

国内综合信息

在建议建项目

安徽烟气脱硫剂生产加工基地项目

新建项目,正在报批可研,总投资 5 亿元,预计 2005 年完工,建设内容为 1 500 t/a 烟气脱硫剂、5 000 t/d 新型干法水泥生产线,所需关键设备为脱硫塔、吸收塔、烟气换热器、增压风机。

黑龙江 3 万 t/a 醋酸乙烯项目

改扩建项目,正在报批项目建议书(立项),总投资 3 亿元,预计 2006 年完工,建设内容为 3 万 t/a 醋酸乙烯、1.5 万 t/a 聚乙烯醇,所需关键设备为反应器、压缩机、聚合釜、裂解炉、造粒机、挤出机、干燥器。

湖北 20 万 t/a 合成氨油改煤工程

改扩建项目,已正式开工,总投资 6 亿元,预计 2005 年完工,所需关键设备为气化炉内件、合成气冷却器内件、汽包内件、粉煤计量仪表、特殊阀门等。

山东 200 万 t/a 焦炭及 20 万 t/a 甲醇项目

正在进行施工准备工作,总投资 22.84 亿元,预计 2006 年完工,所需关键设备为 7.63 m 焦炉、250 万 t/a 干熄焦装置、甲醇部分 1.5 万 m³ 空分装置。

宁夏 1 000 万套/a 半钢子午胎生产项目

新建项目,正在报批项目建议书(立项),总投资 16 亿元,预计 2006 年完工,所需关键设备为压延机、挤出机、裁断机、炼胶机。

青海 100 万 t/a 复合肥项目

改扩建项目,正在报批可研,总投资 18.4 亿元,预计 2007 年完工,所需关键设备为盘滤机、磷酸泵、料浆泵、系统杀菌设备、原子吸收检测仪。

(更多项目信息请见本刊网站 <http://www.xdhg.com.cn>,咨询电话 010-68570774)

科技动态

由粉煤灰生产塑料添加剂

中国科学院合肥物质科学研究院固体物理研究所纳米技术研究中心利用一种分级筛选技术,从粉煤灰里筛选出一种空心微珠,是煤经 1 400℃ 高温燃烧残渣熔化后迅速冷却形成的玻璃微珠体,被填充到聚丙烯后可使聚丙烯的力学性能、隔热、绝缘性能大幅提高,其中冲击韧性提高 70%,抗弯模量提高 20%,拉伸模量提高 40%。我国是以煤炭为主要能源的国家,目前电力的 76% 是由煤炭产生的,每年用煤达 4 亿多 t,占全国原煤产量的 1/3,每年排放粉煤灰已超过 1 亿 t,需占地约 2.6 万公顷。

中国石油集团公司两项“973”项目取得成果

近日,中国石油集团承担的“大幅度提高石油采收率的基础研究”和“中国典型叠合盆地油气形成富集与分布预测”项目,通过专家验收。前者首次提出驱油用表面活性剂分子设计准则,研制出廉价、高效、无污染的烷基苯磺酸盐和梳形抗盐聚合物;首次用分子设计理论研制出梳形聚合物和疏水缔合聚合物两类新型耐温抗盐聚合物;形成一套油田开发后期储层精细建模的方法和技术等。而后者确定了碳酸盐岩作为烃源岩的有机质丰度下限;对塔里木盆地和渤海湾盆地进行详细解剖和预测;揭示了优质烃源岩发育的三大控制因素等。

杭州将建地沟油提炼生物柴油生产基地

福建源华能源科技有限公司与杭州萧山区所前镇政府日前签订了协议,该地区将建地沟油提炼生物柴油的生产基地。所用的地沟油提炼生物柴油技术全部是国内自有知识产权,1.4 t 地沟油经过加工提炼,可以生产约 1 t 生物柴油、0.3 t 饱和脂肪酸和甘油,不会产生二次污染。这种生物柴油就是市场上的 0# 柴油,最快 2005 年 9 月上市。目前国际上拥有这项技术的只有德、美、英、中四国,杭州这个 5 万 t/a 项目的规模为亚洲最大。生物柴油的价格要比石油炼制的柴油低 80 元/t 左右,排放的二氧化硫等硫化物要少 30%,燃烧释放的热量更大而且无烟,可延长发动机寿命。我国对进口石油的依赖度日益增加,大力发展石油替代产品已成为我国的重要战略。

国内最大单套碳酸二甲酯装置在锦天化投产

辽宁锦西天然气化工有限责任公司碳酸二甲酯(DMC)装置近日建成投产,产品质量达到国家标准。该装置产能为 1.5 万 t/a,是目前国内最大的单套 DMC 生产装置,同时还联产 1.2 万 t/a 丙二醇,其生产工艺采用了华东理工大学第三代酯交换技术,工艺先进,对设备无腐蚀,无“三废”排放,装置设计时融入了“柔性制造”理念,对市场变化具有较强适应性。

中国典型叠合盆地油气形成富集与分布预测项目通过验收

由石油大学(北京)和中国科学院地质与地球物理研究所共同牵头的国家“973”项目“中国典型叠合盆地油气形成富集与分布预测”日前验收。该课题共分为 11 个课题,围绕叠合盆地“成盆、成烃、成藏”三大基础科学问题,不仅在重大基础理论方面取得了许多突出进展与成果,同时也取得了以油气田发现为代表的实质性进展。

我国自主研发的“无纺布”技术

佛山市南海锦龙无纺有限公司与大连华阳工程有限公司成功研发出我国首个拥有自主知识产权的薄型聚酯纺粘无纺布技术,并于日前通过鉴定。国产“无纺布”将比进口“无纺布”更薄、更透气,生产线成本只是进口同类生产线价格的 1/4,更具竞争力。“无纺布”早已运用到生活的各个领域,但 2000 年之前我国仅有 6 条外国公司提供的生产线。

中石化开发新助剂提高液化气丙烯浓度

近日,由中国石化公司石油化工科学研究院、上海石化股份有限公司、高桥石化公司、齐鲁石化公司催化剂厂共同承担的“提高液化气中丙烯浓度的催化裂化助剂的开发”项目通过了技术鉴定。应用表明该助剂使液化气收率和丙烯收率(对原料)均有所增加,且对装置的催化剂流化和输送无影响,制备工艺可行,重复性良好,生产过程中无特殊环保要求,可定型生产,具有应用前景。

多功能热塑性聚氨酯复合织物

山东科特乐股份有限公司承担的“多功能热塑性聚氨酯(TPU)复合织物的开发与研制”项目,日前通过验收。该公司开发的多功能 TPU 涂层工艺技术、优化组合生产工艺技术、共混技术、复合技术及功能性添加剂应用技术都取得应用性成果,并开发成功新一代具有防水透湿、抗病毒抑菌、防紫外线、保暖储能等功效的 TPU 涂层织物系列产品。在此基础上采用螺旋挤出多层制膜生产工艺和浆点式复合工艺,选用环保型热固性黏合剂,开发出新型 TPU 生物防护服面料、一次性和多次性 TPU 生物防护服。

扬子石化攻克精对苯二甲酸废水处理难题

近日由扬子石化公司与南京大学、香港大学、南京环境科学研究所联合承担的精对苯二甲酸(PTA)废水处理项目通过了科技成果鉴定,困扰国内外石化企业的传统难题——高效、经济降解石化 PTA 废水问题终于被攻克。以 60 万 t/a PTA 计,应用新技术处理 PTA 废水,可增加 30% 的苯环污染物降

解能力,每年可节约电费上千万元。

吉化集团开发新的无卤有机阻燃剂

一种新型无卤有机阻燃剂,日前由吉化集团公司精细化工技术中心开发成功,并具备产业化条件。该产品阻燃性能达到美国 UL94V0 级,热稳定性为 250~400℃,可以克服小分子无卤磷酸酯热稳定性差的缺点,之前国内未见有该技术路线的报道。目前吉化集团已建成 100 t/a 中试装置,首批产品受到好评。由于含卤阻燃剂燃烧时产生浓烟和有毒气体,所以无卤、高效、低烟、低毒的新型膨胀性阻燃剂是当今发展的方向。

国产芳烃吸附剂工业应用首获成功

中国石化集团公司重点科技攻关项目——国产 RAX-2000 型芳烃吸附剂首次工业化应用试验,在齐鲁石化烯烃厂芳烃装置取得成功,并于近日生产出合格对二甲苯产品。该吸附剂通过了 100% 负荷下的性能考核,在原料组成稳定情况下,对二甲苯产品纯度平均为 99.59%,收率平均为 93.13%。芳烃吸附剂核心技术一直被国外大公司垄断,该型芳烃吸附剂的应用成功,使国内芳烃生产的核心技术得到根本性的突破。齐鲁芳烃装置此次使用 158 t 国产吸附剂,在价格上比进口吸附剂节约投资 1 106 万元。国内芳烃吸附剂如果全部国产化仅降价因素可节省投资约 2 亿多元。

ABS 生产新技术在大庆问世

日前大庆石化总厂自主研发的丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物(ABS)生产新工艺通过了鉴定。新工艺大大缩短了聚丁二烯胶乳的反应时间,使生产周期由 48 h 减至 14 h,在不做大装置的情况下,使生产能力为 5 万 t/a 的 ABS 装置产能提高到 12 万 t/a,产品的力学性能、加工性能、外观等综合质量达到了国内先进水平,并降低成本。该技术已申报国家发明专利。

流向变换催化燃烧治理丙烯腈尾气项目通过验收

中国石油大庆石化分公司研究院承担的流向变换催化燃烧技术治理丙烯腈尾气项目,日前通过验收。研究者在不同工艺条件下,对不同类型催化剂筛选,完成了催化剂的优选、评价及流向变换催化燃烧技术等研究,利用先进的流向变换技术,对丙烯腈尾气进行处理,尾气中的挥发性有机物去除率达到 98% 以上,处理后的尾气可直接排放,工艺简单可靠。

洛阳石化开发生产硅超细仿羽绒短纤维填补国内空白

近日,河南洛阳石化公司一种特有硅超细仿羽绒短纤维顺利下线。该产品分 2 个系列 4 种型号,主要用于超轻超薄的运动服、羽绒服、羽绒被的生产。此产品价格比同类产品高出 2 000 元/t 左右,利润空间大。目前国内仿羽绒短纤维产品市场被国外产品一统天下,洛阳石化中空仿羽绒短纤维的面世填补了国内空白。

植物提取物饲料添加剂开发成功

新疆天康畜牧生物技术股份有限公司研制的植物饲料添加剂“益绿素”,近日获得农业部颁发的植物提取物饲料添加剂生产批准文号。“益绿素”是用中草药提取物作为饲料添加剂,是我国第一个获得植物提取物饲料添加剂生产、经营许可的产品,它能够较好地解决困扰畜牧业发展的抗生素残留问题,可部分取代抗生素,而且尤其在提高畜禽日增重及成活率、预防疾病、改善肉质等方面效果显著。

我国首套氯化法钛白粉生产线投产

我国大陆唯一工艺技术成熟、拥有自有知识产权的万吨级氯化法金红石型高档钛白粉生产线,日前在锦州通过投产鉴定。该生产线位于攀钢集团锦州钛业有限公司,其工艺技术、设备装备水平是领先国内钛白行业的,设计生产能力 1.5

万 t/a。

江苏用二氧化碳制聚氨酯泡沫塑料

由江苏省玉华金龙绿色化学有限公司开发的新型二氧化碳制备聚氨酯泡沫塑料技术,日前通过鉴定。产品可作为缓冲包装材料,能完全被生物降解,主要以二氧化碳为原料,通过与环氧化物调节共聚得到脂肪族聚碳酸酯多元醇及聚氨酯泡沫塑料,降解后不残留有害物质,经检测每月降解 33%,优于合成高分子材料以及其与淀粉的共混物,具有高强度、高模量等特点。中国对塑料包装制品的需求量日益增加,可是目前很多可降解包装材料中使用多种添加剂,背离了环保初衷。

新型丙烯增产助剂

由洛阳石化工程公司工程研究院和洛阳分公司共同研发的 LPI-1 增产丙烯助剂,近日通过了技术鉴定。研究者在原有助剂生产技术的基础上,开始通过采用不同改性元素改性择形分子筛、提高助剂丙烯选择性的技术路线,进行增产丙烯助剂研究。在催化裂化生产装置上,采用 LPI-1 型增产丙烯助剂,原料适应范围广,而且经济效益明显。以洛阳石化分公司 140 万 t/a 催化裂化装置采用该助剂为例,在占催化剂系统藏量 4.8% 时,催化装置的丙烯收率提高 1.1 个百分点以上,液化石油气收率提高 1.9 个百分点,汽油烯烃没有升高迹象。该助剂目前已在多家企业应用。

从废液中制备含镁碳酸钙

河北绵河镁盐公司承担的利用“两镁”废液制取含镁碳酸钙项目,最近通过鉴定。该公司轻质碳酸镁、块状碳酸镁等“两镁”产品产量为 4 000 t/a 以上,但在生产过程中要排放大量废液,主要含有碳酸钙,并有少量碳酸镁。课题组在河北工业大学的协助下,采用了新型絮凝剂加速镁钙分离速度,产品各项指标完全符合要求。目前利用废液生产的含镁碳酸钙已达 3 万 t,削减污水排放量 4 万多 t。

专利集锦

2004 年 12 月国内授权和申请的化工专利题录将刊登在《现代化工》网站上,敬请浏览 www.xdng.com.cn,专利咨询电话 010-64444007。

法规、政策、标准

中华人民共和国国家发展和改革委员会令 23 号:《农药生产管理暂行办法》已经国家发展和改革委员会主任办公会议审议通过,现予发布,自 2005 年 1 月 1 日起施行。原国家经济贸易委员会颁布的《农药生产管理暂行办法》同时废止。详见 <http://www.sdpc.gov.cn/b/b200410202.htm> (2004 年 10 月 21 日)

会展消息

2004 第三届中国国际化工原料、专用化学品贸易展览会 (2004 年 2 月 26~28 日,上海光大会展中心,021-64516467)

第三届中国(上海)国际聚氨酯工业展览会 (2005 年 2 月 28~3 月 2 日,上海世贸商城,021-50540690)

第十届国际建筑建材贸易博览会 (2005 年 3 月 3~6 日,北京市北京展览馆,010-88018328-41)

2005 中国(广州)玻璃纤维复合材料展览会 (2005 年 3 月 16~18 日,广州花城国际会展中心,010-84496439)

图书资料

中国化工信息中心为读者长期提供图书资料邮购服务,书目及邮购方法见本刊网站 www.xdng.com.cn。