

經濟部水利署施工規範

第 02342 章

土工織物

102 年 12 月 24 日經水工字第 10205311560 號函頒訂

1. 通則

1.1 本章概要

說明工程土工織物之材料規格、施工及檢驗等相關規定。

1.2 工作範圍

1.2.1 本章工作範圍涵蓋土工織物之材料規格、施工及檢驗等工作。

1.3 相關準則

1.3.1 中華民國國家標準（CNS）

- | | |
|---------------|----------------------|
| (1) CNS 5618 | 非織物瑕疵檢驗法 |
| (2) CNS 9024 | 碳弧燈型耐光試驗機 |
| (3) CNS 11228 | 工程用非織物 |
| (4) CNS 13298 | 土工織物正向透水率試驗法 |
| (5) CNS 13299 | 土工織物撕裂強度試驗法（梯形法） |
| (6) CNS 13300 | 土工織物抗拉力試驗法（寬幅法） |
| (7) CNS 13483 | 土工織物抗拉強度及伸長率試驗法（抓式法） |

1.4 設計要求

土工織物依設計圖說之規定鋪設，主要功能為過濾排水、防止土料流失及穩固構造物擋土之目的。

2. 產品

2.1 材料

2.1.1 工程用織布為聚乙烯纖維(polyethylene fiber)、聚丙烯纖維(polypropylene fiber)或聚酯纖維(polyester fiber)等織造而成之織布，除契約另有規定外，其物理性質須符合表一之規定。

表一 織布物理性質

項目	單位	結果	試驗方法
抗拉強度	kgf/m	>2,800	CNS 13300
伸長率	%	<30	CNS 13300
起始模數	kgf/m	>20,000	CNS 13300
正向透水率	s ⁻¹	>0.1	CNS 13298

2.1.2 工程用不織布為聚乙烯纖維(polyethylene fiber)、聚丙烯纖維(polypropylene fiber)或聚酯纖維(polyester fiber)等製成之不織布，其物理性質須符合 CNS 11228 所具物理性質之規定如表二，類別則依設計圖說所示。

表二 非織物物理性質

項目	單位	說明	類別				試驗方法
			I	II	III	IV	
抗拉強度	kgf (N)	抓式法 (縱向與橫向) (斷裂伸長率)	61.2(600) 以上	81.6(800) 以上	122.4 (1200) 以上	163.3 (1600) 以上	CNS 13483
伸長率	%		40~100				CNS 13483
撕裂強度	kgf (N)	梯形法 (縱向與橫向)	25.5(250) 以上	35.7(350) 以上	45.9(450) 以上	56.1(550) 以上	CNS 13299
瑕疵	點	每公尺容許扣 點數	6 以下	5 以下	3 以下	2 以下	CNS 5618
正向 透水率	s ⁻¹	定水位高為 5cm	0.1 以上				CNS 13298
耐紫外 線性		紫外線碳弧燈 連續照射 200 小時	外觀無變化，抗拉強度不得低於 原規定之 90%				CNS 9024

3. 施工

3.1 準備工作

鋪設地工織物前，須先清除鋪設面上之雜草樹木及其他雜物，並夯實整平鋪設面。

3.2 施工方法

地工織物鋪設過程中，應依設計圖說利用門型鐵絲或其他方式加以固定。結構用地工織物之搭接應用手提縫紉機以同質料之縫線縫接，或用經監造單位認可之一般尼龍帶（線）以手工縫接，接縫寬度應在 10cm 以上。非結構用地工織物可採搭接方式，搭接寬度應在 30cm 以上。鋪設後地工織物表面須力求平整，避免有皺摺情形。

3.3 檢驗

除契約另有規定外，地工織物設計數量在 5,000m² 以內時，由監造工程司會同承包商抽取地工織物邊幅區 1m×1m 試樣 1 份，進行材料檢驗，其設計數量達 5,000 m² 以上時，每增加 3,000 m² 增採樣本 1 份送檢。

4. 計量與計價

4.1 計量

除契約另有規定外，地工織物以[平方公尺]計量。

4.2 計價

4.2.1 除契約另有規定外，地工織物依契約詳細價目表以[平方公尺]計價。

4.2.2 地工織物之單價包括鋪設所需之一切人工、材料、機具、設備、動力、運輸、搭接損耗及其他為完成本工作所必需之費用在內。

〈本章結束〉