

广州市番禺致丰微电器有限公司

清洁生产水平评价方案

1 适用范围

本方案适用于广州市番禺致丰微电器有限公司清洁生产水平评价，生产电子配套产品，生产小型变压器、电源供应器、电子钟为主的类似企业可参考本方案进行清洁生产水平评价。

2 引用文件

本方案引用了下列文件的条款，其有效版本适用于本方案。

《综合能耗计算通则》（GB/T 2589-2008）

《工业清洁生产评价指标体系编制通则》（GBT-20106-2006）

《清洁生产标准 制定技术导则》（HJ/T 425-2008）

《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（国发[2011]9 号）

工信部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一、二、三批）

3 名词解释

3.1 清洁生产

指不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害。

3.2 综合能耗

生产系统和辅助生产系统生产该产品所消耗的各种能源（含耗能工质耗能）实物量与相应的能源等价值乘积之和。

3.3 产品合格率

指在产品质量检测中，合格产品数占产品总数的百分比。

3.4 印制电路板（PCB）

PCB（Printed Circuit Board），中文名称为印制电路板，又称印刷线路板，是重要的电子部件，是电子元器件的支撑体，是电子元器件电气连接的载体。由于它是采用电子印刷术制作的，故被称为“印刷”电路板。

3.5 回流焊

回流焊是预先利用配对的钢网在 PCB 所需焊接部位（焊盘）刷上适量和适当的锡膏，然后贴放表面组装元器件，经固化后，再利用外部热源使焊料再次流动达到焊接固化的一种成组或逐点焊接工艺。

3.6 波峰焊

波峰焊是将熔融的液态焊料，借助与泵的作用，在焊料槽液面形成特定形状的焊料波，插装了元器件的 PCB 置与传送链上，经过某一特定的角度以及一定的浸入深度穿过焊料波峰而实现焊点焊接的过程。

4 评价方案

4.1 指标分类

本标准将清洁生产指标分成五类：

- a) 生产工艺与装备要求
- b) 资源能源利用指标
- c) 产品指标
- d) 生产过程管理要求
- e) 废物回收利用指标

4.2 评价分级

本方案将清洁生产水平划分为三级：

- 一级：国际清洁生产先进水平；
- 二级：国内清洁生产先进水平；
- 三级：国内清洁生产基本水平。

4.3 技术要求

通过对比《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（国发[2011]9 号）以及工信部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一、二、三批）可知，致丰公司现有生产工艺无上述目录所列的限制类和禁止（淘汰）类生产工艺，符合国家产业政策。

清洁生产水平评价要求见表 1.

表 1 清洁生产水平评价技术要求

指标等级	一 级	二 级	三 级
一、生产工艺与装备要求			
1、淘汰落后设备执行情况	不存在《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（国发[2011]9 号）以及工信部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一、二、三批）中淘汰类目录规定的落后生产工艺装备和落后产品，符合国家产业政策，技术政策和发展方向。		
2、设备、工艺情况	采用先进设备和生产工艺，车间布局合理，生产场所整洁，符合在、安全技术要求	不采用国家明令淘汰或落后设备和生产工艺，车间布局合理，生产场所整洁，符合安全技术要求	
3、原辅材料检测情况	对原辅材料有检验制度，并严格执行		
二、资源能源利用指标			
1、单位产品综合能耗（kgce/万台）	≤40	≤45	≤60
2、单位产品耗电量（度/万台）	≤320	≤340	≤350
三、产品指标			
1、产品合格率（%）	99	96	94
四、生产过程管理要求			
1、生产现场管理	生产区域、仓库区域、物品堆放区域、危险品等有明显标识		
2、产品合格率要求	有生产操作规范，并严格执行，主要生产工序后有检验工序，严格控制次品率，减少对环境带来的影响	有生产操作规范，并严格执行	
3、生产记录情况	与生产有关统计资料齐全、准确	与生产有关统计资料基本齐全、准确	

指标等级	一 级	二 级	三 级
4、生产设备检修维护情况	有完善的管理制度，对主要设备有针对性的管理规定，并严格执行	有完善的管理制度，并严格执行	
5、安全生产应急预案	严格执行安全生产制度要求，有安全生产应急预案		
五、废物回收利用指标			
1、固体废弃物	生产过程中产生的固体废弃物，应按标准鉴别，属于危险废弃物的，应得到妥善安全处理，全部交由有资质的回收单位回收处理		
六、环境管理要求			
1、主要污染物排放要求	符合国家和地方有关环境法律、法规，污染物排放达到国家和地方排放标准，总量控制指标和排污许可证管理要求		
2、废弃物管理要求	建立健全专门环境管理机构，配备专职管理人员		
3、环境管理机构	按照 GB/T24001 或 ISO14001 建立并有效运行环境管理体系，环境管理手册、程序文件和作业文件	环境管理制度健全，原始记录及统计数据齐全有效	环境管理制度、原始记录及统计数据基本齐全
4、生产过程环境管理指标	有原材料、包装材料的质检制度和消耗定额管理，对能耗和物耗指标有计量和考核；有健全的岗位操作规程和设备维护保养规程；制定定量考核制度，配备对污染物监测的仪器和设施		有原辅材料的消耗记录，有健全的岗位操作规程
5、环境管理与清洁生产审核	购买有资质的原辅材料供应商产品，能对原辅材料供应商的产品质量、包装和运输环节施加影响		对原辅材料供应商有相关要求签订了《原辅材料供方环境保护》

5 有关参数计算方法

5.1 单位产品综合能耗（kgce/万台）

综合能耗指本工艺所消耗的电力、柴油的综合能耗，折合为 kgce。本指标采用行业计算方法。

单位产品综合能耗=综合能耗（kgce）÷产品产量（万台）

5.2 单位产品耗电量（度/万台）

单位产品耗电量=生产用电量（度）÷产品产量（万台）

5.3 产品合格率（%）

产品合格率=合格产品量（万台）÷产品产量（万台）×100%

6 附则

本方案由广州市番禺致丰微电器有限公司编制并负责解释。