四川十年间污染源有哪些变化？

废气重点行业企业呈减少趋势，污染治理设施数量增长了十三点七倍

◆本报通讯员温宗萍 记者王小玲

“截至2017年底，四川省各类污染源数量是137710个（移动源不计入），其中与2007年的‘一污普’相比，废气重点行业企业呈减少趋势，集中式污染治理设施数量增长了13.7倍，年均增长率为30.01%。”近日，四川省人民政府公布了全省第二次全国污染源普查情况。

颗粒物排放量降低20.2%

记者从现场获悉，从2007年第一次全国污染源普查到2017年，10年里四川蓬勃发展，工业经济和社会人口结构，包括污染源的类型、分布、规模和性质等都发生了巨大变化。

总体来看，四川省各类污染源数量是137710个（不包括移动源）。其中，工业源70803个，畜禽规模养殖场14911个，生活源48272个，集中式污染治理设施3512个。全省机动车保有量1492.37万辆，工程机械保有量18.5万台，农业机械柴油总动力2825.73万千瓦，铁路内燃机车燃油消耗量1.79万吨，民航起降架次33.71万次。

全省废水排放量32.74亿吨，其中，工业废水4.66亿吨，占废水排放量的14.2%，与2007年相比下降了44.1%。全省化学需氧量排放116.36万吨，降低3.81%；氨氮排放5.91万吨，降低40.42%；总磷排放1.58万吨。此外，城镇生活污水排放量增长了83.7%。“主要原因是四川省过去10年城镇常住人口大幅增加了45.8%。”四川省生态环境厅党组成员、副厅长李岳东介绍说。

全省二氧化硫排放26.37万吨，与2007年相比降低了65.1%；氮氧化物排放64.71万吨，颗粒污染物排放65.20万吨，颗粒污染物排放量与2007年相比降低了20.2%。据李岳东介绍，大气污染物大幅下降，主要得益于四川近年来加大了生态环境保护工作力度，强化了污染治理，“如脱硫设施由‘一污普’的471台增长到3718台，除尘设施由5312台增长到43778台。”

污染治理设施数量增长13.7倍

时隔10年，四川的污染源状态呈现出新的特点。

行业分布上，非金属矿物制品业，农副食品加工业，酒、饮料和精制茶制造业，家具制造业和金属制造业等6个行业占全省工业污染源总数的49.37%。与2007年的“一污普”相比，废水排放重点行业企业呈增加趋势，黑色金属冶炼企业数量减少46.10%，造纸、化学原料及化学制品制造业和石油加工炼焦等工业数量均有所增加。

值得注意的是，全省废气重点行业企业呈减少趋势，集中式污染治理设施数量与2007年“一污普”相比大幅增长，达13.7倍，年均增长率为30.01%。与2007年“一污普”相比，全省钢铁企业减少46.10%，水泥企业减少61.21%，火力发电企业减少37.93%。

“‘十三五’以来，四川省认真贯彻落实国家相关政策，通过结构调整，深入推进钢铁、水泥化解过剩产能工作，部分产能和企业退出了市场，很多大气污染的企业都呈加速退出的态势。同时，‘二污普’增加了农村污水处理设施和简易垃圾处理厂的普查，也说明四川省推进城镇及农村污水处理设施建设取得了明显进步。”李岳东分析。

严把质量关，确保数据高质量、低差错

普查数据的质量是普查工作的生命线，也是生态环境质量持续改善的关键所在。而四川省在国家污普办组织的对各省的核查中是差错率较低的，面对如此庞大的数据量，四川是如何确保每一个数据全面、真实、准确的？

“为严把质量关，四川省、市、县三级政府和全省所有的普查对象，都建立了严密的工作机制，落实了工作细则和管理技术规范，对数据的产生、记录、汇总、审核等均严格把关。”李岳东说。

实践中，四川省坚持普查工作质量的全过程管理，做到“谁填报、谁负责”“谁审核、谁负责”“谁签字、谁负责”，普查全过程可追溯，还委托了第三方机构对全省21个市（州）入户调查的质量进行全过程的跟踪监督和检查评估。

同时，为全面提升数据质量，四川省还组织开展了普查对象自查、普查员现场普查、普查指导员现场复核，县市区全面审核、市上集中审核、省上抽查复核，最后由生态环境部最终会审。

全方位利用，将普查成果效益最大化

普查的最终目的在于结果运用，这次污染源普查产生了大量有价值的数据。据了解，四川省将以这次污普数据为基准，对近年的有关污染物排放数据做一些更新调整，加强总量减排、污染防治、环境管理等方面的科学研究，为污染防治攻坚、生态环境保护、生态文明建设提供有力的支撑。

“具体来说，一方面，要加快构建‘5+1’产业体系，加快节能环保装备产业发展，进一步依法依规坚决淘汰落后产能，按期完成工业园区集中污水处理设施建设，从源头上减少污染排放。”李岳东说。

另一方面，要切实推进生活污水收集处理补短板强弱项，做好城镇生活污水处理提质增效，积极推动生活垃圾分类立法，加快城乡生活垃圾分类系统建设，加快推行城镇污水和城乡垃圾处理设施专业化运维，推进设施运行监管平台建设。

此外，四川省将以现代农业“10+3”产业体系为着力点，积极打造种养结合示范区，建设高质量、高标准的现代农业园区，确保今年年底，全省畜禽粪污综合利用率达到75%以上，全面提高四川省畜禽养殖废弃物处理和资源化利用水平。

云南省第二次污染源普查公报显示

10年来治污设施建设进步巨大

本报记者蒋朝晖昆明报道 记者近日从云南省人民政府新闻办公室召开的云南省第二次全国污染源普查公报新闻发布会上获悉，云南省已圆满完成普查各项工作任务，普查成果除广泛应用于污染防治攻坚战，还将为“十四五”生态环境保护、污染防治提供基础支撑，为生态环境保护综合决策提供技术支撑。

云南省生态环境厅党组成员、副厅长杨春明介绍，省生态环境厅、省统计局、省农业农村厅等15个单位和部门与全省各地、各部门和各级普查机构共同努力，历时近3年，圆满完成了第二次全国污染源普查各项工作任务。云南省第二次全国污染源普查对工业源、农业源、集中式污染治理设施、生活源、移动源等五大污染源开展普查，其中，对5万余个生产活动单位和个体经营户进行了全面调查，摸清了全省各类污染源的数量、行业和地区分布及主要污染物产生、排放和处理情况，建立健全了重点污染源档案，实现了预期目标。

杨春明介绍，普查的成果主要体现在6个方面：摸清了全省各类污染源的基本情况，各类污染源的数量、结构和分布状况；掌握了各类污染物的排放情况；建成了云南省污染源普查的“一个库”“一张图”；提升了云南污染源管理信息化水平；培养锻炼了一批具有生态环保铁军精神的业务骨干；进一步提高了全民生态环境意识。

普查结果显示，与2007年第一次开展的全国污染源普查相比，10年来，云南省污染治理设施建设取得了巨大进步。工业企业废水处理设施数量增长1.39倍。工业企业脱硫、除尘等设施数量分别增长6.68倍、2.12倍。城市基础设施建设成效显著，城镇污水处理厂的数量增加了4.67倍，处理能力增加了2.58倍，实际污水处理量增加了2.93倍；生活垃圾处置厂增加了95座，其中，垃圾焚烧厂的数量增加了45个，焚烧处理量增长了119倍，焚烧处理量比例由2.07%提高到了34.2%。危险废物集中利用处置厂增加了14个，设计处置能力增加了88798吨/年，增长7倍。集中处置利用量增加了37959吨，增长12.3倍。

据介绍，普查成果当前已经广泛应用于污染防治攻坚战，同时为“十四五”生态环境保护和污染防治提供基础支撑。另外，普查成果还将为生态环境保护综合决策提供技术支撑。

内蒙古污染源普查即将收官

深挖数据潜力 做好数据开发

本报见习记者李俊伟呼和浩特报道 内蒙古自治区第二次全国污染源普查工作领导小组会议近日召开。会议听取了内蒙古自治区第二次全国污染源普查工作情况的汇报，研究审议《内蒙古自治区第二次全国污染源普查公报》（以下简称《公报》），并对下一步工作进行安排部署。

内蒙古自治区第二次全国污染源普查工作于2017年7月启动，成立了由内蒙古自治区政府副主席任组长，15个委办厅局分管领导为成员的内蒙古自治区第二次全国污染源普查工作领导小组。全区累计成立普查机构138个，通过聘请“双语”普查员、建立污染源普查专家库、将信息化手段应用于普查、制定档案管理系列制度、制定内蒙古自治区部分行业纳入清查规则、采用无人机巡视河道等“亮点”做法，有力推进内蒙古自治区第二次全国污染源普查工作。

会议指出，内蒙古自治区第二次全国污染源普查工作已完成国家规定的各阶段工作，历时3年的全国第二次污染源普查工作即将收官。会议审定通过的《公报》，是内蒙古自治区第二次全国污染源普查3年工作的成果，是客观反映自治区治污成效的有力支撑，更是指导自治区“十四五”生态环境治理、持续打好污染防治攻坚战的基础。

会议要求，要认真做好《公报》的发布工作，按照规定程序，及时在主流媒体上公开发布，并适时召开新闻发布会，做好《公报》发布后的宣传报道工作。《公报》发布代表自治区第二次全国污染源普查主要工作顺利完成。各成员单位要深挖普查数据潜力，全面分析现有问题和短板，认真做好自治区第二次全国污染源普查数据开发工作，提出有针对性、可操作、可落地的重大项目、重大政策等，将普查成果充分应用于污染防治、环境监管、环保科研和优化产业结构等方面，更加精准、扎实、有效地打好污染防治攻坚战，为高质量发展提供有力支撑。

抓好普查成果应用 支撑环境管理决策

安徽省人大常委会开展土壤污染防治法实施情况专题询问

农用地土壤污染状况详查按期完成

本报记者潘骞合肥报道 安徽省人大常委会日前举行联组会议，审议省人大常委会执法检查组关于《中华人民共和国土壤污染防治法》实施情况的报告，开展专题询问，省生态环境厅党组书记、厅长贺泽群作专题答复。

针对李玉成委员询问，将采取哪些措施加强尾矿库日常安全监管，特别是如何防范重金属污染物向周边土壤和水体扩散和渗透？贺泽群现场答复说，从生态环保角度来说，尾矿库的安全主要是涉重金属的安全问题。经初步排查，全省共有70座尾矿库中含有重金属污染物。当前正在开展的工作，一是加强土壤和地下水的监测；二是督促责任主体依法落实污染防治责任；三是指导企业完善尾水回用系统；四是督促完善尾水处理设施；五是建设和完善库区雨污分流设施；六是强化环境执法，依法查处环境违法问题。

潘成森委员和黄晓求委员分别就如何增强公众土壤污染防治意识和采取哪些措施进一步摸清土壤环境“家底”等问题进行了询问。

贺泽群表示，安徽省生态环境厅围绕土壤污染防治开展了一系列宣传活动。2019年以来，通过召开新闻发布会、接受媒体采访、制作短视频和一图读懂等多种宣传产品，以及在网站和微信微博平台上发布各类宣传信息稿件等多种形式开展土壤污染防治的宣传。今年上半年，省生态环境厅配合省人大开展“江淮环保世纪行”活动，组织中央驻皖及省内近十家主流媒体记者，采访芜湖、淮北等市土壤污染防治法的贯彻执行情况。

针对第二个问题，贺泽群表示，到2019年上半年，安徽省历时两年半的农用地土壤污染状况详查按期完成。通过详查，基本查明全省农用地土壤主要污染物种类、空间分布特点和土壤污染面积，并且，农用地详查成果已经开始得到初步应用。安徽省重点行业企业用地土壤污染状况调查正在加快推进，将进一步加强调度，强化质控，按照国家要求，按时完成调查成果上报。

陕西省人大常委会开展土壤和大气污染防治情况专题询问

积极推动解决突出环境问题

本报记者肖颖西安报道 陕西省十三届人大常委会第二十二次会议日前举行联组会议，就全省土壤和大气污染防治情况开展专题询问。陕西省副省长赵刚到会应询并作表态发言。

常委会组成人员及部分省人大代表，围绕土壤和大气污染防治情况进行了询问。陕西省生态环境厅、省农业农村厅、省应急管理厅、省自然资源厅等省政府相关部门负责人参加会议并回答询问。

会议指出，土壤和大气污染防治对保障公众健康、推动生态环境持续改善、促进经济社会可持续发展都具有十分重要的意义。要始终坚持人民立场，进一步提高政治站位，强化责任担当，积极主动作为，切实把中央、陕西关于土壤和大气污染防治的决策部署落到实处。要咬定目标不放松，扎实推进土壤法贯彻实施，积极推动解决突出环境问题，真正让老百姓吃得放心、住得安心。

京津冀“三线一单”编制成果通过审核

推动“三线一单”规范化、制度化、法制化

本报见习记者李欣北京报道 生态环境部近日在北京组织召开了“三线一单”成果技术审核会。北京、天津、河北三地的编制成果通过审核。

在审核会上，北京、天津、河北相关负责人分别汇报了“三线一单”编制成果。

北京市以乡镇和园区为环境管控单元进行划分，共划定777个管控单元，其中优先保护单元414个、重点管控单元279个、一般管控单元84个。基于生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束，构建了“1+5+345+777”的生态环境准入清单。

天津市立足“一屏一带三区多廊多点”的生态保护红线空间格局，将生态、水、大气、海洋环境等各要素纳入区域管控要求，提出了针对性的生态环境准入清单，共划定205个环境管控单元，其中优先保护单元26个、重点管控单元120个、一般管控单元59个。

河北省针对不同区域环境管控单元特征，划定了包括陆域和海域在内的1987个环境管控单元。从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险管控、资源利用效率4个维度，制定了“全省—片区/流域—地市—单元”4个层次的生态环境准入清单。

在听取完成果报告之后，由来自清华大学的贺克斌院士等专家组成的审核组表示，北京市、天津市、河北省的“三线一单”成果文件和成果数据满足生态环境部有关技术规范要求，可以作为相关政策制定、规划编制以及重大建设项目环境准入的重要依据。同意其成果通过审核。

生态环境部环评司相关负责人表示，“三线一单”成果来之不易，接下来应做好成果发布及应用，扎实推动“三线一单”规范化、制度化、法制化。

金华市婺城区打造绿色小水电为薄弱村“造血”“充电”

每发一度电 “福”射一家人

走向我们的小康生活

◆本报记者朱智翔 晏利扬
通讯员杨振华 月映红

“我们村域范围内的白沙溪上有5座股份制小水电站，现在都重组提升了。”浙江省金华市婺城区沙畈乡白沙源村党支部书记汪云根说，“电站安全管理更好了，白沙溪生态保护加强了，今年我们村集体预计还能分红30多万元，村民大力支持。”

近日，婺城区全面完成辖区内38座小水电站的收购签约、划转，山区百姓定期可享分红，又多了一条增收渠道。

婺城区山水资源丰富，建有各式小水电站38座，近半数建于上世纪八九十年代，普遍存在规模较小、技术落后、管理混乱、破坏生态等问题，亟待整治。今年以来，婺城区大力开展全国绿色小水电示范区创建工作，创新做法，妥善解决生态环境问题，变“问题”为“亮点”，打造绿色小水电创建新样板。

“打造绿色小水电创建新样板，我们第一条要遵循的原则就是依法依规、公平公正。”婺城区政府相关负责人介绍，由业主自行选择小水电提升创建方式，最大限度依法依规保障业主合法权益。

最终，24座私有和股份制电站顺利重组，另5座国有电站实现整体划转、统一管理，9座集体电站实行国有增资扩股或间接融资，走出了一条可持续发展的新型水电开发道路。

在新型水电开发道路上越走越宽的婺城区，38座分布在东西南北中的水电站，犹如串联起了一幅“水电星图”，把小水电利润以定向分红的模式作为“消薄”和低收入农民增收的突破口，每发一度电，都将“福”射到全区近100个相对薄弱村，助力近4000名低收入农民增收。

如今，水电站实现国有一体化管理后，通过技术化和数字化改造以及智慧化运行，年均可提高发电量2000万千瓦时，直接提高年收益1000余万元，小水电的持续“造血”功能大大提升。

此外，自开展绿色小水电创建以来，婺城区还对因小水电造成的断流区域开展针对性生态改造，最大限度恢复河道流通性，同时加强沿河湖亲水便民设施建设，满足当地生态用水和景观用水需求。

目前，婺城区已实施减脱水河段修复55.5公里，建设生态堤岸3.3公里、滨水滨岸慢行道1.8公里，建设生态堰坝61道。

由中华环保联合会主办的“零胶带环保纸箱”评审会近日在京召开。与会评审专家一致认为，“零胶带环保纸箱”文件资料符合评审要求，纸箱采用榫卯结构设计，取消胶带封装，减少了环境污染问题。 本报记者王亚京摄

福建省厅与生态环境部土壤中心签署协议

创新合作机制 拓展合作领域

本报讯 福建省生态环境厅近日与生态环境部土壤与农业农村生态环境监管技术中心（以下简称生态环境部土壤中心）签署土壤、地下水与农业农村污染综合防治战略合作框架协议。福建省生态环境厅党组书记、厅长付朝阳与生态环境部土壤中心党委书记、主任李海生出席签约仪式。

双方将围绕全面建设美丽福建的重大政策举措，以持续改善全省土壤、农业农村生态环境质量为宗旨，创新合作机制，拓展合作领域，共同构建土壤与农业农村污染防治技术支持合作与发展新格局。

今后，生态环境部土壤中心将与省生态环境厅在土壤、地下水以及农业农村生态环境领域治理体系和治理能力现代化等方面开展战略性合作，坚持以问题为导向、以改善生态环境质量为目标，通力协作、优势互补、资源共享，运用先进的物联网、云计算、大数据、移动互联和空间信息等先进技术与理念，依托“生态云”平台，打造土壤生态环境数字化、信息化、智慧化监管系统，实现对土壤重点监管企业的实时、可视化智慧监管，进一步提升与改善土壤生态环境质量，切实让老百姓“吃得放心、住得安心”。 欧炜

中国环保产业协会环境影响评价行业分会倡议

提高环评质量 规范环评收费

本报见习记者李茹玉10月12日北京报道 为坚决打击、共同抵制环评行业存在的粗制滥造和弄虚作假等行为，主动服务绿色发展和污染防治攻坚战大局，促进环评行业长期健康发展，中国环境保护产业协会环境影响评价行业分会联合成员单位今日印发了关于提高环评质量、规范环评收费的联合倡议。

为保证经营依法依规，分会倡议，环评技术单位应不断加强环保法规、导则标准的学习和培训，取得ISO9001质量管理体系认证，根据自身技术水平和人员能力，不超出专业领域、业务能力承接环评。开展工程总承包或者环保管家服务且内容包括建设项目环评的，应单独对环评价格进行约定，区分环评与其他环境咨询、环保服务等工作的边界，并在相关服务合同中明确。

为抵制行业内不良竞争，分会倡议，环评技术单位应按照国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》等政策法规诚信经营、规范收费。参与招投标的环评技术单位不得相互串通，操纵价格，既不搞恶性竞争扰乱市场，更不能巧立名目，哄抬价格。

分会倡议，环评技术单位要坚持自律他律相结合，既要自觉抵制“挂靠”等违法违规行为，恪守行业规范，又要自觉接受各级生态环境主管部门的监管和社会监督，不做损害生态环境质量和行业整体利益的行为，为行业健康可持续发展贡献力量。