

ICS 13.020.40

Z 05

中华人民共和国国家质量监督  
检验检疫总局备案号：25945-2009

DB53

云 南 省 地 方 标 准

DB53/T 294-2009

清洁生产标准

天然生胶 标准橡胶加工

2009-08-16 发布

2009-12-01 实施

云南省质量技术监督局 发布

## 前　　言

为贯彻实施《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国清洁生产促进法》，进一步推动云南的清洁生产工作，防止环境污染，节约资源能源，促进经济可持续发展，配合节能减排，为云南省天然生胶标准橡胶加工的清洁生产提供技术支持和导向，结合云南的实际情况，制定本标准。

在达到国家和地方环境标准的基础上，本标准根据当前的行业技术、装备水平、管理水平和实际情况制订。本标准将云南省天然生胶标准橡胶加工的清洁生产水平划分为三级，一级代表国内同行业清洁生产领先水平，二级代表云南省内同行业清洁生产先进水平，三级代表云南省内同行业清洁生产基本水平。根据清洁生产的一般要求，清洁生产指标原则上可分为生产工艺与装备要求、资源能源利用指标、产品指标、污染物产生指标（末端处理前）、废物回收利用指标和环境管理要求等六类，考虑到云南省天然生胶标准橡胶加工的特点，本标准将云南省天然生胶标准橡胶加工的清洁生产指标分为七类，即资源能源利用指标、产品指标、污染物产生指标（末端处理前）、废物回收利用指标、过程控制指标、生产工艺和装备水平、环境管理要求。

本标准由云南省环境保护厅和云南省农垦总局提出并归口。

本标准起草单位：云南省环境科学研究院、云南省热带作物科学研究所、云南省西双版纳州环境科学研究所、云南热带作物职业学院。

本标准主要起草人：张逸庭、李海东、邹建云、邓睿、郑文代、茹菁宇、李国华、姜士宽、曹海燕。

# 清洁生产标准 天然生胶 标准橡胶加工

## 1 范围

本标准规定了天然生胶 标准橡胶加工清洁生产的术语和定义、要求、数据采集和计算方法。

本标准适用于天然生胶 标准橡胶加工的清洁生产审核、清洁生产潜力与机会的判断、清洁生产绩效评定和清洁生产绩效公告制度。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修改版均不适用于本标准。然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则

GB/T 19001 质量管理体系 要求 (GB/T 19001-2008, idt ISO 9001:2008)

GB/T 24001 环境管理体系 要求及使用指南 (GB/T 24001-2004, idt ISO 14001:2004)

GBZ 1 工业企业设计卫生标准

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1 清洁生产

清洁生产是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（末端处理前）

污染物产生指标（末端处理前）是指污染物进入处理设施入口的各种污染物产生的数量。本标准采用吨干胶化学耗氧量（COD）产生量、吨干胶氨氮（NH<sub>3</sub>-N）产生量以及吨干胶排水量作为天然生胶标准橡胶加工的污染物产生指标。

### 3.3 天然生胶

以天然乳胶或凝胶为原料，经过凝固、洗涤、脱水、干燥等加工工艺处理，所制成的含水量约为1%的天然橡胶。

### 3.4 标准橡胶

标准橡胶是指按照标准橡胶分级方案，以杂质含量、氮含量、挥发分含量、灰分含量、塑性初值和塑性保持率等技术指标进行分级的天然橡胶。目前主要产品为胶乳级标准橡胶和凝胶级标准橡胶。

### 3.5 胶乳级标准橡胶

简称乳胶，以新鲜胶乳为原料制成的各种级别的标准橡胶。

3.6

**凝胶级标准橡胶**

简称凝标胶，是用凝胶（凝块、杯凝胶）为原料制成的各种级别的标准橡胶。

3.7

**胶园“六清洁”**

保持林段和树身清洁、胶刀清洁、胶杯清洁、胶舌清洁、胶刮清洁、收胶桶清洁。

3.8

**半连续干燥柜**

长方形建筑物，可容纳承有待干燥胶料的干燥车，设有热空气加热系统，柜内构成温度梯度，是专供颗粒状胶料干燥用的设备。

**4 要求****4.1 指标分级**

本标准将天然生胶 标准橡胶加工的清洁生产水平划分为三级：

——一级：国内同行业清洁生产领先水平；

——二级：云南省内同行业清洁生产先进水平；

——三级：云南省内同行业清洁生产基本水平。

**4.2 指标要求**

天然生胶 标准橡胶加工清洁生产的指标要求见表 1。

**表 1 天然生胶 标准橡胶加工清洁生产指标要求**

指 标	一 级		二 级		三 级	
	乳标胶	凝标胶	乳标胶	凝标胶	乳标胶	凝标胶
<b>一、资源能源利用指标</b>						
1. 产品制成功率, % $\geq$	99.5	不做要求	99.0	不做要求	98.5	不做要求
2. 干胶回收率, % $\geq$	99.8	不做要求	99.5	不做要求	99.0	不做要求
3. 吨干胶综合能耗						
3.1 吨干胶动力耗电, $kW \cdot h/t \leq$	80	200	100	240	120	260
3.2 吨干胶干燥耗电, $kW \cdot h/t \leq$	300	380	330	410	360	460
3.3 吨干胶干燥耗标煤, $kgce/t \leq$	65	90	80	100	95	110
4. 吨干胶耗水量, $m^3/t \leq$	10	15	12	20	18	30
5. 吨干胶耗氨量(重量比) $\leq$	0.03%	--	0.05%	--	0.06%	--
6. 吨干胶耗酸量(以甲酸计, $kg/t \leq$ )	5	--	6	--	8	--
<b>二、产品指标</b>						
1. 产品等级率, % $\geq$	99	95	98	94	97	93
2. 产品包装	应选用符合产品标准的有关要求包装					
<b>三、污染物产生指标(末端处理前)</b>						
1. 吨干胶排水量, $m^3/t \leq$	8	15	10	20	15	30
2. 吨干胶 COD 产生量, $kg/t \leq$	56	45	70	60	105	90
3. 吨干胶 $NH_3-N$ 产生量, $kg/t \leq$	0.4	0.6	0.5	0.8	0.8	1.2