芒果加工组首次前往冷链中心的采访

2019.07.27

（采访对象：冷链物流中心王主任）

王宏达：“包括产业没有就是……”（没录下来）

问：首先想问您一下，咱们锐华公司整个芒果加工环节，就是从芒果买到，或者说是从树上摘下来之后，一直到它卖出来之前，就是加工环节有哪些流程？

没有做具体……

问：简单说一下有哪些加工……（气氛陷入尴尬）……

王宏达：王总……王总，现在我至少解释一下好吗？实际上就是……我们这是社会实践，您知道，社会实践。对，然后我们学院就是这样，我们想要深入了解为什么攀枝花的芒果这么有名，未来就是说它的未来发展，因为我们觉得这是一个很好的学习的的一个题目，然后所以希望就是王主任能够帮助我们学习一下，所以我们希望越细节越好。

没问题。

王宏达：然后我觉得是不是在开始之前，每个同学应该跟王主任自我介绍一下……？

不用不用……我们芒果，地里面他是统一采果，然后用车辆运输回来，到我们库房第一件事是过磅，先过磅再入库。

问：那是直接运到这个库房是吧？

是。先要确定它这一批果有多重，然后包装过程，从车上卸下来就放在这里边。一般的原则性就是，今天采的果，明天加工，就先入库的先加工。

问：我看到那边的白色房子都是冷库，对吗？

中间部分全是冷库，西边是一个机选加工的。

问：好像是我在网上查到的资料是咱们是万吨的一个气调冷库，然后咱们包装车间是3000平方米是吧？

这边2000，西边还有2000，总共四千（平方米）。

问：咱们加工一共分为哪些过程？有哪些步骤？

过程，是要我跟你讲，还是你们自己看。墙上是很清楚的。

问：行，谢谢，我们一会去看。

王宏达：没有，我希望王总也给我们介绍一下！

那我跟你们讲吧。我跟你们讲每天的果卸回来了，然后是第二天分组有多少组分到，每一个果放到那个台子后面。（起身）具体给你们说！

（——好好，谢谢。）

坐着说好像不是那么直观的，看实物比较直接一点。

收来的果几乎都在那个木头架子上，整板整板地摆过来，然后就放到那上面，每一个果子都需要称重（注：这里是果子少量的情况下的手工分选）。它不是分层次嘛，这是最直观的。这些没有加工，你看不到。如果是石十头的果，它的称重标准就是0.93到1.05（斤？），放到那里面，然后是这边称好了，然后那边专门有装箱，箱子和现在托盘，装十头（的果子）就用十头的托盘。然后他每一个人有一个称，其实就是说每一箱果达到十斤三两，十斤三两的区间放的稍微大一点，十斤三两到十斤四两，就是二点上下一两这个范围，每一个果必须要套网套。

王宏达：人工称吗？

对，人工，都是人工。这边的盒子里面……装果子的人的话，他主要做工作，套这个网套、贴标签。

问：这也是人工？

全人工的，现在还没有机器操作的。即使那边机选车间加工服务，网套标签都还是（得靠人工）。他那边就减省一点的话就是一个称重，消毒杀菌生活环境。消毒杀菌机器。那边机器上它的一个任务。

问：能不能看一下？

这个没问题。一会加工快就应该完了。他公司装好了，就是分成……你看，这一板（一盒的意思）是多少头的？（另一个工人回答：）那款是六头的。

王宏达：六头跟七头什么意思？

那就是分成数，分成数打板。六头那里（一箱）放六个，七头的一箱放七个。

问：但这一箱也差不多都是十斤的？

都是在十斤二两到十斤四两，不一定每回都是这个标准，但是保证的每一盒果子都在十斤以上

这个环节就完了，加工环节。然后就是打装，你看他们正在做的。（注：一些工人正在旁边把很多装好芒果箱子摞成一沓，钉上木条。）

王宏达：所以加工环节最主要就是称重、分等级？

然后分级的话，实际上它是两道工序，地里边首先还有一道，它（地里）把一级果二级果分开了，拖回来时候……你看二级果，我现在还放在那里，它就不进加工程序。篮子里的那些都是二级果。

王宏达：一级果二级果是怎么分的？

已经有标准的，墙上的直接拍照就行了。

王宏达：大概给我们讲一下好不好？

这些都是流浆烧的。（问：流浆烧的意思是？）这些擦伤，然后是这果子梗一断，你看，他这就要流浆出来，它就污染到其他果子上。

王宏达：流浆算正常，对吧？

很正常，但是果上靠近皮这一块全是黑的，没卖相，卖不出去。采摘的时候国柄留太短就会出现这类问题。它主要是果皮烧坏了，长得不好看了。

王宏达：你们不是有清洗吗？把它洗掉了不就可以了吗？

（现在这个时间果子采收量小）没有机选的话，他就做不到，做不到。然后这边这些的话，分开排上……我这价格早就选出来的，就几乎没变……

问：就是你说的二级果，分选是哪两个步骤？

我刚才跟你讲，有一部分是地里面回来了，地里面他就选了一道二级果，然后车间加工的时候他还要选一次，就是两次选出二级果。

问：我们做座谈会的时候，他说好像要有53摄氏度这种热处理？

在那边机器（带着前往）。

问：还有就是王主任，问一下您，你们对次果的话是怎么处理？

次果一般……现在我们电商这边还没启动，如果启动了，每天那些二级果全部都带上（出售）。

问：淘宝上已经有一些你们的电商店了？

淘宝上卖的应该是一级果。对二级果一般进入，拼多多这个类似的平台。

问：就有没有打算把这些次果做成副产品，比如说芒果干？

芒果干……现在每年我们尾期都要做。

问：因此，二极果打算怎么办？

二直销直接啊，直接转给电商。一级果我们车间加工，包括二级果我们车都不允许加工的。这个就是机选。

问：刚才说这个筛选是人工筛选，和这个（机选）有什么不一样的地方？

这个机械它就是结合消毒杀菌。

问：人工筛选完之后就放到机器上吗？

不。（果子少的时候人工筛选，多的时候用机器。）

这就是一个气泡池。所有的芒果全部拖到这边来，就是整块那里。所以芒果的果柄全部掰断，直接放在里面，这里边的话一般放点什么安利这样子稍微好一点的洗洁精。它主要一个杀菌的作用嘛。

王宏达：把果浆洗掉吗？

然后……主要考虑还是双方面的，一个是果浆清洗下来。这上去那边有帘子，就是一个清水清洗。

王宏达：你刚才说的什么，去虫，芒果有什么虫？

去虫？不去虫，有虫子的直接地里面，就已经挑出来了，它回不来。

问：像这样一台机器，一天大概能处理多少个芒果？

一个小时十吨果子。然后在这里清水清点。然后你们就最关注热处理这，这里面就是52度热水喷淋。

王宏达：热处理的作用是？

主要是控制芒果的炭疽病，芒果的炭疽病太厉害了。（注：芒果表面的一种病，使果子带有黑褐色斑点。）过来看看。这里开始就是，从这里出来然后过来，就进入称重程序了。这儿一个平台在那边清洗的时候，看到的看不见的大果、二级果，那就是在这里，全部挑出来，放进去。把大果挑出来，就是那边标准上有，二斤二两以上装不进箱子的。

这一块就是热处理，这里就是那个52℃的热水喷淋。

问：热处理的作用是？

主要是控制那个炭疽病。

然后芒果从这里过来，从这里进入那个称重程序。这一个平台，在那边清洗的时候看不到的大果（二级果），就是在这站四个人，全部在这挑出来，放进去。

大果就是……那边标准上有，二斤二两以上装不进箱的。

问：为什么大果要作为二级果？

大果没有单独的包装，现在的箱子只能装五头果。大的果子并不一定好。普遍反映大果里面的黑心病比较严重。

问：这边是做什么的？

称重嘛。它这边每一个果子都要到这边来称重的。电脑控制（一颗一颗地称），过去的就是每一个它就不一样了（注：应该是完成了分选的意思？）就跟我那边标的那个小牌子上面的是一样的。每一个按照规定的重量，多少克到多少克的。下来之后工人就直接在这里装箱。装完了箱子就放在这边，放在上面直接就出去了。

问：那边装好箱的的果子都是经过这一番流程的？

嗯……那边能够加工的都运到这边来。

问：是因为现在果子量比较少就没有开动这个机器吗？

太少了！这个少于十万斤我开起来纯属浪费。应该……进入程序的话主要是九月初，八月底。一天三十万斤！

问：能看看冷库吗？

现在根本用不着，要用都得等到晚上。冷库启用的话，一般都得等到十月份。这个就是冷库，这个就是加湿器。他这个气调冷库就是多一个加湿器，他这个主要是放在这里\*%￥##。它这个加湿器还没有开，根本用不着开！现在的芒果采下来之后放个十来天左右根本没问题的。

你看那边管子，氮气直接进来！二氧化碳不充，芒果呼吸直接带进来。

问：氮气是为了控温吗？

不是，主要是为了把芒果（储存）的氧气浓度调低，氧气浓度不是5%~8%嘛！温度使用这个冷风机调控。

问：技术是用这个德和资公司吗？

德和资公司当时这个报价太高了，就没让他们做。用的主要是那个北京那边的叫一个……名字记不着了！很长时间，都忘了。

问：技术含量挺高的？

技术含量蛮高的，但是使用的周期稍微短一点。一般主要是10月份左右使用，那就是那个上市场的时间嘛。

10月份芒果的成熟度比较高。还有……中秋之前的的10到20天的时间里我们要腾库，所有库几乎要打满。

问：不同等级的芒果是怎么定价的？

随行就市啊。定价不仅我们这一家在做，外面收的芒果大概起码占攀枝花的70%左右吧。

问：定价指的一箱吗？

定价啊，我们自己出去的果，我们专门有一个销售队伍。车间只管加工。

问：储存过程中的损耗大概多少？

有。应该是……一天每斤……10斤果放上去经过20多天的话，大概3%左右。

问：一共能储存多少吨芒果？  
这些冷库车间……一次性打满的话，大概是两千多吨左右。

问：一级果和二级果在地里都运过来吗？  
一级果要装的好一些，中间还要放一些纸。

问：采摘之后果实还喷药吗？  
我们公司没有，都是原生态的。

问：深加工呢？芒果干、芒果酱、芒果酒……

芒果干。

问：运输怎样运过来的?

用筐子，中间垫一层纸运过来的。货车大概是那种五吨到八吨的货车。地里面用不着（带冷藏的）！就是那种普通的货车。

问：那运出去的时候需要冷藏货车吗？

一般这时候九月底之后，都是有冷藏的。他们甚至还担心芒果运过去之后不熟，没法上市，他还要再催熟。我们合作的一家公司还叫我们在那边建储存基地……

问：路上是否会颠簸，碰坏芒果？

这样的情况快递这边比较多，整车的情况很少。

问：下一步还打算做些什么？

扩建大概是几年之后，现在完全能满足生产了。生产完全能满足销售需要了。

问：是否考虑把（包装之类的）换成机械化？

现在肯定是在考虑这个，用机器包装，不用加人了，不用清洗了，直接上。这主要是针对电商方面。

问：地里到这里的运输时间？

今天采果今天必须运过来。我们离得很近的。两个小时不到吧。

问：上海买得到吗？

上海，昨天前天才发了一车。发了七排，二十五号才发去的。

地理运来不用盖东西，上面的纸是盖严的，雨天才加盖篷布。

问：汽车换别的交通工具吗？

汽车直接运到上海。

问：锐化的芒果出口吗？

俄罗斯已经进来两个了，现在在视察。签了一个三千吨的协议，这个是一天一车，必须要做的。第一批果刚刚到俄罗斯，需要十八天的。坐铁路。去年前年都是新加坡（出口的），今年俄罗斯开头了。

问：还有你们官网上有写，你们公司芒果达到了欧洲良好农业规范的认证？

有。几年了，已经有四、五年了。应该说在攀枝花这边是唯一的一家有出口支持的。

问：那边清洗的时候都用什么清洗剂？

清洗剂用安利。他们讲的这个安利的话可以直接吃。

王宏达：这个网上搜得到吗？

就是是网上直接卖的，专门洗水果的。也不一定，其他的也能洗。这（安利洗涤剂）还是我们一个海南这边的一个，南亚所（？）的教授给我们推荐的配方。

问：我还是想问一下关于深加工环节的问题，因为前两天钟总就是……

深加工这块的话，在我这块应该是了解不到，了解不到什么内容。我主要是公司总的决策的问题。

王宏达：我们要贵单位的……我想要给介绍一下，（这方面）找谁啊？

找谁……深加工这块肯定还是要找董事长，你不是跟他见过面嘛。

王宏达：对，我跟他见过面嘛，他说找王主任啊。

找我？！从深加工和公司发展这块不是我考虑的问题……公司的发展这块应该是董事长操心了。

王宏达：深加工加入你们厂房在哪边啊？

厂房，我们那边还有20多亩地。

王宏达：不是，深加工的厂房……厂房没建，还没建。烤芒果干的机器在对门。

王宏达：在哪里？

一个很小的，看一下吧，一天能够出，一百多斤芒果干。（王宏达：可以试吃吗？）现在还没烤好。一般烤芒果干都是晚期，进来的水果太多了。如果地里面收回来熟了的水果，我们才用来烤芒果干。

王宏达：看一些农户散户，他们自己也可以自己烤，为什么要来你们这里烤？

现在应该说攀枝花很多农户自己的芒果的微博，他几乎都是烤芒果干的。应该是那有，有个别芒果熟透了。

王宏达：如果有散户可以自己烤，为什么要来，你们这边考？

我们自己基地有这么大，我们有熟果。我们八千多亩基地啊！我们本身这边有熟果，需要把它烤掉。

问：芒果是直接放进去烤，还是削皮？

削皮，然后切条，然后直接放进去就完了。七十度。实际上我们烤的时候，早期我们要放到一百二十度，两个小时过后往下调，一般24个小时全部能够处理。

问：你们考出来芒果干是放在哪里卖？

全部，我们不是那么多平台嘛~

问：这个还洗一洗，煮一煮，加些糖吗？

不加糖了，那不就变味了。

问：芒果干是怎么包装的？

我们是在网上他们买的什么袋子，反正就是自封袋，直接装的。

问：这个烤芒果干的设备一台多少钱？

2万多。

问：这是定制的，还是有成品？

当时？估计是董事长在哪一个厂家直接买的成品。

问：像王主任，像那边这个库房也是和这一样的？

可以去看。是右边全是材料库房，每天，每一天30万斤果的时候，每天箱子都用2万多，接近3万个箱子。就是说9米6的货车拉，可以拉两沓箱子，对。这全是包装箱包装材料之类。

这些都是标签，贴在箱子上的。

问：像现在市场这么大，你们不用担心生产出来卖不出去的，基本上生产出来就卖出去，对吗？

没有卖不出去的，现在市场非常好，唯一麻烦的一个事情就是，生产的最紧张的时候，你生产的跟不上卖。去年中秋前前面的话，应该说有四十车货物没发出去，有订单的。市场上要的量太大。

问：所以现在一直都在扩大生产是吗？

嗯，现在最主要考虑怎么把那台机器用起来。

问：这机器干什么的？打箱机。有手工箱、机打箱子，他用的材料要好一点。它是胶粘，胶粘这个。这款机器比较快一点，一分钟能够打50个左右（箱子）。这些箱子里，你们看我们地里拉果回来就全部用这些箱子。

问：地里拉回来非常近吗？

这附近没有我们的。今天应该回来5万斤左右果。这早期的量要小一些。

问：像这种基地是锐华公司的，还是说就自己公司的自己买的土地自己种的芒果？所以质量有保障是吗？

出口认证都是，全部是用到我们金河村基地的芒果。

问：锐华公司会不会向农户收一些散户啃食农夫的不？肯定要收的，但是它是通过合作社。锐华公司不是成立了一个芒果总社嘛，下面有17家小的合作社，直接给我们互补。

你们礼拜二还来？——我们还来。礼拜二，其他的组来，我们是加工组。——明天礼拜天。礼拜二，运气不好的话，估计又没有。——王宏达：如果能够看它可能是比如说分芒果，还是那机器，后面的大机器动起来。——机器是开不了，肯定是要等到8月底。如果是明天来的话，应该能看到几个加工。

问：你这个厂区有多少员工？

员工最多的时候一百七十多到二百。8月份最忙，全是临时工。管理人员不到十个。

问：那边深加工厂，打算建成什么样的？

深加工别问我，去让董事长跟你讲，我们公司的前景肯定是……要是叫我跟你们讲的话，没谱……

问：问一下12月份到6月份这段时间呢？

还有其他水果。

问：是咱们公司自己搞的其他水果，还是比如说给其他公司的？

现在有2000多亩的枇杷。当时选地的没选好，现在的枇杷地已经换成栽种这个李子了，但是还没投产。

问：这边这个地址为什么说当初没选好？

栽种枇杷地址没选好，它在河谷地带，霜冻太严重了，每年几乎没有好的产品。它李子的就要好一点。

好的，谢谢您，谢谢大家，好，您谢谢。要回来到位到位。高。真的谢谢您，谢谢昨天我们在问一些专家，他们对这些具体的细节不是很了解。墙上那几个都拍一下。你们后来来得时候我还在休息。

问：刚才说的枇杷为啥不好，能再具体说一下吗？

霜冻太严重了，它开花之后，应该是结出来，还没小指头大的时候全部冻坏。我们枇杷基地放在余门镇（？）在那边的。应该你们头脑里面没有这个概念，没去过，应该是在盐边北部地区。

王宏达：借个厕所……

解手在那边，在走那边去，就直接往那边走在……