

(二) 大型高技术、高附加值船舶				
设备名称	一级部件	二级部件	单机用量	税则号列(供参考)
7. 海上浮式生产储卸油装置	排油监控		1船套	90328990
	液位遥测		1船套	90261000
	柴油消防泵撬块		1船套	841350 841381 84131900 84142000
	直升机平台		1船套	76109000 73044190 76161000
	水密移门		1船套	73083000 73089000 85437099
	污水处理装置		1船套	84212990
	泥浆泵船用泵		1船套	841381 841350 841370 841420
8. 深海铺管船(平台)	全回转推进器		1台	84871000
	动力定位DP系统		3个	90148000 85269190
	铺管张紧器		2台	84289090
	波浪补偿式起重机		1台	84269900
	海上打桩设备		1套	84301000
	绞车		1台	84253190
9. 大型浮式起重船	柴油发电机组		6台	85016410 85021320
	电气包		1船套	850440 853190 85261010 85269190 90258000 90148000
	推进器		8只	84871000
	动力定位系统		1船套	90328990 90148000 85269190
	应急发电机组		2台	85021310 85016410
	通讯导航系统		1船套	85176910 85261010
	阀门遥控系统		1船套	90328990
	海水淡化系统(造水机)		2台	84798999
10. 海上及潮间带风机安装船	甲板吊机		1船套	84269900 84314990 84261120
	提升系统		1船套	84798999 84251000 84254990
	动态定位系统(DP2及以上)		1船套	90158000 90328990 90148000 85269190
	柴油发电机组		6台	85021310 85021320 85030090
	应急发电机		1台	85021310 85016410
	推进器		6个	84871000
	直升机平台系统		1船套	76161000
	深井泵(潜水泵)		2套	84138100 84137099
阀门遥控系统		1船套	903289	
11. 独立C型液化天然气运输船	双燃料/纯天然气发动机		3台	84081000
	液货系统设备	氮气发生器	1船套	84213990
		天然气压缩机、再液化装置	2船套	84143019
		货舱绝热材料	1船套	39211100
		货舱材料	1船套	72254000
		低温阀	1船套	84818040
		液货泵	1船套	84138100
液货泵防爆电机	1船套	85015300		

设备名称	一级部件	二级部件	单机用量	税则号列(供参考)
11. 独立C型 液化天然气运 输船	电(气)总包	主发电机	1船套	85021320
		主推进变频器	1船套	85044099
		功率管理系统PMS	1船套	85371090
		主推进变频电机	1船套	85015300
		推进变频电缆、中压动力电 缆	2船套	85444921
	全回转推进器		1船套	84871000
	综合自动化系统		1船套	85371090
	阀门遥控 液位遥测	阀门遥控	1船套	85372090
		液位遥测	1船套	90261000
	艏侧推系统	艏侧推	1船套	84871000
		艏侧推中压软起动器	1船套	85114010
		艏侧推中压电机	1船套	85015300
	通讯导航系统	雷达	1船套	85261090
		卫星通讯	1船套	85176910
		甚高频电话	1船套	85171800
		天线电台	1船套	85256090
		导航仪	1船套	85269190
		航行记录仪、测深仪、计程 仪	3船套	90148000
		电罗经、磁罗经	2船套	90142090 90141000
自动舵		1船套	85371011	
	电子海图	1船套	85269190	
12. 多缆高性 能深水物探船	专业空压机组		3套	84148090
	震源及扩展器收放存储系统	双联炮缆绞车	5台	84253990
		扩展器收放绞车	2台	84253990
		震源扩展器收放存储系统	6套	84798990
		震源扩展器存储收放系统	2套	84798990
	电缆收放存储系统	双联电缆绞车	12台	84253990
	综合导航系统		1套	90148000
	水下定位系统	水下声学系统	1套	90318090
	震源控制系统		1套	90318090
	地震数据采集系统		1套	90158000
	电力推进系统	主推进器(可调距桨)	1船套	84871000
全回转推进器		1船套	84871000	
自动舵		1船套	84798910	
(三) 大功率柴油机及其他船用关键配套设备				
八、高速铁路、城市轨道交通设备				
(一) 城市轨道交通车辆及机电设备				
1. 城市轨道交通车辆				
(1) 列车网络 控制系统	列车控制单元		2套/列	86079100 90328990
	列车监控装置		2套/列	90328990
	网络监控装置		2套/列	90328990
	车载显示单元		2个/列	85385110 8528 8471 85371090
	控制传送装置(CCU)		2台/列	90328990
	连接器(1-48芯连接器)		220套/列	86079100 85369000
	列车网络总线(MVB)连接器、中继器		16套/列	86079100 85369000 85364900
	列车网络总线(MVB)终端		33套/列	86079100

设备名称	一级部件	二级部件	单机用量	税则号列(供参考)	
(1) 列车网络控制系统	列车诊断系统测试装置		1台/系统	90318090 9030	
	监控中心	监控箱(TMS)	2套/列	85369000 85371090	
		IC卡读写器	2套/列	85369000 84719000	
		事件记录装置(故障记录仪)	2套/列	86079100	
	终端装置	车辆数据转换装置集成	6套/列	85489000 85437099	
		车辆控制单元	4套/列	85369000 85371090 90328990	
		监控终端	2台/列	86079100 8528 84714 85371090	
		压接连接器	28个/列	85369000	
		列车网络(MVB)维护接口	2个/列	85366900	
		车辆控制单元(VCU)	中央处理器模块	2套/列	85366900 85423100
			中央控制单元	2套/辆	85366900 90328990
	液晶显示器及控制器	显示屏单元/显示屏控制器	2套/列	85372090 85371090 8528 8471	
		司机故障指示器	2套/列	85318090	
	控制单元	辅助逆变器控制单元	6套/列	85049090 85371090	
		牵引逆变器控制单元	6套/列	85049090 85371090	
		静止逆变器电子控制单元/模块	13个/列	85049090 85371090	
		牵引控制电子装置	9个/列	85049090 85389000	
		中央控制模块	2个/列	85049090 85389000	
	列车网络总线(含电缆、转发器)		1套/辆	85372090 85444911	
	中继器	远程输入输出模块	10套/列	85389000 85177090	
列车网络总线(MVB)中继器		1套/辆	85176239		
(2) 车辆制动系统	制动控制单元		10套/列	86072100	
	踏面清扫控制装置		10套/列	86072100	
	压力传感器		8套/列	86072100 90318090	
	溢流阀		1个/辆	86072100 84819000	
	双向阀		2个/辆	86072100 84818040	
	回送装置		3套/列	86072100	
	制动电控单元	网关阀及连接器	10套/列	86072100 84818040 8536 8538	
		扩展阀(RIO)及连接器	10套/列	86072100 8536 8538	
		智能阀及连接器	10套/列	84818021 84812020 8536 8538	
	单元制动	踏面制动单元	4套/辆	86072100	
		带停放踏面制动单元	4套/辆	86072100	
		盘型制动装置	70套/列	86072100	
		合成闸瓦/闸片	70套/列	86072100 86072902	
		轮缘润滑装置	36套/列	86072100	
	空压机总成	空气压缩机	3套/列	86072100 84143	
		安全阀	3套/列	86072100 84814000	
	高度阀(左、右)		32套/列	84812020	
	智能电空阀	中继阀	10套/列	86072100 8481	
		防滑阀	4个/辆	848180 86072100	
		停放制动电磁阀	1个/辆	86072100 84818021	
空重阀		1个/辆	86072100 8481		
电磁阀		30套/列	84818021		

设备名称	一级部件	二级部件	单机用量	税则号列(供参考)
(2) 车辆制动系统	智能电空阀	压力调整阀	6套/列	86072100 84811000
		压力比较阀(压力开关)	10套/列	86072100 85365000
(3) 主牵引传动系统	牵引系统	牵引逆变器	4台/列	86079100 85044099
		交流牵引电机	24套/列	85015300 86079100
		牵引控制单元	4套/列	86079100 90328990
		逆变器控制单元	4个/列	85049090 85371090
		牵引逆变器组件	1套/辆	85044099
		牵引控制单元(DCU)	1套/辆	90328990
		功率单元	逆变器模块	4套/列
		驱动控制单元	38套/列	86079100 85371090
		脉宽调制(PWM)指令器	2台/列	90328990 9030
	高速断路器(HSCB)	高速断路器(HSCB)模块	4套/列	85389000 85352100 85362
	熔断器箱	主熔断器(母线熔断器)	6套/列	85361000
		熔断器	6台/列	85351000
	司机控制器		2套/列	86079100 90328990
	牵引电动机轴承		4套/辆	85044099 8482 8483
	交流、直流接触器		100个/列	85049090 85044099 85364900
	三相断路器		4个/辆	85049090 85352 85362
	车辆间电气连接器接线箱及插座		1套/辆	85044099 85352 85362
主隔离开关	隔离接地开关和电气连接箱	4套/列	85389000 85353 85363	
	电气牵引系统用隔离开关箱	1套/辆	85359000 85353	
避雷器		1套/辆	85354000	
(4) 辅助逆变器	功率单元模块		4套/列	85049090
	辅助逆变器模块		17个/列	85049090 85044019
	辅助变流器		4套/列	85044099
	辅助逆变器组件		2套/列	85044019
	门极驱动单元		1套/辆	85044019
	高速断路器		1套/辆	85389000 85044019 85352 85362
	交流、直流接触器		1套/辆	85364900
(5) 转向架设备	空气弹簧		4套/辆	73209090 86073000 84798999
	轴承		8套/辆	84825000
	联轴节(弹性挠板或齿式)		16套/列	84834090 84836000
(6) 接地装置	接地装置		4套/辆	86072100
(7) 车钩	车钩联结器		1套/辆	73269090 86073000
	车钩缓冲器		2套/辆	85013100
(8) 车门	车门电机		8套/辆	72224000 8501
(9) 空调系统	空调制冷系统	压缩机	12套/辆	84143014
2. 信号系统				

设备名称	一级部件	二级部件	单机用量	税则号列(供参考)
(1)列车自动防护/列车自动控制系统(ATP/ATO)	列车自动防护系统(ATP)	列车自动防护系统用计算机	2套/列	85301000 84714
		司机显示单元	2套/列	85301000 85371090 8528
		列车测速装置(雷达、测速电机、加速度计)	6套/列	85301000 90292090 90318090
		轨旁ATP计算机(区域控制器)	1套/5公里	85301000 84714
		线路控制器	1套/项目	85301000 85371090
	列车自动驾驶系统(ATO)	轨旁车地通信设备(接入设备、交换设备)	1套/200米	85301000 8517
		车载列车自动驾驶系统用计算机	2套/列	85301000 84714
		轨旁列车自动驾驶系统用计算机	30套/列	85301000 84714
		列车和轨道数据服务器(TTS)	1套/项目	85301000 8471
		固定数据应答器(信标)	30个/公里	85301000
		可变数据应答器(信标)	10个/公里	85301000
	应答器电子单元(LEU)	6套/公里	85301000	
<b>5. 自动售检票系统</b>				
(1)自动售检票系统(AFC)	自助式售票机	硬币处理及识别模块	1套/台	84759000 84769000
		纸币处理及找零模块	1套/台	84769000
		传感器	1套/台	90330000 90318090
	自动检票机	主控单元模块	1套/通道	84798999 90329000
		传感器	1套/通道	90330000 90329000
		检票机机芯	1套/通道	84732900 90329000
(2)一卡通清分中心(ACC)	中央数据库服务器		2台/系统	84714999
	中央磁盘阵列		1台/系统	84714999 84717090
	存储光交换机		2台/系统	84714999
	中央磁带库		1台/系统	84714999 84717090
	异地备份数据服务器		1台/系统	84714999
	异地备份磁盘阵列		1台/系统	84714999 84717090
		异地备份SAN交换机	1台/系统	84714999 85176239
<b>(二)时速200公里及以上高速动车组(单机用量按每列16辆编组计算)</b>				
1. 转向架	构架钢材与铝材	钢板	80吨	72254000
		钢管	64吨	73049000
		锻铸件	960套	73049000 73065000
	轮对及轴箱定位装置	轴箱轴承	128个	84825000
		轴箱	128个	86079900
安全及稳定控制装置	失稳检测装置	16套	90328990	
2. 传动及减振装置	传动装置	齿轮箱	56个	84834090
	减振装置	减振器	608个	86073000
		抗侧滚扭杆	80套	86073000
		空气弹簧	64个	86073000 84798999
		气动阀	284个	84812020
3. 变流系统	变流器及冷却单元(包括控制单元)	功率模块	70套	85049090 85044099
		冷却单元	70个	84195000
4. 牵引系统	牵引电机	特种绝缘材料(云母、玻璃丝、纤维)	103千米	70195100 68141000 30209990
		轴承	120套	84821020 84824000
		浸渍漆	800公斤	32089090
		硅钢片	76吨	72251900 72261900

设备名称	一级部件	二级部件	单机用量	税则号列(供参考)
5. 网络控制系统	列车级网络控制系统	信息传输单元	40个	90329000
		信息处理模块	48个	85372090 90329000
		人机交互智能显示单元	10套	90138030 90329000 85389 8528 8471
		控制电缆	12000米	85443090
	车辆级网络控制系统	列车远程控制单元	4套	84714999
		传感器	128个	90329000 85030090 90318090
		连接器	142套	85359000 85369000
6. 高压系统	避雷器	避雷器	6台	85354000
	高压电缆及接头	高压电缆	26个	85446012
		高压电缆接头	16个	85359000
	互感器	互感器	4-8个	85043110
断路器	真空断路器	20个	85352100	
7. 辅助电气系统	辅助电源	蓄电池	640节	85073000
		功率模块	40套	85049090 85044099
8. 制动及风源系统	基础制动	制动盘毛坯	152套	86072900
		闸片	304对	86072900
		无螺纹管接头	4218个	73079900
	风源系统	空气压缩机机头	6套	84148090
高速雨刷装置	高速雨刷装置	2套	85124000 86079100	
9. 车体及设备	车体材料	焊材(焊条、焊丝)	15吨	76052900 72299090
	车钩及缓冲装置	气压缸	2套	84123100
	高强度连接件	特种紧固件	1600个	73181510 73181590
10. 空调系统	空调制冷系统	压缩机	64个	84143014
	空调机组	换气装置	16套	90328990
		加热器	950个	85168000
<b>(三) 大功率交流传动电力/内燃机车</b>				
<b>1. 大功率交直交传动电力机车</b>				
(1) 电传动系统	牵引变流器	牵引控制单元(TCU/DCU)	2-10套	85371011
		功率模块	36套	850440 85049090
		IGBT及其他半导体元件	8-160个	85044091 85044099
		接触器、断路器	2-50个	85353090 85362000
				85364900 85359000 853520
		传感器(电流传感器、电压传感器、压力传感器)	2-48个	85043110 85489000 90329000 90308990 90318990
		水泵	2-6个	84141000 8413
		复合母排	18组	85049090 74199991 8536 8537 8538
		IGBT驱动电路板	48块	85371090 85044019
		电源、电源板	6-36个	850440 85049020
冷却水管、快速接头、弯管组件	3-40个	73079900 73072900 84189999		
(2) 牵引系统	牵引变压器	油泵	1-4组	8413
		硅有机漆、绝缘漆、清漆	382-650千克	39100000 32100000 35069190
		蝶阀	6个	84818040
		低压端子	26组	85462010
		绝缘板	172kg	48232000

设备名称	一级部件	二级部件	单机用量	税则号列(供参考)
(2)牵引系统	牵引电机	牵引电机	6-8台	85015300 39209200 84145990
		电机轴承	6-12套	8482
		温度传感器、速度传感器	6-8个	85030090 90259000 85043110 902519 90292
(3)控制系统	微机网络控制系统	中央控制单元(CCU)	2套	85371011 85371090
		司机室显示单元	2-4套	85489000 84716040 85371090 8528
		机车控制系统组套件	20组	85371090 90328990 85372090
		可编程芯片(TCU、CCU专用)	1套	85371011 85423100
		印刷电路板(TCU、CCU专用)	1套	85389000
		格雷编码器	4个	85389000 85437099
		通用电气系统	1-2套	85372090
		适配器	2个	85044020 85489000 85369000 85437099
		FIP插头、中央控制单元(CCU)的MVB插头	2-18个	85489000 85389000 85369000
		车辆总线MVB网卡	8个	85176237 84718000
(3)控制系统	微机网络控制系统	车辆总线的输入输出端口	2个	84718000
		车辆总线的输入输出端口插头组	2套	84733090 85369000
		电源插件	30个	85044014
		插件连接母板	16个	85389000
(4)辅助电气系统	辅助变流器	辅助控制单元(ACU)	4套	85371011 85371090
		功率模块	6套	85049090 85044091
	辅助电器设备	继电器	24-145个	85364900 85489000
		接触器	15-30个	85359000 85489000 85353090 85369000
		断路器	48-158个	85362000 85351000
(5)高压电器	真空断路器	真空开关管	2个	85389000
	受电弓	阀类(降弓阀、快排阀)	26个	84818040 84814000
		压力气缸	2个	84123100
		缓冲器气囊	4个	86079100
	高压电器设备	套管、电缆(25 kV)	1套	85446012
(6)走行系统	转向架	整体辗钢车轮	12-16个	86071990
		轴箱轴承、抱轴箱轴承	6-72套	8482
		齿轮箱及齿轮	6-8套	84834090
		薄板联轴器、弹性联轴器	2-12套	86073000 84834090 84836000
(7)制动系统	制动机	制动控制器	1个	85371090 86079100
		制动控制单元	1个	90328990
		电磁阀、分配阀(SW4)	1-12套	86072100 84818040 84818021
	风源系统	主、辅助空气压缩机	3台	84148090
	制动专用显示屏		2个	85285110
<b>2. 大功率内燃机车</b>				

设备名称	一级部件	二级部件	单机用量	税则号列(供参考)
(1) 机车柴油机	涡轮增压器(左、右)		2个	84148030
	燃油喷射系统	喷油泵	16个	84133029 84133021
		喷油器组件	16个	84099920 84099199
		柴油机(电喷)控制单元	2套(个)	90328990 85371019
		喷油器管路(高压油管)	16个	84099920
		传感器	1套	90330000 90329000
	油泵	低压燃油泵	1个	84133029 84133021
		主机油泵	1个	84133030
		辅助机油泵	1个	84133030
	动力组装配	供油滚轮、配气滚轮	各16个	84099920
		活塞环(油环、气环)	16-48个	86079100 84099920
		活塞	16套	84099920
		气门旋转机构	64个	73181510 84099920
(1) 机车柴油机	柴油机装配	曲轴	1个	84831090
		机体	1个	84099920
		连杆轴承(上、下瓦)	32个	84099920 84833000
		主轴承(上、下瓦)	18个	84099199 84833000
		减振器	1个	84099920 86073000
		衬套	4-16个	84099920 84833000
		凸轮轴末端瓦	2个	84833000
		启(气)动马达	2个	84123100 84133900
		专用销轴	23个	84833000 84099920
(2) 转向架	轴箱轴承		12套	84825000 84822000
	滚动抱轴承		12套	84825000 84822000
	齿轮材料(渗碳优质合金钢)		7992千克	72283000 73262010
	减振器及配套件	抗蛇形、垂向、横向减振器	14-16套	86073000 86079100
(3) 电气系统	牵引控制系统	主发电机励磁控制器	3个	85372090 85371090
		辅助交流发电机励磁控制器	3个	85372090
		主发励磁斩波单元	1套	85354000 85369000 85044099
		充电控制器	3个	85372090 85371090
		跳波控制器	1个	85372090 85371090
		逻辑控制电源	1个	85044099 85371090
		IGBT功率模块、IGBT元件	1套	85044091 85044099
		牵引控制单元	1个	85372090 85371090
		接口模块	1个	85369000
	车载微机系统	供电保护模块	1个	85044099 85371090 85359000 85363000
		智能监控主机	3个	85371090
		MPU主牵引控制单元	2个	85371090
		CPM主控模块	1个	85371090 85389000
		显示屏电子模块	6个	85371090 85389000
		显示屏LCD	4块	85285110 85371090
		输入/输出板	1个	85371090 85389000
	电机	通讯管理单元	1个	85371090 85389000
		轴承	13套	848210 84825000
		绝缘材料(200级)	200千克	68141000 48070000 40091100 35069190
		齿轮转轴	6根	84831090
	端环、导条	538件	85030090	



设备名称	一级部件	二级部件	单机用量	税则号列(供参考)	
(3) 电气系统	机车专用电器设备	辅助供电相控单元APC	1套	85489000	
		接触器	45-90个	85389000	
		插插件及组成	1套	85366900 85443020 85446012 85367000	
		断路器	30-93个	85362000	
		滑动开关	30-93个	85362000 85365000	
		继电器	20-50个	85364100	
		相模块连接铜排	4根	74199991	
(4) 制动系统	电空控制单元及其关键部件		1套	85372090 85371090	
	制动系统控制阀		1-4个	84818040	
	单元制动器体		12个	86072100	
	空压机	空压机机头	2个	84149090 84195000	
	辅助空压机		1个	84148090	
(5) 辅助系统	散热器	散热器铜管	1240千克	74112190	
	选择阀		1个	84818040	
	刮雨器阀		2个	84818040	
<b>(四) 铁路重载货车</b>					
<b>(五) 大型铁路养护机械</b>					
1. 捣固车(含捣稳车)	柴油发动机		3台	84089093	
	传动装置	齿轮箱	4台	84834020 84839000 84834090	
	工作装置	捣固装置	1套或4个	84791090 84314990 84306100 86079900	
	走行系统	耐磨导板	80件	86079900	
	电气系统	轨道几何参数控制器		1个	90328990
		电路板		50个	85423100 85389000 90329000
	液压系统	液压泵		30台	84136060 84133021 84138100
		液压马达		29台	84122910
		液压阀 / 阀块		427个	84811000 84813000 84814000
		软管		5000米	40092100 40092200
2. 稳定车	柴油发动机		1台	84089093	
	传动装置	齿轮箱	1个	84839000 84314990	
	液压系统	液压阀		40个	84811000 84813000 84814000
		液压马达		6个	84122910
		液压泵		5个	84136060 84133021 84138100
3. 钢轨/道岔打磨车	柴油发动机		10台	86040012 84089010 84089093	
	发电机组		3台	86040012 85021310 85021200	
	传动装置	液力传动箱	2台	84834020 84839000 84314990	
	工作装置	打磨装置		12台	86040012
		检测装置		1台	86040012
	电气系统	控制电路板(含控制软件)		40个	86079900 86040012 85049020
	液压系统	液压泵		26个	84136060 84133021 84138100
液压马达			10个	84122910	

设备名称	一级部件	二级部件	单机用量	税则号列(供参考)
3. 钢轨/道岔打磨车	液压系统	液压阀/阀块	230-270个	84811000 84813000 84814000
		软管	280-315根	4009
		接头	560-630个	73079900 86079900
4. 大修列车	柴油发动机		2台	84089093
	传动装置	齿轮箱	14台	84834020 84839000 84836000
		电气系统	控制箱	41个
	总线控制器		61个	85371090 85309000 85371011
	液压系统	液压泵	6-12台	84136060 84138100
		液压马达	20台	84122910
		液压阀	225件	84811000 84813000 84814000
		软管	5000米	4009
接头		1000个	73079900 86079900	
5. 路基处理车	柴油发动机		2台	84089093
	发电机组		2台	85021100
	传动装置	齿轮箱(含传动轴)	12台	84834020 84834090 86071910
	工作装置	路基挖掘装置	2台	86040019
		圆锥破碎装置	1台	84742090
		平整装置	1台	86080090 86040019
		提轨装置	6台	86040019
		铰接装置	1台	86040019
	电气系统	控制箱	180个	85371090
	液压系统	液压泵	23个	84136060 84133021 84138100
		液压马达	51个	84122910
		液压阀/阀块	795个	84811000 84813000 84814000
软管		15800米	4009	
接头		4000个	73079900 86079900	
6. 清筛机	柴油发动机		4台	84089093
	传动装置	齿轮箱	8台	84839000 84836000 84834020
	液压系统	液压泵	53台	84136060 84133021 84138100
		液压马达	40台	84122910
		液压阀	330件	84811000 84813000 84814000
		接头	3600个	73079900 86079900
		软管	3600米	40092100 40092200
	工作装置	挖掘装置总成(未组装)	1套	86040099
筛分装置总成(未组装)		1套	86040099	
7. 物料运输车	液压系统	液压马达	12台	84122910
		液压阀	32件	84811000 84813000 84814000
		液压泵	12台	84136060 84133021 84138100
		软管	300米	40092100 40092200
		接头	1000个	73079900 86079900

设备名称	一级部件	二级部件	单机用量	税则号列(供参考)	
8. 接触网多功能综合作业车	柴油机		2组	84089010	
	液力传动箱		6套	84122990	
	柴油机输出端分动箱		2组	84834090	
	柴油机自由端分动箱		1组	84834090	
	液压系统	液压泵		14件	84136060 84133021 84138100
		液压马达		18件	84122910
		液压阀/阀块		60件	84811000 84813000 84814000
		液压管		4000米	40092100 40092200
		控制箱		1套	85371019
		液压接头		610个	73079900 86079900
	动力传动系统	柴油机输出端联轴器		2套	84836000
		柴油机自由端联轴器		1组	84836000
		柴油机与传动箱用隔振器		16套	40082900
		万向轴		7组	84831090
	转向架零件	轴箱拉板		12套	86071990
		摇动台吊杆总成		12套	86071990
		一系单向摩擦减震器		12套	86071990
		二系减震器		12套	86071990
	工作装置	旋转作业平台		1套	84312090
		升降作业平台		1套	84312090
导线拨线装置			1套	84312090	

#### (六) 高速铁路信号系统

1. 车载设备	显示屏 (DMI)		4台/列	85285110	
	速度传感器		4根/列	90299000	
	雷达测速传感器		4台/列	90299000	
	事件记录单元 (JRU)		2套/列	85301000	
	无线模块 (GSM-R)		2套/列	85176299	
	电台天线		4个/列	85177070	
	列控自动防护系统(ATP)	车载车辆控制单元 (VCU)		20个/列	90329000
		车载数字输入输出单元		4个/列	90329000
		车载速度距离单元 (SDU)		4个/列	90329000
		车载输入输出单元 (VDX)		4个/列	90329000
		应答器传输模块 (BTM)		4个/列	90329000
		车载接收天线 (CAU)		4个/列	85291090
		车载总线转换单元 (BCT)		2个/列	90329000
		通讯板		16块/列	90329000
电源模块		4块/列	85044014		
2. 列控地面安全数据网系统	安全数据网交换机		8个/站	85176232	
3. 地面应答器系统	应答器报文读写测试工具 (BEPT)		1个/站	85423900	
	地面电子单元 (LEU)	阻抗线圈	8.5支/公里	85439090	

### 九、大型环保及资源综合利用设备

#### (一) 大气污染治理设备

1. 燃煤机组湿法烟气脱硫成套设备				
(1) 循环浆液泵	轴承		3个	84822000 84825000
	机械密封		1个	84842000
(2) 烟气挡板门	镍基合金板		6-10公斤/MW	72191419
	密封材质 (高镍基合金)		6-14公斤/100MW	75062000

设备名称	一级部件	二级部件	单机用量	税则号列(供参考)
(3)喷淋层	压力式雾化喷嘴		90-170个 /100MW	69091900 8424
(4)脱硫风机 (亦称脱硫增 压风机)	电厂脱硫轴流风机	液压缸	1套	903289 84122000
		轴承	84套	84821090
	电厂脱硫离心风机	测振仪(含专用探头)	1套	90311000 90318090
		轴承	2套	84821090
(5)桨叶搅拌 器	镍基合金厚板		1套	72191419
	机械密封		1个	84842000
	镍基合金杆		1根	72284000
(6)烟气换热器	换热元件		40-50吨	84199090
	电动机		1个	85015200
	鼓形滚子轴承		2个	84823000
	机械密封件		1套	84842000
	吹灰器		2个	84041010
	导向轴承		1个	84825000
	支撑轴承		1个	84822000
<b>2. 循环流化床干法烟气脱硫关键设备</b>				
(1)循环流化 床干法烟气脱 硫关键设备	回流式高压水喷枪		4套	84248999 84242000
	物料循环流量调节阀		8套	84818040
	气动插板阀		4套	84818040
	高温帆布补偿器		4个	59119000
<b>3. 大型燃煤电站除尘除灰设备</b>				
(1)袋式除尘 器	脉冲阀		500个	84818040
	覆膜滤料		1万平方米 /100MW	59119000
	电源系统数据处理器		20套	84715090
	气缸		10-18套	84118200 84129090
	密封件		80-150件	84842000
(2)电除尘器	浊度仪		1-2个	90271000 90318090
	料位计		16-32个	90318090
(3)烟气调质	电加热器		5套	85168000
	质量流量计		1套	90261000
	硫磺柱塞泵		2套	84135031
(4)电袋复合 除尘器	滤料、无缝滤袋	纤维	1-7万平方 米	59119000
	电磁脉冲阀		8-600个	84818021
	浓度仪		1-8套	90271000
	氧量仪		1-8套	90281090
(5)湿式电除 尘器	阳极板		150吨	84219990
	阴极线		30吨	84219990
	框架		100吨	84219990
	喷嘴		400个	84219990
	可编程控制器(PLC)		1台/每炉	84219990
	pH值测量仪		1台/每炉	90318090
	液位计		1台/每炉	90261000
	湿烟气测尘仪		2台/每炉	90318090
<b>(二) 工业废水、城市污水、污泥处理设备</b>				
<b>1. 城市污水处理成套设备</b>				

设备名称	一级部件	二级部件	单机用量	税则号列(供参考)	
(1) 转盘式膜反应分离器	过滤部件	板式盘片	48-720片	84219990	
(2) 转盘式微滤机	过滤部件	扇形盘片	48-720片	84219990	
<b>2. 污泥处理成套设备</b>					
(1) 污泥浓缩脱水设备	过滤组件	不锈钢滤网	500-600kg	84219990	
(2) 中低温污泥干化处理设备	干化组件	连续式污泥进料布料装置	1台	84798999	
		烘干滤带	422.4-500m <sup>2</sup>	59119000	
		蒸发仓箱	3个	73269010	
		密封条	20m <sup>2</sup>	40169390	
<b>3. 水质在线监测系统</b>					
水质在线监测系统	控制单元	PLC	1个	85371011	
		PLC主存储器	1个	85389000	
		输出扩展模块	1个	85389000	
		通讯插件	1个	85389000	
	数据采集单元	GPRS无线模块	1-8个	84717090 851762	
		GSM无线模块	1-8个	84717090 851762	
		CPU模块	1-8个	84717090 85421000	
	测量单元	氨氮气敏电极	1个	83111000 90279000	
蠕动泵管		9米	39173200		
<b>(三) 固体废弃物处理设备</b>					
1. 危险废物回转窑焚烧系统(含医疗废物)	燃烧器		2台	84162019	
	回转窑进口密封		1套	84849000	
	进口破碎机(剪切式)液压传动部件	液压马达		2个	84122910
		变量泵		2个	84135039
		齿轮串泵		1个	84136029
		控制阀		5-6个	84812010
	废液雾化泵		2个	84138100	
	急冷塔雾化喷头喷枪		1个	84248999 84242000	
	淬冷雾化喷枪		1个	84248999 84242000	
增湿雾化喷头		1个	84249090		
调温雾化喷头		1个	84249090		
2. 医疗废物高温蒸煮消毒处理系统	灭菌器		1个	84192000	
<b>(四) 资源综合利用设备</b>					
1. 大型高炉煤气余压透平能量回收利用装置	变速离合器		1个	84836000	
	液动快速切断阀		1个	84818040	
	液动调节蝶阀		2个	84818040	
	水封阀		2个	84818040	
	膨胀透平	推力轴承		1个	84828000
支撑轴承			2个	84828000	
2. 低热值富余高炉煤气联合循环发电机组	高温部件	透平叶片、透平叶环、燃烧室外筒、尾筒、主轴锻件、叶轮锻件、燃料喷嘴	397件	84119990	
	主齿轮箱、扭矩变换器		2件	84834090	
	煤气冷却器		1套	84195000	
	气体的过滤、净化机器及其装置		4套	84213990	

设备名称	一级部件	二级部件	单机用量	税则号列(供参考)	
2. 低热值富余高炉煤气联合循环发电机组	燃烧压力波动监测仪		1套	90262090	
	空气冷却器		2件	84796000 84195000	
	燃机本体仪表		1套	90318090	
	用于燃料气流量控制阀(A\B\C)的伺服机构		3套	84818040	
	滑动轴承		6套	84833000	
	燃机控制装置	煤气热值传感器		1套	90319000 90318090
		气缸		3套	84123100
		控制调节阀门		29件	84818040
控制系统(含软件)			1套	90328990	
3. 报废汽车拆解生产线	圆筒式磁力分选器		1套	84741000 85437099	
	电涡流分选器		1套	84741000 85437099	
<b>4. 煤矿瓦斯发电成套设备</b>					
(1) 瓦斯、沼气发电机组	混合器部件	混合器	1个	84818040	
	点火系统	高压线分部件		12个	85446090
		低压线分部件		1套	85444219
		火花塞分部件		12个	85111000
		点火线圈分部件		12个	85113010
		点火控制器		1个	90328990 85371090
		低压线轨		各1套	85444219
		信号及电源导线分部件		1套	85444219
		定时信号传感器		1个	90329000 90318090
		复位信号传感器		1个	90329000 90318090
		线圈硅套		12个	40169910
	磁电机分部件		1个	90328990	
	电子调速器部件	转速传感器		1个	90329000 90299000
		执行器分部件		1个	85013100
控制器分部件			1个	90328990	
(1) 瓦斯、沼气发电机组	电子控制器	控制器		1个	90328990
		霍尔传感器		2个	90329000
		电源线分部件		1套	85444219
		信号线分部件		1套	85444219
		电磁阀控制输出线		2套	85444219
	磁钉		8个	76161000	
	控制系统	控制箱		1个	90328990
		线束		1套	85444219
(2) 双燃料发动机	燃气单元	电磁阀		1个	84818021
		零压阀		1个	84818040
		压力开关		1个	84818040 85365000
		球阀		1个	81818040
		调压阀		1个	84818040
		燃气过滤器		1个	84213100
	控制系统	控制器		3个	90328990
		转速斜坡器		1个	90328990
		执行器		3个	85013100
		执行器连线		1套	85444219
		转速传感器		1个	90329000 90299000
		分流阀		1个	84818040
分流阀连线分部件		1套	85444219		

设备名称	一级部件	二级部件	单机用量	税则号列(供参考)
(3)瓦斯防爆自动抽排设备	逆变器及整流器	IGBT模块	30个	85044091
		IEGT模块	24-36	85044091
		二极管模块	6-8套	85044091
		晶闸管	6-8套	85413000
<b>5. 煤气综合利用净化设备</b>				
(1) 脱酸塔	塔体	镍基合金板	10吨	75062000
(2) 喷淋式饱和器	罐体	镍基合金板	20吨	75062000
6. 木塑产品生产线	控制系统	温控模块	4套	90330000 90321000
		直流调速器、变频器	2套	85044099
7. 尾气透平能量回收机组	变速箱		1套/台	84834090
	膜片联轴器、膜盘联轴器		4套/台	84836000
	控制系统		1套/台	85371011 85371090
	机组监控系统		1套/台	90318090 90328990
	旁通快开阀、进气切断阀		3套/台	84813000
	止推轴承、支撑轴承		3套/台	84833000
8. 生活垃圾精分选成套系统装备	近红外线识别自动分选装置		4套	84798990
<b>十、大型施工机械和基础设施专用设备</b>				
<b>(一) 大型、新型施工机械</b>				
1. 大型全断面隧道掘进机	刀盘	滚刀	200把以内	82071300 82071910 82071990
	主驱动	主驱动箱	1套	848340
		联轴器、离合器、液力偶合器	1套	84834090 84836000
		主轴承及其密封	主轴承:1个; 密封6-16个	8482 8483
		主驱动电机、变频器(110kW以上)及变频启动装置(含防超扭矩装置、变频器控制系统、软启动)	1-20个	85015200 85015300 85044091 85044099
		主驱动减速机、小齿轮	1-20个	84834020 84834090 84839000
		驱动系统监测及控制元件(包括油温传感器、转速测量系统、齿轮油注入脉冲传感器、压力传感器)	1套	90292090 90318090 90328990 90330000
	盾体	盾壳铰接密封	1套	84849000 40169310
		盾壳紧急密封	1套	84849000
		土压传感器	4-10个	84314990 90318090
	推进系统	推进系统监测及控制元件	1套	90318090 90328990 90330000
	泥水系统(仅泥水平衡盾构)	送浆泵、排浆泵(进出口通径10吋以上)	4-13个	84135030
		送排泥泵电机、变频启动装置	1套	85015300 85042200 85044099 85371011 85371090 85372010
		泥浆流量测量装置	1套	90261000
		泥浆管路控制阀	1套	84818040
		控制及检测元件	1套	85371090
	除尘系统(仅TBM)	干式除尘器	1-2套	84213990

设备名称	一级部件	二级部件	单机用量	税则号列(供参考)
1. 大型全断面 隧道掘进机	螺旋输送机	驱动减速机	1套	84834020 84834090
		驱动轴承	2-8套	8482 8483
		驱动密封	1-4套	84841000 84842000 84849000
		监测及控制元件	1套	85371090
	同步注浆系统	双柱塞泵及同步控制装置	2-3套	84134000 84743100 84138100
		注浆球阀	2套	84818040
	豆砾石注入系统	注入泵	2个	84134000
	液压系统	液压泵、站、马达和阀件	1套	84122910 84122990 84135030 8481
		传感器	2套	90261000
		换热器	3套	84195000 84186190
		蓄能器	1套	84122990
		检测及控制元件	1套	85371090 90318090 90328990 90291090
		双护盾用出口变量泵	2-10套	84137090
	人仓及压缩空气系统	气阀、仪表、管路及控制元件	1-2套	73045990 94054090 85372090 84818040 84149011 9026 8537 90328990
	导向测量系统	激光经纬仪(全站仪)	1个	90152000
		自动导向装置	1套	90328990 90152000
		X-Y轴倾斜计	2个	90318020
		棱镜	3个	90029090
		间隙自动测量装置	1套	90151000
		工业监测装置	1套	85282100 84714190
		激光靶	1个	90132000
		控制单元	1套	85371090
		便携式终端	2个	85371090
	控制系统	可编程逻辑控制器、监控控制单元	1套	85371011 85372010 85371090 84714991 90328990 85369000
		数据采集系统	1套	84716011 84716012 84716019 84714190
		数据传输装置	1套	84714910
		特制密度仪	2套	90268000 90278099
		特制传感器	5套	85423300 90251100 90261000 90330000
		行程传感器	4-12套	90292090 90330000 90328990
		转速传感器	1套	90292090 90330000
		特制温度传感器	1套	90251100 90330000
	碴土改良系统	聚合物系统总成	1套	84249090
		泡沫泵	2个	84135030
		控制及检测元件	1套	85371090
	管片拼装系统	驱动减速机	1个	84834020 84834090
		轴承	1个	8482 8483
		检测及控制元件	1套	85371090
		管片吊机控制器(有线、无线)	1套	85371090 84314990 90328990
		真空吸盘	1套	84798990 84314990



设备名称	一级部件	二级部件	单机用量	税则号列(供参考)	
1. 大型全断面隧道掘进机	管片拼装系统	控制器(有线、无线)	1套	85371090 84314990	
		管片拼装机部件	1套	84314990 84798990 84122990 84286010	
		管片卸载机总成(含动力及控制部件)	1套	84314990 84289090	
	润滑系统	齿轮油泵及系统	1套	84133030 84131900	
		齿轮油分配阀	4-6套	84131100 84818040	
		齿轮油控制阀	1套	84818040	
		主轴承HBW油脂泵	1套	84134000 84137090 84138100 84133030	
		主轴承EP2脂注脂泵	1套	84134000 84137090 84138100 84133030	
		盾尾油脂泵	1套	84134000 84137090 84138100 84133030	
		油脂控制阀	1套	84818040	
		控制及检测元件	1套	90328990 85371090	
	锚杆钻机系统(仅TBM)	液压泵和减速箱	各1个	84137090 84834090	
		推进单元	1套	84306990	
		钻进单元	1套	84306990	
	有害气体检测系统	控制面板	1套	85371090	
2. 履带式起重机	传动系统	分动箱	1台	87089960 84834090	
		减速机	5-10台	84834090 84834020	
	动力系统	柴油发动机	1-2台	84089092 84089093	
		液压系统	液压泵	4-10台	84135039 84136060
			液压马达	6-18台	84122910
			电磁阀	5个	84818021
	原材料	液压阀	16-25个	84812010	
		高强度钢板	45-408吨	72254000	
		高强度钢管	32-254吨	73049000 73045990	
	3. 全路面起重机	传动系统	分动箱	1台	87089960
变速箱			1台	87084060	
减速机			4台	84834090 84834020	
动力系统		柴油发动机	2台	84089093 84082010	
原材料		高强度钢板	25-400吨	72254000	
		钢丝绳	2000-4000米	73121000	
轮胎			20条	40119400	
驱动机构		驱动桥、非驱动桥	3-9根	87085076 87085086	
液压系统		液压马达	3-5台	84122910	
		液压泵	4-8台	84136060 84135039	
	液压阀	20个	84812010		
4. 混凝土泵车	混凝土泵车上装	碳纤维臂及组件	385-2620千克	84313900	
		碳纤维连杆	200-600千克	84313900	
	底盘		1台	87042300 87089960 87054000	
	液压系统	液压泵	4-5台	84135039	
		液压阀	20-25个	84812010	
	原材料	高强度钢板	10-18吨	72254000	

设备名称	一级部件	二级部件	单机用量	税则号列(供参考)
<b>5. 沥青混凝土再生成套设备</b>				
<b>(1) 加热机</b>	动力系统	柴油发动机	1台	84089093
		弹性联轴器	1个	84836000
	供油系统	燃油泵	2台	84133021
		液压系统	三联泵组	1套
	双联泵		1台	84135039
	液压马达		1套	84122910
	液压阀		3个	84818040
	传动系统	深沟球轴承	8个	84821000
	控制系统	人机界面(显示屏)	1个	85371090
		比例调节液压马达	2个	84122910
逆变器		1个	85044099	
<b>(2) 复拌机</b>	动力系统	水冷柴油机	1台	84089093
		弹性联轴器	1个	84836000
	液压系统	液压泵	1台	84136022
		定量油泵	2台	84136022 841330
		液压马达	1套	84122910
		低速大扭矩液压马达	10台	84122910
		液压阀	3个	84812010
	传动系统	分动箱	1台	87089960
		减速机	4台	84834090 84834020
		联轴器	10个	84836000
		轴承(含推力调心、调心滚子、圆柱滚子、滚针、双联圆锥滚子、带座、深沟球)	80个	8482
	供油系统	燃油泵	1台	84133021
	控制系统	可编程控制器	2套	85371011
		人机界面(显示屏)	2个	85371090
		比例调节液压马达	1个	85371090 84122910
逆变器		2个	85044099	
<b>6. 液压挖掘机</b>	动力系统	柴油机	1台	84089092 84089093
	传动系统	减速机	4台	84834090 84834020
	液压系统	液压马达	4台	84122910
		液压阀	13个	84812010
		液压泵	1套	84136060 84135039
<b>7. 旋挖钻机</b>	传动系统	减速机	1个	84834090 84834020
	动力系统	柴油发动机	1台	84089092 84089093
	液压系统	液压泵	1套	84135039 84136060
		液压马达	7台	84122910
		液压阀	2个	84812010
<b>8. 压路机(液压传动)</b>	动力系统	柴油发动机	1台	84089092 84089093
	液压系统	液压马达	3台	84122910
		液压泵	2台	84135039
	传动系统	减速机	1个	84834090 84834020
驱动机构	驱动桥	1根	84314990	
<b>9. 摊铺机</b>	动力系统	柴油发动机	1台	84089092 84089093
	传动系统	减速机	6台	84834090 84834020
		分动箱	1台	87089960
液压系统	液压马达	8-14个	84122910	

设备名称	一级部件	二级部件	单机用量	税则号列(供参考)
9. 摊铺机	液压系统	液压泵	3套	84135039
		液压阀	2件	84812010
		电磁阀	9-12件	84818021
	控制系统	可编程控制器	2件	85371011
		高度控制器和坡度控制器	1套	90328990
10. 铣刨机	动力系统	柴油发动机	1台	84089092 84089093
	分动箱		1台	84834090
	刀具		162件	82081090
	液压系统	液压泵	1套	84135039 84136060
		液压马达	2-4台	84122910
		液压阀	10个	84812010
		电比例换向阀	2个	84812010
11. 装载机	动力系统	柴油发动机	1台	84089093
	驱动机构	驱动桥	2根	84314990
	传动系统	变速箱	1台	84834090
	液压系统	液压泵	1台	84812010
12. 推土机	过滤器		1个	84212990
	齿块		10个	84839000
	轴承		32套	8482
	行走装置	单边支重轮	8个	84314990
		双边支重轮	6个	84314990
13. 履带式全地形工程车	动力系统	柴油机	1台	84089090
	液压系统	液压马达	4个	84122910
		主液压泵	2个	84135039
		操作液压泵	2个	84135039
		液压阀	7个	84812010
	行走系统总成		1套	87087010
	电控系统	可编程控制器	2个	85371011
14. 举高消防车	液压系统	伸缩水管	1根	76082091
		中心回转总成	1套	87089960
		液压阀	4-8套	84812010
<b>(二) 机场专用设备</b>				
1. 机场行李自动分拣系统	托盘倾翻式分拣机及导入线		1-4套	84798999
	360°自动条码读取站		1-60套	84719000
	行李称重仪		80-200台	84232090
	电动滚筒		240-600台	84313900
	变频器		1000台	85044099
<b>(三) 大型斗轮堆取料机、翻车机、装卸船机等大型港口机械</b>				
1. 斗轮堆取料机；2. 桥式抓斗卸船机、装卸船机；3. 环保型链斗式连续卸船机	起重用重型电控	电控系统	1套	85371019 85371090
		输送皮带电机（取料机用）	4个	85015200 85015300
		提升电机（装卸船机用）	2个	85015300
		起升机构电机（起重机用）	1~2个	85015300
		大车行走机构电机	8~40个	85015200
		小车行走机构电机	1~4个	85015200 85015300
		变幅机构电机	1个	85015300
		变频柜	2~8套	85044099
		可编程控制器	1~2套	85371011
		柴油发动机	1~2台	85021100
辅助控制柜	1套	85372090 85371090		

设备名称	一级部件	二级部件	单机用量	税则号列(供参考)
1. 斗轮堆取料机; 2. 桥式抓斗卸船机、装船机; 3. 环保型链斗式连续卸船机	特种电缆	拖链、拖令电缆、高压电缆、吊具电缆	30千米	85444921
	重型钢丝绳(装卸船机, 龙门起重机, 岸边集装箱起重机用)	线接触钢丝绳	1台套	73121000
		面接触钢丝绳	1台套	73121000
	小车轨道		1套	73021000
	重型减速箱		10~40个	84314990
	起重用重型制动器	电机制动器	10~40个	84834020
		卷筒应急制动器	2~10个	84834020
		重型夹轮器	10~40套	84314990
		重型顶轨器(夹轨器)	2~8套	84834020
	重型联轴节		2~40个	84834020
	轴承	减速箱高速轴轴承(调心滚子轴承)	10~50个	84821010
		滑轮轴承(双列圆柱滚子轴承)	10~100个	84825000
		车轮轴承(调心滚子轴承)	10~100个	84821010
	振动给料器		1个	84283990
	集装箱吊具		1~2套	84253190
	供电系统	大车电缆卷筒	1套	84253190
		拖令系统	1套	84314990
		拖链系统	1套	84314990
		吊具电缆卷筒	2套	84253190
	轨道压板		1台套	90318090
司机室		1~3套	84314990	
电梯		1套	84281010	
重型设备防撞系统		1~3套	90318090	
重型缓冲器		4~20套	87081000	
灭火系统		1套	84241000	
照明系统	投光灯	10~80个	94054090	
主令手柄		1~5副	84314990	

### 十一、重大工程自动化控制系统和关键精密测试仪器

### 十二、大型、精密、高速数控设备、数控系统、功能部件与基础制造装备

#### (一) 数控机床

1. 立式、卧式加工中心	自动换刀装置(ATC)		1套	84669310
	精密数控转台		1套	84669390
	电主轴/机械主轴组件		1-2套	84831090
	主轴拉刀机构		1个	82079090
	机内刀具/工件检测装置		1套	84663000 90319000 82079090
2. 龙门式加工中心	自动换刀装置(ATC)		1套	84669310
	滑枕溜板部件	镗铣头	1-2套	84663000
		附件铣头	1-2套	84663000
	电主轴/机械主轴		5-6套	84831090
	机内刀具检测装置		1套	84663000 90319000
	机内工件检测装置		1套	84663000 90319000
	多头泵		2-40个	84316090 84136021
	变速箱		3-6个	84669400 84834090
平旋盘(直径>1m)		1个	84663000	
双回转摆动铣头		1个	84663000 820770	

设备名称	一级部件	二级部件	单机用量	税则号列(供参考)
3. 数控车床	电主轴\机械主轴		1-2套	84831090
	主轴拉刀机构		1-3个	82079090
4. 重型数控卧式车床	尾座轴承		3套	84821000
	液压泵站	液压阀	1-2套	84811000
		液压泵	1-2套	84136090
		液压接头	1-2套	73079900
	多头泵		2-40个	84836000
	机内对刀装置		3-9个	84663000
	机内直径测量装置		3-9个	84663000
	接纳器		6套	82079090
	变频调速系统(功率大于37KW)		1套	85044099
	直角头		1-2个	84831090 820770
摆角头		1-2个	84831090 820770	
5. 大型数控立式车床	自动换刀装置(ATC)		1套	84669310 84663000
	双摆角铣头		1个	84679990 84663000
	液压系统	比例伺服阀	2套	84818040
	直角铣头		1个	84663000 820770
	摆角铣头		1个	84663000 820770
	机内刀具检测装置		1套	84663000
	机内工件检测装置		1套	90319000
	主轴拉刀机构		1套	82079090 84661000
6. 数控铣镗床	转台(直径>2.5m)		1套	84669390
	主轴	镗杆	1个	84831090
		铣轴	1个	84831090
	摆动头		1个	84669390
	直角铣头		1个	84831090 820770
	摆角铣头		1个	84831090 820770
	机内刀具检测装置		1套	84663000 90319000
	机内工件检测装置		1套	84663000 90319000
	双摆角铣头		1套	84679990 84663000 820770
主轴拉刀机构		1套	82079090	
7. 数控滚齿机、插齿机、剃齿机	电机	力矩电机、直线电机	4-15个	8501 853710
	液压泵站	液压泵	1个	84135030
		液压比例阀	3个	84818040
		液压油缸	1-5个	84122100
	油雾分离器		1套	84212990
电气控制柜	电子锁	1套	85371019 85371090	
8. 数控铣齿机	数控系统		1-2套	90328990 85371090
	伺服电机		1套	853710 8501
	滚珠丝杠		3-5套	84834010
	直线导轨		6-10套	84669390
	轴承		4-8套	848210
9. 数控磨齿机	主轴轴承		3-6套	848210
	液压油缸		1-5个	848210
	滚动导轨副		6-20套	84669390
	多头泵		10-60个	90314990 8413
	金刚石滚轮		3副	84836000
	机内砂轮动平衡装置		1套	84609010 84669300

设备名称	一级部件	二级部件	单机用量	税则号列(供参考)	
10. 数控闭式机械压力机及大型多工位压力机	主传动电机		1件	85015300	
	液压泵站	比例阀、调速阀	4套	84818040	
	湿式离合器		1套	84836000	
	数控液压气垫	阀组	1套	84814000	
	数控液压气垫	液压缸	1套	84122100	
	过载保护系统		1套	84814000 85363000	
	上模夹紧系统		1套	84661000	
	滑块锁紧器		2套	84661000	
	旋转编码器		4件	853710 90318090 85437099	
	轴承		10套	848210	
	液压齿轮泵		5套	84135030	
变频器		3件	85044099		
11. 数控激光冲压切割复合机	激光发生器		1套	85158000 90132000	
	切割头		1个	82073000	
	镜片		1-4个	90019090	
	反射镜		1-3个	90029090	
	液压装置	泵站 油缸	1套 1套	84135030 84136090 8413	
12. 数控不落轮车床	刀具		2套	82081000	
	自动测量装置		1个	84669310 84663000 9031 90328990	
	液压系统	液压泵	1套	84131900	
		液压比例阀	1套	84812010	
	工件支撑装置		2套	84669390	
	碎屑装置		1套	84798190	
轴承		6个	848210		
上述1-12类数控设备(备注:通用零部件清单)	联轴器		3-7个	84836000	
	滚动丝杠副		3-7套	84834010	
	拖链		3-6条	39269090	
	齿条		6-100米	84839000 84834090	
	减速箱		1-14个	84834090	
	数控装置和伺服电机		3-16个	8501 853710 90328990	
	直线滚动导轨副		5-100米	84669300	
	导轨防护罩		3套	84669300	
丝杠轴承、主轴轴承		10组	848210		
13. 柔性制造系统	模具		24-48个	80831019 8207 8480	
	刀片		1套	80831019 8208	
	气缸		10个	84123100	
	电磁阀		10-18个	84818021	
	液压系统	泵站	1套	82073000	
油箱		1套	82073000		
14. 数控磨床	主轴轴承(包括工件主轴轴承和砂轮主轴轴承)		3-6套	848210 848220 848250	
		电主轴		1-3套	85015200 84831090
		液压泵站	液压泵	3-8个	84131900
	液压油缸		2-5个	84122100	

设备名称	一级部件	二级部件	单机用量	税则号列(供参考)	
14. 数控磨床	多头泵		1个	84136021	
	在线自动测量装置	端面量仪	1-3套	84663000 9031	
		径向量仪	1-3套	84663000 90318090	
	数控转台		1套	84669310	
	立方氮化硼砂轮、金刚石砂轮		4副/8只	68042100	
	砂轮动平衡装置		1套	84663000	
数控砂轮修正装置		1套	84663000		
15. 数控特种加工机床	走丝导向器		1套	84663000	
	高精度滚珠丝杠		4—6套	84834010	
	高精度直线导轨副		6—20套	84669390	
	直线电机		2—4台	85044099 8501	
	直驱电机		1台	903289 8501	
	光纤激光器		1套	84561000 90132000	
	数控高精度转台		1套	84669390	
高精度光栅		2-4套	84669390 90314990		
<b>(二) 数控装置及关键功能部件</b>					
1. 数控装置	工控主板(586级以上)		1个	84715040	
	功率模块		3-6个	85044091	
	主轴驱动控制单元		1-2个	85044099 85371090	
	伺服电机	驱动器		3-5个	90328990
		制动器		1个	90329000
		编码器(26位以上)		3-6个	853710 90318090 85437099
	芯片		10个	8542	
	电解电容		6-10个	85322590	
伺服电机		3-5个	8501 853710		
2. 高速电主轴(加工中心)	伺服装置		1个	853710	
	编码器		1个	853710 90318090 85437099	
	定向装置		1套	84663000	
	油器润滑装置		1套	84219990	
	内装式电机	定子		1套	85030090
		转子		1套	85030090
	拉刀机构	拉爪		1套	82079090
弹簧			1套	82079090 7320	
3. 滚珠丝杠副	滚珠丝杠副(精度 $\leq 0.004\text{mm}/2\pi$ )	合金钢	100-400千克/丝杠	72262000	
		钢球	440-660个/丝杠	73182900 84829100	
4. 数控动力刀架	液压分度马达		1个	84122990	
	内装伺服电机组	定子	1-2个	85030090	
		转子	1-2个	85030090	
		编码器	1个	853710 90318090	
		伺服装置	1个	853710	
	转台复合轴承		1-2套	84828000	
	卡紧装置		1-2个	84663000	
	密封件		46个	84842000	
	螺旋伞齿轮		4-6套	84839000	
动力刀夹		4-6个	84661000 84669310		
轴承		24-48个	848210		

设备名称	一级部件	二级部件	单机用量	税则号列(供参考)
5. 数控回转工作台	蜗轮蜗杆副		1-3个	84834090
	转台复合轴承		1-3个	84821000
	拖盘拉紧机构		8个	84669390
	回转台夹紧装置		2套	84669390
	编码器(26位以上)		1-2套	90314990 85437099
	平旋盘		1个	84663000
	端齿盘		1个	84663000
6. 直线滚动导轨	合金钢		30-300千克	72262000
	滚珠/滚柱		160-640个/导轨	84829100
7. 自动换刀装置	凸轮箱		1个/刀库	84864096 84837090
<b>(三) 基础制造装备</b>				
<b>1. 清洁高效铸造设备</b>				
<b>2. 重型压力成型设备</b>				
(1) 重型模锻液压机	液压系统	液压柱塞泵	51套	84135031
		液压齿轮泵	7套	84136022
		液压阀	25套	84818039
		球胆蓄能器	69套	84129090
		PLC系统	1套	85371011
		液压系统配件	17套	84129090
(2) 多向模锻液压机、自由锻液压机	液压系统		1套	8413 84122
	电控系统		1套	8537
(3) 全液压有轨锻造操作机	液压系统	液压阀	200个	84812010
		柱塞泵	25台	84136060
		马达	10台	84122910
	电控系统	检测元器件	6个	90318090
		工控机	1套	8471 84714
		继电器	40套	853641 85364900 86364
(4) 径锻机组	液压系统	液压阀	110个	84812010
		柱塞泵	4台	84136060
		轴承	12套	84823000 84821020 84833000 84825000 84821010
	电控系统	压力传感器	16套	90318090
(5) 重型四辊全液压卷板机	液压系统	液压阀	24个	84812010
		变量泵	7台	84136060
		压力传感器和位移传感器	18套	90318090
		马达	4台	84122910
(5) 重型四辊全液压卷板机	电控系统	检测元器件	50套	90318090
		工控机	1套	8471 84714
		继电器	230套	853641 85364900 86364
(6) 重型快锻机	主工作缸(全套)、回程缸(全套)、移动缸	液压缸	10个	84122100
	立柱部分	拉杆	1套	72286000
	工作台、活动横梁	导向部分	1套	84629190 84669400
	液压系统	油泵	1套	84133030



设备名称	一级部件	二级部件	单机用量	税则号列(供参考)
(6) 重型快锻机	液压系统	蓄能器及控制阀组	1套	848122990 84814000
		充液阀	3个	84812020
	电控系统	电气自动化系统	1套	85372090 90328990 85371090
3. 新型焊接设备与自动化生产设备				
4. 大型清洁热处理与表面处理设备				
<b>十三、新型纺织机械</b>				
(一) 高速喷气织机	电子多臂装置		1套	84481100
	积极凸轮开口装置		1套	84481100
	电子提花装置		1套	84481100
	棕框		4-16件	84484200
	钢箱		2件	84484200
	综丝		20000件	84484200
(二) 自动络筒机	电子清纱器		60-72件	84483920
	空气捻接器		60-72件	84483930
	机械捻接器		60-72件	84483990
	槽筒		60-72件	84483990
(三) 涤纶短纤维成套设备				
(四) 高速粘胶长丝连续纺丝机				
(五) 高效现代化成套棉纺设备				
1. 清梳联合机(梳棉机)	钢丝针布		110公斤	84483100
2. 环锭细纱机	气动摇架		240件	84483990
3. 粗纱机	气动摇架		60件	84483990
	板簧摇架		60件	84483990
4. 精梳机	锡林		8套	84483200
	顶梳		8套	84483200
(六) 机电一体化剑杆织机				
(七) 染色机				
1. 高温高压溢流染色机	染缸、储布槽、染液输送管道及部件	不锈钢	8-58吨	7219 7222 7223
2. 气流染色机	染缸、储布槽、染液输送管道及部件	不锈钢	7-21吨	7219 7222 7223
3. 纱线染色机	染缸、储布槽、染液输送管道及部件	不锈钢	9-21吨	7219 7222 7223
<b>十四、新型、大马力农业装备</b>				
1. 大马力轮式拖拉机	前驱动桥总成		1件	87085071
	变速箱总成		1件	87084010
	离合器		1件	87089310
	液压提升器		1件	84138200
	变量泵		1件	84135039
2. 水稻联合收割机	三角带		2-3套	4010
	液压无级变速(HST)		1件	84138100 84834090
3. 马铃薯联合收获机	输送分离链		2-3件	7315
	升运链		1件	7315
4. 自走式青贮饲料收获机	三角带		2-3套	4010
	方向控制阀		1件	84812010
	液压马达		1件	84122910
	变量泵		1件	84135039

设备名称	一级部件	二级部件	单机用量	税则号列(供参考)
5. 马铃薯种植机	播种施肥部件		每行1件	84329000
6. 小麦免耕播种机	波纹圆盘		每行1件	84329000
7. 水稻覆土直播机	排种器		6-12件	84329000
	排肥器		6-12件	84329000
	液压阀		1件	8481
	液压泵		1件	84122910
	液压马达		1件	84812010
8. 采棉机	摘锭座杆总成		120套	84339090
	脱棉盘装配		10套	84339090
	切刀		20件	84339090
	水刷盘		180件	84339090
9. 番茄收获机	闭式液压传动装置		1套	84122990
	电子分拣仪		1台	84336000
	番茄专用输送链		1套	40101100
	液压变速装置		1套	84834090 84834090
	柴油发动机		1台	84089092
10. 大型自走式联合收割机	液压马达		1-2个	84122910
	控制阀		1个	84812010
	变量泵		1个	84135039
11. 大马力拖拉机配套耕整地机械	犁	犁体	3-7件	72254000 84339010
	深松机	深松铲	3-7件	
	耙	耙片	24-48片	
12. 甘蔗收获机	行走减速器		2个	84834020
	液压系统总成	液压马达	16个	84122910
		三联齿轮泵	2组	84136022
		三联柱塞泵	1组	84135031
		多路阀	9个	84818029
13. 自走式喷杆喷雾机	车架总成		1件	87060090
	液压系统总成	液压马达	4个	84122910
		液压阀及控制系统	1套	84249090
		变量泵	1个	84135039
	喷雾(洒)系统	隔膜泵	3个	84135090
		喷头	36-180个	84248999

## 十五、电子信息及生物医疗装备

(一) 集成电路关键设备、新型平板显示器件生产设备、电子元器件生产设备、表面贴装及无铅工艺的整机联装设备

### 1. 太阳能电池生产设备

(1) 等离子加强型化学气相沉积设备	真空泵组	干式真空泵、增压泵组	5套	84141000	
	工控器PLC组件		4套	85371011	
	机械手臂		6套	84289090 84869099	
	沉积装置	陶瓷销		1080个	69149000
		陶瓷螺钉		3500个	69149000
		射频电缆和接头		30个	85177090 8544485369000
	气体引入装置	质量流量计		45个	84818040 90261000
		气体节流阀		6个	84818040
	冷水机组		3套	84186990	

设备名称	一级部件	二级部件	单机用量	税则号列(供参考)
(1) 等离子加强型化学气相沉积设备	真空角阀		33个	84818040
	顶杆销(工程塑料)		970个	39269090
	真空腔体视窗		66个	84869099
(2) 低压化学气相沉积(LPCVD设备)	真空泵组	干式真空泵	2套	84141000
		真空泵、罗茨增压泵、热井过滤器	1套	84141000 8421
	真空加热装置	热阻丝加热器	4台	85168000
		热电偶	26个	85168000 90258000
	真空传动装置	磁流体密封	72个	84836000 84842000 84798999
	碳中波加热管		28根	85168000
	伺服电机		47台	85015200
	钢制焊接波纹管		48根	83071000
	真空阀		27个	84149090 84818040
	腔盖开关液压油缸		12台	84122100
	工控器PLC		2套	85371011
	气体引入装置	气体控制柜	4台	90328990
(3) 物理气相沉积设备(PVD)	真空泵组	干式真空泵、高真空泵组	3套	84141000
	工控器PLC组件		2套	85371011
	气体引入装置	质流流量计	12个	84818040 90261000
	冷水机组		1套	84186990
	真空腔体视窗		20个	84869099
	真空阀		5个	84818040
(4) 硅片多线切割机	主轴电机		2台	85013200
	单轴电机模块		2个	85044099 8501
	皮带轮		4个	84863049 84839000
	皮带		6根	84863049 40103
(5) 晶硅太阳能电池生产用全自动印刷、烘干、烧结、测试分选系统	测试系统		1套	84861010
	直线电机		41台	85013200
	滑环		1套	85369000
	圆光栅		3套	90314920
	光栅尺		6套	90314920
(6) 太阳能级单晶炉、多晶铸锭炉	固体碳毡		4套	38019000 38011000 38011000
	热电偶		2个	90259000 90259000
	超导磁场装置		1个	85059090
(7) 扩散炉	电磁阀、气动阀、手阀、减压阀		75个	8481
	源温控制器		5个	90321000
	外点火装置		5个	84869090
	炉丝		260KG	72230000
	温度控制器		25个	90321000
	碳化硅管保护器		1个	84869090
(8) CIGS薄膜太阳能电池硒化/热处理设备	真空泵组	干式真空泵、高真空泵组	22套	84869090
	传输阀		22个	84813000
	蝶阀		25个	84813000
<b>2. 半导体发光二极管(LED) 生产设备</b>				

设备名称	一级部件	二级部件	单机用量	税则号列(供参考)	
(1) 金属有机化学气相沉积设备(MOCVD)	真空泵组	无油真空干泵	4套	84141000	
	工控器PLC组件		3套	85371011	
	外延炉光学在位监测传感器		3套	90319000 90318090	
	工艺气体分配传输系统	特殊气体气柜箱		3套	90328990
		气体质量流量计		72个	90268000
		动态压力控制计		27个	90262090
		特气源恒温槽		8套	84186990 84798999
		气体流量计		6个	90268000
		高纯气体气(手)动阀		180个	84149090 84812020
	高温加热装置	高温加热器组合件		3套	85168000
		高温红外温度监测传感器		6个	90330000
		热电偶		9套	90259000 90258000
		热电偶导线		9套	85444929
		温控器		17个	90328990 90321000
	大型真空机械手		1套	84289090 84864039	
	碳化硅覆盖石墨件		28套	69039000	
	氮化硼特种陶瓷材料		30kg	28500019	
	大尺寸高纯石墨材料		100kg	38011000	
	真空碟阀		10套	84149090 84818040	
	磁流体转动真空密封装置		3个	84836000 84842000 84798999	
	光电烟雾探测器		12个	90271000 85311000	
自动控制器		10个	85052000 90328990		
真空角阀		18个	84149090 84818040		
伺服电机		12套	85015200		
液体传输装置	液体压力控制计		15个	90262090	
	液体流量计		15个	90261000	
(2) 等离子刻蚀机	射频电源		2台	85437099	
	射频匹配器		2台	85437099	
	真空泵		3台	84141000	
	真空阀门		2个	84818040	
	质量流量计		6个	84818039 90268000	
	内衬		1个	84869099	
	托盘		10个	84869099	
	硅片传输机械手		1台	84864031	
	波纹管		8根	84869099	
(3) 氧化铟锡(ITO)溅射台	基座		2个	84869099	
	真空泵(干式)		3台	84141000	
	真空阀门		6个	84818040	
<b>3、集成电路关键设备</b>					
(1) 氧化炉	硅片装载装置(暂存盒)		1套	84289090	
	硅片传输机械手		1套	84289090	
	惰性气体供气装置		1套	84862049	
	热偶		1套(5-7个)	90259000	
	硅片传送平台		1套	84864039	

设备名称	一级部件	二级部件	单机用量	税则号列(供参考)
(2) 单晶硅棒多线切割机	主轴电机及接口模块		2套	85013200
	伺服电机及控制	接口模块	3套	85013200
	160KW电源模块		1套	85044019
	主动接口模块 (AIM)		1个	84869090
	编码器		2个	85437099
	距离传感器		2个	84159010
	变频器		3个	85044099
(3) 高密度等离子刻蚀机	硅片传输系统		1-2个	84864031
	硅片传输机械手		1-2个	84864031
	射频电源		6-8个	85437099
	射频匹配器		6-8个	85437099
	真空泵 (分子泵)		3-4个	84141000
	真空泵 (干泵)		4-6个	84141000
	真空阀门		10-12个	84818040
	真空压力计		18-24个	90262090
	终点检测系统		3-4个	90314100
	质量流量计		50-66个	84818039
	静电卡盘		3-4个	84869090
	反应腔		3-4个	84869090
(4) 薄膜沉积设备	射频电源		4-10台	85044099
	直流电源		2-4台	85044014
	真空泵 (分子泵、冷凝泵、干泵)		7-8个	84141000
	真空阀门		5-10个	84818040
	真空压力计		15-25个	90262090
	静电卡盘		2-4个	84869090
	硅片传输系统		1套	84864031
(5) 芯片加工前道清洗设备	硅片传输机械手及装入平台		1套	84864039
	全氟烷氧基烷烃聚合物阀门、管件		1套	84818040 39173900
	静电消除器		1套	85437099
	二氧化碳渗入器		1台	39269010
	离心式磁力泵		4台	84137099
	风机过滤系统		1套	84213990
	风囊泵		15个	84135090
<b>4、新型平板显示器件生产设备</b>				
(1) TFT-LCD偏光片贴附机	静电消除器		2个	84213921
	光纤传感器		6个	90318010
	伺服电机		2个	85015200
	直驱电机		2个	85013200
	平行光源		1个	85393290
(2) TFT-LCD用划线机	光栅尺		1套	90314900
	光栅尺读数头		5个	90314900
	控制卡		1个	90328900
	直线电机动子		5个	85030090
	直线电机定子		4个	85030090
	驱动器		12个	84717090
	转换器		5个	85308000

设备名称	一级部件	二级部件	单机用量	税则号列(供参考)
<b>5、锂离子动力电池设备</b>				
(1) 锂离子 电池生产用涂 覆设备	直线导轨		8对	84799090
	角接触球轴承		40个	84821030
	伺服电机		8个	8501
	变频器		8个	85044099
	传感器		2个	90319000
	控制模块		10个	85389000
	间隙测量放大器		2套	90319000
	喷头		1套	84249090
	高能输送螺杆泵		1套	84136040
(2) 锂离子 电池极片分切 设备	直线导轨		6对	84799090
	变频器		1个	85044099
	刀片		30片	82089000
<b>6、其他电子元器件生产设备</b>				
(1) 低温共 烧陶瓷 (LTCC) 基 板制造设备	静电消除器		1个	84213921
	光纤传感器		6个	90318010
	伺服电机		2个	85015200
	直驱电机		2个	85013200
	平行光源		2个	85393290
	导轨丝杆		4个	84834090
	光电传感器		6个	90314900
(二) 数字化医疗影像设备、生物工程和医疗生产专用设备				
<b>十六、民用飞机及发动机、机载设备</b>				
<b>十七、重大技术装备的基础件</b>				
(一) 大型铸锻件				
(二) 基础部件				
(三) 加工辅具				
说明：本目录所列商品的单机用量，主要作为有关部门核定企业进口需求时的参考依据，企业提交申请文件和年度政策落实情况报告时应如实填写。海关审核企业申报零部件及原材料是否符合免税条件时，以是否属于《重大技术装备和产品进口关键零部件、原材料商品清单》所列的一级或二级部件商品作为海关审核的主要依据。				