

威莱（广州）日用品有限公司

清洁生产水平评价方案

1 适用范围

本方案适用于威莱（广州）日用品有限公司清洁生产水平评价；
仅适用于日用化工品生产同类型企业。

2 规范性应用文件

本方案内容引用了下列文件中的条款，凡是不注日期的引用文件，
其有效版本适用于本方案。

GB/T2589 综合能耗计算通则

GB/T24001 环境管理体系 要求及使用指南

HJ/T425 清洁生产标准 制定技术导则

《清洁生产审核暂行办法》（国家发展和改革委员会、国家环境保护总局令第16号）

3 名词解释

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
及时与设备、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.评价方案

4.1 评价分级

本方案将清洁生产水平衡划分为三级：

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 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

清洁生产指标		指标等级		
		一级	二级	三级
一、生产工艺与装备要求				
1.备料工艺与装备	离子水贮存	设置专门的储罐，符合国家卫生标准		
	表面活性剂贮存	设置专门的储罐，储罐、输送管路设置保温系统。	部分设置专门储罐，部分设置专门桶装堆场，无露天堆放。	设置专门桶装堆场，不得露天堆放。
	辅料及助剂贮存	辅料及助剂专门存放，专人保管；保证原料不受潮、不雨淋。有明确的领用制度，专人负责		辅料及助剂专门存放，专人保管
2.加工工段的工艺与装备	离子水制备	采用离子交换或膜过滤工艺		
	调配工序	各种液体原料等由储罐送至各计量罐，根据配方按预先设定好的配方比例及配料顺序将计量后的物料由泵送入预调锅中进行搅拌混合，搅拌锅以电或蒸汽加热，控制混和温度。	部分液体原料由储罐送至各计量罐，根据配方按预先设定好的配方比例及配料顺序将计量后的物料由泵送入预调锅中进行搅拌混合，搅拌锅以电或蒸汽加热，控制混和温度。	按预先设定好的配方比例及配料顺序，各种桶装液体原料由人工送入预调锅中进行搅拌混合，搅拌锅以电或蒸汽加热，控制混和温度。

清洁生产指标		指标等级		
		一级	二级	三级
	成品储存	由泵或压缩空气打到储存锅静置储存几小时，保证产品稳定		
	灌装、包装	采用全自动灌装、包装、装箱、堆垛一体化	采用半自动灌装，人工包装、装箱、堆垛	采用手工灌装、包装、装箱、堆垛
二、资源能源利用指标				
1.单位产品综合能耗(折合标准煤计算)/（kgce/t）	≤	45	50	60
2.单位产品取用水量/（t/t）	≤	3	4	5
三、产品指标				
产品合格率/%	≥	99	95	90
四、污染物指标				
1.单位产品废水排放量/（t/t）	≤	2	2.5	3
2.单位产品化学需氧量排放量/（g/t）	≤	100	300	500

清洁生产指标	指标等级		
	一级	二级	三级
3.单位产品阴离子表面活性剂排放量/（g/t） ≤	10	20	30
4.单位产品石油类排放量/（g/t） ≤	4	8	12
5.单位产品废气排放量/（m ³ /t） ≤	300	400	500
6.单位产品二氧化硫排放量（g/t） ≤	4	6	8
7.单位产品氮氧化物排放量（g/t） ≤	10	20	30
五、废物回收利用指标			
废水重复利用率/% ≥	40	20	—
六、环境管理要求			
1.环境法律法规标准	符合国家和地方有关环境法律和法规，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.组织机构	设专门环境管理机构和专职管理人员		设专职管理人员

清洁生产指标		指标等级		
		一级	二级	三级
3.环境审核		按照《清洁生产审核指南暂行办法》的要求进行审核，通过ISO14001 环境管理体系认证	按照《清洁生产审核指南暂行办法》的要求进行审核；按照ISO14001 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《清洁生产审核指南暂行办法》的要求进行审核
4.固体废物处理处置		固体废物应有专门的贮存场所，避免扬散、流失和渗漏；减少固体废物的产生量和危害性，充分合理利用和无害化处置固体废物。	固体废物应有专门的贮存场所，避免扬散、流失和渗漏；减少固体废物的产生量和危害性。	固体废物应有专门的贮存场所，避免扬散、流失和渗漏。
5.生产过程环境管理	原料用量及质量	规定严格的检验、计量措施		
	岗位培训	所有岗位进行过严格培训	主要岗位进行过严格培训	
	生产设备的使用、维护、检修管理制度	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	

清洁生产指标		指标等级		
		一级	二级	三级
		行		
	生产工艺用水、电、气等管理	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进行计量，并制定定量考核制度	
	事故、非正常生产状况应急	有具体的应急预案		
6.相关方环境管理	原辅料供应方	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		
	协作方、服务方	双方明确各自环境管理程序		

5 数据收集及计算

各项指标的计算过程如下：

(1) 单位产品综合能耗

单位产品综合能耗=全厂综合能耗总量÷产品产量；

(2) 单位产品取用水量

单位产品取用水量=全厂水耗总量÷产品产量；

(3) 单位产品废水排放量

单位产品废水排放量=废水排放总量÷产品产量；

(4) 单位产品化学需氧量排放量

单位产品化学需氧量排放量=废水中化学需氧量排放总量÷产品产量；

(5) 单位产品阴离子表面活性剂排放量

单位产品阴离子表面活性剂排放量=废水中阴离子表面活性剂排放总量÷产品产量；

(6) 单位产品石油类排放量

单位产品石油类排放量=废水中石油类排放总量÷产品产量；

(7) 单位产品废气排放量

单位产品废气排放量=废气排放总量÷产品产量；

(8) 单位产品二氧化硫排放量

单位产品二氧化硫排放量=废气中二氧化硫排放总量÷产品产量；

(9) 单位产品氮氧化物排放量

单位产品氮氧化物排放量=废气中氮氧化物排放总量÷产品产量；

(10) 废水重复利用率

废水重复利用率=废水回用量÷（废水外排量+废水回用量）
×100%

6 附则

本方案由威莱（广州）日用品有限公司与技术服务单位负责编写并解释。