

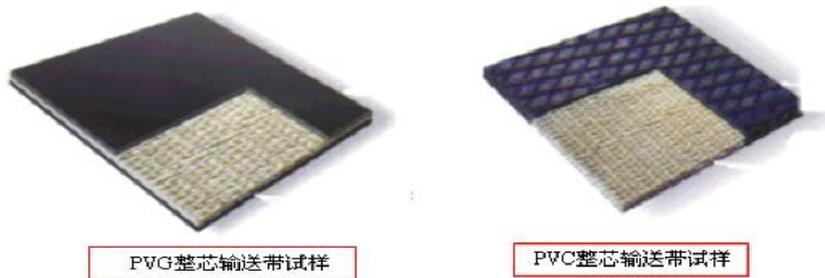
整芯带产品说明

1 产品概述

1.1 概述:

产品的特点：塑料面整芯阻燃输送带是由整体带芯浸渍、涂覆聚氯乙烯糊，热风塑化而成，橡胶面整芯阻燃输送带表面覆以橡胶耐磨层硫化后而制成。

1.2 结构:



结构：骨架层——整体带芯灌注 PVC 糊料塑化而成，承受运行张力。

上下覆盖胶——分为塑料面（PVC 型）和橡胶面（PVG 型），PVC 型适用于输送倾角不大于 16° 的干燥条件；特殊配方 PVC 覆盖胶可以达到 20 度爬坡角，PVG 型可用于输送倾角 22° 以下的潮湿的场合。

1.3 特点:

具有阻燃抗静电特性，产品性能全项符合 MT914-2008 行业标准，主要使用在煤矿井下，是掘进、顺槽、采区、主巷运输带式输送机配套的产品。安全性能优越，在煤矿井下特殊工作场合，输送带性能要求适应工况条件，输送带必须具有阻燃抗静电性能，与辊筒转动摩擦不得出现火星，摩擦产生温度升高不足以引燃原煤，并抑制火焰蔓延。必须保证煤矿安全生产。塑料面阻燃输送带火焰燃烧时间和无焰燃烧时间均小于 3 秒，表面电阻小于 3×10^8 欧姆，辊筒摩擦温度在 260~270 度之间，模拟巷道丙烷燃烧未损长度大于 250mm。

带体纵向采用高强度、低延伸优质聚酯长丝，横向采用高强度，模量适中的尼龙长丝，具有强度高、伸长小、带体轻、不脱层、抗冲击、抗撕裂、带体成槽性好、机械接头强度高。

整芯阻燃输送带力学性能优良，塑料面阻燃输送带的强度取决于整体带芯骨架材料经向线、纬向线的种类、强度、密度，横向强度主要反映支承输送物料的能力，纵向强度反映所能承受拉应力、传递动力的基本参数。输送带标准已把强度指标标准化、系列化，是供带式输送机选型配套胶带的主要参数。低级别整体

带芯骨架一般选用涤纶工业长丝配经向、纬向受力线，断裂强度 6.5~7.9cN/dtex，初始模量 11.07N/tex，能够保证带体的综合力学性能要求。

伸长特性良好；输送带在拉应力作用下产生可逆的弹性伸长和不可逆的蠕变伸长，弹性伸长随纵向拉应力的循环变化而变化；化学纤维在拉应力作用一段时间后，大分子链及链段产生相对滑移，化纤蠕变，输送带发生不可逆永久性伸长，影响输送机正常工作。输送带纵向具有一定的弹性伸长，尽量避免不可逆的蠕变伸长，由涤纶工业长丝编织的整体带芯骨架决定输送带纵向伸长特性，定负荷伸长率小于 2%，低于尼龙-6、维纶化纤骨架制成的输送带。

耐冲击性能优良；在输送机的装载区，输送带要承受运送物料的冲击力，耐冲击性能与输送带的破坏能成正比。塑料面整芯阻燃带覆盖层一般为软质聚氯乙烯，弹性差，吸收冲击能量主要输送带的纵向、横向弹性。

接头方便、牢固；塑料面整芯阻燃输送带一般采用机械式连接扣，接头制作时间段。PVC 整芯阻燃输送有足够的接头强度，接头部位是输送带在工作时的薄弱环节。整芯带接头强度与带芯经纬线编织接点密度、经纬线与带体芯胶粘和强度、塑化程度有关。经纬线编织接点交叉密度越高，经纬线之间粘合力越强，接头强度越高。塑料面整芯阻燃输送带接头经过牵引辊筒、改向辊筒，运转寿命大于十万转。

PVG 型由于加覆了以橡胶为主体材料的盖胶，表面抗湿滑性、耐低温性能、覆盖胶的拉伸性能和耐磨性能等，提高输送倾角，还较大幅度的延长了胶带的使用寿命。

2 整芯阻燃输送带技术指标

2.1 整芯阻燃输送带结构参数、主要物理机械性能见表 1

表 1 整芯阻燃输送带结构参数

强度规格	拉伸强度 N/mm, ≥		拉断伸长率 %, ≥		撕裂力 N, ≥	接头强度 N/mm	带坯厚度 (mm)	带坯重量 (kg/m ²)	覆盖胶类型及 推荐厚度		带体宽度 (mm)
	经向	纬向	经向	纬向					PVC	PVG	
680S	680	265	15	18	1100	442	6.0	8.5	1.0+1.0	1.5+1.5	500~1400
800S	800	280			1200	520	6.5	9.0	1.0+1.0	1.5+1.5	
1000S	1000	300			1200	650	7.0	9.7	1.5+1.5	2+2	
1250S	1250	350			1600	815	8.5	11.0	1.5+1.5	2+2	
1400S	1400	350			1600	840	9.0	11.5	1.5+1.5	2+2	
1600S	1600	400			--	960	9.5	12.3	2+2	3+2	
1800S	1800	400			--	1080	10.0	13.0	2+2	3+2	
2000S	2000	400			--	1200	10.5	13.6	2+2	3+2	
2240S	2240	450			--	1232	11.0	14.5	2+2	3+2	
2500S	2500	450			--	1375	11.5	15.0	2+2	3+2	

2.2 整芯阻燃输送带安全性能指标见表 2

表 2 整芯阻燃输送带安全性能指标

主要安全性能指标		塑料面、橡胶面整芯阻燃输送带
导静电性能	上、下表面电阻	$\leq 3 \times 10^8 \Omega$
滚筒摩擦	滚筒表面最高温度	$\leq 325^\circ\text{C}$
	火星	无
酒精喷灯燃烧	具有完整覆盖层有焰或无焰燃烧平均值	$\leq 3.0\text{s}$
	具有完整覆盖层有焰或无焰燃烧最大值	$\leq 10.0\text{s}$
	剥去盖层有焰或无焰燃烧平均值	$\leq 5.0\text{s}$
	剥去盖层有焰或无焰燃烧最大值	$\leq 10.0\text{s}$

2.3 橡胶面物理性能指标见表 3

表 3 橡胶覆盖层物理机械性能

项目	指标
橡胶覆盖层拉伸强度 (MPa) \geq	10
橡胶覆盖层扯断伸长率 (%) \geq	350
橡胶覆盖层磨耗量 (mm ³) \leq	200

3 整芯阻燃输送带外形尺寸、外观质量

3.1 外观质量：阻燃带表面平整，无影响使用的明疤、缺胶、裂纹，带芯由覆盖胶完全封闭，防止带芯受潮，覆盖层厚度均匀，边胶宽度不大于 7mm。

3.2 外形尺寸

3.2.1 宽度：整芯阻燃输送带的宽度允差应符合表 4 的规定。

表 4 整芯阻燃输送带宽度允差

单位：毫米

输送带宽度	极限偏差	输送带宽度	极限偏差
500	$\pm 7\text{mm}$	800	$\pm 1\%$
600		1000	
650		1200	
		1400	

3.2.2 长度：整芯阻燃输送带的长度允差应符合表 5 的规定。

表 5 整芯阻燃输送带长度允差

单位：毫米

输送带长度, m	极限偏差
一段组成	$0 \sim +2.5\%$
若干段组成, 每段长度	$\pm 0.5\%$
各段长度之和	$0 \sim +2.5\%$

3.2.3 覆盖层厚度：整芯阻燃输送带的厚度允差应符合表 6 的规定。

表 6 整芯阻燃输送带覆盖层允差

单位：毫米

分类	上下覆盖层公称值, mm	极限偏差
PVC	$\geq 1.0\text{mm}$	上偏差：不规定；下偏差：0.2mm
PVG	$\geq 1.5\text{mm}$	上偏差：不规定；下偏差：0.2mm

4 整芯阻燃输送带分类

4.1 塑料面整芯阻燃输送带

用途：适用于煤矿井下要求阻燃抗静电场合。

特点：热风塑化涂刮法生产，不分层，具有良好的阻燃特性。

4.2 模压塑料面整芯阻燃输送带

用途：适用于煤矿井下要求阻燃抗静电场合。

特点：热风塑化涂刮法生产，经过平板硫化机模压，塑化程度高，表面耐磨损，具有良好的阻燃特性。

4.3 橡胶面整芯阻燃输送带

用途：适用于煤矿井下要求阻燃抗静电场合。

特点：热风塑化涂刮法生产带坯，带坯表面贴合阻燃橡胶，经过平板硫化机硫化，表面耐磨损，爬坡角度高，具有良好的阻燃特性。

4.4 低烟低毒环保整芯阻燃输送带

为适应煤矿安全生产要求，减少矿用阻燃输送带燃烧后有毒有害气体对煤矿工人的二次伤害，煤矿用整芯阻燃输送带有必要降低燃烧后烟雾与毒性气体指标，推广使用新产品低毒低烟环保阻燃输送带。

低烟低毒塑料面整芯阻燃输送带烟密度指标 D_m 为： ≤ 300 。

烟毒性氯化氢（HCL）数据为： $\leq 100\text{mg/g}$ 。

矿用低烟低毒环保塑料面整芯阻燃输送带烟密度和氯化氢释放量降低幅度50%以上，达到了国际同行业的先进水平，确保煤矿安全生产。

低烟低毒环保阻燃输送带安全特性、物理机械性能、外形尺寸符合MT914-2008标准。

5 整芯带阻燃爬坡角度

表 7 塑料面整芯阻燃输送带爬坡角度

对应不同材料的最大坡度	
大块例如大块煤 —— 大块	1:4=14°
煤（匀碎块）和自由流动的物质 —— 中块	1:3.5=16°
小块煤或部分压碎的物质 —— 小块	1:3.25=18°
粉末压碎物 沙子和水泥	1:3=19°

6 整芯阻燃输送带输送能力表

表 8 整芯阻燃输送带输送能力表

带宽 mm	带速 m/s												
	0.8	1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	3.55*	4	4.5*	5	5.6*	6.3
输送能力 m ³ /h													
500	69	87	108	139	174	217							

650	127	159	198	254	318	397							
800	198	248	310	397	496	620	781						
1000	324	405	507	649	811	1014	1278	1440	1622				
1200		593	742	951	1188	1486	1872	2110	2377	2674	2971		
1400		825	1032	1321	1652	2065	2602	2932	3304	3718	4130		
1600					2186	2733	3444	3881	4373	4920	5466	6122	
1800					2795	3494	4403	4962	5591	6291	6989	7829	9803
2000					3470	4338	5466	6160	6941	7808	8676	9717	11277

* 输送能力计算值按照水平运输，动堆积角为 20°，托辊槽角为 35° 计算

* 3.55、4.5、5.6m/s 为非标准值，一般不推荐选用

7 卷径表

表 9 整芯阻燃输送带卷径表

厚度 mm 长度 m	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300
20	1.65	1.79	1.93	2.06	2.18	2.29	2.4	2.5	2.6	2.7	2.79
18	1.57	1.71	1.84	1.96	2.07	2.18	2.28	2.38	2.47	2.57	2.65
16	1.48	1.61	1.74	1.85	1.96	2.06	2.16	2.25	2.34	2.42	2.5
14	1.39	1.52	1.63	1.74	1.84	1.93	2.02	2.11	2.19	2.27	2.35
12	1.3	1.41	1.52	1.61	1.71	1.79	1.88	1.96	2.03	2.11	2.18
10	1.2	1.3	1.39	1.48	1.57	1.65	1.72	1.79	1.86	1.93	2
8	1.09	1.18	1.26	1.34	1.41	1.48	1.55	1.61	1.68	1.74	1.79
6	0.96	1.04	1.11	1.18	1.24	1.3	1.36	1.41	1.47	1.52	1.57

8 使用注意事项

8.1 上下覆盖层厚度不同的胶带，安装时分清工作面与非工作面。

8.2 请勿将不同品种、规格、型号的输送带连接在一起使用。

8.3 运行张力不要超过输送带的设计张力，避免超载。

8.4 调节好清扫装置及刮板，避免磨损输送带，避免油类或油脂类等杂物粘接在输送带及托辊或辊筒上。

8.5 尽量减少物料的落差。

8.6 给料方向与输送带运行方向一致，给料均匀，避免局部负载过大。

9 贮存注意事项

9.1 贮存过程中，保持清洁，避免雨雪浸淋、阳光直射，防止与酸、碱、油类、增塑剂等影响产品质量的物质接触，并距热源一米以上。

9.2 塑料面、橡胶面整芯阻燃输送带须成卷放置，不得折叠，存放期间每季翻动一次，库房温度-10~+40 度，湿度 50%~80%。

9.3 整芯阻燃输送带存放期自制造之日起一般不超过两年。