重油高科电控燃油喷射系统有限公司
数据治理与分析一体化平台项目
项目需求资料

需求公司：重油高科电控燃油喷射系统有限公司

编号：CYZLGH-ZB-2026004

2026 年 10 月

目　录

第一章、采购项目. 2-2

第二章、响应须知. 3-8

第三章、响应文件编制. 9-14

第四章、技术要求. 15-30

第一章　采购项目

一、项目名称

项目名称：重油高科·数据治理与分析一体化平台项目

二、项目内容

项目内容：实施建设一套数据治理与分析一体化的平台系统，覆盖 ETL 数据集成、数据开发、数据治理、数据 BI 报表可视化等功能模块，实现多模态数据库的数据集成、数据资产管理、数据治理及数据可视化分析于一体的综合性数据中台。

三、采购形式

采购形式：竞争性谈判

四、议程安排

1.需求文件发放时间：2026 年 10 月 19 日-2026 年 10 月 28 日。

2.响应资料收取截止时间：2026 年 10 月 28 日下午 17 点（纸质资料）。

3.响应资料发放方式：响应资料密封后快递发送至重庆市两江新区翠宁路 6 号。

4.评审时间：2026 年 10 月 29 日上午 9 点。

5.评审地点：重庆市两江新区翠宁路 6 号 311 会议室。

6.报名及商务事宜联系人：张起孟

联系电话：18652248386

五、监督部门

本次竞争性谈判项目的监督部门为重油高科电控燃油喷射系统有限公司纪检检查室。

监督电话：023-67411960。

第二章、响应须知

一、 项目响应需提交的材料：

1.详细的项目实施方案及报价，项目实施周期及里程碑计划。

2.有统一社会信用代码的最新营业执照复印件（盖鲜章）及相应证件。

3.竞争者应提供法人授权委托书原件及竞争者单位的法定代表人或授权代表的身份证复印件。

4.竞争者在国家企业信用信息公示系统中无行政处罚、经营异常或失信信息，或上述信息已被依法移除的声明，相关证明材料由系统生成或导出时间，距 2026 年 10 月 15 日不得超过 30 个自然日。

5.竞争者提供 3 个同等行业规模及以上的数据治理及分析平台项目实施成功案例（系统上线时间自 2023 年 4 月 1 日起至 2026 年 9 月 30 日止），并提供相关证明材料（复印件加盖竞争者鲜章），已完成验收或在仍在合同有效期内，并提供合同关键页（必须包含合同金额）证明文件等材料，复印件须加盖竞争者鲜章。合同标题或实质性内容应包含数据平台、BI 等能够证明项目属性的关键字，必须明确合同金额。

6.逾期送达的响应文件，重油高科电控燃油喷射系统有限公司不予受理。

7.响应文件分装要求：

7.1 竞争者资格文件（独立密封）

1）供应商资质文件（营业执照（注册资金 1000 万及以上）；法人授权委托书；法人或授权代表的身份证；国家企业信用信息公示系统中无行政处罚、经营异常或失信信息或已被移除的声明，相关证明材料由系统生成或导出时间，距 2026 年 10 月 15 日不得超过 30 个自然日）。

2）保证金汇款凭证。

7.2 技术响应文件（独立密封）

1）项目实施周期及里程碑计划。

2）技术偏离表。

3）项目实施方案。

4）竞争者认为需要加以说明的其他材料。

7.3 商务响应文件（独立密封）

1）响应书。

2）响应文件目录。

3）采购物种类一览表（报价明细表）。

4）相关条款偏离表。

5）3 个及以上实施案例证明。

6）交付期。

7）付款方式。

8）质保期及售后服务。

9）竞争者认为需要加以说明的其他材料。

二、响应文件格式

详见本文件“第三章 响应文件编制” 格式 X-格式 X，请竞争者按格式要求进行填写。

三、报价：

1.本着诚信合作的态度，竞争者应向需求方提供真实、合理的技术方案和报价。

2.方案及项目报价应由竞争者在与重油高科电控燃油喷射系统有限公司项目联系人员充分沟通确认的基础上编制，包含完成本项目所需的软件许可、实施咨询、配置及定制开发、测试、部署、培训、上线支持和其他由成交人承担的全部费用。年度维保报价为免费质保期届满后连续一个完整服务年度的固定报价，单独填报，不计入项目报价。各项报价应真实、完整，评审小组有权要求澄清。

3.结算方式：乙方开具符合国家规定的增值税专用发票，甲方原则上优先以承兑方式分以下四个阶段向乙方支付：

3.1 第一期付款：甲乙双方签订项目合同，乙方完成标准产品本地化部署且进行产品永久授权后，甲方收到乙方开具的合规发票后的四十日内，向乙方支付合同总价款的 30%。

3.2 第二期付款：乙方完成产品所有二次开发功能需求，所有功能内容，经充分线上运行验证，由甲方书面确认系统功能上线报告后，乙方向甲方开具发票，甲方收到乙方开具的合规发票后四十日内，向乙方支付合同总价款的 30%。

3.3 第三期付款：乙方完成项目实施内容，所有开发实施内容，经充分线上运行验证，由甲方书面确认项目验收报告后，乙方向甲方开具发票，甲方收到乙方开具的合规发票后四十日内，向乙方支付合同总价款的 30%。

3.3 第四期付款：自项目最终验收之日起一年免费质保期届满，系统运行无重大质量问题且遗留问题全部闭环，甲方收到乙方开具的合规发票后四十个工作日内，向乙方支付合同总价款的 10%。

四、竞争者资格要求

1.竞争者须为中华人民共和国境内注册的独立法人机构，具有独立承担民事责任能力，具有有效的营业执照。

2.具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；必须在国家企业信用信息公示系统中无违规、违纪、不良记录，否则不具备报价资格。

3.信誉要求:

（1）在“国家企业信用信息公示系统”、“中国执行信息公开网”、“信用中国”、“天眼查”“裁

判文书网”等信息平台中，无行政处罚及失信记录等信息；

（2）无谎报年度报告信息、提供虚假资质资料等行为或其他行政处罚记录；

（3）供方的直接或间接股东、法定代表人、董事、监事、高管非山东重工员工及其亲属。

4. 注册资金不低于1000万元人民币（含1000万，截止到2026年9月30日），实缴资本不低于500万元人民币（含500万，截止到2026年9月30日），具有数据一体化平台项目实施咨询、定制化开发、系统部署、服务支持能力。

五、其他

1.竞争者应认可由于重油高科电控燃油喷射系统有限公司或上级集团公司政策变化引起的随时终止合同的要求。如竞争者不认可、不接受，则竞争者在本文件“第三章响应文件编制”之“相关条款偏离表”中注明“不接受”字，重油高科电控燃油喷射系统有限公司将视之为主动放弃竞争。

2.其余未尽事宜，双方协商。

3.要求重油高科电控燃油喷射系统有限公司提供的配合，在响应文件中说明。

4.竞争者如不满足任意一项竞争者资格要求或缺失任意一项响应文件，重油高科电控燃油喷射系统有限公司有权取消该竞争者资格。

六、报名、评审

1.保证金：

⑴竞争者向需求方财务部门缴纳贰万元（人民币），作为竞争者本次响应的保证金。

⑵缴纳方式：基本账户转账；

⑶接收单位：重油高科电控燃油喷射系统有限公司；

⑷转账信息：

开户银行：招商银行股份有限公司重庆沙坪坝支行
户名：重油高科电控燃油喷射系统有限公司
账号：236182574210001

⑸说明：

(a)无正当理由随意放弃、撤销响应文件、确定为成交人后无正当理由拒签合同、在签订合同时向需求方或合同签订单位提出无理附加条件的，保证金不予返还，该竞争者2年不得参与需求方组织的采购项目。不存在以上违规情况的竞争者，需求方在确定成交人后30个工作日内退还保证金（本金，不计息）。

(b)竞争者在向需求方出示《保证金缴纳凭证》后方可进行竞争。

2.评审

评审工作由重油高科电控燃油喷射系统有限公司依法组织的、由三人及以上单数成员组成的采购评审工作小组负责，采用综合评价法，以综合得分由高到低推荐成交候选人；每轮评审会根据评审结果，进行末位淘汰，对淘汰竞争者不再通知下一轮评审，对未成交的竞争者不作任何解释。

3.评分标准

本次采购项目评审采用综合评价法，采购评审工作小组按照以下综合评分标准进行打分，按得分由高到低顺序推荐成交候选人，总分100分。

1.商务评议（10 分）

评审指标	分值	评分标准
1.1 业绩	3	供应商提供数据平台产品在国内的成功实施案例（项目实施内容需完整包含数据集成、数据开发、数据治理及数据可视化等四个模块的功能内容，项目验收时间为 2023 年 4 月 1 日起至 2026 年 9 月 30 日止），提供不足 3 例记 0 分，有 3 例得 1 分，每多 1 例加 0.5 分，最多加 2 分。每一例有效证明包括： 1、合同复印件（至少包含显示合同签订方、签订日期、实施内容、买卖双方盖章的部分）； 2、项目验收通过证明文件复印件； 3、以上证明材料须加盖供应商鲜章。
1.2 交付期	2	交付期满足需求文件要求周期得 2 分，少于需求文件要求周期不加分，多于需求文件要求周期记 0 分。
1.3 付款方式	3	付款周期满足需求文件要求得 3 分，不满足需求文件要求记 0 分。 付款方式原则上以承兑支付，付款方式偏离不扣分。。
1.4 质保期及售后服务	2	1、在项目终验收后，能提供一年免费质保期得 1 分。 2、售后服务完全满足需求文件要求得 1 分，不满足或部分满足不得分。

2.技术评议（60 分）

评审指标	分值	评分标准
2.1 需求符合度	50	以“需求规格说明”为依据，基础分值为 50 分，按以下规则得分： 1、 对于带“★”的需求项有一项负偏离，基础分值 5 分，完全不符合需求扣 5 分，部分符合需求，按需求偏离程度扣 1-4 分，完全符合不扣分。

		2、 对于带“▲”的需求项有一项负偏离，基础分值扣 2 分，直至扣完为止。 3、其余需求项有一项负偏离，基础分值扣 0.5 分，直至扣完为止。
2.2 技术方案的先进性	10	1、方案可行性好，借鉴行业优秀经验，契合企业实际，具备先进建设思路和技术手段，有成熟且丰富的数据模版资源、插件或低代码开发平台可用于功能扩展，多处技术规格优于技术要求为优。 2、方案具备可行性，契合企业实际，技术规格能够满足技术要求，有一定的先进性为良。 3、方案灵活性、可扩展性或可维护性较差，不能充分满足技术要求为差。 方案优（10-8 分）、方案良（7-4 分）、方案差（3-0 分）。

3.报价评议（30 分）

项目报价与年度维保报价分别评审，合计 30 分。 1）项目报价（25 分）：以满足竞争要求且项目不含税报价最低的竞争者报价为项目报价评审基准价。项目报价得分=（项目报价评审基准价/竞争者项目不含税报价）×25，得分保留两位小数，第三位四舍五入。 2）年度维保报价（5 分）：以满足竞争要求且年度维保不含税报价最低的竞争者报价为年度维保报价评审基准价。年度维保报价得分=（年度维保报价评审基准价/竞争者年度维保不含税报价）×4，得分保留两位小数，第三位四舍五入。 年度维保报价是指一年免费质保期届满后，连续一个完整服务年度内完成本文件约定标准维保服务的固定报价，未填报的，本项得 0 分。

七、合同签订

1.重油高科电控燃油喷射系统有限公司根据采购评审工作小组的评审结果按项目要求及公司相关制度要求，确定成交人。

2.重油高科电控燃油喷射系统有限公司通知成交人按规定时间与重油高科电控燃油喷射系统有限公司签订合同，如果成交人接到通知后，无正当理由拒绝按其规定的期限与重油高科电控燃油喷射系统有限公司签订合同或在签订合同时向重油高科电控燃油喷射系统有限公司提出附加条件或者更改合同实质性内容的，重油高科电控燃油喷射系统有限公司有权取消其成交资格，重油高科电控燃油喷射系统有限公司将从剩余竞争者中依序重新确定成交人，或重新组织采购，并向成交人索赔贰万元（以保证金冲抵）。

3.成交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采购项目，不得将项目转包或分包给他人，否则视为违约，并要求乙方承担合同金额 10%的违约金，且重油高科电控燃油喷射系统有限公司

有权解除合同。

4.在履行合同过程中，成交人由于履行义务的能力或信用有严重缺陷，重油高科电控燃油喷射系统有限公司有权解除合同并取消其成交资格，重油高科电控燃油喷射系统有限公司将从剩余竞争者中依序重新确定成交人，或重新组织采购，并要求乙方承担合同金额10%的违约金。

5.成交人应认可由于重油高科电控燃油喷射系统有限公司或上级集团公司政策变化引起的随时中止合同的要求。

6.关于成交人瑕疵滞后发现的处理原则：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成交人通过了资格审核、初评、现场复审、终评或其他所有相关程序，包括已签订合同，需求方有权取消其成交资格，一旦成交人被拒绝或该成交人此前的评议结果被取消，因此产生的相关的费用以及一切损失均由成交人承担。

八、废除及终止采购项目

1.竞争者有下列情形之一，给重油高科电控燃油喷射系统有限公司造成损失的，重油高科电控燃油喷射系统有限公司有索赔的权利，竞争者应予以赔偿。

⑴竞争者提供的有关资格、资质证明文件不合格、不真实或提供虚假响应材料；

⑵竞争者在报价有效期内撤回响应；

⑶在整个评审过程中，竞争者有企图影响评审结果公正性的任何活动；

⑷竞争者以任何方式诋毁其他竞争者；

⑸竞争者串通响应；

⑹以他人名义参与或者以其他方式弄虚作假，骗取成交的；

⑺成交人不按规定签订合同；

⑻法律、法规规定的其他情况。

2.出现下列情形之一，重油高科电控燃油喷射系统有限公司有权否决所有竞争者的响应，并终止采购。

⑴出现影响评审公正的违法、违规行为的；

⑵因重大变故，采购任务取消的。

九、技术要求

竞争者应与重油高科电控燃油喷射系统有限公司联系人员充分沟通，理解认可并接受相关技术服务要求。

第三章　响应文件编制

一、响应文件签署

1.法定代表人或竞争者授权代表必须按响应文件的规定在响应文件（正本、副本及各附件）、响应一览表上签字并加盖竞争者单位公章，不得使用其它形式如带有“专用章”等字样的印章，否则响应将被视为无效。如竞争者对响应文件进行了修改，则须由竞争者的法定代表人或授权代表在修改的每一页上签字或加盖公章。

2.任何行间插字、涂改和增删，必须由竞争者的法定代表人或授权代表签字或加盖公章后才有效。

二、响应文件的密封和标记

1.竞争者应将响应文件正、副本一同密封送达，并在封面明显处注明以下内容：

⑴项目名称

⑵竞争者名称（加盖公章）、地址、邮编、电话、传真

2.请竞争者将 “响应一览表”单独密封，并注明响应一览表、项目名称、竞争者名称（加盖公章），与响应文件同时提交。

3.每一密封文件在封口处加盖竞争者公章并注明“于 20xx 年 xx 月 xx 日上午 x 时之前不准启封”字样。

4.如果竞争者未按上述要求对响应文件密封及加写标记，重油高科电控燃油喷射系统有限公司对竞争者提前启封概不负责。对由此造成提前开封的响应文件，重油高科电控燃油喷射系统有限公司有权予以拒绝，并退回竞争者。

三、响应文件格式要求：

格式 1

项目名称：重油高科数据治理与分析一体化平台项目

响应书

致重油高科电控燃油喷射系统有限公司：

根据贵方为 重油高科·数据治理与分析一体化平台项目 采购需求文件相关要求，签字代表（全名、职务） 经正式授权并代表竞争者（竞争者名称、地址） 提交下述文件：

响应文件（正本 1 份和副本 1 份）

资质证明文件（1 份）

据此，签字代表宣布同意如下：

1. 所附报价表中规定的应提供的报价单价（含税）为格式 xx-xx 明细价格，即（中文文字描述）。

2. 竞争者将按采购需求文件的规定履行合同责任和义务。

3. 竞争者已详细审查全部采购需求文件，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. 响应有效期：自响应截止之日起至合同签署日一直有效。

5.竞争者同意提供贵方要求的可能与采购项目有关的一切数据和资料，完全理解贵方采取综合评价法或低价评审法的方式。

6. 竞争者承诺所提供的所有数据和资料均真实有效，如存在虚报情况，竞争者愿为此承担一切法律责任，并主动退出本项目竞争。

7. 与本采购项目有关的一切正式往来通讯请寄：

地址： 邮编：

电话： 传真：

竞争者授权代表签字： 职务： 日期：

竞争者授权代表姓名、职务、联系电话：

竞争者名称（及公章）：

日期： 年 月 日

格式 2

项目名称：重油高科·数据治理与分析一体化平台项目

响应文件目录

序号	主要内容	索引

竞争者名称（盖章）：　　法定代表人或授权代表签字：

注：1.本表填写响应文件主要内容，以用于评审宣读。

2.“索引”一栏填写该主要内容对应于响应文件的“条款号/页号”。

格式 3

《 重油高科·数据治理与分析一体化平台项目》

采购物种类一览表

序号	物品名称	服务内容	数量	项目不含税报价	税率	项目含税报价	正式上线期限
1	重油高科·数据治理与分析一体化平台项目		1 项				合同签订之日起 3 个月

年度维保报价表

服务名称	统一服务口径	年度维保不含税报价	税率	年度维保含税报价
重油高科·数据治理与分析一体化平台项目	免费质保期届满后连续一个完整服务年度的标准维保服务			

注：

1.项目报价与年度维保报价分别填报、分别计分；年度维保报价不计入项目报价。

2.年度维保报价须为大于 0 的固定年度价格，服务范围至少包括软件升级、缺陷修复、远程技术支持等。

3.本表各项报价应与响应书及报价明细保持一致。

授权代表签字：

格式 4

项目名称：重油高科·数据治理与分析一体化平台项目

相关条款偏离表

序号	项目需求文件条款		偏离内容
	条款号	条款要求	
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

竞争者名称（盖章）：　　法定代表人或授权代表签字:

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”。

格式 5

竞争者认为需要加以说明的其他材料

竞争者名称（盖章）：　　法定代表人或授权代表签字：

第四章　技术要求

1 项目名称

重油高科·数据治理与分析一体化平台项目

2 项目概况

重油高科电控燃油喷射系统有限公司（以下简称“本公司”）为提升公司数字化管理水平，满足数据治理的管理要求，拟建设一套数据治理与分析一体化的平台系统。项目以数据治理和数据可视化消费为主要目的，满足数据采集、数据开发、数据治理与数据分析可视化全链路的数据管理要求。供应商应遵照本“技术要求”阐述的各项内容，完成业务咨询、系统实施、配置开发、集成、部署、测试、培训、上线和持续服务。

3 项目目标

1）建立覆盖“数据集成-数据开发-数据治理-数据可视化分析于一体”的数据管理全生命周期的管理中台。

2）打造敏捷的数据开发平台，满足数据采集、实时、离线的数据开发，提升数据生产效率。

3）集成全方位的数据治理工具，满足 DCMM 数据治理在数据架构、数据应用、数据安全、数据质量、数据标准、数据生存周期等领域的系统管理要求。

4）建设体系化成熟的数据分析产品，覆盖供、销、存、研发、生产、职能等多个业务领域，使用低代码开发工具，快速生成数据分析报告、看板，实现经营管理的“指标分析体系化、数据融合自动化、应用产品实时化。

5）通过本地化部署、权限控制、数据加密，保障数据采集、加工、消费过程中的数据安全。

6）完成对平台用户的使用培训，持续性提升用户的数据管理能力。

4 项目范围

4.1 组织范围

主要业务部门为战略运营部-信息化室。使用对象覆盖本公司所有生产经营过程有数据消费需求的部门，包括但不限于：职能、供应链、生产制造、财务、质量、研发、客户服务等多个业务部门。

4.2 业务与系统集成范围

本期业务范围覆盖供、销、存、研发、生产、职能等多个业务领域，满足本司现存 11 个业务系统(ERP、PLM（PDM）、工艺管理系统、MES、WMS、售后服务系统、OA、智慧园区系统、工票管理系统、配件产品防伪系统、计量管理系统)的数据库的数据集成。

4.3 部署范围

系统采用本地化部署，应用、数据库、文件、日志及备份数据均应部署在本公司指定环境，确保数据不出厂。基础设施由双方按合同约定提供，供应商负责提出资源建议并完成软件安装、配置、调优和验证。

5 项目交付要求

项目正式上线期限：自合同签订之日起 3 个月内，成交人须完成需求调研和功能确认、系统配置与定制开发、本地化部署、测试、上线前问题整改和上线切换等正式上线前的全部建设内容，并实现系统正式上线。自合同签订之日起 6 个月内，成交人需完成所有项目内容实施、产品使用人员培训等所有服务实施内容，完成项目交付。该期限为硬性要求，不接受负偏离、附条件响应或以内部里程碑调整为由延长。在上述期限内完成的正式上线工作包括但不限于以下内容：

1）软件产品、许可、配置、定制开发成果及其运行环境配置。

2）需求调研、系统功能设计、数据开发、测试、上线、验收和运维文档。

3）内部管理层、关键用户、操作用户、系统管理员的培训及知识转移。

4）上线升级方案、应急和回退方案、运行维护机制、一年质保及服务支持。

5）项目服务实施内容成果。

6 项目技术方案要求

供应商应提交完整的项目技术方案，至少包括业务理解、总体架构、应用架构、数据架构、集成架构、安全架构、部署架构、功能实现方式、标准与定制边界、数据准备、实施方法、组织与人员、计划、测试、上线、验收、运维、培训、风险和报价边界。不得以产品宣传材料代替针对本项目的技术响应。

7 需求规格说明

本项目需求包括功能性需求和非功能性需求。供应商须逐项说明满足程度、实现方式、对应产品模块、是否需要配置或定制、交付阶段及偏离情况。带“★”的条款为核心需求，带“▲”的条款为关键需求。

本章所列业务分类、场景名称、流程步骤、状态、字段和对象名称仅用于表达需求方的业务目标与控制要求，不对应或限定任何特定品牌、产品版本、模块、菜单、页面、数据模型或操作路径。竞争者可采用成熟标准产品能力、参数配置、流程配置或必要的定制开发实现，也可对功能进行合理合并或拆分；只要业务结果、控制要求、集成边界、数据责任和验收标准达到等效或更优水平，不因名称、模块划分或操作顺序不同而认定为偏离。

8 项目需求

8.1 功能性需求

业务大类	业务小类	需求概述

业务大类	业务小类	需求概述
ETL/集成能力	1.▲调度能力	1. 平台同时支持离线批任务调度与实时流任务调度；离线任务支持分钟 / 小时 / 日等多种周期配置，实时任务支持基于 CDC 等方式持续捕获数据变更。 2. 支持可视化配置调度任务，支持多种上下游依赖策略：时间依赖、任务成功依赖、任务失败依赖、分支条件触发；支持任务失败重试、重试次数与重试间隔自定义；支持任务超时、任务失败、依赖中断等场景告警（告警信息支持推送至钉钉），可配置依赖失败时下游任务阻塞 / 跳过策略。
	2.▲数据源支持	1. 平台可接入多种关系型数据库与数仓，包含但不限于：MySQL、SQL Server、Oracle、PostgreSQL、Doris、ClickHouse；支持 JDBC、CDC 等主流接入方式。 2. 支持结构化数据（数据库表）、半结构化数据（JSON、XML、CSV）、非结构化数据（文本、图片等文件）的多模态采集；半结构化数据支持内部字段解析；非结构化数据支持文件采集与元数据记录。
	3.数据采集（ETL）异常检测功能	支持上游源表结构变更监测，识别新增字段、字段改名、字段类型变更、字段删除； 拥有告警模式：检测表结构变更触发告警，留存变更日志
数据开发（中台）平台	4.▲数据开发基本功能	1、支持使用 SQL 语言、Python、Linux 脚本等语言进行数据开发； 2、开发界面支持设置自定义单任务参数或全局参数； 3、支持可拖拽式的原子型编辑开发任务； 4、开发代码支持版本管理、生产脚本支持回滚； 5、开发—测试—生产环境隔离，具备任务发布审批链路配置。

业务大类	业务小类	需求概述
	5.数据开发拓展功能	1、支持 SQL 语法智能补全和基本函数提示功能； 2、支持开发权限细分：如角色绑定库表权限，可设置权限禁止删库、删表等高危操作； 3、支持 AI 自然语言转 SQL 解读、SQL 优化、SQL 生成； 4、支持开发资源队列/资源组配额，防止多团队共用平台时互相抢占计算资源。
	6.▲调度任务管理	1、 支持调度任务监控：多时间段的调度任务执行结果输出（支持批量清单导出）、单个任务批（流）的上下游执行结果可视化显示、按时间周期/负责人的任务执行成功率统计等； 2、 支持重点任务告警、告警结果多种方式配置； 3、 支持查看任务的血缘 DAG 图； 4、 支持单个、批量作业任务的重跑、指定周期补数、手动停止、强制成功、设置任务作业优先级；
	7. ★数据资产管理	1、支持有分业务域的数据资产、数据资产可视化，数据资产支持多个属性字段的灵活查询、导出功能； 2、支持以字段名为颗粒度的检索功能； 3、支持表数据预览功能，若数据已脱敏则仅能预览脱敏后的数据，若无表权限则不可预览； 4、支持表的元数据信息维护功能，包括对业务/技术/管理类属性进行补充和修改。 5、数据资产可按照数据量大小，资产个数及业务库/业务域等维度统计和查询。
	8. ★指标管理	1、支持创建原子指标、派生指标、衍生指标，支持指标业务信息、技术信息、管理信息的定义，支持属性的自定义扩展； 2、支持实现单一数据源、多处引用，自动化指标结果产出，指标体系内容与 BI 层打通，BI 层可直接引用指标管理模块定义； 3、内置可配置的指标审批流管控。

业务大类	业务小类	需求概述
	9. ★数据血缘	1、支持全链路血缘解析（在多个模块均可展示数据血缘：元数据血缘、指标血缘、任务上下游血缘） 2、血缘颗粒度可支持表级、字段级
	10.▲数据服务 API	1、支持 API 数据服务能力，数据可在各业务系统实现便捷的数据共享。 2、支持查看数据服务调用功能，可查看自定义时间维度的调用次数、错误次数、最长响应时间、平均响应时间等统计； 3、数据服务报警管理：支持创建数据服务 API 的报警策略。
数据治理平台	11.▲数据建模	1、支持数据模型表设计过程中直接引用数据标准及指标定义； 2、支持数据模型的批量导入和导出；
	12. ▲业务模型	1、支持可视化的方式设计和展示概念模型、逻辑模型和物理模型，用户能够在规划的数据架构分层和数据主题中规范的设计和维护数据模型。 2、支持根据已有实体表，反向建模（物理模型）
	13.★元数据管理	1、具备元数据检索、录入、自动化生成和导入功能 2、支持元数据的自动化采集，支持数据库：oracle、mysql、SQL Server 等
	14. ★数据标准	1、数据标准管理模块，一次定义，多表数据源落标。支持多维导入数据标准； 2、数据标准支持对数据元、数据字典、词根等标准项进行增加、编辑、删除等管理操作；
	15.数据标准的生产与落标	1、 支持根据数据标准自动生成数据质量稽核规则 2、 支持数据标准的应用清单统计和导出 3、 支持数据标准审批发布功能，支持自定义审批流程 4、 支持词根对接数据元、标准字典，用于规范英文名称；

业务大类	业务小类	需求概述
	16. ★数据质量	1、支持自定义周期和数据范围的数据质量校验； 2、支持自定义质量分衡量标准； 3、支持自定义周期和数据范围的质量结果报告； 3、数据质量结果可直接关联数据源、数据 owner，实现数据质量整改闭环。
	17.数据生命周期	1.支持对数据资产进行按时间或按记录进行归档，可设置归档的库表或位置，设置完成后，满足归档条件的数据会自动进行归档; 2. 可根据数据访问和数据使用时间、频率，标识冷表、热表，便于数据清理和销毁； 3.支持数据销毁和还原。
	18.主数据管理	1、 拥有主数据管理模块，可支持主数据模型定义、编码管理、关联关系； 2、 支持主数据查询、申请、变更、失效、审批、导入导出； 3、支持主数据映射管理、接口分发、库表分发。
BI 可视化	19.▲BI 报表的数据接入	1、支持多数据源接入及多种数据接入方式：包括关系型数据库、时序数据库、自定义 API 接口； 2、支持数据直连查询和定时数据抽取等多种数据更新方式； 3、支持导入本地 Excel、CSV 等结构化数据进行数据分析； 4、支持可视化拖拽的方式进行多表关联建模 5、支持跨数据库、跨本地+线上数据进行表关联和模型搭建。
	20.BI 报表的模型调度	1、 支持配置数据任务调度及数据开发平台的任务依赖触发； 2、 支持任务失败告警及失败重试。

业务大类	业务小类	需求概述
	21. ★BI 报表	1.提供多样图表类组件：如表格、指标卡、柱状图、饼图、折线图、环形图、气泡图、散点图、区域图等组件，并支持自定义组件开发； 2.支持进行常规表计算、聚合、排序、总计、表计算、字段函数、聚类分析等多种数据分析算法； 3.支持图表联动、上钻下钻、跳转、锚点等数据交互模式 4、支持数据及报告导出功能（EXCEL/PDF/图片等形式）、以及推送至邮件、钉钉等多种渠道； 5、支持 BI 看板对数据的预警功能，自定义数据指标预警区间。 6、支持数据自动刷新配置，可按秒/分钟/小时等进行自动刷新。 7、提供不少于 50 个以上的免费报表模版，可实现快速模版套用。
	22. ▲中国式复杂报表	1、支持 excel 形式的明细表、交叉表、统计表、分组表等常规报表的设计制作； 2、支持从多个数据源中获取数据进行拼接，支持对单元格的数据计算逻辑、数据格式、展示样式等进行配置； 3、支持对数据报表进行一键导出、打印、分享等功能； 4、支持导入既存 Excel 模板并保持表样
	23. ★数据填报	1、支持在低代码平台，敏捷开发数据填报表单，实现线下数据收集功能； 2、开发后的数据表单可提供多种分发共享填报方式（包括但不限于：平台登录填报、非登录模式下的二维码扫码等方式）； 3、支持对表单已经搜集到的数据进行数据库回写和二次开发管理。

业务大类	业务小类	需求概述
	24.▲数字大屏	1、提供可视化的大屏设计功能，支持通过拖拉组件，实现快速配置开发； 2、内置不低于 20 个以上的免费大屏可视化图表组件，包含但不限于专业的地理时空信息、车间 3D 模型等多种可视化组件选择。 3、支持提供跨组件、屏幕和终端的交互能力，满足复杂灵活的大屏交互场景，同时支持自定义组件的接入和自主开发； 4、构建图表支持联动、上钻下取、跳转、锚点等数据交互模式； 5、支持数据自动刷新配置，可按秒/分钟/小时等配置进行数据自动刷新。
	25. ▲多端适配与集成	1、BI 报表、数据填报支持移动手机端界面适配。 2、BI 报表可支持集成在钉钉、飞书等其他办公软件中，作为访问入口存在。
数据安全管理	26.门户	1、 支持角色工作台、待办、消息、公告 2、 支持对用户访问数据门户的菜单权限进行配置；
	27.▲数据权限	1.支持用户申请库、表等的读写权限，支持配置权限有效期，同时支持对库、表的权限进行授权和收回； 2. 采用角色权限和数据权限相结合的授权矩阵，遵循最小权限和职责分离原则。
	28.敏感信息授权	1、 对敏感字段有脱敏/加密（函数）处理，对敏感字段进行权限隔离，如有权限人可预览查阅，无权限无法搜索、预览。 2、 搭建企业的数据安全分类分级体系，可自定义敏感标签，为数据资产自动打标。

业务大类	业务小类	需求概述
	29. ★文件加密/解密	适配本公司文件加密算法，文件（EXCEL/CSV/PDF/TXT 等）所有上传入口自动完成文件内容解密，所有数据下载入口，下载生成文件（EXCEL/CSV）自动完成内容加密，全程用户加密/解密过程无感。
系统集成与部署	30.▲存储底座与数据库支持	1、支持多模态业务数据库接入，支持工业类业务系统（ERP、MES、WMS、PLM、QMS）等对接 2、支持 Doris 数据库作为存储底座；支持数据湖（Hudi、Iceberg）等储存底座
	31.▲本地化部署	1、应用、数据库、文件和日志需部署在本地，数据不出厂；供应商负责提供资源配置建议、安装、调优、备份和运维方案。 2、平台组织架构可直接对接本地 AD 域，打通平台组织人员体系与企业域账号体系的双向数据通路，可自动同步、实时适配本地 AD 域内的组织架构层级、部门归属。
	32. ▲升级与扩展	相同功能模块，不限周期，均支持免费的迭代升级（不区分版本大小）；非采购项的功能模块，可支持后期扩展加装。

8.2 非功能性需求

本节技术服务要求以能力、性能、安全、开放性、可维护性和交付结果为评价对象。除本地化部署、既定产品功能、数据安全和法规合规等明确约束外，文中列举的协议、认证方式、开发语言、框架、数据库、中间件或实现机制均为能力示例或兼容范围，不指定唯一技术路线。竞争者可提出成熟、可验证、可持续维护的等效或更优方案，并说明适配条件、许可边界、运维责任和验收指标。

需求大类	需求小类	需求概述

需求大类	需求小类	需求概述
系统架构	33.▲部署方式	1、支持物理机或虚拟化环境部署，提供开发、测试、生产等环境规划以及网络、存储、数据库、中间件和安全资源建议。 2、所有业务功能模块须实现一体化深度集成，统一部署、统一门户界面访问，禁止采用多个独立系统简单拼接方式；全部功能在同一系统界面完成业务操作，保障产品整体性、交互一致性及权限体系统一。
容量与性能	34.▲容量设计	1.用户数量系统功能上无上限约束：本项目所供系统，无任何注册账号数量、授权账号数量、可激活账号数量的上限限制，覆盖系统全部功能模块下的所有用户角色。采购人可根据业务需求自主新增各类用户账号，无需向供应商申请额外授权。 2.并发性能不得变相限制：系统并发访问能力须满足采购人当前及未来 3 年业务规模增长后的峰值在线需求，供应商不得通过限制同时在线人数、并发连接数、会话数等方式，变相限制用户正常使用系统。
	35.调度性能与预警	1、 调度引擎：在双方确认的基准任务模型（任务类型、资源规格固化）下，支持至少 500 个任务同时运行；任务从调度中心下发至执行器的调度下发延迟≤1 秒 2、 SLA 预警： 支持为任务配置产出基线（如 08:00），当预计超时需提前触发告警 3、 API 网关： 支持 1000 QPS 并发调用，P95 响应时间≤50ms
	36.响应性能	在双方确认的基准数据量和并发模型下，BI 页面浏览及操作应保持流畅 如：常规离线报表查询： 万级聚合报表：200 并发查询请求，P95 响应≤2 秒，P99 响应≤3 秒； 数据导出：单任务 10 万行 CSV 导出≤30 秒；导出任务资源隔离，导出不影响在线报表查询。 供应商需提供压力测试、稳定性测试报告；测试环境软硬件配置、数据量、预计算策略需与生产环境保持一致，压测脚本经甲方确认。

需求大类	需求小类	需求概述
可靠性	37.▲系统可用性	系统应满足企业日常连续运行要求，消除单点故障；因系统升级或计划停机应提前通知并纳入运维管理。
	38.备份恢复	提供数据库、应用配置、接口配置、文件和日志备份方案，支持全量和增量备份、恢复演练及备份有效性检查。
安全管理	39.▲身份与账号安全	1、支持与需求方现有统一身份认证体系对接，可采用目录服务（如 LDAP）或标准身份协议等适配方式； 2、具备密码复杂度、有效期、首次登录修改、失败锁定、会话超时、账号停用及回收机制。
	40.▲日志审计	完整记录登录、权限、配置、审批、数据变更、接口、下载导出和关键管理操作，日志应防篡改、可检索、可导出并满足审计要求。
	41.安全测试	上线前完成漏洞扫描和渗透测试，高风险问题必须整改并复测通过；供应商提交测试报告、整改记录和安全上线建议。
兼容与易用性	42.浏览器与终端	支持主流浏览器；对适合的业务场景支持移动端应用、响应式 Web 或经确认的等效终端形态，关键操作在不同终端的业务规则应一致，并满足易用性和可访问性要求。
	43.▲消息与待办	1、提供统一待办、消息提醒、催办和超期预警，支持卡片或按钮式消息模版，实现从消息端直达业务单据终端，并防止重复或失效消息。 2、提供多类型的消息告警渠道（包括钉钉、邮件、飞书、电话、短信等）。
服务支持	44.▲质保服务	自最终验收合格之日起提供一年免费质保，包含技术支持、缺陷修复、健康巡检、必要升级、操作指导。
	45.▲服务时效	紧急问题立即响应并持续处置；严重问题 1 小时内响应、1 个工作日内解决或提供经认可的临时方案；一般问题 2 小时内响应、3 个工作日内或约定时间解决。远程无法解决时可提供现场支持。

需求大类	需求小类	需求概述
	46.★服务实施	【实施目标】以“职能域-战略运营室”的指标体系管理为试点业务场景，提供数据治理与分析全链路服务实施，覆盖数据采集、数据开发、数据治理、数据消费（驾驶舱）四个阶段，完成单一业务场景端到端打通，形成可复制、可推广的实施标杆，为后续向其他职能域扩展提供标准模板与工具规范。 【实施范围】： ①涉及源系统数据： ERP 、OA、设备系统、手工报表（填报）； ②完成试点域核心业务指标的梳理、口径定义、注册、开发发布，覆盖指标不少于 100 个；全部指标须完成业务口径与技术口径定义，元数据和血缘登记、数据标准和数据质量规则建设； ③面向管理层/业务运营层交付指标驾驶舱不少于 1 套，支持指标查询、趋势对比、下钻追溯、订阅推送与阈值预警。 【实施周期和人员要求】： 服务实施总工期 6 个月（自合同生效之日起算） 专职团队不得少于 2 人，包括但不限于项目经理、数据开发工程师、BI/前端工程师等。
培训赋能	47.▲内部用户培训	1、面向管理层、开发用户和数据消费用户分层分角色提供专业培训，并提供从数据集成到数据开发、数据治理、数据消费全链路的操作手册、教学视频等资料； 2、设置培训效果验收考核，通过率不低于 90%（即每个数据角色能完成独立完成该角色权限下的全部功能操作视为合格）。
	48.知识转移与长效支持	完成产品操作、平台运维和报表开发的知识转移，提供操作手册、配置手册、接口手册、培训课件、常见问题库和供应商支持的沟通渠道。
知识产权	49.知识产权与许可	软件产品和第三方组件应具有合法授权；项目定制开发成果、源代码、技术文档和需求方提供资料的权利归属按本文件及合同约定执行。

需求大类	需求小类	需求概述
合规性	50.法律法规	系统建设、数据处理和服务交付应符合适用的网络安全、数据安全、个人信息保护、知识产权、出口管制和行业管理要求。

9 系统实施要求

9.1 供应商职责

1）供应商应以审慎尽职的态度提供信息系统实施服务，充分调研分析本公司的业务现状、需求及规划，帮助本公司改进业务过程，提出系统解决方案并予以实现，同时提供相应的质量保证措施。

2）供应商在实施过程中应指派足够且具备相应能力的管理、业务咨询、技术、开发、测试和运维人员参与，并在整个项目服务期间确保核心人员稳定。

3）供应商应提交实施人员名单、角色分工、投入计划和相关资质证明；人员变更应至少提前七日书面申请，经本公司同意后方可变更，变更人员能力不得低于被替换人员并应完成工作交接。

4）项目总体计划须以合同签订之日起 3 个月内实现系统正式上线为控制上限，任何内部计划或里程碑调整不得突破该期限。

5）供应商应遵守本公司现场、网络、数据和保密管理规定，不得擅自连接外部网络、复制数据或安装未经批准的软件。

9.2 测试、上线与验收

1）供应商应制定单元测试、集成测试、系统测试、性能测试、安全测试、用户验收测试和回归测试方案，提供用例、数据、结果及缺陷闭环记录。

2）用户验收测试应以真实业务场景和端到端流程为基础，不得仅进行页面点击；关键场景须留存证据。

3）上线前应完成生产环境部署、权限、基础数据备份、监控、培训和切换演练，并提交上线、应急和回退方案；具备外部系统接口、环境及配合条件的，应同步完成接口联调。

4）供应商实施服务过程各个阶段工作中，应按照双方约定的各项目阶段实施阶段验收，阶段验收需填写项目阶段验收表。项目阶段验收表应列明阶段工作中存在的问题、不符合项考核及违约金支付、扣款等事项经双方项目经理签字确认，并作为项目最终验收及付款依据。如供应商未在收到本公司发出的项目阶段验收表后 5 日内予确认，也未提出异议的，视为接受验收意见。本公司对供应商服务所做出的任何验收，均不会减轻或豁免其在本协议项下应提供的服务的质量的瑕疵担保责任。

5）系统逐步上线期间，供应商应安排足够的现场支持，及时处理问题、优化配置并完成遗留事项。

6）项目阶段验收中，如供应商提供的交付物或服务没有满足双方约定要求，本公司有权要求供应商积极

提供解决方案改善服务质量，必要时更换服务工程师，并在要求的时间节点前完成整改。阶段交付物不满足要求时，需求方有权要求限期整改、更换人员或重新提交。

7）最终验收至少应满足：确认范围功能上线；关键业务场景通过,多模态业务数据库连接成功；高风险安全问题清零；培训和文档完成；遗留问题有经认可的关闭计划；系统稳定运行达到双方约定周期。

8）供应商应保证按照本公司要求的时间及时提供维保服务，并保证满足本公司正常使用需求。需要接入外部网络、软件、系统工具开展维保服务的，供应商保证所使用的软件、系统工具等安全可靠，确保本公司系统及相关信息的安全。

9.3 交付物要求

交付类别	主要交付物
项目管理	项目章程、总体计划、风险/问题/变更台账、阶段总结、验收报告
需求与蓝图	需求报告、业务蓝图（解决方案）、原型、需求追溯矩阵等
测试与安全	测试计划、用例、报告、缺陷台账、性能报告、代码审计、漏洞扫描和渗透测试报告
部署与上线	资源清单、安装部署手册、环境配置、备份恢复、监控、上线、应急、回退和切换报告
培训与运维	培训计划、课件、视频或图文指南、操作手册、管理员手册、运维手册、FAQ

9.4 知识产权

1）供应商提供的软件产品、第三方组件及服务应具有合法授权，并按本公司要求提供代理协议、授权书、许可协议或其他合法证明。

2）在本项目实施服务过程中，供应商针对本公司需求进行客户化开发及实施的技术文档、源代码等所有与项目有关的知识产权和使用权归本公司所有。未经本公司书面许可，供应商不得将该等技术文档、源代码等知识产权用于为任何第三方提供产品和/或服务或用于其他任何业务。

3）双方在项目实施前合法拥有的背景技术归原权利人所有；供应商应授予本公司在本项目范围内永久、免费、不可撤销的使用许可。

4）未经本公司书面同意，供应商不得向第三方披露、转让或复用本公司专属的业务资料、数据和定制成果。

5）本公司可对供应商的交付物进行后续改进，因此产生的新的知识产权归本公司所有。经本公司书面同意，供应商可利用前述交付成果进行后续改进，产生的知识产权归本公司所有。

9.5 保密要求

1）供应商对实施过程中获悉的本公司有关系统架构、项目信息、账户信息、系统中存储的信息、技术服务、数据文档、经营数据、商业秘密以及其他信息（以下统称“保密信息”）等应恪守保密义务，未经本公司书面许可，不得以任何方式将保密信息披露给任何第三方。

2）供应商应确保仅将保密信息披露给为了实现本项目的目的而严格需要该等保密信息的相关人员，且严格控制接触该保密信息的人员范围。如因上述人员原因造成泄密，供应商承担因此导致的一切责任。

3）如供应商发现保密信息被泄露或者过失泄露保密信息，应当采取有效措施防止泄密进一步扩大，并及时向本公司报告。

4）供应商不得复制或通过反向工程使用保密信息，任何时候收到本公司的书面要求，供应商应立即归还全部保密信息资料和文件，包含该保密信息资料的媒体及其任何或全部复印件或摘要。如果记载保密信息的载体为无法归还的形式、或已经复制或转录到其他资料或载体中，则应删除。

5）供应商交付的软件中不得含有漏洞后门、黑客或爬虫程序、计算机病毒等恶意代码，严禁供应商在软件中设置此类代码，严禁供应商通过软件收集和扩散任何本公司及其关联公司的数据信息。

6）供应商承诺，决不主张与保密信息或保密信息所涉及的任何其他信息相关的任何知识产权，且决不在其专有技术中或为其自己的知识产权而直接或间接地使用保密信息，保密期限为永久。

9.6 数据及网络安全

1）供应商承诺交付的服务或服务成果符合国家或行业标准、国家法律法规关于网络及数据安全的规定，并获得相应许可、资质或证书。

2）供应商承诺其提供的服务符合行业规范、网络安全、数据安全保障义务，不得在本公司的软件或系统中设置漏洞后门或未公开接口、黑客或爬虫程序、传播计算机病毒、包含法律法规禁止发布或传输的信息以及其他可能危害网络或数据安全的程序。

3）任何时期均禁止供应商采取以下行为：

a.无授权或超越授权进入本公司使用的软件或计算机信息系统；

b.无授权或超越授权对本公司使用的软件、计算机信息系统的功能进行删除、修改或增加；

c.无授权或超越授权对本公司软件、计算机信息系统中存储、处理、传输的数据或应用程序进行删除、修改或增加；

d.无授权或超越授权收集、扩散本公司及其关联公司的任何数据信息；

e.其他可能危害本公司计算机信息网络及数据安全的行为。

4）安全编码检测：开发阶段应识别编码过程中的安全风险，对源代码进行安全审查，满足本公司安全编码规范（SQL、JAVA、VUE），并由供应商出具代码审计报告。

5）安全测试：项目上线前应开展漏洞扫描以及渗透测试工作，对发现的高风险问题完成整改，通过复测后才可上线（渗透测试工作由供应商开展）。

6）上线评估：项目上线前，供应商应制定完备的项目投产计划，包括上线方案、应急计划、回退计划等。

9.7 培训、运维和质保

1）供应商应面向管理层、关键用户、操作用户、系统管理员制定培训计划，培训内容须基于最终上线系统。

2）最终验收后提供一年免费质保，建立统一服务入口、问题分级、响应、升级、关闭和知识库机制。

3）质保期内定期开展系统健康巡检、性能分析、接口检查、日志检查、备份检查和安全检查，并提交巡检报告。

4）质保期届满前完成系统运行评估、未关闭问题清理和运维移交。

5）供应商应在响应文件中单独填报一年免费质保期届满后的年度维保报价。年度维保报价不计入项目响应总价，为免费质保期届满后连续一个完整服务年度的固定价格，作为报价评议中年度维保报价评分及后续合同约定的依据；在约定有效期内不得提高。本公司有权根据实际需要自主选择是否采购后续年度维保服务。