

《食品从业人员用工作服技术要求》 国家标准（征求意见稿）

编制说明

《食品从业人员用工作服技术要求》国家标准起草工作组
2026 年 10 月

《食品从业人员用工作服技术要求》国家标准

（征求意见稿）编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

根据国标委发 2025〔76〕号“国家标准委关于下达 2025 年第十二批推荐性国家标准计划及相关标准外文版计划的通知”，《食品从业人员用工作服技术要求》（计划编号：20256968-T-424）由全国食品质量控制与管理标准化技术委员会（TC313）归口，主管部门为国家市场监督管理总局食品生产经营安全监督管理局。标准立项计划下达第一起草单位为中国标准化研究院。

（二）标准修订背景

食品从业人员用工作服（以下简称“食品工作服”）作为保护食品在制作过程中不受人员污染的最重要装备，已经越来越受到社会各界的重视。

国家推荐标准《GB/T 37850-2019 食品从业人员用工作服技术要求》于 2019 年 8 月 30 日发布，于 2020 年 9 月 1 日起实施，已实施满 5 年。作为我国首个专门针对食品工作服的国家标准，结合食品从业人员用工作服生产、使用管理现状、存在的突出问题及实际需求，规定了工作服的总体要求、技术要求、包装、标签、运输、储存等要求内容，填补了我国相关标准领域的空白，也是对《GB 14881-2013 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》的重要补充和完善，为工作服生产企业生产工作服以及食品企业选用、配备、管理工作服提供了技术依据。

标准实施五年以来,越来越多的食品企业和监管部门加强对食品工作服的管理,并以该标准作为选购、配套、维护、验证工作服的参考和准则,不仅大幅提升了食品企业工作服的管理水平,也从实质上提升了食品安全的防护水平。据不完全统计,应用本标准作为采购依据的食品企业,从采购、穿着管理和清洗等方面大幅加强了食品工作服的管理,员工毛发及其他异物混入等食品质量安全问题大幅减少,员工对着装的满意率显著提升。

本次修订的主要内容包括:(1)在范围中明确了餐饮领域从业人员工作服也应包含在标准管理范畴之内;(2)针对不同食品餐饮领域不同工作岗位和清洁区的工作服进行分类定义,并提出了不同的指标和管理要求;(3)进一步完善工作服的清洗消毒规范、着装及配套物品要求、使用和维护管理要求,为食品餐饮企业提供了全生命周期管理的指导;(4)增加了舒适度及其他特殊功能的规定和应用指南,满足热加工及特殊应用场景的工作服功能要求;(5)对有关检测方法和检测指标进行了优化更新。

(三) 主要起草过程

标准修订计划下达后,成立了标准起草工作组,启动了标准的编写工作,明确了任务分工,确定了标准编制原则,制定了相应的编制计划。

(1) 起草组单位

第一起草单位为中国标准化研究院,并由成都创始织造有限公司、成都餐食衣家企业服务管理有限公司、中国肉类协会、四川省食品生产经营安全协会、四川省火锅协会、吴江龙佳纺织厂、浙江欣合纺织科技有限公司、常隆塑胶科技(苏州)有限公司、许昌市胖东来实业

有限公司、茶姬（上海）品牌发展有限公司、内蒙古蒙牛乳业（集团）股份有限公司、北京大奕宏坤科技有限公司、苏州市计量测试院、贵州三瑞达防静电服装有限公司、中纺院（天津）科技发展有限公司等单位负责起草。

主要起草人有：徐智利、李强、肖坤坤、徐明、戴岳、林佳、吉礼、严龙、张宏蕊、朱峰、高中达、丁成、何丽丽、黄蓉、尚向民、李一凡、荣佳、孙思成、白晓玲、张毅骅、王瑞江、荣启龙。

（2）起草组分工

起草小组分工如下：

工作内容	起草单位	起草人
范围、规范性引用文件	成都创始织造有限公司	徐智利
	中国标准化研究院	李强、戴岳、张宏蕊、黄蓉、孙思成
	成都餐食衣家企业服务管理有限公司	徐明
术语及定义、产品分类	成都创始织造有限公司	徐智利
	中国标准化研究院	李强、戴岳、张宏蕊、黄蓉、孙思成
	成都餐食衣家企业服务管理有限公司	徐明
	中国肉类协会	林佳
	四川省食品生产经营安全协会	吉礼
	四川省火锅协会	严龙
技术要求、检验方法、检验规则	成都创始织造有限公司	徐智利
	成都餐食衣家企业服务管理有限公司	徐明

	限公司	
	吴江龙佳纺织厂	朱峰
	浙江欣合纺织科技有限公司	高中达
	常隆塑胶科技（苏州）有限公司	丁成
	苏州市计量测试院	肖坤坤
	中纺院（天津）科技发展有限公司	荣启龙
包装、标志、运输和贮存、工作服的配套物品、清洗、使用和维护管理	成都创始织造有限公司	徐智利
	中国标准化研究院	李强、戴岳、张宏蕊、黄蓉、孙思成
	成都餐食衣家企业服务管理有限公司	徐明
	许昌市胖东来实业有限公司	何丽丽
	茶姬（上海）品牌发展有限公司	尚向民、李一凡、荣佳
	内蒙古蒙牛乳业（集团）股份有限公司	白晓玲
附录 A	北京大奕宏坤科技有限公司	张毅骅
	成都创始织造有限公司	徐智利
附录 B	贵州三瑞达防静电服装有限公司	王瑞江
	成都创始织造有限公司	徐智利
	中国标准化研究院	李强、戴岳、张宏蕊、黄蓉、孙思成
	成都餐食衣家企业服务管理有	徐明

	限公司	
附录 C	苏州市计量测试院	肖坤坤
	成都餐食衣家企业服务管理有 限公司	徐明
附录 D~F	成都创始织造有限公司	徐智利
	中国标准化研究院	李强、戴岳、张宏蕊、黄蓉、 孙思成
	成都餐食衣家企业服务管理有 限公司	徐明

（3）标准起草过程

2025 年 12 月 31 日，标准修订计划下达；

2026 年 1 月，组织相关单位成立起草组，对修订内容进行讨论，确定修订内容，完成标准草案；

2026 年 2 月-5 月，起草工作组根据任务分工与时间节点，开展实验验证与数据收集；

2026 年 6 月-7 月，起草小组分三次组织邀请有关协会、专家前往不同类型的食品餐饮企业进行实地调研研讨，完成小组讨论稿编制；

2026 年 7 月，在苏州召开标准编写组会议，邀请专家列席，对讨论稿进行交流讨论，并进行修订；

2026 年 8 月，邀请食品、餐饮企业及相关协会专家组织研讨会，对修订后小组讨论稿进行研讨论证，并在此基础上形成征求意见稿。

2026 年 10 月，开始向社会各界征求意见并开展标准适用性验证。

二、标准编制原则、主要内容及确定依据

（一）编制原则

标准编写格式依据 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则第 1 部分：标准的结构和编写》。

本标准秉承与相关标准协调一致和科学适用性的原则，统筹与国标《食品安全国家标准 食品生产卫生规范》（GB 14881-2025）协调。标准修订过程合理地吸纳国际相关标准的内容，尽可能地与国际标准接轨。

本标准的修订本着“技术先进，符合国情”为原则，在选择标准各项技术内容时，遵循目的性原则、性能特性原则和可检验性原则，使文件内容合理并具有可操作性。

（二）关于标准内容的修订

1、标准名称

保持原标准名称《食品从业人员用工作服技术要求》不变。

2、范围

文件规定了食品从业人员用工作服的产品分类、技术要求、检验方法、检验规则、包装、标志、运输、贮存、配套物品、清洗、使用、维护管理的要求。

适用于在在食品生产加工及餐饮服务领域用于直接接触包装或未包装的食品、食品设备和器具、食品接触面的操作人员用工作服。在原版基础上将食品生产加工及餐饮服务领域明确指出。

3、术语和定义

增加了术语与定义章节。

增加了“清洁操作区”“准清洁操作区”“一般操作区”定义，定义参照了《餐饮服务食品安全操作规范》的内容；

增加了“阻尘率”定义，更适用于食品工作服的检测，后文详述。

4、产品分类

增加了产品分类章节，并按照清洁程度要求，将服装分为清洁区、准清洁区及一般区工作服，便于对不同类别的工作服进行分类要求和管理。

5、技术要求和检测方法

(1) 结构调整

将原版中的“总体要求”并入“技术要求”，并拆分为“总要求”“规格号型”“原材料”“缝制及外观”，并对部分细节进行了修改。将原版中的“面料”和“工作服”的有关要求重新整合为“理化性能”“卫生洁净性能”和“其他功能性要求”。

(2) 总要求、号型规格、原料、缝制及外观

将原版中的“总体要求”并入“技术要求”，并拆分为“总要求”“规格号型”“原材料”“缝制及外观”，并对部分细节进行了修改。

“总要求”规定了工作服应满足GB 18401和GB 14881的有关规定，在可能因静电引发电击、火灾及爆炸危险场所穿用的还应满足GB 12014的规定。

“号型规格”引用了GB/T 1335.1和GB/T 1335.2的规定和测量方法，因此也删除了原版中关于“工作服及帽子测量方法及图示”的附录。

“原材料”和“缝制及外观”重点对清洁区和准清洁区工作服提出了基于原版的有关要求，不再一刀切对所有区域工作服按同样的规定。

(3) 理化性能

增加了“撕破强力”的要求，指标参照GB 12014-2019的规定，测试方法按GB 3917.3；

增加了“胀破强力”的要求，指标参照GB 12014-2019的规定，用于对针织织物进行检验，测试方法按GB/T 7742.1。

(4) 卫生洁净性能

A.增加了带电电荷量

增加了“防静电吸附性”指标，指标参照GB 12014-2019的带电电荷量要求，测试方法按照GB 12014-2019，并要求清洁区和准清洁区工作服应满足该项要求。原因是静电可能造成灰尘、毛发、颗粒物、微生物的吸附，清洁区、准清洁区工作服选择具有防静电吸附性能的工作服，可有效减少污染进入生产加工和服务区域，减少食品污染的风险。在可能因静电引发电击、火灾及爆炸危险场所穿用的还应满足GB 12014的其他规定。

B.发尘率

本次修订以GB 50687-2011《食品工业洁净用房建筑技术规范》为核心，配套参考ISO 14644-1《洁净室及相关受控环境 第1部分：按粒子浓度划分空气洁净度等级》、GB 14881-2013《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》、GB 50073-2013《洁净厂房设计规范》等三份文件，让工作服各项性能指标，和食品洁净车间现场管控要求保持统一。

GB 50687是食品洁净车间建设、日常环境管控的专用规范，文件明确把空气中 $\geq 0.5\mu\text{m}$ 、 $\geq 5\mu\text{m}$ 尘埃粒子数量，作为划分车间洁净等级的核心判定依据，针对裸露食品加工区、无菌内包区、热加工区、原料粗加工区，分别制定了对应的粒子管控限值。ISO 14644-1是全球通用的洁净室分级标准，同样把 $\geq 0.5\mu\text{m}$ 颗粒作为分级关键指标，国内GB 50073-2013也直接沿用这套分级逻辑。以上整套标准，为本版工作服划分清洁区、准清洁区、一般区，统一颗粒物检测粒径提供了完整、可落地的行业依据。

旧标准发尘率采用 $\geq 0.3\mu\text{m}$ 粒径，但不管是食品洁净厂房规范，还是通用洁净室标准，日常监测、等级划分全部以 $0.5\mu\text{m}$ 颗粒为准； $0.3\mu\text{m}$ 粒径只适用于电子、半导体这类超高洁净车间，食品生产场景没有对应的管控需求。统一换成 $0.5\mu\text{m}$ 后，工作服面料检测数据能直接和车间现场洁净度监测数据对照，不会出现两套检测标准、数据对不上，监管核查时产生分歧的情况。

从食品实际生产风险来看，人员掉落的皮屑、面料脱落纤维通常大于 $0.5\mu\text{m}$ ，而各类微生物孢子极少以游离单细胞存在，大多附着在非生物颗粒（ $\geq 0.5\mu\text{m}$ ）载体上，也是造成食品交叉污染最主要的源头，管控这个粒径就能覆盖绝大部分卫生隐患。

在已发布的团体标准T/CNGA 85《制药从业人员用洁净工作服》，发尘率的管控粒径为 $\geq 0.5\mu\text{m}$ ，正在征求意见的GB/T 37850《防静电洁净织物》最新版本也规定了电子半导体行业考核 $0.3\mu\text{m}$ ，制药食品行业高清洁区考核 $0.5\mu\text{m}$ 。

另外，市面上食品厂在用的普通尘埃粒子计数器，常规只配备 $0.5\mu\text{m}$ 、 $5\mu\text{m}$ 检测通道，想要单独 $0.3\mu\text{m}$ 颗粒，企业还要额外采购高价专业设备。统一粒径能减少中小食品企业自检、送检的设备与检测成本，而且 $0.5\mu\text{m}$ 颗粒检测信号更稳定，多次检测的数据差异更小，结果更可靠。

关于“发尘率”取消了原版中三个级别的分级评定要求。原因是原版所引用的标准为FZ/T 80014，其中一级、二级洁净性能要求是主要针对电子、半导体、制药领域中高等级洁净室的规定，食品、餐饮行业通常不具备如此高等级的洁净环境，清洁区工作满足原版规定的三级标准即可满足食品、餐饮中清洁区作业区、清洁操作区的卫生洁净要求，正在征求意见的GB/T 37850《防静电洁净织物》也有类似的表述。

本次修订遵循食品安全“就高不就低”的管控思路：食品清洁作业区最低也要满足GB 50687中Ⅲ级洁净用房的管控要求，因此直接

取消标准里低要求的一级、二级面料梯度，全部工作服统一执行不低于旧版三级的基础洁净标准。统一单一判定标准，只要任意一项指标达不到要求，即可判定产品不合格，判定规则更简单、明确，减少监管争议。

指标根据ISO14644-1/GB/T 25915.1中0.3和0.5 μm管控要求的系数进行了换算，公式如下：

对任何整数或小数等级的非表列粒径有要求的，可使用公式(E.1)计算该关注粒径的最大允许粒子浓度。

$$C_n=10^N\times\left(\frac{K}{D}\right)^{2.08} \dots\dots\dots (E.1)$$

- 式中：
- C_n —— 大于或等于关注粒径的悬浮粒子的最大允许浓度，单位为粒每立方米(p/m^3)， C_n 修约到最近的整数，只保留最大的三位整数，其余写为 0；
 - N —— ISO 等级数字，其值不大于数值 9 或小于 1；
 - D —— 未列入表 1 中的关注粒径，单位为微米(μm)；
 - K —— 常量，0.1，单位为微米(μm)。

起草小组也组织样品进行有关测试，数据如下：

项目	发尘率测试数据	个/28.3L															
1	上二连2#面料上衣	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	空白值1	空白值1	空白值1	平均	检测结果
	≥0.3微米	8385	9598	8487	7998	9324	9898	9453	8689	8645	8564	8904	56	44	32	44	8860
	≥0.5微米	4466	5402	4534	4563	4675	4765	4343	4456	5157	5464	4783	32	12	12	19	4764
2	上二连2#面料裤子	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	空白值1	空白值1	空白值1	平均	检测结果
	≥0.3微米	7876	8704	8987	7598	7276	8681	8504	8012	7928	7723	8174	54	23	64	47	8127
	≥0.5微米	5473	4434	3052	3948	3991	3928	3943	3985	3922	3965	4075	11	9	32	17	4058
3	上二连蓝色涤棉上衣	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	空白值1	空白值1	空白值1	平均	检测结果
	≥0.3微米	22161	21822	20526	16361	17294	16370	13198	14709	14096	13096	16963	13	34	12	20	16944
	≥0.5微米	12190	11887	11041	8643	9132	8739	7166	7867	7379	7027	9107	8	23	6	12	9095
4	上二连蓝色涤棉裤子	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	空白值1	空白值1	空白值1	平均	检测结果
	≥0.3微米	21312	21352	19878	18769	17823	18875	18676	18979	17567	16590	18982	54	62	34	50	18932
	≥0.5微米	13827	12394	13411	12321	13376	9805	9098	9827	11241	8950	11425	21	23	11	18	11407
5	上二连粉色涤棉上衣	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	空白值1	空白值1	空白值1	平均	检测结果
	≥0.3微米	13083	11916	8683	6871	6910	6221	5699	6031	7069	7628	8011	79	19	32	43	7968
	≥0.5微米	6961	6094	4443	3410	3525	3120	2877	3053	3435	3889	4081	40	9	11	20	4061
6	上二连粉色涤棉裤子	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	空白值1	空白值1	空白值1	平均	检测结果
	≥0.3微米	10739	12721	11763	10827	9771	9262	9711	8856	9079	8129	10086	56	11	7	25	10061
	≥0.5微米	6232	7068	6631	5811	5340	5022	5094	4603	4653	4062	5452	32	5	4	14	5438
7	三连体4#面料	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	空白值1	空白值1	空白值1	平均	检测结果
	≥0.3微米	23183	18047	17702	11907	10755	10771	10262	10666	9385	7360	11873	113	93	51	86	11787
	≥0.5微米	14712	11118	10966	7177	6437	6233	5896	6241	5323	4169	7062	60	44	21	42	7021
8	上二连1#面料上衣	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	空白值1	空白值1	空白值1	平均	检测结果
	≥0.3微米	11499	9197	7276	5817	6438	6361	5921	5139	5074	4590	6731	55	24	33	37	6694
	≥0.5微米	6683	5138	4021	3149	3280	3160	3032	2694	2577	2370	3610	31	11	21	21	3589
9	上二连1#面料裤子	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	空白值1	空白值1	空白值1	平均	检测结果
	≥0.3微米	12488	10883	9433	9026	7505	7720	6908	7718	7690	5751	8512	58	47	41	49	8464
	≥0.5微米	7341	6086	5126	4802	4243	4138	3680	4018	4013	3142	4659	30	28	14	24	4635
10	上二连差呢上衣	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	空白值1	空白值1	空白值1	平均	检测结果
	≥0.3微米	8752	7867	5885	4209	4020	4106	3442	3501	3544	2991	4832	32	38	25	32	4800
	≥0.5微米	5460	4553	3298	2335	2277	2156	1841	1894	1882	1619	2732	14	22	12	16	2716
11	上二连差呢裤子	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	空白值1	空白值1	空白值1	平均	检测结果
	≥0.3微米	8588	6120	4991	4758	3508	3658	3575	3018	2697	2904	4382	98	47	45	63	4318
	≥0.5微米	5271	3410	2698	2450	1898	1801	1792	1622	1399	1511	2385	41	19	12	24	2361
12	上二连10#面料上衣	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	空白值1	空白值1	空白值1	平均	检测结果
	≥0.3微米	10822	10966	8782	6394	5506	5228	4730	4371	5038	4708	6655	6	14	6	9	6646
	≥0.5微米	7083	6687	4925	3532	2925	2942	2599	2368	2707	2560	3833	1	5	4	3	3829
13	上二连10#面料裤子	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	空白值1	空白值1	空白值1	平均	检测结果
	≥0.3微米	7266	5513	4896	4453	3962	4143	4143	3752	3489	3132	4475	95	59	66	73	4402
	≥0.5微米	3918	3044	2563	2291	1998	2067	2067	1811	1701	1558	2302	52	24	37	38	2264

C.阻尘率

一定程度上借鉴了 GB/T 24249《防静电洁净织物》和 FZ/T 80014 的空气粒子过滤效率。但在 GB/T 24249-2009 和 FZ/T 80014-2012 中明确规定空气粒子过滤率是两次测试结果的平均值,但同时规定了两次测试结果之差不大于 15%,这就要求测试过程的环境条件、测试参数和样品状态必须有严格的一致性。但是在标准中并未明确规定测试的环境条件,而环境温湿度决定了测试气流的温湿度,过高的湿度会使样品表面形成一层水膜,会阻止测试粒子反弹而一定程度提高过滤效率。而且样品测试前是否表面带静电也会直接影响到最终的过滤效率。根据实验室前期工作基础,整理的 22 件样品两次测得阻尘率如图 1 所示,超过四成的工作服两次效率值之差大于 15%。由此,关于

阻尘率检测方法，本文件对测试条件进行特定约束，包括初始表面静电、环境温湿度等，提高测试结果重复性。

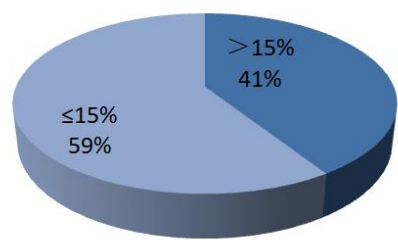


图 1 22 件工作服两次效率值的相对偏差分布图

相比现行国内标准，本文件附录 D 中额外增加了“D.2 检测条件 温度（ $23\pm3^{\circ}\text{C}$ ）；湿度（ 50 ± 10 ）%RH”“D.4 检测程序 检测前应样本充分消电”相关描述，通过规定检测参数，来提高测试结果重复性。若未规定具体测试参数，重复性如图 1 所示。图 2 为影响阻尘率的影响因素试验结果，工作服初始表面静电、环境湿度、测试上游粒子浓度、测试压差/面风速都对样品测试结果有明显的影 响。当消除样品初始表面静电以及控制环境湿度后，阻尘率测试结果重复性有明显改善，从测试前的 27%下降到 8%，如图 3 所示。

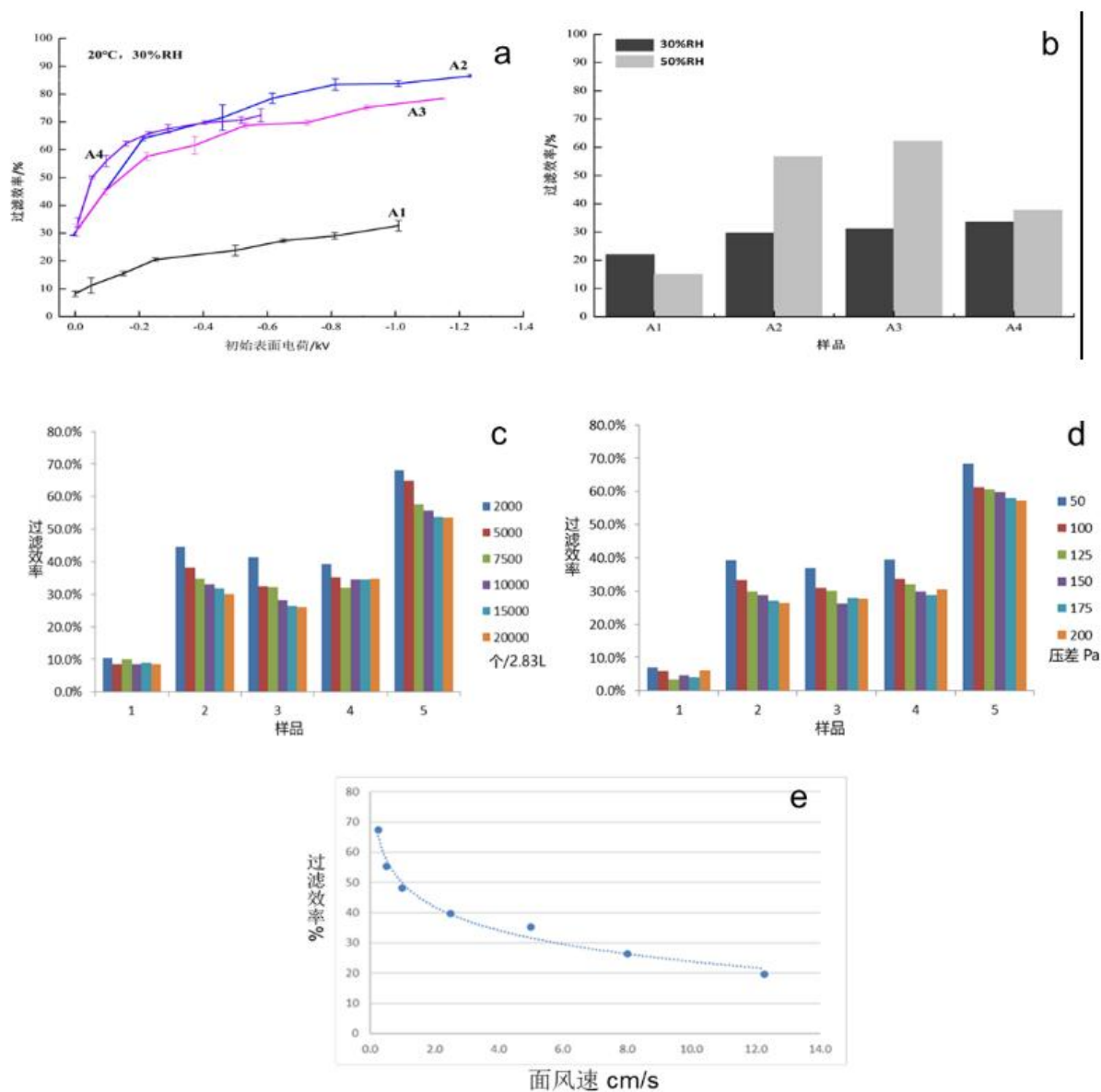


图2 阻尘率测试结果影响因素：a. 初始表面静电 b.环境湿度 c,测试上游粒子浓度 d.测试压差 e.面风速

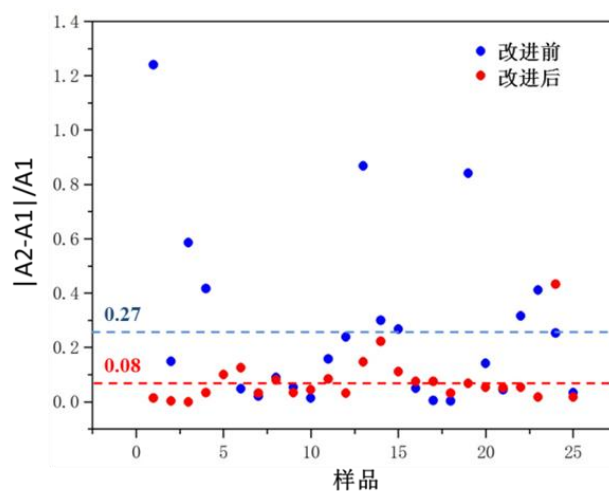


图3 25组工作服样品阻尘率差值分布

此外，国内标准规定的采用定压差法（98Pa）进行工作服空气粒子过滤效率测试，存在一定的不合理之处。比如在遇到高透气性或者透气性极差的样品时，固定样品上下游压差使实际通过样品的测试气流过大或过小。尤其当测试气流过小时，粒子计数器无法采集规定体积的气体样本，使最终测得阻尘率不准，严重时计数器采样泵无法正常工作，损坏计数器。如表1所示，在相同的压差下，最大面风速有17.28m/s，远远大于最小面风速0.34m/s，面风速越大，意味着工作服透气性越好，但阻尘率偏低。所以，定压差法往往会排除掉高透气性产品，而筛选出的高效率产品不透气，无法达到穿着人员的舒适度要求，没有实用价值，因此本文件选择使用定流速法代替定压差法，并对指标按照四级分类进行调整。

表1 典型工作服样品定压差法下的测试流量/面风速及阻尘率结果

序号	测试流量L/min	面风速 cm/s	压差Pa	过滤效率%	备注
1	30	1.02	97	40.0	产品：2/3斜0.4灰导条纹；纱支：75D×75D，密度：200×115；克重：110g/m2
2	25	0.85	95	48.0	产品：2/3斜0.4黑导条纹；纱支：75D×75D，密度：188×122；克重：110g/
3	10	0.34	94	66.3	高密平纹2次
4	93	3.15	98	16.2	产品：1/2斜0.5条纹；纱支：100D×100D，密度：165×82；克重：108g/m2
5	11	0.37	91	56.1	产品：平纹0.4格子灰导；纱支：75D72F×75D72F；密度：177×96；克重：96g/m2，门幅：152
6	23	0.78	96	46.0	日本导电丝格
7	424	14.36	92	12.5	食品1号
8	506	17.14	98	8.0	食品5号
9	510	17.28	99	15.3	食品3号
10	362	12.26	98	19.6	制药01号
11	29	0.98	98	64.1	日本导电丝条
12	10	0.34	98	72.4	高密平纹1次，一次轧光

国内标准规定的测试方法中还存在其它问题，实验室检测空气粒子过滤效率值集中在20%~40%。图4为实验室前期已测试的116件工作服过滤效率分布，其中20%~40%占比超过71%，绝大多数工作服测试结果区别较小，不能有效区分其洁净性能。此外，目前市场上性能最好的工作服，其过滤效率值也只有60%，意味着仍有大量粒子可透过面料进入到受控环境中，但实际人们穿着工作服工作，经检测只有少量的粒子经人体散发出去，所以现有的检测方法没有很好的模拟实际使用情况，导致测得效率值过低。考虑到这一点，本文件引入服装动态

测试法，此方法是人员穿上工作服后更为接近实际情况对工作服发尘性能设计的综合评价方法。标准ISO 14644-14和IEST-RP-CC003.4中对动态发尘率检测方法和判定要求均有相关描述，但ISO 14644-14规定的测试时间平均可达4小时，而IEST-RP-CC003.4只需14分钟。因此考虑到检测人员实际工作量，测试方法最终参考IEST-RP-CC003.4中B 2.4 Particle dispersion test。

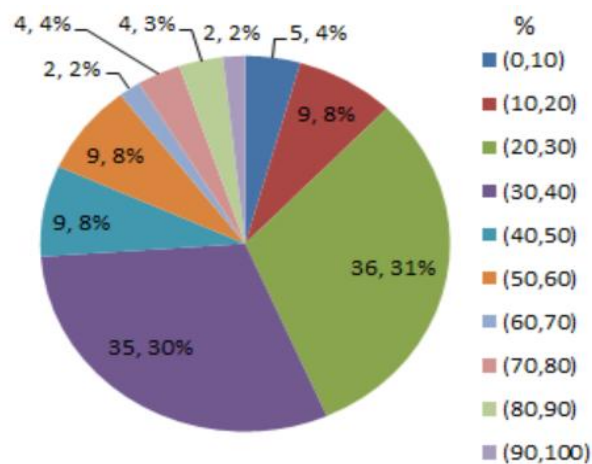


图 4 116 件工作服过滤效率分布

根据“关于发布《药品生产质量管理规范（2010 年修订）》无菌药品等 5 个附录的公告”中附录 1 的规定，结合行业的一般惯例对现行 GB 24249 的空气粒子过滤效率，并参照团体标准 T/CNGA 85-2025《制药从业人员洁净工作服》，取消了行业极少关注的对 1 μ m 粒径的考核，而使用了可能附着微生物的最小粒径 0.5 μ m。起草小组也组织了样品进行了有关的测试，结果如下：

阻尘		
项目	阻尘率测试数据	
1	上二连10#面料	
	阻力Pa	8
	过滤效率	58.7%
2	上二连粉色涤棉	
	阻力Pa	4
	过滤效率	86.9%
3	三连体4#面料	
	阻力Pa	4
	过滤效率	43.2%
4	上二连蓝色涤棉	
	阻力Pa	6
	过滤效率	83.6%
5	上二连2#面料	
	阻力Pa	6
	过滤效率	69.1%
6	上二连柔美呢	
	阻力Pa	7
	过滤效率	65.9%
7	上二连1#面料	
	阻力Pa	7
	过滤效率	65.2%
面风速：0.5cm/s，温度：23℃，湿度：52%RH		

“空气粒子过滤效率”通常侧重考核面料挡住外部粉尘的能力，而食品车间里，操作人员自身才是最大产尘污染源。食品工作服需要双向防护：一方面挡住车间浮尘、细菌钻进衣物，另一方面拦住人体皮屑、碎纤维往外飘，污染半成品和成品。新版指标“阻尘率”采用0.5μm标准颗粒做穿透测试，内外双向阻隔效果都能体现，完全贴合GB 50687控制车间悬浮粉尘、避免人员产尘污染食品的管控要求。

除此之外，旧版过滤效率只参照通用洁净服装规范，没有专属、统一的检测步骤，不同第三方机构的试验条件不一样，检测结果没法相互对比，采购验收、市场抽检经常出现数据矛盾。本次修订新增附录C，专门明确阻尘率完整检测方法，统一气溶胶发生方式、测试风速、夹具尺寸、采样计算规则，不同实验室出具的报告可以直接横向对比，解决以往数据不统一带来的争议。

C.可接触食品安全性

在GB 14881的术语定义2.4“食品接触表面”中规定，食品接触表面是“食品生产过程中可能接触食品的设备、工器具以及食品生产人员的皮肤、工作服等”。本文件增加了“可接触食品安全性”的要求，并根据GB 4806.1、GB 4806.7规定的要求和检测方法设置了总迁移量、高锰酸钾消耗量、重金属三项指标。并规定可能直接接触食品的工作服应考核该项性能。

(5) 其他功能性要求

食品生产加工及餐饮服务领域环境复杂，不同场景通常需要除一般理化性能和卫生洁净性能以外的其他特殊功能才能满足具体生产加工需求、确保生产服务质量和人员安全，因此本次修订设置了单独章节规定其他功能，并在附录B中规定了有关功能的推荐应用场景。

将原版的“吸湿性”和“速干性”合并为“吸水速干性能”，并根据GB/T 21295的最新版本修订了数据，检测按GB/T 21294的要求。

“透湿量”改为“透湿率”，并根据GB/T 21295的最新版本修订了数据，测试方法按GB/T 12704.1-2009。

针对食品工作服保证阻隔性的前提下仍有透气性能诉求的特点，增加了透气率指标，指标设定按GB 12014规定，检测方法按GB 12014引用的GB/T 5453执行。

增加了接触凉感系数用于提升纺织品的穿着舒适度，指标设定和检测按GB/T 35263 的要求。

增加了防透视用于保护穿着人员隐私安全，指标设定参照GB/T 42698的具有“一定的防透视性能”的 $\geq 93\%$ 设定，检测方法按GB/T 42698的方法A执行。

增加了沾水等级、耐静水压、易去污性能、耐沾污性、拒油性用于部分对纺织品有防水、防污、防油需求的领域，指标设定按GB/T21295，检测方法参照了GB T 21294执行。

增加了抗皱性能要求，以满足对纺织物外观有较高要求的应用领域，指标设定按GB/T21295，检测方法按GB T 21294引用的GB/T 42698执行。

增加了阻燃性能指标用于部分有明火或有阻燃需求的领域，指标设定按GB/T21295设定，检测方法参照了GB/T 21294引用的GB/T 5455条件A的要求。并标注了“阻燃需求的应用领域，通常也有隔热要求，隔热性能可参照GB 38453，并根据实际需要调整要求。”以适应部分有隔热需求的应用领域。

微生物因为其具备繁殖性，对洁净区、清洁区的生产过程的影响有时甚至要超过颗粒物的污染，也因此无菌生产环境通常要求对工作服进行消毒灭菌处理，但灭菌效果具有一定的时效性，具有抗菌、防霉效果的工作服，不仅具有更长时间的“无菌”及“防霉”功能，对于用户降低洗涤灭菌成本也有帮助。因此本文件将抑菌率和防霉性能指标作为可选项加入，为使用方提供了一个额外的选项。抑菌率指标设定按GB/T 21295的规定，测试方法按GB/T 21294中抗菌性能的方法2（GB/T20944.3）。防霉性能指标设定按GB/T 21295的规定，测试方法按GB/T 21294中防霉性能的培养皿法（GB/T 24346）。

针对有消除臭味工作服管控需求，增加了臭味成分浓度减少率指标，有关设定和检测参照了GB/T 21295和GB/T 21294的规定。

5.工作服的配套物品、清洗、使用和维护管理

增加了“工作服的配套物品、清洗、使用和维护管理”章节，并通过附录D对原版中的工作服配套物品进行了更详细的规定，通过附录E对原版的“良好清洗规范”进行优化和调整，增加了附录F用于指导使用方选择、管理和维护工作服。

三、试验验证的分析、综述报告，技术经济论证，预期的经济效益、社会效益和生态效益

本次修订针对原标准实施中暴露出的指标适配不足、检验方法实操性不强、部分应用场景覆盖不全、市场产品良莠不齐等问题，优化技术指标、完善检验方法、扩大适用场景，规范食品工作服设计、生产、选型、使用全链条。

从经济效益看，通过优化技术指标、完善检验方法、扩大适用场景，规范食品工作服设计、生产、选型、使用全链条，可有效减少因工作服掉毛、掉色等引发的食品异物污染、产品报废及召回赔付损失，帮助企业科学选型，降低采购与质量损耗成本；统一技术标尺与判定规则，减少供需双方技术分歧，降低检测、商务沟通及合规整改成本，倒逼工作服生产企业提质升级，遏制低价恶性竞争，带动国内食品工作服及洗涤租赁产业链规范化发展，提升国产产品市场竞争力，助力食品相关配套产品内外贸协同发展。带来多方面经济收益。

从社会效益角度来看，标准修订进一步夯实食品生产人员卫生防控屏障，降低由人员因素带来的异物与微生物污染风险，守护食品安全；为监管部门提供统一清晰的技术判定依据，提升食品生产环节监管精准度，补齐食品生产前提方案配套标准短板。同时兼顾从业人员作业穿戴舒适性，引导企业完善工作服全流程管理制度，纠正重硬件、

轻人员防护的管理误区，强化行业食品安全自律意识，减少相关食品安全舆情隐患，提升群众食品安全获得感。

四、与国际、国外同类标准技术内容的对比情况

根据查询，国外针对此方面的标准主要有德国标准 DIN 10524-2012《Food Hygiene-Work Wear in Food Business》，其中对工作服的具体技术细节要求较少。

本文件在现行版本的基础上，（1）在范围中明确了餐饮领域从业人员工作服也应包含在标准管理范畴之内；（2）针对不同食品餐饮领域不同工作岗位和清洁区的工作服进行分类定义，并提出了不同的指标和管理要求；（3）进一步完善工作服的清洗消毒规范、着装及配套物品要求、使用和维护管理要求，为食品餐饮企业提供了全生命周期管理的指导；（4）增加了舒适度及其他特殊功能的规定和应用指南，满足热加工及特殊应用场景的工作服功能要求；（5）对有关检测方法和检测指标进行了优化更新。

五、以国际标准为基础的起草情况

无。

六、与有关法律、行政法规及相关标准的关系

本文件的制订符合我国现行法律法规和强制性国家标准。与现行法律法规和强制性标准不冲突。

七、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准制定过程中无重大分歧意见。

八、涉及专利的有关说明

本标准不涉及专利。

九、实施国家标准的要求及建议

建议本标准通过审查后作为推荐性标准发布实施，不涉及替代或废止现行相关标准。建议发布后一年实施。

十、其他应予说明的事项

无。

标准起草组

2026 年 10 月