

美丽中国

新修订的海洋环境保护法施行一年间——

守护好碧海银滩

本报记者 常钦

核心阅读

今年1月1日是新修订的《中华人民共和国海洋环境保护法》施行一周年。一年来,我国开展海洋生态保护和修复,增强海洋生态系统服务功能,筑牢海岸带生态安全屏障,海洋环境质量进一步提升。

新修订的《中华人民共和国海洋环境保护法》于2024年1月1日开始施行。一年来,相关部门进一步强化陆海统筹、河海联动、综合治理,积极开展海洋生态保护和修复,我国海洋环境质量进一步提升,局部海域生态系统服务功能更加完善,资源有序开发利用和海洋经济绿色转型进程加快。

健全标准体系,加强海洋生态修复

自然资源部国土空间生态修复司副司长卢丽华介绍,自然资源部指导沿海地方实施的“十四五”时期83个中央财政支持的海洋生态保护修复工程项目,已累计下达中央财政奖补资金196亿元,完成整治修复海岸线约400公里、滨海湿地约3.1万公顷,提升海洋生态系统服务功能和生物多样性。

“科技支撑标准先行,不断健全海洋生态保护修复技术标准体系。”卢丽华说,2024年,自然资源部与国家林草局推动出台《红树林生态保护修复技术规程》国家标准,发布《海洋生态保护修复标准体系》,推动发布第二批6项海洋生态保护修复领域创新适用技术。

自然资源部国土空间生态修复司司长王磊表示,坚持自然恢复为主、人工修复为辅,有序开展海洋生态修复工程,我国已初步形成从山顶到海洋的有规划引领、有制度保障、有资金支持、有基础支撑的海洋生态修复格局。

夯实保护基础,严守生态安全底线

陆海统筹划定生态保护红线。海洋生态保护

红线面积约15万平方公里,主要保护生态功能极重要区及海洋生态脆弱区。

海洋生态保护红线保护了红树林、海草床、珊瑚礁、滨海盐沼等重要海洋生态系统以及重要河口、重要滩涂及浅海水域、珍稀濒危物种分布区、重要渔业资源产卵场等重要海洋区域。

自然资源部将“自然岸线保有率”作为海洋类唯一约束性指标纳入沿海省级国土空间规划,强化自然岸线保有率管控目标的约束与指导作用。沿海省份将2025年自然岸线保有率管控目标按年度分解到地市,将自然岸线保护纳入沿海地方政府绩效考核,进一步深化自然岸线保有率管控目标责任制,严守生态安全底线要求。实施海岸线动态监测,自然岸线保护制度逐步健全。

加强协同治理,提升海洋生态系统质量

2024年11月,自然资源部发布了2024年海洋生态保护修复十大典型案例,涉及红树林、珊瑚礁、盐沼、海岛等典型生态系统和自然岸线保护修复,取得显著综合效益。

自然资源部与国家林草局推动首个国际红树林中心在深圳成立,成为共谋红树林保护与合理利用、共促红树林交流与国际合作的重要平台和窗口;组织沿海相关省份加快实施《红树林保

护修复专项行动计划(2020—2025年)》。截至2024年底,新营造红树林约8800公顷,修复现有红树林约8200公顷,我国红树林面积比本世纪初增长近38%,是世界上少数几个红树林面积净增长的国家之一。

加强珊瑚礁生态系统保护修复。2024年,自然资源部办公厅印发《关于加强珊瑚礁保护修复的通知》,从5个方面提出10条举措,进一步完善珊瑚礁保护修复相关管理制度。

加强海洋生态系统协同治理。卢丽华介绍,坚持陆海统筹、河海联动,促进流域、河口、湾区的联动治理。以海湾为基本单元,“一湾一策”协同推进近岸海域污染防治、生态保护修复、岸滩环境整治等,强化自然岸线、滨海湿地等保护修复,不断提升红树林等重要海洋生态系统质量和稳定性,统筹推进建设安全、生态、健康、韧性、活力的“蓝色海湾”“和美海岛”“美丽岸滩”,逐步拓展优质亲海空间,促进人海和谐。

王磊介绍,通过实施重大海洋生态保护修复工程等一系列努力,我国海洋生态系统服务功能不断增强,海洋碳汇能力不断提升,筑牢海岸带生态安全屏障,下一步,相关部门将研究制订“十五五”海洋生态保护修复、红树林保护修复专项行动计划,明确目标任务和工程布局。

上图:广东深圳福田红树林湿地及海景。新华社记者 梁旭摄

把自然讲给你听 传统文化里的自然新知



习近平主席在二〇二五年新年贺词中强调:“从五千多年中华文明的传承中一路走来,‘中国’二字镌刻在‘何尊’底部,更铭刻在每个华夏儿女心中。”

中华文明源远流长,中华优秀传统文化生生不息,其中就有不少自然新知传承绵延。制作瓷器的黏土有什么特别之处?漆器的漆从什么树上来?植物染技艺是用什么植物来“染”?……新年伊始,“把自然讲给你听”栏目推出“传统文化里的自然新知”系列,请与我们一起沿着时光的长河回溯,发掘与传统文化相关的器物、技艺里有趣的自然知识,感悟自然与文化交融的别样魅力。——编者

制作瓷器所需的黏土,需具备成形性能、适度的干燥收缩性能、适度的烧成收缩性能和耐火度。制瓷还要考虑到黏土的矿物组成和化学组成

什么样的土能做瓷器?

李其江

陶瓷是中华文明的重要名片。我国是世界上陶器起源最早的国家,又发明创造了瓷器。

瓷器是以黏土为主要原料,与其他天然矿物原料一起,经过粉碎混炼、成形、烧制而成的。那么,什么样的土能做瓷器呢?

制作瓷器所需的黏土,性能上要满足三个方面的要求:一要具备成形性能,即可塑性。黏土与适量的水混炼后形成泥团,在一定外力作用下产生形变但不开裂,当外力去掉后,仍能保持其形状不变;二要具有适度的干燥收缩性能。黏土泥料在干燥过程中,包围在黏土颗粒间的水分蒸发,颗粒相互靠拢引起体积收缩,如果收缩过度就会引起泥坯开裂,因此要保持适度的干燥收缩率;三要具有适度的烧成收缩性能和耐火度。黏土泥料在烧成时,会发生一系列物理、化学变化而再度收缩,当达到一定温度时还会逐渐熔融软化,如果收缩过度就会导致瓷器变形。为了烧成不软化并达到与釉相适应的烧成温度,黏土应具有合适的氧化铝含量,它是构成瓷胎“骨架”的主要化学成分之一。

判断一种黏土是否适合做瓷器,还要考虑到黏土的矿物组成和化学组成。在矿物组成上,黏土由高岭石、蒙脱石等主要矿物,石英、长石等伴生矿物以及一些有机质组成。黏土的主要矿物天然具有较好可塑性,主要矿物越多、颗粒越细,可塑性会越高。在化学组成上,黏土的主要矿物是含水的铝硅酸盐,其主要化学成分是二氧化硅、氧化铝和水。因地质生成条件不同,还会含有少量的钾、钠、钙、镁、铁、钛的氧化物等。黏土受组成矿物影响,化学组成变化很大。

黏土有白、灰、黄等各种颜色,这与黏土含有的着

色氧化物以及有机物种类、含量有关,但烧成的瓷胎颜色与黏土颜色并不直接相关,而是与着色氧化物含量以及烧成气氛相关度更大。宋代汝窑“雨过天青云破处,这般颜色做将来”,主要采用氧化铁和二氧化钛含量均较高的黏土制成,胎体主要呈淡灰白色,与色如天青的汝瓷釉更协调统一。

有的黏土柔软,可在水中散开,直接淘洗除杂后就可以使用,如高岭土、球土。制瓷之始,通常使用这类柔软细腻的黏土制瓷,如越窑青瓷。高岭土由于含有质量40%左右的氧化铝,需要1400摄氏度左右的高温才能烧结,如邢窑、定窑部分白瓷,所以为了方便烧制通常不会直接用高岭土单一原料制瓷。有的黏土呈致密块状,需破碎淘洗后使用,如瓷石,景德镇至少从宋代开始就使用瓷石制瓷了。

景德镇宋代青白瓷温润如玉,以瓷石为原料制作。瓷石富含钙、氧化铝含量较低、钾钠含量高,耐火度低,烧成的瓷器透光度高,尤为适合烧制小件器物。元代青花瓷器大厚重,彩绘精美,采用多种氧化铝含量高的沉积黏土制瓷。而明清景德镇御窑制瓷,无论是青花瓷还是釉上彩瓷,都逐渐采用瓷石加高岭土的“二元配方”制瓷,成就了景德镇瓷器“白如玉、明如镜、薄如纸、声如磬”的美誉。

一瓷跨千年,文明越山海。大自然赋予的黏土与能工巧匠的手艺结合,让中国瓷器的魅力持续传承发扬。

(作者为景德镇陶瓷大学古陶瓷研究所所长,本报记者周欣采访整理)

选题线索来信邮箱:rmrbnature@163.com

上图:呈子高岭土。下图:青花釉里红瓷器。以上图片均为景德镇市委宣传部提供

文物里的生态智慧

在四川博物院,记者看到一盏唐代邛窑绿釉省油灯,釉色呈青绿色,口径11.9厘米、高4.2厘米,朴实浑厚中透着细腻精致,极具地域特色和生活气息,是邛窑中的精品。省油灯是四川邛窑烧造的代表性器物之一,根据其釉料和烧造温度的不同,呈现青绿色、黄褐色、酱褐色和酱黑色。

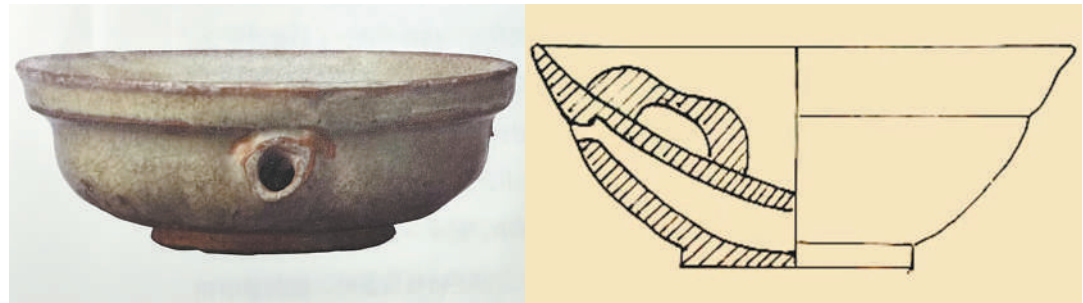
据介绍,省油灯的流行区域主要在今天四川盆地范围之内。宋代陆游《斋居纪事》中记载:“书灯勿用铜盏,惟瓷盏最省油。”省油灯随着陆游的文章声名远扬,各地瓷窑竞相仿制,省油灯得以传播开来。

这盏唐代邛窑绿釉省油灯由上、下两部分组成,下部是一深腹碗形器,上部为口径一致的浅腹盘或盏形器,上下部之间有夹层,腹侧有一小孔。根据分析,此类器物的烧制较一般陶瓷器更为复杂,即先制作下部带孔的碗形器,再制作上部的浅腹盘形或盏形器,于胎泥未干之际将两者黏接,形成夹层,然后黏接底部,最后上釉,入窑烧制。

省油灯的省油原理与其器物造型有很大关系。从省油灯的短嘴处注入清水,利用夹层中的冷水降低灯内油温,减少灯油挥发,达到省油目的。

夹层储水降低灯盏温度,减少灯油挥发 “省油灯”这样省油

本报记者 宋豪新



的。夹层清水的传导散热是灯盏保持低温的主要因素,省油灯夹层清水的传导散热效果越好,灯盏温度越低,省油功效越好。

古代实用器物的发明和使用,是人们长期生产和生活实践的需要,省油灯也反映了当时的社会风俗和生活状态。有学者计算,南宋时期,使用油灯一晚,灯油耗费大概5文钱,用蜡烛的成本高于油灯数倍。邛窑省油灯一定程度上能省油20%,

一晚能减少约1文钱的灯油成本,因此颇受欢迎。据考证,邛窑瓷器烧造前后延续了800多年,邛窑烧造省油灯的时间也持续数百年。小小一盏省油灯,展现了我国古代的生态智慧。

上图左:唐代邛窑绿釉省油灯。上图右:唐代邛窑绿釉省油灯线描图。以上图片均为四川博物院提供

中国能建财务公司: 多维探索金融助力战略性新兴产业发展新路径

作为中国能源建设集团有限公司(简称“中国能建”)旗下唯一持牌金融机构,中国能源建设集团财务有限公司(简称“中国能建财务公司”)多维探索金融助力战略性新兴产业发展新路径,有力支持“四新”能建产业发展。

靠前构建战略性新兴产业金融服务体系

中国能建财务公司建立健全战略性新兴产业金融服务工作机制,协同推进“一站式”金融服务,提升金融服务工作合力和效能,集中提供账户管理、资金结算等一揽子金融解决方案。紧密跟踪战略性新兴产业战略布局,加快融入中国能建“风光氢储”绿色能源发展,实现金融服务同步延伸,2024年,将24家战略性新兴产业领域企业纳入授信“白名单”,助力中国能建布局绿色低碳产业新赛道。

健全完善战略性新兴产业金融服务机制

为适应绿色低碳发展要求,根据中国能建绿色产业发展战略,中国能建财务公司制定了《绿色金融管理办法》,将环境、社会和公司治理(ESG)风险评估标准纳入绿色金融服务评价体系,在评级授信、信贷准入、服务价格等多个环节向战略性新兴产业倾斜。完善绿色信贷统计制度,构建绿色信贷统计机制,加强绿色

信贷实施情况监测评价,形成支持战略性新兴产业的激励机制。

持续创新战略性新兴产业金融服务路径

中国能建财务公司系统创新产品服务,推出“战新贷”等特色优惠产品,2024年在绿色领域投放信贷资金超过30亿元。创新信贷合作模式,推出银团贷款,以小额资金撬动集团外部低成本长周期资金支持,累计为“风光氢储”项目投资拉动约37亿元的建设资金。持续深化保函运用,构建战略性新兴产业项目投建营全生命周期的保函服务机制,在与业主财务公司的合作中,中国能建财务公司发挥保函优势,助力中国能建绿色产业项目落地见效。2024年以来累计为战略性新兴产业项目投建营全生命周期办理保函规模超120亿元。锚定“双碳”目标,组建金融专家团队,实地踏勘多个重点新能源项目,为成员企业提供综合性融资解决方案。

未来,中国能建财务公司将进一步把牢金融企业功能定位,强化服务创新,提升金融价值创造,增强护航支撑中国能建主业能力,赋能战略性新兴产业高质量发展。

数据来源:中国能源建设集团有限公司



中国能建财务公司以优质金融服务有力支撑中国能建新疆哈密50MW熔盐塔式光热发电项目