

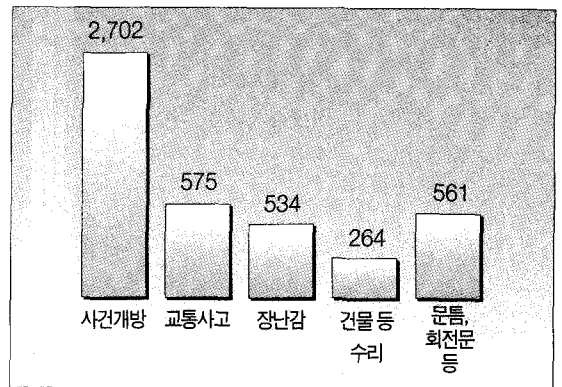
회전문 개선을 통한 고객 안전 사고 예방 기여

- 삼성에버랜드 자산관리 품질안전팀 -

1. 사례 설명

- 삼성에버랜드는 『생활에너지를 창출하는 서비스 선도기업』으로 고객 만족경영을 바탕으로 세계 초일류 부동산 종합서비스 기업으로 도약하기 위해 최고의 친절서비스와 환경안전 최우선 경영이념으로 괄목할 만한 성장을 거듭하여 국내 제일의 부동산 종합서비스 기업으로 성장함.
- 국내최초로 회전문 기본안전 지침서를 개발하여 전국의 회전문을 개선
 - 고객의 안전확보에 대한 원칙을 대내외에 제시

2002년 어린이 안전사고 현황



2. 추진 배경

가. 회전문 인적재해 발생 현황

- 『2002 어린이 안전사고 분석 자료』에 의하면 4,637건 중 회전문 관련 안전사고가 188건(4.05%)에 달함(서울시 소방방재본부 발표 자료).
- 금년 일본 도쿄 중심부의 『롯데기힐』 내 모리빌딩 및 독일 쾰른-본 공항에서 어린이가 회전문에 끼여 숨지는 사고 발생

나. 삼성에버랜드 관리사업장의 회전문 현황 및 문제점

- 전국에 110여개 동의 건물에 104대의 회전문이 운영
 - 자체 제정한 회전문 기본 안전지침서의 의거 자체 진단
 - 92대 (85%)가 기본안전지침서 규격에 미달
 - 안전사고의 요인으로 대두



- 회전문 설치공사 : 일반 창호공사로 분류되어 관련 법규 및 규정이 전무
 - 회전문 설치시 이용 및 비용적 측면만 고려되고 안전적 측면은 반영되지 않고 있음.
- 회전문 설치 업체도 규모를 갖추지 못하고 기술인력이 부족한 실정

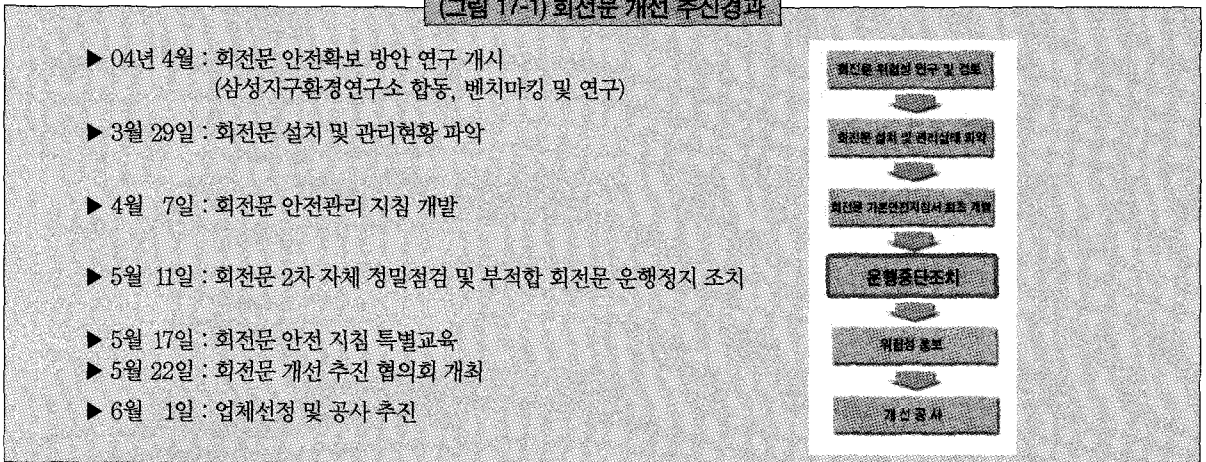
3. 추진 내용

- 국내최초 『회전문 기본안전지침서』 제정
- 진단결과 부적합 회전문을 개선 전까지 『운영중지』 조치
 - 회전문 위험성을 건물주에게 적극 홍보
- 개선공사 추진 협의회를 구성
 - 회전문 개선공사를 약 8억원을 투입하여 추진

〈표 17-1〉 회전문 부적합 유형별 현황

유형별 수량	감속기능	역회전 방지	문짜점힘 기능	문짜틈새 간격	안전 센서	비상정지 스위치	장애자 스위치	바닥미끄럼 방지
	41대	29대	44대	37대	14대	0대	0대	21대

(그림 17-1) 회전문 개선 추진경과



4. 추진 결과

- 회전문의 위험성을 부각하여 회전문 안전관리의 필요성을 사회 및 업계에 확산
 - 안전의식을 한 단계 높이는 계기 마련

- 고객이 안전하게 회전문을 이용할 수 있도록 회전문의 구조 및 안전장치를 개선
 - 고객만족 경영의 기반을 더욱 확고히 함.
- 또한 법과 규제 밖의 시설물이라도 설치 및 관리하

〈표 17-2〉 회전문 안전 제고를 위한 개선 내용

구분	개선	개 선 내 용
회전속도	41	회전문에 회전을 제어하는 감속기가 설치되지 않아 회전문의 속도가 빨라 이용자 협착사고의 요인이 있어 감속기를 설치하여 회전 속도를 회전문의 크기에 따라 10~7 rpm/분으로 유지함.
비상탈출	44	회전문은 수송인원이 제한된 것으로 건물 내 화재 등 비상 상황 시 많은 인원이 동시에 이용하기 어려워 대피 지연의 요인이 되고 끼임 및 감압사고 발생 시 구출 및 탈출이 어려워 회전문 날개가 접히도록 구조 개선함.
역회전 방지	29	수동 회전문은 미는 방향에 따라 회전이 달라져 사용자의 어려움 및 이용자의 사고요인이 있어 한쪽 방향으로만 회전하도록 개선함.
회전문 간격	37	회전문 날개와 회전문 프레임과의 간격이 20~48mm로 설치되어 협착 사고 시 충격에 의한 골절 등 재해확대요인이 있어 50mm로 개선함.
회전문 후레임	5	회전문 프레임(기둥)이 각(角)져 있어 협착 시 골절 발생 확률이 높아 등글게 모서리를 개선함.
센서	14	자동 회전문에 코너센서 및 하부센서가 미 설치되어 끼임사고 요인이 있어 미설치된 안전장치를 보완 설치함.
회전문 바닥	21	회전문 바닥이 미끄러운 재질로 시공되어 물기(비, 눈)에 의해 미끄러져 전도사고의 요인이 있어 바닥재 교체 및 논슬림 테이프 부착 등 미끄럼 방지 조치를 함.

는 주체가 우선적으로 고객의 안전과 편의성을 검토하고 시행하는 것이 원칙임을 국내외에 다시 한 번 일깨워 주는 계기가 됨.

- 금번 개선된 회전문이 안전 기본지침에 의거 지속적으로 설치 및 관리되는지 여부를 확인해 고객이 보다 더 안전한 환경에서 업무를 수행할 수 있도록 위험요인을 지속적으로 발굴하여 체계적으로 개선을 추진할 것임.

본 보고서에 대한 문의는
삼성지구환경연구소 김태용 수석연구원으로
연락바랍니다.

- 전화 : 02-3458-3142
- Fax : 02-3458-3149
- E-mail : ty77.kim@samsung.com

6월 환경기술인 실무교육

질소·인처리 최신공법 및 고도처리 현장 실무기술 및 사례발표

- 일시 | 2005년 6월 15일(수) ~ 6월 17일(금)
- 장소 | 한국산업기술협회 연수원 교육장

- 문의 | (02)852-2291(연합회 사무국)
- ※ 자세한 내용은 홈페이지 참조 : www.keef.or.kr