

안전검사 절차에 관한 고시

[시행 2023. 12. 18.] [고용노동부고시 제2023-65호, 2023. 12. 18., 일부개정]

고용노동부(산업안전기준과), 044-202-8853

제1장 총칙

제1조(목적) 이 고시는 「산업안전보건법」 제93조부터 제98조까지, 「산업안전보건법 시행령」 제78조 및 「산업안전보건법 시행규칙」 제124조부터 제132조까지의 안전검사 및 자율검사프로그램에 따른 안전검사에 관하여 위임된 사항과 그 시행에 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조(정의) ① 이 고시에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. "안전검사"란 「산업안전보건법」(이하 "법"이라 한다) 제93조에 따른 안전검사대상기계등의 안전성이 안전검사기준에 적합한지 여부를 현장검사를 통하여 확인하는 것을 말한다.
 2. "자율검사프로그램 인정"이란 법 제98조에 따라 사업주가 근로자대표와 협의하여 검사기준·검사방법 및 검사주기 등을 정한 프로그램을 마련하여 고용노동부장관에게 인정을 받는 것을 말한다.
- ② 그 밖의 용어는 이 고시에서 특별히 정하는 경우를 제외하고는 법, 「산업안전보건법 시행령」(이하 "령"이라 한다), 「산업안전보건법 시행규칙」(이하 "규칙"이라 한다) 및 「산업안전보건기준에 관한 규칙」(이하 "안전보건규칙"이라 한다)이 정하는 바에 따른다.

제3조(적용범위) 영 제78조에 따른 안전검사대상기계등의 세부적인 종류 또는 규격 및 형식은 별표 1과 같다.

제2장 안전검사

제4조(안전검사의 방법 및 결과판정) ① 안전검사기관에서 안전검사대상기계등에 대한 안전검사를 할 때에는 별지 제3호서식의 안전검사결과서를 작성하여야 한다.

- ② 안전검사기관은 필수항목이 판정기준에 미달하거나 관리항목이 안전검사 고시의 검사기준에 미달하여 재해 발생의 위험이 있다고 판단되는 경우에는 불합격 판정을 하고 이를 제1항의 안전검사결과서에 기재하여야 한다.
- ③ 안전검사기관은 안전검사결과 불합격되거나 안전검사고시의 검사기준에 미달하는 사항에 대하여는 사업장에 그 내용과 조치방법 등을 설명하고 개선하도록 건의하여야 한다.
- ④ 안전검사기관은 안전검사대상기계등에 대한 검사를 완료한 때에는 안전검사결과서 사본을 검사신청인에게 발급하여야 한다.
- ⑤ 안전검사기관은 안전검사대상기계등에 대한 안전검사 시 외관 및 작동시험(가상현실, 증강현실 등을 활용한 원격검사 방법을 포함한다)에 이상이 없는 경우에만 분해 검사를 생략할 수 있다.

⑥ 안전검사기관은 검사신청인에게 안전성 검사에 필요한 해당 안전검사대상기계등의 정비 내역을 제출하도록 요청할 수 있다.

제3장 자율검사프로그램

제1절 자율검사프로그램 신청

제5조(검사장비 및 관리) ① 규칙 제132조제1항제2호에 따라 사업주가 자율검사프로그램을 인정받기 위해 보유하여야 할 검사장비는 별표 2와 같다. 다만, 사업주가 안전검사대상품을 2종 이상 보유하고 있어 해당 기종별 보유 검사장비가 중복되는 경우 중복 검사장비는 1대만 보유할 수 있다.

② 사업주는 제1항에 따라 고용노동부장관이 정하여 고시하는 검사장비를 다음 각 호와 같이 관리하여야 한다.

1. 검사장비의 이력카드를 작성하고 장비의 점검·수리 등의 현황을 기록할 것
2. 검사장비는 교정주기와 방법을 설정하고 관리할 것
3. 검사장비는 수시 또는 정기적으로 점검을 실시할 것
4. 검사원은 검사장비의 조작·사용 방법을 숙지할 것

제2절 자율검사프로그램 심사

제6조(심사방법) ① 공단은 사업주가 제출한 자율검사프로그램의 내용 중 검사장비 보유·관리능력 및 검사원 현황 등은 사업장을 방문하여 직접 확인하여야 한다. 다만, 법 제98조제4항에 따라 자율안전검사기관에 전부 위탁하는 경우 최초 심사에 한정하여 생략할 수 있다.

② 공단은 사업주가 제출한 자율검사프로그램을 검토한 결과 자체적으로 실시한 안전검사 내용에 대하여 의문사항이 발견되는 경우에는 안전검사대상기계등의 사용현장을 방문하여 직접 확인하여야 한다.

③ 공단은 소속 검사인력 중 안전검사에 충분한 지식과 경험을 가진 자로 하여금 심사업무를 수행하게 하여야 한다.

제7조(인정필 표시) 공단은 규칙 제132조제1항에 따른 자율검사프로그램 인정요건에 적합한 경우에는 규칙 별지 제53호서식의 자율검사프로그램 인정서에 인정증명 도장을 찍어 발급하여야 한다.

제8조(심사결과조치) 공단은 자율검사프로그램이 인정요건에 적합하지 아니하여 규칙 제132조제7항에 따른 별지 제54호서식의 자율검사프로그램 부적합 통지서를 교부하는 경우에는 신청인이 안전검사기관에 안전검사를 신청하도록 안내하여야 한다.

제4장 보 칙

제9조(안전검사 실적보고) ① 안전검사기관 및 공단은 규칙 제124조제2항 및 제132조제4항에 따른 안전검사 및 심사 실시결과를 전산으로 입력하는 등 검사 대상품에 대한 통계관리를 하여야 한다.

② 안전검사기관은 별지 제1호서식에 따라 분기마다 다음 달 10일까지 분기별 실적과, 매년 1월20일까지 전년도 실적을 고용노동부장관에게 제출하여야 하며, 공단은 별지 제2호서식에 따라 분기마다 다음 달 10일까지 분기별 실적과, 매년 1월 20일까지 전년도 실적을 고용노동부장관에게 제출하여야 한다.

제9조의2(안전검사 결과의 보존) 안전검사기관은 제4조의 안전검사결과서를 3년간 보존하여야 한다.

제10조(그 밖의 세부업무처리 지침) 안전검사기관 및 공단은 이 고시에서 정한 업무의 원활한 처리를 위하여 필요한 사항을 따로 정할 경우에는 고용노동부장관과 협의하여야 한다.

제11조(재검토기간) 고용노동부장관은 이 고시에 대하여 2017년 1월 1일 기준으로 매 3년이 되는 시점(매 3년째의 12월 30일까지를 말한다)마다 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 하여야 한다.

부칙 <제2008-74호,2008.12.3.>

제1조(시행일) ① 이 고시는 2009년 1월 1일부터 시행한다.

제2조(경과규정) 이 고시 시행일 이전에 종전 검사규정에 따라 신청중인 위험기계·기구에는 이 고시 시행에도 불구하고 종전 고시 규정을 적용한다.

부칙 <제2010-14호,2010.2.19.>

제1조(시행일) 이 고시는 고시한 날부터 시행한다.

제2조(안전검사 기준 적용에 따른 경과조치) 이 규정 시행일 전에 신청된 안전검사 대상품은 종전의 규정을 적용한다. 다만, 신청인이 이 기준에 따라 안전검사를 받고자 하는 경우에는 이 규정을 적용할 수 있다.

제3조(다른 규정의 개정) 안전인증 및 자율안전확인 신고 절차에 관한 고시(노동부고시 제2009-80호) 일부를 다음과 같이 개정한다.

[별표1] 제5호(압력용기) 가목을 다음과 같이 개정한다.

가. 화학공정 유체취급용기 또는 그 밖의 공정에 사용하는 용기(공기 또는 질소취급용기)로써 설계압력이 게이지 압력으로 0.2MPa(2kgf/cm²)을 초과한 경우, 다만, 용기의 길이 또는 압력에 상관없이 안지름, 폭, 높이 또는 단면 대각선 길이가 150mm 이하인 경우는 제외

[별표1] 제5호(압력용기) 다목5) 중 "가스켓"을 "개스킷"으로 한다.

[별표2] 제1호(원심기) 중 "최고회전속도"를 "최고 원주속도"로 하고 제3호(곤돌라) 중 "이전·설치하는 곤돌라는 제외"를 "제조자가 자율안전확인 신고를 한 곤돌라를 이전·설치시에는 제외"로 한다.

부칙 <제2011-26호,2011.5.20.>

제1조(시행일) 이 고시는 2011년 7월 1일부터 시행한다.

부칙 <제2014-164호,2014.5.20.>

이 고시는 발령한 날부터 시행한다.

부칙 <제2016-44호,2016.9.27.>

이 고시는 발령한 날부터 시행한다.

부칙 <제2017-54호,2017.10.11.>

이 고시는 2017년 10월 29일부터 시행한다.

부칙 <제2019-17호,2019.3.15.>

이 고시는 발령한 날부터 시행한다.

부칙 <제2020-42호,2020.1.15.>

제1조(시행일) 이 고시는 2020년 1월 16일부터 시행한다. 다만, 개정되는 별지 제3호서식 안전검사결과서(산업용 리프트)의 개정규정은 2020년 7월 17일부터 시행한다.

제2조(이동식 크레인 및 고소작업대의 안전검사에 관한 적용례) 별지 제3호서식 안전검사 결과서(이동식 크레인 및 고소작업대에 한한다.) 개정규정도 불구하고 이 고시 시행일 이후 차기 검사일 부터 적용한다.

제3조(산업용 리프트 안전검사에 관한 적용례) 별지 제3호서식 안전검사결과서(산업용 리프트에 한한다.) 개정규정은 2020년 7월 17일부터 제조·수입되어 설치하는 산업용 리프트에 적용한다.

제4조(일반작업용 리프트 안전검사에 관한 경과조치) 이 고시 시행 전에 안전검사 받은 일반작업용 리프트에 대해서는 별표 1 및 별지 제3호서식 안전검사결과서(일반작업용 리프트에 한한다.)의 개정규정도 불구하고 종전의 규정을 적용한다.

부칙 <제2023-48호,2023.9.1.>

이 고시는 발령한 날부터 시행한다. 다만, 별표 1 제4호의 개정규정은 발령 후 6개월이 경과한 날부터 시행한다.

부칙 <제2023-65호,2023.12.18.>

이 고시는 발령한 날부터 시행한다.

[별표 1] 안전검사대상기계등의 규격 및 형식별 적용범위(제2조 관련)

번호	기계·기구	규격 및 형식별 적용범위
1	프레스	○ 동력으로 구동되는 프레스 및 전단기로서 압력능력이 3톤 이상은 적용 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 기계는 제외 가. 열간 단조프레스, 단조용 해머, 목재 등의 접착을 위한 압착프레스, 톰슨프레스 (Tomson Press), 썬링기, 분말압축 성형기, 압출기 및 절곡기, 고무 및 모래 등 의 가압성형기, 자동터릿펀칭프레스, 다목적 작업을 위한 가공기(ironworker), 다이스포팅프레스, 교정용 프레스
2	전단기	나. 스트로크가 6밀리미터 이하로서 위험한계 내에 신체의 일부가 들어갈 수 없는 구조의 프레스 및 전단기 다. 원형 회전날에 의한 회전 전단기, 니블러, 코일 슬리터, 형강 및 봉강 전용의 전단기 및 노칭기
3	크레인	○ 동력으로 구동되는 것으로서 정격하중이 2톤 이상은 적용. 다만, 다음 각 목의 어느 하나 에 해당하는 경우는 제외 가. 「건설기계관리법」의 적용을 받는 건설기계 나. 달기구를 집계로 사용하여 와이어 로프에 의해 권상·권하되지 않고 집계가 붐에 직접 부착된 차량(재활용 처리 크레인) 다. 차량 견인 및 구난을 목적으로 제작된 차량
4	리프트	○ 동력으로 구동되는 리프트. 다만, 다음 중 어느 하나에 해당하는 리프트는 제외 1) 적재하중이 0.49톤 이하인 건설용 리프트, 0.09톤 이하의 이삿짐운반용 리프트 2) 운반구의 바닥면적이 0.5제곱미터 이하이고 높이가 0.6미터 이하인 리프트 3) 자동차정비용 리프트 4) 자동이송설비에 의하여 화물을 자동으로 반출입하는 자동화설비의 일부로 사람이 접근할 우려가 없는 전용설비
5	압력용기	가. 화학공정 유체취급용기 또는 그 밖의 공정에 사용하는 용기(공기 또는 질소취급용기) 로써 설계압력이 게이지 압력으로 0.2메가파스칼(2kgf/cm ²)을 초과한 경우. 다만, 다음 중 어느 하나에 해당하는 용기는 제외 1) 용기의 길이 또는 압력에 상관없이 안지름, 폭, 높이, 또는 단면 대각선 길이가 150밀리 미터(관(管)을 이용하는 경우 호칭지름 150A) 이하인 용기 2) 원자력 용기 3) 수냉식 판형 응축기(다만, 동체측에 냉각수가 흐르고 관측의 사용압력이 동체측의 사용 압력보다 낮은 경우에 한함) 4) 사용온도 섭씨 60도 이하의 물만을 취급하는 용기(다만, 대기압하에서 수용액의 인화점 이 섭씨 85도 이상인 경우에는 물에 미량의 첨가제가 포함되어 있어도 됨) 5) 판형(plate type) 열교환기 6) 핀형(fin type) 공기냉각기 7) 축압기(accumulator) 8) 유압·수압·공압 실린더 및 오일 주입·배출기 9) 사람을 수용하는 압력용기 10) 차량용 탱크로리 11) 배관 및 유량계측 또는 유량제어 등의 목적으로 사용되는 배관구성품 12) 소음기 및 스트레이너(필터 포함)로서 다음의 어느 하나에 해당되는 것 가) 플랜지 부착을 위한 용접부 이외의 용접아음매가 없는 것 나) 동체의 바깥지름이 320밀리미터 이하이며 배관접속부 호칭지름이 동체 바깥지름의 2 분의 1 이상인 것

법제처

		<p>13) 기계·기구의 일부가 압력용기의 동체 또는 경판 등 압력을 받는 부분을 이루는 것</p> <p>14) 사용압력(단위:MPa)과 용기 내용적(단위:㎥)의 곱이 0.1 미만인 것으로서 다음의 어느 하나에 해당되는 것</p> <p>가) 기계·기구의 구성품인 것</p> <p>나) 펌프 또는 압축기 등 가압장치의 부속설비로서 밀봉, 운환 또는 열교환을 목적으로 하는 것(다만, 취급유체가 해당 공정의 유체 또는 안전보건규칙 별표 1의 위험물질에 해당되지 않는 경우에 한함)</p> <p>15) 제품을 담아 판매·공급하는 것을 목적으로 하는 운반용 용기</p> <p>16) 공정용 직화식 튜브형 가열기</p> <p>17) 산업용 이외에서 사용하는 밀폐형 팽창탱크</p> <p>18) 안전검사 대상 기계·기구의 구성품인 것</p> <p>19) 소형 공기압축기(압력용기 상부에 왕복동 압축장치를 고정·부착한 형태의 것)의 구성품인 것</p> <p>20) 사용압력이 2kgf/cm² 미만인 압력용기</p> <p>21) 「고압가스 안전관리법」 등 다른 법령에서 안전성을 확인받거나 제외된 용기</p> <p>나. 용기의 검사범위</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 용접접속으로 외부배관과 연결된 경우 첫 번째 원주방향 용접이음까지 2) 나사접속으로 외부 배관과 연결된 경우 첫 번째 나사이음까지 3) 플랜지 접속으로 외부 배관과 연결된 경우 첫 번째 플랜지면까지 4) 부착물을 직접 내압부에 용접하는 경우 그 용접 이음부까지 5) 맨홀, 핸드홀 등의 압력을 받는 덮개판, 용접이음, 볼트·너트 및 가스켓을 포함 <p>※ 화학공정 유체취급 용기는 증발·흡수·증류·건조·흡착 등의 화학공정에 필요한 유체를 저장·분리·이송·혼합 등에 사용되는 설비로서 탈류(증류탑, 흡수탑, 추출탑 및 감압탑 등), 반응기 및 혼합조류, 열교환기류(가열기, 냉각기, 증발기 및 응축기 등) 필터류 및 저장용기 등을 말하며, 산업안전보건기준에 관한 규칙 별표 1에 따른 위험물질을 취급하는 용기도 포함된다.</p>
6	곤돌라	<p>○ 동력으로 구동되는 곤돌라에 한정하여 적용 다만, 크레인에 설치된 곤돌라, 동력으로 엔진구동 방식을 사용하는 곤돌라, 지면에서 각도가 45° 이하로 설치된 곤돌라는 제외</p>
7	국소 배기장치	<p>○ 다음의 어느 하나에 해당하는 유해물질(49종)에 따른 건강장해를 예방하기 위하여 설치한 국소배기장치에 한정하여 적용</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 디아니시딘과 그 염 ② 디클로로벤지딘과 그 염 ③ 베릴륨 ④ 벤조트리클로리드 ⑤ 비스 및 그 무기화합물 ⑥ 석면 ⑦ 알파-나프틸아민과 그 염 ⑧ 염화비닐 ⑨ 오르토-톨리딘과 그 염 ⑩ 크롬광 ⑪ 크롬산 아연 ⑫ 황화니켈 ⑬ 휘발성 폴타르피치 ⑭ 2-브로모프로판 ⑮ 6가크롬 화합물 ⑯ 납 및 그 무기화합물 ⑰ 노말렉산 ⑱ 니켈(불용성 무기화합물) ⑲ 디메틸포름아미드 ⑳ 벤젠 ㉑ 이황화탄소 ㉒ 카드뮴 및 그 화합물 ㉓ 톨루엔-2,4-디이소시아네이트 ㉔ 트리클로로에틸렌 ㉕ 포름알데히드 ㉖ 메틸클로로포름(1,1,1-트리클로로에탄) ㉗ 곡물분진 ㉘ 망간 ㉙ 메틸렌디페닐디이소시아네이트(MDI) ㉚ 무수프탈산 ㉛ 브롬화메틸 ㉜ 수은 ㉝ 스티렌 ㉞ 시클로헥산 ㉟ 아닐린 ㊱ 아세토니트릴 ㊲ 아연(산화아연) ㊳ 아크릴로니트릴 ㊴ 아크릴아미드 ㊵ 알루미늄 ㊶ 디클로로메탄(염화메틸렌) ㊷ 용접흄 ㊸ 유리규산 ㊹ 코발트 ㊺ 크롬 ㊻ 탈크(활석) ㊼ 톨루엔 ㊽ 황산알루미늄 ㊾ 황화수소 <p>다만, 최근 2년 동안 작업환경측정결과가 노출기준 50% 미만인 경우에는 적용 제외</p>
법제처	원심기	<p>○ 액체·고체 사이에서의 분리 또는 이 물질들 중 최소 2개를 분리하기 위한 원심기는 적용 다만, 다음 각 목의 어느</p>

		<p>하나에 해당하는 원심기는 제외</p> <p>가. 회전체의 회전운동에너지가 750J 이하인 것</p> <p>나. 최고 원주속도가 300m/s를 초과하는 원심기</p> <p>다. 원자력에너지 제품 공정에만 사용되는 원심기</p> <p>라. 자동조작설비로 연속공정과정에 사용되는 원심기</p> <p>마. 화학설비에 해당되는 원심기</p>
9	롤러기	<p>○ 롤러의 압력에 의하여 고무, 고무화합물 또는 합성수지를 소성변형 시키거나 연화시키는 롤러기로서 동력에 의하여 구동되는 롤러기는 적용</p> <p>다만, 작업자가 접근할 수 없는 밀폐형 구조로 된 롤러기는 제외</p>
10	사출성형기	<p>○ 플라스틱 또는 고무 등을 성형하는 사출성형기로서 동력에 의하여 구동되는 사출성형기는 적용 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 사출성형기는 제외</p> <p>가. 클램핑 장치를 인력으로 작동시키는 사출성형기</p> <p>나. 반응형 사출성형기</p> <p>다. 압축·이송형 사출성형기</p> <p>라. 장화제조용 사출성형기</p> <p>마. 형 체결력이 294kN 미만인 사출성형기</p> <p>바. 블로우몰딩(Blow Molding) 머신 및 인젝션 블로우몰딩머신(Injection Blow Molding) 머신</p>
11	고소작업대	<p>○ 동력에 의해 사람이 탑승한 작업대를 작업 위치로 이동시키는 것으로서 차량 탑재형 고소작업대(「자동차관리법」 제3조에 따른 화물·특수자동차의 작업부에 고소장비를 탑재한 것)에 한정하여 적용. 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우는 제외</p> <p>가. 테일 리프트(tail lift)</p> <p>나. 승강 높이 2미터 이하의 승강대</p> <p>다. 항공기 지상 지원 장비</p> <p>라. 「소방기본법」에 따른 소방장비</p> <p>마. 농업용 고소작업차(「농업기계화촉진법」에 따른 검정 제품에 한함)</p>
12	컨베이어	<p>○ 재료·반제품·화물 등을 동력에 의하여 단속 또는 연속 운반하는 벨트·체인·롤러·트롤리·버킷·나사 컨베이어가 포함된 컨베이어 시스템 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것 또는 구간은 제외</p> <p>가. 구동부 전동기 정격출력의 합이 1.2kW 이하인 것</p> <p>나. 컨베이어 시스템 내에서 벨트·체인·롤러·트롤리·버킷·나사 컨베이어의 총 이송거리 합이 10미터 이하인 것. 이 경우 마로부터 파목까지에 해당되는 구간은 이송거리에 포함하지 않는다.</p> <p>다. 무빙워크 등 사람을 운송하는 것</p> <p>라. 항공기 지상지원 장비(항공기에 화물을 탑재하는 이동식 컨베이어)</p> <p>마. 식당의 식판운송용 등 일반대중이 사용하는 것 또는 구간</p> <p>바. 항만법, 광산안전법 및 공항시설법의 적용을 받는 구역에서 사용하는 것 또는 구간</p> <p>사. 컨베이어 시스템 내에서 벨트·체인·롤러·트롤리·버킷·나사 컨베이어가 아닌 구간</p> <p>아. 밀폐 구조의 것으로 운전 중 가동부에 사람의 접근이 불가능한 것 또는 구간. 이 경우 컨베이어 시스템이 투입구와 배출구를 제외한 상·하·측면이 모두 격벽으로 둘러싸인 경우도 포함되며, 격벽에 점검문이 있는 경우 다음 중 어느 하나의 조치로 운전 중 사람의 접근이 불가능한 것을 포함함</p> <p>1) 점검문을 열면 컨베이어 시스템이 정지하는 경우</p>

		<p>2) 점검문을 열어도 내부에 철망, 감응형 방호장치 등이 설치되어 있는 경우</p> <p>자. 산업용 로봇 셀 내에 설치된 것으로 사람의 접근이 불가능한 것 또는 구간 이 경우 산업용 로봇 셀은 방책, 감응형 방호장치 등으로 보호되는 경우에 한한다.</p> <p>차. 최대 이송속도가 150mm/s 이하인 것으로 구동부 등 위험부위가 노출되지 않아 사람에게 위험을 미칠 우려가 없는 것 또는 구간</p> <p>카. 도장공정 등 생산 품질 등을 위하여 사람의 출입이 금지되는 장소에 사용되는 것으로 감응형 방호장치 등이 설치되어 사람이 접근할 우려가 없는 것 또는 구간</p> <p>타. 스택커(stacker) 또는 이와 유사한 구조인 것으로 동력에 의하여 스스로 이동이 가능한 이동식 컨베이어(mobile equipment) 시스템 또는 구간</p> <p>파. 개별 자력추진 오버헤드 컨베이어(self propelled overhead conveyor) 시스템 또는 구간</p> <p>※ 검사의 단위구간은 컨베이어 시스템 내에서 제어구간단위(제어반 설치 단위)로 구분한다. 다만, 필요한 경우 공정구간단위로 구분할 수 있다.</p>
<p>13</p>	<p>산업용 로봇</p>	<p>○ 3개 이상의 회전관절을 가지는 다관절 로봇이 포함된 산업용 로봇 셀에 적용 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우는 제외</p> <p>가. 공구중심점(TCP)의 최대 속도가 250mm/s 이하인 로봇으로만 구성된 산업용 로봇 셀</p> <p>나. 각 구동부 모터의 정격출력이 80W 이하인 로봇으로만 구성된 산업용 로봇 셀</p> <p>다. 최대 동작영역(틀 장착면 또는 설치 플랜지 wrist plates 기준)이 로봇 중심축으로부터 0.5m 이하인 로봇으로만 구성된 산업용 로봇 셀</p> <p>라. 설비 내부에 설치되어 사람의 접근이 불가능한 셀 이 경우 설비는 밀폐되어 로봇과의 접촉이 불가능하며, 점검문 등에는 연동장치가 설치되어 있고 이를 개방할 경우 운전이 정지되는 경우에 한한다.</p> <p>마. 재료 등의 투입구와 배출구를 제외한 상·하·측면이 모두 격벽으로 둘러싸인 셀. 이 경우 투입구와 배출구에는 감응형 방호장치가 설치되고, 격벽에 점검문이 있더라도 점검문을 열면 정지하는 경우에 한한다.</p> <p>바. 도장공정 등 생산 품질 등을 위하여 정상운전 중 사람의 출입이 금지되는 장소에 설치된 셀. 이 경우 출입문에는 연동장치 및 잠금장치가 설치되고, 출입문 이외의 개구부에는 감응형 방호장치 등이 설치되어 사람이 접근할 우려가 없는 경우에 한한다.</p> <p>사. 로봇 주위 전 둘레에 높이 1.8m 이상의 방책이 설치된 것으로 방책의 출입문을 열면 로봇이 정지되는 셀. 이 경우 출입문 이외의 개구부가 없고, 출입문 연동장치는 문을 닫아도 바로 재기동이 되지 않고 별도의 기동장치에 의해 재기동 되는 구조에 한한다.</p> <p>아. 연속적으로 연결된 셀과 셀 사이에 인접한 셀로서, 셀 사이에는 방책, 감응형 방호장치 등이 설치되고, 셀 사이를 제외한 측면에 높이 1.8m 이상의 방책이 설치된 것으로 출입문을 열면 로봇이 정지되는 셀. 이 경우 방책이 설치된 구간에는 출입문 이외의 개구부가 없는 경우에 한정한다.</p>

[별표 2]

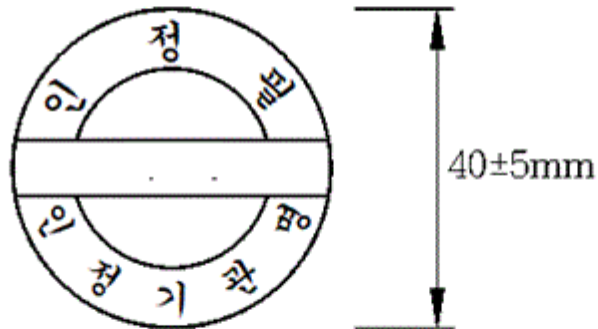
자율검사프로그램 인정에 필요한 검사장비 보유기준(제5조제1항 관련)

유해·위험기계 명	장비 보유기준
공통	1. 접지저항측정기 2. 절연저항측정기
프레스 및 전단기	1. 회전속도측정기 2. 진동측정기
크레인, 리프트	1. 라인스피드미터 2. 만능회로시험기
압력용기	1. 비파괴시험장비 2. 가스농도측정기 3. 가스탐지기 4. 초음파두께측정기
곤돌라	1. 만능회로시험기
국소배기장치	1. 스모크테스터 2. 청음기 또는 청음봉 3. 표면온도계 또는 초자온도계 4. 정압프로브가 달린 열선풍속계 5. 회전속도측정기
원심기	1. 회전속도측정기
롤러기, 사출성형기	1. 만능회로시험기

[별표 3]

인정필 표시방법(제7조 관련)

1. 인정필 표시



2. 표시 방법

- ※ 자율검사프로그램 서류의 고무인 하단에는 공단에서 정한 자율검사프로그램 인정번호를 기재한다.

[별지 제1호서식]

분기(년) 검사대상품명 검사 실적(제9조제2항 관련)

[안전검사기관명]

순번	업종	사업장명	근로자수	주소	전화번호	대상용량	신청일	안전검사일	합격여부		
									합격	불합격	재검사
합계											

297mm×210mm(일반용지 60g/㎡(재활용품))

[별지 제2호서식]

분기(년) 자율검사프로그램 인정 실적(제9조제2항 관련)

[한국산업안전보건공단]

순번	업종	사업장명	근로자수	주소	전화번호	신청일	심사일	인정여부	
								인정	부적합
합계									

297mm×210mm(일반용지 60g/ m'(재활용품))

[별지 제3호서식] 안전검사결과서(제4조제1항 관련)

(기계식 프레스, 전단기) 안전검사결과서

신청인		형식번호		관리번호		제조사		제조년월일	
종류	☑ 기계식	주요 구조부 규격 및 형식		프레임	<input type="checkbox"/> C형	<input type="checkbox"/> H형	<input type="checkbox"/> 4주형	<input type="checkbox"/> 기타	
				클러치 종류	<input type="checkbox"/> 편	<input type="checkbox"/> 키	<input type="checkbox"/> 마찰	<input type="checkbox"/> 기타	<input type="checkbox"/> 비적용
				슬라이드	<input type="checkbox"/> 단동하향	<input type="checkbox"/> 단동상향	<input type="checkbox"/> 복동하향	<input type="checkbox"/> 복동상향	
압력능력	㎧	판정	<input type="checkbox"/> 합격 <input type="checkbox"/> 불합격	검사유효 기간		합격번호		검사원명	

검 사 대 상															
조종	검사항목	검사여부		조종	검사항목	검사여부		조종	검사항목	검사여부					
		실시	비적용			실시	비적용			실시	비적용				
1	일반기준			11	기어 등			21	정지기구			30	손제내기식 방호장치		
2	압력능력 표시 등			12	슬라이드 및 주기구			22	슬라이드 등			31	수인식 방호장치		
3	외관 및 조립상태			13	회전캠스위치			22	카운트 릴런스			32	전기계통		
4	드럼			14	슬라이딩핀 클러치			23	푸로스위치						
5	슬라이드			15	올림핀 클러치			24	안전블럭 등						
6	리업용 발판			16	런식 마찰클러치			25	추진동기						
7	사다리			17	손식 마찰클러치			26	공압계통						
8	타이로드 등			18	벨트 또는 수브레이크			27	가드식 방호장치						
9	클스터 등			19	디스크브레이크			28	알수조작식 방호장치						
10	회전각속			20	회전각도표시계			29	광전자식 방호장치						

필 수 항 목								
번호	검사항목	판정 기준	판정결과*		검사방법**	검사결과	활용장비	조항
			합격	불합격				
1	일반기준	방호장치는 프레스 등의 구조 및 운전조건에 적합한 형식일 것 ※ 프레스 구조 및 운전조건에 적합한 방호장치는 안전인증기준에 따름			☑			1
2	외관 및 조립상태	구조물이나 주요부품은 균열 또는 손상 등이 없도록 관리할 것 ※ 프레임, 크랭크 축, 기어, 타이로드, 클러치, 실린더 및 브레이크			☑		비모의시험장비	3
3	슬라이드	슬라이드의 슬롯면과 금형 또는 전단날 고정부 등은 마모, 균열 또는 손상 등이 없고, 슬라이드는 원활하게 작동할 것 - 인터록 기구에 이상이 없을 것			☑	☑	비모의시험장비	5.22
4	회전캠스위치	회전캠 스위치는 작동시 변형, 흔들림, 연결부분의 풀림 등이 없을 것			☑			13
5	클러치	클러치는 안전검사기준에 적합할 것			☑			14-17
6	브레이크	브레이크는 안전검사기준에 적합할 것			☑			18-19
7	회전각도표시계	크랭크 축 등의 정지각도가 설정위치의 각도를 초과할 때 오버런 감지장치가 작동할 것			☑			20
8	정지기구	일행정일정지기구는 오동작, 연속동작이 없고, 일행정후 상시정 위치에 정지할 것 급정지기구는 제작회사가 지정한 최대정지시간 내에 확실히 급정지 할 것 비상정지장치는 최대정지시간 내에 정지되어야 하며, 비상정지버튼을 원상복귀하지 않은 상태에서 슬라이드가 작동하지 않을 것			☑			21
9	안전블럭 등	설치된 안전블럭은 슬라이드의 작동과 인터록 기구가 정상적으로 작동할 것 안전클러치는 각 조작위치마다 비치해야 하며, 정상적으로 작동할 것			☑			24
10	방호장치	설치된 방호장치는 안전검사기준에 적합할 것			☑			27-31
11	전기계통	전동기의 절연저항이 사용전압(V)/(1000+출력(Kw)) MΩ 이상일 것 전환스위치는 각각의 전환위치에서 기능이 확실히 유지되고, 행정의 종류 및 조작 방법이 명시되어 있을 것			☑		(MΩ) 절연저항측정기	32
12	기타	재해발생의 급박한 위험이 있는 경우						

* 판정결과: 해당항에 ○ 표시
** 검사방법: ☑ 육안검사 ☒ 장비검사 ☓ 작동검사 ☑ 인증확인대상

관 리 항 목* (필요시 별지 사용)			
번호	검사항목	검 사 결 과 (안전검사 고시 미달내용 기재)	근거조항

※ 해당항목은 안전검사 고시의 검사기준 중 필수항목의 판정기준 해당 내용을 제외한 나머지 항목(내용)을 말한다. 국가법령정보센터

(액압식 프레스, 전단기) 안전검사결과서

신청인		형식번호		관리번호		제조사		제조년월일	
종류	<input checked="" type="checkbox"/> 액압식	주요 구조부 규격 및 형식		프레임	<input type="checkbox"/> C형	<input type="checkbox"/> H형	<input type="checkbox"/> 4주형	<input type="checkbox"/> 기타	
압력능력	톤	판정	<input type="checkbox"/> 합격 <input type="checkbox"/> 불합격	검사용효 기간		합격번호		검사원명	

검 사 대 상											
조종	검사항목	검사여부		조종	검사항목	검사여부		조종	검사항목	검사여부	
		실시	비적용			실시	비적용			실시	비적용
1	일반기준			9	롤스핀 등			34	유압계통		
2	안전블럭의 프시 등			22	카본브 밸런스			35	정지기구		
3	외관 및 조립상태			23	푸로스위치			36	관설화장치		
4	드럼			24	안전블럭 등			37	가드식 방호장치		
5	슬라이드			25	주전동기			38	압수조작식 방호장치		
6	작업용 발판			26	공압계통			39	광전자식 방호장치		
7	사다리			32	전기계통						
8	타이로드 등			33	렘 및 관련장치						

필 수 항 목							
번호	검사항목	판정 기준	판정결과* 합격 불합격	검사방법**	검사결과	활용장비	조항
1	일반기준	방호장치는 프레스 등의 구조 및 운전조건에 적합한 형식일 것 ※ 프레스 구조 및 운전조건에 적합한 방호장치는 안전인증기준에 따름		<input checked="" type="checkbox"/> V			1
2	외관 및 조립상태	구조물이나 주요부품은 균열 또는 손상 등이 없도록 관리할 것 ※ 프레임, 타이로드, 실린더, 렘		<input checked="" type="checkbox"/> VE		비모양시용장비	3
3	슬라이드	슬라이드의 슬통면과 금형 또는 전단날 고정부 등은 마모, 균열 또는 손상 등이 없고, 슬라이드는 원활하게 작동할 것 인터로크 기구에 이상이 없을 것		<input checked="" type="checkbox"/> VEA		비모양시용장비	5
4	안전블럭 등	설치된 안전블럭은 슬라이드의 작동과 인터로크 기구가 정상적으로 작동할 것 안전플러그는 각 조작위치마다 비치해야 하며, 정상적으로 작동할 것		<input checked="" type="checkbox"/> VIA			24
5	전기계통	전동기의 절연저항이 사용전압(V)/(1000+출력(Kw)) MΩ 이상일 것 전환스위치는 각각의 전환위치에서 기능이 확실히 유지되고, 행정의 종류 및 조작 방법이 명시되어 있을 것		<input checked="" type="checkbox"/> VEA	(MΩ)	절연저항측정기	32
6	렘 및 관련장치	리미트 스위치 등의 위치검출장치는 파손, 변형 등 외관상에 이상이 없어야 하고, 그 체결부는 체결볼트의 풀림이 없을 것 안전블럭은 파손, 변형, 체결볼트의 풀림, 체인 손상 그 밖에 외관상 이상이 없고, 슬라이드 작동전원과 확실하게 연동될 것		<input checked="" type="checkbox"/> VIA			33
7	유압계통	유압펌프는 작동상태가 정상적이어야 하며, 전동기와의 결합기에 유격이 없을 것 압력스위치는 설정압력에서 확실하게 작동할 것		<input checked="" type="checkbox"/> VIA			34
8	정지기구	일행정일정지기구는 오동작, 연속동작이 없어야 하며, 일행정에서 상한위치에 정지할 것 급정지기구는 제작회사가 지정한 최대 정지시간 이내에서 확실히 급정지할 것 비상정지장치는 최대정지시간 내에 정지되어야 하며, 비상정지 버튼을 원상복귀하지 않은 상태에서 슬라이드가 작동하지 않을 것		<input checked="" type="checkbox"/> VIA			35
9	방호장치	설치된 방호장치는 안전검사기준에 적합할 것		<input checked="" type="checkbox"/> VIAO			37-39
10	기타	재해발생의 급박한 위험이 있는 경우					

* 판정결과: 해당란에 ○ 표시
** 검사방법: 육안검사 장비검사 작동검사 인증확인대상)

관 리 항 목* (필요시 별지 사용)			
번호	검사항목	검 사 결 과 (안전검사고시 미달내용 기재)	근거조항

* 관리항목은 안전검사 고시의 검사기준 중 필수항목의 판정기준 해당 내용을 제외한 나머지 항목(내용)을 말한다.

신청인	형식번호	관리번호	제조사	제조년월일
종류	<input type="checkbox"/> 갠트리(갠트리, 세미갠트리)크레인 <input type="checkbox"/> 천장주행 크레인 <input type="checkbox"/> 호이스트 (모노레일, 이중레일, 정차식) <input type="checkbox"/> 기타		설치장소	<input type="checkbox"/> 옥내 <input type="checkbox"/> 옥외
주요 구조부 규격 및 형식		<input type="checkbox"/> 스펠(m) <input type="checkbox"/> 양정(m) <input type="checkbox"/> 조작방식(펜던트스위치, 리모트콘트롤러, 조종석)	<input type="checkbox"/> 거더형식 (싱글, 더블)	
정격하중	톤	판정	<input type="checkbox"/> 합격 <input type="checkbox"/> 불합격 검사유효기간	합격번호 검사원명

검 사 대 상																	
조종	검사항목	검사여부		조종	검사항목	검사여부		조종	검사항목	검사여부		조종	검사항목	검사여부			
		실시	비격용			실시	비격용			실시	비격용			실시	비격용		
1	거더 및 새들			11	베어링			21	와이어로프			31	콘트롤러 등			41	비상정지장치
2	레일			12	차륜			22	체인			32	연연로 스키치			42	과부하방지장치
3	레일 부착 볼트			13	전동기 등			23	속 블록(달기구) 등			33	무선 원격 정지기			43	승강방지장치
4	정지기구			14	커패시터			24	전원선			34	저장기			44	속 해지장치
5	미끄럼방지 고정장치			15	브레이크			25	주행용 환풍기			35	집진장치			45	회전부동의 방호
6	전동기 고정베이스			16	치차류			26	이동판			36	브레이크			46	작동시험
7	커패시터			17	속 등			27	중용유 투입장치			37	조명장치 등				
8	브레이크			18	베어링			28	윤활유 펌프 등			38	리프팅마그넷				
9	치차류			19	드럼			29	전동기			39	접지				
10	속 등			20	시프			30	제어판			40	원격방지장치				

필 수 항 목									
번호	검사항목	판 정 기 준	판정결과*		검사방법**	검사결과	활용장비	조항	
			합격	불합격					
1	거더 및 새들	거더 및 새들 구조부의 부재는 이상변형 및 전체의 비틀림이 없고, 균열, 부식이 없을 것			VE		비초과시용장비	1	
2	정지기구	레일의 양끝 또는 이에 준하는 장소에 설치된 차륜 정지기구는 균열, 손상, 탈락이 없을 것			V			4	
3	미끄럼방지고정장치	옥외에 설치되는 주행크레인에는 고정장치가 구비되고 균열, 손상 및 탈락이 없을 것			V			5	
4	차륜	플랜지는 균열, 변형, 손상 등이 없고, 마모가 원 치수의 50% 이내일 것 보스 및 웨브는 균열, 변형, 손상이 없을 것			VE		버니어캘리퍼스	12	
5	브레이크	브레이크는 작동시 이상음, 이상냄새가 없고 작동이 원활할 것 라이닝은 편 마모가 없고, 마모량은 원치수의 50% 이내일 것 디스크(드럼)는 손상, 균열이 없고 마모량은 원 치수의 10% 이내일 것			VE/A		버니어캘리퍼스	15	
6	드럼	드럼본체는 균열, 변형 또는 마모가 없을 것			V			19	
7	와이어로프 또는 체인	「산업안전기준에 관한 규칙」의 “이음매가 있는 와이어로프 등의 사용금지”에 관한 규정에 적합할 것 로프 끝부분의 소선은 절단, 부식, 키크 등이 없고, 단말 고정 장치의 손상, 풀림, 탈락 등이 없을 것 달기기구 등이 가장 아래쪽에 위치할 때 드럼에 2배위 이상 감기어 남아 있을 것 체인은 균열이 없고 연신율이 5% 이하 또는 지름감소가 10% 이하일 것			VE	공형지름(mm) 속정지름(mm)	버니어캘리퍼스	21, 22	
8	속 블록(달기구) 등	속 본체는 균열, 변형, 마모가 없고, 국부마모는 원치수의 5% 이내일 것			VE		버니어캘리퍼스	23	
9	전동기	전동기의 절연저항이 사용전압(V)/(1000+출력(Kw)) MΩ 이상일 것			VE	(MΩ)	절연저항측정기	29	
10	리프팅마그넷	리프팅 마그넷은 비상시 최소 10분 이상의 흡착력을 유지할 것			V/A			38	
11	접지	접지저항은 400V 미만인 경우 100Ω이하, 400V 이상인 경우 10Ω이하일 것			VE	(MΩ)	절연저항측정기	39	
12	안전장치	권고방지장치, 비상정지장치, 과부하방지장치는 안전검사기준에 적합할 것 병렬크레인을 접근시켜 결정된 거리에서 원활하게 정지하고 경보가 울릴 것 속 해지장치는 원활하게 작동될 것			V/A/C			40-44	
13	작동시험	운전동작(권상, 횡행, 주행 및 선회 등)이 원활할 것			V/A			46	
14	기타	재해발생의 위험이 있는 경우							

* 판정결과: 해당란에 ○ 표시
** 검사방법: □ 육안검사 □ 장비검사 □ 작동검사 □ 인증확인대상)

관 리 항 목* (필요시 별지 사용)			
번호	검사항목	검 사 결 과 (안전검사고시 미달내용 기재)	근거조항

* 관리항목은 안전검사 고시의 검사기준 중 필수항목의 판정기준 해당 내용을 제외한 나머지 항목(내용)을 말한다.

(지브형 크레인) 안전검사결과서

신청인	형식번호	관리번호	제조사	제조년월일
종류	<input type="checkbox"/> 타워크레인 <input type="checkbox"/> 러핑크레인 <input type="checkbox"/> 지브크레인 <input type="checkbox"/> 기타			설치장소 <input type="checkbox"/> 옥내 <input type="checkbox"/> 옥외
주요 구조부 규격 및 형식		<input type="checkbox"/> 양정(m) <input type="checkbox"/> 타워높이(m) <input type="checkbox"/> 지브길이(메인지브 m) (카운터지브 m) <input type="checkbox"/> 설치형태(고정식, 상승식, 주행식) <input type="checkbox"/> 조작방식(펜던트스위치, 리모트콘트롤러, 조종석)		
정격하중	톤	판정	<input type="checkbox"/> 합격 <input type="checkbox"/> 불합격	검사유요 기간
		합격번호	검사원명	

검 사 대 상																			
조종	검사항목	검사여부		조종	검사항목	검사여부		조종	검사항목	검사여부		조종	검사항목	검사여부					
		실시	비적용			실시	비적용			실시	비적용			실시	비적용				
6	전동기 고정베이스			31	브레이크 등			51	시브 베어링 및 핀			61	카운터웨이트			71	경사식 지지장치		
7	커플링			32	편연로 스키치			52	로프와 이발방지			62	콘전실			72	축 해지장치		
8	브레이크			33	부속전력제어기			53	축 볼록			63	표시광			73	회전부분의 방호		
9	차차류			34	지붕기			54	와이어로프			64	보드			74	권상 및 선회능력		
10	축 등			35	집전장치			55	와이어로프 고정장치			65	배선반 및 제어반			75	브레이크 능력		
11	베어링			36	리프팅마그넷			56	체인			66	배선 및 전기장치						
12	차륜			47	마스트 및 지브 등			57	드럼			67	편과방지장치						
27	권상용 주입장치			48	레일 등			58	권상감속기			68	과부하방지장치						
28	권상용 펌프 등			49	연결장동 및 거푸집차			59	브레이크			69	선회라크제동스키치						
29	전동기			50	브레이크 주철장치			60	선회장치			70	비상정지장치						

필 수 항 목									
번호	검사항목	판정 기준	판정결과*		검사방법**	검사결과	함용장비	조항	
			합격	불합격					
1	브레이크	- 브레이크는 작동시 이상음, 이상냄새가 없고 작동이 원활할 것 - 라이닝은 편 마모가 없고, 마모량은 원치수의 50% 이내일 것 - 디스크(드럼)는 손상, 균열이 없고 마모량은 원치수의 10% 이내일 것			V/A		버니어캘리퍼스 물새계이지	8.59 75	
2	차륜	- 풀러지는 균열, 변형, 손상 등이 없고, 마모가 원치수의 50% 이내일 것 - 보스 및 웨브는 균열, 변형, 손상이 없을 것			V			12	
3	전동기	- 전동기의 절연저항이 사용전압(V)/(1000+출력(Kw)) MR 이상일 것			V/E	(MR)	절연저항측정기	29	
4	마스트 및 지브 등	- 마스트(mast) 및 지브(jib)의 전 길이에 걸쳐 비틀림, 굴곡, 휨 등이 없을 것 - 타워 및 지브의 조립연결용 볼트는 풀림이 없고, 너트 등을 조립 후 2산 이상의 여유 나사산을 가질 것 - 마스트, 지브 및 기초앵커용 구조물 등의 용접부위는 균열 등 결함이 없을 것 - 선회장치의 비틀림 또는 균열이 없을 것 - 기초 바닥면은 부동침하가 없을 것			V/E		비파괴시험장비	47	
5	레일 등	- 레일의 양끝 또는 이에 준하는 장소에 설치된 차륜 정지기구는 균열, 손상, 탈락이 없을 것			V			48	
6	축 볼록	- 축 볼록은 균열, 변형, 마모가 없고, 국부마모는 원치수의 5% 이내일 것			V/E		버니어캘리퍼스	53	
7	와이어로프 또는 체인	- 「산업안전기준에 관한 규칙」의 「이음매가 있는 와이어로프 등의 사용금지」에 관한 규정에 적합할 것 - 로프 끝부분의 소선은 절단, 부식, 링크 등이 없고, 단말 고정 장치의 손상, 풀림, 탈락 등이 없을 것 - 달리기구 등이 가장 아래쪽에 위치할 때 드럼에 2배 이상 감기어 남아 있을 것 - 균열이 없고 연신율이 5% 이하 또는 지름감소가 10% 이하일 것			V/E		공형지름(mm) 축정지름(mm)	버니어캘리퍼스	54,56
8	드럼	- 드럼본체는 균열, 변형 또는 마모가 없을 것			V			57	
9	선회장치	- 선회프레임 및 브래킷은 균열, 변형이 없을 것 - 상부회전체의 각 부분 연결핀, 볼트 및 너트가 풀림 또는 탈락이 없을 것			V			60	
10	카운터웨이트	- 카운터 웨이트는 규정된 무게를 유지할 것			V			61	
11	배선 및 전기장치	- 접지저항은 400V 미만인 경우 100Ω이하, 400V 이상인 경우 10Ω이하일 것 - 권과방지장치, 비상정지장치, 과부하방지장치는 안전검사기준에 적합할 것 - 병렬크레인을 접근시켜 결정된 거리에서 원활하게 정지하고 경보가 울릴 것 - 축 해지장치는 원활하게 작동될 것			V/E	(MR)	절연저항측정기	66	
12	안전장치	- 병렬크레인을 접근시켜 결정된 거리에서 원활하게 정지하고 경보가 울릴 것 - 축 해지장치는 원활하게 작동될 것			V/A/C			67-72	
13	권상 및 선회능력	- 정격하중의 화물을 권상 또는 선회시의 능력이 양호할 것			V/A			74	
14	기타	- 재해발생의 급박한 위험이 있는 경우							

* 판정결과: 해당란에 ○ 표시
** 검사방법: V 육안검사 E 장비검사 A 작동검사 C 인증확인대상

관 리 항 목* (필요시 별지 사용)			
번호	검사항목	검 사 결 과 (안전검사고시 미달내용 기재)	근거조항

* 관리항목은 안전검사 고시의 검사기준 중 필수항목의 판정기준 해당 내용을 제외한 나머지 항목(내용)을 말한다.

(이동식 크레인) 안전검사결과서

신청인	형식번호	차량번호	제조사	제조년월일
종류	<input type="checkbox"/> 단일형 <input type="checkbox"/> 신축형 <input type="checkbox"/> 관절형 <input type="checkbox"/> 기타			차대번호
주요 구조부 규격 및 형식		<input type="checkbox"/> 최대 작업높이(m) <input type="checkbox"/> 수평최대 작업반경(m) <input type="checkbox"/> 조작방식(펜던트스위치, 리모트콘트롤러, 조종석)		
정격하중	톤	판정	<input type="checkbox"/> 합격 <input type="checkbox"/> 불합격	검사유효기간 합격번호 검사원명

검 사 대 상

조종	검사항목	검사여부		조종	검사항목	검사여부		조종	검사항목	검사여부	
		실시	비격률			실시	비격률			실시	비격률
76	연장구조물 등			84	와이어로프			92	드럼		100
77	안정기			85	와이어로프 고정 방지장치			93	윤활유 주입장치		101
78	작업대 부착금지			88	체인			94	윤활유 펌프 등		102
79	와이어로프 구동 장치			87	드럼			95	권과방지장치		103
80	체인 구동장치			88	제한 감속기			96	과부하방지 장치		
81	시프, 에어릴 및 펌			89	브레이크			97	연회각도 정황스위치		
82	로프의 이탈방지			90	선회장치			98	비상 정지장치		
83	훅 볼록			91	제어장치 등			99	경사각 지시장치		

필 수 항 목

번호	검사항목	판 정 기 준	판정결과*		검사방법**	검사결과	활용장비	조항
			합격	불합격				
1	연장구조물 등	연장구조물의 전 길이에 걸쳐 이상 변형, 비틀림, 균열, 부식, 굴곡, 휨 등이 없을 것 구조물 등의 조립연결용 볼트는 풀림, 탈락, 균열 또는 현저한 부식이 없고, 너트 등을 조립 후 2산 이상의 여유 나사산을 가질 것 선회부 체결 볼트-너트의 점검 및 교체 내역을 이동식 크레인의 신규 등록일(구조변경일)로부터 10년마다 확인할 것			VEA		비파괴시험장비	76
2	안정기	안정기의 발판 및 부재는 비틀림, 굴곡, 휨 등이 없을 것 안정기의 용접부위는 균열 등 결함이 없을 것			VEA		비파괴시험장비	77
3	작업대 부착금지	사람이 탑승하는 작업대를 임의로 부착하거나 부착할 수 있는 장치가 없을 것			V			78
4	연장구조물 구동장치	와이어로프의 구성 및 직경은 사양과 동일하여야 하며, 「산업안전보건 기준에 관한 규칙」의 “이음매가 있는 와이어로프 등의 사용금지”에 관한 규정에 적합할 것 체인의 구성 및 규격은 사양과 동일하여야 하며, 손상 및 변형이 없을 것			VE	공칭지름(mm) 속정지름(mm)	비니어캘리퍼스	79, 80
5	훅 볼록	훅 본체는 균열, 변형, 마모가 없고, 굽부마모는 원치수의 5% 이내일 것			VE		비니어캘리퍼스	83
6	와이어로프 또는 체인	「산업안전보건기준에 관한 규칙」의 “이음매가 있는 와이어로프 등의 사용금지”에 관한 규정에 적합할 것 와이어로프 단말 고정 장치의 손상, 풀림, 탈락 등이 없을 것 달기거구 등이 가장 아래쪽에 위치할 때 드럼에 2배위 이상 길게 남아 있을 것 균열이 없고 연신율이 5% 이하 또는 지름감소가 10% 이하일 것			VE	공칭지름(mm) 속정지름(mm)	비니어캘리퍼스	84-86
7	드럼	드럼본체는 균열, 변형 또는 마모가 없을 것			V			87
8	선회장치	선회프레임 및 브래킷은 균열, 변형이 없을 것 상부회전체의 각 부분 연결핀, 볼트 및 너트가 풀림 또는 탈락이 없을 것			EV			90
9	제어장치 등	운전석과 구조물 부착부재 및 용접부는 균열이 없고, 부착부의 볼트는 확실하게 고정될 것 제어장치는 하중이동과 기계운동 동작과의 방향표시가 일치하고 선명하게 유지될 것			VA			91
10	안전장치	권과방지장치, 비상정지장치, 과부하방지장치 등은 안전검사기준에 적합할 것 훅 해지장치는 원활하게 작동될 것			VA			95-100
11	작동시험	정격하중의 화물을 권상 또는 선회시의 능력이 양호할 것			VA			102
12	기타	재해발생의 급박한 위험이 있는 경우						

* 판정결과: 해당란에 ○ 표시
** 검사방법: V 육안검사 E 장비검사 A 작동검사 C 인증확인대상

관 리 항 목 * (필요시 별지 사용)

번호	검사항목	검 사 결 과 (안전검사고시 미달내용 기재)	근거조항

* 관리항목은 안전검사 고시의 검사기준 중 필수항목의 판정기준 해당 내용을 제외한 나머지 항목(내용)을 말한다.

(건설용 리프트) 안전검사결과서

신청인	형식번호	관리번호	제조사	제조년월일
종류 <input type="checkbox"/> 렉 및 피니언식 <input type="checkbox"/> 와이어로프식 <input type="checkbox"/> 권동식 <input type="checkbox"/> 사용형태 <input type="checkbox"/> 유압식 <input type="checkbox"/> 원치식 <input type="checkbox"/> 기타			<input type="checkbox"/> 리프트 단독 <input type="checkbox"/> 크레인 겸용	설치장소 <input type="checkbox"/> 옥내 <input type="checkbox"/> 옥외
주요 구조부 규격 및 형식 <input type="checkbox"/> 승강로 높이() m <input type="checkbox"/> 조작방식 (수동, 자동) <input type="checkbox"/> 운반구 형식 (싱글, 트윈) <input type="checkbox"/> 마스트 수 (단주, 쌍주)				
적재하중	판정	<input type="checkbox"/> 합격 <input type="checkbox"/> 불합격	검사유효기간	합격번호
				검사원명

검 사 대 상											
조종	검사항목	검사여부		조종	검사항목	검사여부		조종	검사항목	검사여부	
		실시	비격용			실시	비격용			실시	비격용
1	승강로 등			8	과부하방지장치			15	전기장치		
2	승강로 탑			9	리미트 스위치			16	작동시험		
3	가이드레일			10	낙하방지장치 등			17	훈련대, 훈련실		
4	운반구			11	3상전원 차단장치						
5	비상정지장치			12	기계장치						
6	권과방지장치			13	드림래						
7	경보장치			14	와이어로프						

필 수 항 목									
번호	검사항목	판 정 기 준	판정결과*		검사방법**	검사결과	활용장비	조항	
			합격	불합격					
1	승강로 등	- 기초볼트는 부식, 변형이 없고 견고하게 고정될 것 - 바닥면에는 바닥면으로부터 높이 1.8m 이상의 방호울이 설치되어 있고, 방호울의 안전문이 열린 경우에는 리프트의 운반구 작동이 정지될 것 - 승강로 수평지지대는 수평방향으로 정확히 고정되어 있을 것 - 렉 및 피니언식 리프트의 안전고리는 4개 이상 붙어 있을 것 - 렉 및 피니언식 건설용 리프트의 기계식 스톱퍼 등은 변형 등이 없을 것			VEIA		수준기 자 라드기	1	
2	승강로 탑	- 최하부의 첫 지지점은 기초면에서부터 6m 이내에 1개소 이상 그리고 중간지점들은 매 18m 이내마다 1개소 이상 건설물에 견고히 고정되어 있거나 지지물에 의하여 고정되어 있고, 최상부 지점에는 1개 이상이 고정되어 있을 것			VE		수준기 자	2	
3	운반구	- 운반구는 손상, 균열 등이 없을 것 - 운반구 출입문의 인터록(interlock)장치는 이상이 없이 작동될 것 - 운반구 화물반입문의 바닥전단면과 하역 또는 적재할 건물의 바닥전단면과의 간격은 60mm 이하 일 것(검침이 200mm 이상인 경우 제외)			VEIA		버니어캘리퍼스	4	
4	안전장치	- 비상정지장치는 작동상태가 양호하게 관리될 것 - 권과방지장치는 설계상의 규정된 거리에서 작동될 것 - 과부하방지장치는 규정치 이내에서 경보와 함께 승강이 정지될 것 - 리미트스위치는 정상적으로 작동할 것 - 낙하방지장치는 작동상태 및 조정이 양호하며 이물질의 부착이 없을 것 - 3상전원차단장치는 주전원을 확실하게 차단하여 리프트의 작동을 정지시킬 것			VAC			5,6,8 9,10,11	
5	기계장치	- 브레이크 작동상태가 정상 상태를 유지할 것 - 브레이크 라이닝은 편마모가 없고 마모량은 원치수의 50% 이내일 것 - 승강로의 바닥 등에 설치되어 있는 완충장치는 변형 등이 없을 것 - 렉 연결부의 어긋남 한도는 1.5mm 이내일 것			VEIA		버니어캘리퍼스	12	
6	와이어로프	- 「산업안전기준에 관한 규칙」의 「이음매가 있는 와이어로프 등의 사용금지」에 관한 규정에 적합할 것 - 단말고정은 손상, 풀림, 탈락 등이 없을 것 - 운반구의 위치가 최저가 되었을 때 드림래 2바퀴 이상 감겨져 있을 것			VE	공칭지름(mm) 측정지름(mm)	버니어캘리퍼스	14	
7	전기장치	- 전기기의 외함은 접지가 되고 접지저항은 400V 미만인 경우 100Ω 이하, 400V 이상인 경우 10Ω 이하일 것 - 방폭전기기계기구는 해당지역 방폭등급에 적합할 것 - 자동운행장치가 설치된 리프트의 경우, 운반구가 정지해 있지 않은 층의 건물 화물반입구 안전문은 외부에서 열리지 않을 것			VEIA	(MΩ)	표준저항측정기	15	
8	작동시험	- 상승, 하강의 동작은 원활할 것			VIA			16	
9	기타	- 재해발생의 급박한 위험이 있는 경우							

* 판정결과: 해당란에 ○ 표시
** 검사방법: [V] 육안검사 [E] 장비검사 [A] 작동검사 [C] 인증확인대상)

관 리 항 목* (필요시 별지 사용)			
번호	검사항목	검 사 결 과 (안전검사고시 마달내용 기재)	근거조항

* 관리항목은 안전검사 고시의 검사기준 중 필수항목의 판정기준 해당 내용을 제외한 나머지 항목(내용)을 말한다.

신청인	형식번호	관리번호	제조사	제조년월일
종류	<input type="checkbox"/> 유압식 <input type="checkbox"/> 렉 및 피니언식			설치장소 <input type="checkbox"/> 옥내 <input type="checkbox"/> 옥외
주요 구조부 규격 및 형식		<input type="checkbox"/> 승강로 높이(m)		<input type="checkbox"/> 출입문 조작방식 (수동, 반자동)
적재하중	틈 판정 <input type="checkbox"/> 합 격 <input type="checkbox"/> 불합격	검사유요 기간	합격번호	검사원명

검 사 대 상											
조항	검사항목	검사여부		조항	검사항목	검사여부		조항	검사항목	검사여부	
		검사	비검토			검사	비검토			검사	비검토
18	승강로			24	비상정지장치			30	기계실 장치		
19	운반구			25	권과방지장치			31	작동시험		
20	권상기 등 기계장치			26	경보장치						
21	권상드럼			27	신호장치						
22	와이어로프			28	과부하방지장치						
23	전기장치			29	낙하방지장치 등						

필 수 항 목

번호	검사항목	판정 기준	판정결과* 합격 / 불합격	검사방법**	검사결과	활용장태	조항
1	승강로 등	- 승강로 등의 기초는 무너져 내리거나, 파손 등이 없을 것 - 홀은 화물의 출입구를 제외한 모든 부분에 설치되어 있어야 하며, 변형, 손상 등이 없을 것 - 승강로에 설치된 화물 운반문을 개방 시에는 리프트의 운행이 중단될 것 - 승강로의 화물 투입구의 바닥 끝단과 운반구 출입문 바닥 끝단과의 간격은 35mm 이하일 것 - 승강로 상부에는 긴급시 점검자가 피할수 있도록 상부 구조물과 0.3m거리에서 운반구를 정지시키는 기구(기계식 및 전기식)가 설치되어 있을 것 - 운반구 상부에는 긴급시 점검자가 리프트를 정지 시킬수 있는 장치가 설치되어 있을 것 - 작업 및 점검시 승강로 및 운반구 내 외부에는 75럭스(lux)이상의 조도가 확보되어 있을 것 - 출입문은 임의해제가 되지 않는 구조로 설치되어 있을 것		VEIA		차, 코드계	18
2	운반구	- 운반구에 설치된 화물 운반문을 개방 시에는 리프트의 운행이 중단될 것 - 각층 조작반에는 표시내용이 부착 되어있을 것 - 운반구 또는 화물반입구에는 발해짐을 예방하도록 에이프론(Apron) 등이 설치되어 있을 것 - 화물운반구 출입문 상단에 적색의 경광등이 설치되어 있을 것 - 출입문이 열린 상태의 운반구 바닥면과 화물반입구 바닥면은 수평을 유지하고 있을 것 - 운반구의 하중을 견딜수 있는 완충장치 및 안전블록 등의 설치되어 있을 것 - 운반구 및 화물반입구의 출입문은 수동으로 하여야 하며, 동력을 이용할 경우에는 반자동(스위치를 누르는 동안 작동하는 방식)으로 되어 있을 것		VIA			19
3	권상기 등 기계장치	- 브레이크의 작동상태가 원활하고, 디스크브레이크의 간격은 0.8~1.0mm 이내이고 이상한 냄새가 나지 않을 것		VEI		베니어블리프스	20
4	권상드럼	- 드럼은 균열, 마모, 변형, 손상이 없을 것		V			21
5	와이어로프	- 「산업안전보건기준에 관한 규칙」의 「이음매가 있는 와이어로프 등의 사용금지」에 관한 규정에 적합할 것 - 단말고정은 손상, 풀림, 탈락 등이 없을 것 - 운반구의 위치가 최저가 되었을 때 드럼에 2배위 이상 감겨져 있을 것		VEI	공칭지름(mm) 축정지름(mm)	베니어블리프스	22
6	전기장치	- 전동기의 풀면저항은 사용전압(V)/(1000*출력(Kw)) 이하 이상할 것 - 전기기기의 외함은 접지가 되고 접지저항은 400V 미만인 경우 100Ω 이하, 400V 이상인 경우 10Ω 이하일 것 - 방폭전기기계기구는 해당지역 방폭등급에 적합할 것 - 자동운행장치가 설치된 리프트의 경우 운반구가 정지해 있지 않은 층의 건물 화물반입구 안전문은 외부에서 열리지 않을 것 - 역상을 방지하는 조치를 실시할 것		VEIA	(MΩ)	출력저항측정기	23
7	안전장치	- 비상정지장치는 작동상태가 양호하게 관리될 것 - 권과방지장치는 설계상의 규정된 거리에서 작동될 것 - 과부하방지장치는 규정치 이내에서 경보와 함께 승강이 정지될 것 - 낙하방지장치는 작동상태 및 조정이 양호하며 미물질의 부착이 없을 것		VAC			24,25 28,29
8	작동시험	- 상승, 하강의 동작은 원활할 것		VIA			31
9	기타	- 재해발생의 급박한 위험이 있는 경우					

* 판정결과: 해당란에 ○ 표시
 ** 검사방법: 육안검사 장비검사 작동검사 인증확인대상)

관 리 항 목* (필요시 별지 사용)		
번호	검사항목	구분사항
	검 사 결 과 (안전검사고시 미달내용 기재)	

* 관리항목은 안전검사 고시의 검사기준 중 필수항목의 판정기준 해당 내용을 제외한 나머지 항목(내용)을 말한다.

(이삿짐운반용 리프트) 안전검사결과서

신청인	형식번호	관리번호	제조사	제조년월일
주요 구조부 규격 및 형식			<input type="checkbox"/> 승강로 높이(m)	
적재하중	톤	판정 <input type="checkbox"/> 합격 <input type="checkbox"/> 불합격	검사유효기간	합격번호
			검사원명	

검 사 대 상											
조종	검사항목	검사여부		조종	검사항목	검사여부		조종	검사항목	검사여부	
		실시	비격용			실시	비격용			실시	비격용
32	사다리몸 조립체			38	도르래 등			44	비상정지장치		
33	탄 테이블			39	드럼			45	권과방지장치		
34	아웃트리거			40	와이어로프			46	과부하방지장치		
35	운반구			41	전기배선			47	작동시험		
36	동력인출장치			42	조종장치						
37	원치			43	방호장치 등						

필 수 항 목									
번호	검사항목	판정 기준	판정결과* 합격 / 불합격	검사방법**	검사결과	활용장비	조항		
1	사다리 몸 조립체	- 사다리몸 조립체는 체결용볼트, 너트는 풀림방지조치가 되어 있을 것 - 사다리 몸 조립체의 마모는 원래 규격 두께의 10% 이내일 것 - 사다리 몸은 전도 방지를 위한 운동이 자동적으로 유지될 것		VA			32		
2	탄테이블	- 탄 테이블은 견고히 지지되고 흔들림 등이 없이 정상 작동될 것 - 조작레버나 조작버튼에서 손을 떼면 자동으로 정지될 것		V			33		
3	아웃트리거	- 슬라이드는 균열 및 변형이 없을 것 - 유압실린더는 내외부로 기름의 누설이 없고 변형 등 이상이 없을 것 - 잭(jack)은 상하 작동이 이상이 없고 마모, 변형, 균열이 없을 것 - 아웃트리거가 정해진 작동위치 또는 최대 전개위치에 있지 않으면 (발이 지면에 닿지 않은 경우 포함) 사다리 몸 및 운반구가 작동되지 않을 것 - 사다리 몸 및 운반대가 차량 주행 위치에 있지 않으면 아웃트리거가 작동하지 않을 것		VA		34			
4	운반구	- 운반구 구동용 가이드 롤러의 마모는 원래 규격의 10% 미만이어야 하며 손상 및 이탈되지 않을 것		V			35		
5	원치	- 원치에 설치된 운반구 및 사다리 몸의 움직임을 제동하기 위한 브레이크는 적절한 제동력을 가지고 정상 작동될 것		VA			37		
6	도르래 등	- 도르래 지지대의 용접 또는 풀림방지너트 등은 견고하게 고정될 것 - 도르래 본체는 균열, 변형, 파손 등이 없을 것		V			38		
7	드럼	- 드럼은 균열, 마모, 변형, 손상이 없을 것		V			39		
8	와이어로프	- 「산업안전기준에 관한 규칙」의 「이동매가 있는 와이어로프 등의 사용금지」에 관한 규정에 적합할 것 - 단말고정은 손상, 풀림, 탈락 등이 없을 것 - 운반구의 위치가 최저가 되었을 때 드럼에 2바퀴 이상 감겨져 있을 것		VE	공형지름(mm) 축정지름(mm)	버니어캘리퍼스	40		
9	방호장치 등	- 회전방지장치는 정상 작동될 것 - 유압기능 상실을 방지하기 위한 체크밸브 등은 정상 작동될 것 - 아웃트리거 시스템이 완전히 설치될 때까지 사다리 지지대로부터 사다리 몸의 작동을 방지하도록 하는 제어장치 및 경보장치는 정상 작동될 것 - 사다리 몸이 최대 신장시 사용하게 도달 직전 자동감속 및 자동정지장치는 정상 작동될 것 - 사다리 몸 및 운반구가 정해진 위치에서 벗어나면 주행을 방지하기 위한 안전장치는 정상 작동될 것		VA			43		
10	안전장치	- 비상정지장치를 작동한 경우에는 확실하게 동력을 차단하여 리프트의 작동이 정지될 것 - 권과방지장치는 정상 작동할 것 - 적재하중의 1.1배 초과하중 적재시 경보장치가 작동될 것		VAC			44-46		
11	작동시험	- 상승, 하강의 동작은 원활할 것		VA			47		
12	기타	- 재해발생의 급박한 위험이 있는 경우							

* 판정결과: 해당란에 ○ 표시
** 검사방법: V 육안검사 E 장비검사 A 작동검사 C 인증확인대상

관 리 항 목* (필요시 별지 사용)			
번호	검사항목	검 사 결 과 (안전검사고시 미달내용 기재)	근거조항

* 관리항목은 안전검사 고시의 검사기준 중 필수항목의 판정기준 해당 내용을 제외한 나머지 항목(내용)을 말한다.

신청인		형식번호		관리번호		제조사		제조년월일	
종류	<input type="checkbox"/> 갑종 <input type="checkbox"/> 을종	용도	<input type="checkbox"/> 저장용기 <input type="checkbox"/> 열교환기 <input type="checkbox"/> 반응기 <input type="checkbox"/> 탭류				형태	<input type="checkbox"/> 수직형 <input type="checkbox"/> 수평형	
주요 구조부 규격 및 형식			<input type="checkbox"/> 내경 () m		<input type="checkbox"/> 설계압력		MPa		
			<input type="checkbox"/> 동체길이 () m		<input type="checkbox"/> 사용압력		MPa		
용량	m ³	판정	<input type="checkbox"/> 합격 <input type="checkbox"/> 불합격	검사유효 기간		합격번호		검사원명	

검 사 대 상											
조종	검사항목	검사여부		조종	검사항목	검사여부		조종	검사항목	검사여부	
		실시	비적용			실시	비적용			실시	비적용
1	외관상태 및 두께			7	압력계						
2	내연			8	근로계						
3	용접이음부			9	용접수						
4	덮개판 및 플랜지			10	검지관						
5	지지대 및 기초볼트			11	이물관						
6	압력방출장치										

필 수 항 목									
번호	검사항목	판정 기준	판정결과*		검사방법**	검사결과	활용장비	조항	
			합격	불합격					
1	외관상태 및 두께	용접이음부, 노즐부 및 맨홀에는 누설의 흔적이 없을 것 동체 및 경판 등 압력을 받는 부분의 측정두께는 필요두께(부식여유 제외) 이상일 것			(V)(E)	동체 -필요두께(mm) 측정두께(mm) 경판 -필요두께(mm) 측정두께(mm)	초음파 두께측정기	1	
2	용접이음부	용접이음부는 육안검사시 균열 또는 이상이 없을 것			(V)(E)		비파괴 시험장비	3	
3	덮개판 및 플랜지	볼트 및 너트는 풀림이나 나사의 파손이 없고 체결상태가 적정할 것			(V)			4	
4	지지대 및 기초볼트	지지대는 외력에 의한 손상 및 좌굴현상이 없을 것 기초부분에는 부동침하가 없어야 하며, 기초볼트는 풀림이 없을 것			(V)			5	
5	압력방출장치	압력방출장치는 법 제34조에 따른 안전인증품으로 현저한 손상, 부식, 마모가 없고, 유체의 누출이 없을 것 설정압력은 설계압력 또는 최대 허용사용압력을 초과해서는 아니되며, 작동압력은 설정압력치의 ±5% 이내이고, 봉인상태가 양호할 것			(V)(A)(C)	압력방출장치 설정압력(MPa)		6	
6	압력계	현저한 손상, 마모 및 누설이 없어야 하며, 정확도는 ±5 % 이내일 것			(V)(A)			7	
7	기타	재해발생의 급박한 위험이 있는 경우							

* 판정결과: 해당란에 ○ 표시
** 검사방법: (V) 육안검사 (E) 장비검사 (A) 작동검사 (C) 인증확인대상

관 리 항 목 * (필요시 별지 사용)			
번호	검사항목	검 사 결 과 (안전검사고시 미달내용 기재)	근거조항

* 관리항목은 안전검사 고시의 검사기준 중 필수항목의 판정기준 해당 내용을 제외한 나머지 항목(내용)을 말한다.

(곤돌라) 안전검사결과서

신청인	형식번호	관리번호	제조사	제조년월일
종류	<input type="checkbox"/> 상설식 <input type="checkbox"/> 가설식 <input type="checkbox"/> 좌석식	주요구조부 규격 및 형식	<input type="checkbox"/> 가로(m) <input type="checkbox"/> 높이(m) <input type="checkbox"/> 세로(m) <input type="checkbox"/> 최고양정(m)	
적재하중	톤 판정	<input type="checkbox"/> 합 격 <input type="checkbox"/> 불합격	검사유효기간	합격번호 검사원명

검 사 대 상											
조종	검사종목	검사여부 실시 비적용	조종	검사종목	검사여부 실시 비적용	조종	검사종목	검사여부 실시 비적용	조종	검사종목	검사여부 실시 비적용
1	콘트롤러의 표시 등		9	밸런스웨이트		17	대차		25	비상정지장치	
2	바닥재		10	드럼과 와이어로프 연결 등		18	주행장치		26	편과방지장치	
3	본체		11	시브		19	주행레일 등		27	과부하방지장치 등	
4	와이어로프 연결부 등		12	하강용 로프		20	배선		28	낙하방지장치 등	
5	기타		13	와이어로프		21	전동기		29	작업대의 수평조절장치	
6	클림방지장치 등		14	체인		22	접지반		30	회전부분의 방호	
7	암		15	섬유로프		23	접지		31	작동시험	
8	베어링, 기어 등		16	제동장치		24	조종장치 등				

필 수 항 목								
번호	검사항목	판정 기준	판정결과*		검사방법**	검사결과	활용장비	조항
			합격	불합격				
1	본체	- 본체의 접속부는 균열, 부식, 변형이 없고, 볼트의 풀림이 없을 것 - 안전난간 높이는 90cm 이상으로 하고, 중간대 및 높이 10cm 이상의 발걸음이상이 설치되어 있을 것 - 안전대 또는 구멍물 부착설비(안전벨트 부착설비)는 균열, 부식, 변형이 없을 것			☑			3
2	와이어로프 연결부 등	- 와이어로프 끝이 승강장치로부터 이탈되지 않도록 관리할 것(권동식 제외) - 와이어로프 연결부는 변형, 부식, 헐거움이 없고, 급격한 굽힘부가 없을 것 - 클림프에 의하여 와이어로프를 드럼에 고정하는 경우, 클림프는 2개 이상 일 것			☑			4
3	암(Arm)	- 암과 본체와의 고정 용접부는 균열 그 밖에 외관상 결함이 없을 것 - 암 끝부분 시브는 로프 이탈방지장치 및 끼임방지 조치가 되어 있을 것			☑			7
4	밸런스웨이트	- 밸런스 웨이트의 부착상태가 확실하고 헐거움이 없을 것			☑			9
5	드럼과 와이어로프 연결	- 드럼 표면의 결함, 풀기, 이상마모 등이 없을 것 - 작업대 하강, 암 기복, 암 선속용 와이어로프는 드럼에 2배위 이상 감기어 남아 있을 것			☑			10
6	하강용 로프 또는 와이어로프	- 작업대의 하강용 로프는 와이어로프일 것 - 작업대의 하강용으로 사용하는 주 와이어로프는 최소 2가닥 이상일 것 - 「산업안전기준에 관한 규칙」의 「이음매가 있는 와이어로프 등의 사용금지」에 관한 규정에 적합할 것 - 단말 고정은 손상, 풀림, 탈락 등이 없을 것			☑☒	공칭지름(mm) 축정지름(mm)	버니어캘리퍼스	12-13
7	체인	- 균열이 없고 연신율이 5% 이하 또는 지름감소가 10% 이하일 것			☑☒	공칭지름(mm) 축정지름(mm)	버니어캘리퍼스	14
8	섬유로프	- 구멍물로 사용하는 섬유로프는 부식 또는 현저한 손상이 없을 것			☑			15
9	제동장치	- 제동장치는 동력이 차단되었을 때 자동적으로 작동할 것			☑☒			16
10	대차	- 대차 프레임 및 대차프레임 커버는 균열, 현저한 부식이나 변형이 없을 것			☑			17
11	주행레일 등	- 차륜정지기구는 주행차륜 지름의 1/2 이상의 높이로 설치되고, 변형이나 균열, 파손이 없을 것 - 차륜정지기구는 도달하기전의 위치에 리미트위치 등 전기적 정지장치 또는 충격 완충장치 등이 설치되고 정상작동할 것			☑☒			19
12	전동기	- 전동기의 절연저항은 사용전압(V)/(1000+출력(Kw)) MΩ 이상일 것			☑☒	(MΩ)	절연저항측정기	21
13	접지	- 접지저항은 400V 미만인 경우 100Ω 이하, 400V 이상인 경우 10Ω 이하일 것			☑☒	(Ω)	접지저항측정기	23
14	조종장치 등	- 조작자가 조종장치에서 손을 떼면 자동적으로 콘트롤러의 작동이 정지되는 위치로 복귀될 것			☑☒			24
15	방호장치	- 해당 콘트롤러의 비상정지장치 작동 시 동력이 차단될 것 - 권모를 방지하기 위하여 지동적으로 동력을 차단하고 작동을 재동하는 기능을 가질 것 - 적재하중을 초과하여 적재 시 과부하를 감지하여 경보와 함께 승강되지 않는 구조일 것 - 낙하방지장치 등이 정상적으로 작동할 것 - 작업대의 경사를 항상 수평상태로 유지하고 정상적으로 작동할 것			☑☒☑			25-29
16	작동시험	- 동력전달부분 등의 작동상태가 원할할 것			☑☒			31
17	기타	- 재해발생의 급박한 위험이 있는 경우						

* 판정결과: 해당란에 ○ 표시
** 검사방법: ☑ 육안검사 ☒ 장비검사 ☑ 작동검사 ☑ 인증확인대상)

관 리 항 목 * (필요시 별지 사용)		
번호	검사항목	검 사 결 과 (안전검사고시 마달내용 기재)

* 관리항목은 안전검사 고시의 검사기준 중 필수항목의 판정기준 해당 내용을 제외한 나머지 항목(내용)을 말한다.

(국소배기장치) 안전검사결과서

신청인	형식번호	관리번호	제조사	제조년월일
취급물질	작업환경측정결과 (노출기준대비)			최근 1년 % 최근 2년 %
종류	<input type="checkbox"/> 포위식 <input type="checkbox"/> 외부식 <input type="checkbox"/> 레시버식		후드 배기유량	m ³ /min
판정	<input type="checkbox"/> 합격 <input type="checkbox"/> 불합격	검사유효기간	합격번호	검사원명

검 사 대 상											
조항	검사항목	검사여부		조항	검사항목	검사여부		조항	검사항목	검사여부	
		실시	비적용			실시	비적용			실시	비적용
1	후드의 설치			8	흡속부			16	배출량 등		
2	후드의 표면상태			9	덕트			17	전동기		
3	흡입기류를 방해하는 방해요물 등의 여부			10	표면상태 등			18	제어반 등		
				11	배풍			19	접지		
4	흡인성능			12	회전수			20	합식 등		
5	표면상태 등			13	회전방향			21	표면상태 등		
6	물방울 억제			14	팬모스			22	흡속부		
7	회전율 여부			15	안전문개			23			

필 수 항 목								
번호	검사항목	판 정 기 준	판정결과*		검사방법**	검사결과	활용장비	조항
			합격	불합격				
1	후드의 설치	- 유해물질 발산원마다 후드가 설치되어 있을 것			☑			1
2	흡인성능	- 스모크테스터(발연관)를 이용하여 흡입기류(스모크)가 완전히 후드 내부로 흡인되어 후드 밖으로의 유출이 없을 것 후드의 제어풍속이 「산업보건기준에 관한 규칙」 제202조 및 제244조, 별표 2와 별표 8의 제어풍속에 적합할 것			☑(E)A	제어풍속 기준치 (m/s) 측정치 (m/s)	스모크테스터 일선풍속계	4
3	표면상태 등 (덕트)	- 덕트 내외면의 파손, 변형 등으로 인한 설계 압력손실 증가 또는 파손부분 등에서의 공기 유입 또는 누출이 없고, 이상음 또는 이상진동이 없을 것			☑(E)		흡입기 또는 흡출풍	5
4	표면상태 등 (배풍기)	- 각종 구동장치, 제어반(Control Panel) 등이 정상적으로 작동할 것			☑(A)E		흡입기 또는 흡출풍	10
5	전동기	- 전동기의 절연저항이 사용전압(V)/(1000+출력(Kw)) MΩ 이상일 것			☑(E)	(MΩ)	절연저항측정기	17
6	접지	- 접지저항은 400V 미만인 경우 100Ω 이하, 400V 이상인 경우 10Ω 이하일 것			☑(E)	(Ω)	접지저항측정기	20
7	구조 등	- 배출되는 분진 등이 작업장으로 재유입되지 않는 구조일 것			☑			25
8	빗물방지조치	- 최종 배기구에는 배풍기 등으로의 빗물 유입방지 조치가 되어 있을 것			☑			26
9	기타	- 재해발생의 급박한 위험이 있는 경우						

* 판정결과: 해당란에 ○ 표시
** 검사방법: ☑ 육안검사 (E) 장비검사 (A) 작동검사 (C) 인증확인대상

관 리 항 목 * (필요시 별지 사용)			
번호	검사항목	검 사 결 과 (안전검사고시 미달내용 기재)	근거조항

* 관리항목은 안전검사 고시의 검사기준 중 필수항목의 판정기준 해당 내용을 제외한 나머지 항목(내용)을 말한다.

(원심기) 안전검사결과서

신청인	형식번호	관리번호	제조사	제조년월일
종류	<input type="checkbox"/> 원심탈수기형 <input type="checkbox"/> 수평스크루형 <input type="checkbox"/> 기타		용량	m/s kg J
판정	<input type="checkbox"/> 합격 <input type="checkbox"/> 불합격	검사유효기간	합격번호	검사원명

검 사 대 상											
조항	검사항목	검사에부		조항	검사항목	검사에부		조항	검사항목	검사에부	
		실시	비적용			실시	비적용			실시	비적용
1	제작일반			9	원심기의 번속기어			17	시동방식		
2	원심기의 표면 및 내면			10	원심기의 지지대			18	원심기의 전동기		
3	작업용 발판			11	원심기의 진동 및 평형도			19	자동제어반		
4	급속부분			12	스톱			20	전기회로		
5	드럼			13	케이싱·로터			21	조작중전기회로의 전압		
6	원심기의 구조			14	삽			22	접지상태		
7	회전차 번속장치			15	회전체			23	인입개폐기		
8	원심기의 베어링			16	브레이크			24	원심기의 열개 등 안전장치		

필 수 항 목								
번호	검사항목	판정 기준	판정결과*		검사방법**	검사결과	활용장비	조항
			합격	불합격				
1	원심기의 표면 및 내면	원심기의 표면 및 내면은 마모, 균열 또는 손상, 현저한 부식·변형 등이 없어야 하며 원활하게 작동될 것			V			2
2	원심기의 구조	케이싱의 모든 개구부는 회전체가 회전하고 있는 동안 회전체에 접근이 불가능할 것 개구부 및 원심기의 바깥뚜껑이 열려 있는 경우에는 원심기가 시동되지 않도록 할 것			VA			6
3	원심기의 진동 및 평형도	원심기 가동 시 진동 및 불균형으로 회전체와 고정부분이 접촉되지 않아야 하며, 진동과 불균형을 모니터링하고 조절할 수 있는 수단을 마련하여 정상적으로 작동될 것			VA			11
4	케이싱·로터	케이싱·로터는 깨짐이 없을 것			V			13
5	전기회로	원심기 주전동기의 각종 전기회로는 정전 후 전기가 통하게 되는 때에는 기동장치를 재조작을 하지 않으면 주전동기가 가동하지 않을 것			VA			20
6	접지상태	접지저항은 400V 이하인 경우 100Ω 이하, 400V 초과한 경우 10Ω 이하일 것			VE	(Ω)	표지차량측정기	22
7	과부하안전장치	원심기의 운전 중에 과부하가 걸렸을 경우 감지 장치에 의해 구동모터의 전원을 차단할 수 있도록 할 것			VA			25
8	작동시험	무부하 작동시험 시 동력전달부분 등의 작동상태가 원활할 것 무부하 작동시험 시 방호장치는 견고하게 부착되어 있고 기능이 확실할 것			VA			29
9	기타	재해발생의 급박한 위험이 있는 경우						26

* 판정결과: 해당란에 ○ 표시
 ** 검사방법: V 육안검사 E 장비검사 A 작동검사 C 인증확인대상)

관 리 항 목* (필요시 별지 사용)			
번호	검사항목	검 사 결 과 (안전검사고시 미달내용 기재)	근거조항

* 관리항목은 안전검사 고시의 검사기준 중 필수항목의 판정기준 해당 내용을 제외한 나머지 항목(내용)을 말한다.

(롤러기) 안전검사결과서

신청인	형식번호	관리번호	제조사	제조년월일
종류 <input type="checkbox"/> 믹싱밀 <input type="checkbox"/> 카렌다	주요구조부 규격 및 형식	롤수 <input type="checkbox"/> 2롤 <input type="checkbox"/> 3롤 <input type="checkbox"/> 4롤 이상	롤러 표면속도	m/min
롤러 치수	롤 지름 (mm)	롤 길이 (mm)	롤러 배치 <input type="checkbox"/> 수직형 <input type="checkbox"/> 수평형	
판정	<input type="checkbox"/> 합격 <input type="checkbox"/> 불합격	검사유효기간	합격번호	검사원명

검 사 대 상

조종	검사항목	검사여부 실시 비적용	조종	검사항목	검사여부 실시 비적용	조종	검사항목	검사여부 실시 비적용	조종	검사항목	검사여부 실시 비적용
1	외관상태		7	베어칼부		13	안전캡		19	롤리상태	
2	이물관		8	벤드식 브레이크		14	비상정지장치		20	제어반 및 베르상태	
3	롤러 및 너트 체결		9	유·공압식 브레이크		15	달개·롤의 적합성				
4	회전부 방호조치		10	활송기		16	프시형프 및 스위치				
5	롤러의 브레이크 전동상태		11	속		17	전동기				
6	작업용 발판		12	급정지장치		18	주전동기 관련 전기회로				

필 수 항 목

번호	검사항목	판정 기준	판정결과*		검사방법**	검사결과	활용장비	조항
			합격	불합격				
1	외관상태	- 날카로운 모서리나 돌출부가 없을 것(프레임 및 주요부품의 균열, 손상 유무)			V			1
2	회전부방호조치	- 회전부위에는 덮개 등이 견고히 설치되어 있고 균열·손상변형이 없을 것 ※ 주전동기와 감속기 사이의 커블링 부위 및 급정지장치용 브레이크 부위			V			4
3	브레이크	- 브레이크가 원활하게 작동할 것 - 마모량은 제작사가 정한 범위 이내(또는 원형의 50%이내)이고, 균열이나 심한 편마모가 없을 것			VEA		베리어(베르)모스	8.9
4	급정지장치	- 롤러기의 급정지장치는 자율안전확인 신고를 한 제품을 사용할 것 - 조작부는 그 종류에 따라 적합하게 설치되고 정상적으로 작동할 것 - 무부하에서 최대속도로 회전시킨 상태에서 규정된 정지거리 내에서 해당 롤러를 정지시킬 수 있을 것 - 급정지장치가 작동된 경우에는 롤러기의 기동장치를 재조작하지 않으면 가동되지 않도록 할 것			VE AC	급정지거리 기준치 ()mm 축정치 ()mm	자	12
5	안전캡	- 안전캡이 롤러 박스와 롤러 조절나사 사이에 정상적으로 설치되어 있고 균열 및 파손이 없을 것(다만, 믹싱밀에 한정됨)			V			13
6	비상정지장치	- 비상정지스위치 작동시 동력이 차단되어 롤러기가 정지될 것 - 비상정지스위치가 복귀되었을 때 최초 시동상태에서 재조작하여야 롤러기가 회전하는 구조일 것			VA			14
7	달개·롤의 적합성	- 외관상 이상이 없고 정위치에서 확실하게 고정되어 있어야 하며 달개·롤 체결에 따라 전기적 연동장치의 작동상태가 원활할 것			VA			15
8	전동기	- 전동기의 절연저항은 사용전압(V) \times (1000+출력(Kw)) MR 이상일 것			VE	(MΩ)	절연저동속검기	17
9	주전동기관련 전기회로	- 작동 중 전원 차단 후 전기가 통하게 될 때 기동장치를 재조작하지 않으면 주전동기가 자동으로 재기동하지 않을 것 - 역회전 회로 전환시 롤러의 구동이 원활할 것			VA			18
10	접지	- 접지저항은 400V 미만인 경우 10Ω 이하, 400V 이상인 경우 10Ω 이하일 것			VE	(Ω)	접지저동속검기	19
11	기타	- 재해발생의 급박한 위험이 있는 경우						

* 판정결과: 해당란에 ○ 표시

** 검사방법: V 육안검사 E 장비검사 A 작동검사 C 인증확인대상

관 리 항 목* (필요시 별지 사용)

번호	검사항목	검 사 결 과 (안전검사고시 미달내용 기재)	근거조항

* 관리항목은 안전검사 고시의 검사기준 중 필수항목의 판정기준 해당 내용을 제외한 나머지 항목(내용)을 말한다.

(고소작업대) 안전검사결과서

신청인	형식번호	차량번호	제조사	제조년월일	
종류	<input type="checkbox"/> 단일형 <input type="checkbox"/> 신축형 <input type="checkbox"/> 관절형 <input type="checkbox"/> 기타			차대번호	
주요 구조부 규격 및 형식		<input type="checkbox"/> 최대 작업높이(m) <input type="checkbox"/> 수평 최대 작업반경(m) <input type="checkbox"/> 탑승인원(명) <input type="checkbox"/> 조작방식(펜던트스위치, 리모트콘트롤러, 조종석)			
정격하중	톤	판정	<input type="checkbox"/> 합격 <input type="checkbox"/> 불합격	검사유형 검사기간	합격번호 검사원명

검 사 대 상

조종	검사항목	검사여부		조종	검사항목	검사여부		조종	검사항목	검사여부		조종	검사항목	검사여부	
		실시	비례형			실시	비례형			실시	비례형			실시	비례형
1	연장구조물 등			13	차대 지지			25	제어장치 보호			37	안전 제동장치		
2	차대 안정장치			14	와이어로프 구동 장치			26	가동 경고장치			37	용기배출 방지장치		
3	검사표시 장치			15	제한 구동장치			27	최소속도 제한			38	도난요건		
4	감속장치			16	와이어로프 스프링 구동장치			28	기타의 경고장치 등			39	전도 및 과충전방지 스프링 방지 장치		
5	안정기			17	제한 장치의 구동 장치			29	차동 및 조차			40	작동시동		
6	제한장치			18	제한장치의 수동 해제			30	차동 경고			41	이동장치		
7	안전장치			19	제한 또는 추락방지장치			31	제어장치의 위치			42	제한기		
8	작동시동			20	제한장치의 안전장치			32	제한된 및 승차노출로 작동장치			43	복수 경고 장치		
9	제한 장치의 작동기			21	제한장치의 반구			33	제한 장치			44	제한이 경고장동		
10	제한 해제			22	제한사정판			34	제한 장치			45	제한 장치		
11	제한장치 작동기			23	제한이 후 반구			35	제한장치 등			46	제한기 사용		
12	고장 발생기			24	제한판										

필 수 항 목

번호	검사항목	판 정 기 준	판정결과* 합격 불합격	검사방법**	검사결과	활용장비	조항
1	연장구조물 등	-연장구조물의 전 길이에 걸쳐 이상 변형, 비틀림, 균열, 부식, 굴곡, 휨 등이 없을 것 -구조물 등의 조립연결용 볼트는 풀림, 탈락, 균열 또는 현저한 부식이 없고 너트 등을 조립 후 2산 이상의 여유 나사산을 가질 것 -선회부 체결 볼트-너트의 점검 및 교체 내역을 고소작업대의 신규 등록일(구조변경일)로부터 10년마다 확인할 것		VEA		비파괴시험장비	1
2	안정기	-고소작업대에는 차대의 경사가 허용한도 내에 있는지 알려주는 장치가 설치되고, 파손이 없을 것 -아웃트리거 등 안정기의 발은 최소한 10° 경사의 불균형 지면에서 사용될 수 있는 구조일 것 -작업대가 적재 위치에 있는 경우를 제외하고 안정기가 움직이지 않도록 하는 장치가 설치되고 정상적으로 작동할 것 -안정기가 작동위치에 있는 경우가 아니면 작업대가 허용 위치를 벗어나 작동되는 것을 방지하는 안전장치가 설치되고 정상적으로 작동할 것		VEA			3.5, 6
3	연장구조물 구동장치	-와이어로프의 구성 및 직경은 사양과 동일하여야 하며, 「산업안전보건기준에 관한 규칙」의 "이음매가 있는 와이어로프 등의 사용금지"에 관한 규정에 적합할 것 -체인 구성 및 규격은 사양과 동일하여야 하며, 손상 및 변형이 없을 것		VE	공칭지름(mm) 축정지름(mm)	비파괴시험장비	14-17
4	작업대	-수평 또는 작업대 평면으로부터 ±5° 이상 변동되지 않을 것 -작업대 모든 측면에는 물체나 사람이 낙하 또는 추락하지 않도록 안전간격이 설치되어 있어야 하며, 체인이나 로프를 안전간격으로 사용하지 않을 것 -체인이나 로프를 출입문으로 사용하지 않을 것		VA			18-20
5	제어장치	-고소작업대는 제어장치를 조작한 경우에만 작동할 것 -제어장치는 고소작업대의 작동부분의 위함으로부터 운전자가 보호될 수 있는 위치에 있을 것 -고소작업대의 제어장치는 모든 작동방향이 음지나 기호로 분명하게 표시되어 있을 것 -여러 위치에서 작동을 제어하는 경우에는 미리 지정된 위치에서만 제어되도록 상호연동 되어 있을 것 -동력공급이 중단되고 동력이 다시 공급되었을 경우 즉시 가동되지 않을 것		VA			29-34
6	안전장치	-안전장치는 불안전한 방향으로의 움직임을 확실하게 차단할 수 있을 것 -적절한 제어장치를 설치하고 정상적으로 작동할 것		VA			38, 39
7	작동시험 등	-시험하중을 작업대에 적재하고 정격속도로 운반할 때 운전동작, 안전장치 등이 정상적으로 작동할 것 -위치제어장치는 연장구조물의 허용 위치를 자동적으로 제한할 것 -작업대에 표시사항이 영구적으로 선명하게 표시되어 있을 것		VA			40, 42
8	비상정지장치	-고소작업대에는 비상정지장치가 설치되어 있을 것 -비상정지장치는 작동된 이후 수동으로 복귀시킬 때까지 회로가 자동으로 복귀되지 않는 구조일 것		VA			52
9	기타	-재해발생의 급박한 위험이 있는 경우					

* 판정결과: 해당란에 ○ 표시
** 검사방법: □ 육안검사 □ 장비검사 □ 작동검사 □ 인증확인대상

관 리 항 목* (필요시 별지 사용)

번호	검사항목	검 사 결 과 (안전검사고시 미달내용 기재)	근거조항

* 관리항목은 안전검사 고시의 검사기준 중 필수항목의 판정기준 해당 내용을 제외한 나머지 항목(내용)을 말한다.

(산업용 로봇) 안전검사결과서

신청인	셀 위치	관리번호	제조사	제조년월일
작업종류 및 로봇대수 (총 대)	<input type="checkbox"/> 용접 (대)	<input type="checkbox"/> 조립 (대)	<input type="checkbox"/> 도장 (대)	<input type="checkbox"/> 운반 (대)
셀 능력 (UPH 등)	판정	<input type="checkbox"/> 합격 <input type="checkbox"/> 불합격	검사유효 기간	합격번호
				주생산품
				검사원명

검 사 대 상

조항	검사항목	검사여부		조항	검사항목	검사여부		조항	검사항목	검사여부	
		실시	비적용			실시	비적용			실시	비적용
1	동력전달부품			9	동시동작제어			17	수동 리셋, 기동과 재기동		
2	동력의 손실 또는 변동			10	협동운전 요구사항			18	보호영역 및 방책 등		
3	제어장치			11	협동운전			19	감응형 방호장치		
4	인접관련 제어시스템 설정요인			12	속의 변동폭에 제한			20	접지		
5	용접모드선택			13	전기 접속기구			21	제한 차단장치		
6	자동운전모드			14	알람 등의 표시			22	감전사고 방지		
7	수동운전모드			15	로봇 시스템 배치설계			23	배선		
8	펜던트제어			16	로봇 시스템 절지 가능			24	과전류 보호		
								25	전동기의 과부하 보호		
								26	불연저항		
								27	방폭전기기계기구		
								28	제어회로 및 제어기능		
								29	비상정지장치		
								30	조각버튼 및 권력색상		
								31	표시		
								32	경고표시		

필 수 항 목

번호	검사항목	판정 기준	판정결과*		검사방법**	검사결과	활용장비	주요사항
			합격	불합격				
1	운전모드선택	로봇시스템에는 키 선택 스위치 등 운전모드 선택장치가 있을 것 운전모드 선택 스위치는 하나의 운전모드만 선택가능 할 것 운전모드 선택 스위치외에 별도의 운전스위치로 시스템이 작동 될 것			VA			5
2	자동운전모드	자동운전모드에서는 안전장치 정상기능 유지하고, 보호영역 안으로 사람이 들어가면 보호정지 기능 작동할 것 자동모드의 기동은 보호영역 외부에서 별도의 기동조작에 의해서만 가능할 것			VA			6
3	수동운전모드	수동감속모드에서는 로봇의 속도가 초당 250mm를 초과하지 않아야 하고 조작자에 의해서만 작동되도록 해야 하며, 자동운전이 되지 않을 것 수동고속모드에서는 초기 속도는 초당 250mm 이하로 설정되어 있고, 펜던트 제어장치는 속도조절 및 속도확인이 가능할 것			VA			7
4	펜던트제어	모든 버튼과 장치는 가동유지방직할 것 동작허가 장치는 활성화 위치에서 연속적으로 유지시키는 경우에만 로봇이 작동할 것 펜던트 또는 교시제어장치에는 비상정지장치가 설치되어 있을 것			VA			8
5	협동운전 요구사항	협동로봇에는 협동운전 상태임을 표시하는 시각표시가 설치되어 있을 것 협동운전영역은 바닥표시 등으로 명확하게 표시되어 있을 것			V			10
6	로봇 시스템 배치설계	로봇과 건물 기동 등의 장애물 사이에 여유 공간이 있을 것 운전제어기와 보조장비(용접제어기, 공압밸브 등)는 보호영역 외부에 위치할 것			V			15
7	로봇 시스템 정지 기능	모든 로봇 시스템은 보호정지 및 별도의 비상정지 기능을 가질 것 시스템의 모든 관련부분에 대하여 작동되는 단일 비상정지 기능을 가질 것 로봇 시스템은 외부 보호장치와 연결하기 위하여 하나 이상의 보호정지 회로를 구비하고 있을 것			VA			16
8	수동 리셋, 기동과 재기동	기동과 재기동은 모든 안전기능 및 보호 대책이 정상 작동시에만 가능할 것 기동과 재기동 제어는 보호영역 밖에서 수동으로 조작되어야 하며, 보호영역 안에서는 활성화가 불가능할 것			VA			17
9	보호영역 및 방책 등	제한영역은 보호영역 내에 위치하고, 보호영역은 방책에 의해 설정될 것 방책은 견고하게 설치하고 도구를 사용해서만 제거할 수 있는 구조일 것 방책에 계구부가 있을 경우 작업자의 위험점 접근방지조치가 되어 있을 것 방책의 높이는 1,800mm이상일 것(KS B ISO 13857에 따를 경우 1,400mm이상) 가동식 방책(출입문)에는 연동장치가 설치 될 것			VEA	방책높이(mm)	자	18
10	감응형 방호장치	감응형 방호장치는 안전검사기준에 적합할 것			VA			19
11	접지	접지저항은 400V 미만인 경우 100Ω이하, 400V 이상인 경우 10Ω이하일 것			VE	(MR)	접지저항측정기	20
12	비상정지장치	비상정지장치는 각 제어반 및 그 밖에 비상정지장치가 필요한 곳에 설치하되, 접근이 용이하게 배치되어 정상적으로 작동될 것 비상정지장치는 작동된 이후 수동 복귀시작 할 때까지 자동으로 복구되지 않을 것			VA			29
13	기타	재해발생의 급박한 위험이 있는 경우						

* 판정결과: 해당란에 ○ 표시

** 검사방법: V 육안검사 E 장비검사 A 작동검사 C 인증확인대상)

관 리 항 목* (필요시 별지 사용)

번호	검사항목	검 사 결 과 (안전검사고시 미달내용 기재)	근거조항

* 관리항목은 안전검사 고시의 검사기준 중 필수항목의 판정기준 해당 내용을 제외한 나머지 항목(내용)을 말한다.