2026年11月25日 星期三
本版编辑：曾范国 邮箱：xzrbzks@163.com
西藏日报

生态为先，筑就高原和谐之路

——中交集团青藏项目践行生态优先建设综述

本报记者 米兰拉姆 汪纯 本报通讯员 蒋大永 周旭峰



图为中交集团青藏项目在施工场站配套投建光伏储能系统。 本报记者 米兰拉姆 汪纯 摄

千里草甸铺展三江源，生灵欢跃可可西里。中交集团青藏项目地处高原生态敏感核心地带，紧邻“中华水塔”三江源与世界自然遗产地，既是国家西部陆路交通的关键通道工程，更是筑牢高原生态安全屏障的重点工程。

自项目开工建设以来，中交集团建设者以制度管控压实环保责任、以清洁行动整治沿线环境、以绿色技术降低建设扰动、以协同守护实现人地共生，在世界屋脊推进公路提质升级的同时，以精细化、常态化生态保护举措守护高原的一草一木、一山一水，展现央企服务高原发展、履行生态环保社会责任的担当作为。

沿线垃圾清零，聚力守护高原生态

针对G109沿线游客、司乘人员随意丢弃垃圾，威胁高原河湖草甸生态环境的突出问题，中交集团青藏项目常态化开展“净行青藏线”垃圾清理专项行动；联合格尔木市生态环境局、林业和草原局建立多方联合巡查工作机制，在公路沿线布设生态保护提示牌，积极引导过往游客、货运司机规范处置生活垃圾，凝聚政企协同、社会参与的生态保护合力。今年以来，垃圾清理专项活动累计动员700余人次参与，实现施工场站、公路沿线、河道滩涂垃圾清理无死角、治理无盲区。

今年5月，中交集团青藏项目联合共青团格尔木市委、格尔木市委文明办、格尔木市生态环境局、长江源生态环境保护中心、绿色江河公益组织，创新推出“净行青藏线·空瓶兑换”环保公益活动。过往游客可将塑料瓶、塑料包装袋等可回收垃圾分类送至项目打造的“天路驿站”，兑换饮用水。活动充分调动了沿线牧民、过往游客、货运司机等社会群体参与高原生态保护的积极性，汇聚起全社会共护三江源绿水青山的强大力量。

在全国生态日宣传活动中，中交集团青藏项目联合可可西里国家级自然保护区森林公安局，同步开展全线垃圾集中清理专项行动，开展《中华人民共和国青藏高原生态保护法》普法宣传，让青藏高原生态保护理念深入人心。

停工避让，用心守护藏羚羊迁徙

藏羚羊对施工噪声等人为活动干扰极为敏感。为守护“高原精灵”迁徙通道，中交集团青藏项目于2026年4月起，对藏羚羊迁徙途经区域实施阶段性停工避让。

依托既有桥梁、涵洞，打造标准化野生动物永久性通行通道；全面推行静音施工管理，严控工程机械噪声、车辆鸣笛，严格约束夜间施工照明，沿线增设生态保护警示标识，最大限度降低施工作业对野生动物的人为干扰。

藏羚羊迁徙季，中交集团青藏项目安排工作人员定点值守，中交“蓝马甲”志愿服务队积极配合属地自然保护站、交警部门实施临时交通管制，做好现场交通疏导、沿线垃圾清理等保障工作，全程护航藏羚羊种群安全迁徙。

本次藏羚羊迁徙守护工作，得到央视等多家主流媒体宣传报道，项目团队用实实在在的行动践行“修路为了通达，守护为了共生”的生态共建理念。

深耕绿色技术，全力守护蓝天草甸

为最大限度减少工程建设对脆弱高原生态的扰动，中交集团青藏项目团队将生态保护理念落实到每一道施工工序，潜心攻关适配高原环境的绿色建造技术，系统总结高原公路绿色施工实践经验，累计取得相关专利14项。其中，《青藏高原生态脆弱区循环零废低碳技术与应用示范案例》成功入选中华环保联合会“美丽交通建设实践案例”。

施工现场大力推广电动工程机械作业，各施工场站配套投建光伏储能系统，道路全线使用太阳能路灯，生活区采暖采用生物质清洁燃料。一系列低碳举措实现节电10.3万度，减少碳排放约60吨，用心守护高原澄澈蓝天。

在土石方作业前，施工人员细致剥离原生草皮，做好管护养护，待路基施工完成后再回铺复原，留住高原珍贵的草甸植被；生产、生活污水全部接入成套循环处理设备，做到污水零排放，守护高原河湖水质洁净；老旧路面沥青、混凝土材料实现100%再生循环利用，就地用于道路铺筑；工程土石方做到场内平衡消纳，尽量减少开山取土，最大程度保留高原原始地貌风貌。

下一步，中交集团将持续扛起央企责任担当，持续坚守生态保护底线，在建设交通强国的征程上，让通衢大道与雪域高原相依共生，奋力铺就守护生态、惠及民生的生态之路、希望之路、幸福之路。



图为中交集团青藏项目联合多家单位推出“净行青藏线·空瓶兑换”环保公益活动。 本报记者 米兰拉姆 汪纯 摄

雪线之上灯火长明

——萨嘎县卓巴布村

本报记者 袁海霞 本报通讯员 次旦卓嘎 次旦卓玛

海拔4500米的高原之上，风雪是常客。

在日喀则市萨嘎县雄如乡卓巴布村，这里没有春暖秋凉的四季更迭，只有“风雪季”与“短暂的晴朗”。

过去，一场风雪，就是一场灾难——狂风撕裂裸露的低压线路，积雪压垮老旧电杆，电压波动如心跳紊乱，村民家中电器尽数瘫痪，酥油加工机器无法使用，电暖器彻底失效，严寒与不便裹挟着整个村庄。

“一到下雪天，我们心里就发慌。害怕停电，村里合作社的青稞磨粉机一停，到手的订单就黄了，一年的辛苦和指望，全都打了水漂。”提起过去的用电窘境，村民普布依旧记忆犹新。

改变，从一根线开始

2023年，国网萨嘎县供电公司启动“高原牧区电网强基工程”，将卓巴布村列为首批重点改造村。

该项目新增改造0.4千伏低压线路2.1公里，全线采用耐寒抗风型绝缘导线；新增100千伏安配电变压器2台，原有设备全部扩容至200千伏安以上，供电能力提升近3倍；新建防风防雪型配电房3座，加装智能温控与远程监测系统，实现“雪落不瘫、风刮不断”；首次在海拔4500米以上区域试点“光伏+储能”微电网辅助供电，为极端天气可靠供电筑牢坚实保障。

改造项目完成后，全村户均用电容量从不足1千瓦跃升至6千瓦，供电可靠率从不足76%提升至99.97%，电压合格率连续12个月保持在100%。

风雪中的“藏语电管家”

电网提质不止于硬件升级，更在于电力人员用心用情的精准服务。国网萨嘎县供电公司员工不仅是电力巡检员，更是“藏语电管家”。

他们用藏语逐户讲解安全用电常识，手绘简易直观的“用电明白卡”，张贴在每家每户灶台旁；针对村内强吉福合作社，建立“专属电力健康档案”，每月进行一次“体检式”巡检：细致排查配电房防潮隐患，检测生产电机绝缘性能，精准校准电表数据，全力保障产业用电安全稳定；开通“24小时藏汉双语服务热线”，谁家酥油机不转了、电暖器不热了，一个电话，无论风雪多大，他们随叫随到。

一盏灯火，照亮一个村的希望

电流奔涌，乡村重生。

有了稳定电力，卓巴布村的产业被彻底激活。强吉福合作社的青稞磨粉机、酥油分离机、牦牛肉真空包装线24小时运转；新建的藏式酸奶加工厂、民族手工艺品工坊相继投产。

2025年，强吉福合作社带动全村152名村民实现家门口就业，其中妇女占比超60%；全年发放务工工资681万元、产业分红353万元，村民户均年增收超4.2万元。昔日因产业薄弱、就业匮乏导致的村庄空心化问题彻底扭转，外出务工村民返乡率高达87%。寂静的雪域村落，重新回荡起机器轰鸣、孩童欢笑与悠扬藏歌。

风雪，依旧年年不期而至。

但如今的卓巴布村，再也不惧风雪严寒。因为，有电，就有光；有光，就有温度；有温度，就有希望。灯火不息，暖意长存，源源不断的稳定电流，不仅点亮了卓巴布村的幸福生活，也铺就了乡村振兴的坚实坦途。

拉萨市城关区功德林街道幸福社区

宣传整治并举 守护河道生态美景

本报拉萨讯（记者 **谭瑞华**）为扎实推进生态文明建设，严格落实河长制常态化管理要求，进一步提升辖区居民生态环保意识，改善河道及周边人居环境，日前，拉萨市城关区功德林街道幸福社区新时代文明实践站组织社区工作人员、网格员开展环境保护主题宣传宣讲暨河道环境专项整治活动，通过“宣传+整治”模式全方位擦亮社区生态底色。

活动中，社区开展生态环保主题宣讲。工作人员结合辖区人居环境与河道管护实际，向过往居民、沿街商户普及生态环境保护法律法规、垃圾分类知识及低碳生活常识。同时，重点解读河长制工作意义与河道保护要求，细致讲解向河道倾倒垃圾、乱排污水、堆放杂物等行为对水域生态的危害，引导居民自觉遵守环保规定，树立“爱护环境、守护河道、人人有责”的环保理念，主动参与社区生态环境保护工作。

宣讲结束后，社区迅速开展河道环境卫生集中整治行动。工作人员聚焦辖区河道沿岸、沟渠周边、绿化带及道路沿线的卫生死角进行全面清理。重点打捞清理河道漂浮垃圾、白色塑料袋、枯枝杂草，彻底清除岸边堆积杂物、废弃垃圾，并集中整改乱堆乱放、环境卫生脏乱差问题。整个过程中，工作人员分工明确、配合默契，细致排查并清除各类环境卫生隐患，有效改善了河道水域及周边环境面貌，实现“水清、岸净、路洁”的整治目标。

此次活动不仅提升了辖区群众的环保知晓率与参与度，更切实改善了河道生态环境与整体人居环境。下一步，幸福社区将持续常态化开展环保宣传、河道巡查与环境整治工作，严格落实河长制管护职责，充分调动居民自治力量，营造全民共治、全民护绿的良好氛围，持续打造干净整洁、生态优美的幸福宜居社区。

她用26年，让“守护”二字有了重量

——记拉萨市自然资源局四级调研员边巴卓玛

本报记者 刘斯宇 卢文静

2024年6月，林周县草原不动产权证书首发仪式上，牧民们捧着红色的证书，粗糙的手指反复摩挲着封面的国徽。人群边缘，西藏自治区拉萨市自然资源局四级调研员、主持自然资源确权登记科工作的边巴卓玛转过身去，悄悄抹了一把眼泪。

26年了，从18岁到44岁，从青涩的藏族姑娘到自然资源局的业务骨干，她给草原“定界”，为雪山“上户口”，帮上万户人家解开几十年的“证结”。有人问她图什么，她想了想，说：“西藏的山山水水，是有温度的。我们守护它们，它们也养育了我们。”

自然的女儿

1981年，边巴卓玛出生在拉萨。童年的记忆里，蓝天很低，雪山很近，阿爸赶着牛羊从草场归来，阿妈在帐篷里煮着酥油茶。藏族人有句老话：草原是牧人的父母，河流是土地的血液。这种“人与自然合一”的朴素信仰，像种子一样埋进她心里。

1999年，18岁的边巴卓玛走上工作岗位。那时候她还不知道，往后26年，自己会跟“确权”“登记”“颁证”这些枯燥的词汇捆在一起。她只知道，每次下乡，老乡拉着她的手说“卓玛啦，我们家三代人都在这片草地上放羊”，她心里就沉甸甸的。

2002年，她加入中国共产党。入党那天，阿妈把她叫到跟前，只说了四个字：“言行要正。”此后二十多年，这四个字像雪山上的白云，一直在她心里飘着。

2023年，拉萨市启动自然保护地统一确权登记。这一次，要给山川草木“上户口”。在海拔4289米的才纳森林公园，边巴卓玛带着队员用脚步丈量每一寸土地。取水点、排污口、探矿权、永久基本农田……所有的数据都要核对，所有的边界都要走一遍。两年多时间，足迹遍布11个乡镇、34个自然村，实地核查99宗集体土地、8处取水点、4处排污口。

“我们为什么要做这个？”边巴卓玛常被问到这个问题。她的回答是：“就跟每个人都要上户口一样，山川草木，也应该明确它的所有权归属。产权不明，权责不清，保护就会落空。”

为了让政策被群众理解，边巴卓玛组织制作了藏汉双语宣传册，带着团队深入田间地头，用最朴素的例子解释最复杂的制度。2025年，墨竹玛曲、尼木玛曲、雪绒藏布三条河流的确权登记启动。至此，两个自然保护地、三条河流成为拉萨市首批“权属清晰、数据精准”的自然资源登记单元。

群众的亲人

2018年，担任地籍管理科科长的边巴卓玛，面对的是拉萨城市规划起步晚、基础弱留下的历史欠账——大量老旧小区居民长期拿不到不动产权证，孩子上学、房产继承、抵押贷款，都卡在一张纸上。

“刚开始，群众根本不信任我们。”边巴卓玛回忆，“有人说，这么多年了，能办早就办了，你们就是走个过场。”更难听的话也有。边巴卓玛不争辩，只是带着团队一遍遍上门，把每家每户的诉求记在本子上，把政策条文掰开揉碎了讲。

当时，国家层面尚未出台统一的历史遗留问题处置政策，边巴卓玛白天跑遍现场摸清症结，晚上挑灯夜战查阅大量文献资料，反复研究外省市的成功化解案例，并不厌其烦地向法律和规划领域的专家请教。就这样一点一点拼凑出解决方案，牵头起草的文件前前后后修改了十几稿，最终在市政府常务会上获得通过。

此后三年，边巴卓玛和同事排查出81个问题小区，涉及上万住户。烈日下量地，寒风里核对，每一块土地、每一栋房屋都留下了她的脚印。到2021年底，78个小区成功化解，追缴土地出让金0.93亿元，上万户家庭拿到了“大红本”。一个老阿妈拿到证那天，拉着她的手不放：“卓玛啦，我原以为这辈子都等不到了。”

2021年冬天，草原承包经营权确权登记颁证工作启动。这项任务比想象中更复杂——草场边界模糊，户与户之间争了几十年。边巴卓玛带着团队走遍拉萨五县三区，高海拔的牧区，车开不进去就骑摩托，摩托走不了就步行，严重的时候，脚肿得鞋都脱不下来。

最大的难题是界线不清。边巴卓玛和同事们研究出“确权确股不确地”的办法，不把草场具体划到每户，而是明确每家的份额，通过村民代表大会表决确认。这个模式既尊重历史又兼顾现实，应用比例超过90%。

2024年6月，林周县首发仪式上，牧民手捧红色证书的笑容，让边巴卓玛热泪盈眶。隔着泪水望去，牧民的眼睛仿佛一整个宇宙的星星。两年多时间，2.31万宗草原确权建户归档，1331.18万余亩草地依法确权，4.74万户牧民明晰产权。

高原的格桑花

边巴卓玛的办公室里，常年亮着灯。同事说她是个“拼命三娘”，她只是笑笑说：“活总得有人干。”

26年，边巴卓玛的皮肤被高原阳光晒得黝黑，眼角刻下了细纹。当年那个跟着老同志下乡的小姑娘，如今已成长为业务骨干。她把自己总结的“三心”——对事业的忠心、对群众的耐心、对数据的细心——一遍遍讲给新来的同事听。

荣誉接踵而至，优秀公务员、先进工作者、最美自然守护者……她把证书收在抽屉里，该下乡还是下乡，该加班还是加班。有人问，你现在有名了，还用这么拼吗？她愣了一下，好像从来没想过这个问题。“只要还能走，我就想多为这片土地做些事。”

荣誉背后，是家人的理解。阿妈的“言行要正”始终响在耳边，爱人的默默陪伴让她没有后顾之忧。

如今，边巴卓玛正带着团队推动建立全市统一的自然资源信息化平台。她想让卫星遥感、大数据守护雪山草原，让每一片森林、每一条河流都能“在线”被看见。她还想去学校、去社区，用孩子们能听懂的故事讲生态保护，让“守护家园”成为更多人的自觉。

边巴卓玛这朵格桑花，用26年光阴，让“守护”二字有了不一样的重量。



近年来，墨竹工卡县加强生态保护工作，护林员用日复一日的巡护，守护着高原野生动物与生态环境。

图为墨竹工卡县的护林员在救护一只黑颈鹤。 本报记者 格桑伦珠 摄