



又到一年“三八”国际妇女节,在经济社会高速发展的今天,无论是企业生产、项目建设的

巾帼绽芳华 奋进有力量

璉升光伏测试组B班班长孙正婷： 异质结电池片生产车间里的“火眼金睛”

位于丹棱经开区A区的眉山璉升光伏科技有限公司(以下简称璉升光伏),一度是“全国单线产能最大的高效太阳能光伏异质结电池片生产项目、全国最大的异质结电池片单体厂房和国内单线最长的异质结电池片生产线”三张名片的拥有者。在该公司生产车间长达535米的生产线上,长年驻扎着300多名技术工人、设备调试人员和管理人员等人群,该公司测试组B



孙正婷(中)和同事们在测试电池片。

班班长孙正婷就是其中之一。

“我们是电池片良率的守护者,每天我们要在短短20米的工位上来回走两三步,就是要用‘火眼金睛’把残次品剔除掉!”3月7日早上8点25分,被防尘帽、防尘服、口罩包裹得严严实实的孙正婷召集小组的4名白班成员开启了当天的晨会。经过5分钟的安全提示和工作任务分配后,大伙分散到工位上开始忙碌的一天。

孙正婷是甘肃兰州人,高中毕业后先后在隆基、晶科等光伏龙头企业的丝网印刷等技术岗位工作。1992年出生的她已经是一名行业“老兵”。2023年,璉升光伏8.8GW高效异质结电池片项目在丹棱落地建设,整个项目从开工建设到建成投产仅用时6个月零22天,创造了行业奇迹。项目建成后,迎来了一大批像孙正婷这样的专业技能人才。

“经过丝网印刷工序的电池片到测试

工序后,测试机每五分钟结批一次,我们要在极短的时间内将残次品甄别剔除。”孙正婷说,每个班次,她和同事们要肉眼甄别40万-50万片电池片。

“平凡、琐碎,但是很重要!”孙正婷说,他们的岗位是提升产品良率的关键岗位。

2月下旬的一天,正在巡线的孙正婷发现当天生产的一批次电池片表面存在污渍,且不是个例,多年的经验告诉她“问题大概率是发生在丝网印刷环节”,经过排查,果然如她所料。产线经过紧急清理修复后得以顺利运转,避免了一场生产事故,挽回损失数十万元。

“从传统电池片 topcon 丝网印刷技工,到新型异质结电池片 PVD 镀膜工序,再到这个测试工序,以及未来可能要面对的某个陌生工序,一路走来,需要不断学习和适应。”孙正婷说,光伏行业技术瞬息万



工作中的孙正婷。

变,需要不断“充电”,每到休息日,来自西北的她和来自东北的丈夫都会抓紧时间学习新的知识和技能。

“丹棱小而美,这里的风土人情和美食都深得我心,这座小城的静谧和包容让我觉得我不是过客而是故人!”晚上8点30分,丹棱经开区以及不远处的县城灯火通明,孙正婷脱下臃肿的防尘服,换上自己喜欢的衣服,彻底与这座城市融为一体。

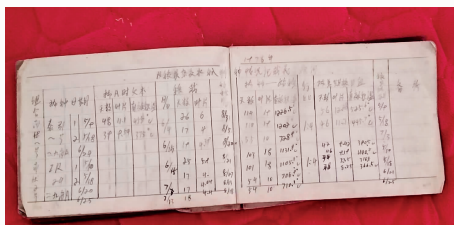
正是在孙正婷等一大批技术人员的努力下,璉升光伏的拳头产品——0BB 高效异质结电池片良率达到99%、量产平均转换效率突破26%……各项数据行业领先。

在此基础上,2024年10月,以璉升光伏为引领的异质结高效太阳能电池赛道成为全省25个产业新赛道之一,璉升光伏也成为丹棱县乃至全市新质生产力发展的主阵地。

丹棱县第一代杂交水稻制种员罗德均： 最欣慰的是看到大伙吃上香喷喷的白米饭

杂交水稻的培育和推广是“把中国人的饭碗牢牢端在自己手中”的关键因素。几十年来,一代又一代杂交水稻科研人员夙兴夜寐、砥砺前行,确保了我国的粮食安全。在技术水平和生产能力较落后的上世纪七八十年代,每当有杂交水稻新品种研发成功后,需要各地引入母本和父本自行制种进行种植推广。在此背景下,杂交水稻制种技术人员应运而生,丹棱县仁美镇双桥社区的罗德均就是其中之一。

1975年冬,国务院作出了迅速扩大试种和大量推广杂交水稻的决定。国家投入了大量人力、物力、财力,在海南利用光热资源丰富的优势,进行一年三代的繁殖制种。同时以海南为基地,分期分批为全国



罗德均提供的制种记录。

各地培养杂交水稻制种技术人员,从而以最快的速度在全国推广杂交水稻。

丹棱县主动报名积极参与,1975年冬就派出3人到海南学习杂交水稻制种技术。海南冬季播种水稻,春天收获。拿到亲本种子后,再拿回丹棱,正好是春播季节。

1976年春,为了将从海南带回的种子进行集中制种,同时进行科研示范,丹棱县决定成立一个专门负责杂交水稻制种技术培训的“721农校”,实践基地选在土壤肥沃、光照充足、排灌方便、交通便利的原唐河公社团结2组,并在生产队划拨133亩优质水田作为“721农校”的制种试验田。同时,在全县范围内选拔了24名思想政治素质过硬、具有一定文化知识、踏实肯干的农村青年作为首批学员,其中,就有罗德均。

生于1957年的罗德均,1974年初中毕业后,回乡参加生产劳动。1975年原高桥公社成立农科站后,她被安排到农科站工作,由于工作认真负责,深得好评。

“当时既兴奋又紧张,兴奋的是这是组织对我的信任,紧张的是怕自己学不好、搞砸了!”3月4日,已经68岁的罗德均回忆说。

“父本种子要分两期种植,两路为一

行,母本种子播在父本之间;赶花期间,每天蒙蒙亮开始下田赶露水,中午赶花时,每隔20分钟进行父本和母本授粉工作;还要用绣花针给‘难产’的母本稻穗剥苞……”谈起制种的细节,罗德均滔滔不绝。播种、栽秧、除草、施肥、打药、查记叶龄、推算积温、确定父母本播期、剥查幼穗、预测花期、田间择杂、人工赶花、收获稻谷、计算产量、翻晒入仓……从一粒种子,变成无数粒新种的每一个步骤她都记忆犹新。

“我们这些学员大多数只有一套衣服,每天汗水、露水、雨水反复浸湿,全身上下被稻苗割得遍体鳞伤,生活条件也极其简陋,但我们会因为群众一个敬佩的眼神、领导一句温馨的问候、家人一句朴实的鼓励变得无所畏惧!”罗德均说,杂交水稻制种是一项技术含量高、时间性强、劳动强度大且极严谨细致的工作,她靠着忘我的奉献精神坚持了下来。

一分耕耘一分收获。1976年,“721农校”共制种133亩,收获种子972公斤、亩产7.3公斤。同年,丹棱县还引进杂交水稻南优1、2号两个水稻品种,示范种植500亩,秋收时平均亩产425公斤,亩产量比常

规稻(295.5公斤)增产129.5公斤。杂交水稻的增产效应,在全县广大干部群众中引起强烈反响。

为了从根本上满足全县种植需要,1977年,从“721农校”毕业的学员返回各自所在公社,担负起杂交水稻制种技术负责人的重任,罗德均也成为了高桥公社的制种骨干。

然而,经过1977、1978年连续两年的实践,证明在丘区、山区大部分地方并不适合杂交水稻制种。从1979年开始,丹棱县部分公社、大队取缔了杂交水稻制种工作,改为由农业局种子站在坝区条件相对较好地带集中成片制种。为了提高核心地区的水稻制种产量,丹棱县又将“721农校”毕业的大部分学员调回种子站当技术员,罗德均等人一干又是四、五年。1981年,丹棱县种子分公司成立后,罗德均在该公司负责技术,一干又是多年。

“粮食是国家安穩的根本,无论怎么重视都不为过!”如今,罗德均在家中保留了一亩多粮田,每年雷打不动种植水稻,她说,最大的欣慰就是看到大伙都能吃上香喷喷的白米饭。



罗德均示范制种过程。
(资料图片)

年年丰水果种植农场主兰敏： 敢闯敢干 外来媳妇种出“致富果”

“这个新品种,修枝环节非常关键,不要舍不得剪,要给它们未来的成长留足空间!”3月4日,在丹棱县仁美镇五龙村12组的一片柑橘园里,高级农艺师邱学清正指导业主兰敏修剪枝丫。这片近40亩的爱媛芽变新品种承载着兰敏一家人对美好生活的无限憧憬。

兰敏迅速掌握了修枝的技术要领,不



兰敏(右)和农技专家在柑橘园探讨种植技术。

出半日,一棵棵柑橘树就被修剪整齐。

兰敏出生于1987年,资中县人。十几年前,兰敏到浙江打工,和丹棱人张建波组建家庭。2016年,由于公婆年岁已高,加上小孩需要照顾,兰敏回到丈夫的老家五龙村流转荒山荒坡,准备种植“丹棱桔橙”。

“他们流转土地种柑橘,还不如我自己干!”一个念头在兰敏头脑中闪过。她马上打电话征求在浙江打工的丈夫意见,但当时丈夫并不支持。

“种植晚熟柑橘已经让外乡的很多群众尝到了甜头,别人能做,我也能做!”兰敏反复思考后,努力争取到家人的同意后,决定与外来的果农共同流转一片荒山荒坡。她用和丈夫多年务工的积蓄经营起40亩果园。

垦荒、筑路、翻土、栽种、管理……除照顾家庭外,兰敏的精力都用在果园里,她的努力也逐渐得到家人的理解和支持。

最初经营果园的那几年,兰敏四处求

学,虽然果树管理技巧有所提升,但还不够。2021年,在丹棱县人社局举办的新型农民柑橘种植技术培训班上,兰敏的种植事业迎来了转折点。

在这一期十多天的培训课程上,兰敏作为新型农民代表,认真听了相关课程,并认识了授课专家之一邱学清。她诚恳邀请邱学清到自己的果园实地调研。

“管理水平中等,修剪无章法!”邱学清在果园里转了一圈后,拿起剪子给兰敏做起了示范,让她茅塞顿开。

兰敏盛情邀请邱学清当自己果园的技术顾问。在专家的指导下,她的果园发生了翻天覆地的变化,几乎一年一个样。2021年,果园开始盈利,此后,每年稳定收入20万元。

看到果园的收益,2022年,张建波返乡和妻子一同种植柑橘。一家人全身心投入农业生产,安装了太阳能驱虫灯、水肥一体化灌溉管等现代化设施。

2023年12月,兰敏的果园迎来了自己

的名字——“年年丰水果种植农场”;2024年3月,在专家的建议下,兰敏把果园三分之二的爱媛、春见等品种更换为优质高产抗病新品种。

如今,兰敏的果园已成为当地远近闻名的生态果园,太阳能杀虫灯下,鸡鸭鹅成群,生草栽培,绿色防控,柑橘树枝繁叶茂。兰敏也成为五龙村妇联的妇女代表。

兰敏多年来闯出了成功路子,也让当地群众少走了弯路。“我有不懂的地方就请教兰敏,她都会热情给我解答。她是我们的好邻居,也是好老师!”在五龙村,像罗德芬这样在兰敏的示范效应引领下进入种植行业的果农不在少数,他们正紧跟兰敏趟出的致富路快步前行。

“好产品根本不愁卖!”在兰敏看来,种植业需要新思维,要把自己当成消费者换位思考,以市场为导向,以客户需求为方向。下一步,她要着手创建自己的柑橘品牌,增加产品附加值;同时,引入无人机作业,提升田间管理的精度和科技含量。



兰敏修剪柑橘树。

□特约通讯员 刘敬宗 眉山融媒记者 罗俊涵 文/图

主编 吴晓彬 编辑 万君 美编 李燕 校对 肖倩