

江苏弘扬石英制品有限公司

温室气体排放报告书

编号: VER A1.0

2024 年 07 月 19 日

江苏弘扬石英制品有限公司



目录

第一章 概况	1
1.1 前言	1
1.2 公司简介	3
1.3 政策介绍	4
1.4 政策申明	4
第二章 组织边界	6
2.1 申请进行温室气体清单核查的组织机构及架构图	6
2.2 温室气体清单覆盖的组织边界描述	6
2.3 温室气体清单覆盖的组织机构	6
2.4 温室气体清单覆盖的组织机构平面图	6
2.5 温室气体清单核查的相关工作人员及职责分工	7
第三章 温室气体排放量	9
3.1 温室气体清单运行边界	9
3.2 温室气体排放量	9
3.3 本报告覆盖的时间段	10
第四章 温室气体计算说明	11
4.1 清单中就某些温室气体排放源排除的说明	11
4.2 计算过程中数据质量管理	11
4.3 计算过程中如何评价和减少不确定性	错误！未定义书签。
4.4 计算方法：	错误！未定义书签。
4.5 计算方法变更说明	错误！未定义书签。
4.6 排放系数变更说明	错误！未定义书签。
4.7 关于燃烧生物质带来的 CO ₂ 直接排放	错误！未定义书签。
第五章 基准年	13
6.1 基准年的选定	13
6.2 基准年排放情况	13
第六章 核查	14
7.1 内部核查	14
7.2 外部核查	14
第八章 报告书的管理	15

第一章 概况

1.1 前言

2020年9月22日，习近平主席在第七十五届联合国大会提出了我国力争2030年前二氧化碳排放达峰和2060年前实现碳中和愿景。碳达峰与碳中和愿景的提出为我国低碳/脱碳发展明确了新方向,也对科技创新和技术发展提出了新要求。“十四五”是碳达峰与碳中和目标实现的关键时期，应全面加强相关脱碳、零碳、负排放技术发展的全局性部署，加快开展研发示范，实现碳中和的目标。

早在2013年11月4日，国家发展改革委发布《国家发展改革委办公厅关于印发首批10个行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）的通知》，通知提出须加快构建国家、地方、企业三级温室气体排放核算工作体系，实行重点企业直接报送温室气体排放数据制度的工作任务。目前，重点行业企业温室气体排放核算方法与报告指南已经发布，江苏省发展改革委在14年5月已经完成针对各地政府主管部门完成相关工作要求的培训；重点排放企业的GHG报告制度即将在全省全面开展。

遏制气候变暖，节能减排是大势所趋；作为新的经济增长点，未来企业理念将会发生巨大变化，节能、低碳将成为企业必须承担的责任。低碳将成为企业一张非常重要的新名片，捷安特(昆山)有限公司作为自行车制造行业领先企业，主动承担起自身应有的职责，积极响应国家号召，在增强企业自身应对气候变化能力的同时，以实际行动推行低碳，助力绿色地球活动。

江苏弘扬石英制品有限公司始终坚持“绿色低碳发展，高效利用资源”，注重产品的开发，满足顾客的期望，注重社会效益，以低的

价格、优的质量、活的经营、优的服务满足用户和社会的需求。

江苏弘扬石英制品有限公司作为低碳推行者，在生产中积极使用低碳能源，低碳设备，实现低碳高产，顺应低碳经济发展新趋势，积极开发低碳产品，引领行业减碳，保障自身在市场竞争中的环保优势。

本报告相关工作符合ISO14064-1标准的要求，以及本报告版本号为A01版。

1.2 公司简介

公司位于国家火炬计划东海硅材料产业基地，拥有高纯石英砂生产线 20 条、石英玻璃连熔生产线 18 条、深加工生产线 60 条，从事功能石英玻璃、石英玻璃器件与高纯石英砂的研发、生产与销售。主营高纯石英砂、光源石英材料、光伏半导体石英母材及器件、激光材料等，形成了集石英砂提纯、光源光伏用石英管/棒/板拉制、石英器件深加工为一体的完整产业链，产品质量在行业处于领先水平。

1. 企业业务涵盖

企业定位于清洁能源综合解决方案集成商，专注于清洁能源采暖和热水领域以及家居节能舒适电器消费市场，业务涵盖太阳能、空气能、电热水器、燃气热水器、集成热水机、五金卫浴、智能家居、厨房电器、壁挂炉等全系列热水、采暖产品，并形成了从单机到系统、从城市到乡村、从家庭到商用、从线下到线上的全方位热水、采暖系统解决方案。同时已经实现了分布式清洁能源供暖项目商业推广，累计完成采暖面积超 1000 万平方米，客户遍布全国 31 个省市自治区、2000 多个县市，产品出口德国、美国等 100 多个国家和地区。沉淀了 1600 多万用户数据库，汇聚了 10000 多家服务网络，持续改善和提升舒适热水新体验。

我公司长期深耕于高纯石英玻璃的研发与连熔生产、石英玻璃深加工技术研究，先后与南京工业大学、中国科学院上海精密光学机械研究所、上海应用技术大学等高校院所开展科研合作，联合实施江苏省科技工业支撑项目《连熔法生产高纯度光纤用石英外包管关键技术》、江苏省双创人才、连云港市花果山英才等科技项目，在石英玻璃连熔生产和深加工方面累计拥有专利 33 件，其中发明专利 15 件、实用新型专利 18 件，项目技术处于国内先进水平，能够批量制造大

口径石英扩散炉管。我公司的“弘扬石英”商标（注册号 5526307）被江苏省工商行政管理局评为江苏省著名商标，“弘扬石英”品牌系列产品被评为连云港市名牌产品。大口径石英扩散炉管产品更好地充实了“弘扬石英”这一名牌。共投资 1.6 亿元，用于生产线建成，已经建成石英扩散炉管深加工生产线 10 条，年产 15000 支大口径石英扩散炉管产品。项目成果大口径石英扩散炉管是光伏行业重要的石英耗材。与二次高温离心扩散成型的大口径石英玻璃管为母材制备的大口径石英扩散炉管相比，本成果采用的母材为连熔工艺一次拉制成型大口径石英玻璃管，成型制备的大口径石英扩散炉管的杂质含量更少、羟基含量更低，因而力学性能更高、高温下性能更稳定，使用寿命提高了约 15%。项目成果已广泛地应用在晶科、拉普拉斯、捷佳伟创、天合光能等行业内知名企业。

1.3 政策介绍

自公司建成投产以来，公司领导和各部门负责人高度重视在生产经营的环境问题，组织公司员工，群策群力，从细节入手，对生产工艺、设备、管理等各个环节进行持续性地改进和创新，取得了十分显着的成效。

能源、资源消耗方面，公司对员工进行培训，使员工养成随手关灯的良好习惯，在大耗电量设备上张贴节约用电友情提醒贴士。对柴油、汽油等的消耗规定指标，量化落实到人。

固体废弃物方面，公司对产生的固体废弃物实施分类放置和集中回收制度，并交给有资质回收部门处理，减少环境危害。

1.4 政策申明

气候变化已成为全球面临的挑战，我们深知地球的气候与环境因遭受温室气体的影响正逐渐恶化。通力有限公司作为一家社会责任感

强的企业，率先承担社会责任，自此将致力于温室气体排放核查工作，以利于本公司确实掌控及管理温室气体排放现况，并依据核查结果，进一步推动温室气体减量的要关计划。为落实科学发展观，追求卓越，推进企业管理与国际标准接轨，不断增强员工和其他相关方满意，与自然、社会和谐。

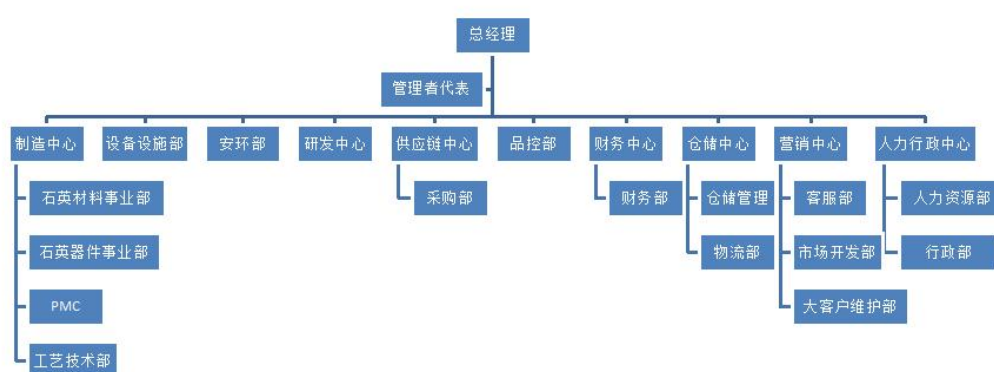
第二章 组织边界

2.1 申请进行温室气体清单核查的组织机构及架构图

机构名称：江苏弘扬石英制品有限公司

地址：连云港市东海县经济开发区东区淮河路9号

公司组织机构及架构图，如下图。



2.2 温室气体清单覆盖的组织边界描述

组织边界为江苏弘扬石英制品有限公司，是基于运行控制权对设施层面的温室气体源或汇的进行汇总。

2.3 温室气体清单覆盖的组织机构

温室气体清单覆盖的组织机构与江苏弘扬石英制品有限公司组织机构相同，见 2.1。

2.4 温室气体清单覆盖的组织机构平面图

地址：连云港市东海县经济开发区东区淮河路 9 号



图 2.4.1 厂区平面布置图

2.5 温室气体清单核查的相关工作人员及职责分工

2.5.1 产品技术研究院

- 1、确定公司环境总体发展方向。
- 2、负责提供环境管理建立和运行所需资源的保障。
- 3、负责对环境管理文件定期进行评审。

2.5.2 管理者代表

- 1、负责组织和领导环境因素及温室气体排放源的识别工作。
- 2、负责按 ISO14064 标准要求建立、实施和保持环境管理体系及温室气体管理文件。
- 3、负责组织领导环境管理内部审核。
- 4、负责领导公司内部、外部环境管理运行的协调和管理工作。
- 5、向最高管理者报告环境管理运行情况。

2.5.3 产品技术研究院

- 1、组织实施 GHG 排放源的识别，汇总及评价工作。
- 2、负责 GHG 排放数据的收集、汇总、计算排放量、报告书的编制及管理。
- 3、负责 GHG 管理文件的编写、评审、修改、发放等管理工作。

- 4、负责 GHG 内审的组织工作和 GHG 管理评审的准备策划工作。
- 5、负责为指导各部门开展 GHG 盘查工作。
- 6、负责与 GHG 有关设备的变更的汇总登记工作。
- 7、负责文件和记录的整理及保存。

2.5.4 其他部门

- 1、做好本部门 GHG 排放源识别工作。
- 2、执行减排项目的实施及生产生活过程的 GHG 排放控制。
- 3、提供本部门 GHG 盘查数据记录及与 GHG 有关设备的清单。
- 4、做好本部门 GHG 相关设备的变动登记工作。
- 5、完成内外部审核工作。

第三章 温室气体排放量

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

Category1 直接 GHG 排放	A1	移动源	公司拥有的汽车	汽油（移动源）
	A2	移动源	公司拥有的柴油车	柴油（移动源）
	A3	逸散源	空调等制冷设备	制冷剂逸散 R32
	A4	逸散源	化粪池	有机物厌氧分解
Category2 能源间接 GHG 排放	A5	电力	生产、生活用电	外购电力

3.1.2 温室气体排放源如图所示

边界内存在的GHG排放源以及排放温室气体的种类见下表：

设施/活动	排放源	可能产生的 GHG 种类							排放源用途
		CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆	NF ₃	
公司拥有的汽车	汽油（移动源）	√	√	√					商务活动
公司拥有的柴油车	柴油（移动源）	√	√	√					生产
空调等制冷设备	制冷剂逸散 R32				√				生产、办公
化粪池	有机物厌氧分解		√						生活废弃物
生产、生活用电	外购电力	√							生产、办公

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）	168	23999	0	24167
百分比	0.70%	99.30%	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
----	-----------------	-----------------	------------------	------	------	-----------------	-----------------

排放量(吨 CO ₂ e)	24119	44	2	3	0	0	0
百分比	99.80%	0.18%	0.01%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%

三、每种温室气体的直接排放量

种类	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆	NF ₃
排放量(吨 CO ₂ e)	121	44	2	3	0	0	0
百分比	71.65%	25.86%	0.98%	1.51%	0.00%	0.00%	0.00%

四、每种温室气体的间接排放量

种类	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆	NF ₃
排放量(吨 CO ₂ e)	23999	0	0	0	0	0	0
百分比	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

3.3 本报告覆盖的时间段

本报告所涵盖时间段为 2023 年 01 月 01 日至 2023 年 12 月 31 日

第四章 温室气体计算说明

4.1 清单中就某些温室气体排放源排除的说明

据 ISO 14064-1 (4.3.1) 那些对 GHG 排放或清除作用不明显，或对其量化在技术上不可行，或成本高而收效不明显的直接或间接的 GHG 源或汇可排除。对于在量化中所排除的具体 GHG 源或汇，组织应说明排除的理由。

温室气体源	空调
温室气体种类	HFCs
排除的理由	R22 不列入计算

4.2 计算过程中数据质量管理

公司建立并实施了温室气体控制程序，对于 GHG 相关信息进行日常管理，包括各个数据来源、相应电子文件或纸本文件的保存方式和保存年限等。

表4.2.1 各工作阶段数据质量控制流程

作业阶段	工作内容
数据收集、输入及处理作业	1、检查输入数据是否错误 2、检查完整性或是否漏填。 3、确保在适当版本的电子文档中操作。
依照数据建立文件	1、确认表格中全部一级数据（包括参考数据）的来源。 2、检查引用的文献均已建档保存。 3、检查以下相关的选定假设与原则均已建档保存：边界、基线年、方法、作业数据、排放系数及其他参数。

计算排放与检查计算	1、检查排放单位、参数及转换系数是否标出。 2、检查计算过程中，单位是否正确使用。 3、检查转换系数。 4、检查表格中数据处理步骤。 5、检查表格中输入数据与演算数据，应有明显区分。 6、检查计算的代表性样本。 7、以简要的算法检查计算。 8、检查不同排放源类别，以及不同排放源的数据加总。 9、检查不同时间与年限的计算方式，输入与计算的一致性。
-----------	---

表4.2.2 具体数据质量控制流程

数据类型	工作重点
排放系数及其他系数	1、排放系数及其他参数的引用是否正确。 2、系数或参数与活动水平数据的单位是否吻合。 3、单位转换因子是否正确。
活动数据	1、数据统计工作是否具有延续性。 2、历年相关数据是否相一致。 3、同类型设施/部门的活动水平数据交叉比对。 4、活动水平数据与产品产能是否具有相关性。 5、活动水平数据是否因基准年重新计算而随之变动。
排放量计算	1、排放量计算表内建立的公式是否正确。 2、历年排放量估算是否相一致。 3、同类型设施/部门的排放量交叉比对。 4、排放量与产品产能是否有相关性。

第五章 基准年

6.1 基准年的选定

因 2023 年的 GHG 基本能够体现最近几年企业发展所产生的 GHG 排放水平，因此本公司选定首次编制温室气体清单的年份 2023 年度作为基准年。

6.2 基准年排放情况

见 2023 年度温室气体排放报告书中 3.2.

第六章 核查

7.1 内部核查

7.1.1 温室气体核查根据温室气体控制程序和内部审核控制程序规定，每年由产品研发部针对温室气体排放、清除的管理组织各内审员进行一次内部核查。

7.1.2 本次内审时间由产品研发部策划推行，主要侧重排放源的识别、活动水平和排放因子的准确性进行核查。

本次内审发现公司的温室气体管理体系建立、运行以来，GHG 源辨识、量化等过程符合 ISO14064 标准要求，未发现不符合项，出具的 GHG 报告与公司实际情况相符，具有较高的可信性，可以接受外部第三方的现场核查。

7.2 外部核查

本公司 2023 年度外部核查时间为 2024 年 7 月 25 日，由中国质量认证中心（CQC）进行第三方现场核查。

本次外部核查未开具不符合项，公司的温室气体核查报告基于合理保证等级。

第八章 报告书的管理

本报告书覆盖时间段为2023年01月01日至2023年12月31日。

今后每年将依据最新经过第三方核查的结果对温室气体报告书进行更新及出版。

此报告书由EHS依据公司内部管理制度进行温室气体报告书的保管及管理工作。

本报告获取方式：需求单位向产品研发部提出申请，须经由负责人批准同意，方可获取。