

全媒体大型采访报道
中国新发现·云南故事

守卫一片昆明蓝

海外网 罗伊晴

“春城”昆明让人流连忘返的不仅是那四季如春的宜人气候，更是那一片片低头可俯瞰昆明滇池，抬头可仰望天空的蔚蓝。为了守护昆明人这份引以为豪的蔚蓝，昆明政府没少下工夫。

滇池清昆明兴

滇池被誉为昆明的“母亲湖”，哺育着世世代代的昆明人。滇池的美更是让无数文人墨客所倾倒。“五百里滇池，奔来眼底，披襟岸帻，喜茫茫空阔无边。”这些关于滇池的诗句流芳千古，让无数游人越发神往。然而景色如画的滇池曾经却饱受着污染的困扰。2015年1月习近平总书记在考察云南时指出，“滇池本来是云南特别的一颗明珠，现在反而成了昆明乃至云南的一块伤疤，损失实在太大了”。为此，昆明政府下定决心整治滇池，还母亲湖一片清澈蔚蓝。

据昆明市滇池管理局工作人员介绍，为了更好地检测滇池的水质状况，在昆明设立了56个水质自动监测站。水质监测站里面有十多台机器分别检测滇池水的污染物是否超标。为了确保监测的准确性，工作人员还会定期对滇池水质进行人工检测，将人工检测的结果和机器自动检测的结果做对比。一旦发现问题，水质监测站就会将数据上报，让问题的解决更有效率、更有依据。

科技，让滇池的治理更高效。但在滇池旁边还活跃着这样一群人，她们每日准时撑着小船，带着打捞网为滇池打捞垃圾。她们是滇池“巾帼打捞队”，她们也被称为“滇池的女儿”。李云丽是“巾帼打捞队”的队长，她没想到自己一干就干了28年。李云丽是滇池的水上人家，靠打渔为生。滇池的水就是他们的饮用及生活用水。不忍看到自己赖以生存的滇池被日渐污染，李云丽和其他姐妹开始自发地打捞滇池的垃圾。这么多年过去了，有的队员因为年老，慢慢开始干不动了。但是李云丽说，通常婆婆退下了，媳妇还会接着干。李云丽今年也已经55岁了。打捞的这些年，李云丽目睹着滇池在政府的努力治理下不断变清澈。但李云丽说她还要继续干，干到自己干不动为止。“爱护滇池就像爱护我们的眼睛，我非常珍惜我的工作。”李云丽自豪地说。

另外，对滇池的治理更离不开对流入滇池各支流、水系的水质治理。而湿地公园的建设在滇池水质治理方面功不可没。捞渔河湿地地处滇池东岸，位于滇池35条入湖河道之一的捞渔河入湖口，是捞渔河入湖水污染控制的最后一道生态屏障。捞渔河湿地由捞渔河湿地整体为扇形布局，由240亩入湖口草本湿地和460亩中山杉森林湿地及100亩的服务区组成。湿地充分结合地形特点，依托河道整治工程抬高水位，使捞渔河河水以无动力的方式自流进入湿地，通过湿地集水以及两次布水后，经中山杉森林及自然表流湿地系统净化后流入滇池，使入湖河水得到净化。目前，捞渔河湿地日处理水量达1.5万吨。

但捞渔河湿地公园远不止是滇池水质的净化器，更是昆明市民、外地游客的出行首选。漫步湿地公园，可在一片葱郁树荫下纳凉，也可低头静观水底的游鱼，过往的游客都纷纷感叹“这真是个天然的氧吧”。捞渔河湿地公园无疑是人与自然共生、旅游和生态保护结合的最佳典范。

同时，位于滇池西南岸的晋宁区同样为净化滇池的水质做出不少努力。近年来，晋宁区累计投入34.6亿元开展滇池治理，共完成“退田退塘”1.78万亩，退人1.19万人，退房55.85万平方米。同时在滇池周边建立了环湖生态湿地25块近2万亩，其中南滇池湿地公园还是滇池周边唯一一个国家级湿地公园。这些生态湿地就像一串散落在滇池南岸的“绿色明珠”，形成了一道道绿色屏障。

在各项措施的治理下，2018年1月至9月，滇池全湖总体水质类别为IV类，滇池日渐恢复了往日的清澈与蔚蓝。在昆明出生长大的罗桂兰表示，现在滇池好了，市民也都愿意常来到“母亲湖”的边上走走看看。

昆明的蓝天从未变

天空无比湛蓝，偶尔翱翔着几只飞鸟，随手一拍都是“屏保”。昆明天空这一抹亮丽的蓝总是为昆明人所陶醉和自豪。然而，2017年，昆明市环境空气质量自2014年起首次跌出全国前十。但昆明市环境监测中心副主任杨健指出，排名的变化不代表昆明的空气质量变差。

正如昆明市委书记程连元所言，“昆明的空气质量是在好的基础上争创一流”。

为了让昆明人每日都能举头望蓝天，市委市政府以及各企业为此付出不少心血。目前，昆明市共建有7个空气质量监测站。每个监测站对空气中含有的六项污染物指标如PM10和PM2.5，进行24小时实时监测。

在昆明市呈贡区空气质量监测站发现，六项污染物的指标不仅都达标，而且有些污染物甚至连超标的1/7都达不到，可见昆明的空气质量好。

除此之外，防治城市建设的扬尘也是昆明大气治

理工作的重中之重。而不少相关企业也是将防治扬尘的工作落到实处，而中国中铁集团就是其中之一。

走进中国中铁位于昆明的工地，一进门，就是一个多功能环境监测仪器实时显示空气中扬尘的情况。一旦发现扬尘的数值超标，位于工地内外的喷淋系统和雾炮机就会喷洒水雾。

为了不让尘土附着在来往汽车的轮胎上，中国中铁集团还专门在出口设置了车辆清洗棚，先对汽车进行自动冲洗，之后还会有人对汽车进行精洗，以保证车辆出工地不带泥渣。

通过有效的治理，2018年1月至9月昆明市空气质量优118天，良151天，轻度污染4天，空气质量优良率98.53%。

波光潋滟三千顷，莽莽群山抱古城。四季看花花不老，一江春水是昆明。在市委市政府的努力下，昆明守住了属于滇池的蓝，属于天空的蓝，使这片美好的美景得以世代传承。



图为滇池中巾帼打捞队队员。

唐哲摄



图为昆明滇池。

唐哲摄

“智慧高速”让出行更美好

海外网 卢菲



图为ETC专用车道。



图为云南交投集团的接线员。

走进云南交投集团的控制室，视线被一大块电子屏幕所占据。电子屏内，显示着交投集团各条公路的实时道路状况。而屏幕的底下，坐着许多忙于接电话的接线员，耳边不断响起：“您好，这里是云南交投集团”的亲切问候。他们每日忙碌接听来自公路旅客的电话，帮助解决他们有关路况的各种疑问。这一幕幕，都是云南交投集团践行“智慧高速”所作的努力。

“智慧高速”就是通过物联网、云计算、大数据分析等技术，逐步建立完善的基础设施监测体系、智能化的路网运行感知体系、可靠的通信资源保障体系、实时的预报预警体系、高效的应急保障体系和完备的出行服务体系，从而实现让路网运行更安全舒畅、出行更便捷愉快、管理更高效智能、道路更绿色经济的高速公路系统。近日，云南交投集团的“智慧高速”建设完成了二期工程，初步实现了高速公路的智慧管理、智慧服务。

智慧，让出行更方便

每每出远门，车友们也许都会为通过收费站而烦恼。有时候发现自己现金或者零钱不够；有时候看着远处排起长长的队伍而心烦。但云南交投集团为了让大家自驾之旅更舒心，而用技术解决了这一烦恼。

“ETC（不停车电子收费系统）+无感支付”是运用互联网移动支付技术，发挥无感支付和ETC的优势，通过“游云南”App（手机应用）等平台，把ETC车辆信息与微信第三方支付账户绑定后，无需对ETC卡进行充值圈存，通行ETC车道交费时，自动从绑定的微信等账户中扣除通行费，实现无感、不停车、快速通过收费站。另外，ETC卡还会和一些银行有合作，这样使得充值缴费更加方便。

云南交投集团的这一新服务刚在其官方微信号发布，就引来大批网友的点赞。网友们纷纷称赞“这样下来又更方便了”“这样就好，免得充卡太麻烦”“很好，省得卡里没钱了，还要去总站才能充值”。也有网友因为自家车型的差异未能现在开通“ETC+无感支付”而感到惋惜。而云南交投集团也最终实现了ETC客户“最多跑一次”营业网点的便民目标。目前，交投集团已建成ETC车道445条，MTC（公路半自动车道收费系统）车道1431条，ETC用户超过152万，ETC客服网点65个，大大提高了出行的效率。

智慧，让出行更安全

高速公路上难免会发生一些事故，但云南交投的工

作人员认为，事故本身极具伤害力，但有时候如果事故发现、解决的不及时，很可能导致二次事故，造成更大的伤亡情况。为了解决这一问题，云南交投集团在公路的沿线每一到两公里都设置了摄像头，保证了整个公路系统全覆盖。同时，云南交投集团还成立了高速公路应急指挥中心。走进指挥中心的大厅，映入眼帘的是一片巨大的电子屏幕。屏幕上，显示着交投集团各个路段的实时状况。一旦某个路段发生了交通事故，指挥中心可以从屏幕上第一时间知道，然后指挥中心可以和当地的管理人员或者交警连线，最大限度地保证相关人员的安全。

除了可以实时监控道路的状况，监控还可以对事故进行回放，以更好地问责。今年10月，龙茵隧管站监控员发现小磨高速公路下行线南木窝河隧道行车道指示器出现异常。随后，值班人员立即对车道指示器进行处置并调取监控视频回放。通过查看发现一辆货车货箱未放下，刮碰车道指示器，导致车道指示器损坏。监控员立即联系勐腊监控分中心协助查询车辆信息，经过一番查找，终于在3个小时后联系到肇事车主。次日，肇事车主到现场确认，对损坏的车道指示器进行赔付。

另外，安装监控有利于公路的维护。古偶各区域管理处开展道路养护巡查时，主要是依靠人工巡查检测，系统运用后，可以通过监控系统开展道路巡查，极大地减少了养护成本和人力。而且一旦发现道路异常，还可

以及对道路进行修整。

目前，已改造了9个区域监控中心，对14条通车时间较长的高速公路进行监控系统升级改造，出台和制定标准规范9个，开发建设了1个综合管理服务平台及5个子系统，实现高密度的视频监控路段36条，现有固定监控视频10000+路，移动车载视频56套，手持终端12套。实时数据监测方面，现有道路交通量检测设备245套，事件检测41套，气象检测21套，以及隧道、收费站布设的检测设施设备。

通过智慧高速综合管理服务平台建设，提高业务处置效率，据测算信息录入时间节约30%；应急事件处置效率提高25%；统计分析效率提高80%；信息发布与共享效率提高40%；流程规范化管理效率提高30%。在这些科技的帮助下，云南交投使高速公路的出行更加安全，更让车友安心。

智慧高速植根于科技的发展。云南交投集团紧紧围绕国家交通运输部加快综合交通、智慧交通、绿色交通和平安交通的要求，2014年在国内同行业中率先以“智慧交通”立项，编制了建设规划。分阶段逐步完成一个中心、一张网、一张图、一个号、一套采集、一份备份中心、一套信息安全、一套标准规范等8项工作。同时，智慧高速也让车友的出行更加安全、方便、高效，真正让每个人的出行都更加美好。随着科技的不断创新、国家政策的强力支持，云南交投的智慧高速之路定将走得更稳健、更出色。