

从特种纸的发展到高端装备制造业的培育

——龙游工业发展概略

◇方冬成

龙游境内山丘起伏,四乡溪流纵横,青竹、桑皮、山麻及藤状植物等野生资源丰富,为造纸业的发展提供了良好的原料条件。

早在唐代,龙游区域手工抄造的元书纸(因皇帝元日庙祭时用以书写祭文,故名)曾被列为贡品,用于书写诏敕、经书。至南宋定都杭州,江浙商贸、印刷业兴起,造纸业随之兴盛。时龙游竹纸产品最为精美。明代浙江右参政陆容(1436—1497)《菽园杂志》记:“浙之衢州,民以抄纸为业,每岁官纸之供。”嘉靖三十一年(1552),龙游四乡有造纸槽户10余家,相继推出玉版、银花、鱼卵、元书、龙屏等优质名纸,远销外地。明代始产烧纸,竹浆为首选原料。明万历《龙游县志·物产》记:“多烧纸,纸胜于别县。”《中国实业志·浙江省》载:“浙江之纸,宋代已负盛名。龙游所出之烧纸,均著闻于时。”烧纸亦称南屏纸,产龙游者简称龙屏。明清时,龙屏纸年销量达10万余担,因其纸质地挺韧、价格低廉,行销最广,远至营口,转销东北各地,近则苏北、皖北及山东等地,用作迷信用纸,也可日用。因这种纸含有石灰成分,能避虫害,在北方人也用作糊墙壁裱窗户。元书纸适宜毛笔书写,历来为主要文化用纸,县产元书纸,本省视为佳品。

清代,造纸技术日臻完善,元书纸、龙屏纸的制作工艺逐成规范。手工造纸作坊向称“纸槽”,每条纸槽由槽桶、料碓、木榨、焙笼等组成。民国初期,龙游纸槽达300余条,槽工6000余人,纸产量超30万担。因竹生长有大小年,产纸量亦有大小年之分,龙游平均每年出纸20万担。这些纸槽,大多分布于庙下、沐尘、溪口、大街、灵山及社阳、状元(今罗家)等产竹山区。每件纸上的印记为纸槽招牌,龙游土纸几百个印记中,“傅立宗”首屈一指。

民国时期,龙游所产纸以薄匀、白净、挺韧而声名远播。1916年,浙江省实业厅拨款2万元,聘李培光任经理,日本留学归国的溪口人劳人杰(小名“不得了”)为技术指导,在溪口牛角湾设省立改良造纸传习工场(当地称“洋纸厂”),采用水力带动小型打浆机打浆,改良土法造纸,为省内首创,所产竹浆纸质量优于旧法制造。1926年,因经营不善亏损严重,转卖给溪口富绅邱樟保,改称“邱和记”。1935年1月,省第五区行政督察专署租用邱和记纸厂,改称区立造纸厂,生产各种改良文化用纸。1939年,为抗击日军经济封锁,缓解文化、教育、新闻用纸严重短缺的局面,区立造纸厂投资2.25万元,在原竹纸料中加入松香、明矾、白土颜料等,改良加工制造新闻纸,因未加漂白剂,略带绿色,时称“绿报纸”,被浙江省民众教科书、《东南日报》等采用。然时遇国难日趋深重,日军两次窜扰县境,出产虽丰,但市场不振,成效难以推广。同年12月,乡贤余绍宋鉴于“南乡产竹,民多以造纸为生,惟墨故法,产销甚滞”,遂组织庙下、沐尘纸业同行设立改良造纸合作社,集股2000元,于12月15日投产,

月出改良新闻纸75卷。是年,省手工业指导所所长赵勇钰写有《过龙游溪口访手工纸场》一诗,云:“毓秀钟灵地,农歌大有年。溪流清见底,篁影绿无边。海市争陶富,山家传蔡笺。兴邦资自力,指日扫狼烟。”1947年,全县有槽户187户,槽工3072人,年产手工纸14.41万担,至1949年,大量纸槽倒闭,槽工失业。

解放初期,县政府组织各手工槽户成立运销合作社,纸品实行直接运销,同时试制竹浆改良纸。1951年,为缓解沪杭地区大造纸厂原料紧缺局面,省手工业改进所在溪口设立收购站,组织槽户改产竹浆板。是年,生产竹浆板3900吨,各种手工纸1406担。至1955年,全县有槽户179家,从业1380人,年产值236元;手工纸产量3312吨,纸业上缴税利占全县税收总额20.7%。1958年5月,龙游蜡纸厂试制成功“卫星牌”单面铁笔蜡纸,1960年试制成功浙江省第一张宣纸。

龙游现代纸业兴起于20世纪50年代中期。此前,由于外国对我国实行经济封锁,造纸原料少,特别是长纤维原料十分紧缺。省政府决定筹建龙游造纸厂,以竹浆为原料,生产文化、工业所需用纸。

龙游造纸厂建设酝酿于1953年。原属黄坛口水力发电厂配套建设项目,时称浙江电化竹浆厂。1954年,省工业厅组织人员对龙游小高山、项家一带作地质勘查。同时,对以龙游、衢县为重点的衢江水系竹林资源两度进行详查。由于轻工业部和省工业厅在竹林资源上认识不一,电化竹浆厂筹建工作中断。1956年7月,省工业厅决定将电化竹浆厂分设为浙江造纸厂(即龙游造纸厂)和衢州化工厂(今衢化集团公司)。同年11月,组织107人进行158天的竹林资源调查,足迹遍及衢县、龙游、江山、常山、开化、遂昌、淳安、金华、义乌、诸暨等16个县,写出《衢江水系竹林调查报告》。1957年11月,轻工业部派出17人的专家组,对厂址复勘,综合原料供应、交通运输、水源和排污、地质水文等,反复权衡,认为龙游东郊小高山一带优于别地,建设费用也较别处节省。1958年4月,省、县有关领导和工程师共14人,聚会轻工业部造纸设计院上海分院,正式确定龙游东家山为龙游造纸厂厂址。

1958年7月1日,第一个五年计划中,全国150个重点建设工程之一的龙游造纸厂工程破土动工建设;12月2日,自行设计拼装的木质制纸机生产出龙游历史上第一张机制纸—黄色新闻纸。1960年5月,1#2362毫米长网多缸纸机投产,从此开创了龙游机械制纸的新局面。

随着技术装备逐步现代化,龙游造纸厂自1961至1999年改制,38年间,相继研制成功打字纸、牛皮纸、书写纸、有光纸、铜版原纸、碳素复写原纸、心电图原纸和仪表记录原纸、静电复印纸、涂布卡纸等产品,曾因生产《新华字典》《毛泽东选集》的专用纸名噪一时,与“民丰造

纸”“华丰造纸”并称为浙江三大造纸企业,职工数最多时近2500人,年产值近3亿元。

跨入21世纪后,龙游县委、县政府全面贯彻新发展理念,确立实施“工业立县”战略。2003年,改制亚伦公司,依托亚伦品牌、人才、技术、产品、市场优势,恒达、大明、凯丰、华邦等一批特种纸企业应运而生,特种纸产业蓬勃发展。县委、县政府顺势利导,将特种纸作为龙游第一大主导产业进行培育和发展,以打造全国中高档特种纸生产基地为重点,县领导一任接着一任干,做强特种纸产业。2010年11月,龙游工业园区被命名为全国首个“中国特种纸产业基地”。2011年,设立龙游县特种纸科技创新管理服务中心,鼓励企业技术创新,全行业向产品差异化、市场细分化迈进。特种纸产业初步形成了从原料、设备、化工、原纸生产、原纸深加工到物流、终端销售、电子商务,完整的上下游产业链。至2022年,全县有造纸企业81家,其中规模以上企业47家,有维达、金昌、凯丰、金龙、华邦古楼、恒川等产值超亿元企业27家。产品有131个400多种规格,种类涉及工业、农业、装饰、工艺美术、食品包装、医疗等领域。所产壁纸原纸、烟用接装原纸、装饰原纸、热升华转移印花原纸、人造革离型原纸的国内市场占有率最高达65%以上。特种纸产业实现年产值114.67亿元,成为首个百亿特色产业。

2023年4月25日,龙游县政府与中国制浆造纸研究院有限公司签订协议,在龙游设立中国制浆造纸研究院造纸工业生产力促进中心,为产业发展提供技术、人才支撑,引领推动特种纸产业基础高级化、产业链现代化,力争至2025年,全县实现特种纸产业年产值300亿元。

在做强做优特种纸产业的同时,县委、县政府极力培育推动高端装备制造业的发展。近年来,龙游以发展高端装备制造业为目标,开展精准招商和项目服务推进,引导装备制造企业“搞创新”“创品牌”“做市场”,完善优化龙游装备制造业上下游中小企业的布局。集聚了中浙高铁、禾川科技、铝泰机械等一批领军企业,以及威仕喜、中孚精机、亿洋智造等一批高端智能企业落户县域,已形成机器人及智能装备、轨道交通装备、关键零部件和高端军民融合装备制造等各具特色的子行业。至2022年,全县有高新技术企业135家,科技型中小企业412家,创建省级企业研究院11家、省级重点企业研究院2家、省级重点实验室1家、省级高新技术企业研发中心33家。禾川科技、贝尔轨道、固特气动获评国家级专精特新“小巨人”企业。禾川科技成为浙江省山区26县首家科创板上市企业。

不久的将来,龙游将藉此核心形成以机器人产业园、精密高端装备制造高新技术产业园区、自动化产业园为平台的“高端装备产业基地”,助力龙游工业经济发展高歌猛进,由“制造”向“智造”转变;助推龙游加快成为共同富裕示范区建设“缩小地区差距”首批试点县,以及山区26县跨越式高质量发展生态工业样本县的进程,使得龙游百姓的生活更拥有获得感和幸福感。

