

广州胶管厂有限公司

清洁生产水平评价方案

1.适用范围

本方案适用于广州胶管厂有限公司清洁生产水平评价，以天然橡胶原料生产钢丝管胶管、纤维管胶管等类似企业可参照本方案。

2.引用文件

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/T 20106-2006 《工业清洁生产评价指标体系编制通则》

GB/T 24001-2004 《环境管理体系 要求及使用指南》

HJ/T 425-2008 《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）

《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（国家发改委令 2011 年第 9 号）

《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一、二、三批）

3.术语解释

下列术语和定义适用于本方案。

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。

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 评价要求

清洁生产水平评价要求见表 1。

表 1 清洁生产水平评价要求

清洁生产指标等级	一级	二级	三级
一、生产工艺与装备要求			
基本要求	不存在《产业结构调整指导目录（2011 年本）》和《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一、二、三批）中淘汰类目录规定的落后生产工艺装备和落后产品，符合国家产业政策、技术政策和发展方向。		
生产工艺及装备	引进国外先进生产设备和生产工艺，全自动化连续生产。	引进国内较为先进生产设备和生产工艺，自动化程度较高。	采用国内行业通用生产设备和生产工艺。
二、资源能源利用指标			
单位产品耗电量（万 kWh/万标米 t）	≤1.13	≤1.15	≤1.19

单位产品耗水量（万 t/万标米）	≤0.021	≤0.023	≤0.025
单位产品耗天然气量（m³/万标米）	≤1400	≤1550	≤1700
单位产品橡胶消耗量（t/万标米）	≤1.85	≤2.00	≤2.15
工业用水重复利用率（%）	≥90	≥85	≥82
三、产品特征指标			
产品合格率(%)	≥99	≥98	≥97
对产品合格率有考核	对合格率统计有完整的制度和记录，每年有制定合格率目标		对合格率有记录
四、污染物指标			
废水重复利用率(%)	≥90	≥75	≥60
炭黑粉尘回收利用率（%）	≥95	≥90	≥85
固体废物产生量（t/万标米）	≤0.22	≤0.24	≤0.26
恶臭	基本无味		生产区域有少量异味
非甲烷总烃排放情况	符合《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）的无组织排放监控浓度限值要求。		
五、废物回收利用指标			
废旧橡胶综合利用率（%）	≥90	≥85	≥80
原料包装袋	对原料包装袋进行合理回收利用		
固体废弃物	采用国家规定的废物处置方法进行处置，对可以回收利用的废弃物进行回收利用，不能回收利用的按照相关法律法规进行安全处理。		
六、环境管理要求			
环境法律法规标准	符合国家和地方有关法律、法规要求。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。
	组织机构	建立健全专门环境管理机构，配备专职管理人员。
	环境管理体系	有专人负责环境管理手册、程序文件及作业指导文件。
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。
	仪表计量	对水、电等主要能源资源的用量定期计量，并制定严格的定量检查和考核制度。
	现场管理	生产过程中无跑、冒、滴、漏，有工艺过程管理。
	岗位培训	对所有岗位均进行严格的职业技能和职业安全健康培训。
	消防安全	配备消防栓、灭火筒等消防设施，并有相应的维护，建立维护档案。
	劳动保护	按有关国家标准和规定，制定和严格执行劳动职业安全制度，配备相应的劳动防护用品。
	生产设备的使用、维护和管理	制定完善的设备使用/维护和检修管理制度，由专人负责，并定期考核记录。
	作业环境情况	制定和严格执行安全作业要求，作业环境符合《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2-2007）要求。
	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.数据的采集与计算方法

5.1 采样

本方案各项指标的采样和监测按照国家标准检测方法执行。

5.2 相关指标的计算方法

5.2.1 单位产品耗电量

单位产品耗电量=电力消耗总量（万 kWh）/合格总产量（万标米）

5.2.2 单位产品耗水量

单位产品耗水量 =生产用水量（万 t）/合格总产量（万标米）

5.2.3 单位产品耗天然气量

单位产品耗天然气量 = 天然气消耗总量 (m³) / 合格总产量 (万标米)

5.2.4 单位产品橡胶消耗量

单位产品橡胶消耗量 = 橡胶消耗总量 (t) / 合格总产量 (万标米)

5.2.5 产品合格率

产品合格率 = 合格产品量 (万标米) / 年总产量 (万标米) × 100%

5.2.6 工业用水重复利用率

工业用水重复利用率 = 重复用水量 / (新鲜用水量 + 重复用水量) × 100%

5.2.7 废水重复利用率

废水重复利用率 = 废水重复用水量 (t) / 废水总量 (t) × 100%

5.2.8 炭黑粉尘回收利用率

炭黑粉尘回收利用率 = 炭黑粉尘回收使用量 (t) / 炭黑粉尘回收总量 (t) × 100%

5.2.9 固体废物产生量

固体废物产生量 = 固体废物产生总量 (t) / 合格总产量 (万标米)

5.2.10 废旧橡胶综合利用率

废旧橡胶综合利用率 = 回收利用的废旧橡胶量 (t) / 废旧橡胶总量 (t) × 100%

6. 方案的编制

本方案由广州胶管厂有限公司编制并负责解释。