

河南黄河旋风股份有限公司 2021 年度温室气体排放核查报告

报告机构名称（公章）：河南浩丞科技集团有限公司

报告签发日期：2022年7月27日



企业（或者其他经济组织） 名称	河南黄河旋风 股份有限公司	地址	许昌市鄢陵县产业 集聚区未来大道 3 号
联系人	鲁海霞	联系电话	13700897748
企业（或者其他经济组织）所属行业领域	C3099 其他非金属矿物制品		
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	《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	2022 年 7 月 24 日		
温室气体排放报告（最终）版本/日期	2022 年 7 月 27 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		
年份	2021 年		
初始报告的排放量 (tCO ₂)	119046.37		
经核查后的排放量 (tCO ₂)	119046.37		

2021 年度温室气体排放核查报告

河南浩丞科技集团有限公司

核查结论

1.排放报告与核算指南的符合性:

河南黄河旋风股份有限公司 2021 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；

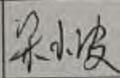
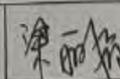
2.排放量和单位产品排放量声明:

河南黄河旋风股份有限公司 2021 年度碳排放数据汇总如下表所示:

年份	2021 年
净购入电力隐含的排放 (tCO ₂) (B)	119046.37
企业年 CO ₂ 排放总量 (tCO ₂) (C=A+B)	119046.37
产品产量 (万 ct)	239523.64
单位产品排放强度 kgCO ₂ /万 ct	497.01

3.检查过程中未覆盖的问题或者需要特别说明的问题描述:

河南黄河旋风股份有限公司 2021 年度的核查过程中无未覆盖或需要特别说明的问题。

检查组长	梁小波	签名		日期	2022 年 7 月 27 日
检查组成员	成伟杨、王在攀				
技术复核人	梁丽娟	签名		日期	2022 年 7 月 27 日

目 录

一、概述.....	1
1.1 核查目的.....	1
1.2 核查范围.....	1
1.3 核查准则.....	1
二、核查过程和方法.....	2
2.1 核查组安排.....	2
2.2 文件评审.....	2
2.3 现场核查.....	3
2.4 核查报告编写及内部技术复核.....	3
三、核查发现.....	4
3.1 重点排放单位基本情况的核查.....	4
3.1.1 受核查方简介和组织机构.....	4
3.1.2 受核查方工艺流程.....	5
3.1.3 受核查方主要用能设备和排放设施情况.....	6
3.1.4 受核查方生产经营情况.....	7
3.2 核算边界的核查.....	8
3.2.1 企业边界.....	8
3.2.2 排放源和排放设施.....	9
3.3 核算方法的核查.....	9
3.4 核算数据的核查.....	9

3.4.1 活动数据及来源的核查.....	9
3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查	10
3.4.3 法人边界排放量的核查.....	11
3.5 质量保证和文件存档的核查.....	12
3.6 其他核查发现.....	12
四、核查结论.....	12
五、附件.....	13
附件 1：对今后核算活动的建议.....	13
附件 2：支持性文件清单.....	13

一、概述

1.1 核查目的

为掌握企业温室气体排放现状，识别温室气体减排关键环节，完成强制性温室气体排放目标，实现 2030 碳达峰、2060 碳中和规划目标，同时向企业产业链上的其他企业提供本企业温室气体排放情况，促进温室气体减排工作的开展，河南浩丞科技集团有限公司受河南黄河旋风股份有限公司（以下简称“受核查方”）的委托，对企业 2021 年度的温室气体排放进行核查。

此次核查目的包括：

1、确认受核查方提供的二氧化碳排放报告及其支持文件是否是完整可信，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：

1、受核查方 2021 年度在企业边界内的二氧化碳排放，河南黄河旋风股份有限公司核算边界内所有耗能排放设备产生的温室气体排放量，仅为净购入使用的电力对应的排放量。

1.3 核查准则

《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“核算指南”）

GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则

GB/T 32150 工业企业温室气体排放核算和报告通则

DB41/T 1710-2018 二氧化碳排放信息报告通则

二、核查过程和方法

2.1 核查组安排

依据核查任务以及受核查方的规模、行业，按照河南浩丞科技集团有限公司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

序号	姓名	职务	职责分工
1	梁小波	组长	企业碳排放边界的核查、能源统计报表及能源利用状况的核查,2021 年排放源涉及各类数据的符合性核查、排放量计算及结果的核查等
2	成伟杨	组员	受核查方基本信息、业务流程的核查、计量设备、主要耗能设备、排放边界及排放源核查、资料整理等
3	王在攀	组员	2021 年排放源涉及各类数据的符合性核查、排放量量化计算方法及结果的核查等

2.2 文件评审

核查组于 2022 年 7 月 21 日进入现场对企业进行了初步的文审，文件评审的内容包括与受核查方温室气体排放核算相关的支持性文件，了解受核查方的基本情况、工艺流程、组织机构、能源统计报表等。核查组在文件评审过程中确认了受核查方提供的

数据信息是完整的，并且识别出了现场访问中需特别关注的内容。现场评审了受核查方提供的支持性材料及相关证明材料见本报告“支持性文件清单”。

2.3 现场核查

核查组成员于 2022 年 7 月 21 日对受核查方温室气体排放情况进行了现场核查。现场核查通过相关人员的访问、现场设施的抽样勘查、资料查阅、人员访谈等多种方式进行。现场主要访谈对象、部门及访谈内容如下表所示。

表 2-2 现场访问内容

日期	对象	部门	职务	访谈内容
2022 年 7 月 21 日	王延峰	办公室	部长	<p>受核查方基本信息：单位简介、组织机构、主要的工艺流程、能源结构、能源管理现状。年度排放源，外购/输出的能源量，年度实际消耗的各类型能源的总量，确定核算方法、数据的符合性。</p> <p>测量设备检验、校验频率的证据。能源统计报表、统计台账及能源利用状况报告。</p> <p>现场巡视了解工艺流程，查看主要耗能设备设施情况，了解并查看各种能源用途，了解并查看生产过程温室气体排放，确定排放源分类。巡查过程中，对排放源/重点设备进行拍照记录。确定企业 CO₂ 排放的场所边界、设施边界，核实企业每个排放设施的名称型号及物理位置。</p>
	张书林	财务	部长	
	王晓辉	生产（基础管理）	部长	
	沈军选	能源（基建）	部长	

2.4 核查报告编写及内部技术复核

遵照《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）》，并根据文件评审、现场审核发现，核查组完成数据整理及分析，并编制完成了企业温室气体排放核查报告。核查组于 2022 年 7 月 24 日完成核查报告，根据河南浩丞科技集团有限公司内部管理程序，本核查报告在提交给核查委托方前经过了河南浩丞科技集团有限公司独立于核查组的 1 名技术复核人员进行内部的技术复核。技术复核由 1 名具有相关行业资质及专业知识的技术复核人员根据河南浩丞科技集团有限公司有限公司工作程序执行。

三、核查发现

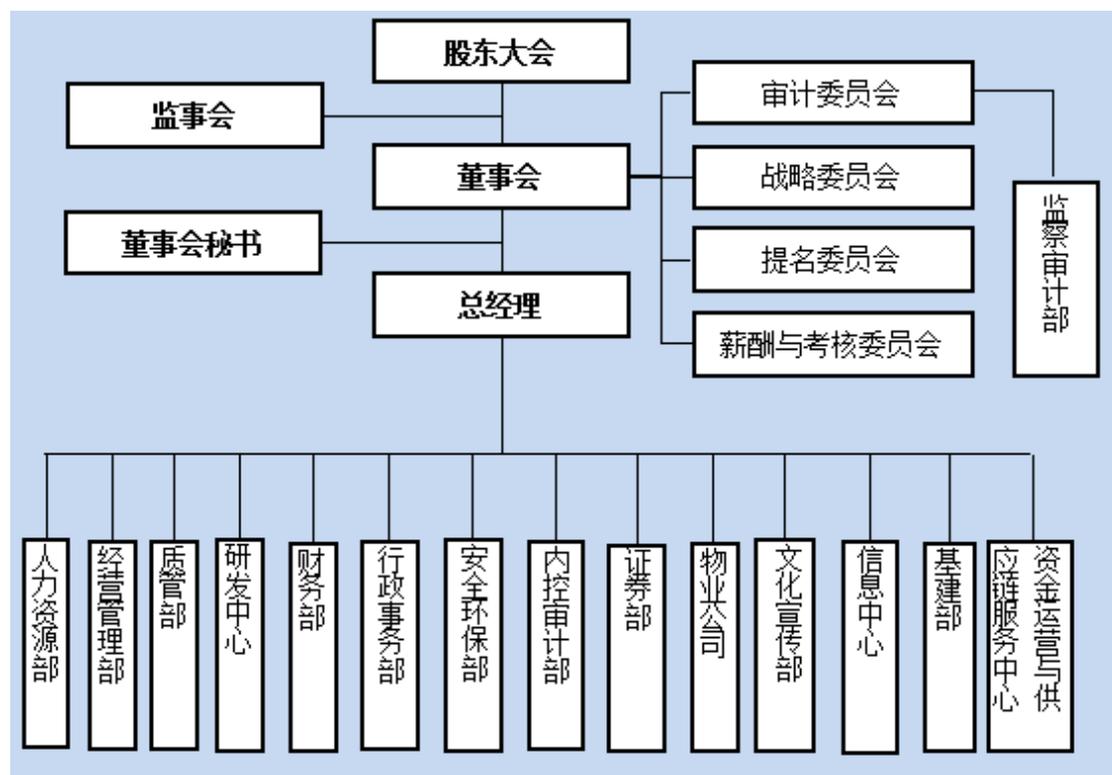
3.1 重点排放单位基本情况的核查

3.1.1 受核查方简介和组织机构

河南黄河旋风股份有限公司是世界知名超硬材料供应商，综合实力位居超硬材料行业国际前三强。

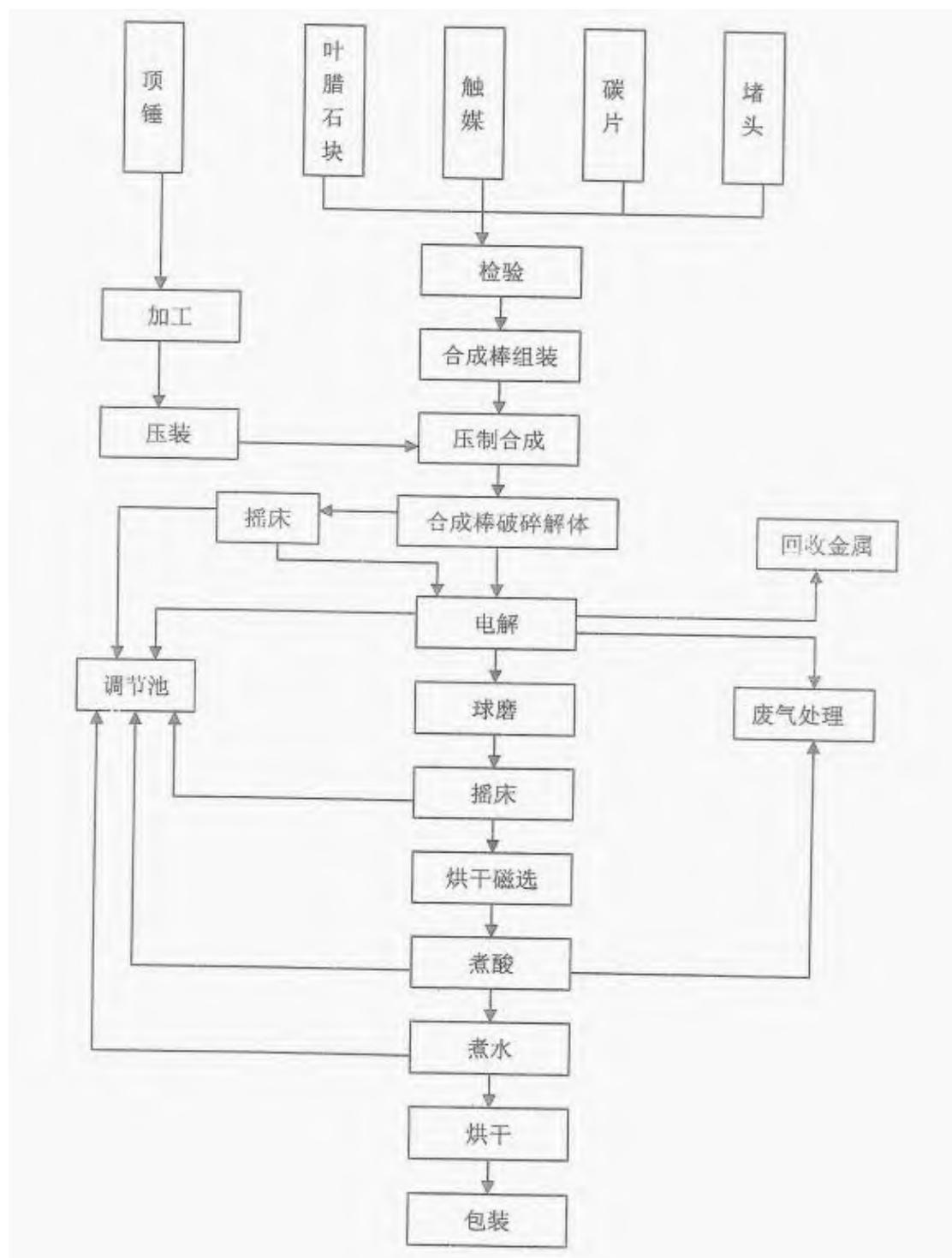
公司地处河南省长葛市，成立于 1998 年，注册资本 14 亿 4 千余万，占地面积 4000 余亩，法定代表人庞文龙。公司于 1998 年在上海证券交易所上市，现已发展成为集科研、生产、贸易于一体的国家大一型企业，常年位于中国制造业民营企业 500 强。目前我公司拥有员工 2406 人，其中科研开发人员 333 人，中高级以上职称 160 人，硕士 43 人，博士 10 人。主要产品有金刚石及制品、金刚石复合材料及制品、培育钻石、预合金粉、UDS 系列超高压合成装备等 19 类。是国内唯一一家金刚石及制品的全

产业链企业，也是金刚石行业的龙头企业，拥有多项核心关键技术和自主知识产权，其中部分产品的综合指标已达到国际先进水平。受核查方组织机构如下图所示：



3.1.2 受核查方工艺流程

本项目产品主要为合成金刚石产品。项目产品工艺流程分述如下：



3.1.3 受核查方主要用能设备和排放设施情况

核查组通过查阅河南黄河旋风股份有限公司的生产设备一览表及现场勘察，确认受核查方主要耗能设备和排放设施情况见下表 3-1。

表 3-1 主要耗能设备和排放设施统计表

设备名称	型号	数量
金刚石压机	650 型山西压机	376
	650 型营口压机	140
	650 型桂林压机	92
	650 型洛阳压机	2
	650 型连杆机	1
	650 型锻件机	2
	700 型桂林压机	130
	700 型营口压机	2
	750 型桂林压机	29
	800 型山西压机	1
	800 型洛阳压机	1
	850 型田中科美	12
	850 型天宝压机	22
	800 型德申压机	13
选型机	2000 II	1048
	GJXX-200	44
激光切割机	LSC-6220	17
数控外圆磨床	MK1320	26
三维机	SWGK-200	52
推板窑	AMPS7613	21
造粒机	自制	20
微粉沉降机	HKWF-II	144
超大容量冷冻离心机	DLM12L	57
超声波自动筛分机	S491000-C	30
金刚石微粉自动沉降机	WF-2	21
电火花磨片机	MPP25A	49
抛光机	YXDP4.0	50
	YCZ-315T	7

全自动油压机	YCZ-200TD	10
	YCZ-200T	12
	YCZ-160T	15
空压机	GB22-BGH	1
空压机	GA22P-6.5	1
空压机	EC22D-8	1
空压机	HG226-8	1
空压机	EAS40G/8	1
空压机	VV-0.9/8	1
空压机	HAU22A-8-11	1
空气压缩机	ET90	2
螺杆式空压机	EA050	1
螺杆式空压机	EAS1010T/8	1
螺杆空气压缩机	LG22EZ/150817	1
螺杆空压机	EAS-40B-8	1
螺杆空压机	DSR-100A	4
螺杆空压机	DSR-50A	1
螺杆空压机	EAS-40JB-8	1
螺杆空压机	R75I-A8.5	2
螺杆空气压缩机	GA11-8.5	1

3.1.4 受核查方生产经营情况

根据受核查方《工业产销总值及主要产品产量表》，确认 2021 年度生产经营情况如下表所示：

年度		2021
主营产品产量（万 ct）	金刚石	239523.64

3.2 核算边界的核查

3.2.1 企业边界

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。经现场勘查确认，受核查企业边界为河南黄河旋风股份有限公司，无下属分厂。

3.2.2 排放源和排放设施

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，核查组确认企业废水主要为酸性废水，处理工艺为中和—絮凝—沉淀—过滤，企业不涉及废水厌氧处理CH₄排放。企业2021年不涉及碳酸盐使用过程CO₂排放、净购入热力隐含的CO₂排放，只有净购入电力隐含的CO₂排放。

企业核算边界内的排放源如下表所示。

表 3-3 主要排放源信息

排放种类	能源	排放设施
净购入电力隐含的排放	外购电力	场内生产设施

3.3 核算方法的核查

经核查，确认《2021 年河南黄河旋风股份有限公司碳排放报告（终版）》中碳排放的核算方法、活动水平数据、排放因子符合《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。

3.4 核算数据的核查

3.4.1 活动数据及来源的核查

1、净购入使用电力

数据来源：	《2021 年产量及能源消耗数据表》
监测方法：	电能表监测
监测频次：	连续监测

记录频次:	结算电能表每月抄表, 每年汇总					
监测设备维护:	电业局电表由电业局负责定期维护; 每年检测 1 次					
数据缺失处理:	无缺失					
交叉核对	核查组核对了客户编号: 1-12 月的电力结算发票, 发票上的电力结算量与《2021 年产量及能源消耗数据表》的电力量一致, 数据真实、可靠、可采信。					
	月份	外购电力/kWh				
		《2021 年产量及能源消耗数据表》	《电力结算对账单》			
	1	28405575	28405575			
	2	17736037	17736037			
	3	13405536	13405536			
	4	21808179	21808179			
	5	17613121	17613121			
	6	18825167	18825167			
	7	18015425	18015425			
	8	16907693	16907693			
	9	10373434	10373434			
	10	18887016	18887016			
	11	29381374	29381374			
12	15094489	15094489				
合计	226453046	226453046				
核查结论	核实的净购入使用电力符合《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, 数据真实、可靠, 与受核查方《排放报告(终版)》中的数据一致。核查组最终确认的净购入使用电力如下:					
	<table border="1"> <tr> <td>单位</td> <td>2021 年</td> </tr> <tr> <td>M.Wh</td> <td>22645.31</td> </tr> </table>		单位	2021 年	M.Wh	22645.31
单位	2021 年					
M.Wh	22645.31					

3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查

1、区域电网排放因子

	区域电网供电排放因子
--	------------

数值	0.5257 tCO ₂ /MWh
数据来源	国家发展改革委发布的《2011 年和 2012 年中国区域电网平均二氧化碳排放因子》中 2012 年华中区域电网平均 CO ₂ 排放因子
核查结论	受核查方区域电网排放因子选取正确。

综上所述，通过文件评审和现场访问，核查组确认《排放报告（终版）》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，核查组重新验算了受核查方的温室气体排放量，结果如下。

1、净购入电量隐含的排放

年份	外购电力量 (MWh)	电力排放因子 (tCO ₂ /MWh)	电力间接排放量 (tCO ₂)
	A	B	C=A*B
2021	22645.31	0.5257	119046.37

2、排放量汇总

分过程排放	2021年
净购入电力隐含的排放 (tCO ₂) (B)	119046.37
企业年二氧化碳排放总量 (tCO ₂) (F=B)	119046.37

综上所述，核查组通过重新验算，确认《排放报告（终版）》中的排放量数据计算结果正确，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。

3.5 质量保证和文件存档的核查

河南黄河旋风股份有限公司由生产部负责二氧化碳排放管理工作。企业暂时未建立完整的二氧化碳排放计算与报告质量管理体系，但建立并执行了公司内部能源计量与统计管理制度。对能耗数据的监测、收集和获取过程建立了相应的规章制度，以确保数据质量。同时，建立了相关文档管理规范，以保存维护相关能耗数据文档和原始记录。核查组将建议企业按照《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，继续制订相应管理制度确保数据质量，制订对数据缺失、生产活动变化以及报告方法变更的应对措施，建立文档管理规范，指定专门人员负责数据的记录、收集和整理工作。

3.6 其他核查发现

无

四、核查结论

基于文件评审和现场访问，核查组确认：

1、河南黄河旋风股份有限公司 2021 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、河南黄河旋风股份有限公司 2021 年度企业法人边界的排放量如下：

分过程排放	2021 年
净购入电力隐含的排放 (tCO ₂) (B)	119046.37

企业年二氧化碳排放总量 (tCO ₂) (F= B)	119046.37
--	-----------

3、河南黄河旋风股份有限公司 2021 年度的核查过程中无未覆盖的问题。

五、附件

附件 1：对今后核算活动的建议

核查机构根据对二氧化碳重点排放单位核查提出以下建议：

1、建议排放单位基于现有的能源管理体系，进一步完善和细化二氧化碳核算报告的质量管理体系；

2、加强温室气体排放相关材料的保管和整理，加强分设施排放数据的统计。

附件 2：支持性文件清单

1	营业执照
2	组织架构图
3	工艺流程简介
4	工业产销总值及主要产品产量表
5	《2021 年产量及能源消耗数据表》
6	《电费发票》
7	《财务统计数据-购销存表》