

国内综合信息

在建议建项目

江苏 2 万 t/a 乙醇胺项目

新建项目,正在报批项目建议书(立项),总投资 1.31 亿元,计划在 2005 年完工,建设内容为 2 万 t/a 乙醇胺设备,所需关键设备为反应器、提取设备。

江苏 6 万 t/a 环己酮项目

改扩建项目,已正式开工,总投资 1.9992 亿元,建设一套年产 6 万 t 环己酮生产装置,计划在 2004 年完成,所需关键设备为压缩机、环己酮装置及其配套设施。

河南天麻促智颗粒产业化项目

新建项目,已正式开工,总投资 1.0080 亿元,建设 3 000 万盒/a 天麻促智颗粒生产线,计划 2003 年完工,所需关键设备为超临界萃取、膜分离、超微粉碎、一步制粒、检测仪器、设备等。

河南名贵中药材基地建设项目

新建项目,已正式开工,总投资 9 250 万元,建设内容为:新发展山茱萸 10 万亩(1 亩 = 666.6 m²)、天麻 500 万穴,其他中药材 10 万亩,计划在 2007 年完成,所需关键设备有中药提取制剂生产线、供水系统。

山西 10 万 t/a 硫基氮磷钾复合肥项目

续建项目,已正式开工,总投资 7 085.76 万元,建设一套 1.5 万 t/a 的磷酸生产装置和一套 5 万 t/a 的硫基氮、磷、钾复合肥生产装置,计划 2004 年完工,所需关键设备为萃取槽、耐腐泵、喷浆造粒干燥机。

江苏 1 000 t/a 辛酰溴苯腈技术改造项目

改扩建项目,正在报批可研,总投资 2 883.1 万元,建设 1 000 t/a 辛酰溴苯腈原料药生产装置,建设厂房、监测大楼、锅炉房、仓库等,计划在 2003 年完成,所需关键设备有抽提塔、汽提塔、回收塔、土建设备、新增溴化反应釜、脲化、酯化、液相色谱等设备 121 台/套。

云南番麻皂素甾体激素药物原料产业化开发项目

新建项目,已正式开工,总投资 4 253 万元,建成 126 t/a 二烯物、61 t/a 四烯物和 28 t/a 的环氧物的生产线,计划 2005 年完成,所需关键设备为干燥设备、专业化配套设备。

江苏废旧橡塑再生利用项目

新建项目,已正式开工,总投资 2 100 万元,建成橡胶粒子 4 100 t/a、钢丝 1 600 t/a、石油产品吸附剂 500 t/a、彩色橡胶地砖 20 万 m³/a 的生产规模,计划 2007 年完成,所需关键设备有裁断机、分离机、打碎机、冷冻机、磁性分离器、旋转机及粉碎机等。

湖南神化镓单晶片项目

新建项目,正在报批项目建议书(立项),总投资 6 000 万元,建成神化镓单晶片 15 万片/a 的生产能力,计划 2004 年完成,所需关键设备为单晶炉。

北京红豆杉种植基地及紫杉醇提取生产线项目

新建项目,已正式开工,总投资 5 500 万元,建成年产量为 150 kg/a 的紫杉醇及其副产品的生产能力,计划 2004 年完成,所需关键设备为层析柱、旋转蒸发柱。

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

科技动态

“催化铁内电解”污水处理技术

同济大学完成的“难降解工业废水预处理新工艺——催化还原内电解法的研究”日前通过技术鉴定,该技术通过廉价单质铁(或铝)的氧化,将有机物特别是一些难生化、含有双键、强电子基团、偶氮键、苯环的物质还原,对多种难降解工业废水处理效果良好:染料和印染废水的预处理出水 COD 的去除率分别达 39.2% 和 76.2%,色度去除明显,去除率分别达 96.9% 和 96%;对于硫化燃料废水,经处理后可直接达标。工艺操作简单,投资和运行费用低廉,其中“催化铁内电解”方法已申请国家发明专利。

从大米草中提取多糖

上海寿祺多糖食品研究所采用双酶水解和超低温冷冻升华干燥等技术,从大米草中提取的“大米草多糖”,远远超于一般提取物的多糖含量,可用于研制廉价的多糖类药物、多糖类保健食品、多糖类饮品、食品添加剂、无公害农药、多糖类饲料等。每吨大米草多糖的原料成本仅 1 400 元,而仅福建宁德就有 50 万 t 大米草待根除,可产 1.5 万 t 大米草多糖。我国是目前世界上种植大米草最多的国家,全国 80 多个县市均有分布,当初种植大米草是为了抵御风浪、保滩护岸、促淤造陆,但由于它的抗逆性与繁殖力极强,超出可控制的范围,导致生态灾害。

大直径稀土超磁致伸缩材料

北京有色金属研究总院稀土材料国家工程研究中心近日采用自行开发的“一步法”新工艺,制成国内直径最大的稀土超磁致伸缩材料,其直径为 70 mm、长 250 mm,可作为军、民用大功率换能器的材料。“一步法”工艺即将熔炼-定向凝固-热处理等程序,在一台设备上连续完成,制成的稀土超磁致伸缩材料,成本仅为国际售价的 18%,在此之前我国研制的稀土超磁致伸缩材料直径一般不超过 50 mm,而国外部分应用产品直径达 50~70 mm。

自硫化丁基橡胶衬里技术

杭州顺豪橡胶工程有限公司近日成功地开发出室温自硫化丁基橡胶衬里技术,成功地解决了丁基橡胶的自然硫化、丁基橡胶与金属或混凝土基的粘合、丁基橡胶的胶片成形等难题,该橡胶衬里技术克服了预硫化丁基橡胶衬里和自硫化丁基橡胶衬里的弱点,目前已应用在山东、陕西建设的复合肥项目等多项项目之中。

新上市的二氧化碳基全降解塑料

内蒙古鄂尔多斯市蒙西集团开发成功二氧化碳基全降解塑料及其相关制品,于去年底开始陆续上市。该内司采用中国科学院长春应用化学研究所的专利技术,以水泥窑尾气排出的二氧化碳为原料,在蒙西高新技术科技园区成功地建立了 3 kt/a 生物降解材料——二氧化碳共聚物的生产线,这是目前国际上投入运行的规模最大的二氧化碳共聚物生产线,也是国内正式运行的唯一的一条生产线,即将上市的产品还有二乙基锌、二氧化碳基塑料母粒等。

新型肥料“二铵增效剂”

石家庄双联复合肥公司近日开发出新型肥料——二铵增效剂(又名二铵伴侣),其含氮 20%、钾 10%,并有硼、锰、铁、锌等多种元素,与二铵进行配比后,改进了原来复合肥料养分比例固定、较难适应各种作物对养分的需求的缺点,能比较均衡地供应作物所需的各种养分,提高化肥利用率,使作物增强防病、抗病能力。用户可根据自己的土壤及种植结构,参照《与二铵配比表》将该产品与各种二铵、一铵相混配,制成高效的三元肥料。

PMD产品及中试装置通过鉴定

“中国晶”(PMD)是一种萜类手性化合物,可用于制备杀虫剂、香料、医药制剂等产品,青岛茂得化工有限公司建成生产“中国晶”的30 t/a中间试验装置,以中国特有的天然植物为原料,利用异构体拆分技术和微胶束技术,经过一系列反应制得。该装置已通过鉴定验收,未见国外工业化报道,具有自主知识产权,用其生产的驱蚊剂效果优于目前常用的N,N-二乙基酰胺(DEET)。

三层共挤聚烯烃薄膜机通过鉴定

浙江瑞安金达包装机械厂研制开发的具有国内领先水平的三层共挤聚烯烃热收缩薄膜机,日前通过鉴定并投入批量生产。该机以三中螺杆推动,塑料颗粒倒入料斗后,不断进入加热的机筒内,将固态塑料转化为熔融状态,最后螺杆将熔融物料定量、定压、定温地挤入旋转机头,通过有环形缝隙的模口,从机头内吹入定量的压缩空气,使塑料从粘流态吹胀成高弹态三层组合管状薄膜,在技术性能上可与国外同类产品媲美,而价格只有进口产品的1/5。

聚酰亚胺泡沫材料

南京工业大学化学化工学院日前研制出全新的聚酰亚胺泡沫材料,该材料具有易成型加工、耐高温突出、隔热阻燃、电性能好等特点,非常适合生产雷达天线罩电磁窗透波材料、飞行器的隔热保温材料、船舶的隔热阻燃材料等。目前国际上只有少数几个国家具有生产聚酰亚胺泡沫的能力,国内研制成功该种材料,对于打破国外垄断,提升我国军工、民用产品质量有着重要意义。

天津研制成快装型塑料管接头

天津创元高科技开发公司日前研制成功一种获得国家专利、采用高密度聚乙烯和交联聚乙烯材料制作的“快装型塑料管接头”,可作为上下水管、供气管连接件的理想换代产品。此产品的最大特点是,可与铝塑管(PAP)、交联管(PE-X)、聚丙烯管(PPR)、聚乙烯管(PE)以及镀锌金属管等配套使用。安装时快捷方便,无需专业人员和工具,只要按照配件的排列顺序装在应连接的管道上,用手用力拧紧接头螺母,即可达到抗拉脱力的要求,接头连接部位可任意拆卸、再联接。反复使用不会损失抗拉脱力,使用寿命长达30~50年。

专利集锦

2003年1月国内授权和申请的化工专利题录已全部刊登在《现代化工》网站上,敬请浏览网址 <http://www.xdhg.com.cn>。

技术转让

双氰胺废渣(硫脲渣)生产水泥技术及装置

该成果主要用于石灰质废渣综合治理。充分利用双氰胺渣、硫脲渣中,含有高活性的CaO、高含碳量以及CaF₂、SO₃的特性,达到水泥生产过程中矿化剂节煤增产的效果,有利于水泥熟料快速形成;选用特殊的废渣除砂及均化工艺,确定了适宜的原料配置方案;充分利用回转窑窑屋热气对生料进行烘干,达到节煤效果;选择适宜电除尘设备及自动化控制系统,确定合理的工艺控制参数。主要技术指标:各类废渣掺入量30%~70%,煤耗降低10%~20%,节电10%~20%,增产10%~20%。

汽(柴)油清净节能剂-聚异丁烯基酰胺异辛酯

该产品以高活性胺类、酰胺类为基本原料复配而成。试

验表明其对汽车发动机积碳有显著的清净、保洁作用,能有效清除发动机进气阀、燃烧室、喷油嘴、火花塞和排气系统的积碳,并可在金属表面形成一层保护膜,使杂质难以附着;可显著降低汽车尾气排放中的CO、HC、NO_x;与燃油无不良反映,其产品同时具有良好的抗氧、防腐、抗乳化性能;长期使用,可大大节约燃油,节油率为4%~16%;添加量少,适用范围广,适用于各种以汽(柴)油为燃料的机动车、船舶、铁路内燃机车。

酶法合成氨基酸型生物表面活性剂

该表面活性剂可作为农药增效剂、抗癌药物的载体、抗菌剂、抑霉剂及乳化剂等,该项成果主要用于研究氨基酸型表面活性剂的新合成工艺路线。研究中用酶法合成了2种氨基酸型生物表面活性剂,2种产品对受试菌的菌丝生长在实验范围内均有不同程度的抑制作用;使用间歇釜反应所得产品中终产品纯度不低于95%;设计了固定床耦合分离酶反应器,可以使反应和分离耦合,达到了产物的在线分离以及反应介质和未反应物的连续回用,无“三废”排出,实现了非水相酶促合成的连续化清洁生产。

新型生物柴油

该产品是一种单烷基酯含氧清洁燃料,不含矿物油,但能以任何比例与柴油调和制成调和生物柴油,具有使用方便、可生物降解、可再生、无毒、基本上不含硫和芳烃等优点,压燃式柴油机基本上不需作什么改动就可使用生物柴油作燃料,产业化前景比较好。该项成果以菜子油、棉籽油、豆油、毛油、油脚为原料,制出的生物柴油样品经南京炼油厂检测,主要指标如十六烷值、闪点、黏度、色度等均达到德国纯生物柴油(菜子油甲酯RME)规格DIN V51606(GERMANY)。

ABS/PC共混合金染色塑胶粒

该产品是目前应用较广泛的产品,采用共混改性与染色造粒两次工艺合二为一的系统工程技术,从而一步法制得ABS/PC共混合金染色塑胶粒,满足客户实际应用需求,具有良好的应用前景。主要技术性能指标:Ⅰ型密度为1150(1±5%)kg/m³,Ⅱ型为1080(1±5%)kg/m³;Ⅰ型洛氏硬度(R)≥116,Ⅱ型≥92;Ⅰ型热变形温度(1.8MPa)≥105℃,Ⅱ型≥92℃。

(以上项目由《科学技术研究成果公报》提供,咨询电话:010-64444091)

会展消息

第三届中国西部国际塑料橡胶工业展示交易会(2003年3月10~14日,中国陕西国际展览中心,029-7839042)

2003第二届中国上海国际纺织化学品、印染及染料工业展览会(2003年3月13~15日,上海展览中心,021-64512629)

第四届中国国际农用化学品及植保展览会(2003年3月19~21日,上海国际展览中心,010-64272719)

2003第三届青岛国际化工工业展览会(2003年3月26~28日,青岛国际会展中心,0532-5011804)

2003(第二届)中国国际表面处理及涂料、涂装(温州)(2003年4月12~15日,温州国际会展中心,0577-88815619)

2003上海橡塑工业展览会(2003年4月16~19日,上海世界贸易商城,021-39843622)

图书资料

化学工业出版社和中国化工信息中心为读者提供图书资料邮购服务,图书目录及邮购方法见《现代化工》网站 <http://www.xdhg.com.cn>。