

项目编号: 10838-2024-Q

# 管理体系审核报告

## (监督审核)



组织名称: 北京华璞科技有限公司

审核体系: 质量管理体系

审核组长(签字): 贾海平

审核组员(签字): /

报告日期: 2025 年 8 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](http://www.china-isc.org.cn)

邮箱: [service@china-isc.org.cn](mailto: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：贾海平

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     |
|----|-----|------|------|--------------------|----------|
| A  | 贾海平 | 组长   | 审核员  | 2024-N1QMS-1287023 | 18.02.06 |

### 其他人员

| 序号 | 姓名    | 审核中的作用 | 来自   |
|----|-------|--------|------|
| 1  | 李扬、孙涛 | 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）认证后，进行，进行第二次监督审核■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

#### 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：■单一体系审核

#### c) 相关审核方案：管理体系审核计划（通知）书；

d) 《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国刑法》、《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国消费者权益保护法》、《中华人民共和国劳动合同法》、《中华人民共和国产品质量法》、《中华人民共和国计量法》、《中华人民共和国消防法》、《中华人民共和国标准化法》、《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国招标投标法》、《北京市消防条例》、《北京市市容环境卫生条例》、《北京市安全生产条例》、《中华人民共和国道路交通安全法》等法律法规。

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：《商业服务业顾客满意度测评规范SB/T 10409.2007》、《质量管理体系 要求GB/T19001.2016》、《计数抽样检验程



序GB/T2828.1.2012》、《服务标准化工作指南GB/T15624.2011》、《计算机软件可靠性和可维护性管理GB/T14394.2008》、《软件系统验收规范GB/T28035.2011》等标准。

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：**2025年08月26日上午至2025年08月26日下午实施审核。

审核覆盖时期：自2025年8月15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:储供氢及应用装置的技术开发

**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：北京市大兴区丰远街9号院3号楼二层207室

办公地址：北京市大兴区丰远街9号院3号楼二层207室

经营地址：北京市大兴区丰远街9号院3号楼二层207室

多场所地址：无

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）：

**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：未按时提交监督审核申请

暂停期间体系运行情况及认证证书及标识使用情况：组织的认证证书、标志只用于产品市场宣传和向顾客展示，没有用于产品上，标志和证书的使用符合要求。暂停期间，证书标志均未使用，未发生误用证书和认证标志的现象。

经现场审核，暂停证书的原因是否消除：已消除。

**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（0）项，涉及部门/条款:提出问题项，现场整改。

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8月26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 15 日前。

2) 下次审核时应重点关注:

内审实施、管理评审实施、运行控制、能源数据收集、能源绩效参数和能源基准的评审、能源评审，是否将热力纳入能源种类等。

3) 本次审核发现的正面信息:

- a) 该公司管理体系能够持续有效运行，未发生相关方重大投诉；
- b) 相关运行控制保持较好；
- c) 完成了能源评审报告，能源绩效参数和能源基准的确定和评审；
- d) 完成了内审并针对发现的不符合进行了整改，本次审核未发现企业内审的问题重复出现；
- e) 完成了能源管理体系的管理评审；针对管理评审的问题制定的控制措施；
- f) 相关资质保持有效。
- g) 资源（人、财、物）充分，能保证能源方针和能源目标指标及管理方案的实现；
- h) 公司重视能源管理，引入光伏项目，从而节约能源。

### 1.5.7 管理体系成熟度评价及风险提示

1) 成熟度评价:

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储供氢及应用装置的技术开发所涉及潜在影响相适应。交付后的活动：组织确定了并满足与洗选煤项目管理的技术服务的性质，即与设计开发、生产和服务有关的风险、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；企业各部门职责明确，能源管理体系能够全面有效地予以贯彻实施，各部门人员能理解和实施本部门涉及的能源管理相关过程，能有效予以控制。

2) 风险提示:

加强研发过程的管控。企业用能情况加强监督检查。加强能源标准培训，提高人员节能意识。

### 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

目标情况如下

| 部门    | 质量目标/绩效        | 考核方式                | 责任人/部门 | 考核频次 |
|-------|----------------|---------------------|--------|------|
| 公司    | 顾客满意度≥90 分     | 调查顾客实际得分的总和/调查顾客数   | 综合办公室  | 年度   |
|       | 技术开发验收通过率 100% | 技术开发合格数/技术开发总数×100% | 技术部    | 月度   |
| 技术部   | 技术开发验收通过率 100% | 技术开发合格数/技术开发总数×100% | 技术部    | 月度   |
| 综合办公室 | 顾客满意度≥90 分     | 调查顾客实际得分的总和/调查顾客数   | 综合办公室  | 年度   |



|  |              |                       |       |    |
|--|--------------|-----------------------|-------|----|
|  | 合同准时履约率 100% | 合同准时履约数/合同总数×100%     | 技术部   | 月度 |
|  | 培训计划执行率100%  | 实际培训次数/计划培训次数×100%    | 综合办公室 | 月度 |
|  | 文件发放准确率 100% | 文件发放准确次数/文件发放总次数×100% | 综合办公室 | 月度 |
|  | 采购产品合格率≥98%  | 采购合格产品数/采购产品总数×100%   | 综合办公室 | 月度 |

提供了《质量目标分解统计表》具体如下：

| 部门    | 质量目标/绩效        | 考核方式                  | 考核频次 | 2024 年统计结果 |       |        |        |        | 2025 年统计结果 |       |       |       |       |       |       |
|-------|----------------|-----------------------|------|------------|-------|--------|--------|--------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|       |                |                       |      | 8. 31      | 9. 28 | 10. 31 | 11. 30 | 12. 31 | 1. 24      | 2. 26 | 3. 31 | 4. 30 | 5. 28 | 6. 27 | 7. 25 |
| 公司    | 顾客满意度≥90 分     | 调查顾客实际得分的总和/调查顾客数     | 年度   | -          | -     | -      | -      | 97 分   | -          | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
|       | 技术开发验收通过率 100% | 技术开发合格数/技术开发总数×100%   | 月度   | 100%       | 100%  | 100%   | 100%   | 100%   | 100%       | 100%  | 100%  | 100%  | 100%  | 100%  | 100%  |
| 综合办公室 | 顾客满意度≥90 分     | 调查顾客实际得分的总和/调查顾客数     | 年度   | -          | -     | -      | -      | 97 分   | -          | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
|       | 合同准时履约率 100%   | 合同准时履约数/合同总数×100%     | 月度   | 100%       | 100%  | 100%   | 100%   | 100%   | 100%       | 100%  | 100%  | 100%  | 100%  | 100%  | 100%  |
|       | 培训计划执行率 100%   | 实际培训次数/计划培训次数×100%    | 月度   | 100%       | 100%  | 100%   | 100%   | 100%   | 100%       | 100%  | 100%  | 100%  | 100%  | 100%  | 100%  |
|       | 文件发放准确率 100%   | 文件发放准确次数/文件发放总次数×100% | 月度   | 100%       | 100%  | 100%   | 100%   | 100%   | 100%       | 100%  | 100%  | 100%  | 100%  | 100%  | 100%  |
|       | 采购产品合格率≥ 98%   | 采购合格产品数/采购产品总数×100%   | 月度   | 100%       | 100%  | 100%   | 100%   | 100%   | 100%       | 100%  | 100%  | 100%  | 100%  | 100%  | 100%  |
| 技术部   | 技术开发验收通过率 100% | 技术开发合格数/技术开发总数×100%   | 月度   | 100%       | 100%  | 100%   | 100%   | 100%   | 100%       | 100%  | 100%  | 100%  | 100%  | 100%  | 100%  |

经查目标分解考核结果表明，自体系运行以来，本部门质量目标及管理方案均完成，目标适宜。

目标及其实现的策划基本符合要求。

## 2.2 重要审核点的监测及绩效☐符合 ☒基本符合 ☐不符合

受审核方基本能够按照管理体系策划的安排对产品设计开发和销售、售后服务实施监视测量，能够按照生产服务规范提供储供氢及应用装置的技术开发，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、活动的质量管理控制：这方面公司从、人员、设备、材料、方法、活动的场所、测量等方面出发，采取相应的管理控制措施，确保产品质量达标。

二、重要审核点：在储供氢及应用装置的技术开发活动进行过程中，需要进行重要审核点的监测和评估，例如对关键过程研发过程进行控制等。此次审核对外包过程进行了抽样，外包过程主要有：样品测试，外包过程进行了控制。关键过程：开发测试，对关键过程控制也进行了抽样。

四、监测和绩效评估：在设计开发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。这包括对产品实现过程的质量进行持续监控等。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。

#### 风险和人机遇的控制：

总经理孙涛介绍说，公司在经营过程中识别并确定了质量的内外部问题，查有《风险和机遇应对控制程序》，对风险和机遇进行了识别和策划。

年度内组织各部门进行了环境因素和危险源的识别与评价，有环境因素识别评价表和危险源识别与评价清单。基本符合要求。

企业在策划质量管理体系时，确定需要应对的风险和机遇，以确保质量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。

#### 运行的策划和控制

产品的实现过程策划主要由总经理和技术部负责人负责完成，过程策划包含了储供氢及应用装置的技术开发的质量目标和要求。

在 2024 年 01 月 09 以来，按照 GB/T19001-2016 标准，建立、实施、保持并改进了质量管理体系。管理体系覆盖标准所有条款，没有不适用条款。

公司建立和运行《服务提供控制程序》、《设计开发控制程序》、《进出货检验规范》、《销售服务规范》，对产品和服务实现过程的策划进行控制。对运行过程进行管控。

公司通过采取下列措施，策划、实施和控制满足服务要求所需的过程（4.4），并实施应对风险和基于的策划措施：

- a) 确定服务的要求，包括服务标准、服务质量标准等
- b) 建立下列内容的准则： 1) 过程运行规范，如工作流程图，项目实施方案，检查、检验规程等； 2) 服务的验证标准。
- c) 资源配置要求；
- d) 实施过程控制的规范；
- e) 在需要的范围和程度上，确定并保持、保留运行过程形成文件的信息： 1) 证实过程已经按策划进行； 2) 证明服务符合要求。 策划的输出应适合组织的运行需要。 公司严格控制运行策划的更改，评审非预期变更的后果。更改在实施前应予以确认。必要时，采取措施消除不利影响。

策划的过程如下：

技术开发流程图：项目立项→需求分析→初步设计→客户评价→开发测试→验收交付

关键过程：开发测试

特殊过程：无

外包过程：样品测试

不适用条款：无

设计开发过程识别正确。

在设计开发过程中需进行变更时，应按上述要求进行策划运行过程和控制要求。当管理体系运行中出现非预期的变更时，应及时组织相关部门进行评审，预防或减少不利影响。

#### 产品和服务要求和评审

公司主要进行储供氢及应用装置的技术开发。



组织由综合办公室负责与客户进行沟通。

沟通方式：电话、传真、E-mail、QQ、微信等。

沟通内容：产品和服务的信息、客户反馈及抱怨处理、合同或订单以及变更、如何处理或控制顾客财产、对满足顾客要求有负面影响时，采取的应急措施等。

沟通的时机：当存在产品和服务过程中任何有不确定需要确认沟通时进行。

由综合办公室总监确认与产品有关的要求：

1、适用的法律法规要求，生产各过程均满足法律法规要求，未出现违法违规问题、顾客要求。

2、组织认为的必要要求：包括产品性能、交付、价格、包装、运输、服务和保修期等方面的要求，通过合同、发货单等形式予以确认。

通过市场调研、顾客满意调查及反馈、参加会展等方式获取信息。产品交付后的活动由供销部负责。

管理手册中规定，常规合同由业务员对产品规格、数量、价格、供货期直接评审并签订合同，签字盖章确认。特殊合同需要各部门会签评审后，总经理同意方可签订合同，经确认自体系运行以来发生的合同均为常规产品合同；经询问和查看，合同形式主要为书面签订，均签字盖章确认。

查储供氢及应用装置的技术开发合同签订及评审情况：

1) 查技术开发合同，2024 年 12 月 20 日与无锡碳一能源科技有限公司签订的“针对于极寒地区等特定场景对随身供电需求，采用甲醇重整燃料电池技术进行集成化设计实现紧凑型、轻量化的便携式燃料电池系统产品功能，达到运行过程安静无噪音，并提供 200W 持续功率”等的技术开发合同。合同内容包括产品信息描述、产品功能描述、设计技术参数、付款方式与开票、交货地点与交货方式、质量条款、不可抗力、合同纠纷解决等内容，内容完整，双方签字盖章，具有法律效力

公司于 2024. 12. 19 进行了合同评审，评审部门：综合办公室，评审内容：确认客户订单的要求；付款方式、验货、交付方式；评审结论；客户要求完全识别，可按照合同要求执行。评审人/日期：张凯尧 2024. 12. 19。评审部门：技术部，评审内容：确认提供及时的服务、服务的质量满足客户要求；评审结论；服务的质量能满足需求。评审人/日期：万博识 2024. 12. 19。评审部门：综合办公室，评审内容：以往投诉产品的改进；评审结论；在规定的时间内能完成供货任务。评审人/日期：张凯尧 2024. 12. 19。评审部门：总经理，孙涛，评审内容：综合评审，确认合同可否签订；评审结论；可满足合同要求，签订。评审人/日期：孙涛，2024. 12. 19

2) 公司于 2024 年 7 月 12 日与睿析（北京）科技运行公司签订甲酸制氢装置+5kw 燃料电池的电力输出系统（验证装置），合同编号为 HPTC-2025-06C01。合同内容包括产品信息、付款方式与开票、交货地点与交货方式、质量条款、不可抗力、合同纠纷解决等内容，内容完整，双方签字盖章，具有法律效力。

该产品在签订合同之前已经过实际方案的策划，评审，验证、确认，为成熟项目，公司可直接提供客户产品。

公司储供氢及应用装置的技术开发设计开发技术较成熟，新的研发项目目前和洽谈，无其他合同。

经查该公司尚未发生口头合同，如有发生，以电话记录为准，由记录人确认，综合办公室、技术部参与评审并及时回复顾客。

当合同发生更改时，按评审要求重新评审并与顾客签订补充协议。更改后情况要通知各相关部门（尚未涉及）。从目前的情况看公司有能力满足顾客的要求。



经询问产品和服务要求的更改主要为顾客交付期限推后或提前问题，业务部接到顾客延期要货/提前供货要求时，遇到特殊情况时，业务部将信息口头通知外包方，业务部根据公司任务调整计划，如果已经加工完毕，业务部根据调整后的计划进行发货。目前无其他要求的更改情况。

基本符合要求。

### 设计开发控制情况

查，公司编制了《设计开发控制程序》，对设计和开发规定了流程要求及控制要求。

查，公司近期设计完成的储供氢及应用装置的技术开发项目：低速四轮氢燃料电池车开发  
查公司编制的《设计开发控制程序》对项目设计开发的内容进行了明确规定；

公司储供氢及应用装置的技术开发流程：项目立项→需求分析→初步设计→客户评价→开发测试→验收交付

查见：北京华璞科技有限公司储供氢及应用装置的技术开发项目资料：

### 查与无锡碳一能源科技有限公司签订的“200W 耐寒随身电源的技术开发”，该项目已完成

按照《设计开发控制程序》，公司策划了《项目建议书》、《设计开发方案》、《设计开发计划书B》、《设计开发任务书》、《设计开发输入清单》、《设计开发评审报告》、《设计开发验证报告》、《客户试用确认报告》、《设计开发输出清单》文件，内容全面，可指导设计开发过程运行。

#### 《项目建议书》：

建议日期：2024 年 12 月 08 日

开发依据及意义：根据甲方需求开展项目研发

市场预测分析（包括市场需求、用户期望、竞争对手情况、产品质量现状、预期首批销量交货期限、出厂价格等）：

市场前景广阔，需求量众多，低速氢燃料电池车在物流、景区用量需求较大；竞争优势明显，公司完成的几个项目，客户反应不错，口碑良好，影响力巨大；在市场内竞争力强。

技术说明：

低速四轮氢燃料电池车主要有氢燃料电池系统和储供氢系统以及驱动系统组成

技术实施将三个系统分开开发，其中驱动系统采用市面成熟锂电池电动车驱动系统，采取直接采购电动四轮方案拆除锂电后加装燃料电池和储供氢系统，燃料电池系统采用 800W-1KW 功率，固态储氢瓶采用储氢量 $\geq 100\text{g}$ 方式。为保障该开发项目未来的市场化实施，应客户需要续配备甲酸/甲醇燃料系统制氢进行测试产品使用效果（系统不归属甲方），以驱动车辆 $\leq 20\text{kw/小时}$ 时速， $\geq 10\text{kw/小时}$ 时速为验收标准，正常行驶为合格。

实施方案流程：甲酸/甲醇制氢供给固态储氢瓶→由固态储氢瓶释氢→燃料电池发电→电驱动电机



| 序号 | 品名         | 规格                                  | 数量 |
|----|------------|-------------------------------------|----|
| 1  | 设计开发       | 设计选型与整车系统                           | 1  |
| 2  | 燃料电池系统开发   | 低速车用设计配套                            | 1  |
| 3  | 供储氢系统开发与配套 | 瓶内压力 0.1-3Mpa, 370*φ108mm, 储氢量≥100g | 1  |
| 4  |            | 甲酸/甲醇燃料系统设计开发                       | 1  |
| 5  | 测试燃料       | 甲酸/甲醇                               | 实测 |
| 6  | 联测与运检维     |                                     | 1  |
| 7  | 其他         |                                     | 实测 |

项目所需费用： 22.3 万元

参加人员：万博识、李扬、祁晓东、李成等。

总经理批示：该项目的研发以现有的资源可以满足其需求，同意立项。签名：孙涛日期：2023 年 09 月 05 日

### 《设计开发方案》

起止日期：2023 年 9 月 5 日-2024 年 5 月 30 日

预算费用：22.3 万元

依据的标准、法律法规及技术协议的主要内容：

项目包含：1) 氢燃料电池发电驱动系统开发:采用燃料电池系统，匹配固态储氢瓶，通过固态储氢瓶氢气释放经燃料电池输出电力并驱动电机使低速车驱动行驶 2) 甲醇燃料系统设计开发:通过甲酸/甲醇制氢的方式，实现制取氢气并储存于固态储氢瓶中；客户实际应用场景中拥有固定可持续供氢的方式，由甲酸/甲醇直接制氢后经提纯后的氢气在 2MP 压下直充固态储氢瓶内，储备氢气用于燃料电池直接驱动车辆。

设计内容（包括产品主要功能、性能、技术指标等）：

主要功能：采用氢动力驱动四轮低速燃料电池车

技术指标和方案：低速四轮氢燃料电池车主要有氢燃料电池系统和储供氢系统以及驱动系统组成

技术实施将三个系统分开开发，其中驱动系统采用市面成熟锂电池电动车驱动系统，采取直接采购电动四轮方案拆除锂电后加装燃料电池和储供氢系统，燃料电池系统采用 800W-1KW 功率，固态储氢瓶采用储氢量≥100g 方式。为保障该开发项目未来的市场化实施，应客户需要续配备甲酸/甲醇燃料系统制氢进行测试产品使用效果（系统不归属甲方），以驱动车辆≤20kw/小时时速，≥10 kw/小时时速为验收标准，正常行驶为合格。

实施方案流程：甲酸/甲醇制氢供给固态储氢瓶→由固态储氢瓶释氢→燃料电池发电→电驱动电机

编制：李扬 日期：2023 年 09 月 05 日；审核：万博识 日期：2023 年 09 月 05 日；批准：孙涛 日期：2023 年 09 月 05 日

### 《设计开发计划书》

起止日期：2023 年 9 月 5 日-2024 年 5 月 30 日

预算费用：22.3 万元

职责：总设计人员，负责：万博识，总体技术研究，负责：李成

资源配置（包括人员、生产及检测设备、设计经费预算分配及信息交流手段等）要求：

参与人员包括：万博识、李扬、祁晓东、李成等；通过初步设计方案先行搭建主要功能及架构，完成



整体设计模型再分项进行设计实施；各设计专业协同进行，各有分工，需要协商，通过小型会议实现，或者社交网络平台进行信息交流。设计项目完工后试验运行，待验收通过方可交付。

| 设计开发阶段的划分及主要内容 | 设计开发人员 | 负责  | 部门  | 完成期限 |
|----------------|--------|-----|-----|------|
| 总体设计           | 万博识    | 万博识 | 技术部 | 5 个月 |
| 需求分析           | 李成     | 万博识 | 技术部 |      |
| 总体设计           | 万博识    | 万博识 | 技术部 | 5 个月 |
| 技术研究           | 李成     | 万博识 | 技术部 |      |
| 催化剂设计与制造       | 万博识    | 万博识 | 技术部 | 5 个月 |
| 反应器设计与制造       | 祁晓东    | 万博识 | 技术部 | 6 个月 |
| 热力输送设计         | 李成     | 万博识 | 技术部 | 3 个月 |
| 设备组件与配套        | 李扬     | 万博识 | 技术部 | 6 个月 |
| 燃料电池选型采购       | 李扬     | 万博识 | 技术部 | 6 个月 |

### 《设计开发任务书》

起止日期：2023 年 09 月至 2024 年 05 月

#### 依据的标准、法律法规及技术协议的主要内容：

项目包含：(1)电驱车辆模块

主要采用与锂电池电力驱动车相同结构，通过对现有平台系统改造，接入燃料电池驱动信号进行车辆驱；(2)氢燃料电池系统模块：氢燃料电池系统，采用 800-1000w 功率燃料电池系统模块，每小时耗氢量控制在约 20g；(3)储供氢系统模块采用固态储氢瓶，内置固态储氢镁基材料，进行吸附氢储存，通过加温控制与阀门控制进行释放氢气满足燃料电池需氢要求。

设计内容（包括产品主要功能、性能、技术指标等）：

项目内容：(1) 电驱车辆模块：直采需与客户确定外形；(2) 氢燃料电池系统模块，氢燃料电池系统，采用 800-1000w 功率燃料电池系统模块，每小时耗氢量控制在约 20g(3) 储供氢系统模块：采用固态储氢瓶，内置固态储氢镁基材料，进行吸附氢储存，通过加温控制与阀门控制进行释放氢气满足燃料电池需氢要求。

设计原理及路线概述：

低速四轮氢燃料电池车主要有氢燃料电池系统和储供氢系统以及驱动系统组成

技术实施将三个系统分开开发，其中驱动系统采用市面成熟锂电池电动车驱动系统，采取直接采购电动四轮方案拆除锂电后加装燃料电池和储供氢系统，燃料电池系统采用 800W-1KW 功率，固态储氢瓶采用储氢量 $\geq 100g$ 方式。为保障该开发项目未来的市场化实施，应客户需要续配备甲酸/甲醇燃料系统制氢进行测试产品使用效果（系统不归属甲方），以驱动车辆 $\leq 20kw$ /小时时速， $\geq 10 kw$ /小时时速为验收标准，正常行驶为合格。

实施方案流程：

甲酸/甲醇制氢供给固态储氢瓶→由固态储氢瓶释氢→燃料电池发电→电驱动电机



甲酸/甲醇制氢反应原理：

甲酸经钌基催化剂在 100℃ 状态下加热催化分解制氢

甲醇经比例混合去离子水（6-4）后在高温汽化室超 200 度以上温度下进行催化剂分解制氢

查与无锡碳一能源科技有限公司签订的“5KW 燃料电池电力输出系统开发项目”，该项目进行中

按照《设计开发控制程序》，公司策划了《项目建议书》、《设计开发方案》、《设计开发计划书 B》、《设计开发任务书》

《项目建议书》：

建议日期：2024 年 06 月 06 日

开发依据及意义： 根据甲方需求开展项目研发。采用高温材料电池的电力输出系统！

市场预测分析（包括市场需求、用户期望、竞争对手情况、产品质量现状、预期首批销量交货期限、出厂价格等）：

市场前景广阔，需求量众多，对甲醇/甲酸制氢技术路线具有极佳的输入耐受性。竞争优势明显，公司完成的几个项目，客户反应不错，口碑良好，影响力巨大。在市场内竞争力强。

技术说明：

技术说明：

| 序号 | 品名      | 规格          | 数量 |
|----|---------|-------------|----|
| 1  | 燃料电池及系统 | 5KW 高温质子交换膜 | 1  |

项目所需费用：10 万元

参加人员：万博识、李扬、祁晓东、李成等。

总经理批示：该项目的研发以现有的资源可以满足其需求同意立项，签名孙涛日期：日期：2024 年 06 月 06 日《设计开发方案》

起止日期：2024 年 6 月 6 日-2024 年 8 月 30 日

预算费用：10 万元

依据的标准、法律法规及技术协议的主要内容：

5KW 高温燃料电池及电力输出控制系统

设计内容（包括产品主要功能、性能、技术指标等）：



| 序号 | 名称    | 型号/规格                                                                                     |
|----|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 电堆片数  | 120                                                                                       |
| 2  | 环境温度  | 15~35℃                                                                                    |
| 3  | 运行温度  | 170℃ max                                                                                  |
| 4  | 进气压力  | 20~50 mbar, max: 150 mbar                                                                 |
| 5  | CO 耐受 | 30%-100%                                                                                  |
| 6  | 湿度要求  | 不需要加湿                                                                                     |
| 7  | 冷 却 剂 | 三乙二醇                                                                                      |
| 8  | 冷却压力  | 150~250 mbar                                                                              |
| 9  | 电堆重量  | 17 kg                                                                                     |
| 10 | 电堆尺寸  | 400mm×227mm×115mm                                                                         |
| 11 | 纯度要求  | 99.9%                                                                                     |
| 12 | 气体组成  | CO: 0.79%, CO <sub>2</sub> : 21.49%,<br>H <sub>2</sub> : 64.46%, H <sub>2</sub> O: 12.88% |
|    |       | MeOH: 3814                                                                                |
| 13 | 升温速度  | Max: 4.3℃/min                                                                             |
| 14 | 峰值功率  | 5kW                                                                                       |
| 15 | 电堆效率  | >33%@5kW (基于氢气 LHV)                                                                       |
| 16 | 电堆寿命  | 5000h (EOL: 单片平均电压降至 415mV@0.21A/cm <sup>2</sup> )                                        |

设计原理及路线概述:

主要功能: 高温燃料电池经氢气输入后产出电力; 高温燃料电池对进气耐受为 CO 控制 5%以内; 电力输出系统可有效控制进气量和发电功率的匹配。

编制: 李扬 日期: 2024 年 06 月 06 日 ; 审核: 万博识 日期: 2024 年 06 月 06 日; 批准: 孙涛 日期: 2024 年 06 月 06 日

### 《设计开发计划书》

起止日期: 2024 年 6 月 6 日-2024 年 8 月 30 日

预算费用: 10 万元

职责: 总设计人员, 负责: 万博识, 总体技术研究, 负责: 李成

资源配置(包括人员、生产及检测设备、设计经费预算分配及信息交流手段等)要求:

参与人员包括: 万博识、李扬、祁晓东、李成等。通过初步设计方案先行搭建主要功能及架构, 完成整体设计模型再分项进行设计实施。各设计专业协同进行, 各有分工, 需要协商, 通过小型会议实现, 或者社交网络平台进行信息交流。设计项目完工后试验运行, 待验收通过方可交付。

| 设计开发阶段的划分及主要内容 | 设计开发人员 | 负责  | 部门  | 完成期限    |
|----------------|--------|-----|-----|---------|
| 总体设计           | 万博识    | 万博识 | 技术部 | 5 个工作日  |
| 需求分析           | 李成     | 万博识 | 技术部 |         |
| 总体设计           | 万博识    | 万博识 | 技术部 | 5 个工作日  |
| 技术研究           | 李成     | 万博识 | 技术部 |         |
| 系统设计与制造        | 李成     | 万博识 | 技术部 | 5 个工作日  |
| 热力输送设计         | 李成     | 万博识 | 技术部 | 5 个工作日  |
| 设备组件与配套        | 李扬     | 万博识 | 技术部 | 15 个工作日 |
| 燃料电池选型采购       | 李扬     | 万博识 | 技术部 | 20 个工作日 |

该项目目前进行中, 按照前期策划内容, 在规定时间内节点完成了策划任务, 设计开发策划控制基本符合要求

### 查“低速四轮氢燃料电池车开发项目”的设计输入情况

按照《设计开发控制程序》公司确定了设计开发的输入内容, 提供《设计开发输入清单》编制: 李扬 日期: 2023 年 09 月 05 日 ; 审核: 万博识 日期: 2023 年 09 月 05 日; 批准: 孙涛 日期: 2023 年 09 月 05 日

设计开发输入清单(附相关资料 1 份):



## 1、设计开发计划书

## 2、设计开发任务书

## 3、依据标准：客户需求

## 4、功能要求：

## (1)电驱动车辆模块

主要采用与锂电池电力驱动车相同结构，通过对现有平台系统改造，接入燃料电池驱动信号进行车辆驱动。

## (2)氢燃料电池系统模块

氢燃料电池系统，采用 800-1000w 功率燃料电池系统模块，每小时耗氢量控制在约 20g

## (3)储供氢系统模块

采用固态储氢瓶，内置固态储氢镁基材料，进行吸附氢储存，通过加温控制与阀门控制进行释放氢气满足燃料电池需氢要求。

输入控制，基本符合要求

查“低速四轮氢燃料电池车开发项目”的设计控制情况

按照《设计开发控制程序》公司确定了设计开发的控制项目，提供《设计开发评审报告》、《设计开发验证报告》、《客户试用确认报告》。

## 设计开发验证

提供《设计开发验证报告》，编制：李扬 日期：2023 年 03 月 09 日；审核：万博识 日期：2023 年 03 月 09 日；批准：孙涛 日期：2023 年 03 月 09 日

验证单位及参加验证人员：技术部：万博识、李扬、祁晓东、李成

试验起止日期：3 月 5 日-3 月 6 日

设计开发输入综述(性能、功能、技术参数及依据的标准或法律法规等)：

依据标准：

低速四轮氢燃料电池车主要有氢燃料电池系统和储供氢系统以及驱动系统组成

技术实施将三个系统分开开发，其中驱动系统采用市面成熟锂电池电动车驱动系统，采取直接采购电动四轮方案拆除锂电后加装燃料电池和储供氢系统，燃料电池系统采用 800W-1KW 功率，固态储氢瓶采用储氢量 $\geq 100\text{g}$ 方式。为保障该开发项目未来的市场化实施，应客户需要续配备甲酸/甲醇燃料系统制氢进行测试产品使用效果（系统不归属甲方），以驱动车辆 $\leq 20\text{kw/小时}$ 时速， $\geq 10\text{kw/小时}$ 时速为验收标准，正常行驶为合格。

实施方案流程：甲酸/甲醇制氢供给固态储氢瓶→由固态储氢瓶释氢→燃料电池发电→电驱动电机

## 主要试验仪器和设备：

| 序 号 | 仪器设备编号 | 仪器设备名称 | 操作者 |
|-----|--------|--------|-----|
| 1   | 电车自带   | 测速仪    | 胡超  |

针对输入要求的各专项试验/检测报告内容摘要及其结论：针对输入的参数设定，均能满足要



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

设计开发评审

提供《设计开发评审报告》，编制：李扬 日期：2023 年 09 月 08 日；审核：万博识 日期：2023 年 09 月 08 日；批准：孙涛 日期：2023 年 09 月 08 日

评审阶段：系统案例开发终期评审

评审人员：孙涛、万博识、张凯尧

评审内容：合同、标准符合性、采购可行性、对接可行性、架构合理性、可维修性、可检验性、呈现美观性、环境影响、安全性。

存在问题及改进建议：评审后，专家对系统提出了建议和修改措施，需要进行改进。

评审结论：系统基本符合甲方需求，对问题基于确认，并加以改进。

对纠正、改进措施的跟踪验证结果：对现有问题已经改正

设计开发确认

提供《客户试用确认报告》，

无锡碳一能源科技有限公司按照设计方案，于 2024 年 02 月 30 日是生产 1 台产品，2024 年 03 月 30 日进行了试用。

客户试用意见（包括对产品的适用性、符合标准或合同要求的评价意见）：

实现了以氢燃料电池驱动的四轮车正常行驶，固态储氢及甲醇制氢系统运转正常。经质询、讨论，形成验收意见如下：

项目按合同要求完成了燃料电池系统开发、供氢系统开发与配套，经测试燃料进行测试使用过程未出现异常。

验收资料要素齐全、格式规范。

验收专家组同意“低速四轮氢燃料电池车开发”合同通过验收。

客户试用结论及建议：产品设计可靠，值得信赖，非常满意！

客户签名（盖章）：杨宏伟 日期：2024 年 03 月 30 日

公司设计开控制基本符合标准要求。

#### 查“低速四轮氢燃料电池车开发项目”的设计输出情况

按照《设计开发控制程序》公司确定了设计开发的输出内容，提供《设计开发输出清单》，编制：李扬 日期：2024 年 04 月 11 日；审核：万博识 日期：2024 年 04 月 11 日；批准：孙涛 日期：2024 年 04 月 11 日

设计开发输出清单：

项目包含：

- 1) 提供最终可使用的氢燃料电池四轮车并提供详细的配置文档。
- 2) 提供完善的培训，编写提供培训材料。
- 3) 保证项目研发功能的实用性与有效性。



4) 应答人需提供自验收合格后 12 个月的质保服务。输入控制, 基本符合要求

公司设计开发输出控制, 基本符合要求

查见, 公司质量管理手册 8.3.6 设计和开发更改项规定:

生产研发部应识别、评审和控制产品和服务设计和开发期间以及后续所做的更改, 以便避免不利影响, 确保符合要求。

组织应保留下列形成文件的信息:

- a) 设计和开发变更;
- b) 评审的结果;
- c) 变更的授权;
- d) 为防止不利影响而采取的措施。

具体见《设计开发控制程序》

经询问, 低速四轮氢燃料电池车开发项目在研发过程中无更改。

### 外部提供的过程和产品和服务的控制

公司主要根据客户要求研发工作。

根据公司的业务情况, 编制有《采购控制程序》, 因客户相对稳定, 暂时未新开发客户。对供方进行了评定。

提供了《合格供方名单》,

有供方名称, 地址、提供的产品或服务、联系人等信息。

公司主要供方为: 北京光源动力科技有限公司, 该公司主要为公司提供“远程在线密钥系统的开发”合同编号为 HPTC-2024-07CG01-GY。合同内容包括技术开发产品信息、系统应具备的功能(详细技术方案见技术协议):、需对现有远程操作系统进行加密传输;1、需对现有远程操作系统的登录加密并记录相关浏览痕迹;、需对系统异常登录、IP 显示异常等安全信息及时报警、设有安全系统接入许可;、设有安全异常熔断机制;针对专有知识产权/已申请专利在本项目系统中的使用, 需明确专有/专利技术, 我司对不予分享知识产权的专有/专利技术可不独占使用, 但贵司需提供至少 3 年授权使用。付款方式与开票、交货地点与交货方式、质量条款、不可抗力、合同纠纷解决等内容, 内容完整, 双方签字盖章, 具有法律效力。

北京光源动力科技有限公司在完成该项目的设计开发后, 公司对其进行验收, 验收时间 2025 年 5 月 30 日, 验收人: 万博识。公司提供有“数字密钥开发系统验收报告”。

内容包括: 软件:

1、批量上传, .net 程序需要具备批量上传的功能, 便于海量密码用户将密码数据上传至设备, .net 程序可以在内部打包一个 EXCE 格式的模版供用户下载到本地, 当用户需要批量上传时依照该 excel 模版进行数据编辑, 汇总后上传。上传需要进行身份验证 2. 批量下载, 除密码的批量上传外, 还需要具备批量下载的功能, 将数字密钥设备内所有密码进行下载, 或分分类进行下载, 下载前需要进行身份验证。

3. 设备版本区分, 设备版本区分通过软件进行, 软件需要确保对管理密钥的数量、所能支持用户的数量进行管理, 通过此方式来建立更多的硬件版本。下述权限需要可调整。

- a. 个人版, 10 个密码管理权限, 2 个普通用户权限
- b. 部门版, 30 个密码权限, 6 个普通用户权限



c. 企业版, 不限密钥权限(密钥数量不限), 不限普通用户权限(用户数字不限)

4. .net 程序登陆加密, 该程序登陆密码需要加密处理, 避免被撞库攻击

5. .net 程序备份数据, 该备份数据需要进行加密处理

6. 数据备份方式, .net 程序与数字密钥硬件连接后, 每一次数据同步, 都需要触发一次数据备份。

7. 系统开发板, 该开发版最好符合工业级标准, 最低要求为商业级, 处理器使用率最高不能超过 80%, 存储空间不低于 1G, 现标准采用 4G 空间。

8. 操作系统, 采用 linux 操作系统, 系统存储区域需要进行分区, 固件更新不能涉及该系统升级, 但是需要确保该系统拥有升级的功能, 在系统出现安全漏洞, 系统 BUG 时需要对该系统进行升级。9. 固件升级, 数字密钥内部运行的固件程序需要可以升级, 升级包下载到本地进行升级, 详细升级方式需要与负责软件人员更具体的确定。

存储分区, 存储分区是为了在后续更新设备固件时不覆盖用户 10. 密码数据文件, A 区存储固件及系统文件, B 区存储密码数据文件。11. 兼容性, 在硬件设备阶段必须要考虑到 HID 键盘对于安卓及未来拓展的 macOS 的兼容性, 硬件包括手机、平板等相关 ARM 架构的硬件设备。

12. USB 标准, 使用 USB3.2 标准进行设计, 以最大限度保障对当前软硬件的兼容性。硬件:

13. 存储芯片, U 盘存储芯片采用固态存储。

14. 固态标准, 固态传输速率最低为 500M/S, 标准要能达到 800M/S

以上。

15. 指纹 ① 韌鑄謠澱步鰲鄂艦懷囀 B 梓昂杆錫看苓啾芯噴殪裼逕再该模组必须识别率达到手机指纹级别, 涉及到版本授权数量问题时, 需要根据指纹模组可管理的指纹数量进行调整 16. 设备元器件, 需要达到工业标准, 不能低于商业级设备防水防尘, 需要达到 6 级。17.

设备金属连接点, 已经具备基础防水防尘功能, 不需要对元器

件连接点再额外进行处理。

设备外壳, 设备外壳采用铝合金材料进行制造, 所需要模具为 19. 铝合金模具

矩阵键盘按键, 矩阵键盘按键需要开模制作, 为两全套模具 20.

材质为 ABS+PC 材质, 不掺钛白粉。

21. 矩阵键盘, 矩阵键盘位置内陷, 整体要与设备正面齐平, 不能高于设备正面。

22. 设备接口, 设备接口使用 type-c 接口标准

接口数量, 考虑到个别用户电脑接口的限制以及老设备的限制, 23. 设备蹕蹕对剂酱绷要縊籃尬真塋 J 薰刷置两个 USB 接口, 当接入设备为 USB2.0 接口时, 另一个接口为设备提供补充供电。

迭代预留

1. 智能手机下的 AI 拾取, 智能手机应用程序都有队列排序, 拾取队列第一的程序即为我们需要输入密码的程序。AI 拾取的方式是, 拾取该手机型号, 分辨率、软件名称、软件版本, 除此之外最重要的是拾取用户名框和密码框的坐标。该方式可以一劳永逸的数字密钥技术自动输入的问题。在成功获取输入框坐标后保存至后面, 同时亦可以进行上传, 共享该信息给其他手机用户。

2. 浏览器内登陆程序, 针对于浏览器内所登陆的程序, 目前考虑通过读取浏览器代码程序来判定用户所登陆的网站, 识别到所登陆的网站地址之后即可判断用户所需要的密码, 只需要使用指纹验证即可实现登



陆，不再需要明文代号。

3. 手机应用程序(数字密钥)，该程序由两大功能块构成，其一实现与.net 语言编写软件程序同样的管理功能，其二读取当前系统和浏览器内容，用于识别当前应用程序,用于识别当前浏览器打开的网站地址。

4. 微信小程序，目前小程序在打开后拥有独立的队列页，可以直接拾取，不需要对接微信 API 接口。

5. 手机 APP，手机 APP 程序与微信小程序相同，拥有独立的队列页可以直接拾取。

6. 浏览器，该程序需要读取到当前浏览器所访问的网站地址，读取到网站地址后可以直接调用对应的密钥。上述为本协议双方确定的技术开发事项,未明确之事项以后续开发沟通为准。

经测试检验，以上系统开发已达到验收标准予以通过

外包协议：

抽查样品分析合作协议

外包方：上海微谱检测科技集团股份有限公司

外包项目：检验检测

验收方式：甲方指派人员签字验收

签订日期 2024 年 7 月 12 日

双方签字盖章。

自取得证书以来，公司咱未委托上海微谱检测科技集团股份有限公司进行样品分析，

#### **抽查组织的生产和服务运行控制和实施：**

公司制定了《服务提供控制程序》、《设计开发控制程序》、《采购控制程序》、《销售服务规范》、《进出货检验规范》明确了受控条件包括

1、公司编制了《服务提供控制程序》、《设计开发控制程序》、《采购控制程序》、《销售服务规范》、《进出货检验规范》，对公司的产品设计开发过程进行了控制。

2、组织产品覆盖范围：储供氢及应用装置的技术开发

技术开发流程图：项目立项→需求分析→初步设计→客户评价→开发测试→验收交付

关键过程：开发测试

特殊过程：无

外包过程：样品测试

不适用条款：无

3、技术要求 售货合同

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。

2) 作业指导书：编制了《服务提供控制程序》、《设计开发控制程序》、《采购控制程序》、《销售服务规范》、《进出货检验规范》等。

3) 使用适宜的设备：电脑和办公设备等。

4) 监视和测量设备：与公司技术部经理沟通，因采购产品在货源处验证，由供方提供计量器具，样品测试外包完成，公司自己未配备计量器具。

5) 实施监视和测量：公司根据设计开发策划进行样件的采购，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：

##### 查合同执行情况：

##### 200W 耐寒随身电源的技术开发合同执行情况：

查技术开发合同，2024 年 12 月 20 日公司与无锡碳一能源科技有限公司签订的“200W 耐寒随身电源的技术开发合同。合同内容包括技术开发内容、合作内容描述、合同验收、付款方式与开票、合同纠纷解决等内容。

针对该合同，公司进行市场预测分析（包括市场需求、用户期望、竞争对手情况、产品质量现状、预期首批销量交货期限、出厂价格等）：1、市场前景广阔，需求量众多。2、竞争优势明显，公司完成的几个项目，客户反应不错，口碑良好，影响力巨大。3、在市场内竞争力强。4、对公司开发的设备效能进行良性测试。并制定设计开发方案，参与人员包括：万博识、张凯耀、祁晓东、李扬等。通过初步设计方案先行搭建主要功能及架构，完成整体设计模型再分项进行设计实施。各设计专业协同进行，各有分工，需要协商，通过小型会议实现，或者社交网络平台进行信息交流。设计项目完工后试验运行，待验收通过方可交付。确定了输入材料，设计过程中进下验证、评审和确认，形成输出材料

##### 监视和测量资源配置情况：

现场询问，公司主要在设计开发过程中部涉及监视和测量资源，对采购产品，货源处验证，对是否满足设计要求，公司通过外包的方式由有资质的检测单位实施检测。

**设备控制情况：**配置了办公设备，主要包括：电脑台式机、笔记本、打印机，有检修记录，现场查看均处于完好状态。

**人员情况：**公司配备有 10 名技术人员，核心团队分别来自清华大学、天津大学及原央企科研单位，拥有丰富的历史研究成果及 15 到 40 年的行业经验；公司致力于新能源及其他可再生能源的科学技术研发，转化与产业化整合实施；在氢能高效、安全的储运与制备、绿电及钢厂高温废热回收并固破合成氢载体技术方面做到了上下游的联动、实现了工业减碳与氢能的有机整合、闭环应用，坚持以简单的易实施的氢能技术路径发展氢能技术，推动氢能经济、安全、便捷的普及化应用。

##### 基础设施情况：

公司与水木兴创(北京)科技发展有限公司于 2022 年 8 月 30 日签订租赁合同，合同期限为 2022 年 9 月 15 日到 2025 年 9 月 14 日。提供有租赁合同办公区域房屋面积约 467.43 m<sup>2</sup>，双方签字盖章，报告区域有一个会议室，一个库房，一个茶水间，三个小办公室，三个大办公室，一个开放办公。

设置有综合办公室、技术部等部门，规定了各部门的职责和权限。受审核方环境干净整洁，员工提供了基本的从事办公业务所需的安全、卫生、适宜的温度、等条件。为员工配备电脑，网络、电脑、打印机等

##### 产品关键过程：开发测试。

对关键过程公司采取了如下控制措施：

2025年6月1日对”开发测试过程”进行了确认。确认主要从以下方面实施。

服务提供准则、方法和控制要求：1、依据公司管理体系文件及其他相关管理规定等文件执行。2、根据客户合同及双方确认的制作方案。



施设备能力及状况确认：公司提供有网络、电脑、打印机、通讯设备等，且工作状态正常；能够满足服务的需要。

服务人员资格及能力确认：公司具有技术部专业的技术人员；具有相关的测试的能力，完全可以胜任本职工作。

服务质量状况确认：通过测试的指导监控；通过对框架、方案的确认；后期制作、宣传等监控，质量能够满足要求。

确认结论：过程能力是否满足要求

确认人员：万博识

生产和服务过程基本受控。

查变更的控制：

经与部门沟通，技术开发合同签订后，按合同要求进行设计采购并交付，如发现标的物与顾客要求不一致的，与客户商量，重新签订合同，交货期延期的，与顾客商量，得到顾客确认后，再及时发货，并对延期的原因进行分析，避免下次再发生，经了解，目前没有发生对生产和服务提供的更改的情况。

### 产品和服务放行

公司为验证产品和服务的要求是否得到满足对需实施监视和检验的阶段、过程、项目及记录等予以规定，查见公司检验规范规定了供货商所有产品的检验方法、标准。

公司对特殊放行或紧急放行情况予以界定，原则上，一般情况下不许特殊放行或紧急放行；若特殊情况下，要实施紧急放行时，一定要得到市场部许可、公司总经理批准，适用时得到顾客的批准后方可实施。体系运行至今尚未发生特殊放行或紧急放行的情况。

1) 经询问公司采购的由北京光源动力科技有限公司提供的远程在线密钥系统的开发，该项目已完成，公司对期进行了验收，提供由“狮子密钥开发系统验收报告，验收人：万博识，验收日期 2025 年 5 月 30 日。

该项目是公司销售给无锡越暖科技有限公司，公司将研发项目交付给客户时也进行了验收，验收人：张竞文，验收日期 2025 年 6 月 3 日。

2) 公司与睿析（北京）科技有限公司取得的甲酸制氢装置+5kW 燃料电池的电力输出系统（验证装置）完成研发后，对其进行测试，提供有“甲酸催化剂”测试报告，报告编号：ZYSB24-09-SLCS-01Cn，测试项目，产氢速率测试、疲劳试验。检测时间：2024 年 11 月 11 日至 2025 年 6 月 1 日。项目编制：万博识，信息核对：李杨，签发日期：2024 年 11 月 11 日，测试结果：符合要求，客户确认：许书玲。

查看产品和服务放行基本符合要求。

### 顾客满意情况

编制有《绩效测量与监测管理程序》、《顾客满意程度测量程序》、《与顾客有关的过程控制程序》，内容完整，基本符合标准要求

通过客户回访，了解顾客满意。

体系运行以来对顾客满意度进行了调查，调查内容包括服务质量、交付及时率、价格、服务态度、顾

**客意见处理等**

共调查了 2 家

包括无锡碳一能源科技有限公司（98 分）、睿析（北京）科技运行公司（98 分）

调查结果：

无锡碳一能源科技有限公司（98 分），顾客意见与建议：响应度高，价格基本保持在合理水平，满足我司要求。 签字：许书玲，日期：2025.06.26

睿析（北京）科技运行公司（98 分）客意见与建议：响应度高，价格基本保持在合理水平，满足我司要求。 签字：高峰，日期：2025.06.26

进行了顾客满意度统计分析，提供《顾客满意度统计分析表》。满意度分析：总的来说，在 2 家被调查的顾客中，顾客满意度达到了质量目标的要求，以后我们将在产品交付方面做得更好，同时通过控制成本尽量降低价格，满足顾客要求。统计人：张凯尧，日期：2025.06.26

总体看，顾客满意度评价为满意。

**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**内部审核：**

编制了《内部审核控制程序》，公司对万博识、张凯尧进行了内审员授权，由组长万博识组织内部审核。

提供有 2025 年度审核计划：

提供《内审计划》

审核目的：通过内部审核，验证本公司质量管理体系是否符合策划的安排、GB/T19001-2016/ISO 9001:2015 标准要求，是否得到有效实施和保持，寻找改进机会，提高体系的符合性和有效性。

审核准则：GB/T19001-2016/ISO 9001:2015 标准、质量手册、程序文件、作业指导书、法律法规等。

审核日期：2025.05.15。

审核组成员：万博识、张凯尧

参加部门及人员：领导层、综合办公室、技术部

审核计划已考虑到互查的公正性，无审核员审核本部门的工作，计划内容涉及各部门，条款覆盖整个体系。

提供了内部审核检查证据，其中包括对领导层、综合办公室、业务部、员工代表等部门的审核记录，电子档

审核按计划进行，抽查检查表综合办公室、业务部审核记录与计划相一致。

内审审核结果：不符合项 1 项，涉及标准条款：ISO9001:2015 标准 7.2 条款， 责任部门：综合办公室。

本次内审发现 1 个一般不符合项：未按照计划对内审员进行培训。公司于 2025 年 5 月 18 日进行了整改，已关闭。

内部审核结论：综合审核结果，审核组认为：本公司管理体系基本符合 GB/T19001-2016/ISO 9001:2015 标准的要求，是适用、有效的，运行效果基本达到标准要求，本次审核真实、有效。具备认证审核的条件。



查有内审首末次会议的签到表。

#### 管理评审：

查策划有《管理评审控制程序》，内容符合标准要求。基本符合要求。

受审核方于 2025.06.30 实施了管理评审，主持：孙涛。

管理评审输入内容：1. 以往管理评审所采取措施的实施情况（本次无）； 2. 与质量管理体系相关的内外部因素的变化； 3. 有关质量管理体系绩效和有效性的信息，包括下列趋势性信息：（1）顾客满意和相关方的反馈；（2）质量目标的实现程度；（3）过程绩效以及产品和服务的符合性；（4）不合格以及纠正措施；（5）监视和测量结果；（6）审核结果；（7）外部供方的绩效。4. 资源的充分性； 5. 应对风险和机遇所采取措施的有效性（见 6.1）； 6. 改进的机会。7. 方针目标适宜性；

评审过程进行记录，记录人张凯尧。

管理评审结论：公司各项经营管理及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。质量管理体系运行基本符合标准要求。

提出的改进建议：1. 各部门普遍对质量管理体系文件欠熟悉，应主动学习体系文件，并同时希望管代对各部门加强培训，各部门对各下属员工进行培训。针对建议，公司于 2025.06.30 提出了改进计划，按照根据计划于 2025.07.10 实施了培训。对培训有效性进行了评价，评价结果为：经过培训，全体人员基本能理解质量管理体系标准文件的相关内容，明确了质量管理体系标准文件对企业的重要性，并能在日常工作中按照质量管理体系标准文件的要求进行操作，公司的体系已基本可以开始运行。

管理评审控制基本符合要求。

#### 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：

公司明确各类、各阶段的不合格的控制管控要求，包括输入（来料）阶段、过程监视和测量阶段、输出（出货）阶段的不合格之识别、确定、标识、处置措施等，详见《不合格控制程序》、《纠正和预防措施控制程序》

公司明确并实施处置不合格输出的途径，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和服务的影响程度。公司明确并实施对适用于纠正的不合格输出，在进行纠正之后须实施再验证。公司明确并实施不合格处置后须保留相关的记录

查《不合格情况记录》不符合情况：无

负责人讲：组织基本上没有让步接收、让步放行、让步使用的情况。

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：

编制了《不合格输出控制程序》、《纠正和预防措施控制程序》，对纠正预防措施识别处理等作了规定，基本符合实际及标准要求。

对内审中提出不合格项进行了原因分析,并制定、实施了纠正措施，并由内审员对所采取的纠正措施进



行了验证，纠正措施有效，管理评审中发现的薄弱环节，分析了原因，采取了纠正措施（参见管理评审记录）。

经沟通，体系运行以来公司按照体系的要求，通过运行控制、加强培训，以及开展管理评审活动等方式采取预防措施，防止不符合/不合格的发生，不符合得到了有效控制，人员质量意识有了明显提高，没有发现潜在的不符合，没有发生重大质量事故和投诉处罚。企业纠正措施的管理符合标准规定要求。

3) 投诉的接受和处理情况：

2024 年 8 月 15 日（取得证书）以来， 没有发生质量事故， 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

上次审核不符合项采取了纠正和纠正措施，经验证，措施有效

### 五、认证证书及标志的使用

证书用于经营活动，目前未发生证书使用不当行为

### 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，北京华璞科技有限公司的

☒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"/> 基本符合 | <input type="checkbox"/> 不满足 |
| 实现预期结果的能力   | <input type="checkbox"/> 满足 | <input checked="" type="checkbox"/> 基本符合 | <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"/> 基本符合 | <input type="checkbox"/> 无效  |
| 审核目的        | <input type="checkbox"/> 达到 | <input checked="" type="checkbox"/> 基本符合 | <input type="checkbox"/> 未达到 |
| 体系运行        | <input type="checkbox"/> 有效 | <input checked="" type="checkbox"/> 基本符合 | <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:贾海平



## 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](http://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。