

北汽福田长沙中轻卡升级改造项目信息化建设项目 群-FBOM.P 项目的招标公告

1、项目名称：

北汽福田长沙中轻卡升级改造项目信息化建设项目群-FBOM.P 项目

2、项目概况与招标范围：

2.1 项目概况：

长沙工厂 FBOM.P 项目实施：

定位长沙工厂 FBOM.P 平台，管理长沙工厂从设计到制造的数据流转化，从订单到生产的订单流贯通。涉及工厂工艺制造层面流程咨询、蓝图设计、系统详细设计、集成测试、上线部署。现场数据流程梳理、异常流程闭环处理、工艺及质量一致性专项方案。FBOM.P 平台实施（工艺 PBOM 管理、颜色管理、全业务链断点分析、PBOM 解析、正常订单、预测订单、特殊订单、试制 BOM\受托 BOM\配件 BOM、BOM 同步工程管理），架构设计落地、运维支持服务。硬件补充及安装方案咨询。

2.2 实施范围：

➤ 经过制造、工艺、采购、财务、研发等各业务确认和沟通后，主要业务范围如下：

1. 研发 BOM 转化 PBOM:根据不同工厂对研发 BOM 数据进行初始化，满足用户的 BOM 展示、变更、跟踪、查询，实现数据驱动业务，对颜色件、工艺路线、工位、打印标识等进行统一协调；在 PBOM 中体现工艺、工位、颜色、物料类型、打印标识等信息，自动匹配工艺路线基础数据，并将转化后 BOM 接口发送到 SAP。
2. 工艺路线：实现制造 BOM 自动匹配零件工艺路线，满足物流业务按照车间提取清单；打通基础数据与 BOM 主数据的关联及同步更新，批量修改后进行同步。
3. 工位管理：实现精确工位的物料分解和提醒，将物料 BOM 拆解到详细工位，零件分工位等业务线上管理；打通基础数据与 BOM 主数据的关联及同步更新，批量修改后进行同步。

4. 工艺路线与工位空白检查：对 BOM 行新增加零件，属于必填属性并颜色标识出未维护 BOM 行。
5. BOM 属性管理：工艺领域的制造属性的集中管理和规则匹配，打印标识等属性进行集中编辑、变更管理，通过接口下发到下游 SAP 系统。
6. BOM 完整性验证：订单单车 BOM 在线验证并提示，物料齐套性检查（BOM 与库存匹配）。
7. 颜色管理：按照业务重构颜色管理模块，定义颜色管理逻辑并在单车 BOM 解析同步解析及替换，形成满足生产制造的单车 BOM 数据，将单车颜色零件号发送至 SAP。当研发变更颜色时，对于变更信息要流程打通到制造的工艺部门，进行变更后零件初始化及配色工作；新增整车颜色数据，需要判断工厂准备好颜色件数据后，DMS 才能按照新增颜色进行点单。
8. BOM 断点分析：将变更内容汇总后由业务进行断点控制，帮助业务分析断点涉及到的配置关系、零件关系、订单关系，计算结果并输出清单。
9. 全业务链断点需求：在 BOM 分析的基础上，考虑旧件库存、在途、中心库、线边库、供应商在制等零件的数量，进行统一的计算和分析，推荐出能满足断点实际执行的时间信息。
10. 正常订单解析需求：DMS 点单发送给工厂 SAP，长沙工厂 SAP 向 PBOM 订单请求，长沙工厂的 PBOM 解析配置生成单车 BOM，实时通过接口发送单车 BOM 给 SAP 系统。
11. 解析性能需求：长沙工厂按照年产能 10W 辆计算，通过接口下发的订单单车数据为 $10 \times 1000 = 1$ 亿条数据，要求系统计算兼容为千万级别，按照 1000 台订单 10 分钟为例进行部署。
12. 预测订单解析需求：从 DMS 点预测订单发送给工厂 SAP，长沙工厂 SAP 向 PBOM 订单请求，PBOM 采用补充数据算法，将长沙工厂的 PBOM 解析配置生成预测订单单车 BOM，实时通过接口给 SAP 系统；
13. 试制 BOM 需求：在 PBOM 系统中编制，主要包括工艺路线、工位等。基于量产车的 PBOM 进行编制，下发数据时进行验证。整车物料号与量产车不一样。（前面加 T），零部件号与量产车一致，通用件一致。试制专用件不会用到量产车。专用件（试制专用件）件校验：结合单独的关键

件清单进行校验。校验数量是否吻合。每台试制车都有一个专用件清单（图号、数量），专用件清单与PBOM比较，验证专用件。

14. 特殊订单 BOM 管理：接收特殊订单并在 BOM 系统中搭建特殊订单数据，有效记录和追踪特殊订单数据，下发给下游 SAP 系统。
15. 受托 BOM 管理：业务收到委托加工通知后，基于总成件初始化制造 BOM，并维护工艺流转和工位、物料类型相关信息后传递给下游 SAP 系统。
16. 配件 BOM 需求：备件目前不在 BOM 系统中管理，是通过线下的方式处理，规划在 PBOM 中管理，建立配件 BOM 详细业务流程和体系；按照现有规则定义配件物料主数据，实现 PMS 点配件订单到 SAP 系统，线上管理物料和 BOM 数据。
17. BOM 同步工程：接收上游物料主数据，自动创建主数据，减少人工维护成本，提高数据准确率；同时线上管理 FCVDS 整个数据下发流程，并线上管理 OTD 订单下发数据流，实现全业务流程的追踪和监控，通过系统数据同步，第一时间降低业务沟通成本，提升 10%同步效率。
18. 包含但不限于以上提出的报表管理、属性管理等功能。

➤ 实施内容：

- 1) 按照项目范围及需求，梳理业务管控流程，并实施完成所有相关的方案、设计、开发、调试、集成等工作及内容。
- 2) 完成蓝图方案设计、详细方案设计，并对相关联的业务或系统提供方案建议；
- 3) 完成系统应用部署，功能开发、调试及验证工作；
- 4) 完成系统运行相关的数据收集、转换、导入等工作；
- 5) 完成系统间集成工作，包括集团统一要求的相关系统，长沙工厂构建的相关系统，包括但不限于 FBOM/OA/邮件提醒/SAP/MDM/BPM/MEDS/大数据等系统集成。
- 6) 完成设备集成的方案、对接、调试、验证内容；
- 7) 完成项目过程的相关培训、转移及交接内容，并按照项目要求及规范标准，提供整套项目文档等；
- 8) 提供 FBOM.P 系统建设所需要软件系统及相关内容；
- 9) 提供系统上线运行及维保支持；

项目需求部分为项目的整体建设内容，在实施过程中，可以根据项目的实际情况及现场条件等因素，再确定具体的实施阶段及每个阶段的建设内容。

3、投标人资格要求：

- 1) 由软件开发商/系统集成商直接投标。
- 2) 承认本招标文件所有内容且具有完成本项目建设内容能力的，具有独立法人资格的软件开发商，系统集成商。
- 3) 注册资本不少于 1000 万元人民币。
- 4) 具备与本项目同等性质的软件开发实施案例经验，同时要求具备与项目同等性质的汽车整车行业、关键汽车零部件行业的软件开发实施案例经验。
- 5) 投标方应遵守国家法律、法规和招标方有关招标的规定。
- 6) 产品：所有产品均需符合国家产品的有关质量标准，符合产品出厂标准，并能提供原厂质保书、合格证、文档资料等有关文件。
- 7) 售后服务：本项目售后服务期限为 18 个月，起始日为本项目上线之日起，项目实施的核心顾问团队项目终验收（上线后 6 个月）前驻场服务，终验收后采用远程支持的方式提供服务 12 个月。特殊要求请参照投标书所附的技术要求相应条款。

4、投标人要求：

投标单位必须由法定代表人或委托代理人（持委托书）进行投标。

- 1) 投标人具有独立承担民事责任的能力；
- 2) 投标人具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- 3) 投标人具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- 4) 投标人有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- 5) 投标人参加采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录及行政处罚记录；
- 6) 投标人未被列入“信用中国”网站列为失信被执行人；
- 7) 符合北汽福田汽车股份有限公司“商业合作伙伴合规自查表”的相关要求；
- 8) 本项目不接受联合体投标；
- 9) 法律、行政法规要求的其他条件。

5、投标人业绩要求

投标人需将类似项目实施的成功案例在投标时列举，投标书中须提供相应成功案例的证明材料，如中标函、合同扫描件或验收合格报告复印件或扫描件。价格等保密信息可涂抹、遮挡；如未提供相关证明，则案例视为无效。

6、项目需求要求： 招标方保留项目需求变更权力。

7、项目经理要求： 招标方可能组织投标方项目经理的面试，面试合格后投标方不得更换，且在讲标过程中必须由项目经理负责技术/实施部分得讲解。如面试不合格，则投标方必须更换项目经理重新面试。项目经理需在项目实施期间保证 100% 时间常驻福田汽车。

4、投标报名：

4.1 报名方式：凡有意参加报名的供应商，请与招标人联系，并按报名资料要求提供相关材料。

4.2 报名资料：包含以下但不限于：

- a、三证合一的营业执照副本、安全生产许可证副本
- b、资质等级证书（公告要求中的资质还请提供）；
- c、类似项目业绩及合同扫描件证明材料（提供合同扫描件，涉及机密部分可隐去）；
- d、企业概况及履约能力说明；
- e、近三年的财务报表资料；
- f、产品样本资料。

请各投标单位提供以上资格要求的证明文件的复印件，且须加盖投标单位公章后方为有效。提供的所有资质文件必须真实、有效，保证合同执行期间有关证件、文件处于有效期。

4.3 报名截止时间：2021 年 4 月 28 日

5、招标文件的获取：

凡有意参加投标者，我方会对所有报名供应商进行综合评审，针对符合要求的供应商予以发放正式的电子版招标书。针对不符合要求的供应商解释原因，并发送电子邮件告知。

6、发布公告的媒介：

本次招标只在北汽福田官网上发布，其他媒体转载无效。

7、联系方式：

招标人：北汽福田汽车股份有限公司

招标实施单位：采购管理部非生产物资采购部

招标人地址：北京市昌平区沙河镇沙阳路 15 号北汽福田总部

联系人：李宏磊

电话：010-59912804

电子邮箱：lihonglei@foton.com.cn

注：无论投标结果如何，投标人自行承担所有与参加投标活动有关的全部费用。

投诉、举报：北汽福田汽车股份有限公司组织监察部

电话（传真）：010-80728072

手机：13811240788

邮箱：gsjc@foton.com.cn

日期：2021 年 4 月 25 日