

项目编号：20648-2024-Q

管理体系审核报告

（第二阶段）



组织名称：江西汉驱智能科技有限公司

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）：强兴

审核组员（签字）：李双

报告日期：2024年9月13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：强兴

组员：李双



受审核方名称：江西汉驱智能科技有限公司

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
1	强兴	组长	审核员	2023-N1QMS-2263375	19.09.01
2	李双	组员	审核员	2022-N1QMS-1287699	

其他人员

序号	姓名	审核中的作用	来自
1	钟世斌、刘艳	向导	受审核方
2	无	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**）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/T19001-2016/ISO9001:2015

b) 受审核方文件化的管理体系：本次为 ☒ 单体系审核 ☐ 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：中华人民共和国宪法、中华人民共和国劳动法、中华人民共和国安全生产法、中华人民共和国产品质量法、中华人民共和国标准化法、中华人民共和国民法典、中华人民共和国计量法、中华人民共和国招标投标法、中华人民共和国消费者权益保护法。

e) 适用的产品（服务）质量、环境、职业健康安全及所适用的食品职业健康安全及卫生标准：《GB/T 5171-1991 小功率电动机通用技术条件》、《机械制图国标》、《GB/T 13232-1991 转电机装入式热保护 热保护器通用规则》、《GB/T 13500-1992 封闭式制冷压缩机用三相异步电动机 通用技术条件》、《GB/T 13002-1991 旋转电机装入式热保护 旋转电机的保护规则》、《GB/T 4772.3-1999 旋转电动机尺寸和输出功率



率等级第 2 部分。机座号355-1000 和凸缘号 1180-2360《GB/T 2900. 27-1995电工名词术语小功率电动机》。

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09月11日 下午至2024年09月13日 上午实施审核。

审核覆盖时期：自2024年1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）：

Q;机电设备（直驱马达）的研发与生产，直线电机模组、音圈电机的生产

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：江西省赣州市赣县区赣州高新技术产业开发区江口塘路 7 号

办公地址：江西省赣州市赣县区赣州高新技术产业开发区江口塘路 7 号

经营地址：江西省赣州市赣县区赣州高新技术产业开发区江口塘路 7 号/江西省赣州市赣县区洋塘工业园稀金一路 6 号厂房。

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 2024 年 9 月 10 日上午-2024 年 9 月 10 日下午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，生产过程控制，供应商管理，产品检验。

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：

行政部：不符合 ISO9001:2015 idt GB/T19001:2016 标准中 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 9 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 2025 年 9 月 13 日前。

2) 下次审核时应重点关注：研发和生产过程的控制，特种设备的检验。



3) 本次审核发现的正面信息:

车间管理落实到位; 设计项目流程严谨, 资料详细; 生产过程能按照作业指导书生产; 可靠的产品质量管控;

1.5.7 管理体系成熟度评价及风险提示

1) 成熟度评价:

管理层对管理体系运行和认证活动非常支持, 管理人员对标准、管理体系文件经过培训和运行, 可以运用, 能够在日常的管理和生产检验过程运用管理体系的工具和方法, 对管理评审、内部审核基本可以应用, 尚不深入, 自我发现问题、解决问题的机制在过程应用较好, 总体成熟度尚可。

2) 风险提示: 在审核过程中发现内审员能力较弱, 存在一定的风险, 本次审核开具一项不符合。

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: 2017 年 08 月 23 日, 体系实施时间: 2024 年 1 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: 225 人。

倒班/轮班情况 (若有, 需注明具体班次信息): 无

4) 范围内产品/服务及流程:

研发过程: 立项→策划→设计→方案→工业→试制→量产。

生产工艺流程:

原材料进料-零件加工 (CNC、车、铣、磨等机加工)-动定子组装-装光栅-装编码器-老化测试-打销钉-打磨-打磨后试水-成品检测-激光干涉仪精度检测-包装装盖、贴标签-出货检查-包装-出货。

注: 确认过程: 无; 表面处理外包。

研发过程: 立项→策划→设计→方案→工业→试制→量产。

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

组织按照GB/T19001-2016/ISO9001:2015标准的要求, 对体系进行了策划, 2024年1月10日开始全面实施。

受审核方形成的质量管理体系文件包括一质量手册含质量方针目标、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, 经文审、一阶段审核的修改目前满足要求。

组织识别了相关内、外部因素, 并明确了对识别出的内外部因素 (价值观、文化、知识、绩效、政策、法律法规、技术、文化、社会、经济、竞争等) 进行监视和评审的方式方法。

组织确定了与管理体系有关的相关方包括但不限于顾客、监管部门、组织中的成员、供应商、客户、竞争对手或社会团体或行业协会。企业对这些相关方要求和期望进行监视和评审的方法有: 管理者代表每



年在管理评审前组织一次全面的内外部环境要素识别与评审。

组织确定了需应对的风险和机遇，如：政策风险、市场需求风险、技术风险、环境风险、财务风险、管理风险、经营风险等，组织考虑了适用的法律法规、客户要求变更造成的风险等。组织成立了风险/机遇管理团队，对发现的风险和机遇进行分析和评估，制定了风险管理计划，并向总经理报告风险和机遇评估结果。

该公司建立了组织机构和各部门的岗位职责和权限，目前公司设置有行政部、生产组装部、采购部、销售部、品质部、研发部、仓储部等，手册里编制了《部门职责》，要求各岗位符合任职要求，定期进行评价，目前各部门负责人及重要岗位人员符合任职要求。

组织运行过程所需的知识从内部来源获取的有：技术人员以往多年工作经验（员工过去所有的）等；外部来源获取有：体系咨询人员传授的体系知识及所实施的内审员的培训；顾客方提供的产品技术图纸等。获取及保持方法：老员工传帮带新员工；为应对不断变化的需求和发展趋势，组织策划进行体系标准及相关知识的再培训、招聘有技能的人员等方式对确定的知识及时更新。

该公司建立了收集法律法规、标准和其他要求的渠道，目前收集的法律法规、标准基本齐全，能够满足产品实现需求和体系运行的要求。

组织的质量方针：完善管理 确保质量 持续改进 客户满意。

与企业的宗旨相一致，包含了持续改进、顾客满意的要求，为质量目标的建立提供了框架依据。

公司质量目标：顾客满意度 ≥ 90 分；产品综合良率 $\geq 90\%$ 。

质量目标在质量方针的框架下展开，符合标准要求和企业目前的发展水平。并分解到了各个部门，根据具体情况规定了年度的考核要求，管理评审前均进行了考核，查阅管理评审输入资料，各部门目标完成，总目标完成。

组织的质量管理体系已得到策划和建立。

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

查策划：1) 策划了产品实现的过程。管理层和生产组装部以及研发部负责策划，过程策划包含了实现产品所需达到的质量目标和要求，质量标准和要求主要体现在合同、检验标准，生产作业指导书和和图纸。执行标准：《GB/T 5171-1991 小功率电动机通用技术条件》、《机械制图国标》、《GB/T 13232-1991 转电机装入式热保护 热保护器通用规则》、《GB/T 13500-1992 封闭式制冷压缩机用三相异步电动机 通用技术条件》、《GB/T 13002-1991 旋转电机装入式热保护 旋转电机的保护规则》、《GB/T 4772.3-1999 旋转电动尺寸和输出功率等级第 2 部分。机座号 355-1000 和凸缘号 1180-2360》《GB/T 2900.27-1995 电工名词术语小功率电动机》。

2) 生产工艺流程：

原材料进料-零件加工（CNC、车、铣、磨等机加工）-动定子组装-装光栅-装编码器-老化测试-打销钉-打磨-打磨后试水-成品检测-激光干涉仪精度检测-包装装盖、贴标签-出货检查-包装-出货。

注：确认过程：无；表面处理外包。

研发过程：立项→策划→设计→方案→工业→试制→量产。

3) 使用生产设备和计量器具满足生产要求；

配备的生产设备设施，包括：钻孔攻牙机、龙门加工中心、型材机、数控机床、线切割机、工业水冷机、发泡机、高温试验箱、液压机、双系统双液注胶系统、精密排线绕线机、立式注塑机、平面磨床、钻铣床、激光打标机、线圈综合测试仪等生产设备。



配备有电子计数秤、电子台秤、带表卡尺、游标卡尺、扭力扳手、内径百分表、深度尺、数显卡尺、万用表、金属测温仪、耐压测试仪、示波器、线圈圈数测量仪、兆欧表、绝缘电阻仪、综合测试仪、视频显微镜等监视测量设备用于生产过程及产品的监视测量。

4) 确定了原材料检验、生产过程检验、成品检验等检验活动；提供了《进料检验记录》、《巡检检验记录》、《出货检查记录》等。

5) 编制了产品和服务开发管制程序、作业指导书，检验规程等；提供了角度激光干涉射仪操作书、线性激光干涉仪操作书、定子灌胶后测试作业指导书、老化测试指导书；来料检验流程图、制程检查控制流程图、出货检验流程及工作细则。

6) 策划结果满足产品实现要求。

现场查看设备摆放合理，设备运行正常，工人操作熟练，经查符合要求。

查生产过程：目前企业提供的产品和服务为：机电设备（直驱马达）的研发与生产，直线电机模组、音圈电机的生产。

产品实现策划由总经理及技术负责人和生产负责人完成。

一、确定产品和服务的要求

1、顾客的合同要求：依据客户要求确定产品的数量、规格、型号、交期等。

2、执行的产品标准：《GB/T 5171-1991 小功率电动机通用技术条件》、《机械制图国标》、《GB/T 13232-1991 转电机装入式热保护 热保护器通用规则》、《GB/T 13500-1992 封闭式制冷压缩机用三相异步电动机 通用技术条件》、《GB/T 13002-1991 旋转电机装入式热保护 旋转电机的保护规则》、《GB/T 4772.3-1999 旋转电动机尺寸和输出功率等级第 2 部分。机座号 355-1000 和凸缘号 1180-2360》《GB/T 2900.27-1995 电工名词术语小功率电动机》和客户要求等；

3、质量目标和要求：综合良品率 $\geq 95\%$ ；顾客满意度 ≥ 90 分。

二、过程及产品接收准则

生产工艺流程：

原材料进料-零件加工（CNC、车、铣、磨等机加工）-动定子组装-装光栅-装编码器-老化测试-打销钉-打磨-打磨后试水-成品检测-激光干涉仪精度检测-包装装盖、贴标签-出货检查-包装-出货。；

通常依据客户的订单来确定需要生产电机的数量、规格、型号、交货期等制作相应的生产任务，从而控制生产的有序进行。

提供了顾客的订单要求，内容包括：规格型号、数量、价格、交货期，齐全完整。

根据客户订单下发生产任务，同时把产品图纸一起下发到车间主任。

现场有：图纸、作业指导书、操作规程、检验规范，可以满足指导生产操作的要求。

2) 提供和配置了电子计数秤、电子台秤、带表卡尺、游标卡尺、扭力扳手、内径百分表、深度尺、数显卡尺、万用表、金属测温仪、耐压测试仪、示波器、线圈圈数测量仪、兆欧表、绝缘电阻仪、综合测试仪、视频显微镜等，监视和测量设备配置适宜，维护保养良好，能够满足质量特性测量需要。

3) 检验活动有原材料检验、过程检验、成品检验，能够验证过程和产品是否符合接收准则。

4) 提供和配备了钻孔攻牙机、龙门加工中心、型材机、数控机床、线切割机、工业水冷机、发泡机、高温



试验箱、液压机、双系统双液注胶系统、精密排线绕线机、立式注塑机、平面磨床、钻铣床、激光打标机、线圈综合测试仪等，设备运转正常，维护保养良好，配置适宜于生产工艺过程。设备能按照生产流程摆放，摆放基本合理，车间通风良好，光线充足，车间内地面比较干净、整洁，有安全通道和灭火器，基础设施和环境能够满足生产需求。

5) 生产操作人员和技术人员、管理人员以及质检员都经过了培训，能力满足要求，特种作业人员有相应的操作证书。

6) 经确认公司无不能由后续监视和测量加以验证的过程。

7) 提供了设备操作规程、作业指导书、图纸等，规定了操作的步骤、方法、注意事项等，操作人员直接按要求进行控制，通过日常培训教育和指导来防止人为错误。

8) 所有的产品(从原材料至成品)都必须经检验合格后方可转序、入库和交付。成品经检验合格后，按要求打包，办理入库手续，做好标识。仓库产品遵守先进先出管理规定，做好产品防护。品质部负责产品的检验和放行，产品经过检验合格后方可放行和交付，销售部负责产品交付和交付后活动的实施，并负责联系售后服务。

查生产排产单：抽 8 月份音圈未交订单排产计划，内容包括：业务来源、物料代码、物料名称、规格型号、订单数量、下单日期、领料状态、以及完成情况。

抽 8 月份模组未交订单排产计划，内容包括：业务来源、物料代码、物料名称、规格型号、订单数量、下单日期、领料状态、以及完成情况。

抽 8 月份马达组装排产计划，内容包括：业务来源、物料代码、物料名称、规格型号、订单数量、下单日期、领料状态、以及完成情况。

以上计划能够按照订单以及生产能力合理安排，并有序推进生产任务。

查生产领料单：领料日期：2024 年 9 月 10 日，产品名称：直驱电机（DD 马达），所领取物料：罩环、底座、安装板转接、底面封板、防水接头、LED、线连接器等，内容还包括物料编码、规格型号、数量、发料仓库等信息。

查生产领料单：领料日期：2024 年 9 月 11 日，产品名称：直线电机模组，所领取物料：滑块、挡板、光电触片、光电开关、磁栅尺、防撞条等，内容还包括物料编码、规格型号、数量、发料仓库等信息。

查生产领料单：领料日期：2024 年 9 月 9 日，产品名称：音圈电机模组，所领取物料：底座、端面挡板、连接板、外壳、滑台、支持块、光电触片、直线导轨、磁轭、磁铁、漆包线、内六角圆柱头螺钉、沉头螺钉、圆柱销、纺织套管、线连接器等，内容还包括物料编码、规格型号、数量、发料仓库等信息。

查音圈电机组装成品自检表：产品编号：20802789，单据编号：B232C10008，检验项目包括装导轨、组装、贴光磁栅、老化、包装等主项。检查结果合格，自检人：刘某，互检人：郑冬华等。

查 DD 马达组装成品自检表：批号：B236C10011，成品序列号：R-80-003-0026，检验项目包括组装、装编码器、焊线压端子、老化测试、研磨、水压测试、激光测试、包装等主项。检查结果合格，自检人：赖雪花，互检人：陈光涛等。

查直线模组组装成品自检表：规格型号：T-VC15-L20-H2-C2，成品编号：2R2024H09110001，检验项目包括装导轨、组装、贴光磁栅、老化、包装等主项。检查结果合格，自检人：赖普关，互检人：葛长海等。

查马达定子灌胶自检表，定子型号 395-1000，定子序列号 II100004，时间 2024 年 9 月 10 日，检验项目：外观检查、灌胶、测试、极性检测，自检人何泽莲，互检人黄承秀等。

查直线电机终检测试报告：内容包括电机编号、电阻、电感、绝缘等，检验结果无异常，检验人尹检梅。

现场观察：



生产直驱电机（DD 马达），型号:475-200,机加工序杨龙友使用 CNC 铣床，加工外壳型材，尺寸外观按照图纸要求，江祖亮使用整形治具完成定子组装，组装后要求表面平整不能有凸起，简星负责安装光栅和装编码器，操作人员罗桂华进行组装完后进行老化测试和试水，张玲使用激光测试仪器对马达进行激光精度检测，能够按照作业指导书进行操作，操作较熟练；通过现场观察以上工序操作均符合操作文件要求。直线电机模组和音圈电机与生产直驱电机（DD 马达）生产流程一直，不做赘述。特殊过程一无。

组织生产过程的控制符合标准规定的要求。

查设计：公司目前主要从事电机的设计。

研发过程：立项→策划→设计→方案→工业→试制→量产。

查编制有《产品和服务开发管制程序》，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。

组织提供了《直驱电机动子和定子同轴度低齿槽开发项目》设计资料。

以上资料记录了设计开发的策划、输入、输出、评审、验证和确认活动。

一、查《立项书》项目编号：HQ2023RD02, 起止时间：2023 年 1 月至 2023 年 12 月，记录了直驱电机动子定子同轴度低齿槽力的设计的需求分析，包括了研发内容及目的，基本要求、市场预测分析、可引用的原有技术、可行性分析、项目预期目标、项目经费和人员需求，编制：陈冬平，批准：王建云，日期：2023.1.2 日。

二、查《设计任务书》记录了直驱电机动子和定子同轴度低齿槽的设计的策划，包括了设计和开发各个阶段的评审、验证和确认活动，以及设计开发人员分工及职责，编制：陈冬平，批准：王建云，日期：2023.1.10 日。

产品功能特性：防尘保护、运行稳定、微调间隙、克服强磁吸力、滚珠丝杆、各组件扣合平稳。

产品技术要求：持续扭矩 $>100\text{N}\cdot\text{m}$ ，峰值扭矩 $>200\text{N}\cdot\text{m}$ ；径向跳动、轴向跳动 $\leq 5\mu\text{m}$ ；

重复精度 $\pm 1.2\text{arc-sec}$ ；定位精度 $\pm 250\text{arc-sec}$ ；防护等级：IP66；可靠性要求：MTBF ≥ 5 年。

开发资金使用计划：¥1000,000 元。

要求完成日期：2023-1-2 至 2023-12-31；

2023.1-2023.5 计划内容：产品研发，工装夹具设计

预期目标：对所使用的方案进行电磁仿真，以及机械设计，设计电机机械结构以及所使用的夹具。设计完成之后对机加产品进行样机的制作及老化等测试。资金使用计划：本阶段使用经费 30 万元。

2023.6-2023.9 计划内容：样机试制

预期目标：设计项目总体方案，评审总体方案设计。项目关键技术的开发和知识产权的自我保护。

将技术成果进行转化经过严格的测试检验形成符合预期效果和企业标准的产品样品。

资金使用计划：本阶段使用经费 50 万元。

2023.10-2023.12 计划内容：产品研发及成果转化、市场推广，完成项目验收

预期目标：进行试量产，推向市场进行检验，收集客户反馈信息，对产品的不足进行改进升级，使产品更符合市场需求。项目产品试推广与销售，制定完善的市场推广方案；在



具体的目标市场，因地制宜制定相应的推广策略：实现规模化生产及市场销售。
资金使用计划：本阶段使用经费 20 万元。

基本符合设计开发过程策划的控制要求。

三、查设计和开发的输入：

提供了设计和开发输入：

- 1、市场需求；直驱电机模块化拼接技术开发
- 2、技术难点；
- 3、专利搜索与挖掘；
- 4、项目投入资源；
- 5、销售业绩增长情况。

三、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。

评审记录：

- 1、针对市场需求，直驱电机；
- 2、可克服强磁吸力；
- 3、均匀磁槽间隙；
- 4、可以申请 4 项专利；
- 5、销售业绩有相应增长 10%

评审结论：直驱电机定子同轴度低齿槽力技术研究设计输入通过。

评审人员：陈冬平、王顺贤、吴宜华等，日期：2023.3.21 日。

查直驱电机定子同轴度低齿槽力技术研究设计方案评审：

- 1、径向压紧部件；
- 2、滚珠丝杆组件；
- 3、防尘帽；防尘保护；
- 4、贴磁铁槽；保证磁铁间隙；
- 5、转子直驱力矩电机稳定。

评审记录：

- 1、推块与定子部件外圆相切固定；
- 2、滚珠丝杆、导向柱稳定上下运动；3、滚珠丝杆丝扣作用克服强磁吸力；
- 4、防尘帽防尘保护；
- 5、贴磁铁槽保证磁铁间隙均匀及垂直度。

评审结论：直驱电机定子同轴度低齿槽力技术研究方案设计通过，可做工程图纸设计。

直驱电机定子同轴度低齿槽力技术研究开发验证：

- 1、结构紧凑，高密度扭矩设计；
- 2、额定转速>10rps；
- 3、高精度，绝对精度± 20 角秒；重复精度± 1 角秒；
- 4、防水防尘 IP66。

验证记录：

- 1、定子装配无异常，定子装配无异常；
- 2、编码器装配无异常；
- 3、精度测试达标；
- 4、防护指标达标，速度指标达标。

验证结论：直驱电机定子同轴度低齿槽力技术研究样机验证合格。



查项目设计方案：因保密未能提供具体方案。查到以下信息：该项目将以现有技术成果为依托，结合核心人员在该领域多年的研究经验及公司对相关产品的应用经验，采用数字化虚拟平台设计手段，仿真与实验相结合的方法，进行项目研发，掌握相关设计、制造和控制核心技术，综合技术指标和可靠性达到国际同类产品水平。

通过技术研究，走自主研发、产学研结合和成果移植的技术路线来开展研究和攻关工作。提供完整的技术解决方案和成果产业化转移方案，获得产业化应用形成小批量生产能力。

研发资金企业自筹，根据项目进展分批投入。

项目开发依托相关知识产权和《直驱电机企业标准》，预期技术创新点产出 4 项新的专利。

查项目验收报告：

该项目有效进行研发项目计划方案研制，研发组织管理顺利开展完成，现场秩序进行规范良好，经核查未发现严重影响使用功能的缺陷及产品质量问题，验收小组成员一致同意该项目完成验收，

通过本项目技术的反复测试，具有较大的研究开发意义，达到验收标准，同意验收。

综合质量评价为：合格，验收人：张文程、陈冬平等。验收日期：2023 年 12 月 30 日。

四、查设计和开发的输出：

抽查设计开发输出，本次设计开发输出主要有直驱电机定子同轴度低齿槽力技术研究，按设计方案，细分各个设计，结构工程图输出，bom 单输出，工艺制作文件输出，包装设计图纸。

设计和开发的输出管理符合规定的要求。

五、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，暂未发生设计更改情况。设计过程发现的不良产品已及时进行了修正，修正后结果能满足技术要求。

组织的设计开发控制基本符合规定的要求。

现场查看：张文程、吴宜华等人正在设计《纳米级超薄大中空对位对焦直驱技术开发》，起止时间 2024.01-2024.12。

查看项目计划安排：

2024.1-2024.5 计划内容，产品研发，工装夹具设计，预期目标：对所使用的方案进行电磁仿真，以及机械设计，设计电机机械结构以及所使用的夹具。设计完成之后对机加品进行样机的制作及老化等测试。资金使用计划：本阶段使用经费 80 万元。

2024.6-2024.9 计划内容：样机试制，预期目标：设计项目总体方案，评审总体方案设计。项目关键技术的开发和知识产权的自我保护，将技术成果进行转化经过严格的测试检验形成符合预期效果和企业标准的产品样中。

资金使用计划：本阶段使用经费 110 万元。

2024.10-2024.12 计划内容产品研发及成果转化、市场推广，完成项目验收，进行试量产，推向市场进行检验，收集客户反馈预期目标信息，对产品的不足进行改进升级。使产品更符合市场需求。项目产品试推



广与销售，制定完善的市场推广方案；在具体的目标市场，因地制宜制定相应的推广策略；实现规模化生产及市场销售。

资金使用计划：本阶段使用经费 100 万元。

目前已经进入到样机试制阶段，从现场观察看直驱马达的研发过程符合标准要求。

查检验：编制了《检验管制程序》和来料检验流程图、制程检查控制流程图、出货检验流程及工作细则，规定了对原材料、过程产品、成品实施检验，并制定了相应的检验规范。

（一）原材料检验，检验依据：来料检验流程图和图纸，

提供“进料检验报告”：

抽查 2024.9.3 日“来料检验报告”，检验员曾凡锦对采购的 HB-C-B145-013 钢带端板进行了抽检，主要是外观检查（表面无脏污、无色差、无生锈、无磕碰划痕、无脱皮、无变形等），结果合格。

抽查 2024.9.7 日“来料检验报告”，检验员曾凡锦对采购的 HB-L-13125 承台板进行了抽检，主要是外观检查（表面无脏污、无色差、无生锈、无磕碰划痕、无脱皮、无变形等）、定位销孔，+0 通，+0.03 止，检查螺牙规格，纹路及螺牙深度等，结果合格。

抽查 2024.9.2 日“来料检验报告”，检验员曾凡锦对采购的 2024-01-01-2T135 上盖进行了抽检，主要是外观检查（表面无脏污、无色差、无生锈、无磕碰划痕、无脱皮、无变形等），结果合格。

组织或顾客拟在供方进行现场验证时，在采购合同中明确，未发生。

公司采购物资验证控制符合规定要求。

（二）过程检验，检验依据：制程检查控制流程图。

提供“过程检验记录”，

抽查 2024.9.10 日模组品质检验表单，型号 LMS-B124BW-C20，主要检验项目包括外观结构（编码器尺带装配平整、动子与固定座安装牢固、动子顺序是否正确等）、性能（编码器信号反馈无异常、光电触片与光电开关距离合适无干涉灯）、配置（编码器长度、动力线长度、编码器规格等）、包装等进行了检验，结果合格，检验员杨永爱。

抽查 2024.9.3 日 DD 马达入库前验记录，对外观（表面清洁、无污渍无锈蚀无损伤、结构无变形等）、机械尺寸（安装直径、径向跳动、轴向跳动、平行度等）、性能精度（绝缘电阻、屏蔽线、老化测试、绝对精度、定位精度等）、包装标识等进行了检验，结果合格，检验员林瑞光。

抽查 2024.9.9 日音圈电机入库前检验记录，对外观（表面清洁、无污渍无锈蚀无损伤、结构无变形等）、机械尺寸（定位销孔，+0 通，+0.03 止，检查螺牙规格，纹路及螺牙深度等）、性能精度（绝缘电阻、机械零点位置、老化测试等）、包装标识等进行了检验，结果合格，检验员林瑞光。

生产过程中生产人员会对工序进行自检和互检，已达到对过程产品质量的控制。

（三）成品检验：成品检验规范、图纸等，

提供“成品抽检记录”，

抽查 2024.9.9 日音圈出货全检记录，对外观（表面清洁、无污渍无锈蚀无损伤、结构无变形等）、机械尺寸（定位销孔，+0 通，+0.03 止，检查螺牙规格，纹路及螺牙深度等）、性能精度（绝缘电阻、机械零点位置、老化测试等）、包装标识等进行了检验，结果合格，检验员罗桂花。

2024.9.10 日 DD 马达出货检验记录，对外观（表面清洁、无污渍无锈蚀无损伤、结构无变形等）、性能精度（绝缘电阻、屏蔽线、老化测试、绝对精度、定位精度等）、套品清单、包装标识等进行了检验，结果合格，检验员罗桂花。



抽查 2024.9.7 日外观结构（编码器尺带装配平整、动子与固定座安装牢固、动子顺序是否正确等）、性能（编码器信号反馈无异常、光电触片与光电开关距离合适无干涉灯）、技术要求（有效行程、持续运行 24 小时查看直线电机运行状况是否良好、速度、加速度、负载等）配置（编码器长度、动力线长度、编码器规格等）、包装等进行了检验，结果合格，检验员杨永爱。

组织产品的监视和测量管理基本符合规定要求。

查不合格控制：公司制定并执行了《不合格品管制程序》，文件对不合格品的识别、控制方法、职责权限作出了具体规定，基本符合标准要求。

对采购不合格品实施拒收退货；对生产过程的不合格品实施返工或报废处理，部门介绍，工艺成熟，成品质量稳定，未发生报废情况，生产中发现的都是一些小问题，返工后检验合格直接交下工序了。

交付后产品发现反馈不良情况，如有发生时采取换货的方式处理，组织不合格品控制基本有效。

查一起客户反馈问题：赛腾客户直线电机一共交货 192 根，发现有十几根会刮到盖板。

原因分析：老化测试后，因盖板尺寸偏上限，盖板装好后没有模拟客户使用场景，未发现盖板会与客户负载板干涉。

紧急措施：

- 1、业务紧急联系售后协助处理；
- 2、场内清查库存 0 个；
- 3、紧急赶制盖板给客户更换好。

长期对策：

- 1、在包装前增加负载板干涉检查工作，在承台板上加装负载板并推动滑块无干涉
- 2、同步对作业指导书修改，确保后续产品无此类问题；
- 3、生产单位对刮盖板异常加入自检表管制。

总体查看企业在机电设备（直驱马达）的研发与生产，直线电机模组、音圈电机的生产过程中能够按照标准要求 and 客户要求控制产品的实现，满足要求。

3.3 内部审核、管理评审的有效性评价 ☐符合 ☒基本符合 ☐不符合

内部审核：按照策划的安排，内部审核一年度进行一次，2024年5月30-31日进行了2023年的内部审核。查阅审核计划、审核记录、不符合项、内审报告等，符合计划安排，审核员没有审核自己的工作，审核覆盖了认证的范围和区域，内审员经过培训，有总经理的授权书。经过面谈、查阅、观察，内审的深度和内审员的审核技巧尚需加强和提高。对内部审核发现的1个不符合项进行了原因分析，采取了纠正和纠正措施，并验证了有效性，内审报告中对质量管理体系的符合性、充分性和运行有效性进行了评价。

经现场了解，审核员没有审核自己部门工作，具有独立性。经与内审员面谈，是依据内审检查表模板进行的内审，内审员对体系标准知识比较熟悉，审核能力和审核深度较强，企业应继续加强内审员培训学习。

管理评审：按照策划的安排，一年度进行一次，2024年6月30日进行了2023年的管理评审，公司总经理主持，总经理和各部门负责人参加。查阅管理评审计划、记录、管理评审输入、管理评审报告，按要求经审批。管理评审输入基本符合要求。

管理评审中提出的改进建议有：培训训计划中力求体现各岗位技能的培训，已完成。



经查阅记录和询问面谈，管理评审模式化和形式化，但对管理体系的评价较为客观，提出的改进对促进质量管控有帮助，管理评审尚需加强规范化。

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

对原材料检验的不合格品视情况退货处理；过程检验发现的不符合，采取返工措施，再检合格转序；最终检验不合格视情况作废处理，或返工，经返工的产品全检合格后方允许交付，目前为止没有终检不合格产生，不执行特殊放行。运输及客户发现不合格，一律退换处理，作废处理，或返工再检。对不合格品进行原因分析，采取适当措施。

2) 纠正/纠正措施有效性评价：

对出现产品不合格现象采取原因分析，制定纠正措施，并验证其措施的实施程度，目前纠正措施实施基本有效；管理方面的不符合经了解基本采取纠正及纠正措施，预防措施基本未采取。纠正措施管理工具的应用尚需加强。

3) 投诉的接受和处理情况：

建立了投诉反馈的接受渠道，目前为止没有顾客投诉情况发生。对顾客的反馈能及时接受并顺利反馈至相应部门采取必要措施。如包装、交期、价格、运输等的要求及变更。

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）：

查公司配备了必要的人力资源，基础设施，规范文件、资金等必要的资源，能够持续满足顾客需求和管理体系改进的需要。

人力资源：公司共有员工 225 人，其中管理人员 11 名，有技术人员、检验人员，基本满足生产要求；

基础设施：江西省赣州市赣县区赣州高新技术产业开发区江口塘路 7 号，企业向赣州高新区投资发展有限公司租赁了一栋厂房共 4 层，其中一楼机加工，二楼组装，三楼成品仓库和办公区域，四楼原材料仓库，合计总面积约 28095 平方米。另租赁 4 号楼第一、二层共计 33 间，合计总面积 2716 平方米做为员工宿舍。

江西省赣州市赣县区洋塘工业园稀金一路 6 号厂房，企业向赣州高新区投资发展有限公司租赁二期 A、B、C 三栋，员工宿舍一期、二期共 19 个房间，办公及宿舍合计面积约 10160 平方米。目前该区域只留有小部分机加工设备及人员。

基本满足办公、生产需要，企业目前拥有员工 225 人，设置了行政部、生产组装部、采购部、销售部、品质部、研发部、仓储部等部门，拥有生产设施管理包括：钻孔攻牙机、龙门加工中心、型材机、数控机床、线切割机、工业水冷机、发泡机、高温试验箱、液压机、双系统双液注胶系统、精密排线绕线机、立式注塑机、平面磨床、钻铣床、激光打标机、线圈综合测试仪等生产设备。

配备了电子计数秤、电子台秤、带表卡尺、游标卡尺、扭力扳手、内径百分表、深度尺、数显卡尺、万用表、金属测温仪、耐压测试仪、示波器、线圈圈数测量仪、兆欧表、绝缘电阻仪、综合测试仪、视频显微镜等测量设备能量计、测厚规、恒温恒湿试验箱、透射式中心偏检查仪、高低温试验箱、量块、千分表、数字示波器、万用表等监视测量设备。

特种设备：行车、叉车、安全阀。

可以满足产品生产所涉及场所的相关质量管理活动的需要。

运行环境：公司选址合适，办公场所卫生干净整洁，采光良好，有足够的光照度。设备布局合理，办公、生产环境较好。

**2) 人员及能力、意识:**

公司制定《部门职责》，从教育、培训、经历、能力进行要求，并对职能部门负责人、各重要岗位人员进行任职能力评价，目前各职能部门及重要岗位人员任职能力符合要求。

3) 信息沟通:

内部沟通：以文件表格传递、会议、面谈、电话、每天早晨上班后碰头会方式沟通，沟通顺畅，工作任务等下达执行顺利，沟通有效。

外部沟通：对供应商、客户以电话、传真、邮件、面谈形式沟通，企业体系运营近几个月以来，客户稳定，供方稳定沟通有效。其他如政府部门以其要求的方式沟通。

4) 文件化信息的管理:

质量管理体系文件由行政部组织编写，总经理批准发布实施，行政部打印传阅，公司文件柜存放，每个人均可查阅。外来文件电子版本在行政部电脑里，每个人均可查阅，产品技术标准打印一套，放于文件柜内该公司人员均可查阅，外来人员查阅需经过行政部经理批准。行政部根据质量管理体系要求设计了空白表格，按照需求发放，由使用人员填写记录并保存，行政部不定期检查记录的同步性、真实性和填写完整、保存状况。抽查：文件管理、内审、采购管理、设备设施管理、培训、产品检验相关的记录等，其成文信息标识清晰，填写规范、齐全、清晰，记录在文件柜中分类编目保存，能防潮、防虫蛀、防丢失、防水、防火，记录的贮存和保护符合要求，检索方便。

四、被认证方的基本信息暨认证范围的表述

Q:机电设备（直驱马达）的研发与生产，直线电机模组、音圈电机的生产

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，（江西汉驱智能科技有限公司）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:强兴、李双



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。