回收高价值 • 清管瀚海峰

瀚海峰清管系统日化行业案例

Hyperfore pigging system daily chemical industry case



用技术重塑管道价值，让每一滴原料都变成利润

Reshaping the value of pipelines, turning every drop of raw material into profits

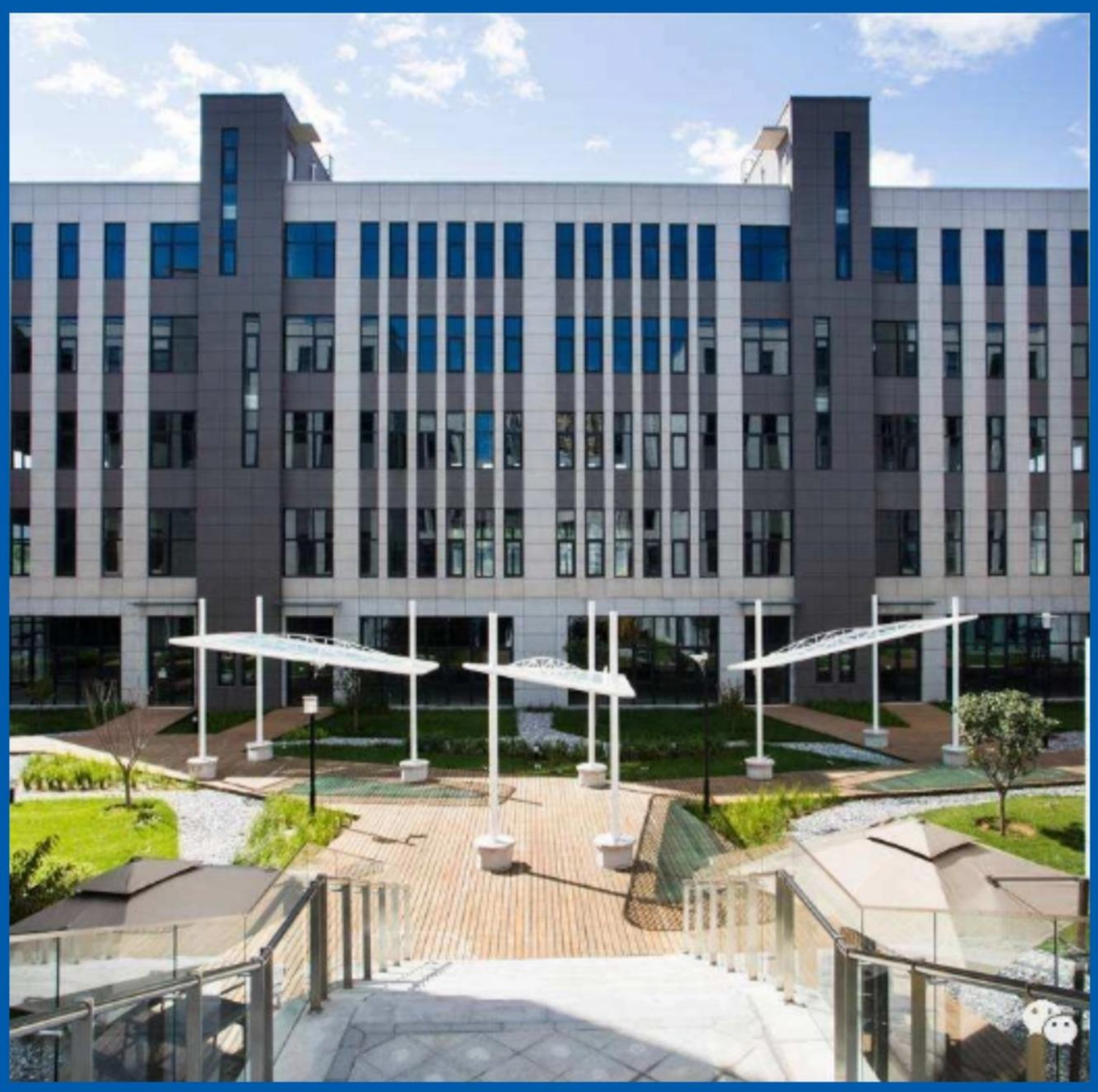
北京瀚海峰科技有限公司

公司介绍 COMPANY INTRODUCTION

公司背景

北京瀚海峰科技有限公司成立于2005年，是国内领先的清管系统专家。我们提供强大、创新且经济高效的清管解决方案，帮助客户回收管道内剩余产品，减少产品浪费，提高产量，并减少因CIP清洗废水排放而造成对环境的影响。北京瀚海峰科技提供完整的“交钥匙”项目解决方案，包括设备供应、工艺设计、自动化系统，安装工程，系统调试，人员培训和远程技术支持。

北京瀚海峰科技提供多样化的清管系统，按控制方式分为自动型和手动型；按功能特点分为无菌型、卫生型和低残留型，具有高性价比和投资回报周期短的优势。我们的清管系统凭借专业的技术和丰富的经验，已成功应用于众多行业，包括乳品、饮料、酒类、洗漱用品、化妆品、油漆涂料、油脂、宠物食品、锂电池浆料等。作为专业的清管系统制造商和解决方案提供商，我们积累了大量的成功案例，值得您的信赖！







清管系统日化行业应用案例

项目概述

瀚海峰Hyperfore针对某家用护理液生产客户的特定需求，成功设计并安装了两套3英寸卫生级自动清管系统，用于高效回收从成品罐到灌装机之间管道内残留的产品。该系统实现了管道内余料的自动化清洁与回收，显著降低了产品浪费，并大幅减少了清洗用水和能源的消耗，从而节约了管道清洗成本。

该系统投运后，每次清管操作可回收约700升高价值成品，相当于每日为客户节省成本约2500元。凭借可观的节能效益和快速的回报周期，客户在短短5个月内即收回了全部投资成本，实现了经济效益与可持续生产的双赢。



项目背景

客户计划新增两条柔顺剂供料线。由于成品罐至灌装机之间管道较长且两端存在显著高差，生产过程中管道内残留物料较多，需大量水和清洗剂进行冲洗，造成清洗时间长、人力成本高、设备停机频繁，严重影响生产效率。柔顺剂作为日化产品，对清洗和排放有严格要求，清洗过程中产生的废水需经过复杂处理才能符合当地排放标准，显著增加了运营成本。

为此，客户委托瀚海峰Hyperfore对原有管道系统进行改造，并引入自动化清管系统，以提升输送效率并减少原料浪费。

针对上述问题，瀚海峰Hyperfore结合客户实际工艺流程，设计了一套定制化自动清管解决方案。该系统采用双向清管技术，清管器可自动往返于发射站，实现与生产设备的同步在线清洗。该方案不仅有效减少产品残留和原料浪费，提升产量，缩短停机时间，降低人力投入，还能显著减少清洗用水和废水处理量，降低环境负担和运营成本。

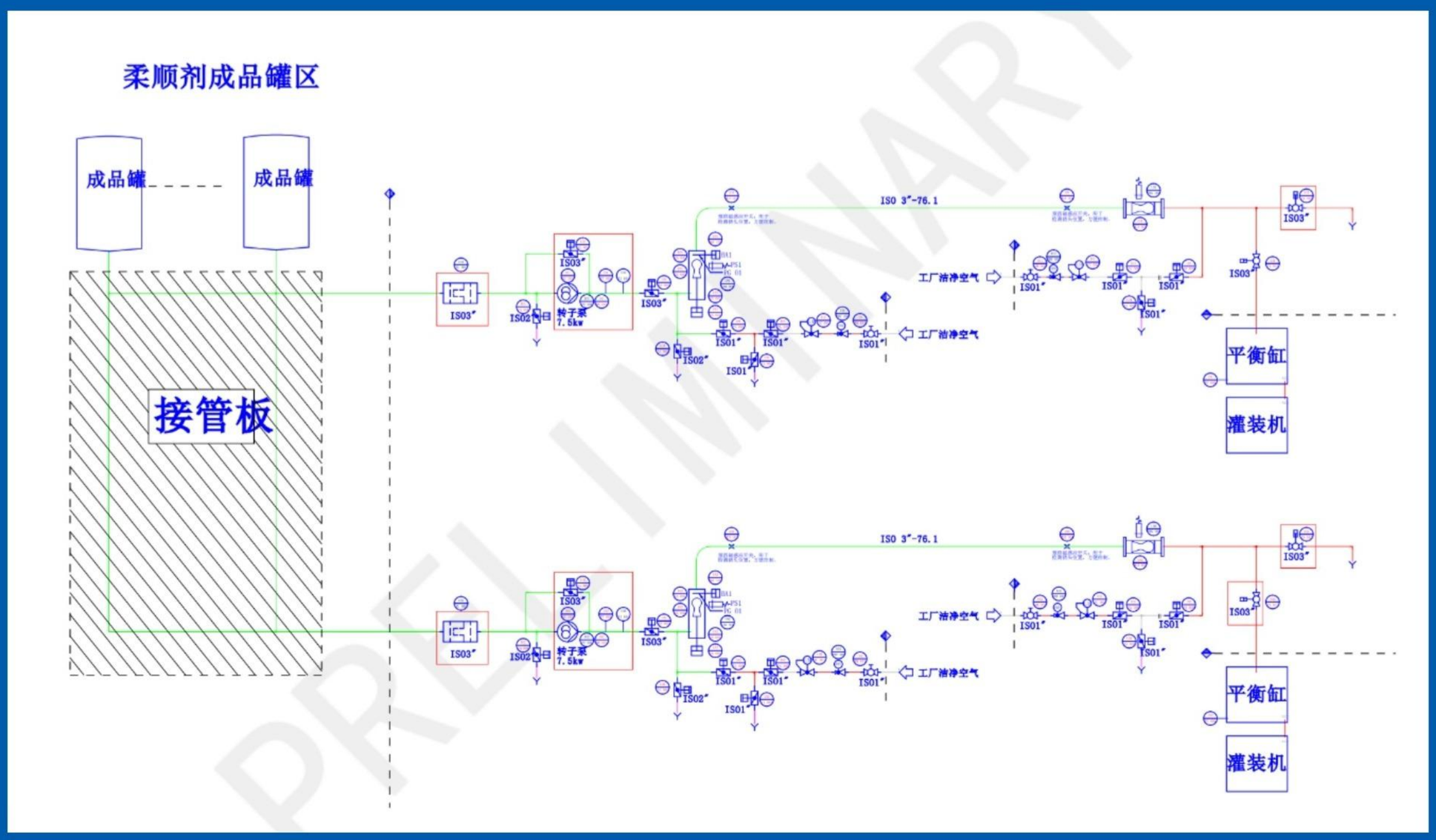


瀚海峰解决方案

我们为客户设计并提供了2套单源头到单目标的卫生型自动清管系统，3.0英寸规格，食品级的低残留设计。整套清管系统主要由发射站、回收站、清管器、推进系统、阀门和控制系统组成。

采用泵后清管，发射站在转子泵后就近安装，而回收站安装于灌装机附近，尽可能减少不可清管管道的长度，最大程度回收管道中的产品。

物料输送完成后，清管系统首先将清管器送入管道中，随后推进系统通入洁净压缩空气，驱动清管器，通过清管器回收管道内剩余产品，被回收的物料通过灌装机继续灌装，清管器到达回收站后，自动返回发射站内，清管工作结束。最后由工厂内原有的清洗系统对包括清管系统在内的设备及管道统一清洗，即可准备另一批次产品生产。



项目实施

由于新增管道两端距离较长，约170米，且存在显著高差，导致物料在管道中残留严重。为最大限度减少产品浪费，我们首先与客户确认了泵、发射站和回收站等关键设备的具体位置，确保清管系统的高效回收和安装空间。

客户车间原有管道排布密集，灌装间屋顶夹层空间狭小，安装难度大。为此，我们将清管设备在出厂前预制成方便集成的模块，提升安装效率。在换向盘位置，为便于后续切换与维护，我们为客户配置了两段快接软管，确保操作灵活、维护便捷。

考虑到客户灌装机未来可能调整安装位置，我们将清管控制系统集成至灌装机控制柜中，实现控制系统的灵活部署与统一管理。

整个项目实施周期为三周，瀚海峰Hyperfore的工程团队高效完成了设备安装、系统调试及客户操作人员的培训工作。最终顺利通过生产测试，向客户交付了一套高质量的交钥匙工程，获得了客户的高度认可。

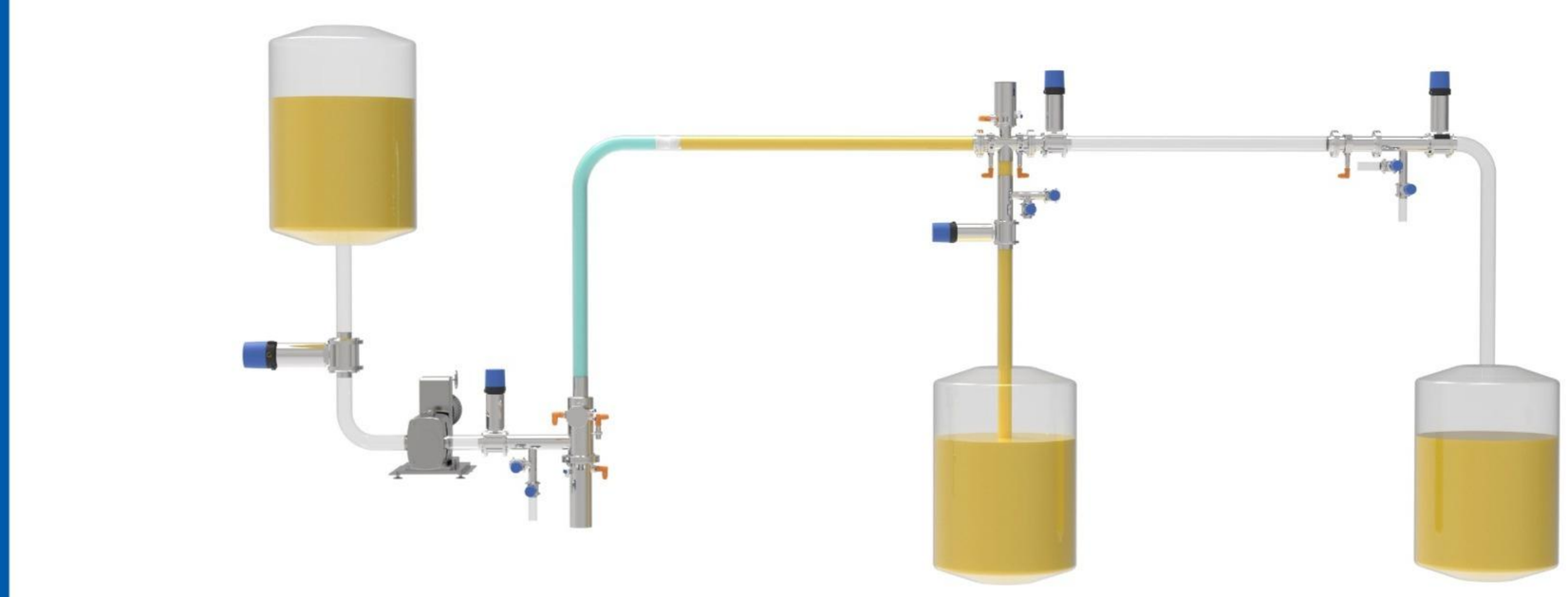


项目成果

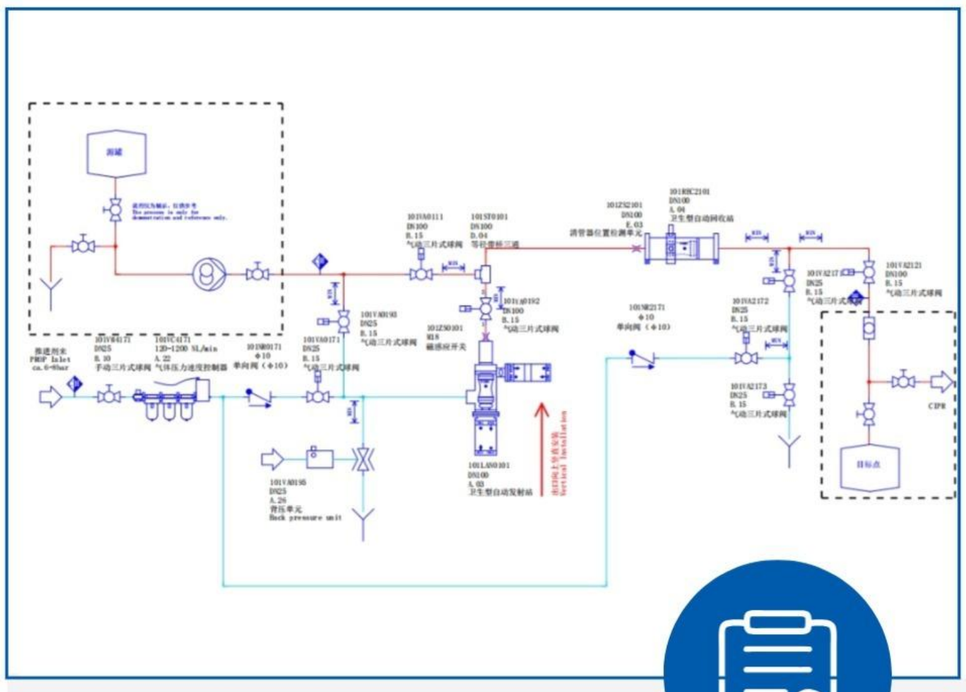
瀚海峰Hyperfore实施的清管系统已在客户生产线上稳定运行，并取得显著效益。该系统每日清管操作可回收约700升产品，清洗水用量减少了50%，同时大幅降低了废水处理成本与环保压力。

运行仅五个月后，客户即完全收回项目初期投资。该系统每日可回收约0.8吨产品，实现日均节约成本2500元人民币，月均节省费用达7.5万元人民币，有效提升了生产经济效益和资源利用率。

瀚海峰清管系统凭借高回收率（最高可达99.5%以上）、自动化流程和显著的节水减排效果，不仅降低了运营成本，也增强了客户的市场竞争力。瀚海峰始终致力于提供定制化、高效率的清管解决方案与全周期技术服务，与客户构建长期稳固的合作关系。该案例充分体现了清管系统作为一项绿色技术，在推动企业提质增效和可持续发展方面的重要价值。



交钥匙工程服务



工艺设计

我们提供全面的定制工艺工程服务，包括工艺设备布局图设计、设备清单编制以及专业的机械和电气安装服务。



自动化控制

我们以西门子PLC为硬件基础，开发了清管控制系统软件，提供灵活可靠的HMI和SCADA系统，操作员可实时对生产过程进行监视和控制。



安装调试

我们提供清管系统的现场安装和调试服务，包括机电安装，工艺调试，自动化调试，生产测试及验收测试。



售后服务

我们提供备品备件，技术支持，操作培训，故障排查，故障修复等售后服务工作，也可提供互联网远程技术支持。

瀚海峰的优势

清管系统专家

瀚海峰是国内领先的清管系统及清管解决方案专家。我们拥有专业的技术团队和优质的技术服务。

高质量的产品和解决方案

我们为客户提供高性能、可靠的清管解决方案以及高质量的清管系统设备。

量身定制的解决方案

我们根据客户的切实需求，提供量身定制的清管系统设备以及清管解决方案。

丰富的清管经验

瀚海峰在清管系统方面拥有十余年的丰富的经验，积累了许多不同行业的成功案例。

优质的客户服务

我们致力于高效解决客户的生产问题和行业痛点，并努力使我们交付的工程项目超出客户的预期。

WHITE CAT
白猫

赞宇zanyu

HSINLKN

我们
日化行业的
合作伙伴

AAK

健能KINGLAND

金宝力
JINBAOLI

KAP México

PIGGING APPLICATION CASE



清管系统适用行业



液体药品



乳品牛奶



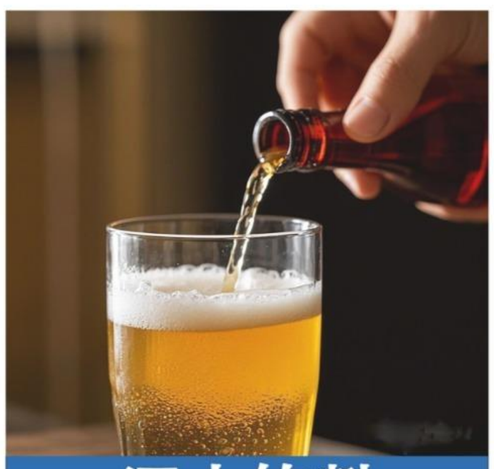
乳品油脂



糖果糖浆



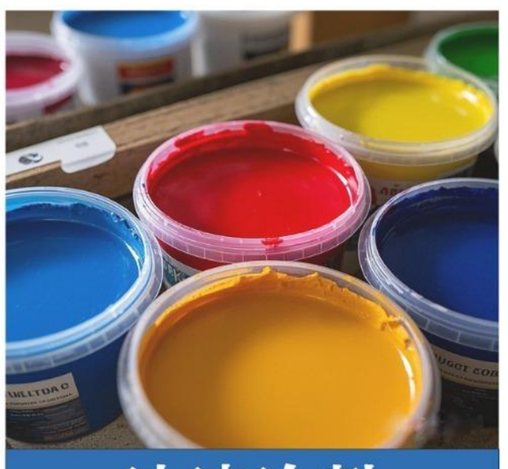
日化美妆



酒水饮料



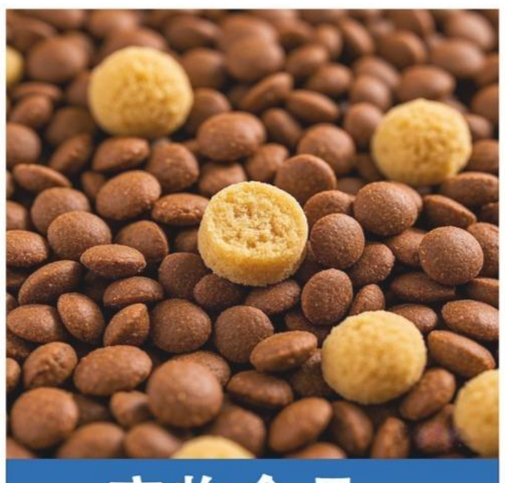
即食食品



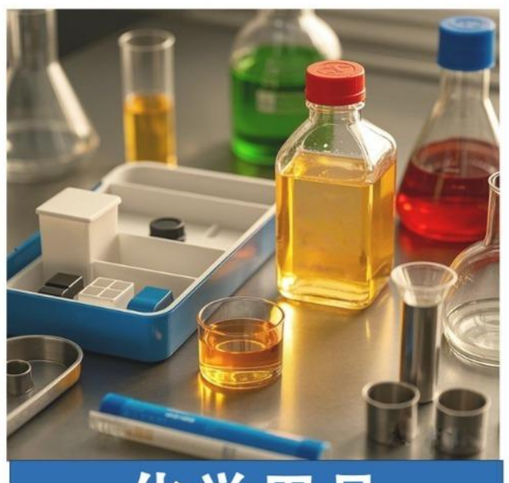
油漆涂料



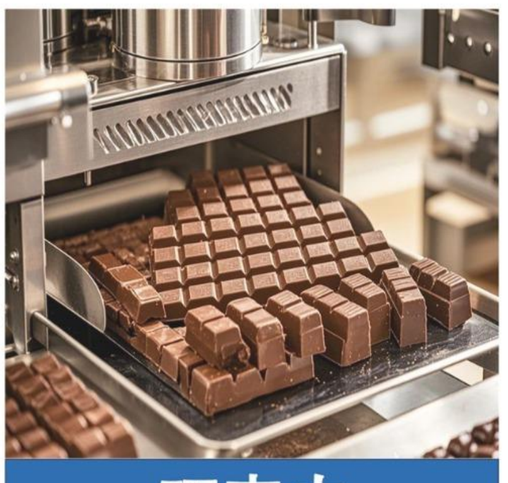
锂电池液



宠物食品



化学用品



巧克力

邮 箱 : sales@hyperfore.cn

地 址 : 北京市昌平区景兴街18号企业墅上区1-5-3层

电 话 : 18513953013

网 址 : https://www.piggingsystem.com