

附件 1

钢铁行业各工序落后工艺、产品和装备汇总表

序号	生产工序	2011 年淘汰目标	政策依据
1	冶金矿山	整顿或淘汰无尾矿设施、无有资质设计单位正规设计、无开采矿山复垦设计的矿山	中华人民共和国矿产资源法、矿产资源监督管理暂行办法、固体矿产地质勘查规范总则、钢铁产业发展政策
2	焦化	淘汰土法炼焦（含改良焦炉）、炭化室高度小于 4.3m 顶装焦炉；淘汰 5 万吨/年及以下单套煤焦油加工装置；2.5 万吨/年及以下单套粗（轻）苯精制装置	焦化行业准入标准（2008 年修订）、产业结构调整指导目录（2007 年）
3	烧结球团	淘汰 50m ² 以下烧结机	建议产业政策修订增加的内容
4	炼铁	淘汰 400 m ³ 及以下高炉；淘汰 200 m ³ 及以下铸铁高炉和 100 m ³ 及以下铁合金高炉	钢铁产业调整和振兴规划、产业结构调整指导目录（2007 年）、建议产业政策修订增加的内容
5	炼钢	淘汰生产地条钢、钢锭或连铸坯的工频和中频感应炉；淘汰化铁炼钢；淘汰 30 吨及以下转炉（不含铁合金转炉）和 30 吨及以下电炉（不含机械铸造和生产高合金钢电炉）	钢铁产业调整和振兴规划、产业结构调整指导目录（2007 年）、建议产业政策修订增加的内容
6	铁合金	根据《关于推进铁合金行业加快结构调整的通知》（发改产业[2006]567 号）以及《铁合金行业准入条件（2008 年修订）》要求，结合各地实际情况从严从紧、加快淘汰落后产能	《关于推进铁合金行业加快结构调整的通知》、《铁合金行业准入条件（2008 年修订）》
7	轧钢	淘汰横列式中小型轧机、复二重线材轧机、热轧窄带钢轧机、落后的无缝管轧机（穿孔—冷拔工艺）、叠轧薄板轧机及三辊劳特式中厚板轧机 淘汰热轧电工钢产品	《钢铁产业发展政策》、《钢铁产业调整和振兴规划》
8	冶金石灰	淘汰土立窑工艺设备	《钢铁工业节能设计规范》《产业结构调整指导目录》

附件 2

钢铁行业能耗、环保指标要求

序号	工序	能耗			环保			
		《粗钢生产主要工序单位产品能源消耗限额》 GB21256-2007 《焦炭单位产品能源消耗限额》 GB21342-2008 《铁合金单位产品能源消耗限额》 GB21341-2008			钢铁工业大气污染物排放标准 烧结（球团）、炼铁、炼钢、轧钢、铁合金 （国家最新标准）		钢铁工业水污染物排放标准 （国家最新标准）	
		现有	新建（2008 年开始）		现有	新建	现有	新建
		限额值	准入值	先进值				
1	焦炉	155	125/130	115	指在本标准实施之日前建成投产或环境影响评价文件已通过审批的钢铁企业或生产设施。	指在本标准实施之日起环境影响评价文件已通过审批的新建、改建、扩建钢铁企业或生产设施。	指在本标准实施之日前建成投产或环境影响评价文件已通过审批的钢铁企业或生产设施。	指在本标准实施之日起环境影响评价文件已通过审批的新建、改建、扩建钢铁企业或生产设施。
2	烧结	≤56	≤51	47				
3	高炉	≤446	≤417	380				
4	转炉	≤0	≤-8	-20				
5	电 普钢	≤92	≤90	88				
6	炉 特钢	≤171	≤159	154				
7	轧钢	/	/	/				

注：1. 表中能耗数据的电力折标系数 0.1229kgce/kWh；单位产品能耗指标为 kgce/t。

2. 表中铁合金单位产品能耗按照 GB21341-2008 执行。新建焦炉“/”下面数据为捣固焦炉。烧结工序能耗不包括脱硫能耗。

3. 能耗指标企业现有工序必须达到限额值，新建设施必须达到准入或先进值。

4. 表中环保指标均为企业在现有污染物排放总量控制条件下的排放浓度要求。表中《钢铁工业大气污染物排放标准》、《钢铁工业水污染物排放标准》按国家环保部即将颁布新标准执行。在新标准未颁布实施之前可参考原有标准。环保指标的单位按标准要求执行。

5. 环保指标以国家最新标准为依据，企业应按国家最新标准要求监测和整改；整改后监测数据应由当地环保及相关工业部门主管部门认可，否则按落后产能处理。

附件 3

钢铁行业节能减排重点专项工程汇总表

序号	名称	目标	主要内容	实施效果	建设年限
1	高温高压干熄焦工程	建设干熄焦装置 75 套 (含在建), 采用干熄焦焦炭产量约 7950 万吨。	干熄焦装置、干熄焦锅炉、汽轮发电机组、除尘系统和公辅配套设施等。	可节约熄焦用水 3180~3975 万立方米, 预期可形成 318 万吨标准煤的节能能力。	2010~2013 年
2	焦炉烟道气煤调湿工程	建设烟道气煤调湿装置 69 套, 采用煤调湿焦炭产量约 8300 万吨。	煤调湿装置、煤料输送系统、除尘设施和配套设施等。	可减排蒸氨废水 373 万 m ³ , 预期可形成 75 万吨标准煤的节能能力。	2010~2014 年
3	烧结合余热发电工程	在大中型钢铁企业中, 实施一批烧结合饱和蒸汽余热发电技术项目, 使钢铁行业的比例由 4% 提高到 20%。	改造原有余热回收系统、新建汽轮机发电机组及其附属系统、循环冷却水系统、电气系统、热控系统及配套外部管道等。	预期形成 157.5 万吨标准煤的节能能力。	2010~2012 年
4	高炉压差发电(干式 TRT) 工程	重点大中型钢铁企业 1000m ³ 以上高炉干式 TRT 配置率由 58% 提高到 100%。	1000m ³ 以上高炉干式 TRT 余压发电配置透平膨胀机和无刷励磁发电机, 大型阀门、高低压发配电和仪表自控系统等。	预期形成 50 万吨标准煤的节能能力。	2010~2014 年
5	大型热电联产工程	在大中型钢铁企业中推广 CCGP 和全燃煤气高温高压发电技术, 促进钢铁企业能源利用效率提高。	利用企业富余煤气, 建设全燃煤气高温高压发电机组; 500 万吨以上企业应利用富余煤气建设 CCGP 联合循环发电机组。	预期形成 800 万吨标准煤的节能能力。	2009~2011 年
6	蓄热式燃烧工程	力争 2012 年我国重点大中型钢铁企业蓄热式燃烧技术推广率达到 70% 以上。	重点提高热连轧机和中厚板轧机加热炉的蓄热式燃烧技术应用比例, 分别达到 50% 和 70%; 支持连续棒材轧机和高速线材轧机全面采用该技术。	预期形成 100 万吨标准煤的节能能力。	2010~2012 年

7	能源管理中心建设工程	在大中型钢铁企业建设和改造一批钢铁企业能源管理中心系统,促进钢铁企业节能减排工作的深入开展。	在 300 万吨以上钢铁企业推广企业能源管理中心建设。	预期形成 600 万吨标准煤的节能能力。	2009~2011 年
8	高炉干法除尘工程	在大中型钢铁企业中改造一批 1000m ³ 以上高炉的湿法除尘系统,减少水资源消耗,为提高 TRT 发电率创造条件。	在 200 万吨以上钢铁企业推广 1000m ³ 以上高炉干法除尘技术。	预期形成 100 万吨标准煤的节能能力。	2010~2012 年
9	转炉干法除尘及配套工程	在大中型钢铁企业中改造一批 100t 以上转炉的湿法除尘系统,减少水资源和工艺用电消耗。	100t 以上转炉 LT 干式除尘配冷凝蒸发器、高压电除尘器,防爆阀、高低压配电和自控仪表系统等。	预期形成 50 万吨标准煤的节能能力。	2010~2012 年
10	综合污(废)水处理回用工程	2011 年前,50%的钢铁联合企业建成投运综合污(废)水处理厂。	支持钢铁企业综合污(废)水回用工程建设,重点支持深度处理设施建设。工程主要内容包括企业外排废水集中收集、预处理和深度处理设施。	外排综合污(废)水经物化处理达到生产新水水质标准后回用。年可节水约 6 亿 m ³ 。	2009~2011 年
11	烧结烟气脱硫工程	2011 年前完成重点企业 20 万吨(其中中央企业 10 万吨)烧结烟气脱硫能力建设。	烧结机建烟气脱硫装置,新增烧结机脱硫面积 15800m ² ,其中中央企业新增烧结机脱硫面积 7700m ² 。	2011 年钢铁烧结烟气排放二氧化硫不超过 64.5 万吨,重点大中型企业吨钢二氧化硫排放量小于 1.8kg。	2009~2011 年
12	废弃物资源化利用工程	钢渣利用率 94% 高炉渣利用率 97% 尾矿综合利用率 10% 含铁尘泥利用率 99%	钢铁渣处理加工综合利用,钢铁厂尘泥、氧化铁皮处理加工综合利用,钢铁厂吸纳社会废弃物处理加工综合利用,尾矿综合利用	实现钢铁厂废弃物“零”排放,废弃物作为再生资源,回用到钢铁厂生产工序中或为社会其他行业提供再生原料,节约资源、改善环境、节约土地、降低企业生产成本。	2009~2011 年