一个城市该如何规划自身医废处置规模?

◆本报记者刘秀凤

医废处置,是新冠肺炎疫情防控过程中的另一个战场。生态环境系统正全力以赴,确保一线产生的大量医废得到及时、有序、高效、无害化处理处置。自“非典”以来,我国医废处置能力从捉襟见肘到日臻完善,面对当前应急状态下井喷的医废产生量,还需要从哪些方面进行提高?

不久前,国家卫生健康委、生态环境部、国家发展改革委等十部门印发《医疗机构废弃物综合治理工作方案》,明确在2020年底前实现每个地级以上城市至少建成1个符合运行要求的医疗废物集中处置设施;到2022年6月底前,实现每个县(市)都建成医疗废物收集转运处置体系。

那么,一个城市该如何规划自身的医废处置规模?下一步,要吸引社会资本投资建设医废处置设施,还需要完善哪些政策措施?本报记者采访了生态环境部环境规划院环境工程部主任孙宁和投资部副主任程亮。

中国环境报:新冠肺炎暴发前,我国医疗废物处置能力情况如何?

程亮:2003年的“非典”疫情后,《全国危险废物和医疗废物集中处置设施建设规划》(以下简称《规划》)出台并实施。《规划》实施前,当时只有少数城市具备医疗废物集中处置能力,通过《规划》实施,大幅提高了我国医疗废物处置规范化水平,设施建设总体成效明显,基本形成覆盖全国的医废安全处置能力。

截至2018年,全国各省(区、市)共颁发407份危险废物经营许可证用于处置医疗废物(383份为单独处置医疗废物设施,24份为同时处置危险废物和医疗废物设施)。除个别地区外,大部分地级以上城市均至少具备一处医疗废物集中处置设施。相对而言,大中城市医疗废物处置行业比较成熟,处置设施也比较完善。2018年,200个大、中城市医疗废物产生量81.7万吨,处置量81.6万吨。

根据生态环境部的最新数据,新冠肺炎疫情暴发前,全国医疗废物处置能力为4902.8吨/日,疫情暴发后,各地通过多方途径增加医疗废物处置能力,全国医疗废物处置能力达到6022.0吨/日。

中国环境报:目前,我国在医废处置方面主要采用集中处置模式,根据您的了解,这些项目在运营过程中,存在哪些问题待完善?

程亮:应该说,集中处置模式是经实践验证的合理模式,能够提高医疗废物处置的规范化水平和效率,便于监管。医疗废物集中处置是环境基础设施领域特许经营发展较为成熟的领域之一,通过建立收费处置机制,极大提高了处置企业可持续运营能力,这也是不少企业积极投资医疗废物处置行业的原因。

但部分处置中心特许经营期长达二三十年,一定程度抑制了合理竞争,若无依效付费机制,容易出现运营效率低等问题。目前,医废处置收费标准缺乏动态调整机制,滞后于运行处置成本变化,而且大部分医疗废物处置单位之前未享受任何环保企业的优惠政策。今年2月出台的《医疗机构废弃物综合治理工作方案》提出“符合条件的医疗废物集中处置单位和输液瓶(袋)回收、利用企业可按规定享受环境保护税等相关税收优惠政策”,但后续落实情况如何尚无法给出定论。

此外,集中处置模式下,虽能够做到覆盖大型医疗机构,但不能确保各地小的诊所、医务室、社区卫生服务站等都能纳入所在城市医疗废物收运处置范围。一些偏远的、规模小的医疗卫生机构,废物产生量小、路途遥远,运输成本高,医废处置单位不愿意收集这部分医疗废物,导致这部分医疗废物存在混入生活垃圾的风险。

中国环境报:一个城市该如何规划当地的医废处置规模?设施运行负荷率多少比较合适?

程亮:处置规模设计基于服务期内医疗废物产生量,在对产生量预测时应充分考虑所服务行政区域管辖范围内所有医疗机构产生的医疗废物量,同时结合当地国民经济社会发展水平、人口增长趋势和医疗卫生条件的变化等因素,按能力有盈不缺的原则进行设计。这里需要注意的是,要考虑到项目初期医废收集率不足、政策执行不到位等因素,建设规模的确定也不应以预测期期末的规模确定,防止规模过大。一般建议分期实施,在建设医疗废物处置中心时,留有增加医疗废物处置线的空间,近期先上一台设备,待一条生产线接近满负荷时,再适时补充建设新的处置设备。

根据有关数据,全国医疗废物处置设施总体的运行负荷率不到50%,说明大部分城市处置规模总体设计偏大。但此次疫情严重的武汉、孝感、黄冈等地,负荷率已超过100%。即使非疫情期间,也有近30%的城市医疗废物处置设施基本处于满负荷或超负荷运行状态,在大城市尤为明显。设施负荷率过高会造成发生大型公共卫生事件时处置能力储备不足,无余力应对医废产生量激增的突发情况,而设施负荷率过低会造成处置能力闲置、运行企业收入难以覆盖运营成本。我个人认为,设施运行负荷率在80%左右是比较合适的。

中国环境报:地方在建设医废集中处置设施时,该如何满足应急处置需求?

孙宁:城市的医废处置设施处理规模本身有一定的抗冲击能力。但像此次新冠肺炎疫情这样的突发事件引起医疗废物产生量剧增,很难通过一个设施正常的运营规模去解决问题。常规下的医疗废物处置规模主要是满足常规处置需求和一定程度的突发事件下的处置需求的。若大规模暴发疫情,还是需要通过启动医疗废物应急处置设施的方法来应对。

所以问题的关键,我认为是每个地市在常态下就应该制定突发情况下的应急管理预案和应急处置设施清单,确定好清单中每个设施的位置、应急情况下需要进行的设施调整和改造需求、需要的各种应急储备物质以及备选的供货生产企业等,将这些内容纳入到应急处置设施本身的预案中。一旦发生紧急情况后,启动应急预案和应急处置设施,有序开展应急情况下的各种应对。

中国环境报:在您看来,此次疫情防控在医废处置方面的实践,能给我们带来哪些启示?

孙宁:此次疫情启示我们,在集中处置设施基础上,可以新增布局一些分散的、小型就地的医疗废物处置设施,适当提高城市医疗废物处置的弹性。目前医疗废物处置行业中也在讨论是否采用“一用一备”的形式,即常态情况下,建设两套设施,交替投入使用,应急情况下就有两套装置的保障,这些问题都可以继续探讨。

本次疫情也让我们看到,部分地区医疗废物转运车、周转箱的严重短缺使得一些医疗机构的医疗废物不能及时得到清运,给现场消毒人员和维护人员造成的感染性风险非常大,对周边环境的安全隐患也很突出,在关注处置设施短缺的同时还应充分注意转运工具短缺的现实问题。

另外,我认为在应急管理中,应结合疫情不同的扩散发生程度,考虑不同等级的应急情况,确定不同等级的应急处置方案。

中国环境报:国家提倡吸引社会资本进入公共设施建设,要更好地调动资本积极性,您认为还需要从哪些方面完善政策措施?

孙宁:结合2003年“非典”疫情后的经验,应统筹当前全国医疗废物和危险废物处置设施能力短板,会同有关部门尽快启动全国医疗废物和危险废物处理能力建设提升规划的编制,加大社会投入,出台鼓励性政策,使医疗废物、危险废物收集处理设施能力达到国家高质量基础设施建设水平,满足国家生态环境安全保障体系建设要求。

还需要加强对各地医疗废物处置企业的评估,对那些服务不到位、处置技术水平不到位的企业,应终止其运营资格。将新建需求向国内处置经验和资金能力较好的单位倾斜,逐步提高医疗废物行业处置企业的集中度。

程亮:可以考虑从完善环境治理市场机制方面制定一些措施,包括:形成规范有序的医疗废物处置市场环境,平等对待各类市场主体,减少恶性竞争,防止恶意低价中标。再有就是完善医疗废物领域收费价格形成机制,建立动态调整机制。能否获得相对稳定、可持续的利润是社会资本投资决策的重要依据,应综合考虑医废产生量、收运距离及处置技术等因素建立合理的价格机制,并给予双方一定的协商空间。财税机制方面可以考虑,增加扶持导向的医废处置企业税收减免政策,减轻企业运营初期的压力。此外,一定要建立依效付费机制,将社会资本方的服务费与其产出质量相关联,从而倒逼社会资本方加强运维管理、提升服务质量和供给效率。

加快建立区域医疗废物联防联控联治机制

◆檀笑 蔡彬 陆俊卿 温勇

医疗废物分类收集、安全暂存、及时运输和无害处置,是抗击新冠病毒肺炎疫情的重要战场之一。

疫情期间特别是疫情初期,医疗废物量陡增给医疗废物处置能力带来了严峻考验,也暴露出我国医疗废物处置能力在应对突发公共卫生事件中存在诸多短板,如部分地区集中处置能力不足、应急处置装备储备明显不够、跨区域调度机制缺乏等。

2月21日召开的中央政治局会议明确提出要加快补齐医疗废物、危险废物收集处理设施方面短板。生态环境部在印发的《新型冠状病毒感染的肺炎疫情医疗废物应急处置管理与技术指南(试行)》中提出,对存在医疗废物处置能力缺口的地市,可协调本省其他地市或者邻省具有富余医疗废物处置能力的相邻地市建立应急处置跨区域协同机制。国家卫健委等10部门联合印发的《医疗机构废弃物综合治理工作方案》也提出“探索建立医疗废物跨区域集中处置的协作机制和利益补偿机制”的指导意见。

可见,建立区域医疗废物联防联控联治机制,强化跨区域医疗废物处置,是本次疫情后推进我国医疗废物处置体系建设的重要举措,也是推动国家生态环境治理体系和治理能力现代化的必然要求。

建立区域医疗废物联防联控联治机制的必要性

一是提升突发卫生事件环境风险防控能力的必然需求。疫情暴发后,全国调动大量转运车辆、移动式应急处置设施入鄂协助医疗废物处置。

以武汉为例,经过各地支援和资源调配,医疗废物处置能力由疫情前40吨/天增长到疫情中240吨/天,基本满足全市疫情防控医疗废物处置要求。但是,疫情初期区域联动工作明显存在“仓促应战、手忙脚乱”现象,尤其在信息共享、资源配置、处置过程监管等方面存在诸多不足。可见,传统以“单个城市”为主体的医疗废物处置能力配置和防控机制,已经无法满足突发情况时期医疗废物处理处置及管理需求。

因此,建立区域医疗废物联防联控联治机制,在长效协作机制建设、联防防控预警、资源调配和信息共享、协同应急处置等方面开展跨区域合作及应急演练,提前谋划和准备,可提升我国突发卫生事件环境风险防控能力。

二是共同应对医疗废物跨界污染事件的迫切需要。近年来,医疗废物跨区域非法转移、处置和倾倒污染环境事件频发,原有的市级生态环境部门联动机制已很难适应这一新形势,新的跨区域(跨市、省)合作机制又未建立,监管难以形成合力,也给应对医疗废物跨界污染案件的侦办增加了难度。建立区域联防联控联治机制,有利于提高跨区域的突发环境事件应对能力,有效遏制医疗废物非法转移和倾倒事件的发生。

三是建立健全的危险废物环境监管体系,提升危险废物“三个能力”的基本要求。医疗废物作为危险废物的一个类别,其环境监管能力、利用处置能力和环境风险防范能力(简称“三个能力”)也应纳入危险废物环境监管体系之中。在《关于提升危险废物环境监管能力、利用处置能力和环境风险防范能力的指导意见》(环固体〔2019〕92号)中指出:“建立区域和部门联防联控联治机制。地方各级生态环境部门依照有关环境保护法律法规加强危险废物环境监督管理,应与发展改革、卫生健康、交通运输、公安、应急等相关行政主管部门建立合作机制,强化信息共享和协作配合……”可见,建立区域医疗废物联防联控联治机制,加强各部门各区域联管联控,是提升危险废物“三个能力”建设的必然要求。

四是打造超级城市群生态安全格局,构建良好的区域生态环境的重要手段。医疗废物的产生与地域、人口分布密切相关。经济较发达、人口较密集地区,其医疗水平较高,产生的医疗废物量也较多,尤其在发生传染病疫情的情况下,区域医疗废物处置及风险防控压力更大,以传统的行政区划进行的处置能力建设和建立的防控机制就会出现诸多问题。

为此,针对“京津冀”“大湾区”“长三角”“长株潭”“成渝”等人口密集的重点区域,建立跨区域、跨部门的医疗废物“联防联控联治”机制,整合区域的资源、信息和监管力量,不仅可降低医疗废物日常处理处置及管理的环境风险和提高疫情防控时期医疗废物的收集、运输和处置效率,也是保障我国超级城市群生态安全和构建良好区域生态环境的重要手段。

建立区域医疗废物联防联控联治机制的建议

一是成立协调机构,建立跨区域联防联控联治长效机制。以“京津冀”“大湾区”“长三角”“长株潭”“成渝”等人口密集的重点区域为核心,设立区域联防联控联治协调组织机构。机构由不同区域主要行政领导,各级医疗卫生、生态环境、道路运输及相关管理部门组成,负责制定区域医疗废物联防联控联治工作机制,直接调动区域内相关各部门和企业力量,采取统一行动,确保实现区域内日常及突发公共卫生事件情况下的医疗废物处置目标。同时,定期召开联席会议,共同商议和务实推进区域医疗废物的联防联控联治具体工作。

二是统筹区域规划,建立跨区域协同处置机制。按照“宁可备而不用,不可用而不备”的原则,综合考虑地理位置分布、服务人口和疫情发生等因素设置区域性收集、中转或处置医疗废物设施,实现区域医疗废物“全覆盖”收集转运处置体系。通过引进新技术、更新设备设施等措施,优化处置方式,补齐短板,大幅度提升现有医疗废物集中处置设施的处置能力和应急处置能力,对各类医疗废物进行规范处置。探索建立医疗废物跨区域集中处置的协作机制,提高疫情发生等突发事件情况的跨区域处置效率。

三是健全应急管理体系,建立突发事件跨区域联合应对机制。将应急处置设施体系、应急操作处置队伍、专家指导队伍的储备纳入国家环境生态风险防控体系。区域层面日常应做好应急处置设施设备(含供货商)、现场应急操作企业供应商的储备工作,一旦发生突发情况,应急设备可直接投入使用。国家和区域层面建议建立好专家队伍协调机制以及应急演练制度,定期开展相关应急演练,包括统一决策指挥、信息互通互报、联合监测处置、人员和资源统一调配等。

四是打破行政限制,建立跨区域协同管理机制。建设区域医疗垃圾产生、储存、收集、转运和处置全过程监管大数据平台,依托大数据技术建立信息全面、要素齐全、处置高效、决策科学的环境监测监控、预警预报、指挥调度一体化信息平台和精细化管理平台。建立区域协同一致的常态化、高质量信息公开制度,健全区域医疗废物管理相关信息共享机制。建立跨区域执法联动工作机制;建立统一的医疗废物管理综合行政执法体系,统筹各地区执法监察力量,采取混合编组、异地执法、交叉执法、巡回执法等方式,开展跨区域医疗垃圾处置专项监督和执法检查;严厉打击跨区域非法处置医疗垃圾等违法行为。

五是开展医疗废物处置成效评估,建立跨区域统一的评估机制。制定跨区域医疗废物监管措施成效评估标准及方法,实施对医疗废物集中处置企业处置能力和管理能力的评估。开展医疗废物处置行业成本评估,充分考虑当前不同处置技术路线下的处置成本水平,加快推进各地开展医疗废物处置收费水平的必要和合理调整。

六是按照“谁受益、谁补偿”的原则,建立跨区域集中处置利益补偿机制。统一规划和建设医疗废物集中处置项目会给当地环境造成一定负荷,可能会加重“邻避效应”和地区政府之间的博弈。按照“谁受益、谁补偿”的原则,由医疗废物转出地区以基础建设投入、直接财政补助、处置附加费等形式,在正常市场化运行的基础上对项目所在地进行生态补偿。

七是强化考核问效,建立跨区域医疗废物联防联控联治责任考核机制。明确各相关地区、部门的管理权限、职责,同时明确对联防联控联治责任的考核评价标准,以及问责、奖励、惩罚的相关制度规定。强化考核问效,严厉追责问责,倒逼联防联控联治。

作者单位:生态环境部华南环境科学研究所

环境热评

汽车消费潜力释放,绿色发展是关键

◆宋杨

日前,国家发改委、工信部、科技部等11个部委联合发布《智能汽车创新发展战略》,提出到2025年,实现有条件自动驾驶的智能汽车达到规模化生产,实现高度自动驾驶的智能汽车在特定环境下市场化应用。这一战略表明了我国发展智能汽车的决心和方向,产业链各环节包括汽车、信息通信、电子、互联网等都将加快合作和转型升级,市场空间将加速释放。

《求是》杂志近日发表的文章中,也指出要积极稳定汽车等传统大宗消费,鼓励汽车限购地区适当增加汽车号牌配额,带动汽车及相关产品消费。2019年8月,国务院办公厅也曾印发《关于加快发展流通促进商业消费的意见》,提出实施汽车限购的地区要结合实际情况,探索推行逐步放宽或取消限购的具体措施,有条件的地方对购置新能源汽车给予积极支持。

这些政策的出台,对汽车产业未来的发展是个利好。一方面,消费是我国经济增长的主要拉动力,对经济增长的贡献率自2015年以来已连续3年保持在50%以上。另一方面,消费也是人民对美好生活需要的直接体现,居民消费能力和意愿持续增强。在此大背景下,我国汽车消费潜力的释放必将提速。

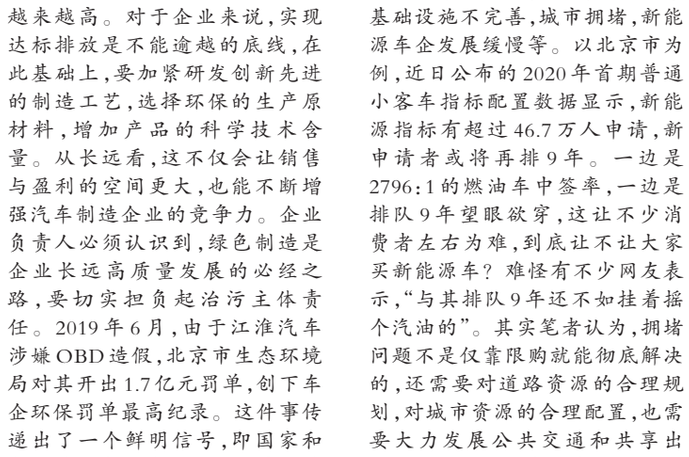
一提到汽车,不少人总是会联想到污染,比如,制造汽车需要消耗大量钢铁,还需要使用能耗很高的铝材和难以回收的塑料;汽车生产制造时会产生废气、废水、固体废弃物等污染物;汽车上路行驶后还会带来尾气污染。随着汽车消费潜力的释放,汽车行业对生态环境的影响的确不容忽视。以公众反映最强烈的尾气污染为例,北京、杭州、上海等多地发布的$PM_{2.5}$来源解析结果中,本地污染源的最大元凶均指向机动车,对当地$PM_{2.5}$的贡献可达30%-40%。有专家预测,到2035年,我国汽车保有量将达到5.0亿-5.5亿辆左右,这无疑会对生态环境保护带来很大挑战。

中国消费升级的时代正在到来,消费者的旺盛消费力不仅体现在量上,更体现在质上,人们对汽车的要求会不断提升,推进汽车产业供给侧结构性改革和转型升级是大势所趋。一部分发达国家已经开始制定汽油车淘汰的时间列表,鉴于此,我国汽车产业未来的发展方向,也必须是更节能、更清洁、更绿色环保。

要减轻汽车产业发展对生态环境造成的污染,推动绿色制造是根本。近年来,国家和地方纷纷出台相关政策法规,严格控制制造业的排放标准,对于汽车制造行业的制造工艺及设备要求也越来越高。对于企业来说,实现达标排放是不能逾越的底线,在此基础上,要加紧研发创新先进的制造工艺,选择环保的生产原材料,增加产品的科学技术含量。从长远看,这不仅会让销售与盈利的空间更大,也能不断增强汽车制造企业的竞争力。企业负责人必须认识到,绿色制造是企业长远高质量发展的必经之路,要切实担负起治污主体责任。2019年6月,由于江淮汽车涉嫌OBD造假,北京市生态环境局对其开出1.7亿元罚单,创下车企环保罚单最高纪录。这件事传递出了一个鲜明信号,即国家和各地对汽车制造行业的环境监管会更加严格,从汽车制造源头紧抓不合格、不达标产品,汽车制造企业决不可心存侥幸。

此外,还应大力发展新能源汽车。我国是全球最大的新能源汽车市场,也是增长最快的市场,但相对于我国传统汽车每年接近3000万辆的销售市场,新能源汽车市场渗透率不到3%,行业仍处于高速增长的初期阶段。据公安部统计,截至2019年底,全国私家车保有量达2.07亿辆,其中新能源汽车381万辆,仅占汽车总数的1.46%。《关于加快发展流通促进商业消费的意见》中也提出,有条件的地方对购置新能源汽车给予积极支持。而目前在一些城市,新能源汽车的消费市场由于种种因素被压制,比如,充电桩等基础设施不完善,城市拥堵,新能源车企发展缓慢等。以北京市为例,近日公布的2020年首期普通小客车指标配置数据显示,新能源指标有超过46.7万人申请,新申请者或将再排9年。一边是2796:1的燃油车中签率,一边是排队9年望眼欲穿,这让不少消费者左右为难,到底让不让大家买新能源车?难怪有不少网友表示,“与其排队9年还不如挂着摇个汽油的”。其实笔者认为,拥堵问题不是仅靠限购就能彻底解决的,还需要对道路资源的合理规划,对城市资源的合理配置,也需要大力发展公共交通和共享出行。因此,如何进一步扩大新能源汽车的消费市场,需要地方政府从长计议。当然也必须注意,在发展新能源汽车时,其动力电池退役的问题也要同步关注,务必做好动力电池的回收、处置和利用,此外还要推进充电桩等配套设施的建设。

无论外因如何利好,归根结底,汽车产业自身产品质量和性能的提升仍是关键。相关行业企业必须充分认识到绿色发展已是企业高质量发展的必然条件,积极寻求科学有效的实现路径。



海鸥的外卖

近日,在云南省昆明市,外卖小哥王贵涛接到许多订单,顾客希望买点鸥粮或面包到海埂大坝投喂海鸥。王贵涛称,一天最多接到过5次订单,这样给海鸥“点外卖”感觉很暖心。 沈海涛制图