精密涂布工艺与涂层均匀性控制

文件编号：BS-TECH-051 文件类别：工艺参数 文件版本：V3.0

文件属性	内部技术文件	文件状态	受控
编制	罗明海	审核	刘晓峰
批准	王琴	修订日期	2026 年 11 月 08 日

文件概述

铂铄精密企业工艺技术文件，说明适用范围、工艺流程、过程控制、质量检验和异常处理要求。

1 目的与适用范围

本文件规定精密涂布工艺与涂层均匀性控制的工艺输入、作业流程、关键控制、检验要求、异常处置和生产记录要求。

适用于铂铄精密工业胶粘材料、功能性电子辅料及精密模切项目中与本工艺相对应的生产活动。具体产品是否适用，应由工艺评审结合材料结构、图纸和设备能力确定。

2 工艺流程

工艺流程按工单、材料结构和客户要求执行，未经首件确认不得转入连续批量加工。

工序	作业步骤
1	基材和胶液批次确认
2	涂布头/辊面清洁及间隙确认
3	基材放卷与纠偏
4	试涂和首件涂层确认
5	连续涂布及在线巡检
6	取样测定涂层/胶层状态
7	收卷及批次标识

3 关键工序与过程参数控制

涂布头状态、基材表面洁净、胶液均匀性、涂布间隙、涂布量、横向/纵向均匀性、边部状态、走料张力、线速及涂层缺陷。

温度、速度、压力、张力、间隙、涂布量、切深等参数应记录于经批准的工艺卡/作业指导书。不同胶系、基材、厚度和结构不得直接套用同一组参数；参数调整应保留调整前后记录及首件验证结果。

4 质量检验与异常控制

横向厚薄差、纵向条纹、针孔、缩孔、露底、边缘堆胶、气泡、颗粒和涂层脱落。

首件检验应覆盖图纸关键尺寸、材料层次、外观、工艺状态和装配适配性；连续生产按控制计划开展巡检，异常发生后对自上次合格确认以来的产品进行范围界定和隔离。

异常处置包括停机、标识、隔离、原因分析、纠正措施、复验和恢复生产批准。返工、返修或让步接收应按授权流程执行并留存记录。

5 设备、工装与环境要求

开工前确认设备运行状态、传动与防护装置、急停、刀模/辊筒/夹具、导辊及工作台面状态；与材料接触的表面应清洁，避免油污、粉尘、碎屑和异物污染。

涉及胶液、涂布、烘干或复合的工序，应确认胶液批次、供料状态、温区稳定、排风和材料走料；涉及模切的工序，应确认模具刃口、定位基准、底材支撑、切深和排废路径。

6 记录与追溯

生产记录至少包括工单编号、产品型号、图纸/BOM 版本、材料批次、设备/工装编号、工艺版本、关键设定值、首件结果、巡检数据、异常处置和成品批次。

材料、设备、模具、工艺参数或客户图纸发生变更时，应执行变更评审、验证和文件更新；未经批准不得以口头指令替代受控工艺文件。

技术资料与规范性依据

- 铂铄精密企业介绍与制造能力：https://www.boshuojm.com/aboutus/
- 铂铄精密产品与加工能力范围：https://www.boshuojm.com/strength/

编制	罗明海	审核	刘晓峰
批准	王琴	修订日期	2026 年 11 月 08 日