**附件1：填表须知：**

1. 此调研函将为标准编制工作组编制《绿色产品评价技术规范 镍钴锰酸锂》中的相关技术内容提供参考依据。该标准项目属于2018年第二批有色金属协会标准计划项目，计划号：2018-047-T/CNIA。标准编制工作组现广泛征求上下游企业的意见，以确保标准中技术指标的代表性和适用性。标准编制工作组将对提供的厂家、指标、参数等信息保密，所有信息仅供编制《绿色产品评价技术规范 镍钴锰酸锂》标准使用，不作其他用途，不对外公布；
2. 为确保标准的严谨性，请保证所填信息的真实性和准确性；
3. 仅适用于由三元前驱体直接合成的锂离子电池正极材料镍钴锰酸锂产品。
4. （如需补充时）本表格复制填写有效。

**一、企业基本信息**

企业名称：

所在地：

填表人： 联系方式：

**二、产品主要指标水平**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 一级指标 | 二级指标 | 单位 | 细分产品（注明镍钴锰的摩尔比）指标水平 | | | | | 数据来源说明4 （统计数据/实测结果/采样和监测数据/经验判断） |
| （牌号1） | （牌号2） | （牌号3） | （牌号4） | （牌号5） |
| 资源属性 | 新鲜水消耗量 | t/t产品 |  |  |  |  |  |  |
| 工业用水重复利用率1 | % |  |  |  |  |  |  |
| 镍的回收率2 | % |  |  |  |  |  |  |
| 钴的回收率2 | % |  |  |  |  |  |  |
| 锰的回收率2 | % |  |  |  |  |  |  |
| 锂的回收率2 | % |  |  |  |  |  |  |
| 能源属性 | 单位产品综合能耗3 | kgce/t产品 |  |  |  |  |  |  |
| 环境属性 | 单位产品废水产生量 | t/t产品 |  |  |  |  |  |  |
| 废水中镍离子含量（末端治理前） | mg/L |  |  |  |  |  |  |
| 废水中镍离子含量（排放浓度） | mg/L |  |  |  |  |  |  |
| 废水中钴离子含量（末端治理前） | mg/L |  |  |  |  |  |  |
| 废水中钴离子含量（排放浓度） | mg/L |  |  |  |  |  |  |
| 废水中锰离子含量（末端治理前） | mg/L |  |  |  |  |  |  |
| 废水中锰离子含量（排放浓度） | mg/L |  |  |  |  |  |  |
| 单位产品颗粒物产生量 | kg/t产品 |  |  |  |  |  |  |
| 颗粒物浓度（末端治理前） | mg/m3 |  |  |  |  |  |  |
| 颗粒物浓度（排放浓度） | mg/m3 |  |  |  |  |  |  |
| 废气中镍及其化合物（末端治理前） | mg/m3 |  |  |  |  |  |  |
| 废气中镍及其化合物（排放浓度） | mg/m3 |  |  |  |  |  |  |
| 品质属性 | 磁性异物含量 | wt.% |  |  |  |  |  |  |
| 首次充放电容量 | mA·h/g |  |  |  |  |  |  |
| 循环寿命 | 次 |  |  |  |  |  |  |
| 注1：工业用水重复利用率：在一定的计量时间内，生产过程中使用的重复利用水量与总用水量（重复利用水量与新鲜水总量）的百分比。  注2：回收率：产品中金属元素的重量占原料中该金属元素重量的百分数。  注3：单位产品综合能耗：企业在一定的计量时间内，经综合计算后得到的总能耗量与同一计量时间内企业镍钴锰酸锂产量之比。其中综合计算是指对实际消耗的各种能源实物量按规定的计算方法和单位分别折算为一次能源后的综合。综合能耗主要包括一次能源（如煤、石油、天然气等）、二次能源（如蒸汽、电力等）和直接用于生产的能耗工质（如冷却水、压缩空气等），但不包括用于动力消耗（如发电、锅炉）的能耗工质。具体综合能耗按照GB/T 2589计算。  注4：  数据来源说明：  （1）统计：企业的原辅材料及能源使用量、产品产量、废水、废气和固体废物产生量及相关技术经济指标等，以法定月报表或年报表为准。  （2）实测：如果统计数据严重短缺，单位产品综合能耗等指标也可以在一定计量时间内用实测方法取得，计量时间一般不少于一个月。  （3）采样和监测：污染物排放指标的采样和检测按照相关技术规范执行，并采用国家或行业标准检测分析方法。 | | | | | | | | |

**三、工艺流程说明**

由于不同工艺可能导致指标水平的差异，因此需要对工艺流程进行调研。请简要说明工序段流程及对应产品牌号，如有（与一般工艺相比）重大差异处及其他对指标水平可能产生直接影响的事项请补充说明。

|  |  |
| --- | --- |
| 牌号 | 工艺流程（可另附图说明） |
| 示例：622 | 混料→装钵→烧结→翻钵卸料→破碎→筛分→混料→除磁性异物→包装 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**四、关于指标项的其他建议**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 指标项 | 建议内容（删除、修改或增加等） | 理由 | 数据及数据来源说明 （统计数据/实测结果/采样和监测数据/经验判断） |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 注： 如需增加指标请说明理由，并提供数据和说明数据来源； 如需删减指标项目请说明理由； 如需修改请说明理由，并提供数据和说明数据来源。 | | | |