

守护绿水青山 共筑金山银山

——昌都经开区绿色发展纪实

图/文 本报记者 温凯 平措朗加

可持续发展

青藏高原,生态为重。近年来,昌都经开区深入贯彻落实新发展理念,坚持生态立园,坚定不移走生态优先、绿色发展之路,全力打造具有高原特色的现代化绿色园区,绘就了一幅产业与生态和谐共生的崭新画卷。

生态立园——

筑牢绿色发展屏障

在昌都经开区污水处理厂,记者看到,经过高效沉淀、滤布滤地等先进工艺层层处理后,清亮见底的水流最终汇入奔腾的澜沧江中。

“我们投资1.1亿元高标准建成园区污水处理厂、垃圾转运站等基础设施,委托专业公司运营污水处理厂,国家数据平台实时监测运行情况,日处理能力达1万立方米,处理后水质达到一级(A)标准,有效守护了园区生态环境。”昌都经开区党工委委员、管委会副主任罗刚介绍道。

昌都经开区自规划建设之初,便将生态环境保护要求融入园区发展血脉。严把入园关口,严守资源消耗上线、环境质量底线、生态保护红线“三条高压线”,引进的1900余家企无一家“三高”企业,实施的项目无一项“三高”项目。

坚持以党建引领推动环境治理实践与园区风貌提升,定期组织党员干部开展环境卫生整治行动,通过“包路段、亮身份”的形式划分责任区域,累计清理各类垃圾20吨,彻底清除卫生死角40余处,规范垃圾投放点5个。

积极推进全民义务植树常态化,将“人人种下一棵树”升华为“代代守护一



图为昌都市生态环境局经开区分局赴企业开展环保检查。

片林”的行动自觉,累计种植1600余棵苗木。结合园区市政道路建设,全面完善道路周边绿化带,绿化面积达5万平方米。

产业赋能——

拓宽绿色发展路径

昌都经开区牢固树立“绿水青山就是金山银山”的理念,积极构建以“生态+”为主导的现代化产业体系,探索变“美丽资源”为“美丽经济”的新路径。

昌都经开区先后与大唐西藏能源开发有限公司携手共建昌都大塘藏东南清洁能源基地产业园,成功引进中国中车、特变电工等产业链头部企业,通过打造“一基地四中心”,致力于实现光伏、风电等清洁能源装备的本地化采购与产业集聚,为昌都经开区高质量发展注入强劲绿色动能。

以循环化改造为核心抓手,构建“产业集聚发展、资源高效利用、环境优美清洁、生态良性循环”的绿色发展体系,为高原特色产业新城建设注入强劲动能。通过打造覆盖“种植—研发—生

产—资源化”全流程的生物医药链,以及大力发展光伏、风电装备制造为主的清洁能源链和固体废物综合利用链,实现了产业升级与生态优化的同频共振。

在总投资5.76亿元的昌都经开区十大重点项目驱动下,预计资源产出率提升26%,固废综合利用率达80%,单位能耗降低17%,年减排二氧化碳超2500吨,同时创造大量就业岗位。

法治护航——

优化绿色发展环境

“如果公司单独租用特种车辆把医药废物送往自治区医废处置中心,一趟成本就需要5万元以上。昌都市生态环境局经开区分局帮助我们与自治区相关单位对接,组织园区有医废处置需求的公司和医院共同出资租用车辆,成本一下子降到了3000元。”西藏昌都光宇利民药业有限责任公司副总经理扎西顿珠告诉记者。

针对困扰企业的危险废物“收运难、处置难、处置贵”难题,昌都市生态环境局经开区分局主动作为,搭建桥梁,2025

年已累计安全收运危废4吨,成功为8家企业降低合规处置成本17.32万元,实现了环境安全与企业减负双赢。

坚实的法治保障是推动绿色发展的关键基石。近年来,昌都市生态环境局经开区分局通过精准普法与包容审慎执法,为企业营造公平健康的成长环境。邀请专家向企业针对性解读《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《建设项目环境保护管理条例》等法规,推行“执法+指导”模式,对轻微违法行为及时进行纠正,传递“执法有力度、服务有温度”的监管理念。

同时,秉持“服务送上门、企业少跑腿”理念,将服务阵地前移至项目现场、生产一线,为重点项目开辟绿色通道,提供全周期护航。开展“亲清有约、我帮您检”环保体检专项行动,为企业量身定制“体检报告”,实现“诊疗+开方”一站式服务。推出“环保联系卡”,企业遇到难题可找对人、快解决,群众也可凭卡进行24小时环境投诉与监督。2025年,昌都经开区环保类投诉同比下降33.3%,政企民携手共治的良好格局正在形成。

此外,昌都市生态环境局经开区分局依托智慧生态环境信息联网平台,对辖区联网企业污染排放情况进行全天候实时监控与动态管理,2025年,累计完成36次预警信息处理,立案处罚1起。开展固体废物综合治理专项执法检查,重点整治辖区及河道边坡弃土弃渣随意倾倒问题,系统性提升了区域环境面貌与生态安全水平。

昌都经开区党工委副书记、管委会主任刘国会表示:“我们将继续在‘精’字上下功夫,在‘美’字上做文章,以钉钉子精神推动绿色低碳发展,让‘绿色’,成为园区最鲜明的标识,努力将园区建设成为产业与生态和谐共生的高原绿色明珠,为筑牢国家生态安全屏障交出优异的‘绿色答卷’。”

人与自然

寒冬时节,在那曲市色尼区,一座座风力发电机的叶片迎风转动,源源不断地为这座城市输送着清洁能源,这一景象,正是西藏能源结构持续优化升级的生动缩影。“十四五”期间,在西藏重点项目建设投资中,清洁能源项目占比高达30%。截至目前,西藏清洁能源发电量占比已超98%,基本实现全清洁能源供应,成为全国清洁能源发电占比最高的地区。

近年来,国网西藏电力坚定不移走生态优先、绿色发展之路,加快建设新型电力系统,持续推动能源低碳转型。

在拉萨市林周县江热夏乡,鳞次栉比的光伏板排布在高原山地,阳光转化而成的绿色电能,经升压后汇入不远处的±400千伏拉萨换流站。作为西藏首条“电力天路”青藏联网工程的受端站,拉萨换流站肩负着枯水期送电入藏和丰水期“藏电外送”的双重重任,是连接高原内外能源循环的关键枢纽。

2025年10月13日,青藏直流二期扩建工程实现满功率外送,输电能力从60万千瓦翻倍至120万千瓦,更多的清洁能源沿着这条“能源动脉”输送至全国各地。

近年来,国网西藏电力全力推动“藏电外送”,如今,“藏电”的足迹已遍布华东、华中、华北、西北、西南等多个地区,累计实现清洁能源外送超164亿千瓦时,相当于减排二氧化碳约1414万吨。同时,西藏绿电交易不断取得新突破:2023年年底,西藏绿电首次送入重庆;2024年年底,西藏年内绿电交易电量首次突破1亿千瓦时;2025年9月,西藏绿电首次跨区域送上海交易达成。

高原绿电不仅“走出去”的距离越来越远,更在本地引领起绿色新风尚。西藏首个高高原机场空港岸电项目在拉萨贡嘎国际机场投运;世界海拔最高的纯电动重卡换电站项目在昌都玉龙铜矿建成;川藏公路沿线不断有充电桩建成,选择驾驶新能源汽车来西藏旅游的游客越来越多,在领略高原风光的同时,践行绿色出行理念。

随着新型电力系统建设的加速推进,高原深处的电网也在悄然发生变化。阿里地区改则县麻米乡地处羌塘草原,即便盛夏时节,夜晚依旧寒气逼人。由于远离主电网,稀薄的氧气使传统电力设备效能骤降50%,导致当地21户村民长期面临电压不稳等用电难题。

2024年12月5日,麻米乡次吾嘎木村独立光储微电网正式投入运行,这种微电网模式,不仅补齐了偏远地区电网薄弱的短板,更实现了新能源的就地就近消纳,让“阳光”直接变成稳定的电流,彻底解决了次吾嘎木村的电力稳定供应问题。国网西藏电力结合地方实际,将阿里地区改则县、日喀则市定结县、山南市洛扎县等多地纳入微电网示范项目建设范围。

从清洁能源版图不断扩容,到智能电力服务延伸至广袤农牧区,西藏电力正向创新突破、向绿色转型。

拉萨市达孜区塔杰乡塔杰村村民扎西巴珠:

为共同的家园添新绿

本报记者 黄志武

2021年,西藏有史以来最大的造林建设工程——南北山绿化工程正式启动。

扎西巴珠是拉萨市达孜区塔杰乡塔杰村的一位普通村民,他也投入到这项工程中,成为一名植树工作者。

记者见到扎西巴珠时,他正在给树苗施肥,脸晒得黑红,但洋溢着灿烂的笑容,粗糙的手掌心布满厚厚的茧,像一个个不起眼的勋章。

站在山顶,顺着他的手指的方向放眼望去,山坡上一棵棵松树长势喜人,已然有连绵成片的势头,树苗空隙间,三三两两的工人正在劳作。

扎西巴珠在达孜区塔杰一号片区上班已经3年多了。“农忙时还可以照看家里,一年下来收入非常可观。”扎西巴珠说,“现在南北山绿化工程已经成为我们增加收入的一个重要途径。”

2022年,刚到达达孜区塔杰一号片区上班时,因为工资比其他工种高一些,扎西巴珠主动申请到运送树苗组,和工友一起背树苗上山,一次最多背3棵,一天下来要背40趟左右。

3年间,他的工作很单调,挖坑、种树、浇水、养护,坑要挖在陡峭贫瘠的山体上,土要从远方搬运过来,水最初

只能靠人举着管子一点点浇……寒来暑往,日复一日。

“这边是油松、白皮松,那边是侧柏……”那个以前不懂专业知识的憨厚庄稼人,在工作中渐渐成长为植树能手,对自己所负责片区中生长的每一种树都如数家珍。

“看到精心呵护的树越长越大,觉得很快乐,就想继续种下去,毕竟,这是我们共同的家园。”扎西巴珠说,这也是大家共同的心声。

“水随林走、电随水走”。在高山植树,水电供应是必须攻克的难关。记者在在现场看到,滴灌管线已经铺设完毕,喷灌设备正在有序作业。达孜区塔杰一号片区已实现喷灌、滴灌全覆盖,供电保障完善,为浇灌树苗提供充足电力,不仅提高了水资源利用效率,还避免了过度灌溉对土壤结构造成破坏。

看着眼前的漫山翠色,扎西巴珠自豪地说:“以前这片山光秃秃的,能生长的只有沙棘,一到秋季风沙很大。现在气候变好了,环境越来越美。”

种一片、活一片、绿一片,无数个“扎西巴珠”正在凭借这种信念,助力“五年增绿山川、十年绿满拉萨”蓝图一步一步走向现实。



水清生态美 候鸟入画来

近年来,拉萨市坚定不移走生态优先、绿色发展之路,积极践行“水润城、绿满城”发展理念,高标准推进拉萨河城区段人工湖生态治理工程。据了解,该工程有效改善了城市水生态环境,提升了市民生活品质,更构建了优质生态空间,吸引大批候鸟驻留越冬。如今,这片水域既是市民休闲游憩的好去处,也是候鸟越冬的天堂,刻画了人与自然和谐共生的美好画卷。

图为成群的候鸟在拉萨河城区段人工湖栖息。

本报记者 格桑伦珠 摄

绿动高原 暖惠民生

——拉萨新能源汽车推广记

本报记者 拉巴桑姆

清晨的拉萨,当第一缕阳光洒向山项,出租车司机索朗多吉已经驾驶着崭新的换电新能源出租车穿梭在大街小巷。“以前开燃油车,一天光油钱就得两百多元,现在换电只要三分钟,成本直接降了一半。”索朗多吉说。在这座平均海拔3650米的日光城,新能源汽车正悄然改变着市民的生产生活,为守护高原生态注入新动能。

新能源汽车带来的最直接改变,藏在市民的日常账本与出行体验里。从业15年的索朗多吉见证了拉萨出租车行业的绿色转型,2025年7月交付的300余辆换电新能源出租车,让他和同行们尝到了实实在在的甜头。“自动挡操作轻松,冬天开车也没有发动机的噪音,乘客都说坐起来更舒服。”他算了笔账,过去燃油车每月油费近7000元,如今换电成

本不到3500元,每年能多攒下不少积蓄。

这种成本优势同样惠及私家车主。在“95后”小伙漆卓灵的朋友圈里,新能源汽车与纳木错的湛蓝湖水构成了独特风景。去年他专程从武汉提回来的新能源越野车,已经陪伴他跑遍了西藏各地。“从拉萨到林芝400公里,沿途都能找到充电桩,完全不用担心里程问题。”

在企业厂区和工程项目现场,新能源汽车的身影同样越来越多。从事建材运输的陈先生去年将车队三分之一的燃油车换成了新能源货车:“拉萨日照时间长,很多厂区都装了光伏充电桩,白天充电基本不用电费,跑短途运输很划算。”随着拉萨综合保税区新能源汽车出口业务的开展,越来越多的市民发现,这些驰骋在高原的绿色座驾,

不仅改变着本地生活,还成为出口南亚的畅销商品。

新能源汽车在改变生活的同时,更在为高原生态“减负”。拉萨市生态环境局数据显示,随着新能源出租车、物流车的规模化投用,中心城区机动车尾气排放量较往年同期下降明显。“以前冬天烧柴油的出租车经过,尾气味道特别重,现在走在街上清爽多了。”住在城关区的卓玛每天都会带着孙子在宗角禄康公园散步,对空气质量的变化感受真切。

不过,新能源汽车在高原的推广仍

时面临一些挑战。记者在香嘎大道的停车场遇到正发愁的达先生,他的车电量告急,却连续遇到两台故障充电桩。“扫码显示设备故障,外观看着也挺旧,只能再找其他地方。”而在柳梧新区的菜

市场附近,燃油车占用充电车位的情况时有发生,这让急需充电的刘女士无可奈何。此外,部分区域充电服务费高达每度0.8元,几乎与电费持平,也让一些车主感到负担。

针对这些问题,拉萨市加快推进“建管并重”的解决方案。2025年以来,持续统筹换电站与充电桩布局建设,在居住区、公共停车场等重点区域加密充电桩,中石化等企业建成的加油充电桩已覆盖主要城区。针对故障频发和车位被占问题,相关部门正推动建立定期巡检机制,并通过技术手段规范车位使用秩序,同时,引导运营商合理制定服务价格。

“看着街上的绿牌车越来越多,心里挺高兴的。”索朗多吉驶过拉萨河大桥时,远处的雪山在阳光下熠熠生辉。从出租车司机的运营账本到普通市民的呼吸感受,从光伏充电桩的普及到出口南亚的新能源车队,新能源汽车正在高原大地上书写着绿色发展的篇章。随着充电设施的不断完善和技术的持续进步,这些驰骋在雪域高原的绿色座驾,必将为拉萨守护纯净生态、建设国际旅游目的地注入更强劲的动能。

时讯快递

山南市

推进雅鲁藏布江山南段系统性生态治理

本报泽当电(记者 孙开远)近日,记者沿雅鲁藏布江山南段走访发现,昔日沙丘已变身绿洲湿地,裸露河道实现生态修复。这是山南市几十年来,尤其是“十四五”以来聚焦雅鲁藏布江流域保护修复取得的显著成效。作为西藏生态安全屏障的重要组成部分,雅鲁藏布江山南段通过系统性生态治理,实现了生态效益与民生效益的双向提升。

“以前冬春季节风沙漫天,江边全是裸露的沙丘。现在树多了、水清了,连黑颈鹤、斑头雁、马鹿、獐子都常来做客。”乃东区结巴乡村民次仁卓嘎说。

“十四五”以来,山南市以雅鲁藏布江流域山水林田湖草沙生态保护修复提供了水利保障,推动形成“生态保护+农业发展”的良性循环。

高原电网织就能源转型图景

本报记者 袁海霞 本报通讯员 次吉美朵