

# 为了蓝天下一张张笑脸

## ——记北京交通大学环境学院院长彭林团队

### 创新团队

◎本报记者 孙瑜

前不久,针对汾渭平原大气污染防治的国家级科技研发项目启动会暨实施方案论证会,在山西省太原市召开。

继助力山西省阳泉、长治等城市成功降低PM<sub>2.5</sub>年均浓度后,北京交通大学环境学院院长彭林的科研团队又把目光投向汾渭平原。在这里,他们将研究区域污染传输机制并进行污染协同防治,为实现区域空气质量改善和应对气候变化提供科技支撑。

在彭林看来,“抬头就能看见蓝天”是民生福祉,让蓝天常驻、空气常新是团队的使命。

### 坚守一线,“冷门”走向“热门”

1992年,彭林在中国科学院兰州地质研究所读研时,导师的一句话让她走上了大气污染防治之路。

“未来,环境科学是朝阳方向,你就做大气飘尘研究吧。”导师说。

“那时,环境科学还是一个‘冷门’专业。”彭林回忆道,“大多数人不了解环境科学是什么,生态环境保护也不像现在这样受重视。”

但身为“山西娃”,一想到相关研究能让煤炭大省的环境变好,彭林便一头扎了进去。

在彭林的印象中,上世纪八九十年代的太原是灰色的。“我在路上骑车,远远就能看到从炼焦炉里冒出的黑烟与黄烟。骑车回来,我的白衬衫黑了,脸上都是灰。”她说。那时,彭林将喜爱的白衬衣收进了衣柜,穿上了黑色外套,方便外出走访调查。这个习惯,她保留至今。

30多年来,彭林坚守在大气污染防治一线。她在见证环境科学从“冷门”走向“热门”的同时,瞄准大气污染源解析和防治调控技术方向,创新了基于同位素技术的颗粒物源解析和臭氧来源解析方法,有效解决了大气污染源解析精细化与精准性不足问题。此外,她还推出大气污染防治的系列调控方法,助力城市环境空气质量改善。

以科研为基础,在多个地方政府项目支持下,彭林带领团队将研究成果应用到大气污染防治中,他们的足迹遍布山西省,相关研究为京津冀及周边地区的雾霾治理提供支撑。

凭借突出的工作成绩,彭林先后获得山西省青年五四奖章,被评为山西省巾帼建功标兵,成为享受国务院政府特殊津贴专家。

成绩和荣誉并未让彭林停下脚步,她始终记得自己老师、中国工程院院士谢克昌的话——“要探索符合国情的清洁能源发展之路”。近年来,她带领团队把研究重心放在能源转型与低碳发展下的大气污染物协同减排上。

### 现场蹲点,蓝天取代“扬尘”

基于对西北地区大气环境长期跟踪研究,2017年起,彭林先后担任总理基金项目3个城市(长治、阳泉和咸阳)“一市一策”专家组组长,对雾霾形成来源控制开展集中攻关。从污染物采样、分析、建模到企业调研、政策评估,她带领团队,将严谨细致的作风贯穿项目的每一个环节。

以总理基金长治市一期项目为例。2017年,该市年煤炭消费量高达4010万吨,位列山西省第一位,市区30平方公里范围内分布着35家重污染企业,环境



彭林(前排左)和闫雨龙(前排右)组织团队成员进行技术研讨。受访者供图

空气质量综合指数排名在京津冀及周边“2+26”城市中“吊车尾”。

2020年底,彭林带领团队在长治市驻扎50多天,每天随政府相关人员开调度会、走访调查。团队成员、北京交通大学教授闫雨龙告诉记者,团队和当地政府建立了实时沟通群,通过管控分析、走访等方式,全力推动大气污染防治进程。

每天,闫雨龙都会接到“一市一策”重点区域检查问题报送群的消息。在群里,现场蹲点的团队成员会及时上报走访过程中发现的问题。

当地环保局负责人收到管控系统“警报”时,常会寻求彭林团队的帮助。闫雨龙曾在凌晨2点接到过电话。

“当时,某地国控站点监测到一项污染物浓度突然变得特别高。工作人员发现异常后,请我们团队分析风向和异常情况出现原因。大家连夜分析了成因并提出治理建议。”闫雨龙回忆道。

一年四季,团队成员“随叫随到”,为城市“把脉问诊”。他们现场调研、驻点跟踪研究,有针对性地提出防治意见。

闫雨龙将自己潜心凝练的“大气污染物同位素示踪与调控”技术与创新体系,应用到城市空气质量改善中,实现了大气污染物精细化溯源。

“刚开始,我们在老百姓家的房顶上取样,他们都不太理解这有什么用。后来,眼见长治的天越来越蓝,他们就特别支持我们的工作了。”闫雨龙说。

一年里,闫雨龙在北京和长治之间往返十几次。“家里人都说我出差的时间比陪孩子多,长治市成了我的‘第二故乡’。”闫雨龙说。

近年来,长治市大气环境质量得到明显提升,环境空气质量综合指数连续位列“2+26”城市前3名。

“看到自己的工作改变了城市环境,老百姓在蓝天下展露出一张张笑脸,我们十分有成就感。”闫雨龙说。

### 迭代模型,治污愈加精准

“利用新技术分析监测数据,建立减污降碳协同增效的生态环境智慧管理平台,是全面落实精准、科学、依法

治污方针的重要举措。”团队成员、北京交通大学环境学院副教授邱雄辉说。

近年来,团队通过建立和运维精准治污数值模型,探寻“科学精准治污”之道,支撑天空从“雾霾蓝”转向“常态蓝”。

邱雄辉自读博以来,就致力于模拟大气污染物排放反应过程。“我的主要工作是基于空气质量预报和评估系统(CMAQ),打造匹配我国环境管理需求的数值模型。”邱雄辉介绍,数值模型在长治、阳泉和咸阳等市总理基金项目中得到应用,更加精准地预报了当地空气质量情况。

“以往,国内科研团队模仿或借用国外相关模型,系统模拟精度只能达到60%至70%。现在,通过自研以及迭代更新,我们开发的系统模拟精度达到80%至90%。”邱雄辉说。

在邱雄辉看来,他大部分工作比较繁琐。针对复杂的管理需求,他要反复统计与计算,不断提升模型质量、提出准确的调控策略,熬夜修正代码早已是家常便饭。

“这项工作虽然辛苦,但当看到环境污染治理取得显著成效、大气污染物总量减少,我特别高兴,觉得自己的付出都有了回报。”邱雄辉说。

北京交通大学副校长赵鹏告诉笔者:“多年来,彭林团队在大气污染防治领域深耕细作,重视人才培养,以高度责任心和使命感,提升公众对我国重点区域大气污染防治的认知,推动大气污染防治措施落地。”

团队的辛勤工作也得到主管部门的高度评价,认为他们在攻关项目实施过程中“充分发挥新时代科学家精神,积极工作、集智攻关、团结协作,为攻关项目的组织实施、成果总结、科普宣传等作出重要贡献”。

目前,团队正在开展针对汾渭平原大气污染防治的国家级科技研发项目,在提高污染物动态预测预报精度方面,已取得初步成效。

“我们坚信,以降碳为抓手推进减污降碳协同增效是持续改善环境空气质量的关键。”彭林说,“未来团队将把针对汾渭平原大气污染防治的项目打造成治污‘样板工程’,建立起包含重点行业污染治理技术和管控措施等在内的污碳协同治理管控系统,研究区域减污降碳路径,为持续改善环境空气质量作出新的贡献。”

### 用好第一资源

## 全国民政行业

## 职业技能大赛决赛在江苏举行

科技日报讯(记者张晔)记者6月12日从人力资源和社会保障部获悉,全国民政行业职业技能大赛决赛在江苏省南京市举行。该赛事是民政行业规格最高、赛项最多、影响最大的赛事。全国32支参赛队伍、307名参赛选手同台竞技。

大赛共设置养老护理员、遗体火化师、公墓管理员、假肢装配工、矫形器装配工5个竞赛项目。决赛一等奖选手经核准后,可以被授予全国技术能手称号,一、二、三等奖选手可以晋升职业技能等级。

民政部相关负责人介绍,此次大赛对培养更多高素质、专业化民政高技能人才,服务民政事业高质量发展具有重要意义。

近年来,我国多措并举推进民政技能人才队伍建设,不断完善政策制度,新设民政特色职业,加强人才培养,健全评价激励机制,各地涌现出一大批素质优良、技艺精湛的民政高技能人才。

以江苏省为例,该省在全国率先创设养老护理员职业体系。“十四五”以来,江苏省12.8万人次通过养老护理员技能认定,相关部门累计发放各类补贴超4000万元。全省培育民政行业高级技师20人、技师210余人、高级工460余人。

## 广东东莞深化户籍制度改革

### 进一步放宽人才入户年龄限制

科技日报讯(记者龙跃梅)记者6月12日从广东省东莞市人民政府新闻办公室获悉,《东莞市人民政府办公室关于深化户籍制度改革的实施意见》(以下简称《意见》)近日发布。《意见》提出施行经常居住地登记户口制度、放宽在职人才入户年龄限制等3项政策措施。

《意见》明确,对大专及以上学历毕业生实行“先入后业”政策。根据新政,在东莞市申报居住登记的非莞户籍全日制大专及以上学历毕业生毕业5年内可按“先入后业”原则,向公安机关申请办理入户。

新政进一步放宽人才入户年龄限制,全日制硕士研究生及以上学历、高级职称、技师及以上技能人才放宽至55周岁以下,全日制本科学历、中级职称人才放宽至50周岁以下,全日制大专、初级职称人才放宽至45周岁以下,高级工放宽至40周岁以下,中级工放宽至35周岁以下。

近年来,伴随经济高速发展,东莞市常住人口持续增长,从1990年的175.62万人增长到2023年的1048.53万人。根据第七次全国人口普查数据,东莞市常住人口平均年龄33.4岁。2018年东莞市实施“双五”落户政策后,户籍人口持续增加,2023年末户籍人口达307.88万人,年均增速6.5%。



在广东东莞一家通信公司,多位技术人员在总装车间工作。新华社记者 徐嘉璐摄

# 科技日报社部分地方记者站公开招聘公告

科技日报社是中央编委批准设立、由科学技术部代管的副部级事业单位,是承担党和国家科技宣传任务的中央主流媒体。根据工作需要,现面向社会公开招聘部分地方记者站工作人员,有关事项公告如下。

### 一、招聘岗位及基本资格条件

具体岗位及资格条件详见《科技日报社地方记者站公开招聘岗位信息表》。

### 二、岗位职责

承担全媒体宣传报道工作、地方记者站日常业务及报社交办的其他工作。

### 三、招聘程序

1.报名。  
请于2024年6月30日17:00前,通过智联招聘平台进行报名,完善个人简历内容,在智联招聘相应模块提交所需各项证明材料(毕业证书、学位证书、职称证书、各类等级证书、获奖证书、作品及其他等),需提交至少一篇第一署名

的代表作品。  
2.资格审查。  
根据报名条件 and 岗位职责,按照专业对口、人岗相适原则进行资格审查,确定参加考试人选,资格审查未通过者不再另行通知。  
3.考试(笔试、面试)。  
资格审查通过者,可参加笔试考试。笔试人员名单及时间、地点等将在中国科技馆公布。  
笔试成绩合格的方有资格进入面试,根据笔试成绩排序确定面试人选。面试人选比例为1:10,合格分数线以上人员不足1:10的按照笔试合格人数参加面试。面试人员名单及时间、地点等将在中国科技馆公布。  
4.考察、体检。  
面试成绩合格的方有资格被确定为考察人选。根据面试成绩排序,按招聘人数等额确定考察人选。考察包括考核政治表现、思想状况、道德品质等,查核人事档案信息,并对资格条件进行复查。体检标准参照公务员录用体检通用标准执行。  
如考察或体检不合格,或相关人选放弃聘用等,由报社研究决定是否依成绩递补,面试成绩合格人选方可递补。如需递补将直接电话通知人选,不再另行公告。  
5.公示。  
考察、体检合格的,确定为拟聘用

### 四、注意事项

1.应聘人员按时间要求提交相关材料,配合完成公开招聘有关工作,过期不予受理,恕不接待来访。  
2.应聘人员应对所提供材料的真实性负责,材料不全或信息不实将影响资格审查结果。如应聘人员违反招聘规定,存在提供信息不实、证件造假、作弊等行为的,一经查实严肃处理,取消考试及聘用资格,按《事业单位公开招聘违纪违规行为处理规定》处理。  
3.应聘人员不得报考聘用后构成回避关系的岗位。  
4.请及时查看中国科技馆和智联招聘平台,掌握资格审查结果、考试名单及其他相关信息。对未通过资格审核或笔、面试者,不再单独通知。  
5.除体检费用外,应聘人员在应聘过程中发生的其他费用自理。

人员,并在中国科技馆进行公示,公示期7个工作日。  
6.聘用。  
公示期满后无异议的,按相关规定办理聘用手续。公开招聘人员实行试用期制度,试用期包括在合同期限内。试用期满合格的,予以正式聘用;不合格的,取消聘用。

### 四、注意事项

1.应聘人员按时间要求提交相关材料,配合完成公开招聘有关工作,过期不予受理,恕不接待来访。  
2.应聘人员应对所提供材料的真实性负责,材料不全或信息不实将影响资格审查结果。如应聘人员违反招聘规定,存在提供信息不实、证件造假、作弊等行为的,一经查实严肃处理,取消考试及聘用资格,按《事业单位公开招聘违纪违规行为处理规定》处理。  
3.应聘人员不得报考聘用后构成回避关系的岗位。  
4.请及时查看中国科技馆和智联招聘平台,掌握资格审查结果、考试名单及其他相关信息。对未通过资格审核或笔、面试者,不再单独通知。  
5.除体检费用外,应聘人员在应聘过程中发生的其他费用自理。

### 科技日报社地方记者站公开招聘岗位信息表

序号	岗位名称	人数	资格条件
1	内蒙古记者站工作人员	1	1.具有中华人民共和国国籍。拥护党的路线、方针、政策,遵守国家法律、法规和新闻工作职业道德,熟悉党和国家有关新闻出版方针政策。 2.政治立场坚定,深刻领悟“两个确立”的决定性意义,增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”,自觉在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致。 3.硕士研究生及以上学历(需具有学位证和毕业证)。具有高级职称的,学历可放宽至大学本科,专业不限。 4.年龄不超过35周岁(1988年6月1日以后出生)。 5.具备新闻采编从业资格。 6.具有较强的文字功底和新闻采写能力。 7.作风过硬,能够承受高强度的工作压力,善于沟通、工作严谨,具有良好的团队协作能力。 8.身体健康,具备履行岗位职责的身体和心理素质。 9.无参加非法组织活动的不良记录,无不良从业记录。 10.符合岗位所需的其他条件。
2	湖南记者站工作人员	1	1.具有中华人民共和国国籍。拥护党的路线、方针、政策,遵守国家法律、法规和新闻工作职业道德,熟悉党和国家有关新闻出版方针政策。 2.政治立场坚定,深刻领悟“两个确立”的决定性意义,增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”,自觉在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致。 3.硕士研究生及以上学历(需具有学位证和毕业证)。具有高级职称的,学历可放宽至大学本科,专业不限。 4.年龄不超过35周岁(1988年6月1日以后出生)。 5.具备新闻采编从业资格。 6.具有较强的文字功底和新闻采写能力。 7.作风过硬,能够承受高强度的工作压力,善于沟通、工作严谨,具有良好的团队协作能力。 8.身体健康,具备履行岗位职责的身体和心理素质。 9.无参加非法组织活动的不良记录,无不良从业记录。 10.符合岗位所需的其他条件。
3	广西记者站工作人员	1	1.具有中华人民共和国国籍。拥护党的路线、方针、政策,遵守国家法律、法规和新闻工作职业道德,熟悉党和国家有关新闻出版方针政策。 2.政治立场坚定,深刻领悟“两个确立”的决定性意义,增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”,自觉在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致。 3.硕士研究生及以上学历(需具有学位证和毕业证)。具有高级职称的,学历可放宽至大学本科,专业不限。 4.年龄不超过35周岁(1988年6月1日以后出生)。 5.具备新闻采编从业资格。 6.具有较强的文字功底和新闻采写能力。 7.作风过硬,能够承受高强度的工作压力,善于沟通、工作严谨,具有良好的团队协作能力。 8.身体健康,具备履行岗位职责的身体和心理素质。 9.无参加非法组织活动的不良记录,无不良从业记录。 10.符合岗位所需的其他条件。
4	重庆记者站工作人员	1	1.具有中华人民共和国国籍。拥护党的路线、方针、政策,遵守国家法律、法规和新闻工作职业道德,熟悉党和国家有关新闻出版方针政策。 2.政治立场坚定,深刻领悟“两个确立”的决定性意义,增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”,自觉在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致。 3.硕士研究生及以上学历(需具有学位证和毕业证)。具有高级职称的,学历可放宽至大学本科,专业不限。 4.年龄不超过35周岁(1988年6月1日以后出生)。 5.具备新闻采编从业资格。 6.具有较强的文字功底和新闻采写能力。 7.作风过硬,能够承受高强度的工作压力,善于沟通、工作严谨,具有良好的团队协作能力。 8.身体健康,具备履行岗位职责的身体和心理素质。 9.无参加非法组织活动的不良记录,无不良从业记录。 10.符合岗位所需的其他条件。
5	贵州记者站工作人员	1	1.具有中华人民共和国国籍。拥护党的路线、方针、政策,遵守国家法律、法规和新闻工作职业道德,熟悉党和国家有关新闻出版方针政策。 2.政治立场坚定,深刻领悟“两个确立”的决定性意义,增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”,自觉在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致。 3.硕士研究生及以上学历(需具有学位证和毕业证)。具有高级职称的,学历可放宽至大学本科,专业不限。 4.年龄不超过35周岁(1988年6月1日以后出生)。 5.具备新闻采编从业资格。 6.具有较强的文字功底和新闻采写能力。 7.作风过硬,能够承受高强度的工作压力,善于沟通、工作严谨,具有良好的团队协作能力。 8.身体健康,具备履行岗位职责的身体和心理素质。 9.无参加非法组织活动的不良记录,无不良从业记录。 10.符合岗位所需的其他条件。
6	云南记者站工作人员	1	1.具有中华人民共和国国籍。拥护党的路线、方针、政策,遵守国家法律、法规和新闻工作职业道德,熟悉党和国家有关新闻出版方针政策。 2.政治立场坚定,深刻领悟“两个确立”的决定性意义,增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”,自觉在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致。 3.硕士研究生及以上学历(需具有学位证和毕业证)。具有高级职称的,学历可放宽至大学本科,专业不限。 4.年龄不超过35周岁(1988年6月1日以后出生)。 5.具备新闻采编从业资格。 6.具有较强的文字功底和新闻采写能力。 7.作风过硬,能够承受高强度的工作压力,善于沟通、工作严谨,具有良好的团队协作能力。 8.身体健康,具备履行岗位职责的身体和心理素质。 9.无参加非法组织活动的不良记录,无不良从业记录。 10.符合岗位所需的其他条件。
7	青海记者站工作人员	1	1.具有中华人民共和国国籍。拥护党的路线、方针、政策,遵守国家法律、法规和新闻工作职业道德,熟悉党和国家有关新闻出版方针政策。 2.政治立场坚定,深刻领悟“两个确立”的决定性意义,增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”,自觉在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致。 3.硕士研究生及以上学历(需具有学位证和毕业证)。具有高级职称的,学历可放宽至大学本科,专业不限。 4.年龄不超过35周岁(1988年6月1日以后出生)。 5.具备新闻采编从业资格。 6.具有较强的文字功底和新闻采写能力。 7.作风过硬,能够承受高强度的工作压力,善于沟通、工作严谨,具有良好的团队协作能力。 8.身体健康,具备履行岗位职责的身体和心理素质。 9.无参加非法组织活动的不良记录,无不良从业记录。 10.符合岗位所需的其他条件。