

国内综合信息

在建议建项目

山西 20 万 t/a 甲醇、10 万 t/a 二甲醚项目

新建项目,正在做工程设计,总投资 5.8 亿元,预计 2007 年完工,所需关键设备为反应器、精馏装置、仪器仪表、厂房及变配电设施、消防设备。其续建项目将于 2008 年开工,分两期进行续建,使甲醇达到 150 万 t/a、二甲醚生产能力达到 100 万 t/a。二甲醚作为以煤为原料生产的一种新型二次能源,由于燃烧时动力性好、污染小,作为汽车和民用燃料的前景被业界广泛看好。预计 5 年内国内将有每年 500 万~1 000 万 t 二甲醚的市场需求。

四川 γ -丁内酯系列产品项目

新建项目,正在做工程设计,总投资 4 亿元,预计 2007 年完工,所需关键设备为 γ -丁内酯装置、仪器仪表、检测设备。该项目位于四川省泸州市合川县,以 1 万 t/a γ -丁内酯(GBL)为原料,合成 *N*-甲基-2-吡咯烷酮(NMP) 3 000 t/a、聚乙烯吡咯烷酮(PVP)系列产品和医药、农药的中间体 6 万 t/a。

河南 10 万 t/a 脂肪酶转化乌桕籽油制备生物柴油项目

新建项目,正在做工程设计,总投资 1.96 亿元,预计 2010 年完工,所需关键设备为生物柴油生产设备、检测设备。生物柴油作为一种可再生能源,在保证国家能源安全上有比石油更美好的前景。该项目采用拥有国内自主知识产权的生物酶法生物柴油生产工艺,使生物酶使用寿命达到 160 批次,转化率达 85%,转化乌桕籽油制备生物柴油。

山东玉米深度开发生物乙醇项目

新建项目,正在做施工准备,总投资 1.62 亿元,预计 2006 年完工,所需关键设备为提升机、精馏塔、粉碎机。该项目采用生物高新技术形成以玉米淀粉-L-乳酸-聚乳酸产业链,利用国内成熟的生产工艺和国际先进的生产设备,形成的规模为:12 万 t/a 玉米淀粉、30 万 t/a 结晶葡萄糖、L-乳酸 2 万 t/a、聚乳酸 5 万 t/a、生物乙醇 5 万 t/a。该项目采用现代生物技术酶解工业纤维废渣生产乙醇技术,并选用获得国家发明专利的高活性优良纤维素酶制造方法,运用现代生物技术,避免了酸水解法腐蚀设备、污染环境的弊端,实现由工业废弃物(木糖、糠醛废渣)到生物质燃料的转化。

(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>)

四川得阳科技股份有限公司 5 kt/a 世界级聚苯硫醚树脂项目

近日,由四川得阳科技股份有限公司投资 4.8 亿元兴建的 5 kt/a 聚苯硫醚项目在四川省德阳市正式开工建设,该项目建立在原有千吨级聚苯硫醚树脂生产线的基础上。我国是世界上继美国、日本、德国之后第 4 个实现聚苯硫醚产业化的国家。该项目被列为国家高新技术产业示范工程项目、国家科技部火炬计划项目、西部重点工程建设项目、“863”课题产业化项目以及四川省政府一号工程项目,并已申报国家发明专利技术 7 项,拥有自主知识产权的技术成果 3 项。

投资 20 亿元的长治甲醇、精苯一期项目开工

日前投资 20 亿元的两大项目——30 万 t/a 甲醇、20 万 t/a 精苯一期工程在山西潞宝工业园区内举行开工奠基仪式。民营大型企业潞宝集团与香港建滔集团在煤化工领域达成 50 余亿元的项目投资协议:10 亿元的 30 万 t/a 甲醇项目;投资 9.1 亿元的 20 万 t/a 精苯项目;20 亿元的 20 万 t/a 醋酸项目;

5 亿元的 60 万 t/a 焦油化工二期;10 亿元的 20 万 t/a 二甲醚项目。

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

科技动态

子午胎成套及关键设备研制项目

由中国石油和化学工业协会牵头主持的国家重大技术装备“载重子午胎成套设备及工程子午胎关键设备研制项目”近日在天津通过验收。该项目包括大型炼胶设备、大型挤出压延裁断设备、大型成型硫化设备及检测设备等 35 台样机,有 16 家企业及科研院所承担了研制任务,研制设备的主要技术指标均达到国际同类产品先进水平。项目共获得 69 项国家专利,其中发明专利 17 项。该项目的成功实施使我国具备了向载重子午胎生产企业供应成套设备和向工程子午胎生产企业供应关键设备的能力。

干煤粉加压气化技术

西安热工研究院的国家“十五”计划“863”重点课题“干煤粉加压气化技术”日前通过了科技部验收,标志着我国自主知识产权的干煤粉加压气流床煤气化技术开发取得成功。该项目开发完成了具有自主知识产权的两段式干煤粉加压气化技术,建成了处理煤量为 36 t/d(10 MW)的加压气化中试装置,这是我国第 1 套水冷壁式干煤粉加压气化装置,包含了完整的干煤粉浓相连续加压输送、煤气化、煤气冷却、高温煤气除尘、连续排渣和排灰、煤气洗涤、以及 DCS 控制等系统,并配备了较完备的测试设备。技术指标已达到或超过国际先进水平,建成的中试装置已具备了工程放大条件。

新型亚铁基氨合成催化剂

由中德合资辽宁盘锦南方化学辽河催化剂有限公司和浙江工业大学共同开发的 Amomax-10 型氧化型、Amomax-10H 型预还原型氨合成催化剂最近通过鉴定。该催化剂是自主开发的并拥有自主知识产权,突破了传统熔铁催化剂的四氧化三铁基体系,目前已经完成了工业化生产,所生产的催化剂经多家企业使用,结果表明完全达到了设计要求:起活温度低,还原时间短,可降低床层阻力,解决了氧化亚铁基催化剂极易还原与大型氨厂还原设施不足的矛盾,节能效果明显。概算日产千吨的大型合成氨厂,使用预还原型催化剂节约的能源花费相当于整炉催化剂的花费,而且预还原型催化剂使用起来更安全简便环保。

超高压再热循环流化床锅炉

无锡华光锅炉股份有限公司生产的 480 t/h 超高压再热循环流化床锅炉日前通过专家鉴定。该产品是国内首台具有自主知识产权的国产化大容量高参数循环流化床锅炉:首次采用具有蜗壳进口形式的绝热旋风分离器,在炉膛底部四面水冷壁的防磨结构中采用垂直让管结构、大直径内嵌逆流柱形风帽和水平冷布风板,采用大直径、高流速二次风喷口设计;采用特殊的落煤管给煤形式,不需播煤风机;采用炉底直接排渣以及采用滚筒冷渣形式。循环流化床锅炉是公认的环保设备,可以通过添加石灰石进行烟气脱硫处理,大幅降低有害气体排放。

吉化公司合作开发 3 项 ABS 新品技术

由吉化集团精细化工技术中心、吉化橡塑制品有限责任公司和四川大学高分子材料国家重点实验室共同合作开发的 3 种 ABS 专用料新产品,日前通过验收。“低烟阻燃 PC/ABS 合金”加工性能好,抗冲击强度高,主要应用于高档铁路客车的内装饰板;“高耐热 ABS/PC 合金”其耐热性能好,抗冲击强度高、加工容易,广泛应用于汽车、电器制造业,所有性能达到或超过 Bayer 公司同类产品水平;“低烟阻燃 ABS 专用料”产品经多家企业应用,效果良好,所有性能完全达到韩国锦湖公

司同类产品指标。项目采用国产PC和吉化ABS0215A基础树脂为原料,确定了最佳工艺配方和技术参数,研发出的3种产品实现了小批量生产销售。项目开发的生产工艺基本无“三废”排放,目前也已完成了6500 t/a专用料工业装置的基础设计。

吉化集团300 t/a N-甲基吗啉合成工艺

由吉化集团公司精细化工技术中心和吉林化工学院共同开发完成的300 t/a N-甲基吗啉合成工艺技术,日前通过验收,同时申请了2项国家发明专利。N-甲基吗啉可作为聚氨酯泡沫生产的催化剂、合成医药和表面活性剂等精细化工产品,还可作为溶剂、萃取剂和聚氨酯涂料固化剂。吉化公司拥有国内一流的吗啉工业生产和独家催化剂生产技术,开发了二甘醇-甲醇-液氨工艺路线生产N-甲基吗啉,通过中试确定了N-甲基吗啉生产各过程的最佳工艺条件,N-甲基吗啉产品纯度达到99.5%,吗啉产品纯度大于99.8%。目前已完成了3000 t/a N-甲基吗啉工业生产装置的基础设计软件包的编制。

大庆石化板材ABS树脂新产品中试

近日,大庆石化总厂板材ABS树脂新产品中试开发成功并通过验收,填补了国内冰箱内胆专用板材ABS树脂产品的空白。板材ABS树脂产品最大的用途是做冰箱内胆,但由于其生产技术含量高,产品性能要求特殊,其技术难关在国内一直未能攻克。研究者先后攻克了低温耐候性等5大难点,提前1年完成了项目开发,形成了“板材ABS树脂小粒径PB胶乳合成技术”等3项专有技术,正在申请专利1项。产品各项指标均达到要求。

河北高效防治红脂大小蠹引诱剂

红脂大小蠹是一种由美国传入我国的森林害虫,对松树林具有极大的破坏性。河北省林业科学研究院与省科技厅和石家庄市科技局联合攻关,并与捷克开展合作,历经5年的研究,最终从配制的18种引诱剂中筛选出理想的对红脂大小蠹有显著引诱作用的高效引诱剂,在此基础上又开发出了应用引诱剂进行红脂大小蠹疫区监测、预测预报和危害防治等的实用技术。运用该成果,近2年已在河北省红脂大小蠹危害地区防治2.3万公顷林田,虫株率下降到1%以下。该项技术成果近日已通过专家鉴定。

国内首套集成创新煤制油示范工程

由中国化学工程集团公司第二设计院总承包,首次采用我国自主研发和国外专利技术的10万 t/a煤制油示范工程,近日在山西开工建设。该项目是以高硫、高灰、高灰熔点(简称“三高”煤)无烟煤为原料,采用自主知识产权的、适宜“三高”煤气化的“灰熔聚加压气化”技术,使无单独开采和直接利用价值的“三高”劣质无烟煤得到开发利用,并可实现产品多元化。通过“灰熔聚”造气、合成甲醇,再由甲醇制取合成汽油。产品以优质93#汽油为主,副产液化石油气(LPG)、硫磺,可调产精甲醇、二甲醚、乙烯、丙烯等多种化工产品。

中国日化院与抚顺石化公司共建联合实验室

中国日用化学工业研究院和中国石油抚顺石油化工公司的联合实验室近日在抚顺石化公司成立。联合实验室下设2个实验室,中国日用化学工业研究院负责从事表面活性剂新技术和新产品的小试研究开发工作,同时协助联合实验室产品市场开发、技术服务和信息收集;抚顺石油化工公司负责新技术和新产品中试放大研究、工业规模装置建设及工业化生产技术服务,并组织新产品的生产和销售。双方计划每年完成1~2项表面活性剂新技术和新产品开发项目。双方人员不定期到对方研究室开展试验研究工作,共享实验设施,相互提供便利条件。抚顺石油化工公司将协助中国日用化学工业研究院完成相关研究成果的产业化及市场推广工作,中国日用化学工业研究院将为抚顺石油化工公司提供技术指导、现场

培训和解决生产中遇到的技术难题。

膜法浓缩草甘膦母液设备

由浙江省杭州天创净水设备有限公司开发的膜法浓缩草甘膦母液设备,近日通过新产品鉴定。该产品应用高性能膜,采用超滤-纳滤-反渗透膜集成工艺,取代了传统的蒸发浓缩工艺,解决了IDA法草甘膦母液浓缩和氨释放等造成的环境问题。样机运行过程无相变、无污染、全自动运行,并带有超值保护报警装置,能将含有草甘膦有效成分3%质量分数左右的母液脱水提浓至7%以上,反渗透透过液中草甘膦质量分数在0.1%以下,水回收利用率为100%。产品经数家草甘膦生产企业使用后反映良好,设备正常运转9个多月即可将投资全部回收。

我国辅酶Q10产品打破国外垄断

云南省昆明通发实业(集团)有限公司,攻克了辅酶Q10工业化清洁生产的技术难题,并获18项专利,打破了日本在该领域长达20余年的垄断,成为中国最大的辅酶Q10专业生产商。目前(中瑞合资)云南圣维格辅酶Q10产品已在国内市场面市,同时通发集团下属的云南楚雄太阳药业公司生产的水溶性辅酶Q10原料药,也开始供应国际市场。辅酶Q10是一种代谢激活剂,具有抗氧化、延缓衰老及提高机体免疫力等功能,可预防和治疗多种疾病。日本是世界上该产品产量最大的国家,占据了其全球90%的市场。

北京新型道桥防水涂料

北京中海润泽科技发展有限公司研制的环保型道桥用防水涂料最近通过鉴定。该涂料采用优质石油沥青为基料,以弹性聚合物为胶体,辅以纳米级改性剂和高强度纤维生产而成,耐温范围为-40~180℃,断裂延伸率达900%,可避免高温天气涂膜起鼓、起泡而引起剥离影响防水效果,使用超细高强纤维增加了涂膜的粘结强度和延伸强度及韧性。该产品全部技术指标均达到或超过JC/T975—2005和JT/T535—2004标准要求。

河北环保型水利工程漆

由石家庄金鱼涂料集团与水利部河北省水利水电勘测设计研究院及省水利工程局共同开发研究的“环保型水利工程漆”项目,日前通过专家鉴定。该漆可大量应用于大型水利设施防腐、城市自来水管网防腐或其他饮水设施的防腐,经检测各项指标均符合国家卫生安全规范对防护材料的卫生要求,经长期浸泡实验,水质完全达到卫生饮水要求。

专利集锦

2006年7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.xdhg.com.cn,专利咨询电话010-64444007。

会展消息

2006中国国际化工新材料暨装备展览会(2006年9月20—22日,广州锦汉国际展览中心,010-84885430)

2005年度中国化工企业500强发布暨化工企业管理高层论坛(2006年8月,北京,010-58650667)

CIFPE 2006第三届中国上海农用化工展览会暨肥料、农药产销交易会(2006年10月9—13日,上海光大会展中心,021-64827889)

中国颗粒学会2006年会(2006年8月18—21日,北京西郊宾馆,010-62558065)

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.xdhg.com.cn。