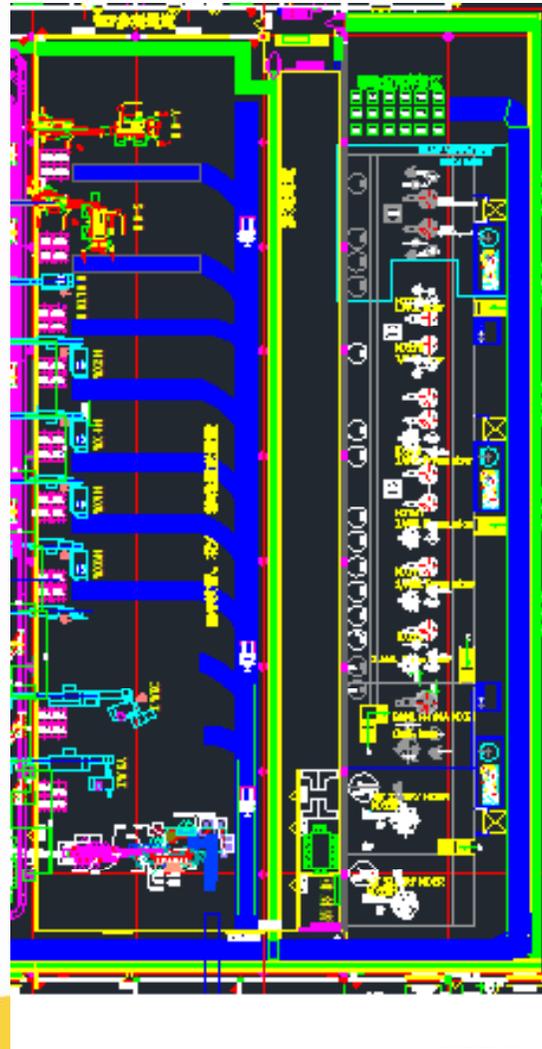


牙膏灌装车间自动上管上盒 方案需求

背景介绍

- 1.牙膏目前有：IWKA IWKC WX2 WX4 WX5 WX6 WX9 ND-S ND-Y共9条生产线. 每条生产线包括上花盒及上管材都是一个主操操作。上一次花盒需要15S，上一次管材需要15S时间，这种单纯体力活占用主操一半工作负荷。
2. 计划优化目前上管，上盒方案，减少主操的操作负荷。使主操可以同时操作两台机器。
- 3.每次上管上盒缓存加大，从厂房二楼输送下来，集中交由物料工完成（方案二）



花盒：增大缓存集中输送

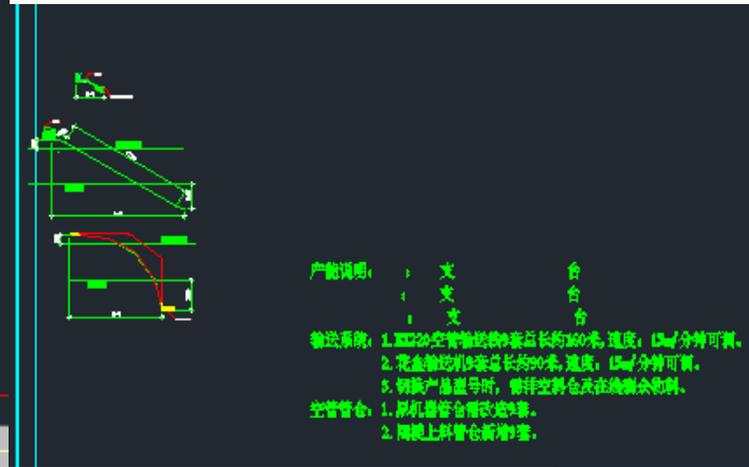
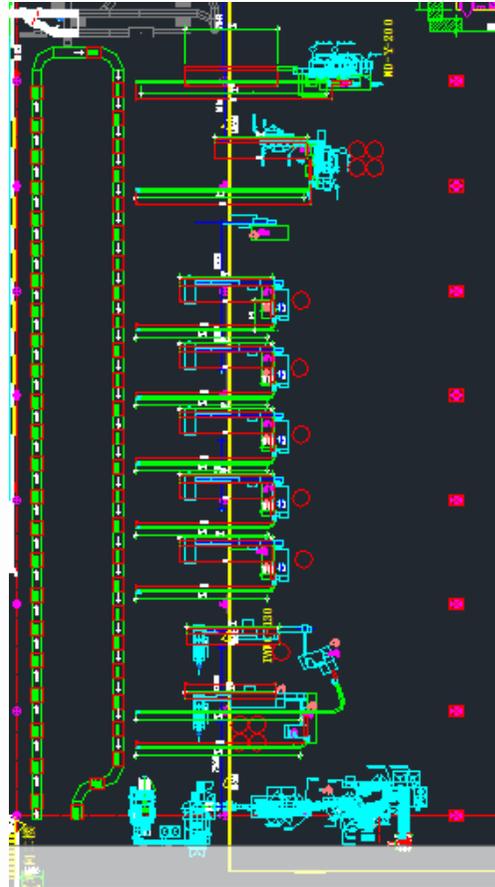
花盒输送方案需求

1. 牙膏目前有：IWKA IWKC WX5 WX6 WX9 ND-S ND-Y共7条生产线. 最大需求花盒数量：920pcs /min. 由于现在WX 生产线包装机上盒工位平台长度只有0.8m, 一次最多只能放置220pcs花盒，平均2分钟主操放置一次花盒。IWKA/C及ND-S/Y上盒工位分别是1m及1.5m. 同样即使上盒工位放满也只能使用2min.
2. 计划优化目前上盒方案，在二楼平台设置2m长度的上盒缓存工位。对应WX机及IWKA/C，一次缓存加满可以使用10min以上。ND-DS缓存长度为2.2m, 一次加满也可以使用10min. 通过专门设计的传送装置传送至包装机上盒工位。由辅操或4P物料工来放置花盒。同时由于二楼机器之间没有位置限制。一名员工可以同时放置3条生产线的花盒供应。
3. 升降机每次输送一次时间为1.5min, 约为320pcs花盒。按照开盒机速度WX机110pcs/min, 每次输送的彩盒可用时间为：3min. 对应IWKA/C机，速度130pcs/min, 可用时间为2.5分钟。ND-S/Y速度按照180pcs/min. 可用时间1.8min. 可以满足包装机速度要求。

管材方案：增大缓存集中输送

管材输送方案

1. 牙膏目前有：IWKA IWKC WX5
WX6 WX9 ND-S ND-Y共7条生产线。
最大需求管材数量：920pcs /min. 现有管仓设计为主操一次只能把把一盒管材导入管仓中。灌装机平均2分钟主操放置一盒花盒。
2. 计划优化目前上管方案，在二楼平台设置的上管缓存工位。设计一次缓存加满可以使用3min以上。通过专门设计的传送装置传送至灌装机上管工位。由辅操或4P物料工来放置管材。由于二楼机器之间没有位置限制。要求一名员工可以同时放置3条生产线的管材供应。

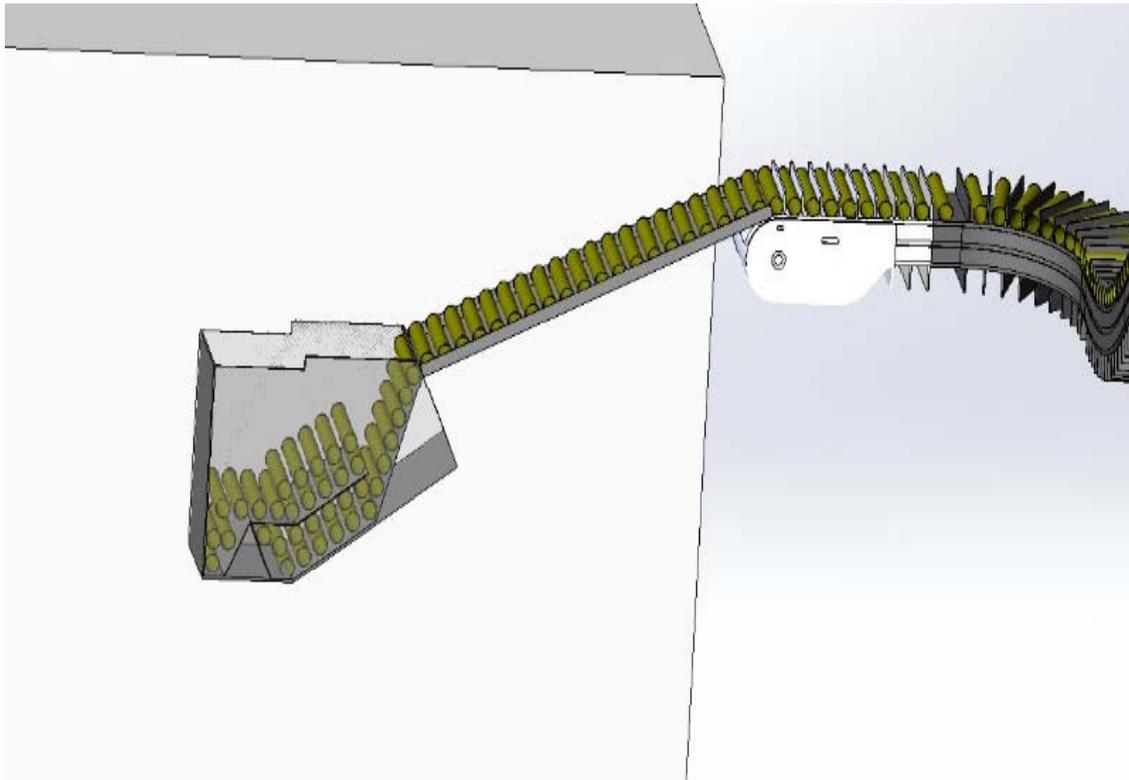


管材料仓设计参考



管仓容量大小根据对应设备速度进行设计，使一次放置可以使用6分钟以上，即WX机一次可倒入3盒管材；IWKA/C一次可倒入4盒管材；ND-S/Y一次可倒入5盒管材。

管材输送方案参考示意图



管材从二楼通过斗式提升机输送，
每一个斗刚好可以放置一只管材。