



平安运输守护人

1月30日下午1点，山西华阳集团二矿运输工区大巷队猴车工王成和提前半小时就来到班前会议室，向井下打电话了解猴车巷设备的运行情况，以及需要四点半维护的事项。

“我提前来班前会这个习惯已经保持好多年了，井下猴车巷设备多，运行距离长，早点来班前会，可以更好地掌握井下猴车巷的设备运转情况，为当班的安全运送人员做好准备，同时，还能及时把各种隐患处理好，为下一班打好基础。”王成和跟笔者说道。

当班工长潘建军也同时介绍道，“王成和交接班很认真，猴车的整体运转情况如何，钢丝绳有没有跑偏，单托轮有没有隐患，抱索器树皮换了几块等等，他都要主动去询问和了解，然后还要打开记录台账去看一看。”

王成和是四点半8号煤13区猴车巷的巡巷责任人，好多职工在西大巷人车场下车后，都要乘坐这部猴车前往工作面干活，确保猴车的安全运转，是他每班的首要任务。“带上工具，拿好配件，徒步行走，我天天工作都是这样开始的。”王成和谈到巡巷工作的时候说道。

8号煤13区猴车巷是二矿现在井下最长的一部猴车，全长2100多米，猴车立柱多，每个立柱上都配有单托轮，有直径为240mm和180mm两种型号，巡巷工每班都要在猴车巷步行进行巡回检查，从猴车巷机头到猴车巷机尾一趟就需要四十多分钟，要观察好立柱是否完好，单托轮有无声响，轮衬磨损是否超限，同时，还要确保各地区的猴杆数量，确保人员及时乘坐。

“这工作练的就是眼力和听力，比如钢丝绳是不是处于轮衬的中心位置，单托轮有没有跑偏，只要看上一眼，就能感觉出来，在这样的环境中，你的听力还必须跟上，单托轮里面的轴承有没有损坏，不仅要用心观察，还得仔细辨别单托轮的声响有无异常。”谈起排查隐患，王成和有一套自己独特的办法。

班前会上，大巷队队长郭立东还对昨天四点半王成和查找隐患进行了表扬，“昨天四点半，王成和发现了8号煤13区尾轮处一根猴杆的活动抱索器树皮磨损超限，及时进行了更换。避免了活动抱索器跑偏，对人员乘坐造成的安全隐患。”

王成和2001年参加工作，2009年成为了猴车工，在这个岗位上已经干了13年了，在自己平凡的岗位上一直守岗尽职，时刻把工友们的安全记在心上，守护着猴车设备的正常运转，为工友们乘坐猴车提供最安全舒适的服务。

在井口，当笔者向王成和提前送上春节的祝福时，王成和说，“年前这几天班里人员短缺，我一直上四点半班，回家就后半夜了，经常一觉醒来就快到第二天中午了，家里过年的东西全是妻子一手操办的，我什么忙都帮不上，她常对我说，‘只要你休息好，把安全搞好，高高兴兴上班，平平安安回家，一家人团团圆圆就是最大的福气’。”

(任锁生)

临涣选煤厂选煤车间多措并举提升环保治理水平

安徽淮北矿业集团临涣选煤厂选煤车间切实提高政治站位，及时向职工宣贯当前环保形势、环保工作的重点难点、环保管控措施，多措并举强化环保治理工作，有效筑牢职工环保思想防线，提升环保工作水平。

该车间强化属地管理，落实环保责任到班组岗位。日常工作中加强环保设备维护保养例活及记录的检查验收工作，确保所辖环保设备的完好，并按照规定定时开启环保设备，相关记录完整。加强对皮带粉尘的治理，抓好厂房及皮带走廊的门窗管理，开车前及时关闭门窗，停车后开窗通风，确保生产过程中门窗处于关闭状态，防止煤尘外逸。

加强道路扬尘治理，将加压排气通道室外地面卫生作为岗位例活，每天定时清理，杜绝扬尘现象。西区进介质后，对介质库东门地面及马路路面进行清理，清理完成后汇报车间进行验收，并拍照发至环保工作群，落实属地管理责任。对属地内的外委施工、工广区的地沟盖板、车间所属防护栏栏刷漆防腐工程进行严格监督检查，确保无环保隐患。加强室外排污泵及中央水仓排污泵的完好检查及日常巡查，做好岗位交接班，记录详实准确，防止污水外泄、水体污染风险。

此外，该车间定期开展环保专项检查，对发现的环保问题以隐患五定表形式进行整改闭合，严格考核兑现。把出现的环保问题纳入到车间4+1考核清单，进一步落实环保责任，促进环保工作再上新台阶。

(陈桂芳)

上海石化先进材料创新研究院总经理林生兵，带领团队参与2022年北京冬奥会火炬的研发和量产，成功解决了碳纤维复合材料耐燃烧、耐高温等重大难题，并圆满完成火炬传递任务，他倍感使命光荣、意义非凡

碳纤维编织“飞扬”梦

■ 倪国强 张欢

2月4日晚，当最后一棒冬奥火炬停留在国家体育场“大雪花”的中心，燃烧着升入空中时，站在几百米外的林生兵，正为内场的5名火炬手拆卸下火炬燃料罐。他抬头望向“大雪花”中那道微光，眼中亦有波光闪动。

作为上海石化先进材料创新研究院（简称创新研究院）总经理、火炬组装与保障团队领队，林生兵带领团队参与2022年北京冬奥会火炬的研发和量产，并圆满完成火炬传递任务。他表示“使命光荣、意义非凡”。

四处揽贤 组建“硅谷”

林生兵的办公室有一支“飞扬”火炬，夺人眼球。今年1月他在接受“石化V视”采访时，曾颇为自豪地介绍：“它是用我们碳纤维制造的，碳纤维的质量只有钢的四分之一，但强度是钢的7到9倍。这说明碳纤维有着广阔的应用市场。”

2020年8月28日，创新研究院成立。毕业于南京工业大学材料学院复合材料专业，后又获得华东理工大学化学工程硕士学位的林生兵，成为创新研究院筹备组负责人，并担任总经理。

“这个日子一辈子忘不了。”林生兵笑道。这天恰巧也是他生日。

创新研究院成立时规划目标分4个阶段：建起来、转起来、活起来、强起来。内设5个部门、4个研究室。

科研工作，最重要的是人才。创新研究院通过内外部结合招聘，目前64人中，博士8人、硕士21人、全日制本科21人，成了上海石化名副其实的“硅谷”。当然，进来的人才也不是终身制，他们通过市场化运作从社会招聘的人才中，有1人因6个月试用期后不合格而被辞退。

“如何带好队伍，发挥他们的作用”是林生兵考虑最多的一个问题。他采取了一系列措施，其中一个为加强培训。他们两周举办一次“大学习”，林生兵自己也参与授课。

目前，碳纤维是创新研究院的工作核心，如何根据市场需求向复合材料方向发展形成产业链，林生兵面临新的挑战。“价值体现在后面，我们要往下游走，上下游联合起来。”他说。

上下求索 研制“外壳”

2020年6月，他们收到通知：应冬奥组委



●林生兵介绍2022年北京冬奥会火炬特性。

要求，为火炬“飞扬”研制碳纤维外壳。公司领导高度重视，给予各方面支持。

接到任务后，林生兵想到的第一件事是找样品。上海石化有几名员工是2008年北京奥运会火炬传递者，他就到其中一名员工家里取来“祥云”火炬参考。

然而，困难超出所有人想像。“祥云”最上端燃烧部分采用铝合金材料，燃烧口在内壳中间；而“飞扬”外壳采用碳纤维，燃烧口在内壳和外壳之间，这要求碳纤维外壳能经受住800摄氏度以上的高温。而一般树脂和碳纤维复合材料只能经受200摄氏度左右的温度。

哪里找到耐高温的树脂成了当务之急。他们先找到清华大学研究陶瓷材料的教授，对方建议在碳纤维上涂陶瓷。经过几次交流和论证，林生兵等团队成员认为这“既不可行，也不好看”。

这时，有人想起金山有一家民企有耐高温树脂。果然，这家企业研发出的第三代聚硅氮烷树脂，能够满足需求，众人喜出望外。

一波未平，一波又起。“祥云”火炬结构简单，而“飞扬”旋转上升，如丝带飘舞的造型怎么做？他们几经周折，慕名找到东华大学三维编织团队。200多锭碳纤维，从经向、纬向、法向三个维度像编织羊毛衫一样，解决了造型问题。

2020年10月初，林生兵带上两支“飞扬”外壳，兴冲冲进京“赶考”，向冬奥组委汇报展示。万万没想到，点火后一分钟不到，火炬竟

出现两个火焰点，外壳还蹿起一股小火苗，且有起泡、开裂现象。众目睽睽，林生兵的笑脸僵住了，恨不得穿上隐身衣遁身而去。

回来后，他们马上用DSC(动态稳定控制系统)等综合分析，判断外壳成型温度不到位、且速度过快产生热胀冷缩。于是，他们在“马弗炉”中烧制时，先慢慢升温，再慢慢冷却，并找到一家制氢单位反复测试。烧制时间由原来半天延长至一天。

2021年春节后，林生兵再次进京，终于完成使命，成功解决了碳纤维复合材料耐燃烧、耐高温等重大难题。他多日紧锁的眉头舒展开了。

左右牵线 总装“飞扬”

正当林生兵以为能松一口气时，2021年3月，冬奥组委又布置过来新的任务：由中国石化负责“飞扬”火炬的生产任务。因为有过前期参与研制的工作经验，量产任务毫无意外地落在上海石化身上。

研制火炬外壳很难，而“跨界”生产火炬也绝非易事。且不为人知的是，“飞扬”火炬配件研制和量产来自不同省市、不同性质的单位，最后要由上海石化总装，困难不言而喻。尤其是里面的减压阀、储氢气瓶属世界级难题，而“飞扬”使用氢气燃烧，需要在一虎口的距离，将压力从420公斤/平方厘米减至接近标准大气压，且保持稳定流量，难度可想而知。

2022 年药品、耗材集采确定“提速扩面”

近日，国务院新闻办公室举行深化药品和高值医用耗材集中带量采购改革进展政策例行吹风会。信息显示，化学药、中成药、生物药三大板块全方位开展集中带量采购，高值医用耗材将聚焦骨科耗材、药物球囊、种植牙等品种。力争到2022年底，通过国家组织和省级联盟采购，实现平均每个省覆盖350个以上的药品品种，高值医用耗材品种达到5个以上。

同时，未来将通过不断完善措施，特别是将供应、质量、信用等相关因素纳入集采规则，真正消除带金销售的生存空间，从而激励企业通过规范竞争，促进流通行业整治。

“如何带好队伍，发挥他们的作用”是林生兵考虑最多的一个问题。他采取了一系列措施，其中一个为加强培训。他们两周举办一次“大学习”，林生兵自己也参与授课。

药品等价格回归合理水平

近年来，为了降低药品价格，我国药品和高值医用耗材集中带量采购改革不断推进。2018年以来，我国已推进了6批国家组织集中带量采购，集中带量采购改革已经进入常态化、制度化新阶段。国家医疗保障局副局长陈金甫表示，经过三年努力，6批药品带量采购共采购234种药品，涉及金额占公立医疗机构年药品采购总额的30%。其中，2021年开展胰岛素专项采购，首次将集采从化学药品拓展到生物药领域。在高值耗材方面，聚焦心内科和骨科两个群众最为关注的领域。

同时，陈金甫表示，地方在参与国家组织集采的同时也开展了不同形式的省级和省际联盟集采，从采购品种看，化学药、中成药、生物药三大类药品板块均有涉及，冠脉球囊、眼科人工晶体两个品种也已经实现了省份全覆盖。

“从目前来看，国家组织、联盟采购已经形成了常态化格局，集采竞价机制、质量、供应、配送、使用的保障机制和配套政策也日趋完善和优化。”陈金甫透露，经过集采，价格回归合理水平，前六批药品集中采购平均降幅53%，心脏支架平均降幅93%，人工膝关节、膝关节平均降价82%，有力挤压了虚高空间，患者受益明显。从三年的改革累计成果来看，国家组织集采节约费用2600亿元以上。

临床使用药品、耗材的质量得到稳定提升，临床服务需求充分释放。陈金甫说，从统计上来看，集中采购品种中，群众使用原研药和通过质量疗效一致性评价的药品，其份额从集采前的50%上升到90%以上。以心脏支架为例，原来在支架产品中间，1/3是不锈钢的，现在基本已被淘汰，中选的产品合金使

用率达到了95%。从中标品种来看，用量也明显上升。首次高值医用耗材的集采聚焦心脏支架集采已平稳运行一年，中选支架总量169万套，达到全年协议采购量的1.6倍。

查缺补漏 种植牙、药物球囊纳入

业内人士表示，此次会议定调将进一步推进集采提速扩面，地方集采的药品和高值耗材数量至少翻倍，并将以联盟进行集中采购为主体。

加速推进集采提速扩面。陈金甫表示，下一步，药品集采在化学药、中成药、生物药三大板块全方位开展，高值医用耗材重点聚焦骨科耗材、药物球囊、种植牙等品种。

“种植牙是一种重要的缺牙修复治疗方式，社会需求较大。从去年初就开始部署，由四川组织省际联盟，研究种植牙体集采规程，现在方案基本成熟，也广泛听取了临床、企业和各地意见，今年上半年力求推出联盟集采。”陈金甫说。

有业内人士表示，“一口牙顶套房”，种植牙价格居高不下。此前我国已有城市进行了探索，同时精简收费项目、限制公立医院自主定价项目和收费规模等。这一方面将大幅降低种植牙的价格，另一方面，种植牙渗透率将大幅提高，群众生活质量将明显提升。

我国对种植牙需求明显增加。国海证券分析师周超泽表示，种植牙是治疗牙齿缺失

的最佳方案，2020年我国种植牙植入数量预计400万颗，按消费端单颗种植牙患者支付7400元计算，2020年市场规模297亿元。

药物球囊则是涉及心内科的重要耗材。此前，心脏支架通过集采降价后使用量上升，同时，药物球囊的使用也大幅上升。但由于药物球囊未纳入集采，价格存在虚高。2021年，江苏等地已经开展了药物球囊的集采实践，今年要扩到全国，堵住价格虚高的空间。此外，脊柱类耗材现在正在进行信息标准化，待条件成熟后，今年有望顺利开标。

多方获利 集采品种将再翻倍

会上指出，力争到2022年底，通过国家组织和省级联盟采购，实现平均每个省覆盖350个以上的药品品种，高值医用耗材品种达到5个以上，使之成为新的集采常态，从而达到稳定社会预期、稳定行业生态的目的。

陈金甫说，从品种提速来说，目前我们正在谋划的是第七批药品集中带量采购。从三年来的情况看，包括地方集采，平均每个省份集采品种累计已达50个，高值医用耗材达到了3种。下一步将指导地方根据临床需要，围绕大品种和常见病，查漏补缺进行推进，力争开展的省级集采品种能够达到100个以上，高值医用耗材能覆盖到5个品种。

“原来的集采主要集中在化学药，去年拓展到了胰岛素、人工关节，今年按照‘一品一

牵头承担火炬“飞扬”量产任务，是国家对中国石化的无比信任。上海石化党委提出“要讲政治，为国家、为冬奥会作贡献”。

为此，创新研究院成立了11人服务保障团队、13人组装团队，林生兵是负责人。但协调各家单位不像在公司内部。一次，听到两家单位表示“难度大”，林生兵在电话里急得发脾气：“首先要保证质量，在确保合格的情况下还要保证量产进度！”说完，他派人去这两家单位蹲点指导和督造。

意外总是突如其来。林生兵在公司组织的体检中查出了问题，去医院复查，情况不太好。2021年9月3日，林生兵接受手术。住院期间他放心不下，每天协调指挥，一出院就迫不及待地上班。公司各级领导反复叮嘱他，一定要注意休息。

林生兵的妻子有些生气，说：“养好身体，才能更好地工作，你还要照顾家庭呢！”听到妻子的嗔怪，林生兵微微一笑，没有说话。妻子叹了口气，知道劝不了他，就给他加了一件毛衣，叮嘱别太累了。

时间不等人，冬奥会世界关注，林生兵转身去单位忙他的“飞扬”火炬了。终于，“飞扬”火炬样品通过冬奥组委检测和第三方验收，专家评价“飞扬”具备“轻、固、美”的特点。这次，林生兵笑得合不上嘴。成功来之不易，连他的团队也不知道，他在接受手术后，还根据医生建议先后接受了4次巩固治疗，每一次都是从病房回家稍作休整后奔赴战场。

2021年9月20日，世界首支用碳纤维外壳制造的“飞扬”火炬，在雅典点燃。

2022年1月中旬，1200支冬奥火炬启程运往北京，林生兵带领上海石化火炬组装与保障团队来到北京，“护航”北京冬奥会开幕式主火炬点燃，实现了“圆满完成火炬传递保障任务”的承诺。

但林生兵忙碌的步伐没有停下，他们正在加快冬残奥会火炬生产收尾工作，为后续冬残奥会火炬组装和传递服务保障做好准备。

碳纤维火炬“飞扬”的成功研发和量产，大大拓展了中国石化碳纤维及其复合材料应用的新领域，新价值，锻炼了科研团队。对于未来发展，林生兵已经有了新的规划：“我们将以此为动力，加快万吨级48K大丝束碳纤维和百吨级高性能碳纤维装置建设，积极推进碳纤维复合材料在航空、轨道交通、汽车、建筑补强、石油石化、氢能等领域的应用研发和产业转化工作。”

“提速扩面”

策’的原则对群众反映多、价格调整空间大的耗材品种开展高值医用耗材集中带量采购。”陈金甫说，今年准备在骨科脊柱类耗材进行集中带量采购。地方将进一步在其他领域进行探索，包括中成药将有序进一步扩大范围。

“我们不追求最低价，也坚决反对跑步竞价。”陈金甫说，采购规则在不断完善。在规则层面，最早“4+7”试点是只选1家，最低价中标，竞争非常惨烈。到了第二批、第三批逐步优化，放宽竞争格局，平衡使用和供给，适当保持竞争率，这样能使价格达到合理回归。

2020年，公立医院药品使用监测数据表明，全国所有的二、三级公立医院和55%的基层医疗卫生机构，完成国家一批集采中选药品的约定采购量是227.1%，占同年该25个药品品种使用量的79.1%，完成二批约定采购量的168.9%，占同年该32个药品总使用量的63.6%。同时，上述医院一批国家集采中标药品使用量较2018年分别增加了129.7%、143.3%和188.6%，二批使用量较2019年增加了114.9%、130%、135.4%。

对此，陈金甫说，过去医药企业的销售费用率在50%左右，集采后呈现下降趋势。与此同时，企业特别是头部企业的研发费用逐步上升，一些头部企业的研发费用，从原来的6%、10%，已经上升到20%。“医药企业要找出技术硬杠杆，真正推动医药行业高质量发展。”

(据经济参考报)

节后复工 严防“酒精人”上岗

春节过后，企业纷纷开工，安徽朱仙庄矿牢固树立“生命至高无上、安全永远第一”思想，认真抓好职工收心工作，杜绝“酒精人”上岗，组织安监员对入井人员进行酒精检测，严防职工酒后上岗，确保矿井安全生产。

图为近日朱仙庄煤矿安监员正在为即将上岗的职工进行酒精检测。

张万学 摄影报道

