

财 政 部  
发 展 改 革 委  
工 业 和 信 息 化 部  
海 关 总 署  
税 务 总 局  
能 源 局

文件

财关税〔2018〕42号

---

财政部 发展改革委 工业和信息化部 海关总署  
税务总局 能源局关于调整重大技术装备  
进口税收政策有关目录的通知

各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、发展改革委、工业和信息化主管部门，新疆生产建设兵团财政局、发展改革委，海关总署广东分署、各直属海关，国家税务总局各省、自治区、直辖市、计划单列市税务局，财政部驻各省、自治区、直辖市、计划单列市财政监察专员办事处：

根据近年来国内装备制造业及其配套产业的发展情况，在广

泛听取产业主管部门、行业协会、企业代表等方面意见的基础上，财政部、发展改革委、工业和信息化部、海关总署、税务总局、能源局决定对重大技术装备进口税收政策有关目录进行修订。现通知如下：

一、《国家支持发展的重大技术装备和产品目录（2018年修订）》（见附件1）和《重大技术装备和产品进口关键零部件、原材料商品目录（2018年修订）》（见附件2）自2019年1月1日起执行，符合条件条件的国内企业为生产本通知附件1所列装备或产品而确有必要进口附件2所列商品，免征关税和进口环节增值税。附件1、2中列明执行年限的，有关装备、产品、零部件、原材料免税执行期限截止到该年度12月31日。

根据国内产业发展情况，自2019年1月1日起，取消百万千瓦级核电机组（二代改进型核电机组）等装备的免税政策，生产制造相关装备和产品的企业2019年度预拨免税进口额度相应取消。

二、《进口不予免税的重大技术装备和产品目录（2018年修订）》（见附件3）自2019年1月1日起执行。对2019年1月1日以后（含1月1日）批准的按照或比照《国务院关于调整进口设备税收政策的通知》（国发〔1997〕37号）有关规定享受进口税收优惠政策的下列项目和企业，进口附件3所列自用设备以及按照合同随上述设备进口的技术及配套件、备件，一律照章征收进口税收：

- （一）国家鼓励发展的国内投资项目和外商投资项目；
- （二）外国政府贷款和国际金融组织贷款项目；
- （三）由外商提供不作价进口设备的加工贸易企业；
- （四）中西部地区外商投资优势产业项目；

（五）《海关总署关于进一步鼓励外商投资有关进口税收政策的通知》（署税〔1999〕791号）规定的外商投资企业和外商

投资设立的研究中心利用自有资金进行技术改造项目。

为保证《进口不予免税的重大技术装备和产品目录（2018年修订）》调整前已批准的上述项目顺利实施，对2018年12月31日前（含12月31日）批准的上述项目和企业于2019年6月30日前（含6月30日）进口设备，继续按照《财政部 发展改革委 工业和信息化部 海关总署 税务总局 能源局关于调整重大技术装备进口税收政策有关目录的通知》（财关税〔2017〕39号）附件3和《财政部 国家发展改革委 海关总署 国家税务总局关于调整〈国内投资项目不予免税的进口商品目录〉的公告》（2012年第83号）执行。

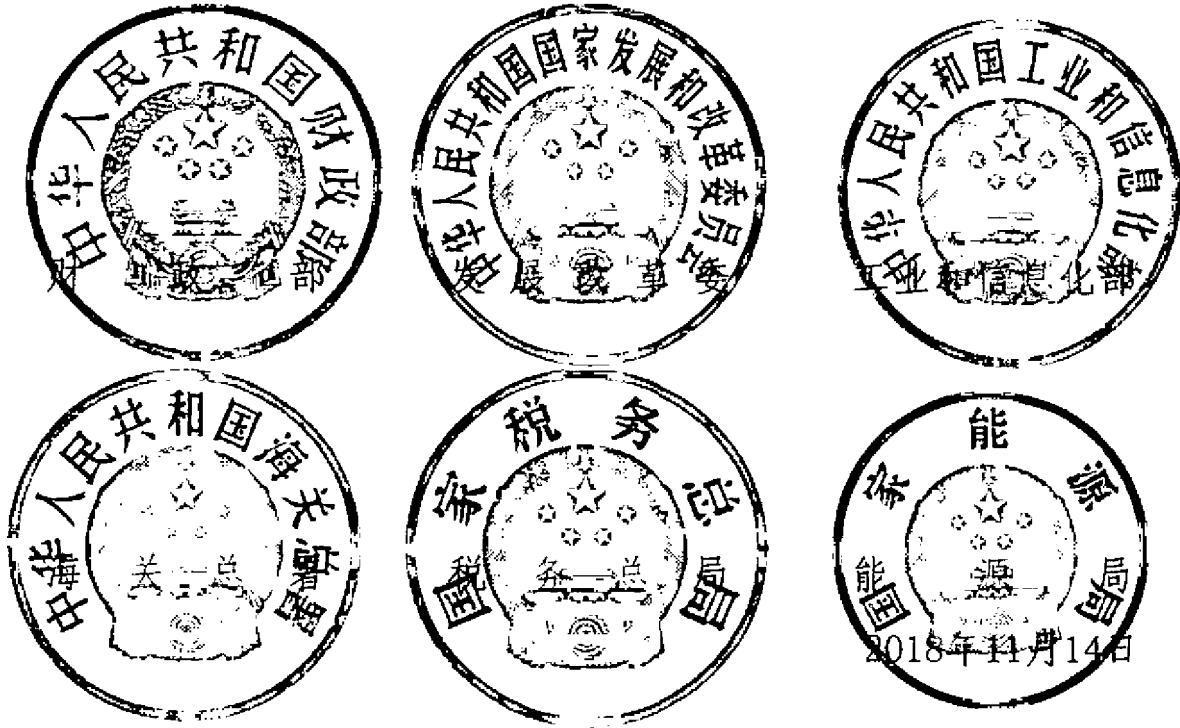
自2019年7月1日起对上述项目和企业进口《进口不予免税的重大技术装备和产品目录（2018年修订）》中所列设备，一律照章征收进口税收。为保证政策执行的统一性，对有关项目和企业进口商品需对照《进口不予免税的重大技术装备和产品目录（2018年修订）》和《国内投资项目不予免税的进口商品目录（2012年调整）》审核征免税的，《进口不予免税的重大技术装备和产品目录（2018年修订）》与《国内投资项目不予免税的进口商品目录（2012年调整）》所列商品名称相同，或仅在《进口不予免税的重大技术装备和产品目录（2018年修订）》中列名的商品，一律以《进口不予免税的重大技术装备和产品目录（2018年修订）》所列商品及其技术规格指标为准。

三、自2019年1月1日起，《财政部 发展改革委 工业和信息化部 海关总署 税务总局 能源局关于调整重大技术装备进口税收政策有关目录的通知》（财关税〔2017〕39号）予以废止。

附件：1. 国家支持发展的重大技术装备和产品目录（2018年修订）

2. 重大技术装备和产品进口关键零部件、原材料商品目录（2018年修订）

3. 进口不予免税的重大技术装备和产品目录（2018年修订）



信息公开选项：主动公开

财政部办公厅

2018年11月21日印发





附件1:

## 国家支持发展的重大技术装备和产品目录(2018年修订)

| 编号  | 名称   | 技术规格要求                             | 销售业绩要求               | 执行年限 | 修订说明 |
|-----|--|------------------------------------|----------------------|------|------|
| 一   | 大型清洁高效发电装备   |                                    |                      |      |      |
| (一) | 核电机组(三代核电机组)   |                                    |                      |      |      |
| 1   | 核岛设备:反应堆压力容器、蒸汽发生器、稳压器、反应堆堆内构件、控制棒驱动机构、主管道、数字化仪控系统、安全壳、核燃料元件、乏燃料处理设备 | 百万千瓦级                              | 持有合同订单               |      |      |
| 2   | 常规岛设备:汽轮机、汽轮发电机  | 百万千瓦级                              | 持有合同订单               |      |      |
| 3   | 核级泵:核主泵(反应堆冷却剂主泵)  | 百万千瓦级                              | 持有合同订单               | 2020 |      |
| 4   | 核级阀:爆破阀  | 百万千瓦级                              | 持有合同订单               | 2019 | 调整   |
| (二) | 超超临界参数火电机组   |                                    |                      |      |      |
|     | 燃煤锅炉   | 输出功率:600MW级、1000MW级                | 持有合同订单               |      | 调整   |
| (三) | 燃气-蒸汽联合循环机组  |                                    |                      |      |      |
|     | 燃气轮机、汽轮机   | E级、F级、H级                           | 持有合同订单               |      | 调整   |
| (四) | 大型水力发电成套设备   |                                    |                      |      |      |
|     | 水轮发电机组   | 额定容量 $\geq 700\text{MW}$           | 持有合同订单               | 2022 | 调整   |
| (五) | 大功率风力发电机(组)及其配套部件  |                                    |                      |      |      |
| 1   | 风力发电机(组)整机   | 单机额定功率 $\geq 3\text{MW}$           | 持有合同订单               | 2019 | 调整   |
| 2   | 风力发电机(组)配套部件:发电机、变流器、齿轮箱   | 发电机为单机额定功率 $\geq 3\text{MW}$ 的整机配套 | 发电机年销售量 $\geq 100$ 台 | 2019 | 调整   |
|     |  | 变流器为单机额定功率 $\geq 3\text{MW}$ 的整机配套 | 持有合同订单               | 2019 | 调整   |
|     |  | 齿轮箱为单机额定功率 $\geq 3\text{MW}$ 的整机配套 | 持有合同订单               | 2019 | 新增   |
| (六) | 太阳能发电设备  | *                                  | *                    |      |      |
| 二   | 超、特高压输变电设备   |                                    |                      |      |      |
| (一) | 直流输变电设备  |                                    |                      |      |      |
|     | 直流换流变压器  | $\pm 600\text{kV}$ 及以上             | 持有合同订单               | 2019 | 调整   |
| (二) | 交流输变电设备  |                                    |                      |      |      |
|     | 电力变压器、六氟化硫断路器、气体绝缘金属封闭开关设备(GIS)、串联补偿装置                               | 750kV及以上                           | 持有合同订单               |      |      |
| 三   | 大型石油及石化装备  |                                    |                      |      |      |
| (一) | 乙烯成套设备   |                                    |                      |      |      |
| (二) | 混炼挤压造粒机组   | 年产量 $\geq 20$ 万吨                   | 持有合同订单               | 2021 | 调整   |
| (三) | 天然气管道运输和液化储运装备:燃压机组  |                                    |                      |      |      |

| 编号  | 名称                               | 技术规格要求  | 销售业绩要求                                     | 执行年限 | 修订说明 |
|-----|----------------------------------|---|--|------|------|
|     | 长输管道燃驱压缩机组                       | 30MW级及以上  | 持有合同订单                                     | 2020 |      |
| (四) | 油气钻采装备                           |   |  |      |      |
| 1   | 大型压裂装备(包括压裂车/撬、混砂车/撬、管汇车/撬、仪表车等) | 单机额定输出功率 $\geq 2500$ 马力   | 持有合同订单                                     | 2020 |      |
| 2   | 连续油管作业装备(机组/车/钻机)                | 提升能力 $\geq 18$ 吨  | 持有合同订单                                     | 2020 |      |
| 3   | 不压井作业装备                          | 提升能力 $\geq 70$ 吨  | 持有合同订单                                     | 2020 |      |
| 4   | 固井设备                             | 最大输出压力 $\geq 70$ MPa  | 持有合同订单                                     | 2020 |      |
| 5   | 水下采油树                            | 最大工作压力 $\geq 70$ MPa  | 持有合同订单                                     | 2020 |      |
| (五) | DTC道路相变自调温材料混炼挤出成套装置             | 产量 $\geq 5$ 万吨/年  | 持有合同订单                                     | 2021 | 新增   |
| 四   | 大型煤化工设备                          |   |  |      |      |
|     | 大型空分设备及其空压机、增压机                  |   |  |      |      |
| 1   | 大型空分设备                           | 氧气量 $\geq 80000$ Nm <sup>3</sup> /h   | 持有合同订单                                     | 2020 |      |
| 2   | 大型空分设备用空压机和增压机                   | 配置氧量 $\geq 80000$ Nm <sup>3</sup> /h的空分设备   | 持有合同订单                                     | 2020 |      |
| 五   | 大型冶金成套设备                         |   |  |      |      |
| (一) | 薄板连铸连轧成套设备                       |   |  |      |      |
|     | 带压辊的转向控制辊、轧机乳化液喷射装置、带钢吹扫装置及防缠导板  | 轧辊宽度 $\geq 1400$ mm, 产品厚度0.18~2.0mm   | 持有合同订单                                     |      | 调整   |
| (二) | 炉外精炼设备                           |   |  |      |      |
|     | 钢水真空循环脱气工艺干式(机械泵)真空系统            | 大抽气量罗茨真空泵单泵抽气量46000Nm <sup>3</sup> /h, 极限真空度5Pa; 大抽气量螺杆真空泵抽气量2500Nm <sup>3</sup> /h | 持有合同订单                                     |      | 新增   |
| 六   | 大型矿山设备                           |   |  |      |      |
| (一) | 大型非公路矿用自卸车                       |   |  |      |      |
| 1   | 电动轮非公路矿用自卸车                      | 额定装载质量 $\geq 180$ 吨   | 年销售量 $\geq 15$ 台(额定装载质量在220吨及以上整机年销售量不做要求) | 2020 | 调整   |
| 2   | 机械传动非公路矿用自卸车                     | 额定装载质量 $\geq 90$ 吨  | 持有合同订单                                     | 2020 | 调整   |
| 3   | 机械传动非公路矿用洒水车                     | 额定装载质量 $\geq 90$ 吨  | 持有合同订单                                     | 2020 | 调整   |
| (二) | 大型煤炭采掘设备                         |   |  |      |      |
| 1   | 矿山特种钻机车(用于煤层气、页岩气开采对接井及矿山应急救援)   | 最大提升力 $\geq 600$ kN, 输出转矩12500~30000Nm  | 持有合同订单                                     |      |      |

| 编号                              | 名称                      | 技术规格要求   | 销售业绩要求   | 执行年限 | 修订说明 |
|---------------------------------|-------------------------|--|----------|------|------|
| 2                               | 护盾式掘锚机                  | 巷道断面：<br>5200/4200×4200<br>mm<br>适应煤层硬度：≤<br>80MPa<br>最大行驶速度：<br>12km/h<br>最小离地间隙：<br>256mm<br>接地比压：≤<br>0.27MPa<br>截割能力：22t/min<br>装运能力：35t/min | 持有合同订单   |      | 新增   |
| <b>(三) 大型斗轮堆取料机、装卸船机等大型港口机械</b> |                         |  |          |      |      |
| 1                               | 斗轮堆取料机                  | 生产率≥8000吨/小时   | 年销售量≥6台  |      | 调整   |
| 2                               | 桥式抓斗卸船机、装船机             | 生产率≥2000吨/小时   | 年销售量≥6台  |      |      |
| 3                               | 岸边集装箱起重机                | 按起重吨位≥40吨  | 年销售量≥10台 |      | 新增   |
| 4                               | 轨道式集装箱门式起重机             | 按起重吨位≥40吨  | 年销售量≥10台 |      | 新增   |
| <b>七 大型船舶、海洋工程设备</b>            |                         |  |          |      |      |
| <b>(一) 大型海洋石油工程装备</b>           |                         |  |          |      |      |
|                                 | 半潜式钻井平台                 | 作业水深≥500米  | 持有合同订单   | 2020 | 调整   |
| <b>(二) 大型高技术、高附加值船舶</b>         |                         |  |          |      |      |
| 1                               | 大型绞吸挖泥船：主推进系统、挖泥设备      | 生产率≥3500立方米/小时   | 持有合同订单   | 2020 | 调整   |
| 2                               | 大型耙吸挖泥船：主推进系统、热力系统、挖泥设备 | 泥舱容量>10000立方米  | 持有合同订单   | 2020 | 调整   |
| 3                               | 独立C型液化天然气运输船            | 整船舱容≥20000立方米  | 持有合同订单   |      |      |
| 4                               | 深海远洋综合科考船               | 推进功率≥7000千瓦，无限航区要求、具有全球航行能力  | 持有合同订单   | 2020 |      |
| 5                               | 极地科考破冰船                 | 推进功率≥10000千瓦，无限航区要求、具有破冰航行能力   | 持有合同订单   | 2020 |      |
| <b>(三) 大功率柴油机及其他船用关键配套设备</b>    |                         |  |          |      |      |
| 1                               | 低速柴油机                   | 功率≥5000kW，300≤缸径(mm)≤500   | 持有合同订单   | 2020 | 调整   |
| 2                               | 天然气及双燃料发动机              | 功率≥1000kW，缸径(mm)≥200   | 持有合同订单   | 2020 | 调整   |
| <b>(四) 智能化深海渔业养殖装备</b>          |                         |  |          |      |      |
|                                 | 深海养殖平台                  | 作业水深≥20米；<br>养殖容积≥3万立方米  | 持有合同订单   |      | 新增   |

| 编号  | 名称   | 技术规格要求   | 销售业绩要求 | 执行年限 | 修订说明 |
|-----|--|--|--------|------|------|
| 八   | 高速铁路、城市轨道交通设备  |  |        |      |      |
| (一) | 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）  |  |        |      |      |
| 1   | 转向架  |  | 持有合同订单 | 2019 | 调整   |
| 2   | 传动及减振装置  |  | 持有合同订单 | 2020 | 调整   |
| 3   | 变流系统   |  | 持有合同订单 | 2020 | 调整   |
| 4   | 牵引系统（包括牵引电机）   |  | 持有合同订单 | 2019 | 调整   |
| 5   | 网络控制系统   |  | 持有合同订单 | 2020 | 调整   |
| 6   | 高压系统（额定工作电压：25kV）  |  | 持有合同订单 | 2020 | 调整   |
| 7   | 辅助电气系统（包括辅助电源）   |  | 持有合同订单 | 2020 | 调整   |
| 8   | 车体及设备  |  | 持有合同订单 | 2020 | 调整   |
| (二) | 大功率交流传动电力/内燃机车   |  |        |      |      |
| 1   | 大功率交直交传动电力机车：电传动系统（包括牵引变流器）、牵引系统（包括牵引变压器、牵引电机）、辅助电气系统、高压电器、走行系统（包括转向架） | 单轴功率≥1200kW                                      | 持有合同订单 | 2020 | 调整   |
| 2   | 大功率内燃机车：机车柴油机、转向架、电气系统   | 机车柴油机装车功率≥4400马力                                 | 持有合同订单 | 2020 | 调整   |
| (三) | 铁路重载货车   |  |        |      |      |
|     |  | *  | *      |      |      |
| (四) | 大型铁路养护机械   |  |        |      |      |
| 1   | 捣固车（含捣稳车）  | 最高自行速度：100km/h；最高连挂运行速度：120km/h；作业效率：1.7~2.2km/h | 持有合同订单 | 2020 | 调整   |
| 2   | 稳定车  | 最高自行速度：100km/h；最高连挂运行速度：120km/h；最高作业效率：2.5km/h   | 持有合同订单 | 2020 | 调整   |
| 3   | 钢轨/道岔打磨车   | 最高打磨作业效率：15km/h；最高自行速度：100km/h；最高连挂运行速度：120km/h  | 持有合同订单 | 2020 | 调整   |
| 4   | 大修列车   | 最高作业速度：1.1km/h；最高换枕效率：20根/分；最高连挂运行速度：100 km/h    | 持有合同订单 | 2020 | 调整   |

| 编号  | 名称                 | 技术规格要求   | 销售业绩要求 | 执行年限 | 修订说明 |
|-----|--------------------|--|--------|------|------|
| 5   | 清筛机                | 最高自行速度 $\geq 80\text{km/h}$ ；最高连挂运行速度 $\geq 100\text{km/h}$ ；最高作业效率 $\geq 650\text{m}^3/\text{h}$  | 持有合同订单 | 2019 | 调整   |
| 6   | 接触网多功能综合作业车        | 最高运行速度： $160\text{km/h}$ ；接触线高度测量范围： $5000\sim 6800\text{mm}$ ，误差： $2\text{mm}$ ；双支接触线横向距离测量范围： $0\sim 1000\text{mm}$ ，误差： $5\text{mm}$                                  | 持有合同订单 | 2020 | 调整   |
| 7   | 钢轨铣磨车              | 作业速度： $0.5\sim 1.8\text{km/h}$ ；横向轮廓铣削精度： $\pm 0.2\text{mm}$ ；纵向平顺性铣削精度： $10\text{mm}\leq$ 波长 $\leq 100\text{mm}$ ， $\pm 0.01\text{mm}$ ；作业后钢轨顶面光洁度： $\leq 3\mu\text{m}$ | 持有合同订单 | 2020 | 调整   |
| (五) | 高速铁路信号系统           |  |        |      |      |
|     | 车载设备               | 适用于200公里及以上动车组   | 持有合同订单 | 2020 | 调整   |
| 九   | 大型环保及资源综合利用设备      |  |        |      |      |
| (一) | 大气污染治理设备           |  |        |      |      |
| 1   | 挥发性有机污染物(VOCs)处理设备 | VOCs浓度 $\leq 1000$ 毫克/立方米；风量 $\geq 20000\text{N}$ 立方米/小时；处理效率 $\geq 95\%$  | 持有合同订单 | 2021 | 新增   |
| 2   | 大气PM2.5在线源解析质谱监测系统 | 颗粒物粒径检测范围： $200\sim 2500\text{nm}$ ；质量分辨率：大于500FWHM；打击效率：以粒径960nmPSL小球超过35%  | 持有合同订单 | 2021 | 新增   |
| 3   | 大气在线离子色谱仪          | 检测器分辨率： $0.0047\text{nS/cm}$ ；单个阴阳离子浓度分析范围： $0.2\sim 200\mu\text{g}/\text{m}^3$  | 持有合同订单 | 2021 | 新增   |
| (二) | 工业废水、城市污水、污泥处理设备   |  |        |      |      |
| (三) | 固体废弃物处理设备          |  |        |      |      |

| 编号  | 名称                            | 技术规格要求  | 销售业绩要求  | 执行年限 | 修订说明 |
|-----|-------------------------------|---|---|------|------|
|     | 生活垃圾热解气化装备                    | 处理量2-100吨/天, 减量化率≥90%, 产气量: 1200-1500NM3/吨, 尾气排放符合《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014) | 持有合同订单  | 2021 | 新增   |
| (四) | 资源综合利用设备                      |   |   |      |      |
| 1   | 大型高炉煤气余压透平能量回收利用装置            | 额定功率≥4000kW   | 持有合同订单  |      |      |
| 2   | 低热值富余高炉煤气联合循环发电机组             | 额定功率≥2.5万千瓦   | 持有合同订单  |      |      |
| 3   | 报废汽车拆解生产线                     |   | 持有合同订单  | 2019 | 调整   |
| 4   | 煤矿瓦斯发电成套设备: 瓦斯、沼气发电机组; 双燃料发动机 | 发电机组或发动机额定功率≥500kW  | 持有合同订单  |      |      |
| 5   | 规模化生物天然气制备成套装备                | 产气率≥1.0m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> ·d; 沼气和天然气质量达到国家标准                        | 持有合同订单  | 2021 | 新增   |
| 十   | 大型施工机械和基础设施专用设备               |   |   |      |      |
| (一) | 大型、新型施工机械                     |   |   |      |      |
| 1   | 大型全断面隧道掘进机                    | 刀盘直径≥6米   | 持有合同订单  | 2020 | 调整   |
| 2   | 履带式起重机                        | 最大起重量≥300吨  | 年销售量≥5台   | 2019 | 调整   |
| 3   | 全路面起重机                        | 最大起重量≥200吨  | 持有合同订单  |      | 调整   |
| 4   | 混凝土泵车                         | 臂架长度≥47米  | 年销售量≥100台                                       | 2019 |      |
| 5   | 液压挖掘机(含双臂轮履复合救援液压挖掘机)         | 整机重量≥30吨(双臂轮履复合救援液压挖掘机≥20吨)   | 年销售量≥80台(双臂轮履救援液压挖掘机、整机重量≥90吨的大型矿用液压挖掘机销售量不作要求) | 2020 | 调整   |
| 6   | 摊铺机                           | 工作宽度≥9米   | 年销售量≥10台  | 2019 | 调整   |
| 7   | 铣刨机                           | 铣刨宽度≥1.2米   | 持有合同订单  | 2019 | 调整   |
| 8   | 装载机                           | 额定载重≥7吨   | 年销售量≥45台  | 2019 | 调整   |
| 9   | 履带式全地形工程车                     | 满载质量≥13000Kg, 最高公路行驶速度≥60km/h   | 持有合同订单  | 2019 | 调整   |
| 10  | 举高消防车                         | 工作高度≥40米  | 持有合同订单  | 2020 | 调整   |
| 11  | 集装箱正面吊                        | 最大起重量≥45吨   | 持有合同订单  | 2019 | 调整   |
| 12  | 多功能除雪车                        | 车辆整备质量为≥25吨, 除雪宽度≥2.9米  | 年销售量≥200台                                       | 2019 | 调整   |
| 13  | 汽车起重机                         | 最大起重量≥100吨  | 持有合同订单  | 2019 | 调整   |
| 14  | 全电脑凿岩台车                       | 最大作业高度: 11300mm; 最大作业宽度: 16600mm; 最大钻孔深度: 30m; 凿岩机冲击功率: 大于30kW                  | 持有合同订单  | 2020 | 调整   |
| 15  | 堆高机                           | 起重重量≥9吨   | 持有合同订单  | 2020 | 新增   |

| 编号  | 名称                            | 技术规格要求  | 销售业绩要求            | 执行年限 | 修订说明 |
|-----|-------------------------------|---|-------------------|------|------|
| 16  | 静液压传动推土机（全液压推土机）              | 驱动系统：智能化控制，闭式电控变量液压系统，系统压力 $\geq 40\text{MPa}$ ；工作系统：智能化控制，多路负载敏感电控液压系统；符合U. S. EPA Tier 4F/EU StageIV排放法规  | 持有订单 $\geq 100$ 台 | 2020 | 新增   |
| (二) | 机场专用设备                        |   |                   |      |      |
|     | 机场行李自动分拣系统                    | 单套分拣能力大于5000件/小时  | 持有合同订单            | 2019 | 调整   |
| 十一  | 重大工程自动化控制系统和关键精密测试仪器（待定）      |   |                   |      |      |
| 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 |   |                   |      |      |
|     | 工业级增材制造装备                     |   |                   |      |      |
| 1   | 粉末床激光增材制造装备                   | 激光器最大累加功率 $\geq 500\text{W}$ ，功率稳定度 $\leq \pm 2\%$ ；光束质量 $M^2 \leq 1.15$ ；束斑直径 $\leq 0.05\text{mm}$ ；加工尺寸 $\geq 120\text{mm} \times 120\text{mm} \times 80\text{mm}$                        | 持有合同订单            | 2021 | 调整   |
| 2   | 送粉式激光增材制造装备                   | 激光功率 $\geq 4\text{kW}$ ；光学质量参数 $BPP \leq 65\text{mm} \cdot \text{mrad}$ ；功率稳定性 $\leq \pm 2\%$ ；传输光缆长度 $\geq 10\text{m}$ ；加工尺寸 $\geq 1000\text{mm} \times 1000\text{mm} \times 500\text{mm}$ | 持有合同订单            | 2019 | 调整   |
| 3   | 送丝式电子束增材制造装备                  | 电子束功率 $\geq 3\text{kW}$ ；加速电压 $\geq 40\text{kV}$ ，稳定性 $\leq \pm 0.2\%$ ；成形装备加工尺寸 $\geq 800\text{mm} \times 800\text{mm} \times 500\text{mm}$  | 持有合同订单            | 2021 | 调整   |
| 十三  | 新型纺织机械                        |   |                   |      |      |
| (一) | 自动络筒机                         | 卷绕速度 $\geq 1800$ 米/分钟   | 年销售量 $\geq 50$ 台  |      |      |
| (二) | 高效现代化成套棉纺设备                   |   |                   |      |      |
| 1   | 清梳联合机（梳棉机）                    | 最高产量 $> 120$ 千克/小时  | 持有合同订单            | 2021 | 调整   |
| 2   | 精梳机                           | 纺棉钳次 $\geq 480$ ，纺化纤钳次 $\geq 300$   | 年销售量 $\geq 50$ 台  | 2021 | 调整   |

| 编号  | 名称  | 技术规格要求   | 销售业绩要求            | 执行年限 | 修订说明 |
|-----|---|--|-------------------|------|------|
| (三) | 非织造布成套设备  |  |                   |      |      |
|     | 纺熔复合非织造布成套设备                                    | 幅宽 $\geq 1.6$ 米  | 持有合同订单            |      |      |
| (四) | 染色机   |  |                   |      |      |
| 1   | 高温高压溢流染色机                                       | 浴比 $\leq 1:4.5$ , 设计温度 $\geq 140^{\circ}\text{C}$ , 设计压力 $\geq 3.0\text{bar}$  | 持有合同订单            |      |      |
| 2   | 气流染色机   | 浴比 $\leq 1:2.5$ , 设计温度 $\geq 140^{\circ}\text{C}$ , 设计压力 $\geq 3.0\text{bar}$  | 持有合同订单            |      |      |
| 3   | 纱线染色机   | 浴比 $\leq 1:4$ , 设计温度 $\geq 140^{\circ}\text{C}$ , 设计压力 $\geq 5.2\text{bar}$  | 持有合同订单            |      |      |
| 十四  | 新型、大马力农业装备                                      |  |                   |      |      |
| (一) | 大马力轮式拖拉机  | 发动机额定功率 $\geq 100$ 千瓦  | 年销售量 $\geq 100$ 台 | 2019 |      |
| (二) | 自走式喷杆喷雾机  | 药箱容积 $\geq 1000$ 升   | 持有合同订单            | 2019 |      |
| (三) | 自走式玉米、小麦联合收获机                                   | 玉米收获机采收行数 $\geq 5$ 行或小麦联合收获机喂入量 $\geq 8$ 公斤/秒  | 年销售量 $\geq 200$ 台 | 2020 | 新增   |
| 十五  | 电子信息及生物医疗设备                                     |  |                   |      |      |
| (一) | 集成电路关键设备、新型平板显示器生产设备、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 (PECVD)                          | 膜厚均匀性 $< 5\%$  | 持有合同订单            | 2020 | 调整   |
| (2) | 低压化学气相沉积设备 (LPCVD)                              | 膜厚均匀性 $< 7\%$  | 持有合同订单            | 2020 | 调整   |
| (3) | 低压扩散炉   | 硅片(多晶、单晶)尺寸: $156\text{mm} \times 156\text{mm}$ , 单管产能 $\geq 1000$ 片   | 持有合同订单            | 2020 | 调整   |
| (4) | 原子层沉积设备 (ALD)                                   | 膜厚均匀性 $< \pm 5\%$ ; 沉积速率 $> 3.2\text{nm}/\text{sec}$ .   | 持有合同订单            | 2021 | 新增   |
| 2   | 半导体发光二极管(LED)生产设备                               |  |                   |      |      |
| (1) | 金属有机化学气相沉积设备(MOCVD)                             | 单腔产出率 $\geq 36\text{pcs}$ (4英寸); 波长均匀性 $< 3$ 纳米  | 持有合同订单            |      | 调整   |
| (2) | 等离子刻蚀机  | 托盘尺寸: $300\text{mm}$ 及以上; 产能: 氮化钾27片及以上, 蓝宝石22片及以上; 刻蚀速率: 氮化钾 $\geq 120\text{nm}/\text{min}$ , 蓝宝石 $\geq 70\text{nm}/\text{min}$ | 持有合同订单, 年产10台以上   |      |      |
| (3) | 涂胶显影机   | 芯片直径 $50 \sim 150\text{mm}$  | 持有合同订单            | 2021 |      |



| 编号   | 名称            | 技术规格要求  | 销售业绩要求          | 执行年限 | 修订说明 |
|------|---------------|---|-----------------|------|------|
| (4)  | 高亮度LED步进投影光刻机 | 分辨率0.7~2微米；大光谱带宽；适应2-6英寸多种基底的曝光；可监测基底翘曲值；多种背面对准配置                   | 持有合同订单          | 2021 | 调整   |
| 3    | 集成电路关键设备      |   |                 |      |      |
| (1)  | 氧化炉           | 直径200~300mm，线宽≤65nm   | 持有合同订单          | 2020 | 调整   |
| (2)  | 高密度等离子刻蚀机     | 硅片直径300mm，线宽<65nm   | 持有合同订单          |      | 调整   |
| (3)  | 薄膜沉积设备        | 直径200~300mm，线宽130nm以下工艺的化学气相沉积设备（CVD）；线宽≤65nm的物理沉积设备（PVD）           | 持有合同订单          | 2021 | 调整   |
| (4)  | 涂胶显影机         | 硅片直径200~300mm   |                 |      | 调整   |
| (5)  | IC封装用喷/涂胶显影机  | 硅片直径200~300mm   | 持有合同订单，年销售量≥20台 | 2020 | 调整   |
| (6)  | 集成电路先进封装光刻机   | 分辨率1微米；大光谱带宽；硅片直径300mm全兼容并自动切换；双面对准（3D-TSV）；支持堆叠硅片曝光                | 持有合同订单          | 2021 | 调整   |
| (7)  | 退火炉           | 直径200~300mm，线宽≤130nm  | 持有合同订单          |      |      |
| (8)  | 合金炉           | 直径200~300mm，线宽≤130nm  | 持有合同订单          |      |      |
| (9)  | 湿法清洗机         | 硅片直径150~300mm；单片清洗或批式清洗；线宽≤130nm                                    | 持有合同订单          |      |      |
| (10) | 碳化硅高温退火炉      | 生产能力 6"×25片；最高加热温度：≥1950℃；加热腔温度均匀性±10℃；升温速率：>20℃/min；工艺压力：1-900mbar | 持有合同订单          | 2021 | 新增   |
| (11) | 碳化硅高温氧化炉      | 生产能力：6"×25片；最高加热温度：≥1450℃；加热腔温度均匀性：±10℃；升温速率：≥20℃/min               | 持有合同订单          | 2021 | 新增   |

| 编号   | 名称                          | 技术规格要求   | 销售业绩要求          | 执行年限 | 修订说明 |
|------|-----------------------------|--|-----------------|------|------|
| (12) | 晶圆缺陷自动检测设备                  | 可用于<br>150mm/200mm/300mm<br>晶圆；照明模式：<br>Dark field and<br>bright field；镜<br>头倍率：1X, 2X,<br>3.5X, 5X, 10X,<br>20X                                   | 持有合同订单          | 2021 | 新增   |
| (13) | 8~12" 半导体硅单晶生长炉             | 12英寸300毫米硅单<br>晶棒，配横向超导<br>磁场  | 持有合同订单          | 2021 | 新增   |
| 4    | 新型平板显示器件生产设备                |  |                 |      |      |
| (1)  | AM-OLED显示屏TFT电路制<br>造用投影光刻机 | 用于4.5代及以上工<br>艺线   | 持有合同订单          | 2021 | 调整   |
| (2)  | 光配向设备                       | 用于4.5代及以上工<br>艺线   | 持有合同订单          | 2021 | 新增   |
| 5    | 电子元器件生产设备                   |  |                 |      |      |
|      | IGBT激光退火设备                  | 可 用 于<br>150mm/200mm/300mm<br>硅片；硅片厚度：<br>Taiko $\geq$ 60um/Non-<br>Taiko $\geq$ 150um；激<br>活率： $>$ 80%；退火<br>深度： $>$ 7um                          | 持有合同订单          | 2021 | 新增   |
| (二)  | 数字化医疗影像设备、生物工程和医疗生产专用设备     |  |                 |      |      |
| 1    | 超导磁共振成像系统                   | 磁场强度 $\geq$ 1.5T；<br>冷头类型：4K；<br>谱仪通道数 $\geq$ 16   | 年销售量 $\geq$ 10台 |      |      |
| 2    | X射线计算机断层摄影设<br>备            | 探测器物理排数 $\geq$<br>64排；<br>球管热容量（MHU）<br>$\geq$ 4M；<br>X线发生器功率 $\geq$<br>28kW   | 年销售量 $\geq$ 30台 | 2021 | 调整   |
| 3    | 正电子发射及X射线计算<br>机断层成像扫描系统    | 一体化机架；<br>晶体条横截面 $\leq$<br>4.5mm $\times$ 5.0mm；<br>CT排数不低于64<br>排；<br>CT球管热容量<br>（MHU） $\geq$ 4M  | 持有合同订单          |      | 调整   |
| 4    | 数字乳腺X射线机                    | 探测器尺寸 $\geq$ 23 $\times$<br>29cm；<br>探测器矩阵 $\geq$ 1000<br>万；<br>探测器分辨率 $\geq$<br>5.8lp/mm；<br>球管阳极热容量 $\geq$<br>300kHU；<br>高压发生器功率 $\geq$<br>4.5kW | 年销售量 $\geq$ 10台 | 2021 | 调整   |

| 编号  | 名称                   | 技术规格要求  | 销售业绩要求    | 执行年限 | 修订说明 |
|-----|----------------------|---|-----------|------|------|
| 5   | 乳腺超声光散射诊断系统          | 激光发射通道数量<br>≥9;<br>探测器数量≥10;<br>激光发射波段≥2;<br>双模式(超声学+光学)复合探头  | 年销售量≥10台  |      | 调整   |
| 6   | 医用数字X射线机(DR)         | 球管焦点0.6/1.2;<br>高压发生器50-<br>80kW;<br>平板探测器分辨率<br>≥3.50LP/mm   | 年销售量≥12台  | 2021 | 调整   |
| 7   | 磁共振或CT引导术中实时<br>导航设备 | 与磁共振或CT系统的<br>兼容(同时成像<br>和引导);<br>术前规划、术中实<br>时导航;<br>术中整体导航精度<br>≤2mm;<br>在500高斯线下实现<br>磁共振兼容        | 年销售量≥15台  |      |      |
| 8   | 医院电子直线加速器            | X线最高能量≥<br>6MV;<br>剂量率≥<br>400cGy/min;<br>多叶准直器最小叶<br>片宽度≤10mm<br>具影像引导功能<br>支持动态调强功能                 | 持有合同订单    | 2021 | 调整   |
| 9   | 血液透析机                | 透析液温度控制精<br>度: ±0.5℃;<br>透析液电导率控制<br>精度: ±<br>0.1mS/cm;<br>超滤脱水控制精<br>度: ±30ml/h;<br>具有在线血液透析<br>滤过功能 | 年销售量≥500台 | 2020 | 调整   |
| 十六  | 民用飞机及发动机、机载设备        |   |           |      |      |
| (一) | 固定翼飞机与直升机、机载设备       |   |           |      |      |
| 1   | 50座级涡桨支线飞机(整<br>机)   | 最大起飞重量≥20<br>吨  | 持有合同订单    |      |      |
| 2   | 70座级涡桨支线飞机(整<br>机)   | 最大起飞重量≥<br>26.5吨  |           |      |      |

| 编号 | 名称  | 技术规格要求  | 销售业绩要求             | 执行年限 | 修订说明 |
|----|---|---|--------------------|------|------|
|    | 总装及以下机体结构：<br>(1) 总装；(2) 机头；<br>(3) 中机身、机翼；<br>(4) 中后机身、后机身、尾翼；(5) 发动机短舱、发动机支架；(6) 前机身；(7) 雷达罩、天线罩；(8) 机载成品 | 为生产70座级涡桨支线飞机配套   |                    |      |      |
| 3  | 新型涡扇支线飞机（整机）  | 最大起飞重量 $\geq 38$ 吨  | 持有合同订单             |      |      |
|    | 总装及以下机体结构：<br>(1) 总装；(2) 机头；<br>(3) 机身、机翼；(4) 后机身、垂尾、吊挂、电气组件；(5) 雷达天线罩；(6) 航材备件；<br>(7) 飞行模拟机               | 为生产新型涡扇支线飞机配套   |                    |      | 调整   |
| 4  | 5座单发涡桨轻型公务机（整机）   | 最大起飞重量 $\geq 2.6$ 吨   | 持有合同订单             |      |      |
| 5  | 19座级双发涡桨通用飞机（整机）  | 最大起飞重量 $\geq 5.5$ 吨<br>获得CAAC型号合格证（TC）                      | 持有合同订单             |      |      |
| 6  | 2吨级民用直升机（整机）  | 最大起飞重量 $\geq 2.2$ 吨<br>获得CAAC型号合格证（TC）                      | 持有合同订单             |      |      |
| 7  | 4吨级民用直升机（整机）  | 最大起飞重量 $\geq 3.1$ 吨<br>获得CAAC型号合格证（TC）（CAAC型号合格证对新研制产品不作要求） | 持有合同订单（新研制产品暂不作要求） |      |      |
| 8  | 7吨级民用直升机（整机）  | 最大起飞重量 $\geq 6.7$ 吨   |                    |      |      |
| 9  | 13吨级民用直升机（整机）   | 最大起飞重量 $\geq 13$ 吨<br>获得CAAC型号合格证（TC）                       | 持有合同订单             |      |      |
| 10 | 大型水陆两栖飞机  | 最大起飞重量 $\geq 53.5$ 吨  |                    |      | 调整   |

| 编号  | 名称   | 技术规格要求  | 销售业绩要求 | 执行年限 | 修订说明 |
|-----|--|---|--------|------|------|
|     | 总装及以下机体结构：<br>(1) 总装；(2) 机头；<br>(3) 中机身、机翼；<br>(4) 中后机身、后机身、尾翼；(5) 发动机短舱、发动机支架；(6) 浮筒；(7) 雷达罩、天线罩；(8) 通讯导航 | 为生产大型水陆两栖飞机配套   |        |      | 调整   |
| (二) | 发动机、机载设备   |   |        |      |      |
| 1   | 涡轴发动机（整机）  | 起飞功率 $\geq$ 1240kW；最大连续功率 $\geq$ 1100kW，基准重量 $\leq$ 220千克 |        |      |      |
| 2   | 直升机尾传动系统（整机）   | 功率：550kW；为7吨级民用直升机配套                                      |        |      |      |
| 十七  | 重大技术装备的基础件   | *   | *      |      |      |
| (一) | 大型铸锻件  | *   | *      |      |      |
| (二) | 基础部件   | *   | *      |      |      |
| (三) | 加工附具   | *   | *      |      |      |

附件2:

重大技术装备和产品进口关键零部件、原材料商品目录 (2018年修订)

| 一、大型清洁高效发电装备           |                                      |      |                |  |      |
|------------------------|--------------------------------------|------|----------------|--|------|
| (一) 百万千瓦级核电机组 (三代核电机组) |                                      |      |                |  |      |
| 设备名称                   | 一级部件                                 | 二级部件 | 单机用量<br>AP1000 | 税则号列 (供参考)   | 执行年限 |
| 1. 核岛设备                |                                      |      |                |  |      |
| (1) 反应堆<br>压力容器        | 堆内仪表测量管、检漏管、喇叭口                      |      | 11套            | 73044190 75089090<br>73072900 84014090             |      |
|                        | 控制棒驱动机构适配器 (包括法兰座、袖套、CRDM贯穿件延伸段和导向罩) |      | 69套            | 85044020 85489000<br>84014090 73269010             |      |
|                        | 支撑凸台及锻件垫块                            |      | 12件            | 84014090 84841000<br>73269010                      |      |
|                        | 压力容器紧固件 (包括主螺栓、起吊导向管、导向栓、塞孔盖)        |      | 62套            | 84014090 73044190<br>7318                          |      |
|                        | 一体化堆顶组件                              |      | 1套             | 84014090   |      |
| (2) 蒸汽发<br>生器          | 镍基焊材 (焊丝、焊条、焊剂、焊带)                   |      | 200吨           | 38109000 72209000<br>75051200 75052200<br>83113000 |      |
|                        | 镍基焊材 (焊丝、焊条、焊剂、焊带)                   |      | 300吨           | 38109000 72209000<br>7505 83113000                 |      |
| (3) 稳压器                | 带整体支架的管嘴堵板、堵头                        |      | 2套             | 84199090   |      |
|                        | 加热器 (包括套管)                           |      | 85套            | 85162990 85169090<br>84014090 85168000             |      |
|                        | 喷淋头                                  |      | 1套             | 84014090 85169090<br>84248999                      |      |
|                        | 核级密封件                                |      | 16件            | 84841000 84849000<br>84014090 84014010             |      |
| (4) 反应堆<br>堆内构件        | 镍基焊材 (焊丝、焊条、焊剂、焊带)                   |      | 60吨            | 38109000 72209000<br>7505 83113000                 |      |
|                        | 法兰、支撑板、管嘴、压紧弹簧                       |      | 100吨           | 72189900 84014090<br>7307 7320                     |      |
|                        | 镍基焊材 (焊丝、焊条、焊剂、焊带)                   |      | 17吨            | 8311 72179000<br>72299090 75062000<br>38109000     |      |
| (5) 控制棒<br>驱动机构        | 控制棒导向组件 (含4根驱动杆备件)                   |      | 90套            | 85169090 84014090                                  |      |
|                        | 套筒                                   |      | 75吨            | 84014090   |      |
|                        | 钩爪组件 (钩爪、连杆、驱动轴、可拆接头、限位装置等)          |      | 75吨/套          | 84014090 85365000<br>85169090                      |      |
|                        | 核电电工材料 (线圈骨架等)                       |      | 5吨/套           | 85049090   |      |
|                        | 镍基焊材 (焊丝、焊条、焊剂、焊带)                   |      | 11吨            | 83111000 83112000<br>83119000 83113000             |      |

| 设备名称            | 一级部件                        | 二级部件      | 单机用量<br>AP1000 | 税则号列 (供参考)  | 执行年限 |
|-----------------|-----------------------------|-----------|----------------|---|------|
| (6) 主管道         | 镍基焊材 (焊丝、焊条、焊剂)             |           | 3吨             | 83111000 83112000<br>83119000 72179000<br>75052200 38109000 |      |
| (7) 数字化仪控系统     | 数字化仪控系统核级模块                 |           | 60套            | 85381090  |      |
| (8) 安全壳         | 设备闸门部件 (包括起升机构、密封垫片)        |           | 2套             | 84014090  |      |
|                 | 电气贯穿件                       |           | 29套            | 84014090  |      |
|                 | 人员闸门部件 (包括电气贯穿件、电子部件、密封装置等) |           | 2套             | 84014090  |      |
| (9) 核燃料元件       | 高硼靶材                        |           | 5吨             | 28459000 84013090   |      |
|                 | 核纯级锆合金管、棒、带材                |           | 100吨           | 81099000 84013090   |      |
|                 | 带材                          |           | 5吨             | 75062000 84013090   |      |
|                 | 核燃料专用毒物碳化硼铝板                |           | 100吨           | 28499090 84013090   |      |
| (10) 乏燃料处理设备    | 乏燃料贮存格架                     | 硼铝板       | 20吨            | 76061259  |      |
|                 |                             | 硼钢管       | 20吨            | 72269191  |      |
|                 | 乏燃料贮存、运输容器                  | 硼铝板       | 0.8吨           | 76061259  |      |
| <b>2. 常规岛设备</b> |                             |           |                |   |      |
| (1) 汽轮机         | 主油泵                         |           | 1套             | 84133030  | 2019 |
|                 | 汽轮机控制与保护系统                  | 高压主汽阀和调节阀 | 4套             | 84818040 84069000   | 2019 |
|                 | 轴承 (高中压缸、低压缸、推力)            |           | 10套            | 84833000  |      |
| (2) 汽轮发电机       | 护环锻件                        |           | 1套             | 72249010 72249090   | 2019 |
|                 | 转子护环                        |           | 2件             | 72249010 72249090   |      |
| <b>3. 核级泵</b>   |                             |           |                |   |      |
| 核主泵 (反应堆冷却剂主泵)  | 陶瓷端子部件                      |           | 12件            | 85389000  | 2020 |
|                 | 水润滑轴承 (止推轴承)、导向轴承、轴套        |           | 24套            | 84833000  | 2020 |
|                 | 热交换器                        |           | 4套             | 84195000  | 2020 |
|                 | 壳法兰、飞轮锻件                    |           | 12套            | 73072100 85030090   | 2020 |
|                 | 定子铁心部件                      |           | 4套             | 85030090 73261910<br>73269010                               | 2020 |
|                 | 定子陶瓷槽楔                      |           | 3200件          | 85030090  | 2020 |
|                 | 绕组绝缘浸渍漆                     |           | 1.6吨           | 32089090  | 2020 |
|                 | 夹套用不锈钢板                     |           | 8张             | 72193100 73269010<br>73261910 85030090                      | 2020 |
|                 | 定子线圈                        |           | 384件           | 85030090 74199991   | 2020 |
|                 | 转子铜条                        |           | 232件           | 85030090 74199991   | 2020 |
|                 | 速度传感器                       |           | 16件            | 903289  | 2020 |
|                 | 镍基焊材 (焊丝、焊条、焊剂、焊带)          |           | 4.8吨           | 38109000 72209000<br>72299090 75051200<br>75052200 83113000 | 2020 |
|                 | 推力盘                         |           | 8件             | 84139100 85030090   | 2020 |
|                 | 绝缘材料                        |           | 1.6吨           | 85479090  | 2020 |
| <b>4. 核级阀</b>   |                             |           |                |   |      |
| 爆破阀             | 位置指示器                       |           | 12个            | 85365000  | 2019 |

| 设备名称 | 一级部件  | 二级部件 | 单机用量   | 税则号列（供参考） | 执行年限 |
|------|-------|------|--------|-----------|------|
|      |       |      | AP1000 |           |      |
| 爆破阀  | 紧固件   |      | 2000个  | 73181590  | 2019 |
|      | 螺栓拉伸器 |      | 1套     | 84678900  | 2019 |



| 设备名称                         | 一级部件           | 二级部件           | 单机用量                 | 税则号列(供参考)                     | 执行年限     |
|------------------------------|----------------|----------------|----------------------|-------------------------------|----------|
| <b>(二) 超超临界参数火电机组</b>        |                |                |                      |                               |          |
| 燃煤锅炉                         | 轴承             |                | 6~10个                | 84821040                      |          |
|                              | 镍基焊材(焊丝、焊条、焊剂) |                | 65吨                  | 72299090 72285000<br>83810900 |          |
| <b>(三) 燃气-蒸汽联合循环机组</b>       |                |                |                      |                               |          |
| 1. E、F、H级燃气轮机                | 涡轮             |                | 1套                   | 84119990                      |          |
|                              | 控制系统(控制柜)      |                | 1套                   | 90328990 85372090<br>85371090 |          |
|                              | 可燃气体检测装置       |                | 1套                   | 90271000                      |          |
|                              | 燃烧室            |                | 1套                   | 84119990                      |          |
|                              | 点火装置           |                | 1套                   | 84119990                      |          |
|                              | 进气导叶执行机构       |                | 1个                   | 85437090 84123900<br>84119990 |          |
|                              | 排气扩散段及膨胀节      |                | 1套                   | 84119990                      |          |
|                              | 轴承             |                | 2~5个                 | 84821040 84821090             |          |
|                              | 透平叶片           | 原材料(镍基合金、钴基合金) | 10吨/台                | 75022000 81052020             |          |
|                              | 燃机本体管路         |                | 1套                   | 73079200                      | 2020     |
|                              | 润滑油系统          | 直流润滑油启动柜       | 1套                   | 85372090                      | 2020     |
|                              |                |                | RDS模块                | 1套                            | 84122990 |
|                              | 天然气系统          | 燃气放散阀          | 3套                   | 84818040                      |          |
|                              | 燃机保温           |                | 1套                   | 28399000                      | 2020     |
| 燃料系统                         | 燃料阀液压执行机构      | 1套             | 84123900             |                               |          |
| 特种齿轮箱                        |                | 1套             | 84122990             |                               |          |
| 2. 配E、F、H级燃气-蒸汽联合循环机组的汽轮机    | 钛复合板           |                | 配E级: 5~10吨; 配F级: 14吨 | 72109000 72085120             |          |
|                              | 调节阀            |                | 5~6套                 | 84818040 84812020             |          |
| <b>(四) 大型水力发电成套设备</b>        |                |                |                      |                               |          |
| 水轮发电机组≥700MW                 | 发电机断路器         |                | 1套                   |                               | 2022     |
|                              | 发电机电气制动开关      |                | 1套                   |                               | 2022     |
| <b>(五) 大功率风力发电机(组)及其配套部件</b> |                |                |                      |                               |          |
| 1. 风力发电机(组)整机                |                |                |                      |                               |          |
| 风力发电机(组)整机                   | 变桨距控制器         |                | 3套                   | 90328990 85371090             | 2019     |
|                              | 整机控制器          | 控制器            | 3个                   | 85371011 90328990<br>85371090 | 2019     |
|                              |                |                |                      |                               |          |
|                              | 变流器            | 变流器            | 2个                   | 85044091                      | 2019     |
|                              | 风向仪            |                | 1个                   | 85030090 90158000             | 2019     |
|                              | 变桨系统           | 变桨轴承           | 3个                   | 8482                          | 2019     |
|                              |                | 变桨三合一减速机       | 3个                   | 84834020                      | 2019     |
|                              | 偏航系统           | 偏航三合一减速机       | 4个                   | 84834020                      | 2019     |
| 主轴承                          |                | 1套             | 84822000             | 2019                          |          |
| 2. 风力发电机(组)配套部件              |                |                |                      |                               |          |
| (1) 发电机                      | 定子避雷器          |                | 3套                   | 85354000                      | 2019     |
|                              | 转子避雷器          |                | 3套                   | 85354000                      | 2019     |

| 设备名称             | 一级部件    | 二级部件 | 单机用量   | 税则号列(供参考) | 执行年限 |
|------------------|---------|------|--------|-----------|------|
| (2) 变流器          | 功率模块及元件 |      | 6个     | 85044091  | 2019 |
| (3) 齿轮箱          | 轴承      |      | 14-20个 | 8482      | 2019 |
| (六) 太阳能发电设备 (待定) |         |      |        |           |      |

| 二、超、特高压输变电设备         |                                 |      |   |                               |      |
|----------------------|---------------------------------|------|---|-------------------------------|------|
| 设备名称                 | 一级部件                            | 二级部件 | 单机用量                                    | 税则号列(供参考)                     | 执行年限 |
| <b>(一) 直流输变电设备</b>   |                                 |      |   |                               |      |
| 直流换流变压器              | 硅胶套管                            |      | 2~4支                                    | 85469000 3917                 | 2019 |
|                      | 有载开关                            |      | 2~4台                                    | 85372010 85372090<br>85365000 | 2019 |
|                      | 绝缘出线装置(包括直流出线和交流出线装置)           |      | 1套                                      | 85462010 85469000<br>85479090 | 2019 |
|                      | 绝缘纸板                            |      | 13~20吨                                  | 48116010                      | 2019 |
|                      | 绝缘成型件(包括角环、绝缘筒/罩/槽/套/支撑架、端圈压板等) |      | 1套                                      | 85469000 85479090             | 2019 |
| <b>(二) 交流输变电设备</b>   |                                 |      |   |                               |      |
| 1. 电力变压器             | 有载开关/无载开关                       |      | 单相:1个<br>三相:1~3个                        | 85372090 85372010<br>85365000 | 2019 |
| 2. 六氟化硫断路器           | 绝缘拉杆                            |      | 800kV: 12个                              | 85479090                      |      |
| 3. 气体绝缘金属封闭开关设备(GIS) | 绝缘拉杆                            |      | 800kV: 10~30个/间隔<br>1100kV: 100~200个/间隔 | 85479090                      |      |
|                      | 喷口                              |      | 20~40个/间隔                               | 85389000                      |      |
|                      | 弹簧触头                            |      | 60件/间隔                                  | 74199920 85359000<br>85369000 | 2019 |
| 4. 串联补偿装置            | 旁路断路器                           |      | 3台/套                                    | 85352990                      | 2019 |

| 三、大型石油及石化装备                       |                |             |          |                   |          |
|-----------------------------------|----------------|-------------|----------|-------------------|----------|
| 设备名称                              | 一级部件           | 二级部件        | 单机用量     | 税则号列(供参考)         | 执行年限     |
| (一) 乙烯成套设备                        |                |             |          |                   |          |
| (二) 混炼挤压造粒机组                      |                |             |          |                   |          |
| 混炼挤压造粒机组                          | 摩擦离合器          | 电机          | 1套       | 85016430          | 2020     |
|                                   | 减速器            | 串列推力轴承      | 2套       | 84825000          | 2021     |
|                                   |                | 四点接触轴承      | 3套       | 84821030          | 2021     |
|                                   |                | 深沟球轴承       | 8套       | 84821020          | 2021     |
|                                   |                | 带差压报警的双筒滤油器 | 2套       | 84212990          | 2020     |
|                                   |                | 在线熔指测量仪     |          | 1套                | 90268000 |
|                                   | 振动分筛机          |             | 1套       | 84741000          | 2021     |
|                                   | 振动监测系统         |             | 1套       | 90318090          | 2021     |
|                                   | 流变仪            |             | 1套       | 90278099          | 2021     |
|                                   | 水下切粒机          | 切粒刀及刀盘      | 60个      | 84779000          | 2021     |
| 模板                                |                | 1套          | 84779000 | 2021              |          |
| (三) 天然气管道运输和液化气储运装备               |                |             |          |                   |          |
| 长输管道燃驱压缩机组                        | 高压、低压涡轮转子      |             | 1套/台     | 84119990          | 2020     |
|                                   | 低压涡轮支撑环        |             | 1套/台     | 84119990          | 2020     |
|                                   | 涡轮第2级导叶组       |             | 15套/台    | 84119990          | 2020     |
|                                   | 涡轮第1级导叶        |             | 40套/台    | 84119990          | 2020     |
|                                   | 涡轮第1级动叶        |             | 86套/台    | 84119990          | 2020     |
|                                   | 涡轮第2级动叶        |             | 86套/台    | 84119990          | 2020     |
|                                   | 低压0级动叶         |             | 19套/台    | 84119990          | 2020     |
|                                   | 火焰筒            |             | 1套/台     | 84119990          | 2020     |
| (四) 油气钻采装备                        |                |             |          |                   |          |
| 1. 大型压裂装备(压裂车/撬、混砂车/撬、管汇车/撬、仪表车等) | 发动机            |             | 1台       | 84089093          | 2020     |
|                                   | 液压系统           | 液压马达        | 2台       | 84122910          | 2020     |
|                                   |                | 液压泵         | 2台       | 84122910          | 2020     |
|                                   |                | 液压阀         | 1台       | 84812010          | 2020     |
|                                   | 分动箱(变速箱)       |             | 1台       | 84834090          | 2020     |
| 载重底盘(含驾驶室、发动机)                    |                | 1台          | 87042300 | 2020              |          |
| 2. 连续油管作业装备(机组/车/钻机)              | 发动机            |             | 1台       | 84089093          | 2020     |
|                                   | 载重底盘(含驾驶室、发动机) |             | 2台       | 87042300          | 2020     |
|                                   | 分动箱(变速箱)       |             | 1台       | 84834090          | 2020     |
|                                   | 防喷系统           | 高压小通径防喷器    | 1台       | 84314320          | 2020     |
|                                   |                | 防喷盒         | 1台       | 84314320          | 2020     |
|                                   | 油管滚筒系统         | 连续管         | 6000米    | 73065000          | 2020     |
|                                   | 注入头            | 轴承          | 150件     | 84825000          | 2020     |
| 3. 不压井作业装备                        | 发动机            |             | 1台       | 84089093          | 2020     |
|                                   | 分动箱(变速箱)       |             | 1台       | 84834090          | 2020     |
|                                   | 液压系统           | 液压马达        | 2台       | 84122910          | 2020     |
|                                   |                | 液压阀         | 1台       | 84812010          | 2020     |
|                                   |                | 液压泵         | 4台       | 84122910          | 2020     |
|                                   | 平衡绞车           | 扭矩鼓         | 2台       | 90269000          | 2020     |
|                                   | 不压井防喷器         |             | 1台       | 84314320          | 2020     |
| 4. 固井设备                           | 发动机            |             | 1台       | 8408909           | 2020     |
|                                   | 分动箱(变速箱)       |             | 1台       | 84834090          | 2020     |
|                                   | 载重底盘(含驾驶室、发动机) |             | 1台       | 87042300          | 2020     |
| 5. 水下采油树                          | SCM水下控制模块      |             | 1套       | 85371011          | 2020     |
|                                   | 堵头             |             | 1套       | 84261120          | 2020     |
|                                   | 电缆穿越器          |             | 1套       | 85168000          | 2020     |
|                                   | 扭力和推力工具        |             | 2套       | 84122990 84129090 | 2020     |
|                                   | 液压系统           | 液压管线        | 1套       | 84129090          | 2020     |
|                                   | 液压系统           | 液压接头        | 1套       | 73072900          | 2020     |
|                                   | 阀              |             | 46台/件    | 84818040          | 2020     |

| 设备名称                            | 一级部件   | 二级部件     | 单机用量 | 税则号列(供参考) | 执行年限     |      |
|---------------------------------|--------|----------|------|-----------|----------|------|
| 5. 水下采油树                        | 压力传感器  |          | 18台  | 32052609  | 2020     |      |
|                                 | 密封件    |          | 85件  | 84879000  | 2020     |      |
| <b>(五) DTC道路相变自调温材料混炼挤出成套装置</b> |        |          |      |           |          |      |
| DTC道路相变自调温材料混炼挤出成套装置            | 振动分筛机  |          | 1    | 84741000  | 2021     |      |
|                                 | 振动监测系统 |          | 1    | 90318090  | 2021     |      |
|                                 | 轴承     | 四点角接触球轴承 |      | 1         | 84821030 | 2021 |
|                                 |        | 串列止推轴承   |      | 1         | 84825000 | 2021 |
|                                 |        | 推力球轴承    |      | 6         | 84821040 | 2021 |

| 四、大型煤化工设备         |         |         |      |                   |      |
|-------------------|---------|---------|------|-------------------|------|
| 设备名称              | 一级部件    | 二级部件    | 单机用量 | 税则号列(供参考)         | 执行年限 |
| 大型空分设备及其空压机、增压机   |         |         |      |                   |      |
| 1. 大型空分设备         | 透平膨胀机   | 浮环密封    | 2套   | 84842000          | 2020 |
|                   |         | 可倾瓦组合轴承 | 2套   | 84833000          | 2020 |
| 2. 大型空分装置用空压机和增压机 | 止推轴承    |         | 3套   | 84833000          | 2020 |
|                   | 支撑轴承    |         | 6套   | 84833000          | 2020 |
|                   | 变速箱     |         | 1套   | 84834090          | 2020 |
|                   | 控制系统    |         | 1套   | 85371011 90328990 | 2020 |
|                   | 机组监控系统  |         | 1套   | 90318090 90328990 | 2020 |
|                   | 测振轴位移装置 |         | 1套   | 90318090          | 2020 |

| 五、大型冶金成套设备                            |       |           |      |                   |      |
|---------------------------------------|-------|-----------|------|-------------------|------|
| 设备名称                                  | 一级部件  | 二级部件      | 单机用量 | 税则号列(供参考)         | 执行年限 |
| <b>(一) 薄板连铸连轧成套设备</b>                 |       |           |      |                   |      |
| 1. 带压辊的<br>转向控制辊                      | 控制辊装配 | 光电探测头定位器  | 1套   | 85437099 90328990 |      |
|                                       |       | 高频交流光源发射器 | 1套   | 85437099 90328990 |      |
|                                       |       | 位置传感器     | 1套   | 90318090          |      |
|                                       |       | 板带控制调节器   | 1套   | 90222990 84559000 |      |
| 2. 轧机乳<br>液喷射装置                       | 喷射梁   |           | 1套   | 84248999          |      |
| 3. 带钢吹扫<br>装置及防缠<br>导板                | 喷射梁   | 喷嘴        | 30套  | 84249090 84812020 |      |
| <b>(二) 炉外精炼设备</b>                     |       |           |      |                   |      |
| 钢水真空循<br>环脱气工艺<br>干式(机械<br>泵)真空系<br>统 | 罗茨真空泵 |           | 26个  | 84141000          |      |
|                                       | 螺杆真空泵 |           | 14个  | 84141000          |      |

| 六、大型矿山设备                                   |                       |                     |                   |                      |      |
|--|-----------------------|---------------------|-------------------|----------------------|------|
| 设备名称                                       | 一级部件                  | 二级部件                | 单机用量              | 税则号列(供参考)            | 执行年限 |
| <b>(一) 大型非公路矿用自卸车</b>                      |                       |                     |                   |                      |      |
| 电动轮/机械传动非公路矿用自卸车/洒水车                       | 发动机                   |                     | 1台                | 84082010             | 2020 |
|  | 制动器                   |                     | 14套               | 87083093             | 2020 |
|  | 子午线轮胎                 |                     | 6条                | 40119900             | 2020 |
|  | 传动箱                   |                     | 1个                | 87084030             | 2020 |
|  | 后桥齿轮箱                 |                     | 2个                | 84834090             | 2020 |
| <b>(二) 大型煤炭采掘设备</b>                        |                       |                     |                   |                      |      |
| 1. 矿山特种钻机(用于煤层气、页岩气开采对接井及矿山应急救援)           | 动力系统                  | 柴油机                 | 1套                | 84082010             |      |
|  |                       | 分动箱                 | 1套                | 87089960             |      |
|  |                       | 进气关断阀               | 1套                | 84814300             |      |
|  |                       | 空压机                 | 1套                | 84148090             |      |
| 控制系统                                       | 测斜定向仪                 | 1套                  | 90158000          |                      |      |
| 2. 护盾式掘锚机                                  | 截割装置                  | 截割减速机               | 1套                | 84834090<br>84834020 |      |
|  | 除尘器总成                 | 除尘器                 | 1套                | 84213929             |      |
| <b>(三) 大型斗轮堆取料机、装卸船机等大型港口机械</b>            |                       |                     |                   |                      |      |
| 斗轮堆取料机; 桥式抓斗卸船机、装船机; 岸边集装箱起重机; 轨道式集装箱门式起重机 | 起重用重型电控               | 电控系统                | 1套                | 85371019 85371090    | 2020 |
|  |                       | 输送皮带电机(取料机用)        | 4个                | 85015200 85015300    | 2020 |
|  |                       | 提升电机(装卸船机用)         | 2个                | 85015300             | 2020 |
|  |                       | 起升机构电机(起重机用)        | 1~2个              | 85015300             | 2020 |
|  |                       | 大车行走机构电机            | 8~40个             | 85015200             | 2020 |
|  |                       | 小车行走机构电机            | 1~4个              | 85015200 85015300    | 2020 |
|  |                       | 变幅机构电机(岸边集装箱起重机用)   | 1个                | 85015300             | 2020 |
|  |                       | 变频器                 | 2~8套              | 85044099             |      |
|  |                       | 可编程控制器              | 1~2套              | 85371011             | 2020 |
|  |                       | 柴油发动机               | 1~2台              | 85021100             | 2020 |
|  | 辅助控制柜                 | 1套                  | 85372090 85371090 | 2020                 |      |
|  | 特种电缆                  | 拖链电缆、拖令电缆、高压电缆、吊具电缆 | 30千米              | 85444921             | 2020 |
|  | 重型钢丝绳(装卸船机、岸边集装箱起重机用) | 线接触钢丝绳              | 1台套               | 73121000             | 2020 |
|  |                       | 面接触钢丝绳              | 1台套               | 73121000             | 2020 |
|  | 重型减速箱                 |                     | 10~40个            | 84314990             | 2020 |
|  | 重型联轴节                 |                     | 2~40个             | 84834020             | 2020 |
|  | 起重机轨道                 | 轨道                  | 1293~14590千克      | 73021000             |      |
|  | 制动器                   | 低速制动器               | 6套                | 84314999             |      |
|  |                       | 高速制动器               | 10-34套            | 84314999             |      |
|  |                       | 夹轮器                 | 10-24套            | 84314999             |      |
|  |                       | 顶轨器                 | 6套                | 84314999             |      |
|  | 吊具                    | 双箱吊具                | 1套                | 84314999             |      |
|  |                       | 单箱吊具                | 1套                | 84314999             |      |
| 联动台  |                       | 1套                  | 84314999          |                      |      |



| 七、大型船舶、海洋工程设备           |                     |                     |        |                      |          |      |      |
|-------------------------|---------------------|---------------------|--------|----------------------|----------|------|------|
| 设备名称                    | 一级部件                | 二级部件                | 单机用量   | 税则号列(供参考)            |          | 执行年限 |      |
| <b>(一) 大型海洋石油工程装备</b>   |                     |                     |        |                      |          |      |      |
| 半潜式钻井平台                 | 钻井包及组件              |                     | 1船套    | 73089000<br>84314310 | 84304111 | 2020 |      |
|                         | 电器控制系统(电器包)         |                     | 1船套    | 85371019             | 85381090 | 2020 |      |
|                         | 遥控阀                 |                     | 1船套    | 84818040             |          | 2020 |      |
|                         | 变频装置                |                     | 1船套    | 85044099             |          | 2020 |      |
|                         | 导航设备                |                     | 1船套    | 85269190             |          | 2020 |      |
|                         | 通讯系统                |                     | 1船套    | 85256010             |          | 2020 |      |
|                         | 防喷器                 |                     | 1套     | 84818090             |          | 2020 |      |
|                         | 防喷器控制系统             |                     | 1船套    | 90328990             |          | 2020 |      |
| <b>(二) 大型高技术、高附加值船舶</b> |                     |                     |        |                      |          |      |      |
| <b>1. 大型绞吸挖泥船</b>       |                     |                     |        |                      |          |      |      |
| (1) 主推进系统               | 中高压(6600伏及以上)电力驱动系统 | 功率管理系统              | 1套/船   | 90328990             |          | 2020 |      |
| (2) 挖泥设备                | 泥泵                  |                     | 2套/船   | 84138100             |          | 2020 |      |
|                         | 绞刀头                 |                     | 1套/船   | 84306990             |          | 2020 |      |
|                         | 绞刀驱动装置及绞刀架          | 绞刀梁                 |        | 1套/船                 | 84839000 |      | 2020 |
|                         |                     | 水下变频电机              |        | 1套/船                 | 85015300 |      | 2020 |
|                         |                     | 水下减速箱               |        | 1套/船                 | 84834090 |      | 2020 |
|                         | 水下油缸                |                     | 1套/船   | 84139100             |          | 2020 |      |
|                         | 柔性钢桩台车              |                     | 1套/船   | 84289090             |          | 2020 |      |
| <b>2. 大型耙吸挖泥船</b>       |                     |                     |        |                      |          |      |      |
| (1) 主推进系统               | 艏管总成                | CPP轴                | 2套/船   | 84842000             | 84831090 | 2020 |      |
|                         |                     | 艏轴承                 | 2套/船   | 84821090             |          | 2020 |      |
|                         |                     | 艏管                  | 2套/船   | 73053900             |          | 2020 |      |
|                         |                     | 温度传感器               | 2套/船   | 90261000             |          | 2020 |      |
|                         |                     | 中高压(6600伏及以上)电力驱动系统 | 功率管理系统 | 1套/船                 | 90328990 |      | 2020 |
| (2) 挖泥设备                | 泥泵齿轮箱及传动装置          |                     | 2套/船   | 84099910             | 84834090 | 2020 |      |
|                         | 气胎离合器               |                     | 2套/船   | 84836000             |          | 2020 |      |
|                         | 泥泵                  |                     | 2套/船   | 84138100             |          | 2020 |      |
|                         | 耙头                  |                     | 4套/船   | 84306999             |          | 2020 |      |
|                         | 水下油缸                |                     | 8套/船   | 84139100             |          | 2020 |      |
|                         | 多波束测深仪              |                     | 1套/船   | 90158000             |          | 2020 |      |
|                         | 3. 独立C型液化天然气运输船     | 液货系统设备              | 氮气发生器  | 1船套                  | 84213990 |      |      |
| 货舱绝热材料                  |                     |                     | 1船套    | 39211100             |          |      |      |
| 货舱材料                    |                     |                     | 1船套    | 72254000             |          |      |      |
| 液货泵                     |                     |                     | 1船套    | 84138100             |          |      |      |
| 液货泵防爆电机                 |                     |                     | 1船套    | 85015300             |          |      |      |
| 综合自动化系统                 |                     |                     | 1船套    | 85371090             |          |      |      |
| 4. 深海洋综合科考船             | 电力推进系统              | 推进电机                | 2台     | 85015300             |          | 2020 |      |
|                         |                     | 主推进变频器(AFE)         | 2台     | 85044099             |          | 2020 |      |
|                         |                     | 功率管理系统(PMS)         | 1船套    | 85371090             |          | 2020 |      |
|                         |                     | 电力推进遥控系统            | 1船套    | 85371090             |          | 2020 |      |
|                         |                     | 艏侧推电机               | 2台     | 85015300             |          | 2020 |      |
|                         |                     | AFE变频器              | 2台     | 85044099             |          | 2020 |      |
|                         |                     | 科考收放系统              | 升降鳍板   | 1船套                  | 84136040 |      | 2020 |

| 设备名称                         | 一级部件         | 二级部件      | 单机用量     | 税则号列(供参考) | 执行年限 |
|------------------------------|--------------|-----------|----------|-----------|------|
| 4. 深海远洋综合科考船                 | 蒸发式造水机       |           | 1台       | 84194090  | 2020 |
|                              | 反渗透式造水机      |           | 1台       | 84212990  | 2020 |
|                              | 科考操控支撑系统     | CTD门      | 1套       | 73083000  | 2020 |
| 5. 极地科考破冰船                   | 电力推进系统       | 全回转推进器    | 1船套      | 84871000  | 2020 |
|                              |              | 推进变频器     | 1船套      | 85044099  | 2020 |
|                              |              | 艏侧推电机及启动器 | 1船套      | 85114010  | 2020 |
|                              | 综合船舶控制系统IVCS | 功率管理系统PMS | 1船套      | 85371090  | 2020 |
|                              |              | 综合自动化系统   | 1船套      | 85371090  | 2020 |
|                              |              | 推进器遥控系统   | 1船套      | 85371090  | 2020 |
|                              |              | IBS导航设备   | 1船套      | 85371090  | 2020 |
|                              | 造水机          | 真空制淡装置    | 1船套      | 84194090  | 2020 |
|                              |              | 反渗透制淡装置   | 1船套      | 84212990  | 2020 |
|                              | 极区特殊导航设备     | 测冰雷达      | 1船套      | 85261090  | 2020 |
|                              |              | GPS罗经     | 1船套      | 90142090  | 2020 |
| 电站设备系统                       | 电站设备系统       | 1船套       | 85021320 | 2020      |      |
| 科考动力定位系统                     | 科考动力定位系统     | 1船套       | 90148000 | 2020      |      |
| <b>(三) 大功率柴油机及其他船用关键配套设备</b> |              |           |          |           |      |
| 1. 低速柴油机                     | 燃油系统         |           | 1套       | 84099910  | 2020 |
|                              | 注油器总成        |           | 1套       | 84099910  | 2020 |
|                              | 轴承磨损监测装置     |           | 1套       | 90318090  | 2019 |
|                              | 活塞环          |           | 1套       | 84000010  | 2019 |
|                              | 缸压实时监测系统     |           | 1套       | 90328990  | 2019 |
| 2. 天然气及双燃料发动机                | 燃气系统         |           | 1套       | 84099910  | 2020 |
|                              | 活塞总成         |           | 8套       | 84099910  | 2020 |
|                              | 监测系统         |           | 1套       | 90328990  | 2020 |
|                              | 高压蓄能器        |           | 1套       | 84798999  | 2020 |
|                              | 增压器          |           | 2台       | 84148030  | 2019 |
|                              | 缸压传感器        |           | 12套      | 84133029  | 2020 |
|                              | 轴瓦           |           | 1套       | 84839000  | 2019 |
|                              | 活塞环          |           | 1套       | 84000010  | 2019 |
| 高压油管                         |              | 12套       | 84138100 | 2020      |      |
| <b>(四) 智能化深海渔业养殖装备</b>       |              |           |          |           |      |
| 深海养殖平台                       | 死鱼处理系统       |           | 1套       | 84798999  |      |
|                              | 渔网传输设备       |           | 1套       | 84289090  |      |
|                              | 便携式洗网机       |           | 1套       | 84243000  |      |

### 八、高速铁路、城市轨道交通设备

| 设备名称                                       | 一级部件             | 二级部件              | 单机用量          | 税则号列(供参考)  | 执行年限 |
|--|------------------|-------------------|---------------|--|------|
| <b>(一) 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   | 2019 |
|  |                  | 钢管                | 64吨           | 73049000   | 2019 |
|  |                  | 锻铸件               | 960套          | 73049000 73065000<br>86079900                    | 2019 |
|  | 轮对及轴箱定位装置        | 轴箱轴承              | 128个          | 84825000   | 2019 |
| 2. 传动及减振装置                                 | 传动装置             | 大齿轮               | 56个           | 84839000   | 2019 |
|  |                  | 接地装置              | 56个           | 85359000   | 2019 |
|  |                  | 油量调节装置            | 56个           | 90328990   | 2019 |
|  | 轴承               | 224个              | 8482          | 2019   |      |
| 减振装置                                       | 减振器              | 608个              | 86073000      | 2020   |      |
| 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                                | 2020 |
|  |                  | 冷却单元              | 70个           | 84195000   | 2020 |
| 4. 牵引系统<br>(包括牵引电机)                        | 牵引电机             | 特种绝缘材料(云母、玻璃丝、纤维) | 103千米         | 70195100 68141000<br>30209990                    | 2019 |
|  |                  | 轴承                | 120套          | 84821020 84824000                                | 2019 |
|  |                  | 浸渍漆               | 800公斤         | 32089090   | 2019 |
| 5. 网络控制系统                                  | 列车级网络控制系统        | 控制电缆              | 12000米        | 85443090   | 2019 |
|  | 车辆级网络控制系统        | 传感器               | 128个          | 90329000 85030090<br>90318090                    | 2020 |
|  |                  | 连接器               | 142套          | 85359000 85369000                                | 2020 |
| 6. 高压系统<br>(额定工作电压:<br>25kV)               | 避雷器              | 避雷器               | 6台            | 85354000   | 2020 |
|  | 高压电缆及接头          | 高压电缆              | 26个           | 85446012   | 2020 |
|  |                  | 高压电缆接头            | 16个           | 85359000   | 2020 |
|  | 互感器              | 互感器               | 4~8个          | 85043110   | 2020 |
|  | 断路器              | 真空断路器             | 20个           | 85352100   | 2019 |
| 7. 辅助电气系统(包括辅助电源)                          | 辅助电源             | 功率模块              | 40套           | 85049090 85044099                                | 2020 |
| 8. 车体及设备                                   | 车体材料             | 焊材(焊条、焊丝)         | 15吨           | 76052900 72299090                                | 2020 |
| <b>(二) 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(包括牵引变流器)                         | 牵引变流器            | 功率模块              | 36套           | 850440 85049090                                  | 2020 |
|  |                  | IGBT及其他半导体元件      | 8~160个        | 85044091 85044099                                | 2020 |
|  |                  | 接触器、断路器           | 2~50个         | 85353090 85362000<br>85364900 85359000<br>853520 | 2020 |
| (2) 牵引系统(包括牵引变压器、牵引电机)                     | 牵引变压器            | 油泵                | 1~4组          | 8413   | 2020 |
|  |                  | 硅有机漆、绝缘漆          | 382~650<br>千克 | 39100000 32100000<br>35069190                    | 2019 |
|  |                  | 蝶阀                | 6个            | 84818040   | 2019 |
|  | 牵引电机             | 电机轴承              | 6~12套         | 8482   | 2019 |

| 设备名称                     | 一级部件       | 二级部件            | 单机用量    | 税则号列(供参考)                              | 执行年限 |
|--------------------------|------------|-----------------|---------|--|------|
| (3) 辅助电气系统<br>(包括辅助电气设备) | 辅助电气设备     | 继电器             | 24~145个 | 85364900 85489000                      | 2020 |
|                          |            | 接触器             | 15~30个  | 85359000 85489000<br>85353090 85369000 | 2020 |
|                          |            | 断路器             | 48~158个 | 85362000 85351000                      | 2020 |
| (4) 高压电器                 | 真空断路器      | 真空开关管           | 2个      | 85389000                               | 2020 |
|                          | 受电弓        | 阀类(降弓阀、快排阀)     | 26个     | 84818040 84814000                      | 2020 |
|                          |            | 气囊              | 2个      | 86079100 40169500                      | 2020 |
| (5) 走行系统(包括转向架)          | 转向架        | 轴箱轴承、抱轴箱轴承      | 6~72套   | 8482                                   | 2019 |
|                          |            | 薄板联轴器、弹性联轴器     | 2~12套   | 86073000 84834090<br>84836000          | 2019 |
| <b>2. 大功率内燃机车</b>        |            |                 |         |  |      |
| (1) 机车柴油机油               | 涡轮增压器(左、右) |                 | 2个      | 84148030                               | 2020 |
|                          | 燃油喷射系统     | 柴油机(电喷)控制单元     | 2套(个)   | 90328990 85371019                      | 2020 |
|                          |            | 喷油器管路(高压油管)     | 16个     | 84099920                               | 2020 |
|                          |            | 传感器             | 1套      | 90330000 90329000                      | 2020 |
|                          | 油泵         | 低压燃油泵           | 1个      | 84133029 84133021                      | 2020 |
|                          | 动力组装配      | 活塞环(油环、气环)      | 16~48个  | 86079100 84099920                      | 2020 |
|                          | 柴油机装配      | 曲轴              | 1个      | 84831090                               | 2019 |
|                          |            | 连杆轴承(上、下瓦)      | 32个     | 84099920 84833000                      | 2019 |
|                          |            | 主轴承(上、下瓦)       | 18个     | 84099199 84833000                      | 2019 |
|                          |            | 启(气)动马达         | 2个      | 84123100 84133900                      | 2019 |
| (2) 转向架                  | 轴箱轴承       |                 | 12套     | 84825000 84822000                      | 2019 |
|                          | 滚动抱轴承      |                 | 12套     | 84825000 84822000                      | 2019 |
| (3) 电气系统                 | 牵引控制系统     | IGBT功率模块、IGBT元件 | 1套      | 85044091 85044099                      | 2020 |
|                          | 电机         | 轴承              | 13套     | 848210 84825000                        | 2019 |
|                          |            | 绝缘材料(200级)      | 200千克   | 68141000 48070000<br>40091100 35069190 | 2020 |
| <b>(三) 铁路重载货车(待定)</b>    |            |                 |         |  |      |
| <b>(四) 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                               | 2019 |
|                          | 工作装置       | 捣固装置            | 1套或4个   | 84791090 84314990<br>84306100 86079900 | 2020 |
|                          | 电气系统       | 轨道几何参数控制器ALC    | 1个      | 90328990                               | 2020 |
| 2. 稳定车                   | 柴油发动机      |                 | 1台      | 84089093                               | 2019 |
|                          | 传动装置       | 齿轮箱             | 1个      | 84839000 84314990                      | 2020 |
| 3. 钢轨/道岔打磨车              | 柴油发动机      |                 | 10台     | 86040012 84089010<br>84089093          | 2019 |
|                          | 发电机组       |                 | 3台      | 86040012 85021310<br>85021200          | 2019 |

| 设备名称                | 一级部件          | 二级部件          | 单机用量     | 税则号列(供参考)                     | 执行年限     |      |
|---------------------|---------------|---------------|----------|-------------------------------|----------|------|
| 3. 钢轨/道岔打磨车         | 电气系统          | 控制电路板(含控制软件)  | 40个      | 86079900 86040012<br>85049020 | 2020     |      |
|                     |               | 马达控制箱         | 4个       | 85371090 85371011             | 2020     |      |
|                     |               | 控制主机          | 6个       | 85371090 85371011             | 2020     |      |
|                     |               | 控制箱           | 14个      | 85371090 85371011             | 2020     |      |
| 4. 大修列车             | 柴油发动机         |               | 2台       | 84089093                      | 2019     |      |
|                     | 电气系统          | 控制箱           | 41个      | 85371090 85371011<br>86079900 | 2020     |      |
|                     |               | 总线控制器         | 61个      | 85371090 85309000<br>85371011 | 2020     |      |
| 5. 清筛机              | 柴油发动机         |               | 4台       | 84089093                      | 2019     |      |
| 6. 接触网多功能综合作业车      | 柴油发动机         |               | 2组       | 84089010                      | 2019     |      |
|                     | 柴油机输出端分动箱     |               | 2组       | 84834090                      | 2019     |      |
|                     | 柴油机自由端分动箱     |               | 1组       | 84834090                      | 2019     |      |
|                     | 动力传动系统        | 柴油机与传动箱用隔振器   | 16套      | 40082900                      | 2019     |      |
|                     |               | 万向轴           | 7组       | 84831090                      | 2019     |      |
|                     | 工作装置          | 旋转作业平台        | 1套       | 84312090                      | 2020     |      |
|                     |               | 升降作业平台        | 1套       | 84312090                      | 2020     |      |
| 导线拨线装置              |               | 1套            | 84312090 | 2020                          |          |      |
| 7. 钢轨铣磨车            | 传动系统          | 走行齿轮箱         | 8套       | 8483                          | 2020     |      |
|                     |               | 分动齿轮箱         | 4台       | 8483                          | 2020     |      |
|                     |               | 万向轴           | 8根       | 84831090                      | 2020     |      |
|                     |               | 联轴器           | 2件       | 84836000                      | 2020     |      |
|                     | 工作装置          | 铣削工作装置        | 2套       | 86079900                      | 2020     |      |
|                     |               | 铣削装置测量设备      | 1套       | 86079900 90318090<br>90314990 | 2020     |      |
|                     | 控制系统          | 铣床操作控制系统      | 1套       | 86079900 90329000             | 2020     |      |
|                     |               | 电器控制系统        | 1套       | 86079900 86040012<br>85049020 | 2020     |      |
|                     |               | 控制模块          | 30套      | 86079900 86040012<br>85049020 | 2020     |      |
|                     |               |               |          |                               |          |      |
| <b>(五) 高速铁路信号系统</b> |               |               |          |                               |          |      |
| 车载设备                | 显示屏(DMI)      |               | 4台/列     | 85285110                      | 2019     |      |
|                     | 速度传感器         |               | 4根/列     | 90299000                      | 2020     |      |
|                     | 雷达测速传感器       |               | 4台/列     | 90299000                      | 2019     |      |
|                     | 事件记录单元(JRU)   |               | 2套/列     | 85301000                      | 2019     |      |
|                     | 无线模块(GSM-R)   |               | 2套/列     | 85176299                      | 2019     |      |
|                     | 电台天线          |               | 4个/列     | 85177070                      | 2019     |      |
|                     | 列控自动防护系统(ATP) | 车载车辆控制单元(VCU) |          | 20个/列                         | 90329000 | 2020 |
|                     |               | 车载数字输入输出单元    |          | 4个/列                          | 90329000 | 2020 |
|                     |               | 车载速度距离单元(SDU) |          | 4个/列                          | 90329000 | 2020 |
|                     |               | 车载输入输出单元(VDX) |          | 4个/列                          | 90329000 | 2020 |
|                     |               | 应答器传输模块(BTM)  |          | 4个/列                          | 90329000 | 2020 |
|                     |               | 车载接收天线(CAU)   |          | 4个/列                          | 85291090 | 2020 |

| 设备名称 | 一级部件          | 二级部件          | 单机用量  | 税则号列(供参考) | 执行年限 |
|------|---------------|---------------|-------|-----------|------|
| 车载设备 | 列控自动防护系统(ATP) | 车载总线转换单元(BCT) | 2个/列  | 90329000  | 2020 |
|      |               | 通讯板           | 16块/列 | 90329000  | 2020 |
|      |               | 电源模块          | 4块/列  | 85044014  | 2020 |

| 九、大型环保及资源综合利用设备             |                        |                                   |        |                   |                   |  |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|--------|-------------------|-------------------|--|
| 设备名称                        | 一级部件                   | 二级部件                              | 单机用量   | 税则号列(供参考)         | 执行年限              |  |
| <b>(一) 大气污染治理设备</b>         |                        |                                   |        |                   |                   |  |
| 1. VOCs处理设备                 | 沸石转轮                   |                                   | 1套     | 84213990          | 2021              |  |
| 2. 大气PM2.5在线源解析质谱监测系统       | 激光器                    |                                   | 3套     | 90132000          | 2021              |  |
|                             | 分子泵                    |                                   | 3套     | 84141000          | 2021              |  |
|                             | 真空泵                    |                                   | 1套     | 84141000          | 2021              |  |
|                             | 高速数据采集卡                |                                   | 2套     | 84718000          | 2021              |  |
| 3. 大气在线离子色谱仪                | 输液和脱气系统                | 双头高压输液泵                           | 4套     | 84135020          | 2021              |  |
|                             |                        | 聚四氟乙烯管                            | 20米    | 39173200          | 2021              |  |
| <b>(二) 工业废水、城市污水、污泥处理设备</b> |                        |                                   |        |                   |                   |  |
| <b>(三) 固体废弃物处理设备</b>        |                        |                                   |        |                   |                   |  |
| 生活垃圾热解气化装备                  | 热解气化室                  | 燃烧器                               | 2台/每炉  | 84161000          | 2021              |  |
|                             | 高效氧化室                  | 燃烧器                               | 1台     | 84161000          | 2021              |  |
|                             | 高温烟气阀门                 |                                   | 2台     | 84818040          | 2021              |  |
| <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          | 2019              |  |
|                             | 水封阀                    |                                   | 2个     | 84818040          |                   |  |
| 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          | 2020              |  |
|                             | 用于燃料气流量控制阀(A\B\C)的伺服机构 |                                   | 3套     | 84818040          |                   |  |
| 3. 报废汽车拆解生产线                | 圆筒式磁力分选器               |                                   | 1套     | 84741000 85437099 | 2019              |  |
|                             | 电涡流分选器                 |                                   | 1套     | 84741000 85437099 | 2019              |  |
| 4. 煤矿瓦斯发电成套设备               |                        |                                   |        |                   |                   |  |
| (1) 瓦斯、沼气发电机组               | 混合器部件                  | 混合器                               | 1个     | 84818040          |                   |  |
|                             |                        | 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          |                   |  |
|                             |                        | 传感器                               | 2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          |  |

| 设备名称              | 一级部件    | 二级部件                      | 单机用量  | 税则号列(供参考)         | 执行年限  |
|-------------------|---------|---------------------------|-------|-------------------|-------|
| (1) 瓦斯、沼<br>气发电机组 | 电子调速器部件 | 控制器分部件                    | 1个    | 90328990          |       |
| (2) 双燃料发<br>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<br>部件              | 1套    | 85444219          |       |
|                   |         | 5. 规模化生物天<br>燃气制备成套装<br>备 | 顶置搅拌器 |                   | 1台/每套 |
|                   | 双膜储气柜   |                           | 1台/每套 | 39209990          | 2021  |



| 十、大型施工机械和基础设施专用设备    |               |                     |                 |   |           |      |  |
|----------------------|---------------|---------------------|-----------------|---|-----------|------|--|
| 设备名称                 | 一级部件          | 二级部件                | 单机用量            | 税则号列(供参考)   | 执行年限      |      |  |
| <b>(一) 大型、新型施工机械</b> |               |                     |                 |   |           |      |  |
| 1. 大型全断面隧道掘进机        | 刀盘            | 常压换刀装置(刀盘直径≥12M以上)  | 10-70套          | 84842000 84314999<br>74199999 84819090<br>73269090          | 2020      |      |  |
|                      |               | 伸缩铜套(刀盘直径≥12M以上)    | 10-80片          | 84829900  | 2020      |      |  |
|                      | 主驱动           | 主轴承(轴承直径≥3M)及其密封    | 主轴承: 1个; 密封 16个 | 8482  | 8483      | 2019 |  |
|                      |               | 主驱动减速机              | 1~20个           | 84834020 84834090<br>84839000                               | 2019      |      |  |
|                      | 盾体            | 盾壳铰接密封              | 1套              | 84849000  | 40169310  | 2019 |  |
|                      |               | 盾壳紧急密封              | 1套              | 84849000  | 2019      |      |  |
|                      | 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  | 2019      |      |  |
|                      |               | 送排泥泵电机、变频启动装置       | 1套              | 85015300  | 8504 8537 | 2019 |  |
|                      |               | 泥浆流量测量装置            | 1套              | 90261000  | 2019      |      |  |
|                      |               | 泥浆管路控制阀             | 1套              | 84818040  | 2019      |      |  |
|                      |               | 控制及检测元件             | 1套              | 85371090  | 2019      |      |  |
|                      | 除尘系统(仅TBM)    | 干式除尘器               | 1~2套            | 84213990  | 2019      |      |  |
|                      | 螺旋输送机         | 监测及控制元件             | 1套              | 85371090  | 2019      |      |  |
|                      | 同步注浆系统        | 双柱塞泵及同步控制装置         | 2~3套            | 84134000 84743100<br>84138100                               | 2019      |      |  |
|                      | 豆砾石注入系统       | 注入泵                 | 2个              | 84134000  | 2020      |      |  |
|                      | 液压系统          | 液压泵、站、马达和阀件         | 1套              | 84122910 84122990<br>84135030 8481                          | 2020      |      |  |
|                      | 导向测量系统        | 激光经纬仪(全站仪)          | 1个              | 90152000  | 2019      |      |  |
|                      |               | 自动导向装置              | 1套              | 90328990  | 90152000  | 2019 |  |
|                      |               | X-Y轴倾斜计             | 2个              | 90318020  | 2019      |      |  |
|                      |               | 棱镜                  | 3个              | 90029090  | 2019      |      |  |
|                      |               | 间隙自动测量装置            | 1套              | 90151000  | 2019      |      |  |
|                      |               | 工业监测装置              | 1套              | 85282100  | 84714190  | 2019 |  |
|                      |               | 激光靶                 | 2个              | 90132000  | 2019      |      |  |
|                      |               | 控制单元                | 1套              | 85371090  | 2019      |      |  |
|                      | 控制系统          | 便携式终端               | 2个              | 85371090  | 2019      |      |  |
|                      |               | 可编程逻辑控制器、监控控制单元     | 1套              | 85371011 85372010<br>85371090 84714991<br>90328990 85369000 | 2019      |      |  |
|                      |               | 数据传输装置              | 1套              | 84714910  | 2019      |      |  |
|                      | 管片拼装系统        | 特制密度仪               | 2套              | 90268000  | 90278099  | 2019 |  |
|                      |               | 驱动减速机               | 8个              | 84834020  | 84834090  | 2019 |  |
|                      | 锚杆钻机系统(仅TBM)  | 真空吸盘                | 1套              | 84798990  | 84314990  | 2019 |  |
|                      |               | 液压泵                 | 1个              | 84137090  | 84834090  | 2019 |  |
|                      |               | 推进单元                | 1套              | 84306990  | 2019      |      |  |
|                      |               | 钻进单元                | 1套              | 84306990  | 2019      |      |  |

| 设备名称         | 一级部件                    | 二级部件                               | 单机用量              | 税则号列(供参考)                     | 执行年限 |
|--------------|-------------------------|------------------------------------|-------------------|-------------------------------|------|
| 2. 履带式起重     | 传动系统                    | 减速机                                | 5~10台             | 84834090 84834020             | 2019 |
|              | 动力系统                    | 柴油发动机                              | 1~2台              | 84089092 84089093             | 2019 |
|              | 原材料                     | 高强度钢板(屈服强度 $\geq 1100\text{Mpa}$ ) | 45~408吨           | 72254000                      | 2019 |
| 高强度钢管        |                         | 32~254吨                            | 73049000 73045990 | 2019                          |      |
| 3. 全路面起重     | 传动系统                    | 分动箱                                | 1台                | 87089960                      | 2019 |
|              |                         | 变速箱                                | 1台                | 87084060                      | 2019 |
|              |                         | 减速机                                | 4台                | 84834090 84834020             | 2019 |
|              | 动力系统                    | 柴油发动机                              | 2台                | 84089093 84082010             | 2019 |
|              | 子午线轮胎                   |                                    | 20条               | 40119400                      | 2019 |
| 驱动机构         | 驱动桥、非驱动桥                | 3~9根                               | 87085076 87085086 |                               |      |
| 4. 混凝土泵车     | 底盘                      |                                    | 1台                | 87042300 87089960<br>87054000 | 2019 |
|              | 液压系统                    | 液压泵                                | 4~5台              | 84135039                      | 2019 |
| 液压阀          |                         | 20~25个                             | 84812010          | 2019                          |      |
| 5. 液压挖掘机     | 传动和液压系统                 | 柴油机                                | 1台                | 84089092 84089093             | 2019 |
|              |                         | 减速机                                | 4台                | 84834090 84834020             | 2020 |
|              |                         | 回转/行走机构                            | 4台                | 84834090 84834020             | 2019 |
|              |                         | 液压马达                               | 4台                | 84122910                      | 2019 |
|              |                         | 液压阀                                | 13个               | 84812010                      | 2019 |
|              |                         | 液压泵                                | 1套                | 84136060 84135039             | 2019 |
|              |                         | 电控电磁阀                              | 1套                | 84818021                      | 2019 |
|              | 电控系统                    | 控制器                                | 1个                | 90328990                      | 2019 |
| 6. 摊铺机       | 动力系统                    | 柴油发动机                              | 1台                | 84089092 84089093             | 2019 |
|              | 传动系统                    | 减速机                                | 6台                | 84834090 84834020             | 2019 |
|              |                         | 分动箱                                | 1台                | 87089960                      | 2019 |
|              | 液压系统                    | 液压马达                               | 8~14个             | 84122910                      | 2019 |
|              |                         | 液压泵                                | 3套                | 84135039                      | 2019 |
|              |                         | 液压阀                                | 2件                | 84812010                      | 2019 |
| 控制系统         | 高度控制器和坡度控制器             | 1套                                 | 90328990          | 2019                          |      |
| 7. 铣刨机       | 动力系统                    | 柴油发动机                              | 1台                | 84089092 84089093             | 2019 |
|              | 液压系统                    | 液压泵                                | 1套                | 84135039 84136060             | 2019 |
|              |                         | 液压马达                               | 2~4台              | 84122910                      | 2019 |
|              |                         | 液压阀                                | 10个               | 84812010                      | 2019 |
| 8. 装载机       | 动力系统                    | 柴油发动机                              | 1台                | 84089093                      | 2019 |
|              | 驱动机构                    | 驱动桥                                | 2根                | 84314990                      | 2019 |
|              | 传动系统                    | 变速箱                                | 1台                | 84834090                      | 2019 |
|              | 液压系统                    | 液压泵                                | 1台                | 84812010                      | 2019 |
|              | 轮胎(额定载重 $\geq 9$ 吨装载机用) |                                    | 4条                | 40118092                      | 2019 |
| 9. 履带式全地形工程车 | 动力系统                    | 柴油机                                | 1台                | 84089090                      | 2019 |
|              | 行走系统总成                  |                                    | 1套                | 87087010                      | 2019 |
|              | 电控系统                    | 可编程控制器                             | 2个                | 85371011                      | 2019 |
| 10. 举高消防车    | 液压系统                    | 伸缩水管                               | 1根(80~350千克)      | 76082091                      | 2020 |
|              | 底盘                      |                                    | 1台                | 87042300                      | 2019 |
| 11. 集装箱正面吊   | 动力系统                    | 柴油发动机                              | 1台                | 84089093                      | 2019 |
|              | 驱动机构                    | 驱动桥                                | 2根                | 84312010                      | 2019 |
| 12. 多功能除雪车   | 除雪装置                    | 螺旋除雪器                              | 1~3台              | 84302000                      | 2019 |
|              |                         | 撒布器                                | 1台                | 84791090                      | 2019 |
|              |                         | 滚扫                                 | 1台                | 84791090                      | 2019 |

| 设备名称                             | 一级部件             | 二级部件  | 单机用量          | 税则号列(供参考)         | 执行年限 |
|----------------------------------|------------------|-------|---------------|-------------------|------|
| 13. 汽车起重<br>重机                   | 动力系统             | 柴油发动机 | 1台            | 84089093 84082010 | 2019 |
|                                  | 传动系统             | 分动箱   | 1台            | 87089960          | 2019 |
|                                  |                  | 变速箱   | 1台            | 87084060          | 2019 |
| 14. 全电脑<br>凿岩台车                  | 动力系统             | 发动机系统 | 1套            | 8407 8408         | 2020 |
|                                  | 传动装置             | 变矩器   | 1套            | 8483              | 2020 |
|                                  |                  | 齿轮箱   | 1套            | 8483              | 2020 |
|                                  |                  | 驱动桥   | 2套            | 8431              | 2020 |
|                                  |                  | 刹车器   | 1件            | 8708              | 2020 |
|                                  |                  | 传动轴   | 4件            | 8483              | 2020 |
|                                  | 液压系统             | 液压泵   | 10件           | 8413              | 2020 |
|                                  |                  | 液压马达  | 12件           | 84122910          | 2020 |
|                                  |                  | 液压阀   | 152件          | 8481              | 2020 |
|                                  | 工作装置             | 钻臂    | 3套            | 84314999          | 2020 |
|                                  |                  | 凿岩机头  | 3台            | 84314999          | 2020 |
| 工作平台                             |                  | 1套    | 84314999      | 2020              |      |
| 15. 堆高机                          | 动力及传动系统          | 驱动桥   | 1台            | 84312010          | 2020 |
|                                  |                  | 发动机   | 1台            | 84089093          | 2020 |
|                                  |                  | 变速箱   | 1台            | 84834090          | 2020 |
|                                  | 液压系统             | 液压泵   | 2个            | 84135031          | 2019 |
|                                  |                  | 液压阀   | 1个            | 84812010          | 2019 |
|                                  |                  | 液压马达  | 2个            | 84122910          | 2019 |
|                                  | 电器系统             | 控制手柄  | 2个            | 85389000          | 2020 |
| 16. 静液压<br>传动推土机<br>(全液压推<br>土机) | 液压系统             | 液压泵   | 2个            | 84135031          | 2019 |
|                                  |                  | 液压阀   | 1个            | 84812010          | 2019 |
|                                  |                  | 液压马达  | 2个            | 84122910          | 2019 |
|                                  | 电器系统             | 控制手柄  | 2个            | 85389000          | 2019 |
| <b>(二) 机场专用设备</b>                |                  |       |               |                   |      |
| 机场行李自<br>动分拣系统                   | 托盘倾翻式分拣机<br>及导入线 |       | 1~4套          | 84798999          | 2019 |
|                                  | 360° 自动条码读<br>取站 |       | 1~60套         | 84719000          | 2019 |
|                                  | 电动滚筒             |       | 240~600<br>台  | 84313900          | 2019 |
|                                  | 变频器              |       | 100~1000<br>台 | 85044099          | 2019 |

| 十一、重大工程自动化控制系统和关键精密测试仪器（待定）      |   |      |      |           |      |
|----------------------------------|---|------|------|-----------|------|
| 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 |   |      |      |           |      |
| 设备名称                             | 一级部件  | 二级部件 | 单机用量 | 税则号列(供参考) | 执行年限 |
| 工业级增材制造装备                        |   |      |      |           |      |
| 1. 粉末床激光增材制造装备                   | 激光扫描振镜（通光口径 $\geq 14\text{mm}$ ，耐受激光功率 $\geq 500\text{W}$ ）                                       |      | 1~4套 | 90029090  | 2021 |
|                                  | 平场聚焦镜（波长 $1064\text{nm}$ 以及 $10.6\mu\text{m}$ ，焦距 $\geq 163\text{mm}$ ，入射光直径 $\geq 14\text{mm}$ ） |      | 1~4套 | 90019090  | 2021 |
|                                  | 激光扩束镜   |      | 1~4套 | 90029090  | 2021 |
| 2. 送粉式激光增材制造装备                   | 高功率光纤激光器（功率大于 $4\text{kW}$ ）  |      | 1~4套 | 90132000  | 2019 |
|                                  | 高功率激光熔覆头（耐受功率大于 $2\text{kW}$ ）  |      | 1~4套 | 84248999  | 2019 |
| 3. 送丝式电子束增材制造装备                  | 电子枪（电子束功率 $\geq 3\text{kW}$ ，加速电压 $\geq 40\text{kV}$ ，稳定性 $\leq \pm 0.2\%$ ）                      |      | 1~4套 | 85431000  | 2021 |
|                                  | 电子枪电源（输出高压 $\geq 40\text{kV}$ ）   |      | 1~4套 | 85044019  | 2021 |

| 十三、新型纺织机械       |        |      |         |                |      |
|-----------------|--------|------|---------|----------------|------|
| 设备名称            | 一级部件   | 二级部件 | 单机用量    | 税则号列(供参考)      | 执行年限 |
| (一) 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       |      |
| (二) 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       | 2021 |
| 2. 精梳机          | 锡林     |      | 8套      | 84483200       | 2021 |
|                 | 顶梳     |      | 8套      | 84483200       | 2021 |
| (三) 非织造布成套设备    |        |      |         |                |      |
| 纺熔复合非织造布成套设备    | 熔喷纺丝装置 |      | 1~2套    | 8448 8449      |      |
| (四) 染色机         |        |      |         |                |      |
| 1. 高温高压溢流染色机    | 不锈钢板   |      | 7.5~58吨 | 7219 7222 7223 |      |
| 2. 气流染色机        | 不锈钢板   |      | 7~21吨   | 7219 7222 7223 |      |
| 3. 纱线染色机        | 不锈钢板   |      | 9~21吨   | 7219 7222 7223 |      |

#### 十四、新型、大马力农业装备

| 设备名称              | 一级部件            | 二级部件 | 单机用量 | 税则号列(供参考)            | 执行年限 |
|-------------------|-----------------|------|------|----------------------|------|
| (一) 大马力轮式拖拉机      | 前驱动桥总成          |      | 1件   | 87085071             | 2019 |
|                   | 变速箱总成           |      | 1件   | 87084010             | 2019 |
|                   | 离合器             |      | 1件   | 87089310             | 2019 |
|                   | 液压提升器           |      | 1件   | 84138200             | 2019 |
|                   | 变量泵             |      | 1件   | 84135039             | 2019 |
| (二) 自走式喷杆喷雾机      | 车架总成            |      | 1件   | 87060090             | 2019 |
| (三) 自走式玉米、小麦联合收获机 | 液压机械无级变速器 (HMT) |      | 1台套  | 84138100<br>84834090 | 2020 |

| 十五、电子信息及生物医疗设备                                       |                |                       |          |                               |      |
|--|----------------|-----------------------|----------|-------------------------------|------|
| 设备名称   | 一级部件           | 二级部件                  | 单机用量     | 税则号列(供参考)                     | 执行年限 |
| (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 (PECVD)                           | 真空泵组           | 干式真空泵、增压泵组            | 5套       | 84141000                      | 2019 |
|  | 真空腔机械传送装置      | 托杆                    | 24套      | 84289090                      | 2020 |
|  | 沉积装置           | 射频电缆和接头               | 30个      | 85177090<br>85444<br>85369000 | 2019 |
|  | 气体引入装置         | 气体节流阀                 | 6个       | 84818040                      | 2020 |
|  | 真空阀门           |                       | 80个      | 84818040                      | 2019 |
|  | 射频电源           |                       | 5套       | 85044099                      | 2020 |
|  | 压力传感器          |                       | 5个       | 90262090                      | 2020 |
| (2) 低压化学气相沉积设备 (LPCVD)                               | 真空泵组           | 干式真空泵、真空泵、罗茨增压泵、热井过滤器 | 3套       | 84141000<br>8421              | 2019 |
|  | 真空阀门           |                       | 50个      | 84818040                      | 2020 |
|  | 蝶阀压控系统         |                       | 5个       | 84122990                      | 2020 |
|  | 压力传感器          |                       | 5个       | 90262090                      | 2020 |
|  | 碳化硅浆、挡板、舟      |                       | 5个       | 38180090                      | 2020 |
| (3) 低压扩散炉  | 电磁阀、气动阀、手阀、减压阀 |                       | 75个      | 8481                          | 2019 |
|  | 源温控制器          |                       | 5个       | 90321000                      | 2019 |
|  | 真空泵组           | 耐腐蚀隔膜泵                | 5台       | 84141000                      | 2020 |
|  | 温度模块           |                       | 15台      | 90321000                      | 2020 |
|  | 碳化硅浆、挡板、舟      |                       | 5个       | 38180090                      | 2020 |
| (4) 原子层沉积设备 (ALD)                                    | 压力控制器          |                       | 5个       | 90328990                      | 2020 |
|  | 真空泵组           | 干式真空泵                 | 4        | 84141000                      | 2021 |
|  | 真空阀门           | 真空阀                   | 25       | 84141000                      | 2021 |
|  | 臭氧发生装置         | 臭氧发生器                 | 1        | 85437099                      | 2021 |
| 2. 半导体发光二极管(LED)生产设备                                 |                |                       |          |                               |      |
| (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                      | 2020 |
|  | 工艺气体分配传输系统     | 气体质量流量计               | 72个      | 90268000                      |      |
|  |                | 动态压力控制计               | 27个      | 90262090                      |      |
|  |                | 气体流量计(与差压计联动)         | 6个       | 90268000                      |      |
|  |                | 高纯气体气(手)动阀            | 180个     | 84149090 84812020             |      |
|  | 高温加热装置         | 温控器                   | 17个      | 90328990 90321000             | 2020 |
|  | 大型真空机械手        |                       | 1套       | 84289090 84864039             | 2019 |
|  | 碳化硅覆盖石墨件       |                       | 28套      | 69039000                      | 2020 |
|  | 氮化硼特种陶瓷材料      |                       | 30kg     | 28500019                      | 2020 |
|  | 大尺寸高纯石墨材料      |                       | 100kg    | 38011000                      | 2020 |
|  | 光电烟雾探测器        |                       | 12个      | 90271000 85311000             |      |
|  | 真空角阀           |                       | 18个      | 84149090 84818040             | 2019 |
|  | 液体传输装置         | 液体压力控制计               | 15个      | 90262090                      | 2020 |
|  |                | 液体流量计                 | 15个      | 90261000                      | 2020 |
| 真空闸板阀  |                | 4个                    | 84818040 | 2020                          |      |
| (2) 等离子刻蚀机   | 射频电源           |                       | 2台       | 85437099                      | 2021 |
|  | 射频匹配器          |                       | 2台       | 85437099                      |      |
|  | 真空泵            |                       | 3台       | 84141000                      | 2019 |
|  | 真空阀门           |                       | 3个       | 84818040                      |      |

| 设备名称              | 一级部件    | 二级部件  | 单机用量 | 税则号列(供参考)  | 执行年限 |
|-------------------|---------|---|------|--|------|
| (2) 等离子刻蚀机        | 硅片传输机械手 |   | 1台   | 84869010 84289090                                  | 2019 |
| (3) 涂胶显影机         | 胶泵      |   | 3个   | 84135020   | 2021 |
|                   | 机械手     |   | 1个   | 84864031   | 2019 |
| (4) 高亮度LED步进投影光刻机 | 光学元件    | 光学镜片、衍射光学元件、滤光片、棱镜、滤波片、反射镜、照明透镜、投影透镜、镜轴、微透镜阵列、椭球反射镜、光阑                    | 90个  | 90029090 90019090                                  | 2021 |
|                   | 金属陶瓷零件  | 陶瓷底座、陶瓷导轨   | 10个  | 81130090   | 2021 |
|                   | 直线电机    | 伺服电机、微型电机   | 40台  | 85013100 85013200<br>85015200 85011099             | 2021 |
|                   | 主动隔振器   | 主动隔振平台  | 1台   | 90328990 84798999<br>84869099                      | 2021 |
|                   | 精密运动平台  | 光学平台、精密位移台、精密气浮旋转台  | 4套   | 90312000   | 2021 |
|                   | 硅片装载单元  | 硅片装载台、硅片传送台、旋转升降台、硅片预对准装置   | 6台   | 84864039   | 2021 |
|                   | 传输机械手   | 硅片传输机械手、掩模传输机械手、真空机械手   | 2台   | 84864031 84864039                                  | 2021 |
|                   | 版库升降台   | 版库  | 3台   | 84864039   | 2021 |
|                   | 光学测量装置  | 激光双频干涉仪、光束质量分析器、镜面定位装置、光学对心装置、光学检测器、光学分析装置、信号源分析装置、发光分光分析装置、光学轮廓装置、颗粒分析装置 | 10台  | 90314990 90275000<br>90314100 90308200             | 2021 |
|                   | 驱动器     | 电机驱动器   | 30台  | 85437099   | 2021 |
|                   | 放大器     | 电容传感器放大器、功率放大   | 30台  | 85437099   | 2021 |
|                   | 干涉仪测量系统 | 激光双频干涉仪   | 2台   | 90308200 90314990                                  | 2021 |
|                   | 传感器     |   | 30套  | 90318090 90314990<br>90262090 90268010<br>90258000 | 2021 |
|                   | 分光光度计   | 分光光度计, 光谱仪  | 4套   | 90273000   | 2021 |
|                   | 泵       | 干泵、离子泵、磁力泵、真空泵组、干式真空泵、增压泵组  | 6台   | 84137099 84138100<br>84141000                      | 2021 |
|                   | 光学调整架   | 精密光学调整架、光学调整台   | 4套   | 90312000   | 2021 |
|                   | 掩模板     |   | 10块  | 90029090   | 2021 |



| 设备名称              | 一级部件                 | 二级部件                      | 单机用量     | 税则号列(供参考)                     | 执行年限     |
|-------------------|----------------------|---------------------------|----------|-------------------------------|----------|
| (4) 高亮度LED步进投影光刻机 | 紫外膜                  | 保护膜                       | 10片      | 39199090                      | 2021     |
|                   | 控制器                  |                           | 38台      | 90328990                      | 2021     |
|                   | 激光器                  |                           | 2套       | 90132000                      | 2021     |
|                   | 光源                   |                           | 10只      | 85394900                      | 2021     |
|                   | 微晶玻璃                 |                           | 30块      | 90029090                      | 2021     |
|                   | 显微物镜单元               | 显微物镜、镜头                   | 2个       | 90021990                      | 2021     |
|                   | 准直仪                  |                           | 3台       | 90318090                      | 2021     |
|                   | 射频装置                 | 射频转换器、射频离子源、射频匹配器         | 6套       | 85437099                      | 2021     |
|                   | 石英材料                 | 标准镜头光学材料、紫外熔石英材料、可见光材料    | 3套       | 70140010 90029090<br>90019090 | 2021     |
| 照明装置              | 高压汞灯、汞灯(1000W~1500W) | 5只                        | 85393240 | 2021                          |          |
| 3. 集成电路关键设备       |                      |                           |          |                               |          |
| (1) 氧化炉           | 晶圆存储系统               |                           | 1套       | 84289090                      | 2020     |
|                   | 硅片传输机械手              |                           | 1套       | 84289090                      | 2020     |
|                   | 气体供气装置               |                           | 1套       | 84862049                      | 2020     |
|                   | 硅片传送系统               |                           | 1套       | 84864039                      | 2020     |
|                   | 真空阀门                 | 气动阀、减压阀、单向阀、真空阀           | 30个      | 84818040                      | 2020     |
|                   | 碳化硅制品                | 碳化硅管、碳化硅舟、碳化硅浆、碳化硅挡板、碳化硅座 | 4套       | 38180090                      | 2020     |
|                   | 源温控制器                |                           | 4套       | 90328990                      | 2020     |
|                   | 火焰探测器                |                           | 4套       | 90314990                      | 2020     |
|                   | (2) 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     | 84864039 84869010<br>84289090 |          |
| 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                      | 2019     |
| 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                      |          |
| 质量流量控制器           |                      |                           | 50~66个   | 84818039                      |          |
| 静电卡盘              |                      |                           | 3~4个     | 84869099                      |          |
| 反应腔               |                      |                           | 3~4个     | 84869090                      |          |
| (3) 薄膜沉积设备        | 射频电源                 |                           | 4~12台    | 85044099                      | 2021     |
|                   | 直流电源                 |                           | 2~4台     | 85044014                      | 2021     |
|                   | 真空泵(分子泵、冷凝泵、干泵)      |                           | 7~8个     | 84148040 84149090             | 2021     |
|                   | 真空阀门                 |                           | 5~18个    | 84818040                      | 2021     |
|                   | 真空压力计                |                           | 15~25个   | 90262090                      | 2021     |
|                   | 静电卡盘                 |                           | 2~4个     | 84869099                      | 2021     |
|                   | 硅片传输系统               |                           | 1套       | 84864031 84864030             | 2019     |
|                   | 射频匹配器                |                           | 6个       | 85437099                      | 2020     |
|                   | 硅片传输机械手              |                           | 1个       | 84864039                      | 2020     |
|                   | 氟离子发生器               |                           | 3个       | 85437099                      | 2020     |
|                   | 加热盘                  |                           | 6个       | 85168000                      | 2020     |

| 设备名称             | 一级部件       | 二级部件   | 单机用量   | 税则号列(供参考)                  | 执行年限 |
|------------------|------------|--|--------|----------------------------|------|
| (4) 涂胶显影机        | 机械手        |  | 4个     | 84864031                   | 2021 |
|                  | 高粘度胶泵      |  | 12个    | 84135010 84135020          |      |
|                  | 晶圆自动传输装置   |  | 4个     | 84864039                   |      |
|                  | 硅片传输系统     |  | 1个     | 84864039                   | 2021 |
|                  | 加热盘        |  | 20~26个 | 84861010                   | 2020 |
| (5) IC封装用喷/涂胶显影机 | 胶泵         |  | 2~3个   | 84135020                   | 2020 |
|                  | 机械手        |  | 1~2个   | 84864031                   | 2020 |
|                  | 硅片传输系统     |  | 1个     | 84864039                   | 2020 |
| (6) 集成电路先进封装光刻机  | 光学元件       | 光学镜片、衍射光学元件、滤光片、棱镜、滤波片、反射镜、照明透镜、投影透镜、镜轴、微透镜阵列、椭球反射镜、光阑 | 130个   | 90029090 90019090          | 2021 |
|                  | 金属陶瓷零件     | 陶瓷底座、陶瓷导轨  | 10个    | 81130090                   | 2021 |
|                  | 直线电机       | 直线电机、伺服电机  | 30台    | 85013100 85013200 85015200 | 2021 |
|                  | 主动隔振器      | 主动隔振平台   | 1台     | 90328990 84798999 84869099 | 2021 |
|                  | 精密运动平台     | 光学平台、精密位移台、精密气浮旋转台                                     | 6套     | 90312000                   | 2021 |
|                  | 硅片装载单元     | 硅片装载台、硅片传送台、旋转升降台、硅片预对准装置                              | 12台    | 84864039                   | 2021 |
|                  | 传输机械手      | 硅片传输机械手、掩模传输机械手、真空机械手                                  | 3台     | 84864031 84864039          | 2021 |
|                  | 版库升降台      | 版库   | 3台     | 84864039                   | 2021 |
|                  | 光学测量装置     | 激光双频干涉仪、光束质量分析器、镜面定位装置                                 | 2台     | 90314990                   | 2021 |
|                  | 纯化器        |  | 3套     | 84213990                   | 2021 |
|                  | 驱动器        | 电机驱动器  | 40台    | 85437099                   | 2021 |
|                  | 放大器        |  | 40台    | 85437099                   | 2021 |
|                  | 干涉仪测量系统    | 激光双频干涉仪  | 2台     | 90308200 90314990          | 2021 |
|                  | 静电卡盘       |  | 4套     |                            | 2021 |
|                  | 导轨         | 高精度金属导轨  | 20套    | 84869099                   | 2021 |
|                  | 过滤器、过滤壳、滤芯 |  | 2套     | 84219990 84213990          | 2021 |
|                  | 集成电路芯片     |  | 68个    | 85423900                   | 2021 |
|                  | 光栅测量装置     | 光栅尺套、光栅尺带  | 4套     | 90314920 90319000          | 2021 |
|                  | 激光器        |  | 2套     | 90132000                   | 2021 |
|                  | 微晶玻璃       |  | 50块    | 90029090                   | 2021 |
|                  | 压电陶瓷制动器    |  | 30台    | 84798999                   | 2021 |
|                  | 光学测量单元     | 光学检测器、光学分析装置、信号源分析装置、发光分光分析装置                          | 4套     | 90275000                   | 2021 |

| 设备名称            | 一级部件        | 二级部件                       | 单机用量     | 税则号列(供参考)         | 执行年限 |
|-----------------|-------------|----------------------------|----------|-------------------|------|
| (6) 集成电路先进封装光刻机 | 光学轮廓装置      |                            | 1套       | 90314100          | 2021 |
|                 | 非球面干涉装置     |                            | 1套       | 90314100          | 2021 |
|                 | 颗粒分析装置      |                            | 1套       | 90314100          | 2021 |
|                 | 磁钢阵列        |                            | 3套       | 85059090          | 2021 |
| (7) 退火炉         | 真空泵         |                            | 1台       | 84148040 84149090 |      |
|                 | 真空阀门        |                            | 1-30个    | 84818040          |      |
|                 | 真空压力计       |                            | 4~9个     | 90262090          |      |
|                 | 硅片传输系统      |                            | 1套       | 84864031          |      |
|                 | 气体供给装置      |                            | 1套       | 84862049          |      |
|                 | 硅片传输机械手     |                            | 1套       | 84289090          |      |
|                 | 晶圆存储系统      |                            | 1套       | 84289090          |      |
|                 | 氧含量分析仪      |                            | 1套       | 90268000          |      |
| (8) 合金炉         | 真空泵         |                            | 1台       | 84148040 84149090 |      |
|                 | 真空阀门        |                            | 1-3个     | 84818040          |      |
|                 | 真空压力计       |                            | 4~9个     | 90262090          |      |
|                 | 硅片传输系统      |                            | 1套       | 84864031          |      |
|                 | 气体供给装置      |                            | 1套       | 84862049          |      |
|                 | 硅片传输机械手     |                            | 1套       | 84289090          |      |
|                 | 晶圆存储系统      |                            | 1套       | 84289090          |      |
|                 | 氧含量分析仪      |                            | 1套       | 90268000          |      |
| (9) 湿法清洗机       | 臭氧发生器       |                            | 1个       | 85437099          |      |
|                 | 磁力泵         |                            | 5个       | 84137099          |      |
|                 | 硅片传输机械手     |                            | 2个       | 84289090          |      |
|                 | 硅片传输系统      |                            | 3个       | 84864039          |      |
|                 | 工艺腔室        |                            | 8个       | 39269090          |      |
|                 | 质量流量控制器     |                            | 6个       | 84818039          |      |
|                 | 兆声波发生器      |                            | 4个       | 84863049          |      |
|                 | 电机          |                            | 8-15台    | 85015200          |      |
|                 | 电机驱动器       |                            | 8-15台    | 85371011          |      |
|                 | 气动阀         |                            | 50~100个  | 84812020          |      |
|                 | 化学分析仪       |                            | 1台       | 90275000          |      |
|                 | 加热器         |                            | 5台       | 85161090          |      |
|                 | 去静电离子发生器ESD |                            | 16台      | 85437099          |      |
|                 | 真空泵         |                            | 3台       | 84141000          | 2021 |
|                 | 臭氧水发生器      |                            | 1台       | 85437099          | 2021 |
| 二氧化碳发生器         |             | 1台                         | 85437099 | 2021              |      |
| (10) 碳化硅高温退火炉   | 石墨部件        | 石墨舟、石墨工艺管、石墨加热器等           | 1套       | 68151000          | 2021 |
|                 | 真空泵         |                            | 1台       | 84141000          | 2021 |
|                 | 红外测温仪       |                            | 3套       | 90258000          | 2021 |
|                 | 真空压力计       |                            | 4个       | 90262090          | 2021 |
| (11) 碳化硅高温氧化炉   | 碳化硅部件       | 碳化硅管、碳化硅舟                  | 1套       | 38180090          | 2021 |
|                 | 石墨部件        | 石墨加热器                      | 1套       | 68151000          | 2021 |
|                 | 红外测温仪       |                            | 3套       | 90258000          | 2021 |
|                 | 真空阀门        |                            | 1套       | 84818040          | 2021 |
|                 | 真空压力计       |                            | 4套       | 90262090          | 2021 |
|                 | 真空泵         |                            | 1套       | 84141000          | 2021 |
|                 | 特气检测仪       |                            | 3套       | 90271000          | 2021 |
| (12) 晶圆缺陷自动检测设备 | 光学元件        | 光学镜片、衍射光学元件、滤光片、棱镜、滤光片、反射镜 | 45个      | 90029090 90019090 | 2021 |
|                 | 主动隔振器       | 主动隔振平台                     | 1台       | 90319000          | 2021 |

| 设备名称                        | 一级部件    | 二级部件   | 单机用量     | 税则号列(供参考)   | 执行年限 |
|-----------------------------|---------|--|----------|---|------|
| (12) 晶圆缺陷自动检测设备             | 精密运动平台  | 光学平台、精密位移台、精密气浮旋转台                                     | 1套       | 90312000  | 2021 |
|                             | 控制板卡    |  | 6块       | 90319000  | 2021 |
|                             | 图像工作站   |  | 2台       | 84715040  | 2021 |
|                             | 气浮垫     | 气浮垫  | 10个      | 84869099  | 2021 |
|                             | 光学测量装置  | 激光双频干涉仪、光束质量分析器、发光分光分析装置、光学轮廓装置、高速光电探测器                | 4台       | 90314990 90275000<br>90314100 90308200                      | 2021 |
|                             | 驱动器     | 电机驱动器  | 6台       | 85437099  | 2021 |
|                             | 放大器     | 电容传感器放大器、功率放大器   | 6台       | 85437099  | 2021 |
|                             | 干涉仪测量系统 | 激光双频干涉仪  | 1台       | 90308200  | 2021 |
|                             | 射频电源    |  | 5套       | 85044019 85044099<br>85044014 85044020<br>85371090 85437099 | 2021 |
| 显微物镜单元                      | 显微物镜、镜头 | 2个   | 90021990 | 2021  |      |
| (13) 8~12" 半导体硅单晶生长炉        | 超导磁场系统  | 横向超导磁场(0.4T)   | 1个       | 85051190  | 2021 |
| 4. 新型平板显示器件生产设备             |         |  |          |   |      |
| (1) AM-OLED显示屏TFT电路制造用投影光刻机 | 光学元件    | 光学镜片、衍射光学元件、滤光片、棱镜、滤波片、反射镜、照明透镜、投影透镜、镜轴、微透镜阵列、椭球反射镜、光阑 | 300个     | 90029090 90019090   | 2021 |
|                             | 金属陶瓷零件  | 陶瓷底座、陶瓷导轨  | 15个      | 81130090  | 2021 |
|                             | 微型电机    | 压电陶瓷电机   | 30台      | 85011099  | 2021 |
|                             | 主动隔振器   | 主动隔振平台   | 1台       | 90328990 84798999<br>84869099                               | 2021 |
|                             | 精密运动平台  | 光学平台、精密位移台、精密气浮旋转台                                     | 6套       | 90312000  | 2021 |
|                             | 硅片装载单元  | 硅片装载台、硅片传送台、旋转升降台、硅片预对准装置                              | 12台      | 84864039  | 2021 |
|                             | 传输机械手   | 硅片传输机械手、掩模传输机械手、真空机械手                                  | 3台       | 84864031 84864039   | 2021 |
|                             | 版库升降台   | 版库   | 3台       | 84864039  | 2021 |
|                             | 光学测量装置  | 激光双频干涉仪、光束质量分析器、镜面定位装置                                 | 2台       | 90314990  | 2021 |
|                             | 放大器     | 电容传感器放大器、功率放大  | 40台      | 85437099  | 2021 |
|                             | 干涉仪测量系统 | 激光双频干涉仪  | 2台       | 90308200 90314990   | 2021 |

| 设备名称                        | 一级部件   | 二级部件                                    | 单机用量 | 税则号列(供参考)   | 执行年限 |
|-----------------------------|--------|---|------|---|------|
| (1) AM-OLED显示屏TFT电路制造用投影光刻机 | 静电卡盘   |   | 4套   | 84869099  | 2021 |
|                             | 射频电源   |   | 6套   | 85044099  | 2021 |
|                             | 传感器    |   | 60套  | 90318090 90314990<br>90262090 90268010<br>90258000          | 2021 |
|                             | 导轨     | 高精度金属导轨                                 | 20套  | 84869099  | 2021 |
|                             | 光纤器件   | 光纤、光纤束、光缆                               | 18根  | 90011000 85447000   | 2021 |
|                             | 分光光度计  | 分光光度计、光谱仪                               | 5套   | 90273000  | 2021 |
|                             | 过滤器    | 空气过滤器、液体过滤器、过滤壳、过滤芯                     | 2套   | 84219990 84213990   | 2021 |
|                             | 集成电路芯片 | 采集芯片、高频集成电路芯片                           | 68个  | 85423900  | 2021 |
|                             | 光栅测量装置 | 光栅尺套、光栅尺带                               | 4套   | 90314920 90319000   | 2021 |
|                             | 泵      |   | 6台   | 84137099 84138100<br>84141000                               | 2021 |
|                             | 激光器    |   | 2套   | 90132000  | 2021 |
|                             | 光学测量单元 | 光学检测器、光学分析装置、信号源分析装置、发光分光分析装置           | 4套   | 90275000  | 2021 |
|                             | 颗粒分析装置 |   | 1套   | 90314100  | 2021 |
|                             | 石英材料   | 标准镜头光学材料、紫外熔石英材料、可见光材料                  | 7套   | 70140010 90029090<br>90019090                               | 2021 |
|                             | 磁钢阵列   |   | 3套   | 85059090  | 2021 |
|                             | 照明装置   | 高压汞灯、汞灯(2000W~2500W)                    | 5只   | 85393240  | 2021 |
| (2) 光配向设备                   | 光学元件   | 光学镜片、衍射光学元件、滤光片、棱镜、滤波片、反射镜、线栅           | 100个 | 90029090 90019090   | 2021 |
|                             | 隔振器    | 被动隔振垫                                   | 12台  | 90319000  | 2021 |
|                             | 精密运动平台 | 光学平台、精密位移台、精密气浮旋转台                      | 1套   | 90312000  | 2021 |
|                             | 控制板卡   |   | 6块   | 90319000  | 2021 |
|                             | 图像工作站  |   | 2台   | 84715040  | 2021 |
|                             | 气浮垫    | 气浮垫                                     | 10个  | 84869099  | 2021 |
|                             | 光学测量装置 | 激光双频干涉仪、光束质量分析器、发光分光分析装置、光学轮廓装置、高速光电探测器 | 6台   | 90314990 90275000<br>90314100 90308200                      | 2021 |
|                             | 驱动器    | 电机驱动器                                   | 6台   | 85437099  | 2021 |
|                             | 放大器    | 电容传感器放大器、功率放大器                          | 6台   | 85437099  | 2021 |
|                             | 射频电源   |   | 10套  | 85044019 85044099<br>85044014 85044020<br>85371090 85437099 | 2021 |

| 设备名称                        | 一级部件        | 二级部件                            | 单机用量    | 税则号列(供参考)                              | 执行年限 |
|-----------------------------|-------------|---------------------------------|---------|--|------|
| (2) 光配向设备                   | 金属陶瓷零件      | 陶瓷底座、陶瓷导轨                       | 3个      | 81130090                               | 2021 |
| 5、电子元器件生产设备                 |             |                                 |         |  |      |
| IGBT激光退火设备                  | 光学元件        | 光学镜片、衍射光学元件、滤光片、棱镜、滤波片、反射镜      | 30个     | 90029090 90019090                      | 2021 |
|                             | 隔振器         | 被动隔振垫                           | 8台      | 90319000                               | 2021 |
|                             | 精密运动平台      | 光学平台、精密位移台、精密气浮旋转台              | 1套      | 90312000                               | 2021 |
|                             | 激光器         | 激光器                             | 2套      | 90132000                               | 2021 |
|                             | 控制板卡        |                                 | 6块      | 90319000                               | 2021 |
|                             | 图像工作站       |                                 | 2台      | 84715040                               | 2021 |
|                             | 气浮垫         | 气浮垫                             | 12个     | 84869099                               | 2021 |
|                             | 光学测量装置      | 光束质量分析器、发光分光分析装置、光学轮廓装置、高速光电探测器 | 2台      | 90314990 90275000<br>90314100 90308200 | 2021 |
|                             | 驱动器         | 电机驱动器                           | 6台      | 85437099                               | 2021 |
|                             | 放大器         | 电容传感器放大器、功率放大器                  | 6台      | 85437099                               | 2021 |
|                             | 干涉仪测量系统     | 激光双频干涉仪                         | 1台      | 90308200                               | 2021 |
| (二) 数字化医疗影像设备、生物工程和医疗生产专用设备 |             |                                 |         |  |      |
| 1. 超导磁共振成像系统                | 4K冷头        |                                 | 1套      | 84186990                               |      |
|                             | 心电电极        |                                 | 1套      | 90181390                               |      |
| 2. X射线计算机断层摄影设备             | 滑环          |                                 | 1个      | 85369090                               | 2021 |
|                             | 滚珠轴承        |                                 | 1套      | 8482                                   | 2020 |
|                             | 高压发生器(80kW) |                                 | 1个      | 90229090                               | 2020 |
|                             | 闪烁体/CT机用零件  |                                 | 21-106片 | 90229090                               | 2021 |
|                             | X射线管散热器     |                                 | 1套      | 90229090                               | 2021 |
|                             | 防散射栅格       |                                 | 1套      | 90229090                               | 2021 |
| 3. 正电子发射及X射线计算机断层成像扫描系统     | 硅光电转换芯片     |                                 | 8000个   | 85408900                               |      |
| 4. 数字乳腺X射线机                 | X射线管组件      |                                 | 1个      | 90223000                               | 2021 |
|                             | 乳腺平板探测器     |                                 | 1套      | 90229090                               | 2021 |
| 5. 乳腺超声光散射诊断系统              | 激光器         |                                 | 1个      | 85411000                               |      |
|                             | 探测器         |                                 | 1个      | 85414090                               |      |
| 6. 医用数字X射线机(DR)             | 动态平板        |                                 | 1套      | 90229090                               | 2021 |
| 7. 磁共振或CT引导术中实时导航设备         | 导航相机        |                                 | 1个      | 90314990                               |      |
| 8. 医院直线加速器                  | 磁控管及配件      |                                 | 1套      | 85407100                               | 2020 |
|                             | 速调管         |                                 | 1套      | 85407910                               | 2020 |

| 设备名称       | 一级部件          | 二级部件 | 单机用量 | 税则号列(供参考) | 执行年限 |
|------------|---------------|------|------|-----------|------|
| 8. 医院直线加速器 | 固态调制器         |      | 1套   | 90229090  | 2021 |
|            | 数字影像探测器 (MV级) |      | 1套   | 90330000  | 2021 |
| 9. 血液透析机   | 电磁阀           |      | 32个  | 84818021  | 2020 |
|            | 齿轮泵           |      | 3个   | 84136021  | 2020 |
|            | 陶瓷压力传感器       |      | 4个   | 90269000  | 2020 |

### 十六、民用飞机及发动机、机载设备

#### (一) 固定翼飞机与直升机、机载设备

| 名称            | 一级部件        | 二级部件                 | 单机用量   |      |          |             |              |     |     |     |      |          | 税则号列（供参考） | 执行年限   |   |  |
|---------------|-------------|----------------------|--------|------|----------|-------------|--------------|-----|-----|-----|------|----------|-----------|--|---|--|
|               |             |                      | 涡桨支线飞机 |      | 新型涡扇支线飞机 | 5座单发涡桨轻型公务机 | 19座级双发涡桨通用飞机 | 直升机 |     |     |      | 大型水陆两栖飞机 |           |  |   |  |
|               |             |                      | 50座级   | 70座级 |          |             |              | 2吨级 | 4吨级 | 7吨级 | 13吨级 |          |           |  |   |  |
| 动力装置          | 发动机         |                      | 2台     | 2台   | 2套       | 1台          | 2台           | 1台  | 2台  |     |      | 3台       |           | 8407 8411 8421   |   |  |
|               | 辅助动力装置（APU） | 辅助动力装置本体及安装附件        | 1套     | 1套   | 1套       |             |              |     |     |     |      |          | 1台        |  | 8411 9032 8481 7326<br>8419 9026 9025 8544<br>8421 8412 4016 8803<br>8503 |  |
|               |             | 辅助动力装置消音器            |        | 1套   | 1套       |             |              |     |     |     |      |          |           |  | 8411  |  |
|               |             | 风门作动器、控制器及配套电缆       |        | 1套   | 1套       |             |              |     |     |     |      |          |           |  | 8501 9032 8544 8503   |  |
|               | 发动机安装件      | 减震系统                 | 2套     | 1套   |          |             |              | 8件  | 4套  |     |      |          |           |  | 8411 8803 8483  |  |
|               |             | 发动机操纵组件              | 2套     | 1套   |          |             |              | 1套  |     | 1套  | 1套   | 1套       | 1套        |  | 8411 8803 7312 7326<br>7318   |  |
|               |             | 进气道及组件               |        |      | 2套       |             |              |     |     | 2套  |      |          |           |  | 8411 8803 7318 7326   |  |
|               |             | 反推罩组件、风扇罩组件、安装包、冷却风扇 |        |      |          | 2套          |              |     |     |     | 2套   |          |           |  | 8411 8803 7318 7326   |  |
|               |             | 发动机安装附件              |        | 1套   | 1套       | 3套          | 4套           |     |     |     |      |          |           |  | 8411 9026 8544 7326<br>9025 8421 8536 9031<br>7312 8529 9032 8803<br>4009 |  |
|               |             | 发动机操纵台               |        |      |          | 1套          |              |     |     |     |      |          |           |  | 9032  |  |
| 发动机振动监控仪及配套电缆 |             |                      |        | 1套   |          |             |              |     | 1套  |     |      |          |           | 9032 8544  |   |  |
|               |             | 发动机接口控制单元            |        | 1套   | 1套       |             |              |     | 3套  |     |      |          |           | 8536 9029 9032   |   |  |
| 螺旋桨           | 螺旋桨及组件      |                      | 2套     | 2套   |          | 1套          | 2套           |     |     |     |      |          |           | 8803 8536 3923 8412<br>8413 9107 8531 8411<br>8543 8529 9032   |   |  |
| 显示和记录         | 显示系统        |                      | 1套     | 1套   | 1套       | 1套          | 1套           |     | 1套  | 1套  |      |          |           | 8803 8537 9031 8531<br>9104 9032 8443 8529<br>8414 8528 8536 7326<br>8543 9025 9026 8302<br>8471 8519 8523 | 2021  |  |



| 名称    | 一级部件      | 二级部件      | 单机用量   |      |          |             |              |     |     |     |      | 税则号列（供参考） | 执行年限   |   |      |
|-------|-----------|-----------|--------|------|----------|-------------|--------------|-----|-----|-----|------|-----------|--|---|------|
|       |           |           | 涡桨支线飞机 |      | 新型涡扇支线飞机 | 5座单发涡桨轻型公务机 | 19座级双发涡桨通用飞机 | 直升机 |     |     |      |           |  | 大型水陆两栖飞机  |      |
|       |           |           | 50座级   | 70座级 |          |             |              | 2吨级 | 4吨级 | 7吨级 | 13吨级 |           |  |   |      |
| 显示和记录 | 记录系统      |           | 1套     | 1套   | 1套       |             |              |     |     | 1套  |      |           | 8529 9032 8803 8543<br>8537 9014 8519  | 2021  |      |
|       | 显示和记录系统组件 | 飞参记录仪     |        |      |          |             | 1套           |     |     |     | 1套   |           |  | 8536 9014 9032 8539<br>9405 8538 8343 8544<br>8803 8547 7616                        | 2021 |
|       |           | 指示仪表      | 4套     |      |          | 1套          | 7套           |     |     |     |      |           |  | 9029 9014 9031 9026<br>8526 9025 9028 8803<br>8536 7326 4016 9032<br>8529 8544 8302 | 2021 |
|       |           | 综合电子式备用仪表 | 1套     | 1套   |          |             |              |     |     | 1套  | 1套   |           |  | 9032 7326 8536 9029   | 2021 |
|       |           | IPC航电核心设备 |        |      |          | 1套          |              |     |     |     |      |           |  | 9032 8543 8473 8504   | 2021 |
| 通讯系统  | 高频通信系统    |           | 1套     | 1套   | 1套       |             | 1套           |     | 1套  | 1套  |      | 2套        | 8517 8529 8544 8526<br>8543 8522 8536 8525<br>8803 8414 9014 9032<br>8518 7616 7318 8538         | 2021  |      |
|       | 甚高频通信系统   |           | 1套     | 2套   | 1套       | 2套          | 2套           |     | 2套  | 2套  |      | 2套        | 8529 8517 9032 9014<br>8536 8414 8526 8803<br>8544 8525 8543 8518<br>8302 4016 7616 8538<br>7318 | 2021  |      |
|       | 机内通话设备    |           | 1套     | 1套   | 1套       | 5套          | 1套           |     |     |     |      |           | 8523 8518 8803 8536<br>8531 9032   | 2021  |      |
|       | 通讯管理系统    |           | 1套     |      | 1套       | 1套          |              |     |     |     |      |           | 8543 8529 8523 8537<br>9032 8803 8536 8517<br>8544 8525 8302 7326<br>4016 8538 8518              | 2021  |      |
|       | 通讯系统组件    | 舱音记录仪     | 1套     |      |          |             |              | 1套  |     | 1套  |      |           |  | 8518 8803 8519 8544<br>8529 8543 8536 8526<br>9032 8302                             | 2021 |
|       |           | 空中广播系统    | 1套     |      |          |             |              | 1套  |     | 1套  |      | 1套        |  | 8519 8518 8529 8536<br>8523 8544  | 2021 |
|       |           | 静电放电装置    |        | 1套   |          |             | 12套          |     |     |     |      |           | 2套   | 8803 8536   | 2021 |

| 名称   | 一级部件        | 二级部件      | 单机用量   |      |          |             |              |     |     |     |      |          | 税则号列（供参考）   | 执行年限 |
|------|-------------|-----------|--------|------|----------|-------------|--------------|-----|-----|-----|------|----------|---|------|
|      |             |           | 涡桨支线飞机 |      | 新型涡扇支线飞机 | 5座单发涡桨轻型公务机 | 19座级双发涡桨通用飞机 | 直升机 |     |     |      | 大型水陆两栖飞机 |   |      |
|      |             |           | 50座级   | 70座级 |          |             |              | 2吨级 | 4吨级 | 7吨级 | 13吨级 |          |   |      |
| 通讯系统 | 通讯系统组件      | 音频控制系统及组件 | 1套     | 1套   |          |             | 1套           |     | 1套  | 1套  |      |          | 8522 8529 8537 8517<br>8518 8519 8523 8536<br>8544 7326 8803 8414<br>8542 8543 8531 8538<br>8533                | 2021 |
|      |             | 卫星通信系统    |        | 1套   |          |             |              |     |     |     |      |          | 8529 8525 8517  | 2021 |
| 导航系统 | 雷达应答系统      | 雷达应答系统    |        | 1套   | 1套       | 1套          | 1套           |     | 1套  | 1套  |      |          | 8526 8536 8544 8529   | 2021 |
|      |             | 应答机及安装件   |        |      |          |             | 1套           |     |     |     |      |          | 8526  | 2021 |
|      | 雷达高度表系统     |           | 1套     | 1套   | 1套       |             | 1套           |     | 1套  | 1套  |      |          | 8529 8517 8526 9014<br>4016 8803 8536 8544<br>7326 8302 8525 8538<br>7318                                       | 2021 |
|      | 气象雷达        |           | 1套     | 1套   | 1套       |             | 1套           |     | 1套  | 1套  |      |          | 8526 8529 8536 8803<br>8538 8302 7318 8544<br>9032 8517   | 2021 |
|      | 地形预警/空中防撞系统 |           | 1套     | 1套   | 1套       |             | 1套           |     | 1套  |     |      |          | 9032 8529 8536 8544<br>8526 4016 8518 8528<br>3923 8803 8525 8471<br>7326 8538 7318 8302<br>8519 8523 9405      | 2021 |
|      | 甚高频导航系统     |           | 1套     | 1套   | 1套       | 2套          | 1套           |     | 2套  | 3套  |      |          | 8526 9405 8536 8529<br>9014 9032 8539 8803<br>8544 8517 8518 8471<br>7616 7318 7326 8547<br>8538 9031 8543 9015 | 2021 |
|      | 飞行管理系统      |           | 1套     |      | 1套       | 1套          |              |     | 1套  | 2套  |      |          | 9032 8544 9031 8523<br>8526 8528 8529 8537<br>8803 8536 7326 8538<br>7318                                       | 2021 |
|      | 全球定位系统      |           |        | 1套   | 1套       | 2套          | 1套           |     | 1套  | 1套  |      | 2套       | 8526 8536 8529 7616<br>9014 8803  | 2021 |
|      | 近地警告系统      |           | 1套     | 1套   |          |             | 1套           |     | 1套  |     |      |          | 8523 8536 8518 8803<br>9405 8529 9032 8525<br>8471 8544 8539 4016<br>7326                                       | 2021 |

| 名称     | 一级部件   | 二级部件                | 单机用量   |      |          |             |              |     |     |     |      |          | 税则号列（供参考）   | 执行年限   |      |
|--------|--------|---------------------|--------|------|----------|-------------|--------------|-----|-----|-----|------|----------|---|--|------|
|        |        |                     | 涡桨支线飞机 |      | 新型涡扇支线飞机 | 5座单发涡桨轻型公务机 | 19座级双发涡桨通用飞机 | 直升机 |     |     |      | 大型水陆两栖飞机 |   |  |      |
|        |        |                     | 50座级   | 70座级 |          |             |              | 2吨级 | 4吨级 | 7吨级 | 13吨级 |          |   |  |      |
| 导航系统   | 大气数据系统 |                     | 1套     | 1套   |          | 1套          | 1套           |     | 1套  | 2套  |      |          | 8536 8531 8543 8532<br>8803 8302 9032 8471<br>9014 9025 8544 7326<br>9015 9026 9029 7318<br>8538 8529 9027 7608<br>9031 | 2021   |      |
|        | 姿态航向系统 |                     | 1套     | 1套   |          | 1套          | 1套           |     | 2套  | 2套  |      |          | 8538 8302 9014 9029<br>9025 8803 9015 9026<br>9032 8526 8536 7616<br>7326   | 2021   |      |
|        | 导航系统组件 | 地平仪、磁罗盘及组件          |        | 1套   | 1套       |             | 1套           | 2套  |     |     |      |          |   | 9014 8536 9032 8471<br>8803 7326 8529 8526<br>8544 8543 9015 7616<br>8538 9031 | 2021 |
|        |        | 无线电罗盘及组件            |        |      |          |             | 1套           | 1套  |     | 1套  | 1套   |          |   | 8526 8529 8803 7616<br>8536 9014   | 2021 |
|        |        | 测距机及组件              |        |      |          |             | 1套           | 1套  |     | 1套  | 1套   |          | 2套  | 8526 8529 9015 8536<br>7318 8517 8803 8544<br>9014                             | 2021 |
|        |        | 综合无线电导航设备、天线、安装架及附件 |        |      |          |             |              |     |     |     |      |          | 2套  | 9014   | 2021 |
| 自动驾驶系统 | 自动驾驶仪  |                     | 1套     | 1套   |          | 1套          | 1套           |     |     | 1套  |      |          | 8536 7318 9032 9027<br>8483 8803 8414 9014<br>8537 8529 8486 7312<br>8302 8544 7326 7616                                |  |      |
|        | 舵机     |                     | 1套     | 1套   |          | 3件          | 3套           |     |     |     |      |          | 8803 8479 9014 8536<br>9032 9026  |  |      |
| 主旋翼    | 自动倾斜器  |                     |        |      |          |             |              |     | 1套  |     |      | 1件       | 8482  |  |      |
|        | 伺服操纵系统 |                     |        |      |          |             |              |     | 1套  | 4套  |      |          | 8484 7616 7320  |  |      |
|        | 主旋翼桨叶  | 旋翼包铁                |        |      |          |             |              |     |     | 25件 |      |          | 8803  |  |      |

| 名称     | 一级部件   | 二级部件     | 单机用量   |      |          |             |              |     |     |     |      | 税则号列（供参考）  | 执行年限                                  |          |
|--------|--------|----------|--------|------|----------|-------------|--------------|-----|-----|-----|------|--|---------------------------------------|----------|
|        |        |          | 涡桨支线飞机 |      | 新型涡扇支线飞机 | 5座单发涡桨轻型公务机 | 19座级双发涡桨通用飞机 | 直升机 |     |     |      |  |                                       | 大型水陆两栖飞机 |
|        |        |          | 50座级   | 70座级 |          |             |              | 2吨级 | 4吨级 | 7吨级 | 13吨级 |  |                                       |          |
| 主旋翼    | 主旋翼桨毂  | 阻尼器组件    |        |      |          |             |              |     |     | 15套 |      | 8483 4016 7320   |                                       |          |
|        |        | 轴承       |        |      |          |             |              |     |     | 30套 |      | 8482   |                                       |          |
|        |        | 变距拉杆     |        |      |          |             |              |     |     | 20套 |      | 8803   |                                       |          |
| 主旋翼传动  | 发动机输入轴 |          |        |      |          |             |              |     |     | 2件  |      | 8483   |                                       |          |
|        |        | 主减速器及安装件 |        |      |          |             |              |     |     | 1件  |      | 8803   |                                       |          |
|        |        | 旋翼刹车     |        |      |          |             |              |     |     | 1套  |      | 8481 8479 9026 9032<br>9031 8803 7312 8536                                     |                                       |          |
| 尾桨     | 尾桨叶    |          |        |      |          |             |              |     |     | 3套  |      | 8803   |                                       |          |
|        |        | 尾桨毂      |        |      |          |             |              |     |     | 1套  |      | 8803   |                                       |          |
| 飞行操纵系统 | 飞行控制系统 |          |        | 1套   | 1套       | 1套          | 1套           |     | 1套  |     |      | 7312 8482 9032 8412<br>8501 8803 8537 7307<br>7616 9031 8481 3926<br>8536 8409 |                                       |          |
|        |        | 襟/缝翼控制系统 |        |      |          | 1套          |              |     |     |     |      |  | 8501 8537 8412 9031<br>8483 8803 7616 |          |
|        |        | 失速保护系统   |        |      |          | 1套          |              |     |     |     |      |  | 8479 9032                             |          |
|        |        | 驾驶舱操控系统  |        |      |          | 1套          |              |     |     |     |      |  | 8501 8803 8536 8537<br>7326 7318      |          |
|        |        | 飞行操控系统组件 | 驾驶盘组件  |      |          |             |              | 1套  |     |     |      |  | 8803                                  |          |

| 名称     | 一级部件      | 二级部件      | 单机用量   |      |          |             |              |     |     |     |      |          | 税则号列(供参考)   | 执行年限   |      |
|--------|-----------|-----------|--------|------|----------|-------------|--------------|-----|-----|-----|------|----------|---|--|------|
|        |           |           | 涡桨支线飞机 |      | 新型涡扇支线飞机 | 5座单发涡桨轻型公务机 | 19座级双发涡桨通用飞机 | 直升机 |     |     |      | 大型水陆两栖飞机 |   |  |      |
|        |           |           | 50座级   | 70座级 |          |             |              | 2吨级 | 4吨级 | 7吨级 | 13吨级 |          |   |  |      |
| 飞行操纵系统 | 操纵拉杆      |           |        |      |          |             |              |     |     | 60件 |      |          | 8803  |  |      |
| 中央维护系统 | 中央维护系统    |           |        |      | 1套       |             |              |     |     |     |      |          | 8523  | 2021   |      |
| 信息系统   | 航电综合信息系统  |           | 1套     |      |          | 1套          | 1套           |     |     |     |      |          | 8529 9032 8803 8537<br>8543 8536 8517 8541<br>7616 8538   | 2021   |      |
| 电源系统   | 主电源系统     |           |        | 1套   | 1套       |             |              |     |     |     |      |          | 8501 8536 8537 8504<br>8507 9030 8511 9032  | 2021   |      |
|        | 应急发电系统    |           |        |      | 1套       |             |              |     |     |     |      |          | 8502 8412 8803 8413<br>7312 8537 9032 7616  | 2021   |      |
|        | 电源系统组件    | 交/直流发电机系统 | 5套     |      |          | 1套          | 2套           | 1套  | 2套  | 1套  | 5套   |          |   | 8511 8501 9032 8536<br>8544 8803 8522 7608<br>7306 8419  | 2021 |
|        |           | 交/直流配电系统  | 2套     |      |          |             | 3套           | 1套  | 2套  | 1套  | 3套   |          |   | 8421 8504 8515 8507<br>8537 9032 8535 8536<br>8533 8413 8531 8517<br>8529 8544 8803 8511<br>8506 | 2021 |
|        |           | 蓄电池       | 1套     | 1套   |          | 1套          |              |     |     |     |      |          |   | 8507 8519 8523 8504<br>9032  | 2021 |
|        | 电气系统组件    | 电气附件      |        |      |          |             |              |     |     | 1套  |      | 1套       | 8536  | 2021   |      |
| 燃油系统   | 燃油系统      |           |        | 1套   | 1套       | 1套          |              |     | 1套  | 1套  |      |          | 8501 8481 8537 9032<br>8413 9017 9031 8544<br>7616 9026 3917 8803<br>8414 8479 8421 8419<br>7608 9025 8309 8415<br>7609 7307 8531 |  |      |
|        | 重力加油系统及组件 |           |        |      |          | 1套          | 1套           |     |     |     |      |          | 8481 8412 8803 3923<br>8536 8421 9026   |  |      |
|        | 压力加油系统    |           |        |      |          |             | 1套           |     | 1套  |     |      |          | 8413  |  |      |

| 名称    | 一级部件       | 二级部件          | 单机用量   |      |          |             |              |     |     |     |      | 税则号列（供参考） | 执行年限  |  |  |
|-------|------------|---------------|--------|------|----------|-------------|--------------|-----|-----|-----|------|-----------|---|--|--|
|       |            |               | 涡桨支线飞机 |      | 新型涡扇支线飞机 | 5座单发涡桨轻型公务机 | 19座级双发涡桨通用飞机 | 直升机 |     |     |      |           |   | 大型水陆两栖飞机   |  |
|       |            |               | 50座级   | 70座级 |          |             |              | 2吨级 | 4吨级 | 7吨级 | 13吨级 |           |   |  |  |
| 燃油系统  | 油量测量系统     |               |        | 1套   |          | 1套          |              |     | 2套  |     |      | 1套        | 8536 8481 8537 9026                                     |  |  |
|       | 燃油泵        |               |        |      |          | 1套          | 4套           |     | 8套  |     |      |           | 8803 8544 8531 9032                                     |  |  |
| 起落架系统 | 主起落架系统     |               |        |      | 1套       |             |              |     |     |     | 2套   |           | 8803 8412 8544 7320<br>4012 7326 8482 7616<br>4016 7318 |  |  |
|       | 前起落架系统     |               |        |      | 1套       |             |              |     |     |     | 1套   |           | 8803 7320 8412 8427<br>8205 3926                        |  |  |
|       | 收放及位置和警告组件 |               |        | 1套   | 1套       |             |              |     |     |     |      |           | 8803 7312 8481 8479<br>9026 9032 9031                   |  |  |
|       | 刹车装置       |               |        |      | 1套       |             |              |     |     |     | 2套   |           | 8481 8479 9026 9032<br>9031 8803 7312 8536              |  |  |
|       | 转弯装置       |               |        | 1套   | 1套       |             |              |     |     |     |      |           | 8803 9032 8481 9029<br>8536                             |  |  |
|       | 起落架系统组件    | 轮胎、梭阀         |        |      | 1套       |             | 1套           | 1套  |     | 1套  | 4件   |           |   | 4011 8481 8536   |  |
|       |            | 滑橇            |        |      |          |             |              |     | 1套  |     |      |           |   | 8803   |  |
| 环控系统  | 座舱压力控制系统   |               |        | 1套   |          | 1套          |              |     |     |     |      |           | 8481 8803 9032  |  |  |
|       | 高低压通气管路系统  | 高低压通气管路       |        |      |          | 1套          |              |     |     |     |      |           |   | 8803 7019 4016 7318<br>7326 3926 7307 8481<br>8419 8414 8418 8424<br>9025 9032 8421 9014<br>8536 9026 7608 7306<br>9029 9031 |  |
|       |            | 高压空气管路        |        |      | 1套       |             |              |     |     |     |      |           |   | 7304 7326 8803   |  |
|       |            | 低压空气管路        |        |      | 1套       |             |              |     |     |     |      |           |   | 7019 8803  |  |
|       |            | 引气泄露探测系统      |        |      | 1套       |             |              |     |     |     |      |           |   | 8544 7326 9032   |  |
|       | 通风及加温      | 混合室、风扇、管路、切断阀 |        |      |          |             |              |     | 1套  | 1套  |      |           | 8803 8414 7307 8536                                     |  |  |

| 名称      | 一级部件    | 二级部件     | 单机用量   |      |          |             |              |     |     |     |      |   | 税则号列（供参考）  | 执行年限 |
|---------|---------|----------|--------|------|----------|-------------|--------------|-----|-----|-----|------|---|--|------|
|         |         |          | 涡桨支线飞机 |      | 新型涡扇支线飞机 | 5座单发涡桨轻型公务机 | 19座级双发涡桨通用飞机 | 直升机 |     |     |      | 大型水陆两栖飞机  |  |      |
|         |         |          | 50座级   | 70座级 |          |             |              | 2吨级 | 4吨级 | 7吨级 | 13吨级 |   |  |      |
| 环控系统    | 空调系统    | 空调系统及组件  | 1套     | 1套   |          | 1套          |              |     | 1套  | 1套  |      |   | 8415 8536 3917 8418<br>9025 8481 8421 8419<br>8414 8424 9032 8307<br>8803 7326 7307 4016<br>7318 9026 9029 7608<br>8531 8411 |      |
|         |         | 座舱指示调节组件 | 1套     |      |          |             |              |     |     |     |      |   | 9014 8481 8418   |      |
|         |         | 通气调节组件   | 1套     |      |          |             |              |     |     |     |      |   | 9025 8414 9026 8481<br>9032 8036 8536 8531   |      |
| 防/灭火系统  | 防火系统    |          | 1套     | 1套   |          | 1套          |              |     |     |     |      | 9031 8536 8531 9032<br>8537 7318 4016 7326<br>8544 8424 8481 8803<br>8538 8539 4009 |  |      |
| 液压系统    | 液压系统    |          | 1套     | 1套   | 1套       | 1套          |              |     | 2套  | 3套  |      |   | 9026 8412 8479 8419<br>9032 8413 8481 7326<br>8803 4016 7318 7616<br>8536 8309 8411 7303<br>8421 7310                        |      |
|         | 液压动力源组件 |          |        |      |          | 1套          |              |     | 1套  |     |      |   | 8412   |      |
|         | 液压系统组件  |          | 1套     |      |          | 1套          |              |     | 2套  | 3套  | 1套   |   | 8412 9026 3917 8536<br>8414 8481 7326 8803<br>9025   |      |
| 滑油系统    | 滑油散热器   |          | 1套     | 1套   |          | 1套          | 2套           |     |     |     |      |   | 8411 3917 4009   |      |
|         | 传感器     |          | 1套     |      |          | 1套          | 4套           |     |     |     |      |   | 9026 9025 8503 8481  |      |
| 防冰与防雨系统 | 引气和防冰系统 |          | 1套     | 1套   | 1套       |             |              |     |     |     |      |   | 8803 8481 9025 8419<br>9026 9032 7307 3926<br>8636 9107 8516   |      |
|         | 防除冰组件   | 防冰组件     | 1套     |      |          | 1套          | 1套           |     |     |     |      |   | 8803 8481 8636 8421<br>9107 8516 8470 9032<br>8536 9405  |      |
|         |         | 尾翼除冰组件   |        |      |          |             |              |     |     |     |      | 1套  | 9106 9107 8481 9025<br>8536  |      |

| 名称      | 一级部件       | 二级部件           | 单机用量   |      |          |             |              |     |     |     |      |          | 税则号列（供参考）   | 执行年限   |      |
|---------|------------|----------------|--------|------|----------|-------------|--------------|-----|-----|-----|------|----------|---|--|------|
|         |            |                | 涡桨支线飞机 |      | 新型涡扇支线飞机 | 5座单发涡桨轻型公务机 | 19座级双发涡桨通用飞机 | 直升机 |     |     |      | 大型水陆两栖飞机 |   |  |      |
|         |            |                | 50座级   | 70座级 |          |             |              | 2吨级 | 4吨级 | 7吨级 | 13吨级 |          |   |  |      |
| 饮用水/污水  | 废水系统       |                |        | 1套   | 1套       |             | 1套           |     |     |     |      |          | 7310 8481 7324 8414<br>9032 8531 8536 8803<br>7019                        |  |      |
|         | 水系统        |                |        | 1套   | 1套       |             |              |     |     |     |      |          | 7310 8414 8481 8536<br>8537 7326 8516 4016<br>9032 7019 9026 8421<br>3917 |  |      |
| 舱门      | 舱门及组件      |                | 1套     | 1套   |          |             |              |     |     | 27套 |      |          | 8803 8482 8302 4016<br>7320 3920 4008                                     |  |      |
| 设备与内饰   | 应急定位发射机及组件 | 应急定位发射机及组件     | 2套     | 1套   | 1套       | 1套          | 1套           | 1套  | 1套  | 1套  | 1套   | 2套       | 8526 8544 8803 8543<br>8525 8536 8517 8537<br>8529 8531 8506 8507<br>9014 |  |      |
|         | 厨房设备       |                | 1套     | 1套   |          |             |              |     |     |     |      |          | 8716 7611 8516 7612<br>8803 7310  |  |      |
|         | 客舱装饰       | 旅客服务装置         |        |      | 1套       |             | 1套           |     |     |     |      |          |   | 8543   | 2021 |
|         |            | 客舱装饰板、标牌、锁、出风口 | 1套     | 1套   |          |             | 1套           | 1套  |     |     | 1套   |          |   | 8803 9405 3920 3919<br>3506 5603 3921 8302<br>8301 | 2021 |
|         |            | 厨卫结构           |        | 1套   |          |             | 1套           |     |     |     |      |          |   | 8803 9405 3920 3919<br>3506 5603 3921              | 2021 |
|         |            | 窗帘机构、遮光组件      | 1套     |      |          |             | 1套           | 1套  |     |     | 1套   |          |   | 8803   | 2021 |
|         |            | 锁组件            | 1套     |      |          |             |              | 1套  |     |     | 1套   |          |   | 8302 8330  | 2021 |
|         |            | 座椅             |        |      |          |             | 1套           | 2套  |     | 11套 | 18套  |          |   | 9401   | 2021 |
|         | 飞行急救设备     |                | 1套     |      | 1套       | 1套          |              | 1套  | 1套  | 1套  | 1套   |          | 3006 9405 7616 8513<br>8201 8907 8518 7310                                |  |      |
|         | 任务设备       | 吊挂/探测设备及组件     | 1套     |      |          |             |              |     |     | 1套  | 1套   | 1套       |   | 8471 8536 8530 9405<br>8535 7312 5607 9027         |      |
|         |            | 电动绞车及组件        |        |      |          |             |              |     |     | 1套  | 1套   | 2套       |   | 8425 6307  |      |
|         |            | 光电吊舱系统         |        |      |          |             | 1套           |     | 1套  |     | 1套   |          |   | 8536   |      |
| 消防设备及组件 |            |                |        |      |          |             |              |     | 1套  |     | 1套   |          | 8424 8536 7309 8414<br>8421   |  |      |



| 名称  | 一级部件          | 二级部件                     | 单机用量    |          |          |             |              |     |       |         |        |          | 税则号列 (供参考)   | 执行年限 |
|---|---------------|--------------------------|---------|----------|----------|-------------|--------------|-----|-------|---------|--------|----------|--|------|
|   |               |                          | 涡桨支线飞机  |          | 新型涡扇支线飞机 | 5座单发涡桨轻型公务机 | 19座级双发涡桨通用飞机 | 直升机 |       |         |        | 大型水陆两栖飞机 |  |      |
|   |               |                          | 50座级    | 70座级     |          |             |              | 2吨级 | 4吨级   | 7吨级     | 13吨级   |          |  |      |
| 氧气系统  | 机组氧气设备        |                          | 1套      | 1套       | 1套       | 1套          |              |     |       |         |        | 1套       | 9026 9004 7412 8419<br>7616 8481 7613 7609<br>9032 8536 8803 9020<br>6815 7318 7311 3923<br>8302 7307 8310 7304<br>7411 7608 3917 9025<br>4009           |      |
|   | 乘客氧气设备        |                          | 1套      | 1套       |          |             |              |     |       |         |        |          | 7311 7326 9020 7318<br>8536 8481 8419 9018<br>8803   |      |
|   | 机载便携氧气设备      |                          |         |          |          |             | 23套          | 1套  | 13套   |         |        | 1套       | 9033 9020 3973 7613  |      |
|   | 救援人员氧气设备      |                          | 3套      |          |          |             |              |     |       |         |        | 1套       | 7311 6815 9020 8481<br>7304 7608   |      |
| 机体结构及总装<br>(机头、机身、前机身、中机身、机翼、中后机身、后机身、尾翼、垂尾、发动机短舱、发动机支架、吊挂、浮筒、电气组件、雷达天线罩、机载成品、通讯系统) | 金属材料          | 铝、铝合金(型材、板、棒、管、丝、蜂窝、锻件)  | 12100千克 | 65000千克  | 123007千克 |             | 29420千克      |     | 900千克 | 16623千克 | 5900千克 | 381521千克 | 7604 7605 7606 7607<br>7608 7609 7610  |      |
|   |               | 钛、钛合金(板、棒、管、丝、锻件)        | 5000千克  | 10000千克  | 4655千克   |             |              |     | 300千克 | 980千克   |        | 100千克    | 8108   |      |
|   |               | 钢、不锈钢(板、棒、管、丝、丸、锻件)及其它金属 | 1000千克  | 12000千克  | 9304千克   |             | 1808千克       |     | 300千克 | 2640千克  |        | 58000千克  | 7306 7304 7312 7223<br>7222 7205 7225 7229<br>7307 7314 7326 7219<br>7228 7226 8311  |      |
|   |               | 铜、铜合金(板、棒、管)             | 100千克   |          | 1661千克   |             |              |     |       |         |        | 1580千克   | 7407 7804 7408 7409<br>7411 7410 7413  |      |
|   | 标准件(平垫圈除外)、轴承 |                          | 182455件 | 1101690件 | 883732件  | 14056件      | 22700件       |     | 6600件 | 110000件 | 78137件 | 1135000件 | 7318 7317 8482 8544<br>7415 7616 4016 7508<br>7307 8483 8803 7326<br>3926 8536 8108 7609<br>4008 8302 8301 8546<br>3917 3923 7419 8536<br>8538 8543 8547 |      |

| 名称  | 一级部件   | 二级部件           | 单机用量    |          |          |             |              |     |         |         |         | 税则号列(供参考) | 执行年限  |          |
|---|--------|----------------|---------|----------|----------|-------------|--------------|-----|---------|---------|---------|-----------|---|----------|
|   |        |                | 涡桨支线飞机  |          | 新型涡扇支线飞机 | 5座单发涡桨轻型公务机 | 19座级双发涡桨通用飞机 | 直升机 |         |         |         |           |   | 大型水陆两栖飞机 |
|   |        |                | 50座级    | 70座级     |          |             |              | 2吨级 | 4吨级     | 7吨级     | 13吨级    |           |   |          |
| 机体结构及总装<br>(机头、机身、前机身、中机身、机翼、中后机身、后机身、尾翼、垂尾、发动机短舱、发动机支架、吊挂、浮筒、电气组件、雷达天线罩、机载成品、通讯系统) | 电缆及导线等 |                |         |          | 835000米  |             |              |     |         |         |         |           | 8544  | 2021     |
|   | 复合材料   | 预浸料、纤维制品、树脂类材料 | 6870平方米 | 35000平方米 | 18248平方米 | 4950平方米     | 1500平方米      |     | 1600平方米 | 3000平方米 | 5590平方米 | 525平方米    | 6815 7019 6307 5603<br>5403 3920 3919 5911<br>3921 9612 4015  |          |
|   |        | 胶膜、膜材料         | 680平方米  | 2000平方米  | 4161平方米  | 511平方米      | 400平方米       |     | 400平方米  |         | 2426平方米 | 60平方米     | 3920 3919 3506 5603<br>3921 5906 7804 4811  |          |
|   |        | 内饰材料           | 4790平方米 | 500平方米   | 362平方米   |             |              |     |         |         |         |           | 3920 3921 4107 7019<br>6815 9025 7616 3907<br>4823 8803   |          |
|   |        | 蜂窝芯            | 210平方米  | 1200平方米  | 420平方米   | 215平方米      | 190平方米       |     | 200平方米  | 800平方米  | 200平方米  | 30平方米     | 4823 3920 7616 3921   |          |
|   |        | 风挡玻璃组件、舷窗组件    | 50件     | 2件       | 62件      | 1套          |              |     |         |         | 14套     | 50件       | 7318 4016 8535 9031<br>8481 8803 4008 8302<br>7020  |          |
|   | 装配用成品件 | 电子元器件          | 4480件   | 690件     |          |             | 200件         |     |         |         |         |           | 4016 3917 7318 7307<br>7326 7301 8541 8542<br>8544 8533 8536 8537<br>8538 8539 8532 8518<br>8307 8301 8302 8108<br>8522 8481 8501 8803<br>9015 9026 9029 9032<br>9405 7616 7317 8482<br>7415 4008 |          |
|   | 货舱拦阻网  |                |         | 1套       |          |             |              |     |         |         |         | 8803 5608 |   |          |

| (二) 发动机、机载设备 |             |                                       |        |   |           |  |
|--------------|-------------|---------------------------------------|--------|---|-----------|--|
| 名称           | 一级部件        | 二级部件                                  | 单机用量   | 税则号列 (供参考)  | 执行年限      |  |
| 涡轴发动机        | 涡轴发动机成套部件   | 涡轴发动机热端部件成套散件                         | 1套     | 8411 8419   |           |  |
|              | 数字式电子调节器及软件 |                                       | 1套     | 8411  |           |  |
|              | 金属材料        | 高压涡轮机匣毛坯铸件                            |        | 1件  | 7228 7325 |  |
|              |             | 中间机匣毛坯锻件                              |        | 1件  | 8108      |  |
|              |             | 一级离心叶轮毛坯铸件                            |        | 1件  | 8108      |  |
|              |             | 二级离心叶轮毛坯锻件                            |        | 1件  | 8108      |  |
|              |             | 附件前机匣毛坯铸件                             |        | 1件  | 7610 7616 |  |
|              |             | 动力涡轮轴毛坯铸件                             |        | 1件  | 7228 7325 |  |
|              |             | 回流器毛坯锻件                               |        | 1件  | 8108      |  |
|              |             | 轴承轴毛坯                                 |        | 1件  | 7228      |  |
|              |             | 回流器盖板毛坯锻件                             |        | 1件  | 8108      |  |
|              |             | 进气机匣毛坯铸件                              |        | 1件  | 7610 7616 |  |
|              |             | 动力涡轮包容机匣毛坯锻件                          |        | 1件  | 7228      |  |
|              |             | 前轴颈毛坯                                 |        | 1件  | 8108      |  |
|              |             | 磁性密封组件                                |        | 3件  | 8484      |  |
|              | 成附件         | 轴承                                    |        | 37套   | 8482      |  |
| 滑油泵          |             |                                       | 1件     | 8413  |           |  |
| 直升机尾传动系统     | 减速器         | 金属材料 (铝、铝合金、钢、钛合金质型材、板、棒、管、丝、锻铸件、毛坯等) | 1134千克 | 7604 7606 7219 7220<br>7222 7224 7228 7326<br>7616 8108 |           |  |
|              |             | 成品件 (动密封/调整垫/堵头、传感器、堵头/滑套/锁紧环等)       | 8千克    | 8484 8803 9033 9025<br>8543                             |           |  |
|              |             | 轴承                                    | 11套    | 8482  |           |  |
|              |             | 标准件                                   | 14千克   | 7318 7616   |           |  |
|              |             | 非金属材料 (漆、润滑剂、密封剂、胶黏剂等)                | 100千克  | 3208 3403 3506  |           |  |
|              | 传动轴         | 尾传动轴组件                                | 5套     | 8803 8483   |           |  |

|   |  |
|---|--|
| <b>十七、重大技术装备的基础件（待定）</b>                    |  |
| （一）大型铸锻件                                    |  |
| （二）基础部件                                     |  |
| （三）加工辅具                                     |  |
| 说明：本目录所列商品的税则号列供参考，以商品名称为准，进口时的商品编码以海关核定为准。 |  |

附件3:

## 进口不予免税的重大技术装备和产品目录 (2018年修订)

| 编号                  | 税则号列   | 设备名称                                   | 技术规格  | 备注 |
|---------------------|--|--|---|----|
| <b>一、大型清洁高效发电装备</b> |  |  |   |    |
| 1                   | 84137099   | 反应堆主冷却剂泵 (包括电机、变频器、开关)                 | 二代加核电用反应堆主冷却剂泵: 所有规格; 三代核电用反应堆主冷却剂泵: 功率 $\leq 5000\text{kW}$  |    |
| 2                   | 85044020<br>85044090<br>85371090                         | 核岛直流不间断电源 (包括逆变器/UPS/充电器等)             | 所有规格 (核安全等级为1E级或RCCE标准K3及以上的除外)   |    |
| 3                   | 84195000   | 非能动余热排出热交换器                            | 所有规格 (核一级的除外)   |    |
| 4                   | 84014090   | 核反应堆压力容器安全壳                            | 所有规格  |    |
| 5                   | 84269900   | 核反应堆厂房环形吊车                             | 所有规格  |    |
| 6                   | 84137099   | 主给水泵组 (含电机)                            | 单级叶轮扬程低于500m  |    |
| 7                   | 8413   | 核级泵 (上充泵/辅助给水泵/余热排出泵/水压试验泵/堆芯补水泵, 含电机) | 核安全三级及以下  |    |
| 8                   | 84714991   | DCS仪控设备                                | 所有规格 (具有核电安全级或核抗震1级和2级的DCS仪控设备除外)   |    |
| 9                   | 90251910<br>90328100<br>85365000                         | 核级温度传感器/温度开关/核级压力开关、差压开关               | 所有规格 (核安全等级为1E级或RCCE标准K3及以上的除外)   |    |
| 10                  | 84194090<br>84798999                                     | 放射性废物处理设备 (包括脱气塔、蒸发器)                  | 核安全三级及以下  |    |
| 11                  | 85446012<br>85444921                                     | K1类及K3类或API0001E级大截面动力电缆               | 单芯截面小于 $400\text{mm}^2$ 或耐受辐照剂量低于 $80\text{Mrad}$   |    |
| 12                  | 84212990   | 核岛安全壳过滤排放系统                            | 气溶胶滞留能力 $\leq 80\text{kg}$ , 气溶胶滞留率 $\leq 99.9\%$ , 元素碘滞留率 $\leq 99\%$ , 有机碘滞留率 $\leq 80\%$ , 碘挥发 $> 0.1\%$   |    |
| 13                  | 84212990   | 核岛辅助水过滤器                               | 过滤颗粒度大于200微米  |    |
| 14                  | 84014020<br>84014090<br>84289090                         | 乏燃料贮存格架                                | 所有规格 (覆盖中子吸收材料的除外)  |    |
| 15                  | 84798999   | 核岛液压阻尼器                                | 所有规格 (主回路阻尼器和蒸发器阻尼器除外)  |    |
| 16                  | 85023100   | 风力发电机组整机                               | 单机额定功率 $\leq 6\text{MW}$  | 调整 |
| 17                  | 84021110<br>84021190<br>84021200<br>84021900<br>84022000 | 蒸汽锅炉                                   | 所有规格  | 调整 |
| 18                  | 84041010   | 锅炉辅助设备                                 | 所有规格  |    |
| 19                  | 84068120<br>84068130                                     | 电站用汽轮机                                 | 所有规格  |    |
| 20                  | 84138100   | 锅炉给水泵 (组)                              | 所有规格  | 调整 |
| 21                  | 84138100   | 凝结水泵                                   | 所有规格  |    |
| 22                  | 84138100   | 循环水泵                                   | 所有规格  |    |
| 23                  | 84138100   | 锅炉强制循环泵                                | 所有规格  |    |
| 24                  | 84818010<br>84813000<br>84818040                         | 火电机组用高温高压阀门 (闸阀、截止阀、止回阀)               | 闸阀: 公称通径 $\text{DN} \leq 600\text{mm}$ (24"); 压力等级 $\leq 4500\text{Lb}$<br>截止阀: 公称通径 $\text{DN} \leq 80\text{mm}$ (3"); 压力 $\leq 4500\text{Lb}$<br>止回阀: 公称通径 $\text{DN} \leq 600\text{mm}$ (24"); 压力 $\leq 4500\text{Lb}$ |    |
| 25                  | 84163000<br>84798999                                     | 输配煤、制粉及气力除灰、除渣、输灰成套设备 (含煤粉计量系统)        | 所有规格  |    |

| 编号                  | 税则号列   | 设备名称                          | 技术规格  | 备注 |
|---------------------|--|-------------------------------|---|----|
| 26                  | 84798999   | 锅炉给水、凝结水、软化水处理设备              | 所有规格  |    |
| 27                  | 84814000   | 锅炉安全阀                         | 压力 $\leq 25.4$ Mpa, 温度 $\leq 517^{\circ}\text{C}$   |    |
| 28                  | 85016100<br>85016200<br>85016300<br>85016410<br>85016420<br>85016430                                     | 交流发电机                         | 所有规格  |    |
| 29                  | 85023900   | 火力发电机组                        | 所有规格  |    |
| 30                  | 84021900<br>84021190<br>84021200   | 余热锅炉                          | 所有规格  |    |
| 31                  | 84031010<br>84031090<br>8402   | 燃油燃气锅炉                        | 所有规格  |    |
| 32                  | 84101100<br>84101200<br>841013   | 水轮机                           | 所有规格  | 调整 |
| 33                  | 8501<br>85023900   | 水轮发电机                         | 所有规格  | 调整 |
| 34                  | 84118100<br>84118200<br>85023900   | 燃气轮机及其发电机组                    | 所有规格  |    |
| 35                  | 84118100<br>84118200<br>85023900   | 低热值(燃烧热量低于1150大卡)煤气燃气轮机及其发电机组 | 输出功率 $\leq 200\text{MW}$  |    |
| 36                  | 85021100<br>85021200<br>85021310<br>85021320<br>85022000   | 内燃机发电机组                       | 所有规格  |    |
| 37                  | 85044019   | 励磁系统设备                        | 所有规格  | 调整 |
| 38                  | 73045110<br>73045190<br>73045910<br>73045990   | 高温承压用合金钢无缝钢管                  | 外径在127mm及以上(含127mm), 化学成分(wt%)中碳(C)的含量 $\geq 0.07$ 且 $\leq 0.13$ 、铬(Cr)的含量 $\geq 8.5$ 且 $\leq 9.5$ 、钼(Mo)的含量 $\geq 0.3$ 且 $\leq 0.6$ 、钨(W)的含量 $\geq 1.5$ 且 $\leq 2.0$ 、抗拉强度 $\geq 620\text{MPa}$ 、屈服强度 $\geq 440\text{MPa}$ |    |
| <b>二、超、特高压输变电设备</b> |  |                               |   |    |
| 1                   | 8504   | 换流变压器(直流)                     | 所有规格  |    |
| 2                   | 85045000   | 平波电抗器(直流)                     | 所有规格  |    |
| 3                   | 85351000<br>85352100<br>85359000<br>85361000<br>86362000<br>85363000<br>85371090<br>85372010<br>85372090 | 控制保护设备                        | 所有规格  |    |
| 4                   | 85359000   | 换流阀(直流)                       | 所有规格  |    |
| 5                   | 85437099   | 滤波装置(直流)                      | 所有规格  |    |

| 编号                 | 税则号列   | 设备名称                   | 技术规格   | 备注 |
|--------------------|--|------------------------|--|----|
| 6                  | 85442000<br>854442<br>854449<br>854460   | 电缆                     | 所有规格   |    |
| 7                  | 85461000<br>85462010<br>85462090<br>85469000   | 悬式绝缘子                  | 所有规格   |    |
| 8                  | 85044013<br>85044014<br>85044015<br>85044019<br>85044020<br>85044091<br>85044099<br>8543 | 整流、调压装置                | 所有规格   |    |
| 9                  | 85413000   | 晶闸管（包括大功率可控硅元件，直流）     | 所有规格   |    |
| 10                 | 85437099<br>8504   | 静止无功补偿装置（交流）           | 所有规格   |    |
| 11                 | 85437099<br>8532   | 串联补偿装置（交流）             | 所有规格   |    |
| 12                 | 8504   | 变压器                    | 所有规格   |    |
| 13                 | 8504   | 互感器（交流）                | 所有规格   |    |
| 14                 | 85045000   | 电抗器（交流）                | 所有规格   |    |
| 15                 | 85321000   | 电力电容器                  | 所有规格   |    |
| 16                 | 8535 8536<br>85371010<br>85371090<br>85372090  | 各类低压电器（交、直流）           | 所有规格   |    |
| 17                 | 8535 8536<br>8537  | 六氟化硫断路器（交流）            | 所有规格   |    |
| 18                 | 85352100<br>85352900<br>85372090   | 高压断路器（包括油、六氟化硫、真空，交流）  | 所有规格   |    |
| 19                 | 85354000   | 避雷器                    | 所有规格   |    |
| 20                 | 85359000<br>85363000   | 继电保护装置                 | 所有规格   |    |
| 21                 | 85371090   | 其他配电箱、配电盘、配电柜、配电板、配电台等 | 所有规格   |    |
| 22                 | 85371090   | 充放电盘、电工试验板、组合启动器、单体启动器 | 所有规格   |    |
| 23                 | 85372010<br>85372090   | 全封闭组合电器（GIS）           | 所有规格   |    |
| 24                 | 8544   | 电力电缆                   | 交联聚乙烯绝缘电缆电压500KV及以下；其他电缆：所有规格（电压500KV及以上的海底电力电缆除外） |    |
| 25                 | 8544   | 电线                     | 所有规格   |    |
| <b>三、大型石油及石化装备</b> |  |                        |  |    |
| 1                  | 84148090<br>840681<br>84068200   | 乙烯裂解气压缩机及配套工业汽轮机       | 年产量≤120万吨  |    |
| 2                  | 84148090<br>84068100<br>84068200   | 乙烯制冷压缩机及配套工业汽轮机        | 年产量≤120万吨  |    |

| 编号 | 税则号列                             | 设备名称                                | 技术规格          | 备注 |
|----|----------------------------------|-------------------------------------|---------------|----|
| 3  | 84148090<br>84068100<br>84068200 | 丙烯制冷压缩机及配套工业汽轮机                     | 年产量≤120万吨     |    |
| 4  | 84148090<br>84186990             | 聚乙烯循环气压缩机(离心式)                      | 年产量≤45万吨      |    |
| 5  | 84148090                         | 聚乙烯配套用往复式压缩机(迷宫密封式)                 | 年产量≤45万吨      |    |
| 6  | 84137010<br>84137099             | 离心式急冷油泵                             | 所有规格          |    |
| 7  | 84137010<br>84137099             | 离心式急冷水泵                             | 所有规格          |    |
| 8  | 84196090<br>84195000             | 板翅式换热器冷箱                            | 所有规格          |    |
| 9  | 8418                             | 电站和石化空冷器                            | 所有规格          |    |
| 10 | 84068200<br>84143014<br>84148090 | 硝酸装置四合一机组(包括汽轮机、空气压缩机、尾气透平、氮氧化物压缩机) | 年产量≤60万吨      |    |
| 11 | 8419                             | 精对苯二甲酸(PTA)氧化反应器                    | 单机年产≤120万吨    |    |
| 12 | 84068200<br>84148090             | 精对苯二甲酸(PTA)工艺空气压缩机机组(包括蒸汽轮机、压缩机)    | 单机年产≤100万吨    |    |
| 13 | 84193990                         | PTA蒸汽回转干燥机                          | 所有规格          | 调整 |
| 14 | 84198910                         | 加氢反应器、精制反应器                         | 所有规格          |    |
| 15 | 84198990<br>84798999             | 高压冷凝器                               | 所有规格          |    |
| 16 | 84195000                         | 块孔石墨换热器                             | 所有规格          |    |
| 17 | 84198990<br>84798999             | 阳极保护冷却器                             | 所有规格          | 调整 |
| 18 | 84223030<br>84223090             | 纯碱包装机                               | 所有规格          |    |
| 19 | 84772010                         | 混炼挤压造粒机(石化用)                        | 所有规格          | 调整 |
| 20 | 84772090                         | 橡胶螺杆挤出机                             | 所有规格          | 调整 |
| 21 | 84775900                         | 机械式轮胎定型硫化机                          | 所有规格          | 调整 |
| 22 | 84198990                         | PVC及烯烃聚合釜                           | 所有规格          |    |
| 23 | 84223030<br>84223090             | 颗粒体物料包装机                            | 所有规格          | 调整 |
| 24 | 84198910                         | 炼油用加氢反应器(包括精制反应器、裂化反应器)             | 所有规格          |    |
| 25 | 84148090                         | 循环氢离心压缩机组                           | 所有规格          |    |
| 26 | 84148090<br>84183                | 二、四、六列往复式新氢压缩机组                     | 所有规格          | 调整 |
| 27 | 84148090                         | 长输管道压缩机组                            | 所有规格          | 调整 |
| 28 | 85015300                         | 管道压缩机用高速变频防爆电机                      | 所有规格          | 调整 |
| 29 | 84148090                         | 炼油用大型无油原料气往复压缩机                     | 所有规格          |    |
| 30 | 84137010<br>84137090             | 加氢进料泵                               | 所有规格          |    |
| 31 | 84068200<br>84068110             | 工业汽轮机                               | 所有规格          | 调整 |
| 32 | 8481                             | 地面安装高压大口径全锻焊管道球阀                    | 所有规格          | 调整 |
| 33 | 8481                             | 埋地安装高压大口径全锻焊管道球阀                    | 所有规格          | 调整 |
| 34 | 84714991                         | 千万吨级炼油装置DCS集散控制系统                   | 所有规格          |    |
| 35 | 84137091                         | 长输管线输油泵                             | 所有规格          | 调整 |
| 36 | 87059080                         | 大型压裂装备                              | 额定输出功率≤2500马力 |    |
| 37 | 84304119                         | 连续油管作业装备                            | 提升能力≤38吨      |    |
| 38 | 84798999                         | 不压井作业装备                             | 提升能力≤120吨     |    |



| 编号                | 税则号列   | 设备名称  | 技术规格          | 备注 |
|-------------------|--|---|---------------|----|
| 39                | 84122990                                     | 顶部驱动钻井装置  | 钻井深度≤7000米    |    |
| 40                | 84122990                                     | 大口径焊管生产线成套设备  | 所有规格          | 调整 |
| 41                | 84148090<br>84186990                         | 天然气液化用离心压缩机组  | 年产量≤350万吨     |    |
| 42                | 87042300                                     | 固井设备  | 最大输出压力<70MPa  |    |
| <b>四、大型煤化工设备</b>  |  |   |               |    |
| 1                 | 841350                                       | 往复式水煤浆隔膜泵   | 所有规格          |    |
| 2                 | 84198910                                     | 煤液化加氢反应器  | 所有规格          |    |
| 3                 | 84194020<br>84143014<br>84068200<br>84148090 | 大型成套空分设备(包括精馏塔、含冷箱; 氧气压缩机、空气压缩机组、增压机组, 含蒸汽轮机或电机等)   | 所有规格          |    |
| 4                 | 84143014<br>84068200                         | 合成氨和尿素装置(包括合成气压缩机、原料压缩机、氨冷冻压缩机、空气压缩机、尿素(CO <sub>2</sub> )压缩机组, 含蒸汽轮机; 液氮洗冷箱)                                    | 所有规格          | 调整 |
| 5                 | 84051000                                     | 煤化工汽化炉  | 所有规格          |    |
| 6                 | 84148090<br>84186990                         | 甲醇制烯烃(MTO)装置用压缩机组   | 所有规格          |    |
| <b>五、大型冶金成套设备</b> |  |   |               |    |
| 1                 | 84543021<br>84543022<br>84543029<br>84543090 | 各钢种的方坯、圆坯、板坯、异型坯连铸机、板坯连铸机   | 所有规格          |    |
| 2                 | 84551010                                     | 无缝管轧机   | 所有规格          | 调整 |
| 3                 | 84552110<br>84552210                         | 冷、热连轧板带轧机   | 所有规格          |    |
| 4                 | 84552110                                     | 中板轧机  | 所有规格          |    |
| 5                 | 84552120                                     | 型钢轧机  | 所有规格          |    |
| 6                 | 84552130                                     | 线材轧机  | 所有规格          |    |
| 7                 | 84552190                                     | 初轧开坯机   | 所有规格          |    |
| 8                 | 85153110                                     | 螺旋焊管机   | 所有规格          |    |
| 9                 | 84541000                                     | 转炉设备  | 所有规格          |    |
| 10                | 84542010<br>84542090                         | 炉外精炼设备  | 所有规格          |    |
| 11                | 84178010<br>84178090                         | 炼焦炉设备; 球团、烧结设备  | 所有规格          |    |
| 12                | 841459                                       | 高炉用鼓风机  | 所有规格          | 调整 |
| 13                | 85141090<br>85142000                         | 炼钢电炉  | 所有规格          |    |
| 14                | 85152900                                     | 电阻焊机  | 所有规格(线性摩擦焊除外) |    |
| 15                | 85153120<br>85153191<br>85153199             | 电弧焊机  | 所有规格(数字化焊机除外) |    |
| 16                | 85152900<br>85153900<br>85158000             | 高频直缝焊管机组(包括开卷机, 夹送矫平机, 剪切对焊机, 卧式螺旋活套, 铣边机, 成型机, 定径机, 飞锯机, 平头倒棱机, 铣切锯机, 水压试验机, 钢管矫直机, 测长、称重、喷码装置、高频焊机、中频感应加热装置等) | 所有规格          | 调整 |
| <b>六、大型矿山设备</b>   |  |   |               |    |
| 1                 | 84305020<br>84305090<br>84306990<br>842952   | 矿用挖掘机   | 所有规格          |    |

| 编号                     | 税则号列                             | 设备名称  | 技术规格   | 备注 |
|------------------------|----------------------------------|---|--|----|
| 2                      | 84306911                         | 竖井钻机  | 钻孔直径 $\leq 13m$ , 深度 $\leq 1000m$                                    |    |
| 3                      | 84251100<br>84251900             | 提升机   | 卷筒直径 $\leq 5.5m$   |    |
| 4                      | 84798999                         | 液压支架  | 所有规格   |    |
| 5                      | 84303100<br>84303900             | 采煤机   | 所有规格   |    |
| 6                      | 84283300                         | 固定式带式输送机  | 所有规格   |    |
| 7                      | 84283990                         | 刮板输送机   | 所有规格   | 调整 |
| 8                      | 84283990                         | 刮板转载机   | 所有规格   | 调整 |
| 9                      | 84283990                         | 刮板转载机   | 所有规格   | 调整 |
| 10                     | 84742010<br>84742020<br>84742090 | 破碎机(站)  | 所有规格   |    |
| 11                     | 84741000                         | 分类、筛选、分离或洗涤机器                                     | 所有规格   |    |
| 12                     | 87041030                         | 非公路电动轮自卸车   | 载重量 $\leq 400$ 吨   |    |
| 13                     | 87041090                         | 机械传动非公路刚性自卸车                                      | 所有规格   |    |
| 14                     | 87041090                         | 非公路铰接式自卸车   | 所有规格   |    |
| <b>七、大型船舶、海洋工程设备</b>   |                                  |   |  |    |
|                        | 89章                              | 船舶及浮动结构件  | 所有船舶整船及浮动结构件(生产率在 $4000m^3/h$ 及以上的绞吸挖泥船、泥舱容量在 $20000m^3$ 以上的耙吸挖泥船除外) |    |
| <b>八、高速铁路、城市轨道交通设备</b> |                                  |   |  |    |
| 1                      | 8601 8602<br>8603 8605<br>8606   | 轨道机车、车辆、城市轨道交通车辆                                  | 所有规格   |    |
| 2                      | 8604                             | 捣固车(含捣稳车)   | 所有规格   | 调整 |
| 3                      | 86040099                         | 稳定车   | 所有规格   | 调整 |
| 4                      | 86040012                         | 钢轨/道岔打磨车  | 所有规格   | 调整 |
| 5                      | 86040099                         | 大修列车  | 所有规格   | 调整 |
| 6                      | 86040099                         | 路基处理车   | 所有规格   | 调整 |
| 7                      | 86040099                         | 清筛机   | 所有规格   | 调整 |
| 8                      | 86040099                         | 物料运输车   | 所有规格   | 调整 |
| 9                      | 86040099                         | 配渣车   | 所有规格   |    |
| 10                     | 86040099                         | 焊轨车   | 所有规格   |    |
| 11                     | 86040099                         | 轨道车   | 所有规格   |    |
| 12                     | 86040011<br>86040019<br>86040099 | 其他轨道校正、检查车、查道车                                    | 所有规格   |    |
| 13                     | 8604                             | 钢轨铣磨车   | 所有规格   |    |
| <b>九、大型环保及资源综合利用设备</b> |                                  |   |  |    |
| 1                      | 84213921                         | 静电除尘器   | 所有规格   |    |
| 2                      | 84213922                         | 袋式除尘器(含电袋式)                                       | 所有规格   | 调整 |
| 3                      | 842139                           | 电站烟气脱硫专用设备(包括循环浆液泵、水力旋流分离器、除雾器、烟气挡板门、脱硫增压风机、搅拌器等) | 所有规格   | 调整 |
| 4                      | 842139                           | 燃煤电站烟气脱硝成套设备(吸收剂系统、催化反应设备、监测控制系统、空气稀释系统和吹灰系统)     | 所有规格   |    |
| 5                      | 84212190<br>84212910<br>84212990 | 带式污泥浓缩压滤一体机                                       | 所有规格   | 调整 |
| 6                      | 84211990                         | 螺旋离心浓缩机   | 转鼓直径 $\leq 1m$ , 处理能力 $\leq 8m^3/h$                                  |    |

| 编号                       | 税则号列                             | 设备名称                | 技术规格                             | 备注 |
|--------------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------------------|----|
| 7                        | 84212910                         | 螺旋栅渣压滤机             | 排渣量 $\leq 4m^3$                  |    |
| 8                        | 84798999                         | 节能曝气机               | 所有规格                             | 调整 |
| 9                        | 84798999                         | 剪切式转盘曝气机            | 所有规格                             | 调整 |
| 10                       | 84798999                         | 水平轴转刷曝气机            | 所有规格                             | 调整 |
| 11                       | 84798999                         | 竖轴式表面曝气机            | 所有规格                             | 调整 |
| 12                       | 84178090<br>842139               | 生活垃圾焚烧炉及其烟气净化装置     | 处理能力 $\leq 600$ 吨/天(烟气净化装置除外)    |    |
| 13                       | 84123900                         | 大型高炉煤气余压透平发电装置(TRT) | 额定功率 $\leq 40000kW$              |    |
| 14                       | 84079010<br>85023900             | 瓦斯、沼气发电机组           | 所有规格                             |    |
| 15                       | 85023900                         | 双燃料发动机              | 额定功率 $\leq 500kW$                |    |
| 16                       | 84212990                         | 转盘式膜反应分离器           | 所有规格                             |    |
| 17                       | 84212990                         | 转盘式微滤机              | 所有规格                             |    |
| 18                       | 84213990                         | 脱酸塔(煤气综合利用)         | 所有规格                             |    |
| 19                       | 84213990                         | 喷淋式饱和器(煤气综合利用)      | 所有规格                             |    |
| 20                       | 84772090                         | 木塑产品生产线             | 所有规格                             |    |
| 21                       | 84212910                         | 压滤机                 | 所有规格                             | 调整 |
| <b>十、大型施工机械和基础设施专用设备</b> |                                  |                     |                                  |    |
| 1                        | 84303100                         | 全断面掘进机              | 刀盘直径 $\leq 19m$                  | 调整 |
| 2                        | 84134000                         | 拖式、车载式混凝土泵          | 所有规格                             |    |
| 3                        | 84271010                         | 堆垛机                 | 所有规格                             |    |
| 4                        | 84271090                         | 电瓶叉车                | 所有规格                             |    |
| 5                        | 84264190                         | 集装箱正面吊              | 所有规格                             |    |
| 6                        | 84272010                         | 集装箱叉车               | 所有规格                             |    |
| 7                        | 84272090                         | 内燃叉车                | 所有规格                             |    |
| 8                        | 84279000                         | 其他装有升降或搬运装置的工作车     | 所有规格                             |    |
| 9                        | 84292090                         | 平地机                 | 所有规格                             |    |
| 10                       | 84293010                         | 自行式铲运机              | 所有规格                             |    |
| 11                       | 84293010<br>84293090             | 拖式铲运机               | 所有规格                             |    |
| 12                       | 84294011                         | 压路机                 | 所有规格                             |    |
| 13                       | 84295100                         | 装载机                 | 所有规格                             |    |
| 14                       | 84301000                         | 筒式柴油打桩机             | 所有规格                             |    |
| 15                       | 84306919                         | 水平定向钻               | 所有规格                             |    |
| 16                       | 84304122                         | 钻探机                 | 所有规格                             |    |
| 17                       | 84743100                         | 混凝土或砂浆搅拌机           | 所有规格                             |    |
| 18                       | 84743200                         | 矿物与沥青的混合搅拌设备        | 所有规格                             |    |
| 19                       | 84791021                         | 沥青混凝土摊铺机            | 所有规格                             |    |
| 20                       | 84264910                         | 履带式起重机              | 所有规格                             |    |
| 21                       | 87051021<br>87051022<br>87051023 | 全路面起重机              | 所有规格                             |    |
| 22                       | 87051091<br>87051092<br>87051093 | 其他汽车起重机             | 最大起重量 $\leq 220$ 吨               |    |
| 23                       | 84264110                         | 轮胎式起重机              | 最大起重量 $\leq 150$ 吨               |    |
| 24                       | 84295211                         | 轮胎式挖掘机              | 整机重量 $\leq 36$ 吨                 |    |
| 25                       | 84295212                         | 履带式挖掘机              | 整机重量 $\leq 120$ 吨                |    |
| 26                       | 84295900                         | 挖掘装载机               | 所有规格                             |    |
| 27                       | 84301000                         | 液压打桩锤               | 整机重量 $\leq 25$ 吨(船用 $\leq 18$ 吨) |    |
| 28                       | 842952<br>84305090<br>84306990   | 连续墙液压抓斗             | 斗宽 $\leq 1.2m$                   |    |

| 编号                                      | 税则号列  | 设备名称                       | 技术规格  | 备注 |
|---|---|----------------------------|---|----|
| 29                                      | 843050<br>84306911<br>84306919                                | 旋挖钻机                       | 钻孔直径 $\leq 3\text{m}$ , 动力头标准扭矩 $\leq 350\text{kN}\cdot\text{m}$  |    |
| 30                                      | 84306911  | 工程钻机                       | 钻孔直径 $\leq 3.5\text{m}$   |    |
| 31                                      | 84791022  | 稳定土路面拌合机                   | 所有规格  |    |
| 32                                      | 84791022  | 稳定土路面摊铺机                   | 所有规格  |    |
| 33                                      | 84791029  | 滑模式水泥摊铺机                   | 所有规格  |    |
| 34                                      | 84791090  | 高等级公路稀浆封层机                 | 料仓 $\leq 10\text{m}^3$ , 制浆 $\leq 3\text{吨}$  |    |
| 35                                      | 84791090  | 沥青路面铣刨机                    | 所有规格  |    |
| 36                                      | 84261990  | 架桥机成套设备(含运梁车、提梁机、架桥机)      | 所有规格  |    |
| 37                                      | 84791029  | 碎石摊铺机                      | 所有规格  |    |
| 38                                      | 87054000  | 混凝土搅拌车                     | 所有规格  |    |
| 39                                      | 84291110<br>84291190<br>84291910                              | 推土机                        | 额定功率 $\leq 520\text{马力}$  |    |
| 40                                      | 84261930  | 龙门式起重机                     | 起重量 $\leq 1200\text{t}$   |    |
| 41                                      | 87059091  | 混凝土泵车                      | 所有规格  |    |
| 42                                      | 84281090<br>87053090  | 登高平台消防车                    | 最大工作高度 $\leq 88\text{米}$  | 新增 |
| 43                                      | 84281090<br>87053090  | 云梯消防车                      | 最大工作高度 $\leq 53\text{米}$  | 新增 |
| 44                                      | 84281090<br>87053090  | 举高喷射消防车                    | 最大工作高度 $\leq 80\text{米}$  | 新增 |
| <b>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</b> |   |                            |   |    |
| 1                                       | 8456 8457<br>8458 8459<br>8460 8461<br>8462 8463<br>8464 8465 | 非数控机床                      | 所有规格  |    |
| 2                                       | 84561100  | 数控激光加工机床                   | $\leq 4$ 轴联动  |    |
| 3                                       | 84564010<br>84615000  | 数控切割机                      | 等离子切割机: 板厚 $\leq 40\text{mm}$ ; 水切割机: $< 4$ 轴联动, 切割金属厚度 $\leq 200\text{mm}$ ; 其他数控切割机: 所有规格   |    |
| 4                                       | 84571030  | 龙门式加工中心                    | $< 5$ 轴联动, 重复定位精度 $\geq 0.006\text{mm}/2\text{m}$ , 快速移动速度X、Y $< 50\text{m}/\text{min}$   |    |
| 5                                       | 84563010  | 数控电加工机床                    | ①数控电火花成形机床: 加工表面粗糙度 $R_a \geq 0.2\ \mu\text{m}$ , 型腔截面和深度尺寸精度 $\geq \pm 3\ \mu\text{m}$ ; ②数控线切割机: 切割效率 $\leq 300\text{mm}^2/\text{min}$ , 加工表面粗糙度 $R_a \geq 0.2\ \mu\text{m}$ , 切割尺寸精度 $\geq \pm 2\ \mu\text{m}$ ; ③数控电解加工机床: $< 5$ 轴联动; ④用于冷轧辊表面加工的电火花毛化机床: 表面粗糙度均值偏差 $> \pm 5\%$ |    |
| 6                                       | 84571010<br>84571020<br>84571030                              | 钻削加工中心                     | 所有规格  |    |
| 7                                       | 84571010<br>84571020<br>84571030                              | 镗铣加工中心(龙门式加工中心、车铣复合加工中心除外) | 所有规格  |    |
| 8                                       | 84571091<br>84571099  | 车铣、铣车复合加工中心(复合机床)          | $< 5$ 轴联动, 车主轴定位精度 $> 4''$  | 调整 |

| 编号 | 税则号列   | 设备名称                           | 技术规格   | 备注 |
|----|--|--------------------------------|--|----|
| 9  | 84581100<br>84589110                                     | 车削中心(铣车复合加工中心除外)               | 所有规格   |    |
| 10 | 84581100   | 数控重型卧式车床、重型卧式车削中心              | 最大加工工件直径 $D \leq 8000\text{mm}$ , 工件长度 $\leq 25000\text{mm}$ , 加工圆度 $\geq 4 \times 10^{-6} \times D\text{mm}$ ( $D$ 为最大加工工件直径), 定位精度 $> 0.01\text{mm}/2\text{m}$ |    |
| 11 | 84589110<br>84589120                                     | 数控重型立式车床、重型立式车削中心              | $D \leq 25\text{m}$ (必须满足), 定位精度 $> 0.015\text{mm}/2\text{m}$ , 联动轴数 $< 4$ 轴, 加工圆度 $> 0.015\text{mm}$ ( $D$ 为最大加工工件直径)   |    |
| 12 | 84581100<br>84589110<br>84589120                         | 数控车床                           | 所有规格   |    |
| 13 | 84581100   | 数控不落轮车床                        | 最大切削面积 $< 10\text{mm}^2$ /刀架; 踏面径向跳动 $> 0.1\text{mm}$ ; 内侧面端跳 $> 0.1\text{mm}$ ; 同轴轮内径差 $> 0.1\text{mm}$   |    |
| 14 | 84596110   | 数控龙门铣床                         | 工作台宽度 $< 5000\text{mm}$ , 重复定位精度 $\geq 0.006\text{mm}/2\text{m}$ , $< 4$ 轴联动   |    |
| 15 | 84595100<br>84596190                                     | 数控铣床(数控龙门铣床除外)                 | 所有规格   |    |
| 16 | 84602110<br>84602411<br>84602210<br>84602419             | 数控重型磨床                         | 最大加工工件直径 $D \leq 2500\text{mm}$ , 微量进给 $> 0.0001\text{mm}$ , 重复定位精度 $> 0.005\text{mm}$ , 加工圆度 $> 3 \times 10^{-6} \times D\text{mm}$                             |    |
| 17 | 84601210   | 数控平面磨床(含成形磨、导轨磨)               | 定位精度 $> 0.003\text{mm}/2\text{m}$ , 重复定位精度 $> 0.0015\text{mm}/2\text{m}$ , 龙门宽 $\leq 3500\text{mm}$ , 平面度 $> 0.003\text{mm}/3000\text{mm}$                       |    |
| 18 | 84602110<br>84602411<br>84602210<br>84602419<br>84603100 | 数控磨床(含内圆、外圆、端面外圆、万能、无心、轴承、刃磨等) | 定位精度 $> 0.004\text{mm}$ , 重复定位精度 $> 0.002\text{mm}$ , 加工圆度 $> 3 \times 10^{-6} \times D\text{mm}$ ( $D$ 为最大加工工件直径), 砂轮线速度 $\leq 60\text{m/s}$                    |    |
| 19 | 846021   | 数控凸轮轴磨床                        | 工件最大回转直径 $\leq 250\text{mm}$ , 砂轮线速度 $\leq 60\text{m/s}$ (单砂轮), 凸轮轮廓精度 $> 0.01\text{mm}$   |    |
| 20 | 846021   | 数控曲轴磨床                         | 工件回转直径 $\leq 630\text{mm}$ , 曲轴连杆颈 $> 0.0025\text{mm}$ , 主轴颈加工圆度 $> 0.0025\text{mm}$ , 圆柱度 $> 0.003\text{mm}$  |    |
| 21 | 84602210<br>84602419                                     | 数控立式磨床                         | 定位精度 $> 0.005\text{mm}$ , 重复定位精度 $> 0.003\text{mm}$ , 圆度 $> 3 \times 10^{-6} \times D\text{mm}$ ( $D$ 为最大加工工件直径)   |    |
| 22 | 84614010   | 数控重型滚齿机                        | 精度等级 $> 6$ 级; 联动轴数 $\leq 3$ 轴; 立式: 工件直径 $< 8000\text{mm}$ , 卧式: 工件直径 $< 2000\text{mm}$   |    |
| 23 | 84614010   | 数控齿轮加工机床                       | 工件直径: $10-2000\text{mm}$ 且模数: $1-24\text{mm}$ , $\leq 3$ 轴联动, 精度等级 $> 5$ 级(齿轮磨床 $> 4$ 级)   |    |
| 24 | 84614010   | 数控插齿机                          | $\leq 3$ 轴联动, 精度等级 $> 5$ 级   |    |
| 25 | 84614010   | 数控齿条加工机床                       | 工件长度 $\leq 2000\text{mm}$ , 精度等级 $> 5$ 级   |    |
| 26 | 84593100   | 数控铣镗床                          | 镗杆直径 $\leq 260\text{mm}$ , 加工孔同轴度 $\geq 0.008\text{mm}/500\text{mm}$ , 重复定位精度 $\geq 0.006\text{mm}/2\text{m}$ , $\leq 4$ 轴联动                                     |    |
| 27 | 84614010   | 数控重型磨齿机                        | 齿轮直径 $\leq 8\text{m}$ , 精密 $> 5$ 级   |    |
| 28 | 84594100<br>8460   | 数控坐标镗床、数控坐标磨床                  | 定位精度 $\geq 0.0015\text{mm}$  |    |

| 编号 | 税则号列   | 设备名称             | 技术规格   | 备注 |
|----|--|------------------|--|----|
| 29 | 84572000<br>84573000                         | 组合机床             | 加工精度为IT5级及以下(注:J-国际; T-允差; 级的数值越小精度越高), 同轴度 $\geq 0.01\text{mm}/500\text{mm}$ , 平面度 $\geq 0.01\text{mm}/1000\text{mm}$ , 直线度 $\geq 0.008\text{mm}/1000\text{mm}$ , 平行度 $\geq 0.008\text{mm}/1000\text{mm}$ |    |
| 30 | 84594100                                     | 数控深孔钻镗床(含数控深孔镗床) | 镗孔直径 $\leq \Phi 1250\text{mm}$ , 镗孔深度 $\leq 20000\text{mm}$ , 钻孔直径 $\leq \Phi 110\text{mm}$ , 孔的直线度 $\geq 0.10\text{mm}/1000\text{mm}$   |    |
| 31 | 84604010                                     | 数控珩磨机床(含深孔珩磨机床)  | 孔径圆度 $> 0.002\text{mm}$ , 孔的直线度 $> 0.002\text{mm}/200\text{mm}$ , 珩孔表面粗糙度 $R_a \geq 0.05 \mu\text{m}$<br>深孔珩磨机: 珩磨直径 $\leq 800\text{mm}$ , 珩孔深度 $\leq 15000\text{mm}$ , 珩孔表面粗糙度 $R_a \geq 0.1 \mu\text{m}$ |    |
| 32 | 84621010<br>84621090<br>84624111<br>84624119 | 锻造用压力机或冲压机床      | 所有规格   | 调整 |
| 33 | 84621090                                     | 空气锤              | 所有规格   |    |
| 34 | 84622110<br>84622910                         | 矫直(平)机           | 所有规格   |    |
| 35 | 84622190<br>84622990                         | 折弯压力机            | 所有规格   |    |
| 36 | 84622190<br>84622990                         | 开卷机              | 所有规格   |    |
| 37 | 84622190<br>84622990                         | 弯管机              | 所有规格   |    |
| 38 | 84622990                                     | 三辊四辊卷板机          | 所有规格   |    |
| 39 | 84622190<br>84622990                         | 折边机              | 所有规格   |    |
| 40 | 84623110<br>84623120<br>84623190             | 数控板带剪切机床         | 所有规格   |    |
| 41 | 84623190<br>84623990                         | 棒料剪断机            | 所有规格   |    |
| 42 | 84624190<br>84624900                         | 联合冲剪机            | 板厚 $\leq 30\text{mm}$ , 冲孔力 $< 120\text{t}$  |    |
| 43 | 84649090                                     | 金刚石成型液压机         | 所有规格   |    |
| 44 | 84629110<br>84629190                         | 单柱、双柱、四柱万能液压机    | 所有规格   |    |
| 45 | 84629110<br>84629190<br>84629910<br>84629990 | 立式、卧式冷挤压机        | 所有规格   |    |
| 46 | 84629110<br>84629190<br>84629910<br>84629990 | 开式双点压力机          | 所有规格   |    |
| 47 | 84629110<br>84629190<br>84629910<br>84629990 | 闭式四点多连杆压力机       | 所有规格   |    |
| 48 | 84629190                                     | 双动薄板拉伸液压机        | 所有规格   |    |
| 49 | 84629190                                     | 校正压装液压机          | 所有规格   |    |

| 编号 | 税则号列   | 设备名称                     | 技术规格   | 备注 |
|----|--|--------------------------|--|----|
| 50 | 84629190   | 磨具制品液压机                  | 所有规格   |    |
| 51 | 846291<br>8479   | 打包压块液压机                  | 所有规格   |    |
| 52 | 84629110<br>84629190<br>8479                                     | 单动薄板冲压液压机                | 所有规格   |    |
| 53 | 84629910<br>8479   | 开式固定台压力机                 | 所有规格   |    |
| 54 | 84629910<br>8479   | 开式可倾压力机                  | 所有规格   |    |
| 55 | 84629910<br>8479   | 开式底传动压力机                 | 所有规格   |    |
| 56 | 84629910<br>8479   | 闭式单点压力机                  | 所有规格   |    |
| 57 | 84629910<br>8479   | 闭式双点压力机                  | 所有规格   |    |
| 58 | 84629910<br>8479   | 双动拉伸压力机                  | 所有规格   |    |
| 59 | 84629910<br>8479   | 双盘摩擦压力机                  | 所有规格   |    |
| 60 | 84629910<br>8479   | 电动螺旋压力机                  | 公称压力 $\leq$ 8000t  |    |
| 61 | 84621010<br>84621090<br>84624111<br>84624119<br>84629910<br>8479 | 高速精密压力机（滑块行程次数至少到200次/分） | ①公称压力 $T < 200t$ ：冲速 $< 800$ 次/分钟，综合间隙 $> 0.2mm$ ，下死点精度：纵向 $> 0.005mm$ 且前后左右 $> 0.002mm$ ；② $200t \leq$ 公称压力 $T < 400t$ ：冲速 $< 500$ 次/分钟，综合间隙 $> 0.3mm$ ，下死点精度：纵向 $> 0.2mm$ 且前后左右 $> 0.02mm$ ；③公称压力 $T \geq 400t$ ：冲速 $\leq 350$ 次/分，综合间隙 $\geq 0.45mm$ ，下死点精度：纵向 $> 0.3mm$ 且前后左右 $> 0.03mm$ |    |
| 62 | 84624111   | 数控冲模回转头压力机（包括转塔冲床）       | 公称压力 $\leq 60t$ ，加工精度 $> \pm 0.05mm$ ，板料最大移动速度 $< 140m/min$ ，最高冲压频率 $\leq 1000$ 次/分  |    |
| 63 | 84629910<br>8479   | 封头旋压机                    | 所有规格   |    |
| 64 | 84629190<br>84629910<br>84629990                                 | 粉末成形压力机                  | 所有规格（加工硬质合金且加工精度 $< 0.01mm$ 的除外）   |    |
| 65 | 84629910   | 旋压机（含强力压旋）               | 所有规格   |    |
| 66 | 84629990   | 自动冷墩机                    | 所有规格   |    |
| 67 | 84659900<br>84793000   | 热压机（用于木材、建材装潢材料加工）       | 公称压力 $\leq 2000t$  |    |
| 68 | 84622190<br>8479   | 数控滚轮式收口工作站（包括封头旋压工作站）    | 加工工件直径 $\leq 400mm$ ，主轴转速 $\leq 400rpm$ ，加工工件长度 $\leq 2m$  |    |
| 69 | 84633000   | 自动搓丝机                    | 所有规格   |    |
| 70 | 84633000   | 自动卷簧机                    | 所有规格   |    |
| 71 | 84633000<br>84639000   | 辗环机                      | 直径 $\leq 8000mm$   |    |
| 72 | 84624119   | 多工位板材成型机械压力机及自动化送料装置     | 公称压力 $\leq 5000t$ 或整机节拍 $\leq 45$ 次/分  |    |

| 编号                    | 税则号列                 | 设备名称                  | 技术规格                               | 备注 |
|-----------------------|----------------------|-----------------------|------------------------------------|----|
| 73                    | 84624119             | 多工位机械式热模锻压力机及自动化送料装置  | 公称压力≤1600t                         |    |
| 74                    | 84624119             | 多工位机械式温锻压力机及自动化送料装置   | 公称压力≤1000t                         |    |
| 75                    | 84624119             | 多工位机械式冷锻压力机及自动化送料装置   | 公称压力≤1000t                         |    |
| 76                    | 84624119             | 级进模压力机及自动化送料装置        | 公称压力≤2500t或整机节拍≤50次/分              |    |
| 77                    | 84621010             | 精锻机(径向锻造)             | 单锤头频次≤400次/分或单锤头公称压力≤2000KN        |    |
| 78                    | 84624900             | 热等静压机                 | 所有规格                               |    |
| 79                    | 84624900             | 冷等静压机                 | 所有规格                               |    |
| 80                    | 84621010             | 径锻机组                  | 锻压力: 0.8MN~18MN                    | 新增 |
| 81                    | 84622190             | 卷板机组                  | 卷制钢板厚度≤350mm, 宽度≤4000mm            | 新增 |
| <b>十三、新型纺织机械</b>      |                      |                       |                                    |    |
| 1                     | 84451111             | 棉纺清梳联合机               | 单机产量≤120千克/小时                      |    |
| 2                     | 84451112             | 往复式抓棉机                | 所有规格                               |    |
| 3                     | 84451310             | 棉纺并条机                 | 所有规格                               |    |
| 4                     | 84451210             | 棉纺精梳机                 | 生产速度≤500钳次/分钟                      |    |
| 5                     | 84451321             | 棉纺粗纱机                 | 所有规格                               |    |
| 6                     | 84451900             | 开棉机                   | 所有规格                               |    |
| 7                     | 84451900             | 混棉机                   | 所有规格                               |    |
| 8                     | 84451900             | 清棉机                   | 所有规格                               |    |
| 9                     | 84451900             | 清梳联棉箱                 | 单机产量≤100千克/小时                      |    |
| 10                    | 84452041             | 棉纺环锭细纱机               | 所有规格                               |    |
| 11                    | 84454010             | 自动络筒机                 | 所有规格                               | 调整 |
| 12                    | 84463050             | 喷气织机                  | 所有规格                               |    |
| 13                    | 84440090             | 氨纶卷绕机                 | 所有规格                               |    |
| 14                    | 84400900             | 纺熔复合非织造布纺丝、牵伸机        | 所有规格                               |    |
| <b>十四、新型、大马力农业装备</b>  |                      |                       |                                    |    |
| 1                     | 87013000             | 履带式拖拉机                | 所有规格                               | 调整 |
| 2                     | 84335100             | 谷物联合收割机               | 半喂入: 收获行数≤6行; 全喂入: 喂入量≤10公斤/秒      | 调整 |
| 3                     | 84335300             | 马铃薯联合收获机              | 收获行数≤4行                            |    |
| 4                     | 84335990             | 自走式青贮饲料收获机            | 功率≤260千瓦                           |    |
| 5                     | 84323000             | 马铃薯种植机                | 播种行数≤6行                            | 调整 |
| 6                     | 84323000             | 大型小麦免耕播种机             | 播种行数≤24行                           | 调整 |
| 7                     | 84323000             | 水稻覆土直播机               | 播种行数≤6行                            |    |
| 8                     | 84335920             | 采棉机                   | 采收行数≤6行                            |    |
| 9                     | 87019011             | 轮式拖拉机                 | 额定功率≤147.1kW(200马力)                |    |
| 10                    | 84138100<br>84834090 | 静液压无级变速器或静液压传动装置(HST) | 56CC以下                             | 调整 |
| 11                    | 84244900             | 自走式喷杆喷雾机              | 药箱容积<1000升                         | 新增 |
| <b>十五、电子信息和生物医疗装备</b> |                      |                       |                                    |    |
| 1                     | 84798969             | 点胶机                   | 直线运动加速度≤800米/秒                     |    |
| 2                     | 84799090             | 点胶头                   | 单点速度≤400点/秒                        |    |
| 3                     | 84862090             | 喷胶机                   | 硅片直径50~300mm, 胶膜厚度1~20μm, 均匀性≥±10% |    |
| 4                     | 84862090             | 匀胶显影机                 | 硅片直径50~300mm                       |    |



说明:

- 1、对“生产线”及“成套设备”内含的本目录所列设备，如符合“功能机组”规定的，按《中华人民共和国进出口税则》第16类类注四和第91章章注三的规定归类，否则，应分别归类。本目录列名的“…生产线、…成套设备、…系统”的全部设备，无论成套或单独进口其中某一台，都受本目录限制。
- 2、凡本目录中未注明“所有税号”的，即仅指该类中的列名商品。
- 3、未列入本目录的商品，但其他政策法规已明确规定不予免税的，应照章征税。

此翻印文件与原文件有同等效力，请遵照执行。

---

广州市财政局翻印至各区财政局

---

2018年12月6日翻印

---