

湖南出版投资控股集团主管、主办
国内统一连续出版物号：
CN 43-0057
2026年8月26日 星期三
农历丙午年七月十四

出品：十几岁教育出版事业部
总经理：蒋薇
副总经理：黄璐 殷建军
执行主编：余娅
记者 编辑：唐可心 刘秋香
美编：周砥蟠 刘子源（实习）
校读：凌马颜

更多科普知识，
请关注《爱科学》杂志。
儿童视角解码科学，
尽在《爱科学》。



新闻回顾

今年，三湘大地“蓝天颜值”持续在线，“火烧云”“漫画云”“粉紫色烟霞”等刷屏市民朋友圈。

长沙国金中心上空悬挂着“橘子味”落日，铜官窑飞檐接住粉紫色烟霞，吉首城区楼宇与蓝天白云温柔相拥……优美天空的背后，是空气质量的持续改善。

据省生态环境厅消息，今年截至7月21日，全省PM_{2.5}浓度为30微克/立方米，为有监测记录以来最优水平。同比改善19.9%，改善幅度暂居全国首位。优良天数比率达91.6%，同比提升9.3个百分点；无重污染天发生，同比减少46天。

“三湘蓝”持续刷屏

湖南PM_{2.5}浓度创历史最优

守护“三湘蓝”的那群人

每一片蓝天的背后，都有一群守护者。在长株潭生态绿心深处的七星村，护林员杨文德从事护林工作近30年，退休前对儿子说：“林子得有人守。”杨宇子承父业，每天身着藏青色护林服，手持镰刀、背上喇叭，穿梭在山林和田间地头，日均步行10公里以上，宣传森林防火知识，巡查野外违规用火情况。绿心保护以来，七星村已经连续13年无森林火情。

除了护林员，还有执法者。长沙市开福区执法大队推动一家长期排放刺鼻废气的机械厂成功转型，彻底关停产生废气、粉尘的生产作业，根治困扰群众多年的“心头病”。城步苗族自治县生态环境分局通过4轮次拉网式集中排查，对辖区沿街餐馆及夜市烧烤摊点实现全覆盖“体检”，督促经营户规范安装、使用油烟净化设备。在守护蓝天的道路上展现了执法力量。

好空气变成“好生意”

好空气不仅能“看到”，更能“变现”。在湘赣边界的桂东县，好空气是一面“招牌”。空气质量连续八年全省第一，负氧离子含量每立方厘米最高达15万个。守着好生态，桂东人做起了“凉经济”。2026年7月以来，全县民宿接待游客13.18万人次，同比增长9.5%，其中四成以上是外省人。近三年，全县旅游接待人次和收入年均增速均超过20%。全县健全联农带农机制，带动1.5万名群众在家门口就业，经营者户均年增收1.8万元以上。“一家民宿富一户、一片集群

兴一村”的景象正在桂东的山村里生动上演。

好空气的“价值标尺”也有了科学依据。2026年8月，湖南首次完成生态产品总值（GEP）核算试算工作。GEP通过科学评估森林、湿地、农田等生态系统在物质供给、调节服务、文化服务等方面的贡献，将无形的生态效益转化为可度量、可比较的经济价值。

钢铁企业与蓝天的“和解”

钢铁，曾是“污染”的代名词。如今，在湖南，钢铁正在与蓝天“握手言和”。

涟钢——“十四五”以来，累计投入超60亿元开展超低排放改造，实施136个环境治理项目。面对钢厂煤气含水量高、热值低、波动大等行业“老大难”，涟钢科研团队攻克关键技术，自主研发“钢铁低热值煤气超临界发电技术”，在行业内率先实现130℃以下低品位烟气余热高效回收，每年可回收余热折合标煤3万余吨，减碳超8.5万吨。如今，涟钢已实现“用矿不见矿、运料不见料、生产不见灰”，并入选国家“双碳最佳实践能效标杆示范厂”培育名单、湖南省“绿色工厂”名单。

湘钢——累计投入近60亿元，布局实施50余项环保治理工程，2025年上半年全面完成超低排放改造，全流程、全工序实现超低排放要求。二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放总量下降，同样实现了“用矿不见矿、运料不见料、生产不见灰、一屏看全域、一网管环保”，并获评国家级绿色工厂，成功创建国家AAA级景区与“国家工业旅游示范基地”。

知识链接

千年诗咏，同此“三湘蓝”

三湘四水的灵秀，自古便是诗人的笔墨源泉。

唐代杜甫行舟途经空灵岸（今株洲境内），写下《次空灵岸》，描写湘江沿岸的自然美景。千年之后，株洲市民举起手机，同样拍下蓝天碧水。南宋诗人陆游一生几度入湘，晚年发出感叹：“挥毫当得江山助，不到潇湘岂有诗。”在他看来，没有潇湘山水的滋养，便写不出动人的诗篇。

古人登岳阳楼，见“琉璃万顷天同碧”；今人举起手机，拍下“漫画云”“粉紫色烟霞”。千年不变的是三湘四水的灵秀底色，好空气成了触手可及的日常风景。

PM_{2.5}从40降到30，生活发生了什么变化？

肺功能改善：研究发现，PM_{2.5}浓度的快速降低与成人肺功能的改善之间存在显著关联。空气污染治理可以切实促进呼吸健康。浓度降低，意味着呼吸更顺畅，尤其对儿童、老人和呼吸系统疾病患者意义重大。

代谢综合征患病风险减少：代谢综合征是高血压、高血糖、血脂异常等多种代谢紊乱的统称，是心脑血管疾病的重要前兆。一项2026年发表于《四川大学学报（医学版）》的研究表明，PM_{2.5}浓度每降低10微克/立方米，可使代谢综合征患病人数减少约19.94%，是实实在在的健康红利。

医疗负担减轻：每一微克PM_{2.5}的下降，都对应着更少的呼吸道疾病就诊、更少的住院天数、更少的医疗支出。

正如中国环境报所言：“每一微克的下降，都凝聚着监测人与污染‘抢时间’的拼劲。”10微克改善的背后，是护林员的巡山脚步、监测人员核验数据的日夜坚守、钢铁企业的环保投入与整治，这才让每一位湖南人都能抬头看见“三湘蓝”。