

**HARDOX™ 悍达™**

**WEARPARTS**

**耐磨产品**

**您的一站式耐磨商店**



# 悍达耐磨产品

服务各行各业, 为您保驾护航



我们在不断发展。欲了解悍达耐磨产品中心的最新名单,  
请访问 [hardoxwearparts.com/contact](http://hardoxwearparts.com/contact)



矿山



水泥



采石



建筑



农业



能源



金属工程



回收



纸浆和造纸



悍达耐磨产品公司是世界领先的耐磨件和耐磨服务供应商。其160多个中心遍及50多个国家,这种战略布局可以使您快速而高效地获取耐磨产品并享受相应服务。

每个悍达耐磨产品中心拥有通过认证的工厂,配备耐磨专家、专业技师和生产资源,以确保您的耐磨件及其维修作业满足最高标准。

我们服务于各个行业,为您钢材遇到磨料的场合提供耐磨产品。无论是采矿、采石、建筑、林业、煤炭或存在磨损问题的其它任何行业,悍达耐磨产品公司的数千种耐磨产品都将为您的生产保驾护航,满足您的种种需求。

在您所有耐磨起到关键作用的应用中,我们的耐磨解决方案是最佳性能和使用寿命的可靠保障。

我们是您的一站式耐磨商店 — 这里拥有您对抗磨损所需的一切。



# 管理正常运行时间 的大师

运用知识、产品和服务对抗磨损





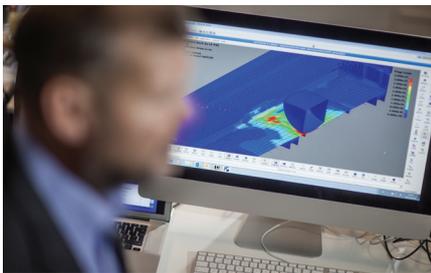
### 耐磨产品

悍达耐磨产品公司生产多达数千种的耐磨件,可满足铲斗、破碎机、推土机、挖泥机、滚筒、给料机、收割机、搅拌机、螺旋输送机、切削机、自卸车等设备的诸多应用需求。



### 顶级耐磨材料

无论是Hardox悍达® 耐磨板、Strenx™ 高性能钢、Toolox® 工程工具钢,还是碳化铬和复合碳化物复合板,或它们的组合,为了满足您的需求,我们的耐磨件均采用最佳材料来制造。



### 咨询服务

我们可以为您提供世界一流的咨询服务,内容包括适合您工艺和设备的耐磨产品的材料选择、磨损预测、设计和生产等。经验丰富的设计工程师使用CAD、FEM(有限元法)和WearCalc仿真软件设计(或根据您的图纸和技术要求)生产新的零件。



### 内部生产

在悍达耐磨产品公司,耐磨件的生产工艺包括切割、机加工、弯曲和辊轧成形以及耐磨件在您设备上的一般加工和装配。



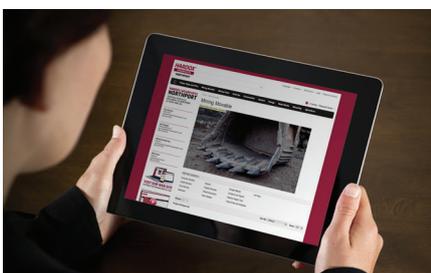
### 现场服务

为了最大限度地减少停机时间,作为日常或紧急维修服务的一部分,我们可以现场测量、制造和安装耐磨件。对于大型和关键生产设备,我们还可以使用三维激光扫描,加快进程,并确保新零件的完美装配。



### 正常运行时间管理

悍达耐磨产品的正常运行时间管理服务帮助企业从被动维修转向主动维护,从而使生产过程更具成本效益。通过磨损监测解决方案及服务协议,我们的耐磨专家可以为您推荐优化维护程序的方法。



### 每周7天每天24小时在线访问

可随时随地在悍达耐磨产品网店在线访问广泛的耐磨备件。欲了解提供网店服务的悍达耐磨产品中心的完整清单,请访问[hardoxwearparts.com/shop](http://hardoxwearparts.com/shop)。

# 技术讲坛

## 关于耐磨材料、性能和技术的确凿事实

Hardox悍达耐磨钢板是我们大部分耐磨件及其维修作业的基础。Hardox悍达耐磨钢板用作极耐磨材料已有40多年，这要归功于其兼具高硬度和高韧性的完美特性。取决于您的具体磨损条件，与普通钢板相比，Hardox悍达耐磨钢板可以使性能和使用寿命提高至25倍。Hardox悍达产品拥有多个等级，能够为各种类型的设备及应用优化使用寿命。

### 为什么HARDOX悍达能历久不衰

兼具高硬度和高韧性，是Hardox悍达耐磨钢板在市场上胜过其它耐磨材料的根本原因。其高硬度可使磨损降至最低，因为磨料的“锐边”很难切入其钢板表面。高硬度也意味着它具有优异的屈服强度和抗拉强度，这有助于保持结构的形状。

由于高韧性，Hardox悍达可以承受强大冲击而不会有裂纹。另外，Hardox悍达的品质始终如一，值得信赖。其超级纯净和较低的碳含量特性也使它可以很容易进行任何所需的补焊。

### 具备出色性能的复合板

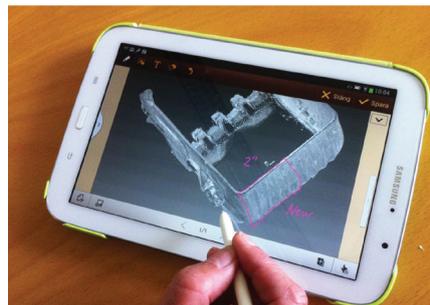
我们的复合板产品能应对极严酷磨损条件下的耐磨挑战。通过在普通钢板或Hardox悍达耐磨钢板表面焊接碳化铬或复合碳化物，可获得极其坚硬的面。由于复合板拥有最佳碳化物浓度以及从表面深入硬化层厚度75%都保持始终如一的良好耐磨性，使得我们的耐磨件与竞争产品相比使用寿命更长。

### 采用WEARCALC软件预测磨损

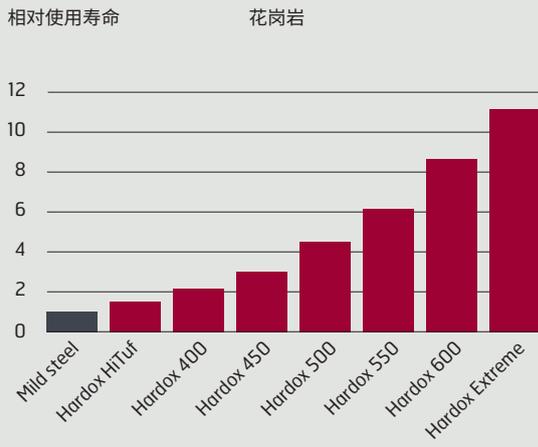
我们的WearCalc软件可以针对磨料和Hardox悍达耐磨板等级、碳化铬或其它钢选项的任意组合预测磨损。相对使用寿命是基于耐磨板硬度、磨损条件和磨料撞击表面的类型来计算的。欲获取WearCalc，请与您当地的悍达耐磨中心联系。

### 3D高科技技术

三维(3D)激光扫描可通过缩短测量设备和装配新耐磨件所需的时间将停机时间降至最低。扫描用于创建设备的精确3D模型，确保新的耐磨件能迅速安装。该3D模型也可以导入到AutoCAD中，以便对设备进行更广泛的结构分析。

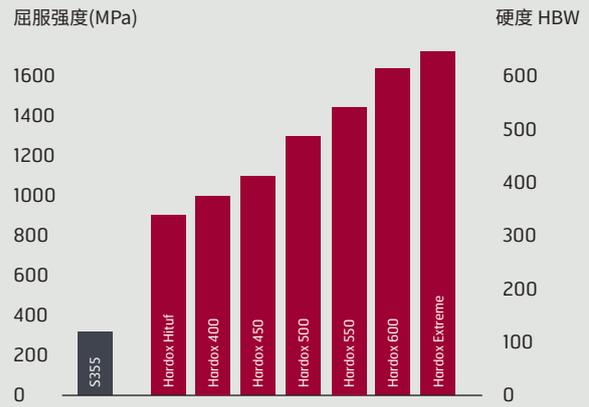


## 耐磨性



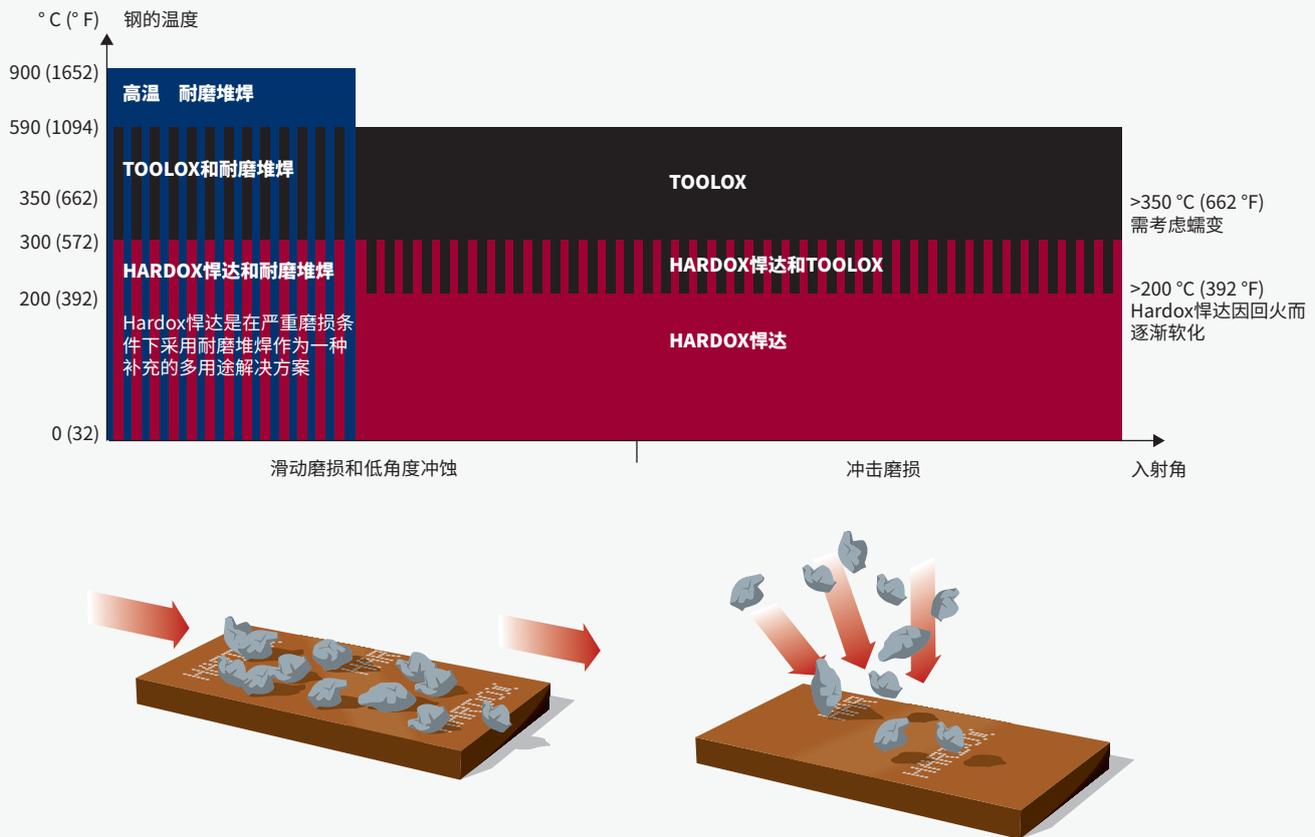
最佳材料选择取决于耐磨板的硬度和该材料磨损性之间的相互关系。该图显示了在承受花岗岩磨损时不同等级钢的相对使用寿命。从低碳钢升级到Hardox悍达 500可提高近5倍的使用寿命。

## 强度和硬度



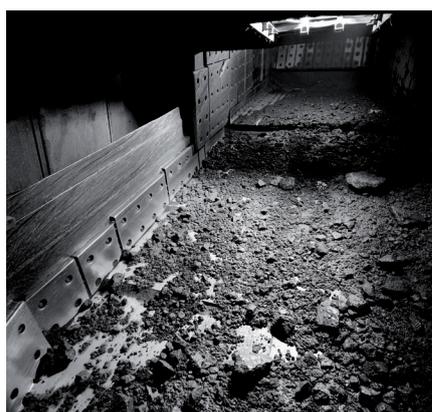
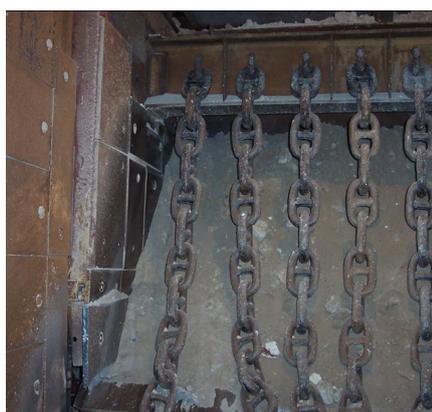
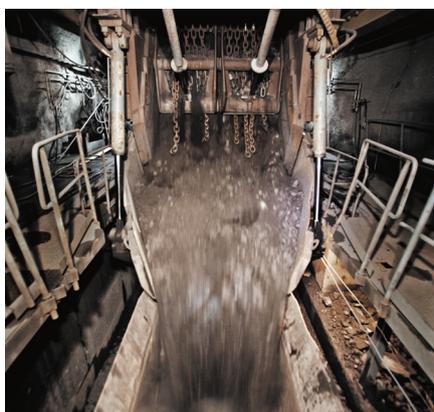
该图显示不同Hardox悍达等级的硬度和屈服强度,范围是从350 HB到650 HB。Hardox悍达拥有高性能的关键就在于其高硬度、强度和韧性的完美结合。这使得 Hardox悍达可耐磨又能经受严重冲击而无永久变形或裂纹。

## 不同条件和不同温度的耐磨性



有些耐磨材料只针对特殊磨损条件,而另一些耐磨材料则是全能型选手。Hardox悍达耐磨钢板对所有冲击角都具有优异的耐磨性,工作温度可达约300°C。当温度处于大于300°C至590°C范围时,选择Toolox更为合适。堆焊耐磨件有良好的滑动耐磨性和中等冲击耐磨性,工作温度高达500°C左右。超过这个温度,特别高温堆焊等级可用于高达900°C的温度。

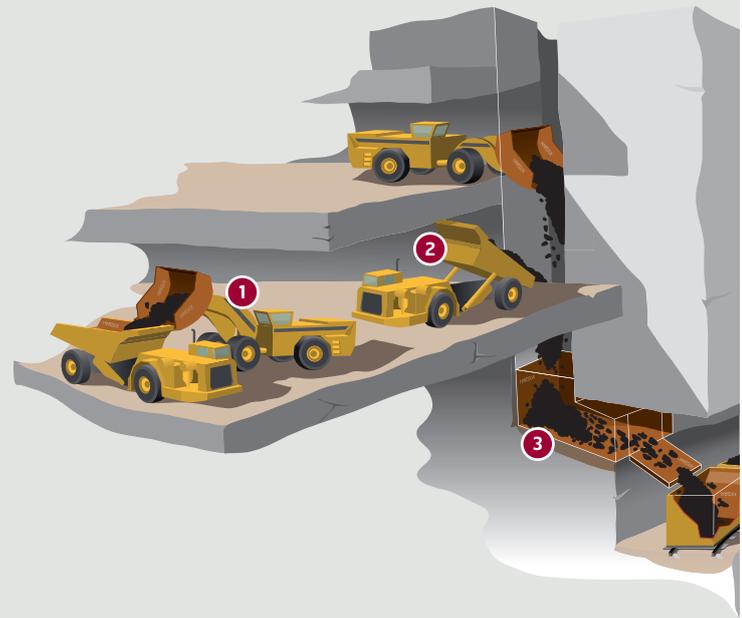
# 作业中的耐磨件





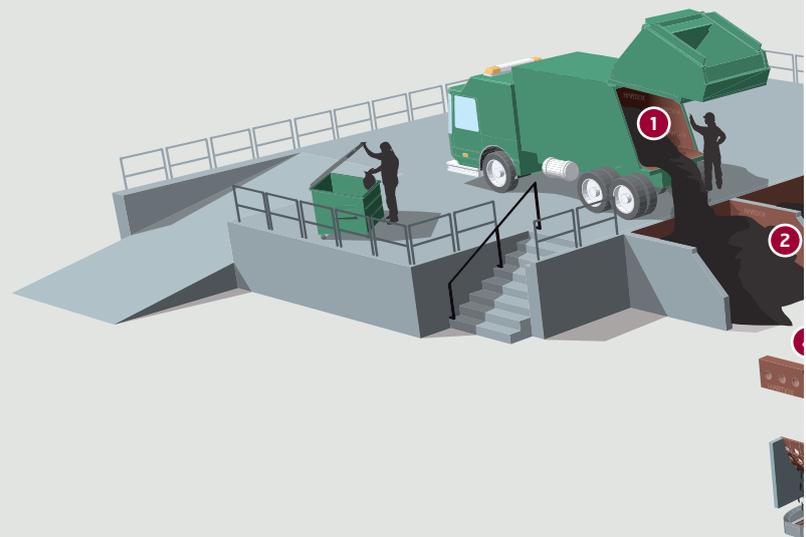
## 地下采矿

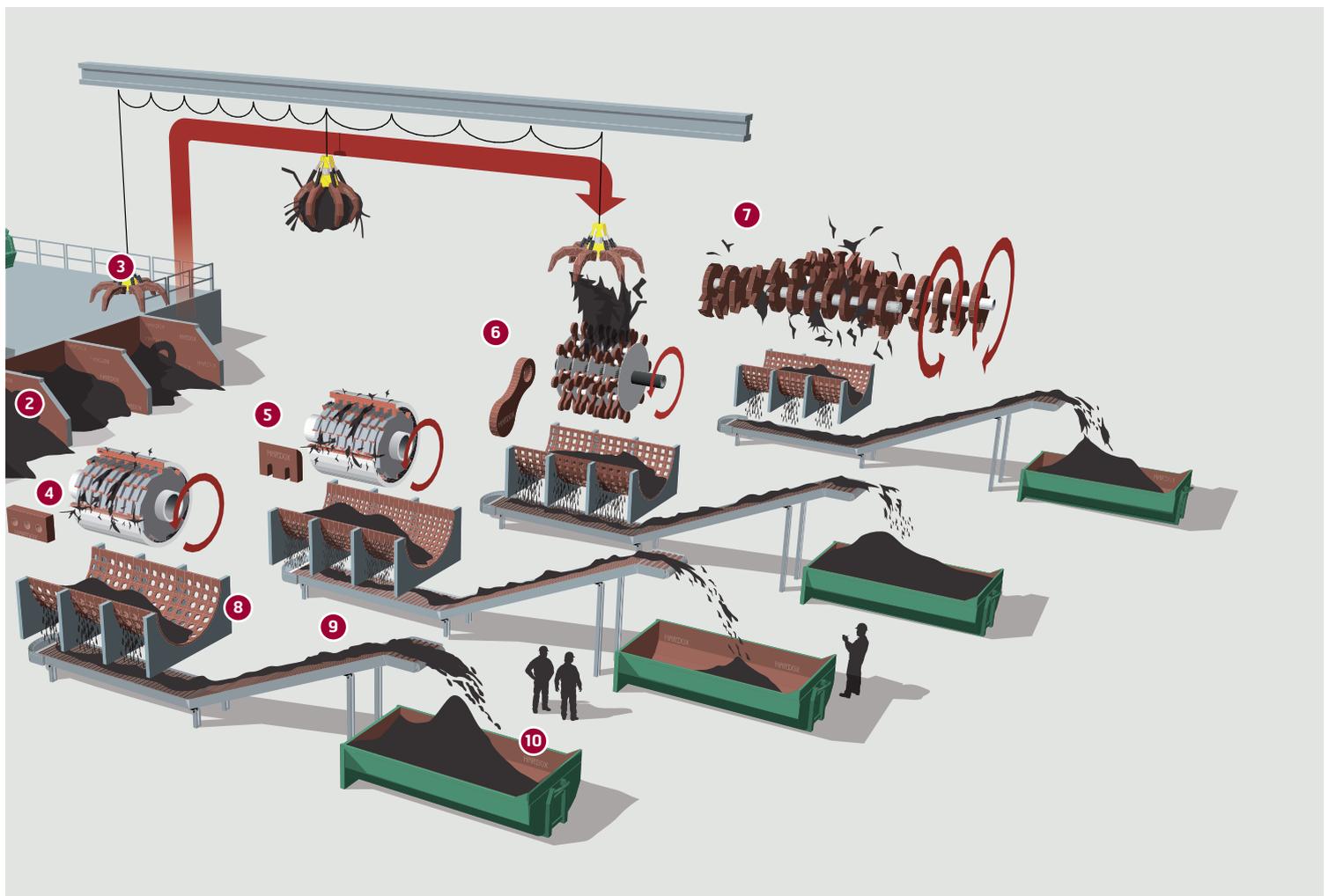
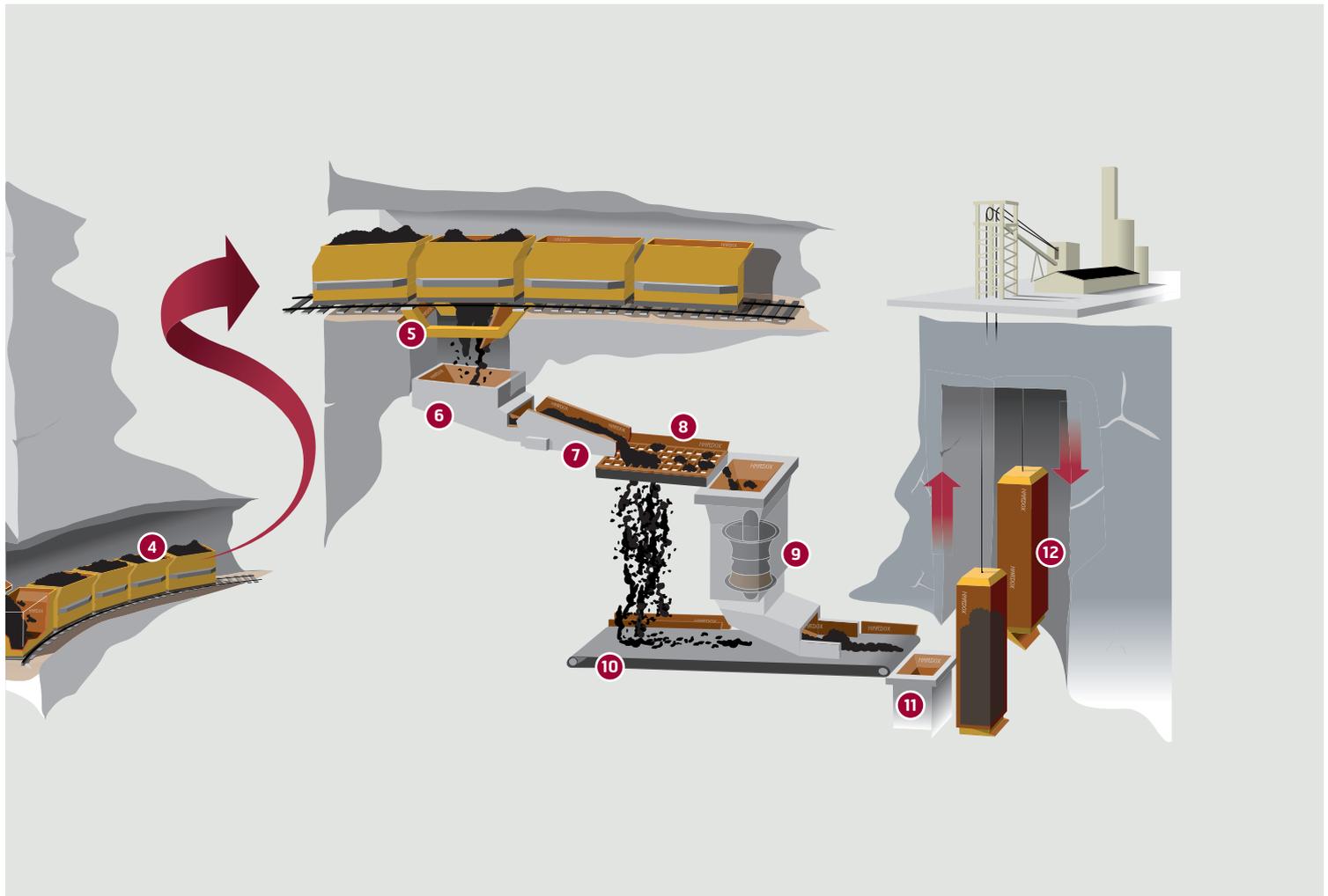
1. 铲运车
  - 铲刃
  - 侧刀角
  - 底板
  - 连接器
  - 销子
  - 耐磨条
2. 矿用自卸车
  - 结构耐磨板
  - 组合衬板
3. 缓冲仓
  - 衬板
4. 矿用有轨车
  - 底板和侧壁
5. 卸载场
  - 衬板
  - 筛条
6. 转运溜槽
  - 衬板
7. 喂料器
  - 衬板
8. 筛
  - 筛板
9. 破碎机
  - 衬板
10. 皮带输送机
  - 侧板
11. 计量仓
  - 衬板
12. 箕斗
  - 衬板



## 回收利用

1. 垃圾车
  - 结构耐磨板
2. 储藏仓
  - 衬板
3. 抓斗
  - 耐磨衬板
  - 销子
  - 衬套
4. 棱柱刀
  - 刀片
  - 打击板
  - 衬板
  - 筛子
5. 造粒刀
  - 刀片
  - 衬垫
  - 筛
  - 轴
6. 锤式粉碎机
  - 锤头
  - 衬垫
  - 筛条
  - 筛子
  - 垫环
  - 轴
7. 切削机
  - 绞刀
  - 垫环
  - 衬垫
  - 轴
8. 滤网/筛子
9. 传送带
  - 侧衬板
10. 集装箱





## 采石场和露天矿

### 1. 挖土机铲斗

- 内底板
- 内壁衬板
- 内耐磨条
- 外侧保护
- 耐磨块和耐磨条
- 外底板保护(外部)
- 斗门衬板保护
- 护齿(护套)
- 斗

### 2. 推土机

- 刀板
- 刀板
- 松土器

### 3. 矿用自卸车

- 料垫解决方案
- 底板耐磨条
- 侧耐磨条
- 滑动区域耐磨板
- 冲击区域耐磨板

### 4. 挖掘机铲斗

- 斗体销子
- 耐磨垫
- 衬板
- 斗刃
- 铲斗侧刀角
- 铲斗侧颚护套
- 耐磨条和耐磨带
- 斗唇护套

### 5. 倾卸仓

- 衬板

### 6. 喂料器

- 衬板
- 筛条/筛子

### 7. 筛子

- 中间条
- 筛条
- 筛子

### 8. 颚式破碎机

- 衬板
- 楔块
- 漏斗和出口
- 颊板

### 9. 皮带输送机

- 底衬板
- 侧衬板
- 链轮
- 踏板
- 盘/刮板

### 10. 转运溜槽

- 衬板
- 粗破碎机漏斗
- 下部漏斗

### 11. 锤式破碎机

- 锤头
- 衬板
- 筛条
- 筛子
- 垫环
- 轴
- 破碎机转子段

### 12. 最终筛分

- 破碎机筛子

### 13. 装载机

- 斗底
- 侧板
- 耐磨肋
- 侧刀角
- 铲唇

### 14. 自卸车



## 水泥

### 1. 露天矿

### 2. 装载机 + 翻斗车

- 装载机
- 耐磨垫
- 铲斗侧刀
- 铲刃
- 耐磨条和耐磨带
- 斗唇护套
- 翻斗车
- 结构耐磨板

### 3. 挖掘机 + 矿用自卸车

- 挖掘机
- 斗体
- 销子
- 耐磨垫
- 衬板
- 刀板
- 铲斗侧刀
- 铲斗侧颚护套
- 耐磨条和耐磨带
- 斗唇护套
- 矿用自卸车
- 衬板
- 料垫

### 4. 漏斗

- 衬板

### 5. 传送带

- 钢/链板进料器
- 底衬板
- 侧衬板
- 链轮
- 踏板
- 盘/刮板

### 6. 颚式破碎机

- 颊板衬板
- 漏斗/出口衬板

### 7. 橡胶传送带

- 链轮
- 侧衬板

### 8. 破碎机筛子

- 筛条
- 筛条座
- 筛子

### 9. 圆锥式破碎机

- 入口及主机架衬板
- 圆锥头保护环
- 漏斗衬板和出口衬板

### 10. 溜槽

- 衬板

### 11. 橡胶传送带

### 12. 储料仓

- 衬板

### 13. 提升斗

- 斗体
- 耐磨垫
- 耐磨条和耐磨带
- 切削刀
- 侧刀
- 链轮

### 14. 漏斗

- 衬板

### 15. 橡胶传送带

- 导风叶片
- 溜槽衬垫
- 回料锥衬板
- 筒体衬板
- 转子衬板
- 磨盘侧衬板

### 17. 旋风器预热

- 溜槽衬垫
- 旋风器衬垫
- 管道

### 18. 回转窑

### 19. 熟料冷却器

### 20. 橡胶传送带

### 21. 锤式破碎机

- 锤头
- 衬板
- 筛条
- 筛子
- 锤盘
- 轴

### 22. 漏斗

- 衬板

### 23. 螺旋输送机

- 管与滑槽
- 衬板

### 24. 筒仓

- 衬板

### 25. 球磨机

### 26. 提升斗

- 衬板

### 27. 漏斗

- 衬板

### 28. 筒仓

- 衬板

### 29. 成品运输







# 人才至关重要

## 承诺卓越运营

悍达耐磨产品已经经营了15年，并在稳定增加新的立足本地的全方位服务中心，以更好地提供耐磨解决方案。这就是我们所做的一切，我们决心比任何人都做得更好。

当您联系悍达耐磨产品公司时，您得到的服务将是您迄今为止享受到的最好服务。我们的产品性能会令您惊奇不已，而且我们也将按照承诺准时给您交货。

悍达耐磨产品的员工将全力兑现这些承诺。在一本手册中，我们只能用语言来表达我们的心愿。而在现实生活中，您可以亲身体验我们的表现。要成为一个合格的悍达耐磨产品中心，光有足够的设备是不够的。该中心在员工的专业知识和技能方面必须符合严格标准，以确保质量、生产率和耐磨知识的最佳实践。

为了确保最高性能，每个悍达耐磨产品中心都可以直接联系到耐磨专家，获取有关耐磨和采用硬质材料设计和生产耐磨件的最新知识。培训和技能传授在持续进行。通过分享经验，我们的悍达耐磨产品中心拥有可能是世界上最大的耐磨知识库。

从一开始我们就一直从事行业领先的Hardox悍达耐磨钢的经营。这给了我们无比的力量来应对磨损挑战，使性能及使用寿命最大化。无论您是什么样的应用，我们的材料和设计专家们都将支持您，给您提供充满创意和更智能化的磨损解决方案。这就是我们的承诺。



**TITAN AMERICA避免了\$50,000的风险**  
Titan America, 美国一家领先的水泥和建材生产商, 对其铲斗斗唇和颚护套在生产过程中脱落问题感到担忧。这可能给其破碎机和耐磨件造成高达\$ 50,000的损失。我们位于阿拉巴马州诺斯波特的悍达耐磨产品中心, 建议其焊接由Hardox悍达耐磨钢板和复合碳化物衬板组成的组合衬板作为斗唇和垂直颚护套。此解决方案不但解决了其担忧的问题, 而且还将其斗唇护套 (A) 和颚护套 (B) 的使用寿命提高2至3倍。Titan America 对此结果感到十分高兴, 自此也为其另外的吊斗铲和装载机铲斗订购了悍达耐磨产品的复合板衬板。



**水泥磨机使用寿命增加一倍**  
在马来西亚一家水泥厂的一台主水泥磨机因为篅条和篅架迅速磨损, 正经历频繁停产维修。我们位于马来西亚兰卡威的悍达耐磨产品中心收集其石灰石材料样品进行磨损分析并建议用Hardox悍达 400和450来代替它正在使用的耐磨板。结果, 篅篅组件的使用寿命从六个月提高至一年, 增加了一倍。此外, 其磨损率完全可以预测, 在高冲击时无屑片或裂纹, 而这在过去一直是个老大难问题。篅条性能得以改善, 这促使客户也为其其它耐磨应用订购了此解决方案, 包括溜槽、提升斗、熟料破碎机壳体衬垫和破碎机锤头等。



# 在现场， 随叫随到

## 紧急和主动耐磨服务

无论刮风下雨，冰天雪地，还是酷暑或严寒，悍达耐磨产品的员工始终值得您信赖，他们将随时出现在现场，给您带来合适的零件、工具和热忱，确保您的正常运营。

我们称悍达耐磨产品为一站式耐磨商店。称它是不停站耐磨商店也同样合适。如果您的生产有需要，我们可以一周7天每天24小时为您提供全方位服务。

如果你面临突然的意外停机，我们经验丰富的服务人员可以去现场实施救援，为您进行更换和维修作业。

当然，我们提倡以积极的态度应对磨损。定期对磨损监控，实施日常维护是我们服务的基本内容。

无论您是什么行业，悍达耐磨产品都承诺确保您运营的正常进行，为您提供最佳的耐磨解决方案，使您无后顾之忧。



# 在线获取耐磨件

## 随时随地

悍达耐磨产品网上商店是您网络上的一站式耐磨商店。它重塑了耐磨件供货方式。它快速、方便,有利于加快订单流程。这对您意味着更少的停机时间。

耐磨商店的目的就是使您的日常工作变得尽可能容易。您可以在线访问数以千计的耐磨备件。您可以从您的电脑、平板电脑或智能手机访问该网上商店。

该网店的网购甚易,仅以下3个步骤:

1. 选择您的行业、设备、耐磨件
2. 给出所需的尺寸和材料
3. 请求报价

您可以从标准件中选择,或者干脆上传您的定制图纸。一旦将耐磨件添加到了购物车里,您就提交了报价申请。您附近的悍达耐磨产品中心的代表将迅速做出响应。

该代表将会就完成订单申请的细节,例如价格、交货条件和其他服务(如有必要,进行现场安装等)与您联系。

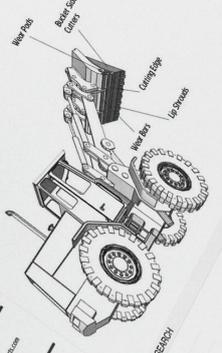
您可以在以下网站进行一周7天,每天24时的购物体验:[hardoxwearparts.com/shop](http://hardoxwearparts.com/shop)



**HARDY'S**  
HEAVY PARTS  
NORTHPORT

**HARDY'S HEAVY PARTS  
NORTHPORT**

### Loader Buckets



**DEFINITE QUALITY**  
New Pkg  
Bucket Side Curves  
Bucket Lip Curves  
Lift Struts  
New Pkg and Other

**Chris Miller**  
Sales Manager  
1-800-331-1818  
cmiller@hardysheavy.com

**Jim Johnson**  
Sales Manager  
1-800-331-1818  
jjohnson@hardysheavy.com

**Rocky Anthony**  
Sales Manager  
1-800-331-1818  
ranthony@hardysheavy.com

**Bill Cook**  
Sales Manager  
1-800-331-1818  
bcook@hardysheavy.com

**VISIT OUR WEB SITE**  
www.hardysheavy.com

550 West Columbia LLC  
1815 West 11th St. E. Box 100  
Northport, AL 36555  
Tel: 256-331-1818



Hardy's Heavy Parts  
Northport

Home Heavy Trucks Loader Buckets  
Loader Buckets

# HARDOX™ 悍达™

WEARPARTS 耐磨产品

悍达耐磨产品公司是世界一流的耐磨件和耐磨服务供应商。悍达耐磨产品在全球 65 多个国家拥有 190 多个中心, 因此始终会有一个 Hardox 悍达产品加工中心就在您身旁。悍达耐磨产品隶属于 SSAB 公司, 即 Hardox 悍达耐磨板材的生产商。

我们乐于倾听您对正常运营的各种需求

欲寻找您附近的悍达耐磨产品中心, 请访问  
[www.hardoxwearparts.com/contact](http://www.hardoxwearparts.com/contact)

悍达耐磨产品昆山中心 Hardox Wearparts Center Kunshan  
江苏省昆山市玉山镇元丰路123号  
邮编: 215300  
电话: 0512 5012 8100  
网址: [hardoxwearparts.com/kunshan](http://hardoxwearparts.com/kunshan)



欢迎关注我们的微信