

# “美丽中国哪儿美，监测数据告诉您”

## 生态环境部生态环境监测司有关负责人就《关于加快建立现代化生态环境监测体系的实施意见》答记者问

日前，生态环境部印发《关于加快建立现代化生态环境监测体系的实施意见》（环监测〔2024〕17号，以下简称《意见》）。生态环境部生态环境监测司有关负责人就《意见》相关情况回答了记者提问。

**问：**请简要介绍《意见》出台的背景和意义。

**答：**生态环境监测是生态环境保护的基础，是生态文明建设的重要支撑。习近平总书记在全国生态环境保护大会上指出“加快建立现代化生态环境监测体系”，明确了做好新时期生态环境监测工作的总纲领、总方针、总遵循。《中共中央 国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》中，也将加快建立现代化生态环境监测体系作为一项重要任务，要求健全天空地海一体化监测网络，加强生态、温室气体、地下水、新污染物等监测能力建设，实现降碳、减污、扩绿协同监测全覆盖。

为深入贯彻习近平总书记重要指示精神，落实全国生态环境保护大会部署，生态环境部制定出台了《意见》，构建现代化生态环境监测体系框架，明确现代化监测体系建设的基本思路、总体目标、主要任务和保障措施，作为今后一个时期监测发展的指导性文件。

同时，制定出台《意见》，是贯彻落实发展新质生产力要求，推动监测领域技术创新应用，催生新动能的重要举措，是进一步适应省以下监测机构垂改新要求、也是深入推动解决生态环境监测领域突出问题的内在要求，对加快推进生态环境监测现代化建

设具有重要意义。

**问：**《意见》的总体思路和主要目标是什么？

**答：**《意见》以习近平生态文明思想为指导，认真落实习近平总书记关于“加快建立现代化生态环境监测体系”的总要求，以监测先行、监测灵敏、监测准确为导向，以更高标准保证监测数据“真、准、全、快、新”为目标，以科学客观权威反映生态环境质量状况为宗旨，全面推进监测网络、技术、业务、管理等优化升级，更好发挥生态环境监测对污染治理、生态保护、应对气候变化的支撑、引领和服务作用，为建设人与自然和谐共生的美丽中国贡献监测力量。

建立现代化监测体系是一个循序渐进、久久为功的过程。《意见》明确了“两步走”目标：第一步，未来五年集中力量推进现代化监测体系建设取得重大进展，实施天空地海一体化监测网络建设工程、监测科技创新工程、强基层补短板能力提升工程、监测人才培养工程等“四大工程”，加速生态环境监测智能化转型，提升生态环境监测整体能力。第二步，再用五年左右时间，到2035年，现代化生态环境监测体系基本建成，生态环境监测综合实力达到世界先进水平，为中国式现代化贡献更多监测力量。

**问：**《意见》提出了哪些主要任务？

**答：**《意见》从监测网络、监测技术、业务支撑、数据质量、监测管理等方面提出了主要任务，强调现代化监测体系建设要以全面支撑美丽中国建设为核心，抓好健全天空地海一体化监测网

络、塑造数智化监测技术新优势两个重点（“两化”），推动监测数据高质量、监测管理高效能、监测支撑高水平（“三高”）。具体为：以全面支撑美丽中国建设为核心，就是要紧扣全面推进美丽中国建设的战略任务和重大部署，聚焦“生态良好、环境优美、绿色低碳”，构建美丽中国监测评价指标体系与评价方法，客观反映美丽中国建设的标志性成效和绿色底色，实现“美丽中国哪儿美，监测数据告诉您”。

监测网络一体化方面，主要包括监测网络统一规划布局、提高一体化水平、促进提质增效、推进联网共享等任务，重点推进多技术手段、多功能、跨介质、跨区域站点一体化融合组网，推动监测网络从平面到立体拓展提升。

技术装备数智化方面，主要包括完善监测技术体系、突破一批关键技术应用、加速新技术标准转化进程、提升装备自主化水平等任务，贯彻落实习近平总书记“构建美丽中国数字化治理体系，建设绿色智慧的数字生态文明”的重要指示，突出以数智化转型为引擎，推进生态环境智慧监测创新，构建符合新质生产力要求的新一代监测技术装备体系。

高水平支撑方面，面向持续深入打好污染防治攻坚战、提升生态系统多样性稳定性持续性、积极稳妥推进碳达峰碳中和、守牢美丽中国建设安全底线等管理需求，提出监测支撑的主要任务和方向，深化拓展监测业务。

高质量数据方面，主要包括健全质量管理体系、提升质控技术水平、严厉打击数据造假、引导市场有序发展等任

务。重点强调加强技术防范和大数据穿透式监管，严禁擅自改动采样探头、监测设备和仪器参数。开展国控站点人为干扰行为专项检查，守住国家网“一方净土”，确保监测数据真、准、全。

高效能管理方面，主要包括完善国家监测格局、强化省域统筹协调、理顺市域运行机制等任务，重点强调完善“大监测”格局，强化驻市监测机构对市级生态环境部门的支持配合，理顺任务安排与经费保障机制。

此外，《意见》从组织领导、科技保障、经费保障、能力保障、人才保障等五个方面提出保障措施，重点强调各省份要建立完善生态环境监测能力建设标准并分级推进全省监测能力现代化建设，加强监测科研和人才培养等。

**问：**如何推动《意见》落地实施？

**答：**为切实推动《意见》各项要求落到实处，我们还研究制定了《现代生态环境监测体系建设要点（省域）》（以下简称《要点》）作为《意见》的附件一并印发，分领域明确细化具体建设要求，为地方推进监测现代化提供有力抓手，鼓励先进地区先行先试，引导落后地区补齐短板，系统、全面提升地方监测整体能力。

下一步，生态环境部将按照《意见》和《要点》有关内容，对各省份现代化监测能力水平开展评估，客观准确反映地方落实成效。同时，组织开展生态环境监测现代化市县建设优秀案例征集和宣传活动，让各地“学有榜样、行有示范、赶有目标”。

转载自《中国环境报》

## 四川发布饮用水水源保护区勘界定标地方标准 “一张图”管理饮用水水源保护区

四川省近日发布全国首个饮用水水源保护区勘界定标地方标准——《四川省集中式饮用水水源保护区勘界定标技术规范》（以下简称《指南》），旨在提升饮用水水源保护区信息化管理水平，确保集中式饮用水水源地环境安全得到有效保障。

《指南》在《饮用水水源保护区划分技术规范》的基础上，详细规定了集中式饮用水水源保护区勘界定标基本原则、主要技术指标及工作准备、内业测绘、外业测绘测量、成果整理等内容，明确了饮用水水源保护区界定、界桩制作与埋设、保护区测绘等技术要求。

作为饮用水水源保护区勘界定

标地方标准，《指南》立足四川不同地形、地貌及开发利用强度等实际，创新对基础资料收集、界定方法、勘界成果精度等作出差异化指导，客观科学、分类施策，旨在为全国饮用水水源保护区精准划定提供可借鉴、可复制、可推广的技术指引。

此外，为确保饮用水水源保护区边界图地一致，《指南》规范了程序，统一了标准，明晰了边界，完善了全省饮用水水源地信息智能化综合管理系统数据，实现全省饮用水水源保护区“一张图”管理。勘界定标成果充分应用于地方国土空间规划、生态红线保护、河湖岸线保护与利用等方面，助力生态空间“一盘棋”管控。

## 四川部署新一轮危废收集试点

### 2025年年底，收集总规模不低于15万吨/年

四川省生态环境厅近日制定了《四川省危险废物收集试点工作实施方案》（以下简称《试点方案》）。

《试点方案》提出，到2025年年底，四川省基本建成与实际需求相匹配的危险废物收集体系，试点项目布局更加合理，收集总规模不低于15万吨/年，中小微企业和社会源危险废物收集转运更加及时，贮存更加规范，环境风险更加可控。

为解决中小微企业和社会源危险废物收集不及时、转运不畅通、处置成本高等问题，按照生态环境部、四川省政府部署，四川省生态环境厅于2021年出台了《四川省危险废物收集贮存试点工作方案》。截至目前，已建成收集试点项目28个，试点工作取得较好成效，对健全危险废物收运体系发挥了重要作用。

“原有方案有效期届满，且部分内容不能完全适应当前四川省危险废物收集试点工作的新要求。”四川省生态环境厅固体废物与化学品处处长孙海介绍，未来几年，四川省各

市（州）将同步推进，重点对工业园区和工业集中区、中小微企业和社会源危险废物产生、中小微企业和社

会源危险废物产生单位较多的区域继续开展试点工作。

《试点方案》提出，在2021年一2023年已建设58个试点项目的基础上，可结合各市（州）试点项目推进实际情况，统筹调整试点项目布局。鼓励工业园区、工业集中区自行收集或者引入专业单位开展危险废物集中收集。支持综合性危险废物处置单位（主要指焚烧、填埋、水泥窑协同处置设施）建设或者参与建设试点项目。

其中，重点为省内危险废物年产生总量100吨以下（含100吨）的中小微企业提供服务，同时兼顾机关企事业单位、科研机构和学校、委托外单位利用处置总量10吨/年以下的其他单位及社会需求。

值得一提的是，《试点方案》将汽修行业产生的HW06废有机溶剂与有机溶剂废物纳入收集范围。

本栏转载自《中国环境报》

## 读取深海沉积物“地质密码”

◎王少勇

中国第40次南极考察“雪龙”号极地考察船大洋调查获取的科学样品中，有一类是海底的沉积物样品。这些来自深海的泥巴，看上去十分普通，却记录着丰富的信息。破译其中的“地质密码”，有助于了解南极气候环境演化的机制和规律，从而预测全球气候的变化趋势。

考察队员肖文申来自同济大学，是研究极地古环境的专家。他介绍，此次大洋调查地质采样主要通过两种方式，一种是箱式取样，一种是重力柱取样。

箱式取样是用钢缆吊着一个开口面积0.25平方米、重量约1吨的不锈钢取样箱沉入海底，依靠箱体自身的重量嵌入海底沉积物中，获取沉积物样品。箱式取样能够获取海底的表层沉积物。这些沉积物年代较近，通过与现代沉积过程建立联系，可为破译更久远的沉积物中所蕴含的古环境信息提供依据。

沉积物中包含生源组分、陆源组分等。生源组分主要来自海洋生物的沉积成分，比如通过检测其中生物硅的含量，可以了解海洋中硅藻等硅质生物的繁茂程度，从而获得海洋表层生产力的变化信息。再比如，通过分析微体古生物壳体的组合及其壳体中蕴含的化学信息，可以了解海水温度、海冰、环流特征等水文环境的变化。陆源组分即来自周边大陆的沉积成分。有的成分靠风搬运，比如南大洋海底沉积物中有来自南美巴塔哥尼亚高原的沙尘，这些沙尘为南大洋表层海洋生产力提供了营养，而来自陆源植物的孢粉则蕴含了周边大陆植被的变化信息。



考察队员采集箱式取样获取的表层沉积物。资料图

南大洋沉积物中一个重要的陆源成分是冰山搬运的“冰筏碎屑”，来自南极大陆的岩石碎屑像是乘坐冰筏的筏子被运输到海洋中，在冰消融的过程中沉积在海底。通过分析冰筏碎屑的含量和成分等，可以考察南极冰盖的稳定性，研究南极冰盖对气候变化的敏感性。

重力柱是一根长达数米的金属柱体，上端有铅块增重。与箱式取样原理相似，重力柱取样也是依靠自重插入海底沉积物中，获取柱状的连续的沉积物样品。其所记录的时间尺度比表层沉积

物要长很多，可以反映地质历史时期气候持续变化的过程。肖文申说，重力柱取样可根据不同的科学目标，确定采样的位置。海洋中的气候速率并非都是一致的，有的地方快，有的地方慢。因此，如果要获取高分辨率的气候记录，应选择沉积速率高的地方采样，如果要获取更长时间尺度的气候记录，可选择沉积速率低的地方。此外，海底的地形起伏、软硬不同。在地形平坦的地方采样可以避免坍塌事件对正常沉积的扰动；而采样区域的底质松软则有助于获取

较长的柱状沉积物样品。此次大洋调查在宇航员海获取了长3.3米的柱状沉积物样品，就是选取了离冰区较远、底质松软的区域。

获取的柱状沉积物样品，将被妥善保存，带回国内进一步分析。肖文申介绍，将柱状沉积物剖开后，会进行物理参数扫描、颜色扫描和元素扫描等处理。参数的变化反映了气候的变化。因为在不同的气候条件下，沉积物的特征不同、颜色不同，元素的分布也不同。根据其变化规律，可对沉积物的地质年代和环境变化作出基本判断，随后制订更详细的研究计划。不同的时间尺度有其对应的重要科学问题。例如末次冰期千年尺度的气候波动反映了地球气候系统内部的调控和快速反馈机制；而比当前更暖的地质历史时期，其环境特征和变化机制的过程则是我们未来气候变化的重要参考。

肖文申介绍，研究发现，由于极地的“气候放大效应”，极地的温度变化速率是全球温度平均变化速率的3倍。南极冰盖对全球平均温度微小的变化也非常敏感，上一次大气二氧化碳浓度达到今天这个水平的时候，是300万年前的上新世，当时全球温度比现在高2至3摄氏度，海平面比现在高20米，其中南极冰盖的融化贡献了13米。读取沉积物“地质密码”，了解地球的气候和环境变化历程，能够对人类提出警示，从而更深刻地思考地球的未来以及人类自身的命运。

转载自《中国自然资源报》

把自然讲给你听

## 识得春笋知春意

大家通常食用的笋是毛竹笋。毛竹一年四季都会出笋，春笋在立春之后采挖，立锥形状，笋肉白润，口感鲜嫩；冬笋由冬季竹鞭侧芽发育而成，个头不大。夏秋两季，还有鞭笋可以食用。

◎汤锋

细雨霏霏，泥土松动，新笋萌出，拔节有声。清新、水灵的春笋，吸足了一个冬天的养分，破土而出。

剥去笋衣，脆嫩的笋肉被烹饪成油焖笋、腌笋等佳肴，令人食指大动。

竹笋是竹鞭或秆基上的芽萌发分化而成的膨大的芽和幼嫩的茎，富含膳食纤维、蛋白质、氨基酸等营养成分，是一种绿色天然的食物。

我国是世界竹类植物的起源地和分布中心之一，竹子种类、竹林面积、竹材产量均居世界首位。我国也是世界上最大的竹笋生产国和出口国。竹笋萌发需要温暖潮湿的环境，浙江、福建、江西、湖南等省份是我国的主要笋产地。

不识春笋，焉知春意？竹笋品类丰富，大家通常食用的笋是毛竹笋。毛竹一年四季都会出笋。春笋在立春之后采挖，立锥形状，笋肉白润，口感鲜嫩；冬笋由冬季竹鞭侧芽发育而成，个头不大，因为较难寻觅，产量不高，所以价格也高于春笋。夏秋两季，还有鞭笋可以食用。

此外，雷竹笋因“早春打雷即出笋”而得名，壳薄肉肥、甘甜香脆；麻竹笋常见于两广地区，7—8月是出笋旺季，因个

头大、肉质厚，多用于制作罐头笋、笋干、酸笋等；马蹄笋形似马蹄，主要产自浙江、福建等地，在6—10月上市，适合炖汤；方竹笋集中分布于湖南、重庆、贵州等地，秋季上市，常被用来炖火锅。

不同地域的环境赋予了竹笋不同的味道。“无甜不欢”的人可以选择云南甜龙笋。这种笋无需焯水，剥皮即食，甘甜脆爽，被称为“水果笋”。苦笋味如其名，常见于闽东、粤北、四川等地，不仅可以食用，还能入药。我们的“国宝”大熊猫，偏爱天目山雷笋和箭竹笋。

我国吃笋历史悠久，最早可追溯至3000多年前。周朝时，笋已是宴席上的珍馐。清代袁枚在《随园食单》中记录了300多种美食，其中多种跟笋有关。

鲜味不等人。一离开土壤，竹笋便会在各种酶的作用下，发生木质化反应，不仅营养成分会减少，口味也会变得平平无奇。过去，在产地之外，笋是难得的稀罕物。如今，得益于畅达的物流和先进的保鲜技术，大江南北的人们都能及时品尝到竹笋的美味。

竹笋美味，竹子更是一种重要的可再生资源。从日用品到工业制品再到建筑材料，我国已开发出100多个系列、近万种竹产品，涉及生产生活的各个方面。作为速生、可降解的生物材料，竹子是塑料的重要替代品。如今，“以竹代塑”路径不断拓宽，持续助力生态环境改善和绿色经济发展。

转载自《人民日报》

## 稻城县 大力开展国土绿化行动

甘肅日報 近日，稻城县林草局以“森林与创新”为主题开展植树造林活动。此次活动旨在提高公众对森林保护的认识，弘扬生态文明，增强广大公众保护环境、爱护森林的意识。

县林草局天保中心主任告诉笔者：“稻城县以实际行动践行绿色发展理念，助力美丽乡村建设。以实施绿化稻城工程为抓手，2024年将完成义务植树1万株、退化林修复0.5万亩，防沙治沙0.7万亩、造林绿化1.31万亩。”

此外，该县林草局还根据树木

春季生长特点和需要，抢抓时机，采用水车对街道绿化树木、“两山实践基地”“大地景观”及近一两年内栽植的苗木全方位开展浇灌返青水，并开展春季街道树木修剪工作。

据了解，该县近年来积极开展国土绿化行动，狠抓林草生态治理建设。组织全县干部职工开展义务植树活动，栽树10万株；完成沙化治理2万亩，人工造林3.02万亩。下一步，稻城县将持续以保护地管理、野生动植物和古树名木保护等为重点，全力推动生态建设项目，促进生态保护和经济社会协调发展。

廖煜婷 文/图



活动现场。

## 白玉县 开展“世界森林日”宣传

甘肅日報 3月21日是第12个世界森林日，为增强公众保护森林资源的意识，强化野生动植物保护理念，积极推动生态文明建设，当日，白玉县在市政广场上开展了以“森林与创新”为主题的“世界森林日”宣传活动。

活动中，该县林草、消防、应急、团委的工作人员，向群众重点普及了“世界森林日”的由来、保护森林的重要性及防范人为森林火灾的必要性，呼吁广大群众关注森林、保护森林，坚决抵制毁林林木、乱砍滥伐、野外吸烟、烧火等违法违规犯罪行为，现场吸引了大量过往群众前

来了解和咨询。

“通过工作人员的宣传，让我了解了保护森林是非常重要的，青山绿水跟我们息息相关，进山放牧的时候大家要注意防火，保护森林就是保护我们自己的家园。”该县市民们纷纷表示。

据悉，本次活动共发放宣传资料、宣传物品1000余份，旨在通过宣传倡导全社会积极参与生态文明建设，提高广大群众对森林草原等生态资源的保护意识，积极主动地投身于绿美白玉建设中来。

德呷