附件

产业结构调整指导目录（2024年本）

淘汰类清单

一、落后生产工艺装备

（一）农林牧渔业

1. 湿法纤维板生产工艺

2. 滴水法松香生产工艺

3. 农村传统老式炉灶炕

4. 以木材、伐根为主要原料的土法活性炭、土法木炭生产

5. 超过生态承载力的旅游活动和药材等林产品采集

6. 严重缺水地区建设灌溉型造纸原料林基地

7. 种植前溴甲烷土壤熏蒸工艺

8. 作坊式胶合板生产

9. 辊长1000毫米以下的皮辊轧花机，锯片片数在80以下的锯齿轧花机，压力吨位在400吨以下的皮棉打包机（不含160吨、200吨短绒棉花打包机）

（二）煤炭

1. 与大型煤矿井田平面投影重叠的小煤矿

2. 长期停产停建的30万吨/年以下（不含30万吨/年）“僵尸企业”煤矿；30万吨/年以下（不含30万吨/年）冲击地压、煤与瓦斯突出等灾害严重煤矿，属于满足林区、边远山区居民生活用煤需要或承担特殊供应任务且符合资源、环保、安全、技术、能耗等标准的煤矿，经省级人民政府批准，可以暂时保留或推迟退出

3. 既无降硫措施又无达标排放用户的高硫煤炭（含硫高于3%）生产矿井，不能就地使用的高灰煤炭（灰分高于40%）生产矿井以及高砷煤炭（动力用煤中砷含量超过80μg/g，炼焦用煤中砷含量超过35μg/g）生产煤矿

4. 6AM、φM-2.5、PA-3型煤用浮选机

5. PB2、PB3、PB4型矿用隔爆高压开关

6. PG-27型真空过滤机

7. X-1型箱式压滤机

8. ZYZ、ZY3型液压支架

9. 不能实现洗煤废水闭路循环的选煤工艺、不能实现粉尘达标排放的干法选煤设备

10. 开采范围与自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区重叠的煤矿（根据法律法规及国家有关文件要求进行淘汰）

11. 采用以掘代采等非正规开采工艺的煤矿

12. 同时生产的水平超过2个（不含2个）的煤矿

13. 其他煤炭加工中产能5000吨以下煤制活性炭，5万吨以下煤制活性焦

（三）电力

1. 不达标的单机容量30万千瓦级及以下的常规燃煤火电机组（综合利用机组除外）、以发电为主的燃油锅炉及发电机组（先立后改，根据发布的年度淘汰计划有序淘汰）

（四）石化化工

1. 200万吨/年及以下常减压装置（青海格尔木及符合有关条件的除外），采用明火高温加热方式生产油品的釜式蒸馏装置，废旧橡胶和塑料土法炼油工艺，焦油间歇法生产沥青，2. 5万吨/年及以下的单套粗（轻）苯精制装置，5万吨/年及以下的单套煤焦油加工装置

2. 10万吨/年以下磷铵（工业级除外）（2025年12月31日），10万吨/年以下的硫铁矿制酸和硫磺制酸（边远地区除外），平炉氧化法高锰酸钾，隔膜法烧碱生产装置（作为废盐综合利用的可以保留），平炉法和大锅蒸发法硫化碱生产工艺，芒硝法硅酸钠（泡花碱）生产工艺，间歇焦炭法二硫化碳工艺

3. 氯醇法环氧丙烷和环氧氯丙烷钙法皂化工艺（2025年12月31日，每吨产品的新鲜水用量不超过15吨且废渣产生量不超过100千克的除外），单台产能5000吨/年以下黄磷生产装置，有钙焙烧铬化合物生产装置，单线产能3000吨/年以下普通级硫酸钡、氢氧化钡、氯化钡、硝酸钡生产装置，产能1万吨/年以下氯酸钠生产装置，单台炉容量小于1. 25万千伏安的电石炉、开放式电石炉、内燃式电石炉，高汞催化剂（氯化汞含量6.5%以上）和使用高汞催化剂的乙炔法（聚）氯乙烯生产装置，使用汞或汞化合物的甲醇钠、甲醇钾、乙醇钠、乙醇钾、聚氨酯、乙醛、烧碱、生物杀虫剂和局部抗菌剂生产装置，氨钠法及氰熔体氰化钠生产工艺

4. 单线产能1万吨/年以下三聚磷酸钠、0.5万吨/年以下六偏磷酸钠、0.5万吨/年以下三氯化磷、3万吨/年以下饲料磷酸氢钙、5000吨/年以下工艺技术落后和污染严重的氢氟酸、湿法氟化铝及敞开式结晶氟盐生产装置

5. 单线产能0.3万吨/年以下氰化钠（100%氰化钠）、1万吨/年以下氢氧化钾、1.5万吨/年以下普通级白炭黑、2万吨/年以下普通级碳酸钙、10万吨/年以下普通级无水硫酸钠（盐业联产及副产除外）、0.3万吨/年以下碳酸锂和氢氧化锂（废旧锂电池进行回收利用除外）、2万吨/年以下普通级碳酸钡、1.5万吨/年以下普通级碳酸锶生产装置

6. 半水煤气氨水液相脱硫、天然气常压间歇转化工艺制合成氨、一氧化碳常压变换及全中温变换（高温变换）工艺、没有配套硫磺回收装置的湿法脱硫工艺，没有配套建设吹风气余热回收、造气炉渣综合利用装置的固定层间歇式煤气化装置，没有配套工艺冷凝液水解解析装置的尿素生产设施，高温煤气洗涤水在开式冷却塔中与空气直接接触冷却工艺技术

7. 钠法百草枯生产工艺，敌百虫碱法敌敌畏生产工艺，小包装（1公斤及以下）农药产品手工包（灌）装工艺及设备，雷蒙机法生产农药粉剂，以六氯苯为原料生产五氯酚（钠）装置

8. 用火直接加热的涂料用树脂、四氯化碳溶剂法制取氯化橡胶生产工艺，100吨/年以下皂素（含水解物）生产装置，盐酸酸解法皂素生产工艺及污染物排放不能达标的皂素生产装置，铁粉还原法工艺〔4,4-二氨基二苯乙烯-二磺酸（DSD酸）、2-氨基-4-甲基-5-氯苯磺酸（CLT酸）、1-氨基-8-萘酚-3,6-二磺酸（H酸）三种产品暂缓执行〕

9. 50万条/年及以下的斜交轮胎和以天然棉帘子布为骨架的轮胎、干法造粒炭黑（特种炭黑和半补强炭黑除外）、3亿只/年以下的天然胶乳安全套，橡胶硫化促进剂N-氧联二（1,2-亚乙基）-2-苯并噻唑次磺酰胺（NOBS）和橡胶防老剂D生产装置

10. 用于制冷、发泡、清洗等受控用途的氯氟烃（CFCs）、含氢氯氟烃（HCFCs，作为下游化工产品原料的除外），用于清洗的1,1,1-三氯乙烷（甲基氯仿），主产四氯化碳（CTC）、以四氯化碳（CTC）为加工助剂的所有产品，以PFOA为加工助剂的含氟聚合物生产工艺，含滴滴涕的涂料、采用滴滴涕为原料非封闭生产三氯杀螨醇生产装置（根据国家履行国际公约总体计划要求进行淘汰）

（五）钢铁

1. 土法炼焦（含改良焦炉），单炉产能7.5万吨/年以下（单炉产能≥5万吨/年且使用低阶煤高温热解工艺的镁冶炼配气装置除外）或无煤气、焦油回收利用和污水处理达不到焦化行业规范条件的半焦（兰炭）生产装置

2. 炭化室高度小于4.3米焦炉（3.8米及以上捣固焦炉除外）（京津冀及周边地区、汾渭平原2025年12月31日前淘汰炭化室高度4.3米及以下焦炉），未配套干熄焦装置的钢铁企业焦炉，企业生产能力＜40万吨/年热回收焦炉，未同步配套建设热能回收装置的焦炉

3. 钢铁生产用环形烧结机，步进式烧结机（2025年12月31日），90平方米以下烧结机，8平方米以下球团竖炉，铁合金生产用24平方米以下带式锰矿、铬矿烧结机，铸造生铁生产用24平方米以下烧结机

4. 400立方米及以下炼钢用生铁高炉（河北省450立方米及以下炼钢用生铁高炉），200立方米及以下铁合金生产用高炉，200立方米及以下铸造用生铁高炉（其中配套“短流程”铸造工艺的铸造用生铁高炉为100立方米及以下）

5. 用于熔化废钢的工频和中频感应炉（根据法律法规和国家取缔“地条钢”有关要求淘汰）

6. 30吨及以下炼钢转炉（不含铁合金转炉）（河北省40吨及以下炼钢转炉），30吨及以下炼钢电弧炉（不含机械铸造，高温合金、精密合金等特殊合金材料用电弧炉），化铁炼钢

7. 复二重线材轧机，横列式线材轧机，横列式棒材及型材轧机（不含生产高温合金的轧机），叠轧薄板轧机，普钢初轧机及开坯用中型轧机，热轧窄带钢轧机，三辊劳特式中板轧机，直径76毫米以下热轧无缝管机组，三辊式型线材轧机（不含特殊钢生产）

8. 环保不达标的冶金炉窑

9. 手工操作的土沥青焦油浸渍装置，矿石原料与固体原料混烧、自然通风、手工操作的土竖窑，以煤直接为燃料、烟尘净化不能达标的倒焰窑

10. 12500千伏安以下普通铁合金矿热电炉（2025年12月31日），3000千伏安以下铁合金半封闭直流电炉、铁合金精炼电炉（钨铁、钒铁等特殊品种的电炉除外）

11. 蒸汽加热混捏、倒焰式焙烧炉、艾奇逊交流石墨化炉、1万千伏安及以下三相桥式整流艾奇逊直流石墨化炉及其并联机组

12. 单机产能3万吨及以下的冷轧带肋钢筋生产装备（高延性冷轧带肋钢筋生产装备除外）

13. 生产预应力钢丝的单罐拉丝机生产装备

14. 预应力钢材生产消除应力处理的铅淬火工艺

15. 每炉单产5吨以下的钛铁熔炼炉、用反射炉焙烧钼精矿的钼铁生产线及用反射炉还原、煅烧红矾钠、铬酐生产金属铬的生产线

16. 燃煤倒焰窑耐火材料及原料制品生产线

17. 钢铁行业用一段式固定煤气发生炉项目（不含粉煤气化炉）

18. 还原二氧化锰用反射炉（包括硫酸锰厂用反射炉、矿粉厂用反射炉等）

19. 电解金属锰一次压滤用除高压隔膜压滤机以外的板框、箱式压滤机

20. 有效容积18立方米及以下轻烧反射窑

21. 有效容积30立方米及以下重烧镁砂竖窑

22. 1万吨/年以下电解金属锰单条生产线（一台变压器），电解金属锰生产总规模为3万吨/年以下的企业（2025年12月31日）

23. 采用重铬酸盐钝化技术的电解锰工艺设备

（六）有色金属

1. 采用马弗炉、马槽炉、横罐、小竖罐等进行焙烧、简易冷凝设施进行收尘等落后方式炼锌或生产氧化锌工艺装备2. 采用铁锅和土灶、蒸馏罐、坩埚炉及简易冷凝收尘设施等落后方式炼汞

3. 采用土坑炉或坩埚炉焙烧、简易冷凝设施收尘等落后方式炼制氧化砷或金属砷工艺装备

4. 160kA以下预焙阳极铝电解槽

5. 鼓风炉、电炉、反射炉（再生铜非直接燃煤反射炉除外）炼铜工艺及设备

6. 烟气制酸干法净化和热浓酸洗涤技术

7. 采用地坑炉、坩埚炉、赫氏炉等落后方式炼锑

8. 采用烧结锅、烧结盘、简易高炉等落后方式炼铅工艺及设备

9. 利用坩埚炉熔炼再生铝合金、再生铅的工艺及设备

10. 铝用湿法氟化盐项目

11. 1万吨/年以下的再生铅项目

12. 再生有色金属生产中采用直接燃煤的反射炉项目

13. 铜线杆（黑杆）生产工艺

14. 未配套制酸及尾气吸收系统的烧结机炼铅工艺

15. 烧结-鼓风炉炼铅工艺及设备

16. 无烟气治理措施的再生铜焚烧工艺及设备

17. 50吨以下传统固定式反射炉再生铜生产工艺及设备

18. 15吨以下再生铝用熔炼炉

19. 离子型稀土矿堆浸和池浸工艺

20. 独居石单一矿种开发项目

21. 稀土氯化物电解制备金属工艺项目

22. 湿法生产电解用氟化稀土生产工艺

23. 2万吨（REO）/年以下混合型稀土矿山开发项目，5000吨（REO）/年以下的氟碳铈矿稀土矿山开发项目，500吨（REO）/年以下的离子型稀土矿山开发项目

24. 2000吨（REO）/年以下的稀土分离项目

25. 1500吨/年以下、电解槽电流小于5000A、电流效率低于85%的轻稀土金属冶炼项目

26. 原生汞矿开采（2032年8月16日）

27. 竖罐炼锌工艺和设备（2025年12月31日）

（七）黄金

1. 混汞提金工艺

2. 小氰化池浸工艺，土法冶炼工艺

3. 无环保措施提取线路板中金、银、钯等贵重金属

4. 日处理能力50吨（不含）以下采选项目

5. 整体矿石汞齐化；露天焚烧汞合金或经过加工的汞合金；在居民区焚烧汞合金；在没有首先去除汞的情况下，对添加了汞的沉积物、矿石或尾矿石进行氰化物浸出

（八）建材

1. 干法中空窑（生产铝酸盐水泥等特种水泥除外），水泥机立窑，立波尔窑、湿法窑，直径3米（不含）以下水泥粉磨设备（生产特种水泥除外）

2. 无覆膜塑编水泥包装袋生产线，水泥包装袋缝底袋（两底需由缝线缝合）的生产和使用

3. 平拉工艺平板玻璃生产线（含格法）

4. 100万平方米/年（不含）以下的建筑陶瓷砖、20万件/年（不含）以下卫生陶瓷生产线，建筑卫生陶瓷（不包括建筑琉璃制品）土窑、倒焰窑、多孔窑、煤烧明焰隧道窑、隔焰隧道窑、匣钵装卫生陶瓷隧道窑，建筑陶瓷砖成型用的摩擦压砖机

5. 玻璃纤维陶土坩埚、陶瓷坩埚及其它非铂金坩埚拉丝生产工艺与装备

6. 1000万平方米/年（不含）以下的纸面石膏板生产线

7. 500万平方米/年（不含）以下的改性沥青类防水卷材生产线，沥青复合胎柔性防水卷材生产线，100万卷/年（不含）以下沥青纸胎油毡生产线

8. 石灰土立窑

9. 砖瓦轮窑以及立窑、无顶轮窑、马蹄窑等土窑

10. 简易移动式混凝土砌块成型机、附着式振动成型台

11. 单班1万立方米/年以下的混凝土砌块固定式成型机、单班

10万平方米/年以下的混凝土路面砖（含透水砖）固定式成型机

12. 人工浇筑、非机械成型的石膏（空心）砌块生产工艺

13. 气炼一步法石英玻璃生产工艺装备

14. 生产人造金刚石用6×6兆牛顿六面顶小型压机

15. 手工切割加气混凝土生产线、非蒸压养护加气混凝土生产线

16. 非烧结、非蒸压粉煤灰砖生产线

17. 装饰石材矿山硐室爆破开采技术、吊索式大理石土拉锯、移动式小型圆盘锯

（九）医药

1. 手工胶囊填充工艺

2. 软木塞烫腊包装药品工艺

3. 塔式重蒸馏水器

4. 无净化设施的热风干燥箱

5. 环境、职业健康和安全不能达到国家标准的原料药生产装置

6. 铁粉还原法对乙酰氨基酚（扑热息痛）、咖啡因装置

7. 使用氯氟烃（CFCs）作为气雾剂、推进剂、抛射剂或分散剂的医药用品生产工艺（根据国家履行国际公约总体计划要求进行淘汰）

8. 充汞式玻璃体温计、血压计生产装置（2025年12月31日）

（十）机械

1. 热处理铅浴炉（用于金属丝绳及其制品的有铅液覆盖剂和负压抽风除尘环保设施的在线热处理铅浴生产线除外）

2. 热处理氯化钡盐浴炉（高温氯化钡盐浴炉暂缓淘汰）

3. TQ60、TQ80塔式起重机

4. QT16、QT20、QT25井架简易塔式起重机

5. KJ1600/1220单筒提升绞机

6. 3000千伏安以下普通棕刚玉冶炼炉

7. 4000千伏安以下固定式棕刚玉冶炼炉

8. 10000千伏安以下碳化硅冶炼炉

9. 强制驱动式简易电梯

10. 以氯氟烃（CFCs）作为膨胀剂的烟丝膨胀设备生产线

11. 砂型铸造粘土烘干砂型及型芯

12. 焦炭炉熔化有色金属

13. 砂型铸造油砂制芯

14. 重质砖炉衬台车炉

15. 中频发电机感应加热电源

16. 燃煤火焰反射加热炉

17. 仅用于去除金属零部件表面氧化皮的酸洗工艺、酸洗项目（为产品制造配套项目除外）

18. 位式交流接触器温度控制柜

19. 插入电极式盐浴炉

20. 动圈式和抽头式硅整流弧焊机

21. 磁放大器式弧焊机

22. 无法安装安全保护装置的冲床

23. 无磁轭（≥0.25吨）铝壳中频感应电炉

24. 无芯工频感应电炉

25. 钻采工具接头螺纹磷化处理工艺

26. 5吨/小时及以下冲天炉（大气污染防治重点区域立即淘汰，其他区域2025年12月31日）

（十一）船舶

1. 废旧船舶滩涂拆解工艺

2. 船长大于90米的海洋钢质船舶以及船长大于120米的内河钢质船舶的单件组装式整体建造工艺

（十二）轻工

1. 单套10万吨/年以下的真空制盐装置、20万吨/年以下的湖盐和30万吨/年以下的北方海盐生产设施

2. 利用矿盐卤水、油气田水且采用平锅、矿区就地滩晒制盐的生产工艺与装置

3. 2万吨/年及以下的南方海盐生产装置

4. 超薄型（厚度低于0.025毫米）塑料购物袋生产

5. 年加工生皮能力5万标张牛皮、年加工蓝湿皮能力3万标张牛皮以下的制革生产线

6. 300吨/年以下的油墨生产总装置（利用高新技术、无污染的除外）

7. 含苯类溶剂型油墨生产

8. 石灰法地池制浆设备（宣纸除外）

9.  5.1万吨/年以下的化学木浆生产线

10. 单条3.4万吨/年以下的非木浆生产线

11. 单条1万吨/年及以下、以废纸为原料的制浆生产线

12. 幅宽在1.76米及以下并且车速为120米/分以下的文化纸生产线

13. 幅宽在2米及以下并且车速为80米/分以下的白板纸、箱板纸及瓦楞纸生产线

14. 以氯氟烃（CFCs）为制冷剂和发泡剂的冰箱、冰柜、汽车空调器、工业商业用冷藏、制冷设备生产线

15. 以氯氟烃（CFCs）为发泡剂的聚氨酯、聚乙烯、聚苯乙烯泡沫塑料生产

16. 以四氯化碳（CTC）为清洗剂的生产工艺

17. 以三氟三氯乙烷（CFC-113）和甲基氯仿（TCA）为清洗剂和溶剂的生产工艺

18. 脂肪酸法制叔胺工艺，发烟硫酸磺化工艺，搅拌釜式乙氧基化工艺

19. 印铁制罐行业中的锡焊工艺

20. 燃煤和燃发生炉煤气的坩埚玻璃窑，直火式、无热风循环的玻璃退火炉

21. 机械定时行列式制瓶机

22. 生产能力150瓶/分钟以下（瓶容在250毫升及以下）的碳酸饮料生产线

23. 日处理原料乳能力（两班）20吨以下浓缩、喷雾干燥等设施；200千克/小时以下的手动及半自动液体乳灌装设备

24. 3万吨/年以下酒精生产线（废糖蜜制酒精除外）

25. 等电离交工艺的谷氨酸生产线，5万吨/年以下味精生产装置

26. 传统钙盐法柠檬酸生产装置

27. 年处理15万吨以下、总干物收率97%以下的湿法玉米淀粉生产线（特种玉米淀粉生产线除外）

28. 桥式劈半锯、敞式生猪烫毛机等生猪屠宰设备

29. 猪、牛、羊、禽手工屠宰工艺

30. 小麦粉增白剂（过氧化苯甲酰、过氧化钙）的添加工艺

31. 元素氯漂白制浆工艺

32. 铅蓄电池生产用开放式熔铅锅、开口式铅粉机

33. 管式铅蓄电池干式灌粉工艺

34. 添加白砒、三氧化二锑、含铅、含氟（全电熔窑除外）、铬矿渣及其他有害原辅材料的玻璃配合料

（十三）纺织

1. 使用时间达到30年的棉纺、毛纺、麻纺设备、机织设备

2. ZD647、ZD721型自动缫丝机，D101A型自动缫丝机，ZD681型立缫机，DJ561型绢精纺机，K251、K251A型丝织机等丝绸加工设备

3. Z114型小提花机

4. GE186型提花毛圈机

5. Z261型人造毛皮机

6. 未经改造的74型染整设备

7. 蒸汽加热敞开无密闭的印染平洗槽

8. R531型酸性粘胶纺丝机

9. 4万吨/年及以下粘胶常规短纤维生产线

10. 湿法氨纶生产工艺

11. 二甲基甲酰胺（DMF）溶剂法氨纶及腈纶生产工艺

12. 硝酸法腈纶常规纤维生产工艺及装置

13. 常规聚酯（PET）间歇法聚合生产工艺及设备

14. 常规涤纶长丝锭轴长900毫米及以下的半自动卷绕设备

15. 使用年限超过15年的国产和使用年限超过20年的进口印染前处理设备、拉幅和定形设备、圆网和平网印花机、连续染色机

16. 使用年限超过15年的浴比大于1：10的棉及化纤间歇式染色设备

17. 使用直流电机驱动的印染生产线

18. 印染用铸铁结构的蒸箱和水洗设备，铸铁墙板无底蒸化机，汽蒸预热区短的L型退煮漂履带汽蒸箱

19. 螺杆挤出机直径小于或等于90mm，2000吨/年以下的涤纶再生纺短纤维生产装置

（十四）印刷

1. 全部铅排、铅印工艺

2. 全部铅印机及相关辅机

3. 照相制版机

4. ZD201、ZD301型系列单字铸字机

5. TH1型自动铸条机、ZT102型系列铸条机

6. ZDK101型字模雕刻机

7. KMD101型字模刻刀磨床

8. AZP502型半自动汉文手选铸排机、ZSY101型半自动汉文铸排机、TZP101型外文条字铸排机、ZZP101型汉文自动铸排机

9. QY401、2QY404型系列电动铅印打样机，QYSH401、2QY401、DY401型手动式铅印打样机

10. YX01、YX02、YX03型系列压纸型机，HX01、HX02、HX03、HX04型系列烘纸型机

11. PZB401型平铅版铸版机，YZB02、YZB03、YZB04、YZB05、YZB06、YZB07型系列铅版铸版机

12. JB01型平铅版浇版机

13. RQ02、RQ03、RQ04型系列铅泵熔铅炉

14. BB01型刨版机，YGB02、YGB03、YGB04、YGB05型圆铅版刮版机，YTB01型圆铅版镗版机，YJB02型圆铅版锯版机，YXB04、YXB05、YXB302型系列圆铅版修版机

15. P401、P402型系列四开平压印刷机，P801、P802、P803、P804型系列八开平压印刷机

16. PE802型双合页印刷机

17. TE102、TE105、TE108型系列全张自动二回转平台印刷机

18. TY201型对开单色一回转平台印刷机，TY401型四开单色一回转平台印刷机

19. TY4201型四开一回转双色印刷机

20. TT201、TZ201、DT201型对开手动续纸停回转平台印刷机

21. TT202型对开自动停回转平台印刷机，TT402、TT403、TT405、DT402型四开自动停回转平台印刷机，TZ202型对开半自动停回转平台印刷机，TZ401、TZS401、DT401型四开半自动停回转平台印刷机

22. TR801型系列立式平台印刷机

23. LP1101、LP1103型系列平板纸全张单面轮转印刷机，LP1201型平板纸全张双面轮转印刷机，LP4201型平板纸四开双色轮转印刷机

24. LSB201（880mm×1230mm）及LS201、LS204（787mm×1092mm）型系列卷筒纸书刊转轮印刷机

25. LB203、LB205、LB403型卷筒纸报版轮转印刷机，LB2405、LB4405型卷筒纸双层二组报版轮转印刷机，LBS201型卷筒纸书、报二用轮转印刷机

26. K.M.T型自动铸字排版机，PH-5型汉字排字机

27. 球震打样制版机（DIAPRESS清刷机）

28. 1985年前生产的手动照排机、国产制版照相机

29. 离心涂布机

30. J1101系列全张单色胶印机（印刷速度每小时5000张及以下）

31. J2101、PZ1920系列对开单色胶印机（印刷速度每小时4000张及以下），PZ1615系列四开单色胶印机（印刷速度每小时4000张及以下），YPS1920系列双面单色胶印机（印刷速度每小时4000张及以下）

32. W1101型全张自动凹版印刷机、AJ401型卷筒纸单面四色凹版印刷机

33. DJ01型平装胶订联动机，PRD-01、PRD-02型平装胶订联动机，DBT-01型平装有线订、包、烫联动机

34. 溶剂型即涂覆膜机、承印物无法降解和回收的各类覆膜机

35. QZ101、QZ201、QZ301、QZ401型切纸机

36. MD103A型磨刀机

（十五）民爆和烟花爆竹产品

1. 密闭式包装型乳化炸药基质冷却机

2. 密闭式包装型乳化炸药低温敏化机

3. 小直径手工单头炸药装药机

4. 轴承包覆在药剂中的混药、输送等炸药设备

5. 起爆药干燥工序采用蒸汽烘房干燥的工艺

6. 延期元件（体）制造工序采用手工装药的工艺

7. 雷管装填、装配工序及工序间的传输无可靠防殉爆措施的工艺

8. 导爆管制造工序加药装置无可靠防爆设施的生产线

9. 危险作业场所未实现远程视频监视的工业炸药和工业雷管生产线

10. 危险作业场所未实现远程视频监视的导爆索生产线

11. 采用传统轮碾方式的炸药制药工艺

12. 起爆药生产废水达不到《兵器工业水污染排放标准火工药剂》（GB14470.2）要求排放的生产工艺

13. 乳化器出药温度大于130℃的乳化工艺

14. 小直径含水炸药装药效率低于1200kg/h、小直径粉状炸药装药效率低于800kg/h的装药机

15. 有固定操作人员的场所，噪声超过85分贝以上的炸药设备

16. 全电阻极差大于1.5Ω的电雷管（钢芯脚线长度2m）生产技术

17. 装箱产品下线未实现生产数据在线采集、及时传输的生产线

18. 全电阻极差大于1.0Ω的电雷管（钢芯脚线长度2m）生产工艺

19. 工序间无可靠防传爆措施的导爆索生产线

20. 制索工序无药量在线检测、自动联锁保护装置的导爆索生产线

21. 最大不发火电流小于0.25A的普通型电雷管生产工艺

22. 雷管装填工序未实现人机隔离的生产工艺

23. 雷管卡口、检查工序间需人工传送产品的生产工艺

24. 年产1万吨及以下的低水平工业炸药生产线

25. 爆竹、组合烟花、喷花等产品的手工装药生产工艺

（十六）消防

1. 火灾探测器手工插焊电子元器件生产工艺

（十七）采矿

1. 集中铲装作业时人工装卸矿岩

2. 未安装捕尘装置的干式凿岩作业

3. 主要无轨运输巷道及露天采场采用人力或畜力运输矿岩

4. 地下矿山使用非阻燃电缆、风筒和输送带

5. 地下矿山主要井巷使用木支护

6. 地下矿山采用空场法采矿（无底柱采矿法）采场内人工装运作业

7. 地下矿山采用横撑支柱采矿法

8. 露天矿山采用扩壶爆破

9. 露天矿山采用掏底崩落、掏挖开采、不分层的“一面墙”开采

10. 露天矿山使用爆破方式对大块矿岩进行二次破碎

（十八）建筑

1. 现场简易制作钢筋保护层垫块工艺

2. 卷扬机钢筋调直工艺

3. 饰面砖水泥砂浆粘贴工艺

4. 竹（木）脚手架

5. 盖梁（系梁）无漏油保险装置的液压千斤顶卸落模板工艺

6. 空心板、箱型梁气囊内模工艺

7. 污水检查井砖砌工艺

8. 桥梁悬浇配重式挂篮设备

（十九）其他

1. 含有毒有害氰化物电镀工艺（电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外）

2. 含氰沉锌工艺

3. 实体坝连岛技术

4. 超过生态承载力的旅游活动和药材等林产品采集

5. 不符合国家现行城市生活垃圾、医疗废物和工业废物焚烧相关污染控制标准、工程技术标准以及设备标准的小型焚烧炉

6. 虚拟货币“挖矿”活动

7. 以医疗废物为原料制造塑料制品

8. 一段式固定煤气发生炉

9. 国家法律法规明令淘汰，不符合生态环境准入清单要求，不符合国家安全、环保、能耗、水耗、质量方面强制性标准，不符合国际环境公约等要求的落后生产工艺装备

二、落后产品

（一）石化化工

1. 改性淀粉、改性纤维、多彩内墙（树脂以硝化纤维素为主，溶剂以二甲苯为主的O/W型涂料）、氯乙烯-偏氯乙烯共聚乳液外墙、焦油型聚氨酯防水、水性聚氯乙烯焦油防水、聚乙烯醇及其缩醛类内外墙（106、107涂料等）、聚醋酸乙烯乳液类（含乙烯/醋酸乙烯酯共聚物乳液）外墙涂料

2. 有害物质含量超标准的内墙、溶剂型木器、玩具、汽车、外墙涂料，含双对氯苯基三氯乙烷、三丁基锡、全氟辛酸及其盐类、全氟辛烷磺酸、红丹等有害物质的涂料

3. 在还原条件下会裂解产生24种有害芳香胺的偶氮染料（非纺织品用的领域暂缓）、九种致癌性染料（用于与人体不直接接触的领域暂缓）

4. 含苯类、苯酚、苯甲醛和二（三）氯甲烷的脱漆剂，立德粉，聚氯乙烯建筑防水接缝材料（焦油型），107胶（聚乙烯醇缩甲醛胶黏剂），瘦肉精，多氯联苯（变压器油）

5. 高毒农药产品：六六六、二溴乙烷、丁酰肼、敌枯双、除草醚、杀虫脒、毒鼠强、氟乙酰胺、氟乙酸钠、二溴氯丙烷、治螟磷（苏化203）、磷胺、甘氟、毒鼠硅、甲胺磷、对硫磷、甲基对硫磷、久效磷、硫环磷（乙基硫环磷）、福美胂、福美甲胂及所有砷制剂、汞制剂、铅制剂、草甘膦含量在30%以下的水剂，甲基硫环磷、磷化钙、磷化锌、苯线磷、地虫硫磷、磷化镁、硫线磷、蝇毒磷、治螟磷、特丁硫磷、甲拌磷、2,4-滴丁酯、甲基异柳磷、水胺硫磷、灭线磷、壬基酚（农药助剂）、三氯杀螨醇、氯磺隆、胺苯磺隆

6. 根据国家履行国际公约总体计划要求进行淘汰的产品：氯丹、七氯、溴甲烷、滴滴涕、六氯苯、灭蚁灵、林丹、毒杀芬、艾氏剂、狄氏剂、异狄氏剂、硫丹、氟虫胺、十氯酮、α-六氯环己烷、β-六氯环己烷、六氯丁二烯、多氯联苯、五氯苯、六溴联苯、四溴二苯醚和五溴二苯醚、六溴二苯醚和七溴二苯醚、六溴环十二烷、全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟、全氟己基磺酸（PFHxS）及其盐类和相关化合物、全氟辛酸（PFOA）及其盐类和相关化合物、十溴二苯醚、短链氯化石蜡、五氯苯酚及其盐类和酯类、多氯萘（豁免用途为限制类）

7. 软边结构自行车胎，以棉帘线为骨架材料的普通输送带和以尼龙帘线为骨架材料的普通V带，轮胎、自行车胎、摩托车胎手工刻花硫化模具

（二）铁路

1. G60型、G17型罐车，P62型棚车，K13型矿石车，U60型水泥车，N16型、N17型平车，L17型粮食车，C62A型、C62B型敞车，轨道平车（载重40吨及以下）

（三）钢铁

1. 热轧硅钢片

2. 普通松弛级别的钢丝、钢绞线

3. 热轧钢筋：牌号HRB335、HPB235

4. 使用工频或中频感应炉熔化废钢生产的钢坯（锭），及以其为原料生产的钢材产品（根据国家法律法规和国家取缔“地条钢”有关要求淘汰）

5. 土烧结矿，热烧结矿

（四）有色金属

1. 铜线杆（黑杆）

（五）建材

1. 使用非耐碱玻纤或非低碱水泥生产的玻纤增强水泥（GRC）空心条板

2. 陶土坩埚、陶瓷坩埚及其它非铂金材质坩埚拉丝玻璃纤维和制品及其增强塑料（玻璃钢）制品

3. 25A空腹钢窗

4. S-2型混凝土轨枕

5. 一次冲洗最大用水量8升以上的坐便器

6. 角闪石石棉（即蓝石棉）

7. 非机械生产的中空玻璃、双层双框各类门窗及单腔结构型的塑料门窗

8. 采用二次加热复合成型工艺生产的聚乙烯丙纶类复合防水卷材、聚乙烯丙纶复合防水卷材（聚乙烯芯材厚度在0.5mm以下），棉涤玻纤（高碱）网格复合胎基材料、聚氯乙烯防水卷材（S型）

9. 含石棉的摩擦材料

（六）医药

1. 铅锡软膏管、单层聚烯烃软膏管（肛肠、腔道给药除外）

2. 安瓿灌装注射用无菌粉末

3. 药用天然胶塞

4. 非易折安瓿

5. 输液用聚氯乙烯（PVC）软袋（不包括腹膜透析液、冲洗液用）

（七）机械

1. T100、T100A推土机

2. ZP-II、ZP-III干式喷浆机

3. WP-3挖掘机

4. 0. 35立方米以下的气动抓岩机

5. 矿用钢丝绳冲击式钻机

6. 直径1.98米水煤气发生炉

7. CER膜盒系列

8. 热电偶（分度号LL-2、LB-3、EU-2、EA-2、CK）

9. 热电阻（分度号BA、BA2、G）

10. DDZ-I型电动单元组合仪表

11. GGP-01A型皮带秤

12. BLR-31型称重传感器

13. WFT-081辐射感温器

14. WDH-1E、WDH-2E光电温度计，PY5型数字温度计

15. BC系列单波纹管差压计，LCH-511、YCH-211、LCH-311、YCH-311、LCH-211、YCH-511型环称式差压计

16. EWC-01A型长图电子电位差计

17. XQWA型条形自动平衡指示仪

18. ZL3型X-Y记录仪

19. DBU-521，DBU-521C型液位变送器

20. YB系列（机座号63～355mm，额定电压660V及以下）、YBF系列（机座号63～160mm，额定电压380、660V或380/660V）、YBK系列（机座号100～355mm，额定电压380/660V、660/1140V）隔爆型三相异步电动机

21. DZ10系列塑壳断路器、DW10系列框架断路器

22. CJ8系列交流接触器

23. QC10、QC12、QC8系列起动器

24. JR0、JR9、JR14、JR15、JR16-A、B、C、D系列热继电器

25. 以焦炭为燃料的有色金属熔炼炉

26. GGW系列中频无心感应熔炼炉

27. B型、BA型单级单吸悬臂式离心泵系列

28. F型单级单吸耐腐蚀泵系列

29. JD型长轴深井泵

30. KDON-3200/3200型蓄冷器全低压流程空分设备、KDON-1500/1500型蓄冷器（管式）全低压流程空分设备、KDON-1500/1500型管板式全低压流程空分设备、KDON-6000/6600型蓄冷器流程空分设备

31. 3W-0.9/7（环状阀）空气压缩机

32. C620、CA630普通车床

33. C616、C618、C630、C640、C650普通车床

34. X920键槽铣床

35. B665、B665A、B665-1牛头刨床

36. D6165、D6185电火花成型机床

37. D5540电脉冲机床

38. J53-400、J53-630、J53-1000双盘摩擦压力机

39. Q11-1.6×1600剪板机

40. Q51汽车起重机

41. 3吨直流架线式井下矿用电机车

42. A571单梁起重机

43. 快速断路器：DS3-10、DS3-30、DS3-50（1000、3000、5000A）、DS10-10、DS10-20、DS10-30（1000、2000、3000A）

44. SX系列箱式电阻炉

45. 单相电度表：DD1、DD5、DD5-2、DD5-6、DD9、DD10、DD12、DD14、DD15、DD17、DD20、DD28

46. SL7-30/10～SL7-1600/10、S7-30/10～S7-1600/10配电变压器

47. 刀开关：HD6、HD3-100、HD3-200、HD3-400、HD3-600、HD3-1000、HD3-1500

48. GC型低压锅炉给水泵，DG270-140、DG500-140、DG375-185锅炉给水泵

49. 热动力式疏水阀：S15H-16、S19-16、S19-16C、S49H-16、S49-16C、S19H-40、S49H-40、S19H-64、S49H-64

50. 固定炉排燃煤锅炉

51. L-10/8、L-10/7型动力用往复式空气压缩机

52. 8-18系列、9-27系列高压离心通风机

53. X52、X62W320×150升降台铣床

54. J31-250机械压力机

55. TD60、TD62、TD72型固定带式输送机

56. E135二冲程中速柴油机（包括2、4、6缸三种机型），4146柴油机

57. TY1100型单缸立式水冷直喷式柴油机

58. 165单缸卧式蒸发水冷、预燃室柴油机

59. 含汞开关和继电器

60. 燃油助力车

61. 低于国二排放的车用发动机

62. 机动车制动用含石棉材料的摩擦片

63. 非定型竖井罐笼，Φ1.2米以下（不含Φ1.2米）用于升降人员的提升绞车，KJ型矿井提升机，JKA型矿井提升机，XKT型矿井提升机，JTK型矿用提升绞车，带式制动矿用提升绞车，TKD型提升机电控装置及使用继电器结构原理的提升机电控装置，专门用于运输人员、油料的无轨胶轮车使用的干式制动器，无稳压装置的中深孔凿岩设备

64. 每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉

65. 国三及以下排放标准营运柴油货车，采用稀薄燃烧技术和“油改气”的老旧燃气车辆

66. 每小时2蒸吨及以下生物质锅炉

67. 燃煤热风炉

68. 大气污染防治重点区域全面淘汰炉膛直径3米以下的燃料类煤气发生炉及间歇式固定床煤气发生炉（合成氨生产除外）

69. 无机盐制造中内燃式电石炉及单台炉容量小于20000千伏安以下的密闭电石炉

70. 每小时35蒸吨及以下的燃煤锅炉（大气污染防治重点区域）

71. 直径3. 2米以下水泥磨机（含矿粉磨机）

（八）船舶

1. 采用单件组装式整体造船法建造的钢质运输船舶

2. 不符合规范的改装船舶和已到报废期限的船舶

3. 单壳油船

（九）轻工

1. 汞电池（氧化汞原电池及电池组、锌汞电池）

2. 含汞糊式锌锰电池、含汞纸板锌锰电池、含汞圆柱型碱锰电池、含汞扣式碱锰电池、含汞扣式锌氧化银电池和锌空气电池

3. 含汞浆层纸、含汞锌粉

4. 开口式普通铅蓄电池、干式荷电铅蓄电池

5. 含镉高于0.002%的铅蓄电池

6. 含砷高于0.1%的铅蓄电池

7. 民用镉镍电池

8. 直排式燃气热水器

9. 螺旋升降式（铸铁）水嘴

10. 用于凹版印刷的苯胺油墨

11. 进水口低于溢流口水面、上导向直落式便器水箱配件

12. 铸铁截止阀

13. 半自动（卧式）工业用洗衣机

14. 开启式四氯乙烯干洗机和普通封闭式四氯乙烯干洗机，分体式石油干洗机和普通封闭式石油干洗机

15. 烷基酚聚氧乙烯醚（包括壬基酚聚氧乙烯醚、辛基酚聚氧乙烯醚和十二烷基酚聚氧乙烯醚等）的生产和使用

16. 一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；含塑料微珠的日化用品；厚度低于0.025毫米的超薄型塑料袋；厚度低于0. 01毫米的聚乙烯农用地膜

17. 用于电子显示的冷阴极荧光灯和外置电极荧光灯：（1）长度较短（≤500毫米）且单支含汞量超过3.5毫克；（2）中等长度（＞500毫米且≤1500毫米）且单支含汞量超过5毫克；（3）长度较长（＞1500毫米）且单支含汞量超过13毫克；（4）上述列明的产品以外的各种长度的用于电子显示的冷阴极荧光灯和外置电极荧光灯

18. 化妆品（含汞量超过百万分之一），包括亮肤肥皂和乳霜，不包括以汞为防腐剂且无有效安全替代防腐剂的眼部化妆品

19. 生产含汞的气压计、湿度计、压力表、温度计（体温计除外）等非电子测量仪器（无法获得适当无汞替代品、安装在大型设备中或用于高精度测量的非电子测量设备除外）

20. 含汞体温计和含汞血压计（2025年12月31日）

21. 含汞电池，不包括含汞量低于2%的扣式锌氧化银电池以及含汞量低于2%的扣式锌空气电池

22. 用于普通照明用途的不超过30瓦且单支含汞量超过5毫克的紧凑型荧光灯

23. 用于普通照明用途的直管型荧光灯：（1）低于60瓦且单支含汞量超过5毫克的直管型荧光灯（使用三基色荧光粉）；（2）低于40瓦（含40瓦）且单支含汞量超过10毫克的直管型荧光灯（使用卤磷酸盐荧光粉）

24. 用于普通照明用途的高压汞灯

25. 以一氟二氯乙烷（HCFC-141b）为发泡剂生产冰箱冷柜产品、冷藏集装箱产品、电热水器产品

26. 含二甲苯麝香的日用香精

（十）消防

1. 二氟一氯一溴甲烷灭火剂（简称1211灭火剂）、灭火系统及设备

2. 三氟一溴甲烷灭火剂（简称1301灭火剂）、灭火系统及设备（原料及必要用途除外）

3. PVC衬里消防水带

（十一）民爆和烟花爆竹产品

1. 导火索

2. 铵梯炸药

3. 纸壳雷管

4. 含起爆药等敏感药剂成分的烟火药及烟花爆竹产品

（十二）建筑

1. 氧化钠当量含量大于1.0%且小于生产厂控制值的有碱速凝剂

（十三）其他

1. 59、69、72、TF-3型防毒面具

2. ZH15隔绝式化学氧自救器，一氧化碳过滤式自救器

3. 国家法律法规明令淘汰，不符合生态环境准入清单要求，不符合国家安全、环保、能耗、水耗、质量方面强制性标准，不符合国际环境公约等要求的落后产品