

심사대상 : 연구시설

2022년도 공공기관 안전관리등급 심사 결과보고서

한국과학기술연구원



심사위원

심사위원 성명	서명	안전 역량	안전수준				안전 성과
			작업장	건설현장	시설물	연구시설	
김의수		○				○	○
김정훈		○				○	○

본 심사의 주된 사항은 개별 소관법령에 따라 실시한 안전평가 결과와 각 기관에서 제출한 안전경영책임보고서를 근거로 진행하였음을 알려드립니다.

I

심사 결과 : 종합 3등급

구 분		등급
종합등급 (1,000점)		3
① 안전역량 (300점)		4
② 안전수준 (400점)		2
분야별 가중치	작업장	비해당
	건설현장	비해당
	시설물	비해당
	연구시설	100%
③ 안전성과 (300점)		2

범 주	심사 분야	심 사 지 표	배점	등급
안전역량 [300점]	① 안전역량 배점 및 등급		300	4
	1. 체계 역량	소 계	170	D
		① 안전보건경영 리더십	40	C
		② 안전보건경영체제 구축 및 역량	40	D
		③ 안전보건경영 투자	30	C
		④ 안전관리규정 및 절차·지침	30	D
		⑤ 안전관리 목표 및 안전경영책임계획 수립	30	D
	2. 관리 역량	소 계	130	D
		① 위험성평가 실시 체계	40	D
		② 근로자 건강 유지·증진 활동 체계	30	D
		③ 안전보건교육·안전인식·활동참여	30	E
		④ 재해조사 및 비상상황 대비·대응 능력	30	D
안전수준 [400점]	② 안전수준 배점 및 등급(분야별 가중치 적용)		400	2
	1. 작 업 장	【작업장 안전관리】	400	비해당
		① 작업장 기본 안전보건관리 수준	40	비해당
		② 기계·전기 설비 위험방지 및 추락예방 조치	120	비해당
		③ 화재 및 화학물질사고 예방활동 수준	80	비해당
		④ 위험 작업 및 상황 안전관리	60	비해당
		⑤ 수급업체 안전보건 관리	100	비해당

※ 분야별
가중치
적용 후
환산

범 주	심사 분야	심 사 지 표	배점	등급
안전수준 [400점] ※ 분야별 가중치 적용 후 환산	2. 건설 현장	【건설현장 안전관리】	400	비해당
		① 발주현장의 안전보건 체계	25	비해당
		② 공사 착공 전 안전보건활동	55	비해당
		③ 공사 착공 후 안전보건활동	85	비해당
		④ 발주현장의 안전보건 여건	35	비해당
		⑤ 건설안전 환경조성	85	비해당
		⑥ 안전시공 작동수준	115	비해당
	3. 시설물	【시설물 안전관리】	400	비해당
		① 시설물 관리계획 수립 수준	40	비해당
		② 시설물 안전을 위한 조직의 노력	30	비해당
		③ 시설물 안전점검 실시	50	비해당
		④ 시설물 유지관리 체계 구축 수준	100	비해당
		⑤ 시설물 안전성능 수준	30	비해당
		⑥ 시설물 보수·보강 및 노후화 대비	50	비해당
		⑦ 시설물 안전 전문성 강화 노력 수준	50	비해당
		⑧ 대국민 안전확보를 위한 안전·관리 수준	50	비해당
	4. 연구시설	【연구시설 안전관리】	400	B
		① 연구실 일반 안전 유지·관리 수준	50	B
		② 연구실 기계 안전 유지·관리 수준	50	A
		③ 연구실 전기 안전 유지·관리 수준	50	D
		④ 연구실 화공 안전 유지·관리 수준	50	A
		⑤ 연구실 소방 안전 유지·관리 수준	50	A
		⑥ 연구실 가스 안전 유지·관리 수준	50	B
		⑦ 연구실 위생 안전 유지·관리 수준	50	B
		⑧ 연구실 생물 안전 유지·관리 수준	50	B
안전성과 [300점]	③ 안전성과 배점 및 등급		300	2
	공통	① 안전관리등급 심사결과 개선 필요사항 이행수준	60	A
		② 안전경영책임 활동 및 성과(안전경영책임보고서)	120	B
		③ 안전문화 확산	20	D
		④ 사고사망 감소 성과 및 노력도	100	B

※ 등급부여 기준(100점 기준 환산점수 적용)

구 분	총 점	1등급(A)	2등급(B)	3등급(C)	4등급(D)	5등급(E)
배 점	100점	90점 이상	80점 이상	70점 이상	60점 이상	60점 미만

범주	총 평
안전 역량	<p>기관은 안전보건 관련 법령과 제 규정을 준수하고, 안전보건경영 체제 구축 및 안전보건 경영방침 수립하고, 안전관리 우수연구실 인증을 확대하고 있으며, 안전퀴즈대회, 안전보안관제도 등의 활동을 통해 안전보건경영 실현에 노력하고 있다.</p> <p>개선이 필요한 항목은 일부 내부 규정(절차서 등)의 세부적인 수정 및 보완이 필요하고, 교육 및 비상훈련에 있어서는 보다 내실있게 실시할 필요가 있으며, 안전보건 관련 변경·개선된 내용에 대한 전 임직원에게 대한 공유를 위한 방법을 고민할 필요가 있다.</p>
안전 수준	<p>【연구시설 안전관리】</p> <p>기관의 안전점검 실시 이후 후속조치의 이행 수준과 자율적 역량강화, 표준모델 발굴을 위한 인증연구실 획득 등은 준수한 안전활동으로 확인된다. 특히, 11개 연구실에 대한 인증 획득은 기관의 안전의식 향상, 안전환경 조성을 위한 적극적인 활동으로 우수한 것으로 판단된다. 다만, 다소 상대적으로 미흡한 전기안전분야에 대해서는 지속적인 관심과 적절한 안전설비, 보호구 등의 조치가 필요해 보인다.</p>
안전 성과	<p>기관은 안전보건방침을 선포하고 이에 따라 안전보건경영체제 구축과 안전한 근무환경 조성 및 안전보건 문화 확산을 수행하고 있다. 안전관련 지표·지침 신설을 통해 임직원의 안전의식 수준 향상 및 안전한 연구환경 조성을 이루었으며, 안전관리 우수 연구실 인증 확대, 연구안전 관리시스템 구축 등을 진행하였고, 산업안전보건위원회 및 안전보건협의회를 운영하여 안전보건관리에 노력을 기울이고 있다.</p> <p>안전활동은 “P(계획)-D(이행)-C(점검)-A(환류)”에 따라 이행되어야 하므로 C(점검)과 A(환류)에 중점을 두어 고민할 필요가 있다.</p>

III 범주별 개선 필요사항

○ 안전역량

개선 필요사항

1. 안전보건경영방침을 게시판 및 주요 사무실에 게시
2. 위험성평가 담당자 교육, 중대재해처벌 등에 관한 법률 전문화 교육 등의 교육비 지원(계획)방안을 마련(추후 '24년 예산에 반영 필요)
3. 산업안전보건위원회 절차서(KIST-SHP-04)에 조합원인 근로자와 조합원이 아닌 근로자의 비율을 반영하여 근로자대표가 근로자위원을 지명하도록 규정을 개정
4. 차기 자체 소방 훈련 실시계획(또는 훈련결과서)에 훈련 실시일에 연구원에 근무(작업) 중인 수급업체를 포함하여 진행
5. '23년도 현시점에서 부서별 '24년도 안전관련 소요예산을 조사('24년도 연구실 안전관리비 산정 시 반영)
6. KOSHA-MS('22.4.25 개정) 안전보건경영매뉴얼, 절차서, 지침서를 본원, 강릉 분원, 전북분원 등 모든 구성원에게 공유(회람 서명)
7. 절차서의 법규 등록부 양식을 활용하여 주요 안전보건법규(연구실안전관리법 우선) 검토(이력관리) 실시
8. 안전관리규정('22년8월 개정)에 공공기관 안전관리 지침에서 요구하는 폭염, 한파, 미세먼지 등 기상이변 시 작업 중지 및 휴식 조항, 안전경영책임계획 수립 및 안전경영책임보고서 작성·공지하는 내용을 추가하여 개정
9. 안전보건관리규정('22.8.31 개정) <별표 제1호>의 안전보건관리 조직표와 안전 경영계획 상 조직표를 일치
10. 위험성평가 수행자를 대상으로 위험성평가 교육(위험성 추정 기준) 추가 시행 (계획)방안 수립('23년 안전보건교육계획 개정)
11. 수급업체 안전보건활동지원 지침(KIST-SHG-16)에 수급업체의 위험성평가 실시·이행점검 등에 관한 내용을 추가하여 개정
12. 분원 2개소(전북, 강릉)의 작업환경측정 및 특수건강진단 결과를 취합하여 보고
13. '23년도 교육 결과에 대한 세부적인 성과(만족도 조사 포함) 분석 계획 수립
14. '24년도 안전보건교육 수립을 위해 '23년도 2분기 내에 안전보건교육 수요조사 실시
15. 안전보건신고·제안·포상제도 운영과 관련하여 신고·제안 또는 아차 사고 발굴 추진 계획 수립
16. 안전보건경영 절차서의 비상 상태 훈련 점검표(평가)를 차기 비상훈련에 반영하여 실시
17. 자동제세동기를 제외한 비상 대비 물품의 작동 여부, 유효기간 적정 유무를 확인하는 점검표 작성

○ 안전수준

개선 필요사항
[연구시설] 1. 유해인자 취급 및 관리대장 현행화·최신화 관리 2. 전기 기계·기구 등의 충전부 방호초지 필요 3. 전선 및 이동전선 등에 대한 몰딩 처리 등 실시 4. 분전반 앞 기자재 미비치, 안전표시 부착 등 분전반 안전관리 강화 5. 가스누출 시 감지할 수 있는 가스누출경보기를 추가 설치 6. 흡후드의 배기·환기 설비를 지속적으로 확인·점검 하여 적정 풍속 유지 7. 의료폐기물 전용용기 비치 및 사용개시년월일 기재

○ 안전성과

개선 필요사항
1. '22년도 사망사고가 아닌 부상 및 물적사고에 대한 통계를 작성(추후 '23년 사고통계와 비교분석 가능하도록 준비) 2. '23년도 안전경영책임계획의 안전경영 활동계획의 항목별 '23년도 1분기 진행 상황을 점검하고 점검결과에 따른 향후 이행목표를 설정 3. 임원, 조직 등 안전활동의 성과측정을 안전관리 실적을 점수화하여 평가지표에 반영하고, 평가결과를 성과급 및 인사평가에 반영하는 방안을 마련 4. 안전문화 확산 활동을 위한 다양한 과제를 연구원 임직원들의 제안 등으로 발굴(계획)방안 마련('24년도 안전보건경영책임계획에 반영)

1 「안전역량」 범주 심사

1. 체계역량
2. 관리역량

1. 체계역량

【1】 안전보건경영 리더십

핵심가치

최고경영자는 국민의 생명과 안전을 경영의 최우선 가치로 두어야 하며, 안전보건 경영방침을 전 임직원이 인지할 수 있도록 안전보건활동에 적극 참여하고 실천하여야 한다. 아울러, 안전보건경영방침은 기관의 사업특성과 제반 안전보건 여건을 반영하여야 하며, 전 임직원과 종사자 등에게 공유하여야 한다.

심사의견

한국과학기술연구원(이하 ‘기관’)은 국가과학기술을 선도하는 창조적 원천기술을 연구·개발하고 그 성과를 확산함을 목적으로 하는 설립된 정부출연 연구기관이다. 기관장은 취임 이후 안전보건 관련 법령과 제 규정 준수, 안전보건경영 체제 구축을 위한 지속적인 개선 활동 실행, 안전한 연구환경 제공, 소통 채널을 통한 안전 문화 정착, 국가 및 사회문제 해결 기여 등의 안전보건 경영방침을 수립하고, 안전 및 보안 퀴즈대회, 안전관리 우수연구실 인증 확대, ISO45001과 KOSHA-MS 동시 인증 취득, 안전보안관 제도 운용, 안전관리 제도 신설, 연구 안전 통합정보 시스템 구축, 연구실 안전 기본 수칙 운영에 관한 지침 제정 등의 중점 안전보건 활동을 통해 안전보건경영 실현에 노력하고 있다.

기관장은 기관 내 부서장이 참여하는 정기 월례회의에서 특정 연구장비(3D 프린팅) 사고에 대한 예방대책 마련, 부서 평가에 안전 관련 항목 추가, 중대재해처벌법 대응 대책, 사고 대상 건물 폐쇄 및 특별 안전점검 등 총 10회의 안전 이슈사항을 언급하고, 이에 대한 사후관리가 진행됨을 확인하였다. 또한 2022년도 부서 평가 시부터 실험실 안전관리 세부 지표(4개)를 부서 평가 배점(10%)에 반영함으로써 연구원 안전 의식 제고에 노력하였고, 2022년 정부출연 연구기관 중 최다 안전관리 우수연구실 인증 획득 등 기관의 안전보건 관련 시스템 변화 도모에 힘쓰고 있다. 이외에도 안전보건 관련 온라인 소통 게시판을 운영하고, 안전 및 보안퀴즈대회를 수급업체까지 포함하여 진행하는 등 안전보건 성과 창출 활동에도 노력을 기울이고 있는 점이 확인된다.

기관의 안전보건경영방침은 안전경영선포식을 통해 2021년 9월 제정 후 2022년 9월 대국민 안전을 포함하여 최근 개정된 이력이 확인된다. 신년사에 안전하게 연구할 수 있는 연구원을 언급함으로써 안전을 최우선 가치로 실현하는 연구원 비

전을 제시하였고, 안전하고 쾌적한 작업환경을 조성하려는 의지와 위험성 감소 및 안전보건경영시스템의 지속적인 개선 의지, 기관장의 안전보건 경영철학과 근로자와의 협력 의지를 포함하여 간결하게 문서화 하여 기관장이 직접 서명한 점은 실행이 적정한 것으로 평가된다.

다만, 사내 인트라넷 연구안전관리시스템 내 구성원이 쉽게 확인할 수 있도록 안전보건경영방침을 공유하고 있으나 현재 시범 시스템으로 사용자가 적어 추가적인 노력이 필요해 보인다. 각 연구동 1층 및 안전 관련 사무실 정도에 안전보건 경영방침을 게시하고 있고, 게시판에 임시로 부착하거나 주요 사무실의 경우 게시가 미흡한 점은 보완이 필요할 것으로 판단된다.

또한, 안전사고 발생 시 문책에 관한 사항과 안전관리 우수자 및 노사 소통 포상제도는 규정하고 있으나 방침을 수립하기 위한 전략회의 및 의견수렴 절차가 확인되지 않는다. 그리고 안전조직 역량 강화를 위해 법정 교육 이외에 위험성평가 담당자 교육, 중대재해처벌 등에 관한 법률 전문화 교육 등의 교육비 지원과 안전 조직 및 수급업체 근로자를 보호, 독려하기 위한 인프라 지원 활동이 미흡한 점 등 방침 게시 및 안전 조직 지원에 대한 대응 노력이 필요하다.

기관장의 안전보건활동 참여와 관련하여 산업안전보건법 상 수급업체 합동안전 점검 분기별 1회, 중대재해처벌법 및 연구실 안전 관리법 상 노사합동 안전 점검 분기별 1회 외에 발생한 재해에 대한 안전점검 회의(1회)를 진행한 이력은 확인된다. 그러나 정부 주재 회의에 참여한 이력과 안전보건경영 책임보고서 주요 현안 사항, 건강증진 활동에 관한 사항과 관련하여 기관장이 회의를 직접 주재한 이력은 확인되지 않아 능동적인 안전보건 점검 실행에 대한 대응 노력이 요구된다.

【개선 필요사항 요약】

1. 안전보건경영방침을 게시판 및 주요 사무실에 게시
2. 위험성평가 담당자 교육, 중대재해처벌 등에 관한 법률 전문화 교육 등의 교육비 지원(계획)방안을 마련(추후 '24년 예산에 반영 필요)

【2】 안전보건경영체제 구축 및 역량

핵심가치

공공기관은 기관 규모와 사업의 종류에 적합한 안전관리체제를(안전관리조직 구성, 안전관리 업무 총괄 권한 부여 등) 구축하고, 안전관리조직 구성원의 전문성 향상, 동기부여 등 안전관리조직 운영 내실화에 힘써야 한다. 또한, 안전근로협의체, 산업안전보건위원회의 등을 법정 기준 이상으로 운영하여야 하고, 안전보건경영시스템 구축·운영을 위해 노력하여야 한다.

심사의견

기관은 2개 분원, 1개 부설기관, 1개 해외연구소, 4개 전문연구소, 4개 전문연구본부, 7개 연구지원본부, 2개 지원단 조직으로 구성되어 있다. 규모는 무기 계약직을 포함하여 980여 명의 임직원과 연수직 등 1,280여 명, 자회사 130여 명이 있으며, 전담인력 6명(안전관리자 4명, 보건관리자 2명)과 2개의 분원에 안전관리자 각 1명을 선임하고 보건관리를 위탁하여 안전·보건업무를 수행하고 있다.

또한, 기관은 원장과 분원장을 안전보건관리책임자로 지정하고, 안전 조직은 기존 IT·자원운영본부 산하 안전·자원운영실 내 안전보안팀에서 2022년 9월 조직개편을 통해 IT·자원운영본부 산하 안전보안실 내 안전보건팀(10명)과 비상보안팀(5명)으로 개편하여 안전보건 업무를 총괄·관리하고 있다. 행정부서의 사무분장을 현행 안전보안에서 기존 보안업무를 비상보안으로 개정하여 안전보건 업무와 분리하고, 안전보건 전담조직, 안전관리, 보건관리로 구분하여 안전보건 업무를 세분화하였다.

다만, 안전 조직이 IT·자원운영본부장 산하로 운영되어 다른 부서와 동등한 위치로 안전보건 활동의 명령체계가 다소 제한적임에 따라 업무추진에 한계가 있는 것으로 판단된다. 따라서 안전보건 업무 수행 능력 분석을 통해 발전 방향을 수립하고, 안전보건 활동을 보다 효과적으로 지도 조언 임무를 수행할 수 있도록 안전조직을 격상하는 방안을 검토하기를 권고한다. 또한, 관리감독자 등 다양한 임직원의 안전관련 자격증 취득 교육 참여방안을 모색하고, 안전보건경영시스템 심사원 교육 등 개인의 수준별 학습이 가능하도록 장기적이고 구체적인 지원을 구축하는 등의 노력이 요구된다.

한편, 기관은 산업안전보건위원회 절차서(KIST-SHP-04)에 따라 노사 5명씩 같은 수의 인원으로, 분기마다 정기회의를 실시하였다. 심의·의결한 주요 안건은 안

전보건관리규정 개정, 근로자 건강증진 활동, 위험성평가 등이 있고, 사망재해가 발생함에 따라 임시회의를 개최하여 대책을 수립하는 등 노력이 확인된다. 다만, 조합원인 근로자와 조합원이 아닌 근로자의 비율을 반영하여 근로자대표가 근로자위원을 지명하도록 절차서의 보완이 필요하다.

기관은 임직원과 상주 수급업체를 대상으로 매월 안전보건 협의체를 실시하였으며, 정기회의 개최 안내 문서를 시행하여 수급업체의 참여를 독려하였다. 또한, 건의 사항 등 의견수렴 후 다음 달 협의체 진행 시 부서별 조치내용, ‘비상시 대비 및 대응 절차서’를 수급업체에 공유하여 안전사고 발생 시 체계적으로 대응할 수 있도록 노력하였다. 다만, 자체 소방 훈련 실시계획(안)에는 수급업체의 참여방안은 확인되지 않으며, 7월 소방 훈련 시 건물 내 근무 중인 협력업체 근무자의 참여율이 저조하여 별도 안내·공지를 통해 참여율을 독려하기로 하였으나, 11월 재난대응 안전한국훈련에서의 소방 훈련은 숲속 어린이집만 진행한 것으로 확인되어 보완을 권고한다.

또한, 안전보건협의체는 도급의 안전보건관리책임자 및 수급업체 근로자가 참석하여 의견을 교류하는 장이 되어야 하며, 간헐적으로 진행되는 유지보수 등 비상주 수급업체 또한 안전보건 협의체의 참여를 검토하여야 한다. 기관은 수급업체 간의 원활한 의사소통 및 안전보건 현안에 대한 신속한 대응과 조치를 위하여 안전보건 회의체를 적극적으로 활용하고, 별도의 소통 채널을 구성·운영하는 등 다양한 근로자의 의견이 자유롭게 제시되고 수렴될 수 있도록 노력이 요구된다.

【개선 필요사항 요약】

1. 산업안전보건위원회 절차서(KIST-SHP-04)에 조합원인 근로자와 조합원이 아닌 근로자의 비율을 반영하여 근로자대표가 근로자위원을 지명하도록 규정을 개정
2. 차기 자체 소방 훈련 실시계획(또는 훈련결과서)에 훈련 실시일에 연구원에 근무(작업) 중인 수급업체를 포함하여 진행

【3】 안전보건경영 투자

핵심가치

공공기관은 안전목표 달성을 위해서 충분한 안전예산을 합리적으로 편성하고 적기에 집행하여야 한다.

심사의견

안전보건경영 예산 편성 및 집행 수준은 전년도 예산 집행률 및 재해를 분석하거나 부서에서 필요한 안전관련 소요 예산을 조사하여 편성계획이 수립되지 못하였으나, 기획예산팀이 최대한 안전 예산을 편성하기 위해 노력하고 있는 것으로 확인된다. 2022년 예산 17,172백만 원으로 위험설비 정비 및 개보수(6,433백만 원), 안전경영 및 안전시스템 등 지원(293백만 원), 안전관련 교육·훈련·홍보(66백만 원), 안전관련 물품 및 장비 구입(266백만 원), 안전사업비 및 안전관리비(1038백만 원), 안전 R&D(15,530백만 원) 예산으로 편성되어 있음을 확인하였다. 기존 예산은 일상적인 안전관리를 위해 집행되고 있어 추가 신규 시설 구축 등에 대한 예산 투입은 제한적 상황이나 환경변화 등에 따른 부족액으로 공간관리시스템 고도화, 소방작동기능점검, 안전사고 조기 경보시스템 구축 등 편성 대비 안전관리비 예산을 277백만 원 추가 집행한 점이 확인된다.

작업환경측정 예산, 특수건강진단비용, 안전보건 관련법에 따라 안전 예산과 별도로 경상비 예산에 반영되어 있고, 재해재난 예방을 위한 SOC 구축 및 관리에 대한 예산을 반영하지 않았으나, SOC 사업을 수행하지 않는 공공기관으로 예산 편성이 이루어지지 않은 점, 공공기관 생산성·효율성 제고를 위해 안전조직 및 인력이 축소된 적이 없는 점은 적절하다고 판단된다.

다만, 안전보건예산 집행 상황을 살펴보면, 예산 편성 대비 94% 정도로 집행 확인하였으나 최고경영자 등의 안전보건예산 집행관리에 대한 정기적 확인 및 검토 이력과 집행의 적정성 및 부진 사유 등 관리 이력 확인할 수 없었다. 또한 예산 편성계획 수립 시 전년도 예산 집행률 및 재해를 분석하여 계획에 반영할 필요가 있어 보이고, 부서에서 필요한 안전관련 소요예산을 조사한 이력 없이 연구실 안전관리비를 편성한 점, 중대재해 처벌 등에 관한 법률에 따른 의견 청취 및 행정기관 등의 처분 결과를 이행할 수 있는 예산이 확보되지 않은 점은 개선이 필요하다.

【개선 필요사항 요약】

1. '23년도 현시점에서 부서별 '24년도 안전관련 소요예산을 조사('24년도 연구실 안전관리비 산정 시 반영)

【4】 안전관리규정 및 절차·지침

핵심가치

공공기관은 안전관리 대상 사업·시설의 안전을 유지하기 위한 제반 사항을 안전관련 법령*의 요구사항과 기관의 위험요인 및 작업 특성을 반영하여 안전관리 규정 및 하위 절차서 등을 작성하여야 한다. 또한 규정 및 절차서·지침 등의 관리를 위한 제·개정 절차 등을 수립하고 준수하여야 한다.

* 「산업안전보건법」, 「공공기관의 안전관리에 관한 지침」 등

심사의견

기관은 2022년에 안전보건관리규정을 3월과 8월에 2회 개정하였고, 규정의 하위 규범으로 안전보건경영시스템(KOSHA-MS) 인증('22. 11. 28.)을 통해 안전보건경영 매뉴얼, 절차서(19종), 지침서(32종)를 제정('22. 4. 25.)하였다. 다만, 2022년 2차 규정 개정(안)을 6월 산업안전보건위원회에서 심의·의결하였으나, 자체 원규심의위원회의 개최시기가 늦어져 실제 규정 개정·시행 시점이 2개월 정도 늦어진 점은 전년도 지적사항과 같은 내용으로 확인되어 산업안전보건위원회 심의·의결 이후 규정 개정(안)이 신속히 원규심의위원회를 거쳐 적기에 개정·시행될 수 있도록 고민이 필요하다.

또한, 안전보건관리규정 등 16종의 규정 개정사항을 안내하는 원규심의위원회 개최 결과를 기획예산팀에서 사내 인트라넷에 게시하고 있으나, 안전보건팀에서 안전보건관리규정 주요 개정내용을 문서로 시행한 내용은 확인되지 않는다. KOSHA-MS 인증과정에서 2022. 4. 25. 제정된 안전보건경영매뉴얼, 절차서, 지침서는 안전관리시스템 자료실에 압축파일 형태로 게시하여 공유하고 있으나, 조회건수는 41건에 불과하여 전 직원 공유는 다소 미진한 것으로 보인다. 이에 안전보건관리규정, 안전보건경영매뉴얼, 절차서, 지침서 제·개정내용을 본원, 강릉분원, 전북분원 등 모든 구성원(수급업체 근로자 포함)에게 안전보건팀에서 문서로 개정내용을 알리고, 누구나 쉽게 열람·활용 가능토록 개정된 규정, 절차서, 매뉴얼을 온라인(사내 인트라넷)뿐만 아니라 휴게실·식당 등의 오프라인 게시판에 게시하여 공유 및 이행을 촉진할 필요가 있다.

기관은 현행법 내용을 반영한 규정 최신화 유지를 위해 안전보건경영시스템 절차서의 법규 및 그 밖의 요구사항 검토 절차(KIST-SHP-07)에 반기 1회 이상 정기적으로 검토하도록 규정하였고, 안전 관련 법령의 모니터링을 하반기('22. 9. 22.)에 실시하였다. 다만, 안전보건 법규 검토 및 승인 절차 준수가 다소 미흡한

점은 보완 요소로, 절차서의 법규 등록부 양식을 활용하여 내부 문서 결재 등을 통해 안전보건 법규 검토 및 승인 이력을 관리할 필요가 있다. 안전보건경영시스템을 도입한 취지는 안전경영 수단으로 활용하기 위함으로 앞으로는 도입 취지에 맞도록 그 운영이 내실화되기를 기대해 본다.

기관의 2022년 8월 개정된 안전보건관리규정의 주요 개정내용을 확인한 결과 '안전보건관리책임자를 부원장에서 원장으로 변경', '제29조에 일과 후 위험성이 있는 작업은 일과 외 작업(공사) 신청서를 안전담당 부서장에게 제출', '제29조의 2(안전작업허가) 제1·2항에 안전작업허가 필요작업을 수행하는 수급업체의 현장책임자는 안전작업허가서를 작성하여 사업 부서장에게 신청·승인', '근로기간 6개월 미만 미숙련 직원의 단독작업 금지 및 반드시 2인 이상의 직원이 입회 수행', '제53조 건설발주공사 안전보건관리', '제54조 작업지휘자', '제55조~60조에 위험성 평가에 관한 사항'을 신설·반영하여 산업안전보건법 제25조와 '공공기관의 안전관리에 관한 지침' 제13조에 부합하는 개정 노력을 한 것으로 평가된다. 다만, 공공기관 안전관리 지침에서 요구하는 폭염, 한파, 미세먼지 등 기상이변 시 작업 중지 및 휴식 조항, 안전경영책임계획 수립 및 안전경영책임보고서 작성·공지하는 내용을 추가로 반영할 필요가 있다.

【개선 필요사항 요약】

1. KOSHA-MS('22.4.25 개정) 안전보건경영매뉴얼, 절차서, 지침서를 본원, 강릉분원, 전북분원 등 모든 구성원에게 공유(회람 서명)
2. 절차서의 법규 등록부 양식을 활용하여 주요 안전보건법규(연구실안전관리법 우선) 검토(이력관리) 실시
3. 안전관리규정('22년8월 개정)에 공공기관 안전관리 지침에서 요구하는 폭염, 한파, 미세먼지 등 기상이변 시 작업 중지 및 휴식 조항, 안전경영책임계획 수립 및 안전경영책임보고서 작성·공지하는 내용을 추가하여 개정

【5】 안전관리 목표 및 안전경영책임계획 수립

핵심가치

공공기관은 조직·업무 특성, 사고통계현황 등을 반영하여 안전관리 대상 사업·시설에 대한 안전관리 목표 및 전략을 구체적으로 수립하고 이행하여야 한다.

심사의견

기관의 안전경영계획 상, 안전인력은 10명으로 되어 있으며, 2022. 9. 1. 조직개편 직후 안전보안팀이 안전보건팀과 비상보안팀으로 분리되었고, 안전보건인력 10명은 그대로 업무분장 되어 있음을 확인하였다. 안전경영계획의 목표가 국민의 부담과 기대에 부응하는 연구소 도약으로 연구시설, 시설물, 방사선, 환경, 기타 분야별로 연구 안전 통합정보관리시스템 구축, 소본부별 자체 안전등급제 시행, 안전사고 조기경보 시스템, 시설물 내진 보강 사업추진, 방사선 피폭 관리 최적화, 코로나19 비상대책위원회 운영, 안전작업허가제도 활성화 등 각각 목표 달성을 위한 기관 특성과 연계된 전략과 추진과제를 선정하였다. 또한, 분야별 추진활동이 추진과제에 맞춰 능동적으로 활발하게 진행되어 중대재해 예방체계 구축, 공사 안전관리용품 제공, 안전보건관리규정 개정, 작업중지요청제, 수급업체 안전수준 평가 등을 추가 수행한 점은 긍정적으로 평가된다.

다만, 안전경영계획이 과학기술정보통신부와 협의 및 기관장(이사회) 승인 없이 최종 확정되었고, 안전보건관리규정(개정 '22. 8. 31.) <별표 제1호>의 안전보건관리 조직표와 안전경영계획 상 조직 비교 결과는 일치되어 있지 않으며, 구체적인 실행과제 추진 계획 및 절차, 담당자가 지정되어 있지 않은 점은 개선할 필요가 있다. 또한, 최근 5년간 산업재해 발생 현황 및 분석 활동과 전년도 이행 과제 시사점 환류는 미진하며, 과제 선정 시 인식도 조사, 이해관계자 참여 전략회의가 실시된 적 없는 등 안전경영계획 목표 및 과제 수립에 관한 절차와 방법, 환류 등에 관한 노력이 필요한 것으로 평가된다.

【개선 필요사항 요약】

1. 안전보건관리규정('22.8.31 개정) <별표 제1호>의 안전보건관리 조직표와 안전경영계획 상 조직표를 일치

2. 관리역량

【1】 위험성평가 실시 체계

핵심가치

공공기관은 안전조치 의무가 있는 직영·도급 사업 및 사업장에 대해 위험성평가 및 이행점검 실시를 위한 절차를 수립하고 적절하게 이행하여야 한다. 또한 위험성평가 실시 절차는 「산업안전보건법」 등 법정 기준에 적합하여야 하며, 평가 결과를 공유하고 안전보건활동에 활용하여야 한다.

심사의견

기관은 위험성평가 지침 및 계획과 관련하여 안전보건관리규정 제11장 위험성평가에서 계획 수립, 교육, 실시 및 절차 등 위험성평가에 관한 사항을 포함하고 있다. 세부 사항은 ‘위험성평가 절차서(KIST-SHP-06, KIST-SP-610)’에 마련하였으며, 위험성평가 실시계획을 4월에 수립하고, 기관 내 모든 연구실과 사무실에 대해 위험성평가를 진행하였다. 다만, 관련 내용을 문서 협조 등을 통해 임직원 등 근로자가 인지하고, 주도적으로 참여할 수 있도록 독려하여야 한다.

기관은 연구실 책임자, 안전환경 책임자, 행정부분 팀장을 대상으로 사전교육을 진행하였으며, 전 직원 대상으로 원내 인터넷 방송국을 통해 동영상으로 시청 후 부서별 정기 위험성평가를 실시하고, 결과에 따라 감소대책을 수립하였다. 또한 산업재해(휴업 이상의 요양을 요하는 경우)가 발생하였을 때 즉시 위험성평가를 실시하였다.

다만, 위험성평가 시 유해·위험요인에 대한 현재의 안전보건 조치사항에 대하여 연구실 등 각 부서에서 적절하게 적용하고 시행하는지와 유해·위험요인의 가능성 및 중대성이 다소 낮게 추정되는지를 확인할 필요가 있다. 더불어, 기관에서 설정한 위험성 추정의 기준을 각 부서에서 적절하게 적용할 수 있도록 평가자별 위험성평가 교육 등을 추가 시행하는 방안의 수립을 권고하고, 위험성 감소대책을 수립하지 않거나 적정하지 않은 경우가 있으므로 향후 위험성평가 과정에서 지속해서 보완해 나갈 필요가 있다.

한편, 기관은 ‘수급업체 안전보건활동지원 지침(KIST-SHG-16)’을 통해 수급업체의 위험성평가 실시·제출 및 교육 등의 지원에 대한 근거를 마련하고, 수급업체가 위험성평가를 실시하도록 안전보건협의체를 통해 안내하였다. 또한, 수급업체

에서 실시한 위험성평가를 검토하고 감소대책을 재수립하여 제출하도록 보완 요청하였다. 다만, 기관은 위험성평가를 위해 사전에 작업 방법, 공정(작업)분류, 절차서, 명세서(기계·기구, 설비 등), MSDS, 작업환경측정·건강진단 결과, 공정 및 작업 주변 환경정보 등의 사전정보를 수급업체에 전달 여부는 확인되지 않고, 일부 수급업체의 위험성평가가 누락된 것이 확인된다.

따라서, 수급업체의 위험성평가 실시·이행점검 등에 관한 내용을 안전보건관리 규정에 명문화하고, 절차서 등에 수급업체 규모, 형태별 이행점검 시기, 방법 등 구체적인 기준을 수립할 필요가 있다. 또한, 수급업체에서 비일상 작업을 실시할 때 작업 시작 전 위험정보 제공을 위한 자료로 활용하거나, 위험작업 시 안전작업 허가를 위한 참고자료 등으로 연계하는 방안을 권고한다.

【개선 필요사항 요약】

1. 위험성평가 수행자를 대상으로 위험성평가 교육(위험성 추정 기준) 추가 시행(계획)방안 수립('23년 안전보건교육계획 개정)
2. 수급업체 안전보건활동지원 지침(KIST-SHG-16)에 수급업체의 위험성평가 실시·이행점검 등에 관한 내용을 추가하여 개정

【2】 근로자 건강 유지·증진 활동 체계

핵심가치

공공기관은 근로자의 건강 유지·증진과 쾌적한 작업환경 조성을 위하여 건강진단, 작업환경측정과 더불어 자율적인 건강증진 활동을 실시하여야 한다. 또한 고객응대 근로자에 대한 보호조치를 실시하고 감염병(COVID-19 포함) 예방과 확산 방지를 위한 인프라 및 예방 체계를 구축·운영하여야 한다.

심사의견

기관은 근로자 건강 유지·증진·보호에 있어 안전보건관리규정 제5장 보건관리, 제6장 취업제한 및 금지를 통해 보건관리에 필요한 실행 근거를 마련하고 있으며, 세부 사항이 작성된 관련 지침을 확보하여 실행력을 담보하고 있다. 기관은 부서별 취급 화학물질 현황 파악을 통해 작업환경측정 대상을 선정하여 측정계획 수립 및 실시하고 있으며, 임직원 대상 일반 및 특수건강진단과 신규입사자 배치 전 건강진단 실시계획을 수립하여 실시하고 있다. 다만, 2022년 일반건강진단 수진율은 95.7%이며, 수진율 향상을 위해 미수검자에 대한 건강진단 실시 독려 및 지속적인 관리가 필요할 것이다.

기관의 작업환경측정 결과는 측정인자 모두 노출 기준 미만이며, 특수건강진단 결과는 직업병 요관찰자(C1) 및 유소견자(D1)가 확인되지 않았으나, 상대적으로 위험 수준의 관리 대상을 파악하여 유해요인의 노출 저감 및 작업환경 개선노력을 권고한다. 또한, 분원 2개소(전북, 강릉)는 작업환경측정 및 특수건강진단을 위한 위탁기관을 자체 선정하여 실시하고 있으나, 본원에서는 이에 관한 결과 취합 및 관리가 이뤄지지 않고 있어 개선 노력이 필요하다.

한편, 기관은 2021년~2022년에 실시한 건강진단 시행, 뇌심혈관질환 발병위험도 평가, 근골격계부담작업 유해요인조사, 직무스트레스 평가 등 조사·파악을 통해 관리대상 및 건강위험 근로자를 분류하여 설정하고 있으며, '2022년 건강증진 활동 계획'을 수립하여 최근 3년간 연도별, 직급별 건강검진 결과에 따른 유소견자 분석, 건강행태조사(흡연, 음주, 운동, 규칙적인 식습관, 스트레스 등) 결과 등을 반영하여 뇌심혈관질환 예방 프로그램, 정신건강 프로그램, 지속적인 교육 및 캠페인 진행 등 개선 방향을 수립하였다.

이에 대하여 2022년에는 금연 클리닉, 대사증후군 관리프로그램, 자세 평가 프로그램, 심리 상담 프로그램, 체력 증진 프로그램, 월별 건강 퀴즈, Walk+King KIST

건기왕 키스트, 매월 건강강좌 실시 등 임직원의 건강증진을 위한 다양한 프로그램 운영이 확인되었다. 또한, 건강진단 결과에 따른 이상소견 근로자에 대하여 상담일지 등을 작성·관리하고 있으며, 2022. 5. 1.에 산업보건의 2명을 위촉하여 근로자 건강상담 및 작업장 순회 점검 등을 통해 지도·조언을 받는 점은 긍정적이라 할 수 있다.

다만, 기관에서 파악한 건강위험 근로자의 건강증진 활동 참여 여부 및 관리를 통한 참여율 제고가 필요하다. 또한, 근로자에 대한 개인별 건강개선 모니터링 등 지속적인 관리를 위한 상당한 개선 노력이 요구되며, 활동성과 분석에 따른 환류 과정 및 차기 계획 반영이 필요하다. 한편, 기관은 본원 및 분원의 모든 연구실을 대상으로 2021년 7월부터 'KIST 연구안전 통합정보관리시스템'을 구축하고 있으며, 화학물질(시약)의 이력 관리, 앱(App)을 활용한 실시간 시약 등록관리, 개인별 특별관리물질 취급목록 확인, 화학물질 제품의 MSDS 등록 등이 포함되어 있으므로, 2023년 2월부터 시스템이 활성화되면 향후 체계적이고 효율적인 보건관리가 이뤄질 것으로 기대한다.

【개선 필요사항 요약】

1. 분원 2개소(전북, 강릉)의 작업환경측정 및 특수건강진단 결과를 취합하여 보고

【3】 안전보건교육·안전인식·활동참여

핵심가치

공공기관은 안전관리 대상 사업·시설에 종사하는 근로자의 안전 지식 습득 및 실천을 통한 안전보건 인식수준 향상을 위하여 안전보건교육계획을 체계적으로 수립하고 시행하여야 한다. 또한 소속 직원 및 작업장 근로자가 안전을 위한 개선과제를 제시할 수 있도록 신고·제안·포상제도를 운영하여야 한다.

심사의견

기관은 연간 안전보건교육 계획 수립과 관련하여 안전보건관리규정 제7장 안전보건교육(제36조, 제37조) 및 교육·훈련 및 자격 절차서(KIST-SP-720)를 통해 실행 근거를 마련하고 있으며, 매년 4분기 산업안전보건위원회 개최 시 당해 연도 안전보건교육 실시 현황 및 다음 연도 교육계획 안건을 심의·의결하여 수립하고 있다. 다만, 교육계획 수립 시 교육과정별 교육 대상, 방법 및 일정에 관한 내용을 한 페이지 분량으로 간략하게 작성하였으며, 전년도 교육 결과에 대한 세부적인 성과 분석 등의 반영이 확인되지 않은 점은 개선 노력이 요구된다. 또한, 수립된 교육과정에는 연구실 책임자 교육, 건강강좌 및 타법에 따른 법정 교육 등을 포함한 체계적인 관리가 필요하다.

기관에서 수립한 2022년 안전보건교육 계획에 관한 결과 보고는 2022년 4분기 산업안전보건위원회 개최('22. 12. 21.) 시 보고안건으로 상정하여 심의·의결하였으며, 안전보건관리책임자 및 관리감독자 교육, 특별안전보건교육 등 법정 교육의 시행은 양호한 것으로 확인된다. 다만, 교육계획 대비 일부 실시하지 못한 교육과정이 확인되었으며, 특정 업무·자격 등에 의해 교육 대상이 명확하게 파악되는 과정은 교육 대상 인원수, 횟수, 시간 등을 구체적으로 반영하여 교육 시행 및 참여에 대한 지속적인 관리가 필요하다. 한편, 정기 안전보건교육 및 신입직원 안전교육 실시 후 시험 결과에 따라 기준치 이상일 경우 이수증 발급 및 전산 관리하는 점은 긍정적으로 판단되나, 정기 안전보건교육 실시율이 전체 80% 수준에 머물러 있는 점은 부서별 교육 참여방안을 모색하여 관리하려는 노력이 요구된다.

기관은 강사의 전문성 및 교재·장비·시설 등과 관련하여 교육·훈련 및 자격 절차서(KIST-SP-720)에 강사 선정에 대한 세부 기준을 마련하고 있으며, 교육 자료는 내부전산망의 안전보건자료실을 통하여 관리하고 있다. 본사 및 분원에는 시청각 장비를 포함한 교육시설이 설치되어 있어 상시 활용이 가능한 상태로 관리하고 있다. 다만, 안전보건교육에 대하여 교육 효과를 확인할 수 있는 만족도 조

사, 교육 수요조사 등의 실시가 필요하며, 미이수자에 대한 철저한 관리와 자체 교육 시 강사의 역량 강화를 위한 제도 도입 및 운영 등 기관 차원의 적극적인 노력이 요구된다.

관리자·근로자 등의 안전보건 활동 참여와 관련하여 기관의 관리자 및 근로자의 면담 결과, 수행하는 업무에 대한 유해 위험 정도와 안전관리 수준, 기관장 방문 등 경영진과의 소통, 개인보호구 지급 및 착용 등에 대한 인지 수준 등이 양호한 것으로 평가하였다. 관리자는 안전보건경영의 목표를 인지하고 직원들과 안전보건에 관하여 정기적으로 의사소통하고 있으며, 근로자는 수행하는 업무와 관련한 유해 위험성과 안전 수칙을 인지하고, 안전보건교육에 관한 내용도 숙지하고 있는 것으로 확인되었다. 다만, 기관의 안전보건 경영방침, 비상 조치요령, 위험성 평가의 절차·내용 및 직접적인 참여 수준 등에 관한 내용을 명확히 인지할 수 있도록 세심한 노력이 필요하다.

기관은 안전보건신고·제안·포상제도 운영과 관련하여 안전보건관리규정 제48조(포상), 제50조(신고·제안)에 실행 근거를 마련하고 있으나, 신고·제안 또는 아차 사고 발굴 등 제도를 추진하기 위한 실시계획은 수립하지 않은 것으로 확인되었다. 다만, 사내 인트라넷에 ‘안전 신고 및 제안’ 항목이 개설되어 있어 수시로 신고 및 제안을 할 수 있으며, 제안 건에 대한 개선 조치가 완료되면 제안자에게 별도로 안내하게 되어 있는 점은 긍정적이라 할 수 있다. 그러나 내부 임직원만 참여할 수 있으므로 제도의 참여 가능 범위를 확대할 필요가 있다. 또한, 기관은 우수 제안에 따른 포상 채택 시기·방법·절차, 예산 반영, 개선 활동 계획 등을 포함하는 지침을 마련하여 이행력을 담보하려는 개선이 우선으로 요구되며, 이를 근거로 신고·제안 제도 운영계획을 수립하고 전 직원의 참여 및 제도 활성화를 위한 상당한 개선 노력이 필요하다.

【개선 필요사항 요약】

1. '23년도 교육 결과에 대한 세부적인 성과(만족도 조사 포함) 분석 계획 수립
2. '24년도 안전보건교육 수립을 위해 '23년도 2분기 내에 안전보건교육 수요조사 실시
3. 안전보건신고·제안·포상제도 운영과 관련하여 신고·제안 또는 아차 사고 발굴 추진 계획 수립

【4】 재해조사 및 비상상황 대비·대응 능력

핵심가치

공공기관은 안전관리 대상 사업·시설에서 발생할 수 있는 재해(사고), 비상상황 등에 대비하기 위한 지침·매뉴얼·절차서 또는 계획 등을 수립하고 이행하여야 한다.

심사의견

기관은 비상시 대비 및 대응 절차를 안전보건경영 절차서에 담아 관리하고 있다. 기관 주 업무인 연구업무 수행 시 발생할 수 있는 화학물질 누출, 병원균 유출 등으로 인한 다양한 사고 시나리오를 마련하였으나, 자연 재난(지진, 풍수해, 한파 등)에 따른 시나리오를 작성하여 추가·보완할 필요가 있다. 아울러, 화학물질 누출, 병원균 유출, 화재 등의 사고는 인적·물적 피해가 치명적이므로 시민 재해를 포함 최악의 시나리오까지 상정하여 비상 상황 대응 절차를 마련할 필요가 있고, 사고 유형과 관련한 관계기관(예: 전기, 통신, 산업재해 관련 기관 등) 비상 연락망을 좀 더 충실히 갖추어야 할 것이다.

기관은 2022년에 자체 소방 훈련(2회), 재난 대응 안전 한국훈련을 시행한 바 있다. 자체 소방 훈련의 경우 실제 상황을 가정하여 대피 훈련, 소화기 실습 등을 한 점, 재난 대응 안전 한국훈련은 분원(강릉, 전북) 및 도급업체와 함께 지진, 화재, 정전 등 다양한 상황을 가정하여 훈련한 점은 좋은 사례이다. 하지만 자체 소방 훈련은 계획 보고 및 결과 보고는 문서로 남겨놓지 않았고, 안전보건경영 절차서에 비상 상태 훈련 점검표(평가)가 있음에도 사후 평가가 이뤄지지 않는 등 아쉬운 부분도 확인된다. 또한, 연구업무 특성상 발생할 수 있는 다양한 재난 상황(화학물질 누출, 병원균 유출 등)이 있음에도 소방 훈련만 시행한 것은 개선의 여지가 있다. 앞으로는 사후 평가를 통한 환류 과정이 이뤄질 수 있도록 하고, 연구업무 특성을 반영한 재난 상황에 맞춘 다양한 훈련이 이뤄지기를 권고한다.

기관은 전기, 소방, 시설과 관련한 시설·장비 점검은 주기적으로 점검하고 있으며, 비상 대비 물품은 각 건물 복도에 비치되어 비상 상황 시 누구나 쉽게 이용할 수 있도록 하였다. 다만, 자동제세동기를 제외한 비상 대비 물품은 작동 여부, 유효기간 적정 유무를 관리하고 있지 않아, 향후 물품별·관리 주기별로 해당 물품을 꼼꼼히 관리할 필요가 있다.

기관은 ‘공공기관의 안전관리에 관한 지침’에 따라 자체 안전보건관리규정을 갖

추고 있고, 안전보건경영 지침서에 세부 내용 및 절차를 규정하여 관리하고 있다. 기관은 산업재해조사뿐만 아니라 기관에서 발생하는 각종 사고에 대한 기록을 충실히 하고 있다. 다만, 사고 보고 및 재발 방지계획서 작성은 재해자가 직접 작성하여, 사고원인 및 재발 방지계획이 단편적이며 미흡한 것으로 확인된다. 관리감독자나 직원이 사고를 객관적인 시각으로 바라보고 원인 분석 및 재발 방지를 위한 계획을 수립할 수 있도록 기관의 적극적인 관심과 교육 지원이 필요하다.

【개선 필요사항 요약】

1. 안전보건경영 절차서의 비상 상태 훈련 점검표(평가)를 차기 비상훈련에 반영하여 실시
2. 자동제세동기를 제외한 비상 대비 물품의 작동 여부, 유효기간 적정 유무를 확인하는 점검표 작성

2 「안전수준」 범주 심사

1. 연구시설 안전관리

[연구실안전환경조성에관한법률, 국가연구안전관리본부]

1. 연구시설 안전관리

【1】 연구실 일반 안전 유지·관리 수준

핵심가치

연구실책임자는 해당 연구실에 대해 사전유해인자위험분석을 실시하고, 유해인자 취급 및 관리대장을 작성하여 관리하여야 한다. 또한, 연구개발활동전 일상점검을 실시하고, 최소한의 연구환경을 유지할 수 있도록 지속적인 관리가 필요하다.

심사의견

기관의 일반안전 관리분야 확인 결과 연구실 사고발생 비상대응 방안(매뉴얼) 및 비상연락망이 적절하게 비치 및 게시되어 있으며, 연구활동 전 일상점검을 통해 연구활동 중 발생할 수 있는 위험을 사전에 예방하고 있다.

기관 내 모든 연구실은 사무공간과 분리되어 연구활동종사자의 안전을 확보하고 있으며, 유해인자의 위험과 연구환경에 대해 위험성평가를 실시하여 안전한 연구환경을 구축하기 위해 노력하고 있다.

연구실별 취급하는 유해인자에 대해 취급 및 관리대장을 작성하여 관리하고 있으나, 일부 소수 연구실에서는 유해인자 취급 및 관리대장의 현행화·최신화가 되지 않아 연구실 내 유해인자에 대한 정보제공이 미흡한 부분이 있어 연구실책임자의 주기적인 유해인자 파악·관리를 권고한다.

안전점검 실시 결과, 후속조치 이후에 현장작동성, 현장 안전관리 수준이 양호한 것으로 확인된다. 기관 내 연구실의 자율적인 안전관리 역량을 강화하고 표준 모델을 발굴, 확산하기 위하여 '22년도에 신규로 11개 연구실에 대해 우수연구실 인증을 받은 것은 자체 안전관리 확산을 위한 활동으로 우수한 것으로 확인된다.

【개선 필요사항 요약】

1. 유해인자 취급 및 관리대장 현행화·최신화 관리

【2】 연구실 기계 안전 유지·관리 수준

핵심가치

연구실내 위험기계·기구 취급시 협착, 전도와 같은 위험요인에 대해 인지하여야 하고, 사고예방을 위해 방호설비가 적절하게 설치·유지되도록 관리하여야 한다.

심사의견

기관의 기계안전 관리 수준 확인 결과 위험기계·기구에 대한 동력차단장치 또는 비상정지장치 등의 설치가 양호하며, 정기적 안전검사를 통해 지속적 관리를 하고 있는 것으로 확인된다. 또한, 연구실 내 자체 제작 장비에 대해서도 적절한 안전 설비 및 장치를 설치하여 취급자의 안전을 확보하고 있다.

다만, 일부 기계·기구별 작업안전수칙, 취급시 주의사항, 작동매뉴얼 등이 적절하게 게시 및 비치되었는지 지속적인 확인·점검이 필요하다.

연구소 특성에 따라 발생할 수 있는 기계 관련 사고를 파악하고 연구활동종사자를 대상으로 훈련·교육 등의 실시를 통해 기계 취급 중 사고를 예방할 수 있도록 기관의 관심이 필요하다.

[3] 연구실 전기 안전 유지·관리 수준

핵심가치

연구실내 전기 화재, 누전, 감전을 예방할 수 있는 조치가 필요하며, 필요시 안전하게 대응장기기를 취급할 수 있는 연구환경을 마련하여야 한다.

심사의견

기관의 전기안전 관리 수준 확인 결과 대응량 기기 단독회로 구성, 전기기계·기구 조작부에 부도체 활용, 적합한 접지 실시 등은 양호하게 관리되고 있는 것으로 확인된다.

전기기계·기구의 열화, 노후 및 손상은 확인되지 않았으며, 절연피복(이동전선 포함)도 손상된 부분 없이 관리되고 있다. 또한, 개수대 등 수분발생지역 주변의 전기기계·기구 및 콘센트는 방수조치, 방우, 방적형 콘센트를 설치하여 감전을 예방하고 있다.

다만, 일부 연구실에서 전기 기계·기구 등에 충전부가 노출되어 있어 감전 위험이 있으며, 전선 및 이동전선 등이 바닥에 노출되어 있어 이동에 방해가 있는 것으로 확인된다. 또한, 분전반 앞 기자재 비치, 안전표시 미부착 등 기관은 전기적 사고를 예방하기 위해 지속적인 점검 및 확인이 필요하다.

【개선 필요사항 요약】

1. 전기 기계·기구 등의 충전부 방호초지 필요
2. 전선 및 이동전선 등에 대한 몰딩 처리 등 실시
3. 분전반 앞 기자재 미비치, 안전표시 부착 등 분전반 안전관리 강화

【4】 연구실 화공 안전 유지·관리 수준

핵심가치

유해화학물질은 전용 시약장 및 전용캐비닛에 보관하여야 한다, 또한, 물질별 특성에 따라 상이하게 관리하여야 하며. 화학물질 사용 후 발생하는 폐시약, 폐액에 대한 위험요인 역시 인지하고 대비하여야 한다.

심사의견

기관의 화공안전 관리 수준 확인 결과 화학물질 취급 및 저장관리, 폐액관리등이 비교적 양호하게 관리되고 있는 것으로 확인된다.

취급 중인 화학물질에 대한 물질안전보건자료의 작성이 양호하며, 화학물질을 적합한 시약장을 확보하여 에어로졸 발생 및 노출을 최소화하고 있다. 연구개발활동에 사용되지 않는 오래된 화학물질은 주기적으로 배출하고 있으며, 최대한 성상별로 구분하여 보다 안전한 연구환경을 구축하고 있다.

또한, 최근 많이 발생하는 폐화학물질 처리과정 중의 사고를 예방하기 위해, 적합한 폐액통 활용과 적절한 라벨을 부착하여 관리하고 있으며, 폐액량, 보관장소 등을 지정하여 폐화학물질 관련 사고를 예방하고 있다.

다만, 연구실별 취급하는 특별관리물질은 물질명, 사용량, 재고량 등을 작성하여야 하며, 보관하는 위치 및 장소에 고지하는 등 경고표지를 부착하여 안전을 확보할 필요가 있다.

【5】 연구실 소방 안전 유지·관리 수준

핵심가치

화재 예방을 위한 안전설비, 안전장치 등의 관리가 필요하다. 또한 비상상황 발생시에 신속한 대응을 위해 비상훈련 실시 및 매뉴얼 숙지 등의 안전활동을 실시하여야 한다.

심사의견

기관의 소방안전 관리 수준 확인결과 연구실별 적정 소화기 비치, 스프링클러 관리 등이 준수하게 이루어지고 있는 것으로 확인된다.

또한, 연구실별 적절한 피난 유도등이 설치되어 있으며, 화재 시 활용할 수 있는 비상대피로 확보가 양호하게 관리되고 있다.

기관은 비상상황 발생 시 항상 즉각적으로 활용 가능할 수 있도록 화재예방 장비 및 설비 등의 지속적인 관리 및 점검과 연구활동종사자가 비상시 신속하고 정확한 대피를 위한 화재훈련 등을 지속적으로 운영하는 것을 권고한다.

【6】 연구실 가스 안전 유지·관리 수준

핵심가치

연구실 내 취급·보관하는 고압가스는 화재·폭발·누출 등을 방지하기 위해 용기 및 배관에 대해 가스감지 및 전도방지 등의 조치를 하여야 한다.

심사의견

기관의 가스안전 관리 수준 확인결과 고압가스 안전관리가 대부분 준수하게 관리되고 있다. 고압가스용기는 직사광선을 피해 보관되고 있으며, 전도를 대비하여 체인, 스트랩, 보관대 등을 활용하여 고정하고 있는 것으로 확인된다.

또한, 미사용 가스용기에 보호캡을 설치하여 전도시 파손을 방지하고 있으며, 가스배관에 명칭, 압력, 흐름방향을 기재, 미사용 가스 배관 막음 조치 등 공급을 위한 가스설비의 안전관리도 양호하다.

다만, 일부 가연성 고압가스를 취급하는 연구실에는 가스누출 시 감지할 수 있는 경보기를 추가 설치하고 지속적인 점검을 실시하여 가스누출 사고에 대비하는 것이 필요하다.

【개선 필요사항 요약】

1. 가스누출 시 감지할 수 있는 가스누출경보기를 추가 설치

【7】 연구실 위생 안전 유지·관리 수준

핵심가치

적절한 조도, 소음, 공조시스템 등을 구축하여 안전한 연구환경을 유지하고, 개인보호구 착용, 구급약품 비치 등 개개인 연구활동종사자의 안전을 위해 노력하여야 한다.

심사의견

기관의 위생안전 관리 수준 확인결과 연구활동에 적절한 조도 확보와 출입구별 연구실 내 존재하는 위험을 알리는 안전보건표지 부착이 비교적 준수하게 이루어지고 있다.

기관은 위험에 따라 적합한 보호구를 지급하고 있으며, 연구활동종사자는 보호구를 착용하고 연구활동에 참여하고 있다. 또한, 연구실 내 비상시 접근 가능한 위치에 적합한 구급약품이 구비되어 있으며, 품목 및 사용기한도 적정하게 유지되고 있다.

다만, 화학물질은 취급하는 흡후드는 배기·환기 설비를 지속적으로 확인·점검하여 적정 풍속을 유지하여야 하며, 화학물질 누출에 대비하여 세척장비(세안기, 비상샤워설비) 등의 추가 설치를 권고한다.

【개선 필요사항 요약】

1. 흡후드의 배기·환기 설비를 지속적으로 확인·점검 하여 적정 풍속 유지

【8】 연구실 생물 안전 유지·관리 수준

핵심가치

생물체(LMO, 동물, 식물, 미생물 등) 취급 및 저장시 발생하는 위험요인을 파악하여 생물사고 발생을 예방하여야 하고, 안전한 사육시설을 운영하기 위한 관리방안 수립이 필요하다.

심사의견

기관의 생물안전 관리 수준 확인결과 소수의 연구실에서 생물 관련 연구개발 활동을 진행하고 있으며, 생물위험에 따른 안전관리 확보가 필요하다.

취급 생물체 누출로 인한 생물사고 발생에 대비하여 적합한 바이오스필키트가 비치되고 있으며, 생물안전작업대 및 클린벤치가 양호하게 관리되고 있다.

다만, 생물연구 후 발생하는 의료폐기물의 안전한 배출을 위해 의료폐기물 전용 용기를 비치하여야 하며, 전용용기 사용시 사용개시년월일을 정확하게 기재할 필요가 있다.

기관 특성에 따라 생물관련 연구실이 많이 존재하지는 않지만, 일부 존재하는 생물위험에 대해 생물안전교육, 생물사고 비상훈련 등을 통해 생물위험에 대한 안전을 확보하여야 한다.

【개선 필요사항 요약】

1. 의료폐기물 전용용기 비치 및 사용개시년월일 기재

3 「안전성과」 범주 심사

【1】 안전관리등급 심사결과 개선 필요사항 이행수준

핵심가치

공공기관은 전년도 안전관리등급 심사결과보고서에서 제시한 개선 필요사항에 대한 이행계획을 수립하고 개선 완료 여부와 현장 적용성을 지속적으로 점검하여야 한다.

심사의견

<개선과제 이행 심사>

기관의 '21년도 안전관리등급제 심사 결과에 따른 안전역량 부문(22개 항목), 안전수준 부문(20개 항목), 안전성과 부문(4개 항목) 총 46건의 개선필요사항에 대해 세부내용을 정립해 미이행 1건은 해당없음으로 확인받아 처리하였고, 45건은 완전이행으로 확인되었다.

<개선과제 이행 노력>

기관은 전년도 심사결과에 따른 개선과제를 이행하기 위해 안전역량분야에서 안전보건관리규정에 도급 시 산재예방활동에 대한 내용을 추가하고, 안전관리책임자를 기관장으로 변경하여 관련교육을 이수토록 하였고, 안전보건교육 이수율을 부서평가에 반영하였다.

기관은 전년도 심사결과에 따른 개선과제를 이행하기 위해 안전수준분야에서 연구실 내 연구장비(드릴 등)에 방호장치를 설치하고, 연구장비 안전수칙을 제작/부착하였고, 주 출입구 및 비상구 상부에 측광형 피난유도표지를 부착하고, 가스배관에 물질명, 흐름방향 표기 등을 실시하였다.

기관은 전년도 심사결과에 따른 개선과제를 이행하기 위해 안전성과분야에서 안전보건경영체계 구축을 위한 PDCA활동을 통해 안전보건목표 수립 및 성과평가를 준비하였고, 대국민 지원으로 수해현장 복구 지원을 하고, 4.4.4 안전점검의 날을 운영하는 등 총 4건의 개선과제를 수행 완료하였다.

【2】 안전경영책임 활동 및 성과(안전경영책임보고서)

핵심가치

공공기관은 안전경영책임계획 이행 상황에 대한 점검내용, 재해현황 및 다음 연도 주요 계획 등을 안전경영책임보고서로 작성하여 관리함으로써 주요 안전활동의 지속적인 이행과 발전을 통해 안전경영책임을 정착시켜야 한다.

심사의견

기관은 2022년 9월 1일 안전보건방침을 선포하고 이에 따라 안전보건경영체제 구축과 안전한 근무환경 조성 및 안전보건 문화 확산을 수행하고 있다. '22년도에는 안전경영체제구축 및 국내·외 통합 안전보건경영시스템 인증을 통해 안전보건 체제시스템을 확립하고, 우수연구실 인증 확대 및 안전관련 지표·지침 신설을 통해 임직원의 안전의식 수준 향상 및 안전한 연구환경 조성을 이루었으며, 건강증진 프로그램 부문의 확대시행을 진행하였다. 세부적인 내용을 보면, 연구시설 분야에서는 KOSHA-MS 인증, 안전관리 우수 연구실 인증 확대, 연구안전 관리시스템 구축 및 운영, 허가대상 방사선발생장치 변경 승인 등을 진행하였고, 시설물 분야에서는 연구동 전기설비 안전진단·점검, 주요 기계설비 정기검사, 시설운영 안전 매뉴얼 운용 등을 실시하였고, 건설현장 분야에서는 KIST 건설근로자 안전지킴이 제도, 소규모 공사 안전관리 용품 제공 시스템을 시행하였고, 기타 산업안전보건위원회 및 안전보건협의회 운영, 코로나19 방역 디지털 기술기반 방역관리 체계, 도급 시 수급업체 안전수준평가 실시, 재난대응 안전한국훈련 등을 실시하였다. 기관에서 제출한 안전경영책임보고서 및 참고자료를 참조하여 본 심사를 수행하였으며, 현장검증은 2023년 2월 22일 서울 본원을 직접 방문하여 실시하였다.

기관은 안전한 연구 환경조성을 통한 사망자 Zero달성을 '22년 목표로 수립하여 달성하였음. 2019년 이후 지난 4년간 사망사고가 미발생하였으나, 사망사고 뿐만 아니라, 부상자 및 사고 발생 수에 대한 목표를 수립하여 관리할 필요가 있다.

<안전활동 추진 실적의 적정성>

기관은 '22년도 안전경영책임계획'의 III. 22년도 추진계획부분에 대해 '22년 안전경영책임보고서의 III. 22년도 안전경영 활동 실적 및 평가의 추진실적과 비교하면 계획 대비 이행을 위한 노력이 확인되며, 계획에 대해 상반기 중간점검을 실시하고 있다. 다만, 향후 안전경영책임보고서 작성 시는 안전경영책임계획 대비 안전활동에 대한 중간점검 및 활동내역이 보다 계획과 대비가 가능하도록 작성하면

개선에 도움이 될 것 같다.

기관의 안전보건체계 구축을 위한 KOSHA-MS(안전보건경영시스템) 최초인증을 획득('22년 11월)하여, 기 사후관리심사 인증('22년 10월)받은 ISO 45001과 통합하여 '22년 12월 동시 인증을 완료함으로써 국/내외 공식 안전보건경영시스템을 구축한 점은 긍정적으로 평가된다.

기관의 유해위험요인 확인 및 개선활동의 일환으로 '22년 7월부터 “KIST 4·4·4 안전점검의 날”을 운영하며, 3월부터 11월까지 월 1회 안전점검을 통해 소/본부별 시정개선을 총 193건 진행한 것은 타 연구기관의 모범이 되는 긍정적인 사례이다. '22년 4월 연구실 정밀안전진단을 실시하여 연구(실험)공간과 사무공간 분리, 특정고압가스 전용 캐비닛 설치, 기계·기구 또는 설비별 작업안전수칙 부착 등 2등급(경미한 결함) 44건, 3등급(결함발견) 4건을 개선하였다.

기관은 연간 계획을 수립하여 위험성평가를 체계적으로 추진하고 있다. 안전보건관리규정 제55~60조에 따라 KIST 서울본원, 분원(강릉, 전북) 및 수급업체(과학기술보안관리단, 과학기술시설관리단, 풀무원푸드앤컬처, 숲속어린이집)에 대해 '22.7.6.~7.26.동안 위험성평가 대면 교육 실시(인터넷 방송국 및 교안 자료 활용), 유해·위험요인 파악, 위험성 추정, 위험성 결정, 감소대책 수립 및 실행, 위험성평가 결과 검토 및 제출(안전관리담당부서)을 수행하여 3,361건('21년 2,175건, ↑1,186건)의 유해·위험요인 발굴하고, 고위험요인 203건('21년 79건, ↑124건)에 대해 개선대책 수립하였다.

기관의 중대재해처벌법 관련 추진사항으로는 '21년 9월 기 구성된 안전보건 전담조직과 안전전담 인력을 바탕으로 안전보건예산 편성하여 집행하였으며, 안전보건관리책임자 및 관리감독자 평가기준을 마련하여 평가를 실시(12월: 관리책임자, 7월: 관리감독자 42명)하였다. 또한, 분기별 산업안전보건위원회 및 월별 안전보건협의회를 운영하고 있다. 적격 수급인 선정 의무에 따라 도급사업에 대한 적격 수급인 평가 기준(수급업체의 안전보건관리체계, 실행수준, 운영관리, 재해발생 수준)을 수립하여 안전보건역량을 갖춘 업체(안전보건수준 등급: S, A, B, C, D)를 선정하고 있다. '22년 1월 수급업체 안전관리계획서 평가를 통해 수급업체 안전수준 등급(S: 3개, A: 7개, B: 5개, C: 1개)을 평가하여 도급계약 이전 수급업체 안전보건역량을 파악하여 보완조치 요구하고 필요 시 도급을 제한하며, 평가결과 S등급의 우수한 수급업체는 차기 도급계약 시 안전수준평가 면제 등의 인센티브 부여하고 있다.

기관이 진행한 연구안전 관리시스템 구축사업은 정기안전보건교육, 화학물질 관리, 사전유해인자위험분석 등의 부분에서 자율적 안전관리 및 편리한 안전 서비스 제공하여 선제적으로 안전사고 예방하기 위한 시스템 구축으로 긍정적으로 평가된다. '23년 1월 시범운영단계를 거쳐 효과적인 활용을 위해 노력하시기 바란다.

기관의 연구실 안전환경 개선을 위해 방사선작업종사자 피폭선량 판독시스템을 교체('22. 1분기)하고, 원자력안전재단을 통해 방사선 안전컨설팅을 실시(5.25)하였으며, 방사선안전관리자 세미나에 방사선안전관리자 및 종사자 4명이 참석(10.12)하고, 동물사체 방사능분석 용역을 추진(11.21~12.30)하였다. 또한, 노후시설물에 대해 안전점검·진단 및 후속조치(76건의 시설물 결함발굴 및 조치)하였고, 2개의 시설물에 대한 내진보강사업을 진행하여 내진보강대상 총 49개소 중 44개소 내진 성능 확보(89%)하였으며, 석면건축물 위해성평가 용역을 시행(상, 하반기 각 1회)하여 결과 '낮음' 및 누적 멸실률 73%를 달성하였다. 연구동 전기설비에 대한 안전진단/점검을 실시하여 개선을 하였으며, '22년초 시설물 안전관리 점검/검사 연간 계획 수립해 이행하였다.

<임원 등의 안전활동 성과측정>

기관의 임원에 대한 안전활동 성과관리는 난이도, 향상도, 달성도 등의 성과관리 평가기준을 통해 성과지표를 계량화하여 목표 달성 측정이 가능하도록 체계가 구축되어있으며, P(계획)-D(이행)-C(점검)-A(환류)관점에서의 임원의 안전활동 성과측정이 진행되고 있다.

임원 등에 대한 안전활동 성과측정은 중대재해처벌법 도입에 맞추어 반기 1회 안전보건관리(총괄)책임자, 관리감독자 등 안전보건관계자에 대해 안전보건업무평가를 실시하고 있다. 인사고과(부서평가)의 정성평가부분(공통 총 15점)에서 6점(실험실안전)을 배정하여 반영하고 있다.

향후 임원, 조직 등 전사적인 안전활동의 성과측정을 위해 제도적 개선노력과 함께 수행한 안전관리 실적을 점수화하여 평가하고, 성과급 지급 및 인사평가에 반영하는 등 기관의 자율적인 안전관리를 유도하는 구체적인 방안을 지속적으로 제시하기 바란다.

<안전경영책임계획 점검결과 및 조치계획의 적정성>

해당없음

<심사대상 연도 외부평가기관의 최근 안전평가 결과>

기관은 '22년도 총 11개(신청: 본원 10개, 분원 2개)의 연구실에 대해 안전관리 우수연구실 인증을 획득한 점은 긍정적으로 평가된다.

기관은 본원에 대해 국가안전대진단('22.8.17~'22.10.24)를 받고, 현장시정조치 13건에 대해 보수보강 7건, 이상없음 3건으로 조치를 실시하였다.

기관은 '22.6.8 과학기술정보통신부로부터 중대재해 대응체계 점검을 받고, 중대재해 전담조직 미흡: 안전보건 전담조직 구성('22.9.1), 안전보건관리책임자 지정 변경: 안전보건관리책임자 부원장→원장 변경('22.8.31), 대응 매뉴얼 미흡: 비상상황별 시나리오 작성('22.4.25), 지진대피훈련·교육 실시('22.11.22), 안전보건 법령 의무사항 이행 미흡: 법규검토 및 준수평가 실시('22.9.22), 22년 상반기 성과측정 실시('22.8.1), 경영자(기관장)검토 실시('22.10.20), 공중이용시설 등 중대시민재해 대비 미흡: 직장내 어린이집 중대재해 대응, 안전·보건관리계획 작성('21.12.31), 직장내 어린이집 소방계획('22.1.28), 소방시설 작동기능점검('22.2.21~3.20), 소방시설 종합정밀점검('22.8.1~9.30)을 실시하였다.

기관은 과학기술정보통신부에 등록된 안전점검 및 정밀안전진단 대행기관을 통하여 409개소의 연구실을 대상으로 연구실 정기점검 및 정밀안전진단을 실시한 결과 1등급 342개소, 2등급 63개소, 3등급 4개소의 평가를 받았다. 결과에 대한 개선 이행은 기관 절차에 따라 422건에 대한 후속조치를 실시하고 있어 연구실에 대한 안전환경 확보를 위한 노력이 확인된다.

향후, 외부평가기관의 안전평가 등에 대한 결과를 평가 종류별로 구분하여 관리하고 지적/권고사항에 대한 조치 및 개선 계획 및 이행사항에 대해 기관장 주관 안전보건관련 회의 및 산업안전보건위원회 등을 통해 확인 및 공유하고 주기적인 안전점검 시 이를 추가 점검한다면 효과적으로 운영될 수 있다.

<대국민 안전가치 실현 노력과 성과>

기관 고유기능 활용의 분야에서 성북구 복지관 및 성북구청 연합 교육취약계층에 대해 교육지원을 '22.6.17.~'22.11.30. 약 6개월 동안 6팀(팀별 중학생 5명 이내, 강사1명)을 모집하여, 총 300만원의 예산지원으로 진행하였다. 대국민 안전가치 실현을 위한 활동을 위해 기관의 고유기능을 보다 다양하게 고민할 필요가 있다.

기관 고유기능 외 활용의 분야에서 걷기왕 키스트 'Walk+King KIST 캠페인 시즌2'를 '22.9.1~9.30. 약 1개월의 일정, 총 1,972만원의 예산으로 진행하여 사회공헌 및 ESG 경영 실현의 목적으로 재해구호협회에 기부하였고, 사랑의 망치질

(집 수리) 활동을 통해 노후주택 벽지, 씽크대 교체, 집안 정리 등을 '22.10.~11. 중 2회, 총 1,500만원(사랑의계좌) 예산으로 수행하였고, 서울시 관악구 집중호우 피해지역에 '22.8.19 예산 300만원, 27명이 수해현장 피해복구 지원하였다.

국민의 안전과 연관성 높은 분야의 대국민 서비스 개선과 경영진 중심으로 Top-Down 방식의 전사적(본사·지사·현장) 참여 및 원·하청 공동참여를 통한 민간부분 파급효과가 큰 사회적 가치실현을 위한 행사와 대국민 안전문화 확산 활동을 추진배경, 주요내용, 기대효과 측면에서 중·장기적 계획을 수립하여 체계적으로 수행되기를 추천한다.

<기타사항>

기관은 연구부문 부서평가 실험실 안전관리 지표 신설을 통해 연구활동종사자의 안전보건 수준을 향상시키고, 산업재해 예방에 기여하도록 노력하였다. 지표는 산업재해 발생 건수, 정밀안전진단 등급(합산 평균), 우수 연구실 인증 개수, 안전 교육 이수율로 구성하고, 지속적인 지표관리로 연구부문 부서의 안전보건수준 향상을 위해 노력하고 있다.

안전활동은 “P(계획)-D(이행)-C(점검)-A(환류)”에 따라 안전경영책임계획을 수립(P)한 뒤 안전활동을 추진(D)하고, 실적을 점검(C)하여 추진상의 문제점 등을 환류(A)하는 체계를 갖추어야 한다. 향후, 안전경영책임보고서는 안전활동 점검 결과·미비점 등이 포함되도록 작성하고 “안전경영책임계획의 주요내용”에 전년도 안전활동 미비점 등을 어떻게 보완하여 당해 연도에 실행할지를 추가하면 효율적으로 안전활동이 운영될 수 있다.

【개선 필요사항 요약】

1. '22년도 사망사고가 아닌 부상 및 물적사고에 대한 통계를 작성(추후 '23년 사고통계와 비교분석 가능하도록 준비)
2. '23년도 안전경영책임계획의 안전경영 활동계획의 항목별 '23년도 1분기 진행 상황을 점검하고 점검결과에 따른 향후 이행목표를 설정
3. 임원, 조직 등 안전활동의 성과측정을 안전관리 실적을 점수화하여 평가지표에 반영하고, 평가결과를 성과급 및 인사평가에 반영하는 방안을 마련

【3】 안전문화 확산

핵심가치

공공기관은 안전을 최우선으로 하는 안전가치가 기관의 안전문화로 정착될 수 있도록 내·외부 전반에 걸쳐 안전문화 확산을 위한 체계적인 활동을 실시하여야 한다.

심사의견

기관은 안전문화 확산을 위해 4·4·4 안전점검의 날을 운영하고 있으며, 연구동 순회점검 등 노·사 합동점검을 연중 실시하였다. 또한, 5월 안전 및 보완 퀴즈대회를 개최하고 포상을 지급하는 등 임직원과 학생연구원의 참여를 유도하였으며, 총무팀 주관의 다운홀 미팅, 소통 게시판, 수급업체 근로자(환경·미화)들의 간담회를 통해 안전보건에 관한 소통 및 제안창구로 활용하였다. 이에 더하여 안전관리 우수연구실 인증을 도입하여 총 11개 연구소가 참여하였으며, 자율적으로 연구실 안전이 이행될 수 있도록 지도·조언하였다.

다만, 기관의 안전문화 확산 활동은 안전점검 및 연구실 안전·환경 위주로 실행되거나 단발성 행사로 진행되어 연속적인 안전문화 활동이 이루어질 수 있도록 다양한 과제 발굴이 요구된다. 또한, 대국민 안전문화 확산 노력과 더불어 일하는 사람의 안전과 보건에 초점이 맞추어질 수 있도록 보다 노력하여야 할 것이며, 기관에서 시행하는 일련의 안전문화 확산 노력이 객관적이며 지속 관리가 가능하도록 체계적인 성과측정 마련이 필요한 것으로 평가된다.

【개선 필요사항 요약】

1. 안전문화 확산 활동을 위한 다양한 과제를 연구원 임직원들의 제안 등으로 발굴(계획)방안 마련('24년도 안전보건경영책임계획에 반영)

【4】 사고사망 감소 성과 및 노력도

핵심가치

공공기관은 안전활동을 통해 안전관리 대상 사업·시설과 관련된 직영·수급업체·건설발주현장 근로자 등 모든 근로자의 사고사망 예방 등 안전성과를 창출하여야 한다.

심사의견

<사고사망 감소 성과>

기관은 2022년도 산업재해통계 승인 기준 사고사망자가 없었다.

<사고사망 감소 노력>

해당없음