

ESG application measures to improve export competitiveness in the defense industry: Focused on the criteria for qualification screening and proposal evaluation of weapon systems

Jang, Heeseon* · Choi, Kyunghwan**

ABSTRACT

This study proposes an improvement framework to systematically integrate Environmental, Social, and Governance (ESG) factors into the qualification screening and weapon system proposal evaluation criteria to enhance the export competitiveness of the defense industry. Strengthening ESG management capabilities and awareness among domestic defense firms is essential for maintaining sustainable defense exports. However, the current evaluation systems, which focus mainly on technology and cost, have shown limited consideration of ESG factors, constraining sustainability and international credibility. To address this gap, our study compares domestic and international ESG assessment standards and the evaluation guidelines of the Defense Acquisition Program Administration and the Public Procurement Service. Based on the analysis, an ESG evaluation model is designed with differentiated weights across detailed indicators such as eco-innovation, labor relations, and transparent governance. Additionally, a stepwise implementation process is proposed—announcement of common standards, corporate evaluation, project application, and performance feedback—supported by realistic criteria linked to private ESG indicators according to firm size.

Keywords : defense industry, environmental, social, governance (ESG), export competitiveness, qualification screening, weapon system proposal evaluation, sustainability

* (First author) Defense Rapid Acquisition Technology Research Institute, Rapid Demonstration Project Directorate Project Director, jhs4371@hotmail.com, <https://orcid.org/0009-0009-8004-2326>.

** (Corresponding author) Korea National Defense University, Professor, ckh5028@korea.kr, <https://orcid.org/0000-0003-4710-3544>.

I. 서론

ESG(환경(Environmental), 사회(Social), 지배구조(Governance)) 경영은 전통적 재무적 가치 요소(매출, 이익률)가 아닌 비재무적 요소에 초점을 두고, 사회적 책임, 지속가능성, 투명경영 등을 강화하는 경영 전략이다(Kim & Park, 2021; Park, 2024). ESG 요인은 투자·혁신의 중요한 기준으로 기업의 시장가치 및 재무성과에 긍정적 효과로 작용하고 있어 ESG 제도가 확산되고 있다(Kim & Lee, 2025; Kim & Park, 2024). 특히, COVID-19 팬데믹을 겪으면서 사회·환경적 문제에 관한 관심이 높아지면서 기업과 공공기관은 조직의 지속가능성 차원에서 위험관리와 위기예방 차원에서 EFS 경영 도입이 가속화하고 있다(Adams & Abhayawansa, 2022; Gao & Geng, 2024). 그리고 한국 경제는 무역 의존도가 높은 구조로 글로벌 시장에서 해외 시장 확보와 수출 및 외국인 투자 증가가 기업의 생존 전략의 핵심이다. 이런 점에서 ESG 경영은 수출 중심 경제에서 기업 성과 달성에 영향을 미치는 경쟁요소이다(Kim, 2025; Yang & Han, 2023). 국회 예산정책처의 2021년 분석자료¹⁾에 따르면, 국내 기업의 ESG 위험관리 역량 수준은 경제규모 상위 10개국 7,060개 분석 대상과 비교할 때 상당히 낮은 수준이다. 프랑스, 이탈리아, 독일, 영국 등 유럽 기업은 대체로 관리역량이 높고 아시아 지역 기업이 낮으며, 한국 기업의 관리 역량 수준 평균은 21.18%로 10개국 중 9위에 해당한다. 이는 글로벌 시장에서 ESG 평가 중요성이 강조되고 있어 국제 시장에서 경쟁력 향상을 위해서 우리 기업의 ESG 경영 활동이 필요하다.

이에 방위산업 분야도 ESG에 관한 관심이 제고되고 있으며, 방산기업은 글로벌 공급망의 위험 증가와 국가 안보(Son & Kim, 2022) 및 국제적 규제 준수 등에 따른 사회적 책임과 친환경 제조가 필요하고 ESG 관련 투자자, 고객, 정부의 요구가 확대되고 있다(Im & Kil, 2021). 실제 미국 방산기업은 연구개발 및 방산제조 과정에서 에너지 절감, 친환경 소재·공정 채택 등을 통해 에너지 경영과 친환경 인증 강화를 추진하고 있으나 한국 기업은 이런 ESG 활동이 상대적으로 부족한 실정이다(Lim, Kang, & Lim, 2025).

한편, 방위산업의 ESG 포함 여부에 관한 국제사회의 논란도 존재한다. 방위산업은 강한 국방력 개발과 유지를 통해 사회 지속성 유지에 기여할 수 있으나 군비 확충과 살상 등의 문제로 인권에 반한다는 측면에서 반대 입장도 있다. 이런 이견에도 방산업체의 ESG는 기본적인 인권과 민주주의 수호의 역할로 고려될 필요성이 제기되고 있다.²⁾ 또한, 최근 들어 러시아-우크라이나 전쟁 등으로 인해 한국의 방산 수출이 확대되면서 방산 분야의 국제적인 규제나 제한에 관심이 높아지면서 방산 분야의 ESG 경영이 중요해지고 있다. 또한, 최근 대한민국의 방위산업은 러시아-우크라이나 전쟁에

1) 국회예산정책처(2021), 한국기업의 ESG 위험 관리역량 구제비교, 서울 : 경제·산업 이슈 제22호.

2) Kurt Feuerman, Anthony Nappo, “러-우 전쟁이 바꿔놓은 ESG 투자 관점”, <http://www.allianceberstein.com/library/Korea-articles/evolving-thoughts-on-esg-the-case-for-energy-and-defense-stocks-kr.htm> (검색일 : 2025년 7월 22일)

따른 방산수출의 급격한 증대로 K-방산수출의 미래 청사진을 제시하고 있으나(Jang & Choi, 2022; Paek, 2024), 무기체계 개발과 수출이라는 국가적인 부정적 이미지가 제고될 수 있어 향후 경영 리스크에 대비한 국제 협력과 이해관계자 중심의 책임경영과 산업 경쟁력 확대가 중요하다. 그래서 본 연구는 한국 방산기업이 지속적인 성장을 위한 ESG에 관한 글로벌 기준에 부합하는 맞춤형 ESG 기준과 평가체계를 무기체계 제안서 평가기준에 반영하는 방안을 제시하고자 한다.

II. ESG 평가 현황 및 선행연구 고찰

2.1 국내·외 ESG 평가

대표적인 국내 평가기관인 한국지배구조원은 2003년부터 지배구조평가를 시작하여 2011년부터 환경과 사회 부문을 추가하여 ESG 통합평가를 수행하고 있다. 해당 기관은 세부 평가항목(부록 1, 2, 3)을 기준으로 매년 900여개 상장 회사를 대상으로 평가하여 기업 지속가능성 관행 개선을 유도하고 이해관계자(기관투자자, 상장기업, 자본시장 인프라, 정부 등)에게 지속가능경영의 판단 정보를 제공한다. 이 평가는 환경, 사회, 지배구조 세 영역으로 총 18개 대분류, 265개 항목으로 평가한다. 평가 대상 기업들과 투자자들이 수시로 참고할 수 있도록 국내법, 제도 및 국제 규범을 참고하여 자체 모범 기준을 작성하여 활용한다. 평가 결과를 토대로 대내외 이해관계자로 구성된 ESG 평가등급위원회평가 종합 및 각 부분별로 7개 등급(S : 탁월, A+ : 매우 우수, A : 우수, B+ : 양호, B : 보통, C : 취약, D : 매우 취약)으로 등급을 부여한다. 그리고 한국 거래소(Korea Exchange, KRX)는 일반 업체뿐만 아니라 방산업체를 포함한 모든 업체를 대상으로 ESG 평가 동향에 대한 기업지배구조보고서 가이드라인을 마련하고, 모범사례를 지속적으로 공유함으로써 방산업체도 ESG 최신 동향을 이해하고, 지속가능한 평가요소를 확인할 수 있도록 정보를 제공하고 있다. 이런 ESG 활동 중요성의 부각되면서 최근 국내·외 평가 기관이 ESG 평가 기준과 결과를 제공하고 있으나, ESG 투자와 수익률 간의 연구보고³⁾ 결과와 달리 ESG 투자성과는 ESG 평가 주체, 평가 시점 등에 따라 ESG 포트폴리오 성과에 미치는 영향을 계량화하기 어렵다. 게다가 방산 분야는 대규모 국가 예산 투자와 납품 업체 선정 시 기준과 제재 등의 특수성으로 산업에 부합하는 ESG 평가 기준과 시행 전략을 수립할 필요가 있다.

한편 국외의 경우, Boffo와 Patalano(2020)는 다양한 평가 기관의 평가 기준을 분석하여 환경, 사회, 지배구조별로 공통적인 평가 기준을 분류하였다(Table 1). 환경 분야는 자연자원 사용, 탄소 배출, 에너지 효율, 오염 및 쓰레기 처리, 환경보호 기회 등을 평가하며, 사회 분야는 인력운영, 인권, 다양성, 공급망 관리 등의 항목을 포함하고 지배구조 분야는 위원회 독립성, 위원회 다양성, 주주권

3) 민경희(2021). ESG 투자의 현황 및 활성화를 위한 과제. 대한상공회의소 정책연구보고서. 제2021-05호.

리, 경영보상제도, 기업윤리 등을 주요 항목으로 활용한다.

〈Table 1〉 ESG evaluation criteria

Environmental criteria	Social criteria	Governance criteria
Use of Natural Resources	Human Resource Management	Committee Independence
Carbon Emissions	Human Rights	Committee Diversity
Energy Efficiency	Diversity	Shareholder Rights
Pollution/Waste	Supply Chain	Executive Compensation
Environmental Protection Opportunities	-	Corporate Ethics

2.2 국내 방산업계 평가현황

2024년 한국지배구조원이 유가증권시장 상장법인 794개사 대상으로 ESG 평가결과,⁴⁾ 전체 7개 등급 중 종합평가에서 최고 수준 S 등급(탁월)이나 각 환경, 사회, 지배구조의 부문별 평가를 달성한 기업은 없었다(Table 2). 종합평가 기준으로 우수수준인 A 등급 이상 기업은 210개 기업이고, 보통 및 양호 수준의 B 등급은 193개 기업, 취약 수준인 C, D등급은 391개 기업이다. 방산업체는 전체 84개 기업 중 20개 기업(24%)에서 A등급 이상은 8개 기업, A+ 등급에 속하는 기업은 현대위아, HD 현대 인프라, 현대로템, SK 오션플랜트이다. 해당 기업의 평가 결과는 보통 이상의 양호한 수준으로 나타났으나 실제 ESG 경영수준을 정확하게 파악하기 위해 방산물자 지정업체와 관련 협력업체 대상으로 ESG 관리 수준을 분석해야 한다.

〈Table 2〉 ESG ratings in the 2024 defense Industry

구 분		S	A+	A	B+	B	C	D
All (794)	Comprehensive	0	20	190	134	59	181	210
	Environmental	0	38	187	134	45	225	165
	Social	0	172	152	76	32	111	251
	Governance	0	8	125	168	100	155	200
Defense Industry (20)	Comprehensive	0	4	4	6	0	3	3
	Environmental	0	5	6	1	3	5	0
	Social	0	9	2	1	3	3	2
	Governance	0	0	5	6	3	3	3

4) 794개 상장기업 현황은 한국기업지배구조원 보도자료 및 방산업체 현황은 방위산업진흥회 홈페이지 방산업체 기준(2025.1.22.일자)으로 KRX ESG포털(esg.krx.co.kr)에서 검색한 자료 활용

민간 기업은 산업별 평가지표 작업이 진행되었으나 방산기업의 특성을 고려한 공식적인 평가지표는 부재한 상황이다. 이를 위해 방위사업청 주도로 2025년부터 무기 수출 인증 절차에 ESG 항목이 반영하고, 탄소 계수 측정 시스템 · 협력사 ESG 기준 도입도 제도화를 추진하고 있다. 이에 대비하여 국내 주요 방산업체는 ESG 위원회를 운영하고, 환경영향 보고 · 사회 기여 지표 · 공급망 투명성 모니터링 체계를 강화하고 있다.⁵⁾ 실제 해외 주요 연기금은 집속탄, 대인지뢰, 생화학무기 등 비인도적 살상무기를 생산하는 기업을 블랙리스트에 등재하고 투자를 배제하고 있다. 이에 관련 국내 방산기업(풍산, 한화, LIG 넥스원 등)이 투자 배제 대상에 포함되면서 국내 금융기관의 대출에 악영향을 미치고 수출 금융지원의 리스크로 작용할 수 있다.⁶⁾ 현재까지의 전반적 상황은 무기 제조 업계에 대한 ESG 제외를 통한 투자 제한으로 방산업체의 ESG 반영에 동력이 부족한 실정이다. 그러나 최근 금융 및 글로벌 방산업체의 정책 변화로 인해 방산업체의 ESG 반영과 기업과 정부의 적극적인 대응에 관한 필요성이 다시 제기되고 있다. 예를 들어 프랑스 투자 은행 Societe Generale(SG)는 무기, 거래당사자 및 유형, 거래 국가 등의 기준을 토대로 수출 금융 지원 여부를 결정하도록 정책을 변경하였다. 또한, 보잉, 에어버스 등 글로벌 방산기업은 탄소배출량이 기존보다 25~30% 낮은 신기종을 생산하는 새로운 ESG 정책을 도입하고 있다.

2.3 국내 관련 연구

Lee and Rhee(2020)은 ESG 평가지표를 중심으로 지속가능경영 관련 국내 연구의 현황 및 발전 방향을 고찰하여 ESG를 중심으로 비재무적 성과가 기업의 지속가능경영을 증가하는 연관성을 제시하였다. Cho(2021)는 ESG 글로벌 추진의 사례분석을 통해 ESG 도입에 따른 단기적 수익과 지속가능성장 전략으로 장기적 수익 창출에 미치는 긍정적 효과를 밝혔으나 통일성 없는 평가지표로 ESG 평가 제도에 한계와 ESG의 실질적 평가와 검증을 위한 기업 정보공개의 필요성을 제기하였다. 또한, 기업의 ESG 활동이 기업 이미지, 공정성 및 소비자 반응에 미치는 영향에 관한 연구는 기업의 긍정적인 이미지와 투명한 지배구조를 강조하고 있다(Jeong et al., 2024; Park & Han, 2021).

한편 방산 분야에서 기업의 사회적 책임에 관한 ESG 경영 연구는 민간 분야의 연구에 비해 활성화되지 않았다. 선행연구는 주로 ESG 경영의 필요성과 장기적 관점에서 기업 성과달성에 긍정적 영향을 미치는 비재무적 요인의 강화에 초점을 두고 있다. Lim et al.(2025) 연구는 한국과 미국 방위산업의 ESG 전략을 비교하여 전략의 구성과 실행 방식에서 뚜렷한 차이가 있음을 확인하고, 한국 방산업체가 글로벌 기준에 부합하는 ESG 전략을 수립하기 위한 실천적 방향을 제시했다. Im and Kil(2021)은 2020년 한국 방산기업의 ESG 평가결과를 분석하여 환경, 사회, 지배구조에서 성과와 미흡

5) 최봉혁, “[ESG 융복합 칼럼] ③무기에서 플랫폼으로… k방산 국가 ESG의 엔진이 되다.”, <https://www.sportpeopletimes.com/news/articleView.html?idxno=15036>, (검색일 : 2025년 10월 31일)

6) 심순형(2022). 방위산업의 ESG 리스크와 대응방안. 월간 KIET 산업경제, 280, 23-31.

한 점을 제시함으로써 방산기업의 ESG 경영의 필요성을 강조했다. Lee, Kwak, and Song(2024)은 국내 방산기업이 지역사회 협력, 친환경 기술 개발, 공급망 투명성 강화 등 다양한 ESG 활동을 수행하고 있으나 살상 무기 생산이라는 산업 특성, 공시 정보의 부족, 지배구조의 낮은 신뢰 등으로 ESG 분야에서 저평가되고 투자 배제되어 국내 ESG 평가 기준이 방위산업의 특성을 충분히 반영하지 못하고 있다고 주장했다.⁷⁾

III. 방산 분야 ESG 적용방안

3.1 현 사업자 선정의 심사항목의 ESG 연관성

방위산업과 관련한 정부 주관 심사는 물품 적격심사 기준과 방위사업청에서 제정 시행하는 무기 체계 제안서 업무평가 지침이 있다. 이에 본 연구는 현재 사업자 선정할 때 적용하는 평가 기준과 ESG를 연관하는 평가항목을 분석하고, 한국기업지배구조원에서 시행하는 평가항목과 관련 여부를 살펴보고자 한다.

방위사업청 적격 심사기준⁸⁾은 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」에 따라 경쟁 입찰을 통해 조달하는 물품 제조·구매 계약의 낙찰자를 결정하기 위한 계약이행능력 심사기준이다. 이 지침은 당해 물품 납품 이행능력을 납품실적, 기술능력(제조시), 신용평가등급과 비용평가를 토대로 가·감점(신인도, 결격 사유 등)을 적용하여 예정가격 이하의 최저가로 입찰자 순으로 총 95점 이상이면 낙찰자를 결정한다. ESG 관련 평가항목은 Table 39)과 같이 신인도 중 사회적 책임 등 신뢰의 가점을 평가하고, 녹색성장, 노사관리, 경영관리 우수, 고용창출, 근로시간 단축 조기도입업체, 사회적 기업 등의 심사항목에 해당할 경우에 가점을 부여한다. 다만, 신인도 중 계약이행 성실도의 감점 평가에 협력업체 자금 지급지연, 불공정행위 이력 등이 있으면 감점받는다. 한국기업지배구조원의 ESG 평가항목의 분류기준과 정확히 일치하지 않으나 내용상 환경 관련 분야에 1개 항목, 기타는 사회적 책임과 관련된 사회 관련 분야 7개 항목이 해당한다. 전체 100점의 기본 점수 항목에는 반영되지 않고 가·감점 형태의 적은 점수로 반영되어 평가한다는 점에서 낙찰 여부에 영향을 미치는 수준은 아니다. 민수 분야 적격심사의 ESG 평가 반영 수준은 군수품 조달과 다른 특성이 있으나 조달청 물품구매 적격심사 기준(조달청, 2024) 또한 ESG 평가 반영 수준은 미미한 수준임을 알 수 있다. 조달청 적격심사 항목 중 품질관리 등 신뢰 정도 분야의 16개 항목¹⁰⁾ 중 녹색인증, 고용창출

7) 분단국가인 한국의 특수성으로 인해 내수용으로 개발된 집속탄이나 대인지뢰도 무기 생산이란 이유로 판단함.

8) 방위사업청(2024). (방위사업청) 물품 적격심사 기준. 방위사업청 예규 제953호.

9) Korea Corporate Governance Service (KCGS). (2021). Code of best practices for ESG. https://www.cgs.or.kr/business/best_practice.jsp

등 2개 항목 정도가 ESG 평가를 반영한 항목이라고 할 수 있다.

〈Table 3〉 Summary of evaluation items for qualification screening with ESG

Review Field	Review Items	Evaluation Factors	Score Limit	KCGS Relevant Items		Remarks
				Category	Major(Subcategory)	
Trust in Social Responsibility 정도	Green Growth	Environmental Pollution Prevention and Resource Conservation Cooperation	0.1	Environmental	Operations and Performance (Eco-friendly Products and Services, etc.)	Applied to Manufacturing
	Labor Management	Contribution to Labor Management	0.1	Social	Operations and Performance (Labor practices)	
	Business Management	Awards and Honors (Coexistence in the Defense Industry)	0.1	Social	Operations and Performance (Fair Operating Practices)	
	Job Creation	Promotion of New Employment	0.3	Social	Operations and Performance (Labor practices)	
	Reduction of Early Working Hours Adoption	Support for Companies	0.1	Social	Operations and Performance (Labor practices)	
	Companies Social Enterprises, etc.	Support for Social Enterprises, etc.	0.1	Social	Operations and Performance (Labor practices)	
Contract Fulfillment	Sincerity Delayed Payment to Partner Companies	Whether Payment to Partner Companies Was Delayed	-0.1	Social	Operations and Performance (Fair Operating Practices)	
	Unfair Practices History	Unfair Practices Accumulated Score	-0.2	Social	Operations and Performance (Fair Operating Practices)	

- 10) 조달청 물품구매적격심사 세부기준(2024)상 신인도 평가를 위한 품질관리 등 신뢰정도 분야의 심사항목은 고도인증, 녹색 · 일반인증, 여성기업, 장애인기업, 고용창출, 공동수급체, 중소(제조)기업, 정책지원, 납품지연, 불공정거래, 부정당업자제재, 고용개선조치 미이행, 하자 조치 불이행 등 16개 항목임.

무기체계 연구개발 및 구매사업을 수행하기 위한 사업자 선정은 방위사업청 예규 제968호 (‘25.1.3.) 방위력개선사업 협상에 의한 계약체결기준에서 정한 평가 기준을 적용하여 무기체계 제안서를 평가한다. 이 중 구매사업은 주로 외국 업체를 대상으로 협상하며, 작전 운용성능 등을 반영한 필수조건, 선택조건 기준 비율 충족 내에서 비용을 고려해서 선정하므로 별도 ESG 항목은 적용하지 않으므로 본 연구에서 항목 비교는 제한된다. 다만 연구개발의 경우는 국내 업체를 대상으로 한다는 점과 별도 표준 평가항목을 적용한다는 점에서 ESG 반영 상태를 분석할 수 있다. 제안서 평가는 기술능력과 비용평가로 크게 구분하며 사전 정해진 비율에 따라 총점 100점을 반영한다. 여기에 가.감점을 반영하여 제안 업체간 상대평가를 통해 우선협상대상자를 선정한다. Table 4에서 보는 바와 같이 기본 점수인 기술능력평가 분야에 협력업체 선정 및 관리를 위한 경영 상태에 총 2점(기술능력 평가 80점일 경우)을 반영한다. 또한, 가.감점 평가에 중소/중견기업 참여, 신규채용 우수 등에 최대 0.2점의 가점과 최대 0.6점의 감점을 적용한다. 전체적으로 평가 중요성에 ESG 관련 항목 반영이 미흡하다고 볼 수 있다. 또한, 무기체계 제안서 평가에서 사업자 선정 시에 환경 관련 분야 평가항목이 반영되지 않았으나 사회 분야의 노동 관행과 공정운영 관행에 해당하는 항목이 반영되어 있다.

〈Table 4〉 Summary of items for proposal weapon systems with ESG

Evaluation Field	Major Category	Subcategory (Detailed Category)	Score	KCGS Applicable Item	
				Section	Major(Subcategory)
Technical Capability Evaluation	Business Implementation	Management Status (Selection and Management of Partner Companies)	2.0	Social	Operations and Performance (Fair Operating Practices)
Addition/Subtraction Bonus	Bonus Points for Participation of Small/Medium Enterprises		Max 2.0	Social	Operations and Performance (Fair Operating Practices)
	Bonus Points for Excellent New Hire Companies		Max 0.3	Social	Operations and Performance (Labor practices)
	Penalty Points for Participation of Small/Medium Enterprises		Max -0.6	Social	Operations and Performance (Fair Operating Practices)

3.2 ESG 평가적용

본 연구는 방위력개선사업에 참여를 희망하는 기업 대상으로 제안서와 적격심사 ESG 평가를 반영하는 절차를 제안한다(부록 4). 현재 방위사업청은 2027년을 목표로 ESG 실태의 검토나 절차를

반영하기 위한 검토를 진행하고 있다. 그래서 청은 평가수행 절차 정립 차원에서 ESG 관련 정책 등을 반영한 기준고시를 적용연도 이전에 고시하고, 해당연도 사업 참여시 적용되는 평가요소를 참여 기업이 파악하여 향후 사업특성, 규모 등에 따라 차별화될 요소를 사전에 인지하도록 조치할 필요가 있다. 다음 단계로 고시된 공통기준을 참고하여 기업이 ESG 전문 평가기관에 ESG 기업 평가를 의뢰하고 방위사업청의 개별 사업 공고 기간에 평가 결과를 첨부하여 제안서와 함께 제출하여 진행한다. 이때 참여기업은 ESG 평가 결과와 함께 무기체계 획득사업 추진 시 발생 가능한 위험요소를 식별하고, 기업의 ESG 관리계획을 포함한다. 이런 제출 자료를 토대로 종합적으로 정량 및 정성 평가 과정을 진행한다.

한편, 무기체계 획득을 위한 사업자 선정 평가의 경우에 ESG 관련 요소 반영은 미흡하다. 그래서 ESG 무기체계 제안서 평가는 순수 기술능력 평가, ESG 평가, 비용평가의 세 분야로 구분되고, 각 분야에 대한 점수 비율은 사업규모, 사업기간, 협상중요도 등의 요소를 고려하여 산정한다. 적격심사의 경우는 납품이행 능력, ESG 평가, 비용평가(입찰가격평가) 분야로 적용할 필요가 있다. 주요 ESG 평가요소는 다음과 같다(부록 5).¹¹⁾ 환경 분야는 친환경 제품개발을 위해 얼마나 노력하고 이를 위한 성과(특허, 인증 등)를 얼마나 달성했는지, 생산공정에서 투입물 절감 및 배출물 저감(에너지 사용량, 화학물질 사용 및 배출량, 대기오염물질 배출량, 폐기물 배출량 등)을 위한 활동은 잘 진행되고 있고 성과가 있었는지, 협력업체를 선정과 운영할 때 환경을 충분히 고려하고 있는지가 반영되어야 한다. 둘째 사회 분야는 근로자들의 근로조건과 노사관계가 평등하게 구축되어 있는지, 법규를 충분히 준수하고 고객의 정보보호와 불만사항을 얼마나 잘 처리하고 있는지, 그리고 지속가능경영으로 얼마나 신뢰를 구축하고 사회에 공헌하고 있는지가 반영되어야 한다. 셋째는 기업의 정보는 얼마나 투명하게 공시하고, 윤리경영과 지속가능경영을 위한 지배구조의 구축 수준이 반영되어야 한다.

IV. 논의 및 후속 연구 제언

본 연구는 국내 ESG 관련 연구와 평가기관의 평가항목을 토대로 방산업계 ESG 경영 활동의 사례를 분석하여 향후 국내 방위산업의 방산기업 ESG 평가 및 관리에 필요한 평가요소를 도출하였다. 특히, 방산업계의 수출 경쟁력 강화에 필요한 ESG(환경 · 사회 · 지배구조) 요소를 적격심사 및 무기체계 제안서 평가기준을 개선하는 방안을 제안하였다는 점에서 학술적 의의가 있다.

방위산업의 ESG 경영은 주주뿐만 아니라 모든 이해관계자의 재무적 및 비재무적 이익을 달성할 수 있도록 방위산업 내 기업의 규모와 산업 특성에 맞는 정책 수립이 요구된다. 예를 들어 대기업

11) 한국기업지배구조원의 각 부문별 평가항목을 최대한 참고하여 방산분야에 적용 가능한 요소를 추출하여 제안서 평가와 적격심사 항목을 조정함.

및 중견기업은 비재무적 요소인 ESG 관련 경영 활동에 자본을 투자할 여력이 있으나 중소기업의 경우에 적용이 제한적일 수 있다. 이런 점에서 추후 연구는 기업의 사업 규모에 따라 이행기준을 설정하고 현실적인 이행 요구사항을 평가하는 항목을 분류할 필요가 있다. 그리고 방위산업은 주주 등 특정 세력이 아닌 모든 이해관계자의 이익의 최적화를 위해 기업의 경영상 노력이 중요하며, 방위산업 분야의 국제적 경쟁력 확보와 유지를 위해 정부의 사업 평가에 반영하는 것도 중요하다. 그래서 본 연구에서 제시한 평가적용의 결과를 확장하여 ESG 평가지표 수립-제도화-이행 성과측정-결과공개-보완사항 피드백으로 연계되는 선순환 구조의 ESG 적용 모델이 개발하고 검증하는 이론적 연구가 활성화되어야 한다. 또한, 이런 전략적 접근의 실효성을 높이기 위해 ESG 평가의 실효성을 제시할 수 있는 근거나 포괄적인 평가대상의 선정이 필요하다. 예를 들어 획득단계에서 ESG 관련 우수기업을 선정하는 제안평가와 함께 총수명주기 관점에서 운영유지와 폐기단계에서 기대수명이 다한 부품의 재사용 방안을 고려한 순환경제 개념을 적용한 ESG 경영의 혁신요소를 도출해야 한다.

본 연구는 상기한 연구의 의의에도 제한점이 존재한다. 방산업계는 아직까지 ESG 경영 관련 사업 수행과 관련 자료 수집과 관리 역량이 민간 기업에 비해 부족하며, ESG 정책에 참여하고자 하는 정부의 유인책이 명확하지 않은 상황이다. 그래서 공신력 있는 자료 수집이 제한되어 기업 참여와 정부 정책 시행에 관한 정량적 분석의 검증이 진행되지 못하였다. 이런 점에서 정책적으로 기업·사업규모 및 사업특성 등을 반영한 정책의 실효성을 검증할 수 있도록 특정 지역의 기업을 대상으로 시범적용 사업을 추진할 필요가 있으며, 관련 활동과 평가 결과에 관한 정보공개와 추수 분석이 가능한 시스템 구축도 병행되어야 한다.

Acknowledgements

Declaration of Conflicting Interests

The author(s) declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.

Author contributions

Conceptualization: JH, Literature review: CK, Resources and Data curation: JH and CK, Investigation and Methodology: JH, Writing (Original Draft): JH, Project administration and Supervision: CK.

Reference

- Adams, C. A., & Abhayawansa, S. (2022). Connecting the COVID-19 pandemic, environmental, social and governance (ESG) investing and calls for 'harmonisation' of sustainability reporting. *Critical perspectives on accounting*, 82, 102309. <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2021.102309>
- Boffo, R., & Patalano, R. (2020). *ESG Investing: Practices, Progress and Challenges*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/61d27602-en>
- Cho, D. H. (2021). ESG Global Current Status and Cases Studies. *The Journal of Humanities and Social science*, 12(3), 2651-2662. <https://doi.org/10.22143/HSS21.12.3.184>
- Gao, M., & Geng, X. (2024). The role of ESG performance during times of COVID-19 pandemic. *Scientific Reports*, 14(1), 2553. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-52245-7>
- Im, I. S., & Kil, B. O. (2021). A study on ESG management and evaluation of defense companies. *Korea Maritime Security Review*, 4(1), 63-81. <https://doi.org/10.23270/kmsr.2021.4.1.003>
- Jang, S., & Choi, G. (2022). Development plan based on analyzing the actual conditions of Korea's defense base area: Focusing on Gyeongsangnam-do and Changwon. *Journal of Advances in Military Studies*, 5(3), 67-90. <https://doi.org/10.37944/jams.v5i3.165>
- Jeong, Y. S., Kim, M. K., Song, J. S., Lee, P.Y., Choi, I. K., & Park, J. W. (2024). A study on the impact of corporate ESG activities on brand image, corporate trust, and corporate performance. *Korean Journal of Business Administration*, 37(9), 1451-1482. <https://doi.org/10.18032/kaaba.2024.37.9.1451>
- Kim, E. (2025). The Effect of Foreign Investors on ESG Investment Efficiency: Evidence from South Korea. *Sustainability*, 17(5), 2267. <https://doi.org/10.3390/su17052267>
- Kim, G. B., & Park, S. Y. (2024). ESG Cases of Public Institutions Focusing on the Social Domain. *East Asian Journal of Business Economics*, 12(4), 25-32.
- Kim, J. W., & Lee, J. H. (2025). ESG Scores and Firm Productivity: Evidence from South Korea. *Environmental and Resource Economics Review*, 34(1), 1-26. <https://doi.org/10.15266/KEREA.2025.34.1.1>
- Kim, Y. M. & Park, J. H. (2021). ESG · CSR and Corporate Financial Performance: What Have We Learned, and Where Do We Go from Here? *Journal of Strategic Management*, 24(2), 75-114. <https://doi.org/10.17786/jsm.2021.24.2.004>
- Lee, D. H., Kwak, H. S., & Song, I. K. (2024). A Study on the Current Status and Improvement Measures of ESG Management in the South Korean Defense Industry. *The Quarterly Journal*

- of Defense Policy Studies*, 39(4), 159-191. <https://doi.org/10.22883/jdps.2024.39.4.005>
- Lee, J. K. & Rhee, J. H. (2020). Current Status and Future Directions of Research on “Sustainable Management”: Focusing on the ESG Measurement Index. *Journal of Strategic Management*, 23(2), 65-92. <https://doi.org/10.17786/jsm.2020.23.2.004>
- Lim, C. W., Kang, W. S., & Lim, H. M. (2025). A Comparison of ESG Management Strategies in the Defense Industries of South Korea and the United States. *Innovation studies*, 20(2), 179-203. <https://doi.org/10.46251/INNOS.2025.5.20.2.179>
- Paek, J. O. (2024). Analysis of economic effects of defense exports and measures to strengthen defense export competitiveness. *STRATEGIC STUDIES*, 31(1), 33-63. <https://doi.org/10.46226/jss.2024.3.31.1.33>
- Park, J. I. (2024). A Study on the ESG Activation Plan of the Public Sector in Korea: Focusing on Domestic and Foreign Cases. *Journal of Global Trade & Management*, 35, 71-89. Retrieved from <https://www.kci.go.kr/kciportal/ci/sereArticleSearch/ciSereArtiView.kci?sereArticleSearchBean.artiId=ART003107288>
- Park, Y. N. & Han, S. L. (2021). The Effect of ESG Activities on Corporate Image, Perceived Price Fairness, and Consumer Responses. *Korean Management Review*, 50(3), 643–664. <https://doi.org/10.17287/kmr.2021.50.3.643>
- Son, W. S., & Kim, J. S. (2022). Assessment of Raw Materials Supply Chain Risk: a case study from Korean Defense Industry (2011 to 2020). *Journal of International Trade and Insurance*, 23(4), 129-152. <https://doi.org/10.22875/jiti.2022.23.4.008>
- Yang, O. S., & Han, J. H. (2023). Assessing the effect of corporate ESG management on corporate financial & market performance and export. *Sustainability*, 15(3), 2316. <https://doi.org/10.3390/su15032316>

원 고 접 수 일 2025년 08월 03일
 원 고 수 정 일 2025년 11월 04일
 게 재 확 정 일 2025년 11월 06일

부록(Appendix)

〈부록 1〉 한국기업지배구조원 환경부문 평가항목

대분류	중분류	주요내용
리더십과 거버넌스	환경경영리더십	환경경영 의지표명 및 방침 수립 대내외 표명 등
	환경경영전략 및 목표	기업 경영전략 및 방침 과 통합 수립 여부 등
	환경경영 거버넌스	전사적 환경 경영체계 및 주요 활동 의사결정체계 등
위험 관리	환경위험과 기회의 식별, 평가 및 관리	주요 환경 위험 및 기회 파악, 우선순위 선정 등
	기후변화 위험 및 기회	기후 변화 관련 위험과 기회 파악, 경영전략과 연계 등
	위험관리체계	사전 관리 시스템 구축, 대응 절차 수립 등
운영 및 성과	친환경제품 및 서비스	친환경 설계 활동 등
	친환경 공급망	친환경 공급망 관리체계 구축 등
	친환경사업장	친환경 사업장 구현, 에너지 효율 향상 활동 등
	성과관리	환경오염 물질 등 배출량 데이터 관리 등
	환경회계	환경 원가 및 편익 정량적 측정 등
	생태계보전	생태계 중요성 인지, 보전 활동 등
이해관계자 소통	이해관계자 설정	환경 경영을 위한 주요 이해관계자 설정 등
	이해관계자 대응활동	이해관계자 요구사항 의견 수렴 등
	환경정보공개	주요활동 및 성과 정보공개 등

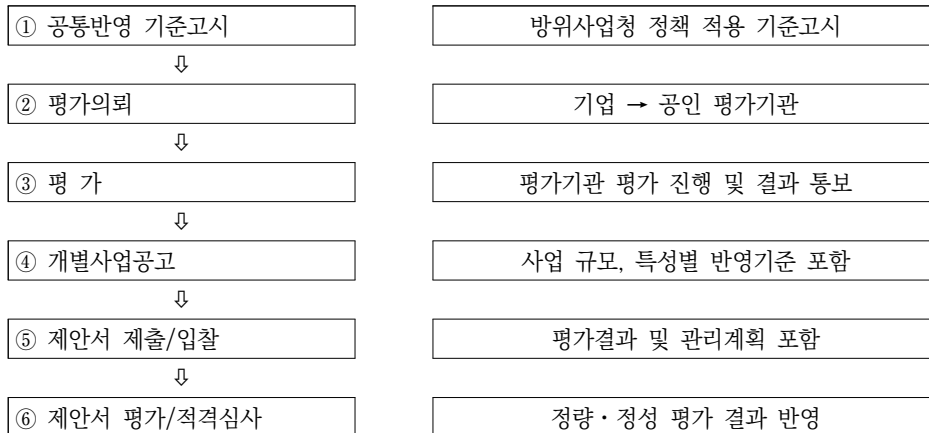
〈부록 2〉 한국기업지배구조원 사회부문 평가항목

대분류	중분류	주요내용
리더십과 거버넌스	리더십	사회책임경영 의지 표명, 지속 등
	전략과 방침	기업전략에 사회적 책임 반영 및 통합 방안 등
	조직과 의사결정	사회책임 경영 의사결정 권한, 실효성 확보 등
	기업문화	장기 전략에 부합하는 사회적 책임 기업문화 형성 등
비재무 위험관리	비재무위험의 통합적 관리	재무 및 비재무 위험고려, 관리 감독 등
	비재무 위험과 기회 인식	비재무 이슈 식별, 우선순위 설정 등
	비재무 위험의 대응	비재무 위험 영향 최소화 방안 마련 등
운영 및 성과	인권	인권 이슈 정책 마련, 실무부서 설치 등
	노동관행	고용증진, 적정 임금보장, 근로자 기본권리 존중 등
	공정운영관행	동반성장 전략, 경제활동 기본 질서 준수 등
	지속가능한 소비	소비자 부당피해 방지 노력 및 보호체계 구축 등
	정보보호	정보자산 보호체계 와 절차 마련 등
	지역사회 참여 및 개발	지역사회 상생 참여 전략 수립 등
이해 관계자 소통	이해관계자 참여 및 소통	이해관계자 적극 참여 유도 방법 개발 등
	정보공개	사회 책임 관련 정보공개 등

〈부록 3〉 한국기업지배구조원 지배구조 부문 평가항목

대분류	중분류	주요내용
이사회 리더십	이사회의 역할과 책임	중장기적 기업 가치 향상 목표 및 지속가능 성장에 기여 등
	이사의 역할과 책임	선량한 관리자의 주의의무 노력, 법령 및 정관 준수 등
	이사회의 구성	효과적이고 신중한 토의 및 의사결정 가능 규모 등
	사외이사	경영진과 지배구조로부터 독립적 의사결정 등
	이사회의 운영	대표이사 분리 선임, 이사회 건설적 운영 등
	이사회 내 위원회	특정 기능과 역할 수행 위원회 설치 등
주주권보호	주주의 권리	주주 기본권리보장, 소수주주권 행사 보장 등
	주주 총회	다양한 의제 상정 환경 조성 등
감사	내부감사	이사회내 내부 감사위원회 설치, 독립적 의사결정 등
	외부감사	법적, 실질적 독립성 유지 등
주주 및 이해관계자와의 소통	주주 및 이해관계자와의 소통	주주 및 이해관계자와의 건설적 대화 노력 등
	정보공개	기업 정보 적시 및 공평한 제공 등

〈부록 4〉 ESG 평가 반영 절차



〈부록 5〉 적격심사와 제안서 평가 평가기준 개선(안)

구분	현행		적용방안
적격 심사	(사회적 책임 등 신뢰정도) 녹색성장, 노사관리 경영관리 우수, 고용창출 근로시간 단축, 사회적 기업 등 (계약이행성실도) 협력업체 자금 지급지연 불공정거래 이력		(ESG 평가) ① 환경 분야 평가 - 환경경영시스템 인증 - 온실가스 저감 등 환경활동 ② 사회 분야 평가 - 노사관리 및 불공정거래 - 사회공헌 활동 및 지역사회 관계 ③ 지배구조 평가 - 공시위반 등 투명성, 윤리경영 - 지속 가능 경영 활동 * 전문평가기관 지표 참고 세부 항목 별도 선정 가능
제안서 평가	① 기술능력평가 * 경영상태 항목 중 협력업체 선정 및 관리		① 기술능력평가 * 경영상태 항목 중 협력업체 선 정 및 관리는 ESG 평가로 전환
	② 비용평가 ③ 가·감점 평가 중소·중견기업 참여 가점 방산산업기술보호 가점 신규채용 우수기업 가점 업체제시 투자비율에 따른 가점 중소·중견기업 참여 감점 보안사고 감점 방위산업기술 유출·침해 사고 감점 입찰조력자 허위명시 관련 감점 업체식별 표시 감점 제안서 분량 초과 감점		② 비용평가 ③ ESG평가 ③-1 환경 분야 평가 - 친환경 혁신역량(특히, 인증 등) - 환경 사고 예방 활동 - 생산공정 관리(배출물 저감 등) - 친환경 협력업체 선정과 운영관리 ③-2 사회분야 평가 - 근로조건과 노사관계 - 공정거래 및 상생협력 활동 현황 - 고객 만족도 관리(정보보호 등) - 사회공헌 활동 ③-3 지배구조 평가 - 공정 공시 등 정보 투명성 - 이사회 구성과 활동 - 지속 가능 경영 조직 구축 * 전문평가기관 지표 참고 세부 항목 별도 선정 가능 ④ 가·감점 평가 ④-1보안 및 기술보호 · 보안사고 감점 · 방위산업기술 유출·침해 사고 감점 ⑤ 기타 행정기준 ⑤-1 입찰조력자 허위명시 관련 감점 ⑤-2 업체식별 표시 감점 ⑤-3 제안서 분량 초과 감점

방산 분야 수출 경쟁력 제고를 위한 ESG 적용방안: 적격심사 및 무기체계 제안서 평가기준 개선을 중심으로

장희선* · 최경환**

국문초록

본 연구는 방위산업의 수출 경쟁력 강화를 위해 ESG(환경·사회·지배구조) 요소를 적격심사 및 무기체계 제안서 평가기준에 체계적으로 반영하는 개선 방안을 제시한다. 지속가능한 방산 수출을 유지하기 위해서 국내 방산업체의 ESG 경영 역량 강화와 인식 제고가 필수적이다. 그러나 기존의 적격심사와 제안서 평가체계는 기술성과 비용 중심으로 운영되어, ESG 관련 요소의 반영이 미흡하고 지속가능성과 국제 신뢰 확보 측면에서 한계가 있었다. 이에 본 연구는 국내외 ESG 평가기준 및 방위사업청·조달청의 심사 지침을 비교·분석하고, 친환경 혁신활동, 노사관계, 투명경영 등 세부 항목을 도출하여 가중치를 차등 적용하는 ESG 평가 모델을 설계하였다. 또한 민간 ESG 지표와 연계한 기업 규모별 현실적 평가기준을 마련하고, 공통기준 고시 → 기업 평가 → 사업 반영 → 성과 피드백으로 이어지는 단계적 실행 절차를 제안하였다.

주제어 : 방위산업, 환경, 사회, 지배구조(ESG), 수출 경쟁력, 적격심사, 무기체계 제안서, 지속가능성

* (제1저자) 국방신속획득기술연구원, 신속시범사업부장, jhs4371@hotmail.com, <https://orcid.org/0009-0009-8004-2326>.

** (교신저자) 국방대학교, 교수, ckh5028@korea.kr, <https://orcid.org/0000-0003-4710-3544>.