

广州东成化学有限公司清洁生产水平评价方案

1 适用范围

本方案适用于广州东成化学有限公司采用聚酯多元醇、己二酸、N,N-二甲基甲酰胺、MDI 等为原料生产聚氨酯产品等类型的企业的清洁生产水平评价。

2 规范性引用文件

本方案内容引用了下列文件：

HJ/T 清洁生产标准 制定技术导则

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 资源、能源利用率指标

指在正常的检测工艺中，单位重量产品原材料、水、电消耗量。

3.3 产品指标

产品的环保性能、包装，以及产品贮存、运输、使用和废弃后可能造成的环境影响等的指标。

3.4 废物回收利用指标

指标生产过程中产生的废物可回收利用的数量、比例等。

4 评价方案

4.1 评价分级

本方案将清洁生产水平划分为二级：

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

清洁生产水平评价定性和定量指标要求见下表

清洁生产水平评价指标

指标		一级	二级	三级
1 生产工艺与装备要求				
工艺要求	生产工艺	自动化、封闭式的生产工艺流程		
	排水系统	排水系统划分正确，雨污分流，受污染初期雨水及工艺废		

指标		一级	二级	三级
		水经污水处理设施处理或交有资质处理商处理		
	工艺废气	正常生产时，工艺废气排放必须设置废气处理装置		
	无组织排放	原料、产品输送、储存过程中的安全阀、管道、容器等装置的废气逃散，需对相关设施进行维护保养及校验		
装备要求		设备完好，无跑冒滴漏现象，工艺废气配套处理装置		
2 资源能源利用指标				
原辅料的选择		生产产品的主要原料为多元醇、异氰酸酯、己二酸等原料。产品生产原辅料的选用，应以低毒、无害、对生态环境的负面影响小为原则		
产品合格率		≥98%	≥95%	≥92%
自来水单耗/（t/t）		≤0.4	≤0.5	≤0.6
电能单耗/（kWh/t）		≤130	≤140	≤150
综合能耗单耗/（kgce/t）		≤70	≤80	≤90
3 产品指标				
储存、输送		产品多使用包装桶储存于仓库，仓库设有泄漏报警装置和喷淋系统，以及围堤和排风设备；输送原料的管道及储存中间品的设备为不锈钢材质，储槽设有围堤和溢流报警装置。		
运输、包装		铁桶包装使用经国家有关部门认可可能确保安全的包装容器；运输产品的槽车必须经过年检，运输危险化学品的需有化学品危险运输许可证。		
产品一次合格率		≥98%	≥95%	≥92%
4 污染物产生指标（末端处理前）				
单位产品危险废物产生量（kg/t）		≤50	≤60	≤80
5 废物处理				
固体废弃物		危险废物进行分类并妥善存贮，转移符合国家《固体废物污染环境防治法》等有关规定。		
6 环境管理要求				
法规符合性		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，危险废物转移符合法规要求		
环境风险管理		建立突发环境事件应急预案，应急措施完备，每年进行一次演习		
生	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		

指标		一级	二级	三级
产过程 环境 管理	生产工艺用水、电、汽管理	有三级计量仪表，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	有事故应急池，有防泄漏措施		
环境 管理	环境管理机构	建立完善机构并有专人负责		
	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、数据收集及计算

(1) 电能单耗

单位产品耗电量 (kWh/t) = 公司总用电消耗量 (kWh) / 产品总重量 (t)

(2) 自来水单耗

自来水单耗 (t/t) = 自来水消耗量 (t) / 产品总重量 (t)

(3) 综合能耗单耗

综合能耗单耗 (kgce/t) = 综合能耗 (tce) / 产品总重量 (t) × 1000

(4) 单位产品危险废物产生量

单位产品危险废物产生量 (kg/t) = 危险废物产生量 (t) / 产品总重量 (t) × 1000

6 评价方案编写和实施

本方案由广州东成化学有限公司负责编写并负责。