

中国粮食库存充足，其中小麦和稻谷库存大体相当于全国人民一年的消费量——

“大国粮仓”这样管

本报记者 李 婕

1.43亿吨，创历史新高！今年，夏粮再获丰收。

粮食安则天下安。中国的粮食不仅连年丰收，还长期保持着充足的库存，特别是小麦和稻谷两大口粮，库存大体相当于全国人民一年的消费量，是历史上最充裕的时期。

那么，中国粮库长啥样？粮食是怎样储存保管的？日前，记者走进中央储备粮北京顺义直属库有限公司一探究竟。

让好粮入仓

——从产地到库区，粮食质量管理要“过五关”，收购、入库全程信息化

立秋过后，夏粮收购进程便接近尾声了。在中央储备粮北京顺义直属库有限公司，自6月中旬以来，收购工作便已启动。

购入的粮食存在哪儿？

走进偌大的库区，一排排形似巨大集装箱的白色平房仓库映入眼帘，这些大块头便是存粮的粮仓了。“我们眼前的就是高大平房仓，内陆多以这种仓库为主。这些现代化的仓库是1998年以来国家陆续建设的，从仓储设施条件到仓房单仓容量，过去都没法儿比！”中国储备粮管理集团有限公司北京分公司仓储管理处负责人介绍。

目前国内粮仓仓型主要有高大平房仓、浅圆仓和立筒仓三种，前两种主要在内地地区使用，第三种则在沿海地区居多。脚下这片库区共坐落着32栋高大平房仓、8座油罐，仓（罐）总容量30万吨，承担着保障北京粮食安全的使命。

那么，粮食来自哪里？怎样入库？

据介绍，由于中央储备粮北京顺义直属库有限公司不在粮食主产区，而面向北京这个大销区，一般采用合同收购的方式储备粮食。今年已签订收购合同10万吨，目前入库5万吨。

从售粮人送来粮食，到粮食成功入库，中间有着标准化的统一流程。

针对农民反映售粮高峰期排队等候时间长的情况，去年中储粮运用“互联网+”变革传统粮食收购模式，自主开发了“惠三农”售粮预约APP，帮农民少排队、快售粮、多增收。

中央储备粮北京顺义直属库有限公司仓储科副科长李海杰介绍，售粮人通过手机APP可就近选择售粮库点、预约售粮时间。售粮车辆进入库区登记制卡、抽取样品、样品检验、检斤到入仓卸粮、领取检斤单、登记退卡，全流程信息化，大概40分钟即可完成。

从产地、库区到卸粮、储粮、抽检，粮食质量管理还要“过五关”。“在检验环节，粮食会经过质量指标如水分、杂质和食品安全指标如重金属、真菌毒素等方面的检测，只有合格的粮食才能进入仓库。”李海杰说。

让好粮入仓。据了解，“惠三农”APP还与中储粮“一卡通”收购系统实现全面对接，确保应付资金及时、足额、安全拨付，避免“打白条”。中储粮集团数据显示，截至今年8月14日，“惠三农”预约售粮APP累计注册用户数已达65万人，累计预约售粮1900万吨，其中2020年夏粮收购期间预约售粮610万吨。



科技“锁鲜”

——电子测温、机械通风、内环流控温，科技储粮覆盖率已达98%以上，质量达标率稳定在95%以上

“本仓现存放中央储备小麦6337吨，产地河北，等级二等，收获年度2018年，入库

时间2018年9月……储粮数量真实，质量良好。”在一座高大平房仓前，保管员李长亮的粮情报告“一口清”。

入库的粮食如何保管？则要跟随他的脚步到粮仓里去寻找答案。

沿着高大平房仓外部的侧梯登上仓门，进入仓内，一股谷物特有的醇厚芳香和凉爽气息扑面而来。当天，北京室外气温接近30摄氏度，但粮仓内部却仿佛一个“大冰箱”，空气清凉。

眼前巨大仓库内平整铺开的，就是这里的主角——小麦。

一眼望去，巨大的储存体积表面，小麦

仿佛只是薄薄一层，但实际上深达6米，存储总量超过6000吨。

粮仓为啥这么凉爽？据介绍，粮食长期处于低温的环境下，可以有效延缓品质“衰老”，确保储粮绿色新鲜。实现低温，背后的技术不简单。“我们现在主要采用电子测温、机械通风、内环流控温等科学储粮技术，并结合日常粮情检查，来确保储粮安全。”李长亮说。

电子测温技术就像保管员的眼睛，对粮情的把握主要是通过温度来实现的。在粮仓内部，分布着300多个测温点，保管员可通过粮温的变化判断粮情是否稳定。面对这

一座6000多吨粮仓，李长亮心中有数：“目前仓温25.5度，最高粮温25度，最低粮温4.7摄氏度，平均粮温15摄氏度。粮情稳定、储存安全。”

内环流控温储粮技术，主要是利用冬季冷空气带来的低温进行通风蓄冷，在夏季高温期间进行仓内环流，从而保证仓温达到较低水平。一般全年平均粮温在20摄氏度以下，实现准低温储粮。

控温储粮之外，粮情实时监测也不容马虎。这里同样暗藏不少“黑科技”。在任何一座仓库，每一粒粮食的状态怎么样？库区智能化集成控制平台都能看得清清楚楚。

原来，每个仓内都装有全方位监控系统，高清摄像头可将仓内图像放大至23倍。拉近再拉近，随着工作人员的演示，一颗颗饱满的玉米粒、小麦粒跃然“屏”上。

“通过远程实时监控，可以24小时查看粮库仓内、仓外实况，同时借助大数据分析、对比，可对粮情变化趋势进行智能预测和预警，真正实现粮食‘看得见、管得住’，实现科技储粮、绿色储粮。”工作人员介绍。

据了解，目前，中储粮粮仓科技储粮覆盖率已达到98%以上，质量达标率、宜存率稳定在95%以上，可确保储存的粮食绿色、保鲜、营养。

常储常新

——“购、存、调、销”，防“谷贱伤农”“米贵伤民”；库存消费比远高于联合国粮农组织提出的17%—18%

都说储粮难，就难在粮食是生命体。很多人好奇，存储一段时间后的粮食如何处理？

这就涉及到轮换。据了解，中储粮已经建立比较稳定的轮换机制，即每年都将接近或达到储存期限的粮食销出，同时购入符合质量和食品安全标准的粮食，通过这种常年购销轮换，保证粮食常储常新。

中央储备粮北京顺义直属库有限公司有关负责人介绍，一般小麦轮换周期4—5年，玉米是2—3年，储备油是1—2年。按照上级下达的中央储备粮轮换计划，每年轮换的储备占库存总规模的20%到30%。

或许有人疑问，“陈”粮品质能行吗？

实际上，中国每年生产的粮食并非当年就全部消化掉的，相当一部分要进入储存环节，然后被加工再投放终端市场。有些粮食品种，比如小麦有后熟期，刚收获的新粮并不特别适合加工。保管良好的小麦储藏一段时间后，加工品质和食用品质反而更好。

在中央储备粮北京顺义直属库有限公司，能听到许多员工讲起这样的往事。2008年北京奥运会，会上所需的面粉原料就是由该公司保障供应，再到指定面粉厂加工的。

“确保中央储备粮数量真实、质量良好，确保国家急需时调得动、用得上。”在中央储备粮北京顺义直属库有限公司生产区内，红色的字牌十分醒目。这对守粮人来说，是责任，也是使命。

“丰则贵矣，歉则贱矣”。近年来，中国充分发挥储备粮的宏观调控职能，一方面启动最低收购价收购，防止“谷贱伤农”；另一方面，通过拍卖政策性粮食和投放储备轮换粮，源源不断向市场投放粮食，防止“米贵伤民”。“购、存、调、销”，中储粮就在这“四字诀”中守护14亿人的饭碗。

中央储备粮北京顺义直属库有限公司只是大大小小“粮仓”中的一个。从海拔最高的拉萨直属库，到最西边的喀什直属库、最北端的嫩江直属库、最东头的舟山直属库、最南端的三亚直属库，目前，中储粮在全国各地布局980多个直属库和分库，与部分其他企业运营的地方粮库一起，构筑起一个庞大的粮食调控网络体系。

如此庞大的储备库，管理不易。中储粮正加大科技研发，运用物联网、大数据等手段，力保中央储备粮管得好、质量优。

最近这10年，中国人均粮食占有量持续高于世界平均水平，目前库存消费比远高于联合国粮农组织提出的17%—18%的水平。“大国粮仓”，见证、守护着粮食安全。

9月13日，经过1200多名中老两国建设者历时1543天的艰苦奋战，由中铁二局承建的中（国）老（挝）昆（明）万（象）铁路友谊隧道安全贯通。至此，中老铁路国内段隧道工程已完成97.5%，为全线建成通车奠定了基础。

友谊隧道位于中老边境，是连接中国和老挝的跨境隧道，一隧连两国，也是中老铁路唯一跨境隧道，隧道全长9.59公里，其中中国境内7.17公里，老挝境内2.42公里，设计时速160公里。为体现中老两国传统友谊，隧道取名为友谊隧道。

从事铁路隧道施工27年的潘福平，是中铁二局玉磨铁路项目部的副经理，负责友谊隧道国内段的施工组。他的徒弟白小可，承担友谊隧道

国外段的生产组织。虽然两个工地相距不到10公里，但由于工期紧、任务重，两人却很难跨国见上一面。师徒俩都铆着一股劲，比进度、比质量，你追我赶。“我和小可有约定，隧道贯通时，我们要在隧道里来一次拥抱，拍上一组合影，毕竟我们共同在一座隧道里磨砺了1543个昼夜。”潘福平说，现在隧道贯通了，心情很高

兴，但由于疫情影响，约定只能暂时取消。

中老铁路是首条以中方为主投资建设、全线采用中国技术标准、使用中国装备并与中国铁路网直接连通的国际铁路，全长1000多公里，建成通车后，云南省昆明市至西双版纳傣族自治州景洪市仅需3小时左右，至老挝万象有望夕发朝至。

一隧连两国，隧长近10公里

中老铁路跨境隧道贯通

本报记者 杨文明

通航航线数量实现新的历史性突破——

西藏民航开通航线120条

本报记者 鲜 敢

随着近日西藏航空拉萨—红原—绵阳航线正式开通，西藏民航开通航线数量已达120条，通航航线数量实现新的历史性突破。

新冠肺炎疫情暴发以来，民航旅客出行需求骤降，2020年上半年，西藏民航航班起降架次、旅客吞吐量仅达到去年同期70%、60%左右。在这种形势下，

民航西藏区局积极配合西藏自治区财政厅完成2019年航线奖励审核工作，下达西藏民航发展基金19918.1万元，帮助航空公司渡过难关。2020年8月，西藏民航航班起降架次、旅客吞吐量、货邮吞吐量分别为5450架次、61.5万人次、5261.5吨，同比增长9%、4.1%、22.4%。其中，部分天数的

航班起降架次、旅客吞吐量创历史新高。

民航西藏区局相关负责人表示，航班增长与政府政策支持、航空公司开辟新航线、加密部分航线航班等息息相关，特别是东航等航空公司推出的“随心飞”等业务，极大地激发了民众的出行需求。7—8月，从内地进藏的旅客人数剧增，这既有利于促进西藏旅游业的发展，也有利于扩大宣传，形成良好的口碑，同时对西藏经济社会恢复提供了强大的支持。

下一步，民航西藏区局将积极协调航空公司新开、加密航线，架起西藏通往全国各地的“空中金桥”。