

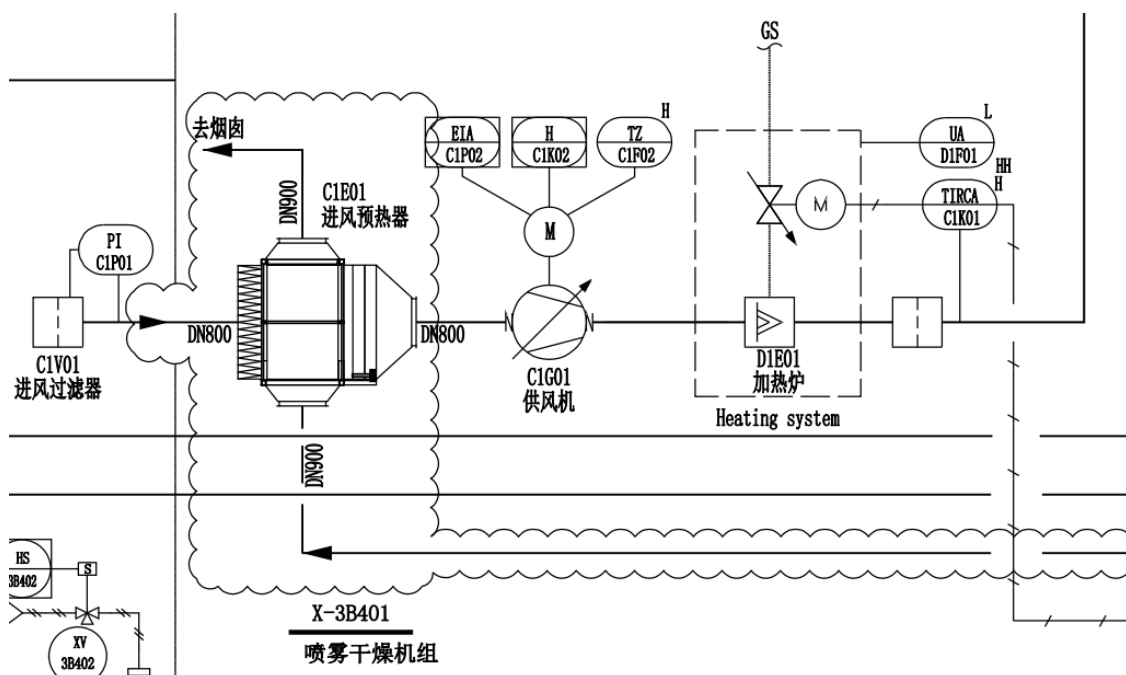
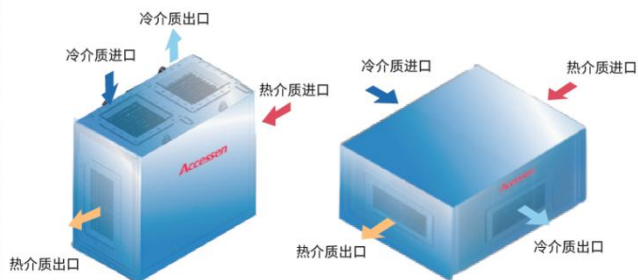
技术助“绿” 藕合经济效益与环保同行——青岛海湾集团

之青岛海湾精细化工染料某装置节能改造项目（W 有机化工/精细化工）

青岛海湾集团是青岛市直属国有大型化工企业集团，位列中国化工 500 强。集团资产总额 186 亿元，员工 3200 人，旗下拥有海湾化学、海湾精化、青岛碱业、海达控股、海湾索尔维、海湾港务等二十余家控股和参股企业，主要产品包括烧碱、乙烯法聚氯乙烯、苯乙烯、化工中间体及染料、硫酸钾、氯化钙、小苏打、硅酸钠以及高端硅胶等。青岛海湾精细化工是青岛海湾集团直属企业，是一家生产染料、硅酸盐和精细化工产品的大型国有企业，也是我国第一家民族染料生产企业。产品 14 大类、100 多个品种，远销欧洲、亚洲、北美等二十多个国家和地区，投资建设了以双乙烯酮、二乙芳胺、吡唑酮、苯胺黑、酸性染料、分散染料、泡花碱、硅胶、硅溶胶及热电联产项目为主的绿色产业链，以及污水处理厂、MVR、焚烧炉、三效蒸发、膜技术、废酸处理等配套环保设施。



海湾集团及下属公司不断推进创新和技术改造，发力绿色、低碳、循环、可持续发展，持续深化能源管理体系建设，推进能源梯级利用和余热余压回收利用，以及水资源的高效利用、循环利用，不断提高企业能源利用管理水平。AWK 系列全焊板式气气换热器采用模块化设计，整体产品根据需求组合多个模块，灵活满足项目的换热与结构特殊需求，金属板片组作为传热单元，凭借板片上的形状规则的凸起结构提高对烟气的扰动作用，在极低流速下形成湍流，显著提升流体传热性能。板片表面光滑不易积灰，有效避免污垢热阻升高导致效率下降引起的能源浪费，空预器可选内置过滤器，便于拆卸清洗及维护，同时缩减安装尺寸，灵活紧凑结构特别适用于改造项目。



青岛海湾精细化工用于染料某装置节能改造工程，将原装置直接大气排放的喷雾塔 80~90 度烟气进行热回收，改造通过增设一台气气换热器，利用高温烟气与冷空气换热，冷空气预热后再进天然气燃烧器将排放的热量进行回收，降低助燃能耗。改造方案包括：调整热烟气管路——从引风机出口接管至换热器进风口，排烟口接管至烟囱；优化空气管路——调整过滤器位置，使过滤后的预热空气接入换热器冷侧入口，换热后再经鼓风机送入加热炉。系统接管完成后即可快速投用，最大限度减少停机损失。项目实现天然气节约量约 29Nm³/h，年节约费用高达 92.8 万元，经济效益和社会效益显著。

上海艾克森股份有限公司是专业从事换热设备研发、制造、销售及服务的换热解决方案提供商。生产总部位于中国上海，拥有谢春路工厂、太仓港区工厂共计 10 多万平方米，直属销售和服务覆盖全国 27 个主要城市，按主要应用分供热、制冷和工业三大领域，包括暖通空调、制冷、能源电力、钢铁冶金、石油化工、食品医药、新能源电子、船舶海工及环保处理等细分市场提供按需应变的换热解决方案和快速高效的客户服务，帮助客户实现高效的冷、热交换和清洁能源利用，减少能源浪费和二氧化碳排放。