

以柔克刚 天然耐磨

钢橡复合管

STEEL AND RUBBER
COMPOSITE PIPE



云南冠隆科技有限公司
Yunnan Rising Crown Technology Co., Ltd

以柔克刚 天然耐磨

钢橡复合管

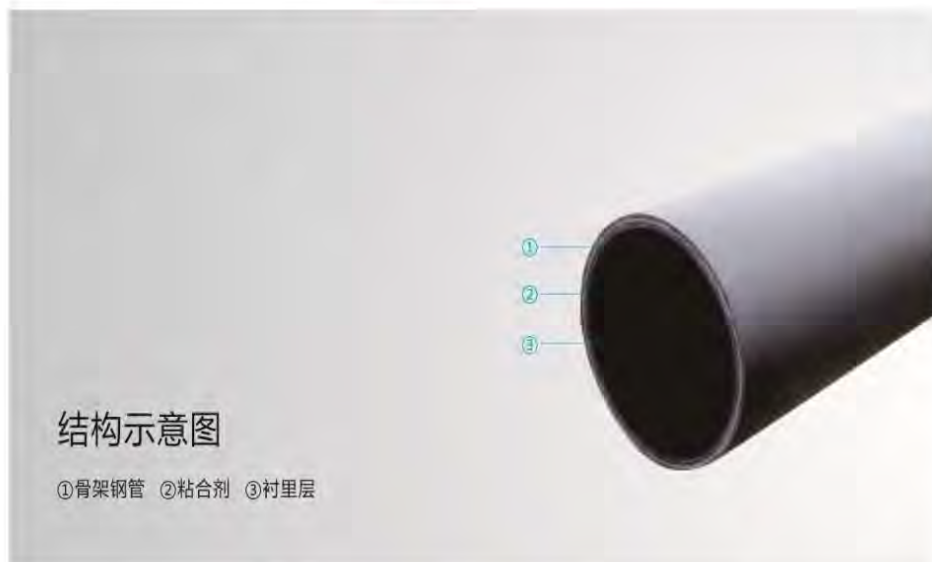
STEEL AND RUBBER
COMPOSITE PIPE

橡胶衬里层采用目前国际上最先进的挤出压延生产工艺，胶板厚度均匀，高致密性，表面光滑等优点，钢橡复合管管口采用独特的模具定型技术，保证了每根管管口圆度，同心度误差在0.2mm之内。

钢橡复合管采用普通钢管作为骨架材料，以耐磨、防腐、耐热等性能优异的橡胶作为衬里层，使用高性能的粘合剂，经特殊工艺复合而成，具备钢管和橡胶材料的双重优点，是一种深受欢迎的复合管材。

复合管外层为骨架材料，采用普通钢管（螺旋缝钢管，直缝钢管，无缝钢管和铸铁管等），内层是衬里层，根据不同工况，采用相应的橡胶材料，中间是粘合剂层。公司引进世界最先进的金属橡胶热硫化粘合工艺技术，保证了橡胶管道内衬与金属内壁强有力的粘合，抗剥离强度高10KN/m以上，远超国际6KN/m的抗剥离强度指标。

生产线全部程序自动化控制，产品质量稳定、可靠、拥有大型DN150橡胶挤出压延生产线机、DN150及DN250胶桶挤出机和DN400*13000mm硫化罐及1000吨平板硫化机，可生产各种规格管径，单根长度达12米的钢橡复合管，以及各种规格的橡胶模压件。



橡胶制作 设备展示

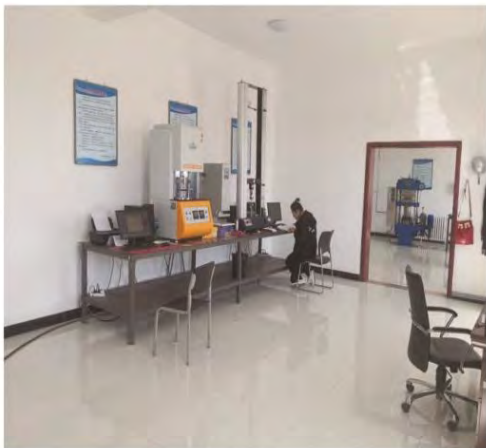
RUBBER PRODUCTION
EQUIPMENT DISPLAY



以柔克刚 天然耐磨

橡胶实验室 设备展示

RUBBER LABORATORY
EQUIPMENT DISPLAY





特点 Characteristics

1、耐磨性能好，使用寿命长

经矿山、电力、化工及环保污水处理、燃煤电厂烟气脱硫等用户使用，钢橡胶复合管耐磨性能是普通钢管的十倍以上，可连续多年使用。

2、防腐性能优异

钢橡胶复合管可以耐各种酸、碱、盐、海水及污水等腐蚀，适用于各种苛刻的化学腐蚀环境。

3、法兰连接的优点

全部采用法兰连接，在钢管衬胶时，胶板翻遍在法兰边上，作为密封垫，实现法兰连接处同管道同等耐磨寿命，克服了陶瓷管、高分子管等在管道连接处的缺陷。

4、温度适应范围广，钢管与衬里胶层不会脱落

钢橡胶复合管可以在-50°C~+150°C的范围长期使用，衬里与钢管紧密粘成一体，保持同步热胀冷缩，不会因为温度变化而与骨架脱离。

5、运行阻力损失小，节省运行费用

钢橡胶复合管胶筒采用压出工艺生产，内壁光滑，在浆料输送过程中与普通钢管和陶瓷复合管等相比，因其阻力损失小，节约能耗，降低成本，在实践中得到充分证明。

6、重量轻，便于运输和安装与维护

钢橡胶复合管的骨架只起承压作用，可以减薄到最低限度，其重量比普通钢管陶瓷复合管等轻30%~50%，便于运输、安装、维护。钢橡胶复合管不怕磕碰，衬里不会破碎。全部采用法兰连接，便于现场及野外安装和维护。

7、造价低

钢橡胶复合管一次性投资比其它同用途管材价格稍高，但使用寿命比其它耐磨管高，因而寿命期内年平均投资低，性价比高。钢橡胶复合管单根长度大，节省连接费用，重量轻可以节省支架费用。钢橡胶复合管综合成本相当低，可为用户节省大量投资。还可以将用过的旧钢管修补后衬上胶继续使用，又进一步节省投资。

8、钢橡胶复合管更耐磨且防垢性能好

钢橡胶复合管衬里的天然胶含量可高达70-80%，具有高弹性和杰出的抗撕裂抗冲击性，因此，比其他普通橡胶耐磨性更好，在易结垢的工况能克服结垢现象，比如铁矿反浮选使用浮选药剂特别易结垢等，使用钢橡胶复合管均能克服结垢，而使用胶含量低同类管道则不能克服结垢现象。管结垢严重，多次酸洗，影响安全生产。

以柔克刚 天然耐磨

产品技术性能

PRODUCT TECHNICAL
PERFORMANCE

耐磨钢橡胶复合管以优质天然富有弹性橡胶为衬里层，运用“以柔克刚”原理，减小输送介质对管壁的磨损，可以用于矿山的精矿、原矿、尾矿矿浆输送管道，燃煤电厂输灰管道、洗煤厂煤浆输送管道，磷化工行业磷石膏渣浆输送管道，河道港口疏浚系统的泥浆输送管道及某些化工行业的带固体颗粒的液体输送管道，还可用于固体颗粒的气体输送，如：粮食，煤粉等。

耐磨钢橡胶复合管橡胶衬里层原料选用马来西亚和泰国进口优质橡胶，公司科研技术人员借鉴国外技术经验研发的独特配方，经特殊工艺配制加工而成，具有高弹性、高强度、高抗磨、耐高温等性能，复合管的各项性能指标远超国家标准，在矿山选矿管道输送领域已有十几年应用经验，在国内处于领先水平。

物性指标

项目	指标
衬里层断裂强度：MPa \geq	20.0-26.0
衬里与骨架180°剥离强度：KN m	10.0
衬里层扯断伸长率：%	600-800
衬里层撕裂强度：KN/m	90-95
衬里层湿磨耗（3个行程）：%	4-10
衬里层热空气老化断裂强度变化率70°Cx72h，% \leq	10
衬里层硬度	45-60

产品规格

- 1、耐磨钢橡胶复合管按形状分，有直管，弯头，弯管，三通和异径管等
- 2、耐磨钢橡胶复合管管径范围:DN50—DN3500
- 3、耐磨衬里胶厚3mm、4mm、5mm、6mm、8mm、10mm、12mm、15mm、20mm等，可以根据客户要求和工况确定厚度
- 4、弯头衬里层采用偏心结构，外弧衬胶加厚提高弯头的使用寿命。



无缝钢管为骨架的耐磨钢橡胶复合管规格表

钢管规格 mm	理论重量Kg/m			工作压力 MPa
	钢管重量	衬里胶厚度	复合管重量	
Ø89x4	8.78	4	10.03	0~6.4
Ø108x5	13.31	5	15.21	0~6.4
Ø133x5	16.39	5	18.73	0~6.4
Ø159x5	19.60	6	22.95	0~4.0
Ø180x5	22.18	6	25.98	0~4.0
Ø219x6	32.39	8	38.55	0~4.0
Ø245x6	36.23	8	43.13	0~4.0
Ø273x6	40.38	8	48.06	0~4.0
Ø325x8	64.09	8	73.23	0~4.0
Ø377x8	74.34	8	84.95	0~4.0
Ø426x8	84.00	10	98.99	0~4.0
Ø480x10	118.32	10	135.20	0~2.5
Ø530x10	130.64	12	153.01	0~2.5
Ø630x10	155.29	12	181.88	0~2.5

螺旋钢管为骨架的耐磨钢橡胶复合管规格表

钢管规格 mm	理论重量Kg/m			工作压力 MPa
	钢管重量	衬里胶厚度	复合管重量	
Ø219x6	32.39	8	38.55	0~4.0
Ø245x6	36.23	8	43.13	0~4.0
Ø273x6	40.38	8	48.06	0~4.0
Ø325x8	64.09	8	73.23	0~0.25
Ø377x8	74.34	8	84.95	0~0.25
Ø426x8	84.00	10	98.99	0~0.25
Ø480x10	118.32	10	135.20	0~1.6
Ø530x10	130.64	12	153.01	0~1.6
Ø630x12	186.35	12	212.93	0~1.6
Ø720x12	212.97	12	243.35	0~1.6
Ø820x12	242.55	12	277.15	0~1.6
Ø920x12	272.12	12	310.95	0~1.6
Ø1020x12	301.70	12	344.75	0~1.0

说明：表中所列均为常见规格，工作压力随钢管壁厚的变化而增减，最大可达10MPa（工作压力）工矿磨损严重部位可加厚衬里胶厚度。

主要业绩

Main Achievement

- 1、太钢尖山铁矿选矿工艺管道及尾矿输送管道
- 2、太钢峨口铁矿选矿工艺管道及尾矿输送管道
- 3、山西宝山矿业公司球磨机给矿管及尾矿输送管道
- 4、河南金源矿业有限公司选矿工艺管道的弯头、三通及部分尾矿、输送管道
- 5、中金内蒙乌山铜矿矿业有限公司选矿工艺管道
- 6、嵩县金牛金矿选矿工艺管道
- 7、中金西藏华泰龙矿业开发有限公司选矿工艺管道
- 8、太钢岚县矿业公司选矿工艺管道
- 9、代县精诚矿业有限责任公司尾矿输送管道
- 10、包头鑫达黄金矿业有限责任公司球磨机给矿弯头等管道



工程案例图片

耐磨产品应用案例

Wear-resistant Product Application Case

1 球磨机给料衬胶弯管

产品使用周期是原厂3-5倍。



2 球磨机鼓型给料器衬胶

原厂可以使用3个月左右，经衬胶后在一段球磨可以使用1年以上，二段球磨1年以上，三段球磨3年以上。



以柔克刚 天然耐磨

3 球磨机排矿绞龙
衬胶后使用周期3年



4 球磨机排矿管
衬胶后使用周期2-3年



5 泵进出口变径、三通、软连接，软管 弯头
衬胶后使用周期3-5年





6 磨矿分级旋流器上矿管
 衬胶后使用周期:5-7年



7 浮选、球团、尾矿衬胶管路
 衬胶后使用周期10年以上



以柔克刚 天然耐磨

8 磁选机滚筒、底箱衬胶
衬胶后使用周期3-5年



9 大型搅拌桶现场衬胶
衬胶后使用周期5-10年以上



10 振动筛修复衬胶
衬胶后使用周期3年



11 分矿箱衬胶
衬胶后使用周期3-5年



12 旋流器分配器、沉砂槽、溢流管、溢流弯管、沉砂嘴
衬胶后使用周期3-5年



13

以柔克刚 天然耐磨

13 金矿尼尔森富集锥修复

衬胶修复性能不变，耐磨性与原厂相当，修复的成本是新购买的成本1/3。
修复周期为15天到30天，而新采购的周期为6个月。



14 快速修复耐磨剂

快速、节省时间、买耐磨性能高。



15 大颗粒冲击耐磨胶板-耐纳特胶板

主要用途：各种排矿溜槽耐冲击部位，使用周期在2-3年。





16

皮带滚筒

使用周期提高一倍。



17

溜槽

使用周期提高3-5年以上。



18

胶套

使用周期比同类产品提高倍以上



以柔克刚 天然耐磨

19 软管

便于安装和检修，角度可控制，使用周期5年以上。



以柔克刚 天然耐磨



云南冠隆科技有限公司

Yunnan Rising Crown Technology Co., Ltd

地址：云南省昆明市金鼎山北路7号附1号

电话：18388230328 15288484597

邮编：650000

INTEGRITY
AND
DEDICATION

诚信奉献

COMPETITIVE
INNOVATION

竞争创新

PRAGMATIC
AND
RIGOROUS

务实严谨