

项目编号：11078-2025-EnMS

# 管理体系审核报告

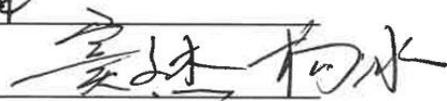
## （第二阶段）



组织名称：福建辉丰环境工程科技有限公司

审核体系：能源管理体系（ENMS）

审核组长（签字）：王琳 

审核组员（签字）：窦文杰、杨冰 

报告日期：2025年9月8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

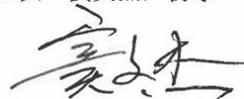
（本承诺应在首、末次会议上宣读）

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，不向第三方泄露。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：王琳 

组员：窦文杰，杨冰





受审核方名称：福建辉丰环境工程科技有限公司

## 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	王琳	组长	审核员	2022-N1EnMS-1254369	2.7
2	窦文杰	组员	审核员	2025-N1EnMS-1395977	
3	杨冰	组员	实习审核员	2025-N0EnMS-1222864	

### 其他人员

序号	姓名	审核中的作用	来自
1	沈芳，邓小娟	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

b) 受审核方文件化的管理体系；本次为 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》、《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国电力法》、《国家鼓励的资源综合利用认定管理办法》、《万家企业节能低碳行动实施方案》、《GB/T 23331-2020 能源管理体系 要求及使用指南》、《GB/T 2589-2020 综合能耗计算通则》、《GB17167-2006 用能单位能源计量器具配备及管理导则》、《高能耗落后机电设备（产品）淘汰目录》（1-4批）、《节能机电设备（产品）推荐目录》（1-7批）、《RB/T 119-2015 能源管理体系 机械制造企业认证要求》等。

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：无

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9月7日至2025年9月8日 实施审核。

审核覆盖时期：自2025年1月2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）：

除尘一体化设备钢构件的生产所涉及的能源管理活动  
与审核计划一致。

### 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：福建省龙岩市新罗区青峰路3号综合楼202室

办公地址：福建省龙岩市新罗区青峰路3号综合楼202室

生产地址：福建省龙岩市新罗区雁石镇龙雁东三道98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

生产部、综合部、品质部、研发部日常在生产地址办公。财务部、采购部日常在办公地址办公。

由于：1) 企业的生产场所“福建省龙岩市新罗区雁石镇龙雁东三道98号”为主要的用能场所；2) 在办公地址工作的人员很少且由于与其他公司共用场所，企业无法单独获取办公场所的能耗数据。基于上述原因，二阶段审核时以“福建省龙岩市新罗区雁石镇龙雁东三道98号”为主地址进行审核。

### 1.5.4 一阶段审核情况：

于2025年9月6日上午进行了第一阶段现场审核，审核结果详见一阶段审核报告。

一阶段识别的重要审核点：

1. 内审和管理评审有效性的确认；2. 能耗数据的收集、能源绩效的核算。

### 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：

涉及部门：综合部

不符合事实：审核现场与内审员吴继前、邓小娟、沈芳交流，内审员吴继前、邓小娟、沈芳对内审的要求及标准了解情况不能回答清楚，对内部审核过程中的程序和要求，回答不够全面；查看2025年内部审核计划和内审检查表，部分审核条款的安排不合理、不全面（如8.2条款应在研发部、综合部7.5条款未审核等），内审员存在能力不足。

不符合依据及条款：以上事实不符合 GB/T 23331-2020/ISO 50001:2018 标准 7.2 中：“组织应：a) 确定



在其控制下工作、对能源绩效和能源管理体系具有影响的人员所需的能力”的要求。

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 10 月 16 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 9 月 8 日前。

#### 2) 下次审核时应重点关注：

能耗数据收集，能源绩效核算。

#### 3) 本次审核发现的正面信息：

--未发生相关方投诉；

--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

### 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，各部门基本实施本部门涉及的相关过程。各部门人员对能源体系认识较浅，需加强。

#### 2) 风险提示：

- a. 内审员对体系知识了解不够，审核经验缺乏，内审能力不足。
- b. 特种设备、计量仪表和装置提前安排校验，避免过期。
- c. 目前程序文件和企业实际运行的匹配度不高，应在后续运行中不断修正和完善程序文件，提高其适用性。
- d. 内审和管理评审有效性不足。
- e. 注意持证上岗人员资质保持，避免过期。
- f. 在进行内外部环境因素识别、相关方需求及期望识别、风险和机遇分析时，应充分考虑气候变化可能造成的影响。

### 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 05 月 11 日

体系实施时间：2025 年 1 月 2 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人数：和管代沟通，企业现有人员 45 人。供有《2025 年 01 月至 2025 年 09 月社会保险缴费明细表》，社保编码是 202004219674，单位名称是福建辉丰环境工程科技有限公司，查询时间是 2025 年 9 月 6 日，证明中显示公司养老保险和工伤保险参保缴费人数均为 24 人。企业申报的体系覆盖人数 25 人，合理。

倒班/轮班情况（若有，需注明具体班次信息）：公司各部门工作时间为 8:00-17:00，车间无倒班。

范围内产品/服务及流程：公司主要进行除尘一体化设备得钢构件的生产，产品的生产工艺流程为：

【原材料---下料---机加工---拼装焊接---打磨---组装---喷漆烘干---入库待售】

外包过程：特种设备、计量器具、检测设备的定期校验。

### 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

法人王景辉，管理者代表吴继前，公司设置有生产部、品质部、综合部、研发部、财务部、采购部。管理层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、保证质量、环境、职业健康安全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。

企业制定了文件化的能源管理体系方针，其内容为：**遵守法规，清洁生产，提高能效，持续改进。**

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。

● 负责人介绍，公司以【单位产品综合能耗（kgce/t）】作为能源绩效参数。以 2024 年的完成值作为能源基准，制定了 2025 年的的能源绩效目标指标，并将能源目标进行了分解，具体情况如下：

层级	能源绩效参数	单位	计算公式	考核频次	基准值(2024年完成值)	目标值	2025年1-7月完成值
公司级	单位产品综合能耗	kgce/t	综合能耗/合格品产量	每年	17.90	≤17.90	20.86
综合部	培训计划完成率	%	实际培训次数/培训计划次数	每年	100%	100%	100%
生产部	单位产品综合能耗	kgce/t	综合能耗/合格品产量	每年	17.90	≤17.90	20.86
研发部	工艺文件受控率	%	受控工艺文件数/下发工艺文件总数	每年	100%	100%	100%
品质部	交检合格率	%	检验合格批次/总检验批次	每年	98.5%	≥98.5%	100
财务部	因资金问题能源断供次数	次	统计实际发生次数	每年	0	<1	0
其他部门	节约办公用水用电，定期检查。						

关注到 2025 年 1-7 月份的实际完成值已经超过了目标值，和负责人沟通，负责人有一些产品未交付的产品未计入产量中，可能导致单位产品综合能耗值升高。后几个月，车间将加强车间用能管控，减少不必要的能源浪费，确保全年目标完成。



管代介绍，公司每年组织各部门进行内外部环境因素的识别和组织相关方及其需求及期望的识别，并针对各项环境影响因素、相关方需求和期望，分析可能存在的风险和机遇，评价风险程度，并制定控制措施。审核现场提供有内外部环境因素、相关方需求和期望、风险和机遇分析评价的记录资料。

查看提供的资料，未见有对气候变化因素的考虑。

和管代沟通此问题，并向管代介绍了下述内容的重要性：识别气候变化的因素及风险，考虑气候变化对组织可能造成的影响以及组织可能对气候变化造成的影响，评估其是否为管理体系的相关要素；识别公司的相关方是否有对气候变化的要求，包括法规要求、客户要求等；注意气候变化可能对每个管理体系产生不同的影响；组在分析气候变化的因素及风险时应考虑法规要求、特定管理体系标准、公司所属行业、公司产品的过程特性、公司的地理位置、供应链性质或人力资源波动等。

管代表示，公司之前未关注此项要求，后续公司将组织学习培训，在本年度开展内外部环境及相关方分析时，补充对气候变化因素的识别。

### 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）

#### 1. 用能设备管理

提供有用能设备清单：

序号	设备名称	型号	数量	单机功率 (kw)
1	105A 等离子切割机		3	30.00
3	叉车		1	10.11
4	冲床		5	2012.1
5	磁力钻		4	11.00
6	电动单梁起重机	20/5T-2-2.58M	4	328.00
7	气保电焊机	KH-350	9	5.07
8	气保电焊机	KH-500	17	11.09
9	电焊切割机		1	15.00
10	电子汽车衡	KPGX-15T	1	16.00
11	风动电动工具		1	2.00
12	钢拍门		1	14.12
13	工业废气处理设备		1	200.00
14	工业自动控制仪表系统		1	7.00
15	工业自动控制仪表系统		1	7.12
16	焊烟净化器		1	1.00
17	合力叉车	CPCD100	1	16.05
18	环保设备（喷漆房）		1	33.00
19	激光切割机	LR-12025	1	12.00
20	剪板机	QC12K-12*2000	4	10.8
21	角磨机		3	7.00
22	角磨机		1	8.00
23	净气室		1	12.00
24	卷圆机		1	15.00



25	空压机		2	225.00
26	冷冻式干燥		1	0.62
27	抛丸机	Q2525-12	1	12.00
28	起重机	5T-10M-9M	6	11.06
29	起重机	10T-22.58M-12	5	110.00
30	火焰切割机		1	15.00
31	伸缩移动式油膜漆雾净化机		1	9.00
32	下料机床	CNC-5000	2	16
33	压力机		1	15.05
34	摇臂钻		1	10.11
35	折弯机	WC6TY/160-3000	2	10.8
36	折弯机	WC6TY/160-4000	1	7.50

经查，企业无应淘汰设备在用。

负责人介绍，生产部注重生产设备的管理，对设备进行定期的维护保养，保持设备良好状态，达到节能的目的。

在审核现场查见有纸质的《设备年度维护计划》和《设备、设施日常维护保养记录》、《设备维修记录》。

---抽查 2025 年 9 月的通过式抛丸机的《设备、设施日常维护保养记录》，保养项目有：1) 设备清扫，杂物清理；2) 设备润滑注油；3) 电器控制器查检。有点检保养人员、设备保养人和班组长的签名。

---抽查 2025 年 9 月的火焰切割机的《设备、设施日常维护保养记录》，保养项目有：1) 设备清扫，杂物清理；2) 设备润滑注油；3) 电器控制器查检。有点检保养人员、设备保养人和班组长的签名。

---抽查 2025 年 9 月的激光切割机的《设备、设施日常维护保养记录》，保养项目有：1) 设备清扫，杂物清理；2) 设备润滑注油；3) 电器控制器查检。有点检保养人员、设备保养人和班组长的签名。

## 2. 生产过程用能控制

管代介绍公司主要进行除尘一体化设备钢构件的生产，客户有环东海域文体中心、东湖宾馆、漳州海贝尔环保科技有限公司、福建冠达建设工程有限公司、福建龙净环保工程科技有限公司、福建广铁钢结构有限公司、福建年硕建设有限公司等一些企事业单位。订单来源方式主要是通过参加客户的招投标，中标后获得。

产品生产的工艺流程为：【原材料---下料---机加工---拼装焊接---打磨---组装---喷漆烘干---入库待售】

公司各部门工作时间为 8:00-17:00，车间无倒班生产。

### ● 生产现场巡查：

现场观察到生产场所地址为“福建省龙岩市新罗区雁石镇龙雁东三道 98 号”，综合部和生产部日常在此地办公。生产场地是企业自有产权，提供有《不动产权证书》，编号是“闽（2024）龙岩市不动产权第 0067354 号”，权利人是“福建辉丰环境工程科技有限公司”，土地使用权面积 36488.81m<sup>2</sup>，房屋建筑面积 13309.79m<sup>2</sup>，使用权至 2057 年 09 月 01 日止。厂区院墙还在建设中，厂区地面部分硬化，院内有单层钢架构厂房建筑 1 栋，2 层的彩钢结构的办公建筑 1 栋，单层的工房若干。

在办公生产楼看到，2 楼设置有办公室和会议室，设置有卫生间，安装有空调。1 楼是食堂和



员工宿舍，食堂炊事加热用电。整个办公建筑内耗能主要是照明、办公设备（电脑、打印机等）、空调设备、厨房电器运转消耗电力，人员生活、卫生清洁、厕所冲洗消耗新水。

在生产车间看到，车间一共有三跨，各跨均安装有行车用于物料运转，车间内的设备主要有剪板机、折弯机、等离子切割机、火焰切割机、激光切割机、卷圆机、冲床、钻床、抛丸机、电焊机、喷漆设备、焊接烟气处理装置等。负责人介绍，结合现场观察，企业喷漆使用的是常温固化的涂料，不需要加热。整个车间耗能主要是行车、各生产设备运转消耗电力，火焰切割机工作时消耗天然气，焊接时消耗氧气和二氧化碳。

现场观察到厂房外有液氧储罐 1 个和液态二氧化碳储罐 1 个，各储罐上均有电子液位计。负责人介绍液氧储罐和液态二氧化碳储罐设备均是厂家提供、租赁给企业使用的，储罐及液位计的管理均由厂家负责。

现场观察到原材料部分对方在院内空地，部分堆放在车间内部。公司按订单生产，成品完成后会及时交付，少量成品包装后堆放在厂内空地上临时存储。车间内物料运转主要使用行车，厂区内物料运转主要使用叉车。

在现场观察到，产品生产过程有质检员进行检验，检验过程主要是使用外径千分尺、游标卡尺、钢卷尺、直角尺进行产品尺寸检验，使用漆膜测厚仪进行膜厚度检测，检测过程基本不耗能。

#### 用能控制：

和部门负责人沟通了解到，公司编制有生产作业指导书，用于指导员工操作，通过一系列措施减少能源浪费，如：加强员工教育培训，增加员工节能意识；日常注意进行车间现场进行巡视检查，发现有设备空转等情况及时指正；通过合理安排生产计划，……

审核期间现场观察到，车间各区域设备布局合理，设备状况良好，现场各设备操作区域有对应设备或工序的作业指导文件的目视化展板，操作人员状态较好，车间用能情况基本受控。

### 3. 能源计量

#### ● 能耗类型、来源和用途

企业使用的能源种类主要有电力、新水、氧气、二氧化碳、天然气、柴油，均为外购。

电力用于公司生产设备、办公设备及辅助生产设施动力运转。新水，用于员工办公生活，生产中不水。氧气和二氧化碳气体作为焊接用气。天然气用于火焰切割。柴油用于叉车运转。

#### ● 查能源计量：

能源种类	一级				二级				三级			
	应配 (台)	实配 (台)	要求配 备率 (%)	实际配 备率(%)	应配 (台)	实配 (台)	要求配 备率(%)	实际配 备率 (%)	应配 (台)	实配 (台)	要求配 备率 (%)	实际配 备率 (%)
水	1	2	100%	100%	0	0	95%	100%	0	0	80%	100%
电	1	1	100%	100%	3	3	100%	100%	0	0	95%	0%
天然气	1	1	100%	100%	0	0	100%	100%	0	0	95%	0%
液氧	1	1	100%	100%	0	0	100%	100%	0	0	95%	0%
液态二氧 化碳	1	1	100%	100%	0	0	100%	100%	0	0	95%	0%

生产厂区内按照有 250KV 变压器 1 个和 500KV 变压器 1 个，任务量小时使用 250kv 变压器供电，任务量大时使用 500KV 变压器供电，以此达到节约用电的目的。对应的，安装有 2 块一级电表，一块用于计量 250KV 变压器的输电量，一块用于计量 500KV 变压器的输电量。一级电表由供电公司所有和管理。厂区内安装有二级电表 3 块，安装位置在车间变电房，3 块电表分别计量车间内部一、二、三跨的用电量。二级电表于 2023 年底安装使用，到期更换。

厂区内安装有一级水表一块，用于计量整个厂区的用水量。水表归水务公司所有，到期更换。



厂区内安装有一块一级天然气流量计，用于计量整个厂区的天然气用量，流量计归天然气公司所有，天然气公司定期上门进行安检和校验。

公司有液氧储罐一个，液氧储罐上安装有一块计量表，工厂有专人每天抄表，统计每天的用量。储罐和计量表均归液氧供应商所有和管理，供应商定期的进行检验和校验。

公司有液态二氧化碳储罐一个，液态二氧化碳储罐上安装有一块计量表，工厂有专人每天抄表，统计每天的用量。储罐和计量表均归液氧供应商所有和管理，供应商定期的进行检验和校验。

另在现场观察到，工厂内运行有“5G生产能效管控系统”，可以通过RS485总线或M-BUS总线将计量器具接入，再经5G专网连接在线监测端设备的内网主机实现能耗计量数据的远程传输采集。

#### 4. 数耗数据收集、能源绩效核算

提供有2024年各月的能耗数据：

2024年数据						
能耗种类	电力	新水	液氧	液态二氧化碳	柴油	天然气
用量单位	kwh	t	kg	kg	L	m <sup>3</sup>
1月	2000	890	1025	2157	326.37	210
2月	5000	0	1258	1039	326.37	458
3月	10200.91	0	2581	2197	326.37	782
4月	38821.68	320	3369	4128	326.37	612
5月	57831.31	470	3987	5258	326.37	598
6月	77867.66	420	3879	8397	326.37	547
7月	65873.33	430	3889	6758	326.37	512
8月	39269.19	400	4025	7398	326.37	585
9月	42942.92	630	4158	7358	326.37	678
10月	34344.12	440	4359	8458	326.37	658
11月	25997.18	460	4225	7454	326.37	794
12月	30019.4	420	4289	7405	326.37	698

2025年1-7月能耗数据：

能耗种类	电力	新水	液氧	液态二氧化碳	柴油	天然气
用量单位	kwh	t	kg	kg	L	m <sup>3</sup>
1月	18672.89	360	0	0	326.37	240
2月	34936.55	0	0	0	326.37	572
3月	48043.99	420	4585	7137	326.37	782
4月	29344.14	140	3406	7453	326.37	546
5月	30243.08	508	3011	7980	326.37	528
6月	33477.37	202	3141	9206	326.37	513
7月	34890.91	260	2993	10652	326.37	439

2024年能源绩效核算过程如下：

2024年数据						
能耗种类	电力	新水	液氧	液态二氧化碳	柴油	天然气
用量单位	kwh	t	kg	kg	L	m <sup>3</sup>
用量汇总	430,168	4,880	41,044	68,007	3,916	7,132
折标煤系数	0.1229	0.2571	0.2799	0.1084	1.4571	1.215
	kgce/(kW.h)	kgce/t	kgce/kg	kgce/kg	kgce/kg	kgce/m <sup>3</sup>



占比	61.16%	1.45%	13.29%	8.53%	5.55%	10.02%
<b>综合能耗(tce)</b>	<b>86.44</b>					
产量 (t)	4829.609					
单位产品综合能耗 (kgce/t)	17.90					
产值 (万元)	31574.52					
单位产值综合能耗 (kgce/万元)	2.74					

2025年1-7月能源绩效核算过程如下：

能耗种类	2025年数据					
	电力	新水	液氧	液态二氧化碳	柴油	天然气
用量单位	kwh	t	kg	kg	L	m <sup>3</sup>
用量汇总	229,609	1,890	17,136	42,428	2,285	3,620
折标煤系数	0.1229	0.2571	0.2799	0.1084	1.4571	1.215
	kgce/(kW.h)	kgce/t	kgce/kg	kgce/kg	kgce/kg	kgce/m <sup>3</sup>
占比	62.30%	1.07%	10.59%	10.15%	6.17%	9.71%
<b>综合能耗(tce)</b>	<b>45.30</b>					
产量 (t)	2171					
单位产品综合能耗 (kgce/t)	20.86					
产值 (万元)	12721.66					
单位产值综合能耗 (kgce/万元)	3.56					

说明：1) 柴油密度取 0.84kg/L；2) 实际使用时，液氧会转化为氧气后再被消耗，氧气密度取值 1.429kg/m<sup>3</sup>，折标煤系数取值 0.4kgce/m<sup>3</sup>；3) 实际使用时，液二氧化碳会转化为气体后再被消耗，二氧化碳气体密度取值 1.977kg/m<sup>3</sup>，折标煤系数取值 0.2143kgce/m<sup>3</sup>。

### 5. 能源评审

企业于 2025 年 8 月 29 日进行了初始能源评审，提供了《初始能源管理评审报告》，报告内容包括：评审目的、范围；评审依据、评审范围和边界；能源评审的参加人员；评审方法；公司概况；主要服务场所情况；总部用能情况；能源管理现状；适用法律法规的合规性评价；能源绩效设定及实现情况；未来能源使用和能源消耗；能源绩效改进机会等。

摘抄部分内容如下：

---报告期： 2025 年 07 月 01 日-2025 年 7 月 31 日；基准时间：2024 年 01 月 01 日-2024 年 12 月 31 日。

.....

---未来能源使用情况分析：目前，除尘一体化设备钢构件生产工艺技术较为成熟，因此未来用能情况不会发生重大变化。

---结论：公司目前的能源管理现状基本能够满足国家、地方及行业方面法律法规及其他要求；

---绩效改进机会：公司应进一步加强能源管理工作，进一步完善有关能源管理的文件制度。继续明确职责，确保能源管理体系的有效建立和运行。

能源评审基本符合要求。

### 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

- 企业编制有《内部审核程序》，针对内审管控工作的目的、范围、工作职责等方面作出了规定。



- 管代介绍公司于 2025 年 8 月 20 日进行了能源管理体系内部审核，提供了《内部审核计划》、《首次会议签到表》、《内部审核报告》。

查看《内部审核计划》，有审核目的、审核依据、审核范围、审核日期、审核组、计划安排这几项内容。其中审核组组成为“组长：吴继前，组员：邓小娟、沈芳。”，审核日程安排中受审核部门包括管理层、综合部、生产部、研发技术部、财务部。审核计划由审核组长编制，经管代审批。审核员经过培训，审核日程安排中没有审核员自己审核自己的情况。

查看《内部审核报告》，有审核目的、审核范围、审核依据、审核日期、受审核部门、审核组、审核过程综述、审核结论这几项内容。其中审核结论为“公司能源管理体系运行符合标准要求，适宜公司现状，能源管理体系运行有效，GB/T23331-2020/ISO50001:2018《能源管理体系 要求及使用指南》、RB/T 119-2015《能源管理体系 机械制造企业认证要求》等相关要求在公司得到了有效的执行。

此次内审提出不符合 1 项，查见有不符合报告，进行了原因分析，制定并执行了纠正和纠正措施。

审核现场与内审员吴继前、邓小娟、沈芳交流，内审员吴继前、邓小娟、沈芳对内审的要求及标准了解情况不能回答清楚，对内部审核过程中的程序和要求，回答不够全面；查看 2025 年内部审核计划和内审检查表，部分审核条款的安排不合理、不全面（如 8.2 条款应在研发部、综合部 7.5 条款未审核等），内审员存在能力不足，已在 7.2 条款开具不符合报告。

企业编制有《管理评审程序》，针对能源管理体系管理评审管控工作的目的、范围、工作职责等方面作出了规定。

企业每年进行一次能源管理体系的管理评审。管代介绍，2025 年 8 月 30 日在公司会议室举行了管理评审会。总经理、管代及各部门负责人参加了管评会议。查见有《管理评审计划》、《管评会议签到到》。

查看《管理评审计划》，包括有“评审目的、评审时间、参加评审的部门人员、评审内容、各部门评审工作准备工作要求”这几部分内容。其中管评内容为：a) 以往管理评审所采取措施的状况（本次为第一次管评，无）；b) 与能源管理体系相关的内、外部因素以及相关的风险和机遇的变化；c) 下列有关能源管理体系绩效方面的信息，包括其趋势（不符合和纠正措施；监视和测量结果；审核结果；法律法规和其他要求的符合性评价结果）；d) 持续改进的机会，包括人员能力；e) 能源方针；f) 与能源管理体系相关的外部 and 内部问题以及相关风险和机遇的变化。

管评会议输出了《管评报告》，查看报告内容，包括评审目的、评审时间、评审人员、评审地点，并针对每一项评审内容阐述了具体的评审结果，最后得出评审结论和改进建议。其中：

——评审结论为“公司的能源管理体系与标准的要求一致，体系策划是充分的，体系与公司目前的现状相一致，是适宜的，体系经过现阶段的运行是有效的。”

——改进建议为“1 增加生产一线员工的培训，使其理解所在岗位对体系的影响及可做的贡献。2 将各工段检验要领上墙张贴，以提高员工的意识。3 加强员工针对能源方面的培训。”

管代介绍，改进措施正在逐步实施中。

和管理层沟通，管理层对能源管理体系有基本的认知，但对标准的具体要求不是很熟悉，需要加强学习。

### 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

企业使用的检测器具有外径千分尺、游标卡尺、钢卷尺、直角尺、漆膜测厚仪。查检验检测设备的校验，提供有校准证书，查看校准证书，均在有效期内。

企业通过原材料检验、过程检验、成品检验，进行产品放行管控。审核现场查见有企业的原



料检验报告、过程检验记录和成品放行记录，过程受控。

对于不符合，品质部负责人介绍，原材料不符合的退回给供应商处理。企业对不符合产品视具体情况进行返工返修，必要时进行原因分析，制定纠正措施。

对于内、外部审核、管理评审、日常体系工作中发现的不符合，由责任部门组织进行原因分析，制定纠正措施，需要时纠正措施计划，并按措施实施整改，促进体系改进。

## 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基本形成。自体系运行以来组织未发生投诉和事故。

## 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，关注特种特备）:

**基础设施:** 企业办公地址位于“福建省龙岩市新罗区青峰路3号”，除了生产部和综合部之外的其他部门日常在此地办公。此处为租赁的场地，提供有《厂房承包合同》，出租方是龙岩市辉丰工贸有限公司，承租方(乙方):福建辉丰环境工程科技有限公司，租赁期从2024年1月1日起至2034年12月31日止。该租赁场地9646.25平方米，其中车间9410.34平方，办公室235.19平方米。生产场所地址为“福建省龙岩市新罗区雁石镇龙雁东三道98号”，综合部和生产部日常在此地办公。生产场地是企业自有产权，提供有《不动产权证书》，编号是“闽(2024)龙岩市不动产权第0067354号”，权利人是“福建辉丰环境工程科技有限公司”，土地使用权面积36488.81m<sup>2</sup>，房屋建筑面积13309.79m<sup>2</sup>，使用权至2057年09月01日止。独立院落，大门口设有公司牌子，门口设有门岗，院内有生产车间建筑1栋、办公楼1栋。

**生产设备及辅助设施:** 剪板机、折弯机、卷圆机、冲床、等离子切割机、激光切割机、摇臂钻、磁力钻、下料冲床、电焊机、角磨机、抛丸机、喷漆房、伸缩移动式油膜喷雾净化机、旱烟净化器、工业废气处理设备、空压机等。

**检验、试验设备:** 外径千分尺、游标卡尺、钢卷尺、直角尺、漆膜测厚仪等。

**特种设备有:** 现场观察到工厂现场在用特种设备有 行车、叉车、压力容器。提供有特种设备的检验报告，抽查部分报告，记录信息如下:

设备品类	使用登记证编号	报告编号	校验结果	下次校验日期	校验单位
电动单梁起重机	起 27 闽 F00071(25)	LY2024FQB00062	合格	2027 年 7 月	福建省特种设备 检验研究院
电动单梁起重机	起 17 闽 F00555(25)	LY2024FQJ00102	合格	2027 年 7 月	
电动葫芦桥式起重 机	起 19 闽 F00125(25)	LY2024FQB00060	合格	2027 年 7 月	
电动葫芦桥式起重 机	起 19 闽 F00124(25)	LY2024FQB00059	合格	2027 年 7 月	
电动葫芦桥式起重 机	起 19 闽 F00123(25)	LY2024FQB00031	合格	2027 年 7 月	
叉车	车 11 闽 F00744(24)	LY2024FNJ00544	合格	2026 年 12 月	
安全阀	5937	LAJY2025LY07977	合格	2026/8/19	福建省劳安设备



安全阀	79040	LAJY2025LY07978	合格	2026/8/19	技术开发有限公司
-----	-------	-----------------	----	-----------	----------

询问液氧储罐和液态二氧化碳储罐，负责人介绍，这两个储罐是供应商的资产，由供应商负责定期检验。

另查压力表的校准，提供校准证书，记录信息如下：

设备品类	编号	报告编号	校验日期	建议校准周期	校验单位
压力表	241001985	LML-015W25H001	2025/8/19	12个月	龙岩闽量计量检测服务有限公司
压力表	2261-3	LML-015W25H002	2025/8/19	12个月	

能源计量设备：电表，水表，天然气流量计，液氧计量表，液态二氧化碳计量表。

公司配备有足够的人员，包括管理人员、技术人员、品质人员、设备管理人员、市场人员、财务人员、生产管理及操作人员等，人力资源满足公司运营和体系运行需要。

公司除特种设备、计量器具、检测设备的定期校验的工作外包之外，公司内部的各项资源基本能够满足生产和体系运行需要。

## 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。

查持证上岗人员资质保持：负责人提供有特种人员作业证书，查见有焊工证、电工证、叉车工证，另提供主要负责人资格证书、安全生产管理人员证书、职业卫生培训合格证，抽查如下：

### 查焊工证：

---姓名：陈传英，证号：T350802198512018515，操作项目：熔化焊接与热切割作业，签发机关：福建省应急管理厅，有效期限：2024-06-05至2030-06-04；

---姓名：廖炳兴，证号：T352601198008277715，操作项目：熔化焊接与热切割作业，签发机关：福建省应急管理厅，有效期限：2024-06-05至2030-06-04；

---姓名：李朝瑞，证号：T352624197306294919，操作项目：熔化焊接与热切割作业，签发机关：福建省应急管理厅，有效期限：2024-06-05至2030-06-04；

---姓名：沈寿昌，证号：T35082219910503653X，操作项目：熔化焊接与热切割作业，签发机关：福建省应急管理厅，有效期限：2024-06-05至2030-06-04；

---姓名：刘衍兵，证号：T522223196909150075，操作项目：熔化焊接与热切割作业，签发机关：福建省应急管理厅，有效期限：2023-07-17至2029-07-16；

---姓名：陈守伟，证号：T429001198511175574，操作项目：熔化焊接与热切割作业，签发机关：汕头市应急管理局，有效期限：2023-12-16至2029-12-15。

提供安全培训合格证、职业卫生培训合格证等，抽查如下：

---姓名：沈芳，身份证号：350822198807036521，资格类型：主要负责人，单位名称：福建辉丰环境工程科技有限公司，证书编号：第230710100755号，发证单位：龙岩市岩安安全生产培训有限公司，有效期：2025.03.19至2028.03.18；

---姓名：邱峰焱，身份证号：352601197309027010，资格类型：安全生产管理人员，单位名称：福建辉丰环境工程科技有限公司，证书编号：第250710200209号，发证单位：龙岩市岩安安全生产培训有限公司，



有效期：2025.03.19 至 2028.03.18；

——姓名：邓小娟，证书类型：职业卫生培训合格证明，证书编号：350800202409097，发证单位：龙岩市卫生健康监督所，发证日期：2024年9月6日；

#### 叉车工证：

——姓名：邱峰焱，证书编号：352601197309027010，发证机关：龙岩市市场监督管理局，有效期：2024年7月至2028年6月；

#### 电工证：

——姓名：王汉茂，证号：T352623197311094755，操作类别：电工作业，操作项目：低压电工作业，签发机关：福建省应急管理厅，有效期至：2020-12-08 至 2026-12-07；

——姓名：王汉茂，证号：T352623197311094755，操作类别：电工作业，操作项目：高压电工作业，签发机关：邵阳县应急管理局，有效期至：2021-05-14 至 2027-05.13；

以上操作人员证书均在有效期内。

### 3) 信息沟通：

《信息交流控制程序》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：

公司在咨询老师的帮助下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。

企业能源体系运行时间较短，程序文件与企业实际运行相符性不高，应在后续运行中不断修正和完善程序文件，提高其适用性。已于末次会和企业进行了沟通。

## 四、被认证方的基本信息暨认证范围的表述

除尘一体化设备钢构件的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，福建辉丰环境工程科技有限公司的 **■能源管理体系：**

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

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：王琳、窦文杰、杨冰

王琳 窦文杰

杨冰



## 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。