

广州番禺东邦怡丰发泡胶有限公司清洁生产水平评价方案

1 适用范围

本方案适用于广州番禺东邦怡丰发泡胶有限公司清洁生产水平评价，以 EPP、EPS 为原材料采用模压法泡沫塑料类似企业可做参考。

2 引用文件

GBT-20106-2006 评价指标体系通则

HJ/T425-2008 清洁生产标准制定技术定则

GB/T 24001 环境管理体系规范及使用指南

GB5085.1 危险废物鉴别标准

GB18597 危险废物贮存污染控制标准

3 名词解析

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 生产工艺与装备要求

指对产品生产中采用的生产工艺和装备的种类、自动化水平等方面的要求。

3.3 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鲜水量、能耗和物耗，以及水、能源和物质利用的效率、重复利用率等反映资源能源利用效率的指标。

3.4 废物回收利用指标

指反映生产过程中所产生废物可回收利用特征及废物回收利用情况的指标，如废物利用的比例、途径和技术，以及利用废物生产高附加值产品的废物利用比例等。

3.5 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 清洁生产评价指标要求

4.1 评价分级

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 指标要求

清洁生产水平评价指标要求见表 1。

表 1 清洁生产水平评价指标要求

指标	一级	二级	三级
1、生产工艺与装备要求			
成型工艺选择	预发泡采用真空预发泡发，预发泡和模塑是连续性生产；或一次发泡模塑成型		
自动化水平	预发泡机和成型机全部采用电脑控制系统进行控制		生产设备部分用电脑控制
2、资源能源利用指标			
原材料利用率	≥98%	≥95%	≥90%
单位产品热耗（tce/t）	≤5.0	≤5.5	≤6.0
单位产品综合能耗（tce/t）	≤5.5	≤6.0	≤6.5
3、产品指标			
产品一次合格率	≥98%	≥95%	≥90%
4、锅炉烟气污染物排放指标			
SO ₂ 排放量/（kg/t）	≤15.0	≤18.0	≤20.0
烟尘排放量/（kg/t）	≤3.0	≤5.0	≤8.0
5、废物回收利用指标			
锅炉灰渣	全部回收并处理（例如外售给制砖厂或售做铺路材料）		
废原材料	全部给原材料提供商回收利用		
6、环境管理			
环境法律法规标准	新建、改建、扩建工程必须有环境保护部门的环评批复和环保设施竣工验收批复；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标准、总量控制和排污许可证管理要求		
环境审核		建立完善的环境管理体系，通过 ISO 14001 认证	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
生产过程环境管理	原料用量及质量	原料质量符合生产需要。有原材料质检、计量制度和原材料消耗定额管理制度		
	生产工艺用水、电、汽管理	各个计量环节安装计量仪表，并建立严格的定量考核制度，并严格执行		对主要环节进行计量，并制定定量考核制度
	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、环保培训		
	生产设备的使用、维护、检修	有完善的管理制度，并严格执行	对主要设备有具体管理制度，并严格执行	对主要设备有基本管理制度
	事故、非正常生产状态	有具体的应急预案		
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		记录运行数据并进行统计
相关方环境管理	原辅料供应方、协作方、服务方	服务协议中要明确原辅料的包装、运输、装卸等过程中的安全要求及环保要求		
	有害废物转移的预防	严格按有害废物处理要求执行，建立台账、定期检查		

5 计算方法

5.1 各项指标的采样和监测按照国家标准监测方法执行。

5.2 各指标的计算过程如下：

(1) 单位产品热耗

单位产品热耗指在计划统计期内（年），生产单位产品所消耗的热能转换为标准煤。其计算公式为：

$$\text{单位产品热耗} = \frac{\text{生产总热耗 (tce)}}{\text{产品产量 (t)}}$$

（2）单位产品综合能耗

单位产品综合能耗指生产单位泡沫塑料产品所耗用的能源总量（折算标煤后总和）。其计算公式为：

$$\text{单位产品综合能耗} = \frac{\text{综合能耗总量 (tce)}}{\text{产品产量 (t)}}$$

（4）SO₂排放量

SO₂排放量指生产泡沫塑料过程中锅炉因燃烧燃料供热所产生的废气（处理后）中SO₂的量。其计算公式为：

$$\text{SO}_2\text{排放量} = \frac{\text{二氧化硫气体排放总量 (kg)}}{\text{产品产量 (t)}}$$

（5）烟尘排放量

烟尘排放量指生产泡沫塑料过程中锅炉因燃烧燃料供热所产生的废气中烟尘的量。其计算公式为：

$$\text{烟尘排放量} = \frac{\text{烟尘排放总量 (kg)}}{\text{产品产量 (t)}}$$

6 方案的编制

本方案由广州番禺东邦怡丰发泡胶有限公司编制并负责解析。