

# 管理体系审核报告

## (第二阶段)



组织名称: 浙江艾罗网络能源技术股份有限公司

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): 马成双 马成双

审核组员 (签字): 王宗收, 孙洪艳, 任泽华, 李丽英 王宗收

报告日期: 2025年3月7日 2025年3月7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
  - 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：马成双

组员：王宗收、孙洪艳、任泽华、李雨英



受审核方名称：浙江艾罗网络能源技术股份有限公司

## 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	马成双	组长	审核员	2023-N1EnMS-1294938	2.10,2.7
B	王宗收	组员	审核员	2024-N1EnMS-1274285	
C	孙洪艳	组员	实习审核员	2024-N0EnMS-1414779	
D	任泽华	组员	审核员	2024-N1EnMS-1059498	2.10
E	李丽英	组员	审核员	2023-N1EnMS-4021820	2.10,2.7,1.3

### 其他人员

序号	姓名	审核中的作用	来自
1	韦家巧、张玉梅、李宏龙、周楠	向导	受审核方

### 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（**能源管理体系**）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/T 23331-2020/ISO 50001 : 2018, RB/T101-2013, RB/T 116-2014, RB/T 119-2015

b) 受审核方文件化的管理体系：本次为□结合审核□联合审核■单体系审核；

c) 相关审核方案，FSMS专项技术规范：无；

d) 相关的法律法规：中华人民共和国节约能源法、中华人民共和国电力法、中华人民共和国可再生能源法、中华人民共和国循环经济促进法、中华人民共和国清洁生产促进法、中华人民共和国计量法、中华人民共和国水法、固定资产投资项目节能审查办法（2016）、高耗能老旧电信设备淘汰目录等。

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：：GB17167-2006用能单位能源计量器具配备和管理通则、GB/T2589-2020综合能耗计算通则、GB/T 36713-2018能源管理体系 能源基准及能源绩效参数。



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03月05日 上午至2025年03月07日 上午实施审核。

审核覆盖时期：自2024年6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）：

储能电池含电池管理系统(3C资质要求的除外)的研发和组装；太阳能光伏逆变器、充电桩的研发和生产所涉及的能源管理活动。

### 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：浙江省杭州市桐庐县城南街道石珠路278号

办公地址：浙江省杭州市桐庐县城南街道石珠路278号

经营地址：浙江省杭州市桐庐县城南街道石珠路278号

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2025-03-04 8:00:00 上午至 2025-03-04 12:00:00 上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：

能源评审的实施、能源绩效参数/能源基准的确定和评审等。

### 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：管理层/9.2.2a 条款

不符合事实：查看公司内审资料：

1、内审计划：2024年12月4日13:30-16:30 B组两名审核员（李宏龙、胡延祥）审核PDT、制造平台、采购中心，时间节点和审核员分工不明确；

2、内审检查表：1) 内审检查记录显示6.3-6.6条款在总经办审核，但审核计划安排在制造平台审核，描述不一致；2) 检查记录中的管理层、制造平台能源数据前后描述不一致；3) 采购中心审核记录中未按审核计划审核8.3条款；3) “单位产量能耗(kgce/台)”作为能源绩效参数，未统计相关数据。

不符合依据及条款（详述内容）：

以上事实不符合GB/T23331-2020标准9.2.2a)条款“策划、建立、实施和保持一个或多个审核方案.....”



该审核方案必须考虑到相关过程的重要性. .... ” 的相关要求; 也不符合 RB/T116-2014; RB/T 101-2013; RB/T 119-2015 标准 4.6.3 条款的相关要求。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 3 月 20 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 3 月 20 日前。

## 2) 下次审核时应重点关注:

能源评审的实施、能源绩效参数/能源基准的确定和评审等。

## 3) 本次审核发现的正面信息:

未发生相关方投诉;

相关运行控制保持较好;

完成了内审和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;

相关资质保持有效;

企业现场管理, 包括现场管理、设备管理等, 基础管理较好。

## 1.5.7 管理体系成熟度评价及风险提示

### 1) 成熟度评价:

企业各部门职责比较明确, 能源管理体系基本能够得到贯彻实施, 各部门人员基本能理解和实施本部门涉及的相关过程, 但仍需加强。能源管理过程基本能有效予以控制。

### 2) 风险提示:

人员对能源管理体系认知不深, 导致《能源评审报告》中出现问题, 应该加强人员培训。

注意能耗数据、产值数据、产量数据的统计。

2024 年 1 月-12 月综合能耗为 1812961.593kgce, 随着企业发展, 注意节能、增加节能降耗改进措施.

## 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: 2012 年 03 月 02 日 体系实施时间: 2024 年 6 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: 1200 人, 能源管理体系涉及人数 1200 人, 现场和管代确认 (各部门涉及能源体系运行的人数为: 1200 人, 其中总经办 5 人、人力行政中心 5 人、财务中心 5 人、质量中心 9 人、PDT 6 人、基建部 3 人、制造平台 1130 人、研发中心 8 人、采购中心 8 人, 最高管理者 1 人、能源管理团队 20 人, 未涉及能源体系的人员为, 辅助性工作: 搬运、仓管、包装、清洁、保安), 并查询员工社保缴纳总人数为 1120 人, 体系覆盖 1200 人。公司职能部门作息时间: 办公室是常白班, 生产车间是两班倒, 白班: 8:00-20:00



（17:00-20:00是加班）。晚班：20:00-8:00。现场予以确认。无不适用条款。

倒班/轮班情况（若有，需注明具体班次信息）：

倒班情况：生产车间是两班倒，白班：8:00-20:00（17:00-20:00是加班）。晚班：20:00-8:00。

#### 4) 范围内产品/服务及流程：

生产工艺流程图：

充电桩生产工艺：

发料、机壳上线、贴标、安装导轨支架、安装接触器、线材穿磁环、质检、安装控制板、质检、高压测试、锁上盖、一测、老化、ATE、气密性、包装、打托。

逆变器生产工艺：

PCB、贴片、回流焊接、AOI 测试、插件、波峰焊接、炉后补焊、烧录、单板测试、涂覆、PCBA、组装、耐压测试、功能测试、老化测试、ATE 测试、气密测试、包装、终检。

储能电池生产工艺：

PCB、贴片、回流焊接、AOI 测试、插件、波峰焊接、炉后补焊、烧录、单板测试、涂覆、PCBA、组装、PACK 测试、QC 检验、耐压测试、气密测试、ATE 测试、系统测试、出货测试、包装、终检。

储能电池 BMS 生产工艺：

安装密封胶条、安装通信/PV 端子、安装 B+/B-动力线、安装断路器、安装按钮开关、安装 LED 板/继电器、锁固动力线、安装 BMS 主控板/插线、安装电阻/上盖、安规测试、气密性检测、ATE 测试、贴标签/擦拭外观、外观/附件检查、包装。

注：外包过程：货物运输、特种设备检验、计量设备检验。

### 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

总经理李新富，管理者代表祝东敏，公司设置有管理层、总经办、人力行政中心、财务中心、质量中心、PDT、基建部、制造平台、研发中心、采购中心。总经理对各部门职责进行了分配，对各部门负责人进行了授权。从管理层到各部门、各岗位能源职责权限均以文件化予以规定，并在内部进行沟通。

公司通过建立实施和保持适当的信息交流沟通、确保了公司内部以及与外部相关方的联系和回应、保证环境和能源管理体系的有效运行。

沟通的方式采用口头、电话、通知、通报、书面报告、刊物、会议、板报等多种方式。

企业的能源管理方针为“优化运行、节能低碳、能效领跑、持续改进”。公司的能源管理方针经过了广泛征集、充分讨论研究后发布，通过文件发放、标语、培训等多种方式向员工传递，并可为相关方获得。

企业以【单位产值综合能耗kgce/万元】作为能源绩效参数，以2023年的实际值作为能源基准制定了2024年的能源管理绩效目标。

#### 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

（需逐项就审核证据、审核发现和审核结论进行详细描述，其中 FH 应包括使用危害分析的方法和对食品职业健康安全小组的评价意见；H 体系还应包括针对人为的破坏或蓄意的污染建立的食品防护计划的评价）

企业的资源配置情况：建筑面积 69356.42 平方米；生产车间 3 个；库房 4 个；实验室 1 个

土地使用权面积 30341.0m<sup>2</sup>/房屋建筑面积 65283.81m<sup>2</sup>

总用地面积 30341.3 m<sup>2</sup>

总建筑面积 69356.42 m<sup>2</sup>

地上总建筑面积 65378.99 m<sup>2</sup>



其中, 厂房	46208.03	㎡
办公大楼	19170.96	㎡
地下建筑面积	3977.43	㎡
建筑占地面积	12957.92	㎡

## 2、主要生产和试验设备：

接驳台、翻板机、自动收板机、自动上板机、离线烧录机、镭雕机、组装流水线、自动焊锡机、智能点料机、印刷机、云料仓、多翼式离心通风机、多翼式离心通风机、手持激光焊接机、钢网清洗机、AOI、全自动智能吸嘴清洗机、灌胶线体、3D AOI、涂覆机、一测 ATE、柜式离心风机、螺杆式冷水机组、SPI、工业吸尘器、组装流水线、光纤激光冷却系统、终测 ATE、无油螺杆空气压缩机、激光水冷却机、波峰焊、组装流水线、选择性波峰焊、UV 固化炉。

3、公用系统：一条外供电源 10KV，内部变压器 4 台，3 台 1600KVA，1 台 2000KVA，二条供水管线，DN150；管理者代表介绍说，水、电都按照要求配备了计量器具。

4、特种设备：叉车（10 台）、电梯（10 台）。证书的有效性在其他部门详查。

管理者代表介绍说，公司目前的各项资源基本能够满足体系运行需要。

公司编制有《体系运行控制程序》（编号：AL-EnMP-11-2024）对能源管理体系运行管控的目的、范围、职责、工作程序作出了规定。

2、部门负责人介绍，质量中心涉及业务主要是人员办公过程，耗能主要是办公设备消耗少量电力以及工作中消耗少量生活用水。公司制定有多项节能管理制度，质量中心在日常办公中严格执行公司相关规定，注意节水节电，杜绝能源浪费。

查公司 2025 年 1-2 月份《综合检查记录表》，质量中心无不符合。

3、检验依据国家标准和行业标准进行来料检验、过程监督和产品出厂检验，现场见现行的技术标准。

4、提供实验室的检验仪器清单 43 台，主要有全自动端子截面分析仪、X 射线荧光光谱仪球压试验装置、Y 辐射个人剂量当量 HP(10) 监、能量色散型 X 射线荧光光谱仪、温湿度计、全自动插拔力试验机、超低温冷柜、龙门式影像测量仪(坐标探头)、龙门式影像测量仪、数字式温湿度大气压力表、万用表、QUV 紫外老化试验机、电容器老化测试系统(温箱)、高温箱、线材摇摆机等。现场查看仪器名牌，功率都在 2kw 范围之内。所使用的仪器能够做到定期校准，抽取检定校准证书如下：

仪器名称	设备编号	证书编号	有效期至
温湿度计	608-H1	T2406030800471	2025/10/19
超低温冷柜	DW-60W208	T2407010390281	2025/10/02
数字式温湿度大气压 力表	Teslo 622	T2410220590190	2025/10/29
高温箱	SEG-021H	12406030800205	2025/06/05
电子天平	BSA124S	T2403050800233	2025/09/09
恒温恒湿箱	EW0440J	T2412020830314	2025/12/04

5、提供设备定期维护记录，能够按照要求进行维护保养。抽《高低温冲击试验箱点检记录表》、《高低温冲击试验箱操作保养规范》，符合要求。

## 6、抽产品出厂检验报告：

1) 产品 ID 号：106020002900；产品名称：电池，型号 T-BAT-SYS • HV-SSOE，TBMS-MCS0800E 系统主控单元(含底座)；检测项目：检测项目：外观、打包确认、支座确认；检验结论：合格。

2) 产品 ID 号：105003000000；产品名称：逆变器，型号 X3-HAC, XI-HAC-IIR. 11KW，检测项目：外观、打包确认、支座确认等 6 项内容；检验结论：合格。

3) 产品 ID 号：101011034600；产品名称：充电桩，型号 X1-HYD-6.0-Lv, 6.0kW，检测项目同上；检验结论：



合格。

#### 7、来料检验：

1) RoHS 试验报告：试样编号 312403022600，标准：Cd(镉)70ppm、Pb(铅)700ppm、Hg(汞)700ppm、Cr(总铬)700ppm、Br(总溴)700ppm，结论：合格。

2) 盐雾试验报告：试样编号 316101078203，标准：根据 Q-STP-RD-08 金属件盐雾试验规范》试验结果的评级和判定判断试样是否通过盐雾测试。结论：合格。

8、中间过程控制：现场见质量中心 OQC 人员保帅正在进行逆变器组装过程对关键参数进行监督抽查。质量中心运行控制基本符合要求。

公司编制了《产品设计和开发控制程序》，2024 年 12 月 30 日修改。有编审批。

编制了研发中心的相关制度：软件发布与变更管理规范；艾罗实验室管理规范产品定期验证测试管理规范 V1.0；钣金件通用技术规范；软件发布流程规范；线束扭摆力、插拔力、截面研磨测试规范 V1.1；金属件盐雾试验规范；BOM 管理规范 V1.0；紧固件通用技术标准 V1.0；日本机柜外观通用标准；压铸结构件设计规范 V1.0；螺丝扭矩规范 V1.0；元器件承认检验规范 V1.0；尺寸链公差分析规范 V1.0 等

研发中心主要业务的研发办公在杭州市，针对本次审核范围内产品的项目研发由研发中心研发人员不定期到生产经营地进行服务。

截至 2024 年底，公司已拥有 244 项专利，包括发明专利 58 项（含 5 项境外发明专利）。公司产品累计取得了超过 1100 项国内外认证

其中：“一种并网逆变器的继电器吸合控制方法及控制装置”荣获“2023 年首届浙江省知识产权奖发明专利一等奖”；

“户用光伏储能系统”荣获“2023 年国内首台（套）装备”；

“分布式光储一体化系统成套装备”荣获“2024 年中国机械工业科技进步一等奖”。

与 PDT 部主管张晋东沟通：2024 年以来 16 个储能电池项目，抽查：

1. DC 户储优化器项目（储能电池）项目分为五个阶段：

概念阶段（涉及到产品中心、PDT 中心、研发中心、财务中心）；

计划阶段（涉及到市场中心、制造中心、采购中心、研发中心等）；

开发阶段（涉及到研发中心、制造中心、质量中心）；

验证阶段（涉及到制造中心、质量中心、研发中心）；

发布阶段（PDT 中心）

项目从 2024 年 7 月 31 日开始，计划 2025 年 9 月 8 日完成；目前项目处于开发阶段；

2. 2024 年以来 15 个光伏逆变器，抽查：

项目名称：x3-Hybrid 50-60kw 项目（逆变器）：项目分为五个阶段：

概念阶段、计划阶段、开发阶段、验证阶段、发布阶段

项目从 2023 年 5 月开始，计划 2024 年 11 月完成；目前项目尚未完成；

3. 2024 年以来 8 个充电桩项目，抽查：项目分为五个阶段：概念阶段、计划阶段、开发阶段、验证阶段、发布阶段



项目名称：V2X 直流充电桩：流程同上，2024 年 4 月，计划 2026 年 3 月结束；目前项目处于开发阶段。

查看：每个阶段都会对项目实施的阶段性总结，设计报告，总结阶段工作安排下一步任务，对发现的问题进行评估和整改等。

与研发中心曹敬沟通：研发中心的工作流程：

1. 准备阶段：进行产品需求的分析、研发中心对样机进行竞争对手分析、产品性能测试、宣传的指标的真实性、拆解设备、专利的研究等提出新一代产品的质量目标要求；——研发中心主导
2. 总体方案设计——研发中心主导
3. 详细设计（反复调试测试）：结构设计、软件和硬件的设计——研发中心主导
4. 性能样机测试：——研发中心主导
5. 功能样机阶段：在指标上进一步优化，取证，可靠性测试；——研发中心主导
6. 工程样机：可靠性进一步完善，小批量生产；验证制造的能力是否匹配，制造的难度和效率。——研发参与

产品维护阶段：硬件和软件的优化。

具体查看 DC 户储优化器项目（储能电池）、x3-Hybrid 50-60kw 项目（光伏逆变器）、V2X 直流充电桩的具体研发工作，由于技术保密原因，不再具体描述。

查看工业和信息化部办公厅关于公布 2023 年度绿色制造名单，其中浙江艾罗网络能源技术股份有限公司名列其中，另艾罗的供应商：蜂巢能源科技有限公司和新华三技术有限公司等企业也名列其中。

提供供应商清单：企业目前有合格供应商 403 家，根据公司供应商管理程序（2024 年 8 月 2 日修订），包括：1 类 电子料供应商；2 类 定制结构件供应商；3 类 辅料供应商；4 类 产品外协加工供应商（目前企业无外协）；5 类 物流供应商；

QEO-SMP-SC-09 非生产性辅料&设备采购流程规范：对生产设备的采购进行控制（2024 年 8 月 21 日修订）。采用采购前确认资质并进行评价。设备采购过程：确定采购设备——提采购需求——在需求池中寻找供应商（供应商资质、基本资料定期更新，一旦资质及相关资料系统会以邮件的形式通知供应商和系统管理员进行更新，确保资质文件有效）——比价议价——评审——形成采购订单。

查看公司 SRM 供应商管理系统，供应商杭州巴科光电科技有限公司、杭州三盟网络科技有限公司、杭州鹏臻显示科技有限公司等显示为合格供应商。

提供：设备采购合同，

1. 协议编号：4400003483；订单日期：2024-12-25

甲方：浙江艾罗网络能源技术股份有限公司；乙方：苏州市极合智能科技有限公司

采购的设备名称：403080910009 储能系统 ATE(60-100k)、403080910007 储能一测 ATE(100K)、402080910006 并网逆变器终测 ATE (350k)、403080910011 ATE 一测 (350) 等；

协议内容包括：质量及技术标准，产品应符合国家标准、国际标准、行业标准、乙方的企业标准以及甲方实际需求，以要求较高者为准。具体的产品质量及技术标准，参见双方签订的技术协议（见附件）、交货时间和地点、运输方式、包装标准、装箱清单、验收条款、质量保证和售后服务等。

2. 深圳市鼎泰佳创科技有限公司 协议编号：4400003319 订单日期：2024 年 12 月 12 日

采购的设备名称：采购设备名称 老化房 (350K)；



包括：质量及技术标准，产品应符合国家标准、国际标准、行业标准、乙方的企业标准以及甲方实际需求，以要求较高者为准。具体的产品质量及技术标准，参见双方签订的技术协议(见附件)。交货时间和地点、运输方式、包装标准、装箱清单、验收条款、质量保证和售后服务等。

3. 武汉逸飞激光股份有限公司 合同编号：4400003482；订单日期 2024 年 12 月 25 日；

采购的设备名称：403140110024 模组线体；包括(电芯分选、视觉寻激光焊接、振镜头、制址、冷机、打标卡、转接卡、手持镍片、焊接机、制冷机、焊接头)；

包括：质量及技术标准，产品应符合国家标准、国际标准、行业标准、乙方的企业标准以及甲方实际需求，以要求较高者为准。具体的产品质量及技术标准，参见双方签订的技术协议(见附件)。交货时间和地点、运输方式、包装标准、装箱清单、验收条款、质量保证和售后服务等。

4. 电芯采购：供应商瑞普兰钧能源股份有限公司，采购物料电芯 LFP3.2V 100AH 采购订单号：4100069648；瑞浦兰钧能源股份有限公司 需方订单编号：4100054183 模组 瑞浦能源 磷酸铁锂 29V 50Ah 订单日期：2024-04-03

5. 运输采购：供方单位名称：深圳市信利康供应链管理有限公司（世平），抽查 2024 年 9 月 27 日的运输合同，物料 Module 逆变模 订单编号：4800015392；合同内容包括：运输过程的环保要求、包装方式、违约责任等

以上采购合同对节能的技术要求进行了规范。符合标准要求。

基建部现行的相关制度：QEO-SMP-JJ-01 工程项目管理制度

抽查：施工合同：

1. 装修工程施工合同，工程名称：浙江艾罗拉弧测试实验室装修工程；

发包方：浙江艾罗网络能源技术股份有限公司；承包方：杭州凯景装饰工程有限公司；

合同第八条 工程结算：按 2018 年《浙江省建筑工程预算定额》2018 年《浙江省安装工程预算定额》等计价文件，……水电费按结算总价的 0.7% 计算，在工程结算时扣除。

2. 建设工程施工合同(年产 2GWh 储能电池及 100 万台光伏逆变器研发生产项目)，发包人(全称)：浙江艾罗网络能源技术股份有限公司；承包人(全称)：浙江宏兴建设有限公司；

合同第 12 条，合同进度款支付中对施工用电单位，电费由承包人按月缴纳(用电量按装表计总表及分表差额和电的损耗等由各施工单位按使用数量分摊，电价格按电实际供应价)。施工用水由承包人向自来水公司申请开口，费用由承包人负责，按月缴纳水费。

负责人介绍人力行政中心的日常工作主要涉及人员办公过程，办公设备消耗电力，人员办公生活消耗少量生活用水。负责人介绍部门人员在日常办公过程中，注意人走关灯，避免设备空转，节水节电，注意避免能源浪费。

审核当天在人力行政中心看到，信息管理中心的办公设备主要是电脑和打印机，和负责人介绍的一致，现场没有设备空转和跑冒滴漏现象。

负责人介绍，人力行政中心在能源管理体系方面主要的职能是协助管代完成能源实施方案，对各有关部门能源实施方案的策划工作进行监督检查。

负责人介绍部门人员在日常办公过程中严格执行公司各项节能制度，比如使用节能灯具、办公设备设置节能模式，注意节水节电，杜绝能源浪费。

EHS 部每月进行安全检查，提供了 2025 年 2 月 10 日现场检查隐患汇总，对发现的问题进行了整改，抽查其中一项“逆变器分区升降机最大载重为 1T 未做注册备案”，整改方案为“升降机超 500 公斤应按照特种设备注册备案”，提供了问题照片和改善照片，询问实际情况为该升降机未超 500kg，改善情况与整改方案不一致，说明不够精准。



提供了 2024 年员工社保缴纳情况，抽查 2024 年 12 月 11 日，共缴纳基本养老医疗、失业 2469614.64 元；医疗/工伤保险 183360.18 元；2025 年 1 月缴纳基本养老/失业 1617505.68 元、医疗/基本医疗/工伤等 824449.08 元。

组织提供了专利等申报证据，共有 621 项次，其中在有效期内的专利有 260 多项，抽查专利储能充电系统级控制方法，专利号为 ZL202410868584.8，授权公告日 2025 年 2 月 14 日。抽查专利储能电池箱，专利号为 ZL202330558650.8，授权公告日为 2024 年 2 月 13 日。

组织策划灭火和应急疏散方案，提供了 2024 年 11 月 11 日消防安全大宣传大培训以及消防应急预案演练总结，并提供了《应急预案演练评审记录》，确认预案无需修改。

人力行政部提供了行政办公楼用电趋势表，收集了 2024 年 4-12 月、2025 年 1-2 月的 1 号楼用电趋势表，后续进行统计和分析，包括各模块用电占比，如照明占 23%；空调 44%；IT 机房 23%；并针对各月度空调用电情况分析，分析其中在 7-9 月份；同时根据分析结果提出了控制空调温度、定期巡查整改、未来计划导入智能控电等措施，较为有效。

提供了《公共设施设备巡查记录表》，抽查 2025 年 2 月，对绿化带、物业设施、建筑主体、食堂库房、食堂卫生间、办公区/公共区、食堂餐厅、食堂后厨等进行了巡查，对发现的问题均能及时进行整改。其中 2 月 19 日发现路灯设施开关损坏，处理结果为已更换。能确保各类日常设施得到有效的管理。

执行基本有效。

#### 能源绩效情况：

企业以【单位产值综合能耗（kgce/万元）】作为能源绩效参数，以 2023 年的实际值作为能源基准制定了 2024 年的能源管理绩效目标。

2023 年 2024 年的能耗数据见制造平台 6.6 条款，能源绩效值核算过程如下：

2024 年 1-12 月能源消耗及能源指标统计

日期	水 (吨)	电 (千瓦时)	汽油 (kg)	柴油 (kg)
1 月	4395	1,230,268	0	0
2 月	4285	746,641	0	670
3 月	2820	1,166,407	7225.61	750
4 月	5763	1,206,530	7980.08	720
5 月	6432	1,482,055	0	750
6 月	8045	1,648,079	6722.32	710
7 月	6133	1,839,336	0	1434
8 月	7568	1,891,290	4586.72	680
9 月	6935	1,264,664	4870.88	0
10 月	4979	709,603	8370.38	700
11 月	4798	690,275	0	0
12 月	3981	889,284	6824.07	630
折标煤系数	0.2571 kgce/t	0.1229 kgce/ (kW·h)	1.4714 kgce/kg	1.4571 kgce/kg
合计	66134	14,764,432	46580.06	7044
能耗 kgce	17003.051	1814548.693	68537.9	10263.812
综合能耗 kgce		1812961.593		
工业总产值/万元		311,726.990		
单位产值综合能耗 kgce/万元		5.816		

2023 年 1-12 月能源消耗及能源指标统计

日期	水 (吨)	电 (千瓦时)	汽油 (kg)	柴油 (kg)
1 月	2434	787,560	1020.86	0
2 月	1870	1,155,540	1301.03	0
3 月	1598	1,501,080	1582.18	0
4 月	3504	800,220	1886	0
5 月	3129	872,340	1434.47	0
6 月	1928	1,336,980	1719.87	0
7 月	5253	1,588,365	2044.12	0
8 月	6197	1,358,294	2318.66	0
9 月	5574	1,127,443	2003.12	0
10 月	5970	776,804	2765.1	0



11月	3780	868,085	0	0
12月	5280	959,108	7404.01	0
折标煤系数	0.2571 kgce/t	0.1229 kgce/(kW·h)	1.4714 kgce/kg	1.4571 kgce/kg
合计	46517	13,131,819	25479.42	0
能耗 kgce	11959.52	1613900.56	37490.42	0
综合能耗 kgce		1663350.500		
工业总产值/万元		426,659.316		
单位产值综合能耗 kgce/万元		3.899		

2024年1-12月能源结构表

能源种类	单位	合计	折标煤系数	标煤量 kgce	比例
水	t	66134	0.2571 kgce/t	17003.051	0.94%
汽油	Kg	46580.06	1.4714 kgce/kg	68537.9	3.78%
电力	kW·h	14764432	0.1229 kgce/(kW·h)	1814548.693	94.72%
柴油	Kg	7044	1.4571 kgce/kg	10263.812	0.57%
综合能耗				1812961.593	100.00%

## 查能耗数据收集：

负责人介绍：制造平台每月统计能源消耗量上报财务中心，财务中心每月根据报表数据来统计用电、用水量、柴油进行校验。提供有2023年、2024年每个月的水、电、柴油、汽油等用量如下：

2024年1-12月能源消耗

日期	水(吨)	电(千瓦时)	汽油(kg)	柴油(kg)
1月	4395	1,230,268	0	0
2月	4285	746,641	0	670
3月	2820	1,166,407	7225.61	750
4月	5763	1,206,530	7980.08	720
5月	6432	1,482,055	0	750
6月	8045	1,648,079	6722.32	710
7月	6133	1,839,336	0	1434
8月	7568	1,891,290	4586.72	680
9月	6935	1,264,664	4870.88	0
10月	4979	709,603	8370.38	700
11月	4798	690,275	0	0
12月	3981	889,284	6824.07	630
合计	66134	14,764,432	46580.06	7044

2023年1-12月能源消耗

日期	水(吨)	电(千瓦时)	汽油(kg)	柴油(kg)
1月	2434	787,560	1020.86	0
2月	1870	1,155,540	1301.03	0
3月	1598	1,501,080	1582.18	0
4月	3504	800,220	1886	0
5月	3129	872,340	1434.47	0
6月	1928	1,336,980	1719.87	0
7月	5253	1,588,365	2044.12	0
8月	6197	1,358,294	2318.66	0
9月	5574	1,127,443	2003.12	0
10月	5970	776,804	2765.1	0
11月	3780	868,085	0	0
12月	5280	959,108	7404.01	0
合计	46517	13,131,819	25479.42	0

抽：计量设备台账：



序号	证书编号	设备编号	设备精度	名称	厂商	品牌规格	数量	单位
1	T24070103904 02	SoLAX-g1j2023-0 10	±0.06v, ±0.002A, ± 0.07W, ±0.05HZ	功率计	HIOKI I	PW3337	1	台
2	T24070103903 93	SoLAX-ACdy2023- 006	±2.1V, ±1HZ	交流电 源	西沃 西科 技	COC-PVT 7200	1	台
3	C24092317100 06	SoLAX-csy2022-0 03	LOW 高临界值<880KΩ	静电手 环测试 仪	ELEC ALL	ES498	1	台
4	T24070103903 98	SoLAX-g1j2023-0 06	±0.06v, ±0.002A, ± 0.07W, ±0.05HZ	功率计	ZLG	PA333H	1	台
5	T24070103903 97	SoLAX-g1j2023-0 05	±0.06v, ±0.002A, ± 0.07W, ±0.05HZ	功率计	ZLG	PA323H	1	台
6	T24080705002 92	SoLAX-DCdy2022- 072	±2.5V, ±0.2A	可编程 直流电 源	西沃 西	500V/40 A	1	台
7	T24080705002 97	SoLAX-DCdy2023- 057	±2.5V, ±0.2A	可编程 直流电 源	西沃 西	500V/40 A	1	台
8	T24090508003 74	SoLAX-DCdy2023- 056	±2.5V, ±0.2A	直流电 源	西沃 西	500V/40 A	1	台
9	T24073006900 65	SoLAX-n1y2023-0 22	±3%	机械扭 力扳手	—	(5~60) N·m	1	台
10	T24090508005 46	SoLAX-csy2023-1 49	垂直偏转系数误差± 1%, 扫描时间系数误差 ±0.2%, ±0.01MΩ	示波器	KEYS IGHT	Dso-x-3 024T	1	台
11	T24090508005 33	SoLAX-ag2022-03 4	±0.02KV, ±0.012MA, ±12 μA, ±0.042MΩ, ±12.5V, ±0.06S, ± 0.23A, ±4MΩ	安规测 试仪	eeC	SE7452	1	台
12	T24092317100 07	SoLAX-kc2023-00 1	±0.02mm	数显卡 尺	—	(0~200) mm	1	台
13	T24090508005 44	SoLAX-csy2023-1 42	—	安规测 试仪点 检工装	中山 科颖	KS252-3	1	台
14	T24092317100 02	SoLAX-csy2023-1 12	±1%	扭力测 试仪	—	HP-100	1	台
15	T24092317100 04	SoLAX-t11j2023- 003	±1%FS	推拉力 计	—	WDF-100	1	台
16	T24101503200 17	SoLAX-wsdj2023- 018	±2°C, ±5RH	温湿度 显示屏	DELI XI	DM-1050	1	台
17	T24102205902 07	SoLAX-ssydj2023 -001	±80mN	邵氏硬 度计	HAND PI	LX-A	1	台

经查, 计量设备均进行校准。



生产工艺流程：

充电桩生产工艺：

发料、机壳上线、贴标、安装导轨支架、安装接触器、线材穿磁环、质检、安装控制板、质检、高压测试、锁上盖、一测、老化、ATE、气密性、包装、打托。

逆变器生产工艺：

PCB、贴片、回流焊接、AOI 测试、插件、波峰焊接、炉后补焊、烧录、单板测试、涂覆、PCBA、组装、耐压测试、功能测试、老化测试、ATE 测试、气密测试、包装、终检。

储能电池生产工艺：

PCB、贴片、回流焊接、AOI 测试、插件、波峰焊接、炉后补焊、烧录、单板测试、涂覆、PCBA、组装、PACK 测试、QC 检验、耐压测试、气密测试、ATE 测试、系统测试、出货测试、包装、终检。

储能电池 BMS 生产工艺：

安装密封胶条、安装通信/PV 端子、安装 B+/B- 动力线、安装断路器、安装按钮开关、安装 LED 板/继电器、锁固动力线、安装 BMS 主控板/插线、安装电阻/上盖、安规测试、气密性检测、ATE 测试、贴标签/擦拭外观、外观/附件检查、包装。

管代介绍，企业生产采用两班制 白班：8:00-20:00（17:00-20:00 是加班），晚班：20:00-8:00。企业生产任务采用生产任务系统传递，接到销售订单后，采用 SAP 下达销售订单，到达 SRM 采购系统然后再传递到 MES 系统（生产系统），（3 个分厂：电子、逆变器（充电桩）、电池）。现场提供有相关产品作业指导书、如：工艺 SOP（工艺文件、工艺作业指导书），品质 SIP（检验作业指导书、包含标准、方法、频次），生产完成，入库、出库。

储能电池含电池管理系统、太阳能光伏逆变器、充电桩的生产使用主要设备有：接驳台、翻板机、自动收板机、自动上板机、离线烧录机、镭雕机、组装流水线、自动焊锡机、智能点料机、印刷机、云料仓、多翼式离心通风机、多翼式离心通风机、手持激光焊接机、钢网清洗机、AOI、全自动智能吸嘴清洗机、灌胶线体、3D AOI、涂覆机、一测 ATE、柜式离心风机、螺杆式冷水机组、SPI、工业吸尘器、组装流水线、光纤激光冷却系统、终测 ATE、无油螺杆空气压缩机、激光水冷却机、波峰焊、组装流水线、选择性波峰焊、UV 固化炉、回焊炉等，消耗的能源种类为电力和水。企业消耗的柴油主要是叉车装卸使用。

现场巡查，查见电池分厂：2条线（生产储能电池）；电子分厂：17条线（SMT10条，DIP7条），逆变器分厂：5条线（生产逆变器、充电桩），各分厂，车间工艺布局根据生产工艺流程顺序布置。各生产线根据各自的产品特性，现场配置相应的设备、设施，以及相应的工艺文件、过程检查记录文件。现场产品各工序生产过程，采用工序流转卡进行顺序传递。

由SAP销售订单系统，传递到SRM采购系统抽样情况：

物料编号：102017000200，物料名称：T-BAT-SYS-LV-D53, TP-LD53, 104Ah 低压 LFP 主从模组 IP65 欧洲 蜂巢，状态：K

物料编号：102026000500，物料名称：T-BAT-SYS-HV-S51 BMS, TBMS-S51-8, 高压 主控模组 IP66 通用 含底座，状态：K

物料编号：103015006100，物料名称：X1-BOOST G4, X1-BOOST-5K-G4, 5KW, 2(1/1) 带DC switch 带screen，状态：K

查询 MES 系统，查见原材料出入库记录，物料编码：305103001000/309701049500/310201002001，唯一码：2025030100581/2025030200277/CS25030439913，操作时间：2025-03-04 11:00:01, 2025-03-04 11:00:03, 2025-03-04 11:00:03, 创建人：祝君思/刘晟/皇浦卫国，数量：3000/10/8, 类型：收料/收料/发料，物料名称：二极管/变压器/锂电池模组，

型号：D SBD BAT54S 30V/TX SC-CM75\*50\*25C/模组 瑞浦能源 磷酸铁，批次：2509/2452/2509，供应商 ID：3101217/3101286/3101196。

同时在系统内，查询到成品生产入库情况，成品出库情况，均有相关记录。

现场提供，FCT 测试作业指导书，机种名称：PCBA 辅源板 FR4 单面贴片 芯朋微控制芯片 PN8715HVNS-B1, 3KW/6KW。PCBA 料号：203015152500。SPI 作业指导书，储能电池标准作业指导书，逆变器组装标准作业指导书，品质检验指导书，X3-AELIO 成品抽检拆箱检验作业指导书等相关作业指导文件。



查：生产流程卡，储能电池，工单号：HS25AL305AC023，机型：HS25 主控，常规。生产数 200，现场提供有生产流转单。

生产流程卡，充电桩，订单数：6PCS，机型号：X3-HAC-22S-B，生产线：A1，控制板 V004.04，生产日期 2025 年 3 月 3 日，现场提供有生产流转单。

生产流程卡，太阳能光伏逆变器，机型号：X1-SMT-10K-G2，订单数：148PCS，生产线：A3，控制板：V007.08/V007.03，生产日期 2025 年 3 月 5 日，现场提供有生产流转单。

查询现场设备维护保养情况，提供有 2025 年浙江艾罗网络能源技术股份有限公司设备年度保养计划表，设备按照周度进行保养。保养设备如下：收板机流水线老化房自动点胶机、测 ATE、镭雕机印刷机贴片机、回焊炉、涂覆机、UV 固化炉、单 Y 自动焊锡机波峰焊、双 Y 自动焊锡机自动灌胶流水线、FCT 测试设备 ICT 测试设备终测 ATE、上板机、选择性波峰焊、钢网检查机、钢网清洗机、智能锡青存储柜在线式异性原件插件机、云料仓（智能料塔）、高精度智能点数机、全自动智能吸嘴清洗机、AOI

X-Ray 检测设备翻板机、打胶机、高低温试验箱等，提供有按期保养记录，满足上传要求。

抽企业提供 1、印刷机保养记录表，2024 年 11 月，操作人：杜玉磊，检查人：王朋。

2、贴片机保养记录表，2024 年 11 月，操作人：郑向华，检查人：张泽威。

与负责人沟通了解到，生产现场的设备管理采用 MES 系统，设备维护保养系统模块进行统一管控，查看设备维护保养系统模块功能主要有设备维护保养的计划，设备保养（能够实现系统提醒功能），保养记录 3 项大的功能。生产现场查见有挤贴片机操作指导书，固化炉操作规范，涂覆机操作规范，设备操作指导书，查见操作工人能够按照相关操作规程进行操作。

查询：生产过程中能源节能降耗方面的措施实施情况，

查见 2024 年监督管理方面

1. 波峰焊设备晚班时关闭，白班提前开启进行升温，避免用电浪费
2. 各车间、仓储的照明、大屏、办公、空调、卫生间、休息室及生产设备每天需要专人稽核监督，保证不使用时及时关闭
3. 冰机设置开启标准：冰机在外界气温 <15° 时，不开启；15-25° 时，设定温度 9°；25-30° 时，设定温度 8°；大于 30° 时，设定温度 7°
4. 新风系统依据外部气温和生产状况决定开启的数量，每天适当进行调节。

查见 2024 年设施改造方面

1. 已完成一期厂房各楼层照明灯分区分线体改造
2. 已完成电子分厂 DIP 段工作台照明灯增加控制开关
3. 已完成办公室照明灯设置时间控制开关
4. 已完成参观大屏安装时间继电器，控制开启关闭时间
5. 已完成老式空压机更新换代

生产控制过程基本受控。

#### 查用能设备管理：

企业提供有主要耗能设备的《设备台账》：

序号	楼层	位置	设备名称	功率 (KW)	数量	总和 (KW)
1	新厂一楼	组装线	流水线	3.44	1	3.44
3	新厂一楼	组装线	流水线	4.24	2	8.48
4	新厂一楼	组装线	ATE 测试柜	5	1	5
10	新厂一楼	组装线	电子负载 63206A	6	2	12
11	新厂一楼	组装线	电子负载 N68048	4.8	3	14.4
16	新厂二楼	自动灌胶区	灌胶机	3.5	8	28
17	新厂二楼	自动灌胶区	抽真空机	3	2	6
18	新厂二楼	自动灌胶区	三轴机械臂	1.5	4	6
19	新厂二楼	自动灌胶区	风干机	63.75	2	127.5



21	新厂二楼	自动灌胶区	流水线	2.25	2	4.5
24	新厂二楼	组装一线	流水线	3.44	1	3.44
25	新厂二楼	组装一线	测试柜	5	1	5
26	新厂二楼	组装二线	流水线	7.04	1	7.04
28	新厂二楼	组装三线	流水线	7.04	1	7.04
34	新厂二楼	组装四线	流水线	7.04	1	7.04
39	新厂二楼	组装五线	流水线	7.04	1	7.04
45	新厂二楼	组装六线	流水线	7.04	1	7.04
46	新厂二楼	整机测试	ATE 初测机柜	20	13	260
47	新厂二楼	整机测试	ATE 终测机柜 50KW	50	20	1000
48	新厂二楼	整机测试	ATE 终测机柜 150KW	140	2	280
52	新厂二楼	包装线	升降机	5	3	15
53	新厂二楼	包装线	传送带一段	1.6	3	4.8
59	新厂二楼	包装线	捆扎机	1.27	3	3.81
64	新厂二楼	老化测试区	老化测试机组	57	35	1995
65	新厂二楼	老化测试区	大老化测试机组	108	9	972
66	新厂二楼	维修室	直流电源	20	12	240
70	新厂二楼	维修室	热风枪	1.3	6	7.8
71	新厂二楼	维修室	直流电源 IT6724G	1.5	1	1.5
75	新厂三楼	涂覆线	涂覆机	2.2	14	30.8
76	新厂三楼	涂覆线	UV 固化炉	7	14	98
82	新厂三楼	贴片线	印刷机	1.4	12	16.8
83	新厂三楼	贴片线	AOI	2	12	24
84	新厂三楼	贴片线	贴片机	3	72	216
86	新厂三楼	贴片线	回流焊	80	12	960
88	新厂三楼	插件线	波峰焊	65	7	455
89	新厂三楼	插件线	喷雾机	3	7	21
93	外围	一楼北侧	空压机	55	2	110
94	外围	一楼北侧	冷冻式干燥器	2.94	2	5.88
95	外围	一楼北侧	吸附式干燥器	4	2	8
96	外围	一楼北侧	冷却水泵	55	8	440
97	外围	一楼北侧	冷水机组	278.8	3	836.4
98	外围	一楼南侧用户站	干式变压器	50	2	100
99	外围	楼顶	通风机	11	11	121
100	外围	楼顶	通风机	15	4	60
102	外围	楼顶	冷却塔电机	22.5	3	67.5
104	外围	一楼区域	新风系统	5.5	2	11
105	外围	二楼区域	新风系统	4	9	36
106	外围	三楼区域	新风系统	5.5	6	33
107	外围	三楼区域	空调机组	4	4	16
108	外围	三楼区域	空调机组	5.5	15	82.5
109	外围	三楼区域	5P 天花机	4	61	244

经查，企业无落后待淘汰设备在用。

制造平台负责人介绍，设备操作人员是跟随公司工作多年的老员工，对生产设备很熟悉，有丰富的设



备操作经验。制造平台通过提高设备的有效利用效率，提高设备单位时间生产量，从而达到节能的目的。现场查见有对应的作业计划书、工艺卡片、指导文件。

### 查特种设备管理

企业使用特种设备主要为行车、电梯。现场查看设备，并于企业负责人沟通了解到，企业使用的10台行车和10叉车均进行定期校验，企业提供其校验报告均在有效期之内，详情详见附件。

序号	设备名称	设备种类	设备类别	设备品种	设备代码	出厂编号	设备识别码	单位内编码
1	托盘堆垛车	场(厂)内专用机动车辆	机动工业车辆	叉车	511010382202 256484	431210 2831	AN6265 97	51101038 22022564 84
2	托盘堆垛车	场(厂)内专用机动车辆	机动工业车辆	叉车	511010382202 258723	431210 7931	AN6265 98	51101038 22022587 23
3	平衡重式叉车	场(厂)内专用机动车辆	机动工业车辆	叉车	511010382202 452029	333160 2246	AN6277 04	51101038 22024520 29
4	托盘堆垛车	场(厂)内专用机动车辆	机动工业车辆	叉车	511010382202 404661	433100 9634	AN6290 43	15
5	蓄电池平衡重式叉车	场(厂)内专用机动车辆	机动工业车辆	叉车	511010598202 105270	500121 0400	AN6084 46	浙江艾罗 网络能源 技术股份 有限公司
6	蓄电池平衡重式叉车	场(厂)内专用机动车辆	机动工业车辆	叉车	511010382202 3A1035	129180 0437	AN6151 25	02
7	平衡重式叉车	场(厂)内专用机动车辆	机动工业车辆	叉车	511010028202 168013	CLG200 0ZTMT8 68013	AN6265 96	10
8	平衡重式叉车	场(厂)内专用机动车辆	机动工业车辆	叉车	511033009202 494928	81BD05 744	AN6218 11	91330122 58988334 3W
9	前移式叉车	场(厂)内专用机动车辆	机动工业车辆	叉车	511010382202 347558	932190 0033	AN6177 98	04
10	前移式叉车	场(厂)内专用机动车辆	机动工业车辆	叉车	511010382202 347557	932190 0032	AN6177 99	05

MES设备编号	设备类型	设备品名	型号	SN
ALSB230001441	特种设备	曳引驱动载货电梯	X0-HTVE	3110101862023535 73
ALSB230001442	特种设备	曳引驱动载货电梯	X0-HTVE	3110101862022670 64
ALSB230001443	特种设备	曳引驱动载货电梯	X0-HTVE	3110101862023639 23
ALSB230001444	特种设备	曳引驱动载货电梯	X0-HTVE	3110101862023639 24



ALSB230001445	特种设备	曳引驱动乘客电梯	X0-CONIII	3110101862022138 68
ALSB230001446	特种设备	曳引驱动乘客电梯	X0-CONIII	3120101862022006 31
ALSB230001562	特种设备	曳引驱动乘客电梯	X0-CONIII	3110101862022138 67
ALSB230001563	特种设备	曳引驱动乘客电梯	X0-CONIII	3120101862022006 30
ALSB230001564	特种设备	曳引驱动乘客电梯	X0-CONIII	3120101862022006 33
ALSB230001565	特种设备	曳引驱动乘客电梯	X0-CONIII	3120101862022006 32

**现场巡查:**

制造平台负责人介绍，生产分厂内各种设备全部按照要求进行操作使用，做好设备日常点检工作和日常管理。查车间内各工序、各工位都用相应的作业指导书和操作规程，相关设备能够按照要求做好维护保养。

在生产分厂内查看逆变器分厂 A4 线体小时产出记录表：2025 年 3 月 5 日，定编：组装 27，线辅 3，机型：X3-AEL10，节拍：600S，，现场工序流转卡涵盖组装工位 9 个，测试工位 5 个，包装工位 5 个，记录完整，基本满足要求。

通过与企业负责人沟通并现场勘查了解到，企业的货物运输、特种设备检验、计量设备检验采取外包的形式进行，外包货物运输、特种设备检验、计量设备检验不消耗本企业的能源。

**夜班巡查:**

3 月 5 日夜班巡查，带班组长：张文明，当班生产 96 人，3 条线进行夜班生产。提供有交接班记录，抽查交接班记录情况：1、注意 WIFI 码打印不全，会少字母，重点关注....，夜班交接记录符合要求。夜班查看各车间灯光明亮，设备运转正常，生产过程用能情况和管控情况与白班相同。

**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

组织已通过年度策划于 2024 年 12 月 4 日实施了管理体系内部审核，对管理体系的符合性和有效性进行了审核。此次内审开具轻微不符合 1 项，查见有《不符合报告》。在公司内完成的这些审核是可信的。

通过与内审员面谈了解到，内审员接受过组织内部能源体系标准和 GB/T19011 标准的培训，但对标准的理解和应用还有很大的提升空间，后续需加强标准的学习和有针对性的能力提高。

通过与管代沟通了解到，在 2024 年 12 月 18 日对组织的管理体系进行了评审，以确保其持续的适宜性、充分性和有效性；管理评审输入、输出均按要求提供。并对提出的改进措施进行了落实。

企业内审和管理评审的有效性有待提高。

**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**

对出现的关于能源体系方面的不符合进行不符合调查、原因分析、并采取适当纠正和纠正措施，纠正措施有效。

**2) 纠正/纠正措施有效性评价：**



内审提出不符合项已经整改完毕。管理评审中的改进，制定有措施单。日常中发现的不符合，公司通过实施纠正措施，要求相关部门举一反三也检查自己的工作，消除同类型错误的原因，基本有效。总体上看，公司纠正及改进机制已形成，能够形成自我完善自我提高的良性循环机制。自体系运行以来组织未发生投诉和事故。基本符合要求。

### 3) 投诉的接受和处理情况：

未发生投诉。

## 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，关注特种设备）：

1、企业的资源配置情况：建筑面积 69356.42 平方米；生产车间 3 个；库房 4 个；实验室 1 个

土地使用权面积 30341.0m<sup>2</sup>/房屋建筑面积 65283.81m<sup>2</sup>

总用地面积 30341.3 m<sup>2</sup>

总建筑面积 69356.42 m<sup>2</sup>

地上总建筑面积 65378.99 m<sup>2</sup>

其中，厂房 46208.03 m<sup>2</sup>

    办公大楼 19170.96 m<sup>2</sup>

    地下建筑面积 3977.43 m<sup>2</sup>

    建筑占地面积 12957.92 m<sup>2</sup>

2、主要生产和试验设备：

接驳台、翻板机、自动收板机、自动上板机、离线烧录机、镭雕机、组装流水线、自动焊锡机、智能点料机、印刷机、云料仓、多翼式离心通风机、多翼式离心风机、手持激光焊接机、钢网清洗机、AOI、全自动智能吸嘴清洗机、灌胶线体、3D AOI、涂覆机、一测 ATE、柜式离心风机、螺杆式冷水机组、SPI、工业吸尘器、组装流水线、光纤激光冷却系统、终测 ATE、无油螺杆空气压缩机、激光水冷却机、波峰焊、组装流水线、选择性波峰焊、UV 固化炉。

3、公用系统：一条外供电源 10KV，内部变压器 4 台，3 台 1600KVA，1 台 2000KVA，二条供水管线，DN150；管理者代表介绍说，水、电都按照要求配备了计量器具。

4、特种设备：叉车（10 台）、电梯（10 台）。证书的有效性在其他部门详查。

管理者代表介绍说，公司目前的各项资源基本能够满足体系运行需要。

能源计量器具配置、管理、校检实施情况：

等级	序号	能源种类	应配数量 (台/套)	实配数量(台 /套)	国家要求配 备率(%)	实际配备率 (%)	准确度等级 要求	实际配备的精 度等级
一 级	1	水	1	1	100%	100%	/	/
	2	电	1	1	100%	100%	0.5	0.5
二 级	1	水	/	/	100%	100%	/	/
	2	电	40	40	100%	100%	2	2
三 级	1	水	/	/	/	/	/	/
	2	电	67	67	100%	100%	2	2

公司配备有足够的人员，包括管理人员、技术人员、设备管理人员、销售人员、生产管理及操作人员等。

公司内部的各项资源基本能够满足体系运行要求。



## 2) 人员及能力、意识:

企业规定了工作人员岗位任职要求，另有人员能力评价表，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。

企业通过教育和培训，确保相应人员具备应有的能力和意识。查企业制定的培训计划已按进度完成。

企业相关人员基本具备相应能力和意识，但仍需提高。

## 3) 信息沟通:

《信息沟通程序》规定了信息沟通的目的、范围、职责、程序。使各部门了解信息沟通渠道及要求，便于组织内各部门的协调，以确保管理体系的有效性进行。沟通内容包括：内部信息和外部信息，信息沟通渠道畅通。基本满足要求。

## 4) 文件化信息的管理:

公司编制了管理体系文件，按体系文件结构包括：管理手册、程序文件、管理制度等。其中方针、目标也形成了文件并纳入到管理手册中。文件覆盖了组织的管理体系范围，体现了对管理体系主要要素及其相关作用的表述，并将法律法规和标准的要求融入到体系文件中。

经现场确认，该公司的体系文件基本符合 GB/T23331-2020 企业应在后续运行中不断修正和完善程序文件，提高其适用性。

## 四、被认证方的基本信息暨认证范围的表述

储能电池含电池管理系统(3C 资质要求的除外)的研发和组装；太阳能光伏逆变器、充电桩的研发和生产所涉及的能源管理活动。

## 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，（浙江艾罗网络能源技术股份有限公司）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 checked="" type="checkbox"/> 达到	<input 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

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：马成双、王宗收、孙洪艳、任泽华、李丽英



## 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的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同机构的见证。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。