

铁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
铁路行业土工合成材料产品价格统计主要参与企业.....	V
土工格室成本价格调研表.....	1
塑料拉伸土工格栅成本价格调研表.....	2
双向经编涤纶土工格栅成本价格调研表.....	3
双向焊接聚酯土工格栅成本价格调研表.....	4
土工膜成本价格调研表.....	5
土工网成本价格调研表.....	6
土工布成本价格调研表.....	7

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，提升铁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铁路行业内应用的土工合成材料主要产品的成本价格进行调研，并形成成本调研报告。

二、本报告提供给铁路及相关行业进行参考，以便相关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铁路行业内应用的主要产品，包括：土工格室、土工格栅、土工膜、土工网、土工布。

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，产品成本价格需另计。

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	标准名称
1	铁路工程土工合成材料第 1 部分：土工格室（Q/CR 549.1-2016）
2	铁路工程土工合成材料第 2 部分：土工格栅（Q/CR 549.2-2016）
3	铁路工程土工合成材料第 3 部分：土工膜（Q/CR 549.3-2016）
4	铁路工程土工合成材料第 4 部分：土工网（Q/CR 549.4-2016）
5	铁路工程土工合成材料第 5 部分：土工布（Q/CR 549.5-2016）
6	铁路工程土工合成材料第 6 部分：排水材料（Q/CR 549.6-2017）
7	铁路工程土工合成材料第 7 部分：防水材料（Q/CR 549.7-2017）
8	铁路工程土工合成材料第 8 部分：保温材料（Q/CR 549.8-2017）
9	铁路工程土工合成材料第 9 部分：防沙材料（Q/CR 549.9-2016）

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 ²)	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 ²)		

注1:

1. 本材料成本分析依据《铁路工程土工合成材料 第 X 部分: XXX》
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/m²。
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:

请根据该产品铁路工程土工合成材料标准，列出标准要求的所有产品规格对应的成本分析，产品规格应符合铁路工程土工合成材料的命名规则。

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。



铁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	山东赢丰建材有限公司
9	纤科工业（珠海）有限公司
10	安徽徽风新型合成材料有限公司
11	浩阳环境股份有限公司

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 ²)
1	GCE/HJ/50-330-1.1	12.78
2	GCE/HJ/75-330-1.1	18.90
3	GCE/HJ/100-330-1.1	22.34
4	GCE/HJ/150-330-1.1	33.95
5	GCE/HJ/200-330-1.1	46.12
6	GCE/HJ/50-400-1.1	10.63
7	GCE/HJ/75-400-1.1	15.62
8	GCE/HJ/100-400-1.1	18.35
9	GCE/HJ/150-400-1.1	27.97
10	GCE/HJ/200-400-1.1	36.84
11	GCE/HJ/50-500-1.1	7.11
12	GCE/HJ/75-500-1.1	10.35
13	GCE/HJ/100-500-1.1	13.68
14	GCE/HJ/150-500-1.1	20.47
15	GCE/HJ/200-500-1.1	27.25
16	GCE/HJ/50-600-1.1	6.77
17	GCE/HJ/75-600-1.1	9.85
18	GCE/HJ/100-600-1.1	13.05
19	GCE/HJ/150-600-1.1	19.49
20	GCE/HJ/200-600-1.1	26.00

土工格室产品命名及技术指标依据：铁路工程土工合成材料第1部分：土工格室（Q/CR 549.1-2016）

GCE/HJ/100-330-1.1：GCE表示土工格室，HJ表示连接类型为焊接型，100-330表示格室高度为100mm、结点距离为330mm，1.1表示格室片厚度为1.1mm。

塑料拉伸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 ²)
1	GGR/PP/BS30-30	6.06
2	GGR/PP/BS40-40	8.61
3	GGR/PP/BS50-50	10.19
4	GGR/PP/US80	4.98
5	GGR/PP/US120	7.02
6	GGR/PP/US160	9.19
7	GGR/PP/US200	11.64

土工格栅产品命名及技术指标依据：铁路工程土工合成材料第 2 部分：土工格栅 (Q/CR 549.2-2016)

GGR/PP/BS30-30: GGR 表示土工格栅, PP 表示原材料为聚丙烯, 字母 B 表示双向, 字母 S 表示拉伸, 数字 30-30 表示纵、横向标称抗拉强度均为 30kN/m;

GGR/PP/US80: GGR 表示土工格栅, PP 表示原材料为聚丙烯, 字母 U 表示单向, 字母 S 表示拉伸, 数字 80 表示标称抗拉强度为 80kN/m。

双向经编涤纶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 ²)
1	GGR/PET/BK30-30	6.43
2	GGR/PET/BK50-50	9.47
3	GGR/PET/BK80-80	15.20
4	GGR/PET/BK100-100	16.77
5	GGR/PET/BK200-200	36.10

土工格栅产品命名及技术指标依据：铁路工程土工合成材料第 2 部分：土工格栅 (Q/CR 549.2-2016)

GGR/PET/BK30-30: GGR 表示土工格栅, PET 表示原材料为聚酯纤维, 字母 B 表示双向, 字母 K 表示经编, 数字 30-30 表示纵、横向标称抗拉强度均为 30kN/m。



双向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 ²)
1	GGR/PET/BW30-30	7.22
2	GGR/PET/BW50-50	9.10
3	GGR/PET/BW80-80	13.70

土工格栅产品命名及技术指标依据：铁路工程土工合成材料第2部分：土工格栅（Q/CR 549.2-2016）

GGR/PET/BW30-30：GGR表示土工格栅，PET表示原材料为聚酯纤维，字母B表示双向，字母W表示焊接，数字30-30表示纵、横向标称抗拉强度均为30kN/m。

土工膜成本价格调研表

序号	产品规格	平均成本价格 (元/m ²)
1	GMB/HDPE-0.30	4.01
2	GMB/HDPE-0.50	6.47
3	GMB/HDPE-0.75	9.71
4	GMB/HDPE-1.00	12.93
5	GMB/HDPE-1.25	16.18

土工膜产品命名及技术指标依据：铁路工程土工合成材料第3部分：土工膜（Q/CR 549.3-2016）

GMB/HDPE-0.30：GMB表示土工膜，HDPE表示原材料为高密度聚乙烯，0.30表示膜材厚度为0.3mm。

土工网成本价格调研表

序号	产品规格	平均成本价格 (元/m ²)
1	GNE/2D/4.0	6.40
2	GNE/2D/6.0	7.52
3	GNE/3D/1.6	5.06
4	GNE/3D/2.2	6.70
5	GNE/3D/3.2	8.92
6	GNE/3D/4.0	10.65
7	GNE/3D/2.8-FR	16.47

土工网产品命名及技术指标依据：铁路工程土工合成材料第4部分：土工网（GB/T 5494-2016）

GNE/2D/6.0：非阻燃类平面土工网，GNE表示土工网，2D表示平面的，6.0表示抗拉屈服强度为6kN/m；

GNE/3D/2.2：非阻燃类三维土工网，GNE表示土工网，3D表示三维的，2.2表示抗拉强度为2.2kN/m；

GNE/3D/2.8-FR：阻燃类的三维土工网，GNE表示土工网，3D表示三维的，2.8表示抗拉强度为2.8kN/m，FR表示阻燃。

土工布成本价格调研表

序号	产品规格	平均成本价格 (元/m ²)
1	GTX/PETFWG-100	7.50
2	GTX/PETFWG-200	10.00

土工布产品命名及技术指标依据：铁路工程土工合成材料第 5 部分：土工布（Q/CR 549.5-2016）

GTX/PETFWG-100：GTX 表示土工布，PET 表示原材料为聚酯纤维，FWG 表示长丝有纺土工布，数字 100 表示标称抗拉强度为 100kN/m。因 GTX/PETFWG-100 等产品涉及商业机密，未提供单位面积质量等产品指标。

