

# 公路行业土工合成材料主要产品成本分析

## 调研报告



中国土工合成材料工程协会

2021年7月8日

# 目 录

说 明.....	I
土工合成材料产品规格划分依据.....	II
土工合成材料产品成本价格调研表模板.....	III
公路行业土工合成材料产品价格统计主要参与企业.....	V
拉伸塑料土工格栅成本价格调研表.....	1
经编聚酯土工格栅成本价格调研表.....	2
经编玻纤土工格栅成本价格调研表.....	3
焊接钢塑土工格栅成本价格调研表.....	4
焊接聚酯土工格栅成本价格调研表.....	5
土工格室成本价格调研表.....	6
有纺土工布成本价格调研表.....	7
无纺土工布成本价格调研表.....	8
聚乙烯土工膜成本价格调研表.....	9
膨润土防水毯成本价格调研表.....	10
土工网成本价格调研表.....	11

中国土工合成材料工程协会  
2021年7月8日

中国土工合成材料工程协会  
2021年7月8日

中国土工合成材料工程协会  
2021年7月8日

中国土工合成材料工程协会  
2021年7月8日

中国土工合成材料工程协会  
2021年7月8日

中国土工合成材料工程协会  
2021年7月8日

中国土工合成材料工程协会  
2021年7月8日

中国土工合成材料工程协会  
2021年7月8日

中国土工合成材料工程协会  
2021年7月8日

# 说 明

一、针对中国土工合成材料行业内存在的低价竞标、恶性竞争等现象，为规范土工合成材料市场环境，促进土工合成材料行业健康发展，提升公路行业土工合成材料相关工程的建设质量，中国土工合成材料工程协会和协会市场建设工作委员会对公路行业内应用的土工合成材料主要产品成本价格进行调研，并形成成本调研报告。

二、本报告提供给公路及相关行业相进行参考，以便各单位在招投标中以合理价格进行土工合成材料采购，杜绝劣质土工合成材料产品，保证工程建设质量。

三、本报告所调研土工合成材料产品为公路行业内应用的主要产品，包括：土工格栅、土工格室、有纺土工布、无纺土工布、土工膜、膨润防水毯和土工网。

四、本报告中产品成本价格数据来源为土工合成材料行业内多家典型生产企业，未包含全部小型生产企业、经销商和土工合成材料采购企业等单位。

五、本报告中产品成本价格组成主要包括原材料费、加工费、管理费和适当利润，均为含税价格。

六、本报告中产品均为普通产品，如有防老化等其他特殊需要，产品价格需另计。

七、本报告中涉及的主要产品成本价格均为近期出厂平均成本价格，仅供参考，不提供任何指导作用。

## 土工合成材料产品规格划分依据

序号	产品大类	规格划分主要参考规范
1	拉伸塑料土工格栅	GB/T 17689 土工合成材料 塑料土工格栅
2	经编聚酯土工格栅	JT/T 480 交通工程土工合成材料 土工格栅
3	经编玻纤土工格栅	JT/T 480 交通工程土工合成材料 土工格栅
4	焊接钢塑土工格栅	JT/T925.1 公路工程土工合成材料 土工格栅 第1部分：钢塑格栅
5	焊接聚酯土工格栅	JT/T925.3 公路工程土工合成材料 土工格栅 第3部分：纤塑格栅
6	土工格室	GB/T 19274 土工合成材料 塑料土工格室
7	有纺土工布	GB/T 17640 土工合成材料 长丝机织土工布
8	无纺土工布	GB/T 17638 土工合成材料 短纤针刺非织造土工布
		GB/T 17639 土工合成材料 长丝纺粘针刺非织造土工布
9	土工膜	GB/T 17643 土工合成材料 聚乙烯土工膜
10	膨润土防水毯	JG/T 193 土工合成材料 钠基膨润土防水毯
11	土工网	JT/T 513-2004 公路工程土工合成材料 土工网



## 土工合成材料产品成本价格调研表模板

产品规格：XXXX

序号	项目	单价 (元/m <sup>2</sup> )	备注/来源
(一)	材料费小计		1+2+3
1	主料		
2	辅料		
3	损耗 2%		
(二)	加工费小计		4+5+6+7+8
4	直接人工费		
5	电费		
6	蒸汽费		
7	折旧费		
8	其他加工费		
	生产成本合计		(一) + (二)
(三)	管理费		
9	销售费用		
10	管理费用		
11	财务费用		
	管理费合计		9+10+11
	总成本合计		
(四)	利润总额		
12	所得税		
13	净利润		
	出厂单价 (元/m <sup>2</sup> )		

**注1:**

1. 本材料成本分析依据国标 GB/T ×××××-××××
2. 材料费成本主要为 主料占\_\_\_\_\_%，辅料\_\_\_\_\_%；损耗：\_\_\_\_\_%。目前主料市场价为\_\_\_\_元/吨，辅料价格为\_\_\_\_元/吨，到工厂价\_\_\_\_元/吨，为满足国标各项指标的材料典型克重\_\_\_\_克/m<sup>2</sup>。
3. 直接人工费主要为车间工人工资、保险、福利费等。
4. 电费为车间生产用电费用。
5. 蒸汽费为车间生产用蒸汽费用。
6. 折旧费为车间生产用机器设备、电子设备等的折旧费用。
7. 其他加工费为产品包装费用、车间管理人员费用、设备维修保养备件费用等。
8. 销售费用为销售产品过程中产生的人工费、差旅费等费用。

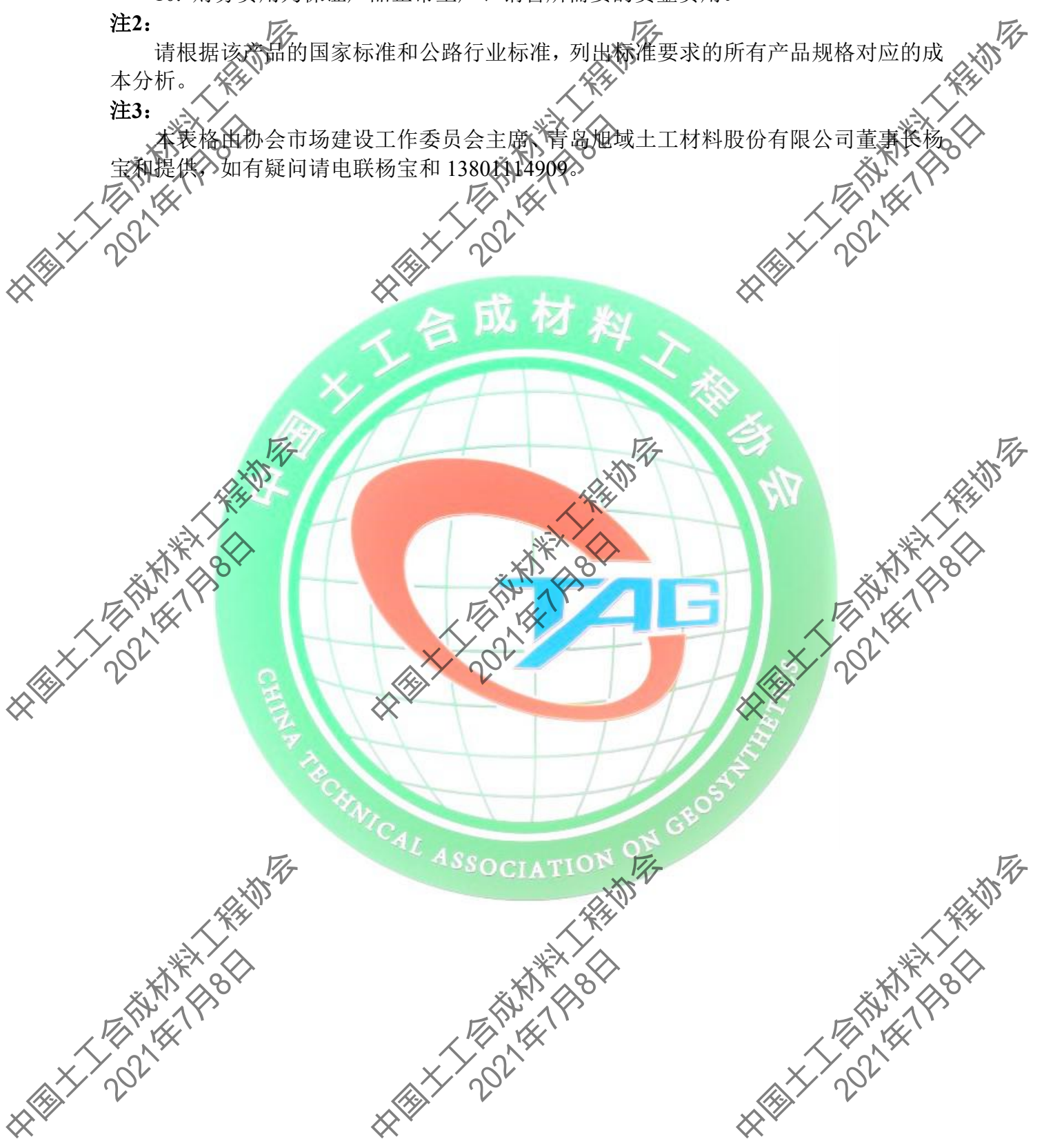
- 9. 管理费用为产品研发、后勤服务等费用。
- 10. 财务费用为保证产品正常生产、销售所需要的资金费用。

**注2:**

请根据该产品的国家标准和公路行业标准，列出标准要求的所有产品规格对应的成本分析。

**注3:**

本表格由协会市场建设工作委员会主席、青岛旭域土工材料股份有限公司董事长杨宝和提供，如有疑问请电联杨宝和 13801114909。



## 公路行业土工合成材料产品价格统计主要参与企业

序号	企业名称（排名不分先后）
1	湖北力特土工材料有限公司
2	青岛旭域土工材料股份有限公司
3	泰安现代塑料有限公司
4	坦萨土工合成材料(中国)有限公司
5	泰安路德工程材料有限公司
6	浩珂科技有限公司
7	常州市永新华立纺织复合材料有限公司
8	天津中联格林科技发展有限公司
9	上海盈帆工程材料有限公司
10	山东赢丰建材有限公司
11	山东大庚工程材料科技有限公司
12	纤科工业（珠海）有限公司
13	浩阳环境股份有限公司
14	重庆永固建筑科技发展有限公司
15	安徽徽风新型合成材料有限公司
16	兰州德科工程材料有限公司
17	泸州胜扬新材料有限公司
18	重庆特瑞思新材料科技有限公司
19	山东东锴工程材料有限公司
20	重庆市润达土工材料有限公司



## 拉伸塑料土工格栅成本价格调研表

序号	产品规格	平均成本价格 (元/m <sup>2</sup> )
1	TGSG15-15	3.08
2	TGSG20-20	3.97
3	TGSG25-25	4.53
4	TGSG30-30	5.86
5	TGSG35-35	6.36
6	TGSG40-40	8.29
7	TGSG45-45	9.05
8	TGSG50-50	10.12
9	TGDG50-PP	3.52
10	TGDG80-PP	4.74
11	TGDG120-PP	6.54
12	TGDG160-PP	8.58
13	TGDG200-PP	11.24

备注：产品规格命名含义

TGSG15-15：TGSG 表示双向拉伸塑料土工格栅，数字 15-15 表示纵、横向标称抗拉强度为 15kN/m；

TGDG50-PP：TGDG 表示单向拉伸塑料土工格栅，数字 50 表示单向标称抗拉强度为 50kN/m，PP 表示原材料为聚丙烯；

TGDG50-HDPE：TGDG 表示单向拉伸塑料土工格栅，数字 50 表示单向标称抗拉强度为 50kN/m，HDPE 表示原材料为高密度聚乙烯。



## 经编聚酯土工格栅成本价格调研表

序号	产品规格	平均成本价格 (元/m <sup>2</sup> )
1	GSJ 30/PET	6.02
2	GSJ 50/PET	8.87
3	GSJ 80/PET	14.47
4	GSJ 100/PET	15.89
5	GSJ 150/PET	23.20
6	GSJ 200/PET	34.51

备注：产品规格命名含义

GSJ 30/PET：GS 表示双向土工格栅，J 表示经编，数字 30 表示标称抗拉强度为 30kN/m，PET 表示原材料为聚酯纤维；

GSJ 150/PET：本次调研中的 GSJ 150/PET 为凸节点高韧聚酯土工格栅，标称抗拉强度为 150kN/m，采用高分子模量聚酯纱线成股后外覆 PE 保护层所形成单根条带，按平面经纬成网格，再采用特殊工艺在格栅条带结合处形成凸结块，以保证格栅的整体性、增强结点处的剥离力。

## 经编玻纤土工格栅成本价格调研表

序号	产品规格	平均成本价格 (元/m <sup>2</sup> )
1	GGR/GF/BK50-50	2.20
2	GGR/GF/BK80-80	3.20
3	GGR/GF/BK100-100	4.20

备注：产品规格命名含义

GGR/GF/BK50-50: GGR 表示土工格栅，GF 表示玻纤，字母 B 表示双向格栅，字母 K 表示经编，数字 50-50 表示纵、横向标称抗拉强度均为 50kN/m。

### 焊接钢塑土工格栅成本价格调研表

序号	产品规格	平均成本价格 (元/m <sup>2</sup> )
1	GSGS50-50	6.93
2	GSGS60-60	9.16
3	GSGS80-80	9.06
4	GSGS100-100	12.73
5	GSGS60-30	7.63
6	GSGS80-30	8.15
7	GSGS100-50	10.08
8	GSGS120-50	12.33

备注：产品规格命名含义

GSGS50-50: GSGS 表示钢塑土工格栅, 数字 50-50 表示纵行标称抗拉强度为 50kN/m、  
横向标称抗拉强度为 50kN/m;

GSGS60-30: GSGS 表示钢塑土工格栅, 数字 60-30 表示纵向标称抗拉强度为 60kN/m、  
横向标称抗拉强度为 30kN/m。



## 焊接聚酯土工格栅成本价格调研表

序号	产品规格	平均成本价格 (元/m <sup>2</sup> )
1	GSZ30/PET	6.74
2	GSZ50/PET	8.57
3	GSZ80/PET	12.83

备注：产品规格命名含义

GSZ30/PET：GSZ 表示双向焊接土工格栅，数字 30 表示纵、横向标称抗拉强度均为 30kN/m，PET 表示原材料为聚酯纤维。



### 土工格室成本价格调研表

序号	产品规格	平均成本价格 (元/m <sup>2</sup> )
1	TGLG-HDPE-50-330-1.1	11.85
2	TGLG-HDPE-75-330-1.1	17.49
3	TGLG-HDPE-100-330-1.1	23.29
4	TGLG-HDPE-150-330-1.1	34.88
5	TGLG-HDPE-200-330-1.1	46.47
6	TGLG-HDPE-50-400-1.1	9.87
7	TGLG-HDPE-75-400-1.1	14.45
8	TGLG-HDPE-100-400-1.1	17.49
9	TGLG-HDPE-150-400-1.1	26.08
10	TGLG-HDPE-200-400-1.1	38.11
11	TGLG-HDPE-50-500-1.1	7.99
12	TGLG-HDPE-75-500-1.1	11.65
13	TGLG-HDPE-100-500-1.1	15.43
14	TGLG-HDPE-150-500-1.1	23.08
15	TGLG-HDPE-200-500-1.1	30.79
16	TGLG-HDPE-50-800-1.1	5.86
17	TGLG-HDPE-75-800-1.1	7.36
18	TGLG-HDPE-100-800-1.1	9.68
19	TGLG-HDPE-150-800-1.1	14.45
20	TGLG-HDPE-200-800-1.1	19.25

备注：产品规格命名含义

TGLG-HDPE-50-330-1.1: TGLG 表示土工格室, HDPE 表示高密度聚乙烯, 数字 50-330 表示格室高度为 50mm、焊接距离为 330mm, 1.1 表示格室片厚度为 1.1mm。

## 有纺土工布成本价格调研表

序号	产品规格	平均成本价格 (元/m <sup>2</sup> )
1	PP40	12.00
2	PP60	9.50
3	PP80	7.50

备注：产品规格命名含义

PP40：表示丙纶长丝有纺土工布，PP表示原材料为聚丙烯，数字40表示标称抗拉强度为40kN/m。因PP40等产品涉及商业机密，未提供单位面积质量等产品指标。





## 无纺土工布成本价格调研表

序号	产品规格	平均成本价格 (元/m <sup>2</sup> )
1	PET 4.5-6.4-100	1.07
2	PET 7.5-6.4-150	1.60
3	PET 10-6.4-200	2.14
4	PET 15-6.4-300	3.08
5	PET 20-6.4-400	4.10
6	PET 25-6.4-500	5.13
7	PET 30-6.4-600	6.16
8	PET 35-6.4-700	7.18
9	PET 40-6.4-800	8.21
10	PET 50-6.4-1000	10.26
11	SNG-PET-3-6	1.46
12	SNG-PET-5-6	2.13
13	SNG-PET-8-6	2.72
14	SNG-PET-10-6	3.40
15	SNG-PET-15-6	4.56
16	SNG-PET-20-6	5.82
17	SNG-PET-25-6	7.76

备注：产品规格命名含义

PET 4.5-6.4-100：表示长丝纺粘针刺非织造土工布，PET 表示原材料聚酯纤维，4.5 表示标称抗拉强度为 4.5 kN/m，6.4 表示幅宽为 6.4m，100 表示单位面积质量为 100g/m<sup>2</sup>；

SNG-PET-3-6：表示涤纶短纤针刺非织造土工布，S 表示短纤，N 表示针刺非织造，G 表示土工布，PET 表示原材料为聚酯纤维，数字 3 表示标称抗拉强度 3kN/m，数字 6 表示幅宽为 6m。

## 聚乙烯土工膜成本价格调研表

序号	产品规格	平均成本价格 (元/m <sup>2</sup> )
1	GH-2S 7000/1.0	14.10
2	GH-2S 7000/1.5	21.15
3	GH-2S 7000/2.0	28.20

备注：产品规格命名含义

GH-2S 7000/1.0: GH-2S 表示环保用光面高密度聚乙烯土工膜，数字 7000 表示产品宽度为 7000mm，1.0 表示产品厚度为 1.0mm。



## 膨润土防水毯成本价格调研表

序号	产品规格	平均成本价格（元/m <sup>2</sup> ）
1	颗粒型 4800g/m <sup>2</sup>	14.99
2	粉末型 4800g/m <sup>2</sup>	24.18
3	公路专用 5000g/m <sup>2</sup>	34.70

备注：产品规格命名含义

颗粒型（或粉末型）4800g/m<sup>2</sup>：颗粒型膨润土防水毯所用膨润土粒径为 0.2~2mm，粉末型膨润土防水毯所用膨润土粒径为 200 目（0.074mm），数字 4800 表示膨润土防水毯单位面积质量为 4800g/m<sup>2</sup>；

公路专用 5000g/m<sup>2</sup>：为公路用抗穿刺型防水毯，数字 5000 表示膨润土防水毯单位面积质量为 5000g/m<sup>2</sup>；

表中膨润土防水毯产品规格按市场实际应用中的常见类型命名。





## 土工网成本价格调研表

序号	产品规格	平均成本价格 (元/m <sup>2</sup> )
1	NSP5(1)/PE	7.56
2	NSP6(1)/PE	8.43
3	NSS2.0(3-1)/PE-PP	6.00
4	NSS3.2(4-1)/PE-PP	6.68

备注：产品规格命名含义

NSP5(1)/PE: NSP 表示塑料平面土工网, 数字 5 表示抗拉强度为 5kN/m, (1)表示平面网的层数为 1 层, PE 表示原材料为聚乙烯;

NSS2.0(3-1)/PE-PP: NSS 表示塑料三维土工网, 2.0 表示抗拉强度为 2kN/m, (3-1)表示由 3 层平面网和 1 层非平面组成, PE 表示平面网的原材料为聚乙烯, PP 表示非平面网的原材料为聚丙烯;

NSS3.2(4-1)/PE-PP: NSS 表示塑料三维土工网, 3.2 表示抗拉强度为 3.2kN/m, (4-1)表示由 4 层平面网和 1 层非平面组成的塑料三维土工网, PE 表示平面网的原材料为聚乙烯, PP 表示非平面网的原材料为聚丙烯。