



# 中华人民共和国国家环境保护标准

HJ □□□□—201□

代替 HJ/T 307—2006、 HJ/T 309—2006

## 环境标志产品技术要求 纺织产品

The Technical Requirement for Environmental Labeling Products

Textile products

(征求意见稿)

201□—□□—□□ 发布

201□—□□—□□ 实施

环 境 保 护 部 发布

## 目 次

前 言.....	80
1 适用范围.....	81
2 规范性引用文件.....	81
3 术语和定义.....	82
4 基本要求.....	82
5 技术内容.....	82
6 检验方法.....	85
附录 A（规范性附录） 致癌芳香胺.....	86
附录 B（规范性附录） 致癌染料.....	87
附录 C（规范性附录） 致敏性分散染料.....	88
附录 D（规范性附录） 其它染料.....	88
附录 E（规范性附录） 限制使用的氯化苯酚.....	89
附录 F（规范性附录） 限制使用的含氯有机载体.....	89
附录 G（规范性附录） 限制使用的邻苯二甲酸酯.....	90
附录 H（规范性附录） 禁止使用的杀虫剂.....	91
附录 I（规范性附录） 限制使用的多环芳烃（PAHs）.....	93

## 前 言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》，减少纺织产品在生产、使用和废弃过程中对环境和人体健康的影响，保护环境，制定本标准。

本标准提出了纺织产品中有害物质的限量要求。

本标准对《环境标志产品技术要求 生态纺织品》（HJ/T 307—2006）进行了修订，主要变化如下：

- 标准题目由“生态纺织品”调整为“纺织产品”，适用范围调整为“适用于各类纺织产品”；
- 将生态纺织品、毛纺织品标准合并为纺织产品；
- 将原有指标染料、阻燃整理剂调整到生产过程中的限制，并增加了限制种类；
- 技术内容中增加了对生产过程中表面活性剂、石棉的限制和产品包装材料的要求；
- 技术内容中调整了甲醛的限值要求；
- 技术内容中增加了纺织产品中总铅、总镉含量，多环芳烃，全氟化合物，残余表面活性剂、富马酸二甲酯的限量要求；
- 技术内容中增加了含氯苯酚、氯化苯和氯化甲苯、邻苯二甲酸酯、杀虫剂、有机锡化合物的限制种类；
- 调整了原有指标的检验方法，增加了新增指标的检验方法。

本标准由环境保护部科技标准司组织制订。

本标准主要起草单位：环境保护部环境发展中心、纺织工业南方科技测试中心、江苏出入境检验检疫局纺织工业产品检验中心、广东溢达纺织有限公司、浙江喜得宝丝绸科技有限公司、浙江富润印染有限公司、湖州珍贝羊绒制品有限公司。

本标准环境保护部 201□年□□月□□日批准。

本标准自 201□年□□月□□日起实施。

本标准由环境保护部解释。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- HJ/T 307—2006、HJBZ 30—2000、HJBZ 30—1998、HJBZ 005—1994。

# 环境标志产品技术要求 纺织产品

## 1 适用范围

本标准规定了纺织产品环境标志产品的定义、分类、基本要求、技术内容和检验方法。

本标准适用于各类纺织产品。

## 2 规范性引用文件

本标准内容引用了下列文件中的条款。凡是不注日期的引用文件，其有效版本适用于本标准。

GB 18401	国家纺织产品基本安全技术规范
GB/T 7573	纺织品水萃取液pH值的测定
GB/T 17593	纺织品 重金属的测定
GB/T 18412	纺织品 农药残留量的测定
GB/T 18414.1	纺织品 含氯苯酚的测定 第一部分：气相色谱-质谱法
GB/T 20384	纺织品 氯化苯和氯化甲苯残留量的测定
GB/T 20385	纺织品 有机锡化合物的测定
GB/T 20386	纺织品 邻苯基苯酚的测定
GB/T 20388	纺织品 邻苯二甲酸酯的测定
GB/T 23322	纺织品 表面活性剂量的测定 烷基酚聚氧乙烯醚
GB/T 23972	纺织染整助剂中烷基苯酚及烷基苯酚聚氧乙烯醚的测定 高效液相色谱/质谱法
GB/T 24281	纺织品 有机挥发物的测定 气相色谱-质谱法
GB/T 28189	纺织品 多环芳烃的测定方法
GB/T 28190	纺织品 富马酸二甲酯的测定
GB/T 2912.1	纺织品 甲醛的测定 第1 部份：游离水解的甲醛（水萃取法）
GB/T 29493.2	纺织染整助剂中有害物质的测定 第二部分 全氟辛烷磺酰基化合物(PFOS)和全氟辛酸(PFOA)的测定 高效液相色谱-质谱法
GB/T 30157	纺织品 总铅和总镉含量的测定
HJ/T185	清洁生产标准 纺织业（棉印染）

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

#### 3.1 纺织产品 textile products

以天然纤维和/或化学纤维为主要原料，经纺、织、染等加工工艺或再经缝制、复合等工艺制成的产品，如纱线、织物及其制成品。（GB18401-2010）

#### 3.2 婴幼儿用品 textile products for infants

年龄在 36 个月及以下的婴幼儿穿着或使用的纺织产品。（GB18401-2010）

#### 3.3 直接接触皮肤的产品 textile products with direct contact to skin

在穿着和使用时，产品的大部分面积直接与人体皮肤接触的纺织产品。（GB18401-2010）

#### 3.4 非直接接触皮肤的产品 textile products without direct contact to skin

在穿着和使用时，产品不直接与人体皮肤接触，或仅有小部分面积直接与人体皮肤接触的纺织产品。（GB18401-2010）

### 4 基本要求

4.1 产品质量、安全性能应符合相应产品标准要求。

4.2 产品生产企业污染物排放应符合国家或地方规定的污染物排放标准。

4.3 产品生产企业在生产过程中应加强清洁生产，印染产品的生产企业应通过清洁生产审核。

### 5 技术内容

#### 5.1 生产过程的要求

纺织产品生产过程中不得使用表 1 中所列物质。

表 1 纺织产品生产过程中不得使用的物质

类别	生产过程中不得使用的物质
染料	可分解致癌芳香胺染料（见附录 A）、致癌染料（见附录 B）、致敏性分散染料（见附录 C）、其它染料（见附录 D）
阻燃整理剂	多溴联苯（PBB），三-(2,3-二溴丙基)-磷酸盐（TRIS），三-(氮杂环丙烷基)-氧化膦（TEPA），五溴联苯醚（PentaBDE），八溴联苯醚（octaBDE），十溴联苯醚（DecaBDE），六溴环十二烷（HBCDD），短链氯化石蜡（C10-13 氯代烃）（SCCP），磷酸三（2-氯乙基）酯（TCEP）

表面活性剂	烷基酚聚氧乙烯醚 (APEOs)、直链烷基苯磺酸盐 (LAS)、双(氢化牛油烷基)二甲基氯化铵 (DTDMAC)、二硬脂基二甲基氯化铵 (DSDMAC)、二(硬化牛油)二甲基氯化铵 (DHTDMAC)、乙二胺四乙酸酯 (EDTA) 和二乙基三胺五乙酸酯 (DTPA)
纤维	石棉

## 5.2 产品中有害物质限量的要求

纺织产品中有害物质限量应符合表2 的要求。

表2 纺织产品中有害物质限量要求

检测项目	分类	婴幼儿用品	直接接触皮肤的产品	非直接接触皮肤的产品
		pH 值	4.0-7.5	4.0-7.5
甲醛/(mg/kg) ≤		20.0	30.0	75.0
可萃取的重金属 /(mg/kg) ≤	砷 (As)	0.2	1.0	
	铅 (Pb)	0.2	1.0	
	铬 (Cr)	1.0	2.0	
	钴 (Co)	1.0	4.0	
	铜 (Cu)	25.0	50.0	
	镍 (Ni)	1.0	4.0	
	铬 (Cr) (VI)	不可检出		
	镉 (Cd)	0.1		
	铋 (Sb)	30.0		
汞 (Hg)	0.02			
重金属总量 /(mg/kg) ≤	铅 (Pb)	45.0	90.0	
	镉 (Cd)	50.0	100.0	
氯化苯酚 (见附录 E) 及邻苯基苯酚 /(mg/kg) ≤	五氯苯酚 (PCP)	0.05	0.5	
	四氯苯酚 (TeCP 总量)	0.05	0.5	
	三氯苯酚 (TrCP)	0.2	2.0	
	邻苯基苯酚 (OPP)	0.5	1.0	
有机锡化合物	三丁基锡化合物 (TBT)	0.5	1.0	

/(mg/kg) ≤	三苯基锡化合 (TPhT)	0.5	1.0
	二丁基锡化合物 (DBT)	1.0	2.0
	二辛基锡化合物 (DOT)	1.0	2.0
氯化苯和氯化甲苯 (见附录 F) 总量 /(mg/kg) ≤		1.0	
邻苯二甲酸酯 (见附录 G) 总量% ≤		0.1	
杀虫剂 (见附录 H) 总量/(mg/kg) ≤		0.5	1.0
多环芳烃 (PAHs) (见附录 I) /(mg/kg) ≤	苯并[a]芘	0.5	1.0
	总量	5	10.0
全氟化合物 PFC	全氟辛酸 (PFOA) /(mg/kg) ≤	0.05	0.1
	全氟辛烷磺酰基化合物 (PFOS)/(μg/m <sup>2</sup> ) ≤		1.0
残余表面活性剂/(mg/kg) ≤	辛基酚 (OP)、壬基酚 (NP) 总量	不得检出	
	辛基酚 (OP)、壬基酚 (NP)、辛基酚聚氧乙烯 醚 (OPEO)、壬基酚聚 氧乙烯醚 (NPEO) 总量	不得检出	
富马酸二甲酯 (DMF) /(mg/kg) ≤		0.1	
挥发性物质 释放 /(mg/m <sup>3</sup> ) ≤	甲醛	0.1	
	甲苯	0.1	
	苯乙烯	0.005	
	乙烯基环己烷	0.002	
	4-苯基环己烷	0.03	
	丁二烯	0.002	
	氯乙烯	0.002	
	芳香烃	0.3	
挥发性有机物	0.5		

#### 5.4 产品包装材料要求

5.4.1 包装材料中铅 (Pb)、汞 (Hg)、镉 (Cd) 和六价铬 (Cr<sup>6+</sup>) 的总量不得大于 100mg/kg。

5.4.2 宜使用可循环利用和可降解的材料。

## 6 检验方法

- 6.1 技术内容 5.2 表 2 中 pH 值的检测按照 GB/T 7573 的规定进行。
- 6.2 技术内容 5.2 表 2 中甲醛的检测按照 GB/T 2912.1 的规定进行。
- 6.3 技术内容 5.2 表 2 中可萃取的重金属的检测按照 GB/T 17593 的规定进行。
- 6.4 技术内容 5.2 表 2 中重金属总铅、总镉的检测按照 GB/T 30157 规定的方法进行。
- 6.5 技术内容 5.2 表 2 中氯化苯酚的检测按照 GB/T 18414 规定的方法进行。
- 6.6 技术内容 5.2 表 2 中邻苯基苯酚的检测按照 GB/T 20386 规定的方法进行。
- 6.7 技术内容 5.2 表 2 中有机锡化合物的检测按照 GB/T 20385 规定的方法进行。
- 6.8 技术内容 5.2 表 2 中氯化苯和氯化甲苯的检测按照 GB/T 20384 规定的方法进行。
- 6.9 技术内容 5.2 表 2 中邻苯二甲酸酯总量的检测按照 GB/T 20388 规定的方法进行。
- 6.10 技术内容 5.2 表 2 杀虫剂总量的检测按照 GB/T 18412 规定的方法进行。
- 6.11 技术内容 5.2 表 2 中多环芳烃的检测按照 GB/T 28189 规定的方法进行。
- 6.12 技术内容 5.2 表 2 中全氟辛烷磺酰基化合物和全氟辛酸含量的检测按照 GB/T 29493.2 规定的方法进行。
- 6.13 技术内容 5.2 表 2 中辛基酚、壬基酚的检测按照 GB/T 23972 规定的方法进行。
- 6.14 技术内容 5.2 表 2 中辛基酚聚氧乙烯醚、壬基酚聚氧乙烯醚的检测按照 GB/T 23322 规定的方法进行。
- 6.15 技术内容 5.2 表 2 中富马酸二甲酯的检测按照 GB/T 28190 规定的方法进行。
- 6.16 技术内容 5.2 表 2 中挥发性物质释放量的检测按照 GB/T 24281 规定的方法进行。
- 6.17 技术内容中的其它要求通过文件审查结合现场检查的方式来验证。

附录 A  
(规范性附录)  
致癌芳香胺

中文名称	英文名称
4-氨基联苯	4-Aminobiphenyl
联苯胺	Benzidine
4-氯-邻甲苯胺	4-Chloro-o-toluidine
2-萘胺	2-Naphthylamine
邻氨基偶氮甲苯	o-Aminoazotoluene
2-氨基-4-硝基甲苯	2-Amino-4-nitrotoluene
对氯苯胺	p-Chloroaniline
2,4-二氨基苯甲醚	2,4-Diaminoanisole
4,4'-二氨基二苯甲烷	4,4'-Diaminobiphenylmethane
3,3'-二氯联苯胺	3,3'-Dichlorobenzidine
3,3'-二甲氧基联苯胺	3,3'-Dimethoxybenzidine
3,3'-二甲基联苯胺	3,3'-Dimethylbenzidine
3,3'-二甲基-4,4'-二氨基二苯甲烷	3,3'-Dimethyl-4,4'-diaminobiphenylmethane
2-甲氧基-5-甲基苯胺	p-Cresidine/ (p-Kresidine)
3,3'-二氯-4,4'-二氨基二苯甲烷	4,4'-methylene-bis- (2-chloroaniline)
4,4'-二氨基联苯醚	4,4'-Oxydianiline
4,4'-二氨基二苯硫醚	4,4'-Thiodianiline
邻甲基苯胺	o-Toluidine
2,4-二氨基甲苯	2,4-Toluyldiamine
2,4,5-三甲基苯胺	2,4,5-Trimethylaniline
邻甲基苯甲醚/2-甲氧基苯胺	o-Anisidine/2-Methoxyanilin
2,4-二甲基苯胺	2,4-Xylidine
2,6-二甲基苯胺	2,6-Xylidine
4-氨基偶氮苯	4-Aminoazobenzene

附录 B  
(规范性附录)  
致癌染料

中文名称	英文名称
C.I.酸性红 26	C.I.Acid Red 26
C.I.碱性红 9	C.I.Basic Red 9
C.I.碱性紫 14	C.I.Basic Violet 14
C.I.直接黑 38	C.I.Direct Black 38
C.I.直接蓝 6	C.I.Direct Blue 6
C.I.直接红 28	C.I.Direct Red 28
C.I.分散蓝 1	C.I.Disperse Blue 1
C.I.分散橙 11	C.I.Disperse Orange 11
C.I.分散黄 3	C.I.Disperse Yellow 3

**附录 C**  
(规范性附录)  
致敏性分散染料

中文名称	英文名称
C.I.分散蓝 1	C.I. Disperse Blue 1
C.I.分散蓝 3	C.I. Disperse Blue 3
C.I.分散蓝 7	C.I. Disperse Blue 7
C.I.分散蓝 26	C.I. Disperse Blue 26
C.I.分散蓝 35	C.I. Disperse Blue 35
C.I.分散蓝 102	C.I. Disperse Blue 102
C.I.分散蓝 106	C.I. Disperse Blue 106
C.I.分散蓝 124	C.I. Disperse Blue 124
C.I.分散棕 1	C.I. Disperse Brown 1
C.I.分散橙 1	C.I. Disperse Orange 1
C.I.分散橙 3	C.I. Disperse Orange 3
C.I.分散橙 37/76	C.I. Disperse Orange 37/76
C.I.分散红 1	C.I. Disperse Red 1
C.I.分散红 11	C.I. Disperse Red 11
C.I.分散红 17	C.I. Disperse Red 17
C.I.分散黄 1	C.I. Disperse Yellow 1
C.I.分散黄 3	C.I. Disperse Yellow 3
C.I.分散黄 9	C.I. Disperse Yellow 9
C.I.分散黄 39	C.I. Disperse Yellow 39
C.I.分散黄 49	C.I. Disperse Yellow 49

**附录 D**  
(规范性附录)

其它染料

中文名称	英文名称
C.I.分散橙 149	C.I. Disperse Orange 149
C.I.分散黄 23	C.I. Disperse Yellow 23

## 附录 E

(规范性附录)

## 限制使用的氯化苯酚

中文名称	英文名称
五氯苯酚	Pentachlorophenol
2,3,5,6-四氯苯酚	2,3,5,6-Tetrachlorophenol
2,3,4,6-四氯苯酚	2,3,4,6-Tetrachlorophenol
2,3,4,5-四氯苯酚	2,3,4,5-Tetrachlorophenol
2,3,4-三氯苯酚	2,3,4-Trichlorophenol
2,3,5-三氯苯酚	2,3,5-Trichlorophenol
2,3,6-三氯苯酚	2,3,6-Trichlorophenol
2,4,5-三氯苯酚	2,4,5-Trichlorophenol
2,4,6-三氯苯酚	2,4,6-Trichlorophenol
3,4,5-三氯苯酚	3,4,5-Trichlorophenol

## 附录 F

(规范性附录)

## 限制使用的含氯有机载体

中文名称	英文名称
二氯苯	Dichlorobenzenes
三氯苯	Trichlorobenzenes
四氯苯	Tetrachlorobenzenes
五氯苯	Pentachlorobenzenes
六氯苯	Hexachlorobenzenes
氯甲苯	Chlorotoluene
二氯甲苯	Dichlorotoluenes
三氯甲苯	Trichlorotoluenes
四氯甲苯	Tetrachlorotoluenes
五氯甲苯	Pentachlorotoluene

## 附录 G

(规范性附录)

限制使用的邻苯二甲酸酯

中文名称	英文名称	缩写
邻苯二甲酸二异壬酯	Di-iso-nonylphthalate	DINP
邻苯二甲酸二正辛酯	Di-n-octylphthalate	DNOP
邻苯二甲酸二(2-乙基己)酯	Di-(2-ethylhexy) - phthalate	DEHP
邻苯二甲酸二异癸酯	Di-isodecylphthalate	DIDP
邻苯二甲酸丁基苄基酯	Butylbenzylphthalate	BBP
邻苯二甲酸二丁酯	Dibutylphthalate	DBP
邻苯二甲酸二异丁酯	Di-iso-butyl phthalate	DIBP
邻苯二甲酸二(C6-8支链)烷基酯	Di-C6-8-branched alkylphthalates	DIHP
邻苯二甲酸二(C7-11支链与直链) 烷基酯	Di-C7-11-branched alkylphthalates	DHNUP
邻苯二甲酸二己酯	Di-n-hexylphthalate	DHP
邻苯二甲酸二甲氧基乙酯	Di-(2-methoxyethyl) - phthalate	DMEP
邻苯二甲酸二戊酯	:Di-N-pentyl phthalate	DPP

**附录 H**  
(规范性附录)  
限制使用的杀虫剂

中文名称	英文名称
2,4,5-涕	2,4,5-T
2,4-滴	2,4-D
甲基谷塞昂(谷硫磷)	Azinophosmethyl
乙基谷塞昂	Azinophosethyl
艾氏剂	Aldrine
乙基溴硫磷	Bromophosethyl
敌菌丹	Captafol
甲萘威	Carbaryl
氯丹	Chlordane
氯苯甲脒、氯二甲脒	Chlodimeform
毒虫畏、杀螟威	Chlorfenvinphos
香豆磷、蝇毒磷、库马福司	Coumaphos
氟氯氰菊酯、百树菊酯	Cyfluthrin
(RS)-氟氯氰菊酯	Cyhalothrin
氯氰菊酯、腈二氯苯醚菊酯	Cypermethrin
三硫代磷酸三丁酯	DEF
溴氰菊酯	Deltamethrin
滴滴滴	DDD
滴滴意	DDE
滴滴涕	DDT
二嗪磷、敌匹硫磷、二嗪农	Diazinon
2,4-滴丙酸	Dichlorprop
百治磷	Dicrotophos
狄氏剂	Dieldrine
乐果	Dimethoate
地乐酚、二硝丁酚、2-(1-甲基正丙基)-4,6-二硝基苯酚及其盐类	Dinoseb and salts
$\alpha$ -硫丹	Endosulfan, $\alpha$ -
$\beta$ -硫丹	Endosulfan $\beta$ -
异狄氏剂	Endrine
氰戊菊酯	Esfenvalerate
杀灭菊酯、氰戊菊酯	Fenvalerate
七氯	Heptachlor
七氯环氧物	Heptachloroepoxide
六氯化苯	Hexachlorobenzene
六氯代环己烷(六六六)	Hexachlorocyclohexane
甲羟苯丙胺	Isodrine

中文名称	英文名称
克萊范	Kelevane
聚氯酮	Kepone
林丹	Lindane
马拉硫磷	Malathion
2-甲-4-氯苯氧乙酸	MCPA
2-甲-4-氯苯氧丁酸	MCPB
2-甲-4-氯苯氧丙酸	Mecoprop
甲胺磷	Metamidophos
甲氧滴滴涕	Methoxychlor
灭蚁灵	Mirex
久效磷	Monocrotophos
对硫磷、硝苯硫磷酯 E-606、1605	Parathion
甲基对硫磷	Parathion-Methyl
乙滴滴涕	Perthane
速灭磷、磷君、法斯金	Phosdrin/Mevinphos
烯虫磷	Propethamphos
丙溴磷	Profenophos
喹硫磷	Quinalphos
氯化松节油	Strobane
八氯丁	Telodrine
毒杀芬	Toxaphene
氟乐灵	Trifluralin

**附录 I**  
(规范性附录)  
限制使用的多环芳烃 (PAHs)

中文名称	英文名称
茈	Acenaphtene
1,8-亚乙基萘	Acenaphthylene
蒽	Anthracene
苯并[a]蒽	Benzo[a]anthracene
苯并[a]芘	Benzo[a]pyrene
苯并[b]荧蒽	Benzo[b]fluoranthene
苯并[ghi]芘	Benzo[ghi]perylene
苯并[k]荧蒽	Benzo[k]fluoranthene
屈	Chrysene
二苯蒽	Dibenz[a,h]anthracene
荧蒽	Fluoranthene
芴	Fluorene
茚并[1,2,3-cd]芘	Indeno[1,2,3-cd]pyrene
萘	Naphthalene
菲	Phenanthrene
芘	Pyrene