



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

唯就是的向上亦法延伸

位于芬兰东部的斯道拉恩索伊马特拉公司是世界上最大的液体包装纸生产商之一。现在，得益于安德里茨公司最新的闪急干燥技术，该工厂可充分利用其化学机械浆BCTMP生产线，生产干浆以供内部使用，也可供应市场。

在2017年后期，经过大量分析和思考，判断斯道拉恩索伊马特拉工厂可以更好地利用其BCTMP生产线。我们所需的是一种灵活性，该灵活性可满足板纸机和纸机的任何产量需求，与此同时，任何多余的浆料都可以送至干燥机。这样就可以

额外得到所需干浆，以供内部使用或在市场上出售。但也存在巨大挑战，因为新的干燥线只能被压缩至BCTMP车间和板纸机之间的狭小空间，这意味着需要大量创新性的工程设计，实际上唯一的方法就是向上延伸。

“在安装安德里茨公司的闪急干燥之前，我们未能充分利用BCTMP生产线的产能”，斯道拉恩索伊马特拉公司BM4和BCTMP的生产经理Kalle Mäkelä 解释到：“我们将湿浆直接送至板纸机和纸机，但是由于产能富余，我们知道我们可以做得更多，当然，那就是生产更多的纸浆。”





为了确保安装工作的成功执行，紧密合作至关重要：安德里茨公司区域销售经理 Magnus Holmqvist 和斯道拉恩索 BM4 和 BCTMP 生产经理 Kalle Mäkelä



安德里茨双网压榨已经在所有浆料类型的众多应用中得到了很好的证明，它是在闪急干燥之前最适合的浓缩设备。

“我们需要非常有创意地为干燥线寻找空间。”

顶级脱水干燥技术的三重奏

安德里茨公司拥有为不同类型纤维设计闪急干燥的丰富经验，并可根据其应用逐一进行优化。运行方面的重点是较低和优化的能源消耗、余热回收和较低的

环境影响，以及为完整系统提供零部件，以确保较短的开机和提产时间。

作为在世界各地拥有众多业绩的闪急干燥领先供应商，安德里茨公司被斯道拉恩索选中，为该项目提供最新的干燥技术。供货范围包括双网压榨、高浓疏解机和闪急干燥—所有已经被验证的安德里茨技术。

就闪急干燥而言，安德里茨公司的技术可以最大限度地提高能源效率，并将对环境的影响降到最低。安德里茨公司纸浆干燥部技术与研发总监 Ola Larsson 说到：“原因之一是蒸汽热交换器的使用，为蒸汽加热和天然气加热的联合使用提供了可能性。同时，为了满足较高的环境要求，包括粉尘排放，在废气排放

KALLE MÄKELÄ
斯道拉恩索 BM4 和 BCTMP 生产经理

“我们将湿浆直接送至板纸机和纸机，但是由于产能富余，我们知道我们可以做得更多，当然那就是生产更多的纸浆。”



斯道拉恩索伊马特拉公司和安德里茨公司共同开发如何在工厂的有效空间中放置闪急干燥设备，新的闪急干燥线被整合到整体布局当中。

大气之前使用了涤汽器系统加以处理。该设计也为未来的要求，如 NOx 排放，做好了准备。

双网压榨、高浓疏解机与闪急干燥的完美结合，保证了纸浆干燥的一致性和高品质。双网压榨已经在各种纸浆的许多应用中得到了证明，特别是在处理难于脱水和

需要达到高出口干度的纸浆——这是在闪急干燥中获得较低热能耗的先决条件。

高浓疏解机用极低能耗疏解纤维颗粒，因此对纤维性能没有负面影响。疏解之后的纤维拥有较大的纤维表面，这是后续闪急干燥段生产高干度和均匀干度纸浆的重要要求。

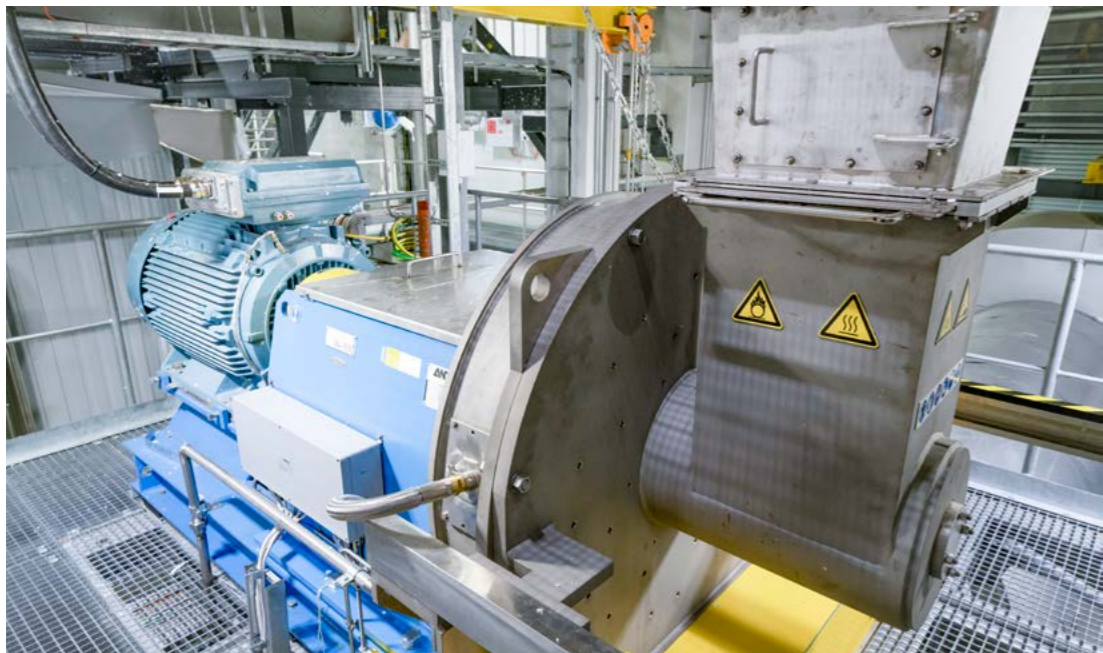
“斯道拉恩索自始至终都清楚他们想要的是什么”

斯道拉恩索在 2017 年 11 月决定在该工厂上马新的干燥线。投资与技术项目经理 Heikki Kangas 说到：“我们选定工程师团队，然后开始工作。我们决定尽可能多的参与其中，我们的想法也被充分考虑。”

HEIKKI KANGAS
斯道拉恩索投资与技术项目经理

“这个项目是一个挑战，因为我们的空间太紧凑。实际上唯一的方法就是在设计干燥线的时候向上延伸，使其符合空间要求。”





高浓疏解机可以疏解纤维颗粒，疏解之后的浆料为进一步干燥做好了准备。



尽管空间有限，设备很容易维护和保养。

这个项目是一个挑战，因为我们的空间太紧凑，实际上唯一的方法就是在设计干燥线的时候向上延伸，使其符合空间要求。这也是一个主要发生在芬兰冬季中期的项目。”斯道拉恩索为该项目使用了3-D建模技术，供应商、运营商及顾问都参与其中，以确保所有将来的需

求都被考虑在内。Mäkelä 补充到：“我们开了很多会，要求我们的运营商提出他们对新线的所有想法和需求，我们要求他们在电子表中列出需求清单，详细说明新线可能出现的损失和中断，最后我们给供应商发了一份200多个要求的清单。”

“3-D设计技术在我们会议和讨论中非常有用，确保我们不会因为空间狭小而错过任何重要的管道设备。”

安德里茨公司高级产品经理Franz-Peter Kittel说到：“当然，尽早发现项目需要什么总是更好的，在这个特殊的项

目中，斯道拉恩索有很多好主意，工厂的操作人员从头到尾都知道他们想要的是什么。”

灵活性是关键
新线的调试开机是在2019年初，基本按照计划进行，双网压榨和闪急干燥的开机尤

其顺利。Makela说：“令我们印象深刻的是开机曲线，我们很快就将产量提高到最高水平，我们生产的纸浆质量非常好。”

“对我们来说，最重要的特点就是灵活性。过去我们非常依赖板纸机和纸机的生产情况，现在我们拥有了一个可以在

高产量下连续运行的BCTMP线，这比根据板纸机的需求增加或减少产量要经济许多。”

联系方式
Thomas Hallberg
thomas.hallberg@andritz.com

THOMAS HALLBERG
安德里茨纸浆干燥项目经理

“我们提供给斯道拉恩索的设备采用了最新的安全技术，是最安全的干燥线。”



最新的职业健康和安全技术

该项目的关键领域是职业健康和安全的，不仅是整个项目，而是干燥线本身的。安德里茨公司特别注意在其最新的干燥线上增加安全功能，包括换网工序，该工序已经由手动变为半自动系统。

安德里茨公司纸浆干燥项目经理Thomas Hallberg说：“我们提供给斯道拉恩索的设备采用了最新的安全技术，是最安全的干燥线。”

在与斯道拉恩索合作时，严格的职业健康和安全的规范的

企业文化非常吻合。在执行项目时，对细节的关注也令人印象深刻。

“在职业健康和安全的方面，我们安德里茨有着同样的企业文化。这不仅体现在我们的项目上，还体现在我们的技术和设备上。”

该项目在2018年8月至2019年1月冬季的室外环境中进行，受到重物搬运、积雪以及湿滑条件的挑战，安德里茨统计数据为零事故、零伤害、零医疗或紧急治疗。

Kangas补充道：“整个项目的安全数据令人印象深刻，事实上项目期间的安全记录比工厂本身还要好。”