35→0	6	0	1.8
0→S 35	7	P 35	2.0
S 35→P 35	13	S 35	2.1
P 35→0	8	0	2.0

라. 경사시험

- 시행일자 : 1987. 5. 4
- 시행장소 : (주)성광조선의장안벽
- 홀 수 : dF: 0.85 m dA: 2.70 m  
dM: 1.776 m
- 트 림 : 1.868(1.068)m (STERN)
- 배 수 량 : 159.467 톤
- 이동중량 : 2.00 톤
- 이동거리 : 3.00 m
- 평균tan : 0.023
- 시험시GM : 1.636

6. 결 어

본선의 건조를 위해 여러모로 협조와 지도감독을 아끼지 않은 한국어선협회 및 기선권 현당 관계자들에게 진심으로 감사드리며 본선의 안전항해와 만선을 진심으로 기원한다.

마. 복원성경사요목

항 목	상 태	경 하 상 태	만 재 출 항	만 재 입 항	어 장 발 상 태
배 수 량	톤	156.987	258.898	234.828	250.977
선수흘수	dF (m)	1.231(0.831)	2.073(1.673)	1.856(1.456)	1.753(1.353)
선미흘수	dA (m)	2.262(2.662)	2.76 (3.16)	2.686(3.086)	2.932(3.332)
평균흘수	dM (m)	1.747	2.417	2.271	2.343
트 립	(m)	A) 1.031(1.831)	A) 0.664(1.464)	A) 0.83(1.63)	A) 1.179(1.979)
KM	(m)	3.55	2.91	2.98	2.92
KG	(m)	1.846	2.018	2.337	2.317
GM	(m)	1.704	0.892	0.643	0.603
(1) G <sub>0</sub> M	(m)	1.704	0.655	0.57	0.464
0.04 B		0.24	0.24	0.24	0.24
a × B / D		1.20	1.20	1.20	1.20
F		1.32	0.65	0.796	0.724
F / D		0.489	0.241	0.295	0.268
β		1.095	1.068	1.089	1.078
(2) 0.04 B + a B / D - β		0.345	0.372	0.351	0.362
(1) - (2)		(1) > (2)	(1) > (2)	(1) > (2)	(1) > (2)
판 정		양 호	양 호	양 호	양 호
a : 0.54      B/D : 2.222					

연말연시를 감소하게  
가족과 함께 오손 도손