



排污许可制 让政府和企业都尝到甜头



◆本报记者刘秀凤

根据国务院办公厅印发的《控制污染物排放许可制实施方案》，到2020年，要完成覆盖所有固定污染源的排污许可核发工作。截至目前，全国已经核发完成24个重点行业4万余张排污许可证。据了解，《排污许可管理条例》

邹世英，生态环境部环境工程评估中心副主任。参与《控制污染物排放许可制实施方案》《排污许可管理条例》等排污许可制度顶层设计文件的起草，参与排污许可技术体系顶层设计，积极推动环境管理制度整合衔接，统筹规划建设全国排污许可管理信息平台。

已经在去年完成征求意见，有望在今年正式出台。那么，目前已经完成核发的排污许可证，在环境管理中发挥了哪些作用？排污许可证核发过程中，有哪些问题需要完善？下一步的工作该如何开展？对此，本报记者采访了生态环境部环境工程评估中心副主任邹世英。

现行排污许可制度与以前的最大不同，就在于政府对企业不再进行“家长式”和“保姆式”监管把关，让治理污染的责任主体回归企业。

邹世英：当前，排污许可证发放工作的进展情况如何？在已经发放排污许可证的行业中，环境管理工作与之前相比，有了哪些不同？

邹世英：截至目前，全国已经核发完成24个重点行业4万余张排污许可证，管控大气污染物主要排放口48556个，水污染物主要排放口33083个，掌握固定污染源数据数百万条。

现行排污许可制度与以前的最大不同，就在于政府对企业不再进行“家长式”和“保姆式”监管把关，让治理污染的责任主体回归企业。企业要自证守法，自己证明自己的排污行为符合排污许可证要求。这既打通了企业内部的环境管理链条，又打通了管理部门之间的监管链条，通过许可证的发放，进一步明确了企业的主体责任和管理部门的监管责任，督促企业由“要我守法”向“我要守法”转变。

以钢铁行业为例，通过排污许可证发放，增强了企业环保意识，提升了环境管理水平。排污许可证首次对全流程工艺提出了可行技术，大幅提升了企业污染治理水平，如唐山、邯郸等地钢铁企业基本淘汰了无法达标的电除尘，更换为覆膜袋式除尘，大大削减了颗粒物排放浓度。同时，还规范了行业监测点位、频次、方法等具体内容，新增了高炉出铁场、高炉矿槽等主要排放口的在线监测要求，督促其使用更加清洁的燃料。同时，企业自身的环境管理队伍也在加强，就像首钢迁安钢铁公司将原来的安环部改组成环保部，由原来的两人管环保增加为现在的19人。

邹世英：在您看来，在排污许可证发放过程中，关键点和难点是什么？各地目前遇到的主要问题和困难有哪些？

◆王桂森

降尘，又称“落尘”，是指自然降落于地面的空气颗粒物，其粒径多在10微米以上。计量指标为单位时间内单位面积上地表沉降物质的量，即每平方公里在30天内地表沉降空气颗粒物的吨数。

2018年年末，生态环境部首次向媒体通报京津冀大气污染传输通道“2+26”城市2018年10月降尘监测结果。

从2018年10月-2019年1月生态环境部公布的京津冀“2+26”城市降尘结果看，大部分城市降尘强度符合《京津冀及周边地区2018-2019年秋冬季大气污染防治综合治理攻坚

要因地制宜、有所侧重，重点关注与污染物排放有关的内容，要去存量，不允许产生增量。

邹世英：对于已经完成核发的排污许可证，有没有组织核查评估工作？目前在实施过程中，发现了哪些问题？

邹世英：我们组织了对已核发排污许可证的评估工作，也确实发现了一些问题，一些地方的发证质量不高。其中，有些地方对相关要求和理解不到位。有些企业台账记录不规范，对排放情况季报、年报意识不强，甚至都没有意识到上报数据中，出现了总量超标的问题。

还有一些地方在核发过程中，使用的标准不科学。有些指标人为加严较多，如将某些每两年监测一次指标，加严为每月一次，这会加重企业负担。在后续的许可证核发过程中，需要加强培训，提高人员的业务水平，以提高发证质量。

邹世英：历史遗留问题一直备受关注，目前主要涉及哪几类？该如何解决？

邹世英：排污许可证实施本身就是一项改革，在改革过程中势必会遇到各种历史遗留

要通过排污许可制度的实施，让企业和管理部门都尝到甜头。要让排污许可证成为政府环境监管执法的依据、企业环境守法的文书和社会公众环保监督的平台。

邹世英：在排污许可证发放过程中，哪些地区的做法和经验比较典型，具有向全国推广的价值？

邹世英：目前，国家已经初步构建了排污许可法律法规和技术规范体系，明确了制度衔接融合方案。不少省份也在积极通过地方立法，弥补当前国家层面法律的漏洞和不足。比如，深圳市去年发布了关于修改《深圳经济特区环境保护条例》的决定，填补了现行法律法规在排污许可管理要求和执行报告方面法律责任的空白，深圳也是第一个专门为排污许可制度改革而修订地方条例的城市。

此外，还有不少地方的生态环境管理部门，在发证过程中总结了操作性更强的工作方法和经验。

比如，上海市实施“三监联动”，以排污许可证后管理系统为平台，对接监测中心移动监测系统和信息化系统，管理上海的持证企业并记录监管过程，实现监管、监测、监测信息共享，过程留痕。

山东省济宁市生态环境局用小程序，把厚厚的一本排污许可证简化成一张图，企业产排污许可证之间的逻辑关系和管理重点内容都通过这张图直观呈现出来，一目了然看懂企业的生产、治污和监测情况。

上海和河北开展了排污口信息化试点，将每个排放口的

问题，需要正确看待和解决。目前，遇到的历史遗留问题包括不能达标的、未批先建的、没有总量的，还有一些企业过去符合要求，但拿现在的尺寸去量已经不符合要求等几种情况。

李干杰部长在今年两会记者会上表示，在排污许可证制度改革过程中，对于那些未批先建的、还不能做到达标排放的，也是先发证，在许可证里明确整改期限。整改期限也根据情况，有的短的有的长。整改期限到了，如果还没做好，再采取相应的处罚措施。

生态环境部今年开展的一项重点工作，就是固定污染源清理整顿。印发的《关于固定污染源排污许可清理整顿试点工作的通知》（环办环评函[2019]290号）指出，清理对象是2018年底前已进行排污许可证核发的24个重点行业排污单位，2019年11月底前完成北京、天津、河北、山东、山西、陕西、河南、江苏8省市上述行业的清理整顿试点工作，将所有固定污染源全部纳入生态环境管理。全国其他省份也要开展这项工作，但时间安排上稍

证核发方面，有哪些工作要完成？具体会采取什么措施推进？

邹世英：前面已经提到，要通过开展清理整顿工作，实现已发证行业的全覆盖管理。接下来，要分阶段推进许可证核发工作，今年9月底前，基本完成磷肥、汽车、电池、水处理、锅炉行业排污许可证核发，畜禽养殖、乳制品制造、家具制造、人造板制造等其他行业的发证率不少于40%，11月底前的发证率不少于80%，12月20日前基本完成核发任务。

此外，还要抓紧进行《固定污染源排污许可分类管理名录》的修订发布，修订后的名录要体现分类分级管理思路。具体而言，为服务污染防治攻坚战，提前了部分行业的实施时限；增加登记类管理，将畜禽养殖、谷物磨制等环境影响较小的排污单位纳入管理范围，确保行业全覆盖；提高分类科学性，将饮料制造、工业炉窑等行业部分简化为登记管理。总体上，要减少发证数量，降低行政成本。

还要积极推进2019年发证行业的排污许可申请与核发技术规范编制工作，在今年6月底前发布畜禽养殖、乳制品制造、家具制造、人造板、聚氯乙烯等13个重点行业排污许可证申请与核发技术规范。

为了更好地完成这些工作，需要开展多层次（省、市、县）核发人员的培训，让大家学懂弄通。同时，要加大帮扶机制，对发证任务较重的行业、地区，要派出技术团队现场指导，群策群力。地方各级部门也要高度重视，提前摸清底数，安排好发证任务，避免出现集中冲刺的现象。

邹世英：根据要求，到2020年，要完成覆盖所有固定污染源的排污许可证核发工作。下一步，在推进排污许可

晚，总体上要在2020年底前全面完成。

黄润秋副部长3月28日在固定污染源排污许可清理整顿试点工作培训班上的讲话指出，清理整顿工作要以第二次全国污染源普查清单为基础，采用“摸、排、分、清”来概括。也就是摸清底数、排查无证、分类处置和逐个销号。其中，分类处置就是对于不能发证的、可以发证的和暂不发证的企业分类施策。

对未批先建项目要以新环保法实施时间为节点，采取“老人老办法、新人新办法”的方式妥善处理。即2015年1月1日前投入运行的企业，不再以环评批复为核发条件，直接核发许可证；2015年1月1日之后投入运行的企业，提出办理环评手续的要求，补充编制的环评文件应和新建项目有所区分。要因地制宜、有所侧重，重点关注与污染物排放有关的内容，要去存量，不允许产生增量。对没有主要污染物总量指标的企业，不再让企业单独申请总量指标，补充许可证，以技术规范和环评确定的许可排放量作为企业今后的总量指标。

总之，通过清理整顿工作，要切实做到“核发一个行业、清理一个行业、规范一个行业、达标一个行业”，实现所有固定污染源环境管理全覆盖。

除排放量大以外，我国钢铁产业布局集中也是影响区域大气污染的重要原因。我国钢铁产能布局主要集中于大气污染相对严重的地区，京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原等大气污染防治重点区域的钢铁产能占全国总产能的55%，其平均PM_{2.5}浓度也比全国平均浓度高38%左右。大量钢铁行业的集中排放加重区域大气污染。

邹世英：前面已经提到，要通过开展清理整顿工作，实现已发证行业的全覆盖管理。接下来，要分阶段推进许可证核发工作，今年9月底前，基本完成磷肥、汽车、电池、水处理、锅炉行业排污许可证核发，畜禽养殖、乳制品制造、家具制造、人造板制造等其他行业的发证率不少于40%，11月底前的发证率不少于80%，12月20日前基本完成核发任务。

此外，还要抓紧进行《固定污染源排污许可分类管理名录》的修订发布，修订后的名录要体现分类分级管理思路。具体而言，为服务污染防治攻坚战，提前了部分行业的实施时限；增加登记类管理，将畜禽养殖、谷物磨制等环境影响较小的排污单位纳入管理范围，确保行业全覆盖；提高分类科学性，将饮料制造、工业炉窑等行业部分简化为登记管理。总体上，要减少发证数量，降低行政成本。

邹世英：在排污许可证发放过程中，哪些地区的做法和经验比较典型，具有向全国推广的价值？

邹世英：目前，国家已经初步构建了排污许可法律法规和技术规范体系，明确了制度衔接融合方案。不少省份也在积极通过地方立法，弥补当前国家层面法律的漏洞和不足。比如，深圳市去年发布了关于修改《深圳经济特区环境保护条例》的决定，填补了现行法律法规在排污许可管理要求和执行报告方面法律责任的空白，深圳也是第一个专门为排污许可制度改革而修订地方条例的城市。

此外，还有不少地方的生态环境管理部门，在发证过程中总结了操作性更强的工作方法和经验。

比如，上海市实施“三监联动”，以排污许可证后管理系统为平台，对接监测中心移动监测系统和信息化系统，管理上海的持证企业并记录监管过程，实现监管、监测、监测信息共享，过程留痕。

山东省济宁市生态环境局用小程序，把厚厚的一本排污许可证简化成一张图，企业产排污许可证之间的逻辑关系和管理重点内容都通过这张图直观呈现出来，一目了然看懂企业的生产、治污和监测情况。

上海和河北开展了排污口信息化试点，将每个排放口的

精细化管理，各级政府要对大气污染治理三年攻坚行动计划目标和措施进行再细化、再完善。政府和部门实施的工程项目，要带头落实降尘防治污染措施，推进企业施工场地、废弃工矿区等裸露地面洒水降尘和覆盖抑尘，增加绿化覆盖率，确保尘源面积逐年减少，推进城市管理水平的提高。

三是强化降尘量的考核。有考核才有压力，我国降尘量还处于高位，亟待出台降尘量考核标准，将降尘量全面纳入大气污染防治工作考核的约束性指标，大幅度降低降尘量，让人们能看到更多蓝天。

作者单位：山西省晋中市生态环境局晋阳分局

◆贺克斌

2018年，国务院发布实施《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，提出经过3年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低PM_{2.5}浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。打赢蓝天保卫战是党的十九大作出的重大决策部署，是污染防治攻坚战的首要任务，对满足人民日益增长的美好生活需要、全面建成小康社会、经济高质量发展和美丽中国建设都有着重要意义。

钢铁行业是我国大气污染的重要来源。为了深化工业污染治理、坚决打赢蓝天保卫战，生态环境部会同有关部门研究发布了《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（以下简称《意见》）。深入推进钢铁行业超低排放，将在带动钢铁行业转型升级的同时，推动全国尤其是重点区域大气环境质量持续改善，促进经济向高质量发展转变。

一、钢铁行业是目前我国主要的大气污染源之一

我国是世界上最大的钢铁生产国，2018年粗钢产量9.28亿吨，占世界粗钢总产量的51.3%。钢铁行业工艺流程长、产污环节多，污染物排放量大。近年来，通过采取结构优化、重点地区企业异地搬迁、强化末端污染治理等措施，我国积极推进钢铁行业大气污染物减排工作，取得了重要进展。2013年以来，共淘汰落后和过剩钢铁产能2.1亿吨，取缔地条钢1.4亿吨，这些措施使得在全国钢铁产量上升的同时实现了污染物排放总量下降。但由于钢铁行业总产量巨大，排放量参差不齐，行业总排放量依然高企不下。据测算，2017年钢铁行业二氧化硫、氮氧化物和颗粒物排放量分别为106万吨、172万吨、281万吨，占全国排放总量的7%、10%、20%左右。随着环境治理力度不断加强，特别是燃煤电厂实施超低排放以来，火电行业污染物排放量大幅度下降，2017年钢铁行业主要污染物排放量已超过电力行业，成为工业部门最大的污染物排放来源。

同时，钢铁行业是货物运输量最大的行业之一，我国钢铁行业货运量为40亿吨以上，占全国货运总量1/10左右。与国外钢铁行业以铁路和水路运输为主不同，我国钢铁行业主要依靠公路运输，运输过程中的氮氧化物、颗粒物排放非常突出，占钢铁企业自身排放的20%以上。

二、钢铁行业布局集中加重污染

除排放量大以外，我国钢铁产业布局集中也是影响区域大气污染的重要原因。我国钢铁产能布局主要集中于大气污染相对严重的地区，京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原等大气污染防治重点区域的钢铁产能占全国总产能的55%，其平均PM_{2.5}浓度也比全国平均浓度高38%左右。大量钢铁行业的集中排放加重区域大气污染。

钢铁企业排放对城市空气质量有显著影响。我国钢铁产能前20位的城市（产能占全国总产能的51%）无一空气质量达标，平均PM_{2.5}浓度比全国平均浓度高28%。2018年168城市空气质量排名倒数前7位的城市，钢铁企业都对本地环境空气质量产生重要影响，其中排名倒数第二至第七位的石家庄市、邢台市、唐山市、邯郸市、安阳市和太原市，均为全国钢铁产能前20城市，粗钢产能分别为1200万吨、700万吨、1.33亿吨、4300万吨、2100万吨和1600万吨。空气质量排名倒数第一位的临汾市，虽钢铁产能不在前20城市排名之中，但拥有钢铁企业11家，由此可见，规模小、排放高的企业集中对城市空气质量影响更为明显。

三、钢铁行业仍有较大减排空间

“十一五”以来，全国钢铁企业陆续实施了一系列治污改造工程，通过烧结机（球团）配备脱硫设施，烧结机机尾、破碎筛分、高炉矿槽和出铁场、转炉一次烟气、转炉二次烟气等工序除尘设备升级改造等工作，使吨钢二氧化硫和治理区颗粒物排放量分别下降了70%和60%以上，大气污染防治取得了积极进展，但氮氧化物未采取措施、重点区域排放总量大等问题未得到根本解决。与日本、德国、韩国等发达国家相比，目前我国钢铁行业污染控制水平和环保管理水平仍有较大差距，尤其是占颗粒物排放50%以上的无组织排放，吨钢颗粒物无组织排放量我国比发达国家高出一倍以上。作为超过全球产量1/2的国家，我国急需对标国际先进水平，实现钢铁行业排放的大幅削减。

为了有效减排各类污染物，推进大气环境质量改善，近年来我国大力推动大气污染防治新技术的开发和实践应用，取得显著进展。如通过近5年的努力，我国超过八成的燃煤电厂实现了超低排放，燃煤电厂常规大气污染物排放水平已降至世界最低，我国已建成全球最大的清洁煤电体系。非电行业也在高效脱硫、脱硝、除尘方面取得进展，并逐渐从末端治理为主转向全过程控制，如陶瓷等建材行业的清洁燃料改造和玻璃纤维行业的全氧燃烧技术都推进了相应行业的减排工作。这些技术的发展和推广应用一方面为钢铁行业发展高效污染减排技术提供

借鉴，另一方面也在推进其他行业污染减排的同时，使得钢铁行业污染问题更加突出。在此背景下，钢铁行业更需加快推进污染治理步伐，为自身进一步发展赢得空间。

四、《意见》实施将显著改善空气质量

《意见》根据行业排放特征，对有组织排放、无组织排放和大宗物料产品运输，分门别类提出指标限值和管控措施，实现全流程、全过程环境管理。《意见》制定科学性。一是充分体现了技术可行性，对超低排放要求并不是“一刀切”，对烧结机和其他主要污染源分别提出不同限值；二是充分体现了管理的差异性，在重污染天气应对期间，对未完成超低排放改造企业实行严格管理；三是强调依法推进，明确达标排放是法定责任，超低排放是鼓励导向，对完成超低排放改造企业给予相应政策支持；四是强调可操作性，要求钢铁企业制定“一厂一策”治理方案，严把工程质量，确保长期连续稳定运行。

《意见》的实施将稳步改变我国钢铁行业发展水平参差不齐的现状，降低钢铁行业大气污染物排放量，显著改善环境空气质量。据初步测算，到2025年，《意见》任务全面完成，将带动钢铁行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放量分别削减61%、59%和81%。

由于钢铁行业在重点区域相对更为集中，超低排放改造将在重点区域产生更大的环境效益。重点区域完成钢铁行业超低排放改造任务后，京津冀及周边地区二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放量将在目前的基础上分别削减14%、18%、21%；长三角地区将分别削减8%、11%、20%；汾渭平原将分别削减3%、6%、15%。模型分析结果表明，上述污染物削减将带动京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原PM_{2.5}浓度分别下降5.6微克/立方米、3.4微克/立方米、2.4微克/立方米，占区域平均PM_{2.5}浓度的9%、8%、4%。过去北京、济南等城市开展了钢铁企业异地搬迁工作，对城市空气质量改善起到了积极作用，如济南搬迁对济南市二氧化硫和可吸入颗粒物年排放量分别削减10%和12%，使济南市空气质量综合指数下降0.76，这也从另一方面印证了开展钢铁行业超低排放治理可望取得可观的环境效益。

作者系清华大学环境学院院长、中国工程院院士

《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》解读①

打赢蓝天保卫战需要加快钢铁行业超低排放改造

探索与思考

构建完善的降尘污染监测网络

行动方案》要求的不得高于9吨/月·平方公里的标准，山西的阳泉、太原两个城市基本上每月都超标，最高的太原市2018年12月达到18.5吨/月·平方公里，最低的也达到11.9吨/月·平方公里，成为京津冀大气污染传输通道“2+26”城市中降尘最多的城市，太原也因此被网友调侃为最“土”的城市。

习惯了PM_{2.5}、PM₁₀等空气质量监测常见指标，公众对新的降尘监测结果难免好奇。其实，降尘量与工地、道路、堆场等尘源关系密切，降尘量直接反映城市扬尘管理水平的高低，而且可比性比较强。此外，降尘可以产生更小的颗粒物，成为环境空气中各类二次反应的载体。因此，减少降尘，同样是蓝天保卫战的重要一环。针对降尘污染防治，笔者有以下建议。

一是依照大气污染防治重点区域2018-2019秋冬季大气污染防治攻坚方案，尽快推进长三角、汾渭平原等重点区域

同京津冀及周边地区一同开展城市降尘监测，以利于实施统一的大气污染防治措施。京津冀地区和汾渭平原等北方城市的降尘监测，要向县一级下沉，构建完善的降尘污染监测网络。

二是降尘量反映城市管理水平，也影响老百姓生活，要打赢蓝天保卫战，必须减少降尘量，这就要求地方政府根据监测数据，找出问题，有针对性地制定相应对策。要推进城市化

同京津冀及周边地区一同开展城市降尘监测，以利于实施统一的大气污染防治措施。京津冀地区和汾渭平原等北方城市的降尘监测，要向县一级下沉，构建完善的降尘污染监测网络。

二是降尘量反映城市管理水平，也影响老百姓生活，要打赢蓝天保卫战，必须减少降尘量，这就要求地方政府根据监测数据，找出问题，有针对性地制定相应对策。要推进城市化

精细化管理，各级政府要对大气污染治理三年攻坚行动计划目标和措施进行再细化、再完善。政府和部门实施的工程项目，要带头落实降尘防治污染措施，推进企业施工场地、废弃工矿区等裸露地面洒水降尘和覆盖抑尘，增加绿化覆盖率，确保尘源面积逐年减少，推进城市管理水平的提高。