



*Providing the best services,
creating a better world*

기술정보

Technical Information

Regulation (EU) 2015/757에 따라 검증자가 발행하는 개선을 위한 권장사항 관련 지침/우수 사례

Guidance/best practices on recommendations for improvement issued by verifiers in accordance with Regulation (EU) 2015/757

한국선급
Korean Register

Copyright KR All rights reserved.

동 규정을 번역하는 과정에서 발생할 수 있는 일부 오역 또는 누락 등에 대하여 한국선급은 어떠한 법적 책임이나 의무를 가지지 않습니다.

본 문서는 “유럽 친환경 선박운용 포럼 (ESSF)”에 따라 수립된 2개의 서브그룹, 검증/인정 관련 MRV 서브그룹 및 모니터링/보고 관련 서브그룹, 소속 전문가들이 작성한 일련의 문서이다. 이 2개의 MRV 서브그룹은 2015년 6월부터 2017년 5월 중에 Regulation (EU) 2015/757 (EU MRV shipping Regulation)의 시행과 관련한 기술적 전문지식을 제공하기 위해 조직되었다.

두 MRV 선박 서브그룹은 MRV 선박 규정 시행과 관련된 분야의 우수 사례를 파악하도록 위임받았다. 이러한 우수 사례의 내용은 문서화된 절차에 따라 2017년 6월 30일 ESSF 총회 대표들로부터 만장일치로 승인되었다.

본 문서 외에도 다음의 분야에 대해 지침/우수 사례를 작성하였다.

- 회사의 모니터링 계획서 작성
- 연료 소모량, 이산화탄소 배출량 및 기타 관련 변수에 대한 모니터링 및 보고
- 검증자로부터 선박 추적 자료의 활용

This document is part of a series of documents prepared by experts gathered under two subgroups established under the umbrella of the "European Sustainable Shipping Forum (ESSF)": the MRV subgroup on monitoring and reporting and the MRV subgroup on verification and accreditation. These two MRV subgroups gathered for the period June 2015 to May 2017 in order to provide technical expertise relevant for the implementation of Regulation (EU) 2015/757 (the MRV shipping Regulation).

As indicated in their terms of reference, the two MRV shipping subgroups gathered were mandated to identify best practices in areas relevant for the implementation of the MRV shipping Regulation. The substance of this best practices document was unanimously endorsed by the representatives of the ESSF Plenary by written procedure ending on 30th of June 2017.

Apart from the present document, Guidance/Best practices documents have been established in the following areas:

- Preparation of Monitoring Plans by companies;
- Monitoring and reporting of fuel consumption, CO₂ emissions and other relevant parameters;
- Use of ship tracking data basis by verifiers;

- 검증자의 모니터링 계획서 평가
- 모니터링 계획서에 대한 차후 평가
- 검증자의 배출량 보고서 검증
- 검증자의 개선 권고안 발행
- 자격 인정 및 발행을 위한 국가 인정 기구의 검증자 평가
- 검증자의 적합증서(DOC) 발행 예정일이 근접한 시점에 자격 유예 또는 취소가 되는 상황에 대한 대응
- Assessment of monitoring plans by verifiers;
- Backward assessment of monitoring plans;
- Verification of emissions reports by verifiers;
- Recommendations for improvements issued by verifiers;
- Assessment of verifiers by National Accreditation Bodies in order to issue and accreditation certificate;
- Dealing with situation where the accreditation is suspended or withdrawn else to the planned issuing date of the Document of Compliance (DOC) by the verifier.

지침/우수 사례 문서 및 기타 관련 문서 일체는 다음 주소의 위원회 웹사이트에서 다운로드할 수 있다:

https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/shipping_en#tab-0-1

All best practice documents and other relevant documents can be downloaded from the Commission's website at the following address:

https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/shipping_en#tab-0-1

1. 서문

본 문서는 Lloyds Register의 Katharine Palmer가 주재하는 MRV 모니터링 서브그룹 산하의 검증 및 인정 전문 실무단에서 작성한 것이다. 본 문서는 검증자가 배출량 보고서를 평가하는 과정에서 파악한 사항 외에 MRV 회사에 전달될 수 있는 다양한 권장사항의 예시를 제공한다.

또한 본 문서는 법적이지 않은 용어로 요건을 설명하고 예시를 제공함으로써 MRV 규정의 실행을 뒷받침한다. 단, EU 규정이 수립한 1차적인 법적 요건의 바탕이 된다는 점을 항상 염두해야 한다.

2. 개선 권장사항이란?

권장사항의 작성과 관련된 검증자의 법적 요건은 집행위원회 Delegated Regulation (EU) 2016/2072의 19조에 명시되어 있다.

개선 권장사항은 이산화탄소 배출량, 화물량, 운송 작업, 운항거리 및/또는 해상 소요시간의 모니터링 및 보고와 관련하여 회사의 효율성을 개선하기 위해 검증자가 제안하는 사항이다.

1. INTRODUCTION

This document has been prepared by a Task Force under the MRV subgroup on verification and accreditation, co-ordinated by Mrs Katharine Palmer (from Lloyds Register). It provides examples on the different recommendations which might be addressed to MRV companies by verifiers further to their findings during the assessment of the Emissions report.

It has been written to support the implementation of the MRV shipping Regulation by explaining its requirements in a non-legislative language and providing some examples. However, it should always be remembered that EU Regulations in this area set the primary legal requirements.

2. WHAT IS A RECOMMENDATION FOR IMPROVEMENT?

Legal requirements for verifiers in relation to formulation of recommendations are stipulated in Article 19 of Commission Delegated Regulation (EU) 2016/2072¹).

A recommendation of improvement is a suggestion from the verifier to improve the Company's performance in monitoring and reporting CO₂ emissions, cargo carried, transport work, distance travelled and /or time spent at sea.

¹ Commission Delegated Regulation on verification activities and accreditation of verifiers pursuant to Regulation (EU) 2015/757 : <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R2072&from=EN>

일반적으로 검증자는 향후 위험을 높이거나 상당한 허위 정보를 초래할 수 있는 MRV 회사의 약점을 제기하고 개선이 중요하다고 생각하는 이유를 통보한다. 단, 검증자는 MRV 회사에서 문제를 해소하는 방법을 명시할 시 상담역을 맡게 되고 이는 검증자로서 독립성과 공정성이 훼손되므로 그러한 행동은 자제해야 한다.

개선 권장사항은 회사 위험 평가, 데이터 플로우 활동, 통제 활동 및 절차가 수반될 뿐 아니라 모니터링 및 보고의 정확성까지 수반되는 다양한 문제를 다룰 수 있다.

중요한 영향을 미치는 부정확한 불일치사항 및 부적합사항은 집행위원회 Delegated Regulation 2016/2072의 19 조에 따라 보고되어야 한다. 개선 권장사항은 오직 상당한 영향을 미치지 않는 부정확한 불일치사항 및 부적합사항에만 관련이 있다.

예시

검증자가 한 보고 기간 내 총 연료 소모량과 관련하여 샘플링 한 데이터에서 4%의 중요성을 파악하고 전문적 판단을 바탕으로 데이터 관리 시스템의 안정성을 강화해야 한다고 생각할 경우 데이터 관리 시스템에 대한 개선 권장사항을 제시할 수 있다. 단, 검증자는 개선 권장사항이 다음 보고 기간 중에 반영되는지 확인해야 한다. 임계치(5%)를 넘는 중요성이 파악될 시

In general the verifier should raise any weaknesses identified in the MRV Company performance that has the potential to lead to higher risk or a material misstatement in the future and inform them why it considers an improvement is relevant. However, the verifier should refrain from prescribing how the MRV Company should resolve the identified weakness as that would place the verifier in a consultancy role and compromise its independence and impartiality as a verifier.

Recommendations for improvement can cover a whole range of issues not only involving the Company risk assessment, data flow activities, control activities and procedures but also the accuracy of monitoring and reporting.

Uncorrected misstatements and non-conformities which have a material impact shall be reported as such, according to Article 19 of Commission Delegated Regulation 2016/2072. Recommendations for improvement could only relate uncorrected misstatements and non-conformities which do not lead to material impact.

Example

If the verifier finds 4% materiality (in the sampled data) for the total fuel consumption in one reporting period and in their professional judgement think that the data management system should be more robust then a recommendation for improvement for data management system may be given. However, the verifier should check the recommendation for improvement was implemented in the next reporting period. If there is a raise in the materiality level

검증자는 개선 권장사항이 아닌 보고 기간에 대한 부적합사항으로 처리해야 한다.

3. 허용 가능한 권장사항

- (1) 검증자가 유량계 오작동으로 인해 특정 항해 관련 정보가 누락되어 연료 데이터가 일관적이지 못한 것으로 파악했다.
- (2) 이 검증자는 유량계의 정상 작동을 기하기 위해 시스템을 개선해야 한다고 권고할 수 있다.
- (3) 연간 배출량 보고서에 명시한 데이터에 실제로 영향을 미치지 않는 부적합사항으로 예를 들어 담당자 변경 또는 데이터에 영향을 미치지 않는 문서 시스템의 변경 후에 모니터링 계획서에 업데이트하지 않은 사항은 개선 권장사항에 따라 기술적으로 보고할 수 있다.
- (4) 회사에서는 유량계 위치의 적절성과 관련된 내재적 위험이 낮은 것으로 명시했으나 검증자는 배출원에 대한 배출구 위치를 조절하는 등 보다 신뢰성 높은 통제 활동이 필요한 높은 위험으로 판단할 수 있다. 참고: 검증자는 보다 신뢰성 높은 통제 활동을 권장할 시 그 종류, 이를테면 유량계의 정확한 위치를

above the threshold level (> 5%) then the verifier should graduate the recommendation for improvement to a non-conformity for this reporting period.

3. RECOMMENDATIONS THAT WOULD BE ALLOWED

- (1) During the verification the verifier noted inconsistencies in fuel data due to the fact that information for certain voyages was missing as a result of the fuel flow meter malfunctioning.
- (2) The verifier may recommend that the system for ensuring correct functioning of the fuel flow meters can be improved.
- (3) A non-conformity that does not actually affect the data reported in the Annual Emissions Report for example, the contact details on the Monitoring Plan have not been updated after a change of personnel or a change in the document system that does not affect the data, can technically be reported under recommendation for improvement.
- (4) The Company has indicated a low inherent risk regarding the appropriateness of the location of the flow meters whereas the verifier deems the risk to be higher requiring more robust control activities such as maintenance or better location on the inlet to the emissions sources. Note: the verifier should however refrain from explicitly stating

권장하는 것과 같이 명시적으로 알려주는 것은 컨설팅 역할을 수행하는 것이 되며 이는 검증자의 독립성을 훼손하므로 하지 않아야 한다.

(5) 회사는 MRV 규정과 관련하여 수집한 데이터를 정기적으로 상호 확인 또는 검토하지 않으며 검증자는 최초의 연료 소모량 / 이산화탄소 배출량 및 2차 데이터원을 보다 자주 검토하여 적시에 문제를 파악할 필요가 있다는 것을 권장할 수 있다. 이를테면 방법 C의 유량계가 모니터링 계획서에서 명시한 최초의 방법일 경우, 방법 A의 BDN 및 정기적 재고량 조사 또는 방법 B와 상호 확인할 수 있다. 참고; 검증자는 데이터원 간 상호 확인의 빈도 또는 실시 방법의 개선 정도를 명시하는 행위를 자제해야 하며, 이는 관련 위험에 대한 회사의 재평가를 바탕으로 해야 한다.

(6) 회사가 대규모 선대에 대해 기록되는 데이터 양에 적절하지 않은 데이터 관리 시스템을 이용하고 수작업으로 데이터를 입력할 것을 요구하고 있다. 검증자는 데이터 관리 시스템에 대한 개선을 실시해야 한다고 권장할 수 있다. 다만 구체적인 시스템을 명시할 수 없다.

(7) 검증자가 검증 중에 MRV 데이터의 계산을 위한 관련 스프레드시트에 대한

which type of more robust control activities they recommend, for example not recommend the exact location of the flow meters as that would place the verifier in a consultancy role and compromise its independence.

(5) The Company does not regularly cross-check or review the data collected for the MRV regulation, the verifier recommends the need for more frequent review of the primary fuel consumption / CO₂ emissions and the secondary data source to ensure that anomalies are picked up in a timely manner. For example if Method C Flow Meters is the primary method detailed in the Monitoring Plan it can be cross checked against Method A BDNs and periodic stock take or Method B. Note: the verifier refrains from prescribing the level of improvement in frequency or how to do the cross check between the data sources, this should be based on the Company re-assessing the risks involved.

(6) The Company uses a data management system that is not suitable for the volume of data to be stored for a large fleet of ships and requires manual data entry. The verifier can recommend that improvements on the data management systems should be initiated. The verifier cannot prescribe a specific system.

(7) During the verification the verifier identifies that the access to relevant spreadsheets for

접근이 제한적이지 않은 것으로 파악했다. 이 때 검증자는 데이터 보안을 개선하도록 권고할 수 있다. 단, 권한을 제한하기 위한 소프트웨어 또는 시스템의 종류를 명시할 수 없다.

- (8) 적격성 및 교육과 관련된 선상 인원의 강화를 위한 '프로세스 활동'이 보완되어야 하는 것으로 파악되었다. 이 때 검증자는 프로세스 개선을 권고할 수 있으나 회사에서 실시할 교육의 종류, 적용할 역량 관리 시스템, non STCW 과정에 활용할 교육 기관 등 교육을 계획할 방법을 권장할 수는 없다.

4. 허용되지 않는 권장사항

검증자가 유량계 오작동으로 인해 특정 항해 관련 정보가 누락되어 연료 데이터가 일관적이지 못한 것으로 파악했다.

이 때 검증자는 회사가 장비에 의존하지 않게 되며 연료 소모량 보고가 더 용이해질 수 있도록 연료 모니터링 방법을 방법 C에서 방법 A로 전환하도록 권고했다. 또한 회사가 방법 A의 데이터와 방법 C의 데이터를 상호 확인하도록 권고하고 그 방법에 대한 지침을 제공했다.

calculation of MRV data is not restricted. The verifier can recommend to improve the data security. However, the verifier cannot prescribe type of software or the system for restricting rights.

- (8) The 'process activity' for enhancing human resource for the on board ship's staff with regards to competency and training was found to be in sufficient. The verifier may recommend for improvement the process but cannot recommend how the company shall plan training i.e. what kind of training to carry out, what competency management system to employ, which training institute to be used for non STCW courses.

4. RECOMMENDATION THAT WOULD NOT BE ALLOWED

During the verification the verifier noted inconsistencies in fuel data due to the fact that information for certain voyages was missing as a result of the fuel flow meter malfunctioning.

The verifier recommends to change the fuel monitoring method from Method C to Method A as the Company would not be depending on equipment and reporting fuel consumption would be easier. The verifier also recommends asking the Company to cross check the data from Method A with Method C and provides their own guidance or method on how to do it.

이러한 방식으로 권장사항을 제공하는 행위는 검증자가 회사의 의사결정에 영향을 미치므로 허용되지 않는다. 이를테면 회사가 검증자가 제공한 지침을 엄격하게 준수하도록 결정했으나 고려하지 않은 변수로 인해 그 효과가 저하되는 것으로 나타날 시 검증자는 자신의 권장사항이 초래한 직접적인 결과로 허위 정보가 발견되면 난처해질 수 있다.

그 외에도 데이터 플로우의 비일관성이 발생하는 경우가 있는데 이 때 검증자는 기록, 전송 등 누락된 활동을 실시하도록 권고하더라도 실제 활동을 명시하거나 서식을 제공하거나 소프트웨어 도구를 제안할 수 없다.

This way of providing recommendations would not be allowed because the verifier influences decisions to be made by the company. If for example the Company decides to follow the exact guidance provided by the verifier and it turns out that it is not effective due to parameters that was not considered, the verifier will be in a difficult position when they detect misstatements as a direct result of their recommendation.

Another example can be with inconsistencies in the dataflow, the verifier can recommend including missing activities (i.e. recorded, transmitting) but the verifier cannot actually describe the activity or provide any template or suggest any software tool.
