

ICS 59 080 01
W 00

T/GDTEX

广东省纺织团体标准

T/GDTEX 05—2019

牛仔服装洗水行业清洁生产评价指标体系

Evaluation index system of cleaner production in jeans washing industry

2019-09-29 发布

2019-10-30 实施

广东省纺织协会发布



目 次

前言.....	II
引言.....	III
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 评价指标体系.....	2
5 评价方法.....	6
6 指标.....	7
7 数据采集.....	9
附录 A（资料性附录） 废水中污染物监测标准.....	10
附录 B（资料性附录） 各种能源折标准煤参考系数、各种能源换算系数.....	11
附录 C（资料性附录） 清洁生产技术资料情况.....	13

前 言

本标准按照GB/T 1.1给出的规则起草。

本标准由广东省纺织协会提出。

本标准由广东省纺织团体标准技术委员会归口。

本标准起草单位：佛山弘禹环保科技有限公司、广州弘禹环保科技有限公司、广东省纺织协会、广州市海诺生物工程有限公司、佛山市清洁生产与低碳经济协会、广东省纺织工程学会。

本标准主要起草人：李 孝、陈晓屏、麦丽娟、王义荣、刘英丹、杨爱民、郑君仪、刘宏喜、刘干民、陈茜微、顾 玲、熊克强。

引 言

为贯彻《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》，指导和推动牛仔服装洗水企业依法实施清洁生产，提高资源利用率，减少和避免污染物的产生，保护和改善环境，制定本标准。

本标准依据综合评价所得分值将清洁生产等级划分为三级，I级为国际清洁生产领先水平；II级为国内清洁生产先进水平；III级为国内清洁生产一般水平。随着技术的不断进步和发展，本标准将适时修订。

牛仔服装洗水行业清洁生产评价指标体系

1 范围

本标准规定了牛仔服装洗水企业清洁生产的一般要求。

本标准将清洁生产指标分为六类，即生产工艺及设备要求、资源和能源消耗指标、资源综合利用指标、污染物产生指标、产品特征指标和清洁生产管理指标。

本标准适用于牛仔服装洗水企业或包括牛仔服装洗水工序的综合性纺织企业清洁生产水平评价。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则

GB 18401 国家纺织产品基本安全技术规范

GB 18597 危险废物贮存污染控制标准

GB 18599 一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准

GB/T 18820 工业企业产品取水定额编制通则

GB/T 18885 生态纺织品技术要求

GB 19153 容积式空气压缩机能效限定值及能效等级

GB/T 24001 环境管理体系 要求及使用指南

GB 24789 用水单位水计量器具配备和管理要求

GB/T 26923 节水型企业 纺织染整行业

GB/T 29452 纺织企业能源计量器具配备和管理要求

FZ/T 01002 印染企业综合能耗计算办法及基本定额

FZ/T 01104 机织印染产品取水计算办法及单耗基本定额

HJ 617 企业环境报告书编制导则

HJ 709 建设项目竣工环境保护验收技术规范 纺织染整

HJ 861 排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业

HJ 879 排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业

《清洁生产评价指标体系编制通则》（试行稿）（国家发展改革委、环境保护部、工业和信息化部2013年第33号公告）

《印染行业规范条件》（2017版）

《危险化学品安全管理条例》（中华人民共和国国务院令 第591号）

《环境信息公开办法（试行）》（国家环境保护总局令 第35号）

《排污口规范化整治技术要求（试行）》（国家环保局环监[1996]470号）

3 术语和定义

《清洁生产评价指标体系编制通则》（试行稿）界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1 单位产品综合能耗

统计期内，用能单位生产产品的综合能耗与同期该合格产品产量的比值，单位吨。

3.2 单位产品取水量

统计期内，用水企业取自任何水源被第一次利用的总水量与合格产品总量之比。

3.3 水重复利用率

用水企业内使用所有未经处理和处理后重复使用的水量与新鲜取水量之比。

4 评价指标体系

4.1 指标选取说明

根据清洁生产的原则要求和指标的可度量性，进行本指标体系的指标选取。根据评价指标的性质，分为定量指标和定性指标两类。

定量指标选取了具有代表性、能反映“节能”“降耗”“减污”和“增效”等有关清洁生产最终目标的指标，综合考评企业实施清洁生产的状况和企业清洁生产水平。定性指标根据国家有关推行清洁生产的产业发展和技术进步政策、资源环境保护政策规定以及行业发展规划等选取，用于考核企业执行相关法律法规、标准以及相关政策的情况。

4.2 指标基准值及其说明

各指标的评价基准值是衡量该项指标是否符合清洁生产基本要求的评价基准。

在定量评价指标中，各指标的评价基准值是衡量该项指标是否符合清洁生产基本要求的评价基准。本指标体系确定各定量评价指标的评价基准值的依据是：凡国家或行业在有关政策、规划等文件中对该项指标已有明确要求的就执行国家要求的数值；凡国家或行业对该项指标尚无明确要求的，本标准参考国内各种类型牛仔服装洗水企业的指标，选定具有代表性的指标作为各级的基准值。在定性评价指标中，衡量该项指标是否贯彻执行国家有关政策、法规的情况，按“是”或“否”两种情况来评定。

4.3 指标体系

牛仔服装洗水企业清洁生产评价指标体系见表1。

表 1 牛仔服装洗水企业评价指标项目、权重及基准值

序号	一级指标	一级指标权重	指标项目		二级指标权重	单位	评价基准值		
							I级	II级	III级
1	生产工艺及设备要求	0.27	生产设备和工艺	洗水设备	0.04	-	使用臭氧等无水洗水机或自动化洗水机产量占比≥30%。所有洗水机配置水位计量和温度控制器具。	有使用臭氧等无洗水机、自动洗水机。80%洗水机配置水位计量和温度控制器具。	60%洗水机配置水位计量和温度控制器具。
2				烘干设备	0.04	-	全部滚筒烘干机均是节能型烘干机	≥50%的滚筒烘干机均是节能型烘干机	滚筒烘干机部分是节能型烘干机
3				压缩空气系统	0.03	-	全部选用节能型空压机，能效符合 GB 19153 中能效等级 1 级要求；合理布局供气管道，定期对供气系统等进行检查和维护。	80%选用节能型空气压缩机，设备能效符合 GB 19153 中能效等级 2 级要求；合理布局供气管道，定期对供气系统等进行检查和维护。	有选用节能型空气压缩机，设备能效符合 GB 19153 中能效限定值要求；合理布局供气管道，定期对供气系统等进行检查和维护。
4				洗水工艺	0.05	-	采用一浴法、激光雕饰等节能、节水工艺。		采用节能或节水的洗水工艺。
5				淘汰落后设备和工艺的情况	0.04	-	不使用国家明令淘汰的设备和生产工艺。		
6				照明要求	0.04	-	实施绿色照明，合理布局灯光和开关，全部使用节能灯具。		灯光布局合理，使用节能灯具。

续表 1

序号	一级指标	一级指标权重	指标项目	二级指标权重	单位	评价基准值		
						I级	II级	III级
7			能源资源消耗计量管理	0.03	-	符合 GB/T 29452、GB 17167 和 GB 24789 要求。	能按 GB/T 29452、GB 17167 和 GB 24789 中计量器具配置要求配置计量器具。	
8	资源和能源消耗指标	0.16	*单位产品取水量	0.06	m ³ /万件 ^{注1}	200	500	800
9			单位产品电耗	0.04	kW·h/万件	400	800	1,500
10			*单位产品综合能耗	0.06	kgce/万件	1,800	3,000	5,000
11	资源综合利用指标	0.09	冷凝水回收利用率	0.04	-	洗衣机和烘干机冷凝水回用 ≥30%，熨烫有利用乏汽。	洗衣机和烘干机冷凝水回用 ≥30%。	洗衣机和烘干机配备冷凝水回收利用设施。
12			*水重复利用率	0.05	%	≥60	≥50	≥40
13	污染物产生指标	0.16	单位产废水产生量	0.05	m ³ /万件	170	425	680
14			*单位产品 CODCr 产生量	0.05	kg/万件	51	127.5	204
15			粉尘、废气和 VOC 排放	0.04	-	VOC 产生工序、高锰酸钾处理、打磨等工序的废气和粉尘配备处理设施，符合当地环保部门要求。		
16			噪声	0.02	-	符合当地环保部门要求。		
17	产品特征指标	0.08	产品合格率	0.04	%	98	95	92
18			产品质量要求	0.04	-	符合 GB 18401 要求。		
19	清洁生产管理指标	0.24	*环境法律法规标准执行情况	0.03	-	排污许可证管理符合 HJ 861，环保设施竣工验收符合 HJ 709。		
20			*污染物排放要求	0.03	-	污染物排放应符合排污许可证管理要求。废水、废气、噪声等污染物排放符合国家和地方排放标准。		
21			污染物处理及设施运行管理	0.03	-	污染物排放监测符合 HJ 879 的要求，处理设施建立运行台账，废水处理设施运行有中控系统和在线检测。	污染物排放监测符合 HJ 879 的要求，污染物处理设施正常运行。废水处理设施有在线检测。	污染物排放监测符合 HJ 879 的要求，污染物处理设施正常运行。

续表 1

序号	一级指标	一级指标权重	指标项目	二级指标权重	单位	评价基准值		
						I 级	II 级	III 级
22			固体废物的处置	0.02	-	一般固体废物按照 GB 18599 相关规定执行；危险废物按照 GB 18597 相关规定执行。		
23			清洁生产审核情况	0.03	-	按照国家和地方要求，开展清洁生产审核。		
24			创建节水型企业	0.02	-	获得节水型企业称号或通过验收。	开展创建节水型企业工作，符合 GB/T 26923 要求。	开展了创建节水型企业的活动。
25			环境管理体系制度	0.02	-	按照 GB/T 24001 建立并运行环境管理体系，环境管理程序文件及作业文件齐备。		拥有健全的环境管理体系和完备的管理文件。
26			生产现场管理	0.02	-	洗水车间内地面没有积水和杂物；其他各车间物料存放有序。转运车辆停放整齐有序；没有水和蒸汽跑冒滴漏现象；生产废气和粉尘及时排出或处理，车间异味少。		
27			化学品管理	0.02	-	化学品分类存放，有明显的标识，液体化学品均有围堰，危险化学品应独立存放。		
28			环境应急	0.02	-	编制系统的环境应急预案并开展环境应急演练。		

注 1：以 800g/件作为标准进行换算；

注 2：带“*”的指标为限定性指标。

5 评价方法

5.1 指标无量纲化

不同清洁生产指标由于量纲不同，不能直接比较，需要建立原始指标的隶属函数。

$$Y_{g_k}(x_{ij}) = \begin{cases} 100, & x_{ij} \in g_k \\ 0, & x_{ij} \notin g_k \end{cases} \quad (1)$$

式中， x_{ij} 表示第*i*个一级指标下的第*j*个二级指标； g_k 表示二级指标基准值，其中 g_1 为I级水平， g_2 为II级水平， g_3 为III级水平； $Y_{g_k}(x_{ij})$ 为二级指标 x_{ij} 对于级别 g_k 的隶属函数。

如公式(1)所示，若指标 x_{ij} 属于 g_k ，则隶属函数的值为100，否则为0。

5.2 综合评价指数计算

通过加权平均、逐层收敛得到评价对象在不同级别 g_k 的得分 Y_{g_k} 的得分，如公式(2)所示：

$$Y_{g_k} = \sum_{i=1}^m \left(w_i \sum_{j=1}^{n_i} \omega_{ij} y_{g_k}(x_{ij}) \right) \quad (2)$$

式中， w_i 为第*i*个一级指标的权重， ω_{ij} 为第*i*个一级指标下的第*j*个二级指标的权重，其中

$\sum_{i=1}^m w_i = 1$ ， $\sum_{j=1}^{n_i} \omega_{ij} = 1$ ， m 为一级指标的个数； n_i 为第*i*个一级指标下二级指标的个数。另外， Y_{g_1} 等

同于 Y_I ， Y_{g_2} 等同于 Y_{II} ， Y_{g_3} 等同于 Y_{III} 。

5.3 牛仔服装洗水行业清洁生产企业的评定

本标准采用限定性指标评价和指标分级加权评价相结合的方法。在限定性指标达到III级水平的基础上，采用指标分级加权评价方法，计算行业清洁生产综合评价指数。根据综合评价指数，确定清洁生产水平等级。

对牛仔服装洗水企业清洁生产水平的评价，是以其清洁生产综合评价指数为依据的，对达到一定综合评价指数的企业，分别评定为清洁生产优秀企业、清洁生产先进企业或清洁生产一般企业。

根据目前我国牛仔服装洗水行业的实际情况，不同等级的清洁生产企业的综合评价指数列于表2。

表2 牛仔服装洗水行业不同等级清洁生产企业综合评价指数

企业清洁生产水平	清洁生产综合评价指数
I级	$Y_{III} = 100, Y_I \geq 85$, 限定性指标全部满足I级基准值要求。
II级	$Y_{III} = 100, Y_{II} \geq 85, Y_{g2} \geq 85$, 限定性指标全部满足II级基准值要求及以上。
III级	$Y_{III} = 100$

对牛仔服装洗水企业清洁生产水平的评价, 是以其清洁生产综合评价指数为依据的, 对达到一定综合评价指数的企业, 分别评定为清洁生产优秀企业 (I级)、清洁生产先进企业 (II级) 或清洁生产一般企业 (III级)。

6 指标

6.1 臭氧无水洗水和自动化洗水机产量占比

臭氧无洗水和自动化洗水机产量占比可按公式 (3) 计算:

$$\mu_c = \frac{W_d}{W_o} \times 100\% \quad (3)$$

式中:

- μ_c —臭氧无水洗水和自动化洗水机产量占比, %;
- W_d —臭氧无水洗水和自动化洗水机生产的合格产量, 万件;
- W_o —同期合格产品总产量, 万件。

6.2 单位产品取水量

单位产品取水量可按公式 (4) 计算:

$$V_{ui} = \frac{V_i}{Q} \times 100\% \quad (4)$$

式中:

- V_{ui} —单位产品取水量, m^3 /万件;
- V_i —统计期内产品生产取水量, m^3 ;
- Q —统计期内产品产量, 万件。

6.3 单位产品电耗

单位产品电耗是统计期内生产消耗电量与合格产品产量之比, 可按公式 (5) 计算。

$$E_{ui} = \frac{E_i}{Q} \quad (5)$$

式中:

- E_{ui} —单位产品综合电耗, $kW \cdot h$ /万件;

E_t —统计期内产品生产的消耗电量, kW·h;
 Q —统计期内产品产量, 万件。

6.4 单位产品综合能耗

单位产品综合能耗按公式(6)计算。

$$E_{uh} = \frac{E_h}{Q} \quad (6)$$

式中:

E_{uh} —单位产品综合能耗, kgce/万件;
 E_h —统计期内产品生产的综合能耗, kgce;
 Q —统计期内产品产量, 万件。

6.5 冷凝水回收利用率

冷凝水回收利用率按公式(7)计算。

$$\mu_c = \frac{V_h}{V_z} \times 100\% \quad (7)$$

式中:

μ_c —冷凝水回收利用率, %;
 V_h —回收利用冷凝水总量, m³;
 V_z —蒸汽总量, m³。

6.6 水重复利用率

水重复利用率计算方法可用公式(8)计算:

$$\mu_{sc} = \frac{W_c}{W_c + W_0} \times 100\% \quad (8)$$

式中:

μ_{sc} —水重复利用率, %;
 W_c —重复和回用水量, m³;
 W_0 —新鲜水量, m³。

6.7 单位产品废水产生量

单位产品废水产生量可用公式(9)计算:

$$W_f = \frac{W}{M} \quad (9)$$

式中:

W_f —单位产品废水产生量, m³/万件;
 W —统计期内生产废水产生总量, m³;
 M —统计期合格产品产量, 万件。

6.8 单位产品 COD 产生量

单位产品 COD 产生量可按公式 (10) 计算。

$$COD_c = \frac{C_i \times V_c}{Q} \quad (10)$$

式中：

COD_c —单位产品 COD 产生量，kg/万件；

C_i —统计期内生产废水 COD 浓度实测加权值，mg/L；

V_c —统计期内生产废水产生总量，m³；

Q —统计期内合格产品产量，万件。

7 数据采集

7.1 统计

企业的原材料和新鲜水的消耗量、重复用水量、产品产量、能耗及各种资源的综合利用量等，以年报或考核周期报表为准。

7.2 实测

如果统计数据严重短缺，资源综合利用特征指标也可以在考核周期内用实测方法取得，考核周期一般不少于一个月。

7.3 采样和监测

本指标污染物产生指标的采样和监测按照相关技术规范执行，并采用国家或行业标准监测分析方法，详见附录 A。

附 录 A
(资料性附录)
废水中污染物监测标准

表 A.1 废水中污染物监测标准

序号	污染物	检测标准
1	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》(GB/T 6920)
2	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐》(GB/T 11914)
3	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》(HJ 505)
4	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》(GB/T 11901)
5	色度	《水质 色度的测定》(GB/T 11903)
6	氨氮	《水质 氨氮的测定 气相分子吸收光谱法》(HJ/T 195)
7	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 535)
8	氨氮	《水质 氨氮的测定 水杨酸分光光度法》(HJ 536)
9	氨氮	《水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法》(HJ 537)
10	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》(GB/T 11893)
11	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》(HJ 636)
12	总氮	《水质 总氮的测定 气相分子吸收光谱法》(HJ/T 199)
13	可吸附有机卤素	《水质 可吸附有机卤素 (AOX) 的测定 库伦法》(GB/T 15959)
14	二氧化氯	《水质 二氧化氯的测定 连续滴定碘量法 (暂行)》(HJ 551)
15	硫化物	《水质 硫化物的测定 碘量法》(HJ/T 60)
16	苯胺类	《水质 苯胺类的测定 N-(1-萘基)乙二胺偶氮分光光度法》(GB/T 11889)
17	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》(GB/T 7467)
18	铊	《水质 汞、砷、硒、铋和铊的测定 原子荧光法》(HJ 694)
19	铊	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》(HJ 700)

附录 B
(资料性附录)

各种能源折标准煤参考系数、各种能源换算系数

表 B.1 各种能源折标准煤参考系数

能源名称		平均低位发热量	折标准煤系数
原煤		20908 kJ/kg (5000 kcal/kg)	0.7143 kgce/kg
洗精煤		26344 kJ/kg (5000 kcal/kg)	0.9000 kgce/kg
其他洗煤	洗中煤	8363 kJ/kg (2000 kcal/kg)	0.2857 kgce/kg
	煤泥	8363 kJ/kg~12545 kJ/kg (2000 kcal/kg~3000 kcal/kg)	0.2857 kgce/kg~0.4286 kgce/kg
焦炭		28435 kJ/kg (6800 kcal/kg)	0.9714 kgce/kg
原油		41816 kJ/kg (10000 kcal/kg)	1.4286 kgce/kg
燃料油		41816 kJ/kg (10000 kcal/kg)	1.4286 kgce/kg
汽油		43070 kJ/kg (10300 kcal/kg)	1.4714 kgce/kg
煤油		43070 kJ/kg (10300 kcal/kg)	1.4714 kgce/kg
柴油		42652 kJ/kg (10200 kcal/kg)	1.4571 kgce/kg
煤焦油		33453 kJ/kg (8000 kcal/kg)	1.1429 kgce/kg
渣油		41816 kJ/kg (10000 kcal/kg)	1.4286 kgce/kg
液化石油气		50179 kJ/kg (12000 kcal/kg)	1.7143 kgce/kg
炼厂干气		46055 kJ/kg (11000 kcal/kg)	1.5714 kgce/kg
油田天然气		38931 kJ/m ³ (9310 kcal/m ³)	1.3300 kgce/m ³
气田天然气		35544 kJ/m ³ (8500 kcal/m ³)	1.2143 kgce/m ³
煤矿瓦斯气		14636 kJ/m ³ ~16726 kJ/m ³ (3500 kcal/m ³ ~4000 kcal/m ³)	0.5000 kgce/m ³ ~0.5714 kgce/m ³
焦炉煤气		16726 kJ/m ³ ~17981 kJ/m ³ (4000 kcal/m ³ ~4300 kcal/m ³)	0.5714 kgce/m ³ ~0.6143 kgce/m ³
高炉煤气		3763 kJ/m ³	0.1286 kgce/m ³
水煤气		10454 kJ/m ³ (2500 kcal/m ³)	0.3571 kgce/m ³
电力(当量值)		3600 kJ/(kW·h) [860kcal/(kW·h)]	0.1229 kgce/(kW·h)
蒸汽(低压)		376 3MJ/t (900 Mcal/t)	0.1286 kgce/kg

表 B.2 各种能源换算系数

	J	kcal	tce	toe	kW·h
J	1	2.388×10^{-4}	3.4×10^{-11}	2.38×10^{-11}	2.778×10^{-7}
kcal	4.187×10^3	1	1.4×10^{-7}	9.8×10^{-8}	1.163×10^{-3}
tce	2.9×10^{10}	7.0×10^6	1	0.7	8.1×10^3
toe	4.182×10^{10}	10.0×10^6	1.428	1	1.157×10^4
kW·h	3.6×10^6	860	1.2×10^{-4}	8.4×10^{-5}	1

附 录 C
(资料性附录)
清洁生产技术资料情况

2000年以来,国家各政府部门、各省相关管理部门以及各行业协会公布或推荐的清洁生产、节能、节水、循环经济和减排技术目录中适用于纺织印染生产的设备、工艺等均属于清洁生产工艺,国家政府部门或相关行业协会公布的规划、方案中推荐适用于印染生产的技术也属于清洁生产工艺。其中主要的有:

- 《当前国家鼓励发展的节水设备(产品)目录(第一批)》(国家经济贸易委员会 2001年第5号)
- 《国家鼓励的工业节水工艺、技术和装备目录(第一批)》(工业和信息化部、水利部、全国节约用水办公室 2014年)
- 《印染行业规范条件(2017版)》(工业和信息化部 2017年第37号)
- 《印发纺织工业发展规划(2016—2020年)》(工信部规(2016)305号)
- 《国家重点节能低碳技术推广目录(2015年本,节能部分)》(国家发展改革委员会 2015年)
- 《水污染防治重点行业清洁生产技术推行方案》(工业和信息化部联合(2016)275号)
- 《国家重点节能技术推广目录(1-6批)》(国家发展改革委员会 2014年)
- 《国家重点节能低碳技术推广目录》
- 《第一批中国印染行业节能减排先进技术推荐目录》(中国印染行业协会 2007年)
- 《第二批中国印染行业节能减排先进技术推荐目录》(中国印染行业协会 2008年)
- 《第三批中国印染行业节能减排先进技术推荐目录》(中国印染行业协会 2009年)
- 《第四批中国印染行业节能减排先进技术推荐目录》(中国印染行业协会 2010年)
- 《第五批中国印染行业节能减排先进技术推荐目录》(中国印染行业协会 2011年)
- 《第六批中国印染行业节能减排先进技术推荐目录》(中国印染行业协会 2012年)
- 《第七批中国印染行业节能减排先进技术推荐目录》(中国印染行业协会 2013年)
- 《第八批中国印染行业节能减排先进技术推荐目录》(中国印染行业协会 2014年)
- 《第九批中国印染行业节能减排先进技术推荐目录》(中国印染行业协会 2015年)
- 《第十批中国印染行业节能减排先进技术推荐目录》(中国印染行业协会 2016年)
- 《第十一批中国印染行业节能减排先进技术推荐目录》(中国印染行业协会 2017年)
- 《第十二批中国印染行业节能减排先进技术推荐目录》(中国印染行业协会 2018年)

全国团体标准信息平台