

国内综合信息

在拟建项目

安徽 1.5 万 t/a 三聚氰胺项目

新建项目,正报批立项,总投资 1.9 亿元,预计 2007 年完工,所需关键设备为氮炉、聚合炉、反应器、压缩机、过滤器、结晶塔、尾气吸收塔、结晶锅等。三聚氰胺是一种重要的氮杂环有机化工原料,主要用于生产三聚氰胺-甲醛树脂,用于木材加工、塑料、涂料、造纸等行业,此外还可以作阻燃剂、减水剂、甲醛清洁剂等。

宁夏工业园区光气(二期)工程

续建项目,准备施工,总投资 1.8 亿元,预计 2007 年完工,首期为建设 1 万 t/a 光气,于 2005 年底建成投产;二期建设 2 万 t/a 的光气,配套建设 1 万 t/a 的多菌灵,所需关键设备为反应器、空分设备、冷却塔等。光气是一个非常活泼的酰化剂,广泛用于医药、农药、燃料的合成;多菌灵是一种内吸性的杀菌剂,可防治各种真菌引起的作物病害及水果保鲜、纺织品防霉;而敌草隆农药具有高效、低毒、低残留、杀菌彻底等特性。

山东 100 万 t/a 控释肥项目

改扩建项目,正编可研,总投资 12 亿元,预计 2007 年完工,所需关键设备为合成装置、空分装置、控制仪表、干燥机。该项目控释肥采用特殊的高分子树脂包膜材料,其核心的 NPK 和微量元素的含量可以根据客户的需要定做;释放时间也可以根据客户的要求做到控释 3 个月到 1 年;生产技术上可以达到肥料释放曲线与植物生长养分需求一致。其肥料利用率比普通复合肥提高 0.5~1 倍以上。

浙江 500 t/a 虾青素微囊项目

新建项目,正在做工程设计,总投资 1.85 亿元,预计 2007 年完工,所需关键设备为虾青素生产专用设备、包装机、仪器仪表等。虾青素属于类胡萝卜素,又称益生粉红素,广泛存在于水产动物和鸟类羽毛中,对水产和禽类养殖动物有促进生长、繁殖、改善生理功能、提高营养价值、促进着色等重要作用。虾青素的生产主要采用化学合成方法,目前国际上只有 DSM、BASF 等公司能够规模化生产,产品价格很高。

江苏 50 万 t/a 醋酸项目

新建项目,正在做工程设计,总投资 13.9 亿元,预计 2008 年完工,所需关键设备为一氧化碳装置、冷箱、醋酸储罐、泵类、合成反应釜等。该项目将采用 BP 石油公司先进的 CATI-VA 技术,使用甲醇和一氧化碳作为原料。

(以上拟在建项目由(BHI)中国拟在建项目网提供,咨询电话 010-68570774,68570776,网址 <http://www.bhi.com.cn>)

广东千万吨炼油项目开工

总投资达 200 亿元的中海油 1 200 万 t/a 炼油项目于不久前正式开工,而总投资达 43 亿美元的中海壳牌南海石化 80 万 t/a 乙烯项目也进入最后阶段。根据广东石化工业“十一五”规划,2005 年至 2010 年该省规划投资 1 800 亿元,重点新建、扩建 5 个炼油项目、5 个乙烯项目,在沿海地区集中布局建设 5 个石化基地:惠州大亚湾石化区、茂湛沿海重化产业带、广州石化基地、崖门口沿岸重化产业带、汕潮揭沿海石化基地。到 2010 年,该省炼油能力将达 6 500 万 t/a,乙烯生产能力达到 440 万 t/a,全省石化工业总产值将达到 7 300 亿元,年均增长 20%。

中铝青岛投资 12 亿元再生铝合金项目动工

中国铝业股份有限公司青岛再生铝合金项目日前在胶南市动工。该项目采用世界先进设备和生产标准,除少量含盐废弃物外,不产生其他“三废”,项目总投资 12 亿元,按 20 万 t/a 再生铝规模设计。其中一期投资 7.5 亿元,规模 10 万 t/a 以上。一期建成达产后,年预计可实现销售收入 16 亿元,利税 2 亿元。项目全部投产后,仅再生铝即可实现销售收入近 50 亿元,利税 6 亿元左右。该项目是国家发改委循环经济重点建设示范项目之一,由中国铝业股份有限公司独资建设。

(更多项目信息请见本刊网站 <http://www.xdhg.com.cn>)

科技动态

新型材料铈基金属塑料

不久前中国科学院物理所极端条件物理重点实验室研制出一种新型非晶合金材料——铈基金属塑料。铈基金属塑料有优良的可塑性:它在沸水中立即变软,此时能轻易完成弯曲、拉伸、压缩、复印等形变,当恢复到室温后立刻又恢复一般金属玻璃所具有的高强度,导电性能类似普通铝合金及镁合金等;能通过掺杂不同的金属来调节其玻璃转变温度;具有优异的玻璃形成能力,是少数几个可获得厘米尺寸的大块非晶体系之一。此材料在汽车、军工、航空等领域有潜在应用价值,同时又是进行纳米、微米加工和复写的优良材料。

广东开发多功能稀土助剂

由广东炜林纳功能材料有限公司、中科院广州化学研究所、复旦大学和北京市化工研究院共同承担的“用于高分子材料的新型、高效、多功能稀土助剂开发项目”,近日通过验收,这是国内塑料助剂行业首个被列入“863”计划的项目。我国稀土助剂研究过去主要集中在聚氯乙烯用热稳定剂方面,而该项目开发了聚丙烯用新型 β -成核剂、聚烯烃类多功能助剂、无机粒子表面处理剂等新型稀土助剂的应用及产业化关键技术,研制出具有自主知识产权、达国际先进水平的稀土高分子功能助剂及相关低成本高性能复合材料制备技术。炜林纳公司计划在 3 年内将上述稀土助剂产能扩至 5 万 t/a。

水污染激光诱导荧光非接触监测技术通过鉴定

中国科学院安徽光机所承担的中科院知识创新工程重要方向性项目“环境水体污染的在线监测技术研究”的子课题“水体污染的激光诱导荧光非接触监测技术与系统研究”,近日通过鉴定。该研究总体方案和技术路线新颖,在光学发射与接收、双高压门控与时间积分器、污染物分离与定量反演等关键技术方面有创新,具有自主知识产权。该系统能对水体进行实时在线监测,对研究水体污染的区域分布和应急监测具有重要意义。

燃料电池用含氟质子交换膜研制通过专家验收

中国科学院上海有机化学研究所和大连化学物理研究所共同承担的中国科学院知识创新工程研究项目——燃料电池用含氟质子交换膜的研制,日前通过验收。该项目建立了生产含氟质子交换膜的 20 L 聚合及磺化反应装置的中试设备,成功开展了公斤级中试工艺研究,建立了质子交换膜的单电池性能测试系统,完成了质子交换膜燃料电池 180 h 不间断运行试验。该项目已开展相应复合膜的研制工作,并初步进行了新型含氟质子交换膜的燃料电池性能和运行寿命试验研究。目前该研究已建立了 3 个研究平台,将为我国燃料电池的规模化生产发挥重要作用。

四川完成百吨级聚苯硫醚工业装置放大试验

我国首座采用自主工艺建成的百吨级聚苯硫醚工业试验

装置,近日完成工业化放大试验。此次试验由成都曙光电子化学高新技术研究所与合作单位共同完成,并在3个方面取得重要进展:一是采用了全溶液方式的准均相缩聚制备生产工艺;二是可通过在生产中人工控制聚苯硫醚的分子量,生产出不同强度、不同韧性的产品;三是产品熔点高达297℃。曙光研究所计划与有关企业合作,将在近期建成千吨级甚至更大规模的聚苯硫醚生产装置。聚苯硫醚是一种新型特种工程塑料,目前仅在美国、日本等国实现了工业化生产。

兖矿“煤变油”技术取得突破

中国兖州矿业集团自主研发的“万吨级低温费托合成中试装置”日前通过评审,使用该技术大约每4t煤可产出1t油,在眼下国际油价高居不下的局面下具有现实意义。该项研究已向国家申报16项专利,目前已有8项获得授权。兖矿集团百万吨级的工业化示范装置将于明年启动,目前兖矿百万吨级煤炼油工业化示范装置可行性研究报告已完成,位于西北的煤炼油厂址也已选定,这一项目经国家核准后2年内即可投产。

上海将建芳砜纶生产线

上海市重点科技攻关项目“千吨芳砜纶产业化关键技术研究”日前通过验收,打破了以往全部依赖进口的局面。投资2亿元、于2007年初在沪建成的第一期1000t/a产业线,预计不仅自身可以实现约2.5亿元的年产值,而且可以带动约15亿元产值的直接相关行业,从而进一步拉动130亿元产值的下游产业发展。

上海石化研制工业丝专用聚酯切片

日前,中石化上海石油化工股份有限公司涤纶事业部工业丝专用聚酯切片项目通过鉴定,总体技术水平达到国内领先。上海石化通过采用特殊添加剂,对原料切片生产工艺的优化、对固相聚合设备工艺进行调整,形成了可控制的二乙二醇含量等专用技术,成功开发了纤维级聚酯切片(工业丝用)、增黏聚酯切片(有光)2种工业丝专用系列聚酯切片产品。预计未来10年中服装用纤维的比例将从目前的69%下降到50%左右,而产业用纤维将从现在的11%上升到25%,聚酯产品向工业丝专用聚酯切片市场渗透是一个重要发展方向。

精对苯二甲酸技术国产化取得突破

中石化上海石油化工股份有限公司最近在国内大量短缺的重要化工原料精对苯二甲酸(PTA)技术国产化方面取得突破,其开发的80万t/a工艺包和成套技术,已通过科技部验收。该技术含15项专有技术和3项发明专利,打破了国外大公司的技术垄断,目前这一技术已对外转让,着手投入工程化应用,预计可节省技术专利引进费约1.9亿元、设备投资约1.4亿元。之前PTA成套技术在国际上主要由英国BP石油公司、德国杜邦公司和日本三井油化等公司掌控,国内现有技术及设备全部为进口,仅专利费一项,国内每生产1t产品就要向国外技术掌控者支付30美元。

膜生物反应器处理精对苯二甲酸废水组合工艺

南京工业大学的“膜生物反应器处理精对苯二甲酸(PTA)废水的高效组合工艺”,近日通过鉴定和验收。PTA生产过程中所产生的废水含有有苯环的大分子物质,普通微生物难以降解。该技术以膜生物反应器为核心,辅之以化学催化氧化、高效菌株及生物固定化处理,处理后水质可达到国家污水综合排放一级标准,比现有处理工艺及装置节省用地40%,水力停留时间缩短50%以上,运行费用减少20%,工艺技术达到了国际先进水平。

浙江开发生产植物生长调节保鲜剂1-MCP

浙江联盛化学工业有限公司目前开发出了1-甲基环丙

烯(1-MCP)产品,其中1-甲基环丙烯以气雾状储存在安装有喷雾阀门的铝瓶中,使用简单方便,只要按下控制阀门即可,不必熏蒸。该产品无毒,作用时间只需2个小时,是一种理想的植物生长调节剂。1-MCP是最新的乙烯抑制剂,在自然状态下为气态,属于植物生长调节剂类物质。在乙烯释放前施用,1-MCP可大大延长花卉寿命及观赏期。

同济大学发明新型水性环氧树脂涂料

同济大学近日发明了一种新型水性环氧树脂涂料,该涂料由环氧树脂乳液和水性环氧树脂固化剂2个部分组成,其中环氧树脂乳液由环氧树脂反应性乳化剂乳化制备获得,反应性乳化剂的用量为环氧树脂质量的10%~18%,比较合适的用量为12%~15%,应用效果良好,不会造成环境污染。环氧树脂涂料是一种高性能涂料,目前国内市场上绝大多数环氧树脂涂料为溶剂型涂料,含有大量的可挥发有机化合物,有毒、易燃,对环境和人体容易造成危害。

贵州省将与德国合作开发贵州小油桐生物柴油

德国将在贵州建立第一个利用小油桐生产生物柴油的示范项目,以实现利用其产业化生产。目前贵州省已在关岭、罗甸、望谟、册亨等县建立小油桐速生高产基地1000多亩(1亩=667m²),亩产达600kg,含油量在38%,亩产量和含油量为世界最高。贵州小油桐生物柴油研究已引起德国、英国、印度等国很多公司的关注。

新型超细功能性聚酯纤维化纤产品

一种填补国内相关领域空白的新化纤产品在绍兴市研制成功,并于近日通过项目验收,该项目属于浙江省区域支柱产业重大科技攻关项目,由绍兴市云翔化纤有限公司和东华大学科研组合作研发。结合化纤领域超细技术和功能性技术,该超细功能性聚酯纤维具有全消光抗紫外、吸湿易染等特点,可广泛应用于多个领域,可为企业年增销售收入6000多万元,净利800万元。

⊕专利集锦

2006年1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。

⊕会展消息

第10届中国(广州)国际工业控制自动化及仪器仪表展览会、第6届中国国际石油天然气管道与储运技术装备展览会(CIPE2006)、第3届中国国际工业防爆产品展览会(Expec2006)(2006年3月6~9日,中国出口商品交易会琶洲展馆,020-38823661)

2006年第3届中国(广州)玻璃纤维复合材料展览会(2006年3月16~18日,广州市广东东宝展览中心,010-68350953)

2006中国南京国际清洁技术设备与用品展览会(2006年3月16~18日,南京国际展览中心,025-85550119)

2006中国国际淀粉工业(上海)展览会(2006年3月17~19日,上海国际农展中心,021-54776326)

⊕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。