

ICS 83.140.10
G 33



中华人民共和国国家标准

GB/T 17689—2008
代替 GB/T 17689—1999

土工合成材料 塑料土工格栅

Geosynthetics—Plastic geogrids

2008-03-24 发布

2008-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准是土工合成材料系列产品标准之一,是对 GB/T 17689—1999《土工合成材料 塑料土工格栅》的修订。

本标准代替 GB/T 17689—1999,本标准与 GB/T 17689—1999 的主要变化如下:

- 增加了引言部分;
- 在适用范围中,明确规定了“本标准不适用于以塑料加筋带焊接和化学纤维或玻璃纤维材料经编而成的土工格栅”;
- 取消了“单位面积质量”和“宽度规格”的要求;
- 增加了炭黑含量的要求;
- 增加了蠕变性能的要求;
- 增加了多肋法的试验方法;
- 力学性能试验中增加了预拉力的要求;
- 增加了标称伸长率项目;
- 在试验方法中,对 2%、5%伸长时的拉力及标称伸长率和标称强度测试方法作了修改,拉伸速度由 50 mm/min 改为以试样夹具间距离的 20%每分钟作为拉伸速度(mm/min);
- 删除了每延米拉伸屈服力、屈服伸长率的表示方法。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国塑料制品标准化技术委员会归口。

本标准由重庆庆兰实业有限公司、青岛旭域土工材料股份有限公司、湖北力特土工材料有限公司、山东泰峰塑料土工材料有限公司、坦萨土工合成材料(武汉)有限公司、南昌天高工程材料有限公司、泰安经纬塑料有限公司负责起草。

本标准主要起草人:张裕宁、李先华、刘伟、郭元生、李彬、何波、何迪春、毛显中。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 17689—1999。

引 言

本标准在我国岩土工程建设中起到了重要作用；是土工合成材料系列产品标准之一，为塑料土工格栅产品生产、供货和工程建设提供技术依据。

塑料土工格栅产品，主要用于工程建设中的土体加筋或加固材料。一般分为单向拉伸塑料土工格栅和双向拉伸塑料土工格栅。

单向拉伸塑料土工格栅适用于挡墙、陡坡、路堤、桥台以及塌方修复等工程的加筋材料。

双向拉伸塑料土工格栅适用于公路、铁路、机场、码头等的软基处理和边坡、堤坝、护岸、道路拓宽、公路路面、机场道面等工程的加固材料。

土工合成材料 塑料土工格栅

1 范围

本标准规定了塑料土工格栅的术语和定义、产品分类命名及规格、要求、试验方法、检验规则和产品标志、运输、贮存。

本标准适用于以高密度聚乙烯(HDPE)或聚丙烯(PP)为主要原料,经塑化挤出、冲孔、拉伸而成的平面网状结构的塑料土工格栅。

本标准不适用于以塑料加筋带焊接和化学纤维或玻璃纤维材料经编而成的土工格栅。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 13021—1991 聚乙烯管材和管件炭黑含量的测定(热失重法)(neq ISO 6964:1986)

GB/T 17637—1998 土工布及其有关产品 拉伸蠕变和拉伸蠕变断裂性能的测定(eqv ISO/FDIS 13431:1998)

QB/T 2854—2007 塑料土工格栅蠕变试验和评价方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

拉伸强度 tensile strength

在规定的试验方法和条件下,塑料土工格栅试样在外力作用下出现第一个峰值时的拉力,折算成单位宽度上的拉力,以 kN/m 表示。

3.2

标称拉伸强度 norminal tensile strength

相应规格产品要求的最小强度值。

3.3

标称伸长率 norminal elongation

拉伸应力达到标称强度时的应变。

3.4

蠕变 creep

在应力(负荷)的作用下,材料应变(变形)随时间而变化的现象。

4 产品分类命名及规格

4.1 分类

4.1.1 单向拉伸塑料土工格栅(简称单拉塑料格栅),代号为 TGDG,见图 1。

4.1.2 双向拉伸塑料土工格栅(简称双拉塑料格栅),代号为 TGSG,见图 2。