



中国质量认证中心
CHINA QUALITY CERTIFICATION CENTRE

文件名称：核查报告
报告编号：
CQC NJGHGV107

组织温室气体清单核查报告

常熟市福莱德连接器科技有限公司

数据核查期：2023年1月1日-2023年12月31日

现场核查日期：2024年5月28日

核查机构：中国质量认证中心南京分中心

报告日期：2024年6月24日

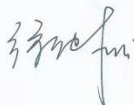


目录

核查结论表	1
1 概述	2
1.1 组织概述	2
1.2 组织管理架构	2
1.3 组织边界	4
1.4 报告边界	4
1.5 量化数据覆盖时间段	4
2 核查方法和过程	4
2.1 核查目的	4
2.2 核查依据	4
2.3 核查保证等级	4
2.4 本次核查的实质性门槛设置	4
2.5 核查组安排	5
2.6 文件评审	5
2.7 现场核查	5
2.8 核查报告编写	5
3 核查发现	6
4 结论	8



核查结论表

委托方名称		常熟市福莱德连接器科技有限公司			
组织名称		常熟市福莱德连接器科技有限公司			
组织地址		常熟市常昆工业园 E 区中天路 19 号			
组织性质		有限责任公司		统一社会信用代码 91320581682172992Y	
法定代表人		许建明	联系人	蔡建南	联系电话 13962315032
组织边界描述		常熟市常昆工业园 E 区中天路 19 号			
报告边界描述		常熟市福莱德连接器科技有限公司(常熟市常昆工业园 E 区中天路 19 号)太阳能光伏接线盒连接器的生产制造与管理过程中产生的直接温室气体排放和能源间接温室气体排放			
数据覆盖时间段		2023 年 1 月 1 日-2023 年 12 月 31 日			
现场核查时间		2024 年 5 月 28 日至 2024 年 5 月 30 日		核查组成员	徐劲松
核查发现		经现场核查发现： 常熟市福莱德连接器科技有限公司的 GHG 的量化和报告遵循了相应核查准则的要求；组织的 GHG 清单、数据等相关信息符合相关性、完整性、一致性、准确性、透明性的原则；从上次报告以来，组织量化温室气体排放的组织边界、报告边界未发生重大变化；组织有关温室气体的控制措施得到了有效的运转。			
已核实的温室气体源		汽油、柴油燃烧、制冷剂逸散、外购电力、化粪池甲烷逸散等			
已核实的温室气体排放量		温室气体排放总量		2735 吨 CO ₂ 当量	
		温室气体排放(按温室气体)		二氧化碳 (CO ₂)：2712 吨 CO ₂ 当量 甲烷(CH ₄)：14 吨 CO ₂ 当量 氧化亚氮(N ₂ O)：3 吨 CO ₂ 当量 氢氟碳化物 (HFCs) :6 吨 CO ₂ 当量	
		温室气体排放(按报告边界)		直接排放：246 吨 CO ₂ 当量 能源输入引起的间接排放：2489 吨 CO ₂ 当量	
核查组长		徐劲松		签字	



1 概述

1.1 组织概述

福莱德创建于 2008 年, 注册资本人民币 8,000 万元。主要从事太阳能光伏组件组装, 配件研发、生产和销售, 以及光伏自动化设备的开发制造。光伏接线盒(连接器)系列产品的产销量平均年递增速度为 36%。通过多次技改扩产, 目前年生产能力为 1,800 万套。

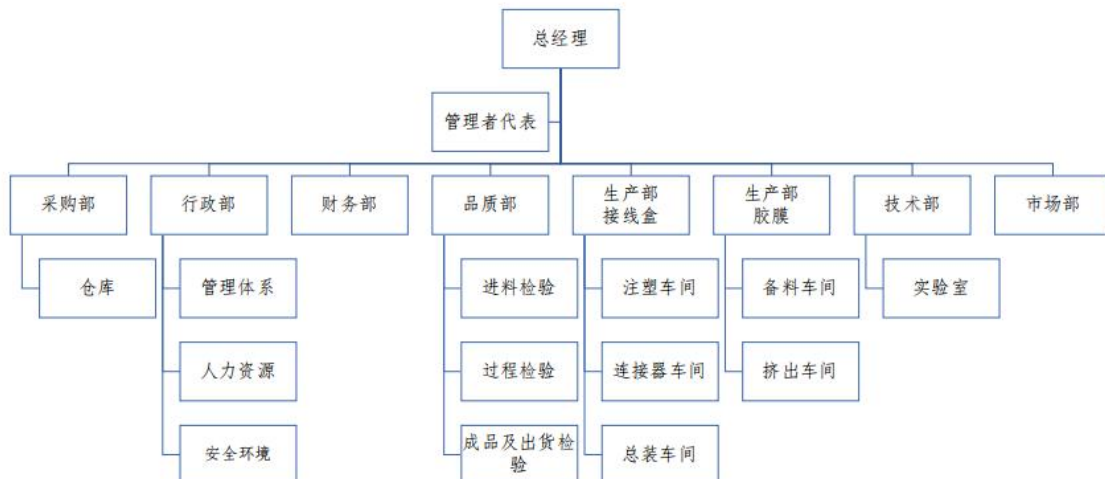
福莱德拥有一批专业技术人员和中高级管理人员。福莱德与苏州大学以及河海大学结成校企联盟, 并成立了“太阳能光伏新技术研发中心”专门从事教学、科研、人才培养、产品研发等方面的工作。福莱德成立了“苏州市工程技术研究中心”、“江苏省太阳能连接器制备“江苏省企业研究生工作站”、“常熟市企业研究工程技术研究中心”、生工作站”、“常熟市福莱德连接器科技有限公司科学技术协会”等科技组织。

福莱德的主要合作伙伴及黄金客户有入围德勤“2008 年高科技、高成长中国 50 强”前十位的太阳能光伏企业阿特斯公司, 以及保利协鑫、新日光等知名度较高的光伏企业。

福莱德公司通过三体一标认证(质量管理体系认证、环境管理体系认证和职业健康安全管理体系认证及安全生产标准化三级企业认证);接线盒产品通过德国 TUV 和美国 UL/CSA 认证;EVA 产品通过 TUV 认证。



1.2 组织管理架构





1.3 组织边界

常熟市福莱德连接器科技有限公司在常熟市常昆工业园 E 区中天路 19 号基于运行控制权所控制的所有排放设施。

1.4 报告边界

常熟市福莱德连接器科技有限公司（常熟市常昆工业园 E 区中天路 19 号）在太阳能光伏组件等产品的生产过程中产生的直接温室气体排放和能源间接温室气体排放。

1.5 量化数据覆盖时间段

2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日。

2 核查方法和过程

2.1 核查目的

确认组织的 GHG 的量化和报告是否遵循了相应核查准则的要求；组织的 GHG 清单、数据等相关信息是否符合相关性、完整性、一致性、准确性、透明性的原则；从上次报告以来组织的温室气体清单是否发生重大变化；组织有关温室气体的控制措施是否有效运转。

2.2 核查依据

ISO14064-1: 2018

ISO14064-3: 2019

其他适用的标准/方案/准则

2.3 核查保证等级

本次核查约定的保证等级为合理保证等级。

2.4 本次核查的实质性门槛设置



本次核查约定的温室气体量化实质性阈值设置为 5%；温室气体量单一排放源排除门槛为 1%。

2.5 核查组安排

根据中国质量认证中心（以下简称 CQC）内部关于核查组人员能力及程序文件的要求，对该企业的核查组由表 1 核查组成员表所示人员组成。

表 1 核查组与报告编制人员表

姓名	角色	工作分工
徐劲松	核查组长	文件评审、量化数据的核查、核查报告编制等

2.6 文件评审

CQC 核查组收到常熟市福莱德连接器科技有限公司数据收集期内相关文件，于 2024 年 6 月 19 日就组织平面图、工艺流程图、能源计量图等；GHG 量化表及包含详细的量化公式和参考资料；GHG 清单和报告等内容（见文件评审表）开展了文件评审，识别出在现场核查中需特别关注的温室气体排放相关要素。

2.7 现场核查

核查组在 2024 年 6 月 20 日对常熟市福莱德连接器科技有限公司开展了现场核查，在核查过程中，核查组按照核查计划对该公司相关温室气体排放设施及排放数据进行了现场查验，并对现场发现的相关问题进行修正和补充。

2.8 核查报告编写



现场核查之后，CQC 核查组于 2024 年 6 月 21 日收到了常熟市福莱德连接器科技有限公司补充的排放报告等材料。核查组于 2024 年 6 月 26 日编制本报告。

3 核查发现

3.1 温室气体清单运行边界：

3.1.1 公司范围内活动及温室气体排放源辨识

类别			设施/活动	排放源
Category1 能源间接 GHG 排放	1.1	移动源	公司拥有的汽车	汽油（移动源）
	1.2	移动源	公司拥有的柴油车	柴油（移动源）
	1.3	逸散源	空调等制冷设备	制冷剂逸散
	1.4	逸散源	化粪池	有机物厌氧分解
Category2 能源间接 GHG 排放	1.5	电力	生产、生活用电	外购电力

3.1.2 温室气体排放源如表所示：

类别			设施/活动	排放源	可能产生的 GHG 种类						
					CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆	NF ₃
Category1 能源间接 GHG 排放	1.1	移动源	公司拥有的汽车	汽油（移动源）	√	√	√				
	1.2	移动源	公司拥有的汽车	汽油（移动源）	√	√	√				
	1.3	逸散源	空调等制冷设备	制冷剂逸散				√			
	1.4	逸散源	化粪池	有机物厌氧分解		√					



Category2 能源间接 GHG 排 放	1.5	电 力	生产、生 活用电	外购 电力	√						
---------------------------------	-----	--------	-------------	----------	---	--	--	--	--	--	--

3.2 温室气体排放量：

一、温室气体排放范围及排放量

范围	Category1	Category2	Category3+4+5+6	总计
排放量（吨 CO ₂ e）	246	2489	0	2735
百分比	9.00%	91.00%	0.00%	100.00%

二、温室气体排放种类及排放量

种类	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆	NF ₃	总计
排放量(吨 CO ₂ e)	2712	14	3	6	0	0	0	2735
百分比	99.17%	0.51%	0.11%	0.22%	0.00%	0.00%	0.00%	100%

三、每种温室气体的直接排放量（Category1）

种类	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆	NF ₃	总计
排放量(吨 CO ₂ e)	223	14	3	6	0	0	0	246
百分比	90.75%	5.62%	1.23%	2.40%	0.00%	0.00%	0.00%	100%

四、每种温室气体的间接排放量（Category2+3+4+5+6）

种类	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆	NF ₃	总计
排放量(吨 CO ₂ e)	2489	0	0	0	0	0	0	2489
百分比	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%



4 结论

CQC 根据商定的合理保证等级实施核查计划, 通过实施文件评审和现场核查, 得出如下结论:

经 CQC 核查, 常熟市福莱德连接器科技有限公司的 GHG 的量化和报告遵循了相应核查准则的要求; 组织的 GHG 清单、数据等相关信息符合相关性、完整性、一致性、准确性、透明性的原则; 从上次报告以来, 组织量化温室气体排放的组织边界、报告边界未发生重大变化; 组织有关温室气体的控制措施得到了有效的运转。常熟市福莱德连接器科技有限公司于 2023 年 01 月 01 日-2023 年 12 月 31 日的温室气体排放经核查为 2735 吨二氧化碳当量, 量化数据结果满足 5%的实质性门槛要求。