

我国化学品环境管理的 历史沿革和现状

刘纯新, 聂晶磊, 杨力, 崔晋意
(环境保护部化学品登记中心, 北京 100012)

摘要: 回顾了我国化学品环境管理制度和机构的建立和发展过程, 对目前化学品环境管理的现状和存在问题进行了分析并提出改革建议。

关键词: 化学品环境管理制度; 管理机构; 沿革

中图分类号: TQ-9

文献标识码: A

文章编号: 0253-4320(2010)05-0007-04

Historical development and current status of environmental administration of chemicals in China

LIU Chun-xin, NIE Jing-lei, YANG Li, CUI Jin-yi
(Chemical Registration Center of MEP, Beijing 100012, China)

Abstract: In this paper the establishment of chemicals environmental regulations, the administrative organizations and their developing history in China are reviewed. And their current situation and problems are analyzed. Some advice for them are given also.

Key words: chemicals environmental regulation; administrative organization; developing history

1 我国化学品环境管理概况

化学品在满足人类生产、生活需要的同时, 其固有的一些危害性也给人类生命、健康造成了严重危害, 给生态环境造成难以恢复的破坏。根据各国公开发布的信息, 目前世界上已分离、识别出的化学物质超过 1 000 万种, 其中常用的超过 7 万种, 并且每年还有至少 1 000 多种新化学物质获得登记。截止 2008 年底, 列入我国《已在中国境内生产或者进口的化学物质名单》(《中国现有化学物质名录》) 现有化学物质已有 45 290 种; 每年约有 100 种新化学物质在我国申报生产、进口^[1]。

我国环境保护事业几乎与改革开放同时起步。30 年来, 在加速实现工业化、现代化的过程中, 我国的资源和环境受到严重破坏。西方国家在 100 多年的工业化过程中, 先后出现的各类环境问题, 在我国集中出现: 由化学需氧量(COD)、二氧化硫等造成的传统污染与化学品导致的新型污染叠加在一起, 呈现出结构型、复合型和压缩型的特点, 形势相当严峻。因此, 在节能减排的同时, 强化化学品环境管理, 从源头降低化学品对生态和健康的风险, 实现全防全控, 对于维护社会稳定、建设生态文明尤为重要。

我国化学品环境管理的法规体系始于 1979 年全国人大颁布的《中华人民共和国环境保护法》(以

下简称《环保法》)^[2], 经过 30 年的发展, 目前已形成了初步配套的化学品环境管理法规体系, 大致由 5 个层次部分组成, 包括与化学品环境管理相关的法律、行政法规、部门规章、地方法规和国际公约。

目前, 在国家层面负责我国化学品环境管理和监督执法的部门为环境保护部, 负责组织制定化学品环境保护标准、基准、技术规范和化学品污染防治管理制度并组织实施, 负责新化学物质环境管理登记证和危险化学品进出口环境管理登记证核发, 负责有毒化学品进出口登记, 负责消耗臭氧层物质进出口管理, 负责废弃危险化学品处置的监督管理, 负责调查重大危险化学品污染事故和生态破坏事件, 负责有毒化学品事故现场的应急监测, 并负责前述事项的监督检查等。地方各级人民政府环境保护行政主管部门按规定履行职责。

2 我国化学品环境管理法规体系的建立和现状

西方国家在发生一连串化学品公害事件后, 特别是自从 1962 年《寂静的春天》出版后, 在公众的环保呼声压力下, 纷纷立法加强化学品环境管理, 一些发展中国家也借鉴发达国家的一些做法, 采取立法、行政等手段进行化学品环境管理。我国在环保工作刚刚起步的阶段, 就借鉴各国的经验, 对化学品

的环境危害采取管理措施。

我国全国人大常委会 1979 年颁布、1989 年修订的《环保法》，对化肥、农药及植物生长激素、废弃物、有毒化学品等的污染预防和管理做出了原则性规定^[2]。全国人大常委会 1995 年颁布、2004 年修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（以下简称《固废法》）对属于危险废物的废弃化学品的产生、收集、储存、运输、利用、处置和进出口等环节的管理和污染预防做出了较为全面的规定。

国务院制定发布的有关化学品环境管理的行政法规，主要有：1983 年 12 月国务院发布的《防止船舶污染海域管理条例》及 2009 年替代其颁布的《防治船舶污染海洋环境管理条例》对防止船舶载运有毒有害物质、持久性油类物质污染海洋环境做出规定。国务院 1997 年颁布、2001 年修订的《农药管理条例》要求对农药的环境影响进行测试、评价；对于环境危害严重的农药，不予登记或撤销登记；要求正确使用农药、防止农药污染环境。国务院 2002 年颁布实施的《危险化学品安全管理条例》对废弃危险化学品处置的监督管理，危险化学品污染事故和生态破坏事件的应急监测和调查处理、预防危险化学品对内河以及其他封闭水域污染等做出相关规定。2006 年颁布的《防治海洋工程建设项目污染损害海洋环境管理条例》禁止向海域排放油类、酸液、碱液、剧毒废液并严格限制向大气排放含有毒物质的气体，严格控制向海域排放含有不易降解的有机物和重金属的废水。

国务院环境保护行政主管部门制定的有关化学品环境管理的部门规章，主要有：原国家环保局、原外经贸部和海关总署 1994 年颁布的《化学品首次进口及有毒化学品进出口环境管理规定》，要求化学品首次进口、有毒化学品进出口应办理环境管理登记（其中首次进口登记已于 2002 年停止执行）；原国家环保总局、原对外贸易经济合作部、海关总署 1999 年 12 月联合颁布的《消耗臭氧层物质进出口管理办法》（环发[1999]278 号）和 2000 年 4 月联合颁布的《关于加强对消耗臭氧层物质进出口管理的规定》（环发[2000]85 号），对进出口消耗臭氧层物质及生产和消费、消耗臭氧层物质的相关设备和产品实施许可证配额管理。原国家环保总局 2005 年颁布的《废弃危险化学品污染环境防治办法》对废弃危险化学品的产生、收集、储存、运输、处置和加工利用提出了具体的要求；原国家环保总局 2003 年颁布、环境保护部 2010 年 1 月修订后发布的《新化学

物质环境管理办法》，要求在进口、生产和使用新化学物质之前，对新化学物质的理化、健康和环境危害性进行鉴别和审查，并对其风险进行评估，对通过危害性和风险评估的新物质，才准予登记允许其生产、进口和使用，控制和防止高危害、高毒性新化学物质进入我国环境^[2-3]。

我国各省、自治区、直辖市和重点城市的人民代表大会及其常务委员会、人民政府制定发布的与化学品环境管理相关的地方法规和规定，如《吉林省危险废物污染环境防治条例》、《浙江省固体废物污染环境防治条例》、《天津市有毒化学品污染环境防治办法》、《上海市危险废物污染防治办法》、《杭州市有害固体废物管理暂行办法》等，对辖区内生产、使用化学品的污染防治以及废弃化学品的收集、暂存、买卖、运输和处置做出具体规定。

我国加入的化学品环境管理国际公约主要有：1985 年对我国生效的《防止倾倒废物及其他物质污染海洋公约》，禁止向海洋倾倒含有有机卤素化合物、汞及汞化合物、镉及镉化合物的废物或其他物质；对含有砷、铅、铜、锌、铬、铍、镍、钒等重金属及其化合物、氟化合物和氰化物、杀虫剂及其副产品的废物或其他物质需要事先获得特别许可证。我国 1989 年签署加入的《关于保护臭氧层的维也纳公约》、1991 年加入的《关于消耗臭氧层物质（ODS）的蒙特利尔议定书》，要求对 ODS 的生产、进出口和消费进行严格控制。1990 年我国签署、1991 年批准加入的《控制危险废物越境转移及其处置巴塞尔公约》，对包括废弃化学品在内的危险废物的运输、转移和处置等行为应履行的义务以及损害赔偿做出严格规定。2001 年签署、2004 年对我国生效的《关于持久性有机污染物（POPs）的斯德哥尔摩公约》要求禁止生产、使用列入该公约管制名单的持久性化学品并进行无害化销毁。1999 年签署、2005 年对我国生效的《关于在国际贸易中对某些危险化学品和农药采用事先知情同意程序（PIC）的鹿特丹公约》要求在出口列入该公约管制名单的农药和化学品之前，必须得到进口国主管当局（DNA）的同意。

3 我国化学品环境管理机构的发展和回顾

早在 20 世纪 80 年代初期，我国就结合固体废物、危险废物管理开展了有毒化学品的管理和污染控制工作。1987 年 11 月，原国家环保局决定将有毒化学品登记具体工作转到中国环境科学研究院，国家环保局进行监督、检查、指导。1988 年 10 月，

成立“国家环境保护局有毒化学品办公室”,由国家环境保护局领导,分管副局长兼任办公室主任,办事机构设在中国环境科学研究院。该办公室既是国家环境保护局的职能部门,又是从事登记工作的技术部门。主要职责包括:①组织、拟订有毒化学品管理法规、条例、规定,报批后监督执行。②组织有毒化学品的风险评价工作,包括建立评价程序、方法标准化,合格实验室考核。筛选重点管理的有毒化学品清单。以及组织有关的分析鉴定和科研工作。③承办有毒化学品管理、登记等业务。④管理有毒化学品数据库,定期报告有毒化学品污染控制状况,并提出改善措施和恶性风险事故的对策建议。⑤联系有关部委有毒化学品管理工作。1989年3月国家环境保护局发出《关于建立国家环境保护局有毒化学品管理办公室的通知》([89]环管字第080号),向各地方环保部门和国务院各部委环办通报建立该办公室及其职责等情况。

1991年,为了进一步理顺有毒化学品行政管理与技术支持的关系,《关于国家环境保护局有毒化学品管理办公室调整职能的通知》((91)环人字第251号)和《关于设立固体废弃物及有毒化学物质污染控制研究所的批复》((91)环人字第282号)决定该办公室的日常行政管理工作由国家环保局污染管理司具体负责,其主要职责是:①有关有毒化学品管理的组织协调;②组织拟订有毒化学品管理的法规、条例、规定,并监督其执行;③通报国外禁止的或严格限制的有毒化学品的进口情况,并对外发布我国禁止或严格限制的化学品的通知;④负责在有毒化学品管理方面同有关国家和国际组织的联系。职能调整后,有毒化学品管理办公室原设在中国环境科学研究院的机构撤销,有毒化学品管理的技术支持工作仍由中国环境科学研究院承担。中国环境科学研究院内设固体废弃物及有毒化学物质污染控制研究所。职责是:①开展固体废弃物和有毒化学物质污染防治法规、政策、标准、规划和风险评价技术研究;②开展固体废弃物处理处置和资源化技术研究,筛选、评价和推荐最佳实用技术;③承担有毒化学品登记工作;④开展固体废弃物和有毒化学物质污染防治的国际科技交流与合作。1994年5月在中国环境科学研究院内设立国家环境保护局化学品登记中心,1995年3月经中编办(中编办字[1995]45号)批准,由国家环境保护局污染控制司固体废物与有毒化学品管理处进行业务指导,主要负责化学品首次进口登记、有毒化学品进出口登记及相关技

术支持工作。

为履行《维也纳公约》和《蒙特利尔议定书》,1991年成立中国国家保护臭氧层领导小组及办公室,作为我国政府跨部门间的协调机构。领导小组的组长单位为国家环保局;副组长单位为外交部、国家计委、国家经贸委、国家科委和财政部等,负责履约并组织实施《中国逐步淘汰消耗臭氧层物质国家方案》,审核各项执行方案和提出决策性意见。1997年5月,国家环保局与公安部消防局联合组建消防行业整体淘汰ODS特别工作组,共同制订消防行业整体淘汰计划并对哈龙实施配额许可证管理。1998年3月国家环保局与国家石化局联合组建化工行业整体淘汰ODS特别工作组,共同制订和执行化工行业整体淘汰氯氟烃(CFCs)计划。2000年成立国家消耗臭氧层物质进出口管理办公室,办公室主任由国家环保总局污染控制司主管的司级领导兼任;办公室副主任由海关总署政策法规司、外经贸部对外贸易司、环保总局对外合作中心司级领导兼任,全面负责有关消耗臭氧层物质的进出口管理事宜。

针对日本遗弃在华化学武器污染环境的问题,1999年4月,原国家环保总局组建销毁日本遗弃在华化学武器谈判小组。根据1999年7月正式签署的《中华人民共和国政府和日本国政府关于销毁中国境内日本遗弃化学武器的备忘录》,外交部成立“处理日本遗弃在华化学武器问题办公室”,随后设立“处理日本遗弃在华化学武器环境安全协调组及办公室”,组长由国家环保总局主管副局长担任。协调组主要负责审议处理日本遗弃在华化学武器环境安全的方针、政策等重大事项,协调重大问题,下设办公室和专家委员会。化武环境办主任由污控司司长担任,下设综合、环评、监测、标准4个组,主要负责拟订并组织实施处理日本遗弃在华化学武器环境安全工作的阶段目标、任务、政策、环境标准和技术规范,组织开展处理日本遗弃在华化学武器建设项目的环境影响评价、工程验收等工作,参加现场调查、挖掘、应急处理等现场作业,并组织开展处理日本遗弃在华化学武器过程中的环境监测、本底调查、环境监管、生态恢复等工作。2005年12月,国务院批准成立“处理日本遗弃化学武器问题领导小组”,同时批准外交部“处理日本遗弃在华化学武器问题办公室”为领导小组日常办事机构,组长由外交部副部长担任。近10年来,上述机构和人员承担全国数十个日本遗弃在华化学武器现场的挖掘作业、环境监测以及对日磋商等事务。

根据国务院 2003 年批准的《全国危险废物和医疗废物处置设施建设规划》，各省、自治区和直辖市成立了 31 个省级危险废物及化学品管理中心；各副省级城市、各计划单列市以及一些重点地区的县级环保部门，也相继设立了固体废物/危险废物管理机构，负责辖区内的危险废物、有毒化学品和废弃化学品的环境管理、登记交换和监督检查等工作。

2008 年 10 月，环境保护部污染防治司设立化学品环境管理处，负责拟订国家级化学品环境管理的规划、政策、法律、法规、规章、标准、规范、目录，并监督实施；组织化学品环境风险评价追踪；筛选和公布重点控制的化学品目录；承担化学品进出口、新化学物质登记；组织日本遗弃在华化学武器处理全过程环境监督管理。

根据国务院的指导意见，2010 年 2 月，环境保护部成立重金属污染防治工作领导小组，由主管副部长任组长；下设领导小组办公室，由污染防治司司长任办公室主任。该领导小组及办公室主要负责国家重金属污染防治部际联席会议的组织、联络和协调工作，承担重金属污染防治部际联席会议办公室的工作；拟定重金属污染防治法律、行政法规、部门规章和规范，并组织实施；指导地方环保部门开展重金属污染防治相关工作；参与制定重金属污染防治环境经济政策，研究建立资源型企业可持续发展准备金制度；组织实施重金属污染治理与修复示范工程。

4 存在的问题

我国化学品环境管理从无到有，经过 20 多年的发展，在防治我国化学品环境污染、履行国际公约和开展环境外交等方面都取得了显著的成绩，但实际操作中还存在许多问题，主要体现在以下方面：

(1) 法规不健全，管理脱节，导致化学品危害环境的问题难以解决。

我国现有的环境保护法律体系是在工业化早期针对常规污染物建立的，无法达到防治化学品复合型污染的目的。我国没有专门针对防控化学品环境危害的法律和条例，有关防治化学品环境危害的规定分散在多部法规中，往往在化学品生产、运输、储存、经营、进出口等各个环节对预防污染提出原则性、象征性的要求，缺乏整体性、针对性和操作性。另一方面，各法规的立法目的不同，对涉及化学品的问题缺乏统筹考虑，导致各管理环节之间衔接不够，难以高效预防高风险、高危害化学物质在产业链的

各个环节大量进入环境。

(2) 执行不力，导致许可证模式的管理难以见效。

目前我国的化学品法规多照搬发达国家的许可证模式，对化学品生产、运输等环节设置了多种行政许可。获得这些许可的企业和个人必须具备相应的安全、环保资质和条件，守法成本高。现有法规对违法行为的处罚力度弱，加之一些地方和部门以罚代管、执法不严，使违法成本低。另外，各部门发证前缺乏沟通，发证后往往疏于管理，客观上助长了一些获得许可证的企业和个人违规操作甚至非法转包的行为。管理部门对此的反应往往是提高许可的资质门槛，但在当前的国情下，反而使守法成本更高、收效更小。

(3) 化学品环境管理基础薄弱，难以满足保护我国环境和应对国际争端的需要。

由于化学品种类繁多、性质各异，一方面需要高水平的基础研究、鉴别监测、事故预防和污染消除的技术力量提供技术支撑，另一方面需要具备相应专业知识、配备专业器材的管理人员和监督执法队伍。

我国各部门管理化学品的环节不同，管理目标和关注点不同；现有的队伍在实际工作中往往“各自为战”，已开展的工作缺乏系统性，而且同时存在相互脱节和交叉重复等问题。各部门习惯采用单一的行政管理方式，缺少有针对性的研究和中长期规划，难以满足保护我国环境的需要。对国际热点化学品环境问题缺乏前瞻性研究和预见性的措施，在解决国际环境争端方面难以争取主动。

5 建议

(1) 从当前国情出发，整合现有化学品环境管理法律法规。

应尽快修订《环保法》，将分散在十几部法律、条例中关于防治化学品环境污染的规定整合；尽快修订和完善化学品管理其他方面的法律法规并确保化学品的环境安全、健康安全和生产安全 3 个方面的管理有机结合、相辅相成。以法律形式明确牵头部门和协同部门的权责，保证各部门协作顺畅，实现化学品各环节的无缝监管。

(2) 落实管理者的责任，动员社会力量监督。

要强化各地方、各单位一把手的责任意识，确保各项规章制度落到实处；改善审批工作，加大对违规操作、非法转包等行为的处罚力度；设立有奖举报

(下转第 12 页)

2 我国对磷化工行业的需求分析

(1) 磷化工产业的主要原料是磷矿,我国磷矿资源丰而不富。

应用现有技术只使用高品位富矿和部分中品位矿,我国的磷矿资源将很快面临枯竭境地,危及国家的粮食安全。因此开发利用中、低品位磷矿,特别是突破选矿技术与综合利用低品位磷矿技术迫在眉睫。

(2) 磷矿是不可再生的资源。

磷矿开采的逐步贫化与质量下降是世界范围内不可逆转的大趋势。随着磷矿质量下降,各种有害杂质含量增加,将磷矿用于磷化工生产进行评价试验研究,为磷化工企业提供磷矿质量变化及优惠的工艺条件与技术经济指标就愈来愈重要。对于磷酸盐的评价试验,国外建有较多的评价试验中心,具有代表性的如 Jacobs Engineering 实验室、Prayon - Rupel Technologies 实验室、Prytheon 工程师和建设者公司和 Speichim 实验室。其中 Speichim 实验室近 15 年来为来自 28 个国家的 310 种磷矿进行了 1 220 次中试,这些实验数据已输入专家系统,由此可计算很多其他数据。我国目前也已经对国内几十个矿种进行了研究,但是在实验室的规模、管理、运作等方面与世界先进水平相比还有一定差距。因此为了更好地发展国内磷化工,与世界接轨,在中、低品位磷矿的利用方面走在世界前列,建立国际一流的评价试验中心是急需的。

(3) 磷精细化工产品工业、国防军工、尖端科学与人民生活中有广泛应用。

当前我国磷化工产品以初级为主,精细、专用、材料产品少,同一产品的牌号、剂型少,规格少,不能满足用户不同用途的要求,特别是日益发展的高新

技术产业的需要。一些高附加值的精细磷化工产品,特别是为高新技术产品配套的精细产品在相当程度上完全依赖进口,阻碍了高新技术的发展,危及国家安全。近年来,国外一些生产磷酸盐的公司为增强竞争力而兼并重组为更大的公司,为保护资源、保护环境、节约能源和提高效益转而减少或放弃磷化工低档产品的生产,把一些粗放型的磷化工产品市场让出给发展中国家,转而致力于高科技、高附加值的精细和专用磷化工产品的生产。因此为节约能源与降低成本,打破国外对高纯磷化工技术的垄断,国家需要大力开展磷化工创新技术的研究,缩小与世界先进水平的差距,尽快使我国由磷化工产品的产量大国提升为磷化工生产的技术强国,以满足国防、军工、航空、航天及人们日常生活的需要^[1-4]。

(4) 节能减排是磷化工行业急需解决的问题。

国家“十一五”规划提出了节能减排的约束性指标,国务院下达了节能减排综合性工作方案,这是全面落实贯彻“十七大”科学发展观的重要举措,对于加快建设资源节约型、环境友好型社会具有重要意义。但是国内现有磷复肥企业普遍能耗高、污染物排放量大、环境条件差,如何进一步做好磷化工能源环保,发展循环经济,综合利用“三废”也成为行业急需解决的问题。

(5) 深加工,精细化,磷化工产业整体水平亟待提高。

我国磷化工企业数量多,平均规模小,厂点分散,产品品种单一,精、深加工能力差,生产厂家无技术开发能力,更缺乏国际市场竞争力。就磷肥生产企业来说,有生产许可证企业达 4 000 余家,正常生产企业仅 1 000 家左右,达到国家大二型企业仅数 10 家;黄磷企业为 100 余家,规模在 3 万 t/a 以上仅数家,最小的只有 1 000 t/a,国产单台装置最大规模

(上接第 10 页)

制度,发挥群众监督和舆论监督的作用,既对化学品从业单位和个人的违法行为进行监督,又对执法单位和执法人员的玩忽职守或行政不作为进行监督,真正做到“执法必严、违法必究”,解决违法成本低、守法成本高的问题。

(3) 整合现有资源,开展有针对性的研究。

要尽快整合现有的化学品管理机构、技术支持队伍和信息资源,减少职能交叉,提高管理能力和技术水平。将化学品环境管理列入“十二五”规划,系统研究如何将行政管理与经济、技术、法律、信息公

开等手段综合运用,实现对化学品环境污染的源头预防和全防全控。针对国际化学品热点问题和环境外交的新动向开展前瞻性研究,提出预见性的措施和解决方案。

参考文献

- [1] 李政禹. 国际化学品安全管理战略[M]. 北京: 化学工业出版社, 2006.
- [2] 姬洪涛, 曹永友, 李运才. 我国危险化学品登记管理的历史沿革和现状[J]. 安全、健康和环境, 2009, 9(9): 28-31.
- [3] 聂磊, 杨力, 刘纯新, 等. 我国新化学物质环境管理与生态毒理学测试[J]. 化工安全与环境, 2010, 23(5): 5-7. ■