追根寻源 问计如何破“霾伏”

——市环保局副总工程师柏国强接受本报专访谈污染防治

本报记者 姜 燕

经历了数个雾霾天后，今天上午，上海的空气质量终于迎来久违的“良”。但此前连续多日的重度污染以及北方依然十面“霾”伏的现实，让市民们和参加两会的人大代表、政协委员更多地关注生态建设和空气污染防治。有政协委员质疑：“最近各地空气质量监测‘爆表’不断，却没有一个权威机构把PM2.5的来龙去脉讲个清楚。也没有人告诉市民，雾霾天时，到底该怎样保护自己。”

空气污染，自然成为两会的焦点话题，市环保局的委员和代表在会场时常被媒体记者包围采访。

今年两会，农工党上海市委拟递交一份《关于加强在用机动车污染控制，创建环保维护站的建议》的提案，建议创建环保维护站强制监测机动车，变目前的“静态管理”为“动态管理”。图为昨天，市政协委员、农工党上海市委秘书长王晓东（中）和沈雪勇（右）、王杰委员调研汽车尾气排放

本报记者 张龙 摄

改善空气质量市民能做点啥

柏国强说：“造成空气污染的原因是多元的，解决方法也是多元的，需要全社会共同参与，不光是政府和企业要承担责任，全体市民也应积极参与，无论在什么样的岗位上，无论是退休与否，每个人都要扮演好自己的角色。”

首先，节能能源，垃圾减量，就是最大的贡献。“生产的垃圾多了，处理垃圾要污染大气。”柏国强说。另外，搞设计的，开发产品时就要考虑怎么减少污染；做企业的，要改进工艺和产品，走绿色发展的道路。

市民对环境保护有要求，是一大进步。但接下来人们要面对的污染威胁可能远不止PM2.5一项。夏季臭氧的增多、水体污染和土壤污染等，将陆续摆上桌面。环境问题是长期污染造成的，它们的解决也将是一个长期的过程，人们要有充足的心理准备。

主要是受大环境影响

市政协委员柏国强是上海市环保局副总工程师、综合规划处处长，在政协会议召开的首日，他就被记者围堵在走廊上近1个小时。

柏国强随后又接受了本报记者的专访。针对前几天的空气污染，他解释说，主要是受全国大区域的影响，这次范围广、持续时间也长。当然，本地的污染因素也不可排除，两者叠加，再碰上不利的气象条件，如冬天较容易出现的低气压、静风的“静温”天气，加上一定的湿度，便容易形成污染物，且不易扩散，也易出现二次污染。

他还表示，虽然这几天的情况比较特殊，但也说明减排的力度还不够。当气象条件有利于扩散和消减时，环境质量还比较好，一旦有微尘飘过来，在无风的情况下，如果还是一样的排放总量，就会发生污染。

找到空气污染的源头

柏国强介绍，环保部门作了很多研究，分析历年的空气质量变化情况，最主要的就是找“源”，并对源做出解析。燃煤锅炉、机动车尾气排放和建筑工地扬尘是主要的污染源。

针对不同的来源，政府部门首先采取效果可能有比较明显的措施。

【电厂】“抓大头，抓有技术支撑的。”柏国强说，有些虽然排放量也很大，但没有可行的技术措施，也无法实施。如电厂，无论颗粒物还是二氧化硫、氮氧化合物的排放都是比较集中的。“十一五”期间，上海的电厂已全部完成脱硫，“十二五”期间要全部实现脱硝，目前已有一半完成脱硝，下一步要推行高效除尘。

【尾气】上海将进一步提高新车尾气排放标准，将考虑上“国五”标准（相当于欧盟的欧五标准），争取在国家行动之前先实施。对高污染的机动车，现在的重点是落实淘汰黄标车，准备在“十二五”期间把现有的黄标车全部淘汰，主要的方法一是政府补贴，二是限行，以前是限制在中环线以内行驶，下一步将考虑扩大限行范围，如限制在外环线以内，通过限制使用范围，加速其淘汰。

【油品】对汽车尾气的排放，市政协委员、华东理工大学化学与分子工程学院材料化学教研室主任王艳芹说，尾气排放多少与油品高低有关，中石油和中石化提供的93号汽油虽然达到国家标准，但只是“刚刚达标”，油品仍然不高，所以排放的废气量也高。

多种因素造成局地污染

柏国强说，除了一次排放污染，平时排放的二氧化硫、氮氧化物以及挥发性有机物等一系列气态的污染物，在一定的大气物理化学过程中，还会形成二次污染。

【西部污染】西部发展地区的污染在增加，可能造成全国整体污染排放的增加，细颗粒物经过长距离输送，便会造成其他地区的污染。

【地面风速】市政协委员、上海气象局局长汤绪在提案中指出：研究表明随着城市（群）规模的不断扩大，从20世纪70年代开始我国近地面风速整体呈下降趋势，上海的下降幅度尤为显著，导致城市的大气扩散能力不断削弱。“越到近地面风力越小，不利于污染物被吹走。”汤绪说，“要考虑如何降低城市地表‘粗糙’度。”

【多方因素】多因素造成PM2.5浓度高。以淀山湖为例，上海10个PM2.5监测国控点中，淀山湖的PM2.5经常是排名第一，这让很多人大跌眼镜。柏国强说，对此北京和上海的专家做了很多分析研究，可能有几方面因素——

- 它处在江苏上海交界的地方，上海刮东风时，将污染物往那边吹，江苏的污染物也被吹过来；
- 那里还可能是二次污染物形成的地方；
- 淀山湖一带湿度较大；、
- 当地这几年也在发展，排放量在增加。

防治措施要区域联动

柏国强介绍，对空气污染防治，国家有重点区域大气联防联动规划，单方面采取措施的效果一定没有联动的好。

目前，长三角地区已形成联防联动规划，苏浙沪皖已经加入。主要采取措施联动，如对电厂高空排放等排放源，采取统一措施，上海做到脱硝脱硫，苏浙皖也要做到；对新建项目按严格的标准实施；对秸秆焚烧，根据卫星图片，哪里有火就压制哪里；机动车是一个流动源，上海淘汰黄标车，其他区域的也要淘汰，否则工作等于白做；此外，燃煤锅炉、清洁能源替代，也是整个区域采取统一措施；下一步还要共同对挥发性有机物采取控制措施；在数据方面，实现共享预测预报。

目前，上海对空气污染治理的规划是明确推进重点，具体落实在环保三年行动计划平台上，整合全社会资源，各部门联动。按生态文明建设的要求，在环保领域不断拓展深度和广度。

焦点关注——

委员追问PM2.5

前天下午，市政协委员、上海华谊（集团）公司财务总监常清向市政协委员、上海市环保局副总工程师柏国强抛出一连串问题，追问PM2.5。

常清（以下简称“常”）：上海PM2.5共有几个监测点？

柏国强（以下简称“柏”）：10个国控点，即符合国家规范的点。

常：为什么不增加一些，美国华盛顿的面积比上海小得多，却有二三十个监测点。

柏：今年计划增加点，扩大监测范围，计划每个区至少两到三个。

常：每天报日均值还是每小时最高峰值？

柏：AQI(环境空气质量指数)是报前24小时的，PM2.5每小时的浓度都有。最近想改进一下，因为如果发生异常情况，虽然前24小时AQI还是良好的，但现在PM2.5可能已达到重度或中度污染，市民就看不懂了。

常：气象预报可提前3天，PM2.5可否预报？

柏：我们在研究，但技术上很难。

常：国际上有没有预报的？

柏：有，但也是大致预报，这是千变万化的，气象条件太复杂，不同的气象条件下，反应是不一样的。

常：居民预防PM2.5最好的措施是什么？到现在也没人告诉我们。

柏：在污染天气情况下，老百姓该怎么做，预警上是有的，提醒大家现在空气污染到什么程度了，尽量减少外出等等。

常：现在网上很多人卖口罩，到底有用没有？

柏：大部分是没用的，因为PM2.5的颗粒很细。不排除一些专业的口罩可能有用。我个人不建议大家都去戴口罩。

新闻链接——

市人大代表杨新：建大气污染超级监测站

“五年前，我很担心上海的环境污染问题。但随着PM2.5数据向公众公布，我现在反而没有那么担心了。”既是复旦环境系教授又是新一届上海市人大代表的杨新，昨天在做客新民网时这么告诉记者。今年两会，杨新的议案就是关于“十面霾伏”的，“我希望能建立本市大气污染的超级监测站；同时，大气污染的预警防控能力也要提升，高污染下甚至可以考虑研究单双号限行等措施。”

杨新提交的《关于建设本市大气污染超级监测站、提升污染预警防控能力》的议案，是今年人代会的8号议案。“实际上，近期上海的大气污染并没有明显加剧。”杨新坦言，从专业角度看，市民的感受之所以会更加明显，主要是由于国家空气质量标准的收严，再加上人民生活水平的提高，环境意识日益增强，特别是高污染情况下，公众对于自身所处环境的污染危害有着较大的担忧。

杨新表示，在已公布PM2.5数值的前提下，他在议案中还希望政府加大投入建设上海大气超级监测站，“可以全面掌握本市乃至长三角地区的污染本质，开展高污染日的快速诊断及预警，有针对性地开展大气污染的防控治理。”

杨新也建议，尽快启动本市高污染预警联动防控体系的研究，建立面向多部门协同的高污染预警防控指挥平台，“研究道路交通限行和单双号禁行措施，在高污染状况下协调指挥各主要排放行业进行污染减排。”

本报记者 **王蔚** 新民网 **李欣 周晏珵**