

国务院大督查生态环保领域典型巡礼

甘孜州：守住好水土 幸福一方人

◆本报记者王珊

1 治理尾气、油烟 解决老百姓身边的问题

甘孜州地处青藏高原东南缘，总面积14.97万平方公里，是长江、黄河上游重要水源涵养地、水量补给区和“中华水塔”重要组成部分，也是长江、黄河上游重要生态屏障。

由于地理条件和生态位置重要，甘孜州涉气工业企业很少，且几乎都远离城区，但这并不代表甘孜州没有大气污染源，机动车就是其中之一。

甘孜州生态环境局大气环境与应对气候变化科负责人付长龙告诉记者：“甘孜州特殊的地理环境使得交通运输干道集中在城市及其周边，机动车特别是柴油车尾气排放影响较大。”

在康定市一处尾气检测点，柴油车车主邓必武正在排队等候检测：“我开大货车30多年了，之前主要考虑的是安全驾驶。上一台国三货车检测后尾气排放不合格，交警对我进行处罚后要求30天内进行维修，合格后才能上路行驶。”

“从那以后我就特别注意，换车的时候都让卖家详细解释尾气处理问题，坚决不买不合格的车。车用尿素也去正规商家买，现在新车开了快两年，OBD(车载自动诊断系统)的灯还没亮过。”邓必武骄傲地说。

付长龙表示，通过强化源头管控、健全监管网络、严厉查处打击、加快高排放柴油货车淘汰以及油品监管等措施，2020年，甘孜州完成6万余台柴油车尾气遥感监测，淘汰老旧机动车7000余台，其中柴油车将近300台；依法取缔非法加油站点10个、黑加油站20余台。

甘孜州是全省乃至全国的重要旅游目的地，共有5A级景区两个、4A级景区20个，A级景区达到81个，总量居全省第二。在全球旅游和餐饮业得到快速发展的同时，景区景点餐饮油烟问题日益凸显。

作为提升全州旅游餐饮服务水平的重要内容，甘孜州在加强宣传引导、畅通投诉渠道的基础上，由州旅游、住建、生态环境、城管等部门定期开展联合督查，确保景区餐饮油烟治理工作的常态化。并且，景区在编制规划时，均在规划中明确严格落实环保措施，景区内的餐饮经营户必须安装隔油池及油烟净化装置，油烟管道不得影响景观效果，最大限度减轻油烟排放对景区环境的不良影响。

海螺沟景区位于贡嘎雪山脚下，晶莹的冰川从险峻的山谷铺展而下，蔚为壮观，吸引众多游客前来打卡。

正值饭点，餐饮业主彭跃忙得不可开交，店外却闻不到呛人的油烟味。“景区经常有人下来检查，过去没安装油烟净化设备时呛得很，磨西镇馆子那么多，如果每一家都不开油烟净化器，就会影响游客的体验感，客人都来不了，我们开馆子也没生意了。”彭跃笑着说。

2 高原护草人 30年如一日的坚守

位于四川省甘孜藏族自治州(以下简称“甘孜州”)南部的稻城亚丁，澄澈净透的天空，壮丽的雪山、辽阔的草甸、五彩斑斓的森林以及碧蓝通透的海子交织成雪域高原最美的风景，成为不少人心目中的“圣地”。

如画的风景，离不开甘孜人民的守护。近年来，甘孜州深入打好污染防治攻坚战，生态环境质量达到历史最好水平，空气优良率常年保持100%。2021年，甘孜州PM_{2.5}平均浓度为7.5微克/立方米，同比2018年~2020年3年均值下降34.2%，空气质量综合指数排名四川省第一。



图为稻城亚丁景色。甘孜州生态环境局供图

3 厚植产业优势 守绿换金富了村民

泸定，碧绿的大渡河水在此流淌，翠绿的青山层层环绕，更有蓝天白云相伴。隐藏在大山深处的泸定县冷碛镇杵坨村原为纯农业村落，地理偏僻、交通落后、产业单一。

为将生态优势转化为经济优势，泸定县依托当地特色气候和生态资源，发展红樱桃、盘桃基地2000余亩，并加强品牌建设，“杵坨红樱桃”获得国家农产品地理标志产品保护，当地被中国果蔬协会命名为“中国红樱桃之乡”。

小小樱桃成为村民致富增收的“黄金果”。在种植樱桃的基础上，泸定县全力发展观光休闲农业和乡村旅游新业态，培育农家乐、民宿等乡村旅游经营主体，连续举办11届“红樱桃节”。冷碛镇杵坨村党支部书记说：“现在全村农民人均可支配收入由2011年的4008元增长至2021年的1.88万元，杵坨村从远近闻名的穷村摇身一变成为全县首个人均可支配收入超万元的村。”

杵坨村村民李清友深有感触：“以前路不通，我们只能走小路，就是红军长征的那条小路，把

生态环境保护的成效，不只体现在空气质量上。6月，春临扎溪卡，从最北端的巴颜喀拉山脉到最南端金沙江畔，都披上了一层绿色的外衣。

甘孜州天然草场占川西北地区的58%，森林资源占全省的28%。石渠县是黄河流入四川境内的第一县，有天然草原3215.89万亩。曾几何时，由于无序开发、过度放牧，加上鼠害泛滥，石渠草原沙化退化严重，不仅老百姓深受扬沙影响，更威胁着长江、黄河上游生态屏障安全。

上世纪90年代初，石渠人意识到草原保护的重要性，30年来，高原护草人的种种艰辛与不易，只有高原护草人能体会。甘孜州政协副主席、石渠县委书记罗林，白天治理裸露的草原，晚上在黑土滩上睡帐篷，一住大半年，腿因此风湿严重，站不了几分钟就会抖。

罗林的付出换来了收获。近年来，石渠县通过设立大规模试验田，对比、筛选适合种植的草原植物，利用现代监测手段，实时掌握草原生态状况。同时，通过人工投药+人工陷阱、鹰架防治等多种措施，进行鼠害监测防治。到2015年，无需人为调控，试验田每亩能生产200公斤~400公斤干草。

在甘孜州黄河流域第一乡——长沙贡马乡，查曲河支流哥得尔给曲流域绿草如茵、野花盛开。

石渠县生态环境局总工程师徐远洋介绍说：“自2020年开始，石渠县投入833万元，在哥得尔给曲修建全长5100米的生态缓冲带，建设土壤改良等工程。同时，我们联合林草部门创新试点草地直线型阻隔陷阱防控鼠技术，目前高原鼠兔等鼠害逐步减少，草原沙化、荒漠化势头已得到有效控制。”

樱桃背到泸定，一斤才卖一角钱。后来政府发展乡村旅游，游客多了，在家门口就把樱桃卖了，价格也提高到10多元钱一斤，2021年我家人均可支配收入近两万元。”

在甘孜州，像杵坨村这样厚植生态优势，“守绿换金”的村庄越来越多。据统计，甘孜州年均接待游客200余万人(次)，实现旅游综合收入近10亿元，甘孜“生态+”绿色发展模式，为川西北生态示范区建设提供了可参考、可实践的本土样本。

浙江省杭州市农村污水“零直排村”现场推进会传出消息：目前全市10个区1938个行政村中，建设处理设施的达9656个，基本建成“零直排村”55个。农村污染治理工作持续走在省前列。

近年来，杭州市正在加速推进新时代美丽乡村升级版——农村污水“零直排村”建设，紧扣“水清、无味、点绿、景美”农村污水治理八字方针，持续做优农村人居环境。

污水治理探出“新花样”

临平区塘栖镇丁山河村河流密布、水网交错，沿岸错落有致的民宅枕水而筑，水在这里最好的资源。

“我们想要打造独具特色的水乡民俗风情游，最重要的就是治理农村污水。”丁山河村相关负责人介绍，近年来，越来越多的村民开始从事农家乐，这对农村生活污水资源化、生态化治理有了更高的要求。因此，丁山河村以“污水全收集、雨污全分流、处理全达标、资源全利用、监管全智慧”五全理念为引领，集中力量重点打造污水“零直排村”。

沿着小路往村里走，每家每户的院子里都分布着好几个井盖。“这些井分别是污水接户井、雨水井、厨房清扫井，还有化粪池和检查井等。”据介绍，丁山河村81户农户进行了户内设施改造，污水通过管网输送至中央处理终端后进行集中处理，处理后的尾水就地利用，实现资源再利用。

“之前污水从院子里直接排出，到了夏天特别臭，蚊虫特别多，中央处理终端建成后，水变清了，环境变好了，游客也越来越多。”丁山河村村民郑雯娟说。

丁山河村是杭州有序推进污水“零直排村”建设工作的缩影，是农村生活污水治理与人居环境整治有机结合的典范。临平区东湖街道李家桥村则把污水治理和农村口袋公园建设融合在了一起。

“这个生态主题公园里藏着污水处理终端，尾水可以直接排到旁边的稻田、菜地进行灌溉以及用于景观水池补水，实现污水处理和资源利用的闭环。”李家桥村相关负责人表示，在农村生活污水治理设施规划建设前期，就充分考虑了“美污融合”，将污水处理终端打造成为美丽乡村的重要节点，为村民提供散步、休闲的好去处。

杭州农村污水“零直排村”建设不仅提升了治水治污水平，还将相关工作纳入农村人居环境优化的全局统筹考量。这两个案例均是可复制、可推广的农村生活污水治理方案。

“我们希望通过不断探索，打造‘一镇一品’美丽终端，打开乡村生态富美新局面。”临平区住建局相关负责人说。

推动终端达到最佳运维效果

杭州探索农村生活污水治理规范体系和有效机制的步伐从未停歇。特别是在智慧化管理上，杭州创新成立乡村建设领域的智慧机构——数智乡村建设研究院绿色建设发展研究中心，14位专家组成的技术服务团队正在为今年36个“零直排村”的建设方案进行指导。

在萧山区宁围街道顺坝村终端设备外的大屏上，进水量、出水量、污泥处理量、水质标准等数据一目了然，在污水井盖下安装了低功耗的自控装置和监测设备，能实时监测污水水质、检查雨污水有没有混排。

“在农污‘零直排村’建设中，我们更加突出污水终端的功能性，利用科技实现全程监控、全线联动。今年6月，萧山拟投入2200万元资金，对日处理污水20吨以上的终端统一进行数智化建设。同时，通过平台接口开发，打通省、市、区、镇、村‘四个平台’，加快各方数据联动。”萧山区住建局相关负责人介绍，下一步，萧山将建立可视化远程集中监控平台，实现对站点进出口水质、运行工况等数据远程集中监控和智能告警，提高异常突发事故的处理效率。

在此基础上，一张覆盖杭州全域的智慧化运维管理网络正不断织就严密，推动全市农村生活污水治理“一盘棋”，推动9000余个终端达到最佳运维效果。

下一步，杭州将通过建立村镇建设工作“赛马”机制，将农村污染治理工作与揭榜挂帅项目进行深度融合，使杭州的农村污水治理持续保持高水平，计划今年年底前累计建成农村污水“零直排村”96个。

精准保水护水治水

十堰鄞西织密水环境“监测网”

本报讯“跨乡镇流域监测网络的建立，进一步厘清了乡镇的责任，更利于我们保水、护水、治水。”近日，湖北省十堰市鄞西县五里河口的水质自动监测微站正式通电运行。

鄞西县是南水北调中线工程核心水源地，境内有天河、金钱河等流域直接汇入汉江，五里河就是天河的五大支流之一，其水质的好坏直接影响天河水质安全。

过去，天河水质不稳定，天河沿线的几个乡镇存在保水护水责任不清、任务不明等情况。为了压实属地责任，精准治水护水，鄞西县在国家、省、市3张监测网的基础上，投入资金800万元，建立乡镇跨界河流监测断面的县级监测网，对流域18条重要河流设置监测断面31个，每月对乡镇流域水质开展采样监测，为县域地表水水质状况分析、推动水质

达标提供数据参考和决策依据。今年以来，鄞西县试点水环境考核工作，每月对水质监测结果进行考核评分，考核结果分为优秀、良好、合格和不合格4个等次，严格考核结果运用。

十堰市生态环境局鄞西分局局长阮培涛介绍：“对不合格的乡镇，在年底绩效考核中坚决实行‘一票否决’。”通过国家、省、市、县4张“监测网”，进一步压实责任，逐渐构建全县的监测网络体系，建立自动监测与手工监测相结合，日、周、月数据相补充的水质分析预警体系，实现全天候监控水质变化。

截至目前，鄞西县已建设国家、省、市级水质自动监测站7座，建成市、县级水质自动监测微站3座，另有14座县级水质自动监测微站正在建设中。

叶相成 朱煜施

晚上是路灯，白天可喷雾抑尘

峰峰矿区道路抑尘有“神器”

本报讯近日，在河北省邯郸市峰峰矿区的磁州窑路道路中央，出现了一排会洒水的路灯，在晴朗的天气里，不断向外喷洒毛毛细雨般的水雾。这是邯郸市生态环境高峰峰矿区分局推行的磁州窑路道路微雾抑尘系统。

峰峰矿区分局空保主任赵军介绍，微雾抑尘系统由9台智能主机提供全线路动力输出，平均每台智能主机连接10个喷雾杆组。在主机的作用下，加压过的水通过高压管道传送至专用喷头。主机箱内部安装有过滤设备，自来水经过过滤后进入水箱，被传送到高压管道喷洒出来，水雾安全干净。这一系统采用智能化设置，可远程设置水雾喷洒的时间间隔；也可实时感知温度、湿度和PM_{2.5}浓度变化情况，实现智能化控制运行。

微雾抑尘系统工作时，水雾能够浸润润附空气中的尘土颗粒，以及汽车尾气化合物，达到降尘和过滤空气的效果。高温天气里，雾气可吸收空气中的热量，降低路面温度，增加空气湿度，抑制臭氧生成，增加路人舒适体验。

与传统路面洒水车相比，峰峰矿区这套微雾抑尘系统日用水量仅为30吨，相当于3辆洒水车的用水量，与传统雾炮车、洒水车等抑尘设备相比，可节约用水60%左右，具有效率高、覆盖面积广、维护简单等特点。同时，可节省作业成本、人力成本，真正做到了节能环保。

峰峰矿区分局负责人高文岭介绍，根据应用效果，峰峰矿区将积极筹措资金，启动磁州窑路中段、磁州窑路中段微雾抑尘系统建设，净化空气质量，美化城区。 张铭贤 娄立新 柴国强

开创我国建立跨省流域上下游生态补偿机制的先河

新安江流域生态补偿生态、经济、社会效益日渐凸显

◆本报记者潘豪 通讯员毕春蓉

两岸山似屏，舟行烟波里。安徽省黄山市新安江畔，江面犹如明镜，在晨光熹微中波光粼粼。新安江是黄山的母亲河，是安徽省内仅次于长江、淮河的第三大水系，也是浙江省最大的入境河流，是钱塘江的源头，也是千岛湖优质水源的重要保障。

今年1月，生态环境部发布2021年全国美丽河湖、美丽海湾优秀案例征集活动评选结果，安徽新安江(黄山段)当选9个美丽河湖优秀案例之一。

新安江流域水生态环境如何保护?皖浙两省高位推动，在财政部、生态环境部等国家部委的支持下，实施新安江流域生态补偿机制试点，开创了我国建立跨省流域上下游生态补偿机制的先河。

提高政治站位 精准施策

作为新安江源头所在地，安徽省委、省政府，黄山市委、市政府高度重视体制机制建设，自2012年新安江流域生态补偿机制试点启动以来，先后制定出台《新安江流域水环境补偿试点实施方案》《关于加快建立流域上下游横向生态保护补偿机制的指导意见》等文件，为试点的高效实施和整体推进提供了政策保障。

安徽省委、省政府和黄山市委、市政府分别成立推动新安江—千岛湖生

态补偿试验区建设领导小组及综合办公室，将生态补偿试点工作向纵深推进。

同时，黄山市建成新安江水质监测数据管理平台、农村污水治理智慧监管云平台 and 船舶港口污水信息管理平台，对境内新安江流域水质实现24小时不间断的动态监测和远程监控，定期开展新安江流域重要过水断面水质手工监测。

十年前的丰乐河沿岸，是一个以精细化工、机械制造为主的工业园。两岸居民说这条河是一条臭水河，风一吹，空气里都是臭味。实施生态补偿以来，黄山市累计关停淘汰污染企业220多家，整体搬迁工业企业90多家，拒绝污染源项目192个，优化升级项目510多个。如今的丰乐河，水清景美，成为居民散步游玩的好去处。

黄山市山多地少，村民居住分散，为解决农业面源污染防治难题，全市稳步实施农村垃圾、污水处理PPP项目，城乡生活垃圾无害化处理率均达100%，全市农村污水处理PPP项目96个站点已全部建成投入运行，日处理能力达14160吨。在全省率先建成农药集中配送体系，累计建成规范化农药集中配送网点462个，实现乡(镇)级配送覆盖率100%。全域推广“粘虫黄板+生物农药+生态农艺”的茶园绿

色防控，2021年累计投放黄板2800万片。建成“生态美”超市345家，实现流域重点乡镇全覆盖。为保护流域水生态环境，累计拆除网箱5993只，实施新安江渔民“退捕上岸”。

2019年12月，一家三代打鱼的张振振与父亲张水玉商定：起网上岸，永远不再到新安江捕鱼。曾经的捕鱼人陈树里上岸后变成了一名护鱼队长，有了固定的工资收入，守护着养育自己的新安江。更多的上岸渔民则依靠绿水青山吃起了生态农旅饭，2021年绵潭村人均收入达1.5万元，超过全省平均水平。

生态、经济、社会效益日益显现

数据显示，新安江流域总体水质常年保持优良，稳定达到河流地表水Ⅱ类标准，部分指标达到Ⅰ类标准。

黄山市2020年度水质指数在全国337个城市中排名第28位，在长三角区域居第1名。2012年—2020年，新安江上游流域总体水质为优。补偿实施以来，P值连年达到《补偿协议》要求，按照第一轮考核方式，2020年P值由2012年的0.833下降至0.782。2021年初步测算，联合监测补偿指数P值为0.82。千岛湖湖体水质同步变好。2005年—2020年，千岛湖湖体水质总