



项目编号：20774-2025-QEO

管理体系审核报告

（第二阶段）



组织名称：天津德创造远科技有限公司

审核体系：环境管理体系、质量管理体系、职业健康安全管理体系

审核组长（签字）： 贾海平

审核组员（签字）： 贾海平、李楠、张鹏

报告日期： 2025年6月15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：贾海平

组员：李楠、张鹏



受审核方名称：天津德创浩远科技有限公司

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
A	贾海平	组长	审核员	2024-N1EMS-1287023	19.02.00,29.09.01,33.02.01,33.02.02
A	贾海平	组长	审核员	2024-N1QMS-1287023	19.02.00,29.09.01,33.02.01,33.02.02
A	贾海平	组长	审核员	2024-N1OHSMS-1287023	19.02.00,29.09.01,33.02.01,33.02.02
B	李楠	组员	审核员	2024-N1OHSMS-1353580	29.09.01,33.02.01,33.02.02
B	李楠	组员	审核员	2024-N1EMS-1353580	29.09.01,33.02.01,33.02.02
B	李楠	组员	审核员	2024-N1QMS-1353580	29.09.01
C	张鹏	组员	审核员	2023-N1OHSMS-2239640	19.02.00,29.09.01,33.02.01,33.02.02
C	张鹏	组员	审核员	2022-N1EMS-2239640	19.02.00,29.09.01,33.02.01,33.02.02
C	张鹏	组员	审核员	2022-N1QMS-2239640	19.02.00,29.09.01,33.02.01

其他人员

序号	姓名	审核中的作用	来自
1	冀洪崇、张龙龙、武智力	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（**环境管理体系、质量管理体系、职业健康安全管理体系**）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/T 24001-2016/ISO14001:2015 、 GB/T19001-2016/ISO9001:2015 、
GB/T45001-2020 / ISO45001: 2018



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；

c) 相关审核方案：管理体系审核计划（通知）书；

d) 相关的法律法规：《中华人民共和国环境保护法》、《突发环境事件应急管理办法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国清洁生产促进法》、《中华人民共和国节约能源法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》、《中华人民共和国个人信息保护法》、《中华人民共和国网络安全法》、《中华人民共和国专利法》、《中华人民共和国著作权法》、《软件产品管理办法》、《女职工劳动保护特别规定》、《工作场所职业病危害因素检测工作规范》、《天津市水污染防治条例》、《天津市节约能源条例》、《天津市供电用电条例》、《天津市节约用水条例》、《天津市大气污染防治条例》、《天津市消防条例》等法律法规。

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：

《GB16297-1996 大气污染物综合排放标准》、《GB/T 13869-2017 用电安全导则》《计算机过程控制软件开发规程SJ/T 10367-1993》、《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》、《GB/T 8567-2006 计算机软件文档编制规范》、《GB 4943.1-2022 音视频、信息技术和通信技术设备 第1部分:安全要求》、《GBIT 9254.2-2021 信息技术设备、多媒体设备和接收机 电磁兼容 第2部分》等标准，上述法律法规均通过网络及时查询，确保最新版本。这两个《GBT 8566-2007 信息技术 软件生存周期过程》、《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》等国家标准。

f) 其他有关要求（顾客、相关方要求）。顾客要求、合同。

1.5 审核实施过程概述

1.5.1 审核时间：2025年06月15日上午至2025年06月15日下午实施审核。

审核覆盖时期：自2024年11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）：

E: 计算机应用软件的设计、开发和服务；计算机信息系统的集成和服务；虚拟仿真系统、装备仿真模拟训练系统的开发及其服务；计算机及信息系统软件的销售所涉及场所的相关环境管理活动

Q: 计算机应用软件的设计、开发和服务；计算机信息系统的集成和服务；虚拟仿真系统、装备仿真模拟训练系统的开发及其服务；计算机及信息系统软件的销售

O: 计算机应用软件的设计、开发和服务；计算机信息系统的集成和服务；虚拟仿真系统、装备仿真模拟训练系统的开发及其服务；计算机及信息系统软件的销售所涉及场所的相关职业健康安全管理活动



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：天津市河西区解放南路 376 号富裕大厦 1 号楼 1905

办公地址：天津市河西区解放南路 376 号富裕大厦 1 号楼 1905

经营地址：天津市河西区解放南路 376 号富裕大厦 1 号楼 1905

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）：

项目名称：某型特种车驾驶模拟系统维修升级改造

项目性质：计算机信息系统的集成

项目实施时间：2025 年 3 月 19 日到 2025 年 9 月 18 日

1.5.4 一阶段审核情况：

于 2025 年 06 月 14 日 08:30 至 2025 年 06 月 14 日 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：文审问题的验证、内审、管理评审有效性、QEO 运行策划和控制、QEO 绩效测量和监视、交通运输的重要环境因素、不可接受风险、应对机遇和风险的措施情况、公司外包过程的控制等。

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（0）项，轻微不符合项（2）项，涉及部门/条款：

综合部：GB/T19001-2016/ISO9001:2015 标准 7.2 条款 a)，GB/T24001-2016/ISO14001:2015 标准 7.2 条款 a)，GB/T 45001-2020/ISO45001:2018 标准 7.2 条款 a)

综合部：不符合 GB/T19001-2016/ISO9001:2015 标准 Q：7.5.3.2 条款

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 7 月 15 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 6 月 15 日前。

2) 下次审核时应重点关注：

本次审核不符合项的验证、内审、管理评审有效性；QEO 运行策划和控制；QEO 绩效测量和监视。应对机遇和风险的措施情况、内审员能力提升、文件的控制、任何变更情况等，

3) 本次审核发现的正面信息：



- a) 最高管理者重视体系建设，对体系运行比较理解。
- b) 公司管理目标均能实现达成，公司法律法规收集比较齐全。
- c) 公司环境严格执行节能降耗规定要求，未发生环境污染事件，未发生工伤事件。
- d) 公司质量稳定，无重大质量问题发生，暂无客户投诉。
- e) 各部门按照识别的环境因素、危险源进行管理控制；日常对环境、安全进行检查，发现问题进行及时整改，持续改进。

1.5.7 管理体系成熟度评价及风险提示

1) 成熟度评价：

关注顾客：指出最高管理层必须“证明其在关注顾客方面的领导力和承诺，确保实施了相关工作，识别和处理可能对服务和增强顾客满意度的能力方面的风险和机会”。应对风险和机会的措施：识别哪些必须应对的“风险和机会”，以确保管理体系能够实现预期结果，预防或减少非预期后果，实现持续改进。应对风险和机会的措施与计算机应用软件的设计;开发和服务；计算机信息系统的集成和服务；虚拟仿真系统;装备仿真模拟训练系统的开发及其服务;计算机及信息系统软件的销售的潜在影响相适应。交付后的活动：组织确定了并满足与计算机应用软件的设计;开发和服务；计算机信息系统的集成和服务；虚拟仿真系统;装备仿真模拟训练系统的开发及其服务;计算机及信息系统软件的销售的性质，即与服务有关的风险、顾客反馈、法律法规要求。管理评审：组织考虑其采取的应对风险和机会的措施的有效性。这包括识别需要监视和测量的内容，使得组织能够证明符合产品服务标准的要求；评估过程的绩效；确保管理体系的符合性和有效性；评估顾客及相关方的满意度。

2) 风险提示：

公司识别风险，并注意核查变化的潜在后果。应对风险可能采取的方法有避免风险、消除风险源、分担风险以及决定是否承担风险等。相关方抱怨处理，处理不及时造成客户质量风险及公司名誉受损。重要环境因素：固体废弃物的排放、潜在火灾事故等；不可接受风险：潜在火灾、触电事故、交通意外伤害等。适用质量、环境、安全法律法规的识别、收集及宣传不够全面，相对应公司内部活动及环境、安全因素不够明确，部分员工守法意识淡薄等风险。

1.5.8 本次审核未解决的分歧意见及其他未尽事宜：无。

1) 组织成立时间 2021 年 01 月 20 日，体系实施时间：2024 年 11 月 1 日。

2) 法律地位证明文件有：

查该公司的营业执照（统一社会信用代码 91120105MA0777G02Y),经营范围覆盖认证范围，有效期为长期有效。

公司进行软件开发，开发成果归公司所有，公司共有软著 1 个，为驾驶操作模拟训练系统。

3) 审核范围内覆盖员工总人数：10 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：

经查该公司主要进行：计算机应用软件的设计;开发和服务；计算机信息系统的集成和服务；虚拟仿真



系统;装备仿真模拟训练系统的开发及其服务;计算机及信息系统软件的销售

公司已形成计算机应用软件的设计;开发和服务;计算机信息系统的集成和服务;虚拟仿真系统;装备仿真模拟训练系统的开发及其服务;计算机及信息系统软件的销售的流程及过程,

计算机应用软件的设计、开发流程:需求调研与分析→方案设计 with 评审→签订合同→开发与测试 →部署与试运行 →交付与验收→运维与升级服务

计算机信息系统的集成流程:需求评估与规划→集成方案制定→签订合同→实施与部署→系统调试与优化→试运行与培训→验收与交付 →长期运维支持

虚拟仿真系统、装备仿真模拟训练系统的开发流程:需求建模与场景定义→技术方案设计→签订合同→开发与测试→部署与联调→试运行与优化→交付与验收→持续服务

计算机及信息系统软件的销售流程:售前咨询与需求匹配→方案制定与报价 →签订合同→交付与部署 →培训与技术支持→ 验收确认→售后服务

技术服务流程:需求收集→初步诊断→方案设计→服务之星→进度跟踪→结果验证→用户确认→交付文档→内部归档→回访与反馈收集→长期维护

关键过程: 测试

需确认过程: 销售过程

外包: 物业外包

不适用条款: 无

重要环境因素: 固体废弃物的排放、潜在火灾事故;

不可接受风险: 潜在火灾、触电事故、交通意外伤害等。

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

1、该公司管理方针目标:

最高管理者在确定的管理体系范围内建立、实施并保持管理方针和目标:

质量方针: 诚实守信、客户至上、质量求生存、管理出效益。

环境方针: 遵守法律、防治污染、节能降耗, 不断改善。

安全方针: 以人为本, 健康至上; 安全第一, 预防为主; 遵纪守法, 全员参与; 持续改进, 追求卓越。

受审核方制定的管理方针与企业经营宗旨相关适宜, 同时也满足了 GB/T19001-2016、GB/T24001-2016 和 GB/T45001-2020 标准对方针的要求。

质量目标: a) 采购产品验收合格率 100%; b) 顾客满意率≥90%; c) 一次交付合格率 100%。

环境目标: a) 固废合规处理率 100%; b) 火灾事故为 0;

职业健康安全目标: a) 火灾事故发生为 0; b) 触电事故发生为 0; c) 食品中毒事故为 0; d) 交通意外伤害事故为 0。

查对目标进行了分解, 提供有公司及各部门目标分解和考核情况, 内容包括: 部门、目标指标、完成情况、考核人等, 基本到位、合理。 企业提供了目标、指标、安全管理方案, 目前公司制定的安全管理



方案，经查方案制定合理，均已完成并达到要求，基本符合标准要求。

公司以质量、环境、职业健康安全标准为基础，结合公司实际特制定管理方针。与管理者代表进行交谈，对方针内涵的理解较深刻。方针能为制定目标提供框架，方针基本符合标准的要求。

总经理用会议、文件等手段保证管理方针为全体员工理解并落实到工作中。管理评审时对方针的持续适宜性进行了评审，有评审记录。

以上管理方针通过文件、培训等形式将公司管理方针传达给所有为公司工作或代表公司的人员，相关方可通过行政部获取公司管理方针

管理目标制定合理，目标可测量，目标已达成；公司对各职能部门也进行了目标分解，除顾客满意率按年度考核外，其余按月对各层级管理目标完成情况进行考核评价。由各部门负责人进行考核。

2、管理体系范围：

实施管理体系的具体范围：

Q: 计算机应用软件的设计;开发和服务; 计算机信息系统的集成和服务; 虚拟仿真系统; 装备仿真模拟训练系统的开发及其服务; 计算机及信息系统软件的销售

E: 计算机应用软件的设计;开发和服务; 计算机信息系统的集成和服务; 虚拟仿真系统; 装备仿真模拟训练系统的开发及其服务; 计算机及信息系统软件的销售所涉及场所的相关环境管理活动

O: 计算机应用软件的设计;开发和服务; 计算机信息系统的集成和服务; 虚拟仿真系统; 装备仿真模拟训练系统的开发及其服务; 计算机及信息系统软件的销售所涉及场所的相关职业健康安全管理活动

公司经营地址：天津市河西区解放南路376号富裕大厦1号楼1905，本次审核范围就是该地址，业务范围也由该方完成。

确定了公司内部和外部联系人，确保了管理体系一致性和完整性。

3、管理体系文件的策划：

受审核方按照标准要求建立了所需的文件和记录，包括管理手册、程序文件、各部门管理制度以及记录表格等文件化的信息，编制的体系文件基本符合标准规定的要求，能够覆盖和规范体系范围内各部门、岗位的活动。满足公司和可适用的标准的要求。文件策划符合要求。管理体系文件控制：策划的文件控制程序，均满足公司管理体系需求，同时确保了所有文件和记录都按照标准的要求控制和更新，保持了文件和记录的有效性。

4、组织建立组织机构分为：

公司现有：综合部、销售部、研发部等职能部门。组织机构策划合理，符合公司实际服务经营状况。

5、实施和资源规划：

公司策划对管理体系实施和运作所需的人员、设备、物资、环境、安全等资源的规划和保障。人力资源、设施设备、工作环境等均满足服务服务的需求。

6、实施体系监督和测评：

计算机应用软件的设计;开发和服务; 计算机信息系统的集成和服务; 虚拟仿真系统; 装备仿真模拟训练系统的开发及其服务; 计算机及信息系统软件的销售工作中监督管理体系的有效性和持续改进，同时制定了适当的测评活动，验证了管理体系运作的有效性。



7、内部审核：

编制了《内部审核控制程序》，符合标准和企业实际，经调阅相关记录确认，企业已经在2025年4月26日，分别策划和实施了完整内部审核。发现了一项不符合项，问题描述：查综合部提供的培训计划及培训记录中，有2025.2月的培训计划，但未见其对应的培训记录。不符合QE07.2条款。内部审核发现的不符合项提出改进措施，于2025.04.27已经继续了培训，并进行了有效性评价，整改已完成，不符合已关闭。

管理评审：

编制《管理评审控制程序》，对管理评审过程进行控制。

公司于2025.05.06进行管理评审，提供了管理评审计划、管理者代表质量、环境、职业健康安全管理体系运行业绩报告、研发部质量、环境、职业健康安全管理体系运行业绩报告综合部质量、环境、职业健康安全管理体系运行业绩报告、销售部质量、环境、职业健康安全管理体系运行业绩报告、管理评审会议签到表、管理评审会议纪要、管理评审报告、管理评审改进计划、管理评审改进培训表等。管理评审结论：经过管理评审，大家一致认为公司建立的质量、环境、职业健康安全体系基本上是适宜的、充分的、质量、环境、职业健康安全目标得以实现，质量、环境职业健康安全体系实施是有效的。

存在问题：对各部门废弃物分类处理进行培训，加深理解，同时加强对各部门废弃物处理进行检查。

改进措施：由本综合部制定各部门废弃物分类处理的学习计划，组织学习废弃物分类处理的相关要求。计划于7日内完成。2025.05.07，已组织相关人员完成了整改。问题项关白。

9、绩效评价：

组织对管理体系开展管理例会、每年的内部审核、管理评审以及不定期的检查，并持续改进。组织能够利用管理体系进行正常运行，满足顾客要求和适用的法律法规要求；组织产品和服务稳定；能够保持产品实现过程稳定受控；能确保产品和服务持续满足要求。组织通过体系的有效应用，以及体系持续改进过程的有效应用；保证符合顾客要求和适用法律法规要求。公司能实现预期的管理目标，提供合格产品和服务，满足顾客及相关方需求。

10、持续改进

公司还关注了持续改进，不断改进管理水平，持续增强实现预期结果的能力，以满足顾客不断发展变化的需求，增强顾客满意。公司严格按相关法律法规运作，管理体系在运行中，无相关方投诉和抱怨，无重大质量事故，无重大的客户投诉情况发生。管理体系正常运行。目前为止，没有顾客和相关方投诉，企业能够守法经营，没有发现违法违规情况。

公司制定了管理方针目标、确定了组织结构、健全了管理体系机构、决策领导、统一思想、拟定贯标计划等。

公司管理体系的策划基本合理。

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 符合 基本符合 不符合

受审核方基本能够按照管理体系策划的安排对计算机应用软件的设计；开发和服务；计算机信息系统的集成和服务；虚拟仿真系统；装备仿真模拟训练系统的开发及其服务；计算机及信息系统软件的销售实施监视测量，能够按照服务规范提供计算机应用软件的设计；开发和服务；计算机信息系统的集成和服务；虚拟仿真系统；装备仿真模拟训练系统的开发及其服务；计算机及信息系统软件的销售的服务，通过现场观察及



查阅以往的记录,受审核方能严格按照规定的要求实施服务监控。

一、计算机应用软件的设计;开发和服务;计算机信息系统的集成和服务;虚拟仿真系统;装备仿真模拟训练系统的开发及其服务;计算机及信息系统软件的销售的服务实现过程的质量控制:在计算机应用软件的设计;开发和服务;计算机信息系统的集成和服务;虚拟仿真系统;装备仿真模拟训练系统的开发及其服务;计算机及信息系统软件的销售服务实现过程中,需要采取质量管理手段,比如说制定标准流程、设定严格的程序,保证服务的质量符合预期要求。

二、活动的质量、环境职业健康安全管理控制:这方面公司从活动的场所、设备、人员等方面出发,采取相应的管理控制措施,采取灭火器、垃圾桶等,确保活动的进行不会对环境、职业健康安全带来危害。

三、重要审核点:在计算机应用软件的设计;开发和服务;计算机信息系统的集成和服务;虚拟仿真系统;装备仿真模拟训练系统的开发及其服务;计算机及信息系统软件的销售服务实现和活动进行过程中,需要进行重要审核点的监测和评估,例如对关键过程进行控制等。此次审核对关键过程进行了抽样,关键过程:测试。

四、监测和绩效评估:在服务实现过程中和活动进行过程中,需要进行持续的监测和绩效评估。这包括对服务的质量、环境、职业健康安全进行持续监控、对活动的安全性进行评估等。公司对质量表现的监测信息、所采取的运行控制、对组织管理目标符合情况的文件记录。包括了管理目标完成情况的监测。包括日常运作的监控。通过管理方案执行情况监测记录,对管理方案实施进展情况进行了监测;结果均为合格。公司管理目标及指标统计表;各部门各项目标、指标均完成规定值。

公司主要业务:计算机应用软件的设计;开发和服务;计算机信息系统的集成和服务;虚拟仿真系统;装备仿真模拟训练系统的开发及其服务;计算机及信息系统软件的销售服务过程。

公司产品执行法规和标准:《法律法规清单》显示,主要包括:《中华人民共和国环境保护法》、《突发环境事件应急管理办法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国清洁生产促进法》、《中华人民共和国节约能源法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》、《中华人民共和国个人信息保护法》、《中华人民共和国网络安全法》、《中华人民共和国专利法》、《中华人民共和国著作权法》、《软件产品管理办法》、《女职工劳动保护特别规定》、《工作场所职业病危害因素检测工作规范》、《天津市水污染防治条例》、《天津市节约能源条例》、《天津市供电用电条例》、《天津市节约用水条例》、《天津市大气污染防治条例》、《天津市消防条例》等法律法规。《GB16297-1996 大气污染物综合排放标准》、《GB/T 13869-2017 用电安全导则》《计算机过程控制软件开发规程SJ/T 10367-1993》、《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》、《GB/T 8567-2006 计算机软件文档编制规范》、《GB 4943.1-2022 音视频、信息技术和通信技术设备 第1部分:安全要求》、《GBIT 9254.2-2021 信息技术设备、多媒体设备和接收机 电磁兼容 第2部分》等国家标准。

风险和机遇的控制和措施

编制《风险和机遇的应对措施控制程序》,符合要求。目前环境、职业健康安全管理体系风险主要的风险有以下方面:废气排放;废水排放;噪声排放;潜在火灾;固废排放;意外伤害事故;疫情影响等。

环境因素如:废气排放。风险:大气污染;机会:空气清洁;应对风险的措施:通过环境和职业健康



安全运行控制程序进行管控等。有效性评价：有效。

环境因素如：潜在火灾。风险：大气污染、人员伤亡和财产损失；机会：无火灾，无损失；应对风险的措施：通过环境和职业健康安全运行控制程序进行管控等。有效性评价：有效。

职业健康安全因素，如：意外火灾。风险：风险：大气污染、人员伤亡和财产损失；机会：无火灾，无损失；应对风险的措施：通过环境和职业健康安全运行控制程序进行管控等。有效性评价：有效。

职业健康安全因素，如：意外伤害。风险：交通意外、热水烫伤、服务现场磕碰、摔伤、设备漏电；机会：保证公司正常运营，提高竞争力；应对风险的措施：通过环境和职业健康安全运行控制程序进行管控等。有效性评价：有效。

与领导层沟通，到现阶段为止，公司经营各方面正常，各部门职责清晰，根据实际情况，及时做好内外部沟通，及时作出相应的调整，降低了风险的影响，风险控制良好。

企业能够不定期进行风险和机遇的措施的策划，并评价这些措施的有效性。措施策划充分，与各部门业务过程有效融合。

环境因素和危险源

编制《环境因素识别与重要程度控制程序》和《危险源辨识、风险评价和控制措施的确定程序》，内容基本符合要求。

管理者代表负责环境因素、危险源辨识与风险评价的组织领导工作，并批准重要环境因素和重要危险源。综合部具体负责对重要环境因素和不可接受风险实施控制。

2024年11月1日综合部进行了部门环境因素和危险源的识别评价，评价：冀洪崇；审批：张富奎，2024.11.01。

提供环境因素识别评价表，内容包括：活动/产品/服务、环境因素、环境影响（水、气、固废、土壤、噪音、资源、能源、其他）能考虑到三种时态、三种状态，法规及符合性、影响范围、影响程度、发生频次等。

查有环境因素识别评价表，办公过程素涉及的环境因素：电能消耗；打印头、墨盒的消耗；一次性纸杯等生活用品的排放；办公电器配件的消耗；废旧白板及笔的排放；电脑硬件的消耗；废包装材料的排放；废旧工作服的排放；潜在火灾；废旧口罩的排放；废旧鞋套的排放；消毒剂的消耗等。基本符合要求。

综合部涉及的重要环境因素为：火灾、固体废弃物的排放。重要环境因素识别准确，基本符合要求。

查《危险源辨识与风险评价一览表》，分业务活动、可能发生的事故、危险源、考虑到三种时态，三种状态，采用D=LEC评价重大危险源、风险控制策划措施等。

识别办公区域涉及的危险源：触电（电线老化漏电、湿手插开关、电器漏电、漏电保护器规格不匹配）；人身意外伤害（电脑、复印机辐射、照明不够、空间不足碰伤、交通事故）；潜在火灾（没有禁烟/火标识、使用明火、没有配备适宜足够的灭火器、外界物品未经消毒就使用）等。基本符合要求。

不可接受风险：火灾、人身意外伤害、触电，不可接受风险识别准确，基本符合要求。

环境因素和危险源识别和评价基本符合要求。

产品实现的策划

产品的实现过程策划主要由总经理和研发部负责人负责完成，过程策划包含了计算机应用软件的设计、



开发和服务；计算机信息系统的集成和服务；虚拟仿真系统；装备仿真模拟训练系统的开发及其服务；计算机及信息系统软件的销售的质量目标和要求。

在 2024.11.01 以来，按照 GB/T19001-2016 标准，建立、实施、保持并改进了质量管理体系。管理体系覆盖标准所有条款，没有不适用条款。

公司建立和运行以下程序和制度：《采购控制程序》、《顾客满意度测量程序》、《服务过程运作控制程序》、《过程和产品的测量监控程序》、《顾客满意度测量控制程序》、《采购产品检验控制程序》、《服务过程运作控制程序》、《产品质量监视和测量控制程序》、《产品标识和可追溯性控制程序》、《不合格品控制程序》、《不符合控制程序》、《合同评审控制程序》、《设计研发控制程序》等程序，《采购管理制度及操作流程》等管理制度。对产品和服务实现过程的策划进行控制。

公司通过采取下列措施，策划、实施和控制满足服务要求所需的过程，并实施应对风险和基于的策划措施：

a) 确定服务的要求，包括服务标准、服务质量标准等。

b) 建立下列内容的准则： 1) 过程运行规范，如工作流程图，项目实施方案，检查、检验规程等； 2) 服务的验证标准。

c) 资源配置要求；

d) 实施过程控制的规范；

e) 在需要的范围和程度上，确定并保持、保留运行过程形成文件的信息： 1) 证实过程已经按策划进行； 2) 证明服务符合要求。策划的输出应适合组织的运行需要。公司严格控制运行策划的更改，评审非预期变更的后果。更改在实施前应予以确认。必要时，采取措施消除不利影响。

公司的职能部门包括：管理层、综合部、研发部、销售部。

公司质量管理体系覆盖的产品及相应的活动：计算机应用软件的设计；开发和服务；计算机信息系统的集成和服务；虚拟仿真系统；装备仿真模拟训练系统的开发及其服务；计算机及信息系统软件的销售。

计算机应用软件的设计、开发流程：需求调研与分析→方案设计与评审→签订合同→开发与测试→部署与试运行→交付与验收→运维与升级服务

计算机信息系统的集成流程：需求评估与规划→集成方案制定→签订合同→实施与部署→系统调试与优化→试运行与培训→验收与交付→长期运维支持

虚拟仿真系统、装备仿真模拟训练系统的开发流程：需求建模与场景定义→技术方案设计→签订合同→开发与测试→部署与联调→试运行与优化→交付与验收→持续服务

计算机及信息系统软件的销售流程：售前咨询与需求匹配→方案制定与报价→签订合同→交付与部署→培训与技术支持→验收确认→售后服务

技术服务流程：需求收集→初步诊断→方案设计→服务之星→进度跟踪→结果验证→用户确认→交付文档→内部归档→回访与反馈收集→长期维护

关键过程：测试

需确认过程：销售过程

外包：物业外包



产品执行标准：《服务标准化工作指南 GB/T 15624-2011》、《计算机软件可靠性和可维护性管理 GB/T 13264-2008》、《计算机软件文档编制规范 GB/T 14394-2008》、《计算机软件测试规范 GB/T 8567-2006》、《计算机软件测试文档编制规范 GB/T 15532-2008》、《计算机软件需求规格说明规范 GB/T 9386-2008》、《计算机软件测试规程 GB/T 9385-2008》、《信息系统集成及服务组织 质量管理规范 SJ/T 11782-2021》、《企业控制系统集成第 2 部分：企业控制系统集成的对象和属性 GB/T 20720.2-2020》、《企业控制系统集成第 3 部分：制造运行管理的活动模型 GB/T 20720.3-2022》、《网络化制造系统集成模型 GB/T 25488-2010》、《企业信息化系统集成实施指南 GB/T 26327-2010》等国家标准。

所需的资源：

用于软件开发和软件运维服务的设备：打印机（4 台）、扫描仪、电脑（19 台）。

监视和测量设备：软件测试用专用测试工具 JMeter、Visual Studio；LoadRunner、以及人工输入测试，无实物监视和测量设备。

特种设备：无

过程识别正确。

在软件开发；软件运维服务服务过程中需进行变更时，应按上述要求进行策划运行过程和控制要求。当管理体系运行中出现非预期的变更时，应及时组织相关部门进行评审，预防或减少不利影响。

环境安全的运行策划和控制

编制了《基础设施和工作环境控制程序》、《环境和职业健康安全运行控制程序》、《组织环境与相关方管理程序》、《环境安全管理制度》、《应急预案》、《应急准备和响应控制程序》等，符合标准和企业实际。现场查看，火灾、固废的排放、人身意外伤害（触电、交通事故）等控制情况，制定了管理方案和控制措施，贯彻执行并能够有效控制。

现场查看：

节水节电情况：无乱接线及超载用电；线路老化情况，送电正常，电器运转正常；水电费包含在物业费，无长流水及跑冒滴漏等现象。

火灾的控制：综合部组建公司义务消防队，组织对义务消防队员的相关理论知识的培训，各部门负责组织对本部门员工进行消防安全知识培训，并做好记录；组织进行火灾消防演练，并做好记录，以后每年最少一次组织消防队员的技能提高演练；每月对本部门的重点消防区域及消防设施进行检查，每三个月对全公司的重点消防区域及消防设施进行检查，发现消防隐患及时整改，并保持检查及整改记录；现场禁止烟火，增加标识；由综合部组织消防演练。有灭火器、消火栓（物业统一管理）烟感报警器、消防喷淋系统。

固废排放控制：综合部负责对员工培训讲解，由各部门对本部门员工进行培训，作好记录，并落实具体负责人；负责购置各种固体废弃物收集箱，进行标识并配发给各部门（场所）；负责寻找固废的合法处置单位；办公、服务产生的固废由管理员进行收集存放，每天定时处理，做好处置记录；各部门每月进行分类情况检查，综合部每三个月进行全公司分类情况检查，不符合及时采取措施。

触电、交通事故控制：定期对人员进行讲解，遵守交通规则；关注人员身体状态，身体不适不建议开车。骑电动车人员要求佩戴头盔等护具；定期对人员进行安全用电培训；禁止带电工作，不定期检查。

**环境职业健康安全检查：**

查见《环境管理体系监测计划》。内容包括：类别、监视和测量内容、主管部门、频次、监测表单等。抽查运行控制监测；监视和测量内容（关注消防、污染物排放等设施的完好性，操作人员遵守操作规程、有毒有害物质使用条件检查；重要环境因素的实施效果、固体废弃物的分类收集、统计监管；相关方的监控）；主管部门：综合部；频次：三个月一次；检查表单：运行检查记录。内容完整，符合要求。

查见《环境检查记录》。抽查 2024 年 11 月 30 日、2025 年 1 月 24 日、2025 年 4 月 30 日《环境检查记录》，检查内容包括：资源能源消耗与节约；重要环境因素控制效果；固体废物控制及处理情况；现场跑、冒、滴、漏情况；作业场所环境卫生情况；部门目标指标实施情况；法律法规遵循情况；消防/火灾：设施完好演练；运行应急控制程序执行情况；作业规范制度执行情况；设备设施：安全状态；防护工具、设施状态；卫生设施状态；安全用电检查；意外伤害排查；消防设施检查等，检查确认人：冀洪崇。

查见《安全检查记录》。抽查 2025. 3. 31《安全检查记录》，被检查单位或部门：办公场所；检查项目：对员工经常的消防安全教育；定期防火检查；整改火灾隐患；疏散通道、安全出口管理；安全出口检查；灭火疏散预案；疏散指示标志；消防水箱；室外消火栓（抽查）部位；楼梯检查；灭火器（抽查）部位等，检查结果：符合要求，检查人：冀洪崇。

查见《2024-2025 年消防器材检查记录》。检查内容：检查气压是否在正常范围内、检查是否在有效期内、消防通道是否畅通等，检查结果：符合要求，检查频次：每月一次，检查人：冀洪崇。

查见《劳保用品发入记录表》。发放部门：综合部，主要劳保用品：口罩、手套等，有发放人、领用人签名。

抽查劳动合同，提供杜少峰、邹春莎劳动合同，合同内容规范甲乙双方权利义务等。

2024 年-2025 年社保缴费记录，缴费人数为 7 人，缴纳的险种有养老、失业、工伤、医疗、生育保险。3 人未在企业交设备，详见情况说明。

查见《固体废弃物处置登记表》。抽查 2025. 4. 30《固体废弃物处置登记表》，固体废物名称：废纸类、生活垃圾、固废等。有固废的具体名称、产生部门、处置部门、处置频率等。符合要求。

查见《相关方告知书》。将本公司的环境职业健康安全方针、目标、主要存在的环境因素和职业危害因素告知相关方，并对此做出承诺，对产品、服务供应商、废弃物处理者等相关方特提出环境和职业健康安全要求，对需重点施加环境影响的相关方进行不定期的监督与检查。对不符合要求的相关方，本公司将提出整改意见，对整改不符或拒绝整改、造成严重污染的企业或已造成重大环境污染的企业，本公司将会采取适当措施，以施加保护环境的影响。

查见《环保安全费用明细》员工社保/意外保险：10000 元；体系导入费用 12000 元，应急演练及人员培训 1500 元，电费 5000，饮用水 5000，劳保及清洁用品 750 元，统计时间自 2024 年 11 月至 2025 年 5 月。

与总经理沟通，企业员工工作时间根据甲方时间进行调整，每天八小时工作制，很少加班。办公人员五天工作制。员工基本体检采取的方式是员工自行体检，单位报销，单位每年组织员工进行体检，就近选择较近的体检机构，单位结算，2025 年体检尚未组织。

没有环境和职业健康安全隐患。

应急准备和响应、事故管理



编制了《应急准备和响应控制程序》，符合标准和企业实际。企业编制了《消防应急预案》、《交通事故应急预案》、《触电事故应急预案》等。包括了重要环境因素和不可接受风险等。综合部为应急准备与响应的主控部门。综合部对灭火器操作及消防栓操作知识讲解、示范。抽查 2025 年 3 月 17 日《消防演习》。查见《消防演习计划》和《消防演习记录及报告》。《消防演习记录及报告》包括：演习内容、演习组织部门、参加部门、演习指导员、负责人、参加人员名单、演习内容。演习结论及评价：2025 年 3 月 17 日组织的消防演习，组织严密、反应迅速、指挥有序，具有较强的应急处置能力，经过此次消防演习，员工对消防安全常识有了进一步了解，演习效果良好，同时对公司 应急预案进行验证，演习结果证实了公司程序和消防演习适宜，故无变更。评定人：冀洪崇，日期：2025 年 3 月 17 日。应急物资：灭火器等。

再抽查 2024 年 5 月 10 日《触电应急演练》。查见《触电演习计划》及《触电演习记录及报告》。《触电演习记录及报告》包括：演演习内容、演习组织部门、参加部门、演习指导员、负责人、参加人员名单、演习内容。演习结论及评价：2025 年 3 月 20 日下午组织的触电演习，组织严密、反应迅速、指挥有序，具有较强的应急处置能力，经过此次触电演习，员工对用电常识有了进一步了解，演习效果良好，同时对公司 应急预案进行验证，演习结果证实了公司程序和触电演习适宜，故无变更。评定人：冀洪崇，2025 年 3 月 20 日。符合要求。满足要求。自体系运行以来尚未发生紧急情况。

再查《交通事故应急演练》。查见《触电演习计划》及《触电演习记录及报告》内容类似，不再赘述。

产品和服务的要求

公司编制有《服务过程运作控制程序》，规定了针对顾客对产品和服务要求的识别、沟通、评审、确认等要求。

1、经与销售部负责人沟通，本公司产品销售模式主要有：老客户转介绍、网络推广、参加招投标、电话联系沟通等。

2、产品售出前及销售过程中，销售部通过多种渠道（如广告宣传、产品服务月、顾客定货会等）与顾客进行沟通，全面方向顾客介绍产品、及时解决顾客的咨询及服务，并予以记录。销售部根据需要将合同的执行情况随合同的进展反馈给顾客，包括产品要求方面的更改。产品售出后，销售部收集顾客的反馈信息，妥善处理顾客投诉，以取得顾客的持续满意。

3、销售部负责组织对与产品和服务的要求确定，通过顾客要求的信息来识别顾客对产品的需求与期望，以及与顾客要求和适用的法律法规要求和其他要求。

4、受合同或订单之前，销售部应对已识别的顾客要求及本公司确定的附加要求，组织相关部门对合同或订单的产品和服务的要求实施评审。

5. 抽查合同

(1) 合同名称：ICCHIP 空箱计数系统技术研发合同（属于计算机应用软件的设计、开发）

合同编号：DCHY-20250315-YF

项目名称：ICCHIP 空箱计数系统

甲方：河南博之越电子科技有限公司

乙方：天津德创造远科技有限公司

合同内容：对客户与各零配件供应商之间物流过程中的托盘/周转箱进行精细化管理，提高作业



效率。

签订时间：2025. 3. 15

- (2) 合同名称：零点 GO 应用软件升级维护合同（属于计算机应用软件的服务）

合同编号：DCHY-20250507-SH

项目名称：零点 GO 应用软件升级维护

甲方：北京零点时代科技有限公司

乙方：天津德创造远科技有限公司

合同内容：对客户零点 GO 应用软件进行升级维护。

签订时间：2025. 5. 7

- (3) 合同名称：箱体出入库集成系统硬件安装合同（计算机信息系统的集成）

合同编号：DCHY-20250301-YZ

项目名称：箱体出入库集成系统硬件安装

甲方：河北海内航空科技有限公司

乙方：天津德创造远科技有限公司

合同内容：对客户箱体出入库集成系统硬件安装，实现箱体自动化出入库流程。

签订时间：2025. 5. 7

- (4) 合同名称：售后服务合同（计算机信息系统的服务）

合同编号：DCHY-20250525-SH

项目名称：WJ03 驾驶模拟系统

甲方：北京博之越科技有限公司

乙方：天津德创造远科技有限公司

合同内容：对客户 WJ03 驾驶模拟系统进行系统升级维护。

签订时间：2025. 5. 25

- (5) 合同名称：通用型驾驶模拟器软件开发合同（虚拟仿真系统的开发）

合同编号：DCHY-20250303-JS

项目名称：通用型驾驶模拟器软件开发

甲方：北京笃步科技有限公司

乙方：天津德创造远科技有限公司

合同内容：对客户通用型驾驶模拟器软件进行开发，对参训驾驶员、射手练习过程进行模拟和考

核。

签订时间：2025. 3. 3

- (6) 合同名称：售后服务合同（虚拟仿真系统的服务）

合同编号：DCHY-20250423-SH

项目名称：高机动驾驶模拟器售后服务维修

甲方：天津德勤和创科技发展有限公司



乙方：天津德创造远科技有限公司

合同内容：对客户高机动驾驶模拟器售后服务维修，规格型号为 MNQ-TMoion-03。

签订时间：2025. 4. 23

(7) 合同名称：驾驶模拟系统项目采购合同（装备仿真模拟训练系统的开发及其服务、计算机的销售）

合同编号：SJHX20250319-1

项目名称：某型特种车驾驶模拟系统维修升级改造

甲方：北京晟杰皓新科技有限公司

乙方：天津德创造远科技有限公司

合同内容：导控端计算机、驾驶端计算机的采购、某型特种车驾驶模拟系统的开发、驾驶舱的维修、模拟系统的升级等。

签订时间：2025. 3. 19

(8) 合同名称：产品购销合同（信息系统软件的销售）

合同编号：DCHY-20250521-GX

项目名称：高机动驾驶模拟器售后服务维修

甲方：河北宏游鹏奕智能科技有限公司

乙方：天津德创造远科技有限公司

合同内容：销售大特驾驶模拟器系统软件，产品型号：V4. 01。

抽查上述销售合同评审记录，评审记录包括序号

评审部门 评审内容

1 销售部 1 确认客户订单的要求

2 验货、交付方式

3 服务标准

4 合同金额

4 付款方式

2 研发部 1 确认提供及时产品/技术服务

2 产品/技术能力是否充足

3 采购进度/服务进度控制

4 保证质量满足客户要求，

5 以往投诉的改进。

3 总经理 1 综合评审

2 确认合同可否签订。

评审部门对顾客需求均进行了逐项评审和响应。以上合同自签定后未出现合同变更或顾客要求发生变更造成与先前合同或订单要求表述存在差异的情况。

7、暂未出现合同变更情况。

产品和服务的设计和开发



查，公司编制了《设计开发控制程序》对设计和开发规定了流程要求及控制要求。

询问研发部经理邹春莎：公司主营“计算机应用软件的设计;开发和服务；计算机信息系统的集成和服务；虚拟仿真系统;装备仿真模拟训练系统的开发及其服务;计算机及信息系统软件的销售”，根据客户需求进行软件开发。

对职责进行了确定：研发部全面负责需求评审、方案设计、架构规划、代码书写、测试验证、系统集成等活动的组织实施，确保各环节衔接顺畅、高效推进，对研发过程与成果的质量负责。

公司编制了《设计和开发控制程序》，对项目设计开发的内容进行了明确规定；公司设计开发过程中根据控制过程形成《项目建议书》、《设计开发方案》、《设计开发计划书》、《设计开发任务书》、《设计开发输入清单》、《设计开发评审报告》、《设计开发验证报告》、《客户试用确认报告》、《设计开发输出清单》、《设计和开发输入评审》、《bug 测试记录》、《设计开发验证报告》。具体情况如下：

计算机应用软件的设计、开发流程:需求调研与分析→方案设计与评审→签订合同→开发与测试 →部署与试运行 →交付与验收→运维与升级服务

计算机信息系统的集成流程:需求评估与规划→集成方案制定→签订合同→实施与部署→系统调试与优化→试运行与培训→验收与交付 →长期运维支持

虚拟仿真系统、装备仿真模拟训练系统的开发流程:需求建模与场景定义→技术方案设计→签订合同→开发与测试→部署与联调→试运行与优化→交付与验收→持续服务

查天津德创造远科技有限公司的设计开发和系统集成过程控制情况：

1、装备仿真虚拟训练系统的设计开发控制情况：

抽查“通用型驾驶模拟器软件开发合同”设计开发情况

公司于2025年3月3日与北京笃步科技有限公司签订“通用型驾驶模拟器软件开发合同设计开发合同”，合同编号为 DCHY-20250303-JS，公司于2025.03.02进行了合同评审，评审结论详见 Q8.2：

设计开发的策划情况：

2025.3.5，公司根据合同要求，形成《项目建议书》，开发依据及意义：

1.GBT 8566-2007 信息技术 软件生存周期过程 2.GBT 8567-2006 计算机软件文档编制规范 3.GBT 11457-2006 信息技术 软件工程术语 4.《GB/T 15532-2008 计算机软件测试规范》 5.《GB/T 18726-2011 现代设计工程集成技术的软件接口规范》 6.《GB/T 20917-2007 软件工程 软件测量过程》

通用型驾驶模拟器软件内容要求如下:(1)主控台总控软件操控界面设计科学、美观、简便，具备对各台模拟器进行系统启停管理、模式选择，以及联网课目、天候等条件设置功能(2)主控台总控软件能够对参训驾驶员、射手操作过程进行视频监控及虚拟场景中跟随视角实时监控、记录、回放。(3)模拟器软件操控界面设计科学、美观、简便，能够自主完成单车课目、天候等条件设置。(4)模拟器软件能够在参训驾驶员、射手练习过程中实现虚拟教官功能(5)模拟器软件能够对参训驾驶员、射手操作过程进行考核。(6)模拟器软件能够产生驾驶、射击过程中的虚拟场景复杂路况。(7)模拟器软件实现对车辆的驾驶、射击相关功能进行逼真模拟，包括启动、熄火、各档速度驾驶、倒车、制动、转向、静态射击、动态射击等;与驾驶相关的各仪表指针或数字显示、与驾驶相关的各操控件、开关按钮操作仿真、两个主视窗显示、转向灯、制动灯等，以及鸣笛、发动机声音等。(8)模拟器软件实现对车辆的驾驶相关性能进行逼真模拟，包括具备悬挂系统仿



真的车辆行驶地形匹配模型，1800rpm 时各档速度误差不大于 2%，加速性、制动性、转向特性误差不大于 8%。(9)模拟器软件两个主视窗三维虚拟场景显示分辨率不低于 1280x1024，视景更新率不低于 30 帧/秒。(10)设置课目三维虚拟场景中的地形、地物等环境要素，雨、雪、雾天候、昼夜光照、车辆行驶扬尘、雪地车辙印、射击弹痕弹坑等环境特效显示效果逼真。(11)设置课目三维虚拟场景，应当包括城镇、野外等场景类别，以及高速公路十字路口等道路类型，包含限速等交通标志牌要素。(12)单车课目包括:基础操作(旗语、挂档、起步)、基础驾驶(起步和熄火起步和停车、8 字路驾驶、百米换挡驾驶、坡道驾驶、定点停车)、通过限制路和障碍物驾驶(直线限制路、弯道限制路、“蛇”形限制路、双直角限制路、单边桥、车辙桥、凹凸路、连续限制路和障碍物驾驶)、式样驾驶(蝶形移位、指挥桥形倒车、公路调头)、道路驾驶(城市路驾驶、高速公路驾驶、国、省道驾驶、乡村路驾驶)、特殊条件驾驶(铁路运输装卸载驾驶、水路运输装卸载驾驶、航空运输装卸载驾驶、雨天驾驶、雾天驾驶、覆冰路或压雪路驾驶、深雪地驾驶、冰渡场驾驶、沙漠驾驶、戈壁驾驶、越野驾驶、左道驾驶)，共计 6 类 36 个课目。(13)联网课目包括:编队联网、综合演练，共计 2 个课目。(14)整体模拟器系统，具备主控台软件及各模拟器软件系统备份及恢复功能。(15)驾驶理论测试功能，包括交通法规、行车安全常识等。(16)良好的人机互动功能，在操作失误、遇有险情、联机编队协同等情况下能及时发出提示音。具备研发实力，初期可基本满足自身业务需求，但随着后续开发，完成模拟器系统，满足后续的业务需求。

市场预测分析（包括市场需求、用户期望、竞争对手情况、产品质量现状、预期首批销量交货期限、出厂价格等）：1.系统提高竞争优势。2.软件模块化提升用户体验和便捷性。3.其他若干功能优化，提升使用体验。

技术说明：系统能够满足驾驶员的操作要求，用于良好的人机互动功能，具备主控台软件及各模拟器软件系统备份及恢复功能。在联机编队协同等情况下能及时发出提示音。

项目所需费用：20 万元， 参加人员：邹春莎、张润泽、刘振国、郝伟

经理批示：该项目的研发以现有的资源可以满足其需求，同意立项。签名：邹春莎 日期：2025.3.5。
2025.3.6，形成《设计开发方案》，

项目起止日期：2025.3~2025.4，

预算费用：20 万元

依据的标准、法律法规及技术协议的主要内容：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》

项目包含：(1)主控台总控软件操控界面设计科学、美观、简便，具备对各台模拟器进行系统启停管理、模式选择，以及联网课目、天候等条件设置功能；(2)主控台总控软件能够对参训驾驶员、射手操作过程进行视频监控及虚拟场景中跟随视角实时监控、记录、回放。(3)模拟器软件操控界面设计科学、美观、简便，能够自主完成单车课目、天候等条件设置。(4)模拟器软件能够在参训驾驶员、射手练习过程中实现虚拟教官功能；(5)模拟器软件能够对参训驾驶员、射手操作过程进行考核。(6)模拟器软件能够产生驾驶、射击过程中的虚拟场景复杂路况。(7)模拟器软件实现对车辆的驾驶、射击相关功能进行逼真模拟，包括启动、熄



火、各档速度驾驶、倒车、制动、转向、静态射击、动态射击等;与驾驶相关的各仪表指针或数字显示、与驾驶相关的各操控件、开关按钮操作仿真、两个主视窗显示、转向灯、制动灯等,以及鸣笛、发动机声音等。(8)模拟器软件实现对车辆的驾驶相关性能进行逼真模拟,包括具备悬挂系统仿真的车辆行驶地形匹配模型,1800rpm时各档速度误差不大于2%,加速性、制动性、转向特性误差不大于8%。(9)模拟器软件两个主视窗三维虚拟场景显示分辨率不低于1280x1024,视景更新率不低于30帧/秒。(10)设置课目三维虚拟场景中的地形、地物等环境要素,雨、雪、雾天候、昼夜光照、车辆行驶扬尘、雪地车辙印、射击弹痕弹坑等环境特效显示效果逼真。(11)设置课目三维虚拟场景,应当包括城镇、野外等场景类别,以及高速公路十字路口等道路类型,包含限速等交通标志牌要素。(12)单车课目包括:基础操作(旗语、挂档、起步)、基础驾驶(起步和熄火起步和停车、8字路驾驶、百米换挡驾驶、坡道驾驶、定点停车)、通过限制路和障碍物驾驶(直线限制路、弯道限制路、“蛇”形限制路、双直角限制路、单边桥、车辙桥、凹凸路、连续限制路和障碍物驾驶)、式样驾驶(蝶形移位、指挥桥形倒车、公路调头)、道路驾驶(城市路驾驶、高速公路驾驶、国、省道驾驶、乡村路驾驶)、特殊条件驾驶(铁路运输装卸载驾驶、水路运输装卸载驾驶、航空运输装卸载驾驶、雨天驾驶、雾天驾驶、覆冰路或压雪路驾驶、深雪地驾驶、冰渡场驾驶、沙漠驾驶、戈壁驾驶、越野驾驶、左道驾驶),共计6类36个课目。(13)联网课目包括:编队联网、综合演练,共计2个课目。(14)整体模拟器系统,具备主控台软件及各模拟器软件系统备份及恢复功能。(15)驾驶理论测试功能,包括交通法规、行车安全常识等。(16)良好的人机互动功能,在操作失误、遇有险情、联机编队协同等情况下能及时发出提示音。

设计内容(包括产品主要功能、性能、技术指标,主要结构等):操作系统:Microsoft Windows 10;开发工具:Visual Studio;测试工具:Visual Studio;开发语言:C#;数据库:MySQL。设计软件的目标:具备研发实力,初期可基本满足自身业务需求,但随着后续开发,完成模拟器系统,满足后续的业务需求。

设计原理及路线概述(可另加页叙述):主要是针对软件在主界面的操作实现的功能:界面科学美观、操作简便。管理系统启停、模式选择、联网课目、天候等设置。监控及虚拟视角实时监控、记录、回放参训人员操作。界面科学美观、操作简便。自主设置单车课目、天候等条件。提供练习过程中的虚拟教官功能。对驾驶员/射手操作进行考核。生成复杂驾驶/射击路况的虚拟场景。

编制:张润泽 日期:2025.3.6 审核:郝伟 日期:2025.3.6 批准:邹春莎 日期:2025.3.6

2025.3.7,公司形成《设计开发计划书》,项目起止日期:2025.3~2025.4,预算费用:20万元

责任分工如下:

负责:邹春莎

设计:邹春莎、张润泽、刘振国、郝伟

测试:张润泽、刘振国、郝伟

运维:张润泽、刘振国、郝伟

开发:张润泽、刘振国、郝伟

资源配置(包括人员、生产及检测设备、设计经费预算分配及信息交流手段等)要求:参与人员包括:项目经理、运维人员、设计人员、开发人员、测试人员等。通过Visual Studio、MySQL、C#开发框架完成编码设计,通过电脑运行测试,最后上线新版本。各设计开发人员协同进行,各有分工,通过项目需求评审会确定产品需求后,由研发人员实现功能,交流通过办公软件及项目管理软件实现。4、设计项目完工后



经测试通过，方可上线系统，并经需求方验收方可交付。

设计开发阶段的划分及主要内容	设计开发人员	负责	部门	完成期限
项目策划	邹春莎	邹春莎	研发部	1 周
需求分析	邹春莎、张润泽、刘振国、郝伟	邹春莎	研发部	
系统设计	邹春莎、张润泽、刘振国、郝伟	邹春莎	研发部	1 周
软件实现	张润泽、刘振国、郝伟	邹春莎	研发部	1 周
测试	张润泽、刘振国、郝伟	邹春莎	研发部	1 周
运行维护	张润泽、刘振国、郝伟	邹春莎	研发部	长期

编制：张润泽 日期：2025.3.7 审核：郝伟 日期：2025.3.7 批准：邹春莎 日期：2025.3.7

总结前期策划，公司形成《设计开发任务书》，起止日期：2025.3~2025.4，预算费用：20 万元

依据的标准、法律法规及技术协议的主要内容：

1. 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》

2. 项目包含：

3. (1) 主控台总控软件操控界面设计科学、美观、简便，具备对各台模拟器进行系统启停管理、模式选择，以及联网课目、天候等条件设置功能，(2) 主控台总控软件能够对参训驾驶员、射手操作过程进行视频监控及虚拟场景中跟随视角实时监控、记录、回放。(3) 模拟器软件操控界面设计科学、美观、简便，能够自主完成单车课目、天候等条件设置。(4) 模拟器软件能够在参训驾驶员、射手练习过程中实现虚拟教官功能(5) 模拟器软件能够对参训驾驶员、射手操作过程进行考核。(6) 模拟器软件能够产生驾驶、射击过程中的虚拟场景复杂路况。(7) 模拟器软件实现对车辆的驾驶、射击相关功能进行逼真模拟，包括启动、熄火、各档速度驾驶、倒车、制动、转向、静态射击、动态射击等；与驾驶相关的各仪表指针或数字显示、与驾驶相关的各操控件、开关按钮操作仿真、两个主视窗显示、转向灯、制动灯等，以及鸣笛、发动机声音等。

(8) 模拟器软件实现对车辆的驾驶相关性能进行逼真模拟，包括具备悬挂系统仿真的车辆行驶地形匹配模型，1800rpm 时各档速度误差不大于 2%，加速性、制动性、转向特性误差不大于 8%。(9) 模拟器软件两个主视窗三维虚拟场景显示分辨率不低于 1280x1024，视景更新率不低于 30 帧/秒。(10) 设置课目三维虚拟场景中的地形、地物等环境要素，雨、雪、雾天候、昼夜光照、车辆行驶扬尘、雪地车辙印、射击弹痕弹坑等环境特效显示效果逼真。(11) 设置课目三维虚拟场景，应当包括城镇、野外等场景类别，以及高速公路十字路口等道路类型，包含限速等交通标志牌要素。(12) 单车课目包括：基础操作（旗语、挂档、起步）、基础驾驶（起步和熄火起步和停车、8 字路驾驶、百米换挡驾驶、坡道驾驶、定点停车）、通过限制路和障碍物驾驶（直线限制路、弯道限制路、“蛇”形限制路、双直角限制路、单边桥、车辙桥、凹凸路、连续限制路和障碍物驾驶）、式样驾驶（蝶形移位、指挥桥形倒车、公路调头）、道路驾驶（城市路驾驶、高速公路驾驶、国、省道驾驶、乡村路驾驶）、特殊条件驾驶（铁路运输装卸载驾驶、水路运输装卸载驾驶、航空运输装卸载驾驶、雨天驾驶、雾天驾驶、覆冰路或压雪路驾驶、深雪地驾驶、冰渡场驾驶、沙漠驾驶、戈壁驾驶、越野驾驶、左道驾驶），共计 6 类 36 个课目。(13) 联网课目包括：编队联网、综合演练，共计 2 个课目。(14) 整体模拟器系统，具备主控台软件及各模拟器软件系统备份及恢复功能。(15) 驾驶理论测试功能，包括交法规、行车安全常识等。(16) 良好的人机互动功能，在操作失误、遇有险情、联机编队协同等情况下能



及时发出提示音。

设计开发策划内容全面，符合要求。

设计开发输入：

按照《设计开发程序》公司确定了项目输入，提供有《设计开发输入清单》，设计开发清单（附相关资料1份）：设计开发方案，设计开发计划书，设计开发任务书，依据标准：《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》，

功能要求：(1)主控台总控软件操控界面设计科学、美观、简便，具备对各台模拟器进行系统启停管理、模式选择，以及联网课目、天候等条件设置功能(2)主控台总控软件能够对参训驾驶员、射手操作过程进行视频监控及虚拟场景中跟随视角实时监控、记录、回放。(3)模拟器软件操控界面设计科学、美观、简便，能够自主完成单车课目、天候等条件设置。(4)模拟器软件能够在参训驾驶员、射手练习过程中实现虚拟教官功能(5)模拟器软件能够对参训驾驶员、射手操作过程进行考核。(6)模拟器软件能够产生驾驶、射击过程中的虚拟场景复杂路况。(7)模拟器软件实现对车辆的驾驶、射击相关功能进行逼真模拟，包括启动、熄火、各档速度驾驶、倒车、制动、转向、静态射击、动态射击等；与驾驶相关的各仪表指针或数字显示、与驾驶相关的各操控件、开关按钮操作仿真、两个主视窗显示、转向灯、制动灯等，以及鸣笛、发动机声音等。(8)模拟器软件实现对车辆的驾驶相关性能进行逼真模拟，包括具备悬挂系统仿真的车辆行驶地形匹配模型，1800rpm时各档速度误差不大于2%，加速性、制动性、转向特性误差不大于8%。(9)模拟器软件两个主视窗三维虚拟场景显示分辨率不低于1280x1024，视景更新率不低于30帧/秒。(10)设置课目三维虚拟场景中的地形、地物等环境要素，雨、雪、雾天候、昼夜光照、车辆行驶扬尘、雪地车辙印、射击弹痕弹坑等环境特效显示效果逼真。(11)设置课目三维虚拟场景，应当包括城镇、野外等场景类别，以及高速公路十字路口等道路类型，包含限速等交通标志牌要素。(12)单车课目包括：基础操作（旗语、挂档、起步）、基础驾驶（起步和熄火起步和停车、8字路驾驶、百米换挡驾驶、坡道驾驶、定点停车）、通过限制路和障碍物驾驶（直线限制路、弯道限制路、“蛇”形限制路、双直角限制路、单边桥、车辙桥、凹凸路、连续限制路和障碍物驾驶）、式样驾驶（蝶形移位、指挥桥形倒车、公路调头）、道路驾驶（城市路驾驶、高速公路驾驶、国、省道驾驶、乡村路驾驶）、特殊条件驾驶（铁路运输装卸载驾驶、水路运输装卸载驾驶、航空运输装卸载驾驶、雨天驾驶、雾天驾驶、覆冰路或压雪路驾驶、深雪地驾驶、冰渡场驾驶、沙漠驾驶、戈壁驾驶、越野驾驶、左道驾驶），共计6类36个课目。(13)联网课目包括：编队联网、综合演练，共计2个课目。(14)整体模拟器系统，具备主控台软件及各模拟器软件系统备份及恢复功能。(15)驾驶理论测试功能，包括交通法规、行车安全常识等。(16)良好的人机互动功能，在操作失误、遇有险情、联机编队协同等情况下能及时发出提示音。设计开发人员：邹春莎、张润泽、刘振国。

编制：张润泽 日期：2025.3.10 审核：刘振国 日期：2025.3.10 批准：邹春莎 日期：2025.3.10

设计开发的评审控制情况：

2025.3.17，公司对设计开发输入进行了评审，抽查有《设计和开发输入评审表》，合同、标准符合性、采购可行性、运行可行性、结构合理性、可维护性能、可测试性、美观性、安全性、费用使用合理性。

评审结论：输出较为充分，评审通过。抽查有《设计开发评审报告》，



负责人：邹春莎

评审人员：张富奎、邹春莎、刘振国、张润泽、郝伟、武智力

存在问题及改进建议：对输出项的每项判断现在处在的问题是有代码冗余处，安装文件过大，不是特别方便，增加日后升级的难度，建议精简代码。

评审结论：对问题处给予确认，并改进完善，可以转入测试

对纠正、改进措施的跟踪验证结果：对现有问题已经改正，并进入测试阶段

编制：张润泽 日期：2025.3.17 审核：郝伟 日期：2025.3.17 批准：邹春莎 日期：2025.3.17

设计开发验证控制情况：

2025.3.18，公司对该项目进行了验证，抽查有《设计开发验证报告》，验证单位及参加验证人员：研发部：邹春莎、张润泽、刘振国、郝伟。

设计开发输入综述(性能、功能、技术参数及依据的标准或法律法规)：

依据标准：《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》等

主要是针对系统的操作实现功能：(1) 主控台总控软件操控界面设计科学、美观、简便，具备对各台模拟器进行系统启停管理、模式选择，以及联网课目、天候等条件设置功能(2) 主控台总控软件能够对参训驾驶员、射手操作过程进行视频监控及虚拟场景中跟随视角实时监控、记录、回放。(3) 模拟器软件操控界面设计科学、美观、简便，能够自主完成单车课目、天候等条件设置。(4) 模拟器软件能够在参训驾驶员、射手练习过程中实现虚拟教官功能(5) 模拟器软件能够对参训驾驶员、射手操作过程进行考核。(6) 模拟器软件能够产生驾驶、射击过程中的虚拟场景复杂路况。(7) 模拟器软件实现对车辆的驾驶、射击相关功能进行逼真模拟，包括启动、熄火、各档速度驾驶、倒车、制动、转向、静态射击、动态射击等；与驾驶相关的各仪表指针或数字显示、与驾驶相关的各操控件、开关按钮操作仿真、两个主视窗显示、转向灯、制动灯等，以及鸣笛、发动机声音等。(8) 模拟器软件实现对车辆的驾驶相关性能进行逼真模拟，包括具备悬挂系统仿真的车辆行驶地形匹配模型，1800rpm时各档速度误差不大于2%，加速性、制动性、转向特性误差不大于8%。(9) 模拟器软件两个主视窗三维虚拟场景显示分辨率不低于1280x1024，视景更新率不低于30帧/秒。(10) 设置课目三维虚拟场景中的地形、地物等环境要素，雨、雪、雾天候、昼夜光照、车辆行驶扬尘、雪地车辙印、射击弹痕弹坑等环境特效显示效果逼真。(11) 设置课目三维虚拟场景，应当包括城镇、野外等场景类别，以及高速公路十字路口等道路类型，包含限速等交通标志牌要素。(12) 单车课目包括：基础操作(旗语、挂档、起步)、基础驾驶(起步和熄火起步和停车、8字路驾驶、百米换挡驾驶、坡道驾驶、定点停车)、通过限制路和障碍物驾驶(直线限制路、弯道限制路、“蛇”形限制路、双直角限制路、单边桥、车辙桥、凹凸路、连续限制路和障碍物驾驶)、式样驾驶(蝶形移位、指挥桥形倒车、公路调头)、道路驾驶(城市路驾驶、高速公路驾驶、国、省道驾驶、乡村路驾驶)、特殊条件驾驶(铁路运输装卸载驾驶、水路运输装卸载驾驶、航空运输装卸载驾驶、雨天驾驶、雾天驾驶、覆冰路或压雪路驾驶、深雪地驾驶、冰渡场驾驶、沙漠驾驶、戈壁驾驶、越野驾驶、左道驾驶)，共计6类36个课目。(13) 联网课目包括：编队联网、综合演练，共计2个课目。(14) 整体模拟器系统，具备主控台软件及各模拟器软件系统备份及恢复功能。(15) 驾驶理论测试功能，包括交通法规、行车安全常识等。(16) 良好的人机互动功能，在操作失误、遇有险情、



联机编队协同等情况下能及时发出提示音。

主要开发仪器和设备：Philips，台式机，邹春莎、张润泽、刘振国、郝伟

针对输入要求的各专项试验/检测报告内容摘要及其结论：针对各输入项的检测，均满足要求；

设计开发验证结论：完成预定开发任务

对验证结论的跟踪结果：无不良情况发生，系统运行良好

编制：张润泽 日期：2025.3.18 审核：郝伟 日期：2025.3.18 批准：邹春莎 日期：2025.3.18

2025.3.31，公司对该软件进行了客户使用确认：抽查有《客户使用确认报告》

客户试用意见（包括对产品的适用性、符合标准或合同要求的评价意见）：系统运行流畅，界面美观，基本功能都已得到实现，系统能正常使用，功能基本符合要求，数据分析较为精准，平台优化功能可靠，能够实现操作功能，基本符合需求。

客户试用结论及建议：产品设计可靠，值得信赖，非常满意！客户签名（盖章）：李毅森 日期：2025.3.31

客户联系人：李毅森

设计开发输出控制情况：

2025.3.31，公司对输出进行了汇总，抽查有《设计开发输出清单》，

输出清单包括：程序，源代码，需求规格说明书，概要设计，详细设计，测试报告，试运行报告，试运行评审意见，用户使用手册，系统集成安装说明书，安装记录，安装场地检查记录，验收报告。

编制：张润泽 日期：2025.3.31 审核：郝伟 日期：2025.3.31 批准：邹春莎 日期：2025.3.31

2、装备仿真模拟训练系统的开发情况

抽查“驾驶模拟系统项目采购合同”设计开发情况

公司于2025.3.19与北京晟杰皓新科技有限公司签订“驾驶模拟系统项目采购合同”，合同编号为SJHX20250319-1，公司于2025.03.18进行了合同评审，评审结论详见Q8.2：

设计开发的策划情况：

2025.3.20，公司根据合同要求，形成《项目建议书》，开发依据及意义：

1.GBT 8566-2007 信息技术 软件生存周期过程 2.GBT 8567-2006 计算机软件文档编制规范 3.GBT 11457-2006 信息技术 软件工程术语 4.《GB/T 15532-2008 计算机软件测试规范》 5.《GB/T 18726-2011 现代设计工程集成技术的软件接口规范》 6.《GB/T 20917-2007 软件工程 软件测量过程》

软件内容要求如下：

为受训者提供驾驶操作感觉、视镜及听觉模拟的载体。以实车为原型进行设计，采用与实车基本一致的操纵机构，主要由舱体、驾驶操纵机构、仪表盘、视镜显示及声响系统等组成。具备研发实力，初期可基本满足自身业务需求，但随着后续开发，完成模拟器系统，满足后续的业务需求。

市场预测分析（包括市场需求、用户期望、竞争对手情况、产品质量现状、预期首批销量交货期限、出厂价格等）：1.新系统提高竞争优势。2.软件模块化提升用户体验和便捷性。3.其他若干功能优化，提升



使用体验。

技术说明：系统能够满足驾驶员的操作要求，用于良好的人机互动功能，具备主控台软件及各模拟器软件系统备份及恢复功能。在联机编队协同等情况下能及时发出提示音。

项目所需费用：7.5 万元， 参加人员：邹春莎、张润泽、刘振国、郝伟

经理批示：该项目的研发以现有的资源可以满足其需求，同意立项。签名：邹春莎 日期：2025.3.20。

2025.3.22 ， 形成《设计开发方案》，

项目起止日期：2025.3~2025.9，

预算费用：7.5 万元

依据的标准、法律法规及技术协议的主要内容：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》

项目包含：为受训者提供驾驶操作感觉、视镜及听觉模拟的载体。以实车为原型进行设计，采用与实车基本一致的操纵机构，主要由舱体、驾驶操纵机构、仪表盘、视镜显示及声响系统等组成。

设计内容（包括产品主要功能、性能、技术指标，主要结构等）：操作系统：Microsoft Windows 10；开发工具：Visual Studio；测试工具：Visual Studio；开发语言：C#；数据库：MySQL。

设计软件的目标：具备研发实力，初期可基本满足自身业务需求，但随着后续开发，完成模拟器系统，满足后续的业务需求。

设计原理及路线概述（可另加页叙述）：主要是针对软件在主界面的操作实现的功能：界面科学美观、操作简便。管理系统启停、模式选择、联网课目、天候等设置。监控及虚拟视角实时监控、记录、回放参训人员操作。界面科学美观、操作简便。自主设置单车课目、天候等条件。提供练习过程中的虚拟教官功能。对驾驶员/射手操作进行考核。生成复杂驾驶/射击路况的虚拟场景。

编制：张润泽 日期：2025.3.22 审核：郝伟 日期：2025.3.22 批准：邹春莎 日期：2025.3.22
2025.3.7， 2025.3.26， 公司形成《设计开发计划书》，项目起止日期：2025.3~2025.9，预算费用：7.5 万元

责任分工如下：

负责：邹春莎

设计：邹春莎、张润泽、刘振国、郝伟

测试：张润泽、刘振国、郝伟

运维：张润泽、刘振国、郝伟

开发：张润泽、刘振国、郝伟

资源配置（包括人员、生产及检测设备、设计经费预算分配及信息交流手段等）要求：参与人员包括：项目经理、运维人员、设计人员、开发人员、测试人员等。通过 Visual Studio、MySQL、C#开发框架完成编码设计，通过电脑运行测试，最后上线新版本。各设计开发人员协同进行，各有分工，通过项目需求评审会确定产品需求后，由研发人员实现功能，交流通过办公软件及项目管理软件实现。4、设计项目完工后经测试通过，方可上线系统，并经需求方验收方可交付。



设计开发阶段的划分及主要内容	设计开发人员	负责	部门	完成期限
项目策划	邹春莎	邹春莎	研发部	2 周
需求分析	邹春莎、张润泽、刘振国、郝伟	邹春莎	研发部	
系统设计	邹春莎、张润泽、刘振国、郝伟	邹春莎	研发部	2 周
软件实现	张润泽、刘振国、郝伟	邹春莎	研发部	3 周
测试	张润泽、刘振国、郝伟	邹春莎	研发部	1 周
运行维护	张润泽、刘振国、郝伟	邹春莎	研发部	长期

编制：张润泽 日期：2025.3.26 审核：郝伟 日期：2025.3.26 批准：邹春莎 日期：2025.3.26

总结前期策划，公司形成《设计开发任务书》，起止日期：2025.3~2025.9，预算费用：7.5 万元

依据的标准、法律法规及技术协议的主要内容：

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》

项目包含：为受训者提供驾驶操作感觉、视镜及听觉模拟的载体。以实车为原型进行设计，采用与实车基本一致的操纵机构，主要由舱体、驾驶操纵机构、仪表盘、视镜显示及声响系统等组成。

设计内容（包括产品主要功能、性能、技术指标，主要结构等）：

操作系统：Microsoft Windows 10；开发工具：Visual Studio；测试工具：Visual Studio；开发语言：C#；数据库：MySQL。

设计软件的目标：具备研发实力，初期可基本满足自身业务需求，但随着后续开发，完成模拟器系统，满足后续的业务需求。

主要是针对软件在主界面的操作实现的功能：界面科学美观、操作简便。管理系统启停、模式选择、联网课目、天候等设置。监控及虚拟视角实时监控、记录、回放参训人员操作。界面科学美观、操作简便。自主设置单车课目、天候等条件。提供练习过程中的虚拟教官功能。对驾驶员/射手操作进行考核。生成复杂驾驶/射击路况的虚拟场景。计开发策划内容全面，符合要求。

部门及项目负责人：邹春莎、张润泽、刘振国、郝伟

设计开发输入：

按照《设计开发程序》公司确定了项目输入，提供有《设计开发输入清单》，设计开发清单（附相关资料 1 份）：设计开发方案，设计开发计划书，设计开发任务书，依据标准：《GB/T 15532-2008 计算机软件测试规范》、《GB/T 18726-2008 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》

功能要求：为受训者提供驾驶操作感觉、视镜及听觉模拟的载体。以实车为原型进行设计，采用与实车基本一致的操纵机构，主要由舱体、驾驶操纵机构、仪表盘、视镜显示及声响系统等组成。设计开发人员：邹春莎、张润泽、刘振国。

编制：张润泽 日期：2025.4.10 审核：刘振国 日期：2025.4.10 批准：邹春莎 日期：2025.4.10

设计开发的评审控制情况：

2025.5.7，公司对设计开发输入进行了评审，抽查有《设计和开发输入评审表》，合同、标准符合性、采购可行性、运行可行性、结构合理性、可维护性能、可测试性、美观性、安全性、费用使用合理性。



评审结论：输出较为充分，评审通过。

抽查有《设计开发评审报告》，

负责人：邹春莎

评审人员：张富奎、邹春莎、刘振国、张润泽、郝伟、武智力

存在问题及改进建议：对输出项的每项判断现在处在的问题是代码冗余处，安装文件过大，不是特别方便，增加日后升级的难度，建议精简代码。

评审结论：对问题处给予确认，并改进完善，可以转入测试

对纠正、改进措施的跟踪验证结果：对现有问题已经改正，并进入测试阶段

编制：张润泽 日期：2025.4.6 审核：郝伟 日期：2025.4.6 批准：邹春莎 日期：2025.4.6

设计开发验证控制情况：

2025.4.18，公司对该项目进行了验证，抽查有《设计开发验证报告》，验证单位及参加验证人员：研发部：邹春莎、张润泽、刘振国、郝伟。

设计开发输入综述(性能、功能、技术参数及依据的标准或法律法规等)：

依据标准：《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》等

主要是针对系统的操作实现功能：为受训者提供驾驶操作感觉、视镜及听觉模拟的载体。以实车为原型进行设计，采用与实车基本一致的操纵机构，主要由舱体、驾驶操纵机构、仪表盘、视镜显示及声响系统等组成。

主要开发仪器和设备：Philips，台式机，邹春莎、张润泽、刘振国、郝伟

针对输入要求的各专项试验/检测报告内容摘要及其结论：针对各输入项的检测，均满足要求；

设计开发验证结论：完成预定开发任务

对验证结论的跟踪结果：无不良情况发生，系统运行良好

编制：张润泽 日期：2025.4.18 审核：郝伟 日期：2025.4.18 批准：邹春莎 日期：2025.4.18

2025.3.31，公司对该软件进行了验证：抽查有《设计开发验证报告》

验证内容综述：

主要功能：为受训者提供驾驶操作感觉、视镜及听觉模拟的载体。以实车为原型进行设计，采用与实车基本一致的操纵机构，主要由舱体、驾驶操纵机构、仪表盘、视镜显示及声响系统等组成。

主要设备及软件：硬件：CPU：i5，内存 8G，硬盘 120G，显卡 3060，软件：Win10，Visual Studio 2022，MySQL

设计开发交付确认内容：满足需求内容要求

设计开发验证结论：符合设计开发需求，验证通过

对验证结论的跟踪结果：符合通过

编制：张润泽 日期：2025.4.31 审核：刘振国 日期：2025.4.31 批准：邹春莎 日期：2025.4.31

设计开发输出控制情况：



2025. 5. 31, 公司对输出进行了汇总, 抽查有《设计开发输出清单》,

输出清单包括: 程序, 源代码, 需求规格说明书, 概要设计, 详细设计, 测试报告, 试运行报告, 试运行评审意见, 用户使用手册, 系统集成安装说明书, 安装记录, 安装场地检查记录, 验收报告。

编制: 张润泽 日期: 2025. 5. 31 审核: 郝伟 日期: 2025. 5. 31 批准: 邹春莎 日期: 2025. 5. 31

3、计算机应用软件的设计开发情况

抽查“ICCHIP 空箱管理系统技术研发合同”设计开发情况

公司于 2025. 3. 25 与河南博之越电子科技有限公司签订“ICCHIP 空箱管理系统技术研发合同”, 合同编号为 DCHY-2025-315-YF, 公司于 2025. 03. 14 进行了合同评审, 评审结论详见 Q8. 2:

设计开发的策划情况:

2025.3.15, 公司根据合同要求, 形成《项目建议书》, 开发依据及意义:

1.GBT 8566-2007 信息技术 软件生存周期过程 2.GBT 8567-2006 计算机软件文档编制规范 3.GBT 11457-2006 信息技术 软件工程术语 4.《GB/T 15532-2008 计算机软件测试规范》5.《GB/T 18726-2011 现代设计工程集成技术的软件接口规范》6.《GB/T 20917-2007 软件工程 软件测量过程》

通用型驾驶模拟器软件内容要求如下:采用无线射频电子标签(RFID)技术, 可以从根本上解决供应商周转箱的管理问题。将电子标签贴在每个周转箱/托盘上, 在标签中写入周转箱的具体资料等信息。周转箱/托盘在出丰田厂区和进供应商仓库时, 通过在厂区/仓库设置的固定通道的 RFID 或手持式阅读器, 准确侦测周转箱的数量, 载入《ICCHIP 空箱管理系统》, 来实现对周转箱和托盘的管理。具备研发实力, 初期可基本满足自身业务需求, 但随着后续开发, 完成模拟器系统, 满足后续的业务需求。

市场预测分析(包括市场需求、用户期望、竞争对手情况、产品质量现状、预期首批销量交货期限、出厂价格等): 1.新系统提高竞争优势。2.软件模块化提升用户体验和便捷性。3.其他若干功能优化, 提升使用体验。

技术说明: 系统能够满足驾驶员的操作要求, 用于良好的人机互动功能, 具备主控台软件及各模拟器软件系统备份及恢复功能。在联机编队协同等情况下能及时发出提示音。

项目所需费用: 25 万元, 参加人员: 邹春莎、张润泽、刘振国、郝伟

经理批示: 该项目的研发以现有的资源可以满足其需求, 同意立项。签名: 邹春莎 日期: 2025.3.15。

2025.3.10, 形成《设计开发方案》,

项目起止日期: 2025.3.15-2025.5.15,

预算费用: 25 万元

依据的标准、法律法规及技术协议的主要内容: 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》

项目包含: 部门管理; 人员管理; 人员权限; 箱号维护; 箱种维护。

设计内容(包括产品主要功能、性能、技术指标, 主要结构等): 操作系统: Microsoft Windows 7; 开



发工具：Visual Studio 2012；测试工具：LoadRunner；开发语言：C#；数据库：sqlserver2008 r2。

设计软件的目标：本项目旨在对客户与各零配件供应商之间物流过程中的托盘/周装箱进行精细化管理，并提高作业效率，具体做到：快速、高效、准确的出入库操作；对发往客户的托盘/周装的数量、具体编号、时间、物流公司、运输便次、责任人等进行有效追踪和管理；对客户返还的铁制托盘的数量、具体编号、时间、物流公司、运输便次、责任人进行有效追踪和管理；通过科学、有效的统计手段，能及时发现发往客户的托盘/周装箱未返还数量，以及返还过程中托盘/周转箱的丢失数量，做到责任清晰，可追究，降低损失；能对物流公司的运输品质进行有效考核。

设计原理及路线概述（可另加页叙述）：主要是针对软件在主界面的操作实现的功能：部门管理，人员管理，人员权限，箱号维护，箱种维护。

编制：张润泽 日期：2025.3.22 审核：刘振国 日期：2025.3.22 批准：邹春莎 日期：2025.3.10，

2025.3.26，公司形成《设计开发计划书》，项目起止日期：2025.3~2025.5，预算费用：25 万元

责任分工如下：

负责：邹春莎

设计：邹春莎、张润泽、刘振国、郝伟

测试：张润泽、刘振国、郝伟

运维：张润泽、刘振国、郝伟

开发：张润泽、刘振国、郝伟

资源配置（包括人员、生产及检测设备、设计经费预算分配及信息交流手段等）要求：参与人员包括：项目经理、运维人员、设计人员、开发人员、测试人员等。通过 Visual Studio、SQL、C#开发框架完成编码设计，通过电脑运行测试，最后上线新版本。各设计开发人员协同进行，各有分工，通过项目需求评审会确定产品需求后，由研发人员实现功能，交流通过办公软件及项目管理软件实现。设计项目完工后经测试通过，方可上线系统，并经需求方验收方可交付。

设计开发阶段的划分及主要内容	设计开发人员	负责	部门	完成期限
项目策划	邹春莎	邹春莎	研发部	1 周
需求分析	邹春莎、张润泽、刘振国、郝伟	邹春莎	研发部	
系统设计	邹春莎、张润泽、刘振国、郝伟	邹春莎	研发部	2 周
软件实现	张润泽、刘振国、郝伟	邹春莎	研发部	2 周
测试	张润泽、刘振国、郝伟	邹春莎	研发部	1 周
运行维护	张润泽、刘振国、郝伟	邹春莎	研发部	1 年

编制：张润泽 日期：2025.3.27 审核：郝伟 日期：2025.3.27 批准：邹春莎 日期：2025.3.27

总结前期策划，公司形成《设计开发任务书》，起止日期：2025.3.15-2025.5.15，预算费用：25 万元

依据的标准、法律法规及技术协议的主要内容：

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》

项目包含：部门管理；人员管理；人员权限；箱号维护；箱种维护。

设计内容（包括产品主要功能、性能、技术指标，主要结构等）：



操作系统：Microsoft Windows 7；开发工具：Visual Studio 2012；测试工具：LoadRunner；开发语言：C#；数据库：sqlserver2008 r2。

设计软件的目标：本项目旨在对客户与各零配件供应商之间物流过程中的托盘/周装箱进行精细化管理，并提高作业效率，具体做到：快速、高效、准确的出入库操作；对发往客户的托盘/周装的数量、具体编号、时间、物流公司、运输便次、责任人等进行有效追踪和管理；对客户返还的铁制托盘的数量、具体编号、时间、物流公司、运输便次、责任人进行有效追踪和管理；通过科学、有效的统计手段，能及时发现发往客户的托盘/周装箱未返还数量，以及返还过程中托盘/周转箱的丢失数量，做到责任清晰，可追究，降低损失；能对物流公司的运输品质进行有效考核。

主要是针对软件在主界面的操作实现的功能：部门管理，人员管理，人员权限，箱号维护，箱种维护部门及项目负责人：邹春莎、张润泽、刘振国、郝伟

设计开发输入：

按照《设计开发程序》公司确定了项目输入，提供有《设计开发输入清单》，设计开发清单（附相关资料1份）：设计开发方案，设计开发计划书，设计开发任务书，依据标准：《GB/T 15532-2008 计算机软件测试规范》、《GB/T 18726-2008 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》

功能要求：采用无线射频电子标签（RFID）技术，可以从根本上解决供应商周转箱的管理问题。将电子标签贴在每个周转箱/托盘上，在标签中写入周转箱的具体资料等信息。周转箱/托盘在出丰田厂区和进供应商仓库时，通过在厂区/仓库设置的固定通道的RFID或手持式阅读器，准确侦测周转箱的数量，载入《ICCHIP空箱管理系统》，来实现对周转箱和托盘的管理。

设计开发人员：邹春莎、张润泽、刘振国。

编制：张润泽 日期：2025.3.30 审核：刘振国 日期：2025.3.30 批准：邹春莎 日期：2025.3.30

设计开发的评审控制情况：

2025.5.17，公司对设计开发输入进行了评审，抽查有《设计和开发输入评审表》，合同、标准符合性、采购可行性、运行可行性、结构合理性、可维护性能、可测试性、美观性、安全性、费用使用合理性。

评审结论：输出较为充分，评审通过。

抽查有《设计开发评审报告》，

负责人：邹春莎

评审人员：张富奎、邹春莎、刘振国、张润泽、郝伟、武智力

存在问题及改进建议：对输出项的每项判断现在处的问题是代码冗余处，安装文件过大，不是特别方便，增加日后升级的难度，建议精简代码。

评审结论：对问题处给予确认，并改进完善，可以转入测试

对纠正、改进措施的跟踪验证结果：对现有问题已经改正，并进入测试阶段

编制：张润泽 日期：2025.4.17 审核：郝伟 日期：2025.4.17 批准：邹春莎 日期：2025.4.17

设计开发验证控制情况：

2025.4.18，公司对该项目进行了验证，抽查有《设计开发验证报告》，验证单位及参加验证人员：研



发部：邹春莎、张润泽、刘振国、郝伟。

设计开发输入综述(性能、功能、技术参数及依据的标准或法律法规等)：

依据标准：《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》等

主要是针对系统的操作实现功能：采用无线射频电子标签（RFID）技术，可以从根本上解决供应商周转箱的管理问题。将电子标签贴在每个周转箱/托盘上，在标签中写入周转箱的具体资料等信息。周转箱/托盘在出丰田厂区 and 进供应商仓库时，通过在厂区/仓库设置的固定通道的 RFID 或手持式阅读器，准确侦测周转箱的数量，载入《ICCHIP 空箱管理系统》，来实现对周转箱和托盘的管理。

主要开发仪器和设备：Hp, 台式机, 邹春莎、张润泽、刘振国、郝伟

针对输入要求的各专项试验/检测报告内容摘要及其结论：针对各输入项的检测，均满足要求；

设计开发验证结论：完成预定开发任务

对验证结论的跟踪结果：无不良情况发生，系统运行良好

编制：张润泽 日期：2025.4.18 审核：郝伟 日期：2025.4.18 批准：邹春莎 日期：

2025.4.18

2025.3.31，公司对该软件进行了验证：抽查有《客户试用确认报告》

客户试用意见（包括对产品的适用性、符合标准或合同要求的评价意见）：系统运行流畅，界面美观，基本功能都已得到实现，系统能正常使用，功能基本符合要求，数据分析较为精准，平台优化功能可靠，能够实现操作功能，基本符合需求

客户试用结论及建议：产品设计可靠，值得信赖，非常满意！

客户签名（盖章）：张蛟 日期：2025.5.10

设计开发输出控制情况：

2025.5.9，公司对输出进行了汇总，抽查有《设计开发输出清单》，

输出清单包括：程序, 源代码, 需求规格说明书, 概要设计, 详细设计, 测试报告, 试运行报告, 试运行评审意见, 用户使用手册, 系统集成安装说明书, 安装记录, 安装场地检查记录, 验收报告。

编制：张润泽 日期：2025.5.9 审核：郝伟 日期：2025.5.9 批准：邹春莎 日期：2025.5.9

查见，公司质量管理手册 8.3.6 设计和开发更改项规定：

销售部应识别、评审和控制产品和服务设计和开发期间以及后续所做的更改，以便避免不利影响，确保符合要求。

组织应保留下列形成文件的信息：

- a) 设计和开发变更；
- b) 评审的结果；
- c) 变更的授权；
- d) 为防止不利影响而采取的措施。

具体见《设计开发控制程序》

研发过程中出现的变更，技术人员安程序执行，抽查《文件更改历史记录》



查 bug 测试记录表

项目：ICCHIP 空箱计数系统

初始信息

测试说明

1、严重等级：

A-Crash（崩溃的）：由于程序所引起的死机、非法退出、死循环；数据库发生死锁；数据库异常；数据库连接错误；数据通讯错误。

B-Major（严重的）：程序运行错误；程序接口错误；主要功能轻微错误、次要功能缺失；边界条件操作的表、业务规则、缺省值未加完整性等约束条件。

C-Minor（一般的）：操作界面错误（包括数据窗口内列名定义、含义是否一致）；打印内容、格式错误能冗余；删除操作未能给出提示；数据库表中有过多的空字段。

D-Trivial（轻微的）：界面不规范（不美观、不符合习惯）；辅助说明描述不清楚；输入输出不规范；采用行业术语；可输入区域和只读区域没有明显的区分标志；系统处理未优化。

E-nice to Have（建议）：建设性的意见或建议。

2、Bug 状态：

New 为测试人员新问题提交所标志的状态。

Open 为任务分配人(开发组长/经理)对该问题准备进行修改并对该问题分配修改人员所标志的状态。**Bug 解决中的状态**，由任务分配人改变。对没有进入此状态的 **Bug**，程序员不用管。

Reopen 为测试人员对修改问题进行验证后没有通过所标志的状态；

Fixed 为开发人员修改问题后所标志的状态，修改后还未测试。

Close 为测试人员对修改问题进行验证后通过所标志的状态。由测试人员改变。

Rejected 开发人员认为不是 **Bug**、描述不清、重复、不能复现、不采纳所提意见建议、或虽然是个错误但还没到非改不可的地步故可忽略不计、或者测试人员提错，从而拒绝的问题。由 **Bug** 分配人或者开发人员来设置。**Bug 严重级别(Severity, Bug 级别)：**是指因缺陷引起的故障对软件产品的影响程度。由测试人员指定。

Deferred 为任务分配人（开发组长/经理）对该问题准备进行延期修改并对该问题分配修改，由任务分配人改变。对没有进入 **Open** 状态的 **Bug**，程序员不用管。

Bug 测试记录

功率太大读取到范围外的芯片了，功率太小没有读取全部的芯片，空箱没经过通道，芯片没有贴在箱子侧面，手持机功率太大读取到了其他芯片。

出现 **Bug** 修复后，提供人工输入数据，进行测试，达到预定值，



抽查修改 BUG 后的测试记录，提供 2025 年 4 月 10 日的《Bug 修复表》。

背景信息			
项目名称	ICCHIP 空箱计数系统		
硬件环境	4 个 RFID 天线, 1 个空箱通道, 2 张屏蔽布, 2 托空箱		
软件环境	操作系统: Microsoft Windows 7, .netframework3.5		
修复时间	2025.4.10	修复人员	张润泽
Bug 修复记录			
Bug 001	错误路径		
	现象截图		
	错误描述	功率太大读取到范围外的芯片了	
	备注		
	严重等级	E-nice to Have	Bug 状态
修复结果	降低功率后, 经过测试修复问题		
Bug 002	错误路径		
	现象截图		
	错误描述	功率太小没有读取全部的芯片	
	备注		
	严重等级	D-Trivial	Bug 状态
修复结果	在附近提供功率后, 经过测试修复问题		
Bug 003	错误路径		
	现象截图		
	错误描述	空箱没经过通道	
	备注		
	严重等级	E-nice to Have	Bug 状态
修复结果	代码问题, 修改后测试 通过了通道		
Bug 004	错误路径		
	现象截图		
	错误描述	芯片没有贴在箱子侧面	
	备注		
	严重等级	E-nice to Have	Bug 状态
修复结果	人员问题, 经过调整修复		
Bug 005	错误路径		
	现象截图		
	错误描述	手持机功率太大读取到了其他芯片	
	备注		
	严重等级	E-nice to Have	Bug 状态
修复结果	调低手机发射信号。经测试正常了。		

设计和开发的更改基本受控。

外部提供的过程、服务的控制

公司编制《采购控制程序》，策划合理，内容符合标准要求和企业实际。经识别，公司外包过程：物

业。
提供《合格供方名录》，编制：冀洪崇，审批：张富奎，日期：2025 年 4 月 5 日

内容包括：

供方名称	供货内容
河南联云电子科技有限公司	电脑
河北宏游鹏奕智能科技有限公司	模拟器软件配套产品
北京晟杰皓新科技有限公司	采集卡配套软件
河北海内航空科技有限公司	大特模拟器软件配套产品
河南博之越电子科技有限公司	运控平台机电产品

1) 抽查：河南博之越电子科技有限公司 《供方评定记录表》，主要产品类别：运控平台机电产品。
供应商资料内容包括：供应商名称；主要产品类别；品质政策；主要生产设备；主要检测设备。评鉴内容（资质是否齐全、价格是否合理、产品质量、包装、交付的及时率、供货期限、供货能力、公司信誉度、售后服务等）。



评价结果：同意列入合格供应商。评价人：冀洪崇、邹春莎、张龙龙。2024.11.20。内容齐全，符合要求。

2) 抽查：河北海内航空科技有限公司 《供方评定记录表》，主要产品类别：大特模拟器软件配套产品

。供应商资料内容包括：供应商名称；主要产品类别；品质政策；主要生产设备；主要检测设备。评鉴内容（资质是否齐全、价格是否合理、产品质量、包装、交付的及时率、供货期限、供货能力、公司信誉度、售后服务等）。

评价结果：同意列入合格供应商。评价人：冀洪崇、邹春莎、张龙龙。2024.11.20。内容齐全，符合要求。

3) 抽查：北京晟杰皓新科技有限公司 《供方评定记录表》，主要产品类别：采集卡配套软件。供应商资料内容包括：供应商名称；主要产品类别；品质政策；主要生产设备；主要检测设备。评鉴内容（资质是否齐全、价格是否合理、产品质量、包装、交付的及时率、供货期限、供货能力、公司信誉度、售后服务等）。

评价结果：同意列入合格供应商。评价人：冀洪崇、邹春莎、张龙龙。2024.11.20。内容齐全，符合要求。

4) 抽查：河北宏游鹏奕智能科技有限公司 《供方评定记录表》，主要产品类别：模拟器软件配套产品。供应商资料内容包括：供应商名称；主要产品类别；品质政策；主要生产设备；主要检测设备。评鉴内容（资质是否齐全、价格是否合理、产品质量、包装、交付的及时率、供货期限、供货能力、公司信誉度、售后服务等）。

评价结果：同意列入合格供应商。评价人：冀洪崇、邹春莎、张龙龙。2024.11.20。内容齐全，符合要求。

5) 抽查：其他供方，控制方式类似，不做赘述。

抽查采购合同：

1) 销售方：河南联云电子科技有限公司，产品明细：台式机 10 台，合同签订日期：2025 年 4 月 1 日；

2) 销售方：深圳京全科技有限公司，产品明细：多屏宝 1 台，合同签订日期：2025 年 3 月 28 日；

3) 销售方：河北宏游鹏奕智能科技有限公司，产品明细：脉冲转换模块 2 台，合同签订日期：2025 年 4 月 15 日；

4) 销售方：河南博之越电子科技有限公司，产品明细：交流伺服驱动器 1 台、交流伺服电机 1 台，动力线缆 1 台，编码器线缆 1 台，合同签订日期：2025 年 5 月 22 日；

综合部规定和执行对采购产品的验证程序、对供应商出货资料进行评估分析及其它相关的活动，如客户要求要在供应商处验证时，应在合同中明确规定预期的验证安排和产品放行的方法。

经与管代冀洪崇沟通，企业采购根据订单，0 库存，有采购计划和验收记录。

抽查采购计划：

日期：2025 年 4 月 9 日采购计划，项目名称：驾驶模拟系统项目采购合同(津海)，项目编号：14#，产品名称及数量：脉冲模块 2 台、网线 10 米、网线 15 米、无线插排 1 个；申请人：冀洪崇，审批：张富奎，



2025年4月9日。

日期：2025年6月3日采购计划，项目名称：静海大特升级，项目编号：14#，产品名称及数量：转换模块维修2台、无线键盘鼠标1个；申请人：冀洪崇，审批：张富奎，2025年6月3日。

日期：2025年5月10日采购计划，项目名称：WJ03 驾驶模拟器，项目编号：16#，产品名称及数量：交流伺服驱动器1台，交流伺服电机1台，动力线缆1条，编码器线缆1条；申请人：杜少峰，审批：张富奎，2025年6月3日。

抽查验收记录：

项目：大特升级改造，日期：2025年4月17日，到货名称及数量：管理电脑主机1台，显示器支架3个，85寸显示器3台，HDMI线：3米5米2米各一根。。。。。。检查项目：到货数量、包装状况、产品外观、规格尺寸、功能特性、合格证、使用说明书、配套件等，检验员张龙龙，库管签字：张龙龙。

项目：16#WJ03，日期：2025年5月28日，到货名称及数量：驱动器1台，电机1台，动力线缆1条，编码器线缆1条，检查项目：到货数量、包装状况、产品外观、规格尺寸、功能特性、合格证、使用说明书、配套件等，检验员张龙龙，库管签字：张润泽。

抽查供方资质，抽查河南联云电子科技有限公司，营业执照，统一社会信用代码：91410105349406855R，有效期内；河北宏游鹏奕智能科技有限公司，营业执照，统一社会信用代码：91130681MA0F859A7Y，有效期内；河南博之越电子科技有限公司，营业执照，统一社会信用代码：91410105337222741M，有效期内.....

公司目前没有对在供方现场实施验证的情况。对采购的产品由综合部进行了检验并记录。基本符合要求。

产品和服务提供

1、公司建立和运行以下程序和制度：公司建立和运行以下程序和制度：《采购控制程序》、《顾客满意度测量程序》、《服务过程运作控制程序》、《过程和产品的测量监控程序》、《顾客满意度测量控制程序》、《采购产品检验控制程序》、《服务过程运作控制程序》、《产品质量监视和测量控制程序》、《产品标识和可追溯性控制程序》、《不合格品控制程序》、《不符合控制程序》、《合同评审控制程序》、《设计研发控制程序》等程序，《采购管理制度及操作流程》等管理制度。对产品和服务实现过程的策划进行控制，对产品和服务实现过程的策划进行控制。明确了受控条件，包括：

2、研发部涉及的组织产品覆盖范围：计算机应用软件的设计；开发和服务；计算机信息系统的集成和服务；虚拟仿真系统；装备仿真模拟训练系统的开发及其服务；

计算机应用软件的设计、开发流程：需求调研与分析→方案设计与评审→签订合同→开发与测试 →部署与试运行 →交付与验收→运维与升级服务

计算机信息系统的集成流程：需求评估与规划→集成方案制定→签订合同→实施与部署→系统调试与优化→试运行与培训→验收与交付 →长期运维支持

虚拟仿真系统、装备仿真模拟训练系统的开发流程：需求建模与场景定义→技术方案设计→签订合同→开发与测试→部署与联调→试运行与优化→交付与验收→持续服务

技术服务流程：需求收集→初步诊断→方案设计→服务之星→进度跟踪→结果验证→用户确认→交付文档→内部归档→回访与反馈收集→长期维护

关键过程：测试、销售过程



需确认过程：销售过程

外包过程：物业

不适用条款：无

3、技术要求 国标、技术服务合同

1)验收规范：合同技术要求及相应产品的客户标准、法律法规。

2) 作业指导书：编制了《设计研发控制程序》等。

3)用于软件开发；软件运维服务所需主要设备：打印机、扫描仪、电脑、云服务器等。公司建立有《设备台帐》抽查有设备保养记录，

监视和测量设备：软件测试用专用测试工具 JMeter、Visual Studio；LoadRunner、以及人工输入测试，无实物监视和测量设备。

特种设备：无

过程识别正确。

4、查看，合同跟踪情况：

查合同执行情况：

计算机信息系统的集成务项目合同执行些情况：

1) 箱体出入库系统集成项目执行情况（已完成）

公司于 2025 年 3 月 3 日和河北海内航空科技有限公司签订“箱体出入库集成系统硬件安装合同”，合同编号为 DC-20250301-YZ。签订合同之前，公司于 2025.03.02，进行了合同评审，合同评审记录详见销售部 Q:8.2。

公司于 2025 年 3 月完成《箱体出入库集成系统硬件安装方案》，编制：冀洪崇，审核：杜少峰，批准：张清宇。

箱体出入库集成系统硬件安装方案内容包括：项目概述、服务内容、技术标准和规范、服务内容及标准、服务所需升级、更换的部件及材料等内容

项目概述：随着制造业智能化升级加速，传统箱体仓储作业面临效率低、人工成本高、出错率高等痛点。本项目旨在通过集成工业机械臂、智能传送带系统及 WMS（仓储管理系统），构建一套全自动箱体搬运、码垛、存储、分拣的闭环系统，实现箱类货物从入库到出库的全流程无人化操作，目标提升仓储效率 300%，降低人工干预 90%以上，提高箱体仓储作业的效益和水平。

系统包含五大核心模块：输送系统：辊筒/皮带复合式传送带（负载 $\geq 150\text{kg}$ ）；机器人单元：6 轴高精度机械臂（重复定位精度 $\pm 0.05\text{mm}$ ）；感知系统：3D 视觉引导+RFID 识别；存储系统：中型立体货架（7 层 \times 20 列）；控制系统：PLC+SCADA+HMI 三级架构。

3 月 7 日，公司对该方案进行了设计方案评审，抽查《设计方案评审表》，主持：王寅，参加会议人员签名：赵红超、王寅、张杰景、杜少峰、冀洪崇、张清宇、郝伟。

评审项目：机械系统安装，是否符合客户要求，电气系统安装，是否符合客户要求，感知系统部署安装，是否符合客户要求，控制系统安装，是否符合客户要求，网络部署安装，是否符合客户要求。

评审结论：方案合理，同意设计施工

2025 年 03 月 06 日，该项目开工，抽查有箱体出入库集成系统硬件安装开工报告，计划开工时间：2025.03.04；竣工时间：2025.04.03。



项目简要内容：工业机械臂安装，输送系统安装，供电系统部署安装，3D视觉系统安装，控制系统安装，网络系统部署安装。

项目开工准备情况：

项目相关技术人员到位，所需要的工具装备到位。

施工用电设施组装完成，接入电源位置、设备安装位置、网络协调已确认好。

项目实施负责人：冀洪崇 2025年03月05日

2025.03.06，公司对系统集成所用材料进行了验收，抽查有《设备材料进场检验单》，供货商名称：河北海内航空科技有限公司，公司对该供方进行了评定，经手人：李翔。供货产品为：KR300六自由度机械臂，图像识别工作站（组装机），传送机构（辊筒/皮带复合式传送带），感知系统硬件（3D相机、RFID读写器），电控柜（订制）。公司对其进行了检验，检验意见：设备全部到现场，全部合格。检验签字：冀洪崇

2025.03.06进行了技术交底，抽查《技术交底纪要》，甲方代表：王寅，主持人：陈忠，参加人员：王寅、陈忠、冀洪崇、杜少峰。内容：交代施工的要求，设备安装位置，以及如何安装及其调试。施工过程中应注意设备需轻拿轻放，防制损坏；施工过程中应注意正确使用操作工具，避免发生机械伤害事故；施工人员需正确佩戴劳保用品；施工过程中需注意噪声、固废等环境因素的有效控制，避免造成环境污染；施工员需严格按照图纸要求施工，不得随意变更设计。记录人：冀洪崇，日期：2025.03.06

交底人：陈忠；代表签字确认 王寅，日期：2025.03.06

接收交底人：杜少峰，代表签字确认 王寅，日期：2025.03.06

2025.03.06，开始投入施工，抽查有施工日志。

施工日期：2025.03.06；实施内容：所需要的工具装备到位，施工用电设施组装。施工人员：冀洪崇、杜少峰

施工日期：2025.03.07；实施内容：施工用电设施组装完成，接入电源位置、设备安装位置、网络协调已确认好。施工人员：冀洪崇、杜少峰

施工日期：2025.03.08；实施内容：所有要安装硬件拆包装，摆放。施工人员：冀洪崇、杜少峰

施工日期：2025.03.09；实施内容：工业机械臂安装、送系统安装。施工人员：冀洪崇、杜少峰

施工日期：2025.03.10-15；实施内容：工业机械臂安装、输送系统安装，配合调试人员测试。施工人员：冀洪崇、杜少峰。

施工日期：2025.03.16；实施内容：输送系统安装、供电系统部署安装、合调试人员测试。施工人员：冀洪崇、杜少峰。

施工日期：2025.03.17-21；实施内容：供电系统部署安装、3D视觉系统安装、配合调试人员测试。施工人员：冀洪崇、杜少峰。

施工日期：2025.03.22-23；实施内容：供电系统部署安装、3D视觉系统安装、控制系统安装、配合调试人员测试。施工人员：冀洪崇、杜少峰。

施工日期：2025.03.23；实施内容：供电系统部署安装、控制系统安装、配合调试人员测试。施工人员：冀洪崇、杜少峰。

施工日期：2025.03.23-27；实施内容：控制系统安装、网络系统部署安装、配合调试人员测试。施工人员：冀洪崇、杜少峰。

施工日期：2025.03.23-28；实施内容：整体通电测试，清理现场施工杂物、配合调试人员测试。施工人员：



冀洪崇、杜少峰。

施工日期：2025.03.29；实施内容：配合调试人员测试。施工人员：冀洪崇、杜少峰。

施工日期：2025.03.30；实施内容：实施项检测，准备交付验收。施工人员：冀洪崇、杜少峰。抽查有《箱体出入库集成系统硬件安装测试报告》，测试人员：李光宇，用户参与人员：王寅、张杰景。

测试目的：箱体出入库集成系统硬件安装是否符合客户要求。

测试内容及方法：现场查看测量工业机械臂安装，是否符合要求；现场查看测量输送系统安装，是否符合要求；现场查看测量供电系统部署安装，是否符合要求；现场查看测量3D视觉系统安装，是否符合要求；现场查看测量控制系统安装，是否符合要求；现场查看测量网络系统部署安装，是否符合要求。

测试记录及结论：工业机械臂安装、输送系统安装、供电系统部署安装、3D视觉系统安装、控制系统安装、网络系统部署安装等达到预期目标

测试人员签字：李光宇；日期：2025.03.30

2025年03月30日对该项目进行验收，抽查《箱体出入库集成系统硬件安装验收申请表》。项目实施起止时间：2025年03月05日-2025年03月30日，项目实施概况（维护工作开展情况）：完成了箱体出入库集成系统硬件安装，协助单设备模块到整体的调试，到最后验收过程。

运行维护单位（部门）意见：严格按照施工要求及进度施工，协调好了各方关系。

本单位电控部门意见：设备运行正常。

2025.03.04，项目竣工完成，抽查有《箱体出入库集成系统硬件安装项目竣工报告》。

本单位电控部门意见：完成了箱体出入库集成系统硬件安装。项目技术负责人：杜少峰。

2) 大型特种车辆驾驶训练模拟系统集成项目这些情况（进行中）

场所涉密：天津市静海区翟庄镇顺民屯某特装产品系统集成项目通过电话、视频审核。该项目进行中：

公司于2025年3月19日和北京晟杰皓新科技有限公司签订“某型特种车驾驶模拟系统维修升级改造合同”，合同编号为SJHX20250319-1。签订合同之前，公司于2025.03.18，进行了合同评审，合同评审记录详见销售部Q:8.2。

公司于2025年3月完成《某型特种车驾驶模拟系统维修升级改造方案》，编制：杜少峰，审核：冀洪崇，批准：张福奎。

某型特种车驾驶模拟系统维修升级改造方案内容包括：项目概述、总体设计、六自由度平台运动系统、模拟驾驶系统、视景显示屏幕、通讯与监控系统、电磁兼容设计、可靠性设计等内容。

项目概述：大型特种车辆驾驶模拟训练系统是利用实时仿真技术研制的可操纵的综合模拟训练系统。实时网络通讯将多个信号有机的联系起来，实现各部分的实时数据传递，从而使整台设备在统一的时间刻度下有效的运行，构成一个虚拟现实环境。驾驶员在这种环境中可以得到非常逼真的操作训练。整台设备由六自由度平台运动系统、视景系统、驾驶员操控系统、车辆动力学仿真与行驶环境仿真系统、舱室环境构成，是一套多通道、多回路、人在回路中的大型实时控制系统，是一种集计算机网、分布式I/O接口、自动控制、动力驱动、仿真模型软件及多媒体视景生成与显示等为一体的技术密集型的高科技产品。

总体设计内容：模拟训练系统的功能、软件功能（视景界面图像、驾驶模式选择、训练场景科目）、整机运行过程、控制台、操作说明

4月7日，公司对该方案进行了设计方案评审，抽查《设计方案评审表》，主持：王焯，参加会议人员签名：王焯、吴天雪、李渡国、张清宇、冀洪崇、杜少峰、张龙龙、张润泽。



评审项目：模拟器升级改造总体设计，是否符合要求、六自由度平台改造设计，是否符合要求，六自由度平台运动系统，是否符合要求，模拟驾驶驾驶舱改造，是否符合要求，模拟驾驶系统升级，是否符合要求，视景软件通讯升级，是否符合要求，视景显示系统升级，是否符合要求。。

评审结论：方案合理，同意设计开发及施工

2025/04/10, 该项目开工, 抽查有某型特种车驾驶模拟系统维修升级改造开工报告, 计划开工时间: 2025/04/07; 竣工时间: 2025/07/10。

项目简要内容:

模拟系统升级改造完后系统为基于六自由度平台的运动模拟装置, 其基本运动单元为六自由度平台, 运动负载为设备模拟舱, 以及设备防护及地基紧固构成。

通过视景模拟视场及路面的实时情况, 操作人员通过操纵件控制车辆在虚拟视景中运动, 通过采集操纵件及视景中路况的信息经过处理后传递给运动控制器, 进而使伺服驱动末端负载模拟舱运动达到与视景中同样的运动效果。

六自由度平台为设备的运动基础, 在伺服电机的驱动下使六自由度平台上平台形成前后、左右、上下的平移自由度以及俯仰、翻滚、偏航的三个旋转自由度用于模拟全方位的位置及姿态的变化, 通过与视景之间数据交互实时传输数据运动控制器处理数据后传输给驱动器实现对末端负载的实时运动。

模拟舱为系统的运动负载, 其根据实际车辆的内部情况布置操纵件及仪表等设施, 操纵件主要包括方向盘总成、档位总成、座椅纵横、油门刹车总成等构成, 仪表主要由转速表、车速表、燃油表等构成。

在模拟舱内有作为支撑的舱框架为模拟舱的支撑结构, 针对模拟舱的运动指标设计出舱框架的机械结构, 通过仿真计算分析出舱框架的负载及运动承受能力及安全性能, 为模拟舱的平稳、安全、准确的运动打下基础和保障。

运动平台电气柜为运动平台的电气设备及控制元件的放置, 运动平台电气柜放置在地面外露面软包, 控制柜为模拟舱的数据的采集及与运动平台之间的信息交互。。

项目开工准备情况: 1) 项目相关技术人员到位, 所需要的工具装备到位。2) 场地接入电源位置、设备安装位置、网络协调已确认好。项目实施负责人: 张清宇, 2025 年 04 月 10 日

项目建设单位(部门)意见:

为了圆满完成施工任务, 一定协调各方关系, 从设备进场到安装, 调试, 一定严格把控施工进度, 保证施工质量。项目建设单位(部门)负责人(盖章): 张玉南, 2025 年 04 月 10 日

本单位电控部门意见: 完成某型特种车驾驶模拟系统维修升级改造工作。项目技术负责人: 冀洪崇

项目管理负责人(盖章): 杜少峰, 2025 年 04 月 10 日

2025/04/15, 公司对系统集成所用材料进行了验收, 抽查有《设备材料进场检验单》, 供货商名称: 乐视、汇川, 这两供方从网上采购, 负责人说主要看网上评价情况, 比价采购, 经手人: 冀洪崇。供货产品为: 85 寸电视机屏幕, 85 寸/四角电视机屏幕支架, AM401, PLC 控制器, 德创浩远, 升级改造所需线材等材料, 检验意见: 设备材料到现场, 检验合格。检验签字: 杜少峰

2025/04/12 进行了技术交底, 抽查《技术交底纪要》, 甲方代表: 张玉南, 主持人: 杜少峰, 参加人员: 张玉南、杜少峰、冀洪崇、陈伟。内容: 交代施工的要求, 设备安装位置, 以及如何安装及其调试。施工过程中应注意设备需轻拿轻放, 防制损坏; 施工过程中应注意正确使用操作工具, 避免发生机械伤害事故; 施工人员需正确佩戴劳保用品; 施工过程中需注意噪声、固废等环境因素的有效控制, 避免造成环境污染; 施工员需严



格按照合同要求施工，不得随意变更设计。记录人：冀洪崇，日期：2025.04.12

交底人：陈伟；代表签字确认 张玉南，日期：2025.04.12

接收交底人：杜少峰，代表签字确认 张玉南，日期：2025.04.12

2025/04/10，开始投入施工，抽查有施工日志。

施工日期：2025/04/10；实施内容：所需要的工具装备到位。场地接入电源、设备安装位置、网络协调已确认好。施工人员：杜少峰、冀洪崇

施工日期：2025/04/15；实施内容：电视屏幕、屏幕支架、所需耗材等到现场。施工人员：杜少峰、冀洪崇

施工日期：2025/04/16；实施内容：电视支架组装，大屏幕安装。施工人员：杜少峰、冀洪崇

施工日期：2025/04/17；实施内容：更换屏幕到电脑主机之间视频线缆。施工人员：杜少峰、冀洪崇

施工日期：2025/04/18；实施内容：通电测试舱体信号。施工人员：杜少峰、冀洪崇。

施工日期：2025/05/13-14；实施内容：六自由度平台调试。施工人员：杜少峰、冀洪崇。

施工日期：2025/06/09；实施内容：六自由度平台上位机测试，测试视景软件通过 UDP 下发数据到运动平台，测试结果为可正常通讯。施工人员：杜少峰、冀洪崇。

施工日期：2025.03.22-23；实施内容：供电系统部署安装、3D 视觉系统安装、控制系统安装、配合调试人员测试。施工人员：冀洪崇、杜少峰。

由于系统集成场所涉密，无法进入现场，受审核方提供了涉密项目，无法进入客户现场的情况说明，2025年6月15日审核员通过电话和视频进行临时场所审核，施工现场杜少峰、冀洪崇正在某型特种车驾驶模拟器六自由度运动平台运控系统的调试工作。

目前该项目进行中。

系统集成过程受控，符合要求。

通用型驾驶模拟器软件开发合同执行情况

公司于2025年3月3日与北京笃步科技有限公司签订“通用型驾驶模拟器软件开发合同设计开发合同”，合同编号为 DCHY-20250303-JS，公司于2025.03.02进行了合同评审，公司研发部按照策划完成了设计开发。

公司于2025-03-10完成“概要方案设计”，“基础数据维护概要设计”、“数据库概要设计”、“用户管理概要设计”作者：张润泽。

公司于2025年03月16日完成需求规格说明，通用型驾驶模拟器软件开发合同规格说明书。

公司于2025年3月26日完成2通用型驾驶模拟器软件开发合同试运行报告，安装说明书、

公司于2025年03月29日进行了评审，评审目的：通用型驾驶模拟器软件开发合同已基本实现《通用型驾驶模拟器软件开发合同需求规格说明》的功能，可以在试点单位试运行。评审结论：系统基本满足需求，但在一些细节上还需调整，如软件的易用性和简便性，大数据操作的性能，对于目前存在一些业务盲点，建议在试运行过程中根据当地实际情况解决。

公司于2025年3月30日通过总结完成用户操作手册，并进行安装，通过尤安装记录，场地安装记录。

2025年4月2日对项目进行了验收，提供有合同验收报告单，验收内容及结论：2025年04月02日，北京笃步科技有限公司(甲方)在天津市河西区解放南路376号进行关于通用型驾驶模拟器软件采购项目合同的验收，听取了天津德创造远科技有限公司(乙方)合同执行情况汇报，经现场察看通用型驾驶模拟器软件，形成以下结论:乙方按合同约定完成了通用型驾驶模拟器软件的开发，交付的产品数量、质量、功能性能符合合



同要求。甲方同意关于“通用型驾驶模拟器软件项目合同”通过验收。

甲方签字:李毅森

乙方签字:邹春莎、张润泽。

驾驶模拟系统项目采购合同执行情况:

公司于2025. 3. 19与北京晟杰皓新科技有限公司签订“驾驶模拟系统项目采购合同”，合同编号为SJHX20250319-1，公司于2025. 03. 18进行了合同评审，公司研发部按照策划完成了设计开发。

公司于2025-04-10完成“概要方案设计”，“用户管理概要设计”作成者：张润泽。

公司于2025-04-12完成“数据库概要设计”、作成者：张润泽。

公司于2025-04-13完成“基础数据维护概要设计”、作成者：张润泽。

公司于2025年03月16日完成需求规格说明，通用型驾驶模拟器软件开发合同规格说明书。

公司于2025年5月26日完成测试，提供有测试记录及测试报告，合规性分析报告。

2025年5月10日制定某型特种车驾驶模拟系统维修升级改造集成测试计划，制定人 郝伟。

2025年5月26日进行测试，提供有集成测试记录。目前该项目进行中，还为进行验收。

ICCHIP 空箱管理系统技术研发合同执行情况

公司于2025. 3. 25与河南博之越电子科技有限公司签订“ICCHIP空箱管理系统技术研发合同”，合同编号为 DCHY-2025-315-YF，公司于2025. 03. 14进行了合同评审，公司研发部按照策划完成了设计开发。

公司于2025. 3. 25与河南博之越电子科技有限公司签订“ICCHIP空箱管理系统技术研发合同”，合同编号为 DCHY-2025-315-YF，公司于2025. 03. 14进行了合同评审，公司研发部按照策划完成了设计开发。

公司于2025-03-21完成“概要方案设计”，“基础数据维护概要设计”、“用户管理概要设计”作成者：张润泽。

公司于2025-03-22“概要设计方案（系统设置概要设计）”、作成者：张润泽。

公司于2025/04/09完成ICCHIP空箱管理系统项目，集成测试计划、测试记录

关键过程控制情况:

公司于2024-11-25进行了关键过程确认，

1) 过程名称：测试过程

人员评定：人员：邹春莎、郝伟；

对人员的工作能力评定：人员均有2年以上的相关测试工作经验，由公司组织进行了专业知识和规范制度培训。评定人：冀洪崇 日期：2024. 11. 25

设备的评定：

设备名称：测试工具

对设备的能力评定：测试工具等能满足工作需要，由公司研发部制定维护保养计划，并定期进行维护保养，均处于正常运行状态，满足服务需求。评定人：张富奎 日期：2024. 11. 25

工艺方法评定：

为保证产品质量需控制的工艺参数：《服务过程运作控制程序》

工艺文件的名称及编号：《服务过程运作控制程序》等

工艺文件的完整性、适宜性评定、记录要求：《服务过程运作控制程序》能保证测试过程质量持续稳



定。评定人：张富奎 日期：2024.11.25

以往产品质量反馈情况：

测试过程能持续满足顾客要求。评定人：张富奎 日期：2024.11.25

评定的过程：计算机应用软件的设计、开发和服务；计算机信息系统的集成和服务；虚拟仿真系统、装备仿真模拟训练系统的开发及其服务过程中有关的测试过程和活动。

评定结论：经验证：测试工具、人员能力、《服务过程运作控制程序》等满足服务的质量要求。可依照以上评定要素进行计算机应用软件的设计、开发和服务；计算机信息系统的集成和服务；虚拟仿真系统、装备仿真模拟训练系统的开发及其服务过程中有关的测试活动。批准：张富奎 日期：2024.11.25

关键过程控制基本符合要求。

公司生产和服务提供的控制、关键过程控制、产品和服务的放行控制基本符合要求

计算机及信息系统软件的销售过程这些情况

销售部主要任务收集相关产品信息来提高销售能力，满足客户需求，从市场占有率、品牌形象、经营理念等进行策划控制。致力于产品销售、市场营销及完善的售后服务，以品牌、资源及资金为发展支点，促进对科技成果产业化的转换，实现品牌运营。

公司产品主要从以下方面进行销售：A 市场占有率 B 技术水平 C 性价比 D 节能环保 E 客户要求

通过信息的收集加以整理，根据客户需求和国家标准进行销售。

现场与受审核方销售部负责人沟通，销售部根据客户需求，与客户进行业务洽谈，明确顾客产品要求，合同要求等，与顾客进行前期业务洽谈，公司组织合同评审或口头评审，对产品质量能否满足，货款支付，违约责任等确定之后签订合同，依据合同要求，由综合部依据合同要求实施采购。采购均从合格供方处进行采购。

文件支持：产品的销售依据的标准有：计算机软件可靠性和可维护性管理 GB/T 13264-2008、计算机软件文档编制规范 GB/T 14394-2008、计算机软件测试规范 GB/T 8567-2006、计算机软件测试文档编制规范、GB/T15532-2008、

计算机软件需求规格说明规范 GB/T 9386-2008 、计算机软件测试规程 GB/T 9385-2008 、信息系统集成及服务组织 质量管理规范 SJ/T 11782-2021、企业控制系统集成 第2部分：企业控制系统集成的对象和属性 GB/T 20720.2-2020、企业控制系统集成 第3部分：制造运行管理的活动模型 GB/T 20720.3-2022、网络化制造系统集成模型 GB/T 25488-2010、企业信息化系统集成实施指南 GB/T 26327-2010 等。

根据产品的特性和销售服务的特性和要达到的结果，编制了《服务过程运作控制程序》《销售作业指导书》《销售管理制度》等文件和记录。

指派胜任人员：

指派胜任人员：销售人员经过专业的产品知识培训及销售服务方面的培训，掌握专业知识，进行了服务技能、服务意识教育，现场沟通，基本掌握公司销售服务等要求。经年度人员能力评价，对人员能力及表现进行了评价，符合公司岗位能力需求。



销售部根据公司任务制定销售计划，下达销售任务过程中产品的技术资料 and 采购合同及记录等相关资料，内容齐全；

销售过程中各环节通过自检、监督、复核对产品信息进行检验，销售定单发出前均经总经理批准后方可交付客户。

产品交付至客户处通过物流服务企业，客户验收签收。

经理对销售员进行任务分配，并向销售员提供服务流程。

经查符合要求。

现场抽查销售合同，均符合要求。

销售现场干净整洁，电脑、打印机及网络运行正常。保证供水、照明、空调、通讯、电梯、消防安全等设备设施完好。

获得和使用适宜的监视测量资源：受审核方为的销售业务，只是对产品包装、型号等进行检验，不进行性能检验，故无监视测量资源。

抽查过程监视和测量情况，提供了销售过程记录及服务记录，并对过程予以控制。

公司现情况以市场销售情况进行销售和采购，下销售任务过程中产品的技术资料 and 采购合同及记录等相关资料，内容齐全；观察及查阅任务通知记录能反映客观情况。

销售过程中各环节通过核对供方质量证明文件进行检验，检验合格的产品信息方可流转到进行销售，销售定单发出前均经总经理批准后方可交付客户。销售部结合办公室定期对销售开展巡检。

现场销售人员讲每次发货前要同客户说明发货产品，发货数量和预计到货日期，得到客户的确认后方才交到物流公司发货或送货，防止货物发送错误。

产品交付前，确定产品质量，不合格的产品不得交付。通过电话、网络或客户来现场等方式向顾客了解满意信息及顾客意见包括抱怨。当有改进的信息时，及时反馈到相关部门。

产品交付

公司办公室通过电话跟踪沟通及定期拜访、客户满意度调查等方式确认交付及交付后服务的满意程度。

现场查看销售服务情况：主要在办公室内进行销售服务活动。办公和服务场所设施齐全，水、电资源齐备。现场有工作人员正利用电话、网络与客户交流，服务规范。与现场服务人员沟通了解到每次发货前要同客户说明发货产品，发货数量和物流公司、到货日期，得到客户的书面确认后方才发货。售后服务主要是为后期回访、客户提供产品使用技术支持和答疑等，主要通过电话和远程服务的方式进行。

现场服务过程基本满足策划要求。

产品售出后，销售部定期进行顾客满意率调查，做好售后服务工作，详见 9.1.2 审核记录。

需要确认的过程：该公司目前经识别确认的需确认过程为销售过程。查见《过程确认记录》，

需确认过程控制

2) 过程名称：销售过程

人员评定：人员：张龙龙 张清宇；

对人员的工作能力评定：人员均有2年以上的相关销售工作经验，由公司组织进行了专业知识和规范制度培训。



评定人：冀洪崇 日期：2024.11.25

设备的评定：

设备名称：电脑、打印机等设备

对设备的能力评定：电脑、打印机等设备能满足工作需要，由公司销售部制定维护保养计划，并定期进行维护保养，均处于正常运行状态，满足服务需求。评定人：张富奎 日期：2024.11.25

工艺方法评定：

为保证产品质量需控制的工艺参数：《销售服务规范》等

工艺文件的名称及编号：《销售服务规范》等等

工艺文件的完整性、适宜性评定、记录要求：《销售服务规范》能保证测试过程质量持续稳定。评定人：张富奎 日期：2024.11.25

以往产品质量反馈情况：

销售过程能持续满足顾客要求。评定人：张富奎 日期：2024.11.25

评定的过程：计算机及信息系统软件的销售过程中有关的测试过程和活动。

评定结论：经验证：电脑、打印机等设备、人员能力、《销售服务规范》等满足服务的质量要求。可依照以上评定要素进行计算机及信息系统软件的销售过程中有关的测试活动。批准：张富奎 日期：2024.11.25

关键过程控制基本符合要求。

基本符合要求。

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

内部审核情况：

公司编制《内部审核控制程序》，策划合理，内容符合标准要求。

内审时间：2025年4月26日。

查见《2024年“三体系”内部审核实施计划》。包括：审核目的、审核依据、审核范围、审核组成员、审核活动日程等。

查见《任命书》。任命冀洪崇、邹春莎为内审员。

抽查《2025年“三体系”内部审核实施计划》审核活动日程表，内审员和任命书不符。涉及部门：研发部涉及条款 Q: :5.3 6.2 7.1.4 7.1.5 8.1 8.3 8.5.1 8.5.2 8.5.3 8.5.4 8.5.5 8.5.6 8.6 8.7

E:5.3 6.1.2 6.2 8.1 8.2 S:5.3 6.1.2 6.2 8.1 8.2 等。覆盖了本部门涉及的所有标准条款。再抽查其他部门的内审实施计划，内审计划覆盖了公司所有部门及所有条款。内审员经过了标准培训。内审员审核了与自己部门无关的区域。符合。

经查已按计划实施了内部审核活动，有首、末次会议签到表。抽查销售部《三体系内部审核检查表》，已编制并由内审员按要求实施了检查，并填写了检查记录。本次内审共开一般不符合项1个（查综合部提供的培训计划及培训记录中，有2025.2月的培训计划，但未见其对应的培训记录。不符合QE07.2条款），对不符合原因进行分析，制定了纠正措施，纠正措施已完成并进行了验证，进行了内审不符合培训。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。现场询问内审员对内审的要求及标准了解情况，不能回答清楚，不具备内审员的能力。--在 Q7.2 条款开具不符合。

抽查《内部审核报告》，明确了审核目的；审核范围；审核依据；审核组成员、审核计划实施情况、审核结果及综合评价。编制：冀洪崇；审核：张富奎；报告日期：2025.4.26 等，审核结论为：综合审核结果，审核组认为：本公司综合管理体系基本符合 GB/T19001-2016、GB/T24001-2016 和 GB/T45001-2020 标准要求，是适用的、有效的；运行效果基本达到标准要求，本次审核真实、有效。具备第三方认证审核的条件。

对内部审核控制基本符合要求。

管理评审情况：

企业制定了《管理评审控制程序》，按程序要求进行管理评审，每年至少一次，由总经理主持。

1.查《管理评审计划》，明确了评审目的、地点、主持人、参加评审的人员、评审的内容和各部门需准备的评审材料，要求每个部门需提交的管理评审输入内容包含了标准条款的要求。计划 2025.05.06 进行管理评审，计划以文件的形式下发到了各相关部门。编制：冀洪崇 批准：张富奎 2025/4/30

时间安排符合程序文件的要求。

2.实际执行：于 2025 年 5 月 6 日在公司会议室由总经理张富奎主持召开了管理评审。

3.提供了管理评审会议记录、管理者代表汇报了公司管理体系运行状况和内审不合格的整改情况，参会人员根据各部门的汇报情况展开讨论，总经理总结，同时就改进的决议作出了安排。现场询问总经理张富奎，其主持了本次管理评审会议。见到《签到表》。

3.查看管理评审输入的资料：a.管理体系审核结果以及合规性评价的结果；b.顾客投诉的处理，顾客的满意度测量结果及反馈的重要信息，以及来自外部其他相关方的信息，包括相关方的抱怨。c.重大质量、环境、安全事故的处理，过程及产品质量趋势；d.管理体系运行状况，包括管理方针和目标以及实现程度。e.管理体系运行绩效。f.纠正预防和改进措施的实施情况。g.可能影响管理体系的变更（如公司组织结构、产品结构、资源发生的重大改变和调整；相关法律法规、标准及其他要求发生变更）h.员工的合理化改进建议。输入内容基本符合标准要求。

4.提供《管理评审报告》，评审结论：公司质量环境及职业健康安全管理体系是适宜的、充分的和有效的。

对员工进行体系标准、体系文件的培训学习，以便更好地实施运行体系。

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

公司明确各类、各阶段的不合格的控制管控要求，包括输入（来料）阶段、过程监视和测量阶段、输出（出货）阶段的不合格之识别、确定、标识、处置措施等，详见《不合格品控制程序》、《预防措施控制程序》、《纠正措施控制程序》。



公司明确并实施处置不合格输出的途径，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和服务的影响程度。公司明确并实施对适用于纠正的不合格输出，在进行纠正之后须实施再验证。公司明确并实施不合格处置后须保留相关的记录。

系统研发阶段对软件的测试过程出现 BUG，研发人员及时对 BUG 修改，已关闭。详细记录建 Q8.5.1 查《不合格情况记录》不符合情况：无。

负责人讲：组织基本上没有让步接收、让步放行、让步使用的情况。

不合格输出的控制基本符合要求。

基本符合要求。

2) 纠正/纠正措施有效性评价：

制定并实施《纠正和预防措施控制程序》，对不合格控制、纠正预防措施识别处理等做了规定，基本符合标准要求及公司实际。

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（参见管理评审记录）。

对服务过程中发现的不符合，已经按照标准要求及文件规定，进行了处置。对日常工作中出现的不符合，及时进行整改。

经沟通，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。不合格和纠正措施的管理基本符合要求。

3) 投诉的接受和处理情况：

2024 年 11 月 01 日以来，没有发生质量、环境和职业健康安全事件、重大顾客投诉以及行政处罚等。

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）：

公司手册策划了基础设施、运行环境规定，程序文件策划了《设备、设施与工作环境控制程序》，用于公司对设备、设施和工作环境的控制和管理。程序规定了目的、适用范围、职责、工作程序，其中工作程序主要包括：设施的控制、环境的管理。

天津德创造远科技有限公司经营地址位于天津市河西区解放南路 376 号富裕大厦 1 号楼 1905，该经营地址为租赁性质，提供有租赁合同。公司于 2025 年 01 月 01 日与朱志和签订房屋租赁协议，租赁期限：2025 年 01 月 01 日到 2028 年 01 月 01 日，使用面积 333.36 平方米，用于办公。

公司主要进行计算机应用软件的设计;开发和服务；计算机信息系统的集成和服务；虚拟仿真系统;装备仿真模拟训练系统的开发及其服务;计算机及信息系统软件的销售等业务。设置有综合部、研发部、销售部等部门，规定了各部门的职责和权限。受审核方工作环境干净整洁，公司水电网齐备，为员工提供了基本的从事计算机应用软件的设计;开发和服务；计算机信息系统的集成和服务；虚拟仿真系统;装备仿真模拟训练系统的开发及其服务;计算机及信息系统软件的销售所需的安全、卫生、适宜的温度、湿度、洁净度以及



防静电、防噪音等条件。

用于计算机应用软件的设计;开发和服务;计算机信息系统的集成和服务;虚拟仿真系统;装备仿真模拟训练系统的开发及其服务;计算机及信息系统软件的销售所需主要设备: 打印机(4台)、扫描仪、电脑(19台)。

监视和测量设备: 软件测试用专用测试工具 JMeter、Visual Studio; LoadRunner、以及人工输入测试, 无实物监视和测量设备。

特种设备: 无。

无食堂。

公司名下无运输车辆

公司体系范围内现从业人员 10 人。总经理张富奎介绍, 计算机应用软件的设计;开发、计算机信息系统的集成、虚拟仿真系统;装备仿真模拟训练系统的开发人员在行业内从业多年, 具有较强的研发工作能力, 满足公司的业务需求。

研发部光线明亮、员工通道保持通畅、办公设备摆放较有序、办公环境整洁、办公设备运行正常, 基本满足要求。

2) 人员及能力、意识:

公司在《人力资源控制程序》中规定相应岗位的能力要求, 并进行培训以满足规定要求。符合要求。

根据《岗位任职要求》, 作为综合部选择、招聘、安排人员的主要根据。

识别从事影响质量/环境/职业健康安全活动的人员的能力需求, 分别对新员工、在岗员工、转岗员工、各类专业人员、特殊工种人员、内审员等, 根据他们的岗位能力要求制定并实施培训需求。

查见有《岗位能力确认》, 确认的内容: 教学学历、质量环境安全培训、独立操作技能、岗位质量环境安全经验、法律法规要求、工作经验。应急反应能力、环境因素、危险源辨识、5S管理处理等项目。编制: 冀洪崇; 审批: 张富奎; 2024. 11. 01。

抽查总经理张富奎、综合部经理冀洪崇、研发部经理邹春莎等人员的岗位能力确认, 结果是胜任岗位。

内审员冀洪崇、邹春莎, 经过内审员培训, 并有公司《任命书》。

现场询问内审员冀洪崇、邹春莎, 对内审的要求及标准了解情况, 不能回答清楚, 不具备内审员的能力-不符合QE07. 2。

每年12月各部门将下年度的《培训申请单》上报综合部, 综合部根据公司及各部门的下年度《培训申请单》制定下年度的培训计划, 经总经理批准后下发给各部门。

综合部负责员工培训工作, 查2024-2025年培训计划, 策划了管理手册、程序文件、管理制度; 内审员培训; 宣贯公司方针和目标; 管理体系标准/法律法规; 环境因素、危险源的识别和控制, 应急预案内容; 固体废弃物分类、消防安全知识、器材维护; 消防安全知识、环境保护意识等。能提供《培训记录表》, 经查所提供的培训记录均达到了培训效果。

查: 2024. 11. 1的培训记录, 培训内容: 体系标准条款的培训及体系文件讲解; 培训地点: 会议室。培训教师: 武艺(外聘); 培训方式: 上课; 参加培训人员: 冀洪崇 张富奎、张龙龙 邹春莎; 考核方式及成绩: 现场口试 全部合格; 有效性评估: 通过此次培训, 人员掌握了标准的基础知识及文件的要求, 并



考核合格，培训有效。

符合要求。评价：武艺。

查：2025.1.15的培训记录，培训内容：内审知识、审核技巧知识培训；培训地点：会议室。培训教师：武艺（外聘）；培训方式：上课；参加培训人员：冀洪崇 邹春莎；考核方式及成绩：口试；有效性评估：基本能理解ISO9001:2015，ISO14001:2015，ISO45001:2018管理体系的相关内容。能在本次内审中，按照GB/T 19001-2016、GB/T 24001-2016、GB/T45001-2024标准进行内部审核，编制审核计划，审核表。符合要求。评价：武艺。

查：2024.12.24的培训记录，培训内容：法律法规；培训地点：会议室。培训教师：张富奎；培训方式：上课；参加培训人员：冀洪崇 张龙龙、邹春莎；考核方式及成绩：现场口试，全部合格；有效性评估：通过此次培训，人员掌握了法律法规中的相关内容，并考核合格，培训有效。符合要求。评价：张富奎。

企业通过对人员培训、招聘人员、调换岗位等措施，确保人员能够满足岗位要求。能通过培训提高岗位作业水平和环保意识、安全意识，明确各岗位环境要求，自身工作环境影响，增进环境保护意识。

查人员资质：

查见《电气工程助理工程师》证书。姓名：杜少峰；证件号码：J103851；颁发机构：天津市人力资源和社会保障局，颁发日期：2013年12月17日。

查见《计算机软件助理工程师》证书。姓名：刘振国；证件号码：J084367；颁发机构：天津市人力资源和社会保障局，颁发日期：2013年6月。

查见《动画助理工程师》证书。姓名：邹春莎；证件号码：J084363；颁发机构：天津市人力资源和社会保障局，颁发日期：2013年6月。

公司的知识主要有：从失败、临近失败的情况和成功中吸取经验教训；获取公司内部人员的知识和经验；从顾客、供应商和合作伙伴方面收集知识；获取组织内部存在的知识（隐性的和显性的），如辅导计划、继任计划等；与竞争对手或标杆企业的比较；与相关方分享公司知识，以确保公司发展的可持续性；根据改进的结果更新必要的企业知识。

公司内部的知识主要包括：可分为公司信息、专业技术知识、项目积累三大类。公司信息包括管理制度、程序文件与公司信息公告，管理制度规定了企业各项功能的运作和发展原则及要求；程序文件用于描述各部门为实现集团经营目标，开展各项工作的程序；公司信息公告是公司事件的宣传窗口，也是员工交流的园地；专业技术包括自动化技术知识与工程应用的经验教训积累；项目积累指各项目进程中的经验教训积累等。

外部知识包括：可分为外来资料、市场信息两大类。外来资料包括供应商、用户和竞争对手等利益相关者的动向报告，专家、顾客意见的采集，技术动态的跟踪，行业领先者的最佳实践调查等

市场信息包括国家有关宏观信息、行业信息、市场动态、客户信息等。

查见《组织知识清单》。主要包括：知识来源、知识载体、知识类别、主要知识点、应用场所、适用性评估、内部沟通或应用方式、责任部门、更新情况查询等内容。

人力资源控制基本符合。

3) 信息沟通：



编制《信息交流控制程序》，保证一体化管理信息在公司内、外及时畅通地传递、交流。

内部信息交流方式各部门之间信息交流可过管理会议，电话传达的形式传递信息。公司内信息传达、由各部门具体负责，总经理对有关一体化管理方面的决定、要求等由综合部负责传达，综合部将一体化管理体系总体运行情况向最高管理层进行交流。

外部信息的交流方式：有关法律、法规的获取、识别、传达见《法律、法规和其他要求管理程序》；各有关部门接收的外部信息由接收部门作好记录并填写《内、外部信息交流记录表》，向综合部进行交流；对外宣传由综合部负责，编写需要的宣传材料，材料可以是书面、电子媒介、宣传广告等形式。

内部信息交流内容：一体化管理方针、目标、指标、管理方案、环境因素、危险源、重要环境因素和危险源，包括对重要环境因素和危险源的控制情况，与重要环境因素和危险源相关的运行与活动的控制中有关重要信息；有关法律、法规及遵守情况；目标、指标、方案的完成情况和效果；内审、管理评审、外部审核信息；监测、测量结果、不符合与纠正情况；安全与应急准备与响应；培训情况；员工关于一体化管理的建议；总经理对有关管理工作的指示、决定、要求等；各部门间、管理工作岗位间的日常联络、常规报表、其它信息通报等；一体化管理体系各运行控制程序的执行情况。

外部信息交流内容：来自地区和各机构的信息；来自法律法规和其他要求的信息；来自市场及顾客的信息；来自行业、协会的信息；来自供方的信息；来自上级领导部门的信息；其它外部的相关方的信息；本公司的一体化管理方针和要求向外部传递。

查见《内外部沟通清单》。内容包括：沟通范围、对象、沟通事项、沟通内容、沟通目的、沟通时机、沟通方式、责任（或担当）等。

查见《相关方告知书》。将本公司的环境职业健康安全方针、目标、主要存在的环境因素和职业危害因素告知相关方，并对此做出承诺，对产品、服务供应商、废弃物处理者等相关方特提出环境和职业健康安全要求，对需重点施加环境影响的相关方进行不定期的监督与检查。对不符合要求的相关方，本公司将提出整改意见，对整改不符或拒绝整改、造成严重污染的企业或已造成重大环境污染的企业，本公司将会采取适当措施，以施加保护环境的影响。

查见《重点施加影响相关方一览表》。包括相关方名称；相关业务范围、相关方期望、类型、施加影响方案/措施、相关部门、是否属于重大环境因素等。重点相关方包括：主要材料供应商、有关外来人员、环保部门、政府机关、政府部门、物业、客户等。

查见《相关方告知书发放登记表》。包括告知书领取单位、发放时间等。告知书领取单位：员工、周边公司；物业；河南联云电子科技有限公司、河北宏游鹏奕智能科技有限公司、北京晟杰皓新科技有限公司、河北海内航空科技有限公司、河南博之越电子科技有限公司 等。基本符合。

4) 文件化信息的管理：

公司编制执行了《文件控制程序》、《记录控制程序》，其内容符合标准要求和企业实际。

公司于2024年11月1日按照GB/T19001-2016、GB/T24001-2016、GB/T45001-2020标准的要求，整合建立一体化管理体系，编制了一体化《管理手册》、《程序文件》、《管理制度汇编》等，按照策划的文件对管理体系各过程进行了管理，形成了记录，文件策划实施良好。整合建立一体化管理体系，并形成文件。



经文件审核和现场核实，该公司的体系文件基本符合管理体系标准的要求，体现行业和企业特点。对文件的控制符合要求。

现场抽查《管理手册》、《程序文件》、《管理制度汇编》等，编订：综合部，审核：冀洪崇 批准：张富奎。发布实施日期：2024年11月1日，生效日期：2024.11.01受控。《管理手册》文审发现问题，公司对期进行了整改，手册版本变更为A/1、《程序文件》版本号为A/0版本。

现场提供《受控文件清单》，内容包括：名称、编号、版本号等，登录有《管理手册》、《程序文件》、《管理制度汇编》、《应急预案》等。符合要求。

现场提供《文件发放回收登记表》，内容包括：文件名称、文件编号、分发号、发放记录（部门、姓名、日期、数量）、回收记录（签回、日期、数量）等。查见《管理手册》因增加了服务流程，以及增加了识别外包、识别了特殊过程，签回日期：2024年6月14日并于当日重新下发，版本号变更为A/1。公司使用的质量、环境与职业健康安全有关外来文件由综合部收集、统一编号后加盖受控章并分发相关部门。

查见《文件申请更改申请单》对其管理符合要求。

现场提供《外来文件清单》，识别的外来文件包括：防暑降温措施管理办法、危险废物贮存污染控制标准GB 18597-2001、消防安全标志设置要求GB 15630-1995、环境空气质量标准 GB3095-2012、职业健康安全管理体系要求及使用指南GB/T45001-2020、计算机过程控制软件开发规程SJ/T 10367-1993、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、2000年10月27日发布的《软件产品管理办法》、GB/T 8567-2006计算机软件文档编制规范、GB 4943.1-2022 音视频、信息技术和通信技术设备 第1部分：安全要求、GB/T 9254.2-2021信息技术设备、多媒体设备和接收机 电磁兼容 第2部分等外来文件，外来文件均进行了受控编号并发放。

抽查JL-17《外来文件清单》记录，清单未识别某型特种车驾驶模拟系统维修升级改造研发过程所用的《GBT 8566-2007 信息技术 软件生存周期过程》、《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》等国家标准。开具不符合。

现场提供《记录清单》共有75项质量、环境、职业健康安全管理体系所用记录、清单等，查见《文件发放回收记录表》、《相关方及其需求清单》、《环境因素识别与评价一览表》、《财务资源投入汇总报告》等。基本满足标准要求。记录内容真实，清楚正确，易于识别和检索，能够到达唯一可追溯。

记录主要是电子版、纸张形式。记录归档前后贮存环境整洁，无腐蚀性气体，通风良好；做好防火、防盗、防水、防虫鼠、防霉变。由专人负责，专柜保存，便于检索、查询和存取，保护完好。目前无超过保存期限的记录。

综上，成文信息控制符合要求。

四、被认证方的基本信息暨认证范围的表述

认证范围：

Q: 计算机应用软件的设计;开发和服务; 计算机信息系统的集成和服务; 虚拟仿真系统;装备仿真模拟训练系统的开发及其服务;计算机及信息系统软件的销售

E: 计算机应用软件的设计;开发和服务; 计算机信息系统的集成和服务; 虚拟仿真系统;装备仿真模拟训



练系统的开发及其服务;计算机及信息系统软件的销售所涉及场所的相关环境管理活动

O:计算机应用软件的设计;开发和服务; 计算机信息系统的集成和服务; 虚拟仿真系统;装备仿真模拟训练系统的开发及其服务;计算机及信息系统软件的销售所涉及场所的相关职业健康安全管理工作

物理边界:

注册地址: 天津市河西区解放南路 376 号富裕大厦 1 号楼 1905

审核地址: 天津市河西区解放南路 376 号富裕大厦 1 号楼 1905

经营地址: 天津市河西区解放南路 376 号富裕大厦 1 号楼 1905

多场所: 某型特种车驾驶模拟系统维修升级改造 天津市静海区翟庄镇顺民屯

项目名称: 某型特种车驾驶模拟系统维修升级改造

项目性质: 计算机信息系统的集成

项目实施时间: 2025 年 3 月 19 日到 2025 年 9 月 18 日

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, 天津德创造远科技有限公司的

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"/>	<input type="checkbox"/> 不满足
实现预期结果的能力	<input type="checkbox"/> 满足	<input checked="" type="checkbox"/>	<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"/>	<input type="checkbox"/> 无效
审核目的	<input type="checkbox"/> 达到	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 未达到
体系运行	<input type="checkbox"/> 有效	<input checked="" type="checkbox"/>	<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： 贾海平、李楠、张鹏

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予以配合。

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。