

广州统一企业有限公司清洁生产水平评价方案

1 适用范围

本方案适用于广州统一企业有限公司清洁生产水平评价，生产饮料、方便面的类似企业可参考本方案进行清洁生产水平评价。

2 引用文件

本方案引用了下列文件的条款，其有效版本适用于本方案。

GB/T 24001 环境管理体系 规范及使用指南

DB11/T 674-2009 清洁生产标准 果蔬汁及果蔬汁饮料制造

QB/T 4069-2010 饮料制造综合能耗限额

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。

3.3 一次合格率

生产过程中一次性合格品跟总产量的比值。

4 评价方案

4.1 指标分类

本标准将清洁生产指标分成六类：

- a) 生产工艺与装备要求
- b) 资源能源利用指标

- c) 产品指标
- d) 污染物产生指标
- e) 废物回收利用指标
- f) 环境管理要求

4.2 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。

4.3 技术要求

清洁生产水平评价技术要求见表 1。

表 1 清洁生产水平评价技术要求

指标		一级	二级	三级
1 生产工艺与装备要求				
茶饮料	杀菌	超高温瞬时杀菌		
	灌装	无菌冷灌装	热灌装	
	设备清洗	原位清洗（CIP）		
浓缩果汁	净化、澄清	酶法脱胶、超滤		酶法脱胶、澄清剂
	设备清洗	原位清洗（CIP）		
方便面	原辅材料	采用优质高筋粉，添加绿豆面、玉米面等		参杂部分中筋粉
	干燥	全部热风干燥	部分热风干燥，部分油炸	全部油炸
2 资源能源利用指标				
饮料	单位产品耗电量（kWh/t）	≤24.0	≤25.5	≤26.5
	单位产品蒸汽消耗量（t/t）	≤0.17	≤0.19	≤0.21
方便面	单位产品耗电量（kWh/t）	≤90.0	≤91.5	≤93.0
	单位产品蒸汽消耗量（t/t）	≤1.35	≤1.50	≤1.65
3 产品指标				
饮料产品一次合格率（%）		≥99.95	≥99.9	≥99.0
方便面产品一次合格率（%）		≥99.90	≥99.85	≥99.80
4 污染物产生指标				
单位产品（饮料）废水产生量（t/t）		≤1.0	≤1.2	≤1.5

指标		一级	二级	三级
单位产品（饮料）COD 产生量（kg/t）		≤0.1	≤0.12	≤0.15
单位产品（方便面）废水产生量（t/t）		≤0.7	≤1.0	≤1.5
单位产品（方便面）COD 产生量（kg/t）		≤0.08	≤0.10	≤0.12
5 废物回收利用指标				
固体废弃物		对一般废物进行妥善安全处理；对危险废物进行无害化处理		
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	环境管理体系	按照基本化学原料制造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	按照果蔬汁及果蔬汁饮料制造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	按照果蔬汁及果蔬汁饮料制造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
	HACCP 认证	通过 HACCP 认证		
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		
	生产工艺用水、电、汽管理	有计量仪表，并制定严格定量考核制度	对主要环节进行计量，并制定严格定量考核制度	对主要用水、电、汽环节进行计量
	现场管理	人的活动区域、物品堆存区域、危险品等有明显标识		
	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	
相关方环境管理		对原材料供应方、生产协作方、相关服务方等提出环境管理要求		

5 有关参数的计算方法

5.1. 各主要项指标的计算方法:

5.2.1 单位产品蒸气消耗量 (t/t)

单位产品蒸气消耗量=投入原材料蒸汽量 (t) /折算后的产品产量 (t)。

5.2.2 单位产品耗电量 (kWh/t)

单位产品耗电量=电力消耗总量 (kWh) /折算后的产品产量 (t)。

5.2.3 单位产品废水产生量 (t/t)

单位产品废水产生量=年废水产生总量 (t) /折算后的产品产量 (t)

5.2.4 单位产品 COD 产生量 (kg/t)

单位产品 COD 产生量=COD 浓度 (mg/L) ×年废水产生总量 (t) /折算后的产品产量 (t)

6 方案的实施

本方案由广州统一企业有限公司编辑并负责解释。