

HJ

中华人民共和国环境保护行业标准

HJ/T xx-2002

清洁生产技术要求 白酒制造业（浓香型大曲）
（征求意见稿）

Technical requirements for cleaner production
-liquor industry

2002-xx-xx 发布

2002-xx-xx 实施

国家环境保护总局 发布

目 次

前言

- 1 主题内容与适用范围
- 2 引用标准
- 3 定义
- 4 技术要求内容
- 5 数据采集和计算方法
- 6 技术要求的实施

前言

为进一步推动中国的清洁生产，防止生态破坏，保护人民健康，促进经济发展，并为白酒制造企业开展清洁生产提供技术支持和导向，制订本白酒制造业清洁生产技术要求（以下简称“本技术要求”）

本技术要求为推荐性标准，可用于企业的清洁生产审核和清洁生产潜力与机会的判断，并可作为企业清洁生产绩效公告的依据。

因白酒是我国特有的蒸馏酒，本技术要求根据当前的行业技术和装备水平而制订，共分三级，一级代表国内清洁生产领先水平，二级代表国内清洁生产先进水平，三级代表国内清洁生产基本水平。由于技术在不断进步和发展，因而本技术要求也需不断修订，一般五年修订一次。

根据清洁生产的一般要求，清洁生产指标原则上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。考虑到白酒制造业的特点，本技术要求将清洁生产指标分为六类，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）、生产工艺与装备要求、废物回收利用指标和环境管理要求。

本技术要求由国家保护总局科技标准司提出。

本技术要求由山东大学、山东省清洁生产中心和山东省白酒行业协会负责起草。

本技术要求主要起草人：高灿柱、崔兆杰、黄业立、苏继新、殷永泉。

本技术要求由国家环境保护总局负责解释。

本技术要求为首次发布，自 2002 年 x 月 x 日起实施。

中华人民共和国环境保护行业标准

清洁生产技术要求 白酒制造业（浓香型大曲）

（征求意见稿） HJ/T xx-2002

Technical requirements for cleaner production

- liquor industry

1 主题内容与适用范围

1.1 主题内容

本技术要求按照清洁生产的原理，从提高资源利用率和减少环境污染出发，针对白酒生产过程的原材料选用、资源利用、污染物产生、产品的生产过程和产品的最终处置提出技术要求。

1.2 适用范围

本技术指标适用于白酒（浓香型大曲）生产的企业的生产工艺过程清洁生产审核、清洁生产绩效评定和清洁生产绩效公告制度。

2 引用标准

2.1 GB2757-81 蒸馏酒及配制酒卫生标准的感官指标及理化指标

2.2 GB10781.1~10781.3--89 浓香型、清香型、米香型白酒的技术要求

2.3 GB11859.1~11859.3--89 低度浓香型、低度清香型、低度米香型白酒的技术要求

2.4 GB/T14867—94 凤香型白酒的技术要求

2.5 QB1498—92 液态法白酒行业技术要求

3 定义

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。

4 技术要求内容

4.1 指标分级

本技术要求共给出了白酒生产过程清洁生产水平的三级技术指标：

一级：国内国际清洁生产领先水平；

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 浓香型大曲发酵白酒的清洁生产技术要求见表 1。

表 1 浓香型大曲发酵白酒的清洁生产技术要求

项目	一级	二级	三级
一、资源能源利用指标			
1. 原辅材料的选择	白酒生产用的原料应对人体健康应没有任何损害，并在生产过程中对生态环境没有负面影响。原料的淀粉含量、水分含量、杂质含量应有严格控制指标。		
2. 淀粉出酒率%	62	48	42
3. 吨酒水耗(t/t)	17	20	25
4. 电耗(kWh/t)	35	40	45
5. 耗标煤量(kg/t)	600	750	900
6. 综合能耗(标煤量(kg/t))	650	800	1000
二、产品指标			
1. 产品合格率(%) (近三年)	100	99	98
2. 包装材料	白酒容器的设计应便于回收利用、外包装材料应坚固耐用、利于回收再用或易降解，且避免过度包装。		
3. 产品发展方向	由高度酒向低度酒发展；逐渐减少固态发酵法白酒的比例。		
三、污染物产生指标(末端处理前)			
1. 废水产生量(m ³ /t)	15	18	22
2. COD产生量(kg/t)	90	100	130
3. BOD产生量(kg/t)	30	35	60

4. 固态酒糟(t/t)	4	5	6
四、技术工艺、装备要求			
1. 工艺过程控制	工艺先进, 工艺过程控制仪表齐全, 工艺参数力求达到最佳		
2. 设备完好率	100%	98%	96%
五、环境管理要求			
1. 生产过程环境管理	将环境因素纳入生产操作规程和各种工厂的管理制度中。	对各生产车间规定了严格的耗水、耗能、污染物产生指标。	环境管理制度不健全。
2. 清洁生产审核	按照国家环保总局编制的白酒行业的企业清洁生产审核指南进行了审核。		
3. 环境管理体系	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	环境管理制度健全, 原始记录及统计数据齐全有效	环境管理制度、原始记录及统计数据基本齐全
六、废物回收利用指标			
1. 固态酒糟	企业加工处理(加工成颗粒饲料或复合颗粒饲料等产品)	全部回收并利用(直接做饲料等)	全部无害化处理
2. 炉渣	全部回收并利用		
3. 冷却水循环利用率	90	80	70

注：以上为生产一吨 65 度原酒的指标。粮食和大曲的淀粉含量均按 60% 计算

5 数据采集和计算方法

本技术要求所涉及的各项指标均采用白酒行业 and 环境保护部门最常用的指标, 易于理解和执行。

5.1 本技术要求的各项指标的采样和监测按照国家标准监测方法执行。

5.2 废水污染物产生指标系指末端处理之前的指标。

5.3 以下给出各项指标的计算方法。

5.3.1 淀粉出酒率

淀粉出酒率是考核原料中主要有效成分利用率的重要技术经济指标。其表示每 100 千克淀粉产 65° 白酒的千克数, 即 65° 白酒的淀粉出酒率与淀粉利用率相等。其计算公式如下:

$$\text{淀粉出酒率}(\%) = 65^\circ \text{ 合格的原酒年产量}(\text{t}) \times 100\% / \text{淀粉年总耗用量}(\text{t})$$

上式中的淀粉总耗用量(t)为主原料、酒母料、曲料的实际耗用量,分别乘以各自含淀粉量的相加之和。即含淀粉量在5%以上(包括5%)的原料的淀粉均计算在内,但不包括粗谷皮、稻壳、高粱壳、小麦壳等辅料和酒糟。

5.3.2 吨酒煤耗

$$\text{吨酒煤耗(kg)} = \frac{\text{标准煤年用量 (kg)}}{\text{65度合格原酒的年产量 (t)}}$$

说明:

1) 标准煤耗用量包括在报告期内制曲、制酒母、制酒等所有生产用煤。不包括办公室、宿舍、浴室、食堂等非生产用煤。

2) 标准煤以每千克燃料发热量 29302kj 作为标准。不同发热量的燃料应折成标准煤、7t 蒸汽折成标准煤 1t, 1t 重油折标准煤 1.5t, 或按其实际发热量折算; 1000m³ 天然气折标准煤 1.22t。

3) 所用锅炉同时对几种产品供汽或同时供应非生产用汽时, 应按受益单位或产品通过测定或测算合理分摊。白酒生产耗煤量按分摊比数计算。

4) 直接法(一步法)或中间产品法(勾兑、串香法)生产液态发酵法白酒的煤耗, 应包括制造味香液、香醅及串香等用煤量。

5.3.3 吨酒电耗

$$\text{吨酒电耗(kWh)} = \frac{\text{白酒生产年耗电量 (KWH)}}{\text{65度合格原酒的年产量 (t)}}$$

说明:

1) 耗电量包括基本生产用电和辅助生产用电。如各工序动力直接用电、自采水、设备大修和小修、事故检修及检修后试运行用电, 以及本车间照明和上项各项用电线路、变压器损失的电量。不包括礼堂、食堂、托儿所、学校、职工宿舍、基建、技措和建筑工程等用电。

2) 若使用统一电表同时供应几种产品用电, 则应按受益单位产品通过测定或测算合理分摊用电量。

5.3.4 吨酒水耗

$$\text{吨酒水耗}(t/t) = \frac{\text{白酒生产年耗新鲜水量}(t)}{\text{65度合格原酒的年产量}(t)}$$

说明：吨酒水耗指生产一吨白酒所消耗的新鲜水量，不包括非生产用水。

5.3.5 废水产生量

$$\text{废水产生量}(m^3/t) = \frac{\text{年废水产生量}(m^3)}{\text{65度合格原酒的年产量}(t)}$$

废水产生量仅指用于白酒生产时纯生产用水和洗涤设备管道用水，不包括非生产用水。

5.3.6 COD 产生量

$$\text{COD 的浓度}(mg/l) = \frac{\sum \text{COD月平均浓度值}(mg/l)}{12}$$

$$\text{COD 的量}(kg/t) = \frac{\text{COD浓度}(mg/l) \times \text{年废水产生量}(t) \times 10^{-3}}{\text{65度合格原酒的年产量}(t)}$$

说明：COD 产生量指白酒生产过程排放废水中的 COD 的量各个生产车间产生的废水在进入废水处理车间之前 COD 的测定值。

5.3.7 BOD 产生量

$$\text{BOD 的浓度}(mg/l) = \frac{\sum \text{BOD月平均浓度值}(mg/l)}{12}$$

$$\text{BOD 的量}(kg/t) = \frac{\text{BOD浓度}(mg/l) \times \text{年废水产生量}(t) \times 10^{-3}}{\text{65度合格原酒的年产量}(t)}$$

说明：BOD 产生量指白酒生产过程排放废水中的 BOD 的量各个生产车间产生的废水在进入废水处理车间之前 BOD 的测定值。

5.3.8 白酒合格率

$$\text{白酒合格率}(\%) = \frac{\text{白酒合格产量}(t)}{\text{检验产品总量}(t)} \times 100\%$$

说明：

1) 合格产品量：指检验部门每批取样检验白酒各项指标符合产品标准的产量（计算时可采用检验总数量—不合格样品数量）。

2) 检验产品总量：指检验部门检验白酒的总数量。

5.3.9 白酒总损失率

$$\text{白酒总损失率}(\%) = [1 - (1 - \text{酿造损失率})(1 - \text{包装损失率})] \times 100\%$$

说明：

1) 白酒总损失率系指白酒生产过程中各工序在报告期内所发生的流失量（包括事故损失量）与总量之比的综合性指标。

2) 精确的计量工具和正确的计量方法是正确统计总损失量的必要条件。对各种流量泵、容器、量尺、仪表的标定、校正应按期进行，必要时应随时抽查及时效正。

6 技术要求的实施

本技术要求由各级人民政府环境保护行政主管部门负责监督实施。

**《清洁生产技术要求 白酒制造业（浓香型大曲）》
编制说明**

《清洁生产技术要求 白酒制造业》编制课题组

二零零二年七月

目录

- 1 概况
- 2 适用范围
- 3 指导原则
- 4 制定技术要求的依据和主要参考资料
- 5 编制技术要求的基本方法
- 6 技术要求实施的技术可行性和经济分析
- 7 技术要求的实施建议

1 概述

清洁生产是我国工业可持续发展的一项重要战略,也是实现我国污染控制重点由末端控制向生产全过程控制转变的重大措施。近年来,国内开展清洁生产的企业数量呈逐年上升趋势。清洁生产(污染预防)已被世界工业界所接受,本标准的制订将进一步推动我国工业界的清洁生产工作,使我国相应的行业生产过程更清洁化、环保化,使清洁生产工作更标准化和规范化,并将带动其他行业的清洁生产工作。

自“九五”计划以来,我国白酒消费量一直在 500 万吨至 800 万吨之间。由于受到国家产业政策、饮食消费变化、酿酒工业结构调整等多种因素影响,白酒工业一直稳步发展。为提高我国白酒行业的经济效益、减少污染排放量、减轻末端治理负担、提高白酒产品的质量、促进企业的持续快速发展,我国自 1993 年以来,在白酒和酒精行业推行了清洁生产示范工作,取得了巨大的环境、经济和社会效益,提高了企业的经济竞争力。

众所周知,白酒行业是我国国民经济的骨干行业,企业遍布全国,1996 年分地区的白酒产量见表 2,山东省以年产 131.01 万吨名列全国第一。目前,我国白酒产品以降度酒为主流,且包装装潢水平相当精美。60 度以上的高度白酒基本上已经看不见了,50~55 度的白酒成为高度酒,40~49 度的酒为降度酒,而 39 度以下的白酒为低度白酒,低度白酒的产量已经占我国白酒总产量的 40%左右。以食用酒精为酒基的液态法白酒取得了长足的发展,由于其出酒率高、生产效率高、经济效益好等优点,白酒企业不断发展与创新,使液态法白酒的产量在白酒中已占到 55%以上。各种香型的白酒也有了不同的发展。目前市场上浓香型白酒占 70%左右,清香型白酒占 15%左右,兼香、酱香以及其他香型的白酒占 15%左右。据不完全统计,不包括完全是家庭作坊式的生产,我国现有白酒企业 3 7 万余家,其中乡以上独立核算的白酒企业约 4700 家。国家计局统计的年产产品销售收入 500 万元以上的国有和非国有企业 1999 年为 1334 家,2000 年为 1182 家。从整体上看,白酒生产仍延续规模小、效益低的发展模式,每生产一吨 65 度白酒耗水量在 17-70 吨,相应的排水在 15-60 吨。企业之间相比存在较大差距。为此,在白酒行业全面推行清洁生产是十分必要的。

表 2 1996 年分地区白酒产量情况

地区	1996 年白酒 产量/万吨	地区	1996 年白酒 产量/万吨	地区	1996 年白酒产 量/万吨
全国	801.3	江苏	60.99	广西	36.11
北京	9.35	浙江	8.68	海南	1.47
天津	4.34	安徽	55.86	四川	111.82
河北	27.78	福建	3.71	贵州	34.24
山西	18.88	江西	11.95	云南	20.51
内蒙古	13.90	山东	131.01	陕西	5.66
辽宁	25.41	河南	42.21	甘肃	3.79
吉林	12.89	湖北	50.68	青海	1.91
黑龙江	36.56	湖南	24.11	宁夏	0.81
上海	1.69	广东	38.27	新疆	6.69

为帮助企业实施清洁生产、确保清洁生产的实施效果，山东省清洁生产中心根据国家环境保护总局的环发[2001]154号文件：《关于开展清洁生产审计机构试点工作的通知》、环发[2002]2号文件：《关于公布清洁生产审计试点单位并开展试点工作的通知》和国家清洁生产中心的清办函[2002]第004号文件：《关于清洁生产审计试点工作有关事项的通知》的有关规定和要求，编制了《白酒行业清洁生产审核指南》。

虽然企业参加清洁生产审核的数量呈上升趋势，但在审计过程中遇到一些困难，企业和咨询机构在清洁生产审核过程中，如何判断一个企业或者一个项目是否达到清洁生产要求一直非常困难。国家环境保护总局环办[1999]127号“关于下达2000年度国家环境保护标准制（修）定项目计划的通知”及其项目计划表，明确规定由国家清洁生产中心负责起草“3-5个行业清洁生产技术标准”。

2002年8月9日，山东省环境保护局标准司在济南主持召开了白酒行业清洁生产技术要求论证会，会上，专家们首先听取了山东大学环境科学于工程学院有关该技术要求的情况汇报，然后来自山东省白酒协会、山东景芝酒厂、山东轻工学院的各位领导和专家就该技术要求的内容、方法以及框架设计和制定原则进行

了充分的讨论并提出宝贵意见。

2002年8月28日,受国家环保总局委托,国家清洁生产中心在北京主持召开白酒行业的清洁生产技术要求(初稿)的初步评审会。来自中国发酵工业协会石维忱理事长、中国食品发酵工业研究所的秦人伟高级工程师、中国轻工业清洁生产中心的李卓丹主任、北京中轻科林环境技术中心的程言君高工参加了评审会。专家们首先听取了山东省清洁生产中心有关该技术要求的情况汇报,然后各位领导和专家就该技术要求的内容、方法以及框架设计和制定原则进行了充分的讨论并提出宝贵意见。根据专家的意见,我们进行了认真的修改。

白酒行业是中国的传统行业,具有悠久的历史,考虑到工艺的复杂性和多样性,全面提出各种香型和曲型白酒的清洁生产技术要求需要大量的时间和人力物力支持。目前市场上浓香型白酒占70%左右,清香型白酒占15%左右,兼香、酱香以及其他香型的白酒占15%左右。因此,浓香型大曲酒是我国传统白酒的代表,我们首先提出浓香型大曲酒的清洁生产技术要求。在技术要求的制订时要以环保为重点,考虑生命周期,作为我国现行环境管理制度采用污染预防战略的技术支持。

本技术要求反映了白酒生产的典型工艺—固态发酵法。根据专家的要求,首先编写浓香型大曲白酒的清洁生产技术要求。液态发酵法纳入酒精的清洁生产技术要求。根据清洁生产的要求,清洁生产应体现预防二字,因此制订本技术要求以预防为主,不考虑末端治理。以生命周期分析的原理,考虑到白酒制造业的特点,提出六类指标: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。从现行白酒企业预防污染技术角度出发,决定将技术要求分为三级,主要考虑现行技术的水平,不考虑企业规模,从而促进白酒行业实现规模化和集团化。

2 适用范围

本技术要求适用于白酒生产的企业的清洁生产审核、清洁生产绩效评定和清洁生产绩效公告制度。

3 指导原则

制订清洁生产技术要求的基本原则是：

“清洁生产技术要求”要符合产品生命周期分析理论的要求，能够体现全过程污染预防的思想，并覆盖从原材料的选取到生产过程和产品的处理处置的各个环节。

具体原则如下：

- (1)符合清洁生产的思路，体现预防为主的原则，本技术要求完全不考虑末端治理，因此，污染物产生指标是指污染物离开生产线时的数量和浓度，不是经过处理之后的数量和浓度；
- (2)针对典型工艺设定清洁生产技术要求，该典型技术工艺应能基本反映企业的总体生产状况，从而避免针对某一单项技术建立技术要求；
- (3)依据适用范围确定各个指标的基准值分级；
- (4)基准值设定时应考虑国内外的现有技术水准和管理水平，考虑其相对性，并要有一定的激励作用；
- (5)本技术要求力求定量化，对难以量化的指标，应给出详尽的文字说明；
- (6)力求使用和可操作，尽量选取白酒行业 and 环境保护部门常用的指标，以易于企业和审计人员的理解和掌握。

根据前述适用范围的要求，拟将各项指标分为三级：

- 一级指标

达到国内同行业清洁生产领先水平。此项指标主要作为清洁生产审核时的参考，以通过比较发现差距，从而寻找清洁生产机会。

- 二级指标

达到国内同行业清洁生产先进水平，此项指标可作为国内企业清洁生产绩效公告的依据。国内先进指标采用公开报道的国内先进水平，应参考有关的统计数据。

- 三级指标

达到国内一般清洁生产水平，即基本要求。清洁生产水平指标根据我国白酒制造业实际情况及其有关的统计数据、按清洁生产对生产全过程采取污染预防措施要求所应达到的水平指标、结合前期清洁生产审核活动的成果综合形成。

同时所有企业的末端排放必须达标排放。

4 制订技术要求的依据和主要参考资料

4.1 技术要求的依据

- (1) 国家环境保护总局环办[1999]127号“关于下达2000年度国家环境保护标准制(修)定项目计划的通知”及其项目计划表
- (2) 国家环境保护总局的环发[2001]154号文件:《关于开展清洁生产审计机构试点工作的通知》
- (3) 国家环境保护总局环发[2002]2号“关于公布清洁生产审计试点单位并开展试点工作的通知”,山东省清洁生产中心负责饮料业的清洁生产指南和技术要求的编写工作
- (4) 国家清洁生产中心的清办函[2002]第004号文件:《关于清洁生产审计试点工作有关事项的通知》的有关规定和要求

4.2 主要参考资料

- (1) 沈怡方,《白酒生产技术全书》,中国轻工业出版社,1998年10月
- (2) 陆寿鹏,《白酒生产工艺学》,中国轻工业出版社,1994年7月
- (3) 张克昌,吴佩琮,《酒精工业手册》,轻工业出版社,1989年12月
- (4) 康明官,《白酒工业手册》,轻工业出版社,1991年6月
- (5) 王延才,《中国白酒行业发展报告》.酿酒.2001年第28卷第4期
- (6) <<中国食品工业协会白酒专业协会2000年工作总结>> 酿酒 2001年第28卷第4期
- (7) 《企业清洁生产审核指南》,中国检察出版社
- (8) 高灿柱,肖天存,崔兆杰,《清洁生产方法学》
- (9) 山东省环保局清洁生产办公室,《山东世行项目清洁生产文集》
- (10) 国家环境保护总局科技标准司编著,《清洁生产审计培训教材》,中国环境科学出版社,2001年
- (11) 王凯军,秦人伟《实用水处理技术丛书 发酵废水工业处理》,化学工业出版社环境科学与工程出版中心,2000年9月
- (12) 劳动部教材办公室组织编写,《白酒生产工艺》,中国劳动出版社,1995年

5 编制技术要求的基本方法

5.1 方法概述

清洁生产技术要求的制订在国内乃至国际上尚属首次,因此没有现成的标准或要求可借鉴。本技术要求的制订严格按照清洁生产的定义,立足企业,以白酒生产的主要工艺为主线,用生命周期分析的方法进行分析,最终确定从六个方面提出本技术要求的指标,即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。它将行业生产知识和环保知识有机的结合,由此而达到通过对企业生产环节提出要求,实现环境保护和可持续发展的目的。

5.2 资源能源利用指标的确定

包括原辅材料和资源能源消耗两方面的指标。原辅材料指标主要考虑用于生产白酒的原辅材料在生产或生产过程中是否对生态环境产生不利的影响,以及原料在企业生产过程中是否得到充分的利用,因此,选择了白酒行业最常用指标的淀粉出酒率作为量化资源利用率的指标。此指标监测方便,每一家企业都容易接受并可以自行测定,对于含淀粉不同粮食原料也可进行比较。

能源消耗指标选择了白酒行业最常用四项能耗指标:吨酒水耗、吨酒电耗、吨酒煤耗和综合煤耗。白酒厂最大的污染问题是废水,因此选择了吨白酒耗水量,耗水量越大,废水产生量将越大,对环境危害也越大。

5.3 产品指标的确定

白酒厂的主要产品为白酒,因此,围绕白酒生产过程提出清洁生产指标,白酒作为人们喜欢的饮品,首先应保证它对人们的安全,其次,它的包装材料不应对人类和环境造成潜在的环境问题,由此提出三项指标:产品合格率指标、包装和产品发展方向要求。指标的具体内容和数值完全根据现行白酒企业的实际情况。

5.4 污染物产生指标(末端处理前)的确定

污染物产生指标是本技术要求中最重要的要求，它直接与环境有关，白酒生产过程中产生的污染物主要有废水、废气和废渣，结合白酒厂的实际情况提出了六项污染物产生指标，其中废水有关的指标为吨酒废水产生量、COD产生量、BOD产生量；与固体废弃物有关的指标为酒糟、炉渣。回收固态发酵法白酒生产过程中产生的二氧化碳从技术上是不可行，未提出回收二氧化碳的要求。只要抓好六项指标，白酒厂的环境问题基本上能得到控制。

6 技术要求实施的技术可行性和经济分析

6.1 技术要求经济分析

本技术要求包括定性和定量要求，定性要求表现为文字表述，对白酒生产过程提出操作和管理上的要求。一类指标是定量指标，其指标用数值表述，例如：淀粉出酒率、耗水量、耗电量、耗粮、耗标煤量、废水产生量等，这些指标是白酒行业内部考核的指标，因此它不会给企业增加任何经济负担。至于定量指标COD产生量，这是环境保护部门要求最常用的指标，对环保工作较重视的企业，一般都具有测试分析的条件和能力，不需要另行投资。因此，本技术要求从经济方面考虑，其实施是可行的。

6.2 技术要求实施的技术可行性

本技术要求的提出从环境保护的角度出发，考虑到我国白酒生产的现状，各项指标数值的确定参考了国内白酒行业的实际技术经济指标。对于目前基础较好的企业实现第三级清洁生产指标并不是高不可攀的，技术上没有不可逾越的难关。本技术要求在实施方面技术上是可行的。

7 技术要求的实施建议

本技术要求由各级人民政府环境保护行政主管部门负责组织实施。