温州市康尔微晶器皿有限公司 温室气体排放核查报告 (2022年度)

核查机构名称:温州市生态环境科学研究院 核查报告签发日期:2023年11月18日

重点排放单位信息表

重点排放单位 名称	温州市康尔微昌司	晶器皿有限公	地址	苍南县龙港镇彩虹大道 (城东工业区)
联系人	徐明族		联系方式(电话、 email)	15858889293
重点排放单位是	是否是委托方?[〕是 ■否	京, 如否, 请填写以	人下内容。
委托方名称	温州市生态环境	局	地址	温州市学院中路237号
联系人	汪骏斌	E 接斌		13676750017
重点排放单位原	所属行业领域	特种玻璃制造C3042		
重点排放单位是	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)》		
温室气体排放报告(初始)版本/日期		2023年10月	10日	
温室气体排放报告(最终)版本/日期		2023年11月14日		
初始报告的排放量		59537. 50 (tCO ₂)		
经核查后的排放量		94470.75 (tCO ₂)		
初始报告排放 放量差异的原因	量和经核查后排 因	电力用电量单位换算错误。		

核查结论:

基于文件评审和访问,在所有不符合项关闭之后,温州市生态环境科学研究院确认:

- 1、核查报告符合《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)》、《企业温室气体排放报告核查指南(试行)》和《浙江省重点企(事)业单位温室气体排放核查管理办法(试行)》的要求,核查报告合格;
 - 2、碳排放数据复查结果如下表所示:

种类	排放量 (tCO ₂)
化石燃料燃烧	55495. 01
净购入电力	38848. 65
碳酸盐分解	127. 10
合计	94470. 75

该公司2022年度排放量存在异常波动,分析原因如下:

与2021年温室气体碳排放100611.77tCO₂相比,温州市康尔微晶器皿有限公司2022年碳排放94470.75tCO₂,同比减少了6.10%。主要为2022年对2号生产线进行了技术改造,产能比上年增加25.72%,但燃料油削减17.88%,外购电力削减15.14%,仅天然气增加9.21%。

本次核查过程中无其他未覆盖的问题。

核查组长	郑松鹤	核查组成员	郑莽	日期	2023. 11. 11
技术复核人	陈洁肖			日期	2023. 11. 14
批准人	周碧冰			日期	2023. 11. 18

目录

1.概述	1
1.1 核查目的	1
1.2 核查范围	
1.3 核查准则	2
2.核查过程和方法	4
2.1 核查组安排	
2.2 文件评审	
2.3 现场核查	
2.4 核查报告编写及内部技术复核	7
3.核查发现	8
3.1 重点排放单位基本情况的核查	8
3.1.1 基本信息	8
3.1.2 主要生产运营系统	9
3.2 核算边界的核查	12
3.2.1 企业边界的核查	12
3.2.2 排放源和能源种类	13
3.3 核算方法的核查	14
3.3.1 化石燃料燃烧排放	15
3.3.2 碳酸盐使用过程CO ₂ 排放	
3.3.3 净购入电力隐含的CO₂排放	16
3.4 核算数据的核查	
3.4.1 活动数据及来源的核查	
3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查	
3.4.3 法人边界排放量的核查	
3.5 质量保证和文件存档的核查	
3.6 数据质量控制计划及执行的核查	29
4.核查结论	30
4.1 排放报告与核算指南、数据质量控制计划的符合性	30
4.2 排放量确认	30
4.3 与上年度相比,排放量存在异常波动的原因说明	31
4.4 核查过程中未覆盖的问题或者特别需要说明的问题描述	31
5.附件	32
附件 1 不符合项清单	
附件2 对今后核算活动的建议	
附件3 支持性文件清单	
IN II > AN LAIMT	

1.概述

1.1 核查目的

根据《碳排放权交易管理办法(试行)》(中华人民共和国生态环境部令第19号)《国家发展改革委关于组织开展重点企(事)业单位温室气体排放报告工作的通知》(发改气候(2014)63号)《国家发改委办公厅印发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)《关于加强企业温室气体排放报告管理相关工作的通知》(环办气候(2021)9号)《企业温室气体排放报告核查指南(试行)》(环办气候函(2021)130号)及《关于做好2023-2025年部分重点行业企业温室气体排放报告与核查工作的通知》(环办气候函(2023)332号)等文件要求,为全国碳排放交易体系中的分配方案提供支撑,温州市生态环境科学研究院(以下统称"环科院")受温州市生态环境局委托,对温州市康尔徽晶器皿有限公司(以下简称"受核查方")2022年度的温室气体排放报告进行核查。此次核查目的包括:

- (1)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完整可信,是否符合《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) 根据《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)》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 2022年度在企业运营边界内的温室气体排放,即苍南县龙港镇彩虹大道(城东工业区)、松阳路571-711号,核查内容主要包括:

- 1) 化石燃料燃烧CO₂排放;
- 2) 碳酸盐使用过程CO₂排放;
- 3) 废水厌氧处理CH4排放:
- 4) CH4回收与销毁量:
- 5) CO2回收利用量;
- 6) 企业净购入电力隐含的CO₂排放;
- 7) 企业净购入热力隐含的CO₂排放。

根据《指南》规定,场外运输属于此次核查企业边界之外,不进行量化报告。因此,场外人员、物流运输活动所产生的温室气体排放不在本次核查范围内。

1.3 核查准则

- (1)《碳排放权交易管理办法(试行)》(生态环境部部令第19号):
 - (2) 《企业温室气体排放报告核查指南(试行)》(环办气候

函〔2021〕130号) (以下简称《核查指南》);

- (3)《关于做好2023—2025年部分重点行业企业温室气体排放 报告与核查工作的通知》(环办气候函〔2023〕332号);
- (4)《工业企业温室气体排放核算和报告 通则》(GB/T32150-2015);
- (5)《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");
 - (6) 《浙江省重点企(事)业单位温室气体排放核查指南》;
 - (7)《全国碳市场百问百答》;
 - (8) 《浙江省碳排放服务一本通》;
- (9)《浙江省重点企(事)业单位温室气体排放报告报送告知书》。

2.核查过程和方法

2.1 核查组安排

根据温州市生态环境科学研究院内部核查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。

表2-1 核查组成员表 核杏工作分工

姓名	联系方式	核查工作分工	核查中担 任岗位
郑松鹤	13989708371	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
郑莽	13587436907	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
陈洁肖	15805874248	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2023年10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2023年10月15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2023年11月11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,核查组召开核查会议,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,了解企业生产工艺和监测计划执行的情况;另一名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,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 现场核查内容

时间	核査工作	访问对象 (姓 名/职 务)	部门	核查内容
	核查会议 了解组织边 界、运行边界, 文审不符合确 认	郭钦钻/主任	办公室、 公务部、 生产制造	-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。
11月11日	观场核查 查看生产 运营系统,检查 活动数据相关 计	徐明族/行政部专员	办公室、 生产制造 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;
	资料核查 收集、审阅和复印相关相关 文件、记录及台 账;排放因子数据相关证明文件	徐明族/行政 部专员	办公室、 财务部、 生产制造 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。
	资料抽查 对原始票据、生产报表等资料进行核的数证被核的数据。 位提供的数据	岳金远/财务 部经理	办公室、 财务部、 生产制造 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);

总结会议			
双后, 上海 一次	郭钦钻/主任	办公室、 财务部、 生产制造 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; -确定修改后的最终版《排放报告提交时间》; -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排放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2023年11月11日对受核查方进行现场核查(核查访问),向受核查方2022年的碳排放报告开具了4个不符合项,确认不符合项全部关闭之后,核查组完成核查报告(受核查方2022年的碳排放报告不存在不符合项,基于此核查组完成核查报告)。

根据环科院内部管理程序,本核查报告于2023年11月14日提交给 技术复核人员根据环科院程序执行报告复核,待技术复核无误后提交 给项目负责人批准。

3.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》、《组织架构图》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:

温州市康尔微晶器皿有限公司,位于苍南县龙港镇彩虹大道(城东工业区),成立于1992年07月08日,法人代表陈明形,统一信用代码9133032770437297XG,经营范围包括微晶玻璃、微晶器皿、特种玻璃、高硼硅玻璃、电子玻璃、家电配件及相关产品的研发、生产、加工、销售,玻璃材料印刷、经营本企业自产产品及技术的出口业务,经营本企业生产、科研所需的原辅材料,机械设备、仪器仪表、零配件及技术的进口业务(国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外)等。

受核查方组织机构如图 3-1 所示:

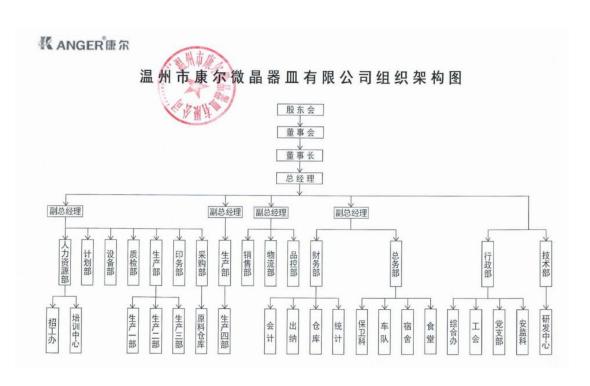


图 3-1 组织架构图

3.1.2 主要生产运营系统

受核查方从事微晶玻璃等的生产, 其工艺流程如图 3-2 所示:

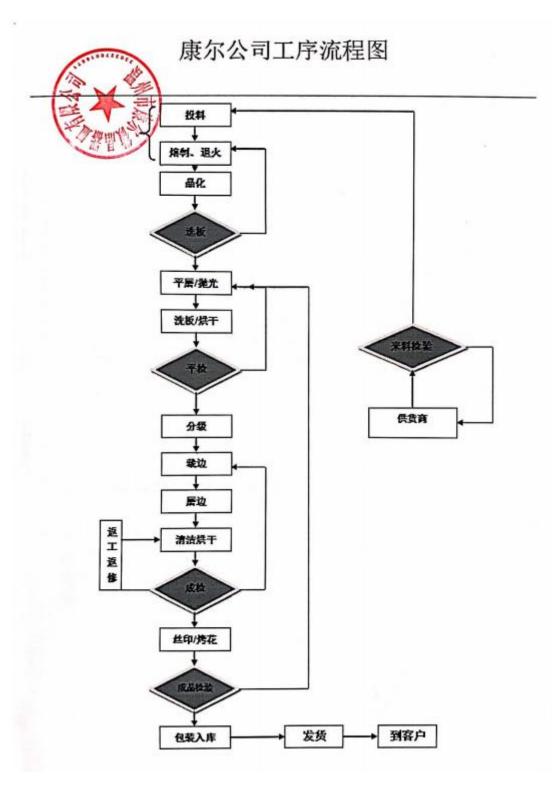


图 3-2 工艺流程图

工艺流程说明:

企业以石英砂、碳酸锂、锂辉石等为原材料在1580~1650℃的范 围内熔炼,熔化的玻璃熔体经澄清后在成型部压延成型,后在退火窑 内对玻璃毛坯成品进行热处理;后将退火后玻璃毛坯按照产品要求进行裁切。然后将玻璃毛坯进行晶化(800℃),依品种不同和燃烧结构不同而定,周期在120分钟左右,在60~90米晶化窑长度的条件下,个别品种需要150分钟左右。将晶化好的玻璃进行平磨、抛光,增加表面光滑度,再对其进行清洗、烘干形成半成品。对检测合格的半成品进行钢化,把半成品玻璃在钢化窑里加热到700~800℃后,风冷冷却,使玻璃表面急剧收缩,产生压应力,而玻璃中层冷却较慢,还来不及收缩,故形成张应力,使玻璃获得较高的强度。最后经裁边、磨边、倒角、清洗、烘干、成检、丝印等工序成为成品微晶玻璃。

根据受核查方《能源购进、消费及库存台账》和《工业总产值及销售产值计算台账》, 2022年度受核查方主营产品产量信息如下表所示:

工业总产值(万元) 91694.03 燃料油 16377.47 柴油 12.46 综合能耗 (吨标煤) 34713.44 天然气 11536.73 电力 6786.78 原辅材料 (吨) 碳酸锂 214.50 电力 (万千瓦时) 5522. 1961

表 3-1 主营产品产量信息

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

3.2 核算边界的核查

3.2.1 企业边界的核查

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,核查组确认受核查方为独立法人,因此企业边界为受核查方控制的所有生产系统、辅助生产系统、以及直接为生产服务的附属生产系统。经现场确认,受核查企业边界为位于苍南县龙港镇彩虹大道(城东工业区)、松阳路571-711号。受核查方具体平面布局图如图3-4、图3-5所示:

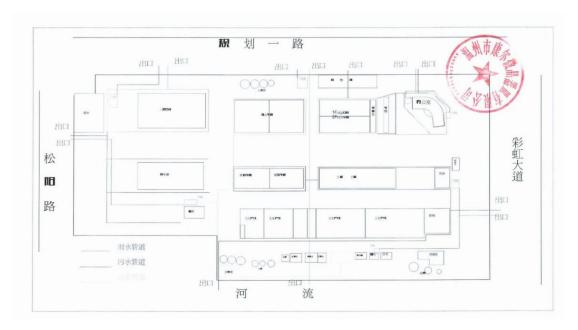


图3-4 受核查方平面布局图1

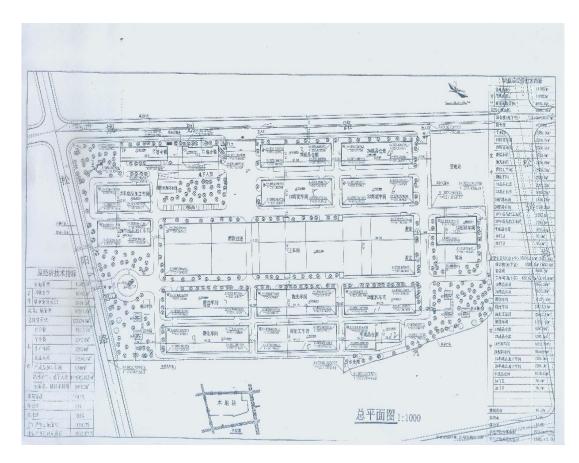


图3-5 受核查方平面布局图2

因此,核查组确认《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能源种类如下表所示。

排放种类	能源品种	排放设施	地理位置	备注
	燃料油	玻璃窑炉生产线	厂区内	/
燃料燃烧排放	柴油	叉车	厂区内	/
	液化天然气	玻璃窑炉生产线	厂区内	/
碳酸盐使用过 程排放	碳酸锂	玻璃窑炉生产线	厂区内	/
工业废水厌氧 处理CH4排放	/	/	/	/

表3-2主要排放源信息表

CH4回收与销 毁量	/	/	/	/
CO ₂ 回 收 利 用 量	/	/	/	/
净购入的电力和	U/ V	厂内用电设备	厂区内	/
热力隐含的CO ₂ 排放	/	/	/	/

核查组查阅了《排放报告(初版)》,确认其完整识别了边界内排放源和排放设施且与实际相符,符合《核算指南》的要求。

3.3 核算方法的核查

核查组对排放报告中的核算方法进行了核查,确认核算方法的选择符合《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,不存在任何偏移。

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:

核查组对排放报告中的核算方法进行了核查,确认核算方法的选择符合《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,不存在任何偏移。

$$E_{GHG} = E_{CO2-m/m} + E_{CO2-m/m/m} + (E_{CH4-m/m} - R_{CH4-m/m/m}) \times WP_{CH4} - R_{CO2-m/m} + E_{CO2-m/m} + E_{CO2-m/m/m}$$
 (1)

其中:

E_{GHG} 报告主体温室气体排放总量,单位为吨CO₂当量(tCO₂e);

E_{co2-燃烧} 报告主体化石燃料燃烧CO₂排放;

E_{co2-碳酸盐} 报告主体碳酸盐使用过程分解产生的 CO₂排放;

E_{CH4-原本} 报告主体废水厌氧处理产生的 CH₄排放;

R_{CH4-回收销毁} 报告主体的CH₄ 回收与销毁量;

GWP_{CH4} CH₄相比 CO₂的全球变暖潜势(GWP) 值, 取21;

 $R_{CO2-\square \psi}$ 报告主体的 CO_2 回收利用量;

E_{co2-/##} 报告主体净购入电力隐含的CO₂排放;

E_{cop-/#热} 报告主体净购入热力隐含的CO₂排放。

经核查,报告主体2022年生产经营活动中二氧化碳排放仅涉及化石燃料燃烧、碳酸盐使用过程、净购入电力隐含的CO₂排放。

3.3.1 化石燃料燃烧排放

受核查方化石燃料的排放采用《核算指南》中的如下核算方法:

$$E_{CO_{2 \text{ Milk}}} = \sum_{i} \left(AD_{i} \times CC_{i} \times OF_{i} \times \frac{44}{12} \right) \tag{2}$$

其中:

Eco2-*** 报告主体化石燃料燃烧的CO2排放量(tCO2);

i 化石燃料的种类;

ADi 化石燃料品种i 明确用作燃料燃烧的消费量(t、万Nm³);

CCi 化石燃料i 的含碳量(tC/t、 $tC/万Nm^3$):

OFi 化石燃料i的碳氧化率,单位为%。

受核查方柴油等化石燃料燃烧排放计算方法与《核算指南》相符。

3.3.2 碳酸盐使用过程CO2排放

$$E_{CO2-\text{cob}} = \sum_{i} (AD_i \times EF_i \times PUR_i)$$
 (3)

其中:

Eco2-碳酸盐 为碳酸盐使用过程产生的CO2排放量,单位为吨CO2。

为碳酸盐种类,如果实际使用的是多种碳酸盐组成的混合物,应分别考虑每种碳酸盐的种类;

ADi 为碳酸盐i用于原料、助溶剂、脱硫剂等的总消费量,单位为吨;

EFi 为碳酸盐i的CO2排放因子,单位为吨CO2/吨碳酸盐i;

PUR; 为碳酸盐i以质量百分比表示的纯度。

受核查方碳酸盐使用过程中二氧化碳排放计算方法与《核算指南》相符。

3.3.3 净购入电力隐含的CO₂排放

$$E_{\text{CO2-}} = AD_{\text{\tiny \pm}} \times EF_{\text{\tiny \pm}} \tag{4}$$

其中:

Eco_{2-海电} 企业净购入的电力隐含的CO₂ 排放量(tCO₂);

AD_{电力} 企业净购入的电力消费量,单位为MWh;

EF_{电力} 电力供应的CO₂ 排放因子,单位为tCO₂/ MWh;

受核查方厂区内净购入电力隐含的CO₂排放计算方法与《核算指南》相符。

经过文件评审和现场访问,核查组确认受核查方核算方法与上一年度保持一致,并确认受核查方《排放报告》中使用的核算方法符合《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

表3-3 对天然气消耗量的核查

数据名称	天然气消耗量
排放源类型	化石燃料燃烧排放
排放设施	锅炉
排放源所属部门及 地点	厂内

数值	填报数据: 949	核查数据: 949.5254	
单位	万Nm³		
数据来源	填报数据来源: 2022年能源购进、消费与库存统计表 核查确认数据来源: 2022年天然气发票 交叉核查数据来源: 2022年天然气发票		
监测方法	由天然气计量表直接测量。		
监测频次	持续监测		
监测设备维护	天然气表由供气公司定期校准:		
记录频次	毎月记录		
数据缺失处理	无		
交叉核对	(1)核查组查阅受核查方的《录的天然气消耗数据为949.528确认数据传递无误; (2)受核查方在《2022年能源报的天然气消耗量为949万Nm³, (3)同时核查组抽取10、11、票数分别为73.6645万Nm³,81.数据与《2022年能源购进、消12月数据一致,仅存在小数点	54万Nm³,累加12个月的数据, 购进、消费与库存表》中上 不存在偏差。 12月发票进行交叉核对,发 9178万Nm³,117.0780万Nm³, 费与库存表》中的10、11、	
核查结论	《排放报告(初版)》中填报数据与核查数据基本一致, 核查组确认核查数据可信,核查确认受核查方天然气消耗 量为949.5254万Nm³。		

表3-4 核查确认的天然气消耗量(万立方米)

月份	核查数据 《2023年主要能源消费 情况统计表》	交叉核对数据 天然气购入发票
1	/	68. 5490
2	/	104. 8033
3	/	82. 5096
4	/	61. 2016
5	/	35. 7918

6	/	0.0000
7	/	92. 1350
8	/	173. 8246
9	/	58. 0501
10	/	73. 6645
11	/	81. 9178
12	/	117. 0780
合计	949	949. 5254

3.4.1.2 柴油消耗量

表3-5 对柴油消耗量的核查

数据名称	柴油消耗量	
排放源类型	化石燃料燃烧排放	
排放设施	叉车	
排放源所属部门及 地点	厂内	
数值	填报数据: 8.55	核查数据: 8.55
单位	吨	
数据来源	填报数据来源: 2022年能源购进、消费与库存表核查确认数据来源: 2022年柴油购买发票交叉核查数据来源: 2022年柴油购买发票	
监测方法	由购买发票确认。	
监测频次	持续监测	
监测设备维护	做好使用记录	
记录频次	每月记录	
数据缺失处理	无	

交叉核对	(1) 核查组查阅受核查方的《2022年能源购进、消费与库存表》,其记录的柴油消耗数据为8.55吨; (2) 核查组对《2022年柴油购买发票》进行交叉核对,发
核查结论	票仅1张,数量为8.55吨。 《排放报告(初版)》中填报数据与核查数据一致,核查 组确认核查数据可信,核查确认受核查方柴油消耗量为 8.55吨。

表3-6 核查确认的柴油消耗量(吨)

月份	2022年能源购进、消	交叉核对数据
/1 W	费与库存表	天然气购入发票
1	/	/
2	/	/
3	/	/
4	/	/
5	/	/
6	/	/
7	/	8. 55
8	/	/
9	/	/
10	/	/
11	/	/
12	/	/
合计	8. 55	8. 55

注:发票显示为购入量。

3.4.1.3 燃料油消耗量

表3-7 对燃料油消耗量的核查

数据名称	燃料油消耗量
排放源类型	化石燃料燃烧排放
排放设施	玻璃窑炉生产线

排放源所属部门及 地点	厂内	
数值	填报数据: 11464	核查数据: 11465.55
单位	吨	
数据来源	填报数据来源: 2022年能源购进、消费与库存表核查确认数据来源: 2022年燃料油购买发票交叉核查数据来源: 2022年燃料油购买发票	
监测方法	由购买发票确认。	
监测频次	持续监测	
监测设备维护	做好使用记录	
记录频次	每月记录	
数据缺失处理	无	
交叉核对	(1)核查组查阅受核查方的《2022年能源购进、消费与库存表》,其记录的燃料油消耗数据为11464吨,累加12个月的数据,确认数据传递无误; (2)受核查方在《2022年燃料油购买发票》中上报的燃料油消耗量为10199.55吨,与《2022年能源购进、消费与库存表》中购进数据10198.00存在偏差1.55吨。 (3)同时核查组对《2022年燃料油购买发票》、《2022年能源购进、消费与库存表》进行交叉核对,2021年底库存为1266吨,合计11465.55吨,与报告中数据存在偏差1.55吨。	
核查结论	《排放报告(初版)》中填报 查组确认核查数据可信,核查 为11465.55吨。	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,

表3-8 核查确认的燃料油消耗量(吨)

月份	2022年能源购进、消 费与库存表	交叉核对数据 天然气购入发票
1	/	1391. 62
2	/	501. 32
3	/	842. 99
4	/	879. 75

/	484. 16
/	500. 77
/	313. 36
/	1359. 13
/	268. 99
/	1287. 86
/	36. 67
/	2332. 93
/	1266
11464	11465. 55
	/ / / / / / / / / / / / / / / / / 11464

注:发票显示为购入量。

3.4.1.4 碳酸锂消耗量

表3-9 对碳酸锂消耗量的核查

数据名称	碳酸锂消耗量	
排放源类型	碳酸盐使用过程	
排放设施	玻璃窑炉生产线	
排放源所属部门及 地点	厂内	
数值	填报数据: 214.50	核查数据: 214.50
单位	吨	
数据来源	填报数据来源: 2022年碳酸锂数量金额明细账 核查确认数据来源: 2022年碳酸锂数量金额明细账 交叉核查数据来源: 2022年碳酸锂数量金额明细账	
监测方法	由数量金额明细账确认。	
监测频次	持续监测	
监测设备维护	做好使用记录	
记录频次	每月记录	
数据缺失处理	无	

交叉核对	(1)核查组查阅受核查方的《2022年碳酸锂数量金额明细账》,其记录的碳酸锂消耗数据为214.50吨,累加12个月的数据,确认数据传递无误; (2)受核查方确认2022年未购入碳酸锂,使用量为之前库存余量。
核查结论	《排放报告(初版)》中填报数据与核查数据一致,核查组确认核查数据可信,核查确认受核查方碳酸锂消耗量为214.50吨。

表3-10 核查确认的碳酸锂消耗量(吨)

月份	2022年碳酸锂数量 金额明细账
1	69. 00
2	54. 50
3	37. 70
4	18. 00
5	4. 00
6	9. 00
7	3. 00
8	2. 00
9	2. 00
10	3. 00
11	3. 00
12	9. 30
合计	241. 50

3.4.1.8 净购入电力消耗量

受核查方从国网供电公司购入电力,采用电能表计量,无外销电力。

表3-11 对净购入电力消耗量的核查

数据名称	净购入电力消耗量	
排放源类型	净购入电力隐含的排放	
排放设施	所有用电设备	
排放源所属部门及 地点	全厂	
数值	填报数据: 5522	核查数据: 5522
单位	万千瓦时	
数据来源	填报数据来源: 2022年能源购进、消费统计台账 核查确认数据来源: 2022年普通代购客户电费清单(电力 系统打印) 交叉核查数据来源: 2022年技术经济指标日报表	
监测方法	测量方法为电表直接测量。	
监测频次	连续监测	
监测设备维护	电表由供电公司定期校准维护	1
记录频次	每月记录	
数据缺失处理	无	
交叉核对	(1)核查组查阅受核查方的《2022年能源购进、消费与库存》,其记录的全厂电力抄表数据为5522.00万千瓦时,与《排放报告(初版)》填报的净购入使用电力5522.00万千瓦时匹配,填报数据准确。 (2)受核查方上报统计局的《2022年能源购进、消费与库存》记录的电力消耗数据为5522万千瓦时,《2022年电力发票》记录的电力消耗数据为5522.1961万千瓦时,前者与生产用电量与《2022年电力发票》中数据基本一致。 (3)同时核查组抽取2022年1-12月份的电费清单进行交叉核对,与《2022年能源购进、消费与库存》中全厂电力消耗数据仅存在精确位数的差别。	
核查结论	《排放报告(初版)》中填报数据与核查数据一致, 核查组确认《2022年电力发票》中核查数据可信,核查确 认受核查方净购入电力消耗量为5522.1961万千瓦时。	

表3-12 核查确认的净购入电力消耗量(万千瓦时)

月份	核查数据《2022年能源 购进、消费及库存》	交叉核对数据 《2022年电费发票》	
1	/	542.0223	
2	/	262.5604	
3	/	598.1514	
4	/	567.3535	
5	/	455.7669	
6	/	428.5534	
7	/	408.5410	
8	/	407.1015	
9	/	429.8574	
10	/	422.3458	
11	/	471.7475	
12	/	528.1950	
合计	5522.00	5522.1961	

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)》中的活动水平数据统计准确,其活动水平数据及来源符合《核算指南》的要求。

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/万Nm ³)	核查数据(GJ/万Nm ³)
数值	389.31	389.31
数据来源	《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

拉木什么	受核查方天然气的低位发热量数值来源于《核算指南》缺省值
核查结论	, 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、碳氧化率

参数名称	天然气单位热值含碳量			
北 佐	填报数据(tC/GJ)	核查数据(tC/GJ)		
数值	0.0153 0.0153			
参数名称	天然气碳氧化率			
业 在	填报数据(%)	核查数据(%)		
数值	99	99		
数据来源	《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)》			
核查结论	受核查方天然气的单位热值含碳量和碳氧化率数值均来源于《核 算指南》缺省值,经现场核查确认受核查方使用数据符合指南要 求。			

3.4.2.3柴油低位发热量

参数名称	柴油低位发热量		
	填报数据(GJ/吨)	核查数据(GJ/吨)	
数值 数值	43.33	43.33	
数据来源	《工业其他行业企业温室气体排放	放核算方法与报告指南(试行	
形合红10	受核查方柴油的低位发热量数值来 经现场核查确认受核查方使用数据		

3.4.2.4 柴油单位热值含碳量、碳氧化率

参数名称	柴油单位热值含碳量			
¥1_ /-t-	填报数据(tC/GJ)	核查数据(tC/GJ)		
数值	0.0202	0.0202		
参数名称	柴油碳氧化率			
su 75	填报数据(%) 核查数据(%)			
数值	98 98			
数据来源	《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南(⁻ 行)》			

	受核查方柴油的单位热值含碳量和碳氧化率数值均来源于
核查结论	《核算指南》缺省值,经现场核查确认受核查方使用数据
	符合指南要求。

3.4.2.5燃料油低位发热量

参数名称	燃料油低位发热量	
数值	填报数据(GJ/吨)	核查数据(GJ/吨)
数 国	40.19	40.19
数据来源	《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
核查结论	受核查方燃料油的低位发热量数值, 经现场核查确认受核查方使用数	

3.4.2.6 燃料油单位热值含碳量、碳氧化率

参数名称	燃料油单位热值含碳量			
¥1. (t.	填报数据(tC/GJ)	核查数据(tC/GJ)		
数值	0.0211	0.0211		
参数名称	燃料油碳氧化率			
W (+	填报数据(%)	核查数据(%)		
数值	98 98			
数据来源	《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)》			
核查结论	受核查方燃料油的单位热值含碳量和碳氧化率数值均来源于《核算指南》缺省值,经现场核查确认受核查方使用数据符合指南要求。			

3.4.2.7 碳酸锂排放因子缺省值

参数名称	碳酸盐排放因子缺省值			
数值	填报数据(tCO ₂ /t碳酸盐)	核查数据((tCO ₂ /t碳酸盐)		
数 恒	0.5955	0.5955		
数据来源	《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		
核查结论	受核查方碳酸锂的排放因子来源于 场核查确认受核查方使用数据符合			

3.4.2.8 电力消费的排放因子和计算系数

核查过程描述				
数据名称 电力消费排放因子				
数值	填报数据: 0.7035 核查数据: 0.7035			
单位	单位 tCO ₂ /MWh			
数据来源	2012年国家电网公布的华东地区电力排放因子			
核查结论	核查组经现场核查确认受核查方使用数据准确。			

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)》中的排放因子和计算系数数据及其来源合理、可信,符 合《核算指南》的要求。

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,核查组重新算了受核查方的温室气体排放量,结果如下。

3.4.3.1化石燃料燃烧排放

表3-13 核查确认的化石燃料燃烧排放量

种类		消耗量(t/ 刀Nm³	低位热值 (GJ/t, GJ/万 Nm3)	单位热值 含碳量 (tC/GJ)	碳氧化 率 (%)	排放量(tCO ₂)
		A	В	C	D	E=A*B*C*D*44/12
	燃料油	11465.55	40.19	0.0211	98	34937.58
化石 燃料	天然气	949.5254	389.31	0.0153	99	20530.53
/////	柴油	8.55	43.33	0.0202	98	26.89
	合计				55495.01	

3.4.3.2碳酸盐使用过程的排放

表3-14核查确认的碳酸盐使用过程排放量

种类		碳酸盐使用 量(t)	排放因子 (tCO ₂ /t碳酸盐)	碳酸盐纯度 (%)	排放量 (tCO ₂)
		A	В	С	E=A*B*C
碳酸盐使 用过程	碳酸锂	214.5	0.5955	99.5	127.10

3.4.3.3净购入电力的排放

表3-15核查确认的净购入电力排放量

种类	电量 (MWh)	排放因子 (tCO ₂ /MWh)	排放量 (tCO ₂)
1176	A	В	E=A*B
净购入电力	55221.961	0.7035	38848.65

3.4.3.4排放量汇总

表3-16 核查确认的总排放量(tCO₂)

源多		排放量(单位:吨)	温室气体排放量(单 位: 吨 CO _{2e})	
化石燃料燃烧CO2	排放	55495.01	55495.01	
碳酸盐使用过程C	O ₂ 放	127.10	127.10	
工业废水厌氧处理	ECH4排放量	/	/	
	CH4回收自用量	/	/	
CH4回收与销毁量	CH4回收外供第 三方的量	/	/	
里	CH4火炬销毁量	/	/	
CO ₂ 回收利用量		/	/	
企业净购入电力院	含的CO2排放	38848.65	38848.65	
企业净购入热力院	急含的CO ₂ 排放	/	/	
企业温室气体排	不包括净购入电力和热力隐含的CO ₂ 排放		55622.10	
放总量(吨CO _{2e})	包括净购入电力和	94470.75		

综上所述,核查组通过重新核算,与受核查方确认最终的温室气体排放量,受核查方认可核查数据为《排放报告(终版)》填报数据。

3.5 质量保证和文件存档的核查

通过文件审核以及现场访谈,核查组确认受核查方的温室气体排放核算和报告工作由财务部负责,并指定了专门人员进行温室气体排放核算和报告工作。核查组确认受核查方的能源管理工作基本良好,能源消耗台帐完整规范。受核查方建立了温室气体排放数据文件保存和归档管理制度以及排放报告内部审核制度,并遵照执行。

3.6 数据质量控制计划及执行的核查

无

4.核查结论

4.1 排放报告与核算指南、数据质量控制计划的符合性

基于文件评审和现场访问,在所有不符合项关闭之后,温州市生态环境科学研究院确认:

温州市康尔微晶器皿有限公司2022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 排放量确认

温州市康尔微晶器皿有限公司2022年度化石燃料燃烧CO₂排放量为55495.01吨,碳酸盐使用过程CO₂排放量为127.10吨,无工业废水厌氧处理CH₄排放量,无CH₄回收与销毁量产生的CO₂排放,无CO₂回收利用量,企业净购入电力隐含的CO₂排放量为38848.65吨,无净购入热力隐含的CO₂排放。

温州市康尔微晶器皿有限公司2022年核查确认的排放量如下:

源多		排放量(单位:吨)	温室气体排放量(单 位: 吨 CO _{2e})	
化石燃料燃烧CO ₂	排放	55495.01	55495.01	
碳酸盐使用过程CO ₂ 放		127.10	127.10	
工业废水厌氧处理CH4排放量		/	/	
	CH4回收自用量	/	/	
CH4回收与销毁量	CH4回收外供第 三方的量	/	/	
里	CH4火炬销毁量	/	/	
CO ₂ 回收利用量		/	/	

企业净购入电力隐含的CO ₂ 排放	38848.65	38848.65
企业净购入热力隐含的CO ₂ 排放	/	/
不包括净购入电 企业温室气体排 排放	33022.10	
放总量(吨CO _{2e})包括净购入电力和	口热力隐含的CO ₂ 排放	94470.75

4.3 与上年度相比,排放量存在异常波动的原因说明

与2021年温室气体碳排放100611.77tCO₂相比,温州市康尔微晶器皿有限公司2022年碳排放94470.75tCO₂,同比减少了6.10%。主要为2022年对2号生产线进行了技术改造,产能比上年增加25.72%,但燃料油削减17.88%,外购电力削减15.14%,仅天然气增加9.21%。

4.4 核查过程中未覆盖的问题或者特别需要说明的问题描述

温州市康尔微晶器皿有限公司2022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。

5.附件

附件1 不符合项清单

序号	类别	不符合项描述	涉及的参 数	受核查方 原因分析	受核查 方采取 措施	核查结论
1	核算边 界	未提供第二厂区平 面布置图及厂址	1	对核查边界 不清楚	已补充	已整改符 合要求
2	核算数 据	核算数据电力单位 转换错误(万千瓦 时与兆瓦)	$E_{\text{CO2-}}$	单位换算错 误	已修改	已整改符 合要求
3	核算方 法	疑似液化天然气与 天然气合在一起计 算	Eco2- ^{燃烧}	发票统计标 记错误,未使 用液化天然 气	已确认, 并修改	已整改符 合要求
4	重点排 放单位 基本情 况	遗 漏 菱 镁 石 (MgCO3)、碳酸 钡、碳酸氢钠(脱 硫剂)	E _{CO2-碳酸盐}	与环评不一 致,实际未使 用	已确认,并修改	已整改符合要求
5						
6						
7						
8						
9						
10						

注1: 类别包括重点排放单位基本情况、核算边界、核算方法、核算数据、质量保证和文件存档、数据质量控制计划及执行、现场核查发现的其他问题、其他内容。

注2: 核查结论 (示例: 已整改符合要求/已整改不符合要求/未整改不符合要求。

附件2 对今后核算活动的建议

序号	建议
1	受核查方应建立完善内部温室气体排放监测体系,制定相关活动水平及参数的数据质量控制计划,加强对温室气体排放的监测。
2	受核查方应完善计量器具的管理,不断更新计量器具台账。
3	应提高能源管理水平,做好原始数据存档工作,同时加强对内部数据审核 ,确保今后年份活动数据口径与本报告保持一致。

附件3 支持性文件清单

序号	文件名称	备注
_	与基本信息相关的文件清单	
1	《承诺书》	已提供
2	《营业执照》	已提供
3	《组织机构图》	已提供
4	《厂区平面图》	已提供
5	《工艺流程图》	已提供
6	《温室气体排放报告》(2022年度)	已提供
=	与燃料消耗量相关的文件清单	
1	2022年能源购进、消费与库存	已提供
2	2022年柴油购买发票	已提供
3	2022年燃料油购买发票	已提供
4	2022年石油沥青购买发票	未使用
5	2022年溶剂油购买发票	用于机械润滑, 无需提供
6	2022年天然气购买发票	已提供
Ξ	与碳含量和低位发热量相关的文件清单	
1	柴油、燃料油、液化天然气等的低位发热量与碳含量检测报告(未提供以 缺省值 计算)	未提供
四	与购入电力相关的文件清单	
1	2022年电力购买发票	已提供
2	2022年自身发电(含光伏)上网资料(如有)	
五	与生产数据相关的文件清单	
1	《企业生产报表》或"技术经济指标日报表"(逐 月+汇总)工业总产值及销售产值计算台账等	已提供
2	2022年原材料购买及使用台账(如有使用 <i>碳酸盐</i>) 及纯度检测报告或MSDS	使用为2021年库存量,无 2022年购置发票
3	2022年废气治理设施运行台账(如有使用 <u>碳酸盐</u>)	未使用碳酸氢钠
4	2022年污水处理厂运行记录台账(如有 <i>厌氧</i> 工序)	
5		

承诺函

浙江省生态环境厅:

《浙江省重点企(事)业单位温室气体排放报告报送告知书》已收悉。我单位将严格按照温室气体排放报告工作的有关要求,按时报送 ☑温室气体排放报告、□补充数据表(请在需报送的报告或数据表前打"√")及相关附件,确保报送数据和附件信息的真实、准确和完整,并认真做好第三方核查、复查的配合工作。

单位名称: 沿州市為李级品品里有限的 报送联系人: 经件线 联系电话: 1585888 9293

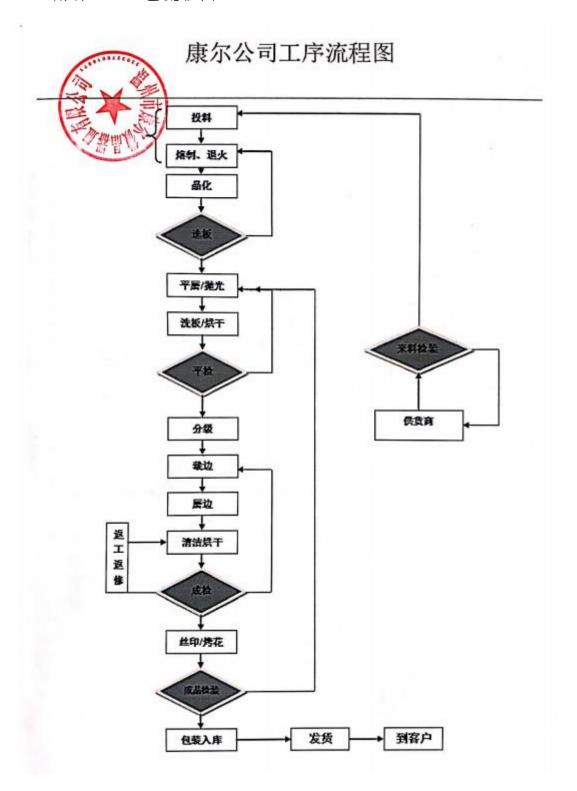




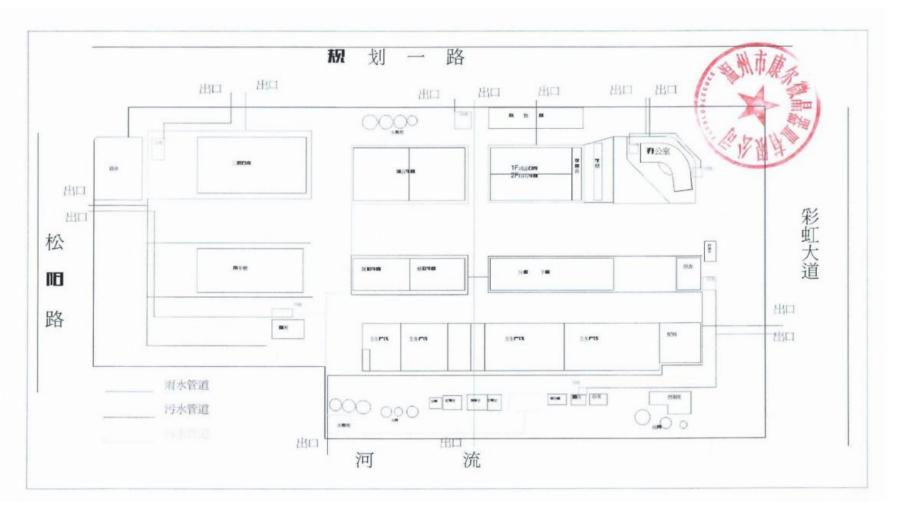
附件3-3 组织机构图

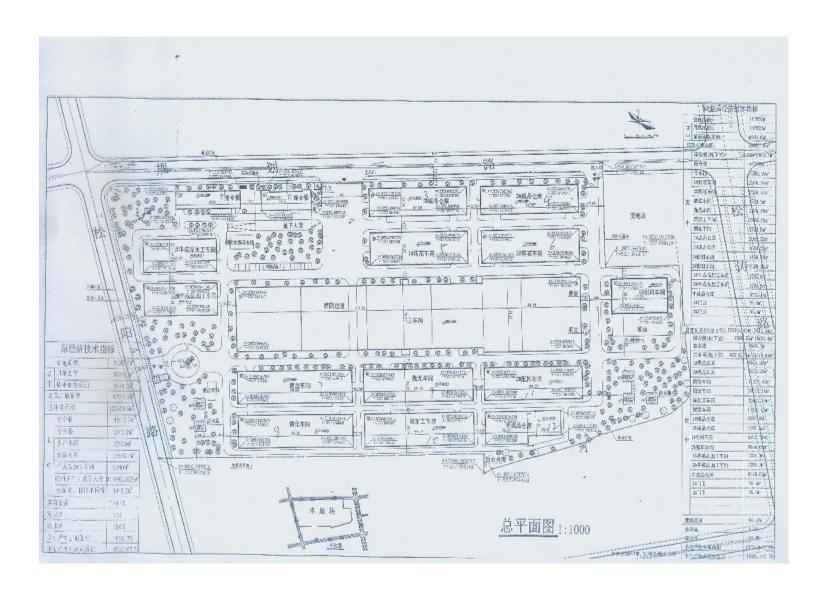


附件3-4 工艺流程图



附件3-5 总平面图 (2个厂区)





附件3-6 工业产销总值及主要产品产量统计表

充一社会信用代码 国门团团团团团团团团团团团团团团团团团团团团团团团团团团团团团团团团团团团团	3729		及主要产品ア		号: B 中	(元)	
	计量		木件		年间		
指标名称	单位	1000	本月	1-本月	本月	1-本月	
HI .	4	内	I	2	3	4	
·、工业总产值(当年价格)	千元	01	91024.00	916940. 29	65971,00	716020.00	
其中: 新产品产值	千元	02	74017, 92	639592, 92	42756, 00	496608,00	
工业销售产值(当年价格)	千元	03	62930, 79	790951, 31	77132.00	620102.00	
其中:出口交货值	千元	04	21377.00	201042.00	13797.00	124566, 00	
、工业总产值(当年价格)按工业行业小类分	-	-					
	千元 3	042	91024.00	916940. 29	65971.00	716020.00	
三、主要工业产品产量			26170	4117年至	-		
			本年		上年同期		
产品名称	计量单位	代码	本月	1-本月	本月	1-本月	
甲	2	[Aj	1	2	3	4	
					573	6507	

附加标记1 0 附加标记1 附加标记2 附加标记2 0 附加标记3 附加标记3

附件3-7 能源购进、消费与库存统计表

						能源购进、汽	肖费与库存					
一社会信用代码 9[1] 未领取统一社会信用代码 位详细名称 温州市場	的填写原组织机构	1代的 [7		(X)		2022 4	E 1- 12 J]		Magica	市原	と 号: 2 0 対定机关: 国 家 と 号: 国統7 7 公明至: 2 0 2	th it (2021)1
						1-本)	1		o fin	1		
能源名称	计量单位	代码	年 初 库存量	粉进集	胸自 省外	购进金额 (千元)	工 业 生产 销费量	州 于 原材料	运输工 具消费	期来	采用折标	参考折採
th	2	丙	1	2	3	4	5	6	0 12	8	7 9	T
然气	万立方米	15	0.00	949, 00		39326. 00	949.00	-	5/1/	M. Len	11.0000	11.0-12
油	pti	21	0.00	8, 65		62,00	8, 55		1 1 1/	MI BI V	1. 4571	1, 457
料油	pt	22	1266.00	10198, 00		42290, 00	11464, 00		1/		1, 4286	
削油	the same	28	0,00	15, 13		580, 00	15. 13		100	-	1, 3307	-
油沥青	ya	30	0.00	5, 00		24.00	3. CU	-77			1, 229	
カ	万千瓦时	33	0,00	5522, 00		38936. 00 121218. 90	5522, 00 3364 t. 32	0.0			1.26.7	-
ト充資料。 上年同期: 综合能源消 工业生产原 工业生产电 火力发电投 、	某消费(43) 力消费(45) 人(47)		34255.01 电标准 0.00 电 6507.00 万千百 0.00 电标准 33644.32 电标准	(8)	0 3 / 402	合能談消費量(当月)(/ 基采用折标系数(44) 力产出(46) 合能談消費量(当月)(=	0,0000 吨 0,000 万 2193.06 吨	标准煤/吨 千瓦时			
1位负责人:陈明形		十负责人:		填表人:		联系电话: 6418		手机号码:	15868595873	接出日期	: 2023 F 0	1 Fl 05
9月月后13日12:0 3. 本表中栏下按(6 4. 本表中、上任同集整周期数: 本年量 5. 综合能源消费量: (1)没有能源加工 (2)有能源消费 (2)有能源加速消费	同用完成数据单贯。 這個數批、消費与同期數 「增格标的同期數 「增格标的同期數 「增有方法」 「對方法 「對方法」 「對方法 「對方法 「對方法 「對方法 「對方法 「對方法 「對方法 「對方法	確存統領 存在統領 的 可 可 可 可 可 可 可 可 可 可 の の の の の の の の の	: 48. : 48. : 数据处理软件中复制 之自行填极。 单位: 第5列能源合计) 位。 第5列能源合计)-能够 整量(当月)2月份级	目录 填报。 ,调查单位和各档 原加工转换产出(20 报。计算公式:	6. 6. 5. 5. 6. 6. 7. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8.	月房10日12:00前独立自 :不得條改,本年新增的 媒介計)-回收利用(205;	调查单位自行填报。					

附件3-8 碳酸锂消耗统计表

	科目	:原材料	(碳酸锂)		>	-	717	额明	=Щ	火以	期间	1: 2022年	第1期至第1	つ世日
											页号	1/2	和170王第1	2701
											133	V V	Z-ren	
	1		Arran A Mil								330385	3	一部	
	1 3		年初余額 6 01.16								100	303. 50	期	022
	1 3		本期合计						69.00	31613.18	2181309. 15	234.50	31613, 18 31613, 18	9594598. 96
	1 3		本年累计						69.00	31613.18	2181309, 15	234. 50	31613. 18	7413289. 81
	2 2								69.00	31613.18	2181309, 15	234, 50	31613. 18	7413289, 81 7413289, 81
	2 2		本期合计						54.50	31613.18	1722918.10	180, 00	31613. 18	5690371.71
	2 2		本年累计						54.50	31613. 18	1722918.10	180.00	31613.18	5690371.71
	3 3								123. 50	31613, 18	3904227. 25	180.00	31613.18	5690371.71
	3 3								37.50	31613.18	1185494.11	142.50	31613, 18	4504877, 60
	3 3		本期合计						0. 20	31613. 18	6322. 64	142.30	31613. 18	4498554, 96
	3 31		本年累计						37.70	31613.18	1191816.75	142.30	31613.18	4498554. 96
- 14	4 30	记-223	04. 16						161.20	31613.18	5096044.00	142.30	31613. 18	4498554.96
4	30		本期合计						18.00	31613, 18	569037.17	124. 30	31613.18	3929517.79
4	30		本年累计						18.00	31613. 18	569037.17	124. 30	31613.18	3929517, 79
5	31	记-222	05. 16						179. 20	31613.18	5665081, 17	124. 30	31613.18	3929517.79
5	31		本期合计						4.00	31613. 18	126452, 70	120.30	31613.18	3803065, 09
5	31		本年累计						4.00	31613. 18	126452. 70	120.30	31613.18	3803065. 09
6	30	记-222	06. 15						183. 20	31613. 18	5791533.87	120.30	31613.18	3803065.09
6	30		本期合计						9.00	31613. 18	284518, 58	111.30	31613.18	3518546. 51
6	30		本年累计						9.00	31613, 18	284518. 58	111.30	31613.18	3518546, 51
7	31	记-209	07.16						192. 20	31613. 18	6076052, 45	111.30	31613.18	3518546. 51
7	31		本期合计						3.00	31613.18	94839.53	108, 30	31613.18	3423706.98
7	31		本年累计						3.00	31613. 18	94839.53	108.30	31613. 18	3423706.98
8	31	记-217	08. 16						195. 20	31613. 18	6170891.98	108.30	31613. 18	3423706. 98
8	31		本期合计						2.00	31613. 18	63226.35	106.30	31613.18	3360480.63
8	31		本年累计						2.00	31613. 18	63226.35	106.30	31613.18	3360480, 63
9	30	i2-243	09. 16						197. 20	31613. 18	6234118.33	106, 30	31613. 18	3360480.63
9	30		本期合计						2.00	31613, 18	63226. 35	104.30	31613.18	3297254, 28
9	30		本年累计						2.00	31613.18	63226.35	104, 30	31613.18	3297254. 28
			过次页						199. 20	31613.18	6297344.68	104.30	31613. 18	3297254. 28
				晶器皿有限公					2.00		63226. 35	104.30		3297254. 28

数量金额明细账

科目:原材料 (碳酸锂)

			承前页
10	31	记-230	10.01
10	31		本期合计
10	31		本年累计
11	30	记-251	11.16
11	30		本期合计
11	30		本年累计
12	31	记-168	12.16
12	31		本期合计
19	21		十年四年

期间:	2022年第1期至第12期
页号:	

			1 1007	74 11	
2.00		63226.35	104, 30	+/	3297254. 28
3, 00	31613.18	94839, 53	101.30	31613. 18	3202414, 75
3.00	31613.18	94839. 53	101.30	31613.18	3202414, 75
202. 20	31613.18	6392184. 21	101.30	31613.18	3202414.75
3.00	31613.18	94839. 53	98.30	31613.18	3107575, 22
3.00	31613.18	94839. 53	98.30	31613.18	3107575. 22
205. 20	31613.18	6487023.74	98.30	31613.18	3107575, 22
9.30	31613.18	294002, 54	89.00	31613.18	2813572.68
9.30	31613. 18	294002. 54	89.00	31613.18	2813572.68
14.50	31613.18	6781026, 28	89.00	31613.18	2813572.68

温州市康尔微晶器皿有限公司 陈爱微

2023年10月9日

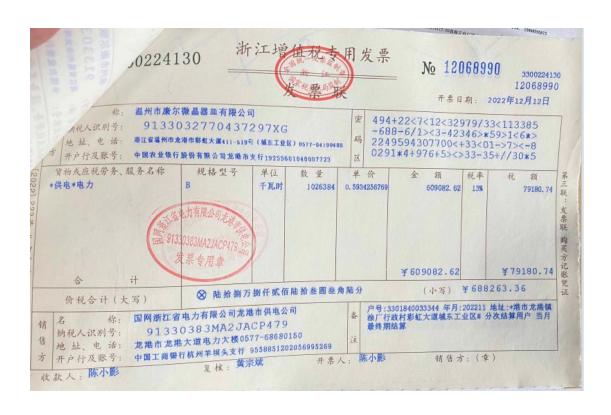
附件3-9 相关发票

电力发票(12月)



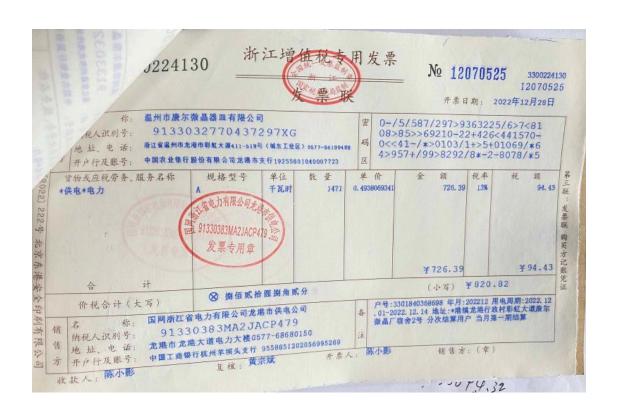


















天然气发票(12月)













燃料油发票(12月)















柴油发票

