

项目编号：20492-2025-Q

管理体系审核报告

（第二阶段）



组织名称：山东舜云信息科技有限公司

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）： 周长润

审核组员（签字）： 张泽钊

报告日期： 2025 年 4 月 26 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，不向第三方泄漏。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：周长润

组员：张泽钊



受审核方名称：

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
	周长润	组长	审核员	2025-N1QMS-1465923	33.02.02
	张泽铎	组员	专家	370105199806103327 山东新捷迈信息科技有限公司/技术	33.02.01,33.03.01

其他人员

序号	姓名	审核中的作用	来自
1	齐春慧	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、中华人民共和国公司法、中华人民共和国宪法，中华人民共和国标准化法，中华人民共和国民法典，中华人民共和国反不正当竞争法，中华人民共和国价格法

e) 适用的产品（服务）质量、环境、职业健康安全及所适用的食品职业健康安全及卫生标准：SJ



20924-2005计算机软件可靠性和可维护性管理、GB/T 14394-2008保密通信与信息安全设备结构设计要求、AQ 9003-2008企业安全生产网络化监测系统技术规范、GB/T 26327-2010企业信息化系统集成实施指南、GB/T 16680-2015 系统与软件工程 用户文档的管理者要求、GB/T 18492-2001 信息技术 系统及软件完整性级别、GB/T 36964-2018 软件工程 软件开发成本度量规范、SJ/T 10367-1993 计算机过程控制软件开发规程、SJ 20778-2000 软件开发与文档编制、CB 1360-2002 计算机软件测试规程、GA/T 1175-2014软件相似性检验技术方法、GB/T 15532-2008 计算机软件测试规范、GB/T 14394-2008计算机软件可靠性和可维护性管理、GB/T 28171-2011 嵌入式软件可靠性测试方法

f) 其他有关要求（顾客、相关方要求）。

1.5 审核实施过程概述

1.5.1 审核时间：2025年04月25日 上午至2025年04月26日 上午实施审核。

审核覆盖时期：自2024年11月18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）：

计算机信息系统集成、人工智能理论与算法软件开发、人工智能公共数据平台研发

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：山东省济南市高新区舜华路街道凤凰路 6700 号中铁逸都国际城六区 2 号楼 1202

办公地址：山东省济南市高新区舜华路街道凤凰路 6700 号中铁逸都国际城六区 2 号楼 1202

经营地址：山东省济南市高新区舜华路街道凤凰路 6700 号中铁逸都国际城六区 2 号楼 1202

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）：名称：山东移动 2024 年信创专区扩容项目,项目性质：系统集成。地址：山东省济南市历城区春阳路 188 号 移动 IDC 数据中心, 开工时间：2025 年 2 月 25 日，计划完工时间：2025 年 12 月 31 日。目前正在施工中

1.5.4 一阶段审核情况：

于 2025 年 4 月 21 日下午- 2025 年 4 月 21 日下午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：

目标完成情况；内审、管理评审有效性；产品和服务提供过程控制；应对机遇和风险的措施情况等

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（）项，轻微不符合项（1）项，涉及部门/条款:行政部 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 5 月 3 日前提交审核组长。

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 4 月 26 日前。

2) 下次审核时应重点关注：

不符合项的整改：产品和服务的设计和开发；生产和服务提供过程控制；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，未发生相关方投诉。相关运行要求保持较好，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：企业各部门职责明确，质量管理体系能够全面有效地予以贯彻实施，各部门人员能理解和实施本部门涉及的相关过程，质量管理过程能有效予以控制。

2) 风险提示：需加强培训，提高人员质量意识。

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：2013 年 12 月 16 日，体系实施时间：2024 年 11 月 8 日

2) 法律地位证明文件有：

营业执照，统一社会信用代码：91370102084013481F，登记机关：济南市高新技术产业开发区管理委员会。

3) 审核范围内覆盖员工总人数：21 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：

系统集成：客户委托——现场施工——系统联调、测试——验收交付——支持维护

关键过程：模型设计、测试

需确认过程：模型设计、测试

外包过程：施工外包

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

公司成立于 2013 年 12 月 16 日，现有职工共计 21 人。受审核方办公室工作环境干净整洁，企业水电齐备，企业全年正常经营，无倒班。2024 年 11 月 08 日依据 GB/T19001-2016/ISO9001:2015 的要求进行了管理体系的整合，建立了 销售部、行政部、技术部职能部门，组织结构清晰，各岗位职责明确。

质量方针：优质产品，顾客满意；科学管理，持续进步。

方针包含在管理手册中，经总经理批准，与手册一起发布实施。公司方针适应组织的宗旨和环境并支持其战略方向，为建立质量目标提供了框架。方针体现了对满足顾客要求、法规要求承诺、持续改进管理



体系的承诺等内容，符合要求。经确认该组织现场施工为外包过程。

组织及其环境;相关方需求与期望;确定体系范围;体系及其过程: 公司在管理手册中，明确风险和机遇事件的识别方法/途径、风险和机遇事件的评估方式、制定主要风险和机遇事件的应对措施的要求，公司全体员工的质量意识比较强。公司的办公及服务设施、设备比较先进。

抽查 2024 年风险和机遇评估分析表，内容及记录清晰。

公司确定的相关方有员工、顾客、政府机构、审核机构、供方等。

理解员工诉求的形式为谈心、茶话会等；理解银行等相关方的形式主要为电话沟通、上门拜访等；

员工关注的主要问题有工资、待遇、晋升机制、福利等，供应商和合作伙伴关注的主要问题互利和连续性，产品质量、售后服务、成本价格、交付期等。

查见《相关方需求和期望评审表》

相关方：顾客；需求和期望：产品质量、售后服务、产品价格、交付期变更时通知顾客。

相关方：员工，需求和期望：良好的工作环境，得到薪资、承认和奖励，职业发展。

对相关方的要求的监视和评审的方法多样，通过 QQ 和微信等现代通讯手段是常用的便捷而又高效主要方法。

公司在管理手册和制定的《风险和机遇应对措施控制程序》，通过对公司目标和战略方向相关影响其实现质量管理体系预期结果的各种内外部环境因素的识别与评价，有效应对风险和机遇。

公司确定的外部因素有政治、经济、自然环境、气候、顾客要求、供方绩效，内部因素有价值观、财务因素、基础设施、过程运行环境、组织知识、人力因素、组织文化、过程或交付能力、质量体系绩效、内部员工满意度、组织架构、决策流程、股东或员工的关注等。

公司通过业内展会、同行交流、座谈会、每周工作例会、QQ、微信等进行内外部沟通，并定期进行评审，形成会议记录。

公司管理体系的认证范围是：

Q：计算机信息系统集成、人工智能理论与算法软件开发、人工智能公共数据平台研发

公司经营地址：山东省济南市高新区舜华路街道凤凰路 6700 号中铁逸都国际城六区 2 号楼 1202

临时场所地址：山东省济南市历城区春阳路 188 号。与审核任务书一致。

公司以 GB/T19001-2016 标准为主线，以“过程方法”为基础，确了过程顺序和相互作用以及过程有效运作和控制所需的准则和方法。在管理手册中，确定产生非预期的输出或过程失效对产品和顾客满意带来的风险，以及应对措施。组织制定管理评审控制程序，定期进行评审，必要时变更过程，以确保过程持续产生公司期望的结果。

应对风险和机遇的措施: 公司在策划质量管理体系时，考虑到影响公司目标和战略方向和管理体系绩效的内外因素和公司相关方的要求，确定需要应对的风险和机遇。根据风险分析结果，策划应对这些风险和机遇的措施，包括规避风险，为寻求机遇承担风险，消除风险源，改变风险的可能性和后果，分担风险，或通过明智决策延缓风险。明确如何在质量管理体系过程中整合并实施这些措施，评价这些措施的有效性。

编制《不符合控制程序》等相关程序，有效识别和控制影响公司产品质量和交付的风险，并做到事先预防、合理规避和妥善处理影响公司产品质量和交付风险制定相应的应急预案。

编制了《风险和机遇应对措施控制程序》，通过对公司目标和战略方向相关影响其实现质量管理体系预期结果的各种内外部环境因素的识别与评价，有效应对风险和机遇。

提供了《外来文件清单》，包括《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国产品质量法》、《中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例》等。%

提供了《风险和机遇应对措施表》：对内外部因素各过程涉及活动的风险和机遇进行了描述，制定了对应的风险及机遇应对措施。

组织的知识情况: 公司明确组织知识的概念及其从内部、外部获取并更新知识的来源即包括：内部来源（例如知识产权；从经历获得的知识；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）；外部来源（如标准；学术交流；专业会议，从顾客或外部供方收集的知识）。

公司明确组织知识作为公司的重要资源，按内部文件或外来文件予以受控管理包括必要的分级保密措



施。

公司质量目标及考核：

顾客满意度 ≥ 90 分；

客户投诉次数 ≤ 2 次/年；

项目交付合格率 100%

查看目标具有可持续性，体系运行以来暂未更改。

查目标形成了文件，在管理手册中，与手册一起发布实施。公司的目标与方针保持一致；各职能部门对目标进行了分解和考核，通过发微信、口头交流等方式，传递给相关方和关注企业的公众。

目标在相关职能部门对目标进行了分解和考核，查对目标进行了分解至部门，提供目标分解表，并规定了考核周期，检查结果表明，自 2024 年 11 月份以来各部门质量目标均已经完成。

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

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/T19001-2016 标准，产品销售服务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，包括产品服务实现所需的过程，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。

按照计算机信息系统集成、人工智能理论与算法软件开发、人工智能公共数据平台研发服务实现的流程，通过查阅记录、现场观察、与岗位人员面谈，表明在服务实现的策划，顾客要求的识别和评审、采购、销售和服务提供的控制、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。

经检查，该组织策划了实现流程图，经识别，关键过程：模型设计、测试。需确认过程：模型设计、测试。外包过程：施工外包。对关键过程进行监督，现场查看，相关人员业务熟练，符合要求。

资质符合性：

营业执照：统一社会信用代码：91370102084013481F，登记机关：济南高新技术产业开发区管理委员会。

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 96 分，达到公司目标要求。

变更的策划：公司对计算机信息系统集成、人工智能理论与算法软件开发、人工智能公共数据平台研发服务实现过程的更改策划了管理要求。主要包括：销售服务项目依据更改等。现场查看，公司对于更改订单信息的管理，均为重新编制采购计划，并回收作废的计划。查，近期暂无信息变更的情况。

设计开发控制；产品和服务放行：企业编制《设计开发研制程序》，规定了设计和开发策划、输入、输出、评审、验证和确认以及更改等要求。符合标准和企业的实际情况。

企业自 2013 年 12 月 16 日成立以来，在计算机信息系统集成、人工智能理论与算法软件开发、人工智能公共数据平台研发方面积累了丰富的经验，研发了多系列成熟的产品，对每种产品都保持有产品图纸、零部件图纸、BOM 表、产品说明书等技术文件。

企业负责人介绍，对于客户采购的已有规格型号的计算机系统集成服务，企业按照已有的图纸等技术



文件进行生产。对于客户有特殊要求的产品，企业按照设计和开发控制程序的要求，进行计算机系统集成服务的设计和开发，以满足客户的要求。

计算机信息系统集成服务正在实施的项目：山东移动 2024 年信创专区扩容项目（见 Q8.5.1 条款）

负责人介绍了：人工智能理论与算法软件开发与人工智能公共数据平台研发的区别

人工智能理论与算法软件开发与人工智能公共数据平台研发，二者分别聚焦于智能技术的“大脑”与数据资源的“心脏”，人工智能理论与算法软件开发聚焦于“智能大脑”的构建与优化（设计算法逻辑、开发智能软件），而人工智能公共数据平台研发侧重于“智能养料库”的搭建与共享（整合数据资源、提供标准化数据服务），但是在开发流程上基本一致。

具体区别如下：

1. 核心目标不同

人工智能理论与算法软件开发，构建智能系统的“思考能力”，通过数学建模、算法设计、工程化实现，让机器具备感知、推理、决策能力。

人工智能公共数据平台研发，主要打造智能技术的“燃料库”，通过数据采集、清洗、标注、共享，支撑算法训练与产业落地。

2. 价值链条中的角色分工不同

人工智能理论与算法软件开发，通过技术创新推动 AI 能力边界（如从 CV 到多模态大模型），是 AI 产业的“发动机”。面向垂直行业（如自动驾驶、医疗 AI）提供定制化智能服务，依赖数据平台获取数据。

人工智能公共数据平台研发，通过数据资源整合与开放，降低 AI 落地门槛，是 AI 产业的“基础设施”。

3. 技术栈与能力要求差异

维度	人工智能理论与算法开发	人工智能公共数据平台研发
核心技术	数学优化、深度学习框架（PyTorch）、MLOps 工具链	大数据存储（HDFS/对象存储）、数据治理（清洗/标注）、隐私计算
能力侧重	算法创新（如 Transformer 架构）、模型优化（量化/剪枝）	数据工程（ETL 流程）、合规设计（GDPR/数据确权）、生态运营
典型产出	预训练模型、推理引擎、行业解决方案	开放数据集、数据 API、跨机构协作平台

查：青岛理工大学临沂新校区智能化工程物联网平台、数字孪生、计费软件项目研发资料（审核范围：**人工智能理论与算法软件开发**）：

一、立项报告书

1. 立项目的

技术研发与能力沉淀

通过项目推动 AI 技术（如 CV、NLP、边缘计算）的自主研发，形成可复用的技术模块（如社区安防算法库、能耗优化模型），提升公司 AI 团队的技术能力，积累专利和知识产权。为后续拓展其他 AI 项目（如智慧园区、智慧城市）提供技术底座。

业务场景拓展与竞争力提升

以智慧社区为切入点，抢占 AI+社区赛道，与竞争对手形成差异化，延伸公司现有业务线（如物业管理系统、智能硬件），增强客户黏性。通过 AI 数据服务（如社区画像分析）探索新盈利模式。。

数据资产积累与价值挖掘

利用社区场景获取多维数据（设备运行数据、居民行为数据），构建公司专属的数据池，数据反哺 AI 模型优化（如训练更精准的安防预警模型）。未来可向第三方开放脱敏数据接口，创造额外收益。

品牌与行业影响力建设



打造标杆案例，塑造“AI+社区”领域的技术领先形象，增强公司在政府、地产商等B端客户中的议价能力。

2. 项目实施方式

(1) 研发人员根据用户需求进行市场调研，了解用户详细需求，掌握现有技术，编制项目立项报告，按公司的研发管理制度进行论证和审批。

(2) 组建研发小组，制定详细研发方案、明确人员分工。

(3) 根据研发计划，按步骤进行系统架构的设计、分项技术的研发等。

(4) 组织系统调试，并优化参数，确保系统高效稳定运行；并对相关人员进行培训指导。

(5) 进行项目验收。

3. 拟达到效果或关键技术指标

核心效果

1. 智能化管理与效率提升

社区安防、设备巡检、工单处理等流程自动化率 $\geq 90\%$ ，减少人工干预。

2. 精准化居民服务

紧急事件（如老人跌倒、火灾）识别与报警延迟 ≤ 5 秒。

3. 节能环保与成本优化

公共区域能耗（照明、空调）通过AI动态调控降低20%-30%。

设备故障预测准确率 $\geq 90\%$ ，维修成本下降15%以上。

4. 数据驱动决策支持

整合社区内外部数据（设备状态、居民反馈、环境监测），生成可视化报表，辅助管理决策效率提升50%

关键技术指标

1. AI 算法性能指标

人脸识别准确率 $\geq 99.5\%$ （光照正常场景），夜间或遮挡场景 $\geq 95\%$

异常行为检测（如翻越围墙）误报率 $\leq 2\%$

支持 ≥ 3 万终端设备同时在线（如摄像头、传感器）

支持主流物联网协议（MQTT、CoAP），接入第三方设备品牌 ≥ 50 个

页面加载时间 ≤ 1 秒，核心功能（报修、缴费）操作步骤 ≤ 3 步

4. 项目进度计划

(1) 2024年8月，研发人员进行市场调研，制定研发方案。成立研发小组，制定详细研发方案和人员分工。

(2) 2024年8-12月，进行项目的研发，达到研发方案的设计目标。

(3) 2025年1-1月，产品测试，验证其可行性，并不断优化参数，确保系统稳定可靠。

(4) 2025年2月，项目结项验收。

5. 项目主要研发人员：杨娜 田百卉 冯宗泉 王磊 李征 肖迪 陈浩 陈永 安得荣

研发负责人：安得荣 总经理：宋士峰 时间：2024年08月02日

二、需求分析说明

为满足社区人员信息采集、流动人口实时管控、重点人车主动提示以及提升侦查办案效率的需求，智慧社区综合解决方案提出以下几点建设目标：

1. 实现被动登记变为主动发现

在信息登记方面，方案应通过智慧社区系统的建设，实现居民身份信息登记由被动变主动，消除以往由流管工作人员、民警上门手工登记造成的效率低下、差错量大、数据更新不及时问题，完成辖区内流动人口及常住人口信息的采集和管理。

2. 建立社区治安综合防控体系

在人员管控方面，方案应利用信息化手段实现人员信息数据采集和分析，建立特殊人员库，将流动人口和特殊人群作为管控的关键；对于高发的人口犯罪，实现楼栋出入人员验证管控，从而建立防范为主要



原则、打击为主要手段、挤压犯罪空间为主要目的的防控体系。

3. 打通社会面防控“最后一百米”

在安全管理方面，方案应通过补全社区监控的方式，打通视频监控的“最后一百米”，实现社会面视频全域覆盖，构筑多层次防控体系，为治安防控和打击犯罪提供可靠信息。

4. 实现大数据多维分析与研判

方案还应通过社区进出口部署门禁和人脸采集单元，对人员信息、车辆信息、视频特征、门禁、RFID特征进行融合采集和多维碰撞，实现对人、车、物的多维结构化分析和可视化呈现，并运用行为预测分析、人员结构研判、人脸属性研判、人员属性研判等技战法进行研判，为各级公安机关维护社会稳定、打击违法犯罪提供可靠高效的技术手段。

三、设计开发任务书

（一）使用的法律、法规、管理与技术标准、开发/设计的立项依据

- 1、《中华人民共和国安全生产法》
- 2、《中华人民共和国消防法》
- 3、《物业管理条例》
- 4.《社区数据采集标准》

（二）产品功能

1) 首页

全景预览，可以任意缩放，快速定位场景中特定点位。可以在VR全景图片中，根据小区现场的视频实际位置进行视频投影，虚实结合更直观地调阅查看小区出入口、主要通道、公共区域等现场情况。能够对小区场景下重点位置/区域、重点设施（如小区楼栋标签、出入口人车识别标签、高空抛物识别标签、报警柱标签、井盖标签等）进行标签标注，标签可包括视频、文本、图片、数据、报警等信息，支持通过标签点击直接查看关联信息，以画中画形式直观展示小区管控重点要素有效信息。

2) 社区基础信息

提供社区档案、人员档案和车辆档案，实现社区档案模块，从小区的角度去管理当前小区的责任主体、小区采集人口、车辆、房屋、物联设备整体情况以及小区警情信息。小区综合档案模块提供了小区的组织查询，检索及小区档案详细信息的展示。组织查询能够让民警按照既有组织快速查询到某个社区下具体小区；检索功能详细信息展示小区基本信息（小区名称、地址、所属派出所、所属社区及消息来源）、统计信息（实有人口总数及分类统计、实有车辆总数及分类统计、实有房屋总数及分类

3) 重点对象管控

针对社区内的人员和车辆的异常行为进行分析，实现针对社区内的异常情况能实时识别并通过平台进行查询。

4) 社区常态化管理

针对社区内部的人脸、车辆、访客、人脸、访客等进行布控，实现人脸识别、车辆识别并通过平台进行告警。在通过视频巡查代替人工巡查，实现全天候的巡查。

5) 社区管理

实现对重点人员、车辆的管控，针对小区公共区域监管，实现对违章占道、高空抛物、异常行为。电瓶车火灾、垃圾分类、垃圾溢满、电瓶车进电梯等智能识别

（三）技术性能

1. 支持主流物联网协议（MQTT、CoAP、LoRaWAN），兼容 ≥ 100 种品牌设备（如海康威视摄像头、华为物联网模组）。

2. 敏感数据（如人脸、住址）存储时脱敏

3. 人脸识别误识率（FAR） $\leq 0.001\%$ ，拒识率（FRR） $\leq 0.1\%$

4. 异常行为监测 准确率 $\geq 95\%$ ，夜间/遮挡场景下 $\geq 85\%$

5. 使用分层架构

项目组长意见：同意 签字：安得荣

日期：2024.08.10

项目负责人意见：同意 签字：王磊

日期：2024.08.10



四、项目开发计划书

主要内容有：

任务概述

智慧社区平台的基础结构

项目产出及实施方案

本项目由 1 名项目经理，带领 9 人进行开发

下表定义了项目成员的角色和职责。

承担任务	姓 名	进入时间	离开时间
项目计划阶段	王磊、安得荣	2024. 08. 02	2024. 08. 10
确定项目需求，需求说明书	齐春慧、肖笛	2024. 08. 11	2024. 08. 15
需求评审	王磊、安得荣	2024. 08. 16	2024. 08. 17
详细设计	肖迪、李征、陈浩	2024. 08. 18	2024. 08. 28
详细设计评审	安得荣、李征、杨娜	2024. 08. 29	2024. 08. 30
编码	陈永、李征、陈浩、杨娜	2024. 09. 1	2024. 12. 23
测试用例	肖迪、田百卉	2024. 10. 9	2024. 10. 28
单元测试/集成测试	肖笛	2024. 12. 2	2024. 12. 31
系统验收	田百卉	2025. 01. 06	2025. 01. 18

四、设计开发输入清单

产品功能、性能要求

1、《项目立项报告》

2、《软件需求分析说明书》

3、《项目开发任务书》

使用的法律、法规、管理与技术标准、开发/设计的立项依据

1、《中华人民共和国安全生产法》

2、《中华人民共和国消防法》

3、《物业管理条例》

4、《公共安全视频监控联网信息安全技术要求》

5、《入侵和紧急报警系统技术要求》

6、《社会治安综合治理基础数据规范》

7、《安全防范工程技术标准》

其他：《设计开发计划书》

评审记录：设计与开发输入内容充分可靠。

记录：肖笛

参加评审人员：李征、肖笛、陈浩、田百卉、王磊、安得荣 评审日期：2024. 08. 18

五、设计评审记录

会议记录：

李征报告详细设计说明书。

各评审组成员提问，项目组回答。主要问题：

安得荣问：设计文件中提到了可持续发展的原则，这个原则打算如何实现？



李征答：我们设计时留出了扩充的端口，能方便后期其他系统模块儿的扩张。

安得荣问：系统安全是怎样考虑的？

李征答：我们在设计中采用了三级管理模式，用户权限管理、对传输数据进行加密和对数据库中的数据进行加密。

评审组长总结各问题，表决，作出决议

评审决议：舜云智慧社区平台项目《详细设计说明书》对需求分析说明书中提出的各个功能进行了设计，并已经进行部分原型编码，经调试证明，设计方案基本有效，可以作为详细设计的基础。决议通过。

参加评审人员：齐春慧 陈永 陈浩 安得荣 田百卉 杨娜 李征 肖迪

评审组长（签字）： 安得荣 2024 年 08 月 30 日

六、测试验证报告

测试结果

模块	子功能（栏目）	方法与内容	用例	结果	测试人
首页 VR 全景	测试首页 VR 还原	将摄像头数据接入	1-01	通过	肖笛
人员信息采集	生成人员信息档案	将摄像头数据接入，进行人员信息采集	1-02	通过	肖笛
车辆信息采集	生成车辆信息档案	将摄像头数据接入，进行人员信息采集	1-03	通过	肖笛
数据检索	信息检索	在数据检索中输入车辆信息	1-04	通过	肖笛
重点人员	人员/车辆等信息分析和查询	通过对人员和车辆等数据进行分析发现异常行为	1-05	通过	肖笛
多维布控	对社区内部的行为行为进行识别	将摄像头数据接入	1-06	通过	肖笛
智能解析	对社区内部的各类违规事件进行识别	将摄像头数据接入	1-07	通过	肖笛
设备接入	测试摄像头等设备是否正常接入	将摄像头和物联网设备进行接入	1-08	通过	肖笛

测试结论：该项软件的开发已达到预定目标。

审 核：田百卉 2024 年 12 月 31 日

批 准：安得荣 2024 年 12 月 31 日

七、项目评审结项报告

评审阶段 结项评审

项目负责人 安得荣



评审地点 公司办公室 评审时间 2025 年 01 月 18 日

评审结论：评审组一致同意“智慧社区平台项目”通过评审。

评审组长：宋世峰 2025 年 01 月 18 日

查：山东移动 2024 年信创专区扩容项目研发资料（审核范围：人工智能公共数据平台研发）

一、立项报告

立项目的及实施方式

立项目的

提升决策和质量

通过智慧监管综合管理平台，借助 AI 大模型以及视觉分析技术，对监所进行全方位分析研判，为用户提供最直观的展示方式，辅助用户快速、全面的掌握全省监所情况。同时结合 AI 大模型，辅助提供管理决策。

简化数据分析和流程

智慧监管综合管理平台通过自动化和智能化的数据分析工具，降低数据分析的门槛，使非专业用户也能轻松进行数据分析。

提供丰富的数据可视化选项，使用户能够根据自己的需求定制图表和报告，简化数据处理流程。

提高监所安全

智慧监管综合管理平台采用 AI 的方式对全方位的监所数据进行实时分析，通过图像识别、机器学习等技术自动识别潜在的安全隐患。一旦检测到异常情况，如人员违规、执法不规范、人员风险等级异常等，平台能够立即发出预警，并辅助提供处置预案，以便相关人员迅速采取应对措施，提高监所安全。

2. 项目实施方式

（1）产品人员根据用户需求进行市场调研，了解用户详细需求，掌握现有技术，编制项目立项报告，按公司的研发管理制度进行论证和审批。

（2）组建研发小组，制定详细研发方案、明确人员分工。

（3）根据研发计划，按步骤进行系统架构的设计、分项技术的研发等。

（4）组织系统调试，并优化参数，确保系统高效稳定运行；并对相关人员进行培训指导。

（5）进行项目验收。

拟达到效果或关键技术指标

1、基于国产化软件平台开发，系统稳定性高，安全性好

2、收集大量数据中的关键信息，并通过可视化的方式展示，提高了数据处理效率。

3、支持数据可视化采用 java 组件平台

4、利用 AI 技术进行智能分析，发现数据中的模式、趋势和异常，并预测未来的结果。

5、报表管理：系统将所保存的历史数据、操作记录、事件日志等记录生成整体的统计报表

项目进度计划

1、2024 年 9 月，产品人员进行市场调研，制定研发方案。成立研发小组，制定详细研发方案和人员分工。

2、2024 年 9-2025 年 1 月，进行项目的研发，达到研发方案的设计目标。

3、2025 年 1-2 月，产品测试，验证其可行性，并不断优化参数，确保系统稳定可靠。

4、2025 年 2 月，项目结项验收。

项目主要研发人员：周东旭 安得荣 李征 肖迪 陈浩 陈永 王茹 尹志鹏

批准：杨娜，2024 年 09 月 14 日

二、需求分析说明

数据驱动型用户：这类用户通常对数据有深入的理解和需求，他们希望通过智慧监管综合管理平台更直观地理解和分析数据，从而获取有价值的业务洞察。他们可能是数据分析师、数据科学家或业务决策者。

追求效率和效果的用户：智慧监管综合管理平台能够提供直观、易于理解的数据可视化展示，大大节



省了用户分析和解读数据的时间。这类用户注重效率，他们希望通过智慧监管综合管理平台更快地获取结果，以支持他们的决策过程。

对新技术保持敏感的用户：智慧监管综合管理平台集成了人工智能和机器视觉技术，对于喜欢尝试新技术、追求创新的用户来说，这是一个非常有吸引力的工具。他们愿意学习和掌握新技术，以提升自己的工作效率和竞争力。

三、设计开发任务书

使用的法律、法规、管理与技术标准、开发/设计的立项依据

- 1、《中华人民共和国网络安全法》
- 2、《中华人民共和国数据安全法》
- 3、《信息安全技术个人信息安全规范》
- 4、《视频安防监控系统工程设计规范》
- 5、《互联网信息服务管理办法》
- 6、《视频安防监控系统技术要求》
- 7、《计算机信息系统安全》
- 8、《安全防范工程程序与要求》

产品功能

1、数据采集和整合：

平台能够从多个数据源自动采集数据，包括但不限于数据库、API 接口、文件系统等。支持对采集到的数据进行清洗、转换、整合，确保数据的质量和一致性；

2、数据存储和管理

实现对采集数据的存储管理。

支持数据的版本控制和备份恢复功能，确保数据的安全性

3、数据挖掘和分析研判

提供丰富的数据分析工具和算法，支持数据的统计分析、关联分析、聚类分析、趋势预测等。

集成人工智能技术，如机器学习、深度学习等，用于自动研判数据中的模式、异常和趋势。

4、数据可视化

提供多种可视化图表和图形，如折线图、柱状图、饼图、散点图、热力图等，用于直观地展示数据。

支持自定义可视化组件和交互方式，满足用户个性化的展示需求。

5、风险评估预警

利用人工智能技术，对数据进行分析 and 预测，量化风险分值，提供精准的风险评估结果，为业务决策提供支持。

提供基于模型的预测功能，如时间序列预测、回归预测、分类预测等

6、实时监控和预警

实时监控数据的变化，当数据达到预设的阈值或出现异常时，自动触发预警通知。

支持自定义预警规则和通知方式，确保用户能够及时了解数据的变化情况。；

7、集成与扩展性

提供 API 接口和 SDK，方便与其他系统进行集成和数据共享。

支持平台的定制化开发和扩展，满足用户特定的业务需求；

8、报告管理

允许用户生成数据报告和仪表盘，以可视化的方式展示数据分析结果。

支持将报告和仪表盘分享给他人，促进团队之间的数据沟通和协作

技术性能

智慧监管综合管理平台应集成先进的数据分析工具，如统计分析、趋势预测、模式识别等功能，以支持用户从数据中提取有意义的信息。

平台应支持用户通过点击、拖拽、缩放等方式与图表进行直接交互，从而让用户更加直观地理解数据和信息。同时，平台还应提供个性化的数据展示方式、颜色和字体大小等选项，以满足用户的不同需求。



在多设备、跨平台的今天，智慧监管综合管理平台需要有良好的兼容性。它应该能够在不同的设备上（如电脑、平板、手机）运行，并保持一致的用户体验和功能性。

安全性和稳定性是智慧监管综合管理平台的基础功能，尤其是在处理敏感的或关键性的数据时更为关键。平台应提供完善的安全机制，如数据加密、访问控制等，以确保数据的安全性和完整性。

即使功能再强大，如果用户无法方便地上手使用，产品也难以成功。因此，智慧监管综合管理平台需要提供简洁明了的用户界面和易于理解的文档支持，以帮助用户快速上手并充分利用平台的功能。

项目组长签字：周东旭 日期：2024.09.15 项目负责人签字：安得荣 日期：2024.09.15

四、项目开发计划

基础结构

项目完成后需要提交文档包括：

需求说明书，概要设计说明书，详细设计说明书，项目开发计划，项目章程，数据库设计说明，测试计划，开发进度月报，测试分析报告，用户使用手册，项目开发总结报告及个人总结等。可满足需求的软件和硬件等：

硬件的限制，由于是模拟系统，客户端是基于主流 PC 机：intel 或 AMD 处理器，内存 8G，硬盘 160G；服务器端是主流的 linux 系统：inter 处理器，内存大于 128G，硬盘大于 2T；并行操作，考虑多用户任务处理：编程语言，Java，必要时内嵌其他语言；

项目任务划分

承担任务	姓 名	进入时间	离开时间
项目计划阶段	安得荣、周东旭	2024.09.02	2024.09.13
确定项目需求，需求说明书	李征、尹志鹏、安得荣	2024.09.13	2024.09.15
需求评审	安得荣、周东旭	2024.09.16	2024.04.17
概要设计	李征、陈浩、陈永	2024.09.20	2024.09.27
概要设计评审	周东旭、安得荣	2024.09.27	2024.09.29
详细设计	周东旭、尹志鹏、王磊	2024.10.12	2024.10.16
详细设计评审	安得荣、周东旭	2024.10.16	2024.10.17
编码与单元测试	李征、陈永、陈浩、王茹、尹志鹏	2024.10.17	2024.12.18
集成测试	齐春慧、肖迪	2024.12.25	2025.01.05
系统验收	田白卉	2024.01.06	2024.01.27

审 核：周东旭 2024 年 09 月 16 日 批 准：安得荣 2023 年 09 月 16 日

五、设计和开发输入清单

产品功能、性能要求

见以下文档

- 1、《项目立项报告》
- 2、《软件需求分析说明书》
- 3、《项目开发任务书》

使用的法律、法规、管理与技术标准、开发/设计的立项依据

- 1、《中华人民共和国网络安全法》
- 2、《中华人民共和国数据安全法》
- 3、《信息安全技术个人信息安全规范》
- 4、《视频安防监控系统工程设计规范》



- 5、《互联网信息服务管理办法》
- 6、《视频安防监控系统技术要求》
- 7、《计算机信息系统安全》
- 8、《安全防范工程程序与要求》

其他：《设计开发计划书》

评审记录：设计与开发输入内容充分可靠。

记录：肖迪 参加评审人员：李征、周东旭、田百卉、安得荣 评审日期：2023.05.08

审 核 周东旭 批 准 安得荣 日 期 2024.09.18

六、测试验证报告

测试结果

模块	子功能（栏目）	方法与内容	用例	结果	测试人
数据采集	1、采集管理 2、数据管理	黑盒法对以下内容进行测试验证：接口、功能、性能	1-01	通过	王茹
数据存储	1、数据存储	黑盒法对以下内容进行测试验证：接口、功能、性能	1-102	通过	尹志鹏
数据分析	1.存储数据进行分析	黑盒法对以下内容进行测试验证：接口、功能、性能	1-103	通过	陈浩
可视化展示	在首页对数据集进行分类展示	黑盒法对以下内容进行测试验证：接口、功能、性能	1-104	通过	陈浩
智能分析	多数据进行智能算法分析	黑盒法对以下内容进行测试验证：接口、功能、性能	1-105	通过	李征
实时监控和预警	对监控进行实时查看和预警日志	黑盒法对以下内容进行测试验证：接口、功能、性能	1-106	通过	肖迪
报表管理	对数据可以进行生成报表并导出	黑盒法对以下内容进行测试验证：接口、功	1-107	通过	陈永



		能、性能			

结论：该项软件的开发已达到预定目标，可以在系统集成服务中向用户提供。

审 核：周东旭 批 准：安得荣 2025 年 01 月 07 日

七、客户试运行确认报告、

客户名称 泰安市公安局监管支队 试用时间 2025.01.06

客户试用结论及建议： 经过测试已经满足需求

客户签名：苏小磊 日期：2025.01.27

查看其他已完工项目，设计开发资料齐全，提供有设计方案、设计开发计划书、设计输入清单、设计开发评审报告、验证报告等。

目前未发生设计变更，产品设计与开发基本符合要求。

经识别确认，测试为关键过程、售后服务为特殊过程，通过对设备、人员、工艺参数等进行控制关键过程的正常实施，基本符合要求。

生产和服务提供的控制；产品和服务放行：公司制定了《服务提供过程控制程序》、《采购控制程序》和《产品质量监视和测量控制程序》

明确了受控条件包括

1、公司编制了《施工组织方案》、《施工人员行为规范》、《服务质量检查表》等对公司的服务过程进行了控制。

组织产品覆盖范围：计算机信息系统集成、人工智能理论与算法软件开发、人工智能公共数据平台研发

2. 流程：系统集成：客户委托——现场施工——系统联调、测试——验收交付——支持维护 。

3、技术要求：合同要求

1)验收规范：合同技术要求及相应产品的国家标准、法律法规。

2)作业指导书：《现施工组织方案》、《施工人员行为规范》等。

3)使用适宜的设备：笔记本电脑、台式电脑等。

4)现场施工：委托有资质单位施工。施工质量由甲方委托第三方监理公司进行质量监理。

5)实施监视和测量：所需设备入场验收，甲方核对产品外观、数量、型号和规格，验证安装调试情况等。

计算机信息系统集成服务已经完成的项目有：

2024 年 1 月 8 日，山东移动 2023 年某单位信创专区项目；

2024 年 12 月 25 日，临沂市医保局设备采购项目

2024 年 9 月 6 日青岛理工大学临沂新校区安全包项目

正在实施的项目：山东移动 2024 年信创专区扩容项目

查看该项目实施情况：负责人介绍，该项目合同签订时间：2024 年 12 月 27 日，甲方为：中国移动通信集团山东有限公司。合同主要内容：本项目为山东省级政务云创新节点(以下简称：创新节点)资源专区基础上扩容所需软件资源，包含：虚拟化软件、云管平台、云原生和安全加固和端点安全管理软件等内容，与原有平台兼容，并保证数据可以正常交换和业务系统的稳定运行。

负责人介绍了项目实施过程，提供相关资料。

客户委托：

提供合同文本。

2024 年 12 月 27 日，山东舜云信息科技有限公司与中国移动通信集团山东有限公司签定《山东移动 2024 年信创专区扩容项目采购合同——山东舜云》。合同主要内容：本项目为山东省级政务云创新节点(以下简称：创新节点)资源专区基础上扩容所需软件资源，包含：虚拟化软件、云管平台、云原生和安全加固和端点安全管理软件等内容，与原有平台兼容，并保证数据可以正常交换和业务系统的稳定运行。



合同有通用合同条款、专用合同条款、

合同规定了标的、价格、付款、交付、安装、系统测试、移交、试运行及终验、保证和维修，知识产权、保密、违约责任等。

企业负责人介绍，根据合同要求，制定开发方案，确定采购设备清单，签定采购合同。本项目实施地点为：济南孙村数据中心 B2-301 机房，项目于 2025 年 1 月 21 日启动，并陆续进行供货。第一批到货时间为 2025 年 2 月 17 日，第二批到货时间为 2025 年 3 月 15 日，收货人均为张笛。

提供《货物签收单》：有项目名称、到货时间、品牌、名称、型号、配置，收货人签字：张迪，收货时间：2025 年 2.17；2025 年 3 月 15 日

2025 年 3 月 15 日，中国移动通信集团山东有限公司李娟、程源欣、金鑫池、宗家旺与山东舜云信息科技有限公司冯宗泉、田百卉、蔡立辉、马俊豪对所供产品进行货物验收。

提供《设备到货检查记录》，验收项目：包装情况、随机文件、外观情况、备件与附件检查，根据合同《设备清单》，经各方确认，本项目设备数量正确，符合项目的相关要求，本项目设备到货验收通过。验收人员签字。

现场施工：

负责人介绍，设备到货后，按程序进行现场施工，一般委托有资质单位进行，甲方委托第三方监理。

本项目的施工单位为：济南碧彩信息科技有限公司，提供《山东移动 2024 年信创专区扩容项目施工合同》

（一）安全交底

安全交底内容：

施工详细地点：济南孙村数据中心 B2-301 机房

施工项目：山东移动 2024 年信创专区扩容项目

交底时间：2025/2/24

建设单位：中国移动通信集团山东有限公司

设计单位：中国移动通信集团设计院有限公司

施工单位：山东舜云信息科技有限公司

监理单位：公诚管理咨询有限公司

（二）开工报告

计划开工时间：2025 年 2 月 25 日，计划完工时间：2025 年 12 月 31 日

工程主要内容：本项目包含：虚拟化软件、云管平台、云原生和安全加固和端点安全管理软件等内容，与原有平台兼容，并保证数据可以正常交换和业务系统的稳定运行。

工程准备情况：工程施工组织计划制定准备完成，人员到位；主设备、配套设备、材料采购完成到货。附《项目施工人员名单》及相关资格证明文件。

监理单位：于浩淼 签字确认 2025.02.25 建设单位：蒋红亮 签字确认 2025.02.25

现场施工过程质量由监理单位检查，发现问题随时整改。

系统联调、测试

2025 年 3 月 22 日，山东舜云信息科技有限公司冯宗泉、田百卉、蔡立辉、马俊豪于对所供软件产品进行部署调试，调试后出具软集测试报告，测试报告中有多个测试项，包含：虚拟机热迁移、虚拟机快照管理、虚拟机克隆、模板部署虚拟机、虚拟机导入 OVF 模板、系统支持大规格磁盘、平台配置虚拟机 IP、虚拟机磁盘管理、虚拟机网卡管理、虚拟机开启大页内存、重置客户操作系统密码、USB 外设重定向、CBT 备份、CBT 备份恢复、一键开关所有虚拟机、主机高可用、增加用户、删除用户、性能监测、一键巡检、批量添加设备、设备信息完整性、批量导出设备信息、批量配置密码托管、对设备自动配置 TRAP、设备告警解析、设备主动监控、告警屏蔽、北向接口 TOKEN 校验、定时生成数据文件、获取设备开关机状态、获取设备磁盘列表信息、获取设备内存列表信息、获取设备详情信息、导出服务器概况统计、导出服务器 CPU 详情、导出服务器内存详情、导出服务器性能数据、BMC 固件升级、BMC 用户管理功能、电源管理功能、支持 SNMPTrap 配置功能等测试项，以上测试项测试由中国移动通信集团山东有限公司李娟、程源欣、金鑫池、宗家旺进行验收，验收结果全部通过。



抽查部分项目测试报告：

测试项	虚拟机热迁移
测试目的	测试虚拟机热迁移
测试步骤	1、在管理界面选择虚拟机，运行于共享存储中。 2、执行更改主机的虚拟机热迁移操作。 3、在任务列表可以看到对应的热迁移任务，能够查看任务的执行进度。 4、在任务执行完成之前可以取消该迁移任务。 5、查看热迁移结果。
预期结果	虚拟机热迁移成功，迁移过程系统无中断。 取消迁移任务之后，虚拟机正常运行在源主机之上。
测试结果	符合预期。
结论	☒ 通过 ☐ 不通过

测试项	虚拟机快照管理
测试目的	测试虚拟机快照管理
测试步骤	1、登陆管理界面。 2、选择某运行状态的虚拟机，写入标记，执行创建快照操作。 3、虚拟机中写入特定信息后，再次创建快照操作。 4、在线删除第二次创建的快照。 5、关闭虚拟机。 6、使用第一次创建的快照恢复虚拟机。 7、支持一键删除所有快照。
预期结果	执行创建虚拟机快照成功，在线删除快照成功，使用第一次创建的快照恢复虚拟机成功，查看数据为第一次创建的数据标记。 快照任务执行过程中，可以查看快照的执行进度。
测试结果	符合预期。
结论	☒ 通过 ☐ 不通过

验收交付

2025 年 3 月 26 日，提出《请求上线验收申请》：针对山东移动 2024 年信创专区扩容项目，山东舜云信息科技有限公司在中国移动(山东济南)数据中心 B2-301 机房建设的软件产品均已完成到货。除虚拟化软件扩容、云管平台扩容、安全分析与管理平台及硬件管理平台外，其余软件产品因甲方暂未规划，暂时不能进行调试测试机运行工作。虚拟化软件扩容、云管平台扩容、安全分析与管理平台及硬件管理平台已完成调试、测试及运行，符合签署的合同中的安装上线并稳定运行条件。

负责人介绍，目前该项目尚未验收。

抽查已完工项目系统测试竣工验收报告

项目名称：山东移动 2023 年某单位信创专区项目，

建设单位：中国移动通信集团山东有限公司

承建单位：山东舜云信息科技有限公司

验收时间：2024 年 03 月

（一）工程概况

山东移动 2023 年某单位信创专区项目于 2024 年 1 月 21 日启动，并于 2024 年 3 月 12 日完成系统安装稳定运行，并具备运行条件。2024 年 3 月系统通过测试用例，系统各项功能技术指标符合合同要求，满足甲方使用需求，经各方沟通后，于 2024 年 3 月进行竣工验收。

建设内容：山东移动 2023 年某单位信创专区项目



2024 年 3 月，建设单位、承建单位、监理单位组成了验收小组，对项目进行了竣工验收，形成了验收记录。

（二）验收内容：根据工程实际情况，验收组实施了以下验收内容：

1. 文件审核与验收；
2. 软件产品的数量、质量的现场验收；
3. 软件产品功能的现场验收。

（三）验收情况

1. 提交的完工文件通过了审核。
2. 软件产品的数量达到了合同的要求。
3. 软件产品功能符合合同要求。

（四）资料提交情况

承建单位已提交了以下文档：

1. 合同复印件
2. 到货清单
3. 验收报告

（五）验收综述

2024 年 3 月 15 日，中国移动通信集团山东有限公司和山东舜云信息科技有限公司代表组成验收小组，共同对该项目进行了验收、本次验收由业主单位和承建单位的自测、自查情况及各项资料进行了审核，并根据承建合同以及相关标准进行了现场检查，各项检查验收内容和结论见本报告及附件。

根据各项检查验收结论，验收小组认为承建单位完成了建设内容，工程验收合格。

山东舜云信息科技有限公司 宋世峰 中国移动通信集团山东有限公司 蒋红亮 签字盖章确认 2025 年 3 月 15 日

支持维护

负责人介绍，售后服务具体目标包括：在规定时间内响应并解决用户反馈的问题，确保系统硬件设备正常运行，软件功能持续优化，定期进行系统巡检与维护，提升用户对系统的满意度与使用体验。公司建有技术支持、硬件维护、软件维护、客户服务专员。7×24 小时热线服务：设立专门的售后服务热线电话，确保每周 7 天、每天 24 小时均有客服人员接听。客户在遇到问题时，可随时拨打热线电话进行咨询与报修。客服人员在接到电话后，将详细记录客户问题，并在 15 分钟内将问题转交给相关技术支持人员。能电话解决的电话解决，电话沟通解决不了的，派专业人员到现场解决。

青岛理工大学临沂新校区智能化工程物联网平台、数字孪生、计费软件项目研发资料（审核范围：人工智能理论与算法软件开发）、山东移动 2024 年信创专区扩容项目研发资料（审核范围：人工智能公共数据平台研发）见 Q8.5.1 条款

产品和服务提供的控制、放行过程基本符合要求

公司识别的关键过程为：模型设计、测试。通过配备有能力的员工实施模型设计、测试，对关键过程的质量予以控制，并进行能力确认：

查 2024.12.15 对以上关键过程进行能力确认，从人员、设备、资源、作业指导书、环境等方面进行确认，

结论：确认通过，确认人：冯宗泉 2024.12.15， 审批：宋世峰

交付后的活动：公司明确产品和服务相关交付后活动的安排及管控要求，包括满足以下各项内容要求。如：

- a) 法律法规要求；
- b) 与产品和服务相关的潜在不期望的后果；
- c) 其产品和服务的性质、用途和预期寿命；
- d) 顾客要求；
- e) 顾客反馈。

此外，也包括：交付后活动可能含的担保条款所规定的相关活动，诸如合同规定的售后服务，以及质



保期及免费维保期等服务。

查问，对于已经交付的项目，公司承诺：项目交付后随时跟踪运行状况，发现问题及时进行解决。项目交付给客户时，公司派人和客户一起对项目进行现场验收，依据合同约定项目分为质保期及免费维保期。对硬件、软件均有质保运行期的规定：包括巡检服务、响应速度等要求。

绩效的监视和测量情况：企业管理手册规定了质量管理体系所需的监视、测量、分析和改进过程，制定了《顾客满意度测量控制程序》等文件，企业能持续执行程序文件的规定，在开展“计算机信息系统集成、人工智能理论与算法软件开发、人工智能公共数据平台研发”过程中，对采购、销售过程、顾客满意度调查等过程的质量管理运行情况实施监视和测量。

企业对质量管理体系运行情况、合规性、法律法规遵守情况、管理目标实现情况、外部供方业绩、产品和服务的符合性、应对风险和机遇的措施的有效性、顾客满意度、改进的需求等方面进行了监视和测量，采用了检查表、调查表、统计表、工作总结、会议评审等方式，对上述过程的绩效和目标完成情况进行了评价。

企业自管理体系运行以来，未受到外部机构对企业质量的监视和测量。

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。

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

（一）内部审核

公司组织内部审核，编制了《内部审核控制程序》，一般每年进行一次内部审核。

查，《年度审核计划》：

审核时间：2025年2月18日

审核计划内容包括：审核目的、准则、范围、参加人员、审核日程安排等。

内审工作由宋世峰同志主持，委派冯宗泉同志任审核组组长，内审员为王磊。

审核目的：评价质量管理体系是否符合 ISO9001:2015 管理体系的要求，并得到有效实施和保持。

审核依据：ISO9001:2015、管理手册、程序文件、管理制度、国家/行业/地方/法律法规/标准/合同。

现场与内审组长冯宗泉、内审员王磊面谈，内审员对内审的要求及标准了解情况，不能回答清楚，对内部审核过程中的程序和要求，回答不够全面，存在能力不足，不符合在行政部 7.2 条款中已开具。

查内审员任命及授权：2025年02月10日总经理宋世峰对冯宗泉、王磊同志进行了内审组任命。

经查已按计划实施了内部审核活动，有首、末次会议签到表。抽查行政部《内部审核检查表》，由内审员按要求实施了检查，并填写了检查记录，内容比较齐全。查看内审检查表，本次内审共开一般不符合项 1 个，不符合描述为“未能出示对公司 11 月份对人员进行培训的相关记录”针对该不符合项，已及时采取纠正措施，经内审员验证关闭。符合要求。

经沟通了解，审核组长在末次会议上对本次内审开具的不符合项及内审报告及时向最高管理者和相关部门负责人报告了审核结果。

抽查《内部审核报告》，明确了审核的目的、范围、依据、审核过程、不合格统计、审核结论等。

查，审核结论：本公司管理体系在各方面基本达到标准要求，但仍有一定差距，各部门应当对内审开出的不符合报告认真整改、举一反三，制定纠正措施持续改进，使管理体系能得到正常而有效的运行。

通过内部审核，公司质量管理体系的建立实施基本有效，基本符合标准要求。

（二）管理评审

查，公司管理手册，规定了管理评审的要求：管理评审的主持人、时间频率、管理评审的输入、输出等。公司制定了《管理评审控制程序》，规定每年至少进行一次管理评审，每次时间间隔不超过 12 个月

本次管理评审时间：2025年03月19日

主持人：宋世峰总经理

参加人员：管代、各部门负责人

评审内容：



a) 以往管理评审所采取措施的实施情况（公司上次管理评审提供改进的意见进行了持续实施，包括提供产品和服务质量、改善工作环境等，经持续跟踪，措施实施有效）；

b) 以下方面的变化；

1) 与管理体系相关的内外部因素；

2) 顾客和相关方的需求和期望，

3) 风险和机遇。

c) 有关管理体系绩效和有效性的信息，包括下列趋势性信息：

1) 顾客满意和来自相关方的有关信息交流，包括抱怨；

2) 目标、指标的实现程度；

3) 过程绩效以及产品和服务的符合性；

4) 不合格、不符合以及纠正措施；

5) 监视和测量结果；

6) 其合规义务的履行情况；

7) 审核结果；

8) 外部供方的绩效。

d) 资源的充分性；

e) 应对风险和机遇所采取措施的有效性；

f) 改进的机会。

改进建议：加强对开发人员的能力提升。

查《管理评审改进措施实施计划》：通过培训、会议等形式，加强对开发人员的能力提升。由技术部负责人对开发人员进行能力培训，对培训效果的有效性进行评价。实施部门：行政部，计划实施时间：2025年3月31日前，实际完成时间：2025.03.21，责任人：冯宗泉

管理评审结论：1、公司制定的管理目标均以实现，管理方针得到有效贯彻执行，管理方针、目标、指标适宜；

2、能有效的控制体系服务和服务过程的全部质量活动；3、公司建立的管理体系基本符合标准要求，体系的建立是充分、适宜的，运行有效。

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

公司制定《不符合控制程序》明确了各类、各阶段的不合格的控制管控要求，并实施对不合格的处置方法选择、采取措施的程度取决于不合格的性质及其对产品的影响程度。

负责人介绍，该公司体系运行以来未发生不合格品及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均要进行记录及保持。

2) 纠正/纠正措施有效性评价：

企业保持实施《不符合控制程序》、《纠正和预防措施控制程序》，其内容符合组织实际及标准要求。

查纠正措施实施情况：

对内审中提出不合格项进行了原因分析，并制定、实施了纠正措施，并由内审员对所采取的纠正措施进行了验证，纠正措施有效，管理评审中发现的薄弱环节，分析了原因，采取了纠正措施。

体系运行以来公司按照体系的要求，通过运行控制、加强培训，以及开展管理评审活动等方式采取预防措施，防止不符合/不合格的发生，不符合得到了有效控制，人员质量意识有了明显提高，没有发现潜在的不符合，没有发生重大质量事故和投诉处罚。

企业纠正和预防措施的管理符合标准规定要求。

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）：

注册地址：山东省济南市高新区舜华路街道凤凰路 6700 号中铁逸都国际城六区 2 号楼 1202

经营地址：山东省济南市高新区舜华路街道凤凰路 6700 号中铁逸都国际城六区 2 号楼 1202

临时场所：山东省济南市历城区春阳路 188 号。项目名称：山东移动 2024 年信创专区扩容项目, 移动 IDC 数据中心, 项目性质：系统集成 目前正在施工中。

公司办公场所为租赁，提供房屋租赁合同：

出租方：刘陈志华

承租方：山东舜云信息科技有限公司

甲方出租给乙方办公室(以下简称该房屋)坐落于中国(山东)自由贸易试验区济南片区舜华路街道凤凰路 6700 号中铁逸都国际城六区 2 号楼 1202, 面积 42.86 平方米。房屋租赁期自 2025 年 3 月 1 日至 2028 年 2 月 29 日。签定日期：2025 年 3 月 1 日

设备主要有：台式电脑、打印机、文件柜、WiFi 设备、办公桌椅等。

特种设备：无。

监视监测设备：按策划的要求配置了相应的检测资源，测试过程中使用的工具或平台：

系统：windows, mac、Liunx；编辑器：IDEA, vscode；浏览器：谷歌，火狐

无单独库房。无食堂。

2) 人员及能力、意识：

公司对各岗位能力规定的要求包括了专业知识、工作能力、责任意识等。对人员素质必须满足任职要求，确定受其控制的工作人员所需具备的能力。人员的能力确定，主要是经培训，合格上岗，基于适当的教育、培训或经历，确保这些人员胜任。提供《人员能力考核记录》2024 年 11 月 24 日各岗位人员进行了员工能力确认，结论：全部为优秀。

提供有 2024-2025 年度培训计划，内容包括设计研发知识培训、公司管理制度宣讲、内审技能培训、合同管理制度等。

查见：《培训及考核记录》：

2024.11.22, 培训内容：设计研发知识培训。培训老师：冯宗泉；参加人员：公司全体员工；考核方式：上课提问，考核结果：通过现场提问，被抽查员工均回答正确，此次培训是有效的。考核合格。

2024.12.25, 培训内容：公司管理制度的培训。培训老师：冯宗泉；参加人员：公司全体员工；考核方式：上课提问，考核结果：通过现场提问，被抽查员工均回答正确，此次培训是有效的。考核合格。

2025.01.20, 培训内容：内部审核培训。培训老师：周老师；参加人员：内审员；考核方式：上课提问，考核结果：通过现场提问，被抽查员工均回答正确，此次培训是有效的。考核合格。

2025.03.20, 培训内容：合同管理制度。培训老师：王磊；参加人员：全体员工；考核方式：上课提问，考核结果：通过现场提问，被抽查员工均回答正确，此次培训是有效的。考核合格。

行政部对培训的需求识别及实施控制过程基本有效，符合要求。

现场与内审组长冯宗泉、内审员王磊面谈，内审员对内审的要求及标准了解情况，不能回答清楚，对内部审核过程中的程序和要求，回答不够全面，存在能力不足。——开具不符合

公司通过宣导、培训、制度约束等方式确保员工能意识到他们从事的活动的相关性及重要性，以及他们对贯彻管理方针、达成目标及实现管理体系的有效性的积极贡献，以及其不符合其要求的后果。

经与员工齐春慧、王磊沟通了解，基本具备以上必要的管理体系相关意识。

3) 信息沟通：



策划编制《管理手册》的相关章节，规定了公司内外信息交流、协商的对象、方式、记录等，经查阅和交谈符合标准要求。

在公司内部主要采用培训、电话、会议、布告栏等形式就与产品质量、服务有关问题及与管理体系有关问题进行沟通，基本有效。未发生沟通不到位而影响工作的情况。

行政部是信息的归口行政部门，负责内、外部质量信息的交流、回应、保存和管理；负责内外信息的处理和传达，并与上级、行业主管部门以及相关方保持经常性的联络；负责与最高领导层进行信息交流。行政部对接收到的信息进行研究、处理、反馈，必要时制定相应的改善措施，并验证效果。

目前各项沟通都较为及时、顺畅、效果较好。

4) 文件化信息的管理：

企业编制了《文件控制程序》和《记录控制程序》，公司形成了文件化的管理手册、程序文件、管理制度以及所要求的记录。公司编制的程序文件基本符合标准要求的所有程序文件，对体系及其相互关系在手册中做了描述，记录表单满足公司目前的管理体系运行的需要。

公司的质量管理体系文件，包括：

一级文件：管理手册

二级文件：程序文件

三级文件：管理制度

四级文件：表格和检查表。

经查：公司提供的各级体系文件总体满足标准的要求和确保质量管理体系有效性的需要。

抽查 3-5 个体系文件如：管理手册、管理制度、岗位任职要求等均有适当的标识和说明、相对固定的格式、纸质和电子档为载体、文件发布前均得到评审和批准，从而确保了适宜性和充分性；记录得到确认等。

《管理手册》，文件编号：SY/SC—2024，版本状态：A/1，2024 年 04 月 20 日修订发布，编制：行政部审核：杨娜 批准：宋世峰

《程序文件》，文件编号：SY/CX-2024，版本状态：A/0，2024 年 11 月 08 日发布 编制：行政部审核：杨娜 批准：宋世峰

以上文件均有编审批，发布实施日期及发放编号、受控状态。

使用文件的现场抽查确认，暂未发现不适宜或缺失的文件。

公司对重要的文件信息通过权限控制分发或禁止复印外传等予以保密。

现场确认：各级文件的分发、访问、检索和使用、存储和防护等均符合规定要求。

查，管理手册：公司编制了《文件控制程序》，规定了体系文件的编制、审核、批准、受控、使用、报废等要求。《受控文件清单》里面包括：管理手册、程序文件、管理制度、应急预案等。

查见：《文件发放、回收记录表》管理手册、程序文件、管理制度汇编等行了发放；有文件编号、分发号，版本，部门签收等内容，暂无回收记录发生。

以上文件字迹清楚，审批齐全，受控标识完整，保存完好，易于识别。

查见《记录清单》质量记录，有《培训计划》、《外来文件清单》、《合格供方名录》等，规定了保存期为 3 年。

文件化信息基本满足要求。

四、被认证方的基本信息暨认证范围的表述

计算机信息系统集成、人工智能理论与算法软件开发、人工智能公共数据平台研发

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，山东舜云信息科技有限公司的

☒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	☐ 符合	☒ 基本符合	☐ 不符合
适用要求	☐ 满足	☒ 基本满足	☐ 不满足



实现预期结果的能力	☐ 满足	☒ 基本满足	☐ 不满足
内部审核和管理评审过程	☐ 有效	☒ 基本有效	☐ 无效
审核目的	☐ 达到	☒ 基本达到	☐ 未达到
体系运行	☐ 有效	☒ 基本有效	☐ 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：周长润 张泽钰



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、联系方法的变更、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。