

工业和信息化部关于进一步加强工业节水工作的意见

工信部节〔2010〕218号

各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团工业和信息化主管部门，有关行业协会、中央企业：

为加快建设节水型工业，缓解我国水资源供需矛盾，促进我国工业经济与水资源和环境的协调发展，现就进一步加强工业节水工作提出如下意见。

一、深刻认识工业节水工作的重要性和紧迫性

（一）水资源短缺已成为我国经济社会可持续发展的制约因素。我国是一个水资源贫乏的国家，人均水资源量仅为 1785 立方米，约为世界人均水平的四分之一，逼近联合国可持续发展委员会确定的 1750 立方米用水紧张线。我国水资源分布不均衡，与人口、土地和经济布局不匹配。近年来我国极端气候频发，地区间水资源分布不均的矛盾加剧。水资源短缺问题日趋突出，已对部分地区生产生活的正常进行产生不利影响。

（二）工业用水需求呈增长趋势将进一步凸现水资源短缺的矛盾。目前，我国工业取水量占总取水量的四分之一左右，其中高用水行业取水量占工业总取水量 60% 左右。随着工业化、城镇化进程的加快，工业用水量还将继续增长，水资源供需矛盾将更加突出。

（三）工业用水效率总体水平较低。“十一五”以来，我国工业用水效率不断提升，但总体水平较发达国家仍有较大差距。2009 年，我国万元工业增加值用水量为 116 立方米，远高于发达国家平均水平；工业废水排放量占全国总量 40% 以上，仍有 8% 左右的废水未达标排放，既影响重复利用水平，也一定程度污染环境。总体上看，工业节水潜力巨大。切实加强工业节水工作，对加快转变工业发展方式，建设资源节约型、环境友好型社会，增强可持续发展能力具有十分重要的意义。

二、工业节水工作的总体思路

（四）加强工业节水工作，以科学发展观为指导，按照党的十七大提出的走中国特色新型工业化道路要求，坚持开源节流并重、节约为主的方针，以提高水的利用效率为核心，以水资源紧缺、供需矛盾突出的地区和高用水行业为重点，以企业为主体，加强科技进步和技术创新，加大结构调整和技术改造力度，强化监督管理，加强污水综合治理回用，全面提升工业节约用水能力和水平，努力建设节水型工业。

三、当前工业节水工作重点

（五）加快淘汰落后高用水工艺、设备和产品。依据《重点工业行业取水指导指标》（见附件），对现有企业达不到取水指标要求的落后产能，要进一步加大淘汰力度。组织编制落后的高用水工艺、设备和产品目录，加快淘汰高用水工艺、设备和产品步伐。组织研究工业节水器具、设备认证评价制度和实施方案，发布工业节水器具和设备目录，加快推进工业节水器具和设备

认证评价工作，适时推进市场准入制度。

(六) 大力推广节水工艺技术和设备。围绕工业节水重点，组织研究开发节水工艺技术和设备，大力推广《当前国家鼓励发展的节水设备(产品)》，重点推广工业用水重复利用、高效冷却、热力和工艺系统节水、洗涤节水、工业给水和废水处理、非常规水资源利用等通用节水技术和生产工艺。近期重点在钢铁、纺织、造纸和食品发酵等行业推进节水技术进步。

钢铁行业：推广干法除尘、干熄焦、干式高炉炉顶余压发电(TRT)、清污分流、循环串级供水技术等，开发和推广高氨氮及高化学需氧量(COD)等废水处理及含油(泥)、高盐废水处理回用和酸洗液回收利用技术。

纺织行业：推广喷水织机废水处理再循环利用系统、棉纤维素新制浆工艺节水技术、缫丝工业污水净化回用装置、洗毛污水“零”排放多循环处理设备、印染废水深度处理回用技术、逆流漂洗、冷轧堆染色、湿短蒸工艺、高温高压气流染色、针织平幅水洗，以及数码喷墨印花、转移印花、涂料印染等少用水工艺技术、自动调浆技术和设备等在线监控技术与装备。

造纸行业：推广连续蒸煮、多段逆流洗涤、封闭式洗筛系统、氧脱木素、无元素氯或全无氯漂白、中高浓技术和过程智能化控制技术、制浆造纸水循环使用工艺系统、中段废水物化生化多级深度处理技术，以及高效沉淀过滤设备、多元盘过滤器、超效浅层气浮净水器等。

食品与发酵行业：推广湿法制备淀粉工业取水闭环流程工艺、高浓糖化醪发酵(酒精、啤酒等)和高浓度母液(味精等)提取工艺，浓缩工艺普及双效以上蒸发器，推广应用余热型溴化锂吸收式冷水机组，开发应用发酵废母液、废糟液回用技术，以及新型螺旋板式换热器和工业型逆流玻璃钢冷却塔等新型高效冷却设备等。

(七) 切实加强重点行业取水定额管理。严格执行取水定额国家标准，对钢铁、染整、造纸、啤酒、酒精、合成氨、味精和医药等行业，加大已发布取水定额国家标准实施监查力度，对不符合标准要求的企业，限期整改。加快完善取水定额标准体系建设，尽快出台氧化铝、乙烯和棉纺织等其他高用水行业的取水定额标准。强化高用水行业企业生产过程和工序用水管理，制定和实施钢铁行业焦化、烧结球团、炼铁、炼钢、热轧、冷轧等主要工序用水定额和节水标准。

(八) 严格控制新上高用水工业项目。各地区尤其是水资源紧缺、供需矛盾突出的地区，要根据自身水资源条件，合理调整产业结构和工业布局，优化配置水资源。对钢铁、纺织、造纸等重点用水行业新建企业(项目)，应达到《重点工业行业取水指导指标》规定的新建企业(项目)取水指标。

(九) 积极推进企业水资源循环利用和工业废水处理回用。采用高效、安全、可靠的水处理工艺技术，大力提高水循环利用率，降低单位产品取水量。加强废水综合处理，实现废水资源化，减少水循环系统的废水排放量。加快培育节水和废水处理回用专业技术服务支撑体系。鼓励专业节水和废水处理回用服务公司联合设备供应商、融资方和用水企业，实施节水和废水处理回用技术改造项目。在造纸、钢铁等行业，逐步推广特许经营、委托营运等专业化模式，提高企业节水管理能力和废水资源化利用率；开展废水“零”排放示范企业创建活动，树立一批行业“零”排放示范典型。鼓励各级工业园区、经济技术开发区、高新技术开发区采取统一供水、废水集中治理模式，实施专业化运营，实现水资源梯级优化利用。

(十) 组织开展节水型企业评价试点。加快制定实施重点行业节水型企业评价标准，建立

节水型企业评价考核制度。依据《节水型企业评价导则》和《重点工业行业取水指导指标》，在钢铁、纺织、造纸等行业组织开展节水型企业评价试点工作。抓紧树立一批节水型企业示范典型，总结推广节水型企业的成功经验，通过配套鼓励政策、社会监督、舆论引导等措施，推动重点行业加快节水型企业建设。

(十一) 夯实工业企业节水管理基础。强化工业用水源头监管，加快建立和实行工业节水设施“三同时”制度，推进工业企业节水设施与工业主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。严格执行《用水单位水计量器具配备和管理通则》强制性国家标准和《企业水平衡测试通则》、《企业用水统计通则》等相关国家标准，督促工业企业加快配备水计量器具，规范用水计量和统计工作。加快《工业企业用水管理导则》及重点行业工业废水处理回用等相关标准的编制和修订工作，进一步完善工业节水标准体系。鼓励和支持工业企业利用信息化技术提高节水管理水平，加快建设用水、节水管理信息系统，开展用水在线监测。

(十二) 加强非常规水资源利用。加强海水、矿井水、雨水、再生水、微咸水等非常规水资源的开发利用。鼓励和支持沿海高用水企业配套建设海水淡化项目，以及直接利用海水替代冷却水。积极推进矿区开展矿井水资源化利用，鼓励钢铁等企业充分利用城市再生水。支持有条件的工业园区、企业开展雨水集蓄利用。

四、加强工业节水工作的组织指导和政策支持

(十三) 各地区工业主管部门要把工业节水作为推进工业发展方式转变的一项重要任务抓紧抓好。切实加强组织领导，抓紧制定具体实施方案，落实目标责任制，做到责任到位、措施到位、投入到位、监管到位，确保实现“十一五”规划纲要提出的单位工业增加值用水量降低30%约束性目标。水资源紧缺和供需矛盾突出的地区，尤其要加大工作力度，结合实际情况，制定更为严格的取水定额标准，采取更严格的措施，切实抓好工业节水工作。各地区要加强对高用水、高污染行业重点企业进行监督和考核，促进企业落实节水措施，全面提高工业用水效率。要加强与地方有关部门的沟通协调，围绕创建节水型企业和废水“零”排放示范企业，组织开展工业节水专项研究，加快编制本地区工业节水“十二五”规划，把工业节水工作推向新阶段。

(十四) 有关行业协会要积极协调服务，推动节水工作。组织开展行业节水专项研究，为节水技术、设备、器具、产品的推广应用提供服务支持。加快推进行业节水“十二五”规划的编制工作，组织开展行业取水定额指标的修订，加强超前性标准定额的研究工作。

(十五) 强化工业企业节水的主体责任。工业企业要牢固树立节约发展的理念，把节水工作贯穿企业管理、生产全过程。各工业企业特别是高用水企业要根据国家、地方和行业节水规划及工业取水定额的要求，制定企业节水计划、节水目标，通过强化管理、加强技术改造、开展水平衡测试等措施，挖掘节水潜力，提高用水效率。中央企业集团要积极应用先进节水技术、工艺和装备，率先创建节水示范企业和污水“零”排放企业。

(十六) 加大对工业节水的资金支持。国家在安排中央预算内技术改造资金时，对运用先进技术、符合《重点工业行业取水指导指标》先进企业要求的技术改造项目予以优先支持。各地工业主管部门在安排节能减排资金、地方技术改造项目时，对节水改造项目要给予重点支持；对重大、关键节水技术、装备研发项目，要努力争取有关科技经费的支持。鼓励企业、投资机构等加大节水技术研发和改造力度；支持投资机构创新融资方式，开展专业化的节水投资和服

务。

（十七）加强宣传交流。各地区、行业协会及工业企业要广泛深入地宣传工业节水的方针政策及其重要意义，及时总结和推广节水企业的先进经验，按照行业和企业特点因地制宜地开展节水管理和节水技术交流活动的，提高企业节水的技术和管理水平。

附件：重点工业行业取水指导指标（第一批）

二〇一〇年五月四日

資料來源：中華人民共和國工業和信息化部網站

<http://www.miit.gov.cn/n11293472/n11293832/n12768545/13205771.html>

附件：重点工业行业取水指导指标（第一批）

序号	行业	产品分类	单位	单位产品取水量		
				现有企业	新建企业（项目）	先进企业
1	钢铁	普通钢厂	m ³ /t	4.9	4.5	4.2
		特殊钢厂	m ³ /t	7	4.5	4.2
2	纺织（染整过程）	棉、麻、化纤及混纺机织物	m ³ /100m	2.5	2	2
		丝绸机织物	m ³ /100m	3	2.5	2.5
		针织物及纱线	m ³ /t	130	100	100
3	造纸	漂白化学木（竹）浆	m ³ /Adt	90	70	70
		本色化学木（竹）浆		60	50	50
		机械木浆		30	25	25
		化学机械浆		35	30	30
		漂白化学非木（麦草、芦苇、甘蔗渣）浆		130	110	110
		脱墨废纸浆		30	24	24
		未脱墨废纸浆		20	16	16
		新闻纸	m ³ /t 产品	28	20	20
		未涂布印刷书写纸		50	35	35
		涂布纸印刷纸		50	35	35
		生活用纸		42	30	30
		包装用纸		35	25	25
		白纸板		40	30	30
		箱纸板		30	25	25
		瓦楞原纸		30	25	25