

高砂香料（广州）有限公司清洁生产水平评价方案

1 适用范围

本方案适用于高砂香料（广州）有限公司清洁生产水平评价，可作为以柚子油、蔗糖脂肪酸酯、橙油、阿拉伯胶（食用胶）糊精等为主原料的食用香料；以草本根为主原料的天然香料；以茶叶等植物为主要原料的速溶茶粉为主要产品的企业参考。

2 引用文件

GB2589 综合能耗计算通则

GBT-20106-2006 评价指标体系通则

HJT425-2008 清洁生产标准 制定技术导则

GB/T 24001 环境管理体系 规范及使用指南

DB44/26-2001 水污染物排放限值

DB44/27-2001 大气污染物排放限值

GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准

3 术语和定义

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。

3.2 清洁生产评价方案

指依据生命周期分析原理，从生产工艺与装备、资源能源利用、产品、污染物产生、废物回收利用和环境管理六个方面，对行业的清洁生产水平给出阶段性的指标要求，指导企业清洁生产和污染的全过程控制。

3.3 污染物产生指标

包括水污染物产生指标和大气污染物产生指标。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。大气污染物产生指标是指生产装置产生的废气量和污染物种类、单排量或浓度。

3.4 综合能耗

生产系统和辅助生产系统生产该产品所消耗的各种能源（含耗能工质耗能）实物量与相应的能源等价值乘积之和。

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 指标要求

清洁生产水平评价技术要求见表 1。

表 1 行业清洁生产指标

指标	一级	二级	三级
1 生产工艺与装备要求			
生产工艺与装备要求	符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）以及工信部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一、二、三批）的相关规定，符合国家产业政策、技术政策和发展方向，不使用淘汰落后设备设施。		
生产过程自动化程度	物料计量器具配置齐全，定期校验，生产过程全部自动化控制	物料计量器具配置齐全，定期校验，生产过程部分实现自动化控制	物料计量器具配置齐全，定期校验
2 资源能源利用指标			
原辅料的选择和过程控制	原料的选择、制造和运输过程符合 GMP 标准，建立 ISO22000 食品安全管理体系和 ISO9000 质量管理体系		原料的选择、制造和运输过程符合 GMP 标准，建立 ISO9000 质量管理体系
食用香精单位产品综合能耗（tce/t）	≤1.4	≤1.6	≤1.8
天然香料单位产品综合能耗（tce/t）	≤5.0	≤7.5	≤10.0
速溶茶粉单位产品综合能耗（tce/t）	≤22	≤26	≤30

指标		一级	二级	三级
单位产品新鲜水耗（m ³ /t）		≤85	≤90	≤100
3 产品指标				
产品一次合格率		满足客户要求， 产品合格率 ≥99%	满足客户要求， 产品合格率≥98%	满足客户要求， 产品合格率≥97%
包装		包装过程符合《广州市限制商品过度包装管理暂行办法》 的规定，选择可回收再利用的包装材料。		
4 污染物排放指标（末端处理后）				
单位产品废水排放量/(t/t)		≤20	≤25	≤30
单位产品粉尘排放量(kg/t)		≤0.1	≤0.15	≤0.2
5 废物回收利用指标				
固体废弃物		具有可利用价值的一般废弃物交由相关有资质的回收单位回收利用，危险废弃物交由有资质的单位处理，并严格执行国家或地方规定的废物转移制度，生活垃圾交当地环卫部门处理		
6 环境管理要求				
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		
环境审核		按照食品制造行业的企业清洁生产审核指南的要求进行了审核；按照GB/T 24001 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	按照食品制造行业的企业清洁生产审核指南的要求进行了审核；环境管理制度健全，原始记录及统计数据齐全有效	按照食品制造行业的企业清洁生产审核指南的要求进行了审核；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	有原材料质检、计量制度和原材料消耗定额管理制度，对能耗及物耗有定量考核	有原材料质检、计量制度和原材料消耗定额管理制度	有原材料质检、计量制度
	现场管理	人的活动区域、物品堆存区域、危化品等有明显标识；危化品储存场所符合规范要求，设专人管理，有应急处置措施		

指标		一级	二级	三级
	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	对主要设备有基本的管理制度
	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台账	记录运行数据	

5 计算方法

5.1 单位产品综合能耗（tce/t）

综合能耗指本工艺所消耗的电能、蒸汽、柴油等的综合能耗，折合为 kgce。本指标采用行业计算方法：单位产品综合能耗=综合能耗（tce）/产品产量（t）。

5.2 单位产品水耗（m³/t）

本指标采用行业计算方法：单位产品水耗=用水量（m³）/产品产量（t）

5.3 单位产品废水排放量（t/t）

本指标采用行业计算方法：废水排放量=企业年废水排放总量（t）/产品产量（t）。

5.4 单位产品粉尘排放量（t/t）

本指标采用行业计算方法：废水排放量=企业年粉尘排放总量（t）/产品产量（t）。

6 附则

本方案由高砂香料（广州）有限公司编制并负责解释。