2025년
안전경영책임계획

2024. 11.

한국뇌연구원
Korea Brain Research Institute

목 차

Ⅰ. 안전경영 기본현황 ····· 03

1. 산업재해 및 안전사고 등 감축 목표·실적 ····· 04
2. 안전관리 대상 사업·시설 ····· 04
3. 안전 예산 현황 ····· 05
4. 안전 전담 조직 및 역할 ····· 09
5. 안전 인력 현황 ····· 10

Ⅱ. '24년도 안전경영 활동 실적 및 평가 ····· 12

1. 주요 실적 및 평가 ····· 13
2. 주요 추진내용 ····· 15

Ⅲ. '25년도 안전경영 추진개요 ····· 33

1. 안전경영방침 ····· 34
2. 전략체계도 ····· 35
3. 목적 및 기본방향 ····· 36

Ⅳ. '25년도 안전경영 활동계획 ····· 37

1. 활동계획 ····· 38

Ⅰ. 안전경영 기본현황

1 산업재해 및 안전사고 등 감축 목표 · 실적

□ 감축 목표 및 실적

(단위 : 명)

구분	2021		2022		2023		2024		2025
	목표	실적	목표	실적	목표	실적	목표	실적	목표
산업재해 사고 사망자수	0	0	0	0	0	0	0	0	0
안전사고 사망자수	0	0	0	0	0	0	0	0	0

□ 산업재해 및 안전사고 사망자수 현황

(단위 : 명)

구분		2021	2022	2023	2024
산업재해 사고 사망자수	소계	0	0	0	0
	직영	0	0	0	0
	도급	0	0	0	0
	건설발주	0	0	0	0
안전사고 사망자수		0	0	0	0

2 안전관리 대상 사업 · 시설

① 작업장 : 총 1개소

○ 한국뇌연구원 1개소

② 연구시설 : 총 3개소

○ 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」 적용대상 시설 3개동(건물)

- 연구동A, 연구동B, 뇌연구실용화센터

③ 건설현장 : 총 1개소

○ 연구원 숙소 건립공사 1개소

3 안전 예산 현황

가. 안전 예산 현황

(단위 : 백만원)

구분	2024		2025	비고
	예산	집행	예산	
계	753	649	1,695	-
1 **연구지원비**	68	30	70	시설안전팀
① 연구실안전관리비	68	30	70	
2 **경상운영비**	496.5	430.5	624.6	시설안전팀
① 안전관리비	99	74	99	
② 폐기물처리비	50	45	75.6	
③ 시설운영수수료	14.5	14.5	15	
④ 건물관리유지비	333	297	435	
3 **시설비**	188	188	-	뇌연구 실용화센터
① 뇌연구실용화센터 안전관리비	15	15	-	
② 뇌연구실용화센터 안전환경구축비	173	173	-	
4 **시설사업비**	-	-	1,000	시설안전팀
① 연구환경구축비	-	-	1,000	

나. 2025년 안전예산 세부 집행내역

1 연구지원비(70백만원)

ㅇ 연구실 안전 및 유지관리비의 사용내역서 작성에 관한 세부 기준에 따른 연구실안전관리비 사용

- 연구실 안전환경 개선(안전용품, 안전장비·시설, 보호구)
- 연구활동종사자 안전교육 비용, 안전보건교육 시스템 운영
- 연구활동종사자 특수건강진단, 배치전건강진단 비용
- 안전자료 구입, 교육훈련비, 법정점검 비용

2 경상운영비(624.6백만원)

① 안전관리비(99백만원)

ㅇ 산업안전보건법, 연구실안전환경조성에 관한 법률, 중대재해 처벌법에 등 관계법령에 따른 발생 비용

- 안전설비 설치·유지 및 보수, 보호장비 구입비

- 위험설비 검사비, 사고조사 비용 및 출장비, 전문가 활용비
- 보건관리 위탁 용역비, 구급용품 구입비
- 안전보건경영시스템 인증비, 교육, 행사비용
- 작업환경측정, 위험성평가 등 각종 점검, 지적사항 개선비

② 폐기물처리비(75.6백만원)

ㅇ 연구실에서 발생하는 의료폐기물, 지정폐기물 처리비용

- 의료/지정폐기물 자재(말통, 전자태그 등), 수거・처리비

③ 시설운영수수료(15백만원)

ㅇ 을지연습, 재난대응안전한국훈련, 집중안전점검, 민방위훈련

- 종합상황실 운영비, 훈련용품, 홍보물, 기념품 구입비

ㅇ 소방 법정점검, 소방용품 비용 구입비

④ 건물관리유지비(435백만원)

ㅇ 노후설비 정비 및 장비의 교체·보강, 작업장 환경개선비 등

- 노후 공조설비 등의 교체 및 정비, 부품구매

ㅇ 청관사 등 업무시설 유지관리비(시설관리 외주용역 포함)

- 전기, 소방, 건축 등 시설유지보수비 및 소모품 구입비
- 보안, 경비, 소독 등을 위해 소요되는 경비
- 비상발전기, CCTV, 승강기 등 각종 설비의 보수 교체 비용
- 연구실 안전환경구축 개선공사

④ 시설사업비(1,000백만원)

ㅇ 연구환경구축비(1,000백만원)

- 연구동A 준공 10년 경과에 따른 노후화 시설물, 상시 설비 가동으로 인한 주기적 소모성 자재 교체에 따른 비용 발생
- 실험실 배기필터 유니트 배기휀 교체, 비상발전기 부품 교체, 흡수식냉동기 교체, LED 전등 교체, 쿨링타워 코일 보수

다. 2024년도 안전 투자 중점 사업 내역

□ 전문기관 컨설팅 및 용역

ㅇ 안전보건경영체계 인증 및 개정, 안전보건관리규정 컨설팅

- 매뉴얼, 절차서, 지침서, 안전보건관리규정 전면 개정(안) 마련

ㅇ 보건관리 위탁 용역

- 근로자 건강상담(의사, 간호사), 산업위생분야 점검, 산업보건의 위탁

ㅇ 산업안전보건법에 의한 교육시스템 운영

- 근로자 신규교육, 정기교육(반기별)을 온라인시스템으로 운영

ㅇ 특수건강진단 및 작업환경측정

- 유해인자에 따른 특수건강진단(배치전) 및 공정별 작업환경측정 실시

□ 안전관리 우수연구실 준비

ㅇ 지정폐기물 처리 환경 개선

- 뇌자원관리실 내 유해가스 정화시스템이 가동되는 폐기물 안전보관함을 설치하여 유독 증기를 차단하고, 유출을 방지

ㅇ 안전구획라인, 시약장 안전바 설치

- 위험기계·장비와 통로를 구분하는 안전구획라인을 설치하고, 시약장 안전바를 설치하여 유리병 추락·깨짐 예방

ㅇ 비상사태 대응 역량 강화

- 화재발생시 탈출에 용이하도록 바닥에 축광식 피난유도 테이프를 부착하고, 소방포, 청정식소화기, 탈출용 구급마스크 구비
- 화학물질 누출시 안전하고 빠른 대응이 가능하도록 화학물질 중화제 키트, 스필키트를 구비하고, 싱크대별 비상세안기와 눈세척기 설치

ㅇ 뇌자원관리실 내부심사 및 컨설팅 실시

- 연구실 안전관리 전문가에 의한 내부심사 및 컨설팅으로 부적합 시정조치 실시

□ 연구실 안전환경 조성

ㅇ 연구실 인화성캐비닛 필터 유효기간 만료로 인한 교체(15EA)

- ㅇ 정기 위험성평가 및 연구실 정기점검 실시
- ㅇ 연구동B WET LAB 비상세안기 설치(11EA)
- ㅇ WET LAB 화학물질 중화제 키트 비치(8EA)
- ㅇ 연구동A,B WET LAB 산소농도측정기 센서교체 및 검교정(8EA)

□ **안전문화 확산**

- ㅇ 아차사고 및 위험성평가 제안 공모전을 통해 위험성평가의 관심도를 높이기 위하여 부상을 지급하고, 외부위원 위촉을 통한 공정한 심사 실시

□ **의료폐기물, 지정폐기물 적법처리**

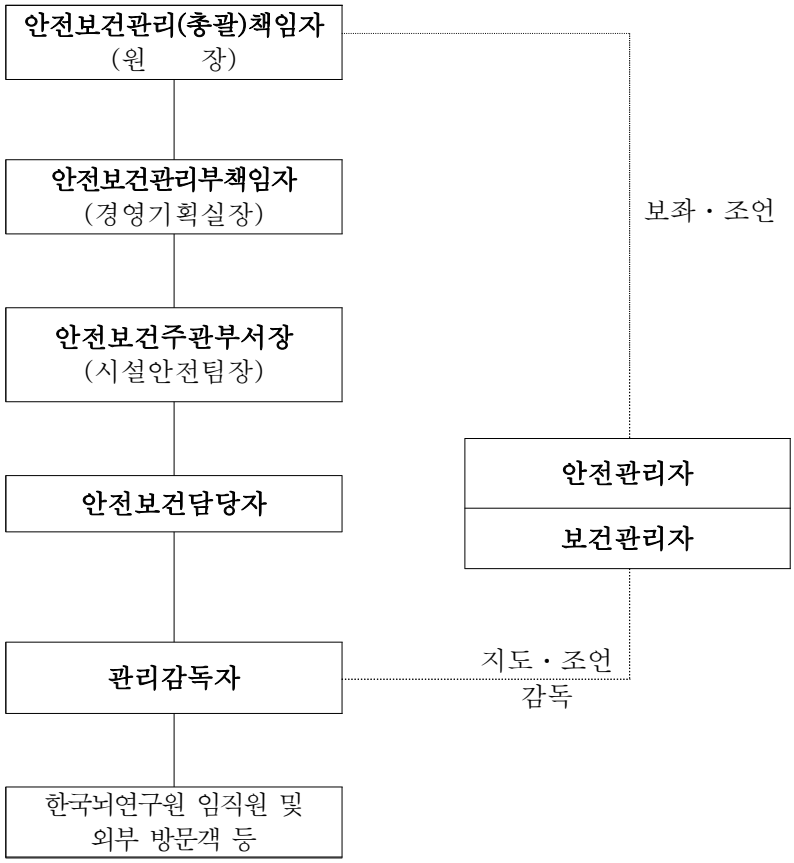
- ㅇ 의료폐기물 자재비(비콘태그), 매월 수거 및 처리비
- ㅇ 지정폐기물 자재비(말통, 받침대, 안전깔때기), 수거 및 처리비(2회)

□ **소방용품 및 법정점검 실시**

- ㅇ 연구동A 소화기 사용기한 초과로 인한 전면 교체(210대)
- ㅇ 뇌연구실용화센터 축광식 소화기 표지판 교체(100개)
- ㅇ 뇌연구실용화센터 UPS실 D급 리튬배터리 전용소화기 구매(4개)
- ㅇ 소방시설 작동기능점검, 종합정밀점검(연구동A, B, 뇌연구실용화센터)

4 안전 전담 조직 및 역할

□ 안전 관련 조직도 및 책임자



○ **(안전보건관리책임자)**

기관장을 안전보건관리책임자로 지정함

□ 안전 전담 조직 업무분장 : 시설안전팀

○ 재난대응 및 안전훈련, 비상계획에 관한 업무

○ 법령에 의한 안전보건관리 종합계획 수립 및 운영업무

○ 안전점검, 훈련 등 산업안전관리 및 산업재해 관한 업무

○ 작업환경측정, 특수건강진단 등 산업보건 관련 업무

○ 근로자 안전보건교육에 관한 업무책임자로 지정함

5 안전 인력 현황

□ 기관 인원 현황 (‘24.10.31.기준)

(단위 : 명)

구 분	정규직	무기계약직	계약직	기타	합 계
기관장	1	-	-		
연구직	43	33	19		
행정직	18	19	8		
기술직	9	13	11		
공무직	-	41	8		**368**
연수연구원	-	-	-	80	
전문연구요원	-	-	-	3	
학생연구원	-	-	-	62	
합계	**71**	**106**	**46**	**145**	

□ 안전 인력 현황

(단위 : 명)

구분		2024	2025
계		17	17
안전 인력	**안전업무 전담 인력**	2	2
	기타 안전업무 전담 인력	15	15

○ 안전업무 전담 인력(2명)

- 안전관리자 선임, 연구실 안전환경관리 선임(겸직)(1명)
- 보건관리자 선임, 연구실 안전환경관리 대리자 업무 수행(1명)

○ 기타 안전업무 전담 인력 (15명)

- 기타 안전 관련 법령에 따른 선임
- 시설물 안전관리 점검·보수, 야간당직(순찰), 가스안전관리 등 안전과 직접적 관계 업무 수행

□ 안전 인력 전문성

(단위 : 명)

구분	계	안전 전문가				일반
		안전관련 자격증 소지자	안전관련 전공자	안전관련 경력자	기타 전문가	
2024	**17**	**9**	**-**	**-**	8	-
2025	**17**	**9**	**-**	**-**	8	-
증감	-	-	-	-	-	-

○ 안전업무 전담 인력(2명)

- 산업안전보건법에 의한 안전관리자(1), 보건관리자(1) 선임

○ 기타 안전업무 전담 인력 (15명)

- 소방안전관리자(2)
- 냉동기안전관리자(1), 냉동기기안전관리원(1)
- 승강기안전관리자(1),
- 전기안전관리자(1), 전기안전관리보조(1)
- 가스안전관리자(1)
- 위험물안전관리자(1)
- 기계설비유지관리자(1), 기계설비보조관리자(1)
- 일반수질 환경기술인(2)
- 건축물관리자(1)
- 검사대상기기조종자(1)

Ⅱ. ’24년도 안전경영 활동 실적 및 평가

1 주요 실적 및 평가

□주요 성과 및 실적

1) 안전보건경영시스템(KOSHA-MS) 사후심사 인증 유지(02.14.)

-안전보건경영매뉴얼1종, 절차서14종, 지침서 29종 제·개정(‘24.01.)

-안전보건체계 및 시스템의 적합성 및 유효성, 효율성에 대해 사후심사(02.14.)를 받고, 부족한 사항을 개선하여 안전한 근무환경 조성에 필요한 시스템을 지속적으로 운영함

2) 뇌자원관리실 안전관리 최우수연구실 선정(11.05.)

-뇌자원관리실 연구실안전환경시스템(매뉴얼, 절차서9종, 지침서 7종)을 구축하고, 내부심사 및 컨설팅을 통한 개선조치를 통해 연구실의 안전환경을 조성하여 안전관리 우수연구실에 선정

-연구실의 안전관리 표준모델을 발굴하고, 연구활동종사자의 안전의식 제고 및 문화 확산에 기여함에 따라 과학기술정보통신부 장관표창상 수여(11.25.)

3) 안전제안 공모전을 통한 유해위험요인 발굴 확산(‘24.07.~09.)

-2024년 아차사고 및 위험성평가 제안 공모전 개최를 통하여 근로자의 위험성평가 및 유해위험요인 발굴 역량 강화(7.22.~9.13.)

4) 유관기관 합동 종합재난 대응 안전한국훈련 실시(‘24.10.)

-18개 유관기관, 300여명이 참석한 합동 종합재난대응 현장훈련을 실시하여 비상소집훈련 및 화재대응, 대피훈련 및 심폐소생술 교육 실시(10.24.~30.)

5) 시설물 안전확보 및 노후방지를 위한 선제적 유지보수/설비개선

- 총 371건(기계설비 194건, 전기통신 76건, 건축조경 101건)

□미흡한 점

1) 안전제안 공모전 등 구성원 참여율 저조

-지속적으로 연간 안전제안 공모전을 진행하였으나 참여율이 저조하여 근로자들이 쉽고 다양하게 참여할 수 있도록 개선 필요

2) 안전보건경영시스템(KOSHA-MS) 개정 법률 적용

-산업안전보건법 등 관계 법령의 개정내용을 매뉴얼, 절차서, 지침서에도 적용 필요

3) 비상·재난훈련 참여자 확대

-금년도 안전한국훈련, 을지연습, 합동소방훈련 등 각종 비상·재난훈련 실시 참여율이 작년도에 비해 증가하였으나 연구원 전체 인원수에 비해 낮은 참여율이므로 참여자 확대 방안 필요

4) 연구동B 내 지정폐기물실 구축

-연구동A, 실험동물센터, 뇌연구실용화센터는 건물 내 지정폐기물실이 별도로 구축되어있으나 연구동B에는 운영되지 않음 이에 따라 폐시약, 폐시약병 등 이동시 낙하, 깨짐으로 인한 베임, 화학물질 누출 등의 위험을 예방하기 위해 별도 폐기물실 구축 필요

2 주요 추진내용

1 작업장

1-1 근로자 건강증진활동 강화

가. 목적 및 계획(P)

ㅇ 전 직원의 건강 유지·증진을 위하여 건강상태를 주기적으로 확인

ㅇ 응급상황 발생 대응 능력을 향상시키기 위함

나. 실행내용(D)

□ 근로자 특수건강진단 등 건강관리(시설안전팀, 총무구매팀)

ㅇ 일반 건강검진

- 실시기간 : 3월~12월

ㅇ 배치전 건강진단

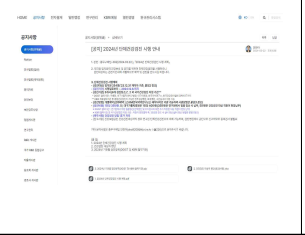
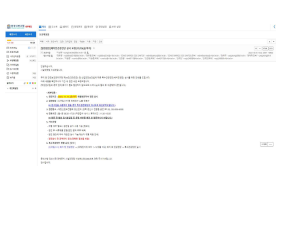
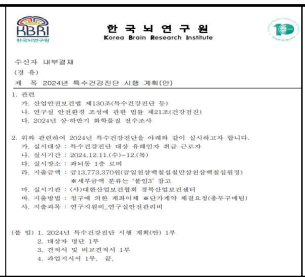
- 실시기간 : 1월~11월
- 실시대상 : 특수검진대상 신규입사자(수시)
- 실시기관 : 대한산업보건협회 경북지역본부

ㅇ 특수건강진단

- 실시일자 : 24.12.11.~12.
- 실시대상 : 특수검진대상 약 200명
- 실시기관 : 대한산업보건협회 경북지역본부
- 실시방법 : 원내 방문검진(미실시 경우 검진기관 방문 검진)

ㅇ 유소견자 모니터링

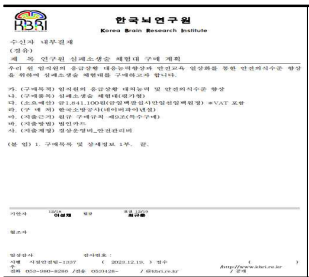
- 실시일자 : 간호사 월 1회, 산업보건의 2개월에 1회 방문
- 실시대상 : 일반건강검진, 특수건강진단 미수검자 또는 유소견자에게 건강검진 안내 및 건강상담 사후관리 실시

			
일반 건강검진 안내	배치전 건강진단 안내	특수 건강진단 계획	유소견자 모니터링

□ 건강증진프로그램 확대

○ 심폐소생술 체험대 설치 및 운영

- 목적 : 응급상황발생 대비 실습 및 안전의식수준 강화
- 체험대 설치 후 사용법 및 CPR 교육 및 체험(‘24.1.17.)
- 안전한국훈련시 활용하여 직원 대상 실습 진행(‘24.10.25.)

			
구매 계획 수립	CPR 체험대 설치	CPR 교육	CPR 및 AED 사용 훈련

다. 점검 및 평가(C)

○ 주기적으로 건강상담을 진행하여 직원들에게 일상생활 건강관리 중요성 인지 및 개선지도 실시함

○ 심폐소생술 체험대를 활용하여 다양한 교육 및 훈련을 실시하여 응급상황대응능력을 향상 시킴

라. 개선 및 환류(A)

○ 기존 운영 중인 유소견자 사후관리 외 추가적인 건강관리 프로그램을 추진하여 근로자의 건강관리에 대한 관심도 증가 활동 필요

1-2 안전보건 신고 · 제안 · 포상제도 활성화

가. 목적 및 계획(P)

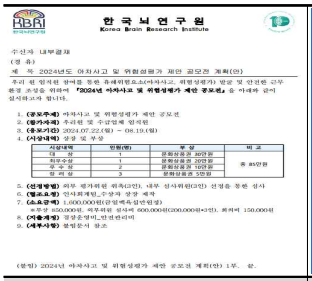
전 직원 참여를 통해 유해·위험요소를 발견하고 아차사고를 예방하며 안전보건관리체계에 관한 직원들의 관심을 유도하기 위함

나. 실행내용(D)

□ 근로자 안전보건 제안 제도

○ 아차사고 및 유해위험요인 발굴 공모전

- 실시기간 : 24.7.22.~9.13.
- 제안건수 : 13건
- 심사위원 : 내부 3인, 외부 3인(DGIST, NIA, KMEDI 각 1인)
- 심사결과 : 7건 수상(대상 1, 최우수상 1, 우수상 2, 장려상 3)
- 시상내역 : 상장 및 문화상품권 지급(85만원)



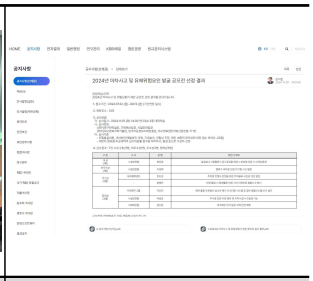
계획 수립



홍보



내외부위원 심사평가



선정 결과 공유

다. 점검 및 평가(C)

○ 다양한 시각의 유해위험요소를 도출하고 개선하여 추후 발생할 아차사고를 사전에 예방 할 수 있음

라. 개선 및 환류(A)

○ 안전보건 제안제도 활성화 및 참여도를 높이기 위한 공모전 외 다른 방안 필요

2 건설현장

2-1 일상 안전활동 및 모니터링

가. 목적 및 목표(P)

○ 자체 안전점검 계획에 따른 일상 안전활동 이행 여부를 확인하기 위함

○ 안전활동 실시 및 후속조치 모니터링을 통한 유해위험요인 재발생을 방지하여 무재해, 무사고 달성 및 아차사고 예방

나. 실행내용(D)

○ 기관장(안전보건관리총괄책임자) 건립공사 안전 순회 점검

- 기관장 주관 합동안전점검 : 2분기 1회 실시 완료

○ 집중안전점검 교차점검 및 공공기관간 교차합동점검

- 집중안전점검 교차점검(5.29.) 대구혁신도시 공공기관 간 안전 교차 점검 실시(11.20.)



기관장 합동안전점검



집중안전점검 교차점검



공공기관 안전교차점검

○ 합동안전점검 : 분기별 1회 실시 완료







합동안전점검 실시

○ 공사현장 안전점담 인력 순환 점검

- 일일 안전점검 : 매일 1회 및 순회점검 주 2회 실시

○ 책임감리 및 공사감독관에 의한 점검

- 일일 안전점검 : 매일 1회 및 순회점검 주2회 실시



안전전담 인력 순회점검





CM단 일일 안전점검

○ 시공사 안전점검

- 일일안전점검 매일 1회 및 순회점검 격일 1회, 합동안전점검 분기별 1회 실시

다. 점검 및 평가(C)

○ 건설현장 안전사고 방지를 위해 자체 안전점검계획에 따른 일상 안전활동을 체계적으로 점검 실시

○ 자체 현장 점검 시 문서로 체계적 관리를 하고 있음

○ 분기별 합동점검 시 책임건설사업관리기술인, 현장대리인, 기술지원 기술인과 점검 실시

라. 개선 및 환류(A)

○ 근로자 휴게시설 및 안전교육장 구별

- 안전교육장의 안전교육을 위한 사용시간을 제외한 시간은 근로자 휴게시설로 사용할 수 있도록 조치완료

○ 물질안전보건자료(MSDS)에 따른 근로자 의식 개선 필요

- MSDS교육을 자체적으로 실시하고 있으나, 교육대상자의 의식 부족으로 인하여 교육내용이 작업간 원활하게 행하지지 않는 경우 발생

- 일대일 교육, 유해성·위험성 사례 등을 통해 근로자의 이해력 및 의식 함양을 도모할 수 있도록 현장 자체의 교육의 개선 및 실시가 필요

2-2 무사고 무재해를 위한 안전관리체계 활성화

가. 목적 및 계획(P)

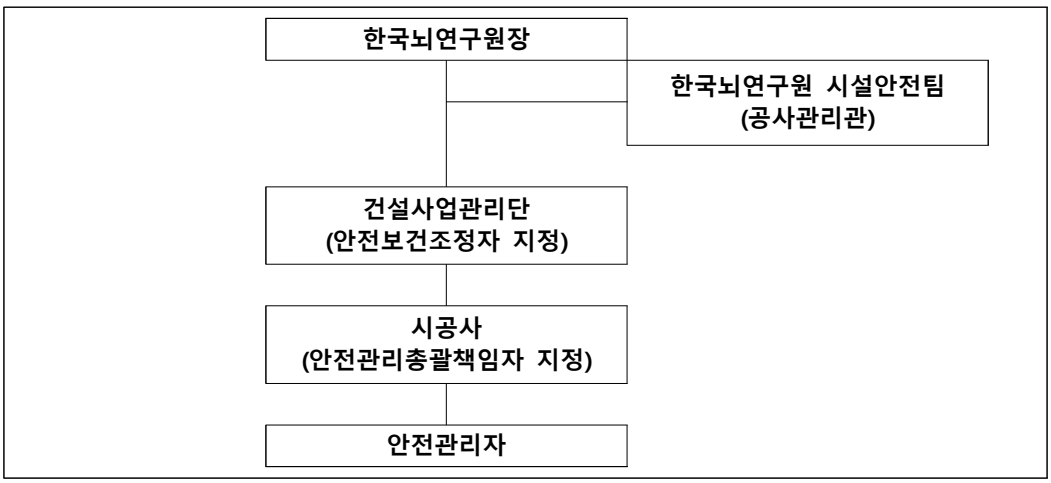
- ㅇ 건설진흥법 시행령 제98조(안전관리계획의 수립)에 따라 승인된 안전관리계획서의 적정 이행 여부를 확인하기 위함
- ㅇ 기본에 충실한 안전관리 활동으로 무재해 운동 내실화
- ㅇ 안전한 공사조건 확보와 지원으로 효과적인 건설안전 정착

나. 실행내용(D)

- ㅇ 관련법령에 따른 안전보건대장 작성완료
  - 안전보건대장 작성 대상 공사여부 : 해당없음
    (최초발주 총 공사금액 49억원)
  - 안전한 공사조건 확보 및 건설안전 정착을 위한 건립공사 안전보건대장 작성 및 수립완료

구 분	작성주체	작성상태
기본안전보건대장	한국뇌연구원 (발주처)	작성완료
설계안전보건대장	재이헌건축사사무소(설계사)	작성완료
공사안전보건대장	㈜동형건설(시공사)	작성완료

- ㅇ 2024년도 건설현장 안전목표 및 산업재해 현황
  - 사망자수 0명, 중대재해 0명
- ㅇ 안전관리 조직 구성 및 역할 수립 실시



○ 공사 단계별 위험요소 사전 방지대책 수립

- 근로자 작업 투입 전 교육, TBM을 통한 안전의식 고취
- 일일안전점검 및 순회점검을 통한 위험요소 사전 제거
- 위험공종 작업 투입 전 작업계획서 검토 후 작업 진행



위험공사 투입 전 근로자 안전교육 실시



신규채용자 안전보건교육 실시

○ 현장 공정별 안전점검 계획에 따른 수행 실적

구 분	계 획	실 적
자체안전점검	매일 시행	매일 시행
특별안전점검	해빙기,우기,태풍,동절기	명절 전, 우기(태풍 및 장마), 하절기 시행
정기안전점검	건설공사 점검 실시시기에 근거한 점검	건설공사 점검 실시시기에 근거 점검 시행 (높이가 5m이상인 거푸집 및 동바리)
정밀안전점검	정기안전점검 결과 결함 시	정기안전점검 결과 결함 없음
외부기관점검	-	외부기관(국토교통부) 건설현장점검 시행

- 자체안전점검 등 안전점검실시 후 조치를 통한 위험요소 제거
- 국토교통부 산하 국토안전관리원 현장 점검('24.05.16.)





국토안전관리원 건설현장 안전점검

ㅇ 근로자 및 관리자 안전교육 실시

구 분	계 획	실 적
일상안전교육	매일	매일 시행 (매일 TBM 전 10분간 당일 작업내용 안전수칙 교육)
정기안전교육	매월 1회 이상	매월 근로자 및 관리자 안전교육 실시 (주(월)공정회의, 매월 말일 시행)
협력업체 안전교육	2주마다 1회 이상	협력업체 별 격주 1회 실시
기술지도 안전교육	매월 1회 이상	매월 1회 이상(건축,전기,통신,소방) 현장점검 및 기술자 안전교육 실시

ㅇ 건설현장 비상사태 대응훈련 실시

- 비상사태 대비, 대응 매뉴얼을 수립하고 반기별 훈련 시나리오를 통하여 재난상황발생 신속하고 체계적인 대처능력을 배양하여 사고피해를 최소화하기 위하여 실시





'24년 상반기 비상사태 대응훈련 실시

다. 점검 및 평가(C)

ㅇ 안전관리계획서에 따라 적정하게 수행하고 있으며, 월간 공정회의 및 안전교육 등의 정기적인 안전실태 확인·관리를 통하여 당해연도 무재해·무사고 ZERO를 달성

ㅇ 사고발생 취약시기(하절기, 동절기 등)에 건설사업관리단 및 시공사에서 근로자 온열질환 자율안전보건 점검, 취약부위 수시 안전점검 등의 활동 등을 통해 사고를 사전에 예방

ㅇ 비상사태 발생 시 대응 매뉴얼을 통해 현장 안전조치 및 비상연락체계를 수립

라. 개선 및 환류(A)

ㅇ 현장 내부 안전장비 추가확보 및 현장 지도/감독 철저

3 시설물

3-1 시설물 정기수시점검, 교육훈련 강화

가. 목적 및 계획(P)

ㅇ 지속적인 시설물 안전점검과 안전관리담당자의 교육 훈련을 통해 위험요소를 사전에 제거하고 관리능력 향상 도모

나. 실행내용(D)

구 분	실시주기	실시일자	비고
집중안전점검(교차점검, 자체점검)	1회/년	4.22.~6.21.	과기정통부
소방시설등 법정 작동기능점검	1회/년, 1월	1.26.~1.30	
소방시설등 법정 종합정밀점검	1회/년, 7월	7.22.~7.24	위탁
소방시설물 안전점검 (화재수신기, 자동화재탐지설비, 소화설비 등)	매월	매월	자체
일일 화재예방 순찰점검	매일	매일	자체
건축시설물 주간 안전점검(창호물, 바닥마감, 벽, 천정, 계단, 화장실, 외곽시설물)	매주	매주	자체
기계시설물 일간 안점검검(공기압축기, 냉난방지열시스템, 컴팩트열교환기, RO시스템, 보일러, 흡수식냉동기, 쿨링타워, 폐수배출시설/방지시설 등 기계시설물)	매일	매일	자체
저수조 위생점검	1회/월	10.22	자체
위험물 월간 안전점검(경유 옥내탱크저장소)	1회/월	매월 실시	자체
도시가스사용시설(보일러, 구내식당) 정기검사	1회/년, 8월	8.27	한국가스안전공사
검사대상기기(보일러) 사용 중 검사	1회/년, 9월	9.25	한국에너지공단
냉동제조시설(터보냉동기) 안전밸브 검사	1회/2년, 5월	5.21	신성ENG
냉동제조시설(터보냉동기) 정기검사	1회/년, 9월	9.12	한국가스공사
전기시설물 일간 안전점검(전기설비, 수변전실, UPS실, EPS실 등)	매일	매일	자체
저압 및 고압 전기설비 점검(절연저항/누설전류/접지저항/열화상 측정 등)	1회/반기(접지) 1회/분기(접지외)	6/12~19 3개월간	산업통상자원부 고시 제2016-16호 기준 자체점검 시행
예비발전설비 점검(발전기 무부하 시험, 축전지 등)	4회/월	매주 토요일	
전력용 콘덴서 점검(수배전반역률개선용)	1회/반기	6/28	자체
정류기반 점검(수배전반 비상전원용 축전지 등)	1회/반기	6/28	
동력설비 점검(각종 모터 전력분석 점검)	1회/반기	6개월간	
정기안전검사(수배전설비)	1회/3년	1회	한국전기안전공사

비상발전기 운전 및 유지관리	-	5/8~10일	한국전기기술인협회
KEC에 의한 감전보호접지 및 피뢰설비	-	4/8~9일	한국전기기술인협회
현장사례를 통한 태양광 발전설비 점검 및 긴급보수 방법	-	10/17~18	한국전기기술인협회
무정전 전원장치 UPS운영실무	-	7/24	한국전기기술인협회
승강기 안전관리자 교육	1회/3년, 4시간	11/28	승강기교육센터
냉동·냉동기제조시설 전문교육(보수)	-	6/25, 11/14	한국가스안전공사 가스안전교육원

다. 점검 및 평가(C)

ㅇ 소방시설물 법정점검 및 자체점검으로 이행 완료

ㅇ 위험요인을 사전에 발견하고 개선하여 안전 예방활동을 실시하고, 법정 검사 수검에 따른 담당자 실무역량 강화

라. 개선 및 환류(A)

ㅇ 소방시설물 노후화에 따른 외관 및 시스템 지속관리 필요

ㅇ 다양한 구성원이 참여할 수 있는 교육 훈련 필요

ㅇ 분야별 시설물 안전이 유지되도록 지속적인 점검 계획 필요

3-2 선제적인 시설물 보수·보강으로 재해 예방

가. 목적 및 계획(P)

ㅇ 전체 시설물에 대한 안전점검을 통해 구성원의 안전을 확보하고 시설물 피해를 최소화하여 쾌적한 연구환경 조성

ㅇ 전기설비의 전력공급 안정성 입증, 온실가스 및 에너지절감 추진위원회 운영을 통해 지속적 에너지 및 전기요금 절감활동 실시

■ 기 계 분 야

나. 실행내용(D)

ㅇ 연구동A 지열히트펌프 및 열교환기 세관 실시




[예방정비를 통한 설비 안정화 유지]

ㅇ 연구동A 실험실 전기히트펌프(EHP)세척공사


공장검수


필터 납품 및 교체


세척 완료

ㅇ 실험동물동 클린룸실 공조환경 유지용 HEPA필터 교체


필터 납품


차압 모니터링

○ 지속적인 수도광열비 절감방안 마련

		
절수기 교체 전	사용량 검침	교체 완료

○ 연구동B 및 뇌연구실용화센터 기계분야 하자 보수실시

		
우뇌동 지열 수축열조 현장점검	우뇌동 지열 수축열조 크랙 보수	실용화센터 쿨링타워 누수 보수

○ 시설물 노후화 방지를 위한 선제적 유지보수 및 설비 개선

※ 기계분야 공사 및 구매, 자체유지보수 현황

구분	계	소규모 외주공사	자체유지보수	소모품구매
건수	**194건**	61건	82건	51건

다. 점검 및 평가(C)

○ 연구수행에 필수적인 운영시스템 안정화 유지

○ 동·하절기 원활한 냉·난방 공급으로 쾌적한 사무·실험환경 제공

○ 공조기 및 냉방가동시간 피크시간 최소화로 인한 비용절감

○ 화장실 세면대 오토수전 시범운영 설치로 인한 비용절감 기대

라. 개선 및 환류(A)

○ 안정적인 설비 운영과 수도광열비 절감 방안을 도출하기 위한 설비의 성능유지·관리 필요

■ 건축 및 시설물 분야

나. 실행내용(D)

ㅇ 한국뇌연구원 연구원 숙소 건립공사

- 각 분야별 재해예방기술지도용역 체결 및 기술지도 실시

1) 산업안전보건법 및 건축법에 따른 건설현장 안전사고 예방 및 자율안전관리 시스템 정착 목적

2) 건축분야 재해예방 기술지도 실시(02.02~)

3) 전기,통신,소방분야 재해예방 기술지도 실시(06.05~)

- 건립공사 공정율 65.5%(계획대비 101%) (2024.11.30.기준)



골조공사 완료 ('24.10)

ㅇ 건축물 정밀안전점검 (06.04 ~ 07.03)

- 연구동A 및 실험동물동 정밀안전점검

- 결과 B등급 (전반적인 시설물의 유지관리가 양호함)



건물 기울기 조사



부동침하 조사

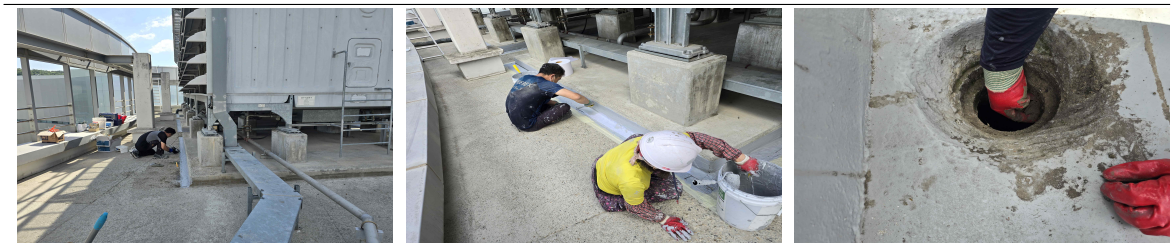


콘크리트 탄산화조사

ㅇ 연구동A 옥상 환경개선공사 (방수 보강 공사)

- 연구동A옥상 방수 보강 공사

(건물 노후화에 따른 취약구역 보강 공사로 건물안정성 확보)



연구동A 옥상 방수 보강 공사

ㅇ 연구동A 남측 편 외부 커튼월 환경개선공사

- 연구동A 남측 커튼월 외부 코킹 보수 공사

(노후화에 따른 훼손 및 누수 원인 제거를 통한 건물 안정성 확보)



연구동A 남측 커튼월 외부 코킹 보수 공사

ㅇ 시설물 유지관리 신청 포털 One-stop 지원시스템 운영(년 중)

- 민원요청 대응 및 전문적인 기술서비스 지원 (452건처리/년)

구분	건축	기계	전기	안전	CCTV 관련	출입카드 차량등록	사인물	아차 사고	기타	계
신청	56	60	66	8	5	154	9	18	91	**467**
완료	53	60	65	8	5	154	9	18	80	**452**

다. 점검 및 평가(C)

ㅇ연구원 숙소 건립 추진 中 산업안전보건법 및 건축법에 따른 건설현장 안전사고 및 자율안전관리 시스템 구축으로 무재해 달성

ㅇ 선제적인 건물 안전성 확보에 따른 정밀안전점검 실시 및 옥상 및 외벽 보수 공사를 통한 건물의 안정적인 내구연한 확보

라. 개선 및 환류(A)

ㅇ 차년도 연구원 숙소 준공시 까지 안전관리 지도/감독 철저

■ 전기 · 통신 분야

나. 실행내용(D)

○ ‘온실가스 및 에너지절감 추진위원회’ 구성 및 운영

- 수도광열비 절감을 위한 에너지 절감방안 마련

1) 공조기 및 냉난방 가동 최소화로 여름철 전기요금 약 2천만원 절감

2) 절수형 오토수전 시범설치로 원내 확대방안 마련

○ 2024년 수변전설비 활선 전기안점점검



활선 전기안전점검

○ 뇌연구실용화센터 조명제어 구축 전기공사

○ 뇌연구실용화센터 4층 WET-LAB 환경개선 전기공사



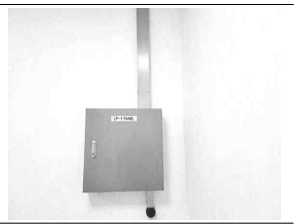
분전반 시공 후



조명 시공 후



케이블 시공 후



분전반 시공 후

○ 통신시설 안전확보 및 노후시설 유지보수 실시

- 연구동 제1주차장 CCTV 교체 작업
- 연구동A 1층 복도 및 실험동 2층 승강기6호기 CCTV 교체 작업
- 기록보관용 CCTV 외장하드 구매, 연구동A 전기실 CCTV 추가설치

○ 환경경영시스템(ISO 14001) 인증 심사 완료

다. 점검 및 평가(C)

○ 하절기 공조기, 냉난방 가동시간 최소화로 전기요금 절감

○ 활선 전기안전점검을 통해 설비 안정성 진단 및 신뢰성 확보

라. 개선 및 환류(A)

○ ‘온실가스 및 에너지절감 위원회’ 안건 발굴 및 개선활동 필요

④ 연구시설

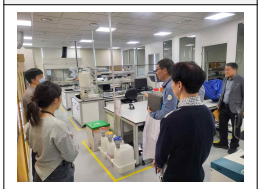
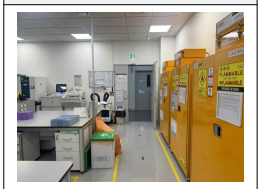
4-1 연구공간 안전환경 조성

가. 목적 및 계획(P)

○ 연구실의 안전장비, 보호구 등을 구매하여 연구환경 조성과 연구실 점검을 통한 위험요인 발굴을 통한 개선하고, 안전관리 우수연구실을 선정하여 타연구실에 귀감이 되고자 함

나. 실행내용(D)

○ 과학기술정보통신부 안전관리 최우수연구실 선정

안전관리세부목표 수립 안건상정 ('24.03.)		내부심사, 컨설팅 ('24.04.)		연구실 부적합 시정조치·개선 ('24.04.~06.)		본심사 ('24.06.)
	⇨		⇨		⇨	

○ 연구실 점검

구분	실적	내용
1. 위험성평가	1회	('24.09/24~25) 관리감독자 대상 위험성평가 사전교육 및 근로자가 참여하여 전체 공정에 대한 위험성평가 실시
2. 연구실 정기점검	1회	('24.10/28~29) 연구실 29개소를 대상으로 안정성 확보를 위해 점검장비 활용, 육안점검, 법적 서류 점검 실시
3. 산업위생기사 점검	6회	(2개월 1회) 점검 대상 연구실 선정 후 연구실 안전보관관리 실태 점검 및 개선조치 필요사항 도출
4. 기관장 점검	4회	(분기별 1회) 안전보건위원회 위원과 함께 연구실을 방문하여 안전수칙에 대한 점검 실시

위험성평가	연구실 정기점검	산업위생기사 점검	기관장 점검
			

○ 장비구입 및 환경개선

장소	내용
1. 연구동A	산소농도측정기 센서교체 및 검교정(5대), 인화성캐비닛필터(15개) 화학물질 중화제키트(8대), 폐액자재, 구비, 고압증기멸균기 점검,
2. 연구동B	의약품, 폐액통, 산소농도측정기 센서교체 및 검교정(3대)
3. 뇌연구실용화센터	폐액보관함(2대), 화학물질 중화제 키트(1대), 비상세안기(4대), 인화성캐비닛, 축광식표지판(100개), 안전구획라인, 비상대피로 축광스티커, 보안경, 멀티탭보관함, 안전용품 등

폐시약보관함	비상세안기	안전구획, 축광표지	화학물질 중화제 키트
			

○ 연구실 폐기물 관리

구분	실적	내용
1. 의료폐기물	12회	일반, 조직물류, 병리계 폐기물 등 원 내 발생되는 모든 의료폐기물을 적법하게 수집·운반 처리
2. 지정폐기물	2회	폐시약, 폐시약병 등 원내 발생되는 모든 지정폐기물을 적법하게 수집·운반 처리

다. 점검 및 평가(C)

○ 연구동A,B,뇌연구실용화센터 연구실에 대한 안전장비, 환경조성을 완료하였으며 추가적으로 연구활동종사자에게 필요한 내용을 검토

○ 뇌연구실용화센터 뇌자원관리실이 안전관리 우수연구실인증 및 최우수연구실에 선정되어 과학기술정보통신부장관표창 수여(11.25.)

라. 개선 및 환류(A)

○ 연구실 내 안전장비・기계・기구 사용기한, 고장여부를 지속적으로 점검하고 부적합사항을 도출하여 개선 필요

○ 연구활동종사자가 요구하는 안전보건 측면의 개선 활동 실시

⑤ 기 타

5-1 안전보건경영시스템(KOSHA-MS) 유지

가. 목적 및 계획(P)

○ 안전보건경영시스템(KOSHA-MS)을 운영하여 구성원과 이해관계자의 안전관리 실행을 위해 안전보건관리 체계 정착화

나. 실행내용(D)

○ 안전보건경영시스템 절차서, 지침서 제개정('24.01.~02.)

○ 2023년 사후심사 자체개선 결과 보고('24.02.)

- 권고 1건, 관찰 6건(전체 개선 완료)

○ 안전보건경영시스템(KOSHA-MS) 사후심사('24.02.14.)

- '적합'판정 및 관찰 5건, 권고 1건, 개선 7건(보완 필요)

○ 반기별 평가(상반기 '24.06. /하반기 12월 예정)

- 성과측정모니터링, 법규등록부 및 준수평가
- 중대재해처벌법에 의한 업무평가(안전보건관리책임자, 관리감독자)

○ 전문기관 안전보건경영시스템 컨설팅('24.07.~10.)

- 관계법령에 따라 절차서, 지침서를 강화하기 위한 개정(안) 마련

○ 내부심사, 경영자 검토('24.12.예정)

다. 점검 및 평가(C)

○ 주기적 평가 심사가 내부 직원에 의해 이루어져 전문성이 떨어짐

○ 타부서의 경우 안전보건경영시스템의 이해와 실행문서 관리가 부족함

라. 개선 및 환류(A)

○ 안전보건경영시스템 체계의 정착을 위하여 시스템에 대한 안내·교육 및 운영부서의 현행 문서 관리 파악 필요

○ 실행문서의 지속적인 환류체계(P-D-C-A) 운영 필요

Ⅲ. ’25년도 안전경영 추진개요

1 안전보건경영방침

KBRI 안전보건 경영방침

세계 초일류 융복합 뇌연구기관의 비전 달성을 목표로 연구원들이 연구활동에 전념할 수 있도록 안전하고 쾌적한 연구환경을 제공하기 위해 관련법을 준수하고, 지속적 교육.점검 및 안전 활동을 실천한다.

Ⅰ. 산업안전보건법, 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 등 안전·보건·환경 관련 법규의 요구사항을 준수하고 한국뇌연구원의 안전관리 제반규정을 성실히 준수한다.

Ⅱ. 모든 구성원이 하나 되는 안전·보건 시스템을 구축하여, 지속적인 개선에 노력한다.

Ⅲ. 원내 유해위험요소를 근본적으로 제거하고, 다양한 건강증진 활동으로 안전하고 서로 돌보는 건강한 환경을 만든다.

Ⅳ. 아래와 같이 지속가능한 안전환경 체계를 구현한다.

1. 지속적이고 체계적인 안전·보건교육 실시
2. 재해예방을 위한 다양한 형태의 안전점검 실시
3. 국내외 유사사고 사례 홍보를 통한 사고예방
4. 에너지사용 감소와 오염물질 저감을 통한 ESG경영 실천

Ⅴ. 본 경영 방침을 모든 구성원과 공유하여 지속적 개선에 노력한다.

2022. 11. 30.

한국뇌연구원장 서 판 길 서 판 길

한국뇌연구원 Korea Brain Research Institute

2 전략체계도

비전

안전한 KBRI 근무환경 조성

목표

법규 준수·안전보건경영체제 확립을 통한
중대사고 ZERO 유지

추진전략

◈ 안전보건경영시스템 운영 및 안전보건건법규 준수
◈ 근로자 참여 안전 교육·비상훈련
◈ 주기적 이행점검 보고

분야	주요 추진과제
1 작업장	1-1 안전보건경영시스템(KOSHA-MS) 운영 1-2 교육, 비상재난훈련을 통한 안전의식 제고 1-3 특수건강진단 및 작업환경측정으로 직업병 예방 1-4 근로자 의견 제안 제도 활성화
2 건설현장	2-1 다양한 일상 안전활동 및 모니터링 2-2 무사고 무재해 위한 안전관리체계 운영
3 시설물	3-1 시설물 정기수시점검, 교육훈련 강화 3-2 선제적인 시설물 보수·보강으로 재해 예방
4 연구시설	4-1 연구공간 안전환경 조성 4-2 연구실 점검을 통한 유해위험요인 발굴

3 목적 및 기본방향

□ 안전경영책임계획 수립 목적

- ㅇ 「세계 초일류 융복합 뇌연구기관」의 비전을 달성하기 위하여 건강·안전을 최고의 경영이념으로 여기고 구성원 모두와 공유하고 지속적 개선
- ㅇ 구성원 모두가 안전관련 규정의 자연스런 공유 환경 정착
- ㅇ 안전환경구축·재해예방·안전교육·체계를 통해 구성원의 건강과 행복한 삶 구현

□ 기본방향

- ㅇ **(안전보건경영 체계 구축)** 관계법령 개정사항을 반영하여 안전보건경영시스템의 업무 프로세스를 확보하고, 지속적인 안전보건체계를 유지하여 중대재해 및 사고를 사전에 예방
- ㅇ **(안전보건 관련 규정 및 기준 확립)** 산업안전보건법 및 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 기반 요구하는 수준에 적합한 자체 안전 보건 기준 수립
- ㅇ **(안전하고 쾌적한 연구환경 조성 노력)** 연구실 내 유해위험요인을 발굴하고, 지속적인 개선 노력을 통해 사고 예방 및 안전한 환경 조성
- ㅇ **(자체 위험요인 발굴 및 예방활동)** 구성원 모두가 참여하여 유해위험요소를 적극 발굴하고, 부적합 사항을 지속적으로 개선하는 예방활동 전개

Ⅳ. ’25년도 안전경영 활동계획

1 활동계획

1 작업장

1-1 안전보건경영시스템(KOSHA-MS) 운영

가. 목 적

안전보건경영시스템(KOSHA-MS) 인증 및 체계 구축을 통해 안 중대재해 예방을 위한 의무를 철저히 이행하고, 실시여부를 평가 및 관리

나. 목 표

안전한 작업환경 조성·유지를 통한 산업재해 예방 및 전 직원의 자율안전보건활동을 추진하여 중대사고 ZERO

다. 성과목표

연도	구분	심사결과	인증기관
2022년	안전보건경영시스템 인증심사('22.01.04.~05.)	적합	한국산업안전보건공단
2023년	안전보건경영시스템 사후심사('23.02.)	적합	
2024년	안전보건경영시스템 사후심사('24.02.)	적합	
2025년	**안전보건경영시스템 연장심사('25.02. 예정)**	**예정**	

라. 추진내용

○ 관계법령 개정사항 반영 매뉴얼, 절차서, 지침서 제개정('25.01.)

○ '24년 사후심사 시정사항 결과 보고('25.01.)

- 관찰 5건, 권고 1건, 개선 7건(심사 전까지 보완 필요)

○ 안전보건경영시스템 연장심사('25.02.)

○ 안전보건경영시스템 배포 및 운영('25.02.~12.)

○ 반기평가 : 성과측정모니터링, 법규등록부 및 준수평가

○ 연간평가 : 내부심사, 경영자검토

1-2 교육, 비상재난훈련을 통한 안전의식 제고

가. 목 적

관계법령에 의한 안전보건교육과 비상훈련 계획을 수립 및 시행하여 근로자의 안전의식 제고 및 사고 예방에 기여

나. 목 표

○ 법정 교육시간 이상의 충분한 안전보건교육을 실시하고, 업무에 부합하는 전문교육 이수하여 안전보건 지식 습득

○ 비상훈련에 근로자가 참여하여 사고 발생시 대응능력 향상

다. 성과목표

○ 안전보건교육 신규 채용시/정기교육 반기별 이수 완료

○ 직무교육(안전보건관리책임자, 안전/보건관리자, 연구실안전환경관리자) 100%이수

○ 안전한국훈련 시 연구활동종사자 참여 유도하여 협업 훈련 실시

라. 추진내용

○ 안전보건교육

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">교육과정</th><th colspan="3">법정 기준</th></tr>
<tr><th>교육대상</th><th colspan="2">교육시기 및 이수시간</th></tr>
<tr><td rowspan="7">근로자 안전 보건 교육</td><td rowspan="2">정기교육</td><td>사무직 근로자</td><td rowspan="2">반기</td><td>6시간</td></tr>
<tr><td>그 외 근로자(연구직)</td><td>12시간</td></tr>
<tr><td>신규 채용시 교육</td><td>신규 입사자</td><td>최초</td><td>8시간</td></tr>
<tr><td>작업내용 변경 시</td><td>해당 근로자</td><td>수시</td><td>2시간</td></tr>
<tr><td>특별교육</td><td>해당 근로자</td><td>수시</td><td>16시간</td></tr>
<tr><td>MSDS교육</td><td>해당물질 사용자</td><td>수시</td><td>2시간</td></tr>
<tr><td>관리감독자 교육</td><td>보직자/연구실책임자</td><td colspan="2">채용시 8시간, 정기 16시간</td></tr>
<tr><td rowspan="3">직무 교육</td><td>안전보건관리책임자</td><td>기관장</td><td colspan="2">6시간 이상(신규/보수)</td></tr>
<tr><td>안전/보건관리자</td><td>안전/보건관리자</td><td colspan="2">보수-24시간 이상(2년마다)</td></tr>
<tr><td>연구실안전환경관리자</td><td>연구실안전환경관리자</td><td colspan="2">16시간 이상</td></tr>
</table>

○ 비상재난훈련

훈련과정	훈련내용
집중안전점검 (연 1회)	-분야별 점검을 체계화하여 시설물, 연구실 안전성 확보 및 관리기반 집중 점검 -타기관 분야별 전문인력의 교차점검을 통한 다양한 시각의 부적합사항 도출
재난대응 안전한국훈련 (연 1회)	-비상소집훈련, 화재대응훈련, 화재대비 민방위훈련, 사고를 가정한 시나리오 마련 및 토론훈련, 유관기관 협업 훈련 실시
을지연습 (연 1회)	-국가위기와 관련한 전시전환 대비 연습, 종합상황실 운영, 비상소집훈련, 안보교육 등 실시 -자체 충무계획에 따른 연습을 실시하여 실효성 검토
합동소방훈련 및 소방안전교육 (상/하반기 각 1회)	-화재대응 매뉴얼에 의한 대피훈련, 초기진압 훈련, 소방안전교육 -심폐소생술교육, 일상생활 밀착형 소방교육을 실시하여 실전역량 강화
심폐소생술 체험 실습 (수시 운영)	-자체 심폐소생술 실습을 통하여 AED방법을 손에 익히는 안전교육의 일상화, 응급상황 발생시 대응능력 향상 -평가모드를 통한 개인별 실습 및 점수 확인

마. 행정사항

○ (시설안전팀)

- 산업안전보건법에 의한 안전보건교육 계획 실시 및 운영
- 비상재난훈련실시 계획 수립 및 실시

○ (인사회계팀)

- 교육 및 훈련 예산 확보

○ (정보보안팀)

- 교육 및 훈련에 관한 권한 부여

○ (대외협력센터)

- 온라인 홍보(홈페이지, 포털) 및 게시판 등 활용 홍보

○ (관리감독자)

- 소속부서 임직원이 교육 및 훈련에 참여할 수 있도록 유도

1-3 특수건강진단 및 작업환경측정으로 직업병 예방

가. 목 적

원 내 발생하는 유해인자에 대한 노출 정도를 파악하여 연구·작업환경을 개선하고 작업환경측정결과를 토대로 특수건강진단을 진행하여 발생하는 유해인자 취급 근로자의 건강을 유지·관리하기 위함

나. 목 표

반기별 화학물질 전수조사를 실시하고 주기적인 유해화학물질 리스트를 업데이트하여 특수건강진단에 반영, 취급 근로자 및 유소견자 건강관리 실시

다. 성과목표

구분	실시 주기	실시기관
건강상담	매월 1회	대한산업보건협회 경북지역본부
화학물질 전수조사	연 2회(상·하반기) ※ 작업환경측정 실시 전 사전조사	
작업환경측정	연 2회(상·하반기)	
배치전건강진단	수시(신규입사자 발생 시)	
특수건강진단	연 1회(12월 예정)	

라. 추진내용

□ 건강상담

- ㅇ 실시주기 : 매월(간호사 월 1회, 산업보건의 3개월 1회)
- ㅇ 실시항목 : 혈압, 혈당, 콜레스테롤(유소견자), 직무스트레스 등

□ 화학물질 전수조사

- ㅇ 실시주기 : 연 2회, 상·하반기 작업환경측정실시 전 사전조사
- ㅇ 실시대상 : 유해화학물질 사용 공정

□ 작업환경측정

ㅇ 실시주기 : 연 2회 (6월, 12월 예정)

ㅇ 실시대상 : 화학물질 전수조사 결과 작업환경측정 대상인자 취급 공정

ㅇ 기타사항 : 결과서 발부 후 원 내 공지 및 게시

□ 특수건강진단

ㅇ 배치전 건강진단

- 실시주기 : 수시(신규입사자 발생 시)
- 실시대상 : 특수건강진단대상인자 취급 신규 인원
- 실시방법 : 검진기관 방문

ㅇ 전체 특수건강진단

- 실시주기 : 연 1회, 12월 예정
- 실시대상 : 특수건강진단대상인자 취급 전체 인원
- 실시방법 : 검진기관 원 내 방문(연구동A 1층 로비)

1-4 근로자의 의견 제안 제도 활성화

가. 목 적

근로자가 의견 제안 제도를 다양한 경로로 참여할 수 있도록 안전보건위원회, 안전보건협의체, 아차사고 발굴을 활성화

나. 목 표

- ㅇ 주기적인 회의를 통해 안전보건관리 운영방안에 대한 토의 및 현장 점검을 진행하고, 근로자의 요청사항을 수렴하여 개선 후 그 결과를 전직원에게 공지
- ㅇ 근무환경의 아차사고 발굴, 안전제안 참여를 위하여 포상제도 운영

다. 성과목표

- ㅇ 안전보건위원회 분기별 개최(실시율 100%)
- ㅇ 안전보건협의체 매월 개최(실시율 100%)
- ㅇ 아차사고 발굴 제안 건수(연 12건 이상)
- ㅇ 안전표어 공모전 제안 건수(20건 이상)

라. 추진내용

구 분	시기(방법)	참여대상	내 용
안전보건위원회 (정기/임시회의)	분기별 1회 (대면, 비대면회의)	사용자측 5명, 근로자측 5명	-산업재해예방계획의 수립, 안전보건교육, 작업환경측정, 건강진단, 산업재해 통계, 전년도 안전보건경영성과, 해당년도 안전보건목표 및 추진계획 이행, 위험성평가 결과 개선조치에 관한사항 등
안전보건협의체	매월 1회 (대면회의, 순회점검)	도급사업 업체, 시설안전팀	-작업 시작 시간, 작업 간 연락방법, 재해발생 위험 시 대피방법, 안전보건에 관한 운영, 사업주와 수급인 또는 상호간 연락방법 및 작업공정의 조정
아차사고 발굴	상시 (포털-시설기술 지원신청)	전직원	-근무환경에서 사고 발생 위험이 있었으나, 인적·+물적 피해가 발생하지 않은 아차사고 사례 -실내외 모든 시설물의 잠재위험요소 발굴 내용 제안
안전표어 공모전	연 1회 (포털 및 이메일 제출)	전직원	-안전의식을 제고할 수 있는 안전표어 공모전을 개최하여 직원의 투표를 통해 우수작을 선정

② 건설현장

2-1 다양한 일상 안전활동 및 모니터링

가. 목 적

자체 안전점검 계획에 따른 일상 안전활동 이행 여부를 확인하여 사고 및 중대재해 예방

나. 목 표

일상안전활동 실시 및 후속조치 모니터링을 통한 유해위험요인을 예방하여 무재해, 무사고 달성 및 아차사고 예방

다. 추진계획

ㅇ 공사현장 안전전담 인력 순환점검

- 일일안전점검 : 매일 1회
- 순회점검 : 주 2회(현장 안전관리자 동행)

ㅇ 책임감리 및 공사감독관에 의한 점검 : 매일 / 매주

- 일일안전점검 : 매일 1회
- 순회점검 : 주 2회(현장 안전관리자 동행)

ㅇ 국가안전대진단 자체점검 및 교차합동점검

- 자체점검 및 합동점검 지정기간 추가 점검 시행

ㅇ 시공사 안전점검

- 일일안전점검 : 매일 1회
- 순회점검 : 격일 1회
- 합동안전점검 : 2개월 1회

2-2 무사고 무재해 위한 안전관리체계 활성화

가. 목 적

건설진흥법 시행령 제98조(안전관리계획의 수립)에 따라 승인된 안전관리계획서의 적정 이행 여부를 확인하기 위함

나. 목 표

ㅇ 기본에 충실한 안전관리 활동으로 무재해 운동 내실화

ㅇ 안전한 공사조건 확보와 지원으로 효과적인 건설안전 정착

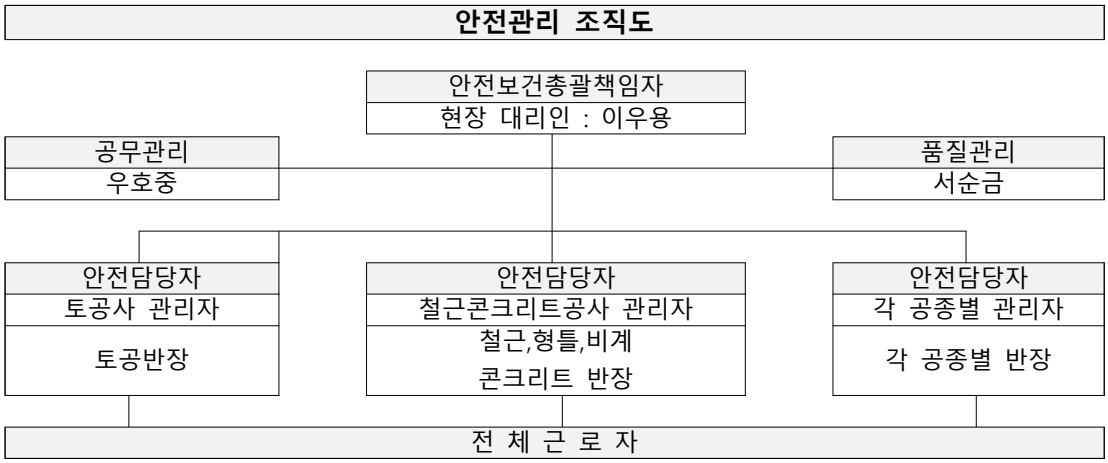
다. 추진계획

ㅇ 발주자의 체계적인 안전관리 환경조성을 위해 건설사업 전반에 걸쳐 발주자 중심의 안전관리 지침서 제정 및 체계 구축

ㅇ 근로자 및 관리자 법적교육 100%이수

라. 세부내용

□ 안전관리 조직 체계



□ 공사 단계별 위험요소 및 대책

공종	위험 요소	방지 대책
철근콘크리트 공사	· 벽체 철근설치 작업중 추락 · 레미콘 트럭 후진시 근로자 충돌, 협착 · 콘크리트 타설중 붕괴	· 벽체 철근조립시 비계 등의 작업발판 설치 후 작업 · 레미콘 운반기 유도자 배치 및 장비 주변 근로자 통제 · 타설 작업전, 작업중 거푸집 변형 여부 점검

	· 타설 중 호스요동에 따른 추락 위험 · 진동 다짐기 등 감전	· 구조물 단부에 안전난간 설치 등 추락방지 조치 · 진동 다짐기 배선의 손상유무 사전 확인
마감작업	· 방수 시공중 주변용접불꽃에 의한 화재 · 그라인딩 분진 비산으로 호흡기 질환 발생 · 밀폐공간 내 작업중 산소부족으로 질식	· 방수 작업시 타 공정 동시작업 제한 · 작업기 보안경, 방진마스크 착용 · 작업전 산소, 가스 농도 측정 후 작업 및 단독작업 금지

□ 현장 공정별 안전점검 계획

점검종류		주요점검내용	시 기	점검자	지적사항
자체 안전 점검	일일 점검	·작업 근로자의 건강상태 ·개인보호구 착용 및 활용상태 ·공종별 작업장 위험요소 관리 및 예방 조치 ·작업종료 전 정리정돈	매 일	현장소장 안전관리자 협력업체	지적사항 시정 및 기록 ⇩ 시정사진 촬영 ⇩ 조치결과 발주처 송부 ⇩ 모니터링
특별 안전 점검	분기별 안전 점검	·현장 안전관리 실태 전반 점검 ·해빙기 구조물 시공 실태 점검 ·하절기 우기 취약구간 풍수해 대비 정비 ·동절기 폭설 대비 취약구간 정비	해빙기 우기 태풍기 동절기	현장소장 안전관리자 공사감독 해당감독자	
정기 안전 점검	외부 점검 기관	·건설 안전전문점검기관 의뢰 ·정기 안전점검표에 따라 점검 실시 ·공사시공 도면 및 공법의 적합성 ·공사장 주변 안전조치 적정성 ·주요 시설물 안정성	건설공사 점검 실시시기에 근거 점검	건설안전 전문점검 기관	·점검결과 내용시정 ·점검기관,발주처 관리감독
정밀안전 점 검		·시설물의 물리적, 기능적 결함에 대한 구조적 안전성 ·결함원의 조사, 측정, 평가하여 보수.보강 등의 방법 제시	정기안전 점검 결과 결함 시	건설안전 전문점검 기 관	
노사합동 점 검		·근로자 복지시설 ·근로자 건강상태 ·현장 안전시설물 상태 점검 ·안전일지 등 기록문서 점검	1회 / 2개월	현장소장 하도급대표 근로자대표	·점검지적 사항보완 ·기록유지

ㅇ 비상시 연락계획

- 비상동원 조직에 의한 상황조를 배치하고 재해상황을 외부 관련 기관 연락
- 각 비상조직 간에 유기적 연락체계 확보, 일일점검 실시
- 현장 또는 인근에 위치한 대체시설 확보 시 비상연락 장비 설치

3 시설물

3-1 시설물 정기수시점검, 교육훈련 강화

가. 목 적

지속적인 시설물 안전점검과 안전관리담당자자 교육 훈련을 통해 위험요소를 사전에 제거하고 관리능력 향상 도모

나. 목 표

○ 관계법령에 의한 교육, 훈련, 점검 이행

다. 추진계획

○ 안전관리담당자 교육·훈련 계획

구분	교 육 명	실시시기	비고
직무 교육	냉동제조시설 법정교육	1회/월, 1시간	자체
	냉동제조시설 안전관리원 선임 교육	선임후 6개월 이내	한국가스안전교육원
	승강기 안전관리자 교육	1회/3년, 4시간	방문
	대기환경기술인 교육	1회/3년, 6시간	방문
	수질환경기술인 교육	1회/3년, 14시간	방문
	전기 기계·기구 등 취급 작업안전교육	1회/2개월, 2시간	자체
	사고사례 학습을 통한 설비사고 예방·점검교육	1회/2개월, 2시간	자체
	국가안전대진단 사전 교육	1회/1년	과기정통부
	전기설비 운영 실무자 심화 교육	개인별 1회/년	전기기술교육원
	전기안전관리자 및 안전관리보조원 법정교육	1회/3년	전기기술인협회
안전 훈련	불시정전 대비 긴급대응 교육 및 현장훈련	2회/반기, 2시간	자체
	정복전 절차 교육 / 비상발전기 운전교육	2회/반기, 2시간	자체
	감전재해예방 교육 / 전기작업 실무 교육	2회/반기, 2시간	자체
	화재에방 소방훈련 및 교육	2회/반기	자체/합동

○ 안전점검 계획

점 검 구 분	실시시기	비고
집중안전점검(교차,자체)	1회/년	과기정통부
소방시설등 법정 작동기능점검	1회/년, 4월	위탁
소방시설등 법정 종합정밀점검	1회/년, 10월	위탁
소방시설물 외관점검 (화재수신기, 자동화재탐지설비, 소화설비 등)	매월	자체
일일 화재예방 순찰점검	매일	자체
건축시설물 주간 안전점검(창호물, 바닥마감, 벽, 천정, 계단, 화장실, 외곽시설물)	매주	자체
기계시설물 일간 안점검검(공기압축기, 냉난방지열시스템, 컴팩트열교환기, RO시스템, 보일러, 흡수식냉동기, 쿨링타워, 폐수배출시설/방지시설, WET-LAB 등 기계시설물)	매일	자체
저수조 위생점검	1회/월	자체
위험물 월간 안전점검(경유 옥내탱크저장소)	1회/월	자체
도시가스사용시설(보일러, 구내식당) 정기검사	1회/년, 8월	한국가스안전공사
검사대상기기(보일러) 사용 중 검사	1회/년, 9월	한국에너지공단
냉동제조시설(터보냉동기) 안전밸브 검사	1회/2년, 5월	신성ENG
냉동제조시설(터보냉동기) 정기검사	1회/년, 9월	한국가스공사
전기시설물 일간 안전점검(전기설비, 수변전실, UPS실, EPS실 등)	매일	자체
저압 및 고압 전기설비 점검 (절연저항/누설전류/접지저항/열화상 측정)	1회/반기(접지) 1회/분기(접지외)	산업통상자원부 고시 제2016-16호 기준 자체점검 시행
예비발전설비 점검(발전기 무부하 시험, 축전지 등)	1회/주	
수변전설비 정기 점검	1회/월	자체
태양광설비 정기 점검	1회/월	산업통상자원부 고시 제2016-16호 기준 자체점검 시행
ESS 정기 점검	1회/월	
자동차 충전설비 정기 점검	1회/월	
UPS설비 정기 점검	1회/월	
전력용 콘덴서 점검(수배전반 역률개선용)	1회/반기	-
정류기반 점검(수배전반 비상전원용 축전지 등)	1회/반기	-
동력설비 점검(각종 모터 절연저항 점검)	1회/반기	-
고압 전기설비 정밀 점검	1회/년	외주용역
정기안전검사(수배전설비)	1회/3년	한국전기안전공사

3-2 선제적인 시설물 보수 · 보강으로 재해 예방

가. 목 적

한국뇌연구원 전체 시설물에 대한 안전관리 체계 구축 및 안전점검을 통해 구성원들의 안전을 확보하고 시설물 피해를 최소화하여 쾌적한 연구환경을 조성

나. 목 표

○ 시설물의 지속적인 법적점검, 전문인력을 통한 사전 유해위험요인 도출, 시스템 관리를 실시하여 안전한 근무환경 유지

다. 추진계획

□ 시설물 노후방지를 위한 연간 유지관리 계획·지침 마련

○ 연구동A 준공 후 10년 경과에 따른 건축물 보수·보강공사 시행

○ 실험동 환경관리용 노후 냉방설비(흡수식냉동기) 교체공사 시행

○ 연구동B 사무공간 및 강의동 LED 조명 전수교체

○ 출입통제 프로그램의 안정화 운영을 위한 서버 고도화 준비

○ 증축 건물(우뇌동, 뇌연구실용화센터, 연구원숙소)의 연차, 공종별 하자관리를 통한 안정적 연구 환경 구축

□ 시설물 안전확보 및 노후방지를 위한 선제적 유지보수/설비 개선

○기계설비, 전기통신, 건축조경 분야 자체유지보수 및 외주공사를 통한 안전 확보

④ 연구시설

4-1 연구공간 안전환경 조성

가. 목 적

연구실 안전 보호구・장비・설비 구입을 통한 연구환경 조성 및 점검을 통한 필요장비 교체 및 구축

나. 목 표

○ 연구실 안전 물품, 장비 구입・교체를 통해 쾌적하고 보다 안전한 작업환경을 근로자에게 제공

○ 지정폐기물 보관장소 환경을 구축하여 기타폐기물과의 혼재 방지

다. 추진계획

□ 인화성, 산염기캐비닛 배기장치 필터교체

○ 교체주기 : 연 1회(11월~12월 예정)

○ 교체대상 : 연구실 내 인화성, 산염기캐비닛 총 23EA

구 분		연구활동공간	인화성캐비닛 개수	산염기캐비닛 개수	합계
좌뇌동	3층	WET LAB 3-1	3	-	3
	4층	WET LAB 4-1	3	-	3
		WET LAB 4-2	2	-	2
	5층	WET LAB 5-1	2	-	2
		WET LAB 5-2	1	-	1
우뇌동	2층	WET LAB 2-1	2	1	3
	4층	WET LAB 4-3	5	1	6
뇌연구실용화센터	3층	뇌자원관리실	2	1	3
합 계			23		

□ 지정폐기물 보관장소 환경 구축

○ 관련근거

- 폐기물 관리법 시행규칙 [별표5]폐기물의 수집·운반·보관·처리에 관한 구체적 기준 및 방법(제14조 관련)

○ 지정폐기물실 현황

- 연구동A 4층 1개소, 뇌연구실용화센터 4층 1개소

○ 필요사항 : 폐기물통 이동 중 추락, 누출 위험이 있어 연구동B 내 별도 지정폐기물실 구축 필요

□ 안전 관련 장비 구매

○ 구매예정항목 : 이동식 국소배기장치, 연구실 내 구급함(의약품), 개인 보호구함 및 보호구, 시약장안전바 등

○ 진행절차

사전 조사	⇨	수요조사 취합	⇨	구매 및 설치
연구실안전관리담당자 대상 수요조사 실시		항목별 개수 파악		구매 후 사용 및 관리방안 등 안내·교육 실시

□ 연구실 내 소화기 표지판 교체

○ 관련근거

- 소화기구 및 자동소화장치의 화재안전성능기준(제4조 제6호)

○ 일반 스티커 형식 표지판 -> 축광식 교체(약 130개)

○ 교체시기

- 연구동A, 실험동물센터 : 1월~2월
- 연구동B : 3월~4월

□소화전 앞 적재금지 스티커 부착

○ 관련근거

- 소방시설 설치 및 관리에 관한법률(제61조 제3호)

○ 적재금지 스티커(55개)

○ 교체시기

- 연구동A, 연구동B, 실험동물센터 : 5월~6월

축광식표지판	적재금지 스티커	
		

4-2 연구실 점검을 통한 유해위험요인 발굴

가. 목 적

위험요인(Risk)을 도출하고 임직원 스스로 사고 예방 계획을 수립, 유해·위험인자로 인한 사고 발생 시 신속 대응

나. 목 표

각종 안전보건점검 및 사전유해인자위험분석, 연구실 일상점검 등 근로자가 직접 참여 및 실시, 작업환경 내 유해·위험요인 파악 및 안전관리수준 향상

다. 성과목표

구분	실시 주기	실시주체
위험성평가	연 1회	고용노동부 지정 기관
연구실 정기점검	연 1회	법률에 따라 등록된 안전점검 대행기관 등록 업체
연구실 정밀안전진단	2년 1회	
안전점검의 날	매월	한국뇌연구원
사전유해인자위험분석	수시	연구실책임자 연구과제별
유해인자취급 및 관리대장	수시	연구실책임자 연구실별
연구실 일상점검표	매일	연구실책임자 연구실별

라. 추진내용

□ 위험성평가

- ㅇ 실시주기 : (정기) 연 1회, (수시)신규작업 발생시
- ㅇ 평가대상 : 전공정(사무,연구,공무 등), 협력업체
- ㅇ 평가방법 : 순회점검, 근로자 청취조사, 교육 등
- ㅇ 참여인원 : 관리감독자, 근로자, 협력업체 등

□ 연구실 정기점검 및 정밀안전진단

- ㅇ 실시 주기 : 연 1회 ※ '24년도 정기점검 실시
- ㅇ 실시대상 : 연구실
- ㅇ 실시방법
  - 전문기술인력의 현장실사를 통한 육안점검 및 점검장비 활용

<위험성평가, 정밀안전진단 등 안전점검 추진 절차>

계획 수립	⇨	점검 실시	⇨	점검 별 결과보고	⇨	후속조치
연구실, 기계실 등 점검 별 대상 LIST UP		전문기관 및 인력동원 점검 실시		위험성평가, 정밀안전진단 등 점검 별 결과 기관장 보고		결과 검토 후 개선조치 실시

□ 안전점검의 날

ㅇ 실시주기 : 매월 4일

ㅇ 점검대상 : 연구원 전체, 연구원 숙소 건립공사 현장(상반기 준공)

ㅇ 기타사항 : 분기별 점검 결과 과학기술정보통신부 보고

□ 사전유해인자위험분석

ㅇ 실시주기

- 연구개발활동 시작 전, 변동사항 발생시(인원, 장비, 물질 등)

ㅇ 실시주체 : 연구실책임자, 연구실안전관리담당자

ㅇ 기타사항

- 연 2회 작성 안내 및 연 1회 취합 후 작성 유무 검토
- 출력 후 연구실 게시 여부 점검

□ 유해인자취급 및 관리대장

ㅇ 실시주기

- 연구활동 시작 전, 유해인자 신규 도입, 정보 변경(장소, 보유량 등)

ㅇ 실시주체 : 연구실책임자, 연구실안전관리담당자

ㅇ 기타사항

- 연 2회 작성 안내 및 연 1회 취합 후 작성 유무 검토
- 유해인자 변동사항이 없더라도 연 1회 이상 연구실책임자 서명을 받아 비치

□ 연구실일상점검표

ㅇ 실시주기 : 매일 작성

ㅇ 실시주체 : 연구실책임자, 연구활동종사자

ㅇ 기타사항

- 작성 중인 일상점검표는 연구실 입구 게시
- 월별 점검표 시설안전팀 제출하여 취합 및 업무평가 실시