

안전설비설치 및 안전교육 등으로 안전사고를 예방하도록 노력하여야 한다.

1.5.2 안전 보호구

가. 안전복, 안전화, 안전모

나. 안전벨트 : 추락위험이 있는 곳에서 작업시 반드시 착용

다. 보호안경 : 용접작업 및 앵커 작업시 착용

1.5.3 안전설비

가. 안전 차폐판

승강기 출입문 개구부에 설치하여 관련자 이외의 접근을 금지하고 승강로 내 낙하물 투입을 방지

나. 안전망 (무족장 방식은 제외)

승강로에 설치된 족장에 망사형으로 된 안전망을 5~6m(2~3층) 간격으로 견고히 고정 설치

다. 족장판 (무족장 방식은 제외)

족장판은 작업자가 안정된 자세에서 작업할 수 있도록 수평 족장 위에 설치하는 판재로서 작업자의 하중에 충분히 견딜 수 있는 재료를 사용

그림 8.2 승강기설치방식 (무족장)

1.5.4 삼방틀 설치 후 안전대책

가. 승강기 개구부는 삼방틀(Jamb)을 설치하기 전까지 건축에서 차폐판을 설치하여 안전관리하고 있으나, 삼방틀을 설치하기 위하여 차폐판을 제거하여야 하므로 안전관리가 가장 취약한 승강장 출입문(Hatch Door)을 설치하기 전까지 철저한 안전조치를 한다.

나. 삼방틀 설치 후 즉시 승강장 출입문을 설치(무족장 방식일 경우 승강장 출입문을 설치하기가 어려워 레일설치 후까지 장기간 개구부가 열린 상태로 방치되는 경우가 있으나, 이때도 즉시 승강장 출입문을 설치)하도록 하여야 하며 승강장 출입문 설치 전까지(보통 5일 정도) 안전차폐판을 견고하게 설치하여 사고를 방지하도록 한다.

1.6 검사의 종류

가. 완성검사 : 설치완료시

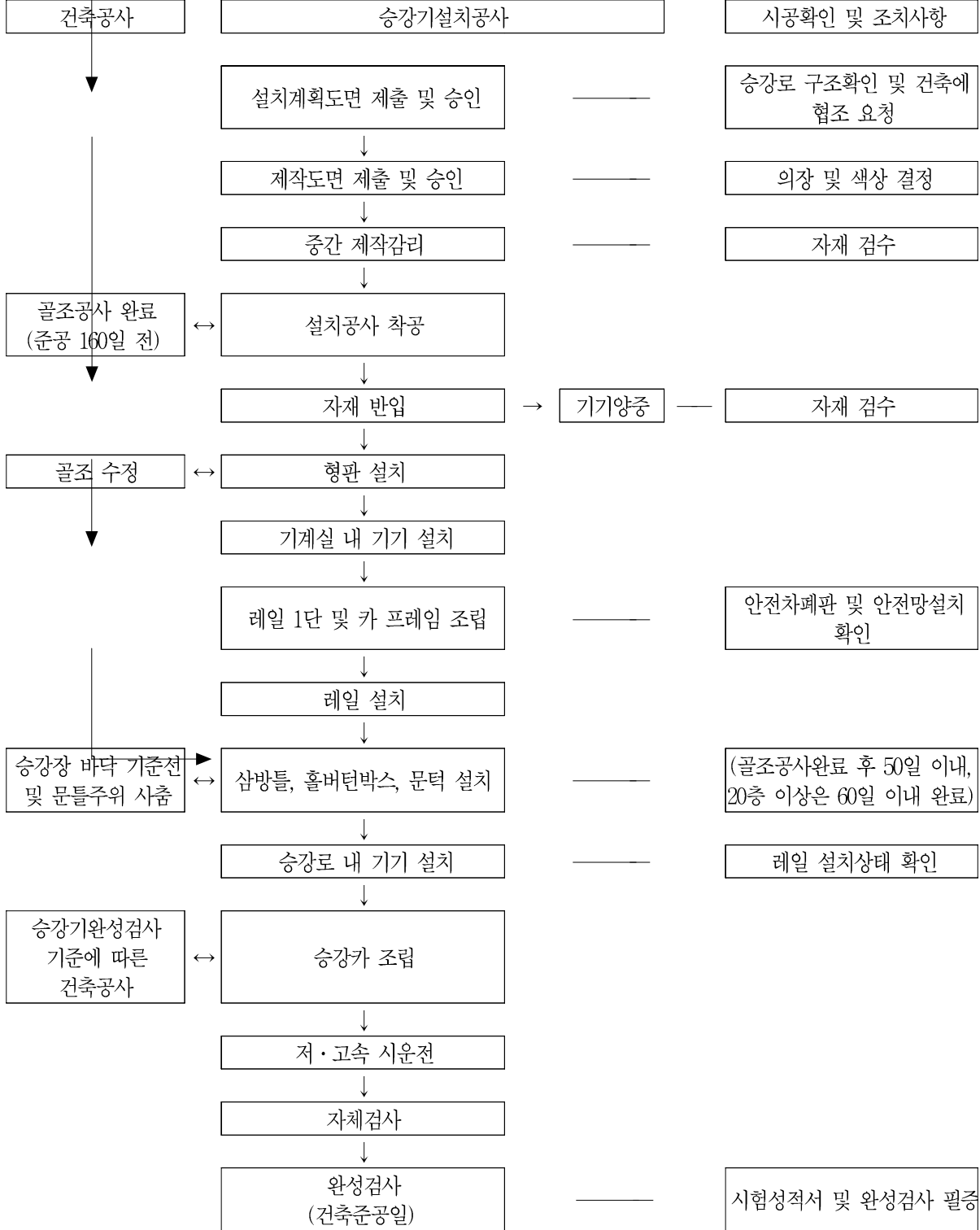
나. 정기검사 : 사용 중인 승강기를 정기적(연 1회) 검사

다. 수시검사 : 주요부품의 교체 또는 사고시

※ 완성검사 후 주요부품의 교체시는 수시검사를 필하여야 한다.

2. 자재사항

2.1 제작도면 제출 및 승인



승강기 제작도면은 공장제작기간을 감안하여, 설치공정에 차질이 없도록 계약 후 즉시 제출하여 승인되도록 한다.

2.1.1 제작도면 제출시 첨부서류

- 가. 승강기 구입 시방서 9-6 참조
- 나. 현장소장 선임계 및 안전관리 계획서는 착공시 제출한다.(승강기 구입시방서 참조)

2.1.2 제작도면 검토 및 승인

가. 승강기

1) 의장 결정 사항

- ① 1층 출입문 및 카 내부 스테인리스 에칭 무늬
- ② 기타층 삼방틀 및 출입문 색상

- ③ 승강기 바닥재 및 색상
- ④ 승강기 천장
- ⑤ 승강기 내부 조작반
- ⑥ 승강기 내부 위치표시기
- ⑦ 승강기 내부 핸드레일
- ⑧ 홀 버튼 및 위치 표시기

- 2) 의장 결정시 색상은 승강기홀 건축마감과 서로 조화가 되도록 하여야 하며 무난한 색상을 선정한다.(색상은 건축감독과 협의)
- 3) 천장 조명은 2등급 이상 조명기기 또는 고효율 조명기기를 사용한다.(반드시 KS 제품 사용)
- 4) 정전시 비상등은 30분 이상 유지될 수 있도록 니켈카드뮴을 사용한다.
- 5) 전력 노이즈, 고조파 영향, 낙뢰방지 대책을 확인한다.

나. CRT 감시반

- 1) CRT 감시반 제작도면은 승강기 제작도면 승인시 함께 승인하거나 분리하여 별도 승인하여도 무관하다.
- 2) 제작도면은 승강기 구입시방서 및 CRT 감시화면 구성 및 운영지침서를 비교하여 검토한다.(승강기 구입시방서 3.8 참조)
- 3) 시스템 구성기기는 제품카탈로그를 제출토록 하여 기능을 확인한다.(특히 CPU는 산업용 컴퓨터임을 확인)
- 4) 엘리베이터의 고장 및 경보기능 30가지 중 10가지는 시방서에 명시되어 있고 20가지는 제작도면 승인시 결정하여야 하므로 제작회사에 따라 기능을 선정, 승인한다.
- 5) 계측 및 적산기능이 누락되지 않도록 감시 제어 Point를 확인한다. 이때 Terminal Block Schedule을 제출받아 Point 및 단자대 수량, 단자대 구성을 확인한다.
- 6) 보고서 양식과 내용을 CRT 감시화면 구성 및 운영지침서를 비교하여 확인한다.
- 7) 화재 신호는 각동 및 지하주차장 신호를 구분하여야 하며 전원 (DC 24V) 또는 무전원 신호 여부를 확인한다.
(승강기 내부 안내방송 용도임)
- 8) 오수정화조 만수위 신호는 무전원 신호로 하고 오수정화조 패널 제작도면 승인시 반영한다.
- 9) DDC 전원은 단독회로로 설치하여 승강기 고장시 주차단기를 절체하여도 상태 감시가 가능토록 한다.(승강기 기계실)
- 10) 초고층 아파트가 있는 단지는 완성 검사시 CRT 감시반에서 소방 관제운전 제어 및 확인이 되어야 하나 CRT 감시반 설치 전에 완성검사를 받을 경우 인터폰 배선(CPEV 0.65×5P) 여유분을 사용, 임시 비상운전 스위치(3C)를 설치하여 완성검사를 받도록 준비한다.
- 11) CRT 감시반 승인시 옥내·외 전기, 통신 및 수배전반 업체와 합동회의를 개최, 시공한계 및 협조사항을 서로 확인하도록 하여야 하며, 특히 수배전반 및 발전기반의 TD 제작회사를 같게 하여 시험성적서 및 수치계산식을 승강기업체에 전달한다.

2.2 중간제작감리시 확인사항

가. 제작도면 승인시 보완사항

나. 출입문 색상 및 승강기 내부 스테인리스 에칭무늬

- 다. 조명기구 배열 및 조도
- 라. 비닐테이프 보양 상태
- 마. 반입 일정
- 바. 회의록 작성

2.3 자재반입시 확인사항

- 가. 전동기는 시험성적서 및 명판의 용량 및 정격
- 나. 레일은 인승에 따른 단위길이당 무게(kg/m)
- 다. 운반시 부품 및 도장의 훼손 여부
- 라. 주요 부품의 형식승인 여부
- 마. 반입된 자재는 설치 전까지 빗물 등이 유입되지 않도록 완전 보양상태로 보관

3. 시공사항

3.1 착공 전 준비사항

3.1.1 설치계획도 제출 및 승인

가. 설치계획도의 종류

1) 승강로 단면도

층고, 층수, 전고, 행정, 꼭대기 틈새, Pit 깊이, 기계실 높이 및 레일 브래킷 취부 위치, 레일 수량을 확인한다.

2) 승강로 평면도

승강로 크기 및 승강가, 카운터 웨이트, 출입구 문턱 설치위치를 확인한다.

3) 출입구 골조도 및 정면도

출입구 개구부 및 홀버튼 위치를 확인한다.

4) 기계실 기기설치도

권상기, 제어반, 로프구멍 위치 및 각종 슬리브 위치를 확인한다.

나. 설치계획도 승인 및 조치사항

1) 승강기 제작 및 납품설치계약 통보를 받으면 즉시 업체로 하여금 건축도면 및 실시공된 골조치수 등을 각 형별로 조사하여 기본 설치계획도를 작성, 제출하도록 한다.

2) 설치계획도는 건축도면 및 시공가능성을 확인하여 승인하고 필요하면 건축에 협조 요청한다.(사업단은 협조전으로 2, 3급 공사사무소는 건축감독 협조 및 소장 결재 후 건축 시공자에게 협조 공문 발송)

3) 설치계획도 승인시 기계실 기기반입 방법을 납품업체와 협의하여야 하며, 승강로를 이용할 경우 기계실 바닥 장비 반입구의 위치 및 크기를 도면에 표시하여 건축에 협조 요청한다.

4) 승강기 설치완료시 승강기 관련 검사기관에서 실시하는 완성검사는 승강기와 관련된 건축 및 기계공사 사항도 포함되며, 16층 이상일 경우에는 비상용승강기에 관한 검사를 받게 되므로 “승강기 완성검사 설치기준 및 이외