

# 《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录》

（2010年版）

序号	产品名称 型号	主要性能指标	主要应用领域
一、	<b>水污染治理设备</b>		
1	膜生物反应器	单元组器处理水量：325~1000t/d； 平板膜运行寿命时间：≥8年，中空纤维膜运行寿命时间：≥5年； 吨水能耗指标：≤0.5 kWh/t； 处理出水水质达到和超过《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918）一级A标准；再生水达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920）。	市政污水深度处理或再生水生产、高浓度有机废水处理。
2	上流式多级厌氧反应器	污水停留时间：3~10h； 容积负荷：15~35kgCOD/m <sup>3</sup> ·d； 进水水质 BOD <sub>5</sub> /COD：≥0.3； BOD <sub>5</sub> 、COD 去除率：≥80%； 反应水温：30~40℃。	高浓度有机废水处理。
3	超旋磁氧曝气污水处理装置	出水指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918）的一级B标准； 运行电耗：0.18kW·h/吨水； 动力效率：4.75kgO <sub>2</sub> /kW·h； 运行温度：40~-30℃。	住宅小区、旅游景点、部队营房等污水处理站。
4	碳系载体生物滤池	处理能力：1~10000m <sup>3</sup> /d； 载体比表面积：100 m <sup>2</sup> /g； 总孔体积：0.28ml/g； 松散密度：335g/l； 石墨态密度：2250g/l； 动力效率：4.8kg/kW·h； 曝气量设计：0.1m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ·min； 处理吨水产污泥量：0.00016m <sup>3</sup> ； 进水：COD：≤500mg/l，BOD <sub>5</sub> ：≤300mg/l，TN：≤60mg/l，TP：≤6mg/l，SS：≤400mg/l； 出水：COD：≤50mg/l，BOD <sub>5</sub> ：≤10mg/l，TN：≤15mg/l，TP：≤0.5mg/l，SS：≤10mg/l。	生活污水处理，湖泊水体修复，河流水质净化，可生化工业废水处理。
5	活性污泥生物膜复合式一体化处理设备	处理能力：50~200t/d； 进水：COD：≤500mg/l，BOD <sub>5</sub> ：≤300mg/l，TN：≤60mg/l，TP：≤4mg/l，SS：≤200mg/l； 出水：COD：≤50mg/l，BOD <sub>5</sub> ：≤20mg/l，TN：≤15mg/l，TP：≤1mg/l，SS：≤8mg/l，浊度：≤1NTU； 吨水电耗：0.24kW·h/m <sup>3</sup> 。	城市生活小区、宾馆、医院、学校、旅游景点、海岛以及乡镇污水处理。也适用于零下30℃寒冷地区。

序号	产品名称型号	主要性能指标	主要应用领域
6	六维三相生物反应器	容积负荷：2.0~5.5kgBOD <sub>5</sub> / m <sup>3</sup> · d； 出水水质：COD <sub>Cr</sub> ：≤15mg / l；BOD <sub>5</sub> ：≤10mg / l； SS：≤12mg / l；NH <sub>3</sub> -N 去除率：≥98%。	小区、小城镇生活污水处理及回用，尤其是对氮、磷有特殊要求的生活污水处理。
7	含盐高浓度有机废水处理设备	耐盐度：30000mg/l； 耐盐度变化：5000mg/l； COD 去除率：≥96%； BOD 去除率：≥96%； SS 去除率：≥96%。	高含盐类有机废水处理。
8	曝气生物滤池专用滤料	采用天然火山灰制成； 视密度：0.8~0.9g/cm <sup>3</sup> ； 抗压强度：>1.7Mpa； 孔隙率：>48%； 磨损率：<3%； 粒径：3~5；4~6mm。	用于曝气生物滤池。
9	中空纤维超（微）滤膜组件	纤维内外径：1.0/1.6mm； 膜孔径：0.001~0.3um； 纯水通量：60~1500L/m <sup>2</sup> · h · 0.1 MPa ； 进水浊度：≤50NTU； 进水压力：≤0.3MPa； 产品水浊度：<0.1NTU； 滤芯使用寿命：≥3年。	海水淡化和苦咸水预处理、工业废水处理、中水回用、工业纯水制备。
10	聚酰胺复合反渗透膜	工业通用膜元件：脱盐率≥99.0%，回收率 15%； 海水淡化膜元件：脱盐率≥99.7%，回收率 8%，膜使用寿命≥3年； 抗污染膜元件：脱盐率≥99.5%，回收率 15%； 抗氧化膜元件：脱盐率≥99.2%，回收率 15%； 家用型膜元件：脱盐率≥97.5%，回收率 15%，膜使用寿命≥1年。	废水处理与回用，海水淡化，工业与饮用纯水制备。
11	陶瓷滤膜组件	以氧化铝、氧化钛、氧化锆等经高温烧结而成的具有多孔结构的精密陶瓷过滤材料； 抗折强度：≥4000N； 孔隙率：≥30%； 分离精度达纳米级过滤； 耐强酸强碱（pH 范围 0~12）和有机溶剂； 耐温：350℃； 使用寿命：≥5年。	工业废水处理与回用，工业纯水制备。

序号	产品名称型号	主要性能指标	主要应用领域
12	纳滤膜元件	单支膜元件有效膜面积：7.5m <sup>2</sup> ； 产水量：1.5t/h水； 回收率：15%； 膜片采用聚酰胺材质： NF-40：对氯化钠的脱除率 35%~45%； NF-70：对氯化钠的脱除率 65%~75%； NF-90：对氯化钠的脱除率 85%~95%。	工业废水脱色与除盐处理，微污染水处理，垃圾渗滤液处理。
13	电驱动膜分离器	电流效率：≥80%； 单级脱盐率：≥12%； 单级进出口压降：≤40 kPa； 单级单段（100对膜，400×1600）膜通量：5t/h； 使用寿命（苦咸水）：≥2年。	化工、冶金、食品、生物、医药工业污水处理等。
14	净水器	产品结构安全性达到0~1.05MPa压力15万次疲劳测试，耐压测试可达2.55MPa，耐压15分钟。设备使用寿命≥10年； 出水水质达到《生活饮用水水质卫生规范》、《饮用净水水质标准》（CJ 94）、《欧盟饮用水标准》和《美国国家标准》；水质色度：≤5度；浊度：≤0.50 NTU；细菌总数=0 CFU/ml；铅：≤0.01 mg/l；汞：≤0.001 mg/l；镉：≤0.005 mg/l；铬（六价）：≤0.05 mg/l；砷：≤0.01 mg/l；三氯甲烷：≤5.0 μg/l；四氯化碳：≤0.5 μg/l。	家庭生活用水、饮用水的处理，学校、政府机关及企事业单位安全饮用水处理。
15	移动式组合净水设备	设备过滤速度：10~12m <sup>3</sup> /h； 工作压力：0.3~0.6Mpa； 适用水质：源水符合《地表水环境质量标准》（GB 3838）及《地下水质量标准》（GB/T 14848）； 出水指标：浑浊度：≤3NTU；色度：≤15度；PH：6.5~8.5；铁：≤0.3 mg/l；锰：≤0.1 mg/l；细菌总数：≤100 CFU/ml；总大肠菌群：水中不得检出。	地震灾区、湖泊、水库等浑浊水处理，特别适用于灾区。
16	陶瓷真空精密过滤机	真空度：0.09~0.098MPa； 滤液含固量：≤50ppm； 陶瓷过滤材料孔隙：2 μm； 过滤板开孔率：92%； 功率消耗：真空过滤机的1/4； 使用寿命：≥3年； 耐压值：≥15bar。	化工、冶金污水处理，金属尾矿脱水。
17	纤维滤池	过滤速度：20~30m/h； 截污容量：5~10kg/m <sup>3</sup> ； 自用水耗：周期制水量的1%； 悬浮物去除率：接近100%； 出水浊度：<1FTU。	工业用水和生活用水及其废水处理。

序号	产品名称型号	主要性能指标	主要应用领域
18	含油污水真空分离净化机	含油污水真空分离净化后水质达到： 含油量：≤1mg/l； COD <sub>Cr</sub> ：≤50mg/l； SS：≤20mg/l； 机械杂质粒径：≤20 μ m。	钢铁、电力、造纸、石油石化工业污水处理。
19	造纸黑液碱回收成套设备	黑液提取率：草浆 88%~90%，木浆 98%； 碱回收率：≥85%（草浆）； 白泥下料干度：草浆 60%，木浆 75%； 洗后白泥残碱：草浆 0.8%，木浆 0.5%。	制浆造纸黑液提取及碱回收利用。
20	蒸气管回转式干燥机	进料温度：≥70℃； 进料湿度：≤35%； 转速：2~8r. p. m； 电耗：260kWh/t； 蒸发强度：6~7kgH <sub>2</sub> O/m <sup>2</sup> ·h； 蒸汽耗量：1.1~1.3t/t 水。	发酵行业高浓度有机废水糟粕的干燥。
21	污泥干燥焚烧装置	污泥焚烧渣减量：≥90%； 含水率偏差：≤5%； 干化污泥颗粒粒径：30~500 μ m 之间； 系统粉尘排放浓度：≤50mg/m <sup>3</sup> ； 干燥系统氧气含量：≤4%。	城市污水处理厂污泥处置。
22	太阳能水源热泵污泥干化装置	混合造粒系统造粒能力：50~100 吨/天； 适应含水率范围：35%~80%。 污泥含水率：干燥前 80%；干燥后 15% ； 粒径：φ4mm； 均匀布料宽度：1200mm； 太阳能集热器：热转换效率≥65%，每平方米产生热量 120m <sup>3</sup> ； 热泵：COP 值为 4~5；温度 90~100℃。	城市污水处理厂污泥处置。
<b>二、空气污染治理设备</b>			
23	海水烟气脱硫设备	包括烟气系统、SO <sub>2</sub> 吸收系统、海水输送系统、脱硫海水水质恢复系统、排放监测系统、以及电气与仪表控制系统等； 脱硫效率：≥95%； 除尘效率：≥50%； 脱硫排放海水 pH 值：≥6.8； 脱硫后的海水通过曝气方式进行水质恢复, 达到海水排放指标。	沿海燃煤电厂。
24	循环流化床干法烟气脱硫装置	脱硫效率：≥90%； 出口烟尘浓度：≤50mg/Nm <sup>3</sup> ； Ca/S：≤1.22 mol/mol； 脱硫除尘岛压降：≤2600Pa； 设备噪声：≤85dB (A) ；	电力、冶金、建材、化工工业烟气中 SO <sub>2</sub> 、SO <sub>3</sub> 、HF、HCl 有害气体治理。

序号	产品名称型号	主要性能指标	主要应用领域
		系统可用率：≥98%； 脱硫除尘岛漏风率：≤4%。	
25	过滤镁法除尘脱硫设备	除尘效率：≥99.5%； 脱硫效率：≥95%； 烟尘限值：≤10mg/Nm <sup>3</sup> ； 二氧化硫限值：≤20mg/Nm <sup>3</sup> 。	燃煤工业锅炉、大中型工业炉窑的烟气除尘脱硫。
26	多相反应器	液气比：6~8 l/m <sup>3</sup> ； 系统阻力：≤1500Pa； 脱硫率：>95%； 系统运行率：≥98%； 使用寿命：>15年。	燃煤（油、气）工业锅炉、工业炉窑烟气脱硫。
27	高压细水雾脱硫除尘降温成套设备	处理烟量：1万~200万 m <sup>3</sup> /h； 烟尘排放浓度：<50mg/m <sup>3</sup> ；除尘效率：99.9%； SO <sub>2</sub> 排放浓度：<200mg/m <sup>3</sup> ；脱硫效率：≥98%； 林格曼黑度：<1级； 热态阻力：800~1200 Pa。	燃煤工业锅炉、工业炉窑烟气和冶炼尾气处理。
28	循环喷动式半干式烟气处理系统	烟气处理量：配150~600t/d垃圾焚烧炉，负荷适应能力60~110%； 排放指标达到并优于《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18485）的排放要求，其中： HCl：≤30mg/Nm <sup>3</sup> ； SO <sub>2</sub> ：≤80mg/Nm <sup>3</sup> ； 粉尘：≤30mg/m <sup>3</sup> ； 中和剂利用率：≥85%。	垃圾焚烧炉、煤粉炉烟气处理。
29	半干法烧结机烟气脱硫除尘净化系统	Ca/S：≤1.3； 反应塔出口SO <sub>2</sub> ：≤200mg/Nm <sup>3</sup> ； 脱硫系统出口烟尘浓度：≤50mg/Nm <sup>3</sup> ； 出口烟气温度：≥70℃； 脱硫副产品100%利用。	钢铁烧结机烟气脱硫。
30	烟气脱硝设备	脱硝效率：50~90%； 氨逃逸率：≤3ppm； SO <sub>2</sub> /SO <sub>3</sub> 转化率：≤1%。	燃煤电厂烟气脱硝。
31	电袋复合式除尘器	烟尘排放浓度：<50mg/Nm <sup>3</sup> ； 具有自动控制、检测、故障和安全保障系统； 设备阻力：≤1200Pa； 漏风率：≤3%； 在同等条件和同等效果时，比常规电除尘器占地面积小20%，投资成本节约20%； 滤袋寿命：≥3年。	电力、冶金、建材等行业在用电除尘器的提效改造。
32	烧结机机尾烟气长袋低压脉	入口含尘浓度：5~7g/Nm <sup>3</sup> ； 出口含尘浓度：10~15mg/Nm <sup>3</sup> ； 设备阻力：≤1100Pa；	烧结机机尾烟气除尘。

序号	产品名称型号	主要性能指标	主要应用领域
	冲除尘器	岗位粉尘浓度：2~9.6mg/Nm <sup>3</sup> ； 漏风率：≤3%。	
33	电除尘高频高压整流设备	变换器形式：全桥串并联混合谐振； 谐振频率：30~40kHz； 变换器效率：>0.92； 功率因数：>0.9； 运行方式：纯直流供电、间歇供电； 控制系统：采用16位单片机控制，具有与上位机通讯功能、远程控制功能；具有高低压一体化控制功能，包括振打控制和断电振打控制；具有反电晕检测控制。	电力、冶金、建材、化工等行业的电除尘器配套。
34	工业炉窑袋式除尘装置	系统除尘效率：≥99.5%； 烟气排放浓度：≤30mg/m <sup>3</sup> ； 林格曼：I级； 设备阻力：≤1200Pa； 漏风率：≤3%； 耐压强度：>5kPa； 滤袋寿命≥3年。	铸造工业炉窑烟尘治理。
35	脉冲袋式除尘器	系统除尘效率：≥99.5%； 烟气排放浓度：≤30mg/m <sup>3</sup> ； 设备阻力：≤1200Pa； 漏风率：≤3%； 滤袋使用寿命：≥3年。	建材、电力、冶金工业燃煤锅炉和炉窑烟气治理。
36	转炉煤气湿法电除尘器	除尘器入口含尘浓度：≤150mg/Nm <sup>3</sup> ； 除尘器出口含尘浓度：≤2mg/Nm <sup>3</sup> 。	转炉煤气除尘。
37	等离子体废气净化机	输出脉冲频率：4~20kHz； 输出脉冲电压：≥40kV； 控制箱接地电阻：≤2Ω； 电极间绝缘电阻：≥50MΩ； 废气去除率：≥95%； 噪声：≤50dB(A)。	工业有机废气和恶臭异味的处理。
38	燃煤烟气CO <sub>2</sub> 捕集和精制成套设备	CO <sub>2</sub> 捕集系统捕集到的CO <sub>2</sub> 纯度99.5%；精制产出液体CO <sub>2</sub> 纯度99.997%，达到国家食品级标准； 蒸汽消耗：3.5 GJ/t CO <sub>2</sub> ； 电耗：200kW/t CO <sub>2</sub> ； 溶液消耗：≤1.5 kg/t CO <sub>2</sub> 。	燃煤电站烟气CO <sub>2</sub> 回收利用。
39	碳氢溶剂型真空清洗机	每批次处理重量：200~1000kg； 溶剂再生回收率：≥99%； 再生溶剂纯度：≥99%； 每批清洗周期时间：≤35分钟。	零部件热处理、电镀、涂层等清洗，替代各类ODS和有害溶剂清洗。

序号	产品名称型号	主要性能指标	主要应用领域
40	煤气净化成套设备	净化前煤气中杂质含量： 杂质成分 $\text{NH}_3 \geq 6\text{g}/\text{m}^3$ ； $\text{H}_2\text{S} \geq 6\text{g}/\text{m}^3$ ； $\text{HCN} \geq 1.5\text{g}/\text{m}^3$ ； 苯 $\geq 34\text{g}/\text{m}^3$ ； 净化后煤气中杂质含量： 杂质成分 焦油 $\leq 0.05\text{g}/\text{m}^3$ ； $\text{NH}_3 \leq 0.05\text{g}/\text{m}^3$ ； $\text{H}_2\text{S} \leq 0.2\text{g}/\text{m}^3$ ； $\text{HCN} \leq 0.3\text{g}/\text{m}^3$ ；苯 $\leq 4\text{g}/\text{m}^3$ ；萘 $\leq 0.3\text{g}/\text{m}^3$ ； 设备为钛及钛合金材料，耐腐蚀性能优良。	煤化工、焦化和城市煤制气净化。
41	沼气净化器	脱硫性能：脱硫器首次使用脱硫率 $\geq 98\%$ ； 累计硫容： $\geq 30\%$ ； 耐压密封：10kPa；外部承压：300kPa。	沼气脱硫净化。
42	空气消毒净化机（器）	处理风量：800~6000m <sup>3</sup> /h； 甲苯、甲醛、丙酮、三氯乙烯、硫化氢、氨气等有害物质净化效率： $\geq 50\%$ ； 细菌杀灭率： $\geq 99.9\%$ （消毒）， $\geq 99\%$ （净化）； 噪声： $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ 。	人居环境空气消毒净化。
43	空调风管清洗机器人	最大移动速度：20m/min； 单方向行走距离 35m； 越障高度：4cm； 爬坡能力：40°； 清洗效果：残留积尘量 $< 0.1\text{g}/\text{m}^2$ ；细菌总数： $< 100\text{cfu}/\text{cm}^2$ ；真菌总数： $< 100\text{cfu}/\text{cm}^2$ ； 风管适应性：高度 200~500mm； 具备前进后退和转弯功能。	空调风管清洗。
44	空调系统污染物捕集装置	处理风量： $\geq 4000\text{m}^3/\text{h}$ ； 0.3um 过滤效率： $\geq 95\%$ ； PM10 排放浓度： $\leq 0.15\text{mg}/\text{m}^3$ ； 噪声： $\leq 82\text{dB}(\text{A})$ 。	空调风管清洗。
<b>三、 固体废物处理设备</b>			
45	医疗废物高温蒸汽灭菌设备	单台设备处理能力： $\geq 150\text{kg}/\text{h}$ ，系统包括进料单元、蒸汽灭菌单元、破碎单元、压缩单元、蒸汽供给单元、自动控制单元、废气与废液处理单元及其它辅助单元； 灭菌室真空度： $\geq 0.095\text{MPa}$ ； 空气抽除率： $\geq 93\%$ ； 灭菌温度： $\geq 134^\circ\text{C}$ ； 灭菌室内压力： $\geq 220\text{kPa}$ ； 灭菌时间： $\geq 45\text{min}$ ； 杀菌率： $\geq 99.999\%$ 。	医疗废物无害化处理。
46	化学废弃物等离子体处理装置	焚烧温度： $\geq 1350^\circ\text{C}$ ； 烟气停留时间： $\geq 2\text{s}$ ； 处理能力： $\geq 1\text{t}/\text{d}$ ； 有机物分解效率： $\geq 99.5\%$ ，无二次污染；	有机氟残液、化学毒剂、医疗垃圾等废弃物处理。

序号	产品名称型号	主要性能指标	主要应用领域
		烟道气冷却时间：0.5S 内由 800~900℃ 降至 80℃ 以下。	
47	工业固体废物处置设备	工业固体废物和危险物通过用水泥法、石灰法和药剂法进行搅拌，充分进行化学反应变成惰性物质，之后打包制成砌块； 搅拌机装干料容量：1.6m <sup>3</sup> ； 搅拌机出料容量：1.0 m <sup>3</sup> ； 搅拌站最大生产效率：15t/h； 搅拌废物最大粒径（卵石/碎石）：80/60mm； 水泥筒仓容重：50t×2； 粉尘排放应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599）。	工业酸性废渣、固态有机物、重金属盐等废物处理。
48	路面洗扫车	采用高压、低流量水流冲洗，并结合扫刷刷洗路面、吸嘴收集，实现了一次作业完成清扫、高压清洗并能回收清洗后污水； 作业宽度：3.1 m； 速度：3~15 km/h； 最高水压力：10MPa； 污水回收率≥90； 清洗洁净率 ≥95%。	道路洗扫。
49	清洗车	清洗速度：0~15km/h； 最高清洗水压力：10MPa； 清洗水流量：70 l/min； 低压冲洗宽度：24m； 路面清洗宽度：70m； 污水回收率：90%； 清洗效率：90%。	城市道路清洗。
50	铁路站段固定式真空卸污设备	系统最大真空度：-80kPa； 可通过固体的直径：60mm； 机组功率：2×22 kW/台； 卸污能力：卸污时间为每列车卸污作业小于 20 分钟，可四口同时作业； 抽吸能力：160m <sup>3</sup> /h； 系统真空度：-40~-60kPa。	铁路客站、大型客轮卸污作业。
51	建筑垃圾破碎设备	处理能力：100~150t/h； 钢筋取出尺寸：Φ30 ×600 mm； 最大进料粒度：600 mm； 粉尘排放应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599）； 噪音应符合有关标准。	建筑垃圾破碎、筛分处理。
52	商用食物垃圾处理	电机功率：750~3750W； 粉碎后的颗粒直径：≤2mm；	食堂、酒店、餐饮业餐厨垃圾处理，实现食物残渣、油、水即时分离。



序号	产品名称型号	主要性能指标	主要应用领域
	器	脱水压缩减量比：10~12%； 油水分离率：92%； 使用寿命：≥10年。	
53	有机垃圾生化处理机	餐厨垃圾利用率（扣除水分）：≥95%； 单台单班额定投放量：80~2500kg； 产出物单台单班产量：48~1500kg； 产出物吨耗能（标煤）：0.09~0.172吨； 饲料型的再生产品符合《饲料卫生标准》（GB 13078）；菌肥产品符合《农用微生物菌剂》（GB 20287）； 设备废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554）规定的恶臭排放指标；设备废水排放执行《污水排入下水道水质标准》（CJ 3082）规定指标。	大、中型餐厨垃圾集中处理站、酒店酒楼、机关学校街道社区等。
54	废钢破碎生产线	转子直径：1500~2200mm； 进料宽度：2000~2600mm； 驱动功率：≥750kW； 生产能力：15~45 t/h。	废钢铁、废汽车回收。
55	大型废钢剪断机	剪切力：12500kN； 压料力：3500kN； 送料力：800kN； 剪切次数：3~5次/min； 系统工作压力：31.5MPa； 剪切范围（ $\sigma_b \leq 441N/mm^2$ ）：圆钢：Φ210mm；方钢：185×185mm；钢板：130×900mm。	废钢铁、废汽车回收。
56	废电线粉碎分选设备	经过粉碎机、分级筛，以及精选机，使铜和电线外皮彻底分离； 处理能力：2~2.5t/d； 处理废线直径0.3~1mm； 分离后的铜米纯度：99%。	废旧电线、电缆回收。
57	有色金属分选机	处理能力：6~12m <sup>3</sup> /h； 带宽：650~1200mm； 分离粒度：≥25mm； 分选效率：≥95%。	固体垃圾中有色金属分离。
58	残膜回收与茎秆粉碎联合作业机	配套动力：47.8 kW 以上轮式拖拉机； 工作幅宽：1600mm； 工作深度：30~50mm； 作业速度：4~6km/h； 作业小时生产率：≥0.6hm <sup>2</sup> /h 残膜回收率：≥88%； 茎秆粉碎长度：≤100mm。	农田残膜污染治理。
59	收膜联合作业机	配套动力：88kW 以上轮式拖拉机； 工作幅宽：3000mm；	农田残膜污染治理。

序号	产品名称型号	主要性能指标	主要应用领域
		工作深度：50~100mm； 作业速度：4~6km/h； 纯作业小时生产率： $\geq 1.2\text{hm}^2/\text{h}$ ； 残膜回收率： $\geq 70\%$ ； 碎土率： $\geq 85\%$ 。	
四、	<b>噪声控制设备</b>		
60	声屏障	平均隔声量： $\geq 30\text{dB(A)}$ ； 平均吸声系数： $\geq 0.8$ 。	道路交通噪声、工业设备噪声治理。
61	内燃机电站噪声控制设备	适配发电机功率：12~2000kW； 进气消声系统消声量：20~30dB(A)； 排气消声系统消声量：20~30dB(A)； 排烟消声器消声量：30~40dB(A)； 距离降噪设备1米处噪声：60~75dB(A)。	内燃机发电设备噪声控制。
五、	<b>环境监测仪器</b>		
62	氨氮自动监测仪	测量范围：0.015~2.0mg/l，2.0~1000mg/l； 间断测量间隔时间：1~12h； 示值误差限： $\pm 10\%$ ； 重复性：相对标准偏差 $\leq 3\%$ ； 稳定性： $\leq 10\%/4\text{h}$ ； 响应时间(T90)： $\leq 5\text{min}$ ； 输出信号：隔离(4~20)mA(最大负载750 $\Omega$ )； 平均无故障连续运行时间：不小于360小时/次。	工业废水、城市污水监测，地表水水质监测，近岸海域海水中氨氮的监测。
63	化学需氧量水质在线监测仪	分段测量覆盖范围：0~20000mg/l； 具有数据远程传输功能； 精度： $\pm 2\%$ ； 分辨率：1mg/l； 误差： $< 5\%$ ； 最短测量周期：5min。	工业废水、城市污水监测，地表水水质监测，近岸海域海水水质的监测。
64	紫外(UV)吸收水质自动在线监测仪	COD：10~1000mg/l(可扩展至10000mg/l)； SAC：0.01~50 $\text{m}^{-1}$ 、0.1~500 $\text{m}^{-1}$ 、0~1000 $\text{m}^{-1}$ 可选； 准确度：5%F.S； 重现性：2%F.S； 零点漂移： $\leq 2\%F.S$ ； 量程漂移： $\leq 2\%F.S$ ； 每次测量耗时：1~2秒； 数据存储：可存储12个月的COD有效数据； 功率：小于100W； 工作条件：环境温度：0~50 $^{\circ}\text{C}$ ； 水样温度：0~60 $^{\circ}\text{C}$ 。	自来水和地表水水质监测，近岸海域海水水质水质的监测。
65	紫外差分烟气排放连续监测	SO <sub>2</sub> 测量范围：0~300~5000ppm； NO <sub>x</sub> 测量范围：0~300~5000ppm； 测量精度： $\pm 1\%$ ，线性误差 $\leq \pm 1\%F.S$ ；	燃煤烟气排放监测。

序号	产品名称型号	主要性能指标	主要应用领域
	系统	零点漂移和量程漂移： $\leq \pm 1\%F.S./周$ ； 响应时间： $\leq 30s$ ； 含尘量分析： 测量范围： $0\sim 1000\sim 13000\text{ mg}/Nm^3$ ； 分辨率： $\leq \pm 0.5\%$ ，线性误差 $\leq \pm 1\%$ ； 光程： $0.5\sim 15m$ ； 零点漂移： $\leq \pm 1\%F.S./24h$ ； 量程漂移： $\leq \pm 2\%F.S./24h$ ； 响应时间： $1\sim 600s$ （可设）。	
66	激光过程气体分析系统	HC1：最小量程 $0\sim 10\text{ ppm}$ 、最大量程 $0\sim 100\%$ ； HF：最小量程 $0\sim 1ppm$ 、最大量程 $0\sim 100\%$ ； NH3：最小量程 $0\sim 10\text{ ppm}$ 、最大量程 $0\sim 100\%$ ； 线性误差： $\leq \pm 1\%F \cdot S$ ； 量程漂移： $\leq \pm 1\%F \cdot S/半年$ ； 重复性误差： $\leq \pm 1\%F \cdot S$ ； 防爆等级：Expmd II CT5。	工业炉窑、垃圾焚烧炉烟气监测。
六、	<b>节能与可再生能源利用设备</b>		
67	水泥窑纯低温余热锅炉	蒸发量： $\leq 65t/h$ ； 蒸汽压力： $0.6\sim 2.45MPa$ ； 蒸汽温度： $250\sim 400^\circ C$ 或饱和； AQC 余热锅炉平均余热利用率： $\geq 70\%$ ；SP 余热锅炉平均余热利用率： $\geq 36\%$ ；ASH 余热过热器平均余热利用率： $\geq 28\%$ ； 余热锅炉运行噪音： $< 85dB(A)$ ； 余热锅炉不能对外排放任何污染物。	水泥窑余热回收。
68	生物质型煤锅炉	使用低热值（ $\leq 16748kJ/kg$ ）生物质混合燃料的燃烧设备，不需要除尘装置和脱硫系统； 烟尘排尘浓度： $\leq 10mg/m^3$ ； $SO_2$ 浓度： $< 30mg/m^3$ ； $NO_x$ 浓度： $< 100mg/m^3$ ； 热效率： $\geq 80\%$ ； 燃烧效率： $\geq 94\%$ ； 炉渣含炭量： $\leq 4\%$ ； 排烟温度： $< 100^\circ C$ ； 排渣温度： $\leq 60^\circ C$ 。	采暖、洗浴、饮用水、制冷，特别适合排放标准严格的地区。
69	秸秆发电锅炉	锅炉额定蒸发量： $75t/h$ ； 锅炉额定蒸汽压力： $3.82MPa$ ； 锅炉额定蒸汽温度： $450^\circ C$ ； 锅炉给水温度： $150^\circ C$ ； 锅炉排烟温度： $140^\circ C$ ； 锅炉效率： $\geq 85\%$ ；	生物质发电。

序号	产品名称型号	主要性能指标	主要应用领域
		燃料：农作物秸秆。	
70	高低差速循环流化床油页岩锅炉	采用高低差速床工作原理，高效率燃烧与综合利用低值油页岩（ $<5800\text{KJ/KG}$ ）； 锅炉热效率： $\geq 84\%$ ； 飞灰与冷渣含碳量： $\leq 1\%$ ； $\text{SO}_2$ 与 $\text{NO}_x$ 排放均达到相关标准。	油页岩发电站和热电联产。
71	蓄热稳燃高炉煤气锅炉	额定蒸发量： $20\sim 465\text{t/h}$ ； 燃料为纯高炉煤气，消耗气量： $1000\text{Nm}^3/\text{h}/\text{蒸吨}$ 。 额定工作压力： $1.25\sim 13.7\text{MPa}$ ； 饱和蒸汽温度： $450\sim 550^\circ\text{C}$ ； 锅炉效率： $\geq 91\%$ 。	钢铁低热值煤气回收利用。
72	燃气轮机余热锅炉	额定蒸发量： $30\sim 350\text{t/h}$ ； 蒸汽压力： $2.45\sim 9.81\text{MPa}$ ； 蒸汽温度： $250\sim 540^\circ\text{C}$ ； 容量： $25\sim 350\text{MW}$ 。	燃气联合循环发电。
73	生物质循环流化床锅炉	额定负荷： $75\text{t/h}$ ； 额定蒸汽压力： $5.29\text{MPa}$ ； 额定蒸汽温度： $485^\circ\text{C}$ ； 锅炉热效率： $90.5\%$ 。	生物质电厂发电或热电联产。
74	煤泥循环流化床锅炉	锅炉蒸发量： $75\text{t/h}$ ； 煤泥水分： $25\sim 30\%$ ； 煤泥含灰量： $30\sim 50\%$ ； 煤泥燃料比例： $100\%$ ； 过热蒸汽压力： $3.82\sim 5.29\text{MPa}$ ； 过热蒸汽温度： $450\sim 485^\circ\text{C}$ ； 锅炉热效率： $\geq 86\%$ 。	煤矿和焦化洗煤泥燃烧发电。
75	H型省煤器	压力： $20\text{MPa}$ ； 温度： $330^\circ\text{C}$ ； 流量： $2000\text{t/h}$ ； 效率指标：与同等重量光管省煤器相比换热能力可以提高 $20\sim 25\%$ ； 再用锅炉改造可提高锅炉热效率 $1.5\%$ 。	电站锅炉、船用锅炉、生物发电锅炉及余热回收锅炉节能改造。
76	生物质发电燃料输送系统	料仓堆料能力： $400\text{m}^3/\text{h}$ ； 料仓取料能力： $200\text{m}^3/\text{h}$ ； 系统给料能力： $0\sim 400\text{m}^3/\text{h}$ 。	秸秆发电物料输送。
77	秸秆燃料压块机	生产每吨生物质块状燃料耗电 $25\sim 35\text{kWh}$ ，主轴转速 $160\text{ r.p.m}$ ； 产品尺寸： $32\text{mm}\times 32\text{mm}\times 80\text{mm}$ ； 产品密度： $0.6\sim 1.1\text{g}/\text{cm}^3$ ； 产品含水率： $<14\%$ ； 产品热值： $3700\sim 4200\text{kcal}/\text{kg}$ 。	秸秆燃料压制成型。

序号	产品名称型号	主要性能指标	主要应用领域
78	等离子点火系统	等离子燃烧器型式：直流等离子燃烧器旋流等离子燃烧器两种； 等离子燃烧器出力：3~12t/h； 等离子发生器功率：50~150kW； 阴极寿命：100h； 阳极寿命：500h。	燃煤发电煤粉锅炉无油点火。
79	钢厂余热管式回收设备	设备容量：6~20t/h； 工作压力：1.4MPa； 过热蒸汽出口温度：310℃； 空气出口温度：150℃。	钢厂余热回收。
80	中低热值燃气轮机	40MW 机组在燃料 LHV=5577kJ/Nm <sup>3</sup> (1332 kcal/Nm <sup>3</sup> ) 的高炉及焦炉混合煤气，在 15℃、96.7kPa、60% 湿度条件下参数如下： 功率：43660 kW； 热耗率：10340kJ/kWh； 排气流量：594.8t/h； 排气温度：528.6℃； 进气损失：101.6mm H <sub>2</sub> O。	钢铁及煤化工余热利用。
81	高炉余压透平发电装置	设备规格：3000~30000kW； 高精度的顶压控制：正常调节顶压波动值±2kPa，紧急切换顶压波动值±4kPa； 机组振动值：20~30μ； 机组年运行时间：≥8000h。	高炉炉顶煤气余压发电。
82	钢坯步进蓄热式加热炉	燃料：高炉与转炉混合煤气； 单位能耗：1.12GJ/t 吨钢坯； 钢坯氧化烧损：0.8%； 空、燃混合气加热温度：≥1050℃； 蓄热材料为氧化铝蜂窝陶瓷蓄热体，燃烧方式：高温空气贫氧燃烧（HTAC）； 蓄换热比：100:75； 燃料热效率：≥70%； 氮氧化物排放浓度：≤96ppm。	热轧钢坯加热。
83	水源热泵机组	执行《水源热泵机组》（GB/T 19409），在名义制冷工况条件下，冷热水型水源热泵机组能效比 EER 达到下列数值： 水环式水源热泵机组： 制冷量<50 时，≥4.55 W/W；50≤制冷量<230 时，≥4.75 W/W；制冷量≥230 时，≥4.95 W/W； 地下水式水源热泵机组： 制冷量<50 时，≥5.25 W/W；50≤制冷量<230 时，≥5.55 W/W；制冷量≥230 时，≥5.85 W/W； 地下环路式水源热泵机组： 制冷量<50 时，≥5.10 W/W；50≤制冷量<230 时，≥5.30 W/W；制冷量≥230 时，≥5.60 W/W。	污水、海水、湖水等为热源的区域供冷与供热。

序号	产品名称型号	主要性能指标	主要应用领域
84	空气源热泵热水机组	执行《商业或工业用及类似用途的热泵热水机》(GB/T 21362)。在名义工况条件下, COP 达到下列数值: 一次加热式: $\geq 4.4$ W/W; 循环加热式: 不提供水泵时 $\geq 4.4$ W/W; 提供水泵时 $\geq 4.3$ W/W。	用于提供生活用水和工业热水。
85	低温水-直燃单双效溴化锂吸收式冷温水机	参考执行《直燃型溴化锂吸收式冷(温)水机组》(GB/T 18362)。在名义工况条件下, 即冷水进出口温度 12~7℃、冷却水进出口温度 32~37.5℃时, COP 值: 太阳能温水: $\geq 0.7$ ; 直燃制冷: $\geq 1.30$ ; 热泵制热: $\geq 1.90$ 。	利用太阳能、工艺废热水(汽)、地下水、河水或海水制冷采暖。
86	蒸汽、热水型溴化锂吸收式冷水机组	执行标准《蒸汽和热水型溴化锂吸收式冷水机组》(GB/T 18431), 在名义工况条件下, 即冷水进出口温度 12~7℃、冷却水进出口温度 32~38℃时, 单位热水消耗率达到下列数值: 1. 蒸汽型吸收式制冷机: 蒸汽压力 0.4MPa 时, 热源单耗 $\geq 1.31$ kg/h·kW; 蒸汽压力 0.6MPa 时, 热源单耗 $\geq 1.22$ kg/h·kW; 蒸汽压力 0.8MPa 时, 热源单耗 $\geq 1.18$ kg/h·kW; 2. 热水型吸收式制冷机: 热水进出口 98~88℃时: COP $\geq 0.75$ 。	回收工艺废水(废蒸汽)、余(废)热, 用于空调制冷。
87	双工况太阳能热泵空调机组	制冷量: 风冷工况 127.0KW, 能效比 2.58; 水冷工况 153.5KW, 能效比 5.1; 制热量: 风冷工况 147.5KW, 性能系数 3.1; 太阳能工况 227.9KW, 性能系数 5.06。	利用工业领域废热制冷、采暖。
88	加油站、油库油气回收设备	加油站油气回收系统: 油气回收系统的气液比: 1.0~1.2; 装置排放浓度: $\leq 25$ g/m <sup>3</sup> ; 油库油气回收系统: 油气排放浓度: $\leq 25$ g/m <sup>3</sup> ; 油气处理效率: $\geq 95\%$ ; 设备通过防爆防火认证, PLC 程序自动控制。满足《储油库大气污染物排放标准》(GB 20950)、《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952)要求。	加油站、油库油气回收。
89	热法磷酸生产热能利用装置	热能回收率: $\geq 65\%$ ; 减少循环冷却水: $\geq 60\%$ ; 减少酸量: $\geq 50\%$ 。	热法磷酸行业余热回收。
90	硫酸生产余热回收装置	焚硫炉高温烟气产汽系统的给水预热, 产生可达 200℃以上、5.5MPa 的蒸汽, 用于发电, 从而降低后	硫酸生产余热回收。

序号	产品名称型号	主要性能指标	主要应用领域
		续排烟温度。	
91	涡轮式蒸汽压缩机	传输介质：饱和蒸汽； 质量流量：25t/h； 进口温度：58℃； 进口最大温度：80℃； 饱和出口温度：63.5℃； 出口过热温度：82.5℃。	化工、生化、环保行业蒸发溶液、浓缩物料及废液回收。
92	油水井工况采集分析优化系统装置	油田机械集采系统效率提高 3%； 油井计量误差：≤±10%； 工作环境：-25~55℃野外环境。	油田输注管线泄漏预警及定位，防止原油及污水泄漏；控制抽油机井平衡率；远程实时监测等领域。
93	制冷系统负荷节能仪	电源：Ac380V/50Hz； 温度测量范围：-50~100℃； 压力测量范围：0~1.6MPa； 温差控制范围：2~15℃； 节电率：≥20%以上。	制冷系统节能。
94	中、低压变频装置	额定电压：≤690V； 额定频率 50Hz； 额定功率：0.5~630kW； 额定输出频率：0~500Hz， 频率分辨率：0.01Hz； 输出频率精度：-0.01%~+0.01%， 输入功率因数：≥0.9； 效率：≥0.96； 过载能力：120%2 分钟、150%1 分钟、200%立即； 限流保护：10%~150%； 加减速时间：5~1600s； 工作环境温度：-5~+45℃； 谐波含量：≤5%。	用于风机、泵类、纺织机、挤出机、机床、压缩机、搅拌机、提升机等设备。
95	高压变频调速器装置	额定电压 2.3~10kV； 额定频率：50Hz； 额定功率：≥200kW； 输出频率：0~50 Hz； 输出频率稳定精度：-0.1%~+0.1%； 频率分辨率：0.01Hz； 输入功率因数：≥0.95； 效率：≥0.96； 过载能力：120%2 分钟、150%1 分钟、200%立即； 限流保护：10%~150%； 加减速时间：5~1600s； 工作环境温度：-5~+45℃； 谐波含量：≤5%。	石油化工、城镇供水、水处理、引水工程、冶金、建材、热力、电力、矿山的各类泵、风机、起重机、压缩机等。

序号	产品名称型号	主要性能指标	主要应用领域
96	高压电网动态无功补偿装置(SVC)	额定电压: Ac6~66kV; 额定功率: 6~300MVar; 晶闸管冷却方式: 热管风冷或水冷; 控制系统: 全数字控制系统; 控制方式: 无功功率、电压、电流; 无功调节方式: -100%~+100%; 调节方式: 分相调节; 调节系统响应时间: 小于 10 毫秒; 功率因数: 96%。	适用电弧炉、轧机、电力机车供电、风力发电机、城市二级变电站、城市局域电网、远距离电力传输、提升机等其它重工业负载。
97	干式半芯电抗器	额定电压: Ac6~500kV; 额定容量: 20~40000kVar; 额定电流: 50~1000A; 额定频率: 50Hz; 额定电抗率: 1%、4.5%、5%、6%、12%、13%; 额定损耗: 0.54~280kW。	高压输变电系统、钢铁冶炼、石油、化工、铁路电气化等行业。
98	油浸式变压器	额定容量: 50~240000kVa; 额定频率: 50Hz; 额定电压: 6~220kV; 空载损耗低于国家标准 20%, 负载损耗低于国家标准 15%, 噪声达到国家标准要求。	城乡电网、城市公共建筑、工矿企业。
99	干式电力变压器	额定电压 6~12kV/0.4kV; 额定频率 50Hz; 额定容量 30~3150kVa; 空载电流: 2.9~1.1%; 空载损耗低于国家标准 20%; 负载损耗低于国家标准 15%; 噪声低于国家标准 10~20dB(A)。	电网输配电系统。
100	三维立体卷铁心干式变压器	容量: 2000kVa; 额定电压: Ac10kv/0.4kV; 额定频率: 50Hz; 短路阻抗: 8%; 空载电流: 0.16%; 空载损耗: 2.8kW; 负载损耗(145℃): 16.2kW; 噪声: 47dB(A)。	电网输配电系统。
101	非晶合金变压器	额定电压: Ac6/0.4kV、10/0.4kV; 额定功率: 30~1600kVa; 短路阻抗: 4%; 空载损耗: 0.16kW; 负载损耗: 600~14500w; 噪声: ≤50dB(A); 联结组标号: Dyn11。	城乡电网、城市公共建筑、工矿企业。
102	壳式电炉	额定容量: 15000kVa;	各种冶炼电炉炉前变压器。



序号	产品名称型号	主要性能指标	主要应用领域
	变压器	额定电压：35kV/0.314V； 额定电流：247.4/27572A； 总损耗：108.8kW； 载损耗：83.42kW； 空载电流：0.83%； 短路阻抗：4.941%； 噪音：58dB(A)。	
103	电机软启动器	额定电压：AC380V； 额定频率：50hz； 额定电流：45~630A； 软启动时间：2~75s； 启动电流限制：1.5~4.0倍额定电流； 软停时间：0~75s； 启动初始电压：20%~80%的电源电压； 过流保护：8In； 保护时间：45（1±0.05）s； 三相电流不平衡保护：任意两相电流相差≥25%； 谐波含量：达到国家标准要求； 工作环境温度：-20~+40℃。	电动机启动与运行的控制。
104	三相异步电动机	额定效率：达到《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》（GB 18613）2级以上能效等级； 防护等级：IP55； 冷却方式：IC411； 额定电压：380V； 额定频率：50Hz； 额定功率：0.55~500kW； 启动转矩倍数：1.8~2.3倍； 堵转电流：6倍。	用于工业设备配套。
105	永磁同步电机	功率：7.5~55kW； 输入电压：380V/660V、660V/1140V； 频率：50Hz； 功率因数：0.98； 堵转转矩倍数：大于3.5； 堵转电流倍数：小于8.5； 绝缘等级：F级； 效率：≥94%。	用于工业设备配套。
106	变极启动无滑环绕线转子感应电动机	额定电压：Ac380V； 输出功率：90~5000kW； 启动转矩倍数：Tst>1.6倍； 启动电流倍数：Ist<4.5； 最大转矩倍数：km>3.2； 额定功率因数：>0.9；	建材、矿山、冶金、石化、煤碳、化工、发电等大中型机械设备。

序号	产品名称型号	主要性能指标	主要应用领域
		额定效率：>0.94； 系统节电率：3%~10%。	
107	电力节能器	额定电压：380V； 额定容量：50~3150VA； 空载损耗：100~1795W； 负载损耗：170~4180W； 噪声：45~55dB(A)； 功率因数提高：5%； 节电率：≥10%。	用于电网系统中的配电变压器低压侧的供电回路节能。
七、	<b>资源综合利用与清洁生产设备</b>		
108	蚀刻液回收装置	蚀刻废液处理量：≥2500 l/d； 洗板废水处理量：≥1000 l/d； 金属铜回收：≥350kg/d，回收铜纯度 99.95%； 废液处理率：100%，蚀刻液循环使用； 废水排放达到《污水综合排放标准》（GB 8978）。	印制电路工艺废蚀刻液再生、金属铜回收和废水处理。
109	废弃热固性塑料的再生利用设备	设备处理能力：1000~1200 kg/h； 装机容量：130 kW； 改性 VT 粉质量技术指标： 平均密度：1.5； 堆积密度：1.0； 颜色：灰褐色、灰绿色； 热分解温度：180℃； 粒径分布：<600 目； 吸油值：40，分散性好。	热固性废塑胶材料再生利用。
110	木塑复合材料挤出成型机	单螺杆：直径：45~120mm；长径比 L/D：≥25； 双螺杆：（小径/大径）45~92mm / 90~188mm； 生产量：A. 单螺杆：30~300 kg/h； B. 双螺杆：60~500 kg/h； 功率：  A. 单螺杆：11~75kW； B. 双螺杆：15~110kW； 转速：  A. 单螺杆：≤50r. p. m； B. 双螺杆：≤40r. p. m； 加工温度：145~165℃； 原料混配比例：木粉/塑料=（40%~70%）/（60%~30%）。	利用木屑、秸秆、废塑料生产木塑制品。
111	有机废气净化装置	有机废气净化率：≥95%； 有机溶剂回收率：≥90%； 含水率：≤0.1%。	工业有机废气净化回收。
112	废有机溶剂蒸馏回收	可处理沸点小于 200℃（常压、负压）的废有机溶剂；	通过蒸馏、吸附、渗透汽化膜方法，提纯回收各种废有机溶剂。

序号	产品名称型号	主要性能指标	主要应用领域
	收系统	回收率：≥90%； 含水率：≤0.1%。	
113	移动式橡胶沥青生产设备	产量≥15t/h；达到20秒沥青升温20度；预拌系统达到零结块，橡胶颗粒分布均匀，连续式自动上料系统计量精度±5%，采用plc控制系统； 橡胶沥青性能： 粘度(177℃)：1.5~4.0 Pa·s； 针入度(25℃, 100g, 5s)：≥25(0.1mm)； 软化点：≥54℃； 弹性恢复(25℃)：≥60%；	利用废旧轮胎胶粉制备改性沥青。
114	废旧轮胎胶粉改性沥青设备	处理能力：8~25 t/h； 投料粒度：20~30 目； 出料指标： 粒度：80~100 目； 针入度(25℃, 100g, 5S)：40~60(0.1mm)； 延度(5cm/min, 5℃)：≥10cm； 软化点(环球法)：≥55℃； 离析，软化点差：≤2.5℃。	利用废旧轮胎胶粉制备改性沥青。
115	废旧轮胎常温法制取精细胶粉成套生产线	年产5000吨生产线，整线装机功率不大于436KW，占地面积小于350m <sup>2</sup> ，噪声小于75dB(A)，精细胶粉粒度：40~120目，全线有自动化监测系统。	废旧轮胎再生利用。
116	沥青混凝土再生设备	额定生产率：3~120t/h； 再生料出料温度稳定性：±10℃； 燃油消耗率：≤6.5kg/t； 烟气黑度：≤I级； 烟尘排放浓度：≤100mg/Nm <sup>3</sup> ； 混合料达到《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40)规定的各项指标。	利用废旧沥青混凝土进行路面修复作业。
117	磁场筛选机	磁场筛选机能按磁铁矿物的品质差异分选，对给矿浓度、流量、粒度等波动适应性强，比同类磁聚机设备用省水50%以上，可提高精矿品位2~5个百分点，提高生产能力5~15%。	铁矿石分选。
118	烧结空心砖真空挤出机	利用100%煤矸石或掺兑量大于50%粉煤灰等废渣生产的建材产品，其质量达到相应产品国家标准，并应符合《建筑材料放射性核素限量》(GB 6566)中对放射性指标的要求； 生产能力(折普通砖)：10000~30000块/h； 真空值：≤0.092MPa； 许用挤出压力：4.0MPa。	利用煤矸石、粉煤灰生产墙体材料。

序号	产品名称型号	主要性能指标	主要应用领域
119	自动液压墙体砖压砖机	工业废弃物综合利用率：平均 $\geq 80\%$ ； 生产能力（折标砖）： $\geq 3$ 千万块/年； 粉煤灰等固体废弃物掺加比例：90%； 双向加压，单位压强： $240\text{kg}/\text{cm}^2$ ； 压制数量： $\geq 24$ 块； 压制周期：13~16s； 公称压力： $\geq 6000\text{kN}$ 。	采用多种工业废弃物生产墙体材料。
120	人造板成套设备	设计生产能力： $15000\text{m}^3/\text{a}$ ； 板的计算密度： $670\text{kg}/\text{m}^3$ ； 成品板板厚：6~25mm； 成品板尺寸： $1220\times 2440\text{mm}$ ； 毛板尺寸： $1270\times 7380\text{mm}$ ； 板材基本厚度：19mm； 人造板达到《中密度纤维板》（GB/T 11718）要求。	利用农业秸秆生产人造板。
121	增强空心条板挤出装备	自动化生产线年产轻质隔墙板 $300000\text{m}^2/\text{套}$ ； 生产速度：1.5~2.2m/min； 产品尺寸(mm)： $(2000\sim 3000)\times 600\times (75\sim 120)$ ； 产品隔声量： $\geq 40\text{dB}(A)$ ； 干燥收缩值： $\leq 0.6\text{mm}/\text{m}$ ； 防火性能：不燃A级； 抗弯破坏载荷：板自重2.1倍。	利用农业秸秆生产增强空心条板。
122	废酸回收成套装置	利用钛白粉生产中转窑尾气的热量与废硫酸进行传质，使20%以下硫酸提高到30%~34%，然后通过一效、二效、三效蒸汽真空浓缩使硫酸含量提高到68%以上。	工业废酸回收利用。
123	蓄电池活化仪	在10%浓度活化液和秒脉冲活化仪的作用下， $\text{PbSO}_4$ 钝化结晶体的复原率：平均 $\geq 85\%$ ； 活化液热稳定性： $\leq 5\%$ （-10~+45℃）； 残留物质： $\leq 15\text{ppm}$ 。	铅酸蓄电池维护及复原再生。
124	封闭式圆形料场机械系统	包括悬臂式堆料机、刮板取料机、振动式给料机、全自动工作操作控制系统； 堆场直径：70~120m； 单座堆场堆存能力可达： $30000\sim 240000\text{t}$ 。	工业散装物料密闭存储、清洁输送。
125	管状带式输送机	在物料输送过程中处于输送带卷成的管状封闭空间内，没有扬尘； 管径：150~500mm； 输送能力： $50\sim 5000\text{t}/\text{h}$ ； 输送距离：80~5000m。	工业散状物料的密闭清洁输送。
126	干湿耦合式冷却塔	冷却水量： $3000\sim 5000\text{m}^3/\text{h}$ ； 水温差： $10^\circ\text{C}$ ； 年平均蒸发水损失： $\leq 1.6\%$ ； 空气室安装管翅式空气冷却器。	石油、石化、化工、纺织、钢铁等行业。

序号	产品名称型号	主要性能指标	主要应用领域
127	一步法气流分筛式回转煅烧窑	副产磷石膏脱硫石膏处理能力：5~30万吨/年； 煅烧系统热效率：≥80%； β 半水石膏性能指标达到国标优等品标准； 尾气烟尘排放浓度：≤50mg/m <sup>3</sup> 。	利用磷肥厂磷石膏、电站脱硫石膏替代 β 型半水建筑石膏粉生产建材。
128	散煤运输封尘剂及喷洒设备	封尘剂喷洒于煤料表面后可在 60~90 分钟形成具有耐温性的有效固化层，该固化层在-20~-40℃无变化，性能稳定，有显著节煤效果； 封尘剂为水溶剂，外观为黄色半透明溶液，无毒无味；对煤的灰分、发热量、灰熔融性等各项煤质指标无任何影响； 封尘剂的用量：每平方米煤料表面 1.5~1.8 升； 封尘剂的密度：1.08~1.30kg/m <sup>3</sup> ； 封尘剂的粘度：10~80MPa. s。	用于散煤运输，防止煤尘损失及扬尘污染。
129	扬尘覆盖剂	产品为无味不易燃溶液； 粘度(25℃)：≥30 MPa·s； pH 值(原液)：6~8； 固含量：<5%； 煤炭高位发热量的减少量：≤0.1%，低位发热量的减少量：≤0.1%； 灰分增量：<4%； 小鼠急性经口毒性：MTD>60.0ml/cm <sup>2</sup> .h1，皮肤刺激度 <2.0，总汞 ≤0.05mg/l；总镉 ≤0.1mg/l，总铅 ≤1.0mg/l，总铬 ≤1.5mg/l，总砷 ≤0.5mg/l，甲醛 ≤150mg/l。	用于散煤料场、建筑工地。
<b>八、环保材料与药剂</b>			
130	脱硫剂制备成套装置	硫剂最大硝化量规格 (kg/h)：1000~5000； 可预置浆液浓度：5%~20%； 给料精度误差：±3%； 浆液浓度误差：±5%； 可硝化脱硫剂种类：钙基和镁基两种； 最大除渣率：15%。	燃煤锅炉脱硫。
131	脱硝催化剂	脱硝效率：≥90%； SO <sub>2</sub> 转化率：≤1%； 氨逃逸量：≤3ppm； 催化剂寿命设计值：≥16000h。	燃煤电厂脱硝。
132	燃煤催化乳液	节省燃煤：4.2%； 锅炉热效率：提高 3%； SO <sub>2</sub> 含量：减少 30%~40%； 烟雾黑度：下降； 炉渣中可燃物含量：减少 2%~3%。	燃煤锅炉提效。

序号	产品名称型号	主要性能指标	主要应用领域
133	玻璃纤维覆膜滤料 (FILTEX)	质量: 400、700g/m <sup>2</sup> ; 透气率: 2~6 cm/s; 耐温: 260℃; 经向拉伸断裂强力: ≥1300、1600N/25mm; 纬向拉伸断裂强力: ≥1100、1800N/25mm; 过滤效率 (1 μm): ≥99%; 出口烟尘排放浓度: ≤30mg/Nm <sup>3</sup> ; 使用寿命: ≥3 年。	用于高温袋式除尘装置。
134	聚苯硫醚除尘滤布	克重: 500 g/m <sup>2</sup> ; 透气量: 130 l/m <sup>2</sup> ·min; 横向断裂强度: 1000 N/5cm; 纵向断裂强度: 800 N/5cm; 过滤效率: 99.99%; 排放浓度: ≤30mg/Nm <sup>3</sup> ; 使用温度: ≤160℃; 使用寿命: ≥3 年。	用于袋式除尘器。
135	生物净化剂	外观: 白色粉末、无杂质; pH 值 (1%水溶液): 5.5~7.5; 甲醛吸收率: ≥90.0%; 粘度 (10%水溶液, 25℃, 涂-4 杯): 12~15。	用于室内空气污染治理。
136	纳米光催化净化组件	甲醛、乙酸、氨气的去除率: ≥90%; 大肠杆菌、金黄色葡萄球菌的杀菌效率: ≥99.5%。	用于室内空气污染治理。
137	生物杀菌过滤器	过滤效率: ≥99.9%; 杀菌效率: 对金黄色葡萄球菌、大肠杆菌、肺炎克雷伯氏菌、黑曲霉菌、枯草芽孢杆菌的杀菌率≥99%。	医药、电子、精密制造等环境洁净要求较严格场所的抑菌、滤尘等。
138	光触媒组件	二氧化钛粒度: 5~15nm; 比表面积: ≥140m <sup>2</sup> /g; 干燥后硬度: ≥5 H。 净化效果: 甲苯浓度降低 80%, 氨降解率≥80%, 甲醛降解率≥80%, 硫化氢≥90%, 杀菌率≥98%。	室内空气污染治理、污水处理。
139	层状结晶二硅酸钠	钙交换能力: ≥300; 镁交换能力: ≥370; 白度≥: 85%; pH 值: ≤12.0; 灼烧失量: ≤1; 化学组成: Na <sub>2</sub> O+SiO <sub>2</sub> 之和≥95%; Na <sub>2</sub> O 与 SiO <sub>2</sub> 摩尔比: 2.0±0.1。	用于洗衣粉行业。
140	微生物除臭剂	氨的降解率: ≥90%; 对硫化氢使用后 10 分钟的降解率: 89.0%; 对垃圾中的臭气浓度使用后 10 分钟降解率: 90%; 平均抑菌率: 97.0%;	垃圾处理厂站、污水处理厂除臭, 公共场所除臭、消毒。

序号	产品名称型号	主要性能指标	主要应用领域
		对人体无毒，对皮肤和黏膜无刺激性，对环境微生物无诱变作用。	
141	生物复合菌剂	外观：粉状、松散； 有效活菌数（cfu）：≥0.50 亿/g； 水分：≤30.0%； 纤维素酶活：≥30.00U/g； pH：5.5~8.5； 有效期：≥12 月； 产品无害化指标：大肠菌值≤1000 个/g(ml)；蛔虫卵死亡率≥95%；致病菌（沙门氏菌等肠道致病菌）不得检出。	城市有机生活垃圾、农作物秸秆、禽畜粪便、园林落叶等的厌氧分解。
142	纳米微晶复合滤料	比表面积：200m <sup>2</sup> /g； 阳离子可交换量：150mqul/100g； TP 静态吸附量：120mg/g； TN 静态吸附量：80mg/g。	各种污水净化处理工程生物挂膜材料、中水回用系统过滤吸附材料、饮用水高级净水吸附过滤。
143	聚乙烯土工膜	拉伸强度：≥20MPa； 断裂伸长率：≥700%； 直角撕裂强度：≥150N/mm； 水蒸气渗透：≤1.0×10 <sup>-13</sup> g·cm/(cm <sup>2</sup> ·s·Pa)； 耐环境应力开裂 F20：≥1500 小时； 200℃时氧化诱导时间：≥20 分钟。	垃圾填埋场、危险废物填埋场防渗层。
144	多金属硫化矿捕收剂	含量：≥87%； 比重（25℃）：0.99g/cm <sup>3</sup> ； 闪点：47℃ 应避火源； LD50：对老鼠≥780mg/kg、对兔子≥2000mg/kg； 沸点：225~226℃； 凝固点：≤-25.5℃。	多金属硫化矿的浮选、分离与回收。
145	汽、柴油清净助燃剂	汽油平均节油率：5%以上； 柴油平均节油率：2%以上； 尾气排放污染物中：碳氧化物下降 20%，一氧化碳下降 10%，氮氧化物下降 4%，颗粒物下降 25%，黑烟下降 50%。	用于各类内燃机。
146	轻质瓷填料	产品为三角形组合型归整式（六棱环、六棱环多筋环、六棱一筋环），以粉煤灰掺量>50%、滑石粘土用量>40%的配比，用湿法连续挤出成形，在 1050℃以上、8h 以内低温快烧制出含莫来石晶体的耐腐蚀规整陶瓷填料； 开孔率：≥70%； 比表面积：≥120m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ； 产品抗压强度：≥11Mpa； 耐酸度：≥99%； 耐碱度：≥90%；	煤炭焦化气化、钢铁冶金、煤气化工化肥煤气净化处理,石化、化工、化肥、制药、钢铁行业水处理。

序号	产品名称 称型号	主要性能指标	主要应用领域
		吸水率：10~35%； 抗热震性：220~20℃一次不裂； 体积密度：<1.8g/cm <sup>3</sup> 。	
147	聚丙烯酸酯系水性木器涂料	以水为分散稀释剂，不含可挥发性有机物，使用中无有机物排放； 硬度：2H； 室温耐水性：96h； 耐100℃水：≥15min； 耐酸、碱、盐性能好； 耐人工老化：≥500h。 色差降：≤2。	室内木器、家具的涂装。