

国内综合信息

在建议建项目

陕西 2.5 万 t/a 1,4-丁二醇项目

新建项目,正在报批可研,总投资 5.19 亿元,预计 2006 年完工,所需关键设备有气分装置、顺酐装置、制氢装置、反应器、吸收塔、回收精制塔、压缩机。

广东仓储项目一期工程

新建项目,已正式开工,总投资 2.7 亿元,预计 2006 年完工,建设总库容为 52 万 m³ 的油库及配套的公用工程,所需关键设备有危险品消防设备、管理系统、储存设备。

河北 40 万 t/a 聚氯乙烯装置项目

新建项目,已正式开工,总投资 1.6 亿元,预计 2005 年完工,所需关键设备有挤出机、注塑机、空气装置、空气压缩机、抽油机、汽提机、全线自控系统。

贵州 18 万 t/a 碳酸钡(三期)工程

新建项目,已批可研正在做工程设计,总投资 5 000 万元,预计 2005 年完工,所需关键设备有聚合釜、反应器、超微粉碎机、造粒机、浸取反应器、摆式磨粉机。

河北扩建年产 5 万 t/a 甲苯二异氰酸酯(TDI)项目

扩建项目,正在报批可研,总投资 8.47 亿元,预计 2005 年完工,所需关键设备有分离器、机械密封离心泵、压缩机、过滤器、浓缩设备。

四川 3 万 t/a 三聚氰胺项目

改扩建项目,已批可研正在做工程设计,总投资 3.5 亿元,预计 2005 年完工,所需关键设备有氯化炉、聚合锅、结晶锅、水解塔、贮槽。

江苏 3 万 t/a 柠檬酸系列产品项目

新建项目,正在报批项目建议书(立项),总投资 3 亿元,预计 2005 年完工,建设内容为无水柠檬酸 15 000 t/a、一水柠檬酸 8 000 t/a、柠檬酸盐类 7 000 t/a,所需关键设备有超重旋转填充床生物反应器、膜过滤设备、连续中和设备、三效蒸发器。

辽宁 1.4 万 t/a 水相法氯蜡-70(二期)工程

新建项目,已批可研正在做工程设计,总投资 1 亿元,预计 2007 年完工,所需关键设备有压缩机、加热炉、反应器、高压原料蜡泵、塔器、冷换设备。

黑龙江 460 万条/a 子午胎项目

改扩建项目,正在报批项目建议书(立项),总投资 6.43 亿元,预计 2005 年完工,建设内容为新增全钢子午胎 60 万条/a、半钢子午胎 400 万条/a,所需关键设备有成型机、硫化机、挤出机、密炼机、裁料机、均匀性实验机、动平衡实验机、两次法轮胎成型机组。

福建 5 万 t/a 石油化工公用码头及 30 万 m³ 液体化工储罐区项目

新建项目,已正式开工,总投资 3 亿元,预计 2005 年完工,所需关键设备有汽车吊车、液压提升机、电焊机、打桩船、挖掘机等。

四川 5 万 t/a 黄磷厂项目

新建项目,正在报批可研,总投资 2 亿元,预计 2007 年完工,所需关键设备有电炉变压器、电炉、燃烧水分塔。

云南 3 万 t/a 黄磷项目

改扩建项目,正在进行施工准备工作,总投资 1.3 亿元,预计 2005 年完工,所需关键设备有电炉变压器、电炉、燃烧水分塔。

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

科技动态

完全国产化的磷酸一铵生产线

被列入“863 计划”的稀酸综合料浆浓缩法生产磷酸一铵新技术,在贵州宏福实业开发公司兴建的 2 条生产线上成功应用,这是我国目前最大的、同时也是首先在国内完全实现国产化的磷酸一铵生产线。稀酸综合料浆浓缩法利用生产磷酸二铵的尾气与合成氨发生反应生成磷酸一铵,再进行浓缩形成固体产品,充分利用生产过程中的反应热,具有节省能耗、生产过程稳定、一次投资省等优点。贵州宏福公司第一套 24 万 t/a 磷酸一铵生产装置,仅花 1 900 万元和 128 天的时间,就实现试生产,而用传统技术及装置至少要花 1 亿元和 1 年以上的才能建成。第二套 24 万 t/a 生产线也已达到或超过设计生产能力,其产品磷酸一铵主要用来生产高浓度复合肥。

杭汽轮攻克乙烯装置国产化难题

前不久杭州汽轮动力集团公司为大庆石化公司 48 万 t/a 乙烯装置提供的裂解气压缩机驱动用工业汽轮机(T6411 ENK40/45/60 机组),荣获 2003 年度国家科学技术进步二等奖。T6411 机组新产品是杭汽轮为大庆石化乙烯装置 24 万 t/a 改造成 48 万 t/a 工程提供的裂解气压缩机驱动用工业汽轮机,也是杭汽轮经过 10 年时间自行设计制造并首次进入国内乙烯驱动领域的国产化新产品。

中船重工集团研制成功国内最大的水电解制氢装置

中船重工集团公司七一八所近日研制成功 ZDQ-350/1.55 型水电解制氢装置,并通过验收,该装置可生产氢气 350 m³/h,是国内目前最大的加压水电解制氢装置。该所科技人员在 250 m³/h 水电解制氢装置的基础上,改进了工艺流程和结构设计,制定了科学的设计方案和生产工艺。该装置最大高度 4.5 m,重达 50 t,主要技术指标达到国际先进水平。

国产化环保节能技术在丙烯腈装置试运行

具有自主知识产权的国产化环保节能新技术的丙烯腈装置尾气焚烧处理系统,日前点火试运行,丙烯腈装置所产生的尾气已全部切入该系统进行焚烧处理,这是国内丙烯腈行业首次使用国产化技术。该技术由中石化兰州设计院等单位共同研发制造而成,其投入使用不仅可以养活排放的排放,而且可使该部产品的单位能耗下降,而废气焚烧产生的高温烟气,可以产生 412N/h、343℃ 的过热蒸汽热能,可回收利用,它将作为动力联合装置透平泵的能源以带动循环冷却水泵的运行,逐步取代原来的部分用电量。

酶法合成棕榈酸异辛酯项目首获成功

北京化工大学采用脂肪酶催化法合成棕榈酸异辛酯项目,前日通过了技术鉴定。目前国内外棕榈酸异辛酯的生产方法全都为化学法,能耗大,而且产品颜色较深,反应转化率一般在 85%~92%。而该校开发的酶法技术则采用棕榈酸和异辛醇在脂肪酶催化下合成棕榈酸异辛酯,与化学法相比,具有能耗低、环境污染小、不存在因酸碱催化剂产生污水问题、转化率达到 95% 以上、生产成本低等优点。目前已建立了 300 t/a 脂肪酶催化合成棕榈酸异辛酯的工业化装置。

海水提取硫酸钾和硝酸钾新技术

日前国家“十五”重点科技攻关课题“海水及苦卤提取硫

酸钾和硝酸钾新技术研究”,在天津通过验收。在国家科技部及地方政府有关部门的支持下,河北工业大学与其他单位经过 3 年的努力,圆满完成了硫酸钾 300 t/a 中试和硝酸钾 200 t/a 中试研究工作,开发出具有我国自主知识产权的沸石法海水及苦卤提取硫酸钾新技术、沸石法海水提取硝酸钾技术,为开发丰富的海洋钾肥资源、提升我国传统海盐及盐化工行业的技术经济水平、减少海洋环境污染提供技术支撑。

聚乙烯醇干法造粒吹膜项目通过鉴定

轻工业塑料加工应用研究所承担的“聚乙烯醇(PVA)干法造粒和吹膜技术”项目日前通过专家论证。该项目在国产设备的基础上实现了 PVA 干法造粒和吹膜,保留了 PVA 的水溶性、阻透性和生物降解性等优异性能,比干湿法和流延法加工技术,具有工艺更简单、能耗低、效率高、投资省等优点。现阶段我国对 PVA 薄膜需求量大,绝大部分依赖进口。

新型氨基腐殖酸液肥通过专家认定

河南省科学院生物所项目“氨基腐殖酸液肥的研制及应用研究”前不久通过专家认定。氨基腐殖酸液肥是利用发酵母液、精制黄腐酸、氮、磷、钾等原料,在活化剂的作用下研制出的一种多功能、高效多元液肥,具有环保、成本低廉、使用方便等特点,在生产工艺上解决了多种原料配比后易出现的分层沉淀问题,使产品活力提高、稳定、养分持久,并充分发挥了氨基酸、腐殖酸等有机肥肥效长、肥分多的特点,配以化学氮、磷、钾后,将有助于提高肥料的利用率。经多点试验,可使小麦增产 11.4% 以上、蔬菜增产 10.38% ~ 57.75%、玉米增产 11.4%。

天然气凝析油脱硫技术获突破

由西南化工研究院开发的用 N-甲酰吗啉(NFM)脱除天然气凝析油中硫化物的新技术,最近通过了专家鉴定。天然气凝析出来的凝析油(又称天然气油),主要成分是 C₅ 至 C₈ 烃类的混合物,含有二氧化硫、噻吩类、硫醇类、硫醚类和多硫化物等,气味恶臭,对铜腐蚀性极强,作为汽油使用之前必须进行脱硫净化处理。该脱硫剂脱除力强、适应性广、脱除效率高、对溶解度小,其投资较催化氧化等方法更省、操作更简便,操作费用低,加拿大已建成用 NFM 进行天然气脱硫的工业装置,但目前国内外尚未见到用 N-甲酰吗啉(NFM)脱除天然气凝析油中硫化物的报道。

聚氯乙烯原位聚合新法通过鉴定

杭州华纳化工有限公司的“纳米碳酸钙微乳化 PVC 原位聚合方法及产品标准”项目,于近日通过鉴定。该项目是我国聚氯乙烯(PVC)行业一项具备自主知识产权和核心竞争力的新技术,使传统聚氯乙烯(PVC)产品在热性能、加工流变学性能和制品力学性能上,都有大幅度提高。研究者对纳米 PVC 原位聚合动力学、纳米 PVC 颗粒形态学、纳米 PVC 加工流变学特征等技术分别做了深入的专题研究,取得了一批重要学术研究成果。

反应型防渗防滑增强剂问世

一种新型反应型建材防渗防滑增强剂由山东油化化工科技有限公司研制成功并通过鉴定。该增强剂由专用树脂和功能性添加剂配制而成,不含挥发性有机化合物、无色无味、不燃,已进入我国市场的美国科密水相比,在储存期、光滑表面摩擦系数和价格等方面都有明显优势,市场前景看好。山东省中鲁建筑集团总公司等单位试用该产品后认为,这种表面改性新型防水防滑增强剂性能优异,施工简便,经济实惠。

高透气流延薄膜专用树脂通过鉴定

近日,福建省二轻工业研究所与福建省南安市百利塑胶有限公司联合开发成功的“聚烯烃高透气流延薄膜专用树脂”项目通过鉴定。该聚烯烃高透气流延薄膜专用树脂以超细碳酸钙和聚烯烃树脂为主要原料,添加一定量的 Ti-Al 偶联剂、

POE 聚环氧乙烷改性剂、复合分散剂等助剂,经偶联处理、增容分散、共混塑化等工艺研制而成。该专用树脂流动性好、耐热性高、分散性佳、成型加工性能好、流延拉伸后薄膜透气性好、质地柔软,可广泛应用于卫生用品等高透气性薄膜的生产,其制备方法已申请国家发明专利。

广东石化开发出精制戊烷产品

广州石化总厂通过对副产品的开发利用,新近推出了精制戊烷产品,主要用作聚苯乙烯(PS)和硬质聚氨酯(PU)的发泡剂,新建成的工业化装置已于不久前生产出合格产品。粗戊烷一般是使用价值不高的一种副产品,而经过提炼精制后可获得正戊烷、异戊烷、环戊烷和混合碳四、混合碳六等高附加值产品,其中正、异、环戊烷三者之间可根据客户需求按任意比例调和,用作 PS、PU 等聚合物的发泡剂。该厂已建成处理 3 万 t/a 粗戊烷的装置,可生产正、异、环戊烷各 8 000 t/a,以满足华南地区对发泡剂的需求。

湖南问世新型弹性环氧胶粘剂

一种新的弹性环氧胶粘剂前不久由长沙蓝星化工新材料有限公司开发成功。该产品也被认定为湖南省高新技术产品,包括新型弹性环氧胶粘剂、室温固化柔韧性环氧胶粘剂、滴塑水晶硬质胶粘剂、滴塑水晶软质胶粘剂、砂轮专用胶粘剂、砂轮专用胶粘剂、砂轮专用胶粘剂等七大品种。

⊕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 14 号:国家发改委批准《石油化工安全仪表系统设计规范》等 19 项石油化工业标准,现予公布,自 2004 年 7 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/b200403231.htm>。(2004 年 3 月 10 日)

中华人民共和国国家发展和改革委员会公告 2004 年第 21 号:国家发改委批准《汽油中烃族组成测定法(多维气相色谱法)》等 28 项石化行业标准,现予公布,其中 SH/T 0741—2004、SH/T 0742—2004 项标准自 2004 年 4 月 30 日起实施,其余 26 项标准自 2004 年 9 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/b200404151.htm>(2004 年 4 月 15 日)

⊕专利集锦

2004 年 4 月国内化工专利题录将刊登在《现代化工》网站上,敬请浏览 www.xdng.cn,联系电话 010-64444007。

⊕会展消息

中国国际工业自动化及仪器仪表展览会(2004 年 6 月 3 ~ 5 日,济南舜耕国际会展中心,0531-3190063)

2004 华东国际化工工业(无锡)展览会(2004 年 6 月 22 ~ 28 日,无锡市新体育中心展览馆,0510-5114908)

2004 武汉国际化学工业展览会(2004 年 6 月 8 ~ 10 日,武汉国际会展中心,027-88326476)

2004 浙江精细化工及化工装备(台州)展览会(2004 年 6 月 11 ~ 13 日,台州市国际会展中心,0576-2525348)

第 6 届中国国际机械装备展览会塑胶工业展(2004 年 6 月 22 ~ 26 日,北京中国国际展览中心,0571-85186899)

IFAT CHINA 2004 中国国际环保、能源和资源综合利用博览会(2004 年 6 月 29 日 ~ 7 月 2 日,上海新国际博览中心,021-50450808 转 812、803)

⊕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。