

**中国重汽ERP升级二期（财务、济南特种车、杭发）实施项目**

**招**

**标**

**文**

**件**

中国重汽集团济南动力有限公司

二〇二一年四月

目录

[1 项目名称 1](#_Toc69746764)

[2 招标内容及形式 2](#_Toc69746765)

[2.1招标内容 2](#_Toc69746766)

[2.2招标形式 2](#_Toc69746767)

[2.3议程安排 2](#_Toc69746768)

[3 有关说明 3](#_Toc69746769)

[3.1 总则 3](#_Toc69746770)

[3.2 定义 3](#_Toc69746771)

[3.3 项目实施方式 3](#_Toc69746772)

[3.4 投标人须知 3](#_Toc69746773)

[4 交货及付款 5](#_Toc69746774)

[5 投标说明 6](#_Toc69746775)

[5.1 招标要求 6](#_Toc69746776)

[中国重汽集团济南动力有限公司 6](#_Toc69746777)

[5.2 投标报价 7](#_Toc69746778)

[5.3 招标文件的组成 7](#_Toc69746779)

[5.4 招标文件的澄清 7](#_Toc69746780)

[5.5 招标文件的修改 7](#_Toc69746781)

[6 投标文件的内容和要求 9](#_Toc69746782)

[6.1 投标文件计量单位 9](#_Toc69746783)

[6.2 投标文件组成 9](#_Toc69746784)

[6.3 有效期 10](#_Toc69746785)

[6.4 投标文件格式 10](#_Toc69746786)

[6.5 投标文件的装袋、密封和递交 10](#_Toc69746787)

[6.6 投标文件的澄清 11](#_Toc69746788)

[6.7 开标 11](#_Toc69746789)

[7 讲标及评标 12](#_Toc69746790)

[7.1 中标及合同签订 14](#_Toc69746791)

[7.2 废标 14](#_Toc69746792)

[7.3 瑕疵滞后发现的处理 15](#_Toc69746793)

[7.4 合同以双方最终签署的版本为准 15](#_Toc69746794)

[8 项目背景 16](#_Toc69746795)

[9 项目目标 17](#_Toc69746796)

[9.1 总体目标 17](#_Toc69746797)

[9.2 分业务目标 17](#_Toc69746798)

[10 项目范围 19](#_Toc69746799)

[10.1 组织范围 19](#_Toc69746800)

[10.2 业务范围 20](#_Toc69746801)

[10.3 功能范围 22](#_Toc69746802)

[11 项目业务需求 23](#_Toc69746803)

[11.1 财务板块 23](#_Toc69746804)

[11.2 整车 26](#_Toc69746805)

[11.2.1 整车BOM管理 26](#_Toc69746806)

[11.2.2 整车销售管理 26](#_Toc69746807)

[11.2.3生产计划及执行管理 28](#_Toc69746808)

[11.2.4 采购管理 30](#_Toc69746809)

[11.2.5 库存管理 33](#_Toc69746810)

[11.2.6 质量管理 35](#_Toc69746811)

[11.2.7 财务管理 35](#_Toc69746812)

[11.2.8 成本管理 38](#_Toc69746813)

[11.3 总成公司 40](#_Toc69746814)

[11.3.1 总成BOM管理 40](#_Toc69746815)

[11.3.2 销售管理 41](#_Toc69746816)

[11.3.2 生产计划及执行管理 42](#_Toc69746817)

[11.3.2.1 生产计划管理 42](#_Toc69746818)

[11.3.2.2 生产执行管理 43](#_Toc69746819)

[11.3.3 采购管理 43](#_Toc69746820)

[11.3.4 库存管理 46](#_Toc69746821)

[11.3.5 质量管理 47](#_Toc69746822)

[11.3.6 财务管理 47](#_Toc69746823)

[11.3.7 成本管理 50](#_Toc69746824)

[12 项目技术要求及其他 53](#_Toc69746825)

[12.1 系统集成需求 53](#_Toc69746826)

[12.2 集成技术要求 53](#_Toc69746827)

[12.3 技术架构要求 54](#_Toc69746828)

[12.4 独立部署 54](#_Toc69746829)

[12.5 非功能性需求 54](#_Toc69746830)

[13 项目建设计划 56](#_Toc69746831)

[14 投标文件格式 57](#_Toc69746832)

1. 项目名称

项目名称：**中国重汽ERP升级二期（财务、济南特种车、杭发）实施项目**。

中国重汽集团济南动力有限公司（以下简称招标人）就中国重汽ERP升级二期（财务、济南特种车、杭发）实施项目实施厂商进行招标，特邀请具有项目资质及承担能力的供应商进行投标。

1. 招标内容及形式

2.1招标内容-**中国重汽ERP升级二期（财务、济南特种车、杭发）实施项目**。

2.2招标形式-**公开招标**。

2.3议程安排

1、发标时间：2021年4月20日

2、答疑时间：截止至2021年4月28日下午5点前，逾期不受理

联 系 人：杜朝阳 18753107162 （技术部分）

陈茂圣 13361002684 （商务部分）

3、投标报名截止时间：2021年4月27日下午5点前，逾期不受理

报名方式：将附表9填写完毕后，加盖公章，扫描成PDF发送至jtxxhb@sinotruk.com，并电话确认

联 系 人：陈茂圣 13361002684

4、开标时间：暂定2021年4月29日9时00分，若有变动另行通知。

投标地点： 重汽科技大厦3楼303会议室

1. 有关说明
   1. 总则

根据中华人民共和国招标投标法，经中国重型汽车集团有限公司批准，现对**中国重汽ERP升级二期（财务、济南特种车、杭发）实施项目**进行招标。

* 1. 定义

1. 招标人：中国重汽集团济南动力有限公司
2. 投标人：由招标人认可的符合投标资格的参加本项目投标的供应商
3. 产品：指投标人为本项目提供的服务及项目交付物
4. 招标方式：本项目采用公开招标方式
   1. 项目实施方式

本项目由单一软件实施商直接投标，不得联合投标。未经招标方许可，不得以任何形式进行转包、分包。

* 1. 投标人须知

1. 投标人须确保遵守国家规定的各种有关投标的规定、法规、法律文件等。
2. 投标人须确保具有良好的商业信誉和诚实的职业道德。
3. 投标人应仔细阅读并理解招标文件的全部内容，并做出实质性响应。
4. 投标人须确保项目交付物的功能满足招标文件的要求。
5. 投标人应当按照招标文件规定的内容和要求编制投标文件。
6. 投标人须确保有能力在规定期限内完成招标文件规定的全部内容。
7. 投标人在收到招标文件后，如有疑问，应以书面形式向招标人提出，招标人将以书面形式予以答复，但不说明答复的来源。
8. 在投标截止日期前5天，招标人都可能会以补充通知的方式修改招标文件。
9. 无论投标结果如何，投标人应承担编制投标文件、递交投标文件、考察等所涉及的一切费用。
10. 招标人对未中标者不作任何解释。
11. 如投标方代表不是法人代表，须持有盖有法人单位公章的《法人代表授权书》。
12. 讲标方案需存储在U盘中并单独装入密封袋，随投标材料一并提供，投标人在讲标时不允许使用个人自带电脑，投标人在讲标时，须由拟担任招标项目建设的项目经理及项目组成员讲标。若中标，非经招标人同意，项目经理及项目组成员不得在项目建设中途更换。
13. 关于保证金的收取。投标人须在4月27日17:00前将投标保证金10万元人民币汇至如下账户：（汇款时请备注：ERP二期项目保证金-xxx单位）

|  |
| --- |
| 开户银行：中国建设银行济南天桥支行 |
| 户名：中国重汽集团济南动力有限公司 |
| 账号：37001616508050150300 |
| 纳税人识别号：91370100787411873C |

14） 关于保证金的没收与退还。

①截至开标前3天，拟投标人无正当理由、未以书面形式递交说明而在投标截止日不来投标的；

②拟投标人递送文件后，无正当理由放弃投标的；

③自中标（成交）通知发出之日起30日内，中标（成交）单位无正当理由不签订合同的；

④投标过程中被查实有串标、围标、陪标等违规违纪行为的；

⑤投标人有违约违规行为或被投诉、举报的，在调查处理期间，保证金暂不退还，待调查处理结束后按有关规定处理；

⑥自中标（成交）通知发出之日起5个工作日内，退还未中标（成交）单位的投标保证金；合同签订后5个工作日内，退还中标（成交）单位的保证金。

1. 交货及付款

4.1、项目实施小组进驻时间：收到中标通知后5个工作日内。

4.2、实施地点：招标人指定地点。

4.3、交货方式：交钥匙

4.4、付款方式：银行承兑（180天内），合同签订出具蓝图后付30%，项目验收合格后付60%，剩余10%为一年期质保。

1. 投标说明
   1. 招标要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **说明与要求** |
| **1** | 邀标人名称 | 中国重汽集团济南动力有限公司 |
| **2** | 投标人资质要求 | （1）投标人注册资金不低于1000万元人民币，成立时间10年以上，具有独立法人资格，并具有良好信誉和业绩；应具有SAP金牌合作伙伴资质，拥有丰富的SAP开发实施及运维服务能力；提供资质证明备查。  （2）投标人应具有相关招标项目的实施及服务能力；  （3）投标人独立承接并成功实施过5个以上（含）的S/4 HANA项目，并提供相应的证明材料。  （4）投标人遵守执业准则和执业规范，近3年内没有违法、违规或行业自律惩戒记录，提供信用中国网站查询记录。  （5）投标人必须是软件所有权人或所有权人的合法授权人，保证所售出的软件为可合法销售的正版软件产品，不侵犯其他第三人的合法权利 。  （6）投标人需提供知识产权证明文件（软著或专利证书复印件），若不是原厂商须提供软件原厂商针对该项目的授权文件, 以及原厂针对该项目的售后服务承诺。 |
| **3** | 是否允许代理商投标 | 是 |
| **4** | 投标人应提交的  商务文件 | （1）法定代表人授权委托书；  （2）营业执照（投标人应提交有效的企业法人营业执照副本复印件，并加盖投标人公章，按规定需要年检的，年检章要清楚）；  详见6.2节 |
| **5** | 服务说明 | 投标人有完善售后服务组织体系，并配有专业的技术队伍，能提供快捷的售后服务响应。 |
| **6** | 投标人应提交的  技术文件 | （1）投标人自行编写的技术文件；  （2）报价明细表；  （3）服务偏离表及优惠条件；  （4）投标人认为需要提供的其它说明和资料。详见6.2节 |
| **7** | 投标人自行编写的  技术文件应包含内容 | 1. 项目建设方案 2. 实施方案 3. 服务方案 4. 投标人所提供的服务，应符合本文件提出的要求，如果投标人对技术规格提出合理建议或更改，应在报价服务规格性能偏离表中注明； 5. 其他需要说明的问题。 |
| **8** | 是否允许投标人将项目非主体、非关键性工作交由他人完成 | 否 |
| **9** | 投标文件份数 | 详见6.2节 |

* 1. 投标报价

1）本次招投标为**公开招标**，投标总报价应包括项目实施服务、及相关资料、保险、税费、运杂、差旅等全部费用，并对各主要报价构成项列报价清单。

2）所有参加投标的单位必须结合自身的实际情况，对此次招标项目建设周期与实施难度的估量以及所制定的实施组织计划，以实际产生的费用，据实报价。

3）供应商免费提供的项目，应先填写该项目的实际价格，并注明免费。此项不计入总报价。

4）项目的报价货币单位为：人民币（含税）。

5）最后磋商报价在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。

* 1. 招标文件的组成

1）招标文件由招标文件总目录所列内容组成。

2）投标人详细阅读招标文件的全部内容。不按招标文件的要求提供的投标文件和资料，可能导致投标被拒绝。

* 1. 招标文件的澄清

投标人对招标文件如有疑点要求澄清，或认为有必要与招标人进行技术交流时，可用书面、传真形式通知招标人，招标人将视情况以书面形式予以答复，并将答复内容包括原提出的问题（但不标明问题查询的来源），分发给所有取得同一招标文件的投标人。

* 1. 招标文件的修改

1）在投标截止时间前5天，招标人无论出于自己的考虑，还是出于对投标人提问的澄清，均可对招标文件用补充文件的方式进行修改。

2）对招标文件的修改，将以书面或传真的形式通知已收到招标文件的每一投标人。补充文件将作为招标文件的组成部分，对所有投标人有约束力。

3）为使投标人有足够的时间按招标文件的修改要求考虑修正投标文件，招标人可酌情推迟投标和开标日期，并将这些变更通知上述每一投标人。

1. 投标文件的内容和要求
   1. 投标文件计量单位

投标文件中所使用的计量单位，除招标文件中有特殊要求外，应采用国家法定计量单位。

* 1. 投标文件组成

投标文件由以下部分组成（请按照下述组织投标书各章节内容）：

1. **资质文件**（独立封装在一个档案袋，一式两份）：
2. 法定代表人授权委托书（见附件2）（见附录）；
3. 企业营业执照副本复印件（加盖法人单位公章）；
4. 法人代表或授权代表有效身份证（盖有法人单位公章的复印件，包括正反两面）；
5. 投标方经营业绩情况，至少应包括近二年的年度财务报表审计报告、近二年的财务报表；
6. 成功案例。列举与此招标项目类似的成功案例，包括项目实施时间、单位、应用范围、投标人参与的核心成员等。
7. 提供5.1节招标要求中-投标人资质要求相关证明材料

2.**技术标**（独立封装在一个档案袋，一式八份，其中正本一份，副本七份）：

1. 项目实施方案（见附件8）。针对招标文件项目技术要求，提出相应的解决方案。
2. 项目团队。列示拟参与项目的团队成员及工作简历。
3. 项目报名表（见附件9）。
4. 项目所需的硬件配置总体规划（包括不限于计算资源、存储资源及网络资源等）及预算建议（可根据项目实施进度分期建设）。
5. 综合说明

3．**商务标**（独立封装在一个档案袋，一式八份，其中正本一份，副本七份，并附存有电子版招标文件的U盘，电子版要求详见后面投标文件格式，此U盘和商务标封装在一起，注意和讲标文件U盘做好区分，讲标U盘独立封装，现场讲标时开启使用）：

1. 投标函（见附件格式1）。
2. 开标一览表（见附件4）。

开标一览表中所有报价均采用人民币报价，其金额应包括：实施、测试、培训、二次开发、技术支持、升级等一切费用。价格构成如下：

* 实施费用（含测试、培训等实施阶段的费用）：实施此项目的费用，按照人天报价；
* 二次开发费用：若有，按照投标人所提供的二次开发费用报价；
* 技术支持费用
* 其它费用。

1. 投标价格分解表。针对招标文件的要求，提供产品的详细信息，对于软件应包括模块功能介绍及报价（见附件5）。
2. 商务条款偏离表（见附件6）、技术规则、参数偏离表（见附件7）。
3. 服务承诺及优惠条件。
4. 其它需要说明的事项。
   1. 有效期
5. 自开标日起30天内，投标书应保持有效。有效期短于这个规定期限的投标将被拒绝。
6. 在特殊情况下，招标人可与投标人协商延长投标书的有效期。这种要求和答复都应以书面、传真的形式进行。
   1. 投标文件格式
7. 投标文件语言应采用中文。
8. 投标文件字体书写必须工整清楚，易于辨认，文义明白准确。投标文件不得涂改和增删。如因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人负责。
9. 投标文件必须用不褪色的墨水填写或打印。
10. 投标文件必须由法人代表或授权代表签署，投标人应填写全称，并加盖公章（含骑缝章）。
11. 不按上述规定编写的投标文件将视为主动放弃，不予评标。
    1. 投标文件的装袋、密封和递交
12. 投标文件在封页正面右上角标明“正本”、“副本”字样，保证正本与副本的内容一致。如果正本与副本内容不一致以正本为准。提交电子版标书一份。
13. 正面封皮应标明投标人单位名称、地址，并在单位名称处加盖公章。
14. 投标书正本内封和投标书副本内封封口处应有投标全权代表的签字或投标单位公章，并注明“开标时启封”字样。
15. 开标一览表内封封口处应加盖投标单位公章。
16. 投标文件由投标人在开标日自行带到开标现场，在开标时当场交与招标负责人。
    1. 投标文件的澄清
17. 为有助于对投标文件进行审查、综合评定，招标人有权向投标人提出质疑，请其澄清投标内容。
18. 重要的澄清答复应是书面的，并作为投标文件的一部分，但不得对投标内容作实质性修改。
    1. 开标
19. 招标人按招标文件规定的时间、地点主持公开开标。开标仪式由招标人主持。
20. 投标人派代表参加开标仪式。若需讲标，须由拟担任招标项目建设的项目经理及项目组成员负责讲标。
21. 开标时查验投标文件密封情况，确认无误后拆封唱标。

招标人在开标仪式上，将公布投标人的名称、投标产品或服务、投标项目、投标价格及其投标的修改、投标的撤回及其有关声明等，招标人将做唱标记录。

1. 讲标及评标

为保证项目顺利实施，由招标人组织、按国家法律法规及公司相关规章制度要求，设立评标工作小组，投标人在讲标时，须由拟担任招标项目建设的项目经理及项目组成员讲标，**其中讲标40分钟，答疑时间20分钟。**采用综合评定法，本着公平、公正、公开的原则，在最大限度地满足招标文件实质性要求的前提下，对招标文件中规定的各项因素进行综合评审，确定中标候选供应商或者中标供应商**（不保证最低价格中标）**。

1本次招标的开标、评标由招标人依法组织实施，本次招标采用技术标和商务标分级开标的模式。

2本项目开标时间和地点见投标人须知前附表。开标会议由招标人组织并主持。招标人邀请各投标人派员参加开标会议。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

3开标程序

（1）宣布开标会议开始。

（2）介绍与会人员。

（3）核验投标人资格证件。

（4）投标人或投标人推选的代表对投标文件密封情况进行检查（投标人未参加开标会议的，视同认可投标文件密封完好）。

（5）经确认无误后，由工作人员当众拆封，先拆启技术标书，开标一览表及商务标书暂时不拆启，由招标人指定专人保管。由评标专家组对所有投标方的技术方案进行综合评定和打分，确定进入商务标评阶段的投标方。

（6）根据技术标评审结果，通知未进入商务标评标资格的投标方离场，当众拆启进入商务标评标资格单位的开标一览表，宣读投标人名称、投标价格和投标文件的其他主要内容，投标人授权代表现场确认无误后进行商务标的评标，同技术入围投标方进行多轮商务谈判，筛选商务评分优的进入下一轮；

（7）根据技术标及商务标综合得分，形成专家意见汇总，推荐性价比最优的投标方。

（8）招标人有权根据项目情况，采取多级评标模式，最终确定投标人排序。

（9）投标前请各投标方按照招标文件要求对项目方案进行充分准备，投标单位已默认认可上述开标、评标过程，无异议。招标人无义务对未入围投标方及未中标方做任何解释。

评分标准如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **评分项目** | **评分因素** | **说明** | **分值分配** |
| **报价部分（25分）** | 最终报价 | 1.经初审合格的投标文件其投标报价为有效报价。  满足招标文件要求且投标报价最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分（标准分）。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价／投标报价)×25。  2.评标价格均以元（RMB）为单位计算，百分率、得分值小数点后保留二位，第三位四舍五入。 | 25 |
| **商务部分（10分）** | 投标人资质 | 投标人提供ISO9000质量管理体系认证证书、ISO20000信息技术服务管理体系认证证书、ISO27001信息安全管理体系认证证书，每个1分，最多得2分 | 2 |
| 投标公司实力 | 1.投标公司应在国内汽车及零部件行业拥有较多客户数量（4个以下案例得0分，5-9个案例得 2分，10个以上得4分）。  2.投标公司拥有大型国企央企客户。（1-4个案例得2分,5个以上得4分） | 8 |
| **技术部分（50分）** | 技术要求 | 1、对项目目标及范围理解准确 （2）  2、项目阶段和计划期限是否合理（3）  3、各阶段的交付成果是否合理、明确（3）  4、用户知识转移及培训计划的相关措施（2）  5、BOM及工艺管理方案理解及差异解决方案建议（5）  6、生产计划协同与执行方案及差异解决方案建议（5）  7、仓储配送与采购管理方案及差异解决方案建议（5）  8、主数据管理方案（5）  9、财务管理方案建议（5）  10、成本及获利能力分析方案建议（5）  11、财务公司、汽车金融公司实施方案建议（5） | 45 |
| 综合评价 | 现场讲标，从方案可行性，技术和服务方案全面，流程合理，制度完善、软件集成度、运维保障、考虑周到等角度打分。分三个等级：优得5，良得2，一般得0分。 | 5 |
| **服务部分（15分）** | 实施能力 | 项目实施团队具有国内外重卡主机厂竞品业务实施经验(参考在用案例名单)，明确到项目人员，并提供简历；5分 | 5 |
| 服务拓展性 | 1、满足招标文件（见“技术协议书”）中服务要求的赋基本分5分；  2、承诺有对招标人有利的服务项目或后续其它子组合作的可以加5分。 | 10 |
| 合计 |  |  | 100 |

* 1. 中标及合同签订

1. 招标人根据谈判结果确定中标人，并通知中标人；招标人不承诺将合同授予报价最低的投标人。
2. 招标人发送中标通知给中标人，中标人应及时与招标人联系，在规定的时间内与招标单位签订合同。如果中标人接到中标通知后，无不正当理由拒签合同、在签订合同时向招标人提出无理附加条件的，取消该投标人的入围资格，该投标人2年不得参与中国重型汽车集团有限公司发布的招投标项目。
3. 中标人应当按照合同约定的履约责任，在保证质量的前提下完成中标项目，不得将中标项目转包或分包给他人，否则视为违约，该投标人2年不得参与招标人及/或招标人关联公司发布的招投标项目。
4. 在履行合同过程中，中标人由于履行义务的能力或信用有严重缺陷，招标人有权取消其中标资格，招标人将从中标候选单位中依序重新确定中标人，或重新组织招标。
   1. 废标

1、投标人有下列情形之一，其投标将被视为废标，招标人将严格按照《中华人民共和国招标投标法》及相关法律、法规及规章制度的规定行使权利。投标人给招标人造成损失的，招标人有索赔的权利，投标人应予以赔偿。

（1）投标人提供的有关资格、资质证明文件不合格、不真实或提供虚假投标材料；

（2）投标人在报价有效期内撤回投标；

（3）在整个评标过程中，投标人有企图影响评标结果公正性的任何活动；

（4）投标人以任何方式诋毁其他投标人；

（5）投标人串通投标；

（6）以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假，骗取中标的；

（7）法律、法规规定的其他情况。

2、出现下列情形之一，招标人有权否决所有投标人的投标，并终止招标

（1）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（2）评标委员会经评审，认为所有投标都不符合招标文件要求的；

（3）因重大变故，采购任务取消的；

（4）符合条件的投标人或者对招标文件做实质响应的投标人不足三家的。

* 1. 瑕疵滞后发现的处理

无论基于何种原因，各项本应作为拒绝处理的情形，即便未被及时发现而使该中标人通过了资格审核、初评、现场复审、终评或其他所有相关程序，包括已签订合同，招标人有权取消其中标资格，并有权决定采取相应的补救措施，可由其他候选人替代，或重新组织招标。一旦中标人被拒绝或该中标人此前的评议结果被取消，因招标产生的相关的费用以及一切损失均由中标人承担。

* 1. 合同以双方最终签署的版本为准

1. 项目背景

中国重汽已形成以重卡为主导，同时涵盖中卡、轻卡、客车、特种车等全系列商用车的产业格局，下属两个上市公司，分别为中国重汽（香港）有限公司（香港红筹公司），中国重汽集团济南卡车股份有限公司（深圳A股上市公司），控股53家二级企业，生产基地遍布全国12个城市，产品出口100多个国家和地区。

企业主要组织开发研制、生产销售各种载重汽车、特种汽车、客车和专用车及发动机、变速箱、车桥等总成和汽车零部件。整车制造企业主要有济南卡车股份有限公司、济南商用车公司、特种车公司、济宁商用车公司、轻卡部、成都王牌公司等，发动机有济南动力部和杭州发动机公司，车桥有济南桥箱公司，变速箱有济南变速箱部、大同齿轮公司，拥有汕德卡、豪沃、斯太尔、豪瀚、王牌、福泺等全系列商用汽车品牌，是我国重卡行业驱动形式和功率覆盖最全的重卡企业。中国重汽制造的国内领先、性能优越的MT13燃气发动机，国际先进水平的MC05、MC07、MC09、MC11、MC13发动机，功率覆盖140-560马力；世界级水平的系列化单级减速桥、轮边减速桥以及16.5-22.5英寸盘式制动器；系列化的单中间轴带同步器变速器、双中间轴变速器，10、12、16档手自一体AMT变速器等重要总成，构成具有世界先进水平的发动机、离合器、变速箱、驱动桥组成的黄金动力产业链。

改革重组以来，中国重汽大力实施技术改造，拥有国内一流、具有国际先进水平的整车装配线15条、发动机生产线6条、变速箱生产线2条、车桥生产线9条，整车装配以及关键总成、零部件等工艺装备水平均走在行业最前列。

根据公司战略目标，作为中国重汽未来战略增长点的卡车业务，要实现跨越式发展，在“十三五”期间深度经营，实现全球化，达到国内自主品牌的领先地位。

1. 项目目标

### 9.1 总体目标

通过ERP信息系统的实施，引入先进的管理理念和模式、梳理优化业务流程，并借助系统来固化、标准化业务流程，从而提升企业核心竞争力，帮助企业快速发展。

构建统一平台：为企业的业务活动提供信息共享和交流的平台，通过资金流、物流、信息流的有效集成，提供准确的企业生产经营状况及分析预测资料，为企业经营决策提供及时、准确的数据。

规范管理流程：建立先进的销售、采购、仓储供应、生产业务管理流程，实现与财务体系紧密集成，通过信息系统进行固化，并持续优化，构建完善的企业综合管理体系。

建立管理制度：借助ERP系统的实施，建立业务管理制度，保证业务部门按规范作业，提高业务执行效率，有效提升企业管理效益。

快速推广部署：本次项目定义为推广项目，借鉴重汽已经成功实施的济南卡车公司及济南发动机公司、桥箱公司实施模式，快速在重汽集团内整车及总成单位推广上线。

### 9.2 分业务目标

1. 主数据管理：建立集团层面的主数据管理平台，对整个集团的主数据建立统一的管理模式、方法、流程和工具，对各项主数据进行集成、清洗、协同、管理和归档。

2） 销售管理：实现客户档案、销售计划、销售订单、销售交货的管理，支持车型规模化定制，有效指导生产与采购业务，与财务紧密集成。

3) 生产管理：规范基础数据管理，建立柔性化的生产基础平台和产销一体化的计划体系，支持多品种、多定制形式混合生产，推行订单管理模式，实现作业管理精细化，及时准确的反映生产执行情况。

4) 采购管理：寻源定点过程管理，供应商名录，供应商自注册和准入，询报价与合同管理，供应商绩效，根据生产计划自动生成采购计划，与供应商进行业务协同，采购信息自动传递至财务，实现采购对账、结算自动化。

5) 库存管理：建立库存管理和配送体系，按生产计划自动形成配料信息，提高业务执行效率。

6) 质量管理：根据零件的检验规范与要求，产生检验任务，记录检验结果，为质量分析提供基础数据。

7) 财务与成本管理：通过与其他业务模块紧密集成，提高成本核算的效率与准确率，满足对成本进行多维度分析的需求。

1. 项目范围

### 10.1 组织范围

本次中国重汽集团业财一体化项目实施业务对象为集团公司及具有代表性的生产单位，包含以下业务主体：

实施全模块的公司为

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 业务主体 |
| 1 | 中国重汽集团济南特种车有限公司 |
| 2 | 杭发公司 |

只实施财务的业务主体（包含但不限于）：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 业务 | 业务主体 | 单位数量 |
| 整车 | 成都王牌、福建海西、重汽(威海)商用车、  新疆商用车、豪沃客车 | 5 |
| 专用车 | 济南专用车、泰安五岳、柳州运力、柳州运力科迪亚克、湖北华威、青岛重工 | 6 |
| 零部件 | 部件公司、橡塑件公司、复强动力、杭州港杭动力 | 4 |
| 金融 | 财务公司、豪沃汽车金融公司 | 2 |
| 其他 | 检测中心、保险经纪公司、设计研究院、济南建设公司、泺海房地产、济南投资有限公司、维尔京、香港公司、港华进出口、小额贷款、大同世济、南充海乐、绵专、鑫海担保、 鑫海投资、优赛科技 | 16 |
| 小计 | | 33 |

### 10.2 业务范围

1) 财务板块

* 财务管理：包括总账管理、应收应付管理、固定资产管理等，在复制推广一期财务模块方案基础上，找出实施单位与一期方案异同点，形成解决方案，覆盖部件公司、橡塑件、豪沃汽车金融公司及非实体法人等33家单位。
* 全局考虑，建立统一外部接口，为将来对接二级单位业务系统做好准备，满足将来各二级单
* 统一开关帐期间：集团统一开关账期。
* 月结平台：将该功能推广到上线单位，通过该平台实现外币评估，往来重分类等功能，为BPC合并报表提供支撑。
* SAP金税开票平台：将该功能推广到上线单位，通过该平台实现与金税系统直连，开具销项发票。
* 共享对接平台：将该功能推广至上线单位，对接共享平台（浪潮GS报账系统、拜特资金系统），打通共享系统费用、薪酬、资金三个模块报账、记账、付款流程。
* 报表：资产负债表、利润表、现金流量表等一些开发的通用报表需复制推广至上线单位。
* 其他:系统中一些其他开发项。

2) 整车板块

按照整车OTD业务模式及“订单到交付”信息化规划要求，根据重汽生产管理模式，驱动“客户→经销商→销售公司→生产厂→供应商”整条供应链所有相关业务，创建一条精益的、柔性的和可以承诺的业务流程。

主数据管理：整车配置及BOM管理方案、工程变更、物料主数据、客户主数据、供应商和配额管理、工艺主数据等，及相关的数据流程管理

整车计划管理：整车/配件需求管理、整车排产与排序、自制件计划

与总成/部件公司的协同：计划集成协同、物料拉动计划

生产执行管理：与现有的HMES集成，实现整车订单传递、生产工单传递、工单报工执行传递、生产订单物料投料及反冲

采购管理：包括供应商数据管理、寻源定点定价过程管理、采购合同建立及审批、采购成本分析、配额管理、订单、交货以及后续结算发票协同，与财务及成本核算的实时集成

库存管理：包括收货、仓储、包装、库存移转、领料、盘点等库存管理功能以及卡车公司向供应商、总成及部件公司的物料拉动计划、配送计划、台车管理计划生成

整车物流：成品车、委外车的仓储管理

整车销售管理：包括整车主数据管理、整车生产线上/线下信息的跟踪、整车收车业务、整车销售业务、整车交货和发运管理、整车开票和金税系统集成、客户数据和信用管理、销售价格数据、支持和索赔业务集成，与一线通和DMS的集成

财务、成本管理：包括总账会计、应收账款会计、应付账款会计、固定资产、成本中心会计、内部订单、产品成本控制、利润中心会计、获利分析

3) 总成板块

总成公司基于整车OTD框架进行生产和配套拉动。依据整车计划，以高效协同的方式指导生产以及向卡车公司的拉动供货。

主数据管理：BOM、工程变更和断点、物料主数据、供应商和配额管理、工艺主数据等，及相关的数据流程管理

生产计划管理：根据不同的生产工艺特性建立生产计划、物料需求计划、交货计划发布

生产执行管理：与现场MES集成，进行相应的功能边界划分，实现订单管理、订单发布、订单追踪、订单物料反冲

采购管理：包括供应商数据管理、采购合同建立及审批、采购成本分析、配额管理、与财务及成本核算的实时集成

库存管理：包括收货、仓储、包装、库存移转、领料、盘点等库存管理功能以及总成公司向供应商、其它二级单位的物料拉动计划、配送计划

销售管理：向整车公司等内外部单位的销售业务

财务、成本管理：包括总账会计、应收账款会计、应付账款会计、固定资产、成本中心会计、内部订单、产品成本控制、利润中心会计、获利分析

### 10.3 功能范围

此次项目主要推广实施以下模块功能及相关接口：

* + - SAP S/4 HANA ERP系统
    - SAP SRM 供应商关系管理
    - SAP EWM 扩展仓库管理
    - SAP MDG 主数据管理
    - SAP PO 流程协同管理

1. 项目业务需求

### 11.1 财务板块

满足集团的财务管理和主数据管理需求，以及财务核算需求。

1) 财务会计

总账

* 符合新会计准则的要求，同时为以后海外业务的拓展预留多准则平行处理功能及多语言支持
* 满足集团内部审计以及常规外部审计的要求
* 统一使用中国重汽集团标准会计科目表，会计科目的设定须合理、简洁
* 在不增加业务人员日常工作量的情况下，便捷的出具法定报表，如现金流量表、资产负债表、利润表等
* 在满足法定对外报表的基础上，实现法定报表与管理报表的集成，可实时生成各种维度的内部管理报表；ERP系统应提供大量标准报表及查询工具，同时对特殊报表可进行灵活简便的定制开发，同时具备报表分析功能。
* 系统可提供标准方案进行外币重估、自动清账、报表调整等处理，并可通过总账报表和账户的检查对月结的整体过程和结果进行监控
* 可实现对关联交易信息流的系统跟踪，自动完成合并抵消及调整，并可实现法定合并以及内部管理合并,能满足集团合并报表要求
* 系统应具备友好的用户界面，可通过多种预定义功能帮助用户提高日常操作的简便性及准确性

应收账款

* 通过系统的客户主数据维护功能管理集团外部与内部的客户信息，统一集中管控和维护
* 应收账款等正常过账通过统驭科目实现，应收票据、预收账款、其他应收款等其他类型的科目过账通过特别总账标识等方式关联客户主数据实现，简化数据结构
* 实现未清项管理，提供方便快捷的自动或手工清账功能，系统能按经销商/客户、期间及其他指定条件进行账龄分析、欠款分析、回款分析、坏账分析等，系统能打印付款通知书和对帐单，并能根据信用额度及账龄分析自动生成坏账凭证
* 提供对于客户的信用管理功能。可以维护客户的信用额度、风险类别及有关控制参数，利用实时预警功能对信用风险进行监控
* 提供客户余额、未清账行项目、付款历史、应收账款账龄分析、信用管理等标准报表，并且可实现对特殊报表的自定义开发
* 系统能与金税系统建立接口，根据开票凭证在金税系统中套打出来，并将金税发票的号码记录在销售收入凭证上

应付帐款

* 通过系统的供应商主数据维护功能管理集团外部与内部的供应商信息，集中管控和维护
* 应付账款等正常过账通过统驭科目实现，应付票据、预付账款、其他应付款等其他类型的科目过账通过特别总账标识等方式关联供应商主数据实现，简化数据结构
* 实现未清项管理，提供方便快捷的自动或手工清账功能
* 提供大批量的集中支付功能。
* 提供供应商余额、未清账行项目、付款历史、应付账款账龄分析等标准报表，并且可实现对特殊报表的自定义开发，并且可实现对特殊报表的自定义开发

固定资产

* 针对资产的购置、报废和转账等常见的业务类型，需提供标准的、详细的划分手段，并可实现对资产全生命周期的动态管控
* 可平行进行多种方法的折旧计算，以便满足税务折旧以及多准则的要求
* 可满足新会计准则对固定资产的核算要求，例如固定资产减值准备计算等
* 系统提供资产余额表、库存清单、折旧计算表、历史变动表等标准报表

2）成本会计

成本中心

* 根据重汽各单位的内部组织结构建立成本中心架构，在进行账务处理时，将成本要素与发生成本费用的责任中心和成本中心进行关联
* 可以对成本中心进行成本费用计划和预算
* 系统提供成本中心主数据、实际与计划和目标数据对比、计划数据、行项目数据等标准报表

内部订单

* 可以通过内部订单进行计划、归集和结算重汽内部活动的成本费用，监控内部订单的整个生命周期，从最初创建内部订单、计划、实际成本费用过账，直至最终内部订单的成本费用结算和归档
* 内部订单应可对多种对象进行结算，如在建工程、成本中心、WBS或其它内部订单
* 系统提供内部订单主数据、实际与计划和预算数据对比、计划数据、行项目数据等标准报表

### 11.2 整车

### 11.2.1 整车BOM管理

1）结合重汽销售的业务场景，结合上下游现有系统以及数据现状，设计BOM管理模式、流程和功能，灵活满足重汽的需要。

2）定义和切分系统边界及业务边界，实现销售订单、生产订单、设计变更、生产执行的有效衔接。

### 11.2.2 整车销售管理

1) 整车主数据管理 支持以VIN号为中心的整车销售相关信息进行查询、跟踪、控制等管理

提供集中平台管理整车生命周期信息包括车辆基础信息、生产状态、销售状态、库存状态、业务操作历史记录、最终客户记录、售后信息、索赔记录等。

支持通过整车主数据直接查询和显示所有相关历史交易凭证和记录

2) 整车生产线上、线下信息的跟踪

整车在生产线上过点信息的跟踪（与HMES集成）

整车在生产下线后各销售节点状态信息的跟踪（需要按指定规则更新当前状态信息）

3) 整车收车业务

支持整车生产下线后，将生产厂的整车转移至销司库存

支持从经销商退回车辆的接收，支持从仓库返厂维修车辆

支持将生产厂的整车转移至销售公司中转库或从销售公司本库转移至中转库

支持库存车型、品种、数量、状态、库龄等查询

支持销售公司和整车生产厂隶属于一个财务实体或不同财务实体

4) 整车销售业务

支持多种整车的销售渠道（针对经销商、大客户、普通消费者、代开票、寄售等）

支持多种车型（产品组）的销售

支持整车销售退回业务

支持和DMS/一线通系统的集成

支持和信用控制模块集成

支持基于VIN号或销售订单号或整车物料号对于销售业务和状态的查询

5) 整车交货和发运管理

支持整车仓库现场管理功能

支持物流信息的维护和管理

支持整车自动交货单创建功能（含合格证）

支持整车委外出库和收回的管理

支持出库物料移动与财务凭证的自动集成

6) 整车开票和金税系统

支持整车自动开票业务

支持针对增票和普票的区别化处理

支持和金税系统的集成

支持红票业务的处理

支持开票信息对DMS/一线通系统的发布

7) 客户数据和信用管理

支持不同类型客户的分类管理

支持对于不同类型客户采用不同的信用管理模式

支持实时查询客户的信用资金情况

支持客户在不同信用管理模式下的切换

支持大客户信用记录、多种还款模式、催款提示、利息计算等

8) 销售价格数据

支持多种价格体系的维护、使用。包括如下内容：

* 批发价格、零售价格、内部集团公司价格设置
* 多种折扣、返利、奖金设置等
* 区域性、经销商个性化价格设置
* 支持多种价格数据的批量修改、查询功能
* 支持计算经销商录入的终端零售价格与公司统一规定价格的价差

支持销售价格数据和DMS/一线通系统的同步

9) 支持和索赔业务集成

整车相关业务数据能够被索赔业务使用

索赔业务可在整车平台集中管理

基于VIN号可以查询出车辆的所有索赔记录

### 11.2.3生产计划及执行管理

11.2.3.1.整车计划管理

1) 整车需求管理 根据客户需求和预测，结合上下游一致的主数据，对销售计划进行管理，并驱动整个供应链，包括：

 整车需求将作为整个供应链的需求来源

 整车需求需支持多工厂分发以及异地代工厂的分发和管理

 整车需求可以按业务准则进行锁定

 对整车需求分析时可以进行粗能力检查

 整车需求管理支持第三方系统（DMS/一线通）传输到ERP系统

2) 整车计划

 整车计划 根据销售订单和计划，结合运作要求生成整车生产计划，以驱动下游计划运作，在制定过程中需考虑：

* 可灵活设置在不同时间段的产能主数据，如：工厂日历，班次，生产节拍等
* 按照产能及限制条件向不同制造部进行计划分配
* 对于新增或减少的销售订单，在锁定期外的生产计划可由系统根据生产线产能进行调整，对锁定期内的计划要有解决方案
* 在评估主生产计划时可以方便的查看相应的整车配置
* 对每天、周、月的计划要有计划报表和计划完成率报表
* 对返修订单要有解决方案
* 评估时可以按各厂的生产能力进行评估

 计划关联性

* 整车销售订单可以考虑库存车改制，能支持库存车改制业务
* 需求计划传达给生产部门对接时要能查看相关的生产匹配能力，生产部门将可执行的需求计划反馈给计划需求部门

 整车订单管理

* 一旦整车日计划完成后，须将整车订单发布到相关HMES系统，发布内容将包括：订单号、整车配置、物料清单、计划下线日期等，该信息必须能指导生产运行。
* 当订单配置更改或删除后，需将整车订单再次发布到HMES系统进行更改或删除，对更改的内容要有记录保存并提供提示功能

 订单追踪 经销商从订单提交开始能实现订单全程追踪，包括订单审核、传递、计划排产、生成下线、检测入库、发运、在途、到达验收等。

3) 物料计划

依据确定的整车计划，通过BOM展开及相关计划参数，生成相应的物料计划，并与MES/LES系统的物料拉动相结合，最终将物料计划通过SRM展现给供应商，供应商进行生产组织和交货。物料计划将涵盖以下部分：

* 根据整车需求和BOM，生成物料需求计划，并将不同期间段的物料计划展现给供应商，供应商则据此进行补货
* 根据整车计划生成相应的物料需求计划，物料需求计划可以是按月、周、日、时或实际需要
* 计划评估时可以按供应商、配送类型、控制器（如计划员）等分类进行
* 支持委外加工计划
* 支持客户指定供应商件、成套使用件的计划管理
* 自制配件计划根据售后服务部的配件需求，进行物料需求计划。

11.2.3.2. 整车生产执行管理

生产执行将通过HMES反馈车辆状态信息，完成SAP系统的车辆状态信息更新以及物料反冲和财务记账，以反映需求、库存的变化，并支持成本结算。

1. 当SAP将订单发布到HMES后，HMES进行生产计组织和跟踪，并记录每辆车在生产线的状态，同时将信息（一车一单）传递到SAP系统
2. 方案需要考虑现场产生的替代件变化等例外场景
3. SAP系统使用该信息对每个订单（一车一单）进行状态更新，并触发物料反冲
4. 反冲时进行物料消耗和收车，同时产生相应凭证,避免对其它在线业务的影响

### 11.2.4 采购管理

1) 供应商管理

 供应商主数据，包括供应商自注册、等级、准入、资质审核、评估、认证，合格供应商清单

 配额及货源管理，维护供应商的供货配额信息及供货价格，建立供应商与采购物资的对应关系，可查询供应商的供货品种。

2) 招投标和价格管理

* 询价单发布，竞价提交
* 供应商报价历史数据的管理，包括当前价格和历史价格、价格条件等内容
* 供应商报价管理，体现价格组成
* 采购合同期内、价格信息的更新和维护，付款条件的管理
* 系统支持对价格信息的有效期的设定
* 采购合同、供应商报价等信息自动更新价格条件主数据
* 价格比较、包括供应商之间、同种物料历史价格比较
* 支持对价格变更的审批功能

3) 采购审批

* 采购申请具备审批功能
* 按不同物料分类(物料组)和不同的目的自动定义采购审批的流程
* 按不同的采购金额和成本要素自动定义采购审批流程
* 用于采购申请单批准的可配置多层授权路径的两个功能：财务和业务
* 采购申请、合同的状态监控，预警

4) 采购合同

* 合同谈判
* 合同模板及审批
* 通过采购合同管理，实现指导采购申请创建；支持以计划协议方式实现自动生成交货计划的采购模式
* 定义零部件的采购周期属性，不同的采购周期对应不同的采购计划生成采购订单。根据采购计划和库存，系统自动生成采购订单
* 支持采购合同的创建、变更及删除
* 在采购合同上可以区分合同方，供货方，发票方，并且在以后的收货，结算过程中加以分别引用，并且对付款方式进行管理
* 采购合同的价格、时间段管理，采购合同价格变更自动更新价格信息条件数据
* 支持供应商试制合同的管理
* 支持供应商开口合同协议的维护
* 合同变更的跟踪，版本管理
* 采购订单通过采购订单类型区分可以用于不同目的的采购，诸如：寄存、分包、转储、服务
* 允许订单的取消（包括整张订单的取消和订单内部分内容的取消），可对订单状态进行跟踪，所有采购订单的信息有据可查，便于采购业务的跟踪、统计、分析
* 合同监控与报警

5) 生产材料采购

* 根据生产计划，系统自动生成采购计划。长线采购计划、月度采购计划、日采购计划，全部纳入系统管理，可进行计划与实际执行的符合率对比
* 对部分零部件设定安全库存和经济批量，低于安全库存时系统按照经济批量自动生成采购订单
* 生产材料采购，需要考虑物料采购提前期，最小采购批量，标准包装，供应商交货时间窗口，收货处理时间等因素，生成对供应商的采购订单

6) 采购收货管理

* 根据供货指令收货、并更新供应商框架协议
* 可处理采购退货业务，如质检不合格退货、料废退货等
* 系统支持对于质量问题件的再发货

7) 发票校验及付款

* 系统自动产生期间收货清单
* 系统自动生成已收货、但未结算清单
* 根据采购合同、收货清单、发票做校验
* 校验差异的处理
* 自动生成应付款，能够列出应付款列表，付款申请

8) 建立供应商门户，实现与供应商协同

* 向供应商发布零件规格
* 供应商提交报价、合同条款、试验报告等文档材料
* 向供应商下达采购订单
* 供应商反馈ASN
* 向供应商反馈仓库收货信息、结算信息、开票信息
* 供应商提交发票
* 向供应商反馈发票入账信息和支付信息

9） 报表

* 提供报表平台用以进行多维度的数据分析与洞察

### 11.2.5 库存管理

1) 零部件（材辅料）库存管理

* 实现零部件的仓储管理，并结合线边拉动需求及发货波次，实现装车配送计划，产生实物拣配指导
* 支持零部件分供应商管理，支持按配额比例向整车制造单位配送和发料
* 支持按照班次、各制造部的订单顺序，进行台车的配载，生成配送计划和配载包装说明
* 可根据业务需求进行仓库的维护与调整
* 支持入库结算、上线结算、下线结算等多种采购结算方式下的库存业务管理，结算以后向供应商发布结算清单
* 可根据业务需求定义各类库存事务，如采购入库，采购退货，生产领料，生产入库、其他入库，其他出库，库存转储等
* 支持直连扫描枪进行仓库作业
* 入库后自动生成检验单，提请进行质检
* 物料领用根据领料单进行发货，同时计入领料部门的费用
* 盘点业务
* 支持自动产生盘点凭证
* 支持循环盘点、年度盘点
* 盘点结果分析
* 重新盘点功能
* 盘点差异经财务认可后（可设置），计入财务科目
* 库存管理需要和财务管理集成，方便完成库存和财务记账
* 报表分析
* 超储/短缺库存分析、库存账龄分析、库存呆滞料分析、库存配套分析、生产批次跟踪分析
* 盘点结果与系统数据进行对比分析
* 可根据需要查询各类仓库库存信息，如根据物料编码、物料种类、仓库、仓位等，库存信息能体现物料状态，如合格、不合格、质检等
* 可即时提供整个物流环节中各仓库和车间的资金定额与实际资金占用情况对比表
* 可对所有信息进行查询、分析、并根据需要形成相关报表（零部件能够按照供应商和零部件等多种方式进行区分）

2) 成品库存管理

* 可支持整车库基于车架号的现场管理
* 支持委外改装发出和收回
* 支持库存车改制

### 11.2.6 质量管理

* 对入库零件进行质检，系统根据不同零件的质检标准提示检验批次和检验要求指标，记录检验结果，检验完成通过方可放行物料，否则拒收，退回给供应商。
* 形成质量分析报表进行质量分析

### 11.2.7 财务管理

1) 总账会计

* 总账模块与其他模块实现无缝、实时集成，绝大部分凭证（报销等需手工录入的凭证除外）应从其他模块自动生成，保证总账模块中的数据的完整性、准确性和及时性
* 符合新会计准则的要求，同时为以后海外业务的拓展预留多准则平行处理功能及多语言支持
* 满足集团内部审计以及常规外部审计的要求
* 统一使用中国重汽集团标准会计科目表。会计科目的设定须合理、简洁，充分利用ERP系统的高度集成性，从其它的集成模块中取得财务核算所需的细化信息
* 在不增加业务人员日常工作量的情况下，便捷的出具法定报表，如现金流量表、资产负债表、利润表等
* 在满足法定对外报表的基础上，实现法定报表与管理报表的集成，可实时生成各种维度的内部管理报表；ERP系统应提供大量标准报表及查询工具，同时对特殊报表可进行灵活简便的定制开发，同时具备报表分析功能。
* 系统可提供标准方案进行外币重估、自动清账、报表调整等处理，并可通过总账报表和账户的检查对月结的整体过程和结果进行监控
* 可实现对关联交易信息流的系统跟踪，自动完成合并抵消及调整，并可实现法定合并以及内部管理合并,能满足集团合并报表要求
* 系统应具备友好的用户界面，可通过多种预定义功能帮助用户提高日常操作的简便性及准确性

2) 应收账款会计

* 应收账款模块应与销售模块无缝、实时集成，基于销售订单或发货单的客户发票可以通过集成过账的方式自动形成应收账款凭证
* 通过系统的客户主数据维护功能管理集团外部与内部的客户信息，并且由事业部本部集中管控和维护
* 应收账款等正常过账通过统驭科目实现，应收票据、预收账款、其他应收款等其他类型的科目过账通过特别总账标识等方式关联客户主数据实现，简化数据结构
* 实现未清项管理，提供方便快捷的自动或手工清账功能，系统能按经销商/客户、期间及其他指定条件进行账龄分析、欠款分析、回款分析、坏账分析等，系统能打印付款通知书和对帐单，并能根据信用额度及账龄分析自动生成坏账凭证
* 提供对于客户的信用管理功能。可以维护客户的信用额度、风险类别及有关控制参数，利用实时预警功能对信用风险进行监控
* 提供客户余额、未清账行项目、付款历史、应收账款账龄分析、信用管理等标准报表，并且可实现对特殊报表的自定义开发
* 生成收入凭证时，可以进行多维度的收益类型划分，满足不同层面、口径的经营分析需要
* 系统能与金税系统建立接口，根据开票凭证在金税系统中套打出来，并将金税发票的号码记录在销售收入凭证上

3) 应付帐款

* 应付账款模块与库存、采购模块无缝、实时集成，基于采购订单或收货单的供应商发票可以通过集成过账的方式自动形成应付账款凭证，需满足材料到货与发票不同步的暂估核算需求，且需反映暂估的材料明细及对应的供货商
* 与总帐、应收款、采购发票、资产管理模块的会计数据的实时集成。采购订单/合同、收货和发票校验的三单匹配完成后，系统会自动生成相应的会计分录。能处理红字发票
* 通过系统的供应商主数据维护功能管理集团外部与内部的供应商信息，并且由事业部本部集中管控和维护
* 应付账款等正常过账通过统驭科目实现，应付票据、预付账款、其他应付款等其他类型的科目过账通过特别总账标识等方式关联供应商主数据实现，简化数据结构
* 实现未清项管理，提供方便快捷的自动或手工清账功能
* 提供大批量的集中支付功能，并按要求的格式生成电子银行文件
* 提供供应商余额、未清账行项目、付款历史、应付账款账龄分析等标准报表，并且可实现对特殊报表的自定义开发，并且可实现对特殊报表的自定义开发

4) 固定资产

* 固定资产模块可以与其它模块集成处理资产业务，如与采购模块集成实现资产的外部购置；与投资预算订单相关联实现资产的预算控制；与项目系统集成实现对在建工程的管控等
* 针对资产的购置、报废和转账等常见的业务类型，系统需提供标准的、详细的划分手段，并可实现对资产全生命周期的动态管控
* 可平行进行多种方法的折旧计算，以便满足税务折旧以及多准则的要求
* 可满足新会计准则对固定资产的核算要求，例如固定资产减值准备计算等
* 系统提供资产余额表、库存清单、折旧计算表、历史变动表等标准报表

5) 现金管理

* 现金管理与其他模块及外围系统实现高度集成
* 自动收集与客户、供应商的业务交易，帮助及时了解应收账款、应付账款、预收账款、预付账款、采购订单、采购申请、销售订单等交易数据中与现金收付相关的信息，实现对现金流的早期监控
* 可以通过设置现金集中分组和账户额度，实现自动运行现金集中建议以及付款建议，并生成相应会计凭证
* 根据资金头寸、采购订单和销售合同中的收付款条款，预测公司未来中短期现金流量，及时预警
* 支持外部银行借款、自动计息、本息偿还的功能；支持银行授信额度管理。

### 11.2.8 成本管理

1) 成本中心会计

* 根据重汽卡车各单位的内部组织结构建立成本中心架构，在进行账务处理时，将成本要素与发生成本费用的责任中心和成本中心进行关联
* 提供成本分配和分摊功能，可以将归集于成本中心的费用分配到其他的成本对象上
* 可以对成本中心进行成本费用计划和预算
* 除金额以外，成本中心内还可以维护非货币计量的量化指标，以便作为分配分摊的基础，如：员工人数、销售数量、厂房面积等
* 系统提供成本中心主数据、实际与计划和目标数据对比、计划数据、行项目数据等标准报表

2) 内部订单

* 可以通过内部订单进行计划、归集和结算重汽卡车内部活动的成本费用，监控内部订单的整个生命周期，从最初创建内部订单、计划、实际成本费用过账，直至最终内部订单的成本费用结算和归档
* 可以基于内部订单进行成本计划，计划应可以细化到成本要素层次；可以编制订单预算并在业务流程中实现预算控制；
* 内部订单应可对多种对象进行结算，如在建工程、成本中心、WBS或其它内部订单
* 系统提供内部订单主数据、实际与计划和预算数据对比、计划数据、行项目数据等标准报表

3) 产品成本控制

* 系统应具备汽车行业成本核算和成本控制的最佳实践解决方案，减少二次开发工作
* 可以在系统中随时查询每辆车的计划装配物料清单、实际物料消耗清单、生产报告点记录、流转记录等详细信息
* 确保整车物料消耗处理时的系统性能
* 减少和物料消耗相关的财务凭证的数据冗余
* 与生产、采购等模块实现无缝、实时集成，确保基础数据的统一性和准确性
* 建立普遍适用于重汽卡车所有生产成本核算的模型，强化报表数据的可比性，提高生产成本结算的效率
* 支持标准成本的多种估价类型，支持在制品的计算和记账、差异的计算和生产定单的结算，细化标准成本和实际成本的差异分析
* 提供更加科学、便捷的工具或方案进行间接费用的分摊和分配
* 提供产品成本估算功能，支持产品研发阶段的目标成本管理工作
* 系统提供生产订单信息、生产订单实际成本与初步成本估算的对比、实际与计划的对比、行项目数据等标准报表

4) 利润中心会计

* 通过分析利润中心的损益情况来评价各责任中心的盈利状况
* 通过利润中心揭示责任中心的投资资本，包括在建工程、固定资产等资本性投资、存货和应收账款等营运资本的状况，从而分析每个利润中心投资资本的利润回报率和现金回报率
* 利润中心会计结合获利能力分析、产品成本会计和期间费用会计，可以对重汽卡车经营作更为深入的分析
* 可根据利润中心出具利润表、资产负债表、现金流量表、投资收益报表、预实对比等报表

5) 获利分析

 在重汽卡车层次上建立一个综合的获利能力分析模型，形成一个跨模块的、统一的分析架构

 按照预先定义的市场细分对重汽卡车的经营业务进行分析，例如：按照产品、客户群、销售组织、销售订单等特性组合生成多维度的获利能力报表，并可实现钻取查询

### 11.3 总成公司

### 11.3.1 总成BOM管理

1）结合总成公司总成业务形态，结合上下游现有系统和数据现状，设计BOM管理模式、流程和功能，灵活满足重汽的需要。

2）定义和切分系统边界及业务边界，实现配套供货、配件销售、设计变更、生产制造、仓储配送的有效衔接。

### 11.3.2 销售管理

1) 支持产成品根据配送结算情况，实现跨公司销售

* 产成品的仓库管理，包括品种、数量、状态、库龄、序列号追溯信息等查询
* 根据整车公司的需求进行相应的交货、发运，创建相应的单据
* 根据整车公司的结算信息产生相应的开票、结算，与金税集成，并产生相应的跨公司结算信息
* 支持销售退回业务

2) 支持未来产成品独立对外销售

* 支持多种销售渠道和模式（针对经销商、大客户、普通消费者、代开票、寄售等）
* 支持不同类型客户的分类管理
* 支持对于不同类型客户采用不同的信用管理模式
* 支持实时查询客户的信用资金情况
* 支持客户在不同信用管理模式下的切换
* 支持大客户信用记录、多种还款模式、催款提示、利息计算等
* 支持和金税系统的集成和红票业务的处理
* 支持多种价格体系的维护、使用。包括如下内容：
* 批发价格、零售价格、内部集团公司等价格设置
* 多种折扣、返利、奖金设置等
* 支持多种价格数据的批量修改、查询功能
* 支持和索赔业务集成

### 11.3.2 生产计划及执行管理

### 11.3.2.1 生产计划管理

1) 计划管理

* 可根据整车生产计划需求传递以及外部销售预测、订单来制定生产计划
* 根据不同车间不同工艺制定适合的解决方案
* 可灵活设置在不同时间段的产能主数据，如：工厂日历，班次，生产节拍等
* 能根据产线的产能或产线的特定加工品种，自动或较快捷的，向不同制造部或不同生产线进行计划分配
* 对每天、周、月的计划要有计划报表和计划完成率报表
* 库存总成型号改制方案
* 需求计划传达给生产部门对接时要能查看相关的生产匹配能力，生产部门将可执行的需求计划反馈给计划需求部门

2) 物料需求计划

* 根据生产计划自动计算出物料需求和计划
* 根据生产计划和BOM，生成物料需求计划，并将不同期间段的物料计划展现给供应商，供应商则据此进行补货
* 根据整车计划生成相应的物料需求计划，物料需求计划可以是按月、周、日、时或实际需要
* 计划评估时可以按供应商、配送类型、计划员等分类进行
* 支持委外加工计划
* 支持客户指定供应商件、成套使用件的计划管理

### 11.3.2.2 生产执行管理

生产执行将通过MES进行集成，SAP 系统使用该信息触发物料反冲和产成品入库。

总成产成品和半成品需要进行序列号或批次管理以实现追溯。

### 11.3.3 采购管理

1) 供应商管理

* 供应商主数据，包括供应商自注册、等级、准入、资质审核、评估、认证，合格供应商清单
* 配额及货源管理，维护供应商的供货配额信息及供货价格，建立供应商与采购物资的对应关系，可查询供应商的供货品种。

2) 招投标和价格管理

* 询价单发布，竞价提交
* 供应商报价历史数据的管理，包括当前价格和历史价格、价格条件等内容
* 供应商报价管理，体现价格组成
* 采购合同期内、价格信息的更新和维护，付款条件的管理
* 系统支持对价格信息的有效期的设定
* 采购合同、供应商报价等信息自动更新价格条件主数据
* 价格比较、包括供应商之间、同种物料历史价格比较
* 支持对价格变更的审批功能

3) 采购审批

* 采购申请具备审批功能
* 按不同物料分类(物料组)和不同的目的自动定义采购审批的流程
* 按不同的采购金额和成本要素自动定义采购审批流程
* 用于采购申请单批准的可配置多层授权路径的两个功能：财务和业务
* 采购申请、合同的状态监控，预警

4) 采购合同

* 合同谈判
* 合同模板及审批
* 通过采购合同管理，实现指导采购申请创建；支持以计划协议方式实现自动生成交货计划的采购模式
* 定义零部件的采购周期属性，不同的采购周期对应不同的采购计划生成采购订单。根据采购计划和库存，系统自动生成采购订单
* 支持采购合同的创建、变更及删除
* 在采购合同上可以区分合同方，供货方，发票方，并且在以后的收货，结算过程中加以分别引用，并且对付款方式进行管理
* 采购合同的价格、时间段管理，采购合同价格变更自动更新价格信息条件数据
* 支持供应商试制合同的管理
* 支持供应商开口合同协议的维护
* 合同变更的跟踪，版本管理
* 采购订单通过采购订单类型区分可以用于不同目的的采购，诸如：寄存、分包、转储、服务
* 允许订单的取消（包括整张订单的取消和订单内部分内容的取消），可对订单状态进行跟踪，所有采购订单的信息有据可查，便于采购业务的跟踪、统计、分析
* 合同监控与报警
* 能根据采购合同约定的计划份额，同一产品多家供货时系统自动分配厂家，达到实际份额和计划份额保持一致或接近一致。

5) 生产材料采购

* 根据生产计划，系统自动生成采购计划。长线采购计划、月度采购计划、日采购计划，全部纳入系统管理，可进行计划与实际执行的符合率对比
* 对部分零部件设定安全库存和经济批量，低于安全库存时系统按照经济批量自动生成采购订单
* 生产材料采购，需要考虑物料采购提前期，最小采购批量，标准包装，供应商交货时间窗口，收货处理时间等因素，生成对供应商的采购订单

6) 采购收货管理

* 根据供货指令收货、并更新供应商框架协议
* 可处理采购退货业务，如质检不合格退货、料废退货等
* 系统支持对于质量问题件的再发货

7) 发票校验及付款

* 系统自动产生期间收货清单
* 系统自动生成已收货、但未结算清单
* 根据采购合同、收货清单、发票做校验
* 校验差异的处理
* 自动生成应付款，能够列出应付款列表，付款申请

8) 建立供应商门户，实现与供应商协同

* 向供应商发布零件规格
* 供应商提交报价、合同条款、试验报告等文档材料
* 向供应商下达采购订单
* 供应商反馈ASN
* 向供应商反馈仓库收货信息、结算信息、开票信息
* 供应商提交发票
* 向供应商反馈发票入账信息和支付信息

9） 报表

* 提供报表平台用以进行多维度的数据分析与洞察，例：实际份额与计划执行份额对比分析表等。

### 11.3.4 库存管理

1) 零部件（材辅料）库存管理

* 实现零部件的仓储管理，并结合线边拉动需求及发货波次，实现配送计划，产生实物拣配指导
* 支持零部件分供应商管理，支持按配额比例向生产制造单位配送和发料
* 可根据业务需求进行仓库的维护与调整
* 支持入库结算、上线结算、下线结算等多种采购结算方式下的库存业务管理，结算以后向供应商发布结算清单
* 可根据业务需求定义各类库存事务，如采购入库，采购退货，生产领料，生产入库、其他入库，其他出库，库存转储等
* 支持直连扫描枪进行仓库作业
* 针对由货位、批次、包装需求的仓库，实现货位、批次或包装管理
* 入库后自动生成检验单，提请进行质检
* 物料领用根据领料单进行发货，同时计入领料部门的费用
* 盘点业务
* 支持自动产生盘点凭证
* 支持循环盘点、年度盘点
* 盘点结果分析
* 重新盘点功能
* 盘点差异经财务认可后（可设置），计入财务科目
* 库存管理需要和财务管理集成，方便完成库存和财务记账
* 报表分析
* 超储/短缺库存分析、库存账龄分析、库存呆滞料分析、库存配套分析、生产批次跟踪分析
* 盘点结果与系统数据进行对比分析
* 可根据需要查询各类仓库库存信息，如根据物料编码、物料种类、仓库、仓位等，库存信息能体现物料状态，如合格、不合格、质检等
* 可即时提供整个物流环节中各仓库和车间的资金定额与实际资金占用情况对比表
* 可对所有信息进行查询、分析、并根据需要形成相关报表（零部件能够按照供应商和零部件等多种方式进行区分）

2) 成品库存管理

* 可支持基于序列号和批次号的现场管理

### 11.3.5 质量管理

* 对入库零件进行质检，系统根据不同零件的质检标准提示检验批次和检验要求指标，记录检验结果，检验完成通过方可放行物料，否则拒收，退回给供应商。
* 形成质量分析报表进行质量分析

### 11.3.6 财务管理

1) 总账会计

* 总账模块与其他模块实现无缝、实时集成，绝大部分凭证（报销等需手工录入的凭证除外）应从其他模块自动生成，保证总账模块中的数据的完整性、准确性和及时性
* 符合新会计准则的要求，同时为以后海外业务的拓展预留多准则平行处理功能及多语言支持
* 满足集团内部审计以及常规外部审计的要求
* 统一使用中国重汽集团标准会计科目表。会计科目的设定须合理、简洁，充分利用ERP系统的高度集成性，从其它的集成模块中取得财务核算所需的细化信息
* 在不增加业务人员日常工作量的情况下，便捷的出具法定报表，如现金流量表、资产负债表、利润表等
* 在满足法定对外报表的基础上，实现法定报表与管理报表的集成，可实时生成各种维度的内部管理报表；ERP系统应提供大量标准报表及查询工具，同时对特殊报表可进行灵活简便的定制开发，同时具备报表分析功能。
* 系统可提供标准方案进行外币重估、自动清账、报表调整等处理，并可通过总账报表和账户的检查对月结的整体过程和结果进行监控
* 可实现对关联交易信息流的系统跟踪，自动完成合并抵消及调整，并可实现法定合并以及内部管理合并,能满足集团合并报表要求
* 系统应具备友好的用户界面，可通过多种预定义功能帮助用户提高日常操作的简便性及准确性

2) 应收账款会计

* 应收账款模块应与销售模块无缝、实时集成，基于销售订单或发货单的客户发票可以通过集成过账的方式自动形成应收账款凭证
* 通过系统的客户主数据维护功能管理集团外部与内部的客户信息，并且由事业部本部集中管控和维护
* 应收账款等正常过账通过统驭科目实现，应收票据、预收账款、其他应收款等其他类型的科目过账通过特别总账标识等方式关联客户主数据实现，简化数据结构
* 实现未清项管理，提供方便快捷的自动或手工清账功能，系统能按经销商/客户、期间及其他指定条件进行账龄分析、欠款分析、回款分析、坏账分析等，系统能打印付款通知书和对帐单，并能根据信用额度及账龄分析自动生成坏账凭证
* 提供对于客户的信用管理功能。可以维护客户的信用额度、风险类别及有关控制参数，利用实时预警功能对信用风险进行监控
* 提供客户余额、未清账行项目、付款历史、应收账款账龄分析、信用管理等标准报表，并且可实现对特殊报表的自定义开发
* 生成收入凭证时，可以进行多维度的收益类型划分，满足不同层面、口径的经营分析需要
* 系统能与金税系统建立接口，根据开票凭证在金税系统中套打出来，并将金税发票的号码记录在销售收入凭证上

3) 应付帐款

* 应付账款模块与库存、采购模块无缝、实时集成，基于采购订单或收货单的供应商发票可以通过集成过账的方式自动形成应付账款凭证，需满足材料到货与发票不同步的暂估核算需求，且需反映暂估的材料明细及对应的供货商
* 与总帐、应收款、采购发票、资产管理模块的会计数据的实时集成。采购订单/合同、收货和发票校验的三单匹配完成后，系统会自动生成相应的会计分录。能处理红字发票
* 通过系统的供应商主数据维护功能管理集团外部与内部的供应商信息，并且由事业部本部集中管控和维护
* 应付账款等正常过账通过统驭科目实现，应付票据、预付账款、其他应付款等其他类型的科目过账通过特别总账标识等方式关联供应商主数据实现，简化数据结构
* 实现未清项管理，提供方便快捷的自动或手工清账功能
* 提供大批量的集中支付功能，并按要求的格式生成电子银行文件
* 提供供应商余额、未清账行项目、付款历史、应付账款账龄分析等标准报表，并且可实现对特殊报表的自定义开发，并且可实现对特殊报表的自定义开发

4) 固定资产

* 固定资产模块可以与其它模块集成处理资产业务，如与采购模块集成实现资产的外部购置；与投资预算订单相关联实现资产的预算控制；与项目系统集成实现对在建工程的管控等
* 针对资产的购置、报废和转账等常见的业务类型，系统需提供标准的、详细的划分手段，并可实现对资产全生命周期的动态管控
* 可平行进行多种方法的折旧计算，以便满足税务折旧以及多准则的要求
* 可满足新会计准则对固定资产的核算要求，例如固定资产减值准备计算等
* 系统提供资产余额表、库存清单、折旧计算表、历史变动表等标准报表

5) 现金管理

* 现金管理与其他模块及外围系统实现高度集成
* 自动收集与客户、供应商的业务交易，帮助及时了解应收账款、应付账款、预收账款、预付账款、采购订单、采购申请、销售订单等交易数据中与现金收付相关的信息，实现对现金流的早期监控
* 可以通过设置现金集中分组和账户额度，实现自动运行现金集中建议以及付款建议，并生成相应会计凭证
* 根据资金头寸、采购订单和销售合同中的收付款条款，预测公司未来中短期现金流量，及时预警
* 支持外部银行借款、自动计息、本息偿还的功能；支持银行授信额度管理。

### 11.3.7 成本管理

1) 成本中心会计

* 根据重汽卡车各单位的内部组织结构建立成本中心架构，在进行账务处理时，将成本要素与发生成本费用的责任中心和成本中心进行关联
* 提供成本分配和分摊功能，可以将归集于成本中心的费用分配到其他的成本对象上
* 可以对成本中心进行成本费用计划和预算
* 除金额以外，成本中心内还可以维护非货币计量的量化指标，以便作为分配分摊的基础，如：员工人数、销售数量、厂房面积等
* 系统提供成本中心主数据、实际与计划和目标数据对比、计划数据、行项目数据等标准报表

2) 内部订单

* 可以通过内部订单进行计划、归集和结算重汽卡车内部活动的成本费用，监控内部订单的整个生命周期，从最初创建内部订单、计划、实际成本费用过账，直至最终内部订单的成本费用结算和归档
* 可以基于内部订单进行成本计划，计划应可以细化到成本要素层次；可以编制订单预算并在业务流程中实现预算控制；
* 内部订单应可对多种对象进行结算，如在建工程、成本中心、WBS或其它内部订单
* 系统提供内部订单主数据、实际与计划和预算数据对比、计划数据、行项目数据等标准报表

3) 产品成本控制

* 系统应采用汽车零部件行业成本核算和成本控制的最佳实践解决方案
* 减少和物料消耗相关的财务凭证的数据冗余
* 与生产、采购等模块实现无缝、实时集成，确保基础数据的统一性和准确性
* 建立适用于总成业务的生产成本核算的模型，提高生产成本结算的效率
* 支持标准成本的多种估价类型，支持在制品的计算和记账、差异的计算和生产定单的结算，细化标准成本和实际成本的差异分析
* 提供更加科学、便捷的工具或方案进行间接费用的分摊和分配
* 提供产品成本估算功能，支持产品研发阶段的目标成本管理工作
* 系统提供生产订单信息、生产订单实际成本与初步成本估算的对比、实际与计划的对比、行项目数据等标准报表

4) 利润中心会计

* 通过分析利润中心的损益情况来评价各责任中心的盈利状况
* 通过利润中心揭示责任中心的投资资本，包括在建工程、固定资产等资本性投资、存货和应收账款等营运资本的状况，从而分析每个利润中心投资资本的利润回报率和现金回报率
* 利润中心会计结合获利能力分析、产品成本会计和期间费用会计，可以对重汽卡车经营作更为深入的分析
* 可根据利润中心出具利润表、资产负债表、现金流量表、投资收益报表、预实对比等报表

5) 获利分析

* 在重汽集团总成层次上建立一个综合的获利能力分析模型，形成一个跨模块的、统一的分析架构
* 按照预先定义的产品系列对动力公司的经营业务进行分析，生成多维度的获利能力报表，并可实现钻取查询

1. 项目技术要求及其他

本项目选用SAP公司S/4 HANA，SRM，EWM，MDG，PO等产品平台，为未来扩展提供了统一的数据、技术平台。

### 12.1 系统集成需求

本项目将为中国重汽集团建立全新的核心系统架构，实施供应商需对整体集成提出方案，现有系统在未来系统架构下的定位。

 1) 财务集成

* 与共享中心系统（浪潮GS报账系统、拜特资金系统）集成：SAP-ERP系统一期上线单位已完成与共享中心系统费用、薪酬、资金三个模块系统集成，随着SAP-ERP财务模块推广，与共享中心系统集成的NC核算系统被取代，中标方需配合共享中心系统完成接口切换，承接共享中心系统推送预制凭证等信息，自动生成财务凭证。
* 前端业务系统集成：豪沃金融公司、财务公司两家单位需打通集成前端业务系统，实现凭证自动生成等数据交互，需与EAST报送系统集成，完成推送数据至银保监局。
* 合并报表：梳理并配置好实施单位核算及合并会计科目，配合SAP-BPC合并系统实施，完成实施财务模块单位合并报表数据自动抽取。

### 12.2 集成技术要求

本项目系统需要支持面向服务的体系结构(SOA)。集成方案设计应遵循集中设计、兼顾未来，减少系统的边界，优化整体系统框架，使用SAP PO集成平台，按照EAI要求统一接口方式。

### 12.3 技术架构要求

从安全性、可维护性、可扩展性、用户体验、实施成本等维度，对中国重汽集团ERP系统未来技术架构提出建议，包括但不限于如下内容：如集中式与分布式部署对比分析（服务器层级、客户端层级），未来运维策略等。

### 12.4 独立部署

豪沃汽车金融公司、财务公司，因金融监管要求，需完成两家单位独立部署。

### 12.5 非功能性需求

1） 可靠性需求：可靠性是指系统在一段特定时间内无错误运行的可能性

* 系统最大可接受非正常连续停机时间为2小时，并提供应急预案
* 非正常停机不超过2次/年
* 采用集群处理的多级分散控制系统，设备、数据介质等某些关键部分考虑备份和冗余配置，保证其发生故障时不影响整个系统的正常运行

2） 可用性需求：系统服务时间7\*24小时

3） 容量需求及系统数据生命周期：

* 基础数据：永久；
* 业务数据：交易数据至少保留5年（可根据业务调整）
* 数据存档：区分实时数据和历史数据，具备数据定期归档处理的功能和方法，并在方案中体现

4） 安全性：

* 提供灵活的权限控制，如系统管理员和业务关键用户等权限划分清楚，浏览/修改权限划分清楚，不同的权限对应的数据访问权限分别授权，分级审批
* 基础数据、用户、密码等统一管理
* 密码控制等安全策略需要考虑
* 敏感数据应有相应的加密机制，不能对此类数据进行直接发布
* 能为系统管理员提供多种发现系统故障和非法登录的手段

5） 系统性能响应要求：

* 对于事务性处理、实时请求，用户没有明显的延时感觉，延迟时间≤3秒；非历史数据查询响应延迟时间≤15秒，因此构建的相关应用系统中，要保证上述性能指标要求
* 根据业务支持的要求，主系统与备份系统的切换时间≤5分钟，联机数据备份应不造成已完成事务的数据丢失

6） 通用性要求：具有可移植性，同时系统应该能够满足多平台/环境需求（例如Windows/AIX/HP-Unix/Solaris/Linux/Oracle/SQL Server）。

7） 可扩展性要求：

 硬件方面，支持网络交换中节点的扩容；根据实际情况对系统进行灵活地配置和组合，能方便地升级和更新

 软件方面，具有二次开发能力，以适应不断增强的支撑功能和不断拓展的业务空间；能够兼容多种软、硬件系统，能够方便地与其它信息系统完成数据共享。具有丰富功能的管理平台，方便技术人员掌握和使用维护

8） 系统支持多语言环境

9） 灾难恢复及业务支持：

 遇到灾难性宕机后，系统恢复服务的时间要求在12小时以内

 宕机重处理后，数据恢复率要求达到100%

 具备系统备份、业务数据备份、数据归档、灾难恢复以及相关数据的查询功能

1. 项目建设计划

本项目要求2021年10 月 1日完成所有内容的系统上线切换工作，供应商需按照中国重汽集团业财一体化项目需求，给出合理的实施计划、实施资源需求列表以及对于中国重汽集团资源投入需求列表。

1. 投标文件格式

**附件1**

**投标函**

致：中国重汽集团济南动力有限公司

根据贵司的招标函，本人代表投标人\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（投标人名称）提交下述投标文件。

本人宣布同意如下：

1、所附《开标一览表》规定的 项目投标总价为：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（人民币），\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（大写）。

2、我方郑重承诺：投标人将全部满足招标文件中的各项实质性要求，如果发现投标文件中另有与招标文件中不一致的响应或没有响应，投标人同意招标人有权要求投标人按照招标文件的要求提供服务。投标人并同意按照招标文件的规定履行合同责任和义务。

3、我方已详细审查全部招标文件，包括修改文件（如有的话）以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

4、我方的投标自投标截止之日起有效期为30天。

5、我方同意提供按照贵方可能要求的与我方投标有关的一切数据或资料，理解贵方不一定要接受最低价的投标或收到的任何投标。

6、与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

投 标 人： （公章）

法定代表人或授权委托人： （签字或盖章）

日 期： 年 月 日

**附件2**

**法定代表人授权委托书**

中国重汽集团济南动力有限公司：

我公司法定代表人授权委托为其代理人，参加贵公司于

年 月 日组织的项目采购活动，并全权代表我公司处理活动中的一切事宜。

本授权书自年月日签字生效，特此声明。

竞标人名称（加盖公章）： 日 期：

法定代表人（签字或印章）： 身份证号：

**附** 授权代理人情况（附加盖竞标人公章的代理人身份证复印件）：

姓名： 性别：

年龄： 职务：

联系电话： 手机：

详细通信地址：

说明：

1、如法定代表人参加竞标的，竞标文件中不需提供法定代表人授权委托书，但必须提供法定代表人身份证复印件。

2、如委托代理人参加竞标的，竞标文件中必须提供法定代表人授权委托书和委托代理人的身份证复印件。

**附件3**

**竞标人资格证明文件**

中国重汽集团济南动力有限公司：

贵公司组织的 项目谈判采购活动，我公司愿意参加，并证明提交的下列文件、证明和陈述均是准确的、真实的。若与真实情况不符，我公司愿意承担由此而产生的一切后果。

1. 工商营业执照副本复印件（加盖公章）。
2. 竞标人认为有必要提供的其他证明文件（加盖公章）。

竞标人名称：（加盖公章）

法定代表人或其代理人：（签字）

**附件4**

**开标一览表**

项目名称：

投标人名称（公章）：

投标人代表签字：

价格单位：元

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 投标报价 |
| 1 | 实施费用 |  |
| 2 | 服务 |  |
| 3 |  |  |
| 4 | 其他（若有） |  |
| 人民币（大写）： | | |

说明：

1、开标一览表中“投标总价”是指提供服务的全部费用的报价。

2、投标人严格按照规定的格式填写。

日期： 年 月 日

**附件5**

**投标价格分解表**

项目名称：

投标人名称（公章）：

投标人代表签字：

价格单位： 元

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **人天单价（元）** | **数量（人天）** | **总价** | **折扣价** | **最终价** | **备注** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  |  |
| 总价： | | 小写： 大写： | | | | | |

**附件6**

**商务条款偏离表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 招标文件条款 | | 投标书条款 | |
|  | 条款号 | 条款内容 | 条款号 | 条款内容 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

投标人名称： 投标人代表签字： 日期：

注：为避免歧义，无偏离也应要提报该表，并注明“无”字。如无该表则即使在其它部分已反映，将也被视为“无偏离”。

**附件7**

**技术规格、参数偏离表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 招标文件条款 | | 投标书条款 | |
|  | 条款号 | 条款内容 | 条款号 | 条款内容 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

投标人名称：投标人代表签字：日期：

注：为避免歧义，无偏离也应要提报该表，并注明“无”字。如无该表则即使在其它部分已反映，将也被视为“无偏离”。

**附件8**

**项目实施方案**

1、招标文件技术规范书要求完整实施方案，包括维保项目规划蓝图及本期实施内容、本期实施计划、项目实施效果、项目成员组成、维保服务、项目实施保障等。

2、实施方案不提供，按无效投标处理。

注：投标人应根据上述内容、要求自行编制

**附件9**

**投标报名表**

公章：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 |  | | | |
| 投标单位  （全称） |  | | | |
| 投标内容 |  | | | |
| 项目负责人 |  | | 联系电话 |  |
| 公司电话 |  | | 传真 |  |
| E-mail |  | | | |
| 报名时间 | 年 月 日 | | | |
| 投标保证金退还开户行及账号 | 单位名称 |  | | |
| 开户行 |  | | |
| 账号 |  | | |

注：请投标单位认真填写并加盖公章，并于规定时间前回传邮箱并打电话确认

0531-58062225 陈茂圣 。