

项目编号：10430-2024-QEO

管理体系审核报告

（第二阶段）



组织名称：易行宝智慧交通科技有限公司

审核体系：☒质量管理体系（QMS）☐50430（EC）

☒环境管理体系（EMS）

☒职业健康安全管理体系（OHSMS）

☐能源管理体系（ENMS）

☐食品安全管理体系（FSMS/HACCP）

☐其他

审核组长（签字）： 贾海平

审核组员（签字）： 宋明珠，岳艳玲，马国强

报告日期： 2024 年 7 月 14 日

北京国标联合认证有限公司编制

地 址： 北京市朝阳区北三环东路 8 号 1 幢-3 至 26 层 101 内 8 层 810

电 话： 010-8225 2376

官 网： www.china-isc.org.cn

邮 箱： service@china-isc.org.cn



联系我们，扫一扫！



审核报告说明

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

审核组公正性、保密性承诺

（本承诺应在首、末次会议上宣读）

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

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

承诺人审核组长：贾海平

组员：宋明珠，岳艳玲，马国强



受审核方名称：易行宝智慧交通科技有限公司

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	Q:审核员 E:审核员 O:审核员	2024-N1QMS-1287023 2024-N1EMS-1287023 2024-N1OHSMS-1287023	Q:19.14.00,29.10.07 E:19.14.00,29.10.07 O:19.14.00,29.10.07
B	宋明珠	组员	Q:审核员 E:审核员 O:审核员	2023-N1QMS-2247783 2022-N1EMS-2247783 2021-N1OHSMS-1247783	Q:29.10.07 E:19.14.00,29.10.07 O:19.14.00,29.10.07
C	岳艳玲	组员	Q:审核员 E:审核员 O:审核员	2024-N1QMS-1319559 2024-N1EMS-1319559 2024-N1OHSMS-1319559	
D	马国强	组员	Q:实习审核员 E:实习审核员 O:实习审核员	2024-N0QMS-1351037 2024-N0EMS-1351037 2024-N0OHSMS-1351037	Q:29.10.07 E:29.10.07 O:29.10.07

其他人员

序号	姓名	审核中的作用	来自
1	李荣光	向导	受审核方
2	/	观察员	/

1.2 审核目的

本次审核的目的是依据审核准则要求，在第一阶段审核的基础上，通过检查受审核方管理体系范围覆盖的场所、管理体系文件、过程控制情况、相关法律法规和其他要求的遵守情况、内部审核与管理评审的实施情况，判断受审核方（**质量管理体系, 环境管理体系, 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：

Q：GB/T19001-2016/ISO9001:2015, E：GB/T 24001-2016/ISO14001:2015, O：
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：《中华人民共和国产品质量法》、《中华人民共和国环境保护法》；《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》；《中华人民共和国环境噪声污染防治法》；《中华人民共和国节约能源法》；《中华人民共和国大气污染防治法》；《中华人民共和国传染病防治法》；《中华人民共和国消防法》；《中华人民共和国安全生产法》；《河南省大气污染防治条例》、《GB/T 15624-2011 服务标准化工作指南》、《SB/T 10409-2007 商业服务业顾客满意度测评规范》、《中华人民共和国工会法》；《中华人民共和国职业病防治法》；《中华人民共和国劳动法》等。

e) 适用的产品（服务）质量、环境、安全及所适用的食品安全及卫生标准：《出租汽车 ETC 支付接口规范JT/T 1183-2018》、《高速公路电子不停车收费（ETC）服务网点建设和管理规范DB14/T 1253-2016》、《高速公路电子不停车收费（ETC）系统国产密码算法迁移试点工程 暂行技术要求》、《卡内部结构电子收费（ETC）系统国产密码算法迁移试点工程暂行技术要求》、《高速公路货车ETC技术规范DB36/T 1080-2018》、《收费公路车辆通行费车型分类(JT/T489-2019)》等。

f) 其他有关要求（顾客、相关方要求）：无。

1.5 审核实施过程概述

1.5.1 审核时间：2024年07月13日 上午至2024年07月14日 下午实施审核。

审核覆盖时期：自年月日至本次审核结束日。

审核方式：☒现场审核 ☐远程审核 ☐现场结合远程审核

1.5.2 审核范围（如与审核计划不一致时，请说明原因）：

Q: ETC 产品的设计和销售

E: ETC 产品的设计和销售所涉及场所的相关环境管理活动

O: ETC 产品的设计和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：河南省郑州市金水区花园北路 84 号瀚宇商务 5 层

办公地址：河南省郑州市金水区花园北路 84 号瀚宇商务 5 层

经营地址：河南省郑州市金水区花园北路 84 号瀚宇商务 5 层

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

另外经与公司核实，“郑州市金水区郑花路86号院9号楼1单元5层0501号和郑州市金水区郑花路86 号院9号楼2单元5层0502号”与注册地址“河南省郑州市金水区花园北路 84号瀚宇商务五楼”为同一地址，公司出具了说明，主要内容：“经过深入调查和核实，我们发现这一差异实际上源于工商局注册登记的要求与租赁合同上房产证地址描述的不一致。尽管在文字上有所出入，但这两个地址实际上是同一地理位置的不同表述方式，并非两个独立的地点。我们特此声明并证明，这种地址上的差异并不影响易行宝智慧交通科技有限公司在郑州市金水区的正常运营和业务活动”。



1.5.4 一阶段审核情况：

于 2024 年 7 月 12 日进行了第一阶段审核，审核结果详见一阶段审核报告。

一阶段识别的重要审核点：

目标完成情况；内审、管理评审有效性；QEO运行策划和控制；QEO绩效测量和监视。重要环境因素和不可接受风险，设计开发情况、销售运行情况，应对机遇和风险的措施情况等。

1.5.5 本次审核计划完成情况：

1) 审核计划的调整：☒未调整；☐有调整，调整情况：

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

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

1.5.6 审核中发现的不符合及下次审核关注点说明

1) 不符合项情况：

审核中提出严重不符合项（0）项，轻微不符合项（1）项，涉及部门/条款：

综合部：GB/T19001-2016/ISO9001:2015 标准 7.2 条款、GB/T24001-2016/ISO14001:2015 标准 7.2 条款、GB/T 45001-2020/ISO45001:2018 标准 7.2 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：2024 年 8 月 3 日前提交审核组长。

具体不符合信息详见不符合报告。

拟实施的下次现场审核日期应在 2025 年 7 月 14 日前。

2) 下次审核时应重点关注：

不符合整改情况的验证、目标完成情况；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。重要环境因素和不可接受风险，应对机遇和风险的措施情况、产品和服务的放行等。

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。

f) 公司过程运行良好，各环节控制基本符合标准要求。

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 ETC 产品的设计和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 ETC 产品的设计和销售的性质，即与产品和服务有关的风险、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。环境因素控制：潜在的火灾，固废的排放等。内审员能力不足，导致内审有效性查。

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：2016 年 02 月 24 日，体系实施时间：2023 年 10 月 8 日

2) 法律地位证明文件有：查该公司的查该公司的营业执照营业执照（统一社会信用代码 91410105MA3X7AE58C）、经营范围覆盖认证范围，有效期内；

3) 审核范围内覆盖员工总人数：30 人。

倒班/轮班情况（若有，需注明具体班次信息）：公司除直播人员有倒班外，其余均正常上班。倒班情况为两班。

4) 范围内产品/服务及流程：

该公司主要进行：ETC 产品的设计和銷售。

ETC 产品设计流程：调研分析→规格设计→规格实验→模型实验→量产试样

ETC 产品销售流程：确认客户需求→合同评审→签订合同→采购→进货检验→安排装货、发货→客户验收→合同完成→业务部回访

关键过程：设计开发过程

外包过程：委外加工。

特殊过程：无

不适用条款：无

重要环境因素：火灾的发生、固废的排放。

不可接受风险：触电、重大人身意外伤害、火灾的发生。

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：

综合管理体系方针：优质高效、持续改进；安全第一、保护健康；改善环境、和谐发展。

质量目标：a) 产品交付及时率100%；b) 开发设计缺陷为零；c) 顾客满意度≥95分。



环境、职业健康安全目标：a) 火灾事故发生次数为0；b) 重大意外人身伤害发生次数为0；c) 固废分类回收率100%；d) 触电事故发生次数为0。

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，相关方可通过综合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：

公司认证范围为：

Q：ETC产品的设计和销售

E：ETC产品的设计和销售所涉及场所的相关环境管理活动

O：ETC产品的设计和销售所涉及场所的相关职业健康安全管理活动

公司实施管理体系的具体范围：河南省郑州市金水区花园北路84号瀚宇商务5层；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、管理制度、应急预案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：

管理层、综合部、技术部、业务部等职能部门。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：

ETC产品的设计和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：

公司编制了适宜的内部审核实施计划，按照内部审核实施计划，于2024年3月10日进行了内部审核，内部审核发现的不符合项已经有效整改并验证关闭。确保了管理体系符合标准和组织要求，并持续改进。内审结论：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。运行基本符合标准要求

8、管理评审：

公司于2024年3月20日实施了管理评审；对管理体系的有效性和合规性进行评估和审核，制定了改进和改进计划。评审结论：公司各项经营管理及销售服务活动均能按国家、行业、地方、标准规范和其他要求运行，无违反规定的情况发生。公司的质量、环境和职业健康安全管理体系的运行是适宜、充分和有效的，方针和目标是适宜的，应对风险和机遇采取的措施基本有效。质量、环境和职业健康安全管理体系运行基本符合标准要求。运行基本符合标准要求

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产品实施监视测量，能够按照服务规范提供ETC产品的设计和销售，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、研发和销售实现过程的质量控制：在研发和销售实现过程中，需要采取质量管理手段，如制定标准流程、设定严格的程序，制定进货检验规范、设计开发流程、销售流程、售后服务制度、合同管理制度、供方管理制度、销售服务规范、进货检验等，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、消火栓、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：在研发和销售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：设计开发过程进行了控制。

四、监测和绩效评估：在研发和销售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。这包括对研发和销售的质量、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。

公司主要进行ETC产品的设计和銷售：编制了《服务运作控制程序》、《设计开发控制程序》、《采购控制程序》、《过程和产品的测量监控程序》、《顾客满意度测量程序》、《售后服务制度》、《合同管理制度》、《供方管理制度》、《进货检验规范》、《销售服务规范》等程序文件35个和各管理制度11个、应急预案3个。

ETC 产品设计流程：调研分析→规格设计→规格实验→模型实验→量产试样

ETC 产品销售流程：确认客户需求→合同评审→签订合同→采购→进货检验→安排装货、发货→客户验收→合同完成→业务部回访

关键过程：设计开发过程

外包过程：委外加工。

特殊过程：无

不适用条款：无

重要环境因素：火灾的发生、固废的排放。

不可接受风险：触电、重大人身意外伤害、火灾的发生。

公司管理手册对变更的策划作出了规定，当确定需要对质量、环境、职业健康安全管理体系进行变更时，此种变更应经策划并系统地实施。当公司的质量环境职业健康安全方针与目标发生重大变化；公司的组织结构、产品结构、资源状态发生重大改变时；公司的外部经营环境发生重大变化时，如市场行情等；总经理及最高管理层认为有必要的其他情形。对管理体系进行变更。并明确了变更评估及实施的流程，当发生变更时，需确定变更并考虑变更的潜在后果，识别变更的风险和机遇，确定资源的可获得性并制定应对措施，责任和权限的分配或再分配。对变更前、变更中、变更后的全过程实施监控，并组织对变更的有效性进行评价，确保质量管理体系的完整性。

策划符合标准要求。截止到目前公司没有发生变更。

公司策划了《应急准备和响应程序》，《火灾应急预案》、《触电急救应急预案》、《交通事故应急预案》。

综合部对应急预案进行了培训。抽查应急演练记录：公司全体人员参加了2023年10月20日对火灾进行应急演练，2024年3月20日对触电进行应急演练

查，现场能提供以上演练培训记录。

火灾消防演练：通过演练，火灾消防方案的可操作性强，达到既锻炼队伍又检验了队伍，提高了员工的现场急救水平，增强了安全防护的意识等。

触电应急演练：通过这一次演练，提高了员工的急救水平，增强了安全防护的意识，为今后的应急打下了良好的基础，切实地保证了员工的人身安全。

询问管理者代表李荣光，公司未发生过紧急情况。

应急响应和准备基本符合要求。



公司编制了《绩效测量与监测管理程序》等，符合标准和企业实际。抽查环境职业健康目标和管理方案完成情况，2023年10月以来，环境职业健康安全目标和管理方案已经完成。

每季度对管理方案的情况进行检查，提供《环境管理方案完成情况考核》和《安全管理方案完成情况考核》表，查环境管理方案完成情况考核表，按季度对环境目标、指标实现情况实施考核，2023年10月-2024年6月，均达成目标、指标。编制：李荣光；批准：朱若曦。公司经营工作现场无职业危害因素，无涉及环境和职业健康安全监视和测量设备。查安全管理方案完成情况考核表，按季度对环境目标、指标实现情况实施考核，2023年10月-2024年6月，均达成目标、指标。编制：李荣光；批准：朱若曦。公司经营工作现场无职业危害因素，无涉及环境和职业健康安全监视和测量设备。

编制了《法律法规和其他要求控制程序》、《合规性评价管理程序》等，符合标准和企业实际。现场抽查法律法规和其他要求合规性评价情况，总经办组织对公司环境管理活动，遵守相关法律法规和其他要求情况进行评价，评价结果符合相关法律法规和其他要求，无违法违规情况并保持有合规性评价记录。评价结果，基本符合要求。

抽查组织的环境运行的策划与控制实施：

重要环境因素清包括火灾的发生、固废的排放等。

不可接受风险包括：触电、重大人身意外伤害、火灾的发生等。

查看，公司编制了《职业健康安全管理制度》、《消防管理制度》、《交通意外管理制度》、《固体废弃物管理规范》、《应急准备和响应程序》，《火灾应急预案》、《触电急救应急预案》、《交通事故应急预案》等制度。

查看，办公室均设置了灭火器等，设施状态良好。

现场查看，消防设施配置完整，完好，每月进行消防检查，见《消防器材检查记录》。

公司定期参加组织的消防、触电培训和演练，公司全员均参与，见《触电应急演练记录》。

对于相关方环境影响，公司的主要环境管理相关方有：外部相关方、内部相关方，通过培训（内部）、相关方告知书的方式进行传递。

固废排放管理：

公司编制了《污染物（噪声、废水、废弃物）排放控制程序》、《固体废弃物管理规范》等制度，规定了可再利用类废弃物的处理、可回收类废弃物的处理、危险废弃物的处理、不可回收类废弃物的处理不可回收类废弃物主要是生活垃圾，对于生活垃圾由总经办要安排人员定期处理、废弃物的临时保管、贮存、各部门应对员工进行教育，提倡节约，反对浪费等，查废弃物处理记录，统计人：班飞跃

查，ETC产品的设计和销售的

的主要固废为：主要危险废弃物主要为打印机废硒鼓的废弃、纸的废弃、纸口杯的废弃、废水的排放等，采取的措施为划分存放区域；可回收类（废包材、废纸、废塑料等）由综合部统一收集买给废品收购部门；不可回收类（生活垃圾）由环卫日清；危险废物统一收集单独存放回收处理。

废水排放管理：

查ETC产品的设计和销售的废水：生活废水的排放，废水统一排入市政污水管网。

资源能源消耗管理：



查ETC产品的设计和销的主要资源能源消耗：办公时水电能源的消耗，节约使用的规定，按规定安装漏电保护器，做到人走灯灭，加强日常检查；按需开启电器，及时关闭，多余的材料及时回收利用，注意水的二次利用率；

公司环境控制措施基本与管理要求基本一致，基本符合管理要求。

抽查组织的职业健康安全运行控制和实施：

重大危险源包括：触电、重大人身意外伤害、火灾的发生。

办公过程注意节约用电，做到人走灯灭，电脑长时间不用时关机，下班前要关闭电源；办公区域内配置的灭火器，正常且在有效期内。

办公过程使用的电器如：空调、电脑、灯具均符合安全设计要求，使用过程注意安全，预防触电，工作时间平均每天8小时；

生命周期：查产品设计生命周期的环境管控：公司从采购设备、劳保等已考虑了环保性，服务过程中，严格按照环保等管理制度实施，控制好辅助材料的用量，避免浪费，生命周期终了时回收再利用。

公司危险源控制措施基本与管理要求基本一致，基本符合管理要求。

抽查组织的研发和销售服务运行控制和实施：

公司策划了《服务运作控制程序》、《设计开发控制程序》、《采购控制程序》、《过程和产品的测量监控程序》、《顾客满意度测量程序》、《售后服务制度》、《合同管理制度》、《供方管理制度》、《进货检验规范》、《销售服务规范》等，明确了受控条件包括：

组织产品覆盖范围：ETC产品的设计和销

ETC 产品设计流程：调研分析→规格设计→规格实验→模型实验→量产试样

ETC 产品销售流程：确认客户需求→合同评审→签订合同→采购→进货检验→安排装货、发货→客户验收→合同完成→业务部回访

关键过程：设计开发过程

外包过程：委外加工。

特殊过程：无

不适用条款：无

重要环境因素：火灾的发生、固废的排放。

不可接受风险：触电、重大人身意外伤害、火灾的发生。

研发运行控制和实施

设计和开发的输入

查“单片式 OBU32 设备项目”设计输入：

1、技术文件、标准及规范、客户合同、协议。

2、项目目标、背景、活动流程

3、功能要求：

1)材料控制：



A: 亚克力

B: ABS+PC

C: 外观面细纹面/高光面

2) 设备部件选择

OLED 液晶屏、蜂鸣器、3M 背胶、太阳能电池板

3) 工艺技术来源及特点

根据公司研发团队所制定的生产工艺体系制得的产品，性能指标可对标最新相关 ETC 设备国标等，生产技术则通过生产技术人员和研发技术人员制定。采用的技术具有灵敏度高、影响快、故障率低的特点，项目所研发的产品已经得到国内外市场很好认可。

4) 工艺技术的选用原则

①、对于生产技术方案选用，遵循“技术上先进可行，经济上合理有利，综合利用资源”的进步原则，采用先进的集散型控制系统，由计算机统一控制整个生产线的各工艺参数，使产品质量稳定在高水平上，同时可降低物料的消耗。严格按行业规范要求组织生产经营活动，有效控制产品质量，为广大顾客提供优质的产品和服务。

②、在工艺设备的配置上，依据灵敏可靠原则，选用新型设备，根据有利于环境保护的原则，优先选用环境保护型设备，满足本项目所制订的产品方案的要求。

③、根据本项目的产品方案，所选用的工艺流程能够满足本项目产品的要求，同时，加强员工技术培训，严格质量管理，严格按照工艺流程技术要求进行操作，提高产品合格率。

④、遵循“高起点、优质量、专业化、经济规模”的建设原则。积极采用新技术、新工艺和高效率专用设备，使用高质量的原辅材料，稳定和提高产品质量，制造高附加值的产品，不断提高企业的市场竞争力。

⑤、项目建设贯彻“三同时”的原则，注重环境保护、职业安全卫生、消防及节能等各项措施的落实。

5) 性能及应用

含系列产品：单片式 OBU 设备、带屏幕的单片式 OBU 设备。性能特点及应用如下：

(1) 工作寿命长

(2) 操作控制简单

(3) 能耗小待机使用时间长

(4) 响应灵敏

(6) 材料观感好、耐用。

查，对设计输入进行了评审：时间：2024.3.10

评审人员：李荣光、葛晓峰、苗帅涛、樊腾腾等

评审结果：设计输入评审，输入完整、清楚、满足设计和开发的目的

设计和开发的控制

单片式 OBU32 设备项目

查，“单片式 OBU32 设备项目”设计过程质量控制，设计开发验证报告。



项目名称 聚利单片式 OBU 型号规格 JL-32A

验证单位及参加验证人员 技术部

验证人员：苗帅涛、葛晓峰、樊滕腾、张海飞

试验样品编号 1、2 试验起止日期 2023 年 12 月 25 日-2024 年 1 月 31 日

查看设计需求确认单：

1、轮廓图(需标注长宽高)：68*48*18

2、各零件的要求:零件有表面处理要求的注明，颜色可以注明未确定;没有表面处理要求的注明素材，皮纹为**;透镜要求高光，硬度要求等;零件有特殊注塑要求的也需要注明：

上盖，ABS+PC/黑色，外观面细纹面(要求纹面类似 JCZ-06S 上盖)，黑色，不做其他处理

蓝牙按键，PC/半透明，半透(具体待模具件时进行调试，不能使用全透的，件)/细纹面(与 JLCZ-06S 上盖保持同纹面)，半透色，不做其他处理

下盖，ABS+PC/黑色，外观面细纹面(要求纹面类似 JCZ-06S 上盖)，黑色，不做其他处理

3、丝印要求注明;丝印在上(下图为效果图，最终以效果模具件加丝印为准)

4、整箱包装，100 一箱。

5、不需要说明书

6、电池使用插座连接方便客户自行更换。电池型号为 1330。

7、无螺丝钉设计，保证美观。

8、SN 号激光雕刻位置(详见图片的中的红框)在上侧，无激光雕刻条形码需求。

9、太阳能电池板尺寸比原有设计要小，具体转换效率还需有实物后进行实际测试。目前太阳能电池板的长宽约为 32.5*11.5mm。10、增加扬声器孔和侧面增加方便拆卸的孔与有液晶显示屏款保持一致。

11、易行宝人机交互确认 无屏幕如下：

红灯亮，三声短滴，红灯灭

红灯亮，蜂鸣器长滴一声，红灯灭

标签因拆卸而失效

三声短滴

ESAM 异常

绿灯闪一下，短滴一声

电池电量非常低的时候显示

红灯闪一下，短滴一声

手机和蓝牙建立连接

绿灯闪一下，短滴一声

手机和蓝牙断开连接

通过高速/停车场 ETC 车道时

查看产品操作使用：

按钮的操作：



1. 关于不带屏幕机器为了更明显区分开机和关机，开关机操作如下：

关机状态下，长按 10 秒，绿灯闪一下，短滴一声，开机：

开机状态下，长按 10 秒，红灯闪一下，长滴一声，关机：

注：现有带屏幕的机器关于开关机的操作如下：

关机状态下，长按 10 秒，短滴一声，屏幕显示‘开机’

开机状态下，长按 10 秒，短滴一声，屏幕显示‘关机’；

为了和不带屏的机器提示一致，现将带屏幕的操作设计更改如下：

关机状态下，长按 10 秒，绿灯闪一下，短滴一声，屏幕显示‘开机’；开机状态下，长按 10 秒，红灯闪一下，长滴一声，屏幕显示关机’

2. 快速两次触碰按钮，发出短滴声，打开蓝牙，打开蓝牙后红灯闪烁；

3. 产品关机状态下，不能通过 ETC 车道：

若存在以下问题，快速三声“滴声”预警

1. 电池电量低；

2. 标签脱落；

产品在使用过程中：

1. 开机状态下，正常通过 ETC 通道产生响应时，短滴一声，绿灯闪烁一下；

2. 据车道天线下发的信息简要展示

操作失败：短滴三声，红灯闪烁；

3. 蓝牙提示

手机请求蓝牙后，若蓝牙连接成功，绿灯闪一下，短滴一声；在设备断开蓝牙时，蓝牙断开，红灯闪一下，短滴一声；

4. 若检测到 ESAM 问题

红灯亮，蜂鸣器长滴一声注：若蓝牙被打开后，1 分钟内无操作，蓝牙会被系统强制关闭，若快速连续 2 次有效触碰按钮，系统立刻执行关闭蓝牙；

查看项目验收报告：

项目名称 聚利单片式 OBU 型号规格 JL-32A

验证单位及参加验证人员 技术部、业务部、总经理

朱若曦、李荣光、苗帅涛、葛晓峰、樊滕腾、张海飞

试验样品编号 1、2 验收起止日期 2024 年 04 月 25 日-2024 年 4 月 30 日

产品设计综述：

本系列产品包含：单片式 OBU 设备、带屏幕的单片式 OBU 设备。

验收内容包括：

1. 外观设计规格：

（1）材料、触感；

（2）外观尺寸、接缝曲面间隙；



(3) 表面纹理、图样、光面亮度；

2. 工况性能特征：

(1) 电池容量与工作时间；

(2) 按钮操作控制简单；

(3) 屏显清晰、辨识度高；

(3) 能耗小待机使用时间长；

(4) 天线与蓝牙响应灵敏；

(5) 蜂鸣器、3M 背胶等零配件；

3. 量产试样情况：

(1) 量产试样共 50 台，生产过程未发生损毁、故障问题；

(2) 抽样路测、拆装实验未发现故障问题；

(3) 包装、运输过程未发现故障问题；

主要试验仪器和设备：

序 号	设备编号	设备名称	操作者
1	JL-32-2024-11	无屏幕单片式 OBU	张海飞
2	JL-32-2024-21	有屏幕单片式 OBU	吴家乐

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，设备运行良好

整个设计过程基本受控。

设计和开发的输出

查，输出：

查，单片式 OBU32 设备项目输出：

1、内部测试方案、测试报告

2、试运行方案、试运行报告

3、运行维护方案

4、培训方案、培训手册

5、验收报告。

对设计输出进行确认，能满足输入要求。

设计和开发的更改

查，公司《设计控制程序》策划了产品设计更改管理要求。



对单片式 OBU32 设备工艺相关改进建议：

简化操作流程：减少不必要的操作步骤，提高用户的使用便利性。

增强功能模块：根据用户反馈和市场需求，加强产品的功能模块，为用户提供更丰富和全面的体验。

优化界面设计：改善产品的界面设计，使其更加美观、直观，提升用户的满意度和使用体验。

产品外观设计：

了解目标市场和受众：评估目标市场的趋势和竞争对手的设计风格，以获取灵感和指导。

简化和优化设计：采用朴素的设计风格和简化的线条，注重简约和功能性。

借鉴自然和现代元素：从大自然中汲取灵感，使用流线型、曲线和简洁的几何图案等，增加产品的现代感。

色彩和材质搭配：选择合适的色彩和材质搭配，为产品增添魅力和个性。

利用创新技术：关注市场趋势和消费者的反馈，利用 3D 打印、激光雕刻、可变色材料等技术创新，增加产品的独特观感和互动性。

持续改进：产品设计是一个不断迭代和改进的过程。及时收集用户的反馈和意见，不断优化和完善产品的设计，提高产品的性能和质量

公司的设计变更过程基本受控。

销售运行控制和实施

生产和服务提供的控制

公司制定了《服务运作控制程序》、《采购控制程序》、《售后服务制度》、《合同管理制度》、《供方管理制度》、《进货检验规范》、《销售服务规范》，明确了受控条件。包括

1、公司编制了《服务运作控制程序》、《采购控制程序》、《售后服务制度》、《合同管理制度》、《供方管理制度》、《进货检验规范》、《销售服务规范》，对公司的产品销售过程进行了控制。

2、组织产品覆盖范围：ETC 产品的设计和营销

ETC 产品销售流程：

确认客户需求→合同评审→签订合同→采购→进货检验→安排装货、发货→客户验收→合同完成→业务部回访

关键过程：设计开发过程

本公司外包过程为：委外加工。

特殊过程：无

3、技术要求 售货合同、合同技术要求及相应产品的客户标准、法律法规

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：《出租汽车 ETC 支付接口规范 JT/T 1183-2018》、《高速公路电子不停车收费（ETC）服务网点建设和管理规范 DB14/T 1253-2016》、《高速公路电子不停车收费（ETC）系统国产密码算法迁移试点工程 暂行技术要求》、



《卡内部结构电子收费（ETC）系统国产密码算法迁移试点工程暂行技术要求》、《高速公路货车ETC技术规范 DB36/T 1080-2018》、《收费公路车辆通行费车型分类(JT/T489-2019)》

2) 作业指导书：《销售服务规范》、《售后服务制度》、《合同管理制度》、《供方管理制度》、《进货检验规范》、《销售服务过程检查表》等。

3) 使用适宜的设备：电路卡读写机、移动智能终端机、相机、稳定器、直播灯、微型摄影棚等设备，可以满足设计需要。

4) 监视和测量设备：客户根据送货单和供方提供产品检验报告进行核验。收货时验收数量、外观、规格、效期，检查供方出具的产品检测报告为验收依据，进行核验，最终产品质量由顾客确认，暂未配置检测设备。

5) 实施监视和测量：公司未制订需求计划和采购计划，按客户实际需求进行采购。

4、查看，合同跟踪情况：

销售产品销售渠道和方式：主要是过京东、淘宝、阿里巴巴、抖音、快手、线下投标的方式完成，签订固定的框架合同。

采购过程控制：

公司编制《采购控制程序》，《供方管理制度》、《进货检验规范》策划合理，内容符合标准要求和企业实际。《供方管理制度》对采购的进货物资供应方进行评价、再评价。

评价基本要求：质量管理体系运行有效或经质量管理体系认证；具有提供产品的相应能力；有一定技术力量能够保证生产符合规定要求和相应的法律法规要求；有相应的检验测量、试验设备，能够对产品进行验证；有稳定的供货合作关系、且供货信誉较好；售前、维保服务活动满意。评价方式可以采用：对其质量体系现场评价或取证评价；对其产品或样品进行检验，试用或试验评价；了解其类似产品的历史情况或使用结果；对受委托服务者的资格授权、信誉评价取证。再评价要求：对已经确定的合格供应方，应按照其供货的情况每年组织进行一次再评价，确定其是否仍然保持其合格供应商的地位。

提供《合格供方名录》，编制：班飞跃 审批：朱若曦日期： 2023.10.8，内容包括：

供方名称

供货内容

天津科畅慧通信息技术有限公司

电子标签 OBU、科畅慧通微波模块嵌入式软件

河南聚畅科技有限公司

普通标签

北京聚利科技有限公司

隐藏款标签、普通标签、带屏幕定制款、无屏幕定制款

制款

1) 抽查：公司于 2023 年 10 月 8 日对天津科畅慧通信息技术有限公司进行供方评定，提供《供方调查评定表》，内容包括：供方名称、供方范围、供方资质、生产能力强，能满足要求，评定人：苗帅涛，2023.10.8；技术状况：强，能满足要求、评定人：苗帅涛，2023.10.8；检测能力：强，能满足要求，评定人：苗帅涛，2023.10.8；价格情况：价格适中，能满足要求，评定人：班飞跃 2023.10.8；供方信誉：良好，能满足要求，评定人：罗雪娟 2023.10.8；样品情况：合格，能满足要求，评定人：苗帅涛，2023.10.8；业绩：98 分，评定人：班飞跃 2023.10.8；售后服务：



良好，能满足要求等，评定人：班飞跃 2023.10.8；评价结果：列入合格供方。批准：朱若曦，2023.10.8。内容齐全，基本符合要求。

2) 抽查：公司于 2023 年 10 月 8 日对河南聚畅科技有限公司进行供方评定，提供《供方调查评定表》，内容包括：供方名称、供方范围、供方资质、生产能力强，能满足要求，评定人：苗帅涛，2023.10.8；技术状况：强，能满足要求、评定人：苗帅涛，2023.10.8；检测能力：强，能满足要求，评定人：苗帅涛，2023.10.8；价格情况：价格适中，能满足要求，评定人：班飞跃 2023.10.8；供方信誉：良好，能满足要求，评定人：罗雪娟 2023.10.8；样品情况：合格，能满足要求，评定人：苗帅涛，2023.10.8；业绩：98 分，评定人：班飞跃 2023.10.8；售后服务：良好，能满足要求等，评定人：班飞跃 2023.10.8；评价结果：列入合格供方。批准：朱若曦，2023.10.8。内容齐全，基本符合要求。

3) 抽查：抽查：公司于 2023 年 10 月 8 日对北京聚利科技有限公司进行供方评定，提供《供方调查评定表》，内容包括：供方名称、供方范围、供方资质、生产能力强，能满足要求，评定人：苗帅涛，2023.10.8；技术状况：强，能满足要求、评定人：苗帅涛，2023.10.8；检测能力：强，能满足要求，评定人：苗帅涛，2023.10.8；价格情况：价格适中，能满足要求，评定人：班飞跃 2023.10.8；供方信誉：良好，能满足要求，评定人：罗雪娟 2023.10.8；样品情况：合格，能满足要求，评定人：苗帅涛，2023.10.8；业绩：98 分，评定人：班飞跃 2023.10.8；售后服务：良好，能满足要求等，评定人：班飞跃 2023.10.8；评价结果：列入合格供方。批准：朱若曦，2023.10.8。内容齐全，基本符合要求。

业务部根据顾客订货信息和库房提供的材料库存信息，确定需要实施采购的任务，经批准实施采购。公司已建立、保持与合格供方信息反馈渠道，及时沟通、保持协调，有良好的互惠关系；采购信息充分、可靠，采购产品的要求明确、适宜（包括品名、规格、数量、价格等）。

经询问，公司未制订需求计划和采购计划，按客户实际需求，仓库下请购单，采购进行购买。在每次实施采购前，采购人员将采购数量以及供货时间等相关信息通过传真、邮件、电话、微信、QQ 等方式告知供方。基本符合要求。

查见《进货检验规范》，确定需采购产品的基本质量，产品分类、检验或验证项目，供方提供质量证明要求、不合格放行的规定等。

公司目前没有在供方现场实施验证的情况。对采购的产品由技术部进行了检验并记录。

基本符合要求。

销售过程控制

公司制定了《服务运作控制程序》、《采购控制程序》、《售后服务制度》、《合同管理制度》、《供方管理制度》、《进货检验规范》、《销售服务规范》，明确了受控条件。包括

1、公司编制了《服务运作控制程序》、《采购控制程序》、《售后服务制度》、《合同管理制度》、《供方管理制度》、《进货检验规范》、《销售服务规范》，对公司的产品销售过程进行了控制。

2、组织产品覆盖范围：ETC 产品的设计和营销



ETC 产品销售流程：

确认客户需求→合同评审→签订合同→采购→进货检验→安排装货、发货→客户验收→合同完成→业务部回访

关键过程：设计开发过程

本公司外包过程为：委外加工。

特殊过程：无

3、技术要求 售货合同、合同技术要求及相应产品的客户标准、法律法规

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：《出租汽车 ETC 支付接口规范 JT/T 1183-2018》、《高速公路电子不停车收费（ETC）服务网点建设和管理规范 DB14/T 1253-2016》、《高速公路电子不停车收费（ETC）系统国产密码算法迁移试点工程 暂行技术要求》、《卡内部结构电子收费（ETC）系统国产密码算法迁移试点工程暂行技术要求》、《高速公路货车 ETC 技术规范 DB36/T 1080-2018》、《收费公路车辆通行费车型分类(JT/T489-2019)》

2) 作业指导书：《销售服务规范》、《售后服务制度》、《合同管理制度》、《供方管理制度》、《进货检验规范》、《销售服务过程检查表》等。

3) 使用适宜的设备：电路卡读写机、移动智能终端机、相机、稳定器、直播灯、微型摄影棚等设备，可以满足设计需要。

4) 监视和测量设备：客户根据送货单和供方提供产品检验报告进行核验。收货时验收数量、外观、规格、效期，检查供方出具的产品检测报告为验收依据，进行核验，最终产品质量由顾客确认，暂未配置检测设备。

5) 实施监视和测量：公司未制订需求计划和采购计划，按客户实际需求进行采购。

4、查看，合同跟踪情况：

销售产品销售渠道和方式：主要是过京东、淘宝、阿里巴巴、抖音、快手、线下投标的方式完成，签订固定的框架合同。

ETC 产品销售合同执行情况：

查销售合同，公司于 2023 年 11 月 8 日与河南哪吒汽车销售服务有限公司签订 1000 件的 ETC 电子标签 ETC 业务合作；于 2023 年 10 月 5 日与河南商鼎会馆商业管理有限公司签订 1000 件的 ETC 电子标签 ETC 业务合作协议，公司对两个合同分别进行了合同评审，评审结论：同意签订。另外河南库尔实业有限公司、陇川德品制衣有限公司、宁波润物文化体育发展有限公司、浙江博荣文化创意有限公司、中铁四局集团物资工贸有限公司广州分公司均为零售销售。

公司于 2023 年 10 月和天津科畅慧通信息技术有限公司签订了电子标签 OBU 共计 3000 套，科畅慧通微波模块嵌入式软件共计 300 套；于 2023 年 3 月 14 日和河南聚畅科技有限公司签订了 12180 套单片式 OBU 的 ETC 设备购销合同。公司于 2023 年 10 月 15 对 3000 套电子标签 OBU 进行了进货检验，检验结论合格；公司于 2024 年 3 月 21 对 12180 套普通标签进行了进货检验，检验结论合格。2024 年 5 月 7 日中铁四局集团物资工贸有限公司广州分公司对 1 台 ETC 电子标签进行验收，验收人：李言。2023 年 10 月 7 日河南商鼎会馆商业管理有限公司对 1000 台 ETC 电子标签进行验



收，验收人：刘一鸣。2023 年 11 月 11 日河南哪吒汽车销售服务有限公司对 1000 台 ETC 电子标签进行验收，验收人：何明。目前销售合同按约定日期交货。

销售服务过程基本受控。

产品和服务的放行

公司制定了《设计控制程序》，在《管理手册》中规定除非得到有关授权人员的批准，适用时得到顾客的批准，否则在策划的安排（见 8.1）已圆满完成前不得放行服务和交付服务。

查公司产品和服务放行情况，无特殊放行情况

一、查设计输入：

1、技术文件、标准及规范、客户合同、协议。

2、项目目标、背景、活动流程

3、功能要求：

1)材料控制：

A：亚克力

B：ABS+PC

C：外观面细纹面/高光面

2)设备部件选择

OLED 液晶屏、蜂鸣器、3M 背胶、太阳能电池板

3)工艺技术来源及特点

根据公司研发团队所制定的生产工艺体系制得的产品，性能指标可对标最新相关 ETC 设备国标等，生产技术则通过生产技术人员和研发技术人员制定。采用的技术具有灵敏度高、影响快、故障率低的特点，项目所研发的产品已经得到国内外市场很好认可。

4)工艺技术的选用原则

二、查设计过程控制：

查，“单片式 OBU32 设备项目”设计过程质量控制，设计开发验证报告。

项目名称 聚利单片式 OBU 型号规格 JL-32A

验证单位及参加验证人员 技术部

验证人员：苗帅涛、葛晓峰、樊滕腾、张海飞

试验样品编号 1、2 试验起止日期 2023 年 12 月 25 日-2024 年 1 月 31 日

查看设计需求确认单：

1、轮廓图(需标注长宽高)：68*48*18

2、各零件的要求:零件有表面处理要求的注明，颜色可以注明未确定;没有表面处理要求的注明素材，皮纹为**;透镜要求高光，硬度要求等;零件有特殊注塑要求的也需要注明：

3、丝印要求注明;丝印在上(下图为效果图，最终以效果模具件加丝印为准)



4、整箱包装，100 一箱。

5、不需要说明书

6、电池使用插座连接方便客户自行更换。电池型号为 1330。

7、无螺丝钉设计，保证美观。

8、SN 号激光雕刻位置(详见图片的中的红框)在上侧，无激光雕刻条形码需求。

9、太阳能电池板尺寸比原有设计要小，具体转换效率还需有实物后进行实际测试。目前太阳能电池板的长宽约为 32.5*11.5mm。10、增加扬声器孔和侧面增加方便拆卸的孔与有液晶显示屏款保持一致。

11、易行宝人机交互确认 无屏幕如下

查看产品操作使用：

三、查设计验收：

查看项目验收报告：

项目名称 聚利单片式 OBU 型号规格 JL-32A

验证单位及参加验证人员 技术部、业务部、总经理

朱若曦、李荣光、苗帅涛、葛晓峰、樊滕腾、张海飞

试验样品编号 1、2 验收起止日期 2024 年 04 月 25 日-2024 年 4 月 30 日

产品设计综述：

本系列产品包含：单片式 OBU 设备、带屏幕的单片式 OBU 设备。

验收内容包括：

1. 外观设计规格：

(1) 材料、触感；

(2) 外观尺寸、接缝曲面间隙；

(3) 表面纹理、图样、光面亮度；

2. 工况性能特征：

(1) 电池容量与工作时间；

(2) 按钮操作控制简单；

(3) 屏显清晰、辨识度高；

(3) 能耗小待机使用时间长；

(4) 天线与蓝牙响应灵敏；

(5) 蜂鸣器、3M 背胶等零配件；

3. 量产试样情况：

(1) 量产试样共 50 台，生产过程未发生损毁、故障问题；

(2) 抽样路测、拆装实验未发现故障问题；



（3）包装、运输过程未发现故障问题；

主要试验仪器和设备：

序 号	设备编号	设备名称	操作者
1	JL-32-2024-11	无屏幕单片式 OBU	张海飞
2	JL-32-2024-21	有屏幕单片式 OBU	吴家乐

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，设备运行良好

对设计输出进行确认，能满足输入要求。

不合格输出的控制

公司制定了《不合格控制程序》，研发人员负责对不合格进行控制，责任部门或相关部门负责执行对不合格处理的决定。规定对于不合格提交“不合格纠正措施表”，技术部门进行评审，对于不合格处置方法有，纠正，纠正措施；交付或开始使用后发现的服务不合格，重新设计。

查不符合纠正措施表：

检查人 苗帅涛 责任部门 技术部

存在或潜在的不符合描述：

物理按键操作歧义，在屏显款设备上发生功键冲突问题，此时屏显和蓝牙同都被定义为按一下打开。

填写：苗帅涛 日期：2024.04.15

不符合原因分析：

用户实际操作时，屏显状态和蓝牙打开容易混淆，且意外触发蓝牙打开将增加功耗，缩短工作时间。

填写：葛晓峰 日期：2024.04.15

纠正（预防）措施实施计划、完成期限：

1. 修改蓝牙打开时机，连续按两下打开蓝牙，即便在屏显状态下也不会意外导致冲突。
2. 修改响应事件的时机，由按键压下变为按键弹起作为一次按键操作。
3. 重新验证按键逻辑，并且需要在 5 月 10 日前完成整改。

填写：葛晓峰 日期：2024.04.18

纠正（预防）措施完成情况：

1. 按键事件已更新，并修正误差为 500 毫秒，整改完成；
2. 蓝牙打开方式更新为连续按键两次，整改完成；



填写： 樊滕腾 日期： 2024.05.08

实施效果评审验证（或跟踪检查记录）：

已按照要求整改，无其他异常情况。

验证（或跟踪检查人员）： 苗帅涛、葛晓峰 日期： 2024.05.09

经查，公司 ETC 产品的设计和销

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》，用于 QES 体系内部审核的策划和实施。

查 2024 年度内审资料：

编制2024年内部审核计划，计划于2024年3月10日实施内审。查见《内部审核实施计划》，内容包括：审核目的、审核范围、审核准则、审核组、审核日期、日程计划等。编制：苗帅涛；审批：朱若曦；2024.3.5。

抽查《内部审核实施计划》，涉及部门：综合部。涉及条款：Q：5.3、6.1.2、6.2、6.3、7.1.2、7.1.3、7.1.4、7.1.6、7.2、7.3、7.4、7.5、8.4、9.1.2、9.2、10.2；E0：5.3、6.1.2、6.1.3、6.1.4、6.2、7.1、7.2、7.3、7.4、7.5、9.1.2、9.2、10.2，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。

经查已按计划实施了内部审核活动，有首、末次会议签到表。抽查综合部《内审检查表》，已编制并由内审员按要求实施了检查，填写了检查记录，内容比较齐全。本次内审共开一般不符合项1个，已进行了跟踪验证和关闭。符合要求。

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

抽查《内部审核报告》，明确了审核的目的、审核范围、审核依据、审核概况、管理体系综合评价及结论等，审核结论为：综上所述，公司依据 GB/T19001-2016、GB/T24001-2016、GB/T 45001-2020 标准建立的质量、环境和职业健康安全管理体系基本符合标准要求及本公司质量、环境、职业健康安全管理体系的要求，运行基本有效并保持。

本次审核开具 1 项不符合项，责任部门：综合部。不符合事实陈述：未见对合格供方评价，不符合 Q：8.4.2 要求。审核组要求责任部门对不合格报告分析原因，采取纠正措施，在 10 天内纠正并实施纠正措施。查整改情况：提供不符合项整改报告，于 2024 年 3 月 15 日完成整改，对合格供方补充进行了评价，2024 年 3 月 22 日进行了不符合项整改培训，授课教师：朱若曦。参训人员：班飞跃、李荣光。培训效果评价：培训有效。

内部审核控制基本符合要求。

管理评审情况：

编制《管理评审控制程序》，对管理评审过程进行控制。

抽查《管理评审计划》，其内容包括评审目的、评审范围、评审内容、各部门评审准备工作要求、评审时间。计划于 2024 年 3 月 20 日进行管理评审。经查已按计划于 2024 年 3 月 20 日进行了管理评审。主



持人：总经理朱若曦，参加人员：管理者代表、综合部经理、技术部、业务部经理、员工代表。

查管理评审输入主要包括：内部审核、外部审核以及合规性评价结果；和外部相关方的交流，包括抱怨；组织的质量、环境和职业健康安全绩效；目标和指标的实现情况；预防和纠正措施的实施情况；客观质量、环境和职业健康安全的变化，包括与组织质量、环境和职业健康安全因素和法律法规和其他要求的发展变化。改进的建议；管理体系建立、运行整体情况的总结汇报；内部质量、环境和职业健康安全审核情况；内、外部质量、环境和职业健康安全的变化需对质量、环境和职业健康安全管理体系的变更；体系运行在各部门中取得成绩及存在的问题；各部门质量、环境和职业健康安全目标的实现情况及问题分析。输入内容基本满足要求。

查管理评审输出资料，基本涵盖了标准要求，编制《管理评审报告》，并经总经理朱若曦批准下发。管理评审结论：公司各项经营管理及销售服务活动均能按国家、行业、地方、标准规范和其他要求运行，无违反规定的情况发生。公司的质量、环境和职业健康安全管理体系的运行是适宜、充分和有效的，方针和目标是适宜的，应对风险和机遇采取的措施基本有效。质量、环境和职业健康安全管理体系运行基本符合标准要求。提出1项改进建议：各部门普遍对管理体系文件欠熟悉，由综合部制定质量管理体系学习计划，组织学习质量管理体系相关要求，计划于2024.3.22日之前完成。

检查管理评审改进建议的落实情况，已于2024年3月22日整改完毕并验证有效。见证资料：改进计划、管理评审改进培训表。

现场与管理者代表李荣光交流管理评审控制情况，其基本熟悉管评流程，包括管评策划、管评输入内容、输出内容、改进项及其纠正措施情况等，现场交流建议后期持续关注管评工具的运用，但管评的深入程度方面需持续关注。

3.4持续改进

☐符合 ☒基本符合 ☐不符合

1) 不合格品/不符合控制

公司制定《不合格品控制程序》、《不符合控制程序》，明确了各类、各阶段的不合格的控制管控要求，并实施对不合格的处置方法选择、采取措施的程度取决于不合格的性质及其对产品的影响程度。对不合格品的控制及其职责、权限及要求进行了规定。公司通过网络下单，由供方提供产品及合格证明，交付到顾客，当出现不合格时按照销售合同约定条款进行售后处理。

公司制定了《不合格控制程序》，研发人员负责对不合格进行控制，责任部门或相关部门负责执行对不合格处理的决定。规定对于不合格提交“不合格纠正措施表”，技术部门进行评审，对于不合格处置方法有，纠正，纠正措施；交付或开始使用后发现的服务不合格，重新设计。

查不符合纠正措施表：

检查人 苗帅涛 责任部门 技术部

存在或潜在的不符合描述：

物理按键操作歧义，在屏显款设备上发生功键冲突问题，此时屏显和蓝牙同都被定义为按一下打开。

填写：苗帅涛 日期：2024.04.15

**不符合原因分析：**

用户实际操作时，屏显状态和蓝牙打开容易混淆，且意外触发蓝牙打开将增加功耗，缩短工作时间。

填写：葛晓峰 日期：2024.04.15

纠正（预防）措施实施计划、完成期限：

1. 修改蓝牙打开时机，连续按两下打开蓝牙，即便在屏显状态下也不会意外导致冲突。
2. 修改响应事件的时机，由按键压下变为按键弹起作为一次按键操作。
3. 重新验证按键逻辑，并且需要在 5 月 10 日前完成整改。

填写：葛晓峰 日期：2024.04.18

纠正（预防）措施完成情况：

1. 按键事件已更新，并修正误差为 500 毫秒，整改完成；
2. 蓝牙打开方式更新为连续按键两次，整改完成；

填写：樊滕腾 日期：2024.05.08

实施效果评审验证（或跟踪检查记录）：

已按照要求整改，无其他异常情况。

验证（或跟踪检查人员）：苗帅涛、葛晓峰 日期：2024.05.09

不合格输出的控制基本符合要求

2) 纠正/纠正措施有效性评价：

公司制定了《纠正（事件、不合格、不符合）措施控制程序》、《预防（事件、不合格、不符合）措施控制程序》，利用管理方针、管理目标、审核结果、分析评价、纠正措施以及管理评审提高管理体系的有效性。内审中的不符合项，采取了纠正措施，并对纠正措施的实施情况进行了跟踪验证。对销售过程中发现的不合格品，已经按照要求进行了处置。管理评审中有纠正措施状况的输入。管理评审提出的纠正措施已整改。

3) 投诉的接受和处理情况：

2023 年 10 月 8 日以来，没有发生质量、环境和职业健康安全事故、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）：

查企业策划了《设备、设施与工作环境控制程序》、《人力资源管理程序》，现场查看，公司体系人数 30 人。

易行宝智慧交通科技有限公司注册地址：河南省郑州市金水区花园北路 84 号瀚宇商务 5 层

提供房屋租赁合同显示：易行宝智慧交通科技有限公司于 2022 年 4 月 25 日与出租方任中义（简称乙方）签订房屋租赁合同，租赁期限为 5 年，2022 年 5 月 1 日起至 2027 年 4 月 3 日止。将位于郑州市金水区郑花路 86 号院 9 号楼 1 单元 5 层 0501 号和郑州市金水区郑花路 86 号院 9 号楼 2 单元 5 层 0502 号的两处



房屋租赁给乙方使用。租赁房屋的建筑面积分别为 0501 号 541.06 平方米和 0502 号 737.36 平方米。租赁房屋用途为：办公。

经与公司核实，“郑州市金水区郑花路 86 号院 9 号楼 1 单元 5 层 0501 号和郑州市金水区郑花路 86 号院 9 号楼 2 单元 5 层 0502 号”与注册地址“河南省郑州市金水区花园北路 84 号瀚宇商务五楼”为同一地址，公司出具了说明，主要内容：“经过深入调查和核实，我们发现这一差异实际上源于工商局注册登记的要求与租赁合同上房产证地址描述的不一致。尽管在文字上有所出入，但这两个地址实际上是同一地理位置的不同表述方式，并非两个独立的地点。我们特此声明并证明，这种地址上的差异并不影响易行宝智慧交通科技有限公司在郑州市金水区的正常运营和业务活动”。

易行宝智慧交通科技有限公司办公区域总面积为 1278 平方米。整体布局规划如下：设有办公室共计 17 间，以满足不同部门的工作需求；配备会议室 3 间，以支持内部会议及外部接待活动；直播间 2 间，用于线上直播及相关活动；客服占据 3 间办公室，确保客户服务工作的顺利进行；技术研发、直播运营、综合运营、产品服务、人力资源、财务各设独立办公室 1 间，以保障各部门工作的独立性与专业性；库房一间，用于储存公司各种型号的产品。此外，还设有生活间 1 间，为员工提供休息与交流的场所；电井房与监控设备室各 1 间，确保电力供应与安全保障。

公司制定了《设备管理制度》。

1、查《设备清单》、《2024 年研发设备明细》主要设备包括办公设备，研发销售

2、

3、设备电路卡读写机、移动智能终端机、相机、稳定器、直播灯、微型摄影棚等设备，可以满足设计需要。

2、经查，办公设施采取定期日常维护的方式进行，出现异常情况由厂家维修。查看设备设施完好。

3、抽查设备、设施维护保养记录，设备有《设备保养计划》、《设备保养记录》。记录完善。

现场查看工作环境，各办公室配备办公桌椅、电脑、移动网络、空调、文件柜，办公区域整洁，温湿度适宜。

基础设施和工作环境能满足要求。实验室内设备布置合理，通道畅通，照明设施齐全，均配备了消防设施等设施等，均进行了日常维护保养，符合要求。办公室明亮，作业场所光线较充足。每月由综合部对工作环境进行定期检查。

资源保障基本符合要求。

2) 人员及能力、意识：

《人力资源管理程序》，企业现有职工 30 人，提供河南省社会保险单位参保缴费证明（2024），打印时间：2024-07-13，为职工缴纳了养老、失业、工伤保险。公司对影响质量、环境和职业健康安全工作的的人员，在教育、培训、技能与经验方面要求做出规定。根据任职要求，对各岗位人员进行了能力评定，评定结果均符合岗位任职要求。企业人员能够了解管理方针和管理目标内容，知晓他们对管理体系有效性应该做哪些贡献包括改进绩效的益处，以及不符合管理体系要求所产生的后果等。为确保相应人员具备应有的能力和意识所采取的措施充分有效。相关人员具备相应能力和意识。

人员、能力及意识基本符合要求。



3) 信息沟通:

编制《协商和沟通控制程序》，规定公司环境内外部信息交流的管理。公司内部沟通的方式：会议、检查、培训等方式，公司随时有需要传达的事情和问题，随时召开会议，总结布置工作的完成情况和需改进的方面，包括职业健康安全、环境方面的内容。

经交流，体系运行中，通过口头、电话、办公会议等方式进行内部沟通，外部信息进行沟通的情况：主要是通过媒体、政府网站、上级环境及安全管理部门，了解环保及职业健康安全要求，及时采取应对措施。公司对内部、外部交流比较畅通。基本符合标准要求。

对外部相关方（立法及政府机构、第三方认证机构、员工队伍、投资者、客户、供应商等）进行信息的交流方式：通过现场交流、合同协议、施加影响等方式沟通协商，目前主要是接收上级通知；与供方通过合同就采购产品的环境、职业健康安全方面的要求进行沟通；同时将本公司环境及职业健康安全方面要求以及法律法规通告相关方。

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2023年10月8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》、各管理制度等，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》、管理制度等，编制：综合部，审核：苗帅涛 批准：朱若曦。发布实施日期：2023年10月8日，受控。版本号：A/0。

现场提供《受控文件清单》，《文件发放回收登记表》、《外来文件清单》分发相关部门。

现场提供《记录清单》共有57项质量、环境、职业健康安全管理体系所用记录、清单等，查见各管理制度（三级文件）包括各种管理办法、规定、规范、制度。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: ETC 产品的设计和 sales

E: ETC 产品的设计和 sales 所涉及场所的相关环境管理活动

O: ETC 产品的设计和 sales 所涉及场所的相关职业健康安全管理体系活动



五、审核组推荐意见:

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：

审核结论：根据审核发现，审核组一致认为，易行宝智慧交通科技有限公司的

☒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:贾海平、宋明珠、岳艳玲、马国强



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。