

江西LG：汽车金属零部件行业5G智慧工厂项目



- **项目概述：**江西LG有色金属加工有限公司系JL汽车集团与GTLK（江西）传动系统有限公司的控股子公司。公司南昌总部占地面积为153亩，赣州分公司占地面积为50亩。公司的经营范围为汽车等铝铸零部件的生产、销售，壳体零部件的铸造、加工、销售等。江西LG“5G+智慧工厂”以工业互联网平台为基础，实现生产数据内部灵活共享，助力厂区精准决策。

项目需求

- 生产数据在企业内部灵活共享，进一步助力厂区做出精准决策；
- 借助5G网络的高速传输能力，允许外部客户实时共享生产数据，实现客户监造，解决生产运营数据在内部和外部难以实时共享，以及生产决策缺乏灵活性的问题。

建设成效

- **提升生产效率：**通过数字化的生产过程和智能管理系统，实现生产过程的自动化和智能化，显著提高生产效率；
- **实现精准计划：**利用数字孪生技术和数据分析，精确地计划生产任务，避免因业务波动而导致的生产浪费或产能瓶颈等问题；
- **实现信息共享：**通过工业互联网平台，实现各个部门之间的信息共享，消除信息孤岛现象。

建设内容

- **平台搭建与数据采集：**搭建5G+工业互联网平台，推动设备基本完成数字化改造，将设备和业务数据统一至工业互联网平台；
- **数据治理：**构建的统一数据平台，实现了对异源数据的全面抽取、数据盘点、数据清洗和转换，以确保数据的质量和一致性；
- **数据应用：**根据企业需求，叠加SAAS化应用，满足企业实际使用需求，实现降本增效。

应用场景

- **设备管理：**对接MES系统数据库，将采集到的数据进行分类处理、集中展示，并通过“设备管控”界面了解设备运行数量，以及故障设备数量、源头、告警统计信息，建立统一的设备管理与服务平台；
- **经营管理：**统一汇聚OA、ERP、MES的数据，把控经营管理的“经、销、存、产、财”信息，对产品的来源信息、生产过程、销售渠道、出库数量等进行有效管理；
- **分析决策：**利用BI分析生产进度、订单交期达成率、员工生产效率、人员产值、每日的产值和能耗情况，企业管理者实时掌握生产问题并做出决策、调整进度；
- **安全生产：**5G+AI智能告警系统，通过高清监控设备对车间作业人员的安全帽穿戴进行实时抓拍，对人员不安全行为等进行AI智能告警，抓拍信息关联到告警系统APP，实现7×24小时检测并督促员工安全穿戴，杜绝作业人员的侥幸心理。

