

报告编号：B-2021-751738495-02

浙江安顺化纤有限公司
2021 年度
温室气体排放核查报告

核查机构（公章）：

杭州万泰认证有限公司

核查报告签发日期：

2022 年 11 月 30 日



企业（或者其他经济组织）名称	浙江安顺化纤有限公司	地址	浙江省东洲工业功能区 12 号路 1 号
联系人	黄佳杰	联系方式（电话、email）	15906638357
企业（或者其他经济组织）是否是委托方？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否，如否，请填写以下内容。 委托方名称：杭州市生态环境局 地址：杭州市新华路112号 联系人：鲁丰乐 联系方式（电话、email）：0571-87231370 hzcarbon@sina.com			
企业（或者其他经济组织）所属行业领域			
企业（或者其他经济组织）是否为独立法人	是		
核算和报告依据	《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》 《中国化工生产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	-		
温室气体排放报告（最终）版本/日期	A-2021-751738495 -02 /2022 年 10 月 31 日		
排放量	按指南核算的企业法人边界的温室气体排放总量	按补充数据表填报的二氧化碳排放总量	
初始报告的排放量	18676.09	-	
经核查后的排放量	18676	-	
初始报告排放量和经核查后排放量差异的说明	受核查方未完成完整版的《排放报告（初版）》。		-
核查结论：			
1.排放报告与核算指南以及备案的数据质量控制计划的符合性； 基于文件评审和现场核查，在所有不符合项关闭之后，技术工作组确认： 浙江安顺化纤有限公司 2021 年度的排放报告中的企业基本情况、核算边界、活动水平数据、排放因子数据以及温室气体排放核算和报告,符合《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的相关要求； 浙江安顺化纤有限公司不属于环办气候函〔2022〕111 号文所列纳入碳交易行业覆盖范围，不涉及排放报告与已备案数据质量控制计划符合性的核查。			
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 浙江安顺化纤有限公司 2021 年度按照核算方法和报告指南核算的企业温室气体排放只涉及二氧化碳一种气体，排放总量为 18676.09 tCO ₂ e。			

浙江安顺化纤有限公司 2021 年度核查确认的排放量如下：

源类别	初始报告值 (tCO _{2e})	核查确认值 (tCO _{2e})	偏差 (%)
企业二氧化碳排放总量 (tCO ₂)	18676.09	18676.09	0
化石燃料燃烧排放量	5605.65	5605.65	0
工业生产过程排放量	/	/	/
CO ₂ 回收利用量	/	/	/
企业净购入电力隐含的排放	13070.44	13070.44	0
企业净购入热力隐含的排放	/	/	/

2.2 按照补充数据表填报的二氧化碳排放总量的声明

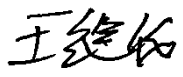
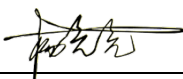
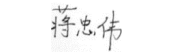
受核查方为非碳交易纳入企业，不涉及补充数据表的核查。

3.排放量存在异常波动的原因说明

浙江安顺化纤有限公司 2021 年为第一次纳入碳核查，不存在排放量异常波动

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

浙江安顺化纤有限公司 2021 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	王绝伦	签名		日期	2022 年 11 月 30 日
核查组成员	王杰				
技术评审人	杨亮亮	签名		日期	2022 年 11 月 30 日
批准人	蒋忠伟	签名		日期	2022 年 11 月 30 日

目 录

第一章 概述	1
1.1 核查目的.....	1
1.2 核查范围.....	1
1.3 核查准则.....	2
第二章 核查过程和方法	4
2.1 核查组安排.....	4
2.2 文件评审.....	4
2.3 现场核查.....	5
2.4 核查报告编写及内部技术评审.....	6
第三章 核查发现	7
3.1 重点排放单位基本情况的核查.....	7
3.1.1 基本信息.....	7
3.1.2 能源管理现状及监测设备管理情况.....	8
3.1.3 受核查方工艺流程及产品.....	9
3.1.4 经营情况.....	11
3.2 核算边界的核查.....	11
3.2.1 企业边界.....	11
3.2.2 排放源和能源种类.....	13
3.3 核算方法的核查.....	13
3.3.1 化石燃料燃烧 CO ₂ 排放.....	14
3.3.2 工业过程 CO ₂ 排放.....	14
3.3.3 CO ₂ 回收利用量.....	14
3.3.4 企业净购入电力和热力隐含的 CO ₂ 排放.....	14
3.4 核算数据的核查.....	15
3.4.1 活动数据及来源的核查.....	15
3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查.....	20
3.4.3 法人边界排放量的核查.....	21
3.4.4 配额分配相关补充数据的核查.....	22
3.5 质量保证和文件存档的核查.....	22
3.6 其他核查发现.....	错误!未定义书签。
第四章 核查结论	24
4.1 排放报告与核算指南以及备案的数据质量控制计划的符合性.....	24
4.2 排放量声明.....	24

4.2.1 企业法人边界的排放量声明	24
4.2.2 补充数据表填报的二氧化碳排放总量的声明	24
4.3 排放量存在异常波动的原因说明	24
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	25
第五章 附件	26
附件 1: 不符合清单	26
附件 2: 对今后核算活动的建议	27
附件 3: 支持性文件清单	28

第一章 概述

1.1 核查目的

根据《碳排放权交易管理办法（试行）》（生态环境部部令第19号）、《关于印发〈企业温室气体排放报告核查指南（试行）〉的通知》（环办气候函〔2021〕130号）、《关于做好2022年企业温室气体排放报告管理相关重点工作的通知》（环办气候函〔2022〕111号）、《杭州市生态环境局关于开展杭州市2022年重点企业（事）业单位温室气体排放报告及核查工作的通知》（杭环便函〔2022〕546号）的要求，为有效实施碳配额发放和实施碳交易提供可靠的数据质量保证，杭州万泰认证有限公司受杭州市生态环境局的委托，对浙江安顺化纤有限公司（以下简称“受核查方”）2021年度的温室气体排放报告进行核查。

- 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完整可信，是否符合《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的要求；

- 根据《中国化工生产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2021年度在企业运营边界内的二氧化碳排放，即浙江省东洲工业功能区12号路1号厂区边界内，核查内容主要包括：

- （1）化石燃料燃烧CO₂排放；
- （2）工业生产过程排放；
- （3）CO₂回收利用；
- （4）净购入电力和热力隐含的CO₂排放。

- 受核查方2021年度《排放报告》内的所有信息。

1.3 核查准则

杭州万泰认证有限公司依据《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》和《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的相关要求，开展本次核查工作，遵守下列原则：

（1）客观独立

保持独立于委托方和受核查方，避免偏见及利益冲突，在整个核查活动中保持客观。

（2）诚信守信

具有高度的责任感，确保核查工作的完整性和保密性。

（3）公平公正

真实、准确地反映核查活动中的发现和结论，如实报告核查活动中所遇到的重大障碍，以及未解决的分歧意见。

（4）专业严谨

具备核查必须的专业技能，能够根据任务的重要性和委托方的具体要求，利用其职业素养进行严谨判断。

本次核查工作的相关依据包括：

- 《碳排放权交易管理办法（试行）》（生态环境部部令第19号）
- 《关于做好2022年企业温室气体排放报告管理相关重点工作的通知》（环办气候函〔2022〕111号）
- 《浙江省生态环境厅办公室关于组织开展2022年度重点企（事）业单位温室气体排放报告管理工作的通知》（浙环办函〔2022〕6号）
- 《杭州市生态环境局关于开展杭州市2022年重点企（事）业单位温室气体排放报告及核查工作的通知》（杭环便函〔2022〕546号）
- 《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》
- 《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》
- 国家碳排放帮助平台百问百答（MRV-化工行业问题）
- 全国碳市场-百问百答（国家应对气候变化战略研究和国际合作中心）
- 《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）
- 《用能单位能源计量器具配备与管理通则》（GB 17167-2006）

- 《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）
- 其他相关国家、地方或行业标准

第二章 核查过程和方法

2.1 核查组安排

根据机构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。

表 2.1 核查组成员表

姓名	联系方式	核查工作分工	核查中担任岗位
王绝伦	13958011501	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
王杰	15067111675	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
杨亮亮	15057120365	主要负责对核查报告的复审工作。	技术复审

2.2 文件评审

技术工作组于 2022 年 10 月 8 日对受核查方提供的相关资料进行了文件评审。文件评审对象和内容包括：企业基本信息、排放设施清单、排放源清单、监测设备清单、活动水平和排放因子的相关支撑性材料。通过文件评审，核查组识别出如下现场核查的重点：

- (1) 受核查方的核算边界、排放设施和排放源识别等；
- (2) 受核查方法人边界排放量相关的活动水平数据和参数的获取、记录、传递和汇总的信息流管理；
- (3) 核算方法和排放数据计算过程；
- (4) 计量器具和监测设备的校准和维护情况；
- (5) 质量保证和文件存档的核查。

受核查方提供的支持性材料及相关证明材料见本报告后“支持性文件清单”。此处开具不符合项 NC-1，受核查方未完成完整版的《排放报告（初版）》，仅对排放结果进行了核算。

2.3 现场核查

核查组成员于 2022 年 10 月 21 日对受核查方温室气体排放情况进行现场核查。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；并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，了解企业生产工艺流程情况；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，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 (姓名/职务)	部门	核查内容
2022 年 10 月 21 日	启动会议 了解组织边界、运行边界，文审不符合确认	黄佳杰/填报负责人	安卫环科	-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。

时间	核查工作	访问对象 (姓名/职务)	部门	核查内容
	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	黄佳杰/填报负责人	安卫环科	-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。
	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	黄佳杰/填报负责人	安卫环科	-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； -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抽样，验证被核查单位提供的数据和信息	黄佳杰/填报负责人	安卫环科	-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	黄佳杰/填报负责人	安卫环科	-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评审

依据上述核查准则，技术工作组在现场核查结束后，向受核查方开具了1个不符合项，并将不符合项清单提交给重点排放单位。核查组为保证核查质量，核查工作实施组长负责制、技术复核人复核制、批准人把关三级质量管理体系。核查工作的第一负责人为核查组组长。核查组组长负责在核查过程中对核查组成员进行指导，并控制最终排放报告及最终核查报告的质量；技术复核人负责在最终核查报告提交给客户前控制最终排放报告、最终核查报告的质量；批准人负责核

查工作整体质量的把控，以及报告的批准工作。核查报告终稿于 2022 年 10 月 25 日完成，在此基础上技术工作组填写完成核查结论。本次核查的技术评审复核组如下表所示。

表 2-3 技术复核组成员表

序号	姓名	职务	核查工作分工内容
1	杨亮亮	技术评审员	独立于核查组，对本核查进行技术评审

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

核查组通过查阅受核查方的法人营业执照、排污许可证、公司简介和组织架构图等相关信息，并与企业负责人进行交流访谈，确认如下信息：

表 3-1 受核查方基本信息表

受核查方	浙江安顺化纤有限公司		统一社会信用代码	913301837517384953
法定代表人	欧哲文		单位性质	有限责任公司(外国法人独资)
经营范围	生产：聚酯纤维、复合纤维（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。		成立时间	2003 年 09 月 17 日
所属行业	2822-涤纶纤维制造，适用于核算指南中的“化工企业”			
排污许可证编号	913301837517384953001V			
注册地址	浙江省东洲工业功能区 12 号路 1 号			
经营地址	浙江省东洲工业功能区 12 号路 1 号			
排放报告联系人	姓名	黄佳杰	部门	安卫环科
	邮箱	-	电话	15906638357
通讯地址	浙江省东洲工业功能区 12 号路 1		邮编	311401

	号		
--	---	--	--

受核查方的组织机构见下图 3.1，企业为最低一级独立法人单位。

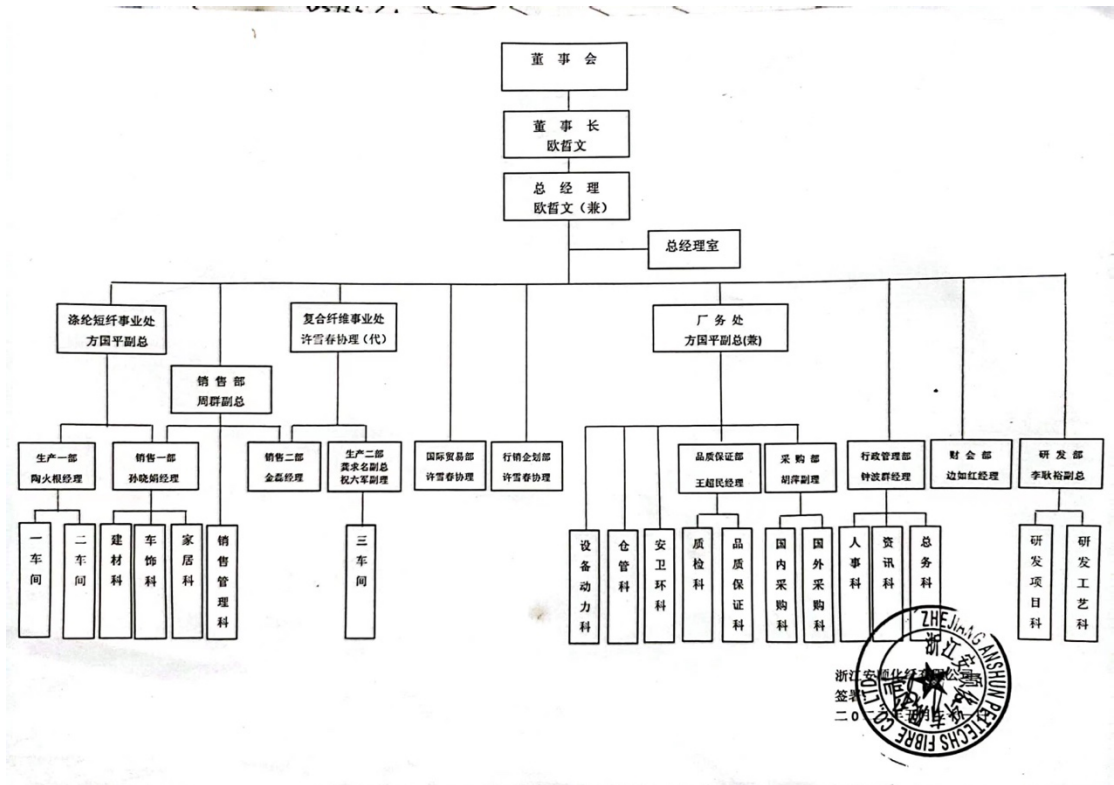


图 3.1 组织机构图

其中，受核查方温室气体核算和报告工作由安卫环科负责。

3.1.2 能源管理现状及监测设备管理情况

1) 能源管理部门

经核查，受核查方的能源管理工作由安卫环科牵头负责。

2) 主要用能设备

通过查阅受核查方主要用能设备清单，以及现场勘查，核查组确认受核查方的主要用能设备情况如下：

表 3-2 经核查的主要用能设备

序号	名称	型号	数量	备注
1	回转式干燥机器	VD353	15	电力
2	预热炉	RX-2-8	4	电力
3	螺杆挤出机	VD406-120	7	电力

序号	名称	型号	数量	备注
4	松弛热定型机	868 型	2	电力
5	切断机	SCL	3	电力
6	空压机	ZW-3/T	2	电力
7	真空煅烧炉	YF-2001	4	天然气
8	卷曲机	SL516	3	电力
9	干燥塔	750kg/Hr	4	电力
10	除湿机	HPH-450	2	电力

3) 监测设备的配置和校验情况

通过监测设备校验记录和现场勘查, 核查组确认受核查方的监测设备配置和校验符合相关规定。经核查的测量设备信息见下表:

表 3-3 经核查的主要计量设备信息

编号	计量器具名称	型号规格	准确度等级	安装使用地点	校准情况
1	电能表	DSZ203	1.0	高配室	电力局校准
2	天然气表	A5-80-5008A/3	0.5 级	天然气阀表安装房	燃气公司校准

注: 以上计量设备由相应供方单位检定, 受核查方未提供检定证书。

核查组确定受核查方的监测设备得到了维护和校准, 维护和校准符合核算指南、国家、地区或设备制造商的要求。

3.1.3 受核查方工艺流程及产品

受核查方 2021 年主要生产产品为涤纶纤维, 主要生产工艺流程如下图所示。

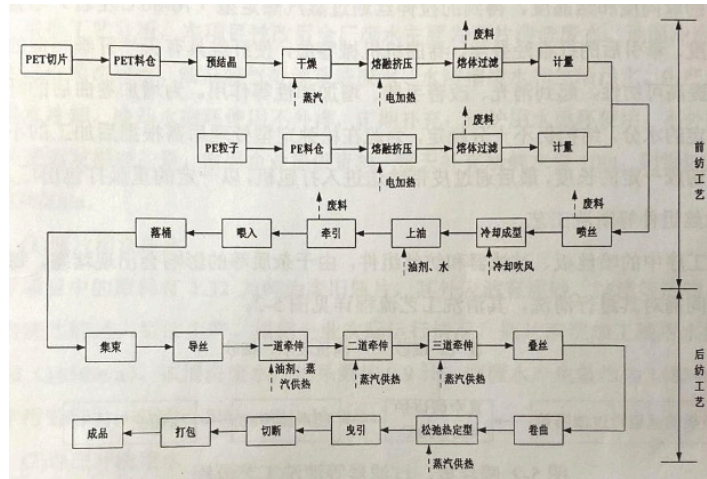


图 3.2 复合纤维生产工艺流程图

根据受核查方《生产报表》、《工业产销总值及主要产品产量》、《环境影响报告书》，2021 年度受核查方主营产品产量信息如下表所示：

表 3.4 主营产品产量信息

主要产品名称	2021 年产量（吨）	2020 年产量（吨）
涤纶纤维	38609	37272

表 3.5 对产品产量消耗量的核查

数据名称	涤纶纤维产量	
数值	填报数据：-	核查数据：38609
单位	吨	
数据来源	填报数据来源：- 核查确认数据来源：工业产销总值及主要产品产量 交叉核查数据来源：工业产销总值及主要产品产量	
监测方法	生产台秤	
监测频次	持续监测	
监测设备维护	每年校验一次	
记录频次	每月记录，每年汇总	
数据缺失处理	无	
交叉核对	(1) 核查组查阅受核查方 2021 年度的《工业产销总值及主要产品产量》，其记录的涤纶纤维产品产量为 38609 吨；	

	(2) 受核查方无其他产品产量数据来源, 核查组认为《工业产销总值及主要产品产量》记录的涤纶纤维产量数据准确, 可信。
核查结论	《排放报告(初版)》未填报产品产量, 核查组确认经修改后《排放报告(终版)》已进行补充填报, 符合《核算指南》要求。

3.1.4 经营情况

核查组对《排放报告(初版)》中的企业经营信息进行了核查, 通过查阅复核受核查方《能源购进、消费与库存》、《工业产销总值及主要产品产量》、《财务状况》、《工业企业成本费用》等, 并与受核查方代表进行了交流访谈, 核查组确认受核查方 2021 年度的经营情况如下:

表 3.6 经营情况统计表

名称	计量单位	2020 年	2021 年	两年偏差率
工业总产值	万元	34768.0	33361.9	-4.04%
在岗职工人数	人	260	258	-0.77%
固定资产原值	万元	9576.4	9877.5	3.14%
综合能耗	吨标准煤	5023.56	5801.68	15.49%

核查组查阅了《排放报告(终版)》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、与被核查方代表访谈等方式, 核查组确认被核查方为独立法人。经现场核查确认, 被核查方企业边界为浙江省东洲工业功能区 12 号路 1 号厂区。

受核查方运营边界范围包括直接生产系统、辅助生产系统、以及直接为生产服务的附属生产系统。具体布局见下图:。

浙江安顺化纤有限公司厂区平面图

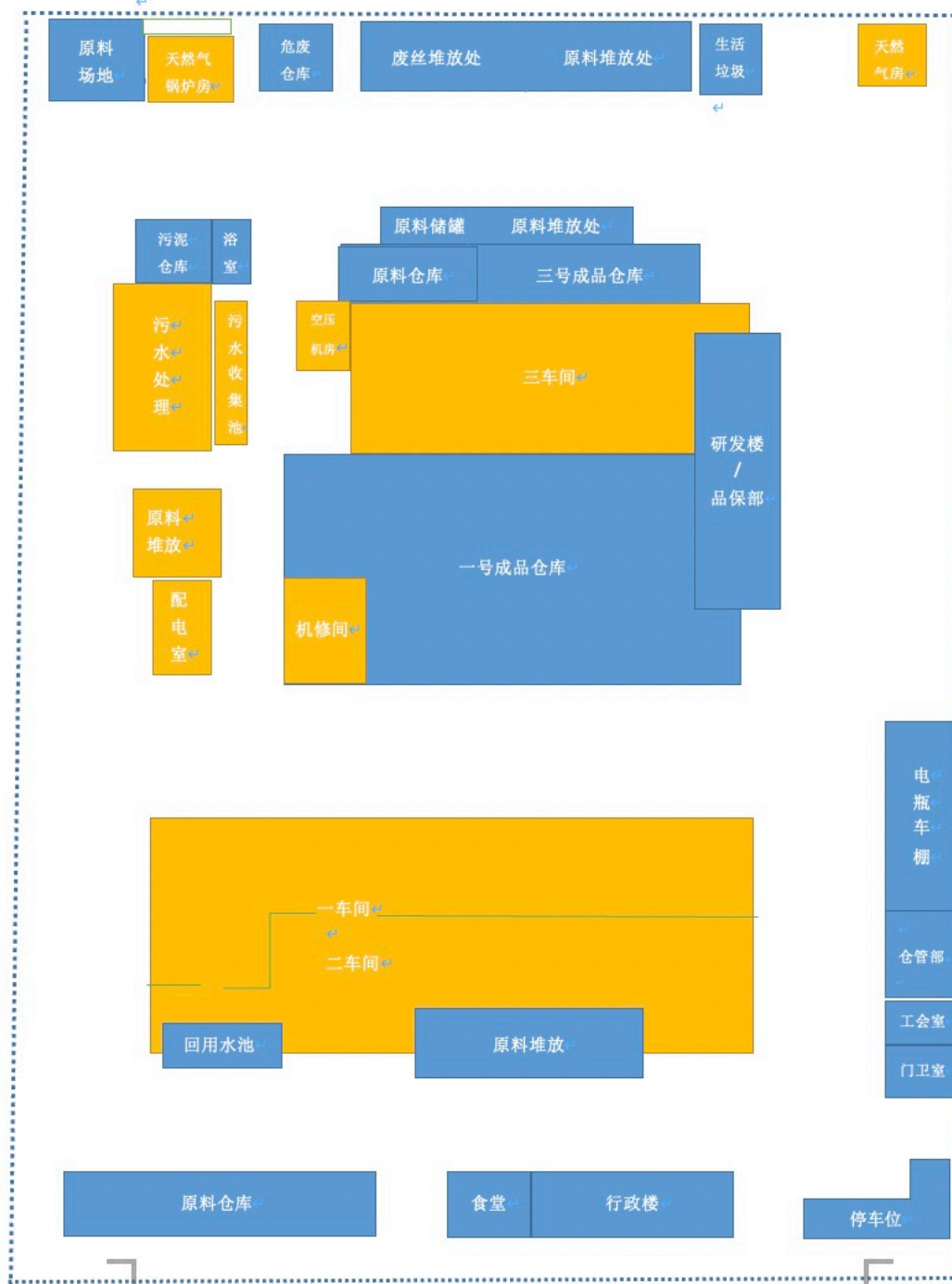


图 3.3 平面布局图

综上所述，《排放报告（终版）》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。

表 3.7 主要排放源信息

排放种类	能源品种	排放设施	地理位置
化石燃料燃烧排放	天然气	真空煅烧炉	车间
	柴油	叉车、铲车	厂区
工业生产过程排放	-	-	-
CO ₂ 回收利用量	-	-	-
净购入的电力和热力隐含的 CO ₂ 排放	电力	生产和办公设备	厂区
	-	-	-

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。

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《中国化工生产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：

$$E_{GHG} = E_{CO_2-燃烧} + E_{CO_2-过程} - R_{CO_2回收} + E_{CO_2-净电} + E_{CO_2-净热} \quad (1)$$

其中：

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

$E_{CO_2-燃烧}$ 报告主体化石燃料燃烧 CO₂ 排放；

$E_{CO_2-碳酸盐}$ 报告主体碳酸盐使用过程分解产生的 CO₂ 排放；

$R_{CO_2-回收}$ 报告主体的 CO₂ 回收利用量；

$E_{CO_2-净电}$ 报告主体净购入电力隐含的 CO₂ 排放；

$E_{CO_2-净热}$ 报告主体净购入热力隐含的 CO₂ 排放。

3.3.1 化石燃料燃烧 CO₂ 排放

受核查方燃料燃烧产生的排放采用《核算指南》中的如下核算方法：

$$E_{\text{CO}_2\text{-燃烧}} = \sum_i (AD_i \times CC_i \times OF_i \times \frac{44}{12}) \quad (2)$$

其中：

- $E_{\text{CO}_2\text{-燃烧}}$ 报告主体化石燃料燃烧的 CO₂ 排放量 (tCO₂)；
- i 化石燃料的种类
- AD_i 化石燃料品种 i 明确用作燃料燃烧的消费量 (t、万 Nm³)；
- CC_i 化石燃料 i 的含碳量 (tC/t、tC/万 Nm³)；
- OF_i 化石燃料 i 的碳氧化率，单位为%。

3.3.2 工业过程 CO₂ 排放

不涉及。

3.3.3 CO₂ 回收利用量

不涉及。

3.3.4 企业净购入电力和热力隐含的 CO₂ 排放

$$E_{\text{CO}_2\text{-净电}} = AD_{\text{电力}} \times EF_{\text{电力}} \quad (3)$$

$$E_{\text{CO}_2\text{-净热}} = AD_{\text{热力}} \times EF_{\text{热力}} \quad (4)$$

其中：

- $E_{\text{CO}_2\text{-净电}}$ 企业净购入的电力隐含的 CO₂ 排放量 (tCO₂)；
- $E_{\text{CO}_2\text{-净热}}$ 企业净购入的热力隐含的 CO₂ 排放量 (tCO₂)；
- $AD_{\text{电力}}$ 企业净购入的电力消费量，单位为 MWh；
- $AD_{\text{热力}}$ 企业净购入的热力消费量，单位为 GJ；
- $EF_{\text{电力}}$ 电力供应的 CO₂ 排放因子，单位为 tCO₂/MWh；
- $EF_{\text{热力}}$ 热力供应的 CO₂ 排放因子，单位为 tCO₂/GJ。

受核查方净购入电力的隐含排放计算方法与《核算指南》相符。

综上所述，核查组确认受核查方核算方法与上一年度保持一致，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

通过评审排放报告及访谈排放单位，核查组针对排放报告中每一个活动水平数据和排放因子的单位、数据来源和数据缺失处理等内容进行了核查，并通过部分或全部抽样的方式确认相关数据真实、可靠、正确，且符合《核算指南》的要求。

3.4.1 活动数据及来源的核查

3.4.1.1 化石燃料燃烧排放

3.4.1.1.1 天然气消耗量

核查过程描述		
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	煅烧炉	
排放源所属部门及地点	厂区	
数值	填报数据: 258.1443	核查数据: 258.1443
单位	万 Nm ³	
数据来源	核查确认数据: 2021 年天然气采购发票 交叉核对数据: 无	
监测方法	天然气表, 型号 AS-80-5008A/3	
监测频次	连续测量	
记录频次	按照发票记录, 每月汇总	
监测设备维护	由燃气公司负责维护	
数据缺失处理	无	

交叉核对	<p>(1) 受核查方《排放报告(初版)》中天然气消耗量填报数据为 258.1443 万 Nm³, 数据来自《2021 年天然气采购发票》中累计的 2021 年全年天然气消耗量。</p> <p>(2) 核查组查验数据源, 累计《2021 年天然气采购发票》中 2021 年全年天然气消耗量, 受核查方 2021 年天然气消耗量为 258.1443 万 Nm³。</p> <p>(3) 因企业并无天然气生产使用台账, 且无法提供第二数据源, 因此核查组认为《2021 年天然气采购发票》中天然气消耗量可作为最终确认天然气消耗量数据, 即 2021 年度受核查方消耗量为 258.1443 万 Nm³。</p>
核查结论	<p>经核查发现, 核查数据与受核查方初始报告填报数据一致。受核查方填报数据可作为《排放报告(终版)》修订依据。</p>

表 3.8 核查确认的天然气消耗量 (Nm³)

月份	2021 年天然气采购发票
1 月	249907
2 月	197262
3 月	258687
4 月	249708
5 月	215729
6 月	195769
7 月	214188
8 月	177553
9 月	214544
10 月	155920
11 月	222176
12 月	230000
合计	2581443
转化为万 Nm ³	258.1443

3.4.1.1.2 柴油消耗量

核查过程描述	
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、铲车	
排放源所属部门及地点	厂区	
数值	填报数据：8.901	核查数据：8.901
单位	吨	
数据来源	核查确认数据：2021年柴油采购发票 交叉核对数据：无	
监测方法	根据结算凭证统计	
监测频次	/	
记录频次	按照发票记录，每月汇总	
监测设备维护	无	
数据缺失处理	无	
交叉核对	<p>(1) 受核查方《排放报告（初版）》中柴油消耗量填报数据为 8.901 吨。</p> <p>(2) 核查组查验数据源，累计《2021年柴油采购发票》中 2021 年全年柴油消耗量，为 8.901 吨。</p> <p>(3) 因企业并无柴油使用台账，且无法提供第二数据源，因此核查组认为《2021年柴油采购发票》中柴油购入量可作为最终确认柴油消耗量数据，即 2021 年度受核查方消耗量为 8.901 吨。</p>	
核查结论	经核查发现，核查数据与受核查方初始报告填报数据一致。受核查方填报数据可作为《排放报告(终版)》修订依据。	

表 3.9 核查确认的柴油消耗量（升）

月份	2021 年柴油采购发票
1 月	2000
2 月	1750
3 月	0
4 月	0
5 月	0
6 月	0
7 月	0

月份	2021 年柴油采购发票
8 月	2000
9 月	0
10 月	4600
11 月	0
12 月	0
合计	10350
根据柴油密度 0.86kg/L 转化为吨	8.901

3.4.1.2 工业生产过程排放

不涉及，本小节略。

3.4.1.3 CO₂ 回收利用量

不涉及，本小节略。

3.4.1.4 净购入电力和热力消耗量

(1) 净购入电力消耗量

核查过程描述		
数据名称	电力	
排放源类型	净购入电力排放	
排放设施	生产设备、办公设备	
排放源所属部门及地点	厂区	
数值	填报数据: 18579.162	核查数据: 18579.162
单位	MWh	
数据来源	核查确认数据: 2021 年电力采购发票 交叉核对数据: 无	
监测方法	电能表, 型号 DSZ203, 精度 1.0	
监测频次	连续检测	
记录频次	每日抄表记录并汇总	
监测设备维护	由供电公司进行维护	
数据缺失处理	无	

交叉核对	<p>(1) 受核查方《排放报告(初版)》中电力消耗量填报数据为 18579.162 MWh, 数据来自《2021 年电力采购发票》中累计的 2021 年全年用电消耗量。</p> <p>(2) 核查组查验数据源, 累计《2021 年电力采购发票》中 2021 年全年电力消耗量, 为 18579.162MWh。</p> <p>(3) 因企业并无电力生产使用台账, 且无法提供第二数据源, 因此核查组认为《2021 年电力采购发票》中电力发数量可作为最终确认点开消耗量数据, 即 2021 年度受核查方消耗量为 18579.162 MWh。</p>
核查结论	<p>经核查发现, 核查数据与受核查方初始报告填报数据一致。受核查方填报数据可作为《排放报告(终版)》修订依据。</p>

表 3.10 核查确认的净购入电力消耗量 (度)

月份	2021 年电力采购发票
1 月	1757200
2 月	1514100
3 月	1486000
4 月	1671912
5 月	1373450
6 月	1479400
7 月	1734900
8 月	1404850
9 月	1719700
10 月	1265850
11 月	1609300
12 月	1562500
合计	18579162
转化为 MWh	18579.162

(2) 购入热力消耗量

不涉及, 本小节忽略。

3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查

3.4.2.1 天然气的低位发热值、单位热值含碳量及碳氧化率

参数名称	天然气低位发热值、单位热值含碳量和碳氧化率			
数值	填报数据	天然气低位发热量	单位热值含碳量	碳氧化率(%)
		(GJ/万Nm ³)	(tC/GJ)	
	核查数据	天然气低位发热量	单位热值含碳量	碳氧化率(%)
		(GJ/万Nm ³)	(tC/GJ)	
		389.31	0.0153	99.00
		389.31	0.0153	99.00
数据来源	《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》			
监测方法	缺省值			
核查结论	受核查方填报数据准确			

3.4.2.2 柴油的低位发热值、单位热值含碳量及碳氧化率

参数名称	柴油低位发热值、单位热值含碳量和碳氧化率			
数值	填报数据	柴油低位发热量	单位热值含碳量	碳氧化率(%)
		(GJ/t)	(tC/GJ)	
	核查数据	柴油低位发热量	单位热值含碳量	碳氧化率(%)
		(GJ/t)	(tC/GJ)	
		43.33	0.0202	98.00
		43.33	0.0202	98.00
数据来源	《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》			
监测方法	缺省值			
核查结论	受核查方填报数据准确			

3.4.2.3 净购入电力的排放因子

参数名称	净购入电力排放因子	
数值	填报数据	0.7035 tCO ₂ /MWh
	核查数据	0.7035 tCO ₂ /MWh

数据来源	《2012年中国区域电网平均二氧化碳排放因子》中华东电网2012年平均供电二氧化碳排放因子缺省值
监测方法	/
核查结论	受核查方填报数据准确

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）》所有活动数据和排放因子核算均符合《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

化石燃料燃烧排放			化石燃烧消耗量 (t, 万 Nm ³)	低位发热值 (GJ/t, GJ/万 Nm ³)	活动水平热值数据(GJ)	单位热值含碳量 (吨 C/GJ)	碳氧化率 (%)	化石燃料燃烧排放因子 (吨 CO ₂ /GJ)	CO ₂ (吨)
			A	B	C=A*B	D	E	F=D*E*4/12/100	G=C*F
化石燃料品种	合计	1	--	--	--	--	--	--	5605.65
	柴油	2	8.901	43.33	385.680	0.0202	98	0.0726	28.00
	天然气	3	258.1443	389.31	100498.157	0.0153	99	0.0555	5577.65

3.4.3.2 工业生产过程排放

受核查方不涉及 CO₂ 回收利用量。

3.4.3.3 CO₂ 回收利用量

受核查方不涉及 CO₂ 回收利用量。

3.4.3.4 净购入电力和热力消费引起的 CO₂ 排放

净购入使用电力、热力产生的排放	净购入量 (MWh/GJ)	购入量 (MWh/GJ)	外销量 (MWh/GJ)	净购入 CO ₂ 排放因子(吨)	CO ₂ (吨)
-----------------	------------------	-----------------	-----------------	-----------------------------	---------------------

						CO ₂ /MWh/吨 CO ₂ /GJ)	
			A=B-C	B	C	D	E=A*D
企业 电力 及热 力	合计	1	--	--	--	--	13070.44
	电力	2	18579.162	18579.162	0	0.7035	13070.44
	热力	3	--	--	--	--	--

3.4.3.5 温室气体排放量汇总

表 3.11 核查确认的温室气体排放总量

排放类型	温室气体本身 质量 (t)	温室气体排放当 量 (tCO ₂ e)
化石燃料燃烧排放量	5605.65	5605.65
工业生产过程排放量	/	/
CO ₂ 回收利用量	/	/
企业净购入电力隐含的排放	13070.44	13070.44
企业净购入热力隐含的排放	/	/
企业温室气体排放总量 (吨 CO ₂ 当量)		18676.09

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

浙江安顺化纤有限公司为非重点企业，未纳入到碳交易序列内，故不涉及补充数据表的核查。

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安卫环科负责，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。受核查方发布了《碳排放管理制度》，在此基础上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 数据质量控制计划执行情况的核查

浙江安顺化纤有限公司不属于环办气候函〔2022〕111号文所列纳入碳交易

行业覆盖范围，不涉及数据质量控制计划执行情况的核查。

3.7 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以及备案的数据质量控制计划的符合性

通过文件评审和现场核查确认，在所有不符合项关闭之后，核查小组确认：

浙江安顺化纤有限公司 2021 年度的排放报告中的企业基本情况、核算边界、活动水平数据、排放因子数据以及温室气体排放核算和报告，符合《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的相关要求；

浙江安顺化纤有限公司不属于环办气候函〔2022〕111 号文所列纳入碳交易行业覆盖范围，不涉及排放报告与已备案数据质量控制计划符合性的核查。

4.2 排放量声明

4.2.1 企业法人边界的排放量声明

浙江安顺化纤有限公司 2021 年度按照核算方法和报告指南核算的企业温室气体排放只涉及二氧化碳一种气体，排放总量为 18676.09tCO_{2e}。

浙江安顺化纤有限公司 2021 年度核查确认的排放量如下：

源类别	初始报告值 (tCO _{2e})	核查确认值 (tCO _{2e})	偏差 (%)
企业二氧化碳排放总量 (tCO ₂)	18676.09	18676.09	0
化石燃料燃烧排放量	5605.65	5605.65	0
工业生产过程排放量	/	/	/
CO ₂ 回收利用量	/	/	/
企业净购入电力隐含的排放	13070.44	13070.44	0
企业净购入热力隐含的排放	/	/	/

4.2.2 补充数据表填报的二氧化碳排放总量的声明

受核查方非重点企业，未被纳入碳交易，暂不对补充数据表进行核查。

4.3 排放量存在异常波动的原因说明

浙江安顺化纤有限公司 2021 年为第一次纳入碳核查，不存在排放量异常波

动。

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

浙江安顺化纤有限公司 2021 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。

第五章 附件

附件 1: 不符合清单

序号	不符合项描述	整改措施及相关证据	整改措施是否符合要求
NC-1	受核查方未完成完整版的《排放报告（初版）》。	原因分析：《排放报告（初版）》中仅对排放结果进行了核算。 整改措施：受核查方在《排放报告（终版）》中对报告进行了完善。	符合

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	受核查方应加强内部数据审核，确保今后年份活动数据口径与本报告保持一致。
3	建议进行生产数据（抄表数据）的统计，以便进行数据的交叉核对。
4	确认碳排放工作具体负责人，按时完成系统填报、修改等相关工作。

附件 3：中期评审修改情况

序号	评审意见-共性问题	修改说明
1	建议交叉核对数据追溯到原始报表	本报告不涉及此项修改
2	对策建议需根据企业实际情况针对提出	已修改，详见 P27
3	碳排放异常波动需结合产品产量进行分析	本报告不涉及此项修改
4	汽油和柴油需结合能源购进消费库存，如果能源购进消费库存上有的，建议核查	本报告已对柴油进行填报，不涉及汽油。不涉及此项修改
5	部分强制校验的计量设备需补充第三方检定报告	本报告不涉及此项修改
6	水解酸化≠厌氧处理，描述不妥，需修改情况说明	本报告不涉及此项修改
7	部分附件如工艺流程图、厂区平面图等不清晰	本报告不涉及此项修改
8	排放源与上年度是否一致需核实，部分报告描写与实际不一致	本报告不涉及此项修改

附件 4：终期评审修改情况

序号	评审意见-共性问题	修改说明
1	支撑性文件的名称与文件内容相匹配	本报告不涉及此项修改
2	所有核查数据均应提供不少于连续 3 个月的台账数据，而不仅是月度汇总数据	本报告不涉及此项修改
3	增强对排放数据波动的原因分析	本报告不涉及此项修改
4	造纸企业废水处理，将企业没有监测作为未纳入核算的依据，不合理	本报告不涉及此项修改
5	数据缺失描述与交叉验证中只存在一套数据不匹配	本报告不涉及此项修改
6	产品产量需要与上年度进行对比，以此判断排放数据合理性	本报告不涉及此项修改
7	3.5/3.6 章节核查过于笼统，未能体现核查过程	已修改，详见 P22
8	液化天然气和天然气监测方法存在混用	本报告不涉及此项修改
9	区分汽、柴油消耗量	本报告不涉及此项修改
10	组织机构图、工艺流程图、能源购销存表等未加盖公章的予以补充	本报告不涉及此项修改
11	计量器具的检定证书应在符合规范的时间要求内	本报告不涉及此项修改
12	对数据采信依据进行强化，说明采信理由	本报告不涉及此项修改
13	核实相关数据，保持前后一致性	本报告不涉及此项修改
14	对废水 CH ₄ 燃烧排放不计入碳核算进行说明	本报告不涉及此项修改
15	说明不同年份碳排放水平变化成因	本报告不涉及此项修改
16	主要排放源的能耗数据须加强交叉核对	本报告不涉及此项修改（主要能源消耗数据与能源购进消费库存数据接近）
17	统一报告格式	本报告不涉及此项修改
18	各套数据来源的差异需进一步说明	本报告不涉及此项修改

附件 5: 支持性文件清单

序号	资料名称
1	平面布局图
2	工艺流程
3	营业执照
4	组织机构图
5	主要用能设备清单
6	主要计量器具清单
7	2021 年柴油采购发票
8	2021 年天然气采购发票
9	2021 年电力采购发票
10	能源购进、消费与库存 (B205-1 表)
11	工业产销总值及主要产品产量 (B204-1 表)
12	财务状况 (B203 表)
13	工业企业成本费用 (B103-2 表)
14	计量器具检测报告
15	排污许可证
16	核查计划
17	签到表
18	现场照片