

雪佛龙电力行业手册

解决方案 | INDUSTRIAL
2023版



保持电力设备
运转和供应



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

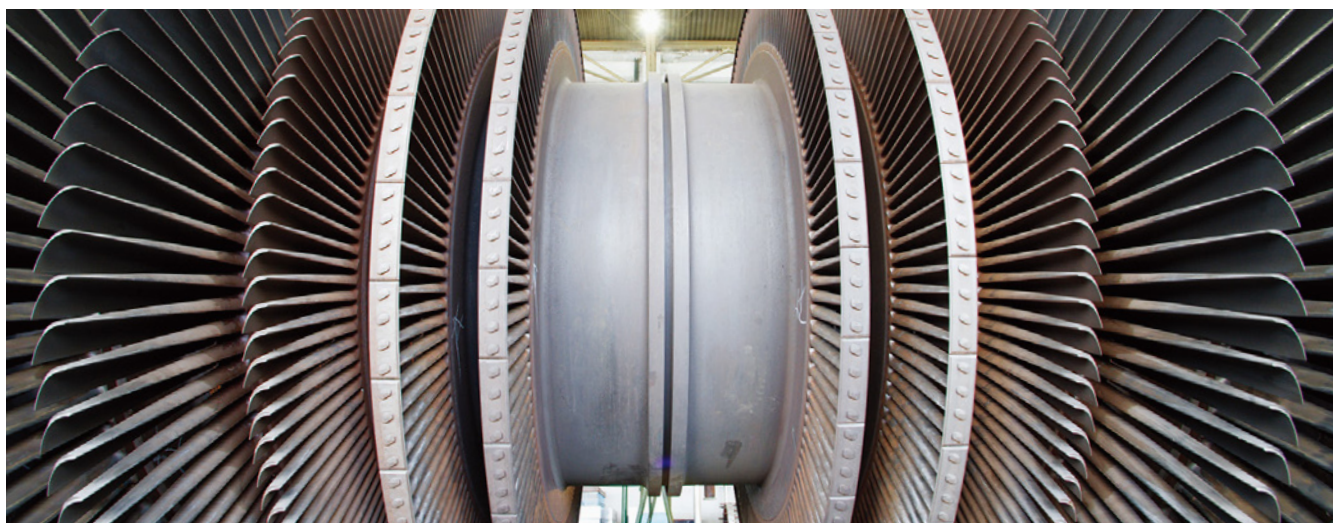
保障你的生产力

无论是提供基本需求还是高峰需求，设备必须一直运行或者随时准备运行。雪佛龙工业润滑油帮助客户实现运行的稳定性。我们了解当今的电力市场和不断变化的能源结构，提供专业的工业润滑油和定制方案，以帮助在快速变化的环境中优化工厂效率和运行时间。

选择适当的润滑油可以帮助你延长换油周期直到下次计划内停机维修

蒸汽/燃气轮机发电

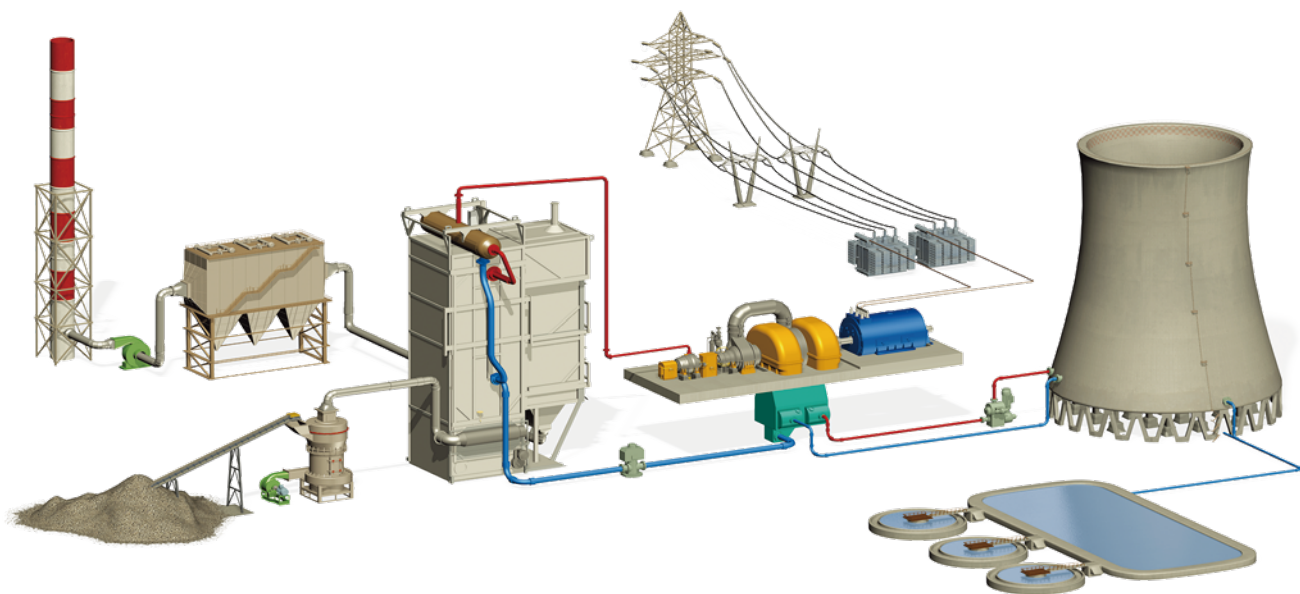
客户期望润滑油的实际使用效果，我们帮助您实现设备的可靠性。雪佛龙提供优质的工业润滑油，以帮助保护涡轮机免受因油泥和漆膜而导致的性能下降和设备失效。我们还为电厂辅机提供润滑油解决方案，以确保设备的正常运作。



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，可满足电厂的各种应用需求

火力发电厂



火电厂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
- 液压系统油泥
- 齿轮磨损
- 轴承损坏频繁

润滑解决方案

- 采用合适的润滑剂
- 设备润滑剂定期监测
- 正确的润滑剂维护

火电厂发电系统

燃烧系统

- 运煤
- 磨煤
- 锅炉与燃烧
- 风烟系统
- 灰渣系统

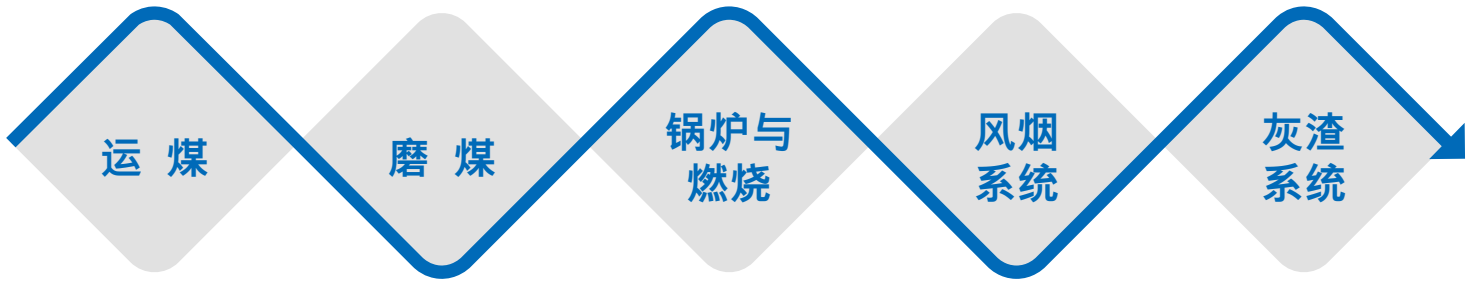
汽水系统

- 凝结水系统
- 再热系统
- 回热系统
- 补水系统
- 冷却水系统

电气系统

- 发电机
- 励磁装置
- 厂内用电系统
- 升压变电装置

燃烧系统



煤运至电厂的储煤场后，经初步筛选处理，用输煤皮带送到锅炉间的原煤仓。

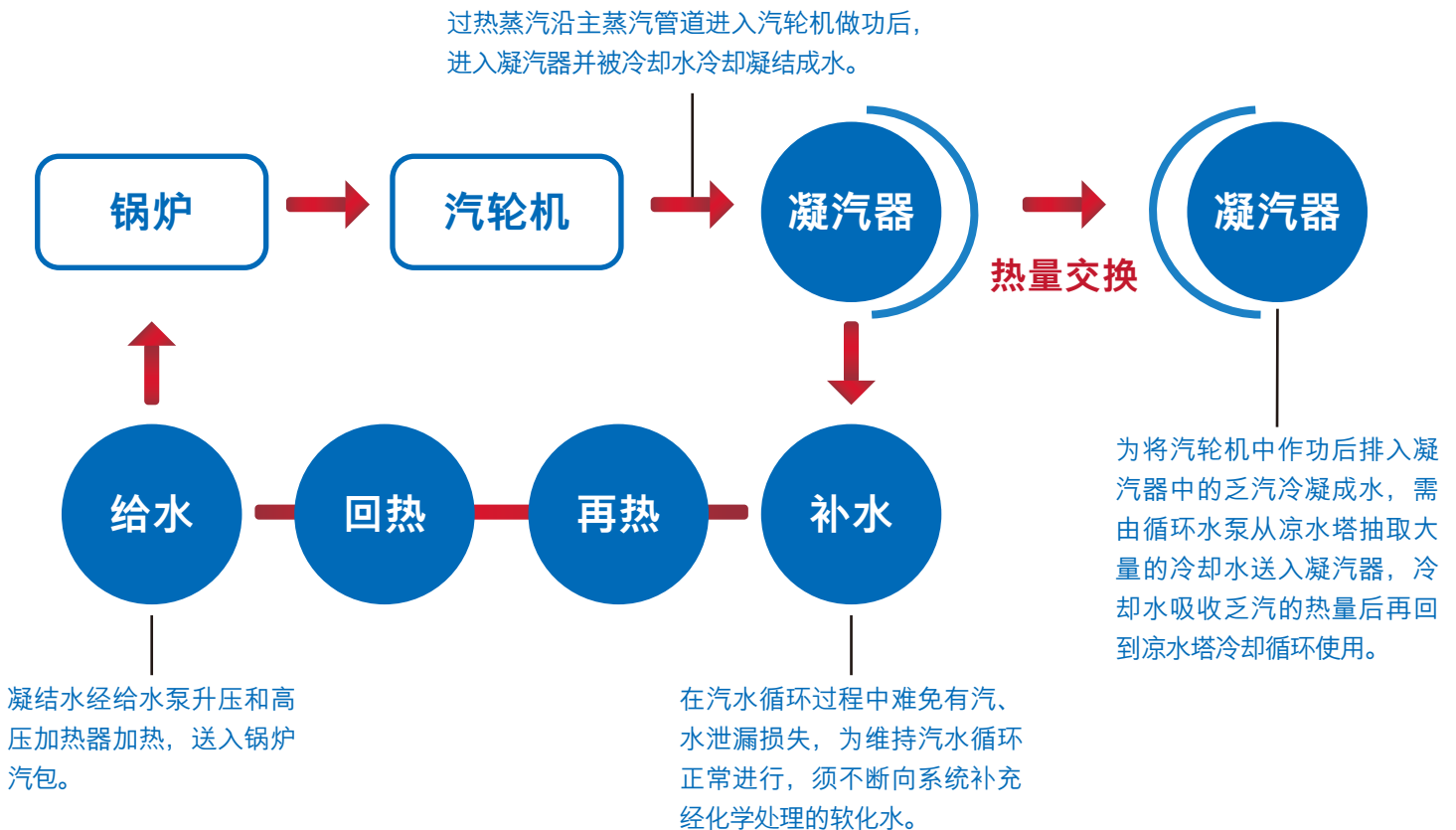
煤从原煤仓落入煤斗，由给煤机送入磨煤机磨成煤粉，细煤粉被一次风带入旋风分离器，使煤粉与空气分离后进入煤粉仓。

煤粉由给粉机按锅炉需要送入一次风管，由排粉风机将进入一次风管的煤粉经喷燃器喷入炉膛内燃烧。

炉膛内燃烧形成的高温烟气沿烟道经过热器、省煤器、空气预热器逐渐降温，再经除尘器和引风机送入烟囱，排向天空。

燃烧中因结焦形成的大块炉渣下落到锅炉底部的渣斗内，经碎渣机破碎后排入冲灰沟，再经灰渣水泵将细灰和碎炉渣经冲灰管道排往灰场。

汽水系统



雪佛龙润滑油解决方案

汽机车间



蒸汽轮机

- >轴瓦
- Regal R&O

燃气轮机 & 联合机组

- >轴瓦
- GST Oil
- GST Advantage EP
- GST Advantage RO



给水泵

- >前置泵、主泵的轴承
- Regal R&O
- >液力耦合器
- Regal R&O

- >电机轴承
- Chevron SRI Grease 2



空冷岛

- >减速机
- Meropa
- Meropa EliteSyn XM
- Meropa Synthetic EP
- Meropa EliteSyn WL

- >轴承
- Chevron SRI Grease 2

燃料车间



斗轮机

- >大车行走
- Meropa
- Meropa EliteSyn XM
- Meropa Synthetic EP
- Meropa EliteSyn WL

- >斗轮机机械驱动
- Meropa
- Meropa EliteSyn XM
- Meropa Synthetic EP
- Meropa EliteSyn WL

- >回转机构
- Meropa
- Meropa EliteSyn XM
- Meropa Synthetic EP
- Meropa EliteSyn WL

>大车行走刹车系统

- Rando MV
- Rando HDZ
- >电机轴承
- Chevron SRI Grease 2

>斗轮液压驱动

- Rando MV
- Rando HDZ

>铰接轴承

- Multifak EP 2
- Delo Starplex EP 2



翻车机

- >液压系统、液力制动器、耦合器
- Rando MV
- Rando HDZ

- >行走机构,翻车机小齿轮
- Meropa
- Meropa EliteSyn XM
- Meropa Synthetic EP
- Meropa EliteSyn WL

- >开式齿轮
- Talcor OGP

>铰接轴承

- Multifak EP 2
- Delo Starplex EP 2

>电机轴承

- Chevron SRI Grease 2



输送设备

- >驱动装置
- Meropa
- Meropa EliteSyn XM
- Meropa Synthetic EP
- Meropa EliteSyn WL

- >辊子轴承
- Multifak EP 2
- Delo Starplex EP 2

- >电机轴承
- Chevron SRI Grease 2

锅炉车间



立磨

>主减速箱、盘车减速箱

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

>加载液压系统

- Rando MV
- Rando HDZ

>磨辊轴承

- Meropa EliteSyn XM
- Meropa Synthetic EP
- Meropa EliteSyn WL
- Meropa EliteSyn WS

>选粉器

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

>滚轮密封

- Delo Starplex EP 2

>平旋阀

- Delo Starplex EP 2

>电机

- Chevron SRI Grease 2



球磨

>驱动齿轮箱

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

>联轴器

- Coupling Grease

>小齿轮轴承

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

>电机

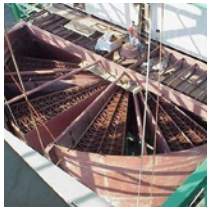
- Chevron SRI Grease 2

>主轴承

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

>开式齿轮

- Talcor OGP



空气预热器

>主轴承

- Meropa EliteSyn XM
- Meropa Synthetic EP
- Meropa EliteSyn WL
- Meropa EliteSyn WS

>齿轮箱

- Meropa EliteSyn XM
- Meropa Synthetic EP
- Meropa EliteSyn WL
- Meropa EliteSyn WS

>支撑轴承

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

>冷却风机轴承

- Regal R&O
- GST Oil
- Hydraulic Oil AW
- Rando HD

>电机轴承

- Chevron SRI Grease 2

>齿接手

- Coupling Grease



风机

>一次风机、引风机电机主轴承

- Delo Starplex EP 2
- Chevron SRI Grease 2

>一次风机、引风机

- Regal R&O
- GST Oil
- Hydraulic Oil AW
- Rando HD

>送风机滑套，轴承，滑块，调节环接触面

- Delo Starplex EP 2

>送风机调节轴，指示轴

- Delo Starplex EP 2

>送风机液压润滑供油装置油箱

- Rando MV / Rando HDZ

>送风机叶柄轴承，叶盘密封槽

- Delo Starplex EP 2

>引风机导叶轴承，驱动连杆

- Chevron SRI Grease 2



给煤机

>主驱动

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

>电机轴承

- Chevron SRI Grease 2

>清扫链

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

>密封风机轴承

- Chevron SRI Grease 2

>旋转驱动齿轮箱

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

除灰车间



给料泵，高效浓缩泵，电除尘，水泵，渣仓，搅拌机

>齿轮箱

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

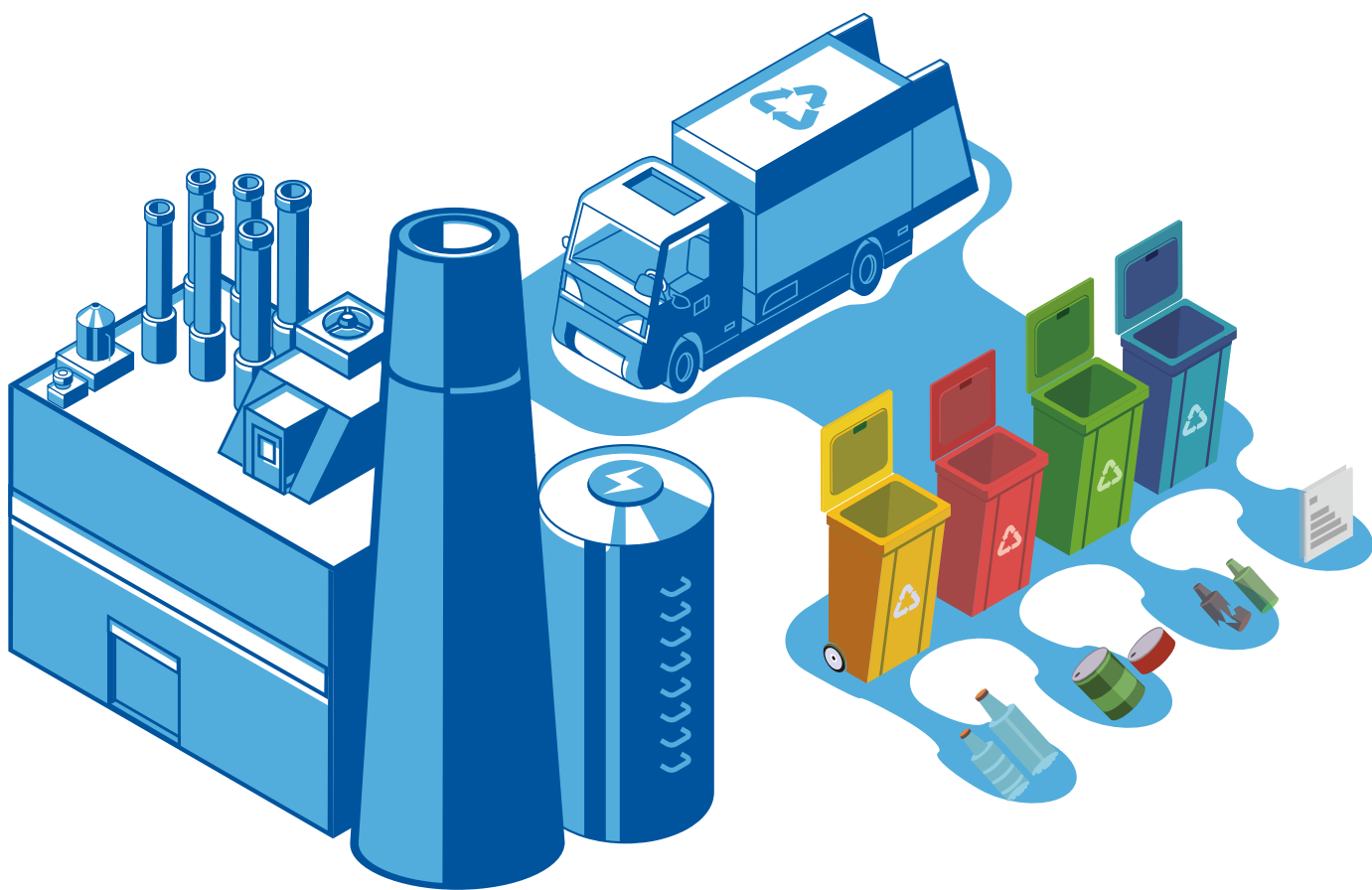
>液压系统

- Hydraulic Oil AW
- Rando HD

>润滑脂

- Chevron SRI Grease 2

垃圾焚烧发电



垃圾焚烧发电厂设备运行及润滑要求

设备运行工况

- 连续运行
- 高温

设备维护挑战

- 润滑油/脂使用寿命短
- 高空作业难以维护
- 液压系统油泥
- 齿轮磨损
- 轴承高温运行

润滑解决方案

- 采用合适的润滑油
- 设备润滑油监测
- 正确的润滑剂维护

垃圾焚烧发电定义

垃圾焚烧发电是把各种垃圾收集后，进行分类处理。对燃烧值较高的进行高温焚烧（也彻底消灭了病源性生物和腐蚀性有机要物），在高温焚烧（产生的烟雾经过处理）中产生的热能转化为高温蒸气，推动涡轮机转动，使发电机产生电能。

垃圾焚烧发电工艺流程和主要设备



垃圾焚烧炉

垃圾焚烧炉是进行垃圾焚烧的主要设备。垃圾焚烧炉有循环流化床炉、炉排炉两种。

余热锅炉和汽轮机组

垃圾焚烧产生的蒸汽被送至汽轮发电机，可进一步发电。

烟气净化与处理

垃圾焚烧过程中产生的烟气需要进一步净化，烟气中含有一定量的酸性气体，它在反应塔中就能够被去除。

雪佛龙润滑油解决方案

垃圾运输，储存和卸料部分



垃圾焚烧和蒸汽发生



汽轮机

- >轴瓦
 - Regal R&O
 - GST Oil
 - GST Advantage EP
 - GST Advantage RO



- >调速系统
 - Hydraulic Oil Ashless AW
 - Clarity Hydraulic Oil AW*

*上述产品为L-HM液压油,非抗燃液压油。使用前参照设备制造商的对油品的性能要求选择或咨询雪佛龙。



循环水泵

- >轴承箱
 - Regal R&O

- >电机轴承
 - Chevron SRI Grease



炉排风机

(一次风机 / 二次风机 / 炉墙送风机 / 引风机 / 轴冷风机)

- >轴承箱
 - Regal R&O

- >电机轴承
 - Chevron SRI Grease



炉排振打器

- >减速箱
 - Meropa

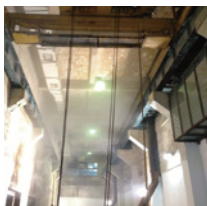
- >轴承座
 - Multifak EP



炉排输灰机

- >减速箱
 - Meropa

烟气处理



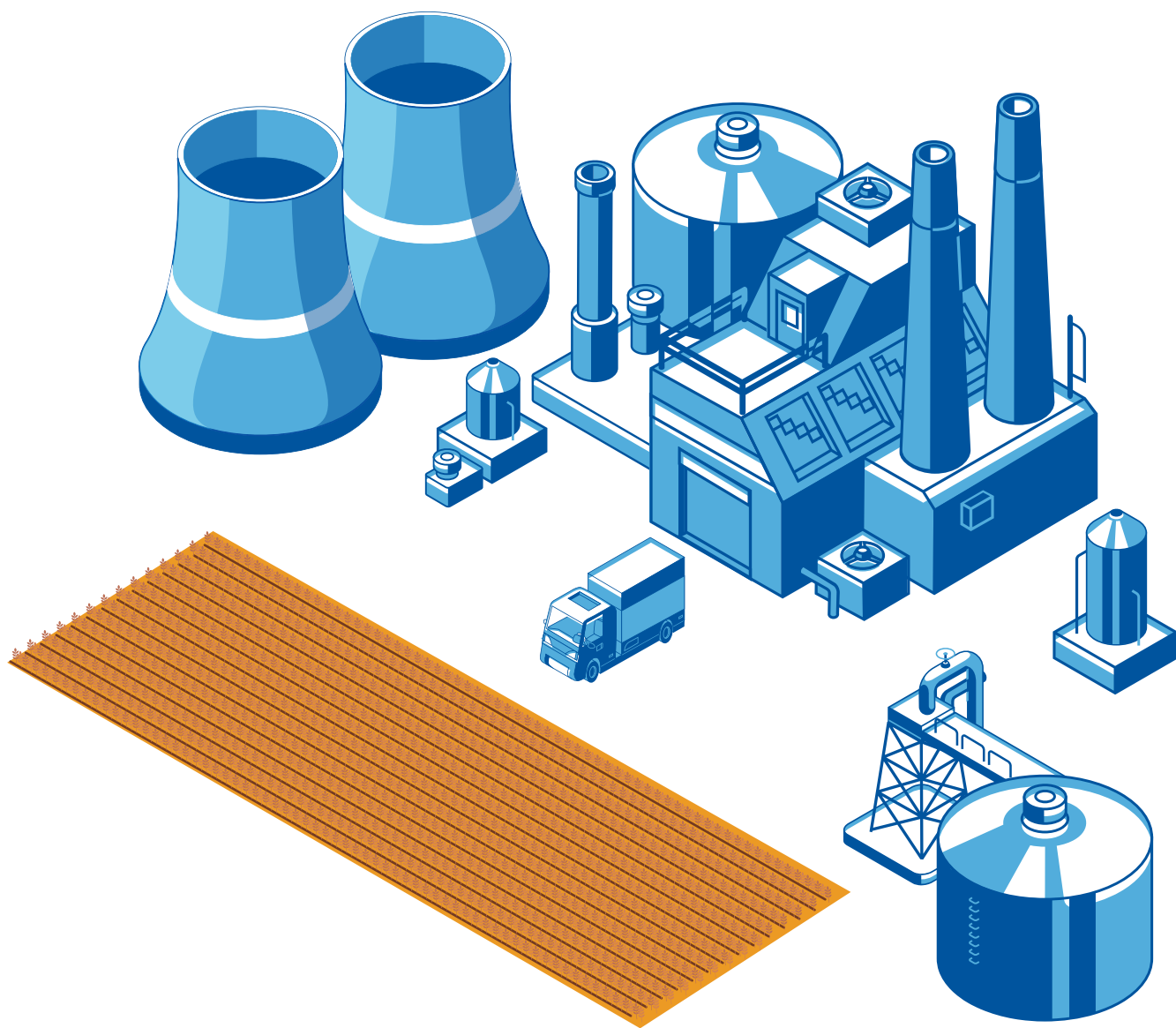
渣吊

- >减速箱
 - Meropa
 - Meropa EliteSyn XM
 - Meropa Synthetic EP
 - Meropa EliteSyn WL

- >行车滚轮轴承
 - Multifak EP

- >电机轴承
 - Chevron SRI Grease

生物质直燃发电



生物质直燃发电厂设备运行及润滑要求

设备运行工况

- 连续运行
- 高温
- 粉尘污染
- 振动

设备维护挑战

- 润滑油/脂使用寿命短
- 液压系统油泥
- 齿轮磨损
- 轴承高温运行

润滑解决方案

- 采用合适的润滑剂
- 设备润滑剂监测
- 正确的润滑剂维护

生物质直燃发电定义

生物质发电是利用生物质能进行的发电，是世界上仅次于风力发电的可再生能源发电。直接燃烧发电是将生物质在锅炉中直接燃烧，生产蒸汽带动蒸汽轮机及发电机发电。

生物质直燃发电工艺流程和主要设备

原料运输和卸料

原料焚烧和蒸汽发生

发电和除尘

锅炉

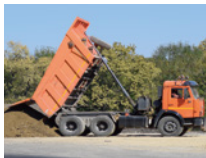
锅炉的作用是将水变成高温高压的蒸汽。是进行燃料燃烧，传热和水汽化的总和装置。

汽轮机组

汽轮机的主要用途是作为发电用的原动机，汽轮机必须与锅炉，发电机，泵等设备共同工作。

雪佛龙润滑油解决方案

原料运输和卸料



厂内自卸车

>发动机

- Delo Gold Ultra
- Delo Gold Multigrade

>液压系统

- Hydraulic AW
- Rando HD

>传动系统

- Texamatic 1888

>冷却系统

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

>齿轮箱

- Delo Gear EP-5



一级二级给料机

>齿轮油

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

>轴承座

- Multifak EP

>电机轴承

- Chevron SRI Grease

原料焚烧和蒸汽发生



输送机/碎渣机

> 齿轮油

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

> 液压系统

- Hydraulic Oil AW
- Rando HD



汽轮机

> 轴瓦

- Regal R&O
- GST Oil
- GST Advantage EP
- GST Advantage RO



> 调速系统

- Hydraulic Oil Ashless AW
- Clarity Hydraulic Oil AW*

*上述产品为L-HM液压油,非抗燃液压油。请使用前参照设备制造商的对油品的性能要求选择或咨询雪佛龙。



风机/泵

(给水泵/循环泵电机/射水泵电机/凝结泵电机/硫化风机)

> 轴承

- Chevron SRI Grease

> 轴承箱

- Regal R&O



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

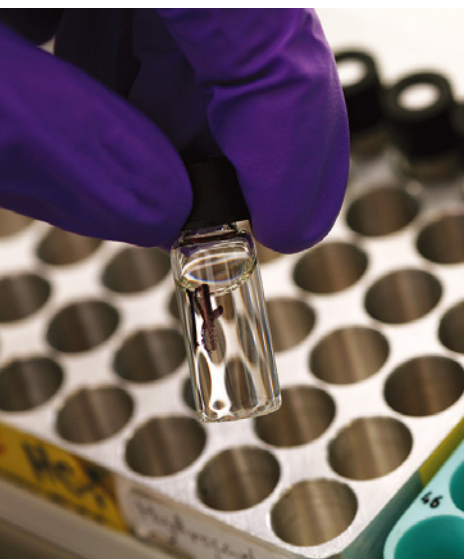
延长设备寿命

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

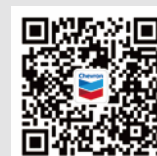
电话: +86-20-38932000

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