附件

天津市重点新材料首批次支持指南目录

（2025年）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **新材料产品名称** | **关键性能技术参数** |
| **一、先进半导体材料和新型显示材料** | | |
| 1 | 氮化铝单晶 | XRD半峰宽≤150arcsec，表面粗糙度≤0.3nm，位错密度≤1E5个/cm2,可用面积≥90%。 |
| 2 | 氧化镓单晶及外延片 | 2英寸β-Ga2O3单晶衬底：XRD半高宽≤100arcsec，综合位错密度≤8×103cm-2，载流子浓度≥5×1018cm-2，表面粗糙度≤0.5nm； HVPE 氧化镓同质外延：外延层厚度≥7μm，厚度不均匀性≤10%，载流子浓度不均匀性≤10%。 |
| 3 | 2,2-双[3-(3-氨基苯甲酰氨基)-4-羟基苯基]六氟丙烷 | m-6FDAP为聚酰亚胺二胺单体，常规控制16项指标，其中严格控制以下7种： 外观：白色粉末，液相纯度>99.5%，无异物，干燥失重≤0.5%，单个金属离子≤1ppm，色度≤5，溶剂残留≤0.3%。 |
| 4 | 5-(2,5-二氧四氢呋喃)-3-甲基-3-环己烯-1,2-二碳酸酑 | MCTC品质共监控17项指标，其中严格管控指标为如下7项： 白色粉末，纯度>99.5%，无不溶物，干燥失重≤0.5%，单个金属离子≤1ppm，色度≤5，溶剂残留≤0.3%。 |
| **二、稀土功能材料** | | |
| 5 | 稀土金属铽靶材 | 相对纯度（稀土铽元素含量/稀土总量）＞99.99%；稀土总量≥99.9%，氧元素杂质含量≤500ppm |
| 6 | 高性能永磁体 | 1、高性能钕铁硼永磁体:主要技术指标磁能积＋矫顽力之和(BHmaxtHcj)>70，不同牌号产品:①53SH档产品:剩磁Br≥14.8kGs ,内禀矫顽力Hcj≥20kOe ,最大磁能积(BH) max≥52 MGOe，综合重稀土含量<1wt%;②48UH档产品:剩磁Br≥13.6kGs ,内禀矫顽力Hcj23kOe，最大磁能积（BH) max46 MGOe，综合重稀土含量<1.5wt%;③44EH档产品:剩磁Br13.2kGs ,内禀矫顽力Hcj≥30kOe，最大磁能积（BH) max≥42 MGOe，综合重稀土含量<2.5wt%。2、低重稀土高性能钕铁硼永磁体系列:①52SH永磁体:Br > 14.2kGs，Hcj>23kOe，综合重稀土含量0.5wt%;②52UH永磁体:Br > 14.1kGs，Hcj>25kOe，综合重稀土含量1.5wt%;③)48EH永磁体:Br > 13.7kGs，Hcj>29kOe，综合重稀土含量3wt%。152SH永磁体:Br > 14.2kGs，Hcj>23kOe，综合重稀土含量0.5wt%;52UH永磁体:Br > 14.1kGs，Hcj>25kOe，综合重稀土含量1.5wt%;③)48EH永磁体:Br > 13.7kGs，Hcj>29kOe，综合重稀土含量3wt%。 |
| **三、先进有色材料** | | |
| 7 | 第三代核电机组用高寿命无缝钢管新材料开发 | 1）服役寿命≥ 60年； 2）使壁厚≥20mm管材全壁厚强度差小于15MPa， 常温屈服强度≥440MPa、抗拉强度控制在610～760MPa、延伸率＞30％、400℃高温抗拉强度达到580MPa以上； 3）韧脆转变温度达到-35℃，NDTT温度≤-50℃，-20℃低温冲击韧性≥120J。 |
| 8 | 钛合金油井管 | 1）屈服强度≥758MPa，0℃纵向冲击≥50J； 2）均匀腐蚀速率≤0.046mm/a； 3）特殊螺纹通过API 5C5-2017 Ⅳ级评价试验。 |
| 9 | 大尺寸耐腐蚀钼及钼锆电极 | 1、尺寸：≥φ63×1200mm； 2、整体平均晶粒度：不低于5级； 3、致密度≥99.5%。 |
| 10 | 轨道交通高性能制动摩擦材料 | (1) 350km/h 连续两次紧急制动平均摩擦系数波动小于 2%； (2) 同速度下多次紧急制动平均摩擦系数波动小于 5%； (3) 350km/h 及以下速度级平均磨耗量小于 0.25cm³/MJ； (4) 材料剪切强度和粘结强度大于 20MPa，抗压强度大于 150MPa； (5) 材料可耐受来自夹钳单元吊架吊销上的 IEC 61373-2010 中2 类部件冲击和振动要求。 |
| 11 | 环保型电子封装用无氯无溴无铅焊接材料 | 氯含量%：0； 溴含量%：0； 六价铬含量%：0； 汞含量%：0； 镉含量%：0； 铜板腐蚀性：没发生变色、无腐蚀； 绝缘电阻（Ω）：≥1.0×10^8； 焊接扩展率（%）：≥85% |
| 12 | 免热处理铝合金材料 | 抗拉强度：≥265MPa 屈服强度：≥165MPa 延伸率：≥9.0% |
| 13 | 发动机用高强度高温合金极薄带 | （1）GH3625（IN625）带材：厚度≤1.25mm，室温屈服强度≥414MPa，室温抗拉强度≥827MPa，室温延伸率≥30%，晶粒度细于5级； （2）GH4169（IN718）带材：厚度：0.1-0.64mm，室温屈服强度（固溶态）≤552MPa，室温抗拉强度（固溶态）≤965MPa，室温屈服强度（时效态）≥1034MPa，室温抗拉强度（时效态）≥1241MPa，649℃屈服强度（时效态）≥793MPa，649℃抗拉强度（时效态）≥965MPa，649℃延伸率（时效态）≥5%，持久性能（时效态）在655MPa应力下持续23h以上不断裂，硬度（固溶态）≤102HRB，硬度（时效态）≥36HRC，晶粒度6级或更细； （3）GH4141（Rene41）带材：厚度≤0.5mm，室温屈服强度（固溶态）≤689MPa，室温抗拉强度（固溶态）≤1172MPa，室温延伸率≥20%，室温屈服强度（时效态）≥827MPa，室温抗拉强度（时效态）≥1103MPa，室温延伸率（时效态）≥6%，760℃屈服强度（时效态）≥758MPa，760℃抗拉强度（时效态）≥896MPa，760℃延伸率（时效态）≥3%，硬度（固溶态）≤75HR15N，硬度（时效态）≥35HRC，晶粒度3级或更细。 |
| **四、先进钢铁材料** | | |
| 14 | 125ksi“深地”抗硫化氢应力腐蚀系列油井管 | 1）屈服强度：862~965MPa； 2）抗拉强度：≥896MPa； 3）平均硬度：HRC≤34.0； 4）0℃冲击性能：横向≥80J，纵向≥100J； 5）SSC性能： 85%SMYS-24±3℃-B溶液（pH3.5）-0.03barH2S-720小时不开裂 或80%SMYS-60±3℃-B溶液（pH3.5）。 |
| 15 | 150ksi级别高强韧性套管材料 | 1）椭圆度≤0.2%，壁厚不均度≤5%。  2）屈服强度：1034~1172MPa； 抗拉强度：≥1103MPa； 平均硬度：HRC≤40.0； 0℃冲击性能：横向≥80J，纵向≥100J； 3）20℃条件下CTOD值为0.136-0.151；0℃条件下CTOD值为0.108-0.155；-20℃条件下CTOD值为0.149-0.155；-40℃条件下CTOD值为0.144-0.148。 4）有限元计算高温挤毁强度与实物性能误差在3%左右。 |
| 16 | 高强度抗腐蚀深海管线管 | 1）精准控制主要元素的波动范围如下：C±0.01%，Mn±0.05%，V±0.015%，Pcm±0.02%。 2）对X65钢级，延伸率≧20%，屈强比≦0.90，强度波动范围≦80MPa，韧脆转变温度低于-60℃。 3）按90%AYS(实际屈服强度）加载的SSC试验720h无裂纹。 |
| 17 | 管线钢用焊接材料 | 熔敷金属化学成分硫磷含量极低，其中S≤0.015、P≤0.015。 熔敷金属低温冲击韧性较好，KV2（-40℃）≥27J。 熔敷金属扩散氢含量≤5ml/100g。 490MPa强度级别焊接材料：抗拉强度：490-670MPa；屈服强度≥390MPa。 550MPa强度级别焊接材料：抗拉强度：550-740MPa；屈服强度≥460MPa。 620MPa强度级别焊接材料：抗拉强度：620-820MPa；屈服强度≥530MPa。 |
| 18 | 航空航天用不锈钢极薄带 | （1）S30100（AISI301）带材：厚度≥0.13mm，室温屈服强度≥758MPa，室温抗拉强度≥1034MPa，室温延伸率≥18%，硬度（固溶态）≥32HRC； （2）S30400（AISI304）带材：厚度：≥0.13mm，室温屈服强度≥207MPa，室温抗拉强度≥517MPa，室温延伸率≥40%。 |
| 19 | 气动式火警探测器用不锈钢小口径无缝钢管 | （1）钢管外径1.6±0.02mm，壁厚0.45±0.04mm； （2）室温抗拉强度：520-650MPa； （3）室温延伸率≥40%； （4）晶粒度细于6级； （5）δ铁素体含量（面积百分数）≤2%； （6）压扁高度≤0.056mm后，钢管应无裂纹或其它目视可见的缺陷。 |
| 20 | 化工容器用低硬度THA132不锈钢焊条 | 1.熔敷金属化学成分（质量分数）%：C≤0.08，Mn:0.5-2.5，Si≤1.00，P≤0.04，S≤0.03，Cr:18.0-21.0,Mo≤0.75，Cu≤0.75，Ni：9.0-11.0，Nb+Ta：8×C-1； 2.熔敷金属力学性能：抗拉强度≥220MPa，伸长率≥25%； 3.熔敷金属硬度指标：焊态≤220，热处理态（665℃×20h)：HB≤220 |
| 21 | 超大规格矿用 锚索用钢绞线 | 1.产品为1×19W结构，直径达到34.6mm。 2.产品的抗拉强度达到1770MPa级别，最大力达到1394kN以上； 3.0.2%屈服力达到整根钢绞线实际最大力的85%以上。 4.伸长率指标实测值达到了4.0%以上，高于国家标准普通钢绞线3.5%的指标要求； 5.伸直性为2-3mm，低于国家及行业标准要求的≤25mm。 |
| 22 | 柔性承插式钢塑复合管 | 1、钢管外聚乙烯内环氧树脂，钢管外形尺寸精度高，定尺长度范围广3000-7500nmi；结合强度1.5MPa。 2、PE涂塑管涂塑层附着力≥30 N/cm、EP涂塑管附着力≤2级，使用寿命超过20年。 3、耐环境应为开裂条件＞1000h，拉伸屈服强度达到22MPa，拉伸断裂强度达500%，脆化温度＜-90℃，挠曲摸量达到760Mpa。 4、卫生指标优于《生活饮用水输送配水设备及防护材料卫生安全评价规范》的要求，可输送净水或热水（温度≤70℃）。 |
| 23 | 高强度镀锌钢绞线用盘条 | 抗拉强度≥1350Mpa 断面收缩率≥30% 索氏体含量应≥90% 夹杂物≤1.0级 网状渗碳体≤1.0级 |
| 24 | 新一代高速钢（粉末冶金用新一代高速钢粉末） | 1、氧含量值：≤800PPM； 2、松装密度值：2.45—2.65g/cm3； 3、粉末硬度值：180—220HV； 4、成品硬度值：65—68HRC； 5、烧结后硬度值：70—75HRA。 |
| **五、先进化工** | | |
| 25 | 2 ,2,-亚甲基-二(4-特辛基-6-苯并三唑基)苯酚（简称RIASORB UV-360） | 淡黄色粉末，溶解后澄清透明；产品有效含量：有效含量 ≥98.0%； 产品透光率：460nm≥97.0%，500nm≥98.0%； 产品熔点：192.0-198.0 |
| 26 | 3,3',4,4'-二苯甲酮四甲酸二酐 | 产品品质共监控17项指标，其中严格管控指标为如下7项： 液相含量>99.5%，色度<5，干燥失重<0.5%，单个金属离子<1ppm，熔点220-227℃，溶残<0.3%，残酸<0.5%。 |
| 27 | 纳米气凝胶绝热保温涂料 | 1.导热系数≤0.035 W/（m·K）  2.耐高温≥600℃  3.总热值PCS≤2.2MJ/kg  4.抗拉强度＞1MPa 5.粘结强度≥1.45MPa 6.干燥时间（表干）≤3h 7.甲醛含量≤18mg/kg 8.voc含量≤23g/L |
| 28 | 阻燃系列ABS树脂 | FR-11：冲击≥140J/m（23℃，3.2mm，50%湿度），阻燃级别（UL94,1.5mm）：V-0，熔体流速（220℃，10kg）≥45g/10min FR11H：冲击≥180J/m（23℃，3.2mm，50%湿度），阻燃级别（UL94,1.5mm）：V-0，熔体流速（220℃，10kg）≥40g/10min FR-215：冲击≥180J/m（23℃，3.2mm，50%湿度），阻燃级别（UL94,1.5mm）：V-0，熔体流速（220℃，10kg）≥15g/10min |
| 29 | 油井水泥用自愈合剂 | 1.适应温度：25~180℃；  2.自愈合剂膨胀率（煤油）：≥20%； 3.愈合前后水泥石渗透率下降率：≥95%（煤油，25℃），≥80%（甲烷，70℃）。 |
| 30 | 功能性树脂基阻隔防爆材料 | 依据行业内阻隔防爆材料相关标准要求，该产品主要关键性能技术参数有：①体积电阻率≤1.0×1010Ω.cm； ②燃烧等级：不低于UL94 V-0级； ③相容性能：与烃类燃料等接触介质在一定温度共存后，不引起材料性能与油品品质的变化； ④防爆能力：燃爆增压值≤0.14Mpa；静爆与烤燃试验中不发生二次爆炸；动爆试验中高温持续时间降低率不低于70%且油桶毁伤容积降低率不低于70%。 |
| 31 | ANYLON 轮胎内支撑总成 | ANYLON TM2020 牌号的基本性：硬度 68D；拉升强 33.4Mpa；常温冲击 强度 82KJ/m2；摩擦系数 0.34。 |
| 32 | 芯片封装材料 | 1、符合Rohs环保要求； 2、墨色均一:0.3mm薄片色差△E≤1； 3、高可靠性、耐潮气性能：Tg：135±10℃；CTE：α1<70ppm;α2<200ppm;氯离子<100ppm; 4、光学耐候性：UV 365nm\*70℃\*1hrs，黄化色差<1; |
| 33 | 高纯电子级溴化氢（化学式HBr） | 高纯电子级溴化氢技术性能指标：99.999%（5N） 气相杂质指标：1.N₂<2ppmv 2.O₂<1ppmv 3.CO<0.5ppmv 4.H₂<10ppmv 5. CO₂ <1ppmv 6.H₂O<1ppmv 7.THC as CH4<1ppmv 8. HCl<10ppmv； 金属杂质指标： 1. Al<10 ppbw 2. Ca<10ppbw 3. Co<5ppbw 4. Cr<50ppbw 5. Cu<10ppbw 6. Fe<200ppbw 7. Mg<10ppbw 8. Mn<2ppbw 9. Na<20ppbw 10. Ni<50ppbw 11. Zn<5ppbw |
| 34 | 高纯电子级六氟-1,3-丁二烯（化学式C4F6） | 高纯电子级六氟-1,3-丁二烯技术性能指标：99.99%（5N） 关键杂质组成： H₂≤5ppm; O₂+Ar≤5ppm; N₂≤20ppm; CO≤5ppm; CO₂≤5ppm; OOC(Other Organics Content) ≤200ppm; H₂O≤10ppm; HF≤1ppm |
| **六、生物医用及生物降解材料** | | |
| 35 | 纳米纤维素 | 1、纳米纤维素直径≤20nm； 2、纳米纤维素铅（Pb）/总砷（以As计）含量≤2.0mg/kg； 3、纳米纤维素1%固含凝胶电荷量≥2.0； 4、纳米纤维素1%固含凝胶电导率≤100μs/cm； 5、纳米纤维素1%固含凝胶菌落总数≤100cfu/g。 |
| 36 | 菌丝体纯素皮革 | 菌丝体纤维皮革成品的主要指标：纯菌丝纤维厚度>1mm、拉伸强度>120N、抗张强度>7MP、撕裂强度>20N |
| 37 | 阳离子脂质 | 产品纯度≥ 99%；产品内毒素≤0.1 EU/mg；微生物限度≤10 CFU/g；重金属含量 < 10ppm |
| 38 | 氧化锆铌合金金属陶瓷 | 氧化陶瓷膜厚度≥5 μm，硬度≥1000 HV/0.05，陶瓷膜失效临界载荷 LC2≥20 N；关节假体磨损试验（500 万次循环），聚乙烯衬垫磨损量低于 8.0 mg/MC。金属离子析出实验，锆离子析出量≤15 µg/L，铌离子析出量≤0.8 µg/L。材料生物安全性符合国家标准GB/T 16886 标准 |
| **七、前沿新材料** | | |
| 39 | 氢氟醚 | 氢氟醚产品纯度>99.5%，含水量<0.4%，氟离子浓度<5ppm。 |
| 40 | 全氟聚醚流体 | 全氟聚醚流体沸点≥125℃，介电常数（25℃，1 KHz）≤2，运动粘度（25℃）<5cst，蒸汽压（25℃）<5 torr。 |
| 41 | 新型微晶化 BOPP 热封膜 | 热封强度范围：3～13.6N/15mm 拉伸强度(纵/横)可达到 130/317Mpa 透明度≥92.1% 雾度≦0.9 |
| 42 | 高磁导低损耗纳米晶软磁材料 | 1、100K 磁导率大于4.5万 2、初始磁导率可高达25万 3、纳米晶磁环组件在灌封后，-40°C~150°C 温度循环下，量产变 化率极优，可控制在 5%内 4、最好的应力稳定性：在变形量保持 80%情况下平均感量不变 5、饱和磁感应强度：1.56(T) 6、矫顽力：2.4(A/M) 7、电阻率：130(μΩ.cm) 8、10kHz0.3V ＞15uH 9、100kHz0.3V ＞10uH 10、600kHz0.3V ＞15Ω |
| 43 | 玻璃基超结构光学材料 | 1.玻璃晶圆厚度小于500um的12寸玻璃晶圆超表面量产技术。 2.红外波段微纳结构深宽比>8:1、最小直径90nm、侧壁角度>88度。 3.可见光波段微纳结构深宽比>20:1、最小直径45nm、侧壁角度>85度 |
| 44 | 石墨烯改性防腐涂料 | 耐人工加速老化（UVB）达到6800h；油性防腐体系：耐中性盐雾实验≥4000h，体系耐盐雾≥10000h，附着力级别1级或0级，耐冲击≥50cm；导静电：表面电阻率和体积电阻率为 4×105 ～109 Ω·m。） |
| **八、新型能源材料** | | |
| 45 | 超薄耐高温陶瓷涂覆隔膜 | 厚度：≤3um; 热收缩: （150℃ 1H）:MD<2.5%,TD<2.0%; （180℃1H）:MD<3.0%,TD<3.0%; 隔膜孔隙率≥50% |
| 46 | 钠离子电池正极材料 | （1）0.1C 首次可逆比容量：165mAh/g （2）0.1C 首次充放电效率：95.3% （3）0.5C/0.1C 倍率：99.5% （4）1C/0.1C 倍率：98.6% （5）2C/0.1C 倍率：97.5% （6）常温 1C 循环 50 圈保持率：98.6% |
| 47 | 筛分型碳负极材料 | 克容量>400 mAh/g、首次库仑效率>90%、快充性能（6C保持率高于80%）、压实密度>0.9 g/cm3、低温性能（零下40度保持率高于80%）、能量密度（电芯单体高于180 Wh/kg）、安全性（快充、低温条件下不析钠） |
| 48 | 高电压钴酸锂（HVLCO） | 首次放电比容量≥192.5 mAh/g，首次充放电效率≥92%，扣式电池45℃高温循环保持率≥75%(4.55V，50周) |
| 49 | 镍钴锰酸锂三元材料 | 0.05C克容量≥230mAh/g（0.2C克容量≥210mAh/g）；放电平台≥3.6V；常温循环寿命≥2000周；压实密度≥3.6g/cm3 |
| 50 | 中空结构超高功率NCM811正极材料 | 正极材料比容量202.3mAh/g； 首次充放电效率88.14%； 50次循环保持率97.8%； 制备的实效电池100C脉冲放电1S，截止电压达到3.178V，具备150C脉冲放电能力。 |
| 51 | 12英寸单晶硅片 | 直径(mm)：295；边长（mm）：210；厚度（um）：110-180；总厚度变化（um）≦30；翘曲度（um）：≦50；弯曲度（um）≦50；表面粗糙度（um）≤15. |
| **九、先进无机非金属** | | |
| 52 | 热解氮化硼板材 | 纯度≥99.9995%，电阻率≥1.0x1015Ω·m，拉伸强度≥112MPa，密度1.9-2.2g/cm3。 |
| 53 | 热解氮化硼坩埚 | 纯度≥99.9995%，金属杂质<0.5ppm，拉伸强度≥112MPa，弯曲强度≥173MPa。 |
| 54 | 超细粒度金刚石复合片 | 1.硬度与耐磨性：超细粒度金刚石微粉的使用，使得复合片中的金刚石含量高达99%，硬度极高。其努氏硬度可达到（6.5\~7）×10^4兆帕，甚至更高。耐磨性一般为硬质合金的60\~80倍，在切削硬度较高的（HV＞1500）非金属材料时，刀具耐用度极高。 2.导热性：金刚石的导热系数为146W/M·K，是硬质合金的1.5\~7倍，可以显著降低切削区的温度，提高刀具耐用度。 3.摩擦系数：金刚石与有色金属的摩擦系数为0.1\~0.3，而硬质合金与有色金属的摩擦系数是0.3\~0.6，使用PDC刀具可降低切削力和切削温度约1/2\~1/3。 4.强度与韧性：由于有韧性较高的硬质合金支撑，其复合抗弯强度可达1500Mpa，使刀具的抗弯强度高，耐用度成几十倍至几百倍提高。 5.线膨胀系数：金刚石的线膨胀系数很小（0.9\~1.18×10(-6)mm/mm·℃），约为一般钢的1/10，而且由于刀刃锋利，已加工表面冷硬度现象小，为硬质合金刀具的1/3左右，加工精度高。 |
| 55 | 气凝胶保温膏 | 导热率〔W/(m·K)〕≤0.045；燃烧性能：A1级；耐冻融循环性（次）≥20；耐水性（h）≥30；涂层厚度（mm）：任意；材料性状：膏；粘结强度（mpa）：0.20；抗压强度（mpa）：0.35；抗弯性挠曲L/100 ：涂层不起层，不脱落；抗振性挠曲L/200：涂层不起层，不脱落；样品自由落地：1M，不损坏；干燥时间（h.mm）：表干2，实干24。 |
| 56 | 新型高性能宽兼容性纳米基导电浆料 | 1. 导电性：电阻率低至1Ω·cm。 2. 流平性：在涂料中不影响重要的指标流平性 3. 兼容性：可兼容各类树脂（PP、环氧、聚氨酯、丙烯等）。 4. 稳定性：1年内无明显衰减。 5. 分散性：加入到基材中，简单分散即可均匀分布。 6. 可加工性：较强的二次加工性，不限制涂装方式。 7. 阻值可调节：添加不同量可得到不同电阻值。 |
| 57 | BiM聚空心硅珠 | 粒径范围：0.1-4mm 堆积密度：160-400kg/m³ 筒压强度：1.2-2.8N/m㎡ pH值：9-12 含湿量：≤0.5% 软化点：700℃ 导热系数：0.04-0.06W/(m·K) |
| **十、高性能纤维及复合材料** | | |
| 58 | 碳纳米硅酸盐复合防火玻璃系统 | 耐火隔热性、耐火完整性≥3小时、42.3℃-48.9℃耐紫外线100h、 -20℃耐寒6h、空气隔声量45db |
| 59 | 碳碳复合材料 | 1、2000℃、40兆帕以上环境应用 2、产品密度：批量稳定做到1.5以上，最高可达1.8 3、耐高温、耐腐蚀、导电导热性 4、比重只有钢材的五分之一左右，但强度可以达到钢材的5～7倍 5、力学拉伸强度:≥160MPA |
| 60 | 航空航天及应急救援领域的高性能TPU复合材料 | 1.剥离强力 N/25mm：经向：500；纬向：350； 2.梯形撕破 N：经向：52；纬向：46； 3.拉伸强力 N/5cm：经向：1600；纬向:1100； 4.压降浮力保持率≥99%； 5.色牢度5级。 |
| 61 | PTFE 玻纤复合板材 | 1.聚四氟乙烯板材与玻纤布剥离强度：3.0-6.2 kN/m; 2. 密度：2.168-2.181 g/cm³； 3.宽度；＞1100mm； 4.长度：＞30m； 5.厚度；＞2.4mm。 |
| 62 | 中空纤维纳滤膜 | 产水通量17.5-20LMH 脱盐率 30% 氨氮去除率 83% 硫酸根去除率80%-90% 硬度去除率 60-70% |
| 63 | 新能源电池包用阻燃聚烯烃 | 拉伸强度：≥75.6 MPa 弯曲强度：≥106.5MPa  弯曲模量：≥5500MPa 悬臂梁缺口冲击强度：≥14.0kJ/㎡ 烟密度等级SDR：≤40 耐烧蚀（1300℃火焰，KINGFA(2.5mm方板)）：10min 燃烧性能：5VA(1.50mm) |