《打赢蓝天保卫战三年行动计划》明确时间表和路线图

让“蓝天幸福感”每天多一点

经济日报·中国经济网记者 曹红艳

打赢蓝天保卫战

“

7月3日，国务院印发《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，明确了打赢蓝天保卫战的时间表和路线图。《行动计划》的发布实施，吹响了全民行动、再接再厉打赢蓝天保卫战的进军号角。那么，目前我国大气环境形势究竟如何？未来三年怎样打好这场蓝天保卫战？就此，记者采访了生态环境部有关负责人及相关专家

连接四川省华蓥市蓥城、蓥西新城、工业新城的清溪河大桥，在蓝天白云的映衬下显得格外美丽。 邱海鹰摄

《打赢蓝天保卫战三年行动计划》是继“大气十条”之后第二个大气污染防治的行动计划。《行动计划》提出，到2020年，地级及以上城市空气质量优良天数比率达到80%；重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上。经过三年努力，进一步明显降低细颗粒物浓度，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。

补上关键短板

“大气十条”实施5年来，我国空气质量改善效果显著，所确定的三大空气质量改善目标如期实现。2017年，全国地级及以上城市PM_{10}平均浓度比2013年下降22.7%；京津冀、长三角、珠三角等重点区域$PM_{2.5}$年均浓度分别比2013年下降39.6%、34.3%、27.7%；北京市$PM_{2.5}$年均浓度从2013年的89.5微克/立方米降至58微克/立方米。

生态环境部有关负责人表示，通过“大气十条”的推进和落实，我国探索出了一条适合我国国情的大气污染防治新路。“但我国大气环境形势依然严峻，大气污染物排放量仍居世界前列。”该负责人指出，我国338个地级及以上城市环境空气质量达标比例仅为29%，京津冀大气传输通道城市、汾渭平原等区域$PM_{2.5}$年均浓度超标1倍左右。特别是秋冬季，北方地区重污染天气仍然多发频发。

“长期以来粗放式发展积累形成的以重化工为主的产业结构、以煤为主的能源结构、以公路为主的运输结构和大量裸露地面存在的用地结构，对进一步改善空气质量构成重大挑战。”该负责人表示，大气污染防治问题成为全面建成小康社会的关键短板，亟须通过全力攻坚，实现空气质量的持续改善。

生态环境部环境规划院院长、中国工程院院士王金南告诉记者，《行动计划》的目标设定延续了“大气十条”以颗粒物浓度降低为主要目标，同时降低重污染天数的思路，将促进环境空气质量的总体改善。

《行动计划》所确定的具体指标包括，到2020年，二氧化硫、氮氧化物排放总量分别比2015年下降15%以上；$PM_{2.5}$未达标地级及以上城市浓度比2015年下降18%以上，地级及以上城市空气质量优良天数比率达到80%，重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上。

聚焦结构性污染

环境问题归根结底还是经济发展结构问题。业内专家认为，《行动计划》确定调整四大结构——产业结构、能源结构、运输结构、用地结构，有利于持久大幅削减污染排放，保障治污效果的长效稳定。

王金南介绍，以京津冀及周边6省市（北京、天津、河北、山西、山东、河南）为例，国土面积仅占全国的7.2%，却消耗了全国33%的煤炭，生产了全国43%的钢铁、45%的焦炭、31%的平板玻璃、19%的水泥、60%的原料药、40%的农药，原油加工量占全国28%。

再比如，京津冀及周边、长三角、汾渭平原等区域，单位国土面积煤炭消费量是全国平均水平的4倍至6倍。且重化工产业“围城”现象突出，对当地环境及空气质量产生重要影响。同时，在城乡接合部、乡镇和广大农村地区，存在大量“散乱污”企业，严重污染环境、扰乱市场秩序、挤占发展空间，“劣币驱逐良币”现象十分突出。

对此，《行动计划》将产业结构优化调整作为推动我国高质量发展的重要突破口，做出了优化产业布局、严控“两高”行业产能、将“散乱污”企业及集群综合整治工作推向全国、深化工业污染治理以及大力培育绿色环保产业等具体部署。同时，将加快调整能源结构、构建清洁低碳高效能源体系作为重要举措，坚持发展非化石能源与清洁高效利用化石能源并举，着力补齐资源环境约束、质量效益不高、基础设施薄弱等短板。

《行动计划》提出，到2020年，全国铁路货运量比2017年增长30%，其中京津冀及周边地区增长40%、长三角地区增长10%、汾渭平原增长25%。

2017年，我国公路货运占76.8%，铁路货运仅占7.7%。特别是主要港口集装箱海铁联运比例仅占约2%，远低于世界平均20%的水平。

“从单位货物周转来看，公路运输能耗和污染物排放量分别是铁路运输的7倍和13倍。根据大气细颗粒物源解析结果，机动车特别是柴油车已经成为许多大中城市的首要污染源。”生态环境部机动车排污监控中心副主任丁焰说，从全国情况看，柴油货车保有量占全国汽车保有量的7.8%，但排放的氮氧化物和颗粒物分别占汽车排放量的57.3%、77.8%。“调整货物运输结构，增加铁路货运量，减少柴油货车使用是治理大气污染的重要举措。”

对于用地结构的调整，《行动计划》给出的措施包括：推进露天矿山综合整治，实施修复绿化；减少裸露地面，增加绿地面积；减少秸秆露天焚烧，增加综合利用；减少化肥施用量，增加有机肥使用等。

落实应急减排措施

如何应对重污染天气一直是公众关注的焦点。中国环境科学研究院研究员、大气环境首席科学家柴发合说，有效应对重污染天气需要三方面条件：一是加强空气质量预测预报；二是在同一个区域内统一预警标准、开展应急联动；三是夯实应急减排措施。

“科学有效的减排措施是保障重污染天气应对效果的基础，而取得应对效果的关键是各项减排措施的严格落实。”柴发合说，目前，京津冀及周边“2+26”城市应急预案中，黄色、橙色、红色级别预警应急减排比例要求原则上不低于全社会总排放量的10%、20%、30%，应急减排企业数量从以前的不到9000家增加到近5万家，减排措施从以前的提高治污效率、减少生产时长等无法落实、无法考核的措施，全部改为停产、停生产工序或停装卸运输环节等切实有效的措施，并实施清单化管理，以便于督查检查。

相关数据显示，在2017—2018年秋冬季期间，“2+26”城市重污染天气应对工作取得良好效果，重污染天数同比下降55.4%。但长三角区域、汾渭平原的各城市应急预案中，尚未统一应急措施减排比例要求，措施的针对性、有效性不足，可操作性较差，导致应急减排措施难以落地，而且措施减排力度普遍偏小，严重影响应对效果。即使启动高级别的应急响应，效果依然不明显。

柴发合说，下一步，要继续指导重点区域不断完善重污染天气应急预案，提高应急措施减排比例，黄色、橙色、红色级别减排比例原则上分别不低于10%、20%、30%。细化应急减排措施，落实到企业各工艺环节，实施“一厂一策”清单化管理。在黄色及以上重污染天气预警期间，对钢铁、建材、焦化、有色、化工、矿山等涉及大宗物料运输的重点用车企业实施应急运输响应，确保有效应对重污染天气。

《打赢蓝天保卫战三年行动计划》提出：

到2020年，二氧化硫、氮氧化物排放总量分别比2015年下降15%以上；$PM_{2.5}$未达标地级及以上城市浓度比2015年下降18%以上，地级及以上城市空气质量优良天数比率达到80%，重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上。

到2020年，全国煤炭占能源消费总量比重下降到58%以下；北京、天津、河北、山东、河南五省（直辖市）煤炭消费总量比2015年下降10%，长三角地区下降5%，汾渭平原实现负增长；新建耗煤项目实行煤炭减量替代。按照煤炭集中使用、清洁利用的原则，重点削减非电力用煤，提高电力用煤比例，2020年全国电力用煤占煤炭消费总量比重达到55%以上。继续推进电能替代燃煤和燃油，替代规模达到1000亿千瓦时以上。

《行动计划》提出六方面任务措施：一是调整优化产业结构，推进产业绿色发展；二是加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；三是积极调整运输结构，发展绿色交通体系；四是优化调整用地结构，推进面源污染治理；五是实施重大专项行动，大幅降低污染物排放；六是强化区域联防联控，有效应对重污染天气。

7月4日，河北省廊坊市广阳区环保局工作人员用手持颗粒物快速检测仪检测建筑工地空气数值。 （新华社发）

近半城市优良率高于80% 中部城市优良率提升最快

我国首份城市空气质量分析报告发布

本报讯 记者梁剑箫报道：独立第三方机构竞争力智库和国家发改委主管的中国信息协会信用专业委员会日前联合发布《中国城市空气质量优良率分析报告2018》。《报告》对全国部分地级及以上城市空气质量优良天数比率进行系统分析显示，2017年，297个地级及以上城市空气质量优良率平均为77.4%，比2016年下降0.8个百分点。超过一半的城市空气质量优良率低于80%，超过七分之一的城市未过及格线（低于60%）。《报告》认为，由于我国各城市发展水平、生态资源、产业结构、能源结构等各不相同，空气质量状况差异性较大，一些城市如期完成《打赢蓝天保卫战三年行动计划》确定的目标存在较大难度。

《报告》显示，2017年297个地级及以上城市中空气质量优良率达到80%的城市有146个，占比为49.2%；空气质量优良率低于80%的城市有151个，占比为50.8%。其中，空气质量优良率低于60%的城市有45个，比上年增加3个，占比为15.1%。

《报告》同时对这些地级及以上城市空气质量优良率进行了排序，西藏昌都市和云南丽江市并列第一，山西临汾市垫底。其中，前100名城市中，东北地区13个、东部地区33个、中部地区6个、西部地区49个，分别占各地区城市数量的38.2%、37.5%、7.5%和51.6%。即西部地区超过一半城市跻身全国前100名，而中部地区只有不到十分之一进入。

《报告》还整理了全国31个省、自治区、直辖市（不含港澳台地区）平均空气质量优良率。其中，海南、云南、西藏、贵州、福建和青海等地平均空气质量优良率超过90%，北京、西藏、河南、湖北等地空气质量优良率提升较快。

水污染这样治⑧

北京大兴区清退污染企业建设湿地公园

臭水沟变回“天堂河”

本报记者 杨学聪

经过两年治理，北京南六环外生物医药基地旁曾因周边企业偷排污水而腥臭熏人的永兴河旧貌换新颜，从一条防洪排水职能渠，变成了一片碧绿的“城市海绵”，成为周边居民和上班族休憩纳凉的好去处。

总长17公里的永兴河原名“天堂河”，属永定河水系，是北京市大兴区的骨干排水河道。刚刚建设完成的永兴河湿地公园（新城段）位于念坛水库下游，总长4公里。这段河道流经的地段，处于大兴生物医药基地商业区与居住区的过渡地带，周围企业、居住区密集。几年前，一些不法企业偷排污水，水质恶劣，严重影响了区域环境。

随着周边经济的快速发展和城市的更新，黑臭的永兴河与日新月异的大兴新城越发不协调，沙质土壤造成的河堤侵蚀也带来防洪隐患，治理迫在眉睫。但是，该怎么治？是按照常规理念直接拓宽为硬质河道，建一处永无水患的公园？还是与洪水为友，建立一个与洪水相适应的水弹性景观？如何在满足市民休闲、游憩体验的同时，恢复河道漫滩，营造多样的生物栖息地？

最终，大兴区选择关停沿岸污染企业，将这里建成“城市海绵”，在解决场地防洪要求的同时，以河流景观作为生态基础，将海绵体系、生产性景观、绿道系统、大兴本土特色等融于一体，设计出一个美丽、丰富、生态、参与性强的城市走廊。

2016年，依托“疏解整治促提升”行动，大兴生物医药基地管委会清退了周边9家不符合首都城市功能定位的污染企业，消除了永兴河的污染源；利用中小河道治理项目专项资金、健身绿道专项资金和大兴区财政固定资产投资资金，启动了永兴河湿地公园项目。

为满足防洪需求，河道被拓宽15米至20米，用挖方和堆岛的形式，就地平衡土方。同时，这种处理方式使河道变曲，河床局部形成深水泡，减缓了水流速度，降低了洪水对驳岸的破坏。设计中还尽可能保留了已有大树的现状，形成树岛和内河湿地。

为把水留住，构建城市海绵体系，这里建立了链状湿地净化体系，将中水和污水先进入内河湿地净化后，灌溉滨河绿地，最后水溢流至永兴河。同时，将周边雨水收集到链状湿地水泡中。

公园在规划过程中，通过构建城市绿道、休闲体验系统，以及构建慢行、游憩网络，营造出多层次的人文休闲空间。滨河游憩体系、现状林游憩体系及内河湿地游憩体系等多层次游憩体系的建立，让游客感受到一园多景、步步生景的乐趣。

“以前，河道里是一池臭水，杂草丛生，蚊虫肆虐。”生物医药基地工委书记田德祥手机里还保存着河道治理前的照片。如今，在公园里随手一拍，满眼绿意盎然，颇有郊野公园的特色。“清退了污染源，补上绿植，提高了河道的自净能力，成为一块‘城市绿肺’。”

如今，占地55万平方米的永兴河湿地公园（新城段）内，廊道映绿、栈道通幽、水波粼粼，既满足防洪需求，又提升了区域生态文明水平，成为高楼大厦旁的绿色走廊。湿地内的小山坡是用拓宽河道挖出的泥土堆出来的；公园内将附近拆除腾退后的建筑废料进行粉碎作为建筑材料；植物和花卉则选用了狼尾草等大兴地区的乡土品种，错开花期，能够三季有花、四季见绿……

难能可贵的是，公园特别引入都市果园、社区菜园，运用“循环经济”模式，打造大兴区无公害社区农业展示的名片。同时置入大兴本土文化，使永兴河流域成为集生态、生产、教育科普为一体的全能型绿色廊道，让这座新落成的湿地公园，散发出勃勃生机。

2025年将建成300个国家森林城市

本报讯 记者黄俊毅 王新伟报道：《全国森林城市发展规划（2018—2025年）》日前发布。《规划》提出，到2020年，全国建成6个国家级森林城市群、200个国家森林城市，初步形成符合国情、类型丰富、特色鲜明的森林城市发展格局。到2025年，建成300个国家森林城市，基本实现森林城市生态服务均等化，全民共享森林城市建设的生态福利。

据了解，森林城市建设是借鉴发达国家经验，适应中国国情和发展阶段，推进中国城乡生态建设的一种创新实践。其实质是围绕“让森林走进城市、让城市拥抱森林”，打造以森林和树木为主体，城乡一体、健康稳定的城市生态系统。目前，全国已有300多个城市开展了森林城市建设，其中138个城市被授予“国家森林城市”称号，20多个省份开展了森林城市群建设，18个省份开展了省级森林城市建设，建成了一大批森林县城、森林小镇和森林村庄，形成了推进城市生态建设的创新模式和重要抓手。

国家林业和草原局副局长彭有冬表示，全国林业和草原系统将采取更加切实有效的措施，不断提升中国森林城市建设质量和水平，完成好森林城市建设在拓展区域发展空间、营造城市宜居环境、扩大生态产品供给等方面的重要任务。

格桑花开飞龙湖

浙江省台州市路桥区飞龙湖素有“台州西湖”之称，地处台州市绿心生态区和市区的几何中心，按照5A级旅游景区标准规划设计，整个湖区面积约1.8平方公里。眼下，飞龙湖畔的大片格桑花竞相绽放，每天吸引数万市民前来观赏。 蒋友亲摄

执行主编 陈 郁
责任编辑 周颖一
联系邮箱 jjrbms@163.com