

# 广州华工百川科技股份有限公司清洁生产水平评价方案

## 1、适用范围

本方案适用于广州华工百川科技股份有限公司清洁生产水平评价。橡胶塑料机械（复合型胶挤出联动线、硫化机、缠绕成型系统、三角胶贴合机）组装等类型企业可作参考。

## 2、引用文件

GBT-20106-2006	工业清洁生产评价指标体系编制通则
HJ/T425-2008	清洁生产标准制定技术导则
GB/T 9707-2010	密闭式炼胶机、炼塑机
HG/T2148-2009	密闭式炼胶机炼塑料机检测方法
HG/T 2394-2011	子午线轮胎成型机系列
GB/T 13579-2008	《轮胎定型硫化机》
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 污染物产生指标

包括水污染物产生指标和固废污染物产生指标。水污染物产生指标是指生产装置排放的污水量和污染物种类单排量或浓度。固废产生指标是指生产装置产生的固废量、单排量。

## 4、评价方案

### 4.1 评价分级

本评价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：国内清洁生产一般水平

### 4.2 评价要求

清洁生产水平评价要求意见表一。

表一 清洁生产水平评价表

指标等级		一级	二级	三级
一、生产工艺与装备要求				
生产工艺和装备	基本要求	生产工艺和装备不得在《产业结构调整指导目录》（2011年本）限制类之中，符合产业政策和发展规划		
	生产工艺和装备要求	采用最佳清洁生产技术工艺和节能环保设备，实现自动化	采用最佳清洁生产技术工艺和节能环保设备，主要设备实现自动化	采用清洁生产工艺技术，部分设备实现自动化
二、资源能源利用指标				
万元工业增加值综合能耗（kgce/万元）		≤1.229	≤2.458	≤3.687
复合型胶挤出联动线单位产品钢材消耗量（t/台）		≤20.15	≤20.2	≤20.25
硫化机单位产品钢材消耗量（t/台）		≤3.94	≤3.96	≤3.98
缠绕成型系统单位产品钢材消耗量（t/台）		≤1.05	≤1.1	≤1.15
三角胶贴合机单位产品钢材消耗量（t/台）		0.45	0.5	0.55
三、产品指标				
产品质量合格率		≥99.8	≥99.5	≥99.2

指标等级		一级	二级	三级
(%)		产品质量参考 GB/T 9707-2010 《密闭式炼胶机、炼塑机》、HG/T 2394-2011 《子午线轮胎成型机系列》、GB/T 13579-2008 《轮胎定型硫化机》		
产品外观		符合HG/T 3120-1998 《橡胶塑料机械外观通用技术条件》 的要求		
淘汰落后机电产品、生产工艺执行情况		企业既不生产，也未在生产中仍在使用的国家已经明令淘汰的机电产品（符合高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录一、二、三批规定）		企业生产产品中有属于国家已经明令淘汰的机电产品、生产中仍在使用的国家已经明令淘汰的机电产品、生产工艺
生产中禁用淘汰材料执行情况		产品生产中未使用国家明令限期淘汰的材料、未使用我国参加的国际议定书规定淘汰的材料的，		产品生产中使用国家明令限期淘汰的材料、使用我国参加的国际议定书规定淘汰的材料
四、污染物产生指标（末端处理前）				
固废产生量（t/台）		≤0.09	≤0.1	≤0.11
作业环境空气中粉尘浓度（mg/m <sup>3</sup> ）		符合工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素（GBZ 2.1-2007）要求		
作业环境噪声（dB(A)）		按《GBZ 2.2-2007》工作场所有害因素职业接触限值 第 2 部分：物理因素》中有关噪声规定执行		
五、废弃物回收利用指标				
固体废弃物回收利用率①（%）		≥90	≥85	≥80
六、环境管理				
1. 环境法律法规标准		符合国家和地方有关环境法律、法规、总量控制和排污许可证管理要求；废水排放、噪声排放执行国家相关或行业标准。		
2. 环境审核		按照 GB/T24001 建立并运行环境管理体系，环境管理手册、程序文件及作业文件齐备	对生产过程中的环境因素进行控制，有严格的操作规程，建立相关方管理程序、清洁生产审核制度和各种环境管理制度	对生产过程中的主要环境因素进行控制，有操作规程，建立相关方管理程序、清洁生产审核制度和必要的环境管理制度。
3. 组织机构	环境管理机构	设专门环境管理机构和专职管理人员		
	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

指标等级		一级	二级	三级
4. 生产过程环境管理	原材料使用及质量	规定严格的检验、计量措施		
	生产设备的使用、维护、检修管理制度	完善的管理制度，并严格执行	生产设备的使用、维护、检修管理制度	
	生产工艺水、电管理	所有环节安装计量仪表进行计量，并制定严格定量考核制度	对主要环节安装计量仪表，并制定定量考核制度	
	环保设施管理	记录运行数据并建立环保档案		
	厂区综合环境	管道、设备无跑冒滴漏，有可靠的防范措施；厂区内道路经硬化处理；厂区内设置垃圾箱，做到日产日清		
5.相关方环境管理		对原材料供应方、生产协作方、相关服务方提出环境管理要求		

注：①指生产过程中产生的不良品回收利用率；

## 5、各项指标的计算方法

### 5.1 万元工业增加值综合能耗（kgce /万元）

$$\text{万元工业增加值综合能耗} = \text{生产耗电量(kWh)} \times \text{标准煤折算系数} \\ (0.1229\text{kgce /kWh}) / \text{产值(万元)}$$

### 5.2 单位产品钢材消耗量（t/台）

$$\text{单位产品钢材消耗量} = \text{总钢材消耗量(t)} / \text{产品产量(台)}$$

注：本文所指的钢材是指装配过程所消耗的钢材。

### 5.3 固废产生量（t/台）

$$\text{固废产生量} = \text{固废产生总量(t)} / \text{产品总量(台)}$$

## 6、本方案由广州华工百川科技股份有限公司编制并负责解释。