

国内综合信息

⊕在建拟建项目

内蒙古 20 万 t/a 甲醇项目

新建项目,正做工程设计,总投资 10 亿元,预计 2008 年完工,所需关键设备为甲醇合成反应器、水处理设备、空压机、真空泵、自动化控制系统。甲醇作为精细化工与高分子化工的重要原料,其深加工产品已达 120 多种,在农药、医药、燃料、合成树脂、塑料、合成橡胶、合成纤维等领域中得到广泛应用,同时甲醇也是一种清洁燃料,可替代汽油或掺入汽油燃烧。项目以鄂尔多斯市优质煤炭资源为生产原料,采用德士古水煤浆气化技术,可以实现煤炭高效转化。20 万 t/a 甲醇为总规模 100 万 t/a 总项目的一期工程。

江苏 3 万 t/a 环氧氯丙烷项目

新建项目,正在做工程设计,总投资 5.27 亿元,预计 2008 年完工,所需关键设备为换热器、皂化塔、PO 预馏塔、PO 精馏塔、控制仪表、电气、消防及相关配套设备、水处理设备、自动化控制系统、压缩机。环氧氯丙烷主要用于合成甘油、环氧树脂、氯醇橡胶、硝化甘油炸药等,也可用作纤维素酯、树脂和纤维素醚的溶剂,还是生产表面活性剂、增塑剂、稳定剂、胶粘剂和离子交换树脂的主要原料,此外还可用于合成表面活性剂、医药、农药、涂料、胶料、离子交换树脂等多种产品,以及用于生产化学稳定剂、化工染料和水处理剂等。

福建腾龙石化 80 万 t/a 对二甲苯(PX)工程

新建项目,开工在建,总投资 107.8 亿元,预计 2009 年完工,所需关键设备为吸附塔、机泵、水处理设备、自动化控制、压缩机、换热器。项目采用 Axen 技术,主要原料为全馏分石脑油(96 万 t/a)和减压馏分油(220 万 t/a),主要产品为对二甲苯(PX)80 万 t/a、邻二甲苯(OX)16 万 t/a 及苯(BZ)22.8 万 t/a 等。PX 产出将售与附近的翔鹭石化或供应腾龙石化集团位于江苏吴江的 PTA 装置。

福建 80 万 t/a 乙烯工程

新建项目,正做工程设计,总投资 40 亿元,预计 2009 年完工,所需关键设备为乙烯装置、聚丙烯装置、裂解炉、汽油加氢馏分塔、加氢精制反应器。工程主要包括 800 万 t/a 炼油装置、80 万 t/a 乙烯裂解装置、80 万 t/a 聚乙烯装置、40 万 t/a 聚丙烯装置、70 万 t/a 芳烃等装置,以及配套建设公用工程和 30 万 t 原油码头。

河南 10 万 t/a 钾镁肥项目

改扩建项目,正做施工准备,总投资 1 500 万元,预计 2007 年完工,所需关键设备为破碎机、球磨机、热化工艺系统、选粒设备、环保设备。钾镁肥是一种无公害、无污染的绿色环保肥料,对农作物不产生任何污染和残毒。我国有 60% 的耕地缺钾和严重缺钾,据测算全国钾肥缺口 570 万 t/a。该项目采用自主研发的热化学法生产工艺。

(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>)

河北南和生物柴油项目

由河北福宽油脂集团与香港(亚州)燃油集团生物柴油公司联合兴建、总投资 1.28 亿元的生物柴油项目近日落户南和。目前基本土建已完工,拟定年底建成开工,投产后可产生

物柴油 10 万 t/a,实现产值 4.4 亿元,利税 7 970 万元。该项目生产线设计为全封闭式,利用植物下脚料、酸化油、泔水油、各种废弃动植物油以及工业甲醇为原料。

大港建 300 万 t/a 二甲醚项目

日前,天津市大港区与山东久泰化工科技股份有限公司签署框架合作协议,由山东久泰化工科技股份有限公司投资 50 亿元,在大港海洋石化科技园区建设年产 300 万 t 二甲醚项目。项目建成后大港将成为新型清洁能源生产基地。其中一期工程将于 2007 年开工建设,建成后大港将具备 100 万 t/a 二甲醚的能力。

(更多信息请见本刊网站 <http://www.xdhg.com.cn>)

⊕科技动态

首套国产化大型化肥设备研制项目通过验收

首套国产化大型化肥设备——山东华鲁恒升化工股份有限公司 30 万 t/a 合成氨、60 万 t/a 尿素技改工程,最近通过专家验收。该项目包括工艺软件包开发、水煤浆气化关键设备研制、合成气净化关键设备研制、氨合成关键设备研制、尿素装置关键设备研制 5 个课题,共 19 个专题。按总投资计算国产化率达到 93.8%;项目总投资仅近 14 亿元,不到引进装置的一半。从 20 世纪 70 年代我国引进 13 套大化肥起,大化肥装置国产化工作就开始了,但一直未能实现全套装置国产化。

烟气净化及粉尘治理回收技术

近日兰州市的中国科学院高新技术种子资金项目“电解铝行业烟气净化及粉尘治理和回收技术集成与示范性工程”通过了验收。由甘肃科近环保技术有限公司自主研发、设计制造的电解铝行业烟气净化菱形布袋净化系统,用自然通风下料器取代强制通风沸腾床,减少了氧化铝的破损,稳定了生产工艺;滤袋单元体由活动式改为整体式,解决了单元体的密封问题;中心箱体检修入孔由盲板式改为快开孔式,方便设备的日常维护;清灰系统实现了气动控制。该系统采用 PLC 控制系统,提高了系统自动化程度。该系统投入运行后可减少向大气排放氟化物 3 237 t/a、粉尘 4 621 t/a,可每年节约生产成本 2 587 万元。

中石化油田标准体系研究项目

由石油勘探开发研究院、胜利石油管理局、中原石油勘探局等单位的 160 多名专家共同参与完成的“中国石化油田标准体系研究”项目前不久顺利通过验收。研究人员将国内外石油工业现有的标准体系进行了对比、分析和研究,对中国石化上游领域的标准化工作现状进行了深入调研,对油田企业标准的整体需求进行了分析,建立了国家标准、行业标准和企业标准协调配套、系统优化、结构合理、层次清晰、先进适用和具有中国石化特色的标准体系,并确定了今后几年中国石化企业标准化工作的发展目标。“中国石化标准体系表”由通用基础标准和 15 个专业标准体系组成。专业下面按照作业施工的顺序又划分了 173 个门类,共收录了 4 180 项标准。该项目的完成和油田标准体系表的发布,对于指导油田企业勘探开发生产、提高企业整体水平和标准化工作水平具有重要意义。

大港油田快速固化防腐涂料

中国石油股份公司科研项目“快速固化防腐涂层应用研究”,近日通过专家验收。该项目的主要内容是研究和开发 100% 固体含量刚性聚氨酯防腐涂料及其涂层施工技术,该涂料具有优异的附着力、耐磨性及耐化学性等物理性能,防腐涂层致密,抗渗性好,没有任何针孔,而且价格比从国外进口低

30%,大大降低了施工成本,同时其不含有机挥发物,不含胺类和煤焦油等有毒物质,还可作为饮用水管线和储罐内防腐涂层。该技术已在港沧输气管线防腐大修、天津滨西立交桥穿越管线防腐等工程中成功应用。

毛绒纤维纳米化技术

由品德羊毛(太原)有限公司与太原理工大学、燕山大学合作研发的“毛绒纤维纳米化”项目,于近日通过国家项目验收。纳米毛绒就是将复合纳米氧化锌、二氧化硅等微粉混合后制成乳液处理羊毛纤维,并牢固结合在羊毛纤维上,从而削弱定向摩擦效应,给羊毛纤维永久附加了滑糯、柔软、色泽亮丽、防毡缩、易护理、抗起球、抑病菌等新特性。目前品德羊毛(太原)有限公司已与燕山大学合作成立“燕山大学品德纳米材料应用中心”,与东华大学进行“羊绒纤维纳米化”项目合作,已开始规模化生产。

抚顺石化公司石油二厂2项新工艺

中国石油抚顺石化公司石油二厂的“催化干气制乙苯第三代新工艺的开发与应用”和“烷基化废酸裂解制工业浓硫酸新工艺的开发与应用”项目最近通过成果鉴定。“烷基化硫酸再生新工艺”技术能够实现完全再生,再生产品达到GB 534—1989国家标准,可供烷基化装置使用,并彻底处理废物,不产生二次污染。该技术在较低浓度下进行废硫酸裂解,在低二氧化硫硫炉气浓度条件下,平稳进行转化反应,生产出98%的浓硫酸。而“催化裂化干气与苯炔化制乙苯第三代推广技术”项目,在原料精制、反烃化反应、能量回收、流程优化方面具有独特的技术创新。

中铝河南分公司16项科技成果通过鉴定

近日中国铝业河南分公司的16项科技成果顺利通过专家鉴定,其中“混联法氧化铝生产补碱新工艺研究与应用”属于国际首创,“利用铝土矿选矿的尾矿研制高效复合吸水材料”居国际领先水平,“石灰炉二氧化碳气体净化新技术”等6项成果属国际先进水平,“降低停槽电压降和应急短路停槽新技术”等8项科技成果国内领先。“混联法氧化铝生产补碱新工艺研究与应用”是对传统混联法氧化铝生产补碱工艺的创新,实现了苛化系统与混联法氧化铝生产流程的闭路衔接,生产实践证明该工艺可提高烧结法碳分的比例和产量,同时也可提高拜耳法循环母液的苛性比值、循环效率和拜耳法系统产量,年直接创经济效益在1000万元以上。

中国铝业股份有限公司3项新技术

近日中国铝业股份有限公司河南分公司完成的铝电解“三低”技术研究与应用项目通过了鉴定。该项目具有以下特点和创新点:根据不同槽龄电解质富集LiF差别大的特点,采用均匀化技术,开发出低分子比与LiF+CaF₂复盐的电解质体系;优化技术条件和精细化操作,解决了炉底易生成沉淀结壳、侧部炉帮易熔化难题,实现低初晶温度、低过热度 and 低电解温度(“三低”技术)生产,较一般电解温度降低了15~30℃;采用B/S和C/S混合结构开发出铝电解生产管理软件,保证了“三低”技术的实施和应用。

而该公司青海分公司完成的“铝电解质分子比对降低电耗的影响研究”和“单冰晶石在铝电解生产中的应用研究”项目也通过了鉴定。前一项目开展了高、中、低分子比对电耗影响的研究,优选出电解质分子比保持在2.4~2.45、温度940~950℃、铝水平19~21 cm及电解质水平19~22 cm的范围内时,可将电解槽的工作电压由4.10~4.18 V降至4.07~4.10 V,电解槽运行平稳,从而降低了直流电耗。后一项目针对国内铝电解氟化盐消耗高的现状,运用单晶冰晶石价格优势,替

代冰晶石和氟化铝补充电解质的消耗,达到降低成本的目的;同时项目成功开发了单晶冰晶石在现有铝电解槽上的添加方法及添加量,使电解铝分子比得到稳定控制,保证了电解铝生产稳定运行;项目充分的利用了化工过程的副产品,技术实用,运行可靠,经济效益良好,其技术达到了国内同行业先进水平。

浙江怡创印染活性染料低碱量染色技术

由浙江怡创印染有限公司和浙江理工大学共同完成的“活性染料低碱量染色技术研究及应用”最近通过鉴定。该技术以稳定剂加烧碱取代传统纯碱,作为活性染料的固着碱剂,在国内尚属首创,此技术平均使每米布增值0.2元、每缸布染色成本节约近50元。该方法能使染色均匀,产品质量更加稳定,而且碱的用量是常规染色的1/4,水洗的时间大大缩短,减少了污水中碱含量。

青州利达公司有机硅彩色防水涂料项目

青州市利达防水材料有限公司承担的有机硅彩色防水涂料开发与产业化项目近日通过验收。该涂料具有防水性能好、耐高低温性能好、使用寿命长、无毒、无污染、颜色多样、施工方便、基层潮湿也可施工等优点,适用于各种防水施工。项目采用了一体化涂料生产线设备,其高速乳化分散和砂磨超细化分散技术使乳化分散更加均匀、快速、充分;生产过程中真空吸料集中控制,无粉尘污染,自动计量也大大提高了灌装速度和灌装精度,产能达到3000 L/a。

EME生态能量金合晶通过专家鉴定并用于涂料

由太原原嘉生物工程科技公司自主研制成功的EME生态能量金合晶,近日通过专家鉴定。EME生态能量金合晶应用电气石和磁的集合技术,能够自然状态下静态、高效、持久地释放被誉为“环境警察”的负离子,改善空气质量。它不仅可开发成家庭装饰品改善居家环境,还可制作成具有环保特性的涂料、油漆添加剂产品。该成果入选国家科技部创新基金支持项目,是我国生态健康产品中唯一获得创新基金支持的高新技术。

专利集锦

2006年10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(南京)国际石油和化工产品、技术及装备展览会(2006年11月9-11日,南京国际展览中心,025-84650268)

第六届中国国际轮胎及橡胶技术展览会(2006年11月20-22日,上海国际展览中心,010-51372747)

第九届中国国际胶粘剂及密封剂展览会 Chinaadhesive 2006(2006年11月22-24日,广州锦汉展览中心,010-64272720)

2006中国国际精细化工展览会 Chemspec China 2006(2006年11月29-30日,上海国际展览中心,010-65056243)

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。