

显示器关键材料再生方案 实现迴圈经济



CHIMEI
a step up

主要客户、产业与应用信息

全球顶尖面板大厂

机会

面对全球环境可持续发展趋势，各产业皆积极探索各种方式来实现环保目标和资源迴圈利用

挑战

- 海外供货商配合符合效益的迴圈模式难度较高
- 为符合法规，须变更公司废清书、申请作业繁杂，且须与客户双边共同协议

解决方案

开发配向膜纯化、再生技术，将配向膜再生液导入不同应用别的产品、提早于开案时验证、并拓展到制程使用

成果

- 协助客户减少原料报废，增加化学品的高效利用和迴圈使用，且相较使用新品，客户可节省成本近50%
- 减碳效果卓越，依目前客户产能与回收率，可减省每年废弃物 4422kg 的碳排，且奇美作为在地供应，运输碳里程较外商减少近92%

从废物到宝物，拓展配向膜的永续价值

配向膜为液晶显示器面板生产所需的关键材料，其价格昂贵，但一旦使用完毕，过往只能报废成为废弃物，不但造成资源价值的流失，也对环境产生潜在威胁。近年来，全球对于环境保护和资源迴圈利用的呼声日益高涨，奇美与全球顶尖面板大厂携手合作，开展了一项创新计划，旨在将配向膜进行回收再生，从而实现迴圈经济，对于环境的可持续发展作出了重要贡献。

在地供应满足客户需求，技术优势为核心竞争力

目前台湾的面板厂仍多仰赖从日本材料供货商进口配向膜，当面对客户提出新需求时，相较于本地的供货商，需要较长的沟通时间，再加上本项目进行的回收再生过程，光是配向膜来回台湾日本间的运输路途，便不敷成本。而奇美长年深耕面板产业使用之特用化学品，在配向膜相关的新技术开发，拥有研发、制造配向膜的专业优势，并能进一步拓及废弃配向膜的收集、回收处理和纯化过程等，可提供台湾面板制造厂稳定的材料供应，并且能实时因应客户所需，达成迴圈经济减废、运输里程减碳和成本减省的最佳效益。

确立合规迴圈模式，实现资源有效再利用

迴圈经济的执行上，必须考虑到废弃物处理与污染防治等问题，因此除了技术创新，亦须有相关法令依据，以促使废弃物能有效转换为有价值资源，达到迴圈之目标。随着产业界迴圈经济意识的提升，台湾的环保法规逐步增订了资源迴圈模式，依法明确定义确保业者技术可行性与适法性，奇美与客户及环境部、环保局等主管机关，进行了多次的讨论以及漫长的审核过程，包含废弃物清理计划书(简称废清书)的变更等程序，最终，得以让奇美将客户的废弃配向膜，回收再制成再生液，重新应用于客户的制程中，建构属于我们的合法合规迴圈模式，实现了资源的最大化利用。

奇美碳手印技术：从制造生产者到共同创新者

奇美与客户携手实现废弃配向膜转化为再生液的创新举措，展现两大企业对于环境可持续发展的共同承诺。这项计划的意义不仅在于将废弃物转化为有价值的资源，更在于促进了迴圈经济的发展。通过将资源迴圈利用，不仅可以减少对自然资源的消耗，降低对环境的影响，还可以为企业带来实质的经济效益，提升企业的竞争力。同时，这也是对于终端消费者的承诺，为他们提供更加环保和可持续发展的产品和服务。相信随着这项计划的进一步推进，将会为全球迴圈经济的发展开创新的篇章，为未来的可持续发展注入源源不断的动力。奇美作为全球领先的高性能材料供货商，我们期待看到更多企业加入这个行列，共同努力，共创美好的未来！

“ 奇美为我们的需求提供定制化的服务，不单是产品的服务，更加上ESG的需求，配合我们发展「绿色制造 = 迴圈 × 零废 × 低碳」，力推迴圈经济与绿色产品，携手达成将资源运用最大化的目标。 ”

环安处 经理

全球顶尖面板大厂客户



配向膜

主要功能为使液晶分子排列的方向整齐一致。奇美配向膜的离子杂质低，具备高电压保持率 (VHR)，此外还提供稳定的预倾角、良好附着力及印刷能力，不会产生亮度不均匀 (Mura)。本材料在热阻及耐化学性方面也展现绝佳可靠度，不会产生影像残留。

配向膜再生液

提供与配向膜新品质量相当的再生液，让客户可以使用在厂内的制程中，并可用于产品做为显示器成像的关键材料。

CHIMEI