

长兴（广州）光电材料有限公司 清洁生产水平评价方案

1 适用范围

本方案适用于长兴(广州)光电材料有限公司清洁生产水平评价，以 PE、PET 薄膜为原料生产干膜光阻剂的企业可参照本方案进行评价。

2 引用文件

HJ/T 425-2008	清洁生产标准制订技术导则
GB/T 20106-2006	工业清洁生产评价指标体系编制通则
GB/T24001	环境管理体系 规范及使用指南

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 资源能源利用指标

指在正常的生产工艺中，生产单位产品所需的新水量、能耗和物耗，以及水、能源和物质利用的效率、重复利用率等反应资源能源利用效率的指标。

3.3 污染物产生指标

包括水污染物产生指标、大气污染物产生指标和固废污染物产生指标。污染物产生指标是指生产装置排放废水、废气、固废的总量和污染物种类、单排量或浓度。

3.4 环境管理要求

指对企业所制定和实施的各类环境管理相关规章、制度和措施的要求，包括执行环保法规情况、企业生产过程管理、环境管理、清洁生产审核、相关环境管理等方面。

4 评价方案

4.1 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

4.2 评价要求

清洁生产水平评价要求见表 1。

表 1 干膜光阻剂行业清洁生产评价要求

清洁生产指标等级	一级	二级	三级
一、生产工艺与装备要求			
1.生产工艺	采用全自动生产方式	采用半自动生产方式	
2.装备要求	采用先进废气处理系统		
3.车间布局	车间内安全通道明显，通风良好		
二、资源利用指标			
1.原辅材料的选择	生产原辅材料的选用，以环保、无毒、无害、对生态的负面影响最小为原则		
2.胶液利用率	≥98%	≥96%	≥94%
3.单位产品电耗 (kWh/m ²)	≤603.9	≤650.3	≤696.8
4.单位产品综合能耗 (kgce/ m ²)	≤130060	≤134705	≤139350
三、产品指标			
1.产品一次性合格	≥98.8%	≥98%	≥97%

率				
2.产品蚀刻 (μm)	≤ 20	≤ 80	≤ 100	
3. 包装	采用环保、循环使用的包装方式			
四、污染物指标				
1.单位产品 SO_2 产生量 (kg/m^2)	≤ 185.8	≤ 232.3	≤ 278.7	
2.单位产品 VOC (kg/m^2)	≤ 46.5	≤ 92.9	≤ 139.4	
五、环境管理要求				
1.环境法律法规标准	符合国家和地方有关环境、法规，污染物排放达到国家和地方排放标准、总量控制和排污许可证管理要求			
2.生产过程环境管理	原料用量及质量	有原材料质检、计量制度和原材料消耗定额管理制度		
	仪表计量	有全面的计量仪表，并制定严格的定量管理制度	对主要环节进行计量，并制定严格的定量管理制度	对主要用水、用电环节进行计量
	现场管理	生产中无跑、冒、滴、漏，有工艺管理过程		

	岗位培训	对所有岗位均应进行严格的职业技能和职业安全健康培训		
	生产设备的使用、维护和管理	有完善的管理制度，并严格执行	对主要设备有具体的管理制度，并严格执行	对主要设备有具体的管理制度
3.环境管理	环境审核	完成清洁生产审核并建立ISO14001环境管理体系		完成清洁生产审核、有齐全管理规章和岗位职责
	环境管理机构	建立并有专人负责		
	环境管理制度	健全、完善并纳入日常管理		较完善的环境管理制度
	环保设施的运行管理	记录运行数据并建立环保档案		记录运行数据并统计
	信息交流	具有计算机网络化管理系统		定期交流

4.相关方环境管理	完成清洁生产审核并建立ISO14001环境管理体系	完成清洁生产审核、有齐全的管理规章和岗位职责	有管理规章和岗位职责
-----------	---------------------------	------------------------	------------

5 数据收集及计算

各项指标的计算过程如下：

(1) 胶液利用率

胶液利用率（%）=成品中胶液量(t)/胶液总消耗量(t)

(2) 单位产品电耗

单位产品电耗(kWh/m²)=生产用电消耗量(kWh)/产品总产量(m²)

(3) 单位产品综合能耗

单位产品综合能耗(kgce/ m²)=生产耗能总量(kgce)/总产量(m²)

(4) 产品一次性合格率

产品一次性合格率（%）=一次成品量(m²)/产品总产量(m²)

(5) 单位产品 SO₂ 产生量

单位产品 SO₂ 产生量(kg/ m²)= SO₂ 排放总量(kg)/产品总产量(m²)

(6) 单位产品 VOC 产生量

单位产品 VOC 产生量(kg/ m²)= VOC 排放总量(kg)/产品总产量(m²)

6 附则

本方案由长兴（广州）光电材料有限公司编制并负责解析。