

雪佛龙矿山行业手册

解决方案 | INDUSTRIAL 2023版



让生产更有效率



Our Family of Brands



中超联赛



雪佛龙
润滑油

官方赞助商

能量在场 超燃护航



跨越140年历史的能源企业

保障你的生产力

当使用的润滑油导致设备持续发生损伤的时候，雪佛龙工业润滑油却自始至终在运营过程中帮助您保护设备，这种保护既包括自动驾驶车辆、地下传送带和升降机也包括各种加工设备。

保证进度

我们都知道采矿业的生产目标是非常挑战的。雪佛龙工业润滑油能够帮助您在多粉尘，载荷大的工况下依然完成生产目标。

持久的耐用性

在矿区修理损坏的设备是一项严重影响工作效率的工作。甚至用日常维修来对设备进行维护也远非易事。雪佛龙工业润滑油保护关键设备部件，帮助防止故障，提高耐用性和最大限度地延长使用寿命。我们还对润滑油本身进行耐久性设计，以帮助您延长换油时间，减少维护停机。



由内而外保护您的运营

雪佛龙公司已经开发了优质的润滑油，可满足矿山的各种应用需求

露天矿



露天矿运行及设备润滑要求

设备运行工况

- 连续生产
- 粉尘污染
- 高温/低温条件
- 重载
- 低速
- 振动

设备维护挑战

- 润滑油使用寿命短
- 发动机高温高载荷
- 液压系统油泥
- 齿轮磨损
- 轴承损坏频繁

润滑解决方案

- 采用合适的润滑油品
- 设备润滑油液监测
- 提升润滑管理水平
- 正确的润滑剂维护
- 完善油品使用制度

露天矿工艺流程

穿孔

穿孔作业是露天矿开采的首道工序，其目的是为爆破工作提供装放炸药的孔穴。穿孔质量的好坏，直接关系到其后的爆破、采装、破碎等工作的效率。露天矿山常用的穿孔凿岩设备按穿孔深度分为浅孔凿岩机和深孔凿岩机。浅孔凿岩设备主要有凿岩机和凿岩台车。深孔凿岩机主要有牙轮钻机和潜孔钻机。

爆破

爆破作业是露天矿开采的重要工序，为随后的采装、运输、破碎提供适宜的矿岩物。爆破工艺的好坏，对后续工作有着很大的影响。在露天矿开采中，常用的爆破方法有如下几种：浅孔爆破法；覆土爆破法；深孔爆破法；硐室爆破。

采装

采装作业是使用装载机械将矿岩直接从地下或爆堆中挖掘出来，并装入运输机械的车厢内或直接卸到指定的地点。它是露天开采过程的中心环节，其他生产工艺如穿爆、运输等都是为采装而服务的。采装设备包括挖掘机；液压铲；电铲；轮胎式前装机；推土机等。

运输

在露天矿开采过程中，矿山运输的基本建设投资约占矿山基建总投资额的60%，运输成本和劳动量分别占矿石总成本和总劳动量的50%以上，露天矿运输的基本任务是将露天采场采出的矿石运送到选矿厂或贮矿场，将岩石运送到排土场，并将生产作业人员、设备和材料运送到工作地点。完成上述任务的网络构成露天矿运输系统。

雪佛龙润滑油解决方案

钻孔设备

牙轮钻机



行走和回转齿轮箱

- Meropa
- Meropa Synthetic EP
- Meropa EliteSyn XM
- Meropa EliteSYn WL

传动

- Delo TorqForce
- 1000 THF

冷却系统

- Delo XLC Antifreeze/Coolant-Premixed
- Delo ELC Antifreeze/Coolant-Premixed

液压装置

- Hydraulic Oil AW
- Rando HD
- Rando MV
- Rando HDZ

压缩机

- Cetus HiPerSYN Oil
- Cetus PAO

发动机

- Delo Gold Ultra
- Delo 400 MGX

轴承/钻头

- Multifak EP 2
- Delo Starplex EP 2

潜孔钻机



行走和回转齿轮箱

- Meropa
- Meropa Synthetic EP
- Meropa EliteSyn XM
- Meropa EliteSYn WL

传动

- Delo TorqForce
- 1000 THF

冷却系统

- Delo XLC Antifreeze/Coolant-Premixed
- Delo ELC Antifreeze/Coolant-Premixed

液压装置

- Hydraulic Oil AW
- Rando HD
- Rando MV
- Rando HDZ

压缩机

- Cetus HiPerSYN Oil
- Cetus PAO

发动机

- Delo Gold Ultra
- Delo 400 MGX

轴承/钻头

- Multifak EP 2
- Delo Starplex EP 2

装载设备

电铲



行走和回转齿轮箱

- Meropa
- Meropa Synthetic EP
- Meropa EliteSyn XM
- Meropa EliteSYn WL

轴承和履带

- Multifak EP 2
- Delo Starplex EP 2

液压装置

- Hydraulic Oil AW
- Rando HD
- Rando MV
- Rando HDZ

开齿润滑

- Talcor OGP

压缩机

- Cetus HiPerSYN Oil
- Cetus PAO

钢丝绳

- Texclad

液压挖掘机



行走和回转齿轮箱

- Meropa
- Meropa Synthetic EP
- Meropa EliteSyn XM
- Meropa EliteSYn WL

轴承和履带

- Multifak EP 2
- Delo Starplex EP 2

液压装置

- Hydraulic Oil AW
- Rando HD
- Rando MV
- Rando HDZ

传动

- Delo TorqForce

发动机

- Delo Gold Ultra
- Delo 400 MGX

冷却系统

- Delo XLC Antifreeze/Coolant-Premixed
- Delo ELC Antifreeze/Coolant-Premixed

轮式装载机



主减速器

- Meropa
- Meropa Synthetic EP
- Meropa EliteSyn XM
- Meropa EliteSYn WL

轴承

- Multifak EP 2
- Delo Starplex EP 2

液压装置

- Hydraulic Oil AW
- Rando HD
- Rando MV
- Rando HDZ

传动

- Delo TorqForce

发动机

- Delo Gold Ultra
- Delo 400 MGX

冷却系统

- Delo XLC Antifreeze/Coolant-Premixed
- Delo ELC Antifreeze/Coolant-Premixed

矿用重型卡车



主液压油箱/转向油箱/悬缸

- Delo TorqForce 10W

轮马达

- Meropa Synthetic EP
- Meropa Synthetic WL

铰接点

- Multifak EP 2
- Delo Starplex EP 2
- Delo Starplex Moly 5% EP 2

差速器/终传动/变速箱

- Delo TorqForce

发动机

- Delo Gold Ultra
- Delo 400 MGX

轮边减速器/取力器 (PTO)

- Delo Gear EP-5
- Delo Syn-Gear XDM

冷却系统

- Delo XLC Antifreeze/Coolant-Premixed
- Delo ELC Antifreeze/Coolant-Premixed

筛选设备

传送带



齿轮箱

- Meropa
- Meropa Synthetic EP
- Meropa EliteSyn XM
- Meropa EliteSYn WL

托辊轴承

- Multifak EP 2
- Delo Starplex EP

电机

- Multifak EP 2
- Chevron SRI Grease 2

给料机



齿轮传动装置

- Meropa
- Meropa Synthetic EP
- Meropa EliteSyn XM
- Meropa EliteSYn WL

电动机/轴承

- Multifak EP 2
- Chevron SRI Grease 2

颚式破碎机



联轴器（油）

- Hydraulic Oil AW
- Rando HD
- Rando MV
- Rando HDZ

齿轮系统/肘节装置

- Meropa
- Meropa Synthetic EP
- Meropa EliteSyn XM
- Meropa EliteSYn WL

联轴器（脂）

- Multifak EP 2
- Coupling Grease

连接杆/活动颚板套管

- Multifak EP 2
- Delo Starplex EP

圆锥破碎机



液压系统

- Hydraulic Oil AW
- Rando HD
- Rando MV
- Rando HDZ

齿轮系统

- Meropa
- Meropa Synthetic EP
- Meropa EliteSyn XM
- Meropa EliteSYn WL

轴承

- Multifak EP 2
- Delo Starplex EP

电机

- Multifak EP 2
- Chevron SRI Grease 2

移动破碎站



齿轮箱

- Meropa
- Meropa Synthetic EP
- Meropa EliteSyn XM
- Meropa EliteSYn WL

电机

- Multifak EP 2
- Chevron SRI Grease 2

托辊轴承

- Multifak EP 2
- Delo Starplex EP

振动筛



轴承

- Multifak EP 2
- Black Pearl Grease EP NLGI 2

电机

- Multifak EP 2
- Chevron SRI Grease 2

球磨机



开齿齿轮传动

- Meropa
- Meropa Synthetic EP
- Meropa EliteSyn XM
- Meropa EliteSYn WL

中心传动齿轮箱

- Meropa
- Meropa Synthetic EP
- Meropa EliteSyn XM
- Meropa EliteSYn WL

电机

- Multifak EP 2
- Chevron SRI Grease 2

联轴器

- Multifak EP 2
- Coupling Grease

轧机轴承

- Multifak EP 2
- Delo Starplex EP 2

开齿喷淋系统

- Talcor OGP

分级机



齿轮传动装置

- Meropa
- Meropa Synthetic EP
- Meropa EliteSyn XM
- Meropa EliteSYn WL

联轴器/轴承

- Multifak EP 2
- Delo Starplex EP 2

电机

- Multifak EP 2
- Chevron SRI Grease 2

磁选机



齿轮传动装置

- Meropa
- Meropa Synthetic EP
- Meropa EliteSyn XM
- Meropa EliteSYn WL

轴承

- Multifak EP 2
- Delo Starplex EP 2

电机

- Multifak EP 2
- Chevron SRI Grease 2

浮选机



齿轮传动装置

- Meropa
- Meropa Synthetic EP
- Meropa EliteSyn XM
- Meropa EliteSYn WL

轴承

- Multifak EP 2
- Delo Starplex EP 2

电机

- Multifak EP 2
- Chevron SRI Grease 2



井工矿运行及设备润滑要求

设备运行工况

- 连续生产
- 粉尘污染
- 水污染
- 重载
- 低速
- 振动

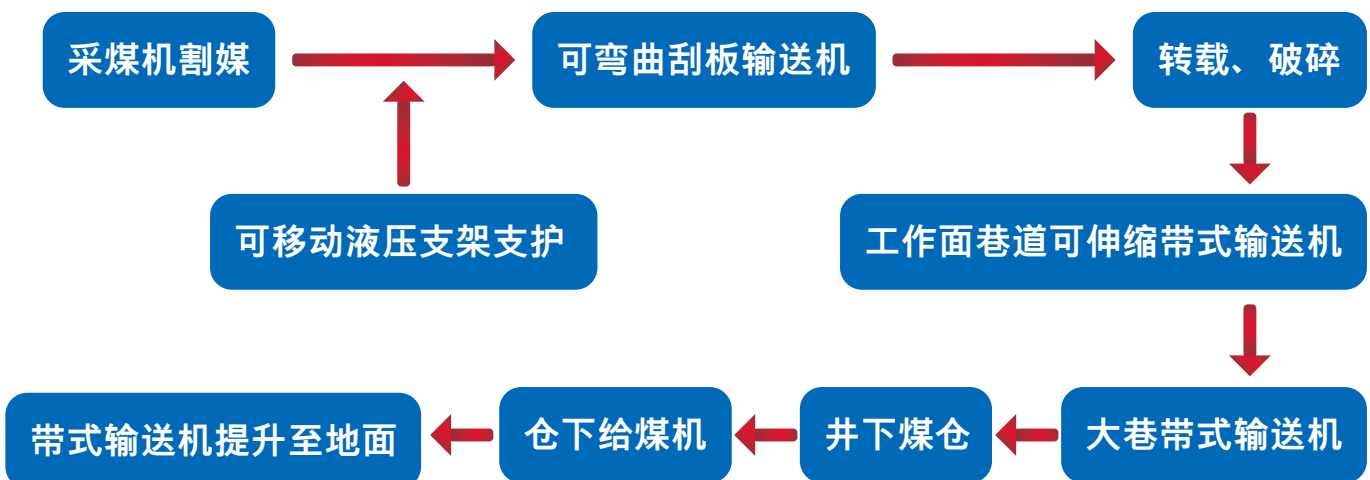
设备维护挑战

- 润滑油使用寿命短
- 润滑油进水乳化
- 液压系统油泥
- 齿轮磨损
- 轴承损坏频繁

润滑解决方案

- 采用合适的润滑油品
- 设备润滑油液监测
- 提升润滑管理水平
- 正确的润滑剂维护
- 完善油品使用制度

井工矿工艺流程



雪佛龙润滑油解决方案

掘进

综掘机



主减速器

- Meropa
- Meropa Synthetic EP
- Meropa EliteSyn XM
- Meropa EliteSYn WL

轴承

- Multifak EP 2
- Delo Starplex EP 2

液压装置

- Hydraulic Oil AW
- Rando HD
- Rando MV
- Rando HDZ

变速箱

- Delo TorqForce

发动机

- Delo Gold Ultra
- Delo 400 MGX

冷却系统

- Delo XLC Antifreeze/Coolant-Premixed
- Delo ELC Antifreeze/Coolant-Premixed

液压凿岩台车



主减速器

- Meropa
- Meropa Synthetic EP
- Meropa EliteSyn XM
- Meropa EliteSYn WL

轴承

- Multifak EP 2
- Delo Starplex EP 2

液压装置

- Hydraulic Oil AW
- Rando HD
- Rando MV
- Rando HDZ

变速箱

- Delo TorqForce

发动机

- Delo Gold Ultra
- Delo 400 MGX

冷却系统

- Delo XLC Antifreeze/Coolant-Premixed
- Delo ELC Antifreeze/Coolant-Premixed

千米钻机



行走/回转齿轮箱

- Meropa
- Meropa Synthetic EP
- Meropa EliteSyn XM
- Meropa EliteSYn WL

车辆防冻系统

- Multifak EP 2
- Delo Starplex EP 2

液压系统

- Rando HD
- Rando MV

传动装置

- Delo TorqForce
- 1000 THF

发动机

- Delo Gold Ultra
- Delo 400 MGX

车辆防冻系统

- Delo XLC Antifreeze/Coolant-Premixed
- Delo ELC Antifreeze/Coolant-Premixed

采矿

采煤机



齿轮减速箱

- Meropa
- Meropa Synthetic EP
- Meropa EliteSyn XM
- Meropa EliteSYn WL

液压机构

- Hydraulic Oil AW
- Rando HD

摇臂齿轮箱

- Meropa

切割电机轴承

- Delo Starplex EP 2

机头减速箱

- Meropa

牵引部减速箱

- Meropa

牵引电机轴承

- Delo Starplex EP 2

链条

- Talcor OGP

行走销齿和齿条

- Talcor OGP

刨煤机



电机轴承

- Delo Starplex EP 2

液力耦合器

- Hydraulic Oil AW
- Rando HD

减速机

- Meropa

刮板输送机



刮板链条

- Talcor OGP

驱动电机轴承

- Delo Starplex EP 2

链轮和托轮轴承

- Delo Starplex EP 2

减速机

- Meropa

矿井提升机



主减速箱

- Meropa
- Meropa Synthetic EP
- Meropa EliteSyn XM
- Meropa EliteSYn WL

主电机轴承

- Delo Starplex EP 2

齿轮联轴器

- Multifak EP 2
- Coupling Grease

滚动轴承

- Delo Starplex EP 2

液压系统

- Hydraulic Oil AW
- Rando HD

筛分

给料机



齿轮传动装置

- Meropa
- Meropa Synthetic EP
- Meropa EliteSyn XM
- Meropa EliteSYn WL

电动机/轴承

- Multifak EP 2
- Chevron SRI Grease 2

颚式破碎机



齿轮系统/肘节装置

- Meropa
- Meropa Synthetic EP
- Meropa EliteSyn XM
- Meropa EliteSYn WL

联轴器（油）

- Hydraulic Oil AW
- Rando HD
- Rando MV
- Rando HDZ

联轴器（脂）

- Multifak EP 2
- Coupling Grease

连接杆/活动颚板套管

- Multifak EP 2
- Delo Starplex EP 2

圆锥破碎机



齿轮系统

- Meropa
- Meropa Synthetic EP
- Meropa EliteSyn XM
- Meropa EliteSYn WL

液压系统

- Hydraulic Oil AW
- Rando HD
- Rando MV
- Rando HDZ

电机

- Multifak EP 2
- Chevron SRI Grease 2

轴承

- Multifak EP 2
- Delo Starplex EP 2

移动破碎站



齿轮箱

- Meropa
- Meropa Synthetic EP
- Meropa EliteSyn XM
- Meropa EliteSYn WL

托辊轴承

- Multifak EP 2
- Delo Starplex EP 2

电机

- Multifak EP 2
- Chevron SRI Grease 2

振动筛



电机

- Multifak EP 2
- Chevron SRI Grease 2

轴承

- Multifak EP 2
- Black Pearl Grease EP NLGI 2

球磨机



开齿传动齿轮箱

- Meropa
- Meropa Synthetic EP
- Meropa EliteSyn XM
- Meropa EliteSYn WL

中心传动齿轮箱

- Meropa
- Meropa Synthetic EP
- Meropa EliteSyn XM
- Meropa EliteSYn WL

电机

- Multifak EP 2
- Chevron SRI Grease 2

联轴器

- Multifak EP 2
- Delo Starplex EP 2

轧机轴承

- Multifak EP 2
- Delo Starplex EP 2

开齿喷淋系统

- Talcor OGP

分级机



齿轮传动装置

- Meropa
- Meropa Synthetic EP
- Meropa EliteSyn XM
- Meropa EliteSYn WL

联轴器/轴承

- Multifak EP 2
- Delo Starplex EP 2

电机

- Multifak EP 2
- Chevron SRI Grease 2

浮选机



齿轮传动装置

- Meropa
- Meropa Synthetic EP
- Meropa EliteSyn XM
- Meropa EliteSYn WL

轴承

- Multifak EP 2
- Delo Starplex EP 2

电机

- Multifak EP 2
- Chevron SRI Grease 2



雪佛龙行业解决方案

雪佛龙Advisory服务

助您不断前行

在我们生活的快节奏的世界里，大规模的运营依靠于顺畅的操作流程，这有赖于所有部件都能正常运转。

许多企业面临的主要问题有：



计划外
停机时间



高昂的
设备维修
保养费用



行业特定问题

例如：保护涡轮机免受
沉积物和清漆的影响



通过雪佛龙Advisory服务

我们助您作出重要抉择以达到以下目标：



缩小
差距



提高
效率



降低
成本

我们将以“可靠的润滑油产品”为理念，向您提供初步咨询服务，让您对自身问题所在具有基本了解。对于您应在何处入手并如何提升业务，我们高素质的专家团队将为您提供全面的参考建议。

想要更加深入地判断您的运营需求和差距？

请在初步咨询的基础上继续寻求雪佛龙的优质评估服务。

请立即与雪佛龙公司代表联系，预约初步咨询时间。



如需了解更多信息，敬请关注雪佛龙工业润滑油微信公众号

LubeWatch®

Oil Analysis Program

延伸的服务保护

LubeWatch® 油液分析项目让您能够跟踪掌握业务运营中关键设备的性能表现。通过进行定期油液分析，可以延长设备寿命和换油间隔、确定润滑油需求，以及监测设备内部环境变化。掌握此类信息有助于精准安排维护工作，从而减少停机时间，排除产生灾难性故障的风险。

LubeWatch® 油液分析项目能够：

- ▶ 基于六个基本测试包和各种专业测试程序得出准确结果
- ▶ 对测试结果进行可靠分析，并根据数据提出可行建议
- ▶ 在90%的情况下，（在实验室收到样品后的）24小时内通过电话、传真或电子邮件提供测试和分析结果，并给出合理的维护建议
- ▶ 提供高级技术服务，包括零部件失效和/或磨损颗粒分析
- ▶ 提供专家培训和现场咨询支持
- ▶ 进行经济高效的标准和专业测试
- ▶ 当需要延长换油周期时，能对油液和系统完整性提供额外保障

油液分析有助于提高设备可靠性

降低维护成本

更有效地安排预防性维护

减少设备停机时间

最小化废液处置

换油间隔最大化

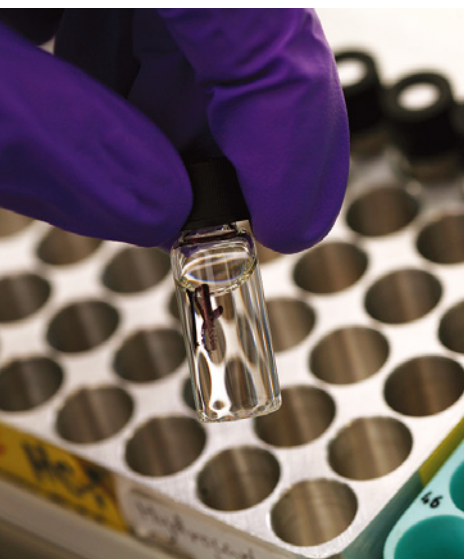
延长设备寿命

油液分析可以帮助您的设备以更佳的状态运行更长的时间

使用LubeWatch® 油液分析项目可以达到新的可靠性水平。知识渊博的专业人员、针对性产品方案，以及LubeWatch等定制服务的有效结合，能够帮助用户降低运营成本，最大限度地延长设备正常运行时间。油液分析程序可以判断污染或磨损情况，避免造成成本高昂的重大故障停机。



CHEVRONLUBRICANTS.COM/RBL





如需了解更多信息, 请登入www.ChevronLubricants.cn

雪佛龙(中国)投资有限公司

雪佛龙(中国)投资有限公司广州分公司

雪佛龙(中国)投资有限公司成都分公司

雪佛龙(中国)投资有限公司上海静安分公司

上海高桥加德士润滑油有限公司

北京市建国门外大街1号国贸写字楼2座2308室

广州市天河区体育东路116-118号财富广场西塔801室

成都市红星路三段一号成都国际金融中心二号办公楼1616室

上海市静安区南京西路1717号2204室

上海市浦东新区浦东北路3759弄97号

电话: +86-10-58126300

电话: +86-20-38932000

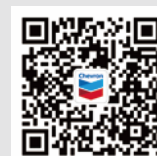
电话: +86-28-81707667

电话: 400-820-6886

电话: +86-21-58610170

雪佛龙公司产品

© 2023 雪佛龙(中国)投资有限公司版权所有。所有商标均为Chevron Intellectual Property LLC公司或其注册人所有。



敬请关注雪佛龙工业润滑油官方微信