

# 广州维高集团有限公司清洁生产水平评价方案

## 1 适用范围

本方案适用于广州维高集团有限公司的清洁生产水平评价，以塑胶粒作原料进行注塑生产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 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 本标准给出了注塑行业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 注塑行业清洁生产评价要求

清洁生产指标等级		一级	二级	三级
<b>一、生产工艺与装备要求</b>				
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		采用先进的伺服泵注塑机，传统注塑机已采取变频节能		
3. 泄漏防范措施		设备冷却水无跑、冒、滴、漏现象		
4. 车间布局		车间内安全通道明显，通风良好		
<b>二、资源利用指标</b>				
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. 塑胶原料利用率		100%	≥98%	≥96%
3. 单位产品电耗 (kWh/t)		≤11000	≤12000	≤13000
4. 万元产值综合能耗 (kgce/万元)		≤25	≤28	≤33
<b>三、产品指标</b>				
1. 产品一次性合格率		≥99.5%	≥98%	≥96%
2. 飞边、毛刺	宽度	≤0.3	≤0.5	≤0.7
	厚度	≤0.1	≤0.2	≤0.3
	处数	1	2	3
3. 产品外观		整洁、美观、色泽均匀		
4. 包装		采用环保、循环使用的包装方式		

清洁生产指标等级		一级	二级	三级
5. 存储		采用多层货架储存，节省空间		
<b>四、污染物指标</b>				
1. 单位产品 VOC 产生量 (g/t)		≤100	≤120	≤140
2. 固体废弃物		危险废弃物交由有资质单位回收处理		
<b>五、环境管理要求</b>				
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
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

清洁生产指标等级		一级	二级	三级
	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) 原材料利用率

$$\text{原材料利用率} = \text{产品总产量} / \text{原材料总消耗量}$$

### (2) 单位产品电耗

$$\text{单位产品电耗} = \text{生产用电消耗量} / \text{产品总产量}$$

### (3) 万元产值综合能耗

$$\text{万元产值综合能耗} = \text{生产耗能总量} / \text{总产量}$$

### (4) 产品一次性合格率

$$\text{产品一次性合格率} = \text{一次注塑成品量} / \text{产品总产量}$$

### (5) 产品一次性合格率

$$\text{单位产品 VOC 产生量} = \text{VOC 排放量} / \text{产品总产量}$$

## 6 附则

本方案由广州维高集团有限公司负责编写并解析。