

[별표] <개정 2006.12.30>

조세특례제한법 제118조의 규정에 의한 관세경감물품

1. 철도건설용 물품

가. 도시철도건설용으로서 다음에 정하는 물품(건설교통부장관·특별시장·광역시장 또는 도지사가 도시철도건설용임을 확인한 것에 한한다)

(1) 철도건설용기자재 및 건설용장비

품목 순위	품 명	규격 및 용도
1	지질안정제	다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 탄산수소칼륨·탄산수소나트륨 및 탄산칼륨의 혼합제의 것 2. 황산수소나트륨(NaHSO_4)제의 것 3. 카리명반($\text{K}_2\text{SO}_4\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 24\text{H}_2\text{O}$)제의 것
2	절연레일	미터당 45킬로그램(kg/m) 초과에 한한다.
3	삭제 <2005.12.30>	
4	운전시물레이터	원격조작기능을 가진 것에 한한다.
5	삭제 <2005.12.30>	
6	이음매처짐정정기	유압식의 것에 한한다.
7	레일굴곡기	유압식의 것으로서 4점지지식의 것에 한한다.
8	레일유도기	차륜통과시 자동 유도되는 스프링 유압식의 것에 한한다.
9	유간정정기	유압식의 것으로서 정정범위가 22톤(t) 내지 34톤(t)의 것에 한한다.
10	삭제 <2005.12.30>	
11	삭제 <2005.12.30>	
12	애자	전기철도용의 것으로서 스템형(Stem Type), 클레비스형(Clevis Type)의 것 또는 직류전철용의 것으로서 최대 애자 직경이 100밀리미터(mm) 이상인 것에 한한다.
13	레일탐상기 (Detector)	레일내부의 결함여부를 검사하는 것으로서 초음파 방식의 것에 한한다.
14	레일온도기기	레일온도 측정용의 것을 말한다.
15	진동검사기	열차 주행 중 궤도상태에 의한 열차 진동검사용의 것으로서 진동가속도가 그래프로 나타나는 것에 한한다.
16	지중측정기	감도 0.01밀리미터(mm)의 것에 한한다.
17	소음계 또는 소음측정 기	소음측정범위가 1데시벨(dB) 내지 150데시벨(dB)의 것에 한한다.
18	진동레벨계기	진동측정범위가 1데시벨(dB) 내지 1천500데시벨(dB)의 것에 한한다.
19	토압측정기	토압측정범위가 10톤(t) 내지 50톤(t)의 것에 한한다.
20	진공밸브시험기	직류고압 발생장치를 내장한 것으로서 최대발생전압이 25킬로볼트(KV) 이상의 것에 한한다.
21	시험전원장치	전기철도용으로서 원방제어설비시험시 전력공급 및 출력조정이 가능한 것에 한한다.

22	급전구분개폐기	지지에자로 절연되어 있는 것으로서 급전회로를 구분·개폐할 수 있는 단로기에 한한다.
23	구분절연제	전차선로용으로서 절연저항 5.5×10 메가옴(MΩ) 이상의 것으로서 에프알피(FRP)형 또는 애자형에 한한다.
24	모터카	전기철도 설비용의 것에 한한다.
25	장력측정기	전차선로용으로서 3톤(t) 이상의 것에 한한다.
26	마모측정기	전차선로용으로서 전차선 잔존직경을 측정할 수 있는 것에 한한다.
27	전기시계	열차종합제어장치의 중앙연산장치에 시각정보를 제공하고, 역사 등의 자시계를 구동하는 전기모시계 및 중계장치용의 것에 한한다.
28	삭제 <2005.12.30>	
29	직류전압변성기	0.5등급의 이동용 변성기로서 1차전압이 직류 1천500볼트(V) 또는 3천볼트(V)이고, 2차전압이 110볼트(V)이며, 저항기가 부착된 것에 한한다.
30	회전속도계	핸디포터형으로서 측정범위가 분당 2만회(rpm) 이하인 것에 한한다.
31	가속도측정계	가속도 측정범위가 -3지(G) 내지 +1지(G)이고, 주파수반응도가 100헤르츠(Hz) 이하인 것에 한한다.
32	계기용 변압기	154킬로볼트(KV)급 변전소용으로서 정격전압이 154킬로볼트(KV) 이상이고, 1.0등급 이상의 것에 한한다.
33	변류기	154킬로볼트(KV)급 변전소용으로서 정격전압이 154킬로볼트(KV)이고, 1.0등급 이상의 것에 한한다.
34	삭제 <2005.12.30>	
35	모터카조합장비	투웨이 모터카(Twoway Motor Car)와 조합하여 사용하는 것으로서 투웨이 하이드로릭 플랫폼(Twoway Hydraulic Platform)과 투웨이 트럭 트레일러(Twoway Truck Trailer)를 말한다.
36	삭제 <2005.12.30>	
37	가스압입용배선반	전기철도통신용의 100페어(Pair) 이상인 것으로서 가스공급기·충전기·건조기 및 분배기를 포함한다.
38	집중전화장치	전기철도의 사령전화 주장치 및 고장 감시장치의 것에 한한다.
39	역무자동화기기	역무자동화를 위한 기기 및 부분품으로서 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 자동개·집표용의 것 2. 승차권자동발매용의 것 3. 승차권자동발권용의 것 4. 정산용의 것 5. 분류집계용의 것 6. 중앙자료집계용의 것 7. 온라인 자동시험대 8. 역무자동화 설비전용의 특수공구 및 시험장치
40	이 피 롬(EP-ROM)프	아이시(IC)메모리 프로그램용의 것에 한한다.

	로그래머	
41	광섬유케이블용기기	광섬유케이블접속 및 시험용 기기로서 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 엘이디(LED) 또는 엘디(LD)발생기 2. 광섬유 전력계 또는 광섬유 분석기 3. 광섬유 접속기 또는 광섬유 절단기 4. 와이어 스트리퍼(Wire Stripper) 5. 헬륨-네온레이저 6. 몰딩기(Molding Machine)
42	진동계	진동측정범위가 ± 5 지(G)의 것에 한한다.
43	전력케이블사고지점감지기	전기철도 지중선로의 케이블사고지점 감지측정용의 것으로서 휴대용의 것에 한한다.
44	조도계	조도측정범위가 1천룩스(lux) 이상의 것에 한한다.
45	삭제 <2005.12.30>	
46	케이블고장점검측정기	측정범위가 32킬로미터(km) 이하이고, 시알티(CRT)표시방식의 것에 한한다.
47	전송 및 잡음 전압측정기	전송 및 잡음 전압측정용으로서 레벨미터(Level Meter), 레벨제너레이터(Level Generator) 및 오실레이터(Oscillator)의 것에 한한다.
48	잡음전압측정기	음성대역 및 전화회로의 잡음전압측정용의 것에 한한다. 다만, -70 데시벨(dB) 내지 $+42$ 데시벨(dB)의 것을 제외한다.
49	레벨미터	측정범위가 200헤르츠(Hz) 내지 30메가헤르츠(MHz)로서 디지털 표시방식의 것에 한한다.
50	저항감쇄기	측정범위가 직류 1메가헤르츠(MHz) 이상인 것에 한한다.
51	저역통과필터	측정범위 3킬로헤르츠(KHz) 내지 100킬로헤르츠(KHz)의 것에 한한다.
52	고역통과필터	측정범위 18메가헤르츠(MHz) 내지 345메가헤르츠(MHz)의 것에 한한다.
53	트랜지스터검사기	트랜지스터(Transistor) 및 다이오드(Diode) 측정용으로서 특성시험용에 한하며, 커브트레이서(Curve Tracer)를 제외한다.
54	패턴제너레이터	텔레비전 또는 브리티알(VTR)의 각종 시험신호발생용의 것에 한한다.
55	전압계	측정범위 30마이크로볼트(μV) 내지 3볼트(V) 이하의 것에 한한다.
56	무선측정기	무선장치의 송수신 및 안테나의 각종 특성측정용의 것에 한한다.
57	전계강도측정기	잡음 전계강도 및 방해파·방송파의 전계강도측정용의 것에 한한다.
58	직선검파기	에프엠(FM) 직선검파용의 것에 한한다.
59	왜율(歪率)측정기	가정 주파수대 장비의 특성측정용으로서 발진(發振)레벨·왜율(歪率) 또는 주파수 측정회로가 내장된 것에 한한다. 다만, 왜율이 -0.1 퍼센트(%) 내지 100퍼센트(%)인 것을 제외한다.

60	오디오분석기	음성주파수대의 발생잡음 측정용의 것에 한한다.
61	초음파 탐상기	차측탐상용으로서 수직·사각형의 거치용 또는 휴대용의 것에 한한다.
62	유니버설브리지	인덕턴스(Inductance)·커패시턴스(Capacitance) 또는 저항측정용으로서 교류 220볼트(V) 또는 380볼트(V)이고, 주파수가 60헤르츠(Hz)인 것에 한한다.
63	방수피막	폭이 1.04미터(m) 내지 2.08미터(m)이고, 두께가 1.70밀리미터(mm) 내지 2밀리미터(mm)이며, 길이가 20미터(m) 이상인 것에 한한다.
64	멀티플 타이탬퍼 (Multiple Tie Tamper)	궤도자갈도상을 다지는데 사용되는 장비로서 자동선행정정장치가 장착되어 궤도의 줄맞춤·면맞춤 및 수평 상태 등 틀림상태의 정정작업을 할 수 있는 것으로서 엔진이 장착된 자주식의 것에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
65	레일 탐상차 (Rail Ultrasonic Flaw Detecting Car)	레일내부의 균열·기공 또는 유해한 흠을 찾아낼 수 있고, 컴퓨터에 의하여 탐상결과를 기록·저장·분석할 수 있는 것으로서 엔진이 장착된 자주식의 것에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
66	궤도검측차 (Track Inspection Car)	궤도의 궤간·줄맞춤·면맞춤·수평·비틀림 등 틀림상태를 동적인 상태에서 검측할 수 있고, 검측상태를 기록·합산·저장 및 분석할 수 있는 것으로서 엔진이 장착된 자주식의 것에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
67	레일 삭정차 (Rail Grinding Car)	파상·마모·찰상·부식 및 유해한 흠이 발생된 레일의 표면 및 측면을 연마할 수 있는 것으로서 엔진이 장착된 자주식의 것에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
68	삭제 <2005.12.30>	
69	싱글 컨버터(Single Converter) 또는 더블 컨버터(Double Converter)	전기철도용으로서 사용 정격전압이 직류 1천500볼트(V) 이상이고, 출력용량이 3천킬로와트(KW) 이상의 것으로서 주변 장치를 포함한다.
70	도상저항측정기 (Track Resistance Force Measuring Instrument)	궤도의 지지력을 측정할 수 있는 것으로서 그 부분품을 포함한다.
71	삭제 <2005.12.30>	
72	레일절단기(Rail Saw Machine)	자체동력으로 레일을 절단할 수 있는 것에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
73	테르밋용접기 (Thermit Welder)	장대레일 용접용으로서 용접부 덧살절단기가 부착된 것에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
74	전차선정직기 (Straightening Tools)	전차선 가선(架線)시 단면적이 100제곱밀리미터(mm ²) 또는 170제곱밀리미터(mm ²)인 전차선의 굴곡 및 비틀림을 교정할 수 있는 것에 한한다.
75	열차무선장치 (Train Radio System)	운전사령실과 운행 중인 열차와의 운전정보교환 및 토목·전력·통신·신호시설물 관리자간의 상호 통화를 위한 무선전화설비용 기기로서 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한하며, 그 부분품을 포함한다.

		1. 무선국 기지국 장치의 것 2. 무선국 사령장치 및 제어부의 것 3. 무선장치용 시험장치의 것
76	폐쇄회로 설비 (CCTV System)	폐쇄회로설비를 위한 기기 및 부분품으로서 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 화상 압축 및 전송을 위한 광송신기 또는 광송수신기 2. 영상 입·출력 장비의 비디오메트릭스 스위처(Video Matrix Switcher)
77	전송설비 (Transmission System)	전송설비용 기기 및 그 부분품으로서 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 전송설비의 각종 다중화 장치의 것(Multiplexer) 2. 전송설비의 교차연결장치 및 제어부의 것(Digital Cross Connect System) 3. 엔엠에스(NMS : Network Management System)용 각종 부대장비의 것 4. 전송설비용 시험 및 계측장비
78	편위자	전차선의 높이 및 좌우 편위를 측정할 수 있는 것으로서 측정높이가 4미터(m) 내지 5.5미터(m)인 것에 한한다.
79	스위치타이탐퍼 (Switch Tie Tamper)	궤도분기부의 자갈을 다지는데 사용되고, 자동선형정정장치가 장착되어 궤도틀림을 정정할 수 있는 것으로서 엔진이 장착된 자주식에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
80	레일밀링차 (Rail Milling Train)	파상·마모·찰상·부식 및 유해한 흙이 발생된 레일의 표면 및 측면을 깎아낼 수 있는 것으로서 엔진이 장착된 자주식에 한하며, 그 부분품을 포함한다.

(2) 철도차량부분품(수리·보수용은 2003년 12월 31일까지 수입신고되는 것에 한한다)

품목 순위	품 명	규격 및 용도
1	검사구(A)형	철도차량용에 한한다.
2	검사구(B)형	철도차량용에 한한다.
3	차축장착식 발전기	차축에 설치되는 속도감지기용의 것에 한한다.
4	기어박스 프로브 (Probe)	차륜의 미끄럼방지장치용의 것에 한한다.
5	차축용 베어링	지름 120밀리미터(mm) 이상의 테이퍼 롤러베어링(Taper Roller Bearing) 및 스피리컬 롤러베어링(Spherical Roller Bearing)에 한한다.
6	전자케이스(A)형	전자제어장비 차량용의 것에 한한다.
7	전자케이스(B)형	전자제어장비 차량용의 것에 한한다.
8	정류초크인덕터	인덕턴스의 용량이 1.38밀리헨리(mH) 이상인 것에 한한다.
9	필터 커패시터 (Filter Capacitor)	초파(Chopper)에 의한 왜형을 감쇄시키기 위한 장치로서 용량이 4.2마이크로패럿(μF)이고, 최대전압이 3킬로볼트(KV)인 것에 한한다.
10	주퓨즈	정격전류 630암페어(A) 이상의 것으로서 보호용상자가 포함된 것에 한한다.

11	기지전원공급소켓	39케이케이(KK)형의 것으로서 3상 42킬로볼트암페어(KVA), 교류 200볼트(V)의 것에 한한다.
12	예비용 퓨즈	주퓨즈와 동일한 형으로서 직류 1천500볼트(V)의 것에 한한다.
13	공기지지장치용 압력스위치	공기지지장치를 위한 공기압력 감지용의 것에 한한다.
14	계전계	계측범위가 분당 100회(rpm) 내지 분당 20만회(rpm)인 것에 한한다.
15	주파수·전압변환기	유(Yew)3161형으로서 최대주파수가 10킬로헤르츠 (KHz)인 것에 한한다.
16	고무세브론(Chevron)	전동차의 차축지지용 특수고무스프링의 것에 한한다.
17	대차(臺車)용 특수고무	대차의 완충용 특수고무로서 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 사이드스토퍼(Side Stopper)고무 2. 센터핀(Center Pin)용 고무 3. 볼스터 앵커(Bolster Anchor)용 고무부싱(Bushing)
18	티더블유시(TWC) 수 신측정기	티더블유시(TWC)의 정보측정을 위한 것에 한한다.

나. 공공철도건설용으로서 다음에 정하는 물품(건설교통부장관이 공공철도건설용임을 확인한 것에 한한다)

(1) 철도건설용기자재 및 건설용장비

품목 순위	품 명	규격 및 용도
1	역무자동화기기	역무자동화를 위한 기기 및 부분품으로서 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 자동개·집표용의 것 2. 승차권자동발매용의 것 3. 승차권자동발권용의 것 4. 역단위전산용의 것 5. 중앙전산용의 것 6. 온라인자동시험용의 것 7. 선별처리장치(Front System Processor)용의 것 8. 역무자동화기기 전용 특수공구(장력측정기, 공구키트 등) 및 시험장치의 것
2	콘덴서	전기철도용의 것으로서 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 전원공급회로의 역률보상용의 것 2. 전압강하 보상용의 것 3. 교류(AC)필터용으로서 600볼트(V) 이상인 것
3	멀티플 타이탐퍼 (Multiple Tie Tamper)	다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 자동 선형정정장치가 장착되어 궤도의 줄맞춤·면맞춤 및 수평 등 틀림상태를 정정작업할 수 있고, 290마력(HP) 이상의 엔진이 장착된 자주식의 것 2. 앰플리파이어(Amplifier), 블럭(Block), 서킷(Circuit), 실

		린더(Cylinder), 엘리먼트(Element), 게이지(Gauge), 제너레이터(Generator), 인디케이터(Indicator), 미터(Meter), 모터(Motor), 펜듈럼(Pendulum), 퍼텐쇼미터(Potentiometer), 펌프(Pump), 레귤레이터(Regulator), 릴레이(Relay), 쇼크 업서버(Shock Absorber), 스위치(Switch), 트랜스미터(Transmitter), 밸브(Valve), 휠(Wheel), 모니터(Monitor), 터미널(Terminal), 자동선형조정장치(Automatic Geometric), 레벨미터(Levelmeter), 프린터(Printer), 다이오드(Diode), 트랜지스터(Transistor), 베어링(Bearing), 토크 컨버터(Torque Converter), 트랜스미션(Transmission), 기어박스(Gear Box) 등 멀티플 타이텀퍼 주변기기의 것
4	밸러스트 콤팩터 (Ballast Compactor)	다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 궤도의 도상표면 및 어깨를 달고 다지기 작업을 할 수 있으며, 180마력(HP) 이상의 엔진이 장착된 자주식의 것으로서 중량이 20톤(t) 이상인 것 2. 앰플리파이어(Amplifier), 블록(Block), 서킷(Circuit), 실린더(Cylinder), 게이지(Gauge), 제너레이터(Generator), 인디케이터(Indicator), 미터(Meter), 모터(Motor), 펌프(Pump), 레귤레이터(Regulator), 릴레이(Relay), 쇼크 업서버(Shock Absorber), 스위치(Switch), 밸브(Valve), 휠(Wheel), 토크 컨버터(Torque Converter), 트랜스미션(Transmission), 기어박스(Gear Box) 등 밸러스트 콤팩터 주변기기의 것
5	밸러스트 클리너 (Ballast Cleaner)	다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 일체식 굴삭장치로 일반궤도 및 분기부궤도 전단면의 자갈 치기 작업을 할 수 있고, 460마력(HP) 이상의 엔진이 장착된 자주식의 것 2. 바(Bar), 블록(Block), 서킷(Circuit), 실린더(Cylinder), 게이지(Gauge), 제너레이터(Generator), 디스크(Disc), 드럼(Drum), 모터(Motor), 펌프(Pump), 레귤레이터(Regulator), 릴레이(Relay), 스위치(Switch), 밸브(Valve), 엘보(Elbow), 기어박스(Gear Box) 등 밸러스트 클리너 주변기기의 것
6	밸러스트 레귤레이터 (Ballast Regulator)	다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 궤도에 살포된 자갈을 이동시켜 소정의 도상 형태로 작업을 할 수 있고, 320마력(HP) 이상의 엔진이 장착된 자주식의 것으로서 전체중량이 29톤(t) 이상의 것 2. 앰플리파이어(Amplifier), 블록(Block), 서킷(Circuit), 실린더(Cylinder), 엘리먼트(Element), 게이지(Gauge), 제너레이터(Generator), 인디케이터(Indicator), 미터(Meter), 모터(Motor), 퍼텐쇼미터(Potentiometer), 펌프(Pump), 레귤레이터(Regulator), 릴레이(Relay), 쇼크 업서버(Shock Absorber), 스위치(Switch), 트랜스미터(Transmitter), 밸브(Valve), 휠(Wheel), 다이오드(Diode), 베어링(Bearing),

		토크 컨버터(Torque Converter), 트랜스미션(Transmission), 기어박스(Gear Box), 에어컴프레서(Air Compressor) 등 밸러스트 레귤레이터 주변기기의 것
7	스위치 타이템퍼 (Switch Tie Temper)	다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 분기부(分岐附)궤도의 줄맞춤·면맞춤을 하거나 수평 등 틀림상태를 정정작업할 수 있고, 170마력(HP) 이상의 엔진이 장착된 자주식의 것 2. 앰플리파이어(Amplifier), 블록(Block), 서킷(Circuit), 실린더(Cylinder), 엘리먼트(Element), 게이지(Gauge), 제너레이터(Generator), 인디케이터(Indicator), 미터(Meter), 모터(Motor), 펌프(Pump), 퍼텐쇼미터(Potentiometer), 레귤레이터(Regulator), 릴레이(Relay), 쇼크 업서버(Shock Absorber), 스위치(Switch), 트랜스미터(Transmitter), 밸브(Valve), 휠(Wheel), 에어컴프레서(Air Compressor), 다이오드(Diode), 트랜지스터(Transistor), 베어링(Bearing), 트랜스미션(Transmission), 기어박스(Gear Box) 등 스위치 타이템퍼 주변기기의 것
8	궤도안정기 (Dynamic Track Stabilizer)	다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 부설된 궤도상태를 변동없이 현상태로 유지하면서 진동장치에 의하여 궤도안정 작업을 할 수 있고, 430마력(HP) 이상의 엔진이 장착된 자주식의 것으로서 전체 중량이 60톤(t) 이상인 것 2. 앰플리파이어(Amplifier), 블록(Block), 서킷(Circuit), 실린더(Cylinder), 엘리먼트(Element), 게이지(Gauge), 제너레이터(Generator), 인디케이터(Indicator), 미터(Meter), 모터(Motor), 펌프(Pump), 펜듈럼(Pendulum), 퍼텐쇼미터(Potentiometer), 레귤레이터(Regulator), 릴레이(Relay), 쇼크 업서버(Shock Absorber), 스위치(Switch), 트랜스미터(Transmitter), 밸브(Valve), 휠(Wheel), 다이오드(Diode), 트랜지스터(Transistor), 베어링(Bearing), 토크 컨버터(Torque Converter), 트랜스미션(Transmission), 기어박스(Gear Box) 등 궤도안정기 주변기기의 것
9	궤도검측차 (Track Inspection Car)	다음 각호의 1에 해당한 것에 한한다. 1. 부설된 궤도의 궤간·줄맞춤·면맞춤·수형·비틀림 등 틀림상태를 동적인 상태에서 검측할 수 있고, 컴퓨터·모니터·그래프 및 인쇄용 프린터가 장착되어 있어야 하며, 검측상태를 기록·합산·저장 및 분석할 수 있고, 430마력(HP) 이상의 엔진이 장착된 자주식의 것으로서 검측속도가 시간당 120킬로미터(km/h) 이상인 것 2. 앰플리파이어(Amplifier), 블록(Block), 서킷(Circuit), 실린더(Cylinder), 엘리먼트(Element), 게이지(Gauge), 제너레이터(Generator), 인디케이터(Indicator), 미터(Meter),

		모터(Motor), 퍼텐쇼미터(Potentiometer), 레귤레이터(Regulator), 릴레이(Relay), 쇼크 업서버(Shock Absorber), 스위치(Switch), 트랜스미터(Transmitter), 밸브(Valve), 휠(Wheel), 모니터(Monitor), 터미널(Terminal), 레벨미터(Levelmeter), 프린터(Printer), 다이오드(Diode), 트랜지스터(Transistor), 베어링, 토크 컨버터(Torque Converter), 트랜스미션(Transmission), 기어박스(Gear Box) 등 궤도검측차 주변기기의 것
10	침목갱신기 (Sleeper Exchanging Machine)	다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 신침목의 부식 및 노후침목의 교환작업을 할 수 있고, 50마력(HP) 이상의 엔진이 장착된 자주식의 것 2. 펌프, 모터, 트랜스미션(Transmission), 실린더(Cylinder) 등 침목갱신기 주변기기의 것
11	분기기갱신기 (Switch Relaying Machine)	다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 분기기 조립체를 부설 및 철거할 수 있고, 160마력(HP) 이상의 엔진이 장착된 자주식의 것으로서 부설 능력이 26톤(t) 이상인 것 2. 펌프(Pump), 모터(Motor), 트랜스미션(Transmission), 실린더(Cylinder), 체인(Chain), 클러치(Clutch), 미터(Meter), 릴레이(Relay), 스위치(Switch), 기어박스(Gear Box) 등 분기기갱신기 주변기기의 것
12	레일탐상차 (Rail Ultrasonic Flaw Detecting Car)	다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 초음파를 이용하여 레일내부의 균열·기공 또는 유해한 흠을 찾아낼 수 있고, 컴퓨터에 의하여 탐상결과를 기록·저장·분석 및 인쇄를 할 수 있으며, 150마력(HP) 이상의 엔진이 장착된 자주식의 것으로서 탐상속도가 시간당 20킬로미터(km/h) 이상인 것 2. 앰플리파이어(Amplifier), 블럭(Block), 서킷(Circuit), 실린더(Cylinder), 엘리먼트(Element), 게이지(Gauge), 제너레이터(Generator), 인디케이터(Indicator), 미터(Meter), 모터(Motor), 퍼텐쇼미터(Potentiometer), 레귤레이터(Regulator), 릴레이(Relay), 쇼크 업서버(Shock Absorber), 스위치(Switch), 트랜스미터(Transmitter), 밸브(Valve), 휠(Wheel), 모니터(Monitor), 터미널(Terminal), 레벨미터(Level meter), 프린터, 다이오드(Diode), 트랜지스터(Transistor), 트랜스미션(Transmission), 기어박스(Gear Box), 탐측자(Probe) 등 레일탐상차 주변기기의 것
13	궤도검측기 (Track Measuring Instrument)	부설된 궤도의 궤간·면맞춤·줄맞춤·수평 및 비틀림 등 틀림상태를 검측할 수 있고, 검측결과를 프린터로 인쇄 출력할 수 있는 비자주식의 것에 한하며, 서킷(Circuit), 프린터, 측정장치 등 주변기기를 포함한다.
14	도상저항측정기 (Track Resistance Force Measuring Instrument)	부설된 궤도의 지지력을 측정할 수 있고, 측정압력의 범위가 제곱센티미터당 0 내지 1천999킬로그램(kg/cm ²)인 것에 한한다.

15	레일연마기 (Rail Grinding Machine)	다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 불균형하게 파상·찰상·부식 및 유해한 흠이 발생된 레일을 소정의 형상으로 레일의 표면 및 측면을 연마할 수 있고, 530마력(HP) 이상의 엔진이 장착된 자주식의 것 2. 앰플리파이어(Amplifier), 블럭(Block), 서킷(Circuit), 실린더(Cylinder), 게이지(Gauge), 제너레이터(Generator), 미터(Meter), 모터(Motor), 레귤레이터(Regulator), 릴레이(Relay), 스위치(Switch), 트랜스미터(Transmitter), 밸브(Valve), 휠(Wheel), 모니터(Monitor), 터미널(Terminal), 레벨미터(Level meter), 프린터, 다이오드(Diode), 트랜지스터(Transistor), 베어링(Bearing), 트랜스미션(Transmission), 기어박스(Gear Box) 등 레일연마기 주변기기의 것
16	궤도갱신기 (Track Relaying Machine)	다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 레일과 침목이 조립된 궤광(軌廣) 전체를 부설 및 철거할 수 있고, 동력이 장착된 자주식의 것 2. 펌프(Pump), 모터(Motor), 트랜스미션(Transmission), 실린더(Cylinder), 체인(Chain), 클러치(Clutch), 미터(Meter), 릴레이(Relay), 스위치(Switch), 밸브(Valve), 레귤레이터(Regulator), 제너레이터(Generator), 게이지(Gauge), 기어박스(Gear Box) 등 궤도갱신기 주변기기의 것
17	호퍼차 (Conveyor Hopper Car)	다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 자갈 및 토사의 적재·운반 또는 살포를 자체동력의 벨트컨베이어로 처리할 수 있는 것 2. 서킷(Circuit), 실린더(Cylinder), 게이지(Gauge), 제너레이터(Generator), 펌프(Pump), 모터(Motor), 릴레이(Relay), 스위치(Switch), 밸브(Valve), 기어박스(Gear Box), 필터(Filter), 씰키트(Seal Kit), 베어링(Bearing), 벨트, 컨베이어 등 호퍼차 주변기기의 것
18	분기기(分岐器) 클리너(Cleaner)	트랙 언더커터(Track Undercutter)로서 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 일체식 굴삭장치로서 일반궤도 및 분기부궤도 전단면의 자갈치기 작업을 할 수 있고, 굴삭용 휠(Wheel)이 부착되어 독립적으로 수로나 도랑을 굴삭할 수 있으며, 엔진의 출력이 390마력(HP) 이상인 자주식의 것 2. 클리닝 바(Cleaning Bar), 블럭(Block), 서킷(Circuit), 실린더(Cylinder), 게이지(Gauge), 제너레이터(Generator), 디스크(Disc), 펌프, 모터, 레귤레이터(Regulator), 릴레이(Relay), 스위치(Switch), 밸브(Valve), 엘보(Elbow), 기어박스(Gear Box), 필터(Filter), 씰키트(Seal Kit), 스프로킷(Sprocket), 체인(Chain), 버킷(Bucket), 투스(Tooth), 베어링(Bearing), 벨트(Belt), 컨베이어(Conveyor) 등 분기기

		클리ナー 주변기기의 것
19	전차선로가선(架線)작업차	전차선로용 전선류를 가선(架線)하기 위한 장비에 한하며, 다음 각호의 1에 해당하는 전용구성장비를 포함한다. 1. 전선 자동조절기[캡스탠(Capstan)] 2. 전선 유도설비 3. 가이드 마스트(Guide Mast) 4. 유압 크레인 5. 특수공구 6. 시험장비
20	전차선로 시공작업차	전차선로용으로서 전철지지물을 설치하기 위한 장비에 한하며, 다음 각호의 1에 해당하는 전용구성장비를 포함한다. 1. 유압크레인 2. 기초굴삭장비 3. 콘크리트믹서장비 4. 건주(建柱)작업장비 5. 특수공구 6. 시험장비
21	마모측정장치	전차선로용으로서 전차선 잔존직경을 측정하여 마모치를 출력할 수 있는 것에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
22	자동장력조정장치 (Tensioning Device)	전차선로용으로서 교류(AC) 25킬로볼트(KV) 전차선 및 조가선(Suspension Wire 또는 Messenger Wire)의 장력을 자동으로 조정할 수 있는 것으로서 스프링(Spring) 방식의 것에 한한다.
23	급전구분개폐기	전차선로에서 지지에자로 절연되어 있는 것으로서 급전회로를 구분·개폐할 수 있는 단로기에 한한다.
24	장력측정기	전차선로용으로서 3톤(t) 이상의 것에 한한다.
25	디젤기중기 (Diesel Crane)	철도사고복구용 기중기로 인양능력 100 내지 200톤(t) 이내의 것에 한한다.

(2) 철도차량부분품(수리·보수용은 2003년 12월 31일까지 수입신고되는 것에 한한다.

품목 순위	품 명	규격 및 용도
1	비·브이키박스 (B·V Key Box)	철도동력차인 전기기관차용의 것으로서 케이(K)78781-02형으로 접지받이 애자위의 봉끝에는 날개 모양의 접촉 브레이드가 달려있고, 하부에는 비·브이 키(B·V Key)를 삽입할 수 있는 구조로 되어 있어 그 밑에 180도(°)로 회전할 수 있는 막대(Bar)가 설치된 것에 한한다.
2	변압기 부싱 (Bushing)	철도동력차인 전기기관차용의 변압기용 부싱으로서 전차선의 1차전압교류(AC) 2만5천볼트(V)를 수전할 수 있고, 정격전류가 400암페어(A) 이상인 것에 한한다.
3	변압기유위계전기	철도동력차인 전기기관차용의 것으로 변압기유위를 감지하는 큐피에이치(QPH)241형으로 기계적인 연동을 갖춘 것에 한한다.

		다.
4	전자제어장치 (Control Cubicle)	철도동력차인 전기기관차용의 것으로서 속도를 제어하는데 필요한 계전기(Relay), 변압기(Transformer), 전압계(Voltmeter), 전자제어카드(ASR Plug in Card), 직류변압기(DC Voltage Transformer) 등 주변기기를 포함한다.
5	퍼텐쇼미터 (Potentiometer)	철도동력차인 전기기관차용의 것으로서 엠지(MG) 500엘이지 피에이(LEGPA)형으로 저항이 500옴(Ω) ± 10 퍼센트(%)인 것에 한한다.
6	속도발전기 (Speed Generator)	철도동력차용의 것으로서 발전기 혀(Tongue)의 길이가 80밀리미터(mm) 이내이며 감속비(Reduction Ratio)가 1.5:1, 2.63:1, 3:1의 것에 한하며 점점조립체(Pulse Complete) 및 펄스 트랜스미션(Pulse Transmission)을 포함한다.
7	선풍기	철도동력차인 전기기관차용의 브이더블유(VW) 300에스피이 젯(SPEZ)형으로서 정격전압이 교류(AC) 260볼트(V)이상이고, 벽에 걸 수 있는 구조이며, 브레이드휠(Brade Wheel)을 포함한 것에 한한다.
8	기관조립체 (Engine Assembly)	철도동력차용의 것으로서 최대출력이 300 내지 3천마력(HP) 또는 220 내지 2천205킬로와트(KW)이고, 실린더당 배기용량이 140 내지 710세제곱인치(inch ³)이며, 실린더의 수가 6 내지 16개의 것에 한하고, 크랭크샤프트(Crank Shaft), 캠샤프트(Cam Shaft), 실린더 헤드(Cylinder Head), 피스톤(Piston), 밸브(Valve), 커넥팅로드(Connecting Rod), 오일팬(Oil Pan), 기어케이스(Gear Case), 링 셋(Ring Set), 트러스트와셔(Thrust Washer), 시트링(Seat Ring), 헤드시트(Head Seat), 피스톤핀(Piston Pin), 캐리어(Carrier), 헤드록(Head Lock), 인서트(Insert), 라이너(Liner), 파워팩(Power Pack) 등 주변기기를 포함한다.
9	조속기 (Governor)	철도동력차용의 것으로서 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 전자식 속도제어용으로서 기관속도를 분당 600회(rpm)이상으로 조정이 가능하고 중앙처리장치·속도제한장치·감시 및 제어시스템으로 구성된 것 2. 전기유압식 속도제어용으로서 기관속도를 분당 250회(rpm)이상으로 조정이 가능하고 연료분사변 랙(Rack) 길이 0.83인치(inch)에서 1.75인치(inch)까지 조정이 가능한 것[기어(Gear), 샤프트(Shaft), 개스킷(Gasket), 부싱(Bushing), 로드(Rod), 스위치(Switch), 키트(Kit), 디텍터(Detector), 필터(Filter), 리셉터클(Receptacle) 등 주변기기를 포함한다]
10	액체펌프	철도동력차인 디젤기관차·디젤동차 또는 발전차용의 것으로서 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 기어에 의하여 구동되는 윤활유펌프로써 배출용량이 최대 기관속도시 분당 13리터(L/min) 이상의 것 2. 전동기에 의해 구동되는 연료펌프로써 배출용량이 분당 최

		대 6리터(L/min) 이상의 것 3. 기어에 의해 구동되는 냉각수펌프로써 배출용량이 분당 최대 900리터(L/min) 이상의 것 4. 제1호 내지 제3호의 물품에 사용되는 임펠러(Impeller), 실(Seal), 기어(Gear), 개스킷(Gasket), 링(Ring), 헤드(Head), 아이들러(Idler), 로터(Rotor), 부싱(Bushing) 등 주변기기
11	튜브 (Tube)	철도동력차용의 것으로서 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한하며, 이엠디(EMD : Engine Measurement Division)엔진을 장착한 디젤기관차용의 것을 제외한다. 1. 기관 피스톤(Piston)을 윤활유로 냉각시키기 위하여 사용하는 것 2. 냉각수를 실린더라이너(Cylinder Liner)로 공급하기 위하여 사용하는 것
12	연료 분사변 (Fuel Injector)	철도동력차인 디젤기관차용의 것으로서 에프3비(F3B) 엔진 또는 710엔진에 사용되고, 압력이 1천피에스아이(PSI)에서 800피에스아이(PSI)까지 체압하강시간이 35초(s) 이상이며, 분출유량이 9밀리미터(mm) 랙(Rack)의 경우 분당 800회(rpm) 이내의 것에 한하고, 노즐(Nozzle), 밸브(Valve), 스프링(Spring), 오리피스(Orifis), 랙(Rack), 기어(Gear), 캡(Cap), 리테이너(Retainer), 너트(Nut), 실(Seal), 몸체(Body) 등 주변기기를 포함한다.
13	유분리기 (Oil Separator)	철도동력차인 디젤기관차용의 것으로서 배기 중의 유분과 증기를 분리할 수 있고, 필터 또는 오리피스(Orifis)가 내장되어 있는 것에 한하며, 엘보(Elbow) 등 주변기기를 포함한다.
14	방열기 (Radiator)	철도동력차용의 것으로서 방열기 면적이 5 내지 20제곱미터(m²)이고, 사용압력이 제곱센티미터당 2 내지 5킬로그램(kg/cm²)의 것에 한한다.
15	냉각선풍기 (Cooling Fan)	철도동력차용의 것으로서 구동마력(HP)이 12마력(HP)이고, 3상 유도전동기와 연결된 팬의 직경이 36인치(inch)인 것 또는 구동마력(HP)이 25마력(HP)이고, 3상 유도전동기와 연결된 팬의 직경이 48인치(inch)인 냉각선풍기로서 기관회전수가 분당 275회(rpm)인 경우 냉각선풍기의 회전수가 분당 540회(rpm)이며, 기관회전수 분당 900회(rpm)인 경우 냉각선풍기의 회전수가 분당 1천700회(rpm)인 것으로서 날개수가 6개 또는 8개인 것에 한하며, 기어(Gear), 실(Seal), 구동장치(Drive Assembly), 휠(Wheel), 링(Ring), 클러치(Clutch), 허브(Hube), 샤프트(Shaft), 조인트(Joint) 등 주변기기를 포함한다.
16	기관송풍기 (Engine Blower)	철도동력차인 디젤기관차용의 것으로서 한 쌍의 헬리컬(Helical), 3돌기(Three Lobed)회전자로 되어 있고, 회전자의 중공축(Quil Shaft)에 의하여 회전되며, 송풍압력이 6 내지 10인치 에이치지(inch HG)의 것에 한하며, 샤프트(Shaft), 칼라(Collar), 로터(Rotor), 블로워(Blower), 플레이트(Plate), 실(Seal), 씬(Shim) 등 주변기기를 포함한다.

17	셔터 (Shutter)	철도동력차인 디젤기관차용의 것으로서 기관의 온도유지를 위한 것에 한하며 실린더(Cylinder), 패킹(Packing) 등 주변 기기를 포함한다.
18	과급기 (Turbocharger)	철도동력차용의 것으로서 최대회전속도가 분당 6천회(rpm) 이상이고, 기관의 배기가스에 의해 구동하는 것에 한하며 캐리어(Carrier), 샤프트(Shaft), 스크롤(Scroll), 링(Ring), 서포트(Support), 기어(Gear), 노즐링(Nozzle Ring), 홀더(Holder), 개스킷(Gasket), 와셔(Washer), 플레이트(Plate), 디퓨저(Diffuser), 컴파운드(Compound), 스프링(Spring), 휠(Wheel), 롤러(Roller), 쉬라우드(Shroud), 밸런싱(Balancing) 등 주변기기를 포함한다.
19	개스킷 (Gasket)	철도동력차인 디젤기관차용의 것으로서 공기압축기의 고압 및 저압 실린더와 헤드 접합부의 기밀을 유지하고, 단열판지 속에 철심이 들어있는 개스킷(Gasket)에 한한다.
20	여과기	철도동력차인 디젤기관차용의 기관공기여과기로서 불연성의 재질이고, 직경 100파이(Φ)의 투기도에서 초당 300밀리미터(ml/sec)의 경우 1.5 ± 0.5 초(sec)이며, 파열강도가 제곱밀리미터당 1.5킬로그램(kgf/mm ²) 이상인 것에 한한다.
21	리셉터클 (Receptacle)	철도동력차인 디젤기관차 조속기의 전기회로 연결용으로서 12폴(pole)인 것에 한한다.
22	캠샤프트구동치차열 (Camshaft Geartrain)	철도동력차용의 것으로서 인장강도가 제곱센티미터당 100킬로그램(kg/cm ²) 이상이고, 단면수축률이 40퍼센트(%) 이상 또는 연신율 15퍼센트(%) 이상인 기어(Gear)로서 1천150 내지 1천270도(°C)의 온도범위에서 단조한 기어에 한하며, 샤프트(Shaft), 부싱(Busing), 커플링(Coupling) 등 주변기기를 포함한다.
23	링거 (Ringer)	철도동력차용인 디젤기관차용의 것으로서 공기압력이 제곱센티미터당 8 내지 10킬로그램(kg/cm ²)의 공기에 의하여 작용하는 것에 한하며, 링(Ring), 밸브(Valve), 벨(Bell) 등 주변기기를 포함한다.
24	전류계 (Ammeter)	철도동력차용의 것으로서 지시범위 0암페어(A)에서 1천500암페어(A)까지 표시하는 아날로그형 지시계로서 동력시의 부하전류와 발전제동시의 부하전류를 지시하는 것에 한한다.
25	정류장치 (Rectifier Equipment)	철도동력차용의 전기회로에 사용되는 것으로서 정류기, 콘덴서(Condenser), 다이오드(Diode), 트랜지스터(Transistor), 퓨즈(Fuse), 커패시터(Capacitor), 컨버터(Converter), 트랜스포머(Transformer), 랙티파이어(Rectifier) 등 주변기기를 포함한다.
26	저항기 (Resistor)	철도동력차용의 것으로서 전압이 고압 100볼트(V) 이상의 것 또는 저압 24 내지 74볼트(V)에 사용하는 것으로서 용량이 0.66 내지 1만옴(Ω)이며, 가변·가감 또는 고정형식인 것에 한한다.
27	다이오드퓨즈 (Diode Fuse)	철도동력차용의 기관냉각선풍기 회로의 퓨즈로서 용량 200암페어(A)용이며, 인디케이터(Indicator)가 설치된 것에 한한다.

28	축상 (Axle Box)	철도동력차용의 것으로서 인너레이스(Inner Race), 아우터레이스(Outer Race) 또는 스페이서(Spacer)의 표면경화층경도(HRC)가 59 내지 62인 것 또는 침탄층 깊이가 1.1 내지 1.4밀리미터(mm)인 것으로서, 직경 5 $\frac{1}{2}$ 인치(inch)×10인치(inch), 6 $\frac{1}{2}$ 인치(inch)×12인치(inch)용 또는 WJ130밀리미터(mm)×260밀리미터(mm), WJP130밀리미터(mm)×260밀리미터(mm), WJ120밀리미터(mm)×240밀리미터(mm), WJP120밀리미터(mm)×240밀리미터(mm) 실린더롤러 베어링(Cylinder Roller Bearing)의 것에 한하며, 유닛(Unit), 링(Ring), 실(Seal), 캡(Cap), 케이지(Cage), 롤러(Roller), 인너레이스(Inner Race), 아우터레이스(Outer Race), 스페이서(Spacer) 등 주변기기를 포함한다.
29	압력계 (Pressure Gauge)	철도동력차용의 것으로서 지시 공기압력이 0 내지 200피에스아인(PSI) 이내의 공기흐름을 확인할 수 있는 지시계인 것에 한하며, 인디케이터(Indicator) 등 주변기기를 포함한다.
30	히터 (Heater)	철도동력차용의 것으로서 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 사용전압이 24볼트(V) 내지 74볼트(V)이고, 전열기의 용량은 3킬로와트(KW) 이하인 것 2. 전열기에 구동마력이 $\frac{1}{3}$ 내지 2마력(HP)의 모터를 회전시켜 열풍으로 난방하는 장치의 것[엘리먼트(Element), 스위치(Switch), 팬(Fan) 등 주변기기를 포함한다]
31	웨더 스트립 (Weather Strip)	철도동력차용 출입문에 사용되어 방풍역할을 하는 것에 한한다.
32	유리닦이 (Window Wiper)	철도동력차용의 것으로서 정격 공기압력이 제곱센티미터당 8 내지 10킬로그램(kg/cm ²)의 원동력으로 작동하고, 실린더 내경이 30 내지 50밀리미터(mm), 시동회전력(모우먼트)이 30 내지 100킬로그램-센티미터(kg-cm)의 것으로서 모터 작동각도가 30도(°) 내지 70도(°)이고, 110도(°)까지 조정이 가능한 것에 한하며, 암(Arm), 모터(Motor), 키트(Kit), 밸브(Valve), 블레이드(Blade) 등 주변기기를 포함한다.
33	변속기 (Transmission)	철도동력차용인 디젤동차용의 것으로서 두개의 컨버터(Converter)가 내장되어 완전자동 유체트랜스미션(Hydraulic Transmission)으로 작동하고, 유체의 관성력으로 동력을 전달하는 것으로서 전진·후진 또는 역전이 용이하며, 용량이 200내지 1천400킬로와트(KW)의 것으로서 샤프트(Shaft), 휠(Wheel), 베벨기어(Bevel Gear), 필러펌프(Filler Pump), 하우징(Housing), 플랜지(Flange), 인서트(Insert), 링(Ring), 거버너(Governor), 블럭(Block) 등 주변기기를 포함한다.
34	감속기 (Reduction Gear)	철도동력차용인 디젤동차용의 것으로서 원통형에 내장되어 있는 기어를 통하여 액슬(Axle)과 휠(Wheel)을 구동시키는 것으로서 토크 리액션(Torque Reaction)이 감속기어에 작용하여 진동(Torsional Force)을 흡수하는 구조이고, 베벨기어

		(Bevel Gear)가 스파이럴 치차(Spiral Tooth)로 구성되며, 용량이 207 내지 2천940킬로와트(KW)의 것에 한하고, 커버(Cover), 베벨기어(Bevel Gear), 필터(Filter), 스페이서링(Spacer Ring), 너트(Nut), 볼트(Bolt), 개스킷(Gasket), 부시(Bush) 등 주변기기를 포함한다.
35	추진축 (Propeller Shaft)	철도동력차용의 것으로서 유니버설 조인트(Universal Joint)의 체결 토크(Torque)가 10킬로그램미터(kgf/m)이상이고, 크로스 키트(Cross Kit)의 백래시(Back Lash)가 분당 800회(rpm) 이상에서 0.08밀리미터(mm)인 것 또는 스프링(Spring)부가 0.2밀리미터(mm)의 백래시(Back Lash)를 유지하는 것으로서 길이가 915 내지 2천400밀리미터(mm)인 것에 한하며, 샤프트 실(Shaft Seal), 커플링(Coupling) 등 주변기기를 포함한다.
36	유압계 (Oil Pressure Gauge)	철도동력차용의 것으로서 지시압력이 0 내지 200피에스아이(PSI) 이내의 윤활유 압력을 확인할 수 있는 지시계에 한한다.
37	베어링	철도동력차용의 것으로서 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 롤러베어링(Roller Bearing) : NJ320ECM/C4VA301, HJ320EC/VA301, NU326ECM/C4VA301, 558320C, 558826D, 3NU262C/VA301, 6318C4, HM33444, NU328M C4 F1, NJ318M C4 F1, NU328M1 C4 F1, NJ318M1 C4 F1, 23132C/C3 F2, 23132 EASM C3, 312895 E-2039-B 214ECM/C3, 2NU14EC, 1222TG, NU219 C4 P6의 것 2. 볼베어링(Ball Bearing) : BA2012, 88208A, 49/1155-55, 6030 3L30, 1606DS, 63312ZZ, 5312ZZ, 63310ZZ, GN207K-RRB, 22218S, 63314ZZ, UC×07, 2310MC3, 2484-1, 6219 C4P6의 것 3. 견인전동기 지지를 위한 메탈베어링(Metal Bearing)인 서포트베어링(Support Bearing), 커넥팅로드(Connecting Rod) 또는 크랭크샤프트(Crank Shaft)작동용 메탈베어링(Metal Bearing)
38	대차조립체 (Truck Assembly)	철도동력차용의 것으로서 주강구조형이고, 진동을 흡수하는 스프링과 열차제동을 구성하는 장치가 포함하는 것에 한하며, 피스톤, 플런저(Plunger), 링(Ring), 플레이트(Plate), 실(Seal), 클램프(Clamp), 스너버(Snubber), 팩(Pack), 프레임(Frame), 슈(Shoe) 등 주변기기를 포함한다.
39	냉각설비 (Cooling Unit)	철도동력차용의 것으로서 냉각수 유출량이 시간당 50내지 100세제곱미터(m³/h)이고, 유입냉각수의 온도가 80내지 85도(℃)이며, 팬의 직경이 710밀리미터(mm) 이상인 것으로서 회전속도가 분당 800 내지 1천500회(rpm)이고, 최대공기 유출량이 초당 25 내지 45세제곱미터(m³/sec)이며, 유압펌프(Hydraulic Pump)의 최대출력이 100킬로와트(KW) 이상이고, 최대압력이 220바(bar) 이상

		인 것으로서 하이드로 모터(Hydro Motor), 하이드로 오일펌프(Hydro Oil Pump), 플로우밸브(Flow Valve), 하우징(Housing), 액세서리 드라이브(Accessory Drive) 등 주변기기를 포함한다.
--	--	---

다. 고속철도건설용으로서 다음에 정하는 물품(건설교통부장관이 고속철도건설용임을 확인한 것에 한한다)

(1) 철도건설용기자재 및 건설용장비

품목 순위	품 명	규격 및 용도
1	도상자갈세척기 (Ballast Washer)	지름 22.4 내지 63밀리미터(mm)의 궤도자갈세척용으로서 0.063밀리미터(mm)체를 사용하는 이중세척날(Double Shaft Blade)방식에 한한다.
2	스크린플레이트 (Screen Plates)	지름 22.4 내지 63밀리미터(mm)의 궤도자갈세척시 발생하는 편석을 제거하기 위한 것으로서 재질이 폴리우레탄(Polyurethane)인 가로 30밀리미터(mm), 세로 80밀리미터(mm)의 판체에 한한다.
3	멀티플타이탐퍼 (Multiple Tie Tamper)	궤도자갈도상을 다지는데 사용되는 것으로서 자주식에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
4	스위치타이탐퍼 (Switch Tie Tamper)	궤도분기부 자갈도상을 다지는데 사용되는 것으로서 자주식에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
5	궤도안정기(Dynamic Track Stabilizer)	궤도도상의 안정화를 위한 것으로서 자주식에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
6	밸러스트 레귤레이터 (Ballast Regulator)	궤도자갈도상정리를 위한 것으로서 자주식에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
7	궤도검측차(Track Inspection Car)	궤도상태를 검측하여 컴퓨터에 의한 기록 분석을 하는 용도로서 자주식에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
8	레일삭정차(Rail Grinding Train)	레일두부를 연삭하기 위한 것으로서 자주식에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
9	레일탐상차(Rail Flaw Detection Train)	레일위를 주행하면서 레일 내외부의 결함을 발견할 수 있는 것으로서 자주식에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
10	컨베이어부착자갈 호퍼차(Material Conveyor and Hopper Unit)	궤도자갈의 적재·운반 및 살포를 자체동력의 벨트컨베이어로 수행하는 것에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
11	런칭빔크레인 (Launching Beam Crane)	궤도부설을 위한 길이 12미터(m) 이상의 임시궤도설치용에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
12	분기기부설장비(Switch Handing Equipment)	분기궤도부설을 위한 것으로서 자주식에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
13	모빌갠트리 (Mobile Gantry)	임시궤도를 철거한 후 침목을 부설하는 것으로서 자주식에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
14	레일 및 침목간격 조정기(Rail and Sleeper Positioner)	레일 및 침목의 간격을 조정하기 위한 것으로서 자체동력으로 작업이 가능한 자주식에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
15	레일권상기 (Rail Threader)	길이 300미터(m) 이상의 장대레일을 침목위에 설치하는 것으로서 자체동력에 의한 것에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
16	파워렌치(Power)	레일체결볼트의 분해 및 조립용으로서 자체동력의 것에 한하

	Wrench ; Fishbolt Fastening Machine)	며, 그 부분품을 포함한다.
17	팬드롤(Pandrol) 체 결 장 치 (T r a c k Fstening System)	레일체결용 팬드롤의 분해 및 조립용으로서 자체동력의 것에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
18	레일절단기(Rail Saw Machine)	레일절단용으로서 자체동력에 의한 것에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
19	테르밋용접기 (Thermit Welder)	장대레일용접용으로서 용접부 덧살절단기가 부착된 것에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
20	레일그라인더 (Rail Grinding Machine)	레일용접부 연마용으로서 자체동력에 의한 것에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
21	레 일 타 격 기 (R a i l Striking Machine)	레일내부 응력제거용으로서 자체동력에 의한 것에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
22	장대레일 수송 및 하 화장치(Long Rail Carrying and Unloading System)	길이 300미터(m) 이상인 장대레일을 운반하거나 부리는 화차위에 설치되는 장치에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
23	가동크로싱 (Swing Nose Crossing)	가동노즈(Swing Nose)·크래들(Cradle) 및 체크레일(Check Rail)로 이루어진 길이 12미터(m) 내지 32미터(m)의 고속분기용 크로싱으로서 크래들의 재질이 고망간강인 것에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
24	히터 (Heater)	궤도분기기의 포인트(Point)부 및 크로싱(Crossing)부의 동결 방지장치로서 전체전기용량이 12킬로와트(KW) 내지 35킬로와트(KW) 이내의 것에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
25	잠금장치 (Locking System)	궤도분기기의 텅레일(Tongue Rail) 및 가동노스레일의 잠금 장치로서 포인트부 및 크로싱부로 구성된 것에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
26	감지장치 (Detector)	궤도분기기의 텅레일(Tongue Rail) 및 노스레일의 밀착감지를 위한 장치에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
27	고 압 회 로 접 지 스 위 치 (Isolating Switch)	작업자의 안전을 위하여 수동으로 접지시키는 장치로서 전기 및 공기의 차단이 가능한 것에 한한다.
28	시형 채널(C-type Channel)	고속철도의 전차선로용으로서 터널안의 전차선로를 지지하기 위하여 사용되는 52×34×1천50밀리미터(mm), 52×34×3천50밀리미터(mm), 52×34×4천50밀리미터(mm) 또는 52×34×5천300밀리미터(mm)의 것에 한한다.
29	보 상 장 치 (S t a t i c U n b a l a n c e d Compensator)	고속철도의 변전소 가동시에 발생하는 전압변동, 전압강하 및 고주파 발생 등의 억제와 역률개선 및 무효전력 보상을 목적으로 사용하는 교류(AC) 25킬로볼트(KV) 이상인 전압불평형 보상장치에 한한다.
30	중앙보수시스템 (C e n t r a l i z e d Maintenance Aid)	티브이엠(TVM)-430 자동열차제어장치의 현장설비 상태를 감시하고 데이터(Data)를 분석 및 시험하기 위한 시스템에 한한다.

	System)	
31	강우 검지장치 (Rainfall Detector)	선로변의 강우량을 0.2밀리미터(mm)단위로 연속 측정할 수 있는 것에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
32	풍속 검지장치 (Strong Wind Detector)	선로변의 풍향 및 풍속을 연속측정하는 설비로서 측정 범위가 초속 0.4미터(m/s) 내지 75미터(m/s)이고, 측정단위가 초속 0.1미터(m/s)인 것에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
33	적설 검지장치 (Snowfall Detector)	선로변의 적설량을 연속측정하는 설비로서 측정범위가 0 내지 400센티미터(cm)이고, 측정단위가 1센티미터(cm)인 것에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
34	터널경보장치 (Tunnel Alarm Equipment)	터널안에서 작업자의 안전을 위하여 열차접근을 자동으로 감지하여 경보를 발생함으로써 작업자의 안전을 도모하는 설비에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
35	레일온도검지장치 (Rail Temperature Detector)	레일의 온도를 검지하는 것에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
36	안전스위치 (Safety/Protection Switch)	작업자의 안전확보 및 선로이상시 운행열차의 안전을 확보하기 위하여 안전스위치의 조작으로 열차의 속도를 자동으로 감속 또는 정지할 수 있는 것으로서 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한하며, 그 부분품을 포함한다. 1. 선로변스위치(Track Side Switch) 2. 실내스위치(Indoor Switch) 3. 진로해정스위치(Locking Cancellation Switch) 4. 선로전환기해정스위치(Point Key Switch)
37	고속철도열차제어시스템용 시험 및 보수장비 (Test and Maintenance Tools for Train Control System)	자동열차제어장치(ATC), 열차중앙제어장치(CTC) 또는 전자연동장치(SSI)의 시험에 사용하기 위한 것으로서 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한하며, 그 부분품을 포함한다. 1. 종합시험장비 2. 열발생 시험장비 3. 휴대용 차축온도검지장치 시험기 4. 입력데이터 시뮬레이션 장비 5. 전자연동장치 연동조건 시뮬레이션 장비 6. 전자연동장치 처리결과 확인장비 7. 전자연동장치 데이터 발생기
38	현수애자(Suspension Insulator)	교류(AC) 154킬로볼트(KV) 송전선로에서 선로의 절연유지 및 지지를 위하여 사용하는 지름 254밀리미터(mm) 이상의 것에 한한다.
39	가스·오일 부싱 (Gas-Oil Bushing)	변전소에서 가스절연개폐장치와 전철용변압기를 직결시키기 위한 목적으로 사용하는 것으로서 전압 170킬로볼트(KV) 또는 72.5킬로볼트(KV)용의 것에 한한다.
40	계기용 변압기 (Potential Transformer)	변전설비의 전압감시·전력량계측 및 보호계전기 구동의 목적으로 사용하는 것으로서 교류전압 154킬로볼트(KV) 또는 55킬로볼트(KV)의 것에 한한다.
41	계기용 변류기	변전설비의 전류감시·전력량계측 및 보호계전기 구동의 목적

	(C u r r e n t Transformer)	으로 사용하는 것으로서 교류전압 154킬로볼트(KV) 또는 55킬로볼트(KV)의 것에 한한다.
42	가동브래킷 (Cantilever Support)	전차선로용으로서 교류(AC) 25킬로볼트(KV) 전차선 및 조가선(Suspension Wire 또는 Messenger Wire)을 지지하는데 사용되는 것에 한한다.
43	헤드스팬비임 (Four Track Head Span)	전차선로용으로서 역구내 및 건널목 등에 사용되는 시속 200킬로미터(km/h) 이상인 것에 한한다.
44	자동장력조정장치 (T e n s i o n i n g Equipment)	전차선로용으로서 교류(AC) 25킬로볼트(KV) 전차선 및 조가선(Suspension Wire 또는 Messenger Wire)의 장력을 자동으로 조정하는 데에 사용되는 도르래식의 것에 한한다.
45	전압감지장치(Outdoor Voltage Transformer)	교류(AC) 25킬로볼트(KV) 전차선로의 전차선 전압을 감지하기 위한 설비로서 주상(柱上)에 설치되는 것에 한한다.
46	섹션 인슐레이터 (Section Insulator)	교류(AC) 25킬로볼트(KV) 전차선로의 급전구간을 구분하는데 사용하는 것에 한한다.
47	전차선로 보수차량 (LAMA, ELMC)	다음 각호의 1에 해당하는 특수차량에 한하며, 그 부분품을 포함한다. 1. Motorized Catenary Maintenance Vehicle(LAMA) 2. Self Propelled Catenary Lorry for Droppering (ELMC)
48	전차선로 특수공구 (Catenary Special Tools)	전차선로를 시공 및 시험하기 위한 공구로서 드로퍼 제작기, 애자구분장치설치기, 피아이에이비(PIAB)형 장력계, 편위자, 전기 및 유압용압축기가 세트로 구성된 것에 한한다.
49	비브로저 시험기 (Vibrogir Tester)	침목·체결구·패드 및 자갈의 피로시험용인 것에 한한다.
50	열추적 비파괴장비 (Thermal Viewer)	콘크리트구조물의 균열 및 구조적 결함을 적외선카메라 촬영 방식으로 측정할 수 있는 것에 한한다.
51	사고복구용차량	고속철도차량 사고복구용 특수차량으로서 궤도 또는 도로를 주행할 수 있는 이동용 바퀴가 부착된 것에 한한다.
52	견인전동기용 특수공구 (Specific Maintenance Toolings for Traction Motors)	고속철도차량에 장착되는 견인전동기를 조립·분해·설치 및 시험하는 전용공구에 한한다.
53	고압회로차단기용 특수 공 구 (S p e c i f i c Maintenance Toolings for 25KV Circuit Breaker)	고속철도차량에 장착되는 고압회로차단기를 조립·분해·설치 및 시험하는 전용공구에 한한다.
54	주변압기용 특수공구 (Specific Maintenance Toolings for Main Transformer)	고속철도차량에 장착되는 주변압기를 조립·분해·설치 및 시험하는 전용공구에 한한다.
55	대차용 특수공구 (Specific Maintenance Toolings for Bogies)	고속철도차량용 대차 및 기어박스를 조립·분해·설치 및 시험하는 전용공구에 한한다.

56	기기장치별 인상특수공구 (S p e c i f i c Maintenance Toolings for Lifting of Blocks)	고속철도차량 기계실의 내부에 장착된 각종 기기함을 끌어올리기 위한 전용공구에 한한다.
57	냉동기 특수공구(Specific Maintenance Toolings for Refrigerating Furniture)	고속철도차량에 장착되는 냉동기를 조립·분해·설치 및 시험하는 전용공구에 한한다.
58	냉방장치 특수공구 (Specific Maintenance Toolings for Air Conditioning)	고속철도차량에 장착되는 공기조화장치를 조립·분해·설치 및 시험하는 전용공구에 한한다.
59	출입문설비 특수공구 (Specific Maintanance Toolings for Passenger Lounge Door)	고속철도차량의 객실문을 조립·분해·설치 및 시험하는 전용공구에 한한다.
60	제습기 특수공구(Specific Maintenance Toolings for Main Dryer)	고속철도차량의 제습장치를 조립·분해·설치 및 시험하는 전용공구에 한한다.
61	접촉기 특수공구 (Specific Maintenance Toolings for TCP-ATP Contactors)	고속철도차량의 접촉기(TCP-ATP)를 조립·분해·설치 및 시험하는 전용공구에 한한다.
62	동력차 및 객차용 특수공구(Specific Maintenance Toolings for Power Cars and Trailer Cars)	고속철도차량의 동력차 및 객차의 각종 부품을 조립·분해·설치 및 시험하는 전용공구에 한한다.
63	단상회로차단기조정장비 (Controlling Equipment for Singlephase Circuit Breaker VCB 20)	고속철도차량의 단상회로차단기(VCB20)의 성능을 검사하고 조정하는 전용공구에 한한다.
64	차량분리용 특수공구 (Controlling Toolings for Dividability Coupling)	고속철도차량을 분리·조립·설치 및 시험하는 전용특수공구에 한한다.
65	전차선로 공사용 차량 (Catenary Work Train)	레일 위를 이동하면서 기초를 시공하여 전철주를 세우고 전선을 설치하기 위한 차량으로서 모터카[250마력(HP) 이상인 것]·가선차·굴착차·크레인차·전주적재차·믹서차 또는 골재차가 갖추어져 있는 것에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
66	시험 장비차 (Test Van)	변전 및 송배전설비 등을 시험하기 위한 차량으로서 내전압 시험기·가스절연개폐장치용(GIS)시험기·교류절연시험기·절연유시험기·계전기시험기·위상계 또는 차단기개폐시간측정기가 갖추어져 있는 것에 한하며, 그 부분품을 포함한다.

67	역 무 자 동 화 시 스 템 (Automatic Fare Collection System)	고속철도용 승차권의 예약·발매·개표 및 집표기능을 수행할 수 있는 것으로서 초당 최대처리건수가 65건 이상이고, 승차권의 예약 및 발매용 주전산기, 승차권자동발매기 및 승차권의 자동개·집표기가 갖추어져 있는 것에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
68	불연속 정보전송장치 (Loop Cable)	선로의 상황에 따라 차량을 적합한 상태로 운전할 수 있도록 전차선 무가압 구간에서의 운전, 운전모드(자동 또는 수동) 변경 또는 터널진입시 객차내의 기압조정장치의 동작여부에 관한 정보를 차량으로 송신하기 위한 것으로서 전송주파수가 125킬로헤르츠(KHz)인 것에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
69	바이탈(Vital)형 계전기(Relay Equipment)	열차제어시스템의 현장설비와 실내설비간의 인터페이스를 위한 장치로서 최대유도전압 교류(AC) 450볼트(V)에서 견딜 수 있고, 동작전압이 직류(DC) 24볼트(V)인 것으로서 궤도 회로정보수신용(NS1 RE MOD VxFx) 또는 선로변장치제어용(NS1)인 것에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
70	파라미터링 장비 (Parametering Tools)	열차제어시스템의 설계가 시속 300킬로미터(km/h)의 속도에서 3분간의 운전시격을 충족하는지의 여부를 검증할 수 있는 시뮬레이션용 장치 및 데이터입력을 위한 장치에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
71	끌림 검지장치 (Dragging Detector)	열차 운행시 열차에서 낙하되어 끌리는 물체를 검지하기위한 것으로서 침목에 설치되는 것에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
72	지장물 검지장치 (Intrusion Detector)	선로에 침입한 지름 30센티미터(cm) 이상의 장애물을 검지하여 열차의 안전운행을 위한 것에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
73	주 처 리 장 치 (Solid State interlocking)	현장설비의 조건을 조사 및 검토하여 열차의 안전한 진로를 확보하는 전자연동장치의 처리장치로서 데이터를 3개의 프로그램에 입력하여 각각의 처리결과가 2개 이상 같을 때에만 동작할 수 있도록 구성된 시스템(2 out of 3 Voting)에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
74	전 처 리 장 치 (Front End Processor for Operating Level)	시속 300킬로미터(km/h) 이상으로 운행하는 차량을 제어하기 위한 열차제어시스템(Train Control System)간의 데이터 송신 및 수신기능을 수행하는 설비로서 중앙처리장치가 2중계로 구성되고 각각의 전원장치가 독립적으로 설치되어 고장에 대처할 수 있도록 구성된 시스템인 것에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
75	정보전송설비 (Data Link Module)	전자연동장치의 현장설비를 원격제어하기 위한 데이터 송신 및 수신기능을 수행하는 것으로서 광신호제어용(ODLM)·전기 신호제어용(EDLM)·600미터(m) 이내의 근거리제어용(TFM) 또는 188킬로미터(km) 이내의 원거리제어용(LDT)에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
76	설계 및 진단장비 (Computer Aided)	시속 300킬로미터(km/h) 이상으로 운행하는 차량을 제어하는 열차제어시스템의 운용상태가 정상으로 동작하는 지를 자체

	Design Interlocking)	진단 및 분석하여 그 결과를 저장하고 정보할 수 있도록 구성된 시스템에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
77	열차집중제어장치 (Centralized Traffic Control System)	최고속도 시속 300킬로미터(km/h)로 운행하는 열차를 중앙에서 집중감시 및 제어할 수 있는 것으로서 주처리컴퓨터(Main Traffic Computer), 통신용 컴퓨터, 개발용 컴퓨터(Development Computer) 및 열차운행 표시장치가 구성되어 있는 것에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
78	열차제어시스템 시험 장비(Test and Maintenance Tools for Train Control System)	시속 300킬로미터(km/h) 이상으로 운행하는 차량을 제어하는 열차자동제어장치(ATC)·열차집중제어장치(CTC) 또는 연동장치(IXL)를 시험하기 위한 장비로서 이피롬(EP-ROM)제작기·데이터송수기·데이터발생기 및 전자보드진단기(SIMLS-B, S형)가 구성되어 있는 것에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
79	선로전환기 (Point Machine)	최고속도 시속 320킬로미터(km/h)의 선로에서 운행열차의 주행선로를 변경하기 위한 것으로서 잠금장치가 외부에 별도로 설치되어 있고, 사용전원이 교류(AC) 220볼트(V) 또는 380볼트(V)이며, 정격부하가 200킬로그램(kg)인 상태에서 동작시간이 4초(s) 이내인 것에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
80	전송설비 (Synchronous Transmission System)	고속철도 선로 연변(沿邊)의 음성 및 비음성데이터 신호를 전송하기 위한 동기식 광다중화 및 역다중화장치인 것으로서 전송용량이 155메가비피에스(Mbps) 이상인 것에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
81	광다중화 장치 (Primary Multiplexer)	음성 및 비음성데이터 신호를 2.048메가비피에스(Mbps)의 속도로 다중화 및 역다중화하는 장치에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
82	회선분배장치 (Digital Cross Connect System)	2.048메가비피에스(Mbps)의 신호를 입력시켜 64킬로비피에스(kbps)의 신호로 교환 및 분배하는 장치에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
83	클락(Clock)공급장치	디지털통신망의 동작신호기준이 되는 표준시각을 수신하여 하위국에 공급하는 동기신호의 제공 및 유지를 위한 장치에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
84	전송설비 시험장비	고속철도용 기간통신망 전송설비를 시험하기 위한 장비로서 광신호측정기(SDH/PDH), 광케이블 시험 및 측정기 또는 전송데이터 분석기가 갖추어져 있는 것에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
85	수평력분산장치 (Longitudinal Force Transmitters)	열차운행시 발생하는 시동하중이나 제동하중의 수평력을 분산시켜 교각의 변위를 10밀리미터(mm) 이내로 제한하기 위하여 교량상판과 상판사이에 설치하는 175톤(t)형식 또는 교각과 상판장치에 설치하는 90톤(t)형식의 것에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
86	고속철도용 검측장비 및 자주식 검측차량 (KTX Measuring	고속열차의 안전운행을 위하여 궤도·전차선설비를 종합적으로 점검·시험하기 위한 검측장비 및 차량으로서 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다.

	Equipment and Self-propelled Measuring Vehicle)	1. 고속철도차량에 탑재시킬 수 있는 검측용 장비(전용부분품을 포함한다) 2. 고속철도의 궤도 또는 전차선설비를 검측할 수 있는 자주식 차량(전용부분품을 포함한다)
87	열차동시인양설비 (Simultaneous Trainset Lifting Device)	고속열차의 검수를 위한 설비로서 차체의 하부 및 다량의 대차를 신속하게 검사 및 교환할 수 있도록 차량(20량)을 편성상태로 인양하기 위한 설비로서 20톤(t) 또는 35톤(t) 용량의 잭(Jack)과 제어반으로 구성되는 것으로서 전장품 등 부분품을 포함한다.
88	열차세척설비 (Automatic Train Body Washing Facility)	고속열차의 차체를 자동적으로 세척하기 위한 설비로서 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한하며, 그 전용부분품을 포함한다. 1. 캔트리 및 브로쉬 2. 제어반 및 전장품 3. 그 밖의 관련설비
89	차륜자동검사장치 (Automatic Wheel Measuring Facility)	고속열차를 편성상태에서 통과시켜 차륜담면의 플레이트 및 박리 등 담면손상을 자동적으로 검출하여 변형된 차륜을 조기에 감지할 수 있는 장비로서 형상측정모듈의 정밀도가 ± 0.4 밀리미터(mm) 이내이고, 균열탐상모듈이 10밀리미터(mm) 이상인 것에 한한다.
90	편성용 견인차 (Trainset Shunting Vehicle)	고속열차를 편성상태에서 견인할 수 있는 장비로서 도로주행 및 레일주행 겸용으로서 견인력이 100킬로뉴턴(kN) 이상이고, 고속철도차량 1편성(20량)을 견인할 수 있는 것에 한한다.
91	열차운전시뮬레이터(Train Operations Simulator)	최고속도 시속 300킬로미터(km) 이상의 실제상황과 동일한 운행환경을 설정할 수 있는 기관사 훈련용 시뮬레이터에 한한다.
92	전자연동장치 (Electronic Interlocking Equipment)	열차의 안전한 진로를 확보하는 장치로서, 마이크로록(Microlock II : H/W and S/W), 엘디티에스[LDTs(H/W and S/W)], 랜 및 인터페이스 유닛(LAN and Interface Unit), 각종 콘솔(Control Console, System Console, Maintenance Console, Supervisor Console)을 포함한다.
93	교조파 필터	교류(AC) 25킬로볼트(KV) 이상인 전압불평형 보상장치(Static Unbalanced Compensator)용에 한한다.
94	전압보상용 콘덴서	교류(AC) 25킬로볼트(KV) 이상인 전압불평형 보상장치(Static Unbalanced Compensator)용에 한한다.
95	궤도회로장치 (Track Circuit)	열차자동제어장치의 정보송신 및 열차위치검지를 위한 가청주파수 방식으로 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한하며, 그 부분품을 포함한다. 1. 무절연 궤도회로(Electrical Joint JES) 방식 2. 유절연 궤도회로(Insulated Joint JIC) 방식
96	차축 온도검지장치 (Hot Box Detector)	차량의 차축온도를 검지하는 장비로서 시속 3킬로미터(km/h) 내지 350킬로미터(km/h) 속도에서 0도(℃) 내지 125도(℃)의 온도를 검지할 수 있는 것에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
97	정보처리장치 (Processing Cabinet)	시속 300킬로미터(km/h) 이상으로 운행하는 차량의 속도를 자동으로 제어할 수 있는 28비트(bit)의 디지털정보를 처리하

		는 장치로서 마이크로프로세서(Microprocessor) 및 전자보드(PCB)로 구성된 것에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
98	정보 입·출력 제어장치 (Input/Output Cabinet)	입력 또는 출력장치로부터 전송받은 28비트(bit) 디지털정보를 레일을 통하여 시속 300킬로미터(km/h) 이상으로 운행하는 차량의 차상정보처리장치에 연속으로 전송할 수 있는 것으로서 마이크로프로세서(Microprocessor) 및 전자보드(PCB)로 구성된 것에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
99	피뢰기	전력기기를 낙뢰 및 이상전압으로부터 보호하기 위하여 송전선로, 변전설비 또는 전차선로 등에 설치하는 것으로서 정격전압이 교류(AC) 18킬로볼트(KV) 이상인 것에 한한다.
100	열차무선장치 (Train System) Radio	사령실과 운행 중인 열차와의 운전정보 교환 및 토목·전력·통신신호시설물 관리자간의 상호통화를 위한 무선전화설비용 기기로서 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한하며, 그 부분품을 포함한다. 1. 주파수가 800메가헤르츠(MHz)인 디지털방식의 동시 송신장치(Simulcast System)로서 최대 32개 이상의 지역을 관리할 수 있는 중앙제어장치 2. 주파수가 800메가헤르츠(MHz) 이하이고, 출력이 100와트(W) 이하인 디지털 주파수 공용 무선송수신기로서 중앙제어장치간의 통화를 중계하는 중계기지국 설비 3. 터널 또는 계곡 등 전파 도달이 곤란한 지역에 설치하는 것으로서 800메가헤르츠(MHz)의 주파수대역과 30±5데시벨(dB)의 이득(利得)이 있는 디지털 양방향 중계증폭기가 설치되어 있는 난청 해소설비 4. 종합검측차에 설치하여 열차무선시스템의 기능을 측정할 수 있는 검측차량용 통신장치 5. 열차무선 중앙제어장치와 연계할 수 있는 것으로서 주파수가 800메가헤르츠(MHz)인 디지털 주파수 공용 무선송수신기로서 휴대용의 것 6. 열차운전을 역(驛)기지국에 설치하여 열차무선중앙제어장치와 연계할 수 있는 것으로서 주파수가 800메가헤르츠(MHz)인 디지털 주파수 공용 무선송수신기

(2) 철도차량 또는 철도차량부분품(수리·보수용은 2003년 12월 31일까지 수입신고 되는 것에 한한다)

품목 순위	품 명	규격 및 용도
1	제동제어기 판넬 (Brake Control Panel)	차량제동장치로서 5바(bar)의 공기압력을 조정하여 열차의 제동을 제어하는 것에 한한다.
2	프로세싱 유닛 (Processing Unit)	차량의 속도를 제어하는 피시비(PCB)형태로 된 마이크로콘트롤러카드를 삽입하는 슬롯(Slot) 형태의 전자제어장치로서 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다.

		1. 4단 21슬롯(Slot) 형태로 된 추진전자제어장치(Motor Block Control Unit) 2. 4단 21슬롯(Slot) 형태로 된 보조블럭 전자제어장치(Auxiliary Block Control Unit)
3	전자카드 시험장치 (Test Tooling for Racks)	차량컴퓨터(MPU, APU, TPU) 시험장치에 한한다.
4	객차 출입문 (Entrance Door)	객차출입문으로서 시속 300킬로미터(km/h)의 속도로 주행시 외부의 압력으로부터 기밀을 유지할 수 있으며, 발판·전자밸브·팽창실 및 피니언실린더(Pinion Cylinder)가 설치되어 있는 것에 한한다.
5	객실 출입문 (Passenger Lounge Door)	공기압으로 작동되고 푸쉬보턴(Push Button)·액츄에이터(Actuator) 및 공기실린더가 설치된 것으로서 여객용 또는 장애자용 객실출입문에 한한다.
6	피뢰기	전력기기를 낙뢰 및 이상전압으로부터 보호하기 위하여 차량에 장착하는 것으로서 용량이 300메가볼트암페어(MVA), 정격전압이 25킬로볼트(KV) 이상인 것에 한한다.
7	대차(Bogie)	열차의 진동을 흡수하고, 시속 300킬로미터(km/h)의 속도로 주행이 가능한 것으로서 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 일체형으로 조립된 2개의 사이드 프레임과 1개의 중앙지지대로 구성되어 견인전동기를 장착할 수 있는 동력대차(Motor Bogie) 2. 일체형으로 조립된 2개의 사이드 프레임과 2개의 중앙지지대로 구성되어 있는 객차대차(Carrying Bogie)
8	차상정보처리장치 (TVM-430 on Board Equipment)	티브이엠(TVM)-430 지상열차제어시스템으로부터 전송되는 정보를 수신하는 차상설비로서 처리모듈(Process Module)·표시모듈(Display Module) 및 수신모듈(Antenna Module)이 설치되어 있는 것에 한하며, 그 부분품을 포함한다.
9	기어박스 조립체	고속철도차량의 동력전달장치로서 시속 300킬로미터(km/h)의 속도로 주행할 수 있는 기어로 구성된 것에 한한다.
10	동력차 (Power Car)	4천400킬로와트(KW) 이상의 동력을 갖추고 시속 300킬로미터(km/h)의 속도로 주행할 수 있는 것에 한한다.
11	동력객차 (Motorized Car)	2천200킬로와트(KW) 이상 동력을 갖추고 객실설비를 구비하여 시속 300킬로미터(km/h) 이상의 속도로 주행할 수 있는 것에 한한다.
12	중간객차 (Intermediate Trailer Car)	객실설비를 구비한 것으로서 동력차 또는 동력객차에 연결되어 시속 300킬로미터(km/h) 이상의 속도로 주행할 수 있는 것에 한한다.
13	차륜(Wheel)	고속철도차량용으로서 시속 300킬로미터(km/h) 이상의 속도로 주행할 수 있는 것에 한한다.
14	제습장치	고속철도차량에 공급되는 압축공기의 습기제거용으로서 분당

	(Main Dryer)	20리터(L/min) 이상의 습기를 처리할 수 있는 것에 한한다.
15	제동조정 레버 (Brake Control Lever)	고속철도차량 주행 중에 공기 및 전기제동을 제어하는 것에 한한다.
16	동력차 공기조화장치 (PC Airconditioning Unit)	고속철도동력차의 것으로서 최대난방용량이 6킬로와트(KW) 이상이고, 최대냉방용량이 5.1킬로와트(KW) 이상이며, 최대 환기용량이 시간당 900세제곱미터(m³/h) 이상인 것에 한한다.
17	대차프레임 또는 대차 축상(Frames, Axle Boxes)	시속 300킬로미터(km/h) 이상으로 주행할 수 있는 고속철도 차량용에 한한다.
18	속도기록장치 (Speed Sensors)	고속철도차량용 속도기록장치로서 시속 330킬로미터(km/h) 이상에서 기록할 수 있는 것에 한한다.
19	동력전달장치 (Mechanical Transmission Line)	고속철도차량에 장착된 견인전동기의 동력을 차륜에 전달하는 장치에 한한다.
20	객차공기조화장치 (Trailer Airconditioning Unit)	고속철도 객차의 공기조화장치로서 최대난방용량이 18킬로와트(KW) 이상이고, 최대냉방용량이 20킬로와트(KW) 이상이며 최대환기용량이 시간당 3천300세제곱미터(m³/h) 이상인 것에 한한다.
21	객차공기장치 (Trailer Pneumatic Equipment)	고속철도차량의 압축공기장치용에 한하며, 압력호스·밸브·콕 및 실링을 포함한다.
22	모터블럭용 프레온 탱크(Freon Tank for Motor Block)	고속열차의 모터블럭에 설치되는 것으로서 다음 각호 1에 해당하는 것으로서 반도체소자를 내장하고 있는 것에 한한다. 1. 전력변환용으로서 8개의 싸이리스터(Thyristor)로 구성된 인버터(Inverter)탱크 또는 8개의 싸이리스터(Thyristor)로 구성된 브리지형(Bridge Type) 컨버터(Converter) 2개를 직렬로 연결한 컨버터(Converter) 탱크 2. 역률보상용으로서 12개의 싸이리스터(Thyristor)로 구성된 역률보상용 컨버터(PFC Converter) 탱크 3. 제동전류제어용으로서 2개의 지티오 싸이리스터(GTO Thyristor)와 다이오드(Diode)로 구성된 초퍼(Chopper) 탱크 4. 견인전동기 여자전류제어용으로 1개의 지티오 싸이리스터(GTO Thyristor)와 1개의 싸이리스터(Thyristor) 및 3개의 다이오드(Diode)로 구성된 구동용 초퍼(Chopper) 탱크
23	운전제어배전반 및 제어대기기 (Driver Cab Cubicle and Driver Control Panel)	동력차 운전실 또는 기관실에 설치되는 것에 한하며, 다음 각호의 1에 해당하는 구성기기 및 부분품을 포함한다. 1. 운전실 운전대 조립을 위한 운전자정보시스템(TECA01)등 구성기기 또는 부분품 2. 기관실 운전제어반 조립을 위한 티브이엠(TVM4)30, 운전 기록장치(ATESS)등 구성기기 또는 부분품
24	차상자료처리장치(On Board Data Processing System)	열차의 각종기능을 제어하는 마이크로컨트롤 카드를 삽입시키는 슬롯(Slot)형태의 것으로서 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다.

		1. 운전제어반(Cab Cubicle) 내에 설치되는 21슬롯(Slot) 형태의 틀(EUROFER 6U Frame) 및 구성 피시비(Main Processor Unit) 2. 운전제어반(Cab Cubicle) 내에 설치되는 21슬롯(Slot) 형태의 틀(EUROFER 6U Frame) 및 구성 피시비(Auxiliary Processor Unit) 3. 객차제어반(Trailer Cubicle) 내에 설치되는 21슬롯(Slot) 형태의 틀(EUROFER 6U Frame) 및 구성 피시비(Trailer Processor Unit 01, 02)
25	객차 배전반 (Trailer Electrical Cabinet)	객차에 설치되어 각종기능을 제어하는 장치에 한하며, 완성체 조립을 위한 다음 각호의 1호에 해당하는 구성품을 포함한다. 1. 내장된 알피유(RPU)를 구성하는 슬롯(Slot) 형태의 고정 틀(Cabled Rack) 및 인쇄회로기판(PCB) 형태의 카드 2. 차륜활주방지장치 및 저항보드(ALM, TRAE, INAE PCB Board & AEUX Resistor PCB Board) 3. 승무원과 승객간의 통화를 위한 방송장치(Trailer Intercom Public Address System)
26	열차무선장치 (Train Radio System)	사령실과 운행 중인 열차와의 운전정보 교환 및 토목·전력·통신신호시설물 관리자간의 상호통화를 위한 무선전화설비용 기기로서 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한하며, 그 부분품을 포함한다. 1. 열차에 설치하여, 음성과 차량정보데이터를 열차무선 중앙 제어장치와 연계할 수 있는 것으로서 주파수가 800메가헤르츠(MHz)인 디지털 주파수 공용 송수신기 2. 열차무선 중앙제어장치와 연계할 수 있는 것으로서 주파수가 800메가헤르츠(MHz)인 디지털 주파수 공용 무선 송수신기

1의2. 삭제 <2002.10.8>

2. 삭제 <2002.10.8>

3. 신·재생에너지의 생산용기자재 및 이용기자재(동기자재 제조용 기계 및 기구를 포함한다)로서 다음에 정하는 물품(산업자원부장관 또는 산업자원부장관이 지정하는 기관의 장이 규격 및 용도를 확인하는 것에 한한다)

가. 태양열에너지 생산용기자재 및 이용기자재

품목 순위	품 명	규격 및 용도
1	저철분 유리 (Low Iron Glass)	태양열집열기 제조용으로서 두께가 5.0밀리미터(mm) 이하이고, 스펙트럼 투과율(Spectrum Transmission)이 90퍼센트(%) 이상인 것에 한한다.
2	반사필름 (Teflon Solar Film)	태양열집열기 제조용으로서 두께가 0.025밀리미터(mm) 이하이고, 반사율이 95퍼센트(%) 이상인 것에 한한다.
3	유리관 (Solar Glass Tube)	태양열집열기 제조용으로서 지름이 15밀리미터(mm) 내지 150밀리미터(mm)이고, 두께가 2밀리미터(mm) 내지 5밀리미터(mm)

		의 것에 한한다.
4	진공관식 집열기 2중 유리관 (Evacuated Solar Collector Tube)	태양열집열기 제조용으로서 지름이 15밀리미터(mm) 내지 150밀리미터(mm)이고, 간격이 3밀리미터(mm) 내지 7밀리미터(mm)이며, 두께가 2밀리미터(mm) 내지 5밀리미터(mm)이고, 진공도가 10-3토르(torr) 이하인 것에 한한다.
5	태양열 온수 축열탱크 (Storage Tank)	태양열 온수 저장용 철강재 탱크로서 내부 도포된 법랑의 두께가 200마이크로미터(μm) 이하인 것에 한한다.

나. 태양광에너지 생산용기자재 및 이용기자재

품목 순위	품 명	규격 및 용도
1	저철분 유리 (Low Iron Glass)	태양전지 모듈 제조용으로서 두께가 5밀리미터(mm) 이하이고, 스펙트럼 투과율(Spectrum Transmission)이 90퍼센트(%) 이상인 것에 한한다.
2	이브이에이(EVA) 쉬트 (Ethylene Vinyl Acetate Sheet)	태양전지 모듈 제조용으로서 태양광의 투과율이 90퍼센트(%) 이상이고, 밀도가 세제곱센티미터당 0.93그램(g/cm^3) 이상이며, 표면의 경도가 70 이상이고, 자외선 차단파장이 280나노미터(nm) 이상이며, 두께가 0.2 밀리미터(mm) 내지 1.2밀리미터(mm)인 것에 한한다.
3	태양전지 또는 모듈 성능측정기 (Photovoltaic Tester)	태양광 측정용의 태양전지 또는 모듈의 성능측정기로서 개방전압·단락전류·최대전력·최대전압 및 최대전류를 측정할 수 있고, 전류곡선 및 전압곡선과 측정자료를 확인할 수 있는 것에 한한다.
4	태양전지 보호판 (Photovoltaic Backsheet)	태양전지 모듈 제조용으로서 두께가 0.1 밀리미터(mm) 내지 0.4밀리미터(mm)이고, 길이에 대한 파열강도가 밀리미터당 10뉴턴(N/mm) 이상이며, 인장강도가 10밀리미터당 50뉴턴(N/10mm) 이상이고, 폭에 대한 파열강도가 밀리미터당 12뉴턴(N/mm) 이상이며, 인장강도가 10밀리미터당 70뉴턴(N/10mm) 이상이고, 길이 및 폭에 대한 치수안정도(Dimensional Stability)가 2퍼센트(%) 이하인 것에 한한다.
5	태양광 리본 (Photovoltaic Ribbon)	주석, 은 또는 납으로 코팅한 태양광 모듈 제조용으로서 두께가 0.1밀리미터(mm) 이상이고, 폭이 1.8밀리미터(mm) 이상인 것에 한한다.
6	라미네이터 (Laminator)	태양전지 모듈 제조용으로서 유리, 이브이에이(Ethylene Vinyl Acetate Sheet), 태양전지 및 백시트를 라미네이팅 할 수 있는 것에 한한다.
7	태빙 머신 (Tabbing Machine)	태양전지 모듈 제조용으로서 태양광 리본을 이용하여 태양전지를 납땜 연결하여 스트링(String)을 제작하는 것에 한한다.
8	인버터(Inverter)	태양광 발전용으로서 직류전력(DC)을 교류전력(AC)으로 변환하는 장치이고, 용량이 1킬로와트(kW) 이상인 것에 한한다.
9	레이 업 머신 (Lay-Up Machine)	태양전지 모듈 제조용으로서 태양전지 스트링(String)을 일정한 간격으로 배열할 수 있는 것에 한한다.

다. 풍력에너지 생산용기자재 및 이용기자재

품목	품 명	규격 및 용도
----	-----	---------

순위		
1	독립운전형 풍력발전 세트 (Stand-alone Wind Power Generating Set)	풍력에너지를 이용하여 「전기사업법」 제2조제3호의 규정에 따른 발전사업 외의 목적으로 전기를 생산하는 것으로서 정격출력이 100킬로와트(kW) 이하이고, 블레이드(Blade)·허브(Hub)·나셀(Nacelle)·발전기·제어시스템 및 그 부속품 등으로 구성된 것에 한한다.
2	계통연계형 풍력발전 세트 (Grid Connected Wind power Generating Set)	풍력에너지를 이용하여 「전기사업법」 제2조제3호의 규정에 따른 발전사업(동법 제2조제14호 다목의 규정에 따른 자가용 전기설비를 포함한다)의 목적으로 전기를 생산하는 것으로서 정격출력이 100킬로와트(kW)를 초과하고, 블레이드(Blade)·허브(Hub)·나셀(Nacelle)·발전기·제어시스템 및 그 부속품 등으로 구성된 것에 한한다.
3	블레이드 (Wind Turbine Blade)	유리섬유 또는 카본섬유 재질로 제작된 풍력발전용으로서 길이가 7미터(m) 이상인 것에 한한다.
4	제동 및 유압장치 (Brake and Hydraulic System)	풍력발전기 주축(Main Shaft) 또는 요우(Yaw)장치의 제동용으로서 유압 또는 전자기력으로 작동되는 디스크타입(Disk type)에 한하되, 캘리퍼(Caliper)·라이닝패드(Lining Pad)·가압용 유압장치 등을 포함한다.
5	증속 기어장치 및 커플링 (Transmission Gears and Coupling)	저속의 주축(Main Shaft)동력을 고속의 발전기축으로 전송하는 기어장치로서 2단 또는 3단 정도의 증속단과 1:30 이상의 증속비를 갖는 것에 한한다.
6	회전베어링 (Slew Bearing for Main, Pitching or Yawing)	풍력발전기의 주축(Main Shaft), 피치(Pitch) 또는 요우(Yaw) 운동용 베어링으로서 내륜 또는 외륜에 치열이 가공되고, 볼베어링 또는 롤러베어링이나 이들의 조합으로 구성된 것에 한한다.
7	요우, 피치 드라이브 (Yaw or Pitch Drives)	풍력발전기의 요우(Yaw) 또는 피치(Pitch) 구동용 기어모터로서 출력이 1.5킬로와트(kW) 이상인 유도형 전동기 또는 서보(Servo) 전동기가 부착된 것에 한한다.

라. 수소 또는 연료전지 생산용기자재 및 이용기자재

품목 순위	품 명	규격 및 용도
1	전해질 막-전극접합체(MEA: Membrane Electrode Assembly)	전기를 발생시키기 위하여 전해질 막과 전극을 일체형으로 접합한 장치로서 활성면적이 1제곱센티미터(cm^2) 내지 600제곱센티미터(cm^2)인 것에 한한다.
2	전해질막 (Electrolyte Membrane)	전해질 막-전극접합체(Membrane Electrode Assembly)의 제조를 위한 불소계 전도성 멤브레인(Membrane)으로서 두께가 10마이크로미터(μm) 내지 200마이크로미터(μm)인 것에 한한다.
3	전극용 촉매 (Catalyst for Fuel Cell Electrode)	전해질 막-전극접합체(Membrane Electrode Assembly)의 제조용으로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것에 한한다. 1. 촉매(Pt/c)의 성분중 백금의 함량이 각각 20퍼센트(%), 40퍼센트(%) 또는 60퍼센트(%)인 것 2. 촉매(Pt-Ru/c)의 성분 중 백금-루테튬(Pt-Ru)의 함량이 각각 40퍼센트(%) 또는 60퍼센트(%)인 것

		3. 백금블랙(Pt-Black)인 것 4. 백금-루테늄-블랙(Pt-Ru-Black)인 것
4	전도성 고분자 용액 (Conductive Polymer Solution)	전해질 막-전극접합체(Membrane Electrode Assembly) 제조용으로서 전도성 고분자용액 함량이 중량기준으로 5퍼센트(%) 내지 20퍼센트(%)인 것에 한한다.
5	카본 페이퍼 (Carbon Paper)	전해질 막-전극접합체(Membrane Electrode Assembly) 제조용으로서 두께가 50마이크로미터(μm) 내지 500마이크로미터(μm)인 것에 한한다.
6	카본 클로스 (Carbon Cloth)	전해질 막-전극접합체(Membrane Electrode Assembly) 제조용으로서 중량이 제곱미터당 100그램(g/m^2) 내지 300그램(g/m^2)이고, 두께가 0.1밀리미터(mm) 내지 1밀리미터(mm)인 것에 한한다.
7	개질기 (Reformer)	메탄올, 천연가스(LNG), 석유가스(LPG) 및 가솔린 등 연료원으로부터 수소를 추출하는 장치로서 연료전지 출력기준이 1킬로와트(kW) 내지 25킬로와트(kW)인 것에 한한다.
8	개질기용 촉매(Catalyst for Reformer)	개질반응 또는 일산화탄소 전환 등의 용도에 사용되는 것에 한한다.
9	황화합물 제거용 촉매 및 흡착제(Catalyst & Absorbent for Sulfur Remover)	황화합물 등 부취제를 제거하기 위한 것으로서 촉매 및 산화아연(ZnO) 또는 활성탄 등의 흡착제에 한한다.
10	수소저장장치 또는 수소저장용기 (Hydrogen Vessel)	수소를 저장할 수 있는 것으로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것에 한한다. 1. 수소저장합금(Metal Hydride) 또는 나노파이버(Nano Fiber) 등의 재질로 제작된 것 2. 수소압축용기로서 수소스테이션용인 것
11	수소정제장치(Pressure Swing Adsorption)	수소를 정제하기 위한 장치(Pressure Swing Adsorption)로서 수소스테이션용에 한한다.
12	수소스테이션용 수소제조장치 (Hydrogen Generator for H_2 Fueling Station)	수소를 제조하는 장치로서 다음 각 호의 모든 것이 인라인으로 구성된 것에 한한다. 1. 수소를 제조하는 개질기 최대생산량이 시간당 50노말세 제곱미터(Nm^3/h) 이하인 것 2. 수소정제장치 3. 고압 수소압축기로서 수소를 최소 350바(Bar) 이상 압축할 수 있는 것
13	수소 충전기 (Hydrogen Dispenser)	수소연료전지 자동차에 350바(Bar) 또는 700바(Bar)의 수소를 충전시키는 것으로서 수소스테이션용에 한한다.
14	연료전지 시스템 (Fuel Cell System)	천연가스(LNG), 석유가스(LPG), 소화조가스(ADG), 쓰레기 매립지가스(LFG) 또는 코크오븐가스(COG)를 연료원으로 하거나 수소를 직접 연료원으로 하여 전기를 발생시키는 것(연료전처리시스템, 스택모듈, 전력변환시스템을 포함한다)으로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것에 한한다. 1. 연료전지의 전해질이 용융탄산염(Molten Carbonate)이

		고, 정격출력이 250킬로와트(kW) 이상인 것 2. 연료전지의 전해질이 고체산화물(Solid Oxide)이고, 정격출력이 1킬로와트(kW) 이상인 것
15	스택모듈 (Stack Module)	연료와 산소의 전기화학 반응을 통하여 전기를 생산하는 스택과 촉매 연소기 등으로 구성된 것으로서 전해질이 용융탄산염이고, 정격출력이 250킬로와트(kW) 이상인 것에 한한다.
16	전력변환 시스템	스택모듈에서 생산된 직류전기를 교류전기로 변환하고, 용융탄산염형 연료전지 시스템 전체를 제어하는 것으로서 정격출력이 250킬로와트(kW) 이상인 것에 한한다.
17	탄소복합체 분리판 (Carbon Composite Bipolar Plate)	고분자형 연료전지 제조용으로서 면적이 50제곱센티미터(cm ²) 이상이고, 두께는 0.5밀리미터(mm) 이상이며, 탄소복합체인 것에 한한다.

마. 바이오에너지 생산용기자재 및 이용기자재

품목 순위	품 명	규격 및 용도
1	바이오 우드칩 보일러 시스템 (Bio Wood-Chip Boiler System)	우드칩을 연료로 하는 것으로서 칩 보일러(Chip Boiler)와 옥스 보일러(Aux Boiler)로 구성되어 있고, 절탄기(Economizer), 열교환기(Exchanger), 멀티클론(Multi-clone) 및 전기집진기(E-Filter)를 거쳐 가스를 완전 연소하여 스택(Stack)으로 배출하는 시스템에 한한다.
2	증기터빈 발전세트 (Turbine/Generator Related with BIO)	바이오 우드칩 보일러와 연결된 것으로서 발생된 증기를 이용하여 전기를 생산하는 것에 한한다.

4. 삭제 <2001.7.31>

5. 삭제 <2001.7.31>

6. 삭제 <2001.7.31>

7. 제14회아시아경기대회용 물품

가. 제14회아시아경기대회 경기시설의 제작·건설에 사용되는 물품으로서 다음에 정하는 물품

품목 순위	품 명	규격 및 용도
1	케이블 및 그 연결용품	경기장지붕 시설용으로서 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 직경이 40밀리미터(mm) 내지 80밀리미터(mm)인 것으로서 아연으로 도금된 구조용 케이블 2. 최소파괴하중이 1천800킬로뉴턴(kN) 이상인 소켓(Socket)·커플러(Coupler)·클램프(Clamp)·커넥터(Connector)·볼트(Bolt)·핀(Pin) 등의 연결용품
2	경기장지붕막	유리섬유로 된 섬유막에 폴리테트라플루오르에틸렌(PTFE) 수지를 코팅한 지붕막으로서 두께가 0.7밀리미터(mm) 이상이

		고, 중량이 제곱미터당 1천그램(g/m^2) 이상인 것에 한하되, 동 지붕막의 연결용품을 포함한다.
3	목재판넬	사이클경기장의 트랙마감자재로서 두께가 $1\frac{1}{8}$ 인치이고, 폭이 4인치이며, 길이가 8인치 이상인 11겹의 목재판넬로서 표면을 수지로 처리한 것에 한한다.
4	목재마루판	체육관 마루바닥용으로서 재질이 너도밤나무이거나 캐나다산 단풍나무인 것에 한한다.
5	알루미늄 판넬	체육관 및 테니스 경기장용 알루미늄 재질의 댐퍼(Damper)에 한한다.
6	테니스코트마감재	테니스 경기장의 바닥마감재로서 두께가 5밀리미터(mm)인 아크릴류의 마감재에 한한다.
7	디퓨저(Diffuser)	경기장에 사용되는 덕트(duct)기구로서 직경이 400밀리미터(mm) 이상인 것에 한한다.
8	전기식 토양공기 조절 장비	경기장 토양의 습도·환기 조절장비로서 출력이 45마력 (HP) 이상인 것에 한한다.
9	승용식 모어(Mower)	잔디깎는 기계로서 가솔린엔진의 것에 한한다.
10	승용식 배토기	토양교체용 모래배토기로서 엔진의 구동력이 8.5마력(HP) 이상인 것에 한한다.
11	승용식 에어레이터 (Aerator)	잔디교체용 기계로서 작업능력이 시간당 2천제곱미터(m^2/h) 이상인 것에 한한다.
12	승용식 잔디청소기	잔디청소용 기계로서 엔진의 구동력이 25마력(HP) 이상이고, 작업속도가 시간당 20킬로미터(km/h) 이상인 것에 한한다.

나. 제14회아시아경기대회 경기운영에 사용되는 물품으로서 다음에 정하는 물품(제14회부산아시아경기대회조직위원회 위원장이 동 대회용임을 확인한 것에 한한다)

품목 순위	품 명	규격 및 용도
1	초시계	디지털방식으로서 100분의 1초(sec)를 측정할 수 있는 것에 한한다.
2	프린트기능 초시계	육상 경기용으로서 프린트 기능이 있는 것에 한한다.
3	허들 높이측정기	허들 경기용에 한한다.
4	스파이크(Spike) 측정기	육상 경기용 운동화 스파이크(Spike)의 길이를 측정할 수 있는 것에 한한다.
5	마라톤 경기용 시계	측정단위가 100분의 1초(sec)이고, 프린트 기능이 있는 것에 한한다.
6	장대높이뛰기 (Pole)	폴 재질이 유리섬유인 것에 한한다.
7	사진관정기	육상 경기용으로서 카메라가 부착되고, 작동속도가 초당 100 프레임(frame/sec) 이상이며, 동화상으로 녹화 및 프린터가 가능한 것에 한한다.
8	착지거리 측정기	멀리뛰기 및 세단뛰기 경기용에 한한다.
9	창	창던지기 경기용에 한한다.

10	원반	원반던지기 경기용에 한한다.
11	포환	포환던지기 경기용에 한한다.
12	해머	해머던지기 경기용에 한한다.
13	프린트용지	육상경기의 사진판정용에 한한다.
14	풍향풍속계측기	디지털방식의 것으로서 프린터가 내장된 것에 한한다.
15	광파측정기	적외선 발광다이오드를 이용하여 위치를 측정할 수 있는 것에 한한다.
16	경기신호용 탄약	육상 경기용에 한한다.
17	허들 인장력측정기	허들 경기용에 한한다.
18	장대높이뛰기 고도계측기	장대높이뛰기 경기용에 한한다.
19	높이뛰기 고도계측기	높이뛰기 경기용에 한한다.
20	장대높이뛰기 바(Bar)	장대높이뛰기 경기용에 한한다.
21	스포츠 타이머 (Sports Timer)	수영선수 연습용에 한한다.
22	트램폴린(Trampoline)	수영 다이빙선수의 지상 훈련용에 한한다.
23	트위스팅 벨트 (Twisting Belt)	수영 다이빙선수의 지상 훈련용에 한한다.
24	수구볼	수구 경기용 국제공인구 또는 수구 연습용에 한한다.
25	수구모자	수구 경기용에 한한다.
26	수중스피커	싱크로나이즈드스위밍 경기용에 한한다.
27	수중음향측정기	싱크로나이즈드스위밍 경기용으로서 휴대용에 한한다.
28	코마개	싱크로나이즈드스위밍 경기용에 한한다.
29	스코프(Scope)	양궁 및 사격 경기의 심판용에 한한다.
30	표적지	양궁 경기용에 한한다.
31	스코어번호판	양궁 경기용에 한한다.
32	코트매트(Court Mat)	배드민턴 경기용에 한한다.
33	네트 포스트(Net Post)	배드민턴 경기용에 한한다.
34	네트	배드민턴 경기용에 한한다.
35	셔틀콕	배드민턴 경기용에 한한다.
36	홈베이스(Home Base)	야구 경기용에 한한다.
37	베이스(Base)	야구 경기용에 한한다.
38	투수판	야구 경기용에 한한다.
39	야구공	야구 경기용으로서 국제공인구에 한한다.
40	배트	야구 경기용으로서 재질이 목재인 것에 한한다.
41	안면보호대	야구 경기의 심판용으로서 목보호대를 포함한다.
42	몸통보호대	야구 경기의 심판용에 한한다.
43	다리보호대	야구 경기용에 한한다.
44	볼 주머니	야구 경기의 심판용에 한한다.
45	인디케이터(Indicator)	야구 경기의 심판용에 한한다.
46	브러시(Brush)	야구 및 소프트볼 경기의 심판용에 한한다.
47	레인(Lane)정비기	볼링경기장의 정비용에 한하며, 클리닝 천(Cleaning Cloth)을 포함한다.
48	오일측정기	볼링경기장 레인(Lane)의 오일량을 측정할 수 있는 것에 한

		한다.
49	레인(Lane)측정기	볼링경기장의 레인 측정용에 한한다.
50	레인컨디셔너 (Lane Conditioner)	볼링경기장의 레인용 윤활제에 한한다.
51	레인클리너 (Lane Cleaner)	볼링경기장의 레인용 세척제에 한한다.
52	핀(Pin)	볼링 경기용에 한한다.
53	볼 강도측정기	볼링볼의 측정용에 한한다.
54	볼 중량측정기	볼링볼의 측정용에 한한다.
55	카누 경기정	카누 경기용으로서 경기종목 K-1·K-2·K-4·C-1 또는 C-2 용에 한한다.
56	카누 심판정	카누 경기의 심판용으로서 출력이 40마력(HP) 이상인 것에 한한다.
57	카누 구조정	카누 경기용으로서 출력이 40마력(HP) 이상인 것에 한한다.
58	출반신호용 총	사이클 경기용에 한한다.
59	경기신호용 탄약	사이클 경기용에 한한다.
60	스톱워치(Stop Watch)	사이클 경기용으로서 심판용인 것에 한한다.
61	모터페이스 (Motor Pace)	사이클트랙 경기의 유도용에 한한다.
62	스타트머신(Start Machine)	사이클 경기용으로서 시간 측정용에 한한다.
63	사이클부속품	사이클 경기용으로서 사이클의 수리 또는 교체용 부속품에 한한다.
64	사이클바퀴	사이클 경기용으로서 예비용에 한한다.
65	도로용사이클	사이클 경기용으로서 예비용에 한한다.
66	심판판정기	펜싱 경기용으로서 심판판정기 본체, 연결장치, 득점표시등 및 시계 등으로 구성되는 것에 한한다.
67	펜싱검 검사기	펜싱 경기용에 한한다.
68	웨이트(Weight) 또는 게이지(Gauge)	펜싱검의 성능 확인용에 한한다.
69	거리측정기	승마 경기용으로서 휠(Wheel)을 이용하여 승마경기장의 경기 로를 측정할 수 있는 것에 한한다.
70	에어혼(Air Horn)	골프 경기용으로서 우천시 경기중단 신호용에 한한다.
71	잔디용 페인트	골프장의 잔디에 표식을 할 수 있는 것에 한한다.
72	마루운동매트	체조 마루운동용에 한한다.
73	안마기구	체조의 안마 경기용으로서 안마 또는 착지매트에 한한다.
74	링기구	체조의 링 경기용으로서 링기구 또는 착지용 매트에 한한다.
75	도마기구	체조의 도마 경기용으로서 도마·착지매트·발구름판 또는 조주 로에 한한다.
76	평행봉기구	체조의 평행봉 경기용으로서 평행봉, 평행봉의 바(Bar), 착지 매트 또는 발구름판에 한한다.
77	철봉기구	체조의 철봉 경기용으로서 철봉 또는 착지매트에 한한다.
78	이단평행봉기구	체조의 이단평행봉 경기용으로서 평행봉·착지매트·평행봉바 (Bar) 또는 발구름판에 한한다.

79	평균대기구	체조의 평균대 경기용으로서 평균대·착지매트 또는 발구름판에 한한다.
80	리듬체조기구	체조의 리듬체조 경기용으로서 바닥매트, 검사대(줄·곤봉·리본·후프·볼 등을 검사할 수 있는 것에 한한다) 또는 심판용 스톱워치에 한한다.
81	경기장바닥재	핸드볼경기장용에 한한다.
82	압력측정기	핸드볼 경기용 볼의 측정용에 한한다.
83	광도측정기	핸드볼경기장 내의 광도 측정용으로서 1천400룩스(lux) 이상을 측정할 수 있는 것에 한한다.
84	하키볼	하키 경기용으로서 국제공인구에 한한다.
85	스틱 게이지 (Stick Gauge)	하키 경기용에 한한다.
86	스톱워치	하키 경기의 심판용에 한한다.
87	부저(Buzzer)	하키 경기용에 한한다.
88	장갑게이지 (Glove Gauge)	하키 경기용 장갑의 검사용에 한한다.
89	경기용 매트	유도 경기용에 한한다.
90	펜싱검 게이지(Gauge)	근대5종 경기용으로서 펜싱검 검사용에 한한다.
91	펜싱검 웨이트 (Weight)	근대5종 경기용으로서 펜싱검 검사용에 한한다.
92	케이블 릴(Cable Reel)	근대5종의 펜싱 경기용에 한한다.
93	릴(Reel) 보조선	근대5종의 펜싱 경기용에 한한다.
94	득점등	근대5종 펜싱 경기의 심판용에 한한다.
95	프린트기능 시계	근대5종 육상 경기의 심판용에 한한다.
96	거리측정기	근대5종 육상 경기의 코스 측정용으로서 휠(Wheel)을 이용하는 것에 한한다.
97	총기검사기	근대5종 사격 경기용에 한한다.
98	표적지판독기	근대5종 사격 경기용에 한한다.
99	스타팅머신 (Starting Machine)	근대5종 육상 경기용에 한한다.
100	조정 경기정	조정 경기용으로서 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 싱글스컬(1X)급 경기정 2. 더블스컬(2X)급 경기정 3. 무타포어(4-)급 경기정 4. 무타페어(2-)급 경기정 5. 에이트(8+)급 경기정
101	구조정	조정 경기용으로서 출력이 25마력(HP) 이상인 고무보트에 한한다.
102	노(Oars)	조정 경기용으로서 스위프 노(Sweep Oars) 또는 스컬노(Sculls Oars)에 한한다.
103	로잉 워치 (Rowing Watch)	조정 경기용에 한한다.
104	경기정 부분품	조정 경기용 경기정의 수리 또는 보수용에 한한다.
105	초시계	조정 경기의 기록 측정용으로서 프린터가 부착된 것에 한한다.

		다.
106	경적	럭비 경기용에 한한다.
107	선수교체신호기	럭비 경기용으로서 전자식인 것에 한한다.
108	심판이어폰	럭비 경기심판용에 한한다.
109	볼 압력계	럭비공의 공기압력 측정용에 한한다.
110	럭비볼	럭비 경기용으로서 국제공인구에 한한다.
111	세팍볼(Sepak Ball)	세팍타크로(Sepak Takraw) 경기용으로서 국제공인구에 한한다.
112	레구 코트(Regu Court)	세팍타크로(Sepak Takraw) 경기용으로서 재질이 고무인 것에 한한다.
113	써클 코트(Circle Court)	세팍타크로(Sepak Takraw) 경기용으로서 재질이 고무인 것에 한한다.
114	지주	세팍타크로(Sepak Takraw) 경기용에 한한다.
115	네트	세팍타크로(Sepak Takraw) 경기용에 한한다.
116	클레이(Clay)	클레이 사격 경기의 타깃(Target)에 한한다.
117	옷두께측정기	사격 경기용으로서 선수용 재킷 등의 두께를 측정할 수 있는 것에 한한다.
118	옷유연성측정기	사격 경기용으로서 선수용 재킷 등의 유연성을 측정할 수 있는 것에 한한다.
119	총기측정기	사격 경기용에 한한다.
120	총기측정 게이지 (Gauge)	사격 경기용에 한한다.
121	에어 컴프레서 (Air Compressor)	사격 경기용으로서 공기총의 공기주입용에 한한다.
122	소프트볼	소프트볼 경기용으로서 국제공인구에 한한다.
123	배트 또는 배팅 티 (Batting Tee)	소프트볼 경기용에 한한다.
124	베이스(Base)	소프트볼 경기용에 한한다.
125	홈 플레이트 (Home Plate)	소프트볼 경기용으로서 재질이 고무인 것에 한한다.
126	피처 플레이트 (Pitcher Plate)	소프트볼 경기용으로서 재질이 고무인 것에 한한다.
127	마스크	소프트볼 경기의 심판용에 한한다.
128	프로텍터 (Protector)	소프트볼 경기의 심판용에 한한다.
129	레그가드(Leg Guard)	소프트볼 경기의 심판용에 한한다.
130	목보호대	소프트볼 경기의 심판용에 한한다.
131	국부보호대	소프트볼 경기의 심판용에 한한다.
132	볼주머니	소프트볼 경기의 심판용에 한한다.
133	인디케이터(Indicator)	소프트볼 경기의 심판용에 한한다.
134	코트바닥재(Carpet)	배구경기장의 코트바닥재에 한한다.
135	배구공	배구 경기용으로서 국제공인구에 한한다.
136	네트측정기	배구 경기용으로서 재질이 알루미늄인 것에 한한다.
137	압력측정기	배구공의 압력 측정용에 한한다.

138	볼측정기	배구공의 규격 측정용에 한한다.
139	광도측정기	배구경기장의 조도 측정용에 한한다.
140	네트	배구 경기용에 한한다.
141	안테나	배구 또는 비치발리볼 경기용으로서 재질이 유리섬유인 것에 한한다.
142	지주	배구 또는 비치발리볼 경기용에 한한다.
143	지주커버	배구 또는 비치발리볼 경기용에 한한다.
144	비치볼	비치발리볼 경기용으로서 국제공인구에 한한다.
145	네트	비치발리볼 경기용에 한한다.
146	네트 높이측정기	비치발리볼 경기용에 한한다.
147	라인(Line)	비치발리볼 경기용에 한한다.
148	압력측정기	비치발리볼의 압력 측정용에 한한다.
149	유 리 코 트 (G l a s s Court)	스쿼시(Squash) 경기용으로서 강화유리와 목재로 제작된 것으로서 이동이 가능한 조립식에 한한다.
150	매트	탁구 경기용에 한한다.
151	매트	레슬링 경기용에 한한다.
152	역도기구	역도 경기용으로서 경기대(Flat Form)·바벨세트 또는 신기록용 원판에 한한다.
153	바닥재(Carpet)	우슈 경기용에 한한다.
154	헤드기어(Head Gear)	우슈 경기용으로서 선수 보호용에 한한다.
155	우슈글러브(Wushu Glove)	우슈 경기용에 한한다.
156	가슴보호대	우슈 경기용으로서 선수 보호용에 한한다.
157	정강이보호대	우슈 경기용으로서 선수 보호용에 한한다.
158	낭심보호대	우슈 경기용으로서 선수 보호용에 한한다.
159	옵티미스트(Optimist)급 요트	요트 경기용에 한한다.
160	레이저스탠다드(Laser Standard)급 요트	요트 경기용에 한한다.
161	컴퍼스(Compass)	요트 경기용으로서 요트위치 측정용에 한한다.
162	풍향계	요트 경기용으로서 풍향 측정용에 한한다.
163	풍속계	요트 경기용으로서 디지털방식으로 풍속을 측정할 수 있는 것에 한한다.
164	인플레터블 보트(Inflatable Boat)	요트 경기의 심판용으로서 길이가 5.4미터(m) 이상이고, 출력이 50마력(HP) 이상인 것에 한한다.
165	인플레터블 보트(Inflatable Boat)	요트 경기의 인명 구조용으로서 길이가 5.4미터(m) 이상이고, 출력이 50마력(HP) 이상인 것에 한한다.
166	지그(Jig)	요트 경기용으로서 재질이 알루미늄이며 요트 선체 계측용에 한한다.
167	마 크 부 이 (M a r k Buoy)	요트 경기용으로서 코스를 표시하기 위한 것에 한한다.
168	에어혼(Air Horn)	요트 경기용으로서 가청거리가 300미터(m) 이상인 것에 한한다.
169	에어혼 가스(Air	요트 경기용으로서 음향 신호용에 한한다.

	Horn Gas)	
170	도핑(Doping)검사장비	도핑 검사용으로 리퀴드 크로마토그래프(Liquid Chromatograph) 또는 매스 스펙트로미터(Mass Spectrometer)에 한한다.
171	도핑(Doping)검사장비	도핑 검사용으로 가스 크로마토그래프(Gas Chromatograph) 또는 매스 선택티브 디텍터(Mass Selective Detector)에 한한다.
172	소변채취기구	도핑(Doping) 검사에 한한다.
173	릴레이사격용타겟	근대5종 경기종목에 사용되는 사격경기용 자동타겟에 한한다.

8. 2002년월드컵축구대회용 물품

가. 2002년월드컵축구대회 경기시설의 제작·건설에 사용되는 물품으로서 다음에 정하는 물품

품목 순위	품 명	규격 및 용도
1	경기장 지붕자재	경기장지붕의 시설자재로서 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 유리섬유로 된 섬유막에 폴리테트라플루오르에틸렌(PTFE) 수지를 코팅한 것으로서 다음 각목의 1에 해당하는 것 가. 두께가 0.7밀리미터(mm) 이상이고, 중량이 제곱미터당 1천그램(g/m²) 이상이며, 폭이 3천800밀리미터(mm) 이상인 것 나. 두께가 0.7밀리미터(mm) 이상이고, 하중이 제곱미터당 0.8(t/m²) 이상인 것 2. 경기장 지붕용의 티타늄아연판으로서 다음 각목의 1에 해당하는 것 가. 코일형으로서 두께가 0.7밀리미터(mm) 이상인 것 나. 두께가 4밀리미터(mm)인 복합판넬 3. 경기장지붕의 지지용 케이블로서 다음 각목의 1에 해당하는 것 가. 록케이블로서 직경이 30밀리미터(mm) 내지 114밀리미터(mm)인 것 나. 스파이럴 스트랜드 케이블(Spiral Strand Cable)로서 직경이 41밀리미터(mm) 내지 114밀리미터(mm)인 것 4. 경기장지붕의 지반 정착용 금속재질의 바(Bar)로서 지름이 40밀리미터(mm) 이상인 것
2	경기장 지붕트러스(Truss)자재	경기장지붕의 철골트러스자재로서 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 지름이 200밀리미터(mm) 이상이고, 두께가 6밀리미터(mm) 이상인 파이프 2. 두께가 90밀리미터(mm) 내지 160밀리미터(mm)이고, 크기가 1천500밀리미터(mm)×2천밀리미터(mm) 이상인 철강의 판 3. 철 또는 스테인리스 재질의 것으로서 그 규격이 M40×150인 육각볼트·너트이거나 지름이 80밀리미터(mm)

		이고, 길이가 100밀리미터(mm)인 편 4. 두께가 200밀리미터(mm)이고, 지름이 510밀리미터(mm) 또는 820밀리미터(mm)인 원형베어링
3	경기장지붕의 방수재 및 단열재	경기장지붕의 방수재 및 단열재로서 유엘(UL)규격 또는 에프엠(FM)규격의 인증을 받았거나 미국재료시험 협회(ASTM)의 규격을 충족하는 것 중 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 두께가 1.5밀리미터(mm)인 방수용 시트 2. 두께가 50밀리미터(mm)인 단열재
4	신축줄눈자재 (Expansion Joint)	경기장구조체의 신축줄눈에 사용되는 마감자재로서 다음 각호 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 외부바닥용으로서 규격이 엠아이지유에이-에프피(MIGUA-FP)110/60엔아이(NI)인 것 2. 내·외부 벽체용인 것 중 규격이 에스에프(SF)-400으로서 110밀리미터(mm) 이상인 것 또는 에스에프(SF)-200으로서 50밀리미터(mm) 이상인 것 3. 내부바닥용인 것 중 규격이 지에프알(GFR)-400으로서 270밀리미터(mm) 이상인 것 4. 내부천정슬러브용인 것 중 규격이 에프씨이에프(FCF)-400으로서 100밀리미터(mm) 이상인 것 5. 방화용으로서 내화시간이 2시간 이상인 것
5	천연탄성고무	경기장 옥상트랙용으로서 두께가 0.8밀리미터(mm) 내지 12밀리미터(mm)이고, 길이가 12미터(m) 이상인 천연탄성고무 롤쉬트(Roll Sheet)에 한한다.
6	고무타일	경기장 실내바닥 마감재로서 크기가 500밀리미터(mm)×500밀리미터(mm) 내지 1천밀리미터(mm)×1천밀리미터(mm)이고, 두께가 4밀리미터(mm) 이상인 것에 한한다.
7	지붕빗물배수자재	경기장지붕의 빗물을 원활하게 배수시킬 수 있는 사이포닉 지붕배수시스템(Siphonic Roof Drainage System)용 자재에 한한다.
8	셔터용 전동모터	경기장의 방화용 및 방범용 셔터의 자동개폐기에 사용되는 것으로서 일본공업규격(JIS)을 충족하는 것에 한한다.
9	창호부속철물	경기장창호의 부속철물로서 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 한국공업규격(KSF)-4501 또는 미국규격협회(ANSI)의 규격 A156.1에 해당하는 철물(Butt Hinge) 2. 미국규격협회(ANSI)의 규격 A156.4에 해당되는 철물(Floor Hinge) 3. 일본공업규격(JIS)을 충족하는 오버헤드클로우저(Overhead Closer) 4. 한국공업규격(KSF)-4504 및 미국규격협회(ANSI)의 규

		격 A156.4의 1등급에 해당하는 문잠금장치 5. 미국규격협회(ANSI)의 규격 A156.2의 1등급 및 2등급에 해당하는 문잠금장치 6. 컨실드크로우저(Concealed Closer), 비상문열림장치(Exit Device), 모티스테드락(Mortise Deadlock), 바텀레일데드락(Bottom Rail Deadlock), 문썸잠금장치(Mortise Thumb Turn Cylinder), 마그네틱도어홀더(Magnetic Door Holder), 자동문하부가스켓(Automatic Door Bottom Gasket)
10	포트 베어링 (Pot Bearing)	경기장지붕 철골구조부에 사용되는 것으로서 직경이 1천밀리미터(mm) 이상이고, 높이가 300밀리미터(mm) 이상이며, 최대 수직하중이 2천킬로뉴턴(kN) 이상인 것에 한한다.
11	디지털재생장치	음성신호를 디지털방식으로 처리하는 것으로서 음성신호의 재생·저장·편집기능이 있고, 압축디스크를 사용할 수 있는 것에 한한다.
12	씨디플레이어	디스크의 내용을 음성신호로 변환하는 장치로서 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 마이크로컴퓨터를 사용하여 5개 이상의 디스크를 연속으로 연주하거나 반복연주하는 기능이 있는 것 2. 주파수 특성이 5헤르쯔(Hz) 내지 20킬로헤르쯔(KHz) 이상인 것
13	카세트데크	다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 배경음악의 송출·녹음·연속재생·동기복사·표준복사·고속복사의 기능을 갖춘 것 2. 테이프 속도가 초당 4센티미터(cm/s) 이상인 것
14	디지털믹싱컨솔	입력된 신호를 혼합·조절할 수 있고, 40개 이상의 신호를 입력할 수 있으며, 버스형태로 구성된 것에 한하되, 메터브릿지(Meter Bridge)·사이드패널·입력카드·다채널의 프리앰프(Preamplifier) 및 그 부분품을 포함한다.
15	미디어 매트릭스	음향신호를 제어하는 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한하되, 그 부분품을 포함한다. 1. 음향설계기능을 위한 명령어를 제공하고, 연결장치의 음향 레벨을 조정할 수 있는 것 2. 그래픽사용자에게 인터페이스(Interface)환경을 제공하는 것으로서 이퀄라이저(Equalizer)기능 및 크로스오버(Crossover)기능이 있는 것
16	신호전송기 (DSP Cards Bob)	입력된 디지털신호를 처리하는 신호처리기로써 광전송 기능을 갖춘 것에 한한다.
17	신호변환기 (DSP Cards Cobranet)	디지털처리기능과 광전송기능이 있는 것에 한한다.
18	입출력신호연결기 (Breakout Boxes)	입력신호 또는 출력신호를 연결시키는 것으로서 패넬로 연결시키는 매개역할을 하고, 디지털 또는 아날로그 오디오 8개에 대한 입력기능 및 출력기능이 있는 것에 한한다.

19	모니터장착용 랙	모니터를 장착할 수 있는 랙(Rack)에 한하되, 브라켓(Bracket)을 포함한다.
20	음성처리장치	마이크신호를 입력·증폭하는 것에 한하되, 시그널프로세서를 포함한다.
21	리미터(Limiter)	순간적인 고음현상을 방지하는 것으로서, 입력 피크레벨(Peak Level)이 셋팅(Setting)된 출력레벨을 초과하지 않는 것 또는 홀 펀칭(Hole Punching)현상을 방지할 수 있는 것에 한한다.
22	클라우드 컴프레서(Crowd Compressor)	소음의 시간적인 변화 감도를 조정하여 안정적인 방송을 유도하는 장치로서 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한하되, 엠비언스(Ambience) 잡음분석장치를 포함한다. 1. 이득범위가 24데시벨(dB) 이하인 것으로서 1.5데시벨(dB) 씩 가감이 가능한 것 2. 주파수 특성이 40헤르쯔(Hz) 내지 20킬로헤르쯔(KHz) 이상인 것 3. 1킬로헤르쯔(KHz) 0데시벨(dB)을 입력할 경우에 왜율(歪率, THD)이 0.3퍼센트(%) 이하인 것
23	마이크로폰 또는 마이크 시스템	다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 엘리먼트다이내믹마이크로서 다음 각목의 1에 해당하는 것 가. 주파수 특성이 90헤르쯔(Hz) 내지 13킬로헤르쯔(KHz) 이상인 것 나. 임피던스(Impedance)가 150옴(Ω)인 것 다. 출력레벨이 -56데시벨(dB) 이상이거나 판톤파워(Phantom power)가 48볼트(V)인 것 2. 경기장 내에서 경기의 효과음을 선별할 수 있는 것 (집음마이크를 포함한다) 3. 무선수신기를 이용하는 무선마이크로폰으로서 전파형식이 에프3이(F3E)이고, 주파수 특성이 50헤르(Hz) 내지 20킬로헤르쯔(KHz)인 것[타이(tie)형을 포함한다)] 4. 다이버서티(Diversity)방식의 무선시스템으로서 주파수 특성이 782메가헤르쯔(MHz) 내지 810메가헤르쯔(MHz) 이상이고, 수신기와 송신기로 구성된 것
24	핍모듈(Pip Modules)	앰프를 원격제어하는 모듈로서 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 호환가능한 증폭기를 원격제어할 수 있는 것 2. 백업(Back Up)기능용 이이피롬(EEPROM)을 내장한 것 3. 정보전달속도가 3만8천400보드(baud) 이상인 것
25	크로스오버(Crossover)	고음과 저음을 분리하는 것으로서 채널이 2웨이(Way)스트레오방식이고, 필터가 24데시벨(dB)인 것에 한한다.
26	그래픽이퀄라이저	주파수별 재생이득을 동일한 크기로 조정하는 것으로서 주파수 특성이 20헤르쯔(Hz) 내지 20킬로헤르쯔(KHz) 이상이고, 왜율(歪率, THD)이 0.04퍼센트(%) 이하인 것에 한한다.

27	시차보정기 (Time Delay)	거리차이로 인한 시차를 보정하기 위한 것으로서 주파수 특성이 20헤르쯔(Hz) 내지 20킬로헤르쯔(KHz) 이상이고, 비트수가 초당 18비트(bit/sec)인 것에 한한다.
28	파라메트릭 이퀄라이저	주파수별 재생이득을 동일한 크기로 조정하는 것으로서 주파수 특성이 20헤르쯔(Hz) 내지 20킬로헤르쯔(KHz) 이상이고, 왜율(歪率, THD)이 0.01퍼센트(%) 이하인 것에 한한다.
29	스피커	다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 3웨이(Way)방식의 풀레인지(Full Range)시스템인 것 2. 1개 또는 2개의 우퍼스피커(Woofer Speaker), 중음대역의 스피커 및 고음대역의 혼스피커(Horn Speaker)로 구성된 것 3. 천장에 장치하는 원형의 것으로서 스피커 유니트와 스피커 보호용 커버가 있는 것 4. 2웨이(Way)방식인 것으로서 중음대역의 혼(Horn)과 고음대역의 혼(Horn)이 각각 1개씩으로 구성된 것, 앰프를 내장한 콤팩트형인 것 또는 모든 대역의 음을 재생할 수 있는 것 5. 고출력의 저음대역 스피커로서 6개의 혼(Horn)으로 구성된 것 6. 클러스터 스피커(Cluster Speaker)로서 다음 각목의 1에 해당하는 것 가. 출력이 100와트(W) 내지 200와트(W)인 중음 또는 고음대의 혼스피커(Horn Speaker) 또는 출력이 1천600와트(W) 이하인 우퍼스피커(Woofer Speaker) 나. 수평각도가 60도(°) 내지 80(°)이고, 수직각도가 40도(°) 내지 60도(°)인 것으로서, 크로스오버(Crossover)가 700헤르쯔(Hz) 이하인 것 다. 수평각도가 40도(°) 내지 90(°)이고, 수직각도가 20도(°) 내지 40도(°)인 것 7. 이동형 스피커로서 주파수 특성이 100헤르쯔(Hz) 내지 18킬로헤르쯔(KHz) 이상인 것 8. 좌석용으로서 주스피커와 동일한 음을 모니터링하기 위한 것으로서 주파수 특성이 100헤르쯔(Hz) 내지 25 킬로헤르쯔(KHz) 이상인 것 9. 프로그램을 원활하게 진행하기 위하여 사운드룸에 설치되는 것
30	컴프레스리미터 (Compress Limiter)	파워앰프에 공급하기 전의 입력을 적절한 신호로 압축하거나 제한하는 기능이 있는 것으로서 최대 입력레벨은 +20디비유(dBU) 이상이고, 주파수 특성이 10헤르쯔(Hz) 내지 36킬로헤르쯔(KHz) 이상인 것에 한한다.
31	파워앰프	2채널의 신호를 1개의 채널로 통합하여 고출력할 수 있는 브릿지모노(Bridge Mono)기능이 있는 것으로서 출력이 150와

		트(W) 내지 650와트(W)인 것에 한한다.
32	코드와 커넥터	입력신호 또는 출력신호 접속용으로서 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 평형심선차폐(Balanced Core Shield Line)형 코드(Cord) 2. 엑스엘알/3핀(XLR/3Pin)형 연결장치, 피엘(PI)-55 스테레오형 연결장치 또는 알씨에이 핀 플러그(RCA Pin Plug)
33	무선마이크용 수신기	무선마이크를 사용하기 위한 수신기로서 수신주파수 특성이 574메가헤르쯔(MHz) 내지 960메가헤르쯔(MHz) 이상이고, 더블 슈퍼 헤테로다인(Double Super Heterodyne)방식인 것에 한한다.
34	오픈릴데크 (Open Reel Deck)	녹음 및 재생장비로서 트랙시스템이 센터타임 코드트랙이고, 테이프속도가 초당 7.5인치(inch/sec) 이상인 것에 한한다.
35	패치베이 (Patch Bay)	출력신호를 자유롭게 연결·교환할 수 있는 장치로서 잭(Jack)이 259플러그형인 것 또는 에스/티이(S/T) 반탐코드형(Bantam Cord Type)인 것에 한한다.
36	자동레벨조정기	스피커의 출력을 자동으로 높여주는 장치로서 신호 대 잡음의 비가 85데시벨(dB)이고, 입력센서가 4채널인 것에 한한다.
37	라인드라이버 (Line Driver)	파워스피커의 운영 및 기능을 향상시키기 위한 장치로서 마스터게인조정은 -12데시벨(dB) 내지 +6데시벨(dB)이고, 게인조정은 -12데시벨(dB) 내지 +60데시벨(dB)인 것에 한한다.
38	디지털오디오 테이프	디지털녹음기능이 있는 것으로서 신호 대 잡음의 비가 91데시벨(dB) 이상인 것에 한한다.
39	안테나분배기	전파를 수신하여 4대의 수신기에 분배하는 것으로서 송신주파수 특성이 928.125메가헤르쯔(MHz) 내지 929.875메가헤르쯔(MHz) 이상이고, 최대입력이 110데시벨(dB)인 것에 한한다.
40	컴팩트디스크 레코더	컴팩트디스크에 녹음하는 기기로서 출력 임피던스(Impedance)가 32옴(Ω)인 것에 한한다.
41	디지털음향설비	디지털음향 효과설비로서 300프리셋프로그램 L50, 에이이에스/이비유(AES/EBU), 에이/피디아이에프(A/PDIF)또는 에스/피디아이에프(S/PDIF) 입출력용인 것에 한한다.
42	패치코드 (Patch Cord)	패치베이(Patch Bay)를 연결하는 코드로서 팬텀형(Phantom Type)이고, 길이가 60센티미터(cm) 이상인 것에 한한다.
43	마이크 프리엠프 리화이어	마이크의 입력신호를 미세하게 조정하고 증폭하는 것으로서 주파수 특성이 15헤르쯔(Hz) 내지 60킬로헤르쯔(KHz) 이상이고, 입력 임피던스(Impedance)가 1천200옴(Ω)인 것에 한한다.
44	무선안테나	무선마이크에서 송신하는 전파를 수신하는 것으로서 주파수 특성이 470메가헤르쯔(MHz) 내지 970메가헤르쯔(MHz)이고, 입력전압이 7볼트(V) 내지 12볼트(V)인 것에 한한다.
45	다중연결기상자	마이크선 12개를 1개의 케이블로 연결하는 것에 한한다.
46	헤드셋트	마이크와 스피커로 구성된 송수신기로서 다이내믹형이고, 마이크가 200옴(Ω) 이상의 다이내믹 밸런스인 것에 한한다.
47	마이크로컴퓨터 제어	마이크로컴퓨터 제어회로장치로서 개폐버튼에 의하여 마이크

	회로장치	를 작동·정지시키는 기능이 있는 것으로서 마이크의 감도가 47데시벨(dB)이고, 주파수 특성이 150헤르쯔(Hz) 내지 10킬로헤르쯔(KHz) 이상인 것에 한한다.
48	중앙제어·공급장치	회의관련 장비로서 수동·자동 또는 음성으로 마이크시스템을 작동시킬 수 있고, 주파수 특성이 100헤르쯔(Hz) 내지 15킬로헤르쯔(KHz) 이상이고, 신호 대 잡음의 비가 72데시벨(dB) 이상인 것에 한한다.
49	송신기	무선방식의 적외선 동시통역시스템의 송출기로서 각 채널의 송출상황을 모니터링하는 제어판넬이 내장되어 있고, 채널수가 8개이며, 주파수 특성이 55헤르쯔(Hz) 내지 335킬로헤르쯔(KHz) 이상인 것에 한한다.
50	통역설비	주파수 특성이 125헤르쯔(Hz) 내지 12.5킬로헤르쯔(KHz) 이상이고, 사용전원이 110볼트(V) 내지 240볼트(V)인 것에 한한다.
51	통역자 헤드폰	임피던스(Impedance)가 100옴(Ω)이고, 최대입력레벨이 20밀리볼트암페어(mVA) 이상인 것에 한한다.
52	적외선 방사기	주파수 특성이 40메가헤르쯔(MHz) 내지 780메가헤르쯔(MHz) 이상이고, 집중각도는 $\pm 25^\circ$ 인 것에 한한다.
53	수신기	채널수가 12개이고, 주파수 특성이 50헤르쯔(Hz) 내지 8킬로헤르쯔(KHz) 이상인 것에 한한다.
54	메트릭스 유닛	화재수신반과 연결되어 화재발생시 방송이 자동으로 송출되도록 스피커스위치를 제어하는 기기로서 제어회로가 18개인 것에 한한다.
55	폐쇄회로 티브이(TV)설비	안전사고예방용 및 시설물보호용의 방법·방재시스템으로서 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 씨씨디(CCD) 카메라 및 카메라조정용 제어시스템 2. 감시카메라용 줌·오토랜즈 등 부속기기 3. 칼라 씨씨티브이(CCTV)용 카메라 4. 장거리 영상전송용 광전송장치 5. 카메라 영상확대용 및 투시용 프로젝터
56	소출력 방송설비	경기장 설치용의 소출력 에프엠(FM)방송설비로서 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 24채널을 한 곳으로 압축하여 해당주파수별로 분리할 수 있는 압축제한기 2. 에프엠(FM)스테레오 송신기
57	피뢰기(避雷器)	낙뢰(落雷) 또는 회로개폐시 발생하는 이상전압으로부터 시설물 등을 보호할 수 있는 것으로서 정격전압이 18킬로볼트(KV)이고, 정격방전전류가 2.5킬로암페어(kA) 이상인 것에 한한다.
58	피뢰침(避雷針)	다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 지붕에 장착하여 낙뢰(落雷)를 흡인하여 그 전류를 안전하게 대지로 방류하는 이에스이(ESE)피뢰침으로서, 작동시 펄스전압이 25킬로볼트(KV)이고, 수뢰(受雷)범위가 2킬로암페어(kA) 내지 100킬로암페어(kA)용인 것

		2. 지붕구조물 상부에 설치하는 이온방사형 광역피뢰침으로서 트리거이득범위가 25마이크로초(μs) 내지 60마이크로초(μs)이고, 보호반경이 65미터(m) 이상인 것(그 부분품을 포함한다)
59	전력제어시스템	전력제어실시스템과 연결되어 현장의 데이터를 전송하고 제어명령을 수신하여 실행하는 장치로서 종합계측제어터미널·현장제어터미널·인터페이스 유닛 및 그 부분품에 한한다.
60	발전기	경기장조명 및 각종 시설의 비상발전용의 것으로서 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 사용연료가 엘엔지(LNG) 또는 경유인 것으로서 전압이 6천600볼트(V)이고, 용량이 600킬로와트(KW) 이상인 터빈발전기(부속설비를 포함한다) 2. 전압이 380볼트(V) 또는 6천600볼트(V)이고, 용량이 900킬로와트(KW) 내지 1천킬로와트(KW)인 디젤발전기(부속설비를 포함한다)
61	경기장 조명기구	다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 경기장 및 관중석 조명용으로서 아이피(IP)가 54 이상이고 등급이 1급 이상이며, 전면의 유리낙하방지구조와 반사경이 있는 것으로서 색온도가 5천켈빈온도($^{\circ}K$) 이상이고, 연색성이 90 이상이며, 용량이 2킬로와트(KW) 이상인 것 [순시(瞬時) 재점등용을 포함한다] 2. 경기장 비상조명용으로서 아이피(IP)가 55 이상이고, 등급이 1급 이상인 것으로서 색온도가 3천켈빈온도($^{\circ}K$) 이상이고, 연색성이 80 이상이며, 용량이 1천500와트(W) 이상인 것
62	조명자동제어장치	조명기구제어용으로서 중앙전송장치·조명제어릴레이·릴레이구동장치·조명제어카드 및 그 부속자재에 한한다.
63	탐조등설비	야간경기시 사고방지용 및 조사용으로서 용량이 2킬로와트(KW)인 크세논램프로써 집중최대조도가 224밀리온캔들(Million Candle)이고, 확산최대조도가 74밀리온캔들(Million Candle) 이상이며, 광속이 8만루우멘(lm) 이상이고, 색온도가 6천500켈빈온도($^{\circ}K$) 이상이며, 원격제어 및 현장제어가 가능한 탐조등에 한하되, 제어장치 및 부속품을 포함한다.
64	경기장통합 배선설비	경기대회 통합배선용의 것으로서 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 압착접속방식의 배선반으로서 용량은 100페어(Pr) 또는 300페어(Pr)이고, 이아이에이/티아이에이(EIA/TIA)형 또는 568비이(B)형으로서 5등급(Category 5)인 110블럭 배선반 2. 중간배선반의 모듈접속방식 판넬로서 전면은 알제이(RJ)-45포트(Port)이고, 후면은 압착접속방식이며, 용량은 24포트(Port) 또는 48포트(Port)이고, 이아이에이/티아이에이(EAI/TIA)형 또는 568비이(B)형으로서 5등급(Category 5)인 패치패널 3. 광케이블의 접속기능 및 분기기능을 하는 것으로서 12.24

		에스티(ST)의 용량을 가진 광분배함 4. 데이터용 중간배선반과 주배선반에 사용되는 입력회선 또는 출력회선 관리용 코드인 패치코드 5. 음성 및 데이터 접속용 모듈러잭과 플레이트
65	경기장 방송케이블	경기장방송용의 것으로서 4심으로 구성된 스피커케이블 또는 마이크케이블에 한한다.
66	중계용 케이블 및 커넥터	중계용의 것으로서 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한하되, 부속자재를 포함한다. 1. 연결배선에 사용되는 오디오케이블 2. 영상 장거리전송용 비디오케이블 3. 티브리카메라용 케이블 4. 티브이중계용·오디오용 또는 비디오용의 케이블커넥터
67	동축케이블	장거리전송통신용케이블과 컴퓨터용·애니메이션용·그래픽용·오디오용 또는 비디오용 케이블에 한한다.
68	전광판발광소자	전광판에 영상을 표출하기 위한 단위소자로서 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 초광각형 풀컬러발광(Full color LED)소자로서 광원색이 적(赤)·녹(綠)·청(靑)으로 구성된 것 2. 픽셀(Pixel)의 크기가 15밀리미터(mm)이고, 피치(Pitch)의 크기가 가로 13밀리미터(mm) 이상, 세로 13밀리미터(mm) 이상인 것으로서 화소의 휘도가 세제곱미터당 7천니트(NIT : cd/m²) 이상인 것 3. 가시각도가 수평으로 120도(°)이고, 수직으로 60도(°) 이상인 것
69	전광판 송출설비 (시스템콘트롤장비)	경기장면·스탠드장면 등을 전광판에 표출하기 위한 촬영장비와 편집·송출장비로서 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 이엔지(ENG)카메라 또는 3씨씨디(CCD)카메라·계측기·모니터·분배설비·오디오믹서 등의 장비(부속기기를 포함한다) 2. 디지털스위처·매트릭스스위처·디지털베타캠 브이시알, 베타캠 브이시알(Betacam VCR), 에스-브이에이취에스 브이시알(S-VHS VCR), 디브이시 프로 브이시알 레코더[DVC pro VCR(Recorder)], 디브이시 프로 브이시알 플레이어[DVC pro VCR(player)], 에디팅 콘트롤 유니트(Editing Control Unit), 자막기(Character Generator), 신호장치(Sync Generator, Composit Monitoring Serial Card), 신호변환기(Digital VDA, Analog VDA, VDAC, VADC, Standard Converter)와 그 주변장치
70	소방전기장비	그래픽패널·수신반·중계기·감지기 등으로 구성된 경기장의 방재감시장비로서 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 컴퓨터·자판·모니터로 구성된 그래픽패널 2. 채널의 수가 4개 또는 8개인 수신반 3. 입력용·출력용 중계기 또는 감지기 입력용 중계기

		4. 아날로그감지기 또는 연감지기로써 광전식·이온화식·정온식 또는 차동식인 것
71	덕트팬	주차장 환기용 팬으로서 크기가 160밀리미터(mm)×1천436밀리미터(mm) × 1천620밀리미터(mm)이고, 정격전압이 3.2밀리미터에이큐(mmAq)이며, 사용전기가 3상 60헤르쯔(Hz)이고, 용량이 145와트(W) 이상인 것에 한한다.
72	통합감시장치	경기장의 주요상황을 데이터로 전달받아 그래픽으로 처리하고, 실시간으로 표출하는 설비로서 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 80인치 모니터 또는 40인치 모니터 등으로 구성된 통합감시장치 2. 네트워크장비·익스텐션모듈(Extension Module)·릴레이(Relay)·프로그램 스위치 등으로 구성된 전력제어장치 및 조명제어장치
73	자동제어장치	경기장의 냉난방설비·열원설비·위생설비 또는 그 밖의 설비를 자동으로 제어하기 위한 것으로서 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 디디씨(DDC) 방식인 것 2. 씨씨엠에스(CCMS)·네트워크터미널, 네트워크컨트롤 유닛·익스텐션모듈(Extension Module) 및 각종 감지기
74	중수처리장치	경기장의 수분을 모아 세정용수로 재활용하는 장치로서 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 오존발생량이 시간당 500그램(g/hr) 이상이고, 오존농도를 6퍼센트(%) 이상으로 처리할 수 있는 오존발생기 2. 처리능력이 시간당 13.1노오말세제공미터(Nm³/hr) 이상인 산소발생기 3. 직경이 700밀리미터(mm)이고, 높이가 2천400밀리미터(mm)이며, 에스티에스(sts)316인 오존용해장치 4. 처리능력이 시간당 12노오말세제공미터(Nm³/hr)인 오존과괴기 5. 처리능력이 노오말세제공미터당 200그램(g/Nm³) 이하이고, 자외선흡수식인 고농도오존분석계 6. 비닐에틸렌으로 내부를 라이닝(lining)한 오존여과기
75	그루브드조인트장치 (Grooved Joint System)	무용접배관시스템으로서 커플링(Coupling)·플렌지어댑터(Flange Adapter)·스트레이너(Strainer)·석션디퓨저(Suction Diffuser) 등을 포함한다.
76	동시통역설비 또는 보고장비	6개국어 동시통역기 또는 보고장비 등으로써 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한하며, 부분품을 포함한다. 1. 마이크제어기·통역시스템 또는 이와 유사한 회의용 설비 2. 음향시스템·마이크·무선마이크시스템·오디오믹서·파워앰프 또는 스피커 3. 엘시디프로젝터(LCD Projector), 오에치피(OHP) 등의 보

		고장비
77	문 제어장치 (Electric Hinge)	문 제어장치로서 4선(Wire)이 내장되어 있거나 경첩형인 것에 한한다.
78	전기자물쇠	전기제어장치인 것으로서 전력이 5와트(W)이고, 전압이 직류(DC) 12볼트(V) 또는 24볼트(V)인 것에 한한다.
79	회의용 설비	경기장 내의 각종 회의용 설비로서 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한하되, 부분품을 포함한다. 1. 음성신호의 청취와 회의내용의 녹취가 가능한 설비로서 카세트덤프·이큐·믹서·무선마이크시스템 등으로 구성된 것 2. 16개의 회의전용마이크를 사용할 수 있는 마이크컨트롤시스템
80	경기장 잔디그라운드 조성 또는 관리장비	경기장의 잔디를 조성하거나 관리하는데 필요한 장비로서 다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 잔디깎는기계(Mower)로서 다음 각목의 1에 해당하는 것 가. 경기장 전용의 승용식인 것 나. 작업차 또는 트랙터 장착용인 것 다. 자주식의 로터리모어 또는 티모어 2. 자주식롤러 3. 작업차 또는 트랙터 장착용의 그린정리기 4. 승용식의 스위퍼 5. 트랙터 장착용 또는 승용식 에어레이터(Aerator) 6. 승용식 다목적 작업차 7. 작업차 또는 트랙터 장착용 비료살포기 8. 작업차 또는 트랙터 장착용 배토기 9. 작업차 또는 트랙터 장착용 스틸매트(Steel mat) 10. 작업차 또는 트랙터 장착용이거나 자주식인 파종기 11. 자주식 잔디굴취기 12. 라인을 표시하는 기기 13. 잔디 배수용 스파이크 14. 농약살포기 또는 비료살포기로서 탱크용량이 500리터(L) 이상인 것 15. 다목적 작업차에 탈착하거나 부착할 수 있는 정비용 리프트

나. 2002년월드컵축구대회 경기운영에 사용되는 물품으로서 다음에 정하는 물품(2002년월드컵축구대회조직위원회 위원장이 동 대회용임을 확인한 것에 한한다)

품목 순위	품 명	규격 및 용도
1	코너깃대	축구경기장의 코너 표시용으로서 높이가 160센티미터(cm) 이상이며, 야광기능이 있는 노랑색상의 것에 한한다.
2	구급용품	축구경기장내외에서 발생하는 환자에 대한 응급처치용으로서

		다음 각호의 1에 해당하는 것에 한하며, 그 부속 자재를 포함한다. 1. 지혈용구 2. 전등 3. 냉습포 4. 두부 고정장치(Head Immobilization) 5. 부목(Splint or Air Splint) 6. 들것(안전띠를 포함한다) 7. 마스크(Bag Valve Mask) 8. 구급낭
3	응급의료키트(Kit)	축구경기장내외에서 발생하는 환자에 대한 응급처치용으로서 지혈용구·전등 또는 냉습포로 구성(그 부속 자재를 포함한다) 되는 것에 한한다.

9. 디지털텔레비전 방송장비(2008년 12월 31일까지 수입신고되는 것에 한한다)
- － 디지털텔레비전 방송장비로서 다음에 정하는 물품(정보통신부장관이 디지털텔레비전 방송장비임을 확인한 것에 한한다)

품목 순위	품 명	규격 및 용도
1	컴퓨터그래픽장비	기상(氣象)그래픽·가상스튜디오그래픽, 그 밖에 그래픽용 소프트웨어가 내장된 것으로서 영상창출·영상합성 등의 기능이 있는 것에 한한다.
2	디지털엔코더(Digital Encoder)	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것에 한한다. 1. 영상신호 및 음향신호를 엠펙(MPEG)-2규격 또는 엠펙(MPEG)-4 규격으로 압축할 수 있는 것 2. 영상입력신호의 규격이 에스엠퍼티이(SMPTE)-259엠(M) 또는 에스엠퍼티이(SMPTE)-292엠(M)이고, 음향입력신호규격이 에이이에스/이비유(AES/EBU)이며, 영상 또는 음향의 출력신호규격이 에스엠퍼티이(SMPTE)-310엠(M) 또는 디브이비-에이에스아이(DVB-ASI)인 것 3. 초당 270메가비트(Mbps) 이상의 디지털신호를 디지털 방송캡션신호로 변환하여 출력할 수 있는 것 4. 각종의 데이터를 트랜스포트스트림(Transport Stream)으로 변환할 수 있는 것으로서 출력신호가 엠펙(MPEG)-2 규격, 에이티에스시-디에이에스이(ATSC-DASE)규격 또는 디브이비-엠에이취피(DVB-MHP)규격 또는 이티아이/에스티아이(ETI/STI) 규격인 것
3	디지털카메라 또는 디지털캠코더	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것에 한한다. 1. 3시시디(CCD)방식인 것 2. 화소의 수가 48만 이상인 것으로서 초당 270메가비트(Mbps) 이상의 시리얼디지털신호로 출력할 수 있는 것
4	렌즈	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것에 한한다. 1. 고선명텔레비전카메라용으로서 화면의 비율이 4:3인 것

		과 16:9인 것을 서로 변환할 수 있는 것 2. 디지털카메라용으로서 줌(Zoom)기능이 있는 것 3. 줌(Zoom)기능과 포커스(Focus)를 원격조정할 수 있는 것
5	영상편집기	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것에 한하되, 리모트컨트롤러 및 부속장비를 포함한다. 1. 디지털비디오믹서·디지털녹화기(VCR) 또는 디지털디스크레코더를 연결하여 자동편집할 수 있는 것 2. 에스엠피티이(SMPTE)-259엠(M)규격, 에스엠피티이(SMPTE)-292엠(M)규격의 디지털영상신호를 입력 또는 출력할 수 있는 것 3. 2대 이상의 디지털녹화기(VCR)에 리모트(Remote)케이블을 사용하여 편집할 수 있는 것
6	녹화기	녹화 또는 재생이 가능한 것으로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것에 한하되, 리모트컨트롤러 및 부속장비를 포함한다. 1. 디지털신호를 기록매체에 기록할 수 있는 것 2. 초당 270메가비트(Mbps) 이상의 신호를 입력 또는 출력할 수 있는 것 3. 압축방식이 8비트(bit) 컴포넌트디지털 엠팩(MPEG)-2 규격이거나 디브이(DV)규격인 것으로서 시리얼디지털신호규격 및 에이에스/이비유(AES/EBU)규격의 음향신호를 입·출력할 수 있는 것
7	카메라받침대 또는 카메라 크레인	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것에 한한다. 1. 디지털스탠더드카메라받침대·디지털이엠프피(EFP)카메라받침대 또는 디지털이엔지(ENG)카메라받침대 2. 카메라크레인으로서 길이가 3미터(m) 이상이고, 적재중량이 10킬로그램(kg) 이상인 것 3. 디지털카메라를 장착하여 원격조정이 가능한 것 4. 디지털카메라용 스태빌라이저(Stabilizer)
8	비디오 스위처(Switcher)	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것에 한한다. 1. 4채널 이상의 외부신호를 입력할 수 있는 것으로서 입력신호가 초당 270메가비트(Mbps) 이상인 것 2. 마스터컨트롤(Master Control)용 또는 프로그램제작용으로 사용할 수 있는 것
9	화면비율변환기	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것에 한한다. 1. 화면의 비율이 4:3인 것과 16:9인 것을 서로 변환할 수 있는 것 2. 디지털영상신호의 입·출력이 가능한 것
10	프레임 싱크로나이저(Frame Synchronizer)	초당 270메가비트(Mbps) 이상의 시리얼디지털신호를 처리할 수 있는 것에 한한다.
11	표준신호변환기	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것에 한한다. 1. 방송방식(NTSC방식·PAL방식·SECAM방식)의 표준신호

		를 상호변환할 수 있는 것 2. 초당 270메가비트(Mbps) 이상의 디지털신호를 입·출력할 수 있는 것
12	비디오모니터	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것에 한한다. 1. 해상도가 750티브이라인(TV Line) 이상인 시알티(CRT)방식의 모니터 또는 750호리젠탈픽셀(Horizontal Pixel) 이상인 엘시디(LCD)방식의 모니터로 크기가 14인치 이상인 것 2. 고밀도디지털영상신호 또는 시리얼디지털영상신호로 입력할 수 있는 것
13	비디오 또는 오디오컨버터	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것에 한한다. 1. 초당 1기가비트(Gbps) 이상의 신호를 초당 270메가비트(Mbps)의 신호 또는 아날로그신호로 변환할 수 있는 것 2. 초당 270메가비트(Mbps) 이상의 영상신호를 아날로그컴포넌트신호 또는 아날로그컴포지트신호로 변환할 수 있는 것 3. 아날로그컴포넌트신호 또는 아날로그컴포지트신호를 초당 270메가비트(Mbps) 이상의 영상신호로 변환할 수 있는 것 4. 디브이비-에이에스아이(DVB-ASI)규격, 에스엠펜티이(SMPTE)-310엠(M)규격 또는 디에스(DS)-3규격의 데이터를 상호 변환할 수 있는 것 5. 아날로그음향신호를 디지털음향신호로 변환할 수 있거나 디지털음향신호를 아날로그음향신호로 변환할 수 있는 것
14	모니터링 시스템	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것에 한한다. 1. 초당 1기가비트(Gbps) 이상의 신호를 보우타이(Bowtie)신호·라이트닝(Lightning)신호 또는 벡터(Vector)신호로 화면상에 표시할 수 있는 것 2. 초당 270메가비트(Mbps) 이상의 신호를 영상분석신호와 동시에 화면상에 표시할 수 있는 것
15	라우터(Router)	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것에 한한다. 1. 영상신호의 입·출력이 초당 1기가비트(Gbps) 이상이고, 고선명텔레비전의 스위칭이 가능한 것 2. 입력인터페이스가 10개 이상인 것으로서 초당 1기가비트(Gbps) 이상으로 동기(同期)시킬 수 있는 것 3. 입력인터페이스가 10개 이상인 것으로서 영상신호의 입·출력이 초당 270메가비트(Mbps) 이상인 것 4. 영상신호의 입·출력이 에스엠펜티이(SMPTE)-259엠(M)규격 또는 에스엠펜티이(SMPTE)-292엠(M)규격을 충족하는 것 5. 아날로그음향신호 또는 디지털음향신호의 입·출력이 가능한 것 6. 데이터용으로서 입·출력의 규격이 알에스(RS)-232 또는

		는 알에스(RS)-422인 것 7. 디지털압축신호 처리용으로서 전송속도가 초당 3메가비트(Mbps) 이상인 것
16	업컨버터 (Up-Converter)	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것에 한한다. 1. 아날로그영상신호 또는 시리얼디지털영상신호를 고선명 텔레비전신호로 변환할 수 있는 것 2. 초당 270메가비트(Mbps)의 디지털영상신호를 입력하여 초당 1기가비트(Gbps) 이상의 고밀도디지털영상신호로 출력할 수 있는 것
17	멀티뷰어 (Multi-Viewer)	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것에 한한다. 1. 둘 이상의 디지털영상신호를 하나의 모니터에 표출할 수 있는 것 2. 초당 270메가비트(Mbps) 이상의 신호를 수신하여, 출력할 수 있는 것
18	디지털영상 지연장치	디지털영상신호규격이 에스엠퍼티이(SMPTE)-259엠(M) 또는 에스엠퍼티이(SMPTE)-292엠(M)인 것으로서 출력시간을 지연시킬 수 있는 것에 한한다.
19	영상처리장치	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것에 한한다. 1. 영상신호의 특성을 변화시킬 수 있는 것 2. 영상신호를 색신호 또는 색차신호별로 조정할 수 있는 것 3. 초당 1.4기가비트(Gbps) 이상의 신호 또는 이티아이/에스티아이(ETI/STI)규격 신호를 분배할 수 있는 것 4. 시리얼디지털영상신호와 디지털음향신호를 합성할 수 있는 멀티플렉서 또는 분리할 수 있는 디멀티플렉서
20	비디오 패치필드 (Patch Field)	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것에 한한다. 1. 초당 1기가비트(Gbps) 이상의 고밀도디지털영상신호를 통과시킬 수 있는 것 2. 초당 270메가비트(Mbps) 이상의 시리얼디지털영상신호를 통과시킬 수 있는 것
21	광전송장치	에스엠퍼티이(SMPTE)-259엠(M), 에스엠퍼티이(SMPTE)-292엠(M), 에이이에스/이비유(AES/EBU), 트랜스포트(Transport) 스트림(stream), 디브이비-에이에스아이(DVB-ASI) 디지털 신호 중 1개 이상을 광신호로 변환하여 송신 또는 수신할 수 있는 것에 한한다.
22	비선형(非線型)편집기	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것에 한한다. 1. 초당 270메가비트(Mbps) 이상의 입력신호를 비선형으로 저장 또는 편집하고, 녹화기 제어기능이 있는 것 2. 초당 270메가비트(Mbps) 이상으로 입력된 신호를 실사(實寫) 또는 그래픽영상으로 합성·편집할 수 있는 것
23	슬로모션장치	1채널 이상의 카메라를 연결하여 초당 270메가비트(Mbps) 이상의 신호를 느린 화면으로 처리할 수 있는 것에 한하되, 리모트컨트롤러를 포함한다.

24	비디오 키어(Keyer)	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것에 한한다. 1. 문자 또는 그림을 영상신호에 삽입할 수 있는 것으로서 입·출력신호의 규격이 에스엠펜티이(SMPTE)-292엠(M)인 것 2. 영상신호 중 특정색성분을 다른 색신호로 대체·혼합하여 출력할 수 있는 크로마키어(Chromakeyer)로서 입·출력신호의 규격이 에스엠펜티이(SMPTE)-259엠(M), 시시아이알(CCIR)-601, 아이티유-알비티(ITU-R BT)-601 또는 에스엠펜티이(SMPTE)-292엠(M)인 것
25	정지화상저장장치	저장장치[테이프·마그네틱옵티컬(Magnetic Optical)·미니디스크·하드디스크·롬(ROM), 메모리, 디브디(DVD)에 한한다]에 정지화상을 저장할 수 있는 것으로서 입·출력신호의 규격이 에스엠펜티이(SMPTE)-259엠(M) 또는 에스엠펜티이(SMPTE)-292엠(M)인 것에 한한다.
26	디지털텔레비전 방송용 중계차	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것에 한한다. 1. 프로그램을 제작하기 위한 녹화기·카메라·비디오스위처·오디오콘솔(Audio Console) 등의 방송장비를 탑재한 차량 2. 에스엔지(SNG)시스템·안테나·모듈레이터·비디오스위처·오디오콘솔(Audio Console) 등의 방송장비를 탑재한 차량 3. 서라운드음향제작을 위한 음향전용차량으로서 서라운드음향제작이 가능한 장비를 탑재한 차량 4. 디지털방송장비탑재용 차량으로서 방송장비탑재에 적합한 내·외부의 구조와 전원설비를 갖춘 차량
27	케이블	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것에 한한다. 1. 디지털텔레비전용 동축케이블로서 초당 270메가비트(Mbps) 이상의 신호를 100미터(m) 이상 전송할 수 있는 것 2. 디지털텔레비전용 동축케이블로서 디지털음향신호·디지털영상신호 등을 200미터(m) 이상 전송할 수 있는 것 3. 광케이블로서 광신호를 400미터(m) 이상 전송할 수 있는 것 4. 음향신호용으로서 2개 이상의 동선(銅線)과 차폐막으로 구성된 것 5. 카메라용으로서 하나의 동선과 2중 차폐막을 가진 트라이액스(Triax)케이블로 구성된 것 6. 카메라용 광케이블로서 2개 이상의 광케이블과 1개 이상의 전원케이블로 구성된 것
28	오디오믹서	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것에 한한다. 1. 4채널 이상으로 입력할 수 있고, 아날로그음향신호 및 디지털음향신호를 입·출력할 수 있는 것 2. 고선명텔레비전용 서라운드음향신호의 제작이 가능한 것
29	오디오모니터	다음 각 호의 어느 하나에 해당되는 것에 한한다. 1. 디지털음향신호 또는 돌비(Dolby)규격의 음향신호를

		입력할 수 있는 것 2. 전면스피커와 발광소자표시기가 부착된 것 3. 음향의 파형·강도 등을 확인할 수 있는 것
30	돌비인코더 또는 돌비디코더	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것에 한한다. 1. 1개 이상의 디지털음향신호를 수신하여 돌비(Dolby) 규격으로 압축하여 출력할 수 있는 것 2. 돌비(Dolby) 규격의 압축신호를 서라운드음향으로 분리할 수 있는 것
31	녹음기	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것에 한한다. 1. 2채널 이상의 멀티트랙음향신호를 저장·편집 또는 재생할 수 있는 것 2. 디지털음향신호를 저장장치[테이프·마그네틱옵티컬(Magnetic Optical)·미니디스크·하드디스크·롬(ROM), 메모리, 디브디(DVD)에 한한다]에 녹음할 수 있는 것
32	오디오편집기	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것에 한한다. 1. 다양한 음향신호를 조합하거나 편집할 수 있는 것 2. 디지털오디오워크스테이션으로서 컴퓨터본체·모니터 및 그 주변장치로 구성된 것
33	음향효과장비	디지털음향신호로 출력이 가능한 것으로서 잔향장치(Reverberator)·컴프레서(Compressor)·제한기(Limiter)·프로세싱앰프(Processing Amp)·하모나이저(Harmonizer)·잡음제거기·신디사이저(Synthesizer)·싱크로나이저(Synchronizer)·이퀄라이저(Equalizer)·플랜저(Flanger)·페이저(Phaser)·인헨서(Enhancer)·마이크프리앰프에 한한다.
34	컴팩트디스크 플레이어	음향신호를 녹음 또는 재생할 수 있는 것으로서 표본화주파수가 44.1킬로헤르쯔(kHz) 또는 48킬로헤르쯔(kHz)인 것에 한한다.
35	스피커	오디오앰프에서 출력된 음향신호를 입력하여 모니터링할 수 있는 것에 한한다.
36	오디오패치패널	디지털음향신호 또는 아날로그음향신호를 처리할 수 있는 것에 한한다.
37	파형모니터 또는 벡터모니터	베이스밴드신호를 분석하여 그 결과를 파형형태 및 벡터형태로 모니터에 표출할 수 있는 것에 한한다.
38	신호발생기	고선명텔레비전용 또는 디지털방송용으로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것에 한한다. 1. 트라이레벨(Tri-Level)의 동기(同期)신호를 발생시킬 수 있는 것 2. 칼라바(Colar-Bar)·멀티버스트(Multi-Burst) 등의 테스트신호를 발생시킬 수 있는 것 3. 블랙버스트(Black Burst) 등의 동기신호를 발생시킬 수 있는 것 4. 디지털음향신호를 발생시킬 수 있는 것 5. 2개 이상의 출력된 신호를 입력하여 1개의 신호를 자동

		선택하여 출력할 수 있는 것
39	엠펙분석기	엠펙(MPEG)-2규격 또는 에이티에스시(ATSC)규격의 디지털텔레비전압축신호(TS)를 실시간으로 정밀분석하여 그 결과를 모니터에 표시할 수 있는 것에 한한다.
40	디지털오실로스코프	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것에 한한다. 1. 500메가헤르쯔(MHz) 이상의 대역폭(Bandwidth)을 측정할 수 있는 것 2. 입력채널의 수가 2개 이상인 것
41	디지털텔레비전 전계(電界)강도측정기	에이티에스시(ATSC) 규격의 디지털텔레비전 송신기의 송신신호를 수신하고, 그 레벨을 분석하여 출력할 수 있는 것에 한한다.
42	인터넷화상전송시스템	텔레비전프로그램용 동영상과 음향신호를 전송할 수 있는 것에 한한다.
43	애널라이저(Analyzer)	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것에 한한다. 1. 8-브이에스비(VSB)변조방식의 신호를 채널스펙트럼·위상특성·신호대잡음비 등의 특성을 분석할 수 있는 것 2. 프로그램스트림에 대하여 시스템클럭레퍼런스(SCR) 또는 멀티플렉스레이트(Multiplex rate) 등의 특성을 분석할 수 있는 것 3. 신호의 변조도·채널스펙트럼·채널특성 등을 측정할 수 있거나 채널의 간섭을 측정할 수 있는 것 4. 디지털방송수신전계강도를 확인할 수 있는 것 5. 측정모드와 이동경로모드를 선택하여 측정할 수 있는 것 6. 디지털송신출력캐리어주파수와 고조파(高調波)신호의 스펙트럼 특성을 정밀분석할 수 있는 것 7. 고주파(高周波)신호와 스펙트럼의 특성을 정밀분석할 수 있는 것 8. 에이티에스시(ATSC)규격의 변조출력신호를 분석할 수 있는 것 9. 안테나시스템과 피측정체의 소자 및 회로를 측정하여 그 측정결과를 에스파라미터(S-Parameter)와 임피던스매칭 수치로 표시할 수 있는 것 10. 압축시스템화질을 표시할 수 있고, 디지털신호의 입·출력이 가능한 것 11. 디지털변조애널라이저 12. 시리얼디지털애널라이저 13. 디지털음향신호의 주파수성분·주파수 왜곡 등을 측정할 수 있는 것으로서 입·출력규격이 에이이에스/이비유(AES/EBU)인 것 14. 초당 270메가비트(Mbps) 이상의 디지털영상신호 또는 디지털음향신호를 입력하여 전기적 특성이나 파형 또는 백터로 분석하여 표시할 수 있는 것
44	고주파신호발생기	디지털고주파시스템 등의 특성을 측정하기 위한 것으로서 10

		킬로헤르쯔(kHz) 이상의 주파수를 발생할 수 있는 것에 한한다.
45	스트림모니터	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것에 한한다. 1. 초당 19메가비트(Mbps) 이상의 에스엠펙티이(SMPTE)-310엠(M)규격, 디브이비에이에스아이(DVB-ASI)규격 또는 엠펙(MPEG)스트림규격 신호의 오류를 분석하거나 화면상에 표시할 수 있는 것 2. 돌비 에이시(Dolby AC)-2규격 또는 돌비 에이시(Dolby AC)-3규격의 디지털오디오비트스트림을 분석하는 것 3. 입력된 이티아이/에스티아이(ETI/STI) 스트림 신호의 오류를 분석 또는 화면상에 표시할 수 있는 것
46	디지털송신기	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것에 한한다. 1. 초당 19메가비트(Mbps) 이상의 에이티에스시(ATSC)규격의 스트림을 수신하여 8-브이에스비(VSB)로 변조·송신할 수 있는 것. 다만, 1킬로와트(kW) 이하의 송신기를 제외한다. 2. 초당 2메가비트(Mbps) 이상의 이티아이/에스티아이(ETI/STI) 스트림을 수신하여 시오에프디엠(COFDM) 변조·송신할 수 있는 것. 다만, 1킬로와트(kW) 이상의 송신기에 한한다.
47	더미로드(Dummy Load)	송신설비용 더미로드(Dummy Load)에 한한다.
48	피더라인(Feeder Line)	2분의 1인치 이상의 신호전송용 케이블로서 정재파(定在波)의 비율이 1.2 이하인 것에 한한다.
49	마이크로웨이브장치	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것에 한하되, 안테나·케이블 등 그 밖의 주변장치를 포함한다. 1. 초당 19메가비트(Mbps) 이상의 엠펙(MPEG)스트림신호를 송신 또는 수신할 수 있는 것 2. 큐에이엠(QAM)변조방식·큐피에스케이(QPSK)변조방식 또는 시오에프디엠(COFDM)변조방식의 디지털프로그램 송신 또는 수신장치
50	위성중계장치(Satellite News Gathering)	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것에 한한다. 1. 디지털에스엔지(SNG)엔코더 2. 에스엔지(SNG)엔코더용 시에이에스(CAS)·비화장치(내장된 소프트웨어를 포함한다) 3. 디지털에스엔지(SNG)변조기 4. 에스엔지(SNG)업컨버터(Up-Converter) 5. 위성주파수대역전력증폭기로서 출력이 40와트(W) 이상인 것 6. 에스엔지(SNG)수신기 7. 에스엔지(SNG)다운컨버터(Down-Converter) 8. 멀티플렉스(Multiplex)장비 또는 디멀티플렉스(Demultiplex) 9. 위성모뎀(Satellite Modem) 10. 디지털에스엔지(SNG)연락장치(Order Wire) 또는 전화교환기의 인터페이스장비 11. 위성주파수의 송·수신이 가능한 이동형 또는 차량탑재

		형 안테나로서 지름이 2미터(m) 이하인 것 12. 비콘(Beacon)수신기(안테나 및 구동장치를 포함한다) 13. 엘엔비(LNB : Low Noise Amplifier Block) 또는 엘엔에이(LNA : Low Noise Amplifier)
51	가상스튜디오 제작설비	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것에 한하되, 내장된 소프트웨어를 포함한다. 1. 오픈지엘(Open GL)방식의 그래픽가속기법을 사용하는 설비 2. 채널당 12비트 이상으로 신호를 입·출력할 수 있는 설비 3. 2개 이상의 중앙처리장치(CPU)를 사용하는 워크스테이션 4. 시리얼디지털영상신호와 키(Key)영상신호의 입력을 지원하는 설비 5. 카메라트래킹장치 6. 실시간으로 데이터를 표출하여 문자나 그림으로 표시할 수 있는 설비
52	전동회전대	다음 각 호의 어느 하나의 것에 한한다. 1. 마이크로웨이브장치 설치용인 것 2. 마이크로웨이브자동추적수신장치 설치용인 것 3. 카메라 설치용인 것
53	자이로(Gyro)카메라	디지털영상신호를 에스엠퍼티이(SMPTE)-259엠(M)규격 또는 에스엠퍼티이(SMPTE)-292엠(M)규격으로 출력할 수 있는 헬리콥터용 디지털카메라에 한하며, 카메라렌즈·자이로장치 또는 부분품을 포함한다.

10. 2003년대구하계유니버시아드대회 경기시설의 제작·건설 및 경기운영용품
(2003년대구하계유니버시아드대회조직위원회 위원장이 동 경기시설의 제작·건설 또는 대회용임을 확인한 것에 한한다)

가. 2003년대구하계유니버시아드대회 경기시설의 제작·건설용품

품목 순위	품 명	규격 및 용도
1	경기장 조명기구	다음 각호의 1에 해당하는 것에 한한다. 1. 경기장 및 관중석 조명용으로서 아이피(IP)가 65 이상이고 등급이 1급 이상이며, 전면의 유리낙하방지구조와 반사경이 있는 것으로서 색온도가 5천켈빈온도(°K) 이상이고, 연색성이 65 이상이며, 용량이 2킬로와트(KW) 이상인 것 2. 경기장 및 관중석 조명용으로서 아이피(IP)가 65 이상이고 등급이 1급 이상이며, 전면의 유리낙하방지구조와 반사경이 있는 것으로서 색온도가 4천300켈빈온도(°K) 이상이고, 연색성이 65 이상이며, 용량이 1킬로와트(KW) 이상인 것 3. 실내 수영경기장 조명용으로서 아이피(IP)가 55 이상이고, 등급이 1급이며, 색온도가 4,300켈빈온도(°K) 이상이고, 연색성이 65 이상이며, 용량이 각각 250와트(W), 400와트

		(W), 1천와트(W)인 것
2	테니스코트 마감재	테니스경기장의 바닥마감재로서 두께가 4밀리미터(mm)인 아크릴류의 마감재에 한한다.
3	가스미터기	수영경기장의 온수공급에 필요한 가스보일러용의 것에 한한다.
4	발트버너 (Baltur Burner)	수영경기장의 온수공급에 필요한 가스보일러용의 것에 한한다.

나. 2003년대구하계유니버시아드대회 경기운영용품

품목 순위	품 명	규격 및 용도
1	초시계	디지털방식으로 100분의 1초(sec)를 측정할 수 있는 것에 한한다.
2	허들높이측정기	허들경기용에 한한다.
3	스파이크길이측정기	육상경기용운동화 스파이크의 길이를 측정할 수 있는 것에 한한다.
4	마라톤경기용 주시계	측정단위가 100분의 1초(sec)이고, 프린트 기능이 있는 것에 한한다.
5	장대높이뛰기 폴(Pole)	장대높이뛰기 경기용으로서 재질이 유리섬유인 것에 한한다.
6	사진관정기	육상경기용으로서 디지털카메라·노트북컴퓨터 및 모니터가 부착되고, 작동속도가 초당 100프레임(frame/sec) 이상이며, 동화상으로 녹화 및 프린트가 가능한 것에 한한다.
7	착지거리측정기	멀리뛰기 및 세단뛰기 경기용에 한한다.
8	창	창던지기 경기용에 한한다.
9	원반	원반던지기 경기용에 한한다.
10	포환	포환던지기 경기용에 한한다.
11	해머(Hammer)	해머던지기 경기용에 한한다.
12	풍향풍속계측기	디지털방식의 것으로서 프린트가 내장된 것에 한한다.
13	광파측정기	육상경기용으로서 적외선 발광다이오드를 이용하여 투척된 창, 원반, 포환 또는 해머 등의 낙하위치를 측정할 수 있는 것에 한한다.
14	경기신호용 탄약	신호용 총에 사용되는 탄약으로서 육상경기용에 한한다.
15	허들인장력측정기	허들의 인장강도를 측정하는 것으로서 허들경기용에 한한다.
16	장대높이뛰기 고도계측기	장대높이뛰기 경기용에 한한다.
17	높이뛰기 고도계측기	높이뛰기 경기용에 한한다.
18	장대높이뛰기 바(Bar)	장대높이뛰기 경기용으로서 재질이 유리섬유제의 것에 한한다.
19	자동파울감지기	부정출발 선수를 자동으로 감지하는 장치로서 육상경기용에 한한다.
20	투척용 육상경기기구 계측기	창·원반·포환·해머 등 투척용 육상경기 기구를 계측하는 장비용에 한한다.
21	높이뛰기 바(Bar)	높이뛰기 경기용으로서 재질이 유리섬유인 것에 한한다.
22	높이뛰기 지주	높이뛰기 경기용에 한한다.
23	장대높이뛰기 지주	장대높이뛰기 경기용에 한한다.
24	필드성적표시기	육상경기용으로서 경기결과를 전자디지털 방식으로 즉시 나

		타낼 수 있는 것에 한한다.
25	배구심판대	배구경기용으로서 국제배구연맹의 공인규격품에 한한다.
26	배구네트	배구경기용으로서 국제배구연맹의 공인규격품에 한한다.
27	코트바닥재	배구경기장 바닥용으로서 국제배구연맹의 공인규격품에 한한다.
28	배구공	배구경기용으로서 국제배구연맹의 공인구에 한한다.
29	배구안테나	배구경기용으로서 재질이 유리섬유이고, 국제배구연맹의 공인규격품에 한한다.
30	배구지주	배구경기용으로서 국제배구연맹의 공인규격품에 한한다.
31	배구지주보호대	배구경기용으로서 국제배구연맹의 공인규격품에 한한다.
32	공압력측정기	배구공의 압력측정용으로서 국제배구연맹의 공인규격품에 한한다.
33	광도측정기	실내배구 경기장의 조도측정용에 한한다.
34	배구네트측정용 자	배구경기용에 한한다.
35	볼측정기	배구공의 규격측정용에 한한다.
36	펜싱검 게이지 (Gauge)	펜싱검 끝에 있는 스위치의 스프링 간격을 검사하는 기기로서 펜싱경기용에 한한다.
37	펜싱검 웨이트 (Weight)	펜싱검 끝에 있는 스위치의 무게를 측정하는 기기로서 펜싱경기용에 한한다.
38	전기심판기(보조등을 포함한다)	경기시간과 득점표시 및 경고 등이 부착된 것으로서 펜싱경기용에 한한다.
39	결승용 득점등	펜싱경기 결승전에 사용하는 득점 등으로서 펜싱경기용에 한한다.
40	결승용 타이머	펜싱경기의 결승전 경기시간을 표시하는 디지털시계로서 펜싱경기용에 한한다.
41	종합테스터기	펜싱검의 적합여부를 종합적으로 검사하는 기기로서 펜싱경기용에 한한다.
42	케이블릴 (Cable Reel)	펜싱선수의 경기복장에 전기선을 연결하기 위한 기기로서 펜싱경기용에 한한다.
43	릴 보조선	펜싱선수의 경기복장과 케이블릴에 연결을 위한 전기선으로서 펜싱경기용에 한한다.
44	메탈 뱀스트(Piste)	펜싱경기장의 바닥에 사용되는 매트로서 펜싱경기용에 한한다.
45	테스트보드 (Test Board for Weapons)	펜싱선수의 경기용장비를 검사하는 기기로서 펜싱경기용에 한한다.
46	마스크검사기	펜싱선수가 착용한 마스크의 안전도를 검사하는 기기로서 펜싱경기용에 한한다.
47	마루운동매트	체조 마루운동용에 한한다.
48	안마기구	체조 안마경기용으로서 안마 또는 착지매트에 한한다.
49	링기구	체조의 링경기용으로서 링기구 또는 착지매트에 한한다.
50	도마기구	체조의 도마경기용으로서 도마·착지매트·발구름판 또는 조주로(Padded Vaulting Runway)에 한한다.
51	평행봉기구	체조의 철봉 경기용으로서 평행봉·평행봉의 바(Bar)·착지매트 또는 발구름판에 한한다.
52	철봉기구	체조의 철봉 경기용으로서 철봉·착지매트에 한한다.
53	이단평행봉기구	체조의 이단평행봉 경기용으로서 이단평행봉·착지매트·이단평

		행봉바(Bar) 또는 발구름판에 한한다.
54	평균대기구	체조의 평균대 경기용으로서 평균대·착지매트·착지보조매트 또는 발구름판에 한한다.
55	리듬체조기구	체조의 리듬체조 경기용으로서 리듬체조매트·수구검사대에 한한다.
56	심판개인초시계 (Stopwatch)	디지털 방식으로 100분의 1초(sec)를 측정할 수 있는 것으로서 수영 경기용에 한한다.
57	스포츠타이머 (Sports Timer)	수영선수 연습용에 한한다.
58	트램폴린 (Trampoline)	수영 다이빙선수의 지상연습용에 한한다.
59	롱거(Longe)	트위스팅벨트에 연결되는 로프로서 수영 다이빙선수의 지상 연습용에 한한다.
60	트위스팅 벨트 (Twisting Belt)	수영 다이빙선수의 지상연습용에 한한다.
61	다이빙보드	수영 다이빙 경기용에 한한다.
62	수구공	수구경기용 또는 수구경기 연습용에 한한다.
63	수구모자	수구경기용에 한한다.
64	표적지	양궁경기용으로서 국제양궁연맹의 공인규격품에 한한다.
65	양궁 수동점수판	양궁경기용에 한한다.
66	유도경기용 매트	유도경기용으로서 국제유도연맹의 공인규격품에 한한다.
67	도핑검사시료채취용구	도핑검사용에 한한다.