



莱米特科技

LEEMIT TECHNOLOGY



制药行业粉体智能化生产案例分享

张庭涛 13311080360

北京迦南莱米特科技有限公司

公司简介



➤ 公司特点:

以粉体工艺工程技术为主的专业化公司。

➤ 业务范围:

为制药、食品与化工等各行业提供完整的粉体密闭生产系统及相关产品模块。

➤ 系统经验:

莱米特以多年的技术积累在粉体的投料、输送、转运、存储、筛分、粉碎、配料及整套粉体系统的各个环节，为客户提供最适合的产品模块。

产品简介



- 真空输送系统（输送距离80米以内，输送能力最大可达10T/H）（
- 称量配料系统（单工位、多工位，称量精度0.1%）
- 无尘粉碎系统（糖粉80目，1.8T/H）
- 定量包装系统（25KG，精度50g）
- 物料存储系统（IBC、固定存储仓）
- 混合系统（气流混合，0.5立方~20立方）
- 粉体工程（固体制剂、原料药精烘包、保健品、食品、化工的整厂自动化生产系统，从设计、制造、施工到调试）

视频模型



➤ 固体制剂智能化模型展示

➤ 原料药精烘包智能化案例展示

➤ 数字化工厂 (MES)



莱米特科技
LEEMIT TECHNOLOGY



固体制剂智能化生产案例分享

设计理念



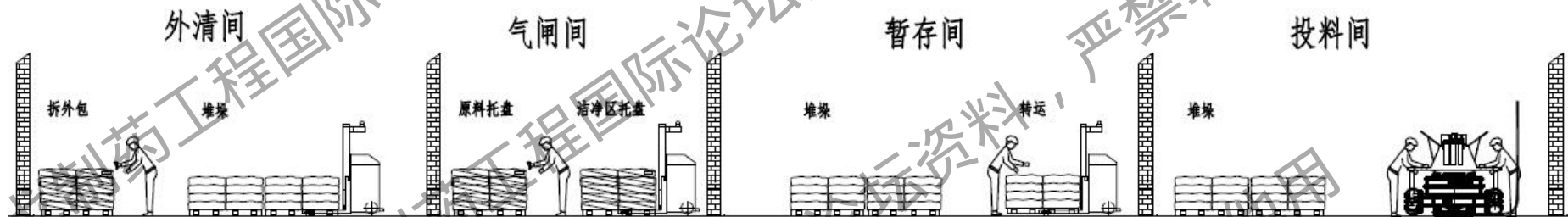
➤ 配料中心

➤ 制粒中心

➤ 气流混技术

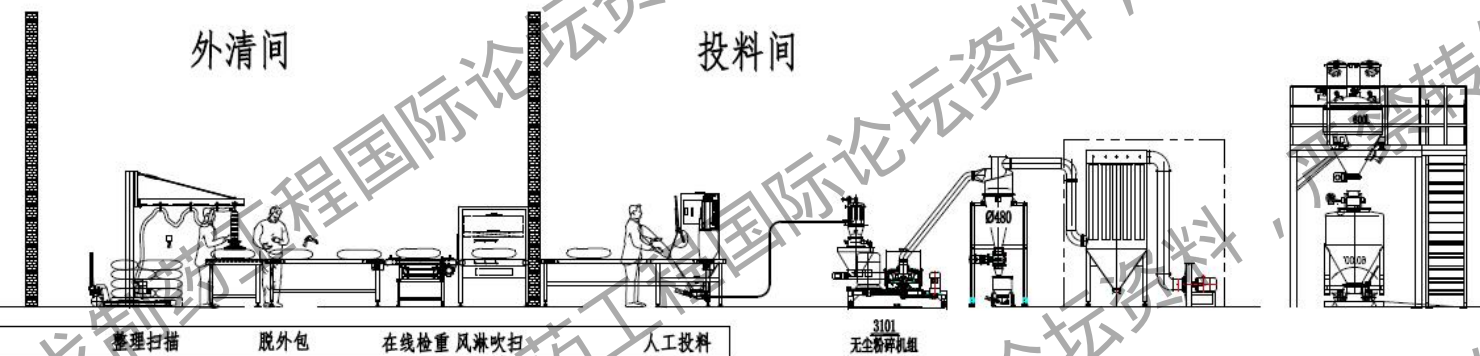
➤ AGV转运系统

配料中心-物料周转



- 多次搬运
- 占用空间
- 占用人员

配料中心-物料周转



案例对比

配料中心-配料



莱米特科技
LEEMIT TECHNOLOGY



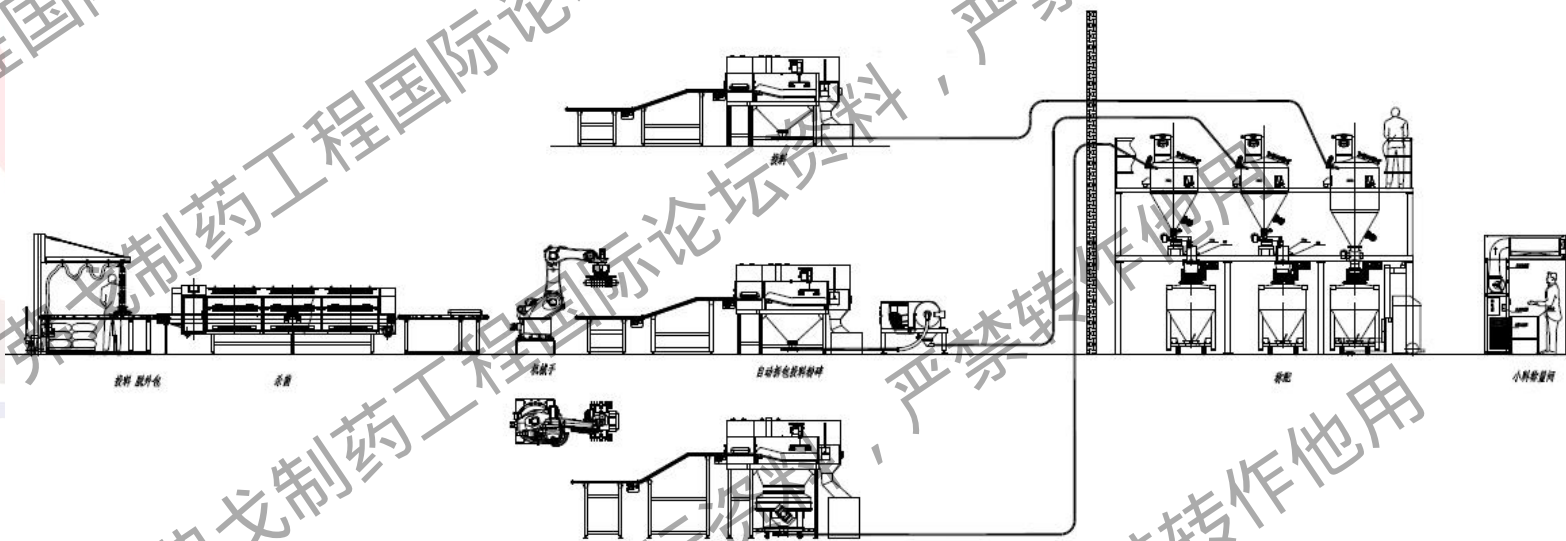
➤ 称量间



配料中心-配料



- 多工位配料站—大宗原辅料
- 尾料?
- 小料?
- 清洗?



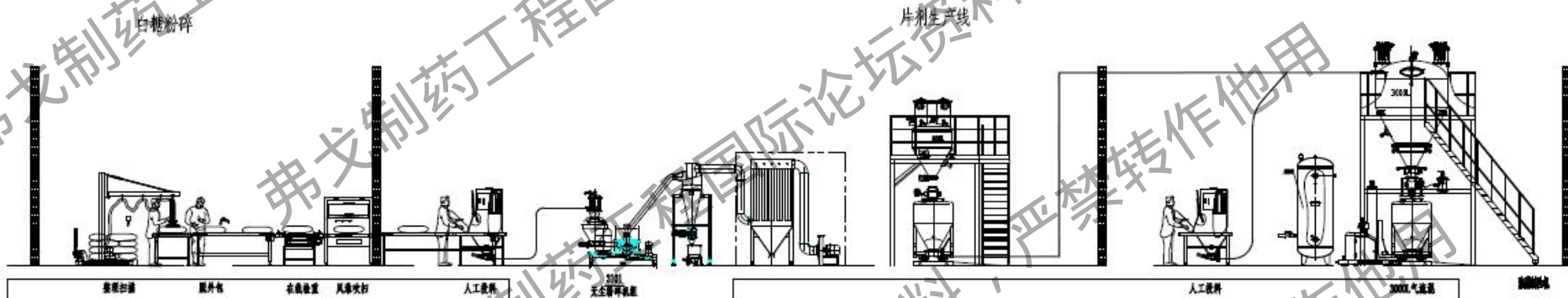
配料中心-配料



莱米特科技
LEEMIT TECHNOLOGY



➤ 预混配料





► 预混配料

1、案例一

2、案例二

传统料斗式混合机变革气流式连续输送混合机：

- 终混工艺步骤实现阶段性连续生产
- 颗粒等待时间和搬运浪费消除
- 每10机物料减少混合次数18次
- 每次产品减少称量次数 ≥ 63 次
- 混合效率提升73%
- 实现CIP清洗，只需1人操作完成清洁

制粒中心



制粒中心



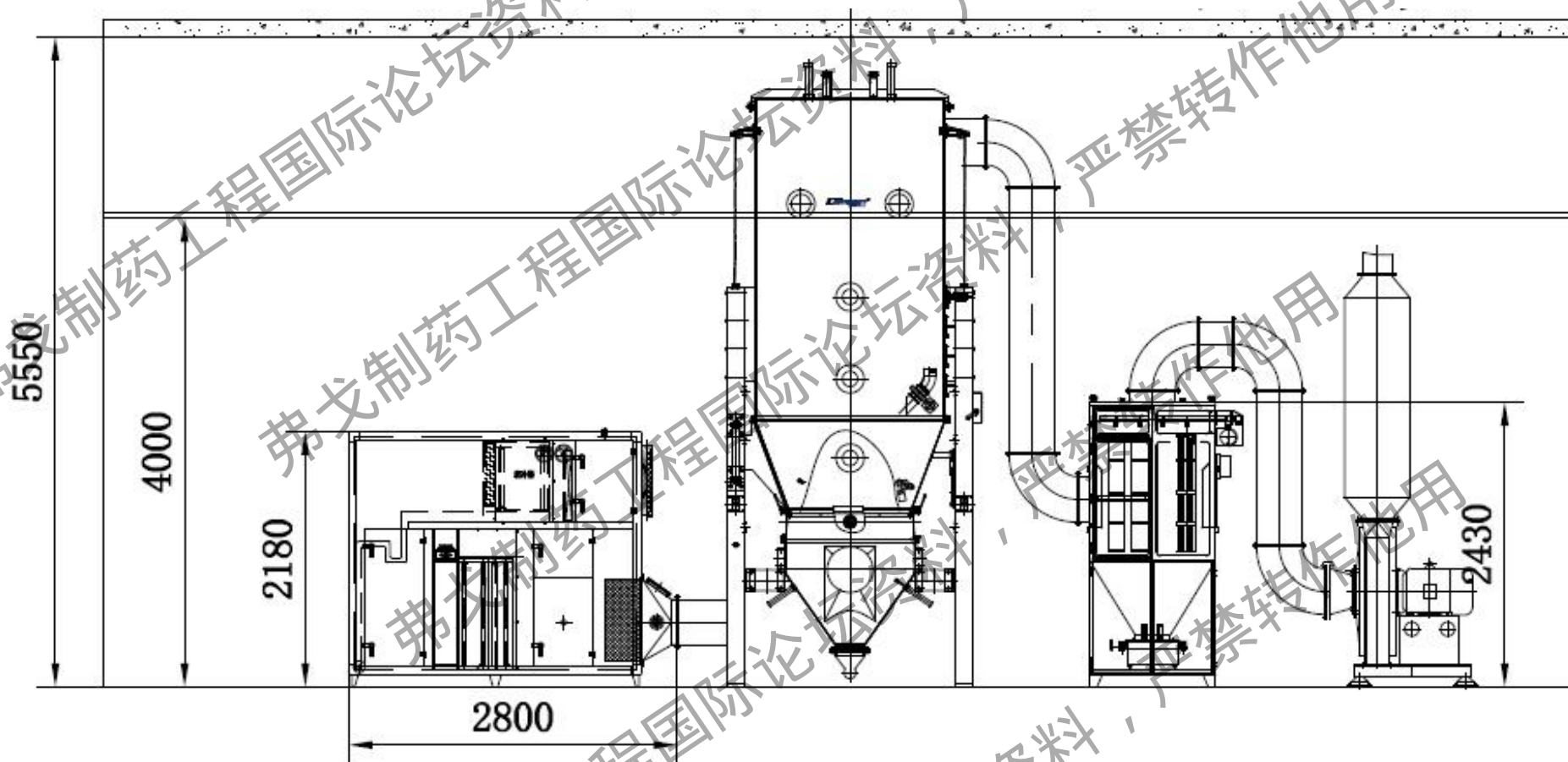
➤真空密闭出料速度慢---20分钟、残留2公斤

➤提升翻转出料----开放作业

制粒中心-快速出料



莱米特科技
LEEMIT TECHNOLOGY



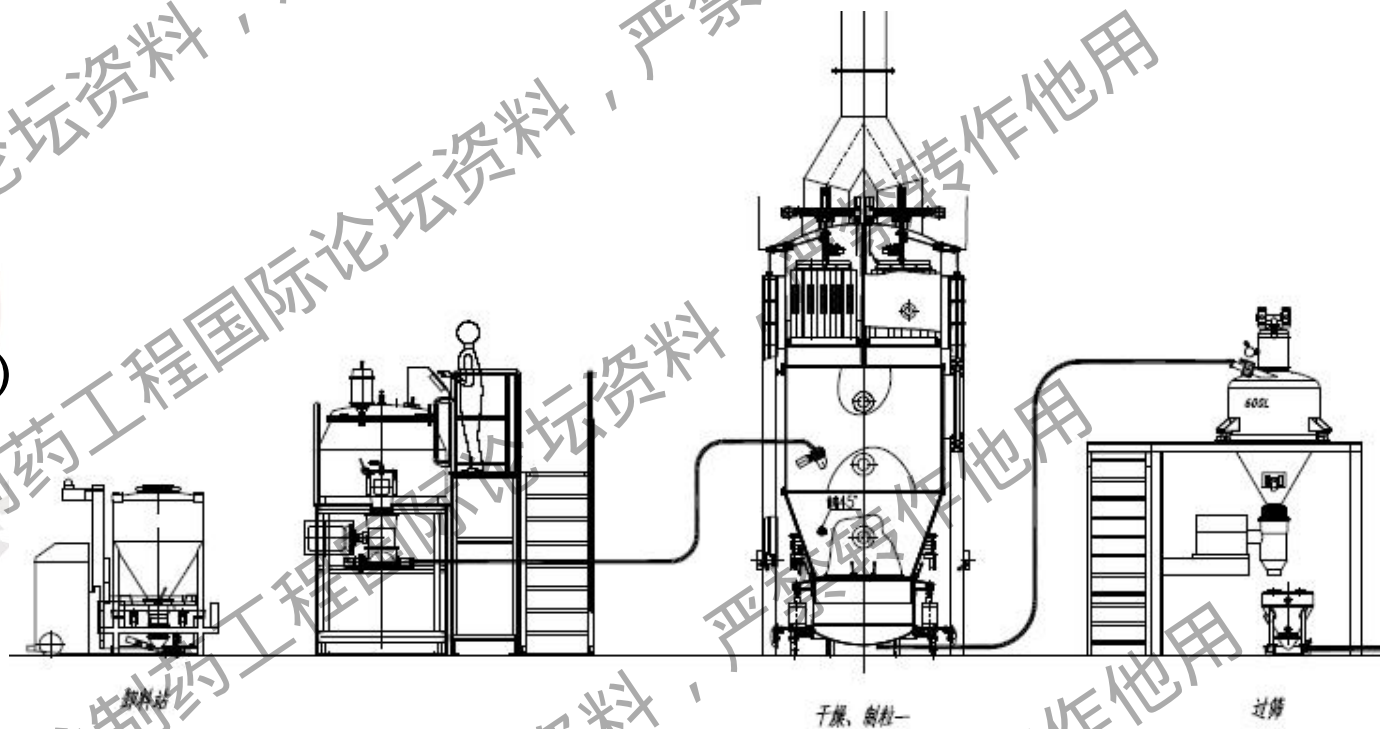
制粒中心-快速出料



➤ 密闭进料

➤ 密闭出料 (3分钟)

➤ CIP清洗



制粒中心-快速出料



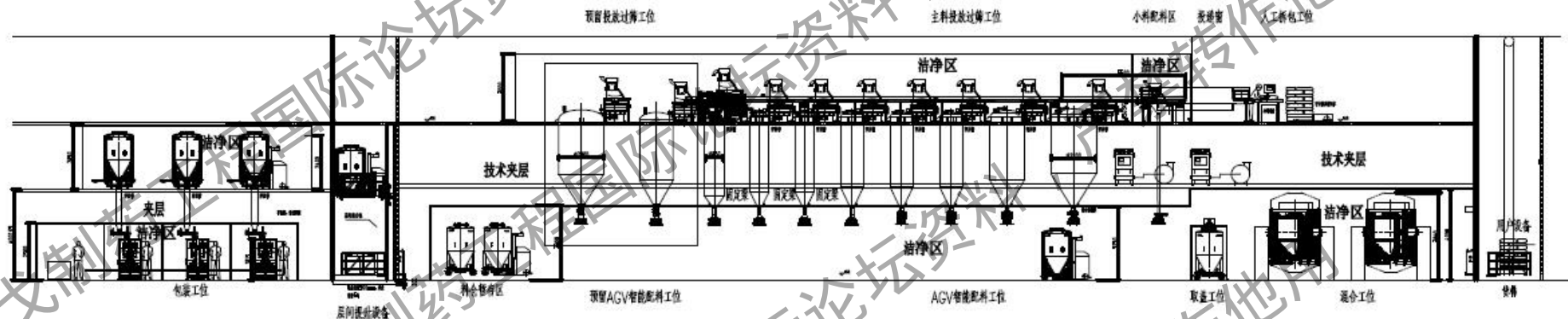
莱米特科技
LEEMIT TECHNOLOGY



AGV转运系统-实际 案例



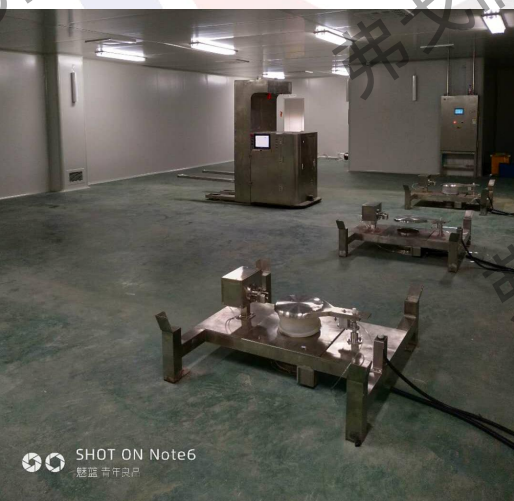
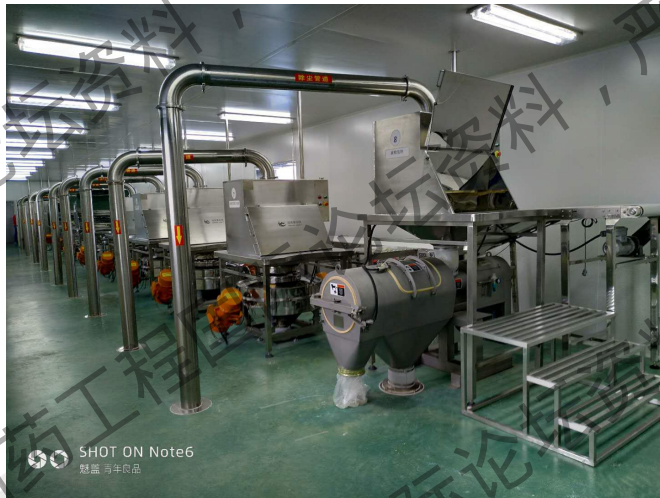
莱米特科技
LEEMIT TECHNOLOGY



AGV转运系统-实际 案例



莱米特科技
LEEMIT TECHNOLOGY



AGV转运系统-实际 案例



莱米特科技
LEEMIT TECHNOLOGY



➤ 卸料对接

➤ 混合对接

案例分享



莱米特科技
LEEMIT TECHNOLOGY



中药胶囊剂智能化生产线

配方颗粒生产线

保健品连续化生产线

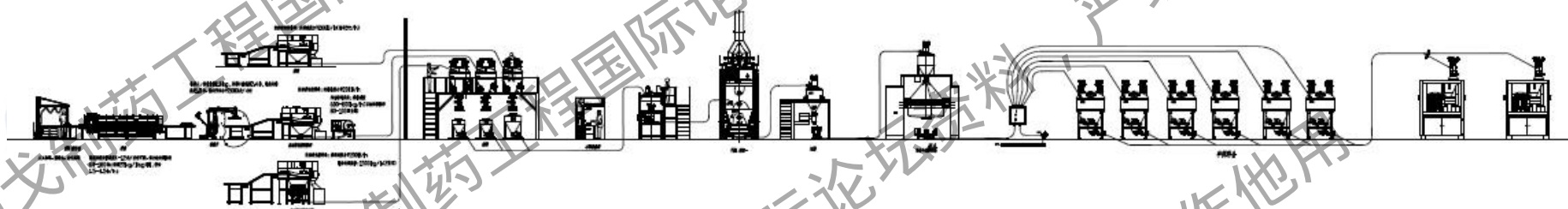
原料药精烘包智能化线

管道密闭连续线

中药胶囊剂智能化生产线



莱米特科技
LEEMIT TECHNOLOGY

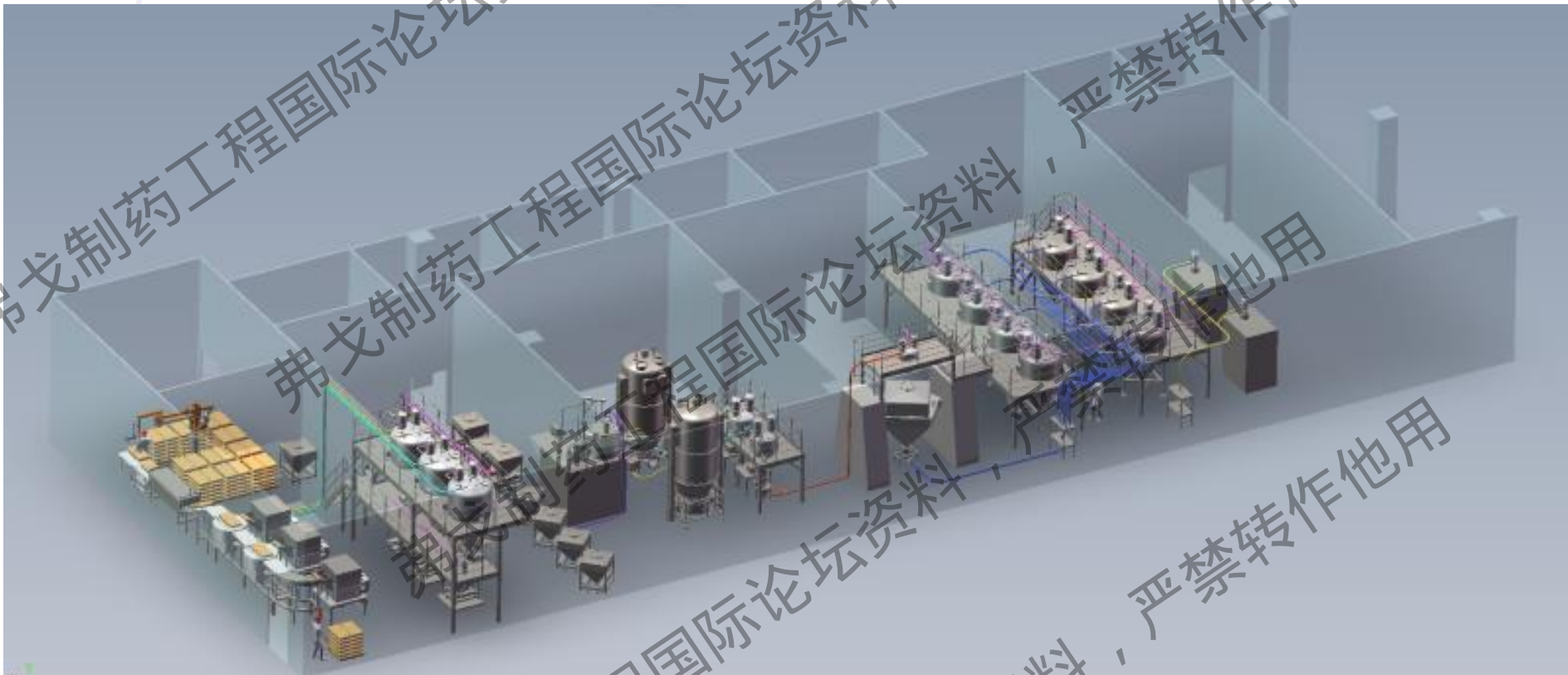


管道密闭连续线

中药胶囊剂智能化生产线



莱米特科技
LEEMIT TECHNOLOGY

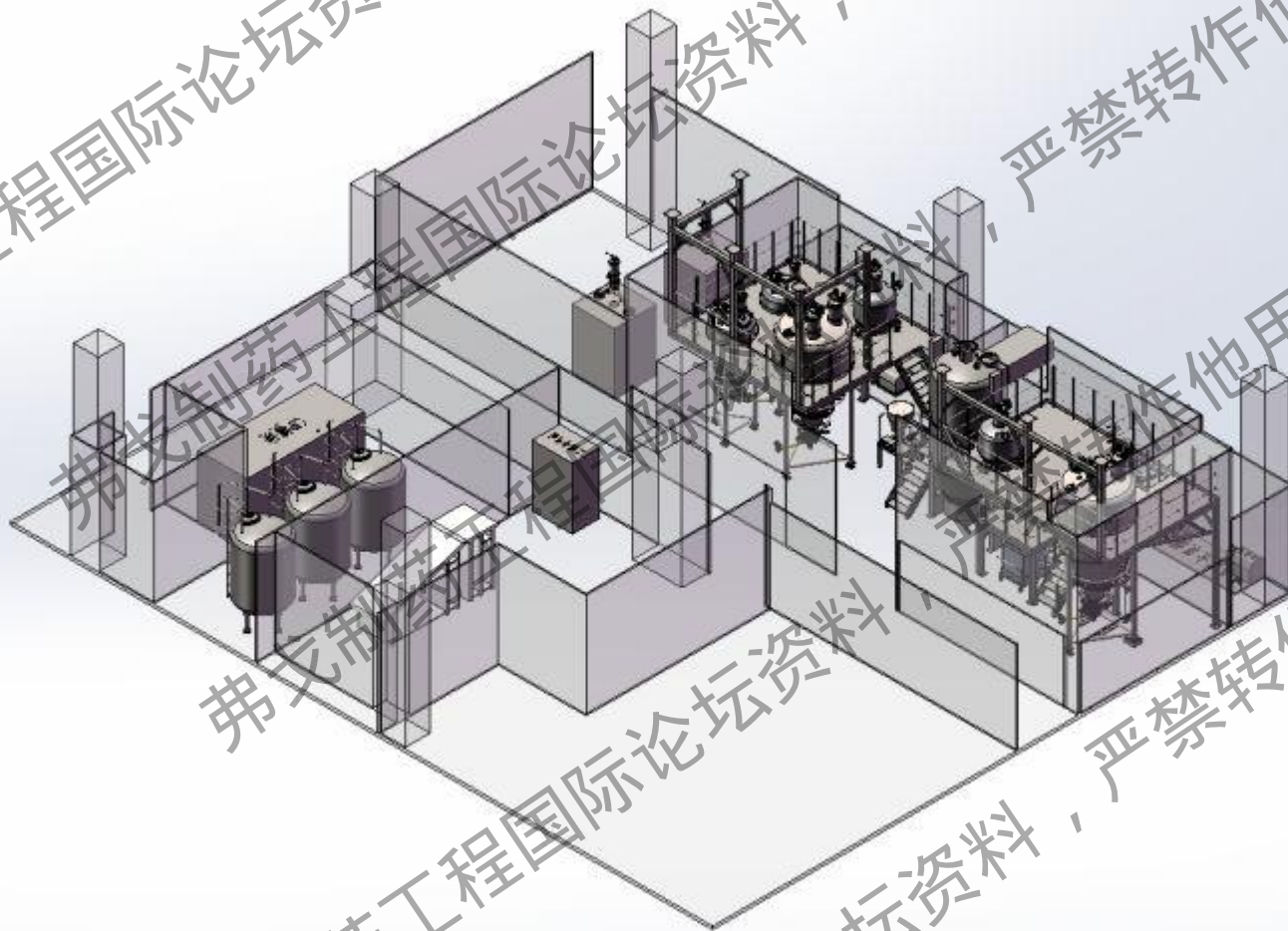


管道密闭连续线

保健品连续化生产线



莱米特科技
LEEMIT TECHNOLOGY



管道密闭连续线

保健品连续化生产线



莱米特科技
LEEMIT TECHNOLOGY



管道密闭连续线

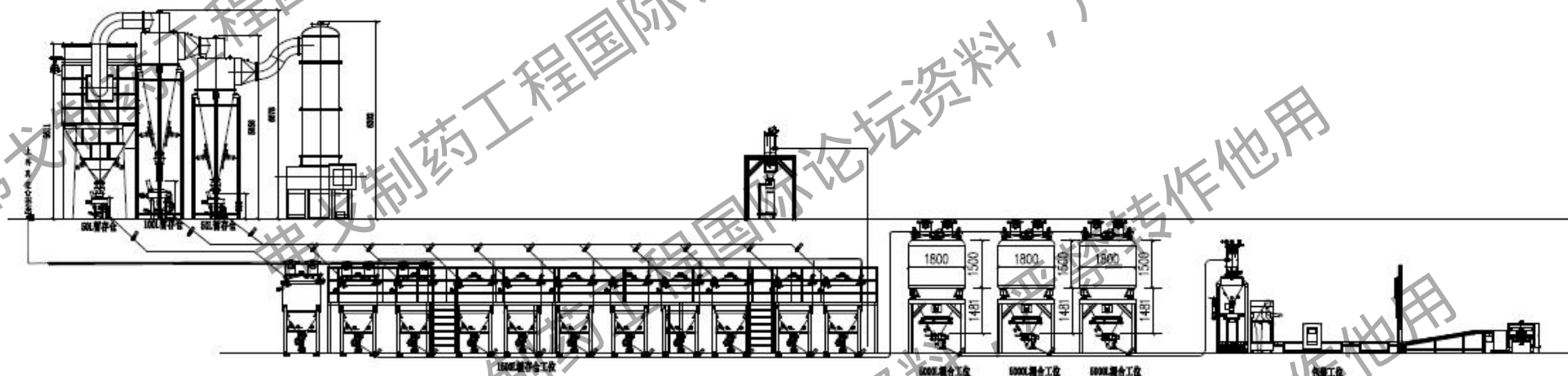


莱米特科技
LEEMIT TECHNOLOGY



原料药密闭生产线

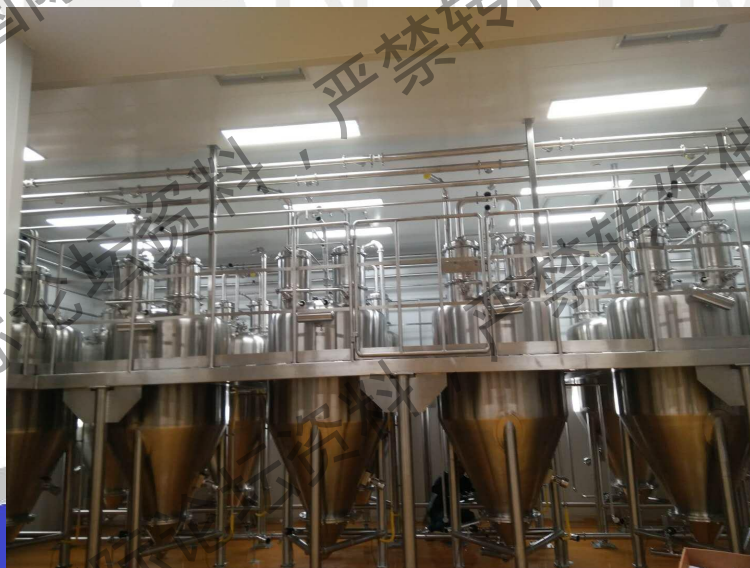
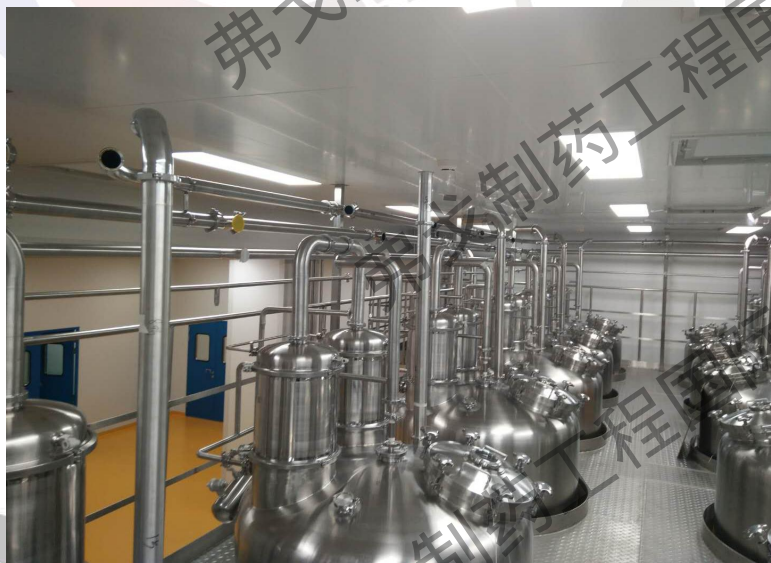
闪蒸产能：250KG/H,待检周期3天，混合批次1吨，日产量1.4吨



原料药密闭生产线



莱米特科技
LEEMIT TECHNOLOGY



原料药湿品生产线

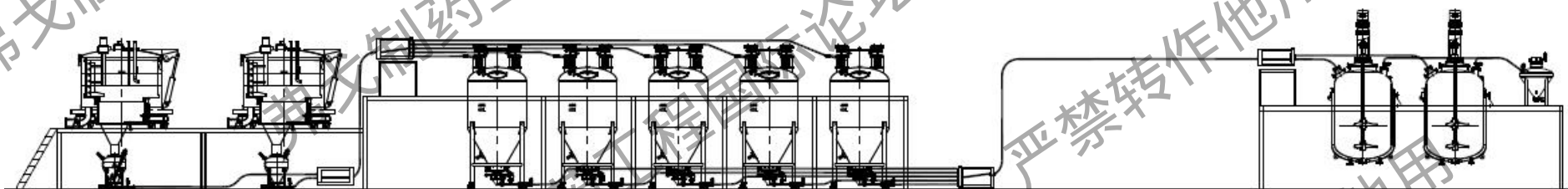


莱米特科技
LEEMIT TECHNOLOGY



说明:

湿品含水量10%，收集至储仓内待检72小时，出料至反应釜



原料药湿品生产线



莱米特科技
LEEMIT TECHNOLOGY



[原料药案例视频](#)

团队成绩



莱米特科技
LEEMIT TECHNOLOGY



1、天津红日康仁堂智能化生产项目

初次交流：2015年10月底

方案及工艺验证：2015年10月-2016年10月

合同签订时间：2016年12月31日

安装进场：2017年2月底

安装完成：2017年8月初（约2万个自动焊口，包含物料输送系统、暂存仓、CIP清洗干燥系统、真空系统、SCADA控制系统等）

目前状态：投入运行

团队成绩



莱米特科技
LEEMIT TECHNOLOGY



2、汤臣倍健智能化验证线项目

初次交流：2016年4月底

方案及工艺验证：2016年4月-2017年12月（2016年底签订一条蛋白粉智能化生产验证线，目前已投产验收）

合同签订时间：2017年12月20日

安装进场：预计2018年4月底

安装完成：预计2018年6月底（约2000个自动焊口，包含物料输送系统、自动开包系统、自动配浆、PAT检测、气流混合系统、CIP清洗干燥系统、真空系统、SCADA控制系统等）

目前状态：试生产

团队成绩



莱米特科技
LEEMIT TECHNOLOGY



3、圣琪生物智能化生产项目

初次交流：2016年3月底

方案及工艺验证：2016年3月-2016年12月

合同签订时间：2016年12月15日

安装进场：2017年8月底

安装完成：预计2018年7月底（包含AGV转运系统、自动投料系统、自动配料系统、混合系统、SCADA控制系统等）

目前状态：系统调试

智能化项目实施



莱米特科技
LEEMIT TECHNOLOGY



- 1、概念设计（工艺流程、平面布局、URS、原理验证）
- 2、细化设计（设计院）
- 3、工程及设备招标
- 4、建设及安装
- 5、调试及运行（单模块调试、联动调试、自动化调试、人员培训、稳定性运行、MES系统）
- 6、系统改进及完善（硬件、软件）

项目团队



姓名	职位	职责
张庭涛	总经理	项目整体把控和人员调配
赵军	工艺总工程师	对工程工艺的整体把控
刘东升	药师	对生产和制药工艺的整体掌控
翁智军	电气总工程师	负责SCADA系统、自动化的整体设计
邱镇	电气工程师	负责SCADA系统、自动化的设计
李建民	技术部经理	对设备整厂机械和流程设计
王斌	机械设计师	机械设计
聂伟	3D仿真高级工程师	负责3D仿真的推演与设计
陈波	VR工程师	负责VR总体设计



莱米特科技
LEEMIT TECHNOLOGY



让粉体如水般流畅!

把中国食药领域的粉体生产带入智能化时代!



迦南科技 (股票代码300412)

Client Reference



新和成



And more.....