

## 선박안전법상 선박용물건 형식승인제도의 한계에 관한 단상

이상일<sup>1</sup> · 최정환<sup>2</sup> · 유진호<sup>†</sup>

(Received April 11, 2018 ; Revised July 17, 2018 ; Accepted July 20, 2018)

### Briefs on the limitations of the ship safety act's type approval program regarding ship equipment

Sang-Il Lee<sup>1</sup> · Jung-Hwan Choi<sup>2</sup> · Jin-Ho Yoo<sup>†</sup>

**요약:** 일반적으로 선박안전법상 선박용물건의 형식승인제도는 지정된 선박용물건이 적용되는 모든 기술기준상 품질 및 안전요건을 준수하도록 함으로써 대량생산에 준비토록하고 국제시장에서 적합성 관련 인정을 받도록 하는데 있다. 하지만 유럽이나 미국과 같은 외국과 달리 우리는 여전히 정부주도형 형식적인 검사체계로서 주로 시험기관의 시험 성적서에 의존하고 있어서, 보다 민간전문검사단체에 의해 잘 수행될 수도 있는 의미 있는 도면검토절차가 요구되지 않고 있다. 이는 국내 제품이 외국에서 신뢰도와 성능표준의 면에서 국제적으로 인정받는 것을 어렵게 했던 것으로 보인다. 이 논문에서는 선박안전법상 선박용물건의 형식승인에 관한 몇 가지 현재의 규범체계의 한계점을 지적하고 그에 상응하는 입법정책을 제안하고자 한다.

**주제어:** 선박용물건, 선박안전법, 형식승인제도

**Abstract:** Generally, the statutory type approval program under the Ship Safety Act is to ensure that the designated ship equipment of the Act comply with the quality requirements as well as safety ones under any applicable technical standards to make them ready to be mass-produced forward and recognized in respect of conformity in the global market. However, unlike the foreign countries such as the EU and the U.S., we still maintain the government-led perfunctory inspection system mainly dependant upon a testing certificate issued by certain approved laboratories, not requiring any meaningful design approval procedures which may be better implemented by more specialized private inspection bodies. Apparently, this has hampered our domestic products from being globally acknowledged in terms of reliability and performance standards in the foreign soils. This paper aims to point out a few limitations of the current normative framework regarding the type approval of ship equipment under the Ship Safety Act and to suggest corresponding legislative policies.

**Keywords:** Ship equipment, Ship safety act, Type approval

## 1. 서론

선박을 건조하기 위해서는 선박안전법상 많은 선박검사가 진행된다. 선박안전법의 건조검사, 정기검사, 중간검사, 임시검사와 같이 동 검사<sup>1)</sup>를 통해 이루어지지 못하는 선박

용물건<sup>2)</sup>이나 소형선박<sup>3)</sup>은 실질적인 검사가 제대로 이루어지기 어렵다. 이러한 경우 대체검사로 선박검사관에 의해 직접 확인되는 검사보다는 다른 검사체제인 형식승인<sup>4)</sup> 및 검정<sup>5)</sup>, 지정사업장 제도 및 예비검사로 대체되고 있으며, 이

<sup>†</sup> Corresponding Author (ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1997-0173>): Continuous System Improvement Team, Korean Register of Shipping, 36, Myeongji Ocean City 9-ro, Gangseo-gu, Busan, 46762, Korea, E-mail: [jhyoo@krs.co.kr](mailto:jhyoo@krs.co.kr), Tel: 070-8799-8072

<sup>1</sup> Department of Ship Operation, Korea Maritime and Ocean University, E-mail: [silee@kmou.ac.kr](mailto:silee@kmou.ac.kr), Tel: 051-410-5099

<sup>2</sup> Law School, University of Exeter, E-mail: [roman2321@naver.com](mailto:roman2321@naver.com)

1) 선박안전법 제2조는 선박시설과 선박용물건을 구분하고, 선박시설은 선체, 기관, 돛대, 배수설비 등으로서 건조검사, 정기검사, 중간검사, 임시검사, 도면승인 등을 받아야 하고 해당 선박이 선급등록선박인 경우에는 선박시설과 만재출수선에 관하여 민간 선급검사를 받으면 선박안전법에도 합격한 것으로 간주하고 있다(동법 제73조). 이에 반하여 선박용물건은 선박안전법상 선박시설에 대한 선박의 검사(제2장)가 아닌 제3장에서 별도로 규정되어 형식승인과 검정을 받도록 하고 있다.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

2) 선박안전법 제2조 제3항에 '선박용물건'이라 함은 선박시설에 설치·비치되는 물건으로서 해양수산부장관이 정하여 고시하는 것을 말함.

3) 선박안전법 제2조 제11항에 '소형선박'이라 함은 선박안전법 제27조제1항제2호의 규정에 따른 측정방법으로 측정된 길이 12미터 미만인 선박을 말함.

4) 형식승인은 영어로 Type Approval 이라고 하여 쉽게 말하면 제품의 모델을 결정하는 검사로서 신청된 제품의 형상, 구조, 재질, 성분 및 성능이 관련 기준(강제법령 또는 민간기준)에 적합한지 여부를 검사하는 적합성평가방법이다.

검사에 합격한 경우에는 최초로 시행되는 선박검사는 합격한 것으로 하여 제조업자 및 수입업자의 편의를 제공하고 있다.

특히, 선박용물건은 하나의 선박이라기보다는 선박에 부착되는 물건을 뜻하기 때문에 선박에 설치되기 전에 제조·수입되는 경우가 대부분이고, 검사의 경우도 선박에 설치되기 전에 시행되는 경우가 많다. 형식승인제도는 선급법인 등 민간단체의 자체기술규칙(예, 선급규칙 등)에 근거하여 실시하는 민간 형식승인과 선박안전법 및 해양환경관리법 등의 정부법령(고시 포함)에 근거하여 실시하는 법정 형식승인이 있다. 예를 들어, 선박안전법 제18조(형식승인 및 검정), 제19조(형식승인의 취소 등), 제20조(지정사업장의 지정), 제21조(지정사업장의 지정취소 등), 제22조(예비검사)는 대표적인 법정 형식승인이다.

이 논문에서는 선박안전법에 규정된 선박용물건의 법정 형식승인제도에 한정하여 연구를 할 것이며, 형식승인제도의 현황과 문제점 및 개선방안에 대하여 논하고자 하는데 그 목적이 있다.

## 2. 형식승인제도의 현황 및 절차

### 2.1 형식승인제도 개요

형식승인제도는 기준인증의 일례로써, 기준인증이란 안전성 확보, 거래의 활성화 등 다양한 정책목적을 달성하기 위하여 제품이나 설비가 구비하여야 할 기준과 적합성을 확인하는 방법을 법령이나 민간규칙에서 정하는 제도이다. 국내 인증제도는 강제인증과 임의인증이 있으며, 강제인증 제도는 각 부처별로 개별법령에 따라 형식승인, 안전검사, 성능검사, 적합검사 등의 운영방식을 통해 시행하고 있다. 해양오염방지관련 제품에 대한 형식승인은 해양환경관리법에서, 선박용물건 및 소형선박에 대한 형식승인은 선박안전법에서 인증제도가 강제인증으로 규정하고 있다<sup>[1]</sup>.

형식승인제도는 기술, 안전 등 최소한도의 기준에 적합한 제품에 대하여 부여하는 형식 또는 모델(Type)에 관한 증명 제도으로써, 동일한 공정과 품질관리를 통하여 대량생산되는 제품은 품질이 균일하므로 개별 제품에 대하여 검사를 행하는 것은 낭비적 요소가 많고 사실상 불가능하다. 따라서 형식승인을 받은 제품은 개별 제품에 대한 검사를 생략하고 표본검사, 즉 검정에 의하여 합격여부를 결정하는 것<sup>[2]</sup>으로, 우리나라는 형식승인제도를 1982년 선박안전법에 수용하였다.

선박안전법 제18조 내지 제22조에서 선박용물건 및 소형선박 등에 대한 형식승인제도에 대하여 규정하고 있으며 형식승인 및 검정의 절차는 해양수산부령으로 제41조 내지 제54조에서 구체적으로 정하고 있다.

### 2.2 형식승인 신청 및 절차

형식승인절차는 형식승인을 받으려는 자, 즉 제조업자나 수입업자는 먼저 해당 선박용물건에 대하여 해양수산부에서 지정한 지정시험기관<sup>6)</sup>에 해당 선박용물건에 대한 형식승인 시험을 신청하고 해당 지정시험기관기관은 의뢰자가 요청한 선박용 물건에 대하여 선박용물건 및 소형선박의 형식승인 기준에 따라 형식승인 시험을 실시하고 관련기준에 부합하는 경우 동법 시행규칙 제36조에 따라 형식승인시험 합격증서를 발급하도록 하고 있다. 제조·수입업자는 형식승인 합격증서를 발급 받은 후에 형식승인신청을 지방해양수산청에 신청을 한다. 지정시험기관에서 발급된 시험합격증서 및 시험성적서는 제조 또는 수입업자가 지방해양수산청에 제출하는 것이 아니고 지정시험기관에서 지방해양수산청과 검정기관에 직접 제출하여 위·변조를 방지하고 있다.

동법 제18조 제5항에 형식승인을 받은 선박용물건은 당초 형식승인을 받을 당시의 제조공법과 품질관리를 통하여 제조되어야 한다. 그러나 형식승인을 받은 제품에 대하여는 그 내용을 변경하려는 경우에는 변경승인을 받아야 하고(동법 제18조 제4항), 성능에 영향을 미치는 변경인 경우에는 다시 형식승인시험을 거쳐야 한다(동법 제18조 제4항). 또한 형식승인증서의 유효기간에 대한 규정이 없었던 종래의 선박안전법을 개정하여(2017.10.31 신설하여 2018.5.1부터 시행) 증서의 유효기간을 증서 발급받은 날로부터 5년으로 제한하였다(동법 제18조 제6항). 더 나아가 형식승인을 받은 자 및 지정시험기관은 형식승인시험에 합격한 선박용물건을 보관하도록 보관의무를 부여함으로써 변경 전후의 비교를 객관화시켰다(동법 제18조 제8항).

따라서 형식승인을 얻은 자 및 지정시험기관은 시험에 합격한 선박용물건 중 품질관리가 요구되는 구명설비 중에 구명조끼, 방수복, 수동 이탈장치, 레이더 방수기 4종과 소방설비 중 개인장구 중 방열복 1종을 보관하도록 동법 시행규칙 제43조의 별표 17에 의무화하고 있다. 동법 제18조 제

5) 선박안전법상 해양수산부장관이 고시하는 선박용물건 또는 소형선박을 제조하거나 수입하는 자는 검정을 받기 위해서는 먼저 그 검정의 전단계로서 해당 장관으로부터 형식에 관한 승인을 얻어야 한다(이상 선박안전법 제18조 제1항). 이처럼 법령으로서 형식승인과 검정을 분리하는 방식은 소방용품 분야에서도 동일하다. 예를 들어, '소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률'의 시행령 제37조에서 규정된 소방용품은 동 법령상 특정 기관으로부터 형식승인을 득한 다음 제품 검사를 받은 후 비로소 판매 또는 사용하도록 하고 있다.

6) 지정시험기관의 지정기준 및 절차 등은 선박안전법 시행령 제7조에 규정하고 있음. 지정위탁제도<sup>[3]</sup>는 민간위탁방식의 종류로서 법령에 근거를 두고 이에 근거하여 행정기관이 법령에 규정된 복수의 수탁자 가운데 적격수탁자로 판단되는 수탁자를 지정함으로써 성립하는 민간위탁을 말한다. 이러한 지정위탁은 법령에는 수탁기관의 기준만 정할뿐 이름을 명시하지 않아 국민이 알지 못하는 문제가 있다. 그러므로 이런 경우에는 위탁기관 및 수탁기관 및 위탁업무 등을 고시해야 한다. 선박안전법 시행령 제7조 제3항에 해양수산부장관은 지정시험기관을 지정하거나 그 지정을 취소한 경우에는 그 사실을 고시하도록 규정하고 있다.

7) 그러나 여전히 제품의 설계도면과 기술 자료에 대한 검토가 의무화되지 않았기 때문에 제품의 변경 전후 비교의 실효성 확보는 약하다고 볼 수 있다.

6항에 형식승인 및 변경승인을 얻은 자는 선박용물건 또는 소형선박에 대하여 해양수산부 장관이 고시하는 기준에 따라 해양수산부 장관의 검정을 받도록 하고 있다. 이 경우에 검정에 합격한 당해 선박용물건 및 소형선박에 대하여는 건조검사 또는 선박검사 중 최초로 실시하는 검사는 합격한 것으로 간주되어진다. 검정은 표본을 추출하여 검사하며, 검정에 합격한 제품이 선박에 비치 또는 설치된 경우 최초 검사는 합격한 것으로 보는 것이다. 양산품을 검정 신청하면 지정된 검정기관에서 검정증서 교부 및 검정합격증인 표시를 하면 최초검사를 면제받고 선박에 납품이 가능하다.

### 2.3 주요 국가의 형식승인제도

선박용물건 등의 형식승인제도는 국가마다 다른 시스템을 가지고 있지만, 인증제도의 기본에 관한 법규를 제정하고 제도를 관리하는 부분은 원칙적으로 국가가 관리하고 있다.

일본의 경우는 형식승인제도가 우리나라와 유사하다. 제조자는 시제품을 제작하여 국토교통성에서 지정한 시험기관을 통하여 해당물건에 대하여 성능시험을 실시하고 시험성적서 등의 서류를 가지고 형식승인 신청을 관해관청에 한다. 형식승인신청 후 제출된 서류가 미비점이 없으면 선박용물건을 제조할 능력여부를 공장 현장 및 제조설비 조사를 지방운수국 검사관의 입회하여 직접 확인한다. 서류심사와 제조공장의 현장검사를 실시 후 대상 물건이 적합하다고 판단되면 국토교통부장관에 의해 해당 형식에 대한 승인이 되고 증서의 교부 및 관보에 고시한다<sup>[4]</sup>. 우리나라와 차이점은 ① 제조능력여부를 지방운수국 검사관 입회하여 현장검사 실시한다는 점 ② 형식승인에 대한 절차는 지방관해관청에서 시행하지만 형식승인증서는 국토교통부장관이 발급한다는 점 ③ 제출된 도면 및 서류를 승인하는 절차가 추가된다는 점이다.

미국은 선박용물건에 대하여 국토안전부(United States Department of Homeland Security)산하 미국 해안경비대(USCG: United States Coast Guard)에서 담당하고 있으며, 관련법규와 기준은 미연방통합법규명령집 46 CFR에 근거하여 적용하고 있다. 특히, 미국은 USCG가 선박용물건의 각종 시험을 직접 시행하지 않고 제조자에게 USCG의 승인을 받은 독립시험기관(Accepted Independent Laboratories)을 선정하여, 그 기관이 정하는 생산공정과 시험방법에 따라 제조하여야 하도록 하고 있다.<sup>8)</sup> 독립시험기관은 USCG와 승인기능 및 공인 독립시험기관의 실무사항을 내용으로 하는 MOU를 체결해야 하며,<sup>9)</sup> 독립시험기관은 46 CFR §159.010-3의 기준을 충족시켜야 한다. 또 제조자는 제조과정에서 독립시험기관의 상세한 검사내용을 매년 USCG에 보고하여야 하고, 이 보고서를 5년간 보존해야 한다.<sup>10)</sup> 이처럼 미국은 형식승인 및 검증을 포함한 인증과 관련된 전

반적인 권한과 업무를 국가가 지정한 인증기관에 포괄적으로 위탁하여 운용하고 있으나<sup>[5]</sup><sup>11)</sup>, 우리나라는 형식승인과 검정을 정부가 직접 수행하되(선박안전법 제18조 제1항, 제6항) 다만, 검정증서의 교부와 당해 선박용물건에 검정 합격표시를 하는 것(동법 제18조 제7항)은 선박안전관리공단과 선급법인에게 업무의 대행을 주고 있다(동법 제60조)는 점에서 큰 차이를 보이고 있다.

중국의 형식승인 제도<sup>[6]</sup>는 선박용 제품을 생산하는 제조공장에 대한 사전승인제도<sup>[2]</sup>를 실시하고 있으며, 해당 제품에 대한 형식승인을 신청하기 전에 반드시 제조공장에 대한 승인을 받아야 한다. 즉, 제조공장의 공장승인을 받은 후 제품 형식승인을 신청하도록 하고 있다. 형식승인 주관기관<sup>[3]</sup>에서 제품 도면과 기술자료 심사 및 관련 제품의 성능시험을 통해 형식승인 조건에 적합하다고 인정되는 경우 제품의 설계 및 제품의 적용에 대하여 승인을 허가한다.

유럽연합은 선박용물건에 대하여 MED<sup>[4]</sup>규정을 제정하여 동 규정의 부속서 A에 등재된 제품에 대해 국제기준의 통일된 적용을 통하여 해상안전 및 오염방지를 강화하고 EU 지역 내에서 이러한 제품의 자유로운 이동을 보장하고자 하는 목적으로 만들어진 인증 제도를 운용하고 있다. EU 정부는 규정(Directive)을 제정하여 전반적인 선박용물건 등에 대한 인증 제도를 관리하지만 형식승인 및 검정을 포함한 인증의 실질적인 업무는 국가가 지정한 인증기관(Notified Body)<sup>[5]</sup>에 위탁하여 운영되고 있다<sup>[5]</sup>. 더 나아가 유럽연합은 법정 형식승인제도에 더하여 민간 형식승인제도의 통일화를 위하여 규칙(Regulation)<sup>[6]</sup>을 제정하여 EU로부터 선박검사권을 위탁받은 선급법인 간 형식승인에 관한 규칙을 통일화하고 상호인정 기자재 범위를 확대하도록 강제하고 있지만 한계와 문제점이 존재한다.<sup>[7]</sup>

11) 참고문헌에 따르면 한국이 기술기준을 부령과 고시의 형태로 상세부분까지 제정하는 것은 국가독점 또는 국가주도적인 기술기준운용으로서 현실성이 떨어질 뿐만 아니라 국가규제에 의존하는 폐해가 발생함을 지적하면서 독일과 미국의 가스안전기술기준의 운용체계, 일본의 성능규정화로 개편한 가스안전기술기준 운용체계 등과 같이 민간기술기준 인용제도의 장점을 소개하고 있다.

12) 우리나라의 형식승인제도와 가장 큰 차이점이라 할 수 있다.  
13) 중화인민공화국 선박 및 해상시설검사조례에 따라 주관기관으로 중국선급(CCS)을 지정하고 있다.

14) Council Directive 96/98/EC of 20 December 1996 on marine Equipment.

15) MED 규정 제9항에 따라 지정된 기관

16) Regulation (EC) No 391/2009 of the European Parliament and of the Council of 23 April 2009 on common rules and standards for ship inspection and survey organizations (이하 'Regulation 391/2009')

17) 그러나 Regulation 391/2009 제10조의 임의 형식승인의 상호인정제도는 EU 국적선에만 적용되고 非EU 국적선에는 적용되지 않는다. 또한 Regulation 391/2009 제10조의 기자재 형식승인 상호인정제도는 특정 기자재가 특정 선박에 탑재되기 위해서는 해당 선박 전체에 대한 검사권한을 선주와 조선소로부터 계약에 근거하여 부여받은 특정 검사단체의 최종적 확인을 받아야 한다는 점을 핵심으로 하는 전통적인 다수당

8) 46 CFR §159.007-5, 007-9.

9) 46 CFR §159.010-7.

10) 46 CFR §159.007-11.

미국과 유럽 및 중국과의 차이점은 형식승인 및 검정에 대한 전반적인 권한과 업무를 지정된 민간 위탁기관에서 처리하고 있다는 것이다. 우리나라의 경우는 지정시험기관의 시험(신청자가 제공한 샘플에 대한 시험성적서의 발행에 불과하여 본 시험성적서가 제품의 설계도면 및 기술자료 등과 어떻게 적합하고 부합하는지에 대한 종합적인 인증검사는 현재 제도적으로 누락되어 있음)을 거친 후 지방해양수산청으로부터 직접 형식승인증서를 발급 받고 검정기관에 검정신청을 한 후 합격할 경우 선박에 탑재할 수 있도록 되어있다.

선박안전법 제18조에 따르면 형식승인 및 검정을 받고자 하는 자는 선박용 물건을 제조하거나 수입하고자 하는 자로 규정하고 있다. 영국과 EU의 경우 제조자, 미국의 경우 제조자 및 사용자<sup>18)</sup>로 규정하고 있다. Y. S. Park<sup>[2]</sup>의 경우 선박안전법 제18조에 수입자를 포함시키는 것은 대량생산을 하는 제조자에 대한 품질관리를 통하여 제품의 균질성을 확보하고자 하는 당초의 형식승인의 목적과 다르므로 수입자를 동법 제18조에서 삭제하자는 의견을 보이고 있다.

### 3. 형식승인제도의 문제점 및 개선방안

선박용물건에 대한 형식승인제도는 선진적인 인증제도의 체계를 갖추고 대량생산을 하는 제조사에 대한 품질관리를 통하여 동일한 제품의 확보와 표준적인 제품을 생산하는 체계를 구축하는데 목적이 있다고 하겠다. 하지만 우리나라의 형식승인제도에 의한 승인된 선박용물건을 타 국가에 수출할 경우 해당 국가에서 한국정부의 시험증서를 인정하지 않고, 해당국가의 제품인증절차를 다시 받아야 하는 경우가 발생하고 있다. 이는 시험기준 등이 국가마다 차이가 있거나 자국 산업 보호 등을 위해 국내 표준을 국제 표준과 차별화시키는 것 때문에 발생할 수도 있지만 어떤 면에서는 국내 기자제에 대한 형식승인절차가 전문기술단체에 의한 설계도면 및 기술자료에 대한 실제적이고 종합적인 인증이 없기 때문에 발생하는 대외신뢰도의 약점현상이라고 볼 여지도 존재한다.

#### 3.1 형식승인 설계도면 및 기술자료의 평가절차의 부재 등 문제점 및 개선방안

선박안전법 시행규칙 제38조 제1항 4에 따르면 선박용물건 또는 소형선박의 제조사양서, 구조도면 및 사용방법에

사자의 시장기반 결합적 합의체계(해상 보험, 선주, 조선소, 검사기관 간)를 약화시키고 선박검사의 책임관계에 상당한 혼란을 초래한다는 우려가 존재한다(예를 들어, 특정 기자제의 최초 형식승인을 한 검사기관과 이를 상호 인정한 검사기관 간 검사과실로 인한 책임의 분배를 어떻게 할 것인가, 조선소와 선주가 선택한 특정 검사기관이 아닌 제3의 검사기관이 승인한 기자제가 상호인정에 의해 해당 선박에 탑재되는 것이 검사계약 안에 포섭 가능한 것인지 여부 등).

18) 46 CFR §2.75-1(b). 미국은 설비 등의 판매자는 물론 자기나 남을 위해 사용하고자 하는 자에게도 형식승인을 인정하고 있다.

관한 설명서를 제출하도록 규정되어 있다.<sup>19)</sup> 하지만, 지정시험기관에서 형식승인시험에 앞서 별도의 설계검증 및 기술 자료를 승인하는 절차가 강제화 되어 있지 않고 시험기준<sup>20)</sup>만 규정되어 있다. 이에 반하여 선박안전법 제22조 제2항의 예비검사를 받고자 하는 자는 선박용물건 또는 소형선박의 선체의 도면에 대하여 해양수산부 장관의 승인을 얻도록 규정하고 있다. 지정시험기관에서 시험 후 지방해양수산청에 제출해야 하는 첨부 서류 중 구조도면이 있지만, 구체적인 설계도면 및 기술 자료를 검토 및 승인하는 절차가 없으므로, 형식승인을 받은 제품을 최종적으로 검정하는 정부대행검사기관에서 제품의 동질성 확인 절차에 있어서 상당한 어려움을 야기시키는 경우가 발생하고 있다.

반면, 국제해사기구의 MSC.1/Circ.1221에서는 형식승인 절차 및 유효기간 등의 지침을 제시하고 있고<sup>21)</sup> 일본, 중국, 미국, EU의 경우는 설계도면 및 기술자료 포괄적 위탁에 기한 승인 절차가 수립되어 있다. 이 점에서 우리나라는 주요 외국과 달리 선박안전법 제73조에 따라 선급등록선박의 경우 선박시설과 만재흡수선에 대해서만 선급법인의 검사를 정부검사로 의제할 뿐, 선박용물건에 대해서는 시험을 제외하고는 정부검사를 의제화 하지 않고 있어서 선박용물건의 전문적 설계검토와 기술검토가 제도적으로 공백이 있다고 판단된다.<sup>22)</sup> 따라서 선박시설과 만재흡수선은 구체적인 설계도면과 기술 자료의 검토를 포함하여 선급법인 등 민간단체를 활용하는 반면 선박용물건에 대해서는 그렇지 않고 있기 때문에 선박의 감항성과 안전성 확보의 측면에서 이러한 2원화된 제도운영의 타당성에 대해서는 재고의 가치가 있다.

상기와 같이 국제해사기구 및 주요 조선국가에서는 기술자료 및 도면을 사전에 승인하는 절차가 있고 선박안전법의 예비검사제도 또한 도면에 대한 승인절차를 규정하고 있다. 따라서 우리나라의 선박용 물건에 대하여 수출증진을 위해서라도 국제적인 기준에 부합하도록 하는 개선이

19) 반면, 선박안전법 제13조는 선박시설의 건조, 정기, 임시 검사 시 도면의 승인을 함께 받도록 명시적으로 규정하여 의무화하고 있다.

20) 선박안전법 제18조 제9항에 따른 해양수산부장관 고시 “선박용물건의 형식승인 검정에 관한 기준”에 규정됨.

21) 형식승인의 첫 번째 순서로 공학적 평가(Engineering evaluation)의 과정을 언급하고 있다. 공학적 평가의 정의는 EU RO의 형식승인 상호인정절차에 ‘공학적 평가: 제품의 형식이 정해진 기술요건에 적합여부를 결정하기 위한 설계평가(Evaluation of a design of a type of the product to determine compliance with the agreed technical requirements)’라고 서술하고 있다.

22) 제4차 산업혁명시대 친환경 자율운항선박은 전기적 요소가 중요한 부분을 차지하고 IoT, 고급센서 기능 등이 탑재된 복잡한 기술적 성격을 가진 선박용물건이 증가할 것으로 보인다. 정부의 직접적인 선박용물건 검사체계 보다는 복잡기술 선박용물건의 구체적인 설계 및 기술검토를 국제적으로 인정 받은 선급법인 등 전문검사기관에게 위탁하고 선급법인의 선박용물건에 대한 형식승인 등 민간검사결과를 정부검사로 의제하는 의제제도의 도입이 필요한 것으로 보인다.

필요하다. 현행의 형식승인 시험기준은 각 선박용물건에 대한 시험방법 및 판정기준을 정하고 있고, 동 기준이 IMO 및 ISO, IEC 기준과 상이한 경우 국제기준에 따를 수 있도록 규정하고 있는바, 일부 도면 승인절차와 관련하여 국제적 기준과 상이한 부분에 대한 제도적 개선은 조선기자재 산업 발전에 도움을 줄 것으로 판단된다.

### 3.2 형식승인증서의 사후관리

선박은 바다의 고립된 상황에서 운항된다는 점을 고려하여 최상의 선박용물건이 탑재될 수 있도록 사후적인 관리 시스템이 필요하다. 형식승인증서의 유효기간을 정하여 관리하는 것은 사후관리 대책 중의 한 방법이다.

국립국어원의 표준국어대사전에 유효기간은 주로 상품 따위에서, 그 상품의 효력이나 효과를 정상적으로 사용할 수 있는 기간으로 정의하고 있다. 즉 형식승인 받은 물품이 품질에 아무런 문제가 없는 보증기간이 되어야 하는데, 제조업체의 인위적인 조작이나, 형식승인 및 검정을 마친 후 선박탑재까지 상당한 시일이 소요되어 형식승인업체의 사정으로 적절한 시기에 소비되지 않을 경우, 생산업체가 장기간 보관하여야 하며 이 경우 제품에 대한 주기적인 점검을 하지 않으므로 선박용물건의 변질 또는 위·변조 등이 쉽게 될 수 있는 가능성이 있다. 형식승인을 한번 받고 나면 승인사항을 포기하지 않는다면 제품화하지 못한 경우, 생산 중단된 경우, 회사명이 개정된 경우, 주소지가 변경된 경우, 회사가 폐업한 경우 등의 관리가 제대로 이루어 질 수 없다.

선박용물건에 대한 형식승인제도는 별도의 형식승인 유효기간 없이 운영하던 것을 개정 선박안전법(2017.10.31 신설)은 5년으로 제한하고 갱신의무를 부여한 것은 타당한 개선으로 평가된다. 왜냐하면 유효기간이 없을 경우 선박용물건에 대한 품질보증 및 신뢰성에 의문이 가며, 유통 중 변질 또는 위·변조 등에 대한 우려가 있기 때문이다. 우리나라의 경우 ‘선박 및 선박용물건의 형식승인 등에 관한 규칙’이 1993년 행정규제완화시책의 일환으로 선박용물건의 제조 또는 수입하는 자의 부담을 경감할 목적으로 형식승인 유효기간을 3년에서 5년으로 개정하였다. 1997년 ‘선박 및 선박용물건의 형식승인 등에 관한 규칙’을 재개정하면서 5년마다 형식승인 시험을 받도록 하는 제도를 폐지하여 유효기간이 없도록 개정되었다. 유효기간이 무기한으로 바뀌면서 공정의 변화가 있음을 고려할 때 품질관리제도에 문제가 있을 수 있고 국제적으로도 대부분의 국가가 유효기간이 존재하는 것을 고려하여 우리나라도 2017년 10월 31일 형식승인증서의 유효기간을 5년으로 한정하는 법이 선박안전법 제18조 제6항에 개정되었다. 2018년 5월 1일 부로 정부형식승인증서의 5년 유효기간은 법적으로 보장된다.

중국은 4년의 유효기간을 두고 있으며, 미국과 EU는 유효기간이 5년으로 제품의 사후관리 측면에서 유효기간을 지정하고 있다. 선박용물건의 형식승인에 관한 IMO MSC.1/Circ.1221에도 유효기간에 대한 지침을 5년이 넘지

않는 간격으로 하도록 규정하고 있다. 향후 선진국과의 MRA(Mutual Recognition Agreement, 상호인정협정) 체결을 대비하여 우리나라도 유효기간을 정한 것은 바람직한 일이라 하겠다.

## 4. 결론

선박용물건에 대한 형식승인제도의 궁극적 목적은 제조자의 편의 제공 및 제품의 품질을 확보하는 것뿐만 아니라 선박용물건이 해상에서 운항되는 선박에 탑재되어 해상 인명과 재산의 안전을 확보하는 것이라는 점에서 보다 성능과 사양에 있어서 실제적인 승인절차(특히 선박과 선박용물건의 전기적 요소가 나날이 증가하여 기술복잡성과 위험도가 증가한다는 점을 고려할 때)가 요구되며 형식승인을 받은 후에도 일정한 기간을 두고 선박에 탑재되기에 동일성 확보 차원의 변경전후의 사후적인 관리도 필수적이라 하겠다.

대부분의 국가(유럽, 미국 등)는 선박용물건에 대한 법정 형식승인제도를 운영하되 민간기술전문단체에 포괄적으로 위탁하여 국가주도형이 아닌 민간주도형 자율적 승인제도를 실시하면서도 도면검토와 기술 자료에 대한 검토를 의무화함으로써 한국보다 엄격한 품질관리를 실현하고 있다. 우리나라의 경우 해양수산부의 지방해양수산청에서 형식승인을 하되, 지정시험기관과 검정기관을 별도로 지정하여 관리하고 있으므로 제조자의 입장에서는 절차의 복잡성뿐만 아니라 시간과 비용이 많이 소요되고 있다. 미국이나 유럽은 형식승인제도 전반의 내용을 정부에서 지정하는 공인기관 또는 독립시험기관에서 업무를 일괄처리하고 있어 업무 절차 간소화를 통한 형식승인업체 및 제조자의 편의를 고려한 반면, 우리나라는 3개의 기관을 방문하여 형식승인을 받도록 하고 있으므로 제도 운영을 간소화하여 소비자 중심의 시스템으로 개선을 고려해야 한다.

선박용물건을 제작하는 국내 조선기자재업체의 경우는 내수판매와과 더불어 수출을 지향해야 하는 입장이다. 하지만 대부분의 품목이 국내에서 형식승인을 받은 후에도 외국에 수출할 경우 외국의 형식승인을 다시 받아야 하는 경우가 발생하여 이중적인 비용과 시간이 소요되고 있으므로, 우리나라의 형식승인 제도를 국제적 기준과 부합하기 위해 국내적 형식승인 제도를 국제적 수준으로 상향 개선할 필요가 있으며 그 대표적인 것이 전문민간단체 등을 통한 구체적인 설계도면 및 기술자료의 검토를 통해 형식승인 절차를 강화하고 향후 미래형 신기술 복잡제품에 대한 제3자 검사역량을 강화함으로써 국내제품의 글로벌화를 지원할 필요가 있다. 대량생산을 위한 선박용물건의 형식승인제도에 대한 법령의 일부를 개정하여 선박용물건의 품질보증체계를 구축하고, 국제기준과 부합되도록 할 필요가 있으며 이를 요약하면 아래와 같다.

첫째, 사전적 관리체계로서 미국, EU, 일본, 중국 등과 비교하여 우리나라는 설계도면 및 기술자료를 승인하는 규

정이 없으므로 이에 관한 의무화 규정을 신설하여 도면을 검토하고 승인한 후에 도면상에 승인되었음을 나타내는 표시를 하는 것이 타당할 것이다.

둘째, 일부 국가의 경우 제조공장에 대한 현장실사를 한 후에 형식승인을 진행하고 있다. 생산되는 물건을 검토하는 것도 중요하지만 물건을 생산하는 공장과 제조설비에 대한 최신화 및 품질보증절차를 확립하는 것도 중요하다 하겠다. 따라서 우리나라 형식승인제도에 제조공장 및 제조설비에 대한 심사 및 평가를 도입하는 것도 고려해 볼 필요가 있다.

셋째, 다른 많은 국가 및 국제해사기구의 기준과 부합하도록 2017년 선박안전법 개정으로 유효기간을 정한 것은 상당히 바람직한 개정으로 판단된다. 앞으로 형식승인한 선박용물건에 관한 사후관리제도를 강화하여 선박과 마찬가지로 제3자 전문검사기관에 의한 설계도면 및 기술자료의 검토, 승인, 보관, 생애주기 관리 등의 기능이 추가로 요구된다.

넷째, 선박용물건에 대한 형식승인의 전문성 제고를 위해 정부 직접 승인제도(국가주도 및 국가의존형 품질관리체계) 보다는 주요 외국과 마찬가지로 설계도면과 기술자료 검토 업무를 포함하여 형식승인 권한과 업무를 포괄적으로 국제적으로 인정받은 선급법인 등 민간전문단체에게 위탁 또는 대행하는 제도(민간기술기준 신뢰형 품질관리체계<sup>23)</sup>)로 전환하는 것도 하나의 방안이라 하겠다. 여기에는 선박시설과 만재흡수선에 대한 선급검사의 공적 검사 의제(선박안전법 제73조)를 선박용 물건에까지 확대하는 것도 고려할 만하다.

결론적으로 육상의 ICT기술혁신이 지속적으로 접목되고 있는 선박 및 선박용물건의 오늘날의 기술현상을 고려할 때, 선박용물건의 국제경쟁력 강화와 대외신뢰도 제고를 위하여 선박안전법상 선박용물건의 형식승인제도는 사전적 및 사후적 관리시스템을 보다 강화하는 방향으로 재 정비할 필요가 높다고 판단된다.

## References

- [1] H. Y. Choi, Legal System to Advancement of Standard Authentication System, Seoul, Korea: Korea Legislation Research Institute, pp. 15-43, 2010 (in Korean).
- [2] Y. S. Park, The Commentary on the Ship Safety Act, Seoul, Korea: Korea Maritime Research Institute, p. 162, p. 170, 2008 (in Korean).
- [3] H. D. Son and Y. J. Kim, Legal Study on Delegation and Entrustment of the Central Government Affairs, Seoul, Korea: Korea Legislation Research Institute, p. 102, 2013 (in Korean).
- [4] Ship-Machinery Quality Control Association, Commentary on Japanese Type Approval System (in Japanese).
- [5] C. H. Kim, Legal Control on Technical Standards, ByubJae 63, pp. 72-76, 2006 (in Korean).
- [6] Korea Ship Safety Technology Authority, Advancement plan for type Approval of Ships' goods, Seoul, Korea: Ministry of Land Transport and Maritime Affairs, p. 76, p. 32-33, p. 36, 2012 (in Korean).

23) 민간기술기준 신뢰형 품질관리체계는 선박용물건에 대한 형식승인 절차와 기준을 민간전문단체가 국제적으로 인정되는 기준에 따라 자체기술기준을 개발하고 이를 적용하여 승인함으로써 국내 제품의 국제화를 주도케 하는 방식이라고 할 수 있다. 이 방식은 국가의 부담을 현격하게 경감시키고 국민의 세금을 절감하는 대신에 민간의 기술표준과 같은 공공재에 대한 투자와 몰입을 유도하고 신기술과 시장변화에 신속하게 대응하도록 하는 장점이 존재한다.