

收严PM2.5等多项污染物浓度限值——

我国有望迎来更严格环境空气质量标准

《光明日报》记者 张胜

日前，生态环境部就《环境空气质量标准（征求意见稿）》（修订GB 3095—2012）及其配套技术规范等3项国家生态环境标准公开征求意见。本次修订主要收严了颗粒物以及二氧化硫、二氧化氮等的浓度限值，这意味着我国有望迎来更加严格的环境空气质量标准。

为何要收严PM2.5等多项污染物浓度限值？标准收严会对经济社会发展产生哪些影响？新修订的标准将如何实施？相关专家就此回应。

现行标准实施以来，我国环境空气质量显著改善

我国现行的环境空气质量标准是2012年发布的。细颗粒物（PM2.5）年均浓度二级限值为35微克/立方米，对应世界卫生组织《全球空气质量指南》的第一阶段过渡值。

生态环境部新闻发言人、宣教司司长裴晓菲介绍，与2015年相比，10年来全国PM2.5平均浓度下降了36%，重污染天数减少了68%；同时，国内生产总值上升63%，汽车保有量增长111%。

裴晓菲说，通过实施相对严格的空气质量标准，我国引领大气污染防治工作实现了四个战略性转变：由污染物排放总量控制向空气质量改善转变、由单一污染物向多污染物协同控制转变、由工业源向多种污染源综合治理转变、由局地污染控制向区域联防联控转变。

“从实践经验看，标准修订不仅极

大改善了全国空气质量，还对经济高质量发展具有积极的促进作用。”裴晓菲表示，相对严格的标准，不仅能引领空气质量改善，更好保护人民群众身体健康，也能为经济发展注入绿色动能，推动经济社会高质量发展。

为实现美丽中国建设目标提供引领和支撑

国内外越来越多的研究显示，以PM2.5为代表的空气污染物对人体健康存在显著影响。除PM2.5外，PM10、二氧化硫、二氧化氮等污染暴露也会带来健康风险。

中国工程院院士、清华大学教授郝吉明表示：“基于环境空气质量标准保障公众健康的宗旨，需要通过修订标准，进一步保障人民群众身体健康。”

美丽中国建设要求到2035年全国PM2.5平均浓度降至25微克/立方米以下，而目前半数（124个）的达标城市PM2.5年均浓度还高于25微克/立方米，与美丽中国建设目标还有差距。

对此，郝吉明表示，有必要修订标准，为实现美丽中国建设目标提供引领和支撑。

“本次修订还综合考虑我国的发展阶段、产业结构、空间布局、资源禀赋、环境容量和治理能力等因素，合理设定标准限值。”中国工程院院士、北京大学教授张远航表示，按照碳达峰碳中和牵引下的社会经济发展和污染系统治理的情景分析，我国在2035年可以实

现PM2.5年均浓度下降到25微克/立方米以下的目标。

中国科学院院士、北京大学教授朱彤认为，实施新标准带来的健康收益还与人口年龄结构密切相关。随着我国人口结构老龄化程度的上升，修订环境空气质量标准，开展多种空气污染物的协同治理，能够进一步减少疾病负担、保护易感人群。

“十五五”是美丽中国建设承上启下、实现生态环境根本好转的关键时期，也是我国推进健康中国建设、经济社会高质量发展的关键时期。

朱彤认为，在此背景下，修订环境空气质量标准，持续改善环境空气质量，将延长国民平均预期寿命，节省居民医疗支出，进一步提升公众蓝天幸福感，满足人民群众对优美生态环境的期盼。

修订后的环境空气质量标准将分两阶段实施

“从实施方式看，标准修订对经济社会发展及民生福祉改善的正面推动作用更加明显。”裴晓菲说，本次修订对PM2.5和PM10浓度限值采取分阶段实施的方式，就是为了降低标准修订对经济社会的影响，在确保经济社会平稳运行的前提下实现平稳过渡。

据了解，修订后的环境空气质量标准按照两阶段实施——

第一阶段为2026年至2030年，执行颗粒物浓度过渡限值，即PM2.5年均和

日均浓度二级限值分别为30微克/立方米和60微克/立方米，PM10年均和日均浓度二级限值分别为60微克/立方米和120微克/立方米，其他污染物浓度维持现行限值不变。

第二阶段自2031年起，全面执行修订后的颗粒物、二氧化硫、二氧化氮等污染物的浓度限值。

此外，“十五五”期间还将设置过渡限值，在全面实施前继续发挥标准的引领作用；同时，为各地稳妥有序实施新标准留出准备期，降低标准修订对经济社会发展的短期压力，实现平稳过渡。

中国工程院院士、清华大学教授贺克斌表示，多家研究机构开展的空气质量模型模拟和情景分析研究表明，为实现2035年全国PM2.5平均浓度下降至25微克/立方米以下的目标，主要污染物排放量还需削减二至三成。为保证空气质量改善路径的顺利实施，需要推进能源、产业、交通三大领域的系统减排和协同治理。

“空气质量达标是一个渐进式过程，并不一味追求改善速度，达标涉及的大气污染防治政策文件和相关行业领域的污染物排放标准会逐步出台，达标所需的配套资金、技术、方法手段也会循序渐进落实到位。”裴晓菲说。

（来源：《光明日报》）

呼和浩特：冰雪搭台唱响文旅融合乐章



人们在呼和浩特市东河冰场游玩（2026年1月6日摄）。

自2025年12月开始，呼和浩特市持续推出300余项融合冰雪运动、文化体验、潮流消费等内容的冬季活动，在深化文旅融合的同时，激发冬季消费活力。

新华社发 许婷 摄

深入实施提振消费专项行动、推进全国统一大市场建设……

商务部部署2026年重点工作

新华社北京1月11日电（记者 谢希瑶）打造“购在中国”品牌、打响“出口中国”品牌、擦亮“投资中国”品牌……2026年是“十五五”开局之年。记者从1月10日至11日在京召开的全国商务工作会议上了解到，全国商务系统2026年将重点做好深入实施提振消费专项行动等八个方面工作。

这八个方面工作涉及消费、流通、贸易、外资、对接国际规则、对外投资、多边经贸合作、防范化解风险等领域。

新疆墨玉县的葡萄干、大枣等农产品销售额同比增长超60%，品牌“墨玉福袋”逐渐打响；西藏地区供应商平台交易额突破4900万元，增速达40%，青稞等更多农产品从粗加工走向深加工，价值大幅提升……

打开“832平台”（脱贫地区农副产品网络销售平台），越来越多来自脱贫地区的特色农副产品通过线上销售，跨越山海进入千家万户。最新数据显示，截至2025年底该平台累计成交额已超600亿元。

“832平台”是在财政部、农业农村部、中华全国供销合作总社指导下，由中国供销电子商务有限公司建设和运营的脱贫地区农副产品网络销售平台。

成立以来，这个以全国832个脱贫县命名的平台，正悄然改变着许多地区的乡村产业发展方式。

“平台给我们带来的不只是订单，更重要的是教会我们怎么做品牌、怎么规范经营。”一家农产品企业的负责人这样评价。

对不少脱贫地区而言，当地特色农产

具体来看，“深入实施提振消费专项行动”是重点工作之首，将着力打造“购在中国”品牌。全国商务系统将加快培育消费消费新增长点，释放服务消费潜力；优化消费品以旧换新政策实施，推动商品消费扩容升级；打造国际化消费环境。发展数字消费、绿色消费、健康消费，激发下沉市场消费活力。

健全现代市场和流通体系是推进全国统一大市场建设的重要抓手。会议提出，加强制度保障，优化设施载体，推动零

售业创新发展，完善现代商贸流通体系，深入推进试点城市建设。推进内外贸一体化。

我国坚定以高水平对外开放的确定性应对外部环境的不确定性，深化多双边经贸合作，推动多领域合作共赢。

会议提出，推动贸易创新发展，打响“出口中国”品牌。优化升级货物贸易，大力发展服务贸易，鼓励服务出口，创新发展数字贸易、绿色贸易，促进贸易投资一体化。

累计成交超600亿元

“832平台”助力脱贫地区乡村产业提质增效

新华社记者 韩佳诺

收，相关销售额累计突破30亿元，形成了以品牌为核心、全产业链联动的良性发展格局。

数据显示，目前，该平台上深加工产品的比例已超六成，在售商品达44万款，成功培育“两品一标”认证产品1.3万款，注册采购单位近50万个。

为更好展示销售各类向新向农农产品，平台不断推出各类提振消费活动，带领脱贫地区产品走向更广阔的市场。

平台上，“寻味832”进食堂、“832平台”乡村振兴公益行等一系列活动将消费帮扶深度融合入日常场景，持续提升脱贫地区企业的市场对接与运营能力。

2025年末，在粤港澳大湾区举办的脱

在吸引外资方面，着力塑造新优势，擦亮“投资中国”品牌。会议提出，有序扩大服务领域自主开放，提升投资促进水平，健全外资服务保障体系。

会议要求，对接国际高标准经贸规则，更大力度推进开放高地建设。全面深入实施自贸试验区提升战略，进一步提高海南自由贸易港贸易投资自由化便利化水平，提升开放平台质效，办好重点展会。

随着中国企业“走出去”步伐加快，会议提出，有效实施对外投资管理，引导产供销链合理有序跨境布局，健全海外综合服务体系，深化“一带一路”经贸合作，发展丝路电商，加强境外项目监管和风险防范。

会议还就积极开展多边经贸合作，扩大和丰富自贸网络，完善涉外法治体系，完善出口管制和安全审查机制等作出部署。

更好发挥政府投资基金积极作用！
国家发展改革委印发管理办法

新华社北京1月12日电（记者 魏玉坤）国家发展改革委印发的《政府投资基金投向评价管理办法（试行）》12日对外发布，旨在更好发挥政府投资基金在服务国家战略、推动产业升级、促进创新创业等方面的积极作用。

办法明确，充分发挥投向评价工作的指导带动作用，引导政府投资基金落实国家产业调控要求，支持现代化产业体系建设。推动国家级基金与地方基金统筹布局、协同联动，有力有效支持重大战略、重点领域和市场不能充分发挥作用的薄弱环节。加强激励约束，督促各级基金依据评价结果合理统筹布局、优化投向，规范完善运营管理和投资决策机制。

办法指出，评价指标主要包括以下内容：一是政策符合性指标，主要评价基金在支持新质生产力发展、支持科技创新和促进成果转化、推进全国统一大市场建设、支持绿色发展、支持民营经济和促进民间投资、壮大耐心资本、带动社会资本、服务社会民生等方面发挥的作用；二是优化生产力布局指标，主要评价基金落实国家区域战略、重点投向领域契合度及产能有效利用情况等；三是政策执行能力指标，主要评价资金效能情况及基金管理人专业水平等。

办法明确，国家发展改革委将最终评价结果以适当方式通报省级政府、有关部门、评价对象和有关金融机构，并通过登记系统发布。省级发展改革部门将最终评价结果通报至下级政府和具体基金管理部门。各级发展改革部门会同相关部门，将最终评价结果与基金信用建设等工作有机结合。

这台空中“货拉拉”5分钟可装卸
应急运输半日达

新华社记者 宋晨 付瑞霞

1月11日，我国自主研发的“天马-1000”无人运输机首飞取得圆满成功。其智能装卸系统可在5分钟内完成吨级物资自主装卸，实现半日内将吨级物资直送公路、铁路难以覆盖的区域，发挥应急救援的关键作用。

自主研发多功能于一体

据介绍，“天马-1000”由中国兵器工业集团西安爱生技术集团有限公司自主研发，集物流运输、应急救援、物资投送等多功能于一体，是国内首款实现“高原复杂地形适配、超短距起降、货运/空投双模快速切换”的中空低成本运输平台。

这型飞机采用双发设计，具备大航程与长续航优势，最大航程1800公里，可构建起“空中快线”。同时，其具备智能航路规划与自主避障能力，可自主识别并规避山体、建筑等多种障碍，在陌生空域与复杂地形中自动规划出安全、经济的飞行路径。

此外，此机型采用可快速“换装”的模块化货舱设计，可将货舱“即插即用”，实现集群投放、通信中继等功能切换，进一步提升应急响应速度。

“大块头”能使“大力气”

“天马-1000”最大载重1吨，相当于一辆标准小轿车的重量。此机型实现了从任务规划、货物装卸到飞行执行的全流程自动化，可在5分钟内完成吨级物资自主装卸，节省时间与人力成本。

在应对偏远地区补给、应急救援、紧急物资调运等场景时，“天马-1000”能够不经中转半日内将吨级物资直送公路、铁路难以覆盖的区域，实现单架次、规模化运送满足数日所需的食物、药品、设备等关键物资，让“千里之遥”的投送“朝发夕至”，解决“进不去、运不起、供不上”的困境。

适应多场景精准起降

“天马-1000”升限达8000米，滑跑起降距离小于200米，对起降场地要求低，可在草地、压实土路等非硬化场地起降。这使其能在野外、乡村等临时场地快速部署，建立起灵活补给站。

此外，此机型搭载光学引导助降系统，可在雨、雪、雾、霾等低能见度条件下智能识别着陆区域，实现高精度自主降落，确保在高原、沿海等复杂气候环境中稳定执行任务。

据悉，“天马-1000”未来将应用于民用物流、抢险救灾、边防补给、特种运输等场景，为推动我国低空经济发展注入新动能。

（新华社北京1月11日电）

古籍“数字化”
指尖“续千年”

新华社记者 包庆龄

新年伊始，记者来到“全国古籍重点保护单位”之一的天津图书馆。相比外面的热闹，这里非常静谧。

古籍修复师王泓杰正在修书。他用羊毫笔蘸少许小麦淀粉浆糊，微微浸润虫蛀洞口边缘，随后取纸覆盖，手指轻压，用镊子将多余部分撕除。他的动作轻快准确，手指来回，一个洞很快补好。

党的二十届四中全会审议通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》提出，深入实施中华优秀传统文化传承发展工程，推动文化遗产系统性保护和统一监管督察。

天津图书馆作为天津市古籍保护中心，积极履行着古籍修复的职能。“馆藏古籍是中华文脉的重要载体，我们认识到，系统性保护不仅是修复纸页、延缓老化，更是对文明根脉的守护。”天津图书馆古籍文献部副主任张楠说。

在天津图书馆古籍保护实验室，记者看到许多精密的修复仪器：用来鉴定纸张成分的纤维检测仪器、用于老化纸张的紫外气候试验箱和鼓风机干燥箱、用于检测纸张酸碱度的pH检测仪……“在修复过程中我们对传统技法的坚守与对现代科技的融合，既传承了古老技艺，又创新了文化遗产保护模式。”张楠说。

这些仪器设备能够更科学地表征古籍状态，帮助修复师更精准地“诊断”病症，进而确定针对性的救治手段。“这大大提高了古籍修复的成功率。”古籍保护中心实验室负责人高学森说。

不仅如此，在修复的过程中，修复师们会为古籍建立“修复档案”，古籍的基本信息、损坏程度、修复步骤等，都会被详细记录。修复师叶旭红说：“这不仅能为同类文献修复提供案例参考，还能确保文献在未来需要再次修复时，有据可依。这份档案本身，就是对古籍长远保护的重要一环。”

截至2025年底，天津图书馆已有馆藏58万余册。“这其中，已完成数字化采集的古籍约10万册，其中近5.9万册向公众开放免费阅读。”天津图书馆古籍文献部古籍数字化组组长杨欣言说，“我们将古籍数字化工作纳入文化遗产保护工作整体布局，以统一标准规范加工流程，强化质量管控。”

天津师范大学教授王振良对古籍数字化带来的便利深有感触：“以前找一本古籍，有时要跑到另一座城市去，而现在可能十分钟就能读到，这让更多古籍有了用武之地。”

此外，人工智能的应用正在为古籍数字化开辟全新的道路。杨欣言说，未来，古籍数字化将不仅仅是古籍影像的简单集纳，而是要通过大数据模型对古籍文本进行分析处理，帮助读者更便捷地使用古籍。

曾经，“千年”是人们对纸张寿命的最大想象，而在数字化、智能化成为时代东风的今天，纸上起伏的文脉正在突破时间的束缚，在一次次阅读和讨论中，行至更远。

（新华社天津1月12日电）