

公司简介

天津市春鹏预应力钢绞线有限公司前身为天津市春鹏预应力钢绞线厂，始建于1994年，坐落于天津市静海县静王公路上，占地面积48000平方米，建筑面积16000平方米，注册资金3000万元。是专业生产预应力混凝土用钢绞线、钢丝的股份企业。公司拥有员工230多人，其中技术人员35人，经营管理人员35人。公司注重引进人才、重用人才，通过各种人才的引进，提高了公司的综合素质，确保了工艺质量，为生产优质的产品奠定了坚实的基础。

公司坚持以科技为先导、保质保量、重效重益的方针，公司建立了完善的企业管理制度和质量管理体系，于1997年6月就已通过了质量管理体系认证，现执行ISO9001:2000质量管理体系标准。“春鹏”牌产品以过硬的质量和全方位的服务赢得了众多客户的信赖。

公司在2006年被天津市质量技术监督局授予计量合格单位，2000荣获“天津市乡镇企业名牌产品”的称号，2004~2010年荣获“天津市名牌产品”的称号，2004至2007年连续两度被市工商局评为守合同重信用单位。“春鹏”牌预应力钢绞线、钢丝系列产品分别通过冶金部、铁道部、国检中心的质量检验。

公司主导产品有预应力混凝土用钢绞线、钢丝，无粘结钢绞线等。目前拥有低松弛预应力钢绞线生产线5套，无粘结钢绞线生产线2套，低松弛预应力钢丝生产线1套，8/900拉丝机5套，9/900拉丝机2套，9/1200拉丝机2套，9/700拉丝机1套。目前主要产品规格有1x7结构的9.3-21.8mm、1x3结构的5.2-10.8mm的预应力混凝土用钢绞线；4.8-9.0mm预应力混凝土用钢丝；各种规格的无粘结钢绞线。产品各项技术指标均符合相关国家、国际标准。其中低松弛预应力钢绞线(1X3、1X7结构)年生产能力12万吨，共有配套的100KN, 300KN, 600KN拉力试验机6台，松弛试验机1台，良好的监测手段，确保了不合格品不出厂。

天津市春鹏预应力钢绞线有限公司实行求真务实、开拓进取、严格治厂的宗旨，用质量打市场、向质量要效益、实施名牌战略，最大限度地满足顾客的要求。公司的产品广泛用于天津、北京、上海、四川、重庆、广东、浙江、江苏、湖南、湖北、山西、山东、安徽、河北、河南以及东北三省的重点工程上，如京津塘高速、京沪高速、京承高速（一、二、三期）、汾柳高速、黄塔桃高速、济青高速、京通京哈联络线、温福铁路、四川广巴高速公路、杭州湾跨海大桥、宜宾长江大桥、重庆菜园坝长江大桥、曹妃甸1号桥、四川瀑布沟水电站、上海浦东机场、武汉天河机场、首都机场3号航站楼、中央电视台新址、北京奥运场馆工程、长沙华都大酒店、北京国美商都、北京奥林匹克花园、江苏省烟草配送中心等城市路桥建设和部分高层建筑。并出口到国外10几个国家，2007年共出口产品约20000吨，出口到美国、加拿大、新西兰、日本、意大利、英国、立陶宛、葡萄牙、古巴（建设部）、卡塔尔、以色列、捷克斯洛伐克、菲律宾，泰国，阿联酋迪拜，斯洛文尼亚等国家，产品质量得到了国外客户的一致好评。

春鹏公司全体员工欢迎广大国内外客户光临惠顾、洽谈合作。

CORPORATION BRIEF

Established in 1994, Tianjin CHUNPENG Prestressed Concrete Strand Co., Ltd. is a professional manufacturer of high quality prestressed concrete products in China. We have 2 factories covered 48,000 square meters nearby the TIANJIN seaport, include total 10 work shops, 8 production lines, 2 Test Laboratories and over 230 employees. Our 14 years' experience in the PC product field makes our service better. We have an annual production capability of 120,000 metric tones, and 46 million US dollars revenue in 2007 with the annual revenue growth rate of 30%.

Our products are:

- ✓ 2 Wires, 3 Wires and 7 Wires PC Strand (all the diameters)
- ✓ Unbonded PC Strand (High Density PE coated outside and grease inside)
- ✓ Single PC Wire (4.8mm-9mm, Smooth Surface and Spiral Surface)

All of our equipments, production flow, and quality control system have passed ISO9001:2000 certificate since 1997.

Our PC products have characteristics of high tensile and low relaxation and passed the test of China National Construction Steel Quality Supervision and Test Centre every year. We have the ability to consist with various international specifications, such as BS, ASTM, GB/T, EN, JISG, AS and ISO.

Our products are well responded by foreign market. We have export our PC products to more than 30 countries and regions, such as United States, Japan, Italy, UK, Israel, Spain, Czech Republic, Lithuania, Hungary, Austria, Estonia, Norway, Australia, New Zealand, UAE, Thailand, Cuba, Panama, Brazil and so on. And our CHUNPENG[®] brand got a favorable reception from the foreign end users.

Since becoming the strategy partner and big customer of Shougang Group, we have stable suppliers and high quality raw materials.

Our PC products are widely used in all kinds of buildings, bridges, autobahn, airport and stadiums. Some of them are very famous and important projects, such as the Beijing and Shanghai International Airport, CCTV New Building, 2008 Olympic Game Main Stadium and etc.

Our substantial strength and technical developing ability not only help our company grow, but also raise our products and service quality to a higher level. CHUNPENG is a high quality PC product manufacturer. We grow from customers' success. We really want to extend our export business and make friends all over the world.

- Our raw material is high carbon wire rod SWRH82B and SWRH77B, we mainly purchase the most excellent wire rod from the biggest steel group in China --- Beijing Capital Steel Group. We have 5 exclusive-use production lines for each different size of PC Strand:

- #1 15.2mm/15.24mm/15.7mm
- #2 12.5mm/12.7mm/12.9mm
- #3 9.3mm/9.53mm
- #4 2 Wires and 3 Wires PC Strand
- #5 Unbonded PC Strand

In order to get more stable quality and improve our QC system to a higher level.

产品使用说明

一、 存放:

预应力钢材应存放于干燥的仓库中。露天及现场存放应在地面上架设枕木，严禁与潮湿地面直接接触，并加盖篷布或搭盖防雨棚，尽量缩短存放期限，特殊环境应在订货中采用防锈包装。预应力钢材表面浮锈不影响使用，但锈蚀成目视可见的“麻坑”将影响其力学性能。

二、 吊装:

预应力钢材的吊装应依次吊放，码放有序并留有缝隙。无粘结预应力钢绞线应采用三个棕绳扣眼平行吊装，严禁用钢丝绳直接吊放。成卷钢绞线应用叉车或专用起吊工具，以防崩断造成散包。

三、 使用:

- 1、 预应力钢材使用中严禁采用任何形式的加热变形措施，以免降低预应力钢材的力学性能。
- 2、 使用中严禁焊接，因焊点强度比钢材本身强度降低很多，在张拉中易造成焊点处断丝。
- 3、 预应力钢材的切割应使用无齿锯（砂轮片）。采用电、气焊切割易使钢材周围表面损伤。同时造成端部局部加热，使性能明显下降。
- 4、 预应力钢丝采用循环布筋时，其弯曲半径不得小于钢丝直径的 3 倍。
- 5、 无轴成卷包装的钢绞线应在立放状态下从内圈抽头放线，抽出后的钢绞线成弹簧形，并自动伸直。抽头方向：抽头后弹簧形的螺旋方向与绞线的捻向一致，否则会打麻花或乱线。
- 6、 钢绞线的捻向一般为左捻，采用右捻时应在合同中注明，否则直接影响与锚具的配合。
- 7、 预应力钢丝锚头质量的好坏与钢丝本身的质量并无直接关系，但过高的强度将不利于钢丝锚头质量，因此当您选用锚头锚固时，应在订货中向我公司说明。

四、 验收:

- 1、 预应力钢材的验收应按国家有关标准进行，试验仪器应为国家法定计量器具，并符合试验标准规定。
- 2、 验收中发生质量问题应注意检查以下项目是否符合规定。
 - (1) 是否选用了最新的国家标准和试验方法进行验收。
 - (2) 选用试验机的吨位是否合适；计量是否标准；钢材断口是否为卡断；是否采用公称面积计算强度。
 - (3) 弯曲试验机弯曲卡口是否符合国家标准规定，卡口表面光洁度、拔孔高度、试样弯曲角度是否符合标准。
 - (4) 钢材延伸率的测定应采用锋利的、标准的刻标距离工具，并对钢材表面无损害。
 - (5) 钢材本身有无存放造成的严重锈蚀或人为的表面损害。

五、 放线:

预应力钢材在使用之前必须采用放线机放线。

产品介绍

一、 预应力混凝土用钢丝 Steel Wire for Prestressed Concrete

产品主要用于制作各种张拉工艺的各种结构形状的预应力混凝土构件。如大型铁路、公路桥梁、屋架、吊车梁、工业及民用预制板、墙板和预应力混凝土电视塔、核电站等工程建设上。生产两种表面形态：光面和螺旋肋。主要执行标准：GB/T5224、GB/T5223、美国标准ASTMA416、ASTMA421、英国标准BS5896、日本标准JISG3536、国际标准ISO6934、欧洲标准EN10138 或按双方商定的技术协议供货。

光面及螺旋肋钢丝的技术参数 (GB/T5223)

公称直径 Nominal Dia. (d _n /mm)	允许偏差 Tolerance (mm)	抗拉强度 不小于 Tensile Strength σ _b /MPa Not less than	规定非比例伸 长应力 不小于 Yield Strength (σ _{p0.2} /Mpa) Not less than	最大力总伸长率 不小于 Elongation at max load (L ₀ =200mm) δ _{gt} /% Not less than	弯曲次数 (次/180°) 不小于 Bending Times Not less than	弯曲半径 Bending Radius R/mm	应力松弛性能 Relaxation Properties
							1000 h 应力松弛率(初始负荷为 70%公称抗拉强度) 不大于 The relaxation at 1000 h (Initial load to 70% of nominal tensile strength) (r/%) Not more than
4.8	±0.05	1470	1290	3.5	4	15	2.5
5.0		1570	1380				
6.0	±0.05	1670	1470		4	15	
		1770	1560				
6.25		1860	1640		4	20	
7.0		1470	1290				
8.0	1570	1380	4		25		
9.0	±0.06	1470				1290	
		1570	1380				

螺旋肋钢丝的尺寸参数

公称直径 Nominal Dia. (d _n /mm)	螺旋肋数量/条 No. of Helix Rib	基圆直径及允许偏差 Lining Dia. and Tolerance (mm)	外轮廓直径及允许偏差 Outline Dia. and Tolerance (mm)	单肋尺寸宽度 Width of Single rib (α/mm)	螺旋肋导程 Layer length (c/mm)	公称横截面积 Nominal cross section S _n /mm ²	每米参考质量 Re. mass per meter (g/m)
4.00	4	3.85±0.05	4.25±0.05	0.90~1.30	24~30	12.57	98.6
4.80		4.60±0.05	5.10±0.05	1.30~1.70	28~36	18.09	142
5.00		4.80±0.05	5.30±0.05				
6.00		5.80±0.05	6.30±0.05	1.60~2.00	30~38	28.27	222
6.25		6.0±0.05	6.70±0.05				
7.00		6.73±0.05	7.46±0.10	1.80~2.20	35~45	38.48	302
8.00		7.75±0.05	8.45±0.10	2.00~2.40	40~50	50.26	394
9.00		8.75±0.05	9.45±0.10	2.10~2.70	42~52	63.62	499

注：光面钢丝的横截面积和米重与螺旋肋钢丝相同

二、 预应力混凝土用钢绞线 Steel Strand for Prestressed Concrete

该产品主要作预应力混凝土结构配筋用。如大跨度铁路和公路的桥梁、吊车梁、岩土锚固工程、多层工业厂房煤矿体育场馆等。主要执行标准：GB/T5224

钢绞线技术参数-中国国家标准 (GB/T5224)

结构 Structure	公称直径 Nominal Dia. (mm)	允许偏差 Tolerance (mm)	参考截面积 Cross section area (S _n /mm ²)	每 1000m 理论重量 Re. mass per 1000m (Kg/1000m)	抗拉强度 F _{m0.2} /KN 不小于 Tensile Strength Not less than	屈服强度 F _{p0.2} /KN 不小于 Yield Strength Not less than	最大力总伸长率 (L ₀ ≥400mm) A _{gt} /% 不小于 Elongation at max load Not less than	1000h 松弛率, 初始负荷为 70%公称最大力 不大于 The relaxation at 1000 h, Initial load to 70% of nominal max load Not more than (r/%)
1x2	8.00	+0.25	25.1	197	1470	1320	3.5	2.5
	10.00		39.3	309				
	12.00	-0.10	56.5	444	1720	1550		
1x3	8.60	+0.20	37.3	296	1860	1670		
	10.80		58.9	462	1960	1760		
	12.90	-0.10	84.8	666				
1x7	9.50	+0.30	54.8	430	1720	1550		
	11.10	-0.15	74.2	582	1860	1670		
	12.70		98.7	775	1960	1760		
	15.20	+0.40 -0.20	140	1 101	1470	1320		
					1570	1410		
					1670	1500		
					1720	1550		
					1860	1670		
	15.70		150	1 178	1720	1550		
17.80		191	1 500	1860	1670			

钢绞线技术参数-美国材料与实验协会标准 (ASTM A416)

级别 Grade	公称直径 Nominal Dia. (mm)	允许偏差 Tolerance (mm)	公称截面积 Nominal section area (mm ²)	每 1000m 理论重量 mass per 1000m (Kg/1000m)	最小破断力 Minimum Breaking load	1%伸长时的最小载荷 Min Load at 1% Extension (KN)	伸长率 L ₀ ≥610mm (%)	1000h 松弛率(初始负荷为 70%公称最大力) 不大于 The relaxation at 1000 h (Initial load to 70% of nominal max load) (r/%)	
								低松弛 Low-Relaxation	普通松弛 Normal-Relaxation
250 [1725]	9.5	±0.40	51.6	405	89.0	80.1	3.5	2.5	3.5
	11.1		69.7	548	120.1	108.1			
	12.70		92.9	730	160.1	144.1			
	15.20		139.4	1094	240.2	216.2			
270 [1860]	9.53	+0.65 -0.15	54.84	432	102.3	92.1			
	11.11		74.19	582	137.9	124.1			
	12.70		98.71	775	183.7	165.1			
	15.24		140.00	1102	260.7	234.6			

三、 无粘结预应力钢绞线 Unbonded Steel Strand for Prestressed Concrete

后张无粘结预应力钢绞线用于大跨度、大开间建筑的现浇楼板和 大载荷的预制梁及其他特制结构。具有不需预留孔道、不必灌浆、施工简便、节省材料、随便弯曲等特征。

无粘结钢绞线尺寸及技术参数 (JG 161)

规格 Specification	强度级别 Tensile Strength (Mpa)	截面积 Section Area (mm ²)	每米油脂重量 Grease mass per meter (g/m)	护套厚度不小于 Minimum thickness of coat (mm)	线壁摩擦系数 Friction factor (μ)	影响系数 Effect modulus (K)	理论重量 Mass per meter (kg/m)			
1x7- Φ 12.70	1720	98.7	43	1.0	0.04~0.1	0.003~0.004	0.875			
	1860 1960									
1x7- Φ 15.20	1570	140.0	50				1.0	0.04~0.1	0.003~0.004	1.21
	1670									
	1770									
	1860 1960									
1x7- Φ 15.24	1860	140.0	50	1.0	0.04~0.1	0.003~0.004	1.30			
1x7- Φ 15.70	1860	150.0	53							