

切削液净化

净化切削液 守护绿色生产

企业在提升加工效率的同时，保证生产过程的绿色节能也成为了企业日常工作中必不可少的重要环节。丹佛斯集团作为致力于绿色生产的企业之一，并一直坚持着这样的生产理念：净化切削液，守护绿色生产！

文 | 李琳



更多精彩请扫描二维码

丹佛斯集团成立于1933年，是一家总部设在丹麦的全球性跨国公司，在制冷、供热、水处理和传动控制制造业中处于世界领先地位。而丹佛斯天津成立于1995年，是丹佛斯集团在亚太地区最大的生产基地，主要负责生产制冷阀门、商用压缩机、传感器及供热控制产品等。“自进入中国市场以来，丹佛斯天津全体员工共同努力，为公司的发展持续贡献着自己的力量。公司每年都被天津市政府评为‘先进外商投资企业’，并连续十几年被海关部门评为AA企业。而且自2008年以来，我们公司持续取得了高新技术企业资质，这些都为我们今后的发展注入了强进的动力。”丹佛斯（天津）有限公司的王海青先生在接受记者采访时，对公司取得的成绩如数家珍。

进入丹佛斯天津公司，记者并没有看到杂乱的生产环境，映入眼帘的是划分整齐的工作区域，每一位工作人员各司其职，专心工作。据王海青先生介绍，丹佛斯集团非常注重员工的工作感受，因此对于工作区域环境的保护非常看重，这也符合公司一直以来秉持的绿色且环保的生产理念。

作为一家跨国公司，丹佛斯集团对于生产设备的要求始终保持着最高要求，因此在采购时非常谨慎。“过去，丹佛斯

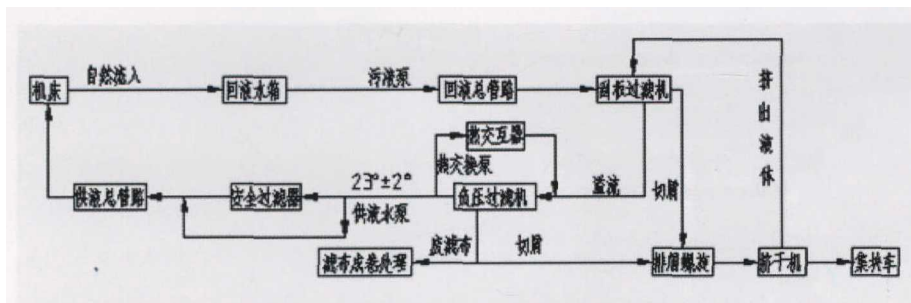


图1 丹佛斯天津的王海青先生（右）和烟台杞杨的张玉杰先生（左）

天津一直使用的是进口设备，这不仅会延长产品生产时间，生产成本也在逐年增长。如果设备在生产过程中需要调试或需要设备供应商提供支持，产品生产周期还会进一步增加。”王海青先生表示，“作为丹佛斯集团在亚太地区最大的生产基地，丹佛斯天津想要更好地与中国客户保持合作，并在保持生产质量的同时缩短产品生产周期的同时，保证中国客户能够在最短的时间内收到产品，公司将更多的目光集中在了中国本土的设备供应商，也正是这个时候，烟台杞杨的切削液净化设备引起了公司的关注。”

烟台杞杨机械有限公司（以下简称“烟台杞杨”）自成立伊始，就始终专注于清洁生产，服务绿色制造。公司正规的管理和强悍的技术，优质的服务，经多方考核评比，被丹佛斯（天津）有限公司（以下简称“丹佛斯天津”），选择其作为合作伙伴。

从起初的电话沟通，到多次当面交流现场查看，再到多家的比较，针对丹佛斯天津现况，量身定做了一套负压式集中过滤设备，现场25台加工中心，通过污水泵架空管路，统一输送、冷却、过滤、供给，流程如下：



在机加工过程中，设备、刀具、夹具和工件构成了一个完整的工艺体系，切削液便是其中的关键因素之一。因为切削液可以降低切削温度，减少刀具磨损，延长刀具寿命，提高工件表面质量，降低加工成本。就丹佛斯天津而言，由于产品生产工期短、精度高且加工工艺复杂，每一台设备都处于高速切削加工运行中，这就对切削液的使用提出了更高的要求。“丹佛斯天津的生产车间密度偏高，且生产规模很大，因此切削液集中过滤处理是一个非常理想的选择。”烟台杞杨机械有限公司技术支持张玉杰先生对记者说道。

烟台杞杨为丹佛斯天津提供的切削液净化设备为处于高运转中的加工设备提供了温度稳定的切削液，其在带走铁屑的同时，确保了切削液内不含有直径大于 $50\mu\text{m}$ 的颗粒物，且不含有任何杂油。“我们的切削液净化设备在过滤铁屑的同时，还可将切削液回收再利用，最大程度地提升了切削液的使用效率，并保证了生产车间内乳化液原液的有效管理。”张玉杰先生介绍道。

为客户提供 最为合适的解决方案

烟台杞杨的切削液净化设备具有全自动运行、性能稳定、过滤精度高，能够改善加工工艺，提高工件表面加工质量，延长切削液的使用寿命等优点，同时烟台杞杨还会根据客户自身的特点制定相应的方案，在为客户提供高质量设备的同时为提供良好的售后服务保障。烟台杞杨从2000年成立以来，始终专注于清洁生产和环境保护，在行业内深耕细作，为客户提供切削液清洁生产方面的系统解决方案和交钥匙工程。烟台杞杨与包括丹佛斯天津在内的多家知名企业合作，拥有良好的行业口碑，这些都让丹佛斯天津对烟台杞杨的设备充满信心。

在与烟台杞杨合作后，丹佛斯天津的生产现场有了明显的改善：因为切削液净化设备拥有滤布完成过滤工作，且过滤精度高，直径超过 $25\mu\text{m}$ 的铁屑都会被过滤，这样就延长了切削液的寿命，并提高了工件的表面光洁度，降低设备

故障率，确保管路不会堵塞，方便现场工作人员对设备进行日常维护，同时还降低了废水的排放率，改善了车间的空气质量，降低了生产成本。

在王海青先生的引导下，记者参观了正在准备当中的丹佛斯天津最新投入建成的车间。在这里，记者更加深刻地体会到了丹佛斯集团一直推行的绿色环保的生产理念。虽然车间整体还处于建设中，但是很多具有环保功能的设备已经井然有序地安装到位。“因为之前的合作非常顺利，我们决定继续采用烟台杞杨的切削液集中工业过滤设备，在这个全新的车间中，我们主要生产市场最为畅销的热泵和 SH295 涡旋，因此烟台杞杨的切削液过滤设备将会有更大的应用空间。”王海青先生表示。

“切削液净化作为加工设备运行过程中的重要保障之一，完成这项工作的设备在生产过程中就扮演着非常重要的角色。烟台杞杨作为走在行业发展前端的企业，深知自己担负的责任，我们时刻将客户的需求放在首位，并不断对现有的技术及设备进行创新，以期为更多的国内外客户提供高水平的技术支持与服务。”张玉杰先生补充道。

丹佛斯集团作为节能环保领域全球领先的企业，在促进世界各国低碳经济的发展方面，发挥了积极作用。烟台杞杨将依托于多年发展的应用经验，为中国客户向绿色、清洁生产迈进提供助力，正是因为两者在节能减排方面的不谋而合，两家企业的合作也将会越来越紧密。

记者后记：

前往天津采访是在一个风和日丽的下午，此次做客丹佛斯（天津）有限公司时间虽然不长，但是记者已经在这里看到了丹佛斯集团作为全球性企业的包容性与适应性，同时也看到了烟台杞杨作为中国本土企业的责任感与担当。我们相信，两家企业的强强联合，一定可以为行业带来更多的创新技术与惊喜。MM



图2 丹佛斯天津最新投入建成的车间