

• 疫情影响与对策专题 •

新冠病毒疫情下造纸行业面临的问题与应对策略

文 戚永宜



戚永宜

中国轻工业勘察设计大师，教授级高级工程师，国家注册化工工程师，上海市政协常委。现任中国海诚工程科技股份有限公司副总裁、技术总监，中国轻工业西安设计工程有限责任公司董事长。

2020年初，新型冠状病毒感染肺炎疫情（以下简称新冠病毒疫情）突发，全国各地采取多种形式抗击疫情。为了阻断疫情蔓延，物资、人口的流动受到了极大影响，大多数企业受到人力、原料和物流等因素影响，复工复产困难重重。

1 造纸产品在抗击疫情中发挥了重要作用

纸和纸板以及纸浆是可回收、可循环、碳足迹优异的绿色轻工产品，是工业和各种消费品生产的重要

基础原材料之一。中华文明的传承，得益于文字的发明和统一，而作为文字的载体和传播媒介，纸张同样功不可没。在历史的发展过程中，纸和纸板扮演了十分重要的角色，未来在国民经济发展中仍将具有重要的地位和作用。

在本次抗击疫情的全民战争中，造纸产品发挥了重要作用。比较而言，纸张在记录、标记和阅读方面更加直接、快速和便捷，因此在本次抗击疫情的病员收治中普遍使用；在物资包装与转运中主要的包装材料是纸盒、纸箱；使用安全卫生的消毒湿纸巾、擦手纸、面巾纸、餐巾纸等生活用纸是阻断病毒感染的重要手段和措施；在治疗过程中，消毒巾、一次性床单、尿垫、成人纸尿裤和卫生巾等一次性卫生用品以及医用口罩、防护服等是医院必不可少的物资，这些医用和民用的无纺布中都含有制浆造纸工业的产品，绒毛浆和与制浆造纸工业紧密相关的产品——黏胶纤维。由此可见，制浆造纸工业与日常生活和医疗产业关系紧密，不仅在此次抗击疫情中起到重要作用，而且，其在此次疫情治疗、隔离和预防措施中所起的作用，也将会促进纸和纸板、纸制品以及与纸浆相关产品的使用和市场消费。

2 造纸行业生产抗疫物资中暴露出的问题

在这次抗击疫情的过程中，不仅需要医疗队伍快速组织集结到位，也要求医疗物资、防护物资和生活物资能够快速生产、调配、转运。同时，抗疫物资生

产所需的主要原材料也必须在短期内供应充足，因此原料充分供应和产品实现自给自足十分重要。否则，不仅不能及时满足抗击疫情的物资需求，影响疫情控制时机，企业自身产品还有可能被其他产品替代。

但由于我国制浆造纸工业的主要原材料严重不足，用于生产生活用纸和标签纸的漂白化学木浆，生产尿垫、成人纸尿裤和卫生巾的绒毛浆，以及生产医用无纺布的黏胶纤维的原料溶解浆，这些纸浆的生产原料速生木材缺乏，而且用于生产箱纸板和瓦楞原纸的废纸原料从数量到质量也都不能满足需求，因此原料问题是制约我国造纸行业高质量发展的主要因素之一，如何解决好原料问题和如何利用国产原料生产高品质的纸和纸板是未来我国造纸工业的重要课题。

3 疫情过后造纸行业的应对策略

本次疫情发生后，不仅是原材料、人力资源、物流转运问题对造纸企业的复工、复产影响大，资金周转、生产成本和对突发事件的承受能力也都是对企业的严峻考验。在冬春传染型疾病易于暴发流行的季节，资金和原料储备很重要。大集团资金周转、集资筹资以及抗击风险能力强，因此集团化、集约化和联盟化的趋势将越来越明显，制浆造纸行业的产业集中度将更大。

从原料供应和抗击风险能力考虑出发，制浆造纸企业除了集团化、集约化外，生产向上下游两头延伸，也是保证企业平稳运行的方法之一。

本次疫情过后，人们的生活和消费方式可能有所改变，卫生防护用品、一次性使用物品可能增加；一次购物的购买量增加，购物次数减少；有可能减少超市和实体店购物而增加物流快递和外卖，由此可以预期，生活用纸、纸浆、溶解浆、包装纸和容器用纸、纸板及纸模塑产品的需求量将会增加。

本次抗击疫情过程中，纸张，尤其是一些记录用纸、标签纸等作为快速记录、标记，对病人和物资的流转、收纳和管理起到了相当大的作用，但这是冲击负荷，短期内可能有增量，但从长远看，电子媒体对文化用纸的冲击仍将持续。政府是否会鉴于对谣言和误导性信

息的控制和制约，而加大纸质媒体的宣传，增加报纸和书刊杂志用纸，值得期待。标签纸由于总体用量不大，发展空间有限。

我国制浆造纸原料对外依存度 45% 以上，由于土地资源、自然环境、气候条件等因素制约，速生丰产林种植面积、种植单产等均远不能满足我国制浆造纸原料需求，非木材纤维的利用虽然有一定规模，近年来秸秆制浆技术有一定进展，但大规模生产仍需从生产工艺和装备上有所突破。目前我国造纸工业 65% 左右的生产原料是废纸，但废纸造纸一方面不能覆盖全部纸和纸板产品，另一方面我国废纸回收的数量和质量都不能完全满足需求，因此我国造纸原料自给问题的解决，需要从多方面考虑，如利用境外资源和原料设立制浆生产线，提高废纸回收率，扩大废纸生产产品范围，提高废纸品质等。可以预计，今后我国制浆造纸企业的国际化步伐将逐步加快，利用国外的原料资源、土地资源、能源等发展制浆造纸工业，以满足我国纸浆、纸和纸板消费的需求；同时我国应向欧洲和日本学习，政府放开以废纸为原料生产擦手纸、厕纸的限制，行业制订标准，企业研发生产的工艺和产品。同时，呼吁政府在一段时间内放开废纸进口限制，将国内生产使用废纸的品质维持在一定水平。

现代化制浆造纸工业生产已经实现自动化运行和信息化管理，但大多数生产企业的原料处理、成品储存和转运等尚未智能化、自动化，这次疫情风波过后，预计有条件的企业将逐步考虑走向成品储存、周转和出入库的智能化、自动化，以求减少人力使用和成本，并减少运营误差。而以信息化、大数据为手段分析和判断国内外制浆造纸行情和需求，把握原材料采购和成品销售时机和方向，以及产品结构和产能调整、企业管理和发展战略等诸方面是今后我国现代化制浆造纸企业的发展方向。

相信在以习近平总书记为核心的党中央的正确领导下，我们一定能够战胜疫情。疫情过后，总结和分析这段时期需要应对的局面和应该采取的措施，对我国制浆造纸行业平稳渡过非常时期，进而逆势发展非常有益处。■