



VEGAPULS 69 型雷达传感器测量储藏室中的木屑物位

对于 VEGA 售后服务团队而言，该应用场合也非常特殊。这家位于意大利北部和中部的大型生物质发电厂希望用 VEGA 传感器来取代人工，因为，迄今为止，通常都是由工作人员通过常规巡视以目测方式来估算生物质的储量的。Bando d' Argenta 生物质发电厂 (FE) 是业内效率最高的发电厂之一，其装机容量约达 21 兆瓦，净发电量为 25%。该发电厂由 F2i 集团成员公司 San Marco Bioenergie SpA 负责运营。年发电量约达 176,000 兆瓦时，能满足约 27 000 居民的需求。

该生物质发电厂共有两条相同的过程线，使用过热蒸汽以及一台蒸汽轮机、一台相连的发电机和多个用来减少大气排放的系统 (主要包括过滤器，DeNOx 系统，注射尿素和碳酸氢盐的 SNCR 系统)。用于燃烧的生物质来源于植物。在此，利用的主要是专门种植的植物的残留物以及修剪森林和杨树后的残留物。这里要面临的一个特殊挑战是规模巨大的生物质仓库。在这之前，San Marco Bioenergie SpA 的工作人员用目测方式来管理在这里处理的生物质库存量。在开放式储藏室中是采用轮式装载机来回推动生物质的，只要操作人们有一定的经验，这种方法是完全可行的。然而，最终消耗了多少物料，以及供应是否足够，仍然只能被估算。

虽然这种方法已被采用了很多年，但由于两个原因，它并不令人满意。一方面，生物质仓库的容量无法得到充分利用。为了不让仓库过满，人们宁愿采取保守做法。另一方面，从管理人员的角度来看，操作人员仍然要花费太多时间来估算仓储量还够用多少时间。这离开高效的库存管理还很遥远。因此，人们在寻找一种既简单又可靠的解决方案。

生物质以木质颗粒的形式得到储存。它们位于一个规格为 30x5x8 m 的大型储藏室内。需要大的仓储容量来满足采暖季节增加了的需求。此外，不应该中断电厂的发电过程。因此，为了最佳地规划物料的物流，需要对料仓容量进行可靠的测量。遇到的挑战是：由于灰尘和污垢，储藏室内的运行条件非常恶劣。甚至有时会用地带拖拉机和履带式车辆不时地将物料推入储藏室内，因此存在大量的运动。



在发电厂的运营期间，VEGAPULS 能够轻松地提供可靠的测量值。

VEGAPULS 69 型雷达传感器为生物质仓库中的物位测量提供了一个可靠的解决方案

然而，VEGA 团队并没有被这些不利条件所吓倒。为了测量生物质仓库的容量，我们建议使用 VEGAPULS 69。它承诺成为颗粒料仓中物位测量的理想选择，因为它对灰尘和温度波动不敏感。而且，波纹板壁也不应该给雷达传感器带来麻烦。最后，为每个储藏室安装了两台传感器。一台传感器从上面(即从顶部)测量物位。另一台传感器在水平方向测量自由空间。由此可以分析储存方式。在此，必须知道碎木屑和颗粒状的生物质是借助耙子被输入螺旋输送机中的。因此，San Marco Bioenergie 不仅想知道储藏室内颗粒的高度，还想知道其水平位置。



为了满足不断增长的需求，储藏室必须具有很大的仓储容量。

在这里，雷达传感器的正确位置至关重要。通过客户与 VEGA 之间的深入商讨，在大型储藏室中找到了传感器的正确位置。VEGA 在该项目中起到主导作用。这里的关键在于与客户的密切沟通。相关各方都直觉地意识到需要两台 VEGAPULS 69 型传感器才能可靠地确定木屑和颗粒的库存量。不过，这样猜测在安装后才得到证实。多亏有了 VEGA 传感器，现在可以保障供应，为发电厂全天候提供颗粒状的生物质。更重要的还有，存储容量得到了增加，无需投资兴建新的储藏室。而且传感器的日常使用效果也令人信服。令运营团队特别高兴的是，该雷达传感器即使在高污染的情况下也能可靠地工作并且无需维护。

VEGAPULS 69

行业



可靠的测量仪表助力木屑颗粒的高效生产，保障稳定的燃料供应。 [行业应用](#)

应用

木屑颗粒料仓



波纹钢板仓物位及限位测量
[参考应用](#)

木屑颗粒烘干机



木屑颗粒烘干机限位测量
[参考应用](#)

VEGA Grieshaber KG

Am Hohenstein 113

77761 Schiltach Germany

Tel.: +49 7836 50-0

Fax: +49 7836 50-201

info.de@vega.com

www.vega.com

