

新闻发布

Weinsberg · 2023 年 9 月 15 日

洛根铝业的自动化内部物流系统 高到令人眩目的卷材

Vollert Anlagenbau (沃乐特) 是全球铝业内部物流专家，为洛根铝业开发了一套综合内部物流系统，其中包括一座高架仓库以及与冷热轧区域连接的各种上料和卸料运输系统。该高架仓库将连接美国肯塔基州拉塞尔维尔基地的各个轧铝车间。其高度为 42 米，有效载荷高达 30 吨，是沃乐特迄今为止建造的最大的货架操作机。

位于肯塔基州洛根县拉塞尔维尔的洛根铝业公司是北美最大的罐体板材生产厂。它供应北美超过 45% 的罐体市场，年产铝超过 900,000 吨。为了将热轧区和冷轧区连接起来，洛根铝业委托德国内部物流专家沃乐特公司建立内部物流系统。沃乐特与洛根的团队在前期规划中共同设计了一个先进的工厂布局，确保在各个加工步骤之间对敏感的卷材进行无损的自动化运输和中间储存。该高架仓库共有十层，每个库位可存放重达 30 吨铝卷，使洛根铝业的存储能力增加了大约 50%。为了均匀快速地冷却温度高达 360°C 的铝卷，还设计有主动式单位冷却系统。

通过自动导引车从热轧机运输

新的高架仓库有四个出入口通往热轧和冷轧车间。热轧机距离仓库约 350 米，通过无人驾驶运输系统（自动导引车 AGV）连接。卷材由沃乐特穿梭车在此直接提取，然后送至高架仓库的操作机，无需中间环节。三辆卷材搬运车确保冷轧区域的自动运输。带有加长搬运车的沃乐特传送台负责向冷轧机运送卷材，在现有的托盘回转处直接从轧机托盘上装卸卷材。

灵敏、安全、快速

沃乐特的专家们所面临的一项挑战是如何设计自动化内部物流流程，因为沃乐特的输送系统要嵌入冷轧车间的现有流程中。自动化输送系统实现了无损且快速的流程，尽管铝卷的外皮非常敏感。在全套输送设备的共同作用下，货架操作机可以在高架仓库中移动 36 次，由此每小时可以完成 18 次出入库。其控制技术是由沃乐特与经验丰富的合作伙伴——美国 FAS 公司共同开发的。高货架的钢结构也是由美国公司制造的。沃乐特提供了静力分析和规划。

洛根铝业的高级机械工程师 Daniel Arbuckle：“洛根铝业不断投资于新技术，以提高生产率和数字化水平，同时也在努力促进环境的可持续发展。通过新的内部物流方案，我们不断进步，改进内部流程，提高效率。沃乐特使我们拥有了一位具有丰富行业经验的重载内部物流专家。”

沃乐特内部物流系统销售经理 Lars Strobel：“中央高架仓库的建造使洛根铝业向未来迈出了重要的一步。我们共同开发了一个高效的方案和先进的工厂布局，其规模绝无仅有，并且从整体上加快了生产流程。我们很高兴能够在这一开创性项目中为洛根铝业提供支持。”

内部物流系统计划于 2025 年中完工。

关于沃乐特设备工程有限公司

作为重载荷和大部件的专家，沃乐特设备工程有限公司为铝和金属行业研发整套内部物流概念。作为总承包商和全包服务供应商，我们的项目包括先进的材料搬运、储存和包装技术，既有单机技术，也可集成入一个物流整体环境。

无论是全自动的铝卷超高架仓、为领先铝挤压加工厂提供智能材料处理系统、世界上最高效的用于金属板坯存储和检索系统、用于 50 吨以上的自动起重机系统，还是最先进的表面喷涂设备 - 沃乐特无处不在。

沃乐特的设备和机械解决方案用于全世界的 80 个国家。为了加强销售业务，我们在亚洲和南美都有自己的子公司。在德国的总部 Weinsberg，沃乐特拥有 300 多名员工。 www.vollert.de

媒体联系人

Frank Brost

市场联络负责人

Vollert Anlagenbau GmbH
Stadtseestr. 12
74189 Weinsberg/Germany
电话: +49 7134 52 355
邮件: frank.brost@vollert.de

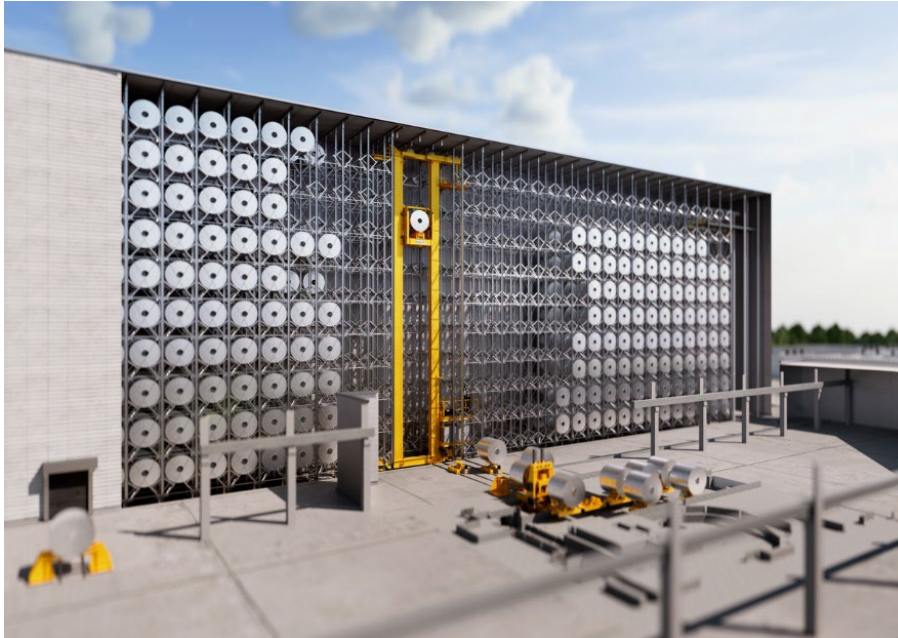


图 1 (来源: Vollert)

沃乐特正在为美国洛根铝业公司建造一座高 42 米的高架仓库。此外，沃乐特还为铝卷的无损内部运输提供自动化系统，铝卷的温度高达 360°C，重量达 30 吨。