

FutureMetrics白皮书强调颗粒生产过程中的关键领域

1月12日,FutureMetrics公司发布了一份白皮书,作者高级顾问John Swaan说这可以称为“木屑颗粒生产101”。该报告强调木屑颗粒生产过程中几个关键领域。虽然过程看起来简单明了,Swaan说事实要复杂的多。



Swaan在论文中阐述,“表面上简单的过程导致很多项目开发人员无法运用知识、技能,最重要的是,从工厂设计和操作协议经验中获得的智慧。”

白皮书提供了Swaan所说的转入项目出现阻塞或幅度极小的一个比较常见领域清单。白皮书FutureMetrics公司所指出的领域包括一个精心设计的原料战略和制备、工艺流程和技术设计,运营管理、适当的培训运营团队以及物流的重要性。

每个领域的重要性,包括木屑颗粒行业要解决的几个要点问题,有的明显,有的不那么明显。Swaan所指出的第一个重要领域是工厂的采购策略。一些避免原料相关问题建议包括:把在一个工厂建在原料供应区半径50英里内,避免建在与纸浆厂具有竞争性的区域,板材厂或其它木屑颗粒厂,可能需要相同的原料。另一个建议是尽可能提供一致的品种结构和质量。除了变质的颗粒质量和耐久性,低质量的原料和变种类混合也增加了设备和运营成本。即便如此,通常,为了削减成本,较低的成本和质量的原料会被使用。“无论如何,廉价都会变为昂贵,”Swaan所述。

Swaan补充说,最大化正常运行时间和最小化生产中断,始于了解原料的制备和均质化的显著重要性。白皮书中标识的一些小技巧在混合种类和极端天气条件下尽可能保护木片和锯屑残留。

Swaan解决的第二个重要领域是,工厂的工艺流程和工艺技术设计。

“我们常说,木屑颗粒的生产工艺是70%的技术和30%的艺术,”Swaan写道。“工程师可以得到70%的权力(或可能不会),但如果30%的艺术(经验、知识和技能、智慧)没有被确认,该项目可能要花很多年在调试阶段或流产,由于对实现投资预期收益率的不耐烦。”

Swaan说,FutureMetrics公司知道从经验依靠一个EPC工程总承包可能是一场赌博,因为虽然他们可能已经进行了几个项目,但是他们通常不能从运营经验中获益。此外,白皮书换言之设备供应商不应该总是依赖于提供性能保证。“在选择工艺设备性能所需的正确尺寸和容量,应该是在经验丰富的颗粒生产专家的指导下,项目开发商的责任,”Swaan说。

FutureMetrics公司承认,并不是所有木屑颗粒行业的工程公司和设备供应商都是不合格,但只是通常情况下他们缺少“30%艺术”部分。

颗粒厂经营同样需要正确的设计和木材堆场配置,烘干机、锤磨机、制粒机、冷却机、材料处理和产品的储存等。该白皮书指出颗粒厂的设计和布局是关键决策。其中一个决策是该操作的前端应该总是从芯片供应商或从工厂木场传送正确大小的木片至烘干机器。库存多少以及它的存储方式是其他关键决策。当选择烘干机器有几个因素要记住,包括什么类型(鼓或带),什么是最佳的烘干温度,什么设计将处理最坏的情况下水分含量,以及烘干机应该如何被设计能够判断最佳烟气颗粒分离、最坏情况下品种组合排放控制以及最差情况下的水分含量的变化。

虽然白皮书没有提供一个详尽的清单,其他一些重要决定,包括如何设计最优筒仓在流程中心之间消除即时操作,如何造粒岛前设计一个最优仓筒,如何确保工厂安全,如何使工厂运营者友好且可能稳健。

Swaan强调工厂正确建立,只有通过运营、执行以及操作它的人。“一个训练有素和纪律严明的操作团队是至关重要的,”他写道。

白皮书的最后一个重要领域是物流。Swaan说,了解影响物流成本变量是正确评估项目内部收益的关键,从以下这些方面:滞期费(卡车,火车或轮船/驳船),意想不到的空舱费成本或违约处罚、货币风险、付款条件和时间以及运营资本需求,装载的货物从采样到记录存储,或者其他的非预计成本。

总的来说,FutureMetrics公司想强调,颗粒生产应避免糟糕的意外。“最好避免意外和损失生产颗粒金钱的方式是,尽可能在项目周期早期,听取经验丰富的专家建议,提出操作实践中具有挑战性的问题,”Swaan说。

FutureMetrics公司目前正在与两个美国颗粒运营商合作,一个在南,一个在西。西部运营商是在班克斯和俄勒冈州哥伦比亚的West Oregon Wood Products公司的工厂。这些工厂生产超溢价100%的花旗松颗粒。每年产能达80000吨。南部运营商是Bayou Wood Pellets公司每年产能13万吨级的颗粒厂,目前还没有运行。该工厂大约半年前经历了大火,烧毁了卡车翻斗车和进料系统,但其余部分设备是好的。工厂生产硬木/软木混合颗粒。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/88611.html>