

医废处理：战“疫”背后的另一场硬仗

◆本报记者王珊

“2003年抗击‘非典’时，我是一名普通技术员。当时正处于建厂初期，在人力不足、生产设备自动控制能力较弱的情况下，我们顶着压力，接收‘非典’期间产生的医废，及时完成了处置任务。”17年后再次面对疫情肆虐，已经担任安徽省浩悦环境科技有限责任公司董事、副总经理的乐勇颇为从容地说，“这次新冠病毒来袭，我们在合肥市首例确诊感染病例出现前，就迅速启动了应急预案，为有效防控疫情构筑起一道卫生安全防线。”

乐勇的信心在随后的采访中得到印证。此次医废处理处置“响应更快、部署更周密、处理更及时”是采访中专家们的一致看法，而这要从17年前开始说起。

深度

截至2月10日12时，新冠肺炎确诊病例已超过40000例。在举全国之力与新冠病毒抗争之际，生态环境系统正全力筑另一道防线——加强监管，确保一线产生的大量医疗废物(以下简称“医废”)得到及时、有序、高效、无害化处理处置。

那么，自“非典”以来，我国医废处理体系如何从捉襟见肘到日臻完善，现有医废处理能力能否保障应急状态下并发的医废产生量，未来还有哪些亟待完善之处，本报记者为此采访了多位行业、机构专家和资深人士。

2003年是我国医废处理进入规范化管理的一道分水岭

“火烧眉毛”是时任原国家环保总局污控司固体处处长赵维钧用来形容2003年4月-5月间各地抢建医废焚烧处置情景的词语。

以北京为例，当时全市7000多家医疗机构，每天产生的医废比平时激增，却没有医废集中处理设施，人们对医废的恐慌心理也比较严重，医废处置战线比较被动。

“医废要是流出医院就是人命关天的大事，一般炉子烧不了，”赵维钧说。于是原国家环保总局和北京市固废管理中心一边紧急调运船用垃圾焚烧炉，一边加快购置密闭转运车，新建焚烧点，每

天增加医废处理能力100吨，全市医废才得到有序管理和处置。

2003年春天争分夺秒的医废处理战让人心有余悸，但同时也是我国医废进入规范化管理的一道分水岭。

上世纪90年代以前，我国并没有医废单独分类处置的要求。1998年，医废开始纳入危险废物管理。2003年“非典”以后，医废管理规范化步伐进一步加快。记者梳理发现，2003年6月、8月、10月，相继出台了《医疗废物管理条例》《医疗机构医疗废物管理办法》《医疗废物分类目录》。

“每隔两月便有一部相关规

章制度诞生，速度不可谓不快，其中穿插推出的各种相关技术规范，则在一些细节上进一步填补了这一领域的空白。”生态环境部环境科学研究院固体废物污染控制技术研究所所长王琪说。

不仅如此，“在随后的2006年、2008年、2009年、2010年、2017年，我国又增加了《医疗废物化学消毒处理工程技术规范》《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》《危险废物集中焚烧处置设施运行监督管理技术规范》《关于在医疗机构推进生活垃圾分类管理的通知》等相关要求，进一步完善了医废处理监管制度体系。”王琪补充道。

“此次疫情中，在确定病毒‘人传人’后可能引发的众多未知下，生态环境部门反应迅速。1月21日，生态环境部印发《关于做好新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控医疗废物环境管理工作的通知》。一周后，又印发《新型冠状病毒感染的肺炎疫情医疗废物应急处置管理技术指南(试行)》，及时提供了医废处置战线的‘作战手册’。”曾为多家医废处置企业做过环评的国家城市环境污染防治技术研究中心研究员彭应登表示，医废处置战线的冲锋号已经吹响，各地纷纷行动，对医疗废物收集、转运、处置加强全流程监控。

放眼各地的行动前，我们可以先翻开生态环境部2019年12月发布的《2019年全国大中城市固体废物污染环境防治年报》，从中可以一窥各地的医废处置能力。

2018年，200个大中城市医废产生量为81.7万吨，处置量为81.6万吨。截至2018年，全国各省(区、市)共颁发407份危险废物经营许可证。除个别城市之外，基本每个地级市(州、盟)都至少有一个医废废物处置机构。

“2003年以来，国家投入近

百亿元建设医废处理设施，为新冠肺炎疫情下的医废处理处置打下了基础。“火烧眉毛”的场景已不大可能重现，现在更多的是‘沉稳应对’。”彭应登认为。

于是，我们看到运转机制正在以“日收日清”为目标，全力筑牢医废处理处置安全屏障。

1月20日至2月5日，陕西省累计安全处置医疗废物1131.92吨，其中各定点医院产生的所有疫情医疗废物做到当日收集、当日转运、当日处置，共计59.45吨。

湖南省长沙市医疗废物处理极力做到“零时差”，2月2日0时至24时，医疗废物集中处置量为22.42吨，处置设施运行负荷率为56.1%。

四川省成都市专线处置、专人负责、专项台账、专人交接、专人驻场5个环节严密监控。1月22日至2月6日，共接收医院产生的日常医疗废物744吨，收集涉疫医疗废物8.6吨，全部做到日产日清。

辽宁省沈阳市建立全市4842家医疗机构台账，梳理医

疗废物收运处置链条各环节风险点，严格实行医疗废物专点储存、专线运输等措施。1月23日至2月4日，沈阳市医疗废物累计收运量达251.6吨，全部进行无害化处置。

……
这些数字的背后，是相关行业工作人员的艰辛付出。“现在一刻也不能停，我们必须跑得更快，才能让其他人更安心地奋战在前线。”湖北省怀化市天源环保科技有限公司有限任公司收运一线的龚梁说。

除个别城市外，基本每个地级市(州、盟)都至少有一个医疗废物处置机构

应急状态下激增的医废量仍是硬骨头

采访过程中，“应急状态”被多位专家反复提及。

中关村绿创环境治理联盟战略委员会主任曲睿认为，尽管近年来处理医废的公司数量不断增加，处理能力也在提升，但个别疫情严重的地区医废处理能力正面临考验。

通过将各省(区、市)2018年诊疗人次、入院人数、平均住院日数据与年报中每年实际处置的医废量相对比，可以发现，虽然大多数省(区、市)都有医废处理机构，但除北京、上海以外，其他省(区、市)基本都存在医废

处置能力不足的问题，湖北的情况也不容乐观。在应急状态下，各地医废正出现爆发性增长，处置能力的不足则使形势更为严峻。

根据武汉市生态环境局公布的《武汉市2018年固体废物污染环境防治信息公告》，武汉全市2018年医废产生量1.73万吨，全部运送至武汉汉氏环保工程有限公司下属的医疗废物焚烧处置中心处理，这也是武汉市唯一一家具备处理医废资质的单位，处理规模为1.8万吨/年。正常情况下基本已处于满

负荷状态的武汉，在新冠肺炎肆虐下能否完成与日俱增的应急处理任务?

一位支援前线医院的内部人士告诉记者：“一开始的确有些不足，医务人员治疗一线已经疲于奔命，而医院负责医废分类收集的又多为临时工，一旦染病确诊，这个位置没人顾得上，医废只能暂时先堆在院子里。后续各种能力、安排跟不上之后，这种状况正在好转。但另一个问题接踵而至，病人一下子全部涌进医院，医废产生量的增长是平日数倍。就一件防护服来

说，收集时就要装一个塑料袋，又不能压得太厉害，以防止气溶胶的二次污染。这就给医废处置单位的处置能力提出了很高的要求。”

武汉汉氏环保工程有限公司负责人杨帆也坦言：“医废重量小，但体积大，又要严密包装，随着收集量大大增加，运输装置会出现不足。”

医废处理处置作为抵抗疫情的最后一公里，一方面是趋紧的运力和处置能力，一方面是必须要守住防线，丝毫不松懈。矛盾如何解决?

“一盘棋”思维和应急状态下的灵活调动机制要发挥作用。”彭应登说。根据生态环境部下发的技术指南，各地可因地制宜，在确保处置效果的前提下，可以选择移动式医废处置设施、移动式医废焚烧设施、生活垃圾焚烧设施、工业窑炉等设施，应急处置新冠肺炎疫情医废，试行定点管理。此外，也可以按照应急处置跨区域协同机制，将新冠肺炎疫情影响区域医废集中处置设施进行处置。

在日常状态下不允许跨市处理的医废，特殊时期相关地市不能羞于求援。在本地无法解决时一定要第一时间向相关部门提出申请，避免因处理不当造成疫情二次蔓延。”彭应登说。

为此，湖北省已在襄阳市调配具备资质的运输车辆和人员紧急驰援武汉，同时改造升级了一批厂房和设施，作为应急处置单位，确保随时可启动。同时，在火神山医院和雷神山医院筹建处理设施，形成24吨/日医疗废物处置能力。在其他定点医院筹建处理设施，形成10.9吨/日自处置能力。启动后备应急处置能力22吨/日，初步形成新增56.9吨/日的医疗废物处置能力。

从2月5日开始新冠肺炎累计确诊病例数超过黄冈，且仅次于武汉的孝感市，同样压力重重。与确诊病例同时上升的，还有医废产生量。“随着疫情暴发，医废呈井喷式增长，处置设备已经24小时超负荷运转。”中国节能孝感市中环境治理有限公司总经理李华表示，医废处理量以往是每天七八吨，现已增至10吨-12吨。

重压下更要与病毒“抢”时间。2月3日，天津市生态环境科学研究院接到了孝感市请求支援医废处置的函。天津市环科院马建立博士接受记者采访时说：“‘非典’以后，我们研发的移动式医废处置设备获得了10项专利。在生态环境部的协调下，我们最近对孝感进行了无偿援助。领导高度重视，全员积极配合。由于当时还在春节期间，材料采购、安装都需要克服很多困难，大家为此连续奋战了6个昼夜，同时联系应急管理部和交通运输部做好道路运输保障，终于在2月8日下午5点运抵孝感，一次点火成功，帮助孝感缓解医废处理的压力。”

社会各界的大力支援，一定程度上可以缓解医废处理能力短缺局面。“但在这个过程中，需

要尤其注意的是，把处理好设施的准入门槛。”王琪强调。

“不少地区曾有为逃避缴纳费用而将医废混入生活垃圾或将医废倒卖等问题，导致医废处理机构设计规模并不高。也就是说，目前一些地区的处理能力可能并不能满足激增的医废产量。”一位行业内部人士透露。

守住防线还远远不是终点。这位人士表示：“我国现在医废处理处置能力和十几年前相比有了大幅提升，但在医废处理处置应急演练方面仍是空白，医疗机构内部的应急预案和人事分配应做得更加充分合理。在保证各地市医废处置机构从无到有的基础上，如何从有到好，在项目建设上加快补短板，并进行及时整顿，需要更全面地总结和反思。”

医废处理处置应急演练需提上日程

河北开展大气污染治理攻坚行动

确保2月PM_{2.5}浓度同比下降25%左右

本报记者周迎久 张铭贤 石家庄报道 经河北省政府批准，河北省大气污染防治工作领导小组办公室近日召开全省大气污染防治治理攻坚行动视频会议。会议提出，坚持两手抓、两不误，河北将开展2月-3月大气污染防治攻坚行动，确保实现空气质量改善首季开门红目标，坚决打赢疫情防控阻击战和蓝天保卫战。

据了解，河北省将在确保做好疫情排查防控和医疗废物监管、环境应急监测等工作的基础上，统筹协调组织好大气污染防治攻坚行动各项工作，对保障疫情防控物资的生产企业(项目)、运输车辆，做到不停产、不限产、不检查、不打扰，全力保障正常生产和运输，坚决

杜绝“一刀切”。同时，在做好防护前提下，有针对性地开展督导检查，创新监管方式，优化执法流程，加强督察帮扶，确保工业企业达标排放。

2月-3月大气污染防治治理攻坚行动中，河北省将聚焦建设工程扬尘防治措施和扬尘污染物排放“双达标”整治攻坚行动、烟花爆竹禁燃禁放、散煤复燃防控、秸秆和垃圾禁烧、柴油货车污染管控、工业企业和锅炉污染治理监管、工业企业大气污染防治、散乱污“企业整治”等重点问题和重点任务，突出精准治污、科学治污、依法治污，严密应对重污染天气，力争2月全省PM_{2.5}浓度同比下降25%左右，3月同比持续改善不反弹。

河南春节严格实施禁燃禁放

各级政府积极响应，管控效果明显

本报讯 记者从河南省生态环境厅获悉，2020年春节期间，河南各地严格实施烟花爆竹禁燃禁放措施，县级以上城市建成区内已无燃放烟花爆竹现象，今年春节全省因烟花爆竹对空气质量的影响明显减小，管控效果明显。

今年1月初，河南省人民政府召开“三散”治理重点工作推进会，要求深刻汲取2019年1月-2月指标反弹教训，瞄准2020年度目标，紧盯任务不放松，聚焦问题整改，把烟花爆竹禁燃禁放作为“三散”治理的阶段性重点工作，敢于较真碰硬，狠抓措施落实。河南生态环境、公安、应急、市场监管、供销等部门齐抓共管，持续发力。各级政府积极响应，综合施策，成效明显。

同时，派出指导帮扶组赴各地开展专项调研指导，切实把烟花爆竹禁燃禁放工作落到实处。各级各有关部门盯紧春

节期间重要节点，加强宣传引导，值班值守和督导检查，持续巩固烟花爆竹禁放成效。坚持不断总结经验、完善机制，持之以恒，常抓不懈，将禁燃禁放等各个环节工作落实落细，推进烟花爆竹禁放工作常态化，为打赢大气污染防治攻坚战奠定良好基础。尤其是县(区)级以下广大地区，坚持抓好烟花爆竹禁燃禁放工作，最大程度降低燃放烟花爆竹对人身安全和生态环境造成的影响，推动改善空气质量，保障人民群众身体健康。

此外，河南各地全面加强宣传，赢得群众支持。利用省、市、县主要媒体和新媒体平台开展专题宣传，各地积极运用各级各类媒体平台、村村通广播，持续开展多种形式的宣传引导，营造全民参与禁燃禁放的浓厚氛围，赢得广大群众的理解支持和自觉行动。

刘俊超

举办网络通气会，发布大气污染防治措施

青岛制定改善“气质”20条

本报通讯员王诺 汤丹青 青岛报道 在疫情防控的特殊时期，山东省青岛市生态环境局近日举行了一场网络网络通气会，通过网络向新闻媒体发布大气污染防治的最新工作情况，在线接受媒体记者的提问，及时答疑，共30家新闻媒体进行了在线接收发布。

为持续推进环境空气质量改善，青岛市近日先后印发《青岛市2019-2020年冬季环境空气质量改善强化攻坚20条措施》(以下简称《20条措施》)和《2020年各区市环境空气质量目标》(以下简称《目标》)，强化治理措施，明确责任部门，加严考核目标。

记者看到，《20条措施》包括强化城市扬尘、机动车船、工

业、燃煤、面源污染防治等5方面、共20条，并进一步明确责任部门及完成时限。

《目标》明确了2020年各区市细颗粒物(PM_{2.5})、可吸入颗粒物(PM₁₀)、空气质量优良率3项指标年度及月度目标值。

据了解，自青岛市把各区市环境空气质量加入“月考”以来，要求各区市、市直各相关单位严格履行本辖区、本部门的生态环境保护职责，有效落实全市大气污染防治推进工作机制。青岛市每周通报全市141个镇街空气质量状况排名，市政府分管领导每半月召开全市调度会议，通报问题，督促排名靠后、问题突出的区市、部门、镇街落实整改，取得明显成效。



陕西省西安市生态环境局高陵分局执法人员近日走进企业、社区、村庄、广场、工地、商户，开展大气污染防治主题宣传活动。通过发放宣传资料，解答群众疑问、受理环境污染投诉、征求群众意见，号召市民积极参与到蓝天保卫战中来，群策群力改善身边环境质量。

王双瑾摄