

开发导向

国务院印发节能减排综合性工作方案

国务院 2007 年 5 月 23 日以国发(2007)15 号文件发布《关于印发节能减排综合性工作方案的通知》，要求各地各部门充分认识节能减排工作的重要性和紧迫性、狠抓节能减排责任落实和执法监管、建立强有力的节能减排领导协调机制。

节能减排综合性工作方案：进一步明确实现节能减排的目标任务和总体要求；控制增量，调整和优化结构；加大投入，全面实施重点工程；创新模式，加快发展循环经济；依靠科技，加快技术开发和推广；强化责任，加强节能减排管理；健全法制，加大监督检查执法力度；完善政策，形成激励和约束机制；加强宣传，提高全民节约意识；政府带头，发挥节能表率作用。

文件中明确的“十一五”时期淘汰落后的生产力见下表。

“十一五”时期淘汰落后生产能力一览表

行业	淘汰内容	单位	“十一五” 时期	2007 年
电力	实施“上大压小”关停小火电机组	万 kW	5000	1000
炼铁	300 m ³ 以下高炉	万 t	10000	3000
炼钢	年产 20 万 t 及以下的小转炉、小电炉	万 t	5500	3500
电解铝	小型预焙槽	万 t	65	10
铁合金	6300 kVA 以下矿热炉	万 t	400	120
电石	6300 kVA 以下炉型电石产能	万 t	200	50
焦炭	炭化室高度 4.3 m 以下的小机焦	万 t	8000	1000
水泥	等量替代机立窑水泥熟料	万 t	25000	5000
玻璃	落后平板玻璃	万重量箱	3000	600
造纸	产能 3.4 万 t/a 以下草浆生产装置、1.7 万 t/a 以下化学制浆生产线、排放不达标 1 万 t/a 以下以废纸为原料的纸厂	万 t	650	230
酒精	落后酒精生产工艺及年产 3 万 t 以下企业(废糖蜜制酒精除外)	万 t	160	40
味精	产能 3 万 t/a 以下味精生产企业	万 t	20	5
柠檬酸	环保不达标柠檬酸生产企业	万 t	8	2

国家自然科学基金“十一五”发展规划

国家自然科学基金(以下简称科学基金)作为我国支持基础研究的主渠道之一,按照《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020 年)》的统一部署,制定了科学基金“十一五”发展规划,以推动科学基金事业健康发展,繁荣基础研究,为全面提升国家自主创新能力提供有力支撑。

“十一五”期间及今后更长的时期,我国的发展将在很大程度上依赖于科技进步、依赖于基础研究的创新成就,依赖于基础研究必然孕育的优秀人才。加强基础研究是提升国家创新能力、积累智力资本的重要途径,是跻身世界科技强国的必要条件。“十一五”期间,科学基金工作必须从提升我国自主创新能力、建设创新型国家的战略需求出发,科学规划,统筹部署,求真务实,开拓进取,以科学发展观统领科学基金工作,把自主创新放在更加突出的位置,贯彻国家中长期科学和技术发展规划纲要,落实“自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来”的科技发展方针;必须增强紧迫感和危机感,牢牢掌握有可能实现后来居上的机遇,按照“转变发展观念,创新发展模式,提高发展质量”的要求,营造有利于自主创新的良好环境,为提高我国科技自主创新能力,推动我国科学事业又快又好地发展做出更大贡献。以下针对化学科学及相关发展领域重点支持的方向做一介绍。

一、化学科学部优先发展领域

(1)新的合成策略、概念与方法;(2)化学反应过程、调控及实验与理论;(3)分子聚集体的构筑、有序结构和功能;(4)复杂化学体系理论与计算方法;(5)分析测试原理和检测新技术、新方法;(6)生命体系的化学过程与功能调控;(7)绿色化学与环境化学中的关键科学问题;(8)材料科学中的关键化学问题;(9)能源和资源中的基本化学问题;(10)化学工程中的关键科学问题。

二、生命科学部优先发展领域

(1)重要组织器官发育的细胞与分子基础;(2)基因组的结构和功能;(3)蛋白质结构-功能关系;(4)细胞信号转导的网络调控及效应;(5)细胞运动的分子机制;(6)膜系统及物质跨膜运输;(7)干细胞特性与定向分化;(8)免疫应答和免疫耐受的细胞和分子机制;(9)精神、心理和行为的神经生物学基础;(10)极端条件下的生命及其适应机制;(11)系统发育重建与分子进化;(12)物种多样性与生态系统功能的关系;(13)生态系统的退化机制与修复基础理论;(14)我国重要资源生物的收集、评价及保护(存);(15)农业资源高效利用;(16)农作物、林木生物灾害预防与可持续控制;(17)重要动物疫病的病原学及致病机制;(18)重要水生生物养殖的关键基础问题;(19)食品安全的重要基础研究;(20)重要传染病病原体的病原学及其与宿主相互作用;(21)恶性肿瘤和心脑血管病等重大疾病发生发展机理;(22)创新药物的关键基础问题;(23)营养代谢及其相关疾病的发病机理;(24)衰老相关疾病的发生和发展机理;(25)中医药关键科学问题;(26)生命科学研究中的新概念、新方法和新技术。

三、工程与材料科学部优先发展领域

(1)信息功能材料;(2)生物医用材料;(3)高性能结构材料;(4)能源材料;(5)岩体结构的稳定性;(6)微纳器件及微纳系统;(7)化石能源与可再生能源综合利用;(8)生物医学前沿中的工程科学问题;(9)城市与重大工程减灾防灾;(10)智能系统与结构;(11)海洋开发利用中的基础研究及关键技术;(12)重大装备制造科学及技术基础问题;(13)环境质量改善与安全保障技术基础研究;(14)资源循环利用的基础理论与关键技术。

(童志勇)