

“重庆造”的绿色引擎

格兰富工业工厂团队价值优化服务助力车企降本增效



如果说“山城”、“雾都”、“火锅之都”是重庆带给人们的第一印象，“汽车之城”则是它另一个不那么为人熟知的称谓。作为中国著名的汽车产业基地，重庆汽车的发展一直备受关注，汽车制造业也一度支撑重庆经济增速领跑。重庆汽车经过几十年的发展，目前已形成庞大的汽车产业集群，稳坐国内四大汽车生产基地之一。2020年重庆汽车整体产量达158万辆，同比增长13%^①。

强强合作，品质之选

重庆小康工业集团股份有限公司就是在此背景下蓬勃发展的自主品牌之一。小康集团是一家集整车、发动机一体化的汽车制造企业，主要产品有东风小康汽车、小康汽车动力和瑞驰新能源汽车等。35年来，它从一根弹簧起步，造出了减震器、摩托车、汽车，再到如今行业领先的智能电动汽车。2020年，小康股份上榜《财富》中国500强。

这样的成绩源自于小康集团对待产品一丝不苟的态度，大到投资40亿元建设的金康两江智能制造工厂，小到汽车涂装、冲焊每个环节，小康集团始终选择最前沿、领先的技术和合作伙伴。自2011年起，格兰富就开始为小康集团旗下的小康动力提供

水泵系统解决方案。多年来，格兰富与其经销商重庆致宜甫金密切合作，深入理解小康集团的需求，陆续为集团旗下的青凤小康、十堰小康、小康动力、金康新工厂、金康电池车间和金康动力工厂台架实验室等多个环节提供了系统、稳定、高效的解决方案，同时支持这些工厂的绿色运营。

金康新能源汽车（现更名：赛力斯汽车有限公司）智能制造室主任程广明表示：“金康新能源致力于打造国内顶尖、品质一流、重庆标杆的企业，同时倡导绿色环保的理念。格兰富业界领先的产品和解决方案，可持续发展的理念和我们一拍即合。目前我们工厂采用了格兰富的冷冻泵、循环水泵等产品，应用在冲焊涂总四大工艺车间，同时我们在建的PACK车间搬迁项目中的水泵，也全部来自于格兰富。”

每天和设备打交道，重庆金康汽车新能源汽车有限公司（现更名：赛力斯汽车有限公司）两江工厂设备管理室主任王璇对格兰富的产品质量赞不绝口“格兰富水泵从2018年使用至今，稼动率大于99.5%，其中冲焊循环水泵房每天十小时连续运行，涂装空调站水泵365天每天24小时运行，目前未因水泵故障引起车

间停线”。他同时指出：“格兰富水泵的效率很高，较普通水泵能耗会降低6%，这是实测数据。目前我们做的只有清扫、润滑和紧固。格兰富水泵的售后服务也比较好，工程师很专业。”

价值优化，绿色之选

作为一家有社会责任感的公司，小康集团始终秉承“推动汽车能源变革，创享智慧移动生活”的使命，积极践行绿色发展。为了更好的响应国家“30·60”双碳目标和低碳转型的政策，重庆东风小康汽车有限公司重新审视厂中功耗较大的水泵，将节能改造计划提上了日程。

厂中的焊装二循环水站及一期循环水站里一直运行着几台“高龄”循环水泵，负责把经过冷却塔的冷却水输送到车间的工艺用水点位上。长时间的服役也使得这几台循环水泵浮现出各种问题，高能耗是其中最重要的一点。

在改造过程中，东风小康了解到了格兰富工业工厂团队的价值优化服务，能够通过系统优化帮助客户实现价值提升，包括：提升产能、降低成本、提升安全性、数字化升级、环境收益等。格兰富工业工厂团队可以从节能优化、痛点优化、水泵变频优化的解决方案、系统优化及智能化解决方案等多种维度切入，帮助客户进行水系统优化。

经过详细周密的现场勘查和测试，格兰富价值优化团队提出了专业的水泵选型和控制方式建议。他们发现，这几台高龄服役的水泵在长期使用过程中造成了水力部件磨损，使得水泵效率大幅衰减，衰减率接近40%。也就是说一台铭牌标注效率为90%的水泵，实际的效率可能仅为54%左右，造成了大量的能耗浪费。因此，价值优化团队建议实施水泵替换方案。



除了水泵优化外，针对工厂的水泵使用情况，价值优化报告同样提出了系统优化方案。由于工厂并非一直处于100%产能的

工作状态，所以相关工艺对于冷却水的需求是不断变化的。但是现场的水泵均为高频运行，在产能变化时只能通过阀门调节水泵的流量，是一种非常不经济且浪费能源的水泵控制方式。在详细了解客户的使用需求后，价值优化团队提出可以采取水泵恒压/恒压差的方式帮助客户进一步优化水泵系统。



降本增效，长久之选

优化后的水泵及控制系统于2021年底在东风小康工厂正式启用，单个泵系统预计每年可以节省约8万元的电费成本。进一步的系统优化后，单套系统每年可节省约18万元的电费成本。

朱相频是重庆致宜甫金的项目经理，也是连接小康集团和格兰富的纽带。他总结道：“格兰富产品全面、可靠，得到了小康集团的认可。一直是小康的信赖之选、品质之选。其团队的专业服务，也给予了小康许多工厂运营上的建议。通过格兰富工业工厂团队的价值审计服务，东风小康及时进行系统优化和调整，实现更深层次的价值提升，帮助小康集团脱颖而出，打响“重庆造”的招牌，并且走得更长远。”

在国家大力推进绿色节能发展的背景下，节能降耗不仅是驱动小康不断前进的绿色引擎，也是集团在市场上保持核心竞争力的必经之路。金康新能源汽车（现更名：赛力斯汽车有限公司）智能制造室主任程广明表示：“格兰富在绿色环保方面始终走在行业前列，我们希望与格兰富一起携手引领汽车行业的绿色转型。”

作为全球领先的水泵和水技术企业，格兰富可以为汽车行业提供从机加工到整车装配的全线产品和服务，包括机床、过滤系统、零部件清洗、冷却设备、工艺用水、表面清洗和喷涂等。在产品可靠稳定的基础上，格兰富不断精进服务，发挥其在可持续方面的所长，力求为客户提供更节能的系统方案，助力更多“重庆造”、“中国造”脱颖而出。

①重庆日报：涨！2020年重庆汽车整体产量达158万辆 同比增长13% https://app.cqrb.cn/economic/2021-01-22/605342_pc.html

格兰富水泵(上海)有限公司
中国上海市闵行区苏虹路33号
虹桥天地3号楼10层
邮编:201106
销售及售后咨询电话:400 920 6655
销售咨询邮箱:saleschina@sales.grundfos.com
www.grundfos.cn

格兰富
GRUNDFOS