

冬日,西藏雅尼国家湿地公园候鸟聚集,景色别致。
新华社记者 张汝锋摄

党的十八大以来,西藏把生态环境保护作为全区“四件大事”“四个确保”的重要内容,绿色发展格局初步构建,一条生态友好、绿色低碳、具有高原特色的高质量发展之路正在形成。

在“世界屋脊”上打造生态文明高地

◎本报记者 杨宇航

近日举行的西藏自治区第十二届人民代表大会第一次会议指出,2022年,西藏全区完成营造林117.9万亩,修复退化草原

雪域高原生态环境逐步改善

布达拉宫正南方的拉萨南山公园里树木丛生、游人如织。谁又能想到,十年前,拉萨南山还是一片荒山秃岭。巨大的变化,源于西藏高海拔植树造林试点工程。“拉萨南山高海拔植树造林试点工程的成功,为荒山披上了‘绿衣’,实现了海拔3900米以上干旱地区人工造林‘零的突破’,为后续生态环境保护工作储备了技术、经验,给了我们很大信心。”西藏自治区林业和草原局相关负责人介绍,10年来,林业部门已筛选出高山柳、油松、樟子松等30多种适宜栽种的树种,并取得了山地造林环境调控、耐寒树种筛选等技术突破。

拉萨南山绿化仅是近年来西藏改善生态环境的成果之一。

湍急的雅鲁藏布江由西向东一路狂奔,与被称作西藏最美河流的尼洋河邂逅于“雪域江南”林芝。两条江河汇流处泥沙冲击沉淀,于河道三角洲形成广袤的湿地平原——雅尼国家湿地公园就在这里。

2021年7月,习近平总书记视察雅尼国家湿地公园时,强调“要坚持保护优先,

437.5万亩,全区7个地州市空气质量优良天数达到99%以上,生态环境明显改善。

西藏被誉为“世界屋脊”“地球第三极”和“亚洲水塔”,是大自然赐予人类的宝贵财富。保护好雪域高原的生态环境,利在千秋、泽被天下。

坚持山水林田湖草沙冰一体化保护和系统治理

加强重要江河流域生态环境保护和修复,统筹水资源合理开发利用和保护,守护好这里的生灵草木、万水千山。一年多来,西藏始终牢记总书记的嘱托,在摸清湿地资源现状的基础上,抓牢生态保护关键环节,强化湿地保护力度。数据显示,西藏现有湿地652.90万公顷,其中国际重要湿地4处、国家湿地公园22处、湿地类型自然保护区15处,受保护湿地面积达448.87万公顷。

西藏自治区林业和草原局野生动植物和湿地资源管理处负责人表示:“经过不懈努力,西藏已初步建立起多样化的湿地保护体系,湿地保护已驶入‘快车道’。”

西藏自治区林业和草原局相关负责人表示,2023年,西藏将继续加强生态环境的修复治理,预计全年完成营造林120万亩以上,修复治理退化草原500万亩以上,持续巩固“两江四河”流域造林成果,实施雅鲁藏布江中游山南段和拉萨河城区段河滩生态综合治理和开发利用工程。

“我很喜欢拍青山江滩,这里景色特别好。”71岁退休职工赵志刚的相机取景框里,岸上草木葱茏,长江奔涌而去,远处高楼和二七长江大桥隐约可见。

“以前这里拖运砂石、钢材的车辆很多,路特别坑洼不平,雨天一脚泥,晴天一身灰。”赵志刚说。

2013年,武青堤防江滩综合整治工程动工。通过采用海绵城市建设理念,将防洪功能与城市景观自然融合,还江于民。

“不仅美了颜值,还丰富了内涵。”武汉生态环境设计研究院有限公司景观设计师熊颖介绍,通过运用海绵城市“渗、滞、蓄、净、用、排”等措施,有效消减了雨水径流速度和污染负荷,让青山江滩成为天然氧吧和“雨水花园”。

在2022年11月举行的《湿地公约》第十四届缔约方大会上,我国提交的《加强小微湿地保护和管理》决议草案获得通过。随着中国方案获得全球共识,小微湿地作为湿地保护的“新兴”领域,正释放出越来越大的能量。

如今,在寸土寸金的杭州市主城区,约11.5平方公里的西溪湿地周边,已形成一批高教密集区、休闲旅游区和高新产业聚集区,打响了“游在西溪、学在西溪、住在西溪、创业在西溪”品牌。湿地保护融入城市建设全过程,“城市绿肺”成了吸引人才和资金的聚宝盆。

一幅清丽生动、因景而兴的绿色画卷正徐徐展开。

提升等工程。死气沉沉的“汉丰沟”逐渐变成了鸟声婉转的“越冬天堂”。

依托生态优势,汉丰湖创建市级旅游度假区,打造“享湖经济”。一系列大型赛事每年轮番上演,游客在这里可登文峰古塔、游风雨廊桥,也可观珍稀水鸟、品特色美食。据统计,2022年汉丰湖景区接待游客600余万人次。

在2022年11月举行的《湿地公约》第十四届缔约方大会上,我国提交的《加强小微湿地保护和管理》决议草案获得通过。随着中国方案获得全球共识,小微湿地作为湿地保护的“新兴”领域,正释放出越来越大的能量。

如今,在寸土寸金的杭州市主城区,约11.5平方公里的西溪湿地周边,已形成一批高教密集区、休闲旅游区和高新产业聚集区,打响了“游在西溪、学在西溪、住在西溪、创业在西溪”品牌。湿地保护融入城市建设全过程,“城市绿肺”成了吸引人才和资金的聚宝盆。

一幅清丽生动、因景而兴的绿色画卷正徐徐展开。

护作为全区“四件大事”“四个确保”的重要内容。西藏坚持高起点谋划、高站位布局,不断健全创建国家生态文明高地的政策保障体系,陆续出台了《西藏自治区(中)直有关部门和单位生态环境保护责任清单》;全面压实生态环境保护“党政同责、一岗双责”,建立生态环境保护督察与考核机制,完成两轮中央生态环境保护督察配合工作,扎实推进反馈问题整改。

近年来,西藏累计投入127亿元,深入实施《西藏生态安全屏障保护与建设规划》;对81处各类自然保护区进行优化调整,持续开展“绿盾”自然保护区强化监督工作,退出自然保护区矿业权242宗;全区50%的国土面积被划入生态保护红线,三江源国家公园唐古北片区获批设立;加大生物多样性保护力度,珍稀野

一大批绿色生态产业落地生根

2022年12月25日,随着最后一台光伏组件逆变器直流开关的闭合,西藏华电那曲色尼区12万千瓦光伏发电项目正式投产,一排排的光伏板成为了藏北草原发电“新动能”。该项目预计每年可节约标煤7.63万吨,减少二氧化碳排放21.96万吨。

从日喀则市区沿318国道往东45公里,就进入了桑珠孜区江当现代生态产业示范园。桑珠孜区以该示范园为中心,辐射各乡、街道,大力推进种植业、养殖业、民族手工业、旅游业等发展,土豆小镇、萝卜小镇、西瓜小镇、青稞小镇、林卡旅游小镇等已初具规模。桑珠孜区边雄乡甲根村村民边巴深有感触地说:“看到发展绿色生态产业带来的效益之后,我们的思想观念发生了很大变化,端起了‘生态碗’,吃上了‘致富饭’。”

山南市以“雅江中游百亿产业走廊”为基带,优化绿色产业发展空间布局,先后引

进西藏藏草生态科技有限公司、亿利生态修复股份有限公司、厦门市江平生物基技术股份有限公司、西普休闲观光农业发展有限公司等一批绿色企业,建设了万亩苗圃基地、千亩矮化苹果基地、千亩葡萄种植基地、千亩结果林基地、千亩甘草基地、百亩车厘子基地等一批生态产业项目,形成了生态种植、生态旅游等多元生态产业体系。

在拉萨,西藏藏建科技股份有限公司等9家企业入选《西藏自治区2022年度绿色制造名单》,获得“自治区级绿色工厂”称号。截至目前,拉萨市共有17家自治区级绿色工厂,占全区绿色工厂总数的60%。

绿色低碳产业、高原生态旅游、高原绿色农牧业……一大批绿色生态产业在西藏落地生根,西藏绿色发展格局初步构建,一条生态友好、绿色低碳、具有高原特色的高质量发展之路正在形成。

环保时空

山西省

2023年将完成营造林400万亩

科技日报讯(实习记者韩荣)近日,记者从山西省林业和草原局获悉,山西省2023年将继续开展国土绿化行动,高标准完成400万亩年度营造林任务、100万亩森林抚育任务,加快推进太行山(中条山)国家公园建设,实现绿富同兴目标,全面开创林草事业高质量发展新局面。

2022年,山西省以林长制为抓手,以科学绿化为遵循,全年完成营造林550.99万亩,超额完成年度目标任务,人工造林350.1万亩,位居全国第一;林草惠民项目带动30多万脱贫人口增收6.13亿元;保护修复草原28万亩,种草改良30万亩,繁育草种0.53万亩,草原生态保护修复步入质效并重的新阶段。

山西省林业和草原局相关负责人表示,2023年山西省将以扩绿和经营双“提质”,省直林区和自然保护区双“升级”为主攻方向,扩绿、补绿、护绿三管齐下,高标准完成400万亩年度营造林任务。同时,山西省将分区建立草种种质资源数据库,突出加强乡土草种的选育培育,重点打造建设晋北万亩草种繁育基地,以优良种源夯实保护修复基础。依托亚高山草甸保护修复和黄土高原区退化草原治理项目,完成种草改良和草原修复治理100万亩。

此外,山西省还将发展干果经济林、壮大林下经济,推进森林旅游康养、布局全省花卉产业,加强林草资源监管,强化基础保障能力,持续增强林草事业高质量发展驱动力,让三晋大地更加美丽宜居。

加强源头管控、不搞一刀切

新地方标准助力湖北磷污染治理

◎本报记者 吴纯新

长时间以来,“三磷”(即磷矿、磷化工、磷石膏库)企业废水排放是加剧长江流域磷污染的重要原因。

湖北作为我国磷化工第一大省,磷矿资源保有储量、年开采量、磷化工产业规模、磷肥产量均居全国第一。为此,湖北省发布了《磷矿开采行业水污染物排放标准》(以下简称《标准》),填补了磷矿开采行业水污染物排放无国家或地方标准的空白。

新标准恰逢其时

“此前,磷矿开采水污染物排放无专用标准,主要执行《污水综合排放标准》(GB8978—1996),这个标准没有专门针对磷矿开采行业排污情况,在执行过程中存在限值不严格、行业污染物指标不完善等问题。”湖北省生态环境厅科处处长张忠华说,湖北亟须一套规范的磷矿开采行业水污染物排放标准。

目前,湖北磷化工行业发展进入转型期。在环保政策和市场需求变化的双重驱动下,湖北磷化工行业将向绿色化发展,产品发展方向也将向更符合市场需求的新能源领域转变。

2018年,湖北启动《标准》编制工作,编制组选取代表性企业较多的宜昌、荆门、襄阳等地进行实地调研,进行监测采样及样品分析,广泛听取相关部门、行业及专家学者的意见和建议。制定标准过程中,充分考虑湖北磷化工行业技术所能达到的污染控制水平,也兼顾了磷矿开采企业的经济承受能力和管理水平。

湖北省环境科学院副院长凌海波介绍,《标准》编制组以湖北大中型磷矿开采企业为对象,开展了水污染物排放情况调查。在全面分析国家环保法律法规、行业发展现状及规划、行业污染物排放情况、行业发展带来的主要水环境问题的基础上,筛选出水污染物指标。通过详细分析行业污染防治技术现状和行业国内外标准执行情况,拟定和论证了水污染物指标限值,最终构建了磷矿开采行业水污染物指标控制体系,形成了《标准》。

据统计,湖北省典型磷矿开采企业调查数据显示,总磷排放浓度大于0.3毫克/升的企业比例为18%,大于0.5毫克/升的企业比例为1.3%。以管理效果较好的黄柏河流域为例,总磷排放浓度大于0.3毫克/升的企业比例为12%,总磷排放浓度大于0.5毫克/升的企业数量为零。

这意味着湖北大部分相关企业并不会因为水污染物排放标准的提高而提升废水处理成本。还没有达到总磷排放标准的企业,也可采用化学沉淀技术+物理过滤技术相结合的处理工艺,使出水总磷浓度低于0.3毫克/升的标准。

提高磷矿开采行业水污染物地方排放标准,可从源头倒逼行业绿色发展转型升级,有利于区域产业结构调整和空间布局优化,进一步引导湖北磷矿开采行业健康有序发展。

抓源头事半功倍

“要实现磷产业向高端化升级,提升磷化工企业绿色化水平,必须从开采源头加强监管,才能有效减少污染物排放。”张忠华说。

与当前行业管理应用的《污水综合排放标准》相比,《标准》的控制污染物为9种(类),其排放限值均严于或等同于《污水综合排放标准》的一级排放限值。

目前,在国家层面,还没有出台磷矿开采行业水污染物排放标准,《标准》的出台实施,为湖北省磷矿开采企业水污染控制以及执法部门环境监督提供了直接依据。

凌海波介绍,《标准》针对湖北的环境情况,更加严格要求了总磷、悬浮物等污染物的排放限值,总磷二级排放限值为0.5毫克/升,悬浮物二级排放限值为30毫克/升,等同于《污水综合排放标准》中的一级排放限值。一家企业从采用旧标准到采用新标准,在磷矿开采过程中可以减少污水中总磷排放40%。

同时,《标准》分级不搞一刀切。考虑到磷矿开采企业在建设期废水处理能力不足,《标准》将污染物排放限值分为两级,从矿山开始建设达到设计生产能力期间排入外环境的废水执行二级排放标准,生产期排入外环境的废水执行一级排放标准。

湿地,赋能美好生活

——来自国内小微湿地的一线观察

◎新华社记者 熊琦 熊翔鹤 郑梦雨 李晓婷

被称为“地球之肾”的湿地,不仅与大江大河、大湖大海密切相关,而且广泛分布在河流、水库、农田、池塘等地,与人类的生产生活息息相关。

近10年,中国大力保护修复湿地生态和水环境,新增和修复湿地80余万公顷。13个城市获“国际湿地城市”认证,数量位居世界第一。星罗棋布的小微湿地正化身城市的“毛细血管”,生机搏动,赋能美好生活。

诗意城市,浪漫栖居

2日一早,武汉市东湖一角的华侨城生态湿地公园渐渐苏醒。湖面泛起阵阵涟漪,水草摇曳生姿,岸边树林里不时传来数声鸟鸣,绿道骑行的追风少年,凉亭吹奏的退休老人,构成一幅人与自然和谐共生的风光图。

人在湖畔,湖在城中。从岳家嘴立交桥往东一公里,或者武汉站东广场往南500米,就能从车水马龙的都市,切换到绿意盎然的湖边,享受湖光山色的美景。

“东湖既拥有湿地,也是重要的城市生态空间。要让城市与湿地相融,将东湖打造为人民公园,为市民和游客营造更美好的‘诗和远方’。”武汉市东湖生态旅游风景

区工委书记、管理委员会主任刘焜堂说。

武汉市园林和林业局相关负责人介绍,通过因地制宜,见缝插绿,2022年底武汉的小微湿地已达32处,未来3年将在市民身边建成50处小微湿地,湿地生态服务范围由传统的湿地保护区、湿地公园向城市中心区域不断辐射。

科技赋能,守护绿色

漫步杭州西溪湿地,大自然的音符伴着翠色在眼前奏乐。这里是中国第一个国家级湿地公园——杭州西溪国家湿地公园。

2003年以来,杭州启动西溪湿地综合保护工程。伴随技术迭代,西溪湿地依托杭州城市大脑,建设了“智慧西溪”系统,依托物联网传感、云计算、人工智能等技术,打造“湿地大脑”,整合分析各相关部门的环境监测资源,构建生态“驾驶舱”。

相关数据显示,近年来,西溪湿地动植物增加了800余种,不少珍稀“明星鸟”飞来落户,引种的珍稀濒危植物也“适彼乐土”,近在市民游客身边的城市湿地焕新重生。

“我很喜欢拍青山江滩,这里景色特别好。”71岁退休职工赵志刚的相机取景框里,岸上草木葱茏,长江奔涌而去,远处高楼和二七长江大桥隐约可见。

“以前这里拖运砂石、钢材的车辆很多,路特别坑洼不平,雨天一脚泥,晴天一



杭州西溪国家湿地公园 新华社记者 江汉摄