

项目编号：20218-2025-Q-Q

管理体系审核报告

（第二阶段）



组织名称：北京京创曙光科技有限公司

审核体系：质量管理体系（QMS）50430（EC）

环境管理体系（EMS）

职业健康安全管理体系（OHSMS）

能源管理体系（ENMS）

食品安全管理体系（FSMS/HACCP）

其他

审核组长（签字）：王冰

审核组员（签字）：/

报告日期：2025年3月9日

北京国标联合认证有限公司编制

地址：北京市朝阳区北三环东路8号1幢-3至26层101内8层810

电话：010-8225 2376

官网：www.china-isc.org.cn

邮箱：service@china-isc.org.cn



联系我们，扫一扫！



审核报告说明

1. 本报告是对本次审核的总结，以下文件作为本报告的附件：
■管理体系审核计划（通知）书■首末次会议签到表■文件审核报告
■第一阶段审核报告■不符合项报告□其他
2. 免责声明：审核是基于对受审核方管理体系可获得信息的抽样过程，考虑到抽样风险和局限性，本报告所表述的审核发现和审核结论并不能 100% 地完全代表管理体系的真实情况，特别是可能还存在有不符合项；在做出通过认证或更新认证的决定之前，审核建议还将接受独立审查，最终认证结果经北京国标联合认证有限公司技术委员会审议做出认证决定。
3. 若对本报告或审核人员的工作有异议，可在本报告签署之日起 30 日内向北京国标联合认证有限公司提出（专线电话：010-58246011 信箱：service@china-isc.org.cn）。
4. 本报告为北京国标联合认证有限公司所有，可在现场审核结束后提供受审核方，但正式版本需经北京国标联合认证有限公司确认，并随同证书一起发放。本审核报告不能做为最终认证结论，认证结论体现为认证证书或年度监督保持通知书。
5. 基于保密原因，未经上述各方允许，本报告不得公开。国家认证认可机构和政府有关管理部门依法调阅除外。

审核组公正性、保密性承诺

（本承诺应在首、末次会议上宣读）

为了保护受审核方和社会公众的权益，维护北京国标联合认证有限公司(ISC)的公正性、权威性、保证认证审核的有效性，审核组成员特作如下承诺：

1. 在审核工作中遵守国家有关认证的法律、法规和方针政策，遵守 ISC 对认证公正性的管理规定和要求，认真执行北京国标联合认证有限公司工作程序，准确、公正地反映被审核组织管理体系与认证准则的符合性和体系运行的有效性。
2. 尊重受审核组织的管理和权益，对所接触到的受审核方未公开信息保守秘密，不向第三方泄露。为受审核组织保守审核过程中涉及到的经营、技术、管理机密。
3. 严格遵守审核员行为准则，保持良好的职业道德和职业行为，不接受受审核组织赠送的礼品和礼金，不参加宴请，不参加营业性娱乐活动。
4. 在审核之日前两年内未对受审核方进行过有关认证的咨询，也未参与该组织的设计、开发、生产、技术、检验、销售及服务等工作。与受审核方没有任何经济利益和利害冲突。审核员已就其所在组织与受审核方现在、过去或可预知的联系如实向认证机构进行了说明。
5. 遵守《中华人民共和国认证认可条例》及相关规定，保证仅在北京国标联合认证有限公司一个认证机构执业，不在认证咨询机构或以其它形式从事认证咨询活动。
6. 如因承诺人违反上述要求所造成的对受审核方和北京国标联合认证有限公司的任何损失，由承诺人承担相应法律责任。

承诺人审核组长：王冰

组员：/



受审核方名称：北京京创曙光科技有限公司

一、审核综述

1.1 审核组成员

序号	姓名	组内职务	注册级别	审核员注册证书号	专业代码
	王冰	组长	审核员	2024-N1QMS-1456075	33.02.01

其他人员

序号	姓名	审核中的作用	来自
1	郑光平、王荔雲	向导	受审核方
2	/	观察员	

1.2 审核目的

本次审核的目的是依据审核准则要求，在第一阶段审核的基础上，通过检查受审核方管理体系范围覆盖的场所、管理体系文件、过程控制情况、相关法律法规和其他要求的遵守情况、内部审核与管理评审的实施情况，判断受审核方（**质量管理体系**）与审核准则的符合性和有效性，从而确定能否推荐注册认证。

1.3 接受审核的主要人员

管理层、各部门负责人等，详见首末次会议签到表。

1.4 依据文件

a) 管理体系标准：

GB/T19001-2016/ISO9001:2015

b) 受审核方文件化的管理体系：本次为 结合审核 联合审核 一体化审核 单体系审核；

c) 相关审核方案，FSMS专项技术规范：；

d) 相关的法律法规：《中华人民共和国质量法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国宪法》《中华人民共和国消防法》《中华人民共和国标准化法》《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》《中华人民共和国电子签名法》等；

e) 适用的产品（服务）质量、环境、安全及所适用的食品安全及卫生标准：《GB/T 19001-2016 标准》、《计算机过程控制软件开发规程 SJ/T 10367-1993》、《软件开发与文档编制 SJ 20778-2000》、《计算机软件测试规范 GB/T 15532-2008》、《信息技术 软件生存周期过程指南 GB/Z 18493-2001》、《系统与软件



工程 用户文档的管理者要求 GB/T 16680-2015 》、《系统与软件工程 用户文档的设计者和开发者要求 GB/T 32424-2015 》、《系统与软件工程 软件生存周期过程 GB/T 8566-2022》、《信息技术 学习、教育和培训 虚拟实验 教学指导接口规范 GB/T 37712-2019》、《软件工程 软件测量过程 GB/T 20917-2007》、《信息安全技术 个人信息安全规范》（GB/T 35273-2020）、《信息技术 大数据 数据分类分级指南》（GB/T 43697-2024）、《数据中心设计规范》（GB 50174-2017）

f) 其他有关要求（顾客、相关方要求）。合同/协议。

1.5 审核实施过程概述

1.5.1 审核时间：2025年03月8日 上午8：30至2025年3月9日 下午12：30实施审核。

审核覆盖时期：自 2024 年7 月 1日至本次审核结束日。

审核方式：现场审核 远程审核 现场结合远程审核

1.5.2 审核范围（如与审核计划不一致时，请说明原因）：

Q：软件开发及服务

1.5.3 审核涉及场所地址及活动过程（固定及临时多场所请分别注明各自活动过程）

注册地址：北京市北京经济技术开发区地盛北路5号4幢5层5031室

办公地址：北京市北京经济技术开发区地盛北路5号4幢3层305室

经营地址：北京市北京经济技术开发区地盛北路5号4幢3层305室

临时场所（需注明其项目名称、工程性质、施工地址信息、开工和竣工时间）：

地址：北京市朝阳区安定门外大街1号荔枝大厦5层；项目名称：中交集团智慧运营平台生产管理主题建设技术开发服务项目；软件开发及服务；开始时间-预计交付时间：2024.8-2025.5

1.5.4 一阶段审核情况：

于2025年3月7日上午8：30- 2025年3月7日下午12：30进行了第一阶段审核，审核结果详见一阶段审核报告。

一阶段识别的重要审核点：

Q 生产/服务过程控制；Q 设计和开发过程控制。

1.5.5 本次审核计划完成情况：

1) 审核计划的调整：未调整；有调整，调整情况：

2) 审核活动完成情况：完成了全部审核计划内容，未遇到可能影响审核结论可靠性的不确定因素

未能完成全部计划内容，原因是（请详细描述无法接近或被拒绝接近有关人员、地点、信息的情况，或者断电、火灾、洪灾等不利环境）：

1.5.6 审核中发现的不符合及下次审核关注点说明

1) 不符合项情况：

审核中提出严重不符合项（0）项，轻微不符合项（1）项，涉及部门/条款：综合部/Q7.2

采用的跟踪方式是：现场跟踪书面跟踪；

双方商定的不符合项整改时限：2025年4月9日前提提交审核组长。

具体不符合信息详见不符合报告。



拟实施的下次现场审核日期应在 2026 年 3 月 9 日前。

2) 下次审核时应重点关注:

本次不符合的验证; 设计和开发过程控制; 运行策划和控制; 绩效测量和监视; 任何变更情况,

3) 本次审核发现的正面信息:

该公司管理体系能够持续有效运行, 未发生质量投诉。人员质量意识等较好。相关资质手续保持有效。资源比较充分, 能保证方针和目标方案的实现。

1.5.7 管理体系成熟度评价及风险提示

1) 成熟度评价:

最高管理者对管理体系高度重视和支持, 并对标准有一定程度的理解和掌握, 积极组织督促和管理各部门, 严格贯彻执行管理体系要求, 从而确保管理体系正常运行。

2) 风险提示:

本次不符合的验证: 公司内审员能力需提高, 管理层对体系的掌握程度需提高, 管理人员加强体系文件学习。

1.5.8 本次审核未解决的分歧意见及其他未尽事宜: 无

二、受审核方基本情况

1) 组织成立时间: 企业成立于2012-05-22; 体系实施时间: 2024年07月01日

2) 法律地位证明文件有:

法律证明文件: 营业执照(统一社会信用代码91110116596005418Y), 经营范围覆盖认证范围, 有效期内。

其他资质: 提供: 软件名称: 企业信息化平台V1.0, 软著登字第7509246号, 登记号: 2021SR0786620, 权利取得方式: 原始取得; 等4个软著证书;

3) 审核范围内覆盖员工总人数: 15人。

倒班/轮班情况(若有, 需注明具体班次信息): 无

4) 范围内产品/服务及流程:

业务流程: 需求分析→架构与 UI 设计→编码→测试→软件交付与培训→客户验收→运行维护

三、组织的管理体系运行情况及有效性评价

3.1 管理体系的策划

符合 基本符合 不符合

企业确定了与其宗旨和战略方向相关并影响其实现质量管理体系预期结果的能力的各种外部和内部因素。能够对这些内外部问题通过网站获取、调查研究、定期内部总结等方式进行监视和评审。

企业确定了与质量管理体系有关的相关方, 并确定了这些相关方的需求和期望。对相关方和需求进行管理。

企业在策划质量管理体系时, 确定需要应对的风险和机遇, 以确保质量管理体系能够实现其预期结果, 增强有利影响, 预防或减少不利影响, 实现改进。



最高管理者在确定的管理体系范围内建立、实施并保持了质量方针。质量方针：质量第一、用户至上、优质服务、信守合同。

质量方针包含在管理手册中，符合标准要求。经总经理批准，与管理手册一起发布实施。为了适应组织宗旨和不断变化的内、外部环境，在每年管理评审会议上对管理方针的持续适宜性进行评审。为达到管理方针最终实现，总经理及各职能部门负责人通过培训、宣传等方式使全体员工都充分理解并坚持贯彻执行。并将管理方针通过相关方告知提供给适宜的相关方。管理方针的制定适宜有效。

最高管理者制定了公司管理目标。

公司质量总目标：a) 顾客满意度 ≥ 95 分；b) 最终测试合格率 $\geq 98\%$ ；

管理目标在《管理手册》中进行了规定并已形成了文件，组织对目标进行了分解及考核。现场抽查 2024 年第四季度目标、指标完成情况监控记录，均达到了既定目标。

企业规定了需要对质量管理体系进行变更时，应考虑到变更目的及其潜在后果；质量管理体系的完整性；资源的可获得性；责任和权限的分配或再分配。确保质量管理体系的完整性。

依照 GB/T19001-2016 标准，结合实际情况，围绕质量方针、质量目标设置了组织机构，配置了必需的资源，确定了实现目标的过程、资源以及持续改进的相应措施，对员工进行了适宜的培训等。

为了确保获得合格产品和服务，确定了运行所需的知识。内部来源，知识产权；经历；从失败和成功项目得到的经验教训；得到和分享未形成文件的知识和经验，过程、产品和服务的改进结果。外部知识包括：标准；学术交流；专业会议，从顾客或外部供方收集的知识。为应对不断变化的需求和法律趋势，企业策划进行了质量管理体系标准及相关知识的再培训、招聘有技能的技术人员等方式对确定的知识及时更新。

编制了《文件控制程序》、《记录控制程序》等，符合标准和企业实际。企业根据 GB/T19001-2016、标准和实际，编制了管理管理体系文件，包括：a) 形成文件的管理方针和管理目标。b) 《管理手册》、《程序文件》。c) 标准所要求的形成文件的程序。d) 为确保管理体系过程的有效策划、运行和控制的文件等。e) 为提供符合要求及管理体系有效运行的证据而建立的记录，包括标准所要求的记录。识别产品标准：中华人民共和国质量法、中华人民共和国合同法、中华人民共和国公司法、中华人民共和国宪法、中华人民共和国消防法、中华人民共和国标准化法、中华人民共和国民法典、《中华人民共和国网络安全法》、《中华人民共和国数据安全法》、《中华人民共和国个人信息保护法》、《中华人民共和国电子签名法》、《信息安全技术 个人信息安全规范》（GB/T 35273-2020）、《信息技术 大数据 数据分类分级指南》（GB/T 43697-2024）、《数据中心设计规范》（GB 50174-2017）、《中华人民共和国著作权法》、《计算机软件保护条例》、《网络数据安全条例》、《关键信息基础设施安全保护条例》等。通过文件审核和审核确认，《管理手册》等符合标准要求、法律法规和企业实际，具有可操作性。

一阶段提出的--“法律法规识别不全，外来文件清单未能全面涵盖“软件开发及服务”业务领域内应当遵循的国标/行标/法规的相关内容”。经验证已完成整改。

3.2 产品实现的过程和活动的管理控制情况及重要审核节点的监测和绩效 符合 基本符合 不符合

通过现场了解以及沟通，确定认证覆盖范围为：Q：软件开发及服务

产品实现的过程和活动的管理控制情况：

企业最高管理者为增强顾客满意，确保顾客和适用的法律法规的要求得到满足，对建立、实施、保持和改进质量管理体系做出了承诺。建立和实施并初步形成了纠正、预防和持续改进机制。严格执行了体系文件规定要求，认真贯彻执行 GB/T 19001-2016 标准，产品质量稳定并符合产品标准和顾客要求。实现了企业方针和目标，达到了预期结果。

企业建立了较完善的人力资源、基础设施、工作环境、技术信息、资金等资源确定和提供等渠道，能够确保满足建立、实施、保持、改进质量管理体系，提供符合要求的产品的实际需求。

企业在策划建立质量管理体系时较充分地识别了所需的过程，包括产品实现所需的过程，包括明确顾客及其规定用途和已知的预期用途所必需的要求、适用的法律法规要求、组织附加的要求，对各种要求进行评审，确认可以满足要求，并传递到相关岗位。

企业明确了所提供产品的质量目标和要求、文件和资源的需求，所需的过程和产品监视与测量活动及接收准则，所需的记录表格等。



按照产品实现的流程，通过查阅记录、现场观察、与岗位人员面谈，表明在软件开发及服务的实现的策划，顾客要求的识别和评审、采购、服务提供的控制、标识和可追溯性、顾客财产、产品防护、以及监视和测量设备的控制等能够按照规定准则正常运行，并保证提供产品符合规定的要求。

经查，该组织策划了实现流程图，经识别，软件开发及服务过程中，关键过程：无；特殊过程：研发过程；外包过程：基础设施租赁。基本符合要求。

资质符合性：营业执照（统一社会信用代码 91110116596005418Y;），经营范围覆盖认证范围。

目标考核情况：包括公司目标和各部门目标的考核情况，公司和各部门均完成了目标值，基本符合要求。

顾客满意度：公司体系运行以来向主要顾客发放了满意度调查表，顾客满意率 98 分，达到公司目标要求。

变更的策划：《质量手册》6.3 对变更的策划进行规定，当公司确定需要对质量管理体系进行变更时，应对变更活动进行策划并根据 4.4 要求系统地实施。应考虑到：变更目的及其潜在后果；质量管理体系的完整性；资源的可获得性；责任和权限的分配或再分配。策划符合标准要求。

运行策划和控制：

公司对质量目标、设计与开发、采购、销售等过程的实现进行了策划，规定了所需的记录，并进行控制。

本部分主要业务：软件开发及服务

策划的流程：需求分析→架构与 UI 设计→编码→测试→软件交付与培训→客户验收→运行维护

关键过程：无

特殊过程：研发过程

确定了相应的质量目标，目标基本合理、可测量、可达到。

产品服务要求：通过与顾客的沟通，达成产品服务要求的共识，并通过销售合同体现；

运行准则：客户技术要求、合同要求、行业应该执行的相关国家标准（规范）、行业标准、地方标准及相关的法律法规要求（如《中华人民共和国网络安全法》、《中华人民共和国数据安全法》、《中华人民共和国个人信息保护法》、《中华人民共和国电子签名法》、《信息安全技术 个人信息安全规范》（GB/T 35273-2020）、《信息技术 大数据 数据分类分级指南》（GB/T 43697-2024）、《数据中心设计规范》（GB 50174-2017）、《中华人民共和国著作权法》、《计算机软件保护条例》、《网络数据安全条例》、《关键信息基础设施安全保护条例》）；

外包过程：基础设施租赁，能够与承包方建立正规的合同关系，并对承包方施加影响。

建立过程准则以及服务的接收准则；策划了作业指导程序(或策划了相关文件)：策划了《产品检测与测量控制程序》、《研发控制程序》、《销售提供过程的控制程序》、《纠正预防措施控制程序》《采购控制程序》、等文件。

运行控制(过程、放行)：

对生产的过程控制：主要体现在软件设计开发过程过程的控制，详见Q8.3

对原材料的控制：按《采购控制程序》进行控制；根据检验规范进行检验；

对服务过程控制：按《销售提供过程的控制程序》和《销售人员的管理制度》进行控制；

特殊过程：研发过程，按《研发控制程序》进行控制，并通过设备、过程方法、人员能力、法律法规、过程控制等来进行控制；确认工作每1年进行一次。在人员、设施和特定的方法和程序有变化时进行再次确认。

保留实现过程所需记录，相关运行记录包括：受控文件清单、外来文件清单、合同评审记录、供方调查评定表、内部审核检查表、顾客满意度调查表等记录。

资源：配备了办公场地，软件系统、电脑、打印机等；配备有满足要求的专软件开发所需主要设备：软件开发及运维所需主要设备：详见Q7.1.4

监视测量资源：配备了相关的监视测量设备，详见Q7.1.5

变更的控制：质量手册中对变更进行了策划；设计开发变更依据《研发控制程序》进行控制，对于业



务过程和过程准则暂未发生变更，与管代沟通，若后续发生变更，需要按照质量手册要求进行评审和确认；

运行策划和控制基本符合要求。

产品和服务的设计开发过程：

编制《研发控制程序》，按标准要求，规定了设计和开发过程及相互作用，对设计开发过程进行了界定，明确了设计开发的流程为：策划--输入--控制--输出--更改。各过程要求基本符合标准要求。

业务流程：需求分析→架构与 UI 设计→编码→测试→软件交付与培训→客户验收→运行维护

抽查经营决策与数据管理平台建设项目（已完结）

——策划：

客户：北京亿信华辰软件有限责任公司

现场提供《设计开发任务书》

建设目标：搭建数据资源管理系统，通过从数据的采集、汇聚入手，集成各业务平台数据并进行标准化，管控数据流动的全过程，建立数据资源系统，开发应用数据模型，推动数据可视化展示；同时，不断完善相关数据管理制度，打造一套完整的数据治理管理体系，最终达到降低运营成本、提升业务处理效率、改善数据质量、控制数据风险、增强数据安全，助力企业决策和提升用户体验的目标。

现场提供：《经营决策与数据管理平台项目需求规格说明书》

性质持续时间：2024.1.1-2025.7.30；

项目负责人：张佳佳、马健辉等。

资源配置：费用预算：14.5 万元

电脑、打印机、软件开发及运维所需主要设备：

--软件开发及运维所需主要设备：

软件开发工具：处理器：2 GHz 四核 Intel Core i5； 显卡 Intel Iris Plus Graphics 1536 MB； 16G 运行内存； 512 固态硬盘。系统：MacOS Ventura 13.5。浏览器：Google 浏览器；编辑器：FineReport、FineBI、SmartBI 辅助工具：Nginx;JavaScript;python。测试软件：Postman;数据库管理工具：DataGrip、Dbeaver 抓包工具：Fiddler

远程软件服务所需工具：远程连接工具：Todesk; Xshell；腾讯云堡垒机；天玥运维安全网关监控工具；天玥运维安全网关、腾讯云堡垒机安全工具：Atrust; QQPCMgr。

文件的策划:策划了相关的设计开发资料，包括《研发控制程序》《设计开发任务书》《经营决策与数据管理平台项目需求规格说明书》等内容

人员接口控制:对参与设计和开发活动的不同组织（外部组织/部门/小组/顾客）、人员间的接口关系进行规定并管理（如会审/协调/督促/检查等），明确小组间进行沟通的方式、职责和要求；在沟通过程中，有关信息的传递一般应形成文件并经过审批；；

过程和接收准则:建立了相关的管理制度和文件，包括《研发控制程序》，《经营决策与数据管理平台项目测试方案》对过程的控制及接收的验证都做了规定；

阶段划分及主要内容：

设计开发阶段的划分及主要内容	责任人	完成期限
项目策划	郑光平	2024 年 1 月下旬
整体设计、框架设计	郑光平	2024 年 3 月下旬
报表、看板开发	张佳佳、马健辉	2024 年 5 月上旬
功能测试	马健辉	2024 年 5 月下旬
系统上线	张佳佳	2024 年 6 月下旬
项目验收	李峰	2024 年 7 月中旬
技术服务	马健辉	2024 年 12 月中旬

——输入：



现场沟通，设计开发的输入内容主要包括：功能性能需求、客户需求、法律法规、以往类似项目经验等；

提供经营决策与数据管理平台项目需求规格说明书；

查功能性能需求：

智能报表系统

1) 需求背景：数据填报后需进行数据的审批，按照项目的不同，分配至不同的用户进行填报，上报后的数据被指定的用户进行审批办理。2) 需求描述：填报流程需要按照数据上报人的角色进行流程分支的选择，走不同的审批路径。普通用户进行项目填报时，按照项目指定对应的项目经理、区域审批人、总部审批人的流程进行审核。区域审批人有项目代填的功能，在流程审批时，需要区域负责人、总部审批人进行审批。

汇总审批功能：

1) 需求背景同一张报表中，一个审批人有多个项目的权限时，填报的数据汇总在同一张报表中，可以进行数据的批量审批，或者勾选其中某几条数据一起审批，不用单独审批某一条 workflow 数据。审批通过或者驳回，审批人需要知晓当前项目的下一节点；2) 需求描述 1) .基于需要批量审批的需求，增加了全选的按钮，可以同时审批所有的项目，也可勾选需要审批的项目进行批量审批，最后添置了额外的审批按钮，也可不需要勾选即刻审批。2) .在审批结束成功后，有小窗提示，无论审批通过与驳回都会提示项目接下来的流程去向。

历史填报查询功能：

需求背景：想要看一下当前这张报表的过去填报数据。需求描述：在报表的右侧添加了查看历史数据的按钮，可以在填报表下方弹出可以选择填报时间的报表，以便查询历史数据。

选择审批人功能：

需求背景，在填报人填报完成之后，需要选择的对应的审批人；需求描述：在填报完成中后点击上报按钮，会弹出需要指定的审批人，在这个项目中选中审批的审批人即可。

数据审核功能：

需求背景，需要校验数据格式以及计算数据的合理性。需求描述：.在填报完成之后，可以点击校验对填报的数据进行校验，填报数据若符合计算逻辑，且填报数据格式正确，报出填报正确。若填报数据错误不符合计算逻辑，或是填报数据格式错误，则会在下方对填报错误表格进行提示，并标出出错原因。

数据导入功能：

需求背景 1) .部分报表下有大量的数据，需要加入到对应的报表中。 2) .手动输入数据会有出错的风险，格式问题需要整改。需求描述 1) .在报表中加入了导入按钮，运用 excel 文档可以直接导入，需要用 excel 文档对数据格式修改。 2) .可以在原数据上进行修改和添加，添加数据是对原数据进行覆盖。 3) .对导入的角色进行了设置，只有当前项目在填报阶段，并且为填报人才可以进行导入。

数据导出功能

需求背景 1) .需要对数据进行备份保护。 2) .可以轻松实现数据迁移。3) .增加数据可视化。

需求描述 1) .在报表中添加了导出按钮，将数据以 excel 文档的方式导出，可以对导出的数据进行修改和调整。 2) .整个该项目下的流程人员都可以导出，使数据可以共享，便于信息交流和下一步决策的制定。

待办事项提醒

需求背景 1) .填报人填报种类很多，需要归置和整理。 2) .审批人要知道他需要审批的表格。 3) .审批人需要提醒未填报的报表及时上报。

需求描述 1) .填报人的代办事项提醒分成两个小块，左边是当前填报人填报被驳回等待重新填报的项目，右边是当前填报人可以填报的表 2) .审批人则是只有一个，填报人发起填报或是上一节点审批通过后，当前审批人可以进行审批的报表 3) .提供对未及时上报的用户进行催报的功能。软件可以自动给未上报表的 用户发送邮件或短信进行催报。

经营决策系统：

丰富多样的展现方式，支持管理驾驶舱、多维动态分析、智能钻取，支持电脑端、移动端和大屏的分级展现。

**支持多种数据库类型**

支持主流关系型数据库、分布式数据库及 hadoop 大数据平台。对于大数量数据查询，支持秒级响应。

如下图所示：

具有良好的可扩展性

具备良好的可扩展性和集成性，应提供丰富的报表访问接口技术，支持如 API 接口、URL 接口、Web Service 接口等第三方接口调用，支持与其他应用系统的单点登录集成。

支持钻取功能

支持所有常用展现方式的钻取功能，允许用户对所有常用展现方式定义热点，通过点击热点钻取到其他报表、图形或明细。支持单元格鼠标指向的高亮显示。支持报表的行列锁定。

图形化建模：

提供图形化建模界面，支持对主题表进行操作和表间关系展现，支持异构数据源模型，支持多数据源的关联。

简单的设计开发功能

简单易用的 BI 设计器：所有操作无需定义复杂公式，仅需拖拉图表、参数，指标拾取即可快速完成各类报表、dashboard、钻取分析、分析报告、门户等设计，零门槛、上手快。

丰富的统计图库

丰富的统计图库：提供常用的柱状图、线状图、条形图、面积图、饼图、点图、仪表盘、走势图、网络图、玫瑰图、帕累托图、数学公式图、预测曲线图、正态分布图、迷你图等，样式支持 2D、3D、EXCEL 等，通过组合设计可以搭配多种视觉效果。

支持地图分析

地图分析：支持世界地图、中国地图，内置中国 34 个省各市县的地图，支持定制地图，无需二次购买地图组件。

支持分析报告

分析报告：依据模版，可以一键自动生产 WORD 等分析报告，能协助用户定期制作各类图文并茂的 WORD 等的分析报告，分析报告中的动态内容如数字、文字、统计图、表格等可从其他报表中获取，可以像编辑 WORD 文件那样编辑自己的分析报告。

数据挖掘功能

数据挖掘：提供结构分析、相关分析、离散分析、弹性分析、TOPn、TOP%、聚类分析等统计分析方法，支持回归分析、ARMIA 模型分析、时间序列平滑预测、季节变动预测等多种预测模型和用户自定义相关算法并固化使用。

具有严密的权限管理

严密的权限管理：有独立的机构及用户的添加、删除、管理等功能，满足与 4A 系统集成获得机构和用户，支持从多个角度、多个层面的权限管理，保证企业级数据的安全性。

完善的系统管理

系统管理：支持计划任务、日志查询、任务版本管理、公式模板、报表结果多文档类型支持等。

数据资产服务门户业务说明

数据资产服务门户是一个企业级的商业智能数据门户，旨在改善企业的管理水平，保护企业已有报表与数据分析资产。数据资产服务门户是实现个性化分析使用、分业务群展现的重要手段，能够将用户关心的内容集成在一起并且提供快速的访问通道。

数据资产服务门户是在元数据采集，数据梳理基础之上，形成资产目录后，对资产目录按用户的使用需求进行的划分。

数据资产服务门户业务群的划分需求

根据前期调研，按业务使用部门划分数据服务门户,如下表：

服务门户名称	服务说明
项目管理部数据服务	查看项目相关的数据，如，项目基本信息，合同基本信息，项目建设和项目监管相关的指标



财务管理部数据服务	查看财务相关数据，如会计分录，会计凭证，三大报表，财务相关的指标
市场管理部数据服务	查看项目前期市场开发相关指标，如何合同信息，中标信息，及相关指标
风险管理部数据服务	查看风险相关的指标
信息化管理部数据服务	所有元数据，数据标准查看，数据质量的平台功能

性能要求：数据分布性能

1、数据均匀分布原则

为了尽可能达到最好的性能，所有的 instance 应该尽量存储等量的数据，考虑选择具有唯一性的分布键，如主键

2、本地操作原则

在处理查询时，很多处理如关联、排序、聚合等能够在 instance 本地完成，其效率远高于跨系统级别（需在 instance 之间交叉传输数据）的操作。当不同的表使用相同的分布键时，在分布键上的关联或排序操作将会以最高效的方式把绝大部分工作在 instance 本地完成。

3、均衡的查询负载原则

在一个查询正被处理时，我们希望所有的 instance 都能够处理等量的工作负载，从而尽可能达到最好的性能。通过合理的分布键设计，尽量使得查询处理的负载均匀分布在每个节点上，并且尽量保证 where 条件产生的结果集在各个节点上也是均匀的。

4、关联一致原则

当表与表之间存在关联时，各表应选择相同字段作为分布键，并且做关联查询时使用分布键作为连接字段，尽可能使连接包含全部分布键字段。

5、分布键一致原则

查相关法规及标准要求：如：GBT 8566-2007 信息技术 软件生存周期过程、GBT 8567-2006 计算机软件文档编制规范、GBT 11457-2006 信息技术 软件工程术语、《GB/T 15532-2008 计算机软件测试规范》、《GB/T 18726-2011 现代设计工程集成技术的软件接口规范》

《GB/T 20917-2007 软件工程 软件测量过程》

查以前类似设计和开发活动：负责人介绍，公司长期从事该类设计开发活动，以往设计中积累充足的经验在本项目中运用；

查由产品和服务性质所导致的潜在的失效后果：为无法为顾客提供满足要求的服务，目前以过程、结果控制的方式规避，如真实发生，按协议约定进行处理

输入充分适宜，清晰完整，无自相矛盾等。

——输出：

输出内容：经营决策与数据管理平台项目；程序、源代码（正在开发当中）需求规格说明书、详细设计说明书，内部测试方案、测试报告，系统运行维护手册，上线报告，验收报告等；

包括了设计开发详细设计的信息及接收准则，正常使用所必需的产品特性等，能够满足设计和开发输入的要求。包括了接收准则，产品安全和正常使用所必需的产品特性等，能够满足设计和开发输入的要求。

——评审验证确认：

与企业沟通，过程控制：设计和开发过程进行测试；结果控制：企业验收、部分客户试运行后，会提供使用反馈；

评审验证：通过测试的方式进行验证；提供经营决策与数据管理平台项目测试方案及测试报告、测试环境与配置

一、测试客户端软件环境

环境项	配置或版本	数量
-----	-------	----



windows	Chrome 浏览器	2
windows	firefox 浏览器	2
windows	IE 浏览器	2
二、测试客户端硬件环境		
环境项	配置或版本	数量
笔记本	16G 内存, 8 核	2
笔记本	16G 内存, 8 核	2
三、测试服务器软件环境		
环境项	配置或版本	数量
本地务器	Windows 系统, tomcat 部署	1
四、测试服务器硬件环境		
环境项	配置或版本	数量
本地务器	Intel(R) Xeon(R) Gold 6140 CPU @ 2.30GHz,8 核 64G	1
五、网络环境		
环境项	配置或版本	数量
内网		

测试团队

序号	人员	角色	职责
1	张佳佳	测试负责人	全面负责测试质量把控, 编写系统测试小结
2	马健辉	测试人员	主要负责逻辑功能测试及测试用例设计
3	陈祁杰	测试人员	主要负责逻辑功能测试及测试用例设计
4	杨旭	需求负责人	验证需求用例与测试用例覆盖

测试进度

序号	计划开始日期	计划结束日期	实际开始日期	实际结束日期	备注
1	2024.07.04	2024.07.07	2024.07.04	2024.07.07	测试设计
2	2024.07.11	2024.07.14	2024.07.11	2024.07.14	第一轮系统测试
3	2024.07.20	2024.07.23	2024.07.20	2024.07.23	第二轮系统测试
4	2024.08.17	2024.08.20	2024.08.17	2024.08.20	第三轮系统测试
5	2024.08.25	2024.08.29	2024.08.25	2024.08.29	第四轮系统测试
6	2024.09.03	2024.09.05	2024.09.03	2024.09.05	第五轮系统测试

测试内容

编号	测试问题	是/否解决
----	------	-------



1	项目资料管理权限问题	是
2	用户 zhengwenbo5 登录，不选数据，直接点导出，可以导出数据，而且标题不对	是
3	人员资料管理权限配置页面保存后，关闭窗口，机构设置页面刷新后，之前选择的机构没有了	是
4	组织机构管理上级单位不可以手动录入，层级权限未实现	是
5	台账填制里项目名称与项目资料管理对不上	是
6	李家俊永华打开组织机构管理，点击新增，可以看到路桥公司信息	是
7	一局二公司禁用后，数据可以下发，二公司人员可正常登录	是
8	报表填制核实性错误说明未加，取数按钮略卡顿	是
9	工作加油站下载按钮不可用，导出 excel 格式出错	是
10	生产经营情况和三年滚动计划表填报和修改功能相同	是
11	报表模板、报表分发、表套分发等报表工具栏未取消	是

测试结论：

系统功能实现完整，核心模块（填报、审批、分析）通过率 $\geq 97\%$ ，满足需求说明书要求。

性能测试中复杂查询响应时间未达标，需优化后复测。

安全性整体可控，需修复未加密接口问题。

结论：系统基本达到上线标准，建议修复遗留缺陷后进入试运行阶段。

确认：以客户验收的形式来进行设计与开发的确认；提供经营决策与数据管理平台建设项目验收单：

甲方：北京亿信华辰软件有限责任公司

时间：2024年7月22日

验收内容：系统总体建设要求以及业务管理划分，并结合同业银行数据集市建设经验，统筹规划数据集市分类框架，提高指标共享，避免重复加工。本期新建设的数据集市将统一从数据仓库中取数，按照业务驱动原则进行构建，满足下游各类数据应用需求访问。搭建数据资产服务门户，为数据消费者提供公共数据服务

验收结论：经验收，该项目乙方已按照用户需求，能够实现合同及附件规定的业务需求，业务操作良好，系统整体运转情况良好

综上，该项目成果符合合同要求，同意通过验收。--双方盖章；

抽查中交集团智慧运营平台项目（开发中）**——策划：**

客户：中交集团

现场提供《设计开发任务书》

建设目标：依据中交集团生产运营监控体系，服务集团总部、二级单位、三级单位、项目层级，通过以集成数据湖数据资源，以运营监控指标为工具，以数据应用三端为手段，为中交决策层、管理层、业务层提供数据在线监控、运营跟踪、动态预警、闭环管理、统计分析、管理决策等有力支撑。完善智慧运营一体化平台，汇聚融合智慧运营平台功能，强化数据平台突出重点、反映问题的监控与辅助决策功能，夯实智慧运营体系一体化平台应用。同时完成与数据湖对接和数据处理层级切换，对接财务口径数据，建立数据分析模型和赋能数据指标业务角度分析，业务指标与财务指标双口径监控的升维，以多维度分析公司各项业务运行数据和各项指标完成情况，并扩展多业务管理口径数据应用场景和数据统计分析、实现准确定位问题、突出实效性质量，支撑不同层级的管理决策和数据价值输出，确保数据高质量运营。



现场提供：《中交集团智慧运营平台需求规格说明书》

性质持续时间：2024.8-2025.5；

项目负责人：李峰、甘霖、郭嘉、黄伟东、潘秀宁、林耀。

资源配置：费用预算：85 万元

电脑、打印机、软件开发及运维所需主要设备：

--软件开发及运维所需主要设备：

软件开发工具：处理器：2 GHz 四核 Intel Core i5； 显卡 Intel Iris Plus Graphics 1536 MB； 16G 运行内存； 512 固态硬盘。系统：MacOS Ventura 13.5。浏览器：Google 浏览器；编辑器：FineReport、FineBI、SmartBI 辅助工具：Nginx;JavaScript;python。测试软件：Postman；数据库管理工具：DataGrip、Dbeaver 抓包工具：Fiddler

远程软件服务所需工具：远程连接工具：Todesk；Xshell；腾讯云堡垒机；天玥运维安全网关监控工具：天玥运维安全网关、腾讯云堡垒机安全工具：Atrust；QQPCMgr。

文件的策划：策划了相关的设计开发资料，包括《研发控制程序》《设计开发任务书》《中交集团智慧运营平台需求规格说明书》等内容

人员接口控制：对参与设计和开发活动的不同组织（外部组织/部门/小组/顾客）、人员间的接口关系进行规定并管理（如会审/协调/督促/检查等），明确小组间进行沟通的方式、职责和要求；在沟通过程中，有关信息的传递一般应形成文件并经过审批；；

过程和接收准则：建立了相关的管理制度和文件，包括《研发控制程序》，《经营决策与数据管理平台项目测试方案》对过程的控制及接收的验证都做了规定；

阶段划分及主要内容：

设计开发阶段的划分及主要内容	部门	责任人	完成期限
项目准备	实施部	李峰	2024 年 8 月
系统设计	实施部	李峰、郭嘉	2024 年 9 月
系统建设	实施部	甘霖、黄伟东、潘秀宁	2024 年 11 月
系统测试	实施部	林耀、国家	2024 年 11 月
系统上线	实施部	李峰	2024 年 12 月
项目验收	实施部	李峰	2024 年 12 月
技术支持	实施部	马健辉	2025 年 5 月

——输入：

现场沟通，设计开发的输入内容主要包括：功能性能需求、客户需求、法律法规、以往类似项目经验等；

提供经营决策与数据管理平台项目需求规格说明书；

查功能性能需求：

（1）统一 UI

为了全面提升用户体验以及优化运营体系的整体呈现效果，针对智慧运营的 PC 端以及移动端所包含的所有专题页面，我们将制定一套统一的 UI 风格。通过统一的视觉设计元素、色彩搭配和布局规范，使各个专题页面在外观上具有高度的一致性和协调性，给用户带来更加专业、整洁且富有吸引力的视觉感受。同时，我们还将对其功能页面进行细致的调整。深入分析现有功能页面在交互流程、操作便捷性等方面存在的问题，依据用户的实际使用需求和行为习惯，对功能的布局、按钮的设置以及信息的展示方式等进行全面优化，以实现功能页面更加流畅、高效的运作，切实提高用户在使用过程中的便利性和满意度，进而推动智慧运营平台的整体发展迈向一个新的高度。

（2）生产管理专题

针对系统现有功能进行更新，其中：重大项目专题实现与生产经营采集系统对接通过重大项目钻取可



以打开生产经营采集系统已上传的文件，实现在线预览功能。

生产管理主题下重大项目以及其他工程承包类项目分析功能，实现与工程承包项目监控明细表集成，实现集团总部-二级单位-三级单位-工程承包类项目监控明细表的打通。

（3）亏损治理专题

针对数据统计口径进行调整，将是否亏损判断规则由净利润调整功能为利润总额，影响范围包含亏损治理专题下已经建设完成的多个数据看板 and 统计报表。

对接主数据管理组织，获取管理组织层级结构、机构分类、机构所在地等信息，实现集团总部对二级、三级单位数据穿透与钻取，监测法人、项目部口径下各单位、项目亏损治理情况。

根据业务部门日常使用需求，开发二级、三级单位亏损治理自动化分析报告、及对应附表功能，以月为更新频率定时输出报告和附表。

以已建亏损治理专题内容为基础，建设针对法人、项目部两个维度的数据宽表，实现与数据湖对接将宽表数据推送至数据湖并与集成数据浏览器，支持多维度亏损治理数据透视分析。

（4）数据支撑

因系统功能无法满足业务部门全部的数据需求，在运行过程中需要协助业务部门针对低频率使用的数据表进行个性化输出，包含不限于主责部门、机构类型、业务板块、企业、项目生产管理下进度、履约、成本数据的临时个性化中国式报表的输出。

（5）数据支撑

为了更好地契合不断演进的业务发展需求，切实推动企业运营效率的提升以及为决策提供更为精准有力的数据支撑，将对企业监控主表、企业画像、项目监控主表以及项目画像等关键功能展开全面且深入的调整。

为了进一步强化运营监控的效能，着力增加运营监控模块中的一项关键性功能，即实现企业和项目监控融合看板的穿透性功能。通过这一功能的添加，在进行运营监控时，能够轻松地从融合看板的企业监控层面直接穿透至项目监控层面，或者从项目监控层面顺畅地回溯至企业监控层面，从而实现企业与项目监控之间的无缝衔接和高效切换，极大地提升了我们对企业整体运营状况把握的精准度和便捷性，为我们的运营决策提供更加有力的支持和保障。

针对工程承包类、房地产类、投资类等 7 类项目，为各个类型建设专属的移动端驾驶舱看板。在这些驾驶舱看板的设计与构建中，运用先进的图形化和图标化展示技术。通过将各类复杂的数据和信息转化为直观易懂的图形与图标形式，使得各类型项目的基本信息得以清晰呈现。用户能够一眼便知晓项目的关键背景资料、参与主体等基本要素。对于进度信息，采用动态图形展示，如进度条、折线图等。以工程承包类项目为例，可清晰地展示出已完成的工程部分占比以及各个阶段的时间节点和完成情况对比，让用户对项目的推进速度和当前所处阶段有精准的把握。

实现所有功能在集团总部、二级单位、三级单位以及项目之间的逐层精准穿透。通过先进的技术架构和数据交互设计，确保数据和功能的流畅传递与衔接。当用户在系统中进行操作时，能够从集团总部层面逐步深入到项目层面，详细了解每一个层级的具体情况，实现对整个业务链条的全面掌控。与此同时将严格实现数据权限的有效隔离。根据不同单位和用户的职责与角色，精准分配相应的数据访问和操作权限。确保集团总部能够全面把握整体数据概况的同时，二级单位和三级单位只能访问和操作其自身权限范围内的数据和功能，有效避免数据的误操作和信息泄露风险。并且，我们特别为二级单位和三级单位合理开放相应的功能权限，使其能够在自身的业务领域内高效地开展工作，充分发挥其在业务运营中的关键作用，推动整个集团业务的有序开展和不断发展。

性能要求：

并发性通过 Nginx 代理做应用负载，负载平台到各子系统并发，提高系统并发量。

页面响应通过利用静态资源以及优化读取数据逻辑提高页面相应速度。

安全性设计：服务器的安全措施：身份鉴定

操作系统口令复杂度策略:最短密码长度 8 个字符;启用本机组策略中密码必须符合复杂性要求的策略,即密码至少包含以下三种:英语大写字母 A, B, C, … Z、英语小写字母 a, b, c, … z、西方阿拉伯数字 0, 1, 2, … 9。



不能重复使用最近若干次内已使用的口令，要求操作系统的账户口令的不能使用最近 3 次内已使用的口令

口令最长生存期策略：要求操作系统的账户口令的最长生存期不长于 180 天。

数据存储安全：访问控制：多余账号锁定策略：锁定与数据库运行、维护等工作无关的账号。

口令复杂度策略：配置密码策略，避免使用空、弱口令或默认口令，降低密码被暴力破解的可能性。

口令含有数字、大写字母、小写字母、特殊符号；口令的长度至少为 8 位；口令至少 90 天更换 1 次，更新的口令至少 3 次内不能重复。

登录失败处置：数据库配置登录失败处置策略，对登录失败次数进行限制。当用户连续 10 次输入错误密码，应将此账号锁定，锁定时间不低于 3 分钟。

中间件安全访问控制：Web 控制台：检查 admin-console 是否设置密码保护，加固 Web 控制台，设置复杂的口令。

JBossWS：检查 web service 是否配置密码，加固 Webservice 接口，设置复杂的口令

限制目录列表访问，防止直接访问目录时由于找不到默认主页而列出目录下所有文件。

查相关法规及标准要求：如：GBT 8566-2007 信息技术 软件生存周期过程、GBT 8567-2006 计算机软件文档编制规范、GBT 11457-2006 信息技术 软件工程术语、《GB/T 15532-2008 计算机软件测试规范》、《GB/T 18726-2011 现代设计工程集成技术的软件接口规范》《GB/T 20917-2007 软件工程 软件测量过程》

查以前类似设计和开发活动：负责人介绍，公司长期从事该类设计开发活动，以往设计中积累充足的经验在本项目中运用；

查由产品和服务性质所导致的潜在的失效后果：为无法为顾客提供满足要求的服务，目前以过程、结果控制的方式规避，如真实发生，按协议约定进行处理

输入充分适宜，清晰完整，无自相矛盾等。

——**输出：（正在开发当中，已经对输出内容进行了规定）**

预计输出内容：程序、源代码（正在开发当中）需求规格说明书、详细设计说明书，内部测试方案、测试报告，系统运行维护手册，上线报告，验收报告等；

包括了设计开发详细设计的信息及接收准则，产品安全和正常使用所必需的产品特性等，能够满足设计和开发输入的要求。设计和开发输出文件在发放前，经过了相关人员校对、相关部门负责人会审、部门负责人批准等。

包括了生产、采购和所需的信息及接收准则，产品安全和正常使用所必需的产品特性等，能够满足设计和开发输

入的要求。设计和开发输出文件在发放前，经过了相关人员校对、评审、相关部门负责人会审、部门负责人

批准等。

——**评审验证确认**

目前在开发过程中，暂无评审验证确认记录；

监视测量设备：测试软件：Jmeter；硬件详见 Q7.1.5

设计开发由测试人员根据测试用例进行测试，保留关于测试“BUG”结果；组织对服务质量进行检查、对顾客满意度进行调查，制定了相应表格；

设计开发过程中适宜的基础设施和环境：设计开发人员使用的电脑由公司提供，配置等级均采用同型号中高配。保证过程顺利进行，资源保证。同时，设计开发使用办公场，采光好，有空调/暖气，办公环境舒适，适于设计人员静心创意，精心设计。

设计和开发的更改，以上项目没有发生较大更改，设计差错在控制过程中已予以更正。如有重大变更会依据《研发控制程序》进行控制；

设计开发过程控制基本有效。

与产品和服务要求有关的要求的评审：



该企业主要产品数据类软件应用服务，与销售部郑经理沟通，目前主要的客户群体为有大数据，BI等服务需求的大型客户；目前主要的获客方式为行业推荐，客户推荐等；

产品有关要求主要在合同/订单中体现，合同/订单由业务人员对包括项目要求、规格/型号、交付、价格、供货期、服务等信息进行确认后，由业务人员提起，综合部、销售部参与评审，最终由总经理批准的形式进行评审，产品相关信息确认后由业务人员与客户签订合同/订单。经询问和查看，合同形式为书面合同和电子合同签订，均有相关人员签字/盖章。

经查该公司尚未发生口头合同，如有发生，以记录为准，由记录人确认，业务人员、管理人员参与评审并及时回复顾客。

查销售情况

1、合同：中交集团智慧运营平台生产管理主题建设技术开发服务项目采购合同

客户：中国交通信息科技集团有限公司

签订日期：2024年11月6日；

服务内容：中国交通信息科技集团有限公司(以下简称“甲方”)拟委托北京京创曙光科技有限公司(以下简称“乙方”)为其提供中交集团智慧运营平台生产管理主题建设技术开发服务；

2、合同：经营决策与数据管理一技术服务合同

客户：北京亿信华辰软件有限责任公司

技术服务方式:驻场开发+远程技术支持

服务内容：提供经营决策与数据管理平台项目的实施技术服务

签订日期：2024年2月26日；

3、合同：中国交通信息科技集团有限公司人力资源数据分析系统 BI 开发项目委托开发合同

合同编号:GDJZ2309040002E1W01

客户:用友网络科技股份有限公司

签订日期：2024年3月

服务内容：系统设计、编码实现、系统测试等；

以上合同明确了项目服务内容、供货期限、合同结算、验收、甲乙双方责任、违约责任等。均进行了合同评审；

外部提供的过程、产品和服务的控制

编制《采购控制程序》，其规定了外部供方选择评价与重新评价准则。

提供《合格供方名单》，共3家合格供方，包括：天猫、京东、京珠盛世服饰有限公司（基础设施租赁）

供货内容主要包括：办公用品、基础设施（办公场地）等。

检查供方评定情况，综合部提供了《供方评定记录表》。

《供方评定记录表》显示，从资质是否齐全、价格是否合理、产品检验记录是否齐全、是否有专门的质量检验部门和，对产品的出厂有严格把关制度等方面对供应商能力进行评定，评定合格后纳入合格供应商名录。

抽查评定情况：

——供应商名称： 天猫

主要产品类别：办公用品

资质是否齐全-10

价格是否合理-10

机器、设备是否定期检查并维护-9

产品检验记录是否齐全-9

是否有专门的质量检验部门和，对产品的出厂有严格把关制度-8

是否取得有关质量认证-9

生产设施管理完善，生产能力可在一般情况下确保交货期的实现-10

供方按要求提供少量样品，样品如不合格可再送样，但最多不能超过两次。-9



对员工的质量意识教育是否有进行，近两年内无重大生产和产品质量事故。-9

售后服务是否完善-10

评价结论：同意列入合格供应商。-郑光平 2024年7月1日

——供应商名称：京珠盛世服饰有限公司（基础设施租赁）

主要产品类别：基础设施租赁

资质是否齐全-10

价格是否合理-10

机器、设备是否定期检查并维护-9

产品检验记录是否齐全-9

是否有专门的质量检验部门和，对产品的出厂有严格把关制度-8

是否取得有关质量认证-9

生产设施管理完善，生产能力可在一般情况下确保交货期的实现-10

供方按要求提供少量样品，样品如不合格可再送样，但最多不能超过两次。-9

对员工的质量意识教育是否有进行，近两年内无重大生产和产品质量事故。-9

售后服务是否完善-10

评价结论：同意列入合格供应商。-郑光平 2024年7月1日

抽查合同签订情况：

1、与“京珠盛世服饰有限公司”签订房屋租赁合同--基础设施租赁

出具了租赁合同；出租方：京珠盛世服饰有限公司；租赁期限：两年，自2024年05月11日起至2026年05月10日；租赁物：位于北京经济技术开发区地盛北路5号4幢3层305室的房屋，房间建筑面积约61.93平左右；双方签章，内容全面；

在现场与部门负责人沟通后了解到，采购产品时，会优先在天猫、京东等平台筛选品牌知名度高且用户评价良好的供应商。采购的产品首先会针对外观、数量等进行初步检验，后续在实际使用过程中还会开展深度验收。一旦在使用过程中发现问题，将及时联系供应商，协调处理相关事宜。

基本满足要求；

查生产/服务提供过程、产品和服务放行情况：

公司策划了程序文件、管理制度等，明确了受控条件包括：

服务的内容主要有：软件开发及服务；

软件主要类型：为客户定制各种数据管理平台等；

服务主要涉及：主要是使用本企业软件的相关服务，经沟通，本企业的服务专门面向为甲方开发的软件，是软件开发后的延伸服务，并非独立存在，致力于满足软件在使用过程中的各种维护需求；主要包含：系统监控、数据管理、性能优化、安全防护、功能迭代、技术支持、系统维护；

拟提供服务、拟获得结果表现形式为：可运行的软件，客户满意的软件相关服务；具体特性以合同约定的需求为准；

执行的业务流程：需求分析→架构与UI设计→编码→测试→软件交付与培训→客户验收→运行维护

依据的标准：客户技术要求、合同要求、所属行业应该执行的相关国家标准（规范）、行业标准、地方标准及相关的法律法规要求，如：《中华人民共和国网络安全法》、《中华人民共和国数据安全法》、《中华人民共和国个人信息保护法》、《中华人民共和国电子签名法》、《信息安全技术 个人信息安全规范》（GB/T 35273-2020）、《信息技术 大数据 数据分类分级指南》（GB/T 43697-2024）、《数据中心设计规范》（GB 50174-2017）、《中华人民共和国著作权法》、《计算机软件保护条例》、《网络数据安全条例》、《关键信息基础设施安全保护条例》

执行的作业文件有《产品检测与测量控制程序》、《研发控制程序》、《销售提供过程的控制程序》、《纠正预防措施控制程序》《采购控制程序》等；

外包程序：基础设施租赁

过程控制情况：



对设计开发及生产过程控制：主要体现在设计开发过程的控制，经现场沟通，主要体现在设计阶段的需求评审、编码阶段的代码质量走查和不同阶段进行的测试；

对原材料的控制：按《采购控制程序》进行控制；根据检验规范进行检验；

对服务过程控制：按《销售提供过程的控制程序》进行控制；

关键过程：无

特殊过程：研发过程

特殊过程确认情况：提供 2024 年 7 月 20 日过程确认表；

——确认过程：研发过程

——人员资格鉴定：《岗位职责说明书》中的任职要求；确认结果：黄伟东 邢玉鹏 潘秀宁 经过上岗培训，能够满足研发能力需求

——设备的确认：电脑、打印机、计算器、办公桌等，确认结果：设备完好、整洁，能满足进行研发的需要。

——特定的方法和程序的要求：2024 年 7 月 20 日对本部门的人员进行了研发培训，培训内容为研发流程以及掌握程度进行了现场评价。经过评价，所有参加人员均能达到规定的基本要求。

——再确认：1.确认工作每 1 年进行一次。2.在人员、设施和特定的方法和程序有变化时进行再次确认。

3.目前无特定条件的变化，无再确认。

确认结论：经确认，能满足工作的需要。参与确认人：王荔雲 李峰

查软件服务记录：提供：系统运行维护服务记录表：

抽查 2024.7.9 记录：问题描述：港区项目需要两个 vpn 账户，问题提出人：港区二标，唐秋慧；解决方案：1.先确定用户是否路桥自有人员，2.如果是自有人员，发生 VPN 使用手册，其他问题联系刘鹏解决；3.如果是工程局或外部单位人员，VPN 的创建目前统一由电建集团进行管理，需要他们自行联系工程局的信息化管理人员创建 VPN 账号。4.如外部人员有 VPN，无法访问报表地址，需要自行联系工程局的信息化管理人员，在 VPN 后台添加 <http://bi.lq.powerchina.cn> 这个地址；

抽查 2024.9.24 日记录：问题描述：表中有些项目若未维护本年计划完成额因设置【下月计划不得大于本年计划】导致校验不通过；

问题提出人：海阳项目-焦徐磊；解决方案：先已更改校验条件【若本年计划值为空时校验不生效】

抽查 2024/8/29 日记录：问题描述：用户再填报重大里程碑节点表中找不到对应项目；问题提出人：济宁项目-周娜；解决方案：现报表填报权限均以总部下发文件为主该用户所填项目并无填报该表权限

监视测量资源和监视测量活动：

1、软件设计开发的监视测量设备：设计开发过程中使用监视测量软件：**Postman** 软件开发监视测量活动：设计开发活动验证、设计开发由测试人员根据测试用例进行测试，保留关于测试“BUG”结果和测试报告；

2、组织对服务质量进行检查、对顾客满意度进行调查，制定了相应表格。服务过程的监视测量，资源为人力资源；

活动通过对顾客满意度的调查确认来进行；提供《顾客满意度调查表》《顾客满意度统计分析报告》
抽查 2024.11.27 中国交通信息科技集团有限公司等 3 份客户的满意度调查。提供 2024-11-28 顾客满意度统计分析表，最终顾客满意度 98 分，达到目标要求。

适宜的基础设施和环境：--软件开发及运维所需主要设备：

软件开发工具：处理器：2 GHz 四核 Intel Core i5； 显卡 Intel Iris Plus Graphics 1536 MB； 16G 运行内存； 512 固态硬盘。系统：MacOS Ventura 13.5。浏览器：Google 浏览器；编辑器：FineReport、FineBI、SmartBI 辅助工具：Nginx;JavaScript;python。测试软件：Postman;数据库管理工具：DataGrip、Dbeaver 抓包工具：Fiddler

远程软件服务所需工具：远程连接工具：Todesk; Xshell；腾讯云堡垒机；天玥运维安全网关监控工具：天玥运维安全网关、腾讯云堡垒机安全工具：Atrust; QQPCMgr。其余基础设施见 Q7.1.4

胜任人员包括资格：公司设计开发、测试人员，有多年从业经验，经过培训及能力评价，满足目前公司运营要求。



防止人为错误的措施：设计开发过程的控制经过评审、验证和客户确认；设计开发的输出由各部门评审后，方可放行；上述措施实施有效。服务的提供过程中采用合同模板、合同评审、客户验收等工序防错。

实施放行、交付和交付后活动：

放行：在软件设计与开发过程中，会根据阶段进行测试，测试通过后进入下一开发阶段；软件开发完成，进行总体验收，测试有问题会继续循环开发，直至问题被解决；完成后客户进行试运行，根据试运行验证各系统模块的实际运行情况，试运行如出现问题会及时进行调整与改造，试运行没问题后，由客户邮件或者微信或纸质回传使用报告；

原材料采购检验：主要办公用品等，主要由综合部进行验收，先从外观数量进行检验，后续在使用中进行验收，如何有问题反馈给供应商；详见 Q8.4 条款；

过程的检验 1、体现在设计过程控制中，不再赘述，过程控制详见 Q8.3；2、体现在服务过程的控制中，按《销售提供过程的控制程序》进行控制；

成品检验：软件开发完成，进行总体验收，验收有问题会继续循环开发，直至问题被解决；完成后客户进行试运行，根据试运行验证各系统模块的实际运行情况，试运行如出现问题会及时进行调整与改造，试运行没问题后，由客户邮件或者微信或纸质回传使用报告；

交付及交付后活动

交付方式

软件交付：负责人介绍，企业目前的软件开发为数据类服务，数据应用系统的项目开发主要在客户现场进行，并直接于现场交付。交付的产品是数据应用系统，同时技术人员会出具专业详尽的培训文档，对系统中智能化管理、运营数据实时分析等核心功能深入讲解；也提供以操作步骤引导为主的使用手册，帮助客户快速掌握系统复杂操作。

交付过程

1、安装部署：专业技术人员在客户现场，需依据客户现场网络架构、硬件配置等实际环境，严格按照安装指南完成软件安装。完成基础安装后，对平台的交通数据采集接口、可视化大屏展示参数等进行必要的配置与调试，确保平台能精准对接客户现有交通设施数据，在客户环境中稳定流畅运行，实现对交通运营状况的实时、精准监测与管理。

2、用户培训：为客户提供系统使用培训，内容涵盖平台核心功能介绍，详细的操作流程讲解，包括如何创建运营任务、查询历史数据等；常见问题处理，如数据异常时的排查方法、网络连接故障的解决思路等，助力客户熟练使用平台。

3、验收确认：客户在合同约定期限内使用系统，确保其满足自身需求与合同约定标准。可通过微信、邮件、纸质文件等渠道反馈使用体验与问题。

4、售后服务：在合同约定期内，提供远程技术支持服务，凭借平台强大的远程诊断功能，及时响应客户问题与反馈。定期对平台进行更新和优化，融入最新的交通管理算法、安全防护技术等，保障平台始终处于行业领先水平。超过免费服务期后，将与客户另行协商技术服务内容并根据服务类型报价。针对平台的系统升级、深度定制化开发等不同技术服务需求，提供专业、合理的报价方案，持续为客户交通运营管理提供有力支持。

服务提供场所审核：项目名称：中交集团智慧运营平台生产管理主题建设技术开发服务项目

项目地址：北京市朝阳区安定门外大街 1 号荔枝大厦 5 层

项目起止日期：项目准备开始：2024.8 技术人员入场时间：2024.11、预计交付时间 2025.5

服务类型：以合同约定为准：国交通信息科技有限公司(以下简称“甲方”)拟委托北京京创曙光科技有限公司(以下简称“乙方”)为其提供中交集团智慧运营平台生产管理主题建设技术开发服务；

项目主要内容：本项目专注于中交集团智慧运营平台生产管理主题建设。功能层面，构建集生产计划制定、进度实时跟踪、资源优化调配、质量精准管控于一体的生产管理模块，助力中交集团实现精细化生产运营管理。技术上，运用大数据分析挖掘生产数据价值，为决策提供科学依据；引入人工智能算法实现生产流程智能预测与预警，提升应急响应能力；采用先进系统集成技术，保障与集团现有业务系统无缝对接，打破数据壁垒，实现数据高效流通共享。

**项目团队与开发进度：**

目前，项目团队于甲方现场驻场开发。经与项目经理沟通，因项目涉及客户数据交互及系统深度衔接，且为高效沟通确认进度与需求，主要成员常驻甲方场地。企业为技术人员提供补贴，技术人员携带自配笔记本电脑，经评估能满足研发需求。项目每日召开总结会，解决问题并把控进度，当前开发进度符合预期，将按时交付。

查项目交付及客户验收情况：**1、提供经营决策与数据管理平台建设项目验收单：**

甲方：北京亿信华辰软件有限责任公司

时间：2024年7月22日

验收内容：系统总体建设要求以及业务管理划分，并结合同业银行数据集市建设经验，统筹规划数据集市分类框架，提高指标共享，避免重复加工。本期新建设的数据集市将统一从数据仓库中取数，按照业务驱动原则进行构建，满足下游各类数据应用需求访问。搭建数据资产服务门户，为数据消费者提供公共数据服务

验收结论：经验收，该项目乙方已按照用户需求，能够实现合同及附件规定的业务需求，业务操作良好，系统整体运转情况良好

综上，该项目成果符合合同要求，同意通过验收。--双方盖章；

2、提供中国交通信息科技集团有限公司人力资源数据分析系统 BI 开发项目验收报告

客户：用友网络科技股份有限公司

验收结论：经综合评估，项目功能完整、数据准确、系统稳定，符合合同要求及验收标准，同意通过验收。项目实施工作完成，进入系统运行维护阶段，用友根据合同规定将继续支持系统正常运行，及时解决出现的问题，项目组应继续严格要求各模块相关操作人员，保证系统的持续规范运转。；

验收时间：2024年3月；验收人：郝鑫，双方签字；

企业的服务过程、产品放行过程基本符合要求

公司无紧急放行情况发生，公司的产品监测能力基本满足要求。

组织未接受过上级或主管部门的监督检查。

现场巡视企业放行控制，人员均按公司要求进行控制，均符合要求。

经查，该公司体系运行以来未发生对不合格品进行让步放行的情况，部门对不合格品的性质、处理的措施及结论的结果进行了记录及保持。

与负责人交流得知：自体系运行以来，企业未出现质量事故，也未出现顾客及相关方的投诉。基本符合要求。

当公司确定需要对质量管理体系进行变更时，应对变更活动进行策划并根据 4.4 要求系统地实施。应考虑到：变更目的及其潜在后果；质量管理体系的完整性；资源的可获得性；责任和权限的分配或再分配。据负责人介绍：自体系运行以来，质量管理体系保持了完整性，体系正常有效运行，无变更。

3.3 内部审核、管理评审的有效性评价 符合 基本符合 不符合

经调阅相关记录确认，企业在 12 月 3 日策划和实施了完整的内审。内审员经过了标准培训，对内审方案进行了有效策划，规定了审核准则、范围、频次和方法，并得到了有效实施。内审记录清晰完整，并表明内审员具备必要的能力和能够保持独立性，提出了 1 项不符合，形成内部审核不合格报告，判标准确，对不符合项责任部门进行了分析原因、采取纠正、纠正措施并验证了有效性。内审报告表述清楚，对质量环境职业健康安全管理体系的符合性和运行有效性进行了评价，并得出结论意见，基本符合标准要求。

审核现场与企业内审员沟通，该两名内审员对内审知识比较欠缺，还需要加强持续培训学习。同时未见出具内审员培训合格的相关证书。对于能力方面开具的不符合。

企业最高管理者在 2024.12.18 进行了管理评审，管理评审由总经理主持，管理评审目的明确，输入充分，管理评审记录表明评审真实有效，管理评审输出提出 1 项改进建议，于 2024 年 12 月 25 日完成。管理评审真实有效。

**3.4持续改进**符合 基本符合 不符合**1) 不合格品/不符合控制**

策划保持《不合格品控制程序》，规定了发现不合格应采取纠正措施的具体要求，并按要求进行了控制，基本符合企业实际和标准要求。

2) 纠正/纠正措施有效性评价：

对于研发出现的 BUG，已进行纠正，并定期进行原因分析；内审发现的不符合，形成内部审核不合格报告，有原因分析，措施，实施及有效性验证等。管理评审中的改进，制定有措施单。日常中发现的不符合，公司通过实施纠正措施，要求相关部门举一反三也检查自己的工作，消除同类型错误的原因。基本有效。总体上看，公司纠正及改进机制已形成，能够形成自我完善自我提高的良性循环机制。自体系运行以来组织未发生顾客投诉和质量事故。基本符合要求。

3) 投诉的接受和处理情况：

建立了对外交流的渠道，可接收外部投诉及建议，年度无质量环境安全事故发生，也没有发生相关方投诉，现场也没有发现顾客投诉资料。基本符合要求。

3.5 体系支持符合 基本符合 不符合**1) 资源保障（基础设施、监视和测量资源，关注特种特备）：**

企业位于北京市北京经济技术开发区地盛北路5号4幢3层305室，总人数共计15人，其中管理人员3人，其他职员12人。

主要为软件开发及服务及办公经营部门使用。出具了租赁合同；出租方：京珠盛世服饰有限公司；租赁期限：两年，自2024年05月11日起至2026年05月10日；租赁物：位于北京经济技术开发区地盛北路5号4幢3层305室的房屋，房间建筑面积约61.93平左右；与企业总经理沟通，企业技术人员采用驻场项目制，业务和行政财务灵活办公，有顾客或者企业开会提前通知大家来到办公室，企业办公场所所有固定工位5个，业务人员在外拜访客户、移动办公、技术人员在甲方项目现场办公，办公场所由甲方提供；

公司办公条件满足要求，配置有电脑、电话、打印机等。其维护保养由综合部进行，现场设施完好。现场观察设备运行正常，设备能力稳定。

一服务提供场所：项目名称：中交集团智慧运营平台生产管理主题建设技术开发服务项目；项目地址：北京市朝阳区安定门外大街1号荔枝大厦5层；办公场所为甲方提供，现场有6个工位左右本企业使用；企业出电脑补贴，技术人员自配电脑驻场开发；

--软件开发及运维所需主要设备：

软件开发工具：处理器：2 GHz 四核 Intel Core i5； 显卡 Intel Iris Plus Graphics 1536 MB；16G 运行内存；512 固态硬盘。系统：MacOS Ventura 13.5。浏览器：Google 浏览器；编辑器：FineReport、FineBI、SmartBI 辅助工具：Nginx;JavaScript;python。测试软件：Postman;数据库管理工具：DataGrip、Dbeaver 抓包工具：Fiddler

远程软件服务所需工具：远程连接工具：Todesk；Xshell；腾讯云堡垒机；天玥运维安全网关监控工具；天玥运维安全网关、腾讯云堡垒机安全工具：Atrust；QQPCMgr。

特种设备：无。

办公通信设备：网络、电脑、电话、打印机等。

支持性设施：企业名下没有车辆，业务往来联系采用打车方式进行，文件类的资料主要采取快递的形式。

办公室内设备布置合理，通道畅通，照明设施齐全，均配备了空调、消防设施等设施，作业场所光线较充足。目前工作环境符合经营需要。

运行环境及资源满足组织：软件开发及服务的要求。

2) 人员及能力、意识：



企业规定了工作人员岗位任职要求，另有人员能力评价表，在教育、培训、技能与经验方面要求做出规定。根据任职要求，对各岗位人员进行了能力评定，评定结果均符合岗位任职要求。企业为确保相应人员具备应有的能力和意识所采取的措施基本充分有效。企业相关人员基本具备相应能力和意识。基本符合要求。

3) 信息沟通:

企业在手册中规定了沟通内容，包含沟通的对象、沟通的主责部门、沟通的内容、方式等内容，符合标准要求。使各部门了解信息沟通渠道及要求,便于组织内各部门的协调，以确保管理体系的有效性进行。沟通内容包括：内部信息和外部信息，信息沟通渠道畅通。基本满足要求。

4) 文件化信息的管理:

文件化信息的管理：公司编制了管理体系文件，按体系文件结构包括：管理手册、程序文件汇编、管理文件汇编等。其中方针、目标也形成了文件并纳入到管理手册中。文件覆盖了组织的管理体系范围，体现了对管理体系主要要素及其相关作用的表述，并将法律法规和标准的要求融入到体系文件中。文件的审批、发放、更改订控制有效。经现场确认，该公司的体系文件基本符合据 GB/T19001-2016 标准要求，体现了行业和企业特点，有一定的可操作性和指导意义。

四、被认证方的基本信息暨认证范围的表述

Q: 软件开发及服务

五、审核组推荐意见:

审核结论: 根据审核发现，审核组一致认为，北京京创曙光科技有限公司的

质量 环境 职业健康安全 能源管理体系 食品安全管理体系 危害分析与关键控制点体系:

审核准则的要求	<input type="checkbox"/> 符合	<input checked="" type="checkbox"/> 基本符合	<input type="checkbox"/> 不符合
适用要求	<input type="checkbox"/> 满足	<input checked="" type="checkbox"/> 基本满足	<input type="checkbox"/> 不满足
实现预期结果的能力	<input type="checkbox"/> 满足	<input checked="" type="checkbox"/> 基本满足	<input type="checkbox"/> 不满足
内部审核和管理评审过程	<input type="checkbox"/> 有效	<input checked="" type="checkbox"/> 基本有效	<input type="checkbox"/> 无效
审核目的	<input checked="" type="checkbox"/> 达到	<input type="checkbox"/> 基本达到	<input type="checkbox"/> 未达到
体系运行	<input type="checkbox"/> 有效	<input checked="" type="checkbox"/> 基本有效	<input type="checkbox"/> 无效

通过审查评价，评价组确定受审核方的管理体系符合相关标准的要求，具备实现预期结果的能力，管理体系运行正常有效，本次审核达到预期评价目的，认证范围适宜，本次现场审核结论为:

推荐认证注册

在商定的时间内完成对不符合项的整改，并经审核组验证有效后，推荐认证注册。

不予推荐

北京国标联合认证有限公司

审核组:王冰



被认证方需要关注的事项

（本事项应在末次会议上宣读）

审核组推荐认证后，北京国标联合认证有限公司将根据审核结果做出是否批准认证的决定。贵单位获得认证资格后，我们的合作关系将提高到新阶段，北京国标联合认证有限公司会在网站公布贵单位的认证信息，贵单位也可以对外宣传获得认证的事实，以此提升双方的声誉。在此恳请贵公司在运作和认证宣传的过程中关注下列（但不限于）各项：

1、被认证组织使用认证证书和认证标志的情况将作为政府监管和认证机构监督的重要内容。恳请贵单位按照《认证证书和认证标志、认可标识使用规则》的要求，建立职责和程序，正确使用认证证书和认证标志，认证文件可登录我公司网站查询和下载,公司网址：www.china-isc.org.cn

2、为了双方的利益，希望贵单位及时向我公司通报所发生的重大事件：包括主要负责人的变更、联系方式的变更、管理体系变更、给消费者带来较严重影响事故以及贵单位认为需要与我公司取得联系的其他事项。当出现上述情况时我公司将根据具体事宜做出合理安排，确保认证活动按照国家法律和认可要求顺利进行。

3、根据本次审核结果和贵单位的运作情况，请贵公司按照要求接受监督审核，监督评审的目的是评价上次审核后管理体系运行的持续有效性和持续改进业绩，以保持认证证书持续有效。如不能按时接受监督审核，证书将会被暂停，请贵单位提前通知北京国标联合认证有限公司，以免误用证书。

4、为了认证活动顺利进行，请贵单位遵守认证合同相关责任和义务，按时支付认证费用。

5、认证机构为调查投诉、对变更做出回应或对被暂停的客户进行追踪时进行的审核，有可能提前较短时间通知受审核方，希望贵单位能够了解并给予配合。

6、所颁发的带有 CNAS（中国合格评定国家认可委员会）认可标志的认证证书，应当接受 CNAS 的见证评审和确认审核，如果拒绝将会导致认证资格的暂停。

7、根据《中华人民共和国认证认可条例》第五十一条规定，被认证方应接受政府主管部门的抽查；根据《中华人民共和国认证认可条例》第三十八条规定在认证证书上使用认可标志的被认证方应配合认可机构的见证。当政府主管部门和认可机构行使以上职能时，恳请贵单位大力配合。

违反上述规定有可能造成暂停认证以至撤销认证的后果。我们相信在双方共同努力下，可以有效地避免此类事件的发生。

在认证、审核过程中，对北京国标联合认证有限公司的服务有任何不满意都可以通过北京国标联合认证有限公司管理者代表进行投诉，电话：010-58246011；也可以向国家认证认可监督管理委员会、中国合格评定国家认可委员会投诉，以促进北京国标联合认证有限公司的改进。

我们真诚的预祝贵单位获得认证后得到更大的发展机会。