



# 中华人民共和国交通运输行业标准

JT/T 1432.3—2022

代替 JT/T 513—2004

## 公路工程土工合成材料 第3部分：土工网

Geosynthetics in highway engineerings—  
Part 3: Geonet

2022-06-09 发布

2022-09-09 实施

中华人民共和国交通运输部 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 产品分类、规格和命名 ..... 2

5 技术要求 ..... 6

6 试验方法 ..... 8

7 检验规则 ..... 9

8 标志、包装、运输和储存 ..... 11

附录 A(规范性) 幅宽偏差的测定 ..... 12

附录 B(规范性) 单位面积质量的测定 ..... 13

附录 C(规范性) 网孔尺寸的测定 ..... 14

## 前 言

本文件按照 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。

本文件是 JT/T 1432《公路工程土工合成材料》的第3部分。JT/T 1432 已经发布了以下部分:

- 第1部分 土工格栅;
- 第2部分 土工织物;
- 第3部分 土工网。

本文件代替 JT/T 513—2004《公路工程土工合成材料 土工网》,与 JT/T 513—2004 相比,除结构调整和编辑性改动外,主要技术内容变化如下:

- 增加了“复合土工网”“复合土工植物纤维毯”“抗紫外线强度保持率”的术语和定义(见 3.3、3.4、3.5);
- 更改了平面土工网、三维土工网产品规格和命名,增加了复合土工网产品规格和命名、复合土工植物纤维毯产品命名(见 4.2、4.3,2004 年版的 4.1、4.2);
- 更改了外观要求(见 5.1,2004 年版的 6.2);
- 增加了原材料要求(见 5.2);
- 更改了物理、力学和耐久性能指标,分别以表格形式列出(见 5.3,2004 年版的 6.1);
- 更改了拉伸强度、炭黑含量、厚度、单位面积质量、网孔尺寸试验方法(见 6.5、6.6、6.8、6.9、6.10,2004 年版的 7.1、7.2、7.3、7.4、7.5);
- 更改了检验项目要求,以表格的形式列出(见 7.1,2004 年版的 8.1);
- 更改了组批、抽样、检验结果判定的要求(见 7.2、7.3,2004 年版的 8.2、8.3);
- 增加了复检验定的要求(见 7.4);
- 更改了标志、包装、运输和储存的要求(见 8.1、8.2、8.3,2004 年版的 9.1、9.2、9.3);
- 增加了相关试验方法(见附录 A ~ 附录 C)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国交通工程设施(公路)标准化技术委员会(SAC/TC 223)提出并归口。

本文件起草单位:河北工业大学、中电建冀交高速公路投资发展有限公司、安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司、河北省高速公路延崇筹建处、交通运输部公路科学研究院、山西省高速公路集团有限责任公司、山西省公路局阳泉分局、山东路德新材料股份有限公司、天津路通建科技有限公司、石家庄交通勘察设计院、宏祥新材料股份有限公司、张家口市交通运输局。

本文件主要起草人:乔建刚、于建游、尉红彬、孙攀、陈修和、郭风俊、李士宣、冯仁科、刘剑、张志刚、梁训美、陈会、王静、张玉斌、程璨、史果香、刘伟璐、陈光、孙希涛、周彤、付向军、李爱荣、张朝云、王敏。

本文件的历次版本发布情况为:

- 2004 年首次发布为 JT/T 513—2004;
- 本次为第一次修订。

## 引 言

土工合成材料是应用于土木工程的高分子合成材料的总称,是现代基础设施建设不可或缺的一种新型岩土工程材料。土工合成材料具备加筋加固、隔离防渗、防排水、防护保温和路面防裂等主要功能,在公路工程建设中应用广泛。JT/T 1432—2022《公路工程土工合成材料》系列标准旨在促进公路土工合成材料产品标准化、规范化、系列化,统一产品相关技术要求,规范产品的质量管理,确保工程质量,拟由九个部分构成。

- 第1部分:土工格栅。目的在于统一公路工程用土工格栅产品的规格型号、技术要求及试验方法等。
- 第2部分:土工织物。目的在于统一公路工程用土工织物产品的规格型号、技术要求及试验方法等。
- 第3部分:土工网。目的在于统一公路工程用土工网产品的规格型号、技术要求及试验方法等。
- 第4部分:排水材料。目的在于统一公路工程用排水材料产品的规格型号、技术要求及试验方法等。
- 第5部分:防水材料。目的在于统一公路工程用防水材料产品的规格型号、技术要求及试验方法等。
- 第6部分:土工膜。目的在于统一公路工程用土工膜产品的规格型号、技术要求及试验方法等。
- 第7部分:土工袋。目的在于统一公路工程用土工袋产品的规格型号、技术要求及试验方法等。
- 第8部分:保温隔热材料。目的在于统一公路工程用保温隔热材料产品的规格型号、技术要求及试验方法等。
- 第9部分:复合材料。目的在于统一公路工程用复合材料产品的规格型号、技术要求及试验方法等。



# 公路工程土工合成材料

## 第3部分:土工网

### 1 范围

本文件规定了公路工程土工合成材料土工网的产品分类、规格和命名,技术要求,试验方法,检验规则,以及标志、包装、运输和储存等要求。

本文件适用于公路工程用土工网的生产、检验和使用。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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/T 2910.1 纺织品 定量化学分析 第1部分:试验通则

GB/T 8572 复混肥料中总氮含量的测定 蒸馏后滴定法

GB/T 8573 复混肥料中有效磷含量的测定

GB/T 8574 复混肥料中钾含量的测定 四苯硼酸钾重量法

GB/T 11115 聚乙烯(PE)树脂

GB/T 12670 聚丙烯(PP)树脂

GB/T 13021 聚乙烯管材和管件炭黑含量的测定(热失重法)

GB/T 13760 土工合成材料 取样和试样准备

GB/T 13761.1 土工合成材料 规定压力下厚度的测定 第1部分:单层产品厚度的测定方法

GB/T 15788 土工合成材料 宽条拉伸试验方法

GB/T 16422.2 塑料 实验室光源暴露试验方法 第2部分:氙弧灯

GB/T 19470 土工合成材料 塑料土工网

JT/T 1108.3 公路路域植被恢复材料 第3部分:植物纤维毯

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**平面土工网** **plane geotechnical network**

由高密度聚乙烯或聚丙烯等高分子材料挤出成型的平面网状结构制品。

#### 3.2

**三维土工网** **three dimensional geotechnical network**

由双向拉伸网和平面挤出网组合,经点焊或缝合形成三维凹凸泡状或多层网状结构制品。

#### 3.3

**复合土工网** **composite geonet**

由三维土工网与格栅材料组合,经缝合形成的三维多层复合网状结构制品。

3.4

复合土工植物纤维毯 composite geotextile fiber blanket

由上下两层平面土工网夹持植物纤维层,或由平面土工网从上至下依次夹持植物纤维层、草种营养肥料层、定型草籽黏胶纤维层、土工布衬托层并缝合形成的毯状物。

3.5

抗紫外线强度保持率 strength retention rate of UV resistance

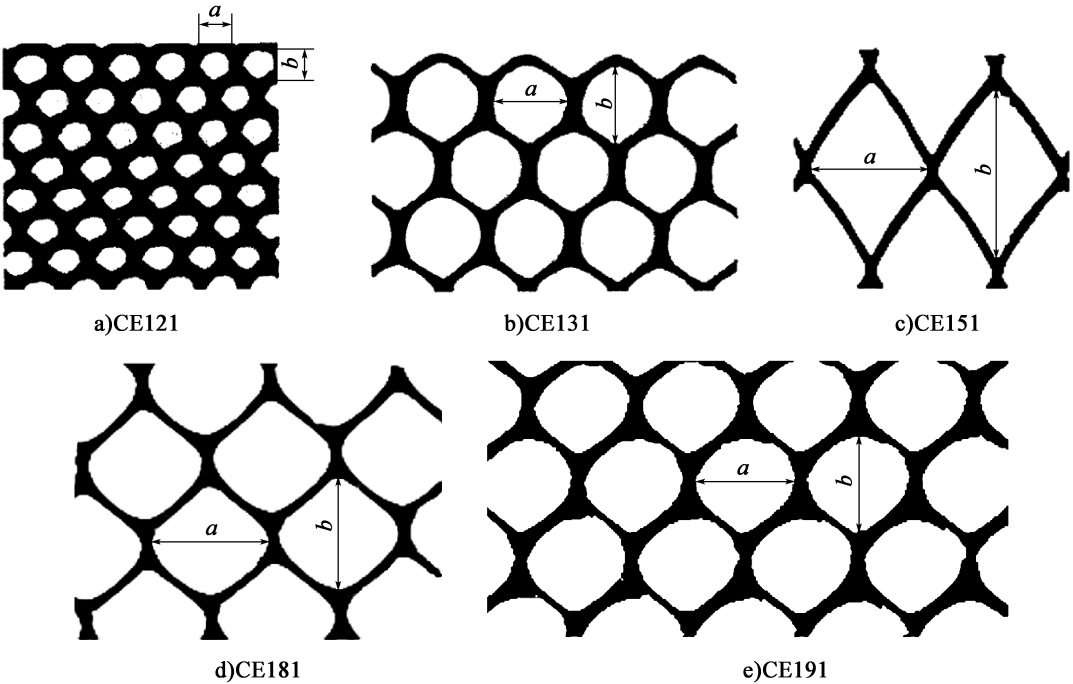
利用氙弧灯对土工织物进行一定周期的人工加速老化,计算所得到的经老化后样品拉伸强度保持率,以百分比(%)表示。

4 产品分类、规格和命名

4.1 产品分类

土工网按材料的组成和结构可以分为平面土工网、三维土工网、复合土工网、复合土工植物纤维毯四种:

- a) 平面土工网:代号为 CE121、CE131、CE151、CE181、CE191,产品示意见图 1。
- b) 三维土工网:代号为 EM<sub>2</sub>、EM<sub>3</sub>、EM<sub>4</sub>、EM<sub>5</sub>,产品示意见图 2。
- c) 复合土工网,产品示意见图 3。
- d) 复合土工植物纤维毯,又分三层复合土工植物纤维毯和六层复合土工植物纤维毯两种。三层复合土工植物纤维毯不带草籽,结构与 JT/T 1108.3 中的植物纤维毯一致;六层复合土工植物纤维毯带草籽,产品示意见图 4。

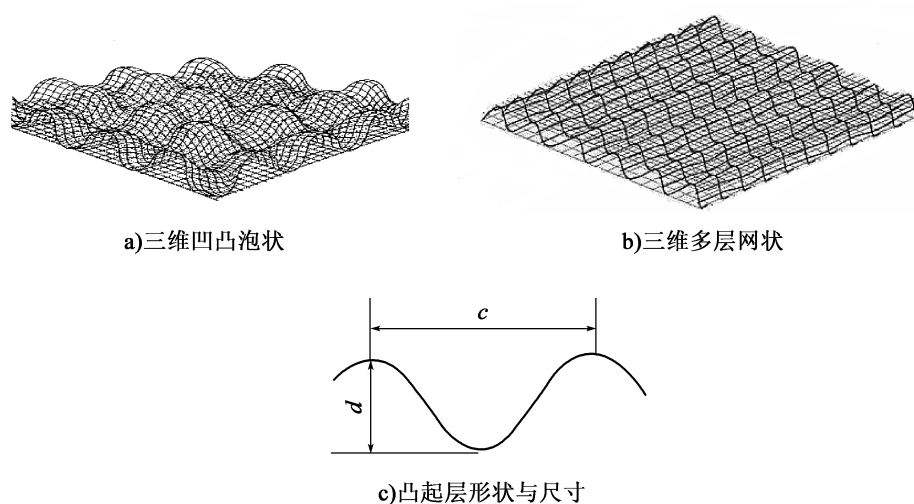


标引序号说明:

$a$ ——网孔横向宽度,单位为毫米(mm);

$b$ ——网孔纵向宽度,单位为毫米(mm)。

图 1 平面土工网产品示意图



标引序号说明:

$c$ ——凸起间距,单位为毫米(mm);

$d$ ——凸起高度,单位为毫米(mm)。

图2 三维土工网产品示意图

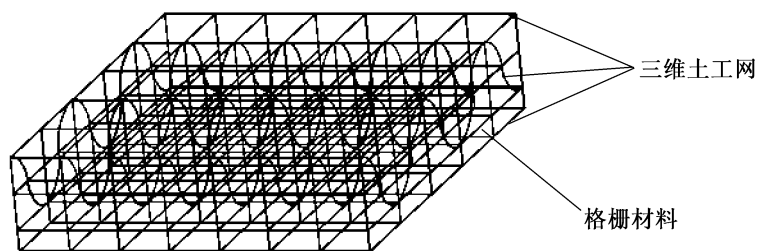
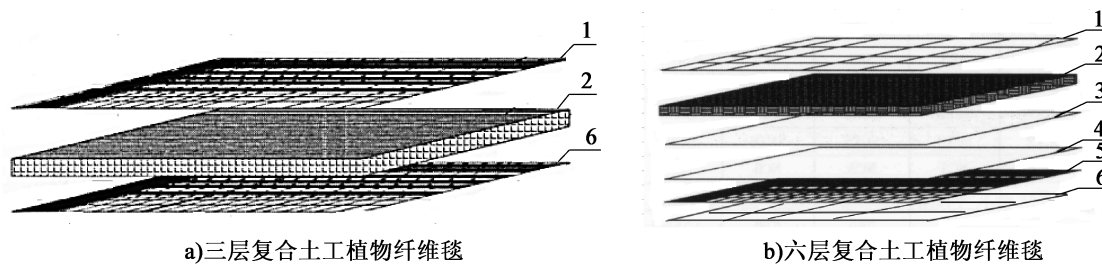


图3 复合土工网产品示意图



标引序号说明:

1——平面土工网防护层(上);

2——植物纤维层;

3——草种、营养肥料层;

4——定型草籽黏胶纤维层;

5——土工布衬托层;

6——平面土工网防护层(下)。

图4 复合土工植物纤维毯产品示意图

## 4.2 产品规格

各类土工网规格要求如下:

a) 平面土工网产品规格应符合表1的要求。



表 1 平面土工网产品规格

产品规格	CE121	CE131	CE151	CE181	CE191
网孔尺寸( $a \times b$ ) (mm <sup>2</sup> )	$(8 \pm 1) \times (6 \pm 1)$	$(27 \pm 2) \times (27 \pm 2)$	$(74 \pm 5) \times (74 \pm 5)$	$(90 \pm 5) \times (90 \pm 5)$	$(105 \pm 10) \times (105 \pm 10)$
单位面积质量 (g/m <sup>2</sup> )	730 ± 35	630 ± 30	550 ± 25	700 ± 35	720 ± 35

b) 三维土工网产品规格应符合表 2 的要求。

表 2 三维土工网产品规格

产品规格	EM <sub>2</sub>	EM <sub>3</sub>	EM <sub>4</sub>	EM <sub>5</sub>
凸起间距 $c$ (mm)	30			
凸起高度 $d$ (mm)	≥8			
单位面积质量 (g/m <sup>2</sup> )	≥220	≥260	≥350	≥430

c) 复合土工网产品规格应符合表 3 的要求。

表 3 复合土工网产品规格

产品规格	复合土工网
单位面积质量 (g/m <sup>2</sup> )	≥280

4.3 产品命名

4.3.1 平面土工网产品代号表示见图 5。

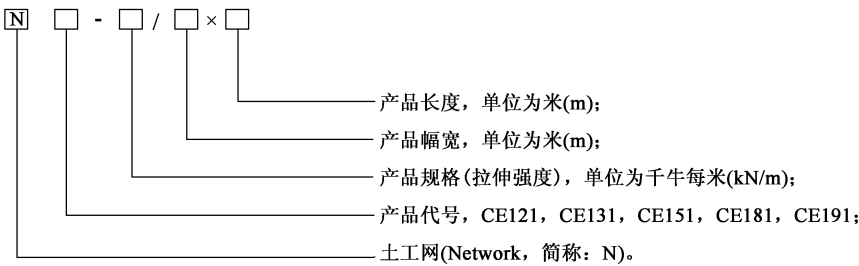


图 5 平面土工网产品代号表示方法

示例:

CE151 平面土工网,拉伸强度为 15 kN/m,幅宽为 2 m,长度为 10 m,其产品代号为 N CE151-15/2 × 10。

4.3.2 三维土工网产品代号表示见图 6。

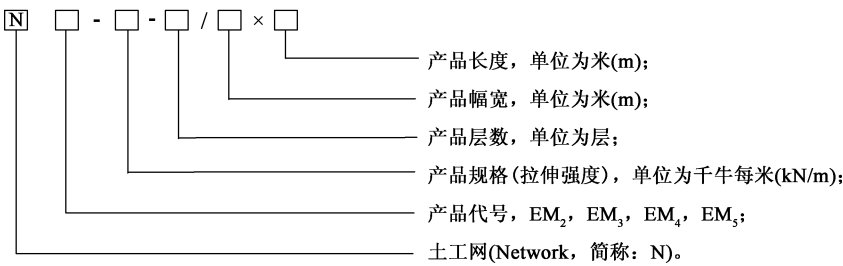


图 6 三维土工网产品代号表示方法

示例：  
EM<sub>2</sub>三维土工网,拉伸强度为 0.9 kN/m,两层,幅宽为 2 m,长度为 10 m,其产品代号表示为 N EM<sub>2</sub>-0.9-2/2 × 10。

4.3.3 复合土工网产品代号表示见图 7。

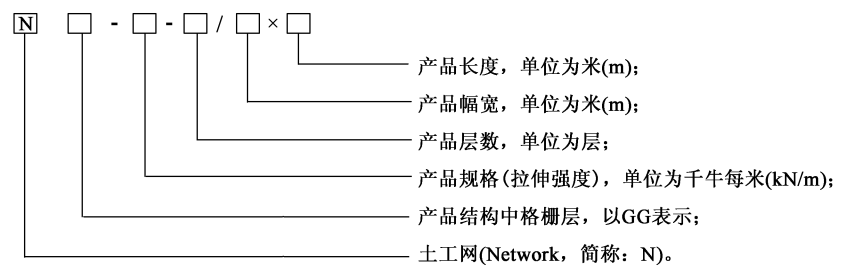
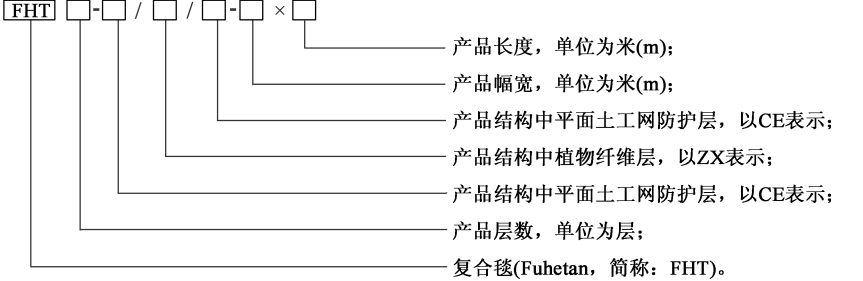


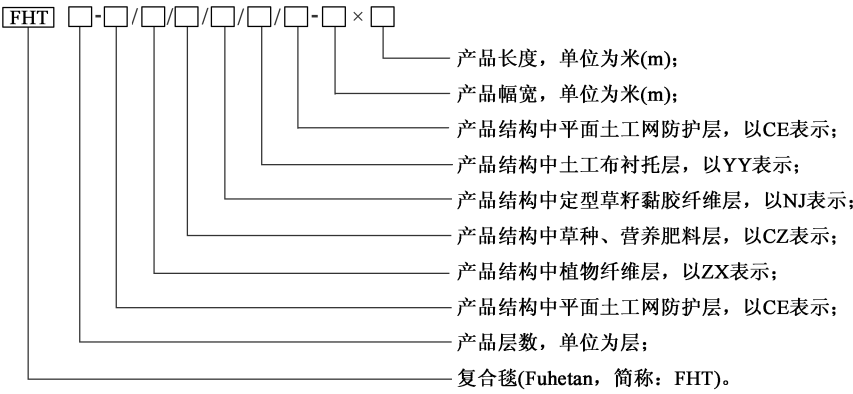
图 7 复合土工网产品代号表示方法

示例：  
复合土工网,拉伸强度为 15 kN/m,四层,幅宽为 2 m,长度为 10 m,其产品代号表示为 N GG-15-4/2 × 10。

4.3.4 复合土工植物纤维毯产品代号表示见图 8。



a)三层复合土工植物纤维毯产品代号表示方法



b)六层复合土工植物纤维毯产品代号表示方法

图 8 复合土工植物纤维毯产品代号表示方法

示例 1:

三层复合土工植物纤维毯,结构为平面土工网防护层+植物纤维层+平面土工网防护层,幅宽为 2 m,长度为 30 m,其产品代号表示为 FHT 3-CE/ZX/CE-2×30。

示例 2:

六层复合土工植物纤维毯,结构为平面土工网防护层+植物纤维层+草种、营养肥料层+定型草籽黏胶纤维层+土工布衬托层+平面土工网防护层,幅宽为 2 m,长度为 30 m,其产品代号表示为 FHT 6-CE/ZX/CZ/NJ/YY/CE-2×30。

5 技术要求

5.1 外观

5.1.1 土工网网孔尺寸应均匀,无糊眼现象。

5.1.2 土工网外观疵点应符合表 4 的要求。

表 4 外观疵点

项    目	要    求				
边不良	切边≤300 cm 时,每 50 cm 计一处				每 200 m <sup>2</sup> 不超过 1 处
破损	平面土工网	三维土工网	复合土工网	复合土工植物纤维毯	
	≤0.01 cm	≤0.5 cm	≤0.5 cm	≤0.5 cm	
注:边不良是切边不整齐而造成的外观疵点。					

5.2 原材料

土工网原材料应使用具有合格证书的高密度聚乙烯(HDPE)或聚丙烯(PP)树脂原生料颗粒,不得使用粉状原生料和再生料。

5.3 物理、力学和耐久性能

5.3.1 平面土工网的物理、力学和耐久性能指标应符合表 5 的要求。

表 5 平面土工网性能指标

项 目	规 格				
	CE121	CE131	CE151	CE181	CE191
幅宽(偏差)(m)	1.0~2.0(0~+0.05)				
长度偏差(m)	0~+0.5				
纵横向拉伸强度(kN/m)	≥6.2	≥5.8	≥5.0	≥5.8	≥6.0
炭黑含量(%)	2±0.5				
抗紫外线强度保持率(%)	≥60				

5.3.2 三维土工网的物理、力学和耐久性能指标应符合表 6 的要求。

表6 三维土工网性能指标

项 目	规 格			
	EM <sub>2</sub>	EM <sub>3</sub>	EM <sub>4</sub>	EM <sub>5</sub>
幅宽(偏差) (m)	2.0(0 ~ +0.1)			
长度偏差 (m)	0 ~ +0.5			
厚度 (mm)	≥10	≥12	≥14	≥16
纵横向拉伸强度 (kN/m)	≥0.8	≥1.4	≥2.0	≥3.2
炭黑含量 (%)	2 ± 0.5			
抗紫外线强度保持率 (%)	≥60			

5.3.3 复合土工网的物理、力学和耐久性能指标应符合表7的要求。

表7 复合土工网性能指标

项 目	性 能 指 标
幅宽(偏差) (m)	2.0(0 ~ +0.1)
长度偏差 (m)	0 ~ +0.5
厚度 (mm)	≥16
纵横向拉伸强度 (kN/m)	≥15
炭黑含量 (%)	2 ± 0.5
抗紫外线强度保持率 (%)	≥60

5.3.4 复合土工植物纤维毯的物理、力学和耐久性能指标应符合表8的要求。

表8 复合土工植物纤维毯性能指标

项 目		性 能 指 标
尺寸	幅宽(偏差)(m)	1.0 ~ 2.0(0 ~ +0.05)
	长度偏差(m)	0 ~ +0.5

表 8 复合土工植物纤维毯性能指标(续)

项 目		性 能 指 标
平面土工网防护层	单位面积质量( $\text{g}/\text{m}^2$ )	$\geq 60$
	网孔尺寸( $a \times b$ )( $\text{mm}^2$ )	$(8 \pm 1) \times (8 \pm 1)$
	纵横向拉伸强度( $\text{kN}/\text{m}$ )	$\geq 2.5$
植物纤维层	单位面积质量( $\text{g}/\text{m}^2$ )	$\geq 300$
	植物纤维含量(%)	$\geq 99$
草种、营养肥料层	单位面积质量( $\text{g}/\text{m}^2$ )	$\geq 200$
	营养土中氮磷钾总含量(%)	$\geq 4$
定型草籽黏胶纤维层	单位面积质量( $\text{g}/\text{m}^2$ )	$\geq 15$
土工布衬托层	单位面积质量( $\text{g}/\text{m}^2$ )	$\geq 200$
抗紫外线强度保持率(%)		$\geq 70$

## 6 试验方法

### 6.1 外观

以目测的方式进行。

### 6.2 原材料

高密度聚乙烯的检验按 GB/T 11115 中的规定进行,聚丙烯的检验按 GB/T 12670 中的规定进行。

### 6.3 幅宽偏差

按附录 A 的规定进行。

### 6.4 长度偏差

按 GB/T 19470 中的规定进行。

### 6.5 拉伸强度

按 GB/T 15788 中的规定进行。

### 6.6 炭黑含量

按 GB/T 13021 中的规定进行。

### 6.7 抗紫外线强度保持率

按 GB/T 16422.2 中的规定进行,试验要求连续照射时间为 300 h,试验结果以光照前后的强度保持率表示。

## 6.8 厚度

按 GB/T 13761.1 中的规定进行。

## 6.9 单位面积质量

按附录 B 的规定进行。

## 6.10 网孔尺寸

按附录 C 的规定进行。

## 6.11 纤维含量

按 GB/T 2910.1 中的规定进行。

## 6.12 氮含量

按 GB/T 8572 中的规定进行。

## 6.13 磷含量

按 GB/T 8573 中的规定进行。

## 6.14 钾含量

按 GB/T 8574 中的规定进行。

## 7 检验规则

### 7.1 检验分类和检验项目

7.1.1 检验分型式检验和出厂检验,检验项目见表 9 ~ 表 11。

表 9 平面土工网检验项目

项 目	技 术 要 求	试 验 方 法	型 式 检 验	出 厂 检 验
外观	5.1	6.1	+	+
原材料	5.2	6.2	+	+
幅宽(偏差)	表 5	6.3	+	+
长度偏差	表 5	6.4	+	+
纵横向拉伸强度	表 5	6.5	+	+
炭黑含量	表 5	6.6	+	-
抗紫外线强度保持率	表 5	6.7	+	-
注:“+”表示必检验项目,“-”表示不检验项目。				

表 10 三维土工网和复合土工网检验项目

项 目	技 术 要 求	试 验 方 法	型 式 检 验	出 厂 检 验
外观	5.1	6.1	+	+
原材料	5.2	6.2	+	+
幅宽(偏差)	表 6、表 7	6.3	+	+
长度偏差	表 6、表 7	6.4	+	+
厚度	表 6、表 7	6.8	+	+
纵横向拉伸强度	表 6、表 7	6.5	+	+
炭黑含量	表 6、表 7	6.6	+	-
抗紫外线强度保持率	表 6、表 7	6.7	+	-
注：“+”表示必检验项目，“-”表示不检验项目。				

表 11 复合土工植物纤维毯检验项目

项    目		技术要求	试验方法	型式检验	出厂检验
外观		5.1	6.1	+	+
原材料		5.2	6.2	+	+
尺寸	幅宽(偏差)	表 8	6.3	+	+
	长度偏差	表 8	6.4	+	+
平面土工网防护层	单位面积质量	表 8	6.9	+	+
	网孔尺寸	表 8	6.10	+	+
	纵横向拉伸强度	表 8	6.5	+	+
植物纤维层	单位面积质量	表 8	6.9	+	+
	植物纤维含量	表 8	6.11	+	+
草种、营养肥料层	单位面积质量	表 8	6.9	+	+
	营养土中氮磷钾总含量	表 8	6.12、6.13、 6.14	+	+
定型草籽黏胶纤维层	单位面积质量	表 8	6.9	+	+
土工布衬托层	单位面积质量	表 8	6.9	+	+
抗紫外线强度保持率		表 8	6.7	+	-
注：“+”表示必检验项目，“-”表示不检验项目。					

## 7.1.2 有下列情况之一时,应进行型式检验:

- 新产品鉴定前;
- 产品的原料、结构、生产工艺等有重大改变时;
- 正常生产每年进行一次;
- 产品停产后再次恢复生产时;
- 出厂检验结果与前一次型式检验有较大差异时;
- 出现重大质量事故时;

- g) 产品交付验收、质量仲裁、国家对产品监督抽查时;
- h) 其他必要的情况下。

## 7.2 组批与抽样

### 7.2.1 组批

土工网应以批为单位进行验收,同一配方、同一规格、同一工艺件下连续生产的产品每 60 000 m<sup>2</sup>为一检验批,不足 60 000 m<sup>2</sup>按一批计。

### 7.2.2 抽样

每批产品随机抽取 2% ~ 3% ,但不少于 2 卷,采样及试验准备按 GB/T 13760 中的规定进行。

## 7.3 检验结果的判定

对于型式检验和出厂检验,若各项要求全部符合,则判定该批产品合格;若有一项或两项不合格,则应对产品进行复检,复检规则按 7.4 规定执行,复检全部合格,判定该批合格,复检仍不合格,则判定该批产品为不合格;若有三项或三项以上不合格,判定该批产品不合格。

## 7.4 复验规定

### 7.4.1 外观复验

抽取检验批批量的 5% ~ 10% 作为检验样品,且不少于 10 卷,所检验产品的不合格率在 10% 以内,作全批合格;当不合格品率超过 10% 时,该批产品作不合格。

### 7.4.2 除外观外的复验

取检验批批量的 1% ~ 2% 作为检验样品,但不少于 3 卷。检验按 7.1 规定进行,并以全部抽取样品检验结果平均值作为复验结果。复验一次为准,复验合格者作全批合格,否则作全批不合格处理。

## 8 标志、包装、运输和储存

### 8.1 标志

8.1.1 每段产品应有产品标牌,内容包括:产品名称、规格、品质、长度、生产厂名、生产日期、检验责任章等。

8.1.2 每个包装单元明显位置应印刷标志或挂标志牌,注明商标、产品名称、规格型号、质量等级、执行标准号、生产厂名、生产日期、毛重、净重等。

### 8.2 包装

8.2.1 聚乙烯土工网和复合植物纤维毯均按定长成卷包装。定长值根据产品规格或有关各方面确定。

8.2.2 长度在 30 m 以下的小段产品可单独成包,作零头处理。

8.2.3 产品包装应保证不散落、不破损、不沾污。

### 8.3 运输与储存

8.3.1 产品在运输、储存中不得沾污、雨淋、破损,不得长时间暴晒和直立。

8.3.2 产品应放置在干燥处,周围不得有酸、碱等腐蚀性介质,注意防潮、防火。



附 录 A  
(规范性)  
幅宽偏差的测定

A.1 仪器设备

试验用仪器和要求如下:

- 钢尺:长度大于土工网宽度或大于 1 m,分度值为 1 mm。
- 测定桌:具有平滑的表面,其长度与宽度大于放置好的土工网被测部分。

A.2 试样状态调节

试样应置于温度  $20\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$  的环境中进行状态调节不小于 4 h。

A.3 试样制备

在同一批土工网产品中,随机抽取 1 卷,裁取全幅宽、1 m 长为样品。

A.4 试验步骤

试验步骤如下:

- a) 试样应平铺于测定桌,在该平面内应避免网的扭变,网应在无张力状态下放置;
- b) 样品长度超过 5 m 的,将样品平放在测定桌上,除去张力,以大致相等的间距(不超过 10 m)标出至少 5 处测点,测点离样品头尾端至少 1 m。测量每一测点处的幅宽,测量精确到 1 mm。
- c) 样品长度小于 5 m 的,将样品平放在测定桌上,除去张力,以大致相等的间距标出至少 4 处测点,测点不应标在距样品两端小于 1/5 处,测量每一测点处的幅宽,测量精确到 1 mm。

A.5 结果计算

A.5.1 试样幅宽用测试值的算数平均值表示,单位为米(m),按照下列要求进行修约:

- a) 幅宽小于 0.5 m,精确到 1 mm;
- b) 幅宽 0.5 m ~ 1 m,精确到 5 mm;
- c) 幅宽大于 1 m,精确到 10 mm。

A.5.2 幅宽偏差率按照式(A.1)计算,精确到 0.1%。

$$\theta = \left| \frac{W_c - W_s}{W_s} \right| \times 100\% \quad \dots\dots\dots (A.1)$$

式中:

- $\theta$  ——试样幅宽偏差率;
- $W_c$  ——试样幅宽试验平均值,单位为米(m);
- $W_s$  ——试样幅宽标识值,单位为米(m)。

## 附 录 B

### ( 规范性 )

### 单位面积质量的测定

#### B.1 仪器设备

试验用仪器和要求如下：

- 剪刀或切刀。
- 称量天平：感量为 0.1 g。
- 钢尺：刻度至毫米，精度为 0.5 mm。

#### B.2 试样状态调节

试样应置于温度  $20\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$  的环境中进行状态调节不小于 4 h。

#### B.3 试样制备

试样制备要求如下：

- a) 在同一批土工网产品中，随机抽取 1 卷，裁取全幅宽、1 m 长为样品。
- b) 试样尺寸应能代表网完整单元的全部结构，按裁剪后试样实际尺寸计算面积，尺寸测量精确至 1 mm，试样裁剪位置距离边缘至少 10 cm。
- c) 试样数量不少于 5 个。

#### B.4 试验步骤

将裁剪好的试样按编号顺序逐一在天平上称量，读数精确至 0.1 g。

#### B.5 结果计算

B.5.1 每块试样的单位面积质量按式 (B.1) 计算，精确至  $0.1\text{ g/m}^2$ 。

$$G = \frac{M \times 10^6}{A} \dots\dots\dots (B.1)$$

式中：

$G$  ——试样单位面积质量，单位为克每平方米 ( $\text{g/m}^2$ )；

$M$  ——试样质量，单位为克 (g)；

$A$  ——试样面积，单位为平方毫米 ( $\text{mm}^2$ )。

B.5.2 计算 5 块试样单位面积质量的平均值。

附 录 C  
(规范性)  
网孔尺寸的测定

C.1 仪器设备

试验用仪器和要求如下:

- 游标卡尺:精度 0.02 mm。
- 钢尺:最小分度值 1 mm。

C.2 试样状态调节

试样应置于温度  $20\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$  的环境中进行状态调节不小于 4 h。

C.3 试样制备

每块试样应至少包括 10 个完整的有代表性的网孔。

C.4 试验步骤

试验步骤如下:

- a) 对内孔尺寸小于 150 mm 的网孔,应采用游标卡尺测量,读数精确至 0.1 mm;对内孔尺寸大于 150 mm 的网孔,应采用钢尺测量,读数精确至 1 mm;
- b) 测量相互平行的两边之间的距离,同一测点平行测定两次,两次测定误差应小于 5%,取平均值;至少测 5 个网孔,每个网孔至少 3 个测点,取平均值。

C.5 结果计算

根据 C.4 的测试结果,计算土工网网孔尺寸的算术平均值。

---