

# ■ 5인 미만 제조업 통계표

## I. 작업환경현황 [업종별]

<b>1. 소음 작업</b> .....	<b>1</b>
(1) 90dB(A) 이상 .....	1
(2) 85dB(A) 이상 ~ 90dB(A) 미만 .....	1
(3) 80dB(A) 이상 ~ 85dB(A) 미만 .....	2
<b>2. 진동 발생작업</b> .....	<b>3</b>
(1) 착암기 .....	3
(2) 동력을 이용한 해머 .....	3
(3) 체인톱 .....	3
(4) 엔진 컷터 .....	4
(5) 동력을 이용한 연삭기 .....	4
(6) 임팩트 렌치 .....	5
<b>3. 분진·흙 발생작업</b> .....	<b>6</b>
(1) 토석·광물·암석 등 분진 .....	6
(2) 연마재 또는 금속의 연마·주물·재단 분진 .....	6
(3) 분말상태의 알루미늄 또는 산화티타늄 분진 .....	7
(4) 시멘트, 비산재, 분말상의 광석 분진 .....	7
(5) 탄소원료 또는 탄소제품 분진 .....	7
(6) 유리 또는 법랑 제조공정의 원료 분진 .....	8
(7) 도자기·내화물·형상 토제품·연마제 제조 공정 분진 .....	8
(8) 주물공장의 주물사 및 금속분진 .....	8
(9) 금속 기타 무기물의 제련, 용융공정의 분진 .....	8
(10) 분말상태의 광물 연소공정의 분진 .....	9
(11) 내화물 이용 작업에서의 분진 .....	9
(12) 용접 용단 작업의 용접흄 .....	9
(13) 금속의 용사작업의 금속분진 .....	10
(14) 목분진 .....	10
(15) 면분진 .....	10
(16) 염료 또는 안료 분진 .....	11
(17) 곡물분진 .....	11
(18) 유리섬유 또는 법랑 제고 작업의 분진 .....	11
(19) 황사 또는 미세먼지(PM-10, PM-2.5) 경보 발령지역에서의 옥외작업 .....	12

<b>4. 고열·한랭·다습 및 방사선 취급 작업</b> .....	<b>13</b>
(1) 용광로, 전로 또는 전기로에 의하여 광물 또는 금속을 제련 정련하는 장소 .....	13
(2) 용선로, 가열로 등으로 광물·금속 또는 유리를 용해하는 장소 .....	13
(3) 도자기 또는 기와를 소성(가열공정)하는 장소 .....	13
(4) 광물을 배소 또는 소결 하는 장소 .....	14
(5) 가열된 금속을 운반·압연 또는 가공하는 장소 .....	14
(6) 녹인 금속을 운반하거나 주입하는 장소 .....	14
(7) 녹인 유리로 유리제품을 성형하는 장소 .....	14
(8) 고무에 황을 넣어 열처리하는 장소 .....	15
(9) 열원을 사용하여 물건 등을 건조시키는 장소 .....	15
(10) 갱내에서 고열이 발생하는 장소 .....	15
(11) 가열된 노를 수리하는 장소 .....	16
(12) 다량의 액체공기, 드라이아이스 등을 취급하는 장소 .....	16
(13) 냉장고, 제빙고, 저빙고 또는 냉동고 등의 내부 .....	16
(14) 다량의 증기 사용하여 염색조로 염색 장소 .....	16
(15) 다량의 증기를 사용하여 금속·비금속을 세척하거나 도금하는 장소 .....	16
(16) 방적 또는 직포공정에서 가습하는 장소 .....	17
(18) 엑스선 장치의 제조·사용 또는 엑스선이 발생하는 장치의 검사업무 .....	17
(21) 방사성물질이 장치되어 있는 기기의 취급 업무 .....	17
<b>5. 밀폐공간 현황</b> .....	<b>18</b>
(1) 우물·수직갱·터널·잠함·피트 또는 그밖에 이와 유사한 것의 내부 .....	18
(2) 장기간 사용하지 않은 우물 등의 내부 .....	18
(3) 케이블·가스관 또는 지하에 부설되어 있는 매설물을 수용하기 위하여 지하에 부설한 암거·맨홀 또는 피트의 내부 .....	18
(4) 빗물·하천의 유수 또는 용수가 있거나 있었던 통·암거·맨홀 또는 피트의 내부 .....	18
(5) 바닷물이 있거나 있었던 열교환기·관·암거·맨홀·둑 또는 피트의 내부 .....	18
(6) 장기간 밀폐된 강재(鋼材)의 보일러·탱크·반응탑이나 그 밖에 그 내벽이 산화하기 쉬운 시설의 내부 .....	19
(7) 석탄·아탄·황화광·강재·원목·건성유(乾性油)·어유(魚油) 또는 그 밖의 공기 중의 산소를 흡수하는 물질이 들어 있는 탱크 또는 호퍼(hopper) 등의 저장시설이나 선창의 내부 .....	19
(8) 천장·바닥 또는 벽이 건성유를 함유하는 페인트로 도장되어 그 페인트가 건조되기 전에 밀폐된 지하실·창고 또는 탱크 등 통풍이 불충분한 시설의 내부 .....	19
(9) 곡물 또는 사료의 저장용 창고 또는 피트의 내부, 과일의 숙성용 창고 또는 피트의 내부, 종자의 발아용 창고 또는 피트의 내부, 버섯류의 재배를 위하여 사용하고 있는 사일로(silo), 그 밖에 곡물 또는 사료종자를 적재한 선창의 내부 .....	19
(10) 간장·주류·효모 그 밖에 발효하는 물품이 들어있거나 들어있었던 탱크·창고 또는 양조주의 내부 .....	20

(11) 분뇨, 오염된 흙, 썩은 물, 폐수, 오수, 그 밖에 부패하거나 분해되기 쉬운 물질이 들어있는 정화조·침전조·집수조·탱크·암거·맨홀·관 또는 피트의 내부	20
(12) 드라이아이스를 사용하는 냉장고·냉동고·냉동화물자동차 또는 냉동컨테이너의 내부	20
(13) 헬륨·아르곤·질소·프레온·탄산가스 또는 그 밖의 불활성기체가 들어있거나 있었던 보일러·탱크 또는 반응탑 등 시설의 내부	21
(14) 산소농도가 18% 미만 또는 23.5% 이상, 탄산가스농도가 1.5% 이상, 일산화탄소농도가 30ppm 이상 또는 황화수소농도가 10ppm 이상인 장소의 내부	21
(15) 갈탄·목탄·연탄난로를 사용하는 콘크리트 양생장소(養生場所) 및 가설숙소 내부	21
(16) 화학물질이 들어있던 반응기 및 탱크의 내부	22
(17) 유해가스가 들어있던 배관이나 집진기의 내부	22
(18) 근로자가 상주(常住)하지 않는 공간으로서 출입이 제한되어 있는 장소의 내부	22

**6. 기계·기구 및 설비현황** ..... 23

(1) 프레스-압력능력 3톤 이상	23
(2) 프레스-압력능력 3톤 미만	23
(3) 전단기-압력능력 3톤 이상	24
(4) 전단기-압력능력 3톤 미만	24
(5) 크레인 및 호이스트-천장주행크레인, 갠트리크레인-정격하중 2톤 이상	25
(6) 크레인 및 호이스트-천장주행크레인, 갠트리크레인-정격하중 2톤 미만	26
(7) 크레인 및 호이스트-지브크레인, 타워크레인-정격하중 2톤 이상	26
(8) 크레인 및 호이스트-지브크레인, 타워크레인-정격하중 2톤 미만	27
(9) 크레인 및 호이스트-호이스트-정격하중 2톤 이상	27
(10) 크레인 및 호이스트-호이스트-정격하중 2톤 미만	28
(11) 크레인 및 호이스트-이동식 크레인-정격하중 2톤 이상	28
(12) 크레인 및 호이스트-이동식 크레인-정격하중 2톤 미만	29
(13) 리프트(일반작업용)-0.5톤 이상	29
(14) 리프트(일반작업용)-0.5톤 미만	30
(15) 곤돌라	30
(16) 동력식 고소작업대	31
(17) 컨베이어-재료 등을 동력에 의하여 자동적으로 연속 운반하는 컨베이어 시스템(10m 초과)	31
(18) 컨베이어-재료 등을 동력에 의하여 자동적으로 연속 운반하는 컨베이어 시스템(10m 이하)	32
(19) 산업용 로봇-3개 이상의 회전관절을 가지고 자동제어가 가능한 로봇	32
(20) 산업용 로봇-직교좌표로봇과 2개 이하의 회전관절을 가지고 자동제어가 가능한 로봇	33
(21) 사출성형기-형체결력이 30톤(294kN) 이상	33
(22) 사출성형기-형체결력이 30톤(294kN) 미만	34
(23) 롤러기	34
(24) 인쇄기	35
(25) 공작기계-선반	35

(26) 공작기계-드릴기 .....	36
(27) 공작기계-평삭기 .....	36
(28) 공작기계-형삭기 .....	37
(29) 공작기계-밀링기 .....	37
(30) 연삭기 또는 연마기 .....	38
(31) 혼합기 .....	39
(32) 파쇄기 또는 분쇄기 .....	40
(33) 식품가공용기계-식품파쇄기 .....	41
(34) 식품가공용기계-식품절단기 .....	41
(35) 식품가공용기계-식품혼합기 .....	41
(36) 식품가공용기계-제면기 .....	42
(37) 고정형 목재가공용기계-등근톱기계 .....	42
(38) 고정형 목재가공용기계-기계대패 .....	43
(39) 고정형 목재가공용기계-루타기 .....	43
(40) 고정형 목재가공용기계-띠톱기계 .....	44
(41) 고정형 목재가공용기계-모떼기기계 .....	44
(42) 자동차정비용 리프트 .....	44
(44) 압력용기-설계압력 0.2 MPa(2kg/cm <sup>2</sup> ) 이상인 화학공정 유체취급용기 .....	45
(45) 압력용기-설계압력 0.2 MPa(2kg/cm <sup>2</sup> ) 이상인 공기 또는 질소취급용기 .....	45
(46) 기계톱(체인톱) .....	46
(47) 예초기 .....	46
(48) 절곡기-압력능력 3톤 이상 .....	47
(49) 절곡기-압력능력 3톤 미만 .....	47
(50) 금속절단기 .....	48
(51) 지게차(입식 또는 보행식 제외)-적재용량 3톤 이상 .....	49
(52) 지게차(입식 또는 보행식 제외)-적재용량 3톤 미만 .....	50
(53) 승강기(화물용) .....	51
(54) 교류야크용접기 .....	52
(55) 가스집합용접장치(고정식)-인화성가스 집합량이 1,000kg 이상 .....	52
(56) 가스집합용접장치(고정식)-인화성가스 집합량이 1,000kg 미만 .....	53
(57) 정련기 .....	53
(58) 원심기 .....	53
(59) 방직기 .....	53
(60) 방직기 .....	54
(61) 성형기 .....	54
(62) 단조기 .....	54
(63) 신선기 .....	54
(64) 압연기(금속) .....	55

(65) 포장기계-진공포장기 .....	55
(66) 포장기계-랩핑기 .....	56
(67) 금속, 광물 용해로-최대 용해 용량 3톤/회 또는 3톤/시간 이상 .....	56
(68) 금속, 광물 용해로-최대 용해 용량 3톤/회 또는 3톤/시간 미만 .....	56
(69) 공기압축기 .....	57
(70) 특수화학설비(안전검사대상)-발열반응이 일어나는 반응장치 .....	57
(71) 특수화학설비(안전검사대상)-증기, 정류, 증발, 추출 등 분리를 행하는 장치 .....	58
(72) 특수화학설비(안전검사대상)-가열시켜주는 물질의 온도가 가열되는 위험물질의 분해온도 또는 발화점보다 높은 상태에서 운전되는 설비 .....	58
(73) 특수화학설비(안전검사대상)-반응폭주 등 이상화학반응에 의하여 위험물질이 발생할 우려가 있는 설비 .....	58
(74) 특수화학설비(안전검사대상)-온도가 섭씨 350°C 이상이거나 게이지 압력이 10kgf/cm <sup>2</sup> 이상인 상태에서 운전되는 설비 .....	58
(75) 특수화학설비(안전검사대상)-가열로 또는 가열기 .....	58
(76) 건조설비-연료 최대사용량이 50 kg/시간 이상, 전열인 경우 정격소비전력 50 kW/시간 이상 .....	59
(77) 건조설비-연료 최대사용량이 50 kg/시간 이상, 전열인 경우 정격소비전력 50 kW/시간 미만 .....	59
(78) 국소배기 장치(이동식 제외)-안전검사 대상 설비(유해물질 49종)-배풍량 60m <sup>3</sup> /min이상	60
(79) 국소배기 장치(이동식 제외)-안전검사 대상 설비(유해물질 49종)-배풍량 60m <sup>3</sup> /min미만	60
(80) 국소배기 장치(이동식 제외)-관리대상유해물질, 허가대상유해물질 관련 설비 -배풍량 150m <sup>3</sup> /min이상 .....	61
(81) 국소배기 장치(이동식 제외)-관리대상유해물질, 허가대상유해물질 관련 설비 -배풍량 150m <sup>3</sup> /min미만 .....	62
(82) 국소배기 장치(이동식 제외)-법정분진작업 대상설비-배풍량 150m <sup>3</sup> /min이상 .....	63
(83) 국소배기 장치(이동식 제외)-법정분진작업 대상설비-배풍량 150m <sup>3</sup> /min미만 .....	64
(84) 국소배기 장치(이동식 제외)-기타 유해물질 관련 설비 .....	65

## II. 작업환경현황 [규모별]

<b>1. 소음 작업</b> .....	<b>67</b>
(1) 90dB(A) 이상 .....	67
(2) 85dB(A) 이상 ~ 90dB(A) 미만 .....	67
(3) 80dB(A) 이상 ~ 85dB(A) 미만 .....	67
<b>2. 진동 발생작업</b> .....	<b>68</b>
(1) 착암기 .....	68
(2) 동력을 이용한 해머 .....	68
(3) 체인톱 .....	68
(4) 엔진 컷터 .....	68
(5) 동력을 이용한 연삭기 .....	68
(6) 임팩트 렌치 .....	68
<b>3. 분진·흙 발생작업</b> .....	<b>69</b>
(1) 토석·광물·암석 등 분진 .....	69
(2) 연마재 또는 금속의 연마·주물·재단 분진 .....	69
(3) 분말상태의 알루미늄 또는 산화티타늄 분진 .....	69
(4) 시멘트, 비산재, 분말상의 광석 분진 .....	69
(5) 탄소원료 또는 탄소제품 분진 .....	69
(6) 유리 또는 법랑 제조공정의 원료 분진 .....	70
(7) 도자기·내화물·형상 토제품·연마제 제조 공정 분진 .....	70
(8) 주물공장의 주물사 및 금속분진 .....	70
(9) 금속 기타 무기물의 제련, 용융공정의 분진 .....	70
(10) 분말상태의 광물 연소공정의 분진 .....	70
(11) 내화물 이용 작업에서의 분진 .....	71
(12) 용접 용단 작업의 용접흙 .....	71
(13) 금속의 용사작업의 금속분진 .....	71
(14) 목분진 .....	71
(15) 면분진 .....	71
(16) 염료 또는 안료 분진 .....	72
(17) 곡물분진 .....	72
(18) 유리섬유 또는 법랑 제고 작업의 분진 .....	72
(19) 황사 또는 미세먼지(PM-10, PM-2.5) 경보 발령지역에서의 옥외작업 .....	72
<b>4. 고열·한랭·다습 및 방사선 취급 작업</b> .....	<b>73</b>
(1) 용광로, 전로 또는 전기로에 의하여 광물 또는 금속을 제련 정련하는 장소 .....	73

(2) 용선로, 가열로 등으로 광물·금속 또는 유리를 용해하는 장소 .....	73
(3) 도자기 또는 기와를 소성(가열공정)하는 장소 .....	73
(4) 광물을 배소 또는 소결 하는 장소 .....	73
(5) 가열된 금속을 운반·압연 또는 가공하는 장소 .....	73
(6) 녹인 금속을 운반하거나 주입하는 장소 .....	74
(7) 녹인 유리로 유리제품을 성형하는 장소 .....	74
(8) 고무에 황을 넣어 열처리하는 장소 .....	74
(9) 열원을 사용하여 물건 등을 건조시키는 장소 .....	74
(10) 갱내에서 고열이 발생하는 장소 .....	74
(11) 가열된 노를 수리하는 장소 .....	75
(12) 다량의 액체공기, 드라이아이스 등을 취급하는 장소 .....	75
(13) 냉장고, 제빙고, 저빙고 또는 냉동고 등의 내부 .....	75
(14) 다량의 증기 사용하여 염색조로 염색 장소 .....	75
(15) 다량의 증기를 사용하여 금속·비금속을 세척하거나 도금하는 장소 .....	75
(16) 방적 또는 직포공정에서 가습하는 장소 .....	76
(18) 엑스선 장치의 제조·사용 또는 엑스선이 발생하는 장치의 검사업무 .....	76
(21) 방사성물질이 장치되어 있는 기기의 취급 업무 .....	76

**5. 밀폐공간 현황 .....** **77**

(1) 우물·수직갱·터널·잠함·피트 또는 그밖에 이와 유사한 것의 내부 .....	77
(2) 장기간 사용하지 않은 우물 등의 내부 .....	77
(3) 케이블·가스관 또는 지하에 부설되어 있는 매설물을 수용하기 위하여 지하에 부설한 암거·맨홀 또는 피트의 내부 .....	77
(4) 빗물·하천의 유수 또는 용수가 있거나 있었던 통·암거·맨홀 또는 피트의 내부 .....	77
(5) 바닷물이 있거나 있었던 열교환기·관·암거·맨홀·둑 또는 피트의 내부 .....	77
(6) 장기간 밀폐된 강재(鋼材)의 보일러·탱크·반응탑이나 그 밖에 그 내벽이 산화하기 쉬운 시설의 내부 .....	78
(7) 석탄·아탄·황화광·강재·원목·건성유(乾性油)·어유(魚油) 또는 그 밖의 공기 중의 산소를 흡수하는 물질이 들어 있는 탱크 또는 호퍼(hopper) 등의 저장시설이나 선창의 내부 .....	78
(8) 천장·바닥 또는 벽이 건성유를 함유하는 페인트로 도장되어 그 페인트가 건조되기 전에 밀폐된 지하실·창고 또는 탱크 등 통풍이 불충분한 시설의 내부 .....	78
(9) 곡물 또는 사료의 저장용 창고 또는 피트의 내부, 과일의 숙성용 창고 또는 피트의 내부, 종자의 발아용 창고 또는 피트의 내부, 버섯류의 재배를 위하여 사용하고 있는 사일로(silo), 그 밖에 곡물 또는 사료종자를 적재한 선창의 내부 .....	78
(10) 간장·주류·효모 그 밖에 발효하는 물품이 들어있거나 들어있었던 탱크·창고 또는 양조주의 내부 .....	78
(11) 분뇨, 오염된 흙, 썩은 물, 폐수, 오수, 그 밖에 부패하거나 분해되기 쉬운 물질이 들어있는 정화조·침전조·집수조·탱크·암거·맨홀·관 또는 피트의 내부 .....	79

(12) 드라이아이스를 사용하는 냉장고·냉동고·냉동화물자동차 또는 냉동컨테이너의 내부	79
(13) 헬륨·아르곤·질소·프레온·탄산가스 또는 그 밖의 불활성기체가 들어있거나 있었던 보일러·탱크 또는 반응탑 등 시설의 내부	79
(14) 산소농도가 18% 미만 또는 23.5% 이상, 탄산가스농도가 1.5% 이상, 일산화탄소농도가 30ppm 이상 또는 황화수소농도가 10ppm 이상인 장소의 내부	79
(15) 갈탄·목탄·연탄난로를 사용하는 콘크리트 양생장소(養生場所) 및 가설숙소 내부	80
(16) 화학물질이 들어있던 반응기 및 탱크의 내부	80
(17) 유해가스가 들어있던 배관이나 집진기의 내부	80
(18) 근로자가 상주(常住)하지 않는 공간으로서 출입이 제한되어 있는 장소의 내부	80

**6. 기계·기구 및 설비현황** ..... 81

(1) 프레스-압력능력 3톤 이상	81
(2) 프레스-압력능력 3톤 미만	81
(3) 전단기-압력능력 3톤 이상	81
(4) 전단기-압력능력 3톤 미만	81
(5) 크레인 및 호이스트-천장주행크레인, 갠트리크레인-정격하중 2톤 이상	81
(6) 크레인 및 호이스트-천장주행크레인, 갠트리크레인-정격하중 2톤 미만	82
(7) 크레인 및 호이스트-지브크레인, 타워크레인-정격하중 2톤 이상	82
(8) 크레인 및 호이스트-지브크레인, 타워크레인-정격하중 2톤 미만	82
(9) 크레인 및 호이스트-호이스트-정격하중 2톤 이상	82
(10) 크레인 및 호이스트-호이스트-정격하중 2톤 미만	82
(11) 크레인 및 호이스트-이동식 크레인-정격하중 2톤 이상	83
(12) 크레인 및 호이스트-이동식 크레인-정격하중 2톤 미만	83
(13) 리프트(일반작업용)-0.5톤 이상	83
(14) 리프트(일반작업용)-0.5톤 미만	83
(15) 곤돌라	83
(16) 동력식 고소작업대	84
(17) 컨베이어-재료 등을 동력에 의하여 자동적으로 연속 운반하는 컨베이어 시스템(10m 초과)	84
(18) 컨베이어-재료 등을 동력에 의하여 자동적으로 연속 운반하는 컨베이어 시스템(10m 이하)	84
(19) 산업용 로봇-3개 이상의 회전관절을 가지고 자동제어가 가능한 로봇	84
(20) 산업용 로봇-직교좌표로봇과 2개 이하의 회전관절을 가지고 자동제어가 가능한 로봇	84
(21) 사출성형기-형체결력이 30톤(294kN) 이상	85
(22) 사출성형기-형체결력이 30톤(294kN) 미만	85
(23) 롤러기	85
(24) 인쇄기	85
(25) 공작기계-선반	85
(26) 공작기계-드릴기	86
(27) 공작기계-평삭기	86

(28) 공작기계-형삭기 .....	86
(29) 공작기계-밀링기 .....	86
(30) 연삭기 또는 연마기 .....	86
(31) 혼합기 .....	87
(32) 파쇄기 또는 분쇄기 .....	87
(33) 식품가공용기계-식품파쇄기 .....	87
(34) 식품가공용기계-식품절단기 .....	87
(35) 식품가공용기계-식품혼합기 .....	87
(36) 식품가공용기계-제면기 .....	88
(37) 고정형 목재가공용기계-등근톱기계 .....	88
(38) 고정형 목재가공용기계-기계대패 .....	88
(39) 고정형 목재가공용기계-루타기 .....	88
(40) 고정형 목재가공용기계-띠톱기계 .....	88
(41) 고정형 목재가공용기계-모떼기기계 .....	89
(42) 자동차정비용 리프트 .....	89
(44) 압력용기-설계압력 0.2 MPa(2kg/cm <sup>2</sup> ) 이상인 화학공정 유체취급용기 .....	89
(45) 압력용기-설계압력 0.2 MPa(2kg/cm <sup>2</sup> ) 이상인 공기 또는 질소취급용기 .....	89
(46) 기계톱(체인톱) .....	89
(47) 예초기 .....	90
(48) 절곡기-압력능력 3톤 이상 .....	90
(49) 절곡기-압력능력 3톤 미만 .....	90
(50) 금속절단기 .....	90
(51) 지게차(입식 또는 보행식 제외)-적재용량 3톤 이상 .....	90
(52) 지게차(입식 또는 보행식 제외)-적재용량 3톤 미만 .....	91
(53) 승강기(화물용) .....	91
(54) 교류아크용접기 .....	91
(55) 가스집합용접장치(고정식)-인화성가스 집합량이 1,000kg 이상 .....	91
(56) 가스집합용접장치(고정식)-인화성가스 집합량이 1,000kg 미만 .....	91
(57) 정련기 .....	92
(58) 원심기 .....	92
(59) 방직기 .....	92
(60) 방직기 .....	92
(61) 성형기 .....	92
(62) 단조기 .....	93
(63) 신선기 .....	93
(64) 압연기(금속) .....	93
(65) 포장기계-진공포장기 .....	93
(66) 포장기계-랩핑기 .....	93

(67) 금속, 광물 용해로-최대 용해 용량 3톤/회 또는 3톤/시간 이상 .....	94
(68) 금속, 광물 용해로-최대 용해 용량 3톤/회 또는 3톤/시간 미만 .....	94
(69) 공기압축기 .....	94
(70) 특수화학설비(안전검사대상)-발열반응이 일어나는 반응장치 .....	94
(71) 특수화학설비(안전검사대상)-증기, 정류, 증발, 추출 등 분리를 행하는 장치 .....	94
(72) 특수화학설비(안전검사대상)-가열시켜주는 물질의 온도가 가열되는 위험물질의 분해온도 또는 발화점보다 높은 상태에서 운전되는 설비 .....	95
(73) 특수화학설비(안전검사대상)-반응폭주 등 이상화학반응에 의하여 위험물질이 발생할 우려가 있는 설비 .....	95
(74) 특수화학설비(안전검사대상)-온도가 섭씨 350°C 이상이거나 게이지 압력이 10kgf/cm <sup>2</sup> 이상인 상태에서 운전되는 설비 .....	95
(75) 특수화학설비(안전검사대상)-가열로 또는 가열기 .....	95
(76) 건조설비-연료 최대사용량이 50 kg/시간 이상, 전열인 경우 정격소비전력 50 kW/시간 이상 .....	95
(77) 건조설비-연료 최대사용량이 50 kg/시간 이상, 전열인 경우 정격소비전력 50 kW/시간 미만 .....	96
(78) 국소배기 장치(이동식 제외)-안전검사 대상 설비(유해물질 49종)-배풍량 60m <sup>3</sup> /min이상	96
(79) 국소배기 장치(이동식 제외)-안전검사 대상 설비(유해물질 49종)-배풍량 60m <sup>3</sup> /min미만	96
(80) 국소배기 장치(이동식 제외)-관리대상유해물질, 허가대상유해물질 관련 설비 -배풍량 150m <sup>3</sup> /min이상 .....	96
(81) 국소배기 장치(이동식 제외)-관리대상유해물질, 허가대상유해물질 관련 설비 -배풍량 150m <sup>3</sup> /min미만 .....	97
(82) 국소배기 장치(이동식 제외)-법정분진작업 대상설비-배풍량 150m <sup>3</sup> /min이상 .....	97
(83) 국소배기 장치(이동식 제외)-법정분진작업 대상설비-배풍량 150m <sup>3</sup> /min미만 .....	97
(84) 국소배기 장치(이동식 제외)-기타 유해물질 관련 설비 .....	97

### Ⅲ. 작업환경현황 [지역별]

<b>1. 소음 작업</b> .....	<b>99</b>
(1) 90dB(A) 이상 .....	99
(2) 85dB(A) 이상 ~ 90dB(A) 미만 .....	99
(3) 80dB(A) 이상 ~ 85dB(A) 미만 .....	100
<b>2. 진동 발생작업</b> .....	<b>101</b>
(1) 착암기 .....	101
(2) 동력을 이용한 해머 .....	101
(3) 체인톱 .....	101
(4) 엔진 컷터 .....	102
(5) 동력을 이용한 연삭기 .....	102
(6) 임팩트 렌치 .....	102
<b>3. 분진·흙 발생작업</b> .....	<b>103</b>
(1) 토석·광물·암석 등 분진 .....	103
(2) 연마재 또는 금속의 연마·주물·재단 분진 .....	103
(3) 분말상태의 알루미늄 또는 산화티타늄 분진 .....	104
(4) 시멘트, 비산재, 분말상의 광석 분진 .....	104
(5) 탄소원료 또는 탄소제품 분진 .....	105
(6) 유리 또는 법랑 제조공정의 원료 분진 .....	105
(7) 도자기·내화물·형상 토제품·연마제 제조 공정 분진 .....	105
(8) 주물공장의 주물사 및 금속분진 .....	106
(9) 금속 기타 무기물의 제련, 용융공정의 분진 .....	106
(10) 분말상태의 광물 연소공정의 분진 .....	106
(11) 내화물 이용 작업에서의 분진 .....	107
(12) 용접 용단 작업의 용접흙 .....	107
(13) 금속의 용사작업의 금속분진 .....	107
(14) 목분진 .....	108
(15) 면분진 .....	108
(16) 염료 또는 안료 분진 .....	108
(17) 곡물분진 .....	109
(18) 유리섬유 또는 법랑 제고 작업의 분진 .....	109
(19) 황사 또는 미세먼지(PM-10, PM-2.5) 경보 발령지역에서의 옥외작업 .....	109
<b>4. 고열·한랭·다습 및 방사선 취급 작업</b> .....	<b>110</b>
(1) 용광로, 전로 또는 전기로에 의하여 광물 또는 금속을 제련 정련하는 장소 .....	110

(2) 용선로, 가열로 등으로 광물·금속 또는 유리를 용해하는 장소 .....	110
(3) 도자기 또는 기와를 소성(가열공정)하는 장소 .....	110
(4) 광물을 배소 또는 소결 하는 장소 .....	111
(5) 가열된 금속을 운반·압연 또는 가공하는 장소 .....	111
(6) 녹인 금속을 운반하거나 주입하는 장소 .....	111
(7) 녹인 유리로 유리제품을 성형하는 장소 .....	112
(8) 고무에 황을 넣어 열처리하는 장소 .....	112
(9) 열원을 사용하여 물건 등을 건조시키는 장소 .....	112
(10) 갱내에서 고열이 발생하는 장소 .....	113
(11) 가열된 노를 수리하는 장소 .....	113
(12) 다량의 액체공기, 드라이아이스 등을 취급하는 장소 .....	113
(13) 냉장고, 제빙고, 저빙고 또는 냉동고 등의 내부 .....	113
(14) 다량의 증기 사용하여 염색조로 염색 장소 .....	114
(15) 다량의 증기를 사용하여 금속·비금속을 세척하거나 도금하는 장소 .....	114
(16) 방적 또는 직포공정에서 가습하는 장소 .....	114
(18) 엑스선 장치의 제조·사용 또는 엑스선이 발생하는 장치의 검사업무 .....	115
(21) 방사성물질이 장치되어 있는 기기의 취급 업무 .....	115

**5. 밀폐공간 현황 .....** 116

(1) 우물·수직갱·터널·잠함·피트 또는 그밖에 이와 유사한 것의 내부 .....	116
(2) 장기간 사용하지 않은 우물 등의 내부 .....	116
(3) 케이블·가스관 또는 지하에 부설되어 있는 매설물을 수용하기 위하여 지하에 부설한 암거·맨홀 또는 피트의 내부 .....	116
(4) 빗물·하천의 유수 또는 용수가 있거나 있었던 통·암거·맨홀 또는 피트의 내부 .....	116
(5) 바닷물이 있거나 있었던 열교환기·관·암거·맨홀·둑 또는 피트의 내부 .....	116
(6) 장기간 밀폐된 강재(鋼材)의 보일러·탱크·반응탑이나 그 밖에 그 내벽이 산화하기 쉬운 시설의 내부 .....	117
(7) 석탄·아탄·황화광·강재·원목·건성유(乾性油)·어유(魚油) 또는 그 밖의 공기 중의 산소를 흡수하는 물질이 들어 있는 탱크 또는 호퍼(hopper) 등의 저장시설이나 선창의 내부 ..	117
(8) 천장·바닥 또는 벽이 건성유를 함유하는 페인트로 도장되어 그 페인트가 건조되기 전에 밀폐된 지하실·창고 또는 탱크 등 통풍이 불충분한 시설의 내부 .....	117
(9) 곡물 또는 사료의 저장용 창고 또는 피트의 내부, 과일의 숙성용 창고 또는 피트의 내부, 종자의 발아용 창고 또는 피트의 내부, 버섯류의 재배를 위하여 사용하고 있는 사일로(silo), 그 밖에 곡물 또는 사료종자를 적재한 선창의 내부 .....	117
(10) 간장·주류·효모 그 밖에 발효하는 물질이 들어있거나 들어있었던 탱크·창고 또는 양조주의 내부 .....	118
(11) 분뇨, 오염된 흙, 썩은 물, 폐수, 오수, 그 밖에 부패하거나 분해되기 쉬운 물질이 들어있는 정화조·침전조·집수조·탱크·암거·맨홀·관 또는 피트의 내부 .....	118

(12) 드라이아이스를 사용하는 냉장고·냉동고·냉동화물자동차 또는 냉동컨테이너의 내부	119
(13) 헬륨·아르곤·질소·프레온·탄산가스 또는 그 밖의 불활성기체가 들어있거나 있었던 보일러·탱크 또는 반응탑 등 시설의 내부	119
(14) 산소농도가 18% 미만 또는 23.5% 이상, 탄산가스농도가 1.5% 이상, 일산화탄소농도가 30ppm 이상 또는 황화수소농도가 10ppm 이상인 장소의 내부	119
(15) 갈탄·목탄·연탄난로를 사용하는 콘크리트 양생장소(養生場所) 및 가설숙소 내부	120
(16) 화학물질이 들어있던 반응기 및 탱크의 내부	120
(17) 유해가스가 들어있던 배관이나 집진기의 내부	120
(18) 근로자가 상주(常住)하지 않는 공간으로서 출입이 제한되어 있는 장소의 내부	120

## 6. 기계·기구 및 설비현황 121

(1) 프레스-압력능력 3톤 이상	121
(2) 프레스-압력능력 3톤 미만	121
(3) 전단기-압력능력 3톤 이상	122
(4) 전단기-압력능력 3톤 미만	122
(5) 크레인 및 호이스트-천장주행크레인, 갠트리크레인-정격하중 2톤 이상	123
(6) 크레인 및 호이스트-천장주행크레인, 갠트리크레인-정격하중 2톤 미만	123
(7) 크레인 및 호이스트-지브크레인, 타워크레인-정격하중 2톤 이상	124
(8) 크레인 및 호이스트-지브크레인, 타워크레인-정격하중 2톤 미만	124
(9) 크레인 및 호이스트-호이스트-정격하중 2톤 이상	124
(10) 크레인 및 호이스트-호이스트-정격하중 2톤 미만	125
(11) 크레인 및 호이스트-이동식 크레인-정격하중 2톤 이상	125
(12) 크레인 및 호이스트-이동식 크레인-정격하중 2톤 미만	126
(13) 리프트(일반작업용)-0.5톤 이상	126
(14) 리프트(일반작업용)-0.5톤 미만	127
(15) 곤돌라	127
(16) 동력식 고소작업대	127
(17) 컨베이어-재료 등을 동력에 의하여 자동적으로 연속 운반하는 컨베이어 시스템(10m 초과)	128
(18) 컨베이어-재료 등을 동력에 의하여 자동적으로 연속 운반하는 컨베이어 시스템(10m 이하)	128
(19) 산업용 로봇-3개 이상의 회전관절을 가지고 자동제어가 가능한 로봇	129
(20) 산업용 로봇-직교좌표로봇과 2개 이하의 회전관절을 가지고 자동제어가 가능한 로봇	129
(21) 사출성형기-형체결력이 30톤(294kN) 이상	130
(22) 사출성형기-형체결력이 30톤(294kN) 미만	130
(23) 롤러기	131
(24) 인쇄기	131
(25) 공작기계-선반	132
(26) 공작기계-드릴기	132
(27) 공작기계-평삭기	133

(28) 공작기계-형삭기 .....	133
(29) 공작기계-밀링기 .....	134
(30) 연삭기 또는 연마기 .....	134
(31) 혼합기 .....	135
(32) 파쇄기 또는 분쇄기 .....	135
(33) 식품가공용기계-식품파쇄기 .....	136
(34) 식품가공용기계-식품절단기 .....	136
(35) 식품가공용기계-식품혼합기 .....	137
(36) 식품가공용기계-제면기 .....	137
(37) 고정형 목재가공용기계-등근톱기계 .....	138
(38) 고정형 목재가공용기계-기계대패 .....	138
(39) 고정형 목재가공용기계-루타기 .....	139
(40) 고정형 목재가공용기계-띠톱기계 .....	139
(41) 고정형 목재가공용기계-모떼기기계 .....	140
(42) 자동차정비용 리프트 .....	140
(44) 압력용기-설계압력 0.2 MPa(2kg/cm <sup>2</sup> ) 이상인 화학공정 유체취급용기 .....	141
(45) 압력용기-설계압력 0.2 MPa(2kg/cm <sup>2</sup> ) 이상인 공기 또는 질소취급용기 .....	141
(46) 기계톱(체인톱) .....	142
(47) 예초기 .....	142
(48) 절곡기-압력능력 3톤 이상 .....	143
(49) 절곡기-압력능력 3톤 미만 .....	143
(50) 금속절단기 .....	144
(51) 지게차(입식 또는 보행식 제외)-적재용량 3톤 이상 .....	144
(52) 지게차(입식 또는 보행식 제외)-적재용량 3톤 미만 .....	145
(53) 승강기(화물용) .....	145
(54) 교류야크용접기 .....	146
(55) 가스집합용접장치(고정식)-인화성가스 집합량이 1,000kg 이상 .....	146
(56) 가스집합용접장치(고정식)-인화성가스 집합량이 1,000kg 미만 .....	146
(57) 정련기 .....	147
(58) 원심기 .....	147
(59) 방직기 .....	147
(60) 방직기 .....	148
(61) 성형기 .....	148
(62) 단조기 .....	148
(63) 신선기 .....	149
(64) 압연기(금속) .....	149
(65) 포장기계-진공포장기 .....	149
(66) 포장기계-랩핑기 .....	150

(67) 금속, 광물 용해로-최대 용해 용량 3톤/회 또는 3톤/시간 이상 .....	150
(68) 금속, 광물 용해로-최대 용해 용량 3톤/회 또는 3톤/시간 미만 .....	150
(69) 공기압축기 .....	151
(70) 특수화학설비(안전검사대상)-발열반응이 일어나는 반응장치 .....	151
(71) 특수화학설비(안전검사대상)-증기, 정류, 증발, 추출 등 분리를 행하는 장치 .....	151
(72) 특수화학설비(안전검사대상)-가열시켜주는 물질의 온도가 가열되는 위험물질의 분해온도 또는 발화점보다 높은 상태에서 운전되는 설비 .....	152
(73) 특수화학설비(안전검사대상)-반응폭주 등 이상화학반응에 의하여 위험물질이 발생할 우려가 있는 설비 .....	152
(74) 특수화학설비(안전검사대상)-온도가 섭씨 350°C 이상이거나 게이지 압력이 10kgf/cm <sup>2</sup> 이상인 상태에서 운전되는 설비 .....	152
(75) 특수화학설비(안전검사대상)-가열로 또는 가열기 .....	152
(76) 건조설비-연료 최대사용량이 50 kg/시간 이상, 전열인 경우 정격소비전력 50 kW/시간 이상 ..	153
(77) 건조설비-연료 최대사용량이 50 kg/시간 이상, 전열인 경우 정격소비전력 50 kW/시간 미만 ..	153
(78) 국소배기 장치(이동식 제외)-안전검사 대상 설비(유해물질 49종)-배풍량 60m <sup>3</sup> /min이상 ..	154
(79) 국소배기 장치(이동식 제외)-안전검사 대상 설비(유해물질 49종)-배풍량 60m <sup>3</sup> /min미만 ..	154
(80) 국소배기 장치(이동식 제외)-관리대상유해물질, 허가대상유해물질 관련 설비 -배풍량 150m <sup>3</sup> /min이상 .....	155
(81) 국소배기 장치(이동식 제외)-관리대상유해물질, 허가대상유해물질 관련 설비 -배풍량 150m <sup>3</sup> /min미만 .....	155
(82) 국소배기 장치(이동식 제외)-법정분진작업 대상설비-배풍량 150m <sup>3</sup> /min이상 .....	156
(83) 국소배기 장치(이동식 제외)-법정분진작업 대상설비-배풍량 150m <sup>3</sup> /min미만 .....	156
(84) 국소배기 장치(이동식 제외)-기타 유해물질 관련 설비 .....	157

#### IV. 화학물질 취급 작업

1. 취급물질 .....	159
2. 제조물질 .....	166

## ■ 5인 미만 제조업 통계표 : 추정편

### I. 작업환경현황 [업종별-추정]

<b>1. 소음 작업</b> .....	<b>167</b>
(1) 90dB(A) 이상 .....	167
(2) 85dB(A) 이상 ~ 90dB(A) 미만 .....	167
(3) 80dB(A) 이상 ~ 85dB(A) 미만 .....	168
<b>2. 진동 발생작업</b> .....	<b>169</b>
(1) 착암기 .....	169
(2) 동력을 이용한 해머 .....	169
(3) 체인톱 .....	169
(4) 엔진 컷터 .....	170
(5) 동력을 이용한 연삭기 .....	170
(6) 임팩트 렌치 .....	171
<b>3. 분진·흙 발생작업</b> .....	<b>172</b>
(1) 토석·광물·암석 등 분진 .....	172
(2) 연마재 또는 금속의 연마·주물·재단 분진 .....	172
(3) 분말상태의 알루미늄 또는 산화티타늄 분진 .....	173
(4) 시멘트, 비산재, 분말상의 광석 분진 .....	173
(5) 탄소원료 또는 탄소제품 분진 .....	173
(6) 유리 또는 법랑 제조공정의 원료 분진 .....	174
(7) 도자기·내화물·형상 토제품·연마제 제조 공정 분진 .....	174
(8) 주물공장의 주물사 및 금속분진 .....	174
(9) 금속 기타 무기물의 제련, 용융공정의 분진 .....	174
(10) 분말상태의 광물 연소공정의 분진 .....	175
(11) 내화물 이용 작업에서의 분진 .....	175
(12) 용접 용단 작업의 용접흙 .....	175
(13) 금속의 용사작업의 금속분진 .....	176
(14) 목분진 .....	176
(15) 면분진 .....	177
(16) 염료 또는 안료 분진 .....	177
(17) 곡물분진 .....	177
(18) 유리섬유 또는 법랑 제고 작업의 분진 .....	178
(19) 황사 또는 미세먼지(PM-10, PM-2.5) 경보 발령지역에서의 옥외작업 .....	178

<b>4. 고열·한랭·다습 및 방사선 취급 작업</b> .....	<b>179</b>
(1) 용광로, 전로 또는 전기로에 의하여 광물 또는 금속을 제련 정련하는 장소 .....	179
(2) 용선로, 가열로 등으로 광물·금속 또는 유리를 용해하는 장소 .....	179
(3) 도자기 또는 기와를 소성(가열공정)하는 장소 .....	179
(4) 광물을 배소 또는 소결 하는 장소 .....	180
(5) 가열된 금속을 운반·압연 또는 가공하는 장소 .....	180
(6) 녹인 금속을 운반하거나 주입하는 장소 .....	180
(7) 녹인 유리로 유리제품을 성형하는 장소 .....	181
(8) 고무에 황을 넣어 열처리하는 장소 .....	181
(9) 열원을 사용하여 물건 등을 건조시키는 장소 .....	181
(10) 갱내에서 고열이 발생하는 장소 .....	182
(11) 가열된 노를 수리하는 장소 .....	182
(12) 다량의 액체공기, 드라이아이스 등을 취급하는 장소 .....	182
(13) 냉장고, 제빙고, 저빙고 또는 냉동고 등의 내부 .....	182
(14) 다량의 증기 사용하여 염색조로 염색 장소 .....	182
(15) 다량의 증기를 사용하여 금속·비금속을 세척하거나 도금하는 장소 .....	183
(16) 방적 또는 직포공정에서 가습하는 장소 .....	183
(18) 엑스선 장치의 제조·사용 또는 엑스선이 발생하는 장치의 검사업무 .....	183
(21) 방사성물질이 장치되어 있는 기기의 취급 업무 .....	183
<b>5. 밀폐공간 현황</b> .....	<b>184</b>
(1) 우물·수직갱·터널·잠함·피트 또는 그밖에 이와 유사한 것의 내부 .....	184
(2) 장기간 사용하지 않은 우물 등의 내부 .....	184
(3) 케이블·가스관 또는 지하에 부설되어 있는 매설물을 수용하기 위하여 지하에 부설한 암거 · 맨홀 또는 피트의 내부 .....	184
(4) 빗물·하천의 우수 또는 용수가 있거나 있었던 통·암거·맨홀 또는 피트의 내부 .....	184
(5) 바닷물이 있거나 있었던 열교환기·관·암거·맨홀·둑 또는 피트의 내부 .....	184
(6) 장기간 밀폐된 강재(鋼材)의 보일러·탱크·반응탑이나 그 밖에 그 내벽이 산화하기 쉬운 시설의 내부 .....	185
(7) 석탄·아탄·황화광·강재·원목·건성유(乾性油)·어유(魚油) 또는 그 밖의 공기 중의 산소를 흡수하는 물질이 들어 있는 탱크 또는 호퍼(hopper) 등의 저장시설이나 선창의 내부 .....	185
(8) 천장·바닥 또는 벽이 건성유를 함유하는 페인트로 도장되어 그 페인트가 건조되기 전에 밀폐된 지하실·창고 또는 탱크 등 통풍이 불충분한 시설의 내부 .....	185
(9) 곡물 또는 사료의 저장용 창고 또는 피트의 내부, 과일의 숙성용 창고 또는 피트의 내부, 종자의 발아용 창고 또는 피트의 내부, 버섯류의 재배를 위하여 사용하고 있는 사일로(silo), 그 밖에 곡물 또는 사료종자를 적재한 선창의 내부 .....	185
(10) 간장·주류·효모 그 밖에 발효하는 물품이 들어있거나 들어있었던 탱크·창고 또는 양조주의 내부 .....	186

(11) 분뇨, 오염된 흙, 썩은 물, 폐수, 오수, 그 밖에 부패하거나 분해되기 쉬운 물질이 들어있는 정화조·침전조·집수조·탱크·암거·맨홀·관 또는 피트의 내부 .....	186
(12) 드라이아이스를 사용하는 냉장고·냉동고·냉동화물자동차 또는 냉동컨테이너의 내부 .....	187
(13) 헬륨·아르곤·질소·프레온·탄산가스 또는 그 밖의 불활성기체가 들어있거나 있었던 보일러·탱크 또는 반응탑 등 시설의 내부 .....	187
(14) 산소농도가 18% 미만 또는 23.5% 이상, 탄산가스농도가 1.5% 이상, 일산화탄소농도가 30ppm 이상 또는 황화수소농도가 10ppm 이상인 장소의 내부 .....	187
(15) 갈탄·목탄·연탄난로를 사용하는 콘크리트 양생장소(養生場所) 및 가설숙소 내부 .....	187
(16) 화학물질이 들어있던 반응기 및 탱크의 내부 .....	188
(17) 유해가스가 들어있던 배관이나 집진기의 내부 .....	188
(18) 근로자가 상주(常住)하지 않는 공간으로서 출입이 제한되어 있는 장소의 내부 .....	188

**6. 기계·기구 및 설비현황 .....** **189**

(1) 프레스-압력능력 3톤 이상 .....	189
(2) 프레스-압력능력 3톤 미만 .....	189
(3) 전단기-압력능력 3톤 이상 .....	190
(4) 전단기-압력능력 3톤 미만 .....	190
(5) 크레인 및 호이스트-천장주행크레인, 갠트리크레인-정격하중 2톤 이상 .....	191
(6) 크레인 및 호이스트-천장주행크레인, 갠트리크레인-정격하중 2톤 미만 .....	192
(7) 크레인 및 호이스트-지브크레인, 타워크레인-정격하중 2톤 이상 .....	192
(8) 크레인 및 호이스트-지브크레인, 타워크레인-정격하중 2톤 미만 .....	193
(9) 크레인 및 호이스트-호이스트-정격하중 2톤 이상 .....	193
(10) 크레인 및 호이스트-호이스트-정격하중 2톤 미만 .....	194
(11) 크레인 및 호이스트-이동식 크레인-정격하중 2톤 이상 .....	194
(12) 크레인 및 호이스트-이동식 크레인-정격하중 2톤 미만 .....	195
(13) 리프트(일반작업용)-0.5톤 이상 .....	195
(14) 리프트(일반작업용)-0.5톤 미만 .....	196
(15) 곤돌라 .....	196
(16) 동력식 고소작업대 .....	197
(17) 컨베이어-재료 등을 동력에 의하여 자동적으로 연속 운반하는 컨베이어 시스템(10m 초과) .....	197
(18) 컨베이어-재료 등을 동력에 의하여 자동적으로 연속 운반하는 컨베이어 시스템(10m 이하) .....	198
(19) 산업용 로봇-3개 이상의 회전관절을 가지고 자동제어가 가능한 로봇 .....	198
(20) 산업용 로봇-직교좌표로봇과 2개 이하의 회전관절을 가지고 자동제어가 가능한 로봇 .....	199
(21) 사출성형기-형체결력이 30톤(294kN) 이상 .....	199
(22) 사출성형기-형체결력이 30톤(294kN) 미만 .....	200
(23) 롤러기 .....	200
(24) 인쇄기 .....	201
(25) 공작기계-선반 .....	201

(26) 공작기계-드릴기 .....	202
(27) 공작기계-평삭기 .....	202
(28) 공작기계-형삭기 .....	203
(29) 공작기계-밀링기 .....	203
(30) 연삭기 또는 연마기 .....	204
(31) 혼합기 .....	204
(32) 파쇄기 또는 분쇄기 .....	205
(33) 식품가공용기계-식품파쇄기 .....	205
(34) 식품가공용기계-식품절단기 .....	206
(35) 식품가공용기계-식품혼합기 .....	206
(36) 식품가공용기계-제면기 .....	206
(37) 고정형 목재가공용기계-등근톱기계 .....	207
(38) 고정형 목재가공용기계-기계대패 .....	207
(39) 고정형 목재가공용기계-루타기 .....	208
(40) 고정형 목재가공용기계-띠톱기계 .....	208
(41) 고정형 목재가공용기계-모떼기기계 .....	209
(42) 자동차정비용 리프트 .....	209
(44) 압력용기-설계압력 0.2 MPa(2kg/cm <sup>2</sup> ) 이상인 화학공정 유체취급용기 .....	209
(45) 압력용기-설계압력 0.2 MPa(2kg/cm <sup>2</sup> ) 이상인 공기 또는 질소취급용기 .....	210
(46) 기계톱(체인톱) .....	211
(47) 예초기 .....	211
(48) 절곡기-압력능력 3톤 이상 .....	212
(49) 절곡기-압력능력 3톤 미만 .....	212
(50) 금속절단기 .....	213
(51) 지게차(입식 또는 보행식 제외)-적재용량 3톤 이상 .....	214
(52) 지게차(입식 또는 보행식 제외)-적재용량 3톤 미만 .....	215
(53) 승강기(화물용) .....	216
(54) 교류아크용접기 .....	217
(55) 가스집합용접장치(고정식)-인화성가스 집합량이 1,000kg 이상 .....	217
(56) 가스집합용접장치(고정식)-인화성가스 집합량이 1,000kg 미만 .....	218
(57) 정련기 .....	218
(58) 원심기 .....	218
(59) 방직기 .....	219
(60) 방직기 .....	219
(61) 성형기 .....	219
(62) 단조기 .....	220
(63) 신선기 .....	220
(64) 압연기(금속) .....	220

(65) 포장기계-진공포장기 .....	221
(66) 포장기계-랩핑기 .....	221
(67) 금속, 광물 용해로-최대 용해 용량 3톤/회 또는 3톤/시간 이상 .....	222
(68) 금속, 광물 용해로-최대 용해 용량 3톤/회 또는 3톤/시간 미만 .....	222
(69) 공기압축기 .....	223
(70) 특수화학설비(안전검사대상)-발열반응이 일어나는 반응장치 .....	224
(71) 특수화학설비(안전검사대상)-증기, 정류, 증발, 추출 등 분리를 행하는 장치 .....	224
(72) 특수화학설비(안전검사대상)-가열시켜주는 물질의 온도가 가열되는 위험물질의 분해온도 또는 발화점보다 높은 상태에서 운전되는 설비 .....	224
(73) 특수화학설비(안전검사대상)-반응폭주 등 이상화학반응에 의하여 위험물질이 발생할 우려가 있는 설비 .....	224
(74) 특수화학설비(안전검사대상)-온도가 섭씨 350°C 이상이거나 게이지 압력이 10kgf/cm <sup>2</sup> 이상인 상태에서 운전되는 설비 .....	225
(75) 특수화학설비(안전검사대상)-가열로 또는 가열기 .....	225
(76) 건조설비-연료 최대사용량이 50 kg/시간 이상, 전열인 경우 정격소비전력 50 kW/시간 이상	225
(77) 건조설비-연료 최대사용량이 50 kg/시간 이상, 전열인 경우 정격소비전력 50 kW/시간 미만	226
(78) 국소배기 장치(이동식 제외)-안전검사 대상 설비(유해물질 49종) -배풍량 60m <sup>3</sup> /min이상 .....	226
(79) 국소배기 장치(이동식 제외)-안전검사 대상 설비(유해물질 49종) -배풍량 60m <sup>3</sup> /min미만 .....	227
(80) 국소배기 장치(이동식 제외)-관리대상유해물질, 허가대상유해물질 관련 설비 .....	227
-배풍량 150m <sup>3</sup> /min이상 .....	227
(81) 국소배기 장치(이동식 제외)-관리대상유해물질, 허가대상유해물질 관련 설비 .....	228
-배풍량 150m <sup>3</sup> /min미만 .....	228
(82) 국소배기 장치(이동식 제외)-법정분진작업 대상설비-배풍량 150m <sup>3</sup> /min이상 .....	229
(83) 국소배기 장치(이동식 제외)-법정분진작업 대상설비-배풍량 150m <sup>3</sup> /min미만 .....	230
(84) 국소배기 장치(이동식 제외)-기타 유해물질 관련 설비 .....	231

## II. 작업환경현황 [규모별-추정]

<b>1. 소음 작업</b> .....	<b>233</b>
(1) 90dB(A) 이상 .....	233
(2) 85dB(A) 이상 ~ 90dB(A) 미만 .....	233
(3) 80dB(A) 이상 ~ 85dB(A) 미만 .....	233
<b>2. 진동 발생작업</b> .....	<b>234</b>
(1) 착암기 .....	234
(2) 동력을 이용한 해머 .....	234
(3) 체인톱 .....	234
(4) 엔진 컷터 .....	234
(5) 동력을 이용한 연삭기 .....	235
(6) 임팩트 렌치 .....	235
<b>3. 분진·흙 발생작업</b> .....	<b>236</b>
(1) 토석·광물·암석 등 분진 .....	236
(2) 연마재 또는 금속의 연마·주물·재단 분진 .....	236
(3) 분말상태의 알루미늄 또는 산화티타늄 분진 .....	236
(4) 시멘트, 비산재, 분말상의 광석 분진 .....	236
(5) 탄소원료 또는 탄소제품 분진 .....	237
(6) 유리 또는 법랑 제조공정의 원료 분진 .....	237
(7) 도자기·내화물·형상 토제품·연마제 제조 공정 분진 .....	237
(8) 주물공장의 주물사 및 금속분진 .....	237
(9) 금속 기타 무기물의 제련, 용융공정의 분진 .....	237
(10) 분말상태의 광물 연소공정의 분진 .....	238
(11) 내화물 이용 작업에서의 분진 .....	238
(12) 용접 용단 작업의 용접흙 .....	238
(13) 금속의 용사작업의 금속분진 .....	238
(14) 목분진 .....	238
(15) 면분진 .....	239
(16) 염료 또는 안료 분진 .....	239
(17) 곡물분진 .....	239
(18) 유리섬유 또는 법랑 제고 작업의 분진 .....	239
(19) 황사 또는 미세먼지(PM-10, PM-2.5) 경보 발령지역에서의 옥외작업 .....	239
<b>4. 고열·한랭·다습 및 방사선 취급 작업</b> .....	<b>240</b>
(1) 용광로, 전로 또는 전기로에 의하여 광물 또는 금속을 제련 정련하는 장소 .....	240

(2) 용선로, 가열로 등으로 광물·금속 또는 유리를 용해하는 장소 .....	240
(3) 도자기 또는 기와를 소성(가열공정)하는 장소 .....	240
(4) 광물을 배소 또는 소결 하는 장소 .....	240
(5) 가열된 금속을 운반·압연 또는 가공하는 장소 .....	241
(6) 녹인 금속을 운반하거나 주입하는 장소 .....	241
(7) 녹인 유리로 유리제품을 성형하는 장소 .....	241
(8) 고무에 황을 넣어 열처리하는 장소 .....	241
(9) 열원을 사용하여 물건 등을 건조시키는 장소 .....	241
(10) 갱내에서 고열이 발생하는 장소 .....	242
(11) 가열된 노를 수리하는 장소 .....	242
(12) 다량의 액체공기, 드라이아이스 등을 취급하는 장소 .....	242
(13) 냉장고, 제빙고, 저빙고 또는 냉동고 등의 내부 .....	242
(14) 다량의 증기 사용하여 염색조로 염색 장소 .....	242
(15) 다량의 증기를 사용하여 금속·비금속을 세척하거나 도금하는 장소 .....	243
(16) 방적 또는 직포공정에서 가습하는 장소 .....	243
(18) 엑스선 장치의 제조·사용 또는 엑스선이 발생하는 장치의 검사업무 .....	243
(21) 방사성물질이 장치되어 있는 기기의 취급 업무 .....	243

**5. 밀폐공간 현황 .....** **244**

(1) 우물·수직갱·터널·잠함·피트 또는 그밖에 이와 유사한 것의 내부 .....	244
(2) 장기간 사용하지 않은 우물 등의 내부 .....	244
(3) 케이블·가스관 또는 지하에 부설되어 있는 매설물을 수용하기 위하여 지하에 부설한 암거 · 맨홀 또는 피트의 내부 .....	244
(4) 빗물·하천의 우수 또는 용수가 있거나 있었던 통·암거·맨홀 또는 피트의 내부 .....	244
(5) 바닷물이 있거나 있었던 열교환기·관·암거·맨홀·둑 또는 피트의 내부 .....	244
(6) 장기간 밀폐된 강재(鋼材)의 보일러·탱크·반응탑이나 그 밖에 그 내벽이 산화하기 쉬운 시설의 내부 .....	245
(7) 석탄·아탄·황화광·강재·원목·건성유(乾性油)·어유(魚油) 또는 그 밖의 공기 중의 산소를 흡수하는 물질이 들어 있는 탱크 또는 호퍼(hopper) 등의 저장시설이나 선창의 내부 ..	245
(8) 천장·바닥 또는 벽이 건성유를 함유하는 페인트로 도장되어 그 페인트가 건조되기 전에 밀폐된 지하실·창고 또는 탱크 등 통풍이 불충분한 시설의 내부 .....	245
(9) 곡물 또는 사료의 저장용 창고 또는 피트의 내부, 과일의 숙성용 창고 또는 피트의 내부, 종자의 발아용 창고 또는 피트의 내부, 버섯류의 재배를 위하여 사용하고 있는 사일로(silo), 그 밖에 곡물 또는 사료종자를 적재한 선창의 내부 .....	245
(10) 간장·주류·효모 그 밖에 발효하는 물품이 들어있거나 들어있었던 탱크·창고 또는 양조주의 내부 .....	246
(11) 분뇨, 오염된 흙, 썩은 물, 폐수, 오수, 그 밖에 부패하거나 분해되기 쉬운 물질이 들어있는 정화조·침전조·집수조·탱크·암거·맨홀·관 또는 피트의 내부 .....	246

(12) 드라이아이스를 사용하는 냉장고·냉동고·냉동화물자동차 또는 냉동컨테이너의 내부	246
(13) 헬륨·아르곤·질소·프레온·탄산가스 또는 그 밖의 불활성기체가 들어있거나 있었던 보일러·탱크 또는 반응탑 등 시설의 내부	246
(14) 산소농도가 18% 미만 또는 23.5% 이상, 탄산가스농도가 1.5% 이상, 일산화탄소농도가 30ppm 이상 또는 황화수소농도가 10ppm 이상인 장소의 내부	246
(15) 갈탄·목탄·연탄난로를 사용하는 콘크리트 양생장소(養生場所) 및 가설숙소 내부	247
(16) 화학물질이 들어있던 반응기 및 탱크의 내부	247
(17) 유해가스가 들어있던 배관이나 집진기의 내부	247
(18) 근로자가 상주(常住)하지 않는 공간으로서 출입이 제한되어 있는 장소의 내부	247

**6. 기계·기구 및 설비현황** ..... 248

(1) 프레스-압력능력 3톤 이상	248
(2) 프레스-압력능력 3톤 미만	248
(3) 전단기-압력능력 3톤 이상	248
(4) 전단기-압력능력 3톤 미만	248
(5) 크레인 및 호이스트-천장주행크레인, 갠트리크레인-정격하중 2톤 이상	249
(6) 크레인 및 호이스트-천장주행크레인, 갠트리크레인-정격하중 2톤 미만	249
(7) 크레인 및 호이스트-지브크레인, 타워크레인-정격하중 2톤 이상	249
(8) 크레인 및 호이스트-지브크레인, 타워크레인-정격하중 2톤 미만	249
(9) 크레인 및 호이스트-호이스트-정격하중 2톤 이상	250
(10) 크레인 및 호이스트-호이스트-정격하중 2톤 미만	250
(11) 크레인 및 호이스트-이동식 크레인-정격하중 2톤 이상	250
(12) 크레인 및 호이스트-이동식 크레인-정격하중 2톤 미만	250
(13) 리프트(일반작업용)-0.5톤 이상	251
(14) 리프트(일반작업용)-0.5톤 미만	251
(15) 곤돌라	251
(16) 동력식 고소작업대	251
(17) 컨베이어-재료 등을 동력에 의하여 자동적으로 연속 운반하는 컨베이어 시스템(10m 초과)	252
(18) 컨베이어-재료 등을 동력에 의하여 자동적으로 연속 운반하는 컨베이어 시스템(10m 이하)	252
(19) 산업용 로봇-3개 이상의 회전관절을 가지고 자동제어가 가능한 로봇	252
(20) 산업용 로봇-직교좌표로봇과 2개 이하의 회전관절을 가지고 자동제어가 가능한 로봇	252
(21) 사출성형기-형체결력이 30톤(294kN) 이상	253
(22) 사출성형기-형체결력이 30톤(294kN) 미만	253
(23) 롤러기	253
(24) 인쇄기	253
(25) 공작기계-선반	254
(26) 공작기계-드릴기	254
(27) 공작기계-평삭기	254

(28) 공작기계-형삭기 .....	254
(29) 공작기계-밀링기 .....	255
(30) 연삭기 또는 연마기 .....	255
(31) 혼합기 .....	255
(32) 파쇄기 또는 분쇄기 .....	255
(33) 식품가공용기계-식품파쇄기 .....	256
(34) 식품가공용기계-식품절단기 .....	256
(35) 식품가공용기계-식품혼합기 .....	256
(36) 식품가공용기계-제면기 .....	256
(37) 고정형 목재가공용기계-등근톱기계 .....	257
(38) 고정형 목재가공용기계-기계대패 .....	257
(39) 고정형 목재가공용기계-루타기 .....	257
(40) 고정형 목재가공용기계-띠톱기계 .....	257
(41) 고정형 목재가공용기계-모떼기기계 .....	258
(42) 자동차정비용 리프트 .....	258
(44) 압력용기-설계압력 0.2 MPa(2kg/cm <sup>2</sup> ) 이상인 화학공정 유체취급용기 .....	258
(45) 압력용기-설계압력 0.2 MPa(2kg/cm <sup>2</sup> ) 이상인 공기 또는 질소취급용기 .....	258
(46) 기계톱(체인톱) .....	259
(47) 예초기 .....	259
(48) 절곡기-압력능력 3톤 이상 .....	259
(49) 절곡기-압력능력 3톤 미만 .....	259
(50) 금속절단기 .....	260
(51) 지게차(입식 또는 보행식 제외)-적재용량 3톤 이상 .....	260
(52) 지게차(입식 또는 보행식 제외)-적재용량 3톤 미만 .....	260
(53) 승강기(화물용) .....	260
(54) 교류야크용접기 .....	261
(55) 가스집합용접장치(고정식)-인화성가스 집합량이 1,000kg 이상 .....	261
(56) 가스집합용접장치(고정식)-인화성가스 집합량이 1,000kg 미만 .....	261
(57) 정련기 .....	261
(58) 원심기 .....	261
(59) 방직기 .....	262
(60) 방직기 .....	262
(61) 성형기 .....	262
(62) 단조기 .....	262
(63) 신선기 .....	263
(64) 압연기(금속) .....	263
(65) 포장기계-진공포장기 .....	263
(66) 포장기계-랩핑기 .....	263

(67) 금속, 광물 용해로-최대 용해 용량 3톤/회 또는 3톤/시간 이상 .....	264
(68) 금속, 광물 용해로-최대 용해 용량 3톤/회 또는 3톤/시간 미만 .....	264
(69) 공기압축기 .....	264
(70) 특수화학설비(안전검사대상)-발열반응이 일어나는 반응장치 .....	264
(71) 특수화학설비(안전검사대상)-증기, 정류, 증발, 추출 등 분리를 행하는 장치 .....	264
(72) 특수화학설비(안전검사대상)-가열시켜주는 물질의 온도가 가열되는 위험물질의 분해온도 또는 발화점보다 높은상태에서 운전되는 설비 .....	265
(73) 특수화학설비(안전검사대상)-반응폭주 등 이상화학반응에 의하여 위험물질이 발생할 우려가 있는 설비 .....	265
(74) 특수화학설비(안전검사대상)-온도가 섭씨 350°C 이상이거나 게이지 압력이 10kgf/cm <sup>2</sup> 이상인 상태에서 운전되는 설비 .....	265
(75) 특수화학설비(안전검사대상)-가열로 또는 가열기 .....	265
(76) 건조설비-연료 최대사용량이 50 kg/시간 이상, 전열인 경우 정격소비전력 50 kW/시간 이상	265
(77) 건조설비-연료 최대사용량이 50 kg/시간 이상, 전열인 경우 정격소비전력 50 kW/시간 미만	266
(78) 국소배기 장치(이동식 제외)-안전검사 대상 설비(유해물질 49종) -배풍량 60m <sup>3</sup> /min이상 .....	266
(79) 국소배기 장치(이동식 제외)-안전검사 대상 설비(유해물질 49종) -배풍량 60m <sup>3</sup> /min미만 .....	266
(80) 국소배기 장치(이동식 제외)-관리대상유해물질, 허가대상유해물질 관련 설비 .....	266
-배풍량 150m <sup>3</sup> /min이상 .....	266
(81) 국소배기 장치(이동식 제외)-관리대상유해물질, 허가대상유해물질 관련 설비 .....	267
-배풍량 150m <sup>3</sup> /min미만 .....	267
(82) 국소배기 장치(이동식 제외)-법정분진작업 대상설비-배풍량 150m <sup>3</sup> /min이상 .....	267
(83) 국소배기 장치(이동식 제외)-법정분진작업 대상설비-배풍량 150m <sup>3</sup> /min미만 .....	267
(84) 국소배기 장치(이동식 제외)-기타 유해물질 관련 설비 .....	267

### Ⅲ. 작업환경현황 [지역별-추정]

<b>1. 소음 작업</b> .....	<b>269</b>
(1) 90dB(A) 이상 .....	269
(2) 85dB(A) 이상 ~ 90dB(A) 미만 .....	269
(3) 80dB(A) 이상 ~ 85dB(A) 미만 .....	270
<b>2. 진동 발생작업</b> .....	<b>271</b>
(1) 착암기 .....	271
(2) 동력을 이용한 해머 .....	271
(3) 체인톱 .....	271
(4) 엔진 컷터 .....	272
(5) 동력을 이용한 연삭기 .....	272
(6) 임팩트 렌치 .....	273
<b>3. 분진·흙 발생작업</b> .....	<b>274</b>
(1) 토석·광물·암석 등 분진 .....	274
(2) 연마재 또는 금속의 연마·주물·재단 분진 .....	274
(3) 분말상태의 알루미늄 또는 산화티타늄 분진 .....	275
(4) 시멘트, 비산재, 분말상의 광석 분진 .....	275
(5) 탄소원료 또는 탄소제품 분진 .....	276
(6) 유리 또는 법랑 제조공정의 원료 분진 .....	276
(7) 도자기·내화물·형상 토제품·연마제 제조 공정 분진 .....	276
(8) 주물공장의 주물사 및 금속분진 .....	277
(9) 금속 기타 무기물의 제련, 용융공정의 분진 .....	277
(10) 분말상태의 광물 연소공정의 분진 .....	277
(11) 내화물 이용 작업에서의 분진 .....	278
(12) 용접 용단 작업의 용접흙 .....	278
(13) 금속의 용사작업의 금속분진 .....	278
(14) 목분진 .....	279
(15) 면분진 .....	279
(16) 염료 또는 안료 분진 .....	280
(17) 곡물분진 .....	280
(18) 유리섬유 또는 법랑 제고 작업의 분진 .....	281
(19) 황사 또는 미세먼지(PM-10, PM-2.5) 경보 발령지역에서의 옥외작업 .....	281
<b>4. 고열·한랭·다습 및 방사선 취급 작업</b> .....	<b>282</b>
(1) 용광로, 전로 또는 전기로에 의하여 광물 또는 금속을 제련 정련하는 장소 .....	282

(2) 용선로, 가열로 등으로 광물·금속 또는 유리를 용해하는 장소 .....	282
(3) 도자기 또는 기와를 소성(가열공정)하는 장소 .....	282
(4) 광물을 배소 또는 소결 하는 장소 .....	283
(5) 가열된 금속을 운반·압연 또는 가공하는 장소 .....	283
(6) 녹인 금속을 운반하거나 주입하는 장소 .....	283
(7) 녹인 유리로 유리제품을 성형하는 장소 .....	284
(8) 고무에 황을 넣어 열처리하는 장소 .....	284
(9) 열원을 사용하여 물건 등을 건조시키는 장소 .....	284
(10) 갱내에서 고열이 발생하는 장소 .....	285
(11) 가열된 노를 수리하는 장소 .....	285
(12) 다량의 액체공기, 드라이아이스 등을 취급하는 장소 .....	285
(13) 냉장고, 제빙고, 저빙고 또는 냉동고 등의 내부 .....	285
(14) 다량의 증기 사용하여 염색조로 염색 장소 .....	286
(15) 다량의 증기를 사용하여 금속·비금속을 세척하거나 도금하는 장소 .....	286
(16) 방적 또는 직포공정에서 가습하는 장소 .....	286
(18) 엑스선 장치의 제조·사용 또는 엑스선이 발생하는 장치의 검사업무 .....	287
(21) 방사성물질이 장치되어 있는 기기의 취급 업무 .....	287

**5. 밀폐공간 현황 .....** **288**

(1) 우물·수직갱·터널·잠함·피트 또는 그밖에 이와 유사한 것의 내부 .....	288
(2) 장기간 사용하지 않은 우물 등의 내부 .....	288
(3) 케이블·가스관 또는 지하에 부설되어 있는 매설물을 수용하기 위하여 지하에 부설한 암거 · 맨홀 또는 피트의 내부 .....	288
(4) 빗물·하천의 우수 또는 용수가 있거나 있었던 통·암거·맨홀 또는 피트의 내부 .....	288
(5) 바닷물이 있거나 있었던 열교환기·관·암거·맨홀·둑 또는 피트의 내부 .....	288
(6) 장기간 밀폐된 강재(鋼材)의 보일러·탱크·반응탑이나 그 밖에 그 내벽이 산화하기 쉬운 시설의 내부 .....	289
(7) 석탄·아탄·황화광·강재·원목·건성유(乾性油)·어유(魚油) 또는 그 밖의 공기 중의 산소를 흡수하는 물질이 들어 있는 탱크 또는 호퍼(hopper) 등의 저장시설이나 선창의 내부 ..	289
(8) 천장·바닥 또는 벽이 건성유를 함유하는 페인트로 도장되어 그 페인트가 건조되기 전에 밀폐된 지하실·창고 또는 탱크 등 통풍이 불충분한 시설의 내부 .....	289
(9) 곡물 또는 사료의 저장용 창고 또는 피트의 내부, 과일의 숙성용 창고 또는 피트의 내부, 종자의 발아용 창고 또는 피트의 내부, 버섯류의 재배를 위하여 사용하고 있는 사일로(silo), 그 밖에 곡물 또는 사료종자를 적재한 선창의 내부 .....	289
(10) 간장·주류·효모 그 밖에 발효하는 물품이 들어있거나 들어있었던 탱크·창고 또는 양조주의 내부 .....	290
(11) 분뇨, 오염된 흙, 썩은 물, 폐수, 오수, 그 밖에 부패하거나 분해되기 쉬운 물질이 들어있는 정화조·침전조·집수조·탱크·암거·맨홀·관 또는 피트의 내부 .....	290

(12) 드라이아이스를 사용하는 냉장고·냉동고·냉동화물자동차 또는 냉동컨테이너의 내부	291
(13) 헬륨·아르곤·질소·프레온·탄산가스 또는 그 밖의 불활성기체가 들어있거나 있었던 보일러 · 탱크 또는 반응탑 등 시설의 내부	291
(14) 산소농도가 18% 미만 또는 23.5% 이상, 탄산가스농도가 1.5% 이상, 일산화탄소농도가 30ppm 이상 또는 황화수소농도가 10ppm 이상인 장소의 내부	292
(15) 갈탄·목탄·연탄난로를 사용하는 콘크리트 양생장소(養生場所) 및 가설숙소 내부	292
(16) 화학물질이 들어있던 반응기 및 탱크의 내부	292
(17) 유해가스가 들어있던 배관이나 집진기의 내부	293
(18) 근로자가 상주(常住)하지 않는 공간으로서 출입이 제한되어 있는 장소의 내부	293

## 6. 기계·기구 및 설비현황 294

(1) 프레스-압력능력 3톤 이상	294
(2) 프레스-압력능력 3톤 미만	294
(3) 전단기-압력능력 3톤 이상	295
(4) 전단기-압력능력 3톤 미만	295
(5) 크레인 및 호이스트-천장주행크레인, 갠트리크레인-정격하중 2톤 이상	296
(6) 크레인 및 호이스트-천장주행크레인, 갠트리크레인-정격하중 2톤 미만	296
(7) 크레인 및 호이스트-지브크레인, 타워크레인-정격하중 2톤 이상	297
(8) 크레인 및 호이스트-지브크레인, 타워크레인-정격하중 2톤 미만	297
(9) 크레인 및 호이스트-호이스트-정격하중 2톤 이상	298
(10) 크레인 및 호이스트-호이스트-정격하중 2톤 미만	298
(11) 크레인 및 호이스트-이동식 크레인-정격하중 2톤 이상	299
(12) 크레인 및 호이스트-이동식 크레인-정격하중 2톤 미만	299
(13) 리프트(일반작업용)-0.5톤 이상	300
(14) 리프트(일반작업용)-0.5톤 미만	300
(15) 곤돌라	301
(16) 동력식 고소작업대	301
(17) 컨베이어-재료 등을 동력에 의하여 자동적으로 연속 운반하는 컨베이어 시스템(10m 초과)	301
(18) 컨베이어-재료 등을 동력에 의하여 자동적으로 연속 운반하는 컨베이어 시스템(10m 이하)	302
(19) 산업용 로봇-3개 이상의 회전관절을 가지고 자동제어가 가능한 로봇	302
(20) 산업용 로봇-직교좌표로봇과 2개 이하의 회전관절을 가지고 자동제어가 가능한 로봇	303
(21) 사출성형기-형체결력이 30톤(294kN) 이상	303
(22) 사출성형기-형체결력이 30톤(294kN) 미만	304
(23) 롤러기	304
(24) 인쇄기	305
(25) 공작기계-선반	305
(26) 공작기계-드릴기	306
(27) 공작기계-평삭기	306

(28) 공작기계-형삭기 .....	307
(29) 공작기계-밀링기 .....	307
(30) 연삭기 또는 연마기 .....	308
(31) 혼합기 .....	308
(32) 파쇄기 또는 분쇄기 .....	309
(33) 식품가공용기계-식품파쇄기 .....	309
(34) 식품가공용기계-식품절단기 .....	310
(35) 식품가공용기계-식품혼합기 .....	310
(36) 식품가공용기계-제면기 .....	311
(37) 고정형 목재가공용기계-등근톱기계 .....	311
(38) 고정형 목재가공용기계-기계대패 .....	312
(39) 고정형 목재가공용기계-루타기 .....	312
(40) 고정형 목재가공용기계-띠톱기계 .....	313
(41) 고정형 목재가공용기계-모떼기기계 .....	313
(42) 자동차정비용 리프트 .....	314
(44) 압력용기-설계압력 0.2 MPa(2kg/cm <sup>2</sup> ) 이상인 화학공정 유체취급용기 .....	314
(45) 압력용기-설계압력 0.2 MPa(2kg/cm <sup>2</sup> ) 이상인 공기 또는 질소취급용기 .....	315
(46) 기계톱(체인톱) .....	315
(47) 예초기 .....	316
(48) 절곡기-압력능력 3톤 이상 .....	316
(49) 절곡기-압력능력 3톤 미만 .....	317
(50) 금속절단기 .....	317
(51) 지게차(입식 또는 보행식 제외)-적재용량 3톤 이상 .....	318
(52) 지게차(입식 또는 보행식 제외)-적재용량 3톤 미만 .....	318
(53) 승강기(화물용) .....	319
(54) 교류야크용접기 .....	319
(55) 가스집합용접장치(고정식)-인화성가스 집합량이 1,000kg 이상 .....	319
(56) 가스집합용접장치(고정식)-인화성가스 집합량이 1,000kg 미만 .....	320
(57) 정련기 .....	320
(58) 원심기 .....	320
(59) 방직기 .....	320
(60) 방직기 .....	321
(61) 성형기 .....	321
(62) 단조기 .....	321
(63) 신선기 .....	322
(64) 압연기(금속) .....	322
(65) 포장기계-진공포장기 .....	322
(66) 포장기계-랩핑기 .....	323

(67) 금속, 광물 용해로-최대 용해 용량 3톤/회 또는 3톤/시간 이상 .....	323
(68) 금속, 광물 용해로-최대 용해 용량 3톤/회 또는 3톤/시간 미만 .....	323
(69) 공기압축기 .....	324
(70) 특수화학설비(안전검사대상)-발열반응이 일어나는 반응장치 .....	324
(71) 특수화학설비(안전검사대상)-증기, 정류, 증발, 추출 등 분리를 행하는 장치 .....	324
(72) 특수화학설비(안전검사대상)-가열시켜주는 물질의 온도가 가열되는 위험물질의 분해온도 또는 발화점보다 높은 상태에서 운전되는 설비 .....	325
(73) 특수화학설비(안전검사대상)-반응폭주 등 이상화학반응에 의하여 위험물질이 발생할 우려가 있는 설비 .....	325
(74) 특수화학설비(안전검사대상)-온도가 섭씨 350°C 이상이거나 게이지 압력이 10kgf/cm <sup>2</sup> 이상인 상태에서 운전되는 설비 .....	325
(75) 특수화학설비(안전검사대상)-가열로 또는 가열기 .....	325
(76) 건조설비-연료 최대사용량이 50 kg/시간 이상, 전열인 경우 정격소비전력 50 kW/시간 이상	326
(77) 건조설비-연료 최대사용량이 50 kg/시간 이상, 전열인 경우 정격소비전력 50 kW/시간 미만	326
(78) 국소배기 장치(이동식 제외)-안전검사 대상 설비(유해물질 49종) -배풍량 60m <sup>3</sup> /min이상 .....	327
(79) 국소배기 장치(이동식 제외)-안전검사 대상 설비(유해물질 49종) -배풍량 60m <sup>3</sup> /min미만 .....	327
(80) 국소배기 장치(이동식 제외)-관리대상유해물질, 허가대상유해물질 관련 설비 .....	328
-배풍량 150m <sup>3</sup> /min이상 .....	328
(81) 국소배기 장치(이동식 제외)-관리대상유해물질, 허가대상유해물질 관련 설비 .....	328
-배풍량 150m <sup>3</sup> /min미만 .....	328
(82) 국소배기 장치(이동식 제외)-법정분진작업 대상설비-배풍량 150m <sup>3</sup> /min이상 .....	329
(83) 국소배기 장치(이동식 제외)-법정분진작업 대상설비-배풍량 150m <sup>3</sup> /min미만 .....	329
(84) 국소배기 장치(이동식 제외)-기타 유해물질 관련 설비 .....	330

#### IV. 화학물질 취급 작업

1. 취급물질 .....	332
2. 제조물질 .....	339

# 2019년 작업환경실태조사 통계표

## - 5인 미만 제조업 -

# I . 작업환경현황 (업종별)

1. 소음 작업
2. 진동 발생작업
3. 분진 · 흙 발생작업
4. 고열 · 한랭 · 다습 및 방사선 취급 작업
5. 밀폐공간 현황
6. 기계 · 기구 및 설비현황

## 1. 소음 작업

## (1) 90dB(A) 이상

업종	사업장 수	공정수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
식료품 제조업	2	2	5	4	1
섬유제품 제조업	57	69	164	67	97
목재 및 나무제품 제조업	8	10	108	107	1
인쇄 및 기록매체 복제업	1	1	2	1	1
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	1	1	2	2	0
화학물질 및 화학제품 제조업	13	18	35	33	2
고무 및 플라스틱제품 제조업	6	8	20	20	0
비금속 광물제품 제조업	23	37	57	57	0
1차 금속 제조업	4	5	14	14	0
금속가공제품 제조업	47	78	211	194	17
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	1	1	2	1	1
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	1	1	1	1	0
기타 기계 및 장비 제조업	6	9	15	14	1
자동차 및 트레일러 제조업	13	18	65	55	10
기타 운송장비 제조업	14	28	266	262	4
가구 제조업	1	1	2	2	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	1	1	8	8	0
<b>전체</b>	<b>199</b>	<b>289</b>	<b>977</b>	<b>842</b>	<b>135</b>

## (2) 85dB(A) 이상 ~ 90dB(A) 미만

업종	사업장 수	공정수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
식료품 제조업	2	5	6	4	2
음료 제조업	1	1	5	2	3
섬유제품 제조업	36	40	89	42	47
가죽, 가방 및 신발 제조업	1	1	5	5	0
목재 및 나무제품 제조업	13	17	43	43	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	3	3	6	6	0
인쇄 및 기록매체 복제업	2	3	5	5	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	2	2	4	4	0
화학물질 및 화학제품 제조업	34	54	137	119	18
고무 및 플라스틱제품 제조업	14	16	31	27	4
비금속 광물제품 제조업	17	20	37	37	0
1차 금속 제조업	15	22	52	48	4
금속가공제품 제조업	93	126	263	254	9
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	4	5	15	14	1
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	1	1	2	2	0
전기장비 제조업	2	3	48	27	21
기타 기계 및 장비 제조업	17	23	56	51	5
자동차 및 트레일러 제조업	19	30	58	46	12
기타 운송장비 제조업	22	49	237	235	2
가구 제조업	1	1	1	1	0
기타 제품 제조업	2	2	4	4	0
산업용 기계 및 장비 수리업	1	1	1	1	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	1	1	4	4	0
<b>전체</b>	<b>303</b>	<b>426</b>	<b>1,109</b>	<b>981</b>	<b>128</b>

## (3) 80dB(A) 이상 ~ 85dB(A) 미만

업종	사업장 수	공정수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
식료품 제조업	22	49	53	40	13
음료 제조업	1	2	1	1	0
섬유제품 제조업	19	21	55	37	18
가죽, 가방 및 신발 제조업	2	2	9	7	2
목재 및 나무제품 제조업	12	18	36	35	1
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	8	13	17	14	3
인쇄 및 기록매체 복제업	4	7	9	9	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	1	1	3	3	0
화학물질 및 화학제품 제조업	95	138	255	219	36
고무 및 플라스틱제품 제조업	71	107	235	208	27
비금속 광물제품 제조업	22	23	56	55	1
1차 금속 제조업	30	41	91	90	1
금속가공제품 제조업	190	250	544	494	50
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	15	24	95	59	36
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	3	5	10	10	0
전기장비 제조업	5	5	8	7	1
기타 기계 및 장비 제조업	48	64	130	118	12
자동차 및 트레일러 제조업	34	53	90	81	9
기타 운송장비 제조업	21	41	468	444	24
가구 제조업	13	24	33	33	0
기타 제품 제조업	6	8	8	7	1
산업용 기계 및 장비 수리업	5	7	52	52	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	4	6	19	16	3
도매 및 소매업	1	1	1	1	0
<b>전체</b>	<b>632</b>	<b>910</b>	<b>2,278</b>	<b>2,040</b>	<b>238</b>

## 2. 진동 발생작업

### (1) 착암기

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
비금속 광물제품 제조업	4	5	5	0
<b>전체</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>0</b>

### (2) 동력을 이용한 해머

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
비금속 광물제품 제조업	1	1	1	0
1차 금속 제조업	2	9	9	0
금속가공제품 제조업	16	28	27	1
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	1	5	5	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	1	1	1	0
전기장비 제조업	2	5	5	0
기타 기계 및 장비 제조업	7	30	30	0
자동차 및 트레일러 제조업	1	3	3	0
기타 제품 제조업	1	1	1	0
<b>전체</b>	<b>32</b>	<b>83</b>	<b>82</b>	<b>1</b>

### (3) 체인톱

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
음료 제조업	2	3	3	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	1	1	1	0
목재 및 나무제품 제조업	69	113	113	0
인쇄 및 기록매체 복제업	1	1	1	0
화학물질 및 화학제품 제조업	9	11	11	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	5	7	7	0
비금속 광물제품 제조업	9	10	10	0
1차 금속 제조업	2	3	3	0
금속가공제품 제조업	12	16	16	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	1	1	1	0
기타 기계 및 장비 제조업	13	14	14	0
기타 운송장비 제조업	4	5	5	0
가구 제조업	57	83	81	2
기타 제품 제조업	17	20	19	1
산업용 기계 및 장비 수리업	1	2	2	0
농업임업어업	1	1	1	0
건설업	1	2	2	0
도매 및 소매업	1	1	1	0
<b>전체</b>	<b>206</b>	<b>294</b>	<b>291</b>	<b>3</b>

## (4) 엔진 컷터

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
음료 제조업	1	1	1	0
섬유제품 제조업	5	7	7	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	2	3	3	0
목재 및 나무제품 제조업	3	6	6	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	2	2	1	1
인쇄 및 기록매체 복제업	1	1	0	1
화학물질 및 화학제품 제조업	7	13	13	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	17	24	24	0
비금속 광물제품 제조업	10	20	20	0
1차 금속 제조업	2	7	7	0
금속가공제품 제조업	59	74	74	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	1	1	0	1
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	3	4	4	0
전기장비 제조업	19	19	19	0
기타 기계 및 장비 제조업	58	71	71	0
자동차 및 트레일러 제조업	6	8	8	0
기타 운송장비 제조업	3	3	3	0
가구 제조업	14	20	20	0
기타 제품 제조업	23	26	26	0
산업용 기계 및 장비 수리업	5	5	5	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	1	1	1	0
<b>전체</b>	<b>242</b>	<b>316</b>	<b>313</b>	<b>3</b>

## (5) 동력을 이용한 연삭기

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
식품 제조업	2	2	2	0
섬유제품 제조업	7	9	9	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	1	1	1	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	19	33	32	1
목재 및 나무제품 제조업	18	113	112	1
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	3	4	4	0
인쇄 및 기록매체 복제업	4	4	4	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	1	1	1	0
화학물질 및 화학제품 제조업	28	38	38	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	3	3	3	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	120	177	168	9
비금속 광물제품 제조업	101	173	167	6
1차 금속 제조업	61	110	108	2
금속가공제품 제조업	607	1,054	1,026	28
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	48	69	66	3
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	208	392	320	72
전기장비 제조업	51	70	69	1
기타 기계 및 장비 제조업	392	623	619	4
자동차 및 트레일러 제조업	93	157	154	3
기타 운송장비 제조업	61	390	367	23
가구 제조업	53	85	82	3
기타 제품 제조업	74	100	97	3
산업용 기계 및 장비 수리업	50	75	75	0
농업임업어업	1	1	1	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	2	3	3	0
건설업	3	11	11	0
도매 및 소매업	3	4	4	0
전문, 과학 및 기술 서비스업	1	2	2	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	9	16	16	0
<b>전체</b>	<b>2,024</b>	<b>3,720</b>	<b>3,561</b>	<b>159</b>

## (6) 임팩트 렌치

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
섬유제품 제조업	7	9	9	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	9	24	24	0
목재 및 나무제품 제조업	18	25	25	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	4	7	7	0
인쇄 및 기록매체 복제업	4	4	3	1
화학물질 및 화학제품 제조업	24	37	37	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	32	50	49	1
비금속 광물제품 제조업	13	20	20	0
1차 금속 제조업	2	7	7	0
금속가공제품 제조업	127	204	202	2
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	55	115	100	15
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	37	47	44	3
전기장비 제조업	129	245	223	22
기타 기계 및 장비 제조업	177	297	294	3
자동차 및 트레일러 제조업	53	145	127	18
기타 운송장비 제조업	30	78	78	0
가구 제조업	55	104	103	1
기타 제품 제조업	50	83	82	1
산업용 기계 및 장비 수리업	55	94	92	2
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	3	5	5	0
건설업	6	20	20	0
도매 및 소매업	1	1	1	0
정보통신업	1	1	1	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	20	36	36	0
<b>전체</b>	<b>912</b>	<b>1,658</b>	<b>1,589</b>	<b>69</b>

## 3. 분진·흙 발생작업

## (1) 토석·광물·암석 등 분진

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
섬유제품 제조업	1	1	1	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	1	1	1	0
인쇄 및 기록매체 복제업	1	1	1	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	1	3	3	0
화학물질 및 화학제품 제조업	41	79	75	4
의료용 물질 및 의약품 제조업	4	4	3	1
고무 및 플라스틱제품 제조업	6	11	10	1
비금속 광물제품 제조업	235	514	505	9
1차 금속 제조업	1	1	1	0
금속가공제품 제조업	3	7	7	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	150	302	234	68
기타 기계 및 장비 제조업	5	15	15	0
자동차 및 트레일러 제조업	1	1	1	0
가구 제조업	4	6	6	0
기타 제품 제조업	2	4	3	1
산업용 기계 및 장비 수리업	1	1	1	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	1	3	2	1
도매 및 소매업	3	6	6	0
<b>전체</b>	<b>461</b>	<b>960</b>	<b>875</b>	<b>85</b>

## (2) 연마재 또는 금속의 연마·주물·재단 분진

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
식품 제조업	2	4	4	0
음료 제조업	1	1	1	0
섬유제품 제조업	20	29	29	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	2	3	1	2
가죽, 가방 및 신발 제조업	16	30	29	1
목재 및 나무제품 제조업	13	63	33	30
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	4	5	5	0
인쇄 및 기록매체 복제업	3	4	3	1
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	3	5	5	0
화학물질 및 화학제품 제조업	59	79	78	1
의료용 물질 및 의약품 제조업	4	4	3	1
고무 및 플라스틱제품 제조업	126	199	192	7
비금속 광물제품 제조업	37	70	66	4
1차 금속 제조업	118	208	201	7
금속가공제품 제조업	1,134	1,923	1,883	40
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	79	114	106	8
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	263	487	394	93
전기장비 제조업	125	195	191	4
기타 기계 및 장비 제조업	671	1,059	1,052	7
자동차 및 트레일러 제조업	156	258	249	9
기타 운송장비 제조업	98	511	487	24
가구 제조업	62	94	92	2
기타 제품 제조업	157	205	202	3
산업용 기계 및 장비 수리업	91	155	151	4
농업임업어업	1	1	1	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	6	8	8	0
건설업	3	6	6	0
도매 및 소매업	7	9	9	0
전문, 과학 및 기술 서비스업	1	2	2	0
사업시설 관리, 사업지원 및 임대 서비스업	1	2	2	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	12	19	19	0
<b>전체</b>	<b>3,275</b>	<b>5,752</b>	<b>5,504</b>	<b>248</b>

## (3) 분말상태의 알루미늄 또는 산화티타늄 분진

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
목재 및 나무제품 제조업	2	3	3	0
화학물질 및 화학제품 제조업	45	147	116	31
고무 및 플라스틱제품 제조업	6	19	18	1
비금속 광물제품 제조업	2	4	4	0
금속가공제품 제조업	281	652	622	30
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	2	3	3	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	5	6	5	1
전기장비 제조업	3	3	3	0
기타 기계 및 장비 제조업	2	4	4	0
자동차 및 트레일러 제조업	1	1	1	0
기타 운송장비 제조업	1	7	7	0
가구 제조업	1	1	1	0
기타 제품 제조업	1	1	1	0
<b>전체</b>	<b>352</b>	<b>851</b>	<b>788</b>	<b>63</b>

## (4) 시멘트, 비산재, 분말상의 광석 분진

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
화학물질 및 화학제품 제조업	9	17	17	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	1	3	3	0
비금속 광물제품 제조업	99	211	208	3
금속가공제품 제조업	4	7	6	1
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	1	2	2	0
전기장비 제조업	1	2	2	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	1	2	2	0
<b>전체</b>	<b>116</b>	<b>244</b>	<b>240</b>	<b>4</b>

## (5) 탄소원료 또는 탄소제품 분진

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
가죽, 가방 및 신발 제조업	1	3	3	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	2	6	6	0
화학물질 및 화학제품 제조업	59	128	122	6
고무 및 플라스틱제품 제조업	9	17	15	2
비금속 광물제품 제조업	6	17	13	4
1차 금속 제조업	2	4	4	0
금속가공제품 제조업	2	3	3	0
기타 기계 및 장비 제조업	1	3	3	0
기타 운송장비 제조업	1	4	4	0
기타 제품 제조업	2	3	3	0
농업임업어업	1	1	1	0
<b>전체</b>	<b>86</b>	<b>189</b>	<b>177</b>	<b>12</b>

## (6) 유리 또는 법랑 제조공정의 원료 분진

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
비금속 광물제품 제조업	2	3	3	0
금속가공제품 제조업	2	5	4	1
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	1	2	2	0
<b>전체</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>1</b>

## (7) 도자기·내화물·형상 토제품·연마제 제조 공정 분진

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
화학물질 및 화학제품 제조업	7	14	10	4
고무 및 플라스틱제품 제조업	1	4	4	0
비금속 광물제품 제조업	42	88	70	18
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	2	2	2	0
기타 기계 및 장비 제조업	1	1	1	0
<b>전체</b>	<b>53</b>	<b>109</b>	<b>87</b>	<b>22</b>

## (8) 주물공장의 주물사 및 금속분진

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
비금속 광물제품 제조업	1	4	4	0
1차 금속 제조업	46	104	100	4
금속가공제품 제조업	7	22	22	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	1	3	3	0
자동차 및 트레일러 제조업	2	6	6	0
가구 제조업	1	1	1	0
기타 제품 제조업	4	4	4	0
<b>전체</b>	<b>62</b>	<b>144</b>	<b>140</b>	<b>4</b>

## (9) 금속 기타 무기물의 제련, 용융공정의 분진

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
화학물질 및 화학제품 제조업	13	36	35	1
의료용 물질 및 의약품 제조업	1	1	1	0
비금속 광물제품 제조업	1	4	4	0
1차 금속 제조업	92	189	184	5
금속가공제품 제조업	12	23	23	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	1	1	1	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	123	187	152	35
기타 기계 및 장비 제조업	1	3	3	0
자동차 및 트레일러 제조업	1	10	10	0
기타 운송장비 제조업	1	7	7	0
기타 제품 제조업	14	16	14	2
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	3	8	8	0
<b>전체</b>	<b>263</b>	<b>485</b>	<b>442</b>	<b>43</b>

## (10) 분말상태의 광물 연소공정의 분진

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
화학물질 및 화학제품 제조업	6	11	11	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	1	1	1	0
1차 금속 제조업	1	1	1	0
금속가공제품 제조업	2	5	5	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	1	1	1	0
기타 제품 제조업	1	2	2	0
<b>전체</b>	<b>12</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>0</b>

## (11) 내화물 이용 작업에서의 분진

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
화학물질 및 화학제품 제조업	4	9	9	0
비금속 광물제품 제조업	1	2	2	0
금속가공제품 제조업	1	2	1	1
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	1	1	1	0
기타 운송장비 제조업	1	5	5	0
건설업	1	3	3	0
<b>전체</b>	<b>9</b>	<b>22</b>	<b>21</b>	<b>1</b>

## (12) 용접 용단 작업의 용접흄

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
식품 제조업	13	14	14	0
섬유제품 제조업	10	71	71	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	1	1	1	0
목재 및 나무제품 제조업	17	23	23	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	4	5	4	1
인쇄 및 기록매체 복제업	2	2	2	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	2	2	2	0
화학물질 및 화학제품 제조업	71	82	78	4
의료용 물질 및 의약품 제조업	1	1	1	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	69	87	85	2
비금속 광물제품 제조업	35	49	49	0
1차 금속 제조업	40	75	73	2
금속가공제품 제조업	647	1,164	1,140	24
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	42	58	52	6
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	47	64	55	9
전기장비 제조업	89	131	110	21
기타 기계 및 장비 제조업	459	699	689	10
자동차 및 트레일러 제조업	105	238	212	26
기타 운송장비 제조업	90	744	693	51
가구 제조업	41	71	70	1
기타 제품 제조업	86	107	106	1
산업용 기계 및 장비 수리업	118	173	172	1
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	4	8	8	0
건설업	3	6	6	0
도매 및 소매업	4	4	4	0
정보통신업	2	4	4	0
부동산업	1	1	1	0
사업시설 관리, 사업지원 및 임대 서비스업	2	3	3	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	11	15	15	0
<b>전체</b>	<b>2,016</b>	<b>3,902</b>	<b>3,743</b>	<b>159</b>

## (13) 금속의 용사작업의 금속분진

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1차 금속 제조업	3	11	11	0
금속가공제품 제조업	5	10	10	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	1	2	2	0
기타 기계 및 장비 제조업	2	2	2	0
기타 운송장비 제조업	1	4	4	0
<b>전체</b>	<b>12</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>0</b>

## (14) 목분진

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
식료품 제조업	1	1	1	0
섬유제품 제조업	2	2	2	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	2	2	2	0
목재 및 나무제품 제조업	301	620	591	29
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	4	7	6	1
인쇄 및 기록매체 복제업	3	4	4	0
화학물질 및 화학제품 제조업	42	78	72	6
고무 및 플라스틱제품 제조업	4	7	7	0
비금속 광물제품 제조업	8	15	15	0
1차 금속 제조업	3	5	5	0
금속가공제품 제조업	15	25	24	1
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	3	3	2	1
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	2	4	4	0
전기장비 제조업	2	3	3	0
기타 기계 및 장비 제조업	24	37	36	1
자동차 및 트레일러 제조업	9	11	10	1
기타 운송장비 제조업	8	15	15	0
가구 제조업	404	865	828	37
기타 제품 제조업	47	61	58	3
농업임업어업	1	1	1	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	4	7	6	1
건설업	2	4	4	0
도매 및 소매업	3	6	6	0
전문, 과학 및 기술 서비스업	1	2	2	0
<b>전체</b>	<b>895</b>	<b>1,785</b>	<b>1,704</b>	<b>81</b>

## (15) 먼분진

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
섬유제품 제조업	43	116	59	57
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	12	57	16	41
<b>전체</b>	<b>55</b>	<b>173</b>	<b>75</b>	<b>98</b>

## (16) 염료 또는 안료 분진

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
식료품 제조업	1	10	2	8
섬유제품 제조업	30	73	70	3
가죽, 가방 및 신발 제조업	3	3	3	0
목재 및 나무제품 제조업	1	2	2	0
인쇄 및 기록매체 복제업	6	14	11	3
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	1	2	2	0
화학물질 및 화학제품 제조업	98	197	194	3
고무 및 플라스틱제품 제조업	12	19	17	2
비금속 광물제품 제조업	2	7	7	0
금속가공제품 제조업	69	154	147	7
자동차 및 트레일러 제조업	3	5	5	0
기타 운송장비 제조업	1	30	14	16
가구 제조업	1	2	2	0
기타 제품 제조업	4	4	3	1
도매 및 소매업	1	2	2	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	2	2	2	0
<b>전체</b>	<b>235</b>	<b>526</b>	<b>483</b>	<b>43</b>

## (17) 곡물분진

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
식료품 제조업	185	444	314	130
음료 제조업	19	37	34	3
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	1	1	1	0
화학물질 및 화학제품 제조업	26	48	44	4
가구 제조업	1	3	3	0
도매 및 소매업	1	1	0	1
<b>전체</b>	<b>233</b>	<b>534</b>	<b>396</b>	<b>138</b>

## (18) 유리섬유 또는 법랑 제고 작업의 분진

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
화학물질 및 화학제품 제조업	9	17	17	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	15	44	43	1
비금속 광물제품 제조업	4	11	11	0
금속가공제품 제조업	5	10	9	1
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	1	7	5	2
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	1	3	3	0
자동차 및 트레일러 제조업	2	5	5	0
기타 운송장비 제조업	3	8	7	1
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	1	2	2	0
<b>전체</b>	<b>41</b>	<b>107</b>	<b>102</b>	<b>5</b>

## (19) 황사 또는 미세먼지(PM-10, PM-2.5) 경보 발령지역에서의 옥외작업

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
식료품 제조업	4	9	4	5
섬유제품 제조업	10	12	12	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	3	8	7	1
목재 및 나무제품 제조업	5	12	12	0
인쇄 및 기록매체 복제업	2	2	1	1
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	1	3	3	0
화학물질 및 화학제품 제조업	15	32	32	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	9	13	11	2
비금속 광물제품 제조업	25	57	56	1
1차 금속 제조업	1	9	9	0
금속가공제품 제조업	8	46	46	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	1	1	1	0
전기장비 제조업	1	2	2	0
기타 기계 및 장비 제조업	5	25	25	0
자동차 및 트레일러 제조업	1	1	1	0
기타 운송장비 제조업	5	337	329	8
가구 제조업	3	9	7	2
기타 제품 제조업	5	9	5	4
산업용 기계 및 장비 수리업	8	9	9	0
농업임업어업	1	1	1	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	4	11	11	0
도매 및 소매업	2	4	4	0
<b>전체</b>	<b>119</b>	<b>612</b>	<b>588</b>	<b>24</b>

## 4. 고열·한랭·다습 및 방사선 취급 작업

## (1) 용광로, 전로 또는 전기로에 의하여 광물 또는 금속을 제련 정련하는 장소

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
섬유제품 제조업	1	1	1	0
화학물질 및 화학제품 제조업	4	8	7	1
비금속 광물제품 제조업	1	1	1	0
1차 금속 제조업	15	32	32	0
금속가공제품 제조업	1	15	10	5
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	1	3	1	2
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	2	6	5	1
기타 기계 및 장비 제조업	1	2	2	0
자동차 및 트레일러 제조업	1	4	4	0
기타 제품 제조업	1	3	2	1
<b>전체</b>	<b>28</b>	<b>75</b>	<b>65</b>	<b>10</b>

## (2) 용선로, 가열로 등으로 광물·금속 또는 유리를 용해하는 장소

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
화학물질 및 화학제품 제조업	6	12	12	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	1	3	3	0
비금속 광물제품 제조업	1	4	4	0
1차 금속 제조업	81	148	145	3
금속가공제품 제조업	16	34	34	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	1	1	1	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	1	1	1	0
기타 기계 및 장비 제조업	2	10	10	0
자동차 및 트레일러 제조업	2	14	14	0
기타 운송장비 제조업	1	7	7	0
기타 제품 제조업	2	3	3	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	1	4	4	0
<b>전체</b>	<b>115</b>	<b>241</b>	<b>238</b>	<b>3</b>

## (3) 도자기 또는 기와를 소성(가열공정)하는 장소

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
화학물질 및 화학제품 제조업	4	7	7	0
비금속 광물제품 제조업	35	63	47	16
1차 금속 제조업	1	1	1	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	2	3	1	2
기타 기계 및 장비 제조업	2	3	1	2
<b>전체</b>	<b>44</b>	<b>77</b>	<b>57</b>	<b>20</b>

## (4) 광물을 배소 또는 소결 하는 장소

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
비금속 광물제품 제조업	4	6	5	1
1차 금속 제조업	4	9	9	0
금속가공제품 제조업	58	107	105	2
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	1	6	4	2
<b>전체</b>	<b>67</b>	<b>128</b>	<b>123</b>	<b>5</b>

## (5) 가열된 금속을 운반·압연 또는 가공하는 장소

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
식품 제조업	1	1	1	0
화학물질 및 화학제품 제조업	3	4	4	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	1	1	1	0
비금속 광물제품 제조업	1	4	4	0
1차 금속 제조업	65	119	117	2
금속가공제품 제조업	267	531	516	15
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	2	2	1	1
전기장비 제조업	2	3	3	0
기타 기계 및 장비 제조업	10	23	23	0
자동차 및 트레일러 제조업	4	16	16	0
기타 운송장비 제조업	1	7	7	0
기타 제품 제조업	5	6	6	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	1	4	4	0
<b>전체</b>	<b>363</b>	<b>721</b>	<b>703</b>	<b>18</b>

## (6) 녹인 금속을 운반하거나 주입하는 장소

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
식품 제조업	1	1	1	0
비금속 광물제품 제조업	1	4	4	0
1차 금속 제조업	77	145	140	5
금속가공제품 제조업	11	20	20	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	4	4	4	0
기타 기계 및 장비 제조업	1	3	3	0
자동차 및 트레일러 제조업	1	2	2	0
기타 제품 제조업	2	3	3	0
<b>전체</b>	<b>98</b>	<b>182</b>	<b>177</b>	<b>5</b>

## (7) 녹인 유리로 유리제품을 성형하는 장소

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1차 금속 제조업	2	2	2	0
전기장비 제조업	1	1	1	0
<b>전체</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>

## (8) 고무에 황을 넣어 열처리하는 장소

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
식료품 제조업	1	1	1	0
화학물질 및 화학제품 제조업	8	11	10	1
고무 및 플라스틱제품 제조업	51	84	79	5
금속가공제품 제조업	1	3	3	0
기타 기계 및 장비 제조업	1	3	3	0
기타 운송장비 제조업	1	1	1	0
기타 제품 제조업	1	1	1	0
<b>전체</b>	<b>64</b>	<b>104</b>	<b>98</b>	<b>6</b>

## (9) 열원을 사용하여 물건 등을 건조시키는 장소

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
식료품 제조업	79	170	118	52
음료 제조업	2	2	2	0
섬유제품 제조업	42	68	61	7
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	4	11	6	5
가죽, 가방 및 신발 제조업	19	29	23	6
목재 및 나무제품 제조업	16	20	20	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	5	7	6	1
인쇄 및 기록매체 복제업	13	17	15	2
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	1	1	1	0
화학물질 및 화학제품 제조업	88	137	135	2
의료용 물질 및 의약품 제조업	4	6	4	2
고무 및 플라스틱제품 제조업	87	127	121	6
비금속 광물제품 제조업	30	48	45	3
1차 금속 제조업	5	12	11	1
금속가공제품 제조업	627	965	903	62
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	15	17	15	2
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	11	25	17	8
전기장비 제조업	18	19	18	1
기타 기계 및 장비 제조업	9	18	15	3
자동차 및 트레일러 제조업	13	18	16	2
가구 제조업	1	1	1	0
기타 제품 제조업	11	13	13	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	1	1	1	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	3	5	5	0
<b>전체</b>	<b>1,104</b>	<b>1,737</b>	<b>1,572</b>	<b>165</b>

## (10) 갱내에서 고열이 발생하는 장소

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
식료품 제조업	1	2	2	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	1	4	4	0
화학물질 및 화학제품 제조업	5	9	9	0
<b>전체</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>0</b>

## (11) 가열된 노를 수리하는 장소

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1차 금속 제조업	4	4	4	0
<b>전체</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>

## (12) 다량의 액체공기, 드라이아이스 등을 취급하는 장소

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
식품 제조업	5	10	7	3
화학물질 및 화학제품 제조업	3	5	5	0
도매 및 소매업	1	2	2	0
<b>전체</b>	<b>9</b>	<b>17</b>	<b>14</b>	<b>3</b>

## (13) 냉장고, 제빙고, 저빙고 또는 냉동고 등의 내부

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
식품 제조업	567	1,210	851	359
음료 제조업	71	140	126	14
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	1	1	1	0
화학물질 및 화학제품 제조업	13	13	9	4
의료용 물질 및 의약품 제조업	4	9	5	4
전기장비 제조업	1	4	4	0
기타 제품 제조업	1	2	2	0
도매 및 소매업	8	19	12	7
운수 및 창고업	1	1	1	0
숙박 및 음식점업	2	10	3	7
예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	1	1	1	0
<b>전체</b>	<b>670</b>	<b>1,410</b>	<b>1,015</b>	<b>395</b>

## (14) 다량의 증기 사용하여 염색조로 염색 장소

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
섬유제품 제조업	23	59	53	6
가죽, 가방 및 신발 제조업	2	4	4	0
금속가공제품 제조업	1	1	1	0
<b>전체</b>	<b>26</b>	<b>64</b>	<b>58</b>	<b>6</b>

## (15) 다량의 증기를 사용하여 금속·비금속을 세척하거나 도금하는 장소

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
섬유제품 제조업	1	5	3	2
인쇄 및 기록매체 복제업	1	1	1	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	2	3	3	0
1차 금속 제조업	1	2	2	0
금속가공제품 제조업	473	937	885	52
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	6	15	11	4
기타 기계 및 장비 제조업	1	2	2	0
자동차 및 트레일러 제조업	1	2	1	1
기타 제품 제조업	3	4	4	0
<b>전체</b>	<b>489</b>	<b>971</b>	<b>912</b>	<b>59</b>

## (16) 방적 또는 직포공정에서 가습하는 장소

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
섬유제품 제조업	88	229	126	103
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	7	19	9	10
화학물질 및 화학제품 제조업	1	1	1	0
금속가공제품 제조업	1	2	2	0
기타 제품 제조업	1	2	2	0
<b>전체</b>	<b>98</b>	<b>253</b>	<b>140</b>	<b>113</b>

## (18) 엑스선 장치의 제조·사용 또는 엑스선이 발생하는 장치의 검사업무

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
식품 제조업	84	161	104	57
음료 제조업	4	4	4	0
화학물질 및 화학제품 제조업	1	3	2	1
금속가공제품 제조업	1	1	1	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	2	2	2	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	3	3	3	0
자동차 및 트레일러 제조업	1	1	1	0
<b>전체</b>	<b>96</b>	<b>175</b>	<b>117</b>	<b>58</b>

## (21) 방사성물질이 장치되어 있는 기기의 취급 업무

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
화학물질 및 화학제품 제조업	1	1	1	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	1	2	2	0
<b>전체</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>

## 5. 밀폐공간 현황

### (1) 우물·수직갱·터널·잠함·피트 또는 그밖에 이와 유사한 것의 내부

업종	사업장 수	밀폐공간수량
화학물질 및 화학제품 제조업	4	9
1차 금속 제조업	1	1
기타 기계 및 장비 제조업	1	1
<b>전체</b>	<b>6</b>	<b>11</b>

### (2) 장기간 사용하지 않은 우물 등의 내부

업종	사업장 수	밀폐공간수량
화학물질 및 화학제품 제조업	1	1
금속가공제품 제조업	1	1
<b>전체</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

### (3) 케이블·가스관 또는 지하에 부설되어 있는 매설물을 수용하기 위하여 지하에 부설한 암거·맨홀 또는 피트의 내부

업종	사업장 수	밀폐공간수량
화학물질 및 화학제품 제조업	4	31
고무 및 플라스틱제품 제조업	1	2
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	1	1
<b>전체</b>	<b>6</b>	<b>34</b>

### (4) 빗물·하천의 유수 또는 용수가 있거나 있었던 통·암거·맨홀 또는 피트의 내부

업종	사업장 수	밀폐공간수량
식품 제조업	1	1
음료 제조업	2	2
화학물질 및 화학제품 제조업	4	28
비금속 광물제품 제조업	2	4
금속가공제품 제조업	1	1
<b>전체</b>	<b>10</b>	<b>36</b>

### (5) 바닷물이 있거나 있었던 열교환기·관·암거·맨홀·둑 또는 피트의 내부

업종	사업장 수	밀폐공간수량
식품 제조업	1	3
<b>전체</b>	<b>1</b>	<b>3</b>

(6) 장기간 밀폐된 강재(鋼材)의 보일러·탱크·반응탑이나 그 밖에 그 내벽이 산화하기 쉬운 시설의 내부

업종	사업장 수	밀폐공간수량
식료품 제조업	1	1
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	1	2
화학물질 및 화학제품 제조업	5	25
비금속 광물제품 제조업	1	1
도매 및 소매업	2	8
<b>전체</b>	<b>10</b>	<b>37</b>

(7) 석탄·아탄·황화광·강재·원목·건성유(乾性油)·어유(魚油) 또는 그 밖의 공기 중의 산소를 흡수하는 물질이 들어 있는 탱크 또는 호퍼(hopper) 등의 저장시설이나 선창의 내부

6 종	사업장 수	밀폐공간수량
식료품 제조업	1	36
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	1	2
화학물질 및 화학제품 제조업	2	5
고무 및 플라스틱제품 제조업	1	5
비금속 광물제품 제조업	1	2
<b>전체</b>	<b>6</b>	<b>50</b>

(8) 천장·바닥 또는 벽이 건성유를 함유하는 페인트로 도장되어 그 페인트가 건조되기 전에 밀폐된 지하실·창고 또는 탱크 등 통풍이 불충분한 시설의 내부

업종	사업장 수	밀폐공간수량
식료품 제조업	1	1
비금속 광물제품 제조업	2	2
금속가공제품 제조업	2	6
기타 제품 제조업	1	3
<b>전체</b>	<b>6</b>	<b>12</b>

(9) 곡물 또는 사료의 저장용 창고 또는 피트의 내부, 과일의 숙성용 창고 또는 피트의 내부, 종자의 발아용 창고 또는 피트의 내부, 버섯류의 재배를 위하여 사용하고 있는 사일로(silo), 그 밖에 곡물 또는 사료종자를 적재한 선창의 내부

업종	사업장 수	밀폐공간수량
식료품 제조업	58	151
음료 제조업	5	10
목재 및 나무제품 제조업	1	1
화학물질 및 화학제품 제조업	12	14
비금속 광물제품 제조업	2	2
도매 및 소매업	1	1
운수 및 창고업	1	1
<b>전체</b>	<b>80</b>	<b>180</b>

(10) 간장·주류·효모 그 밖에 발효하는 물품이 들어있거나 들어있었던 탱크·창고 또는 양조주의 내부

업종	사업장 수	밀폐공간수량
식료품 제조업	25	67
음료 제조업	56	340
화학물질 및 화학제품 제조업	17	43
의료용 물질 및 의약품 제조업	2	4
예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	1	1
<b>전체</b>	<b>101</b>	<b>455</b>

(11) 분뇨, 오염된 흙, 썩은 물, 폐수, 오수, 그 밖에 부패하거나 분해되기 쉬운 물질이 들어있는 정화조·침전조·집수조·탱크·암거·맨홀·관 또는 피트의 내부

업종	사업장 수	밀폐공간수량
식료품 제조업	6	6
섬유제품 제조업	13	14
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	4	4
가죽, 가방 및 신발 제조업	1	1
목재 및 나무제품 제조업	1	1
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	2	3
인쇄 및 기록매체 복제업	2	2
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	3	20
화학물질 및 화학제품 제조업	73	137
의료용 물질 및 의약품 제조업	1	1
고무 및 플라스틱제품 제조업	8	11
비금속 광물제품 제조업	7	13
1차 금속 제조업	1	1
금속가공제품 제조업	36	48
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	3	3
기타 기계 및 장비 제조업	5	5
자동차 및 트레일러 제조업	5	5
가구 제조업	2	2
기타 제품 제조업	4	4
산업용 기계 및 장비 수리업	2	3
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	4	9
<b>전체</b>	<b>183</b>	<b>293</b>

(12) 드라이아이스를 사용하는 냉장고·냉동고·냉동화물자동차 또는 냉동컨테이너의 내부

업종	사업장 수	밀폐공간수량
식료품 제조업	70	187
음료 제조업	3	3
화학물질 및 화학제품 제조업	2	2
가구 제조업	1	1
도매 및 소매업	3	5
<b>전체</b>	<b>79</b>	<b>198</b>

(13) 헬륨·아르곤·질소·프레온·탄산가스 또는 그 밖의 불활성기체가 들어있거나 있었던  
보일러·탱크 또는 반응탑 등 시설의 내부

업종	사업장 수	밀폐공간수량
식료품 제조업	2	2
목재 및 나무제품 제조업	1	1
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	1	1
화학물질 및 화학제품 제조업	14	48
고무 및 플라스틱제품 제조업	1	1
금속가공제품 제조업	7	9
기타 기계 및 장비 제조업	1	1
기타 운송장비 제조업	2	3
기타 제품 제조업	1	1
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	1	1
도매 및 소매업	1	1
사업시설 관리, 사업지원 및 임대 서비스업	1	1
<b>전체</b>	<b>33</b>	<b>70</b>

(14) 산소농도가 18% 미만 또는 23.5% 이상, 탄산가스농도가 1.5% 이상, 일산화탄소농도가  
30ppm 이상 또는 황화수소농도가 10ppm 이상인 장소의 내부

업종	사업장 수	밀폐공간수량
음료 제조업	2	31
화학물질 및 화학제품 제조업	10	15
금속가공제품 제조업	2	6
기타 운송장비 제조업	2	5
<b>전체</b>	<b>16</b>	<b>57</b>

## (15) 갈탄·목탄·연탄난로를 사용하는 콘크리트 양생장소(養生場所) 및 가설숙소 내부

업종	사업장 수	밀폐공간수량
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	1	1
화학물질 및 화학제품 제조업	1	1
비금속 광물제품 제조업	10	15
<b>전체</b>	<b>12</b>	<b>17</b>

## (16) 화학물질이 들어있던 반응기 및 탱크의 내부

업종	사업장 수	밀폐공간수량
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	6	60
화학물질 및 화학제품 제조업	156	829
고무 및 플라스틱제품 제조업	3	18
비금속 광물제품 제조업	3	18
1차 금속 제조업	1	4
금속가공제품 제조업	11	27
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	1	5
기타 기계 및 장비 제조업	2	2
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	1	12
도매 및 소매업	1	1
<b>전체</b>	<b>185</b>	<b>976</b>

## (17) 유해가스가 들어있던 배관이나 집진기의 내부

업종	사업장 수	밀폐공간수량
화학물질 및 화학제품 제조업	5	7
고무 및 플라스틱제품 제조업	2	2
1차 금속 제조업	1	1
금속가공제품 제조업	3	5
<b>전체</b>	<b>11</b>	<b>15</b>

## (18) 근로자가 상주(常住)하지 않는 공간으로서 출입이 제한되어 있는 장소의 내부

업종	사업장 수	밀폐공간수량
식료품 제조업	2	5
음료 제조업	1	1
화학물질 및 화학제품 제조업	11	30
비금속 광물제품 제조업	3	6
1차 금속 제조업	1	2
금속가공제품 제조업	10	11
기타 제품 제조업	1	1
산업용 기계 및 장비 수리업	1	3
사업시설 관리, 사업지원 및 임대 서비스업	1	7
<b>전체</b>	<b>31</b>	<b>66</b>

## 6. 기계·기구 및 설비현황

## (1) 프레스-압력능력 3톤 이상

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
섬유제품 제조업	3	6	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	12	17	0
목재 및 나무제품 제조업	12	31	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	5	6	0
인쇄 및 기록매체 복제업	6	11	0
화학물질 및 화학제품 제조업	15	39	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	54	215	0
비금속 광물제품 제조업	3	12	0
1차 금속 제조업	10	19	0
금속가공제품 제조업	236	839	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	14	69	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	6	11	0
전기장비 제조업	23	67	0
기타 기계 및 장비 제조업	74	209	1
자동차 및 트레일러 제조업	61	316	1
기타 운송장비 제조업	9	22	0
가구 제조업	19	43	0
기타 제품 제조업	8	20	0
산업용 기계 및 장비 수리업	7	7	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	1	1	0
건설업	1	5	0
도매 및 소매업	3	13	0
부동산업	1	6	0
<b>전체</b>	<b>583</b>	<b>1,984</b>	<b>2</b>

## (2) 프레스-압력능력 3톤 미만

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	4	7	0
음료 제조업	1	1	0
섬유제품 제조업	15	24	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	9	17	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	54	90	0
목재 및 나무제품 제조업	6	12	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	14	22	0
인쇄 및 기록매체 복제업	10	17	0
화학물질 및 화학제품 제조업	58	109	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	1	1	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	120	389	0
비금속 광물제품 제조업	13	18	0
1차 금속 제조업	13	21	0
금속가공제품 제조업	161	394	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	34	88	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	25	63	0
전기장비 제조업	36	72	1
기타 기계 및 장비 제조업	63	148	1
자동차 및 트레일러 제조업	38	97	1
기타 운송장비 제조업	11	14	0
가구 제조업	32	51	0
기타 제품 제조업	26	140	0
산업용 기계 및 장비 수리업	10	13	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	1	1	0
건설업	1	1	0
도매 및 소매업	1	5	0
<b>전체</b>	<b>757</b>	<b>1,815</b>	<b>3</b>

## (3) 전단기-압력능력 3톤 이상

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
가죽, 가방 및 신발 제조업	1	9	0
목재 및 나무제품 제조업	5	11	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	12	19	0
인쇄 및 기록매체 복제업	19	22	0
화학물질 및 화학제품 제조업	6	8	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	4	4	0
비금속 광물제품 제조업	2	2	0
1차 금속 제조업	2	6	0
금속가공제품 제조업	108	151	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	1	1	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	2	2	0
전기장비 제조업	8	8	0
기타 기계 및 장비 제조업	14	15	0
자동차 및 트레일러 제조업	2	2	0
기타 운송장비 제조업	2	2	0
가구 제조업	9	9	0
기타 제품 제조업	7	7	0
산업용 기계 및 장비 수리업	3	3	0
건설업	1	3	0
도매 및 소매업	1	2	0
<b>전체</b>	<b>209</b>	<b>286</b>	<b>0</b>

## (4) 전단기-압력능력 3톤 미만

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	1	1	0
섬유제품 제조업	4	8	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	7	8	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	7	9	0
목재 및 나무제품 제조업	2	4	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	57	71	0
인쇄 및 기록매체 복제업	103	113	0
화학물질 및 화학제품 제조업	32	36	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	52	77	0
비금속 광물제품 제조업	2	2	0
1차 금속 제조업	5	7	0
금속가공제품 제조업	76	98	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	8	9	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	5	5	0
전기장비 제조업	21	32	0
기타 기계 및 장비 제조업	25	29	0
자동차 및 트레일러 제조업	11	21	0
기타 운송장비 제조업	4	4	0
가구 제조업	16	18	0
기타 제품 제조업	7	7	0
산업용 기계 및 장비 수리업	3	3	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	4	4	0
전문, 과학 및 기술 서비스업	1	1	0
<b>전체</b>	<b>453</b>	<b>567</b>	<b>0</b>

## (5) 크레인 및 호이스트-천장주행크레인, 갠트리크레인-정격하중 2톤 이상

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	11	18	0
음료 제조업	6	11	0
섬유제품 제조업	26	29	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	1	2	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	5	5	0
목재 및 나무제품 제조업	15	20	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	11	12	0
인쇄 및 기록매체 복제업	3	3	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	4	6	0
화학물질 및 화학제품 제조업	252	365	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	1	1	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	239	334	0
비금속 광물제품 제조업	74	112	0
1차 금속 제조업	67	132	0
금속가공제품 제조업	876	1,548	2
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	14	16	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	26	38	0
전기장비 제조업	53	67	0
기타 기계 및 장비 제조업	450	777	6
자동차 및 트레일러 제조업	96	147	0
기타 운송장비 제조업	50	160	0
가구 제조업	13	13	0
기타 제품 제조업	11	12	0
산업용 기계 및 장비 수리업	52	68	0
전기가스증기 및 공기 조절 공급업	1	1	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	8	13	0
건설업	4	8	0
도매 및 소매업	12	17	0
부동산업	10	28	0
사업시설 관리, 사업지원 및 임대 서비스업	2	2	0
<b>전체</b>	<b>2,393</b>	<b>3,965</b>	<b>8</b>

## (6) 크레인 및 호이스트-천장주행크레인, 갠트릭레인-정격하중 2톤 미만

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	5	6	0
섬유제품 제조업	7	8	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	1	1	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	2	2	0
목재 및 나무제품 제조업	2	2	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	3	4	0
인쇄 및 기록매체 복제업	1	1	0
화학물질 및 화학제품 제조업	54	66	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	42	61	0
비금속 광물제품 제조업	16	21	0
1차 금속 제조업	8	11	0
금속가공제품 제조업	146	204	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	4	6	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	10	12	0
전기장비 제조업	15	15	0
기타 기계 및 장비 제조업	49	61	3
자동차 및 트레일러 제조업	9	13	0
기타 운송장비 제조업	3	5	0
기타 제품 제조업	6	7	0
산업용 기계 및 장비 수리업	12	13	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	3	4	0
도매 및 소매업	1	1	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	1	1	0
<b>전체</b>	<b>400</b>	<b>525</b>	<b>3</b>

## (7) 크레인 및 호이스트-지브크레인, 타워크레인-정격하중 2톤 이상

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	1	1	0
섬유제품 제조업	1	1	0
화학물질 및 화학제품 제조업	4	4	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	6	7	0
1차 금속 제조업	3	4	0
금속가공제품 제조업	17	23	1
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	1	1	0
기타 기계 및 장비 제조업	4	4	1
기타 운송장비 제조업	1	1	0
가구 제조업	1	1	0
기타 제품 제조업	1	1	0
산업용 기계 및 장비 수리업	3	3	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	1	1	0
<b>전체</b>	<b>44</b>	<b>52</b>	<b>2</b>

## (8) 크레인 및 호이스트-지브크레인, 타워크레인-정격하중 2톤 미만

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
섬유제품 제조업	1	1	0
화학물질 및 화학제품 제조업	4	5	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	5	9	0
비금속 광물제품 제조업	3	5	0
1차 금속 제조업	2	4	0
금속가공제품 제조업	11	20	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	1	1	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	1	1	0
전기장비 제조업	1	1	0
기타 기계 및 장비 제조업	10	13	2
자동차 및 트레일러 제조업	3	3	0
기타 운송장비 제조업	1	2	0
산업용 기계 및 장비 수리업	3	3	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	2	2	0
<b>전체</b>	<b>48</b>	<b>70</b>	<b>2</b>

## (9) 크레인 및 호이스트-호이스트-정격하중 2톤 이상

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식품 제조업	7	9	0
음료 제조업	3	4	0
섬유제품 제조업	12	14	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	1	1	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	3	5	0
목재 및 나무제품 제조업	3	3	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	3	5	0
인쇄 및 기록매체 복제업	2	2	0
화학물질 및 화학제품 제조업	133	174	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	2	2	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	139	183	0
비금속 광물제품 제조업	53	75	0
1차 금속 제조업	40	68	0
금속가공제품 제조업	423	603	1
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	14	16	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	9	19	0
전기장비 제조업	31	41	0
기타 기계 및 장비 제조업	243	331	7
자동차 및 트레일러 제조업	43	55	0
기타 운송장비 제조업	14	27	0
가구 제조업	11	12	0
기타 제품 제조업	5	6	0
산업용 기계 및 장비 수리업	48	64	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	2	2	0
건설업	2	4	0
도매 및 소매업	5	5	0
운수 및 창고업	1	1	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	1	1	0
<b>전체</b>	<b>1,253</b>	<b>1,732</b>	<b>8</b>

## (10) 크레인 및 호이스트-호이스트-정격하중 2톤 미만

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	34	56	0
음료 제조업	10	16	0
섬유제품 제조업	38	58	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	2	5	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	12	18	1
목재 및 나무제품 제조업	7	7	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	11	11	0
인쇄 및 기록매체 복제업	6	6	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	3	3	0
화학물질 및 화학제품 제조업	206	269	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	1	1	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	159	199	2
비금속 광물제품 제조업	55	80	0
1차 금속 제조업	40	51	0
금속가공제품 제조업	370	598	1
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	15	19	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	15	16	0
전기장비 제조업	59	70	0
기타 기계 및 장비 제조업	146	181	5
자동차 및 트레일러 제조업	23	35	0
기타 운송장비 제조업	8	13	0
가구 제조업	5	5	0
기타 제품 제조업	17	21	0
산업용 기계 및 장비 수리업	32	43	0
농업임업어업	1	1	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	6	9	0
건설업	1	2	0
도매 및 소매업	2	2	0
<b>전체</b>	<b>1,284</b>	<b>1,795</b>	<b>9</b>

## (11) 크레인 및 호이스트-이동식 크레인-정격하중 2톤 이상

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	1	1	0
섬유제품 제조업	1	1	0
목재 및 나무제품 제조업	4	4	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	1	1	0
화학물질 및 화학제품 제조업	32	39	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	7	10	0
비금속 광물제품 제조업	18	20	0
금속가공제품 제조업	21	25	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	1	1	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	3	4	0
전기장비 제조업	2	2	0
기타 기계 및 장비 제조업	9	10	2
자동차 및 트레일러 제조업	4	5	0
기타 운송장비 제조업	3	4	1
가구 제조업	1	1	0
기타 제품 제조업	3	3	0
산업용 기계 및 장비 수리업	9	11	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	7	9	0
건설업	1	1	0
도매 및 소매업	4	8	0
사업시설 관리, 사업지원 및 임대 서비스업	1	2	0
<b>전체</b>	<b>133</b>	<b>162</b>	<b>4</b>

## (12) 크레인 및 호이스트-이동식 크레인-정격하중 2톤 미만

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	1	1	0
섬유제품 제조업	2	2	0
목재 및 나무제품 제조업	1	5	0
인쇄 및 기록매체 복제업	2	2	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	1	1	0
화학물질 및 화학제품 제조업	14	14	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	9	20	0
비금속 광물제품 제조업	4	5	0
1차 금속 제조업	1	1	0
금속가공제품 제조업	11	20	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	3	4	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	1	1	0
전기장비 제조업	2	2	0
기타 기계 및 장비 제조업	17	19	2
자동차 및 트레일러 제조업	3	9	0
기타 운송장비 제조업	4	4	0
기타 제품 제조업	15	16	0
산업용 기계 및 장비 수리업	5	5	0
도매 및 소매업	2	4	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	1	1	0
<b>전체</b>	<b>99</b>	<b>136</b>	<b>2</b>

## (13) 리프트(일반작업용)-0.5톤 이상

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	10	12	0
음료 제조업	3	3	0
섬유제품 제조업	9	11	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	2	2	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	3	4	0
목재 및 나무제품 제조업	4	8	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	4	4	0
인쇄 및 기록매체 복제업	10	12	0
화학물질 및 화학제품 제조업	53	59	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	1	1	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	43	45	0
비금속 광물제품 제조업	2	2	0
1차 금속 제조업	2	2	0
금속가공제품 제조업	36	47	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	9	12	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	4	4	0
전기장비 제조업	13	14	0
기타 기계 및 장비 제조업	11	13	2
자동차 및 트레일러 제조업	3	3	0
기타 운송장비 제조업	3	4	0
가구 제조업	8	8	0
기타 제품 제조업	7	7	0
산업용 기계 및 장비 수리업	5	5	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	2	4	0
<b>전체</b>	<b>247</b>	<b>286</b>	<b>2</b>

## (14) 리프트(일반작업용)-0.5톤 미만

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	6	9	0
음료 제조업	2	2	0
섬유제품 제조업	7	7	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	3	3	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	4	7	0
목재 및 나무제품 제조업	2	2	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	5	7	0
인쇄 및 기록매체 복제업	4	4	0
화학물질 및 화학제품 제조업	43	47	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	1	1	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	34	46	0
비금속 광물제품 제조업	5	8	0
1차 금속 제조업	1	1	0
금속가공제품 제조업	35	41	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	13	14	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	7	8	0
전기장비 제조업	10	10	0
기타 기계 및 장비 제조업	21	25	1
자동차 및 트레일러 제조업	9	12	0
가구 제조업	2	2	0
기타 제품 제조업	2	2	0
산업용 기계 및 장비 수리업	4	5	0
도매 및 소매업	1	1	0
<b>전체</b>	<b>221</b>	<b>264</b>	<b>1</b>

## (15) 곤돌라

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
섬유제품 제조업	1	1	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	1	1	0
화학물질 및 화학제품 제조업	1	1	1
고무 및 플라스틱제품 제조업	6	6	0
금속가공제품 제조업	2	2	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	1	6	0
전기장비 제조업	1	1	0
기타 기계 및 장비 제조업	1	1	0
<b>전체</b>	<b>14</b>	<b>19</b>	<b>1</b>

## (16) 동력식 고소작업대

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
음료 제조업	1	1	0
목재 및 나무제품 제조업	2	4	0
인쇄 및 기록매체 복제업	1	1	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	3	13	0
비금속 광물제품 제조업	1	1	0
금속가공제품 제조업	9	18	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	6	6	0
전기장비 제조업	3	6	0
기타 기계 및 장비 제조업	9	80	0
자동차 및 트레일러 제조업	5	6	0
기타 운송장비 제조업	1	1	0
기타 제품 제조업	12	12	0
산업용 기계 및 장비 수리업	3	3	0
도매 및 소매업	1	1	0
<b>전체</b>	<b>57</b>	<b>153</b>	<b>0</b>

## (17) 컨베이어-재료 등을 동력에 의하여 자동적으로 연속 운반하는 컨베이어 시스템(10m 초과)

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	30	62	0
음료 제조업	8	27	0
섬유제품 제조업	6	7	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	1	1	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	8	8	0
목재 및 나무제품 제조업	13	16	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	4	17	0
인쇄 및 기록매체 복제업	6	10	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	3	11	0
화학물질 및 화학제품 제조업	93	165	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	2	2	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	22	41	0
비금속 광물제품 제조업	80	205	0
1차 금속 제조업	10	19	1
금속가공제품 제조업	163	204	1
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	9	11	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	4	6	0
전기장비 제조업	9	15	0
기타 기계 및 장비 제조업	2	5	2
자동차 및 트레일러 제조업	7	12	0
기타 운송장비 제조업	2	6	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	7	42	0
건설업	1	6	0
도매 및 소매업	2	4	0
<b>전체</b>	<b>492</b>	<b>902</b>	<b>4</b>

## (18) 컨베이어-재료 등을 동력에 의하여 자동적으로 연속 운반하는 컨베이어 시스템(10m 이하)

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식품 제조업	126	272	0
음료 제조업	33	71	0
섬유제품 제조업	45	56	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	5	6	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	33	41	0
목재 및 나무제품 제조업	34	80	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	32	40	0
인쇄 및 기록매체 복제업	12	19	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	1	8	0
화학물질 및 화학제품 제조업	335	824	1
의료용 물질 및 의약품 제조업	8	15	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	166	472	0
비금속 광물제품 제조업	78	202	0
1차 금속 제조업	13	30	1
금속가공제품 제조업	105	138	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	41	83	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	1	1	0
전기장비 제조업	26	36	0
기타 기계 및 장비 제조업	10	32	4
자동차 및 트레일러 제조업	22	57	0
기타 운송장비 제조업	1	1	0
가구 제조업	10	11	0
기타 제품 제조업	11	25	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	17	42	0
건설업	1	1	0
도매 및 소매업	4	7	0
운수 및 창고업	1	3	0
<b>전체</b>	<b>1,171</b>	<b>2,573</b>	<b>6</b>

## (19) 산업용 로봇-3개 이상의 회전관절을 가지고 자동제어가 가능한 로봇

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
가죽, 가방 및 신발 제조업	1	3	0
목재 및 나무제품 제조업	1	1	0
화학물질 및 화학제품 제조업	35	38	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	18	71	0
비금속 광물제품 제조업	2	11	0
1차 금속 제조업	1	1	0
금속가공제품 제조업	14	42	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	3	8	0
전기장비 제조업	1	1	0
기타 기계 및 장비 제조업	2	3	0
자동차 및 트레일러 제조업	10	175	0
가구 제조업	2	5	0
<b>전체</b>	<b>90</b>	<b>359</b>	<b>0</b>

## (20) 산업용 로봇-직교좌표로봇과 2개 이하의 회전관절을 가지고 자동제어가 가능한 로봇

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식품 제조업	2	2	0
음료 제조업	2	3	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	1	1	0
목재 및 나무제품 제조업	1	1	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	1	1	0
화학물질 및 화학제품 제조업	38	69	1
고무 및 플라스틱제품 제조업	82	389	0
1차 금속 제조업	2	3	0
금속가공제품 제조업	11	24	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	2	4	0
전기장비 제조업	3	62	0
기타 기계 및 장비 제조업	5	11	1
자동차 및 트레일러 제조업	4	19	0
기타 운송장비 제조업	1	1	0
가구 제조업	1	1	0
기타 제품 제조업	1	1	0
<b>전체</b>	<b>157</b>	<b>592</b>	<b>2</b>

## (21) 사출성형기-형체결력이 30톤(294kN) 이상

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
가죽, 가방 및 신발 제조업	5	17	0
목재 및 나무제품 제조업	1	4	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	1	7	0
화학물질 및 화학제품 제조업	69	261	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	1	5	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	259	1,326	0
비금속 광물제품 제조업	3	9	0
1차 금속 제조업	1	3	0
금속가공제품 제조업	2	6	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	8	20	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	4	9	0
전기장비 제조업	11	56	0
기타 기계 및 장비 제조업	17	72	0
자동차 및 트레일러 제조업	15	84	0
기타 운송장비 제조업	1	2	0
가구 제조업	3	8	0
기타 제품 제조업	4	13	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	1	1	0
<b>전체</b>	<b>406</b>	<b>1,903</b>	<b>0</b>

## (22) 사출성형기-형체결력이 30톤(294kN) 미만

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
음료 제조업	1	1	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	1	2	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	3	6	0
목재 및 나무제품 제조업	1	1	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	1	3	0
인쇄 및 기록매체 복제업	1	1	0
화학물질 및 화학제품 제조업	78	273	2
의료용 물질 및 의약품 제조업	1	3	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	165	712	1
비금속 광물제품 제조업	2	3	0
1차 금속 제조업	2	4	0
금속가공제품 제조업	6	10	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	5	13	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	4	16	0
전기장비 제조업	6	18	0
기타 기계 및 장비 제조업	5	12	0
자동차 및 트레일러 제조업	1	6	0
기타 운송장비 제조업	1	5	0
기타 제품 제조업	7	17	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	1	1	0
<b>전체</b>	<b>292</b>	<b>1,107</b>	<b>3</b>

## (23) 롤러기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
섬유제품 제조업	4	43	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	1	2	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	6	11	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	1	1	0
화학물질 및 화학제품 제조업	67	119	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	162	291	0
비금속 광물제품 제조업	1	3	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	1	4	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	1	1	0
전기장비 제조업	1	3	0
기타 기계 및 장비 제조업	1	2	0
자동차 및 트레일러 제조업	1	1	0
<b>전체</b>	<b>247</b>	<b>481</b>	<b>0</b>

## (24) 인쇄기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	2	2	0
음료 제조업	2	2	0
섬유제품 제조업	21	52	1
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	2	3	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	10	15	0
목재 및 나무제품 제조업	1	1	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	141	178	0
인쇄 및 기록매체 복제업	270	573	0
화학물질 및 화학제품 제조업	48	75	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	1	1	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	70	131	0
비금속 광물제품 제조업	2	5	0
금속가공제품 제조업	17	32	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	17	30	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	1	1	0
전기장비 제조업	5	10	0
기타 기계 및 장비 제조업	1	1	0
자동차 및 트레일러 제조업	1	1	0
기타 제품 제조업	60	102	0
도매 및 소매업	2	7	0
정보통신업	1	4	0
전문, 과학 및 기술 서비스업	1	2	0
<b>전체</b>	<b>676</b>	<b>1,228</b>	<b>1</b>

## (25) 공작기계-선반

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
섬유제품 제조업	3	3	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	2	2	0
목재 및 나무제품 제조업	6	11	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	3	4	0
인쇄 및 기록매체 복제업	2	2	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	1	2	0
화학물질 및 화학제품 제조업	43	71	1
고무 및 플라스틱제품 제조업	142	257	0
비금속 광물제품 제조업	13	35	0
1차 금속 제조업	32	68	0
금속가공제품 제조업	464	1,277	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	53	288	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	58	126	0
전기장비 제조업	47	109	0
기타 기계 및 장비 제조업	692	1,450	6
자동차 및 트레일러 제조업	139	637	0
기타 운송장비 제조업	35	58	1
가구 제조업	34	40	0
기타 제품 제조업	44	81	0
산업용 기계 및 장비 수리업	54	71	0
도매 및 소매업	1	1	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	2	2	0
<b>전체</b>	<b>1,870</b>	<b>4,595</b>	<b>8</b>

## (26) 공작기계-드릴기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
음료 제조업	1	1	0
섬유제품 제조업	16	17	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	2	2	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	28	33	0
목재 및 나무제품 제조업	41	66	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	4	5	0
인쇄 및 기록매체 복제업	3	3	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	1	3	0
화학물질 및 화학제품 제조업	68	90	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	170	242	1
비금속 광물제품 제조업	32	39	0
1차 금속 제조업	41	102	0
금속가공제품 제조업	591	1,011	1
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	106	171	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	76	109	0
전기장비 제조업	147	219	0
기타 기계 및 장비 제조업	635	1,143	4
자동차 및 트레일러 제조업	101	209	0
기타 운송장비 제조업	49	74	1
가구 제조업	112	195	0
기타 제품 제조업	78	117	0
산업용 기계 및 장비 수리업	71	121	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	1	1	0
건설업	5	11	0
도매 및 소매업	7	10	0
전문, 과학 및 기술 서비스업	1	1	0
사업시설 관리, 사업지원 및 임대 서비스업	1	2	0
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	1	1	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	3	6	0
<b>전체</b>	<b>2,392</b>	<b>4,004</b>	<b>7</b>

## (27) 공작기계-평삭기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
섬유제품 제조업	1	2	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	1	2	0
목재 및 나무제품 제조업	2	2	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	2	2	0
화학물질 및 화학제품 제조업	5	5	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	10	14	0
비금속 광물제품 제조업	5	16	0
1차 금속 제조업	1	1	0
금속가공제품 제조업	40	53	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	6	17	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	8	9	0
전기장비 제조업	6	7	0
기타 기계 및 장비 제조업	53	81	0
자동차 및 트레일러 제조업	9	14	0
기타 운송장비 제조업	1	5	0
가구 제조업	4	4	0
기타 제품 제조업	6	8	0
산업용 기계 및 장비 수리업	1	1	0
건설업	1	1	0
<b>전체</b>	<b>162</b>	<b>244</b>	<b>0</b>

## (28) 공작기계-형삭기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
섬유제품 제조업	1	1	0
인쇄 및 기록매체 복제업	1	1	0
화학물질 및 화학제품 제조업	4	5	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	16	31	0
비금속 광물제품 제조업	1	1	0
1차 금속 제조업	6	10	0
금속가공제품 제조업	52	134	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	4	13	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	10	22	0
전기장비 제조업	2	5	0
기타 기계 및 장비 제조업	86	239	0
자동차 및 트레일러 제조업	9	54	0
가구 제조업	4	5	0
기타 제품 제조업	4	4	0
<b>전체</b>	<b>200</b>	<b>525</b>	<b>0</b>

## (29) 공작기계-밀링기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
섬유제품 제조업	1	1	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	2	4	0
목재 및 나무제품 제조업	4	6	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	3	3	0
화학물질 및 화학제품 제조업	31	46	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	86	131	0
비금속 광물제품 제조업	19	51	0
1차 금속 제조업	19	29	0
금속가공제품 제조업	402	767	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	41	115	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	62	93	0
전기장비 제조업	41	57	0
기타 기계 및 장비 제조업	692	1,271	5
자동차 및 트레일러 제조업	82	186	0
기타 운송장비 제조업	29	49	1
가구 제조업	16	19	0
기타 제품 제조업	24	28	0
산업용 기계 및 장비 수리업	23	37	0
도매 및 소매업	2	2	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	2	3	0
<b>전체</b>	<b>1,581</b>	<b>2,898</b>	<b>6</b>

## (30) 연삭기 또는 연마기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	4	15	0
섬유제품 제조업	7	7	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	1	1	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	29	58	0
목재 및 나무제품 제조업	14	17	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	2	2	0
인쇄 및 기록매체 복제업	3	4	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	2	2	0
화학물질 및 화학제품 제조업	42	50	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	5	8	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	129	177	0
비금속 광물제품 제조업	101	227	0
1차 금속 제조업	50	80	0
금속가공제품 제조업	499	1,015	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	54	90	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	208	415	0
전기장비 제조업	51	72	0
기타 기계 및 장비 제조업	363	642	2
자동차 및 트레일러 제조업	77	215	0
기타 운송장비 제조업	22	115	0
가구 제조업	45	81	0
기타 제품 제조업	77	119	0
산업용 기계 및 장비 수리업	38	45	0
농업임업어업	1	1	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	2	3	0
건설업	3	10	0
도매 및 소매업	2	3	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	8	11	0
<b>전체</b>	<b>1,839</b>	<b>3,485</b>	<b>2</b>

## (31) 혼합기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	25	37	0
음료 제조업	2	12	0
섬유제품 제조업	20	66	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	10	14	0
목재 및 나무제품 제조업	10	13	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	6	11	0
인쇄 및 기록매체 복제업	6	6	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	21	54	0
화학물질 및 화학제품 제조업	1,367	3,033	2
의료용 물질 및 의약품 제조업	10	14	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	260	433	1
비금속 광물제품 제조업	134	204	0
1차 금속 제조업	13	27	0
금속가공제품 제조업	11	26	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	7	20	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	9	10	0
전기장비 제조업	7	12	0
기타 기계 및 장비 제조업	12	13	0
자동차 및 트레일러 제조업	3	4	0
기타 운송장비 제조업	2	5	0
가구 제조업	2	2	0
기타 제품 제조업	7	9	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	5	6	0
건설업	1	1	0
도매 및 소매업	2	2	0
전문, 과학 및 기술 서비스업	1	3	0
사업시설 관리, 사업지원 및 임대 서비스업	1	2	0
<b>전체</b>	<b>1,954</b>	<b>4,039</b>	<b>3</b>

## (32) 파쇄기 또는 분쇄기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	10	16	0
음료 제조업	4	5	0
섬유제품 제조업	1	1	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	1	1	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	2	3	0
목재 및 나무제품 제조업	32	51	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	3	3	0
인쇄 및 기록매체 복제업	1	1	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	3	3	0
화학물질 및 화학제품 제조업	566	953	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	4	5	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	262	703	0
비금속 광물제품 제조업	47	78	0
1차 금속 제조업	10	12	0
금속가공제품 제조업	10	14	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	2	3	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	6	21	0
전기장비 제조업	6	16	0
기타 기계 및 장비 제조업	19	31	1
자동차 및 트레일러 제조업	5	13	0
기타 운송장비 제조업	2	2	0
가구 제조업	2	2	0
기타 제품 제조업	5	6	0
산업용 기계 및 장비 수리업	1	2	0
농업임업어업	1	1	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	34	66	0
건설업	1	1	0
도매 및 소매업	2	2	0
<b>전체</b>	<b>1,042</b>	<b>2,015</b>	<b>1</b>

## (33) 식품가공용기계-식품파쇄기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	262	425	0
음료 제조업	32	35	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	1	2	0
목재 및 나무제품 제조업	3	3	0
화학물질 및 화학제품 제조업	12	24	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	9	18	0
비금속 광물제품 제조업	1	1	0
기타 기계 및 장비 제조업	2	3	1
자동차 및 트레일러 제조업	1	1	0
가구 제조업	2	5	0
기타 제품 제조업	1	1	0
농업임업어업	2	2	0
도매 및 소매업	2	2	0
숙박 및 음식점업	1	1	0
<b>전체</b>	<b>331</b>	<b>523</b>	<b>1</b>

## (34) 식품가공용기계-식품절단기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	303	433	0
음료 제조업	8	11	0
화학물질 및 화학제품 제조업	1	1	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	6	19	0
자동차 및 트레일러 제조업	1	1	0
기타 제품 제조업	1	1	0
농업임업어업	1	1	0
도매 및 소매업	3	9	0
숙박 및 음식점업	2	3	0
<b>전체</b>	<b>326</b>	<b>479</b>	<b>0</b>

## (35) 식품가공용기계-식품혼합기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	313	476	0
음료 제조업	43	64	0
화학물질 및 화학제품 제조업	15	18	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	3	3	0
기타 제품 제조업	1	1	0
도매 및 소매업	3	4	0
숙박 및 음식점업	1	1	0
<b>전체</b>	<b>379</b>	<b>567</b>	<b>0</b>

## (36) 식품가공용기계-제면기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	25	43	0
음료 제조업	1	1	0
가구 제조업	1	2	0
<b>전체</b>	<b>27</b>	<b>46</b>	<b>0</b>

## (37) 고정형 목재가공용기계-동근톱기계

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	1	1	0
섬유제품 제조업	2	3	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	1	1	0
목재 및 나무제품 제조업	243	392	0
인쇄 및 기록매체 복제업	1	1	0
화학물질 및 화학제품 제조업	23	28	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	35	49	0
비금속 광물제품 제조업	26	40	1
1차 금속 제조업	2	3	0
금속가공제품 제조업	17	31	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	5	5	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	3	3	0
전기장비 제조업	7	7	0
기타 기계 및 장비 제조업	11	17	0
자동차 및 트레일러 제조업	13	18	0
기타 운송장비 제조업	10	14	0
가구 제조업	394	607	0
기타 제품 제조업	52	66	0
농업임업어업	1	1	0
건설업	3	7	0
도매 및 소매업	3	5	0
전문, 과학 및 기술 서비스업	1	1	0
<b>전체</b>	<b>854</b>	<b>1,300</b>	<b>1</b>

## (38) 고정형 목재가공용기계-기계대패

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
목재 및 나무제품 제조업	87	121	0
화학물질 및 화학제품 제조업	5	5	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	7	7	0
비금속 광물제품 제조업	1	1	0
1차 금속 제조업	1	3	0
금속가공제품 제조업	1	1	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	1	1	0
기타 기계 및 장비 제조업	8	9	0
자동차 및 트레일러 제조업	1	1	0
기타 운송장비 제조업	6	7	0
가구 제조업	99	127	0
기타 제품 제조업	17	20	0
농업임업어업	1	1	0
건설업	3	3	0
도매 및 소매업	1	1	0
전문, 과학 및 기술 서비스업	1	1	0
<b>전체</b>	<b>240</b>	<b>309</b>	<b>0</b>

## (39) 고정형 목재가공용기계-루타기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	1	1	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	3	5	0
목재 및 나무제품 제조업	81	104	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	1	1	0
화학물질 및 화학제품 제조업	16	18	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	19	26	0
비금속 광물제품 제조업	8	17	0
1차 금속 제조업	1	2	0
금속가공제품 제조업	1	1	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	1	5	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	1	1	0
전기장비 제조업	3	3	0
기타 기계 및 장비 제조업	8	13	0
자동차 및 트레일러 제조업	3	3	0
기타 운송장비 제조업	4	6	0
가구 제조업	198	254	0
기타 제품 제조업	18	19	0
농업임업어업	1	1	0
건설업	1	1	0
도매 및 소매업	1	1	0
<b>전체</b>	<b>370</b>	<b>482</b>	<b>0</b>

## (40) 고정형 목재가공용기계-띠톱기계

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	1	1	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	3	5	0
목재 및 나무제품 제조업	82	107	0
화학물질 및 화학제품 제조업	7	7	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	10	10	0
비금속 광물제품 제조업	2	5	0
1차 금속 제조업	2	4	0
금속가공제품 제조업	4	5	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	3	4	0
전기장비 제조업	2	2	0
기타 기계 및 장비 제조업	13	17	1
자동차 및 트레일러 제조업	1	1	0
가구 제조업	100	110	0
기타 제품 제조업	11	13	0
건설업	2	2	0
도매 및 소매업	1	1	0
전문, 과학 및 기술 서비스업	1	1	0
<b>전체</b>	<b>245</b>	<b>295</b>	<b>1</b>

## (41) 고정형 목재가공용기계-모떼기기계

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
목재 및 나무제품 제조업	28	37	0
비금속 광물제품 제조업	2	6	0
금속가공제품 제조업	1	1	0
전기장비 제조업	1	1	0
기타 기계 및 장비 제조업	3	3	0
자동차 및 트레일러 제조업	1	1	0
기타 운송장비 제조업	1	1	0
가구 제조업	47	53	0
기타 제품 제조업	4	5	0
건설업	1	1	0
도매 및 소매업	1	1	0
<b>전체</b>	<b>90</b>	<b>110</b>	<b>0</b>

## (42) 자동차정비용 리프트

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
고무 및 플라스틱제품 제조업	3	5	0
금속가공제품 제조업	3	5	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	2	2	0
전기장비 제조업	2	2	0
자동차 및 트레일러 제조업	15	32	0
기타 운송장비 제조업	1	1	0
기타 제품 제조업	1	1	0
산업용 기계 및 장비 수리업	8	9	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	1	2	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	11	20	0
<b>전체</b>	<b>47</b>	<b>79</b>	<b>0</b>

(44) 압력용기-설계압력 0.2 MPa(2kg/cm<sup>2</sup>) 이상인 화학공정 유체취급용기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	22	35	0
섬유제품 제조업	10	28	0
목재 및 나무제품 제조업	4	4	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	5	14	0
화학물질 및 화학제품 제조업	120	535	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	1	2	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	17	24	0
비금속 광물제품 제조업	4	5	0
1차 금속 제조업	4	7	0
금속가공제품 제조업	37	63	1
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	1	6	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	2	2	0
기타 기계 및 장비 제조업	5	8	1
자동차 및 트레일러 제조업	4	9	0
기타 운송장비 제조업	2	6	0
가구 제조업	1	1	0
기타 제품 제조업	3	3	0
산업용 기계 및 장비 수리업	2	2	0
건설업	1	1	0
도매 및 소매업	1	60	0
전문, 과학 및 기술 서비스업	1	1	0
<b>전체</b>	<b>247</b>	<b>816</b>	<b>2</b>

(45) 압력용기-설계압력 0.2 MPa(2kg/cm<sup>2</sup>) 이상인 공기 또는 질소취급용기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	41	67	0
음료 제조업	4	12	0
섬유제품 제조업	33	46	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	3	4	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	12	13	0
목재 및 나무제품 제조업	27	30	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	11	14	0
인쇄 및 기록매체 복제업	17	21	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	2	3	0
화학물질 및 화학제품 제조업	232	414	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	3	3	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	177	216	1
비금속 광물제품 제조업	48	121	0
1차 금속 제조업	26	65	0
금속가공제품 제조업	417	648	1
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	25	50	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	15	19	0
전기장비 제조업	16	19	0
기타 기계 및 장비 제조업	252	343	0
자동차 및 트레일러 제조업	54	73	0
기타 운송장비 제조업	15	36	0
가구 제조업	30	34	0
기타 제품 제조업	12	12	0
산업용 기계 및 장비 수리업	17	33	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	7	12	0
건설업	1	1	0
도매 및 소매업	3	5	0
부동산업	3	7	0
사업시설 관리, 사업지원 및 임대 서비스업	1	1	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	2	2	0
<b>전체</b>	<b>1,506</b>	<b>2,324</b>	<b>2</b>

## (46) 기계톱(체인톱)

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	1	1	0
음료 제조업	5	7	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	1	1	0
목재 및 나무제품 제조업	77	112	0
인쇄 및 기록매체 복제업	1	1	0
화학물질 및 화학제품 제조업	13	16	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	6	9	0
비금속 광물제품 제조업	9	21	0
1차 금속 제조업	2	3	0
금속가공제품 제조업	15	18	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	1	1	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	1	1	0
전기장비 제조업	3	3	0
기타 기계 및 장비 제조업	15	19	0
자동차 및 트레일러 제조업	2	2	0
기타 운송장비 제조업	12	14	0
가구 제조업	54	80	0
기타 제품 제조업	18	24	0
산업용 기계 및 장비 수리업	2	2	0
농업임업어업	1	1	0
건설업	2	3	0
도매 및 소매업	1	1	0
<b>전체</b>	<b>242</b>	<b>340</b>	<b>0</b>

## (47) 예초기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	15	17	0
음료 제조업	3	3	0
섬유제품 제조업	2	2	0
목재 및 나무제품 제조업	11	11	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	5	6	0
화학물질 및 화학제품 제조업	49	55	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	2	2	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	8	8	0
비금속 광물제품 제조업	8	11	0
1차 금속 제조업	2	2	0
금속가공제품 제조업	11	11	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	2	3	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	1	1	0
전기장비 제조업	5	5	0
기타 기계 및 장비 제조업	5	6	0
자동차 및 트레일러 제조업	1	1	0
가구 제조업	2	2	0
기타 제품 제조업	4	4	0
산업용 기계 및 장비 수리업	3	4	0
농업임업어업	5	14	0
건설업	2	2	0
<b>전체</b>	<b>146</b>	<b>170</b>	<b>0</b>

## (48) 절곡기-압력능력 3톤 이상

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
목재 및 나무제품 제조업	2	4	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	1	1	0
화학물질 및 화학제품 제조업	3	3	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	2	2	0
비금속 광물제품 제조업	2	2	0
1차 금속 제조업	3	6	0
금속가공제품 제조업	135	206	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	4	5	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	3	3	0
전기장비 제조업	10	12	0
기타 기계 및 장비 제조업	20	32	0
자동차 및 트레일러 제조업	2	3	0
기타 운송장비 제조업	8	12	0
가구 제조업	10	12	0
기타 제품 제조업	2	2	0
산업용 기계 및 장비 수리업	2	2	0
도매 및 소매업	1	1	0
<b>전체</b>	<b>210</b>	<b>308</b>	<b>0</b>

## (49) 절곡기-압력능력 3톤 미만

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	2	2	0
섬유제품 제조업	4	5	0
목재 및 나무제품 제조업	2	2	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	5	5	0
인쇄 및 기록매체 복제업	1	1	0
화학물질 및 화학제품 제조업	12	13	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	5	7	0
비금속 광물제품 제조업	9	11	0
1차 금속 제조업	4	10	0
금속가공제품 제조업	137	173	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	4	6	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	8	9	0
전기장비 제조업	24	41	0
기타 기계 및 장비 제조업	36	44	0
자동차 및 트레일러 제조업	5	5	0
기타 운송장비 제조업	4	7	0
가구 제조업	17	21	0
기타 제품 제조업	5	9	0
산업용 기계 및 장비 수리업	3	3	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	1	1	0
도매 및 소매업	1	1	0
운수 및 창고업	1	1	0
<b>전체</b>	<b>290</b>	<b>377</b>	<b>0</b>

## (50) 금속절단기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	3	3	0
음료 제조업	1	1	0
섬유제품 제조업	32	42	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	1	2	0
목재 및 나무제품 제조업	22	27	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	7	8	0
인쇄 및 기록매체 복제업	2	2	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	2	2	0
화학물질 및 화학제품 제조업	82	98	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	173	233	0
비금속 광물제품 제조업	51	72	0
1차 금속 제조업	69	101	0
금속가공제품 제조업	698	1,044	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	36	43	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	41	52	0
전기장비 제조업	104	126	0
기타 기계 및 장비 제조업	395	467	0
자동차 및 트레일러 제조업	78	91	0
기타 운송장비 제조업	31	37	0
가구 제조업	58	70	0
기타 제품 제조업	114	130	0
산업용 기계 및 장비 수리업	49	52	0
농업임업어업	1	1	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	6	8	0
건설업	11	25	0
도매 및 소매업	4	5	0
사업시설 관리, 사업지원 및 임대 서비스업	2	2	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	3	4	0
<b>전체</b>	<b>2,076</b>	<b>2,748</b>	<b>0</b>

## (51) 지게차(입식 또는 보행식 제외)-적재용량 3톤 이상

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	46	69	0
음료 제조업	4	5	0
섬유제품 제조업	28	31	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	1	1	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	8	10	0
목재 및 나무제품 제조업	124	146	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	22	25	0
인쇄 및 기록매체 복제업	8	10	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	5	5	0
화학물질 및 화학제품 제조업	247	312	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	98	108	0
비금속 광물제품 제조업	192	326	0
1차 금속 제조업	23	27	0
금속가공제품 제조업	318	402	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	2	3	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	4	4	0
전기장비 제조업	22	23	0
기타 기계 및 장비 제조업	77	104	0
자동차 및 트레일러 제조업	37	52	0
기타 운송장비 제조업	24	33	0
가구 제조업	30	32	0
기타 제품 제조업	4	4	0
산업용 기계 및 장비 수리업	29	78	0
농업임업어업	1	1	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	16	17	0
건설업	3	3	0
도매 및 소매업	12	22	0
운수 및 창고업	2	4	0
정보통신업	1	1	0
사업시설 관리, 사업지원 및 임대 서비스업	1	4	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	2	2	0
<b>전체</b>	<b>1,391</b>	<b>1,864</b>	<b>0</b>

## (52) 지게차(입식 또는 보행식 제외)-적재용량 3톤 미만

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	241	316	0
음료 제조업	66	84	0
담배 제조업	1	1	0
섬유제품 제조업	610	656	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	12	12	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	45	45	0
목재 및 나무제품 제조업	116	127	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	251	301	0
인쇄 및 기록매체 복제업	69	72	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	16	21	0
화학물질 및 화학제품 제조업	1,488	1,758	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	9	12	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	691	736	0
비금속 광물제품 제조업	123	140	0
1차 금속 제조업	84	92	0
금속가공제품 제조업	748	810	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	43	46	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	29	30	0
전기장비 제조업	76	83	0
기타 기계 및 장비 제조업	279	351	0
자동차 및 트레일러 제조업	142	163	0
기타 운송장비 제조업	33	33	0
가구 제조업	123	131	0
기타 제품 제조업	56	58	0
산업용 기계 및 장비 수리업	63	144	0
농업임업어업	4	5	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	42	57	0
건설업	3	3	0
도매 및 소매업	36	49	0
정보통신업	1	1	0
부동산업	3	3	0
전문, 과학 및 기술 서비스업	2	2	0
사업시설 관리, 사업지원 및 임대 서비스업	3	24	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	1	1	0
<b>전체</b>	<b>5,509</b>	<b>6,367</b>	<b>0</b>

## (53) 승강기(화물용)

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	19	21	0
음료 제조업	5	8	0
섬유제품 제조업	32	32	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	8	8	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	9	11	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	11	11	0
인쇄 및 기록매체 복제업	7	8	0
화학물질 및 화학제품 제조업	50	62	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	2	2	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	50	50	0
비금속 광물제품 제조업	3	6	0
1차 금속 제조업	1	1	0
금속가공제품 제조업	63	66	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	47	50	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	12	12	0
전기장비 제조업	26	28	0
기타 기계 및 장비 제조업	20	20	0
자동차 및 트레일러 제조업	5	5	0
기타 운송장비 제조업	2	2	0
가구 제조업	5	6	0
기타 제품 제조업	9	9	0
산업용 기계 및 장비 수리업	3	3	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	2	4	0
도매 및 소매업	2	2	0
<b>전체</b>	<b>393</b>	<b>427</b>	<b>0</b>

## (54) 교류아크용접기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식품 제조업	23	24	0
음료 제조업	5	6	0
섬유제품 제조업	20	35	0
목재 및 나무제품 제조업	22	26	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	13	13	0
인쇄 및 기록매체 복제업	4	4	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	3	3	0
화학물질 및 화학제품 제조업	119	129	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	1	1	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	111	124	0
비금속 광물제품 제조업	53	61	0
1차 금속 제조업	43	49	0
금속가공제품 제조업	403	771	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	19	19	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	17	28	0
전기장비 제조업	53	76	0
기타 기계 및 장비 제조업	341	548	0
자동차 및 트레일러 제조업	68	98	0
기타 운송장비 제조업	39	80	0
가구 제조업	24	34	0
기타 제품 제조업	78	108	0
산업용 기계 및 장비 수리업	82	112	0
농업임업어업	1	1	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	3	5	0
건설업	6	12	0
도매 및 소매업	5	7	0
정보통신업	1	2	0
사업시설 관리, 사업지원 및 임대 서비스업	2	31	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	4	11	0
<b>전체</b>	<b>1,563</b>	<b>2,418</b>	<b>0</b>

## (55) 가스집합용접장치(고정식)-인화성가스 집합량이 1,000kg 이상

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
화학물질 및 화학제품 제조업	1	1	0
금속가공제품 제조업	3	12	0
전기장비 제조업	1	2	0
기타 기계 및 장비 제조업	5	11	0
자동차 및 트레일러 제조업	3	3	0
<b>전체</b>	<b>13</b>	<b>29</b>	<b>0</b>

## (56) 가스집합용접장치(고정식)-인화성가스 집합량이 1,000kg 미만

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
섬유제품 제조업	1	30	0
목재 및 나무제품 제조업	1	1	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	1	1	0
화학물질 및 화학제품 제조업	2	2	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	2	2	0
1차 금속 제조업	2	2	0
금속가공제품 제조업	5	7	0
기타 기계 및 장비 제조업	4	11	0
기타 운송장비 제조업	1	1	0
가구 제조업	2	2	0
기타 제품 제조업	1	1	0
<b>전체</b>	<b>22</b>	<b>60</b>	<b>0</b>

## (57) 정련기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	1	1	0
섬유제품 제조업	7	13	0
금속가공제품 제조업	1	1	0
<b>전체</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>0</b>

## (58) 원심기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	1	1	0
섬유제품 제조업	16	33	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	1	1	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	1	3	0
화학물질 및 화학제품 제조업	9	12	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	2	2	0
비금속 광물제품 제조업	1	1	0
1차 금속 제조업	1	1	0
금속가공제품 제조업	56	121	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	2	2	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	4	5	0
기타 기계 및 장비 제조업	1	2	0
자동차 및 트레일러 제조업	1	1	0
<b>전체</b>	<b>96</b>	<b>185</b>	<b>0</b>

## (59) 방적기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
섬유제품 제조업	61	932	0
화학물질 및 화학제품 제조업	5	19	0
금속가공제품 제조업	1	1	0
기타 제품 제조업	1	50	0
부동산업	1	24	0
<b>전체</b>	<b>69</b>	<b>1,026</b>	<b>0</b>

## (60) 방직기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	1	1	0
섬유제품 제조업	133	2,214	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	26	492	0
목재 및 나무제품 제조업	2	7	0
화학물질 및 화학제품 제조업	9	184	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	3	33	0
금속가공제품 제조업	2	40	0
가구 제조업	1	1	0
도매 및 소매업	1	3	0
<b>전체</b>	<b>178</b>	<b>2,975</b>	<b>0</b>

## (61) 성형기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
가죽, 가방 및 신발 제조업	3	14	0
화학물질 및 화학제품 제조업	6	23	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	385	1,942	0
비금속 광물제품 제조업	1	1	0
1차 금속 제조업	27	363	0
금속가공제품 제조업	10	46	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	1	2	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	1	9	0
전기장비 제조업	1	1	0
기타 기계 및 장비 제조업	5	9	0
자동차 및 트레일러 제조업	2	7	0
<b>전체</b>	<b>442</b>	<b>2,417</b>	<b>0</b>

## (62) 단조기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
1차 금속 제조업	1	4	0
금속가공제품 제조업	15	61	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	1	2	0
전기장비 제조업	1	5	0
기타 기계 및 장비 제조업	3	7	0
자동차 및 트레일러 제조업	1	6	0
<b>전체</b>	<b>22</b>	<b>85</b>	<b>0</b>

## (63) 신선기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
1차 금속 제조업	8	30	0
금속가공제품 제조업	9	64	0
기타 기계 및 장비 제조업	2	7	0
기타 제품 제조업	1	1	0
<b>전체</b>	<b>20</b>	<b>102</b>	<b>0</b>

## (64) 압연기(금속)

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
화학물질 및 화학제품 제조업	2	3	0
1차 금속 제조업	6	8	0
금속가공제품 제조업	9	19	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	1	32	0
기타 기계 및 장비 제조업	1	1	0
자동차 및 트레일러 제조업	1	3	0
기타 제품 제조업	1	1	0
<b>전체</b>	<b>21</b>	<b>67</b>	<b>0</b>

## (65) 포장기계-진공포장기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	347	482	0
음료 제조업	13	21	0
섬유제품 제조업	9	14	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	2	2	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	9	12	0
인쇄 및 기록매체 복제업	3	3	0
화학물질 및 화학제품 제조업	58	80	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	10	30	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	15	21	0
비금속 광물제품 제조업	2	2	0
금속가공제품 제조업	4	5	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	8	9	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	4	6	0
전기장비 제조업	3	4	0
기타 기계 및 장비 제조업	6	6	0
자동차 및 트레일러 제조업	3	4	0
가구 제조업	1	1	0
기타 제품 제조업	5	6	0
농업임업어업	3	3	0
도매 및 소매업	5	6	0
숙박 및 음식점업	1	1	0
<b>전체</b>	<b>511</b>	<b>718</b>	<b>0</b>

## (66) 포장기계-랩핑기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	104	122	0
음료 제조업	9	10	0
섬유제품 제조업	19	19	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	1	1	0
목재 및 나무제품 제조업	3	5	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	22	24	0
인쇄 및 기록매체 복제업	8	11	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	2	3	0
화학물질 및 화학제품 제조업	168	204	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	6	6	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	29	32	0
비금속 광물제품 제조업	10	10	0
1차 금속 제조업	1	1	0
금속가공제품 제조업	13	16	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	5	15	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	5	7	0
전기장비 제조업	1	1	0
기타 기계 및 장비 제조업	5	5	0
자동차 및 트레일러 제조업	4	5	0
기타 운송장비 제조업	1	1	0
가구 제조업	7	7	0
기타 제품 제조업	4	7	0
도매 및 소매업	1	1	0
숙박 및 음식점업	1	1	0
전문, 과학 및 기술 서비스업	1	1	0
<b>전체</b>	<b>430</b>	<b>515</b>	<b>0</b>

## (67) 금속, 광물 용해로-최대 용해 용량 3톤/회 또는 3톤/시간 이상

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
화학물질 및 화학제품 제조업	1	2	0
1차 금속 제조업	14	22	0
금속가공제품 제조업	2	6	0
기타 제품 제조업	1	1	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	1	2	0
<b>전체</b>	<b>19</b>	<b>33</b>	<b>0</b>

## (68) 금속, 광물 용해로-최대 용해 용량 3톤/회 또는 3톤/시간 미만

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	1	1	0
화학물질 및 화학제품 제조업	6	7	0
비금속 광물제품 제조업	4	4	0
1차 금속 제조업	70	120	0
금속가공제품 제조업	15	32	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	1	2	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	2	5	0
기타 기계 및 장비 제조업	2	2	0
자동차 및 트레일러 제조업	2	8	0
기타 운송장비 제조업	1	2	0
기타 제품 제조업	4	4	0
건설업	1	1	0
<b>전체</b>	<b>109</b>	<b>188</b>	<b>0</b>

## (69) 공기압축기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	358	438	0
음료 제조업	56	65	0
담배 제조업	1	1	0
섬유제품 제조업	850	1,157	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	257	287	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	204	230	0
목재 및 나무제품 제조업	307	393	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	235	374	0
인쇄 및 기록매체 복제업	247	286	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	27	30	0
화학물질 및 화학제품 제조업	1,768	2,141	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	29	37	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	1,566	1,877	0
비금속 광물제품 제조업	337	524	0
1차 금속 제조업	165	218	0
금속가공제품 제조업	2,534	3,119	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	374	417	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	389	443	0
전기장비 제조업	425	465	0
기타 기계 및 장비 제조업	1,161	1,373	0
자동차 및 트레일러 제조업	303	376	0
기타 운송장비 제조업	88	112	0
가구 제조업	437	558	0
기타 제품 제조업	354	411	0
산업용 기계 및 장비 수리업	176	197	0
농업임업어업	4	4	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	57	67	0
건설업	10	20	0
도매 및 소매업	40	48	0
운수 및 창고업	1	1	0
숙박 및 음식점업	1	1	0
정보통신업	1	1	0
부동산업	3	5	0
전문, 과학 및 기술 서비스업	3	4	0
사업시설 관리, 사업지원 및 임대 서비스업	3	4	0
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	1	1	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	22	23	0
<b>전체</b>	<b>12,794</b>	<b>15,708</b>	<b>0</b>

## (70) 특수화학설비(안전검사대상)-발열반응이 일어나는 반응장치

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
섬유제품 제조업	1	1	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	2	2	0
화학물질 및 화학제품 제조업	26	67	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	2	3	0
1차 금속 제조업	1	1	0
금속가공제품 제조업	1	2	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	2	13	0
전기장비 제조업	1	1	0
자동차 및 트레일러 제조업	1	1	0
도매 및 소매업	1	3	0
<b>전체</b>	<b>38</b>	<b>94</b>	<b>0</b>

## (71) 특수화학설비(안전검사대상)-증기, 정류, 증발, 추출 등 분리를 행하는 장치

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	3	3	0
화학물질 및 화학제품 제조업	13	50	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	1	2	0
농업임업어업	1	1	0
<b>전체</b>	<b>18</b>	<b>56</b>	<b>0</b>

## (72) 특수화학설비(안전검사대상)-가열시켜주는 물질의 온도가 가열되는 위험물질의 분해온도 또는 발화점보다 높은 상태에서 운전되는 설비

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	1	2	0
화학물질 및 화학제품 제조업	2	4	0
금속가공제품 제조업	3	11	0
<b>전체</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	<b>0</b>

## (73) 특수화학설비(안전검사대상)-반응폭주 등 이상화학반응에 의하여 위험물질이 발생할 우려가 있는 설비

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
화학물질 및 화학제품 제조업	2	2	0
<b>전체</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>

(74) 특수화학설비(안전검사대상)-온도가 섭씨 350℃ 이상이거나 게이지 압력이 10kgf/cm<sup>2</sup> 이상인 상태에서 운전되는 설비

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
화학물질 및 화학제품 제조업	2	2	0
비금속 광물제품 제조업	1	1	0
금속가공제품 제조업	1	2	0
<b>전체</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>0</b>

## (75) 특수화학설비(안전검사대상)-가열로 또는 가열기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	2	2	0
화학물질 및 화학제품 제조업	14	26	0
비금속 광물제품 제조업	4	7	0
금속가공제품 제조업	4	6	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	1	2	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	1	2	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	1	1	0
<b>전체</b>	<b>27</b>	<b>46</b>	<b>0</b>

## (76) 건조설비-연료 최대사용량이 50 kg/시간 이상, 전열인 경우 정격소비전력 50 kW/시간 이상

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	11	15	0
섬유제품 제조업	18	36	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	4	5	0
목재 및 나무제품 제조업	6	6	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	1	1	0
인쇄 및 기록매체 복제업	7	7	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	1	1	0
화학물질 및 화학제품 제조업	22	36	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	2	3	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	23	32	0
비금속 광물제품 제조업	15	18	0
1차 금속 제조업	2	2	0
금속가공제품 제조업	180	288	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	3	4	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	1	1	0
전기장비 제조업	4	8	0
기타 기계 및 장비 제조업	4	4	0
자동차 및 트레일러 제조업	3	3	0
가구 제조업	1	3	0
기타 제품 제조업	2	3	0
도매 및 소매업	1	2	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	3	5	0
<b>전체</b>	<b>314</b>	<b>483</b>	<b>0</b>

## (77) 건조설비-연료 최대사용량이 50 kg/시간 이상, 전열인 경우 정격소비전력 50 kW/시간 미만

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	17	33	0
음료 제조업	5	6	0
섬유제품 제조업	35	78	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	1	1	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	22	27	0
목재 및 나무제품 제조업	9	10	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	6	6	0
인쇄 및 기록매체 복제업	15	35	0
화학물질 및 화학제품 제조업	91	142	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	9	11	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	101	183	0
비금속 광물제품 제조업	24	37	0
1차 금속 제조업	4	6	0
금속가공제품 제조업	521	728	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	20	29	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	9	24	0
전기장비 제조업	19	27	0
기타 기계 및 장비 제조업	8	21	0
자동차 및 트레일러 제조업	11	27	0
기타 운송장비 제조업	3	4	0
가구 제조업	1	1	0
기타 제품 제조업	10	14	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	2	2	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	3	3	0
<b>전체</b>	<b>946</b>	<b>1,455</b>	<b>0</b>

## (78) 국소배기 장치(이동식 제외)-안전검사 대상 설비(유해물질 49종)-배풍량 60m³/min이상

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	4	9	0
음료 제조업	1	1	0
섬유제품 제조업	3	3	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	1	1	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	5	6	0
목재 및 나무제품 제조업	2	4	0
인쇄 및 기록매체 복제업	8	11	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	2	2	0
화학물질 및 화학제품 제조업	50	70	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	22	28	0
비금속 광물제품 제조업	3	8	0
1차 금속 제조업	4	4	0
금속가공제품 제조업	235	2,345	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	13	23	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	8	19	0
전기장비 제조업	6	7	0
기타 기계 및 장비 제조업	9	12	0
자동차 및 트레일러 제조업	4	6	0
가구 제조업	5	6	0
기타 제품 제조업	4	6	0
산업용 기계 및 장비 수리업	1	1	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	2	3	0
<b>전체</b>	<b>392</b>	<b>2,575</b>	<b>0</b>

## (79) 국소배기 장치(이동식 제외)-안전검사 대상 설비(유해물질 49종)-배풍량 60m³/min미만

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	6	10	0
섬유제품 제조업	3	3	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	2	2	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	10	10	0
목재 및 나무제품 제조업	7	8	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	3	5	0
인쇄 및 기록매체 복제업	6	6	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	2	2	0
화학물질 및 화학제품 제조업	56	68	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	25	46	0
비금속 광물제품 제조업	7	12	0
1차 금속 제조업	8	13	0
금속가공제품 제조업	176	270	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	27	83	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	18	41	0
전기장비 제조업	18	23	0
기타 기계 및 장비 제조업	16	22	0
자동차 및 트레일러 제조업	9	14	0
기타 운송장비 제조업	2	2	0
가구 제조업	9	13	0
기타 제품 제조업	5	7	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	1	2	0
<b>전체</b>	<b>416</b>	<b>662</b>	<b>0</b>

(80) 국소배기 장치(이동식 제외)-관리대상유해물질, 허가대상유해물질 관련 설비  
-배풍량 150m<sup>3</sup>/min이상

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	2	5	0
섬유제품 제조업	6	10	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	1	1	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	10	10	0
목재 및 나무제품 제조업	1	1	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	1	1	0
인쇄 및 기록매체 복제업	5	5	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	1	1	0
화학물질 및 화학제품 제조업	36	48	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	17	26	0
비금속 광물제품 제조업	2	7	0
1차 금속 제조업	4	4	0
금속가공제품 제조업	162	224	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	11	14	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	1	1	0
전기장비 제조업	6	6	0
기타 기계 및 장비 제조업	6	6	0
자동차 및 트레일러 제조업	2	3	0
기타 운송장비 제조업	2	3	0
가구 제조업	4	7	0
기타 제품 제조업	6	7	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	1	1	0
도매 및 소매업	1	2	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	4	6	0
<b>전체</b>	<b>292</b>	<b>399</b>	<b>0</b>

(81) 국소배기 장치(이동식 제외)-관리대상유해물질, 허가대상유해물질 관련 설비  
-배풍량 150m<sup>3</sup>/min미만

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	3	7	0
섬유제품 제조업	5	5	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	8	12	0
목재 및 나무제품 제조업	1	1	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	1	1	0
인쇄 및 기록매체 복제업	10	14	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	1	1	0
화학물질 및 화학제품 제조업	86	106	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	1	3	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	22	25	0
비금속 광물제품 제조업	7	9	0
1차 금속 제조업	11	11	0
금속가공제품 제조업	173	213	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	14	37	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	5	11	0
전기장비 제조업	8	10	0
기타 기계 및 장비 제조업	10	15	0
자동차 및 트레일러 제조업	5	10	0
기타 운송장비 제조업	1	2	0
가구 제조업	11	14	0
기타 제품 제조업	3	3	0
산업용 기계 및 장비 수리업	3	3	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	2	2	0
도매 및 소매업	4	4	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	1	1	0
<b>전체</b>	<b>396</b>	<b>520</b>	<b>0</b>

(82) 국소배기 장치(이동식 제외)-법정분진작업 대상설비-배풍량 150m<sup>3</sup>/min이상

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식품 제조업	11	18	0
섬유제품 제조업	9	17	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	1	1	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	14	16	0
목재 및 나무제품 제조업	60	85	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	3	5	0
인쇄 및 기록매체 복제업	5	5	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	2	3	0
화학물질 및 화학제품 제조업	102	132	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	4	7	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	33	43	0
비금속 광물제품 제조업	21	29	0
1차 금속 제조업	11	18	0
금속가공제품 제조업	187	247	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	8	9	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	20	45	0
전기장비 제조업	6	8	0
기타 기계 및 장비 제조업	25	38	0
자동차 및 트레일러 제조업	7	9	0
기타 운송장비 제조업	2	3	0
가구 제조업	63	79	0
기타 제품 제조업	10	13	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	5	11	0
도매 및 소매업	1	3	0
부동산업	1	1	0
전문, 과학 및 기술 서비스업	1	2	0
<b>전체</b>	<b>612</b>	<b>847</b>	<b>0</b>

## (83) 국소배기 장치(이동식 제외)-법정분진작업 대상설비-배풍량 150m³/min미만

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	29	55	0
음료 제조업	3	3	0
섬유제품 제조업	24	47	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	28	40	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	26	33	0
목재 및 나무제품 제조업	57	75	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	6	6	0
인쇄 및 기록매체 복제업	34	54	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	2	2	0
화학물질 및 화학제품 제조업	161	208	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	4	6	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	55	70	0
비금속 광물제품 제조업	43	64	0
1차 금속 제조업	19	28	0
금속가공제품 제조업	174	244	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	9	11	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	99	230	0
전기장비 제조업	11	11	0
기타 기계 및 장비 제조업	33	67	0
자동차 및 트레일러 제조업	11	23	0
기타 운송장비 제조업	2	5	0
가구 제조업	117	151	0
기타 제품 제조업	23	26	0
산업용 기계 및 장비 수리업	1	1	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	5	7	0
도매 및 소매업	1	1	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	3	3	0
<b>전체</b>	<b>980</b>	<b>1,471</b>	<b>0</b>

## (84) 국소배기 장치(이동식 제외)-기타 유해물질 관련 설비

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	6	10	0
음료 제조업	1	1	0
섬유제품 제조업	2	2	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	4	5	0
목재 및 나무제품 제조업	1	1	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	1	2	0
인쇄 및 기록매체 복제업	9	25	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	1	4	0
화학물질 및 화학제품 제조업	54	87	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	1	20	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	15	25	0
비금속 광물제품 제조업	7	10	0
1차 금속 제조업	2	2	0
금속가공제품 제조업	65	92	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	9	19	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	9	19	0
전기장비 제조업	4	4	0
기타 기계 및 장비 제조업	10	14	0
자동차 및 트레일러 제조업	4	5	0
기타 운송장비 제조업	1	1	0
가구 제조업	8	11	0
기타 제품 제조업	2	5	0
산업용 기계 및 장비 수리업	3	4	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	1	3	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	1	2	0
<b>전체</b>	<b>221</b>	<b>373</b>	<b>0</b>

## Ⅱ. 작업환경현황 (규모별)

1. 소음 작업
2. 진동 발생작업
3. 분진·흙 발생작업
4. 고열·한랭·다습 및 방사선 취급 작업
5. 밀폐공간 현황
6. 기계·기구 및 설비현황

**1. 소음 작업**

## (1) 90dB(A) 이상

규모	사업장 수	공정수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	10	11	10	6	4
2인	33	37	57	38	19
3인	36	44	85	60	25
4인	33	45	99	76	23
5인 이상	87	152	726	662	64
<b>전체</b>	<b>199</b>	<b>289</b>	<b>977</b>	<b>842</b>	<b>135</b>

## (2) 85dB(A) 이상 ~ 90dB(A) 미만

규모	사업장 수	공정수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	23	29	23	19	4
2인	33	40	54	48	6
3인	54	68	119	103	16
4인	55	69	126	112	14
5인 이상	138	220	787	699	88
<b>전체</b>	<b>303</b>	<b>426</b>	<b>1109</b>	<b>981</b>	<b>128</b>

## (3) 80dB(A) 이상 ~ 85dB(A) 미만

규모	사업장 수	공정수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	39	50	39	35	4
2인	91	116	139	120	19
3인	117	168	243	211	32
4인	117	165	283	259	24
5인 이상	268	411	1574	1415	159
<b>전체</b>	<b>632</b>	<b>910</b>	<b>2278</b>	<b>2040</b>	<b>238</b>

## 2. 진동 발생작업

## (1) 착암기

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	1	1	1	0
2인	1	2	2	0
3인	1	1	1	0
5인 이상	1	1	1	0
<b>전체</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>0</b>

## (2) 동력을 이용한 해머

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	2	2	2	0
2인	7	12	11	1
3인	7	14	14	0
4인	7	12	12	0
5인 이상	9	43	43	0
<b>전체</b>	<b>32</b>	<b>83</b>	<b>82</b>	<b>1</b>

## (3) 체인톱

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	43	43	41	2
2인	35	50	49	1
3인	47	69	69	0
4인	40	64	64	0
5인 이상	41	68	68	0
<b>전체</b>	<b>206</b>	<b>294</b>	<b>291</b>	<b>3</b>

## (4) 엔진 컷터

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	43	43	42	1
2인	50	56	56	0
3인	49	68	68	0
4인	37	59	59	0
5인 이상	63	90	88	2
<b>전체</b>	<b>242</b>	<b>316</b>	<b>313</b>	<b>3</b>

## (5) 동력을 이용한 연삭기

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	312	312	293	19
2인	385	517	497	20
3인	410	645	621	24
4인	377	655	629	26
5인 이상	540	1,591	1,521	70
<b>전체</b>	<b>2,024</b>	<b>3,720</b>	<b>3,561</b>	<b>159</b>

## (6) 임팩트 렌치

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	146	146	139	7
2인	180	235	224	11
3인	184	292	288	4
4인	148	279	254	25
5인 이상	254	706	684	22
<b>전체</b>	<b>912</b>	<b>1,658</b>	<b>1,589</b>	<b>69</b>

## 3. 분진·흙 발생작업

## (1) 토석·광물·암석 등 분진

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	91	91	86	5
2인	84	125	114	11
3인	97	193	182	11
4인	83	200	177	23
5인 이상	106	351	316	35
<b>전체</b>	<b>461</b>	<b>960</b>	<b>875</b>	<b>85</b>

## (2) 연마재 또는 금속의 연마·주물·재단 분진

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	515	515	486	29
2인	686	898	864	34
3인	675	1,065	1,031	34
4인	555	978	953	25
5인 이상	844	2,296	2,170	126
<b>전체</b>	<b>3,275</b>	<b>5,752</b>	<b>5,504</b>	<b>248</b>

## (3) 분말상태의 알루미늄 또는 산화티타늄 분진

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	31	31	31	0
2인	63	100	91	9
3인	75	140	135	5
4인	73	177	168	9
5인 이상	110	403	363	40
<b>전체</b>	<b>352</b>	<b>851</b>	<b>788</b>	<b>63</b>

## (4) 시멘트, 비산재, 분말상의 광석 분진

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	15	15	15	0
2인	19	32	30	2
3인	17	29	29	0
4인	30	68	67	1
5인 이상	35	100	99	1
<b>전체</b>	<b>116</b>	<b>244</b>	<b>240</b>	<b>4</b>

## (5) 탄소원료 또는 탄소제품 분진

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	11	11	11	0
2인	17	26	24	2
3인	15	30	30	0
4인	18	41	37	4
5인 이상	25	81	75	6
<b>전체</b>	<b>86</b>	<b>189</b>	<b>177</b>	<b>12</b>

## (6) 유리 또는 법랑 제조공정의 원료 분진

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
2인	2	4	3	1
4인	1	3	3	0
5인 이상	2	3	3	0
<b>전체</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>1</b>

## (7) 도자기·내화물·형상 토제품·연마제 제조 공정 분진

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	11	11	10	1
2인	13	17	12	5
3인	13	28	24	4
4인	8	23	16	7
5인 이상	8	30	25	5
<b>전체</b>	<b>53</b>	<b>109</b>	<b>87</b>	<b>22</b>

## (8) 주물공장의 주물사 및 금속분진

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	5	5	5	0
2인	14	23	23	0
3인	13	26	25	1
4인	15	30	29	1
5인 이상	15	60	58	2
<b>전체</b>	<b>62</b>	<b>144</b>	<b>140</b>	<b>4</b>

## (9) 금속 기타 무기물의 제련, 용융공정의 분진

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	47	47	43	4
2인	55	74	71	3
3인	49	75	70	5
4인	51	104	99	5
5인 이상	61	185	159	26
<b>전체</b>	<b>263</b>	<b>485</b>	<b>442</b>	<b>43</b>

## (10) 분말상태의 광물 연소공정의 분진

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
2인	4	7	7	0
3인	3	5	5	0
4인	2	3	3	0
5인 이상	3	6	6	0
<b>전체</b>	<b>12</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>0</b>

## (11) 내화물 이용 작업에서의 분진

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	1	1	1	0
2인	1	1	1	0
3인	3	7	6	1
4인	1	2	2	0
5인 이상	3	11	11	0
<b>전체</b>	<b>9</b>	<b>22</b>	<b>21</b>	<b>1</b>

## (12) 용접 용단 작업의 용접흄

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	275	275	264	11
2인	436	550	527	23
3인	419	610	598	12
4인	333	568	557	11
5인 이상	553	1,899	1,797	102
<b>전체</b>	<b>2,016</b>	<b>3,902</b>	<b>3,743</b>	<b>159</b>

## (13) 금속의 용사작업의 금속분진

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
2인	2	3	3	0
3인	5	9	9	0
4인	2	3	3	0
5인 이상	3	14	14	0
<b>전체</b>	<b>12</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>0</b>

## (14) 목분진

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	163	163	155	8
2인	195	292	278	14
3인	207	401	384	17
4인	140	332	315	17
5인 이상	190	597	572	25
<b>전체</b>	<b>895</b>	<b>1,785</b>	<b>1,704</b>	<b>81</b>

## (15) 먼분진

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	10	10	4	6
2인	14	23	12	11
3인	9	22	10	12
4인	6	16	10	6
5인 이상	16	102	39	63
<b>전체</b>	<b>55</b>	<b>173</b>	<b>75</b>	<b>98</b>

## (16) 염료 또는 안료 분진

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	25	25	22	3
2인	47	71	67	4
3인	49	82	81	1
4인	47	100	95	5
5인 이상	67	248	218	30
<b>전체</b>	<b>235</b>	<b>526</b>	<b>483</b>	<b>43</b>

## (17) 곡물분진

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	28	28	17	11
2인	47	76	64	12
3인	45	88	75	13
4인	49	108	85	23
5인 이상	64	234	155	79
<b>전체</b>	<b>233</b>	<b>534</b>	<b>396</b>	<b>138</b>

## (18) 유리섬유 또는 법랑 제고 작업의 분진

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	6	6	6	0
2인	9	14	12	2
3인	6	11	11	0
4인	7	18	18	0
5인 이상	13	58	55	3
<b>전체</b>	<b>41</b>	<b>107</b>	<b>102</b>	<b>5</b>

## (19) 황사 또는 미세먼지(PM-10, PM-2.5) 경보 발령지역에서의 옥외작업

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	21	21	19	2
2인	20	27	26	1
3인	25	46	40	6
4인	22	51	49	2
5인 이상	31	467	454	13
<b>전체</b>	<b>119</b>	<b>612</b>	<b>588</b>	<b>24</b>

## 4. 고열·한랭·다습 및 방사선 취급 작업

(1) 용광로, 전로 또는 전기로에 의하여 광물 또는 금속을 제련 정련하는 장소

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	1	1	1	0
2인	5	6	6	0
3인	5	13	9	4
4인	8	16	16	0
5인 이상	9	39	33	6
<b>전체</b>	<b>28</b>	<b>75</b>	<b>65</b>	<b>10</b>

(2) 용선로, 가열로 등으로 광물·금속 또는 유리를 용해하는 장소

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	14	14	14	0
2인	21	33	33	0
3인	20	39	39	0
4인	25	48	47	1
5인 이상	35	107	105	2
<b>전체</b>	<b>115</b>	<b>241</b>	<b>238</b>	<b>3</b>

(3) 도자기 또는 기와를 소성(가열공정)하는 장소

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	9	9	8	1
2인	10	14	6	8
3인	9	16	14	2
4인	8	17	13	4
5인 이상	8	21	16	5
<b>전체</b>	<b>44</b>	<b>77</b>	<b>57</b>	<b>20</b>

(4) 광물을 배소 또는 소결 하는 장소

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	7	7	7	0
2인	16	26	25	1
3인	17	29	28	1
4인	12	23	22	1
5인 이상	15	43	41	2
<b>전체</b>	<b>67</b>	<b>128</b>	<b>123</b>	<b>5</b>

(5) 가열된 금속을 운반·압연 또는 가공하는 장소

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	45	45	43	2
2인	78	114	110	4
3인	89	163	159	4
4인	74	171	169	2
5인 이상	77	228	222	6
<b>전체</b>	<b>363</b>	<b>721</b>	<b>703</b>	<b>18</b>

## (6) 녹인 금속을 운반하거나 주입하는 장소

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	18	18	18	0
2인	15	25	24	1
3인	22	40	40	0
4인	18	34	34	0
5인 이상	25	65	61	4
<b>전체</b>	<b>98</b>	<b>182</b>	<b>177</b>	<b>5</b>

## (7) 녹인 유리로 유리제품을 성형하는 장소

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	2	2	2	0
3인	1	1	1	0
<b>전체</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>

## (8) 고무에 황을 넣어 열처리하는 장소

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	9	9	8	1
2인	11	16	15	1
3인	19	31	29	2
4인	12	22	21	1
5인 이상	13	26	25	1
<b>전체</b>	<b>64</b>	<b>104</b>	<b>98</b>	<b>6</b>

## (9) 열원을 사용하여 물건 등을 건조시키는 장소

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	110	110	101	9
2인	199	249	221	28
3인	219	327	297	30
4인	197	335	318	17
5인 이상	379	716	635	81
<b>전체</b>	<b>1,104</b>	<b>1,737</b>	<b>1,572</b>	<b>165</b>

## (10) 갱내에서 고열이 발생하는 장소

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
3인	1	2	2	0
4인	2	5	5	0
5인 이상	4	8	8	0
<b>전체</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>0</b>

## (11) 가열된 노를 수리하는 장소

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	1	1	1	0
4인	1	1	1	0
5인 이상	2	2	2	0
<b>전체</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>

## (12) 다량의 액체공기, 드라이아이스 등을 취급하는 장소

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	1	1	1	0
2인	2	2	1	1
4인	1	2	0	2
5인 이상	5	12	12	0
<b>전체</b>	<b>9</b>	<b>17</b>	<b>14</b>	<b>3</b>

## (13) 냉장고, 제빙고, 저빙고 또는 냉동고 등의 내부

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	86	86	65	21
2인	123	172	119	53
3인	104	196	142	54
4인	119	256	191	65
5인 이상	238	700	498	202
<b>전체</b>	<b>670</b>	<b>1,410</b>	<b>1,015</b>	<b>395</b>

## (14) 다량의 증기 사용하여 염색조로 염색 장소

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	3	3	3	0
2인	7	9	8	1
3인	5	11	8	3
4인	4	10	10	0
5인 이상	7	31	29	2
<b>전체</b>	<b>26</b>	<b>64</b>	<b>58</b>	<b>6</b>

## (15) 다량의 증기를 사용하여 금속·비금속을 세척하거나 도금하는 장소

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	46	46	39	7
2인	86	126	118	8
3인	101	191	179	12
4인	96	194	184	10
5인 이상	160	414	392	22
<b>전체</b>	<b>489</b>	<b>971</b>	<b>912</b>	<b>59</b>

## (16) 방적 또는 직포공정에서 가습하는 장소

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	20	20	14	6
2인	19	33	20	13
3인	21	52	24	28
4인	15	37	20	17
5인 이상	23	111	62	49
<b>전체</b>	<b>98</b>	<b>253</b>	<b>140</b>	<b>113</b>

## (18) 엑스선 장치의 제조·사용 또는 엑스선이 발생하는 장치의 검사업무

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	13	13	9	4
2인	16	20	19	1
3인	16	19	14	5
4인	10	20	17	3
5인 이상	41	103	58	45
<b>전체</b>	<b>96</b>	<b>175</b>	<b>117</b>	<b>58</b>

## (21) 방사성물질이 장치되어 있는 기기의 취급 업무

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
3인	1	1	1	0
5인 이상	1	2	2	0
<b>전체</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>

## 5. 밀폐공간 현황

(1) 우물·수직갱·터널·잠함·피트 또는 그밖에 이와 유사한 것의 내부

규모	사업장 수	밀폐공간수량
1인	1	1
2인	2	2
3인	1	6
5인 이상	2	2
<b>전체</b>	<b>6</b>	<b>11</b>

(2) 장기간 사용하지 않은 우물 등의 내부

규모	사업장 수	밀폐공간수량
3인	1	1
5인 이상	1	1
<b>전체</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

(3) 케이블·가스관 또는 지하에 부설되어 있는 매설물을 수용하기 위하여 지하에 부설한 암거·맨홀 또는 피트의 내부

규모	사업장 수	밀폐공간수량
1인	2	5
3인	1	9
4인	1	2
5인 이상	2	18
<b>전체</b>	<b>6</b>	<b>34</b>

(4) 빗물·하천의 유수 또는 용수가 있거나 있었던 통·암거·맨홀 또는 피트의 내부

규모	사업장 수	밀폐공간수량
1인	1	2
2인	1	1
3인	3	4
4인	2	2
5인 이상	3	27
<b>전체</b>	<b>10</b>	<b>36</b>

(5) 바닷물이 있거나 있었던 열교환기·관·암거·맨홀·둑 또는 피트의 내부

규모	사업장 수	밀폐공간수량
2인	1	3
<b>전체</b>	<b>1</b>	<b>3</b>

(6) 장기간 밀폐된 강재(鋼材)의 보일러·탱크·반응탑이나 그 밖에 그 내벽이 산화하기 쉬운 시설의 내부

규모	사업장 수	밀폐공간수량
2인	4	11
3인	1	5
4인	1	1
5인 이상	4	20
<b>전체</b>	<b>10</b>	<b>37</b>

(7) 석탄·아탄·황화광·강재·원목·건성유(乾性油)·어유(魚油) 또는 그 밖의 공기 중의 산소를 흡수하는 물질이 들어 있는 탱크 또는 호퍼(hopper) 등의 저장시설이나 선창의 내부

규모	사업장 수	밀폐공간수량
4인	1	2
5인 이상	5	48
<b>전체</b>	<b>6</b>	<b>50</b>

(8) 천장·바닥 또는 벽이 건성유를 함유하는 페인트로 도장되어 그 페인트가 건조되기 전에 밀폐된 지하실·창고 또는 탱크 등 통풍이 불충분한 시설의 내부

규모	사업장 수	밀폐공간수량
1인	3	7
3인	2	4
5인 이상	1	1
<b>전체</b>	<b>6</b>	<b>12</b>

(9) 곡물 또는 사료의 저장용 창고 또는 피트의 내부, 과일의 숙성용 창고 또는 피트의 내부, 종자의 발아용 창고 또는 피트의 내부, 버섯류의 재배를 위하여 사용하고 있는 사일로(silo), 그 밖에 곡물 또는 사료종자를 적재한 선창의 내부

규모	사업장 수	밀폐공간수량
1인	10	20
2인	16	33
3인	16	24
4인	15	46
5인 이상	23	57
<b>전체</b>	<b>80</b>	<b>180</b>

(10) 간장·주류·효모 그 밖에 발효하는 물품이 들어있거나 들어있었던 탱크·창고 또는 양조주의 내부

규모	사업장 수	밀폐공간수량
1인	20	72
2인	21	100
3인	18	75
4인	19	83
5인 이상	23	125
<b>전체</b>	<b>101</b>	<b>455</b>

(11) 분뇨, 오염된 흙, 썩은 물, 폐수, 오수, 그 밖에 부패하거나 분해되기 쉬운 물질이 들어있는  
정화조·침전조·집수조·탱크·암거·맨홀·관 또는 피트의 내부

규모	사업장 수	밀폐공간수량
1인	15	19
2인	29	34
3인	28	44
4인	41	75
5인 이상	70	121
<b>전체</b>	<b>183</b>	<b>293</b>

(12) 드라이아이스를 사용하는 냉장고·냉동고·냉동화물자동차 또는 냉동컨테이너의 내부

규모	사업장 수	밀폐공간수량
1인	9	37
2인	12	26
3인	7	21
4인	11	25
5인 이상	40	89
<b>전체</b>	<b>79</b>	<b>198</b>

(13) 헬륨·아르곤·질소·프레온·탄산가스 또는 그 밖의 불활성기체가 들어있거나 있었던  
보일러·탱크 또는 반응탑 등 시설의 내부

규모	사업장 수	밀폐공간수량
1인	3	6
2인	8	21
3인	5	7
4인	7	16
5인 이상	10	20
<b>전체</b>	<b>33</b>	<b>70</b>

(14) 산소농도가 18% 미만 또는 23.5% 이상, 탄산가스농도가 1.5% 이상, 일산화탄소농도가  
30ppm 이상 또는 황화수소농도가 10ppm 이상인 장소의 내부

규모	사업장 수	밀폐공간수량
1인	1	3
2인	3	10
3인	3	3
4인	1	1
5인 이상	8	40
<b>전체</b>	<b>16</b>	<b>57</b>

## (15) 갈탄·목탄·연탄난로를 사용하는 콘크리트 양생장소(養生場所) 및 가설숙소 내부

규모	사업장 수	밀폐공간수량
1인	1	1
2인	1	1
3인	2	2
4인	3	6
5인 이상	5	7
<b>전체</b>	<b>12</b>	<b>17</b>

## (16) 화학물질이 들어있던 반응기 및 탱크의 내부

규모	사업장 수	밀폐공간수량
1인	17	43
2인	27	98
3인	38	194
4인	39	210
5인 이상	64	431
<b>전체</b>	<b>185</b>	<b>976</b>

## (17) 유해가스가 들어있던 배관이나 집진기의 내부

규모	사업장 수	밀폐공간수량
1인	2	2
3인	2	2
4인	3	4
5인 이상	4	7
<b>전체</b>	<b>11</b>	<b>15</b>

## (18) 근로자가 상주(常住)하지 않는 공간으로서 출입이 제한되어 있는 장소의 내부

규모	사업장 수	밀폐공간수량
1인	3	5
2인	1	1
3인	9	29
4인	9	16
5인 이상	9	15
<b>전체</b>	<b>31</b>	<b>66</b>

## 6. 기계·기구 및 설비현황

## (1) 프레스-압력능력 3톤 이상

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	86	208	1
2인	111	348	1
3인	129	452	0
4인	107	353	0
5인 이상	150	623	0
<b>전체</b>	<b>583</b>	<b>1,984</b>	<b>2</b>

## (2) 프레스-압력능력 3톤 미만

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	103	232	0
2인	165	368	1
3인	154	385	0
4인	145	379	0
5인 이상	190	451	2
<b>전체</b>	<b>757</b>	<b>1,815</b>	<b>3</b>

## (3) 전단기-압력능력 3톤 이상

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	26	28	0
2인	46	57	0
3인	44	59	0
4인	37	42	0
5인 이상	56	100	0
<b>전체</b>	<b>209</b>	<b>286</b>	<b>0</b>

## (4) 전단기-압력능력 3톤 미만

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	52	61	0
2인	91	110	0
3인	99	120	0
4인	93	117	0
5인 이상	118	159	0
<b>전체</b>	<b>453</b>	<b>567</b>	<b>0</b>

## (5) 크레인 및 호이스트-천장주행크레인, 갠트리크레인-정격하중 2톤 이상

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	316	419	1
2인	397	598	1
3인	509	822	2
4인	461	748	2
5인 이상	710	1,378	2
<b>전체</b>	<b>2,393</b>	<b>3,965</b>	<b>8</b>

## (6) 크레인 및 호이스트-천장주행크레인, 갠트리크레인-정격하중 2톤 미만

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	52	60	1
2인	71	103	0
3인	86	107	2
4인	74	92	0
5인 이상	117	163	0
<b>전체</b>	<b>400</b>	<b>525</b>	<b>3</b>

## (7) 크레인 및 호이스트-지브크레인, 타워크레인-정격하중 2톤 이상

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	8	8	0
2인	7	7	0
3인	13	17	1
4인	4	5	0
5인 이상	12	15	1
<b>전체</b>	<b>44</b>	<b>52</b>	<b>2</b>

## (8) 크레인 및 호이스트-지브크레인, 타워크레인-정격하중 2톤 미만

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	11	15	1
2인	7	9	0
3인	10	12	1
4인	8	16	0
5인 이상	12	18	0
<b>전체</b>	<b>48</b>	<b>70</b>	<b>2</b>

## (9) 크레인 및 호이스트-호이스트-정격하중 2톤 이상

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	147	175	2
2인	226	268	1
3인	281	383	2
4인	232	341	0
5인 이상	367	565	3
<b>전체</b>	<b>1,253</b>	<b>1,732</b>	<b>8</b>

## (10) 크레인 및 호이스트-호이스트-정격하중 2톤 미만

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	190	234	2
2인	268	339	2
3인	266	348	3
4인	226	338	1
5인 이상	334	536	1
<b>전체</b>	<b>1,284</b>	<b>1,795</b>	<b>9</b>

## (11) 크레인 및 호이스트-이동식 크레인-정격하중 2톤 이상

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	20	20	1
2인	19	22	1
3인	31	35	1
4인	20	28	0
5인 이상	43	57	1
<b>전체</b>	<b>133</b>	<b>162</b>	<b>4</b>

## (12) 크레인 및 호이스트-이동식 크레인-정격하중 2톤 미만

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	17	27	1
2인	22	24	0
3인	19	22	1
4인	19	33	0
5인 이상	22	30	0
<b>전체</b>	<b>99</b>	<b>136</b>	<b>2</b>

## (13) 리프트(일반작업용)-0.5톤 이상

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	20	20	0
2인	37	43	0
3인	45	57	1
4인	53	64	1
5인 이상	92	102	0
<b>전체</b>	<b>247</b>	<b>286</b>	<b>2</b>

## (14) 리프트(일반작업용)-0.5톤 미만

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	18	22	0
2인	48	51	0
3인	46	54	0
4인	40	41	1
5인 이상	69	96	0
<b>전체</b>	<b>221</b>	<b>264</b>	<b>1</b>

## (15) 곤돌라

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	1	1	0
2인	2	2	0
3인	5	10	0
4인	3	3	0
5인 이상	3	3	1
<b>전체</b>	<b>14</b>	<b>19</b>	<b>1</b>

## (16) 동력식 고소작업대

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	7	9	0
2인	9	78	0
3인	9	21	0
4인	9	11	0
5인 이상	23	34	0
<b>전체</b>	<b>57</b>	<b>153</b>	<b>0</b>

## (17) 컨베이어-재료 등을 동력에 의하여 자동적으로 연속 운반하는 컨베이어 시스템(10m 초과)

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	32	46	0
2인	63	105	3
3인	96	168	1
4인	94	133	0
5인 이상	207	450	0
<b>전체</b>	<b>492</b>	<b>902</b>	<b>4</b>

## (18) 컨베이어-재료 등을 동력에 의하여 자동적으로 연속 운반하는 컨베이어 시스템(10m 이하)

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	110	169	0
2인	196	382	3
3인	219	449	3
4인	236	557	0
5인 이상	410	1,016	0
<b>전체</b>	<b>1,171</b>	<b>2,573</b>	<b>6</b>

## (19) 산업용 로봇-3개 이상의 회전관절을 가지고 자동제어가 가능한 로봇

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	3	5	0
2인	18	153	0
3인	22	49	0
4인	14	35	0
5인 이상	33	117	0
<b>전체</b>	<b>90</b>	<b>359</b>	<b>0</b>

## (20) 산업용 로봇-직교좌표로봇과 2개 이하의 회전관절을 가지고 자동제어가 가능한 로봇

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	15	41	0
2인	29	102	1
3인	36	88	1
4인	29	162	0
5인 이상	48	199	0
<b>전체</b>	<b>157</b>	<b>592</b>	<b>2</b>

## (21) 사출성형기-형체결력이 30톤(294kN) 이상

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	57	238	0
2인	78	290	0
3인	79	319	0
4인	76	401	0
5인 이상	116	655	0
<b>전체</b>	<b>406</b>	<b>1,903</b>	<b>0</b>

## (22) 사출성형기-형체결력이 30톤(294kN) 미만

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	48	151	1
2인	49	123	0
3인	61	205	0
4인	58	191	0
5인 이상	76	437	2
<b>전체</b>	<b>292</b>	<b>1,107</b>	<b>3</b>

## (23) 롤러기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	37	45	0
2인	36	80	0
3인	72	108	0
4인	52	80	0
5인 이상	50	168	0
<b>전체</b>	<b>247</b>	<b>481</b>	<b>0</b>

## (24) 인쇄기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	100	169	0
2인	154	253	1
3인	150	268	0
4인	105	223	0
5인 이상	167	315	0
<b>전체</b>	<b>676</b>	<b>1,228</b>	<b>1</b>

## (25) 공작기계-선반

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	368	722	2
2인	394	951	4
3인	398	925	0
4인	308	782	1
5인 이상	402	1,215	1
<b>전체</b>	<b>1,870</b>	<b>4,595</b>	<b>8</b>

## (26) 공작기계-드릴기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	436	659	0
2인	521	857	2
3인	522	886	0
4인	386	696	2
5인 이상	527	906	3
<b>전체</b>	<b>2,392</b>	<b>4,004</b>	<b>7</b>

## (27) 공작기계-평삭기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	27	39	0
2인	30	36	0
3인	37	65	0
4인	29	38	0
5인 이상	39	66	0
<b>전체</b>	<b>162</b>	<b>244</b>	<b>0</b>

## (28) 공작기계-형삭기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	38	80	0
2인	36	91	0
3인	52	124	0
4인	29	71	0
5인 이상	45	159	0
<b>전체</b>	<b>200</b>	<b>525</b>	<b>0</b>

## (29) 공작기계-밀링기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	325	542	2
2인	331	569	3
3인	337	588	0
4인	251	451	0
5인 이상	337	748	1
<b>전체</b>	<b>1,581</b>	<b>2,898</b>	<b>6</b>

## (30) 연삭기 또는 연마기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	323	563	0
2인	376	649	2
3인	373	655	0
4인	326	594	0
5인 이상	441	1,024	0
<b>전체</b>	<b>1,839</b>	<b>3,485</b>	<b>2</b>

## (31) 혼합기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	272	478	0
2인	393	725	0
3인	415	772	0
4인	371	789	0
5인 이상	503	1,275	3
<b>전체</b>	<b>1,954</b>	<b>4,039</b>	<b>3</b>

## (32) 파쇄기 또는 분쇄기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	119	206	0
2인	187	315	0
3인	225	387	0
4인	220	424	0
5인 이상	291	683	1
<b>전체</b>	<b>1,042</b>	<b>2,015</b>	<b>1</b>

## (33) 식품가공용기계-식품파쇄기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	39	64	0
2인	79	109	0
3인	47	79	0
4인	53	93	0
5인 이상	113	178	1
<b>전체</b>	<b>331</b>	<b>523</b>	<b>1</b>

## (34) 식품가공용기계-식품절단기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	32	38	0
2인	70	78	0
3인	52	83	0
4인	53	81	0
5인 이상	119	199	0
<b>전체</b>	<b>326</b>	<b>479</b>	<b>0</b>

## (35) 식품가공용기계-식품혼합기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	37	46	0
2인	77	119	0
3인	58	75	0
4인	61	92	0
5인 이상	146	235	0
<b>전체</b>	<b>379</b>	<b>567</b>	<b>0</b>

## (36) 식품가공용기계-제면기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	5	6	0
2인	6	21	0
3인	3	4	0
4인	3	3	0
5인 이상	10	12	0
<b>전체</b>	<b>27</b>	<b>46</b>	<b>0</b>

## (37) 고정형 목재가공용기계-둥근톱기계

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	165	224	1
2인	182	275	0
3인	195	282	0
4인	124	196	0
5인 이상	188	323	0
<b>전체</b>	<b>854</b>	<b>1,300</b>	<b>1</b>

## (38) 고정형 목재가공용기계-기계대패

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	50	59	0
2인	51	65	0
3인	65	89	0
4인	33	45	0
5인 이상	41	51	0
<b>전체</b>	<b>240</b>	<b>309</b>	<b>0</b>

## (39) 고정형 목재가공용기계-루타기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	71	82	0
2인	76	110	0
3인	81	98	0
4인	53	68	0
5인 이상	89	124	0
<b>전체</b>	<b>370</b>	<b>482</b>	<b>0</b>

## (40) 고정형 목재가공용기계-띠톱기계

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	44	52	0
2인	48	61	1
3인	63	77	0
4인	46	57	0
5인 이상	44	48	0
<b>전체</b>	<b>245</b>	<b>295</b>	<b>1</b>

## (41) 고정형 목재가공용기계-모떼기기계

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	15	16	0
2인	28	32	0
3인	15	16	0
4인	9	15	0
5인 이상	23	31	0
<b>전체</b>	<b>90</b>	<b>110</b>	<b>0</b>

## (42) 자동차정비용 리프트

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	8	12	0
2인	8	15	0
3인	10	19	0
4인	8	12	0
5인 이상	13	21	0
<b>전체</b>	<b>47</b>	<b>79</b>	<b>0</b>

(44) 압력용기-설계압력 0.2 MPa(2kg/cm<sup>2</sup>) 이상인 화학공정 유체취급용기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	25	40	0
2인	42	99	1
3인	47	112	0
4인	46	196	0
5인 이상	87	369	1
<b>전체</b>	<b>247</b>	<b>816</b>	<b>2</b>

(45) 압력용기-설계압력 0.2 MPa(2kg/cm<sup>2</sup>) 이상인 공기 또는 질소취급용기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	181	239	0
2인	243	344	1
3인	314	483	0
4인	284	406	0
5인 이상	484	852	1
<b>전체</b>	<b>1,506</b>	<b>2,324</b>	<b>2</b>

## (46) 기계톱(체인톱)

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	44	64	0
2인	44	61	0
3인	59	76	0
4인	44	66	0
5인 이상	51	73	0
<b>전체</b>	<b>242</b>	<b>340</b>	<b>0</b>

## (47) 예초기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	17	19	0
2인	18	18	0
3인	37	47	0
4인	23	25	0
5인 이상	51	61	0
<b>전체</b>	<b>146</b>	<b>170</b>	<b>0</b>

## (48) 절곡기-압력능력 3톤 이상

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	28	32	0
2인	37	50	0
3인	46	76	0
4인	41	53	0
5인 이상	58	97	0
<b>전체</b>	<b>210</b>	<b>308</b>	<b>0</b>

## (49) 절곡기-압력능력 3톤 미만

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	41	52	0
2인	51	73	0
3인	67	86	0
4인	47	56	0
5인 이상	84	110	0
<b>전체</b>	<b>290</b>	<b>377</b>	<b>0</b>

## (50) 금속절단기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	353	428	0
2인	436	533	0
3인	446	590	0
4인	344	468	0
5인 이상	497	729	0
<b>전체</b>	<b>2,076</b>	<b>2,748</b>	<b>0</b>

## (51) 지게차(입식 또는 보행식 제외)-적재용량 3톤 이상

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	148	202	0
2인	220	310	0
3인	290	351	0
4인	266	346	0
5인 이상	467	655	0
<b>전체</b>	<b>1,391</b>	<b>1,864</b>	<b>0</b>

## (52) 지게차(입식 또는 보행식 제외)-적재용량 3톤 미만

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	696	815	0
2인	955	1,019	0
3인	1,159	1,294	0
4인	1,053	1,182	0
5인 이상	1,646	2,057	0
<b>전체</b>	<b>5,509</b>	<b>6,367</b>	<b>0</b>

## (53) 승강기(화물용)

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	33	33	0
2인	64	67	0
3인	62	67	0
4인	70	79	0
5인 이상	164	181	0
<b>전체</b>	<b>393</b>	<b>427</b>	<b>0</b>

## (54) 교류아크용접기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	234	403	0
2인	321	423	0
3인	323	479	0
4인	265	377	0
5인 이상	420	736	0
<b>전체</b>	<b>1,563</b>	<b>2,418</b>	<b>0</b>

## (55) 가스집합용접장치(고정식)-인화성가스 집합량이 1,000kg 이상

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	1	1	0
2인	5	10	0
3인	3	11	0
5인 이상	4	7	0
<b>전체</b>	<b>13</b>	<b>29</b>	<b>0</b>

## (56) 가스집합용접장치(고정식)-인화성가스 집합량이 1,000kg 미만

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	4	5	0
2인	3	3	0
3인	2	2	0
4인	4	34	0
5인 이상	9	16	0
<b>전체</b>	<b>22</b>	<b>60</b>	<b>0</b>

## (57) 정련기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	1	2	0
2인	1	1	0
3인	2	6	0
4인	1	1	0
5인 이상	4	5	0
<b>전체</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>0</b>

## (58) 원심기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	3	6	0
2인	14	21	0
3인	23	39	0
4인	23	47	0
5인 이상	33	72	0
<b>전체</b>	<b>96</b>	<b>185</b>	<b>0</b>

## (59) 방적기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	12	186	0
2인	12	265	0
3인	15	255	0
4인	9	42	0
5인 이상	21	278	0
<b>전체</b>	<b>69</b>	<b>1,026</b>	<b>0</b>

## (60) 방직기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	26	355	0
2인	43	601	0
3인	37	562	0
4인	27	644	0
5인 이상	45	813	0
<b>전체</b>	<b>178</b>	<b>2,975</b>	<b>0</b>

## (61) 성형기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	81	299	0
2인	98	429	0
3인	104	471	0
4인	68	374	0
5인 이상	91	844	0
<b>전체</b>	<b>442</b>	<b>2,417</b>	<b>0</b>

## (62) 단조기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	3	8	0
2인	5	25	0
3인	8	34	0
4인	4	12	0
5인 이상	2	6	0
<b>전체</b>	<b>22</b>	<b>85</b>	<b>0</b>

## (63) 신선기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	3	7	0
2인	3	42	0
3인	4	9	0
4인	6	17	0
5인 이상	4	27	0
<b>전체</b>	<b>20</b>	<b>102</b>	<b>0</b>

## (64) 압연기(금속)

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	2	2	0
2인	7	44	0
3인	2	4	0
4인	1	1	0
5인 이상	9	16	0
<b>전체</b>	<b>21</b>	<b>67</b>	<b>0</b>

## (65) 포장기계-진공포장기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	65	76	0
2인	99	123	0
3인	78	113	0
4인	87	132	0
5인 이상	182	274	0
<b>전체</b>	<b>511</b>	<b>718</b>	<b>0</b>

## (66) 포장기계-랩핑기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	36	42	0
2인	57	63	0
3인	88	102	0
4인	85	110	0
5인 이상	164	198	0
<b>전체</b>	<b>430</b>	<b>515</b>	<b>0</b>

## (67) 금속, 광물 용해로-최대 용해 용량 3톤/회 또는 3톤/시간 이상

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	5	7	0
2인	1	1	0
3인	3	4	0
4인	3	5	0
5인 이상	7	16	0
<b>전체</b>	<b>19</b>	<b>33</b>	<b>0</b>

## (68) 금속, 광물 용해로-최대 용해 용량 3톤/회 또는 3톤/시간 미만

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	15	21	0
2인	18	29	0
3인	21	31	0
4인	22	31	0
5인 이상	33	76	0
<b>전체</b>	<b>109</b>	<b>188</b>	<b>0</b>

## (69) 공기압축기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	2,145	2,392	0
2인	2,635	3,018	0
3인	2,626	3,292	0
4인	2,219	2,786	0
5인 이상	3,169	4,220	0
<b>전체</b>	<b>12,794</b>	<b>15,708</b>	<b>0</b>

## (70) 특수화학설비(안전검사대상)-발열반응이 일어나는 반응장치

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	1	1	0
2인	8	10	0
3인	7	11	0
4인	7	18	0
5인 이상	15	54	0
<b>전체</b>	<b>38</b>	<b>94</b>	<b>0</b>

## (71) 특수화학설비(안전검사대상)-증기, 정류, 증발, 추출 등 분리를 행하는 장치

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	1	1	0
2인	2	2	0
3인	3	4	0
5인 이상	12	49	0
<b>전체</b>	<b>18</b>	<b>56</b>	<b>0</b>

(72) 특수화학설비(안전검사대상)-가열시켜주는 물질의 온도가 가열되는 위험물질의 분해온도 또는 발화점보다 높은 상태에서 운전되는 설비

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	1	5	0
2인	1	2	0
3인	1	4	0
5인 이상	3	6	0
<b>전체</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	<b>0</b>

(73) 특수화학설비(안전검사대상)-반응폭주 등 이상화학반응에 의하여 위험물질이 발생할 우려가 있는 설비

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
5인 이상	2	2	0
<b>전체</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>

(74) 특수화학설비(안전검사대상)-온도가 섭씨 350°C 이상이거나 게이지 압력이 10kgf/cm<sup>2</sup> 이상인 상태에서 운전되는 설비

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	1	1	0
2인	3	4	0
<b>전체</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>0</b>

(75) 특수화학설비(안전검사대상)-가열로 또는 가열기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	6	6	0
2인	6	7	0
3인	6	11	0
4인	3	8	0
5인 이상	6	14	0
<b>전체</b>	<b>27</b>	<b>46</b>	<b>0</b>

(76) 건조설비-연료 최대사용량이 50 kg/시간 이상, 전열인 경우 정격소비전력 50 kW/시간 이상

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	28	50	0
2인	51	110	0
3인	68	95	0
4인	61	83	0
5인 이상	106	145	0
<b>전체</b>	<b>314</b>	<b>483</b>	<b>0</b>

## (77) 건조설비-연료 최대사용량이 50 kg/시간 이상, 전열인 경우 정격소비전력 50 kW/시간 미만

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	108	155	0
2인	173	251	0
3인	187	289	0
4인	175	263	0
5인 이상	303	497	0
<b>전체</b>	<b>946</b>	<b>1,455</b>	<b>0</b>

## (78) 국소배기 장치(이동식 제외)-안전검사 대상 설비(유해물질 49종)-배풍량 60m³/min이상

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	33	39	0
2인	68	91	0
3인	62	112	0
4인	71	2,098	0
5인 이상	158	235	0
<b>전체</b>	<b>392</b>	<b>2,575</b>	<b>0</b>

## (79) 국소배기 장치(이동식 제외)-안전검사 대상 설비(유해물질 49종)-배풍량 60m³/min미만

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	49	58	0
2인	73	151	0
3인	89	128	0
4인	70	93	0
5인 이상	135	232	0
<b>전체</b>	<b>416</b>	<b>662</b>	<b>0</b>

(80) 국소배기 장치(이동식 제외)-관리대상유해물질, 허가대상유해물질 관련 설비  
-배풍량 150m³/min이상

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	30	51	0
2인	45	50	0
3인	69	91	0
4인	62	79	0
5인 이상	86	128	0
<b>전체</b>	<b>292</b>	<b>399</b>	<b>0</b>

(81) 국소배기 장치(이동식 제외)-관리대상유해물질, 허가대상유해물질 관련 설비  
-배풍량 150m<sup>3</sup>/min미만

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	40	48	0
2인	81	110	0
3인	82	100	0
4인	78	98	0
5인 이상	115	164	0
<b>전체</b>	<b>396</b>	<b>520</b>	<b>0</b>

(82) 국소배기 장치(이동식 제외)-법정분진작업 대상설비-배풍량 150m<sup>3</sup>/min이상

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	62	92	0
2인	109	160	0
3인	113	149	0
4인	125	159	0
5인 이상	203	287	0
<b>전체</b>	<b>612</b>	<b>847</b>	<b>0</b>

(83) 국소배기 장치(이동식 제외)-법정분진작업 대상설비-배풍량 150m<sup>3</sup>/min미만

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	129	218	0
2인	170	234	0
3인	207	304	0
4인	186	263	0
5인 이상	288	452	0
<b>전체</b>	<b>980</b>	<b>1,471</b>	<b>0</b>

## (84) 국소배기 장치(이동식 제외)-기타 유해물질 관련 설비

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	19	33	0
2인	38	57	0
3인	57	81	0
4인	49	65	0
5인 이상	58	137	0
<b>전체</b>	<b>221</b>	<b>373</b>	<b>0</b>

### Ⅲ. 작업환경현황 (지역별)

1. 소음 작업
2. 진동 발생작업
3. 분진·흙 발생작업
4. 고열·한랭·다습 및 방사선 취급 작업
5. 밀폐공간 현황
6. 기계·기구 및 설비현황

## 1. 소음 작업

## (1) 90dB(A) 이상

지역	사업장 수	공정수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	2	2	3	2	1
부산광역시	6	7	17	14	3
대구광역시	23	28	55	35	20
인천광역시	4	12	12	9	3
광주광역시	3	4	13	13	0
대전광역시	2	2	3	3	0
울산광역시	7	9	40	38	2
경기도	23	28	71	65	6
강원도	1	1	10	10	0
충청북도	8	14	22	22	0
충청남도	11	21	54	51	3
전라북도	18	30	48	48	0
전라남도	11	23	68	64	4
경상북도	62	75	192	109	83
경상남도	18	33	369	359	10
<b>전체</b>	<b>199</b>	<b>289</b>	<b>977</b>	<b>842</b>	<b>135</b>

## (2) 85dB(A) 이상 ~ 90dB(A) 미만

지역	사업장 수	공정수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	2	2	4	4	0
부산광역시	16	16	56	50	6
대구광역시	38	53	105	73	32
인천광역시	11	15	24	21	3
광주광역시	6	7	67	46	21
대전광역시	5	5	8	8	0
울산광역시	11	14	106	106	0
경기도	45	54	136	117	19
강원도	3	8	33	33	0
충청북도	9	18	24	22	2
충청남도	12	18	37	34	3
전라북도	19	29	55	51	4
전라남도	14	30	92	90	2
경상북도	59	78	170	143	27
경상남도	53	79	192	183	9
<b>전체</b>	<b>303</b>	<b>426</b>	<b>1,109</b>	<b>981</b>	<b>128</b>

## (3) 80dB(A) 이상 ~ 85dB(A) 미만

지역	사업장 수	공정수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	8	9	18	18	0
부산광역시	47	54	117	104	13
대구광역시	42	54	109	102	7
인천광역시	19	24	53	46	7
광주광역시	10	15	62	50	12
대전광역시	10	12	21	19	2
울산광역시	29	41	322	285	37
세종특별자치시	7	9	28	26	2
경기도	137	203	338	307	31
강원도	8	10	20	19	1
충청북도	23	35	83	72	11
충청남도	35	57	120	112	8
전라북도	22	35	105	67	38
전라남도	18	32	60	54	6
경상북도	101	154	285	251	34
경상남도	112	158	519	490	29
제주도	4	8	18	18	0
<b>전체</b>	<b>632</b>	<b>910</b>	<b>2,278</b>	<b>2,040</b>	<b>238</b>

## 2. 진동 발생작업

## (1) 착암기

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
경기도	1	2	2	0
충청북도	1	1	1	0
전라남도	1	1	1	0
경상남도	1	1	1	0
<b>전체</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>0</b>

## (2) 동력을 이용한 해머

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	2	3	3	0
부산광역시	1	2	2	0
대구광역시	4	7	7	0
인천광역시	4	10	10	0
경기도	11	37	36	1
충청북도	3	7	7	0
충청남도	2	8	8	0
전라남도	1	1	1	0
경상북도	1	1	1	0
경상남도	3	7	7	0
<b>전체</b>	<b>32</b>	<b>83</b>	<b>82</b>	<b>1</b>

## (3) 체인톱

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	7	10	10	0
부산광역시	7	9	9	0
대구광역시	3	5	5	0
인천광역시	3	4	4	0
광주광역시	10	13	11	2
대전광역시	3	3	3	0
울산광역시	3	3	3	0
경기도	47	68	68	0
강원도	12	16	16	0
충청북도	17	27	26	1
충청남도	5	7	7	0
전라북도	24	36	36	0
전라남도	14	17	17	0
경상북도	25	34	34	0
경상남도	14	21	21	0
제주도	12	21	21	0
<b>전체</b>	<b>206</b>	<b>294</b>	<b>291</b>	<b>3</b>

## (4) 엔진 컷터

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	2	3	3	0
부산광역시	3	4	4	0
대구광역시	8	12	12	0
인천광역시	7	11	10	1
광주광역시	121	122	121	1
대전광역시	3	5	5	0
경기도	50	83	83	0
강원도	2	2	2	0
충청북도	2	6	6	0
충청남도	2	5	5	0
전라북도	13	24	24	0
전라남도	7	13	13	0
경상북도	6	7	7	0
경상남도	13	15	14	1
제주도	3	4	4	0
<b>전체</b>	<b>242</b>	<b>316</b>	<b>313</b>	<b>3</b>

## (5) 동력을 이용한 연삭기

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	151	264	237	27
부산광역시	131	213	207	6
대구광역시	191	290	275	15
인천광역시	101	172	162	10
광주광역시	90	149	138	11
대전광역시	38	72	66	6
울산광역시	43	133	109	24
세종특별자치시	1	2	2	0
경기도	597	925	900	25
강원도	27	49	48	1
충청북도	74	136	132	4
충청남도	63	131	130	1
전라북도	77	121	118	3
전라남도	58	130	127	3
경상북도	187	294	284	10
경상남도	171	600	588	12
제주도	24	39	38	1
<b>전체</b>	<b>2,024</b>	<b>3,720</b>	<b>3,561</b>	<b>159</b>

## (6) 임팩트 렌치

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	58	104	93	11
부산광역시	30	56	52	4
대구광역시	50	70	64	6
인천광역시	41	76	70	6
광주광역시	197	400	390	10
대전광역시	18	34	32	2
울산광역시	18	46	45	1
세종특별자치시	4	12	12	0
경기도	253	431	410	21
강원도	21	36	36	0
충청북도	39	75	75	0
충청남도	21	42	42	0
전라북도	45	74	74	0
전라남도	26	53	50	3
경상북도	38	58	57	1
경상남도	49	85	81	4
제주도	4	6	6	0
<b>전체</b>	<b>912</b>	<b>1,658</b>	<b>1,589</b>	<b>69</b>

## 3. 분진·흙 발생작업

## (1) 토석·광물·암석 등 분진

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	36	80	60	20
부산광역시	15	31	24	7
대구광역시	18	38	29	9
인천광역시	6	12	12	0
광주광역시	16	38	30	8
대전광역시	10	26	19	7
울산광역시	10	24	23	1
경기도	91	190	180	10
강원도	13	21	19	2
충청북도	35	77	72	5
충청남도	27	53	52	1
전라북도	77	159	156	3
전라남도	26	44	42	2
경상북도	48	99	96	3
경상남도	19	48	41	7
제주도	14	20	20	0
<b>전체</b>	<b>461</b>	<b>960</b>	<b>875</b>	<b>85</b>

## (2) 연마재 또는 금속의 연마·주물·재단 분진

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	221	378	341	37
부산광역시	197	317	302	15
대구광역시	344	525	495	30
인천광역시	125	203	193	10
광주광역시	203	315	306	9
대전광역시	63	119	110	9
울산광역시	66	192	167	25
세종특별자치시	3	6	4	2
경기도	986	1,506	1,473	33
강원도	39	66	65	1
충청북도	120	216	215	1
충청남도	108	221	215	6
전라북도	133	207	201	6
전라남도	89	224	219	5
경상북도	285	476	464	12
경상남도	251	718	674	44
제주도	42	63	60	3
<b>전체</b>	<b>3,275</b>	<b>5,752</b>	<b>5,504</b>	<b>248</b>

## (3) 분말상태의 알루미늄 또는 산화티타늄 분진

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	11	19	18	1
부산광역시	25	45	42	3
대구광역시	14	22	19	3
인천광역시	37	93	82	11
광주광역시	5	10	10	0
대전광역시	2	7	5	2
울산광역시	2	4	4	0
세종특별자치시	3	4	4	0
경기도	168	439	403	36
강원도	2	8	8	0
충청북도	17	45	45	0
충청남도	9	19	19	0
전라북도	8	20	19	1
전라남도	4	22	19	3
경상북도	23	49	47	2
경상남도	22	45	44	1
<b>전체</b>	<b>352</b>	<b>851</b>	<b>788</b>	<b>63</b>

## (4) 시멘트, 비산재, 분말상의 광석 분진

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	1	1	1	0
대구광역시	1	2	2	0
인천광역시	1	2	2	0
광주광역시	2	6	6	0
울산광역시	3	8	8	0
세종특별자치시	1	3	3	0
경기도	21	39	38	1
강원도	7	14	14	0
충청북도	15	41	40	1
충청남도	13	25	24	1
전라북도	17	40	40	0
전라남도	7	14	14	0
경상북도	18	34	34	0
경상남도	6	7	6	1
제주도	3	8	8	0
<b>전체</b>	<b>116</b>	<b>244</b>	<b>240</b>	<b>4</b>

## (5) 탄소원료 또는 탄소제품 분진

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	2	3	3	0
부산광역시	3	5	5	0
대구광역시	2	4	4	0
광주광역시	2	4	2	2
대전광역시	1	1	1	0
울산광역시	5	11	11	0
세종특별자치시	1	1	1	0
경기도	33	63	63	0
강원도	1	2	0	2
충청북도	7	24	24	0
충청남도	4	14	10	4
전라북도	3	5	5	0
전라남도	4	19	15	4
경상북도	4	8	8	0
경상남도	14	25	25	0
<b>전체</b>	<b>86</b>	<b>189</b>	<b>177</b>	<b>12</b>

## (6) 유리 또는 법랑 제조공정의 원료 분진

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
대구광역시	1	1	1	0
경기도	3	7	6	1
충청남도	1	2	2	0
<b>전체</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>1</b>

## (7) 도자기·내화물·형상 토제품·연마제 제조 공정 분진

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	1	1	1	0
세종특별자치시	1	1	1	0
경기도	17	34	30	4
강원도	1	1	1	0
충청북도	3	5	5	0
충청남도	3	9	4	5
전라북도	5	11	9	2
전라남도	7	19	13	6
경상북도	10	17	13	4
경상남도	5	11	10	1
<b>전체</b>	<b>53</b>	<b>109</b>	<b>87</b>	<b>22</b>

## (8) 주물공장의 주물사 및 금속분진

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	8	12	12	0
부산광역시	9	29	26	3
대구광역시	3	5	5	0
인천광역시	3	6	6	0
울산광역시	1	4	4	0
경기도	19	35	35	0
충청북도	1	3	2	1
전라북도	3	8	8	0
전라남도	2	4	4	0
경상북도	9	24	24	0
경상남도	4	14	14	0
<b>전체</b>	<b>62</b>	<b>144</b>	<b>140</b>	<b>4</b>

## (9) 금속 기타 무기물의 제련, 용융공정의 분진

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	45	76	57	19
부산광역시	22	56	47	9
대구광역시	28	52	51	1
인천광역시	10	25	25	0
광주광역시	12	16	12	4
대전광역시	10	19	15	4
울산광역시	2	3	3	0
경기도	60	101	97	4
강원도	3	3	3	0
충청북도	7	13	13	0
충청남도	5	14	14	0
전라북도	14	22	22	0
전라남도	7	8	8	0
경상북도	19	44	44	0
경상남도	15	29	27	2
제주도	4	4	4	0
<b>전체</b>	<b>263</b>	<b>485</b>	<b>442</b>	<b>43</b>

## (10) 분말상태의 광물 연소공정의 분진

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	1	2	2	0
경기도	8	15	15	0
충청북도	1	2	2	0
경상남도	2	2	2	0
<b>전체</b>	<b>12</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>0</b>

## (11) 내화물 이용 작업에서의 분진

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
충청북도	1	3	3	0
전라북도	1	1	1	0
전라남도	1	3	3	0
경상북도	4	8	7	1
경상남도	2	7	7	0
<b>전체</b>	<b>9</b>	<b>22</b>	<b>21</b>	<b>1</b>

## (12) 용접 용단 작업의 용접흡

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	60	100	97	3
부산광역시	94	159	151	8
대구광역시	153	242	228	14
인천광역시	65	96	92	4
광주광역시	119	144	144	0
대전광역시	38	61	61	0
울산광역시	43	239	221	18
세종특별자치시	6	8	8	0
경기도	608	974	932	42
강원도	29	59	59	0
충청북도	101	177	175	2
충청남도	71	186	175	11
전라북도	142	255	255	0
전라남도	85	276	260	16
경상북도	234	333	318	15
경상남도	128	532	507	25
제주도	40	61	60	1
<b>전체</b>	<b>2,016</b>	<b>3,902</b>	<b>3,743</b>	<b>159</b>

## (13) 금속의 용사작업의 금속분진

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
대구광역시	2	4	4	0
울산광역시	1	2	2	0
경기도	3	3	3	0
충청북도	2	5	5	0
충청남도	1	7	7	0
경상북도	1	2	2	0
경상남도	2	6	6	0
<b>전체</b>	<b>12</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>0</b>

## (14) 목분진

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	28	39	37	2
부산광역시	24	47	46	1
대구광역시	40	66	60	6
인천광역시	22	42	38	4
광주광역시	30	58	57	1
대전광역시	20	34	34	0
울산광역시	12	22	21	1
세종특별자치시	4	8	6	2
경기도	358	765	731	34
강원도	27	49	48	1
충청북도	39	91	89	2
충청남도	31	54	50	4
전라북도	46	102	95	7
전라남도	52	115	110	5
경상북도	83	147	143	4
경상남도	44	84	78	6
제주도	35	62	61	1
<b>전체</b>	<b>895</b>	<b>1,785</b>	<b>1,704</b>	<b>81</b>

## (15) 면분진

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	5	11	5	6
부산광역시	2	13	6	7
대구광역시	11	26	9	17
울산광역시	1	1	1	0
경기도	20	58	30	28
전라북도	7	33	11	22
경상북도	9	31	13	18
<b>전체</b>	<b>55</b>	<b>173</b>	<b>75</b>	<b>98</b>

## (16) 염료 또는 안료 분진

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	13	30	28	2
부산광역시	8	13	13	0
대구광역시	16	29	29	0
인천광역시	3	12	4	8
대전광역시	3	6	6	0
울산광역시	3	35	18	17
세종특별자치시	2	3	3	0
경기도	129	272	263	9
강원도	2	4	4	0
충청북도	7	27	27	0
충청남도	4	11	10	1
전라북도	3	3	3	0
전라남도	5	14	12	2
경상북도	14	23	21	2
경상남도	22	43	41	2
제주도	1	1	1	0
<b>전체</b>	<b>235</b>	<b>526</b>	<b>483</b>	<b>43</b>

## (17) 곡물분진

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	10	25	13	12
부산광역시	4	6	6	0
대구광역시	12	25	18	7
인천광역시	2	3	2	1
광주광역시	9	25	14	11
대전광역시	7	20	9	11
울산광역시	1	4	4	0
세종특별자치시	4	5	4	1
경기도	57	134	94	40
강원도	11	24	18	6
충청북도	15	53	29	24
충청남도	15	35	31	4
전라북도	22	37	30	7
전라남도	24	62	59	3
경상북도	23	45	39	6
경상남도	11	19	14	5
제주도	6	12	12	0
<b>전체</b>	<b>233</b>	<b>534</b>	<b>396</b>	<b>138</b>

## (18) 유리섬유 또는 법량 제고 작업의 분진

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	1	1	1	0
부산광역시	2	7	6	1
대구광역시	5	23	21	2
인천광역시	1	3	3	0
경기도	12	28	27	1
충청남도	2	5	4	1
전라북도	4	8	8	0
전라남도	2	4	4	0
경상북도	6	13	13	0
경상남도	5	12	12	0
제주도	1	3	3	0
<b>전체</b>	<b>41</b>	<b>107</b>	<b>102</b>	<b>5</b>

## (19) 황사 또는 미세먼지(PM-10, PM-2.5) 경보 발령지역에서의 옥외작업

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
대구광역시	15	19	19	0
울산광역시	5	159	153	6
경기도	24	62	54	8
강원도	2	5	5	0
충청북도	1	2	2	0
충청남도	25	44	41	3
전라북도	5	12	12	0
전라남도	1	2	2	0
경상북도	30	70	65	5
경상남도	11	237	235	2
<b>전체</b>	<b>119</b>	<b>612</b>	<b>588</b>	<b>24</b>

## 4. 고열·한랭·다습 및 방사선 취급 작업

(1) 용광로, 전로 또는 전기로에 의하여 광물 또는 금속을 제련 정련하는 장소

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	5	11	10	1
부산광역시	1	1	1	0
대구광역시	3	8	8	0
인천광역시	1	15	10	5
경기도	9	18	17	1
충청남도	1	3	1	2
전라북도	2	3	3	0
전라남도	1	3	2	1
경상북도	2	5	5	0
경상남도	3	8	8	0
<b>전체</b>	<b>28</b>	<b>75</b>	<b>65</b>	<b>10</b>

(2) 용선로, 가열로 등으로 광물·금속 또는 유리를 용해하는 장소

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	10	15	15	0
부산광역시	13	21	20	1
대구광역시	17	34	34	0
인천광역시	8	14	14	0
대전광역시	1	2	2	0
울산광역시	1	4	4	0
세종특별자치시	1	2	2	0
경기도	35	66	64	2
충청북도	3	7	7	0
충청남도	2	2	2	0
전라북도	1	3	3	0
전라남도	1	3	3	0
경상북도	15	39	39	0
경상남도	7	29	29	0
<b>전체</b>	<b>115</b>	<b>241</b>	<b>238</b>	<b>3</b>

(3) 도자기 또는 기와를 소성(가열공정)하는 장소

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
대구광역시	3	6	4	2
인천광역시	1	1	1	0
세종특별자치시	1	1	1	0
경기도	12	21	16	5
강원도	1	1	1	0
충청북도	2	2	2	0
충청남도	4	8	4	4
전라북도	3	6	5	1
전라남도	8	16	14	2
경상북도	6	10	5	5
경상남도	2	4	3	1
제주도	1	1	1	0
<b>전체</b>	<b>44</b>	<b>77</b>	<b>57</b>	<b>20</b>

## (4) 광물을 배소 또는 소결 하는 장소

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	3	8	6	2
부산광역시	7	14	14	0
대구광역시	7	11	10	1
인천광역시	4	6	6	0
울산광역시	3	3	3	0
경기도	17	30	29	1
강원도	1	1	1	0
충청북도	3	5	5	0
충청남도	3	5	5	0
경상북도	4	13	12	1
경상남도	15	32	32	0
<b>전체</b>	<b>67</b>	<b>128</b>	<b>123</b>	<b>5</b>

## (5) 가열된 금속을 운반·압연 또는 가공하는 장소

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	18	33	31	2
부산광역시	42	80	79	1
대구광역시	44	90	88	2
인천광역시	21	39	37	2
광주광역시	3	3	3	0
대전광역시	3	5	5	0
울산광역시	13	30	29	1
세종특별자치시	1	2	2	0
경기도	119	205	198	7
충청북도	5	12	12	0
충청남도	8	20	20	0
전라북도	3	6	6	0
전라남도	1	3	3	0
경상북도	27	61	60	1
경상남도	55	132	130	2
<b>전체</b>	<b>363</b>	<b>721</b>	<b>703</b>	<b>18</b>

## (6) 녹인 금속을 운반하거나 주입하는 장소

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	8	13	11	2
부산광역시	12	20	20	0
대구광역시	15	22	22	0
인천광역시	6	13	12	1
대전광역시	2	4	4	0
울산광역시	1	2	2	0
경기도	31	49	47	2
충청북도	2	5	5	0
충청남도	2	2	2	0
전라북도	2	8	8	0
전라남도	1	2	2	0
경상북도	13	29	29	0
경상남도	3	13	13	0
<b>전체</b>	<b>98</b>	<b>182</b>	<b>177</b>	<b>5</b>

## (7) 녹인 유리로 유리제품을 성형하는 장소

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	1	1	1	0
대구광역시	1	1	1	0
경기도	1	1	1	0
<b>전체</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>

## (8) 고무에 황을 넣어 열처리하는 장소

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	1	1	1	0
부산광역시	8	13	13	0
대구광역시	11	23	21	2
인천광역시	3	5	5	0
광주광역시	2	2	2	0
대전광역시	1	4	3	1
울산광역시	1	1	1	0
경기도	21	34	32	2
충청북도	2	4	4	0
충청남도	3	4	4	0
전라북도	1	1	1	0
경상북도	4	5	5	0
경상남도	6	7	6	1
<b>전체</b>	<b>64</b>	<b>104</b>	<b>98</b>	<b>6</b>

## (9) 열원을 사용하여 물건 등을 건조시키는 장소

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	53	84	78	6
부산광역시	72	104	93	11
대구광역시	86	140	118	22
인천광역시	116	168	145	23
광주광역시	18	24	21	3
대전광역시	9	23	19	4
울산광역시	10	16	16	0
세종특별자치시	5	5	5	0
경기도	431	666	625	41
강원도	15	22	20	2
충청북도	36	64	51	13
충청남도	40	67	62	5
전라북도	32	61	55	6
전라남도	23	59	44	15
경상북도	77	119	110	9
경상남도	71	99	97	2
제주도	10	16	13	3
<b>전체</b>	<b>1,104</b>	<b>1,737</b>	<b>1,572</b>	<b>165</b>

## (10) 갱내에서 고열이 발생하는 장소

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	1	4	4	0
대구광역시	1	3	3	0
경기도	1	2	2	0
강원도	1	2	2	0
충청북도	1	1	1	0
충청남도	1	2	2	0
경상남도	1	1	1	0
<b>전체</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>0</b>

## (11) 가열된 노를 수리하는 장소

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
부산광역시	2	2	2	0
경기도	1	1	1	0
경상남도	1	1	1	0
<b>전체</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>

## (12) 다량의 액체공기, 드라이아이스 등을 취급하는 장소

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
부산광역시	1	1	1	0
경기도	4	9	9	0
충청북도	1	1	0	1
전라북도	1	2	0	2
전라남도	2	4	4	0
<b>전체</b>	<b>9</b>	<b>17</b>	<b>14</b>	<b>3</b>

## (13) 냉장고, 제빙고, 저빙고 또는 냉동고 등의 내부

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	59	134	106	28
부산광역시	26	59	33	26
대구광역시	47	97	81	16
인천광역시	17	32	27	5
광주광역시	52	103	69	34
대전광역시	20	38	28	10
울산광역시	6	13	10	3
세종특별자치시	3	3	2	1
경기도	118	243	195	48
강원도	41	86	40	46
충청북도	27	48	34	14
충청남도	25	50	40	10
전라북도	54	96	66	30
전라남도	72	153	109	44
경상북도	50	135	86	49
경상남도	28	60	43	17
제주도	25	60	46	14
<b>전체</b>	<b>670</b>	<b>1,410</b>	<b>1,015</b>	<b>395</b>

## (14) 다량의 증기 사용하여 염색조로 염색 장소

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	6	11	10	1
부산광역시	4	7	7	0
대구광역시	9	14	12	2
경기도	6	31	28	3
충청남도	1	1	1	0
<b>전체</b>	<b>26</b>	<b>64</b>	<b>58</b>	<b>6</b>

## (15) 다량의 증기를 사용하여 금속·비금속을 세척하거나 도금하는 장소

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	44	74	69	5
부산광역시	83	170	154	16
대구광역시	56	101	95	6
인천광역시	104	220	209	11
광주광역시	4	7	7	0
대전광역시	4	12	12	0
세종특별자치시	1	4	4	0
경기도	145	292	281	11
충청북도	2	7	7	0
충청남도	6	19	15	4
전라북도	2	3	3	0
전라남도	1	2	2	0
경상북도	4	10	8	2
경상남도	33	50	46	4
<b>전체</b>	<b>489</b>	<b>971</b>	<b>912</b>	<b>59</b>

## (16) 방적 또는 직포공정에서 가습하는 장소

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	2	6	3	3
부산광역시	6	12	7	5
대구광역시	20	40	22	18
광주광역시	1	2	2	0
세종특별자치시	1	3	3	0
경기도	20	68	49	19
충청남도	1	1	1	0
전라북도	2	3	0	3
전라남도	1	2	2	0
경상북도	43	114	51	63
경상남도	1	2	0	2
<b>전체</b>	<b>98</b>	<b>253</b>	<b>140</b>	<b>113</b>

## (18) 엑스선 장치의 제조·사용 또는 엑스선이 발생하는 장치의 검사업무

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	2	2	2	0
부산광역시	4	5	2	3
대구광역시	6	11	10	1
인천광역시	3	6	3	3
광주광역시	10	11	9	2
대전광역시	3	3	3	0
울산광역시	2	2	1	1
경기도	21	49	28	21
강원도	1	2	0	2
충청북도	1	1	1	0
충청남도	7	17	12	5
전라북도	13	21	17	4
전라남도	9	17	9	8
경상북도	5	8	5	3
경상남도	2	6	4	2
제주도	7	14	11	3
<b>전체</b>	<b>96</b>	<b>175</b>	<b>117</b>	<b>58</b>

## (21) 방사성물질이 장치되어 있는 기기의 취급 업무

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
경기도	1	1	1	0
충청북도	1	2	2	0
<b>전체</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>

## 5. 밀폐공간 현황

## (1) 우물·수직갱·터널·잠함·피트 또는 그밖에 이와 유사한 것의 내부

지역	사업장 수	밀폐공간수량
광주광역시	1	1
울산광역시	1	1
충청북도	2	7
경상북도	1	1
경상남도	1	1
<b>전체</b>	<b>6</b>	<b>11</b>

## (2) 장기간 사용하지 않은 우물 등의 내부

지역	사업장 수	밀폐공간수량
경기도	1	1
경상남도	1	1
<b>전체</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

## (3) 케이블·가스관 또는 지하에 부설되어 있는 매설물을 수용하기 위하여 지하에 부설한 암거·맨홀 또는 피트의 내부

지역	사업장 수	밀폐공간수량
경기도	1	17
충청북도	3	14
전라북도	1	1
경상남도	1	2
<b>전체</b>	<b>6</b>	<b>34</b>

## (4) 빗물·하천의 유수 또는 용수가 있거나 있었던 통·암거·맨홀 또는 피트의 내부

지역	사업장 수	밀폐공간수량
경기도	2	26
강원도	1	1
충청북도	2	2
충청남도	1	1
전라북도	1	2
경상북도	1	2
경상남도	1	1
제주도	1	1
<b>전체</b>	<b>10</b>	<b>36</b>

## (5) 바닷물이 있거나 있었던 열교환기·관·암거·맨홀·둑 또는 피트의 내부

지역	사업장 수	밀폐공간수량
충청남도	1	3
<b>전체</b>	<b>1</b>	<b>3</b>

(6) 장기간 밀폐된 강재(鋼材)의 보일러·탱크·반응탑이나 그 밖에 그 내벽이 산화하기 쉬운 시설의 내부

지역	사업장 수	밀폐공간수량
부산광역시	1	2
경기도	3	18
충청남도	2	2
전라북도	1	3
전라남도	1	2
경상남도	2	10
<b>전체</b>	<b>10</b>	<b>37</b>

(7) 석탄·아탄·황화광·강재·원목·건성유(乾性油)·어유(魚油) 또는 그 밖의 공기 중의 산소를 흡수하는 물질이 들어 있는 탱크 또는 호퍼(hopper) 등의 저장시설이나 선창의 내부

지역	사업장 수	밀폐공간수량
부산광역시	1	5
세종특별자치시	1	36
강원도	2	4
충청남도	2	5
<b>전체</b>	<b>6</b>	<b>50</b>

(8) 천장·바닥 또는 벽이 건성유를 함유하는 페인트로 도장되어 그 페인트가 건조되기 전에 밀폐된 지하실·창고 또는 탱크 등 통풍이 불충분한 시설의 내부

지역	사업장 수	밀폐공간수량
울산광역시	1	3
경기도	3	3
충청북도	2	6
<b>전체</b>	<b>6</b>	<b>12</b>

(9) 곡물 또는 사료의 저장용 창고 또는 피트의 내부, 과일의 숙성용 창고 또는 피트의 내부, 종자의 발아용 창고 또는 피트의 내부, 버섯류의 재배를 위하여 사용하고 있는 사일로(silo), 그 밖에 곡물 또는 사료종자를 적재한 선창의 내부

지역	사업장 수	밀폐공간수량
서울특별시	1	1
부산광역시	1	1
대구광역시	2	3
광주광역시	6	7
경기도	10	17
강원도	3	4
충청북도	5	5
충청남도	10	16
전라북도	11	35
전라남도	20	56
경상북도	8	32
경상남도	1	1
제주도	2	2
<b>전체</b>	<b>80</b>	<b>180</b>

## (10) 간장·주류·효모 그 밖에 발효하는 물품이 들어있거나 들어있었던 탱크·창고 또는 양조주의 내부

지역	사업장 수	밀폐공간수량
부산광역시	2	28
대구광역시	3	5
광주광역시	1	1
대전광역시	1	1
울산광역시	2	2
경기도	16	44
강원도	5	63
충청북도	9	16
충청남도	12	57
전라북도	16	109
전라남도	23	81
경상북도	7	35
경상남도	1	1
제주도	3	12
<b>전체</b>	<b>101</b>	<b>455</b>

(11) 분뇨, 오염된 흙, 썩은 물, 폐수, 오수, 그 밖에 부패하거나 분해되기 쉬운 물질이 들어있는  
정화조·침전조·집수조·탱크·암거·맨홀·관 또는 피트의 내부

지역	사업장 수	밀폐공간수량
서울특별시	14	14
대구광역시	22	37
인천광역시	4	4
광주광역시	3	7
대전광역시	2	3
울산광역시	2	4
세종특별자치시	2	3
경기도	20	43
강원도	3	24
충청북도	21	25
충청남도	13	19
전라북도	9	14
전라남도	11	18
경상북도	50	55
경상남도	7	23
<b>전체</b>	<b>183</b>	<b>293</b>

## (12) 드라이아이스를 사용하는 냉장고·냉동고·냉동화물자동차 또는 냉동컨테이너의 내부

지역	사업장 수	밀폐공간수량
서울특별시	6	11
부산광역시	4	7
대구광역시	3	14
인천광역시	1	1
광주광역시	5	26
대전광역시	1	1
울산광역시	2	6
경기도	22	45
강원도	10	28
충청북도	3	4
충청남도	1	1
전라북도	3	3
전라남도	8	30
경상북도	5	9
경상남도	5	12
<b>전체</b>	<b>79</b>	<b>198</b>

## (13) 헬륨·아르곤·질소·프레온·탄산가스 또는 그 밖의 불활성기체가 들어있거나 있었던 보일러·탱크 또는 반응탑 등 시설의 내부

지역	사업장 수	밀폐공간수량
대구광역시	5	8
울산광역시	2	6
세종특별자치시	1	1
경기도	8	23
강원도	1	1
충청북도	2	5
충청남도	1	7
전라북도	3	7
전라남도	2	3
경상북도	7	8
경상남도	1	1
<b>전체</b>	<b>33</b>	<b>70</b>

## (14) 산소농도가 18% 미만 또는 23.5% 이상, 탄산가스농도가 1.5% 이상, 일산화탄소농도가 30ppm 이상 또는 황화수소농도가 10ppm 이상인 장소의 내부

지역	사업장 수	밀폐공간수량
울산광역시	3	6
세종특별자치시	1	1
경기도	1	1
강원도	2	5
충청북도	2	2
충청남도	1	5
전라북도	1	1
경상북도	3	7
제주도	2	29
<b>전체</b>	<b>16</b>	<b>57</b>

## (15) 갈탄·목탄·연탄난로를 사용하는 콘크리트 양생장소(養生場所) 및 가설숙소 내부

지역	사업장 수	밀폐공간수량
경기도	2	2
충청북도	3	5
충청남도	3	3
전라북도	2	4
전라남도	2	3
<b>전체</b>	<b>12</b>	<b>17</b>

## (16) 화학물질이 들어있던 반응기 및 탱크의 내부

지역	사업장 수	밀폐공간수량
서울특별시	2	5
부산광역시	13	99
대구광역시	2	8
인천광역시	4	5
광주광역시	3	9
대전광역시	1	1
울산광역시	8	50
세종특별자치시	4	25
경기도	49	154
강원도	1	11
충청북도	21	139
충청남도	20	94
전라북도	8	36
전라남도	7	68
경상북도	27	224
경상남도	14	47
제주도	1	1
<b>전체</b>	<b>185</b>	<b>976</b>

## (17) 유해가스가 들어있던 배관이나 집진기의 내부

지역	사업장 수	밀폐공간수량
서울특별시	1	2
울산광역시	2	2
경기도	3	4
충청남도	1	3
전라북도	1	1
경상북도	2	2
경상남도	1	1
<b>전체</b>	<b>11</b>	<b>15</b>

## (18) 근로자가 상주(常住)하지 않는 공간으로서 출입이 제한되어 있는 장소의 내부

지역	사업장 수	밀폐공간수량
서울특별시	1	1
대구광역시	4	4
대전광역시	1	1
세종특별자치시	1	7
경기도	10	17
강원도	1	2
충청북도	1	3
충청남도	5	17
전라북도	2	4
전라남도	2	4
경상남도	3	6
<b>전체</b>	<b>31</b>	<b>66</b>

## 6. 기계·기구 및 설비현황

## (1) 프레스-압력능력 3톤 이상

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	28	59	0
부산광역시	37	151	0
대구광역시	72	310	0
인천광역시	36	143	0
광주광역시	40	104	0
대전광역시	6	24	0
울산광역시	11	43	0
세종특별자치시	4	14	0
경기도	200	682	1
강원도	5	12	0
충청북도	14	34	0
충청남도	19	66	0
전라북도	14	35	0
전라남도	11	18	1
경상북도	37	177	0
경상남도	45	105	0
제주도	4	7	0
<b>전체</b>	<b>583</b>	<b>1,984</b>	<b>2</b>

## (2) 프레스-압력능력 3톤 미만

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	79	127	1
부산광역시	61	161	0
대구광역시	54	125	0
인천광역시	34	85	0
광주광역시	11	20	0
대전광역시	16	24	0
울산광역시	11	12	0
세종특별자치시	1	4	0
경기도	310	916	0
강원도	11	12	0
충청북도	27	69	0
충청남도	21	40	1
전라북도	18	25	0
전라남도	20	29	1
경상북도	38	86	0
경상남도	38	72	0
제주도	7	8	0
<b>전체</b>	<b>757</b>	<b>1,815</b>	<b>3</b>

## (3) 전단기-압력능력 3톤 이상

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	13	17	0
부산광역시	11	15	0
대구광역시	13	15	0
인천광역시	12	23	0
광주광역시	21	26	0
대전광역시	4	6	0
울산광역시	5	8	0
세종특별자치시	2	3	0
경기도	79	100	0
강원도	1	3	0
충청북도	11	12	0
충청남도	9	15	0
전라북도	4	6	0
전라남도	6	10	0
경상북도	7	8	0
경상남도	9	16	0
제주도	2	3	0
<b>전체</b>	<b>209</b>	<b>286</b>	<b>0</b>

## (4) 전단기-압력능력 3톤 미만

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	67	76	0
부산광역시	19	22	0
대구광역시	22	31	0
인천광역시	15	18	0
광주광역시	13	16	0
대전광역시	8	16	0
울산광역시	9	9	0
세종특별자치시	5	5	0
경기도	174	230	0
강원도	6	6	0
충청북도	21	25	0
충청남도	12	17	0
전라북도	20	22	0
전라남도	17	20	0
경상북도	21	24	0
경상남도	21	26	0
제주도	3	4	0
<b>전체</b>	<b>453</b>	<b>567</b>	<b>0</b>

## (5) 크레인 및 호이스트-천장주행크레인, 갠트리크레인-정격하중 2톤 이상

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	13	22	0
부산광역시	209	380	0
대구광역시	416	605	0
인천광역시	106	176	0
광주광역시	68	130	0
대전광역시	41	69	0
울산광역시	50	93	0
세종특별자치시	5	7	0
경기도	601	936	3
강원도	14	18	0
충청북도	71	110	0
충청남도	81	137	0
전라북도	73	124	0
전라남도	82	180	0
경상북도	244	418	3
경상남도	306	541	1
제주도	13	19	1
<b>전체</b>	<b>2,393</b>	<b>3,965</b>	<b>8</b>

## (6) 크레인 및 호이스트-천장주행크레인, 갠트리크레인-정격하중 2톤 미만

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	5	6	0
부산광역시	23	44	0
대구광역시	66	86	0
인천광역시	24	31	0
광주광역시	5	6	0
대전광역시	3	3	0
울산광역시	11	13	0
경기도	128	154	2
강원도	1	1	0
충청북도	17	19	0
충청남도	14	18	0
전라북도	7	10	0
전라남도	8	17	0
경상북도	20	22	1
경상남도	67	94	0
제주도	1	1	0
<b>전체</b>	<b>400</b>	<b>525</b>	<b>3</b>

## (7) 크레인 및 호이스트-지브크레인, 타워크레인-정격하중 2톤 이상

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	2	3	0
부산광역시	8	12	0
대구광역시	1	1	0
인천광역시	5	5	0
울산광역시	1	1	0
경기도	5	6	1
충청북도	2	2	0
전라북도	2	2	0
전라남도	2	2	0
경상북도	11	11	1
경상남도	5	7	0
<b>전체</b>	<b>44</b>	<b>52</b>	<b>2</b>

## (8) 크레인 및 호이스트-지브크레인, 타워크레인-정격하중 2톤 미만

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	2	4	0
부산광역시	4	5	0
대구광역시	3	3	0
인천광역시	7	8	0
광주광역시	1	3	0
대전광역시	1	2	0
경기도	17	22	1
충청북도	3	4	0
충청남도	1	2	0
전라북도	1	1	0
경상북도	2	7	0
경상남도	6	9	0
<b>전체</b>	<b>48</b>	<b>70</b>	<b>2</b>

## (9) 크레인 및 호이스트-호이스트-정격하중 2톤 이상

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	49	67	0
부산광역시	135	175	0
대구광역시	65	91	1
인천광역시	54	73	0
광주광역시	69	97	0
대전광역시	30	40	0
울산광역시	11	11	0
세종특별자치시	2	2	0
경기도	324	435	4
강원도	13	16	0
충청북도	66	91	0
충청남도	55	85	0
전라북도	54	70	0
전라남도	45	76	1
경상북도	142	191	2
경상남도	127	190	0
제주도	12	22	0
<b>전체</b>	<b>1,253</b>	<b>1,732</b>	<b>8</b>

## (10) 크레인 및 호이스트-호이스트-정격하중 2톤 미만

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	53	71	0
부산광역시	131	167	0
대구광역시	112	200	1
인천광역시	70	96	0
광주광역시	8	14	0
대전광역시	18	24	0
울산광역시	14	18	0
세종특별자치시	5	8	0
경기도	469	591	7
강원도	9	11	0
충청북도	66	81	0
충청남도	50	90	0
전라북도	48	67	0
전라남도	47	70	0
경상북도	76	109	1
경상남도	102	168	0
제주도	6	10	0
<b>전체</b>	<b>1,284</b>	<b>1,795</b>	<b>9</b>

## (11) 크레인 및 호이스트-이동식 크레인-정격하중 2톤 이상

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	1	1	0
부산광역시	5	5	0
인천광역시	1	1	0
광주광역시	1	1	0
대전광역시	1	1	0
울산광역시	6	6	1
경기도	25	35	2
강원도	6	7	0
충청북도	12	13	0
충청남도	8	8	0
전라북도	16	18	0
전라남도	8	10	0
경상북도	19	25	0
경상남도	12	19	1
제주도	12	12	0
<b>전체</b>	<b>133</b>	<b>162</b>	<b>4</b>

## (12) 크레인 및 호이스트-이동식 크레인-정격하중 2톤 미만

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	5	7	0
부산광역시	6	6	0
대구광역시	3	15	0
인천광역시	4	5	0
대전광역시	4	5	0
울산광역시	3	3	0
경기도	29	37	2
강원도	5	6	0
충청북도	3	3	0
충청남도	7	7	0
전라북도	3	3	0
전라남도	5	5	0
경상북도	6	15	0
경상남도	9	10	0
제주도	7	9	0
<b>전체</b>	<b>99</b>	<b>136</b>	<b>2</b>

## (13) 리프트(일반작업용)-0.5톤 이상

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	3	3	0
부산광역시	13	16	0
대구광역시	18	22	0
인천광역시	24	25	0
광주광역시	3	3	0
대전광역시	6	6	0
울산광역시	6	6	0
세종특별자치시	1	2	0
경기도	110	124	1
강원도	4	5	0
충청북도	12	15	0
충청남도	10	12	0
전라북도	4	4	0
전라남도	6	8	0
경상북도	14	16	1
경상남도	12	18	0
제주도	1	1	0
<b>전체</b>	<b>247</b>	<b>286</b>	<b>2</b>

## (14) 리프트(일반작업용)-0.5톤 미만

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	8	8	1
부산광역시	12	13	0
대구광역시	11	18	0
인천광역시	12	12	0
광주광역시	1	1	0
대전광역시	2	3	0
울산광역시	5	6	0
세종특별자치시	2	2	0
경기도	99	115	0
강원도	4	4	0
충청북도	7	10	0
충청남도	9	13	0
전라북도	8	8	0
전라남도	7	9	0
경상북도	14	17	0
경상남도	19	24	0
제주도	1	1	0
<b>전체</b>	<b>221</b>	<b>264</b>	<b>1</b>

## (15) 곤돌라

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	2	7	0
부산광역시	1	1	0
경기도	10	10	1
경상남도	1	1	0
<b>전체</b>	<b>14</b>	<b>19</b>	<b>1</b>

## (16) 동력식 고소작업대

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	2	2	0
대구광역시	1	1	0
인천광역시	1	1	0
대전광역시	1	1	0
울산광역시	1	1	0
경기도	21	28	0
강원도	3	3	0
충청북도	2	2	0
충청남도	6	10	0
전라북도	5	5	0
전라남도	1	1	0
경상북도	5	88	0
경상남도	5	7	0
제주도	3	3	0
<b>전체</b>	<b>57</b>	<b>153</b>	<b>0</b>

## (17) 컨베이어-재료 등을 동력에 의하여 자동적으로 연속 운반하는 컨베이어 시스템(10m 초과)

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	9	9	0
부산광역시	14	19	0
대구광역시	18	23	0
인천광역시	34	46	0
광주광역시	9	22	0
대전광역시	1	1	0
울산광역시	8	22	0
세종특별자치시	4	7	0
경기도	158	239	2
강원도	8	14	0
충청북도	25	60	0
충청남도	32	74	0
전라북도	30	61	1
전라남도	39	120	0
경상북도	60	113	0
경상남도	35	44	1
제주도	8	28	0
<b>전체</b>	<b>492</b>	<b>902</b>	<b>4</b>

## (18) 컨베이어-재료 등을 동력에 의하여 자동적으로 연속 운반하는 컨베이어 시스템(10m 이하)

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	21	23	0
부산광역시	59	92	0
대구광역시	50	101	0
인천광역시	59	96	0
광주광역시	17	55	0
대전광역시	12	20	0
울산광역시	31	79	0
세종특별자치시	9	17	0
경기도	345	728	4
강원도	37	71	0
충청북도	81	200	0
충청남도	77	223	0
전라북도	76	154	1
전라남도	71	179	0
경상북도	138	317	0
경상남도	75	197	1
제주도	13	21	0
<b>전체</b>	<b>1,171</b>	<b>2,573</b>	<b>6</b>

## (19) 산업용 로봇-3개 이상의 회전관절을 가지고 자동제어가 가능한 로봇

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	3	8	0
부산광역시	1	1	0
대구광역시	9	42	0
인천광역시	2	5	0
광주광역시	6	22	0
울산광역시	2	9	0
세종특별자치시	2	2	0
경기도	20	58	0
강원도	1	1	0
충청북도	2	2	0
충청남도	8	13	0
전라북도	9	10	0
전라남도	5	118	0
경상북도	12	52	0
경상남도	8	16	0
<b>전체</b>	<b>90</b>	<b>359</b>	<b>0</b>

## (20) 산업용 로봇-직교좌표로봇과 2개 이하의 회전관절을 가지고 자동제어가 가능한 로봇

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	1	12	0
부산광역시	7	26	0
대구광역시	8	29	0
인천광역시	11	43	0
광주광역시	6	36	0
대전광역시	3	8	0
울산광역시	4	4	0
세종특별자치시	2	2	0
경기도	60	228	2
충청북도	5	9	0
충청남도	8	26	0
전라북도	6	9	0
전라남도	8	8	0
경상북도	16	122	0
경상남도	12	30	0
<b>전체</b>	<b>157</b>	<b>592</b>	<b>2</b>

## (21) 사출성형기-형체결력이 30톤(294kN) 이상

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	5	20	0
부산광역시	24	99	0
대구광역시	30	149	0
인천광역시	31	165	0
광주광역시	15	65	0
대전광역시	3	11	0
울산광역시	2	6	0
세종특별자치시	1	3	0
경기도	168	833	0
강원도	1	2	0
충청북도	18	88	0
충청남도	13	41	0
전라북도	19	53	0
전라남도	6	18	0
경상북도	51	252	0
경상남도	19	98	0
<b>전체</b>	<b>406</b>	<b>1,903</b>	<b>0</b>

## (22) 사출성형기-형체결력이 30톤(294kN) 미만

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	16	61	0
부산광역시	16	42	0
대구광역시	26	111	1
인천광역시	12	59	0
광주광역시	2	3	0
울산광역시	2	2	0
경기도	150	549	2
충청북도	15	25	0
충청남도	2	12	0
전라북도	5	20	0
전라남도	7	52	0
경상북도	23	100	0
경상남도	16	71	0
<b>전체</b>	<b>292</b>	<b>1,107</b>	<b>3</b>

## (23) 롤러기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	3	4	0
부산광역시	25	41	0
대구광역시	18	24	0
인천광역시	7	12	0
광주광역시	3	4	0
대전광역시	2	4	0
울산광역시	6	15	0
세종특별자치시	2	4	0
경기도	112	233	0
강원도	1	1	0
충청북도	9	36	0
충청남도	13	21	0
전라북도	2	6	0
전라남도	1	3	0
경상북도	21	34	0
경상남도	22	39	0
<b>전체</b>	<b>247</b>	<b>481</b>	<b>0</b>

## (24) 인쇄기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	102	211	1
부산광역시	32	74	0
대구광역시	44	97	0
인천광역시	33	57	0
광주광역시	36	58	0
대전광역시	16	30	0
울산광역시	11	19	0
세종특별자치시	2	3	0
경기도	231	419	0
강원도	11	22	0
충청북도	24	38	0
충청남도	17	24	0
전라북도	25	31	0
전라남도	17	24	0
경상북도	47	83	0
경상남도	25	35	0
제주도	3	3	0
<b>전체</b>	<b>676</b>	<b>1,228</b>	<b>1</b>

## (25) 공작기계-선반

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	104	210	1
부산광역시	149	330	0
대구광역시	233	560	2
인천광역시	113	327	0
광주광역시	63	107	0
대전광역시	28	51	0
울산광역시	21	41	0
세종특별자치시	5	6	0
경기도	654	1,610	3
강원도	15	25	0
충청북도	42	85	0
충청남도	44	103	0
전라북도	45	73	0
전라남도	28	36	2
경상북도	172	531	0
경상남도	144	485	0
제주도	10	15	0
<b>전체</b>	<b>1,870</b>	<b>4,595</b>	<b>8</b>

## (26) 공작기계-드릴기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	195	308	1
부산광역시	141	241	0
대구광역시	232	437	2
인천광역시	133	237	0
광주광역시	105	136	0
대전광역시	48	76	0
울산광역시	41	51	0
세종특별자치시	6	11	0
경기도	885	1,532	1
강원도	27	42	0
충청북도	73	121	0
충청남도	45	74	0
전라북도	50	94	0
전라남도	49	64	1
경상북도	227	357	2
경상남도	117	197	0
제주도	18	26	0
<b>전체</b>	<b>2,392</b>	<b>4,004</b>	<b>7</b>

## (27) 공작기계-평삭기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	20	25	0
부산광역시	11	18	0
대구광역시	23	40	0
인천광역시	7	9	0
광주광역시	9	15	0
대전광역시	3	3	0
경기도	52	79	0
강원도	1	1	0
충청북도	5	7	0
충청남도	4	5	0
전라북도	6	15	0
전라남도	3	3	0
경상북도	6	7	0
경상남도	10	15	0
제주도	2	2	0
<b>전체</b>	<b>162</b>	<b>244</b>	<b>0</b>

## (28) 공작기계-형삭기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	11	25	0
부산광역시	10	40	0
대구광역시	26	92	0
인천광역시	8	15	0
광주광역시	7	9	0
대전광역시	4	6	0
울산광역시	3	3	0
경기도	85	228	0
충청북도	4	8	0
충청남도	3	6	0
전라북도	2	2	0
전라남도	4	4	0
경상북도	19	50	0
경상남도	13	36	0
제주도	1	1	0
<b>전체</b>	<b>200</b>	<b>525</b>	<b>0</b>

## (29) 공작기계-밀링기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	74	114	0
부산광역시	93	144	0
대구광역시	217	419	2
인천광역시	95	198	0
광주광역시	85	119	0
대전광역시	20	34	0
울산광역시	20	33	0
세종특별자치시	5	7	0
경기도	579	1,043	2
강원도	4	4	0
충청북도	46	71	0
충청남도	36	73	0
전라북도	30	44	0
전라남도	16	18	2
경상북도	168	401	0
경상남도	86	168	0
제주도	7	8	0
<b>전체</b>	<b>1,581</b>	<b>2,898</b>	<b>6</b>

## (30) 연삭기 또는 연마기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	158	296	0
부산광역시	114	221	0
대구광역시	184	394	0
인천광역시	106	233	0
광주광역시	100	147	0
대전광역시	38	75	0
울산광역시	29	118	0
세종특별자치시	2	2	0
경기도	554	982	1
강원도	22	30	0
충청북도	73	105	0
충청남도	43	68	0
전라북도	71	111	0
전라남도	42	94	0
경상북도	168	300	1
경상남도	116	280	0
제주도	19	29	0
<b>전체</b>	<b>1,839</b>	<b>3,485</b>	<b>2</b>

## (31) 혼합기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	25	29	0
부산광역시	94	191	0
대구광역시	79	136	0
인천광역시	96	185	0
광주광역시	31	48	0
대전광역시	26	52	0
울산광역시	33	71	0
세종특별자치시	17	45	0
경기도	766	1,565	2
강원도	26	73	1
충청북도	143	354	0
충청남도	109	233	0
전라북도	93	172	0
전라남도	84	205	0
경상북도	171	364	0
경상남도	144	283	0
제주도	17	33	0
<b>전체</b>	<b>1,954</b>	<b>4,039</b>	<b>3</b>

## (32) 파쇄기 또는 분쇄기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	16	27	0
부산광역시	40	73	0
대구광역시	40	80	0
인천광역시	39	104	0
광주광역시	16	33	0
대전광역시	9	20	0
울산광역시	33	56	0
세종특별자치시	4	5	0
경기도	363	778	0
강원도	18	23	0
충청북도	72	138	0
충청남도	52	87	0
전라북도	52	73	0
전라남도	50	84	1
경상북도	145	284	0
경상남도	82	136	0
제주도	11	14	0
<b>전체</b>	<b>1,042</b>	<b>2,015</b>	<b>1</b>

## (33) 식품가공용기계-식품파쇄기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	10	11	0
부산광역시	7	15	0
대구광역시	20	30	0
인천광역시	8	10	0
광주광역시	29	33	0
대전광역시	5	9	0
울산광역시	4	7	0
세종특별자치시	1	2	0
경기도	63	114	0
강원도	22	32	0
충청북도	15	31	0
충청남도	16	32	0
전라북도	29	34	0
전라남도	37	48	1
경상북도	32	65	0
경상남도	18	31	0
제주도	15	19	0
<b>전체</b>	<b>331</b>	<b>523</b>	<b>1</b>

## (34) 식품가공용기계-식품절단기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	22	31	0
부산광역시	9	19	0
대구광역시	32	48	0
인천광역시	11	12	0
광주광역시	29	34	0
대전광역시	10	17	0
울산광역시	2	2	0
경기도	64	103	0
강원도	17	20	0
충청북도	9	19	0
충청남도	14	26	0
전라북도	20	26	0
전라남도	30	42	0
경상북도	28	40	0
경상남도	16	21	0
제주도	13	19	0
<b>전체</b>	<b>326</b>	<b>479</b>	<b>0</b>

## (35) 식품가공용기계-식품혼합기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	13	17	0
부산광역시	13	24	0
대구광역시	21	31	0
인천광역시	11	12	0
광주광역시	11	15	0
대전광역시	12	15	0
울산광역시	5	6	0
세종특별자치시	3	5	0
경기도	103	158	0
강원도	17	20	0
충청북도	18	27	0
충청남도	24	48	0
전라북도	34	50	0
전라남도	29	51	0
경상북도	39	48	0
경상남도	15	22	0
제주도	11	18	0
<b>전체</b>	<b>379</b>	<b>567</b>	<b>0</b>

## (36) 식품가공용기계-제면기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
대구광역시	1	2	0
인천광역시	2	2	0
광주광역시	2	2	0
울산광역시	1	1	0
세종특별자치시	1	1	0
경기도	9	23	0
강원도	2	2	0
충청북도	1	2	0
전라북도	2	3	0
경상북도	5	7	0
경상남도	1	1	0
<b>전체</b>	<b>27</b>	<b>46</b>	<b>0</b>

## (37) 고정형 목재가공용기계-동근톱기계

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	33	41	0
부산광역시	28	41	0
대구광역시	38	48	0
인천광역시	25	35	0
광주광역시	32	45	0
대전광역시	18	22	0
울산광역시	10	14	0
세종특별자치시	2	4	0
경기도	360	565	0
강원도	27	40	0
충청북도	30	55	0
충청남도	19	26	0
전라북도	50	65	0
전라남도	49	104	0
경상북도	56	86	0
경상남도	34	59	1
제주도	43	50	0
<b>전체</b>	<b>854</b>	<b>1,300</b>	<b>1</b>

## (38) 고정형 목재가공용기계-기계대패

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	14	15	0
부산광역시	7	13	0
대구광역시	13	14	0
인천광역시	11	14	0
광주광역시	6	6	0
대전광역시	3	3	0
경기도	78	102	0
강원도	11	13	0
충청북도	7	9	0
충청남도	8	9	0
전라북도	13	18	0
전라남도	25	37	0
경상북도	21	24	0
경상남도	12	18	0
제주도	11	14	0
<b>전체</b>	<b>240</b>	<b>309</b>	<b>0</b>

## (39) 고정형 목재가공용기계-루타기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	20	22	0
부산광역시	11	15	0
대구광역시	19	23	0
인천광역시	8	10	0
광주광역시	15	17	0
대전광역시	3	6	0
울산광역시	2	3	0
경기도	181	230	0
강원도	8	9	0
충청북도	7	9	0
충청남도	5	7	0
전라북도	15	19	0
전라남도	24	51	0
경상북도	25	27	0
경상남도	9	11	0
제주도	18	23	0
<b>전체</b>	<b>370</b>	<b>482</b>	<b>0</b>

## (40) 고정형 목재가공용기계-띠톱기계

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	11	16	0
부산광역시	11	12	0
대구광역시	12	13	1
인천광역시	8	10	0
광주광역시	8	8	0
대전광역시	1	1	0
울산광역시	3	3	0
경기도	94	112	0
강원도	9	12	0
충청북도	6	10	0
충청남도	10	13	0
전라북도	11	11	0
전라남도	16	22	0
경상북도	21	23	0
경상남도	17	22	0
제주도	7	7	0
<b>전체</b>	<b>245</b>	<b>295</b>	<b>1</b>

## (41) 고정형 목재가공용기계-모떼기기계

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
부산광역시	5	5	0
대구광역시	6	9	0
인천광역시	3	3	0
광주광역시	10	10	0
대전광역시	1	5	0
경기도	23	25	0
강원도	5	7	0
충청북도	4	4	0
충청남도	3	4	0
전라북도	7	12	0
전라남도	10	12	0
경상북도	2	2	0
경상남도	6	7	0
제주도	5	5	0
<b>전체</b>	<b>90</b>	<b>110</b>	<b>0</b>

## (42) 자동차정비용 리프트

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	1	2	0
부산광역시	1	1	0
광주광역시	2	5	0
대전광역시	5	12	0
경기도	17	32	0
강원도	2	2	0
충청북도	2	3	0
충청남도	4	5	0
전라북도	3	3	0
전라남도	1	1	0
경상북도	3	3	0
경상남도	4	8	0
제주도	2	2	0
<b>전체</b>	<b>47</b>	<b>79</b>	<b>0</b>

(44) 압력용기-설계압력 0.2 MPa(2kg/cm<sup>2</sup>) 이상인 화학공정 유체취급용기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	2	2	0
부산광역시	12	45	0
대구광역시	13	29	1
인천광역시	16	23	0
광주광역시	6	7	0
대전광역시	4	6	0
울산광역시	7	36	0
세종특별자치시	2	7	0
경기도	59	125	1
강원도	2	13	0
충청북도	17	133	0
충청남도	21	113	0
전라북도	14	43	0
전라남도	10	24	0
경상북도	35	100	0
경상남도	25	108	0
제주도	2	2	0
<b>전체</b>	<b>247</b>	<b>816</b>	<b>2</b>

(45) 압력용기-설계압력 0.2 MPa(2kg/cm<sup>2</sup>) 이상인 공기 또는 질소취급용기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	20	27	0
부산광역시	95	108	0
대구광역시	130	180	1
인천광역시	63	79	0
광주광역시	37	55	0
대전광역시	19	24	0
울산광역시	88	119	0
세종특별자치시	3	4	0
경기도	503	693	1
강원도	10	17	0
충청북도	81	155	0
충청남도	47	113	0
전라북도	38	77	0
전라남도	50	90	0
경상북도	200	399	0
경상남도	114	170	0
제주도	8	14	0
<b>전체</b>	<b>1,506</b>	<b>2,324</b>	<b>2</b>

## (46) 기계톱(체인톱)

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	7	9	0
부산광역시	8	11	0
대구광역시	8	8	0
인천광역시	4	5	0
광주광역시	3	3	0
대전광역시	2	2	0
울산광역시	4	6	0
경기도	47	65	0
강원도	16	18	0
충청북도	21	23	0
충청남도	12	14	0
전라북도	27	47	0
전라남도	24	36	0
경상북도	27	49	0
경상남도	15	22	0
제주도	17	22	0
<b>전체</b>	<b>242</b>	<b>340</b>	<b>0</b>

## (47) 예초기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
대전광역시	2	3	0
울산광역시	3	3	0
경기도	21	24	0
강원도	5	7	0
충청북도	26	28	0
충청남도	25	27	0
전라북도	19	20	0
전라남도	9	10	0
경상북도	23	26	0
경상남도	9	10	0
제주도	4	12	0
<b>전체</b>	<b>146</b>	<b>170</b>	<b>0</b>

## (48) 절곡기-압력능력 3톤 이상

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	9	10	0
부산광역시	10	10	0
대구광역시	19	28	0
인천광역시	16	30	0
광주광역시	26	39	0
대전광역시	6	6	0
울산광역시	2	3	0
세종특별자치시	1	1	0
경기도	57	80	0
강원도	3	6	0
충청북도	13	21	0
충청남도	2	3	0
전라북도	13	19	0
전라남도	10	20	0
경상북도	11	15	0
경상남도	9	14	0
제주도	3	3	0
<b>전체</b>	<b>210</b>	<b>308</b>	<b>0</b>

## (49) 절곡기-압력능력 3톤 미만

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	14	17	0
부산광역시	10	12	0
대구광역시	33	39	0
인천광역시	8	17	0
광주광역시	13	16	0
대전광역시	6	9	0
울산광역시	7	8	0
세종특별자치시	1	1	0
경기도	98	123	0
강원도	3	3	0
충청북도	6	9	0
충청남도	6	6	0
전라북도	22	31	0
전라남도	15	17	0
경상북도	18	23	0
경상남도	22	37	0
제주도	8	9	0
<b>전체</b>	<b>290</b>	<b>377</b>	<b>0</b>

## (50) 금속절단기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	64	84	0
부산광역시	87	112	0
대구광역시	213	257	0
인천광역시	52	67	0
광주광역시	196	230	0
대전광역시	32	42	0
울산광역시	36	44	0
세종특별자치시	4	5	0
경기도	656	901	0
강원도	32	65	0
충청북도	86	114	0
충청남도	59	103	0
전라북도	108	142	0
전라남도	54	77	0
경상북도	219	278	0
경상남도	132	169	0
제주도	46	58	0
<b>전체</b>	<b>2,076</b>	<b>2,748</b>	<b>0</b>

## (51) 지게차(입식 또는 보행식 제외)-적재용량 3톤 이상

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	9	10	0
부산광역시	39	42	0
대구광역시	30	31	0
인천광역시	52	91	0
광주광역시	97	102	0
대전광역시	7	7	0
울산광역시	28	54	0
세종특별자치시	6	6	0
경기도	374	445	0
강원도	35	42	0
충청북도	94	109	0
충청남도	78	109	0
전라북도	133	215	0
전라남도	99	137	0
경상북도	167	274	0
경상남도	116	155	0
제주도	27	35	0
<b>전체</b>	<b>1,391</b>	<b>1,864</b>	<b>0</b>

## (52) 지게차(입식 또는 보행식 제외)-적재용량 3톤 미만

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	17	20	0
부산광역시	200	212	0
대구광역시	437	464	0
인천광역시	162	194	0
광주광역시	55	59	0
대전광역시	33	36	0
울산광역시	94	113	0
세종특별자치시	19	21	0
경기도	2,146	2,376	0
강원도	71	80	0
충청북도	286	335	0
충청남도	234	306	0
전라북도	203	247	0
전라남도	224	287	0
경상북도	905	1,156	0
경상남도	393	427	0
제주도	30	34	0
<b>전체</b>	<b>5,509</b>	<b>6,367</b>	<b>0</b>

## (53) 승강기(화물용)

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	35	38	0
부산광역시	18	18	0
대구광역시	36	36	0
인천광역시	92	99	0
광주광역시	2	3	0
대전광역시	10	10	0
울산광역시	2	2	0
경기도	133	138	0
강원도	3	4	0
충청북도	11	19	0
충청남도	8	10	0
전라북도	5	7	0
전라남도	4	4	0
경상북도	19	23	0
경상남도	13	13	0
제주도	2	3	0
<b>전체</b>	<b>393</b>	<b>427</b>	<b>0</b>

## (54) 교류아크용접기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	36	43	0
부산광역시	85	138	0
대구광역시	146	184	0
인천광역시	31	38	0
광주광역시	43	51	0
대전광역시	26	32	0
울산광역시	35	53	0
세종특별자치시	4	5	0
경기도	418	655	0
강원도	31	54	0
충청북도	94	133	0
충청남도	75	139	0
전라북도	119	194	0
전라남도	64	137	0
경상북도	224	360	0
경상남도	83	127	0
제주도	49	75	0
<b>전체</b>	<b>1,563</b>	<b>2,418</b>	<b>0</b>

## (55) 가스집합용접장치(고정식)-인화성가스 집합량이 1,000kg 이상

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
대구광역시	1	5	0
광주광역시	1	2	0
경기도	4	6	0
전라북도	4	5	0
전라남도	1	1	0
경상남도	2	10	0
<b>전체</b>	<b>13</b>	<b>29</b>	<b>0</b>

## (56) 가스집합용접장치(고정식)-인화성가스 집합량이 1,000kg 미만

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
부산광역시	2	2	0
대구광역시	5	35	0
인천광역시	3	4	0
대전광역시	1	1	0
경기도	5	5	0
강원도	1	1	0
충청북도	1	6	0
경상북도	4	6	0
<b>전체</b>	<b>22</b>	<b>60</b>	<b>0</b>

## (57) 정련기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
대구광역시	3	5	0
인천광역시	1	1	0
울산광역시	1	1	0
경기도	2	2	0
경상북도	1	3	0
경상남도	1	3	0
<b>전체</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>0</b>

## (58) 원심기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	2	5	0
부산광역시	6	13	0
대구광역시	12	23	0
인천광역시	21	41	0
대전광역시	2	3	0
울산광역시	2	2	0
경기도	36	74	0
강원도	1	1	0
충청북도	2	4	0
충청남도	4	8	0
전라북도	1	2	0
경상북도	2	3	0
경상남도	5	6	0
<b>전체</b>	<b>96</b>	<b>185</b>	<b>0</b>

## (59) 방적기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	3	131	0
대구광역시	15	121	0
경기도	15	287	0
전라북도	1	1	0
전라남도	1	1	0
경상북도	31	478	0
경상남도	3	7	0
<b>전체</b>	<b>69</b>	<b>1,026</b>	<b>0</b>

## (60) 방직기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	18	203	0
부산광역시	13	158	0
대구광역시	49	859	0
인천광역시	1	1	0
광주광역시	1	1	0
대전광역시	3	19	0
경기도	37	682	0
충청북도	4	30	0
충청남도	4	86	0
전라북도	3	20	0
전라남도	1	1	0
경상북도	38	809	0
경상남도	6	106	0
<b>전체</b>	<b>178</b>	<b>2,975</b>	<b>0</b>

## (61) 성형기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	28	122	0
부산광역시	59	634	0
대구광역시	30	113	0
인천광역시	50	253	0
광주광역시	4	23	0
대전광역시	3	12	0
울산광역시	3	9	0
세종특별자치시	2	10	0
경기도	209	972	0
강원도	1	6	0
충청북도	3	10	0
충청남도	10	33	0
전라북도	1	3	0
경상북도	13	53	0
경상남도	26	164	0
<b>전체</b>	<b>442</b>	<b>2,417</b>	<b>0</b>

## (62) 단조기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
부산광역시	1	2	0
대구광역시	2	7	0
인천광역시	3	10	0
경기도	9	47	0
충청북도	3	7	0
경상북도	2	7	0
경상남도	2	5	0
<b>전체</b>	<b>22</b>	<b>85</b>	<b>0</b>

## (63) 신선키

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	2	2	0
부산광역시	2	12	0
대구광역시	2	9	0
인천광역시	1	1	0
경기도	6	15	0
충청북도	1	1	0
충청남도	2	16	0
전라북도	1	1	0
경상남도	3	45	0
<b>전체</b>	<b>20</b>	<b>102</b>	<b>0</b>

## (64) 압연기(금속)

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	2	2	0
부산광역시	1	1	0
대구광역시	2	34	0
인천광역시	3	5	0
대전광역시	1	2	0
울산광역시	1	1	0
경기도	7	15	0
경상북도	4	7	0
<b>전체</b>	<b>21</b>	<b>67</b>	<b>0</b>

## (65) 포장기계-진공포장기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	27	38	0
부산광역시	20	22	0
대구광역시	39	54	0
인천광역시	12	19	0
광주광역시	29	33	0
대전광역시	19	37	0
울산광역시	8	14	0
경기도	111	148	0
강원도	25	31	0
충청북도	12	13	0
충청남도	23	35	0
전라북도	46	69	0
전라남도	48	74	0
경상북도	46	63	0
경상남도	27	38	0
제주도	19	30	0
<b>전체</b>	<b>511</b>	<b>718</b>	<b>0</b>

## (66) 포장기계-랩핑기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	16	21	0
부산광역시	11	13	0
대구광역시	22	25	0
인천광역시	8	8	0
광주광역시	9	10	0
대전광역시	5	6	0
울산광역시	8	11	0
세종특별자치시	2	2	0
경기도	109	141	0
강원도	14	15	0
충청북도	33	39	0
충청남도	32	43	0
전라북도	39	48	0
전라남도	33	34	0
경상북도	46	49	0
경상남도	36	43	0
제주도	7	7	0
<b>전체</b>	<b>430</b>	<b>515</b>	<b>0</b>

## (67) 금속, 광물 용해로-최대 용해 용량 3톤/회 또는 3톤/시간 이상

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
부산광역시	4	6	0
대구광역시	3	5	0
광주광역시	1	1	0
경기도	3	4	0
전라북도	1	2	0
전라남도	1	1	0
경상북도	6	14	0
<b>전체</b>	<b>19</b>	<b>33</b>	<b>0</b>

## (68) 금속, 광물 용해로-최대 용해 용량 3톤/회 또는 3톤/시간 미만

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	10	12	0
부산광역시	8	16	0
대구광역시	20	35	0
인천광역시	7	9	0
대전광역시	1	2	0
울산광역시	2	4	0
경기도	40	73	0
충청북도	1	3	0
충청남도	2	5	0
전라북도	4	5	0
전라남도	1	1	0
경상북도	10	17	0
경상남도	3	6	0
<b>전체</b>	<b>109</b>	<b>188</b>	<b>0</b>

## (69) 공기압축기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	811	948	0
부산광역시	655	757	0
대구광역시	1,216	1,458	0
인천광역시	768	874	0
광주광역시	397	425	0
대전광역시	187	214	0
울산광역시	180	214	0
세종특별자치시	29	39	0
경기도	4,856	5,947	0
강원도	126	156	0
충청북도	498	653	0
충청남도	280	374	0
전라북도	393	505	0
전라남도	237	331	0
경상북도	1,359	1,771	0
경상남도	698	910	0
제주도	104	132	0
<b>전체</b>	<b>12,794</b>	<b>15,708</b>	<b>0</b>

## (70) 특수화학설비(안전검사대상)-발열반응이 일어나는 반응장치

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	3	3	0
부산광역시	5	9	0
대구광역시	1	1	0
인천광역시	2	9	0
대전광역시	1	1	0
울산광역시	1	1	0
경기도	8	11	0
충청북도	4	4	0
충청남도	1	2	0
전라북도	3	21	0
전라남도	1	1	0
경상북도	5	27	0
경상남도	3	4	0
<b>전체</b>	<b>38</b>	<b>94</b>	<b>0</b>

## (71) 특수화학설비(안전검사대상)-증기, 정류, 증발, 추출 등 분리를 행하는 장치

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	1	1	0
인천광역시	1	8	0
울산광역시	1	1	0
경기도	1	15	0
충청북도	6	10	0
충청남도	2	3	0
전라북도	2	13	0
경상북도	2	3	0
경상남도	1	1	0
제주도	1	1	0
<b>전체</b>	<b>18</b>	<b>56</b>	<b>0</b>

(72) 특수화학설비(안전검사대상)-가열시켜주는 물질의 온도가 가열되는 위험물질의 분해온도 또는 발화점보다 높은 상태에서 운전되는 설비

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
부산광역시	1	5	0
대구광역시	2	6	0
광주광역시	1	2	0
경기도	1	3	0
충청북도	1	1	0
<b>전체</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	<b>0</b>

(73) 특수화학설비(안전검사대상)-반응폭주 등 이상화학반응에 의하여 위험물질이 발생할 우려가 있는 설비

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
대전광역시	1	1	0
충청북도	1	1	0
<b>전체</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>

(74) 특수화학설비(안전검사대상)-온도가 섭씨 350°C 이상이거나 게이지 압력이 10kgf/cm<sup>2</sup> 이상인 상태에서 운전되는 설비

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
대구광역시	1	2	0
전라남도	2	2	0
경상북도	1	1	0
<b>전체</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>0</b>

(75) 특수화학설비(안전검사대상)-가열로 또는 가열기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	2	7	0
대구광역시	3	8	0
대전광역시	1	2	0
경기도	7	9	0
강원도	3	3	0
충청북도	3	4	0
충청남도	2	2	0
전라북도	1	2	0
경상북도	2	4	0
경상남도	3	5	0
<b>전체</b>	<b>27</b>	<b>46</b>	<b>0</b>

## (76) 건조설비-연료 최대사용량이 50 kg/시간 이상, 전열인 경우 정격소비전력 50 kW/시간 이상

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	14	20	0
부산광역시	15	17	0
대구광역시	18	25	0
인천광역시	38	46	0
광주광역시	8	13	0
대전광역시	3	3	0
울산광역시	3	3	0
경기도	134	192	0
강원도	2	4	0
충청북도	10	21	0
충청남도	11	15	0
전라북도	7	13	0
전라남도	7	8	0
경상북도	20	29	0
경상남도	19	67	0
제주도	5	7	0
<b>전체</b>	<b>314</b>	<b>483</b>	<b>0</b>

## (77) 건조설비-연료 최대사용량이 50 kg/시간 이상, 전열인 경우 정격소비전력 50 kW/시간 미만

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	36	51	0
부산광역시	58	83	0
대구광역시	92	138	0
인천광역시	114	136	0
광주광역시	13	29	0
대전광역시	14	35	0
울산광역시	7	12	0
세종특별자치시	6	9	0
경기도	367	585	0
강원도	15	18	0
충청북도	30	46	0
충청남도	31	54	0
전라북도	21	57	0
전라남도	11	16	0
경상북도	66	106	0
경상남도	61	76	0
제주도	4	4	0
<b>전체</b>	<b>946</b>	<b>1,455</b>	<b>0</b>

## (78) 국소배기 장치(이동식 제외)-안전검사 대상 설비(유해물질 49종)-배풍량 60m³/min이상

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	22	61	0
부산광역시	46	62	0
대구광역시	21	26	0
인천광역시	34	43	0
광주광역시	6	10	0
대전광역시	2	2	0
울산광역시	5	9	0
세종특별자치시	2	2	0
경기도	162	2,224	0
강원도	3	6	0
충청북도	11	22	0
충청남도	12	12	0
전라북도	4	11	0
전라남도	6	9	0
경상북도	28	30	0
경상남도	27	45	0
제주도	1	1	0
<b>전체</b>	<b>392</b>	<b>2,575</b>	<b>0</b>

## (79) 국소배기 장치(이동식 제외)-안전검사 대상 설비(유해물질 49종)-배풍량 60m³/min미만

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	33	37	0
부산광역시	28	37	0
대구광역시	26	43	0
인천광역시	38	74	0
광주광역시	6	15	0
대전광역시	9	12	0
울산광역시	3	4	0
세종특별자치시	1	1	0
경기도	160	274	0
강원도	3	3	0
충청북도	21	34	0
충청남도	16	24	0
전라북도	10	18	0
전라남도	4	4	0
경상북도	36	46	0
경상남도	20	33	0
제주도	2	3	0
<b>전체</b>	<b>416</b>	<b>662</b>	<b>0</b>

(80) 국소배기 장치(이동식 제외)-관리대상유해물질, 허가대상유해물질 관련 설비  
-배풍량 150m³/min이상

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	31	32	0
부산광역시	27	36	0
대구광역시	36	51	0
인천광역시	34	40	0
광주광역시	5	7	0
대전광역시	1	2	0
울산광역시	2	7	0
세종특별자치시	2	3	0
경기도	73	98	0
충청북도	10	12	0
충청남도	12	19	0
전라북도	2	4	0
전라남도	3	6	0
경상북도	25	43	0
경상남도	27	36	0
제주도	2	3	0
<b>전체</b>	<b>292</b>	<b>399</b>	<b>0</b>

(81) 국소배기 장치(이동식 제외)-관리대상유해물질, 허가대상유해물질 관련 설비  
-배풍량 150m³/min미만

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	19	22	0
부산광역시	38	46	0
대구광역시	34	43	0
인천광역시	56	65	0
광주광역시	2	3	0
대전광역시	11	17	0
울산광역시	4	9	0
세종특별자치시	1	1	0
경기도	108	145	0
강원도	1	1	0
충청북도	25	37	0
충청남도	9	9	0
전라북도	9	15	0
전라남도	4	4	0
경상북도	41	57	0
경상남도	33	45	0
제주도	1	1	0
<b>전체</b>	<b>396</b>	<b>520</b>	<b>0</b>

(82) 국소배기 장치(이동식 제외)-법정분진작업 대상설비-배풍량 150m<sup>3</sup>/min이상

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	29	38	0
부산광역시	40	50	0
대구광역시	35	51	0
인천광역시	47	63	0
광주광역시	14	23	0
대전광역시	2	2	0
울산광역시	9	18	0
세종특별자치시	2	5	0
경기도	271	350	0
강원도	2	3	0
충청북도	13	19	0
충청남도	10	13	0
전라북도	14	17	0
전라남도	11	20	0
경상북도	67	101	0
경상남도	39	63	0
제주도	7	11	0
<b>전체</b>	<b>612</b>	<b>847</b>	<b>0</b>

(83) 국소배기 장치(이동식 제외)-법정분진작업 대상설비-배풍량 150m<sup>3</sup>/min미만

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	152	250	0
부산광역시	55	83	0
대구광역시	62	100	0
인천광역시	30	48	0
광주광역시	19	36	0
대전광역시	18	25	0
울산광역시	17	36	0
세종특별자치시	5	6	0
경기도	316	412	0
강원도	12	14	0
충청북도	54	88	0
충청남도	27	45	0
전라북도	34	51	0
전라남도	19	33	0
경상북도	102	163	0
경상남도	47	69	0
제주도	11	12	0
<b>전체</b>	<b>980</b>	<b>1,471</b>	<b>0</b>

## (84) 국소배기 장치(이동식 제외)-기타 유해물질 관련 설비

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	11	18	0
부산광역시	9	15	0
대구광역시	23	30	0
인천광역시	40	51	0
광주광역시	5	14	0
대전광역시	4	5	0
울산광역시	5	5	0
경기도	66	130	0
강원도	1	1	0
충청북도	15	19	0
충청남도	14	28	0
전라북도	5	8	0
전라남도	4	5	0
경상북도	9	27	0
경상남도	10	17	0
<b>전체</b>	<b>221</b>	<b>373</b>	<b>0</b>

## IV. 화학물질 취급 작업

1. 취급물질
2. 제조물질

## 1. 취급물질

화학물질 취급	사업장 수	취급량 (톤)	전체	남성	여성	1일취급시간	월작업일수
메틸파라티온	3	11	1	1	0	9	23
클로로피크린	1	960	4	2	2	12	22
클로르단	1	0	4	4	0	2	20
휘발성콜타르피치 및 함유물질	1	0	2	1	1	1	23
황화니켈 및 함유물질	1	0	1	1	0	8	20
글루타르알데히드	1	0	1	1	0	2	10
니트로글리세린	1	0	2	2	0	8	20
니트로메탄	1	0	2	1	1	9	25
p-니트로아닐린	1	0	1	1	0	8	10
디메틸아닐린(아미노디메틸벤젠)	2	0	3	3	0	5	13
N,N-디메틸아세트아미드	8	69	2	2	0	3	9
디메틸포름아미드	26	52	2	2	0	4	15
디에탄올아민	14	227	2	2	0	5	18
디에틸렌트리아민	7	40	2	2	0	4	20
2-디에틸아미노에탄올	2	3	2	2	0	6	15
디에틸에테르(에틸에테르)	4	1	1	1	0	4	22
1,4-디옥산	1	5	2	2	0	1	1
디이소부틸케톤	15	2	3	3	0	6	19
디클로로메탄	80	10,900	3	2	0	3	15
오쏘-디클로로벤젠	1	0	5	5	0	8	22
디클로로플루오르메탄	2	0	17	16	1	4	15
1,1-디클로로-1-플루오로에탄	6	10	2	2	0	4	14
디하이드록시벤젠	9	5	2	2	0	5	15
2-메톡시에탄올	2	0	3	3	0	6	20
메틸렌 비스페닐 디이소시아네이트	35	771	2	2	0	4	14
메틸아민	1	10	1	1	0	2	10
메틸알코올	333	4,745	2	2	0	4	17
메틸에틸케톤	280	1,835	2	2	0	4	16
메틸이소부틸케톤	239	99	3	2	0	5	17
메틸클로라이드	2	0	2	1	1	6	13
메틸 노말-아밀케톤	3	0	3	3	0	7	21
메틸클로로포름	2	0	6	5	2	3	18
말레익안하이드라이드	7	46	1	1	0	4	7
프탈릭안하이드라이드	7	155	2	2	0	6	11
벤젠(중량비율0.1%이상)	65	20	2	1	0	4	17
1,3-부타디엔(중량비율0.1%이상)	1	0	1	1	0	8	20
이차-부틸알콜	7	1	2	2	0	3	16
노말-부틸알콜	111	942	9	5	5	5	19
비닐 아세테이트	39	1,303	2	2	0	6	18
스티렌	54	3,785	2	2	0	5	17
시클로헥사논	69	105	3	2	1	5	18
시클로헥산	72	40	2	2	0	4	16
시클로헥센	4	0	2	2	0	2	16
아닐린(아미노벤젠)과 그 동족체	3	1	3	2	1	6	14
아세토니트릴	13	3	2	1	1	3	13
아세톤	315	1,329	2	2	0	3	15
아세트알데히드	1	0	4	4	0	6	22
아크릴로니트릴	6	59	4	4	0	4	18
아크릴아미드	6	140	3	3	0	4	19
에탄올아민	67	20	2	2	0	5	17
에틸벤젠	247	504	9	5	4	5	19

화학물질 취급	사업장 수	취급량 (톤)	전체	남성	여성	1일취급시간	월작업일수
에틸아크릴레이트	4	24	2	1	0	4	18
2-에톡시에탄올	16	2	2	2	0	5	17
2-에톡시에틸아세테이트	34	16	2	2	0	5	15
2-부톡시에탄올	174	12,189	3	2	0	4	16
에틸렌글리콜모노부틸아세테이트	20	28	2	2	0	5	19
에틸렌글리콜	77	1,412	2	2	0	4	16
2-클로로에탄올(에틸렌클로로하이드린)	1	0	4	4	0	8	5
1,2-에폭시프로판	2	9,600	7	7	0	8	20
요오드화메틸	2	2	3	2	1	2	13
이소부틸알콜	75	46	4	2	1	5	19
이소아밀알콜	2	0	2	2	0	5	16
이소프로필 알콜	388	1,288	2	2	0	4	16
이황화탄소	1	0	7	2	5	8	20
초산메틸	82	215	2	2	0	4	15
초산부틸	271	1,189	4	3	1	5	17
초산에틸	266	3,338	3	2	1	5	17
초산프로필	15	34	2	2	0	4	16
초산이소부틸	19	12	2	2	1	5	19
초산이소프로필	2	0	2	2	0	4	20
초산이소아밀	4	34	2	2	0	4	13
크레졸(모든이성체)	2	46	2	2	0	1	10
크실렌(오쏘,메타,파라 이성체)	544	3,964	6	3	2	5	18
클로로벤젠	1	0	6	3	3	5	25
1,2,3-트리클로로프로판	1	0	1	0	1	6	20
테트라하이드로퓨란	12	7	2	2	0	3	14
톨루엔	757	6,981	2	2	0	4	17
톨루엔-2,4-디이소시아네이트	17	43	2	2	0	4	16
톨루엔-2,6-디이소시아네이트	1	5	1	1	0	8	20
트리에틸아민	9	1	2	2	1	4	12
트리클로로메탄	7	8	2	1	0	4	12
트리클로로에틸렌(중량비율0.1%이상)	52	145	2	1	0	3	15
퍼클로로에틸렌	7	2	2	2	0	5	13
페놀(중량비율0.3%이상)	10	4,582	4	4	0	5	19
포름알데히드(중량비율0.1%이상)	26	5,922	3	3	0	4	17
스토다드솔벤트	34	377	6	3	2	4	17
피리딘	1	0	1	1	0	8	20
하이드라진	3	0	3	2	1	3	10
헥사메틸렌 디이소시아네이트	15	167	17	8	9	6	20
헥산(n-헥산)	120	177	3	2	0	3	16
헵탄(n-헵탄)	31	330	3	2	1	3	14
가솔린	11	1	1	1	0	3	14
4,4-디아미노-3,3-디클로로 디페닐메탄	3	1	2	2	0	3	9
테레핀유	3	0	1	1	0	2	15
디(2-에틸헥실)프탈레이트	22	121	2	2	0	4	14
브이엠 및 피 나프타	8	475	2	2	0	3	15
1,2-디클로로에탄	3	8	4	2	2	8	14
구리밋그화합물	372	1,408	3	2	1	5	15
납밋그무기화합물(중량비율0.3%이상)	90	288	2	2	0	3	13
니켈밋그화합물(중량비율0.1%이상)	248	20,362	3	3	0	5	18
망간밋그화합물	221	7,555	4	4	0	5	15
바륨 및 그 가용성 화합물	217	282	3	2	1	5	18
백금밋그화합물	5	0	1	1	0	2	14
산화마그네슘	28	2,671	5	5	1	5	15

화학물질 취급	사업장 수	취급량 (톤)	전체	남성	여성	1일취급시간	월작업일수
셀레늄및그화합물	1	0	2	1	1	4	12
수은및그화합물	2	0	4	3	1	4	13
아연및그화합물	290	7,944	5	3	2	5	18
안티몬및그화합물(중량비율0.1%이상)	6	14	3	2	1	6	15
알루미늄및그화합물	300	14,987	3	3	1	5	18
요오드	1	0	4	4	0	1	11
은및그화합물	89	31	2	1	0	4	14
이산화티타늄	656	3,024	4	3	1	5	17
주석및그화합물	146	336	2	1	0	3	12
지르코늄및그화합물	62	629	6	4	3	4	17
철및그화합물	133	10,511	3	3	1	5	16
카드뮴및그화합물(중량비율0.1%이상)	2	0	2	2	0	2	11
코발트및그무기화합물	37	7,747	2	2	0	5	19
크롬과그무기화합물(금속과크롬3가화합물)	120	2,987	2	2	0	4	17
크롬과그무기화합물(6가크롬 화합물, 중량비율0.1%이상)	239	239	2	2	0	6	19
텅스텐및그화합물	8	0	1	1	0	4	19
개미산	18	38	2	2	0	3	14
과산화수소	85	3,437	2	2	0	4	16
불화수소(불산)	60	229	2	2	0	5	18
브롬화수소	3	397	3	3	0	3	20
수산화나트륨	587	42,576	2	2	0	5	18
수산화 칼륨	55	1,056	2	2	0	4	14
아크릴산	24	5,201	3	2	0	4	15
염화수소	424	12,237	2	2	0	5	18
인산	149	168,405	2	2	0	5	17
질산	315	3,819	2	2	0	5	19
초산	60	39,086	2	2	0	4	17
황산(중량비율0.1%이상)	468	147,889	2	2	0	5	19
불소	3	0	2	2	0	3	18
브롬	2	1	5	2	3	8	11
산화에틸렌(중량비율0.1%이상)	3	615	26	11	15	5	18
시아나화수소	1	0	2	2	0	2	20
암모니아	48	302	2	2	0	4	16
염소	4	24	1	1	0	2	12
아황산가스	1	0	6	6	0	1	4
이산화질소	2	10	4	4	0	2	12
일산화탄소	3	0	3	3	0	2	8
황화수소	2	0	2	2	0	5	5
금속가공유	1,543	1,846	2	2	0	5	16
윤모	91	961	2	2	0	3	13
용접봉(구분 안되는 경우)	1,603	3,090	2	2	0	3	11
고형파라핀	91	278	2	2	0	4	17
과산화벤조일	11	9	3	3	0	3	16
광물털 섬유	3	223	5	3	2	8	22
규산칼슘	2	0	2	2	0	2	24
글리세린	140	68,812	2	2	1	3	14
나프탈렌	6	82	3	3	0	5	17
납석	2	0	3	3	0	1	15
노난	3	0	1	1	0	6	15
니코틴	1	0	1	1	0	1	20
니트로에탄	1	0	2	2	0	1	3
데미톤	1	0	3	3	0	1	20

화학물질 취급	사업장 수	취급량 (톤)	전체	남성	여성	1일취급시간	월작업일수
디글리시딜에테르	1	0	1	1	0	2	20
디메톡시메탄	1	15	2	2	0	1	20
디메틸 카르바모일클로라이드	1	0	2	2	0	1	0
디메틸프탈레이트	12	6	3	2	0	6	16
디부틸프탈레이트	13	5	2	2	0	3	13
디비닐 벤젠	1	0	1	1	0	2	18
1,2-디아미노에탄	7	12	15	7	8	4	21
디아세톤알콜	22	10	3	3	0	3	15
디에틸프탈레이트	1	1	5	5	0	8	22
디이소프로필아민	1	4	2	2	0	1	20
2,6-디-제3-브틸-파라-크레졸	16	1	3	2	0	5	13
1,2-디클로로프로판	22	52	2	2	0	3	15
디클로로프로펜	1	119	1	0	1	10	20
디프로필렌글리콜메틸에테르	10	3	2	1	1	5	13
러버솔벤트	6	1	3	2	1	6	16
로뮴밧그화합물	9	14,572	8	4	4	3	20
로진	54	302	7	3	4	4	18
말라티온	1	0	2	2	0	1	20
망간시클로펜타디에닐트리카보닐	1	0	3	1	2	1	20
메타크릴산	4	2	2	2	0	7	17
4-메톡시페놀	1	0	1	1	0	4	8
4,4'-메틸렌디아닐린	1	2	1	1	0	4	20
메틸메타크릴레이트	34	225	2	2	0	4	15
알파-메틸 스티렌	6	1	2	2	0	3	20
메틸2-시아노아크릴레이트	1	0	1	1	0	8	20
메틸시클로hex산	27	8	2	2	0	3	15
메틸아밀알콜	3	0	3	2	0	2	14
메틸아세틸렌	1	0	2	2	0	1	12
메틸아크릴레이트	3	25	6	5	0	5	19
메틸 에틸 케톤 퍼옥사이드	10	6	4	3	1	5	20
메틸이소아밀케톤	1	0	47	18	29	6	25
메틸이소프로필케톤	1	0	3	2	1	1	4
모르폴린	2	2	2	2	0	6	16
몰리브덴밧그화합물	17	119	2	2	0	3	15
베노밀	3	0	1	1	0	6	21
벤조피렌	2	0	4	3	2	3	13
부탄	103	1,272	3	3	0	3	13
노르말-부틸글리시딜에테르	8	20	1	1	0	5	15
노르말-부틸라테이트	2	0	2	2	0	6	23
노르말-부틸아크릴레이트	32	151	2	2	0	5	17
붕소산사나트륨염(무수물,오수화물,십수화물)	28	30	2	2	0	3	16
산화규소	191	5,125	3	3	1	5	17
산화붕소	3	0	1	1	0	2	14
산화칼슘	22	16,989	4	4	0	6	17
삼차부틸크롬산	2	0	2	2	0	3	18
삼산화안티몬(취급,사용)	7	260	2	2	1	5	18
석고	100	4,517	2	1	1	3	20
석탄	5	11,920	3	3	0	7	17
설퍼 테트라플루오라이드	2	0	2	2	1	4	22
셀룰로오즈(페이퍼 화이버)	5	105	2	2	0	4	18
소듐 메타바이설파이트	13	435	2	2	0	6	19
소듐비설파이트	5	30	1	1	0	2	13
소듐플루오로아세테이트	1	0	1	1	0	1	20

화학물질 취급	사업장 수	취급량 (톤)	전체	남성	여성	1일취급시간	월작업일수
소석고	112	157	2	2	0	3	20
소우프스톤	10	44	2	2	0	4	16
수산화칼슘	19	3,500	2	2	0	3	14
시안화합물	196	546	2	2	0	5	19
시클로나이트	1	0	2	2	0	5	20
시클로펜탄	26	21	2	2	0	4	15
시클로헥실아민	1	2	1	1	0	4	10
시핵사틴	1	0	1	1	0	2	20
실레인	2	2	2	2	0	2	4
실리콘	197	2,075	4	3	0	5	17
실리콘카바이드	6	82	3	3	0	4	17
아스팔트	31	967,955	2	2	0	6	12
알파-알루미나	97	660	5	4	1	5	17
알릴알콜	2	7	3	3	0	8	20
알릴프로필디설파이드	1	0	1	1	0	1	23
암모늄설파메이트	2	2	2	1	2	7	21
액화석유가스	543	2,625,320	2	1	0	4	15
에머리	1	0	1	1	0	4	20
에탄에티올	1	0	1	0	1	1	20
에탄올	567	23,350	2	2	1	3	14
염화벤질	2	19	1	1	0	4	22
염화 시아노겐	1	24	1	1	0	1	20
염화암모늄	19	429	2	2	0	4	16
옥살산	3	0	4	4	0	7	20
옥탄	11	1	1	1	0	4	17
와파린	1	3	2	2	0	1	4
이산화염소	6	63	1	1	0	4	15
이산화탄소	491	11,606	2	2	0	4	15
이소포론	11	0	2	2	0	5	17
이소포론디아소시아네이트	5	7	2	2	0	4	6
이트리움금속 및 화합물	2	86	10	5	5	9	17
인(황색)	1	0	2	2	0	4	15
인디움 및 그화합물	3	2,880	2	2	1	5	13
자당	7	56	2	2	0	3	11
자철광	3	8	2	2	0	7	19
전분	25	743	2	2	0	4	14
철염(가용성)	216	6,161	4	4	0	5	15
초산 이차-부틸	1	0	1	1	0	6	20
카본블랙	336	2,619	3	2	1	5	17
카올린	35	1,108	3	2	0	5	16
캄파(인조)	2	3	2	1	1	5	11
큐멘	24	2	7	4	3	5	18
크로톤알데히드	1	0	3	2	1	1	1
크롬산염	20	8	2	2	0	6	17
크루포메이트	2	0	1	1	0	2	15
메타-크실렌-알파, 알파-디아민	2	70	32	12	19	5	24
1-클로로-1-니트로프로판	1	0	2	2	0	8	25
클로로디플루오르메탄	117	2	10	9	1	1	10
오쏘-클로로스티렌	1	0	1	1	0	1	2
알파클로로아세토페논	4	1	2	1	1	3	16
클로피돌	1	0	4	4	0	6	25
탄산칼슘(석회석포함)	557	54,366	2	2	0	5	17
테트라소듐피로포스페이트	5	3	3	2	1	6	16

화학물질 취급	사업장 수	취급량 (톤)	전체	남성	여성	1일취급시간	월작업일수
테트라클로로나프탈렌	1	0	1	1	0	6	20
트리메틸벤젠	4	5	3	2	1	3	16
티오글리콜산	1	0	1	1	0	6	20
티람	1	0	1	1	0	3	6
4,4'-티오비스	1	10	1	1	0	8	22
퍼라이트	1	50	2	2	0	1	20
페닐글리시딜에테르	1	0	2	0	2	1	1
페닐말캡탄	1	0	2	2	0	8	22
N-페닐-베타-나프틸 아민	1	1	2	2	0	8	2
펜타에리트리톨	4	177	2	1	1	4	14
펜탄	12	35	2	2	0	5	18
푸루푸릴알콜	8	5,885	2	2	0	4	18
프로파르길알콜	6	0	2	2	0	7	20
프로필렌글리콜모노메틸에테르	82	240	5	3	2	5	18
노르말-프로필알콜	2	0	24	10	15	3	15
플루오라이드	6	7	3	2	1	3	21
피레트럼	1	0	3	2	1	8	20
피페라진디아하이드로클로라이드	1	0	2	2	0	8	20
핀돈	1	0	1	1	0	8	20
헥사클로로에탄	1	3	1	1	0	4	20
헥산(n-헥산을 제외한 이성체)	1	0	2	2	0	1	6
헥실렌글리콜	29	39	2	1	1	4	13
활석(석면불포함)	174	4,170	6	3	2	5	18
황산암모늄	6	342	2	2	0	6	17
흑연(천연 및 합성 Graphite 섬유제외)	21	809	2	2	0	5	19
흑연(합성)	17	623	5	5	0	4	15
탄산나트륨	98	581	2	2	0	5	17
크리스토타라이트	10	1	2	1	0	3	16
치아염소산(과염소산)	1	0	3	3	0	8	25
인산나트륨	7	12	1	1	0	6	16
요소	30	2,760	2	2	0	5	15
염화칼슘	15	3,810	2	2	0	6	14
염화칼륨	8	203	2	1	0	3	17
염화제이철	13	576	1	1	0	2	15
연(실납)	73	1	2	1	0	2	11
아질산나트륨	38	276	2	2	0	5	20
아염소산나트륨	4	10	3	2	2	3	12
스테아린산	28	168	2	2	0	5	14
석영	113	2,709	6	4	2	5	17
실리카겔	66	838	4	3	1	5	16
활성탄	24	1,822	2	2	0	5	18
디에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	34	12	3	2	2	3	15
1,1'-메틸렌비스(4-이소시아네이토사이클로헥세인)	2	0	2	2	0	2	4
2-메틸-3(2H)-이소시아졸론과 5-클로로-2-메틸-3(2H)-이소시아졸론의 혼합물	3	0	2	2	0	6	8
트리글리시딜이소시아누레이트	32	56	3	2	0	5	17
수소	6	38,375	3	2	0	4	16
아세틸렌	9	24	2	2	0	4	20
에탄	6	19	2	1	0	4	14
에틸렌	3	64	1	1	0	2	19
액화천연가스(LNG)	65	1,244,016	2	1	0	5	19
나트륨	4	5	2	2	0	3	16
마그네슘	23	301	3	3	0	6	19

화학물질 취급	사업장 수	취급량 (톤)	전체	남성	여성	1일취급시간	월작업일수
칼슘	10	34	1	1	0	4	17
칼륨	6	158	2	1	0	3	14
황	56	1,725	1	1	0	4	14
경유	180	136,726	2	2	0	3	15
등유	81	33,709	2	2	0	4	13
부틸하이드로과산화물	1	1	2	2	0	1	10
질산암모늄	4	47	2	2	0	5	12
발연황산(무게 65%에서 80%)	1	0	1	1	0	1	10
니트로 셀룰로오스(질소농도 12.6% 이상)	61	5	2	2	0	3	14
디클로로실란	2	0	1	1	0	7	21
질소(냉매)	14	240	2	2	0	5	20
프레온(구분 안되는 경우)	489	18	1	1	0	2	9
기타 안료	63	6,849	2	2	0	5	16
세척제 및 세정제(구성성분 파악불가)	153	272	2	2	0	3	16
접착제(구성성분 파악불가)	433	17,999	2	2	0	4	16
도료,잉크(구성성분 파악불가)	934	28,199	2	2	0	5	17
신너(구성성분 파악불가)	371	498	2	2	0	4	16
이형제(구성성분 파악불가)	135	286	2	2	0	4	16
경화제(구성성분 파악불가)	49	69	2	2	0	5	17
유해성이 높은 화학물질(구성성분 파악불가)	291	82,740	3	3	0	4	17
<b>전체</b>	<b>23,413</b>	<b>6,041,591</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>16</b>

## 2. 제조물질

화학물질 제조	사업장 수	제조량 (톤)
디클로로메탄	1	10
메틸에틸케톤	1	2
아세톤	2	67
아크릴로니트릴	1	6
에틸렌글리콜	1	100
크실렌(오쏘,메타,파라 이성체)	2	38
톨루엔	2	7
트리클로로에틸렌(중량비율0.1%이상)	1	10
포름알데히드(중량비율0.1%이상)	1	2
구리및그화합물	1	180
니켈및그화합물(중량비율0.1%이상)	1	120
망간및그화합물	2	391
아연및그화합물	1	4
알루미늄및그화합물	1	6,000
지르코늄및그화합물	1	100
철및그화합물	7	30,770
코발트및그무기화합물	2	540
과산화수소	2	0
불화수소(불산)	3	2
수산화나트륨	2	151
염화수소	3	16,000
질산	3	38
황산(중량비율0.1%이상)	4	172
이산화질소	1	10
클리세린	2	40
몰리브덴및그화합물	1	100
산화규소	1	48
산화칼슘	1	3,000
석고	1	57,141
소듐비셀파이트	1	135
수산화칼슘	3	31,000
실리콘카바이드	1	80
에탄올	2	8
이산화염소	1	400
이산화탄소	2	30
자당	1	10
크롬산염	1	4
탄산칼슘(석회석포함)	1	600
탄탈륨및그화합물	1	10
요소	3	2,586
염화칼슘	1	2
활성탄	1	2,400
질산암모늄	1	12
질소(냉매)	1	119,000
기타 안료	1	60
<b>전체</b>	<b>74</b>	<b>271,386</b>

2019년 작업환경실태조사 통계표

- 5인 미만 제조업 : 추정편 -

# I . 작업환경현황 (업종별)

1. 소음 작업
2. 진동 발생작업
3. 분진 · 흙 발생작업
4. 고열 · 한랭 · 다습 및 방사선 취급 작업
5. 밀폐공간 현황
6. 기계 · 기구 및 설비현황

## 1. 소음 작업

## (1) 90dB(A) 이상

업종	사업장 수	공정수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
식료품 제조업	21	21	46	42	5
섬유제품 제조업	76	104	224	86	138
목재 및 나무제품 제조업	85	126	1,284	1,274	10
인쇄 및 기록매체 복제업	10	10	21	10	10
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	5	5	9	9	0
화학물질 및 화학제품 제조업	16	22	42	40	3
고무 및 플라스틱제품 제조업	41	43	191	191	0
비금속 광물제품 제조업	139	199	327	327	0
1차 금속 제조업	22	29	93	93	0
금속가공제품 제조업	444	699	2,481	2,295	186
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	1	1	3	1	1
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	9	9	9	9	0
기타 기계 및 장비 제조업	78	117	186	176	10
자동차 및 트레일러 제조업	144	231	722	591	131
기타 운송장비 제조업	229	436	5,402	5,374	28
가구 제조업	7	7	15	15	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	1	1	9	9	0
전체	1,327	2,065	11,063	10,542	521

## (2) 85dB(A) 이상 ~ 90dB(A) 미만

업종	사업장 수	공정수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
식료품 제조업	31	81	95	67	28
음료 제조업	5	5	23	9	14
섬유제품 제조업	98	102	223	87	136
가죽, 가방 및 신발 제조업	1	1	7	7	0
목재 및 나무제품 제조업	164	233	966	966	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	18	18	45	45	0
인쇄 및 기록매체 복제업	19	27	51	51	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	8	8	14	14	0
화학물질 및 화학제품 제조업	41	64	165	142	22
고무 및 플라스틱제품 제조업	108	114	188	160	27
비금속 광물제품 제조업	101	112	229	229	0
1차 금속 제조업	100	146	386	354	33
금속가공제품 제조업	840	1,195	2,522	2,376	146
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	20	25	75	62	13
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	11	11	21	21	0
전기장비 제조업	14	23	242	139	102
기타 기계 및 장비 제조업	297	419	886	785	101
자동차 및 트레일러 제조업	164	258	513	415	98
기타 운송장비 제조업	313	673	3,732	3,689	42
가구 제조업	12	12	12	12	0
기타 제품 제조업	2	2	4	4	0
산업용 기계 및 장비 수리업	7	7	7	7	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	1	1	4	4	0
전체	2,375	3,537	10,410	9,648	763

## (3) 80dB(A) 이상 ~ 85dB(A) 미만

업종	사업장 수	공정수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
식품 제조업	233	532	589	461	127
음료 제조업	5	9	5	5	0
섬유제품 제조업	54	56	131	86	45
가죽, 가방 및 신발 제조업	12	12	54	38	16
목재 및 나무제품 제조업	136	167	440	431	9
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	47	81	103	76	26
인쇄 및 기록매체 복제업	41	72	96	96	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	2	2	5	5	0
화학물질 및 화학제품 제조업	112	163	300	258	41
고무 및 플라스틱제품 제조업	410	592	1,536	1,356	180
비금속 광물제품 제조업	194	207	480	468	12
1차 금속 제조업	220	301	718	711	6
금속가공제품 제조업	1,743	2,525	6,059	5,337	722
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	107	129	519	357	163
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	26	43	87	87	0
전기장비 제조업	82	82	151	132	19
기타 기계 및 장비 제조업	1,270	1,767	3,549	3,241	308
자동차 및 트레일러 제조업	435	686	1,098	992	106
기타 운송장비 제조업	485	821	9,594	9,124	469
가구 제조업	120	203	317	317	0
기타 제품 제조업	70	87	95	87	8
산업용 기계 및 장비 수리업	54	62	375	375	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	11	19	51	48	3
도매 및 소매업	24	24	24	24	0
<b>전체</b>	<b>5,891</b>	<b>8,642</b>	<b>26,372</b>	<b>24,113</b>	<b>2,260</b>

## 2. 진동 발생작업

### (1) 착암기

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
비금속 광물제품 제조업	36	48	48	0
<b>전체</b>	<b>36</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>0</b>

### (2) 동력을 이용한 해머

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
비금속 광물제품 제조업	5	5	5	0
1차 금속 제조업	12	52	52	0
금속가공제품 제조업	311	592	570	22
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	1	6	6	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	8	8	8	0
전기장비 제조업	10	29	29	0
기타 기계 및 장비 제조업	139	658	658	0
자동차 및 트레일러 제조업	13	38	38	0
기타 제품 제조업	8	8	8	0
<b>전체</b>	<b>509</b>	<b>1,397</b>	<b>1,375</b>	<b>22</b>

### (3) 체인톱

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
음료 제조업	6	11	11	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	9	9	9	0
목재 및 나무제품 제조업	585	934	934	0
인쇄 및 기록매체 복제업	12	12	12	0
화학물질 및 화학제품 제조업	23	26	26	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	47	65	65	0
비금속 광물제품 제조업	54	58	58	0
1차 금속 제조업	29	36	36	0
금속가공제품 제조업	198	259	259	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	9	9	9	0
기타 기계 및 장비 제조업	288	292	292	0
기타 운송장비 제조업	51	57	57	0
가구 제조업	476	711	702	9
기타 제품 제조업	181	206	196	10
산업용 기계 및 장비 수리업	4	8	8	0
농업임업어업	1	1	1	0
건설업	21	42	42	0
도매 및 소매업	1	1	1	0
<b>전체</b>	<b>1,994</b>	<b>2,736</b>	<b>2,717</b>	<b>19</b>

## (4) 엔진 컷터

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
음료 제조업	2	2	2	0
섬유제품 제조업	50	69	69	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	17	25	25	0
목재 및 나무제품 제조업	21	50	50	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	12	12	4	8
인쇄 및 기록매체 복제업	6	6	0	6
화학물질 및 화학제품 제조업	9	16	16	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	111	166	166	0
비금속 광물제품 제조업	62	108	108	0
1차 금속 제조업	14	49	49	0
금속가공제품 제조업	701	1,011	1,011	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	11	11	0	11
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	41	46	46	0
전기장비 제조업	152	152	152	0
기타 기계 및 장비 제조업	958	1,336	1,336	0
자동차 및 트레일러 제조업	59	84	84	0
기타 운송장비 제조업	17	17	17	0
가구 제조업	95	129	129	0
기타 제품 제조업	135	166	166	0
산업용 기계 및 장비 수리업	23	23	23	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	9	9	9	0
<b>전체</b>	<b>2,504</b>	<b>3,486</b>	<b>3,460</b>	<b>26</b>

## (5) 동력을 이용한 연삭기

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
식품 제조업	18	18	18	0
섬유제품 제조업	47	58	58	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	13	13	13	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	105	166	158	8
목재 및 나무제품 제조업	184	1,334	1,329	5
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	17	23	23	0
인쇄 및 기록매체 복제업	48	48	48	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	3	3	3	0
화학물질 및 화학제품 제조업	33	45	45	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	9	9	9	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	631	911	876	34
비금속 광물제품 제조업	808	1,397	1,355	42
1차 금속 제조업	483	831	815	16
금속가공제품 제조업	7,497	13,315	12,953	362
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	452	592	577	15
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	1,866	3,462	2,835	627
전기장비 제조업	643	912	894	19
기타 기계 및 장비 제조업	8,406	13,850	13,780	70
자동차 및 트레일러 제조업	996	1,836	1,810	27
기타 운송장비 제조업	1,013	7,521	7,086	435
가구 제조업	543	883	856	27
기타 제품 제조업	818	1,129	1,093	36
산업용 기계 및 장비 수리업	403	609	609	0
농업임업어업	1	1	1	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	14	15	15	0
건설업	40	125	125	0
도매 및 소매업	29	43	43	0
전문, 과학 및 기술 서비스업	10	21	21	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	57	116	116	0
<b>전체</b>	<b>25,189</b>	<b>49,286</b>	<b>47,565</b>	<b>1,722</b>

## (6) 임팩트 렌치

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
섬유제품 제조업	30	45	45	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	70	187	187	0
목재 및 나무제품 제조업	177	237	237	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	21	33	33	0
인쇄 및 기록매체 복제업	25	25	19	6
화학물질 및 화학제품 제조업	29	45	45	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	199	308	302	6
비금속 광물제품 제조업	71	103	103	0
1차 금속 제조업	29	64	64	0
금속가공제품 제조업	1,652	2,658	2,622	36
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	246	435	339	95
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	360	419	379	40
전기장비 제조업	1,497	2,882	2,656	226
기타 기계 및 장비 제조업	3,706	6,171	6,093	79
자동차 및 트레일러 제조업	475	1,142	984	158
기타 운송장비 제조업	368	1,289	1,289	0
가구 제조업	496	959	954	5
기타 제품 제조업	365	589	575	14
산업용 기계 및 장비 수리업	443	898	888	10
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	24	37	37	0
건설업	58	210	210	0
도매 및 소매업	4	4	4	0
정보통신업	1	1	1	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	127	212	212	0
<b>전체</b>	<b>10,474</b>	<b>18,950</b>	<b>18,275</b>	<b>675</b>

## 3. 분진·흙 발생작업

## (1) 토석·광물·암석 등 분진

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
섬유제품 제조업	10	10	10	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	8	8	8	0
인쇄 및 기록매체 복제업	10	10	10	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	3	9	9	0
화학물질 및 화학제품 제조업	105	179	174	5
의료용 물질 및 의약품 제조업	10	10	9	2
고무 및 플라스틱제품 제조업	47	97	96	1
비금속 광물제품 제조업	1,757	3,899	3,834	65
1차 금속 제조업	7	7	7	0
금속가공제품 제조업	27	32	32	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	1,319	2,716	2,105	610
기타 기계 및 장비 제조업	128	375	375	0
자동차 및 트레일러 제조업	8	8	8	0
가구 제조업	26	34	34	0
기타 제품 제조업	27	54	40	14
산업용 기계 및 장비 수리업	4	4	4	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	10	30	20	10
도매 및 소매업	16	20	20	0
<b>전체</b>	<b>3,523</b>	<b>7,501</b>	<b>6,795</b>	<b>706</b>

## (2) 연마재 또는 금속의 연마·주물·재단 분진

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
식품 제조업	21	41	41	0
음료 제조업	5	5	5	0
섬유제품 제조업	203	299	299	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	21	30	13	17
가죽, 가방 및 신발 제조업	97	182	174	8
목재 및 나무제품 제조업	120	723	364	360
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	52	58	58	0
인쇄 및 기록매체 복제업	26	31	25	6
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	10	12	12	0
화학물질 및 화학제품 제조업	77	101	99	1
의료용 물질 및 의약품 제조업	12	12	10	2
고무 및 플라스틱제품 제조업	806	1,195	1,163	32
비금속 광물제품 제조업	280	542	508	35
1차 금속 제조업	907	1,615	1,559	56
금속가공제품 제조업	15,669	26,986	26,450	536
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	663	946	890	57
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	2,387	4,362	3,512	850
전기장비 제조업	1,544	2,354	2,298	56
기타 기계 및 장비 제조업	13,758	22,470	22,363	106
자동차 및 트레일러 제조업	1,655	2,893	2,805	88
기타 운송장비 제조업	1,331	8,562	8,120	442
가구 제조업	648	979	957	22
기타 제품 제조업	1,614	2,148	2,117	30
산업용 기계 및 장비 수리업	772	1,453	1,389	64
농업임업어업	1	1	1	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	15	17	17	0
건설업	32	64	64	0
도매 및 소매업	78	105	105	0
전문, 과학 및 기술 서비스업	10	21	21	0
사업시설 관리, 사업지원 및 임대 서비스업	3	5	5	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	78	139	139	0
<b>전체</b>	<b>42,893</b>	<b>78,351</b>	<b>75,584</b>	<b>2,768</b>

## (3) 분말상태의 알루미늄 또는 산화티타늄 분진

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
목재 및 나무제품 제조업	16	31	31	0
화학물질 및 화학제품 제조업	55	180	140	40
고무 및 플라스틱제품 제조업	37	116	115	1
비금속 광물제품 제조업	8	15	15	0
금속가공제품 제조업	520	1,844	1,810	34
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	8	15	15	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	50	51	50	1
전기장비 제조업	15	15	15	0
기타 기계 및 장비 제조업	26	52	52	0
자동차 및 트레일러 제조업	25	25	25	0
기타 운송장비 제조업	7	48	48	0
가구 제조업	11	11	11	0
기타 제품 제조업	9	9	9	0
<b>전체</b>	<b>786</b>	<b>2,412</b>	<b>2,337</b>	<b>76</b>

## (4) 시멘트, 비산재, 분말상의 광석 분진

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
화학물질 및 화학제품 제조업	11	20	20	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	16	47	47	0
비금속 광물제품 제조업	855	1,808	1,778	30
금속가공제품 제조업	51	100	78	22
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	7	14	14	0
전기장비 제조업	1	2	2	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	1	2	2	0
<b>전체</b>	<b>941</b>	<b>1,993</b>	<b>1,941</b>	<b>52</b>

## (5) 탄소원료 또는 탄소제품 분진

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
가죽, 가방 및 신발 제조업	4	11	11	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	7	21	21	0
화학물질 및 화학제품 제조업	98	193	186	7
고무 및 플라스틱제품 제조업	20	38	36	2
비금속 광물제품 제조업	40	112	107	5
1차 금속 제조업	32	76	76	0
금속가공제품 제조업	2	3	3	0
기타 기계 및 장비 제조업	35	106	106	0
기타 운송장비 제조업	19	77	77	0
기타 제품 제조업	19	20	20	0
농업임업어업	1	1	1	0
<b>전체</b>	<b>276</b>	<b>657</b>	<b>643</b>	<b>14</b>

## (6) 유리 또는 법랑 제조공정의 원료 분진

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
비금속 광물제품 제조업	20	32	32	0
금속가공제품 제조업	44	110	88	22
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	35	71	71	0
<b>전체</b>	<b>100</b>	<b>213</b>	<b>191</b>	<b>22</b>

## (7) 도자기·내화물·형상 토제품·연마제 제조 공정 분진

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
화학물질 및 화학제품 제조업	9	18	13	5
고무 및 플라스틱제품 제조업	14	55	55	0
비금속 광물제품 제조업	334	697	562	135
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	14	14	14	0
기타 기계 및 장비 제조업	12	12	12	0
<b>전체</b>	<b>382</b>	<b>796</b>	<b>656</b>	<b>140</b>

## (8) 주물공장의 주물사 및 금속분진

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
비금속 광물제품 제조업	6	25	25	0
1차 금속 제조업	335	763	729	34
금속가공제품 제조업	85	293	293	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	11	32	32	0
자동차 및 트레일러 제조업	27	80	80	0
가구 제조업	12	12	12	0
기타 제품 제조업	29	29	29	0
<b>전체</b>	<b>505</b>	<b>1,234</b>	<b>1,200</b>	<b>34</b>

## (9) 금속 기타 무기물의 제련, 용융공정의 분진

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
화학물질 및 화학제품 제조업	30	71	69	1
의료용 물질 및 의약품 제조업	5	5	5	0
비금속 광물제품 제조업	6	25	25	0
1차 금속 제조업	630	1,302	1,262	40
금속가공제품 제조업	120	219	219	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	25	25	25	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	1,099	1,744	1,394	351
기타 기계 및 장비 제조업	11	32	32	0
자동차 및 트레일러 제조업	6	60	60	0
기타 운송장비 제조업	21	149	149	0
기타 제품 제조업	132	150	134	15
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	36	116	116	0
<b>전체</b>	<b>2,120</b>	<b>3,897</b>	<b>3,490</b>	<b>407</b>

## (10) 분말상태의 광물 연소공정의 분진

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
화학물질 및 화학제품 제조업	8	14	14	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	17	17	17	0
1차 금속 제조업	7	7	7	0
금속가공제품 제조업	2	6	6	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	11	11	11	0
기타 제품 제조업	1	2	2	0
<b>전체</b>	<b>46</b>	<b>57</b>	<b>57</b>	<b>0</b>

## (11) 내화물 이용 작업에서의 분진

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
화학물질 및 화학제품 제조업	4	10	10	0
비금속 광물제품 제조업	12	24	24	0
금속가공제품 제조업	1	2	1	1
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	5	5	5	0
기타 운송장비 제조업	21	106	106	0
건설업	1	3	3	0
<b>전체</b>	<b>45</b>	<b>151</b>	<b>150</b>	<b>1</b>

## (12) 용접 용단 작업의 용접흄

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
식품 제조업	157	173	173	0
섬유제품 제조업	79	690	690	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	1	1	1	0
목재 및 나무제품 제조업	136	176	176	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	27	36	27	9
인쇄 및 기록매체 복제업	17	17	17	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	9	9	9	0
화학물질 및 화학제품 제조업	88	101	97	5
의료용 물질 및 의약품 제조업	1	1	1	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	444	571	559	12
비금속 광물제품 제조업	262	369	369	0
1차 금속 제조업	307	607	590	16
금속가공제품 제조업	10,524	19,952	19,440	512
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	286	375	340	35
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	546	689	612	76
전기장비 제조업	1,210	1,828	1,550	278
기타 기계 및 장비 제조업	9,413	14,530	14,337	194
자동차 및 트레일러 제조업	1,044	2,421	2,175	247
기타 운송장비 제조업	1,167	12,268	11,414	855
가구 제조업	431	748	730	18
기타 제품 제조업	856	1,083	1,078	5
산업용 기계 및 장비 수리업	956	1,481	1,463	19
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	19	43	43	0
건설업	48	110	110	0
도매 및 소매업	37	37	37	0
정보통신업	15	41	41	0
부동산업	9	9	9	0
사업시설 관리, 사업지원 및 임대 서비스업	11	14	14	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	79	116	116	0
<b>전체</b>	<b>28,177</b>	<b>58,498</b>	<b>56,217</b>	<b>2,281</b>

## (13) 금속의 용사작업의 금속분진

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1차 금속 제조업	16	55	55	0
금속가공제품 제조업	58	95	95	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	12	24	24	0
기타 기계 및 장비 제조업	35	35	35	0
기타 운송장비 제조업	21	85	85	0
<b>전체</b>	<b>142</b>	<b>294</b>	<b>294</b>	<b>0</b>

## (14) 목분진

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
식료품 제조업	14	14	14	0
섬유제품 제조업	15	15	15	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	22	22	22	0
목재 및 나무제품 제조업	2,660	5,627	5,388	239
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	28	51	42	9
인쇄 및 기록매체 복제업	31	44	44	0
화학물질 및 화학제품 제조업	62	105	98	7
고무 및 플라스틱제품 제조업	51	89	89	0
비금속 광물제품 제조업	57	103	103	0
1차 금속 제조업	34	45	45	0
금속가공제품 제조업	230	407	388	20
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	16	16	15	1
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	13	25	25	0
전기장비 제조업	14	20	20	0
기타 기계 및 장비 제조업	521	782	770	12
자동차 및 트레일러 제조업	74	95	87	8
기타 운송장비 제조업	155	265	265	0
가구 제조업	3,782	8,147	7,780	366
기타 제품 제조업	528	699	637	62
농업임업어업	1	1	1	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	23	44	34	10
건설업	22	44	44	0
도매 및 소매업	22	56	56	0
전문, 과학 및 기술 서비스업	10	21	21	0
<b>전체</b>	<b>8,386</b>	<b>16,737</b>	<b>16,002</b>	<b>735</b>

## (15) 면분진

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
섬유제품 제조업	190	420	244	176
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	126	686	197	489
<b>전체</b>	<b>315</b>	<b>1,106</b>	<b>441</b>	<b>665</b>

## (16) 염료 또는 안료 분진

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
식료품 제조업	16	157	31	126
섬유제품 제조업	228	604	582	22
가죽, 가방 및 신발 제조업	11	11	11	0
목재 및 나무제품 제조업	10	21	21	0
인쇄 및 기록매체 복제업	69	158	122	36
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	3	6	6	0
화학물질 및 화학제품 제조업	164	286	283	3
고무 및 플라스틱제품 제조업	113	170	143	27
비금속 광물제품 제조업	8	31	31	0
금속가공제품 제조업	185	424	415	8
자동차 및 트레일러 제조업	23	43	43	0
기타 운송장비 제조업	19	575	268	307
가구 제조업	11	22	22	0
기타 제품 제조업	44	44	43	1
도매 및 소매업	1	3	3	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	8	8	8	0
<b>전체</b>	<b>912</b>	<b>2,562</b>	<b>2,032</b>	<b>530</b>

## (17) 곡물분진

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
식료품 제조업	2,252	5,422	3,717	1,706
음료 제조업	75	150	141	9
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	15	15	15	0
화학물질 및 화학제품 제조업	31	58	53	5
가구 제조업	4	12	12	0
도매 및 소매업	10	10	0	10
<b>전체</b>	<b>2,388</b>	<b>5,668</b>	<b>3,938</b>	<b>1,730</b>

## (18) 유리섬유 또는 법랑 제고 작업의 분진

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
화학물질 및 화학제품 제조업	22	42	42	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	104	237	236	1
비금속 광물제품 제조업	42	121	121	0
금속가공제품 제조업	86	191	169	22
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	1	8	6	2
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	11	32	32	0
자동차 및 트레일러 제조업	23	76	76	0
기타 운송장비 제조업	129	436	374	61
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	1	3	3	0
<b>전체</b>	<b>421</b>	<b>1,145</b>	<b>1,058</b>	<b>87</b>

## (19) 황사 또는 미세먼지(PM-10, PM-2.5) 경보 발령지역에서의 옥외작업

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
식료품 제조업	61	113	54	58
섬유제품 제조업	35	49	49	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	4	11	10	1
목재 및 나무제품 제조업	36	91	91	0
인쇄 및 기록매체 복제업	18	18	7	12
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	2	5	5	0
화학물질 및 화학제품 제조업	18	39	39	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	74	122	91	31
비금속 광물제품 제조업	212	474	467	6
1차 금속 제조업	10	89	89	0
금속가공제품 제조업	104	818	818	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	11	11	11	0
전기장비 제조업	25	51	51	0
기타 기계 및 장비 제조업	110	503	503	0
자동차 및 트레일러 제조업	6	6	6	0
기타 운송장비 제조업	100	6,897	6,739	157
가구 제조업	26	83	63	21
기타 제품 제조업	52	96	52	44
산업용 기계 및 장비 수리업	41	42	42	0
농업임업어업	6	6	6	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	13	30	30	0
도매 및 소매업	14	29	29	0
<b>전체</b>	<b>978</b>	<b>9,582</b>	<b>9,250</b>	<b>331</b>

## 4. 고열·한랭·다습 및 방사선 취급 작업

## (1) 용광로, 전로 또는 전기로에 의하여 광물 또는 금속을 제련 정련하는 장소

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	여성근로자
섬유제품 제조업	1	1	1	0
화학물질 및 화학제품 제조업	17	47	34	14
비금속 광물제품 제조업	9	9	9	0
1차 금속 제조업	93	194	194	0
금속가공제품 제조업	27	412	275	137
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	14	42	14	28
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	17	52	43	9
기타 기계 및 장비 제조업	1	2	2	0
자동차 및 트레일러 제조업	1	5	5	0
기타 제품 제조업	19	56	37	19
<b>전체</b>	<b>200</b>	<b>820</b>	<b>613</b>	<b>207</b>

## (2) 용선로, 가열로 등으로 광물·금속 또는 유리를 용해하는 장소

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	여성근로자
화학물질 및 화학제품 제조업	7	14	14	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	1	4	4	0
비금속 광물제품 제조업	6	25	25	0
1차 금속 제조업	563	1,030	1,008	22
금속가공제품 제조업	148	326	326	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	25	25	25	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	8	8	8	0
기타 기계 및 장비 제조업	81	221	221	0
자동차 및 트레일러 제조업	19	112	112	0
기타 운송장비 제조업	21	149	149	0
기타 제품 제조업	17	23	23	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	22	88	88	0
<b>전체</b>	<b>920</b>	<b>2,026</b>	<b>2,004</b>	<b>22</b>

## (3) 도자기 또는 기와를 소성(가열공정)하는 장소

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	여성근로자
화학물질 및 화학제품 제조업	5	8	8	0
비금속 광물제품 제조업	299	532	388	145
1차 금속 제조업	9	9	9	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	16	27	5	22
기타 기계 및 장비 제조업	22	33	12	21
<b>전체</b>	<b>351</b>	<b>610</b>	<b>422</b>	<b>187</b>

## (4) 광물을 배소 또는 소결 하는 장소

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	여성근로자
비금속 광물제품 제조업	35	48	41	6
1차 금속 제조업	41	88	88	0
금속가공제품 제조업	90	159	157	2
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	1	7	5	2
<b>전체</b>	<b>167</b>	<b>302</b>	<b>291</b>	<b>11</b>

## (5) 가열된 금속을 운반·압연 또는 가공하는 장소

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	여성근로자
식품 제조업	10	10	10	0
화학물질 및 화학제품 제조업	4	5	5	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	1	1	1	0
비금속 광물제품 제조업	6	25	25	0
1차 금속 제조업	481	879	870	10
금속가공제품 제조업	847	1,624	1,607	17
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	10	10	8	1
전기장비 제조업	8	9	9	0
기타 기계 및 장비 제조업	198	367	367	0
자동차 및 트레일러 제조업	33	125	125	0
기타 운송장비 제조업	21	149	149	0
기타 제품 제조업	58	64	64	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	22	88	88	0
<b>전체</b>	<b>1,699</b>	<b>3,357</b>	<b>3,329</b>	<b>28</b>

## (6) 녹인 금속을 운반하거나 주입하는 장소

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	여성근로자
식품 제조업	10	10	10	0
비금속 광물제품 제조업	6	25	25	0
1차 금속 제조업	528	1,003	971	32
금속가공제품 제조업	119	216	216	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	36	36	36	0
기타 기계 및 장비 제조업	1	4	4	0
자동차 및 트레일러 제조업	13	26	26	0
기타 제품 제조업	17	23	23	0
<b>전체</b>	<b>731</b>	<b>1,343</b>	<b>1,311</b>	<b>32</b>

## (7) 녹인 유리로 유리제품을 성형하는 장소

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	여성근로자
1차 금속 제조업	8	8	8	0
전기장비 제조업	19	19	19	0
<b>전체</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>0</b>

## (8) 고무에 황을 넣어 열처리하는 장소

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	여성근로자
식료품 제조업	10	10	10	0
화학물질 및 화학제품 제조업	10	13	12	1
고무 및 플라스틱제품 제조업	70	113	107	6
금속가공제품 제조업	10	29	29	0
기타 기계 및 장비 제조업	1	3	3	0
기타 운송장비 제조업	4	4	4	0
기타 제품 제조업	15	15	15	0
<b>전체</b>	<b>120</b>	<b>188</b>	<b>181</b>	<b>7</b>

## (9) 열원을 사용하여 물건 등을 건조시키는 장소

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	여성근로자
식료품 제조업	918	1,936	1,342	594
음료 제조업	8	8	8	0
섬유제품 제조업	320	521	476	45
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	35	109	76	33
가죽, 가방 및 신발 제조업	71	116	83	32
목재 및 나무제품 제조업	136	182	182	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	46	70	58	12
인쇄 및 기록매체 복제업	144	182	151	32
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	2	2	2	0
화학물질 및 화학제품 제조업	142	211	208	2
의료용 물질 및 의약품 제조업	11	14	11	4
고무 및 플라스틱제품 제조업	512	744	737	7
비금속 광물제품 제조업	215	314	308	6
1차 금속 제조업	33	50	49	1
금속가공제품 제조업	1,160	1,654	1,561	93
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	125	138	115	23
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	68	162	115	48
전기장비 제조업	178	197	178	19
기타 기계 및 장비 제조업	63	138	116	22
자동차 및 트레일러 제조업	50	61	59	2
가구 제조업	11	11	11	0
기타 제품 제조업	103	130	130	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	1	1	1	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	19	29	29	0
<b>전체</b>	<b>4,370</b>	<b>6,979</b>	<b>6,004</b>	<b>975</b>

## (10) 갱내에서 고열이 발생하는 장소

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	여성근로자
식료품 제조업	13	27	27	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	8	31	31	0
화학물질 및 화학제품 제조업	6	11	11	0
<b>전체</b>	<b>27</b>	<b>69</b>	<b>69</b>	<b>0</b>

## (11) 가열된 노를 수리하는 장소

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	여성근로자
1차 금속 제조업	33	33	33	0
<b>전체</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>0</b>

## (12) 다량의 액체공기, 드라이아이스 등을 취급하는 장소

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	여성근로자
식료품 제조업	65	140	105	35
화학물질 및 화학제품 제조업	4	6	6	0
도매 및 소매업	1	3	3	0
<b>전체</b>	<b>70</b>	<b>148</b>	<b>113</b>	<b>35</b>

## (13) 냉장고, 제빙고, 저빙고 또는 냉동고 등의 내부

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	여성근로자
식료품 제조업	6,783	14,567	10,326	4,241
음료 제조업	262	503	465	38
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	1	1	1	0
화학물질 및 화학제품 제조업	38	38	33	5
의료용 물질 및 의약품 제조업	13	31	18	13
전기장비 제조업	25	101	101	0
기타 제품 제조업	17	35	35	0
도매 및 소매업	99	229	144	85
운수 및 창고업	10	10	10	0
숙박 및 음식점업	21	139	37	102
예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	2	2	2	0
<b>전체</b>	<b>7,273</b>	<b>15,657</b>	<b>11,173</b>	<b>4,484</b>

## (14) 다량의 증기 사용하여 염색조로 염색 장소

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	여성근로자
섬유제품 제조업	170	478	435	43
가죽, 가방 및 신발 제조업	2	4	4	0
금속가공제품 제조업	1	1	1	0
<b>전체</b>	<b>173</b>	<b>483</b>	<b>441</b>	<b>43</b>

## (15) 다량의 증기를 사용하여 금속·비금속을 세척하거나 도금하는 장소

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	여성근로자
섬유제품 제조업	9	45	27	18
인쇄 및 기록매체 복제업	16	16	16	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	23	24	24	0
1차 금속 제조업	1	2	2	0
금속가공제품 제조업	839	1,683	1,625	58
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	21	46	41	4
기타 기계 및 장비 제조업	10	20	20	0
자동차 및 트레일러 제조업	6	12	6	6
기타 제품 제조업	34	45	45	0
<b>전체</b>	<b>959</b>	<b>1,893</b>	<b>1,806</b>	<b>87</b>

## (16) 방적 또는 직포공정에서 가습하는 장소

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	여성근로자
섬유제품 제조업	355	1,096	635	461
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	87	236	105	131
화학물질 및 화학제품 제조업	1	1	1	0
금속가공제품 제조업	1	2	2	0
기타 제품 제조업	1	3	3	0
<b>전체</b>	<b>445</b>	<b>1,338</b>	<b>746</b>	<b>593</b>

## (18) 엑스선 장치의 제조·사용 또는 엑스선이 발생하는 장치의 검사업무

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	여성근로자
식료품 제조업	996	2,018	1,260	758
음료 제조업	12	12	12	0
화학물질 및 화학제품 제조업	1	3	2	1
금속가공제품 제조업	13	13	13	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	29	29	29	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	15	15	15	0
자동차 및 트레일러 제조업	13	13	13	0
<b>전체</b>	<b>1,080</b>	<b>2,104</b>	<b>1,345</b>	<b>759</b>

## (21) 방사성물질이 장치되어 있는 기기의 취급 업무

업종	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	여성근로자
화학물질 및 화학제품 제조업	1	1	1	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	1	2	2	0
<b>전체</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>

## 5. 밀폐공간 현황

### (1) 우물·수직갱·터널·잠함·피트 또는 그밖에 이와 유사한 것의 내부

업종	사업장 수	밀폐공간수량
화학물질 및 화학제품 제조업	4	10
1차 금속 제조업	10	10
기타 기계 및 장비 제조업	9	9
<b>전체</b>	<b>23</b>	<b>28</b>

### (2) 장기간 사용하지 않은 우물 등의 내부

업종	사업장 수	밀폐공간수량
화학물질 및 화학제품 제조업	1	1
금속가공제품 제조업	22	22
<b>전체</b>	<b>23</b>	<b>23</b>

### (3) 케이블·가스관 또는 지하에 부설되어 있는 매설물을 수용하기 위하여 지하에 부설한 암거·맨홀 또는 피트의 내부

업종	사업장 수	밀폐공간수량
화학물질 및 화학제품 제조업	5	38
고무 및 플라스틱제품 제조업	1	3
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	5	5
<b>전체</b>	<b>11</b>	<b>45</b>

### (4) 빗물·하천의 유수 또는 용수가 있거나 있었던 통·암거·맨홀 또는 피트의 내부

업종	사업장 수	밀폐공간수량
식료품 제조업	14	14
음료 제조업	7	7
화학물질 및 화학제품 제조업	5	36
비금속 광물제품 제조업	10	20
금속가공제품 제조업	32	32
<b>전체</b>	<b>68</b>	<b>109</b>

### (5) 바닷물이 있거나 있었던 열교환기·관·암거·맨홀·둑 또는 피트의 내부

업종	사업장 수	밀폐공간수량
식료품 제조업	4	12
<b>전체</b>	<b>4</b>	<b>12</b>

(6) 장기간 밀폐된 강재(鋼材)의 보일러·탱크·반응탑이나 그 밖에 그 내벽이 산화하기 쉬운 시설의 내부

업종	사업장 수	밀폐공간수량
식료품 제조업	4	4
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	5	9
화학물질 및 화학제품 제조업	6	32
비금속 광물제품 제조업	12	12
도매 및 소매업	6	21
<b>전체</b>	<b>32</b>	<b>78</b>

(7) 석탄·아탄·황화광·강재·원목·건성유(乾性油)·어유(魚油) 또는 그 밖의 공기 중의 산소를 흡수하는 물질이 들어 있는 탱크 또는 호퍼(hopper) 등의 저장시설이나 선창의 내부

업종	사업장 수	밀폐공간수량
식료품 제조업	12	437
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	2	3
화학물질 및 화학제품 제조업	2	6
고무 및 플라스틱제품 제조업	11	54
비금속 광물제품 제조업	13	27
<b>전체</b>	<b>40</b>	<b>527</b>

(8) 천장·바닥 또는 벽이 건성유를 함유하는 페인트로 도장되어 그 페인트가 건조되기 전에 밀폐된 지하실·창고 또는 탱크 등 통풍이 불충분한 시설의 내부

업종	사업장 수	밀폐공간수량
식료품 제조업	14	14
비금속 광물제품 제조업	24	24
금속가공제품 제조업	2	6
기타 제품 제조업	6	19
<b>전체</b>	<b>46</b>	<b>64</b>

(9) 곡물 또는 사료의 저장용 창고 또는 피트의 내부, 과일의 숙성용 창고 또는 피트의 내부, 종자의 발아용 창고 또는 피트의 내부, 버섯류의 재배를 위하여 사용하고 있는 사일로(silo), 그 밖에 곡물 또는 사료종자를 적재한 선창의 내부

업종	사업장 수	밀폐공간수량
식료품 제조업	603	1,507
음료 제조업	20	38
목재 및 나무제품 제조업	3	3
화학물질 및 화학제품 제조업	29	31
비금속 광물제품 제조업	11	11
도매 및 소매업	8	8
운수 및 창고업	3	3
<b>전체</b>	<b>677</b>	<b>1,601</b>

## (10) 간장·주류·효모 그 밖에 발효하는 물품이 들어있거나 들어있었던 탱크·창고 또는 양조주의 내부

업종	사업장 수	밀폐공간수량
식료품 제조업	261	727
음료 제조업	204	1,229
화학물질 및 화학제품 제조업	20	49
의료용 물질 및 의약품 제조업	3	6
예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	2	2
<b>전체</b>	<b>489</b>	<b>2,014</b>

## (11) 분뇨, 오염된 흙, 썩은 물, 폐수, 오수, 그 밖에 부패하거나 분해되기 쉬운 물질이 들어있는 정화조·침전조·집수조·탱크·암거·맨홀·관 또는 피트의 내부

업종	사업장 수	밀폐공간수량
식료품 제조업	63	63
섬유제품 제조업	61	66
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	49	49
가죽, 가방 및 신발 제조업	8	8
목재 및 나무제품 제조업	6	6
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	11	15
인쇄 및 기록매체 복제업	21	21
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	13	98
화학물질 및 화학제품 제조업	99	179
의료용 물질 및 의약품 제조업	3	3
고무 및 플라스틱제품 제조업	56	72
비금속 광물제품 제조업	53	103
1차 금속 제조업	6	6
금속가공제품 제조업	132	146
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	14	14
기타 기계 및 장비 제조업	41	41
자동차 및 트레일러 제조업	26	26
가구 제조업	21	21
기타 제품 제조업	33	33
산업용 기계 및 장비 수리업	8	12
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	22	27
<b>전체</b>	<b>747</b>	<b>1,009</b>

## (12) 드라이아이스를 사용하는 냉장고·냉동고·냉동화물자동차 또는 냉동컨테이너의 내부

업종	사업장 수	밀폐공간수량
식품 제조업	915	2,148
음료 제조업	10	10
화학물질 및 화학제품 제조업	2	2
가구 제조업	6	6
도매 및 소매업	34	66
<b>전체</b>	<b>967</b>	<b>2,232</b>

## (13) 헬륨·아르곤·질소·프레온·탄산가스 또는 그 밖의 불활성기체가 들어있거나 있었던 보일러·탱크 또는 반응탑 등 시설의 내부

업종	사업장 수	밀폐공간수량
식품 제조업	25	25
목재 및 나무제품 제조업	10	10
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	5	5
화학물질 및 화학제품 제조업	16	58
고무 및 플라스틱제품 제조업	6	6
금속가공제품 제조업	25	27
기타 기계 및 장비 제조업	1	1
기타 운송장비 제조업	24	28
기타 제품 제조업	9	9
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	1	1
도매 및 소매업	1	1
사업시설 관리, 사업지원 및 임대 서비스업	1	1
<b>전체</b>	<b>125</b>	<b>173</b>

## (14) 산소농도가 18% 미만 또는 23.5% 이상, 탄산가스농도가 1.5% 이상, 일산화탄소농도가 30ppm 이상 또는 황화수소농도가 10ppm 이상인 장소의 내부

업종	사업장 수	밀폐공간수량
음료 제조업	7	94
화학물질 및 화학제품 제조업	11	17
금속가공제품 제조업	14	43
기타 운송장비 제조업	38	96
<b>전체</b>	<b>71</b>	<b>250</b>

## (15) 갈탄·목탄·연탄난로를 사용하는 콘크리트 양생장소(養生場所) 및 가설숙소 내부

업종	사업장 수	밀폐공간수량
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	2	2
화학물질 및 화학제품 제조업	1	1
비금속 광물제품 제조업	97	136
<b>전체</b>	<b>101</b>	<b>140</b>

## (16) 화학물질이 들어있던 반응기 및 탱크의 내부

업종	사업장 수	밀폐공간수량
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	20	165
화학물질 및 화학제품 제조업	185	963
고무 및 플라스틱제품 제조업	4	22
비금속 광물제품 제조업	25	150
1차 금속 제조업	12	48
금속가공제품 제조업	73	131
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	1	5
기타 기계 및 장비 제조업	2	2
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	1	13
도매 및 소매업	1	1
<b>전체</b>	<b>325</b>	<b>1,500</b>

## (17) 유해가스가 들어있던 배관이나 집진기의 내부

업종	사업장 수	밀폐공간수량
화학물질 및 화학제품 제조업	6	8
고무 및 플라스틱제품 제조업	8	8
1차 금속 제조업	7	7
금속가공제품 제조업	3	6
<b>전체</b>	<b>24</b>	<b>29</b>

## (18) 근로자가 상주(常住)하지 않는 공간으로서 출입이 제한되어 있는 장소의 내부

업종	사업장 수	밀폐공간수량
식료품 제조업	34	84
음료 제조업	2	2
화학물질 및 화학제품 제조업	14	37
비금속 광물제품 제조업	19	38
1차 금속 제조업	10	20
금속가공제품 제조업	12	13
기타 제품 제조업	14	14
산업용 기계 및 장비 수리업	7	22
사업시설 관리, 사업지원 및 임대 서비스업	1	7
<b>전체</b>	<b>112</b>	<b>238</b>

## 6. 기계·기구 및 설비현황

## (1) 프레스-압력능력 3톤 이상

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
섬유제품 제조업	36	84	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	44	62	0
목재 및 나무제품 제조업	106	288	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	38	46	0
인쇄 및 기록매체 복제업	61	112	0
화학물질 및 화학제품 제조업	31	109	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	209	668	0
비금속 광물제품 제조업	14	73	0
1차 금속 제조업	66	138	0
금속가공제품 제조업	4,090	14,828	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	158	779	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	50	92	0
전기장비 제조업	300	863	0
기타 기계 및 장비 제조업	1,517	4,611	25
자동차 및 트레일러 제조업	660	3,167	10
기타 운송장비 제조업	122	358	0
가구 제조업	193	419	0
기타 제품 제조업	96	250	0
산업용 기계 및 장비 수리업	49	49	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	6	6	0
건설업	8	39	0
도매 및 소매업	40	196	0
부동산업	5	32	0
<b>전체</b>	<b>7,899</b>	<b>27,271</b>	<b>35</b>

## (2) 프레스-압력능력 3톤 미만

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	59	108	0
음료 제조업	2	2	0
섬유제품 제조업	177	272	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	122	236	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	277	416	0
목재 및 나무제품 제조업	57	91	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	92	142	0
인쇄 및 기록매체 복제업	100	173	0
화학물질 및 화학제품 제조업	84	160	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	10	10	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	596	1,591	0
비금속 광물제품 제조업	127	198	0
1차 금속 제조업	87	152	0
금속가공제품 제조업	2,881	7,329	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	183	507	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	249	494	0
전기장비 제조업	569	1,113	25
기타 기계 및 장비 제조업	1,407	3,232	13
자동차 및 트레일러 제조업	418	1,097	10
기타 운송장비 제조업	155	282	0
가구 제조업	342	526	0
기타 제품 제조업	335	1,893	0
산업용 기계 및 장비 수리업	81	99	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	5	5	0
건설업	1	1	0
도매 및 소매업	25	124	0
<b>전체</b>	<b>8,441</b>	<b>20,251</b>	<b>48</b>

## (3) 전단기-압력능력 3톤 이상

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
가죽, 가방 및 신발 제조업	14	122	0
목재 및 나무제품 제조업	43	101	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	90	143	0
인쇄 및 기록매체 복제업	184	219	0
화학물질 및 화학제품 제조업	7	10	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	10	10	0
비금속 광물제품 제조업	13	13	0
1차 금속 제조업	30	83	0
금속가공제품 제조업	1,968	2,845	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	22	22	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	36	36	0
전기장비 제조업	128	128	0
기타 기계 및 장비 제조업	383	454	0
자동차 및 트레일러 제조업	11	11	0
기타 운송장비 제조업	9	9	0
가구 제조업	80	80	0
기타 제품 제조업	66	66	0
산업용 기계 및 장비 수리업	13	13	0
건설업	17	50	0
도매 및 소매업	16	32	0
<b>전체</b>	<b>3,141</b>	<b>4,449</b>	<b>0</b>

## (4) 전단기-압력능력 3톤 미만

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	13	13	0
섬유제품 제조업	41	91	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	93	105	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	34	43	0
목재 및 나무제품 제조업	27	51	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	420	540	0
인쇄 및 기록매체 복제업	1,023	1,128	0
화학물질 및 화학제품 제조업	59	69	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	311	461	0
비금속 광물제품 제조업	26	26	0
1차 금속 제조업	50	69	0
금속가공제품 제조업	1,386	1,795	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	44	57	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	44	44	0
전기장비 제조업	326	495	0
기타 기계 및 장비 제조업	490	548	0
자동차 및 트레일러 제조업	112	178	0
기타 운송장비 제조업	27	27	0
가구 제조업	156	172	0
기타 제품 제조업	94	94	0
산업용 기계 및 장비 수리업	17	17	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	12	12	0
전문, 과학 및 기술 서비스업	11	11	0
<b>전체</b>	<b>4,814</b>	<b>6,047</b>	<b>0</b>

## (5) 크레인 및 호이스트-천장주행크레인, 갠트리크레인-정격하중 2톤 이상

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	128	221	0
음료 제조업	21	32	0
섬유제품 제조업	183	242	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	9	18	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	10	10	0
목재 및 나무제품 제조업	139	210	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	105	109	0
인쇄 및 기록매체 복제업	24	24	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	14	21	0
화학물질 및 화학제품 제조업	345	479	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	4	4	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	1,556	2,214	0
비금속 광물제품 제조업	593	945	0
1차 금속 제조업	548	1,196	0
금속가공제품 제조업	9,475	16,825	45
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	124	151	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	260	302	0
전기장비 제조업	762	948	0
기타 기계 및 장비 제조업	9,468	16,577	105
자동차 및 트레일러 제조업	1,027	1,493	0
기타 운송장비 제조업	589	2,503	0
가구 제조업	151	151	0
기타 제품 제조업	149	184	0
산업용 기계 및 장비 수리업	383	503	0
전기가스증기 및 공기 조절 공급업	10	10	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	53	88	0
건설업	69	171	0
도매 및 소매업	118	137	0
부동산업	66	253	0
사업시설 관리, 사업지원 및 임대 서비스업	18	18	0
<b>전체</b>	<b>26,400</b>	<b>46,040</b>	<b>150</b>

## (6) 크레인 및 호이스트-천장주행크레인, 갠트릭크레인-정격하중 2톤 미만

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	41	45	0
섬유제품 제조업	30	31	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	10	10	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	10	10	0
목재 및 나무제품 제조업	24	24	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	14	22	0
인쇄 및 기록매체 복제업	12	12	0
화학물질 및 화학제품 제조업	74	89	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	336	490	0
비금속 광물제품 제조업	150	210	0
1차 금속 제조업	44	51	0
금속가공제품 제조업	924	1,189	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	30	32	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	86	103	0
전기장비 제조업	212	212	0
기타 기계 및 장비 제조업	1,216	1,504	60
자동차 및 트레일러 제조업	108	141	0
기타 운송장비 제조업	44	75	0
기타 제품 제조업	66	79	0
산업용 기계 및 장비 수리업	93	100	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	9	11	0
도매 및 소매업	1	1	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	5	5	0
<b>전체</b>	<b>3,539</b>	<b>4,448</b>	<b>60</b>

## (7) 크레인 및 호이스트-지브크레인, 타워크레인-정격하중 2톤 이상

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	16	16	0
섬유제품 제조업	14	14	0
화학물질 및 화학제품 제조업	5	5	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	18	19	0
1차 금속 제조업	27	37	0
금속가공제품 제조업	182	274	13
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	1	1	0
기타 기계 및 장비 제조업	93	93	25
기타 운송장비 제조업	6	6	0
가구 제조업	12	12	0
기타 제품 제조업	5	5	0
산업용 기계 및 장비 수리업	45	45	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	7	7	0
<b>전체</b>	<b>430</b>	<b>534</b>	<b>38</b>

## (8) 크레인 및 호이스트-지브크레인, 타워크레인-정격하중 2톤 미만

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
섬유제품 제조업	1	1	0
화학물질 및 화학제품 제조업	5	6	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	40	65	0
비금속 광물제품 제조업	31	54	0
1차 금속 제조업	16	30	0
금속가공제품 제조업	61	119	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	1	1	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	1	1	0
전기장비 제조업	20	20	0
기타 기계 및 장비 제조업	226	251	44
자동차 및 트레일러 제조업	20	20	0
기타 운송장비 제조업	19	39	0
산업용 기계 및 장비 수리업	45	45	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	3	3	0
<b>전체</b>	<b>489</b>	<b>655</b>	<b>44</b>

## (9) 크레인 및 호이스트-호이스트-정격하중 2톤 이상

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식품 제조업	90	122	0
음료 제조업	7	10	0
섬유제품 제조업	99	105	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	17	17	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	11	18	0
목재 및 나무제품 제조업	29	29	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	20	36	0
인쇄 및 기록매체 복제업	19	19	0
화학물질 및 화학제품 제조업	191	245	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	7	7	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	952	1,121	0
비금속 광물제품 제조업	404	601	0
1차 금속 제조업	332	657	0
금속가공제품 제조업	4,455	6,597	13
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	151	181	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	102	178	0
전기장비 제조업	399	541	0
기타 기계 및 장비 제조업	4,848	6,665	121
자동차 및 트레일러 제조업	415	507	0
기타 운송장비 제조업	144	282	0
가구 제조업	127	136	0
기타 제품 제조업	60	66	0
산업용 기계 및 장비 수리업	492	668	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	22	22	0
건설업	39	79	0
도매 및 소매업	86	86	0
운수 및 창고업	1	1	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	5	5	0
<b>전체</b>	<b>13,525</b>	<b>19,001</b>	<b>134</b>

(10) 크레인 및 호이스트-호이스트-정격하중 2톤 미만

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	429	764	0
음료 제조업	34	49	0
섬유제품 제조업	206	337	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	29	80	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	40	71	1
목재 및 나무제품 제조업	61	61	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	96	96	0
인쇄 및 기록매체 복제업	55	55	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	7	7	0
화학물질 및 화학제품 제조업	292	403	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	1	1	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	1,067	1,429	3
비금속 광물제품 제조업	439	607	0
1차 금속 제조업	338	404	0
금속가공제품 제조업	2,491	3,238	1
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	149	154	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	142	151	0
전기장비 제조업	788	960	0
기타 기계 및 장비 제조업	3,463	4,051	95
자동차 및 트레일러 제조업	201	274	0
기타 운송장비 제조업	159	248	0
가구 제조업	49	49	0
기타 제품 제조업	188	222	0
산업용 기계 및 장비 수리업	358	528	0
농업임업어업	5	5	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	26	38	0
건설업	22	44	0
도매 및 소매업	28	28	0
<b>전체</b>	<b>11,165</b>	<b>14,353</b>	<b>100</b>

(11) 크레인 및 호이스트-이동식 크레인-정격하중 2톤 이상

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	8	8	0
섬유제품 제조업	14	14	0
목재 및 나무제품 제조업	24	24	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	8	8	0
화학물질 및 화학제품 제조업	47	56	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	25	29	0
비금속 광물제품 제조업	146	170	0
금속가공제품 제조업	292	345	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	1	1	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	47	48	0
전기장비 제조업	41	41	0
기타 기계 및 장비 제조업	184	209	50
자동차 및 트레일러 제조업	35	41	0
기타 운송장비 제조업	43	65	19
가구 제조업	11	11	0
기타 제품 제조업	24	24	0
산업용 기계 및 장비 수리업	49	60	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	51	58	0
건설업	10	10	0
도매 및 소매업	33	74	0
사업시설 관리, 사업지원 및 임대 서비스업	9	18	0
<b>전체</b>	<b>1,101</b>	<b>1,313</b>	<b>79</b>

## (12) 크레인 및 호이스트-이동식 크레인-정격하중 2톤 미만

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	17	17	0
섬유제품 제조업	15	15	0
목재 및 나무제품 제조업	9	45	0
인쇄 및 기록매체 복제업	12	12	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	3	3	0
화학물질 및 화학제품 제조업	18	18	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	39	56	0
비금속 광물제품 제조업	25	32	0
1차 금속 제조업	7	7	0
금속가공제품 제조업	64	74	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	4	5	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	31	31	0
전기장비 제조업	20	20	0
기타 기계 및 장비 제조업	489	611	50
자동차 및 트레일러 제조업	36	95	0
기타 운송장비 제조업	27	27	0
기타 제품 제조업	116	121	0
산업용 기계 및 장비 수리업	37	37	0
도매 및 소매업	23	47	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	5	5	0
<b>전체</b>	<b>997</b>	<b>1,278</b>	<b>50</b>

## (13) 리프트(일반작업용)-0.5톤 이상

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	131	160	0
음료 제조업	9	9	0
섬유제품 제조업	45	55	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	25	25	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	10	12	0
목재 및 나무제품 제조업	42	83	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	32	32	0
인쇄 및 기록매체 복제업	112	136	0
화학물질 및 화학제품 제조업	79	87	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	4	4	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	184	191	0
비금속 광물제품 제조업	18	18	0
1차 금속 제조업	29	29	0
금속가공제품 제조업	243	431	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	80	114	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	38	38	0
전기장비 제조업	179	189	0
기타 기계 및 장비 제조업	156	191	35
자동차 및 트레일러 제조업	33	33	0
기타 운송장비 제조업	31	38	0
가구 제조업	75	75	0
기타 제품 제조업	99	99	0
산업용 기계 및 장비 수리업	21	21	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	21	42	0
<b>전체</b>	<b>1,696</b>	<b>2,111</b>	<b>35</b>

## (14) 리프트(일반작업용)-0.5톤 미만

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	88	137	0
음료 제조업	7	7	0
섬유제품 제조업	39	39	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	35	35	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	21	25	0
목재 및 나무제품 제조업	25	25	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	38	53	0
인쇄 및 기록매체 복제업	44	44	0
화학물질 및 화학제품 제조업	72	77	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	4	4	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	210	237	0
비금속 광물제품 제조업	30	49	0
1차 금속 제조업	6	6	0
금속가공제품 제조업	366	453	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	60	61	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	54	63	0
전기장비 제조업	154	154	0
기타 기계 및 장비 제조업	569	723	23
자동차 및 트레일러 제조업	91	119	0
가구 제조업	22	22	0
기타 제품 제조업	27	27	0
산업용 기계 및 장비 수리업	24	27	0
도매 및 소매업	5	5	0
<b>전체</b>	<b>1,993</b>	<b>2,394</b>	<b>23</b>

## (15) 곤돌라

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
섬유제품 제조업	11	11	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	17	17	0
화학물질 및 화학제품 제조업	1	1	1
고무 및 플라스틱제품 제조업	7	7	0
금속가공제품 제조업	33	33	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	9	52	0
전기장비 제조업	19	19	0
기타 기계 및 장비 제조업	25	25	0
<b>전체</b>	<b>122</b>	<b>165</b>	<b>1</b>

## (16) 동력식 고소작업대

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
음료 제조업	6	6	0
목재 및 나무제품 제조업	21	42	0
인쇄 및 기록매체 복제업	10	10	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	9	71	0
비금속 광물제품 제조업	12	12	0
금속가공제품 제조업	85	206	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	11	11	0
전기장비 제조업	66	138	0
기타 기계 및 장비 제조업	140	450	0
자동차 및 트레일러 제조업	59	72	0
기타 운송장비 제조업	5	5	0
기타 제품 제조업	139	139	0
산업용 기계 및 장비 수리업	14	14	0
도매 및 소매업	14	14	0
<b>전체</b>	<b>591</b>	<b>1,190</b>	<b>0</b>

## (17) 컨베이어-재료 등을 동력에 의하여 자동적으로 연속 운반하는 컨베이어 시스템(10m 초과)

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	397	765	0
음료 제조업	32	96	0
섬유제품 제조업	61	71	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	13	13	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	22	22	0
목재 및 나무제품 제조업	121	145	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	41	199	0
인쇄 및 기록매체 복제업	68	109	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	10	32	0
화학물질 및 화학제품 제조업	114	199	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	6	6	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	168	342	0
비금속 광물제품 제조업	626	1,586	0
1차 금속 제조업	71	163	10
금속가공제품 제조업	408	600	1
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	116	122	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	18	21	0
전기장비 제조업	117	159	0
기타 기계 및 장비 제조업	38	85	41
자동차 및 트레일러 제조업	60	86	0
기타 운송장비 제조업	8	36	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	17	76	0
건설업	5	32	0
도매 및 소매업	30	61	0
<b>전체</b>	<b>2,567</b>	<b>5,024</b>	<b>52</b>

## (18) 컨베이어-재료 등을 동력에 의하여 자동적으로 연속 운반하는 컨베이어 시스템(10m 이하)

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식품 제조업	1,502	3,098	0
음료 제조업	116	280	0
섬유제품 제조업	408	515	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	51	60	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	122	149	0
목재 및 나무제품 제조업	253	667	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	224	274	0
인쇄 및 기록매체 복제업	134	213	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	2	13	0
화학물질 및 화학제품 제조업	446	1,054	1
의료용 물질 및 의약품 제조업	19	26	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	1,228	4,178	0
비금속 광물제품 제조업	616	1,842	0
1차 금속 제조업	95	255	10
금속가공제품 제조업	287	558	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	352	811	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	11	11	0
전기장비 제조업	255	328	0
기타 기계 및 장비 제조업	182	493	67
자동차 및 트레일러 제조업	181	463	0
기타 운송장비 제조업	6	6	0
가구 제조업	103	114	0
기타 제품 제조업	88	163	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	92	325	0
건설업	5	5	0
도매 및 소매업	56	93	0
운수 및 창고업	10	31	0
<b>전체</b>	<b>6,844</b>	<b>16,021</b>	<b>78</b>

## (19) 산업용 로봇-3개 이상의 회전관절을 가지고 자동제어가 가능한 로봇

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
가죽, 가방 및 신발 제조업	1	4	0
목재 및 나무제품 제조업	10	10	0
화학물질 및 화학제품 제조업	60	63	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	123	406	0
비금속 광물제품 제조업	10	67	0
1차 금속 제조업	7	7	0
금속가공제품 제조업	79	354	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	7	14	0
전기장비 제조업	9	9	0
기타 기계 및 장비 제조업	59	70	0
자동차 및 트레일러 제조업	89	1,635	0
가구 제조업	21	52	0
<b>전체</b>	<b>476</b>	<b>2,690</b>	<b>0</b>

## (20) 산업용 로봇-직교좌표로봇과 2개 이하의 회전관절을 가지고 자동제어가 가능한 로봇

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식품 제조업	31	31	0
음료 제조업	9	14	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	4	4	0
목재 및 나무제품 제조업	16	16	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	8	8	0
화학물질 및 화학제품 제조업	45	81	1
고무 및 플라스틱제품 제조업	699	3,453	0
1차 금속 제조업	13	20	0
금속가공제품 제조업	72	176	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	2	5	0
전기장비 제조업	21	155	0
기타 기계 및 장비 제조업	120	152	25
자동차 및 트레일러 제조업	43	219	0
기타 운송장비 제조업	1	1	0
가구 제조업	7	7	0
기타 제품 제조업	13	13	0
<b>전체</b>	<b>1,105</b>	<b>4,355</b>	<b>26</b>

## (21) 사출성형기-형체결력이 30톤(294kN) 이상

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
가죽, 가방 및 신발 제조업	24	72	0
목재 및 나무제품 제조업	16	62	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	1	8	0
화학물질 및 화학제품 제조업	105	364	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	16	78	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	2,132	11,511	0
비금속 광물제품 제조업	24	95	0
1차 금속 제조업	7	21	0
금속가공제품 제조업	63	151	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	57	100	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	22	52	0
전기장비 제조업	122	629	0
기타 기계 및 장비 제조업	312	1,463	0
자동차 및 트레일러 제조업	79	391	0
기타 운송장비 제조업	6	13	0
가구 제조업	34	90	0
기타 제품 제조업	26	78	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	5	5	0
<b>전체</b>	<b>3,051</b>	<b>15,182</b>	<b>0</b>

## (22) 사출성형기-형체결력이 30톤(294kN) 미만

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
음료 제조업	5	5	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	13	25	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	8	17	0
목재 및 나무제품 제조업	1	1	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	10	30	0
인쇄 및 기록매체 복제업	10	10	0
화학물질 및 화학제품 제조업	101	537	3
의료용 물질 및 의약품 제조업	4	11	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	1,218	5,292	1
비금속 광물제품 제조업	15	24	0
1차 금속 제조업	14	28	0
금속가공제품 제조업	85	132	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	19	41	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	34	136	0
전기장비 제조업	72	187	0
기타 기계 및 장비 제조업	98	237	0
자동차 및 트레일러 제조업	7	43	0
기타 운송장비 제조업	6	32	0
기타 제품 제조업	66	184	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	1	1	0
<b>전체</b>	<b>1,787</b>	<b>6,973</b>	<b>4</b>

## (23) 롤러기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
섬유제품 제조업	46	138	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	13	25	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	21	34	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	2	2	0
화학물질 및 화학제품 제조업	83	147	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	407	1,002	0
비금속 광물제품 제조업	7	20	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	11	46	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	1	1	0
전기장비 제조업	16	47	0
기타 기계 및 장비 제조업	1	2	0
자동차 및 트레일러 제조업	17	17	0
<b>전체</b>	<b>624</b>	<b>1,482</b>	<b>0</b>

## (24) 인쇄기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	25	25	0
음료 제조업	9	9	0
섬유제품 제조업	183	476	10
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	23	35	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	30	39	0
목재 및 나무제품 제조업	5	5	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	1,029	1,313	0
인쇄 및 기록매체 복제업	2,719	5,895	0
화학물질 및 화학제품 제조업	86	134	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	2	2	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	534	953	0
비금속 광물제품 제조업	12	28	0
금속가공제품 제조업	149	204	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	169	330	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	12	12	0
전기장비 제조업	56	93	0
기타 기계 및 장비 제조업	10	10	0
자동차 및 트레일러 제조업	1	1	0
기타 제품 제조업	597	1,076	0
도매 및 소매업	23	92	0
정보통신업	8	30	0
전문, 과학 및 기술 서비스업	11	21	0
<b>전체</b>	<b>5,691</b>	<b>10,783</b>	<b>10</b>

## (25) 공작기계-선반

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
섬유제품 제조업	22	22	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	11	11	0
목재 및 나무제품 제조업	47	76	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	49	84	0
인쇄 및 기록매체 복제업	21	21	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	1	3	0
화학물질 및 화학제품 제조업	77	122	1
고무 및 플라스틱제품 제조업	752	1,107	0
비금속 광물제품 제조업	127	312	0
1차 금속 제조업	239	554	0
금속가공제품 제조업	8,471	24,879	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	391	2,281	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	703	1,508	0
전기장비 제조업	621	1,683	0
기타 기계 및 장비 제조업	15,168	32,987	94
자동차 및 트레일러 제조업	1,631	7,249	0
기타 운송장비 제조업	525	985	7
가구 제조업	388	455	0
기타 제품 제조업	528	1,000	0
산업용 기계 및 장비 수리업	484	610	0
도매 및 소매업	14	14	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	11	11	0
<b>전체</b>	<b>30,281</b>	<b>75,973</b>	<b>102</b>

## (26) 공작기계-드릴기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
음료 제조업	5	5	0
섬유제품 제조업	134	144	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	25	25	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	175	203	0
목재 및 나무제품 제조업	391	658	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	27	33	0
인쇄 및 기록매체 복제업	20	20	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	1	4	0
화학물질 및 화학제품 제조업	121	149	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	1,035	1,789	1
비금속 광물제품 제조업	289	362	0
1차 금속 제조업	372	911	0
금속가공제품 제조업	9,986	17,728	13
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	837	1,311	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	870	1,229	0
전기장비 제조업	1,930	2,972	0
기타 기계 및 장비 제조업	13,554	24,585	68
자동차 및 트레일러 제조업	1,185	2,531	0
기타 운송장비 제조업	568	890	7
가구 제조업	1,112	1,915	0
기타 제품 제조업	883	1,332	0
산업용 기계 및 장비 수리업	595	1,035	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	22	22	0
건설업	63	142	0
도매 및 소매업	64	98	0
전문, 과학 및 기술 서비스업	10	10	0
사업시설 관리, 사업지원 및 임대 서비스업	9	17	0
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	1	1	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	19	40	0
<b>전체</b>	<b>34,307</b>	<b>60,163</b>	<b>90</b>

## (27) 공작기계-평삭기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
섬유제품 제조업	10	20	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	4	7	0
목재 및 나무제품 제조업	21	21	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	15	15	0
화학물질 및 화학제품 제조업	6	6	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	53	58	0
비금속 광물제품 제조업	30	77	0
1차 금속 제조업	3	3	0
금속가공제품 제조업	706	897	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	44	181	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	61	62	0
전기장비 제조업	82	100	0
기타 기계 및 장비 제조업	1,017	1,492	0
자동차 및 트레일러 제조업	149	189	0
기타 운송장비 제조업	21	106	0
가구 제조업	33	33	0
기타 제품 제조업	66	89	0
산업용 기계 및 장비 수리업	4	4	0
건설업	21	21	0
<b>전체</b>	<b>2,347</b>	<b>3,383</b>	<b>0</b>

## (28) 공작기계-형삭기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
섬유제품 제조업	10	10	0
인쇄 및 기록매체 복제업	6	6	0
화학물질 및 화학제품 제조업	5	6	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	122	212	0
비금속 광물제품 제조업	9	9	0
1차 금속 제조업	86	157	0
금속가공제품 제조업	999	2,563	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	32	107	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	144	291	0
전기장비 제조업	44	118	0
기타 기계 및 장비 제조업	1,777	5,399	0
자동차 및 트레일러 제조업	113	564	0
가구 제조업	32	43	0
기타 제품 제조업	34	34	0
<b>전체</b>	<b>3,410</b>	<b>9,520</b>	<b>0</b>

## (29) 공작기계-밀링기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
섬유제품 제조업	10	10	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	9	12	0
목재 및 나무제품 제조업	30	45	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	49	49	0
화학물질 및 화학제품 제조업	50	69	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	478	917	0
비금속 광물제품 제조업	159	413	0
1차 금속 제조업	180	266	0
금속가공제품 제조업	7,292	14,000	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	367	1,113	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	760	1,173	0
전기장비 제조업	505	718	0
기타 기계 및 장비 제조업	14,568	27,507	71
자동차 및 트레일러 제조업	923	1,808	0
기타 운송장비 제조업	389	685	7
가구 제조업	180	217	0
기타 제품 제조업	300	355	0
산업용 기계 및 장비 수리업	255	402	0
도매 및 소매업	38	38	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	11	17	0
<b>전체</b>	<b>26,554</b>	<b>49,814</b>	<b>77</b>

(30) 연삭기 또는 연마기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	36	128	0
섬유제품 제조업	28	28	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	13	13	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	168	333	0
목재 및 나무제품 제조업	137	168	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	11	11	0
인쇄 및 기록매체 복제업	38	51	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	8	8	0
화학물질 및 화학제품 제조업	49	59	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	16	23	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	788	1,074	0
비금속 광물제품 제조업	825	1,983	0
1차 금속 제조업	411	671	0
금속가공제품 제조업	6,035	13,145	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	498	954	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	1,782	3,484	0
전기장비 제조업	619	924	0
기타 기계 및 장비 제조업	7,367	14,275	35
자동차 및 트레일러 제조업	940	2,208	0
기타 운송장비 제조업	396	2,043	0
가구 제조업	470	911	0
기타 제품 제조업	848	1,369	0
산업용 기계 및 장비 수리업	317	358	0
농업임업어업	1	1	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	11	13	0
건설업	51	187	0
도매 및 소매업	28	41	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	64	88	0
<b>전체</b>	<b>21,954</b>	<b>44,552</b>	<b>35</b>

(31) 혼합기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	207	260	0
음료 제조업	9	56	0
섬유제품 제조업	136	549	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	46	64	0
목재 및 나무제품 제조업	66	79	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	35	67	0
인쇄 및 기록매체 복제업	64	64	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	51	144	0
화학물질 및 화학제품 제조업	1,851	4,006	3
의료용 물질 및 의약품 제조업	22	26	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	1,638	2,688	1
비금속 광물제품 제조업	902	1,366	0
1차 금속 제조업	70	166	0
금속가공제품 제조업	176	514	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	56	115	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	79	87	0
전기장비 제조업	58	78	0
기타 기계 및 장비 제조업	132	144	0
자동차 및 트레일러 제조업	31	44	0
기타 운송장비 제조업	20	78	0
가구 제조업	16	16	0
기타 제품 제조업	87	102	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	5	7	0
건설업	1	1	0
도매 및 소매업	6	6	0
전문, 과학 및 기술 서비스업	1	3	0
사업시설 관리, 사업지원 및 임대 서비스업	1	2	0
<b>전체</b>	<b>5,766</b>	<b>10,732</b>	<b>4</b>

## (32) 파쇄기 또는 분쇄기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	105	169	0
음료 제조업	17	22	0
섬유제품 제조업	5	5	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	10	10	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	7	11	0
목재 및 나무제품 제조업	252	416	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	15	15	0
인쇄 및 기록매체 복제업	12	12	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	10	10	0
화학물질 및 화학제품 제조업	833	1,409	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	10	14	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	2,089	5,841	0
비금속 광물제품 제조업	413	687	0
1차 금속 제조업	67	85	0
금속가공제품 제조업	125	171	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	14	15	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	50	201	0
전기장비 제조업	81	245	0
기타 기계 및 장비 제조업	363	523	8
자동차 및 트레일러 제조업	28	74	0
기타 운송장비 제조업	17	17	0
가구 제조업	14	14	0
기타 제품 제조업	38	40	0
산업용 기계 및 장비 수리업	7	14	0
농업임업어업	1	1	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	138	249	0
건설업	5	5	0
도매 및 소매업	21	21	0
<b>전체</b>	<b>4,747</b>	<b>10,294</b>	<b>8</b>

## (33) 식품가공용기계-식품파쇄기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	3,040	5,183	0
음료 제조업	116	127	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	6	11	0
목재 및 나무제품 제조업	23	23	0
화학물질 및 화학제품 제조업	15	30	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	23	55	0
비금속 광물제품 제조업	4	4	0
기타 기계 및 장비 제조업	27	35	8
자동차 및 트레일러 제조업	6	6	0
가구 제조업	11	25	0
기타 제품 제조업	14	14	0
농업임업어업	9	9	0
도매 및 소매업	20	20	0
숙박 및 음식점업	5	5	0
<b>전체</b>	<b>3,319</b>	<b>5,547</b>	<b>8</b>

## (34) 식품가공용기계-식품절단기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	3,620	5,277	0
음료 제조업	19	25	0
화학물질 및 화학제품 제조업	1	1	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	17	59	0
자동차 및 트레일러 제조업	13	13	0
기타 제품 제조업	14	14	0
농업임업어업	10	10	0
도매 및 소매업	28	88	0
숙박 및 음식점업	21	37	0
<b>전체</b>	<b>3,745</b>	<b>5,525</b>	<b>0</b>

## (35) 식품가공용기계-식품혼합기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	3,933	5,946	0
음료 제조업	155	225	0
화학물질 및 화학제품 제조업	26	36	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	7	7	0
기타 제품 제조업	13	13	0
도매 및 소매업	30	39	0
숙박 및 음식점업	10	10	0
<b>전체</b>	<b>4,174</b>	<b>6,276</b>	<b>0</b>

## (36) 식품가공용기계-제면기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	307	562	0
음료 제조업	3	3	0
가구 제조업	11	22	0
<b>전체</b>	<b>321</b>	<b>587</b>	<b>0</b>

## (37) 고정형 목재가공용기계-등근톱기계

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	14	14	0
섬유제품 제조업	12	14	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	1	1	0
목재 및 나무제품 제조업	2,154	3,675	0
인쇄 및 기록매체 복제업	7	7	0
화학물질 및 화학제품 제조업	39	44	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	360	478	0
비금속 광물제품 제조업	233	377	12
1차 금속 제조업	15	22	0
금속가공제품 제조업	227	517	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	20	20	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	14	14	0
전기장비 제조업	75	75	0
기타 기계 및 장비 제조업	216	304	0
자동차 및 트레일러 제조업	126	200	0
기타 운송장비 제조업	150	227	0
가구 제조업	3,709	5,706	0
기타 제품 제조업	573	757	0
농업임업어업	6	6	0
건설업	27	51	0
도매 및 소매업	32	52	0
전문, 과학 및 기술 서비스업	10	10	0
<b>전체</b>	<b>8,021</b>	<b>12,571</b>	<b>12</b>

## (38) 고정형 목재가공용기계-기계대패

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
목재 및 나무제품 제조업	731	1,021	0
화학물질 및 화학제품 제조업	17	17	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	78	78	0
비금속 광물제품 제조업	14	14	0
1차 금속 제조업	7	21	0
금속가공제품 제조업	24	24	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	1	1	0
기타 기계 및 장비 제조업	161	209	0
자동차 및 트레일러 제조업	7	7	0
기타 운송장비 제조업	117	138	0
가구 제조업	883	1,155	0
기타 제품 제조업	203	241	0
농업임업어업	6	6	0
건설업	38	38	0
도매 및 소매업	11	11	0
전문, 과학 및 기술 서비스업	10	10	0
<b>전체</b>	<b>2,309</b>	<b>2,993</b>	<b>0</b>

## (39) 고정형 목재가공용기계-루타기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	9	9	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	17	26	0
목재 및 나무제품 제조업	670	863	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	5	5	0
화학물질 및 화학제품 제조업	43	45	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	154	225	0
비금속 광물제품 제조업	53	101	0
1차 금속 제조업	7	14	0
금속가공제품 제조업	1	1	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	1	7	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	1	1	0
전기장비 제조업	41	41	0
기타 기계 및 장비 제조업	88	131	0
자동차 및 트레일러 제조업	33	33	0
기타 운송장비 제조업	104	141	0
가구 제조업	1,870	2,348	0
기타 제품 제조업	209	221	0
농업임업어업	6	6	0
건설업	5	5	0
도매 및 소매업	11	11	0
<b>전체</b>	<b>3,329</b>	<b>4,234</b>	<b>0</b>

## (40) 고정형 목재가공용기계-띠톱기계

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	9	9	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	17	32	0
목재 및 나무제품 제조업	767	999	0
화학물질 및 화학제품 제조업	8	8	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	70	70	0
비금속 광물제품 제조업	21	68	0
1차 금속 제조업	12	24	0
금속가공제품 제조업	64	96	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	41	56	0
전기장비 제조업	37	37	0
기타 기계 및 장비 제조업	254	349	10
자동차 및 트레일러 제조업	21	21	0
가구 제조업	941	1,047	0
기타 제품 제조업	114	134	0
건설업	26	26	0
도매 및 소매업	11	11	0
전문, 과학 및 기술 서비스업	10	10	0
<b>전체</b>	<b>2,424</b>	<b>2,998</b>	<b>10</b>

(41) 고정형 목재가공용기계-모떼기기계

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
목재 및 나무제품 제조업	264	316	0
비금속 광물제품 제조업	19	45	0
금속가공제품 제조업	10	10	0
전기장비 제조업	2	2	0
기타 기계 및 장비 제조업	37	37	0
자동차 및 트레일러 제조업	3	3	0
기타 운송장비 제조업	21	21	0
가구 제조업	380	433	0
기타 제품 제조업	43	44	0
건설업	5	5	0
도매 및 소매업	11	11	0
<b>전체</b>	<b>793</b>	<b>925</b>	<b>0</b>

(42) 자동차정비용 리프트

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
고무 및 플라스틱제품 제조업	19	37	0
금속가공제품 제조업	36	70	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	19	19	0
전기장비 제조업	19	19	0
자동차 및 트레일러 제조업	168	422	0
기타 운송장비 제조업	6	6	0
기타 제품 제조업	5	5	0
산업용 기계 및 장비 수리업	63	74	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	6	13	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	81	161	0
<b>전체</b>	<b>422</b>	<b>825</b>	<b>0</b>

(44) 압력용기-설계압력 0.2 MPa(2kg/cm<sup>2</sup>) 이상인 화학공정 유체취급용기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식품제조업	255	415	0
섬유제품 제조업	51	103	0
목재 및 나무제품 제조업	35	35	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	17	49	0
화학물질 및 화학제품 제조업	143	628	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	4	7	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	56	118	0
비금속 광물제품 제조업	22	29	0
1차 금속 제조업	33	59	0
금속가공제품 제조업	218	374	22
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	5	28	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	20	20	0
기타 기계 및 장비 제조업	158	233	10
자동차 및 트레일러 제조업	46	97	0
기타 운송장비 제조업	14	41	0
가구 제조업	11	11	0
기타 제품 제조업	21	21	0
산업용 기계 및 장비 수리업	7	7	0
건설업	20	20	0
도매 및 소매업	1	77	0
전문, 과학 및 기술 서비스업	1	1	0
<b>전체</b>	<b>1,136</b>	<b>2,373</b>	<b>32</b>

(45) 압력용기-설계압력 0.2 MPa(2kg/cm<sup>2</sup>) 이상인 공기 또는 질소취급용기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	521	882	0
음료 제조업	15	43	0
섬유제품 제조업	147	169	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	35	48	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	45	49	0
목재 및 나무제품 제조업	269	289	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	78	100	0
인쇄 및 기록매체 복제업	191	239	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	6	9	0
화학물질 및 화학제품 제조업	311	535	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	4	4	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	1,088	1,335	1
비금속 광물제품 제조업	421	905	0
1차 금속 제조업	208	742	0
금속가공제품 제조업	3,016	4,573	22
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	245	384	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	190	241	0
전기장비 제조업	256	294	0
기타 기계 및 장비 제조업	4,933	6,738	0
자동차 및 트레일러 제조업	520	669	0
기타 운송장비 제조업	184	345	0
가구 제조업	306	340	0
기타 제품 제조업	131	131	0
산업용 기계 및 장비 수리업	150	444	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	40	66	0
건설업	20	20	0
도매 및 소매업	19	32	0
부동산업	8	12	0
사업시설 관리, 사업지원 및 임대 서비스업	41	41	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	15	15	0
<b>전체</b>	<b>13,411</b>	<b>19,695</b>	<b>23</b>

## (46) 기계톱(체인톱)

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	14	14	0
음료 제조업	16	25	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	9	9	0
목재 및 나무제품 제조업	666	943	0
인쇄 및 기록매체 복제업	12	12	0
화학물질 및 화학제품 제조업	28	32	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	51	74	0
비금속 광물제품 제조업	40	82	0
1차 금속 제조업	29	51	0
금속가공제품 제조업	319	386	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	14	14	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	9	9	0
전기장비 제조업	21	21	0
기타 기계 및 장비 제조업	334	422	0
자동차 및 트레일러 제조업	23	23	0
기타 운송장비 제조업	127	139	0
가구 제조업	462	705	0
기타 제품 제조업	189	241	0
산업용 기계 및 장비 수리업	9	9	0
농업임업어업	1	1	0
건설업	23	44	0
도매 및 소매업	1	1	0
<b>전체</b>	<b>2,396</b>	<b>3,257</b>	<b>0</b>

## (47) 예초기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	174	193	0
음료 제조업	9	9	0
섬유제품 제조업	11	11	0
목재 및 나무제품 제조업	100	100	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	43	52	0
화학물질 및 화학제품 제조업	70	91	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	3	3	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	91	91	0
비금속 광물제품 제조업	59	84	0
1차 금속 제조업	10	10	0
금속가공제품 제조업	157	157	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	6	10	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	11	11	0
전기장비 제조업	29	29	0
기타 기계 및 장비 제조업	101	136	0
자동차 및 트레일러 제조업	8	8	0
가구 제조업	16	16	0
기타 제품 제조업	42	42	0
산업용 기계 및 장비 수리업	11	14	0
농업임업어업	25	61	0
건설업	27	27	0
<b>전체</b>	<b>1,004</b>	<b>1,156</b>	<b>0</b>

## (48) 절곡기-압력능력 3톤 이상

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
목재 및 나무제품 제조업	15	36	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	8	8	0
화학물질 및 화학제품 제조업	3	3	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	35	35	0
비금속 광물제품 제조업	25	25	0
1차 금속 제조업	46	90	0
금속가공제품 제조업	2,257	3,514	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	41	54	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	40	40	0
전기장비 제조업	152	211	0
기타 기계 및 장비 제조업	433	618	0
자동차 및 트레일러 제조업	20	29	0
기타 운송장비 제조업	83	126	0
가구 제조업	97	120	0
기타 제품 제조업	12	12	0
산업용 기계 및 장비 수리업	6	6	0
도매 및 소매업	13	13	0
<b>전체</b>	<b>3,287</b>	<b>4,943</b>	<b>0</b>

## (49) 절곡기-압력능력 3톤 미만

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	25	25	0
섬유제품 제조업	10	16	0
목재 및 나무제품 제조업	9	9	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	35	35	0
인쇄 및 기록매체 복제업	11	11	0
화학물질 및 화학제품 제조업	20	26	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	48	65	0
비금속 광물제품 제조업	59	66	0
1차 금속 제조업	45	163	0
금속가공제품 제조업	2,429	3,073	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	18	20	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	62	63	0
전기장비 제조업	339	606	0
기타 기계 및 장비 제조업	664	860	0
자동차 및 트레일러 제조업	43	43	0
기타 운송장비 제조업	36	74	0
가구 제조업	203	272	0
기타 제품 제조업	46	92	0
산업용 기계 및 장비 수리업	19	19	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	9	9	0
도매 및 소매업	24	24	0
운수 및 창고업	10	10	0
<b>전체</b>	<b>4,164</b>	<b>5,584</b>	<b>0</b>

## (50) 금속절단기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	41	41	0
음료 제조업	5	5	0
섬유제품 제조업	243	337	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	8	16	0
목재 및 나무제품 제조업	190	222	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	46	54	0
인쇄 및 기록매체 복제업	12	12	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	8	8	0
화학물질 및 화학제품 제조업	143	163	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	1,252	1,710	0
비금속 광물제품 제조업	402	615	0
1차 금속 제조업	556	870	0
금속가공제품 제조업	11,175	18,171	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	268	342	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	446	551	0
전기장비 제조업	1,258	1,509	0
기타 기계 및 장비 제조업	7,760	9,161	0
자동차 및 트레일러 제조업	740	853	0
기타 운송장비 제조업	434	489	0
가구 제조업	553	707	0
기타 제품 제조업	1,097	1,256	0
산업용 기계 및 장비 수리업	394	410	0
농업임업어업	1	1	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	19	26	0
건설업	171	445	0
도매 및 소매업	37	51	0
사업시설 관리, 사업지원 및 임대 서비스업	11	11	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	26	38	0
<b>전체</b>	<b>27,296</b>	<b>38,073</b>	<b>0</b>

## (51) 지게차(입식 또는 보행식 제외)-적재용량 3톤 이상

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	506	732	0
음료 제조업	18	24	0
섬유제품 제조업	150	153	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	9	9	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	11	14	0
목재 및 나무제품 제조업	1,078	1,277	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	143	160	0
인쇄 및 기록매체 복제업	87	111	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	25	25	0
화학물질 및 화학제품 제조업	368	462	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	703	765	0
비금속 광물제품 제조업	1,440	2,388	0
1차 금속 제조업	162	184	0
금속가공제품 제조업	3,283	3,809	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	7	8	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	55	55	0
전기장비 제조업	269	274	0
기타 기계 및 장비 제조업	1,401	1,682	0
자동차 및 트레일러 제조업	358	467	0
기타 운송장비 제조업	256	343	0
가구 제조업	293	298	0
기타 제품 제조업	51	51	0
산업용 기계 및 장비 수리업	178	495	0
농업임업어업	5	5	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	96	103	0
건설업	32	32	0
도매 및 소매업	134	289	0
운수 및 창고업	15	20	0
정보통신업	13	13	0
사업시설 관리, 사업지원 및 임대 서비스업	1	4	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	18	18	0
<b>전체</b>	<b>11,164</b>	<b>14,271</b>	<b>0</b>

## (52) 지게차(입식 또는 보행식 제외)-적재용량 3톤 미만

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식품 제조업	2,881	3,806	0
음료 제조업	258	324	0
담배 제조업	3	3	0
섬유제품 제조업	2,501	2,642	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	122	122	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	139	139	0
목재 및 나무제품 제조업	1,054	1,209	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	1,807	2,128	0
인쇄 및 기록매체 복제업	745	775	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	50	61	0
화학물질 및 화학제품 제조업	2,073	2,426	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	30	44	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	4,112	4,370	0
비금속 광물제품 제조업	957	1,056	0
1차 금속 제조업	652	738	0
금속가공제품 제조업	6,838	7,366	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	376	391	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	276	287	0
전기장비 제조업	1,014	1,128	0
기타 기계 및 장비 제조업	5,669	6,601	0
자동차 및 트레일러 제조업	1,476	1,692	0
기타 운송장비 제조업	339	339	0
가구 제조업	1,233	1,315	0
기타 제품 제조업	621	641	0
산업용 기계 및 장비 수리업	475	1,065	0
농업임업어업	21	22	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	201	260	0
건설업	33	33	0
도매 및 소매업	328	510	0
정보통신업	8	8	0
부동산업	37	37	0
전문, 과학 및 기술 서비스업	17	17	0
사업시설 관리, 사업지원 및 임대 서비스업	45	68	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	5	5	0
<b>전체</b>	<b>36,393</b>	<b>41,626</b>	<b>0</b>

## (53) 승강기(화물용)

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	278	310	0
음료 제조업	19	31	0
섬유제품 제조업	165	165	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	82	82	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	60	63	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	80	80	0
인쇄 및 기록매체 복제업	87	97	0
화학물질 및 화학제품 제조업	88	115	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	3	3	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	292	292	0
비금속 광물제품 제조업	22	41	0
1차 금속 제조업	6	6	0
금속가공제품 제조업	510	574	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	350	371	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	81	81	0
전기장비 제조업	364	366	0
기타 기계 및 장비 제조업	401	401	0
자동차 및 트레일러 제조업	56	56	0
기타 운송장비 제조업	8	8	0
가구 제조업	48	59	0
기타 제품 제조업	114	114	0
산업용 기계 및 장비 수리업	19	19	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	6	13	0
도매 및 소매업	26	26	0
<b>전체</b>	<b>3,167</b>	<b>3,376</b>	<b>0</b>

## (54) 교류아크용접기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식품 제조업	272	288	0
음료 제조업	17	21	0
섬유제품 제조업	90	235	0
목재 및 나무제품 제조업	157	225	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	102	102	0
인쇄 및 기록매체 복제업	31	31	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	8	8	0
화학물질 및 화학제품 제조업	159	170	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	1	1	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	744	852	0
비금속 광물제품 제조업	393	472	0
1차 금속 제조업	294	345	0
금속가공제품 제조업	6,178	12,349	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	135	135	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	196	365	0
전기장비 제조업	684	956	0
기타 기계 및 장비 제조업	6,802	11,249	0
자동차 및 트레일러 제조업	666	978	0
기타 운송장비 제조업	334	699	0
가구 제조업	255	383	0
기타 제품 제조업	791	1,098	0
산업용 기계 및 장비 수리업	644	938	0
농업임업어업	1	1	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	23	31	0
건설업	105	213	0
도매 및 소매업	42	90	0
정보통신업	13	27	0
사업시설 관리, 사업지원 및 임대 서비스업	15	204	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	30	105	0
<b>전체</b>	<b>19,183</b>	<b>32,571</b>	<b>0</b>

## (55) 가스집합용접장치(고정식)-인화성가스 집합량이 1,000kg 이상

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
화학물질 및 화학제품 제조업	1	1	0
금속가공제품 제조업	86	365	0
전기장비 제조업	1	2	0
기타 기계 및 장비 제조업	78	148	0
자동차 및 트레일러 제조업	25	25	0
<b>전체</b>	<b>191</b>	<b>540</b>	<b>0</b>

## (56) 가스집합용접장치(고정식)-인화성가스 집합량이 1,000kg 미만

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
섬유제품 제조업	1	32	0
목재 및 나무제품 제조업	10	10	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	8	8	0
화학물질 및 화학제품 제조업	2	2	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	26	26	0
1차 금속 제조업	30	30	0
금속가공제품 제조업	47	73	0
기타 기계 및 장비 제조업	77	232	0
기타 운송장비 제조업	6	6	0
가구 제조업	17	17	0
기타 제품 제조업	9	9	0
<b>전체</b>	<b>235</b>	<b>446</b>	<b>0</b>

## (57) 정련기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	16	16	0
섬유제품 제조업	54	110	0
금속가공제품 제조업	1	1	0
<b>전체</b>	<b>71</b>	<b>126</b>	<b>0</b>

## (58) 원심기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	13	13	0
섬유제품 제조업	132	266	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	22	22	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	1	3	0
화학물질 및 화학제품 제조업	12	15	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	6	6	0
비금속 광물제품 제조업	41	41	0
1차 금속 제조업	6	6	0
금속가공제품 제조업	85	172	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	15	15	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	47	64	0
기타 기계 및 장비 제조업	10	20	0
자동차 및 트레일러 제조업	1	1	0
<b>전체</b>	<b>393</b>	<b>645</b>	<b>0</b>

## (59) 방직기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
섬유제품 제조업	252	4,086	0
화학물질 및 화학제품 제조업	5	21	0
금속가공제품 제조업	1	1	0
기타 제품 제조업	1	65	0
부동산업	9	214	0
<b>전체</b>	<b>269</b>	<b>4,388</b>	<b>0</b>

## (60) 방직기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	1	1	0
섬유제품 제조업	942	16,252	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	309	5,972	0
목재 및 나무제품 제조업	18	63	0
화학물질 및 화학제품 제조업	20	992	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	17	249	0
금속가공제품 제조업	42	1,329	0
가구 제조업	11	11	0
도매 및 소매업	13	39	0
<b>전체</b>	<b>1,374</b>	<b>24,908</b>	<b>0</b>

## (61) 성형기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
가죽, 가방 및 신발 제조업	10	31	0
화학물질 및 화학제품 제조업	8	29	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	639	3,097	0
비금속 광물제품 제조업	12	12	0
1차 금속 제조업	229	2,931	0
금속가공제품 제조업	158	917	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	25	50	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	1	12	0
전기장비 제조업	1	1	0
기타 기계 및 장비 제조업	92	191	0
자동차 및 트레일러 제조업	7	32	0
<b>전체</b>	<b>1,182</b>	<b>7,304</b>	<b>0</b>

## (62) 단조기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
1차 금속 제조업	7	28	0
금속가공제품 제조업	300	1,196	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	8	17	0
전기장비 제조업	1	6	0
기타 기계 및 장비 제조업	52	113	0
자동차 및 트레일러 제조업	13	76	0
<b>전체</b>	<b>381</b>	<b>1,435</b>	<b>0</b>

## (63) 신선기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
1차 금속 제조업	85	226	0
금속가공제품 제조업	201	1,089	0
기타 기계 및 장비 제조업	45	120	0
기타 제품 제조업	11	11	0
<b>전체</b>	<b>342</b>	<b>1,447</b>	<b>0</b>

## (64) 압연기(금속)

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
화학물질 및 화학제품 제조업	2	3	0
1차 금속 제조업	44	63	0
금속가공제품 제조업	172	372	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	8	271	0
기타 기계 및 장비 제조업	6	6	0
자동차 및 트레일러 제조업	13	38	0
기타 제품 제조업	11	11	0
<b>전체</b>	<b>258</b>	<b>765</b>	<b>0</b>

(65) 포장기계-진공포장기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	3,983	5,396	0
음료 제조업	55	88	0
섬유제품 제조업	27	95	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	12	12	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	56	71	0
인쇄 및 기록매체 복제업	38	38	0
화학물질 및 화학제품 제조업	92	118	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	39	90	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	80	109	0
비금속 광물제품 제조업	8	8	0
금속가공제품 제조업	25	27	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	92	128	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	37	56	0
전기장비 제조업	25	31	0
기타 기계 및 장비 제조업	132	132	0
자동차 및 트레일러 제조업	39	52	0
가구 제조업	5	5	0
기타 제품 제조업	57	58	0
농업임업어업	23	23	0
도매 및 소매업	45	47	0
숙박 및 음식점업	16	16	0
<b>전체</b>	<b>4,885</b>	<b>6,599</b>	<b>0</b>

(66) 포장기계-랩핑기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	1,230	1,487	0
음료 제조업	39	43	0
섬유제품 제조업	105	105	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	13	13	0
목재 및 나무제품 제조업	20	31	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	146	157	0
인쇄 및 기록매체 복제업	80	111	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	5	8	0
화학물질 및 화학제품 제조업	199	243	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	13	13	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	230	249	0
비금속 광물제품 제조업	72	72	0
1차 금속 제조업	10	10	0
금속가공제품 제조업	152	181	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	57	185	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	30	33	0
전기장비 제조업	22	22	0
기타 기계 및 장비 제조업	82	82	0
자동차 및 트레일러 제조업	51	64	0
기타 운송장비 제조업	1	1	0
가구 제조업	51	51	0
기타 제품 제조업	27	31	0
도매 및 소매업	8	8	0
숙박 및 음식점업	10	10	0
전문, 과학 및 기술 서비스업	6	6	0
<b>전체</b>	<b>2,660</b>	<b>3,216</b>	<b>0</b>

## (67) 금속, 광물 용해로-최대 용해 용량 3톤/회 또는 3톤/시간 이상

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
화학물질 및 화학제품 제조업	1	2	0
1차 금속 제조업	87	133	0
금속가공제품 제조업	14	67	0
기타 제품 제조업	4	4	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	22	44	0
<b>전체</b>	<b>128</b>	<b>250</b>	<b>0</b>

## (68) 금속, 광물 용해로-최대 용해 용량 3톤/회 또는 3톤/시간 미만

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식품 제조업	8	8	0
화학물질 및 화학제품 제조업	7	9	0
비금속 광물제품 제조업	30	30	0
1차 금속 제조업	461	828	0
금속가공제품 제조업	159	409	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	25	50	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	14	39	0
기타 기계 및 장비 제조업	20	20	0
자동차 및 트레일러 제조업	19	69	0
기타 운송장비 제조업	8	16	0
기타 제품 제조업	30	30	0
건설업	20	20	0
<b>전체</b>	<b>801</b>	<b>1,528</b>	<b>0</b>

## (69) 공기압축기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	4,413	5,319	0
음료 제조업	228	262	0
담배 제조업	3	3	0
섬유제품 제조업	4,614	6,627	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	3,074	3,432	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	917	995	0
목재 및 나무제품 제조업	2,794	3,566	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	1,707	2,722	0
인쇄 및 기록매체 복제업	2,543	2,967	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	73	82	0
화학물질 및 화학제품 제조업	2,585	3,089	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	96	116	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	9,186	10,907	0
비금속 광물제품 제조업	2,800	4,084	0
1차 금속 제조업	1,310	1,748	0
금속가공제품 제조업	24,902	30,392	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	2,686	3,029	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	3,601	4,083	0
전기장비 제조업	5,570	6,107	0
기타 기계 및 장비 제조업	23,543	27,952	0
자동차 및 트레일러 제조업	3,001	3,757	0
기타 운송장비 제조업	945	1,288	0
가구 제조업	4,142	5,410	0
기타 제품 제조업	3,712	4,396	0
산업용 기계 및 장비 수리업	1,631	1,858	0
농업임업어업	26	26	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	337	388	0
건설업	96	267	0
도매 및 소매업	349	421	0
운수 및 창고업	10	10	0
숙박 및 음식점업	16	16	0
정보통신업	8	8	0
부동산업	15	30	0
전문, 과학 및 기술 서비스업	34	44	0
사업시설 관리, 사업지원 및 임대 서비스업	58	60	0
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	1	1	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	136	144	0
<b>전체</b>	<b>111,163</b>	<b>135,605</b>	<b>0</b>

## (70) 특수화학설비(안전검사대상)-발열반응이 일어나는 반응장치

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
섬유제품 제조업	1	1	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	8	8	0
화학물질 및 화학제품 제조업	31	78	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	12	13	0
1차 금속 제조업	3	3	0
금속가공제품 제조업	1	2	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	18	69	0
전기장비 제조업	20	20	0
자동차 및 트레일러 제조업	6	6	0
도매 및 소매업	5	14	0
<b>전체</b>	<b>106</b>	<b>216</b>	<b>0</b>

## (71) 특수화학설비(안전검사대상)-증기, 정류, 증발, 추출 등 분리를 행하는 장치

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	12	12	0
화학물질 및 화학제품 제조업	34	79	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	5	9	0
농업임업어업	1	1	0
<b>전체</b>	<b>52</b>	<b>102</b>	<b>0</b>

## (72) 특수화학설비(안전검사대상)-가열시켜주는 물질의 온도가 가열되는 위험물질의 분해온도 또는 발화점보다 높은 상태에서 운전되는 설비

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	3	6	0
화학물질 및 화학제품 제조업	2	5	0
금속가공제품 제조업	3	12	0
<b>전체</b>	<b>9</b>	<b>23</b>	<b>0</b>

## (73) 특수화학설비(안전검사대상)-반응폭주 등 이상화학반응에 의하여 위험물질이 발생할 우려가 있는 설비

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
화학물질 및 화학제품 제조업	2	2	0
<b>전체</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>

(74) 특수화학설비(안전검사대상)-온도가 섭씨 350°C 이상이거나 게이지 압력이 10kgf/cm<sup>2</sup> 이상인 상태에서 운전되는 설비

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
화학물질 및 화학제품 제조업	2	2	0
비금속 광물제품 제조업	5	5	0
금속가공제품 제조업	1	2	0
<b>전체</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>0</b>

## (75) 특수화학설비(안전검사대상)-가열로 또는 가열기

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	12	12	0
화학물질 및 화학제품 제조업	36	146	0
비금속 광물제품 제조업	33	52	0
금속가공제품 제조업	10	13	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	1	3	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	5	11	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	1	1	0
<b>전체</b>	<b>100</b>	<b>238</b>	<b>0</b>

## (76) 건조설비-연료 최대사용량이 50 kg/시간 이상, 전열인 경우 정격소비전력 50 kW/시간 이상

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	123	168	0
섬유제품 제조업	152	339	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	8	11	0
목재 및 나무제품 제조업	71	71	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	8	8	0
인쇄 및 기록매체 복제업	86	86	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	2	2	0
화학물질 및 화학제품 제조업	27	44	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	7	9	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	139	150	0
비금속 광물제품 제조업	107	117	0
1차 금속 제조업	24	24	0
금속가공제품 제조업	300	449	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	16	17	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	4	4	0
전기장비 제조업	42	67	0
기타 기계 및 장비 제조업	25	25	0
자동차 및 트레일러 제조업	3	3	0
가구 제조업	6	17	0
기타 제품 제조업	9	15	0
도매 및 소매업	11	22	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	11	22	0
<b>전체</b>	<b>1,183</b>	<b>1,672</b>	<b>0</b>

(77) 건조설비-연료 최대사용량이 50 kg/시간 이상, 전열인 경우 정격소비전력 50 kW/시간 미만

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식품 제조업	170	369	0
음료 제조업	21	26	0
섬유제품 제조업	247	588	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	9	9	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	86	114	0
목재 및 나무제품 제조업	45	49	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	51	51	0
인쇄 및 기록매체 복제업	163	363	0
화학물질 및 화학제품 제조업	154	212	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	24	32	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	498	1,081	0
비금속 광물제품 제조업	165	223	0
1차 금속 제조업	18	20	0
금속가공제품 제조업	1,137	1,609	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	159	253	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	64	197	0
전기장비 제조업	187	244	0
기타 기계 및 장비 제조업	52	132	0
자동차 및 트레일러 제조업	47	100	0
기타 운송장비 제조업	6	10	0
가구 제조업	11	11	0
기타 제품 제조업	109	147	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	8	8	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	20	20	0
<b>전체</b>	<b>3,451</b>	<b>5,870</b>	<b>0</b>

(78) 국소배기 장치(이동식 제외)-안전검사 대상 설비(유해물질 49종)-배풍량 60m³/min이상

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식품 제조업	45	117	0
음료 제조업	5	5	0
섬유제품 제조업	25	25	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	13	13	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	34	42	0
목재 및 나무제품 제조업	12	32	0
인쇄 및 기록매체 복제업	79	104	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	4	4	0
화학물질 및 화학제품 제조업	74	96	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	80	130	0
비금속 광물제품 제조업	31	91	0
1차 금속 제조업	35	35	0
금속가공제품 제조업	516	3,062	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	93	147	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	67	183	0
전기장비 제조업	93	112	0
기타 기계 및 장비 제조업	169	244	0
자동차 및 트레일러 제조업	44	65	0
가구 제조업	48	53	0
기타 제품 제조업	54	67	0
산업용 기계 및 장비 수리업	4	4	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	23	45	0
<b>전체</b>	<b>1,547</b>	<b>4,676</b>	<b>0</b>

(79) 국소배기 장치(이동식 제외)-안전검사 대상 설비(유해물질 49종)-배풍량 60m³/min미만

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	83	146	0
섬유제품 제조업	7	7	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	25	25	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	64	64	0
목재 및 나무제품 제조업	31	35	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	19	26	0
인쇄 및 기록매체 복제업	71	71	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	5	5	0
화학물질 및 화학제품 제조업	90	106	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	85	131	0
비금속 광물제품 제조업	40	64	0
1차 금속 제조업	50	81	0
금속가공제품 제조업	474	709	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	190	330	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	227	437	0
전기장비 제조업	217	295	0
기타 기계 및 장비 제조업	241	300	0
자동차 및 트레일러 제조업	81	127	0
기타 운송장비 제조업	28	28	0
가구 제조업	98	132	0
기타 제품 제조업	62	90	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	7	14	0
<b>전체</b>	<b>2,197</b>	<b>3,222</b>	<b>0</b>

(80) 국소배기 장치(이동식 제외)-관리대상유해물질, 허가대상유해물질 관련 설비  
-배풍량 150m³/min이상

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	25	56	0
섬유제품 제조업	39	67	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	13	13	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	67	67	0
목재 및 나무제품 제조업	21	21	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	6	6	0
인쇄 및 기록매체 복제업	53	53	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	2	2	0
화학물질 및 화학제품 제조업	44	58	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	76	87	0
비금속 광물제품 제조업	20	87	0
1차 금속 제조업	31	31	0
금속가공제품 제조업	348	518	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	98	126	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	11	11	0
전기장비 제조업	81	81	0
기타 기계 및 장비 제조업	163	163	0
자동차 및 트레일러 제조업	10	19	0
기타 운송장비 제조업	15	19	0
가구 제조업	25	45	0
기타 제품 제조업	75	89	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	1	1	0
도매 및 소매업	16	31	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	13	23	0
<b>전체</b>	<b>1,250</b>	<b>1,672</b>	<b>0</b>

(81) 국소배기 장치(이동식 제외)-관리대상유해물질, 허가대상유해물질 관련 설비  
-배풍량 150m<sup>3</sup>/min미만

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	52	124	0
섬유제품 제조업	31	31	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	23	37	0
목재 및 나무제품 제조업	9	9	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	5	5	0
인쇄 및 기록매체 복제업	99	152	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	1	1	0
화학물질 및 화학제품 제조업	103	128	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	2	5	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	118	141	0
비금속 광물제품 제조업	46	59	0
1차 금속 제조업	66	66	0
금속가공제품 제조업	531	748	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	116	300	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	38	67	0
전기장비 제조업	62	75	0
기타 기계 및 장비 제조업	190	278	0
자동차 및 트레일러 제조업	44	84	0
기타 운송장비 제조업	4	8	0
가구 제조업	95	123	0
기타 제품 제조업	36	36	0
산업용 기계 및 장비 수리업	27	27	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	27	27	0
도매 및 소매업	8	8	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	8	8	0
<b>전체</b>	<b>1,742</b>	<b>2,547</b>	<b>0</b>

## (82) 국소배기 장치(이동식 제외)-법정분진작업 대상설비-배풍량 150m³/min이상

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	144	251	0
섬유제품 제조업	62	109	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	13	13	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	81	90	0
목재 및 나무제품 제조업	553	786	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	23	38	0
인쇄 및 기록매체 복제업	55	55	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	4	6	0
화학물질 및 화학제품 제조업	136	172	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	9	15	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	185	229	0
비금속 광물제품 제조업	215	294	0
1차 금속 제조업	69	117	0
금속가공제품 제조업	642	957	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	76	90	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	197	462	0
전기장비 제조업	57	89	0
기타 기계 및 장비 제조업	442	731	0
자동차 및 트레일러 제조업	87	112	0
기타 운송장비 제조업	28	35	0
가구 제조업	588	713	0
기타 제품 제조업	106	130	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	46	53	0
도매 및 소매업	11	33	0
부동산업	9	9	0
전문, 과학 및 기술 서비스업	10	21	0
<b>전체</b>	<b>3,849</b>	<b>5,606</b>	<b>0</b>

## (83) 국소배기 장치(이동식 제외)-법정분진작업 대상설비-배풍량 150m³/min미만

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	346	621	0
음료 제조업	12	12	0
섬유제품 제조업	207	423	0
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	340	491	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	128	166	0
목재 및 나무제품 제조업	466	622	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	52	52	0
인쇄 및 기록매체 복제업	353	500	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	5	5	0
화학물질 및 화학제품 제조업	226	282	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	11	17	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	290	360	0
비금속 광물제품 제조업	364	593	0
1차 금속 제조업	130	184	0
금속가공제품 제조업	876	1,610	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	115	142	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	849	1,896	0
전기장비 제조업	166	166	0
기타 기계 및 장비 제조업	711	1,408	0
자동차 및 트레일러 제조업	111	200	0
기타 운송장비 제조업	23	68	0
가구 제조업	1,121	1,385	0
기타 제품 제조업	265	306	0
산업용 기계 및 장비 수리업	4	4	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	43	80	0
도매 및 소매업	1	1	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	27	27	0
<b>전체</b>	<b>7,242</b>	<b>11,623</b>	<b>0</b>

## (84) 국소배기 장치(이동식 제외)-기타 유해물질 관련 설비

업종	사업장 수	보유수량	제조여부
식료품 제조업	90	155	0
음료 제조업	4	4	0
섬유제품 제조업	6	6	0
가죽, 가방 및 신발 제조업	31	39	0
목재 및 나무제품 제조업	11	11	0
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	4	7	0
인쇄 및 기록매체 복제업	94	285	0
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	6	22	0
화학물질 및 화학제품 제조업	103	143	0
의료용 물질 및 의약품 제조업	4	74	0
고무 및 플라스틱제품 제조업	87	172	0
비금속 광물제품 제조업	34	59	0
1차 금속 제조업	18	18	0
금속가공제품 제조업	337	437	0
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	31	76	0
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	74	137	0
전기장비 제조업	62	62	0
기타 기계 및 장비 제조업	151	193	0
자동차 및 트레일러 제조업	64	70	0
기타 운송장비 제조업	7	7	0
가구 제조업	75	96	0
기타 제품 제조업	25	64	0
산업용 기계 및 장비 수리업	38	49	0
수도하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	22	65	0
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	3	5	0
<b>전체</b>	<b>1,379</b>	<b>2,256</b>	<b>0</b>

## Ⅱ. 작업환경현황 (규모별)

1. 소음 작업
2. 진동 발생작업
3. 분진·흙 발생작업
4. 고열·한랭·다습 및 방사선 취급 작업
5. 밀폐공간 현황
6. 기계·기구 및 설비현황

**1. 소음 작업**

## (1) 90dB(A) 이상

규모	사업장 수	공정수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	38	45	38	34	4
2인	125	130	204	169	35
3인	187	305	406	310	96
4인	170	243	511	487	24
5인 이상	806	1,342	9,904	9,542	361
<b>전체</b>	<b>1,327</b>	<b>2,065</b>	<b>11,063</b>	<b>10,542</b>	<b>521</b>

## (2) 85dB(A) 이상 ~ 90dB(A) 미만

규모	사업장 수	공정수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	117	149	117	96	21
2인	280	326	415	377	37
3인	477	656	1,014	843	171
4인	413	498	786	696	90
5인 이상	1,087	1,908	8,078	7,635	443
<b>전체</b>	<b>2,375</b>	<b>3,537</b>	<b>10,410</b>	<b>9,648</b>	<b>763</b>

## (3) 80dB(A) 이상 ~ 85dB(A) 미만

규모	사업장 수	공정수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	445	629	445	415	30
2인	850	1,059	1,352	1,188	164
3인	1,247	1,715	2,559	2,169	391
4인	929	1,248	2,234	2,034	201
5인 이상	2,420	3,991	19,782	18,307	1,475
<b>전체</b>	<b>5,891</b>	<b>8,642</b>	<b>26,372</b>	<b>24,113</b>	<b>2,260</b>

## 2. 진동 발생작업

## (1) 착암기

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	5	5	5	0
2인	12	24	24	0
3인	7	7	7	0
5인 이상	12	12	12	0
<b>전체</b>	<b>36</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>0</b>

## (2) 동력을 이용한 해머

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	22	22	22	0
2인	99	168	146	22
3인	135	299	299	0
4인	140	263	263	0
5인 이상	112	645	645	0
<b>전체</b>	<b>509</b>	<b>1,397</b>	<b>1,375</b>	<b>22</b>

## (3) 체인톱

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	421	421	411	9
2인	295	397	387	10
3인	468	605	605	0
4인	439	661	661	0
5인 이상	372	652	652	0
<b>전체</b>	<b>1,994</b>	<b>2,736</b>	<b>2,717</b>	<b>19</b>

## (4) 엔진 컷터

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	327	327	321	6
2인	419	467	467	0
3인	591	815	815	0
4인	516	897	897	0
5인 이상	652	980	960	19
<b>전체</b>	<b>2,504</b>	<b>3,486</b>	<b>3,460</b>	<b>26</b>

## (5) 동력을 이용한 연삭기

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	3,935	3,935	3,707	228
2인	4,619	6,369	6,172	197
3인	4,892	7,613	7,425	188
4인	4,630	8,037	7,817	220
5인 이상	7,113	23,332	22,444	889
<b>전체</b>	<b>25,189</b>	<b>49,286</b>	<b>47,565</b>	<b>1,722</b>

## (6) 임팩트 렌치

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	1,360	1,360	1,290	70
2인	2,022	2,637	2,497	140
3인	2,286	3,570	3,548	22
4인	1,833	3,418	3,155	263
5인 이상	2,974	7,964	7,785	180
<b>전체</b>	<b>10,474</b>	<b>18,950</b>	<b>18,275</b>	<b>675</b>

### 3. 분진·흙 발생작업

#### (1) 토석·광물·암석 등 분진

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	719	719	678	41
2인	652	976	895	81
3인	684	1,362	1,294	68
4인	641	1,553	1,363	190
5인 이상	827	2,892	2,566	326
<b>전체</b>	<b>3,523</b>	<b>7,501</b>	<b>6,795</b>	<b>706</b>

#### (2) 연마재 또는 금속의 연마·주물·재단 분진

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	6,987	6,987	6,625	362
2인	8,765	11,589	11,261	328
3인	9,038	14,267	13,992	275
4인	7,085	12,780	12,562	218
5인 이상	11,018	32,729	31,144	1,585
<b>전체</b>	<b>42,893</b>	<b>78,351</b>	<b>75,584</b>	<b>2,768</b>

#### (3) 분말상태의 알루미늄 또는 산화티타늄 분진

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	46	46	46	0
2인	130	186	176	10
3인	178	312	306	6
4인	116	282	272	10
5인 이상	315	1,586	1,536	50
<b>전체</b>	<b>786</b>	<b>2,412</b>	<b>2,337</b>	<b>76</b>

#### (4) 시멘트, 비산재, 분말상의 광석 분진

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	141	141	141	0
2인	195	333	299	34
3인	133	251	251	0
4인	206	465	453	12
5인 이상	265	803	796	7
<b>전체</b>	<b>941</b>	<b>1,993</b>	<b>1,941</b>	<b>52</b>

## (5) 탄소원료 또는 탄소제품 분진

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	14	14	14	0
2인	21	33	30	3
3인	81	212	212	0
4인	64	161	156	4
5인 이상	97	238	231	7
<b>전체</b>	<b>276</b>	<b>657</b>	<b>643</b>	<b>14</b>

## (6) 유리 또는 법랑 제조공정의 원료 분진

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
2인	57	115	93	22
4인	22	66	66	0
5인 이상	20	32	32	0
<b>전체</b>	<b>100</b>	<b>213</b>	<b>191</b>	<b>22</b>

## (7) 도자기·내화물·형상 토제품·연마제 제조 공정 분진

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	90	90	78	12
2인	83	113	83	30
3인	79	161	136	25
4인	63	173	123	50
5인 이상	66	258	235	23
<b>전체</b>	<b>382</b>	<b>796</b>	<b>656</b>	<b>140</b>

## (8) 주물공장의 주물사 및 금속분진

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	40	40	40	0
2인	90	149	149	0
3인	95	196	186	9
4인	134	227	219	8
5인 이상	145	622	606	16
<b>전체</b>	<b>505</b>	<b>1,234</b>	<b>1,200</b>	<b>34</b>

## (9) 금속 기타 무기물의 제련, 용융공정의 분진

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	392	392	362	30
2인	453	570	544	26
3인	351	537	496	41
4인	407	791	736	55
5인 이상	517	1,606	1,351	255
<b>전체</b>	<b>2,120</b>	<b>3,897</b>	<b>3,490</b>	<b>407</b>

## (10) 분말상태의 광물 연소공정의 분진

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
2인	15	18	18	0
3인	19	22	22	0
4인	8	10	10	0
5인 이상	4	7	7	0
<b>전체</b>	<b>46</b>	<b>57</b>	<b>57</b>	<b>0</b>

## (11) 내화물 이용 작업에서의 분진

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	1	1	1	0
2인	5	5	5	0
3인	3	8	7	1
4인	12	24	24	0
5인 이상	23	113	113	0
<b>전체</b>	<b>45</b>	<b>151</b>	<b>150</b>	<b>1</b>

## (12) 용접 용단 작업의 용접흄

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	4,072	4,072	3,880	192
2인	5,856	7,591	7,260	331
3인	5,679	8,483	8,364	119
4인	4,814	8,549	8,492	57
5인 이상	7,756	29,802	28,220	1,581
<b>전체</b>	<b>28,177</b>	<b>58,498</b>	<b>56,217</b>	<b>2,281</b>

## (13) 금속의 용사작업의 금속분진

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
2인	43	64	64	0
3인	63	95	95	0
4인	8	9	9	0
5인 이상	28	126	126	0
<b>전체</b>	<b>142</b>	<b>294</b>	<b>294</b>	<b>0</b>

## (14) 목분진

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	1,476	1,476	1,391	85
2인	1,790	2,584	2,474	110
3인	1,942	3,649	3,534	115
4인	1,350	3,181	3,002	179
5인 이상	1,827	5,847	5,601	246
<b>전체</b>	<b>8,386</b>	<b>16,737</b>	<b>16,002</b>	<b>735</b>

## (15) 면분진

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	33	33	4	29
2인	90	119	97	22
3인	54	149	47	101
4인	27	51	36	14
5인 이상	110	754	256	498
<b>전체</b>	<b>315</b>	<b>1,106</b>	<b>441</b>	<b>665</b>

## (16) 염료 또는 안료 분진

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	77	77	59	18
2인	165	229	202	26
3인	210	325	314	11
4인	173	417	390	26
5인 이상	287	1,515	1,067	448
<b>전체</b>	<b>912</b>	<b>2,562</b>	<b>2,032</b>	<b>530</b>

## (17) 곡물분진

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	304	304	174	130
2인	507	805	652	153
3인	430	861	720	141
4인	449	995	785	210
5인 이상	698	2,703	1,606	1,097
<b>전체</b>	<b>2,388</b>	<b>5,668</b>	<b>3,938</b>	<b>1,730</b>

## (18) 유리섬유 또는 법량 제고 작업의 분진

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	28	28	28	0
2인	172	303	220	83
3인	65	148	148	0
4인	32	101	101	0
5인 이상	124	565	561	3
<b>전체</b>	<b>421</b>	<b>1,145</b>	<b>1,058</b>	<b>87</b>

## (19) 황사 또는 미세먼지(PM-10, PM-2.5) 경보 발령지역에서의 옥외작업

규모	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
1인	151	151	122	29
2인	171	255	253	1
3인	180	360	285	75
4인	140	346	325	21
5인 이상	336	8,470	8,265	205
<b>전체</b>	<b>978</b>	<b>9,582</b>	<b>9,250</b>	<b>331</b>

## 4. 고열·한랭·다습 및 방사선 취급 작업

(1) 용광로, 전로 또는 전기로에 의하여 광물 또는 금속을 제련 정련하는 장소

규모	사업장 수	근로자 계	근로자수 남	여성근로자
1인	7	7	7	0
2인	24	29	29	0
3인	49	144	84	60
4인	46	95	95	0
5인 이상	74	545	399	146
<b>전체</b>	<b>200</b>	<b>820</b>	<b>613</b>	<b>207</b>

(2) 용선로, 가열로 등으로 광물·금속 또는 유리를 용해하는 장소

규모	사업장 수	근로자 계	근로자수 남	여성근로자
1인	94	94	94	0
2인	155	222	222	0
3인	192	387	387	0
4인	192	336	328	8
5인 이상	286	987	973	14
<b>전체</b>	<b>920</b>	<b>2,026</b>	<b>2,004</b>	<b>22</b>

(3) 도자기 또는 기와를 소성(가열공정)하는 장소

규모	사업장 수	근로자 계	근로자수 남	여성근로자
1인	67	67	62	5
2인	86	127	51	76
3인	71	118	100	17
4인	68	138	92	46
5인 이상	59	160	117	42
<b>전체</b>	<b>351</b>	<b>610</b>	<b>422</b>	<b>187</b>

(4) 광물을 배소 또는 소결 하는 장소

규모	사업장 수	근로자 계	근로자수 남	여성근로자
1인	33	33	33	0
2인	41	61	60	1
3인	32	56	50	6
4인	18	34	33	1
5인 이상	43	118	116	2
<b>전체</b>	<b>167</b>	<b>302</b>	<b>291</b>	<b>11</b>

## (5) 가열된 금속을 운반·압연 또는 가공하는 장소

규모	사업장 수	근로자 계	근로자수 남	여성근로자
1인	177	177	175	2
2인	333	482	478	4
3인	448	814	809	4
4인	374	748	746	2
5인 이상	367	1,135	1,121	14
<b>전체</b>	<b>1,699</b>	<b>3,357</b>	<b>3,329</b>	<b>28</b>

## (6) 녹인 금속을 운반하거나 주입하는 장소

규모	사업장 수	근로자 계	근로자수 남	여성근로자
1인	128	128	128	0
2인	118	187	178	9
3인	131	233	233	0
4인	136	244	244	0
5인 이상	218	550	527	24
<b>전체</b>	<b>731</b>	<b>1,343</b>	<b>1,311</b>	<b>32</b>

## (7) 녹인 유리로 유리제품을 성형하는 장소

규모	사업장 수	근로자 계	근로자수 남	여성근로자
1인	23	23	23	0
3인	3	3	3	0
<b>전체</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>0</b>

## (8) 고무에 황을 넣어 열처리하는 장소

규모	사업장 수	근로자 계	근로자수 남	여성근로자
1인	27	27	26	1
2인	22	27	26	1
3인	28	48	46	2
4인	19	30	29	1
5인 이상	24	56	54	1
<b>전체</b>	<b>120</b>	<b>188</b>	<b>181</b>	<b>7</b>

## (9) 열원을 사용하여 물건 등을 건조시키는 장소

규모	사업장 수	근로자 계	근로자수 남	여성근로자
1인	459	459	431	28
2인	737	943	773	169
3인	865	1,355	1,217	138
4인	723	1,193	1,051	142
5인 이상	1,587	3,029	2,531	499
<b>전체</b>	<b>4,370</b>	<b>6,979</b>	<b>6,004</b>	<b>975</b>

## (10) 갱내에서 고열이 발생하는 장소

규모	사업장 수	근로자 계	근로자수 남	여성근로자
3인	1	2	2	0
4인	15	30	30	0
5인 이상	11	36	36	0
<b>전체</b>	<b>27</b>	<b>69</b>	<b>69</b>	<b>0</b>

## (11) 가열된 노를 수리하는 장소

규모	사업장 수	근로자 계	근로자수 남	여성근로자
1인	10	10	10	0
4인	7	7	7	0
5인 이상	16	16	16	0
<b>전체</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>0</b>

## (12) 다량의 액체공기, 드라이아이스 등을 취급하는 장소

규모	사업장 수	근로자 계	근로자수 남	여성근로자
1인	1	1	1	0
2인	15	15	1	14
4인	10	20	0	20
5인 이상	43	111	111	0
<b>전체</b>	<b>70</b>	<b>148</b>	<b>113</b>	<b>35</b>

## (13) 냉장고, 제빙고, 저빙고 또는 냉동고 등의 내부

규모	사업장 수	근로자 계	근로자수 남	여성근로자
1인	903	903	693	210
2인	1,272	1,765	1,184	581
3인	1,093	2,094	1,560	534
4인	1,313	2,845	2,082	763
5인 이상	2,691	8,050	5,654	2,395
<b>전체</b>	<b>7,273</b>	<b>15,657</b>	<b>11,173</b>	<b>4,484</b>

## (14) 다량의 증기 사용하여 염색조로 염색 장소

규모	사업장 수	근로자 계	근로자수 남	여성근로자
1인	25	25	25	0
2인	33	48	38	10
3인	33	68	46	21
4인	36	90	90	0
5인 이상	47	253	242	11
<b>전체</b>	<b>173</b>	<b>483</b>	<b>441</b>	<b>43</b>

## (15) 다량의 증기를 사용하여 금속·비금속을 세척하거나 도금하는 장소

규모	사업장 수	근로자 계	근로자수 남	여성근로자
1인	117	117	109	8
2인	163	235	221	14
3인	168	326	312	13
4인	185	371	360	11
5인 이상	326	843	803	40
<b>전체</b>	<b>959</b>	<b>1,893</b>	<b>1,806</b>	<b>87</b>

## (16) 방적 또는 직포공정에서 가습하는 장소

규모	사업장 수	근로자 계	근로자수 남	여성근로자
1인	79	79	61	18
2인	70	118	81	37
3인	87	228	107	121
4인	66	187	102	85
5인 이상	144	726	395	331
<b>전체</b>	<b>445</b>	<b>1,338</b>	<b>746</b>	<b>593</b>

## (18) 엑스선 장치의 제조·사용 또는 엑스선이 발생하는 장치의 검사업무

규모	사업장 수	근로자 계	근로자수 남	여성근로자
1인	114	114	87	26
2인	153	187	177	10
3인	201	241	167	73
4인	125	247	212	35
5인 이상	487	1,315	701	614
<b>전체</b>	<b>1,080</b>	<b>2,104</b>	<b>1,345</b>	<b>759</b>

## (21) 방사성물질이 장치되어 있는 기기의 취급 업무

규모	사업장 수	근로자 계	근로자수 남	여성근로자
3인	1	1	1	0
5인 이상	1	2	2	0
<b>전체</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>

## 5. 밀폐공간 현황

### (1) 우물·수직갱·터널·잠함·피트 또는 그밖에 이와 유사한 것의 내부

규모	사업장 수	밀폐공간수량
1인	1	1
2인	19	19
3인	1	7
5인 이상	2	2
<b>전체</b>	<b>23</b>	<b>28</b>

### (2) 장기간 사용하지 않은 우물 등의 내부

규모	사업장 수	밀폐공간수량
3인	1	1
5인 이상	22	22
<b>전체</b>	<b>23</b>	<b>23</b>

### (3) 케이블·가스관 또는 지하에 부설되어 있는 매설물을 수용하기 위하여 지하에 부설한 암거·맨홀 또는 피트의 내부

규모	사업장 수	밀폐공간수량
1인	2	6
3인	1	10
4인	1	3
5인 이상	6	27
<b>전체</b>	<b>11</b>	<b>45</b>

### (4) 빗물·하천의 유수 또는 용수가 있거나 있었던 통·암거·맨홀 또는 피트의 내부

규모	사업장 수	밀폐공간수량
1인	4	7
2인	4	4
3인	22	28
4인	33	33
5인 이상	5	37
<b>전체</b>	<b>68</b>	<b>109</b>

### (5) 바닷물이 있거나 있었던 열교환기·관·암거·맨홀·둑 또는 피트의 내부

규모	사업장 수	밀폐공간수량
2인	4	12
<b>전체</b>	<b>4</b>	<b>12</b>

(6) 장기간 밀폐된 강재(鋼材)의 보일러·탱크·반응탑이나 그 밖에 그 내벽이 산화하기 쉬운 시설의 내부

규모	사업장 수	밀폐공간수량
2인	14	34
3인	1	6
4인	1	1
5인 이상	15	36
<b>전체</b>	<b>32</b>	<b>78</b>

(7) 석탄·아탄·황화광·강재·원목·건성유(乾性油)·어유(魚油) 또는 그 밖의 공기 중의 산소를 흡수하는 물질이 들어 있는 탱크 또는 호퍼(hopper) 등의 저장시설이나 선창의 내부

규모	사업장 수	밀폐공간수량
4인	1	3
5인 이상	39	524
<b>전체</b>	<b>40</b>	<b>527</b>

(8) 천장·바닥 또는 벽이 건성유를 함유하는 페인트로 도장되어 그 페인트가 건조되기 전에 밀폐된 지하실·창고 또는 탱크 등 통풍이 불충분한 시설의 내부

규모	사업장 수	밀폐공간수량
1인	27	31
3인	18	31
5인 이상	1	1
<b>전체</b>	<b>46</b>	<b>64</b>

(9) 곡물 또는 사료의 저장용 창고 또는 피트의 내부, 과일의 숙성용 창고 또는 피트의 내부, 종자의 발아용 창고 또는 피트의 내부, 버섯류의 재배를 위하여 사용하고 있는 사일로(silo), 그 밖에 곡물 또는 사료종자를 적재한 선창의 내부

규모	사업장 수	밀폐공간수량
1인	91	201
2인	122	249
3인	131	202
4인	131	429
5인 이상	202	520
<b>전체</b>	<b>677</b>	<b>1,601</b>

(10) 간장·주류·효모 그 밖에 발효하는 물품이 들어있거나 들어있었던 탱크·창고 또는 양조주의 내부

규모	사업장 수	밀폐공간수량
1인	97	243
2인	90	328
3인	74	331
4인	96	380
5인 이상	132	731
<b>전체</b>	<b>489</b>	<b>2,014</b>

(11) 분뇨, 오염된 흙, 썩은 물, 폐수, 오수, 그 밖에 부패하거나 분해되기 쉬운 물질이 들어있는 정화조·침전조·집수조·탱크·암거·맨홀·관 또는 피트의 내부

규모	사업장 수	밀폐공간수량
1인	67	72
2인	94	99
3인	96	141
4인	163	216
5인 이상	327	481
<b>전체</b>	<b>747</b>	<b>1,009</b>

(12) 드라이아이스를 사용하는 냉장고·냉동고·냉동화물자동차 또는 냉동컨테이너의 내부

규모	사업장 수	밀폐공간수량
1인	97	268
2인	170	367
3인	75	212
4인	142	324
5인 이상	483	1,061
<b>전체</b>	<b>967</b>	<b>2,232</b>

(13) 헬륨·아르곤·질소·프레온·탄산가스 또는 그 밖의 불활성기체가 들어있거나 있었던 보일러·탱크 또는 반응탑 등 시설의 내부

규모	사업장 수	밀폐공간수량
1인	3	7
2인	35	51
3인	15	17
4인	30	40
5인 이상	42	57
<b>전체</b>	<b>125</b>	<b>173</b>

(14) 산소농도가 18% 미만 또는 23.5% 이상, 탄산가스농도가 1.5% 이상, 일산화탄소농도가 30ppm 이상 또는 황화수소농도가 10ppm 이상인 장소의 내부

규모	사업장 수	밀폐공간수량
1인	1	3
2인	6	26
3인	3	3
4인	1	1
5인 이상	59	216
<b>전체</b>	<b>71</b>	<b>250</b>

## (15) 갈탄·목탄·연탄난로를 사용하는 콘크리트 양생장소(養生場所) 및 가설숙소 내부

규모	사업장 수	밀폐공간수량
1인	12	12
2인	12	12
3인	14	14
4인	34	59
5인 이상	30	43
<b>전체</b>	<b>101</b>	<b>140</b>

## (16) 화학물질이 들어있던 반응기 및 탱크의 내부

규모	사업장 수	밀폐공간수량
1인	30	77
2인	31	113
3인	67	281
4인	74	390
5인 이상	123	640
<b>전체</b>	<b>325</b>	<b>1,500</b>

## (17) 유해가스가 들어있던 배관이나 집진기의 내부

규모	사업장 수	밀폐공간수량
1인	8	8
3인	2	2
4인	4	5
5인 이상	10	13
<b>전체</b>	<b>24</b>	<b>29</b>

## (18) 근로자가 상주(常住)하지 않는 공간으로서 출입이 제한되어 있는 장소의 내부

규모	사업장 수	밀폐공간수량
1인	3	6
2인	1	1
3인	30	102
4인	26	37
5인 이상	52	92
<b>전체</b>	<b>112</b>	<b>238</b>

## 6. 기계·기구 및 설비현황

## (1) 프레스-압력능력 3톤 이상

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	1,048	2,736	25
2인	1,466	4,907	10
3인	1,954	7,226	0
4인	1,418	4,623	0
5인 이상	2,013	7,779	0
<b>전체</b>	<b>7,899</b>	<b>27,271</b>	<b>35</b>

## (2) 프레스-압력능력 3톤 미만

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	1,149	2,751	0
2인	1,855	4,244	10
3인	1,644	4,065	0
4인	1,754	4,567	0
5인 이상	2,038	4,624	38
<b>전체</b>	<b>8,441</b>	<b>20,251</b>	<b>48</b>

## (3) 전단기-압력능력 3톤 이상

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	330	355	0
2인	716	1,005	0
3인	766	1,066	0
4인	496	599	0
5인 이상	833	1,425	0
<b>전체</b>	<b>3,141</b>	<b>4,449</b>	<b>0</b>

## (4) 전단기-압력능력 3톤 미만

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	603	737	0
2인	982	1,224	0
3인	1,186	1,410	0
4인	916	1,190	0
5인 이상	1,128	1,486	0
<b>전체</b>	<b>4,814</b>	<b>6,047</b>	<b>0</b>

## (5) 크레인 및 호이스트-천장주행크레인, 갠트리크레인-정격하중 2톤 이상

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	3,543	4,821	25
2인	4,516	7,406	25
3인	5,857	10,147	35
4인	4,997	8,115	19
5인 이상	7,487	15,551	45
<b>전체</b>	<b>26,400</b>	<b>46,040</b>	<b>150</b>

## (6) 크레인 및 호이스트-천장주행크레인, 갠트리크레인-정격하중 2톤 미만

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	525	560	25
2인	578	870	0
3인	780	903	35
4인	571	731	0
5인 이상	1,085	1,385	0
<b>전체</b>	<b>3,539</b>	<b>4,448</b>	<b>60</b>

## (7) 크레인 및 호이스트-지브크레인, 타워크레인-정격하중 2톤 이상

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	101	101	0
2인	30	30	0
3인	98	149	25
4인	48	49	0
5인 이상	154	205	13
<b>전체</b>	<b>430</b>	<b>534</b>	<b>38</b>

## (8) 크레인 및 호이스트-지브크레인, 타워크레인-정격하중 2톤 미만

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	125	162	19
2인	148	162	0
3인	54	56	25
4인	38	91	0
5인 이상	125	184	0
<b>전체</b>	<b>489</b>	<b>655</b>	<b>44</b>

## (9) 크레인 및 호이스트-호이스트-정격하중 2톤 이상

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	1,652	1,914	50
2인	2,665	3,283	1
3인	3,108	4,101	35
4인	2,486	3,889	0
5인 이상	3,615	5,814	48
<b>전체</b>	<b>13,525</b>	<b>19,001</b>	<b>134</b>

## (10) 크레인 및 호이스트-호이스트-정격하중 2톤 미만

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	1,803	2,090	50
2인	2,071	2,374	11
3인	2,474	3,041	37
4인	1,922	2,677	1
5인 이상	2,894	4,171	1
<b>전체</b>	<b>11,165</b>	<b>14,353</b>	<b>100</b>

## (11) 크레인 및 호이스트-이동식 크레인-정격하중 2톤 이상

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	145	145	25
2인	160	177	10
3인	170	194	25
4인	196	259	0
5인 이상	430	537	19
<b>전체</b>	<b>1,101</b>	<b>1,313</b>	<b>79</b>

## (12) 크레인 및 호이스트-이동식 크레인-정격하중 2톤 미만

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	175	269	25
2인	190	196	0
3인	122	152	25
4인	247	341	0
5인 이상	263	319	0
<b>전체</b>	<b>997</b>	<b>1,278</b>	<b>50</b>

## (13) 리프트(일반작업용)-0.5톤 이상

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	130	130	0
2인	224	263	0
3인	259	460	25
4인	512	620	11
5인 이상	570	638	0
<b>전체</b>	<b>1,696</b>	<b>2,111</b>	<b>35</b>

## (14) 리프트(일반작업용)-0.5톤 미만

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	193	258	0
2인	359	365	0
3인	402	526	0
4인	327	346	23
5인 이상	712	899	0
<b>전체</b>	<b>1,993</b>	<b>2,394</b>	<b>23</b>

## (15) 곤돌라

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	1	1	0
2인	12	12	0
3인	44	88	0
4인	43	43	0
5인 이상	21	21	1
<b>전체</b>	<b>122</b>	<b>165</b>	<b>1</b>

## (16) 동력식 고소작업대

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	82	105	0
2인	106	365	0
3인	95	207	0
4인	71	115	0
5인 이상	238	398	0
<b>전체</b>	<b>591</b>	<b>1,190</b>	<b>0</b>

## (17) 컨베이어-재료 등을 동력에 의하여 자동적으로 연속 운반하는 컨베이어 시스템(10m 초과)

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	185	291	0
2인	293	473	27
3인	432	773	25
4인	410	649	0
5인 이상	1,247	2,839	0
<b>전체</b>	<b>2,567</b>	<b>5,024</b>	<b>52</b>

## (18) 컨베이어-재료 등을 동력에 의하여 자동적으로 연속 운반하는 컨베이어 시스템(10m 이하)

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	590	978	0
2인	1,177	2,469	51
3인	1,152	2,388	28
4인	1,244	3,195	0
5인 이상	2,680	6,991	0
<b>전체</b>	<b>6,844</b>	<b>16,021</b>	<b>78</b>

## (19) 산업용 로봇-3개 이상의 회전관절을 가지고 자동제어가 가능한 로봇

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	9	21	0
2인	97	1,383	0
3인	77	189	0
4인	107	257	0
5인 이상	186	840	0
<b>전체</b>	<b>476</b>	<b>2,690</b>	<b>0</b>

## (20) 산업용 로봇-직교좌표로봇과 2개 이하의 회전관절을 가지고 자동제어가 가능한 로봇

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	99	317	0
2인	217	796	25
3인	270	649	1
4인	123	756	0
5인 이상	396	1,837	0
<b>전체</b>	<b>1,105</b>	<b>4,355</b>	<b>26</b>

## (21) 사출성형기-형체결력이 30톤(294kN) 이상

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	459	1,694	0
2인	579	2,362	0
3인	620	2,527	0
4인	522	3,119	0
5인 이상	871	5,481	0
<b>전체</b>	<b>3,051</b>	<b>15,182</b>	<b>0</b>

## (22) 사출성형기-형체결력이 30톤(294kN) 미만

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	198	629	1
2인	357	977	0
3인	465	1,727	0
4인	353	1,311	0
5인 이상	414	2,329	2
<b>전체</b>	<b>1,787</b>	<b>6,973</b>	<b>4</b>

## (23) 롤러기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	45	54	0
2인	103	226	0
3인	173	406	0
4인	151	233	0
5인 이상	153	563	0
<b>전체</b>	<b>624</b>	<b>1,482</b>	<b>0</b>

## (24) 인쇄기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	807	1,270	0
2인	1,425	2,405	10
3인	1,225	2,301	0
4인	876	2,010	0
5인 이상	1,358	2,797	0
<b>전체</b>	<b>5,691</b>	<b>10,783</b>	<b>10</b>

## (25) 공작기계-선반

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	6,339	12,688	50
2인	6,308	16,179	19
3인	6,575	15,543	0
4인	4,979	13,510	23
5인 이상	6,081	18,054	10
<b>전체</b>	<b>30,281</b>	<b>75,973</b>	<b>102</b>

## (26) 공작기계-드릴기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	6,273	9,949	0
2인	7,609	13,200	17
3인	7,668	13,754	0
4인	5,558	10,456	34
5인 이상	7,199	12,804	39
<b>전체</b>	<b>34,307</b>	<b>60,163</b>	<b>90</b>

## (27) 공작기계-평삭기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	396	559	0
2인	453	537	0
3인	487	793	0
4인	482	642	0
5인 이상	528	854	0
<b>전체</b>	<b>2,347</b>	<b>3,383</b>	<b>0</b>

## (28) 공작기계-형삭기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	712	1,610	0
2인	612	1,596	0
3인	1,056	2,926	0
4인	341	1,214	0
5인 이상	689	2,174	0
<b>전체</b>	<b>3,410</b>	<b>9,520</b>	<b>0</b>

## (29) 공작기계-밀링기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	5,743	9,988	50
2인	5,539	9,714	18
3인	5,950	10,713	0
4인	4,160	7,750	0
5인 이상	5,161	11,648	10
<b>전체</b>	<b>26,554</b>	<b>49,814</b>	<b>77</b>

## (30) 연삭기 또는 연마기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	4,077	7,286	0
2인	4,389	8,599	35
3인	4,323	7,475	0
4인	3,985	7,671	0
5인 이상	5,180	13,522	0
<b>전체</b>	<b>21,954</b>	<b>44,552</b>	<b>35</b>

## (31) 혼합기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	640	1,066	0
2인	1,117	1,729	0
3인	1,079	1,847	0
4인	1,164	2,167	0
5인 이상	1,766	3,922	4
<b>전체</b>	<b>5,766</b>	<b>10,732</b>	<b>4</b>

## (32) 파쇄기 또는 분쇄기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	535	978	0
2인	829	1,634	0
3인	931	1,563	0
4인	844	1,876	0
5인 이상	1,609	4,243	8
<b>전체</b>	<b>4,747</b>	<b>10,294</b>	<b>8</b>

## (33) 식품가공용기계-식품파쇄기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	368	663	0
2인	756	1,117	0
3인	476	904	0
4인	573	1,037	0
5인 이상	1,147	1,827	8
<b>전체</b>	<b>3,319</b>	<b>5,547</b>	<b>8</b>

## (34) 식품가공용기계-식품절단기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	373	456	0
2인	741	829	0
3인	618	1,034	0
4인	640	1,020	0
5인 이상	1,373	2,186	0
<b>전체</b>	<b>3,745</b>	<b>5,525</b>	<b>0</b>

## (35) 식품가공용기계-식품혼합기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	330	381	0
2인	840	1,258	0
3인	627	850	0
4인	718	1,084	0
5인 이상	1,659	2,702	0
<b>전체</b>	<b>4,174</b>	<b>6,276</b>	<b>0</b>

## (36) 식품가공용기계-제면기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	42	50	0
2인	70	300	0
3인	32	43	0
4인	33	33	0
5인 이상	143	162	0
<b>전체</b>	<b>321</b>	<b>587</b>	<b>0</b>

## (37) 고정형 목재가공용기계-등근톱기계

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	1,439	1,980	12
2인	1,676	2,443	0
3인	1,775	2,555	0
4인	1,274	2,087	0
5인 이상	1,857	3,505	0
<b>전체</b>	<b>8,021</b>	<b>12,571</b>	<b>12</b>

## (38) 고정형 목재가공용기계-기계대패

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	456	550	0
2인	544	697	0
3인	609	846	0
4인	329	458	0
5인 이상	370	442	0
<b>전체</b>	<b>2,309</b>	<b>2,993</b>	<b>0</b>

## (39) 고정형 목재가공용기계-루타기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	582	679	0
2인	753	963	0
3인	694	836	0
4인	485	629	0
5인 이상	816	1,127	0
<b>전체</b>	<b>3,329</b>	<b>4,234</b>	<b>0</b>

## (40) 고정형 목재가공용기계-띠톱기계

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	463	542	0
2인	445	604	10
3인	641	818	0
4인	466	581	0
5인 이상	409	454	0
<b>전체</b>	<b>2,424</b>	<b>2,998</b>	<b>10</b>

## (41) 고정형 목재가공용기계-모떼기기계

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	135	147	0
2인	233	260	0
3인	121	135	0
4인	85	125	0
5인 이상	219	258	0
<b>전체</b>	<b>793</b>	<b>925</b>	<b>0</b>

## (42) 자동차정비용 리프트

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	72	119	0
2인	59	128	0
3인	93	281	0
4인	74	106	0
5인 이상	123	192	0
<b>전체</b>	<b>422</b>	<b>825</b>	<b>0</b>

(44) 압력용기-설계압력 0.2 MPa(2kg/cm<sup>2</sup>) 이상인 화학공정 유체취급용기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	110	127	0
2인	194	451	22
3인	290	517	0
4인	174	403	0
5인 이상	368	874	10
<b>전체</b>	<b>1,136</b>	<b>2,373</b>	<b>32</b>

(45) 압력용기-설계압력 0.2 MPa(2kg/cm<sup>2</sup>) 이상인 공기 또는 질소취급용기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	1,761	2,137	0
2인	2,066	2,645	22
3인	3,204	4,636	0
4인	2,545	3,591	0
5인 이상	3,834	6,686	1
<b>전체</b>	<b>13,411</b>	<b>19,695</b>	<b>23</b>

## (46) 기계톱(체인톱)

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	498	653	0
2인	400	552	0
3인	532	661	0
4인	463	723	0
5인 이상	503	669	0
<b>전체</b>	<b>2,396</b>	<b>3,257</b>	<b>0</b>

## (47) 예초기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	187	233	0
2인	97	97	0
3인	202	241	0
4인	143	155	0
5인 이상	375	429	0
<b>전체</b>	<b>1,004</b>	<b>1,156</b>	<b>0</b>

## (48) 절곡기-압력능력 3톤 이상

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	374	420	0
2인	517	760	0
3인	759	1,227	0
4인	654	913	0
5인 이상	983	1,623	0
<b>전체</b>	<b>3,287</b>	<b>4,943</b>	<b>0</b>

## (49) 절곡기-압력능력 3톤 미만

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	625	790	0
2인	796	1,159	0
3인	986	1,340	0
4인	645	762	0
5인 이상	1,112	1,533	0
<b>전체</b>	<b>4,164</b>	<b>5,584</b>	<b>0</b>

## (50) 금속절단기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	4,617	5,812	0
2인	5,432	6,733	0
3인	6,070	8,637	0
4인	4,709	6,712	0
5인 이상	6,467	10,179	0
<b>전체</b>	<b>27,296</b>	<b>38,073</b>	<b>0</b>

## (51) 지게차(입식 또는 보행식 제외)-적재용량 3톤 이상

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	1,262	1,729	0
2인	1,821	2,456	0
3인	2,365	2,789	0
4인	2,082	2,503	0
5인 이상	3,634	4,794	0
<b>전체</b>	<b>11,164</b>	<b>14,271</b>	<b>0</b>

## (52) 지게차(입식 또는 보행식 제외)-적재용량 3톤 미만

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	4,193	5,075	0
2인	5,937	6,251	0
3인	7,569	8,471	0
4인	7,029	7,795	0
5인 이상	11,665	14,034	0
<b>전체</b>	<b>36,393</b>	<b>41,626</b>	<b>0</b>

## (53) 승강기(화물용)

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	311	311	0
2인	467	475	0
3인	478	499	0
4인	584	626	0
5인 이상	1,326	1,465	0
<b>전체</b>	<b>3,167</b>	<b>3,376</b>	<b>0</b>

## (54) 교류아크용접기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	3,183	5,658	0
2인	3,977	5,535	0
3인	4,097	6,472	0
4인	3,105	4,871	0
5인 이상	4,821	10,036	0
<b>전체</b>	<b>19,183</b>	<b>32,571</b>	<b>0</b>

## (55) 가스집합용접장치(고정식)-인화성가스 집합량이 1,000kg 이상

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	1	1	0
2인	66	127	0
3인	55	280	0
5인 이상	69	131	0
<b>전체</b>	<b>191</b>	<b>540</b>	<b>0</b>

## (56) 가스집합용접장치(고정식)-인화성가스 집합량이 1,000kg 미만

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	72	107	0
2인	58	58	0
3인	12	12	0
4인	18	59	0
5인 이상	74	210	0
<b>전체</b>	<b>235</b>	<b>446</b>	<b>0</b>

## (57) 정련기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	5	10	0
2인	10	10	0
3인	23	68	0
4인	16	16	0
5인 이상	17	22	0
<b>전체</b>	<b>71</b>	<b>126</b>	<b>0</b>

## (58) 원심기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	3	7	0
2인	45	62	0
3인	146	216	0
4인	114	190	0
5인 이상	84	170	0
<b>전체</b>	<b>393</b>	<b>645</b>	<b>0</b>

## (59) 방직기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	55	1,407	0
2인	45	458	0
3인	56	1,541	0
4인	23	60	0
5인 이상	89	922	0
<b>전체</b>	<b>269</b>	<b>4,388</b>	<b>0</b>

## (60) 방직기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	188	2,670	0
2인	269	4,084	0
3인	291	4,937	0
4인	216	5,571	0
5인 이상	410	7,646	0
<b>전체</b>	<b>1,374</b>	<b>24,908</b>	<b>0</b>

## (61) 성형기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	181	607	0
2인	358	1,291	0
3인	207	869	0
4인	153	668	0
5인 이상	284	3,869	0
<b>전체</b>	<b>1,182</b>	<b>7,304</b>	<b>0</b>

## (62) 단조기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	29	53	0
2인	77	384	0
3인	153	655	0
4인	100	279	0
5인 이상	22	65	0
<b>전체</b>	<b>381</b>	<b>1,435</b>	<b>0</b>

## (63) 신선키

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	42	82	0
2인	14	61	0
3인	96	235	0
4인	95	210	0
5인 이상	95	859	0
<b>전체</b>	<b>342</b>	<b>1,447</b>	<b>0</b>

## (64) 압연기(금속)

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	8	8	0
2인	134	522	0
3인	33	77	0
4인	6	6	0
5인 이상	76	152	0
<b>전체</b>	<b>258</b>	<b>765</b>	<b>0</b>

## (65) 포장기계-진공포장기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	634	704	0
2인	965	1,201	0
3인	753	1,022	0
4인	731	1,112	0
5인 이상	1,803	2,560	0
<b>전체</b>	<b>4,885</b>	<b>6,599</b>	<b>0</b>

## (66) 포장기계-랩핑기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	267	314	0
2인	424	447	0
3인	584	614	0
4인	423	654	0
5인 이상	962	1,188	0
<b>전체</b>	<b>2,660</b>	<b>3,216</b>	<b>0</b>

## (67) 금속, 광물 용해로-최대 용해 용량 3톤/회 또는 3톤/시간 이상

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	24	30	0
2인	1	1	0
3인	23	31	0
4인	16	25	0
5인 이상	65	163	0
<b>전체</b>	<b>128</b>	<b>250</b>	<b>0</b>

## (68) 금속, 광물 용해로-최대 용해 용량 3톤/회 또는 3톤/시간 미만

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	102	189	0
2인	148	269	0
3인	151	213	0
4인	139	192	0
5인 이상	261	666	0
<b>전체</b>	<b>801</b>	<b>1,528</b>	<b>0</b>

## (69) 공기압축기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	18,935	20,886	0
2인	23,371	26,656	0
3인	23,202	29,656	0
4인	18,773	23,159	0
5인 이상	26,882	35,248	0
<b>전체</b>	<b>111,163</b>	<b>135,605</b>	<b>0</b>

## (70) 특수화학설비(안전검사대상)-발열반응이 일어나는 반응장치

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	1	1	0
2인	37	47	0
3인	14	19	0
4인	27	39	0
5인 이상	27	111	0
<b>전체</b>	<b>106</b>	<b>216</b>	<b>0</b>

## (71) 특수화학설비(안전검사대상)-증기, 정류, 증발, 추출 등 분리를 행하는 장치

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	1	1	0
2인	2	2	0
3인	6	8	0
5인 이상	42	91	0
<b>전체</b>	<b>52</b>	<b>102</b>	<b>0</b>

(72) 특수화학설비(안전검사대상)-가열시켜주는 물질의 온도가 가열되는 위험물질의 분해온도 또는 발화점보다 높은상태에서 운전되는 설비

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	1	5	0
2인	1	2	0
3인	1	4	0
5인 이상	5	11	0
<b>전체</b>	<b>9</b>	<b>23</b>	<b>0</b>

(73) 특수화학설비(안전검사대상)-반응폭주 등 이상화학반응에 의하여 위험물질이 발생할 우려가 있는 설비

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
5인 이상	2	2	0
<b>전체</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>

(74) 특수화학설비(안전검사대상)-온도가 섭씨 350°C 이상이거나 게이지 압력이 10kgf/cm<sup>2</sup> 이상인 상태에서 운전되는 설비

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	5	5	0
2인	3	4	0
<b>전체</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>0</b>

(75) 특수화학설비(안전검사대상)-가열로 또는 가열기

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	19	19	0
2인	16	22	0
3인	13	24	0
4인	9	15	0
5인 이상	42	158	0
<b>전체</b>	<b>100</b>	<b>238</b>	<b>0</b>

(76) 건조설비-연료 최대사용량이 50 kg/시간 이상, 전열인 경우 정격소비전력 50 kW/시간 이상

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	105	267	0
2인	173	276	0
3인	238	334	0
4인	244	292	0
5인 이상	423	503	0
<b>전체</b>	<b>1,183</b>	<b>1,672</b>	<b>0</b>

## (77) 건조설비-연료 최대사용량이 50 kg/시간 이상, 전열인 경우 정격소비전력 50 kW/시간 미만

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	403	620	0
2인	578	899	0
3인	718	1,265	0
4인	540	920	0
5인 이상	1,212	2,166	0
<b>전체</b>	<b>3,451</b>	<b>5,870</b>	<b>0</b>

## (78) 국소배기 장치(이동식 제외)-안전검사 대상 설비(유해물질 49종)-배풍량 60m³/min이상

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	143	187	0
2인	239	284	0
3인	147	251	0
4인	267	2,740	0
5인 이상	751	1,215	0
<b>전체</b>	<b>1,547</b>	<b>4,676</b>	<b>0</b>

## (79) 국소배기 장치(이동식 제외)-안전검사 대상 설비(유해물질 49종)-배풍량 60m³/min미만

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	273	297	0
2인	336	537	0
3인	570	884	0
4인	323	433	0
5인 이상	694	1,070	0
<b>전체</b>	<b>2,197</b>	<b>3,222</b>	<b>0</b>

(80) 국소배기 장치(이동식 제외)-관리대상유해물질, 허가대상유해물질 관련 설비  
-배풍량 150m³/min이상

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	89	174	0
2인	229	235	0
3인	206	269	0
4인	282	301	0
5인 이상	445	693	0
<b>전체</b>	<b>1,250</b>	<b>1,672</b>	<b>0</b>

(81) 국소배기 장치(이동식 제외)-관리대상유해물질, 허가대상유해물질 관련 설비  
-배풍량 150m<sup>3</sup>/min미만

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	194	251	0
2인	305	430	0
3인	367	494	0
4인	314	430	0
5인 이상	563	942	0
<b>전체</b>	<b>1,742</b>	<b>2,547</b>	<b>0</b>

(82) 국소배기 장치(이동식 제외)-법정분진작업 대상설비-배풍량 150m<sup>3</sup>/min이상

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	404	664	0
2인	686	1,083	0
3인	656	901	0
4인	743	975	0
5인 이상	1,359	1,982	0
<b>전체</b>	<b>3,849</b>	<b>5,606</b>	<b>0</b>

(83) 국소배기 장치(이동식 제외)-법정분진작업 대상설비-배풍량 150m<sup>3</sup>/min미만

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	1,089	1,940	0
2인	1,378	1,868	0
3인	1,551	2,363	0
4인	1,138	1,650	0
5인 이상	2,087	3,802	0
<b>전체</b>	<b>7,242</b>	<b>11,623</b>	<b>0</b>

## (84) 국소배기 장치(이동식 제외)-기타 유해물질 관련 설비

규모	사업장 수	보유수량	제조여부
1인	152	309	0
2인	279	419	0
3인	343	540	0
4인	290	381	0
5인 이상	315	606	0
<b>전체</b>	<b>1,379</b>	<b>2,256</b>	<b>0</b>

### Ⅲ. 작업환경현황 (지역별)

1. 소음 작업
2. 진동 발생작업
3. 분진·흙 발생작업
4. 고열·한랭·다습 및 방사선 취급 작업
5. 밀폐공간 현황
6. 기계·기구 및 설비현황

## 1. 소음 작업

## (1) 90dB(A) 이상

지역	사업장 수	공정수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	19	19	29	19	10
부산광역시	144	145	594	581	13
대구광역시	93	99	220	161	59
인천광역시	43	168	143	87	56
광주광역시	15	20	66	66	0
대전광역시	8	8	16	16	0
울산광역시	104	142	662	636	26
경기도	192	218	672	629	43
강원도	24	24	239	239	0
충청북도	89	176	226	226	0
충청남도	120	156	487	443	44
전라북도	70	112	182	182	0
전라남도	96	249	826	798	28
경상북도	128	157	447	310	138
경상남도	182	371	6,254	6,149	105
<b>전체</b>	<b>1,327</b>	<b>2,065</b>	<b>11,063</b>	<b>10,542</b>	<b>521</b>

## (2) 85dB(A) 이상 ~ 90dB(A) 미만

지역	사업장 수	공정수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	2	2	5	5	0
부산광역시	128	128	328	258	70
대구광역시	174	254	527	387	140
인천광역시	113	186	232	149	82
광주광역시	33	35	366	264	102
대전광역시	46	46	114	114	0
울산광역시	161	218	1,927	1,927	0
경기도	394	447	986	934	52
강원도	30	94	579	579	0
충청북도	119	169	295	267	28
충청남도	147	224	513	446	67
전라북도	62	103	175	167	8
전라남도	73	163	500	498	2
경상북도	260	364	862	790	72
경상남도	632	1,104	3,001	2,863	138
<b>전체</b>	<b>2,375</b>	<b>3,537</b>	<b>10,410</b>	<b>9,648</b>	<b>763</b>

## (3) 80dB(A) 이상 ~ 85dB(A) 미만

지역	사업장 수	공정수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	62	64	130	130	0
부산광역시	564	642	1,512	1,338	174
대구광역시	213	288	542	499	43
인천광역시	240	385	899	691	208
광주광역시	50	80	365	289	76
대전광역시	90	107	185	169	15
울산광역시	289	431	5,359	4,981	378
세종특별자치시	138	235	340	288	52
경기도	1,151	1,643	2,865	2,573	292
강원도	102	117	279	271	9
충청북도	157	235	482	424	58
충청남도	315	502	910	863	47
전라북도	150	236	600	407	193
전라남도	121	203	495	447	49
경상북도	421	724	1,271	1,105	166
경상남도	1,809	2,718	10,057	9,557	500
제주도	17	33	82	82	0
<b>전체</b>	<b>5,891</b>	<b>8,642</b>	<b>26,372</b>	<b>24,113</b>	<b>2,260</b>

## 2. 진동 발생작업

### (1) 착암기

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
경기도	12	24	24	0
충청북도	7	7	7	0
전라남도	5	5	5	0
경상남도	12	12	12	0
<b>전체</b>	<b>36</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>0</b>

### (2) 동력을 이용한 해머

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	29	41	41	0
부산광역시	24	49	49	0
대구광역시	37	65	65	0
인천광역시	31	65	65	0
경기도	226	813	791	22
충청북도	51	112	112	0
충청남도	14	46	46	0
전라남도	5	5	5	0
경상북도	13	13	13	0
경상남도	78	188	188	0
<b>전체</b>	<b>509</b>	<b>1,397</b>	<b>1,375</b>	<b>22</b>

### (3) 체인톱

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	73	106	106	0
부산광역시	103	133	133	0
대구광역시	16	27	27	0
인천광역시	42	56	56	0
광주광역시	50	62	53	9
대전광역시	10	10	10	0
울산광역시	60	60	60	0
경기도	590	820	820	0
강원도	105	133	133	0
충청북도	171	264	254	10
충청남도	92	116	116	0
전라북도	122	180	180	0
전라남도	99	114	114	0
경상북도	168	246	246	0
경상남도	249	334	334	0
제주도	44	75	75	0
<b>전체</b>	<b>1,994</b>	<b>2,736</b>	<b>2,717</b>	<b>19</b>

## (4) 엔진 컷터

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	22	33	33	0
부산광역시	95	126	126	0
대구광역시	68	97	97	0
인천광역시	191	324	313	11
광주광역시	768	772	766	6
대전광역시	16	31	31	0
경기도	858	1,369	1,369	0
강원도	21	21	21	0
충청북도	16	49	49	0
충청남도	52	158	158	0
전라북도	73	130	130	0
전라남도	36	49	49	0
경상북도	60	69	69	0
경상남도	215	239	231	8
제주도	14	18	18	0
<b>전체</b>	<b>2,504</b>	<b>3,486</b>	<b>3,460</b>	<b>26</b>

## (5) 동력을 이용한 연삭기

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	1,523	2,674	2,453	221
부산광역시	2,106	3,698	3,615	83
대구광역시	1,452	2,222	2,097	125
인천광역시	1,842	3,145	3,055	91
광주광역시	530	839	789	50
대전광역시	541	981	940	41
울산광역시	679	2,159	1,733	426
세종특별자치시	71	142	142	0
경기도	8,369	13,094	12,761	333
강원도	294	552	551	1
충청북도	907	1,623	1,586	37
충청남도	856	1,953	1,945	8
전라북도	436	676	660	16
전라남도	517	1,228	1,208	20
경상북도	1,426	2,153	2,083	71
경상남도	3,512	11,933	11,737	195
제주도	127	214	210	4
<b>전체</b>	<b>25,189</b>	<b>49,286</b>	<b>47,565</b>	<b>1,722</b>

## (6) 임팩트 렌치

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	538	912	764	149
부산광역시	527	1,102	1,059	42
대구광역시	389	540	501	38
인천광역시	662	1,233	1,108	124
광주광역시	1,129	2,279	2,229	50
대전광역시	173	265	252	13
울산광역시	359	881	862	20
세종특별자치시	112	235	235	0
경기도	3,552	6,016	5,893	122
강원도	228	377	377	0
충청북도	428	748	748	0
충청남도	349	803	803	0
전라북도	306	476	476	0
전라남도	298	659	607	53
경상북도	244	390	383	6
경상남도	1,162	2,005	1,950	56
제주도	20	29	29	0
<b>전체</b>	<b>10,474</b>	<b>18,950</b>	<b>18,275</b>	<b>675</b>

## 3. 분진·흙 발생작업

## (1) 토석·광물·암석 등 분진

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	302	676	519	156
부산광역시	225	495	380	114
대구광역시	119	258	208	50
인천광역시	96	195	195	0
광주광역시	75	178	146	32
대전광역시	73	198	135	63
울산광역시	107	263	262	2
경기도	847	1,786	1,675	111
강원도	185	287	284	3
충청북도	237	492	456	36
충청남도	297	716	704	12
전라북도	283	571	556	14
전라남도	131	229	220	9
경상북도	264	499	480	19
경상남도	210	551	466	85
제주도	72	109	109	0
<b>전체</b>	<b>3,523</b>	<b>7,501</b>	<b>6,795</b>	<b>706</b>

## (2) 연마재 또는 금속의 연마·주물·재단 분진

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	2,439	4,200	3,900	300
부산광역시	3,240	5,251	5,050	200
대구광역시	2,763	4,250	4,016	234
인천광역시	2,260	3,828	3,746	82
광주광역시	1,237	1,896	1,853	43
대전광역시	984	1,680	1,606	73
울산광역시	1,018	3,099	2,658	440
세종특별자치시	102	225	173	52
경기도	15,139	23,338	22,910	428
강원도	526	1,054	1,053	1
충청북도	1,456	2,707	2,697	9
충청남도	1,806	3,870	3,801	69
전라북도	1,018	1,517	1,471	47
전라남도	934	2,322	2,265	57
경상북도	2,363	3,860	3,758	102
경상남도	5,353	14,875	14,261	614
제주도	255	379	364	15
<b>전체</b>	<b>42,893</b>	<b>78,351</b>	<b>75,584</b>	<b>2,768</b>

## (3) 분말상태의 알루미늄 또는 산화티타늄 분진

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	13	22	21	1
부산광역시	27	48	45	3
대구광역시	23	32	29	3
인천광역시	89	438	426	12
광주광역시	17	38	38	0
대전광역시	2	9	6	2
울산광역시	2	4	4	0
세종특별자치시	3	4	4	0
경기도	350	1,265	1,219	46
강원도	8	22	22	0
충청북도	74	169	169	0
충청남도	11	23	23	0
전라북도	24	57	56	1
전라남도	10	65	61	3
경상북도	75	133	131	2
경상남도	57	85	83	1
<b>전체</b>	<b>786</b>	<b>2,412</b>	<b>2,337</b>	<b>76</b>

## (4) 시멘트, 비산재, 분말상의 광석 분진

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	9	9	9	0
대구광역시	9	17	17	0
인천광역시	14	28	28	0
광주광역시	15	47	47	0
울산광역시	14	51	51	0
세종특별자치시	1	3	3	0
경기도	229	448	426	22
강원도	87	174	174	0
충청북도	114	325	319	7
충청남도	180	349	337	12
전라북도	55	127	127	0
전라남도	51	115	115	0
경상북도	104	195	195	0
경상남도	40	52	40	12
제주도	20	52	52	0
<b>전체</b>	<b>941</b>	<b>1,993</b>	<b>1,941</b>	<b>52</b>

## (5) 탄소원료 또는 탄소제품 분진

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	2	4	4	0
부산광역시	6	13	13	0
대구광역시	2	4	4	0
광주광역시	2	4	2	2
대전광역시	1	1	1	0
울산광역시	24	85	85	0
세종특별자치시	1	1	1	0
경기도	86	199	199	0
강원도	1	3	0	3
충청북도	33	71	71	0
충청남도	39	119	115	5
전라북도	3	5	5	0
전라남도	8	31	27	4
경상북도	14	28	28	0
경상남도	53	89	89	0
<b>전체</b>	<b>276</b>	<b>657</b>	<b>643</b>	<b>14</b>

## (6) 유리 또는 법랑 제조공정의 원료 분진

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
대구광역시	9	9	9	0
경기도	56	133	111	22
충청남도	35	71	71	0
<b>전체</b>	<b>100</b>	<b>213</b>	<b>191</b>	<b>22</b>

## (7) 도자기·내화물·형상 토제품·연마제 제조 공정 분진

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	9	9	9	0
세종특별자치시	1	1	1	0
경기도	161	315	299	16
강원도	13	13	13	0
충청북도	20	33	33	0
충청남도	24	73	26	48
전라북도	20	41	34	7
전라남도	38	102	70	32
경상북도	58	98	72	25
경상남도	39	112	100	12
<b>전체</b>	<b>382</b>	<b>796</b>	<b>656</b>	<b>140</b>

## (8) 주물공장의 주물사 및 금속분진

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	52	71	71	0
부산광역시	73	234	210	24
대구광역시	10	16	16	0
인천광역시	29	56	56	0
울산광역시	13	52	52	0
경기도	174	345	345	0
충청북도	9	28	19	9
전라북도	14	35	35	0
전라남도	26	41	41	0
경상북도	70	235	235	0
경상남도	35	120	120	0
<b>전체</b>	<b>505</b>	<b>1,234</b>	<b>1,200</b>	<b>34</b>

## (9) 금속 기타 무기물의 제련, 용융공정의 분진

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	373	624	457	167
부산광역시	234	578	448	131
대구광역시	138	259	250	8
인천광역시	69	166	166	0
광주광역시	53	70	53	17
대전광역시	77	148	112	36
울산광역시	16	24	24	0
경기도	557	905	879	26
강원도	64	64	64	0
충청북도	68	100	100	0
충청남도	54	148	148	0
전라북도	65	92	92	0
전라남도	49	56	56	0
경상북도	129	295	295	0
경상남도	159	353	331	22
제주도	15	15	15	0
<b>전체</b>	<b>2,120</b>	<b>3,897</b>	<b>3,490</b>	<b>407</b>

## (10) 분말상태의 광물 연소공정의 분진

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	1	2	2	0
경기도	25	34	34	0
충청북도	1	2	2	0
경상남도	18	18	18	0
<b>전체</b>	<b>46</b>	<b>57</b>	<b>57</b>	<b>0</b>

## (11) 내화물 이용 작업에서의 분진

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
충청북도	1	3	3	0
전라북도	5	5	5	0
전라남도	1	3	3	0
경상북도	4	9	8	1
경상남도	33	131	131	0
<b>전체</b>	<b>45</b>	<b>151</b>	<b>150</b>	<b>1</b>

## (12) 용접 용단 작업의 용접흄

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	713	1,166	1,151	15
부산광역시	1,817	2,841	2,679	162
대구광역시	1,305	2,066	1,983	83
인천광역시	1,366	2,070	1,970	100
광주광역시	771	906	906	0
대전광역시	720	1,276	1,276	0
울산광역시	764	4,603	4,259	345
세종특별자치시	127	199	199	0
경기도	10,462	16,532	15,953	579
강원도	371	1,024	1,024	0
충청북도	1,361	2,484	2,462	21
충청남도	1,147	3,293	3,121	172
전라북도	1,069	1,979	1,979	0
전라남도	840	2,420	2,310	110
경상북도	1,849	2,772	2,676	96
경상남도	3,227	12,445	11,852	593
제주도	268	421	417	5
<b>전체</b>	<b>28,177</b>	<b>58,498</b>	<b>56,217</b>	<b>2,281</b>

## (13) 금속의 용사작업의 금속분진

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
대구광역시	13	20	20	0
울산광역시	1	2	2	0
경기도	54	54	54	0
충청북도	22	45	45	0
충청남도	5	38	38	0
경상북도	13	26	26	0
경상남도	33	109	109	0
<b>전체</b>	<b>142</b>	<b>294</b>	<b>294</b>	<b>0</b>

## (14) 목분진

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	274	373	362	11
부산광역시	412	760	746	14
대구광역시	225	368	336	32
인천광역시	308	602	520	82
광주광역시	128	254	250	5
대전광역시	161	292	292	0
울산광역시	177	361	341	20
세종특별자치시	15	28	26	2
경기도	3,918	8,287	7,934	353
강원도	220	429	420	9
충청북도	359	866	846	20
충청남도	360	589	548	41
전라북도	224	489	456	33
전라남도	263	625	601	24
경상북도	508	854	835	19
경상남도	708	1,345	1,277	68
제주도	126	217	214	3
<b>전체</b>	<b>8,386</b>	<b>16,737</b>	<b>16,002</b>	<b>735</b>

## (15) 먼분진

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	50	113	39	74
부산광역시	34	218	101	117
대구광역시	39	87	29	58
울산광역시	48	48	48	0
경기도	93	390	156	234
전라북도	43	218	55	163
경상북도	9	32	14	19
<b>전체</b>	<b>315</b>	<b>1,106</b>	<b>441</b>	<b>665</b>

## (16) 염료 또는 안료 분진

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	116	273	250	22
부산광역시	32	38	38	0
대구광역시	60	91	91	0
인천광역시	18	160	34	126
대전광역시	19	39	39	0
울산광역시	21	580	272	308
세종특별자치시	2	3	3	0
경기도	448	982	916	66
강원도	16	18	18	0
충청북도	8	30	30	0
충청남도	45	134	132	1
전라북도	12	12	12	0
전라남도	20	72	70	2
경상북도	30	42	40	2
경상남도	63	89	86	2
제주도	1	1	1	0
<b>전체</b>	<b>912</b>	<b>2,562</b>	<b>2,032</b>	<b>530</b>

## (17) 곡물분진

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	144	359	187	172
부산광역시	47	77	77	0
대구광역시	70	168	112	56
인천광역시	31	47	31	16
광주광역시	42	123	67	56
대전광역시	63	187	66	120
울산광역시	19	75	75	0
세종특별자치시	49	61	49	12
경기도	691	1,701	1,099	601
강원도	108	239	158	80
충청북도	147	593	267	326
충청남도	195	458	390	67
전라북도	200	353	289	64
전라남도	169	459	434	25
경상북도	224	434	371	62
경상남도	155	264	193	72
제주도	35	71	71	0
<b>전체</b>	<b>2,388</b>	<b>5,668</b>	<b>3,938</b>	<b>1,730</b>

## (18) 유리섬유 또는 법랑 제고 작업의 분진

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
서울특별시	1	1	1	0
부산광역시	123	429	368	61
대구광역시	17	47	45	2
인천광역시	11	32	32	0
경기도	110	275	253	22
충청남도	13	16	15	1
전라북도	15	33	33	0
전라남도	12	25	25	0
경상북도	31	55	55	0
경상남도	84	219	219	0
제주도	4	11	11	0
<b>전체</b>	<b>421</b>	<b>1,145</b>	<b>1,058</b>	<b>87</b>

## (19) 황사 또는 미세먼지(PM-10, PM-2.5) 경보 발령지역에서의 옥외작업

지역	사업장 수	근로자수 계	근로자수 남	근로자수 여
대구광역시	62	79	79	0
울산광역시	89	3,032	2,917	115
경기도	236	677	585	93
강원도	27	67	67	0
충청북도	13	26	26	0
충청남도	186	311	277	33
전라북도	16	41	41	0
전라남도	5	11	11	0
경상북도	165	467	419	48
경상남도	178	4,870	4,828	42
<b>전체</b>	<b>978</b>	<b>9,582</b>	<b>9,250</b>	<b>331</b>

## 4. 고열·한랭·다습 및 방사선 취급 작업

(1) 용광로, 전로 또는 전기로에 의하여 광물 또는 금속을 제련 정련하는 장소

지역	사업장 수	근로자 계	근로자수 남	여성근로자
서울특별시	28	72	64	9
부산광역시	8	8	8	0
대구광역시	15	31	31	0
인천광역시	27	412	275	137
경기도	64	134	120	14
충청남도	14	42	14	28
전라북도	5	6	6	0
전라남도	19	56	37	19
경상북도	8	22	22	0
경상남도	12	36	36	0
<b>전체</b>	<b>200</b>	<b>820</b>	<b>613</b>	<b>207</b>

(2) 용선로, 가열로 등으로 광물·금속 또는 유리를 용해하는 장소

지역	사업장 수	근로자 계	근로자수 남	여성근로자
서울특별시	55	79	79	0
부산광역시	121	203	194	8
대구광역시	68	147	147	0
인천광역시	40	85	85	0
대전광역시	6	11	11	0
울산광역시	13	52	52	0
세종특별자치시	71	142	142	0
경기도	340	598	584	14
충청북도	31	61	61	0
충청남도	11	11	11	0
전라북도	4	13	13	0
전라남도	8	23	23	0
경상북도	106	306	306	0
경상남도	46	297	297	0
<b>전체</b>	<b>920</b>	<b>2,026</b>	<b>2,004</b>	<b>22</b>

(3) 도자기 또는 기와를 소성(가열공정)하는 장소

지역	사업장 수	근로자 계	근로자수 남	여성근로자
대구광역시	26	52	34	17
인천광역시	9	9	9	0
세종특별자치시	1	1	1	0
경기도	130	225	168	57
강원도	13	13	13	0
충청북도	13	13	13	0
충청남도	46	93	46	46
전라북도	12	23	20	4
전라남도	43	86	75	11
경상북도	37	62	21	40
경상남도	13	27	15	12
제주도	7	7	7	0
<b>전체</b>	<b>351</b>	<b>610</b>	<b>422</b>	<b>187</b>

## (4) 광물을 배소 또는 소결 하는 장소

지역	사업장 수	근로자 계	근로자수 남	여성근로자
서울특별시	3	9	7	2
부산광역시	7	15	15	0
대구광역시	17	22	21	1
인천광역시	12	14	14	0
울산광역시	3	3	3	0
경기도	47	83	82	1
강원도	13	13	13	0
충청북도	9	11	11	0
충청남도	8	15	15	0
경상북도	20	62	56	6
경상남도	26	55	55	0
<b>전체</b>	<b>167</b>	<b>302</b>	<b>291</b>	<b>11</b>

## (5) 가열된 금속을 운반·압연 또는 가공하는 장소

지역	사업장 수	근로자 계	근로자수 남	여성근로자
서울특별시	76	164	154	10
부산광역시	185	277	276	1
대구광역시	113	247	245	2
인천광역시	110	192	190	2
광주광역시	9	9	9	0
대전광역시	8	19	19	0
울산광역시	13	31	30	1
세종특별자치시	71	142	142	0
경기도	668	1,088	1,080	8
충청북도	53	117	117	0
충청남도	26	52	52	0
전라북도	21	52	52	0
전라남도	8	23	23	0
경상북도	101	251	250	1
경상남도	237	692	690	2
<b>전체</b>	<b>1,699</b>	<b>3,357</b>	<b>3,329</b>	<b>28</b>

## (6) 녹인 금속을 운반하거나 주입하는 장소

지역	사업장 수	근로자 계	근로자수 남	여성근로자
서울특별시	45	69	60	10
부산광역시	97	162	162	0
대구광역시	63	89	89	0
인천광역시	38	92	83	9
대전광역시	15	26	26	0
울산광역시	13	26	26	0
경기도	273	408	394	14
충청북도	30	58	58	0
충청남도	11	11	11	0
전라북도	8	34	34	0
전라남도	8	15	15	0
경상북도	109	252	252	0
경상남도	21	102	102	0
<b>전체</b>	<b>731</b>	<b>1,343</b>	<b>1,311</b>	<b>32</b>

## (7) 녹인 유리로 유리제품을 성형하는 장소

지역	사업장 수	근로자 계	근로자수 남	여성근로자
서울특별시	5	5	5	0
대구광역시	3	3	3	0
경기도	19	19	19	0
<b>전체</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>0</b>

## (8) 고무에 황을 넣어 열처리하는 장소

지역	사업장 수	근로자 계	근로자수 남	여성근로자
서울특별시	1	1	1	0
부산광역시	9	14	14	0
대구광역시	21	51	49	2
인천광역시	17	19	19	0
광주광역시	2	2	2	0
대전광역시	1	4	3	1
울산광역시	6	6	6	0
경기도	25	40	38	2
충청북도	5	7	7	0
충청남도	4	5	5	0
전라북도	10	10	10	0
경상북도	10	18	18	0
경상남도	7	9	7	1
<b>전체</b>	<b>120</b>	<b>188</b>	<b>181</b>	<b>7</b>

## (9) 열원을 사용하여 물건 등을 건조시키는 장소

지역	사업장 수	근로자 계	근로자수 남	여성근로자
서울특별시	252	416	388	28
부산광역시	243	358	289	69
대구광역시	240	373	302	71
인천광역시	210	353	273	80
광주광역시	73	102	95	7
대전광역시	38	120	84	36
울산광역시	54	65	65	0
세종특별자치시	28	28	28	0
경기도	1,701	2,619	2,390	229
강원도	107	189	162	27
충청북도	233	411	280	132
충청남도	231	358	321	37
전라북도	126	193	179	14
전라남도	128	345	229	116
경상북도	322	576	492	85
경상남도	312	345	327	18
제주도	74	128	101	27
<b>전체</b>	<b>4,370</b>	<b>6,979</b>	<b>6,004</b>	<b>975</b>

## (10) 갱내에서 고열이 발생하는 장소

지역	사업장 수	근로자 계	근로자수 남	여성근로자
서울특별시	8	31	31	0
대구광역시	1	3	3	0
경기도	1	3	3	0
강원도	13	27	27	0
충청북도	1	1	1	0
충청남도	1	2	2	0
경상남도	1	1	1	0
<b>전체</b>	<b>27</b>	<b>69</b>	<b>69</b>	<b>0</b>

## (11) 가열된 노를 수리하는 장소

지역	사업장 수	근로자 계	근로자수 남	여성근로자
부산광역시	16	16	16	0
경기도	7	7	7	0
경상남도	10	10	10	0
<b>전체</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>0</b>

## (12) 다량의 액체공기, 드라이아이스 등을 취급하는 장소

지역	사업장 수	근로자 계	근로자수 남	여성근로자
부산광역시	1	1	1	0
경기도	35	101	101	0
충청북도	14	14	0	14
전라북도	10	20	0	20
전라남도	9	11	11	0
<b>전체</b>	<b>70</b>	<b>148</b>	<b>113</b>	<b>35</b>

## (13) 냉장고, 제빙고, 저빙고 또는 냉동고 등의 내부

지역	사업장 수	근로자 계	근로자수 남	여성근로자
서울특별시	817	1,870	1,479	391
부산광역시	364	867	471	396
대구광역시	350	719	596	123
인천광역시	257	471	392	79
광주광역시	262	516	344	173
대전광역시	217	389	271	118
울산광역시	112	243	187	56
세종특별자치시	25	25	24	1
경기도	1,701	3,554	2,830	724
강원도	517	1,084	467	617
충청북도	309	597	408	189
충청남도	335	741	573	168
전라북도	434	809	557	252
전라남도	475	997	690	307
경상북도	464	1,307	808	500
경상남도	433	958	685	273
제주도	199	509	391	118
<b>전체</b>	<b>7,273</b>	<b>15,657</b>	<b>11,173</b>	<b>4,484</b>

## (14) 다량의 증기 사용하여 염색조로 염색 장소

지역	사업장 수	근로자 계	근로자수 남	여성근로자
서울특별시	58	113	102	11
부산광역시	17	20	20	0
대구광역시	46	71	61	10
경기도	52	278	257	21
충청남도	1	1	1	0
<b>전체</b>	<b>173</b>	<b>483</b>	<b>441</b>	<b>43</b>

## (15) 다량의 증기를 사용하여 금속·비금속을 세척하거나 도금하는 장소

지역	사업장 수	근로자 계	근로자수 남	여성근로자
서울특별시	110	154	149	6
부산광역시	178	330	313	17
대구광역시	84	146	135	11
인천광역시	156	284	272	12
광주광역시	5	8	8	0
대전광역시	5	15	15	0
세종특별자치시	26	104	104	0
경기도	312	608	595	13
충청북도	22	106	106	0
충청남도	7	23	18	5
전라북도	2	3	3	0
전라남도	1	2	2	0
경상북도	12	50	32	18
경상남도	39	59	54	5
<b>전체</b>	<b>959</b>	<b>1,893</b>	<b>1,806</b>	<b>87</b>

## (16) 방적 또는 직포공정에서 가습하는 장소

지역	사업장 수	근로자 계	근로자수 남	여성근로자
서울특별시	14	53	26	26
부산광역시	75	170	92	77
대구광역시	57	127	60	67
광주광역시	4	9	9	0
세종특별자치시	13	39	39	0
경기도	129	400	299	100
충청남도	1	1	1	0
전라북도	10	15	0	15
전라남도	16	32	32	0
경상북도	124	491	187	303
경상남도	1	3	0	3
<b>전체</b>	<b>445</b>	<b>1,338</b>	<b>746</b>	<b>593</b>

## (18) 엑스선 장치의 제조·사용 또는 엑스선이 발생하는 장치의 검사업무

지역	사업장 수	근로자 계	근로자수 남	여성근로자
서울특별시	29	29	29	0
부산광역시	61	76	30	46
대구광역시	42	82	74	8
인천광역시	47	94	47	47
광주광역시	50	55	45	10
대전광역시	33	33	33	0
울산광역시	32	32	13	19
경기도	336	788	449	339
강원도	13	27	0	27
충청북도	14	14	14	0
충청남도	104	272	188	84
전라북도	125	206	166	41
전라남도	61	112	54	58
경상북도	49	69	49	20
경상남도	34	101	67	34
제주도	51	114	87	27
<b>전체</b>	<b>1,080</b>	<b>2,104</b>	<b>1,345</b>	<b>759</b>

## (21) 방사성물질이 장치되어 있는 기기의 취급 업무

지역	사업장 수	근로자 계	근로자수 남	여성근로자
경기도	1	1	1	0
충청북도	1	2	2	0
<b>전체</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>

## 5. 밀폐공간 현황

### (1) 우물·수직갱·터널·잠함·피트 또는 그밖에 이와 유사한 것의 내부

지역	사업장 수	밀폐공간수량
광주광역시	9	9
울산광역시	1	1
충청북도	2	8
경상북도	1	1
경상남도	10	10
<b>전체</b>	<b>23</b>	<b>28</b>

### (2) 장기간 사용하지 않은 우물 등의 내부

지역	사업장 수	밀폐공간수량
경기도	22	22
경상남도	1	1
<b>전체</b>	<b>23</b>	<b>23</b>

### (3) 케이블·가스관 또는 지하에 부설되어 있는 매설물을 수용하기 위하여 지하에 부설한 암거·맨홀 또는 피트의 내부

지역	사업장 수	밀폐공간수량
경기도	1	22
충청북도	3	15
전라북도	5	5
경상남도	1	3
<b>전체</b>	<b>11</b>	<b>45</b>

### (4) 빗물·하천의 유수 또는 용수가 있거나 있었던 통·암거·맨홀 또는 피트의 내부

지역	사업장 수	밀폐공간수량
경기도	3	34
강원도	1	1
충청북도	15	15
충청남도	4	4
전라북도	4	7
경상북도	6	13
경상남도	32	32
제주도	3	3
<b>전체</b>	<b>68</b>	<b>109</b>

### (5) 바닷물이 있거나 있었던 열교환기·관·암거·맨홀·둑 또는 피트의 내부

지역	사업장 수	밀폐공간수량
충청남도	4	12
<b>전체</b>	<b>4</b>	<b>12</b>

(6) 장기간 밀폐된 강재(鋼材)의 보일러·탱크·반응탑이나 그 밖에 그 내벽이 산화하기 쉬운 시설의 내부

지역	사업장 수	밀폐공간수량
부산광역시	1	2
경기도	4	23
충청남도	15	15
전라북도	5	14
전라남도	5	9
경상남도	3	13
<b>전체</b>	<b>32</b>	<b>78</b>

(7) 석탄·아탄·황화광·강재·원목·건성유(乾性油)·어유(魚油) 또는 그 밖의 공기 중의 산소를 흡수하는 물질이 들어 있는 탱크 또는 호퍼(hopper) 등의 저장시설이나 선창의 내부

지역	사업장 수	밀폐공간수량
부산광역시	11	54
세종특별자치시	12	437
강원도	15	29
충청남도	3	7
<b>전체</b>	<b>40</b>	<b>527</b>

(8) 천장·바닥 또는 벽이 건성유를 함유하는 페인트로 도장되어 그 페인트가 건조되기 전에 밀폐된 지하실·창고 또는 탱크 등 통풍이 불충분한 시설의 내부

지역	사업장 수	밀폐공간수량
울산광역시	6	19
경기도	25	25
충청북도	15	19
<b>전체</b>	<b>46</b>	<b>64</b>

(9) 곡물 또는 사료의 저장용 창고 또는 피트의 내부, 과일의 숙성용 창고 또는 피트의 내부, 종자의 발아용 창고 또는 피트의 내부, 버섯류의 재배를 위하여 사용하고 있는 사일로(silo), 그 밖에 곡물 또는 사료종자를 적재한 선창의 내부

지역	사업장 수	밀폐공간수량
서울특별시	14	14
부산광역시	15	15
대구광역시	10	18
광주광역시	16	17
경기도	132	230
강원도	21	34
충청북도	58	58
충청남도	98	147
전라북도	77	305
전라남도	132	409
경상북도	83	332
경상남도	17	17
제주도	4	4
<b>전체</b>	<b>677</b>	<b>1,601</b>

## (10) 간장·주류·효모 그 밖에 발효하는 물품이 들어있거나 들어있었던 탱크·창고 또는 양조주의 내부

지역	사업장 수	밀폐공간수량
부산광역시	6	84
대구광역시	18	21
광주광역시	5	5
대전광역시	2	2
울산광역시	2	2
경기도	99	212
강원도	45	460
충청북도	55	85
충청남도	80	307
전라북도	35	271
전라남도	75	214
경상북도	50	318
경상남도	5	5
제주도	13	30
<b>전체</b>	<b>489</b>	<b>2,014</b>

## (11) 분뇨, 오염된 흙, 썩은 물, 폐수, 오수, 그 밖에 부패하거나 분해되기 쉬운 물질이 들어있는 정화조·침전조·집수조·탱크·암거·맨홀·관 또는 피트의 내부

지역	사업장 수	밀폐공간수량
서울특별시	146	146
대구광역시	55	90
인천광역시	56	56
광주광역시	9	21
대전광역시	8	9
울산광역시	7	15
세종특별자치시	2	3
경기도	71	101
강원도	8	35
충청북도	100	104
충청남도	33	41
전라북도	31	37
전라남도	15	23
경상북도	181	207
경상남도	24	122
<b>전체</b>	<b>747</b>	<b>1,009</b>

## (12) 드라이아이스를 사용하는 냉장고·냉동고·냉동화물자동차 또는 냉동컨테이너의 내부

지역	사업장 수	밀폐공간수량
서울특별시	86	158
부산광역시	61	107
대구광역시	24	113
인천광역시	5	5
광주광역시	25	132
대전광역시	1	1
울산광역시	37	112
경기도	325	697
강원도	134	376
충청북도	42	57
충청남도	17	17
전라북도	18	18
전라남도	54	146
경상북도	52	93
경상남도	84	201
<b>전체</b>	<b>967</b>	<b>2,232</b>

## (13) 헬륨·아르곤·질소·프레온·탄산가스 또는 그 밖의 불활성기체가 들어있거나 있었던 보일러·탱크 또는 반응탑 등 시설의 내부

지역	사업장 수	밀폐공간수량
대구광역시	26	33
광주광역시		0
울산광역시	20	25
세종특별자치시	1	1
경기도	19	39
강원도	1	1
충청북도	15	19
충청남도	1	9
전라북도	3	8
전라남도	6	7
경상북도	30	31
경상남도	1	1
<b>전체</b>	<b>125</b>	<b>173</b>

(14) 산소농도가 18% 미만 또는 23.5% 이상, 탄산가스농도가 1.5% 이상, 일산화탄소농도가 30ppm 이상 또는 황화수소농도가 10ppm 이상인 장소의 내부

지역	사업장 수	밀폐공간수량
울산광역시	39	97
세종특별자치시	1	1
경기도	1	1
강원도	3	6
충청북도	2	2
충청남도	4	19
전라북도	1	1
경상북도	15	44
제주도	4	78
<b>전체</b>	<b>71</b>	<b>250</b>

(15) 갈탄·목탄·연탄난로를 사용하는 콘크리트 양생장소(養生場所) 및 가설숙소 내부

지역	사업장 수	밀폐공간수량
경기도	24	24
충청북도	16	29
충청남도	35	35
전라북도	7	14
전라남도	20	38
<b>전체</b>	<b>101</b>	<b>140</b>

(16) 화학물질이 들어있던 반응기 및 탱크의 내부

지역	사업장 수	밀폐공간수량
서울특별시	2	6
부산광역시	15	115
대구광역시	2	9
인천광역시	5	7
광주광역시	3	10
대전광역시	1	1
울산광역시	12	79
세종특별자치시	4	27
경기도	105	326
강원도	1	14
충청북도	38	277
충청남도	64	195
전라북도	9	39
전라남도	8	75
경상북도	31	256
경상남도	22	64
제주도	1	1
<b>전체</b>	<b>325</b>	<b>1,500</b>

## (17) 유해가스가 들어있던 배관이나 집진기의 내부

지역	사업장 수	밀폐공간수량
서울특별시	1	2
울산광역시	7	7
경기도	9	11
충청남도	1	4
전라북도	1	1
경상북도	2	2
경상남도	1	1
<b>전체</b>	<b>24</b>	<b>29</b>

## (18) 근로자가 상주(常住)하지 않는 공간으로서 출입이 제한되어 있는 장소의 내부

지역	사업장 수	밀폐공간수량
서울특별시	1	1
대구광역시	4	4
대전광역시	1	1
세종특별자치시	1	7
경기도	25	34
강원도	1	3
충청북도	1	3
충청남도	37	98
전라북도	7	14
전라남도	10	25
경상남도	23	47
<b>전체</b>	<b>112</b>	<b>238</b>

## 6. 기계·기구 및 설비현황

## (1) 프레스-압력능력 3톤 이상

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	364	886	0
부산광역시	573	2,606	0
대구광역시	547	2,361	0
인천광역시	681	3,044	0
광주광역시	264	669	0
대전광역시	88	253	0
울산광역시	196	681	0
세종특별자치시	119	559	0
경기도	2,932	10,231	25
강원도	64	138	0
충청북도	196	442	0
충청남도	313	782	0
전라북도	114	241	0
전라남도	116	198	10
경상북도	338	1,708	0
경상남도	958	2,409	0
제주도	35	61	0
<b>전체</b>	<b>7,899</b>	<b>27,271</b>	<b>35</b>

## (2) 프레스-압력능력 3톤 미만

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	681	1,115	13
부산광역시	852	2,048	0
대구광역시	385	898	0
인천광역시	507	1,184	0
광주광역시	57	105	0
대전광역시	193	277	0
울산광역시	130	135	0
세종특별자치시	26	104	0
경기도	3,867	11,309	0
강원도	135	137	0
충청북도	251	510	0
충청남도	257	466	25
전라북도	108	152	0
전라남도	127	162	10
경상북도	236	503	0
경상남도	588	1,096	0
제주도	41	50	0
<b>전체</b>	<b>8,441</b>	<b>20,251</b>	<b>48</b>

## (3) 전단기-압력능력 3톤 이상

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	165	218	0
부산광역시	218	316	0
대구광역시	97	116	0
인천광역시	283	475	0
광주광역시	127	161	0
대전광역시	79	125	0
울산광역시	89	123	0
세종특별자치시	83	154	0
경기도	1,282	1,615	0
강원도	24	72	0
충청북도	179	188	0
충청남도	127	218	0
전라북도	38	57	0
전라남도	75	122	0
경상북도	58	71	0
경상남도	208	402	0
제주도	9	15	0
<b>전체</b>	<b>3,141</b>	<b>4,449</b>	<b>0</b>

## (4) 전단기-압력능력 3톤 미만

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	726	819	0
부산광역시	253	281	0
대구광역시	141	189	0
인천광역시	269	311	0
광주광역시	76	92	0
대전광역시	62	136	0
울산광역시	109	109	0
세종특별자치시	67	67	0
경기도	2,111	2,849	0
강원도	69	69	0
충청북도	172	212	0
충청남도	67	108	0
전라북도	160	179	0
전라남도	133	154	0
경상북도	120	139	0
경상남도	258	309	0
제주도	19	24	0
<b>전체</b>	<b>4,814</b>	<b>6,047</b>	<b>0</b>

## (5) 크레인 및 호이스트-천장주행크레인, 갠트리크레인-정격하중 2톤 이상

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	131	157	0
부산광역시	2,842	5,701	0
대구광역시	3,087	4,455	0
인천광역시	1,597	2,458	0
광주광역시	417	735	0
대전광역시	608	1,003	0
울산광역시	599	1,216	0
세종특별자치시	90	173	0
경기도	7,217	12,110	75
강원도	225	279	0
충청북도	652	1,193	0
충청남도	1,252	2,514	0
전라북도	568	1,023	0
전라남도	683	1,423	0
경상북도	1,533	2,714	34
경상남도	4,818	8,769	32
제주도	81	116	9
<b>전체</b>	<b>26,400</b>	<b>46,040</b>	<b>150</b>

## (6) 크레인 및 호이스트-천장주행크레인, 갠트리크레인-정격하중 2톤 미만

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	20	21	0
부산광역시	196	345	0
대구광역시	383	499	0
인천광역시	245	321	0
광주광역시	24	29	0
대전광역시	30	30	0
울산광역시	140	153	0
경기도	1,321	1,545	50
강원도	14	14	0
충청북도	107	129	0
충청남도	121	130	0
전라북도	65	112	0
전라남도	41	56	0
경상북도	56	64	11
경상남도	766	990	0
제주도	9	9	0
<b>전체</b>	<b>3,539</b>	<b>4,448</b>	<b>60</b>

## (7) 크레인 및 호이스트-지브크레인, 타워크레인-정격하중 2톤 이상

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	2	3	0
부산광역시	75	150	0
대구광역시	12	12	0
인천광역시	99	99	0
울산광역시	20	20	0
경기도	56	57	25
충청북도	44	44	0
전라북도	6	6	0
전라남도	26	26	0
경상북도	60	60	13
경상남도	30	57	0
<b>전체</b>	<b>430</b>	<b>534</b>	<b>38</b>

## (8) 크레인 및 호이스트-지브크레인, 타워크레인-정격하중 2톤 미만

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	22	24	0
부산광역시	60	84	0
대구광역시	8	8	0
인천광역시	64	66	0
광주광역시	7	21	0
대전광역시	6	13	0
경기도	181	209	25
충청북도	28	49	0
충청남도	19	39	0
전라북도	1	1	0
경상북도	17	53	0
경상남도	75	89	0
<b>전체</b>	<b>489</b>	<b>655</b>	<b>44</b>

## (9) 크레인 및 호이스트-호이스트-정격하중 2톤 이상

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	717	923	0
부산광역시	1,525	1,971	0
대구광역시	458	638	10
인천광역시	821	1,150	0
광주광역시	444	634	0
대전광역시	496	565	0
울산광역시	54	54	0
세종특별자치시	2	2	0
경기도	4,168	5,766	100
강원도	120	132	0
충청북도	649	1,017	0
충청남도	737	1,407	0
전라북도	314	400	0
전라남도	393	728	1
경상북도	1,113	1,463	24
경상남도	1,433	1,996	0
제주도	81	157	0
<b>전체</b>	<b>13,525</b>	<b>19,001</b>	<b>134</b>

## (10) 크레인 및 호이스트-호이스트-정격하중 2톤 미만

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	467	532	0
부산광역시	1,204	1,356	0
대구광역시	472	693	10
인천광역시	613	760	0
광주광역시	56	108	0
대전광역시	177	201	0
울산광역시	216	296	0
세종특별자치시	41	94	0
경기도	4,637	5,407	80
강원도	183	202	0
충청북도	498	563	0
충청남도	499	920	0
전라북도	275	372	0
전라남도	420	655	0
경상북도	326	463	11
경상남도	1,051	1,680	0
제주도	33	50	0
<b>전체</b>	<b>11,165</b>	<b>14,353</b>	<b>100</b>

## (11) 크레인 및 호이스트-이동식 크레인-정격하중 2톤 이상

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	16	16	0
부산광역시	24	24	0
인천광역시	35	35	0
광주광역시	7	7	0
대전광역시	1	1	0
울산광역시	43	43	19
경기도	263	326	50
강원도	133	147	0
충청북도	88	89	0
충청남도	50	50	0
전라북도	85	94	0
전라남도	60	76	0
경상북도	104	183	0
경상남도	119	148	10
제주도	72	72	0
<b>전체</b>	<b>1,101</b>	<b>1,313</b>	<b>79</b>

## (12) 크레인 및 호이스트-이동식 크레인-정격하중 2톤 미만

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	65	67	0
부산광역시	29	29	0
대구광역시	21	86	0
인천광역시	45	46	0
대전광역시	102	109	0
울산광역시	14	14	0
경기도	286	310	50
강원도	100	174	0
충청북도	33	33	0
충청남도	76	76	0
전라북도	12	12	0
전라남도	33	33	0
경상북도	33	80	0
경상남도	112	161	0
제주도	36	47	0
<b>전체</b>	<b>997</b>	<b>1,278</b>	<b>50</b>

## (13) 리프트(일반작업용)-0.5톤 이상

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	15	15	0
부산광역시	53	56	0
대구광역시	113	139	0
인천광역시	206	221	0
광주광역시	15	15	0
대전광역시	25	25	0
울산광역시	21	21	0
세종특별자치시	1	2	0
경기도	869	1,000	25
강원도	34	47	0
충청북도	68	96	0
충청남도	35	38	0
전라북도	17	17	0
전라남도	35	51	0
경상북도	56	73	11
경상남도	132	293	0
제주도	3	3	0
<b>전체</b>	<b>1,696</b>	<b>2,111</b>	<b>35</b>

## (14) 리프트(일반작업용)-0.5톤 미만

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	73	73	23
부산광역시	157	158	0
대구광역시	68	83	0
인천광역시	97	97	0
광주광역시	4	4	0
대전광역시	2	4	0
울산광역시	41	61	0
세종특별자치시	14	14	0
경기도	882	960	0
강원도	33	33	0
충청북도	35	62	0
충청남도	80	187	0
전라북도	34	34	0
전라남도	40	64	0
경상북도	65	83	0
경상남도	366	475	0
제주도	4	4	0
<b>전체</b>	<b>1,993</b>	<b>2,394</b>	<b>23</b>

## (15) 곤돌라

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	20	63	0
부산광역시	1	1	0
경기도	69	69	1
경상남도	32	32	0
<b>전체</b>	<b>122</b>	<b>165</b>	<b>1</b>

## (16) 동력식 고소작업대

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	15	15	0
대구광역시	13	13	0
인천광역시	1	1	0
대전광역시	1	1	0
울산광역시	12	12	0
경기도	272	408	0
강원도	34	34	0
충청북도	20	20	0
충청남도	62	127	0
전라북도	20	20	0
전라남도	22	22	0
경상북도	37	412	0
경상남도	59	82	0
제주도	22	22	0
<b>전체</b>	<b>591</b>	<b>1,190</b>	<b>0</b>

## (17) 컨베이어-재료 등을 동력에 의하여 자동적으로 연속 운반하는 컨베이어 시스템(10m 초과)

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	71	71	0
부산광역시	56	90	0
대구광역시	58	83	0
인천광역시	186	330	0
광주광역시	41	107	0
대전광역시	1	1	0
울산광역시	76	253	0
세종특별자치시	18	27	0
경기도	820	1,280	26
강원도	55	135	0
충청북도	153	359	0
충청남도	190	449	0
전라북도	106	235	16
전라남도	165	520	0
경상북도	277	687	0
경상남도	241	263	10
제주도	51	134	0
<b>전체</b>	<b>2,567</b>	<b>5,024</b>	<b>52</b>

## (18) 컨베이어-재료 등을 동력에 의하여 자동적으로 연속 운반하는 컨베이어 시스템(10m 이하)

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	145	147	0
부산광역시	294	566	0
대구광역시	226	603	0
인천광역시	301	536	0
광주광역시	75	284	0
대전광역시	63	129	0
울산광역시	193	441	0
세종특별자치시	49	80	0
경기도	2,379	5,799	53
강원도	324	619	0
충청북도	490	1,133	0
충청남도	474	1,543	0
전라북도	297	582	16
전라남도	314	746	0
경상북도	637	1,504	0
경상남도	536	1,244	10
제주도	46	65	0
<b>전체</b>	<b>6,844</b>	<b>16,021</b>	<b>78</b>

## (19) 산업용 로봇-3개 이상의 회전관절을 가지고 자동제어가 가능한 로봇

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	23	29	0
부산광역시	1	1	0
대구광역시	60	290	0
인천광역시	17	50	0
광주광역시	29	117	0
울산광역시	21	159	0
세종특별자치시	2	2	0
경기도	122	348	0
강원도	1	1	0
충청북도	15	15	0
충청남도	10	16	0
전라북도	16	17	0
전라남도	23	1,185	0
경상북도	63	331	0
경상남도	73	129	0
<b>전체</b>	<b>476</b>	<b>2,690</b>	<b>0</b>

## (20) 산업용 로봇-직교좌표로봇과 2개 이하의 회전관절을 가지고 자동제어가 가능한 로봇

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	1	14	0
부산광역시	30	118	0
대구광역시	71	302	0
인천광역시	122	548	0
광주광역시	33	205	0
대전광역시	28	81	0
울산광역시	23	23	0
세종특별자치시	2	2	0
경기도	487	2,270	26
충청북도	31	49	0
충청남도	50	214	0
전라북도	23	38	0
전라남도	9	9	0
경상북도	69	288	0
경상남도	125	194	0
<b>전체</b>	<b>1,105</b>	<b>4,355</b>	<b>26</b>

## (21) 사출성형기-형체결력이 30톤(294kN) 이상

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	6	24	0
부산광역시	168	620	0
대구광역시	232	1,152	0
인천광역시	402	2,122	0
광주광역시	78	380	0
대전광역시	32	116	0
울산광역시	2	7	0
세종특별자치시	7	22	0
경기도	1,410	7,636	0
강원도	20	40	0
충청북도	112	650	0
충청남도	119	193	0
전라북도	50	131	0
전라남도	17	35	0
경상북도	219	1,115	0
경상남도	175	939	0
<b>전체</b>	<b>3,051</b>	<b>15,182</b>	<b>0</b>

## (22) 사출성형기-형체결력이 30톤(294kN) 미만

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	101	506	0
부산광역시	110	326	0
대구광역시	144	668	1
인천광역시	60	313	0
광주광역시	2	3	0
울산광역시	7	7	0
경기도	1,099	4,082	3
충청북도	70	90	0
충청남도	34	204	0
전라북도	18	60	0
전라남도	18	296	0
경상북도	88	311	0
경상남도	36	107	0
<b>전체</b>	<b>1,787</b>	<b>6,973</b>	<b>4</b>

## (23) 롤러기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	22	34	0
부산광역시	64	137	0
대구광역시	20	26	0
인천광역시	19	56	0
광주광역시	3	5	0
대전광역시	8	21	0
울산광역시	17	33	0
세종특별자치시	14	16	0
경기도	247	750	0
강원도	1	1	0
충청북도	25	84	0
충청남도	32	42	0
전라북도	2	7	0
전라남도	6	19	0
경상북도	33	52	0
경상남도	110	199	0
<b>전체</b>	<b>624</b>	<b>1,482</b>	<b>0</b>

## (24) 인쇄기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	952	1,892	10
부산광역시	284	676	0
대구광역시	366	910	0
인천광역시	395	680	0
광주광역시	182	313	0
대전광역시	156	273	0
울산광역시	61	101	0
세종특별자치시	27	40	0
경기도	1,952	3,798	0
강원도	143	292	0
충청북도	211	347	0
충청남도	162	214	0
전라북도	128	169	0
전라남도	109	151	0
경상북도	264	476	0
경상남도	277	429	0
제주도	22	22	0
<b>전체</b>	<b>5,691</b>	<b>10,783</b>	<b>10</b>

## (25) 공작기계-선반

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	1,570	3,185	23
부산광역시	3,112	7,452	0
대구광역시	2,020	4,720	20
인천광역시	2,628	7,543	0
광주광역시	447	730	0
대전광역시	485	818	0
울산광역시	362	780	0
세종특별자치시	104	175	0
경기도	11,247	27,761	51
강원도	189	459	0
충청북도	698	1,312	0
충청남도	867	2,128	0
전라북도	410	691	0
전라남도	332	474	8
경상북도	1,510	4,852	0
경상남도	4,246	12,819	0
제주도	55	75	0
<b>전체</b>	<b>30,281</b>	<b>75,973</b>	<b>102</b>

## (26) 공작기계-드릴기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	2,339	4,079	23
부산광역시	2,769	5,026	0
대구광역시	1,986	3,844	11
인천광역시	2,938	5,196	0
광주광역시	687	867	0
대전광역시	739	1,227	0
울산광역시	620	852	0
세종특별자치시	117	214	0
경기도	13,452	23,918	25
강원도	289	476	0
충청북도	987	1,746	0
충청남도	1,052	1,704	0
전라북도	375	766	0
전라남도	542	735	7
경상북도	1,884	3,166	24
경상남도	3,424	6,203	0
제주도	106	145	0
<b>전체</b>	<b>34,307</b>	<b>60,163</b>	<b>90</b>

## (27) 공작기계-평삭기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	266	308	0
부산광역시	250	387	0
대구광역시	209	365	0
인천광역시	166	236	0
광주광역시	72	124	0
대전광역시	48	48	0
경기도	805	1,214	0
강원도	9	9	0
충청북도	43	56	0
충청남도	85	120	0
전라북도	33	63	0
전라남도	62	62	0
경상북도	23	30	0
경상남도	265	351	0
제주도	11	11	0
<b>전체</b>	<b>2,347</b>	<b>3,383</b>	<b>0</b>

## (28) 공작기계-형삭기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	149	360	0
부산광역시	194	1,006	0
대구광역시	215	733	0
인천광역시	147	214	0
광주광역시	55	70	0
대전광역시	87	133	0
울산광역시	57	57	0
경기도	1,613	4,656	0
충청북도	60	99	0
충청남도	83	166	0
전라북도	2	2	0
전라남도	84	84	0
경상북도	173	459	0
경상남도	488	1,476	0
제주도	4	4	0
<b>전체</b>	<b>3,410</b>	<b>9,520</b>	<b>0</b>

## (29) 공작기계-밀링기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	1,198	1,871	0
부산광역시	2,269	3,691	0
대구광역시	1,982	3,815	20
인천광역시	2,295	5,071	0
광주광역시	598	858	0
대전광역시	372	644	0
울산광역시	387	663	0
세종특별자치시	104	176	0
경기도	10,518	19,697	50
강원도	108	108	0
충청북도	724	977	0
충청남도	852	1,877	0
전라북도	281	398	0
전라남도	197	220	8
경상북도	1,645	3,813	0
경상남도	2,989	5,895	0
제주도	35	38	0
<b>전체</b>	<b>26,554</b>	<b>49,814</b>	<b>77</b>

## (30) 연삭기 또는 연마기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	1,515	2,743	0
부산광역시	1,686	3,687	0
대구광역시	1,401	2,940	0
인천광역시	1,929	4,616	0
광주광역시	603	852	0
대전광역시	494	871	0
울산광역시	333	1,973	0
세종특별자치시	72	72	0
경기도	7,966	14,623	25
강원도	211	301	0
충청북도	885	1,142	0
충청남도	556	1,095	0
전라북도	398	607	0
전라남도	319	699	0
경상북도	1,289	2,481	11
경상남도	2,185	5,676	0
제주도	113	174	0
<b>전체</b>	<b>21,954</b>	<b>44,552</b>	<b>35</b>

## (31) 혼합기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	106	118	0
부산광역시	257	435	0
대구광역시	209	311	0
인천광역시	498	966	0
광주광역시	92	139	0
대전광역시	81	179	0
울산광역시	118	228	0
세종특별자치시	29	70	0
경기도	2,232	4,422	3
강원도	87	177	1
충청북도	358	641	0
충청남도	367	683	0
전라북도	187	349	0
전라남도	211	388	0
경상북도	411	728	0
경상남도	469	829	0
제주도	53	71	0
<b>전체</b>	<b>5,766</b>	<b>10,732</b>	<b>4</b>

## (32) 파쇄기 또는 분쇄기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	77	113	0
부산광역시	215	368	0
대구광역시	222	474	0
인천광역시	355	992	0
광주광역시	65	168	0
대전광역시	54	149	0
울산광역시	111	168	0
세종특별자치시	4	5	0
경기도	1,908	5,001	0
강원도	156	225	0
충청북도	244	511	0
충청남도	271	338	0
전라북도	125	162	0
전라남도	153	230	8
경상북도	376	754	0
경상남도	377	591	0
제주도	35	45	0
<b>전체</b>	<b>4,747</b>	<b>10,294</b>	<b>8</b>

## (33) 식품가공용기계-식품파쇄기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	114	128	0
부산광역시	107	228	0
대구광역시	142	223	0
인천광역시	126	157	0
광주광역시	145	165	0
대전광역시	59	107	0
울산광역시	58	114	0
세종특별자치시	12	24	0
경기도	847	1,568	0
강원도	263	337	0
충청북도	188	409	0
충청남도	172	386	0
전라북도	196	239	0
전라남도	246	329	8
경상북도	297	639	0
경상남도	230	355	0
제주도	120	140	0
<b>전체</b>	<b>3,319</b>	<b>5,547</b>	<b>8</b>

## (34) 식품가공용기계-식품절단기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	316	445	0
부산광역시	126	232	0
대구광역시	247	370	0
인천광역시	173	189	0
광주광역시	147	173	0
대전광역시	108	171	0
울산광역시	20	20	0
경기도	994	1,599	0
강원도	216	256	0
충청북도	127	269	0
충청남도	221	338	0
전라북도	180	233	0
전라남도	210	308	0
경상북도	279	404	0
경상남도	268	352	0
제주도	111	165	0
<b>전체</b>	<b>3,745</b>	<b>5,525</b>	<b>0</b>

## (35) 식품가공용기계-식품혼합기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	169	227	0
부산광역시	174	280	0
대구광역시	156	231	0
인천광역시	159	174	0
광주광역시	56	76	0
대전광역시	122	157	0
울산광역시	81	100	0
세종특별자치시	28	36	0
경기도	1,441	2,284	0
강원도	192	232	0
충청북도	210	311	0
충청남도	297	593	0
전라북도	236	308	0
전라남도	187	342	0
경상북도	358	451	0
경상남도	224	329	0
제주도	87	144	0
<b>전체</b>	<b>4,174</b>	<b>6,276</b>	<b>0</b>

## (36) 식품가공용기계-제면기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
대구광역시	8	16	0
인천광역시	31	31	0
광주광역시	10	10	0
울산광역시	19	19	0
세종특별자치시	12	12	0
경기도	125	346	0
강원도	27	27	0
충청북도	14	28	0
전라북도	5	8	0
경상북도	52	73	0
경상남도	17	17	0
<b>전체</b>	<b>321</b>	<b>587</b>	<b>0</b>

## (37) 고정형 목재가공용기계-둥근톱기계

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	293	378	0
부산광역시	423	601	0
대구광역시	221	274	0
인천광역시	339	477	0
광주광역시	136	188	0
대전광역시	141	174	0
울산광역시	194	287	0
세종특별자치시	13	24	0
경기도	3,907	6,286	0
강원도	278	402	0
충청북도	306	530	0
충청남도	225	303	0
전라북도	247	322	0
전라남도	273	580	0
경상북도	331	510	0
경상남도	527	1,045	12
제주도	167	192	0
<b>전체</b>	<b>8,021</b>	<b>12,571</b>	<b>12</b>

## (38) 고정형 목재가공용기계-기계대패

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	113	123	0
부산광역시	151	238	0
대구광역시	78	83	0
인천광역시	141	180	0
광주광역시	25	25	0
대전광역시	22	22	0
경기도	874	1,128	0
강원도	115	138	0
충청북도	74	91	0
충청남도	111	123	0
전라북도	66	90	0
전라남도	132	193	0
경상북도	127	148	0
경상남도	243	361	0
제주도	39	50	0
<b>전체</b>	<b>2,309</b>	<b>2,993</b>	<b>0</b>

## (39) 고정형 목재가공용기계-루타기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	145	164	0
부산광역시	196	253	0
대구광역시	93	109	0
인천광역시	93	120	0
광주광역시	69	77	0
대전광역시	21	41	0
울산광역시	21	22	0
경기도	1,933	2,407	0
강원도	75	84	0
충청북도	66	83	0
충청남도	52	70	0
전라북도	72	92	0
전라남도	137	294	0
경상북도	154	167	0
경상남도	136	160	0
제주도	67	89	0
<b>전체</b>	<b>3,329</b>	<b>4,234</b>	<b>0</b>

## (40) 고정형 목재가공용기계-띠톱기계

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	93	135	0
부산광역시	137	153	0
대구광역시	89	99	10
인천광역시	93	120	0
광주광역시	34	34	0
대전광역시	7	7	0
울산광역시	76	76	0
경기도	1,041	1,259	0
강원도	79	106	0
충청북도	66	101	0
충청남도	139	178	0
전라북도	51	51	0
전라남도	74	103	0
경상북도	156	172	0
경상남도	261	378	0
제주도	27	27	0
<b>전체</b>	<b>2,424</b>	<b>2,998</b>	<b>10</b>

## (41) 고정형 목재가공용기계-모떼기기계

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
부산광역시	75	75	0
대구광역시	36	52	0
인천광역시	38	38	0
광주광역시	46	46	0
대전광역시	7	34	0
경기도	246	259	0
강원도	44	61	0
충청북도	35	35	0
충청남도	28	42	0
전라북도	34	58	0
전라남도	47	56	0
경상북도	12	12	0
경상남도	124	136	0
제주도	20	20	0
<b>전체</b>	<b>793</b>	<b>925</b>	<b>0</b>

## (42) 자동차정비용 리프트

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	6	13	0
부산광역시	11	11	0
광주광역시	10	26	0
대전광역시	43	105	0
경기도	201	456	0
강원도	11	11	0
충청북도	17	25	0
충청남도	34	35	0
전라북도	13	13	0
전라남도	1	1	0
경상북도	11	11	0
경상남도	55	111	0
제주도	8	8	0
<b>전체</b>	<b>422</b>	<b>825</b>	<b>0</b>

(44) 압력용기-설계압력 0.2 MPa(2kg/cm<sup>2</sup>) 이상인 화학공정 유체취급용기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	29	29	0
부산광역시	38	85	0
대구광역시	50	120	10
인천광역시	89	156	0
광주광역시	22	23	0
대전광역시	26	39	0
울산광역시	33	66	0
세종특별자치시	2	7	0
경기도	273	461	22
강원도	3	17	0
충청북도	58	191	0
충청남도	109	253	0
전라북도	52	102	0
전라남도	54	145	0
경상북도	99	323	0
경상남도	191	348	0
제주도	8	8	0
<b>전체</b>	<b>1,136</b>	<b>2,373</b>	<b>32</b>

(45) 압력용기-설계압력 0.2 MPa(2kg/cm<sup>2</sup>) 이상인 공기 또는 질소취급용기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	181	280	0
부산광역시	924	1,018	0
대구광역시	896	1,171	1
인천광역시	655	872	0
광주광역시	255	335	0
대전광역시	170	198	0
울산광역시	625	990	0
세종특별자치시	77	148	0
경기도	5,189	7,099	22
강원도	46	55	0
충청북도	650	1,256	0
충청남도	527	888	0
전라북도	176	372	0
전라남도	302	426	0
경상북도	1,252	2,807	0
경상남도	1,429	1,705	0
제주도	57	75	0
<b>전체</b>	<b>13,411</b>	<b>19,695</b>	<b>23</b>

## (46) 기계톱(체인톱)

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	72	95	0
부산광역시	114	152	0
대구광역시	47	47	0
인천광역시	56	68	0
광주광역시	13	13	0
대전광역시	3	3	0
울산광역시	72	149	0
경기도	564	787	0
강원도	146	156	0
충청북도	229	272	0
충청남도	245	281	0
전라북도	144	245	0
전라남도	157	216	0
경상북도	177	290	0
경상남도	281	393	0
제주도	76	90	0
<b>전체</b>	<b>2,396</b>	<b>3,257</b>	<b>0</b>

## (47) 예초기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
대전광역시	16	25	0
울산광역시	9	9	0
경기도	167	181	0
강원도	39	42	0
충청북도	182	197	0
충청남도	266	313	0
전라북도	74	78	0
전라남도	51	59	0
경상북도	138	170	0
경상남도	41	43	0
제주도	22	40	0
<b>전체</b>	<b>1,004</b>	<b>1,156</b>	<b>0</b>

## (48) 절곡기-압력능력 3톤 이상

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	141	157	0
부산광역시	158	158	0
대구광역시	166	243	0
인천광역시	379	756	0
광주광역시	154	232	0
대전광역시	121	121	0
울산광역시	52	65	0
세종특별자치시	21	21	0
경기도	1,115	1,557	0
강원도	61	133	0
충청북도	232	399	0
충청남도	56	97	0
전라북도	130	187	0
전라남도	106	210	0
경상북도	112	165	0
경상남도	263	423	0
제주도	20	20	0
<b>전체</b>	<b>3,287</b>	<b>4,943</b>	<b>0</b>

## (49) 절곡기-압력능력 3톤 미만

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	221	290	0
부산광역시	150	165	0
대구광역시	268	327	0
인천광역시	99	259	0
광주광역시	82	101	0
대전광역시	130	191	0
울산광역시	144	183	0
세종특별자치시	26	26	0
경기도	1,718	2,177	0
강원도	43	43	0
충청북도	96	144	0
충청남도	125	125	0
전라북도	195	266	0
전라남도	159	184	0
경상북도	181	233	0
경상남도	467	801	0
제주도	59	68	0
<b>전체</b>	<b>4,164</b>	<b>5,584</b>	<b>0</b>

## (50) 금속절단기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	774	995	0
부산광역시	1,568	1,990	0
대구광역시	1,814	2,217	0
인천광역시	925	1,212	0
광주광역시	1,211	1,440	0
대전광역시	568	760	0
울산광역시	627	749	0
세종특별자치시	78	149	0
경기도	10,580	14,681	0
강원도	446	1,206	0
충청북도	1,128	1,501	0
충청남도	1,210	2,827	0
전라북도	860	1,097	0
전라남도	665	1,021	0
경상북도	1,747	2,289	0
경상남도	2,809	3,577	0
제주도	286	361	0
<b>전체</b>	<b>27,296</b>	<b>38,073</b>	<b>0</b>

## (51) 지게차(입식 또는 보행식 제외)-적재용량 3톤 이상

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	87	93	0
부산광역시	345	361	0
대구광역시	170	171	0
인천광역시	557	731	0
광주광역시	589	613	0
대전광역시	62	62	0
울산광역시	203	288	0
세종특별자치시	87	87	0
경기도	3,554	4,124	0
강원도	385	485	0
충청북도	764	855	0
충청남도	669	916	0
전라북도	726	1,179	0
전라남도	632	877	0
경상북도	899	1,591	0
경상남도	1,273	1,638	0
제주도	161	200	0
<b>전체</b>	<b>11,164</b>	<b>14,271</b>	<b>0</b>

## (52) 지게차(입식 또는 보행식 제외)-적재용량 3톤 미만

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	122	144	0
부산광역시	1,211	1,277	0
대구광역시	1,871	2,001	0
인천광역시	1,332	1,729	0
광주광역시	212	226	0
대전광역시	218	222	0
울산광역시	716	829	0
세종특별자치시	132	140	0
경기도	16,038	17,461	0
강원도	686	788	0
충청북도	1,748	1,983	0
충청남도	1,903	2,590	0
전라북도	941	1,225	0
전라남도	1,323	1,562	0
경상북도	4,043	5,374	0
경상남도	3,769	3,929	0
제주도	129	144	0
<b>전체</b>	<b>36,393</b>	<b>41,626</b>	<b>0</b>

## (53) 승강기(화물용)

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	283	295	0
부산광역시	174	174	0
대구광역시	201	201	0
인천광역시	821	909	0
광주광역시	10	13	0
대전광역시	49	49	0
울산광역시	8	8	0
경기도	1,162	1,179	0
강원도	21	27	0
충청북도	47	73	0
충청남도	80	98	0
전라북도	42	57	0
전라남도	47	47	0
경상북도	62	82	0
경상남도	157	157	0
제주도	4	7	0
<b>전체</b>	<b>3,167</b>	<b>3,376</b>	<b>0</b>

## (54) 교류아크용접기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	502	619	0
부산광역시	1,296	2,531	0
대구광역시	1,175	1,528	0
인천광역시	720	888	0
광주광역시	266	308	0
대전광역시	398	486	0
울산광역시	570	1,009	0
세종특별자치시	99	170	0
경기도	6,628	11,116	0
강원도	358	706	0
충청북도	976	1,608	0
충청남도	1,122	2,160	0
전라북도	827	1,491	0
전라남도	604	1,618	0
경상북도	1,507	2,689	0
경상남도	1,840	3,152	0
제주도	294	491	0
<b>전체</b>	<b>19,183</b>	<b>32,571</b>	<b>0</b>

## (55) 가스집합용접장치(고정식)-인화성가스 집합량이 1,000kg 이상

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
대구광역시	10	49	0
광주광역시	9	17	0
경기도	58	102	0
전라북도	29	30	0
전라남도	22	22	0
경상남도	64	321	0
<b>전체</b>	<b>191</b>	<b>540</b>	<b>0</b>

## (56) 가스집합용접장치(고정식)-인화성가스 집합량이 1,000kg 미만

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
부산광역시	26	26	0
대구광역시	27	68	0
인천광역시	48	83	0
대전광역시	23	23	0
경기도	53	53	0
강원도	1	1	0
충청북도	22	131	0
경상북도	34	60	0
<b>전체</b>	<b>235</b>	<b>446</b>	<b>0</b>

## (57) 정련기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
대구광역시	11	21	0
인천광역시	16	16	0
울산광역시	1	1	0
경기도	20	20	0
경상북도	1	3	0
경상남도	22	65	0
<b>전체</b>	<b>71</b>	<b>126</b>	<b>0</b>

## (58) 원심기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	12	16	0
부산광역시	22	45	0
대구광역시	38	54	0
인천광역시	24	46	0
대전광역시	3	5	0
울산광역시	9	9	0
경기도	149	296	0
강원도	13	13	0
충청북도	11	22	0
충청남도	45	50	0
전라북도	1	3	0
경상북도	7	9	0
경상남도	58	79	0
<b>전체</b>	<b>393</b>	<b>645</b>	<b>0</b>

## (59) 방적기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	25	1,318	0
대구광역시	24	382	0
경기도	72	499	0
전라북도	5	5	0
전라남도	16	16	0
경상북도	103	2,077	0
경상남도	24	90	0
<b>전체</b>	<b>269</b>	<b>4,388</b>	<b>0</b>

## (60) 방직기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	208	2,442	0
부산광역시	160	1,866	0
대구광역시	209	3,763	0
인천광역시	1	1	0
광주광역시	4	4	0
대전광역시	19	120	0
경기도	312	6,833	0
충청북도	49	353	0
충청남도	71	1,796	0
전라북도	15	99	0
전라남도	16	16	0
경상북도	222	5,710	0
경상남도	89	1,904	0
<b>전체</b>	<b>1,374</b>	<b>24,908</b>	<b>0</b>

## (61) 성형기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	68	294	0
부산광역시	171	3,369	0
대구광역시	58	216	0
인천광역시	78	339	0
광주광역시	5	27	0
대전광역시	8	22	0
울산광역시	14	52	0
세종특별자치시	2	10	0
경기도	588	2,344	0
강원도	1	8	0
충청북도	16	36	0
충청남도	13	41	0
전라북도	1	3	0
경상북도	45	176	0
경상남도	115	365	0
<b>전체</b>	<b>1,182</b>	<b>7,304</b>	<b>0</b>

## (62) 단조기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
부산광역시	24	49	0
대구광역시	18	66	0
인천광역시	30	65	0
경기도	173	916	0
충청북도	51	112	0
경상북도	20	68	0
경상남도	64	160	0
<b>전체</b>	<b>381</b>	<b>1,435</b>	<b>0</b>

## (63) 신선기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	34	34	0
부산광역시	33	261	0
대구광역시	20	88	0
인천광역시	27	27	0
경기도	87	179	0
충청북도	21	21	0
충청남도	77	648	0
전라북도	10	10	0
경상남도	35	178	0
<b>전체</b>	<b>342</b>	<b>1,447</b>	<b>0</b>

## (64) 압연기(금속)

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	16	16	0
부산광역시	8	8	0
대구광역시	18	291	0
인천광역시	38	74	0
대전광역시	23	46	0
울산광역시	6	6	0
경기도	121	269	0
경상북도	27	54	0
<b>전체</b>	<b>258</b>	<b>765</b>	<b>0</b>

## (65) 포장기계-진공포장기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	363	495	0
부산광역시	243	274	0
대구광역시	278	366	0
인천광역시	164	250	0
광주광역시	148	168	0
대전광역시	147	211	0
울산광역시	80	89	0
경기도	1,258	1,665	0
강원도	263	343	0
충청북도	71	72	0
충청남도	304	393	0
전라북도	365	497	0
전라남도	339	516	0
경상북도	366	519	0
경상남도	340	488	0
제주도	156	255	0
<b>전체</b>	<b>4,885</b>	<b>6,599</b>	<b>0</b>

## (66) 포장기계-랩핑기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	176	236	0
부산광역시	73	75	0
대구광역시	106	120	0
인천광역시	60	60	0
광주광역시	35	36	0
대전광역시	48	50	0
울산광역시	39	54	0
세종특별자치시	13	13	0
경기도	832	1,091	0
강원도	88	89	0
충청북도	166	186	0
충청남도	182	288	0
전라북도	191	220	0
전라남도	137	138	0
경상북도	205	219	0
경상남도	267	298	0
제주도	43	43	0
<b>전체</b>	<b>2,660</b>	<b>3,216</b>	<b>0</b>

## (67) 금속, 광물 용해로-최대 용해 용량 3톤/회 또는 3톤/시간 이상

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
부산광역시	32	49	0
대구광역시	10	16	0
광주광역시	4	4	0
경기도	36	58	0
전라북도	4	8	0
전라남도	8	8	0
경상북도	35	108	0
<b>전체</b>	<b>128</b>	<b>250</b>	<b>0</b>

## (68) 금속, 광물 용해로-최대 용해 용량 3톤/회 또는 3톤/시간 미만

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	61	71	0
부산광역시	65	129	0
대구광역시	90	170	0
인천광역시	85	103	0
대전광역시	6	11	0
울산광역시	33	59	0
경기도	336	712	0
충청북도	9	28	0
충청남도	11	27	0
전라북도	17	22	0
전라남도	8	8	0
경상북도	59	138	0
경상남도	21	51	0
<b>전체</b>	<b>801</b>	<b>1,528</b>	<b>0</b>

## (69) 공기압축기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	7,845	8,768	0
부산광역시	6,324	7,278	0
대구광역시	7,287	8,656	0
인천광역시	8,025	9,239	0
광주광역시	2,179	2,304	0
대전광역시	1,828	2,121	0
울산광역시	1,986	2,279	0
세종특별자치시	240	428	0
경기도	46,218	56,669	0
강원도	1,325	1,670	0
충청북도	3,929	4,883	0
충청남도	3,181	4,277	0
전라북도	2,091	2,635	0
전라남도	1,791	2,521	0
경상북도	7,570	9,812	0
경상남도	8,798	11,349	0
제주도	547	716	0
<b>전체</b>	<b>111,163</b>	<b>135,605</b>	<b>0</b>

## (70) 특수화학설비(안전검사대상)-발열반응이 일어나는 반응장치

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	23	23	0
부산광역시	15	20	0
대구광역시	3	3	0
인천광역시	3	12	0
대전광역시	6	6	0
울산광역시	1	1	0
경기도	23	27	0
충청북도	6	6	0
충청남도	1	2	0
전라북도	11	76	0
전라남도	1	1	0
경상북도	5	29	0
경상남도	8	9	0
<b>전체</b>	<b>106</b>	<b>216</b>	<b>0</b>

## (71) 특수화학설비(안전검사대상)-증기, 정류, 증발, 추출 등 분리를 행하는 장치

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	20	20	0
인천광역시	1	10	0
울산광역시	4	4	0
경기도	1	20	0
충청북도	8	12	0
충청남도	2	4	0
전라북도	6	21	0
경상북도	2	3	0
경상남도	6	6	0
제주도	1	1	0
<b>전체</b>	<b>52</b>	<b>102</b>	<b>0</b>

(72) 특수화학설비(안전검사대상)-가열시켜주는 물질의 온도가 가열되는 위험물질의 분해온도 또는 발화점보다 높은 상태에서 운전되는 설비

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
부산광역시	1	5	0
대구광역시	2	7	0
광주광역시	3	6	0
경기도	1	4	0
충청북도	1	1	0
<b>전체</b>	<b>9</b>	<b>23</b>	<b>0</b>

(73) 특수화학설비(안전검사대상)-반응폭주 등 이상화학반응에 의하여 위험물질이 발생할 우려가 있는 설비

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
대전광역시	1	1	0
충청북도	1	1	0
<b>전체</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>

(74) 특수화학설비(안전검사대상)-온도가 섭씨 350°C 이상이거나 게이지 압력이 10kgf/cm<sup>2</sup> 이상인 상태에서 운전되는 설비

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
대구광역시	1	2	0
전라남도	6	6	0
경상북도	1	1	0
<b>전체</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>0</b>

(75) 특수화학설비(안전검사대상)-가열로 또는 가열기

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	22	123	0
대구광역시	3	9	0
대전광역시	1	2	0
경기도	15	17	0
강원도	25	25	0
충청북도	10	17	0
충청남도	2	2	0
전라북도	5	11	0
경상북도	13	25	0
경상남도	4	6	0
<b>전체</b>	<b>100</b>	<b>238</b>	<b>0</b>

## (76) 건조설비-연료 최대사용량이 50 kg/시간 이상, 전열인 경우 정격소비전력 50 kW/시간 이상

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	59	97	0
부산광역시	71	83	0
대구광역시	39	46	0
인천광역시	94	103	0
광주광역시	36	67	0
대전광역시	15	15	0
울산광역시	35	35	0
경기도	496	710	0
강원도	27	54	0
충청북도	56	68	0
충청남도	31	38	0
전라북도	24	51	0
전라남도	30	31	0
경상북도	51	80	0
경상남도	75	132	0
제주도	43	61	0
<b>전체</b>	<b>1,183</b>	<b>1,672</b>	<b>0</b>

## (77) 건조설비-연료 최대사용량이 50 kg/시간 이상, 전열인 경우 정격소비전력 50 kW/시간 미만

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	126	192	0
부산광역시	195	267	0
대구광역시	264	381	0
인천광역시	278	388	0
광주광역시	49	136	0
대전광역시	60	221	0
울산광역시	18	35	0
세종특별자치시	18	21	0
경기도	1,389	2,604	0
강원도	95	123	0
충청북도	137	205	0
충청남도	155	261	0
전라북도	57	198	0
전라남도	25	45	0
경상북도	274	458	0
경상남도	296	323	0
제주도	14	14	0
<b>전체</b>	<b>3,451</b>	<b>5,870</b>	<b>0</b>

(78) 국소배기 장치(이동식 제외)-안전검사 대상 설비(유해물질 49종)-배풍량 60m<sup>3</sup>/min이상

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	140	215	0
부산광역시	72	134	0
대구광역시	45	55	0
인천광역시	168	231	0
광주광역시	23	44	0
대전광역시	2	2	0
울산광역시	41	68	0
세종특별자치시	2	2	0
경기도	648	3,330	0
강원도	16	56	0
충청북도	45	57	0
충청남도	65	65	0
전라북도	26	37	0
전라남도	40	57	0
경상북도	120	128	0
경상남도	86	184	0
제주도	9	9	0
<b>전체</b>	<b>1,547</b>	<b>4,676</b>	<b>0</b>

(79) 국소배기 장치(이동식 제외)-안전검사 대상 설비(유해물질 49종)-배풍량 60m<sup>3</sup>/min미만

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	226	250	0
부산광역시	89	99	0
대구광역시	115	176	0
인천광역시	173	242	0
광주광역시	15	48	0
대전광역시	47	51	0
울산광역시	39	58	0
세종특별자치시	1	1	0
경기도	902	1,329	0
강원도	78	78	0
충청북도	146	307	0
충청남도	55	96	0
전라북도	47	76	0
전라남도	13	13	0
경상북도	139	216	0
경상남도	104	173	0
제주도	7	10	0
<b>전체</b>	<b>2,197</b>	<b>3,222</b>	<b>0</b>

(80) 국소배기 장치(이동식 제외)-관리대상유해물질, 허가대상유해물질 관련 설비  
-배풍량 150m³/min이상

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	254	267	0
부산광역시	41	52	0
대구광역시	78	123	0
인천광역시	150	177	0
광주광역시	14	24	0
대전광역시	1	2	0
울산광역시	2	7	0
세종특별자치시	27	53	0
경기도	345	495	0
충청북도	73	75	0
충청남도	19	28	0
전라북도	6	11	0
전라남도	21	41	0
경상북도	99	183	0
경상남도	110	121	0
제주도	8	12	0
<b>전체</b>	<b>1,250</b>	<b>1,672</b>	<b>0</b>

(81) 국소배기 장치(이동식 제외)-관리대상유해물질, 허가대상유해물질 관련 설비  
-배풍량 150m³/min미만

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	127	146	0
부산광역시	145	187	0
대구광역시	75	93	0
인천광역시	192	229	0
광주광역시	9	14	0
대전광역시	47	93	0
울산광역시	27	86	0
세종특별자치시	1	1	0
경기도	554	800	0
강원도	9	9	0
충청북도	118	210	0
충청남도	72	72	0
전라북도	26	60	0
전라남도	14	14	0
경상북도	161	283	0
경상남도	160	248	0
제주도	4	4	0
<b>전체</b>	<b>1,742</b>	<b>2,547</b>	<b>0</b>

(82) 국소배기 장치(이동식 제외)-법정분진작업 대상설비-배풍량 150m<sup>3</sup>/min이상

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	249	338	0
부산광역시	223	393	0
대구광역시	125	176	0
인천광역시	295	540	0
광주광역시	56	92	0
대전광역시	21	21	0
울산광역시	86	207	0
세종특별자치시	13	16	0
경기도	1,919	2,526	0
강원도	10	19	0
충청북도	61	102	0
충청남도	104	124	0
전라북도	62	79	0
전라남도	69	92	0
경상북도	264	387	0
경상남도	262	454	0
제주도	29	41	0
<b>전체</b>	<b>3,849</b>	<b>5,606</b>	<b>0</b>

(83) 국소배기 장치(이동식 제외)-법정분진작업 대상설비-배풍량 150m<sup>3</sup>/min미만

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	1,394	2,362	0
부산광역시	302	413	0
대구광역시	298	539	0
인천광역시	248	558	0
광주광역시	79	157	0
대전광역시	103	146	0
울산광역시	112	260	0
세종특별자치시	24	25	0
경기도	2,805	4,023	0
강원도	109	151	0
충청북도	349	678	0
충청남도	160	315	0
전라북도	139	221	0
전라남도	116	198	0
경상북도	590	1,064	0
경상남도	370	464	0
제주도	46	50	0
<b>전체</b>	<b>7,242</b>	<b>11,623</b>	<b>0</b>

## (84) 국소배기 장치(이동식 제외)-기타 유해물질 관련 설비

지역	사업장 수	보유수량	제조여부
서울특별시	60	115	0
부산광역시	85	140	0
대구광역시	96	126	0
인천광역시	252	374	0
광주광역시	16	50	0
대전광역시	35	41	0
울산광역시	17	17	0
경기도	549	901	0
강원도	1	1	0
충청북도	61	83	0
충청남도	38	55	0
전라북도	24	38	0
전라남도	16	21	0
경상북도	46	130	0
경상남도	84	161	0
<b>전체</b>	<b>1,379</b>	<b>2,256</b>	<b>0</b>

## IV. 화학물질 취급 작업

1. 취급물질
2. 제조물질

## 1. 취급물질

화학물질 취급	사업장 수	취급량 (톤)	전체	남성	여성	1일취급시간	월작업일수
메틸파라티온	9	31	0	0	0	6	16
클로로피크린	1	1,248	1	0	0	2	4
클로르단	1	0	4	4	0	2	20
휘발성폴타르피치 및 함유물질	1	0	0	0	0	0	4
황화니켈 및 함유물질	1	0	0	0	0	2	5
글루타르알데히드	27	1	0	0	0	0	1
니트로글리세린	14	2	1	1	0	4	9
니트로메탄	14	1	1	0	0	3	7
p-니트로아닐린	8	0	0	0	0	3	4
디메틸아닐린(아미노디메틸벤젠)	8	1	0	0	0	0	1
N,N-디메틸아세트아미드	32	83	0	0	0	0	0
디메틸포름아미드	79	106	0	0	0	0	1
디에탄올아민	135	5,314	0	0	0	1	4
디에틸렌트리아민	8	47	0	0	0	0	1
2-디에틸아미노에탄올	10	6	0	0	0	0	1
디에틸에테르(에틸에테르)	65	2	0	0	0	0	2
1,4-디옥산	1	5	0	0	0	0	0
디이소부틸케톤	79	6	0	0	0	1	2
디클로로메탄	515	13,932	1	0	0	0	2
오쏘-디클로로벤젠	1	0	0	0	0	0	0
디클로로플루오르메탄	55	2	5	4	0	2	14
1,1-디클로로-1-플루오로에탄	19	56	0	0	0	0	1
디하이드록시벤젠	76	6	0	0	0	0	2
2-메톡시에탄올	2	1	0	0	0	0	0
메틸렌 비스페닐 디이소시아네이트	162	1,966	0	0	0	1	3
메틸아민	1	11	0	0	0	0	0
메틸알코올	1,668	9,805	0	0	0	1	3
메틸에틸케톤	1,537	5,133	0	0	0	0	2
메틸이소부틸케톤	1,202	254	1	0	0	1	3
메틸클로라이드	17	0	0	0	0	2	5
메틸 노말-아밀케톤	32	1	0	0	0	0	0
메틸클로로포름	43	4	1	1	0	0	2
말레익언하이드라이드	26	83	0	0	0	0	1
프탈릭언하이드라이드	24	315	0	0	0	1	1
벤젠(중량비율0.1%이상)	487	189	1	0	0	2	6
1,3-부타디엔(중량비율0.1%이상)	1	0	0	0	0	0	0
이차-부틸알콜	29	1	0	0	0	0	2
노말-부틸알콜	600	1,707	3	1	2	1	4
비닐 아세테이트	188	1,704	0	0	0	1	4
스티렌	315	38,201	0	0	0	1	2
시클로헥사논	515	270	1	1	0	1	4
시클로헥산	568	127	1	1	0	1	4
시클로헥센	43	1	0	0	0	0	3
아닐린(아미노벤젠)과 그 동족체	25	6	0	0	0	1	1
아세토니트릴	60	11	0	0	0	0	1
아세톤	2,082	2,192	0	0	0	0	2
아세트알데히드	1	0	0	0	0	0	0
아크릴로니트릴	17	69	0	0	0	0	1
아크릴아미드	21	224	0	0	0	0	2
에탄올아민	1,091	84	1	1	0	2	5
에틸벤젠	1,225	1,224	2	1	1	1	3

화학물질 취급	사업장 수	취급량 (톤)	전체	남성	여성	1일취급시간	월작업일수
에틸아크릴레이트	8	28	0	0	0	0	0
2-에톡시에탄올	128	8	0	0	0	1	4
2-에톡시에틸아세테이트	151	34	0	0	0	1	1
2-부톡시에탄올	841	16,700	0	0	0	0	1
에틸렌글리콜모노부틸아세테이트	90	39	0	0	0	1	3
에틸렌글리콜	372	1,875	0	0	0	0	1
2-클로로에탄올(에틸렌클로로하이드린)	11	0	0	0	0	1	1
1,2-에폭시프로판	26	10,848	2	2	0	3	7
요오드화메틸	20	6	1	1	0	0	4
이소부틸알콜	302	290	1	0	0	0	2
이소아밀알콜	13	0	0	0	0	0	0
이소프로필 알콜	2,458	3,137	0	0	0	1	3
이황화탄소	1	0	0	0	0	0	0
초산메틸	362	504	1	1	0	0	2
초산부틸	1,514	2,730	1	0	0	0	2
초산에틸	1,520	7,168	1	0	0	1	3
초산프로필	114	138	0	0	0	1	3
초산이소부틸	95	47	0	0	0	0	1
초산이소프로필	5	0	0	0	0	0	0
초산이소아밀	31	48	0	0	0	1	2
크레졸(모든이성체)	20	50	0	0	0	0	0
크실렌(오쏘,메타,파라 이성체)	3,111	9,769	2	1	1	1	3
클로로벤젠	6	0	0	0	0	0	0
1,2,3-트리클로로프로판	1	0	0	0	0	0	0
테트라하이드로퓨란	64	12	0	0	0	0	1
톨루엔	4,410	16,042	0	0	0	1	3
톨루엔-2,4-디이소시아네이트	38	52	0	0	0	0	1
톨루엔-2,6-디이소시아네이트	1	5	0	0	0	0	1
트리에틸아민	52	6	0	0	0	0	1
트리클로로메탄	34	9	0	0	0	0	1
트리클로로에틸렌(중량비율0.1%이상)	219	228	0	0	0	1	3
퍼클로로에틸렌	14	3	0	0	0	0	0
페놀(중량비율0.3%이상)	11	4,949	0	0	0	0	0
포름알데히드(중량비율0.1%이상)	94	7,026	0	0	0	0	1
스토다드솔벤트	199	508	1	1	1	0	2
피리딘	1	0	0	0	0	0	0
하이드라진	11	0	0	0	0	0	1
헥사메틸렌 디이소시아네이트	59	249	5	2	3	1	4
헥산(n-헥산)	715	855	1	0	0	1	3
헵탄(n-헵탄)	171	523	0	0	0	0	1
가솔린	77	4	0	0	0	0	1
4,4-디아미노-3,3-디클로로 디페닐메탄	3	2	0	0	0	0	1
테레핀유	19	1	1	1	0	1	5
디(2-에틸헥실)프탈레이트	128	673	1	1	0	1	2
브이엠 및 피 나프타	72	4,528	0	0	0	0	3
1,2-디클로로에탄	3	9	0	0	0	0	0
구리밋그화합물	3,003	9,546	1	1	0	1	4
납밋그무기화합물(중량비율0.3%이상)	780	1,683	1	0	0	1	4
니켈밋그화합물(중량비율0.1%이상)	1,501	24,388	1	1	0	1	4
망간밋그화합물	2,980	55,246	1	1	0	1	4
바륨 및 그 가용성 화합물	683	883	1	1	0	1	3
백금밋그화합물	19	0	0	0	0	0	4

화학물질 취급	사업장 수	취급량 (톤)	전체	남성	여성	1일취급시간	월작업일수
산화마그네슘	291	19,004	1	1	0	1	4
셀레늄및그화합물	5	0	0	0	0	0	0
수은및그화합물	10	0	0	0	0	0	1
아연및그화합물	1,029	14,517	1	1	1	1	2
안티몬및그화합물(중량비율0.1%이상)	25	42	0	0	0	0	1
알루미늄및그화합물	1,757	96,987	1	1	0	1	2
요오드	11	0	0	0	0	0	0
은및그화합물	484	53	0	0	0	0	2
이산화티타늄	4,240	15,823	1	1	0	1	3
주석및그화합물	1,071	1,767	0	0	0	1	2
지르코늄및그화합물	537	4,932	3	1	1	1	6
철및그화합물	688	23,172	1	0	0	1	2
카드뮴및그화합물(중량비율0.1%이상)	18	0	0	0	0	0	1
코발트및그무기화합물	85	8,565	0	0	0	0	2
크롬과그무기화합물(금속과크롬3가화합물)	1,056	22,519	1	1	0	1	4
크롬과그무기화합물(6가크롬 화합물, 중량비율0.1%이상)	521	319	0	0	0	1	3
텅스텐및그화합물	86	1	0	0	0	1	3
개미산	82	106	0	0	0	0	1
과산화수소	415	4,954	0	0	0	0	2
불화수소(불산)	123	322	0	0	0	1	2
브롬화수소	3	508	0	0	0	0	1
수산화나트륨	1,693	58,922	0	0	0	0	1
수산화 칼륨	128	1,195	0	0	0	0	0
아크릴산	68	6,714	0	0	0	0	1
염화수소	993	16,602	0	0	0	1	3
인산	388	218,727	0	0	0	0	2
질산	757	5,101	0	0	0	1	3
초산	277	51,198	0	0	0	0	1
황산(중량비율0.1%이상)	1,114	188,365	0	0	0	1	3
불소	16	0	0	0	0	1	3
브롬	2	1	0	0	0	0	0
산화에틸렌(중량비율0.1%이상)	15	697	1	0	1	0	0
시아나화수소	1	0	0	0	0	0	2
암모니아	193	359	0	0	0	0	1
염소	13	42	0	0	0	0	0
아황산가스	1	0	0	0	0	0	0
이산화질소	2	13	0	0	0	0	1
일산화탄소	34	0	0	0	0	1	3
황화수소	9	0	0	0	0	1	0
금속가공유	26,965	35,390	1	1	0	3	9
윤모	1,172	8,974	0	0	0	1	3
용접봉(구분 안되는 경우)	22,221	63,989	1	1	0	1	6
고형파라핀	706	1,134	1	1	0	2	7
과산화벤조일	31	11	0	0	0	0	2
광물털 섬유	41	2,238	2	1	1	2	7
규산칼슘	23	0	0	0	0	1	6
글리세린	610	79,551	1	0	0	1	3
나프탈렌	7	89	0	0	0	0	0
납석	14	0	0	0	0	0	1
노란	4	1	0	0	0	0	1
니코틴	1	0	0	0	0	0	3

화학물질 취급	사업장 수	취급량 (톤)	전체	남성	여성	1일취급시간	월작업일수
니트로에탄	9	0	0	0	0	0	1
데미톤	12	1	3	3	0	1	18
디글리시딜에테르	1	0	0	0	0	0	2
디메톡시메탄	1	16	0	0	0	0	1
디메틸 카르바모일클로라이드	32	0	1	1	0	0	0
디메틸프탈레이트	83	60	0	0	0	1	3
디부틸프탈레이트	100	14	1	1	0	1	4
디비닐 벤젠	8	0	0	0	0	1	5
1,2-디아미노에탄	19	18	10	4	6	1	6
디아세톤알콜	158	11	2	1	0	1	4
디에틸프탈레이트	1	2	1	1	0	1	2
디이소프로필아민	1	5	0	0	0	0	1
2,6-디-제3-브틸-파라-크레졸	197	8	1	1	0	1	4
1,2-디클로로프로판	211	170	1	1	0	1	3
디클로로프로펜	17	2,030	1	0	1	7	14
디프로필렌글리콜메틸에테르	50	6	0	0	0	0	1
러버솔벤트	67	13	0	0	0	2	5
로듐및그화합물	30	16,662	11	4	6	2	11
로진	409	594	3	1	2	1	6
말라티온	13	4	2	2	0	1	20
망간시클로펜타디에닐트리카보닐	11	0	3	1	2	0	18
메타크릴산	4	2	0	0	0	0	0
4-메톡시페놀	1	0	0	0	0	0	0
4,4'-메틸렌디아닐린	1	2	0	0	0	0	1
메틸메타크릴레이트	114	286	0	0	0	0	2
알파-메틸 스티렌	37	6	0	0	0	0	3
메틸2-시아노아크릴레이트	1	0	0	0	0	1	2
메틸시클로hex산	141	12	0	0	0	0	2
메틸아밀알콜	37	4	1	1	0	2	9
메틸아세틸렌	9	0	1	1	0	0	8
메틸아크릴레이트	3	30	0	0	0	0	0
메틸 에틸 케톤 퍼옥사이드	91	49	1	1	0	2	7
메틸이소아밀케톤	12	1	16	6	10	2	8
메틸이소프로필케톤	1	0	0	0	0	0	0
모르폴린	3	3	0	0	0	0	0
몰리브덴및그화합물	186	478	1	1	0	1	3
베노밀	12	3	1	1	0	2	7
벤조피렌	16	0	2	2	1	2	8
부탄	1,020	5,572	1	1	0	0	2
노르말-부틸글리시딜에테르	30	26	0	0	0	2	3
노르말-부틸라테이트	2	0	0	0	0	0	1
노르말-부틸아크릴레이트	71	177	0	0	0	1	3
붕소산사나트륨염(무수물,오수화물,십수화물)	178	219	0	0	0	1	4
산화규소	1,064	53,016	1	1	0	1	3
산화붕소	14	0	0	0	0	0	3
산화칼슘	206	130,540	1	1	0	1	4
삼차부틸크롬산	2	0	0	0	0	0	2
삼산화안티몬(취급,사용)	53	319	0	0	0	1	3
석고	880	24,769	1	1	0	2	13
석탄	11	22,540	0	0	0	1	1
설퍼 테트라플루오라이드	19	1	2	1	0	4	19
셀룰로오스(페이퍼 화이버)	21	557	0	0	0	1	2

화학물질 취급	사업장 수	취급량 (톤)	전체	남성	여성	1일취급시간	월작업일수
소듐 메타바이설파이트	37	493	0	0	0	1	2
소듐비설파이트	19	35	0	0	0	0	1
소듐플루오로아세테이트	9	0	1	1	0	0	18
소석고	914	1,372	1	1	0	1	8
소우프스톤	100	72	0	0	0	1	2
수산화칼슘	56	13,689	0	0	0	0	1
시아나화합물	441	854	1	1	0	1	5
시클로나이트	1	0	0	0	0	0	1
시클로펜탄	145	25	0	0	0	1	4
시클로헥실아민	1	3	0	0	0	0	0
시핵사틴	16	0	0	0	0	0	5
실레인	2	2	0	0	0	0	0
실리콘	1,947	17,528	1	1	0	1	5
실리콘카바이드	17	128	0	0	0	0	1
아스팔트	193	5,694,213	1	1	0	2	4
알파-알루미나	811	4,091	1	1	0	1	3
알릴알콜	5	8	0	0	0	2	4
알릴프로필디설파이드	1	0	1	1	0	1	23
암모늄설파메이트	4	8	0	0	0	1	4
액화석유가스	5,464	4,202,689	0	0	0	1	3
에머리	1	0	0	0	0	0	1
에탄에티올	14	0	0	0	0	0	9
에탄올	3,684	27,803	0	0	0	0	2
염화벤질	6	25	0	0	0	2	5
염화 시아노겐	9	206	1	1	0	1	20
염화암모늄	68	501	0	0	0	0	1
옥살산	21	0	0	0	0	1	2
옥탄	27	2	0	0	0	0	3
와파린	12	30	0	0	0	0	1
이산화염소	11	70	0	0	0	0	0
이산화탄소	7,628	86,379	1	1	0	2	6
이소포론	86	1	0	0	0	1	3
이소포론디아소시아네이트	6	8	0	0	0	0	1
이트리움금속 및 화합물	25	537	6	4	2	6	14
인(황색)	4	0	1	1	0	2	7
인디움 및 그화합물	45	15,638	1	0	0	1	3
자당	23	514	0	0	0	1	2
자철광	24	9	0	0	0	1	1
전분	116	989	0	0	0	1	3
철염(가용성)	2,895	34,018	1	1	0	1	5
초산 이차-부틸	7	0	0	0	0	0	1
카본블랙	1,893	3,453	1	0	0	1	3
카올린	167	7,353	1	1	0	1	4
캄파(인조)	3	4	0	0	0	1	2
큐멘	105	3	2	1	1	0	2
크로톤알데히드	1	0	0	0	0	0	0
크롬산염	36	11	0	0	0	1	2
크루포메이트	20	0	1	1	0	2	14
메타-크실렌-알파, 알파-디아민	19	452	7	3	5	1	5
1-클로로-1-니트로프로판	1	0	0	0	0	0	0
클로로디플루오르메탄	1,319	12	1	1	0	0	2
오쏘-클로로스티렌	1	0	0	0	0	0	1

화학물질 취급	사업장 수	취급량 (톤)	전체	남성	여성	1일취급시간	월작업일수
알파클로로아세토페논	5	1	0	0	0	1	4
클로피돌	1	0	1	1	0	1	4
탄산칼슘(석회석포함)	3,302	163,504	1	1	0	1	4
테트라소디움피로포스페이트	26	11	1	1	0	2	3
테트라클로로나프탈렌	1	0	0	0	0	3	10
트리메틸벤젠	21	33	1	1	0	0	4
티오글리콜산	1	0	0	0	0	0	1
티람	1	0	0	0	0	0	0
4,4'-티오비스	1	12	0	0	0	1	2
퍼라이트	3	164	0	0	0	0	1
페닐글리시딜에테르	7	0	1	0	1	0	0
페닐멀캡탄	22	11	2	2	0	8	22
N-페닐-베타-나프틸 아민	1	1	1	1	0	2	1
펜타에리트리톨	5	197	0	0	0	0	1
펜탄	31	130	0	0	0	0	1
푸루푸릴알콜	36	6,400	0	0	0	1	6
프로파르길알콜	7	0	0	0	0	1	3
프로필렌글리콜모노메틸에테르	427	371	1	1	1	1	3
노르말-프로필알콜	20	1	1	0	1	0	1
플루오라이드	24	10	0	0	0	0	1
피레트럼	1	0	0	0	0	1	3
피페라진디하이드로클로라이드	18	1	2	2	0	8	19
핀돈	1	0	1	1	0	8	20
헥사클로로에탄	1	4	0	0	0	0	2
헥산(n-헥산을 제외한 이성체)	13	0	0	0	0	0	1
헥실렌글리콜	116	51	0	0	0	1	5
활석(석면불포함)	818	24,932	2	1	1	1	2
황산암모늄	10	381	0	0	0	0	0
흑연(천연 및 합성 Graphite 섬유제외)	148	1,129	1	1	0	1	3
흑연(합성)	169	8,042	2	2	0	1	3
탄산나트륨	240	1,876	0	0	0	0	1
크리스토티아이트	41	1	0	0	0	0	2
치아염소산(과염소산)	1	0	0	0	0	0	0
인산나트륨	18	26	0	0	0	1	1
요소	66	3,248	0	0	0	1	2
염화칼슘	38	5,754	0	0	0	0	1
염화칼륨	14	230	0	0	0	0	1
염화제이철	75	1,078	0	0	0	0	2
연(실납)	697	6	1	1	0	1	6
아질산나트륨	89	311	0	0	0	1	3
아염소산나트륨	22	12	1	1	0	0	2
스테아린산	150	389	1	1	0	2	5
석영	768	13,037	2	1	1	1	3
실리카겔	399	5,739	1	1	1	1	4
활성탄	76	5,176	0	0	0	0	2
디에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	143	104	0	0	0	0	1
1,1'-메틸렌비스(4-이소시아네이토사이클로헥세인)	3	0	0	0	0	0	0
2-메틸-3(2H)-이소시아졸론과 5-클로로-2-메틸-3(2H)-이소시아졸론의 혼합물	10	0	0	0	0	0	0
트리글리시딜이소시아누레이트	72	253	1	1	0	2	7
수소	37	222,732	0	0	0	0	1
아세틸렌	156	698	0	0	0	1	4

화학물질 취급	사업장 수	취급량 (톤)	전체	남성	여성	1일취급시간	월작업일수
에탄	49	27	0	0	0	1	3
에틸렌	4	82	0	0	0	0	0
액화천연가스(LNG)	377	5,726,303	0	0	0	0	1
나트륨	5	7	0	0	0	0	0
마그네슘	277	654	1	1	0	2	6
칼슘	20	47	0	0	0	0	1
칼륨	7	201	0	0	0	0	0
황	95	2,656	0	0	0	1	2
경유	1,062	384,417	0	0	0	1	3
등유	554	44,993	0	0	0	1	2
부틸하이드로과산화물	1	1	2	2	0	1	10
질산암모늄	5	61	0	0	0	0	1
발연황산(무게 65%에서 80%)	1	0	0	0	0	0	1
니트로 셀룰로오스(질소농도 12.6% 이상)	466	12	0	0	0	0	2
디클로로실란	15	1	0	0	0	2	7
질소(냉매)	51	267	0	0	0	0	2
프레온(구분 안되는 경우)	5,405	161	0	0	0	0	0
기타 안료	305	14,127	1	0	0	1	4
세척제 및 세정제(구성성분 파악불가)	1,118	1,002	0	0	0	0	1
접착제(구성성분 파악불가)	3,433	65,239	1	1	0	2	9
도료,잉크(구성성분 파악불가)	6,282	44,450	1	1	0	2	6
신너(구성성분 파악불가)	2,264	1,481	1	1	0	1	4
이형제(구성성분 파악불가)	1,098	2,242	1	1	0	2	9
경화제(구성성분 파악불가)	298	360	0	0	0	1	4
유해성이 높은 화학물질(구성성분 파악불가)	1,644	469,300	1	1	0	1	2
<b>전체</b>	<b>177,061</b>	<b>18,813,785</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>

## 2. 제조물질

화학물질 제조	사업장 수	제조량 (톤)
디클로로메탄	1	12
메틸에틸케톤	1	2
아세톤	4	154
아크릴로니트릴	1	8
에틸렌글리콜	2	243
크실렌(오쏘,메타,파라 이성체)	2	47
톨루엔	12	8
트리클로로에틸렌(중량비율0.1%이상)	1	12
포름알데히드(중량비율0.1%이상)	1	3
구리및그화합물	1	195
니켈및그화합물(중량비율0.1%이상)	1	130
망간및그화합물	2	494
아연및그화합물	1	4
알루미늄및그화합물	1	6,499
지르코늄및그화합물	1	118
철및그화합물	14	42,152
코발트및그무기화합물	2	656
과산화수소	4	1
불화수소(불산)	5	4
수산화나트륨	2	164
염화수소	5	17,455
질산	5	43
황산(중량비율0.1%이상)	6	197
이산화질소	1	13
글리세린	2	52
몰리브덴및그화합물	6	645
산화규소	1	59
산화칼슘	1	3,301
석고	1	69,865
소듐비설파이트	1	173
수산화칼슘	3	33,824
실리콘카바이드	1	88
에탄올	2	9
이산화염소	1	513
이산화탄소	3	39
자당	1	11
크롬산염	1	5
탄산칼슘(석회석포함)	6	3,819
탄탈륨및그화합물	10	95
요소	4	3,001
염화칼슘	1	2
활성탄	1	2,934
질산암모늄	1	13
질소(냉매)	1	128,893
기타 안료	1	77
<b>전체</b>	<b>132</b>	<b>316,032</b>