**1. 目的：**

依检验与测试作业文件,对本公司的不合格品进行有效的控制，及时发现不合格品,以便采取相

应对策予以控制,以防误用和不合格品转入下一过程，确保产品质量。

**2. 范围：**

适用于供应商之原辅材料、外购、外协件,产品生产全过程及阶段中之可疑物品和不合格品。

**3. 定义**

3.1 不合格品:不符工艺要求的产品或物料。

**4. 职责和权限：**

4.1 品质部：

4.1.1 负责进料检验可疑物品、不合格品的归口管理，负责判断、标识、记录，并监督不合格品的

处置。

4.1.2 负责出货检验不合格品识别、标识、记录，并监督不合格品的标识和处置。

4.2 电芯制造部: 负责电芯制程不合格品识别、标识、记录、隔离、处理。

4.3 电芯技术部：负责电芯制作相关工序返工和返修作业指导书的制定和修改。

4.4 企业管理部-计划物控组: 负责库存来料和成品不合格品之隔离、处理。

4.5 营销中心：负责供应商不合格的联络和考核，供应商不合格物料的退换货处理。

4.6 PACK 技术部门：

4.6.1 协助对产品、工艺和流程方面的异常进行分析及提出长期纠正和预防措施。

4.6.2 责任归属的判定，永久改善措施的制定与审核。

4.6.3 参与客户投诉分析。

4.6.4 工艺工程师对产品、工艺和流程方面的异常给出临时对策、根本原因分析、长期纠正和预防

措施。

4.6.5 确保生产顺畅同时对生产产生的异常进行分析并提供改善措施。

4.7 Pack 制造部：

4.7.1 及时反映制程产生的异常，不良样品及不良信息的提供。

4.7.2 执行制程品质异常的最终处理方案和永久改善措施。

4.7.3 负责电池组制作相关工序返工和返修作业指导书的制定和修改。

4.7.4 生产组长负责最终处理方案和永久改善措施在执行过程中问题的反馈。

4.7.8 生产管理人员负责针对制程人为原因产生的问题进行分析及提供改进措施。

**5. 内容：**

5.1 不合格原材料控制

5.1.1 不合格物料的识别、标识、隔离

5.1.1.1 IQC 按照《产品监视和测量程序》及《进货检验标准》对来料（包括库存时间超过规定期限的物料）作随机抽样检查，并填写《进货检验报告》、《进货检验数据记录》。

5.1.1.2 IQC 判定不合格物料，需在物料的包装物贴上“不合格品标识卡”进行标识，对于 IQC 检验到的不良品,IQC 做好留样，剩余部分作好标识交给原材料仓不良品区暂存。

5.1.2 不合格物料的通知、处理

5.1.2.1 对判定为不合格的物料，IQC 将检验结果通知库房要求退货，同时开立《物料不良改善通知单》通知企业管理部-采购组处理，要求厂家制定改善措施，问题严重时，品质 SQE 可要求供应链管理部和供应商提交 8D 报告。对生产急需的物料（检验不合格/正在检验）由计划物控组填写《物料需求会审单》组织相关部门评审，申请特批。

5.1.2.2 IQC 每月抽验不良批退率超过目标值时，需将问题反馈给 SQE 和供应链管理部，由供应链

管理部联系供应商并要求其制定系统改善措施。

5.1.2.3 IQC 在来料或制程中发现一种原材料连续出现 2 批以上不良或一个月内累计出现 2 批以上

不良，IQC 应对该物料进行加严检验控制。如加严检验 5 批次无不良，制程使用过程中也未发现不

良，可改为正常检验。如果再次出现不良，应继续进行加严检验控制。

5.1.2.4 对特批的物料生产使用时需附带批准的《物料需求会审单》，IPQC 进行确认后方可投入使

用，并且《物料需求会审单》与电池同步流转直至入库，库房备案存放，品质部对使用特批材料的电池进行跟踪确认。

5.1.2.5 对库存时间超过规定期限的物料由仓库提报经 IQC 检验后不合格的，由计划物控组、品质

部评审后提出处理意见，品质部领导批准。

5.2 电芯制程不合格品

5.2.1 品质异常情况：

a) 生产准备不足（如不是被认可的合格原材料，设备运行参数不在规范内、工艺文件或

标准发生冲突等）；

b) 首检被确认为不合格；

c) 巡检过程中发现的不合格（包括产品、标识、人员操作、设备运行、环境状况、工装夹

具等不符合要求）；

 d) 产品转序中发现的不合格；

e) 通过 [SPC](http://www.pinzhi.org/forum.php?mod=viewthread&tid=6321) 应用发现的制程不稳定；

f) 各工序不良率、物料损耗率超过目标值。

5.2.2 制程不良品、不合格品的识别、标识及隔离

5.2.2.1 生产作业人员和 IPQC 依据控制计划和工序检验标准对制程品进行自检、定点检和巡检。

制程发现不良品时,对其进行隔离，并按照《材料、产品标识管理规定》做好标识,由生产人员将不

良原因及不良数量记录在“生产日报表”上；对巡检发现的不良品,由品检人员将不良原因及不良

数记录在《巡检记录表》上。

5.2.2.2 制程中 IPQC 巡检确认批量性品质异常已经发生后，立即通知生产将上次巡检至本次巡检

时生产的产品进行隔离，不良品用黄色物料盒集中放置，不良品必须放于不合格品区隔离，待返工

或全检处理。

5.2.3 制程不良品、不合格品的处理

5.2.3.1 当 IPQC 确认品质异常发生后，应第一时间通知 QC 组长/主管和生产组长,生产负责人应就

IPQC 提出的现场问题及时采取纠正和预防措施，IPQC 应验证其纠正和预防措施的有效性，如验证

结果无效时，应开出《制程品质异常处理单》，并立即通知生产主管、品质工程师。

5.2.3.2 IPQC 在巡检过程中发现的不良分为两种：一、产品不良，指直接测量出来的产品某项属

性不符合工艺要求；二、过程不良，分为以下三种：a.过程中操作违反 WI；b.操作违反设备安全

操作规范；c.相关环境等要求不满足工艺文件的。

凡出现以下三种情况的应当做停线处理：一、生产线发现某项不良，而且该不良在历史处理方式均为停线处理；二、某工序当天三次巡检发现了同一种产品不良；三、出现的产品不良以前从来没有

出现过的，现场人员无法判断其不良影响；品质部工程师认定为符合停线要求的发《停线/产、机

通知单》，品质工程师现场通知停止，生产执行；同时品质开出《制程品质异常处理单》附《停线/

产、机通知单》交与电芯技术部，电芯技术部给出临时措施，生产依据临时措施执行最后由品质工

程师组织技术、品质、生产相关人员进行评审，并采取相应的纠正措施。

5.2.3.3 各制程不良品由各制程单位维修人员修复后,须予重新检验合格后方可进入下制程，并作

好标记。

5.2.3.4 IPQC 过程巡检中发现批量性不良时,生产部门应追溯这一时间段的产品进行全数返工,

经 IPQC 再检验合格后转入下一制程，并作好标记；对不能返工的可由品质部决定是否按 NCR

流程执行，并作好标记。

5.2.3.5 定点送检之不合格品经隔离后,立即通知权责单位返工，返工后的产品交品检人员再次检

验合格后方可进入下制程,并将返工记录填在检验日报表上。

5.2.3.6 当各工序不良率、物料损耗率达到停拉/机指标时,应按照各工序不良率控制线中停拉/机

流程实施停拉/机。

5.2.3.7 异常处理跟进：当责任部门制定相关纠正和预防措施后，IPQC 负责监督其执行过程，并

验证执行结果的有效性。

5.2.3.8 制程当中出现的报废品由生产单位提出申请报废，品质部确认后，由生产部门负责人批准。

5.2.3.9 返工和返修作业指导书

当制程出现批量不良，经多方论证可返工或返修时，由工艺制定临时返工和返修作业指导书，

对于可纳入长期返工或返修流程的作业文件，技术部将此作为正式文件下发，生产按此执行，品质

检查。IPQC 巡检抽验发现产品不良，应立即将巡检时间段前的产品进行隔离，返工或返查，返工

或返查方法依据工艺的作业文件。

5.3 电芯成品不合格

5.3.1 不合格识别

5.3.1.1FQC 依据测试标准对电芯进行全尺寸、电性能、环境性能及安全性能测试，并将不合格项

记录在《检测报告》上。

5.3.1.2 OQC 依据《出货检验标准》对成品电芯进行检验，将不合格结果记录在成品《检验报告》，

同时 OQC 贴上判退标识卡，注明不合格现象和原因，并将不良品放在指定存放处。

5.3.2 成品不合格品隔离对不合格品则必须由报验单位拉至不良品或报废品区予以隔离；环境物质不合格区域应与质量

不合格品区域分开独立划分、标识。

5.3.3 成品不合格处理

5.3.3.1 FQC 对不合格项要填写《制程品质异常处理单》，反馈给电芯技术部，由电芯技术部组织

进行原因分析并制定相应的改进措施，FQC 对改进措施进行跟踪。

5.3.3.2 OQC 对抽样检验时检验到的不合格品判退时，则应填写《返工通知单》通知包装车间返工,

返工后 OQC 重新抽检直到合格后方可入库出货。如果由于相同原因连续两批以上（含）判退，OQC

需填写《制程品质异常处理单》,随同不合格品送生产单位确认后,由权责单位依据原因,制定并实

施改进措施。

5.3.3.3 OQC 在出货检验中如发现不合格品但需要出货的，需填写《风险评估单》，并组织相关部

门对不合格产品进行评审，以确定是否让步放行、挑选、降级或报废（必要时应得到客户的批准）。

评审的记录由 OQC 予以保留。

5.3.3.4 对需由营销部和客户沟通，客户特许认可方可以出货放行的缺陷不良品，客户需书面通知

或签字确认（或营销经理代签字），由营销部提出后，经计划物控组、营销中心、品质部、电芯制

造部经理级人员会签，并经品质部经理或以上领导批准后才能予以特采。

5.3.3.5 对客户特许使用的批次，要得到客户的书面许可，品质部监督执行。

5.3.3.6 成品库存超过规定期限的由计划物控组提报，包装工序重测重包，OQC 需重新检验，不合

格品的处理需经品质部提出评审意见，品质部经理或以上领导批准。

5.3.4 交付或开始使用后发现的不合格

5.3.4.1 产品在交付或开始使用后由客户发现不合格，由客服工程师分析，确认属本公司原因造成，

由客服工程师组织营销中心、电芯技术部和计划物控组等部门对不合格进行评审，由营销中心与顾

客协商，按约定进行处置及召回，包括更换、退货或赔偿等,以防止误用及其他方面的潜在隐患。

5.3.4.2 当产品发运后由本公司发现不合格时，由营销中心立即通知客户，同时品质部组织营销部、

电芯技术部和计划物控组等部门对不合格进行评审，由营销中心与顾客协商，按约定进行处置及召

回，包括更换、退货或赔偿等,以防止误用及其他方面的潜在隐患。

5.3.4.2 对需要退换货的按《销货退回处理作业办法》执行。

5.3.5 可疑材料之处置

若发现有可疑材料(任何区域)时,先以不合格品进行标识、隔离，待品质部确认其品质合格方

可以使用,不合格需按照各环节之不合格品处理方法执行。5.3.6 环保不合格品废弃交由有资质的废弃物回收公司按当地法规处理。

5.4 Pack 制程不合格品

5.4.1 品质异常情况：

a) 生产准备不足（如不是被认可的合格原材料，设备运行参数不在规范内、工艺文件或

标准发生冲突等）；

b) 首检被确认为不合格；

c) 巡检过程中发现的不合格（包括产品、标识、人员操作、设备运行、环境状况、工装夹

具等不符合要求）；

 d) 产品生产过程中发现的不合格；

e) 通过 SPC 应用发现的制程不稳定；

f) 各工序不良率、物料损耗率超过目标值。

5.4.2 制程不合格品的识别、标识和记录

Pack 生产线作业人员和 IPQC 依据控制计划和工艺标准对制程半成品进行自检和巡检。制程发

现不良品时,用带黄色待确认标识卡贴在不良品上作好标识，需找 IPQC 确认；判定为报废的需要粘

贴红色的报废品标识卡。生产线发现不良品时，由生产人员将不良原因及不良数量记录在《Pack

不合格品追踪记录》中,若发现品质有异常时,必须按 5.4.4 条款处理。 巡检过程中发现异常时记

录在 IPQC 巡线检验记录表》中通知生产线立即改善。

5.4.3 制程不良品、不合格品隔离

制程中 IPQC 巡检确认批量性品质异常已经发生后，立即通知生产将上次巡检至本次巡检时生

产的产品进行隔离，不良品用黄色物料盒或黄色标识并集中放置，必须放于不合格品区隔离，待返

工或报废处理。

5.4.4 制程不良品、不合格品的通知与处理

5.4.4.1 当 IPQC 确认品质异常发生后，应第一时间通知生产组长和 QC 组长/主管,生产负责人应就

IPQC 提出的现场问题及时采取纠正和预防措施，IPQC 应验证其纠正和预防措施的有效性，如验证

结果无效时，应开出《制程品质异常处理单》，必要时加开《停线通知单》并立即通知生产主管、

品质工程师、工艺工程师。由技术人员在线分析查看，对异常情况进行原因分析并提出改善对策。

5.4.4.2 当各工序不良率、SPC 超过控制线；制程中发现制程产生异常与作业指导书不符现行作业,

进而造成质量不符合规格现象；机器设备或治具出现故障无法及时维修；物料供应不上生产时或原

材料来料质量有问题；同一工序连续巡检三次均为不合格；连续两次首件检验不合格；操作造成人身安全危害；出现以上几种情况 IPQC 立即通知生产人员停止生产，同时开出《品质异常单》与《停

线通知单》交与工艺部门或相关部门进行临时措施的制定，制造部门依据临时措施进行实施。

5.4.4.3 各制程不良品由各制程单位维修人员修复后,须予重新检验合格后方可进入下制程，并作

好标记。

5.4.4.4 IPQC 过程巡检中发现批量性不良时,生产部门应追溯这一时间段的产品进行全数返工,经

IPQC 再检验合格后转入下一制程，并作好标记；对不能返工的可由品质、技术、生产决定是否报

废。

5.4.4.5 异常处理跟进：当责任部门制定相关纠正和预防措施后，IPQC 负责监督其执行过程，并验

证执行结果的有效性。

5.4.4.6 制程当中出现的报废品由生产单位提出申请报废，品质确认后，由生产部门负责人批准。

5.4.4.7 对于 Pack 生产线各站位制程中发现的不良品需要记录在《Pack 不合格品追踪记录》中并

注明处理结果。针对不合格可以返工的产品，返工合格后需要在备注中记录该产品的流水号以便追

踪。

5.4.4.8 返工和返修作业指导书

当制程出现批量不良，经多方论证可返工或返修时，由工艺制定临时返工和返修作业指导书，

对于可纳入长期返工或返修流程的作业文件， 需正式下发，生产按此执行，IPQC 检查。

5.4.4.9 以上制程如发生异常问题时，需要相关部门对其进行分析，对于在一小时内能及时解决的

异常情况，需制定有效的改善措施；对于在一小时内不能及时解决的异常情况，相关部门必须制定

临时改善措施，相关人员对异常进行监控，方可继续跟踪生产，否则继续停产。

5.4.5 异常失控处理要求

5.4.5.1 工艺工程师、设备工程师、品质工程师、车间主管应在 15 分钟内到达现场，评估问题严

重性，尽快采取临时对策，防止事态恶化，尽可能的减少不良影响。

5.4.5.2 不合格原因/产品处理

a） 人为和工艺原因：由工艺规范作业员的操作手法并培训相关站位员工注意事项。

b） 治具和设备原因：由品质将不合格标签贴在治具上并让生产班长将治具送到 Pack 制造部设

备处理，设备原因由设备工程师给出原因分析和临时措施。

c） 来料原因：请参考 5.1.2 原材料处理条款。

5.4.5.3 过程异常的关闭

5.4.5.3.1 各项故障及不良状况经处理确认后即可恢复生产。5.4.5.3.2 工艺和设备给出临时解决措施，相应责任部门给出原因分析和纠正预防措施。

5.4.5.3.3 品质负责效果跟踪，如果连续 2 个批次未出现同样原因引起的异常，视为纠正及预防措

施是有效的，并最终结案。

5.5 PACK 成品不合格

5.5.1 不合格品的识别、标识和记录

OQC 依据《出货检验标准》对电池组进行检验，将不合格结果记录在《Pack 成品出货检查记录

表》上，同时 OQC 贴上尚待确认标识，注明不合格现象和原因，并将不良品放在指定存放处。

5.5.2 不合格品隔离

对不合格品则必须由报验单位移至不良品或报废品区予以隔离，待返工或报废。

5.5.3 通知与处理

5.5.3.1 OQC 对出货批次进行抽样检验，判定为不良批后，在相应的成品电池上贴尚待确认标签

避免不良品出货，同时开出《停止出货通知单》通知相关部门处理，由 Pack 工艺、技术分析原因

及提出对策，对策需要由主管及以上人员核定，QC 对改进措施进行跟踪。

5.5.3.2 OQC 对抽样检验时检验到的不合格品(若为外观不良须用带箭头标签贴于不良处),对于抽

样检验时发现的不合格品需开立《停止出货通知单 》，随同不合格品送生产单位确认后,由权责单

位依据原因,制定并实施改进措施。

5.5.3.3 对需由营销部和客户沟通，客户特许认可方可以出货的缺陷不良品，客户需书面通知或签

字确认（或销售经理代签字），由营销中心提出后，经计划物控组、营销中心、品质部、PACK 制造

部经理级人员会签，并经品质部经理或以上领导批准后才能予以特采。

5.5.3.4 对客户特许使用的批次，要得到客户的书面许可，品质部监督执行。

5.5.3.5 成品库存超过规定期限的由计划物控组提报，生产重新返查，OQC 重新抽检，不合格品的

处理需经品质部提出意见，品质部部长或以上领导批准。

5.5.4 交付或开始使用后发现的不合格

5.5.4.1 产品在交付或开始使用后由客户发现不合格，且由 Pack 工艺、技术分析（品质协助），确

认属本公司原因造成，由客服工程师组织营销部门、PACK 技术部门、Pack 制造部、计划物控组等

部门对不合格进行评审，由营销部门与顾客协商，按约定进行处置及召回，包括更换、退货或赔偿

等,以防止误用及其他方面的潜在隐患。

5.5.4.2 当产品发运后由本公司发现不合格时，由营销部门立即通知客户，同时品质部组织营销部

门、PACK 技术部门和计划物控组等部门对不合格进行评审，由营销部门与顾客协商，按约定进行处置及召回，包括更换、退货或赔偿等,以防止误用及其他方面的潜在隐患。

5.5.4.3 对需要退换货的按《销货退回处理作业办法》执行。

5.5.5 可疑材料之处置

若发现有可疑材料(任何区域)时,先以不合格品进行标识、隔离，待品质确认其品质合格方可

以使用,不合格需按照各环节的不合格品处理方法执行。

5.5.6 环保不合格品废弃交由有资质的废弃物回收公司按当地法规处理。

**5. 相关引用文件：**

6.1 产品监视与测量程序

6.2 纠正与预防措施控制程序

6.3 材料、产品标识管理规定

6.4 产品抽样检验导则

6.5 销货退回处理作业办法

6.6 NCR 管理规定

**6. 记录：**

7.1 进货检验报告

7.2 物料不良改善通知书

7.3 OQC 检验报告

7.4 制程品质异常处理单

7.5 IPQC 巡检记录表

7.6 物料需求会审单

7.7 风险评估单

7.8 停线/产通知单（制造部）

7.9 批次过程记录

7.10 Pack 不合格品追踪记录

7.11 停止出货通知单

7.12 Pack 成品出货检查记录表

7.13 Pack/IPQC 巡线检验记录表

**附录：**

来料不合格品控制流程图 附录 1

电芯制程不合格品控制流程图 附录 2

电芯成品不合格品控制流程图 附录 3

Pack 制程不合格品控制流程图 附录 4

Pack 成品不合格品控制流程图 附录 5

附录 1 来料不合格品控制流程图

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| [来料不合格品控制流程](http://www.pinzhi.org/forum.php?mod=viewthread&tid=72736) | 责任部门 | 应用表单 | 备注 |
| 供应商来料 YESIQC检验 NO 隔离 入库标识置于不合格区 退货 特采申请 NO 审批  YES  标识 入库 | IQC 计划物控计划物控计划物控计划物控品质品质IQC计划物控 | 《进货检验报告》《物料需求会审单》 |  |

附录 2 电芯制程不合格品控制流程图

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 电芯制程不合格品控制流程图 | 责任部门 | 应用表单 | 备注 |
| 制程半成品 YESIPQC NO 隔离 转入下工序标识置于不合格区返工/返修 NOIPQC YES  标识 报废转入下工序 | IPQC电芯制造IPQC电芯制造电芯制造IPQC电芯制造电芯制造 | 《巡检记录表》《制程异常单》《报废单》 |  |

附录 3 电芯成品不合格品控制流程图

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 电芯成品不合格品控制流程图 | 责任部门 | 应用表单 | 备注 |
| 检测成品 NOQC YES 成品库 隔离领料 YESOQC NO隔离入库/出货标识返工目置于不合格区区 会签及审核返工通知单 品质部返工 NO NO  OQC 降级/报废 YES入库/出货  | 品质部电芯制造部电芯制造部OQC电芯制造部OQC电芯制造部电芯制造部品质部营销中心计划物控品质部OQC电芯制造部计划物控 | 《检测报告》《异常单》《OQC检验报告》《风险评估单》《返工通知单》 |  |

附录 4 Pack 制程不合格品控制流程图

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Pack 制程不合格品控制流程图 | 责任部门 | 应用表单 | 备注 |
| 制程半成品 YESIPQC NO 隔离 转入下工序标识置于不合格区返工/返修 NOIPQC YES  标识 报废转入下工序 | IPQCPACK制造IPQCPACK制造PACK制造IPQCPACK制造PACK制造 | 《巡检记录表》《制程异常单》《报废单》 |  |

附录 5 Pack 成品不合格品控制流程图

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Pack 成品不合格品控制流程图 | 责任部门 | 应用表单 | 备注 |
| 电池组包装 返工 NOOQC   隔离 YES 标识 YES 品质部 NO 报废入库出货 | IPQCPACK制造IPQCPACK制造PACK制造IPQCPACK制造PACK制造 | 《巡检记录表》《制程异常单》《报废单》 |  |

