

国内综合信息

⊕ 在建拟建项目

新疆 120 万 t/a 钾肥项目

新建项目,正在做施工准备,总投资 47 亿元,预计 2008 年完工,所需关键设备为反应器、泵、自动称重配料系统、产品自动包装线。罗布泊盐湖是中国第一大盐湖,2001 年勘测结果表明罗布泊钾肥基地罗北凹地、东台地、西台地钾肥资源量达 37 870.37 万 t,同时在其中部地区发现了可供盐田建设的黏土资源,已探明的工业用水储量也可完全满足钾肥基地的资源开发需求。项目建成后罗布泊将成为我国最大的硫酸钾生产基地。

河南 400 t/a 7-氨基头孢烷酸生产线项目

新建项目,正在做施工准备,总投资 5.6 亿元,预计 2008 年完工,所需关键设备为反应釜、结晶罐、膜过滤装置、发酵罐、厂区变配电设施。7-氨基头孢烷酸(7-ACA)是合成头孢类抗生素的母体,在发达国家是抗菌消炎的主要用药,具有良好的市场前景,出口创汇能力较强。该项目工艺流程为三级微生物发酵、固液分离、化学合成、结晶/烘干、包装。

山西煤基合成油项目

新建项目,正在做施工准备,总投资 18.86 亿元,预计 2008 年完工,所需关键设备为合成设备、风机、水处理设备、仪器仪表。我国石油目前属于短缺状态,年进口数量不断加大,2004 年我国原油进口依存度为 41.4%,到 2015 年进口依存度将达到 50%,对进口石油的依赖已危及到我国的能源战略安全。该项目是我国通过国家级项目招标确定的国内唯一的煤基合成油(间接液化)示范工厂,是国家“863”高新技术项目和中科院知识创新工程的重点项目,拥有完全自主知识产权。项目煤基合成油能力 16 万 t/a,产品包括柴油、石脑油、液化石油气及少量混合醇燃料。

江苏化纤己内酰胺项目

新建项目,正在做工程设计,总投资 14.5 亿元,预计 2008 年完工,所需关键设备为合成反应器、仪器仪表、干燥机、结晶器、色谱仪。己内酰胺主要用于生产尼龙 6 工程塑料(占 90%)和合成纤维(锦纶)。尼龙 6 树脂可用作汽车、船舶、电子电器、工业机械和日用消费品的构件和组件等,其纤维可制成纺织品、工业丝和地毯用丝等,薄膜可用于食品包装等。世界锦纶纤维需求的年增长率低于 1%,而尼龙树脂消费的年增长率将为 4.3%。到 2015 年全球己内酰胺需求量可达约 500 万 t,其中中国需求量将占全球总量的 20%。

黑龙江 5 万 t/a 甲乙酮项目

新建项目,正在做工程设计,总投资 4.2 亿元,享受国家预算专项资金 3 500 万元,预计 2007 年完工,所需关键设备为丁烯水合反应器、丁烯泵、萃取泵、仪器仪表。该项目已采用国内萃取精馏提浓正丁烯及正丁烯直接水合法生产技术,产甲乙酮 5 万 t/a,副产液化气 6.3 万 t/a。项目投产后可增加销售收入近 6 亿元,创利税近亿元,为黑龙江石油化工厂发展为国内重要的高档溶剂油生产基地奠定基础。

(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>)

铁岭 50 万 t/a 燃料乙醇项目

大连金信集团在铁岭开原市投资建设的 50 万 t/a 燃料乙醇建设项目,日前举行项目签约仪式。50 万 t/a 燃料乙醇项

目为一期工程,大连金信集团预计总投资 21 亿元人民币。二期工程以一期生产的副产品为原料,建设生物化工城项目。一期工程预计 2007 年 9 月竣工,达产后预计年实现销售收入 28 亿元以上,上缴税金 1 亿元以上,可安排 3 000 人就业。

西安 9 亿元铝金属材料加工项目

金堆城铝业集团有限公司与西安高新技术产业开发区近日将在西安高新区投资 9 亿元建设铝金属材料加工项目。金堆城铝业集团有限公司是亚洲最大的铝金属采、选、冶、加、研一体化联合大型企业,年产铝金属量处于国内同行业首位。此次在高新区投资建设的铝金属材料加工项目总投资 9 亿元,建设周期为 2 年,达产后将实现年产值 24 亿元。

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

⊕ 科技动态

河北防治禽流感攻关项目

河北省科技攻关项目“禽流感灭活疫苗免疫与野毒感染的抗体区分方法的建立”,近日通过成果鉴定。我国已于 2005 年成功研制出世界上第 1 个禽流感-新城疫重组二联活疫苗,并实现批量生产,在有效免疫保护期内免疫禽类可抵御野毒感染侵袭,切断禽流感病毒传播链。但在实际防控工作中,禽流感灭活疫苗免疫与野毒感染的抗体难以区别鉴定,不能及时准确地确诊禽类是否感染禽流感,往往因担心影响疫病监测而无法及时注射疫苗,最终是把可能受到感染的禽类统统销毁,造成巨大经济损失。针对这一难题,该项目科研者运用分子生物学、基因工程和免疫学等技术进行攻关并取得成功。检测试验表明这项成果能够明确区分野毒株感染和禽流感灭活疫苗免疫的抗体,对一线防控高致病性禽流感工作具有很强的推广价值。

中国铝业股份有限公司郑州研究院研发耐火材料结合剂用水硬性氧化铝等技术

中国铝业股份有限公司郑州研究院的“不定形耐火材料结合剂用水硬性氧化铝的应用技术研究”项目近日通过鉴定。该项目将水硬性氧化铝用于不定形耐火材料的结合剂,开发出水硬性氧化铝水硬化速度控制技术,水硬化速度能在 0.5~2 h 内可控,研究了水硬性氧化铝对不定形耐火材料性能的影响,结果表明用水硬性氧化铝可以有效提高耐火材料的抗渣性、高温性能和寿命。该技术达到国际先进水平,易于产业化。

该院最近还有“铝电解槽废槽衬无害化处理工业试验”等项目通过鉴定,该项目以石灰石为反应剂,以工业废料粉煤灰为添加剂,通过焙烧处理废槽衬,使有害物质氟化物转化率达 98.66%,氟化物分解率达 99.68%,所得最终固体渣分散性好,可溶 F⁻ 平均质量浓度为 39.7 mg/L, CN⁻ 平均质量浓度为 0.053 mg/L,达到国家环保外排标准,并建成了国内首条废槽衬无害化处理工业试验线。

而“铝用炭阳极反应性能检测设备研制”项目,按照国际标准研制成功炭阳极 CO₂ 反应性测定仪、炭阳极空气反应性测定仪、焦炭颗粒稳定性测定仪、焦炭颗粒振实密度测定仪和铝用炭素制品热导率测定仪等 5 种设备,均属国内首创。

中国科学院启动最大的天然化合物基因库项目建设

中国科学院日前启动“世界最大的天然化合物基因库”项目建设,该工程将通过基因技术分离出 5 000 种中国传统药用植物中的有效治疗成分,并把这些信息输入数据库中,通过基因研究将有助于破解中医药治疗的奥秘。1995 年出版的《中华本草》收集了 8 000 多种药用植物,“基因中药库”将涵盖其中最重要的部分。

上海无水染色新技术

由东华大学与上海纺织控股集团公司合作研发的无水染色技术,近日通过小试验收,整个工艺过程无水、无助剂、无污染,既节能又高效,对涤纶纤维和某些高性能特殊纤维的上色效果尤其好。2004年全国涤纶纤维产量为1 138.05万t,如果全部采用无水染色工艺,全国每年可节约水资源20亿m³,减少污水排放18亿t,减少用电、用气、助剂、治污等成本投入总计574亿元。目前一台30L的中试样机正在研制中,有望在2006年5月投入使用。

兰州石化研究院开发的透明ABS树脂中试技术

兰州石化研究院“透明ABS树脂中试技术开发”项目日前通过成果鉴定。该技术开发出了一种透明ABS(丙烯酸-丁二烯-苯乙烯三元共聚物)树脂专用EBR胶乳的制备技术,并提出了具体的性能指标。在所需原料与ABS完全一样的情况下,通过技术优化,使胶量明显提高,总排污量大幅度减少。透明ABS树脂是一种ABS新产品,可广泛应用于汽车、家电、日用品等领域。之前国内透明ABS树脂的工业生产技术尚属空白,用户只能使用一些低档的代用品或采用昂贵的进口透明ABS树脂,国内市场很大。

铝电解TAP(出铝)精准控制技术

中国铝业股份有限公司贵州分公司的“铝电解TAP精准控制技术开发与应用”项目近日通过鉴定。该项目开发成功了铝电解TAP精准控制系统:应用流量分时模糊算法,建立了“出铝晃动计量数学模型”,实现了出铝量自动控制,精度为0.2%;通过采用高增益无线数传电台等一系列软硬件抗干扰技术,有效解决了电解铝生产现场强磁场对系统运行可靠性的影响,实现了数据有效准确的传输。

东莞生物酶系统应用项目

东莞市泛亚太生物科技有限公司的“生物酶系统在资源转化和环境保护中的应用”项目,日前通过成果鉴定。该项目初步探讨了比较新颖的对单酶评估方法,制定出了科学的评估方法,有针对性地设计和筛选饲料用复合酶的组合,研制出的复合酶系列产品均已通过广东省高新技术产品认证。其中单酶的评估方法及其规律研究水平达到国际先进,泛亚太公司目前已与松山湖管委会签订了投资协议。

国内最大国产空气压缩机透平试车成功

国内最大的国产空气压缩机透平最近在安庆化肥“油改煤”工程中一次试车成功,各项技术指标均达到设计要求,这不仅标志着国产化空气压缩机向大型化、连续化和高效化发展迈出坚实的一步,也结束了大型空分设备市场一直依靠进口的历史。安庆化肥“油改煤”工程空分装置是国内目前最大的国产化空分装置,其关键设备空气压缩机也是目前我国自主创新设计的最大的空气压缩机。透平额定功率为47 860kW,机组轴向长度达23m,具有流量大、机械相联设备多、控制点多、各点关系复杂、变化多等特点,其设计和施工等方面难度很大。

南通大学“人造神经”进入临床试验

南通大学神经再生实验室研发的“人造神经”最近通过验收,进入临床试验阶段。南通大学神经再生实验室于2001年9月组建,汇集来自遗传学、解剖学、中医中药学、组织胚胎学、电子学等不同学科门类的30多名研究人员,他们采用医用人造神经导管使缺损的神经连接,用微电子芯片重建损伤的脊髓功能,把基因工程与神经再生研究巧妙结合起来。“人造神经”使以往被视为不治之症的神损伤、缺血性中风、视神经萎缩等疾病都有了治愈的希望,全国每年此类病人大约有30多万。

我国最大的纳米金刚石爆轰设备通过验收

由西安航空发动机集团天鼎核电设备公司研制的国内最大的纳米金刚石爆轰设备日前在西安通过验收。西航天鼎核电设备公司依据国外专家提出的技术要求,对纳米金刚石爆轰设备进行了爆炸力学的强度计算和图纸设计,该设备直径大、成型较复杂、焊接难度大。技术人员和焊接工人经过多次技术攻关及焊接参数试验,使设备的质量性能完全达到了技术要求,该设备填补了该领域的国内空白。

石化用微电子机械系统压力传感器

西安交通大学维纳仪器有限责任公司承担的“863”微电子机械系统(MEMS)领域重大专项课题——“面向石化等重要行业MEMS压力传感器制造与实用化研究”,日前通过验收。MEMS集微型传感器、微型执行器、信号处理和电路、接口电路、通信系统以及电源于一体,是一种典型的多学科交叉的前沿性研究领域。该课题针对石油化工、军工领域、能源电力以及汽车等行业对压力测试的特殊要求,研究低中高各量程、工作温度在-30~200℃的MEMS压力传感器及其批量制造与实用化技术难题。

巴陵石化层析用聚酰胺树脂开发项目

由中国石化公司巴陵石化分公司技术中心和石化聚酰胺技术开发中心共同承担的“层析用聚酰胺树脂的开发”项目,不久前通过鉴定。层析用聚酰胺树脂是用聚酰胺切片制成、有一定粒度规格的聚酰胺粉,可广泛用于天然植物有效成分提取,特别是对黄酮类、多酚类物质有较好的吸附效果,可用于葛根黄酮、银杏黄酮、竹叶黄酮、大豆黄酮、茶多酚、人参皂苷等天然植物有效成分的提取。该项目的关键技术具有创新性,其产品性能指标达到国外同类产品先进水平,工艺不产生新的污染物,符合环保要求。

江苏成功开发甲醇汽油

江苏太仓仓森环保能源有限公司研制成功的一种甲醇汽油近日通过鉴定。这种甲醇汽油原辅材料中10%为添加剂,40%为无水甲醇,50%是基础油,由于燃烧充分,可减少火花塞、气门及排气管、消声器等部件积炭的形成并延长汽车主要部件的使用寿命,生产成本比普通汽油低。该产品在使用时既不要对机动车发动机做任何改动,也无需对驾驶员操作提出任何要求,可替代普通汽油成为适合我国国情的代用燃料,颇具推广价值。

专利集锦

2006年4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

第五届中国国际纺织染料及印染助剂(广州)展览会(2006年5月16—18日,广州中国出口商品交易会馆,020-82315008)

2006中国(上海)国际活性炭工业展览会暨技术论坛(2006年5月12—14日,上海东亚展览馆,021-64707078)

第二届广州国际电热技术与设备展览会(2006年5月18—20日,中国出口商品交易会馆,020-83616519)

2006中国(东莞)国际电镀工业及表面处理展览会(2006年5月18—20日,中国东莞国际会展中心,0769-2314261)

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。