

## 光伏玻璃增透自洁镀膜液及工艺流程

### 光伏玻璃增透镀膜自洁AR玻璃生产工艺原理

采用上海常祥实业代理的太阳能光伏玻璃AR抗反射增透镀膜液，再通过辊筒涂膜机将AR镀膜液均匀涂布到光伏玻璃表面，经表干、加热固化后再进入钢化炉得到AR镀膜光伏玻璃。因辊涂法与喷涂法镀膜工艺相比，产品表面膜层的均匀度大幅度提高；相比提拉法镀膜工艺，生产效率也得到了极大的提高；同样，因辊涂工艺相对于磁控溅射工艺成本又相对较低，国内大部分光伏玻璃生产厂家都介入或由别的研究路线中转入到辊涂工艺制备AR镀膜光伏玻璃的研究中，随着研究的深入，辊涂法生产的AR镀膜光伏玻璃已投入到市场中，并逐步得到客户的认可。上海常祥根据公司代理的光伏玻璃增透镀膜液的客户经验，将辊涂法生产AR镀膜光伏玻璃生产线一般工艺流程总结如下，供行业爱好者参考。

### 一般工艺流程

- 1)玻璃清洗要求：使用中性清洗剂洗涤玻璃表面，保证表面无有机污渍，能形成均一水膜，并用去离子水冲洗干净。
- 2)玻璃表干要求：鼓风干燥或中温干燥，不留水渍。
- 3)涂层涂覆要求：推荐采用辊涂涂布工艺。基本要求传送带速度稳定，涂覆均匀，涂覆空间洁净。
- 4)涂层表干要求：传送带稳定水平传送，100~300 烘道表干2~3分钟。烘道空间洁净，风速微小均匀。
- 5)玻璃钢化要求：玻璃钢化基本按照常规太阳能级玻璃钢化条件钢化。

结论综上所述，因辊涂法生产的AR镀膜光伏玻璃，加工效率高、成本低，工艺实现简便、易于掌握，镀膜质量较高，随着各方面对AR镀膜工艺研究的深入，已逐步取代了提拉法、喷涂法、磁控溅射等工艺并占据了主导地位。在未来，因可再生能源的广泛使用、低碳发展理念的推广和光伏行业的巨大发展潜力，AR镀膜光伏玻璃将随着工艺的成熟逐步取代传统的普通光伏玻璃成为晶硅光伏组件的必选材料之一，而辊涂法在AR镀膜光伏玻璃实现过程中的引入，对AR镀膜光伏玻璃的推广具有极大的推动作用。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/2131.html>