

我省发布科技工作者状况及科技学术发展情况报告

39万科技工作者 超七成满意科创政策

湖北日报全媒体记者 陈熹 通讯员 姚光荣 祝建松

我省科技学术发展情况如何? 全省制定了哪些科创政策? 科技工作者对政策落地是否满意?

9月24日,由省科协主办的2024年湖北省科技工作者学术年会在汉开幕,发布了《2024湖北省科技工作者状况调查报告——湖北省科技创新政策发展情况》和《2024湖北科技学术发展报告》(以下简称《报告》),系统梳理了我省科创政策,并对全省科技工作者进行了抽样调查。

专利同比增长22.92% 奖项增幅达111.1%

《报告》显示,2023年,我省有效发明专利数量为144669件,每万人口发明专利拥有量24.78件,同比增长22.92%,每万人口高价值发明专利拥有量9.70件,同比增长26.47%。我省专利授权数量为135202件,发明专利授权数量29025件,其中发明专利授权数量最多的为武汉市、宜昌市和襄阳市。PCT国际专利申请数量为1765件,数量最多的为武汉市、荆门市、宜昌市。

从发明主体看,去年,我省发明专利授权数量前5名的高校是华中科技大学、武汉理工大学、武汉大学、中国地质大学(武汉)、三峡大学;前5名的企业分别为东风汽车集团股份有限公司、武汉华星光电半导体显示技术有限公司、中铁第四勘察设计院集团有限公司、东风商用车有限公司、长江存储科技有限责任公司。

去年,我省在科技奖项方面也收获颇丰。我省主持完成并荣获国家科学技术奖的通用项目共19项,较上一评审年度(2020年)增加10项,增幅达111.1%。

科技工作者超39万人 院士人数位居全国第四

科技成果来自于我省不断壮大的科技人才队伍。《报告》显示,我省目前有科技工作者39.03万人,比2018年增长了51.6%,其中科研机构、普通高校、规模以上企业等科创主体的科技工作者数量均有所增长。2023年,我省新增两院院士5人,总数达到82人,居全国第四。

女性占科技工作者半边天,达52.4%,男性占

47.6%。35岁以下的科技工作者最多,占比43.0%,35—44岁占比34.6%,45岁以上占比22.4%。从所学专业来看,工学、医学、理学人数最多,而经济学、农学人数较少。

从区域分布看,武汉市科技工作者数量最多,占比达33.2%;其他市(州)科技工作者占比前3名依次为襄阳市、宜昌市、十堰市。在参与调查的科技工作者中,民营企业科技工作者占比27.0%,非民营企业科技工作者占73.0%。

从工作性质来看,应用技术类科技人员最多,占比32.0%,其余依次为其他科技工作者、科技管理类、研究探索类、科技传播/成果转化类、开发创新类。

科技创新政策显著增加 超七成科研人员整体满意

党的十八大以来,我省发布了相对较多的与科技人才相关的政策。《报告》显示,自2015年起,我省对科技人才的关注度不断提升,尤其在2022年和2023年,发布的科技创新政策数量显著增加。

其中,创新主体政策以能力建设型政策为主导,激励性政策占比较多;资源配置政策聚焦核心技术开发和基础研究投入,政策针对性强,突出开放共享;科技人才政策多措并举,重点鼓励科技人才服务一线;成果转化政策同样以建设型政策为主导,引导性、激励性政策持续发力;环境营造政策重点关注知识产权保护,持续优化资源共享平台,不断健全诚信管理体系。

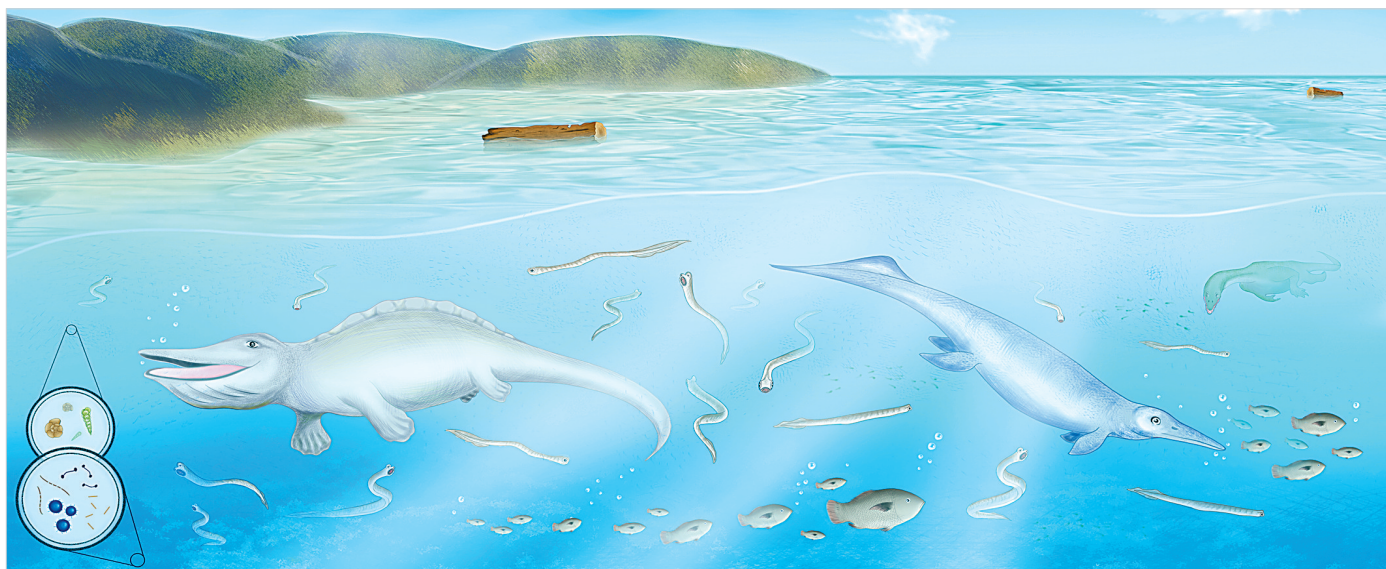
对于这些科技创新政策,科技工作者是否认可?

《报告》显示,超七成科技工作者对科技创新政策的整体满意度较高,33.9%的科技工作者对科技创新政策在整体上非常满意,41.3%比较满意,合计达75.2%。其中,民营企业科技工作者对科技创新政策的整体满意度更高。

对科技创新政策落实情况,超七成科技工作者较为满意。其中,民营企业科技工作者对科技创新政策的落实情况更为满意。但三成科技工作者认为科技创新资源配置效率有待提升。

对于创新主体政策落实情况,七成科技工作者较认可创新主体政策对创新活动的促进作用,对初创和小微企业的支持力度、对民企的支持及政策执行过程的透明度等。

湖北鳄地质层新发现15枚牙形化石集群,地质专家推断 鳗鱼类软体生物或是湖北鳄的食物来源



制图还原早三叠纪的海洋生态系统。大型的为湖北鳄、鱼龙和扇梁龙等高等级生物,牙形化石即为体形像鳗鱼之类的生物的牙齿的化石。

湖北日报讯(记者林晶、通讯员许铮、黄彬)9月24日从湖北省地质科学研究院获悉,该院古生物化石研究团队在国际知名学术期刊《PeerJ》发表最新研究论文《化石宝库》显示,在湖北鳄等同一地质层发现15枚牙形化石集群,它们保存完整精美,且十分集中。这一发现为湖北鳄的研究带来新方向。

该论文第一作者吴奎博士表示,这揭示了湖北远安县2.48亿年前的古海洋沉积物中埋藏着罕见精美的“化石宝库”,而这些体形像鳗鱼一样的生物可能为湖北鳄等大型生物的食物来源。

南漳远安动物群是全球最早的海生爬行动物群落之一,是揭示早三叠纪海洋生物复苏和海生爬行动物起源与演化的关键窗口。近年来,湖北鳄、鱼龙和扇梁龙等多种海生爬行动物化石相继在该地发现。2023年,湖北省地质科学研究院古生物化石研究团队在远安落星村发现了许多呈特殊锥状牙齿形态的微小生物化石碎片,该研究报道后,引起学界强烈关注。该团队持续对该地区的牙形化石进行了研究。

“之前发现的多数牙形化石来自不同地层,并不集中,其中两枚连在一起的枝形牙形化石促使我们开始进一步的研究。”吴奎介绍,团队怀疑在同一地层还存在着大

量牙形化石。最终在一个1米厚的灰黑色灰岩层面发现了15枚枝形牙形化石(如同树枝状),它们集中在1平方米的岩石上,小到1毫米至3毫米,部分还能看到眼球等软体组织。

“锥形和枝形牙形化石虽然代表着不同种类生物,但这类生物大都长得像鳗鱼一样,没有硬体,是食物链的低端生物。”吴奎解释,大量微小的牙形化石能完整保存,说明此地完整记录了当时生态系统绝大部分的生物,海洋中存在丰富而微小的体形类似鳗鱼一样的生物,个体大概3—5厘米长。吴奎介绍,它们与此前发现的湖北鳄、鱼龙、扇梁龙等大型动物化石处于同一地层,说明这些生物与湖北鳄等属于同一时代的生物。

据介绍,此前中国地质调查局武汉地质调查中心在落星村研究湖北鳄时发现,湖北鳄颌骨形状与须鲸类似,认为它们属于过滤性滤食动物,即像须鲸一样滤食,大口吞食海水,然后过滤掉海水,吃掉其中的小鱼小虾。“团队一致推断认为,这些形似鳗鱼的生物很可能是湖北鳄等高等级生物的食物来源,湖北鳄像须鲸一样滤食这些低等级生物。”湖北省地质科学研究院院长杨波涌介绍,这也是下一步研究的重点,如果证实这一结论,那将极大地丰富人类对当时生态系统复苏与演化的认知。



通过显微镜放大后的牙形化石。(图片由受访者提供)

帮扶进行时

红外眼识破假停产 爬烟囱找出原料堆

——湖北生态环境执法队伍开展监督帮扶

湖北日报全媒体记者 胡弦 通讯员 吉海英 毛飞

披星戴月毅然前行,绝不放过蛛丝马迹。今年以来,按照生态环境部总体部署,湖北生态环境执法队伍继续派出精英强将,分赴全国各地开展监督帮扶执法,助力生态环境持续改善。他们以实际行动践行着“肩扛山水徽章、守护绿水青山”的铮铮誓言。

停产设备水渍迅速蒸发 红外成像仪锁定核心证据

“你们看,车间里一个人也没有,机器都停转好几天了,确实没有生产!”企业负责人笃定的话语,回荡在寂静的车间。

3月的河南省漯河市,乍暖还寒。十堰市生态环境执法人员陈帅、邓楠来到漯河,开展2024年第四轮次重点区域空气质量改善监督帮扶。在对某企业排污许可证过期线索的核查过程中,陈帅、邓楠面对负责人坚定的表态和安静的厂房,陷入了沉思。

他们调阅生态环境执法数据库,其中显示该企业有过多次被投诉的记录,最近一次就在几天前。没有轻信企业负责人的陈述,他们决定继续深入厂内内部勘察。两套造粒设备确实处于停机状态,集气净化装置没有启动,车间内部也没有产品堆积。

“我们要调阅下企业近期的监控视频。”陈帅说。

“不好意思,视频监控正在升级改造,已经有一段时间了。”企业负责人答。

至此,企业近期的生产状况似乎陷入迷雾。

正在一筹莫展之时,一位企业保洁人员无意的动作,引起了邓楠的注意。原来,保洁人员在使用抹布清洁设备时,擦拭设备表面留下的水渍,很快就蒸发干净。而漯河近期冷空气活跃,白天温度并不高……

陈帅迅速拿来红外成像仪检测,只见成像仪上,已经停止运转的造粒机却显示着刺眼的红色!

“既然企业已经好几天没生产了,造粒机为什么会有这么高的温度?”

面对铁证,企业负责人哑口无言。陈帅和邓楠成功拨开重重迷雾——通过多组核心证据,锁定了该企业在生产过程中未启用污染防治设施的事实。



每一次检查都力求精准细致。(省生态环境流域治理综合行政执法局供图)



湖北生态环境执法人员深入现场开展执法检查。(省生态环境流域治理综合行政执法局供图)

爬上烟囱发现“雪山” 揪出原料露天堆放线索

2024年1月,广水市生态环境保护综合行政执法大队队员黄纓接到通知,需前往河南省周口市,参加生态环境部2024年第二轮次重点区域空气质量改善监督帮扶。此时的周口,正迎来强降雪天气,漫天飞雪,气温陡降。

在某新型建材厂,黄纓带领现场检查小组直奔生产车间,发现该公司铲车运送的物料中夹杂有大量积雪。该公司现场负责人解释,物料是煤矸石。根据多年一线执法经验,黄纓判断,原料堆场很可能

露天堆放,随即决定查看原料堆场。在原料堆场,一个约500平方米的简易棚式原料仓里堆满了页岩物料,但没有采取任何密闭、围挡措施。然而,在仓库里,执法人员并未发现煤矸石。企业现场负责人解释说,临近春节放假,煤矸石用完了。

这加深了黄纓的怀疑。望望车间外,大雪覆盖了车轮痕迹和通行道路,已经无法沿着车痕找到煤矸石堆场。

突然,看到不远处高高矗立的烟囱,黄

纓顿时找到了方向。冒着风雪,黄纓一步一滑爬上了烟囱的采样平台,环顾四周,一座“雪山”格外显眼。直觉告诉黄纓,真正的原料堆场可能很快就会“浮出水面”。

功夫不负有心人。当黄纓和执法人员走过一段泥泞小路时,就找到了厂区偏僻角落的“雪山”!

黄纓当即徒手挖开厚厚的积雪,黑色的煤矸石显露出来。很明显,原料既未入库,也无覆盖。随后,执法人员督促企业迅速整改。

环境监管“地图”在心中 10天发现并督促整改环境问题150个

6月的德州,骄阳似火,气温直逼40℃。孙昆和同事们的衣服早已湿透。

这是一支由荆门市生态环境保护综合行政执法支队组成的监督帮扶队伍,正深入山东省重点区域、重点企业,开展空气质量改善监督帮扶行动。

一到德州,荆门市生态环境保护综合行政执法支队副队长孙昆就投入到资料收集与数据分析工作中,详尽查询当地重点企业的环保记录、生产流程、污

染物排放情况,以及行业集群的分布特征与潜在环境风险。就这样,一幅环境监管“地图”,在孙昆的脑海里渐渐清晰。

在某企业,孙昆发现该企业的窑炉刚刚停运,窑炉残留的尾气通过风机悄然外排,而配套环保设施并没有运行。

面对企业管理人员“窑炉内已是纯净空气”的解释,孙昆迅速取出携带的烟气分析仪,对窑炉尾气进行监测。

仪器屏幕上跳动的数字显示,窑炉

内尾气中二氧化硫浓度为283毫克/立方米,超标1.83倍。孙昆与同事当即要求企业采取措施整改,确保环保设施正常运行和尾气达标排放。

在10天的帮扶期内,孙昆和同事们每天穿梭于不同的企业之间,从繁华的都市到偏远的工业区,从高耸的烟囱到隐秘的排污口,每一个细节都不放过,每一次检查都力求精准。帮扶期间,他们累计检查43家企业,发现并督促整改环境问题150个。

以案说法

湖北日报讯(记者胡弦、通讯员胡敏、刘晓艳)近日,针对一起某公司超标排放大气污染物案件,宜昌生态环境部门同步开展行政处罚与生态环境损害赔偿。

2024年3月11日,根据第一季度双随机执法计划,宜昌市生态环境执法人员对宜昌某公司开展现场检查,同步委托湖北省生态环境宜昌市环境监测中心对该公司废气排放情况开展监测。《检测报告》显示:该公司4吨生物质蒸汽锅炉排放废气中,二氧化硫排放浓度为128毫克/立方米,氮氧化物浓度为328毫克/立方米,分别超标2.2倍、1.18倍。

3月19日,宜昌市生态环境局责令其立即改正环境违法行为。4月12日,宜昌市生态环境局委托第三方检测机构对该公司废气排放情况开展复测,各项污染物达标排放,该公司环境违法行为改正到位。

4月14日,宜昌市生态环境局点军区分局会同该公司共同委托湖北某环境损害司法鉴定所开展生态环境损害评估鉴定。5月15日,鉴定意见显示,该公司造成生态环境损害金额为2.38万元。目前,该公司已及时足额赔付。

6月6日,宜昌市生态环境局认定,该公司积极改正违法行为、主动开展生态环境损害赔偿评估鉴定、消除环境危害后果,符合法定从轻处罚的情形,依法对该公司环境违法行为予以从轻处罚。6月7日,该公司主动缴纳罚款。

本案中,执法人员提前多次精准帮扶,告知该企业改进污染防治举措,提升治污能力。但该企业因多种原因未能引起足够重视,导致在2024年一季度发生废气排放超标问题。

本案将涉案企业开展生态环境损害赔偿和赔偿责任履行情况纳入行政处罚裁量范围,综合考虑企业积极参与生态环境损害赔偿和修复,依法予以从轻处罚。行政处罚与生态环境损害赔偿“无缝衔接”模式,提升了办案质量和效果,体现了生态环境执法力度与温度。

某公司超标排放大气污染物 宜昌同步开展行政处罚与生态环境损害赔偿

美丽湖北 环境执法在行动

湖北日报
省生态环境流域治理
综合行政执法局

合办