

[2015년 안전관리 체계점검]

# 성과감사 결과보고서

감사기간: 2015. 9. 8. ~ 9.11. (4일간)

감사인원: 2명

처분요구: 3건(권고 2, 통보 1)



감 사 실  
한국국토정보공사

# 목 차

<b>I. 성과감사 개요</b>	<b>1</b>
1. 감사 목적	1
2. 감사 범위	1
3. 감사 중점	2
4. 감사기간 및 인원	2
5. 감사기간 및 절차	2
<b>II. 감사 대상현황</b>	<b>3</b>
1. 안전관리 현황	3
2. 감사 점검영역	3
<b>III. 성과감사 결과</b>	<b>3</b>
1. 안전관리 운영의 적정성	3
2. 점검 내용	4
3. 종합 의견	6
<b>IV. 성과감사 처분 사항</b>	<b>7</b>
1. 처분요구사항	7
2. 감사결과 처분요구서	7

# 2015년 안전관리 체계점검 결과 보고

## I 성과감사 개요

### 1. 감사 목적

- 안전관리시스템 및 관련 인프라에 잠재된 위험을 식별하여 개선안을 제시함으로써 안전관리 향상을 바탕으로 경영목표 달성
- 현업중심의 관리체계 및 사후관리에 초점을 맞춰 정기적인 안전진단 확인, 점검결과 관리의 적정성 및 관리체계 확인, 위험 식별 요소 사전에 예방

### 2. 감사 범위

- 현재 운영하고 있는 안전관리시스템과 사규에 잠재된 위험을 식별하여 개선안을 제시하고 안전관리 부문의 효율성 향상에 초점
  - 내·외부의 환경변화에 대응하여 리스크를 최소화 할 수 있는 안전관리 체계를 완성
  - 본사중심의 관리체계 및 사후관리 진단여부, 예방체계 확인, 관리의 적정성 점검
- 안전관리의 방향과 기준, 기본사항을 바탕으로 안전관리 조직의 임무, 역할 및 필요한 조치사항 등을 주관하는 부서의 행동요령 작성·관리 및 문서 점검
  - 감사비전 및 전략목표 달성을 위한 안전관리 강화
  - 화재 및 재난 대응 매뉴얼, 화재예방, 차량사고, 자연재난, 응급조치 등 안전관리매뉴얼

### 3. 감사 중점

- 안전관리 성과감사는 “본사 시설물 운영, 소방관리, 업무용 임차차량 관리 등” 으로 다음 사항을 중점 점검
  - 시설물 안전 점검(전기안전, 승강기 유지 관리, 완강기 설치 및 사용방법 등), 냉난방기(냉각탑 운영)
  - 소방안전관리(소방훈련, 소방시설, 화재예방 등)
  - 업무용 차량 운영, 관리, 안전운행에 관한 사항 등

### 4. 감사기간 및 인원

- (감사기간) 2015. 9. 8.(화)~9.11.(금)까지 4일간 2명으로 구성하여 실지감사를 실시하였다.

구 분	기 간	일수	수 행 내 용
예비조사	‘15. 08. 03. ~ 08. 07.	5	- 사전진단 및 감사범위 확정 - 감사실시 통지
실지감사	‘15. 09. 08. ~ 09. 11.	4	- 안전관리 실태점검에 대한 실지감사 - 안전관리 점검 체계에 대한 지적사항 및 개선사항 검토
결과보고	‘15. 09. 14. ~ 09. 25.	10	- 대상기관 개선, 권고(안)에 대한 심의 - 감사보고서 작성 및 처분

- (감사반구성) 부장 최■■■, 팀장 오■■■

### 5. 감사방법 및 절차

- 안전관리 부서별 관련서류 점검과 업무 담당자 면담
- 현황분석을 통한 안전관리 실태 확인, 현장실사 병행
- 효율적인 안전관리 방법을 도출하는데 중점

## II

# 감사 대상현황

### 1. 안전관리 현황

점검 영역	대 상	비 고
시설물 운영	전기안전, 승강기, 완강기, 냉난방기 등	점검, 확인
소방안전관리	소방시설, 소방훈련, 화재예방 등	점검, 확인
차량운영관리	차량관리, 안전운행, 안전교육에 관한 사항	점검, 확인
안전(보건)교육 등	기타 안전관리에 관한 사항	점검, 확인

### 2. 감사 점검영역

- '13년 실시한 「본부 및 지사 중심의 안전관리 실태점검」 성과감사 지적사항 이행 여부
- 안전관리 관련 규정의 적정성 점검 및 개선사항
- 본부 안전관리 실태 점검 및 개선안 도출

## III

# 성과감사 결과

### 1. 안전관리 운영의 적정성

- 감사초점
  - '13년 실시한 「본부 및 지사 중심의 안전관리 실태점검」 성과감사와 '14년 본사의 안전관리 이행여부를 확인
  - 안전관리 현황(시설물운영, 소방안전관리, 차량관리 등)에 대한 문제점 파악 및 개선사항 도출

## 2. 점검내용

### □ 냉각탑(C/T) 관리계획 및 안전관리 소홀

- 냉각탑 수처리제 의한 수질관리 “수질관리계획서 작성”
- 냉각탑 펜 안정망 덮개 설치 및 주변환경 안전방어책 대비
- 냉각탑 주위 접근 방지 및 주의를 요하는 안전 경고문구 부착
- 점검요지

- 냉각수 관리는 스케일 생성방지, 레지오넬라균 등의 발생을 억제하기 위해서 수처리제를 장기적으로 투입하는 것은 당연하나, 본사의 경우 냉각탑을 이용한 냉방은 대강당에 한정하여 가동하며 수처리제 첨가물 투입 대상은 아님.

※ 동절기 대비 냉각수를 전체 드레인함으로 냉각수는 관리 됨.

- 타사와의 냉각펜 타입이 상이하여 안정망 덮개가 없는 것으로 작업공간이 FAN과 분리되어 있음.

### □ 정보센터 내 완강기 이전 설치 권고

- 제한구역으로 설치된 정보센터내 완강기 이전 검토
- 점검요지

- 화재발생시 출입문은 자동으로 개폐되며 비상시 3층 완강기의 사용이 불가능한 경우에는 3층의 경우 남측과 동측에 발코니 및 휴게시설이 있어 피난구역이 확보되었으므로 이전하지 않아도 무방함.

### □ 방화문 관리 운영에 관한 사항 소홀(확인서 발부)

- 방화문은 언제나 닫힌 구조를 유지하여 안전에 대비하여야 함.
- 방화문을 임의로 열려놓은 췌기, 소화기, 각목 등으로 개방하고 있어 안전관리에 노출

- 20:00이후 화재 발생 시 자동으로 방화문이 개방되어 신속한 이동 대피로 확보에 개선이 요구

□ 각 층 비상대피로 안내정보 표시 소홀(확인서 발부)

- 비상대피로에는 완강기 위치, 사용법 및 현 위치 피난동선, 비상대피요령 표시
- 소화기, 소화전, 화재발신기 사용방법 및 위치 등 대피자의 정확한 정보를 인지토록 기입과 안전교육 실시
- 피난안내도 설치규격은 영업장 면적 400m<sup>2</sup> 이상이면 A3 규격 적합여부 점검
- 비상대피로에 직제규정 변경에 따른 부서명칭 변경 기입
- 점검요지

- '14년 4월 14일 완산소방서 지적사항에 따라 설치된 것으로 비상대피로 표지 내에 많은 내용을 포함하기에는 현실적으로 어려움.

- 변경된 부서 명칭 변경은 추후 교체 예정이며, 소방교육은 3월 18일 문서시달 교육을 시행했으며, 8월 19일 을지연습 당시 본사 직원 상대로 소방교육을 실시함.

□ 어린이집 안전에 관한 비상대피로 확보방안 미흡

- 어린이집 화재발생을 대비한 비상대피로 설치
- 점검요지

- 타 어린이집은 보통 1개의 출입문을 이용하며 공사에 설치된 어린이집은 소방법에 적합

- 또한, 2개의 출입문을 통해 비상대피 교육을 실시하고 있으므로 비상대피로는 적합하지 않음.

□ 업무용 임차차량 소화기 안전관리 소홀(확인서 발부)

- 임차차량에 설치된 소화기 상태 및 압력 게이지 점검

(신속하게 점검시 이상 발생시 교체가 이루어 질 수 있도록 정기 순회점검 시 점검하도록 명문화)

- 누구든지 사용할 수 있도록 차량용 소화기 안내 표지판 설치

### 3. 종합의견

□ 「본사 안전관리 체계점검」에 대한 성과감사는 안전관리에 대한 운영 실태 및 자산의 효율적 관리 등에 초점을 맞춰 진행하였으며, 시설물 운영, 소방안전 관리, 차량운영 관리, 안전교육 등 운영 현황을 점검한 결과 대체로 양호하나 관리상 운영부문에서 미흡한 점이 발견되었음.

□ 안전관리에 대한 관심이 크게 대두되어 위험에 대한 인지상황을 사전에 예방하여 업무의 체계화, 시스템화 및 업무프로세스를 명확하게 하여 체계적인 내부통제관리 및 관리절차가 될 수 있도록 업무추진에 따른 리스크 관리기능을 극대화 하여 처리절차를 명확하게 정립, 관리하여여 함.

□ 그리고 안전관리를 위해서는 리스크가 예견되는 대상물에 대해 사전점검, 예방관리, 안전교육 등 기초자료를 면밀히 분석하여 리스크를 최소화할 수 있도록 지속가능한 안전예방 교육을 활용한 효율적인 운영이 필요함.

□ 「안전관리 체계점검 실태」에 대한 성과감사 결과 안전관리 완료에 대한 사후처리 등 총 3건의 미흡한 사례가 발견되었음.

## IV

# 성과감사 처분 사항

## 1. 처분요구 사항

□ 지적사항 일람표

번호	처분사항	처분 요구	조치 기한	관련부서
1	방화문 관리 운영에 관한 사항 소홀	권고	2개월	□□□□실
2	각 층 비상대피로 안내 정보 표시 보완	통보	1개월	□□□□실
3	업무용 임차차량 차량 소화기 안전관리 소홀	권고	2개월	■ ■ ■ ■ 처

## 2. 감사결과 처분요구서 3부: [붙임] 참조

# 한국국토정보공사 상임감사

## 권 고

제 목 방화문 관리 운영에 관한 사항 소홀

관 계 기 관 본사 □□□□실

본사에서는 건물 내 화재가 발생하였을 경우 실내로 유입되는 연기를 차단하여 질식사고를 예방하기 위하여 (피난)계단 방화문을 설치하여 운영하고 있다.

「건축물의 피난, 방화구조 등의 기준에 관한규칙」 제26조의에 따르면 방화문은 방화성능을 확보한 문으로 「건축법」 및 「소방법」에서 규정한 방화구획된 벽체 상에 설치된 출입문은 갑종 방화문으로 설치하되 피난경로에 해당하는 경우 피난방향으로 열리는 구조로 항상 닫힌 상태를 유지하거나 자동 폐쇄장치에 의해 자동으로 닫히는 구조로 되어 있다.

공사의 본사와 같이 직통구조로 되어있는 계단실은 상승기류가 작용하고 있어 하층부에서 화재가 발생할 경우 연소 작용이 발생되어 연기가 유입될 가능성이 매우 높아 방화문은 항상 닫혀 있는 상태를 유지하는 것이 바람직하다.

그런데 본사의 특별피난 계단 제한구역 출입문인 방화문은 직원이 편리하게 사용하도록 [그림]과 같이 말발굽, 도어체크, 썬기 등을 설치하여 개방하고 있어 화재의 위험에 항상 노출되어 있다.

또한 저녁 8시 이후 외부인 출입에 따른 정보 유출을 방지하고자 공사의 모든 출입문을 자동 폐쇄하여 내부직원은 신분증을 이용하여 출입이 가능하도록 하고 있음에도 이에 대한 방화문의 개폐여부에 대한 보안관리가 이루어지지 않고 있다.

따라서 현재 방화문에 설치된 구조물을 제거하여 항상 닫힌 상태를 유지하도록 하고 아울러 저녁 8시 이후 야간 화재 발생 시에는 자동으로 방화문이 열려 신분증 없이도 신속히 이동할 수 있는 대피로를 확보함으로써 안전과 보안이 동시에 유지될 수 있도록 개선이 요구된다.

[그림] 방화문 임시 고정 현황



**조치할 사항** 사장(□□□□실장)은 「건축물의 피난, 방화구조 등의 기준에 관한 규칙」에 따라 방화문은 피난방향으로 열리는 구조로 항상 닫힌 상태를 유지하고 화재발생 등 비상상황이 발생할 경우에는 자유롭게 신속하게 이동할 수 있도록 충분히 홍보하고 방화문 관리 방안을 마련하시기 바랍니다.

# 한국국토정보공사 상임감사

## 통 보

제 목 각 층 비상대피로 안내정보 표시 보완

관 계 기 관 본사 □□□□실

공사의 본사 각 층에 부착되어 있는 비상대피 안내도는 건물 내에서 언제 어떤 형태로 다가올지 모르는 위험 상황에서 빠르고 안전하게 피난하기 위하여 눈에 잘 띄는 곳에 설치하고 피난로를 쉽게 찾을 수 있도록 대피자 중심으로 비상구 방향을 표시하고 있다.

비상대피 안내도는 화재 및 비상시 비상 대피로를 누구나 쉽게 찾을 수 있도록 필요한 정보가 정확히 표시되어 있어야 하며, 아울러 비상안내 동선을 쉽게 알아볼 수 있는지와 크기에 있어서도 정보를 정확히 인지할 수 있는지를 고려하여야 한다.

그런데 본사의 각 층 비상대피 안내도에는 완강기 사용법, 피난동선, 비상대피 요령은 있으나 소화기, 소화전 화재발신기 사용방법 및 위치 등이 기재되어 있지 않아 대피자가 정확한 정보를 인지하기 어렵다.

피난대피로(안내도)에 포함하는 내용으로는 화재 발생시 대피할 수 있는 비상구 위치나 구획된 실 등에서 비상구와 출입구까지의 피난동선, 소화기(복도에 설치한 소화기 위치 포함), 옥내소화전 등 소방시설의 위치, 사용방법, 피난대처 방법 등이다.

이에 따라 화재에 대한 안전시설의 면밀한 재점검을 통해 부족한 점을 보충

하여야 할 것이며, 아울러 직원 안전교육도 병행 실시하여 미연에 안전사고를 예방하는 준비가 필요하다.

**조치할 사항**     **사장(□□□□실장)**은 본사의 각 층에 부착해 놓은 비상대피  
로에 필요한 정보 내용을 명확히 인지할 수 있도록 보완, 기재하고 홍보 및 안  
전교육을 지속적으로 실시하는 방안을 마련하여 안전사고 예방에 철저를 기하여  
주시기 바랍니다.

# 한국국토정보공사 상임감사 권 고

제 목 업무용 임차차량 차량 소화기 안전관리 소홀

관 계 기 관 본사 ■■■■처

본사 ■■■■처에서는 현장업무 지원을 위해 “현장 업무용 차량 임차 용역”<sup>1)</sup> 계약을 체결하여 현장에 업무용 임차차량을 배부하였다.

“2015년 업무용 임차차량 용역의 임차 규격 및 대여 조건”에 따르면 2015년 출시 차량으로 RV 또는 SUV 등의 차량으로 배부하여야 하며, 에어백, 알루미늄 휠 등을 지원 하고 더불어 네비게이션, 블랙박스 2채널, 차량용 소화기를 최신 제품으로 차량에 장착하도록 되어 있다.

그런데도 업무용 임차차량의 안전을 위해 차량에 장착되어 배부된 차량용 소화기의 설치 위치를 확인하기 어렵고 설치된 소화기의 상태가 정상 게이지에서 벗어난 비정상<sup>2)</sup>인 것으로 나타나 있다.

이는 차량용 소화기에 대한 점검과 필요 시 신속하게 교체가 이루어질 수 있도록 용역업체의 정기 순회 점검 시 반드시 점검하도록 의무화 하고, 유사시 소화기 사용시 위치를 확인하는데 많은 시간이 소비할 수 있으니 내부 인트라넷을 통한 소화기 위치 안내와 필요시 누구든지 사용할 수 있도록 차량용 소화기 위치를 안내하는 표시판을 설치하는 등의 추가적인 노력이 필요하다.

1) 업무용임차차량 계약현황- 건명: 현장업무용 차량 임차 용역, 예산액: 21,158,496,000원, 계약금액: 18,193,259,040원, 계약자: (주)☺☺렌탈[현 ●●렌탈(주)], 계약기간: 2015.6.1.~2019.5.31.(4년)  
2) 소화기 상태를 표시하는 압력게이지의 바늘이 정상에서 벗어나 있는 상태임.

[업무용 임차차량 소화기 위치 및 압력계이지 현황 사례]

업무용임차 차량 트렁크 전경	차량용 소화기 전경
	

**조치할 사항** 사장(□□□□처장)은 업무용 임차차량에 부착된 차량용 소화기에 대하여 용역업체의 정기 순회 점검 시 반드시 점검하도록 명문화하고, 임차 차량의 소화기 위치를 안내하는 표지판을 부착하여 누구나 위치를 쉽게 파악하는 방안을 마련하시기 바랍니다.