

强者愈强

CMPC生物包装-箱纸板公司跟安德里茨已经成功合作多年共同提高机械纸浆的产能。工厂的实力不断增强,满足全球市场对高质量、轻量化折叠箱纸板的需求。

放眼安第斯山脉,可以看到坐落在智利莫莱地区的CMPC生物包装-箱纸板工厂,这里南距首都圣地亚哥只有一小段车程。这家工厂隶属于智利制浆造纸巨头Empresas CMPC,该企业是总部设于圣地亚哥的综合林业集团,在巴西、阿根廷、乌拉圭、秘鲁、哥伦比亚和墨西哥均设有子公司。

在生产高质量纸板方面,CMPC生物包装-箱纸板公司一直很有野心。工厂于1995年开始兴建并于1998落成。经过数年

的改造和扩建,该厂现在用100%当地辐射松生产约420,000吨优质折叠箱纸板,克重200至390g/m²,平张或纸卷均有。

CMPC生物包装-箱纸板公司运营经理Juan Constabel说:“无论是扩建还是选址,以及在获取水和原材料方面,这个工厂都非常适合我们。此外这里靠近本地市场和出口公司纸板产品的港口。”

“当工厂于1998年开始营业后,我们开始为智利当地的折叠箱纸板市场供货,

该市场每年的需求量约为6.6万吨。当时设备的产能有4万吨,但我们认为这是一个不断增长的市场,于是决定安装产能为13万吨的设备,是该国市场需求的两倍。板纸机安装完毕后,我们对其进行多次改造和升级,提高产能。现在,我们的产量达到了惊人的42万吨,但我们相信,同一台板纸机产能可以达到45万吨。我们创造了一个令人难以置信的玩具来提高工厂的产能和质量。”



在我们增强现实的应用程序观看本文的视频吧!

更多详情请查看第3页



JUAN CONSTABEL
CMPC运营经理

“无论是扩建还是选址,以及在获取水和原材料方面,这个工厂都非常适合我们。”





从左往右依次是:安德里茨订单执行总监Michael Jaeger, CMPC项目经理Edin Paredes, 安德里茨高级技术和商务经理Marcelo Ribeiro, CMPC工厂经理Juan Constabel

携手合作提高产量和质量

随着密集的纸板机升级,自制浆的产能也必须跟上扩产的步伐,其中包括所有用于生产优质终端产品的最新技术。

安德里茨与CMPC生物包装-箱纸板公司在莫莱已合作多年。从1998年进行一次和二次磨浆的RMP工艺开始,安德里茨于2002年交付第一条热磨机械浆TMP浆线,该浆线基于安德里茨RTS技术。

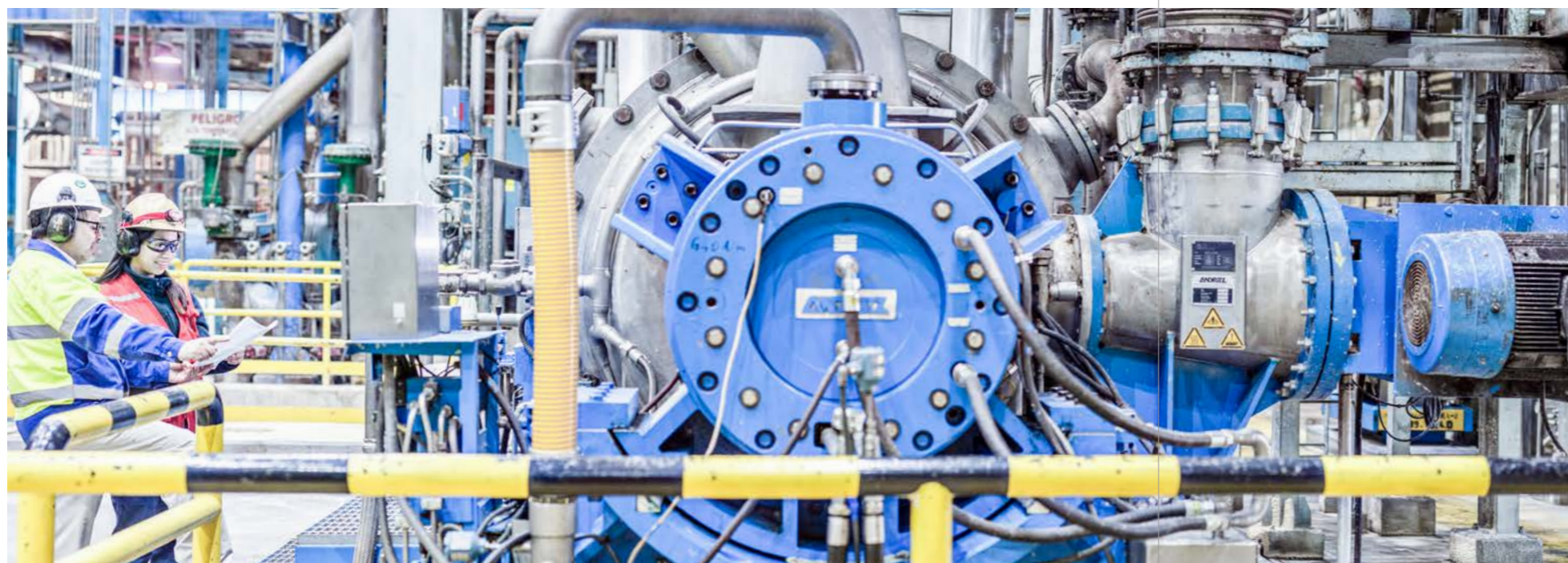
该系统的漂白热磨机械浆产能为每小时24吨。交货还包括一高浓过氧化氢漂白车间和一个湿压系统,具体有一双网挤浆机,切纸机和打包线。

“我们希望这家工厂拥有最先进的技术,而且我们知道安德里茨是机械制浆和漂白方面的领先供应商。”Constable说,“这是为什么我们总是就机械浆需求进行合作。”

在工厂逐步扩大产能的过程中,CMPC再次选择了安德里茨进行数次生产线升级。2007年,RTS TMP线的产能从每小时24吨升级至36吨,漂白车间产能从每小时24吨升级至27吨。

2012年,该厂开始大规模生产,产量提升至每小时44吨,漂白浆产量为每小时30吨。“BTMP 44”项目的目标除了提高产量,还有节省能耗。改造后,该厂拥有两

安德里茨高速高浓磨浆机S3068带侧喂料料塞螺旋



“主要挑战是停机时间非常短,只有21天,因此我们确保事先完成尽可能多的工作。”

MARCELO RIBEIRO
造纸、纤维和资源再生部
门高级技术与商务经理



条几乎等同的热磨机械浆线,每条生产线每小时产量为22吨。升级过程中还增添两台安德里茨低浓磨浆机。

多重挑战

安德里茨最近为工厂进行的改造和升级面临多重挑战:漂白系统升级后,BTMP产量需要从每小时30吨增加到了每小时37吨,跟改造前相比保持浆料性能和化学品消耗不变,同时要求降低能耗。

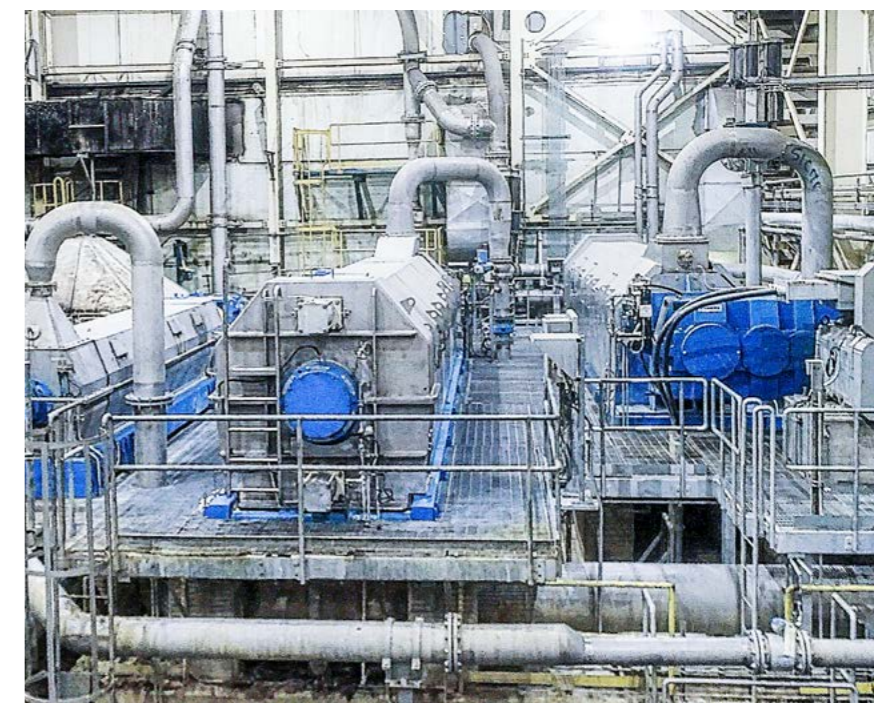
作为该项目的改造和升级的一部分,交付的关键设备包括改造现有高浓混合器前的螺旋压榨机、一个连接高浓漂白塔的螺旋输送机系统、一台配备中浓度卸料的高浓漂白塔以及一新的浆料螺旋压榨机。

CMPC生物包装-箱纸板公司项目经理Edin Paredes说:“板纸机的产能在2016年再次增加。当然,工厂的每次提产都会

伴随出现其它地方的瓶颈。这次出现问题的是漂白工段。从质量方面来看,这个工段很重要,因为我们需要保持纸板产品的挺度和松厚度,浆线的升级改造就很有必要了。”

“我们跟安德里茨开了几次会议。这对我们真的很帮助,因为跟我们讨论的都是实际上了解这家工厂的人,而且他们过去曾在很多项目上进行过合作。”

安德里茨浆料螺旋压榨机



从左往右依次是：安德里茨合同管理员Alex Valdés，安德里茨高级技术和商务经理Marcelo Ribeiro，安德里茨订单执行总监Micheal Jaeger，CMPC运营经理Juan Constabel，安德里茨高级销售工程师Pedro Hermosilla，CMPC项目经理Edin Paredes



安德里茨过氧化氢高浓漂白塔，带中浓卸料



生产线最后的打包

安德里茨造纸、纤维和资源再生部门的订单执行总监Michael Jaeger说：“要带领这样的重建项目取得圆满成功，需要各方之间的高度规划和良好合作，这样才能及时应对挑战。”

双方于2016年8月签署了升级该工厂整个高浓过氧化氢漂白系统的合同，并于一年后开始安装，升级后的系统于2017年9月27日开始调试和开机。

造纸、纤维和资源再生部门高级技术与

商务经理Marcelo Ribeiro说：“这个项目面临许多挑战，但我们有了一个领先的开始，因为我们与这里的工厂员工有着良好的关系，我们与工厂的关系可以追溯到很久以前。”

“主要挑战是停机时间非常短，只有21天，因此我们确保事先完成尽可能多的工作。另外一个问题是运输问题，项目中有一个大型的漂白塔必须运进现有厂房里。当然，还要考虑到该浆厂位于地震活动频繁的地区，2010年这里发生了9.4级地震。”

在21天的安装过程中，CMPC和安德里茨的团队夜以继日地工作，把所有东西都安装并运行起来。

“我们的板纸机订单很满”，Paredes说，“所以不能有一点延迟，整个停机前，停机期间和重新开机阶段，我们和安德里茨的合作都非常顺利。”

安德里茨执行的CMPC的漂白系统升级改造项目帮助漂白热磨机械浆产量提升20%的同时保持了原有的纸浆特

性和化学品消耗。由于安装了新的漂白塔卸料系统和浓泵，并且移除了几个输送螺旋和过程泵，吨浆的单位能耗得以降低。

Constabel补充道：“我们进行的所有这些提产改造不仅是为了提高产能；它更多是为了获得成本领先优势。我们最初使用的是年产13万吨的板纸机，现在的规模是当初的三倍，但却无需支付三倍的成本。我们还拥有最新的漂白热磨机械浆技术来生产纸浆。”

通过检测和管理进行优化

出于成本领先的初衷，该厂还安装了目前最新的安德里茨Metris OPP数字技术用于检测和管理漂白车间和磨浆工段的生产数据，而且在节约化学品方面，它已经展现出显著的回报。“Metris OPP已成为我们用于管理制浆生产数据的“卓越运营”项目的一部分，”Constabel说，“当你开始意识到可以管理生产效率的波动，尤其是在化学品和能耗方面时，你能做的事太令人难以置信了。你可以看到缺失和收获的地方，然后相应地管理流程。”

漂白热磨机械浆车间中使用安德里茨Metris OPP后，该厂获得了丰厚的回报，尤其在化学品的使用方面。该工厂在化学品使用方面的巨大节省相当于每月节省了十万美元。

CMPC生物包装-箱纸板公司也已签署了首批安德里茨协同合作协议，该协议可确保设备和工艺的操作连续性达到备木和机械浆车间所需的效率水平，同时保持纤维的生产质量。该协议的目的是使工厂能够根据板纸机的要求生产满足制造折叠箱纸板所需的质量和产量的机械浆。自2009年以来，安德里茨已经签订了相关合同为漂白热磨机械浆车间提供持续的专业技术帮助和指导，以及另一份为备木切片机和HQ刀片提供维护服务。最近的协同合作合同将涵盖未来三年。

Constabel总结说：“在创建工厂的最初，我们就要求最好的技术，除了购买技术或设备，还需要购买概念。几十年后的今天，我们仍然在使用安德里茨，这是因为我认为该公司拥有最好的技术概念、优质强大的设备和产品，以及出色的优化服务。这些都是我们获得成功的重要组成部分。”

联系方式

Michael Jaeger
michael.jaeger@andritz.com

MICHAEL JAEGER
安德里茨造纸、纤维和资源再生部门的订单执行总监

“要带领这样的重建项目取得圆满成功，需要各方之间的高度规划和良好合作，这样才能及时应对挑战。”



供货范围

安德里茨执行的CMPC生物包装-箱纸板公司漂白系统升级改造项目包括：

- 高浓混合器前的螺旋压榨机的改造
- 新的高浓过氧化氢漂白塔前的螺旋输送机系统
- 配备中浓卸料和集成中浓泵的高浓漂白塔
- 一新的安德里茨浆料螺旋压榨机SCP1410替换现有的设备，含稀释螺旋
- 螺旋压榨机SCP2后的中浓泵