

利华益维远化学股份有限公司

AMS 分离提纯技术改造项目可行性研究报告

一、项目基本情况

- (一) 项目名称：AMS 分离提纯技术改造项目
- (二) 建设地点：山东利津经济开发区
- (三) 项目实施单位：利华益维远化学股份有限公司
- (四) 项目建设内容：建设 AMS 分离单元、产品罐区以及配套的公用工程设施。
- (五) 项目投资预算：10,012.31 万元
- (六) 项目用地面积：约 448 m²
- (七) 项目建设期：预计12 个月
- (八) 项目年收入：103,099 万元
- (九) 年实现净利润：2,457 万元

二、项目背景及必要性

利华益维远化学股份有限公司已建设并运行了两套年产 35 万吨的苯酚丙酮装置。苯酚丙酮装置氧化反应中会有部分副产品 AMS 生成，现有流程是将 AMS 通过加氢重新生成异丙苯，返回装置继续参与反应生产苯酚和丙酮。

本项目对一、二期 35 万吨/年苯酚丙酮装置进行改造，通过新增 AMS 分离单元把一期、二期 35 万吨/年苯酚丙酮装置所产粗 AMS 物料分离、提纯为 AMS 产品。此项目延长了企业的产业链，增强了企业的抗风险能力，也为企业开拓了一个新的利润增长点。

三、项目主要建设内容

拟在 35 万吨/年苯酚丙酮异丙醇联合装置新增 AMS 分离单元，该单元包括一台异丙苯分离塔和一台 AMS 分离塔及其配套的附属设备设施，以 35 万吨/年苯酚丙酮装置一、二期粗 AMS 为原料，主要目的是分离异丙苯和 AMS。

（一）产品方案与生产规模

装置规模：2 万吨/年 AMS，以产品计；

年开工时数：按 8000h 考虑；

设计弹性：50~120%。

（二）装置组成

AMS 分离单元包括异丙苯分离塔、AMS 分离塔、异丙苯分离塔回流罐、AMS 分离塔回流罐、异丙苯分离塔进料加热器、异丙苯分离塔顶冷却器、异丙苯分离塔再沸器、高沸物冷却器、AMS 分离塔顶冷却器、AMS 分离塔再沸器、AMS 产品冷却器、异丙苯分离塔回流泵、异丙苯分离塔底泵、异丙苯分离塔顶真空泵、AMS 分离塔回流泵、AMS 产品泵、AMS 分离塔底泵、AMS 分离塔顶真空泵、阻聚剂加注系统等。

四、项目技术来源

本项目原料来自苯酚丙酮装置中间物流粗 AMS，粗 AMS 主要组分为异丙苯和 AMS，通过减压蒸馏工艺提取 AMS。工艺技术为常规工艺，成熟可靠。

五、项目选址

本项目选址位于山东省东营市利津县城北部，利华益维远化学股份有限公司现有厂区内。可充分依托厂区现有的公用工程设施、消防力量等，达到节约建设投资的目的。

利津县地处黄河入海口西岸，地跨东经 118° 07' ~

118° 54' ，北纬 37° 22' ~38° 12' 之间，胜利油田腹地，北濒渤海，东与垦利，东南与东营区、博兴县隔河相望，西南与滨州接壤，西北连沾化县及河口区，县境沿黄河呈带状，南北长 102.5km，东西宽 8.5~25km，总面积 1665.6km²。

六、项目主要原材料的供应

本项目原料为 35 万吨/年苯酚丙酮装置一、二期氧化反应所产粗 AMS。

七、项目的安全环保情况

针对本项目可能出现的各种危险、有害因素，设计选用先进的工艺过程和设备，采取了自动报警、联锁保护、安全泄压以及隔离、消防、急救等措施，可以使正常情况下的生产环境满足《工业企业设计卫生标准》的要求，保证操作人员的安全和健康；同时也具备了对可预见的事故的预防、控制和急救手段，本项目设计符合相关职业安全卫生标准的要求。

本项目产生的废气和废渣送苯酚丙酮装置焚烧炉处理，清净废水送至厂区雨水管网，整个项目的三废排放对环境影响较小。

八、项目实施规划

为使本项目及早建成投产，拟定初步计划如下：

- （一）可行性研究报告的编制及批复工作——4 周；
- （二）基础设计——5 周（包括设备采购工作）；
- （三）详细设计——10 周；
- （四）1 年内全面投产。

九、项目投资额及资金来源

总投资包括建设投资和流动资金估算为 10,012.31 万元。其中建设投资为 9,006.03 万元，流动资金 1,006.28 万元。项

目全部建设资金为公司自有资金。

十、项目的经济效益分析

项目实施后年均营业收入为 103,099 万元，年均总成本费用 99,724 万元，年均可实现利润总额 3,276 万元，年均可实现净利润 2,457 万元，所得税后全部投资财务内部收益率 32.50%，所得税后投资回收期（含建设期 1 年）4.04 年。各项经济指标均好于行业基准值，在经济上是可行的。

十一、项目的风险分析

（一）市场竞争风险；由于市场供需不断变化，存在竞争加剧风险，可能会导致产品价格波动，产品盈利状况不及预期的情形。

（二）项目建设进度风险；施工安全、施工环境等风险因素存在一定的不确定性，可能导致项目建设进度不达预期。

十二、结论

本项目采用的工艺技术为常规工艺，成熟可靠。未采用国家明令禁止的工艺技术和设备。本项目实施后既满足环境保护和安全生产的要求，又有利于公司内部资源的充分利用和产业链的延伸，本项目从经济技术评价和工艺技术方​​案均是可行的。