

企业搬迁显生机

树挪死人挪活,

谈农药企业搬迁过程中园区的选择

□中石化南京公司高级工程师 梁 诚

为解决化工企业扩张和城市快速发展的矛盾,化工企业搬迁已经不是什么新鲜事。许多化工企业通过进园入区,获得规模化发展的空间;并以此为契机加快产品结构调整与品种升级换代,同时通过土地置换和政府补偿,得到发展资金的支持。农药作为精细化工的重要领域之一,企业整体搬迁,走园区化道路已是大势所趋,由于农药行业生产的特殊性,不但搬迁任务重,而且也显得更为紧迫。

2009年底,江苏省经信委制定发布了《江苏省农药行业规划》,规划明确:太湖流域、淮河流域、长江南水北调东线工程涉及流域、重点自然保护区等环境敏感地区,原则上不再布局新上农药企业;已进入国家、省政府批准开发的化工园区的农药生产企业,须在满足园区准入门槛的前提下,方可新上品种及对现有品种进行改造提升;支持苏南地区的农药原药及关键中间体生产向沿江和沿海化工园区实施产业转移。

江苏省政府于2010年1月颁发了

《全省深入开展化工生产企业专项整治工作方案》明确提出,太湖流域生产属于杂环类农药等行业的企业要执行环境保护部相关要求,不能达到要求的企业限期搬迁。位于城市发展中心区域的农药企业今后也必须搬迁,而一些通过搬迁进入附近化工集中区或园区的农药企业因为园区发展空间和环保容量等多重因素,将面临着二次搬迁。

尽管这些只是江苏省关于农药企业发展方面所提出的要求,但我们有理由相信其他经济较发达的省份和地区也会对城市周围区域和国家环保整点监控区域的化工尤其是农药企业建设与发展提出相应的要求。因此目前面临搬迁或有潜在搬迁可能的农药企业,不能等、靠、拖,应未雨绸缪,主动寻求适合自身发展的地区或园区,提前进行搬迁,期待通过搬迁实现二次发展与企业质的飞跃,结合国内一些化工企业尤其是农药企业通过搬迁实现较快发展的经验,谈谈企业搬迁中园区的选择等问题,供国内相关农药企业参考。

选择1

沿海化工园区比沿江更具潜力

沿海化工园区和沿江化工园区相比,主要优势有:

(1)原料配套齐备,从目前国内大型石化产业布局来看,主要分布在沿海地区,而且未来大型炼油、乙烯等大石化项目的规划也集中在沿海地区,将有效拉动沿海工业园区基础化工原料的建设与生产,沿海工业园区将为相应的农药及其中间体生产提供齐备的原料供应。

(2)进出口方便,我国许多农药品种相当程度依赖国际市场,东部许多沿海工业园区原料进口和产品出口在通关手续办理和运输环境等方面具有方便、快捷优势。

(3)许多沿江工业园区开发较早,环保容量趋向饱和,土地储备有限,而且沿江城市饮用水主要取自江水,安全、环保容不得半点闪失;沿海工业园区土地后备资源充足,许多沿海工业园

区拥有大量的低效盐田和滩涂可供未来开发利用。

(4)能源供应前景乐观,沿海地区风力资源丰富,具有风力发电的优势;同时核电工程发展环境优越;火力发电一样具有无法比拟的优势,拥有港口优势的沿海煤炭运输成本要远低于铁路运输。淡水资源供应随着海水淡化技术的不断成熟未来也会迎刃而解,目前国内海水淡化技术已经达到商业运行水平,截至2008年全国海水淡化装置总能力为29200万吨/年,而且未来几年建设速度明显加快,如2010年天津将建成7200万吨/年、青岛建成7200万吨/年、浙江5400万吨/年、河北5400万吨/年、辽宁2500万吨/年海水淡化装置,同时江苏、福建、广东等也将建成大小不等海水淡化装置。而且根据有关资料表明,随着海水淡化技术日趋成熟,规模放大,尤

其是海水淡化与化工装置联合,制水成本将要低于“南水北调”和一些城市引河水入城的价格。

(5)在化工废水处理中,最令人头痛的不是苯系和杂环系废水,而是含盐的废水,因为含盐废水无法通过目前常用的催化氧化、络合萃取、树脂吸附、生物处理等方式处理,主要依靠蒸发的方式处理,而目前蒸汽价格高昂,处理费用不菲,而在沿海和拥有卤水资源地区,可以通过对废水进行有机物完全去除后,稀释到一定浓度回注大海或废旧卤水井,这是国际上通行的做法。

(6)近年海洋化工发展迅速,海洋医药和海洋生物农药发展方兴未艾,海洋化工催生出的“蓝色经济”成为国民经济新的增长点,同时也为搬迁后的农药企业发展提供更多的选择余地。

选择3

软硬件设施规范的园区

在搬迁目标园区选择上不能因为某个园区给的优惠条件好,土地便宜等因素而忽略了园区的规模、软硬件设施完备和管理规范等重要因素。

(1)园区规模规范,近年来随着我国化学工业快速发展,各种化工园区遍地开花,许多园区管理混乱,甚至有的没有经过国家规定的部门审批同意,仅仅是地方自行建设的“无证园区”。随着国家加大产业调整,强化安全环保管理,未来不仅要逐渐关闭一些产业结构落后,存在安全环

保隐患的工业集中区,而且将越来越重视企业的环保安全问题。因此搬迁至这些园区未来风险是非常大,目前位于这些园区内的农药企业有条件的话,可以考虑再次搬迁,良禽择木而栖,古人的话是非常有道理的。

(2)软硬件设施完备,硬件方面最关键就是规模较大、技术水平较高的“三废”处理设施,客观地说,除一些大型农药企业外,多数中小型农药企业并不具备完善的环保设施和技术能力。而企业如果完全依赖自身单独

实现“三废”治理是非常困难的,其运行成本相对于企业规模来说是难以支撑的,而制约我国农药发展的主要瓶颈之一就是环保问题,进入园区后,可以多方合作统一进行综合治理,从而解决了农药企业生产的后顾之忧。软件方面,主要是指人才集聚的优势。譬如我曾经走访过许多中西部地区的企业和园区,这些企业一致认为,中西部地区发展主要不是缺资金、缺技术、缺水,而是缺乏高水平的人才。

选择2

拥有原料和三废优势的园区

农药及中间体生产过程中需要相当数量的贮运压力较大的危险化学品,如光气、氯气、氢氰酸、氰化钠、氢气、氢氟酸、溴素等,因此农药企业再搬迁时候应重点考虑自己的原料配套,尤其是一些难以运输或者运输成本较高的原料配套,以下结合几个实例进行介绍,供国内农药企业借鉴。

(1)如草甘膦重要的原料甘氨酸合成路线趋向于氢氰酸-羟甲基乙腈路线,丙烯腈装置副产的氢氰酸成本远低于天然气为原料制备的氢氰酸,如果能够寻找到与丙烯腈装置在一个园区内,那么采用丙烯腈副产氢氰酸为原料生产甘氨酸-草甘膦,无疑生产成本是较低,整个草甘膦生产装置就具有较强市场竞争力。

(2)目前许多农药中间体或农药还原工序因为催化加氢技术不成熟等因素采用硫化碱还原,硫化碱还原产生大量含有硫代硫酸钠废水,非常难以治理,如果依靠蒸发来处理,每吨废水处理费用需要数百乃至上千元;如果园区内拥有硫代硫酸钠生产企业的话,不仅自己不需要治理废水,可以将废水卖给硫代硫酸钠生产企业进行加工,还可以获取一定的

经济效益。如果自己回收硫代硫酸钠,因为产生废水量毕竟有限,回收量小,产量质量差,没有销售网络,无法打开市场之门。

(3)目前我国农药及其中间体品种主要以含氯、含磷为主,含氯的农药及其中间体生产过程中多会副产出相当数量的盐酸,目前国内氯碱产能严重过剩,盐酸销售非常困难,而且盐酸具有较强腐蚀性,长期储存难度和成本较高,如果园区内拥有聚氯乙烯等消耗盐酸的装置,就可以非常轻松的解决难以销售的副产盐酸带来问题;同时部分农药品种需要消耗光气,有的企业因为没有光气配套选择固体光气来生产,在部分产品生产过程中发现了固体光气的分散性不理想等问题,如近期常州亚邦集团计划在连云港沿海工业园区建设10万吨/年光气项目,将大大促进了该园区内以光气为原料的农药的大发展。

简而言之,就是在选择园区时候,应首先考虑到产业链的配套,形成原料的供给、副产的综合利用,上中下游一体化的园区内循环经济发展模式,可以保证装置健康可持续发展,同时又解决了环保安全等问题。

点评:综合以上分析的各因素来看,目前尚未搬迁的农药企业,一定要具有长远和全局观念,因为今后国家关于搬迁或新建农药装置的门槛只会越来越高,比较规范的工业园区容纳新进入企业空间越来越少。因此应尽早搬迁进入适合自己发展的化工或农药园区,期待通过搬迁实现产业结构升级、技术及品种更新换代、产业链搭建与完善。同时进入园区后也有利于企业间的兼并重组、资源共享与整合、科研开发能力提升、新产品选择与建设。我们有理由相信,农药企业通过搬迁入园,必将迎来二次发展的“春天”,显示出勃勃生机。