

심사대상 : 연구시설

2022년도 공공기관 안전관리등급 심사 결과보고서

한국항공우주연구원



심사위원

심사위원 성명	서명	안전 역량	안전수준				안전 성과
			작업장	건설현장	시설물	연구시설	
이종호		○				○	○
엄상용		○				○	○

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	E
		② 안전보건경영체제 구축 및 역량	40	C
		③ 안전보건경영 투자	30	C
		④ 안전관리규정 및 절차·지침	30	E
		⑤ 안전관리 목표 및 안전경영책임계획 수립	30	D
	2. 관리 역량	소 계	130	C
		① 위험성평가 실시 체계	40	B
		② 근로자 건강 유지·증진 활동 체계	30	C
		③ 안전보건교육·안전인식·활동참여	30	D
		④ 재해조사 및 비상상황 대비·대응 능력	30	D
안전수준 [400점] ※ 분야별 가중치 적용 후 환산	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

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	D
		② 연구실 기계 안전 유지·관리 수준	50	B
		③ 연구실 전기 안전 유지·관리 수준	50	B
		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	A
		⑦ 연구실 위생 안전 유지·관리 수준	50	A
		⑧ 연구실 생물 안전 유지·관리 수준	50	결측
안전성과 [300점]	③ 안전성과 배점 및 등급		300	2
	공통	① 안전관리등급 심사결과 개선 필요사항 이행수준	60	B
		② 안전경영책임 활동 및 성과(안전경영책임보고서)	120	C
		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>기관의 체계역량과 관리역량 측면에서 안전역량을 평가하였으며, 안전역량 전반에 걸쳐 전사적인 개선이 필요한 것으로 평가되었다.</p> <p>체계역량은 안전경영 리더십, 안전보건경영체계 구축 및 역량, 안전보건경영 투자, 안전관리 목표 및 책임계획 수립은 보통이고, 안전관리규정 및 절차·지침은 미흡하였다. 특히, 기관의 능동적 참여, 위원회 역할과 책무 확립, 규정·지침 일치성 등 전사적 노력이 요구된다.</p> <p>관리역량은 전반적으로 보통인 것으로 평가되고 있어 적극적인 개선 노력이 필요하다. 특히, 위험성평가의 체계 구축·확립 및 결과의 공유 방안, 작업환경측정 사후관리, 건강증진활동의 환류체계 구축 및 조직적 보건관리방안, 교육 관리체계 및 이수율 향상, 재해발생 규정·지침서 최신화 등의 개선사항에 대한 책임 있는 확보방안이 필요하다.</p>
안전 수준	<p>【작업장 안전관리】</p> <p>기관의 안전수준 평가 결과, 화공분야, 소방분야, 가스분야 및 위생분야는 양호한 수준으로 보여지며 생물분야는 해당사항이 없는 것으로 확인된다. 다만, 일반분야, 기계분야 및 전기분야의 경우 일부 개선 필요 사항이 확인되어 조치가 필요하다.</p> <p>또한, 기관은 정기점검 및 정밀안전진단 결과 일부 동일 지적사항이 발생하고 있어 전체 연구실에 대한 현장작동성 및 유지관리에 관심과 노력이 필요하다. 기관은 자율적인 안전관리 역량강화와 표준모델 발굴 및 확산을 위한 우수연구실 인증 활동이 없는 것으로 확인되며, 향후 전체 연구실 및 연구개발 활동을 고려하여 우수연구실 인증 활동을 추진하길 권장한다.</p>
안전 성과	<p>기관은 전년도 안전관리등급제 심사결과의 개선 조치사항, 안전경영 책임 활동 및 성과, 안전문화 확산이라는 안전성과 및 가치실현은 보통인 것으로 평가되었다. 특히, 외부평가기관 안전평가는 양호한 것으로 평가되었다. 다만, 안전관리등급제 심사결과의 등급제 미이행사항에 대한 개선노력이 필요하며, 안전활동 추진실적 및 성과측정의 전사적 노력이 요구된다. 특히, 안전활동 추진과제 내실화, 경영진 안전활동 및 이해관계자와의 소통 참여, 위험작업·공정 기준 마련, 안전보건 전산시스템 운영 고도화, 자체 위험성평가의 참여 독려방안, 안전보건 조직 개편, 안전활동의 성과측정 등을 구체적으로 마련하고 전사적 실행을 통해 안전보건활동의 체질개선이 요구된다.</p>

III 범주별 개선 필요사항

○ 안전역량

개선 필요사항
<ol style="list-style-type: none"> 1. 안전근로협의회, 사후조치 계획, 환류체계 등 미흡한 안전보건활동에 대한 적극적인 검토와 세밀한 검토 확인 필요 2. 안전보건경영을 위한 관리책임자의 적극성, 구성원의 능동적 참여 방안 필요 3. 현장 안전경영을 위한 소통창구 확대, 현장 안전활동 주기 확대(환류체계 개선) 등의 적극적인 안전경영활동에 대한 공감의 장 마련 필요 4. 기관 전체의 안전보건 총괄·기획·관리하는 안전전담 조직구성 필요 5. 안전보건경영시스템의 운영 활성화를 위한 경영진의 관심과 관련 교육을 통한 안전보건경영 조기 정착 필요 6. 예산편성의 객관적 근거확보와 예산관리 방안에 필요한 위원회의 역할 재정립 필요 7. 예산집행의 지속적 이력관리 등 계획적 운영과 중복투자 방지방안 필요 8. 안전보건관리규정과 절차서·지침서 등의 연계성 및 일치성 확보 필요 9. 유해·위험 작업 및 물질에 대한 안전보건관리 지침서 반영 필요 10. 안전관련법 최신화에 필요한 모니터링 체계를 안전보건경영시스템 상의 업무 분장, 책임과 권한, 업무 절차의 개선을 통한 검토 필요 11. 안전경영책임계획 상의 의견수렴과정을 통한 환류활동 강화방안 필요 12. 기관 구성원 및 이해관계자들과의 소통 확대로 긴밀한 협력체계 구축 필요 13. 산업안전보건위원회의 안전보건경영계획에 대한 이행점검 역할 확대와 권한 강화 필요 14. 부서별 위험성평가 담당자들의 원활한 활동 수행과 이행관리가 되도록 기관 차원의 개선방안 필요 15. 건강증진활동 참여율 향상방안 강구 및 환류활동을 통한 사후관리 필요 16. 유해요인과 건강영향에 따른 주요 관리대상 작업, 공정, 업무 등의 분류를 통해 조직적 차원의 보건관리방안 검토필요 17. 각 센터의 특별안전보건교육에 대한 관리체계와 교육참여율 제고방안 필요 18. 유해위험요인 파악, 감소대책 주체 및 절차의 인식 향상방안 수립 필요 19. 안전보건제도 참여 활성화 방안 모색과 환류활동 필요 20. 본원 및 센터의 상주 수급인 및 건설공사 현장의 체계적인 비상사태 대비 및 대응 계획과 다양한 실질적인 시나리오 마련 필요 21. 중대산업재해에 대비한 매뉴얼 마련과 반기 1회 이상 점검 사항 개정 필요 22. 재해발생과 관련하여 규정과 지침서 상의 보고체계 확립 및 최신화 필요

○ 안전수준

개선 필요사항
[연구시설] 1. 연구개발활동 시작 전 일상점검 실시 후 연구실책임자 확인 필요 2. 위험기계·기구에 대한 적정 방호조치 필요 3. 전기기계·기구 충전부 방호조치 필요 4. 바닥 등에 노출된 전선에 대한 정리·정돈 및 몰드처리 필요

○ 안전성과

개선 필요사항
1. 부분이행 및 미이행 사항에 대한 철저한 이행관리방안 강구 필요 2. 안전보건활동을 부서별 안전성과목표와 연계하여 인센티브, 인사고과 반영 등의 방안수립 필요 3. 경영진 안전점검 이후의 지속가능한 이행체계 확립 필요 4. 위험작업에 대한 작업/공정 기준 마련과 도급사업에 대한 이행관리 필요 5. 안전보건활동에 대한 전산시스템은 소통을 통한 지속적 개선 필요 6. 합동안전점검과 작업중지제도 정착을 위한 정기적인 교육 필요 7. 자체 위험성평가 교육과 함께 구성원의 적극적 참여 독려방안 필요 8. 건강관리 대상의 경영진 확대 및 참여도 향상방안과 함께 다양한 프로그램 운영 필요 9. 기관 임원 등의 안전활동에 대한 성과측정·관리의 체계적인 절차 확립 필요 10. 공공기관 수행업무 이외의 지역사회, 사회적 약자 보호 등 안전가치 실현과 관련된 활동 개발과 추진활동 필요 11. 전사적인 안전활동 수행을 위해 행정부서를 포함한 전부서 참여 필요 12. 기관의 안전문화 확대 활동과 함께 대국민 안전활동의 활성화 노력 필요

1 「안전역량」 범주 심사

1. 체계역량

2. 관리역량

1. 체계역량

【1】 안전보건경영 리더십

핵심가치

최고경영자는 국민의 생명과 안전을 경영의 최우선 가치로 두어야 하며, 안전보건경영방침을 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

한국항공우주연구원(이하 ‘기관’)은 우주개발전문연구의 안전성 확보를 선제적으로 수행하기 위해 안전보건활동의 권한과 범위의 확장수단으로 부원장 직속 안전보건보안실로 직제를 개편하였고 시스템안전 체계로의 체질개선을 위해 지속적으로 안전경영의 변화를 꾀하고 있다. 기관장은 급변하는 안전 패러다임의 변화에 대응하기 위해 매주 관리책임자들과 현장안전을 고민하고 이해관계자 및 노사와의 안전소통의 기반마련을 위해 노력하고 있다.

기관은 안전보건경영방침을 '22년 1월 개정 후 안전보건포털시스템 공지사항을 통해 전파하고 있다. 기관의 현안사항을 파악하기 위해 기관장은 월간경영회의(안전보건보안실장 참여)에서 현장안전에 대한 주요 사안(위험성평가, 건강검진 등)에 대한 실적과 계획을 확인하고 산업안전보건위원회(분기별)에서 세부목표를 검토하고 있으며 현장방문시 작업위험도를 고려한 우선순위 계획에 따라 점검활동을 실시하고 있다.

다만, 안전보건경영방침 전파와 관련하여 기관 내부 교육, 세미나, 선포식 등을 통한 공유 상태가 미흡한 것으로 확인되어 전 구성원에게 전파될 수 있는 적극적 활동이 필요하다. 또한 안전근로협의회 구성, 사후조치 계획수립, 환류체계 수립 등이 미흡하여 안전보건활동에 대한 적극적인 검토와 세밀한 확인이 필요하다. 안전보건경영의 다양한 안전활동을 유기적으로 작동시키기 위해서는 안전과의 타협보다는 합의와 절충을 통한 체질개선이 요구되는데 이를 위해서는 관리책임자의 적극성과 구성원의 능동적 참여를 통해서 기관의 안전경영 전략과 조화를 이루도록 해야 한다.

안전지킴이, ‘KARI블라인’, 제안마당, ‘KARI플러스’, 안전제안게시판 등 기관 구성원과 이해관계자와의 소통공간을 마련하여 의견수렴을 하고 있다. 고위험 현장에

대한 현장점검과 공동의 목적달성을 위한 이해관계자와의 현안 사항을 공유하고 있으나 현장 안전경영에 필요한 오프라인 소통창구(현장 의견수렴 청취)를 확대하고 현장 안전활동 주기를 분기별로 확대(환류체계 개선)하는 등의 적극적인 안전경영활동을 통해 안전 공감의 장을 마련이 필요하다 판단된다.

【개선 필요사항 요약】

1. 안전근로협의회, 사후조치 계획, 환류체계 등 미흡한 안전보건활동에 대한 적극적인 검토와 세밀한 검토 확인 필요
2. 안전보건경영을 위한 관리책임자의 적극성, 구성원의 능동적 참여 방안 필요
3. 현장 안전경영을 위한 소통창구 확대, 현장 안전활동 주기 확대(환류체계 개선) 등의 적극적인 안전경영활동에 대한 공감의 장 마련 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, 안전근로협의회, 산업안전보건위원회의 등을 법정 기준 이상으로 운영하여야 하고, 안전보건경영시스템 구축·운영을 위해 노력하여야 한다.

심사의견

기관은 본원과 3개의 센터, 심우주지상국 안테나(경기도)와 제주 추적소 등의 시설에서 약 1,100여명이 근무 중이다. 기관의 안전업무는 '22년 4월부터 부원장 직속으로 배치한 안전보건보안실에서 담당하고 있으며, 「산업안전보건법」, 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」 및 「소방시설 설치 및 유지관리에 관한 법률」 등에 따른 안전업무를 수행하고 있다. 안전전담 인력은 총 5명으로 안전보건 교육계획 수립 및 실행, 산업안전보건위원회 심의·의결 등 관련법에서 요구하는 업무를 충실히 이행하고 있다.

기관의 안전보건관리책임자는 기관장(원장)이며 본부장, 연구단장, 사업단장, 센터장, 연구소장, 부장, 팀장을 관리감독자로 지정하고 있고, 부서마다 안전담당자를 두어 실행력을 강화하고자 하였다. 또한 안전관리조직 역량과 구성원의 전문성 향상을 위해 안전보건관계자 역량교육 수요조사를 실시하여 위험성평가 교육을 이수하였고(2명), 일반 및 위험작업 허가제 설명회(24명), 국제 안전보건전시회 관람(5명), 위험성평가 설명회(79명) 등을 실시하였다.

그러나 역량 있는 구성원을 확보하기 위한 제도와 업무 연속성 확보를 위한 우대 조치 사항 등은 확인할 수 없었다. 또한 보건관리자의 안전보건경영시스템 관련 교육 실적이 확인되었으나, 기관 전체적인 안전보건관계자의 전문성 향상 활동에 참여가 저조하였다. 특히 안전전담 인력 배치 수준이 작업장 단위의 법적 요구만을 충족하고 있으며 「중대재해 처벌 등에 관한 법률」에서 요구하는 기관 전체의 안전관리조직 체계는 아직 갖추지 못하고 있다. 따라서 본원과 분원을 포함한 기관 전체의 안전보건을 총괄·기획하고 관리할 수 있는 안전전담 조직구성이 요구되는 실정이다.

한편, 기관은 산업안전보건위원회를 3차례 실시하여 안전경영책임계획, 작업환경측정, 근골격계 부담작업 유해요인 정기조사, 코로나-19 확진자 및 접촉자 조치

기준 등의 심의·의결을 하는 등 노사 의견 소통 활동을 하였다. 또한 기관 자체적인 안전보건경영 매뉴얼과 절차서 및 지침서를 '21년 9월 마련하여 안전보건경영 시스템을 구축하는 활동을 전개하고 있다.

그러나 산업안전보건위원회의 실시 주기가 적시에 이뤄지지 않고 관리감독자 지정 내용을 구성원이 인지하지 못하는 등 자체 안전보건경영시스템의 운영이 활발하지 못한 것으로 확인되었다. 추후 경영진의 관심과 관련 교육 등을 통해 안전보건경영시스템이 조기에 정착될 수 있기를 기대한다.

【개선 필요사항 요약】

1. 기관 전체의 안전보건 총괄·기획·관리하는 안전전담 조직구성 필요
2. 안전보건경영시스템의 운영 활성화를 위한 경영진의 관심과 관련 교육을 통한 안전보건경영 조기 정착 필요

【3】 안전보건경영 투자

핵심가치

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

심사의견

기관의 안전보건경영예산은 각 부서, 산하기관 등의 예산요구 조사를 실시하여 안전보건보안실에서 안전예산의 적정성을 검토하여 편성하고 있으며 경영계획의 목표달성을 위해 실행과제와의 연계성과 집행의 목적성을 투명하게 운영하도록 연구실 안전관리비와 일반 안전관리비로 이원화하여 효율적 집행근거를 마련하고자 노력하고 있는 것으로 판단된다.

다만 전년도 예산의 100% 집행, '23년도 예산 증액(전년대비 118%), 행정기관 처분결과 이행 예산을 확보(500만 원) 등의 예산편성을 하였지만 안전보건경영에 필요한 과제발굴과 점검요인에 활용할 수 있는 재해분석 등을 미실시하여 추후 예산 편성의 객관적 근거를 확보할 필요가 있다.

안전경영책임계획 이외의 경상경비 중 구성원의 건강증진을 위해 구급함 및 자동심장충격기(AED) 등의 소모품, 정신건강 프로그램(EAP) 등 다양하게 집행되고 있음을 확인하였으며 작업환경측정, 특수건강진단, 안전보건교육 등 안전보건 관련법에 따른 예산을 반영하고 있다. 다만 안전예산 중 기관의 안전체계 고도화에 필요한 '안전 R&D'와 '재해재난 예방을 위한 SOC 구축 및 관리' 예산 배정을 통해 안전활동 범위를 확대할 필요가 있다.

기관장은 안전보건위원회에서 예산집행 확인 및 검토에 대해 현장 안전경영 및 자체 점검 중 발생한 예산증액 요구에 타당성 검토의견을 반영하여 수용하고 안전보건위원회에 보고하여 검토함을 확인하였다. 다만 월간경영회의에서는 주요 추진목표(과제) 중 법적 요구사항에 대한 실적과 계획만 다루고 있어 효율적인 예산 관리 방안에 필요한 위원회의 역할 재정립이 필요하고 집행의 적정성이나 부진 사유 등에 대한 지속적 이력관리, 담당자 지정, 추진과제와 예산의 병행관리 등 예산의 계획적 운영과 중복투자 방지 방안이 필요하다.

【개선 필요사항 요약】

1. 예산편성의 객관적 근거확보와 예산관리 방안에 필요한 위원회의 역할 재정립 필요
2. 예산집행의 지속적 이력관리 등 계획적 운영과 중복투자 방지방안 필요

【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 안전보건관리규정과 연계한 안전보건경영 자체 매뉴얼(10개), 절차서(8개), 지침서(27개)를 기반으로 안전보건관리 전반의 업무를 운영하고 있다. 특히 전년도('21년) 평가 시 지적 사항과 관련하여 휴일작업(일과시간 후 포함) 시 안전보건관리 책임 주체를 관리감독자로 명확화(안전보건관리규정 제23조) 하였으며, 2인 1조 작업에 대한 범위 확대(안전보건관리규정 제24조의 2), 6개월 미만 단독작업 금지(안전보건관리규정 제23조)에 대하여 개선하였고, 안전보건경영시스템 구축을 위한 자체 지침서 상의 위험성평가에 관한 사항, 문서 보존에 관한 사항 등을 반영함으로써 체계 구축을 위한 개선 노력을 지속하고 있는 점은 긍정적으로 판단된다. 다만 폭염 및 한파 등 기상 이변 발생 시 조치사항과 안전보건관리 규정 제18조(안전보건심의회의)의 연구실안전보건위원회와 산업안전보건위원회의 혼선에 대한 사안은 개선 중으로 조속한 기간 내 반영을 기대한다.

안전관련 절차서에 대해 안전보건경영시스템(ISO 45001)을 참고하여 자체 매뉴얼과 지침서 등을 작성함으로써 상위 규정인 안전보건관리규정의 보완적 하위 기준 체계를 마련하고 있다. 그러나 이러한 노력에도 불구하고 현재 기관의 전반적인 안전보건관리의 기반이 되는 규정의 연계성은 다소 미흡하다고 판단된다.

안전보건관리규정 제1조(목적)에 임직원의 안전보건을 유지·증진하고 연구원의 재산보전으로 규정되어 있으나 동 규정 제2조(적용범위)에서 임직원, 원격지를 포함 연구원을 출입하는 모든 방문객과 연구시설, 장비로 규정하고 있어 일부 상이한 범위에 대한 불일치성은 개선할 필요가 있다. 또한 산업안전보건위원회, 위험성평가, 도급사업 안전보건관리 등을 상위 규정에 미반영하고 하위 절차서, 지침서에만 적용하는 체계는 연계가 되도록 개선하는 것이 바람직하다.

기관은 안전보건관리규정과 지침서(22. 도급사업 안전관리)에 유해·위험작업에

대한 안전보건관리 기준을 수립하고 운영하고 있다. 하지만 세부 내용을 보면 안전보건경영시스템(ISO 45001)의 일반적인 기준을 반영하여 기관과 수급업체의 특성에 맞춘 지침 내용이 미흡한 점은 아쉬운 부분이다.

이에 대한 개선 방안으로 중량물 및 양중장비, 유압장치 및 제어시스템과 관련되어 사용되고 있는 유해·위험물질에 대한 상세 데이터 조사·구축과 관리를 통한 안전보건관리 지침서 반영이 필요하다. 또한 안전보건경영 매뉴얼, 절차서, 지침서 간 승인 주체가 서로 상이하게 기입되는 등 상충되는 사항들이 확인되어 연계성과 일치성 보완이 필요하다.

안전관련법 최신화와 관련하여 현재 해당 규정, 절차 등에 대한 기준을 수립되어 있지 않으며 현행법의 저촉 및 적용사항을 모니터링 체계 없이 안전담당자 개인의 역할에 위임하고 있는 상황이다. 「공공기관의 안전관리에 관한 지침」 개정('22.8.31) 등 일부 관련법 개정 사항 누락을 확인함에 따라 개인 역할의 의존보다는 시스템 상의 업무분장, 책임과 권한, 업무 절차의 개선을 통한 검토가 필요하다.

【개선 필요사항 요약】

1. 안전보건관리규정과 절차서·지침서 등의 연계성 및 일치성 확보 필요
2. 유해·위험 작업 및 물질에 대한 안전보건관리 지침서 반영 필요
3. 안전관련법 최신화에 필요한 모니터링 체계를 안전보건경영시스템 상의 업무분장, 책임과 권한, 업무 절차의 개선을 통한 검토 필요

【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

안전경영계획 목표 수립을 위해 부서별 안전보건목표를 제출하고 이를 검토 및 협의 절차(예산, 이행방법, 시기 등)를 거쳐 산업안전보건위원회 승인 후 목표 게시를 진행하고 있다. 다만 '22년의 안전경영계획에 의하면 '사망사고 제로' 이외의 목표설정은 확인할 수 없었으나 차기 연도 안전보건목표로 '안전한 연구환경 조성'과 '유해위험요인 지속 발굴 및 개선'을 설정하고 4가지의 추진전략을 안전보건 경영방침과 연계하여 수립한 점으로 보아 안전보건목표에 따른 활동이 기대된다.

또한 작업장, 건설현장, 연구시설 등의 분야에 대한 세부추진과제를 기관의 우수개발 특성을 고려하여 선정하고 있으며 각 과제별 전년 실적을 기반으로 정량적 목표성과를 관리하고 있어 지속적인 과제선정 및 관리를 한다면 기관의 안전경영성과에 대한 경향분석 토대로 활용이 가능할 것으로 판단된다. 다만 전체적인 관리가 아닌 과제별 관리를 하고 있어 전체 추진과제에 대한 이행의 효율화 방안을 강구하여 안전경영계획의 시각화, 계획적 이행화를 할 필요가 있다.

목표 및 전략 수립을 위해 PDCA Cycle을 기반으로 전년도 이행과제에 대한 개선과 결과 보고를 실시하고 있으나 재해현황에 대한 분석 활동을 확인할 수 없었으며 의견수렴과정을 통한 환류활동이 미흡하여 선순환 구조가 유기적으로 이루어지도록 강화방안이 필요하다. 또한 추진과제 선정에 대한 절차에 대해 관리감독자 설명회 및 이해관계자 교육을 통한 전파가 진행되고 있으나 과제도출을 위한 이해관계자의 의견수렴 과정이나 전략회의는 진행되지 않음을 확인하였다. 기관 구성원뿐만 아니라 다양한 이해관계자와의 소통의 장을 확대하여 긴밀한 협력체계를 구축할 필요가 있다.

안전경영계획의 구성 및 이행수준과 관련하여 실행과제 달성기준 등 구성항목의 누락은 없으나 실행과제를 추진하기 위한 담당자 및 담당부서 지정의 책임성, 과제별 예산관리를 통한 효율성을 부여할 필요가 있다. 또한 안전보건경영계획의 수립 및 승인 절차 준수, 반기별 이행점검 계획, 점검주체 및 대상범위의 확인을

통해 월별 진행결과를 보고하고 있으나 산업안전보건위원회에서의 이행점검 최종 보고는 미 실시되어 역할 확대와 권한 강화가 필요하다.

【개선 필요사항 요약】

1. 안전경영책임계획 상의 의견수렴과정을 통한 환류활동 강화방안 필요
2. 기관 구성원 및 이해관계자들과의 소통 확대로 긴밀한 협력체계 구축 필요
3. 산업안전보건위원회의 안전보건경영계획에 대한 이행점검 역할 확대와 권한 강화 필요

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 추진계획을 수립('22.8.23.)하고 위험성평가를 수행하였다. 추진계획 수립 시 부서별 위험성 평가반 구성, 수급업체가 참여하는 설명회 개최, 사후교육, 시행결과 보고 계획 등 일련의 계획이 적절하였다. 또한 도급사업 계약서에 수급업체의 위험성평가에 대한 이행점검을 명시하여 수급업체 위험성평가에 대한 관리를 수행하고 있다. 특히 위험성평가 실시 단위 부서별로 책임자와 담당자를 지정하여 위험성평가 실시체계를 구체화한 점은 긍정적으로 평가한다.

위험성평가 실시계획에 따라 관계자 사전교육을 실시 후 총 31개부서와 98개 시험 및 작업 대상에 대해 유해·위험요인 도출과 개선활동을 전개하였다. 위험성평가 결과를 기관장에 보고하고 내부 자료실과 공지사항에 등재하여 전 직원과 공유하였다. 그러나 위험성평가 실시 시기가 하반기에 이루어져 유해·위험요인 파악이 늦어지고 감소대책 완료가 당초보다 지연되는 사례가 있으므로 평가시기를 조기에 이행할 필요가 있다. 또한 부서별 위험성평가 담당자의 이해도가 낮아 안전전담구성원의 의존도가 높은 것으로 확인되어 실질적인 위험성평가 활동에 제한이 있다고 평가한다. 따라서 부서별 위험성평가 담당자들이 자체적인 활동을 원활히 수행할 수 있도록 기관 차원의 개선방안이 필요하다.

한편, 수급업체의 위험성평가 이행점검은 도급 사업부서에서 수행하도록 하고 있다. 그러나 이행점검 주기는 년 1회 수준에 머물고 있으므로 적시에 이행점검이 수행되도록 안전전담부서의 관리방안이 요구된다. 또한 부서별 위험성평가 담당자 이외에 연구원들도 다수 참여하여 단위 작업별로 유해위험요인 도출이 누락되지 않도록 개선이 필요하고 사무행정부서도 위험성평가에서 배제되지 않도록 관리가 필요하다. 특히 위험성평가 결과는 전산 등록 이외에 문서 공람, 안전교육 및 세미나 시에도 결과를 공유하고 지침 및 작업수칙에 반영하는 등 유해·위험요인이

최소화되도록 활용방안을 모색하여야 할 것이다.

【개선 필요사항 요약】

1. 부서별 위험성평가 담당자들의 원활한 활동 수행과 이행관리가 되도록 기관 차원의 개선방안 필요

【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 근로자의 직업병 및 작업관련성 질환을 예방하기 위해 안전보건관리규정에 건강진단, 작업환경측정 등 보건관리 활동의 근거를 마련하였으며 2022년 보건업무 계획을 수립하여 전사적인 보건관리 추진방향 및 전략을 수립하였다. 유해요인에 의한 직업병 예방 활동으로 반기 1회 ‘화학물질 등 유해인자 사용계획 조사’를 통해 근무 장소, 유해인자, 사용량, 사용시간 등을 파악하고 임시, 단시간 작업, 허용 소비량 미만 작업에 대해 분류하여 작업환경측정 및 특수(배치전)건강검진 대상을 확인하였다.

작업환경측정 결과 항공추진연구부 추진시험2동 연소기시험실에서 상·하반기에 걸쳐 소음 노출기준이 초과함을 확인하였다. 그에 대한 개선조치 결과로 청력프로그램을 실시함으로써 공학적·관리적 대책을 마련하여 개선조치를 이행하고자 노력하였다. 다만 폭로시간 최소화 등 관리적 대책에 대한 지속적인 사후관리가 이뤄질 수 있도록 이행여부 확인이 동반되어야 할 것이다.

2022년 종합건강검진 계획('22.4.29.)에 따라 매년 종합건강검진 및 특수(배치전) 건강진단을 실시하고 있다. 특수(배치전)건강진단 결과 직업병 이상 소견은 없었으며 신규 또는 인사발령 시 취급 물질 및 공정을 파악하여 누락되지 않도록 관리하고 있다. 건강이상 소견자에 대해 부서, 이상소견 등을 목록화하여 기록·관리하고 있으며 건강진단에 따른 사후관리 실시를 위해 산업보건의, 보건관리자를 통해 검진 및 재검결과에 대해 건강 상담을 실시하고 뇌심혈관계질환 발병 위험도 평가 등의 사후관리 활동을 실시하고 있음을 확인하였다.

또한 작업관련성 질환 예방 활동을 위해 '22년 근골격계질환 유해요인 조사를 실시하고 그 결과 근골격계 부담 작업은 없었으나 ‘사무실 근로자를 위한 셀프 도수치료’를 통해 근골격계 예방프로그램을 전개하였다. 다만 차기 연도에는 근로자 만족도 조사 결과 등 의견을 반영하여 참여율을 제고 할 수 있는 사후관리가 동

반되기를 기대한다.

근로자 건강증진 활동을 추진하기 위해 고혈압, 당뇨 등 건강이상 소견자를 대상으로 선정하여 걷기 프로그램을 운영하였다. 또한 직무스트레스 관리를 위해 검사를 통해 개인, 조직적 차원의 스트레스에 대한 주의가 필요한 고위험군을 구분하고 이를 대상으로 교육을 실시하고 정신건강관리 근로자지원프로그램(EAP)을 통해 집단 프로그램, 개인 심리 상담을 병행한 점은 긍정적으로 평가된다. 다만 기관 맞춤형 건강증진 활동을 전개하려 노력하였음에도 여전히 근로자 참여가 아쉬운 만큼 집단 프로그램 실시 시 고위험군 비율이 높은 부서를 위주로 선정하고 참여 만족도 조사 결과를 반영하여 차년도 계획에 반영하도록 보완한다면 더욱 충실한 사후관리 활동이 될 것으로 판단된다.

기관의 근로자 건강을 위한 노력에도 불구하고 효과적이고 지속적인 사후관리를 위한 방안 모색이 필요하다. 근로자 개인에 대한 사후관리를 넘어 유해요인과 건강영향에 따른 주요 관리대상 작업, 공정, 업무 등의 분류를 통해 조직적 차원의 보건관리방안 검토가 필요하다. 또한 당해 연도 활동에 대한 모니터링과 성과 분석을 통해 차년도 계획에 반영하는 등 환류활동이 동반되기를 기대한다.

【개선 필요사항 요약】

1. 건강증진활동 참여율 향상방안 강구 및 환류활동을 통한 사후관리 필요
2. 유해요인과 건강영향에 따른 주요 관리대상 작업, 공정, 업무 등의 분류를 통해 조직적 차원의 보건관리방안 검토필요

[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·포상 제도를 운영하여야 한다.

심사의견

기관은 '22년 안전보건교육 계획'을 수립('22.3.11.)하여 교육을 실시하였다. 대상 공중·작업·업무 등에 따라 교육 대상을 선정하여 정기/직무/수시 교육을 온라인과 집체교육으로 병행하여 실시하고 있다. 정기안전보건교육은 온라인 교육으로 실시하고 있으며 평가 절차를 통해 교육 효과를 확인하고 분기별로 교육 이수여부를 관리하고 있다. 그러나 전년도 평가 결과를 반영하여 특별안전보건교육 및 직무교육에 대한 보완이 이뤄졌으나 여전히 개선이 필요한 부분이 확인된다.

별도로 안전관리자가 있는 '나로우주센터'의 특별안전보건교육 교육이수 현황 및 대상 작업을 확인할 수 없었으며 교육 참여율 제고를 위해 교육 미이수자에 반복적으로 알림 메일을 송부하고 2차 교육 수강을 안내하는 등 교육 이수를 독려하였음에도 교육 미이수자가 지속적으로 발생하는 점은 아쉬운 부분이다. 또한 온라인 교육내용 협의와 관련하여 타 부서(KARI 아카데미)에서 업무를 담당하고 있어 교육 내용의 반영이 원활하게 이뤄지지 않는 점을 확인하였다.

이와 같이 보완이 필요한 점들을 기반으로 전년도 교육 및 수요조사 결과 등을 통해 차년도 교육계획에 반영하는 등 전사적 차원의 교육관리가 필요할 것이며 실효성 있는 교육결과로 그 효과가 증대되기를 기대한다.

관리자 및 근로자의 안전보건활동 참여를 확인하기 위해 면담을 진행하였다. 기관의 안전보건경영방침에 대해 전반적으로 공감대가 형성되어 있으며 기관장의 안전보건의지에 따라 기관의 안전수준이 향상될 것으로 기대하고 있다. 소속 직원 및 면담자가 취급하고 있는 유해위험물질·기계·기구에 대해 인지하고 있었으며 적절한 보호구 착용법 및 안전수칙을 숙지하고 있었다.

또한 위급상황 발생 시 소방, 심폐소생술(CPR), 자동심장충격기(AED) 실습 교육을 통해 조치사항을 적절하게 인지하고 있는 것으로 확인되었다. 그러나 유해위

험요인 파악과 감소대책 수립·이행 주체를 정확히 인지하지 못하고 위험성평가 실시 절차에 대한 부분의 인식이 다소 미흡한 것으로 확인되었다. 또한 기관에서 실시하고 있는 아차사고 공모, 안전보건제안제도 등 안전보건활동에 대한 현장의 인지가 부족한 만큼 홍보 등 근로자 참여 제고를 위한 노력이 요구된다.

안전보건 신고·제안·포상제도와 관련하여 전년도 평가 결과를 반영하여 자체 안전보건경영 지침서(25. 안전·보건 신고 및 제안) 개정을 통해 아차사고 발굴, 안전·보건 신고 및 제안에 대한 세부 내용을 추가하여 제도 운영에 대한 근거를 마련하였다. 아차사고사례 공모전을 통해 총 60건의 아차사고 및 안전제안 사례를 발굴하여 부원장, 경영본부장 등으로 구성된 심사위원 평가를 통해 6명에 대해 포상을 실시하였다.

제도 참여 범위를 임직원 및 수급업체 근로자로 확대 적용한 점은 긍정적으로 평가된다. 신규 제도임에도 불구하고 상시 접수 및 공모전 안내 등 지속적으로 근로자 참여를 제고하고자 하는 노력이 확인되나 제도 활성화를 위한 지속적인 방안 모색이 필요하고 수집된 위험요소에 대한 개선활동 추진으로 위험성평가, 작업 표준절차 반영 등 환류활동을 통해 향후 제안제도가 정착화 되기를 기대한다.

【개선 필요사항 요약】

1. 각 센터의 특별안전보건교육에 대한 관리체계와 교육참여율 제고방안 필요
2. 유해위험요인 파악, 감소대책 주체 및 절차의 인식 향상방안 수립 필요
3. 안전보건제도 참여 활성화 방안 모색과 환류활동 필요

【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 비상상황 대비·대응을 위해 자체 안전보건경영 절차서(5. 비상사태 대비 및 대응)을 마련하여 운영하고 있다. 절차서에서 ‘비상사태’를 산업사고, 화재·폭발, 유독가스 및 위험물 누출, 밀폐공간 질식, 천재지변 등으로 규정하고 그 중 화학물질·위험물 유출, 산재발생 감전사고, 화재사고 사무실 근무 등에 대하여는 시나리오를 절차서에 마련하여 비상사태에 대비한 노력이 인정된다.

그럼에도 불구하고 기관은 본원과 3개의 센터 등 다수의 사업장이 있으며 상주 수급업체 또한 확인되었다. 또한 건설공사도 발주자로서 관리하고 있기에 본원과 센터 등, 상주하는 수급인 및 건설공사 현장을 포함한 체계적인 비상사태 대비 및 대응 계획과 다양한 실질적인 시나리오 마련이 필요하다. 또한 「중대재해 처벌 등에 관한 법률」에서는 중대 산업재해가 발생하거나 발생할 급박할 위험이 있을 경우를 대비하여 매뉴얼을 마련하고 반기 1회 이상 점검토록 규정하고 있으므로 절차서 등에 관련 내용을 반영하길 권고한다.

산업재해 원인조사 및 대책 수립에 관하여 안전보건관리규정 제6장 사고조사 및 대책수립과 지침서(6. 사고조사 활동)에서 내용 및 절차를 규정하여 마련하였다. '22.1.3. 사업장에서 발생한 산업재해와 관련하여 신속한 수시위험성평가 실시와 사례전파로 재발방지를 위한 노력이 확인된다. 하지만 안전보건규정과 지침서에서 재해발생시 부서장(관리감독자)이 지체 없는 사고보고를 하도록 규정하고 있으나, 실제 문서에는 안전보건보안실에서 사고경위를 파악하여 본원장에게 서면 보고한 것으로 확인되며 부서장은 이후 추가 내용을 파악하여 보완 보고한 것이 확인되었다. 안전보건규정 및 지침서를 준수하여 재해발생시 신속한 보고체계를 확립하고 신속한 사고 대응을 위해 구축된 비상연락망에는 환자 후송이 가능한 인근병원과 산업재해 등을 담당하는 지방 노동관서를 추가하고 최신화하여 유지 관리토록 권고한다.

【개선 필요사항 요약】

1. 본원 및 센터의 상주 수급인 및 건설공사 현장의 체계적인 비상사태 대비 및 대응 계획과 다양한 실질적인 시나리오 마련 필요
2. 중대산업재해에 대비한 매뉴얼 마련과 반기 1회 이상 점검 사항 개정 필요
3. 재해발생과 관련하여 규정과 지침서 상의 보고체계 확립 및 최신화 필요

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 관리 수준 확인 결과 연구실 내 건축물의 유지관리 상태는 적합하며, 연구(실험)공간과 사무공간을 분리하여 연구개발활동을 실시하고 있다. 연구활동종사자의 취침, 취사, 취식, 흡연 행위는 발견되지 않았으며, 선반 상부에 비치된 물품의 이단적재 등 위해 요소는 없는 것으로 확인된다. 또한, 연구실의 청결 상태 및 정리·정돈은 전반적으로 양호한 편이다.

연구실사고 발생 시 비상대응 방안(매뉴얼, 비상연락망, 보고체계)은 적절하게 수립되어 연구실에 비치 또는 게시되어 있으며, 연구실 안전관리규정과 사전유해인자위험분석의 경우 「산업안전보건법」에 따라 준수되고 있다. 유해인자 취급 및 관리대장은 대상 연구실 및 연구개발활동에 적합하도록 주기적으로 현행화를 실시하는 것으로 보여진다. 다만, 연구개발활동 시작 전 일상점검을 실시하고 연구실책임자는 그 결과를 확인하여야 한다.

안전수준 평가 시 '21년 정밀안전진단 결과 동일 지적사항이 일부 확인되는 등 연구실 안전관리에 대한 현장작동성 및 유지관리가 일부 미흡한 것으로 평가된다.

연구실의 자율적인 안전관리 역량을 강화하고 표준모델 발굴 및 확산을 위한 우수연구실 인증의 경우 '22년도 실적은 없는 것으로 확인되며, 전체 연구실 및 연구개발활동을 고려하여 우수연구실 인증 활동을 추진하길 권장한다.

【개선 필요사항 요약】

1. 연구개발활동 시작 전 일상점검 실시 후 연구실책임자 확인 필요

【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 연구실 내 취급 중인 위험기계·기구에 대한 안전인증 제품의 사용 및 안전검사의 실시가 양호한 편이며, 해당 장소에는 울타리 설치 또는 안전구획 표시를 통해 위험장소에 대한 접근을 제한하고 있다. 또한, 기계·기구 또는 설비에 대해서는 작업안전수칙(주의사항, 작동매뉴얼 등) 작성 및 게시를 통해 연구활동종사자에게 위험정보를 상시 제공하고 있는 것으로 확인된다.

대부분의 연구기기 또는 장비는 통행 등에 지장이 없는 적정 위치에 설치되어 있으며, 파손 및 위험부위 노출 등 외형적 결함은 발견되지 않았다. 또한, 자체 제작 장비에 대한 안전관리 사항도 준수한 편이다.

다만, 일부 연구실 내 공작기계 및 고소작업대 등 위험기계·기구에 대한 적정 방호장치 및 비상정지장치 설치 등 방호조치가 다소 미흡한 사례가 있어 보완이 요구된다.

【개선 필요사항 요약】

1. 위험기계·기구에 대한 적정 방호조치 필요

【3】 연구실 전기 안전 유지·관리 수준

핵심가치

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

심사의견

기관의 전기안전 관리 수준 확인 결과 연구실 내 취급 중인 대용량 기기(정격 소비 전력 3kW 이상)에 대한 단독회로 구성이 적합하며, 과전류 또는 누전에 따른 전기재해를 예방하기 위한 과전류차단장치 및 누전차단기의 설치가 양호하다. 또한, 전기기계·기구의 조작부는 부도체로 되어 있어 통전을 방지하고 있는 것으로 확인된다.

대부분의 전기기계·기구(전선, 충전부 포함)는 열화, 노후 및 손상이 없으며, 접지도 적절한 것으로 보인다. 또한, 연구실 내 불필요한 전열기의 비치 및 사용은 발견되지 않았다.

다만, 전기기계·기구의 충전부에 대한 방호조치를 통해 감전 사고를 예방해야 하며, 분전반 내 회로별 명칭 기재 또는 도면 게시와 분전반 외함에 경고표지 부착 및 주변 적재물에 대한 정리·정돈에 대한 관심이 필요하다. 또한, 바닥 등에 노출된 전선은 정리·정돈 및 몰드처리로 피복의 손상을 방지해야 하며, 정격전류를 초과할 수 있는 문어발식 콘센트의 사용을 제한해야 한다.

【개선 필요사항 요약】

1. 전기기계·기구 충전부 방호조치 필요
2. 바닥 등에 노출된 전선에 대한 정리·정돈 및 몰드처리 필요

【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 연구실 내 취급 중인 화학물질을 담은 조제 시약병 및 소분용기 등에는 경고표지가 부착되어 사용 중이며, 취급 중인 화학물질에 대한 물질안전보건자료는 공급업체에서 제공하는 적합한 자료가 비치된 것으로 확인된다.

연구실에서 발생하는 폐액의 경우 적정 용기에 성상별로 분류하여 처리하고 있다. 또한, 폐액 보관장소 및 보관량도 적합한 것으로 확인된다.

화학물질을 취급하는 연구실의 경우 화학물질 특성에 적합한 시약장(인화성 캐비닛, 밀폐환기형 시약장 등)을 구비하여 사용 중이며, 시약장에 대한 시건 및 성능관리도 준수한 것으로 확인된다. 또한, 보관 중인 시약은 용기가 파손되거나 마개를 개방하여 보관하는 사례는 발견되지 않았다.

【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 확인 결과 연구실 내 적응성 있는 소화기를 비치하고 해당 장소에 소화기 위치표시를 부착하여 적합하게 관리하고 있다. 연구실 특성에 적합한 화재감지기(열, 연기)가 설치되어 있으며, 소방시설의 경우 관계 법령에 따라 점검 등 유지관리가 실행되고 있는 것으로 확인된다.

다만, 비상상황 시 신속한 대피를 위해 연구실 내 피난구 유도등(또는 유도표지)의 설치 및 피난 대피로 확보에 관심이 필요하다. 또한, 연구실 및 인접한 장소에 비상대피 안내정보를 부착하여 피난동선 등에 대한 정보를 제공하여야 한다.

【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 확인 결과 연구실 내 취급 중인 고압가스용기는 직사광선, 고온 등에 노출되지 않는 적정장소에 체인, 스트랩으로 보관대 등에 고정하여 사용하고 있으며, 전반적으로 충전기한을 준수하고 있다. 또한, 미사용 고압가스용기의 경우 밸브 보호캡을 체결하여 관리하고 있는 것으로 확인되며, 가연성·독성가스를 취급하는 위험장소에는 가스누출에 대한 즉각적인 인지 및 대응이 가능한 적정 가스누출 감지기 및 경보기를 설치하여 운영하고 있는 것으로 확인된다.

외부에서 가스배관을 통해 가스를 공급받는 경우 가스배관에 가스명칭, 압력, 흐름방향을 표시하여 적합하게 관리하고 있으며, 외부 충격 등에 노출된 배관은 없는 것으로 확인된다. 또한, 용기, 배관, 조정기 등 부속품에 대한 주기적인 점검 및 유지보수를 통해 체결 불량, 손상 및 부식으로 인한 가스누출을 방지하고 있는 것으로 확인된다.

다만, 가스누출로 인한 사고예방을 위해 특정고압가스 용기는 전용 실린더 캐비닛을 설치하여 보관하고 미사용 배관에 대해서는 말단부 막음조치를 통해 오조작으로 인한 가스누출 사고를 사전에 방지하여야 한다.

【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 확인 결과 연구실 내 연구특성에 적합한 조도를 유지하고 있으며, 연구개발활동 시 소음 및 진동은 적정한 수준으로 확인된다. 또한, 연구실 출입구 등에는 적합한 안전보건표지를 부착하여 유해인자로 인한 위험성 및 착용해야 하는 보호구에 대한 정보를 제공하는 것으로 평가된다.

연구개발활동에 적합한 개인보호구를 적정수량 구비하여 연구활동종사자별 지급 및 착용할 수 있도록 관리하고 있으며, 연구실 내 비치된 구급약품의 경우 품목 및 사용기한이 적정하게 유지되고 있는 것으로 확인된다.

화학물질 취급 장소에는 후드, 국소배기장치를 설치하고 작동성능 관리를 통해 유해인자의 체류 및 확산을 방지하고 있다. 화학물질 누출에 대비한 세척설비(세안장치, 샤워설비)의 경우 상시 사용 가능한 상태로 유지 관리되고 있으며, 사용법 등 안내표지 부착도 양호한 편이다.

【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

해당없음

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>

한국항공우주연구원(이하 기관)은 공공기관 안전관리등급 심사결과에 대한 개선 과제에 대한 후속조치 이행점검 결과는 총 31건 중 28건으로 완전이행(90%) 하였지만, 부분이행 2건(6%), 미이행 1건(3%)에 대한 조속한 개선을 위하여 기관장의 안전보건경영에 대한 관심과 노력이 요구된다.

부분이행 및 미이행 사항에 대한 향후 지속적 이행과 함께 이행결과의 지속적 관리를 통해 완전이행 방안이 요구되며, 심사 결과에 따른 미의결 시 중재기구 운용 근거를 반영하여 개선노력을 한다면 능동적 안전관리를 보여줄 것으로 판단된다.

<개선과제 이행 노력>

안전보건조직 확대의 개선 필요사항에 대해 부원장 직속의 안전보건보안실로 직제 개편으로 적극적인 이행 노력을 하고 있으며, 절차서 및 지침서의 제·개정 등을 통해 기관의 개선이행을 노력하고 있다. 다만, 수급업체와 기관장의 소통방안을 마련하여 안전보건관리책임자의 역할을 충실히 이행하기 위한 실행력이 요구된다.

기관은 이행이 완료된 과제에 대해 전자적 또는 비전자적 방법을 통해 전사에 전파할 수 있도록 조치가 필요하며, 자체 점검을 통해 이행성과의 지속적 모니터링과 이력관리를 통하여 안전보건경영의 방향을 정립하고 창의적 과제도출로 활용을 하여야 한다.

【개선 필요사항 요약】

1. 부분이행 및 미이행 사항에 대한 철저한 이행관리방안 강구 필요

【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 항공우주과학기술영역의 새로운 탐구 기술선도·개발 및 보급을 통하여 국민경제의 건전한 발전과 국민생활의 향상에 기여하기 위하여 설립되었다. 현재 3 연구소, 3 본부, 3 센터, 6 단, 2 부, 9 실로 조직이 구성되어 있으며, 안전보건 경영조직은 부원장 직속의 안전보건보안실로 운영되고 있다. 기관에서 제출한 안전경영책임보고서 및 참고자료를 참조하여 본 심사를 수행하였으며, 현장검증은 2023년 2월 21일 대전 본원을 직접 방문하여 실시하였다.

<안전활동 추진 실적의 적정성>

기관의 연구활동 특성상 고난이도 연구개발의 위험성 감소노력을 위하여 위험성평가 우수사업장 인정을 받고 있으며, 항공우주 시험 절차별 위험성평가를 실시하여 위험요인 발굴 및 개선을 위한 추진체계를 확립하여 이행하고 있다. 다만, 위험성평가 결과의 대책수립 시 공학적, 관리적 대책 등 4M기법 등을 활용하면서 위험성 결정 시 허용 가능한 사항에 대한 관리가 요구되고, 향후 지속적인 위험요인이 발생되지 않도록 허용 가능한 위험에 대한 개선 및 관리방안이 요구된다.

기관의 성과목표에 안전 사항이 미미하고 기관의 안전활동에 대한 추진과제가 양적인 요인에 초점을 맞추고 있어 내실화 할 수 있는 방안이 요구된다.

안전활동 추진 실적에 대한 미흡한 사항 중 안전부서 이외의 타 부서 참여확대를 교육이나 독려 등의 소극적 방법 보다는 부서평가 시 안전성과목표를 통한 인센티브 및 인사고과 반영 등 적극적 방안을 마련하여 조직 전체의 안전참여와 안전경영의 방향성을 확고히 할 필요가 있다.

기관의 추진 실적에 대한 성과를 명확한 목표치를 통해 안전경영 실적이행의 점진적 향상을 기하고 있어 타 기관의 모범이 된다. 다만, 목표치를 통한 실적관리 형태보다는 지표를 통한 기관의 안전보건경영 향상 노력을 보여줄 필요가 있다.

기관장 중심의 경영진 안전점검 확대는 기관의 안전경영을 위한 필요조건으로 적극적인 이행활동으로 보여진다. 이를 수행하기 위한 추진절차에 PDCA 체계를 이행하려고 노력하고 있지만, 안전점검 이후의 이행체계 확인이 어려워 소통이행, 점검 개선 계획 및 결과 공유, 이해관계자 참여 등 다양한 안전확보를 위한 지속 가능한 체계 구축이 요구된다.

다수의 도급사업 운영에 따른 안전 강화를 능동적으로 대처하기 위한 작업 허가제를 확대 및 강화하고 있으며, 작업신고 전산시스템 구축(허가제)으로 체계적인 관리활동을 하고 있어 안전경영 노력을 보여주고 있다. 또한, 도급사업 관리강화를 위한 방안으로 설명회 개최, 관련서류 검토 및 재확인, 안전보건조치를 하고 있다. 다만, 위험작업에 대한 기관에 필요한 작업/공정 기준을 마련할 필요가 있으며, 도급사업의 안전보건 강화를 위해서는 서류 등록은 모두 이행하도록 유도해야 한다. 이를 위해서 미이행 및 지연이행에 대한 벌점제도 등을 활용한 도급사업 안전관리의 정착이 요구된다. 또한, 전산시스템 운영상의 고도화를 위한 정기적 소통(의견 개선)을 통해 지속적 시스템 개선이 요구된다.

전기화재의 위험과 자율 안전문화 조성을 위한 야간 점검체계 강화 방안으로 안전지킴이 활동은 기관의 안전에 대한 경각심을 상기시키는 긍정적 활동으로 평가된다. 현재 활동의 지속가능한 활동으로 정착시키기 위한 발전 방안(범위 확대 등)을 마련한다면 기관의 안전우수활동으로 평가될 것으로 판단된다.

고위험작업에 대해 사전 준비 단계부터 위험성 검토 및 확인, 대책수립 등의 활동을 관련 절차서를 통해 시행하고 있고 작업중지제도와 연계하여 운영하고 있어 중대법에 따른 재해예방활동에 적극적으로 이행하고 있는 것으로 판단되며 제도의 실행력이 우수한 수준으로 평가된다.

작업장의 일일안전점검 활동으로 현장의 안전상태를 매일 확인하고 점검하여 현장시정조치, 시정명령 사항을 개선하고 잠재적 유해위험요인을 발굴하여 안전사고를 예방하고 있으며, 작업자의 안전수칙 등을 확인할 수 있도록 수첩을 제작·배포하여 실질적이고 기초적인 안전확보 노력을 이행하고 있다. 다만, 안전수첩 배포 이후 추가 내용이나 수정 등 의견수렴 과정을 통한 지속적 개선이 필요하다.

나로우주센터 건설현장의 안전활동 강화를 위해 다양한 점검활동(특별점검, 합동점검, 순회점검 등)으로 건설현장의 안전사고 예방을 위한 안전활동에 노력하고 있으며, 취약분야 집중관리를 위한 작업중지지침을 전파하여 작업자 보호와 안전한 작업현장 유지노력을 이행하고 있다. 다만, 합동안전점검을 분기별 진행해야

하지만, 반기별 진행하고 있어 개선이 요구되며, 작업중지제도는 산업재해 발생위험이 없다고 하여 작업중지를 하지 않는 것이므로 안전한 환경에서 작업할 수 있도록 합리적 작업중지제도 정착을 위한 정기적인 교육이 요구된다.

기관 내 노후시설물에 대한 안전성 확보와 사고 예방을 위한 정기안전점검을 반기별 실시하여 보수작업을 실시하고 있으며, 전기설비 노후화는 경년변화에 따른 열화, 화재 등의 사고 발생 가능성이 있어 이를 예방하기 위해 주기적으로 측정·시험 항목으로 정밀안전진단을 실시하여 전기설비의 성능유지를 양호하게 이행하고 있다. 다만, 건물, 시설, 설비는 단기관리보다는 장기적 이력관리와 함께 보수작업 장소의 정기 자체 점검활동이 요구되므로 관련부서(인프라종합지원실)와 협의하여 시설물 및 전기 등의 전산시스템을 구축한다면 기관의 기반시설 안전관리와 생애주기 유지관리가 가능할 것으로 판단된다.

기관 내 폭우 등의 자연재난에 대비한 안전점검활동 중 경사지 위험성에 대해 급경사지 재해위험도 평가 기준에 따른 평가 결과에 따라 체계적 이행 관리를 통하여 배수로 정비 및 보강 작업을 실시하고 있어 침수 등의 재난사고 예방활동을 선제적으로 하고 있어 좋은 사례라 할 수 있다.

연구시설의 경우 시험 및 작업 대상별 위험성평가를 추진하여 매년 실적이 향상되고 있으며, 항공센터의 경우 위험성평가 우수사업장으로 인정받고 있다. 평가에 대한 추진 방법도 사전준비 계획부터 개선대책 수립, 개선조치 및 사후관리까지 실시하고 있어 기관의 연구시설 안전성 향상에 크게 기여할 것으로 판단된다. 다만, 자체 위험성평가 작성 시 구성원의 안전전문성 향상을 위해 미흡 사항, 오류 등의 개선에 대한 지속적인 교육과 함께 외부전문가의 활용이 필요하며, 구성원의 적극적 이행을 위한 참여 독려방안(이벤트 등)이 요구된다.

다양한 크레인을 사용하는 기관 특성을 고려하여 법정안전검사 미대상 크레인의 관리와 안전성을 상시 확보하기 위해 고용노동부 고시 기준을 적용한 자체안전점검을 실시하였고 외부전문가를 활용하여 신뢰성을 확보하고 있어 소홀히 할 수 있는 안전사항을 발굴하는 노력을 보여주고 있다.

고압가스 저장탱크의 지반 침하에 대한 안전성 검토를 실시하여 선제적 예방활동을 실시하고 있으며, 기관 내 14개소의 부등침하율을 검사하여 상시 적정상태로 유지되도록 선제적 관리를 하고 있어 모범적인 안전관리라 할 수 있다. 추후 합격기준(1% 이하) 관리보다는 침하율 수치로 침하상태를 연차별로 관리하면 더 좋을 것으로 판단된다.

연구실안전관리담당자 등 안전관계자의 역량을 강화시키기 위해 위험성평가, PSM, 건설발주 교육 등의 다양한 교육을 이수하고 전시회 참여를 통해 선진안전 기술을 습득하고 있으며, 안전역량 강화를 통한 활동을 자체교육시행의 교육 선순환 구조를 이루고 있어 긍정적인 안전활동으로 평가된다.

기관 구성원의 고혈압, 당뇨, 뇌심혈관질환 등 만성질환자의 건강관리와 스트레스 관리의 필요성으로 인하여 건강증진활동인 걷기프로그램(Walk King) 운영, 정신건강관리 EAP 운영 등 다양한 건강증진 활동은 양호한 수준이다. 프로그램을 통한 효과분석과 참여도 향상을 위한 체계적인 추진절차로 시행하여 높은 만족 수준을 보여주고 있다. 다만, 건강관리 대상을 경영진으로 확대하여 참여도를 높이는 방안과 함께 구성원이 필요로 하는 다양한 건강증진 프로그램 개발과 운영이 요구된다.

상시 비상출동체제가 원활하게 운영될 수 있도록 합동소방훈련(기관 9개동, 기숙사), 안전한국훈련 등을 실시하여 비상대응 활동강화능력 향상에 노력하고 있다. 기관특성에 적합한 누리호 2차 발사 위험요인 사전차단 공공안전 확보는 발사장 주변, 통과해역의 선박 및 공역 안전과 함께 화재진압, 긴급구조대응, 응급의료 체계 가동의 종합적이고 체계적 안전확보는 좋은 본보기가 된다. 또한, 발사관련 안전 캠페인을 발사장 주변 및 비행경로상에 대한 대국민 안전활동으로 공공안전 홍보활동을 하고 있으며, 발사체 안전성 확보를 통하여 기관의 발사체 위험성을 사전에 차단하는 역할을 할 것으로 판단된다. 다만, 공공안전활동 및 캠페인 활동 이후 홍보방법 다변화와 함께 홍보 및 공공안전 의견수렴과정을 거쳐 문제점, 개선안 도출 그리고 환류과정을 통한 순환구조가 이루어지도록 체계를 확립할 필요가 있다.

기관의 위험요인에 대한 아차사고 공모전을 통해 안전의식을 향상시키고 눈에 보이지 않는 위험을 발굴하고 있다. 또한, 우수사례에 대한 평가기준과 심사제도를 마련하여 공정한 포상체계를 마련하였고, 발굴된 유해위험요인의 개선활동으로 이어지면서 안전의식 향상에 노력하고 있다. 다만, 다양한 종류의 포상과 사례발굴 공모절차 간소화 등을 마련하고 경영진이 포함된 전체 구성원의 참여방안을 모색한다면 빠른 시기에 안전문화로 정착할 것으로 판단된다.

<임원 등의 안전활동 성과측정>

기관장은 안전경영책임계획 수립, 반기별 현장안전점검 주관 및 참여활동 등 안전보건경영상의 기본적인 활동을 수행하고 있으며, 아차사고 공모전 심사 등의 실

적확인을 실시하고 있다. 다만, 기관장으로서의 안전보건경영에 대한 적극적인 활동을 위한 참여가 요구된다.

기관 임원 등의 안전활동에 대한 연간 계획을 수립하여 실행하면서 성과관리를 위한 성과측정 등 체계적인 절차를 확립할 필요가 있다. 기관장의 안전보건경영 활동은 전 구성원의 안전활동의 원동력이 되고 추진과제의 이행력으로 발휘되므로 역할과 책임을 명확히 하여 이행할 필요가 있다.

안전보건조직의 확대와 격상에 대한 사항은 부원장 직속의 안전보건보안실로 격상하여 조직을 개편하면서 안전인력의 증원노력을 하고 있지만, 기관 내의 구성원과의 협의를 통한 증원노력이 요구된다.

향후 임원, 조직 등 전사적인 안전활동의 성과측정을 위해 제도적 개선노력과 함께 수행한 안전관리 실적을 점수로 반영하여 기관의 자율적인 안전관리를 유도하는 구체적인 방안을 지속적으로 제시하기 바란다.

<안전경영책임계획 점검결과 및 조치계획의 적정성>

해당없음

<심사대상 연도 외부평가기관의 최근 안전평가 결과>

기관은 과학기술정보통신부에 등록된 안전점검 및 정밀안전진단 대행기관을 통하여 112개소의 연구실을 대상으로 연구실 정기점검 및 정밀안전진단을 실시한 결과 1등급 86개소, 2등급 23개소, 3등급 3개소의 평가를 받았다. 결과에 대한 개선 이행은 기관 절차에 따라 121건에 대한 후속조치를 실시하고 개선하고 있어 연구실에 대한 안전환경 확보를 위한 노력이 확인된다.

<대국민 안전가치 실현 노력과 성과>

아차사고 공모전 주최는 안전문화 확산을 위해 추진한 활동으로 적합하지 않다고 판단되며, 공공기관 수행업무 이외의 재난, 사고 등으로부터 지역사회, 사회적 약자 보호 등을 위해 추진한 안전가치 실현과 관련된 활동 개발과 추진이 필요하다. 다만, 기관의 고유기능과 연관되어 누리호 발사 비행경로상의 유인도 지역주민 대상 주민소개 등 안전통제대책에 대한 소통으로 대국민 안전가치 실현 노력과 성과를 보여주고 있다.

기관은 안전의 사회적 가치의 관점에서 대국민 안전가치 실현을 위해 기관이 갖고 있는 안전역량을 지역사회에 전파하고 유관기관과의 협업을 통해 국민과 공

유할 수 있는 다양한 안전문화 우수사례를 발굴·보급할 필요가 있다. 안전가치 실현을 위해서는 기관특성의 시점을 확대하고 안전문제를 어떠한 관점에서 인식하고 해결할 것인지에 대한 전 구성원 합의가 요구된다. 이를 위해서는 다양한 참여 방식과 소통, 의견수렴 절차를 통해 구성원의 안전의식을 개발하고 안전활동으로 성장시켜 지역사회 및 대국민 안전이라는 안전가치를 실현할 수 있도록 지역기반 안전활동 지원, 공동프로그램 운영 등의 노력이 요구된다.

<기타사항>

누리호 2차 발사에 따른 공공안전 확보를 위해 사고피해 영향분석을 통한 안전 대책 도출, 유관기관과 발사안전통제협의회 구성 등 공공안전 확보체계를 수립하였으며, 발사안전통제실 운영과 인근통제 홍보를 통하여 비상상황에 대한 대응체계 훈련을 실시하였다. 이는 기관 특성의 발사안전통제 훈련체계를 확립 노력과 체계적 공공안전관리상태가 양호한 것으로 판단된다.

기관의 주요 추진활동에 대한 성과관리를 통하여 기관에서 이행한 안전보건경영활동의 결과물을 관리할 필요가 있으며, 추진과제에 대한 소통과 의견수렴을 통한 보완과 체계적인 개선을 이행한다면 기관의 안전보건경영활동은 더욱 발전할 것으로 판단된다.

연구시설의 자율적인 안전관리 역량을 강화하고 표준모델을 발굴·확산시키기 위한 방안으로 과학기술정보통신부의 안전관리 우수연구실 인증제 참여를 적극 추천한다.

【개선 필요사항 요약】

1. 안전보건활동을 부서별 안전성과목표와 연계하여 인센티브, 인사고과 반영 등의 방안수립 필요
2. 경영진 안전점검 이후의 지속가능한 이행체계 확립 필요
3. 위험작업에 대한 작업/공정 기준 마련과 도급사업에 대한 이행관리 필요
4. 안전보건활동에 대한 전산시스템은 소통을 통한 지속적 개선 필요
5. 합동안전점검과 작업중지제도 정착을 위한 정기적인 교육 필요
6. 자체 위험성평가 교육과 함께 구성원의 적극적 참여 독려방안 필요
7. 건강관리 대상의 경영진 확대 및 참여도 향상방안과 함께 다양한 프로그램 운영 필요
8. 기관 임원 등의 안전활동에 대한 성과측정·관리의 체계적인 절차 확립 필요
9. 공공기관 수행업무 이외의 지역사회, 사회적 약자 보호 등 안전가치 실현과 관련된 활동 개발과 추진활동 필요

【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 대국민 안전홍보활동으로 누리호 2차 발사 시 해양경찰, 지자체 등에 인근지역 선박통제, 갯바위낚시 금지, 드론 비행금지 등의 안전통제를 요청하였으며 아차사사고사례 공모를 통해 연구원 내 근로 환경에서 일어날 수 있는 사고 위험요인을 사전에 발견하고 임직원 및 수급업체 근로자의 직접적인 안전보건활동 참여를 제고하고자 하였다. 또한 '22년 걷기 프로그램인 '항우연 Walk King'을 운영하여 고혈압, 당뇨, 뇌심혈관 질환 등 만성질환자의 건강관리를 위한 활동을 전개하였으며 스트레스 완화를 위한 정신건강관리 집단 프로그램, 직무스트레스 관리를 위한 MBTI 성격검사 활동을 수행하였다. 이 외에도 안전점검의 날 행사를 통해 각 부서별 안전담당자들에게 안전점검 실시를 공지하고 결과를 취합하였으며 아차사레사고 공모전을 실시한 사례를 우수사례로 자평하고 있다.

그러나, 아차사레사고 공모를 통한 홍보 및 포상 실시 활동은 기관 특성을 고려할 때 구성원의 안전활동 참여 확대를 위한 노력으로 평가하나 행정부서는 안전점검의 날 행사에 참여하고 있지 않는 등 전사적인 안전활동을 수행하고 있다고 보기에는 무리가 있다. 따라서 기존의 안전활동의 취약점 및 개선점을 분석하여 조직내부의 안전문화 확대를 위한 활동과 함께 대국민 안전활동 전개를 통해 기관이 안전을 선도할 수 있도록 활성화 조치가 필요하며 이를 위한 최고경영자의 아낌없는 지원이 필요하다.

【개선 필요사항 요약】

1. 전사적인 안전활동 수행을 위해 행정부서를 포함한 전부서 참여 필요
2. 기관의 안전문화 확대 활동과 함께 대국민 안전활동의 활성화 노력 필요

【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