



携手“三胺”闯天山

——记心连心集团新疆公司技术项目部主任工程师王皓

□史国新



王皓对项目图纸进行评审。

在心连心集团新疆公司的版图上，三胺项目的崛起是一个里程碑。而将蓝图变为现实的关键人物之一，是技术项目部主任工程师王皓。

王皓的人生轨迹颇具戏剧性。这位河南驻马店人，1998年从河南大学高分子化工专业毕业。化工专业毕业生当时炙手可热，他很快进入河南一家化工企业，负责低压法三胺装置的建设和生产。怀揣着对专业进步的渴望，王皓随后报考了郑州大学化学工程在职研究生。

正是这个决定，悄然改变了他人的人生航向。在郑州大学，他结识了同样攻读在职研究生的心连心工程师李公伟，也遇到了在郑州轻工学院求学、家在新疆玛纳斯县的姑娘李红云。2012年，当心连心集团新疆公司还在基建阶段，在玛纳斯这片热土上建设第一套三胺装置的梦想已然生根发芽。李公伟力邀王皓加入心连心，共同开创这项事业。而玛纳斯姑娘李红云后来成为王皓的妻子。

2012年10月，王皓正式加入心连心集团。次年6月，他进入三胺项目组。2014年4月，肩负重任的王皓踏上新疆施工现场，具体负责三胺项目的推进工作。从项目前期用地协调、投资预算制定，到熔盐炉燃料路线选择，再到管道、管廊、水电气等公用工程量的精准对接，他迅速与设计院展开紧密沟通。心连心集团新疆公司引进的是国内首创的、采用欧洲技术工程承包公司第四代高压法技术的6万吨三胺项目，对所有人而言都是全新挑战。“没有经验，唯有不断学习，快速提升自己，才能确保项目顺利推进。”王皓深知肩上的担子。

新疆的冬季严寒，最冷的时候气温降至零下20摄氏度左右，施工被迫暂停。王皓抓住这个“空档期”，带领团队远赴一家拥有成熟第三代高压法三胺装置的企业学习工艺操作。他们在那里一住就是几个月，白天泡在现场观摩记录，晚上回到住处整理消化资料。直到玛纳斯的冰雪消融，他们才带着满满的收获返回基地。

面对欧洲技术工程承包公司提供的海量英文工艺包资料，王皓带领徒弟弟谷，开始了艰苦的“啃硬骨头”历程。他们逐字逐句翻译成中文，仔细研究核对技术参数，力求完全消化吸收。最终形成的翻译资料超过300万字。遇到疑难问题，就通过邮件向远在意大利的专家请教。进入项目详细设计阶段，王皓更是开启了“连轴转”模式，连续几个月无休，节假日晚上也常常加班加点。他审阅了堆积如山的图纸，仅审核记录就写满了三个笔记本，与设计院的邮件往来超过300封。凭借前期扎实地梳理和借鉴类似工程经验，他向欧洲技术工程承包公司和设计院提出了30多项优化建议，均被采纳，为项目奠定了更可靠的技术基础。

2015年10月，设计院完成了详细的施工图设计。王皓带领团队立即投入新一轮的“找茬”工作。面对整整12大箱的设计资料，公司专门腾出一个办公室供他们使用。团队一头扎进资料堆里，夜以继日地奋战了半个月。细致入微的审查，

发现了40多项不符合设计要求的问题。经过与设计院的反复沟通论证，最终形成了20多万字更为完善的工艺包资料，为后续施工扫清了障碍，铺平了道路。

项目建设阶段，王皓的身影无处不在。他逐项严格审核施工方案，狠抓施工技术管理，从材料进场控制、施工方法选择，到现场施工管理、质量检验标准，事无巨细地进行方案策划。对关键工序和特殊工序，他必定亲自把关，确保万无一失。在他的带领下，整个施工期间实现了质量安全事故为零、质量验收合格率100%。

三胺项目是心连心集团从传统化肥向精细化工转型的关键一步。王皓虽有低压法三胺的经验，但高压装置技术更为复杂，压力前所未有。白天，他穿梭在现场协调解决各种施工难题；晚上，他组织车间施工员研究优化施工组织方案；深夜，他常常独自在灯下梳理思路，安排次日工作。尤其在工程收尾和试车冲刺的那一个半月里，他平均每天的睡眠不足五小时，通宵达旦是常事。他的身体力行和严谨作风，深深感染和鼓舞着身边的每一位同事，为项目顺利建成并一次开车成功打下了坚实基础。

王皓不仅在大事上精益求精，在小节上也率先垂范。作为项目负责人，他毫无架子，与团队成员亲如手足。项目组初创时仅有五人，王皓每天都和大家一起坚守现场。一次，项目急需的填料金属到货了。正值施工高峰期，各处人手都捉襟见肘，根本抽不出人来卸货。王皓二话不说，带着项目组仅有的五人亲自上阵。七月的玛纳斯，烈日当空，热浪滚滚。卸完沉重的填料，他又细心地组织大家用防雨布盖好。等所有工作完成，每个人都如同从水里捞出来一样，浑身湿透，沾满尘土。虽然疲惫不堪，但团队齐心协力完成任务的喜悦，洋溢在每个人的脸上。

三胺一期工程一次开车成功，标志着心连心集团成功实现了从化肥到化工的重大战略转型。王皓和他的团队，是这场转型战役中当之无愧的先锋与功臣。心连心发展的史册上，必然镌刻着他们奋斗的印记。

一期成功的硝烟未散，2016年12月，三胺二期工程的建设号角已然吹响。王皓再次被委以重任，担任项目负责人。他系统总结了一期项目建设中暴露的70多个问题，其中50多项宝贵的改进意见被设计院采纳应用于二期设计。为确保二期高效推进，王皓带领团队制定了周密的施工网络计划。团队充分借鉴一期经验，对设备安装、管道焊接进行严格确认，并对管道支架、安全阀、动力管线、特材管线等实施专项审查和验收。最终，二期项目仅用时一年零六个月便高质量建成，并再次实现了一次性开车成功！

如今，三胺产品已成为心连心集团的“明星”产品，为公司发展注入了强劲动力，产品畅销俄罗斯、德国等国际大市场。此刻，王皓正以饱满的热情和丰富的经验，为心连心准东基地的新三胺项目贡献着智慧与力量，续写着与“三胺”共同成长精彩篇章。

“三同时”背后的安全“守门人”

——记心连心集团新疆公司安全管理部副经理卢春根

□史国新



卢春根正在完善项目手续资料。

在煤化工这个技术密集、风险如影随形的领域，项目落地生根，安全环保是命脉。在心连心集团新疆公司，安全管理部副经理卢春根，就是那个为项目筑牢安全根基、守护生命红线的关键人物。十多年来，他像一位技艺精湛的工匠，又像一位不知疲倦的“守门人”，把项目安全、环保、消防、职业卫生的“三同时”（“三同时”原则是指，在进行项目新建、改建和扩建工程时，项目的安全、环保、消防、职业卫生等设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，简称为项目“三同时”）手续办理这件复杂的大事，干成了护航企业发展的“放心工程”。

环保，是与青山绿水的约定

煤化工项目，环保是硬指标，更是发展的底色。卢春根把环评报告看作项目拿到的“绿色身份证”，分量极重。

为了拿到这张关键的“身份证”，他带着环评团队，把项目可能产生的废气、废水、废渣、噪音算得清清楚楚。数据不能“拍脑袋”，他就亲自跟着监测人员跑现场。为了摸清28·48项目对周边环境的影响，他和监测人员在项目周边的村庄、河流、地下水点位，硬是连续蹲守监测了七天七夜。他还组织团队走访项目辐射半径内的乐土驿镇、包家店镇、平原林场的乡亲们和相关部门，认真听取意见，把大家对环境的担忧都揉进方案里。功夫不负有心人，2011年10月31日，这份沉甸甸的环评报告终于获得了批复。

环保设施建好了，能不能稳定达标，验收是最后一关。卢春根查得比谁都细：污水处理站的水质指标、废气处理装置的净化效率、固废堆场的合规性……2020年，在调结构产业升级改造项目环保验收的关键时刻，监测数据显示有几项废气污染物浓度“踩红线”。卢春根心里咯噔一下，二话不说，立刻组织专家“会诊”。问题出在哪儿？怎么改？方案迅速敲定，现场边调试边改进。卢春根带着大伙儿，在装置区爬上爬下，调试设备、监测数据。经过一个多月的鏖战，各项排放指标终于稳稳达标。2020年11

月，项目顺利通过环保验收，兑现了企业对绿水青山的承诺。

消防与健康，是守护生命的两道堤坝

在卢春根眼里，消防安全和员工职业健康，是守护生命的两道坚实堤坝，一刻也不能松懈。

项目图纸上的消防设计，他看得比谁都严。28·48项目装置区火灾风险高，卢春根审图时就“较真”：消防水池容量不够？加！消防水泵配置不足？添！他还力主采用更智能的火灾报警和灭火系统，为安全多加一道“科技锁”。反复沟通打磨，消防设计才在他这里过关。

消防验收现场，他是最严格的“考官”。消防水泵启动，水压够不够？模拟火情，报警快不快？灭火系统联动是否顺畅？他一项项亲自试、亲自看。发现灭火器配置不合规？当场要求整改，不达标准绝不签字。2016年8月31日，28·48项目消防验收一次性通过自治区专家组严苛审查，拿到了那张至关重要的消防验收批复。这背后，是卢春根对安全底线的寸步不让。

员工的身体健康，是卢春根心头的另一件大事。项目设计之初，他就把职业卫生防护措施融入进去。防

尘？密闭生产加高效除尘；防毒？通风排毒系统和个人防护“双管齐下”；防噪音？低噪设备加隔音降噪。他还推动建起了职业卫生管理信息化系统，让危害因素监测预警有了“千里眼”。

从项目前期的职业病危害因素识别、检测，到设计专篇编制，再到建成后的控制效果评价，卢春根全程紧盯。他和检测人员一起深入装置区，采样分析粉尘、毒物、噪声数据。评价报告出来了，他还要组织现场“验收”，确保防护设施真运行、危害因素真受控、员工健康真保障。项目最终通过职业病控制效果评价，意味着员工们有了一个更安全、更健康的工作环境。

十多年扎根煤化工项目一线，卢春根经手过的“三同时”手续，就是一份份沉甸甸的安全、环保、健康“责任书”。他用专业的技术、近乎苛刻的严谨和强烈的责任心，在每一个环节精雕细琢，为项目筑起了坚固的安全防线，为企业发展铺就了绿色健康的基石。

当别人追逐成为最闪耀的明星时，卢春根更愿意做一颗常亮的“安全星”——不追求瞬间的光彩万丈，只求持久地、稳稳地，守护好脚下这片土地和身边这群人的平安。

向“洋设备”亮剑

——记心连心集团新疆公司设备专家苗增春

□史国新



图为心连心集团新疆公司设备专家苗增春。

2022年初，心连心集团新疆公司三聚氰胺生产线的设备反应器突发异常，整条线被迫紧急停车。当时，三聚氰胺产品在市场上行情正旺，每吨售价高达一万五千元。设备停一天，就是一笔巨大的损失，厂里上上下下都急得团团转。

这台意大利进口的反应器自2016年投用后一直运行平稳，厂里的维修从未拆解过。公司立刻联系意大利厂家寻求支援。对方的回复却让大家的心凉了半截：一是路途遥远，技术人员出行不便；二是维修费用高达数百万元，最快也要半年才能完成。

半年？这损失谁扛得住！心连心集团新疆公司等不起。又联系了几家国内拥有同类设备的厂家，得到的回答都是：修这种高精尖进口设备，国内还没先例。没办法想了一圈，似乎都行不通。关键时刻，所有人的目光都聚焦到了维修车间主任苗增春身上——他是大家最后的希望。

苗增春，1988年高中毕业就加入了心连心，后来又在平原大学、郑州大学深造化工机械专业。2014年劳动节，他来到心连心集团新疆公司扎根，此时已是有着三十四年工龄的“老维修”。面对这个棘手的难题，身材不高、皮肤黝黑的苗增春，在众人期待的目光中，沉稳地挥了挥手：“别慌，咱们自己干！”

苗增春敢挑这副重担，凭的是骨子的那股“认真”劲儿。他说，世上无难事，只要肯登攀，求实认真，就没有跨不过去的坎。

摆在面前的困难一个比一个硬：第一，严寒刺骨。正值严冬，室外气温逼近零下30摄氏度，反应器四周透风，人站上去十几分钟就冻僵。第二，拆解艰难。反应器自重近130吨，内部构件也有十几吨，建成后从未拆过。国内外没有经验可循，没有技术指导，光靠图纸几乎不可能完成。第三，回装苛刻。金属导热快，清理密封面动作稍慢就会结冰；管道吹扫必须彻底干净，否则

根本无法回装。

苗增春带着他的团队，站到了十几米高的反应器前。他们用篷布围挡抵御寒风，小心翼翼地开始拆卸这个庞然大物。边拆边学，摸清内部结构。为了保证安全拆解，他们自己动手制作了许多专用工具。不急不躁，反复琢磨，此路不通就另想办法。苗增春坚信，机器运行有其规律，摸清了物理和机械的“脾气”，就能找到解决之道。经过艰苦的“开膛破肚”，问题终于浮出水面：换热管腐蚀严重，管质变脆、焊缝开裂。换管找到了，治疗方案就明确了——检测、换管！仅仅一周多时间，这台“洋机器”就重新轰鸣起来。苗增春团队创造了国内维修此类设备的纪录，连国外厂家都感到不可思议，连连赞叹。

敢对“洋设备”动刀子，苗增春靠的是过硬技术和深厚积累。但他想得更远：先进的进口设备维修耗时耗力，严重影响生产和效益。随着公司发展，进口设备越来越多，外方要么技术垄断，要么天价维修耗时。苗增春决心“两步走”：一是培养骨干，组建专业检修小组；二是推动关键部件国产化。这两步走通了，就能缩短采购周期、提高检修效率、降低成本。比如三聚氰胺离心机也常出问题，依赖外方维修成本高、周期长。苗增春积极考察国内厂家，推动合作，最终成功实现了离心机的国产化替代。

艺高人胆大，困难踩脚下。扎实的技术、科学的态度、敢闯敢试的精神，让苗增春在一次次设备抢修中屡建奇功。2018年2月，空分系统进口膨胀机叶片突发故障。一旦停机检修，整条生产线都得停，损失巨大；但不停机在线检修，风险极高，设备可能跳闸，人员安全也受威胁。苗增春果断拍板：设计专用夹具，配合管焊维修，尝试在线处

理！在他的指挥下，团队成功完成了在线检修，开创了行业先例。此后，他又设计制作出多种创新工具，推广标准化检修方法，多次成功实施在线抢修，大大节约了时间，保障了设备长周期稳定运行。

近年来，响应公司降本增效的号召，苗增春带领维修团队攻克一个个难关，成功实施了尿液泵单向阀、高压煤浆泵等关键设备的国产化改造，每年为公司节省成本数百万元。

苗增春常说：“一人行不算行，大家行才是真行。”作为维修车间的带头人，他始终把团队建设和技能提升放在首位。只有人人都是技术能手，个个肩上有责任，所有人的设备维护才能得心应手。他将班组建设与技能等级提升融合，建立了以岗位责任制为核心的检修、安全、学习培训等标准化制度，推动管理规范化、检修标准化。他大力鼓励员工创新，每年举办技能比武，组织外出学习交流，激发创新潜能。一批基础扎实、经验丰富、素质高的骨干被选拔出来，成为企业发展的中坚力量。

苗增春和他的团队以扎实的技术、严谨的作风在昌吉地区打响了名号，不少兄弟企业遇到设备难题都会慕名前来请教，苗增春总是倾囊相授。

近年来，在玛纳斯县举办的职工技能大赛中，苗增春带领的团队每年都包揽前三名。连评委都说：“你们这实力，不拿奖说不过去，但总让你们包揽，比赛都没悬念了！”2022年6月，苗增春带队参加昌吉州青年创新创业大赛，凭借优异成绩荣获特别奖。他和团队成员的22项创新成果，也获得了自治区总工会的嘉奖。

（本版图片由新疆心连心能源化工有限公司提供）