

为实现碳中和贡献“聊城力量”

——海归博士研发出安全高效碳捕捉技术

■ 本报记者 曹天伟

“根据小试阶段的数据,我们研发的碳捕捉技术,对二氧化碳的捕获和转换效率高达22%。”3月17日下午,山东亚泰环保科技有限公司的海归博士傅国琳向记者打开了“话匣子”。

祖籍聊城的傅国琳出生于中国台湾,18岁到美国读书深造,获得博士学位后就职于美国伊利诺伊州立大学,长期从事化工污染防治及纳米技术研发,参与过国际顶尖科研项目 and 先进能源技术商业化推广应用工作。2019年,受我市有关方面邀请,傅国琳带领团队来聊创业,同年,成为聊城大学特聘教授。由于研发和生产两方面的需要,傅国琳先后在度假区和高新区创办

了公司。其中,位于度假区的山东亚泰环保科技有限公司主要从事环保技术和纳米技术攻关,提供环保整体解决方案;位于高新区的山东国慈新材料科技有限公司以纳米新材料的产业化生产、销售为主。

当下,人们对化石燃料的依赖度越来越高,二氧化碳排放量急剧增加,导致全球气候变暖加剧。如何将人类活动产生的二氧化碳及时高效地中和吸收,成为各国争相研究的焦点。傅国琳带领团队经过多年攻关,研发出一套安全高效的碳捕捉技术。

“二氧化碳热稳定性很高,不能燃烧,但可与水反应生成碳酸,是一种常见的酸性氧化物温室气体。”傅国琳认为,实现碳中和,一方面要减少排放,另一方面要依靠碳捕捉。由于碳排放的

主体是工业,因此在工业生产过程中增加经济高效的碳捕捉工艺,是实现碳中和的关键。

傅国琳告诉记者,目前,对二氧化碳的捕捉,通常是在锅炉燃烧段之后放置一部吸收分离装置,对二氧化碳进行吸收及转换。但由于二氧化碳分子具有热力学稳定性、动力学惰性等特点,非常难以被活化,同时,二氧化碳是一种线性非极性分子,捕获难度较高。就现有的碳捕捉技术而言,捕获一吨二氧化碳的成本约为642.4美元,一般企业根本无法承担,难以推广应用。

傅国琳及其团队研发出的碳捕捉技术,使用自主研发、自有专利的纳米光敏催化材料,通过特定波段光线的照射后,对工厂排放气体中的二氧化碳进行高效捕获,并在常温常压状态下与水

解氢反应生成甲醇。和传统的热催化二氧化碳还原捕捉技术相比,新技术减少了高温高压的反应条件,既安全又节能。目前,通过小试阶段检测,新技术对二氧化碳的捕获和转换效率高达22%,预计中试结果不低于20%,相较于当前世界范围内公开可查的最高值15.14%,具有非常明显的优势。

尽管技术已经比较成熟,但傅国琳告诉记者,新技术在产业化之前还需要进行中试,为正式投产做好准备。“前期,聊城各级部门给了我们很大支持,帮助解决了很多难题。现在,我们正面向聊城市内外寻找中试项目合作伙伴,希望尽快把这项造福子孙后代的技术转化成现实产品,为实现碳中和目标贡献力量。”

论·谈

以解封之名致敬这个难忘的春天

■ 朱海波

3月24日零时,聊城部分小区解封,当晚,开发区东昌丽都小区居民高唱《我和我的祖国》,不少人热泪盈眶。昨天一早,解封小区的不少居民特意早起,他们的脚步是轻快的、笑容是灿烂的,他们为回归正常的工作和生活而高兴。昨天,餐馆重新营业,公交出租复运,市民的生活重回正轨。

没有一场倒春寒能阻挡春天。聊城部分小区解封,我们以这种方式致敬这个难忘的春天。

胜利时刻也是回望的时刻。连日来,我们的党员干部、白衣战士、社区工作者、志愿者不分昼夜,在深夜里、在寒风中坚守疫情防控一线,他们舍小家为大家,用血肉之躯筑起钢铁长城,他们把病毒死死挡在前面,这才有了身后的万家灯火。“早已森严壁垒,更加众志成城”。聊城广大市民服从号令、听从指挥,万众一心、步调一致,才迎来“送瘟神”的欢庆时刻。

胜利时刻更是展望的时刻。疫情仍未结束,万万大意不得。解封,不能解掉我们的防范和戒备之心。解封固然可喜,但我们的胜利还是阶段性的,还不是完胜,于广大一线“指战员”来说,筑牢抗疫防线的努力还

要继续下去,慎终如始的警觉要更加强烈,攻坚克难的作风要更加顽强;于广大市民而言,工作的大门、生活的大门敞开了,但疫情防控的大门必须牢牢守好,在回归正常有序的工作和生活后,仍然要扎牢防疫的“篱笆”。

前几天,一位市民发朋友圈感叹“平时不觉得吃好,今日方知相聚难”。解封后,他计划约上三五好友一聚,还有的市民准备看望父母,或带孩子到大自然去感受春的气息。是的,我们都生活在美好中,无非是有人觉察到了,有的人没觉察到而已。今天,我们更要怀着感恩的心对待生活,为更加美好的生活而奋斗。当务之急,是在放飞的时候不要放纵,在欢庆的时候要有约束,只有把疫情防控做得更细更实,才能保障“春长在”,才会让更多人走进“春天里”。

春天,花团锦簇,欣欣向荣,处处昭示着希望、展示着力量。这几天,气温回升,天气转暖,大自然的倒春寒已经消散,疫情“倒春寒”也必将“宵遁”。

纵然前进的路上有羁绊,但驶向春天的列车坚定向前,迈向春天的脚步不会畏缩,我们在一步步走向更大的胜利。

权威发布

我市通报疫情防控最新进展

新增本土无症状感染者1例

本报讯(记者 苑莘)3月24日下午,市政府新闻办召开新闻发布会,通报疫情防控最新进展情况。3月23日15时至3月24日16时,我市无新增本土确诊病例。3月24日12时,新增本土无症状感染者1例。

新增的1例无症状感染者为冠县报告,系在集中隔离点密接人员核酸检测中发现,无发热、咳嗽等临床

表现,行CT、血常规检查无异常。专家组综合流行病学史、临床表现、实验室检测结果,诊断为新冠肺炎无症状感染者,继续接受隔离观察,流调溯源、隔离管控、基因测序等工作正在进行。

截至3月24日16时,全市现有无症状感染者8例,其中,聊城经济技术开发区5例,冠县1例,莘县1例,

高唐县1例。目前,8人情况均稳定。

自3月24日零时起,聊城主城区、高唐县有序恢复生产生活秩序,全市现有封控区9个、管控区12个,其中,高唐县封控区2个、管控区8个,聊城经济技术开发区封控区7个、管控区4个。目前,封控、管控区域核酸检测结果均为阴性。

截至3月24日12时,我市现有接

受隔离观察的密接513人、次密接1052人,其中,涉高唐县疫情密接26人、次密接12人,涉聊城经济技术开发区疫情密接404人、次密接754人,涉莘县疫情密接39人、次密接123人,涉冠县疫情密接32人、次密接95人,市外协查密接12人、次密接68人。目前,除冠县1例无症状感染者外,上述人员核酸检测结果均为阴性。

冠县科学有序推进疫情防控

本报讯(记者 苑莘)记者在3月24日市政府新闻办召开的新闻发布会上了解到,3月24日12时,冠县新增1例本土新冠肺炎无症状感染者。冠县迅速启动应急处置措施,严格落实各项防控措施,切实保障群众的健康安全和正常生产生活秩序。目前,该县疫情防控形势可控。

冠县迅速开展重点人员摸排管控,紧急出动公安警力52名,市县流调人员47人,争分夺秒,采取综合措施开展密接、次密接人员的摸排管控、隔离观察等工作。截至3月24日15

时,共追踪到密切接触者4人、次密切接触者7人。上述11人已于3月21日全部落实隔离措施,其流调溯源及活动轨迹等情况及时向社会公布。

冠县全面开展社会面管控,要求从事道路运输经营的大车司机,返冠前24小时,由驾驶员和运输公司向行业主管部门、属地乡镇报备,抵冠后,在入冠监测点加密核酸检测,核

酸检测结果出来前,进行自我隔离。卫健、公安、市场监管、文旅等部门抽调工作人员,督导公共场所严格落实疫情防控措施。强化重点区域来冠返冠人员摸排随访工作,全县新时代文明实践站(所)共发动志愿者9540余人,科学有序参与疫情防控工作。

冠县迅速启动重点区域核酸检测工作,现已启动贾镇以及县城区核

酸检测,设置采样点318处,出动采样人员926人,公安、辅警、社区等保障人员2276人,涉及被采样人员21.6万余人,3月24日24时前完成第一轮核酸检测。

同时,冠县全面加强宣传引导,全面提升应急处置能力,确保生活物资供应充足,市场秩序稳定,全力满足群众生活需求。

邮政快递行业恢复正常配送

本报讯(记者 苑莘)在3月24日市政府新闻办召开的新闻发布会上,市邮政管理局党组成员赵静介绍了邮政快递行业防疫安全措施落实情况。

赵静介绍,3月24日,按照要求,聊城主城区邮政快递行业已经恢复正常秩序。广大市民朋友在享受网购带来的便捷的同时,要严格遵守防疫要求,尽量减少从境外疫情高风险地区(地区)及国内中高风险地区邮购物品,接收国际邮件快件后应主动配合进行核酸检测。同时,收拆邮件快件尽量在户外进行,并做好个人防护及内件物品消毒。

我市现有邮政快递独立法人企业55家、分支机构123个,全行业从业人员5000多人,全市日均投递邮件快件80余万件。行业面临的疫情防控工作压力较大。市邮政管理局将切实履行监管职责,压实邮政快递企业主体责任,强化从业人员防护,扎实推进行业疫情防控工作。各邮政快递企业严格执行物防措施,把好消杀第一道关口,对来聊邮件快件严格落实全面消毒措施。

各企业严格做好国际邮件快件管理,按照要求确保投递前设置10天静置期,配合疾控部门每日对处理场地及邮件快件进行抽样检测。

市域内公共交通秩序逐步恢复

本报讯(记者 苑莘)自2022年3月24日零时起,市域内公共交通运行秩序逐步有序恢复,公交车、出租车、网约车恢复正常运行,市内城际和城乡客运班车恢复运行(有疫情的县市区除外),市际客运暂不恢复。在3月24日市政府新闻办召开的新闻发布会上,市交通运输局四级调研员朱子坤回答了记者提问。

记者了解到,市交通运输局将抓实抓细交通运输常态化疫情防控工作,巩固来之不易的防疫成果。

严格做好交通场站、交通运输工具的疫情防控工作。各客运站、

运输公司、公交公司和出租公司等重点场所、单位严格落实卫生清洁、消毒通风等常态化防控措施。

切实加强交通运输业从业人员个人防护。按照疫情防控机制最新要求,各交通场站、交通运输工具及公交车、客车、出租车等直接面向旅客提供服务和保障的所有工作人员,严格落实检测频次规定,每7天进行一次核酸检测,城市公交服务人员一周两检。

市交通运输局严格落实进出站旅客、公交车乘客等的测温验码工作,要求发现异常情况第一时间报告,妥善处置,并启动应急响应。

冠县持续提升企业注销便利度

本报讯(记者 林金彦)为全面提升企业全生命周期服务水平,冠县瞄准企业、群众痛点靶向施策,着力打造便捷高效的退出机制,进一步方便企业、群众办理注销业务。

该县全面开展个体工商户简易注销改革,营业执照和税务登记证“两证整合”改革实施后设立的个体工商户可通过简易程序办理注销登记。过去,个体工商户注销需要提交税务机关出具的清税证明等材料,现在只需要在企业开办“一窗通”服务平台提交个体工商户简易注销申请。申请提交后,相关信息将通过信息共享专网进行传输,在1个工作日内推送给同级税务部门,税务部门于10日内反馈异议信息,如无异

议,登记机关则及时予以办理注销登记,方便快捷、省时省力。

该县推行企业简易注销预检服务。以往,时常有企业在简易注销公示期结束后,才发现税务部门有未结清事项,申请简易注销被税务部门提出异议,增加了企业的办事成本。注销预检服务上线后,在简易注销公示之前,工作人员通过山东省企业开办“一窗通”服务平台提前帮助企业查询在税务部门的账户状态,主动告知企业未办结的事项。企业也可随时自行通过平台进行预检,根据反馈的预检结果,采取相应处置措施,提前办结清税业务,保障简易注销顺利进行,真正做到让市场主体“办得简单、退得容易”。

开门红 实现新突破

服务“动起来”项目“跑起来”

——鲁西经济开发区服务项目建设掠影

■ 本报记者 苑莘

一年最好是春光。3月7日上午,春日的阳光照在莘县县城北部的鲁西经济开发区,和煦而温暖,春风拂过工业园区,到处是忙碌的身影。

9时:项目现场的回访

上午9时,记者来到位于鲁西经济开发区的聚德食品。这个于去年7月投资建设的冷链项目已经投入运营,工作人员王明飞操作着叉车将一箱箱冷冻农产品装进外送车辆的车厢,每次操作完,他都会停下来与莘县招商干部李广东交谈。

李广东是聚德食品项目的引进负责人,对项目情况颇为了解。“王宏伟

老总没在家?项目情况你了解吗?二期项目中的困难解决了吗?”李广东问。

“了解,我们的一期项目已经全部投入运营,现在效益还可以,能存5万吨冷冻食品。现在,二期项目用地也解决了,设备已经订好,我们计划再投资几千万元搞食品深加工。”王明飞对莘县的营商环境颇为满意。

这样的回访没有客套话,直奔主题。“有什么困难及时提,咱们想办法解决。”了解了项目情况后,李广东离开聚德食品项目,奔向下一个项目。

9时30分:晨会后的忙碌

在李广东回访时,不远处的鲁西经济开发区管委会会议室里,一场晨

会正在进行。

“我们的工作思路是‘强化招引、深化服务、优化创收’,招商引资工作尤其要抓好。会后我们马上成立产业招商专班,大家按产业分门别类联系投资线索……”鲁西经济开发区党工委副书记、管委会副主任王保峰对招商等各项工作的安排部署铿锵有力。

上午9时30分,晨会结束,工作人员立即回到岗位,梳理工作思路。“县里下达了50亿元的招商引资任务,明确三个开发区是招商引资主阵地,我们既有压力也有动力。”鲁西经济开发区管委会干部高彦英表示,管委会全体干部职工人人抓招商,全力为企业做好服务。

10时:匆忙的身影

“好的,你稍等,我马上到!”我先去项目现场看看,过一会去你那边。”上午10时,管委会走廊里的讨论声渐渐小了,机关干部们都匆匆奔赴项目建设一线。正是凭借这种作风,鲁西经济开发区在过去两年里陆续引入了中科飞特、中京机器人、高新技术加速器等项目,成为该县制造业的重要支撑和高端产业发展增长极。

“供热企业承担着园区企业的生产用汽保障任务,虽然供热季已接近尾声,但还是需要去供热企业现场看看。”干部蒋磊边说边上车。半小时前还满满当当的管委会的停车场,随着一辆辆车离去,留下一个个空空的车位。



3月22日,华钢精密轴承制造有限公司工人在加工轴承产品。

作为山东省高新技术企业,华钢精密轴承制造有限公司自主研发生产大型高精密P2级推力球轴承,年生产能力200万套。面对严峻的疫情防控形势,企业在主动做好疫情防控工作的同时,稳步推进生产经营,确保疫情防控和安全生产两手抓、两不误。 ■ 本报记者 朱玉东