



开滦集团由传统资源型向绿色创新型蝶变—— 煤炭是如何变“白”的

过去提起开滦集团,不能不说煤;如今再提开滦集团,不能只说煤。在开滦(集团)有限责任公司(以下称“开滦集团”)煤化工产业园区产品展厅里,在白如雪的聚甲醛、己二酸中间,一块块黑黢黢的煤炭格外醒目。“煤炭是这些化工产品的原料,通过先进的加工工艺,乌金实现了‘七十二变’。”开滦集团总工程师郑庆学说。

一块煤炭“从黑到白”,折射出煤炭企业由传统资源型企业向绿色创新型企业的蝶变。从煤炭开采到发展现代煤化工,再到发展现代化工,开滦集团已经成长为综合规模大、产业链长、工艺水平先进的能源化工企业。2021年,开滦集团煤化工产能总规模达860万吨,实现营业收入202亿元。



上图 开滦集团煤化工园区的原料管廊输送装置

左图 唐山中浩化工有限公司生产的聚甲醛纤维产品

转型发展煤化工

开滦博物馆前,“世纪追梦”主碑记录着开滦集团的历史。1878年,伴随唐山矿的开采,这里成为近代中国最早的机器采矿业和铁路运输业的发轫之地,被誉为“中国煤炭工业源头”“中国近代工业摇篮”。

对于已开采百余年的煤矿来说,资源枯竭是一个不可回避的现实问题。不仅如此,随着绿色低碳生产生活方式的普及,降低煤炭消费总量及碳排放强度已成为必然选择。“十三五”时期,开滦集团累计退出煤炭产能2016万吨,唐山区域原有的11座煤矿减少到6座。

转型才有出路。“我国煤炭产量虽然连续多年位居世界第一,但乙烯、丙烯、乙二醇等化工产品进口依赖度大。发展煤炭的精深加工,不仅能提升企业效益,还能提升我国化工产品的自给率。”郑庆学说,开滦集团主动顺应形势,确立了煤炭产业、煤化工产业、

现代服务业以及战略性新兴产业的发展战略。

发展煤化工产业,对一家传统的煤矿开采企业来说,难度不小。开滦集团按照“园区化、基地化、上下游产业一体化、公辅工程整体配套”的发展思路,着力打造产业集聚、用地集约、布局优化、功能配套的绿色煤化工园区。

对于煤化工企业而言,科技创新尤为为重要。自布局煤化工产业以来,开滦集团始终将科技创新视为煤化工产业发展的重要驱动力,高标准选择生产工艺技术及装备,已建项目全部采用国内外领先技术,并不断地尝试煤化工领域的新技术、新工艺和新项目。

截至目前,开滦集团煤化工产业已累计完成投资约160亿元,建立9个煤化工子公司,初步形成五大煤化工产业园区和新能源、新材料、精细化工三大产品体系。

构建循环产业链

唐山中润煤化工有限公司与唐山中浩化工有限公司相距不远。2家公司处于产业链上下游。煤炭在唐山中润煤化工有限公司被转化成几十种产品,其中一部分通过管道输往唐山中浩化工有限公司,成为生产聚甲醛、己二酸等化工产品的原料。

开滦集团的煤化工产业从建设之初就践行绿色发展理念。“我们的煤化工企业不是零零散散,而是园区化布局,这是构建循环经济发展模式的关键。”开滦能源化工股份有限公司副总工程师、煤化工技术部部长李建华说,开滦集团积极构建耦合共生的产业体系和资源循环利用体系,打造五大煤化工产业园区,原料和资源均来自园区内部或周边企业,公辅设施直接输送则降低了成本。

循环经济还体现在产业链条的方方面面。在开滦集团煤化工园区,上游项目的产品作为原料传导至下游项目,产生的副产品进入系统进行再利用和再生产,建立起完善的炼焦余热、氮气、弛放气、产品、水和废渣6个闭合循环利用系统。“近年来,开滦集团致力于打造废弃物排放少、资源利用效率高、企业与社会资源循环共享的绿色工厂。”李建华说。

除此之外,开滦集团煤化工板块内其他厂区也深入践行循环经济理念,构建低碳绿色循环产业链。迁安中化煤化工有限公司和承德中深煤化工有限公司充分发挥焦化基地功能,焦炭主供钢铁公司,焦炉煤气用作炼钢高炉的加热介质,粗苯和焦油由京唐港化工园区集中深加工,既实现了规模效益,又促进了产业链延伸。

循环经济背后是一笔经济与环保双赢的账。经测算,京唐港和迁安园区的5套干熄焦装置每年可回收能源折合标准煤约20万吨,利用余热可产生蒸汽300万吨或发电6.25亿千瓦时,每年可减排二氧化碳62.5万吨,二氧化硫3750吨。

“由一煤独大到煤化工产品多点开花,从传统资源型企业到新型化工企业,开滦集团走的是一条绿色转型之路。”郑庆学说。(据《经济日报》)

“吃干榨净”副产品

唐山中浩化工有限公司是开滦集团所属开滦能源化工股份有限公司的全资子公司,在该公司聚甲醛分厂党支部书记李宁的办公室里,一摞未拆封的袜子和T恤引起记者注意。

“这也是煤化工产品?”

“这是用开滦集团自主研发的聚甲醛纤维做出来的。”李宁说,单根直径不足头发丝五分之一的聚甲醛纤维状如白絮,因其具备强度高、耐磨、抑菌、凉感等特性,可加工成包芯绳索、高品质服装面料等;聚甲醛颗粒洁白如雪,因其良好的耐磨、自润化性,可加工成拉链、齿轮等。一般人也许难以相信,这些都由煤变身而来。

“在生产焦炭这一主产品的同时,会伴生粗苯、焦炉煤气、焦油等副产品。”李宁介绍,传统的烧掉副产品处置方法,不仅浪费能源,而且污染环境。现在通过技术创新,将副产品吃干榨净、变废为宝,对焦炉煤

气继续加工生产出甲醇,再将甲醇经过氧化、浓缩、聚合成为聚甲醛,而聚甲醛纤维则是更高端的产品。

在李宁的办公室里,挂着一幅煤化工主体产业链示意图。其勾勒出从传统焦化产业延伸出的三条煤化工产业链主线——

“焦化粗苯—精苯—己二酸—尼龙66”产业链,采用先进的苯部分加氢氧化生产工艺生产己二酸,产品远销33个国家和地区;“煤焦油—初级加工—精深加工”产业链,进一步生产碳材料、染料、医药中间体,向精细化工和合成材料领域延伸;“焦炉煤气—甲醇—聚甲醛、甲醇燃料”产业链,其中聚甲醛生产技术达到先进水平。

煤炭和“洁白”“丝线”这些词语原本无关联,但凭借煤化工技术的突破,煤炭实现了“由黑变白”的转变。“通过技术创新,煤炭已能被加工成67种化工产品,且所有煤化工副产品能被‘吃干榨净’。”郑庆学说。

招租 南昌市象山北路166号,1630m ² ,此信息报名截止到2022年12月10号,有意者请与我们联系。联系人:刘女士 联系电话:13807052266 监督电话:0791-87838327	招租 南昌市小金台路27号,174.79m ² ,此信息报名截止到2022年12月10号,有意者请与我们联系。联系人:刘女士 联系电话:13807052266 监督电话:0791-87838327	招租 南昌市榕门路92号,4450m ² ,此信息报名截止到2022年12月10号,有意者请与我们联系。联系人:刘女士 联系电话:13807052266 监督电话:0791-87838327
招租 南昌市戴家路64号附5号,21.34m ² ,此信息报名截止到2022年12月10号,有意者请与我们联系。联系人:刘女士 联系电话:13807052266 监督电话:0791-87838327	招租 南昌市戴家路64号附2号,31.96m ² ,此信息报名截止到2022年12月10号,有意者请与我们联系。联系人:刘女士 联系电话:13807052266 监督电话:0791-87838327	注销公告 赣州市裕达酒业有限公司(统一社会信用代码:91360702MA39BENR62)经股东会决议,拟向公司登记机关申请注销登记,请相关债权人、债务人自本公告之日起45日内与本公司联系。 赣州市裕达酒业有限公司
招租 南昌市建德观路47号,29.22m ² ,此信息报名截止到2022年12月10号,有意者请与我们联系。联系人:刘女士 联系电话:13807052266 监督电话:0791-87838327	招租 南昌市湘阴北路140号-1号,106.39m ² ,此信息报名截止到2022年12月10号,有意者请与我们联系。联系人:刘女士 联系电话:13807052266 监督电话:0791-87838327	赣州市南康区人力资源和社会保障局公告 赣州虔兴房地产开发有限公司(法定代表人:孔畅):本局已受理蓝财香申请工伤认定一案,2022年8月12日经赣州市劳动能力鉴定委员会鉴定蓝财香伤情为玖级伤残,现向你公告送达赣市劳鉴[2022]1798号《初次鉴定结论书》,请于公告之日起30日内来本局(地址:赣州市南康区天马山大道人力资源和社会保障局大楼206室,电话:0797-6614302)领取以上法律文书,逾期则视为送达。特此公告 2022年11月11日
招租 南昌市电政路2号,147.01m ² ,此信息报名截止到2022年12月10号,有意者请与我们联系。联系人:刘女士 联系电话:13807052266 监督电话:0791-87838327	招租 南昌市子固路143号,62.29m ² ,此信息报名截止到2022年12月10号,有意者请与我们联系。联系人:刘女士 联系电话:13807052266 监督电话:0791-87838327	经济晚报全省各类公告声明遗失刊登热线:18970034856
招租 南昌市裘家厂18栋2楼,153.68m ² ,此信息报名截止到2022年12月10号,有意者请与我们联系。联系人:刘女士 联系电话:13807052266 监督电话:0791-87838327	招租 南昌市经堂路30号,69.97m ² ,此信息报名截止到2022年12月10号,有意者请与我们联系。联系人:刘女士 联系电话:13807052266 监督电话:0791-87838327	
招租 南昌市皇殿侧3号,71.47m ² ,此信息报名截止到2022年12月10号,有意者请与我们联系。联系人:刘女士 联系电话:13807052266 监督电话:0791-87838327	招租 南昌市裘家厂18栋1楼,164.22m ² ,此信息报名截止到2022年12月10号,有意者请与我们联系。联系人:刘女士 联系电话:13807052266 监督电话:0791-87838327	
招租 南昌市肖家巷8号,35.74m ² ,此信息报名截止到2022年12月10号,有意者请与我们联系。联系人:刘女士 联系电话:13807052266 监督电话:0791-87838327	招租 南昌市胜利路95号,127.67m ² ,此信息报名截止到2022年12月10号,有意者请与我们联系。联系人:刘女士 联系电话:13807052266 监督电话:0791-87838327	
招租 南昌市小金台路39号,59.31m ² ,此信息报名截止到2022年12月10号,有意者请与我们联系。联系人:刘女士 联系电话:13807052266 监督电话:0791-87838327	招租 南昌市皇殿侧3号,27.2m ² ,此信息报名截止到2022年12月10号,有意者请与我们联系。联系人:刘女士 联系电话:13807052266 监督电话:0791-87838327	