

早一天建好 早一天救人

——中铁建十四局奋力抢建石家庄隔离公寓

新春走基层

◎本报记者 矫阳

1月24日傍晚，河北省石家庄市正定县与藁城区交界处黄庄村南，石家庄黄庄公寓隔离场所工地，中铁建十四局交付了五区500多套隔离公寓的钥匙。“六区的主体工程也快完成了。”说话时，现场机械轰鸣，电话此起彼伏，现场负责人刘成洪嗓子嘶哑。连续11个昼夜，264个小时，他和项目所有建设者几乎没睡过一个完整的觉。

“安排我去休息，可我睡不着，这么多工作要做，早一天建完，早一天救人。”中铁建十四局项目部工人张雷一边匆匆地吃饭，一边应答科技日报记者的问话。他的脸上沾满了星星点点的混凝土，全身上下没有一块干净的地方，连续几昼夜没有更换的衣服沾

满了泥浆。

当晚的建设工地，灯火通明，运输车、吊车、架线车来回穿梭，现场职工全部在加紧工作，衣着和外观几乎跟张雷一样。

时间回拨到1月13日。上午11时许，中铁十四局滹沱河生态修复项目部接到一项紧急任务。为应对突如其来的疫情，石家庄市紧急决定在位于正定县与藁城区交界处黄庄村南，建设一个占地510亩、总建筑面积6.9万平方米的隔离区，共建设3000间隔离房。

项目部随即火速召开动员大会，全体职工踊跃报名，并集体撰写了请战书。“为保护人民群众身体健康和生命安全贡献自己的力量！不计报酬，不讲条件，不打折扣，无论生死！”张雷一直铭记着那一天的庄严宣誓。

项目副经理刘成洪即刻组织团队转场至黄庄，着手指挥调度施工现场的各种机

械，仅两个小时，前期工作人员即抵达施工现场。“当天下午4时，300多人和65台装载机、挖机、推土机、运输车等机械设备陆续抵达。”刘成洪回忆说，一边上人员和机械，一边采取轮班作业的方式，开始24小时不间断施工。

没有一刻停留。随后两天，中铁建十四局集团又陆续调集1000多名员工驰援石家庄黄庄公寓隔离场所。

“13日晚上，现场最低气温达到零下6摄氏度，可大家干劲十足，都冒着严寒进行现场清表。虽然任务紧急，但施工组织有序推进。”刘成洪回忆说。

短短几天里，滹沱河岸边这片空地每一分钟都在发生变化。

1月15日，300多套板房，室内水电安装便有序开展。“虽说是隔离公寓，但标准很高。”刘成洪指着建成的公寓间说，集装箱房屋每间面积18平方米，一侧由5块钢板组

成，每块钢板宽1.15米，高约2.5米，墙板采用彩钢夹芯板为材料，方便安装，节省工期，防火隔热。

按照设计，隔离公寓卫浴水电俱全，后续还将配齐床铺被褥、桌椅、空调、热水器、Wi-Fi，整体卫浴等生活必需品。

连续48个小时，刘成洪每天晚上都是和衣在大巴车上眯一会儿，睡眠不足3个小时。

清表100多亩，基础硬化21300平方米，铺设17600平方米路面碎石，安装1000多间板房，工作营、物资营各一座，洗消池、垃圾池各一座……

从一片荒地到一排排整齐的板房，从每一个黎明到灯火通明的深夜，从雪花漫天飞舞到帽檐上的冰块凝结，建设者们见证了奇迹，也感受到了奉献的快乐。

据初步统计，截至记者发稿时，仅中铁建已完成2000多套板房，整个石家庄黄庄公寓隔离场所项目已接近尾声。

商超备货 留京过年

“留京过年”“老家过年”成了2021年春节新趋势。为保障春节商品供应，京城各大商超加强备货、全国调配货源。各类基础民生品类备货充足。此外，不少商超还推出线上服务，让市民不出门就能买年货，安心宅家过大年。

图为顾客选购年货。

本报记者 洪星摄



湖南“委员通道”：朱皖委员建议加强种业“卡脖子”技术攻关

科技日报长沙1月24日电（记者曹慧友）24日，湖南省政协十二届四次会在湖南省人民大会堂举行。今年湖南省首设“委员通道”，24日上午举行的第一场“委员通道”上，政协委员、湖南省科技厅副厅长朱皖称，科技界委员提出了“做强农业芯片，建设农业强省”的集体提案，建议全力建设岳麓山种业创新中心，加强种业“卡脖子”技术攻关，助力湖南打造具核心竞争力的种业创

新高地。

面对记者提问围绕推动湖南科技创新发展，如何突破“卡脖子”技术时，朱皖委员提出三点建议：一是加强科技、教育、工信、农业等部门联动，集中力量组织实施“卡脖子”关键技术攻关行动，围绕核心技术研发、产业链上下游对接等问题，合力给予政策支持；二是聚力“两山两区两中心”建设，谋划布局一批高水平创新平台，针对性地培育、

引进一批标志性人才；三是加紧新模式探索，建立以企业需求为导向的“揭榜制”攻关，解决重点领域、重大技术难题，并畅通成果转化渠道。

“去年我参加的‘全国政协书院’读书活动中，破解农业‘芯片’——种子问题引起高度重视。湖南在种业领域有较好的创新基础和优势，国家重点实验室和工程技术研究中心各有3个，6名中国工程院院士，拥有杂

交水稻、双低油菜、湘研辣椒等多项创新成果和核心技术，集各方优势联合共建的‘岳麓山种业创新中心’已正式运行。但仍存在前沿技术原始创新不足，部分重要种源一定程度上受制于人等问题，种业创新体系亟待完善。”朱皖说。她建议全力建设岳麓山种业创新中心，夯实国家创新平台创建基础，加强种业“卡脖子”技术攻关，出台支持种业创新政策措施。

他们为何选择中国新冠疫苗

（上接第一版）

“最靠谱”技术路线

“据我们不完全统计，全球相关的灭活疫苗产品已经在人类身体上用了上百亿剂次，所以灭活疫苗的安全性比较高，有效性比较好。”2020年12月21日，国务院联防联控机制科技攻关组疫苗研发专班工作组组长、国家卫生健康委医药卫生科技发展研究中心主任郑忠伟在发布会上给出的数据展示了灭活疫苗的靠谱“硬核”。

事实上，这在疫苗研发之初就是衡量技术路线的重要指标之一——

疫情早期，死亡数字增加、武汉封城……事态危急之下，疫苗专家需要专业判断，哪种疫苗能确保成功，而且能最快成功。

诚然，灭活的技术路线并非所有病毒都适用，那么是否适用于新冠病毒？

杨晓明对科技日报记者解释选择灭活的原因：“前期观察，新冠病毒的致病症状和乙肝不同，没有慢性携带者，说明它的基因不会进入宿主基因组，因此灭活疫苗可行。”

可行之外，灭活疫苗的优势还有前期研发时间短、后期产能能保证。

在解释为什么中国选用了西方国家少有选用的灭活技术路线时，中国科学院院士、中国疾病预防控制中心主任高福接受媒体采访时说，中国有快速灵活的协调机制，能把P3实验室转换成新冠疫苗生产需要的研发“车间”，而其他国家没有（往这方面推进），就没走灭活疫苗这条路线。

“最万全”接种保障

无论前面付出了多么巨大的努力，接种如果做不好很可能“最后一米毁所有”。

为了这最后一米，国家做了“最万全”的保障——

建立较为完善的接种点设置规范、接种人员培训、接种人员筛查、不良反应监测、急救救治、严重不良反应专家会诊等一系列制度，并提前在每个接种点都准备了二级以上综合医院的医疗救治人员，包括急救设备、药品等，一旦发生重大不良反应，第一时间能够及时识别、快速处置。

科技日报记者在前面提到的临时接种点亲历了接种的引导。接种人员会在现场进行详细清晰的引导、告知表格如何填写，并询问有没有药物过敏、近期有没有生病或吃药……

面对不同“经历”的接种者，接种人员都会依据自己所接受的培训来准确判断接种者是否适宜接种。例如，“吃了甲硝唑”接

受幽门螺旋杆菌治疗”“前一天饮酒”等五花八门的情况都有可能出现，需要判断。（详情可参见科技日报此前报道《我拿到了一张“不适宜接种卡”》）

对于已经接种者，接种人员更了解未来几天他可能面临的常见不良反应，比如头痛、乏力、呕吐等等，会特别强调“一定要多喝水”“规律作息”“不洗澡”等等。

特别值得一提的是，“留观30分钟”成为接种点的硬性规定。

国家卫生健康委医政医管局监察专员焦雅辉在发布会上曾解释：“据以往的经验，不良反应往往都会在接种后30分钟内出现，所以接种以后接种者都要在接种点停留30分钟。”

这一点在接种点被不折不扣地执行。“再急的事，您也不差这三四分钟。”引导人员在接种者的接种条上标注接种时间，留观不满30分钟的接种者会被引导人员劝留。

此外，在临时接种点一角，始终有一位医生保持待命状态，并配备了急救设备和药品。

“最前瞻”应变对策

病毒在变异，尤其近期英国菌株传播力显著增加，甚至成为英国的主导菌株。

疫苗如何应变？

事实上，科研攻关组始终在攻关路上前行。

“国家生物信息中心数据库掌握了全球100多个国家近30万条新冠病毒基因组序列的数据，这个数据我们每天都分析。”徐

南平在国务院联防联控机制发布会上介绍，科研攻关组召开了多次专家研判会议，结合前期研究结果，对病毒的变异是否影响疫苗使用效果这个问题进行了深入研究，目前专家研判的结果是，没有证据证明现有变异会对疫苗的使用效果构成实质性影响。

“宁可备而不用，不可用而无备。”徐南平强调，变异现在对疫苗使用没有产生影响，但是未来有可能产生影响，科研攻关组就当作它一定会产生影响来进行科技工作部署。

据介绍，现在已经有了专门的方案，组织了国内优势力量，成立了课题组，专门针对病毒变异、检测试剂、药物研发、疫苗使用效果等进行专题研究。

此外，加快推进其他新冠疫苗的Ⅲ期临床试验，提供更多不同技术路线的疫苗产品，也是科研攻关组的下一步工作之一。

据了解，目前中国科学院微生物研究所和安徽智飞龙科马共同研发的新冠重组蛋白疫苗的Ⅲ期临床试验已启动两个月左右；四川大学华西医院生物治疗国家重点实验室研发的新冠重组蛋白疫苗也临近Ⅲ期；由清华大学、天津医科大学与沃森生物合作研发的新冠黑猩猩腺病毒载体疫苗生产线已经开工建设；中国疾控中心也有研发团队正在进行通用型冠状病毒疫苗的研发；国药中生布局的新冠重组蛋白疫苗也在有序推进……

有了“最前瞻”应变对策，新冠疫苗应对病毒之变，未来可期。

最美科技工作者

◎本报记者 李禾

“最美科技工作者首先应该有家国情怀，要为国家重大需求、为人民生活水平的提高、为改善人民生活而献身研究，不懈奋斗。”对于获得2020年“最美科技工作者”荣誉，中国工程院院士、清华大学环境学院郝吉明教授近日在接受科技日报记者采访时强调，“大家选我，不是因为我‘最美’，而是希望看到我们的环境更美、国家变得更美丽。”

务实求真，立足国家需求做科研

作为一名大气污染防治专家，郝吉明1984年在美国辛辛那提大学获得博士学位后，毅然放弃了留美工作的机会，毫不犹豫地响应国家号召，成为改革开放后第一位从美国学成回清华任教的博士。“作为一名科研工作者，务实才能求真，务实是国家需求、经济建设提出的问题，要在这里找到自己的立足点、研究方向。”郝吉明不仅这么说，一直也是这么做的。

2020年，面对突如其来的新冠肺炎疫情，郝吉明敏锐地意识到，疫情将带来环境风险。于是，在去年2月初，郝吉明联合9位院士和专家向国务院提出《关于注意和加强新型冠状病毒肺炎次生环境风险防控与应急措施的建议》，促成科技部和工程院推出《新型冠状病毒传播与环境的危害及风险防控》应急公关专项项目。

通过包括郝吉明在内的专家团队的努力，项目组系统提出了跨介质传播扩散阻断措施及风险综合管控策略与技术，开发了低病毒含量样本快速浓缩富集的精准检测方法，建立了水系统中病毒溯源的新路径和基于城市污水系统的病毒监测预警网络，率先提出了“自然宿主—病毒—环境—人类”的新冠病毒来源及传播可能路径假设；针对武汉方舱化粪池水样新冠病毒核酸阳性问题，提出具体改进措施降低风险，并成功应用于武汉等地，对疫情防控提供了重要的科技与管理支撑。

环境治理和经济社会协调发展

作为国家重点研发计划“大气污染成因与控制技术研究”重点专项、总理专项基金支持的“大气重污染成因与治理攻关项目”总体专家组组长，随着国家实施“大气十条”、开展蓝天保卫战，郝吉明更加忙碌，对大气治理的思考也日益深入。

郝吉明刚回国时，国内面临的主要是煤烟型污染问题，燃煤燃烧释放二氧化硫形成酸雨、酸雨给各地造成了巨大的经济损失。郝吉明带领团队先后开展了华南、柳州和我国东部地区酸沉降控制规划与对策研究，为制定适合我国国情的控制对策和战略提供了科学依据。领导完成的《酸雨控制区和二氧化硫污染控制区划分方案》，经国务院批准实施，成为我国大气污染防治的里程碑。

在思考环境问题，郝吉明总是从环境治理和经济社会协调发展角度统筹考虑，这也使他的研究“先人一步”。“上世纪90年代末，汽车开始进入我国的千家万户，机动车污染将是城市突出的环境问题，北京等城市该如何控制机动车污染？”郝吉明适时提出了“车—油—路”一体化的机动车排放污染综合控制体系，率先在北京开展实践，持续推动我国机动车排放控制水平与先进国家接轨。

郝吉明带领团队在机动车排放控制方面取得的成绩得到了联合国环境署的高度认可，总结的城市机动车污染控制经验受到两任联合国副秘书长的重点推

郝吉明

做环境守护者，让祖国变得更美

介，团队荣获2018年联合国环境署清洁空气奖。

教书育人，培养栋梁之材

作为教育部长江学者奖励计划首批特聘教授，郝吉明在肩负繁重科研任务的同时，始终站在教书育人的一线讲台上，开设国家级精品课程，获国家级教学名师荣誉称号。“我希望我的学生首先要有爱国之心，这是新时代青年实现自我价值的基本前提，其次要有报国之心，再有建国之能，终生奋斗。”郝吉明说。

郝吉明对青年人寄予殷切希望。他说，科技工作者是国家重要的科技创新力量，青年人应当有这种担当和责任。力量源于责任，精神贵在坚韧、勤奋铸就精品、务实才能求真，青年科技工作者应面对国际前沿，推动我国经济社会环境持续发展。

治理大气污染是一项长期性、艰巨性攻坚战任务。2020年春节以来，京津冀及周边地区多次出现重污染天气过程，公众质疑车停了、企业停了，雾霾怎么还在？“我们就及时分析污染成因，解读大气污染物减排量和环境容量究竟有多大，迅速回应公众关心的问题。”郝吉明说。目前，我国大气治理正在爬坡阶段，初战告捷，但任重道远，还要继续奋斗，特别是2020年中央环保督察工作要把“做好碳达峰、碳中和工作”作为2021年要抓好的重点任务，“我们的任务还是非常艰巨的”。

“深入学习贯彻习近平生态文明思想，坚持科技创新，我们一定能够打赢蓝天保卫战，还人民蓝天白云繁星闪烁。”郝吉明说。

世界首次！二氧化碳直冷制冰铸就“冰丝带”

（上接第一版）

做可持续发展的冬奥场馆

目前，工程设计和建设单位已经在制冰系统的集成设计、冰板结构设计两个最关键的设计方案上取得实用新型专利。

据施工单位北京城建亚泰制冰联合体负责人李燕敏介绍，制冰工艺管道设计压力高，均采用无缝不锈钢管，尤其是冰板内的制冷排管采用了单根40—50米长的无缝不锈钢盘管。

马进表示，这种人工冰场超长不锈钢冷排管的应用，是国际首次。

为了确保冰板制冰效果均匀，施工中要求严格控制管道的位置、标高以及混凝土的表面平整度。他们引入第三方检测团队，进行管道三维激光扫描及混凝土平整度检测，为项目施工提供了极大的校准考核和保证。最终，17厘米的完整混凝土地面，水平高差控制在4毫米左右。

这些扎实的工作，为制作“最快的冰”打下坚实基础。

据悉，国家速滑馆比赛区包括3条400米速度滑冰赛道、一条速滑比赛练习道、一块60×30米多功能冰场（短道速滑模式）、一块61×31米多功能冰场（冰球与花样滑冰模式）及一块活动冰场，能同时满足举办滑冰、冰壶、冰球等多项赛事以及大众进行冰上活动的多功能需求。

“冰丝带”是北京2022冬奥会新建标志性场馆。冬奥会后，这里也有望成为以冰雪运动为突出特色的新体育综合体，可接待超过2000名市民开展各项冰上运动。

北京国资公司党委书记、董事长岳鹏表示，在习近平总书记关于冬奥筹办的重要指示指引下，公司有序推进鸟巢、水立方、冰丝带三大冬奥场馆的建设改造工作，践行了“反复利用、综合利用、持久利用”的中国经验，为举办一届精彩、非凡、卓越的冬奥会贡献力量。