

责任编辑:金双燕(0451-84655626)
执行编辑:刘野石(0451-84657887)

谋求战略合作 实现转型升级

七台河市隆鹏公司携手北京三聚公司破解企业发展难题



七台河市隆鹏公司鸟瞰图。

□本报记者 文天心

尽管市场需求减弱、产能过剩、资金流动紧张、市场竞争等问题迫使传统焦化行业进入“严冬”，但在振兴东北老工业基地的洪流中，七台河市隆鹏煤炭发展有限责任公司积极充当经济转型急先锋，牵手北京三聚环保有限责任公司，破解产业难题，在传统焦化行业转型升级征程中尽显从容风范，一跃成为全国性新标杆。

两次携手 化“危”为“机”重获新生

成立于2002年的七台河市隆鹏煤炭发展有限责任公司（以下简称隆鹏公司）早年间搭上“煤炭黄金十年”的列车，顺利完成了最原始的资本积累，成为七台河市规模较大的焦化企业。

从2010年起，随着钢铁行业去产能政策的推进，严重依赖钢铁行业的传统焦化产业受到冲击，焦化产品价格走向低迷。以“洗煤+炼焦”为主业的传统焦化企业面临巨大生存和发展压力，生死迫在眉睫。

同其它传统焦化企业一样，隆鹏公司主要产品是二级冶金焦炭、焦油、粗苯、硫铵和焦炉煤气等传统焦化产品，产品单一；富余的煤气直接通过火炬烧掉，不仅浪费了宝贵的煤气资源，而且带来环保问题；工艺、设备均以焦炭产能为主导的配置，对其它产品的生产、各工序间的联产协作、副产品产率控制等重视不够，企业整体装备水平不高，工艺技术落后，制约了化工产品的生产效率。在行业暴利时代，企业很少考虑技术储备、技术进步和未来发展，导致企业需要转型时却措手不及。

企业发展路在何方？隆鹏公司认识到，只有转变思想，谋求战略合作，才能使企业生存下来。

此前数年，北京三聚环保有限责任公司（以下简称北京三聚公司）与隆鹏已有多年供应商和客户关系，以彼此的信誉奠定了良好的合作基础。作为一家上市公司，北京三聚公司经过多年的发展，积累了资金实力，与银行、基金等金融机构有着广泛的合作，拥有实力雄厚的资金管理和运作平台；在石油化工领域，煤化工领域经营多年，拥有雄厚的技术储备和技术合作资源。其中，钌系催化剂及低压合成氨技术、FT合成技术、脱硫脱硝技术、生物质“炭—肥”技术等都是三聚专利技术，与煤化工密切相关，可在隆鹏公司的项目中得到充分应用。截至2016年底，该公司申请专利405件，共获得国内外专利授权218件。

北京三聚公司拥有雄厚的资金实力，充足的技术资源，经验丰富和技术及管理人才，而陷于困境的传统焦化企业隆鹏公司可向其提供合作的舞台和条件，于是，合作逐渐深化的同时，共赢局面逐渐形成。

2011年，隆鹏公司与北京三聚公司首次合作，总投资3.75亿元建设了年产12万吨的甲醇项目，并于2012年10月装置投入运营。该项目依托北京三聚公司自有的甲醇合成先进技术，利用焦炉剩余煤气经脱硫、净化，转化后合成甲醇，实现了焦炉气回收，年创收1.9亿元，防止焦炉气对空排外，有效地解决了环保问题，结束了多年焦炉煤气“点天灯”的历史，实现节能环保双赢。

在焦化市场萎靡、独立焦化纷纷倒闭的困境中，隆鹏公司合理利用煤气资源，获得了充足的生存发展空间。与北京三聚公司的首次合作，使隆鹏公司看到了企业发展的希望，技术与资源融合是企业改革的不二选择。利用先进技术开辟发展新空间，培育新的经济增长点，才是企业长久发展的密钥。与北京三聚公司的初次合作取得了阶段性胜利，隆鹏公司成为了七台河市当年传统焦化企业的幸存者之一。

2014年，隆鹏公司与北京三聚公司继续合作，利用焦炉煤气脱硫净化技术与造气顶气技术，加大科技投入，对原有甲醇系统进行完善改造，取消了氧化转化法制造甲醇工艺，总投资3.18亿元建设年产7000万立方米天然气（LNG）项目。“该项目将焦炉煤气中的甲烷和CmHn成分抽离出来，经过深冷液化生产优质的LNG产品，其弛放气再合成甲醇，这把焦炉煤气中的各单种气体价值最大化，进一步提高煤炭资源利用效率，提高了企业的经济效益，2015年企业年增收8000万元。”隆鹏公司总工程师李波介绍，“在取得更高附加值的同时，本身也消化了一部分焦炭，缓解了焦炭价格下降、产品滞销给企业带来的压力。”

至此，隆鹏公司外靠技术，内靠资源，对煤炭资源利用率显著提高，在市场低谷期转“危”为“机”，成功解决了难题，重获新生。

深度融合 转型升级全国领跑

很明显，企业只能生存是不够的，企业的价值在于持续盈利。因此，在确保企业能生存下来的同时，还要规划好未来的发展，如何使企业未来能够持续盈利，并不断提升盈利水平。为解决隆鹏公司未来发展问题，北京三聚公司在隆鹏公司现有产业基础上，继续投资建设新项目，从促进企业产业转型升级入手，将冶金焦生产切换为化工焦生产并实现化工焦自产自用，拓展企业发展空间。

2015年，三聚环保以化工焦生产工艺技术为基础，沿着化工产业链向下延伸，以BT项目模式投资建设20万吨/年焦化升级改造生产化学品项目（BT项目）、泓泰兴公司焦化升级改造生产化工产品项目（泓泰兴1830项目）、七台河勃盛公司焦化升级改造生产化工产品项目（勃盛1830项目）、兴勃生物质公司万吨级秸秆生物质综合循环利用项目；同时，还配套建设了七台河隆鹏污水熄焦造气项目、隆鹏电厂改造、鲁龙公司焦炉改造、勃盛化工产品优化改造等项目。目前，隆鹏电厂改造、鲁龙公司焦炉改造、勃盛化工产品优化改造等项目已建设完成，其余项目尚在建设中。这些项目建成后，隆鹏公司主厂区和勃利厂区的产业布局将发生翻天覆地的变化。

费托项目（FT）依托三聚环保与大连化物所共同开发的技术，利用化工焦造气，把煤转化为白油、液蜡、硬蜡等系列高附加值化学品。费托蜡以其高品质，在国内拥有广阔的市场空间。目前，该FT装置在隆鹏公司的侧线新一代钴基催化剂工业试验装置运行良好，产出的蜡产品质量及产品收率超过预期。该项目计划于今年年底建成。

东北地区是我国粮食大省，也是尿素应用的主要地区。据统计，我省年尿素用量约200万吨，但省内尿素生产企业的产能不足100万吨。

投资26亿元在隆鹏公司主厂区和勃利厂区各建设一套1830装置（18万吨合成氨、30万吨尿素）可以更好地发挥产能优势。

地满足当地农业生产的尿素需求。同时，项目通过低压合成技术利用焦炉煤气、焦炭造气制取合成氨，而且成本降低约400元/吨，使合成尿素在成本上具有先天优势。项目计划于2017年年底建成。

兴勃生物质公司万吨级秸秆生物质综合循环利用项目以小麦、水稻、玉米等农作物秸秆为原料，制成生物质炭，再添加多种活性物质制炭基肥，实现“炭—肥”联产。年秸秆处理能力5万吨，年产生生物质炭基缓释肥49818吨。这种肥料是新型多效生态环保型肥料，可以重建土壤微生物平衡，增碳活土，修复土壤，从而促进作物生长，具有增产增效、保护土壤、环保绿色的特性。在当今关注食品安全、土壤修复的形势下，市场前景非常广阔。未来，公司将瞄准东北土壤改良和有机缓释肥料重大需求，依托隆鹏和勃盛煤化工产业基地，努力打造成总产能150万吨的炭基尿素及炭基复合肥生产基地。

2016年6月，三聚投资建设污水熄焦项目，把隆鹏厂内的污水回用，回收热能，产生约16000Nm³/h煤气，回焦炉置换出更有价值的焦炉煤气。该项目拟于2017年9月竣工。

“这些项目主要对原有焦化工艺进行升级改造生产清洁化学品，建成后将形成向下游延伸的新型煤化工、精细化工产业链。”李波介绍说，“项目核心技术更加注重环保，气化装置采用固定床纯氧气化技术，并采用新的闭路水冷却系统，保证环保要求；费托合成装置采用中科院大连化学物理研究所开发的固定床Co₂基催化剂费托合成技术，生产优质、高附加值的液蜡产品；全厂工艺污水处理采用三聚自有的污水熄焦造气技术，对原有焦化行业工艺废水综合利用，解决了焦化企业环保难题。”

与北京三聚公司深入融合后，隆鹏公司依靠技术真正摆脱了对冶金行业的依赖，全面进入了产业转型升级的队伍。

企业发展路在何方？隆鹏公司认识到，只有转变思想，谋求战略合作，才能使企业生存下来。

此前数年，北京三聚环保有限责任公司（以下简称北京三聚公司）与隆鹏已有多年供应商和客户关系，以彼此的信誉奠定了良好的合作基础。作为一家上市公司，北京三聚公司经过多年的发展，积累了资金实力，与银行、基金等金融机构有着广泛的合作，拥有实力雄厚的资金管理和运作平台；在石油化工领域，煤化工领域经营多年，拥有雄厚的技术储备和技术合作资源。其中，钌系催化剂及低压合成氨技术、FT合成技术、脱硫脱硝技术、生物质“炭—肥”技术等都是三聚专利技术，与煤化工密切相关，可在隆鹏公司的项目中得到充分应用。截至2016年底，该公司申请专利405件，共获得国内外专利授权218件。

北京三聚公司拥有雄厚的资金实力，充足的技术资源，经验丰富和技术及管理人才，而陷于困境的传统焦化企业隆鹏公司可向其提供合作的舞台和条件，于是，合作逐渐深化的同时，共赢局面逐渐形成。

2011年，隆鹏公司与北京三聚公司首次合作，总投资3.75亿元建设了年产12万吨的甲醇项目，并于2012年10月装置投入运营。该项目依托北京三聚公司自有的甲醇合成先进技术，利用焦炉剩余煤气经脱硫、净化，转化后合成甲醇，实现了焦炉气回收，年创收1.9亿元，防止焦炉气对空排外，有效地解决了环保问题，结束了多年焦炉煤气“点天灯”的历史，实现节能环保双赢。

在焦化市场萎靡、独立焦化纷纷倒闭的困境中，隆鹏公司合理利用煤气资源，获得了充足的生存发展空间。与北京三聚公司的首次合作，使隆鹏公司看到了企业发展的希望，技术与资源融合是企业改革的不二选择。利用先进技术开辟发展新空间，培育新的经济增长点，才是企业长久发展的密钥。与北京三聚公司的初次合作取得了阶段性胜利，隆鹏公司成为了七台河市当年传统焦化企业的幸存者之一。

2014年，隆鹏公司与北京三聚公司继续合作，利用焦炉煤气脱硫净化技术与造气顶气技术，加大科技投入，对原有甲醇系统进行完善改造，取消了氧化转化法制造甲醇工艺，总投资3.18亿元建设年产7000万立方米天然气（LNG）项目。“该项目将焦炉煤气中的甲烷和CmHn成分抽离出来，经过深冷液化生产优质的LNG产品，其弛放气再合成甲醇，这把焦炉煤气中的各单种气体价值最大化，进一步提高煤炭资源利用效率，提高了企业的经济效益，2015年企业年增收8000万元。”隆鹏公司总工程师李波介绍，“在取得更高附加值的同时，本身也消化了一部分焦炭，缓解了焦炭价格下降、产品滞销给企业带来的压力。”

至此，隆鹏公司外靠技术，内靠资源，对煤炭资源利用率显著提高，在市场低谷期转“危”为“机”，成功解决了难题，重获新生。

破茧成蝶 多元发展朝阳产业

一个企业要想活得好，必须紧跟时代步伐，顺应时代发展趋势。隆鹏公司经过煤炭精深加工，实现转化升级，迎来了发展新天地。

2015年至今，隆鹏公司焦化行业转型升级模式日趋成熟，此阶段的技术运用在全国遥遥领先。该阶段的项目首次将焦化行业、化工行业和炼油行业联合一体，采用固定床气化技术生产清洁化学品和化工产品，焦炭作为中间产品不外卖，生产过程环保且产品为清洁环保产品。此方法不仅解决了焦化企业产能过剩现象，而且提高企业经济实力和竞争能力。该项目已经申报国家级煤焦化产业转型升级示范项目，实现了焦化行业向化工行业转型，为供给侧结构性改革和传统产业转型升级提供重要的启示，具有深远的示范意义。

隆鹏的成功转型升级首先依托七台河市的良好资源优势，北京三聚公司能与隆鹏合作也是充分看中了这一点；其次，国家、省里近年来对资源型城市的转型提出了一系列举措和优惠政策；第三，产品完全符合市场需求，尤其是2015年以后的部分项目产品可在国内外自给自足，无需依靠进口。公司转型发展的项目得到七台河市委市政府及金融机构等部门的充分肯定，



七台河市隆鹏公司厂区效果图。

链接

焦化转型升级中的隆鹏样本

作为七台河市煤炭行业规模较大的企业，七台河市隆鹏煤炭发展有限责任公司曾依靠传统的“洗煤+炼焦”成为七台河市行业内的佼佼者，随着钢铁行业去产能化引发的焦炭市场严重萎缩，该公司一度跌入焦化“严冬”。六年间，该公司主动寻找转型升级机遇，积极探索，终于走出了一条传统焦化产业向现代煤化工和石油化工融合发展之路。该公司被省、市、区授予多项荣誉称号，曾进入黑龙江省非经济纳税百强企业第六位，黑龙江省企业百强第四十七位，并获得“黑龙江省五一劳动奖状”民营企业家。

七台河市隆鹏煤炭发展有限公司是以洗煤、炼焦、煤化工、清洁能源等产业于一体的企业，位于七台河新兴煤化工循环经济产业园区。公司于2002年成立，拥有七台河隆鹏甲醇有限责任公司（全资子公司）、七台河市鲁龙矿业有限责任公司、七台河泓泰兴清洁能源有限公司、七台河勃盛清洁能源有限公司、七台河三聚隆鹏新能源有限责任公司，形成集团化的管理模式。

公司现有年入洗能力90万吨重介洗煤厂三座，60万吨/年捣固式焦炉两套及化产回收装置，98万吨/年捣固式焦炉一组两座及化产回收装置，12万吨/年焦炉煤气制甲醇生产装置，年产焦炉煤气制天然气7000万Nm³生产装置，6.3万KW自备发电站一座。公司主要产品有冶金焦炭、精煤、粗苯、焦油、甲醇、液化天然气等煤化工及清洁能源产品。

2010年，随着钢铁行业去产能政策的推进，与之唇齿相依的传统焦化产业受到冲击，焦化产品价格走向低迷，导致焦化企业面临巨大生存和发展压力。2011年，该公司积极寻求技术合作，牵手北京三聚环保新材料股份有限公司，开启了自身产业转型升级之路。

北京三聚环保新材料股份有限公司成立于1997年，立足清洁能源领域，以传统的煤化工、石油化工和天然气化工等产业为基础，实践煤焦化、气化一体化，煤制油、清洁能源、化学品、电、热一体化，石油化工和煤化工融合发展，推动传统焦化、化肥等煤化工和石油化工等产业升级和结构转型。公司共申请了404项国内外专利，多项专利技术达到国际先进水平，多个产品及技术通过省部级科研成果鉴定验收，并获得省部级科技进步奖和科技创新奖。

2011年，七台河市隆鹏煤炭发展有限公司与北京三聚公司合作，总投资3.75亿元建设了年产12万吨的甲醇项目，实现了焦炉气回收，有效地解决了环保问题。2014年，两公司继续合作，总投资3.18亿元建设年产7000万立方米天然气（LNG）项目，有效获得产品更高附加值，缓解了焦炭价格下降、产品滞销给企业带来的压力。2015年，两公司合作以BT项目模式建设20万吨/年焦化升级改造生产化学品项目（BT项目）、泓泰兴1830项目、七台河勃盛公司焦化升级改造生产化工产品项目（泓泰兴1830项目）、七台河河勃盛公司焦化升级改造生产化工产品项目（勃盛1830项目）、兴勃生物质公司万吨级秸秆生物质综合循环利用项目，同时还配套建设了七台河隆鹏污水熄焦造气项目、隆鹏电厂改造、鲁龙公司焦炉改造、勃盛化工产品优化改造等项目，真正摆脱了对冶金行业的依赖，全面进入了产业转型升级的队伍。

七台河市隆鹏煤炭发展有限公司焦化行业转型升级模式日趋成熟，进一步向新型煤化工、新能源产业延伸，形成以清洁能源和清洁化为主要产业、煤焦为原料的产业新格局。未来，该公司将继续以市场为导向，走产品精深加工道路，打造产品精细化、多元化，成为东北地区乃至全国煤焦化产业升级、循环发展的典范企业。



泓泰兴1830项目施工现场。



二期电厂施工现场。



七台河勃盛清洁能源有限公司焦化升级改造生产化工项目奠基仪式。

本版图片均为齐轩摄