



北京国标联合认证有限公司

Beijing International Standard United Certification Co., Ltd.

ISC-B-10-2(B/0)管理体系审核报告（初审）

项目编号：20814-2025-QEO

管理体系审核报告

（第二阶段）



组织名称：四川宜云智能网联汽车科技有限公司

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）：马成双

审核组员（签字）：巫传莲

报告日期：

2025 年 6 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 日内可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：马成双

组员：巫传莲





受审核方名称：四川宜云智能网联汽车科技有限公司

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	马成双	组长	审核员	2023-N1QMS-1294938	22.01.00,33.02.01
A	马成双	组长	审核员	2023-N1EMS-1294938	22.01.00,33.02.01
A	马成双	组长	审核员	2023-N1OHSMS-1294938	22.01.00,33.02.01
B	巫传莲	组员	审核员	2025-N1QMS-1351180	
B	巫传莲	组员	审核员	2025-N1EMS-1351180	33.02.01
B	巫传莲	组员	审核员	2025-N1OHSMS-1351180	33.02.01

其他人员

序号	姓名	审核中的作用	来自
1	牟桂枝、敖绍	向导	受审核方

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，FSMS专项技术规范：；
- d) 相关的法律法规：中华人民共和国固体废物污染环境防治法、中华人民共和国大气污染防治法、中华人民共和国水污染防治法、中华人民共和国环境影响评价法、工伤保险条例等
- e) 适用的产品（服务）质量、环境、安全及所适用的食品安全及卫生标准：中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例、GB/T 31523.2-2015 安全信息识别系统 第2部分:设置原则与要求、YD/T 2251-2011 国家



网络安全应急处理平台安全信息获取接口要求、G41277.1-2020 互联网交互式服务安全管理要求 第1部分：基础要求、SB/T 10409-2007 商业服务业顾客满意度测评规范、GB/T 15624-2011 服务标准化工作指南、GB8567-2006 计算机软件产品开发文件编制指南、GB9385-2008 计算机软件需求说明编制指南、GB/T 9386-2008 计算机软件测试文件编制规范、GB/T 20157-2006 信息技术 软件维护、GB/T 14394-2008 计算机软件可靠性和可维护性管理 SJ20924-2005 保密通信与信息安全设备结构设计要央、SJ/z9095.1-1987 移动业务无线设备的测量方法 第部分：一般定义和标准测量条件、GB/T 20157-2006 信息技术 软件维护、GB 50174-2017 数据中心设计规范、GB/T 15532-2008 计算机软件测试规范、CB 1360-2002 计算机软件测试规程、GB/T 30999-2014 系统和软件工程 生存周期管理 过程描述指南、GB/z 20156-2006 软件工程 软件生存周期过程 用于项目管理的指南、GB/T 32641-2016 平板显示器基板玻璃标准尺寸、GB/T 39848-2021、T/CCSA 378-2022 求与测试方法、平板显示器色域测量方法、大数据 内存数据库技术要、信息技术 大数据存储与处 GB/T 37722-2019 理系统功能要求、GB/T 34590.1-2022 道路车辆 功能安全第1部分：术语、GB/T 34590.10-2022 道路车辆 功能安全 第10部分：指南、GB/T 43267-2023、道路车辆 预期功能安全、GB/T 26773-2011 智能运输系统 车道偏离报警系统 性能要求与检测方法、GB/T 20608-2006 智能运输系统自适应巡航控制系统性能要求与检测方法、GB/T39263-2020 道路车辆 先进驾驶辅助系统(ADAS)术语及定义、GB/T 34590.1-2022 道路车辆 功能安全第1部分：术语、GB/T 34590.10-2022 道路车辆 功能安全 第10部分：指南、GB/T 43267-2023、道路车辆 预期功能安全、GB/T 26773-2011 智能运输系统 车道偏离报警系统 性能要求与检测方法、GB/T 20608-2006 智能运输系统自适应巡航控制系统性能要求与检测方法、GB/T39263-2020 道路车辆 先进驾驶辅助系统(ADAS)术语及定义、GB/T 37337-2019 汽车侧面柱碰撞的乘员保护、合同及顾客要求等标准和规程等。。

f) 其他有关要求（顾客、相关方要求）：合同及客户要求。

1.5 审核实施过程概述

1.5.1 审核时间：2025年06月23日上午至2025年06月26日上午实施审核。

审核覆盖时期：自2024年10月10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:智能网联汽车软件及硬件系统开发所涉及场所的相关环境管理活动

Q:智能网联汽车软件及硬件系统开发

O:智能网联汽车软件及硬件系统开发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：四川省宜宾市叙州区南部新区（北区）BQ04-10 地块南丝绸路 12 号新经济科创产业基地 4 层 1#8#9#10#

办公地址：四川省宜宾市叙州区南部新区（北区）BQ04-10 地块南丝绸路 12 号新经济科创产业基地 4 层 1#8#9#10#

经营地址：四川省宜宾市叙州区南部新区（北区）BQ04-10 地块南丝绸路 12 号新经济科创产业基地 4 层 1#8#9#10#

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）：无

1.5.4 一阶段审核情况：



于 2025 年 06 月 20 日 08:30 至 2025 年 06 月 20 日 17:00 进行了第一阶段审核，审核结果详见一阶段审核报告。

一阶段识别的重要审核点：

Q 设计过程控制；E0 运行策划和控制；E0 绩效测量和监视

1.5.5 本次审核计划完成情况：

1) 审核计划的调整：■未调整；□有调整，调整情况：

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

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

1.5.6 审核中发现的不符合及下次审核关注点说明

1) 不符合项情况：

审核中提出严重不符合项（0）项，轻微不符合项（1）项，涉及部门/条款:综合管理中心/QEO7.2 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 6 月 30 日提交审核组长。

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 30 日前。

2) 下次审核时应重点关注：

内审的深入；Q 设计过程控制；E0 运行策划和控制；E0 绩效测量和监视

3) 本次审核发现的正面信息：

公司努力提升口碑，以稳定并扩大业务量，通过培训增强公司标书的编写能力，增加在投标过程中的中标概率,积极组织公司员工进行专业培训，提升员工职业技能，提高工作效率。

1.5.7 管理体系成熟度评价及风险提示

1) 成熟度评价：

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

2) 风险提示：

Q 设计过程控制；E0 运行策划和控制；E0 绩效测量和监视。管理人员加强体系文件学习。

1.5.8 本次审核未解决的分歧意见及其他未尽事宜：

无

二、受审核方基本情况

1) 组织成立时间：2024 年 06 月 20 日

体系实施时间：2024 年 10 月 10 日

2) 法律地位证明文件有：《营业执照》



3) 审核范围内覆盖员工总人数：84 人。

倒班/轮班情况（若有，需注明具体班次信息）：不倒班

4) 范围内产品/服务及流程：

软件开发：

进行调研立项→ 进行方案设计、项目策划→技术方案评审→软件研发设计完成→进一步完善软件的各项技术性能→进行内部测试 →完成内部测试→软件研发完成。

硬件系统开发：

需求分析——方案设计——原型开发—— 测试与优化——技术交付——部署——维护与升级。

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

按照 GB/T19001-2016/ISO9001:2015/GB/T24001-2016/ISO14001:2015/GB/T45001-2020 / ISO 45001:2018 标准的要求，对体系进行了策划，2024 年 10 月 10 日开始全面推广实施

本次审核覆盖 2024 年 10 月 10 日至今的运行情况策划组织最近一次于 2025. 05. 14 组织了管评、2025. 04. 16 组织了内部审核，结论为公司质量/环境/职业健康安全管理体系运行适宜、充分、有效。组织的自我完善机制持续建立。受审核方形成的质量/环境/职业健康安全管理体系文件包括—管理手册含管理方针目标、程序文件、管理制度作业文件、记录；获取了体系运行所需的法规标准一经文审、一阶段审核的修改目前满足要求，于 2024 年 10 月 10 日起运行。

文审、一阶段审核组提出的不符合按要求进行了整改，经现场验证，符合。

与管理者代表曾帆访谈时了解到：组织在建立质量、环境和职业健康安全管理体系时，结合企业的发展，考虑了与企业发展的战略规划。

总经理确定与其宗旨和战略方向相关并影响实现管理体系预期结果的各种内部因素/问题/议题（企业的知识、绩效、企业文化等）和外部因素/问题/议题（国家、地区和当地的各种法律法规、技术、竞争、文化和社会因素等）；这些因素/问题/议题包括了需要考虑的正面和负面因素或条件，并能够保持监视和更新，符合要求。

体系建立以来，体系未变化。

公司确定了与管理体系有关的相关方包括但不限于顾客、所有者、组织中的成员、供应商、银行、工会、合伙人、竞争对手或社会团体或行业协会。

相关方对企业的要求有：

客户：服务质量、售后服务、成本价格、交付期、环保、健康安全、服务变更时通知顾客

员工：良好的工作环境，职业健康安全，得到薪资、承认和奖励，职业发展。员工各方面需求得到满足。

公司编制了《风险和机遇的应对措施控制程序》。

从与内外部环境有关的风险和机遇、与管理体系运行有关的风险和机遇、与经营过程有关的风险和机遇、与法律法规有关的风险、与环境因素危险源有关的风险、与财务资本有关的风险等方面进行风险源的识别和评价，确定公司的主要风险和机遇，形成“风险和机遇评估分析表”“风险与机遇 SWOT 分析”，为控制措施的制定提供依据。

综合管理中心协助管理者代表组织各部门，通过公司所处环境、相关方的需求及期望、重要环境因素、重大危险源、合规义务的分析结果，确定应对的风险和机遇。在策划管理体系时，对上述要求进行考虑，确保管理体系能够实现预期的结果。

内部知识：软件产品重大功能异常；技术人员以往的经验累积；现有工作中的缺失的经验汇总；. 部门内部相互学习，相互培训的经验交流；厂内部门间的经验交流。

外部知识：软件运行异常客户投诉；组织外部培训，学习前沿的学术及技术；对客户资料的分析，学习；从



互联网上下载所需要的技术资料。

综合部负责组织知识的管理及协调工作，通过组织学习，建立资料库对组织的知识进行保持和传承。

在管理手册及《岗位任职要求》中规定了部门负责人的职责权限，在《人力资源管理程序》规定了具体岗位的学历、能力、工作经历、经验、素质等方面的要求。包括了每个岗位的具体要求。

抽查软件研发人员的任职资格：经过培训，掌握了质量、环境、职业健康安全管理体系知识、体系文件要求及实际操作知识等，经过考核合格。

企业建立了质量环境职业健康安全方针和目标。质量环境职业健康安全方针：提升服务质量，改善环境。保证职业健康，杜绝安全事故，实现持续改进。

质量/环境/职业健康安全目标：

质量管理目标为：

顾客满意率 $\geq 90\%$

产品一次交付合格率 100%

项目交付合格率 100%

环境管理目标为：

火灾事故为 0；

固体废弃物处理率 100%；

职业健康安全目标为：

火灾事故为 0；

交通事故为 0；

以上目标均完成。满足要求。经过总经理批准。利用培训、会议等形式进行宣传贯彻，并向企业顾客进行了传达，将质量环境职业健康安全目标分解到相关职能和层次等，提出了合理的可测量数量指标，制定了考核计算方法，采集了管理体系运行的证据，并针对质量环境和职业健康安全目标制定了管理方案，企业管理目标和管理方案具有可行性和合理性，经过测量已经完成。管理方针和管理目标符合企业情况和标准要求。

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

（需逐项就审核证据、审核发现和审核结论进行详细描述，其中 FH 应包括使用危害分析的方法和对食品职业健康安全小组的评价意见；H 体系还应包括针对人为的破坏或蓄意的污染建立的食品防护计划的评价）

公司基本情况

1、总经理：刘力；管代：曾帆；员工代表：李宏图

2、按照认证范围公司提供的法律证明文件有：营业执照，统一社会信用代码：91511521MADPLJUL2W；网上查看公司经营状况：正常；

3、四川宜云智能网联汽车科技有限公司成立于 2024 年 06 月 20 日，注册资金 1000 万元。注册地址：四川省宜宾市叙州区南部新区（北区）BQ04-10 地块南丝绸路 12 号新经济科创产业基地 4 层 1#8#9#10#，经营地址：四川省宜宾市叙州区南部新区（北区）BQ04-10 地块南丝绸路 12 号新经济科创产业基地 4 层 1#8#9#10#；

4、公司办公面积 2345.74 m²，办公场地属于租赁，提供有租房合同，详见附件。

5、主要经营范围：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；智能网联汽车软件及硬件系统开发；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；大工智能基础智能网联汽车软件及硬件系统开发；人工智能行业应用系统集成服务；人工智能应用智能网联汽车软件及硬件系统开发；大工智能基础资源与技术平台；人工智能理论与算法智能网联汽车软件及硬件系统开发；自然科学研究和试验发展；工程和技术研究和试验发展；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；工业设计服务；汽车零部件研发；计算机系统服务；公司管理咨询；智能车载设备制造；智能车载设备销售；销售代理，汽车零配件零售；新能源汽车生产测试设备销售；新能源汽车整车销售；会议及展览服务；机械设备租赁；机械设备研发；机械设备销售货物进出口；技术进出口；进出口代理；创业空间服务；科



技中介服务:对外承包工程:工程管理服务:数据处理和存储支持服务:标准化服务:信息系统运行维护服务:智能控制系统集成:卫星遥感数据处理:大数据服务。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)许可项目:检验检测服务:互联网信息服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)。

6、公司设有管理层、技术研发中心、战略运营中心、综合管理中心;

7、经营状态:无质量事故、无被投诉情况发生,网上查看公司信息:经营状态正常。

经确认公司的管理体系范围是:

QMS:智能网联汽车软件及硬件系统开发

EMS:智能网联汽车软件及硬件系统开发所涉及场所的相关环境管理活动;

OHSMS:智能网联汽车软件及硬件系统开发所涉及场所的相关职业健康安全管理体系活动;

无不适用条款。

现场确认认证范围适宜,符合公司实际。

公司在管理手册中描述了质量、环境、职业健康安全管理体系及其过程:

依据 ISO 9001:2015、ISO14001:2015、ISO45001:2018 标准的要求并结合公司的具体情况,采取 PDCA 的过程方法,建立、实施、保持并持续改进质量、环境、职业健康安全管理体系。公司识别并确定了如下分工及过程:

服务流程:

软件开发:

进行调研立项→进行方案设计、项目策划→技术方案评审→软件研发设计完成→进一步完善软件的各项技术性能→进行内部测试→完成内部测试→软件研发完成。

硬件系统开发:

需求分析——方案设计——原型开发——测试与优化——技术交付——部署——维护与升级

关键过程:方案设计、测试

特殊过程:无

外包过程:软件测试车辆的改造、物业服务。

公司按 7.5 条款要求保持标准要求和程序文件中要求的文件化信息。

经查,符合要求。

编制有《风险和机遇的应对措施控制程序》,对组织内外的风险和机遇进行了策划。公司对影响实现管理体系预期结果的各种内外部因素进行识别与评价,有效应对风险和机遇。在实现其目标和预期结果的经营活动中,不定期组织会议进行风险和机遇的识别。

1)组织提供了《风险和机遇评估分析表》:对内外部因素各个过程涉及活动的风险/机遇来源进行了描述,评估、明确应对措施,有完成情况检查,有风险及机遇应对措施结果评价。

2)公司考虑了可能存在的风险及机遇的事件和对应的处置措施。

事件:法律、法规内容要求;

风险:法律法规对行业的要求越来越高,公司的管理制度不能及时跟进,导致存在经营风险。由于服务活动,会产生一定的对环境的影响和产生一定的不安全因素。

机遇:政策越严格,不规范的企业就不能生存,市场就会越来越大。在公司加强管理的前提下前景会越来越好。在公司正常运行的前提下,为了加强对环境的保护,垃圾进行分类回收,杜绝安全事故的隐患,减少汽车等运输车辆的使用,以减少噪声和废气的产生。

应对措施:

1、及时通过网络、同行业、会议等形式收集最新的法律法规和标准;

2、对法律法规进行识别,了解最新的要求和公司适用的条款,寻找公司的不满足之处,制定方案,确



保公司满足相关法律法规和标准的要求；

3、组织相关员工学习新的法律法规和标准知识。

4、加强员工的环境意识，降低由于服务活动对环境的影响，加强安全意识，杜绝安全事故的发生。

事件：人员流动大、人员素质低

风险：人员流动大，导致人力资源不足或者有能力的人员流失，导致公司知识和技术的流失；员工普遍素质较低，对质量认识不高，规范化操作难度较大，导致产品质量不过关。

机遇：优秀人才来到本公司，将个人知识转化为公司知识；员工待遇普遍不高，成本较低。

应对措施：

1、建立人力资源保障制度；

2、积极参与行业会议，了解最新的行业动态和行业知识，确保公司知识不流失。

3、执行人力资源保障制度，对新进员工进行入职培训，对老员工进行定期培训评价；

4、执行考核制度。

该组织建立的风险和利用机遇的机制基本符合要求。

为确保质量/环境/职业健康安全管理体系的有效运行和持续改进，公司在人、财、物、信息和时间上均作了投入，规范了管理，产品质量稳定提高，增进了顾客的满意，基本满足。公司为确保质量/环境/职业健康安全管理体系能够有效地运行，保证产品实现的顺利进行，提供了必要的资源，包括：人力资源、基础设施、工作环境、技术、信息和组织知识等。

公司的各项资源基本充分，包括：人力资源、基础设施、工作环境、技术、信息和组织知识等。

现场巡视，办公区域 2345.74 平米，查看现场，地面整洁，物品分类存放，标识清楚。

设施主要是综合管理中心及办公资源和研发设备，房屋、房屋较规整，办公区有电脑、电话、打印传真及等办公及研发设备，办公区较干净卫生。产品生无特殊工作环境要求。

公司的工作环境基本适宜目前公司管理体系运行需要。

公司产品均在电脑上操作，无需计量器具

公司目前工作人员 84 人，目前体系覆盖范围为四川省宜宾市叙州区南部新区（北区）BQ04-10 地块南丝绸之路 12 号新经济科创产业基地 4 层 1#8#9#10#，与管代曾帆沟通了解到，公司根据研发需求变换，存在人员流动。

现有各项资源基本能满足软、硬件开发的要求，基本能满足体系运行的要求。

1、公司策划了智能网联汽车软件及硬件系统开发工艺流程图：

智能网联汽车软件及硬件系统开发流程：

软件开发：

进行调研立项→进行方案设计、项目策划→技术方案评审→软件研发设计完成→进一步完善软件的各项技术性能→进行内部测试→完成内部测试→软件研发完成。

硬件系统开发：

需求分析——方案设计——原型开发——测试与优化——技术交付——部署——维护与升级

外包过程为：软件测试车辆的改造、物业服务

3、公司软、硬件开发运行执行的产品标准和相关法规有：GB/T 31523.2-2015 安全信息识别系统 第 2 部分：设置原则与要求、YD/T 2251-2011 国家网络安全应急处理平台安全信息获取接口要求、G41277.1-2020 互联网交互式服务安全管理要求 第 1 部分：基础要求、SB/T 10409-2007 商业服务业顾客满意度测评规范、GB/T 15624-2011 服务标准化工作指南、GB8567-2006 计算机软件产品开发文件编制指南、GB9385-2008 计算机软件需求说明编制指南、GB/T 9386-2008 计算机软件测试文件编制规范、GB/T 20157-2006 信息技术 软件维护、GB/T 14394-2008 计算机软件可靠性和可维护性管理 SJ20924-2005 保密通信与信息安全设备结构设计要求、GB/T 34590.1-2022 道路车辆 功能安全第 1 部分：术语、GB/T 34590.10-2022 道路车辆 功能安全 第 10 部分：指南、道路车辆 预期功能安全 GB/T 26773-2011 智能运输系统 车道偏离报警系统 性能要



求与检测方法、汽车防抱制动系统 (ABS) 性、电动汽车传导充电电磁兼容等产品技术标准。查执行标准中明确了产品标准和相关技术参数的要求，规定了产品的实验方法和接收准则。

4、研发测试设备，无。研发测试设备由政府与供应商签订合同，然后政府提供给公司使用。

5、公司依据产品工艺特点编制了工艺文件、作业指导书、管理制度、检验规范等，策划了研发中所需的记录，要求按记录要求填写各类表单等。

产品实现的策划基本适宜，适于组织的运作方式。

提供了《环境因素的识别与评价控制程序》和《危险源辨识、风险评价和控制程序》，组织在办公区、研发办公区等场所，按照活动过程调查、识别和确定了环境因素及其环境影响，设计研发过程中能结合生命周期观点，从原材料的采购、设计开发、测试与销售以及产品的最终处理的全部生命过程中可以涉及的环节进行识别；供方包括相关方影响等，各部门参与识别评价。对环境因素的正常、异常、紧急状态进行评价，对应责任部门明确，有相应的保存期限、责任人和制定日期，基本满足环境因素识别、确定和保持要求。

查到：《环境因素识别与评价一览表》，识别有软件开发过程、检验过程及办公等活动过程中空调氟利昂的泄漏导致的大气污染、设备维修废旧零件的排放导致的固体废弃物等环境因素，识别评价充分、合理。

查到：《重要环境因素清单》，识别的重要环境因素：固体废弃物排放、潜在火灾。评价基本准确。

经评价综合管理中心的重要环境因素为：日常办公过程中固体废弃物排放、火灾事故的发生。

主要控制措施：生活垃圾分类存放、办公危废交耗材供应公司，垃圾由环卫部门拉走，加强日常培训，日常检查，配备消防器材等措施。

重要环境因素识别、评价与实际吻合，控制措施基本能够满足控制要求。

查到：《危险源辨识与风险评价一览表》，识别考虑了潜在的危险因素、状态、时态，危险发生的可能性、损失后果、频繁程度等，针对软件开发过程、检验过程及办公活动等危险因素，优先控制风险采用“LEC”方法进行评价，识别出产生危险源包括复印机的使用、静电对人体辐射、电气线路老化触电事故、短路起火、电源插座漏电人体触电、在外出差乘车发生车祸、设备维修焊接烟气的排放影响人身肺部健康、车间机械设备伤害操作不当导致人身伤害等，评价基本准确。

提供《重大危险源清单》，识别的不可接受风险：潜在火灾、人身意外伤害（触电、交通事故）等，评价基本准确。

重要环境因素和不可接受风险识别准确，基本符合要求。

涉及综合管理中心的危险源有饮水具不卫生、复印机废粉的排放、擦窗、触电、地上有积水、电路老化、火灾、电磁辐射，上下班交通事故等。

经评价综合管理中心的重大危险源：触电事故、火灾事故。

主要控制措施：危险源控制执行管理方案、配备消防器材、日常检查、日常培训教育等运行控制措施等。

近一年未发生变化。

相关文件有《法律法规与其他要求控制程序》《合规性评价控制程序》等。

提供公司《法律法规与其他要求识别清单》，主要有安全生产法、环境保护法、环境噪声污染防治法、劳动法、消防法、环境空气质量标准、固体废弃物环境防治法、《环境空气质量标准》、《工作场所有害因素职业接触限值》、《质量管理体系 要求》、《环境管理体系 要求及使用指南》、《职业健康安全管理体系 要求》及相关标准。

获取方式：网上查录或购买，经查阅为现行有效版本，目前满足体系运行需要。

查，公司岗位任职要求的具体规定情况：

1、在管理手册中规定了部门负责人的职责权限，在《培训、意识和能力控制程序》《管理制度汇编》规定了具体岗位的学历、能力、工作经历、经验、素质等方面的要求。包括了每个岗位的具体要求。

2、抽查综合管理中心负责人的任职资格：



1) 具有大专以上学历并受过相关培训；了解ISO9001：2015、ISO14001：2015、ISO45001:2018标准；
2) 具有丰富的行业管理专业知识和经验，全面了解国家政策，熟悉经济法规，财经纪律，善于在法律允许的范围内扩大生产经营能力；
3) 具有较强的领导用人才能力，充分调动管理人员和全体员工的积极性；有能力协助总经理处理公司对内对外事务；具有较强的语言表达能力和写作能力；
4) 了解企业所用物资的各项标准，具有基本的常识；
5) 具有三年以上相应工作经验，身体健康，工作认真，责任心强；
6) 负责建立健全公司招聘、培训、工资、保险、福利、绩效考核等人力资源制度建设。
对新进入公司的新员工，经过培训，掌握了质量、环境、职业健康安全管理体系知识、体系文件要求及实际操作知识等，经过考核合格。

与管代曾帆沟通了解到：由于公司正进入发展阶段，每年人数有一定变化，但员工流动率不高。目前体系覆盖人数84人，企业员工目前社保缴纳人数84人。

查看，现有人员 84 人。注册地址：四川省宜宾市叙州区南部新区（北区）BQ04-10 地块南丝绸路 12 号新经济科创产业基地 4 层 1#8#9#10#，经营地址：四川省宜宾市叙州区南部新区（北区）BQ04-10 地块南丝绸路 12 号新经济科创产业基地 4 层 1#8#9#10#。公司办公面积约 2345.74 平方米，有租赁协议。

公司配置的设备主要有：台式电脑、笔记本电脑、双目相机、打印机、海康威视视频会议设备、极米投影仪、创维 65 英寸平板电视、监控设备、3D 打印机、佳能单反相机、贝阳反光板等。无特种设备，可满足智能网联汽车软件及硬件系统开发的需要。无监视监测设备。无库房。无食堂。

经查，办公电脑等采取定期日常维护的方式进行，出现异常情况由电脑购买商家售后维修。现场查看办公设备、设施完好。

抽查设备、设施维护保养记录，公司对每个设备定期进行维护。询问办公人员对办公电脑的维护保养：定期清理桌面垃圾，电子文档记录归类存放，定期进行文件备份。

现场见公司办公现场通风采光良好，设备摆放无障碍。

基础设施、工作环境符合要求。

企业制定了《培训、意识和能力控制程序》对人员的配备和培训作了规定，对人员的经历、教育程度、技能和经验进行考核控制，提供《岗位能力确认》。

一经沟通了解，人员应聘时依据岗位任职要求进行人员能力评定，符合岗位任职要求的方可录用，任职后进行教育培训。

查2024年10月-2025年培训计划共8次，已实施培训5次。

一抽企业提供的培训记录

1. 培训日期：2024. 10. 21，培训老师：张老师，参加人员：刘力、侯昌洪、牟桂枝、李宏图等，培训内容：ISO9001：2015、ISO14001：2015、ISO45001:2018 系列标准培训。考核方式：现场口头提问，有效性评价：经过培训，人员对相关知识都能有一个大致了解，经口头提问考核，相关人员基本都能回答正确，本次培训有效。 评价人：张老师 评价日期：2024. 10. 21；

2、培训日期：2025. 02. 15，培训老师：张老师，参加人员：曾帆、牟桂枝，培训内容：内审员培训培训，考核方式：现场口头提问，有效性评价：经过培训，人员对相关知识都能有一个大致了解，经口头提问考核，相关人员基本都能回答正确，本次培训有效。 评价人：张老师 评价日期：2025. 02. 15；

3、培训日期：2025. 06. 11，培训老师：刘力，参加人员：战略运营中心全体员工，培训内容：战略运营中心工作管理制度 培训。考核方式：现场口头提问，有效性评价：经过培训，人员对相关知识都能有一个大致了解，经口头提问考核，相关人员基本都能回答正确，本次培训有效。 评价人：刘力 评价日期：2025. 06. 11。

.....

组织通过培训学习、宣传等方法使在组织控制范围内的相关工作人员了解到：环境和职业健康安全方针的



意义：熟悉相关的环境和职业健康安全目标；员工对环境和职业健康安全管理体系有效性的贡献包括改进相应绩效的益处；不符合环境和职业健康安全管理体系要求的后果。

组织员工对方针和所在工作岗位的目标基本熟悉，也了解自己的工作效益会影响组织环境和职业健康安全管理体系的有效运行。基本符合要求。

与内审组长沟通关于公司内审的要求及实施情况，内审组长介绍“公司体系运行时间较短，对内部审核的实施情况由咨询老师指导完成，内审员还没有完全掌握”。

不符合依据及条款（详述内容）：以上事实不符合

GB/T19001-2016 标准 7.2 中“组织应：a) 确定在其控制下工作的人员所需具备的能力，这些人员从事的工作影响质量管理体系绩效和有效性；”的要求；

GB/T24001-2016 标准 7.2 中“组织应：a) 确定在其控制下工作，对其环境绩效的和履行合规义务能力具有影响的人所需的能力；”的要求；

GB/T 45001-2020 标准 7.2 中“组织应：a) 确定影响或可能影响其职业健康安全绩效的工作人员所必需具备的能力；”的要求。

开具不符合。

该组织产品按照国家标准、法律法规要求及顾客要求进行适应性设计开发软件及硬件系统开发，与软件、硬件有关的要求主要体现在合同及相关法律法规中。另外，该公司确定并收集了相关法律法规及标准文件，将其中的相关要求作为与产品有关要求的补充。

该组织签订的书面合同，由综合管理中心、战略运营中心、技术研发中心组织相关部门与客户会签、网络交流的形式进行评审或直接进行投标，明确客户需求完成签订前合同评审工作，合同签订后即完成合同评审过程。

抽查企业提供签订书面合同 2 份。

顾客名称：成都兴悦荷风企业管理有限公司，签订时间：2025 年 5 月 16 日，合同编号：SICV-CT-MK-012，评审时间：2025.05.14

产品名称：新津区千亩荷塘景区观光车项目

产品要求：明确了双方合作的权力和义务、数量等。

租赁期限：2025 年 5 月 18 日至 2025 年 8 月 30

综合管理中心、技术研发中心、战略运营中心等分别对以下内容进行了评审：是否符合法律法规、是否符合企业的利益及风险、合同条款是否清晰、技术和供应能否满足、有无特殊需求、交货期限、交货方式、价格、付款期限、质量保证能力进行了评审。

评审结论：可以签订。总经理：刘力。

顾客名称：宜宾翠旅投集团文商旅产业发展有限公司，签订时间：****，合同号：WSL-[2025]-039，评审时间：2025.05.14

产品名称：电动观光车 PD14

产品要求：明确了合作双方权力和义务、产品的质量要求、数量等。

综合管理中心、技术研发中心、战略运营中心等分别对以下内容进行了评审：是否符合法律法规、是否符合企业的利益及风险、合同条款是否清晰、技术和供应能否满足、有无特殊需求、交货期限、交货方式、价格、付款期限、质量保证能力进行了评审。

评审结论：可以签订。总经理：刘力。

.....

以上合同自签订后没有变更发生，以上合同均完成履行。

没有合同更改的情况，如果需要更改，需对更改内容重新评审。

合同评审相关活动的开展符合文件策划的要求。



编制《采购控制程序》，规定了对选择评价和重新评审供方的方法。通过调查供方的质量保证能力如：具有营业登记、产品质量、质量保证能力、价格、交货、服务、质量管理体系等方面进行评价。

收集供应商相关资质，采购的每批次原材料的合格证明或产品的第三方检测报告。

主要采购物资有：办公设备的购买、云平台、云服务器、安全软件、AI 安防无人车举升机构、V2X 路侧通信终端、

V2X 车载通信终端、组合导航系统、激光雷达(内嵌:MEMS 固态激光雷达系统软件 V1.0)、800W 像素车载相机 120 度、800W 像素车载相机 60 度、无人驾驶游园车(Pika)采购合同等。

识别的外包过程：软件测试车辆的改造、物业服务

查企业提供的供应商清单，显示合格供应：贵州忠辉成工有限公司、北京万集科技股份有限公司、南京九服农科技有限公司、深圳市速腾聚创科技有限公司、长春有一点智能科技有限公司等，内容包括：序号、供方名称、地址、提供产品、是否合格评定等。

公司对供应商的管理和控制按照策划的要求开展。

编制了《采购控制程序》文件。按文件要求对外部供方及其提供的产品或过程进行控制。通过调查供方的质量保证能力如：具有营业登记、产品质量、质量保证能力、价格、交货、服务、质量管理体系等方面进行评价。

——抽查长春有一点智能科技有限公司《供方评定记录表》，时间：2025 年 6 月 12 日

提供产品：800W 像素车载相机 120 度、800W 像素车载相机 60 度

评价内容：企业基本情况、体系认证情况、生产能力和供应能力、以往质量使用情况等。

评价结论：该公司产品价格合理，质量可靠，供货及时，同意列为合格供方，刘力。

——抽查深圳市速腾聚创科技有限公司《供方评定记录表》，时间：2025 年 6 月 13 日

提供产品：激光雷达(内嵌:MEMS 固态激光雷达系统软件 V1.0)

评价内容：企业基本情况、体系认证情况、生产能力和供应能力、以往质量使用情况等。

评价结论：该公司产品价格合理，质量可靠，供货及时，同意列为合格供方，刘力。

——抽查南京九服农科技有限公司《供方评定记录表》，时间：2025 年 6 月 11 日

提供产品：组合导航系统

评价内容：企业基本情况、体系认证情况、生产能力和供应能力、以往质量使用情况等。

评价结论：该公司产品价格合理，质量可靠，供货及时，同意列为合格供方，刘力。

——抽查北京万集科技股份有限公司《供方评定记录表》，时间：2025 年 6 月 12 日

提供产品：V2X 路侧通信终端、V2X 车载通信终端

评价内容：企业基本情况、体系认证情况、生产能力和供应能力、以往质量使用情况等。

评价结论：该公司产品价格合理，质量可靠，供货及时，同意列为合格供方，刘力。

.....

查销售产品交付情况：产品运输交付至客户处，客户签收，装卸货由客户自己负责，产品硬件系统的运营由组织派人到客户现场部署，软件系统部署在客户的本地服务器。

产品交付后，提供服务包括：商品三包期的管理、交付后出现质量问题的退换货、赔偿、技术服务（软件统计分析、故障报警、基准数据管理、系统实现）、顾客满意度调查等

组织规定，交付当日主动打电话向客户询问验收情况，产品是否满意，了解客户使用情况，对客户提出的问题做好电话记录，能在电话解决的立即解决，电话解决不了的转为现场服务。

销售人员回公司后作出售后服务工作总结，分析原因对存在问题进行改进。

依据合同要求进行后续的保修及售后服务。

另公司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。经查符合要求。



现场沟通，产品质量问题由受审核方联系供方进行处理，主要是依据合同的质保期限和质保内容。

组织的产品是以智能网联汽车为载体，实现自动驾驶、智能辅助驾驶，运用未来出行及数字交通系统技术平台，车路云一体化、云控基础技术平台。组织通过“车路云一体化”云控基础技术平台”（软件系统开发），实现车路云一体化，融合通信网络、政府相关支撑平台（交管、急救、地图、定位、气象等）、获取路侧基础设施的相关信息（感知设施、通信设施、数字化交通设施）、车辆及其他交通参与（硬件系统开发），实现车端、路侧设备、第三方平台数据的接入与解析多源异构数据的存储、分析与可视化基于路侧设备的感知和决策算法云控及调度管理指令的下发/转发，最终实现实现自动驾驶、智能辅助驾驶的功能。产品应用场景有：智能漫游车、景区自动驾驶观光车、无人配送/售卖车、无人驾驶清扫车、无人安防巡逻车、无人封闭小巴。

目前组织有以下解决方案：

- 1、“车路云一体化”智能网联示范区建设（面向城市级“车路云一体化”示范区的建设，进行总体规划与实施方案的编制工作。积极探索智能网联汽车运营商业模式，构建技术闭环和商业闭环。围绕智能网联汽车拓量提升、道路智慧化升级改造、云控平台建设、示范区运营中心建设等方面予以实施）。
- 1、“车路云一体化”智慧公园：智能公园场景建设方案依托“端-管-云”协同架构，深度融合数字孪生三维可视化平台、物联网全域感知网络及 AI 智能分析引擎，构建覆盖入园预约、智能导览、无人化服务到出园反馈的全流程闭环管理体系，为公园管理者提供全维度决策支持。
- 2、“车路云一体化”智慧景区：以游客旅程为核心，融合 AI 技术与实时数据，打造覆盖行前智能规划、行中沉浸体验、行后社交互动的无缝服务闭环，构建“数据可感知、服务可迭代、生态可持续”的智慧旅游体系，驱动景区实现服务品质化、管理智能化、商业长效升级。
- 3、“车路云一体化”全息停车场：通过集成 HoloBase 全息基座，以“1 机 12 位管理+多系统联动”，实现停车场全场景数字化监控与精准调度，降低 40%设备成本，保障车位周转率提升 35%、事件响应效率提高 5 倍，打造高效、智能、可持续的智慧停车服务体系，全面赋能停车基础设施升级。
- 4、“车路云一体化”C-AVP 智慧停车：实现车位级管理和运营，让每一个车位可视、可管、可用，实现定车、定人、定位的 VIP 级服务。融合停车场内感知设备，利用云服务和边缘计算，进行车、场、云、端动态信息交互，具备为自动驾驶车辆提供车位分配、路径规划等融合能力。
- 5、“车路云一体化”工厂/机场智慧物流：借助自动驾驶、物联网、大数据、人工智能等先进技术，达成物流运输过程的自动化、信息化与智能化，提升物流效率与服务质量。涵盖运输计划的制定、运输路径的规划与行驶以及在途路程的监控与异常处理等方面。

成功案例-重庆“车路云一体化”示范区建设：实现中国方案体系完整落地，支撑规模化商业化应用，

成功案例-宜宾新经济科创产业基地 C-AVP 智慧停车：以宜宾市高铁南片区新经济科创产业基地地下停车场为载体，通过部署各类场端设备、改造 AVP 测试车辆，搭建“三实（实物、实景、实验）一体式”智慧管理平台。

成功案例-多功能低速无人驾驶车：绵阳公安交警无人巡逻车、重庆无人售卖车、宜宾无人驾驶洗地车。

成功案例-多功能低速无人驾驶车|其他景区及公园：自动驾驶观光车。

- 1、公司策划了软件开发工艺流程图：

智能网联汽车软件：

进行调研立项→进行方案设计、项目策划→技术方案评审→软件研发设计完成→进一步完善软件的各项技术性能→进行内部测试→完成内部测试→软件研发完成。

硬件系统开发：

需求分析——方案设计——原型开发——测试与优化——技术交付——部署——维护与升级

关键过程：方案设计、测试

特殊过程：无

外包过程：软件测试车辆的改造、物业服务

- 3、公司工艺运行执行的产品标准和相关法规有：中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例、GB/T 31523.2-2015 安全信息识别系统 第 2 部分：设置原则与要求、YD/T 2251-2011 国家网络安全应急处理平台安全信息获取接口要求

G41277.1-2020 互联网交互式服务安全管理要求 第 1 部分：基础要求、SB/T 10409-2007 商业服务业顾客满



意度测评规范、GB/T 15624-2011 服务标准化工作指南、GB8567-2006 计算机软件产品开发文件编制指南、GB9385-2008 计算机软件需求说明编制指南、GB/T 9386-2008 计算机软件测试文件编制规范、GB/T 20157-2006 信息技术 软件维护

GB/T 14394-2008 计算机软件可靠性和可维护性管理 SJ20924-2005 保密通信与信息安全设备结构设计要央、SJ/z9095.1-1987 移动业务无线设备的测量方法 第部分:一般定义和标准测量条件、GB/T 20157-2006 信息技术 软件维护、GB 50174-2017 数据中心设计规范、GB/T 15532-2008 计算机软件测试规范、CB 1360-2002 计算机软件测试规程、GB/T 30999-2014 系统和软件工程 生存周期管理 过程描述指南、GB/z 20156-2006 软件工程 软件生存周期过程 用于项目管理的指南、GB/T 32641-2016 平板显示器基板玻璃标准尺寸、B/T 39848-2021、T/CCSA 378-2022 求与测试方法、平板显示器色域测量方法、大数据 内存数据库技术要、信息技术 大数据存储与处 GB/T 37722-2019 理系统功能要求、GB/T 34590.1-2022 道路车辆 功能安全第1部分:术语、GB/T 34590.10-2022 道路车辆 功能安全 第10部分:指南、GB/T 43267-2023 道路车辆 预期功能安全、GB/T 26773-2011 智能运输系统 车道偏离报警系统 性能要求与检测方法、GB/T 20608-2006 智能运输系统自适应巡航控制系统性能要求与检测方法、GB/T39263-2020 道路车辆 先进驾驶辅助系统(ADAS)术语及定义、GB/T 34590.1-2022 道路车辆 功能安全第1部分:术语、GB/T 34590.10-2022 道路车辆 功能安全 第10部分:指南、GB/T 43267-2023 道路车辆 预期功能安全、GB/T 26773-2011 智能运输系统 车道偏离报警系统 性能要求与检测方法、GB/T 20608-2006 智能运输系统自适应巡航控制系统性能要求与检测方法、GB/T39263-2020 道路车辆 先进驾驶辅助系统(ADAS)术语及定义、GB/T 37337-2019 汽车侧面柱碰撞的乘员保护智能运输系统 车辆前向碰 GB/T 33577-2017 撞预警系统 性能要求和测试规程、产品质量法、计量法、消防法等产品技术标准。查执行标准中明确了产品标准和相关技术参数的要求,规定了产品的实验方法和接收准则。

4、公司策划了所需的研发测试设备,配置了适宜的监视测量设备,人员和设备可以满足生产的需求。现场设备、人员、场地配置能够满足生产要求。

5、公司依据产品工艺特点编制了工艺文件、作业指导书、管理制度、检验规范等,策划了研发中所需的记录,要求按记录要求填写各类表单等。

产品实现的策划基本适宜,适于组织的运作方式。

企业编辑了公司编辑了《设计和开发控制程序》、《与顾客有关要求的评审程序》等。现场查看过程运行环境适宜,设计研发所需的台式电脑、笔记本电脑、双目相机、打印机、海康威视视频会议设备、极米投影仪创维 65 英寸平板电视、监控设备、3D 打印机、佳能单反相机、贝阳反光板等设备提供基本满足要求,详见 Q7.1.3、Q7.1.4、Q7.1.5,人员配置符合要求。明确了所需要的资源配置以及资金预算。后期输出结果可以依照标准国标和客户要求等检测,多人核实确保无误,且需经客户验证才可正式通过,详见 Q8.3.4、Q8.3.5、Q8.6。

研发设备基本满足要求。

技术研发中心应根据市场的需求,制订相应的分析、设计和研发计划,并报总经理审批。

1. 需求→设计阶段

需求评审会:产品经理向技术团队讲解需求,形成《需求确认单》

设计反讲:技术团队反馈方案可行性,输出《设计文档》经客户签字确认

2. 设计→研发阶段

技术交底会:明确模块分工与接口标准,同步至项目管理工具(如 Jira)

更新任务看板

3. 研发→测试阶段

提测申请:开发团队提交《提测报告》,测试团队启动用例执行

缺陷管理:通过禅道等工具跟踪 BUG,需开发、测试双签确认闭环

4. 测试→部署阶段

验收评审会:客户确认测试结果,签署《验收报告》

部署交底:研发团队向运维团队交付《部署手册》。



--本次审核周期内抽《新经济科创基地智慧停车项目》，抽查其实施记录：

研发过程：

智能网联汽车软件：

进行调研立项→进行方案设计、项目策划→技术方案评审→软件研发设计完成→进一步完善软件的各项技术性能→进行内部测试→完成内部测试→软件研发完成。

硬件系统开发：

需求分析——方案设计——原型开发——测试与优化——技术交付——部署——维护与升级。

各阶段需关注的关键要求及控制参数。

1. 需求→设计阶段

- 业务流程处理效率指标（如订单处理耗时 $\leq 10s$ ）
- 硬件部署环境参数（如工作温度 - $20^{\circ}C \sim 60^{\circ}C$ ）
- 需求变更缓冲区设置（预留 10% 工期应对需求调整）
- 跨部门需求共识会（研发、运维、市场三方参与）

2. 设计→研发阶段

- 接口协议需标准化
- 软件并发量（ $\geq 5000TPS$ ）
- 硬件功耗（单节点 $\leq 150W$ ）
- 数据存储容量（初始 $\geq 2TB$ ）

3. 研发→测试阶段

- 代码覆盖率（单元测试 $\geq 80\%$ ，集成测试 $\geq 70\%$ ）
- 硬件耐高温参数（ $\geq 70^{\circ}C$ 持续运行）
- 研发进度红绿灯机制（滞后 ≥ 3 天触发黄色预警）

4. 测试→部署阶段

- 系统通过 72 小时稳定性测试
- 响应时间（99% 请求 $\leq 500ms$ ）
- 客户 UAT 测试前需通过内部测试
- 服务器配置（CPU ≥ 8 核，内存 $\geq 32GB$ ）

2、抽研发记录：

查看《新经济科创基地智慧停车项目》：在对现有地下停车场进行智能化改造，采用“车路云一体化”智能停车系统，通过引入动态停车信息感知、智能引导与预警、全流程智能导航和协同自主代客泊车技术，提高停车场管理效率和用户体验。项目分为需求调研、技术研发、系统集成、施工建设和应用场景建设五个阶段，最终实现智能停车系统的实施和应用。通过该项目，预期将有效缓解停车难问题，提升城市交通流畅性，并为智慧城市建设提供技术支持。项目预期成果及交付物

预期成果:技术研发:完成智慧停车系统的核心技术，包括高精度地图采集、智能诱导、AWP 算法、车位查询与导航等功能的研发与验证。

系统实现:通过各阶段的技术开发，逐步实现停车场的实时信息采集、车位查询、智能导航等功能，提升停车效率与用户体验。

平台优化:开发并优化多个版本的智慧停车展示平台(web+小程序)，确保平台功能稳定并进行全方位测试。交付物：

完成原型车的采购、改造与调试，并搭建最小系统验证设备选型与算法。

交付智慧停车平台的多个版本(1.0 版至 3.0 版)，并通过测试确保系统稳定性。完成各阶段的核心算法开发文档、测试报告等技术文档，确保项目顺利交付。部署与测试地下停车场的高精度地图，展示技术效果并进行现场验证。

项目市场评估与经济效益分析

项目的成功实施，将有力提升宜宾在城市级智慧停车和车路云一体化示范应用方面的技术水平与创新能力，促进车路云一体化技术在城市智慧停车场景中的商业化应用与推广，进而实现改善市民出行和停车



体验，提升城市停车资源的调配及管理效率，以及带动智能网联汽车及相关产业发展等多重目标，具有显著的经济和社会效益。

1. 项目的研究成果和应用示范经验，可直接用于指导宜宾市“车路云一体化”应用试点项目在智慧停车领域的规划和实施(按五部委发布的的应用试点指南要求，试点城市需要完成不少于 10 个停车场的智能化改造，每个停车场不少于 30 个车位支持自动泊车功能)。

2. 项目搭建的以新经济科创产业基地地下停车场为载体的“三实一体式”综合测试与示范应用平台,可以持续用于“车路云一体化”智慧停车领域的新技术、新产品、新模式的测试、验证与应用，从而实现快速高效的技术闭环与商业闭环。

3. 项目的建设运营，可进一步衍生出以下相关效益，包括改善市民的出行和停车体验，提升城市停车资源的调配及管理效率，以及带动智能网联汽车及相关产业发展等。

查《新经济科创基地智慧停车项目》：客户提供的基础设施资料、标准要求等、现有的设计设备和人员，评审人：刘力

设计与开发输入清单：

1、项目名称：新经济科创基地智慧停车项目，实施期限：预计一年。攻关类型：自主创新，项目预算 124.3 万元。

2、项目承担部门及项目负责人

部门名称：技术研发中心，部门负责人：曾帆，项目负责人：徐铮。

针对设计研发输入进行评审，确认输入是适宜的、充分的。

查《新经济科创基地智慧停车项目》：

项目研究思路及技术路线

项目基于“车路云一体化”理念，结合物联网、AI 算法等技术，构建智能停车系统。研究从系统架构、核心技术研发、数据处理与决策支持三个方面入手，逐步实现停车信息感知、车位引导、智能导航和自动泊车 (AVP) 等功能，提升停车效率与用户体验。

研究思路：

系统架构设计:设计车、场、云三者协作的整体架构，确保数据流畅传输与高效决策。

技术路线：

核心技术研发:高精度地图制作与停车场定位技术，确保车位信息的准确性。动静态信息感知与智能引导算法，帮助车主快速找到空闲车位。自动泊车 (AVP) 技术，实现车辆自动泊车。数据分析与决策支持:通过数据采集与分析，优化车位分配和路径规划，提升系统智能化。

系统集成与测试:进行硬件设备选型、集成与现场验证，确保系统稳定运行。多车协同与 C-V2X 技术:研发车场协同与 C-V2X 技术，提升停车系统的智能化水平。

项目绩效考核指标

系统开发与交付：

完成智慧停车系统的设计与开发，确保系统功能按时交付，达到预期的性能标准(如响应时间、准确性等)。

系统稳定运行率达到 98%以上。

平台开发：

完成智慧停车展示平台(web+小程序)开发，并进行试，确保平台功能稳定，用户体验良好。

样机与原型车：

完成原型车的采购、改造及调试，确保功能展示和技术验证顺利进行。原型车完成 AVP 功能测试，自动泊车成功率达到 95%以上。技术报告与文档：

提交详细的技术报告，涵盖每个阶段的技术实现、测试结果和优化方案。所有开发文档、测试报告和用户手册按时交付，确保项目可持续运维。软件开发与算法优化：

完成停车场动静态信息感知、智能引导、AVP 等核心算法的研发与优化，确保算法精度和实时性符合预期(如停车位识别精度达到 95%以上)所有软件代码质量达到行业标准，单元测试覆盖率不低于 90%。



产品设计文件、工艺文件齐全、统一、正确，具备设计定型的条件。研发成果移交给客户进行确认验收。

查《新经济科创基地智慧停车项目》设计输出有设计开发文件输出明细：项目实施计划及里程碑目标

里程碑节点	阶段任务描述	预期目标	交付物
2024.7-2024.9 系统架构设计与调研完成，最小系统搭建	1. 完成“车路云一体化”智慧停车领域的文献研究与标准分析 2. 调研停车场现状，设计系统架构(车、场、云) 3. 确定原型车品牌与型号，并与业主方协商所需工程与数据支持 4. 搭建最小系统用于设备选型与算法验证	1. 完成系统架构设计并获得确认 2. 完成调研报告，明确技术方案和需求 3. 搭建并验证初步的最小系统	1. 系统架构设计文档 2. 调研报告与需求分析 3. 最小系统搭建与验证报告
2024.10-2024.12 核心技术研发与原型车测试，展示平台 1.0 版发布	1. 完成地下停车场高精度地图采集与制作 2. 完成场端设备选型、采购、部署及调试。 3. 完成原型车的采购、改造与调试 4. 开发智慧停车展示平台(web+小程序)1.0 版，进行测试完成停车场动静态信息感知与能引导算法的测试 5. 开发并测试智能诱导与预警算法，完成 AVP 算法测试	1. 完成高精度地图制作并通过验证 2. 完成原型车改造与系统测试 3. 发布智慧停车展示平台 1.0 版并通过初步测试 4. 完成算法测试并进行现场验证	1. 高精度地图文件与测试报告 2. 原型车改造报告与调试文档 3. 智慧停车展示平台 1.0 版 4. 算法开发与测试报告
2025.1 -2025.3 核心算法优化，展示平台 2.0 版发布	1. 开发并测试多车实时定位与全局跟踪算法 2. 完成车位查询、预约、路径规划与导航算法的开发与测试 3. 发布智慧停车展示平台 2.0 版，集成更多功能	1. 完成多车定位与跟踪算法的测试 2. 完成车位查询与导航算法的开发 3. 发布并测试展示平台 2.0 版	1. 定位与跟踪算法开发报告 2. 车位查询与导航算法开发报告 3. 智慧停车展示平台 2.0 版
2025.4 -2025.6 算法集成与展示平台 3.0 版发布，AVP 协同算法测试	1. 成智能导航技术的常态化测试与验证。 2. 开发与测试基于场端设备的辅助感知与定位算法。 3. 完成基于车场协同的融合感知、定位、规划算法的研发。 4. 完成 C-V2X 多车协同技术的研发与测试。 5. 完成智慧停车展示平台 3.0 版的发布。 6. 完成 AVP 协同算法的集成与	1. 完成所有核心算法的集成与优化。 2. 发布展示平台 3.0 版并通过功能验证。 3. 完成 AVP 协同算法测试并展示。	1. 智能导航与算法集成报告 2. 智慧停车展示平台 3.0 版 3. AVP 协同算法集成与测试报告



测试，并进行功能展示。		
-------------	--	--

针对设计研发输出进行评审，确认输出是适宜的、充分的。

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

编制了《内部审核控制程序》、《管理评审控制程序》等，符合标准和企业实际，经调阅相关记录确认，企业已经在2025.04.16和2025.05.14，分别策划和实施了完整内部审核和管理评审。内部审核发现的不符合项目目前已经有效整改并验证关闭；管理评审提出改进措施，已经整改完毕。提供有《内审员授权书》，2025.04.08总经理邱泽星对曾帆、牟桂枝进行了内审组任命；查内审员能力，提供有《内审员培训记录》。与内审组长沟通关于公司内审的要求及实施情况，内审组长介绍“公司体系运行时间较短，对内部审核的实施情况由咨询老师指导完成，内审员还没有完全掌握”，不符合在综合管理中心QE07.2条款中已开具。与管理层曾帆沟通，能清楚自己职责，对体系的运行有效性，持续改进情况较了解，清楚公司自身制定的方针和目标。

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

查，公司编制了《不合格控制程序》，规定了不合格的控制要求。
现场了解，公司在研发服务过程中的主要不符合主要为产品参数不符合客户要求。
查，公司客户提交问题及时进行处理，并定期进行顾客满意度调查，同时跟踪验证

2) 纠正/纠正措施有效性评价：

内审提出不符合项已经整改完毕。管理评审中的改进，制定有措施单。日常中发现的不符合，公司通过实施纠正措施，要求相关部门举一反三也检查自己的工作，消除同类型错误的原因，基本有效。总体上看，公司纠正及改进机制已形成，能够形成自我完善自我提高的良性循环机制。自体系运行以来组织未发生投诉和事故。基本符合要求。

3) 投诉的接受和处理情况：

未发生投诉。

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）：

现有人员 84 人。注册地址：四川省宜宾市叙州区南部新区（北区）BQ04-10 地块南丝绸之路 12 号新经济科创产业基地 4 层 1#8#9#10#，经营地址：四川省宜宾市叙州区南部新区（北区）BQ04-10 地块南丝绸之路 12 号新经济科创产业基地 4 层 1#8#9#10#。公司办公面积约 2345.74 平方米。公司配置的设备主要有：电脑、打印机、办公桌椅等。无特种设备。无监视监测设备。无库房。无食堂。



2) 人员及能力、意识:

公司确定了从事的工作影响管理体系绩效和有效性且在公司控制范围内的人员所必要的的能力，这些能力主要是基于适当的教育、培训或经历等。

公司对每个从事影响产品符合性要求及从事的工作影响质量、环境和职业健康安全管理体系绩效和有效性的工作人员的能力进行识别，制定培训制度、有计划有目的、系统地提供培训以满足这些需求。

适用时，采取措施（包括：培训、辅导、重新分配工作或招聘具有能力的人员）获得所需的能力，并评价措施的有效性。保留适当的形成文件的信息，作为人员能力的证据。

3) 信息沟通:

《信息沟通、参与和协商控制程序》规定了公司内外信息交流、协商的对象、方式、记录等。

公司和部门负责人清楚公司及各部门与 QEO 相关的内部沟通和外部信息交流的项目、内容等。如：公布、公开质量、环境、职业健康安全方针和质量目标、与客户、外部供方等相关产品和服务的沟通等。

主要的事项内、外沟通均事先做出策划或规定，内容包括：沟通事项、沟通的职责、沟通对象、沟通内容、沟通时机、沟通方式等。

通常的沟通方式包括但不限于：会议、文件、改善提案、通告、内部联络书、内部电脑网络、培训、拜访、交谈、提交报告等。

现场查看记录并口头交流确认：公司及行政部负责的相关内、外沟通效果基本满足要求。

4) 文件化信息的管理:

（（1）标准要求的文件：公司方针、管理目标、认证范围、组织架构、职责分工等均在《管理手册》中明确。

（2）公司体系运行要求的文件：公司管理制度，程序文件，产品标准，各种记录等文件。

企业编制了《文件控制程序》《记录控制程序》，用于文件、记录的控制。

提供了《受控文件清单》，《管理手册》YYZL/QES01-2024，版本 A/0, 实施日期：2024 年 10 月 10 日；

《程序文件》YYZL/QES02-2024，版本 A/0, 实施日期：2024 年 10 月 10 日；；包括各项管理制度如岗位任职要求等；

以上文件均有电子版、纸质版保存。均有文件名称、编号、编写人、审核、审批人签字等信息。有发放记录。符合要求。

提供了《受控文件清单》，收录了手册、程序文件、三级文件（管理制度）等文件。

提供了产品执行标准：中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例、GB/T 31523.2-2015 安全信息识别系统 第 2 部分:设置原则与要求、YD/T 2251-2011 国家网络安全应急处理平台安全信息获取接口要求、G41277.1-2020 互联网交互式服务安全管理要求 第 1 部分:基础要求、SB/T 10409-2007 商业服务业顾客满意度测评规范、GB/T 15624-2011 服务标准化工作指南、GB8567-2006 计算机软件产品开发文件编制指南、GB9385-2008 计算机软件需求说明编制指南、GB/T 9386-2008 计算机软件测试文件编制规范、GB/T 20157-2006 信息技术 软件维护、GB/T 14394-2008 计算机软件可靠性和可维护性管理 SJ20924-2005 保密通信与信息安全设备结构设计要央、SJ/z9095.1-1987 移动业务无线设备的测量方法 第部分:一般定义和标准测量条件、GB/T 20157-2006 信息技术 软件维护、GB 50174-2017 数据中心设计规范、GB/T 15532-2008 计算机软件测试规范、CB 1360-2002 计算机软件测试规程、GB/T 30999-2014 系统和软件工程 生存周期管理过程描述指南、GB/z 20156-2006 软件工程 软件生存周期过程 用于项目管理的指南、GB/T 32641-2016 平板显示器基板玻璃标准尺寸、GB/T 39848-2021、T/CCSA 378-2022 求与测试方法、平板显示器色域测量方法、大数据 内存数据库技术要、信息技术 大数据存储与处 GB/T 37722-2019 理系统功能要求、GB/T 34590.1-2022 道路车辆 功能安全第 1 部分:术语、GB/T 34590.10-2022 道路车辆 功能安全 第 10 部分:指南、



GB/T 43267-2023、道路车辆 预期功能安全、GB/T 26773-2011 智能运输系统 车道偏离报警系统 性能要求与检测方法、GB/T 20608-2006 智能运输系统自适应巡航控制系统性能要求与检测方法、GB/T39263-2020 道路车辆 先进驾驶辅助系统(ADAS)术语及定义、GB/T 34590.1-2022 道路车辆 功能安全第 1 部分:术语、GB/T 34590.10-2022 道路车辆 功能安全 第 10 部分:指南、GB/T 43267-2023、道路车辆 预期功能安全、GB/T 26773-2011 智能运输系统 车道偏离报警系统 性能要求与检测方法、GB/T 20608-2006 智能运输系统自适应巡航控制系统性能要求与检测方法、GB/T39263-2020 道路车辆 先进驾驶辅助系统(ADAS)术语及定义、GB/T 37337-2019 汽车侧面柱碰撞的乘员保护、合同及顾客要求等标准和规程标准和规程质量技术外来文件。

提供了《法律法规清单》收录了中华人民共和国固体废物污染环境防治法、中华人民共和国大气污染防治法、中华人民共和国水污染防治法、中华人民共和国环境影响评价法、工伤保险条例等。均为有效版本环境、安全外来文件。

提供了《管理记录清单》，收编了记录的名称、编号、保存期限等信息。符合要求。

查文件发放登记表，提供了受控文件及外来文件的发放记录，记录了发放人，接收人签字及日期。

询问负责人主管，收到了管理手册，程序文件和支持性文件。

查作废文件：《管理手册》和《文件控制程序》对作废文件做出了相关规定。经与负责人沟通，体系运行以来，没有作废文件。若有作废文件，需加盖作废标识后处理。

查文件的保存：综合管理中心配有文件柜。目前各种文件保存完好。

四、被认证方的基本信息暨认证范围的表述

E:智能网联汽车软件及硬件系统开发所涉及场所的相关环境管理活动

Q:智能网联汽车软件及硬件系统开发

O:智能网联汽车软件及硬件系统开发所涉及场所的相关职业健康安全管理活动

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，四川宜云智能网联汽车科技有限公司的

☒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：马成双、巫传莲



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。