

项目编号：10901-2024-QEO

管理体系审核报告

(监督审核)



组织名称：陕西瑞森智网电力科技有限公司

审核体系：质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系

审核组长（签字）： 郭力

审核组员（签字）：

报告日期：

2025年9月4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：



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	2022-N1OHSMS-1263290 2023-N1EMS-2263290 2023-N1QMS-2263290	QEO:29.09.01,29.10.07,33.02.01,33.02.02

其他人员

序号	姓名	审核中的作用	来自
1	宋霄	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、职业健康安全管理体系）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/T 24001-2016/ISO14001:2015 、 GB/T45001-2020 / ISO45001 : 2018 、
GB/T19001-2016/ISO9001:2015

b) 受审核方文件化的管理体系；本次为□结合审核□联合审核☑一体化审核；

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、中华人民共和国职业病防治法等。

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：计算机软件单元测试GB/T15532-2008、计算机软件可靠性和可维护性管理GB/T 14394-2008、信息技术 软件生存周期过程GB/T8566-2007、计算机软件文档编制规范GB/T8567-2006、计算机软件需求规格说明规范GB/T9385-2008、计算机软件测试文档编制规范GB/T9386-2008、信息技术 软件工程术语GB/T11457-2006、计算机软件测试规范GB/T 15532-2008、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 25000.10-2016、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GB/T 25000.23-2019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09月03日上午至2025年09月04日上午实施审核。

审核覆盖时期：自2024年9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:软件开发；智能智慧仓储装备销售；智慧库房信息系统集成服务；VR虚拟仿真系统开发与销售所涉及场所的相关环境管理活动

O:软件开发；智能智慧仓储装备销售；智慧库房信息系统集成服务；VR虚拟仿真系统开发与销售所涉及场所的相关职业健康安全管理活动

Q:软件开发；智能智慧仓储装备销售；智慧库房信息系统集成服务；VR虚拟仿真系统开发与销售

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：陕西省宝鸡市高新开发区高新大道 195 号钛谷大厦 16 楼

办公地址：陕西省宝鸡市高新开发区高新大道 195 号钛谷大厦 16 楼 1602 室

经营地址：陕西省宝鸡市高新开发区高新大道 195 号钛谷大厦 16 楼 1602 室

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）：陕西瑞森智网电力科技有限公司 四川省成都市双流区东升街道广都大道35号供电公司家宿区7号,2人，测试调试阶段。

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证书及标识使用情况：



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（0）项，轻微不符合项（1）项，涉及部门/条款:综合部 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9月5日前提交审核组长。

具体不符合信息详见不符合报告。

拟实施的下次现场审核日期应在2026年8月23日前。

2) 下次审核时应重点关注：

Q 研发/销售过程控制； Q 检验过程控制。 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。

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 研发和服务提供过程控制。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职业健康安全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职业健康安全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职业健康安全管理体系时，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：

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《质量环境职业健康安全目标指标分解考核表》，内容包括：

一、质量目标：

合同履约率 100%；

顾客满意度 ≥ 85 分；

重大服务质量顾客投诉为 0。

二、环境目标：

火灾事故为 0；

固废 100%分类收集。

三、职业健康安全目标：



火灾事故为0。

抽查2024年3月以来，质量环境职业健康安全目标已经完成。

企业规定了因顾客和市场等原因而导致管理体系变更时，应对这种变更进行策划。依照GB/T19001-2016、GB/T24001-2016、GB/T45001-2020标准，结合实际情况，围绕质量环境职业健康安全方针、质量环境职业健康安全目标设置了组织机构，配置了必需的资源，确定了实现目标的过程、资源以及持续改进的相应措施，对员工进行了适宜的培训等。认证范围变更未影响质量管理体系的完整性，没有变更的策划。

为了确保获得合格产品和服务，确定了运行所需的知识。从内部来源获取的有：操作人员以往多年的工作经验（员工过去所有的），特别是岗位作业人员的操作技能；管理经验；销售作业指导书；检验作业指导书等。外部来源获取有：顾客提供的产品信息；国家、行业标准等。组织知识予以存档保管，在需要时可以随时获取。为应对不断变化的需求和法律趋势，企业策划进行了质量管理体系标准及相关知识的再培训、招聘有技能的工程技术人员等方式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、计算机软件单元测试 GB/T15532-2008、计算机软件可靠性和可维护性管理 GB/T 14394-2008、信息技术 软件生存周期过程 GB/T8566-2007、计算机软件文档编制规范 GB/T8567-2006、计算机软件需求规格说明规范 GB/T9385-2008、计算机软件测试文档编制规范 GB/T9386-2008、信息技术 软件工程术语 GB/T11457-2006、计算机软件测试规范 GB/T 15532-2008、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 25000.10-2016、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 GB/T 25000.23-2019等。均有有效版本，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2023年3月27日，注册资本800万人民币，法定代表人王瑞。注册地址和经营地址：陕西省宝鸡市高新开发区高新大道195号钛谷大厦16楼，办公区域面积68.16平方米，为租赁，出租方为：宝鸡高新比特工坊众创空间，租期起止时间：自2024年2月25日至2025年2月24日止，协议期满后，双方协商续签或终止。单一场所。主要从事一般项目：智能控制系统集成；电力电子元器件销售；软件开发；电力设施器材销售；物联网技术研发；物联网技术服务；物联网应用服务；智能仪器仪表销售；智能仓储装备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息系统运行维护服务；信息系统集成服务；物联网设备销售；电工仪器仪表销售；人工智能基础软件开发；安全系统监控服务；智能物料搬运装备销售；云计算装备技术服务；安全技术防范系统设计施工服务；工业自动控制系统装置



销售；电气设备销售；智能无人飞行器销售。

法律证明文件：

查《营业执照》统一社会信用代码:91610303MACE47Y25R，注册资金：800万(元)，2023-03-27至无固定期限。

现有人员13人，设置综合部、技术研发部、销售部等，职责权限，明确清楚。在2024年3月1日发布A版管理手册以来，按照GB/T19001-2016、GB/T24001-2016、GB/T45001-2020标准，建立实施保持并改进了管理体系。管理体系覆盖标准所有条款，没有不适用条款。

认证范围由原来的：

Q：智能智慧库房系统开发与销售；电力应用系统软件开发与销售，充电柜装置系统开发与销售，VR虚拟仿真系统开发与销售

E：智能智慧库房系统开发与销售；电力应用系统软件开发与销售，充电柜装置系统开发与销售，VR虚拟仿真系统开发与销售所涉及场所的相关环境管理活动

O：智能智慧库房系统开发与销售；电力应用系统软件开发与销售，充电柜装置系统开发与销售，VR虚拟仿真系统开发与销售所涉及场所的相关职业健康安全管理活动

变更为：

Q：软件开发；智能智慧仓储装备销售；智慧库房信息系统集成服务；VR虚拟仿真系统开发与销售

E：软件开发；智能智慧仓储装备销售；智慧库房信息系统集成服务；VR虚拟仿真系统开发与销售所涉及场所的相关环境管理活动

O：软件开发；智能智慧仓储装备销售；智慧库房信息系统集成服务；VR虚拟仿真系统开发与销售所涉及场所的相关职业健康安全管理活动

软件开发流程：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→技术服务；

销售流程：分析顾客需求→签订销售合同→采购物资→发货→顾客验收

信息系统集成服务：客需求→需求分析→方案设计→项目实施→系统测试→交付验收

关键过程：软件编程

特殊过程：销售服务过程

外包过程：产品运输、部

分编码。无倒班情况。无季节性。不属于劳动密集型。生产和服务过程识别正确。抽查《重要环境因素清单》，包括：火灾、固废排放等。抽查《不可接受风险清单》，包括：潜在火灾、意外伤害（触电、交通事故等）等。

管理手册，实施、发布日期：2025年1月10日进行了修订，管理者代表变更为：宋霄，员工代表变



更为：刘芳；认证范围变更为：软件开发；智能智慧仓储装备销售；智慧库房信息系统集成服务；VR 虚拟仿真系统开发与销售。

地理位置：公司地处陕西省宝鸡市，交通非常便利，周边为商业区，附近有其它企业。

产品实现的策划主要由技术研发部负责人完成，过程策划包含了实现产品所需达到的质量目标和要求，公司主要依据客户技术要求、计算机软件单元测试 GB/T15532-2008、计算机软件可靠性和可维护性管理 GB/T 14394-2008、信息技术 软件生存周期过程 GB/T8566-2007、计算机软件文档编制规范 GB/T8567-2006、计算机软件需求规格说明规范 GB/T9385-2008、计算机软件测试文档编制规范 GB/T9386-2008、信息技术 软件工程术语 GB/T11457-2006、计算机软件测试规范 GB/T 15532-2008、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 25000.10-2016、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 GB/T 25000.23-2019 等进行计算机软件开发，编制了相应的过程文件：

(1) 编制了软件开发；智能智慧仓储装备销售；智慧库房信息系统集成服务；VR 虚拟仿真系统开发与销售流程：

软件开发流程：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→技术服务；

销售流程：分析顾客需求→签订销售合同→采购物资→发货→顾客验收

信息系统集成服务：客需求→需求分析→方案设计→项目实施→系统测试→交付验收

关键过程：软件编程 特殊过程：销售服务过程 外包过程：产品运输、部分编码

(2) 针对软件研发过程制定了作业指导书；

针对设计和开发，编制了《设计和开发控制程序》、《设计和开发计划》、《设计和开发任务书》、《设计和开发输出清单》、《设计和开发评审报告》、《设计和开发验证报告》、《设计和开发确认报告》等。

针对生产和服务过程，编制了《销售和服务提供控制程序》、《销售管理制度》等。

针对检验过程，编制了《产品的监视和测量控制程序》、《不合格品控制程序》，规定了服务过程的检验验收准则等。

针对采购和销售过程，编制了《与顾客有关过程控制程序》、《采购控制程序》、《合同评审记录》、《合格供方名录》、《供方评价表》等，控制要求和方法适宜合理。

(3) 资源的提供（包括人力、物力、办公设备设施、通讯工具、软件所需的计算机等）。

策划的输出适合于组织的运行。

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。



据介绍，公司服务流程：

软件开发流程：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→技术服务；

信息系统集成服务：客需求→需求分析→方案设计→项目实施→系统测试→交付验收

查看，公司计算机软件开发均在办公室完成，没有周转环节，暂无库房，信息系统集成服务在顾客处完成。

抽查了相关的销售、采购合同，符合认证范围相关产品。

信息系统集成经现场查看：

查到的项目名称：国网四川天府双流供电公司 2024 年配网不停电作业库房智能化升级项目，项目地址：四川省成都市双流区东升街道广都大道 35 号供电公司家宿区 7 号。

使用主要设备：车辆、网线钳、各类起子、扳手、螺丝刀等。

编制《施工方案》、《安全生产责任制度》、《应急救援预案》等。

1、废水管控

废水排放，生活废水经化粪池预处理后经城市污水管网。废水不外排。无工艺废水产生。

2、废气管控

施工过程不产生废气。

3、噪声管控

施工过程中没有噪声。

4、固废管控

固废排放：生产过程中废边角料、废弃设备、零部件、废包装箱、不合格品等。系统集成过程、安全技术防范系统设计施工服务中废边角料、废弃设备、零部件、废包装箱、不合格品等统一交废品收购站进行处置。固废都得到了综合利用，未对环境造成较大影响。询问保管员王盼，能够掌握固废分类处置措施。

5、能源资源管控

生产过程注意节电，现场未发现有浪费电能的现象。

6、产品周期的环境管控

公司从施工开始采用产品时已考虑了产品的环保性（包括其包装），生产过程中，严格按照环保等管理制度实施，控制好辅助材料的计量，避免浪费。

7、现场运行情况

施工现场用电安全、低压配电柜安装时的环境因素控制及危险源，节电、废弃物管理、安全防护等均良好，无设备放置不当现象发生。

8、物体打击：制定管理方案，岗前培训，三级安全教育，签订安全生产责任状等措施，并发放劳保用



品。

9、机械伤害：制定管理方案，岗前培训，三级安全教育，机械正常维护保养，防护装置齐全牢固。签订安全生产责任状等措施，并发放劳保用品。

10、触电控制：1. 严禁吸烟，配备消防设施；2. 加强教育和监督检查；3. 严格用电安全管理；4. 制定预案；

11、交通事故：加强教育与培训，遵守交通法规，加强车辆维护，人车购买保险。

12、为主要长期员工上社保和安责保险。

信息系统集成的施工在建项目环境和职业健康安全运行控制基本符合要求。

技术研发过程均在办公区完成，不存在职业病危害因素。

运行控制基本符合要求。

抽查销售合同情况

抽合同 1 合同编号：2024RSZW-009；甲方名称：合肥徽世洁机电有限公司，甲方为实施供电所配网不停电作业库房维修、保养服务，拟向乙方采购工器具库房智能化管理系统等。项目名称：供电所配网不停电作业库房维修、保养项目，内容为：工器具库房智能化管理系统，签订时间：2024/11/18。乙方负责按照甲方提供的技术文件及本合同的约定完成技术开发工作。

抽合同 2 合同编号：2024RSZW-011；甲方名称：安徽一路安全设备有限公司，项目名称：国网岳西县供电公司智能化工器具库房建设，内容：包含了基础装修、货架、工具库房环境监控系统、工器具出入库管理系统、辅助设施等建设，乙方负责按照甲方提供的技术文件及本合同的约定完成技术开发工作。签到日期：2024年10月11日。含认证范围内的软件开发、智能智慧仓储装备销售；智慧库房信息系统集成服务等范围。

抽合同 3 合同编号：2024RSZW-017；甲方名称：四川省腾达电力器材制造有限公司，项目签订时间：2024/12/30。项目名称：因网四川天府双流供电公司2024年配网不停电作业库房智能化升级，项目包含了：基础装修、恒温除湿管理系统烟感及监控、带电作业工具库房出入库管理系统、PMS系统对接、货架等。

抽合同 4 合同编号：2025RSZW-002，甲方名称：四川省腾达电力器材制造有限公司，项目签订时间：2025/3/28。项目名称：国网四川内江高乐2024年11座变电站安全工器存储站端等非电网设备维护保养项目-工器具库房管理系统及附居调试安装服务等，包含了安装、调试、培训等技术服务。

抽合同 5 合同编号：SGCOWZCIZNJS2500199，甲方名称：重庆市万州长江电力实业发展有限公司，项目签订时间：2025/5/28。项目名称：长江公司2025年带电作业工器具库房升级服务等，包含了安装、调试、培训等技术服务。



抽合同 6 合同编号：SGCOWZCIZNJS2500199，甲方名称：安徽一路安全设备有限公司，项目名称：国网安庆供电公司电校警示教育实训室维护完善项目，内容：VR 警务模拟体验系统等，乙方负责按照甲方提供的技术文件及本合同的约定完成技术开发工作。

又抽查其他三份销售合同，产品基本为智能库房的建设及技术服务。

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：

产品设计开发依据：市场需求客户、客户意向、公司的设备及开展的项目等。

一、设计和开发的输入：提供了《立项报告》、《项目开发计划》。

项目名称：智能电池充电柜软件系统升级

产品周期	时间节点	阶段描述
项目立项	2025-5-28	项目的启动准备
项目计划	2025-6-4	项目估算和计划制定，干系人记录
需求开发	2025-6-8	需求收集、调研、管理，设计
系统设计	2025-6-10	产品设计，技术方案选型，详细设计。
开发实现	2025-7-15	单元测试
系统测试	2025-7-16	系统测试，验收测试。
产品交付	2025-7-20	客户验收，移交。
项目结项	2025-7-30	项目复盘，总结经验教训

设计内容：在系统功能设计方面：

- 1) 大批量无人机电池集中管理，提升管理效率；
- 2) 智能化管理电池全生命周期，实现数据可视化，电池充电可控，所有数据均可接入系统；
- 3) 保护电芯健康，提高电池寿命；
- 4) 模块具备过充保护，过压保护，短路保护，漏电保护。保证充电安全快速，充电接口互不干扰，避免电流倒流问题；
- 5) 级安全管控机制为电池集中充电保驾护航，完备的安全预警机制预防及控制可能出现的安全隐患，将造成损失的风险降到最低。

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，评审内容包含：

- 1、适用的法律法规要求：



GB/T 11457-2006 信息技术软件工程术语、GB /T8567-2006 计算机软件文档编制规范、GB/T 12505-90 计算机软件配置管理计划规范、GB9385-2008 计算机软件需求规格说明规范、GB9386-2008 计算机软件测试文件编制规范等。

2、人员要求：项目参与人员均有丰富的产品研发经验，有较高的技术水平。

3、人员能够满足该项目的要求。

4、硬件平台：计算机设备、数据传输网。

评审人员：组长：赵磊，2025.6.4日。

组织提供了《质量保证计划》、《需求分析说明书》、《概要设计说明书》、《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。

查《智能电池充电柜软件详细设计评审报告》

评审内容：详细设计方案是否合理。

存在问题及改进意见：无。

评审人员：黄慧、宋霄

评审结果：符合要求，进行编码。评价人：赵磊 时间：2024-6-12

查《设计输出及评审记录表》

设计项目名称	智能电池充电柜软件系统
参加人员或部门	赵磊、黄慧、宋霄、罗霄



种模式下的电池数量。在存储模式时，电池充至 60%以加长电池使用寿命。满电模式时，将会对所有电池同时进行充电，保证所有电池处于满电状态。

通讯协议：支持的通讯协议有 websocket、https、RTM、MQTT、HTTP、UDP、TCP 等，可根据用户实际情况选择通讯协议。

人脸识别：可通过人脸识别方式打开柜门，摄像头自动存储领用设备的人像信息并分类保存。

APP 控制：支持远程 APP 查看与控制；

柜内环境监测展示：可进行机柜内温湿度环境指标值的检测展示。

功率控制：支持全模块总功率控制，保证柜体安全充电；

库房系统接入：支持接入库房系统查看与控制；

在线升级：支持快速升级所有软件与硬件；

热拔插：支持所有模块与硬件设备热拔插。

评审人员：组长：赵磊 测试：黄慧、宋霄、罗霄 研发：黄慧、宋霄、罗霄，2025.7.18 日

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 10 天，也没有发现问题。

在现场的第一轮测试中，所出现的 4 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。

查看**智慧库房信息系统集成服务**的在建项目：公司与四川省腾达电力器材制造有限公司签订的因网四川天府双流供电公司 2024 年配网不停电作业库房智能化升级，项目包含了：基础装修、恒温除湿管理系统烟感及监控、带电作业工具库房出入库管理系统、PMS 系统对接、货架等。以及完工项目：重庆市万州长江电力实业发展有限公司，项目名称：长江公司 2025 年带电作业工器具库房升级服务项目，明确规定了系统集成需完成的工作内容及进度节点安排。

公司编制的“监视和测量控制程序”，规定了监视和测量资源的管理要求。公司为信息系统集成服务配置了相应的万用表、钢卷尺、寻线仪等，见 7.1.5。

1、查四川省腾达电力器材制造有限公司的国网四川天府双流供电公司 2024 年配网不停电作业库房智能化升级的《施工方案》《质量保证方案》，项目编制：邵杰，审核：王盼，批准：赵磊。

建设目标：对国网天府供电公司双流分公司不停电作业库房现场勘察，包含绝缘斗臂车车库 2 间和工器具库房 1 间，建筑面积约为 193.7 平方米。原 1 号车库及工器具库房吊顶完好，2 号车库需要重新吊顶，1



号车库地面自流平损坏需要重新施工，车库墙面部分铝塑板脱落需要修补，原有货架 10 组，照明灯具 16 组，排风扇 2 组，除湿机 7 台，热风机 19 台，立式空调 2 台。该库房自 2011 年投入使用已达 13 年之久，存在线路老化短路、恒温除湿装置故障等诸多问题，无法满足温湿度调节要求，导致绝缘斗臂车与工器具受潮，致使车辆的安全性能无法保证。根据国网公司带电作业库房执行的 DL/974-2018 标准要求，需对该库房进行维修维护及功能完善。具体包括：室内顶面、地面、墙面翻修，强弱电及硬件设备更换，照明、应急灯、强弱电控制箱、恒温除湿控制系统、工器具出入库系统、监控系统、烟雾传感模块的升级。项目实施后，能达到国网公司相关行业存放标准及智能化要求。

工程范围：本项目带电作业工器具库房及带电作业车库房智能库房管理系统是由工器具库房存放部分、工器具库房存放环境温湿度控制系统、工器具使用存放出入库管理系统、库房整体装修四部分组成。其中工器具库房存放部分及存放出入管理系统涉及复杂布线及系统安装调试是本项目重难点，由于工期较短，各工种相互配合，建立共同的施工基准，处理好交叉施工及相互衔接方面的问题，以利于整个工程按计划顺利完成。

库房整体面积约为 172 m²，其中带电作业车库 2 间总面积约 105 m²，带电作业工器具库房面积约为 67 m²，本项目需对整体库房基础装修进行修缮处理，带电作业车库恢复恒温恒湿等软硬件装置，带电作业库房安装无感射频工器具管理系统、无感通道识别终端、RFID 桌面发卡器系统、人脸识别系统、视频监控、修补原有货架及新增部分货架、联网交互系统等。

抽查了《施工日志》2025 年 7 月 4 日

施工日记：红外报警探测器的安装：安装高度一般为 2.5~6M；壁挂安装时应可使探测器能在水平方向和垂直方向的角度进行小范围调节，以获得最佳探测效果。探测器的安装应对准入侵者移动的方向，并使前面探测范围内不应有障碍物。安装探测器时，不要使其对着阳光、热源或其他温度易发生变化的设备，如空调机、加热器等。

有无质量安全事故：无质量安全事故。

计划及解决方案：无。记录人：邵杰。

再抽 2025 年 7 月 6 日现场工作日报

施工日记：安装机架并排在一起，面板应在同一平面上并与基准线平行，前后偏差不得大于 3mm；两个机架中间缝隙不得大于 3mm。对于相互有一定间隔而排成一列的设备，其面板前后偏差不得大于 5mm。

有无质量安全事故：无质量安全事故。

计划及解决方案：无。

记录人：邵杰。

又查其他三份的施工日志，能够较全面的记录当日施工情况，符合要求。

通过观察：



现场员工邵杰正在调试系统，查看工器具的试验日期，库房异常信息，可提醒库房管理人员按时给工具做试验，排除异常情况。操作规范，记录准确，满足要求。

查看了到货验收单，顾客、施工方同时对设备进行了开箱验收，对光缆、视频摄像头、除湿机等进行了现场验收，结论为合格。

抽查了《室内加热器(对流式取暖器)》的质检报告，质检报告编号：公京检第 WTS2018-15441，检验结论：根据委托方要求，依据标准 GB 4706.1-2005《家用和类似用途电器的安全 第1部分：通用要求》和 GB 4706.23-2007《家用和类似用途电器的安全 第2部分：室内加热器的特殊要求》对 DOK-K3 型室内加热器(对流式取暖器)进行了安全全项目的检测。检测结果：所检项目符合标准要求。

再抽《工业除湿机》的质检报告，质检报告编号：D02500001190，检验结论：该批样品经检验，所检验项目的检验结果符合 GB4706.1-2005 和 GB4706.32-2012 的要求；判定为合格。

查看了完工项目的《验收确认单》：项目名称：长江公司 2025 年带电作业工器具库房升级服务

合同工程内容：根据带电作业工器具库房现有运行环境，得出库房环境监测装置的优缺点，从而优化并加装库房内部环境监测装置，包括但不限于温湿度传感器、除湿机等，确保库房环境满足规范要求。包括但不限于施工、设备、劳务、管理、材料、安装、维护、配合施工、施工手续办理等；严格按照甲方确定的设计方案及以后的设计修改变更指令组织安装施工。

建设单位：重庆市万州长江电力实业发展有限公司

工期日期：2025 年 5 月至 2025 年 6 月

项目内容：

工器具库房智能改造

温湿度系统控制柜一套(含软件及触摸屏)

报警系统一套

烟感 4 个

温湿度变送器 4 个

除湿机 3 个

验收结论：服务期间高质量完成各项工作，服务效果良好。日期：2025 年 6 月 10 日。

公司设备配置，计算机、网线钳、万用表、交换机、服务器、网络存储，状态完好，满足 Q: 信息系统集成需求。

巡视：办公环境光照、温度适宜，通风良好，电路布线合理、电气插座完整，未见破损，办公场所物品摆放整齐、有序，未见随意乱放私人物品的情况，未见用电不当等安全隐患及不良影响现象。

根据部门领导介绍及查证，公司目前现有一支专业的信息系统集成人员，其中项目部工程师王盼具有系统集成项目经理证书，可满足运行维护服务要求。



特殊过程确认情况：查 2025 年 3 月 20 日对隐蔽工程进行了确认，确认内容包含了隐蔽工程的工具、方法、人员能力、作业文件等，能够满足要求。

根据部门经理介绍，采取上述防止人为错误的措施，效果明显。质量体系运行以来，没有发生人为错误造成过程失控的情况。

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《年度内审计划》，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7月16-17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，并由总经授权，现场与内审员沟通，能够基本掌握内容的技巧和程序，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。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7月28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, 没有发生质量环境职业健康安全事故、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: 管理者代表变更为: 宋霄
- 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): 变更为: 软件开发; 智能智慧仓储装备销售; 智慧库房信息系统集成服务; VR 虚拟仿真系统开发与销售
- 9) 联系方式: 变更为: 宋霄: 18292015162

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, 能够符合要求。

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, 陕西瑞森智网电力科技有限公司的



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"/> 基本满足	<input type="checkbox"/> 不满足
实现预期结果的能力	<input type="checkbox"/> 满足	<input checked="" type="checkbox"/> 基本满足	<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"/> 基本有效	<input type="checkbox"/> 无效
审核目的	<input type="checkbox"/> 达到	<input checked="" type="checkbox"/> 基本达到	<input type="checkbox"/> 未达到
体系运行	<input type="checkbox"/> 有效	<input checked="" type="checkbox"/> 基本有效	<input type="checkbox"/> 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



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、联系方式的变更、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。