****

**青岛海湾精细化工有限公司**

**节能减排信息**

工厂简介

　　公司坚持海湾集团“技术国际化、装备大型化、环境生态化、管理现代化”的搬迁目标，建设中普遍选用绿色建筑材料，厂区照明分级设计，采用先进的生产工艺和技术，引进世界先进生产设备，专用设备、通用设备均采用能耗低、效率高、智能化的产品。  
　　依托计算机网络技术、通信技术、计量控制技术等信息化技术建立能源管理中心，实现能源管理、能源调度、能源计量的数字化、网络化、可视化，并利用数学模型、预测和预警、数据仓库和数据挖掘等理论方法和技术对有关数据进行深入的加工处理及分析，为降低能源消耗提供数据支持。  
　　充分利用现代网络技术和数据库，通过与公司生产网络平台的融合，实现信息快速传递、共享、管理和应用的目的

绿色发展的战略与举措

　　绿色发展，是理念、是保护，更是发展。  
　　发展理念是行动先导，是管全局、管根本、管长远的，引领我们在破解难题中增强发展动力，实现更高质量、更有效率、更加公平、更可持续的发展。  
　　既要金山银山，又要绿水青山，绿水青山就是金山银山。  
　　海湾精化作为精细化工企业，生态环保更是企业的生命红线。  
　　公司始终坚持安全、绿色生产“红线意识、底线思维”，积极践行绿色发展新理念，不断推动安全环保各项工作措施得到有效落实。  
　　 具体举措 生态兴则文明兴，生态衰则文明衰。  
　　海湾精化深刻理解“绿水青山就是金山银山”的理念，抢抓环保机遇，以集团“四化”理念为指导，推行清洁生产、节能减排、循环经济，推动各类资源综合利用和循环利用，打造资源综合利用的绿色生态产业链。  
　　在生产管理过程中，海湾精化积极履行国有企业的社会责任，加大环保投入，优化废水、废气、废渣的综合治理方案。  
　　从吡唑酮废水综合处理，到烟道尾气的回收制取还原液，再到投产运行的废酸处理项目，从产生、储存、转移、处理等各个环节做好规范化管理，达到“无气味、无汽体、沟内无液体”的“三无”厂区标准。  
　　 在工艺优化的基础上，面对国家生态环境发展的大势和企业绿色发展的需要，自搬迁以来，海湾精化相继投入大量资金，陆续建设完成污水处理厂、膜处理、MVR、焚烧炉、废水预处理、三效蒸发及热电厂脱硫系统等环保设施，不断完善公司的环保治理体系和处理能力，强化环保设施的运行管理，以降低公司的清洁生产成本，向环保要发展、要效益，逐步实现“零排放”的环保目标，构建起企业发展的绿色环保产业链，实现环保和经济发展的双赢，推动企业的高质量发展。  
　　 公司建设中普遍选用绿色建筑材料，厂区照明分级设计，采用先进的生产工艺和技术，引进世界先进生产设备，专用设备、通用设备均采用能耗低、效率高、智能化的产品，如德地氏化工设备（无锡）搪瓷反应釜，采用瓷釉3009是一种多用途材料，可以耐受高腐蚀工艺环境，易清洗性和无菌性方面完全符合BPF（GMP）国际标准的要求，生产过程中减少清洁次数，降低了资源与能源消耗。  
　　公司专用设备均符合产业准入要求，且公司对电机要求从设计阶段就规定节能等级至少2级，降低能源与资源的消耗。  
　　依托计算机网络技术、通信技术、计量控制技术等信息化技术建立能源管理中心，负责全厂区水、电、汽、气的供应，同时实施能源管理系统建设，配备了电、自来水、蒸汽、压缩空气、天然气计量表，其中电测点250个，自来水测点25个，蒸汽测点16个，天然气测点11个，涵盖一、二、三级，配备率100%，实现厂区水电气等能源数据采集及数据应用、其他能源设备系统集成、能源设备运维管理。  
　　 实现能源管理、能源调度、能源计量的数字化、网络化、可视化，并利用数学模型、预测和预警、数据仓库和数据挖掘等理论方法和技术对有关数据进行深入的加工处理及分析，为降低能源消耗提供数据支持。  
　　充分利用现代网络技术和数据库，通过与公司生产网络平台的融合，实现信息快速传递、共享、管理和应用的目的。  
　　 积极引导使用绿色产品设计的理念，按照GB/T24256对公司生产产品进行生态设计，从资源、能源、环境和品质方面，进行把关。  
　　在产品设计中引入生态设计的理念，从原料入手，到产品的废物处理，全角度思考产品全生命周期过程，从而在根本上做好生态产品设计。  
　　如，公司在产品设计时，考虑到产品所需原材料、生产工艺流程参数、设备仪器生产装置的购置、废弃处理物的处理等一系列内容。  
　　 公司积极减少材料、尤其是有害物质的使用，在采购扩散剂时根据Oeko-tex100等要求，用低喹啉扩散剂代替高喹啉扩散剂，前期扩散剂喹啉含量高达851ppm，要求后扩散剂喹啉含量低至103ppm，在不影响产品品质的情况下有效减少了有害物质喹啉的使用。

主要成效与示范意义

　　主要成效 青岛海湾精化苯胺黑系列产品的产能为全球最大，质量在国际中也首屈一指，质量水平仅次于日本处于全球第二，国内市场占有率在65%以上，在市场中占据主导地位，“‘双桃’牌苯胺黑染料”被认定为第七批青岛市中小企业“专精特新”产品。  
　　双乙烯酮产品通过校企联合进行工艺创新，引进关键设备、设计关键工序，是目前国内最先进的生产工艺；精馏系统的单套产能属国内最大，双乙烯酮含量达到了98.78%，酐含量降至了0.15%，产品质量达到了国际先进水平。  
　　中性棕RL产品工艺先进、质量优势凸显，为全国唯一生产地，产品质量一直以来都处于全国的领先水平。  
　　 热电燃煤锅炉产生的烟道尾气采用氨法烟气脱硫，形成闭路循环，制取的还原液可作为吡唑酮产品生产原料，真正实现了清洁生产工艺。  
　　该技术已完成青岛市科技成果标准化评价，并申请一项发明专利名为“一种烟气氨法脱硫并生产副产还原剂的方法”，2017年，烟道尾气回收再利用技术，获得专精特新技术称号。  
　　 吡唑酮系列产品生产中产生的母液废水中含有高氨氮，采用“预处理+多效蒸发”的方法，降低废水中的氨氮含量及COD含量，同时产出硫酸铵产品，年节约污水处理费780余万元，极大地减少了危废处理的费用，技术水平达到了国内领先水平，申请的“综合处理高氨氮废水制取硫酸铵”，2018年获评石油和化工行业环境保护和清洁生产重点支撑技术称号，2020年获山东省质量改进成果称号。  
　　 示范意义 公司废水主要为生产废水和生活污水，其中生产废水为循环冷却系统排污水、锅炉蒸汽冷凝水、生产装置废水。  
　　生活污水包括食堂废水、职工办公区生活污水。  
　　经公司污水处理系统处理后的中水一部分去各生产单元循环使用，一部分去锅炉水处理系统经反渗透处理后作为锅炉给水，外排水达到园区污水处理厂处理标准后，统一由园区污水处理厂进行处理。  
　　公司系统废水处理能力达2000t/d，主要采用“生化预处理+超滤+抗污染反渗透+高压反渗透+二级RO+MVR”和的优化组合模块，对高盐、高COD废水经中间膜处理后中水回用率66%以上，浓缩浓水配套MVR装置进一步去处理，最终该股污水综合回用率达到95%以上，技术水平国内先进。  
　　 国内目前主要的处理废酸方法是利用废酸制硫酸镁和溴素。  
　　但是两种方法均会受到废酸浓度、成分的影响，造成生产不稳定，产品含有有机杂质等问题。  
　　公司通过优化工艺，配有专有废酸处理装置，废酸处理包括废酸浓缩和废酸裂解两部分。  
　　通过该工艺处理得到的硫酸，品质高，可以达到国标一等品。  
　　该装置优势明显，一方面，在回收废酸的基础上，减轻了污水厂的处理压力，环保方面意义较大，另一方面，废酸的回用，节约了原料成本。  
　　该项目已在青岛市经济和信息化委员会上进行技术改造项目备案。  
　　对行业具有示范意义。