技术要求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 正极材料1 （300千克） | | | | |
| 主要理化指标 | | | | |
| 项目 | 单位 | 指标 |  |  |
| 外观 | / | 黑色粉末 |  |  |
| 振实密度 | g/cm3 | ≥2.10 |  |  |
| 比表面积 | m2/g | ≤0.8 |  |  |
| H2O | ppm | ≤400 |  |  |
| D10 | μm | ≥4.00 |  |  |
| D50 | μm | 8.5~12.0 |  |
| D90 | μm | ≤28.00 |  |
| Dmax | μm | ≤40.00 |  |
| Li | wt% | 7.20±0.40 |  |  |
| Ni | mol% | 90.00±1.50 |  |  |
| Co | mol% | 5.00±1.00 |  |
| Mn | mol% | 5.00±1.00 |  |
| CO32- | wt% | ≤0.3000 |  |  |
| OH- | wt% | ≤0.6000 |  |
| Li+ | wt% | ≤0.20 |  |  |
| Fe含量 | ppm | ≤50 |  |  |
| Ca含量 | ppm | ≤150 |  |
| Na含量 | ppm | ≤300 |  |
| Zn含量 | ppm | ≤20 |  |
| Cu含量 | ppm | ≤30 |  |
| pH | / | ≤12.5 |  |  |
| RoHS | / | 欧盟标准 |  |  |
| 磁性异物  （Fe+Cr+Zn+ex.Ni） | ppb | ≤100 |  |  |
| 颗粒形貌 | / | 球型或类球型 |  |  |
| 晶体结构 | / | 无杂相峰 |  |  |
| 电化学性能 | | | | |
| 克比容量 | mAh/g | ≥208.0 |  |  |
| 首次效率 | % | ≥88.0 |  |  |
|  | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 正极材料2（100千克） | | | | |
| 主要理化指标 | | | | |
| 项目 | 单位 | 指标 |  |  |
| 外观 | / | 黑色粉末 |  |  |
| 振实密度 | g/cm3 | 1.4±0.2 |  |  |
| 比表面积 | m2/g | 0.90±0.25 |  |  |
| H2O | ppm | ≤600 |  |  |
| D10 | μm | 1.3±0.9 |  |  |
| D50 | μm | 3.5±1.0 |  |
| D90 | μm | 6.0±2.5 |  |
| D99 | μm | 9.3±5.0 |  |
| Li | wt% | 7.10±0.20 |  |  |
| Ni | mol% | 90.0±1.50 |  |
| Co | mol% | 5.0±0.50 |  |
| Mn | mol% | 5.0±0.50 |  |
| CO32- | wt% | ≤0.3500 |  |  |
| OH- | wt% | ≤0.4000 |  |
| Free Li+ | wt% | ≤0.16 |  |
| Fe | ppm | ≤15 |  |  |
| Cu | ppm | ≤10 |  |
| Na | ppm | ≤200 |  |
| Ca | ppm | ≤200 |  |
| Mg | ppm | ≤150 |  |
| Zn | ppm | ≤10 |  |
| pH | / | ≤12.30 |  |  |
| RoHS | / | 欧盟标准 |  |  |
| 磁性异物  （Fe+Cr+Zn+ex.Ni） | ppb | ≤30 |  |  |
| 颗粒形貌 | / | 单晶类单晶 |  |  |
| 晶体结构 | / | 无杂相峰 |  |  |
| 电化学性能 | | | | |
| 克比容量 | mAh/g | ≥207.0 |  |  |
| 首次效率 | % | ≥86.0 |  |  |