

PX安全事故带来哪些影响?

编者按

近日,开工不到两年的福建省漳州市古雷镇腾龙芳烃PX项目再次发生爆炸。PX是对二甲苯的英文简称,属于芳烃类化合物,我们身穿的衣服、喝水的塑料水瓶、口服的药物胶囊等都与之息息相关。但近两年,国内PX产能建设一波三折、命运多舛,此事件更造成PX前景扑朔迷离。

这一原本技术可靠的项目,是何种原因导致其安全事故频频发生?这起事件是否将加剧国内PX产能供不应求、依赖进口的矛盾?而作为整个产业链的前端,又会产业自身及下游带来怎样的影响?

专家观点

公众对国内技术管理水平缺乏信任

中国民众谈PX色变的重点不在于PX本身的毒性,而在于对国内化工领域的技术水平和水平的不信任。

一方面,国内一些化工企业不注重安全、环保问题,安全、环保措施不足,再加上设施管理混乱,出了一些重大事故,对老百姓的心理造成了不良影响;另一方面,有些化工产品确实是有毒有害的,由于管理不善,比如污水排放造成周围水体污染;除此之外,地方政府请的专家并不是业内权威,他们的不当解读也增加了居民的反对心理。

一些民营PX项目由于在项目管理上缺乏经验、保证生产安全的技术力量也比较薄弱,因此,发生事故的几率比央企要高一些,当然,国内多数民营PX项目的安全记录还是很好的。

目前来看,对于PX及同类炼油石化生产装置的安全环境风险问题均是可控的,但我国石化企业的安全环保管理和国外还存在较大差距,基本上还处于经验管理阶段,而不是科学管理。

中国工程院院士、中国化学会理事长 曹湘洪

政企关系长期扭曲导致企业责任意识淡薄

1994年国企改革以前,在很大程度上政企不分家,企业行为就代表政府行为,政府行为亦可以通过企业实施。改制后问题依旧,现实中,不仅政府对企业的按捺不住的“关怀”冲动,企业也有出了事就找“婆婆”顶着的依赖心理。这种习惯性思维直接映射在“中国式邻避困局”中的公众身上,他们在抗议中将政府和企业视为共同体。

除了部分环境公共设施,引发抗议的建设项目几乎都是当地招商引资的重头戏。为了招徕企业,地方政府往往在土地出让、财税优惠、拆迁补偿、环保批复、工商执照等环节,清一色地大包大揽,甚至帮企业做好三通一平 and 厂房建设。拥有强大资源整合能力的央企或投资实力巨大的外

企,从来都是各级地方政府奋力争抢的香饽饽,无形之中使企业形成了“皇帝女儿不愁嫁”的傲娇、高冷姿态。

结果如何呢?首先,当然是企业在政府的诚意感召下前来投资。没有出问题时,大家各取所需,皆大欢喜。在2007年厦门PX抗议之前,各级地方政府和投资企业度过了很长的一段黄金岁月。其次,许多本该由企业做的事情,都包袱甩给了政府。再次,项目建成后,政府本该严加监管,但依然因为扭曲的关系而放松甚至放任。

最后,随着抗议爆发,公众将矛头直指政府部门,令政府尊严、公信力和执政能力一落千丈,企业却躲在政府身后默不作声。在当年爆发的多起环境群体事件中,政府代替企业出面做“灭火”工作,当然也为项目被叫停或取消的责任作了背书。

北京大学环境科学与工程学院博士 阳平坚

产业趋势

国内PX陷入产能扩张乏力的尴尬

◆庄键 张慧

这场意外事故导致PX市场缺口加大,日本、韩国生产的PX有可能将大量涌入国内。

腾龙PX工厂每年可生产160万吨PX,占到中国PX总产能的1/10以上。以纺织产业链为例,PX非常重要,目前也没有更好的替代品。如果缺少制成涤纶的PX,需要大量种植棉花作为服装的原料,中国耕地面积少,可能会因此影响到粮食安全。

目前,扩产中国本土PX项目成行

业共识,但过程却异常艰难。公众对于PX项目可能引发环境污染问题的担忧,成症结所在。近年来频发安全生产事故,让国内PX行业陷入产能扩张乏力的尴尬。据安迅思的数据显示,中国在2014年消化全球PX总产量的约4成,不过当年国产PX仅860万吨左右,进口满足另外近1000万吨的缺口。这使得去年国内PX进口依存度逐年攀升,2014年达到53%,较3年前提高10个百分点。

在过去几年,这一缺口由来自日本、韩国、新加坡等地的产能所弥补,它们成

中国PX的主要进口国,这一势头仍在延续。据普氏能源资讯的统计称,在韩国、印度、新加坡等地,仅2014年就有500万吨的PX新产能投产,在未来3年(2015年~2017年)另有577万吨产能正在筹备投向。尽管PX项目备受争议,但国内亦有多家工厂正在规划投建,新增产能总量超过1200万吨/年。不过腾龙PX项目发生的爆炸,让这些项目能否如期上马增加新变数。

原文刊登于《界面》,此处略有删节

市场分析

PX供货短期受阻

南华期货分析师 袁铭:

由于亚洲PX产能投放力度较大,国内PX以进口为主,长期来看供应紧张问题不存在。因此,不会对国内PTA(精对苯二甲酸,PX是生产PTA的主要原料)企业造成长期供货压力。不过此次PX工厂出了安全事故肯定对市场多头是个极好的炒作题材,从PTA期货早盘涨停就可以看出端倪。PX工厂事故导致市场预期PX将出现供应紧张,从而推动PTA价格上涨。

宝成期货分析师 庞春艳:

在PX装置方面,国内福佳大化140万吨PX装置在4月下旬有检修计划;国外韩国GS135万吨PX装置近期有检修计划,韩国现代石化公司1号装置38万吨/年的PX装置4月26日停车检修40~45天,2号装置80万吨/年的PX装置将于5月停车检修1个月。从上述大厂停车情况可以推測,如果因为腾龙芳烃装置爆炸引发PX价格上涨,PX利润回升可能会使原本计划停车的装置推迟检修,计划重启或者新投产的装置提前投产。由于腾龙芳烃

160万吨装置主要是供其下游PTA装置自用,装置停车时间延长将迫使下游装置减产或者增加原料PX的采购。

与此同时,考虑到目前PTA社会库存巨大,如果PTA装置减产,PTA市场的供应压力将适度减弱,但去库存需要一定的时间,短期内不会出现PTA供应紧张的局面,因此难以持续提振PTA价格。如果其增加原料采购,PTA供应压力依旧较大,但会令PX的供应趋紧,导致成本上升,考虑到目前需求相对较弱,PTA成本向下转嫁难度较大,因此价格持续上涨的空间受到抑制。

国外经验

审批PX:经济与安全并重

◆刘剑

在国外,PX等化工项目在决策过程中,会做到尽可能地信息公开,在环评、项目初审和最终决策过程中,安排多次民意征集、互动程序,各级代议机构也会对项目和环评结果进行反复审核,任何一个环节出现疑问,都会反复论证。

以美国为例,包括PX在内的600多种化工产品,只要达到一定的用量,都被要求每年上报其存在和使用情况,公众通过美国环保署的网站和其他官方渠道,可以准确地了解其所在的州以及县,到底有哪些危险化学品,以及这些设施的具体位置等详细信息。韩国PX生产商三星道达尔公司制

定了高于政府规定6倍的安全管理标准:在电路、水路上均采用双重冗余设置;对有害气体采取强化10倍的处理方式;聘请第三方检测机构检测排放的气体,使数据更具有公信力;对新员工每年进行8次安全培训,老员工每年有1~2次安全演练;每个厂区都有自己的消防队伍;对于雷击、海啸等自然灾害都有预案,以尽力保证PX的生产安全。

在日本,PX生产企业每年会邀请工厂附近的居民来厂内开展活动,并听取厂区附近居民意见。

对于PX生产可能造成的污染风险,一些国家在管理上会量化风险分析。这样的量化风险分析,不仅覆盖化

工厂本身的安全措施,也要划出化工厂周边的健康和区域范围,以便对以后周边地区的开发计划作出相应指引。

一些可能造成污染的化工厂,包括PX生产设施,必须进行污染控制研究,相关的研究报告会全面分析污染对环境的影响,并对工厂设计规划上应该采取什么样的污染控制提出建议,工厂的运营方还要有污染监控计划,以保证排放的物质始终符合标准。

所以,如今,PX项目在世界各国讨论的重点早已不是应该建立的问题,而是怎样建立和运营才能实现经济与安全并重的目标。

信息广场

电话:(010)67160129 13520683408
编辑:罗杰 E-mail:214330274@qq.com

仪器仪表 杭州科盛

水质在线自动采样,有效堵塞非法排污漏洞,保证排污收费足额征收。
☆酸碱(pH值)自控系统;
☆超声波明渠流量计;
☆水质自动等比例采样仪。
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

噪声和振动测量仪器专家

AWA6228型多功能声级计,全功能测量环境噪声。
AWA5680型多功能声级计,噪声积分、统计、24h监测。
AWA6218J型环境噪声自动监测系统,国家技术创新基金项目,全天候户外传声器单元,数字信号处理技术。
AWA6256B+型环境振动分析仪。
以上产品均按国家计量法,具有制造计量器具许可证。20年制造经验,领先同行业技术,遍布全国的用户。
单位:杭州爱华仪器有限公司
地址:浙江杭州余杭区闲林镇闲兴路37号
邮编:311122
传真:(0571)85022955
电话:(0571)85022755 85022700
Http://www.hzaihua.com.cn
E-mail:mail@hzaihua.com

ZZW水质多参数现场测试仪 简捷精准的现场监测仪器

郑州沃特测试技术有限公司秉承“创造简单”的创新理念,将拥有自主知识产权的自吸式水质快速测试管与智能色阶自动辨识系统两大核心技术融为一体,实现了测试技术的简化操作。该仪器为水质现场监测提供了方便、快捷、精准的专业解决方案。

废水深度处理与生物脱氮

中国煤炭科工集团杭州研究院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、颜料、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

江阴中新水处理设备有限公司

●承接污水站升级改造、提标扩容及维修工程;
●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:0510-86651222
网址:www.jy-zx.com

综合信息

鳞片涂料 为您破解腐蚀难题

特点:耐强酸强碱、耐高温(250℃)、耐磨损,耐干湿、冷热、酸碱聚变,黏结力强、施工简便、环境友好、成本低。
应用:脱硫吸收塔、急冷塔、烟囱、烟道,废水处理贮罐、设备、混凝土池、除尘器、风机、泵、压滤机、垃圾池、污泥槽等。
兼营:多功能钢铁表面处理液。可常温一次完成除锈、除油、磷化、钝化四道工序,高效快捷,绿色环保。
诚信代理商!
北京函海重防腐涂料有限公司
北京:(010)83880681 13261896539
南京:13951031110
网址:www.hanhai.cn
邮箱:liuyqing1206@163.com

污泥干化设备供应商 污泥处置不再是难题

苏州市自力化工业设备有限公司一家专业制造污泥干化机的实体。公司从2003年开始致力于污泥干化机及工艺的研究,可以将含水率为80%的污泥降到10%以下,干化工艺及技术在国内处于领先地位。公司生产的干化设备以效率高、处理量大、运行成本低、设备投资少等优点立足于市场。污泥干化机实现了系列化、规格化,具体可根据客户的需要进行设计。公司在固废处理、污泥处置、变废为宝的工程中体现了技术优势,工程业绩遍布全国。公司将秉承倾我所有、尽我所能、服务客户、诚信天下为宗旨,为客户开设一站式服务。欢迎业内新老朋友前来参观和指导,并期待与你合作。
地址:苏州相城区黄埭镇华山路斜桥民营园
联系人:马雪明
网址:www.hdgzw.cn
电话:(0512)65481127
13906133550

污泥专用烘干机

“旋耙飞腾三级多回路”污泥烘干机运行过程为全封闭状态,使污泥不落地,烘泥不见泥,现场干净卫生,设备已遍布河南、河北、山东、山西、广东、广西、浙江、江西、福建、云南、贵州、湖南、湖北、北京、上海、温州、杭州、重庆等多个省市。
应用领域:制药、造纸、印染、纺织、皮革、电镀、城市污水厂(河道污泥)等大中型企业;另有锅炉的工业也可利用尾气废热烘干污泥,以废治废、节能环保。并有助燃法、喷淋洗涤法、生物处理法、催化氧化法“四位一体”多功能聚合除臭配套设施,使排烟异味、恶臭及有害气体净化排放。
焦作市真节能干燥设备研发有限公司始建于1991年,20余年只做高温高粘烘干设备,独家研制生产,自主知识产权,拥有多项发明专利型专利。
网址:www.zjngz.cn
www.zjngz.com
电话:(0391)7557666 15225876277

宁夏泰敏环保科技有限公司

制药、化工废水、臭气治理;
热电脱硫、脱硝治理;
压力容器制造、安装;
承建工程项目、非标加工制造及安装。
联系人:马先生:13519266850 (0951)6149416
郭女士:18995018200

电镀酸洗磷化印染生活 废水处理技术

TXH型电镀、酸洗、磷化废水处理机采用电化学和化学反应物理作用,包括催化、氧化、还原、置换、絮凝、吸附、共沉等多种处理原理的综合效果,将废水中的重金属等有害离子除掉,达到净化废水、达标排放或回用的目的。
TXH型工业有机废水成套处理装置采用预处理、氧化、脱色、生化等不同的处

新型智能水质监测仪

北京双晖京承电子产品有限公司
全国服务热线:4008-902-305
※COD、氨氮、总磷、总氮、金属离子、盐类、毒害物质等30多项指标测定仪;水产养殖测定仪;
※多参数、台式、便携式、手持式、现场型等多种测定仪;
※数显及汉显,300小时内置电池,精度高、操作简单、经济性好、安全性高、故障率低、数据上传;
※生活废水、各行业工业废水、中水回用和江、河、湖、海、地表水等测量;
※COD测量方法收录到《水和废水监测分析方法》(第四版);
※COD符合检定规程JJG975-2002。
销售热线:(010)62164053/62130106 Http://www.bj-cod.com

快速测定:COD●BOD●氨氮●总磷●总氮等水污染指标

连华科技始创于1982年,专注于研发生产水质快速监测仪器31年,通过环境保护部环境监测仪器质量监督中心检测,具有国家计量器具制造生产许可证;根据用户实际用途分为:智能型★野外应急型★经济型★室内外两用型★在线型。
用户可根据自身实验条件需要选择:
多参数(5B-3B型):同时测定COD、氨氮、总磷等30多项指标;
四参数(5B-6C型):同时测定COD、氨氮、总磷、浊度;
双参数(5B-3C型):同时测定COD、氨氮;
单参数(5B-2C型):室内外两用型,快速测定COD;
国家标准型(LH-BOD601型):5日国际法测定BOD,不受毒害菌,自动绘制曲线,数据保存。
仪器功能:彩色液晶中文显示,存储数据及打印功能,红外传输,USB输出接口,曲线自动拟合,应用进口组件,可靠性好,操作简单;野外型配备高能进口电池,无须电源。
适用:生活污水、各种工业废水、医疗废水、中水及回用水、海洋、河流湖泊等地表水。
欢迎致电400-686-5885或登录连华科技网站www.lianhuatek.com

“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制造有限公司生产的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、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进行定制。设备适用于电镀、化工、表面处理等行业含铬、铜、锌、镍、磷、钨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,并连续被省、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 马海东
电话:(0451)86666199 86666299 传真:(0451)86666228 E-mail:xfhbsb@126.com