贵州省工业和信息化厅

关于组织开展2023年贵州省工业领域数字化转型优秀案例申报工作的通知

各市（州）工业和信息化主管部门：

为贯彻落实国务院《关于支持贵州在新时代西部大开发上闯新路的意见》，省委办公厅、省人民政府办公厅《关于加快工业互联网创新发展推动新一代信息技术与制造业深度融合的实施意见》等文件精神，在各行业、各领域树立一批示范标杆，进一步推动企业“看样学样”，加快工业领域数字化转型，促进工业经济高质量发展。现组织开展2023年贵州省工业领域数字化转型优秀案例申报工作。有关事项通知如下：

一、申报主体

1.经初步筛选，已形成优秀案例意向清单（附件1），请各市（州）工业和信息化主管部门通知辖区内企业提交申报。

2.各市（州）辖区内有较好案例，未在意向清单上的，可一并推荐上报，我处对案例进行审核后择优吸纳。

二、案例内容

本次征集案例主题为我省重点工业产业数字化转型应用案例，各申报单位参考编写模板（附件2），认真组织梳理材料，图文并茂、内容直观、数据详实，全面展示应用成效。

三、注意事项

1.我处将对案例进行评选，择优公布优秀案例名单，编制《贵州省工业领域数字化转型优秀案例集（2023年）》印发。

2.获评优秀案例的单位将在申报省内相关财政资金支持或推荐申报国家级试点示范项目工作中予以优先考虑。

3.申报单位应按照要求提供真实、客观、完整的申报材料，申报单位对案例中文字、数字的真实性、准确性负责。

4.各市（州）工业和信息化主管部门于2023年6月28日前，汇总案例材料word版报送联系人。

附件：1.优秀案例意向清单

2.贵州省工业领域数字化转型案例集编写模板

3.贵州省工业领域数字化转型案例参考样例

贵州省工业和信息化厅

信息技术发展处

2023年6月19日

（联系人：杜顺帆；联系电话：18198530306）

附件 1

优秀案例意向清单

序号	企业名称	案例方向	所在市州
1	贵州电网有限责任公司	中国南方地区电网自然覆冰大数据分析与人工智能应用	贵阳
2	贵州轮胎股份有限公司	贵州轮胎智能制造工厂	贵阳
3	贵州磷化（集团）有限责任公司	磷化工工业互联网赋能与公共服务平台	贵阳
4	中国振华电子集团有限公司	电子信息行业标识解析二级节点	贵阳
5	贵阳顺络迅达电子有限公司	高分子聚合物钽电容产业数字化提升	贵阳
6	贵州航天电器股份有限公司	基于云系统的精密电子元器件智能工厂	贵阳
7	贵州吉利新能源汽车有限公司	待定	贵阳
8	航天江南集团有限公司	面向智慧决策与智能制造的数字化转型应用	贵阳
9	贵阳万江航空机电有限公司	基于数据驱动的生产制造平台	贵阳
10	贵州航天控制技术有限公司	基于科研生产全流程数字化管理的智慧企业	贵阳
11	贵州航天林泉电机有限公司	5G+智能供应链协同数字中心	贵阳

12	贵州兴达兴建材股份有限公司	砼智造工业互联网平台网络化协同创新应用	贵阳
13	贵州正和天筑科技有限公司	建设固废再造粉体材料智能工厂	贵阳
14	贵州飞龙雨实业集团有限公司	包装饮用水产供销全过程数字化智能监管平台	贵阳
15	贵州北极熊实业有限公司	基于数据驱动的产品力提升及智能制造转型升级	贵阳
16	贵阳高新惠诚食品有限公司	5G 智慧工厂	贵阳
17	贵州振华新材料股份有限公司	待定	贵阳
18	国药集团同济堂（贵州）制药有限公司	同济堂智能化立体仓库建设项目	贵阳
19	贵州汉方制药有限公司	待定	贵阳
20	贵州益佰制药股份有限公司	待定	贵阳
21	贵州盘江民爆有限公司	工业互联网+安全” 民爆企业智慧安全管理系统	贵阳
22	贵阳中安科技集团有限公司	中安科技“5G+AI 数字孪生”工厂	贵阳
23	遵义铝业股份有限公司	数字工厂基础能力提升与关键产线升级改造	遵义
24	贵州习酒投资控股集团有限责任公司	贵州习酒李子春物流园 5G 智慧仓储	遵义
25	贵州茅台酒股份有限公司	白酒行业标识解析二级节点	遵义

26	贵州国台酒庄有限公司	数字化仓储及包装系统	遵义
27	遵义赛德水泥有限公司	遵义赛德水泥生产管理智能工厂	遵义
28	贵州贤俊龙彩印有限公司	待定	遵义
29	六盘水恒鼎实业有限公司	基于“5G+工业互联网”的智慧矿山应用	六盘水
30	首钢水城钢铁（集团）有限责任公司	首钢水钢智能制造系统	六盘水
31	贵州刺力王生物科技有限公司	待定	六盘水
32	贵州风雷航空军械有限责任公司	企业资源数字化集控平台	安顺
33	贵州百灵企业集团制药股份有限公司	贵州百灵智能化医药生产运营管控平台	安顺
34	永贵能源开发有限责任公司新田煤矿	新田煤矿 5G+智慧矿山	毕节
35	中伟新材料股份有限公司	高性能动力型锂离子电池三元正极材料智能车间	铜仁
36	贵州红星发展大龙锰业有限责任公司	5G 智慧工厂	铜仁
37	贵州省施秉县舞水云台旅游商品开发有限公司	贵州苗绣工业数字化产业平台	黔东南
38	瓮福（集团）有限责任公司	瓮福集团基于 5G 技术智慧工厂	黔南
39	贵州山王果健康实业有限公司	贵州省黔南州贵定县山王果刺梨深加工 5G 智慧工厂	黔南

40	贵州卡布婴童用品有限责任公司	卡布国际 215 智能制造生产车间	黔南
41	贵州雅友新材料有限公司	待定	黔南
42	贵州兴仁登高新材料有限公司	待定	黔西南

附件 2

贵州省工业领域数字化转型案例集编写模板

一、案例标题：单位名+案例名

二、案例概述：简要、直观地描述做了什么、取得什么效果，**篇幅约 200 字**。

三、案例内容：

（一）企业情况

简要介绍企业的名称、简称、所在地、人员构成等整体情况，介绍企业在数字化领域获得过的相关荣誉奖励等，**突出企业数字化能力基础，篇幅约 300 字**。

（二）转型需求

介绍本行业发展的整体情况，在实践中遇到的**痛点难点**，以及亟待解决的问题，突出数字化转型需求，**篇幅约 300 字**。

（三）转型举措

1.描述数字化转型项目的实际建设应用情况，可分小节展开，**篇幅在 1000 字以内**。

2.另附 **2-3 张现场图片**，图片内容可含产线、数据中台等，体现数字化应用的实际现场效果。

（四）应用成效

分 3-5 点内容用直观数据展示实施应用后的效益，包括且不限于提质、降本、增效、绿色、安全等方面的成效。**篇幅在 300 字以内。**

附件 3

贵州省工业领域数字化转型案例参考样例

一、案例标题

贵州国台酒庄有限公司数字化仓储及包装系统

二、案例概述

国台酒庄数字化仓储及包装系统由数字智能化高架酒库、自动化全封闭基酒管道输送系统、数字化包装车间三个部分组成。融合 5G 应用，整线配备高集成、高兼容的生产线管理系统，实现整线生产监控、设备效率和能源管理、数据统计分析等功能，和工厂 MES 系统、SCADA 系统、国台酒鉴真溯源系统、立体仓库、智能 AGV 小车调度系统等自动对接。打造了行业领先、高效衔接的存储—输送—包装一体化系统，力争建成酱香白酒产业内生产速度第一、自动化程度第一数字化包装车间。

三、案例内容：

（一）企业情况

贵州国台酒庄有限公司（以下简称公司或国台酒庄），坐落于仁怀市名酒工业园区荣昌坝生产区，2006 年注册成立，2011 年 12 月正式破土动工，占地 351 亩，总投资 45 亿元，定位建设

现代化、标准化、智能化的酱香型白酒生产基地。公司研发人员93人，掌握机械化、自动化、数字化、智能化酿酒技术，三级质量控制技术，智能品酒技术等核心技术。2016年，国台酒庄“酱香型白酒机械化酿造技术创新与应用”通过贵州省科技厅鉴定，达到国内领先水平；2020年“数字智能化密集高架酒库系统3.0项目”获“万企融合”省级标杆项目，2021年“酱香型白酒智能酿造体系”获评全国智慧企业建设创新案例。截至2022年底，国台酒庄拥有智能酿造车间5个，机械化、自动化酿造车间5个，基酒产能已达10000吨，智能酿造产业化水平位居酱香白酒产业前列。

（二）转型需求

1.传统酒库采用一层式平面存放，空间利用率低，制约了企业的储酒能力；传统手工记账，难以应对大型酒企的海量基酒数据管理和调度需求，跟不上生产效率、质量追溯和信息化协同的要求，亟需进行分区分类分级的、可追溯的精益管理。

2.酱香型白酒基酒在制酒车间生产完成后，需要运输到酒库进行装坛存储，存储期内需进行多次的取酒-勾调-回坛操作。在收酒、盘勾和勾调环节，以往主要采取“人工输酒、罐车转运、手工记账”的方式，存在流程繁琐、效率低下、安全隐患、数据信息统计不及时等弊端。

3.大部分酒企正在使用的包装线，包装各工序之间需要人工辅助，不能实现全自动无缝衔接、质量在线检测和溯源管理，造成技术先进性不足、包装速度较低、人工成本较高等问题。

（三）转型举措

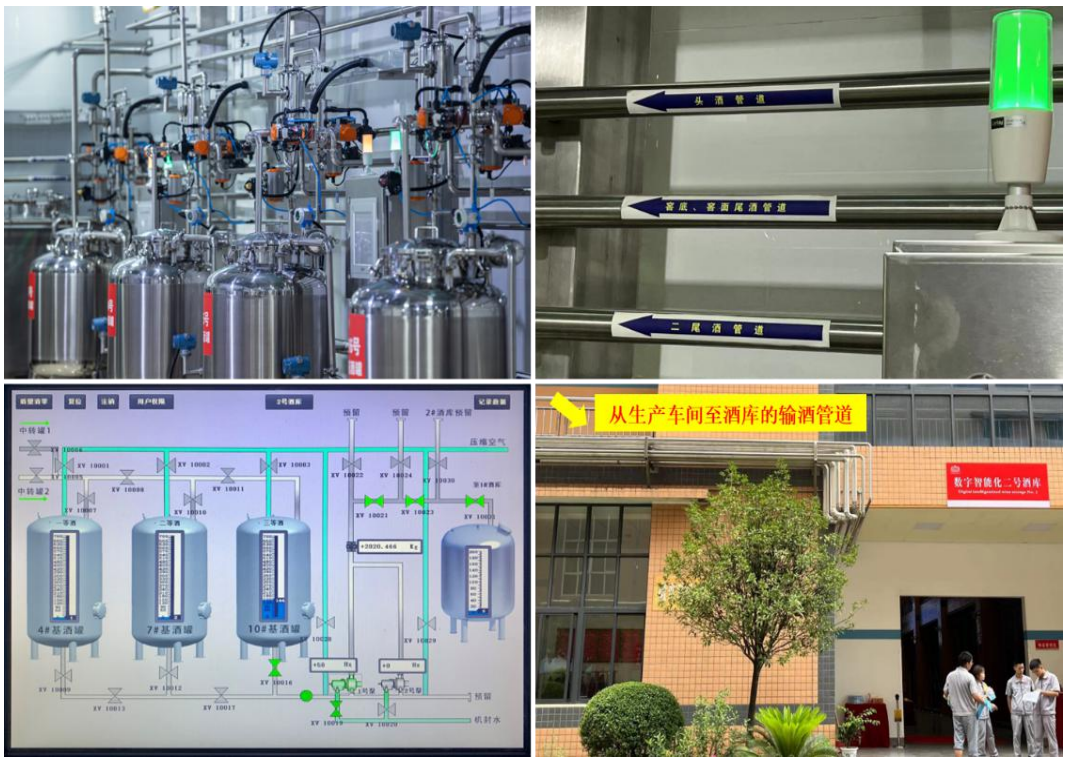
1.数字智能化高架酒库



酒库以双层立体货架、托盘、机械轨道、提升机系统、四向智能车、地面工作站等硬件为基础，融合物联网技术，辅以 WCS 酒库运行控制软件、WMS 仓储监控管理软件和企业 ERP 信息管理系统。货架分两层，酒坛上下罗列摆放，增加储能；酒坛移入、移出采用软件控制，无需人工搬运；系统和全封闭基酒管道输送

系统桥接，基酒的装坛、打酒采用软件控制完成；酒坛内基酒数据如轮次、等级、重量、出入库等信息可实现追溯管理；采用数字模型还原酒坛在酒库中的实时位置、库存基酒总量、剩余空坛数量等信息，酒库管理人员可随时通过软件筛选、查看。通过WMS仓储管理系统，可以对库存基酒情况进行全面监控和报表分析，从而提升存储工艺和效率。

2.自动化全封闭基酒管道输送系统



建设“输酒大动脉”，取代低效的罐车转运方式：（1）利用天然地形落差及泵送技术，通过食品级不锈钢管道，实现基酒从制酒区域、品评中转区域、勾调区域到仓储区域的全封闭、自动化输送。（2）开发“国台酒庄智能输酒系统”软件，实现设

备组件如阀门、酒泵等的远程开关输酒调度；精确统计制酒班组、基酒等级、基酒产量及收酒时间等重要生产信息，为精益管理提供可靠而高效的数据支撑。（3）“国台酒庄智能输酒系统”软件，与数字智能化酒库内使用的 WMS 仓储管理系统、WCS 酒库运行调度系统、鉴真溯源系统、SAP 系统打通，实现重要生产过程数据信息自动采集、互联互通、可追溯，数据报表自动统计，供管理层分析决策，进一步发挥数据价值。

3.数字化包装车间



建设全自动包装车间和立体仓库，包装车间为三层建筑，其中一层为酒瓶库、酒瓶提升机系统；二层为其他包装材料卸垛区、

包材在线检测系统、其他包材的提升机系统；三层为高速白酒包装流水线；在包装车间内，能够完成包装材料输送、冲瓶、沥干、灌装、压盖、装盒、装箱、关联、码垛等工序。立体仓库主要功能是自动向包装车间提供产品配套包材物料，以及自动、实时储存包装线产生的成箱成品酒。

（四）应用成效

1.数字智能化酒库建设完成后，1 栋酒库内管理近 1 万吨基酒的存储和输送，相同用地面积**储酒能力翻番**，采用自动化设备完成所有搬运工作，管理操作人员**由原来的 20 名缩减至 10 名**。

2.自动化全封闭基酒管道输送系统实现了万吨基酒的高效率输送以及生产信息的精确统计，为精益管理提供可靠高效的数据支撑。相比传统酒罐车转运模式，**每年可节约人工成本、罐车运维成本等 574 万元**，在系统 20 年的生命周期内，将为公司节约**成本约 1.15 亿元**。

3.数字化包装车间相比人工包装模式，**产能提升 100%**，用地面积节约 60%，**人工成本节约 70%**以上（完成 1.2 万吨/年的包装量，一般包装线需要 200 人左右，本项目仅需 30 名产线工人），**每千瓶包装成本节约 60%，综合能耗降低 30%**；洗瓶水回收利用，**减少 90%排放**。