

广州市白云信达反光材料有限公司清洁生产水平评价方案

1 适用范围

本方案适用于广州市白云信达反光材料有限公司的清洁生产水平评价，以PET 薄膜为原料生产反光膜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

GB/T 18833-2002 公路交通标志反光膜

3 定义

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。

4 要求

4.1 评价分级 本标准给出了反光膜生产过程清洁生产水平的三级技术指标：

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 反光膜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. 涂料固化工艺	光固化		热固化
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. 原辅料的选择	生产原辅料的选用，以环保、无毒、无害、对生态的负面影响最小为原则		
2. 薄膜利用率	≥98%	≥96%	≥94%
3. 单位产品电耗（kWh/t）	≤1000	≤1100	≤1200
4. 单位产品综合能耗（tce/t）	≤1.0	≤1.1	≤1.2
三、产品指标			
1. 产品一次性合格率	≥98%	≥96%	≥94%
2. 产品反射性能	微棱镜型反光膜及高强度级反光膜	超工程级反光膜及工程级反光膜	经济级反光膜
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/t）	≤3.0	≤3.5	≤4.0
2. 单位产品 VOC 产生量	≤6.0	≤6.5	≤7.0

清洁生产指标等级		一级	二级	三级
(kg/t)				
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律、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、电环节进行计量
	现场管理	生产中无跑、冒、滴、漏，有工艺过程管理		
	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
	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
3. 环境管理	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) 薄膜利用率

薄膜利用率=成品中薄膜量/薄膜总消耗量

(2) 单位产品电耗

单位产品电耗=生产用电消耗量/产品总产量

(3) 单位产品综合能耗

单位产品综合能耗=生产耗能总量/总产量

(4) 产品一次性合格率

产品一次性合格率=一次成品量/产品总产量

(5) 单位产品 SO₂ 产生量

单位产品 SO₂ 产生量= SO₂ 排放总量/产品总产量

(6) 单位产品 VOC 产生量

单位产品 VOC 产生量= VOC 排放总量/产品总产量

6 附则

本方案由广州市白云信达反光材料有限公司负责编写并解析。