

# T/HEBQIA

团 体 标 准

T/HEBQIA XXXX—XXXX

## 轮胎保护链

Tyre protection chain

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

## 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 材质 .....	1
5 结构 .....	1
6 技术要求 .....	1
7 试验方法 .....	2
8 检验规则 .....	3
9 标签、运输和贮存 .....	3

内部讨论资料 严禁非授权使用

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由遵化市浦项保护链制造有限公司提出。

本文件由河北省质量信息协会归口。

本文件起草单位：遵化市浦项保护链制造有限公司、内蒙古第一机械集团股份有限公司、泰凯英（青岛）专用轮胎技术研究开发有限公司、天津市海嘉国际贸易有限公司、XXX。

本文件主要起草人：刘春元、刘雨洋、王强、于大威、刘雨洋、翟安业、刘志国、李爽、XXX。

内部讨论资料 严禁非授权使用

# 轮胎保护链

## 1 范围

本文件规定了轮胎保护链的材质、结构、技术要求、试验方法、检验规则、标签、运输和贮存。  
本文件适用于轮胎保护链。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 228.1 金属材料 拉伸试验 第1部分：室温试验方法
- GB/T 10111 随机数的产生及其在产品质量抽样检验中的应用程序
- GB/T 10417 碳化钨钢结硬质合金技术条件及其力学性能的测试方法
- GB/T 12718 矿用高强度圆环链

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**轮胎保护链** tyre protection chain

采用优质合金钢材料，经精密铸造、特殊焊接等工艺制成，安装在轮胎外周，用于保护轮胎免受外力损害的链状装置。

## 4 材质

- 4.1 主节材质宜为 40Cr。
- 4.2 环链材质宜为 20CrMnTi。
- 4.3 供货方应提供相关材质证明或检验报告。

## 5 结构

轮胎保护链由链环、主体链构件、边链、对接链构件组成。链环构成轮胎保护链的基本单元，通常为金属环状结构。主体链构件连接链环形成轮胎保护链主体部分的构件。边链连接在轮胎保护链两侧链环，起到辅助固定和增强结构的作用。对接链构件用于连接轮胎保护链两端，实现环绕轮胎安装的构件。

## 6 技术要求

## 6.1 外观

- 6.1.1 保护链外表完好、涂层均匀。
- 6.1.2 保护链本体不应有毛刺。
- 6.1.3 焊口焊缝应全焊透，封闭良好，不应有影响保护链质量的烧伤、裂纹、凹陷等缺陷。

## 6.2 尺寸偏差

- 6.2.1 保护链的形状和尺寸应符合客户要求。
- 6.2.2 链环直径尺寸公差应控制在 $\pm 1.5\text{ mm}$ ，宽度尺寸公差 $\pm 0.3\text{ mm}$ ，焊缝厚度不小于链环壁厚的1.2倍。
- 6.2.3 主体链构件网格间距应不影响轮胎的正常变形与转动，网格尺寸偏差应不大于 $\pm 2.0\text{ mm}$ 。
- 6.2.4 边链长度应与轮胎侧面高度适配，安装后与轮胎侧面间隙应不大于 $1.0\text{ mm}$ 。

## 6.3 轮胎包裹覆盖面积

应大于轮胎总表面积的66%。

## 6.4 性能要求

应符合表1的规定。

表1 性能要求

序号	项目	要求	
1	保护链	硬度, HRC	48~54
		静拉伸强度, kN	$\geq 50$
2	对接链构件	抗拉强度, kN	$\geq 15$

## 7 试验方法

### 7.1 外观

应采用目视进行检验。

### 7.2 尺寸偏差

应采用精度为 $0.1\text{ mm}$ 的游标卡尺进行测量，每个尺寸测量3次，取平均值作为测量结果。

### 7.3 轮胎包裹覆盖面积

将保护链安装至对应规格轮胎，使用网格纸测量保护链覆盖轮胎外表面的面积占比，计算覆盖面积与轮胎总表面积的百分比。

### 7.4 硬度

应按照GB/T 10417规定的试验方法进行。

### 7.5 静拉伸强度

应按照GB/T 12718规定的试验方法进行。

## 7.6 抗拉强度

应按照GB/T 228.1规定的试验方法进行。

## 8 检验规则

### 8.1 组批与抽样

以100条保护链为一批，按GB/T 10111规定的方法至少抽取3条保护链。

### 8.2 检验分类

#### 8.2.1 出厂检验

检验项目包括外观、尺寸偏差、轮胎包裹面积、硬度和抗拉强度。

#### 8.2.2 型式检验

8.2.2.1 正常情况下每年进行一次，当有下列情况之一时，应进行型式检验：

- 正式生产后，如结构，材料、工艺发生变化，可能影响产品质量时；
- 产品停产后恢复生产时；
- 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- 质量监督机构提出型式检验要求时。

8.2.2.2 型式检验项目包括本文件中 6.1~6.4 规定的所有项目。

### 8.3 判定规则

样品均符合本文件规定时，判定为合格；若有其中一项不合格，应重新抽样复验，若仍不合格，则判定该批产品为不合格品。

## 9 标签、运输和贮存

9.1 每条保护链应有一个产品标签，内容应至少包括：

- 产品名称；
- 型号；
- 检验员；
- 生产日期；
- 厂名；
- 地址；
- 联系电话；
- 邮编。

9.2 保护链检验合格后，应进行捆扎，捆扎应牢固、可靠。运输过程中不应散开，不应与腐蚀性物品同运。

9.3 产品贮存场所包括仓库或露天，仓库贮存不应与腐蚀性气体和物品同贮一室，露天贮存时应避免雨淋。