

国内综合信息

在拟建项目

江苏 20 万 t/a 瓶级聚酯切片技术改造项目

新建项目,已正式开工,总投资 3.782 亿元,预计 2004 年完工,所需关键设备为 CP(连续聚合)反应器、SSP(固相聚合)反应器。

新疆 9 万 t/a 离子膜烧碱和 10 万 t/a PVC 项目

新建项目,已立项正在做可研,总投资 4 亿元,预计 2007 年完工,所需关键设备为离子膜成套装置、三效蒸发装置、乙炔发生器、聚氯乙烯合成转化器、聚合釜。

新疆 10 万 t/a 甲醇和 5 万 t/a 二甲醚项目

新建项目,已立项正在做可研,总投资 2.5 亿元,预计 2005 年完工,所需关键设备为合成塔、精馏塔、反应器、聚合釜、空分设备。

福建塑胶专用亚纳米重质碳酸钙的开发与生产项目

改扩建项目,正在进行施工准备,总投资 1 200 万元,预计 2004 年完工,建设内容为塑胶专用亚纳米重质碳酸钙 2 万 t/a,所需关键设备为高性能的超细研磨设备、高性能的干燥设备。

山西 30 万 t/a 甲醇项目

新建项目,正在进行施工准备工作,总投资 12.88 亿元,预计 2006 年完工,所需关键设备为辐射冷却器、氮气压缩机、工艺冷凝罐、蒸气过热器、湿式球磨机、刮板输送机。

福建省海沧(二期)工程

改扩建项目,已正式开工,总投资 2.96 亿元,预计 2004 年完工,建设内容为新建一套年产氧气 1 亿 m³、氮气 4.03 亿 m³ 的大型空气分离装置、一条 D200、长度 30 km 的氮气管线,所需关键设备为空气分离装置的压缩机、膨胀机及仪控系统设备。

山东 3 万 t/a 氯化聚乙烯(CPE)项目

新建项目,已批可研正在做工程设计,总投资 2.1913 亿元,预计 2005 年完工,所需关键设备为氯化釜、离心机、平板过滤器、干燥分布器、干燥搅拌器、干燥卸料装置、分离装置、真空装置、CPE 粉磨、卸料装置及控制仪表等。

辽宁页岩炼油厂扩建(一期、二期)工程
(振兴东北项目)

新建项目,正在报批可研,一期投资 4.5 亿元,预计 2005 年完工,建设内容为处理油母页岩 175 万 t/a、产页岩油 10 万 t/a 的炼油装置;二期投资 19.228 亿元,预计 2007 年完工,建设内容为处理油页岩 600 万 t/a、年产页岩油 40 万 t/a。所需关键设备为干馏炉、瓦斯加热炉、洗涤塔、凉水塔、筛分设备、运输系统。

湖南造纸废水(黑液)治理和资源化技术推广应用项目

新建项目,已批可研正在做工程设计,总投资 8 000 万元,预计 2004 年完工,产有机肥 30 万 t/a,所需关键设备为烘干机、粉碎机、空压机、分料器、无菌储气罐。

福建环境友好无机复合超细活性阻燃填料项目

改扩建项目,已批可研正在做工程设计,总投资 3 200 万元,预计 2005 年完工,建设内容为生产无机复合超细活性阻燃填料 1 万 t/a,所需关键设备为粉碎机、填料生产线、反应器、聚合釜。

辽宁 3 万 t/a 精细橡胶粉项目(振兴东北项目)

新建项目,正在报批可研,总投资 1.2 亿元,预计 2005 年完工,所需关键设备为 RC-400 型成套设备。

新疆 1 万 t/a 纳米碳酸钙项目

新建项目,正在报批可研,总投资 3 000 万元,预计 2005

年完工,所需关键设备为压滤机、干燥机、热交换器、加热器、碳化器、石灰罐、热化罐、自动化液体调合器、碳酸钙过滤网、石灰碾磨机。

四川 1 000 t/a 芳纶 II 产业化项目

新建项目,已批可研正在做工程设计,总投资 1.791 亿元,预计 2005 年完工,所需关键设备为双螺杆反应器、真空带式连续过滤器、转筒式干燥器、精馏塔、纺丝机、热处理装置。

天津德信化工有限公司新址建设项目

新建项目,已批可研正在做工程设计,总投资 7 500 万元,预计 2005 年完工,建设内容为有机中间体 3 000 t/a、活性染料 5 000 t/a,所需关键设备为聚合反应釜、流化床干燥系统、反应器、标准化工设备。

广东 12 万 t/a 邻苯二甲酸酯增塑剂装置项目

新建项目,已批可研正在做工程设计,总投资 9.6 亿元,预计 2005 年完工,建设内容为 12 万 t/a 邻苯二甲酸酯增塑剂装置及 8 万 t/a 邻苯二甲酸酯装置,所需关键设备为氧化反应器、加氢反应器、空气压缩机组、结晶器、干燥机。

(更多信息请见本刊网站 www.xdng.cn, 咨询电话: 010-68570774)

科技动态

国内首创脱蛋白天然胶诞生于云南

日前中科院昆明植物所与云南农垦局合作完成了国内首创 DPNR 的研制,并已获 2 项授权发明专利,通过了专家鉴定。DPNR(脱蛋白天然胶)是氮含量和灰分极低的纯化天然胶,作为特种橡胶用于某些特殊的工程领域,如密封圈、绝缘垫、抗震及振动吸收装置、海底橡胶制品、医疗保健品,可用于生产飞机轮胎和优质载重轮胎。DPNR 的消费市场主要在欧美日韩,而目前马来西亚是 DPNR 的惟一生产国。

该项目运用生物化学尤其是蛋白质与酶技术的原理和方法,开发出全新的天然胶制胶工艺,从而获得具有特殊性能的天然生胶。研究人员完成了用于天然橡胶的蛋白酶等的最佳组合研究,通过 DPNR 的酶解工艺配方,实现生胶低氮低灰分含量的工艺控制,并成功实施了酶解胶乳的连续蒸汽凝固。试验胶的理化性能和硫化性能与马来西亚 DPNR 的性能接近,成本低于马来西亚同类产品。该项目对于提高国内天然橡胶的生产技术水平,推动了橡胶制品的新产品开发具有重要意义。

复合材料介电研究取得进展

由大连理工大学化工学院高分子材料系完成的“潜伏性环氧树脂体系及其复合材料的理论与实践”研究项目,目前成功地应用于国防、输变电重大工程。该项研究在系列潜伏性环氧树脂体系固化反应机理、固化反应动力学、固化物结构与性能关系、潜伏性环氧树脂基体配方和复合材料介电性能优化设计等方面进行了系统的理论研究,解决了树脂储存使用期短、界面粘接强度低、高温差动态疲劳性差、固化热应力开裂等一系列技术难题,填补了国内空白。该项研究成果对丰富和发展我国环氧树脂固化反应及复合材料介电理论与应用具有重要的指导意义。

国内首批原位聚合聚乙烯纳米复合材料下线

国内首批纳米级聚烯烃产品——800 kg 原位聚乙烯纳米复合材料,在辽阳石化分公司烯烃装置完成聚合工艺中试放大试验下线,即将投入工业生产。该项目是该公司与长春应用化学研究所合作开发。研究者先后进行了大量的催化剂配制、调整、评价,以及小试聚合工艺实验工作,获取了关键参数数据,确定了合理的工艺条件,全面改善催化剂及聚合物性能。目前已经开发 2 种新产品。

齐鲁石化公司树脂所 2 项科研课题通过省级鉴定

近日齐鲁石化公司树脂研究所“复合型聚乙烯自限温发热专用料及器件研制”和“聚乙烯阻燃抗静电管专用料的研制”2 项科研课题顺利通过了山东省鉴定。

该研究所研制的自限温发热材料及元器件具有发热功能和自动调节功率、自动限定发热温度的智能特性,可在许多领

域替代传统的金属发热元件,尤其采用此技术生产的发热制品将为解决汽车、内燃机车、轮船低温启动起到关键作用。而“聚乙烯阻燃抗静电管料专用料的研制”课题通过采用高效的卤系阻燃剂提高了聚乙烯的阻燃效果,通过采用特种导电炭黑降低了聚乙烯的表面电阻,用这种专用料生产的管料不但能满足煤矿的具有抗静电性、自熄性以及燃烧产物不得具有剧毒性的特殊要求,还将为阻燃抗静电材料的研究开发和应用起着很大的推动作用。

长春开发成功新型复合晶纤

日前长春华盛新材料发展有限公司成功开发了玻璃钢新型功能辅料复合晶纤并投放市场。复合晶纤主要应用于玻璃钢领域,已经在手糊、注射、喷射、拉挤、浇筑、缠绕等工艺方面成功应用,并显示出明显的补强、防腐功能和良好的工艺性,如粘度小、悬浮性好、填充量大、收缩率低等,因而可以使玻璃钢制品的性能在基本保持的条件下大幅度地降低成本。

营口研发成功新型塑料增强阻燃剂

营口威斯克化学有限公司和日本某公司进行技术合作,于近日成功地开发出氢氧化镁晶须(M-HOW)和碱式硫酸镁晶须(WS-1)两种新型塑料增强阻燃剂。这两种用于塑料复合材料的多功能材料,具有增强、阻燃、抑烟、填充四大功能,非常适合做增强材料和阻燃剂,强度高,与树脂的相容性好,能大大改善制品的尺寸精度和表面光洁度,并且抑烟能力强、分解温度高,能中和氯化氢气体,可广泛用于PP、PA、POM、PBT等塑料制品中,特别适宜于制作形状复杂、尺寸精度高、表面要求高的精密注射件。

安徽开发高密度聚乙烯管材

安徽蚌埠华光集团时代塑业公司引进、开发、生产的直径16~630mm高密度聚乙烯(HDPE)管材系列产品,在投产8个月,于近日通过了省级鉴定。该系列产品技术从根本上解决了传统管道的腐蚀和接头泄漏两大难题,符合环保要求,产品的各项性能指标居国内领先水平,燃气用和给水用PE管的各项指标均达到国家标准要求,颇有市场潜力。

中石化巴陵石化公司化工产品填补国内空白

经过几年的刻苦攻关,由中石化巴陵石化公司研发的热塑性橡胶苯乙烯-异戊二烯-苯乙烯三嵌段聚合物(SIS)、苯乙烯-乙炔/丁烯-苯乙烯三嵌段聚合物(SEBS)近日通过中试技术鉴定,在国内率先实行工业化生产,生产能力300t/a。SIS兼具橡胶和塑料性质,是热熔压敏胶、涂料、溶剂型粘合剂等的主要原料,其产品可用作包装袋、妇女用品、双面胶带及耐油标签等,其显著特点是粘着力强。目前该公司年生产能力达5000t,主要销往东南沿海地区。SEBS具有优异的耐老化性能,既有可塑性,又具有高弹性,无需硫化即可加工使用,边角料可重复使用,广泛用于生产高档弹性体、塑料改性、胶粘剂等。

共轭亚油酸产业化项目通过鉴定

由山东省青岛澳海生物公司承担的共轭亚油酸产业化项目日前通过专家鉴定。共轭亚油酸是近20年来人类发现的最重要的功能性脂肪酸。2001年初,山东省青岛澳柯玛集团与国家海洋局第一研究所合作,共同实施共轭亚油酸研究成果的转化,不久便推出了共轭亚油酸系列产品,并开始出口,出口量曾一度占到全国同类出口产品的95%。2003年11月承担该项目的国家海洋科学研究中心产业化基地暨澳柯玛生物工程工业园落成并投入使用,使生产能力达到了1500t/a。

上海开发出新型抗菌聚氯乙烯塑料

华东理工大学超细材料制备与应用教育部重点实验室和上海氯碱化工股份有限公司合作,开发成功纳米复合抗菌聚氯乙烯功能塑料制备技术,制备出抗菌性能优异的聚氯乙烯塑料,这一新技术日前通过了专家鉴定。研究者将纳米抗菌粉体研磨分散和湿法处理相结合,针对无机抗菌粉体,开发了湿法复合表面改性新技术。利用钛酸酯类偶联剂和硬脂酸对载银二氧化钛抗菌粉体进行复合改性,改善了抗菌粉体在聚氯乙烯基体中分散性能及界面相容性,提高了抗菌粉体聚氯乙烯的拉伸和冲击强度等力学性能。首次将载银磷酸钙纳米抗菌粉体应用于硬质聚氯乙烯,制出抗菌性能和力学性能优良的抗菌聚氯乙烯材料。

竹碳纤维面料在沪面世

东华理工大学上海华力索非科技有限公司推出了新型竹碳纤维品种,可直接应用到涤纶、丙纶、腈纶、粘胶等。竹碳纤维面料是在纤维表面涂有一种纯天然的超细竹炭添加剂加工而成,具有远红外保健功能、抑菌功能,还具有高吸附能力和平衡水分作用。

大化肥煤代油将用国产催化剂

我国首套大化肥“煤代油”改扩建工程——洞庭氮肥厂大型合成氨装置的煤气变换炉,将采用齐鲁石化研究院等单位研制的新型一氧化碳耐硫变换技术和催化剂。目前在我国10多套引进的以油为原料的30万t/a大型合成氨装置中,多是轻油为原料的装置,亏损严重,大部分装置已限产或停产,故而中石化提出的化肥改扩建规划,实施“煤代油”改造工程。近年来齐鲁研究院与有关设计单位一起先后配合湖北化肥厂、安庆化工厂、金陵化肥厂等围绕“煤代油”改造工程变换工序,开展试验研究工作。该项研究成果技术先进可靠,具有创新性,将在我国干粉煤气化制氢工艺中推广使用。

国产原料生产维卡管道成功

常州市卓成塑料有限公司研制成功了采用国产氯化聚氯乙烯(CPVC)原料生产维卡达110℃以上的管道,并已投入生产。CPVC性能优良,用它生产的管道可用于化工行业中高温腐蚀性介质的输送、供热水系统及有消防要求的场所,但其加工非常困难,在国外的历史也只有数十年时间,过去我国的CPVC原料仅能用于生产PVC粘接剂。目前国内有少数厂家用国产料生产管道,但维卡只能达到93℃左右,要生产高维卡管道只能靠进口原料。目前用国产CPVC注射成型CPVC管件也已在该公司获得中试成功,不日将投入生产。而该公司也将销售CPVC配方料,凡具备一定生产条件的厂家可直接用这种配方料生产管道或管件。

纳米涤纶新品问世

北京威科新创纳米纺织科技公司应用“纳米界面处理技术”,对普通涤纶纤维和含涤混纺面料进行界面聚合、接枝、改性处理,成功地开发出具有高导湿、速排汗、抗静电、易去污的功能性面料。经该技术处理后的涤纶纤维面料(纯涤纶、涤棉、毛涤面料)吸湿除尘效应较处理前提高6~8倍,织物表面所呈现的电阻比大幅度降低,不再积聚静电,不吸尘毛,同时还具有优良的易洗涤、易去污的功能。

⊕法规、政策、标准

中华人民共和国国家发展和改革委员会公告2004年第2号:国家发展改革委批准《水处理剂结晶氯化铝》等111项化工行业标准,其中《氯磺磺隆原药》等7项为强制性行业标准,现予公布,自2004年5月1日起实施。以上标准由化工出版社出版。详情请见<http://www.sdpc.gov.cn/b/200401192.htm>。(2004年1月9日)

中华人民共和国国家发展和改革委员会公告2004年第4号:国家发展改革委批准《石油沥青蜡含量测定法》等8项石油行业标准,现予公布,自2004年6月1日起实施。以上标准由中国石化出版社出版。详情请见<http://www.sdpc.gov.cn/b/200401194.htm>。(2004年1月9日)

⊕专利集锦

2004年3月国内授权和申请的化工专利题录已刊登在《现代化工》网站上,敬请浏览www.xdng.cn,联系电话010-64444007。

⊕会展消息

2004上海国际(春季)涂料油墨、粘合剂展览会(2004年4月25~27日,上海光大会展中心,021-64512629)

2004第三届中国(武汉)国际工业自动化展览会(2004年4月25~27日,武汉国际会展中心,027-87854406)

⊕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.cn。