

2026년 보안업무 운영 및 관리실태 특정감사 결과

I. 감사개요

1. 감사배경 및 목적

본 감사는 2026년 연간 감사계획에 따른 정기감사로서 전부서 분야별(개인 정보보안, 정보기반시설보안, 시설보안, 인원보안, 통신보안, 문서보안 등) 보안업무 전반에 대한 점검을 통해 업무오류 및 비능률적인 요소를 시정·개선함으로써 경영효율성을 제고하고 경영목표 달성과 지속 성장을 위한 경영개선을 도모하기 위해 실시하였음.

2. 감사대상 및 방법

- 가. 감사대상 : 전부서
- 나. 감사방법 : 대면·현장 감사실시

3. 감사범위 : 2024년 1월 ~ 2026년 3월까지 추진한 보안업무

4. 감사중점

- 가. 경영효율성 제고를 위한 제도개선
- 나. 불합리한 관행 및 비능률적인 업무처리의 개선
- 다. 비밀취급인가 및 권한 통제 실태
- 라. 퇴직자 및 전보자 시스템 접근 권한 관리 실태
- 마. 출입통제 및 보호구역 관리 실태 등

5. 감사기간 및 인원

- 가. 감사기간 : 2026. 5. 4. ~ 5. 29. (기간중 18일)
- 나. 감사인원 : 기술감사팀장 외 6명

II. 감사결과

1. 지적사항 총괄

합계			시정 (금액)	주의	개선	권고	통보			현지 조치
건수	금액	인원					계	일반	시정 완료	
9	-	-	-	1	2	1	2	1	1	3

2. 지적사항 세부내역

일련 번호	지적내용 및 조치요구 사항	처분사항
1	<p>■ 보안업무 운영 관련 내규 미비</p> <p>사규관리 내규 제21조(사규의 관리) 제1항에 따라 사규운용부서는 사규를 적절하게 운용할 책임을 지며 업무의 개선과 발전에 필요한 사규를 정비하여야 하는데 ****팀은 「보안업무 운영내규」의 사규 운용부서로서 내규를 정비함이 소홀한 것으로 확인됨. 상위 규정에 인원보안 사무는 각급 기관의 인사업무 취급부서에서 관장하고, 비밀취급인가 및 해제 권한을 *****에게 위임하고 있음. 그런데 내규는 ‘비밀취급인가 및 해제’를 다시 ‘*****’에게 신청하도록 하고 있으며, ‘공사 보안책임자’가 접근할 수 없는 인사업무 내용을 검토하게 함. 매월 세 번째 수요일과 매월 첫 주 금요일을 각각 ‘사이버·보안진단의날’ 및 ‘보안 진단의 날’로 지정하여 이원화하여 운영하고 있는데 병합하여 운영할 필요가 있으며, 연 2회 비밀취급인가자 현황 및 비밀소유현황을 조사하여 상급 기관에 보고하면서, 적절한 보안조치 없이 일반 문서로 보고하고 있어 비밀소유현황을 공개하지 않도록 내규 정비가 필요함. 또한, 상위 규정 개정에 따른 후속조치가 미흡하여 다수의 상위 근거조항 불일치 및 외래인 방문증의 규격이 아직 *****로 되어 있으며, 일부 항목에서 사무위임전결내규상 팀장의 권한이 불일치하고 임용전 신원조사 절차는 실제 업무처리방식과 다른 것으로 확인됨</p> <p>【조치요구 사항】</p> <p>→ 보안업무운영내규가 적절하게 운용되고 실효성 있는 내규가 될 수 있도록 합리적으로 개정하고</p> <p>→ 앞으로 유사한 사례가 발생하지 않도록 업무를 철저히 하시기 바람</p>	개선 주의

연번	지적내용 및 조치요구 사항	처분사항
2	<p>■ 개인정보보호 관련 지침·절차 통합 운영체계 개선</p> <p>「개인정보 보호법」 및 「개인정보의 안전성 확보조치 기준」에 따르면 개인정보처리자는 개인정보의 수집·이용·보관·파기·유출대응 등 전 과정에 대한 관리체계를 마련하고 지속적으로 관리하여야 하며, 개인정보보호 관련 지침·절차는 상호 연계성과 일관성을 확보할 수 있도록 체계적으로 운영되어야 함</p> <p>그런데 ****는 「개인정보관리계획」, 「개인정보처리시스템 접근권한관리지침」, 「개인정보 유출사고 대응절차」, 「개인정보처리방침」 및 「개인정보처리시스템 위기대응절차」 등 개인정보보호 관련 지침·절차를 개별 문서로 분산 운영하고 있어 문서 간 중복 또는 상충 가능성이 존재하며, 법령 개정 시 개정 누락 우려와 함께 체계적인 연계 관리가 미흡한 것으로 확인되었음. 또한 개인정보 유출 등 긴급상황 발생 시 대응 절차의 신속성과 일관성이 저하될 우려가 있음</p> <p>따라서 개인정보보호 관련 지침·절차를 통합적으로 관리할 수 있는 체계를 마련하여 관리기준의 일관성을 확보하고, 법령 개정 및 비상상황에 대한 대응력을 제고할 필요가 있음</p> <p>【조치요구 사항】</p> <p>→ 개인정보보호 관련 지침·절차에 대한 통합 관리체계를 마련하고, 「(가칭) 개인정보보호 통합지침」 제정 또는 이에 준하는 체계 정비를 통해 관리기준의 일관성 및 법령 개정 대응체계를 강화하는 등 개인정보보호 관리체계를 개선하시기 바람</p>	권고
3	<p>■ 신규채용 인력 대상 보안교육 운영 미흡</p> <p>「보안업무 운영내규」 제72조 제3항에 따르면 신규채용직원(계약직·일용직 포함), 비밀취급인가자 및 예정자에 대하여 국가 및 공사의 운영상 보안의 중요성을 인식시킬 수 있도록 보안교육을 실시하여야 함</p> <p>그런데 ****팀은 일반직 신규채용 직원에 대해서는 신규직원 양성교육 과정에서 보안교육을 실시하고, 비밀취급인가자 및 예정자에 대해서도 관련 부서에서 보안교육을 실시하도록 하고 있으나, 공무원 및 대체근로자 등 일부 신규채용 인력에 대해서는 보안교육 실시 기준 및 교육 관리체계가 마련되어 있지 않아 공무직은 교육이 미 실시 되는 등 채용형태에 따라 보안교육 실시 여부가 상이한 것으로 확인 되었음.</p>	통보

일련 번호	지적내용 및 조치요구 사항	처분사항
	<p>【조치요구 사항】</p> <p>→ 공무직 및 대체근로자를 포함한 신규채용 인력에 대한 보안교육 운영기준 및 교육 관리체계를 마련하고, 보안교육이 체계적으로 실시될 수 있도록 관련 업무를 철저히 하기 바람</p>	
4	<p>■ 정보보안 업무처리 기준 미비</p> <p>「국가 정보보안 기본지침」 제7조(정보보안내규) 제1항에 따라 각급 기관의 장은 해당 기관의 정보보안 업무를 규정한 정보보안 세부지침을 수립·시행하여야 하며, ① 정보보안 전담 조직 구성 및 역할·책임 부여, ② 정보화사업 보안성 검토 기준 및 절차, ③ 정보통신망·정보시스템 보안, ④ 사이버위협 탐지 및 대응체계 등 제반 사항을 명문화하여 업무의 연속성과 일관성을 확보하여야 함</p> <p>그런데 ****팀은 별도의 정보보안 세부지침을 제정하지 않고, 매년 새로 작성되는 일회성 문서인 「정보보안업무 세부수행계획」에만 근거하여 정보보안 업무를 운영하고 있음</p> <p>이로 인해 정보보안 담당자 교체 시 정보보안 수준의 저하와 업무 공백이 발생할 우려가 있으며, 정보보안 업무의 체계적·일관적 수행에 한계가 있음</p> <p>【조치요구 사항】</p> <p>→ 「국가 정보보안 기본지침」 등 관련 법령 및 타 도시철도 운영기관의 정보보안 관련 규정 사례를 검토하여, 정보보안 업무처리에 관한 세부지침을 마련하시기 바람</p>	개선
5	<p>■ 퇴직자 보안관리 미흡</p> <p>본사 지하주차장 출입차량 허용 및 공사 이메일 계정 사용과 MIS 관련 권한은 공사 임직원을 대상으로 하는 것으로 퇴직 이후에는 관련 권한을 차단하고 삭제하는 것이 바람직함. 그런데, 일부 퇴직자들에 대해 본사 지하 출입차량 미삭제, 이메일 계정 미삭제, MIS 일부 권한 등이 미삭제 되어 있음이 확인되어 감사기간 내 시정조치 완료하였으나 향후 유사 사례 재발 방지를 위해 그 내용을 통보함</p>	통보 (시정완료)

이 번 이	지적내용 및 조치요구 사항	처분사항
	<p>【조치요구 사항】</p> <p>→ 위 지적내용과 관련하여 감사기간내 본사지하 출입차량 삭제 및 이메일 계정 및 MIS 권한 등에 대해 삭제 조치 완료하였음</p>	
6	<p>■ 홈페이지 게시자료 개인정보 보호 관리 강화</p> <p>「개인정보 보호법」 및 「공공기관의 정보공개에 관한 법률」에 따르면 개인정보는 처리 목적에 필요한 최소한의 범위에서 처리하여야 하며, 공개 자료에 개인정보가 포함된 경우에는 마스킹 등 비식별 조치를 통하여 정보 주체의 권익이 침해되지 않도록 하여야 함</p> <p>그런데 ***팀은 홈페이지(이용안내 > 편의서비스 > 승강기점검예정일)에 게시자료를 공개하면서 승강기 유지보수업체 소속 직원의 회사명, 성명, 휴대전화번호 등 개인정보를 비식별 조치 없이 게시하여 개인정보 보호 관리에 미흡한 사례가 확인되었음</p> <p>【조치요구 사항】</p> <p>→ 위 감사결과 지적내용에 대하여 감사기간 중 개인정보 마스킹 및 삭제 조치를 완료하였으나, 향후 유사 사례 재발 방지를 위해 그 내용을 통보하오니 관련 업무에 참고하기 바람</p>	현지조치
7	<p>■ 통제구역 비인가자 출입통제 관리 소홀</p> <p>공사 「보안업무 운영내규」에 따라 본사 사옥 2층(전력컴퓨터실, 신호통신관제실) 및 3층(운전관제실, 전력기계관제실)은 보안상 극히 중요한 '통제구역'으로 설정되어 있다. 해당 구역은 비인가자의 출입이 원칙적으로 금지되며, 업무상 출입 시 사전 보안성 검토와 출입 승인 절차를 거쳐야 하므로 담당 부서는 도어락 잠금 상태를 유지하고 카드인식 시스템을 상시 활성화하여 출입을 철저히 통제해야 함</p> <p>그런데, 본사 2층 및 3층 통제구역 내부에 일부 일반 업무용 사무공간이 혼재되어 있다는 사유와 해당 구역 근무 직원들의 이동 불편 민원을 이유로, 계단 및 엘리베이터 연결통로에 설치된 출입통제시스템 기능을 임의로 해제해 둔 사실이 적발되었고, 이로 인해 출입 인가 권한이 없는 내부 직원뿐만 아니라 외주 용역업체직원 등 외부 비인가자들까지 무단 접근할 수 있도록 방치 등 통제구역 비인가자 출입통제 관리 업무를 소홀히 하였음</p>	현지조치

일련 번호	지적내용 및 조치요구 사항	처분사항
	<p>【조치요구 사항】</p> <p>→ 본사 2층 및 3층 통제구역 출입구에 임의 해제되어 있던 잠금장치(도어락) 및 카드인식 출입통제시스템을 즉시 가동하여 정상적인 상시 통제 상태로 복원 조치 완료함</p>	
8	<p>■ 통합보안방법 운영시스템 관리 소홀</p> <p>공사 「보안업무 운영내규」 제54조 제1항에 따라 신호·통신·전기실 등은 ‘제한구역’으로 설정되어 비인가자의 접근을 원천적으로 차단할 수 있도록 전사 통합보안방법 운영시스템을 구축하여 운영·관리하고 있음. 시스템을 운영하는 ****팀은 인사이동, 퇴직 등 신분 변동이 발생한 직원의 출입 권한을 즉시 조정(해제 또는 부여)해야 하며, 등록된 상시 출입 대상자의 신상정보(소속, 사진, 직급 등)를 실시간으로 현행화하여 비인가자의 출입을 철저히 차단해야 함</p> <p>그런데, 정기 및 수시 인사이동 이후에도 제한구역 출입 권한이 해제되어야 할 전입·소속변경 직원의 과거 권한을 그대로 방치하였고, 또한 이미 퇴사한 퇴직자의 정보가 삭제되지 않고 유지되고 있었으며, 데이터베이스 내 직원의 사진 등록이 누락되거나 변경된 소속이 반영되지 않는 등 전반적인 시스템 관리 소홀로 인해 보안 취약점을 야기함</p> <p>【조치요구 사항】</p> <p>→ 감사기간 내 시스템에 등록된 퇴사자 권한을 즉시 삭제하고, 인사이동 직원의 구 소속 권한 일괄 회수 및 사진·소속 등 신상정보 DB를 최신 상태로 전면 현행화 조치 완료함. 향후 인사부서와의 협조 체계를 구축하여 인사이동 및 퇴직 발생 시 시스템 권한이 즉각 반영될 수 있도록 관리하시기 바람</p>	현지조치