报告编号: A-2024-91330324145383030D-01

# 海星海事电气集团有限公司 2024年度 温室气体排放核查报告

核查机构(盖章):浙江科能企业管理有限公司核查报告签发日期:2025年4月28日

#### 重点排放单位信息表

企业名称	海星海事电气集团 有限公司	地址	浙江省温州市永嘉县乌牛街 道岭下工业园经三路			
联系人	钱莉若	联系方式(电话、 email)	15058367245			
企业名称是否是委托方? 委托方名称: 联系人:		真写下列委托方信息。 地址: 联系方式(电话、en				
企业所属行业领域		C3872 照明灯	具制造			
企业是否为独立法人		是				
核算和报告依据	《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》 (以下简称"指南")					
温室气体排放报告 (初始)版本/日期		2025年4月	10 日			
温室气体排放报告(最 终)版本/日期		1				
排放量	按指南核算的企业 温室气体排		补充数据表填报的二氧化碳排放 总量			
初始报告的排放量	1776.25tCO <sub>2</sub> e /					
经核查后的排放量	1776.25t0	CO <sub>2</sub> e	/			
初始报告排放量和经核 查后排放量差异的说明	初始报告排放量和约 偏差率为		不涉及			

#### 核查结论:

#### 1.排放报告与核算指南的符合性

基于文件评审和现场访问,核查小组确认:

海星海事电气集团有限公司2024年度的排放报告与核算方法符合《工业其他行业 企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》的要求。

#### 2.排放量声明

#### 2.1 按照核算方法和报告指南核算的企业温室气体排放总量的声明

海星海事电气集团有限公司2024年化石燃料燃烧排放二氧化碳为598.86t,不涉及工业生产过程CO<sub>2</sub>排放、工业生产过程N<sub>2</sub>O排放、CO<sub>2</sub>回收利用量,净购入电力和热力消费引起的排放量为1177.39吨二氧化碳(其中净购入电力排放量: 1177.39吨CO<sub>2</sub>;净购入热力排放量为0吨CO<sub>2</sub>),排放总量为1776.25吨二氧化碳。

海星海事电气集团有限公司 2024 年度核查确认的排放量如下:

	排放源类别	温室气体本身 质量(t)	CO <sub>2</sub> 当量 (tCO <sub>2</sub> e)	初始报告值 (tCO <sub>2</sub> e) ▲	误差/%
ı		次至 (1)	(10020)	(10020)	
	化石燃料燃烧 CO <sub>2</sub> 排放	598.86	598.86	598.86	0
	工业生产过程 CO <sub>2</sub> 排放	0	0	0	0
	工业生产过程 N <sub>2</sub> O 排放	0	0	0	0
	CO <sub>2</sub> 回收利用量	0	0	0	0
	净购入电力和热力消费引起的 CO <sub>2</sub> 排放	1177.39	1177.39	1177.39	0
	企业温室气体排放总量 (吨 CO <sub>2</sub> 当量)	1776.25	1776.25	1776.25	0

#### 2.2 补充数据表填报的二氧化碳排放量声明

海星海事电气集团有限公司为非碳交易企业,不存在补充数据表的核查,故补充数据表的二氧化碳排放量为0tCO<sub>2</sub>e。

#### 3.排放量存在异常波动的原因说明

海星海事电气集团有限公司2023年度未进行碳核查工作,此处不作排放量异常分析。

### 4.核查过程中未覆盖的问题或者特别需要说明的问题描述

海星海事电气集团有限公司2024年度的核查过程中无未覆盖的问题,无特别需要说明的问题。

核查组长	林晓敏	签名	林晓龄	日期	2025.4.25
核查组成员	虞和振				
技术复核人	崔论兵	签名	FINE	日期	2025.4.27
批准人	叶剑淼	签名	叶剜疏	日期	2025.4.28

## 目录

第	5一章 概述	1
	1.1 核查目的	1
	1.2 核查范围	1
	1.3 核查准则	2
第	5二章 核查过程和方法	3
	2.1 核查组安排	3
	2.2 文件评审	3
	2.3 现场核查	4
	2.4 核查报告编写及内部技术复核	
芽	5三章 核查发现	6
	3.1 重点排放单位基本情况的核查	6
	3.1.1 基本信息	
	3.1.2 主要生产运营系统	9
	3.1.3 主营产品生产情况	33
	3.2 核算边界的核查	35
	3.2.1 企业边界	35
	3.2.2 排放源和能源种类	37
	3.3 核算方法的核查	38
1	3.3.1 燃料燃烧排放	38
ľ	3.3.2 工业生产过程排放	38
	3.3.3 CO₂ 回收利用量	39
	3.3.4 净购入电力和热力消费引起的 CO₂ 排放	39
	3.4 核算数据的核查	40
	3.4.1 活动数据及来源的核查	40
	3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查	45
	3.4.3 法人边界排放量的核查	46
	3.4.4 配额分配相关补充数据的核查	49
	3.5 质量保证和文件存档的核查	49
	3.6 其他核查发现	50
芽	四章 核查结论	51
	4.1 排放报告与核算指南的符合性	51

4.2 排放量声明	51
4.2.1 企业法人边界的排放量声明	51
4.2.2 补充数据表填报的二氧化碳排放量声明	52
4.3 排放量存在异常波动的原因说明	52
4.3.1 核查过程中未覆盖的问题或者需要特别说明的问题描述	52
	52
第五章 附件	53
附件 1: 不符合清单	53
附件 2: 对今后核算活动的建议	53
附件 3: 支持性文件清单	53
附件 3.1 营业执照	
附件 3.2 组织机构图	
附件 3.3 厂区平面图	56
附件 3.4《能源购进、消费与库存-2024 年》	57
附件 3.5 《工业产销总值及主要产品产量-2024 年》	58
附件 3.6 《财务状况(成本费用)-2024 年》	59
附件 3.7 《2024年公司工业产值、产量统计台账》	63
附件 3.8 《2024 年柴油使用统计台账》	64
附件 3.9 《2024 年动力消耗清单-天然气》	65
附件 3.10 《2024 年动力消耗清单-电》	66
附件 3.11 《电费发票清单-2024》及发票	67
附件 3.12 《燃气发票清单-2024》及发票	82
附件 3.13 2024 年度温室气体排放报告(初版)	96

### 第一章 概述

### 1.1 核查目的

根据《国家发展改革委办公厅关于切实做好全国碳排放权交易市场启动重点工作的通知》(发改办气候[2016]57号)、《国家发展生态环境部办公厅关于做好2020年度碳排放报告与核查及排放监测计划制定工作的通知》(环办气候函【2020】71号;以下简称"71号文")、《"十三五"控制温室气体排放工作方案》(国发【2016】61号)、《浙江省发展改革委关于开展碳排放权报告与核查工作的通知》的要求,浙江科能企业管理有限公司(以下统称"浙江科能")受海星海事电气集团有限公司的委托,对海星海事电气集团有限公司(以下统称"受核查方")2024年度的温室气体排放报告进行核查。此次核查目的包括:

-确认受核查方提供的温室气体排放报告及其支持文件是否是可信,是否符合《工业其他行业企业温室气体核算方法与报告指南(试行)》的要求;

-确认受核查方温室气体排放监测设备是否已经到位、测量程序是否符合《工业其他行业企业温室气体核算方法与报告指南(试行)》及相应的国家要求:

-根据《工业其他行业企业温室气体核算方法与报告指南(试行)》的要求, 对记录和存储的数据进行评审,确认数据及计算结果是否真实、可靠、正确。

### 1.2 核查范围

本次核查范围包括:

-受核查方2024年度在企业运营边界内的二氧化碳排放,受核查方为海星海事电气集团有限公司厂区,位于浙江省温州市永嘉县乌牛街道岭下工业园经三路。核查内容主要包括:

- (1) 燃料燃烧排放:
- (2) 工业生产过程排放;
- (3) CO<sub>2</sub> 回收利用量:
- (4)净购入的电力和热力消费引起的 CO<sub>2</sub> 排放。

### 1.3 核查准则

- -《工业企业温室气体排放核算和报告通则》(GB/T 32150-2015)
- -《工业其他行业企业温室气体核算方法与报告指南(试行)》(以下简称"指南");
  - -《"十三五"控制温室气体排放工作方案》(国发〔2016〕61号);
- -《国家发展改革委办公厅关于切实做好全国碳排放权交易市场启动重点工作的通知》(发改办气候[2016]57号);
- -《国家发展生态环境部办公厅关于做好2020年度碳排放报告与核查及排放 监测计划制定工作的通知》(环办气候函[2020]71号,以下简称"71号文"),
  - -《全国碳排放权交易第三方核查参考指南》;
  - -《碳排放交易管理暂行办法》(国家发展改革委令第17号);
- -《转发国家发展改革委办公厅关于切实做好全国碳排放权交易市场启动重点工作的通知》《浙发改环资[2016]70号);
  - -《国家 MRV 问答平台百问百答-共性行业问题》(2017 年版);
  - -《浙江省重点企(事)业单位温室气体排放核查指南(试行)》;
  - -《综合能耗计算通则》(GB/T2589-2020);
    - 《用能单位能源计量器具配备与管理通则》(GB17167-2006)等。

### 第二章 核查过程和方法

### 2.1 核查组安排

根据浙江科能内部核查组人员能力及程序文件的要求,此次核查组由下表所示人员组成。

± 2 1	核香	よい カロー
<del></del>	I MY ALT /	/1\ZO

姓名	联系方式	核查工作分工	核查中担任岗 位
林晓敏	13567771747	1、重点排放单位基本情况的核查; 2、核算边界的核查; 3、核算方法的核查; 4、核算数据的核查(包含现场巡视确认活动 数据的计量、活动数据的收集等),其中包括 活动数据及来源的核查; 5、核查报告的编写。	核查组长
虞和振	18357788114	1、核算数据的核查,其中包括排放因子数据 及来源的核查、温室气体排放量一级配额分 配相关补充数据的核查; 2、质量保证和文件存档的核查; 3、核查报告的交叉评审。	核查组员
崔论兵	13868323455	主要负责对核查报告的复审工作。	技术复审

### 2.2 文件评审

核查组于2025年4月11日收到受核查方提供的《2022年度温室气体排放报告(初版)》(以下简称"《排放报告(初版)》"),并于2025年4月22日对该报告进行了文件评审,同时经过现场的文件评审,具体核查支持性材料见附件3,核查组确定以下内容:

- 1、初始排放报告中企业的组织边界、运行边界、排放源的准确性和完整性;
- 2、查看受核查方提供的支持性材料、确定活动数据和排放因子数据的真实性、可靠性、准确性:
- 3、核实数据产生、传递、汇总和报告过程,评审受核查方是否根据内部质量控制程序的要求,对企业能源消耗、原材料消耗、产品产量等建立了台账制

#### 度,指定专门部门和人员定期记录相关数据;

- 4、核证受核查方排放量的核算方法、核算过程是否依据《核算指南》要求 进行:
- 5、现场查看企业的实际排放设备和计量器具的配备,是否与排放报告中描述一致:
- 6、通过对计量器具校验报告等的核查,确认受核查方的计量器具是否依据 国家相关标准要求进行定期校验,用以判断其计量数据的准确性;
  - 7、核证受核查方是否制定了相应的质量保证和文件存档制度。

### 2.3 现场核查

核查组成员于2025年4月22日对受核查方温室气体排放情况进行了现场核查。在现场核查过程中,核查组首先召开启动会议,向企业介绍此次的核查计划、核查目的、内容和方法、同时对文件评审中不符合项进行沟通,并了解和确定受核查方的组织边界;然后核查组安排一名核查组成员去生产现场进行查看主要耗能设备和计量器具,了解企业生产工艺执行的情况;其他核查组成员对负责相关工作的人员进行访谈,查阅相关文件、资料、数据,并进行资料的审查和计算,之后对活动数据进行交叉核查;最后核查组在内部讨论之后,召开末次会议,并给出核查发现及核查结论。现场核查的主要内容见下表:

表2-2 现场访问内容

时间	核查工作	访问对象	部门	核查内容
2025.4.22 上午	启动会议了解组织 边界、运行边界, 文审不符合确认	钱莉若 张芳芳 邵李帅	行政部 财务部 设备部	-介绍核查计划; -对文件评审不符合项进行沟通; -要求相关部门配合核查工作; -营业执照、组织机构代码、平面 边界图; -工艺流程图、组织机构图、企业 基本信息; -主要用能设备清单; -固定资产租赁、转让记录; -能源计量网络图。

2025.4.22 下午	现场核查查看生产 运营系统检查活动 数据相 关计量器 具、核实设备检定 结果	钱莉若 张芳芳 邵李帅	行政部 财务部 设备部	-走访生产现场、对生产运营系统、主要排放源及排放设施进行查看并作记录或现场照片; -查看监测设备及其相关监测记录,监测设备的维护和校验情况。 -按照抽样计划进行现场核查。
2025.4.23 上午	资料核查收集、审 阅和复印相关文 件、记录及台账排 放因子数据相关证 明文件	钱莉若 张芳芳 邵李帅	行政部 财务部 设备部	-企业能源统计报表等资料核查和收集; -核算方法、排放因子及碳排放计算的核查; -监测计划的制定及执行情况; -核查内部质量控制及文件存档。
2025.4.23 下午	资料抽查对原始票 据、生产报表等资 料进行抽样,验证 被核查单位提供的 数据和信息	钱莉若 张芳芳 邵李帅	行政部 财务部 设备部	-与碳排放相关物料和能源消费台 账或生产记录; -与碳排放相关物料和能源消费结 算凭证(如购销单、发票);
2025.4.24 下午	总结会议双方确认 需事后提 交的资 料清单、核查发 现、排放报告需要 修改的内容,并对 核查工作进行总结	钱莉若 张芳芳 邵李帅	行政部 财务部 设备部	-与受核查方确认企业需要提交的资料清单; -将核查过程中发现的不符合项,并确定整改时间; -确定修改后的《排放报告(终版)》提交时间; -确定最终的温室气体排放量。

### 2.4 核查报告编写及内部技术复核

依据《工业其他行业企业温室气体核算方法与报告指南(试行)》,结合 文件评审和现场核查的综合结果对受核查方编制核查报告。核查组于2025年4月 22日对受核查方进行现场核查,并于4月27日完成核查报告。

根据浙江科能内部管理程序,本核查报告于2025年4月27日提交给技术复核 人员,根据浙江科能工作程序执行报告复核,待技术复核无误后提交给项目负 责人批准。

### 第三章 核查发现

### 3.1 重点排放单位基本情况的核查

#### 3.1.1 基本信息

核查组对《排放报告(初版)》中的企业基本信息进行了核查,通过查阅 受核查方的《营业执照》等相关信息,并与受核查方代表进行交流访谈,确认 如下信息:

受核查方名称:海星海事电气集团有限公司

统一社会信用代码: 91330324145383030D。

所属行业领域及行业代码: C3872照明灯具制造。

成立时间: 1997年11月13日。

单位性质:有限责任公司。

地理位置: 地理位置见图3-1,

法定代表人: 傅文隆

排放报告联系人: 钱莉若

主要用能种类: 电力、天然气、柴油。

受核查方的组织机构见下图 3-2。



图3-1 海星海事电气集团有限公司地理位置图

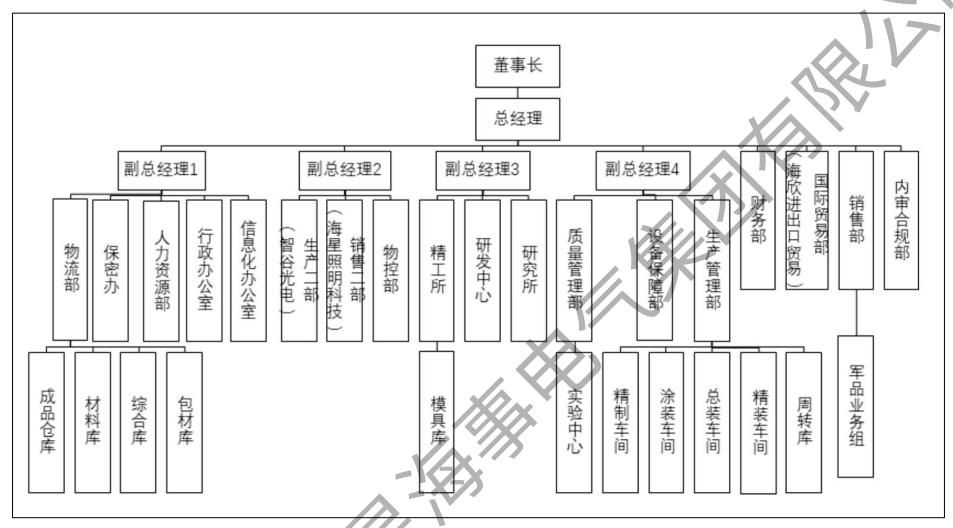


图 3-2 组织机构图

#### 3.1.2 主要生产运营系统

#### (1) 工艺流程

海星海事是生产各类舰艇、船舶、海工邮轮与港口等海洋领域照明灯具和舰船电气、消防救生设备及船用阀门的专业配套企业,主要工艺流程如下:

企业主要生产舰船及海洋工程配套产品,实际生产规模为年产 60 万只舰船 及海洋工程配套产品。

#### 1、铁、不锈钢件工艺流程

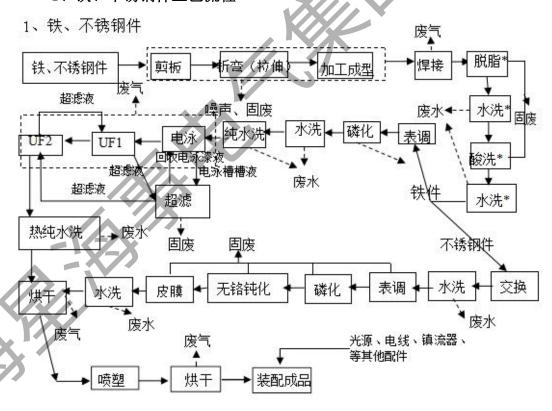


图 3-3 铁、不锈钢件工艺流程图

#### 2、铜件、铝件工艺流程

#### 2、铜件、铝件

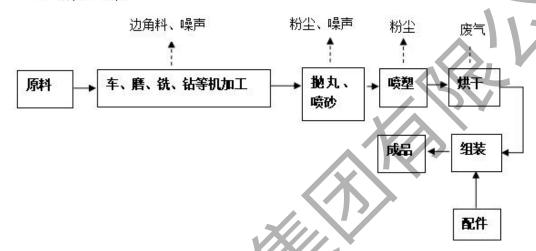


图 3-4 铜件、铝件工艺流程图

#### 工艺流程说明:

A.剪板、折弯、加工成型

利用剪板机、折弯机、冲床以及车床等设备对铁件、不锈钢件进行机加工的过程。

#### B.焊接

项目加工生产过程中,部分配件需用到氩弧焊,部分需要电焊,其他需要点焊。电焊利用电弧放电时产生的热量熔化焊条和焊件,形成牢固结头的工艺过程。氩弧焊是利用氩气作为焊接的保护性气体的一种焊接方式,氩气电焊炬中的专门气路输道以一定的流速由喷咀喷在焊弧周围形成一个氩气保护层将焊弧与空气隔绝、从而有效地保护电弧。点焊是焊件装配成搭接接头,并压紧在两电极之间,利用电阻热熔化母材金属,形成焊点的电阻焊方法。它利用电极将被焊材料压实导电,利用材料电阻远大于电极电阻的原理,使压实部位产生高温,形成焊接。

#### C.脱脂

利用碱性溶液对皂化性油脂的皂化作用和乳化剂对非皂化性油脂的乳化作用而除去零件表面的油污。

#### D.酸洗

利用磷酸等化学物质的溶液与其表面的锈层(氧化层)发生化学反应,生产可溶或不溶性的金属盐,从而达到除锈的目的。

#### E. 表调

采用物理或化学方法来改变物质表面物理化学性质的一种手段,从而达到 改善物质表面,在某种场合下具有最佳的特定功能。本项目磷化前表调是为了 获得一个良好的磷化膜,克服磷化件表面不同程度差异和缺陷。

#### F.磷化

指金属表面与含磷酸二氢盐的酸性溶液接触,发生化学反应而在金属表面 生成稳定的不溶性的无机化合物膜层的一种表面的化学处理方法。所形成的膜 称为磷化膜,磷化膜能显著提高涂层的附着力和耐蚀性。

#### G.钝化

使金属表面转化为不易被氧化的状态, 而延缓金属的腐蚀速度的方法。本项目使用的钝化剂为无铬钝化剂。

#### H.电泳、UF 回收

纯水清洗后的工件采用阴极电泳法,工件进入电泳槽,电泳漆在电场的作用下向工件移动,沉积于工件上。由人工按照比例在电泳漆槽中配制成电泳槽槽液,配备有自动温控系统维持槽温,将工件浸没在电泳槽中,维持 1-3min。电泳槽中的槽液不需要更换,当固体分含量低于 15%时,只需添加其中的药液成分,使电泳液维持所需要的浓度。

#### a.电泳原理:

电泳涂装将分散于水中的涂料,利用通电方式,使涂料沉积于被涂物表面, 从而达到涂装的目的。本项目所采用的电着涂料为环氧树脂。它包括四个过程;

#### (1)电解(分解)

在阴极反应最初为电解反应,生成氢气及氢氧根离子,此反应造成阴极面 形成一高碱性边界层,当阳离子与氢氧根作用成为不溶于水的物质,涂膜沉积, 方程式为: H<sub>2</sub>O→OH<sup>-</sup>+H<sup>+</sup>

(2)电泳动(泳动、迁移)

阳离子树脂及 H<sup>+</sup>在电场作用下,向阴极移动,而阴离子向阳极移动过程。

(3)电沉积(析出)

在被涂工件表面,阳离子树脂与阴极表面碱性作用,中和而析出不沉积物, 沉积于被涂工件上。

#### (4)电渗(脱水)

析出的涂料树脂,具有多数的毛细孔,含有多量水份,在电场下作用水份析出,涂膜脱水后附着于被涂物的表面,形成一层保护膜,达到涂装目的。

#### b.UF 回收:

电泳槽中的槽液采用超滤装置进行超滤,超滤介质为超滤膜,分离出的电泳漆液返回电泳槽循环使用,分离出的超滤液作为 UF2 回收槽的补充液。UF1、UF2 槽为逆流循环回收槽,电泳后的工件依次进入 UF1 槽和 UF2 槽进行浸泡洗,UF2 槽溢流出的超滤液作为 UF1 槽的补充液,UF1 槽溢流出的超滤液进入超滤装置进行超滤,分离出的电泳漆返回电泳漆槽循环使用,分离出的超滤液作为 UF2 槽的补充液,以此形成闭路循环,电泳漆的回收率可达到 99%。由于电泳漆中含有少量的有机溶剂,故电泳槽在配槽、使用过程和 UF1 槽、UF2 槽在使用过程中会产生少量的电泳废气,主要污染物为 VOCs。同时,超滤装置所用的超滤膜需要定期进行更换,更换过程中还会产生废超滤膜。

#### I.抛丸

通过机械的方法把金属的丸料以很高的速度(大约 70 米/秒)和一定的角度抛射到工作表面上,让钢丸高速冲击工作表面,达到处理工作表面上的杂质、附着物以及其他需要清理的物质,得到粗糙均匀而又干净的表面。

#### J.喷塑

静电喷塑的工艺原理是将塑粉通过高压静电设备充电,并在电场的作用下均匀的吸附在被加工的工件表面上,然后经过高温烘烤(温度控制在 180-200°C),塑粉颗粒就会融化成一层致密的保护层牢牢附着在工件表面。项目喷塑材料为塑粉,塑粉的主要成分为环氧树脂。喷塑主要是由静电枪喷出的粉末部分附着在配件表面,喷塑粉尘由喷塑设备自带的粉尘滤芯器和二级回收系统回收再重复利用。

#### K.烘干

经高温(约180℃)烘烤后,塑粉熔化固定在工件表面的一种工艺。

### (2) 主要耗能设备清单

企业主要能耗设备清单见下表

#### 表3-1 主要耗能设备清单

序号	设备名称	型号规格	设备数量	合计功率 kW	购置日期	配套电机
1	ZNC 放电加工机	DE431MPN50	1	1	2010/3	/
2	高深型台式便携一体机	LYQD-TB158	1	0.75	2021/3	/
3	高速穿孔机	GZ8-F/L	1	1.6	2017/10	/
4	攻钻两用机	ZS-40PS	1	1.1	2007/4	/
5	加工中心	VMP-23A	1	15	2022/8	伺服电机
6	精密平面磨床	KSG-618M	1	1.1	2019/11	/
7	精密平面磨削盘	PSG-4510AHR	1	6	2010/2	/
8	立式加工中心	NBP-1100A	2	25	2019/11	伺服电机
9	砂轮机	MQ3225		1.1	2013/4	YE2-80M2-2
10	数控雕铣机	BF600-H1	1	15	2011/5	/
11	台式攻丝机	SWJ-12	1	0.75	2017/4	YE2-80M1-2

序号	设备名称	型号规格	设备数量	合计功率 kW	购置日期	配套电机
12	台式钻床	Z4120	3	0.75	2012/7	YE2-80M1-2
13	万能摇臂铣床	M-4	1	5.5	2011/6	YE2-132S-4
14	卧轴矩台手摇平面磨床	M618C	1	1.1	2012/3	/
15	无心磨床	MT1040A	1	9	2011/6	/
16	线切割机(快走丝)	DK7732	7	1.6	2013/4	/
17	氩弧手工焊机	WSME-315	1	15	2020/8	/
18	摇臂钻床	Z3032X10	1	0.75	2011/7	YE2-80M1-2
19	2D 线材成型机	ZDWX-2-8	1	1.1	2019/12	/
20	45 度切角机	LX-305S-2	1	3	2018/4	YE3-100L2-4
21	IGBT 逆变交直流方波 氩弧焊机	WSME-315(IGBT)	ı	15	2021/4	/
22	IGBT 逆变直流氩弧焊 机	WS-500		15	2010/11	/
23	背面孔倒角机	XX-108	1	3	2020/10	YE3-100L2-4
24	变位机	BWA-1	1	0.75	2020/1	/
25	车床	CY6140/1000	1	7.5	2018/12	

序号	设备名称	型号规格	设备数量	合计功率 kW	购置日期	配套电机
26	车床	CY6150/1000	1	7.5	2018/12	>, V
27	打圈对焊一体机	DQDH2-6	1	15	2019/12	/
28	打圈机	DQ2-8MM	1	1.1	2011/6	/
29	点焊机 (带控)	DN-25	13	15	2011/6	/
30	电气箱温湿度调节机	MCA-10H-01-1227	1	7.5	2020/7	/
31	电热恒温鼓风干燥箱	SC101-3B	1	4	2021/3	/
32	电容储能螺柱焊机	RSR-2500	1	15	2020/11	/
33	粉碎机	PC-500	1	7.5	2020/6	YE3-132M-4
34	攻丝机	SWJ-16	1	0.75	2012/3	/
35	攻丝机	S4116	1	0.75	2014/12	/
36	攻丝机	SWJ-12	4	0.55	2019/7	/
37	攻钻两用机	ZS-40PS	1	0.75	2007/4	/
38	光纤激光切割机	G3015PRO	1//1	30	2021/6	/
39	光纤激光切割机	G3015MF	1	30	2016/5	/
40	混色机	JWSB-50	1	2.2	2020/6	YE3-100L1-4

				T		
序号	设备名称	型号规格	设备数量	合计功率 kW	购置日期	配套电机
41	激光除尘器	SDTH-80	2	5.5	2020/5	
42	激光切割机	P3015	1	30	2020/3	
43	剪板机	Q11-3X1320	1	4.5	2005/7	/
44	剪板机	QZ11-3*1500	2	5.5	2019/11	YE2-132S-4
45	交流脉冲点焊机	WL-SP-50K	1	15	2014/6	/
46	精密推台锯	MJ45	1	3	2003/6	/
47	卷板机	WG11-1.5X1300	1	1.5	2016/10	YE2-90S-2
48	卷板机	W11FQ4X1300	1	4	2008/7	YE2-112M-2
49	开式固定台压力机	J21-125A	2	15	2020/4	YE3-160L-4
50	开式可倾式压力机	J23-16	3	1.5	2005/8	
51	开式可倾式压力机	J23-25		2.2	2004/4	
52	开式可倾式压力机	JB23-40	3	3	2005/6	
53	开式可倾压力机	JB23-63	2	4	2019/11	YE2-112M-4
54	开式可倾式压力机	JC23-63A-SA	1	4	2002/3	

序号	设备名称	型号规格	设备数量	合计功率 kW	购置日期	配套电机
55	开式可倾式压力机	JD23-25	5	2.2	2005/12	YE2-100L1-4
	7 X 7 W X I I I I I I I I I I I I I I I I I I	JD25-25	3	2.2	2003/12	1L2-100L1-4
56	开式可倾式压力机	JQ23-100	1	1.5	2011/4	YE2-90L-4
57	开式固定台压力机	JZ21-25	1	2.2	2008/6	YE2-100L1-4
58	开式固定台压力机	JZ21-45	2	3	2012/3	YE2-100L2-4
59	冷却塔	30T	1	2.2	2020/6	YE2-100L1-4
60	立式加工中心	T-V1260	2	125	2020/9	伺服电机
61	立式加工中心	T-856L	1	15	2021/4	伺服电机
62	立式加工中心	GSVM1060B	1	22.5	2011/5	伺服电机
63	立式加工中心	NBV1060	1	25	2014/5	伺服电机
64	立式加工中心	VMC1100B		25	2010/4	伺服电机
65	立式加工中心	T-856L	1	15	2021/1	伺服电机
66	立式砂轮机	M3225	1	1.1	2016/6	/
67	立式砂轮机	MQ3215	1	1.1	2015/5	/
68	料斗干燥机	HTHD-50EM	1	4.1	2020/5	/

序号	设备名称	型号规格	设备数量	合计功率 kW	购置日期	配套电机
69	料斗干燥机	HTHD-75EM	1	5.2	2020/5	//
70	料斗干燥机	HTHD-200EM	1	10.75	2020/6	/
71	铝门窗组角机	LJZ02-130	1	1.5	2011/12	/
72	履带式抛丸机	QPL-100	1	2.2	2020/5	/
73	履带式自动喷砂机	TB-SC600D-5A	1	2	2015/6	/
74	脉冲滤筒除尘器	HKHJ-6SD-5.5	1	3///	2022/1	/
75	木工锯床	MQ442A	1	1.5	2003/5	/
76	逆变脉冲氩弧焊机	WES-315P	1	15	2018/9	/
77	逆变脉冲氩弧焊机	WSM-500	1	15	2019/6	/
78	逆变脉冲氩弧焊机	WSM-315	1	15	2017/11	/
79	牛头刨床	B6085		7.5	2020/10	YE3-132M-4
80	抛光机	YPJ112L-214 型		1	2015/4	/
81	普车	C6132A1	1	7.5	2020/5	YE3-132M-4
82	普通车床	CW6163C	3	7.5	2020/10	YE3-132M-4

				1		
序号	设备名称	型号规格	设备数量	合计功率 kW	购置日期	配套电机
83	普通车床	CY6150/1000	1	7.5	2020/10	YE3-132M-4
84	普通车床	CZ62100 (CD6166A)	1	7.5	2020/10	YE3-132M-4
85	切割机	J3G-400	1	3	2020/10	YE2-100L2-4
86	砂轮机	S3S-1300	1	2.2	2020/10	/
87	砂轮机	M3025	1	2.2	2020/10	/
88	上料机	JWAL-900	1	2.2	2020/6	/
89	手持激光焊接	HLW20	1	6	2020/9	/
90	手持激光焊接机	QL-HFW1500	1	8	2019/12	/
91	手动喷砂机	CL-1010 转台式	1	2	2015/3	/
92	数控边角成型机	TOP-FA-S3150	1	3	2022/11	伺服电机
93	数控车床	CAK5085blj	3	10.8	2018/12	伺服电机
94	数控车床	CAK6150	3	10.8	2018/12	伺服电机
95	数控车床	CK6136-D	1	7.5	2016/10	伺服电机
96	数控车床	CK6140-D	1	7.5	2019/11	伺服电机

序号	设备名称	型号规格	设备数量	合计功率 kW	购置日期	配套电机
97	数控车床	CNC300-B	2	4	2021/6	伺服电机
98	数控车床	FTH6136	1	5	2021/7	伺服电机
99	数控车床	G-CNC350	2	5.5	2008/10	伺服电机
100	数控车床	G-ZJ35	2	5.5	2012/7	伺服电机
101	双头自动数控车床	QF-XG0640KS	1	7.5	2023/5	伺服电机
102	数控分度盘	VRNC-170	1	0.75	2016/7	伺服电机
103	数控立式钻床	ZK5140A	1	3///	1905/7	伺服电机
104	数控门式万能液压机	YGM-315K	1	18.5	2019/11	伺服电机
105	数控液压闸式剪板机	VR6*3000	1	7.5	2022/6	伺服电机
106	数控仪表车床	H32	1	5.5	2015/5	伺服电机
107	数控折弯机	TPM8150/3100	ı	15	2022/6	伺服电机
108	数控折弯机	PBA-50/2050	1	6.4	2016/9	伺服电机
109	数控转塔冲床	HPE-3044	1	40	2016/10	伺服电机
110	双刀 45 度精密切割机	LX-355S-2	1	2.2	2020/8	/
111	双桶布袋吸尘器	FM9030	1	2.2	2011/10	/

序号	设备名称	型号规格	设备数量	合计功率 kW	购置日期	配套电机
112	水式模温机	JWW-6	2	0.75	2020/6	
113	四柱液压机	Y32-200T	2	15	2019/11	YE2-180L-6
114	四柱液压机	Y71-63	1	4	X	YE2-132M1-6
115	四柱液压机	/	1	37	2013/3	
116	四柱液压机	Y32-315T	1	18.5	2019/11	YE3-180M-4
117	塑料注射成型机	MA1600III	1	24.75	2020/5	伺服电机
118	塑料注射成型机	MA2500III	1	38.9	2020/5	伺服电机
119	塑料注射成型机	MA4700III	1	76.5	2020/5	伺服电机
120	台式攻丝机	SWJ-12	8	0.55	2008/3	/
121	台式攻丝机	SWJ-16	2	0.75	2021/5	/
122	台式钻床	Z4112	1	0.75	2012/3	/
123	台式钻床	Z4120	6	0.75	2012/2	/
124	台式钻床	Z512-2	8	0.37	2020/7	/
125	万能磨刀机	CD-U2	1	0.75	2020/10	/
126	卧式车床	CW61630	1	7.5	2005/6	YE2-132M-4

序号	设备名称	型号规格	设备数量	合计功率 kW	购置日期	配套电机
127	卧式带锯床	GZK4035	1	2.2	2011/5	
128	卧式带锯床	GB4028	1	3	2020/10	YE3-100L2-4
129	卧式镗床	TPX619B	1	2.2	2020/10	/
130	吸料机	WSAL-900G	2	4	2020/8	/
131	修边机	2—6	1	1.1	2019/12	/
132	烟尘净化器	HK-LT-32	1	1	2019/12	/
133	摇臂钻	Z3732X8A	1	2.2	2015/1	YE2-90L-2
134	摇臂钻床	ZN3050*16	2	4	2020/10	YE2-112M-2
135	摇臂钻床	Z3032*10	1	0.75	2020/10	/
136	液压板料折弯机	WD67Y-40-2000	2	7.5	2008/1	/
137	液压拉床	ZQLY-6120	1	3	2020/10	YE3-100L2-4
138	液压实验台	YFS-L300	1	3	2016/10	/
139	液压闸式剪板机	QC11Y-6X2500	2	7.5	2015/7	YE2-132M-4
140	油温机	6KW	1	6	2020/9	/

P				T		
序号	设备名称	型号规格	设备数量	合计功率 kW	购置日期	配套电机
141	真空吸吊机	FVL-B300-6	2	0.5	2016/11	
142	追剪伺服调直机	2—8	1	8.2	2019/12	伺服电机
143	自动抛光机	JC1000-6SL	1	2.2	2021/10	/
144	钻攻两用机	ZS-40PS	1	0.75	2004/12	/
145	钻攻中心	TDC-710B	1	12	2016/5	伺服电机
146	钻铣床	ZX6350	2	2.2	2014/11	/
147	1.2 米接驳台	BC-120L-N	4	1.1	2020/7	/
148	半自动捆扎机	SM10L	1	1.1	2022/2	伺服电机
149	灯条老化柜	CP-3014	1	2	2020/10	/
150	电脑剥线机	LL-228	1	0.2	2016/12	/
151	双组份自动灌胶机	SEC-1500D	1	0.75	2020/6	/
152	台式攻丝机	SWJ-6B		0.55	2021/3	/
153	台式精密压力机	JX04-1	1	0.37	1995/1	/
154	智能电源老化测试设备	CPET-MF100192T	2	2	2023/2	/

				T		
序号	设备名称	型号规格	设备数量	合计功率 kW	购置日期	配套电机
155	装配插件线	装配插件线	2	1.1	2021/1	
156	紫外激光打标机	UC-5-6L-L	1	0.5	2023/3	1
157	静电粉末喷涂设备	CQB	1	45	2019/12	/
158	喷粉线	明泉	1	15	2020/5	/
159	龙门槽浸前处理线	明泉	1	40	2020/5	/
160	龙门槽浸电泳线	明泉	1	60	2020/5	/
161	静电喷塑机	KLY-9001	1	2.2	2017/10	/
162	喷塑机	KLY8002K	1	2.2	2015/3	/
163	粉末静电喷涂机	KLY8002	1	2.2	2015/12	/
164	喷漆水帘柜	1500*1700*1800	1	3	2021/1	/
165	热洁炉	BDG-02	1	3	2021/3	/
166	汉威科可燃气体探测器	TC100II*1/KB6000III		0.5	2021/4	/
167	半自动捆扎机	SM06L	4	0.2	2013/11	/
168	灯具老化柜	CP-3903	1	2	2020/6	/
169	灯条老化车	YF-160I	2	2	2020/8	/

序号	设备名称	型号规格	设备数量	合计功率 kW	购置日期	配套电机
170	电脑剥线机	ZDBX20	2	0.2	2006/4	
171	电气箱温湿度调节机	MCA-10H-01-1227	2	7.5	2020/7	
172	搁板线	双面搁板线	11	1.1	2020/4	/
173	攻丝机	S4116	1	0.55	2004/11	/
174	激光打标机	DP-50W	1	0.5	2011/8	/
175	捆扎机	D55	1	0.4	2016/8	/
176	六刀分板机	YFX-300D	1	0.75	2020/12	/
177	皮带线	面对面皮带线	2	1.1	2019/11	/
178	气动剥皮机	XC-315	2	0.2	2011/8	/
179	全自动电脑剥线机	BO2BS	1	0.2	2011/10	/
180	全自动双头沾锡机	JM-603	1	1	2020/8	/
181	台式攻丝机	SWJ-6B	3	0.55	2020/5	/
182	线缆打印机	线缆打印机	$\sqrt{n}$	0.37	2017/4	/
183	缠绕包装机	T165DSB-H	1	1.5	2006/4	/
184	双电机捆扎机	SM06H	1	0.2	2015/5	/

			T		T	
序号	设备名称	型号规格	设备数量	合计功率 kW	购置日期	配套电机
185	托盘缠绕机	YL1800	1	1.1	2022/1	
186	半自动捆扎机	SM10L	1	1.1	2022/2	/
187	开式固定台压力机	MC1-45	1	3	2024/3	/
188	开式固定台压力机	MC1-63	1	4	2024/3	/
189	钢架冲床	C1N-60	1	22	2024/8	/
190	钢架冲床	C1N-125	1	55	2024/8	/
191	钢架冲床	C1N-60	1	22	2024/7	/
192	龙门冲床	M1N-315	1	120	2024/7	/
193	龙门单曲轴冲床	M1N-200V	1	74	2025/4	/
194	钢架冲床	C1V-125V	1	55	2025/4	/
195	四柱液压机	HDY32-250T	1	15	2023/9	/
196	四柱液压机	Y32-315T	////1	18.5	2024/7	/
197	四柱液压机	Y32-500T	l	37	2024/7	/
198	光纤激光切割机	G3015-K	1	30	2023/7	/
199	数控板料折弯机	PBE-35/1250	1	15	2024/1	/

序号	设备名称	型号规格	设备数量	合计功率 kW	购置日期	配套电机
200	攻丝机	SWJ-12	1	0.55	2023.12/2023.12	
201	数控四棍卷板机	WB12CNC-4*1200	1	15	2023/11	/
202	卷板机	QSX-350	1	1.5	2024/11	/
203	交流伺服中走丝线切割 机床	HQ-400GS3	1	伺服	2023/6	伺服电机
204	交流伺服中走丝线切割 机床	HQ-500GS3	2	伺服	2023/7	伺服电机
205	交流伺服中走丝线切割 机床	HQ-630GS3	2	伺服	2023/9	伺服电机
206	交流伺服中走丝线切割 机床	HQ-1000GS1	1	伺服	2023/9	伺服电机
207	交流伺服中走丝线切割 机床	HQ-500GS3		伺服	2024/1	伺服电机
208	立式加工中心	NBP-1100A		25	2024/3	/
209	精雕 CNC 加工中心	JDCT600T_A15SH	1	30	2024/1	/
210	数控车床	HK63B/1000	1	7.5	2024/1	伺服电机
211	数控车床	CK408/400	1	7.5	2023/12	伺服电机

序号	设备名称	型号规格	设备数量	合计功率 kW	购置日期	配套电机
212	镜面放电加工机	B45S/T750	1	1	2024/1	
213	牛头式放电加工机	CNC540/T750	1	1	2024/1	/
214	精密平面磨床	PSG-5010AHR	1	/	2023/7	/
215	卧轴矩台平面磨床	HZ-500	1	3.7	2024/7	/
216	无心磨床	MT1040A	1	9	2024/4	/
217	数控车床	CK6140-D	2	7.5	2024/7	/
218	立式加工中心	T-856L	1	15	2023/7	/
219	立式加工中心	T-V1270S	2	25	2023/12	/
220	立式加工中心	T-856L	2	15	2024/5	/
221	立式加工中心	T-856L	1	15	2024/10	/
222	立式加工中心	T-856L	2	15	2024/6	/
223	立式加工中心	T-V1270S	1	25	2024/10	/
224	数控分度盘	HR-320N-K	1	1.5	2023/5	/
225	数控分度盘	AR-250R-K	1	1.1	2023/5	/
226	数控分度盘	HR-320N-K	1	1.5	2024/1	/

序号	设备名称	型号规格	设备数量	合计功率 kW	购置日期	配套电机
227	数控分度盘	AR-250R-K	1	1.1	2024/4	
228	攻丝机	SWJ-12	1	0.55	2023.12/2023.12	1
229	台式钻床	Z512-2A	1	0.55	2023/12	/
230	点焊机	DN-25	1	15	2024/1	/
231	点焊机	DN-25	2	15	2024/3	/
232	点焊机	DN-25	4	15	2024/5	/
233	龙门式酸洗磷化自动生 产线	龙门式酸洗磷化自动生产线	1		2023/12	/
234	攻丝机	SWJ-16	1	0.75	2023/3	/
235	自动捆扎机	XT101	1	1.1	2024/3	/
236	自动捆扎机	XT101	1	1.1	2024/4	/
237	自动捆扎机	MH-X201	1	1.5	2024/4	/
238	台式攻丝机	SWJ-12	1	0.55	2024/6	/
239	台式攻丝机	SWJ-16	1	0.75	2024/6	/

### 表 3-2 辅助设备清单

序号	设备名称		型号	数量(台)	合计功率 (kW)	安裝位置
1	干式变压器		SCB13-630/10	3	/	配电房(1台外租)
2	空压机		PMVF75-II	1	75	北海楼
3	空压机		L22DH-8	1	22	东海楼
4	空压机		L55DH-8	1	55	北海楼(备用)
5	空压机		TG-15CTAS-16-500	1	7.5	2号车间1楼
6	空压机		POGFDXA2.2/16		22	
7	空压机		LS-30/15		22	2号车间1楼
8	燃气常压热水锅炉		CWNS0.8-85/65-Y.Q	1	-	北海楼
		喷淋吸收塔	Φ1.5×4.5Hm	1	1.5	
9	废气处理	引风机	F4-72-6C	1	37	北海楼北侧
		光解活性炭一体机	ZLDL-12000	1	6.5	
10	废水处理 站	提升泵	25CQF-15	5	6.5	
		药加泵	JY-20	9	1.1	北海楼北侧
		罗茨风机	SSR100	2	30	

序号	设备名称	型号	数量(台)	合计功率 (kW)	安装位置
	回流泵	Q=15m3/h	2	3.0	
	压滤机	40m2	1	2.2	

#### (3) 计量器具清单

受核查方相关计量器具的配备与管理符合《用能单位能源计量器具配备与管理 通则》(GB17167-2006)要求。计量器具配备情况详见下表。

企业安装有总电表。各生产车间等主要次级用电部门安装分电表。企业用电计量器具配备情况见表表3-3。

序号	量具名称	规格型号	精度	生产厂商	互感器 倍率	使用部门	状态
1	三相三线智能电 度表	DSZ178 型	0.5 级	东方威思顿	150/5	生产区总 表	合格
2	三相四线全电子 式多功能电能表	DTSD633 型	0.5 级	华夏仪表	500/5	北海楼	合格
3	三相四线全电子 式多功能电能表	DTSD633 型	0.5 级	华夏仪表	100/5	涂装车间	合格
4	三相四线全电子 式多功能电能表	DTSD633 型	0.5 级	华夏仪表	500/5	东海楼	合格
5	三相四线全电子 式多功能电能表	DTSD633 型	0.5 级	华夏仪表	100/5	精装车间	合格
6	三相四线全电子 式多功能电能表	DTSD633 型	0.5 级	华夏仪表	150/5	环保设备	合格
7	三相四线全电子 式多功能电能表	DTSD633 型	0.5 级	华夏仪表	100/5	办公楼	合格

表3-3 主要计量器具清单-电

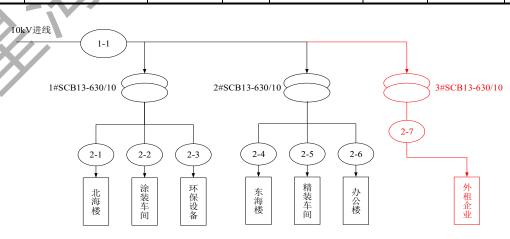


图 3-2 企业用电计量网络图

企业安装有天然气总表。涂装生产线和食堂安装天然气分表。企业用天然气计量器具配备情况见表表 3-4。

表3-4 主要计量器具清单-电

宮巳	量具名称		精度	生产厂商	使用部门	状态
	<b>里</b> 具名例		有及	生产厂商	使用部门	扒心

1	天然气流量计	G250-DN100	1.0 级	天信仪表	进厂总表	合格
2	天然气流量计	G250-DN100	1.0 级	天信仪表	涂装生产线	合格
3	天然气流量计	UG-L-10	1.5 级	威星智能	食堂	合格

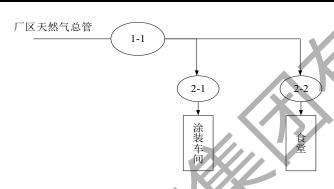


图 3-3 企业用天然气计量网络图

### 3.1.3 主营产品生产情况

根据受核查方《工业产销总值及主要产品产量》、《2024年公司工业产值、产量统计台账》、《2024年动力消耗清单-电》、《2024年动力消耗清单-天然气》、《2024年柴油使用统计台账》、《能源购进、消费与库存》和《财务状况(成本费用)》,受核查方主营产品产量信息如下表所示:

# (万元)

总产值 (万元)	37000.7
工业增加值 (万元)	10758.7
综合能耗(吨标煤)	760.34
工业生产能耗(吨标煤)	765.55
主要产品名称	年产量 (套)
灯具	848246

#### 表36核查过程描述

核査过程描述				
数据名称      产品产量				
数值 填报数据: / 核查数据: 848246				

单位	套
数据来源	填报数据:未填报 核查数据:《工业产销总值及主要产品产量》 交叉核查数据:《2024年公司工业产值、产量统计台账》
监测方法	生产计量
监测频次	每批计量
记录频次	每月汇总
监测设备维护	
数据缺失处理	本报告期内无数据缺失
抽样检查	填报数据、交叉核对数据 100%核对
交叉核对	(1)受核查方产量数据未填报。 (2)受核查方产量数据来源于《工业产销总值及主要产品产量》, 检查组确认《工业产销总值及主要产品产量》中产量全年累计值 848246 套。 (3)核查组进一步核对《工业产销总值及主要产品产量》中的产量 848246 套,与《2024 年公司工业产值、产量统计台账》中产量数据 作交叉验证,发现数据无偏差。确认《工业产销总值及主要产品产 量》产量数据正确。核查数据确认以《工业产销总值及主要产品产 量》为准。
核查结论	《排放报告(初版)》未填报数据。受核查方通过现场核查确认并接受核查数据作为《排放报告(终版)》数据。具体数据如下表所示。

#### 表3-7核查确认的产品产量

产品产量(套)	
73255	
29571	
70733	
80500	
74549	
133566	
120592	

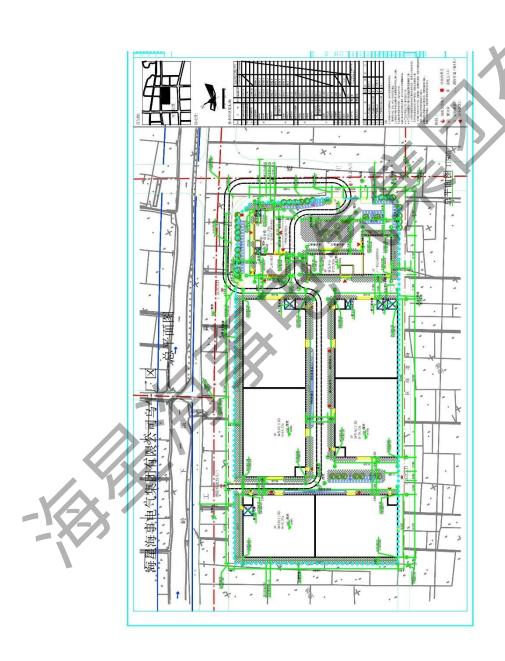
8	126433
9	128960
10	135309
11	133285
12	142116
合计	848246

核查组查阅了《排放报告(初版)》中的企业基本信息,确认其填报信息与实际情况相符,符合《核算指南》的要求。

# 3.2 核算边界的核查

# 3.2.1 企业边界

通过文件评审,以及现场核查过程中查阅相关资料、与受核查方代表访谈等方式,核查组确认受核查方为独立法人,核查组确认受核查方的核查区域为厂区,具体布局见下图。



#### 图3-4 海星海事电气集团有限公司厂区平面布置图

综上所述,核查组确认企业边界与上一年度保持一致,《排放报告(初版)》

的核算边界符合《核算指南》的要求。

#### 3.2.2 排放源和能源种类

通过文件评审及现场访问过程中查阅相关资料、与受核查方代表访谈,核查组确认核算边界内的排放源及气体种类如下表所示。

序号	排放种类	能源品种	排放设施	地理位置	备注	
1	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	天然气	涂装线	厂区内	/	
1	燃料燃烧排放	柴油	公车	厂区内		
2	工业生产过程排放		/	/	/	
3	CO <sub>2</sub> 回收利用量	/	/	/	/	
4	净购入的电力和热力消费引起的 CO <sub>2</sub> 排放	电力	用电设备	厂区内	/	

表3-8主要排放源信息

备注:受核查方生产为照明灯具制造过程,不涉及 $CO_2$ 反应,且无碳酸盐使用,无工业过程 $CO_2$ 排放。

核查组查阅了《排放报告(初版)》,未发现有不符合项。

不符合项:无

核查组确认受核查方的排放源和能源种类与上一年度保持一致。受核查方排放源识别符合核算指南的要求,并将其作为《排放报告(终版)》的内容。

### 3.3 核算方法的核查

核查组确认《排放报告(初版)》中的温室气体排放采用如下核算方法:

$$E_{GHG} = E_{CO2-mk} + E_{CO2-idk} + E_{CO2-idk} + E_{CO2-idk} + E_{CO2-idk} + E_{CO2-idk}$$

其中:

EGHG 企业温室气体排放总量,单位为吨CO2当量(tCO2e);

Eco2-燃烧企业边界内化石燃料燃烧产生的CO2排放;

Eco2-过程 企业边界内工业生产过程的各种温室气体CO2当量排放;

Eco2-回收 企业回收且外供的CO2量;

ECO2-净电 企业净购入的电力消费引起的CO2排放;

R<sub>CO2-净热</sub> 企业净购入的热力消费引起的CO<sub>2</sub>排放。

#### 3.3.1 燃料燃烧排放

化石燃料燃烧产生的温室气体排放量采用如下公式进行核算:

$$E_{CO2-\%\%} = \sum_{i} (AD_{i} \times CC_{i} \times OF_{i}) \times \frac{44}{12}$$
 (2)

其中:

Eco2-m/k 企业边界内化石燃料燃烧的二氧化碳排放量(吨);

ADi 第 i 种化石燃料活动水平(t、万 Nm3);

CCi 第 i 种燃料的含碳量(tC/t、tC/万 Nm3);

i 化石燃料的种类;

OFi 化石燃料 i 的碳氧化率,单位为%。

### 3.3.2 工业生产过程排放

工业生产过程的二氧化碳排放量按照如下公式进行核算:

$$E_{GHG-idel} = E_{CO2-idel} + E_{N2O-idel} \times GWP_{N2O}$$
 (3)

$$E_{CO2-i7} = E_{CO2-i} + E_{CO2-i} + E_{CO2-i}$$
 (4)

$$E_{N2O-ij} = E_{N2O-ij} + E_{N2O-ij}$$
 (5)

E<sub>过程</sub> 工业生产过程二氧化碳排放量,单位为吨二氧化碳(tCO<sub>2</sub>);

 $E_{CO2-IRM}$  化石燃料和其他碳氢化合物用作原材料产生的 $CO_2$ 排放;

E<sub>CO2-碳酸盐</sub> 碳酸盐碳酸盐使用过程产生的 CO<sub>2</sub>排放;

E<sub>N2O-46®</sub> 硝酸 硝酸生产过程的 N<sub>2</sub>O 排放;

 $E_{N2O-7-\infty}$  己二酸己二酸生产过程的  $N_2O$  排放;

GWP<sub>N2O</sub> 为N<sub>2</sub>O相比CO<sub>2</sub>的全球增温潜势(GWP)值,潜势值为265。

#### 3.3.3 CO<sub>2</sub>回收利用量

二氧化碳回收量核算按照如下公式计算:

 $E_{\text{CO2-phy}} = Q \times PUR_{\text{CO2}} \times 19.77 \quad (6)$ 

其中:

Eco2-new 报告主体的二氧化碳回收利用量,单位为吨;

Q 报告主体回收且外供的 CO<sub>2</sub>气体体积,单位为万 Nm<sup>3</sup>;

PURco2 外供气体的纯度,单位为%;

19.77 CO2气体的密度,单位为吨/万Nm3。

### 3.3.4 净购入电力和热力消费引起的CO2排放

 $E_{\text{CO2-}} = AD_{\text{\tiny $\pm$}} \times EF_{\text{\tiny $\pm$}}$  (7)

 $E_{\text{CO2-}\text{-}\text{\#}\text{A}} = AD_{\text{A}\text{-}\text{J}} \times EF_{\text{A}\text{-}\text{J}}$  (8)

其中:

Eco2-海典 净购入电力产生的CO2排放量,单位为吨二氧化碳(tCO2);

AD<sub>电力</sub> 企业净购入电力,单位为MWh;

EF<sub>#力</sub> 电力供应的 CO<sub>2</sub>排放因子,单位为tCO<sub>2</sub>/MWh。

 $E_{CO2-ida}$  净购入热力产生的二氧化碳排放量,单位为吨二氧化碳( $tCO_2$ );

AD<sub>&力</sub> 企业净购入热力,单位为GJ;

EF<sub>热力</sub> 热力供应的 CO<sub>2</sub>排放因子,单位为 tCO<sub>2</sub>/ GJ。

经过文件评审和现场访问,核查组确认《排放报告》使用的核算方法与上一年 度保持一致,且符合《核算指南》的要求。

# 3.4 核算数据的核查

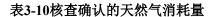
### 3.4.1 活动数据及来源的核查

### 3.4.1.1 天然气消耗量

受核查方天然气由市政天然气管网供应,供涂装生产线和食堂使用。

#### 表3-9天然气核查过程描述

	核查过程描述					
数据名称	天然气					
排放源类型	化石燃料燃烧排放					
排放设施	涂装生产线,食堂燃气					
排放源所属部门及地点:	<b>供热于涂装车间,食堂</b>					
数值	填报数据: / 核查数据: 26.04					
单位	万m³					
	填报数据: 未填报					
数据来源	核查数据:《2024年动力消耗清单-天然气》					
	交叉核查数据: 购置发票					
监测方法	发票					
监测频次	每次计量					
监测设备维护	定期检定					
记录频次	每月汇总					
数据缺失处理	本报告期内无数据缺失					
抽样检查	填报数据、交叉核对数据100%核对					
8	(1) 受核查方天然气数据未填报。					
	(2) 受核查方天然气数据来源于《2024年动力消耗清单-天然气》,					
	检查组确认《2024年动力消耗清单-天然气》中天然气全年消耗量					
	26.04 万 m³。					
交叉核对	(3)核查组进一步核对《2024年动力消耗清单-天然气》中的天然					
	气消耗量 26.04 万 m³, 受核查提供相关发票与《2024年动力消耗清					
	单-天然气》中天然气数据作交叉验证,发现数据无偏差。确认					
	《2024年动力消耗清单-天然气》天然气数据正确。核查数据确认以					
	《2024年动力消耗清单-天然气》为准。					
	《排放报告(初版)》填报数据与核查数据偏差为0%,核查组确					
核查结论	认受核查方填报数据可信,认可受核查方填报数据作为排放报告					
	终版数据。具体数据如下表所示。					



月份	天然气消耗量(t)
1	20912
2	12126
3	19532
4	29063
5	24009
6	29013
7	21424
8	20490
9	20550
10	19847
11	21614
12	21794
合计 (t)	260374

# 3.4.1.2 柴油消耗量

受核查方从当地加油站购置柴油,用于运输车辆使用,没有外销。

表3-11 核查确认的柴油消耗量

//>. \\	核査过程描述				
数据名称	数据名称    柴油				
排放源类型	化石燃料燃烧排放				
排放设施	厂区车辆				
排放源所属部门及地点:	厂区车辆,公共设施				
数值	填报数据: /	核查数据: 11.39			
单位	吨				
	填报数据:未填报				
数据来源	数据来源 核查数据:《财务-能资源消耗表》				
	交叉核查数据: 发票				
监测方法	加油站计量				
监测频次	每次计量				
监测设备维护	监测设备维护   定期检定				
记录频次	每月汇总				
数据缺失处理	本报告期内无数据缺失				
抽样检查	填报数据、交叉核对数据100%核对				

	(1) 受核查方柴油数据未填报。
	(2) 受核查方天然气数据来源于《2024年柴油使用统计台账》,
	检查组确认《2024 年柴油使用统计台账》中柴油全年消耗量
	13560.61 升换算后为 11.39 吨。
交叉核对	(3)核查组进一步核对《2024年柴油使用统计台账》中的柴油消耗
	量11.39,受核查提供相关发票与《2024年柴油使用统计台账》中柴
	油数据作交叉验证,发现数据无偏差。确认《2024年柴油使用统计
	台账》柴油数据正确。核查数据确认以《2024年柴油使用统计台账》
	为准。
	《排放报告(初版)》填报数据与核查数据偏差为0%,核查组确
核查结论	认受核查方填报数据可信,认可受核查方填报数据作为排放报告
	终版数据。具体数据如下表所示。
1	

# 表3-12 核查确认的柴油消耗量

月份	柴油消耗量 (升)	单位换算(t)
1	814.37	0.68
2	327.85	0.28
3	1059.26	0.89
4	1002.09	0.84
5	1164.55	0.98
_6	1263.91	1.06
7/	1352.77	1.14
8	1349.47	1.13
9	1582.05	1.33
10	1073.57	0.90
11	1160.64	0.97
12	1410.08	1.18
合计	13560.61	11.39

### 3.4.1.2 净购入电力活动数据

受核查方从由国网当地变电所购电。受核查方配置一级电能表,由国网当地变电所定期派遣专人校验。

#### 表3-13用电核查过程描述

核查过程描述	
数据名称 电力	
排放源类型	
排放设施    生产用电设备设施	

	核查过程描述	111	
排放源所属部门及地点:	全厂区		
数值	填报数据: 2064.51	核查数据: 2064.51	
单位	MV	Wh	
数据来源	填报数据:《能源购进、消费与库 核查数据:《2024年动力消耗清单 交叉核查数据:《历月电费明细》		
监测方法	电力表达	连续计量	
监测频次	连续	计量	
记录频次	每月	汇总	
监测设备维护	国网供电有限	国网供电有限公司定期校准	
数据缺失处理	本报告期内无数据缺失		
抽样检查	填报数据、交叉核对数据 100%核对		
交叉核对	确认《能源购进、消费与库存》中净购入电力3276.02MWh,光伏发(2)受核查方又提供《2024年动耗清单-电》为企业内部汇总而得清单-电》全厂电力消耗量总计322064.51MWh,光伏发电量为121MWh。 (3)核查组确认《2024年动力消耗量汇总而来,与购置发票数打可确认《2024年动力消耗清单-电》动力消耗清单-电》	电量为 1211.51 MWh。 力消耗清单-电》。《2024 年动力消 。核查组查看《2024 年动力消耗 .76.02MWh,净购入外部电力合计 1.51 MWh,生活区用电为 42.45 抵清单-电》电力消耗量由工厂每 居一致。 可信。核查数据确认以《2024年	
核查结论	《排放报告(初版)》填报数据正码为《排放报告(终版)》数据。具例	确,核查组确认并接受核查数据作 本数据如下表所示。	

### 表 3-14 核查确认的电力消耗量

月份	净购入电力(万 kWh)	光伏发电(万 kWh)
1	16.419	7.635
2	10.369	3.586
3	20.087	10.543
4	17.184	9.808
5	18.879	12.160
6	22.251	8.682
7	9.158	16.439
8	21.540	16.572

9	15.590	11.359
10	13.954	9.269
11	16.071	7.972
12	24.949	7.125
合计	206.451	121.151
百月	327	.602
单位转换 (MWh)	2064.51	1211.51

综上所述,通过文件评审和现场核查,核查组确认《排放报告(初版)》中活动水平数据及来源均符合《核算指南》的要求。

# 3.4.1.3净购入热力活动数据

公司未使用热力。

### 3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查

#### 3.4.2.1 天然气低位发热量

参数名称	天然气低位发热量	
数值	填报数据(GJ/t)	核查数据(GJ/t)
ЖЕ	389.31	389.31
数据来源	《工业其他行业企业温室气	体核算方法与报告指南(试行)》
核查结论	受核查方天然气低位发热量数值差	<b>卡检测,填报数据来源于《核算指南》</b>
	缺省值,经现场核查确认受核查方使用数据符合指南要求。	

### 3.4.2.2 天然气单位热值含碳量

参数名称	天然气单位热值含碳量	
数值	填报数据(tC/GJ)	核查数据(tC/GJ)
	15.3×10 <sup>-3</sup>	15.3×10 <sup>-3</sup>
数据来源	《工业其他行业企业温室气体	本核算方法与报告指南(试行)》
核查结论	受核查方天然气单位热值含碳量数	女值未检测,填报数据来源于《核算指
<b>以</b> 旦知此	南》缺省值,经现场核查确认受核	<b>该查方使用数据符合指南要求。</b>

# 3.4.2.3天然气碳氧化率

参数名称	天然气碳氧化率	
数值	填报数据(%)	核查数据(%)
XIII	99	99
数据来源	《工业其他行业企业温室气体	本核算方法与报告指南(试行)》
核音结论	受核查方天然气碳氧化率数值未检 值,经现场核查确认受核查方使用	测,填报数据来源于《核算指南》缺省 引数据符合指南要求。

### 3.4.2.4 柴油低位发热量

参数名称	柴油低位发热量	
数值	填报数据(GJ/t)	核查数据(GJ/t)
<b>Ж</b> . [в.	43.33	43.33
数据来源	《工业其他行业企业温室气	体核算方法与报告指南(试行)》
核查结论	受核查方柴油低位发热量数值未构 省值,经现场核查确认受核查方例	金测,填报数据来源于《核算指南》缺 使用数据符合指南要求。

#### 3.4.2.5 柴油单位热值含碳量

参数名称	柴油单位热值含碳量	
数值	填报数据(tC/GJ)	核查数据(tC/GJ)
双臣	20.2×10 <sup>-3</sup>	20.2×10 <sup>-3</sup>
数据来源	《工业其他行业企业温室气体核算方法与报告指南(试行)》	
核查结论	受核查方柴油单位热值含碳量数值	直未检测, 填报数据来源于《核算指
	南》缺省值,经现场核查确认受核	<b>亥查方使用数据符合指南要求</b> 。

#### 3.4.2.6 柴油碳氧化率

参数名称	柴油碳氧化率	
数值	填报数据(%)	核查数据(%)
<b>双</b> 但	98%	98%
数据来源	《工业其他行业企业温室气体	本核算方法与报告指南(试行)》
核查结论	受核查方柴油碳氧化率数值未检测	,填报数据来源于《核算指南》缺省
恢 互	值,经现场核查确认受核查方使用	月数据符合指南要求。

### 3.4.2.7 净购入电力的排放因子和计算系数

净购入电力的排放因子核查情况见下表:

表3-15电力碳排放因子核查表

参数名称	电力的排放因子			
数值	填报数据(t <sub>CO2</sub> /MWh)	核查数据(t <sub>CO2</sub> /MWh)		
数值	0.5703	0.5703		
数据来源	《关于做好 2023 年企业温室气体排放报告管理相关重点工作的通知》中电网排放因子			
N44 427 9 ± 14.≥	受核查方电力的排放因子来源于《关于做好 2023 年企业温室气体排放报告管理 目关重点工作的通知》,经现场核查确认受核查方使用数据符合指南要求。			

综上所述,通过文件评审和现场访问,核查组确认《排放报告(初版)》中的 排放因子数据来源合理、可信,符合《核算指南》的要求。

#### 3.4.2.8净购入热力的排放因子和计算系数

该企业能源不涉及热力。

### 3.4.3 法人边界排放量的核查

根据上述确认的活动水平数据及排放因子,核查组重新计算了受核查方的温室 气体排放量,结果如下:

#### 3.4.3.1 燃料燃烧排放

表3-16核查确认的燃料燃烧排放量

	消耗量	低位发热量	单位热值含碳	碳氧化	折算因	排放量
种类	(t)	(GJ/t)	量(tC/GJ)	率%	子	(tCO <sub>2</sub> )
作矢	A	В	С	D	E	F=A×B×C×D×E
天然气	26.04	389.31	15.3×10 <sup>-3</sup>	99	44/12	563.03
柴油	11.39	43.33	20.2×10 <sup>-3</sup>	98	44/12	35.82
合计					598.86	

#### 3.4.3.2 工业生产过程排放

### 1) 原材料消耗产生的 CO2 排放表

#### 3-17核查确认的原材料消耗产生的CO2排放量

	碳流源	物料名 称	活动水平(t 或万 Nm³)	含碳量 (t C/t)	低位发热量(GJ/吨 或 GJ/万 Nm³)	单位热值含碳量 (tC/GJ)	排放量 (tCO <sub>2</sub> )
碳输	10/1 1/21		/	/	/	/	/
入	其他含碳 物质	/	/	/	/	/	/
M			碳	输入二氧	【化碳排放量汇总		
3	碳流源	物料名 称	活动水平(t 或万 Nm³)	含碳量 (t C/t)	低位发热量(GJ/吨 或 GJ/万 Nm³)	单位热值含碳量 (tC/GJ)	排放量 (tCO <sub>2</sub> )
碳氧	产品	/	/	/	/	/	/
出	灰渣及其 他	/	/	/	/	/	/
	碳输出二氧化碳排放量汇总			/			
	原材料消耗产生的二氧化碳排放量					/	

核查组确认,受核查方不存在原材料消耗产生的CO<sub>2</sub>排放。

#### 2) 碳酸盐使用过程产生的CO2排放

#### 表 3-18核查确认的碳酸盐使用过程产生的CO2排放量

种类	活动数据	排放因子	排放量(tCO <sub>2</sub> )	合计 (tCO <sub>2</sub> )
作大	A	В	C=A*B	GVI (ICO <sub>2</sub> )
/	/	/	/	

核查组确认,受核查方不存在碳酸盐使用过程产生的CO<sub>2</sub>排放。

#### 3) 工业生产过程 N<sub>2</sub>O 排放

### 表 3-19核查确认的工业生产过程N2O排放量

活动数据	排放因子	排放量 (tN <sub>2</sub> O)	排放量 (tCO <sub>2</sub> e)	合计
A	В	C=A*B	D=C*GWP	(tCO <sub>2</sub> e)
/	/		/	/

核查组确认,受核查方不存在工业生产过程N2O排放。

#### 3.4.3.3 CO2回收利用量

### 表 3-20 核查确认的生产过程排放量

回收量(t) 名称	纯度 (%)	排放量(tCO <sub>2</sub> )	合计
A A	В	C=A*B	(tCO <sub>2</sub> )
CO <sub>2</sub>	/	/	/

核查组确认,受核查方不存在CO2回收利用。

#### 3.4.3.4 净购入电力和热力消费引起的CO2排放

#### 表3-21核查确认的净购入电力和热力消费引起的CO2排放量

种类	净购入量 (MWh, GJ)	排放因子 (tCO <sub>2</sub> /MWh 或 tCO <sub>2</sub> /GJ)	排放量 (tCO <sub>2</sub> )	合计
1170	A	В	C=A*B	(tCO <sub>2</sub> )
电力	2064.51	0.5703	1177.39	1177 20
热力	0	0.11	0	1177.39

#### 3.4.3.5 温室气体排放量汇总

#### 表3-22核查确认的温室气体排放总量

排放源类别	温室气体本身 质量(t)	CO <sub>2</sub> 当量 (tCO <sub>2</sub> e)	初始报告值 (tCO <sub>2</sub> e)	误差/%
化石燃料燃烧 CO <sub>2</sub> 排放	598.86	598.86	598.86	0

工业生产过程 CO <sub>2</sub> 排放	0	0	0	0
工业生产过程 N <sub>2</sub> O 排放	0	0	0	0
CO <sub>2</sub> 回收利用量	0	0	0	0
净购入电力和热力消费引起 的 CO <sub>2</sub> 排放	1177.39	1177.39	1177.39	0
企业温室气体排放总量 (吨CO <sub>2</sub> 当量)	1776.25	1776.25	1776.25	0

综上所述,核查组通过重新核算,确认受核查方二氧化碳排放量,受核查方认可 核查数据为《排放报告(终版)》填报数据。

#### 3.4.4 配额分配相关补充数据的核查

据现场核查确认,受核查方为非碳交易企业,不在"71号文"要求填写《补充数据表》的企业范围内,故不涉及对配额分配相关补充数据的核查。

# 3.5 质量保证和文件存档的核查

核查组成员通过文件评审、现场查看相关资料,确认受核查方在质量保证和文件存档方面所做的具体工作如下:

- (1) 受审核方在总经办已指定专人负责温室气体监测计划的制定、温室气体 报告的编制及上报工作。审核组询问了公司部门负责人及当事人,确认监测计划制 定、温室气体报告人员职责明确。
- (2)受审核方制订了内部质量控制程序,明确了监测计划的制定、修订、审批以及执行等的管理要求,审核组通过查阅文件,现场调查及与相关人员沟通,确认温室气体监测计划的制定、修订、审批以及执行等管理要求具有可行性,并确认管理要求已予以落实实施。
- (3) 审核组确认受审核方已建立温室气体排放报告编制、内部评估及审批等管理制度。

受审核方制定了温室气体报告数据文件归档管理程序,同时建立了质量管理体系,并定期进行审核。审核组现场查阅了企业历年温室气体排放的归档文件,确认 受审核方能够依据管理程序要求保存温室气体数据文件。

# 3.6 其他核查发现

无。

# 第四章 核查结论

### 4.1 排放报告与核算指南的符合性

基于文件评审和现场访问,在所有不符合项关闭之后,浙江科能确认:海星海事电气集团有限公司2024年度的排放报告与核算方法符合《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》的要求。

### 4.2 排放量声明

### 4.2.1 企业法人边界的排放量声明

海星海事电气集团有限公司2024年不涉及工业生产过程CO<sub>2</sub>排放、工业生产过程N<sub>2</sub>O排放、CO<sub>2</sub>回收利用量,化石燃料燃烧排放量为598.86吨二氧化碳,净购入电力和热力消费引起的排放量为1177.39吨二氧化碳,排放总量为1776.25吨二氧化碳。

海星海事电气集团有限公司2024年度核查确认的排放量如下:

表4-1 本次核查确认的温室气体排放总量

排放源类别	温室气体本身 质量(t)	CO <sub>2</sub> 当量 (tCO <sub>2</sub> e)	初始报告值 (tCO <sub>2</sub> e)	误差/%
化石燃料燃烧 CO <sub>2</sub> 排放	598.86	598.86	598.86	0
工业生产过程 CO2 排放	0	0	0	0
工业生产过程 N <sub>2</sub> O 排放	0	0	0	0
CO <sub>2</sub> 回收利用量	0	0	0	0
净购入电力和热力消费引起的 CO <sub>2</sub> 排放	1177.39	1177.39	1177.39	0
企业温室气体排放总量 (吨CO <sub>2</sub> 当量)	1776.25	1776.25	1776.25	0

### 4.2.2 补充数据表填报的二氧化碳排放量声明

受核查方为非碳交易企业,不存在补充数据表的核查,故补充数据表的二氧化碳排放量为0tCO<sub>2</sub>e。

### 4.3 排放量存在异常波动的原因说明

海星海事电气集团有限公司2023年度未进行碳核查工作,此处不作排放量异常分析。

### 4.3.1核查过程中未覆盖的问题或者需要特别说明的问题描述

海星海事电气集团有限公司2024年度的核查过程中无未覆盖的问题,无特别需要说明的问题。

### 4.4 改进措施

- 1、进一步推广太阳能路灯。
- 2、建议空压机余热回用于员工宿舍,减少电耗。
- 3、定时维护设备,提高设备的运行效率,从而减少电耗。
- 4、研发更多轻量化产品,减少物耗和能耗。

# 第五章 附件

附件1:不符合清单

无

# 附件 2: 对今后核算活动的建议

序号	建议
1	进一步推广太阳能路灯。
2	建议空压机余热回用于员工宿舍,减少电耗。
3	定时维护设备,提高设备的运行效率,从而减少电耗。
4	研发更多轻量化产品,减少物耗和能耗。

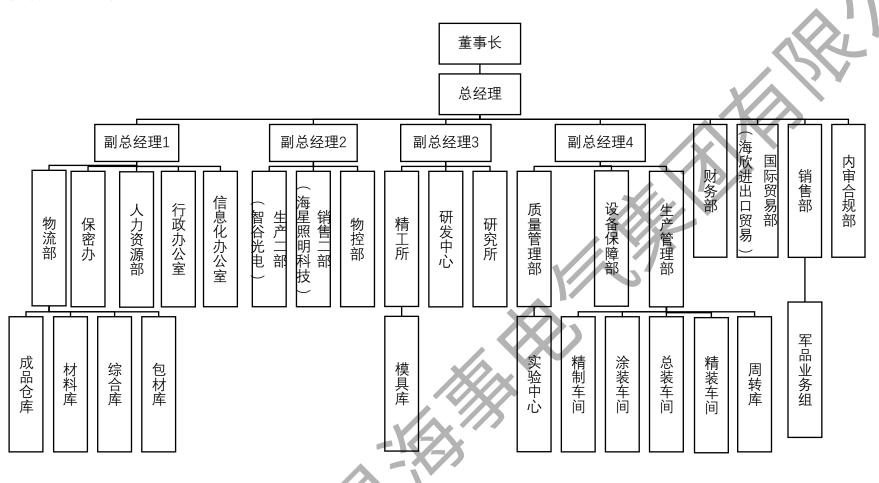
# 附件3:支持性文件清单

序号	资料名称				
1	营业执照				
2	组织机构图				
3	厂区平面图				
4	《能源购进、消费与库存-2024年》				
5	《工业产销总值及主要产品产量-2024年》				
6	《财务状况(成本费用)-2024年》				
7	《2024年公司工业产值、产量统计台账》				
8	《2024 年柴油使用统计台账》				
9	《2024年动力消耗清单-天然气》				
10	《2024年动力消耗清单-电》				
11	《电费发票清单-2024》				
12	《燃气发票清单-2024》				
11	2024年度温室气体排放报告(初版)				

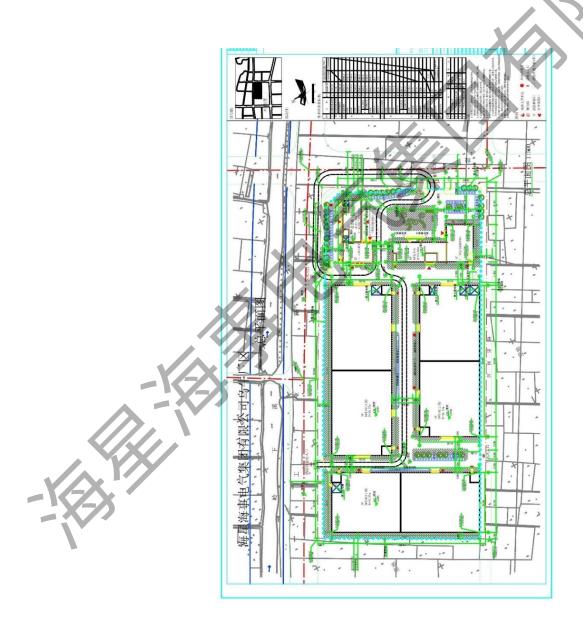
# 附件3.1营业执照



### 附件3.2组织机构图



# 附件3.3厂区平面图

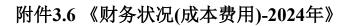


# 附件3.4《能源购进、消费与库存-2024年》

										1	能源则	<b>ч</b> і#. і	消费与	库存									V	_	
											30113131			1111							表	Ę į	号: 2	5	- 1
								点击添	加目录/			対法、消	费与库存	和能	源加工转	换与回收	女利用目:	 录			告	引定机:		家统	· 计
 三一社会	·信用·	代码:		913303241453830	030D																Ż	Ž į	号: 国统	字[20]	2 3 ] 8 8
位详组	日名称:	:		海星海事电气集团	有限公司							2024 1	¥ 1-	12	月						<b>*</b>	<b>東效期</b>			年 1
														1-本月											
	能源	名称		计量单位	代码	<b>5</b> 年	初库存量	购证	井量	购自	自省外		进金额 千元)	工业	生产消费	量用	于原材料	运车	俞工具消		期末库存	量 另	采用折标系数	数 参	考折标系数
	F	3		Z	丙		1		2		3		4		5		6		7		8		9		丁
也力				万千瓦时	33				327.60				2595.1	.4	323.	36			<b>\</b>				1.22	90	1.229
能源合	计			吨标准煤	40								0.0	00	397.	41	7	0.00		0.00			-		-
充资料	4:																								
上	年同期	胡:		综合能源消费量	(41)			300.75	吨标准料	某			4				综合能	能源消费	量 (当月	(42	2)			38.86	吨标准煤
				用于原材料的原炼	採用折标	系数 (43)			吨标准料	某/吨							工业	生产用于	原材料的	能源消	费量合计	(44)		0.00	吨标准煤
				工业生产电力消费	를 (45)			244.71	万千瓦	d d					X		火力	发电产出	(46)						万千瓦时
				火力发电投入 (47	7)				吨标准料	某		3//	<b>^</b>												
本	Į	胡:		本期综合能源消费	是量 (48)			397.41	吨标准料	某							本期经	宗合能源	消费量(	(当月)	(49)			39.43	吨标准焊
				用于原材料的原煤	采用折标	系数 (50)			吨标准料	某/吨			X												
位负责	長人:	1	傅文隆	:		统计	负责人:	傅文隆		X		填表人		张芳	芳		B	(系电话:		7307991	L	报	及出日期:	2	025-01-07
机号码	3.		182678	386601																					

# 附件3.5 《工业产销总值及主要产品产量-2024年》

А	В	С	D	E	F	G	Н		J	K	L	M	N	O   P	Q	R	S	TU	V
							I	上产销总值	及主要产	品产量	ł							<b>&gt;.</b>	V
														表	号:		B 2	0 4 - 1	表
														制力	定机关:		国家	统计	局
统一社会信用代码			9133	032414	1538303	0D								文	号:		国统	字 (2023)8	38 号
单位详细名称		海星海	事电台	集团1	有限公司	]			2024		年	12	月	有	女期至:		2 0 2	5 年 1	月
												4	年	14			上年	同期	
	指标	名称				计量	单位	代	码		本月	Z	1-4	5月		本月	1	1-本月	l
	Ę	P P					Z	₹	3	4	1			2		3		4	
一、工业总产值(当	年价格	i)				Ŧ	元	0	1		31	086.00		370007.	00	2	28547.00	304	683.00
其中: 新产品产	值					Ŧ	元	0	2		11	190.00		135321.	00	1	10189.00	116	879.00
工业销售产值(	当年价	格)				Ŧ	元	0	3		29	532.00		360362.	00	2	27284.00	289	684.00
其中: 出口	交货值					Ŧ	元	0.	4			315.00	)	22206.	00		1178.00	11	458.00
二、工业总产值(当	年价格	)按工划	此行业	小类分						1				-		-		-	
照明灯具制造						1	元	38	72		31	.086.00	)	368528.	00	2	28547.00	304	683.0
船用配套设备制造						Ŧ	元	37	34			0.00	)	1479.	00				
三、主要工业产品)	量										-			-		-		-	
灯具及照明装置					<u> </u>	套(台	ì、个)	3872	010		69	701.00	)	848246.	00	6	57677.00	704	030.00
四、*工业生产电力	消费					万书	瓦时	0.	5		-	291.28	3				-213.09		
单位负责人:		傅文隆			X	X	统计负责	人:	傅文隊	1			填表人:	张	芳芳				
关系电话:		0577-	67307	991									报出日期	202	25-01-0	07			
说明: 1.统计范围:	辖区内	规模以	LET	k法人.	单位和规	模以上	个体经营	户。											
2.报送日期及	方式:	调查单	位2、	5、6、	7、8、	10、11	月月后7E	3月月	后8日,	4、12	2月月	后9日	9月月后	10日12	:00前獲	1立自行	5网上墳	[报,	



#### 财务状况

(成本费用)

统一社会信用代码 91330324145383030D

单位详细名称 海星海事电气集团有限公司

制定机关。国家统计局 文 号: 西统字 (2024) 77号 有效调整: 2025年6月

中 で	抱标名称	计量单位	代码	本年
其中: 戸成品	甲	Z	丙	1
<ul> <li>一、附末売戸会債</li> <li>・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・</li></ul>	一、年初存货	干元	101	110931
頂の地野子合	其中: 产成品	Ŧ元.	102	17938
到中: 虚改階数	二、期末资产负债			
存性   子元   205   126046   126046   14中: 产成品   子元   206   34975   15080程度現所   千元   243   36850   167836   17元   243   36850   167836   14中: 房屋和内成物   千元   231   110147   148设备   千元   231   120147   148设备   千元   231   120147   148设备   千元   231   120147   148设备   千元   211   95.28   12020   120	流动资产合计	干元	201	293440
其中: 戸成品	其中: 应收账款	<b>于元</b>	202	118126
	存货	玩	205	126046
国産資产限价	其中: 产成品	千元	206	34975
現中: 帝屋和的筑物	长期股权投资	干元	243	30650
利高设备	固定资产原价	干元	209	167836
国定設庁 駅 計 折旧	其中: 房屋和构筑物	干元	231	110147
製中: 本年折旧	机器设备	干元	232	33883
田空夜戸浄極	固定资产家计折旧	干元	210	48017
在建工程     千元     212     60       天形窓产     千元     246     27176       其中: 土地使用収     千元     247     25492       遊水がけ     千元     213     494145       地域を付け     千元     214     119519       其中: 遊び窓球     千元     215     52908       免债合理     千元     217     234519       原有者収益合計     千元     218     256896       資本の表本     千元     219     106000       国家街本     千元     220     0       生株成古本     千元     221     0       生株成古本     千元     222     53000       个人资本     千元     222     53000       小人资本     千元     222     53000       小人资本     千元     222     53000       小人资本     千元     224     0       外商資本     千元     224     0       外商資本     千元     224     0       外商資本     千元     801     389909       其中: 直接材料網長     千元     802     347093       生产部1入民務額     千元     302     337321       雪业成本     千元     307     20457       財政本     千元     309     2575       管理及入     千元     312     37556	其中: 本年折旧	干元	211	9528
天形変产     干元     246     27176       其中: 世地里収     干元     247     25492       遊水をけ     干元     213     491415       池水取積合け     干元     214     119519       其中: 遊び歌び     干元     215     52908       免債合計     干元     217     234519       所有者収益合け     干元     218     256896       資中・安水資本     干元     219     106000       重水街本     干元     220     0       集体選本     干元     221     0       法人资本     干元     222     53000       个人资本     干元     223     53000       水漁成本     干元     224     0       外流波本     干元     224     0       外流波本     干元     225     0       夏村: 直接材料消耗     干元     802     34703       生产部门人风病器     干元     901     2026       医业收入     干元     302     337321       雪业成本     干元     307     20457       粉造及対加     干元     309     2575       粉透及財加     干元     309     2575       粉透及財加     干元     312     3756       管理费用     干元     313     30768       資中     上交管理费用     干元     872	固定资产净额	干元	252	119819
其中: 土地學用权     干元     247     25492       资产分计     干元     213     491415       建工业组合计     119519     119519       其中: 直信形数     干元     215     52908       负债合计     干元     217     234519       质有者权量合计     干元     218     256896       其中: 头收资本     干元     219     106000       國家商本     干元     220     0       集体资本     干元     221     0       法人资本     干元     222     53000       个人资本     干元     223     53000       未决台资本     干元     224     0       外商资本     干元     225     0       三、制造成本     干元     801     389909       其中: 直接材料消耗     干元     802     347093       生产部门人员薪酬     干元     901     20266       医、提验及分配     -     -     -       雪业收入     干元     302     337321       常业收入     干元     302     337321       常企成本     干元     302     337321       股金及財加     干元     309     2575       粉色费用     干元     312     3756       管理费用     干元     312     3756       管理费用     干元     872     0	在建工程	干元	212	600
対象計	无形资产	干元	246	27176
我は終傷合け	其中: 土地使用权	干元	247	25492
其中: 海和縣政 负债合理     干元     215     52908       负债合理     干元     217     234519       所有者权理合计     干元     218     256896       其中: 实收资本     干元     219     106000       国家资本     干元     220     0       集外资本     干元     221     0       法人资本     干元     222     53000       个人资本     干元     223     53000       水面分本     干元     224     0       外而资本     干元     225     0       三、制造成本     干元     801     389909       其中: 直接材料消耗     干元     802     34793       生产部门人民薪槽     干元     901     20206       图、进盐及分配     干元     301     34256       其中: 主营业务收入     干元     302     337321       营业成本     干元     307     209457       税金及附加     干元     309     2575       粉售费用     干元     312     37556       管理费用     干元     313     30768       其中: 上交管理费     干元     872     0       董事会费     干元     877     0	资产会计	干元	213	491415
免債合性     干元     217     234519       原有者収量合计     干元     218     256896       瀬中: 突牧資本     干元     219     106000       國家資本     干元     220     0       集体资本     干元     221     0       法人资本     干元     222     53000       小人资本     干元     223     53000       水海過水     干元     224     0       外商资本     干元     225     0       三、材造成本     干元     801     389909       其中: 直接材料消耗     干元     802     347093       生产部门人员薪酬     干元     901     20206       四、根益及分配     ・     -     -       营业收入     干元     301     342566       其中: 主营业务收入     干元     302     337321       营业成本     干元     307     209457       炭金及剤加     干元     309     2575       销售费用     干元     312     37556       管理费用     干元     313     30768       其中: 上交管理费     干元     872     0       董事会费     干元     877     0	的动态概合计	干元	214	119519
所有者収量合計	其中: 遊传斯款	干元	215	52908
頂中: 实收资本     干元     219     106000       国家资本     干元     220     0       集体资本     干元     221     0       法人资本     干元     222     53000       个人资本     干元     223     53000       水海波本     干元     224     0       外南波本     干元     225     0       三、制造成本     干元     801     389909       其中: 直接材料消耗     干元     802     347093       生产部门人员薪酬     干元     901     20206       四、提替及分配     -     -       营业收入     干元     301     34266       其中: 主营业务收入     干元     302     337321       营业成本     干元     307     209457       税金及财加     干元     309     2575       销售费用     干元     312     37566       管理费用     干元     313     30768       其中: 上交管理费     干元     872     0       董事会费     干元     877     0	负债合计	干元	217	234519
国家资本     干元     220     0       集体资本     干元     221     0       法人资本     干元     222     53000       个人资本     干元     223     53000       港漁台资本     干元     224     0       外商资本     干元     225     0       三、制造成本     干元     801     389909       其中: 直接材料消耗     干元     802     347093       生产部1入员薪费     干元     901     20206       四、提赴及分配     ・     ・     ・       重业收入     干元     301     342566       其中: 主营业务收入     干元     302     337321       营业成本     干元     307     209457       税金及財加     干元     309     2575       销售费用     干元     312     37566       管理费用     干元     313     30768       其中: 上交管理费     干元     872     0       董事会费     干元     877     0	所有者权益合计	干元	218	256896
集体资本     干元     221     0       法人资本     干元     222     53000       个人资本     干元     223     53000       港澳台资本     干元     224     0       外商资本     干元     225     0       三、制造成本     干元     801     389909       其中: 直接材料消耗     干元     802     347093       生产部1入员薪费     干元     901     20206       四、提益及分配     -     -     -       营业收入     干元     301     342566       其中: 主营业务收入     干元     302     337321       营业成本     干元     309     2575       销售费用     干元     312     37556       管理费用     干元     313     30768       其中: 上交管理费     干元     872     0       董事会费     干元     877     0	膜中: 实收资本	干元	219	106000
法人资本     干元     222     53000       个人资本     干元     223     53000       港澳台资本     干元     224     0       外商资本     干元     225     0       三、制造成本     干元     801     38909       其中: 直接材料滞耗     干元     802     347093       生产部门人员薪费     干元     901     20206       四、規益及分配     -     -     -       营业收入     干元     301     342566       其中: 主营业务收入     干元     302     337321       营业成本     干元     309     2575       销售费用     干元     312     37566       管理费用     干元     313     30768       其中: 上交管理费     干元     872     0       董事会费     干元     877     0	国家资本	干元	220	0
个人资本     干元     223     53000       港澳台资本     干元     224     0       外商资本     干元     225     0       三、制造成本     干元     801     389909       其中: 直接材料渦尾     干元     802     347093       生产部1入员薪酬     干元     901     20206       四、提益及分配     ・     ・     ・       重业收入     干元     301     342566       其中: 主营业务收入     干元     302     337321       营业成本     干元     307     209457       税金及财加     干元     309     2575       销售费用     干元     312     37566       管理费用     干元     313     30768       其中: 上交管理费     干元     872     0       董事会费     干元     877     0	集体资本	干元	221	0
港澳台資本     干元     224     0       外商资本     干元     225     0       三、制造成本     干元     801     389909       其中: 直接材料海耗     干元     802     347093       生产部1入员薪费     干元     901     20206       四、提益及分配     -     -     -       营业收入     干元     301     342566       其中: 主营业务收入     干元     302     337321       营业成本     干元     307     209457       税金及财加     干元     309     2575       销售费用     干元     312     37566       管理费用     干元     313     30768       其中: 上交管理费     干元     872     0       董事会费     干元     877     0	法人资本	干元	222	53000
外商資本     干元     225     0       三、制造成本     干元     801     389909       其中: 直接材料勝尾     干元     802     347093       生产部门人员薪摊     干元     901     20206       四、規益及分配     ・     ・     ・       营业收入     干元     301     342666       其中: 主营业务收入     干元     302     337321       营业成本     干元     307     209457       税金及財加     干元     309     2575       销售费用     干元     312     37566       管理费用     干元     313     30768       其中: 上交管理费     干元     872     0       董事会费     干元     877     0	个人资本	干元	223	53000
三、制造成本     干元     801     389909       其中: 直接材料消耗     干元     802     347093       生产部门人员薪摊     干元     901     20206       四、根益及分配     -     -     -       营业收入     干元     301     342566       其中: 主营业务收入     干元     302     337321       营业成本     干元     307     209457       税金及附加     干元     309     2575       销售费用     干元     312     37556       管理费用     干元     313     30768       其中: 上交管理费     干元     872     0       董事会费     干元     877     0	港澳台资本	干元	224	0
其中: 直接材料消耗     干元     802     347093       生产部门人员薪摊     干元     901     20206       四. 损益及分配     .     .     .       营业收入     干元     301     342566       其中: 主营业务收入     干元     302     337321       营业成本     干元     307     209457       税金及附加     干元     309     2575       销售费用     干元     312     37556       管理费用     干元     313     30768       其中: 上交管理费     干元     872     0       董事会费     干元     877     0	外商资本	干元	225	0
生产部门人员薪酬     干元     901     20206       四、根益及分配     -     -     -       营业收入     干元     301     342566       其中: 主营业务收入     干元     302     337321       营业成本     干元     307     209457       税金及附加     干元     309     2575       销售费用     干元     312     37556       管理费用     干元     313     30768       其中: 上交管理费     干元     872     0       董事会费     干元     877     0	三、制造成本	干元	801	389909
四、根益及分配     -     -     -       营业收入     干元     301     34256       其中: 主营业务收入     干元     302     337321       营业成本     干元     307     209457       税金及附加     干元     309     2575       销售费用     干元     312     37556       管理费用     干元     313     30768       其中: 上交管理费     干元     872     0       董事会费     干元     877     0	其中: 直接材料消耗	干元	802	347093
营业收入     干元     301     342566       其中: 主营业务收入     干元     302     337321       营业成本     干元     307     209457       税金及附加     干元     309     2575       销售费用     干元     312     37556       管理费用     干元     313     30768       其中: 上交管理费     干元     872     0       董事会费     干元     877     0	生产部门人员薪酬	干元	901	20206
其中: 主营业务收入     干元     302     337321       营业成本     干元     307     209457       税金及附加     干元     309     2575       销售费用     干元     312     37556       管理费用     干元     313     30768       其中: 上交管理费     干元     872     0       董事会费     干元     877     0	四、摂益及分配	-	-	
营业成本     干元     307     209457       税金及附加     干元     309     2575       销售费用     干元     312     37556       管理费用     干元     313     30768       其中:上交管理费     干元     872     0       董事会费     干元     877     0	营业收入	干元	301	342566
税金及附加     干元     309     2575       销售费用     干元     312     37556       管理费用     干元     313     30768       其中: 上交管理费     干元     872     0       董事会费     干元     877     0	其中: 主营业务收入	干元	302	337321
销售费用     干元     312     37556       管理费用     干元     313     30768       其中:上交管理费     干元     872     0       董事会费     干元     877     0	营业成本	干元	307	209457
管理费用     干元     313     30768       其中: 上交管理费     干元     872     0       董事会费     干元     877     0	税金及附加	干元	309	2575
其中: 上交管理费     干元     872     0       董事会费     干元     877     0	销售费用	干元	312	37556
董事会费 干元 877 0	管理费用	干元	313	30768
	其中: 上交管理费	干元	872	0
研发费用 干元 331 18568	董事会费	干元	877	0
	研发费用	干元	331	18568



			_
财务费用	干元	317	4855
其中: 利息费用	干元	319	4972
利息收入	干元	318	
资产减值损失(损失以*-**号记)	干元	320	
信用減值损失(损失以*-"号记)	干元	333	
其他收益	干元	330	0
投资收益 (损失以""号记)	干元	322	
净敞口套期枚益(损失以*-*号记)	干元	334	0
公允价值变动收益(损失以*-*号记)	干元	321	0
资产处置收益(损失以"~号记)	干元	335	
营业利润	干元	328	38787
营业外收入	干元	325	2480
营业外支出	干元	326	588
利润总额	干元	327	40679
所得税费用	干元	328	4072
五、人工成本、其他费用及增值税			
应付职工薪酬 (本年贷方累计发生额)	干元	401	46833
其中: 工资、奖金、津贴和补贴	<b>学元</b>	405	38824
福利费	护元	406	3345
社保费	桥	407	4289
住房公积金	干元	408	273
工会经费	干元	316	70
职工教育经费	干元	884	32
劳务派遣人员薪酬	干元	409	0
其他职工薪酬	干元	410	0
其他属于劳动者报酬的部分	干元	411	0
上交政府的各项非税费用	干元	882	0
水电费	干元	412	2105
其中: 上缴的各项税费	干元	413	26
差旅费	干元	414	1674
应交增值税 (本年素计发生额)	干元	402	9465
協項税額	干元	404	42547
进项税额	干元	403	31642
六、其他资料			
工业总产值(当年价格)	干元	601	370007
集中分新产品产值	干元	681	135321
平均用工人数	Α	606	380
期末用工人数	Α	609	393
豪统自动汇总:			
中间投入	干元	682	424896
折旧	干元	683	9528
劳动者报酬	干元	684	46880
生产税净额	干元	685	12066
营业盈余	干元	686	39113
枚入法增加值	干元	687	107587
生产法增加值	干元	688	-45424
单位负责人: 博文隆	统计负责人: 傅文隆		填表人: 张芳芳



联系电话: 18267886601

报出日期

2025-02-18



<sup>2.</sup>报送日期及方式:调查单位2025年3月10日24时前网上填报,省级统计机构2025年4月15日24时前完成数据审核、验收、上报。

<sup>3.</sup>数据处理要求:对于2024年12月在规模以上工业法人单位和规模以上工业个体经营户名录库的调查单位,表中置灰指标数据由统计机构从B203表、

B204-1表12月份定报中摘抄,其他指标由企业自行填报。新增的调查单位覆填报本表各项指标数据。 4.审核关系: (1)年初存货(101)≥其中:产成品(102) (2)流动资产合计(201)≥其中: 应收账款(202)+其中: 存货(205) (3)存货(205)≥其中:产成品(206) (4)固定资产原价(209)≥其中: 房屋和构筑物(231)+机器设备(232) (5)累计折旧(210)≥其中: 本年折旧(211) (6)固定资产原价(209)-累计折旧(210)≥固定资产净额(252) (7)无形资产(246)≥其中:土地使用权(247) (8)流动负债合计(214)≥其中: 应付账款(215) (9)资产总计(213)=负债合计(217)+所有者权益合计(218) (10)所有者权益合计(218)≥实收资本(219) (11)实收资本(219)=国家资本(220)+集体资本(221)+法人资本(222)+个人资本(228)+港溴含资本(224 (12)制造成本(801)≥直接材料消耗(802)+生产部门人员薪酬(901) (13)管理费用(313) > 上交管理费(872)+業事会费(877) (14)营业收入(301)≥其中: 主营业务收入(302) (15)当利润总额(327) > 0时,利润总额(327) > 所得税费用(328) (16)应付职工整面(401)=其中: 工资、奖金、津贴和补贴(405) 福利费(405) 社保費(407)+住房公积金(408)+工会经费(316)+ 职工教育经费(884)+劳务派遣人最终验(409)+其他职工赔酬(410) (17)应付职工薪酬(401) > 生产部门人员薪酬(901) (18)当水电费(412) > 0时,水电费(412) > 其中:上數的各項稅费(413) (19)允许所有者权益合计(218)、财务费用(317)、资产减值损失(320)、信用减值损失(333)、投资收益(322)、公允价值变动收益(321)、 资产处置收益(335)、净数口类期收益(334)、营业利润(323)、利润总额(327)、应交增值积(402)小于0、并用"-"号表示。 (20)营业利润(323)=营业收入(30)7-营业成本(33)7-税企及附加(300)-销售费用(312)-管理费用(313)-研发费用(331)-财务费用(317)+ 资产减值损失(320);信用减售更失(333)+其他收益(330)+投资收益(322)+净除口套期收益(334)+公允价值支动收益(321)+ 资产处置收益(375) (21)利润总额(327-营业新进(323)+营业外收入(325)-营业外支出(325) (22)制造成本(301)-165.60月(312)+管理费用(313)+研发费用(331)>上交政府的各项非税费用(882)+水电费(412)+差帐费(414)



# 附件3.7 《2024年公司工业产值、产量统计台账》

u	ע	ע	В	r	G	п	1	J	I.	L	m	14	V	-	
		<b>T</b>	ી⊩ <del>ડે</del>	<del></del>	<b>占</b> 居	77.	<u>}</u> }- तत	उदेः □	। <del>उट</del>	旦 厶	耐火				
		Т.	AK )	钥	心 沮			) — p	A J	量台	灰		V		
						20	24年					1-			
法人代码: 1453	83030														
企业名称(盖章	):海星海	事电气集团有限组	/司									制表机关:	温州市统计	<del> </del>  局	
指标名称	计量单位	月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
工业总产值	千元	本月	28108	18021	34053	28707	29590	38813	35984	31980	35833	26494	31338	31086	
工工心厂周	T76	累计	28108	46129	80182	108889	138479	177292	213276	245256	281089	307583	338921	370007	
新产品产值	千元	本月	10119	6350	12260	10157	10368	13793	12023	11514	13265	10067	14215	11190	
利产的产且	十九	累计	10119	16469	28729	38886	49254	63047	75070	86584	99849	109916	124131	135321	
工业销售产值	千元	本月	26846	17030	33997	27341	28824	38979	34275	30436	34147	29271	29684	29532	
工工组层证值	十元	累计	26846	43876	77873	105214	134038	173017	207292	237728	271875	301146	330830	360362	
出口交货值	千元	本月	1875	1650	2992	1718	4165	1435	1958	3035	1797	1155	111	315	
山口火灰阻	十九	累计	1875	3525	6517	8235	12400	13835	15793	18828	20625	21780	21891	22206	
		月初库存数量	137681	142457	144482	138469	139268	133566	120592	126433	128960	135309	133285	142116	
		本月入仓数量	73255	29571	70733	80500	74549	88114	86938	76396	74366	61445	62678	69701	
灯具及昭明装置	套(台、	累计入仓数量	73255	102826	173559	254059	328608	416722	503660	580056	654422	715867	778545	848246	
3.1.4.及照明装置	个)	本月出仓数量	68479	27546	76746	79701	80251	101088	81097	73869	68017	63469	53847	68740	
		累计出仓数量	68479	96025	172771	252472	332723	433811	514908	588777	656794	720263	774110	842850	
		月末库存数量	142457	144482	138469	139268	133566	120592	126433	128960	135309	133285	142116	143077	
统计负责人: 傅	文隆											填表人: 引	芳芳		
注:按月登记,	每种产品填	写一行													

# 附件3.8《2024年柴油使用统计台账》

A	В	U	И	본	P	ly ly	н	1		A	L	M	В
				20	22年1月-	2025年6	月货车柴	油加油量	(升)			$\Delta$ .	
	2022年1月	2022年2月	2022年3月	2022年4月	2022年5月	2022年6月	2022年7月	2022年8月	2022年9月	2022年10月	2022年11月	2022年12月	共计(升)
浙CG16S9	533. 74	275. 01	750. 31	863. 56	362. 25	505. 09	646.63	708. 73	557. 66	550. 65	806. 76	520. 78	7081.17
浙C5380D	122. 95	42. 93	167.59	406. 44	219.99	338. 28	364. 61	253. 73	406.83	312. 08	307. 40	325. 49	3268.32
	2023年1月	2023年2月	2023年3月	2023年4月	2023年5月	2023年6月	2023年7月	2023年8月	2023年9月	2023年10月	2023年11月	2023年12月	
浙CG16S9	67. 29	718.00	911. 41	512.14	512.63	707.30	778. 30	786. 69	769. 88	531. 35	798. 59	651.57	7745.15
浙C5380D	38. 91	336. 53	366.69	324. 75	265. 62	452.84	362. 43	362.58	304. 34	347. 95	321.89	332. 28	3816.81
	2024年1月	2024年2月	2024年3月	2024年4月	2024年5月	2024年6月	2024年7月	2024年8月	2024年9月	2024年10月	2024年11月	2024年12月	
浙CG16S9	553. 48	231.09	814. 81	698.72	735.81	824. 23	765.64	860. 89	1050. 09	764. 86	705. 22	996. 9	9001.74
浙C5380D	260.89	96. 76	244. 45	303.37	428.74	439.68	587. 13	488. 58	531.96	308. 71	455. 42	413.18	4558.87
	2025年1月	2025年2月	2025年3月	2025年4月	2025年5月	2025年6月							
浙CG16S9	393. 16	818.08	914.69	927. 83	829. 25	1214. 25							5097.26
浙C5380D	393	170.85	357. 92	443.66	397. 2	441.51							2204.14

# 附件3.9 《2024年动力消耗清单-天然气》

N	0	Р	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
						2024年					
	1	堂			涂	装车间			Ē	ì	
方	金额	税额	价税合计	方	金额	税额	价税合计	方	金额	税额	价税合计
365	1389.68	125.07	1514.75	20547	78229.41	7040.64	85270.05	20912	78229.41	7040.64	86784.8
271	1031.79	92.86	1124.65	11855	45136.01	4062.24	49198.25	12126	45136.01	4062.24	50322.9
265	1008.94	90.81	1099.75	19267	73356.01	6602.04	79958.05	19532	73356.01	6602.04	81057.8
498	1896.06	170.64	2066.7	28565	108756.65	9788.1	118544.75	29063	108756.65	9788.1	120611.45
366	1393.49	125.41	1518.9	23643	90016.93	8101.52	98118.45	24009	90016.93	8101.52	99637.35
493	1877.02	168.93	2045.95	28520	108585.32	9772.68	118358	29013	108585.32	9772.68	120403.95
402	1438.35	129.45	1567.8	21022	75216.33	6769.47	81985.8	21424	75216.33	6769.47	83553.6
434	1552.84	139.76	1692.6	20056	71760	6458.4	78218.4	20490	71760	6458.4	79911
384	1373.94	123.66	1497.6	20166	72153.58	6493.82	78647.4	20550	72153.58	6493.82	80145
382	1366.79	123.01	1489.8	19465	69645.41	6268.09	75913.5	19847	69645.41	6268.09	77403.3
344	1230.83	110.77	1341.6	21270	76103.67	6849.33	82953	21614	76103.67	6849.33	84294.6
782	2797.98	251.82	3049.8	21012	75180.55	6766,25	81946.8	21794	75180.55	6766.25	84996.6
4986	18357 71	1652 19	20009 9	255388	944139.87	84972 58	1029112.45	260374	944139.87	84972 58	104912235

# 附件3.10 《2024年动力消耗清单-电》

																				$\Delta$		4
			岭下电:	表0945			光位	ŧ		总计图	电量		租户	1			生产用	电	员工	用电	总自归	用电量
年	月	数里 (千瓦时)	单价	金额	价税合计	数里 (千瓦时)	单价	金额	价税合计	数量 (千瓦时)	金额	数里 (千瓦时)	单价	倒算	分摊金额	数量 (千瓦 时)	单价	金额	数里 (千瓦 时)	金额	数里 (千瓦时)	金额
2022	12															0		0				
2023	1	181890	1.194641157	192294.94	217293.28	76348	0. 788478939	53273.27	60198.79	261329.00	247039.86	20057.20	1.32738	21204.6	26623.57	238181	0.94199	224363.65	2359.00	747.51	240539.8	225111.16
2023	2	106320	1.326632148	124820.82	141047, 53	35857.6	0. 758084479	24055.83	27183.09	143645.60	149575.57	3504.50	1.35756	4114.32	4757.57	138673	1.04391	144762.33	871.00	138.52	139544.1	144900.85
2023	3	214886	1.2959519	246444.18	278481.92	105430.4	0. 773138013	72134. 73	81512.25	331813.40	324052, 71	24654.30	1.30324	28275	32130.45	295662	0.98188	290303, 88	10641.00	4757.92	306303.1	295061.80
2023	4	199950	1.141704698	202021.15	228283.9	98077.6	0.809421213	70253.18	79386.09	304089.64	275160.48	33197.50	1.40353	33541.4	46593.62	264830	0.90146	238732.97	5087.00	2065.93	269917.1	240798.90
2023	5	215790	1.176723759	224712.58	253925.22	121599.2	0. 782740511	84230.64	95180.62	342369, 20	311314.23	30897.80	1.41166	32175.4	43617.21	306491	0, 90302	276767, 84	3893.00	1482.82	310384.4	278250.66
2023	6	251130	1.120598057	249040.52	281415. 79	86820	0.698940452	53700.89	60682.01	343154.00	305219.07	33150.20	1.2606	32874.4	41789.27	304800	0.88539	269867, 03	4529.00	1884. 70	309328.8	271751.73
2023	7	294570	1.0339	304560.40	344153.25	164393.6	0.710263964	103329.96	116762.85	467746.60	412072.00	46717.90	1.26202	48302.4	58958.71	248912	0: 46035	114588.01	7059.10	2604.12	255971.5	117192.13
2023	8	378240	1.302508064	435982.88	492660.65	165722.8	0.694533341	101858.42	115100.01	551974.80	541655.87	44455. 70	1.24601	51242.4	55392.22	373109	0.92308	344409.01	8012.00	3814.57	381121.3	348223.58
2023	9	325410	1.018575182	293322.61	331454.55	113594	0. 739811874	74370.08	84038.19	439004.00	367692.69	44884.20	1.20591	40458.4	54126.47	269495	0. 73109	197024.30	0.00	0.00	269495.0	197024.30
2023	10	273870	0.970295213	235163.50	265734.75	92693.2	0.743905594	61022.12	68954.99	366563, 20	296185.62	37858.10	1.27972	32507.6	48447. 76	232234	0:65674	152516.94	0.00	0.00	232234.1	152516.94
2023	11	286114	0.893995016	226357.96	255784.49	79724.40	0. 739190762	52151.81	58931.54	365838.4	278509, 77	35025.00	1.29176	27709.9	<b>4</b> 5243.82	240437	0.60857	146322.87	0.00	0.00	240437.2	146322.87
2023	12	287550	1.093458194	278251.20	314423.86	71251.6	0.657877437	41482.14	46874.82	358801.56	319733.34	38059.60	1.21686	36828.8	46313.31	320742	0.5549	177980.71	0.00	0.00	320741.96	177980.71
合计		3015720	14	3012972.74	3404659.19	1211512.40	9	791863.07	894805.25	4276329.40	3828211.21	392462.00	16	389234	503993.98	3233567		2577639.54	42451.1	17496.09	3276018	2595135.63
流计	上报	数据				_				3834770.40		3675126, 27			3105009	323.36		2577.64	4.24511	17.5	327.60	2595.14

# 附件3.11 《电费发票清单-2024》及发票

2024年国网电费发票清单

## 中の	Α.	В		D.			12						M	IN.	
2637300000124769323   2041/12 133   中間电影   下京村 13198   088648485   981.3   400.4   100.4	序号	发票代码	发票号码	数电发票号码	开票日期		规格型号	单位	数量	单价	金額	税率	税額	价税合计	备注
2017/00000154/00019 전에	1			24337000000185506599	2024/12/20 15:53	•供电•电费				0.791999887	140231.5			158461.59	
2437700000151420822	2			24337000000174601732											
AS\$170000001514662100   10241/1011501   10号でで	3								97170	1.258356900	122274.54		15895.69	138170.23	
5.45700000015484590   2024/1/11/15902   中間电視	4			24337000000161420382	2024/11/20 13:19		В								
	5			24337000000153486229	2024/11/6 15:59		С							135.01	
5   19   19   19   19   19   19   19	6														
5-9   19   19   19   19   19   19   19	7						В								
5   15370000001019480925   2014/   1126   中間・电影   153249494   1353249421   2014/  2015   2014/  1132   1719   2014/  1132   1719   2014/  1132   1719   2014/  1132   1719   2014/  1132   1719   2014/  1132   1719   2014/  1132   1719   2014/  1132   1719   2014/  1132   1719   2014/  1132   1719   2014/  1132   1719   2014/  1133   1719	8						В								
5.453700000015959070	9														
243700000015905673	10						В								
2437700000095732041   2024/71213   中田・田泉 A 千百月   4850   7478077315   2004   1152077352   2004   2014	11			24337000000105959070	2024/8/15 10:54		В								
5   1530000000087278004 2024/8/21193   中限电視器   8   千瓦村 188400   1152075889   12051.04   39%   22216.64   2452076.08   中屋-現産が開発である。	12														
15   15   15   15   15   15   15   15	13			24337000000095725031											
5日   19.33700000008181730   20.24/7/15 11.09   供用・电膜   A   千瓦財   4891   0.475107135   228.64   33%   30.272   25.13.6   产量3.09897.35 再月.202407.当月第一腕4臂 中国次业银行 241001040008614   18   2433700000088697428   20.24/7/1 12.43   中限・电膜   B   千瓦財   199390   1.131742769   100584.8   13%   224.50   203383 等月   元至3.000000869733   月月.202406.当月養院院籍 中国次业银行 241001040008614   19.33700000088697478   20.24/7/1 12.43   中限・电膜   B   千瓦財   199390   1.131742769   100584.8   13%   224.50   203383 599   戸号-3021192-4695.4 平月.02240. 当月養 肝砂倉   1.1318270   1.1318270   1.1318270   1.15185   1.1518	14			24337000000095728044											
5   18   2433700000086847428   2024/7/1 22-25   148 + 電車   18   15990   1.131742769   180388.48   13%   240.89   2093.89   計画の表現を持ちます。   189370000008697132   2024/6715 1458   快車・電夢   189310   70.78831474 91667.6   13%   11915.79   103588.48   13%   2450.5   2433700000086967133   2024/6715 1458   快車・電夢   189310   70.78831474 91667.6   13%   13911.79   10358.89   13911.79   10358.89   13911.79   10358.99   13911.79   10358.99   13911.79   10358.99   13911.79   13911.	15			24337000000092352187											
19	16														
2433700000008967132   2024/6/151458   供用电療   8 千瓦时   119310   0.768134478   1956.7.6   15%   11916.79   10358489   中号-332118740945.年月.20246. 当月類一期始算   1287   1	17			24337000000086874780											
24377000000068694789   2024/6/1514-57   作用・电要 A 千瓦財   157   0.476109829   1031.73   13%   134.12   116.85   中号-3309933059733 年月-202406. 当月基一眼信車 中国农业银行 241001040008614   22   2437700000068894774   2024/6/12157   作用・电要 B 千瓦財   131820   1193847064   137372-92   13%   204.58   178511   中号-3300913240945 年月-202405. 当月最终眼信車 中国农业银行 241001040008614   22   2437700000058194719   2024/6/1511749   作用・电要 B 千瓦財   131820   1193847064   137372-92   13%   204.58   178511   中号-3300131240945 年月-202405. 当月最终眼信車 中国农业银行 241001040008614   2438700000056313031   2024/5/15 10738   187990   0.818489642   743444.55   13%   2438700000056313032   2024/5/15 10738   187990   0.81849642   74344.55   13%   2438700000056313032   2024/5/15 10738   187990   0.81849642   74344.55   13%   2928.55   187911   197990   2438700000056313032   2024/5/15 10738   187990   0.81849642   74344.55   13%   2928.55   187911   197990   1879900   1879900   1879900   1879900   1879900   1879900   1879900   1879900   1879900   1879	18			24337000000086874528											
243370000005669478   2024/6/2 12:55   中央电機	19			24337000000080967133						0.768314474	91667.6			103584.39	
2437000000068694774   2024/6/2 12:17 * 供电・电表   8 千瓦时   131820   1.193847064   157372.92   13%   20458.48   17851.4   中号-3302113240945.年月.202405.当月最後期結算   24370000005810301   2024/5/15 1103   中患・电表   8 千瓦时   127800   1.199357903   153277.94   13%   1926.13   17320.04   17920.04   17	20			24337000000080967132											
24337000000058148719   2024/5/15 17:43   ・供电・电表   8 千瓦対   127800   1.199357903   153277.94   13%   19926.13   373204.07   中号・3302113240945.年月・202404. 当月最後期結算   1.27800   1.199357903   1.53277.94   13%   1.9926.13   1.75204.07   中号・3302113240945.年月・202404. 当月最後期結算   1.27800   1.199357903   1.53277.94   13%   1.9926.13   1.75204.07   中号・3302113240945.年月・202404. 当月最年期結算   1.27807	21			24337000000068694789											
2433700000056310331   2024/5/15 11:01   作用・电表   8   千瓦时   87990   0.811849642   71434.65   13%   9286.5   80771.15   中号-3302113240945.年月:202405.当月第一期結算   126401040008614	22			24337000000068694774	2024/6/2 12:17										
2437000000056310302   2024/5/15 10:35   中央・电表   A 千瓦时   2846   0.476106916   1355   13%   176.49   1531.15   中号-3309933059733.年月:202404.当月最終期結算中国交业银行 241001040008614   2437000000056310295   2024/5/15 10:28   中央・电表   A 千瓦时   2134   0.476105904   1016.01   13%   132'08   1148.09   中号-3309933059733.年月:202405.当月   196.09   日子   197.09	23			24337000000058148719	2024/5/15 17:43		В			1.199357903	153277.94				户号:3302113240945,年月:202404, 当月最终期结算
2433700000056310295 2024/5/15 10:28 * 供电・电表 A 千瓦时 2134 0.476105904 1016.01 13% 132.08 1148.09 片号:330933059733.年月:202405.当月第一期結算・中国交业银行 241001040008614 27 3300231130 36022679 - 2024/4/19 14:25 * 供电・电力 A 千瓦时 39590 0.833399908 75331.02 13% 9789.05 134.05 户号:330933059733 年月:202402 当月第一期结算 中国交业银行 241001040008614 29 3300231130 56020529 - 2024/4/15 9:39 *供电・电力 A 千瓦时 3668 0.476105229 1746.35 13% 427.03 1978.38 户号:330933059733 年月:202403 当月最终期结算 中国交业银行 241001040008614 30 3300231130 56020539 - 2024/4/15 9:39 *供电・电力 A 千瓦时 10560 1.156533895 165690.13 13% 1664977 46519-85 户号:330933059733 年月:202403 当月最终期结算 中国交业银行 241001040008614 31 3300231130 56016345 - 2024/3/22 919 *供电・电力 A 千瓦时 10560 1.156533895 146690.13 13% 1648.07 1978.38 ト号:33002313240945 年月:202403 当月最终期结算 中国交业银行 241001040008614 32 3300231130 56016345 - 2024/3/22 919 *供电・电力 B 千瓦时 2976 0.475106784 1268.07 13% 138.9				24337000000056310331	2024/5/15 11:01		В								
27   3300231130   36022676	25			24337000000056310302	2024/5/15 10:35										
28 3300231130 36022629 2024/4/9 14:25 *供用・电力 A 千瓦时 2394 0.476105455 1139.8 13% 148.17 1287 97 户号:3300933059733 年月:202404 当月第一期結算 中国交业银行 241001040008614 29 3300231130 8002032 2024/4/15 9:49 *供用・电力 B 千瓦时 3688 0.476105229 1746.35 13% 227.03 1975.88 户号:3300933059733 年月:202403 当月最终期結算 中国交业银行 241001040008614 30 300231130 8016345 2024/3/22 9:19 *供用・电力 B 千瓦时 2976 0.476106789 14:16.89 13% 184.2 1601.09 户号:3300933059733 年月:202403 当月最终期結算 中国交业银行 241001040008614 32 3300231130 8016338 2024/3/22 9:19 *供用・电力 B 千瓦时 2976 0.476106789 14:16.89 13% 184.2 1601.09 户号:3300933059733 年月:202403 当月最终期結算 中国交业银行 241001040008614 32 3300231130 8016338 2024/3/28 9:19 *供用・电力 B 千瓦时 2976 0.757867672 70299 14 13% 194.2 1601.09 户号:3300933059733 年月:202403 当月最终期始算 中国交业银行 241001040008614 33 3300231130 8013247 2024/3/8 9:56 ・供用・电力 B 千瓦时 3685 0.476106194 1754.45 13% 28.08 1982.53 户号:3300231309 59035973 年月:202402 当月最终期始算 中国交业银行 241001040008614 35 3300231130 8009370 2024/3/8 9:10 *供用・电力 B 千瓦时 16830 0.721377651 12140.75 13% 28.08 1982.53 户号:3300133240945 年月:202402 当月最终期始算 中国交业银行 241001040008614 35 3300231130 8009376 2024/2/20 16:36 *供用・电力 B 千瓦时 16830 0.721377561 12140.75 13% 1578.3 13719.05 户号:3300133240945 年月:202402 当月最终期始算 中国交业银行 241001040008614 57 3300231130 8009318 2024/2/20 16:36 *供用・电力 B 千瓦时 16830 0.721377561 12140.75 13% 1578.3 13719.05 户号:3300133240945 年月:202402 当月最小明结算 中国交业银行 241001040008614 57 3300231130 8009318 2024/2/20 16:36 *供用・电力 B 千瓦时 106500 1.702667944 [128830.85 4 15878.80 148578.62 日 168930933059733 年月:202402 当月最小明结算 中国交业银行 241001040008614 57 3300231130 8009318 2024/2/20 16:36 *供用・电力 B 千瓦时 106500 1.7026679344 [128830.85 4 15878.80 148578.62 日 148578.62 日 148578.62 日 15850933059733 年月:202402 当月最小明结算 中国交业银行 241001040008614 57 3300231130 8009318 2024/2/20 16:36 *供用・电力 B 千瓦时 106500 1.7026679344 [128830.85 4 15878.80 148578.62 日 168500 148578.62 日 158500	26			24337000000056310295			A								
29 \$300231130 \$6020322 2024/4/15 9-40 *供电・电力 A 千瓦財 3668 0.476105229 1746.35 13% 227.03 1978.38	27				2024/4/19 14:26		В								
50   5300231130   560120293     2024/4/15 9:39   ・供电・电力   8   千瓦財   109560   1.156353895   126690.13   13%   16469.72   45159.85   中号:3302113240945 年月:202403 当月最終期結算   1380231130   56016345     2024/3/22 9:19   ・供电・电力   8   千瓦財   2976   0.757867672   70299.81   13%   918.87   79488.78   中号:330213240945 年月:202403 当月第一期結算 中国农业银行 241001040008614   139323130   1393231130	28				2024/4/19 14:25										
31   3300231130   35016345     2024/3/22 9:19   *供电·电力   A   千瓦时   2976   0.476106789   1416.89   13%   184.2   1501.09   户号:3309933059733 年月:202403 当月第一期结算中国农业银行 241001040008614   32   3300231130   350133247     2024/3/8 9:56   中电·电力   B   千瓦时   92760   0.757867672   70299 1   13%   918.9 7   79438.78   户号:3302131240945 年月:202403 当月第一期结算   中国农业银行 241001040008614   3300231130   35013347     2024/3/8 9:56   中电·电力   B   千瓦时   3685   0.476106194   1754.4 5   13%   228.08   1982.53   户号:3300293059733 年月:202402 当月最终期结算 中国农业银行 241001040008614   35   3300231130   3500331130   3500331130   3500331130   3500331130   3500331130   3500331130   3500331130   3500331130   3500331130   3500331130   3500331130   3500331130   3500331130   3500331130   3500331130   3500331130   35003318     2024/2/20 16:36   中电·电力   A   千瓦时   16830   0.721375551   12140.75   13%   1578.3   13719.05   户号:3300933059733 年月:202402 当月最年期结算 中国农业银行 241001040008614   174.5	29					•供电•电力									
52   5300231130   56016338     2024/3/22 9.19   *供电电力   8   千瓦財   92760   0.757867672 70299.81   13%   9138.97   79438.78   户号3302113240945 年月:202403 当月第一期结算   79438.78   万寸   79438.78	30				2024/4/15 9:39										
33 300231130 36013247 2024/3/8 9-56 *供用*电力 B 千瓦时 89490 1.259135890 112680.07 13% 14648.41 127328.48 户号:3302113240945 年月:202402 当月最终期结算 34 3300231130 56013103 2024/3/8 9-16 *供用*电力 A 千瓦时 15685 0.476106194 1975.48 1982.53 户号:330993309733 年月:202402 当月最终期结算 中国农业银行 241001040008614 35 3300231130 36009370 2024/2/2 16:36 *供用*电力 B 千瓦时 16830 0.721375651 12140.75 13% 1578.3 13719.05 户号:3302131240945 年月:202402 当月第一期结算 63 3300231130 56009361 2024/2/2 16:36 *供用*电力 B 千瓦时 175 0.476106194 830.81 13% 108 938.81 中号:3302131240945 年月:202402 当月第一期结算 中国农业银行 241001040008614 37 3300231130 36009318 2024/2/2 16:36 *供用*电力 B 千瓦时 106500 1.209677344 128830.64 18% 1674.98 145578.62 户号:3302113240945 年月:202401 当月最终期结算	31				2024/3/22 9:19									1601.09	户号:3309933059733 年月:202403 当月第一期结算中国农业银行 241001040008614
34 3300231130 36013103 2024/3/8 9:10 *供电・电力 A 千瓦財 3685 0.476106194 1754.48 13% 228.08 1982.53 户号:3300933059733 年月:202402 当月最终期结算中国农业银行 241001040008614 35 3300231130 36009370 2024/2/20 16:37 *供电・电力 B 干瓦財 16830 0.721375651 12140.75 13% 1578.3 13719.05 户号:3300933059733 年月:202402 当月第一期结算 6 378000 1982.53 中号:3300933059733 年月:202402 当月第一期结算 6 378000 1982.53 中号:3300933059733 年月:202402 当月第一期结算 6 378000 1982.53 中号:3300933059733 年月:202402 当月第一期结算 中国农业银行 241001040008614 1982.53 中号:3300231130 1982.53 中号:3300933059733 年月:202402 当月第一期结算 中国农业银行 241001040008614 1982.53 中号:3300231130 1982.53 中号:3300933059733 年月:202402 当月第一期结算 中国农业银行 241001040008614 1982.53 中号:3300231130 1982.53 中号:33	32														
350   3300231130   36009370     2024/2/20 16:37   *供申・电力   B   千瓦时   16830   0.721375651   12140.75   13%   1578.3   13719.05   户号:3302113240945 年月:202402 当月第一期结算   138	33				2024/3/8 9:56										
36 3300231130 36009361 2024/2/20 16:36 *供用*电力 A 千瓦时 1745 0.476106194 830.81 13% 108 938.81 户号:3309933059733 年月:202402 当月第一期结算 中国农业银行 241001040008614 37 3300231130 36009318 2024/2/20 16:36 *供用*电力 B 千瓦时 105500 12.09677344 [128830.64 18% 1674.798 145578.62 户号:3302113240945 年月:202401 当月最终期结算	34				2024/3/8 9:10										户号:3309933059733 年月:202402 当月最终期结算中国农业银行 241001040008614
37 3300231130 36009318 2024/2/20 16:36 *供用*电力 B 千瓦財 106500 1.209677344 128830.64 18% 16747.98 145578.62 户号:3302113240945 年月:202401 当月最终期结算	35		36009370		2024/2/20 16:37										
	36														
38	37			-	2024/2/20 16:36	•供电•电力			106500	1.209677344			16747.98	145578.62	户号:3302113240945 年月:202401 当月最终期结算
	38				2024/2/20 16:21	•供电•电力			4559	0.476105806	2170.57	13%	282.17	2452.74	户号:3309933059733 年月:202401 当月最终期结算中国农业银行 241001040008614
39 3300231130 36004024 2024/1/22 14:28 +供用・电力 B 千瓦时 75390 0.841815249[53464.3 13% 8250.36 71714.66 户号:3302113240945 年月:202401 当月第一期结算	39	3300231130	36004024	-	2024/1/22 14:28	•供电•电力	В					13%	8250.36	71714.66	户号:3302113240945 年月:202401 当月第一期结算
40 3300231130 36003983 2024/1/22 14:28 *供用*电力 A 千瓦財 3091 0.476105767/1471.65 13% 191.31 1662.96 户号.3309933059733 年月:202401 当月第一期结算 中国农业银行 241001040008614	40	3300231130	36003983	-	2024/1/22 14:28	•供电•电力	A	千瓦时	3091	0.476106767	1471.65	13%	191.31	1662.96	户号:3309933059733 年月:202401 当月第一期结算中国农业银行 241001040008614
	40			-			A								

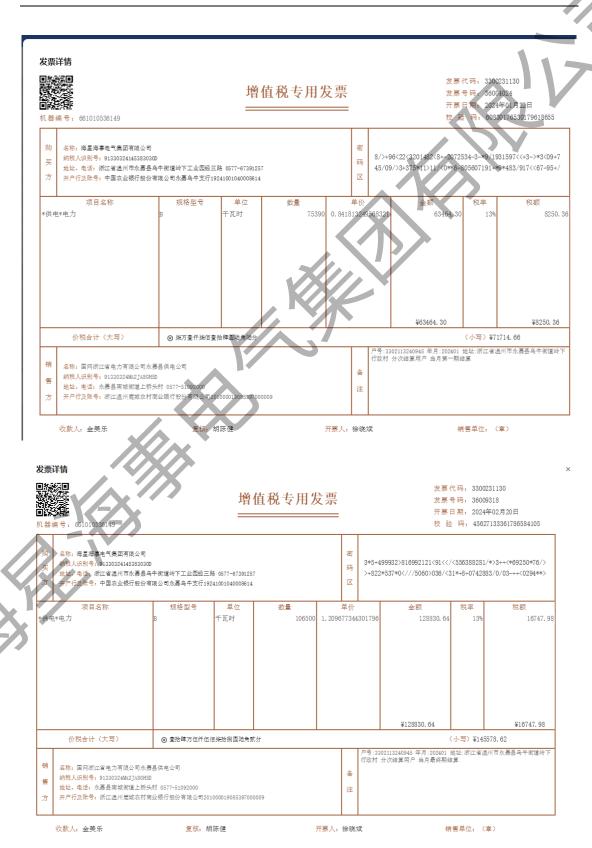


备注:标黄项为施工单位用电,非海星海事用电。

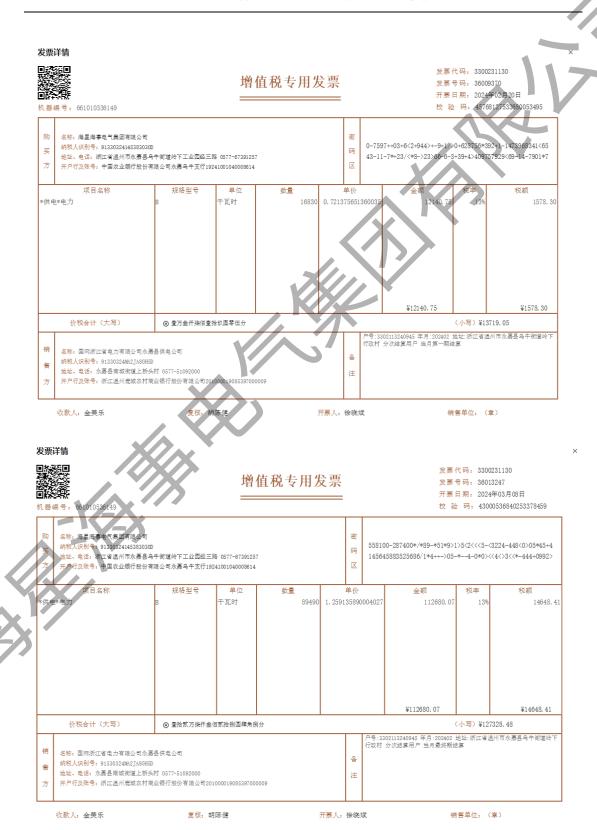
#### 租户用电发票清单明细

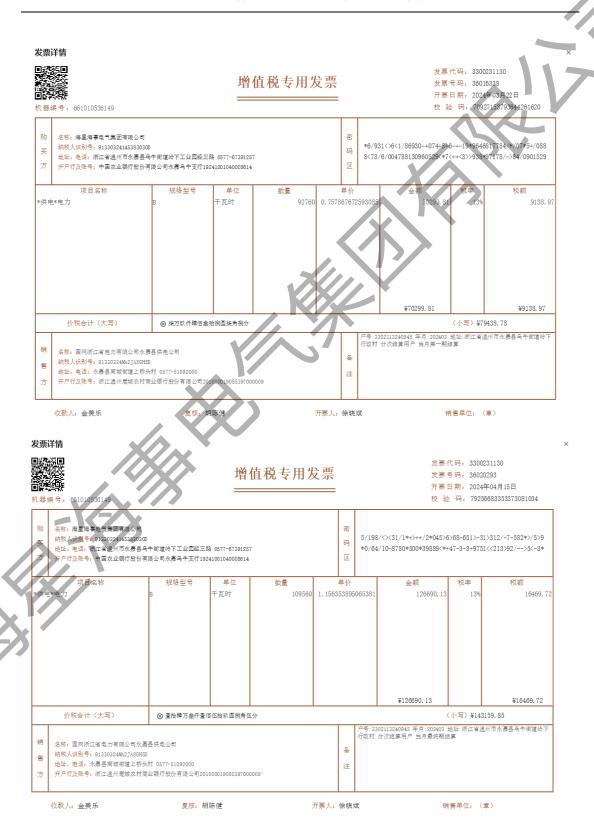
Α	В	С	D	E	F	G	Н	1	J	K	L	M	N
序号▼	数电发票号码 🖃	购买方名称 🔻	开票日期 ▼	税收分类编码 🔻	货物或应税劳务名称 [	• 单位 、	数量 -	单价 🕟	金額 🔻	税率 -	税额 🔻	价税合订	备注
	25332000000007795567	耐森阀业有限公司	2025/1/6 13:59	1100101020100000000	*供电*电力	千瓦时	38059.6	1.0768697014287	40985.23	13%	5328.08	46313.31	2024年12月 收款人:钱秀微
	24332000000451434696	耐森阀业有限公司	2024/12/5 9:43	1100101020100000000	*供电*电力	千瓦时	35025	1.1431485727641	40038.78	13%	5205.04	45243.82	2024年11月 收款人:钱秀微
	24332000000400390526	耐森阀业有限公司	2024/11/5 13:22	1100101020100000000	*供电*电力	千瓦时	37858.1	1.1324953944812	42874.12	13%	5573.64	48447.76	2024年10月 收款人:钱秀微
i e	24332000000354054626	耐森阀业有限公司	2024/10/9 9:59	1100101020100000000	*供电*电力	千瓦时	44884.2	1.0671802320962	47899.53	13%	6226.94	54126.47	2024年9月 收款人:钱秀微
	24332000000307329473	耐森阀业有限公司	2024/9/6 8:33	1100101020100000000	*供电*电力	千瓦时	44455.7	1.1026631841769	49019.66	13%	6372.56	55392.22	2024年8月 收款人:钱秀微
	24332000000270933804	耐森阀业有限公司	2024/8/13 8:46	1100101020100000000	*供电*电力	千瓦时	46717.9	1.1168278017104	52175.85	13%	6782.86	58958.71	2024年7月 收款人:钱秀微
	24332000000216617667	耐森阀业有限公司	2024/7/5 9:42	1100101020100000000	*供电*电力	千瓦时	33150.2	1.1155786350386	36981.65	13%	4807.62	41789.27	2024年6月 收款人:钱秀微
*	24332000000172939943	耐森阀业有限公司	2024/6/6 10:40	1100101020100000000	*供电*电力	千瓦时	30897.8	1.2492572573114	38599.3	13%	5017.91	43617.21	2024年5月 收款人:钱秀微
	24332000000130665420	耐森阀业有限公司	2024/5/8 11:21	1100101020100000000	*供电*电力	千瓦时	33197.5	1.2420601561985	41233.29	13%	5360.33	46593.62	2024年4月 收款人:钱秀微
1	24332000000092510784	耐森阀业有限公司	2024/4/8 8:26	1100101020100000000	*供电*电力	千瓦时	24654.3	1.1533090190625	28434.03	13%	3696.42	32130.45	2024年3月 收款人:钱秀微
.0	24332000000056092828	耐森阀业有限公司	2024/3/6 13:46	1100101020100000000	*供电*电力	千瓦时	3504.5	1.2013807784429	4210.24	13%	547.33	4757.57	2024年2月 收款人:钱秀微
1	24332000000041031708	耐森阀业有限公司	2024/2/18 13:27	1100101020100000000	*供电*电力	千瓦时	20057.2	1.1746745017215	23560.68	13%	3062.89	26623.57	2024年1月 收款人:钱秀微
							392462.00		446012.36	3		503993.9	8

4	A		В	F	G	Н	1	J	K	L	M	N	0
	序	号	数电发票号码	货物或应 税劳务名	单位	数量	单价	金额	税率	税额	价税合计	备注	
1			▼	杯▽		▼	<b>T</b>	▼	▼		-	▼	
2	946		25332000000007675599	*供电*电力	千瓦时	96571.8	0.961491039	92852.92	13%	12070.88	104923.8	2024年12月 收款人:钱秀微	
3	1388		24332000000451534779	*供电*电力	千瓦时	90376.2	1.0230296358	92457.53	13%	12019.48	104477.01	2024年11月 收款人:钱秀微	复核人:夏美君
4	1504	'	24332000000400520736	*供电*电力	千瓦时	96471	1.019712467:	98372.68	13%	12788.45	111161.13	2024年10月 收款人:钱秀微	复核人:夏美君
5	1547	'	24332000000354042825	*供电*电力	千瓦时	124624.8	0.9246163194	115230.12	13%	14979.92	130210.04	2024年9月 收款人:钱秀微复	榎核人:夏美君
6	1728	'	24332000000307463415	*供电*电力	千瓦时	126397.8	0.9955217659	125831.76	13%	16358.13	142189.89	2024年8月 收款人:钱秀微复	複人:夏美君
7	1975	'	24332000000270910000	*供电*电力	千瓦时	1723.9	0.915089114:	1577.52	13%	205.08	1782.6	2024年7月 收款人:钱秀微复	榎核人:夏美君
8	1976	'	24332000000264069842	*供电*电力	千瓦时	163333.333	1.327433628	216814.16	13%	28185.84	245000	1-7月电费 收款人:钱秀微复	核人:夏美君
9	2189	'	24332000000216711284	*供电*电力	千瓦时	675	0.8784660766	592.96	13%	77.09	670.05	2024年6月收款人:钱秀微复核	人:夏美君
10	2377	'	24332000000172948772	*供电*电力	千瓦时	1087	0.8170982895	888.19	13%	115.46	1003.65	2024年5月收款人:钱秀微复	核人:夏美君
11	2527	'	24332000000130676299	*供电*电力	千瓦时	975	0.8412525527	820.22	13%	106.63	926.85	2024年4月收款人:钱秀微复	核人:夏美君
12	2583	'	24332000000092531203	*供电*电力	千瓦时	856	0.8363142006	715.88	13%	93.07	808.95	2024年3月收款人:钱秀微复	核人:夏美君
13	4365		24332000000056049466	*供电*电力	千瓦时	597	0.9386905020	560.4	13%	72.85	633.25	2024年2月收款人:钱秀微复	核人:夏美君
14	4407	,	24332000000041042067	*供电*电力	千瓦时	732	0.9892644712	724,14	13%	94.14	818.28	2024年1月收款人:钱秀微复	核人:夏美君



关闭





#### 发票详情 发票代码: 3300231130 增值税专用发票 发票号码: 3602267 开票日期: 2024年04 校验码: 机器编号: 661010536149 名称:海星海事电气集团有限公司 461\*-\*87648-9<//<08-4/6\*9>+/-7/6<66>/35/2 >793561589108-+68<4-\*2\*7476</+<895\*6<73</ 纳税人识别号: 91330324145383030D 买 地址、电话:浙江省温州市水寨县乌牛街道岭下工业面经三路 0577-67391257 开户行及账号:中国农业银行股份有限公司水寨乌牛支行19241001040008614 >95214+50-\*67 X 规格型号 单位 项目夕称 数量 单价 千瓦时 \*供电\*电力 0.8333999081658 9793. 03 90390 ¥75331.02 ¥9793.03 价税合计(大写) ⊗ 捌万伍仟壹佰貳拾肆圆零伍分 (小馬) ¥85124,05 户号:3302113240945 年月:202404 地址:浙江省温州市永嘉县乌牛街道岭下行政村 分次總算用户 当月第一期總算 名称: 国网浙江省电力有限公司永嘉县供电公司 纳税人识别号: 91330324MA2JA8GH5D 地址、电话: 永嘉县南城街道上桥头村 0577-51092000 **开户行及账号**:浙江温州鹿城农村商业银行股份有限公司 收款人: 金美乐 开票人,徐晓斌 销售单位: (章) 开票号码: 24337000000056310331 开票日期: 2024年05月15日 名称:海星海事电气集团有限公司 名称:国网浙江省电力有限公司永嘉县供电公司 t会信用代码/纳税人识别号: 91330324145383030D 统一社会信用代码/纳税人识别号: 91330324MA2JA8GH5D 规格型号 位 数 量 金 额 税率/征收率 千瓦时 87990 0.81184964271434.65 9286.50 合 计 ¥71434.65 ¥9286.50 ※捌万零柒佰贰拾壹圆壹角伍分 (小写) ¥80721.15 价税合计(大写)

户号:3302113240945, 年月:202405, 地址:浙江省温州市永嘉县乌牛街道岭下行政村, 分次结算用户 当月第一期结算 收款人:金美乐; 复核人:胡陈健;

开票人: 徐晓斌

收款人:金美乐;

备

注



### 电子发票(增值税 用发票)

开票号码: 24337000000058148719

开票日期: 2024年05月15日



开票人: 徐晓斌







开票人: 徐晓斌

江省税务



### 电子发票(增值税 用发票)

发票号码: 24337000000080967133

开票日期: 2024年06月15日



开票人: 徐晓斌



## 电子发票(增值税 用发票

发票号码: 24337000000086874528

开票日期: 2024年07月01日



开票人: 徐晓斌



## 电子发票(增值税专用发票)

发票号码: 24337000000092352187 开票日期: 2024年07月15日

名称:海星海事电气集团有限公司 名称:国网浙江省电力有限公司永嘉县供电公司 售 统一社会信用代码/纳税人识别号: 91330324MA2JA8GH5D 统一社会信用代码/纳税人识别号: 91330324145383030D 息 单 位 千瓦时 税 前 16142.35 规格型号 率/征收率 \*供电\*电费 124171 135180 0.9185672437 В 13% 合 计 ¥16142, 35 价税合计(大写) ⊗壹拾肆万零叁佰壹拾肆圆贰角柒分 (小写) ¥140314.27 户号:3302113240945, 年月:202407, 地址:浙江省温州市永嘉县乌收款人:金美乐; 复核人:胡陈健; 下行政村,分次结算用户 当月第一期结算 注

开票人: 徐晓斌



### 电子发票(增值税专用发票)

发票号码: 24337000000095728044

开票日期: 2024年08月02日



开票人: 徐晓斌



#### 电子发票(增值税专用发票)

发票号码: 24337000000105959070

开票日期: 2024年08月15日



开票人: 徐晓斌



# 电子发票(增值税、用发票)

发票号码: 24337000000108480926 开票日期: 2024年09月02日

称:海星海事电气集团有限公司 名称:国网浙江省电力有限公司永嘉县供电公司 会信用代码/纳税人识别号: 91330324145383030D 统一社会信用代码/纳税人识别号: 91330324MA2JA8GH5D 项目名称 税率/征收率 规格型号 金 额 189840 1. 1532439423 218931. 83 28461.14 计 ¥218931.83 ¥28461.14 合 ◯贰拾肆万柒仟叁佰玖拾贰圆玖角柒分 (小写) ¥247392.97 价税合计(大写) 户号:3302113240945, 年月:202408, 地址:浙江省温州市永嘉县乌牛街道岭下行政村, 分次结算用户 当月最终期结算;收款人:金美乐; 复核人:胡陈健; 备 注

开票人: 徐晓斌



### 电子发票(增值税 用发票)

发票号码: 24337000000121245790

开票日期: 2024年09月15日



开票人: 徐晓斌



#### 电子发票(增值税专用发票)

发票号码: 24337000000131420517

开票日期: 2024年10月02日



开票人: 徐晓斌



### 电子发票(增值税 用发票)

发票号码: 24337000000138465106

**开票日期**: 2024年10月<del>1</del>5日



开票人: 徐晓斌



# 电子发票(增值税专用发票)

发票号码: 24337000000153485439

开票日期: 2024年11月02日



开票人: 徐晓斌





# 上子发票(增值税 用发票) 发票号码: 2433700000174603660 开票日期: 2024年12月03日



开票人: 徐晓斌



### 电子发票(增值税大用发票)

发票号码: 24337000000185506599 开票日期: 2024年12月20日

名称:海星海事电气集团有限公司 名称:国网浙江省电力有限公司永嘉县供电公司 统一社会信用代码/纳税人识别号: 91330324145383030D 统一社会信用代码/纳税人识别号: 91330324MA2JA8GH5D 良 项目名称 \*供电\*电费 金 额 和 140231.50 规格型号 税率/征收率 18230. 09 0.791999887 合 计 ¥140231.50 ¥18230.09 价税合计(大写) ≫壹拾伍万捌仟肆佰陆拾壹圆伍角玖分 (小写) ¥158461.59 备

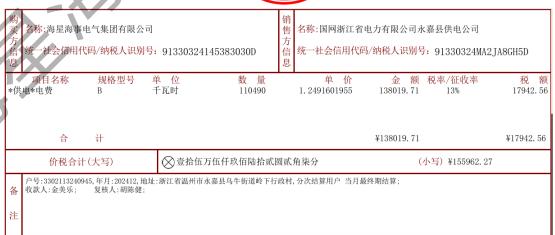
开票人: 徐晓斌



# 电子发票(增值税 用发票

发票号码: 25337000000005392304

开票日期: 2025年01月03日



开票人: 徐晓斌

### 附件3.12 《燃气发票清单-2024》及发票

序号	销方名称	购买方名称	开票日期	货物或应税劳务名称	单位	数量	备注	月份
1	永嘉县管道燃气经营有限公司	海星海事电气集团有限公司	2024-12-25 10:41:58	*天然气*天然气	立方米 (方)	782	食堂	12
2	永嘉县管道燃气经营有限公司	海星海事电气集团有限公司	2024-12-23 13:57:06	*天然气*天然气	立方米 (方)	21012	乌牛海星电气有限公司1	12
3	永嘉县管道燃气经营有限公司	海星海事电气集团有限公司	2024-11-24 11:18:44	*天然气*天然气	立方米 (方)	344	乌牛海星电气有限公司食堂	11
4	永嘉县管道燃气经营有限公司	海星海事电气集团有限公司	2024-11-24 11:18:21	*天然气*天然气	立方米 (方)	21270	乌牛海星电气有限公司1	11
5	永嘉县管道燃气经营有限公司	海星海事电气集团有限公司	2024-10-25 11:35:31	*天然气*天然气	立方米(方)	382	食堂	10
6	永嘉县管道燃气经营有限公司	海星海事电气集团有限公司	2024-10-22 15:14:43	*天然气*天然气	立方米(方)	19465	乌牛海星电气有限公司1	10
7	永嘉县管道燃气经营有限公司	海星海事电气集团有限公司	2024-09-26 11:45:17	*天然气*天然气	立方米(方)	384	乌牛海星电气有限公司食堂	9
8	永嘉县管道燃气经营有限公司	海星海事电气集团有限公司	2024-09-26 11:44:55	*天然气*天然气	立方米(方)	20166	▶ 乌牛海星电气有限公司1	9
9	永嘉县管道燃气经营有限公司	海星海事电气集团有限公司	2024-08-27 15:18:26	*天然气*天然气	立方米 (方)	434	食堂	8
10	永嘉县管道燃气经营有限公司	海星海事电气集团有限公司	2024-08-27 15:18:10	*天然气*天然气	立方米 (方)	20056	乌牛海星电气有限公司1	8
11	永嘉县管道燃气经营有限公司	海星海事电气集团有限公司	2024-07-25 11:31:35	*天然气*天然气	立方米 (方)	402	乌牛海星电气有限公司食堂	7
12	永嘉县管道燃气经营有限公司	海星海事电气集团有限公司	2024-07-25 11:31:17	*天然气*天然气	立方米 (方)	21022	乌牛海星电气有限公司1	7
13	永嘉县管道燃气经营有限公司	海星海事电气集团有限公司	2024-06-27 16:33:05	*天然气*天然气	立方米 (方)	493	食堂	6
14	永嘉县管道燃气经营有限公司	海星海事电气集团有限公司	2024-06-27 16:32:41	*天然气*天然气	立方米 (方)	28520	乌牛海星电气有限公司1	6
15	永嘉县管道燃气经营有限公司	海星海事电气集团有限公司	2024-05-27 15:09:42	*天然气*天然气	立方米 (方)	366	食堂	5
16	永嘉县管道燃气经营有限公司	海星海事电气集团有限公司	2024-05-27 15:09:24	*天然气*天然气	立方米 (方)	23643	表1	5
17	永嘉县管道燃气经营有限公司	海星海事电气集团有限公司	2024-04-25 14:10:00	*天然气*天然气	立方米 (方)	498	乌牛海星电气有限公司食堂	4
18	永嘉县管道燃气经营有限公司	海星海事电气集团有限公司	2024-04-25 14:09:44	*天然气*天然气	立方米 (方)	28565	乌牛海星电气有限公司1	4
19	永嘉县管道燃气经营有限公司	海星海事电气集团有限公司	2024-03-25 14:27:07	*天然气*天然气	立方米 (方)	265	乌牛海星电气有限公司食堂	3
20	永嘉县管道燃气经营有限公司	海星海事电气集团有限公司	2024-03-25 14:26:35	*天然气*天然气	立方米(方)	19267	乌牛海星电气有限公司1	3
21	永嘉县管道燃气经营有限公司	海星海事电气集团有限公司	2024-02-26 15:34:30	*天然气*天然气	立方米(方)	271	乌牛海星电气有限公司食堂	2
22	永嘉县管道燃气经营有限公司	海星海事电气集团有限公司	2024-02-26 15:34:16	· 关然气· 天然气	立方米(方)	629	乌牛海星电气有限公司2	2
23	永嘉县管道燃气经营有限公司	海星海事电气集团有限公司	2024-02-26 15:34:00	*天然气*天然气	立方米 (方)	11226	乌牛海星电气有限公司1	2
25	永嘉县管道燃气经营有限公司	海星海事电气集团有限公司	2024-01-24 15:05:15	*天然气*天然气	立方米(方)	247	3末用气量乌牛海星电气有	1
26	永嘉县管道燃气经营有限公司	海星海事电气集团有限公司	2024-01-24 15:05:1\$	*天然气*天然气	立方米 (方)	118	3末用气量乌牛海星电气有	1
27	永嘉县管道燃气经营有限公司	海星海事电气集团有限公司	2024-01-24 15:04:41	*天然气*天然气	立方米(方)	667	乌牛海星电气有限公司2	1
28	永嘉县管道燃气经营有限公司	海星海事电气集团有限公司	2024-01-24 15:04:01	*天然气*天然气	立方米 (方)	13837	2月末用气量乌牛海星电气	1
29	永嘉县管道燃气经营有限公司	海星海事电气集团有限公司	2024-01-24 15:04:01	*天然气*天然气	立方米 (方)	6043	.2月末用气量乌牛海星电气	1

#### 发票



## 电子发票 (曾值税专用发票)

发票号码: 24332900000023743378 开票日期: 2021年01月24日



开票人: 叶丽苗





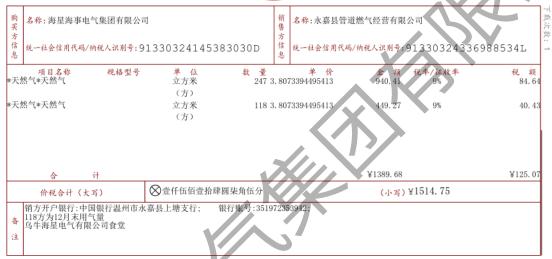
发票号码: 24332000000023753219 开票日期: 2024年01月24日





发票号码: 24332000000023801087

开票日期: 2024年01月24日



开票人: 叶丽苗



### 电子发票 (曾值税专用发票)

发票号码: 24332000000047058061

开票日期: 2024年02月26日



开票人: 叶丽苗



发票号码: 24332000000047117890 开票日期: 2024年02月26日



开票人: 叶丽苗



#### 电子发票 (曾值税专用发票)

发票号码: 24332000000047167544 开票日期: 2024年02月26日

7/ 7/ 4/ 391. 2021-[-02/]201



开票人: 叶丽苗



发票号码: 24332000000076226241 开票日期: 2024年03月25日



开票人: 叶丽苗



### 电子发票 (曾值税专用发票)

发票号码: 24332000000076275744

开票日期: 2024年03月25日





发票号码: 24332000000115179090 开票日期: 2024年04月25日

**名称:**永嘉县管道燃气经营有限公司 **名称:**海星海事电气集团有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号: 91330324145383030D 統一社会信用代码/纳税人识别号191330324336988534L **项目名称** \*天然气\*天然气 单 位 立方米 数量单价 498 3.8073394495413 税 額 170.64 规格型号 (方) ¥170.64 ⊗貮仟零陆拾陆圆柒角整 (小写) ¥2066.70 价税合计 (大写) 销方开户银行:中国银行温州市永嘉县上塘支行; 乌牛海星电气有限公司食堂 备 注

开票人: 叶丽苗

### 电子发票 (曾值税专用发票)

发票号码: 24332000000115228927 开票日期: 2024年04月25日





发票号码: 24332000000157111218

开票日期: 2024年05月27日



开票人: 叶丽苗



### 电子发票 (曾值税专用发票)

发票号码: 24332000000157131280

**开票日期:** 2024年05月27日



开票人: 叶丽苗



发票号码: 24332000000205146099 开票日期: 2024年06月27日



开票人: 叶丽苗





发票号码: 24332000000205175860

开票日期: 2024年06月27日





发票号码: 24332000000245088473

**开票日期: 2024年07月25日** 



开票人: 叶丽苗

#### 电子发票 (增值税专用发票)

发票号码: 24332000000245098529

开票日期: 2024年07月25日





发票号码: 24332000000292068186 开票日期: 2024年08月27日



开票人: 叶丽苗



#### 电子发票 (曾值税专用发票)

发票号码: 24332000000292077075

开票日期: 2024年08月27日





发票号码: 24332000000337862339

开票日期: 2024年09月26日



开票人: 叶丽苗



电子发票 (曾值税专用发票)

发票号码: 24332000000337880249

开票日期: 2024年09月26日



开票人: 叶丽苗



发票号码: 24332000000375521578 开票日期: 2024年10月22日



开票人: 叶丽苗



发票号码: 24332000000380983829 开票日期: 2024年10月25日

¥123.01

¥1366.79

(小馬) ¥1489.80



发票号码: 24332000000430425994 开票日期: 2024年11月24日

销售 **名称**:海星海事电气集团有限公司 名称:永嘉县管道燃气经营有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号:91330324 统一社会信用代码/纳税人识别号:91330324145383030D 336988534L 項**目名称** \*天然气\*天然气 规格型号 单 位 立方米 数量单价 21270 3.5779816513761 税 6849.33 76103.67 (方) 76103.67 ¥6849.33 ⊗捌万贰仟玖佰伍拾叁圆整 (小写) ¥82953.00 价税合计 (大写) 销售方地址:永嘉县三江街道芦田社区; 电话:0577-57765176; 销方开户银行:中国银行温州市永嘉县上塘支行; 银行集号:351972353942 乌牛海星电气有限公司1 备 注

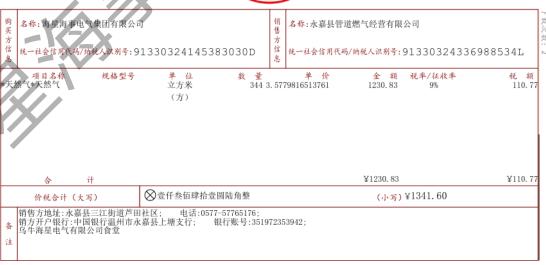
开票人: 叶丽苗



### 电子发票 (曾值税专用发票)

发票号码: 24332000000430426006

开票日期: 2024年11月24日



开票人: 叶丽苗



发票号码: 24332000000482758607

开票日期: 2024年12月23日



开票人: 叶丽苗

### 电子发票 (曾值税专用发票)

发票号码: 24332000000487682324

**开票日期:** 2024年12月25日



### 附件3.13 2024年度温室气体排放报告(初版)

工业其他行业企业温室气体排放报告

报告主体(盖章): 海星海事电气集团有限公司

报告年度: 2024

编制日期: 2025年4月10日

我司在2024年度温室气体排放总量为1776.25吨CO<sub>2</sub>当量,根据国家发展和改革委员会发布的《工业其他行业企业温室气体核算方法与报告指南(试行)》,核算了工业其他生产部分温室气体排放量,并填写了相关数据表格。现将有关情况报告如下:

#### 一、企业基本情况

海星海事电气集团有限公司										
有限责任公司	报告年	报告年度 2024年								
C3872照明灯具制造		疾一社会信用 代码 91330324145383030D(1/1)								
傅文隆	身份证号			/						
被江州	省温州市永	嘉县乌牛街	道岭	下工业园经三	DA TH					
生 名 钱莉若	部门/职务	行政部主	E任	办公电话	/					
美有 /	手 机	15058367	245	电子邮箱	/					
性 名 钱莉若	部门/职务 行政部		部主任 办公电话		/					
1	手 机	15058367	245	电子邮箱	/					
The second secon	C3872照明灯具制造 傅文隆 版江 名 钱制若 九 / 轻 钱莉若	有限责任公司 报告年  C3872照明灯具制造	有限责任公司 报告年度  C3872照明灯具制造	有限责任公司 报告年度  C3872照明灯具制造	有限责任公司   报告年度   2024年   20					

(4) 1 (本) 1 (本) 2 (x) 2 (x

日主要生产产品:船舶上灯具及相关配套。

(確变化情况说明(与上年度相比)

2023年度工业总产值为30468.3万元,2024年度工业总产值为37000.7万元

· 主要工艺流程说明

海星海事电气集团有限公司主要生产舰船及海洋工程配套产品,实际生产规模为年产 60 万只舰船及海洋工程配套产品。

产品工艺流程如下:

#### 1、铁、不锈钢件工艺流程





#### 形成焊接。

#### C.脱脂

利用碱性溶液对皂化性油脂的皂化作用和乳化剂对非皂化性油脂的乳化作用而除去 件表丽的油污。

#### D.酸洗

利用磷酸等化学物质的溶液与其表面的锈层(氧化尼)发生化学反应,生产可溶或不溶性的金属盐,从而达到除锈的目的。

#### E表调

采用物理或化学方法来改变物质表面物理化学推通的一种手段,从而达到改善物质表面,在某种场合下具有最佳的特定功能。本项目分及游览课是为了获得一个良好的磷化族,克服磷化件表面不同程度差异和缺陷。

#### F.磷化

指金属表面与含磷酸二氢氢的酸性溶液接触,发生化学反应而在金属表面生成稳定的不 溶性的无机化合物膜层的一种表面的化学处理方法。所形成的膜称为磷化膜,磷化膜能显著 提高涂层的附着力和对似性。

#### G.纯化

使全国表面转化或不易被氧化的状态,而延缓金属的腐蚀速度的方法。本项目使用的转 化300万%2000%。

#### H.电徐、UF 回收

统大之先足的工件采用阴极电泳法,工件进入电泳槽,电泳漆在电场的作用下向工件移 功, 这积于工件上。由人工按照比例在电泳漆槽中配制成电泳槽槽液,配备有自动温控系统 资料增温,将工件浸没在电泳槽中,维持 1-3min。电泳槽中的槽液不需要更换,当固体分 含量低于 15%时,只需添加其中的药液成分,使电泳液维持所需要的浓度。

#### a.电泳原理:

电泳涂装将分散于水中的涂料,利用通电方式,使涂料沉积于被涂物表面,从而达到涂 装的目的。本项目所采用的电着涂料为环氧树脂。它包括四个过程:

#### ①电解(分解)

在阴极反应最初为电解反应,生成氢气及氢氧根离子,此反应造成阴极面形成一高碱性 边界层,当阳离子与氢氧根作用成为不溶于水的物质,涂膜沉积,方程式为: H2O→OH-+H+

#### ②电泳动(泳动、迁移)

阳离子树脂及 H+在电场作用下,向阴极移动,而阴离子向阳极移动过程。

#### ③电沉积(析出)

在被涂工件表面,阳离子树脂与阴极表面碱性作用,中和而析出不沉积物,沉积于被涂 工件上。

3



#### (4) 电渗(脱水)

析出的涂料树脂,具有多数的毛细孔,含有多量水份,在电场下作用水份**荷**出,除限 水后附着于被涂物的表面,形成一层保护膜,达到涂装目的。

#### t.UF 回收:

电泳槽中的槽液采用超滤装置进行超滤,超滤介质为超滤度、分离出的电泳漆液返回电泳槽循环使用。分离出的超滤液作为 UF2 回收槽的补充液。UFI、UF2 槽为逆流循环回收槽,电泳后的工件依次进入 UF1 槽和 UF2 槽进行缓泡流。UF2 槽溢流出的超滤液作为 UF1 槽的补充液,UF1 槽溢流出的超滤液进入超滤装置进行超滤,分离出的电泳漆返回电泳漆槽循环使用,分离出的超滤液作为 UF2 槽部分充液,以透滤成闭路循环,电泳漆的回收率可达到 99%。由于电泳漆中含有少量的有机溶剂,故地称槽在配槽、使用过程和 UF1槽、UF2 槽在使用过程中会产生少量的电泳废金、无限污染物为 VOCs。同时,超滤装置所用的超滤装需要定期进行更换,更被过程中还会产生废超滤膜。

#### I.抛丸

通过机械的方法把金属的光料以很高的速度(大约70米/秒)和一定的角度抛射到工作表面上,让钢丸高速冲击工作表面,达到处理工作表面上的杂质、附着物以及其他需要清理的物质,得到很轻约勾而又干净的表面。

#### 1 05kg/

林电源型的不艺原理是将塑粉通过高压静电设备充电,并在电场的作用下均匀的吸附在 被机工的工作之面上,然后经过高温烘烤(温度控制在 180-200℃),塑粉颗粒就会融化成一层数量的保护层率牢附着在工件表面。项目喷塑材料为塑粉,塑粉的主要成分为环氧树脂。 项型主要是由静电枪喷出的粉末部分附着在配件表面,喷塑粉尘由喷塑设备自带的粉尘滤芯器和。级回收系统回收再重复利用。

#### K.烘干

经高温(约180℃)烘烤后,塑粉熔化固定在工件表面的一种工艺。

#### 二、温室气体排放

报告主体在2024年度温室气体排放总量为1776.25吨CO<sub>2</sub>当量。其中,化石燃料燃烧排放量为598.86吨CO<sub>2</sub>、工业生产过程CO<sub>2</sub>和N<sub>2</sub>O排放量分别为0吨和0吨、CO<sub>2</sub>回收利用量为0吨、净购入使用电力、热力产生的排放量为1177.39吨CO<sub>2</sub>。

#### 三、活动水平数据及来源说明

海星海事电气集团有限公司在2024年度: 天然气26.04万m³, 柴油11.39吨, 净购入使用电力2064.51MWh。

