

项目编号: 10649-2024-QE

管理体系审核报告

(监督审核)



组织名称: 西安华盾光电有限公司

审核体系: 质量管理体系、环境管理体系

审核组长(签字): 郭力

审核组员(签字): 王蓓蓓

报告日期: 2025年7月3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
☒ 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 ISC 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 ISC 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 ISC 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 ISC 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 ISC 的任何损失，由承诺人承担相应法律责任。

承诺人审核组长：郭力

组员：王蓓蓓



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
1	郭力	组长	审核员	2023-N1QMS-2263290 2023-N1EMS-2263290	33.02.01
2	王蓓蓓	组员	审核员	2024-N1QMS-1298242 2024-N1EMS-1298242	33.02.01

其他人员

序号	姓名	审核中的作用	来自
1	付蔓蔓、张晋、刘行行	向导	受审核方
2		观察员	

1.2 审核目的

本次审核目的是组织获得（**质量管理体系、环境管理体系**）认证后，进行，进行第1次监督审核□证书暂停后恢复□其他特殊审核请注明：

审核通过检查受审核方的组织结构、运作情况和程序文件，以证实组织是否按照产品标准、服务规范和相关规定运作，能否保持并持续改进管理体系，评价其符合认证准则要求的程度，从而确定是否□暂停原因已消除，恢复认证注册，■保持认证资格。

1.3 接受审核的主要人员

管理层、各部门负责人等，详见首末次会议签到表。

1.4 依据文件

a) 管理体系标准：

GB/T19001-2016/ISO9001:2015、GB/T 24001-2016/ISO14001:2015

b) 受审核方文件化的管理体系；本次为■单一体化审核□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：中华人民共和国民法典、中华人民共和国计量法、中华人民共和国标准化法、中华人民共和国公司法、中华人民共和国产品质量法、中华人民共和国招标投标法、中华人民共和国消费者权益保护法、中华人民共和国电力法、中华人民共和国标准化法实施条例、中华人民共和国招标投标法实施条例、中华人民共和国环境保护法、中华人民共和国水污染防治法、中华人民共和国噪声污染防治法、中华人民共和国安全生产法、中华人民共和国固体废物环境污染防治法、中华人民共和国消防法等。



e) 适用的产品（服务）质量、环境、安全及所适用的食品安全及卫生标准：《GB/T 15853—1995软件支持环境》、《GB/T11457-2006信息技术 软件工程术语》、《软件产品管理办法》、《计算机软件保护条例》、《商用密码管理条例》、GB/T15532-2008《计算机软件单元测试》、GB/T 14394-2008《计算机软件可靠性和可维护性管理》、GB/T8566-2022《信息技术 软件生存周期过程》、GB/T8567-2006《计算机软件文档编制规范》、GB/T9385-2008《计算机软件需求规格说明规范》、GB/T9386-2008《计算机软件测试文档编制规范》、GB/T11457-2006《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 25000.10-2016《系统与软件工程 系统与软件质量要求和评价（SQuaRE）》第10部分：系统与软件质量模型、GB/T 25000.23-2019《系统与软件工程 系统与软件质量要求与评价（SQuaRE）》第23部分：系统与软件产品质量测量等。

f) 其他有关要求（顾客、相关方要求）。

1.5 审核实施过程概述

1.5.1 审核时间：2025年07月03日上午至2025年07月03日下午实施审核。

审核覆盖时期：自2024年月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:气象、环保监测类软件设计、开发所涉及场所的相关环境管理活动

Q:气象、环保监测类软件设计、开发

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

注册地址：陕西省西安市经济技术开发区凤城九路海博广场 C 座 5 栋 1 单元 05E025 号

办公地址：西安市沣东新城华侨城创想中心一期第 4 幢 1 单元 7 层 10713-10714

经营地址：西安市沣东新城华侨城创想中心一期第 4 幢 1 单元 7 层 10713-10714

多场所地址：

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 恢复认证审核的信息（暂停恢复审核时适用）

暂停原因：

暂停期间体系运行情况及认证资格使用情况：

经现场审核，暂停证书的原因是否消除：

1.5.5 本次审核计划完成情况：

1) 审核计划的调整：☒未调整；☐有调整，调整情况：

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

☐未能完成全部计划内容，原因是（请详细描述无法接近或被拒绝接近有关人员、



地点、信息的情况，或者断电、火灾、洪灾等不利环境）：

1.5.6 审核中发现的不符合及下次审核关注点说明

1) 不符合项情况：

审核中提出严重不符合项（ ）项，轻微不符合项（1）项，涉及部门/条款：综合部 QE:7.2

采用的跟踪方式是：☐现场跟踪 ☒书面跟踪；

双方商定的不符合项整改时限：2025 年 7 月 13 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 26 日前。

2) 下次审核时应重点关注：

QE 运行策划和控制； QE 绩效测量和监视。管理人员加强体系文件学习。

3) 本次审核发现的正面信息：

管理体系健全，领导能够重视，各部门能够贯彻执行体系文件。

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 服务提供过程控制。Q 产品和服务放行控制。EO 运行策划和控制； EO 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、组织的管理体系运行情况及有效性评价

2.1 目标的实现情况 ☐符合 ☒基本符合 ☐不符合

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

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

企业在策划质量环境管理体系时，确定需要应对的风险和机遇，以确保质量环境职业健



康安全管理体系能够实现其预期结果，增强有利影响，预防或减少不利影响，实现改进。

最高管理者在确定的管理体系范围内建立、实施并保持了质量环境和职业健康安全方针：关爱员工，保身心健康；遵纪守法，为保护环境；优质产品，让顾客满意；持续改进，创科学管理。管理方针包含在管理手册中，符合标准要求。经总经理批准，与管理手册一起发布实施。为了适应组织宗旨和不断变化的内、外部环境，在每年管理评审会议上对管理方针的持续适宜性进行评审。为达到管理方针最终实现，总经理及各职能部门负责人通过培训、宣传等方式使全体员工都充分理解并坚持贯彻执行。并将管理方针通过相关方告知提供给适宜的相关方。管理方针的制定适宜有效。

最高管理者制定了公司管理目标。管理目标在《管理手册》中进行了规定并已形成了文件。现场抽查《管理目标分解及考核表》，内容包括：

公司管理目标是：

合同履约率 100% 100%

顾客满意度≥85 分 94

重大服务质量顾客投诉为 0 0

火灾事故为 0 0

固废 100%分类收集 100%

交通意外事故为 0 0

每年按公司管理目标考核要求统计考核公司管理目标完成情况，提交管理评审会议。公司管理目标完成情况，各项目标均已完成，考核部门综合部。

对质量、环境目标进行了细化，确定实施的具体要求。建立有《环境管理方案》，其中包括有重要环境因素和重大危险源；目标（指标）；控制措施；责任部门；相关部门；预算经费等。公司通过组织学习和张贴等方式进行向员工和相关方进行宣传贯彻，并通过检查考核，检查方针和目标的实施情况。

2024年7月至今的目标均已完成，由综合部实施管理考核。组织运行所需的知识从内部来源获取的有：公司多年来形成的固有的管理制度、行业经验、工作流程；人员固有的技术能力；培训中获取的技术能力；技术人员自身拥有的行业知识（从学历、自主学习中、经验中获取的）；满足顾客要求的技术知识、相关行业知识等。外部来源获取有：获取的行业标准；行业培训，学术交流，专业会议，聘有能力的人员、主管部门获取等。获取及保持方法：内部新知识培训；老员工对新员工的传帮带；自主学习。对确定的知识



及时更新。

识别和收集法律法规和其他要求：中华人民共和国产品质量法、中华人民共和国安全销售法、中华人民共和国环境保护法、中华人民共和国职业病防治法、中华人民共和国道路交通安全法、中华人民共和国消防法、公司依据客户要求、《GB/T 15853—1995软件支持环境护》、《GB/T11457-2006信息技术 软件术语》、《软件产品管理办法》、《计算机软件保护条例》、《商用密码管理条例》、GB/T15532-2008《计算机软件单元测试》、GB/T 14394-2008《计算机软件可靠性和可维护性管理》、GB/T8566-2022《信息技术 软件生存周期过程》、GB/T8567-2006《计算机软件文档编制规范》、GB/T9385-2008《计算机软件需求规格说明规范》、GB/T9386-2008《计算机软件测试文档编制规范》、GB/T11457-2006《信息技术 软件术语》、GB/T 15532-2008《计算机软件测试规范》、GB/T 25000.10-2016《系统与软件工程 系统与软件质量要求和评价（SQuaRE）》第10部分：系统与软件质量模型、GB/T 25000.23-2019《系统与软件工程 系统与软件质量要求与评价（SQuaRE）》第23部分：系统与软件产品质量测量等。均为有效版本，符合要求。

2.2 重要审核点的监测及绩效 ☐符合 ☒基本符合 ☐不符合

企业成立于 2022-04-21，注册资本 100 万人民币，法定代表人张晋。注册地址：陕西省西安市经济技术开发区凤城九路海博广场 C 座 5 栋 1 单元 05E025 号，经营地址：西安市沣东新城华侨城创想中心一期第 4 幢 1 单元 7 层 10713-10714。固定场所，提供了商品房买卖合同：出卖人：西安沣东华侨城发展有限公司，委托销售经纪机构：陕西易居祥悦房地产营销策划有限公司，买受人：西安华盾光电有限公司，面积：240 平方米；

法律证明文件：《营业执照》代码：91610132MA7M17W67A；注册地址：陕西省西安市经济技术开发区凤城九路海博广场 C 座 5 栋 1 单元 05E025 号；营业期限：2022-04-21 至 无固定期限。

现有人员 10 人，设置管理层、综合部、研发部、销售部等，职责权限，明确清楚。在 2023 年 10 月 10 日以来，按照 GB/T19001-2016、GB/T24001-2016 标准，建立实施保持并改进了管理体系。管理体系覆盖标准的全部条款。

企业其工艺流程为：

计算机软件开发：沟通了解客户需求→制定计划→签订合同→可行性分析和项目开发计划→需求分析→概要设计→详细设计→编码→测试→交付客户

关键过程：测试过程。

特殊过程：测试过程。

外包：物流运输。

生产和服务过程识别正确。抽查《重要环境因素清单》，包括：潜在火灾；固废排放等。



法律法规：公司地处西安市，在环境方面应符合国家和本省的环境和安全法律法规要求。

气象、环保监测类软件设计、开发实现的策划主要由研发部负责人完成，过程策划包含了实现产品所需达到的质量目标和要求，公司主要依据国家标准、客户要求，《GB/T 15853—1995 软件支持环境》、《GB/T11457-2006 信息技术 软件工程术语》、《软件产品管理办法》、《计算机软件保护条例》、《商用密码管理条例》、GB/T15532-2008《计算机软件单元测试》、GB/T 14394-2008《计算机软件可靠性和可维护性管理》、GB/T8566-2022《信息技术 软件生存周期过程》、GB/T8567-2006《计算机软件文档编制规范》、GB/T9385-2008《计算机软件需求规格说明规范》、GB/T9386-2008《计算机软件测试文档编制规范》、GB/T11457-2006《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 25000.10-2016《系统与软件工程 系统与软件质量要求和评价（SQuaRE）》第10部分：系统与软件质量模型、GB/T 25000.23-2019《系统与软件工程 系统与软件质量要求与评价（SQuaRE）》第23部分：系统与软件产品质量测量，编制了相应的过程文件：

编制了开发及技术服务流程服务流程：软件开发：沟通了解客户需求→制定计划→签订合同→可行性分析和项目开发计划→需求分析→概要设计→详细设计→编码→测试→交付客户。

关键过程：测试过程。

特殊过程：测试过程。

生产和服务过程识别正确。

针对开发及技术服务过程制定了 GB/T8567-1988 国家标准和 IEEE/ANSI830-1993 标准规范要求、软件工程项目开发文档范例、软件工程国家标准文档、需求说明书、软件需求说明书编写规范；书籍包括：《软件项目管理》朱少民，韩莹 编著，人民邮电出版社、《软件项目管理》Rajeev T Shandilya 编著 科学出版社等；

对于非预期变更，及时进行潜在后果评审，并告知相关人员，目前未发生。

抽与 1、技术服务合同（合同编号:CG2024005），与西安易麦多电子科技有限公司于 2024 年 8 月 13 日签订，甲方委托乙方，并根据甲方的要求定制开发甲方所需的软件产品，甲方向乙方支付费用。甲方委托乙方开发的软件产品(以下简称:软件)为:气溶胶风场综合分析系统。

自甲方支付首付款起至 2025 年 8 月 12 日乙方完成软件开发的编码工作，并交付甲方。软件产品交付地点为线上交付，交付内容包括全部源代码、系统使用说明书。

项目的“合同评审表”，包括了质量要求和技术标准等顾客要求，公司服务能力、价格等评审内容，公司综合部、研发部、销售部的主管人员参加了评审。评审意见：顾客产品要求明确，公司具备按期履约能力，同意签订合同。评审意见经总经理张晋同意。

在研发部查看，提供有气象、环保监测类软件设计、开发的合同资料、验收报告等，具体见研发部，其认证范围处于正常经营情况。



研发部重要环境因素有：固废排放、潜在火灾。

研发部根据部门的重要环境因素，策划的环境管理制度有：《应急准备和响应管理制度》、《监视、测量、分析和评价管理制度》、《火灾应急措施》等。

现场查看，部门的服务内容主要有：气象、环保监测类软件设计、开发服务，主要为培德国际有限公司提供气象、环保监测类软件设计、开发。

1、固废排放管理：

公司编制了《固体废弃物管理规定》，规定了研发部实施过程固废处理的管理要求。

查，办公环节的主要固废为：废纸、废办公用品、以及生活垃圾等。现采取集中收集，交由环卫处理。在办公公共区域内垃圾桶标识明确。

气象、环保监测类软件设计、开发实施过程的固废有：包装、废弃部件等。

2、火灾预防：

查看，公司编制了火灾预防管理规定、应急管理规定。

查看，办公区域设置了灭火器、气体报警器、消火栓等，设施状态良好。

现场查看，消防设施配置完整，完好。

公司定期参加组织的消防培训和演练，研发部主要岗位均参与。

现场查看，研发部的不可接受风险为：潜在火灾、触电等。

研发部制订了相关的危险源防护、管理措施，如《应急救援预案》等：

1、火灾伤害预防：

现场了解：公司制订了火灾预防管理规定、应急管理规定。在公共场所设置了灭火器、应急通道、气体报警器、应急疏散指示灯等。

查，研发部员工定期参加综合部的消防、应急、逃生培训和演习。

现场查看，火灾伤害预防管理基本符合要求。

公司编制针对不同的紧急情况或潜在的事故，按火灾应急预案等制定应急预案，定期演练。现场观察，规定了应急小组成员、成立应急救援队、小组分工、应急演练等内容。经查符合要求。

提供了火灾应急演练实施记录，查：2025年3月5日《消防预案应急演练记录》，提供了演练记录及效果评估表，对应急准备和响应预案的可行性进行评审。

公司提供了消防器材分布情况表，经查安全设施有消防栓，室内消火栓，经查都在有效期内。经查配备及准备等符合要求，现场巡查，各类物资到位，消防器材在有效期内。

查编制有《设计开发控制程序》，文件对设计开发的全过程进行了规范化管理，以确保所设计开发的产品能满足顾客需求或期望和有关法律法规要求。

设计和开发策划：



软件设计开发依据：市场需求客户、客户意向、公司的设备及开展的项目等。

设计和开发的输入：提供了《立项报告》、《项目开发计划》、《配置管理计划》。

1) 软件名称：机动智能天气监测预警系统。

设计内容：旨在精准预测天气变化，提高预警效率，保障生命与财产安全。集成高度灵活的传感网络 and 高级数据分析算法，实时捕获多区域天气信息，提供精准高效的气象预警服务，提升应对极端天气的能力。

当中提供的有时序数据、表格数据、日志数据、告警数据。

时序数据动态阈值的操作步骤如下：

位置:监测地点的名称或编号

日期时间:数据记录的日期和时间

温度:当前地点的气温

湿度:当前地点的空气湿度

风速:当前地点的风速

风向:风吹来的方向

降水量:过去一段时间的降水量

天气状况:当前的天气状况描述，如晴天、阴天、雨天等

空气质量:当前地点的空气质量指数

气压:当前地点的大气压

能见度:当前地点的能见度。

查到对设计开发输入进行了评审，经评审，设计输入评审通过；

岗位分工

项目名称	投资管理平台升级		起止日期	2024. 08. 20-2024. 10. 20
职 责	设计开发人员	职责	设计开发人员	
硬件配置				
1. 服务器配置				
配置：Intel Xeon E5-2420, 1900MHz CPU , 64G 内存, 10/100/1000Mbit/s 以太网卡*2, 15" VGA, 2TB HDD*3				
操作系统：windows 2008 server				
2. 客户机配置：PC (Intel Pentium CPU G3240, 2G 内存, 500G HDD)				
3. 存储设备				
(1)NAS (网络存储器, 在线备份)				
(2)外置磁带库 (离线备份, 可选)				
软件应用平台及数据库配置				
1. Web 服务器端				
(1) windows 2008\linux\unix 等操作系统				
(2) internet 信息服务管理 (IIS)、Apache、TMCAT 等				
(3) oacle、sql server 等数据库系统				
(4) 防病毒软件				
2. 客户端				
(1) Winxp/Win7 操作系统				



(2) ie8.0 或更高版本				
(3) 防病毒软件				
设计开发阶段的划分及主要内容	设计开发人员	负责人	配合部门	完成期限
设计开发输入评审	王泽立	刘行行		2024. 08. 15
概要设计评审	王泽立	刘行行		2024. 08. 15
详细设计评审	王泽立、文钊	刘行行		2024. 08. 22
原型验证	王泽立、文钊	刘行行		2024. 09. 10
编码开发	王泽立	刘行行		2024. 09. 30
中期验证	王泽立、文钊	刘行行		2024. 10. 15
编码评审	王泽立	刘行行		2024. 10. 20
编制：王泽立 审核： 刘行行 批准：刘行行 日期：2024. 10. 20				

计划进度安排和阶段成果

阶段/进度	成果	评 审
项目计划阶段	《立项报告》、《开发计划》等	是
确定项目需求	《需求分析说明书》	是
概要设计	《概要设计说明书》 《数据库设计说明书》	是
详细设计	《详细设计说明书》 《测试计划》 《测试用例》	是
编码实现与调试	代码	否
系统测试、安装调试	《测试报告》	是
系统验收	《验收报告》 《项目总结报告》	是

评审人员：组长：刘行行、测试：文钊、研发：王泽立，2024. 9. 20 日。

组织提供了《需求规划说明书》、《需求评审报告》、《详细设计说明书》、《测试计划》、《测试用例》、《测试报告》等设计开发资料，均审核、批准。

查看了《测试报告》：

测试方法：黑盒测试、WEB 测试通用方法、手工测试

测试内容：对系统涉及到的用户主体、分配的角色、用户范围、用户特点等内容进行分析

分配的角色：系统使用人员、系统技术人员、系统维护人员

查看测试用例：运行环境

传感器编号：传感器的唯一标识符

传感器类型：传感器的类型，例如温度、湿度、气压等

位置：传感器的安装位置

上次校准日期：传感器上次被校准的日期



校准到期:传感器下次校准的截止日期

状态:传感器的工作状态(正常、故障、维护中等)

电池电量:传感器剩余电池电量百分比

信号强度:传感器信号的强度(例如, dBm)

温度范围:传感器可测量的温度范围

湿度范围:传感器可测量的湿度范围

压力范围:传感器可测量的气压范围

固件版本:传感器当前运行的固件版本

上次维护日期:传感器最后一次维护的日期等。操作菜单可选择查看、启用、删除。公司内测试结果: 正常

测试结果记录: 组长: 刘行行、测试: 文钊、研发: 王泽立, 2024. 10. 12 日

各系统 Bug 在时间轴上的分布:

严重级别 需求	A-严重影响 系统运行的 错误	B-功能缺 陷, 影响系 统运行	C-不影响运行 但必须修改	D-合理化建议	共计
用户注册	1		1	1	
登录系统		1			
修改信息	1				
删除信息				1	
管理登录					
浏览信息		1			
发表留言					
预定商品	1		1		
共计	2	2	2	2	8

在公司内的测试, Bug 在时间轴上的分布是急速下降并最终稳定在较低范围的, 在第三轮的测试中, 所有 Bug 均得到修改并验证通过, 可以认为系统存在现未测出 Bug 的可能性较低; Bug 在模块间按测试用例的比例的分布是比较均匀的, 可以证明各模块的质量应该是同级的。从第二轮测试结束至今, 系统已经连续运行 2 天, 也没有发现问题。

在现场的第一轮测试中, 所出现的 2 个错误都是在公司内的测试环境中仿真不出来的, 是由于现场复杂的运行环境造成的, 故障排除后在接下来的测试中系统基本趋于稳定, 没再发现问题。

完整记录了设计开发的策划、输入、输出、评审、验证和确认活动。

基本符合设计开发过程策划的控制要求。

经验证, 软件已取得软件著作权证书。

设计开发更改应进行评审、验证、确认、批准, 经查组织按顾客技术要求研发, 未发生设计更改情况。

现场查看现场研发人员焦博轩正在研发大气拉曼荧光偏振激光雷达软件的升级, 正在编写程序代码。

查公司 Q: 气象、环保监测类软件设计、开发相关内容如下:



公司从气象、环保监测类软件设计、开发；《GB/T 15853—1995 软件支持环境》、《GB/T11457-2006 信息技术 软件工程术语》、《软件产品管理办法》、《计算机软件保护条例》、《商用密码管理条例》、GB/T15532-2008《计算机软件单元测试》、GB/T 14394-2008《计算机软件可靠性和可维护性管理》、GB/T8566-2022《信息技术 软件生存周期过程》、GB/T8567-2006《计算机软件文档编制规范》、GB/T9385-2008《计算机软件需求规格说明规范》、GB/T9386-2008《计算机软件测试文档编制规范》、GB/T11457-2006《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 25000.10-2016《系统与软件工程 系统与软件质量要求和评价（SQuaRE）》第10部分：系统与软件质量模型、GB/T 25000.23-2019《系统与软件工程 系统与软件质量要求与评价（SQuaRE）》第23部分：系统与软件产品质量测量进行软件开发。

软件开发：沟通了解客户需求→制定计划→签订合同→可行性分析和项目开发计划→需求分析→概要设计→详细设计→编码→测试→交付客户

关键过程：测试过程。

特殊过程：测试过程。

外包：物流运输。

公司编制有《项目可行性分析报告》、《项目开发报告》、《项目开发计划》、《配置管理计划》、《需求分析说明书》、《测试用例》、《测试报告》、《项目开发总结报告》、《用户操作手册报告》等可以指导并规范员工的实际操作。

再查公司的《北方天穹的大气拉曼荧光偏振激光雷达软件平台（含气象、环保监测）》研发合同，明确规定了运行软件开发需完成的工作内容及进度节点安排，基本满足要求。

现场查看王泽立（软件架构师、数据库工程师、软件工程师）正在对北方天穹的大气拉曼荧光偏振激光雷达软件平台（含气象、环保监测）进行开发，正在开发的内容包括配置开发环境、GPS的调用、数据的呈现，编写规范，符合要求。

抽查了特殊过程：测试过程的确认记录，2025年3月15日对人员能力、设备、软件、方法等进行了确认，能够满足过程需求。提供了需求规格说明书检查表

Y：是 TBD：不确定 N：不是 NA：不适用

检查项

清晰性

系统的目标是否已定义？ Y

是否对关键术语和缩略语进行定义和描述？ Y

所使用的术语是否和用户/客户使用的一致？ Y

需求的描述是否清晰，不含糊？ Y

是否有对整套系统进行功能概述？ Y



是否已详细说明了软件环境(共存的软件)和硬件环境(特定的配置)? Y

如果有会影响实施的假设情况, 是否已经声明? Y

是否已经对每个业务逻辑进行输入、输出以及过程的详细说明? Y

完整性

是否列出了系统所必须的依赖、假设以及约束? Y

是否对每个提交物或阶段实施都进行了需求说明? Y

需求说明书是否已包括了主要的质量属性, 例如有效性、高效性、灵活性、完整性、互操作性、可靠性、健壮性、可用性、可维护性、可移植性、可重用性和可测试性。 Y

依从性

该文档是否遵守了该项目的文档编写标准? Y

一致性

需求说明是否存在直接相互矛盾的条目? Y

本需求说明书是否与相关需求素材一致? Y

可行性

所描述的所有功能是否必要并充分地满足了客户/系统目标? Y

需求说明书的描述的详细程度是否足以进行详细的设计? Y

已知的限制(局限) 是否已经详细说明? Y

是否已确定每个需求的优先级别 Y

可管理性

是否将需求分别陈述, 因此它们是独立的并且是可检查的? Y

是否所有需求都可以回溯到相应的需求素材, 反之亦然? Y

是否已详细说明需求变更的过程? Y

软件开发过程基本符合要求。

2.3内部审核、管理评审的有效性评价 ☐符合 ☒基本符合 ☐不符合

企业编制了《年度审核计划》, 对内部审核方案进行了有效策划, 规定了审核准则、范围、频次和方法等。在 2025 年 4 月 15 日-16 日按照策划时间间隔实施了内审, 覆盖了所有部门及所有条款。内审员经过了培训, 内审员审核了与自己无关的区域。审核员编制了《内审检查表》并按要求实施了检查, 填写了检查记录。内审开出的不符合项, 已由责任部门确认后写出了原因分析, 提出了纠正和纠正措施, 并实施了纠正和整改, 内审员及时进行了跟踪验证和关闭。查看的内审检查单, 符合计划安排, 没有遗漏部门和条款, 2 名内审员经总经理授权, 内审员没有审核自己的工作。现场与内审员沟通, 经询问内审员标准条款,



不能明确回答，内审员能力欠缺，不满足要求。本次内审发现 1 个一般不符合项，针对不合格，责任部门已分析了原因并采取了纠正措施，按要求进行了整改，最后内审员进行了验证，纠正措施实施有效。审核组组长宣布了《内审报告》，报告了审核结果，对管理体系的符合性和运行有效性进行了评价，并得出结论意见。按照标准要求保留了内部审核有关信息。内部审核过程真实有效。

企业编制了《管理评审计划》，规定了评审目的、时间、参加人员、评审内容、提交资料要求等，以确保其持续的适宜性、充分性和有效性，并与组织的战略方向一致，并在2025年4月30日进行管理评审。最高管理者主持会议，各部门负责人参加了会议。管理评审输入考虑并覆盖了标准等要求。管理评审输出形成了《管理评审报告》，管理评审结论：管理体系具有持续的适宜性、充分性和有效性，管理目标充分适宜有效，管理体系运行正常有效等。管理评审输出提出了改进决定和措施，包括改进的机会、管理体系所需的变更、资源需求等。目前已经整改完成。保留了形成文件的信息，作为管理评审结果的证据，管理评审过程真实有效。

2.4 持续改进 ☐符合 ☒基本符合 ☐不符合

1) 不合格品/不符合控制

编制《不合格品控制程序》，符合企业实际和标准要求。对不合格进行了识别、标识、评审和处置，防止了不合格品非预期的使用或交付。

2) 纠正/纠正措施有效性评价：

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。对设计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经整改完毕并验证。

3) 投诉的接受和处理情况：

近一年以来，没有发生质量环境事故、重大顾客投诉以及行政处罚等。

三、管理体系任何变更情况

- 1) 组织的名称、位置与区域：无
- 2) 组织机构：无
- 3) 管理体系：无
- 4) 资源配置：无
- 5) 产品及其主要过程：无



6) 法律法规及产品、检验标准:无

7) 外部环境:无

8) 审核范围（及不适用条款的合理性）:无

9) 联系方式:无

四、上次审核中不符合项采取的纠正或纠正措施的有效性

验证了上次审核提出的加强内审员能力，整改措施效果较差，仍需继续加强培训学习。

五、认证证书及标志的使用

与管理者代表沟通，企业上年度未在产品中使用标志，在投标文件中正确使用了质量管理体系证书，符合要求。

六、被认证方的基本信息暨认证范围的表述

☒无变化

☐经过审核，审核组认为认证范围适宜，详见《认证证书内容确认表》。

说明：审核范围在监督审核时有变化，需填写《认证证书内容确认表》

七、审核结论及推荐意见

审核结论：根据审核发现，审核组一致认为，西安华盾光电有限公司的

☒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

推荐意见：☐暂停证书的原因已经消除，恢复认证注册

☐保持认证注册

☒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，保持认证注册

☐暂停认证注册



☐ 扩大认证范围

☐ 缩小认证范围

北京国标联合认证有限公司

审核组:郭力、王蓓蓓



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。