

# 泉林纸业： 循环技术破产能过剩“魔咒”



因为产能过剩,全国341家造纸企业约741万吨产能要强制淘汰,一场造纸史上最强大关停风暴正在袭来。而11月21日,记者在聊城高唐泉林纸业看到,从芬兰进口的400多个集装箱设备正等待开箱,国家发改委、环保部批准的150万吨秸秆综合利用项目在紧张施工。一边是强制关停,一边是大建快上,这难道是国家部委区别对待?其实,这并非政策偏爱,而是标准化“转动”循环经济造就“泉林模式”的结果。在环保、健康的本色纸制品走进千家万户的同时,泉林正从一个传统造纸企业蝶变为一个集现代工农业于一体的良性循环经济链。



▲别人在忙着关停,泉林的先进项目正在上马。

记者手记

## 技术一创新 产能就不过剩

见习记者 陈川

如果没有泉林的革新,草浆造纸或许早就被判了死刑。

十年前,草浆造纸高污染、高能耗,是“白纸黑水”的罪魁祸首。因为它,一个纸厂污染一条河流,环境被破坏,甚至曾引发流域内多重矛盾冲突。因为它,造纸业集体关停,被迫转型,全行业整顿。

十年后,关停风暴再次袭来,新型草浆造纸则因为多了一个“新”字被冠以“循环经济”“环境友好型”“农业产业化”的美名,成了泉林纸业险境制胜的法宝。因为它,泉林纸业获得了巨大的成本优势,推出了人无我有的纸制品,同时“变废为宝”,摇身一变“插足”现代农业领域,成了环保有机肥料供应商。

前后对比,天壤之别。这也为我们看待今天的产能过剩提供了一个独特的视角。

在没有解决污染问题,没有打通循环经济链之前,草浆造纸就是落后的,过剩的,是需要淘汰的。而在经过技术蜕变之后,与泛滥的木浆造纸产能相比,清洁生产型草浆造纸就是稀缺的,先进的,受到鼓励发展的。

落后与先进,过剩与稀缺,夕阳产业和朝阳产业,都是相对而言,区别点就在“创新”二字。而且,只有技术创新这个方向还不够,还要以产品创新为终极目标。技术再先进,如果不能转化成实实在在的产品,也是纸上谈兵。这一点,记者在泉林纸业体会尤其深刻。

很多企业一谈环保,就说零排放,一说循环经济就提节约多少水、多少电。这其实是一个狭隘的环保观。废物再利用,变废为宝才是循环经济的真谛。让废物里变出的新产品有更大经济价值,重新进入市场,进入社会大循环,这才是大环保。

通过技术创新,泉林纸业解决了污染排放问题;而通过产品创新,泉林纸业不仅取消了漂白环节,减少了生产环节的成本投入,还造出了更受市场认可的环保本色纸制品,同时,还让废液变成有机肥料,产出了高附加值的副产品,让工业生产与农业生产共融互惠。同样一堆原料,造出了双份的高附加值产品,收益也是双倍的。其成本优势无人能比,产品人无我有,这样的企业产能再大,也不会过剩。

更难得的是,泉林纸业不仅通过技术创新破解了草浆废液污染的难题,摸出了一条循环经济路,还在质监部门的帮助下将一系列技术创新标准化,参与起草和制定了多项草浆造纸“去污染化”产品技术标准,从而将企业技术行业化,推动了整个传统造纸行业的技术升级和产业升级。因为泉林,造纸业的很多标准都改了。在泉林之前,铜版纸不允许加草浆,现在允许了;以前的纸业标准要求色度不低于多少,现在是不高于多少。而草浆造纸业的过剩产能,也正是在这种技术升级和产业升级的过程中被“化”掉了。

没有落后的市场,只有落后的技术,没有落后的产业,只有落后的企业。或许,泉林纸业的升级转型之路,证明的正是这个道理。

文/片 见习记者 陈川

## A 逆势“扩张术”:别人减产泉林扩产

今年7月,工信部连续公布两批淘汰落后产能名单,打击火力指向造纸业——全国将有341家造纸企业约741万吨产能要强制淘汰。在山东,今年前三季度工业生产企稳回升迹象明显,但由于产能过剩等原因,省内工业品价格目前依然处于整体下降态势,造纸、钢铁等产业已被列入全省淘汰落后产能计划。

分析认为,淘汰落后产能的

背后,是行业久治不愈的污染桎梏。一般认为,造纸是“两高一资”(即高耗能、高污染、资源性)行业的典型代表,在世界范围内,造纸工业废水都是十分严重的污染源。

然而,11月21日,当记者赶赴聊城高唐泉林集团,看到的并非减产整顿,而是热火朝天的扩建施工。

在老厂区以北,一个规模更大的新工厂正在拔地而起,空地

上,一大批集装箱正等待开箱。泉林公司负责人告诉记者,这都是从芬兰进口的造纸设备,有380个标准箱和47个大件。记者目之所及,整个项目被命名为“年处理150万吨秸秆综合利用纸浆造纸项目”,经国家环保部批准,发改委核准建设,总投资高达106亿元,是全国资源综合利用和循环经济示范工程。

老厂区内,也是一片繁忙的建设景象,因为销路好,本色文

化用纸、生活用纸新车间也在建设中。同样的,在黑龙江,一个规模更大的泉林纸业秸秆综合利用项目也在筹备之中。

一边是打压淘汰,一边在快速扩建。原因其实很简单,业内人士表示,这是泉林“奇迹般地”解决了造纸废水污染问题。更神奇的是,在解决草浆造纸污染的过程中,泉林还成功收获了一条良性的工农业循环经济链,实现了企业的成功转型。

## B 造纸“涅槃术”:草浆造纸起死回生

在泉林纸业展厅内,有一件“镇馆之宝”:国务院2012年12月19日授予泉林纸业董事长李洪法国家技术发明二等奖,项目名称是:“秸秆清洁制浆及其废液肥料资源化利用新技术”。别小看这张纸,包括它在内,建国以来,全国造纸行业只有两个国家技术发明奖,且都是二等奖。泉林获的二等奖其实是造纸行业的“一等奖”。

因为这一发明,曾因白纸黑水而背负“半世恶名”的草浆造纸彻底甩掉了黑帽子。

据了解,十几年前,国内造纸企业普遍使用秸秆造纸,因为解决了废水污染问题,“一个企业污染一条河”成为造纸业最准确生动的罪恶写照。为此,像今天的关停风暴一样,国家一度被迫要求对草浆造纸进行清理。1996年-2002年,山东省先后关停了472条草浆生产线。

2000年,泉林也曾被列入这张黑色的关停名单。

由此,草浆造纸业被逼向死境,多数企业要么转向排污少的木浆生产,要么向国外直接购买

木浆。

但是,泉林却没选择“转向”,而是选择留在草堆里继续搞科研。原因也很简单,用董事长李洪法的算法是:一吨木片要2000多元,一吨木浆6000多元,而一吨秸秆不过500多元,一吨草浆成本不过4000多元,“我们干么非要换木浆,我们干么不治草浆里的黑水?”

事实证明,只有落后的技术,没有真正落后的产业。

草浆造纸与木浆造纸的根本差异,在于草浆中硅含量高,

所以产生“黑液”,污染水源。有专业人士指明:泉林创新的最大突破就在于,研发了新式备料、置换蒸煮等先进工艺,可以把黑液“抽”出来制成有机肥,剩下的白水全部回用,从而解决了造纸工业黑液、白泥的污染问题。

事实证明,经过环保部多次明察暗访,泉林排放不仅遥遥领先国家标准,而且还优于国外木浆环保标准。经过泉林纸业技术改造,草浆造纸终于得以起死回生。

## C 转型增值术:纸厂变身农肥大王

泉林治污技术的突破,不仅解决了草浆造纸的生存问题,还带来了两项填补空白的新产品。

据介绍,新技术制浆过程中取消了传统的漂白工序,使纤维损失减少8%,纸浆获得率由40%提高到50%,洗涤用水大大减少。尤为重要的是,这还避免了漂白中二噁英的产生。

取消漂白工艺,纸浆色差问题随之而来。因为秸秆存放时间长短不一,颜色也会有所

变化,生产出来的纸浆也存在色差问题,以往都是通过漂白方式解决。泉林被迫开始了本色纸浆技术研发,引入标准化理念,通过秸秆收储、制浆工艺等一系列步骤的标准化操作,实现本色纸浆的色度统一性。不漂白也可以得到颜色一致的健康纸浆,顺势开发出的本色文化用纸、生活用纸等纸制品也迅速在市场上打开销路。

纸浆提取后的黑液,因为富含生物腐殖酸,又变成制造有机

肥的好原料。目前,泉林纸业年可生产40万吨生物腐殖酸肥料,仅此一项一年最少可实现14个亿的销售收入。

草浆造纸让秸秆实现再利用,泉林技术输出更安全、健康的本色纸制品,同时又变废为宝,将秸秆制浆的剩余物加工成生物肥料,再回到田里去。一条工农业大循环产业链浮出水面。

泉林不仅解决了草浆造纸的行业难题,上演了一场传统产业转型升级的好戏,为化解产能

过剩走出一条新路,而且,工业“出身”的泉林也打通了从现代工业通向现代农业的产业路径。

整个工艺流程的标准化,也赋予了泉林模式以可复制性,支持企业在全国各地跑马圈地。今年,山东泉林纸业又有一个草浆造纸项目落户黑龙江佳木斯。不过,该公司的名字与众不同——黑龙江泉林生态农业有限公司。泉林正从一个造纸企业蜕变为一个良性的工农业循环经济体。