







심사대상 : 작업장, 건설현장, 시설물

2022년도 공공기관 안전관리등급 심사 결과보고서

인천국제공항공사



심사위원

심사위원 성명	서명	안전 역량	안전수준				안전 성과
			작업장	건설현장	시설물	연구시설	
기도형		○			○		○
오홍섭		○			○		○
안성훈				○			
이상학				○			
김상현			○				
민승남			○				

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

I

심사 결과 : 종합 2등급

구 분		등급
종합등급 (1,000점)		2
① 안전역량 (300점)		2
② 안전수준 (400점)		2
분야별 가중치	작업장	25%
	건설현장	30%
	시설물	45%
	연구시설	비해당
③ 안전성과 (300점)		2

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

※ 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	B	
		① 발주현장의 안전보건 체계	25	C	
		② 공사 착공 전 안전보건활동	55	C	
		③ 공사 착공 후 안전보건활동	85	C	
		④ 발주현장의 안전보건 여건	35	B	
		⑤ 건설안전 환경조성	85	B	
		⑥ 안전시공 작동수준	115	A	
	3. 시설물	【시설물 안전관리】	400	B	
		① 시설물 관리계획 수립 수준	40	A	
		② 시설물 안전을 위한 조직의 노력	30	B	
		③ 시설물 안전점검 실시	50	A	
		④ 시설물 유지관리 체계 구축 수준	100	B	
		⑤ 시설물 안전성능 수준	30	A	
		⑥ 시설물 보수·보강 및 노후화 대비	50	C	
		⑦ 시설물 안전 전문성 강화 노력 수준	50	B	
	⑧ 대국민 안전확보를 위한 안전·관리 수준	50	C		
	4. 연구 시설	【연구시설 안전관리】	400	비해당	
		① 연구실 일반 안전 유지·관리 수준	50	비해당	
		② 연구실 기계 안전 유지·관리 수준	50	비해당	
		③ 연구실 전기 안전 유지·관리 수준	50	비해당	
		④ 연구실 화공 안전 유지·관리 수준	50	비해당	
		⑤ 연구실 소방 안전 유지·관리 수준	50	비해당	
		⑥ 연구실 가스 안전 유지·관리 수준	50	비해당	
		⑦ 연구실 위생 안전 유지·관리 수준	50	비해당	
	⑧ 연구실 생물 안전 유지·관리 수준	50	비해당		
	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	C	
④ 사고사망 감소 성과 및 노력도			100	A	

※ 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

II 총 평

범주	총 평
<p>안전 역량</p>	<p>기관은 안전보건경영방침을 개정하고 기관장이 현장 점검을 적극 실시하는 등 안전을 최우선으로 여기며 안전관리에 많은 노력을 기울이고 있다. 안전관리자에게 인사상 가점을 부여하고, 안전사고에 대한 임원 문책 규정을 제정하였으며, 모·자회사와의 합동 안전활동을 실시하고 지역 안전 인프라 구축 사업을 진행하고 있다. 기관은 KOSHA-MS 및 ISO 45001을 취득 하였으며, 인천공항시설관리, 인천공항운영서비스, 인천공항 보안 등 3개사는 KOSHA-MS 인증을 취득하여 안전경영체제 기반을 구축하였다. 안전경영계획에 제시된 목표 및 추진과제는 기관 특성과 연계성 있게 설정된 것으로 보이며 분기별로 이행실적 점검이 이루어지고 있다. 위험성평가, 작업환경측정, 근로자 건강검진, 안전보건교육, 재해조사는 안전보건관리규정, 지침서 등에 근거하여 계획 수립 후 실시하였다. 다만, 연 1회 이상 내·외부 현안 사항 파악, 임직원 의견 수렴 과정 등을 통한 최고경영자의 안전보건경영방침에 대한 적절성을 검토하는 절차를 마련하고, 안전보건관리 규정 및 지침서를 상위규정에 맞게 혹은 현장 작동성을 제고할 수 있는 방향으로 개정이 요구된다.</p>
<p>안전 수준</p>	<p>【작업장 안전관리】</p> <p>기관은 화학물질 및 물질안전보건자료 관리 지침 등을 마련하여 운영하고 있으며, 개인보호구 지급 및 관리 지침에 따라 각 부서별 개인보호구를 적절하게 관리 하고 있다. 또한 기계·전기 설비 위험방지 및 추락예방조치, 화재 및 화학물질사고 예방활동, 위험작업 및 상황 안전관리에 대해서 전반적으로 양호하게 운영하고 있다.</p> <p>단, 고위험작업에 대한 순회점검, 방폭기계기구에 대한 유지관리, 작업계획서 작성 및 검토에 대한 역할과 책임, 절차, 단기간·비정형작업에 대한 안전보건 확보를 위한 절차 등을 개선하여 운영할 필요가 있다.</p> <p>【건설현장 안전관리】</p> <p><근로자의 산업안전 관리></p> <p>기관의 발주현장의 안전보건체계, 공사 착공 전·후 안전보건활동 수준은 보통이며, 발주현장의 안전보건 여건은 양호한 수준이다. 특히,</p>

범주	총 평
	<p>발주현장의 안전보건체계에서 기관의 지침서와 안전계약 특수조건이 관련 법령 및 규정과 적합성을 갖도록 수정이 필요하며, 기본안전보건 대장 및 공사안전보건대장의 작성은 일반적 내용이 아닌 현장의 구체적 내용으로 작성하여야 한다. 제반 개선 필요사항은 환류체계와의 접목을 필요로 한다.</p> <p><공사중 구조물 등의 안전관리></p> <p>기관은 건설현장 안전관리를 위한 업무절차 수립 및 건설안전 총괄 부서 운영, 시공사 건설안전 책무평가 및 활용 등 안전한 건설 환경 조성을 위해 노력하고 있으며, 자발적인 안전점검 실시 및 공유, 설계 안전성검토(DFS) 적정 이행, 건설현장 작업허가제도 운영 등 관계법령 및 자체 업무절차 등에 따른 안전시공 작동노력이 전반적으로 적절하다. 단, '건설기술진흥법'에 따른 안전관리비 적정 계상 및 적정 사용 관리에 대한 현장운영 노력이 필요하다.</p> <p>【시설물 안전관리】</p> <p>기관은 시설물의 안전 및 유지관리 담당자의 전문성 강화를 위하여 자체 교육지침 및 인증체계를 마련하여 노력하였고, 시각주기유도시스템 등 시설물 안전시스템을 구축하여 운영하고 있다. 또한, 시설물안전법 대상 시설물의 안전점검 실시 및 결과보고를 법정 기한을 준수하여 적정하게 실시하고 시설물관리계획 수립 시 법정 기한을 준수하여 수립하였다. 향후에는 시설물관리계획을 시설물안전법 제6조제2항에 따라 필수적인 요소들을 모두 고려하여 체계적인 계획을 수립할 필요가 있다.</p>
안전 성과	<p>기관은 개선 요구 사항 37가지 중 34건은 양호한 수준으로 개선한 것으로 확인하였으며, 안전수준 부문 2가지 및 안전성과 부문 1가지 사항은 개선이 미흡한 것으로 판정하였다. 개선 요구 사항에 대한 개선은 계획 수립 후 시행되었으며, 이행 실적에 대한 중간점검 결과는 이메일로 관련 부서와 공유하였다. 개선 사항 이행 중 수집된 아차사고 사례는 우수 사례를 선정하여 전 부서와 공유하였고, 이에 대하여 위험성평가를 실시하여 위험성평가의 효용성을 제고하였고, 안전보건 관련 업무를 통합하여 관리할 수 있는 통합안전관리시스템을 구축하여 시험 운용하고 있는 점은 우수 사례로 인정된다. 안전정책 강화 및 인천공항 4단계 건설 진척에 따라 안전관리인력을 증원하였고, 직원</p>

범주	총 평
	<p>정기전보 시 안전전담부서 및 관련 부서 전문 인력을 재배치 및 안전 전문 인력을 증원하였다. 전사 경영목표에 안전 성과지표를 반영하고, 안전총괄조직 및 시설물 운영, 건설사업 담당조직에 경영목표와 연계한 성과지표를 설정하고 있다. 다만, 안전경영책임계획 및 보고서가 P-D-C-A cycle에 충실하게 계획 및 작성되어야 한다. 재난안전 콘텐츠 제공, 지역인재 양성 등과 같은 대국민안전가치 실현 노력은 우수한 사례가 판단되며, 지속가능한 체계로 발전시킬 수 있도록 노력할 필요가 있다.</p>

Ⅲ 범주별 개선 필요사항

○ 안전역량

개선 필요사항
<ol style="list-style-type: none"> 1. 안전보건경영방침에 대한 연 1회 이상 내·외부 현안 사항 파악, 임직원 의견 수렴 과정 등을 통한 최고경영자의 적절성 검토 절차 마련 2. 안전보건관리 조직도상 안전보건 관리 주관부서의 스텝조직 편성 3. 안전 전담 조직의 전문성 향상을 위한 중장기 교육 훈련 종합계획 수립 및 내실화 4. 위험작업장 안전관리(MS-G-17) 지침서에 기관의 일반사항 및 도급사업 특성에 따른 지침서 보완 필요 5. 안전경영책임계획 목표 및 추진과제는 기관 특성과의 연관성, 전년도 이행과제 시사점 등 환류, 인식도 조사, 이해관계자 등이 참여하는 각종 전략회의, 일선 산하기관의 목표와 연계하여 설정 6. 위험성평가 시 위험기계·기구에 대한 위험성평가 누락 및 도급사업에 대한 수시 위험성평가 점검 자료 제시 7. 건강검진 사후관리 대상자의 지속적 관리 8. 안전보건제도와 교육·훈련에 대해 소속 구성원들의 적극적 참여 및 내용 숙지 방안 마련

○ 안전수준

개선 필요사항
<p>[작업장]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 순회점검시 고위험 작업을 포함하여 운영할 수 있도록 체계 마련 2. 떨어짐 무너짐에 의한 위험방지 지침에 따라 사다리 도착부 등 떨어짐 위험 장소에 대한 관리대장을 활용하여 안전확보 실시 필요 3. 폭발위험장소에 대한 검토 및 방폭기계기구 선정 및 유지관리를 위한 절차 마련 4. 샤워·세안 장소는 화학 취급 장소와 근접한 장소에 설치 5. 취급하는 약품 등의 유해·위험성, 작업절차, 보호구 착용 등 안전보건 정보 공유 6. 가스 측정 등 실시하고 작업을 실시할 수 있도록 절차 준수 관리방안 마련 필요 7. 자회사의 분기 1회 안전활동평가와 작업허가 제도에 대한 연계성 절차 마련 8. 작업계획서 작성 및 검토에 대한 역할과 책임, 절차 등 지침 보완 9. 작업중지제도 이행에 대한 분석 및 정착될 수 있는 제도 마련 10. 도급·용역·위탁 시 종사자 안전보건을 위한 관리비용에 관한 기준을 마련 및 상위규정에 반영 11. 중대위험성이 있는 도급사업에 대해서는 외부 전문가가 사전 검토하는 절차 수립

개선 필요사항

12. 단기간, 비정형작업에 대한 안전보건 확보를 위한 절차 마련

[건설현장]

13. 기관의 지침서와 안전계약 특수조건이 관련 법령 및 규정과 정합성을 갖도록 수정·보완
14. 이해관계자의 요구사항을 파악하여 기관내 부서 간의 안전보건업무 역할 및 책임의 적정성 제고
15. 공사기간 산정기준과 공사금액 산정기준 현실화하여 안전보건 확보
16. 유해위험요인 도출시 근원적인 원인을 도출하여 실시설계에 반영
17. 기본안전보건대장의 내용을 해당 현장에 대한 구체적인 내용으로 작성
18. 시공자 위험성평가의 이행력 확보를 위하여 사업부서 점검 담당자에 대한 위험성 평가 교육 필요
19. 공사안전보건대장에 기술된 위험성 감소대책 및 이행계획은 현장 실행가능성을 고려하여 작성
20. 소음 및 진동 작업 시, 유해성 주지, 청력보호구 지급·착용관리 등 보건기준 준수
21. 기상이변 발생 시 근로자의 안전보건을 위한 점검방안 필요
22. '건설기술진흥법' 안전관리비 항목별 적정 계상 및 정기적인 사용관리

[시설물]

23. 세부적인 계획의 수립을 위한 시설물관리계획 양식 수립 및 배포
24. 보수·보강 공사를 수행한 후 시스템에 입력하도록 하는 규정 또는 매뉴얼 수립
25. 기관 소관 시설물의 중요도 분석 등을 통한 복구 우선순위 산정

○ 안전성과

개선 필요사항

1. 대내외 안전경영 여건 및 정부정책, SWOT 분석, 산업재해 분석 등을 기반으로 도출된 전략방향 및 전략과제, 미흡한 점은 차년도 안전경영책임계획을 수립하는데 환류
2. 안전보건경영시스템 절차서 양식을 따라 성과측정 계획 및 결과 제시
3. 안전경영책임계획과 안전경영책임보고서의 추진과제 일치화 노력
4. 경영자 검토의 내실화 및 결과의 차년도 안전경영책임계획 환류
5. 기관 고유기능 외 대국민안전가치 실현을 위한 지속적 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, 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

인천국제공항공사(이하 ‘기관’)는 인천국제공항의 효율적인 건설·관리·운영을 통해 항공운송 및 국민경제 발전에 이바지하고자 1999년에 설립된 기간산업형 공공기관이다. 기관의 최고경영자는 공항 산업의 기본적 특성이 safety & security (+health(팬데믹 상황))임을 인식하고 매 2주마다 안전 risk 현안회의를 통하여 안전관련 현안 지시, 계획을 수립·시행하고 있다. 회의에서 나온 지시사항은 담당 부서별로 추진되고 그 결과는 반기별로 보고되고 있다. 발주 사업장이 100여개에 달하고 건설현장 사고의 주원인이 수익성 및 공기임을 인식하고 저가 발주공사를 집중 관리하고 있다.

기관의 최고경영자는 2021년 취임과 동시에 안전 중시, 중대재해 처벌 등에 관한 법률 및 임직원의 안전에 관한 경각심을 제고하기 위하여 안전보건경영방침을 개정하였다. 기관의 최고경영자는 정부주관회의 2회 참석(전국 건설현장 안전점검 회의(주최: 국토교통부), 공공기관 안전 긴급 점검회의 참석(주최: 기획재정부), 안전관련 내부 회의 1회(2022년 인천공항 안전관리시스템 위원회), 중대재해처벌법 등에 관한 법률 관련 이행사항 CEO 보고(반기별) 등 안전 관련 활동 및 법령 충족에 노력을 기울이고 있다. 또한, 현장 안전 점검을 19회 실시하고 점검 후 관련 부서에서 개선 조치 후 차기 최고경영자 주관 안전 risk 현안 회의에 보고하게 하는 등 안전보건 활동을 적극적으로 독려하고 있다.

안전관리자에게 인사상 가점을 부여하는 규정이 인사규정 시행세칙에 반영되어 있고, 안전사고에 대한 임원 문책 규정이 제정되어 있다. 수급업체와의 의사소통 및 지원을 위하여 안전 우수 사례 포상(자회사 안전보건 우수 사업소 및 유공 직원 포상, 아차사고 발굴 개선 우수 사례 포상), 모·자회사 합동 안전활동(매월 안전점검의 날 시행, 안전보건공단 주관 공생협력프로그램 참여)을 시행하고, 안전

소통채널{안전보건협의체, 안전근로협의체, 모·자회사 경영진간담회(분기별)}을 운영하고 있다. 자회사에 안전 교육 자료, 장소를 제공하고 위생시설 등의 설치를 적극적으로 지원하여 근로환경을 개선하고 있다. 지역 사회와 함께하는 안전 문화 행사로 안전사진·포스터 공모전, 대국민 안전캠페인, 인천대학교와 지역 안전인재 양성 프로그램, 인천 지역 지자체 및 4개 공공기관과의 협력을 통한 지역 안전 인프라 구축 사업을 시행하고 있다.

다만, 경영자의 효율적 안전 점검을 위하여 정기적 안전보건 관련 점검계획(점검대상, 점검방법, 참석자, 근거자료 등) 수립, 점검 및 조치 결과 관리 등에 대한 절차를 수립하여 문서화할 필요가 있다. 연 1회 이상 내·외부 현안 사항 파악, 임직원 의견 수렴 과정 등을 통한 최고경영자의 안전보건경영방침에 대한 적절성을 검토하는 절차를 마련하고(안전보건경영절차서에 규정되어 있음), 이를 바탕으로 필요할 경우 방침을 개정하는 것이 안전보건경영방침의 전 직원 공유에 바람직하다. 또한, 공항 이용객에 대한 서비스 제공이 기관의 주 임무 중 하나이므로 추후 안전보건경영방침 변경 시 대국민 안전을 포함하는 것을 권장한다.

【개선 필요사항 요약】

1. 안전보건경영방침에 대한 연 1회 이상 내·외부 현안 사항 파악, 임직원 의견 수렴 과정 등을 통한 최고경영자의 적절성 검토 절차 마련

【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

기관의 업종은 운수 및 창고업이며, 본사 기준 상시 근로자 수는 1,844명(22.12월 기준)이다. 산업안전보건법에 따라 안전관리자 2명, 보건관리자 2명을 선임하여 업무를 수행하였다. 기관의 안전보건 조직은 큰 변동이 없었으나, '22년 12월 조류 및 야생동물 출동위험감소 인력 8명, 방재직 23명을 채용하여, '23년 안전전담부서에 배치하여 조직을 운영할 예정이다. 안전기획팀 업무에 CEO 리스크 회의업무를 추가하여 안전기획업무를 강화하였으나, 업무 분장에 반영되지 않은 점은 개선이 필요하다고 판단된다. 안전보건관리 조직도상 안전보건 관리 주관부서가 관리감독자 그룹과 자회사 및 시공사 계약자로 동일선상에 있어 스텝조직으로의 역할을 하기에는 미흡하므로 이에 대한 개선이 필요하다.

기관은 조직의 전문성 향상을 위해 사업장 안전보건교육 강사 교육과정에 2명이 외부전문화 교육을 이수하였고, 업무담당자 40명을 대상으로 안전 역량 강화 워크숍을 개최한 것을 확인하였다. 그 외 전담부서 직원을 대상으로 법정 교육 및 맞춤형 교육을 실시하여 전문성 향상을 위해 노력하고 있다. 다만, 기관의 안전 전담 인력구성 현황을 감안한다면 안전 전담 조직의 전문성 향상을 위한 중·장기 교육 훈련 종합계획을 수립하여 내실화를 기한다면 바람직할 것으로 판단된다.

기관은 KOSHA-MS 및 ISO 45001을 취득하였으며, 인천공항시설관리, 인천공항운영서비스, 인천공항 보안 등 3개사는 KOSHA-MS 자격을 취득하였다. 다만, 운영적 측면에서 일부 사항은 개선하였으나, 절차서 반영 및 문서화가 필요한 사항 등은 개선되지 않고 있는 것을 확인하였다. 미개선 사항 및 일부 진행 중인 사항은 조속히 현업부서의 의견을 반영하여 개선하는 것이 필요할 것으로 판단된다.

【개선 필요사항 요약】

1. 안전보건관리 조직도상 안전보건 관리 주관부서의 스텝조직 편성
2. 안전 전담 조직의 전문성 향상을 위한 중장기 교육 훈련 종합계획 수립 및 내실화

【3】 안전보건경영 투자

핵심가치

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

심사의견

안전보건경영 투자 예산 및 집행 수준을 평가하기 위해 기관의 안전 관련 소요 예산의 합리적 편성 노력, 예산 내역의 적절성, 예산 집행관리 적정성 등에 대해 평가하였다. 기관은 안전보건경영 예산을 안전·예산 분류 기준에 따라 위험설비 정비 및 개·보수, 안전사업비 및 안전관리비, 안전경영 및 안전시스템 등 지원예산, 안전 관련 물품 및 장비 구입비 등, 안전 관련 교육·훈련·홍보, 안전 R&D, 재해·재난 예방을 위한 SOC 구축 및 관리, 안전 전담 인력 인건비, 기타 등으로 체계적으로 분류하여 예산을 편성하고 있다.

기관의 안전보건경영 예산 규모는 기관 전체 예산(3,098,200 백만 원) 중 708,554 백만 원으로 약 22.9% 수준으로 매우 높고(자회사 인건비가 포함됨), 전년 대비 약 6.2% 증가하여, 기관 규모와 기간산업형 기관의 특성을 고려하여 안전 중심 경영에 역량을 집중하고 있는 것으로 평가된다. 안전 예산 중 위험시설 정비 및 개·보수 예산이 약 88%로 가장 많아 시설물 관리 분야 및 위험 시설물로 인한 사고 예방을 위한 분야에 예산이 집중된 것으로 판단된다. 예산은 각 부서별 차년도 예산 수립, 예산팀에서 사업 부서 의견 협의·반영 후 이사회에 상정·확정된다. 안전보건 관련 부서가 참여하여 부서별 예산 요구 내용의 논의 후 안전 예산이 편성되고(회의록 증빙 자료), 예산 확정 후 안전 예산 후행 선별 관리에서 예산심의 단계부터 안전부서 참여로 변경하는 P-D-C-A 사이클 기반 예산편성 및 집행 절차를 마련하고 있다. 예산의 계획 대비 집행률은 분야별 평균 95%로 집행률이 높으며 3개 분야에서는 초과 집행되고 있어 안전 관련 활동이 활발히 수행된 것으로 판단된다.

기관의 안전 예산 집행실적은 안전기획팀에서 분기별 모니터링을 실시하고 있고, 분기별 집행분석 자료, 집행 부진 사유 및 대책에 대한 반기별 경영진 점검이 이루어지고 있다. 통합안전정보관리시스템을 구축하여 실시간 집행실적 모니터링 및 부진 사유를 입력하는 등 안전 예산 관리를 고도화하고 있다. 다만, 안전 예산 중 가장 큰 비중을 차지하는 위험시설 정비 및 개·보수 예산의 집행률이 낮아, 좀 더

활발한 예산 집행 모니터링을 통한 집행률 향상 노력이 요구된다. 예산편성 검토 과정 단계에서 전년도 소요 예산 분석, 부서별 및 산하 기관별 의견 수렴 등의 과정을 좀 더 강화하여, 데이터 기반 예산편성 및 집행을 한다면 좀 더 효율적이고 효과적인 예산편성 및 집행이 이루어질 것으로 판단된다.

【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 1999년 안전보건관리규정 최초 제정 이후 2022년 10월 개정까지 총 8차례 개정하였으며 산업안전보건위원회 심의·의결 과정을 통해 규정의 최신화를 지속하고 있다. 규정에는 산업재해 예방책임, 도급인 의무에 관한 사항, 건설공사 발주자의 산업재해예방조치, 안전보건관리조직과 직무, 안전보건교육, 안전관리, 보건관리, 사고재해발생 시 조치, 위험성평가, 보칙으로 구성하고 있다. 또한, 안전보건관리규정과 별도로 임원의 안전사고에 관한 문책 규정을 마련하여 문책의 종류 및 내용, 절차에 관한 세부사항을 수립하여 안전관리 의무 이행을 강화 하였다. 또한, 전년도 수준평가 개선사항으로 적용범위에 노무를 제공하는 자를 포함하는 등 기관의 안전보건관련 업무의 수행에 있어 필요한 사항을 지속적으로 보완하고 있다.

다만, 공공기관의 안전관리에 관한 지침에서 안전관리 규정 작성 사항으로 안전에 관한 관리조직과 그 직무에 관한 사항을 작성토록 하였으므로 안전에 관한 사항을 심의하는 안전경영위원회와 협의기구인 안전근로협의체를 상위규정에 반영하여 안전보건경영시스템과 연계하여 운영하기를 권고한다. 또한, 안전보건관리책임자, 관리감독자가 해당 업무를 충실하게 수행하는지를 평가하는 기준을 반영하고, 그 기준에 따라 반기 1회 이상 평가·관리하는 세부 기준과 산업안전보건법 시행규칙 별표3의 내용을 반영한 작업지휘자 배치에 관한 사항도 포함하여 운영하기를 바란다.

기관은 안전보건관리규정에서 제시한 안전보건에 관한 필요한 세부 사항을 규정하기 위해서 안전보건경영시스템(KOSHA-MS)에 따라 매뉴얼 및 절차서 등 제·개정하여 운영하고 있다. 안전보건경영시스템 구성으로 매뉴얼은 적용범위, 참조규격, 용어의 정의, 조직상황, 리더십과 근로자의 참여 등 10종으로 구성하고 있고 절차서는 조직상황 및 요구사항관리, 안전보건방침, 위험성평가, 리스크 및 기회평가 등 15종, 지침서는 개인보호구 지급 및 관리, 안전물품 구매업무, 산업안전보건

위원회 운영, 사고 및 재해 처리, 건강진단 등 24종으로 구성하고 있다.

다만, 위험작업장 안전관리(MS-G-17) 지침서에는 기관의 일반사항 및 도급사업 특성에 따른 지침서 보완이 필요하다. 화기 작업 세부 안전조치 사항으로 화재감시자 지정 및 배치, 업무수행 기준 등에 관한 사항, 중장비 작업 세부 안전 조치사항으로 중장비 작업에 대한 양중기 종류, 정격하중 등에 대한 용어 정의, 작업계획서 작성에 관한 사항, 줄걸이 작업에 관한 세부 사항을 보완할 필요가 있고 고소작업에 관한 세부 안전조치사항도 떨어짐 방지 조치가 적절하게 되어 있는지 확인한다는 일반적인 조치사항을 제시하기보다는 떨어짐 사망사고 다발 기인물(비계, 안전난간, 사다리, 고소작업대, 달비계 등)에 대한 안전기준을 마련하여 안전작업허가제도와 연계하는 등 현장 작동성을 높일 필요가 있다.

또한, 도급사업 수행 시 수급인 근로자의 안전을 위해서는 수급업체의 협력을 이끌어내고, 사업장의 위험요소를 체계적으로 도출하여 개선하는데 있어 도급인의 역할 및 하나의 협력적 공동체로 인식하는 것이 중요하다. 이러한 도급사업 안전보건관리 필요성에 있어, 안전안전보건경영지침서(MS-G-17, 위험작업장 안전관리)에는 적용 범위를 건설공사 및 자회사의 위험작업으로 한정하고 있어 도급사업으로 확대 적용할 필요가 있고 안전작업허가제 운영에 따른 안전작업허가서 작성자, 검토자, 확인자 등 역할과 책임 부여에 있어 도급인 이행사항 확인 절차를 보완하는 등 수급인 근로자의 안전을 확보하기 위한 안전보건 수준을 향상하기를 기대한다.

【개선 필요사항 요약】

1. 위험작업장 안전관리(MS-G-17) 지침서에 기관의 일반사항 및 도급사업 특성에 따른 지침서 보완 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

기관의 안전경영계획 수립을 평가하기 위하여 안전경영계획의 목표 및 전략 수립, 안전경영책임계획의 구성 및 이행 수준 등에 대하여 평가하였다. 기관의 안전경영책임계획은 산업재해 및 안전사고 감축 목표, 안전예산 편성 현황, 기관 인원 및 안전인력 현황 등을 포함한 작성 가이드에 따라 작성되었다. 안전경영책임계획에 안전비전(스마트 안전플랫폼 구축으로 사고재해 zero 달성), 안전 목표(중대재해 zero, 국민 안심 공항 구현) 및 이에 따른 추진전략과 분야별 추진계획이 구체적으로 제시되어 있다. 제시된 목표 및 추진과제는 기관 특성(중대재해 발생, 대국민 공항 서비스, 100여개 발주사업장 등)과 연계성 있게 설정된 것으로 보인다. 안전경영책임계획은 수립 및 승인 절차를 준수하여 작성되었으며 분기별로 안전경영책임계획 이행실적 점검이 이루어지고 있다.

다만, 안전경영책임계획의 목표 및 추진과제는 전년도 이행과제 혹은 실적에 근거한 것이라 보기 어려우며, 추후 목표 및 추진과제는 기관 특성과의 연관성, 전년도 이행과제 시사점 등 환류, 인식도 조사, 이해관계자 등이 참여하는 각종 전략회의, 일선 산하기관의 목표와 연계하는 방향으로 설정하는 것이 바람직하다. 안전경영추진계획 추진과제별로 성과측정 계획(측정 주체, 주기, 대상, 내용 등), 달성 기준, 담당 부서, 소요 예산 등을 구체적으로 명기하면 좀 더 체계적인 안전경영책임계획이 될 수 있을 것으로 기대된다.

【개선 필요사항 요약】

1. 안전경영책임계획 목표 및 추진과제는 기관 특성과의 연관성, 전년도 이행과제 시사점 등 환류, 인식도 조사, 이해관계자 등이 참여하는 각종 전략회의, 일선 산하기관의 목표와 연계하여 설정

2. 관리역량

【1】 위험성평가 실시 체계

핵심가치

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

심사의견

기관은 안전보건관리규정, 안전보건경영시스템 절차서에 위험성평가 목적 및 방법, 평가 담당자 및 책임자의 역할, 절차, 교육 등을 마련하였다. 또한 절차서에 따라 위험성 평가 실행계획을 수립하여 이행·점검을 위해 노력하였다. 실행계획에는 사전 준비 방법, 교육, 실시, 감소대책 수립 등 주요 일정을 포함하여 작성하였고 유해위험요인 파악을 위해서 전년도 위험성 평가 결과, 사업장 순회점검, 안전보건 자료를 활용하였다. 특히 정기 위험성평가 실시 전 현장근로자를 대상으로 평가에 필요한 사전 교육을 실시하여 위험성평가 내실화를 위한 노력이 인정된다.

다만, 기관이 보유하고 있는 고소 작업대, 크레인 등 위험기계·기구에 대한 위험성 평가가 누락되었고, 용역 등 기관이 지배·관리하는 도급사업에 대한 수시 위험성 평가를 확인할 수 없었다. 또한, 각 부서에서 실시한 위험성평가 실시내용 및 결과가 유사한 것으로 볼 때, 유해위험요인 파악을 위해서 작업의 상황을 잘 알고 있는 현장감독자와 작업자, 작업에 사용되고 있는 기계, 설비 등에 정통한 전문지식을 가진 관리자 참여를 위한 노력이 필요하다.

【개선 필요사항 요약】

1. 위험성평가 시 위험기계·기구에 대한 위험성평가 누락 및 도급사업에 대한 수시 위험성평가 점검 자료 제시

【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 자체 ‘작업환경 유지관리(MS-G-09) 지침서’에 의거 작업환경측정 계획을 수립하고 본사 및 사업소, 자회사별 작업환경 측정을 실시한 후 유해물질명, 용도, 물리적특성(폭발성·인화성)과 관리대상여부 등을 반영한 화학물질관리대장 및 MSDS(물질안전보건자료)관리대장을 작성하여 공사 안전혁신실에서 목록을 작성하여 관리하고 있으나, 관리대장은 문서번호를 붙이고 담당 부서 및 담당자 확인란을 추가하고 책임과 권한 있는 최종 확인자의 확인을 통한 체계적인 관리가 필요할 것으로 판단된다.

또한, 기관은 자체 ‘건강진단관리(MS-G-05) 지침서’를 마련하여, 임직원을 대상으로 회계연도 건강검진 계획을 수립하여 종합건강검진을 시행하였고, 야간 교대 근무자를 대상으로 특수건강검진(배치 전 건강검진 포함)을 시행하고 이상소견자(C, D)를 고위험군별로 분류하여 보건관리자와 외부 전문의 면담을 실시하여 건강정보를 제공 하는 등 사후관리를 적극적으로 실시하고 있다. 다만, 사후관리 대상자에 대한 면담이 일회성으로 끝나지 않고 건강증진 프로그램과 연계하여 근로자 건강증진 활동이 지속적으로 관리되기를 기대한다.

기관은 ‘안전보건경영지침서’에 근골격계질환·직무스트레스·감정노동·정신질환 등 근로자 건강에 영향을 주는 요인에 대하여 관련 지침을 마련하여 근로자 건강증진 활동에 관한 세부 계획을 수립하여 건강증진프로그램을 시행하고 있다. 특히, 출입증 발급센터 근로자에 대한 근골격계질환 예방을 위해서 접수대 높이를 조절하는 등 시설개선을 하였고 임직원을 대상으로 직무스트레스 조사를 하고 분석하여 관리 대상 위험군으로 공항소방대 근로자를 대상으로 지자체 건강복지센터와 업무협약을 통한 정신건강 전문의 상담을 실시하는 등 건강증진 활동을 적극적으로 수행한 부분이 인정된다.

【개선 필요사항 요약】

1. 건강검진 사후관리 대상자의 지속적 관리

【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 관리자 및 현장 근로자를 대상으로 안전보건교육계획을 교육대상·종류·방법 등을 구체적으로 포함하여 수립하였다. 또한, 근로자 설문조사와 제도 제안을 통해 의견을 수집하여 성과 분석을 실시하고 이에 대한 결과를 당해 연도 교육계획에 포함하여 수립하였다.

맞춤형 특화교육으로 중대재해처벌법 관련 교육, 사무직 근로자의 안전의식 증진 교육 등을 실시하고, 부서에서 요청하는 내용으로 찾아가는 안전 교육을 실시하고 있는 점은 긍정적으로 평가된다. 다만, 특화교육으로 기관에서 추진하고 있는 교육인 만큼 찾아가는 안전 교육에 대한 참여가 확대될 수 있도록 고려하기 바란다.

기관의 교육 훈련 및 자격 절차서에는 산업안전보건법에 준하는 강사 기준을 마련하고 있고, 인재개발부에서 사내교육 강사 과정을 운영을 통해 안전보건교육 강사를 양성하고 있다. 또한, 기관에서는 안전보건교육 강사 자격 보유자에 대한 명단을 관리하고 있다.

기관의 관리자 및 근로자의 안전보건 인식과 안전보건활동 참여수준을 파악하기 위하여 면담을 실시한 결과, 기관이 수립한 안전보건경영방침 및 목표에 대한 이해, 정전작업, 밀폐공간 작업 등 고위험 작업에 대한 안전작업절차, 안전 수칙, 수급업체에서 취급하고 있는 유해위험 물질 및 기계·기구 등에 대한 안전 확보 방안 등 안전보건에 대한 기관 소속 구성원들의 인식 수준은 적절한 것으로 평가한다.

다만, 기관에서 규정한 위험성평가 제도의 위험성 추정·결정방법, 부서 내 사무업무에 대한 위험성평가의 주요 내용 및 감소대책, 비상 상황 발생 시 임무 및 역할은 상대적으로 명확히 설명하지 못하는 등 인지 수준에 면담자 간 편차가 확인

되어, 기관의 안전보건제도와 교육·훈련에 대해 소속 구성원들이 적극적으로 참여하고 관련 내용을 숙지할 수 있도록 방안을 마련할 필요가 있다.

기관은 안전보건 신고·제안·포상제도 운영과 관련하여, 안전보건경영시스템 절차서의 의사소통 및 정보제공 내 안전 위험 신고제 운영에 대한 근거를 마련하여, 대국민, 공항이용객, 공항종사자를 대상으로 인천공항 내 안전 위험 발견 시 SNS, 전화, 팩스, 이메일 등 다양한 채널을 통해 신고를 접수 받아, 조치 후 결과를 신고자에게 통보하고, 커피쿠폰 지급 등의 포상을 진행하고 있으며, 아차 사고 발굴제도와 관련하여 안전 위험 신고 및 부서별 아차 사고사례를 수집하여 반기별 사례 분석 결과 공유 및 별도 선정위원회를 개최하여 공헌도, 노력도, 독창성 등 수립된 평가 기준에 따라 우수사례 발굴 건에 대한 포상을 실시하고 있다.

한편, 기관의 안전위험신고제도와 관련하여, 제도의 참여 활성화를 위해 모든 참여자에게 쿠폰 지급 등의 동일한 포상을 진행하고 있으나, 사고 예방 우선순위, 중요도, 중점관리대상 등 기관의 특성을 반영한 채택 기준을 마련하여 기여도에 따라 평가, 차등 포상을 실시하는 등의 신고, 제안에 대한 내용의 질적 수준 향상을 위한 방안 마련 검토를 제안한다.

【개선 필요사항 요약】

1. 안전보건제도와 교육·훈련에 대해 소속 구성원들의 적극적 참여 및 내용 숙지 방안 마련

【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 안전보건경영시스템 지침서 ‘사고 및 재해처리(MS-G-04)’에 조사대상, 조사시기, 주관부서 및 조사팀 구성 등의 내용을 포함하고 있으며 절차와 서식에 따라 체계적인 재해조사를 실시하고 있다. 또한, 재해조사 관련 절차서·지침서를 지속적으로 개정(4회)하고 안전보건 협의체 등을 통해 재해 관련 내용을 전파하는 등 실효성을 높이기 위한 노력이 인정된다. 다만, 재해조사팀 구성 시 해당사고 현장 관련자들이 참여하고 있어 내·외부전문가 등을 포함하여 조사팀을 구성하는 것이 바람직하다고 판단된다.

재해관련 내용은 기관전산망 내에 매주 안전리스크 회의를 통해 보고 후 전 부서와 수급업체에 문서로 공유하고 있다. 산업재해 내용은 내부 전산망에서 관리하고 있으며, 안전사고와 물적 사고에 대한 기록 보존 시스템을 구축하여 '23년부터 운영할 예정이다. 안전보건경영시스템 지침서에 따라 임직원, 수급업체 및 민간인이 참여할 수 있는 아차 사고 발굴 제도를 운영하고 있으며, 재해 발생 위험이 높은 아차 사고에 대한 조사와 분석을 실시하고 그 결과를 전 직원들에게 공유하여 안전관리에 활용하고 있다.

기관은 '22년 인천공항 재난예방 및 피해경감 계획, 전사위기관리체계(ERM) 등에 따라 비상시 대응 조직구성, 비상대응절차, 경보체계, 대피절차, 시설물 유지관리, 피난시설, 재난유형별 대응, 교육 훈련 등에 대한 계획을 수립하고 있으며, ERM에 의거하여 비정상 상황 대비 3종, 78개의 매뉴얼을 작성·운영하고 재난 유형에 따라 화재, 지진 발생, 기타 재난 발생 시 비상조치와 공항 자위소방대 운영 계획을 적절하게 수립하였다.

또한, 지침의 최신화를 위해 법령 제·개정, 조직변경, 설비 변경 등 내·외부 환경변화에 따라 지침을 수정하고 관리하며 이력 관리를 하고 있는 점은 긍정적으로 평가된다. 다만, 비상시 사고 및 재난에 대한 최악·대안의 시나리오를 추가하여 작성할 필요성이 있다.

비상시 대비·대응 교육 및 훈련은 기관의 특성에 맞게 ‘22년 인천공항 재난예 방 및 피해경감 계획’을 수립하고, 훈련 실시계획에 따라 자연 및 사회 재난훈련, 공항시설 및 시스템장애 훈련, 사이버 위기 훈련 등을 주기적으로 실시하였으며, 최고경영자·임원진의 훈련 참여율이 높으며 훈련 참가자들의 평가의견 등을 수렴 하여 훈련계획을 수립하고자 하는 노력 등이 긍정적으로 평가된다.

2 「안전수준」 범주 심사

1. 작업장 안전관리

[산업안전보건법, 한국산업안전보건공단]

2. 건설현장 안전관리

2-1. 근로자의 산업안전 관리

[산업안전보건법, 한국산업안전보건공단]

2-2. 공사중 구조물 등의 안전관리

[건설기술진흥법, 국토안전관리원]

3. 시설물 안전관리

[시설물의안전및유지관리에관한특별법, 국토안전관리원]

1. 작업장 안전관리

【1】 작업장 기본 안전보건관리 수준

핵심가치

공공기관은 근로자 및 이용국민이 공사현장, 사무실, 작업장 등을 안전하게 이용하거나 작업할 수 있도록 통로 확보 및 정리정돈, 출입문 및 비상구 유지·관리, 위험요소에 대한 경고, 적정 보호구 지급 및 착용안내 등 기본적인 안전관리활동을 실행하고 유지될 수 있도록 노력하여야 한다.

심사의견

기관의 직영 및 도급 사업소의 안전보건활동 평가를 위하여 기관의 주요설비 및 작업자가 주로 사용하는 작업장소를 확인하였다. 기관은 화학물질 및 물질안전보건자료 관리에 대한 지침을 마련하고 이에 따라 현장의 화학물질을 관리하고 있으며, 현장에서는 취급화학물질에 대한 용도, 취급부서, 작업시간, 취급장소, 물질명, 함유량 등 화학물질 관련 정보를 포함한 데이터베이스를 관리 운용하고 있다.

화학물질 용기 등의 경고표지와 물질안전보건자료는 최신화되어 관리되고 있으며, 보호구 착용지시 표지 등 안전보건표지 양호하게 관리되고 있다. 아울러, 취급 근로자에 대하여 사용물질에 대한 물질안전보건자료 교육을 실시함으로써 취급 근로자가 위험성과 예방대책을 충분히 인지할 수 있도록 노력하였다.

기관의 개인보호구 지급 및 관리(MS-G-01) 지침에 따라 각 부서별로 개인보호구를 지급하고 지급대장을 작성하여 적절하게 관리하고 있으며, 작업구역에 보호구 보관함을 설치하여 오염을 방지하고 상시점검을 통해 청결하게 유지관리하고 있다. 따라서, 정기적인 점검관리를 통해 작업장 상태 및 보호구표지 부착 상태 등이 지속적으로 적정하게 관리되길 기대한다.

[2] 기계·전기 설비 위험방지 및 추락예방 조치

핵심가치

공공기관은 (전기)기계·기구·설비 등에서 발생할 수 있는 안전사고를 예방하기 위하여 법정 위험예방조치를 실시하고, 항상 유지될 수 있도록 관리하여야 한다.

공공기관은 안전관리대상 사업·시설에 종사하는 근로자 및 이용객의 추락 방지와 시설·설비 등의 붕괴·도괴 방지 등을 위한 조치를 실시하여야 한다.

심사의견

기관은 자체 보유하고 있는 기계·기구·설비에 대하여 각 부서별로 현황을 파악하고 있으며, 산업안전법과 타법에 따른 안전검사 대상에 대하여 관리부서, 대상 설비, 사양, 설치일, 검사일, 설치 위치 등 구체적으로 작성하여 관리하고 검사 주기에 따라 안전검사를 실시하고 있다.

보유 설비에 대해서는 자회사의 사업수행계획서에 따라 일일, 월별 등 정기 점검을 실시하고 있는데, 이에 대한 기관에 대한 확인은 확인되지 않았다. 기관의 설비는 대부분 자회사에서 사용·관리하고 있지만, 소유자인 기관에서 관심을 갖고 있지 않는다는 것은 기관의 안전에 대한 관심이 낮다고 볼 수 있다. 가능한 설비 현황을 관리하여 사전 예방관리에 노력해줄 것을 권장한다.

기관은 전기기계기구로 인한 위험방지조치를 위해 전기재해 예방활동 안전지침을 수립하여 전기설비 유지 및 운용에서의 안전관리사항에 대한 기준을 마련하였으며, 위험작업장 안전관리 지침을 통해 정전, 활선·활선 근접작업 등 전기작업에 대한 세부 안전조치 사항의 절차를 마련하여 운영하고 있는 것으로 확인되었다. 한편, 안전보건관리규정 제25조의 7(자격 또는 면허에 의한 취업제한)을 통해 전력계통시설 투입인력 자격 보유현황에 대한 현황 관리와 전기설비 점검을 위한 측정기, 절연보호구 또한 현황조사를 실시 후 별도 관리대장을 작성하여 각 장비, 보호구에 대한 검교정, 점검 등의 이력을 관리하고 있다.

현장 확인 결과, 전기실 내 단선도 게시와 함께, 각 전기 설비 단선도에 대해 목록화 하여 관리중이며, 전기 판넬의 시건조치, 충전부 방호조치, 접지 설치, 주요 전기 설비 별 점검표를 통한 정기점검 실시 및 기록관리 등 전기기계·기구에 의한 위험방지 조치는 전반적으로 양호하게 관리 중인 것으로 평가된다.

한편, 기관은 수급업체의 전기작업 시 작업계획서, 허가서, 안전점검표 작성 등

위험방지조치를 위한 관리절차를 수립하여 운영하고 있으며, 주1회 순회점검으로 수급업체의 절차준수 및 이행여부를 확인하고 있으나, 순회점검 확인 내용의 경우 현장의 정리정돈, 보호구 착용상태, 시설설비, 작업현장 준비, 기타 등 일반적인 안전조치 확인사항으로 구성되어 정전, 복전, 활선 작업 등 고위험 작업에 대한 안전조치 및 확인사항을 반영하기에는 불충분해 보이며, 이러한 작업이 돌발적으로 발생될 수 있는 현장의 상황을 감안하여, 고위험 작업에 대해 밀착관리를 할 수 있는 방안 마련이 필요하다.

기관은 ‘떨어짐 무너짐에 의한 위험방지 지침’에 따라 이동식비계, 사다리, 안전난간 등에 대한 안전기준을 마련하고 조치하고 있다. 현장 확인 결과, 중수도시설, 화학물질 보관 장소 등의 안전난간, 사다리 설치상태가 적절하였다. 다만 본사 건물 물탱크 실 상단 진입을 위한 사다리 등받이 울에 대하여 도착부의 방호 지지대 높이까지 연장이 필요할 것으로 보인다.

또한, 건축물의 붕괴·도괴 등을 예방하기 위해 ‘시설물안전 및 유지관리에 관한 특별법’에 따라 정기안전검사를 실시하고 있으며, 시설물에 대한 수시, 월간점검을 실시하고 하절기, 동절기 등 계절별 안전 점검을 실시하고 있다.

【개선 필요사항 요약】

1. 순회점검시 고위험 작업을 포함하여 운영할 수 있도록 체계 마련 필요
2. 떨어짐 무너짐에 의한 위험방지 지침에 따라 사다리 도착부 등 떨어짐 위험 장소에 대한 관리대장을 활용하여 안전확보 실시 필요

[3] 화재 및 화학물질사고 예방활동 수준

핵심가치

인체에 유해하거나 화재·폭발 위험이 있는 화학물질을 취급하는 공공기관은 위험물질에 의한 폭발·화재·누출 사고 예방과 근로자 중독·질식사고 예방 활동을 실시하여야 한다.

심사의견

화재 등 위험방지 조치와 관련하여 기관은 자체적인 소방계획을 수립하여, 소방 시설에 대한 현황 파악 및 점검, 비상대응 조직의 구성, 피난 계획, 훈련 등을 계획에 따라 실시하고 있으며, 위험작업장 안전관리 지침을 통해 화기 작업 발생 시 세부 안전조치 사항에 대한 기준 마련과, 화기 취급 작업에 대한 작업허가제도 운영 및 별도 안전점검표를 수급업체에 제공하고 활용하게 하여 화기취급 작업 장소를 관리하고 있다.

한편, 수급업체에서 취급, 보관중인 인화성 화학물질에 대한 인화점, 화재위험 등의 물리적 특성과 함께 물질의 용도, 취급·보관 장소, 수량, 작업내용 등 현황을 파악하여 관리 중이며, 배치된 소화기 또한 위치, 수량, 규격 등과 함께 소화기의 내용연수 (10년)을 준수하기 위한 제조일자를 파악하여 정기적인 점검을 통해 유지·관리 중임을 확인하였다.

폭발위험장소 설정 및 관리와 관련하여 기관은 비상발전기실 경우 저장탱크에 대한 폭발위험장소 제외의 근거를 확보하고 있으나, 배관의 Flow 방향표기, 액위계의 적정량 표기 등의 개선사례가 일부 확인되었으며, 관리자 면담 시 정압기실, 항공기 비상대피 모의 훈련 시 사용되는 지하 매설 LPG탱크에 대한 지상 계장시설 등 각종 계측기의 경우 현재 방폭 구조로 설치된 것으로 확인되어 해당 장소의 폭발위험장소 검토 및 방폭 기계기구 선정, 유지관리를 위한 절차 마련이 필요하다.

기관은 화학물질 중독 예방활동과 관련하여 화학물질 및 MSDS(물질안전보건자료) 관리 지침을 수립하여 기관 내 사용하고 있는 화학물질의 분류, MSDS 비치, 경고표지 부착, 교육, 취급·보관 절차에 대한 관리기준을 마련하였으며, 6개월 주기로 수급업체를 포함하여 현재 사용하고 있는 화학물질에 대한 현황조사 및 결과 공유, 유해화학물질 입고, 탱크로리 하역 등 유해물질 취급 작업 시 안전점

검표 작성, 필요 장소에 세안시설 설치 등 화학물질 노출로 인한 중독사고 예방조치의 관리에 노력을 기울이고 있는 것으로 확인되었다.

현장 확인결과, 화학물질 취급, 보관 장소의 화학물질 보관상태, MSDS 및 관리요령 게시, 세안 장치의 유지관리를 위한 정기적인 점검 수행 등 전반적으로 양호하게 관리되고 있는 것으로 확인되었다. 다만 중수도처리시설 약품장의 샤워·세안시설의 경우 약품 주입 장소에서 거리가 떨어져 있어 설치 위치에 대한 기관의 검토가 필요하며, 약품 하역 작업 시 관련 근로자가 해당 작업의 유해, 위험성 및 안전수칙을 충분히 인지할 수 있도록 해당 작업에 대한 작업절차, 작업 시 주의사항, 보호구 착용 등의 안전보건 정보를 게시하는 등의 관리 노력이 요구된다.

기관은 밀폐공간 안전작업 지침을 통해 밀폐공간 작업 시 안전기준에 대한 절차 마련과 최근 밀폐공간작업 프로그램을 개정하여, 기관이 보유한 밀폐공간에 대한 현황 재조사, 작업책임자, 근로자의 교육·훈련 강화, 작업허가서 내 작업책임자, 감시인, 구조책임자, 최종 허가자에 대한 명확한 기준 수립, 측정가스의 기록, 적정공기 산정기준 수립 등의 내용을 강화하여 운영하고 있으며, 상·하반기 년 2회 내·외부 인원으로 구성된 점검반을 구성하여 밀폐공간작업 특별안전점검을 수행하는 등 밀폐공간 작업에 따른 위험예방 조치를 적절히 수행하고 있는 것으로 확인된다.

한편, 발행된 작업허가서 확인결과 작업일시, 작업위치, 작업내용, 감시인, 작업책임자 등의 일반적인 내용뿐만 아니라, 화기작업 필요유무, 내연기간·갈탄 등의 사용유무, 사용장비 등 작업환경 요인도 파악되어 작업 정보에 대한 내용과 조치사항을 구체적으로 기록·관리하고 있으나, 작업개시 시기보다 최초 가스측정 시기가 늦은 작업 사례가 일부 확인되었으며, 근로자의 입장, 출입을 별도 기록하는 절차가 확인되지 않아, 근로자 출입에 따른 가스농도측정 적정 시기를 관리할 수 있는 방안 마련이 필요하다.

【개선 필요사항 요약】

1. 폭발위험장소에 대한 검토 및 방폭기계기구 선정 및 유지관리를 위한 절차 마련 필요
2. 샤워·세안 장소는 화학 취급 장소와 근접한 장소에 설치
3. 취급하는 약품 등의 유해·위험성, 작업절차, 보호구 착용 등 안전보건 정보 공유
4. 가스 측정 등 실시하고 작업을 실시할 수 있도록 절차 준수 관리방안 마련 필요

【4】 위험작업 및 상황 안전관리

핵심가치

기관은 고위험 작업 수행 중 사고를 예방하기 위한 안전작업허가제도와 근로자가 위험상황을 인지하였을 때 직접 작업중지를 요청할 수 있는 작업중지 요청제도를 시행하여야 한다.

심사의견

기관은 화기작업, 고소작업 등 10개 작업에 대하여 안전작업허가절차를 따르도록 지침을 마련하고 있으며, 사업용역 담당부서가 작업에 대한 감독권한을 보유하고 있다. 그러나, 허가대상 작업 중 일부 작업에 대해서는 구체적인 용어정의가 없어 허가대상범위가 광범위해지거나 형식적으로 운영될 가능성이 있으므로 이에 대해서는 작업에 대한 용어정의의 추가가 필요하다. 아울러, 사업용역 담당부서가 감독권한을 보유하고 있으나, 감독의 실행이 순회점검, 분기 1회 자회사 안전활동 평가의 현장점검을 통해서 이루어지고 있어, 적시성이 요구되는 작업허가의 근본 취지와는 상통하지 않으므로 이에 대해서는 개선을 통해 실효성을 담보할 필요가 있다.

기관은 차량건설기계, 중량물 취급 등 작업계획서 작성대상 작업을 규정하고 수급인의 현장소장이 작업계획서를 작성하도록 하고 있다. 그러나, 지침의 다른 조항에서는 관리감독자가 작성하도록 하는 등 지침내의 기준이 상이함에 따라 현장에서 혼선이 발생할 수 있으며, 작업계획서 검토절차를 마련함으로써 유해위험 작업에 대한 안전조치의 적정성이 확인되도록 할 필요가 있다.

또한, 현장에서 사용되고 있는 작업계획서에도 작성자와 검토자가 확인되지 않는 부분이 확인됨에 따라 작업계획서 작성 및 검토에 대한 역할과 책임, 절차를 전반적으로 검토하여 작업계획서가 내실 있게 작성되고 현장에 반영되도록 보완할 필요가 있다. 아울러, 도급사업의 위험요소를 체계적으로 도출하여 개선하는데 있어 작업계획서 작성 및 검토의 책임과 역할이 수급인에게 부여되어 있는 부분은 도급인이 수급인에 대한 협력적 공동체로의 인식 수준이 낮은 것으로 평가된다. 따라서 수급인 작업계획서 검토 및 승인에 있어 기관의 도급인으로 역할을 재정립하여 도급업체와 수급업체 간 안전보건체계 구축 수준이 한 단계 진보하기를 기대한다.

기관은 산업재해가 발생 할 급박한 위험이 있는 경우 작업을 중지하고 대피할 수 있도록 하고 있으며 여객터미널 전광판 홍보, 홈페이지 작업중지 관련 홍보물 게시, 포스터 부착, 건설현장 근로자 교육자료 반영, 자회사 소통간담 시 회의자료 등에 반영하여 작업중지 활성화를 위한 노력을 전개하고 있으나 작업중지제도의 이행분석, 근로자의 인지수준 등의 파악 등으로 작업중지 요청제가 정착되도록 적극적인 노력을 기울일 필요가 있다.

【개선 필요사항 요약】

1. 자회사의 분기 1회 안전활동평가와 작업허가 제도에 대한 연계성 절차 마련 필요
2. 작업계획서 작성 및 검토에 대한 역할과 책임, 절차 등 보완 필요
3. 작업중지제도 이행에 대한 분석 및 정착될 수 있는 방안 마련 필요

[5] 수급업체 안전보건 관리

핵심가치

공공기관은 도급사업 시 수급업체 근로자의 안전을 확보하고, 「산업안전보건법」에 따라 산업재해예방조치를 누락 없이 이행하여야 한다. 또한 수급업체(관계수급업체 포함) 근로자의 안전관리를 위하여 수급업체(관계수급업체 포함) 근로자의 안전과 보건 유지를 위해 인적·물적 지원, 정보 등을 제공하여야 한다.

심사의견

기관은 도급사업의 안전보건관리 계획·지침 수립에 있어 안전보건관리규정과 도급사업 시 안전보건관리 지침서, 계약관리 절차서 등 관련기준을 마련하여 운영하고 있다. 안전보건관리규정에서는 기관이 발주한 건설공사 및 도급계약을 체결하고 산업안전보건법 제63조가 적용되는 도급사업을 대상으로 적격수급업체를 선정하도록 하였고 규정에 따른 실행사항을 반영하기 위해 도급사업 시 안전보건관리 지침서를 마련하고 안전보건관리 계획을 수립하였다. 지침서에는 도급사업 운영 시 최초 단계에서부터 안전보건에 관한 사항을 검토하고, 사업 수행 시 수급업체 재해예방을 위한 안전보건관리 실행과 평가 및 환류를 통해 지속적으로 발전하는 체계를 구축하려고 노력하고 있다.

또한, 기관은 적격 수급업체 선정절차 이행·환류 수준에 있어 입찰단계에서 도급인의 안전보건활동 및 지도에 따를 수 있는 최소한의 역량을 갖춘 수급업체를 공정하게 선정하기 위해서 수급업체 안전보건수준평가 및 안전보건관리계획서를 제출하도록 고지하고 있다. 낙찰자 결정 이후의 단계로 낙찰자로부터 안전보건관리계획서를 제출받아 안전보건수준 평가를 실시하고 평가결과에 따라 평점이 80점 이상인 자를 최종 낙찰자로 선정하고 있다. 계약단계에서는 안전관리 특수계약 조건을 통해 도급·용역·위탁 시 안전준수의무 및 안전보건활동에 대한 사항을 명시함으로써 수급업체 등이 실질적으로 산업재해예방활동을 진행하도록 노력하고 있다.

기관은 수급업체 안전보건관리수준평가 주요 제시항목으로 안전보건관리체제, 위험성평가·안전점검 등 실행수준, 위험물질 및 설비 등 운영관리, 재해발생수준 등 도급작업 시 사망사고 예방에 주요한 4개 분야 12개 항목으로 구성 하였고 도급사업의 안전보건관리계획서 주요제시 사항으로 안전보건관리 인력의 구성 및 운영 방안, 안전보건관리 활동계획, 안전보건교육 계획, 사용 기계·기구 및 설비의 종류 및 관리계획, 작업관련 실적, 작업자 이력·자격·경력현황, 최근 산업재

해발생 현황 등으로 구성하였다.

다만, 도급 시 재해 예방능력 및 기술이 있는 수급인의 선정과 적정 안전보건비용 부담여부를 평가·확인할 수 있는 기준과 절차를 마련하기 위한 근거와 중대산업재해 등을 예방하기 위해서 도급·용역·위탁 시 종사자 안전보건을 위한 관리비용에 관한 기준을 마련하여 상위규정에 반영할 필요가 있고 적격 수급업체 선정을 위한 안전보건수준평가에 있어 선정심사 시 안전부서가 참여토록 하고 기관의 업무특성에 따른 특수 작업이나 중대위험성이 있는 도급사업에 대해서는 외부 전문가가 사전 검토하는 절차를 수립하는 등 근원적인 안전 확보 방안이 요구된다.

또한, 계속계약을 유지하는 수급업체 뿐만 아니라 도급·용역·위탁 시 영세 수급업체도 안전보건계획서를 제출받아 안전보건수준 평가를 실시하는 등 도급사업 시 안전보건관리를 위한 기관의 노력이 필요 하고 수급인 안전보건수준 재평가 및 환류 활동을 통해 안전보건수준과 문제점을 도출하여 안전보건에 관한 지원 방안을 마련하여 안전보건수준을 향상하기를 기대한다.

기관은 도급사업의 안전보건활동 이행·환류 수준에 있어 도급사업 안전보건관리 운영지침에 따라 안전보건협의체 구성·운영, 합동안전보건점검, 위험성평가 실시, 안전점검 등 도급에 따른 산업재해 예방조치를 이행하기 위해 노력하고 있다. 안전보건협의체 구성 및 운영에 있어 도급인 및 일시적, 간헐적 작업 등 일부 작업을 제외한 수급인 사업주를 구성원으로 하여 매월 정기적으로 안전·보건에 관한 중요사항을 협의하고 있다. 합동 안전보건점검은 도급인 및 관계수급인, 근로자 각 1명으로 구성하여 분기별 점검 대상 작업장소를 파악하여 실시하고 있다. 또한 작업장 순회점검을 사업부서별로 점검반을 구성하여 주단위로 실시하고 있다.

다만, 안전보건협의체를 내실 있게 운영하기 위해 산업안전보건법에서 요구하는 협의사항 이외 현장 작업공정에 대한 필요 사항에 대한 건의사항이 쉽게 이루어지고 적극적인 조치와 연계되는 실질적인 안전보건활동을 기대한다. 또한 도급인이 지배·관리하는 일부 도급공사 및 용역계약 안전보건활동에 있어 안전보건협의체 구성에 포함하여 운영하여야 하고 합동안전보건점검, 위험성평가 실시 및 이행여부 확인을 하는 등 단기간, 비정형작업에 대한 안전보건 확보를 위한 기관의 전사적인 노력이 필요하다.

기관은 관계수급인 근로자 안전보건교육 지원·실시 확인에 있어 도급사업 시

안전보건관리 지침서에 안전보건교육에 필요한 장소 및 자료, 정보를 제공하도록 규정하고 있다. 수급업체 지원 사항으로 안전교육장소 수요조사를 통한 안전교육 장소를 지원하고 안전보건관리포털의 안전도서관을 활용하여 안전보건 자료를 제공하고 있다. 또한, 안전보건주관부서에서는 관계수급업체의 교육실시 여부를 반기 1회 이상 점검하고 있고 사업담당부서에서는 월1회 이상 관계수급인의 특별교육 적정 이행 여부를 확인하고 있다.

기관은 관계수급인에 대한 위생시설 지원 수준에 있어 안전보건관리규정에 도급사업 산업재해 예방조치사항으로 위생시설 설치 등을 위하여 필요한 장소의 제공 또는 기관에서 설치한 위생시설 이용의 협조를 하도록 관련 규정을 마련하고 휴게시설 현황과약을 통한 입주자 서비스포털을 통해서 위생시설에 대한 정보를 공유하고 상주 수급업체 직원을 위한 전용 휴게실, 샤워시설 등을 구비하여 지원하고 있다. 또한 관련 휴게 및 위생시설에 대해 점검표를 활용하는 등 청결하게 관리하고 있다.

한편 기관은 수급인에 대한 안전보건정보 제공 및 이행 확인활동에 있어 산소결핍, 유해가스 등으로 인한 질식의 위험이 있는 장소와 토사·구축물·인공구조물 등의 붕괴 우려가 있는 장소에서 이루어지는 작업에 대하여 안전보건상의 주의사항에 대한 안전보건 정보를 제공하고 있다.

다만, 상주 수급업체뿐만 아니라 단기간, 비정형작업으로 구성된 도급사업에 대한 지원체계 활성화가 필요하다. 안전보건정보는 문서를 통하여 제공한 증빙이 명확치 않아 개선이 필요하고 작업 전 사전교육 실시 여부를 확인하고 위험요인을 사전에 검토하고, 점검을 통해 안전조치가 이루어지는지 확인하길 기대한다.

【개선 필요사항 요약】

1. 도급·용역·위탁 시 종사자 안전보건을 위한 관리비용에 관한 기준 마련 및 상위규정에 반영 필요
2. 중대위험성이 있는 도급사업에 대해서는 외부 전문가가 사전 검토하는 절차 수립 필요
3. 단기간, 비정형작업에 대한 안전보건 확보를 위한 절차 마련 필요

2. 건설현장 안전관리

【1】 발주현장의 안전보건 체계

핵심가치

발주자는 건설현장의 산재예방을 위하여 안전 지침·계획을 수립하여 실행하고, 건설현장 안전보건관리 인프라를 구축하여 작업현황, 위험공종, 진척도 등을 파악·관리하여야 한다. 또한, 건설발주현장 안전관련 직원의 전문성을 향상시키기 위해 노력하여야 한다.

심사의견

기관은 건설공사 종합안전관리 지침서에 따라 부서별 책임과 권한을 부여하였다. 건설사업단 건설기획처 사업관리팀에서는 건설공사 발주업무를 수행하고 토목처, 건축기계처 등 각 부처별로는 공사감독업무를 수행하고 있고 안전관리계획 수립 및 시행은 안전품질팀에서 수행하고 있다. 또한 안전보안본부 안전혁신처 산업안전팀에서는 건설발주공사 안전관리 매뉴얼, 절차서 등 기준수립에 대한 업무를 수행 중이다.

기관은 인천국제공항 4단계 건설사업 안전보건관리업무의 기준을 정하기 위해 산업안전보건법 등 건설안전보건관련 법을 적용하여 건설공사 종합안전관리 지침서를 마련하였다. 지침서는 조직도에 따른 책임과 권한, 산업안전보건법, 건설기술진흥법에 따른 안전보건 관리사항 등을 포함하고 있고 세부내용은 관련법 또는 지침 등을 따르도록 하고 있다. 특히 소규모 건설공사 재해예방을 위해서 스마트 안전장비를 설계에 반영할 수 있는 절차를 마련한 것은 법적 의무를 초월하는 긍정적인 조치로 평가한다.

또한, 기관은 건설공사 안전관리 지침서 업무에 대한 현장 작동성 강화를 위해 건설참여자 현장 목소리 인터뷰 등 워크숍을 통한 개선과제를 도출하여 지침서 개정 및 업무절차 간소화 등 기관의 현 상황에 부합하는 안전관리체계를 구축하기 위해 노력하였고, 안전보건경영지침서(MS-G-18) 건설공사 종합 안전관리에 따라 건설공사도급인의 위험성평가 실효성제고를 위해 내부 전문가로 구성된 건설공사 위험성평가 컨설팅을 수행, 분기별 안전협의회 개최를 통한 안전품질관리 조치결과 공유, 외부전문가 합동안전보건점검실시 등으로 지침서에 따른 기준 준수를 위한 노력을 하고 있다.

한편, 기관은 발주현황 관리를 위해 안전관리협의회를 통한 주요공정현황 파악, 위험공종에 대한 안전관리 방안을 협의하고 있다. 더불어 안전관리활동 실적 및 추진방향을 주기적으로 확인하고 있다. 현장에는 모바일 건설사업 관리시스템을 구축하여 현장안전점검, 안전보건교육, 건설장비 관리 등 스마트폰을 통한 현장안전보건관리시스템을 구축하고 안전장비 운영을 통한 중장비경보시스템, 근로자 위치 모니터링을 실시 및 활용 예정에 있는 점은 바람직하다.

또한, 기관의 안전보안본부 안전혁신처 주관으로 '22년 인천공항 안전보건활동 추진계획을 수립하여 맞춤형 안전교육 및 안전교육 강화를 위해 건설사업단 직원을 대상으로 위험성평가 실무교육, 건설현장에 적용되는 산업안전보건법의 이해, 건설장비 등 중대 위험요인에 대한 안전작업 절차 교육을 실시하였고 건설공사 발주자 안전보건관리 교육, 안전보건조정자 대상 산업안전보건법 관련 교육을 실시하였다. 특히 각 부서원의 수요를 반영하여 찾아가는 안전교육계획 수립하여 현장중심의 안전교육을 실시한 점은 교육 효과를 증진시키기 위한 적절한 방법으로 평가한다.

다만, 기관의 건설공사 종합안전관리 지침서는 산업안전보건법 등 관련법에 대한 최근 제·개정사항을 반영토록 하고 안전계약 특수조건의 산업안전보건관리계획서 제출대상공사와 건설사업 안전관리 지침서에 따른 안전관리계획서 제출대상공사에 대한 업무표준화가 필요하다. 또한 4단계 건설사업 안전보건업무를 수행함에 있어, 내·외부 이해관계자의 요구사항 수집 및 분석을 통한 안전보건조직 상황을 파악하여 본부 안전혁신처와 건설사업단 간의 업무 역할 및 책임의 적정성을 제고할 필요가 있다. 또한 건설공사 안전보건역량 강화를 위해 건설발주 및 공사감독, 건설안전보건지원업무 담당자를 대상으로 건설안전분야 전문교육을 계층별, 업무역량별로 구분하여 계획을 수립하여 이행할 것을 권장한다.

【개선 필요사항 요약】

1. 기관의 지침서와 안전계약 특수조건이 관련 법령 및 규정과 정합성을 갖도록 수정·보완
2. 이해관계자의 요구사항을 파악하여 기관내 부서 간의 안전보건업무 역할 및 책임의 적정성 제고

【2】 공사 착공 전 안전보건활동

핵심가치

발주자는 공사 계획단계에서 안전보건 확보를 위해 적절한 공사조건을 갖추고, 중점관리가 필요한 유해·위험요인을 발굴하여 설계조건으로 제시할 수 있어야 한다. 또한 공사 설계단계에서는 설계자가 위험성평가를 적절하게 수행하도록 지원하여야 하며, 위험성평가 결과가 설계에 반영되도록 관리하여야 한다.

심사의견

기관은 건설공사 계획 수립 시 안전보건의 확보된 공사금액과 공사기간을 산정하기 위해서 건설공사 발주 시의 안전보건관리 지침 및 공공 건설공사의 공사기간 산정기준(국토교통부고시 제2021-1080호, '21.9.17)에 따라 세부기준을 마련하는 등 안전보건확보를 위한 노력을 하고 있다. 공사기간을 준비기간, 비작업일수, 작업일수, 정리기간으로 구분하였고 비작업일수는 법정공휴일, 기후여건을 고려하여 산출하고 있다. 공사금액에 대한 산정기준은 조달청에서 발간하는 공공시설물 유형별 공사비 분석의 유사 시설물 단위 면적당 단가를 적용하였다.

한편, 기관은 계획단계에서 중점관리 유해위험요인 발굴 및 설계조건 도출을 원활히 수행하기 위해서 설계의 안전성 검토사례, 사고사례, 안전관리계획서, 종합정보망(CSI) 등을 참고하여 공종별로 유해위험요인을 추락, 낙하, 붕괴 등 재해유형별로 발굴하여 설계조건을 제시하였다. 발굴된 유해위험요인의 설계조건 도출 수준은 비계공사, 굴착공사 등 공종별 유해위험요인을 도출하여 설계조건을 제시하였다. 특히, 거푸집동바리, 비계 작업에 따른 위험성 감소를 위해 구조적 안전성 확보와 설치상세도를 작성하도록 설계조건을 제시한 점은 바람직하다고 평가한다. 다만, 공사기간 산정기준에 있어 현장 출입신청에 소요되는 시간을 비작업일수에 포함하여 규정하고 공사금액 산정에 있어 추락재해 예방을 위한 작업발판 재설치 비용 등 안전시설물 설치비용의 적정성을 검토하는 절차를 마련하여 반영할 필요가 있다. 또한 유해위험요인은 근원적인 원인을 반영하여 도출할 필요가 있고 설계조건을 구체적으로 제시하여 실시설계에 반영할 필요가 있다.

한편, 기관은 기본안전보건대장의 사업개요 및 현장 제반 정보는 작성되어 있고, 유해위험요인과 감소대책을 위한 설계조건은 작성되어 있다. 다만, 일반적인 사항들을 명시하고 있어, 해당 현장에 대한 구체적인 내용으로 작성하여 안전보건 정보로 연계될 수 있는 수준으로 높일 필요가 있다.

기관은 설계자 위험성평가 내실화를 위한 안전보건경영지침서(MS-G-18, 건설공사 발주 시의 안전보건관리)에 따라 설계단계에서 안전을 고려한 설계가 될 수 있도록 세부절차를 마련하였다. 사업부서는 설계자에게 기본안전보건대장, 건설공사의 유해·위험요인 확인 평가 및 위험성 감소대책 수립방법에 대한 지침을 제공하도록 하고 설계조건과 위험성 감소대책이 현장 상황에 맞게 반영되어 있는지 확인하고, 필요 시 건설 분야 안전전문가의 자문을 받도록 지침을 마련하는 등 공사단계에서 발생할 수 있는 유해위험요소를 발굴하고 저감대책을 효율적으로 수립하기 위한 다양한 노력을 하고 있다.

설계자는 공종별 유해·위험요인의 위험성을 정하기 위해 가능성과 중대성을 고려한 산출기준을 마련하였고, 공종별로 유해·위험요인 및 위험성 감소대책을 도출하였다. 또한, 설계자는 공종별로 위험성 감소대책을 수립하고 이 중 일부를 설계에 반영하고 있다. 특히 제2합동청사 확장공사에서 흙막이벽체, 지보공에 대한 수평영향범위까지 검토하여 토공사 실시설계도서에 반영하였고 건물 지상층 SRC구조체 철골보 위 데크플레이트에 대한 구조해석을 실시하고 철골보 플랜지 위 걸치는 폭과 용접방법, 치켜올림 값을 설계도서에 반영한 점은 구조적 안전성을 확보하기 위한 노력으로 인정된다.

한편, 설계단계 발주자 안전보건활동에 있어 기본설계 시에 작성한 설계안전보건대장의 유해위험요인 및 감소대책은 설계단계에서 현장에 작동될 수 있도록 구체적으로 작성되도록 하고 감소대책이 충분하지 않을 경우 설계자에게 보완 요청을 하여 설계단계에서 안전성을 확보하기 위한 기관의 노력이 필요하다.

【개선 필요사항 요약】

1. 공사기간 산정기준과 공사금액 산정기준을 현실화하여 안전보건 확보
2. 유해위험요인 도출시 근원적인 원인을 도출하여 실시설계에 반영
3. 기본안전보건대장의 내용을 해당 현장에 대한 구체적인 내용으로 작성

[3] 공사 착공 후 안전보건활동

핵심가치

발주자는 공사 시공단계에서 시공자가 위험성평가를 내실 있게 수행할 수 있도록 지원·이행 점검하여야 한다. 또한 안전보건조정자를 두어 업무 및 활동에 대한 기준을 수립하고 원활한 업무 수행이 가능하도록 지원하여야 한다. 아울러 건설공사 발주현장의 주요 안전조치를 이행하도록 관리하여야 한다.

심사의견

기관은 안전보건경영지침서 건설공사 발주 시의 안전보건관리에 시공자가 위험성평가 실시 후 위험성평가 실시규정, 위험성평가 실시 전 교육일지 등을 사업부서에 제출하여 승인을 받도록 하고 있으며, 안전품질환경 가이드북을 포함한 안전보건정보를 사전 제공하고, 건설현장의 위험성평가 실효성을 제고하고 중대재해 예방을 위한 작업 유해위험요인별 핵심 안전대책(Key safety) 도출 및 관리를 위해 안전관리 컨설팅(i-RABS)을 실시하고 있다. 다만, 위험성평가 내실화를 위한 공사관계자 교육을 선제적으로 실시하고, 평가대상 현장의 경우 안전관리 컨설팅 미대상 현장으로 위험성평가가 착공 초기부터 내실화 있게 실시될 수 있도록 컨설팅 대상, 지원시기 등을 검토해 볼 필요가 있다.

한편, 시공자가 실시한 위험성평가의 계획, 이행, 지속관리, 기록, 교육여부를 수급업체 위험성평가 점검표로 점검하고, 필요 시 보완 조치토록 하고 있다. 시공자 위험성평가 검토결과 사전교육, 순회점검, 청취조사에 의해 유해위험요인을 도출, 위험성평가 결과 교육 등을 규정에 의해 실시하고 있다. 다만, 사업부서 안전관리 추진계획에 의한 시공자 위험성평가 직접참여를 통한 추가의견 개선, 위험성평가 점검 담당자의 사전교육 참여확대가 필요하다. 또한, 수시 위험성평가 결과와 정기위험성평가 결과 차이가 없으므로 수시위험성평가 계속 시행 시 매월 작업공중에 대한 사전정보를 기초로 기계기구, 장비 등에 따른 구체적인 위험성평가의 시행이 필요하다.

기관은 공사안전보건대장 작성을 위해 시공사에 기본 및 설계안전보건대장을 적기에 제공하였으며, 시공사는 설계단계에서 도출한 유해위험요인에 대한 시공자 이행계획, 유해위험방지계획서 심사결과 등 고시에서 정한 내용을 충실히 반영하여 작성하였다. 또한, 공사안전보건대장 이행상태점검을 위해서 분야별 공사감독관, 시공자, 내외부전문가를 참여시켜 분기별 이행상태를 점검하고 있으며, 미흡사항에 대해서는 공유하여 개선토록 관리하고 있다. 다만, 공사안전보건대장의 주요

공법에 대한 위험성 감소대책 및 시공사 이행계획은 현장 실행력 담보를 위한 작업방법 및 순서에 대한 구체화 및 현장 적용성에 대한 검토가 필요하다.

기관은 4단계 T2 확장지역에 2개 이상의 공사를 분리발주 하였으며, 계류장지역 항공등화시설 실 착공 전 건설사업관리단장을 안전보건조정자로 선임하고, 선임자 변경 시에도 적기에 시공사에게 통보하였다. 선임된 안전보건조정자는 건설경력 30년 이상 실무경험자로 자격요건을 충족하며, 안전보건조정자 업무수행계획서를 작성하여 업무내용을 구체화하였다. 또한, 전월실적관리, 위험성평가 및 작업허가서 내용과의 연계, 당월 관리계획 수립을 통한 피드백 관리를 강화하였다.

T2 확장지역 동측과 서측 안전보건조정자는 전월 발생한 혼재작업 내용 및 유해위험요인에 대한 조치결과, 현장별 위험성평가, 안전작업허가서 발행 대상 중 혼재작업 사항을 포함하여 논의하고, 순회 점검을 통해 이행 여부를 확인하고 있다. 또한, 시공사 임원이 참석하는 매 분기 안전품질협의회에서 안전보건조정자 업무실적, 사고사례 등을 공유하여 안전사고 발생 방지 및 사업부서의 안전의지를 공유하고 있다.

다만, 기관에서 안전보건조정자 업무역량 강화를 위해 계획한 반기 내·외부 교육에 선임된 안전보건조정자 참석은 확인되지 않으므로 참석을 독려하도록 하고, 안전보건조정자 활동 검토결과 일부 혼재된 작업의 유무, 위험성과 감소대책이 단위 공종에 대한 공통 안전대책 수립에 해당되므로 시공간적 분리, 조정을 통한 혼재된 작업에 따른 위험성을 감소하여 관리할 필요가 있다. 또한, 업무매뉴얼에 따른 참석자의 회의참여, 필요시 분야별 사업부서 담당자를 포함시켜 혼재된 작업의 유무과약에 집중할 필요가 있으며, 안전보건조정자 순회 점검일지는 본연의 업무에 충실할 수 있도록 일부 보완할 필요가 있다.

4단계 T2 확장지역 계류장지역 항공등화시설은 평가일 현재 공정률 약 32.24%로 항공등화, 지중관리 및 맨홀 등을 설치하는 공사로 M15, 16구역 신설등화 코어컷팅 기초 하단면 정리, 전선관 설치를 준비 중에 있다. 개인보호구 지급 및 착용, 자재 구획관리 등 기본안전조치는 적정하다. 특히, 전선관 설치 기초면 해머드릴 작업자의 진동충격을 감소하기 위한 방진장갑, 보안경 지급관리, 에폭시 주입 근로자 방호복 지급 등은 바람직하다. 다만, 충격 진동기계기구 사용에 따른 사용설명서의 비치, 유해성 등을 해당 근로자에게 주지시키도록 하고, 강렬한 소음에 따른 난청발생을 예방하기 위해 적합한 청력보호구의 지급, 착용관리가 요구된다. 현장 내 사용 중인 에폭시, 프라이머는 제조사의 최신화된 MSDS를 비치, 교육하고, 적합한 예방대책을 수립하여 관리할 필요가 있다.

또한 전선관 설치 전 포장면 컷팅구간, 항공등화 코어부 개구부는 이동 중 전도의 위험이 존재하므로 필요 시 임시 덮개 설치방안을 검토해 볼 필요가 있으며, 기존 맨홀에서의 전선폴링 작업은 밀폐공간작업에 해당되므로 밀폐공간프로그램을 수립하여 관리할 필요가 있다.

한편, 작업계획서 검토결과 배수관 천공장비의 차량계 작업계획서 추가 작성이 필요하고, 중량물 작업계획서는 장비 제원표에 의한 정격하중 검토, 양중물(계류장 조명등, 강제전선관, 항공등화케이블 등)은 양중 시 양중물 형상 및 무게를 고려한 줄걸이 방법, 작업지휘자 및 신호수 위치가 지정된 작업상황도의 추가 작성이 필요하다. 작업계획서는 화물운반, 하역, 보관 등 일련의 과정에 대해 작업지휘자가 계획서에 의해 관리가 가능하도록 구체적인 방법과 예방대책 수립을 통한 엄격한 관리가 요구된다.

【개선 필요사항 요약】

1. 시공사 위험성평가의 이행력 확보를 위하여 사업부서 점검 담당자에 대한 위험성 평가 교육 필요
2. 공사안전보건대장에 기술된 위험성 감소대책 및 이행계획은 현장 실행가능성을 고려하여 작성
3. 소음 및 진동 작업 시, 유해성 주지, 청력보호구 지급·착용관리 등 보건기준 준수

【4】 발주현장의 안전보건 여건

핵심가치

발주자는 노동부 고시에 따라 산업안전보건관리비를 계상하여야 하며, 수시로 확인하여 목적 외 사용 여부 등 집행의 투명성을 확보하여야 한다. 또한, 현장 근로자들을 위한 위생 및 휴게시설 설치 등 근로자가 안전하게 작업할 수 있는 여건 조성을 위하여 노력하여야 한다.

심사의견

기관이 발주한 현장의 산업안전보건관리비는 고용노동부 고시에 따른 일반공사(갑) 요율을 적용하여 계상하였고, 입찰공고 시 공고된 금액 그대로 공사계약을 체결하고, 물가변동 및 설계변경에 따른 변경계약 시 산업안전보건관리비를 적정하게 재계상하였다. 집행률 41%로 공정에 따라 산업안전보건관리비 집행은 적정하게 이뤄지고 있으며, 사전에 사용계획에 대한 적정성을 검토하였으며, 목적 외 사용 여부 및 투명성 확보를 위해 부서별 의무 이행사항으로 산업안전보건관리비를 분기별 점검, 관리하고 있으며, 월간 안전관리 이행사항에 산업안전보건관리비 집행내역을 포함하여 건설사업관리단, 발주자가 검토하고 있다.

또한, 사업부서 안전담당자 및 건설공사 감독자를 대상으로 건설공사 발주자 안전관리 개선계획 교육을 통해 업무에 대한 이해를 돕도록 하고 있는 점은 긍정적이다. 다만, 산업안전보건관리비의 적법한 사용금액의 초과정산 방안, 정산 시 산업안전보건관리비 항목별 증빙서류목록 등을 지침서에 추가하여 관리하는 것을 검토할 필요가 있다. 향후 기관에서 사전 안내한 산업안전보건관리비 계상 및 사용기준 일부 개정('22.6.2)에 따른 스마트 안전장비 구입, 임대비, 자율결정항목 신설 등 사용성 개선항목에 대한 적극 사용으로 건설발주현장 안전보건환경 조성에 기여하길 기대한다.

기관은 재해예방 기술지도 계약주체 변경에 따라 재해예방 기술지도용역 시행 계획 및 시행결의에 따라 공사난이도, 공사금액 구간별 단가산출과 고용노동부 평가등급을 참고하여 안전혁신처에서 지도기관과 단가계약을 체결하고, 관리계획을 수립하여 시행절차별 세부사항을 규정하고 있다. 향후 제도에 근거하여 선정된 기관에 의한 재해예방기술지도 관리를 통해 소규모 건설현장 재해예방에 기여하길 기대한다.

4단계 건설사업 근로자를 위한 안전 편의시설 지원계획에 따라 T2 확장지역에

식당, 화장실, 휴게실 등이 포함된 편의시설을 설치하여 운영하고 있으며, 평가대상 현장 자체적으로 유도로 내 간이휴게실 및 화장실을 설치하였다. 지정된 관리자에 의해 청결, 비품관리 등이 적절하게 이루어지고 있으며, 향후 발주자의 점검 계획에 편의 및 위생시설 관리상태 등의 점검에 포함하여 근로자의 안전보건환경 조성이 지속적으로 유지되길 기대한다.

한편, 건설공사 일요일 휴무제를 시행에 따라 안전보건경영지침서에 사전사후 승인절차를 마련하고 일요일 공사승인 시 불시점검, 화상전화 등을 통한 현장 확인을 하도록 하고 있으나 착공 후 일요일 작업은 없는 것으로 확인된다. 미세먼지, 폭염, 한파 등 기상이변 발생 시 조치계획을 매년 수립하여 관리하고 있으며, 관련내용은 안전컨텐츠 전과계획에 의해 I-PMIS(4단계 건설사업관리시스템)에 자료를 매주 게시하고, 공유된 안전컨텐츠 내용을 기반으로 퀴즈 시행 및 분기별 상품지급을 통해 이행을 유도하고 있다.

폭염, 한파 등 취약시기 외부전문가 합동점검을 통해 예방대책 이행상황을 점검하고 있으며, 특히 4단계 건설사업 혹서기 폭염 대비 경영진 특별현장점검으로 근로자 휴게공간 확보, 3대 예방수칙 준수현황, 폭염키트 및 쿨 스카프 격려물품 지급으로 현장 이행력을 강화하고 있다. 다만, 사업부서에서 시행하는 계절별 특별점검의 내실화를 위해 폭염 시 시설물 구비를 포함하여 온열질환민감군 파악, 휴게시간 추가조정 등의 관리사항이 포함된 체크리스트 작성과 점검방안을 추가하여 기상이변에 따른 근로자의 안전보건환경이 개선되길 기대한다.

기관은 2인 1조 작업(단독작업금지) 세부기준을 마련하여 운영하고 있으며, 수시점검 및 통합건설사업관리단에 의해 이행상황을 확인하고 있다. 또한, 취약계층(고령, 외국인 근로자)의 안전문화 정착을 위한 관리방안을 마련하여 건강증진프로그램 운영, 고령자 집중교육 등을 실시토록 하고, 이행상황에 대해서는 CSQ 종합평가제에 반영하여 평가할 예정이다.

한편, 작업중지제 및 위험상황신고 관련 4단계 건설현장 안전품질환경 자율 청원함을 운영하여 4단계 건설사업 모든 참여자가 참여하여 현장 내 안전품질환경의 전반적인 분야에 대해 카카오톡 채널 및 전화접수가 가능하도록 운영하고 있다. 현장 내 포스터, 현수막을 게시하여 홍보하고 있으며, 지속적으로 기관이 실시하고 있는 4단계 건설사업 안전체험교육 이론교육, 실습 시 동 제도를 포함하여 교육하고, 협의체, TBM 활동 시 해당내용을 지속적으로 홍보하여 제도가 적극 이행될 수 있도록 관리하기를 바란다.

【개선 필요사항 요약】

1. 기상이변 발생 시 근로자의 안전보건을 위한 점검방안 필요

【5】 건설안전 환경조성

핵심가치

공공기관은 건설안전 업무절차 수립 및 총괄부서 운영 등 건설공사 안전관리 체계를 정립하고, 적절한 공기 및 안전관리비 계상과 안전인력 추가배치 지원, 건설사고 후속조치 등 안전한 건설환경 조성을 위해 노력하여야 한다. 또한 시공사의 안전활동에 대한 평가 및 보상을 실시하여 시공사의 안전의식 향상을 유도하여야 한다.

심사의견

<건설현장 안전관리 업무절차 운영>

기관은 ‘건설안전보건경영매뉴얼·절차서·지침서’ 개정(‘22.3.23.)을 통해, 건설현장 안전관리에 관한 업무절차에 대해 세부적으로 규정하고 있다. 또한, 해당 매뉴얼 및 절차서에 따른 건설현장 안전점검, 안전관리협의회 운영, 시공사의 월간이행사항 확인 등 업무규정에 근거한 다양한 안전관리업무를 적절하게 수행하고 있다. 향후에도 건설기술진흥법 개정사항 및 안전관리에 관한 신기술 등을 적극적으로 반영하여 건설현장 안전관리 업무절차를 적절하게 운영하기를 기대한다.

<건설안전 총괄관리부서 운영과 위상 및 권한>

기관은 직제개편을 통해 건설 안전관리 총괄관리 부서로 건설사업단장 직속의 ‘안전품질팀’을 편성하여 운영하고 있다. ‘안전품질팀’은 타 일반부서보다 상부조직으로 운영하여 안전전담 조직의 위상과 권한을 강화하기 위해 노력한 점이 긍정적이다. 또한, 부서별 업무분장을 통하여 ‘건설기술진흥법’ 등 관계법령에 따른 건설안전 업무에 대해 명확하게 운영될 수 있도록 상세한 역할이 부여된 점도 긍정적으로 평가된다.

<‘건설기술진흥법’에 따른 공기산출 및 안전관리비 계상>

기관은 ‘공정관리절차서’를 통해 ‘공공 건설공사 공사기간 산정기준(국토교통부)’을 준용한 비작업일수, 작업일수, 정리기간 등에 대한 적정 공사기간 산정 세부 업무절차를 수립하고 있다. 또한 지정현장의 설계단계에서의 개략적인 공사기간 산출여부를 확인 결과, 적정 공기산정을 위한 세부적인 근거를 마련하였으며, 해당사항 내 각 공종별 공사기간 도출방식 및 기준 등이 확인됨에 따라 적정 공사기간 산정을 위한 기관의 노력이 양호하다 평가된다.

기관의 발주 예산내역서 및 공사 입찰내역서 등을 확인한 결과, ‘건설기술진흥법’에 따른 안전관리비 일부 항목이 타 공사비용과 별도로 계상되어 있으며, 낙찰률 조정 없이 반영된 내역을 확인할 수 있었다. 또한, 계상된 안전관리비에 대하여 기관 감독하에 건설공사 기성금액 검사를 실시하는 등 안전관리비에 대한 집행이 적정 관리되도록 노력하고 있는 것으로 평가된다. 단, 기관은 최초에 계상된 안전관리비 외에 별도 항목에 대하여 설계 변경 등을 통해 공사 중에 계상하고 있어, 향후 충분한 안전관리비용이 계상될 수 있도록 건설공사 발주 당시 안전관리비를 모든 항목에 대해 계상하도록 노력하여야 한다.

<법적기준 외 건설안전 전담인력 지원>

기관은 ‘안전보건경영절차서’의 건설공사 종합안전관리에 따라 법적기준 외 건설안전 전담인력(건설사업관리기술자 등)을 추가배치 할 수 있도록 규정하고 있으며, 대상 현장에 건설안전 전담인력을 배치하여 현장안전관리를 실시하고 있다. 다만, 안전전담 건설사업관리기술자 배치에 대한 관련 규정(안전보건경영지침서 5.17항)은 전담자 배치 근거만 명시하고 있으므로 건설안전 전담자에 대한 배치 기준, 인원, 자격, 역할 등을 상세하게 규정하기를 권고한다.

<건설사고 후속조치 이행 및 공유>

기관은 ‘안전보건경영지침서’를 통해 건설사고 발생 시 사고조사 업무와 건설기술진흥법에 따른 사고 신고절차 등을 규정하여 운영하고 있다. 또한 규정 내 산업재해 조사팀의 사고원인 조사를 규정하고 있다. 이에 따라 대상현장의 사고발생에 대해 사고조사 실적을 확인한 결과, ‘사고발생현황보고서’를 통해 사고개요 및 경위를 파악하였으며 기관의 ‘안전보건 전산시스템’을 활용하여 사고 사례를 전사적으로 공유한 실적이 확인되었으므로 유사 사고 재발 방지를 위한 기관의 노력이 전반적으로 적절하다고 평가된다.

<시공사 건설안전 책무 평가 및 활용>

기관은 4단계 건설사업 시공사 대상의 자발적인 안전관리 역량 강화를 위해 ‘CSQ 종합수준평가’ 체계를 제도화하여, 시공사 등 건설공사참여자에 대한 안전관리체계, 안전관리 모범사례 등 다양한 평가항목을 통해 시공사의 안전관리 책무이행에 대한 평가를 실시하고 있다. 또한, 해당평가 결과에 대한 우수 시공사를 선정하여 포상금 및 사장표창 등 인센티브를 부여하고 있다. 아울러, 공사금액 별 평가그룹을 구분하는 등 소규모 사업장에 대해서도 우수업체 포상 선정기회를 부여하는 점에서 전사적인 시공사 안전역량 강화 노력이 긍정적으로 평가된다.

【개선 필요사항 요약】

1. '건설기술진흥법' 안전관리비 항목별 적정 계상 및 정기적인 사용관리

[6] 안전시공 작동수준

핵심가치

설계안전성검토, 현장주변 정보취득·제공, 가설구조물 안전설계 등을 실시하여 설계단계부터 안전이 고려되도록 하여야 한다. 또한 「건설기술진흥법」에 따른 안전점검과 자발적인 안전점검, 위험공중 허가제 및 건설기계 반입허가, 현장 주변 안전 조치 등을 통해 안전시공이 유지되도록 노력하여야 한다. 또한, 건설 사고 저감 및 안전문화 정착을 위하여 건설안전 취약요소에 대한 안전확보 노력을 지속적으로 기울여야 한다.

심사의견

<설계안전성검토(DFS) 이행>

발주기관 주관의 실시설계에 대한 안전성을 심의하였고, ‘건설기술진흥법’ 제62조 및 ‘동법시행령’ 제75조의2 에서 규정하는 설계안전성검토 결과를 국토안전관리원에 제출한 실적이 확인되어 법적의무를 충실히 이행하였다고 판단된다.

<건설현장 주변 현장정보 취득 및 제공>

기관은 ‘안전보건경영지침서’ 및 ‘지하시설물 통합정보시스템 관리 절차서’를 통해 지하시설물 등 지반조사 범위 및 조사 시기를 명시하였다. 이에 대상 건설현장의 건설현장 주변 현장정보 취득을 위한 운영실적을 확인한 결과 ‘지반조사 보고서’를 통해 해당 업무 실적이 확인되며 건설사업관리용역사에 제반정보를 제공한 실적이 확인됨에 따라 현장주변의 정보파악을 위한 기관의 노력이 대체적으로 양호하다고 평가된다.

<가설구조물 안전설계 실시>

기관은 ‘안전보건경영지침서’에 따라 가설구조물의 내용을 검토하고 필요시 전문가 자문, 기술심의 위원회 활용을 규정하고 있다. 하지만 가설구조물의 범위를 건설기술진흥법 시행령 101조의2에 한정하고 있으나, 동법시행령 제99조에 따른 안전관리계획서의 공중별 안전관리계획 내 가설공사의 구조검토 및 설계도서 등에 대한 검토가 필요하다. 또한, 대상현장은 설계도서에 대해 다수의 전문가에게 심의의견을 받았는데, 가설구조물에 대한 검토내용은 빈약한 것으로 확인되므로 향후 전문가 자문 및 위원회를 통한 가설구조물의 구조검토 및 설계도서를 검토할 경우 구조분야 전문가를 확대하여 안전성을 상세하게 검토할 것을 추천한다.

<법정 건설안전점검 이행 확인>

기관은 ‘안전보건경영지침서’를 통해 건설기술진흥법에 의한 법정 안전점검 업무사항을 규정하였다. 이에 대상현장의 수급자를 통해 정기안전점검 실시결과를 발주기관 주관 하의 회의를 실시하여 검토하는 것으로 확인된다. 또한, 안전점검 기관 선정에 대한 근거를 제시하는 등 적극적인 업무수행이 긍정적으로 평가되며 해당규정에 따라 시공사는 법정안전점검을 수행하고 기관은 결과를 확인하고 있어, 법적 안전점검 이행에 대한 기관의 노력은 전반적으로 양호한 편이다.

<자발적 안전점검 실시 및 공유>

기관은 ‘안전보건경영지침서’ 내 안전점검의 종류를 구분하여, 점검사항과 점검별 실시주체를 구분하여 안전점검 업무절차를 규정하였다. 또한 기관 내부적으로 안전활동 강화 방안을 수립하여, 감독부서자체 현장점검을 정기적으로 실시할 수 있게 하였고, 동일 지적사항 방지를 위한 안전점검 Feed back 회의를 정례화하여 수행하고 있으며, 자체 별점 제도를 통하여 점검결과 조치사항에 대해 단계별 안전활동 강화방안을 마련하여 수행 중에 있어 양호하다.

기관은 4단계 건설사업 안전분야 추진계획에 따라 소속부서 직원과 외부전문가 합동으로 계절별, 공종별 특성에 맞는 자체안전점검을 실시하고 있으며, 고등급 위험작업 안전감시 기능을 강화하고자 이동형 실시간 CCTV를 설치하여 운영하는 등 안전점검 이행 수준은 전반적으로 양호하다. 또한, 안전점검 사항에 대한 조치결과를 전 구성원이 문서와 사내게시판을 활용하여 공유하고 있어 안전점검에 대한 기관의 노력이 준수하게 관리되고 있다고 평가된다.

<건설현장 작업허가제 운영>

기관은 ‘안전보건경영지침서’를 통해 위험작업을 구분하여, 해당 작업 수행 시 공사담당자나 건설사업관리용역사의 작업허가 승인 후 해당 작업을 수행하도록 규정하였다. 이에 대상현장의 경우 기관 내부규정에 따른 위험작업에 대하여 건설사업관리용역사의 작업허가 승인 실적이 확인되며 발주기관의 협조실적이 확인됨으로써 기관의 건설현장 작업허가제 운영 수준이 우수하다고 평가된다.

<건설기계 반입허가 실시>

기관은 현장에 반입되는 건설기계에 대하여, 건설사업관리용역사의 작업계획서 승인을 통해 건설기계 반입 현황을 관리하고 있는 실적이 확인되었다. 또한 해당 작업계획서를 발주기관에서 검토하여 현장에 반입되는 건설기계에 대해 관리하고 있는 실적이 확인되므로 기관의 건설기계 반입허가 실시 운영 수준이 적정하다고 평가된다.

<건설현장 주변 안전확보 노력>

기관은 ‘안전보건경영지침서’ 내 대국민 안전을 위한 건설현장 주변 안전확보를 위한 안전관리 조치계획을 수립하여 운영하도록 규정하고 있다. 또한, 대상현장의 대국민 안전확보를 위한 주변 안전조치를 실시한 것은 긍정적으로 평가된다. 하지만 현행 규정에는 안전조치에 대한 의무 사항만 포함되어 있으므로, 발주기관의 명확한 안전관리 역할 및 기준 수립 등을 보완하여 규정에 반영할 것을 권고한다.

<건설현장 사고저감을 위한 기관의 자발적인 노력>

근로자의 안전관리 참여 활성화를 위하여, 건설 참여자가 안전, 품질, 환경 미흡 사항에 대해 청원을 할 수 있도록 자율 청원함을 운영하고 있다. SNS 및 이메일로 운영하며, 보상을 실시하고 있는 것은 긍정적이다. 다만, 실적이 대부분 확인되지 않아 적극적으로 운영되는지 확신할 수 없고, 제안에 대한 처리기한, 방법, 조치내용에 대한 제안자에게 통보 등 참여자의 관심도 제고할 수 있는 기준 및 방법이 필요하다.

기관은 협력사 기술자 및 근로자의 안전역량 강화를 위하여 교육대상을 구분하여 실시하고 있음은 바람직하다. 근로자를 위한 안전체험교육장 운영 및 안전콘텐츠 퀴즈를 통하여 관심 및 역량을 강화하고 있으며, 원도급사 대상으로는 외부 전문가 교육으로 안전관심 제고 및 역량을 강화하고 있다. 다만, 안전체험교육/안전콘텐츠 활용 실적 및 결과분석이 부재하고, 외부전문가 교육의 효과에 대한 환류체계 확립이 필요하다.

기관은 건설기계 안전관리를 위해, 위험요소 프로파일을 분석하여 건설기계의 안전관리 강화 방안을 기반으로 안전관리계획을 수립하였으며, 기관은 현장에서의 건설기계 안전관리 필요성에 대한 분석을 철저하게 하였으며, 건설기계(타워크레인)에 대한 특별점검을 외부전문가와 매월 실시한 것은 긍정적으로 평가된다.

3. 시설물 안전관리

【1】 시설물 관리계획 수립 수준

핵심가치

공공기관은 시설물 안전 확보를 위한 점검, 보수 등의 효율적 수행을 위하여 시설물의 안전 및 유지관리계획 수립·제출의 법적 의무사항을 준수하여야 한다.

심사의견

<시설물관리계획(시설물별)의 수립>

기관은 시설물안전법 제6조에 따라 2022년 2월 15일 이전에 시설물안전법 대상 소관 시설물의 시설물관리계획을 수립하여 제출하였다.

<시설물관리계획(시설물별) 내 안전점검 법정 기한 준수>

기관은 시설물안전법 대상 소관 시설물의 시설물관리계획 수립 시 안전점검의 법정 기한을 준수하여 수립하였다.

<시설물관리계획(총괄) 수립의 적정성>

기관은 총괄 시설물관리계획 수립 시 시설물안전법 제6조제2항에 따라 필수적인 요소들을 모두 고려하여 체계적인 계획을 수립하여야 한다.

【개선 필요사항 요약】

1. 세부적인 계획의 수립을 위한 시설물관리계획 양식 수립 및 배포

【2】 시설물 안전을 위한 조직의 노력

핵심가치

공공기관은 기관의 조직·인사 운영과 목표 설정을 통해 시설물 안전관리 수준이 지속 향상되도록 노력하여야 한다.

심사의견

<시설물의 안전 및 유지관리 수행조직 및 업무분장>

기관은 시설물의 안전 및 유지관리업무 수행조직으로 안전보안본부 안전혁신처, 인프라본부 공항시설처, 기계시설처, 운영본부 교통서비스처, 터미널시설운영처를 두고 있다. 안전혁신처는 안전기획팀, 재난관리팀, 산업안전팀, 소방안전팀으로 구성되어 있으며, 재난관리팀에서 1·2종 및 특정관리대상 시설물 관리 업무를 수행하고 있다. 인프라본부 공항시설처의 토목시설팀은 토목시설 유지관리 업무를, 비행장시설팀은 비행장시설 유지관리를, 건축지원팀은 부대건물 건축시설 유지관리를, 조정팀은 조정시설 유지관리 업무를 수행하고 있다. 인프라본부 기계시설처의 수하물시설팀은 수하물처리시설 개선사업관리, 수하물운영팀은 수하물처리시설 유지관리, 승강시설팀은 승강기/탑승교 유지관리, 플랜트시설팀은 플랜트시설 운영 및 유지관리 업무를 담당하고 있다. 운영본부 교통서비스처의 자기부상철도팀은 자기부상철도 운영 및 유지관리, 터미널시설운영처의 터미널건축팀은 터미널 건축시설 유지관리, 터미널기계팀은 터미널·탑승동 기계시설 유지관리 업무를 수행하고 있다. 기관은 부서별 업무분장을 명확히 규정하고 있다는 점이 긍정적으로 판단된다.

<시설물의 안전 및 유지관리에 대한 인사규정 운영>

기관의 인사규정시행규칙에 따르면 총괄재난관리자, 산업안전보건법상 안전관리자, 철도안전관리감독자로 선임된 자에게 매월 인사가점을 부여하고 있다. 또한 인천공항의 재난안전을 위해 노력한 공사 전 직원을 대상으로 재난안전 우수직원 포상계획을 수립하여 사장 훈격 및 포상금을 지급하여 공사의 재난안전 대응 수준 향상을 위한 전사적 관심을 유도하고 안전문화를 조성하기 위해 노력하고 있다. 이외에도 재난대응 안전한국훈련 유공 포상, 소방안전관리 우수부서 및 관계자 포상을 실시하였다. 그러나, 이러한 포상은 시설물 안전관리 담당 직원을 위한 인센티브라고 보기 다소 어려우므로, 시설물 안전 및 유지관리 업무를 수행하는 직원의 사기를 증진할 수 있는 추가적인 인센티브 제도를 마련할 것을 권고한다.

<시설물의 안전 및 유지관리에 관한 목표 설정>

기관은 산업트렌드, 정책변화를 비롯한 환경분석 등을 통해 경영환경의 구조적 변화에 기반한 인천공항 新비전 2030+를 수립하였다. 또한, 안전경영책임계획 내 ‘중대재해 ZERO’라는 안전목표를 세우고 이를 달성하기 위한 세부적인 추진전략, 추진과제 수립했다. 11개의 추진과제를 시설물 분야의 추진과제로 설정했으며, 이에 대한 세부 추진계획 및 추진 일정을 마련하였다. 비행장시설, 전력계통시설, 전력운영시설, 중수도시설 등 공사 소관 시설물에 대한 사업수행계획을 수립하고, 세부적인 유지관리 계획을 마련하였으며, 공항기반시설 종합관리계획(안)을 통해 7가지 대상시설물에 대한 노후도, 유지관리 및 성능개선 현황 등에 대한 관리 실태조사를 실시하고, 공항시설 중장기 성능개선 계획을 수립하고자 했다는 점에서 긍정적으로 판단된다. 또한, 기관은 공항안전관리 지표를 경영평가 계량지표로 관리하고 있다. 안전 운항 시스템 구축 및 항공기 안전운항 노력도, 국가기반시설 재난관리 노력도를 평가하는 지표로서 시설물 안전과 관련성이 인정된다.

【3】 시설물 안전점검 실시

핵심가치

공공기관은 시설물의 안전과 기능을 유지하기 위하여 법적 의무사항을 준수하여 안전점검을 실시하여야 한다.

심사의견

<안전점검 및 정밀안전진단 실시>

기관은 시설물안전법 대상 소관 시설물의 안전점검을 실시하고 있다. 시설물안전법 제11조, 제12조에 따라 법정 기한 내 안전점검을 실시하였고, 시설물안전법 제17조에 따라 안전점검을 완료한 날로부터 30일 이내에 실적을 보고하여 법적인 의무사항을 준수하여 안전점검을 실시하였다.

【4】 시설물 유지관리 체계 구축 수준

핵심가치

공공기관은 시설물 유지관리 업무를 효율적으로 수행하기 위해 매뉴얼·설계도서와 같은 유지관리 기초자료 확보, 정보시스템 운영, 사고 발생 대응 및 검증 체계 구축 등 시설물 유지관리 운영체계를 갖추도록 노력하여야 한다.

심사의견

<시설물의 안전 및 유지관리 관련 업무매뉴얼 보유>

기관은 표준운영절차서, 중점 관리 시설물의 유형별 업무매뉴얼 및 유지관리지침서를 통해 시설유형별 관리계획을 수립하고 운영하고 있다. 기관중점시설인 항공시설을 시설물안전법에 따라 연간 기본계획을 수립하고 반기별 정기 안전점검, 종합관리계획을 수립하고 항공교통 안전점검을 분야별로 구분하여 위해 요인에 대한 발굴 및 개선실적은 긍정적으로 심사된다.

시설물의 유형별 업무매뉴얼 및 유지관리지침서는 건축토목시설, 급유시설, 물류터미널, 비행장시설, 수하물처리시설, 자기부상철도, 기계시설, 항행안전시설 등으로 세분화하여 관리하였다.

<시설물 설계도서 제출>

기관은 시설물안전법 대상시설물 전수에 대하여 설계도서를 제출하였다.

<시설물 정보 시스템 운영 수준>

기관의 시설물 정보시스템은 계약시설관리(CFMS), 포장관리시스템(IIAPMS), 문서중앙화 시스템(ECM), 안전관리 정보시스템(SMIS)로 각각 구성되어 있다.

기관의 제출된 자료에 의하면 현 정보시스템 사용성 강화를 위해 ‘통합시설관리 체계’ 구축전략 수립 용역 수행 및 협의체 구성·교육·만족도 조사를 실시한 점은 노력으로 인정된다.

<시설물 사고 발생 대응체계 구축 및 모의훈련 실시>

기관은 항공기 사고, 지진, 풍수해 등 다양한 분야별 현장조치 행동매뉴얼과 공항비상계획 등을 수립하여 운영 중이며, 매뉴얼 내에 보고체계, 상황반별 임무 및 역할 등의 초동대응절차에 대하여 명시하여 운영 중이다.

기관은 활주로 긴급복구 훈련, 화물터미널 화재대피 훈련 등의 다양한 모의훈련을 실시하였으며, 이러한 훈련은 기관 중점 시설의 특성을 반영한 모의훈련 실시 실적으로 인정된다. 인천국제공항 재난대비훈련 기본계획을 수립하여 '22년 훈련총괄 계획을 수립하였으며, 재난 위기 상황에서 구체적 이행을 위하여 부서 임무카드를 도입하여 24개 운영위험에 대한 훈련실적 모니터링을 시행하였다. 또한, 전년도 훈련 결과 미비점을 환류하여 체크리스트 활용, 대피 훈련 확대를 통한 재난훈련의 내실화를 추진하였다. 체크리스트와 부서 임무 카드 양식을 표준화한 점과 세부적인 훈련 결과 평가표 작성 등은 긍정적으로 평가된다.

<안전점검 결과 및 시설물 유지관리에 대한 검증체계>

토목·건축시설의 안전점검 결과 및 보수방안에 대한 검증기준, 절차를 정립하고, 안전보건경영지침서에 수록하여 지침화하였고 정밀·정기 안전점검 결과의 내·외부 검증기준 마련으로 시설관리체계를 마련하였다.

안전점검 결과 및 보수방안에 대한 검증기준, 절차 정립은 안전보건경영지침서에 수록만으로 끝나는 것이 아니라 향후 시설물유지관리계획 수립 시 이를 적극 고려하여 반영하도록 권고한다.

【5】 시설물 안전성능 수준

핵심가치

공공기관은 소관 시설물의 안전과 성능을 확보하여 시설물 사고가 발생하지 않도록 노력하여야 한다.

심사의견

<소관 시설물 안전등급>

기관 시설물안전법 대상 전 소관 시설물의 안전등급 수준은 비교적 양호하게 관리되는 것으로 판단된다.

<시설물 관련 무사고>

기관은 “22년 한해 시설물 손상 및 장애로 인한 인적·물적 피해 또는 국민의 불편을 초래한 사고는 없는 것으로 확인되며, 향후에도 시설물 유지관리 조직과 체계를 점검하고 시설물의 안전을 확보하는데 최선을 다해야 한다.

[6] 시설물 보수·보강 및 노후화 대비

핵심가치

공공기관은 시설물 점검 등을 통해 발견된 위험요소에 대한 보수·보강을 실시하고, 내구연한 동안 시설물이 안전하게 유지되도록 노력하여야 한다.

심사의견

<시설물 노후화 대비>

기관은 인천공항 전략적 시설관리 및 자원의 효율적 배분을 위한 시설관리 로드맵을 중장기 시설관리계획(안) 내 수립하여 공항시설의 유지보수, 시설개선, 신규시설에 관한 전사 단위 계획을 마련하였으며 ‘2022년 부대 건물 건축시설 유지보수공사 시행계획’을 수립하여 노후화된 내·외부 마감재 시설개선공사 실적을 제출하였다. 또한, 항공유 배관 정밀진단 결과에 따라 항공유 배관 진단 및 모니터링 체계를 포함하는 급유시설 항공유 배관 중장기 개선 계획을 수립하였다.

항공유 배관 중장기 개선 계획 내 위험도 등급 분류에 따른 피복손상부 보수공사를 시행하였고 송유관안전관리법에 준한 전체 배관 정밀안전진단을 수행한 점은 긍정적이며 이는 법적 안전점검 외 추가적인 노력으로 인정된다.

<보수·보강 이력 관리>

기관은 항공등화시설, 항행안전시설, 수화물처리시설, 비행장시설 각각에 대한 연간보고서 내 보수·보강 실적 및 현황을 기록하고 있다. 플랜트 시설의 기계, 소방, 전기 등에 관하여 장비이력카드를 작성하여 보수·보강 이력을 관리하고 있으며 시설물 정보 시스템인 계약시설관리시스템(CFMS) 내 작업오더 등을 통한 이력관리를 실시하고 있는 점이 긍정적이다.

다만, 보수·보강 공사를 수행한 후 시스템 내 입력하도록 하는 규정 또는 지침을 수립하도록 권고한다.

<보수·보강 투자우선순위 의사결정체계>

기관은 중장기 시설관리계획을 수립하고 그에 따라 연간, 예산의 기획을 통해 기반 7대 시설에 관한 효율적 자원배분 및 합리적 예산편성을 위한 각 시설별 사업에 대한 우선순위를 부여한 점은 긍정적이며, 투자심의위원회 운영지침 상 공사비 10억 이상, 3억 이상 투자사업에 대해 심의위원회를 개최하여 우선순위를 결정하도록 되어 있다.

인천국제공항 랜드사이드 도로포장 평가 용역 내 도로의 포장 상태를 정확히 평가하고 분할된 섹션에 근거한 포장보수 우선순위와 최적의 보수시기를 결정하도록 하였다. 다만, 도로포장 사업 외 타 유지관리 사업 추진 시 사업 우선순위 결정 기준 및 계획 수립에 대한 내용이 다소 부족하다. 따라서 우선순위 선정 시 시설의 노후도, 경제성 등을 고려하고 대상 시설물별 보수·보강 사업사례들을 고려한 세부적인 투자우선순위 평가체계가 고도화될 필요가 있다.

【개선 필요사항 요약】

1. 보수·보강 공사를 수행한 후 시스템에 입력하도록 하는 규정 또는 매뉴얼 수립

【7】 시설물 안전 전문성 강화 노력 수준

핵심가치

공공기관은 시설물의 유지관리 수준을 향상시키기 위해 전담 인력의 전문자격 확보 및 전문교육 이수, 전문기술 적용 등 시설물 안전 및 유지관리 전문성 강화를 위해 노력하여야 한다.

심사의견

<조직 구성원 전문성 강화>

기관은 수하물, 셔틀트레인, 항행안전시설, 항공등화시설 등 전문성 강조 분야에 대해 자체 교육지침 및 인증체계를 마련하였다. 공항 시설안전·유지관리 전문성 확보를 위한 전문위탁 교육을 실시하였고 자격인증체계를 수립하였다.

시설물 사고 발생 대비 모의훈련을 1763회에 실시하였으며 시설물 사고 발생 대비 모의훈련을 통하여 전문성을 강화하였다.

<시설물의 안전 및 유지관리 전문성 강화>

수하물, 항공운항, 제방빙, 항행 등 공항시설에 특화된 시설물 안전시스템을 구축·운영하여 안전 및 유지관리 전문성을 높이고 있다. 화물터미널 주기장 내에 접현정보, 운항정보, 기상정보 등을 제공하는 시각주기유도시스템을 설치하여 운항안정성, 적시성, 지상조업사 안전사고를 예방하고 있다.

기관은 지상조업 안전성 향상 및 공항운영 효율성 높이기 위해 항공기 엔진on 제방빙 절차 도입 및 스마트 시스템을 구축하였다.

【8】 대국민 안전확보를 위한 안전관리 수준

핵심가치

공공기관은 주요 라이프 라인의 기능을 국민에게 지속적으로 제공하고, 시설물을 이용하는 국민에게 안전과 편의를 제공하기 위해 노력하여야 한다.

심사의견

<시설물 회복 및 복원 소요기간 감축>

기관은 기능연속성계획을 수립하였으나, 이는 업무와 기능의 중요도를 분석하여 우선순위 선정을 통해 연속성을 확보하려는 계획으로서 시설물(하드웨어)의 신속한 복구를 통한 연속성 확보의 개념과는 다르다. 이를 시설물 관점에서 적용하여 각 시설물의 중요도 분석, 최소한의 조기 기능 복구를 위한 대응 절차 등을 정의하여 재난 발생 시 국민의 불편함을 최소화하려는 노력이 필요하다.

<시설이용자를 위한 안전관리 개선>

기관은 대국민 이용시설인 인천국제공항에 대한 중대시민재해 예방을 위하여 유해·위험요인의 확인 점검과 개선, 피해방지 조치를 규정한 중대시민재해 업무처리 절차를 마련하였으며, 이는 구조체, 내 외부 마감재, 공용지역 난간대 등의 위험요인에 대하여 주기적으로 점검하고 조치하도록 하였다. 또한, 공항안전감독관 제도를 운영하여 터미널, 랜드·에어사이드, 건설현장 4개 분야의 상시 안전감독을 실시하였으며, 안전관리 개선사항 50건을 발굴하였다. 이러한 공항안전감독관 제도는 시설이용자 관점의 위험요소 발굴로 볼 수 있으며, 안전확보에 효과적일 것으로 보인다. 이외에도, 여객밀집 시 안전사고 예방을 위한 외부전문가 합동안전 점검 및 도상, 실제 훈련을 시행하여 대응능력을 강화하기 위해 노력하였다.

【개선 필요사항 요약】

1. 기관 소관 시설물의 중요도 분석 등을 통한 복구 우선순위 산정

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>

안전역량 부문은 두 가지 개선 사항이 요구되었으며 비교적 양호하게 개선된 것으로 확인되었으며, 개선 현황에 대한 구체적 증빙 자료가 제시되어 있다.

안전수준 부문은 33가지 개선 사항이 요구되었으며 이 중 31가지 개선 요구 사항은 비교적 양호하게 개선된 것으로 확인되었으며, 개선 현황에 대한 구체적 증빙 자료가 제시되어 있다. 그러나 대국민이용시설 인근 공사현황 등 주변 환경과 해당 작업의 위험성 및 안전대책 등을 사전에 검토·자문 받을 수 있도록 지침을 개정하였으나, 안전부서 및 전문가로부터 받도록 하는 운영세칙 또는 규정의 완비가 이루어지지 않았다. 그리고 시설물정보시스템의 구축과 현상의 입력이 가능한 것으로 확인하였으나, 보수·보강 자료의 현행화와 지속적인 관리는 아직 미흡한 것으로 판단되었다.

안전성과 부문에는 두 가지 개선 요구 사항이 있었으며 한 건은 대체로 양호하게 개선된 것으로 확인하였다. ‘안전전담 조직에 대한 동기부여 방안 확대 필요’는 개선과제 이행 중간점검 시와 같이 ‘인사규정 내 안전관리자 업무 기간에 따른 승진 가점 부여’ 외에는 추가적 조치 혹은 개선된 사항이 없어 ‘미이행’으로 판정하였다. 안전경영활동의 좀 더 원활한 수행 및 추진과 안전관련 평가에 대비하기 위하여 안전전담 조직에 동기부여 방안(예: 전보제한, 특별 승진, 안전 수당, 교육 우선권, 포상, 임원 현장점검 시 동행, 간부회의 참석, 안전전담부서의 임원 직속 편성 등)에 대하여 안전전담부서인 안전보안본부 뿐 아니라 전사적으로 검토할 필요가 있다.

<개선과제 이행 노력>

개선 요구 사항에 대한 개선은 ‘2021년도 안전관리등급 심사결과 개선계획 이행 계획 및 실적요청’에 기반하고 있으며, 첨부 자료에는 2021년 안전관리등급제 개선과제(37개) 이행계획 현황(범주, 심사분야, 심사항목, 개선과제, 개선계획, 이행현황, 담당팀)이 제시되어 있다. 개선 계획(안)은 위 공문과 2022년 10월 이행

실적에 대한 중간점검 후 결과를 이메일로 관련 부서와 공유하고 있다. 다만, 안전활동에 대한 전직원 관심을 유발하기 위해서는 개선 요구 사항 이행의 전반적 과정을 인트라넷, 이메일, 홈페이지 등을 통한 전직원에 전파하는 것이 바람직하다.

개선 요구 사항 중 ‘도급사업 담당자 안전역량 강화를 위한 교육 이수, 재해사례 공유 등 마련 필요’를 이행하기 위하여 아차사고 사례를 수집하였으며, 수집된 아차사고 우수 사례를 선정하여 전체 부서와 공유하였다. 또한, 정기위험성평가 시 아차사고 사례를 활용하여 위험성평가를 실시하여 위험성평가의 효용성을 제고한 점은 인정된다.

안전경영, 산업안전, 재난관리, 보건관리, 교육관리, 화재예방 등으로 산재되어 있거나 시스템화되어 있지 않은 분야(보건관리)를 통합하여 통합안전관리시스템을 구축하여 시험 운영하고 있는 점은 우수 사례로 판단된다.

[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 인천국제공항의 효율적인 건설·관리·운영을 통해 항공운송 및 국민경제 발전에 이바지하고자 1999년에 설립된 기간산업형 공공기관이다. 기관은 5본부, 1단, 32처, 120팀, 2사업소로 구성·운영되고 있으며 1,843명의 임직원이 근무하고 있는 단일 사업장으로 국내 최대 규모이다. 기관은 3개 자회사(인천공항시설관리(주), 인천공항운영서비스(주), 인천국제공항보안(주)), 96개 발주 사업장이 있다. 기관의 비전 및 전략 체계에 안전을 중요 가치로 담아 안전보건활동을 추진하고 있고, 안전보건 조직 및 예산 확충을 통해 안전경영 기반을 마련하고 있다.

<안전활동 추진 실적의 적정성>

기관은 대내외 안전경영 여건 및 정부정책, SWOT 분석, 산업재해 분석 등을 기반으로 단기 및 중장기 전략방향 및 전략과제를 도출하였다. 2022년 주요 추진활동 분석을 바탕으로 주요 성과 및 미흡한 점을 체계적으로 분석한 점은 긍정적이다. 다만, 도출된 전략방향 및 전략과제, 미흡한 점이 분석 및 도출에 그치지 않고 차년도 안전경영책임계획을 수립하는데 환류되어야 한다.

안전경영책임계획에 안전비전(스마트 안전플랫폼 구축으로 사고재해 zero 달성), 안전목표(중대재해 zero, 국민 안심 공항 구현) 및 이에 따른 추진전략과 분야별 추진계획이 구체적으로 제시되어 있다. 제시된 목표 및 추진과제는 기관 특성(중대재해 발생, 대국민 공항 서비스, 96개 발주사업장 등)과 연계성 있게 설정된 것으로 보인다. 안전경영책임계획은 수립 및 승인 절차를 준수하여 작성되었으며 분기별로 안전경영책임계획 이행실적 점검이 이루어지고 있다.

다만, 안전경영책임계획의 목표 및 추진과제는 전년도 이행과제 혹은 실적에 근거한 것이라 보기 어렵다. 추후 목표 및 추진과제는 기관 특성과의 연관성, 전년도 이행과제 시사점 등 환류, 인식도 조사, 이해관계자 등이 참여하는 각종 전략회의, 일선 산하기관의 목표와 연계하는 방향으로 설정하는 것이 바람직하다.

안전경영책임계획 추진과제의 세부추진과제별로 안전보건경영시스템 절차서 '10. 모니터링 및 성과평가'에 나오는 양식을 약간 변형한 양식을 따른 성과측정표가 작성·제시되었다. 이에 따르면 2건(지하/밀폐공간 작업자 안전관리시스템 구축 과제 중 운영시행 및 미비점 보완, 정부 검증 완료) 외에는 이행 완료된 것으로 증빙 자료를 통하여 제시하였다. 다만, 안전보건경영시스템 절차서에 안전보건 추진계획 성과평가 체크리스트가 제시되어 있으므로 이를 따라 성과측정 계획 및 결과를 제시하는 것이 안전경영활동의 P-D-C-A cycle 기반 추진 및 안전보건경영시스템 인증에 도움이 될 것으로 판단된다. 체계적 성과측정 및 결과 제시, 이에 따른 환류를 위해서는 안전경영추진계획 추진과제별로 성과측정 계획(측정 주체, 주기, 대상, 내용 등), 달성기준, 담당부서, 소요예산 등을 구체적으로 병기하고, 이에 따라 성과측정 계획 및 결과를 정리하면 도움이 될 것으로 보인다.

안전경영책임계획과 안전경영책임보고서의 추진과제가 일치하지 않는 경우가 다수 확인되었다. 추후 안전경영활동 수행 시 안전경영책임계획에 기반하여야 하며, 수행 중 대내외 환경 변화, 시급한 현안 상황 발생 등 계획의 변경이 필요할 경우 안전경영책임보고서에 그 근거가 제시되어야 한다.

안전경영활동 이행 검토는 분기별 경영자 검토 및 이사회 보고를 통하여 이루어지고 지난해 4분기는 별도 의견이 없었음을 확인하였다. 추후, 안전보건경영시스템 인증 및 안전경영활동 환류를 위해서는 경영자가 의견을 낼 수 있을 정도로 실무 부서의 요약된 이행실적 보고가 요구되고, 이를 바탕으로 연말(혹은 4분기)에 공식적 경영자 검토 과정을 통하여 차년도 안전경영계획에 환류될 수 있는 경영자 검토 의견이 도출되어야 한다.

기관은 새 정부의 공공기관 혁신 및 인력 감축(1,931명 → 1,912명)에도 불구하고 중대재해 처벌 등에 관한 법률 등 안전정책 강화 및 인천공항 4단계 건설 진척에 따라 안전관리인력을 증원(정원 9명 증가, 현원 12명 증가)하였고, 안전경영책임계획의 차질 없는 이행을 위하여 직원 정기전보 시 안전전담부서 및 관련부서 전문 인력을 재배치하였다. 안전관련 자격증 소지자, 안전관련 전공자, 안전관련 경력자 등 안전 전문 인력도 89명으로 전년 대비 5명 증원하였다.

<임원 등의 안전활동 성과측정>

기관의 최고경영자는 공항 산업의 기본적 특성이 safety & security(+health (팬데믹 상황))임을 인식하고 매 2주마다 안전 risk 현안회의를 통하여 안전관련 현안 지시, 계획을 수립·시행하고 있다. 회의에서 나온 지시사항은 담당부서별로

추진되고 그 결과는 반기별로 보고되고 있다. 발주 사업장이 100여개에 달하고 건설현장 사고의 주원인이 수익성 및 공기임을 인식하고 저가발주공사를 집중관리하고 있다.

기관의 최고경영자는 2021년 취임과 동시에 안전 중시, 중대재해 처벌 등에 관한 법률 및 임직원의 안전에 관한 경각심을 제고하기 위하여 안전보건경영방침을 개정하였다. 기관의 최고경영자는 정부주관회의 2회 참석(전국 건설현장 안전점검 회의(주최: 국토교통부), 공공기관 안전 긴급 점검회의 참석(주최: 기획재정부)), 안전 관련 내부 회의 1회(2022년 인천공항 안전관리시스템 위원회), 중대재해처벌법 등에 관한 법률 관련 이행사항 CEO 보고(반기별) 등 안전 관련 활동 및 법령 충족에 노력을 기울이고 있다. 또한, 현장 안전점검을 19회 실시하고 점검 후 관련 부서에서 개선 조치 후 차기 최고경영자 주관 안전 risk 현안회의에 보고하게 하는 등 안전보건 활동을 적극 독려하고 있다.

기관은 전사 경영목표에 안전 성과지표를 반영하고, 안전총괄조직 및 시설물 운영, 건설사업 담당조직에 경영목표와 연계한 성과지표를 설정하고 있다. 예를 들어, 안전보안본부 및 산하 처에는 재난관리강화, 안전관리등급제가 안전관련 성과지표가 설정되어 있으며, 평가는 계량(50~60%), 비계량(30%) 및 공통(10~20%) 지표로 이루어진다. 조직업적평가를 통한 안전활동 성과측정 결과는 임직원의 성과급 지급률 차등, 승진·교육·파견 등 인사에 활용된다. 상임이사는 정부경영평가 및 CEO 평가, 그 외 임원은 정부경영평가 및 업적평가 결과로 성과급이 차등(5등급, S~D) 지급된다.

<안전경영책임계획 점검결과 및 조치계획의 적정성>

해당없음

<심사대상 연도 외부평가기관의 최근 안전평가 결과>

기관은 21년도에 국가핵심기반 재난관리평가 B등급, 공공기관 재난관리평가 우수등급을 받아 전체적으로 양호한 것으로 판단되나, 고용노동부 산업안전분야 감독에서 공사안전보건대장확인 미흡으로 과태료 처분을 받은 것으로 확인되어 건설현장과 시설물의 지속적인 관리가 필요한 것으로 판단된다.

또한 기관은 공사안전보건대장 등과 같은 안전관리규정의 지적사항이 재발되지 않도록 본부별, 현장별로 관련 내용을 공유하는 체계를 구축할 필요가 있다.

<대국민 안전가치 실현 노력과 성과>

기관의 대국민 안전가치 확산 노력은 우선 지역 안전인재 양성과 우수사례전파, 안전 캠페인 등이 고유기능 내 성과로 제시되었으며, 재난안전콘텐츠 제공과 안전 산업 박람회 등의 참가가 고유기능 외로 제시되었다. 지역인재양성부분은 대학생 대상으로 하는 것으로 기관과 지역사회의 공동의 발전을 도모할 수 있는 우수한 사례로 판단된다. 재난안전 콘텐츠의 경우에도 공항 시설이외에도 유튜브 및 SNS 등을 활용하여 확대하면 대국민 안전가치 실현에 많은 도움을 줄 수 있는 성과로 판단된다.

<기타사항>

현장검증은 T1 전기실, 냉난방기계실, 청사 3층에서 이루어졌다. T1 전기실 및 냉난방기계실은 지정자에 한하여 출입이 허용되고 있었다. T1 전기실은 CO₂ 농도 측정 후 출입이 허용되었고, 공항터미널에 전기를 공급하고 있어 주전원 - 예비전원 - 비상전원 - 비상발전전원 등으로 4중 전기 공급 설비를 갖추고 있었고, 소화장치는 월 1회 외관 점검이 수행되고 있었다. 각 설비별 소화장치의 작동유무 등에 대하여 확인하였다. 냉난방기계실의 각 밸브에는 열림/닫힘 상태를 알려주는 태그(tag)가 부착되어 있었다. 공항 청사 구조 점검은 육안 혹은 외주를 통하여 수행된다. 단지하시설 이동 시 차량에 대한 보행자의 안전을 확보할 수 있는 반사경 또는 알람 장치 등은 다소 부족한 것으로 보이며, 장기적으로 현장 작업자와 외부업체 근로자의 안전을 확보할 수 있는 보행안전 시설의 보완이 필요한 것으로 판단된다.

【개선 필요사항 요약】

1. 대내외 안전경영 여건 및 정부정책, SWOT 분석, 산업재해 분석 등을 기반으로 도출된 전략방향 및 전략과제, 미흡한 점은 차년도 안전경영책임계획을 수립하는데 환류
2. 안전보건경영시스템 절차서 양식을 따라 성과측정 계획 및 결과 제시
3. 안전경영책임계획과 안전경영책임보고서의 추진과제 일치화 노력
4. 경영자 검토의 내실화 및 결과의 차년도 안전경영책임계획 환류
5. 기관 고유기능 외 대국민안전가치 실현을 위한 지속적 노력 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 인천공항 안전보건 활동 추진계획을 수립하여 다양한 활동과 성과를 구축한 것으로 확인되었다. 다만, 전년도 안전문화 수준 진단 시 안전소통과 개선에서 가장 낮은 수준으로 평가된 부분을 기관에서 설정한 80점 이상 목표는 너무 높게 설정한 것으로 파악된다. 연도별 상승 폭을 고려하여 설정 근거를 명확히 하여 추진하는 것을 권장한다.

기관은 안전문화 활동확대를 위해 인천공항 안전문화 수준 진단, 참여형 안전의식 UP 행사 확대시행, 인천공항 안전신고제 운영, 산업안전보건 우수사업소 선정 및 포상, 안전문화 홍보 및 확산, 안전문화 교류 및 확대 등의 6대 추진과제를 운영하였다. 활동확대를 위한 노력은 매우 긍정적으로 평가된다.

기관의 안전문화 수준 진단을 자회사와 공사를 대상으로 모두 실시하여 안전의식 설문조사 결과 분석 및 개선방안을 도출하여 '23년도 안전활동에 참고하고자 하는 것, 또한 자회사와 공사 간 안전보건 소통간담회를 분기별 1회 이상 실시하여 공사의 안전관리 정책을 공유하고 협력체계를 구축하여 취약분야 발굴 및 애로사항 해소를 위한 노력은 상당히 긍정적이다.

기관은 '공항을 넘어 지역사회로, 안전문화 확산선도'라는 주제로 공항 근로자가 안심할 수 있는 안전한 환경조성, 지역사회 안전문화 확산 기여, 타깃별 맞춤형 안전문화 전략으로 안전문화 확산효과 극대화라는 과제를 추진하였다. 지자체와 관계대학 등 여러 유관기관과 다양한 활동 및 성과를 추진한 것으로 발표하였다. 다만, 여러 가지 사례보다는 안전의식 향상에 성과를 낼 수 있는 활동에 집중하는 것도 고려하기 바란다.

【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