

《宠物尿垫（裤）》行业标准编制说明

（征求意见稿）

一、工作简况

1 任务来源

2021年2月，工业和信息化部办公厅印发了2021年第一批行业标准制修订和外文版项目计划的通知（工信厅科函〔2021〕25号）。计划要求制定《宠物尿垫（裤）》行业标准进行修订，该项目计划编号：2021-0471T-QB。

2 主要工作过程

（1）起草阶段

本标准修订任务下达后，全国造纸工业标准化技术委员会组织该标准的起草工作。2021年4月，成立标准起草小组，并制定了标准工作计划。

2021年5月，起草小组首先对宠物尿垫的行业现状进行了调研。随着养宠物的人群逐渐庞大，越来越多的宠物出现在公共场所，宠物的排泄物随处可见，已成为影响公共环境的一大隐患。宠物尿垫作为专为宠物犬或猫设计的一次性卫生用品，可控制宠物排泄物对公共环境的污染，有效防止宠物排泄物携带的细菌和疾病的传播，保护人身健康。宠物尿垫在日本及欧美国家里，几乎是每个宠物主人的必备“生活用品”。目前国内生产宠物尿垫的企业越来越多，但由于没有相关标准进行规范，产品质量参差不齐，因此急需制定宠物尿垫的行业标准来规范宠物尿垫的生产。起草小组还收集了大量的国内外相关技术文献和资料，征集相关企业的意见和标准验证样品。

2021年8月起，起草小组根据关键技术指标对收集到的标准验证样品开展测试方法的可行性论证，并设计了针对不同产品使用特性的技术指标，

技术资料与2010年版的标准技术要求、检验方法等进行技术比对，并对征集到的样品开展了试验验证，根据宠物尿垫（裤）的特点确定标准规范技术内容。编制该标准的工作组讨论稿，并且在编制过程中，起草小组对标准中的主要内容进行多次研究和讨论，2022年9月，完成标准草案。

随后，标准起草组多次与相关企业就技术指标进行研讨，最终于2023年

1 月形成标准征求意见稿。

二、标准编制原则和制定理由

1 编制原则

本标准按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则：第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。本标准的修订是在相关技术资料、强制性标准、试验数据支撑的基础上，结合当前生产及市场需求，充分考虑产品的安全性和实用性编制而成。符合产业发展的原则，标准修订过程中本着先进性、科学性、合理性和可操作性原则。

2 标准制定理由

宠物尿垫（裤）等吸收宠物排泄物的吸附产品是养猫家庭日常必备消耗品，市场上常见的吸附产品有宠物尿垫，宠物尿裤及纸猫砂，但尚无国家标准和行业标准。现有团体标准《T/CIQ 11-2020 豆腐猫砂规范》主要适用于豆腐猫砂，其在某些指标设置和方法实操反面有些困难，实施推广受限。目前国内生产质量参差不齐，缺乏一个统一、正规、稳定的标准，在一定程度上影响了消费者的购买，为了保证产品的质量，维护消费者合法的权益，因此，亟需制定《宠物尿垫（裤）》标准来对该类产品进行规范与引导。

三、主要试验（或验证）分析

起草小组结合市场调研及相关企业反映的情况，以及对征集到的宠物尿垫（裤）及猫砂样品进行检测分析。宠物尿垫（裤）的质量指标包括偏差、渗透性能、pH 值、甲醛含量、可迁移性荧光物质、交货水分等；猫砂的质量指标包括交货水分、pH 值、结块高度、粉尘率、吸水率、甲醛释放量、重金属等。

1 外观质量要求

1.1 指标设置

宠物尿垫（裤）应洁净，不掉色，防漏底膜完好，无硬质块，手感柔软，封口牢固，松紧带粘合均匀，固定贴位置符合使用要求。

宠物猫砂应颗粒均匀、色泽一致，无霉变、无杂质。

1.2 指标解释

对于宠物使用的尿垫（裤）应洁净，不掉色，防漏底膜完好，无硬质块，手感柔软，封口牢固，松紧带粘合均匀，固定贴位置符合使用要求。

猫砂的外观形态各异，形状有圆柱形、不规格颗粒、球形等，大小尺寸也有多种，颜色有黄、白、绿、红、灰，黑等，不宜具体描述控制，故描述为颗粒均匀、色泽一致；从基本的安全质量角度出发，猫砂应无结块，无霉变；猫砂中不应该有明显外来杂物（如塑料碎片、螺钉、昆虫尸体等）。猫砂气味各异，有加香也有不加香，从质量角度考虑，猫砂应无明显异味。

2 水分

2.1 指标设置

项目	要求	
	宠物尿裤（垫）	宠物猫砂
水分 /%	≤10.0	≤12.0

2.2 指标解释

宠物尿垫（裤）用到绒毛浆吸水树脂等，与 GB/T 28004.2 等人类使用的纸尿裤（护理垫）类似，其交货水分为≤10%，故引用其交货水分要求值。

纸猫砂，用到大量纸材料，水分与产品储存稳定性密切相关，参考主要原材料的水分数据、宠物饲料等类似产品的水分控制策略，一般上限为20%/14%左右，如 GB/T 10463-2008 玉米粉水分≤14.5%，JC/T 2055-2011《宠物垫圈用颗粒膨润土》将水分控制为≤10%，GB/T 1910 新闻纸水分 6.0~10.0，GB/T 24320-2009 回用纤维浆水分≤20%。由于猫砂生产储存条件相对恶劣，保质期较长（一般标注两年），结合市场产品检测数据，将水分控制在12%以内均较为安全。参考同行的一些企标，水分上限控制在10%-15%不等。综合考虑，建议将水分设置为≤12.0%。

表 1 水分试验结果（单位：%）

序号	样品类型	水分	序号	样品类型	水分
1	宠物尿裤	6.8	18	宠物尿裤	9.9
2	宠物尿裤	7.0	19	宠物尿垫	7.5
3	宠物尿裤	7.1	20	宠物尿垫	6.0
4	宠物尿裤	7.5	21	宠物尿垫	5.0
5	宠物尿裤	7.5	22	宠物尿垫	4.8
6	宠物尿裤	5.0	23	宠物尿垫	5.3
7	宠物尿裤	5.2	24	宠物尿垫	5.2
8	宠物尿裤	6.0	25	宠物尿垫	4.8
9	宠物尿裤	5.6	26	宠物尿垫	5.2
10	宠物尿裤	6.3	27	宠物尿垫	3.7
11	宠物尿裤	4.4	28	宠物纸猫砂	15.9
12	宠物尿裤	5.3	29	宠物纸猫砂	2.2
13	宠物尿裤	5.9	30	宠物纸猫砂	10.7
14	宠物尿裤	7.2	31	宠物纸猫砂	12.0
15	宠物尿裤	5.9	32	宠物纸猫砂	10.6
16	宠物尿裤	5.7	33	宠物纸猫砂	9.8
17	宠物尿裤	9.2	34	宠物纸猫砂	3.7

由表 1 可以看出，18 个宠物尿裤水分的合格率为 100%；9 个宠物尿垫水分的合格率为 100%；7 个宠物猫砂水分的合格率为 85.7%，其中 28 号样品水分超过预设值。考虑到较大的水分含量可能对微生物滋生提供有力的条件，本标准起草小组认为水分含量 $\leq 12\%$ 是能够满足大部分猫砂产品质量的最高限量值。根据以上检测数据，确定设定猫砂的水分指标为 $\leq 12.0\%$ 。

3 偏差

3.1 指标设置

项目	要求	
	宠物尿裤	宠物尿垫
条质量偏差/%	± 10	
全长偏差/mm	—	± 10
全宽偏差/mm	—	± 10

3.2 指标解释

宠物尿裤和宠物尿垫的尺寸关乎于不同体型宠物的使用是否合适的问题。需制定要求约束同批次的样品的条质量，其偏差要在一定范围内。同样，宠物尿垫样品实物的全长与全宽的偏差也需在一定范围内。结合市场产品检测数据，将条质量偏差控制在 $\pm 10\%$ 以内，全长与全宽的偏差控制在 $\pm 10\text{mm}$ 较为安全。起草小组对宠物尿垫（裤）样品的条质量偏差进行了测试，得到的结果如表 2 所示；对宠物尿垫样品的全长、全宽偏差进行了测试，得到的结果如表 2 所示。

表 2 条质量偏差试验结果（单位：%）

序号	样品类型	条质量 上偏差	条质量 下偏差	序号	样品类型	条质量 上偏差	条质量 下偏差
1	宠物尿裤	5	-4	15	宠物尿裤	6	-4
2	宠物尿裤	4	-4	16	宠物尿裤	1	0
3	宠物尿裤	2	-3	17	宠物尿裤	2	-1
4	宠物尿裤	1	-1	18	宠物尿裤	4	-2
5	宠物尿裤	3	-2	19	宠物尿垫	3	-2
6	宠物尿裤	4	-3	20	宠物尿垫	1	-1
7	宠物尿裤	5	-3	21	宠物尿垫	1	-2
8	宠物尿裤	2	-1	22	宠物尿垫	4	-4
9	宠物尿裤	1	-2	23	宠物尿垫	3	-5
10	宠物尿裤	3	-4	24	宠物尿垫	2	-2
11	宠物尿裤	3	-2	25	宠物尿垫	1	-1
12	宠物尿裤	4	-2	26	宠物尿垫	3	-2
13	宠物尿裤	5	-3	27	宠物尿垫	2	-1
14	宠物尿裤	2	-1				

由表 2 可以看出，18 个宠物尿裤条质量偏差的合格率为 100%；9 个宠物尿垫条质量偏差的合格率为 100%。本标准起草小组认为条质量偏差 10%是能够满足大部分宠物尿裤、宠物尿垫产品质量的最高限量值。根据以上检测数据，确定设定宠物尿裤、宠物尿垫条质量偏差指标为 $\pm 10\%$ 。

表 3 全长、全宽偏差试验结果（单位：mm）

序号	样品类型	全长偏差	全宽偏差
19	宠物尿垫	-2	0
20	宠物尿垫	0	-1
21	宠物尿垫	1	5
22	宠物尿垫	-4	2
23	宠物尿垫	-2	-5
24	宠物尿垫	5	-1
25	宠物尿垫	8	3
26	宠物尿垫	-2	3
27	宠物尿垫	-5	-3

由表 3 可以看出，9 个宠物尿垫全长、全宽偏差的合格率为 100%。本标准起草小组认为全长偏差、全宽偏差控制在±10mm 是能够满足大部分宠物尿垫产品质量的最高限量值。根据以上检测数据，确定设定宠物尿垫的宠物尿垫全长偏差、全宽偏差指标为±10mm。

4 渗透性能（吸收速度、回渗量、扩散长度）

4.1 指标设置

项目			要求	
			宠物尿裤	宠物尿垫
渗透性能	吸收速度	第一次吸收速度/s	≤15.0	无渗出、无渗漏
		第二次吸收速度/s	≤25.0	
	回渗量/g		≤10	
	扩散长度/cm		—	

4.2 指标解释

渗透性能是宠物尿垫（裤）在使用过程中所需衡量的非常重要性能。测试宠物尿裤样品吸收一定量的测试溶液所需时间，及其吸收测试溶液后，在一定压力下，返回面层的测试溶液质量，对宠物使用舒适度有至关重要的影响。将吸收速度分为第一次吸收速度，第二次吸收速度，衡量样品的多次使用性能。结合市场产品检测数据，第一次吸收速度控制在 15.0s 以内，第二次吸收速度 25.0s 以内；回渗量控制在 10g 以内。测量宠物尿垫扩散长度，从润湿区域最长处量取，因宠物几乎不会在同一区域重复小便，所以控制其尿液的扩散长度很有实际意义。结合产品检测数据，扩散长度控制在 30cm 以内较为合

理。起草小组对宠物尿垫（裤）样品的渗透性能进行测试，得到的结果如表 4 所示。

表 4 渗透性能（吸收速度、回渗量、扩散长度）试验结果

序号	样品类型	第一次吸收速度/s	第一次吸收速度/s	回渗量/g	序号	样品类型	扩散长度/cm
1	宠物尿裤	9.9	16.5	1.9	19	宠物尿垫	23
2	宠物尿裤	11.6	14.7	9.8	20	宠物尿垫	25
3	宠物尿裤	7.4	20.2	0.2	21	宠物尿垫	21
4	宠物尿裤	7.8	14.5	0.1	22	宠物尿垫	23
5	宠物尿裤	7.9	23.7	0.4	23	宠物尿垫	24
6	宠物尿裤	12.7	15.4	1.7	24	宠物尿垫	22
7	宠物尿裤	12.2	27.4	3.5	25	宠物尿垫	27
8	宠物尿裤	14.6	31.1	4.4	26	宠物尿垫	23
9	宠物尿裤	12.2	25.5	1.9	27	宠物尿垫	26

由表 4 可以看出，9 个宠物尿裤第一次吸收速度、第一次吸收速度的合格率均为 100%；9 个宠物尿垫扩散长度的合格率为 100%。本标准起草小组认为第一次吸收速度 $\leq 15.0s$ ，第二次吸收速度 $\leq 25.0s$ ；回渗量 $\leq 10g$ ，扩散长度控制在 $\leq 30cm$ 。以上指标是能够满足大部分宠物尿裤（垫）产品质量的最高限量值。

5 饱和吸收量

5.1 指标设置

项目	要求
饱和吸收量/（g/g）	≥ 10.0

5.2 指标解释

市场存在不直接与宠物接触的宠物尿垫，该产品使用场所多为双层猫砂盆，为多次使用产品。宠物尿裤同样为多次吸收性产品，同样对其多次吸收性能即饱和吸收量进行考核。饱和吸收量是衡量产品饱和状态下可吸收的量。起草小组对宠物尿垫（裤）样品的饱和吸收量进行了测试，得到的结果如表 5 所示。

表 5 饱和吸收量试验结果（单位：g/g）

序号	样品类型	饱和吸收量	序号	样品类型	饱和吸收量
1	宠物尿裤	13.7	19	宠物尿垫	19.1
2	宠物尿裤	13.4	20	宠物尿垫	17.4
3	宠物尿裤	17.6	21	宠物尿垫	11.7
4	宠物尿裤	17.7	22	宠物尿垫	11.3
5	宠物尿裤	16.1	23	宠物尿垫	10.7
			24	宠物尿垫	9.2
			25	宠物尿垫	11.6
			26	宠物尿垫	13.0
			27	宠物尿垫	16.4

由表 5 可以看出，5 个宠物尿裤饱和吸收量的合格率为 100%；9 个宠物尿垫饱和吸收量的合格率为 88.89%，其中不合格的宠物尿垫为 1 批次。本标准起草小组认为饱和吸收量 ≥ 10.0 g/g 是能够满足大部分使用宠物尿垫（裤）产品质量的最高限量值。根据以上检测数据，确定设定宠物尿垫饱和吸收量指标为 ≥ 10.0 g/g。

6 pH 值、甲醛含量、可迁移性荧光物质

6.1 指标设置

项目	要求	
	宠物尿垫（裤）	宠物纸猫砂
pH 值	5.5~8.0	5.5~8.0
甲醛含量/（mg/kg）	≤ 75	—
可迁移性荧光物质	无	—

6.2 指标解释

由于宠物皮肤结构较简单，表皮层较薄，并且宠物有舔食毛皮的习惯，故对宠物用品的品类进行规范，以保障宠物使用的安全性。本标准根据宠物表面 pH 值，设定了宠物尿裤（垫）及宠物猫砂的 pH 范围。猫、犬等哺乳纲动物皮肤的 pH 范围从弱酸性至弱碱性，如下表 6 所示：

表 6 猫、犬等哺乳纲动物皮肤的 pH 范围

种类	背部	侧面	腹部	脚
狗	5.50-6.60	4.90-6.60	4.84-6.97	6.50-7.47
猫	5.64-6.40	5.40-6.25	5.40-6.70	6.30-7.69
兔子	4.97-6.25	5.49-6.07	5.04-5.60	6.12-7.23

通过分析狗、猫等宠物在兴奋状态和非兴奋状态不同身体位置的皮肤表面 pH 值，绝大部分宠物皮肤为弱酸性至弱碱性，为保护宠物表面皮肤环境，同时保证该类产品的普适性，故起草组认为宠物尿裤（垫）及宠物猫砂的 pH 范围应在 5.5~8.0 之间。甲醛的危害主要有对眼和呼吸道的刺激、降低免疫力、损害肝脏、引发皮肤病、导致内分泌紊乱、引发突变与致癌、毒害神经系统等七个方面。宠物的新陈代谢比人类更快，宠物吸入的甲醛含量高于人类，且宠物可能撕扯宠物尿垫（裤），若甲醛含量过高，多宠物身体多有危害。宠物尿垫（裤）用到绒毛浆吸水树脂等，与 GB/T 28004.1/ GB/T 28004.2 等人类使用的纸尿裤（护理垫）类似，其甲醛含量为 $\leq 75\text{mg/kg}$ ，故引用其甲醛含量要求值。由于荧光增白剂有致病作用。荧光增白剂是一种荧光染料，或称为白色染料，是一种复杂的有机化合物，达到增白的效果。一旦与蛋白质结合，就很难通过正常代谢排出，还会诱发细胞癌变，对宠物身体同样危险。宠物尿垫（裤）同样不应检测出可迁移性荧光物质。起草小组对宠物尿垫样品的 Ph 值、甲醛含量、可迁移性荧光物质进行了测试，得到的结果如表 7 所示。

表 7 pH 值试验结果

序号	样品类型	pH 值	序号	样品类型	pH 值
1	宠物尿裤	6.6	18	宠物尿裤	6.0
2	宠物尿裤	6.7	19	宠物尿垫	6.3
3	宠物尿裤	6.4	20	宠物尿垫	6.0
4	宠物尿裤	6.6	21	宠物尿垫	6.2
5	宠物尿裤	5.7	22	宠物尿垫	5.9
6	宠物尿裤	6.6	23	宠物尿垫	5.9
7	宠物尿裤	6.1	24	宠物尿垫	5.7
8	宠物尿裤	6.0	25	宠物尿垫	5.6
9	宠物尿裤	5.7	26	宠物尿垫	4.0
10	宠物尿裤	6.4	27	宠物尿垫	5.9
11	宠物尿裤	6.6	28	宠物纸猫砂	7.0
12	宠物尿裤	5.6	29	宠物纸猫砂	6.5
13	宠物尿裤	6.2	30	宠物纸猫砂	5.8
14	宠物尿裤	5.7	31	宠物纸猫砂	6.6
15	宠物尿裤	6.1	32	宠物纸猫砂	6.1
16	宠物尿裤	5.9	33	宠物纸猫砂	5.9
17	宠物尿裤	5.7	34	宠物纸猫砂	7.2

所有样品均未检出甲醛含量、可迁移性荧光物质；由表 7 可以看出，18 个宠物尿裤 pH 值的合格率为 100%；9 个宠物尿垫 pH 值的合格率为 88.89%；7 个宠物纸猫砂 pH 值的合格率为 100%。根据以上检测数据，起草小组确定设定宠物尿裤（垫）及宠物猫砂的 pH 范围应在 5.5~8.0 之间。

7 消臭性能

7.1 指标设置

项目	要求
消臭性能	≥80%

7.2 指标解释

除臭是宠物猫砂和双层猫砂盆搭配使用的宠物尿垫的基本功能诉求。采用猫砂环境中典型臭味成分氨（NH₃）作为臭味指示成分，在封闭环境中，测量一定量氨溶液被标准试样量吸收的氨气浓度，来评估猫砂的消臭效果。起草小组对宠物尿垫（裤）及宠物猫砂样品的消臭性能进行了测试，得到的结果如表 8 所示。

表 8 消臭性能试验结果（单位：%）

序号	样品类型	消臭性能	序号	样品类型	消臭性能
1	宠物尿裤	91.61	19	宠物尿垫	92.17
2	宠物尿裤	92.43	20	宠物尿垫	90.89
3	宠物尿裤	91.73	21	宠物尿垫	92.14
4	宠物尿裤	91.35	22	宠物尿垫	95.11

由表 8 可以看出，4 个宠物尿裤消臭性能的合格率为 100%；4 个宠物尿垫消臭性能的合格率为 100%。根据以上检测数据，起草小组确定设定宠物尿裤（垫）的消臭性能应≥80%较为合理。

8 结块高度、吸水率、粉尘率

8.1 指标设置

项目	要求
结块高度/mm	≤60
吸水率/（g/g）	≥3.0
粉尘率/%	≤0.30

8.2 指标解释

吸水率的概念借鉴了 GB/T 8939-2018《卫生巾(护垫)》，其是猫砂能吸收自身重量几倍的水。本文件定义的吸水率是在规定的测试时间内，在确定的试验条件下，单位质量猫砂所能吸收水的质量。它实际是评测猫砂在理想状况下的最大吸水能力，可帮助评测猫砂质吸水性能的优劣。

吸水率与结团高度有着一定的关联性。结团高度是结团纸猫砂产品的关键性能指标。互相补充，共同评测猫砂的吸水性能。结团高度与吸水速率有关，消费者常反馈的猫砂粘底问题，就是猫砂吸收速度跟不上渗透速度，体现在结团高度偏高，可评判猫砂省料程度。纸质猫砂一般结团高度相较其他类别猫砂较大，差的猫砂铺 6cm 厚也可漏底粘结。纸猫砂结团快、不易扬尘，其使用说明一般推荐铺垫 6-8cm 厚，由于猫有刨坑习性，实际猫砂厚度可能低于铺垫厚度。

猫砂颗粒不宜太大，但猫砂也不宜太细，太细容易粘附在猫身上而被带出，更重要是在倾倒、猫刨等过程中产生细粉会影响人宠健康。根据实验评估，我们将纸猫砂的细粉定义为 0.5mm 筛孔（约 30 目）筛下物。含粉率是产品的关键性能指标，影响着产品的安全性和使用体验。起草小组对宠物纸猫砂样品的结块高度、吸水率、粉尘率进行了测试，得到的结果如表 9 所示。

表 9 结块高度、吸水率、粉尘率试验结果

类型	样品编号	吸水率/ (g/g)	结团高度/mm	粉尘率/%
宠物纸猫砂	28	3.69	45	0.20
	29	3.55	54	0.17
	30	4.02	52	0.08
	31	4.55	>60	0.24
	32	3.88	44	0.16
	33	4.75	50	0.25
	34	5.25	43	0.06

由表 9 可以看出，7 个宠物纸猫砂吸水率、粉尘率的合格率为 100%；7 个宠物纸猫砂结块高度的合格率为 85.7%。根据以上检测数据，起草小组确定设定宠物的纸猫砂结块高度 $\leq 60\text{mm}$ 、吸水率 ≥ 3.0 (g/g)、粉尘率 $\leq 0.30\%$ 较为合理。

9 甲醛释放量

项目	要求
甲醛释放量/[mg/(kg·24h)]	≤0.5

甲醛释放量主要是针对某些厂家可能无意或有意使用一些含有胶合板边角料，可能会释放甲醛。考虑到猫砂有时会用在太空舱猫窝等相对狭小密闭的空间中，且猫砂铺展面积较大，如甲醛释放超标极可能对猫咪带来健康隐患。本文件参考相关要求，规定纸猫砂的甲醛释放量≤0.5mg/(kg·24h)。

10 微生物

微生物污染会直接影响宠物健康，且考虑到人与宠物得共生关系，宠物卫生用品主要参考 GB 15979 进行规定。

表 10 微生物指标测试结果

序号	样品类型	细菌菌落总数/(CFU/g)	大肠菌群	铜绿假单胞菌	金黄色葡萄球菌	溶血性链球菌	真菌菌落总数/(CFU/g)
1	宠物尿裤	<20	未检出	未检出	未检出	未检出	<20
2	宠物尿裤	<20	未检出	未检出	未检出	未检出	<20
3	宠物尿裤	<20	未检出	未检出	未检出	未检出	<20
4	宠物尿裤	<20	未检出	未检出	未检出	未检出	<20
5	宠物尿裤	<20	未检出	未检出	未检出	未检出	<20
6	宠物尿裤	<20	未检出	未检出	未检出	未检出	<20
7	宠物尿裤	<20	未检出	未检出	未检出	未检出	<20
8	宠物尿裤	<20	未检出	未检出	未检出	未检出	<20
9	宠物尿裤	<20	未检出	未检出	未检出	未检出	<20
19	宠物尿垫	<20	未检出	未检出	未检出	未检出	<20
20	宠物尿垫	<20	未检出	未检出	未检出	未检出	<20
21	宠物尿垫	<20	未检出	未检出	未检出	未检出	<20
22	宠物尿垫	<20	未检出	未检出	未检出	未检出	<20
23	宠物尿垫	<20	未检出	未检出	未检出	未检出	<20
24	宠物尿垫	<20	未检出	未检出	未检出	未检出	<20
25	宠物尿垫	<20	未检出	未检出	未检出	未检出	<20
26	宠物尿垫	<20	未检出	未检出	未检出	未检出	<20
27	宠物尿垫	<20	未检出	未检出	未检出	未检出	<20

11 重金属

由于猫砂是用来给宠物猫掩埋粪便和吸收尿液的，虽然与人、宠物直接不密切，但宠物有可能会吃猫砂，存在进入人宠体内风险。铅、砷等重金属对人体健康产生危害，相关人用卫生标准均有相应指标，且有较成熟得检测方法和指标。GB 15979 中，规定了相应指标，考虑到重金属可以通过摩擦及体液等进入宠物体内，且在体内富集并对宠物造成伤害，频繁接触该类卫生用品，人体也会直接或间接接触此类产品。结合其所使用原材料特性、现实生产环境条件，将其列为产品技术指标。所有样品均未检出标准涵盖重金属。

12 霉菌总数

纸猫砂中用到的纸浆或回用纸浆等原料如受潮或环境温湿度适宜，容易滋生霉菌，霉菌具有较强的抗性，在造粒、烘干过程未必能完全杀灭，一旦使用了发霉的原料，生产的猫砂易发霉，猫砂产品水分控制不到位或储存环境恶劣也易发霉，发霉产品会有不良异味，严重的造成宠物顽固皮肤疾病。同时，霉菌传播，危害人宠健康安全。因此，霉菌总数是衡量宠物猫砂是否存在霉变、污染、吸潮的关键性指标。

GB 13078-2017《饲料卫生标准》规定饲料原料霉菌总数的限定值最高为4000 CFU/g。GB 15979-2002 《一次性使用卫生用品卫生标准》规定一次性使用卫生用品真菌菌落总数不得检出或 ≤ 100 CFU/g。考虑到猫砂所用原材料及生产条件还远达不到食品、化妆品的水平，参考 GB 13078-2017 将纸猫砂的霉菌总数设为 ≤ 4000 CFU/g，宠物猫砂虽然不会食入，为保障产品安全，因此本标准将霉菌总数限制在 4000 CFU/g。

四、标准中涉及专利的情况

本标准起草过程中未发现涉及专利的情况。

五、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况

本标准尤其注重了产品性能、对人体和环境的安全性；加强了与相关标准之间的一致性，便于提高采标率。

本标准实施后，可以建立一个公正、统一的产品质量评价平台，有利于保护消费者利益，促进市场良性竞争发展。

六、与国际、国外对比情况

本标准修订过程中未查到同类国际、国外标准。

七、在标准体系中的位置，与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性

本标准与现行相关法律、法规、规章及相关标准协调一致。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

九、标准性质的建议说明

建议本标准的性质为推荐性行业标准。

十、贯彻标准的要求和措施建议

建议本标准批准发布 6 个月后实施。

十一、废止现行相关标准的建议

无。

十二、其他应予说明的事项

无。

标准起草小组

2023 年 01 月