

| Standard Success Groups Ltd.<br>标准志成集团有限公司<br>物料检验工作指引-充电电池组合  | 受控状态                 |           |      |          |    |    |          |  |               |  |                             |       |  |                      |               |  |                        |       |             |       |
|--|----------------------|-----------|------|----------|----|----|----------|--|---------------|--|-----------------------------|-------|--|----------------------|---------------|--|------------------------|-------|-------------|-------|
|  | 文件编号                 | SS-QC-002 | 版 本  | A        |    |    |          |  |               |  |                             |       |  |                      |               |  |                        |       |             |       |
|  | 页 号                  | 1/5       | 生效日期 | 2004-4-8 |    |    |          |  |               |  |                             |       |  |                      |               |  |                        |       |             |       |
| <p>1-0 参考文件</p> <p>1-1 P/O 单</p> <p>1-2 充电电芯规格</p> <p>1-3 工程签发之样板</p> <p>2-0 所包括物料范围</p> <p>凡本公司产品所使用的充电电芯组合(包括 NiCd 和 NiMH 的组合)均适用。</p> <p>3-0 允收品质标准</p> <p>AQL : CRITICAL (极严重) : 0.0</p> <p>Major (严重) : 0.25</p> <p>Minor (轻微) : 1.0</p> <p>4-0 检验程序</p> <p>4-1 核对所送货品是否符合验货资料要求、送货单与 P/O 的符合统一性, 及检查供应商是否提供产品品质保证书与最终检验报告; 若无, 货品将被列为待处理物料, 同时须要求采购部向供应商追回相关资料。</p> <p>4-2 未注明抽样方法的检验项目都须按 MIL-STD-105E 单次抽样, 普通检验水平 II 随机抽取样品数</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">操作</th> <th style="text-align: center;">标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4-3 包装检查</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4-3-1 包装的外观检查</td> <td></td> </tr> <tr> <td>检测包装箱的抽样数量, 有明显的破损, 可见内装物料。</td> <td>Major</td> </tr> <tr> <td>按 MIL-STD-105E 单次抽样, 特殊检验水平 S-3 随机抽取样品箱数; 来货批量以总箱数为批量。</td> <td>有破损, 但不可见内装物料。 Minor</td> </tr> <tr> <td>4-3-2 包装的标识检查</td> <td></td> </tr> <tr> <td>检测包装箱的标识数量, 包装标识错、漏标识。</td> <td>Major</td> </tr> <tr> <td>无产品电脑编码或日子码</td> <td>Major</td> </tr> </tbody> </table> |                      |           |      |          | 操作 | 标准 | 4-3 包装检查 |  | 4-3-1 包装的外观检查 |  | 检测包装箱的抽样数量, 有明显的破损, 可见内装物料。 | Major | 按 MIL-STD-105E 单次抽样, 特殊检验水平 S-3 随机抽取样品箱数; 来货批量以总箱数为批量。 | 有破损, 但不可见内装物料。 Minor | 4-3-2 包装的标识检查 |  | 检测包装箱的标识数量, 包装标识错、漏标识。 | Major | 无产品电脑编码或日子码 | Major |
| 操作   | 标准                   |           |      |          |    |    |          |  |               |  |                             |       |  |                      |               |  |                        |       |             |       |
| 4-3 包装检查   |                      |           |      |          |    |    |          |  |               |  |                             |       |  |                      |               |  |                        |       |             |       |
| 4-3-1 包装的外观检查  |                      |           |      |          |    |    |          |  |               |  |                             |       |  |                      |               |  |                        |       |             |       |
| 检测包装箱的抽样数量, 有明显的破损, 可见内装物料。  | Major                |           |      |          |    |    |          |  |               |  |                             |       |  |                      |               |  |                        |       |             |       |
| 按 MIL-STD-105E 单次抽样, 特殊检验水平 S-3 随机抽取样品箱数; 来货批量以总箱数为批量。   | 有破损, 但不可见内装物料。 Minor |           |      |          |    |    |          |  |               |  |                             |       |  |                      |               |  |                        |       |             |       |
| 4-3-2 包装的标识检查  |                      |           |      |          |    |    |          |  |               |  |                             |       |  |                      |               |  |                        |       |             |       |
| 检测包装箱的标识数量, 包装标识错、漏标识。   | Major                |           |      |          |    |    |          |  |               |  |                             |       |  |                      |               |  |                        |       |             |       |
| 无产品电脑编码或日子码  | Major                |           |      |          |    |    |          |  |               |  |                             |       |  |                      |               |  |                        |       |             |       |
| 编制   |                      | 审核        |      | 审批       |    |    |          |  |               |  |                             |       |  |                      |               |  |                        |       |             |       |



| Standard Success Groups Ltd.<br>标准志成集团有限公司<br>物料检验工作指引-充电电池组合  | 受控状态  |                            |      |          |    |    |  |  |                                       |                            |                 |  |  |              |  |  |   |                                  |       |                  |  |  |                |   |                         |                  |  |  |            |   |       |
|--|---|----------------------------|------|----------|----|----|--|--|---------------------------------------|----------------------------|-----------------|--|--|--------------|--|--|---|----------------------------------|-------|------------------|--|--|----------------|---|-------------------------|------------------|--|--|------------|---|-------|
|  | 文件编号  | SS-QC-002                  | 版 本  | A        |    |    |  |  |                                       |                            |                 |  |  |              |  |  |   |                                  |       |                  |  |  |                |   |                         |                  |  |  |            |   |       |
|  | 页 号   | 2/5                        | 生效日期 | 2004-4-8 |    |    |  |  |                                       |                            |                 |  |  |              |  |  |   |                                  |       |                  |  |  |                |   |                         |                  |  |  |            |   |       |
| <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">操作</th> <th style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">标准</th> <th style="width: 10%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>按 MIL-STD-105E 单次抽样，<br/>特殊检验水平 S-3 随机<br/>抽取样品箱数；来货批量<br/>以总箱数为批量。</td> <td>包装标识模糊不清<br/>但可辨认<br/>包装内物品与外标识<br/>码不一致</td> <td style="text-align: right; vertical-align: top;">Major<br/>Minor<br/>Critical</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>4-4 尺寸检测</b></td> </tr> <tr> <td colspan="3">相关尺寸(包括误差要求)</td> </tr> <tr> <td>检测数量按 MIL-STD-105E<br/>单次抽样,特殊检验水平<br/>S-2 随机抽取样品数。</td> <td>检测参照规格中要求<br/>若被检测尺寸不符合<br/>规格中要求。</td> <td style="text-align: right; vertical-align: top;">Major</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>4-5 颜色的检查</b></td> </tr> <tr> <td>(以距双眼 12 英寸为准)</td> <td>电芯上的铭牌要跟样<br/>板对比色泽，若<br/>单个被检测表面的整<br/>体或一半颜色不同于<br/>板。<br/>被检测表面的色泽与<br/>样板有一定差异但不<br/>明显。<br/>塑胶外壳的颜色与封<br/>办有差异。</td> <td style="text-align: right; vertical-align: top;">Major<br/>Minor<br/>Minor</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>4-6 标识的检测</b></td> </tr> <tr> <td>(包括图案) 的检测</td> <td>电芯上的铭牌印字内容<br/>参照规格中相关要求及实板进<br/>行，若：印字内容、图案、字<br/>体（包括图案、字体大小）与<br/>样板有异或漏印、错印（印错<br/>日子码或日子码不清晰）</td> <td style="text-align: right; vertical-align: top;">Major</td> </tr> </tbody> </table> |   |                            |      |          | 操作 | 标准 |  | 按 MIL-STD-105E 单次抽样，<br>特殊检验水平 S-3 随机<br>抽取样品箱数；来货批量<br>以总箱数为批量。 | 包装标识模糊不清<br>但可辨认<br>包装内物品与外标识<br>码不一致 | Major<br>Minor<br>Critical | <b>4-4 尺寸检测</b> |  |  | 相关尺寸(包括误差要求) |  |  | 检测数量按 MIL-STD-105E<br>单次抽样,特殊检验水平<br>S-2 随机抽取样品数。 | 检测参照规格中要求<br>若被检测尺寸不符合<br>规格中要求。 | Major | <b>4-5 颜色的检查</b> |  |  | (以距双眼 12 英寸为准) | 电芯上的铭牌要跟样<br>板对比色泽，若<br>单个被检测表面的整<br>体或一半颜色不同于<br>板。<br>被检测表面的色泽与<br>样板有一定差异但不<br>明显。<br>塑胶外壳的颜色与封<br>办有差异。 | Major<br>Minor<br>Minor | <b>4-6 标识的检测</b> |  |  | (包括图案) 的检测 | 电芯上的铭牌印字内容<br>参照规格中相关要求及实板进<br>行，若：印字内容、图案、字<br>体（包括图案、字体大小）与<br>样板有异或漏印、错印（印错<br>日子码或日子码不清晰） | Major |
| 操作   | 标准  |                            |      |          |    |    |  |  |                                       |                            |                 |  |  |              |  |  |   |                                  |       |                  |  |  |                |   |                         |                  |  |  |            |   |       |
| 按 MIL-STD-105E 单次抽样，<br>特殊检验水平 S-3 随机<br>抽取样品箱数；来货批量<br>以总箱数为批量。   | 包装标识模糊不清<br>但可辨认<br>包装内物品与外标识<br>码不一致   | Major<br>Minor<br>Critical |      |          |    |    |  |  |                                       |                            |                 |  |  |              |  |  |   |                                  |       |                  |  |  |                |   |                         |                  |  |  |            |   |       |
| <b>4-4 尺寸检测</b>  |   |                            |      |          |    |    |  |  |                                       |                            |                 |  |  |              |  |  |   |                                  |       |                  |  |  |                |   |                         |                  |  |  |            |   |       |
| 相关尺寸(包括误差要求)   |   |                            |      |          |    |    |  |  |                                       |                            |                 |  |  |              |  |  |   |                                  |       |                  |  |  |                |   |                         |                  |  |  |            |   |       |
| 检测数量按 MIL-STD-105E<br>单次抽样,特殊检验水平<br>S-2 随机抽取样品数。  | 检测参照规格中要求<br>若被检测尺寸不符合<br>规格中要求。  | Major                      |      |          |    |    |  |  |                                       |                            |                 |  |  |              |  |  |   |                                  |       |                  |  |  |                |   |                         |                  |  |  |            |   |       |
| <b>4-5 颜色的检查</b>   |   |                            |      |          |    |    |  |  |                                       |                            |                 |  |  |              |  |  |   |                                  |       |                  |  |  |                |   |                         |                  |  |  |            |   |       |
| (以距双眼 12 英寸为准)   | 电芯上的铭牌要跟样<br>板对比色泽，若<br>单个被检测表面的整<br>体或一半颜色不同于<br>板。<br>被检测表面的色泽与<br>样板有一定差异但不<br>明显。<br>塑胶外壳的颜色与封<br>办有差异。 | Major<br>Minor<br>Minor    |      |          |    |    |  |  |                                       |                            |                 |  |  |              |  |  |   |                                  |       |                  |  |  |                |   |                         |                  |  |  |            |   |       |
| <b>4-6 标识的检测</b>   |   |                            |      |          |    |    |  |  |                                       |                            |                 |  |  |              |  |  |   |                                  |       |                  |  |  |                |   |                         |                  |  |  |            |   |       |
| (包括图案) 的检测   | 电芯上的铭牌印字内容<br>参照规格中相关要求及实板进<br>行，若：印字内容、图案、字<br>体（包括图案、字体大小）与<br>样板有异或漏印、错印（印错<br>日子码或日子码不清晰）               | Major                      |      |          |    |    |  |  |                                       |                            |                 |  |  |              |  |  |   |                                  |       |                  |  |  |                |   |                         |                  |  |  |            |   |       |
| 编制   |   | 审核                         |      | 审批       |    |    |  |  |                                       |                            |                 |  |  |              |  |  |   |                                  |       |                  |  |  |                |   |                         |                  |  |  |            |   |       |



|   |                |           |      |          |
|---|----------------|-----------|------|----------|
| Standard Success Groups Ltd.<br>标准志成集团有限公司<br>物料检验工作指引-充电电池组合 | 受控状态           |           |      |          |
|   | 文件编号           | SS-QC-002 | 版 本  | A        |
|   | 页 号            | 3/5       | 生效日期 | 2004-4-8 |
| 操作 <span style="margin-left: 100px;">标准</span>                |                |           |      |          |
| 4-7 外观的检测   | 印字位有污、伤痕但不碍外观。 | Minor     |      |          |
|   | 表面保护膜起泡、伤痕     |           |      |          |
|   | 压痕、伤痕明显。       | Minor     |      |          |
|   | 热合不良或吸塑不平。     | Major     |      |          |
|   | 热合不良或有刮手批峰。    | Major     |      |          |
| 4-8 电压检测  |                |           |      |          |
| 用万用表 DC 电压档直接并  | 小于规格上的要求。      | Major     |      |          |
| 联测试(用数字万用表检测，   | 极性反。           | Critical  |      |          |
| 指电池组合在未充电时的   |                |           |      |          |
| 电压)。  | 电压不稳定。         | Major     |      |          |
| 4-9 容量检测  |                |           |      |          |
| 检测数量每批至少取样品 8PCS，   | 若第三周期的放电       |           |      |          |
| 拿我公司与之相匹配的充电器   | 容量小于规格中的       |           |      |          |
| 先作两次 5.5 小时的充电，每  | 最低要求。          | Critical  |      |          |
| 次充电后休息 15 分钟，再以   | 充电过程中温升超       |           |      |          |
| 2.0 A 恒流放电至每单粒 1.0V；  | 过 35°C。        | Major     |      |          |
| 第三次只需充 4.0 小时后休息  |                |           |      |          |
| 15 分钟再以 2.0A 恒流放电至  |                |           |      |          |
| 每单粒 1.0V；计算放电容量   |                |           |      |          |
| (mA..H)   |                |           |      |          |
| (环境；温度 25±5°C 温度 65   |                |           |      |          |
| ±20%)   |                |           |      |          |
| 4-10 电池组合跌落试验   |                |           |      |          |
| 检测数量每批至少取样品   |                |           |      |          |
| 编制  |                | 审核        |      | 审批       |



| Standard Success Groups Ltd.<br>标准志成集团有限公司<br>物料检验工作指引-充电电池组合 | 受控状态  |                |          |          |
|---|---|----------------|----------|----------|
|   | 文件编号  | SS-QC-002      | 版 本      | A        |
|   | 页 号   | 4/5            | 生效日期     | 2004-4-8 |
|   | <u>操作</u>                                   | <u>标准</u>      |          |          |
|   | 8PCS，在标准跌落试验台上 36.5 英寸高按如下四个方向进行：a)电芯正表面    | 外壳开裂。          | Major    |          |
|   | b)电芯任一顶点                                    | 跌落后无功能。        | Critical |          |
|   | c)左或右的任一长边                                  | 跌落后单粒电芯的       |          |          |
|   | d)45°向任一角。                                  | 电压变化大于 0.02V。  | Major    |          |
| 4-11  | 包装箱跌落试验                                     |                |          |          |
|   | 检测数量按每批来货只抽取一箱作试验，若来货少于 20 箱则可免做此试验         | 外壳开裂或部件损坏      | Major    |          |
|   | 在标准跌落试验台上 24 英寸高对一角三边六个面分别进行跌落。             | 跌落后电芯无功能       | Critical |          |
|   |   | 跌落后单粒电压        |          |          |
|   |   | 变化大于 0.02V。    | Critical |          |
| 4-12  | 导线弯曲测试                                      |                |          |          |
|   | 检测数量在每批来货中随机抽取样品数 2PCS 进行 (样本数低于 200PCS 可免) | 若出现无功能。        | Critical |          |
|   | 分别向两边弯曲±90°C 至少 500 周。                      | 若有露内金属现象。      | Major    |          |
|   |   | 若出现输出电压不稳定的情况。 | Major    |          |
| 4-13  | 引线拉力可靠性测试                                   |                |          |          |
|   | 检测数量在每批来货中随机抽取样品数 8PCS 进行，                  | 若出现无功能。        | Critical |          |
|   | 分别用 15LBS 的力向引线的引出方向和反 90°方向                | 若有露内配件现象。      | Major    |          |
|   |   | 若有引线被拉出。       | Critical |          |



|  |   |           |          |           |  |   |         |          |           |       |                |       |
|--|---|-----------|----------|-----------|--|---|---------|----------|-----------|-------|----------------|-------|
| Standard Success Groups Ltd.<br>标准志成集团有限公司<br>物料检验工作指引-充电电池组合  | 受控状态  |           |          |           |  |   |         |          |           |       |                |       |
|  | 文件编号  | SS-QC-002 | 版 本      | A         |  |   |         |          |           |       |                |       |
|  | 页 号   | 5/5       | 生效日期     | 2004-4-8  |  |   |         |          |           |       |                |       |
| <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">操作</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">标准</td> </tr> </table>  |   |           |          |           | 操作   | 标准  |         |          |           |       |                |       |
| 操作   | 标准  |           |          |           |  |   |         |          |           |       |                |       |
| 吊重至少 10 秒。   |   |           |          |           |  |   |         |          |           |       |                |       |
| 4-14 可弯折的电池组合弯折测试  |   |           |          |           |  |   |         |          |           |       |                |       |
| <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">                     检测数量在每批来货中随机抽取样品数 2PCS 进行，(样本数低于 200PCS 可免) 分别向两边弯曲共成 360°C 至少 2500 周。                 </td> <td style="width: 50%;"> <table border="0"> <tr> <td>若出现无功能。</td> <td style="text-align: right;">Critical</td> </tr> <tr> <td>若有露内金属现象。</td> <td style="text-align: right;">Major</td> </tr> <tr> <td>若出现输出电压不稳定的情况。</td> <td style="text-align: right;">Major</td> </tr> </table> </td> </tr> </table> |   |           |          |           | 检测数量在每批来货中随机抽取样品数 2PCS 进行，(样本数低于 200PCS 可免) 分别向两边弯曲共成 360°C 至少 2500 周。 | <table border="0"> <tr> <td>若出现无功能。</td> <td style="text-align: right;">Critical</td> </tr> <tr> <td>若有露内金属现象。</td> <td style="text-align: right;">Major</td> </tr> <tr> <td>若出现输出电压不稳定的情况。</td> <td style="text-align: right;">Major</td> </tr> </table> | 若出现无功能。 | Critical | 若有露内金属现象。 | Major | 若出现输出电压不稳定的情况。 | Major |
| 检测数量在每批来货中随机抽取样品数 2PCS 进行，(样本数低于 200PCS 可免) 分别向两边弯曲共成 360°C 至少 2500 周。   | <table border="0"> <tr> <td>若出现无功能。</td> <td style="text-align: right;">Critical</td> </tr> <tr> <td>若有露内金属现象。</td> <td style="text-align: right;">Major</td> </tr> <tr> <td>若出现输出电压不稳定的情况。</td> <td style="text-align: right;">Major</td> </tr> </table> | 若出现无功能。   | Critical | 若有露内金属现象。 | Major  | 若出现输出电压不稳定的情况。  | Major   |          |           |       |                |       |
| 若出现无功能。  | Critical  |           |          |           |  |   |         |          |           |       |                |       |
| 若有露内金属现象。  | Major   |           |          |           |  |   |         |          |           |       |                |       |
| 若出现输出电压不稳定的情况。   | Major   |           |          |           |  |   |         |          |           |       |                |       |
| 4-15 被禁止使用物质的检查  |   |           |          |           |  |   |         |          |           |       |                |       |
| 凡是物料检验规格上有标识“禁用物质”的待检验充电电池组合，必须对相关供应商提供的被禁止使用物质的第三方化学分析报告予以检查，是否超过相关客户（如 Philips、Mattel 等）的要求，合格者予以放行，不合格者退回供应商。   |   |           |          |           |  |   |         |          |           |       |                |       |
| 编制   |   | 审核        |          | 审批        |  |   |         |          |           |       |                |       |

