新材料产品成熟度企业自评报告

**企业（盖章）：**

**评定产品：**

**编制日期：**

**编 制 说 明**

根据GB/T 37264-2018 《新材料技术成熟度等级划分及定义》可将新材料的技术成熟度划分为实验室阶段、工程化阶段和产业化阶段三个阶段，分别对应新材料技术成熟度的1～3级，4～6级和7～9级（见表1）。基础研究（包括实验室阶段）的材料成熟度等级一般处于1~3级，工程化阶段及中试阶段的材料处于4～6级，9级属于已经成熟产业化的产品。符合“广州市重点新材料首批次应用示范”补贴的材料成熟度等级应在5～8级。

表1 技术成熟度等级界定

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 等级 | 技术成熟度 | 阶段 |
| 1 | 材料设计和制备的基本概念、原理形成 | 实验室阶段 |
| 2 | 将概念、原理实施于材料制备和工艺控制中，并初步得到验证 |
| 3 | 实验室制备工艺贯通，获得样品，主要性能通过实验室测试验证 |
| 4 | 试制工艺流程贯通，获得试制品，性能通过实验室测试验证 | 工程化阶段 |
| 5 | 试制品通过模拟环境验证 |
| 6 | 试制品通过使用环境验证 |
| 7 | 产品通过用户测试和认定，生产线完整，形成技术规范 | 产业化阶段 |
| 8 | 产品能够稳定生产，满足质量一致性要求 |
| 9 | 产品生产要素得到优化，成为货架产品 |

**申报材料基本信息**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 材料所属大类： |  | 材料名称： |  |
| 应用领域： |  | 应用方向： |  |
| 国内外生产及应用情况 |  |
| 国外主要生产厂家 |  | 国内主要生产厂家 |  |
| 国产材料的市场占有率 |  | 申报材料的市场占有率 |  |
| 材料技术成熟度等级自评 |  |
| 自评证明文件 | 此处列出清单，证明材料以附件形式提供。（包括生产流程图、生产工艺文件、关键生产设备清单；企业检验文件目录清单、主要检测仪器设备清单；企业质量手册目录、程序文件目录；企业质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系证书复印件；论文、专利、获奖证书；企业参与编制的标准（包括企业标准）；第三方测试报告；客户应用报告或采用该材料的应用方产品认证证书等） |

**材料成熟度等级评定打分表**

（仅体现5~8级）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 等级 | 技术成熟度 | 权重 | 等级满足评定（满足的打√） |
| **5** | **试制品通过模拟环境验证** |  |  |
|  | 完成试制品验证件的制备 | 35% |  |
| 制定了完整的试验验证和测试方法，形成材料的测试评价规范 | 30% |  |
| 完成基本的环境模拟试验（包括高低温、温度循环、高温高湿、温度冲击、盐雾、浸泡、腐蚀气氛、振动等），试制品验证件通过了模拟环境测试 | 20% |  |
| 可进行工艺参数一致性的评估 | 15% |  |
| **6** | **试制品通过使用环境验证** |  |  |
|  | 完成试制工艺流程优化 | 35% |  |
| 完成了试制品的工程化制备及性能评价，具备完整的工艺一致性评价方法 | 35% |  |
| 完成了试制品验证件在使用环境中的测试（包括基本的环境适应性试验和多物理场耦合的复杂环境适应性试验），完成全尺寸样品的应用性能评价与可靠性评估 | 30% |  |
| **7** | **产品通过用户测试和认定，生产线完整，形成技术规范** |  |  |
|  | 完成产品验证件在使用环境中的全面测试和鉴定 | 20% |  |
| 完成规模生产装备的建设，生产线完整 | 20% |  |
| 生产线通过环境、安全、职业卫生等相关评审 | 15% |  |
| 完成产业化生产文件编制 | 10% |  |
| 掌握了产业化制备工艺技术 | 15% |  |
| 建立产品质量控制体系或标准 | 10% |  |
| 完成产品的安全性、环保性、工艺适应性、耐久性、兼容性、可维修性等应用性能的测试评价，形成较完善的应用评价规范 | 10% |  |
| **8** | **产品能够稳定生产，满足质量一致性要求** |  |  |
|  | 产品经验证满足使用要求 | 25% |  |
| 产品满足质量一致性要求 | 25% |  |
| 具备稳定生产的能力 | 20% |  |
| 制定了产品成本优化方案 | 15% |  |
| 完成产品在应用中的服役寿命、使用可靠性、批次稳定性、质量一致性和回收利用性的系统性评价 | 15% |  |

附：证明文件

包括生产流程图、生产工艺文件、关键生产设备清单；企业检验文件目录清单、主要检测仪器设备清单；企业质量手册目录、程序文件目录；企业质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系证书复印件；论文、专利、获奖证书；企业参与编制的标准（包括企业标准）；第三方测试报告；客户应用报告或采用该材料的应用方产品认证证书等

**生产流程图**

**生产工艺文件**

**关键生产设备清单**

**企业检验文件目录清单**

**主要检测仪器设备清单**

**企业质量手册目录、程序文件目录**

**企业质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系证书复印件**

**论文**

**专利**

**获奖证书**

**标准**

**第三方测试报告**

对申报材料的安全性、环保性、工艺适应性、耐久性、兼容性、可维修性等应用性能的测试评价报告

**客户应用报告**

**采用申报材料的应用方产品认证证书**

**其他证明材料**