

石化项目为何搬迁难?

受资金来源、人员安置、设备拆卸等多因素制约

◆马琛

随着中国城镇化进程的发展,“城围石化”问题近几年愈加凸显。时不时发生的安全事故,包括装置爆炸、管道泄漏等敲打着公众脆弱的神经。每次事故一出都会引起一轮热议,出事单位大多被停产整顿一阵,但事件过后不久又“好了伤疤忘了疼”。

为了彻底解决石化项目,尤其是大型炼化一体化项目的安全生产和环保问题,搬迁被屡屡提及,并有多个搬迁项目进入规划议程。不过,安迅思调研发现,受资金、旧厂拆卸、人员安置等诸多因素制约,目前国内石化搬迁项目多数进展缓慢或搁浅,搬迁之路步履艰辛。

近期,广州石化搬迁至湛江东海岛的消息甚嚣尘上,石化项目搬迁的话题也再次引起业内关注,但随即广州石化炼厂相关人士向安迅思否认了搬迁传闻。

这位相关人士表示,关于搬迁,目前没有明确时间表。据安迅思了解,广州石化搬迁话题由来已久,从最初计划的迁往广州南沙,到迁往惠州大亚湾,再到后来的湛江东海岛,搬迁地址一直在变更,但最终的搬迁时间表悬而未决。

大型石化搬迁项目进展缓慢

安迅思调研数据显示,目前国内主要大型石化搬迁项目包括高桥石化、青岛石化、广州石化、湛江东兴、燕山石化、大连石化、兰州石化、金陵石化及济南石化9个,合计炼能达1.092亿吨,占当前中国炼厂总炼能7.6571亿吨(截至2015年年底数据)的14.3%。

中石化内部人士表示,目前国内石化搬迁项目中最为迫切的是高桥石化、青岛石化、广州石化3家。首先,3家炼厂均违背了炼厂“远离城区”的要求。其次,在高桥石化、青岛石化所在城市同时分别分布着上海石化、青岛炼化千万吨级炼厂,违背了中石化对炼化布局“同一个城市只建设一家炼厂”的方针。

目前,国内石化搬迁项目进展均较为缓慢,其中大连石化、燕山石化搬迁项目因资金等问题已处于搁浅状态,青

国内九大石化搬迁项目列表				
炼厂	炼能(万吨/年)	项目名称	搬迁地点	搬迁进展
高桥石化	1300	漕泾炼化一体化项目	上海化学工业区	2020年
青岛石化	500	董家口异地扩建项目	青岛董家口	暂缓
广州石化	1320	/	湛江/惠州/广州南沙	选址不确定
湛江东兴	500	中石化湛江炼油项目	湛江东海岛	2019年
燕山石化	1350	曹妃甸千万吨级炼油项目	河北曹妃甸	暂缓或搁浅
大连石化	2050	中石油大连长兴岛项目	长兴岛西中岛石化产业园区	搁浅
兰州石化	1300	/	兰州新区石化产业园区	意向
金陵石化	1800	/	连云港	意向
济南炼化	800	/	济南市商河县	意向

岛石化搬迁项目也暂时搁置,广州石化由于项目选址不确定,具体搬迁规划方案仍未出炉,而兰州石化、金陵石化、济南炼化3家为前期意向,并未有实质进展。

当前较为确定的项目仅有高桥石化、湛江东兴两家,但从两家进展来看,无一真正落实。高桥石化方面,中石化将首先在上海化工园区新建2000万吨/年炼油、100万吨/年乙烯的炼化一体化项目,并完成对高桥石化原有装置的关停。上海市拟给予500亿元的补偿款用于高桥石化搬迁,目前中石化仍在和政府协商,炼厂人士则表示,关于搬迁,总部还未给出明确时间表。

湛江东兴搬迁项目正在可研阶段,方案是待中石化湛江炼化一体化项目投产,关停湛江东兴炼厂,但一体化项目进展并不顺利,因此湛江东兴炼厂搬迁仍存在许多未知数。

石化项目搬迁为何这么难?

首先是资金,谁来出钱搬迁。业内

人士表示,一般搬迁费用可由地方政府、企业出资一部分,中央也会给予支持,再则就是现有土地拍卖所得的款项,但这部分款项由于回款周期长,无法解决当前问题。以青岛为例,自2013年“11.22黄岛爆炸事故”后,青岛市政府就计划将市内石化产业整体搬迁,新址选在远离市区的董家口,除了新厂区、炼厂设备的新建费用,还包含仓储、码头新建等一系列费用,此外,老炼厂关停、新炼厂开车也需要增加运营成本,这也是很多搬迁项目迟迟未行动的主因。

其次是人员安置,特别是跨市级以上区域的人员迁移。目前以炼厂为中心形成了固定的生活圈,原有的生活圈发生变化必然会造成专业人才的流失。即使是高桥石化这种“同城”搬迁都遭遇重重阻碍,更何况是广州石化这样的异地搬迁,面临的人员安置问题更为突出。据燕山石化人士透露,炼厂的熟练工和业务骨干多在40岁以上,有家有室,已在北京扎根,难以劝服他们去河北省曹妃甸安家立业。

第三是设备拆卸,中石化某炼厂相

关人士表示,老设备的拆卸、搬运、组装,加上关停以及维护的费用,甚至比新建的费用高,因此大多数的搬迁为“关停老厂,异地新建”,而且“关停”对炼厂来说比较敏感。

第四是当前中国炼能过剩,产品库存积压,消化缓慢,搬迁项目中很多属于扩建项目,例如高桥石化、青岛石化、大连石化,因此一定程度上制约着这些异地扩建项目的进程。安迅思数据显示,高桥石化漕泾炼化一体化项目炼能将由1300万吨/年增至2000万吨/年,青岛石化董家口异地扩建项目炼能将由500万吨/年增至1500万吨~2000万吨/年,中石油大连长兴岛项目则计划最终形成2500万吨/年或更大的炼化能力。

石化产业布局应多方考量

总体而言,安迅思认为,中国石化搬迁项目不仅面临资金压力,还受到人员、设备、土地、政策等的(政府、集团内部支持)影响,以及当前炼化行业饱和等诸多制约,仍在推进的项目寥寥。如若有搬迁项目成功投运,对其他“城围石化”炼厂将起到引领及示范作用,搬迁进程或将加快。

近年来受到环境事件影响,如广州石化近年来多次被挂牌督办,2016年4月上旬上海石化因环境问题被挂牌;另外一些石化企业突发事件,如2013年青岛“11.22管道爆炸事件”等,使得石化企业搬迁话题热度提升,同时也为石化产业在布局上敲响警钟。2014年国务院公布了七大石化产业基地,包括大连长兴岛(西中岛)、河北曹妃甸、江苏连云港、上海漕泾、浙江宁波、广东惠州、福建古雷。

业内人士表示,石化产业布局要充分考虑区域内产品需求,已有的炼化产能分布,同时,便捷的海上运输、完善的陆上进口通道、下游销售及终端零售环节的配备,以及对当地经济的盘活作用等都是必不可少的考量因素。

作者系安迅思原油分析师

◆倪维斗

煤在相当长的一段时期,仍然是我国的主力能源,关键是怎么用好,中国的资源禀赋决定了不可能完全放弃煤的使用。

我国现在平均每年消费煤炭约38亿吨,在这种情况下,很多人倡导“以气代煤”,我们也希望多用天然气以改变能源结构,但气源在哪里?气的储量有多少?我国提出一个目标——到2020年当年,要消费利用3500亿立方米的天然气,折合标准煤的热量,才两三亿吨标准煤。

如果完全依赖天然气,海上运输出问题,对能源安全影响巨大;另外,和周边关系要注意协调,万一出现意外因素,可能对运输管线造成破坏,所以引进天然气应该有限度。

业界总说法核电比例大,但法国电量总量需求不像我国这么高,我国目前年需求电量约5万亿度,将来若需要千万亿度,单靠核电很难满足这些需求。当下煤电占总发电量的比例约80%,水电约百分之十几,风电就百分之二三。水电是比例最大的可再生能源,但可开发资源在逐步减少。当下能替代煤炭的能源是有限的。

煤电属于集中使用煤炭,污染控制近几年取得不小的进展,“打屁股得打在散煤的利用上”。

数据显示,全国约有70万台工业小锅炉,还有各种窑炉,加上农村普遍的炊事和采暖用煤,散煤利用量约50%,而这50%所引起的污染,要比煤电所产生的污染多得多。

中国电力企业联合会的统计是,大电厂烧煤发电所引起的污染占煤利用产生污染的2%,主要是散烧煤这部分要下大力气整治。中国有那么多农村人口,什么便宜用什么,煤很便宜,所以绝大多数农户烧煤,且多是次煤、高含硫煤等。

政府在想办法管制散煤燃烧,但这牵涉农民的经济负担问题,比如买散煤是300元钱一吨,而好的煤炭得要800元钱一吨,买不起。国家准备贴钱给农民搞好煤炭的利用,污染可能有所减少,但这需要大量资金投入,还在计算中。如果解决不好这个问题,将来的污染就是农村包围城市。

煤炭的清洁利用就是针对大部分散煤进行整治,终极之道

电能替代散煤是清洁利用之道

「去煤化」不现实,整治散煤要解决好农村和农民问题

是“大力发展清洁煤发电,以电能来替代散煤燃烧”。

电能大面积替代使用后总价格比烧散煤高,所以需要适当降低电价,鼓励大量烧散煤的地方以电替代散煤,如烧饭用电不用灶、采暖用电不烧炕等。

作者系中国工程院院士、清华大学热能工程系教授

信息广场

发布热线:(010)67127771
编辑:罗杰 E-mail:zghjbggb@163.com

水处理

废水深度处理与生物脱氮

中国煤炭科工集团杭州研究院是从事废水深度处理与生物脱氮的专业设计研究院,建设部专项甲级资质。其废水深度处理与生物脱氮工程是该院自行研发,完全拥有自主知识产权核心技术,获国家专利(专利号:ZL200820165114.1)。

主要产品:ABFT曝气生物流化床和anammox生物脱氮反应器。可用于城市污水深度处理、电厂中水回用及化工、制药、染料、玻纤、皮革等废水深度处理与生物脱氮。

杭州研究院主持的城市中水综合利用深度脱氮技术研究和工程、集中式综合污水处理厂提标减排关键技术工程、氨氮提标减排关键技术研究及推广工程已被省科技厅列为浙江省科研重大专项课题。

单位:中国煤炭科工集团杭州研究院
地址:杭州市萧山区拱秀路288号
联系人:申屠民良 邮编:311201
电话:(0571)82720459
13705716517

电镀废水 重金属 有机 乳化液废水治理

新乡市天盛环保公司系中国环保设备百强企业、中国环保工程50强企业,并获多项国家专利。专业治理废水、废气、废渣、噪音并生产多种节能产品公司。

公司的超氧化还原废水处理

装置(CYH型)荣获多项国家专利。采用该技术,在超氧化还原作用下,重金属去除、氨氮降解、磷硝氮降解、COD大大降低,水解酸化性提高,使多种废水难达标或生化无法进行的问题迎刃而解。设备投资省、运行费用低、易管理维修、占地面积小、使用寿命长。

技术主要应用于:
●各种重金属废水:适于电镀、矿山、冶炼、表面处理等。
●各种有机废水:适于化工、医药、印染农产品加工等。
●乳化液废水:适于石化、化肥、冶金、机械等。
●生化预处理及生化后终端处理。
●景观水及生活污水、垃圾渗滤液处理。
▲承接节能环保开发及工程承包。
▲诚聘各地营销经理及环保人才。

地址:新乡市新濮路尚村路口南
电话:13703739200(梁总)
(0373)3718970
传真:(0373)33718950
E-mail:jnhbsb@163.com
Http://www.xxjnhb.com 邮编:453003

江阴中新水处理设备有限公司

●承接污水站升级改造、扩容及维修工程;
●提供地表水净化设备、离子交换器、机械过滤器、活性炭过滤器、除铁除锰过滤器、化学除油器、全自动软水器、气浮设备、反渗透纯水设备。
电话:0510-86651822
网址:www.jy-zx.com

废水氨氮设备

定型膜设备去除氨氮
适合含氨氮6000mg/L以下废水;去除氨氮效率99.9%;生成的副产物浓度为30%左右的硫酸铵;运行成本比吹脱低3倍;11年成功应用经验。
河北益清环保工程有限公司
电话:13393383799 (0317)5678559

仪器仪表

杭州科盛

杭州科盛机电专业生产水质在线自动采样仪,有效堵塞非法排污漏洞,保证排污收费足额征收。
☆便携式水质自动采样仪;
☆在线式水质自动采样仪。
单位:杭州科盛机电设备有限公司
地址:杭州市江干区艮山西路136号
电话:(0571)86522706

COD氨氮总磷金属离子测定仪

双晖京承 服务热线:4008-902-305

*水中COD、氨氮、总磷、总氮、油度、pH、电导、ORP、溶解氧、金属离子、盐类、毒害物质50多项指标;
*单指标多量程、单参数、双参数、6参数、30参数、60参数等可自定义多参数;电极-比色-消解一体化机、实验室台式、现场便携式、智能式等多种型号;
*排放检测、水处理、生产用水、饮用水、中水、养殖水;
*COD测定仪收录在《水和废水监测分析方法指南》第四版;
*COD符合检定规程JJG975-2002,取得CMC计量认证。
销售热线:010-62146053 官网 http://www.bj-cod.com

综合信息

焦作市真节能干燥设备研发有限公司

污泥干燥设备“旋耙飞腾三级多回路”;利用烟道气余热干燥污泥。应用领域:造纸、纺织、皮革、电镀、城市污水厂、制药(抗生素菌渣)等有污泥的企业。
污泥不处理,企业难生存,真节能为您解决这一难题,可现场考察。
电话:(0391)7557666 15225876277

秸秆、垃圾、废弃可燃物燃烧发电处理设备。

河南巩义市泰华机械厂
网址:www.taihua.jxw.com
电话:(0371)64368447
手机:13838100479

网格化管理监测预警系统

空气质量微型监测站;
厂界污染微型监测站;
VOCs固定源在线监测;
LDAR软件及检测服务;
工地扬尘噪声在线监测;
车载道路扬尘在线监测。
北京伟瑞迪科技有限公司
电话:400-6838-508
网址:www.viready.com

天津霍普环保科技有限公司

霍普环保作为一家全国性的专业环境治理提供商、高新技术企业、天津市研发和成果转化中心,依托自主研发平台拥有核心专利与专项新型数百例,公司长期坚持以生物技术为核心,将污染物处置资源化、效益化的循环经济理念视为发展根本。集设计、装备制造、工程总承包为一体,为服务对象提供EPC、BT、BOT、PPP等多种建设和运营模式。
霍普环保更有效的专注于有机废气综合治污、工业废水高效处置及第三方治理运营外包,为客户提供整体综合性环境解决方案。公司拥有全国性销售及网络,为客户提供贴心的7*24小时服务。我们是霍普人我们一直在为绿色中国不懈努力着。
地址:天津市西青区中北镇中北大道与星光路口节能大厦21-22层。
电话:(022)59653965 18722561659
网址:www.tjhope.cn E-mail:linan@tjhope.cn

洛阳绿洁工程机械设备有限公司

该公司从1983年开始专业生产:含油乳化液、涂装、脱色、医疗废水及生活污水、除尘设备、浮油回收设备。
承接各种高难度废水、地表水处理设施项目,各种锅炉、窑炉脱硫除尘设施。
联系人:卫松会 13503792358
(0379)63556590
QQ:1345283427

“国家重点环境保护实用技术”专栏

新型综合重金属废水处理设备

哈尔滨先锋环保设备有限公司生产的XFZ型旋流化学一步法综合重金属废水处理设备,被列为《2012年国家重点环境保护实用技术推广项目》。经全国20多个省、市上千家用户使用,受到用户的好评。公司根据现行最新的电镀行业规范及环保部门要求,研制出达标、减量、零排放综合电镀废水处理设备,并申请了国家专利(专利号:ZL 2012 2 0275426.4,ZL 2012 2 0275428.3,ZL 2012 2 0275425.X)。用户可根据当地电镀行业规范要求订制设备。设备适用于电镀、化工、表面处理等行业含铬、铜、锌、镍、磷、砷、镉等综合重金属废水处理,并能处理氨、氟等废水,规格为0.5-25T/H。设备体积小、耐腐蚀性强、操作、维修方便、自动化程度高、运行费用低,处理后的水可达标、减量排放和回用。公司已通过ISO9000质量体系认证,并连年被省、市授予《守合同重信用企业》。
黑龙江先锋环保工程有限公司具有环境工程设计、施工、运营等资质,已承接了几百项各种污水处理工程。
地址:黑龙江省哈尔滨市学府路430号 邮编:150060 联系人:王开亮
电话:(0451)86666199 86666299 传真:(0451)86666228
E-mail:xfhbsb@126.com