

一线调研

又是一年夏收时节。习近平总书记强调：“粮食安全是事关人类生存的根本性问题，减少粮食损耗是保障粮食安全的重要途径。”

我国是世界上最大的粮食生产国和消费国，改进机械，避免粗放作业，做好全链条节粮减损，意义重大，大有可为。

——编者

一粒种子成长为一株秧苗，结出一穗稻谷，再经收割、烘干、加工成为大米，历经多个环节。

在四川省德阳市广汉市，种粮大户冷辑龙正在田间忙于夏管。不远处，就是四川锦花米业有限责任公司，在这里，公司采用最新技术，把稻谷加工为可食用的大米。

种 植

眼下，冷辑龙正使用自走式喷杆喷雾机，给大田中的秧苗喷药除草。

一个月前，秧苗从育秧田进入大田。插秧后半个月左右，各种草类就开始抢夺生存空间。

冷辑龙回忆起10年前辞职回来投身农业时，还需要手工拔草，“人工拔，效率低，还容易中暑。

现阶段，病虫害也是秧苗成长的大敌。但冷辑龙并不担心。每年育秧时节和扬花期，当地农业农村部门都要采取专业化防治举措。

其实，秧苗在进入大田前，就已经闯过了节粮减损的多道难关。

在冷辑龙的乐丰家庭农场设施用房里，一款新式育秧流水线播种机很是惹人注目。

秧苗盘里，半沙半泥的土壤伴之以谷糠，很疏松。“这样能防止土壤板结，也更有营养。”

育秧结束后，在育秧田里待了30多天的秧苗就要被转移到田里。大田里，无人插秧机缓缓向前，“新式无人插秧机插秧效果很好，一次就能插8行，精细化作业直接减少了秧苗的损耗。”

冷辑龙这台价值8万元的无人插秧机，获得了来自政府的农机购置与应用补贴。“这种四轮乘坐式水稻插秧机，补贴达35%。”

2021年，冷辑龙引进这款新式育秧流水线播种机，可以在育秧环节最大程度减少损耗。

育秧田里覆上了底层的新土，又经过仔细配比调埋之后，迎来秧苗盘入住。

“不拘泥于生产纸，我们的产品广泛应用于时袋、家居、食品及工业领域。”

2016年以来，太阳纸业累计研发投入超40亿元，构建了国家级企业技术中心、院士工作站、博士后科研工作站等多个创新研发平台。

“通过建设‘林浆纸一体化’项目，可以更好地利用国内国际两个市场、两种资源，提升全球配置资源能力，积极融入双循环新发展格局。”

“企业的发展，离不开良好的营商环境。驻企干部来到企业后，帮助我们解决了很多实际困难。”

“太阳纸业坚持打造‘林浆纸一体化’绿色循环产业链条，通过三大基地协同互动，形成从原料到消费终端产品的高端造纸全产业链集群，我们对未来充满信心！”

“企业的发展，离不开良好的营商环境。驻企干部来到企业后，帮助我们解决了很多实际困难。”

“企业的发展，离不开良好的营商环境。驻企干部来到企业后，帮助我们解决了很多实际困难。”

记者一线探访稻米生产消费全环节

做好全链条节粮减损

本报记者 王永成

收 获

经过150多天生长期，秧苗将变成金黄的稻穗。

“金黄间带着些许青绿，达到九成成熟，收割的时机刚刚好。”

去年，冷辑龙引进3台新式收割机，在收割上摸索出了诀窍：收割前先要培训好农机手，检修机具，针对不同的收割时间和稻谷类型，有针对性地选择收割机。

据广汉市农业农村局农业机械化股工作人员邱成文介绍，四川省每年都会制定主要粮食作物机收减损工作方案，并组织专业技术人员现场指导，帮助农户减少机收环节的稻谷损失。

在技术人员指导下，冷辑龙知道了“粮食作物机收环节总损失率”这个新名词。

一粒粒稻谷从收割机转移到运输车，再被送到仓库，进入烘干环节。

家庭农场设施用房里，四台十几米高的大型烘干机矗立在角落，静静等待新一季的粮食。

一道道工序后，稻米从设备里滑出，自动化的装袋设备将它们包装起来，储存进仓库。

流水线上，不同分量和品种的大米按需装车，即将被运往餐饮企业“榕树花园”。

“我们修建了全封闭的低湿仓库，能防虫防霉变。”

食 用

干时采取天然气方式加热，温度保持在60摄氏度到65摄氏度。”

“我们的进粮口采用新设计，稻谷送进来后可以直接倒进去，被吸入生产车间。”

“通过建设‘林浆纸一体化’项目，可以更好地利用国内国际两个市场、两种资源，提升全球配置资源能力，积极融入双循环新发展格局。”

“企业的发展，离不开良好的营商环境。驻企干部来到企业后，帮助我们解决了很多实际困难。”

“企业的发展，离不开良好的营商环境。驻企干部来到企业后，帮助我们解决了很多实际困难。”

“企业的发展，离不开良好的营商环境。驻企干部来到企业后，帮助我们解决了很多实际困难。”

“企业的发展，离不开良好的营商环境。驻企干部来到企业后，帮助我们解决了很多实际困难。”

“企业的发展，离不开良好的营商环境。驻企干部来到企业后，帮助我们解决了很多实际困难。”

“企业的发展，离不开良好的营商环境。驻企干部来到企业后，帮助我们解决了很多实际困难。”

“企业的发展，离不开良好的营商环境。驻企干部来到企业后，帮助我们解决了很多实际困难。”

“企业的发展，离不开良好的营商环境。驻企干部来到企业后，帮助我们解决了很多实际困难。”

“企业的发展，离不开良好的营商环境。驻企干部来到企业后，帮助我们解决了很多实际困难。”

“企业的发展，离不开良好的营商环境。驻企干部来到企业后，帮助我们解决了很多实际困难。”

“企业的发展，离不开良好的营商环境。驻企干部来到企业后，帮助我们解决了很多实际困难。”

“企业的发展，离不开良好的营商环境。驻企干部来到企业后，帮助我们解决了很多实际困难。”

“企业的发展，离不开良好的营商环境。驻企干部来到企业后，帮助我们解决了很多实际困难。”

“企业的发展，离不开良好的营商环境。驻企干部来到企业后，帮助我们解决了很多实际困难。”

“企业的发展，离不开良好的营商环境。驻企干部来到企业后，帮助我们解决了很多实际困难。”

的杂质和灰尘被处理掉。“我们要保持杂质率在0.5%以下。”

碾米是加工中的重要一步。通过一次次磨碾，稻谷脱去外壳，变为米粒。

在碾米之后，为了降低米温，钟昌波的厂房设备里还增加了晾米仓。

如今，得益于新加工设备的性能提升和工序优化，锦花米业每天能减少1.5吨左右的碎米，碎米率大大降低，实现年产精米2万多吨。

一道道工序后，稻米从设备里滑出，自动化的装袋设备将它们包装起来，储存进仓库。

流水线上，不同分量和品种的大米按需装车，即将被运往餐饮企业“榕树花园”。

“我们修建了全封闭的低湿仓库，能防虫防霉变。”

一道道工序后，稻米从设备里滑出，自动化的装袋设备将它们包装起来，储存进仓库。

流水线上，不同分量和品种的大米按需装车，即将被运往餐饮企业“榕树花园”。

“我们修建了全封闭的低湿仓库，能防虫防霉变。”

一道道工序后，稻米从设备里滑出，自动化的装袋设备将它们包装起来，储存进仓库。

流水线上，不同分量和品种的大米按需装车，即将被运往餐饮企业“榕树花园”。

“我们修建了全封闭的低湿仓库，能防虫防霉变。”

一道道工序后，稻米从设备里滑出，自动化的装袋设备将它们包装起来，储存进仓库。

流水线上，不同分量和品种的大米按需装车，即将被运往餐饮企业“榕树花园”。

“我们修建了全封闭的低湿仓库，能防虫防霉变。”

一道道工序后，稻米从设备里滑出，自动化的装袋设备将它们包装起来，储存进仓库。

流水线上，不同分量和品种的大米按需装车，即将被运往餐饮企业“榕树花园”。

“我们修建了全封闭的低湿仓库，能防虫防霉变。”

一道道工序后，稻米从设备里滑出，自动化的装袋设备将它们包装起来，储存进仓库。

流水线上，不同分量和品种的大米按需装车，即将被运往餐饮企业“榕树花园”。

“我们修建了全封闭的低湿仓库，能防虫防霉变。”

一道道工序后，稻米从设备里滑出，自动化的装袋设备将它们包装起来，储存进仓库。

流水线上，不同分量和品种的大米按需装车，即将被运往餐饮企业“榕树花园”。

“我们修建了全封闭的低湿仓库，能防虫防霉变。”

一道道工序后，稻米从设备里滑出，自动化的装袋设备将它们包装起来，储存进仓库。

流水线上，不同分量和品种的大米按需装车，即将被运往餐饮企业“榕树花园”。

“我们修建了全封闭的低湿仓库，能防虫防霉变。”

一道道工序后，稻米从设备里滑出，自动化的装袋设备将它们包装起来，储存进仓库。

荒漠化治理的中国智慧 尹双红



蓝色的光伏板，挡住了太阳直射，减少了水分蒸发、降低了风速，加上定期清洗形成的水浇灌，黄色的不毛之地上，绿意开始铺展……

故事并没有结束。野草疯长会影响发电效率，还可能引发火灾，于是羊上场了，成群结队的羊，在蓝色的“海洋”中悠然吃草……

“光伏羊”新模式，发展了清洁能源、治理了荒漠化，还帮农牧民增加了收入，“一举三得”的巧思，成为我国治沙智慧的生动缩影。

习近平总书记对科学治沙提出明确要求，强调“不断创新完善治沙模式”“因地制宜、科学推广应用行之有效的治理模式”。

在与黄沙的反复较量中，内蒙古磴口探索出“以树挡沙、以草固沙、以光锁沙”的方法，库布其实行“板上发电、板下种植、板间养殖”。

新模式之所以有效，关键在因地制宜。沙漠边缘和腹地、上风口和下风口、沙源区和路径区，不同类型地区，沙化土地特点和水资源承载能力不尽相同。

在宁夏中卫腾格里沙漠，闻名于世的“治沙魔方”麦草方格，便诞生于此。如今，这里的植树工人几乎人手一把新“神器”——“干”字形的铁制植苗工具。

今年6月17日是第三十个世界防治荒漠化与干旱日。荒漠化是影响人类生存和发展的全球性重大生态问题，我国是世界上荒漠化最严重的国家之一。

荒漠化治理就有了源源不断的内生动力。今年6月17日是第三十个世界防治荒漠化与干旱日。荒漠化是影响人类生存和发展的全球性重大生态问题，我国是世界上荒漠化最严重的国家之一。

荒漠化治理就有了源源不断的内生动力。今年6月17日是第三十个世界防治荒漠化与干旱日。荒漠化是影响人类生存和发展的全球性重大生态问题，我国是世界上荒漠化最严重的国家之一。

荒漠化治理就有了源源不断的内生动力。今年6月17日是第三十个世界防治荒漠化与干旱日。荒漠化是影响人类生存和发展的全球性重大生态问题，我国是世界上荒漠化最严重的国家之一。

荒漠化治理就有了源源不断的内生动力。今年6月17日是第三十个世界防治荒漠化与干旱日。荒漠化是影响人类生存和发展的全球性重大生态问题，我国是世界上荒漠化最严重的国家之一。

荒漠化治理就有了源源不断的内生动力。今年6月17日是第三十个世界防治荒漠化与干旱日。荒漠化是影响人类生存和发展的全球性重大生态问题，我国是世界上荒漠化最严重的国家之一。

荒漠化治理就有了源源不断的内生动力。今年6月17日是第三十个世界防治荒漠化与干旱日。荒漠化是影响人类生存和发展的全球性重大生态问题，我国是世界上荒漠化最严重的国家之一。

荒漠化治理就有了源源不断的内生动力。今年6月17日是第三十个世界防治荒漠化与干旱日。荒漠化是影响人类生存和发展的全球性重大生态问题，我国是世界上荒漠化最严重的国家之一。

荒漠化治理就有了源源不断的内生动力。今年6月17日是第三十个世界防治荒漠化与干旱日。荒漠化是影响人类生存和发展的全球性重大生态问题，我国是世界上荒漠化最严重的国家之一。

荒漠化治理就有了源源不断的内生动力。今年6月17日是第三十个世界防治荒漠化与干旱日。荒漠化是影响人类生存和发展的全球性重大生态问题，我国是世界上荒漠化最严重的国家之一。

荒漠化治理就有了源源不断的内生动力。今年6月17日是第三十个世界防治荒漠化与干旱日。荒漠化是影响人类生存和发展的全球性重大生态问题，我国是世界上荒漠化最严重的国家之一。

荒漠化治理就有了源源不断的内生动力。今年6月17日是第三十个世界防治荒漠化与干旱日。荒漠化是影响人类生存和发展的全球性重大生态问题，我国是世界上荒漠化最严重的国家之一。

荒漠化治理就有了源源不断的内生动力。今年6月17日是第三十个世界防治荒漠化与干旱日。荒漠化是影响人类生存和发展的全球性重大生态问题，我国是世界上荒漠化最严重的国家之一。

荒漠化治理就有了源源不断的内生动力。今年6月17日是第三十个世界防治荒漠化与干旱日。荒漠化是影响人类生存和发展的全球性重大生态问题，我国是世界上荒漠化最严重的国家之一。

荒漠化治理就有了源源不断的内生动力。今年6月17日是第三十个世界防治荒漠化与干旱日。荒漠化是影响人类生存和发展的全球性重大生态问题，我国是世界上荒漠化最严重的国家之一。

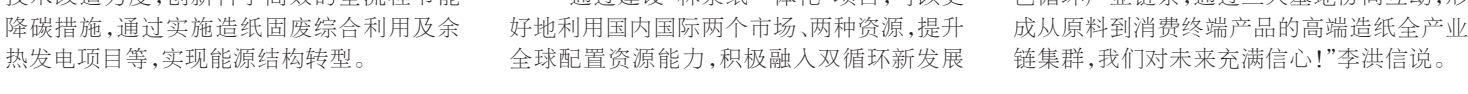
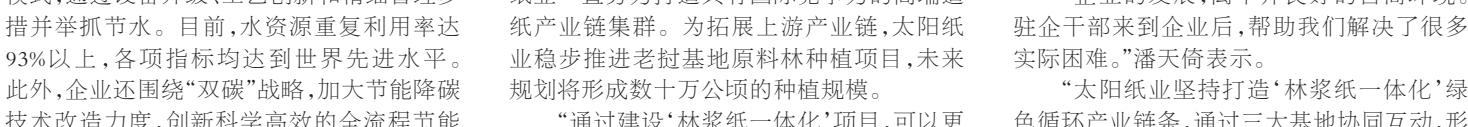
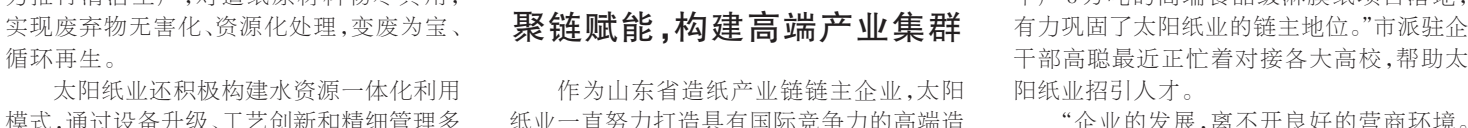
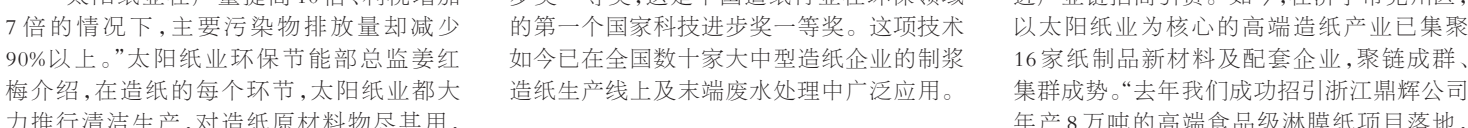
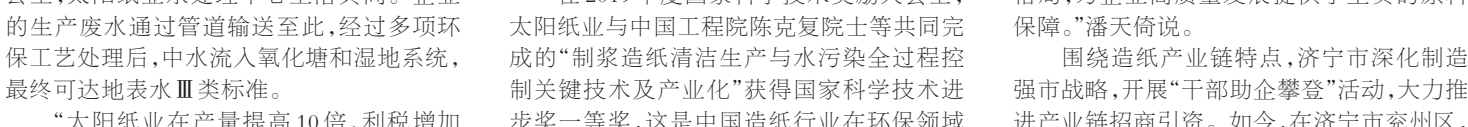
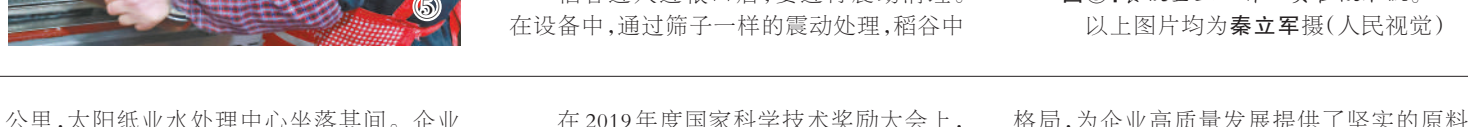
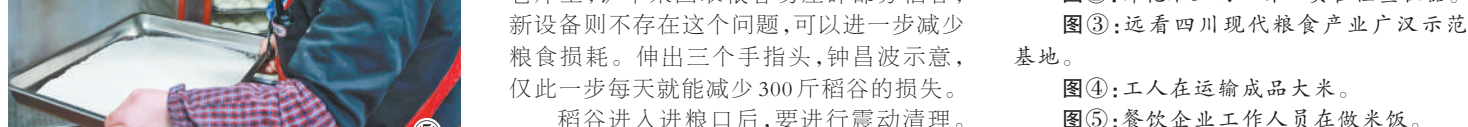
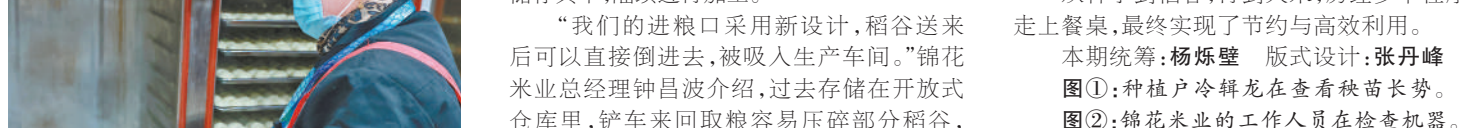
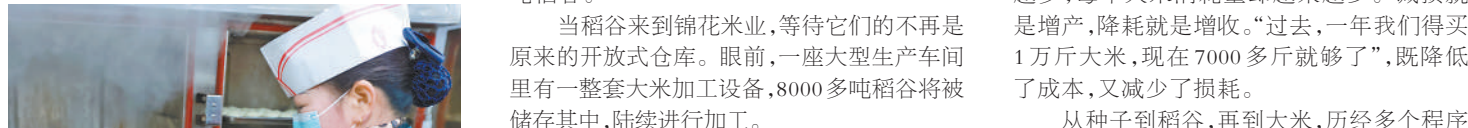
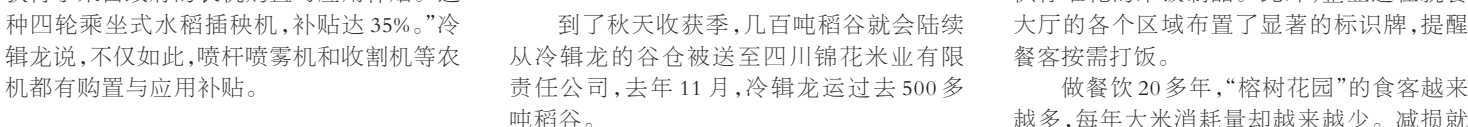
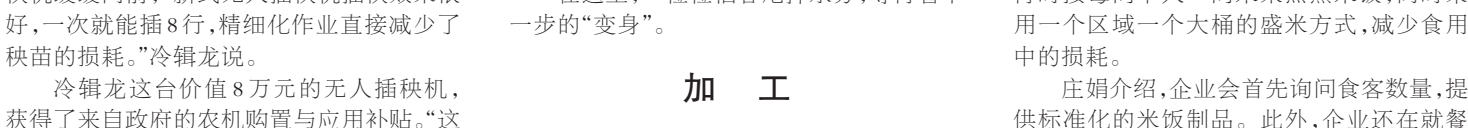
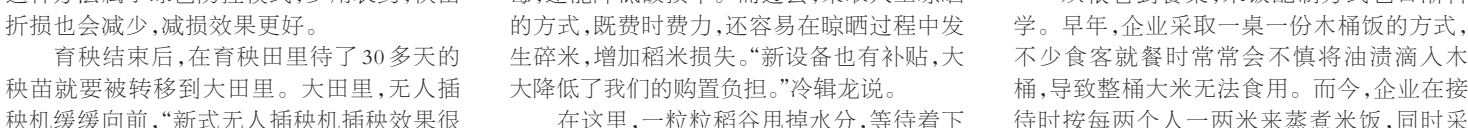
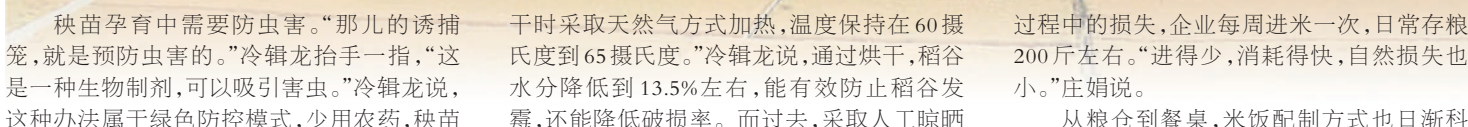
荒漠化治理就有了源源不断的内生动力。今年6月17日是第三十个世界防治荒漠化与干旱日。荒漠化是影响人类生存和发展的全球性重大生态问题，我国是世界上荒漠化最严重的国家之一。

荒漠化治理就有了源源不断的内生动力。今年6月17日是第三十个世界防治荒漠化与干旱日。荒漠化是影响人类生存和发展的全球性重大生态问题，我国是世界上荒漠化最严重的国家之一。

荒漠化治理就有了源源不断的内生动力。今年6月17日是第三十个世界防治荒漠化与干旱日。荒漠化是影响人类生存和发展的全球性重大生态问题，我国是世界上荒漠化最严重的国家之一。

荒漠化治理就有了源源不断的内生动力。今年6月17日是第三十个世界防治荒漠化与干旱日。荒漠化是影响人类生存和发展的全球性重大生态问题，我国是世界上荒漠化最严重的国家之一。

荒漠化治理就有了源源不断的内生动力。今年6月17日是第三十个世界防治荒漠化与干旱日。荒漠化是影响人类生存和发展的全球性重大生态问题，我国是世界上荒漠化最严重的国家之一。



绿色发展，坚持生态为本 从太阳纸业兖州本部生产区域西行10公里，太阳纸业水处理中心坐落其间。

本版责编：许诺 张帅祯 赵政 二版责编：于景浩 戴楷然 李安琪 三版责编：蒋雪婕 吕 莉 郭雪岩 四版责编：袁振喜 刘静文 张佳莹