

福建省工业和信息化厅关于组织开展 2021年度 重点新材料首批次生产应用项目 申报工作的通知

各设区市工信局、平潭综合实验区经发局：

为推动我省新材料产业加快技术创新、产业化生产及推广应用，突破一批关键材料核心应用技术，根据《福建省工业和信息化厅关于印发〈福建省重点新材料首批次生产应用奖励办法〉的通知》（闽工信规〔2022〕8号，以下简称《奖励办法》），现就组织开展 2021年度重点新材料首批次生产应用项目申报工作有关事项通知如下：

一、申报对象

列入《福建省重点新材料首批次生产应用支持参考目录》范围内的同品种、同技术规格参数的新材料产品。

为切实增强市场主体获得感，立足助企惠企，新材料生产企业产品虽未在《参考目录》范围，但符合《奖励办法》及工业和信息化部《重点新材料首批次生产应用示范指导目录（2021年版）》产品名称及性能指标要求的，也可进行项目申报。

具体申报条件、申报材料、申报流程等详见《奖励办法》（可在省工信厅门户网站 <https://gxt.fujian.gov.cn>“政策法规”栏目查询下载）。

二、申报要求

申报企业应认真填写《2021年度福建省重点新材料首批次生产应用项目申报表》（详见附件），提供规范、完整的申报材料及佐证材料。对材料真实性作出承诺并签字盖章。提交的申报材料中有关新材料产品名称及性能指标等内容应与《重点新材料首批次生产应用支持参考目录》一致。申报纸质材料一式三份（A4纸胶装成册），同步报送电子版（Word或WPS格式刻录光盘，应与纸质申报材料完全一致）。

三、其他事项

各地工信部门要及时组织开展申报工作，认真把关严格审核，通过国家企业信用信息公示系统、中国执行信息公开网等查询，确保申报企业不在“失信黑名单”内，并正式行文出具初审意见，连同申报材料一同上报我厅。收件截止时间 2022年 6月 30日，逾期不予受理。

联系人 郑虹

地址：福州市华林路 166号经贸大厦省工信厅新材料处

联系电话 0591-87800679 87568954

传真 0591-87569054

电子邮箱 fjcl@gxt.fujian.gov.cn

附件：1.福建省重点新材料首批次生产应用项目申报表
2.福建省重点新材料首批次生产应用支持参考目录

福建省工业和信息化厅

2022年 6月 8日

（此件主动公开）

附件 1

2021 年度福建省重点新材料首批次 生产应用项目申报表

企业名称（盖章）: _____

企业地址: _____

重点新材料产品名称: _____

对应《参考目录》序号: _____

联系人: _____

联系方式: _____

承诺书

本单位承诺：

1. 本申报表和提供的申报材料内容真实、合法、有效。
2. 申报材料中的知识产权归属本单位，未侵犯他人的知识产权或商业秘密。
3. 近 2 年未发生重大生产安全责任事故和环境污染事故以及其他不良信用记录等违法违规行为。

如有违反上述承诺，由本单位承担法律责任。

法定代表人（签字）：

单位（盖章）：

年 月 日

注册登记类型	☐ 央企 ☐ 地方国企 ☐ 民企 ☐ 外资企业				
统一社会信用代码			注册时间		
注册资金（万元）			职工总数（人）		
科技人员数（人）			高新技术企业	☐ 是 ☐ 否	
2021年度经营情况 (万元)	资产总额	负债	销售收入	税金	利润
重点新材料产品生产应用情况					
产品名称	年生产能力		主要原材料	2021年度销售收入	
技术来源	☐ 国外技术 ☐ 国内技术 ☐ 自有技术 ☐ 其他:				
企业总体概况					

重点新材料知识产权、主要生产工艺、产品性能指标先进性、应用领域及获奖等情况

下一步新材料产品研发、项目建设及市场预期等情况

设区市工业和信息化局（平潭综合实验区经发局）意见

(单位盖章)

年 月 日

福建省重点新材料首批次生产应用支持参考目录

序号	重点新材料名称	性能指标	应用领域
先进基础材料			
一、先进有色金属材料			
1	高性能车用铝合金薄板	(1) 5182-RSS: 抗拉强度≥250MPa, 屈服强度 110~150MPa, 断后延伸率≥24%, 拉伸应变硬化指数≥0.25, 塑性应变比≥0.6, 屈服点伸长率<0.6%; (2) 5754-ST: 抗拉强度≥200MPa, 屈服强度 90~130MPa, 断后延伸率≥20%, 拉伸应变硬化指数≥0.23, 塑性应变比≥0.6; (3) 6014-IH: 抗拉强度≥175MPa, 屈服强度 90~130MPa, 断后延伸率≥23%, 拉伸应变硬化指数≥0.23, 塑性应变比≥0.6, 停放 6 个月屈服强度≤130MPa; (4) 6016-IB: 抗拉强度≥200MPa, 屈服强度 90~140MPa, 断后延伸率≥24%, 拉伸应变硬化指数≥0.23, 塑性应变比≥0.5, 停放 6 个月屈服强度≤140MPa。	汽车轻量化
2	高性能动力电池铝箔	(1) 新能源动力电池外壳用铝合金板带材: 抗拉强度 150±10MPa, 屈服强度 140±10MPa, 延伸率≥5%, 制耳率<3%; (2) 动力电池软包用铝箔: 抗拉强度 95~105MPa, 延伸率≥23%, 杯突值≥7.5mm。	新型能源
3	大型复杂断面汽车轻量化铝合金挤压型材	6xxx 系铝合金型材: 抗拉强度≥430MPa, 屈服强度≥400MPa, 屈服强度波动±15MPa, 疲劳强度≥145MPa, 延伸率≥10%。	汽车轻量化
4	引线框架铜合金带材	C70250 蚀刻引线框架材料: 抗拉强度≥610MPa, 延伸率≥6%, 导电率≥40%IACS, 硬度HV≥180, 蚀刻后翘曲高度≤0.5mm。	集成电路
5	高纯超薄键合金带	金含量≥99.99%, 导电率≥76%IACS, 宽度: 50~1500 μm, 厚度: 0.0125~0.025 μm。	集成电路
二、先进稀有金属材料			
6	稀有金属涂层材料	高温合金稀有金属防护涂层材料: 0 含量≤300ppm, 涂层在 900℃完全抗氧化, 并具备良好的抗热疲劳性能;	高端装备
7	新型硬质合金材料	(1) 超细硬质合金高端棒材: 碳化钨晶粒尺寸≤0.4 μm, 密度 14.65~14.80g/cm3, 硬度≥1880HV30, 抗弯强度≥3500MPa, 断裂韧度 KIC≥12MPa·m1/2。 (2) 高温材料加工用超细硬质合金棒材: 碳化钨晶粒尺寸≤0.6 μm; 硬度 HV3≥1600; 横向断裂强度 (C 试样) ≥3000MPa; (3) 高性能硬质合金模具板材: 碳化钨晶粒尺寸 0.6~3 μm, 硬度HRA84~91.5, 横向断裂强度 (B 试样) ≥2600MPa, 孔隙度A02B00C00E00。	航空航天、海洋工程、油气开采、矿产开发

8	纳米硬质合金高端棒材	碳化钨晶粒尺寸≤0.2 μm，密度 14.2~14.4g/cm3，硬度 HV30 范围 2060~2100，抗弯强度≥4800MPa，断裂韧度KIC≥9MPa • m1/2。	航空航天、海洋工程、油气开采、矿产开发
三、先进化工材料			
9	聚乳酸	双向拉伸薄膜：纵向拉伸强度≥100MPa、横向拉伸强度≥90MPa，透光率>90%，雾度≤4%，热收缩率≤10%，薄膜降解后符合 DB46/T505-2020 全生物降解塑料制品通用技术要求。	生物医药、节能环保、3D打印、纺织轻工
10	氢化丁腈橡胶HNBR	能够在-40℃~150℃下长期使用，耐润滑油和燃油性能良好，拉伸强度≥14MPa。	汽车、船舶、海洋工程
11	超高纯化学试剂-半导体级硫酸	半导体级硫酸：金属离子（半导体级）≤0.01ppb，颗粒物（≥0.2 μm）<100 个/ml。	集成电路
12	集成电路用光刻胶及其关键原材料和配套试剂	ArF/ArFi 光刻胶：12 英寸集成电路制造光刻工艺用 ArF 和 ArFi 浸没式光刻胶。	集成电路
13	特种气体	（1）一氟甲烷：纯度≥99.999%，N2<4ppmv，Ar+O2<2ppmv，CO2<2ppmv，H2O<2ppmv，酸度以 HF 计<0.1ppm； （2）二氟甲烷：纯度≥99.999%，N2<4ppmv，Ar+O2<2ppmv，CO2<2ppmv，H2O<2ppmv，酸度以 HF 计<0.1ppm； （3）六氟丁二烯：纯度≥99.9%，N2<10ppmv，Ar+O2<5ppmv，CO2<5ppmv，异丙醇<5ppmv，H2O<10ppmv，酸度以HF 计<20ppm； （4）三氟甲烷（CHF3）：纯度≥99.999%，氧+氩（O2+Ar）含量<1.0ppm，氮气（N2）含量<3.0ppm，一氧化碳（CO）含量<1.0ppm，二氧化碳（CO2含量<1.0ppm，OHC 含量<3ppm，水分（H2O）含量<1ppm，酸度（以 HF 计）含量<0.1ppm，总杂质含量≤10.0ppm； （5）四氟甲烷（CF4）：纯度≥99.999%，氧+氩（O2+Ar）含量<1.0ppm，氮气（N2）含量<4.0ppm，一氧化碳（CO）含量<0.1ppm，二氧化碳（CO2 含量<0.5ppm，六氟化硫（SF6）含量<0.5ppm，THC（以 CH4 计）含量<0.5ppm，三氟甲烷（CHF3）含量<0.5ppm，OFC（体积分数）<1ppm，水分（H2O）含量<1ppm，酸度（以 HF 计）含量<0.1ppm，总杂质含量≤10.0ppm； （6）六氟乙烷（C2F6）：纯度≥99.999%，氢气（H2）含量<0.5ppm，氧+氩（O2+Ar）含量<1.0ppm，氮气（N2）含量<5.0ppm，一氧化碳（CO）含量<0.5ppm，二氧化碳（CO2）含量<0.5ppm，甲烷（CH4）含量<1.0ppm，OHC 含量<5.0ppm，水分（H2O）含量<2.0ppm，酸度（以 HF 计）含量<0.1ppm，总杂质含量≤10.0ppm； （7）三氟化氯（ClF3）：纯度≥99.95%，空气（Air）含量≤50ppm，氟化氢（HF）含量≤500ppm，K（质量分数）<1ppm，Ca（质量分数）<1ppm，Na（质量分数）<1ppm，Fe（质量分数）<1ppm，Ni（质量分数）<1ppm，Cu（质量分数）<1ppm，Co（质量分数）<1ppm，Cr（质量分数）< 1ppm，Pb（质量分数）Pb<1ppm； （8）八氟环丁烷（C4F8）：纯度≥99.999%，氧+氩（O2+Ar）含量<1ppm，氮气（N2）含量<2ppm，一氧化碳（CO）含量<0.5ppm，二氧化碳（CO2 含量<0.5ppm，甲烷（CH4）含量<0.5ppm，OHC 含量<5.0ppm，水分（H2O）含量<3ppm，酸度（以 HF 计）含量<0.1ppm，总杂质含量≤10.0ppm （9）氟化氢：产品纯度≥99.999%，具体指标：Na≤50ppb，Ca≤50ppb，Cr≤50ppb，Fe≤50ppb，Ni≤50ppb，Cu≤50ppb； （10）氟氮混合气：氟体积比 20±2%，氧（O2）含量<200ppm，四氟化碳（CF4）含量<20ppm，HF 含量<100ppm；	集成电路、新型显示、新型能源、光纤通讯
14	三醋酸纤维素（TCA）膜	透光率≥90%；雾度≤0.5%；断裂强度≥80MPa；断裂伸长率≥10%；含湿量≤3.0%。	新型显示
四、先进无机非金属材料			

15	高性能陶瓷基板	氧化铝陶瓷基板：抗弯强度>700MPa，热导率>24W/（m•K），体积电阻率>1014Ω•cm。	半导体、LED
16	高性能钇铝石榴石（YAG）系列激光晶体	PV≤0.08/inch，消光比≥30dB，表面粗糙度≤0.7nm，单程损耗系数≤0.1%/cm。	医疗器械、激光装置
17	重污染土壤污染治理材料	膨润土产品：水份 8~9.7%，膨胀值≥21ml/2g，渗水率≤8%，导电率 550~700μs/cm，密度 0.6~0.75g/cm3。	节能环保
18	高悬浮性纳米无机凝胶	比表面积≥35m2/g，高悬浮性：用去离子水分散成 1%浓度，静置 24 小时，无沉淀、无析水，粒径：Dx（50）≤3.0μm，Dx（90）≤8.0μm。	节能环保
19	超高纯石墨	灰分≤20ppm	新型能源

关键战略材料

一、高性能纤维及复合材料

20	连续碳化硅纤维	（1）第二代连续碳化硅纤维：单纤维直径 12~14 μm，密度 2.6~2.8g/cm3，单丝拉伸强度≥2.8GPa，束丝拉伸强度≥2.5GPa，拉伸弹性模量≥270GPa，断裂伸长率≥0.95%，氧化量<0.8%，硅含量 57.4~62.4%，单丝拉伸强度≥2.5GPa（1250℃氩气 1h），单丝拉伸强度≥2.3GPa（1200℃空气 1h）。 （2）第三代连续碳化硅纤维：单纤维直径 11~13 μm，密度 2.95~3.25g/cm3，单丝拉伸强度≥2.8GPa，束丝拉伸强度≥2.6GPa，拉伸弹性模量≥350GPa，断裂伸长率≥0.8%，氧化量<1%，硅含量 66.9~70.9%，单丝拉伸强度≥2.7GPa（1250℃氩气 1h），单丝拉伸强度≥2.4GPa（1200℃空气 1h），碳硅原子比：0.95~1.15。	航空航天、海洋工程等
21	航空制动用碳/碳复合材料	密度≥1.80g/cm3，抗压强度≥140MPa，抗弯强度≥120MPa，层间剪切强度≥12MPa，高能刹车（能流密度≥3000kW/m2，面积能载≥60MJ/m2），摩擦系数≥0.15。	航空航天、海洋工程等
22	高性能碳纤维增强陶瓷基摩擦材料	密度≤2.4g/cm3，使用温度-50℃~1650℃，抗压强度≥160MPa，抗弯强度≥120MPa，摩擦系数 0.2~0.45，摩擦系数热衰退率≤15%。	轨道交通、车辆、工程机械
23	碳/碳复合材料	密度≥1.5g/cm³，抗压强度≥150MPa，抗弯强度≥100MPa，导热系数≤0.16W/m·K。	太阳能单晶、多晶铸锭粉末冶金
24	聚四氟乙烯纤维及滤料	短纤：线密度 1.5~5den，抗拉强度>2.2g/den，收缩率<5%，耐酸碱。	能源装备

二、稀土功能材料

25	AB 型稀土储氢合金	（1）AB5 型稀土储氢合金：用于固态储氢装置，常温下可逆容量>1.5wt%，循环 1400 周次，容量保持率>80%； （2）A2B7 型储氢合金：用于镍氢电池，储氢初始容量>390mAh/g（室温 0.2C 充/放 1~5 周），循环 300 次容量保持率为 92%以上（室温 1C 充/放，120% 过充，100%DOD），温区宽度-40~80℃（极限温度容量保持率>50%）；用于固态储氢装置，最大储氢容量>1.8wt%，循环 100 周后储氢容量保持率为 99%。	新型能源
26	高性能钕铁硼永磁体	48EH 档产品：Br≥13.6kGs，Hcj≥30kOe。	轨道交通、新能源汽车、消费电子、机器人
27	高性能钕钴永磁体	Br>11.5kGs，Hcj>25kOe，（BH）max>31MGOe。	航空航天、海洋工程、船舶、轨道交通
三、先进半导体和新型显示材料			
28	铜和铜合金靶	（1）高纯铜靶：纯度≥6N，金属杂质元素含量均≤0.2ppm，非金属杂质元素含量均≤1ppm，最大外径≥400mm，尺寸公差±0.1mm，焊合率≥99%，表面粗糙度 Ra≤0.4 μm，满足集成电路领域 300mm 晶圆制造要求。 （2）高纯铜合金靶：纯度≥6N，合金元素含量 0.11~0.80wt%，合金元素公差范围≤±10%，分布均匀，金属杂质元素含量均≤0.2ppm，非金属杂质元素含量均≤1ppm，最大外径≥400mm，尺寸公差±0.1mm，焊合率≥99%，表面粗糙度 Ra≤0.4 μm，满足集成电路领域 300mm 晶圆制造要求。	半导体、新型显示
29	Ag 及Ag 合金靶材	（1）平面显示用银及银合金靶材：纯 Ag 纯度≥99.99%，Ag 合金纯度≥99%；平均晶粒≤150 μm，焊合率≥95%；靶材尺寸：旋转靶单节圆筒（Φ100~165）×（400~3500）×（4~20）mm；靶材成膜后，在 500nm 光照下，反射率≥92%；平面靶单片靶胚 G2.5~G11TFT-LCD 世代线（600~2500）×（180~1800）×（4~20）mm。 （2）200~300mm 晶圆用纯 Ag 靶材：纯度≥99.99%，平均晶粒≤100 μm，焊合率≥97%，最大外径≥300mm。	半导体、新型显示
30	G8.5 代线及以上新型显示用玻璃基板	应变点>655℃，退火点 720~745℃，软化点 970±10℃，线热膨胀系数（3.0~3.8）×10-6/℃，杨氏模量 72GPa~79Gpa，550nm 处透过率 90%~92%，支持 G8.5 代线及以上显示用无碱玻璃基板。	新型显示
四、新型能源材料			
31	三元材料（镍钴铝酸锂、镍钴锰酸锂）	比容量≥200mAh/g（0.5C），循环寿命≥1000 周（80%，0.5C）。	锂电新能源电池

前沿新材料			
32	石墨烯散热材料	(1) 石墨烯散热材料: xy 轴热传导系数 $\geq 1950\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$, z 轴热传导系数 $\geq 22\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$, 幅射系数 $\geq 92\%$, 膜厚 $25\text{ }\mu\text{m}\sim 500\text{ }\mu\text{m}$;	航空航天、电子、机械、医疗
33	石墨烯导电浆料	固含量 $\geq 4\%$, 水分含量 $\leq 1000\text{ppm}$, 粘度 $\leq 30000\text{mPa}\cdot\text{s}$, 涂膜电阻率 $\leq 100\text{m}\Omega\cdot\text{cm}$ 。	新型能源
34	石墨烯导热复合材料	照明/通讯用石墨烯高导热复合材料: 热导率 $>20\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$, 拉伸强度 $>29\text{MPa}$, 弯曲强度 $>45\text{MPa}$, 悬臂梁无缺口冲击强度 $>3.0\text{Kj}/\text{m}^2$, 阻燃达到 V0 级别, 密度 $<1.6\text{g}/\text{cm}^3$, 热辐射率 >0.78 , 耐候, 耐腐蚀等。	机电、电工