

河北省平板玻璃 生产企业温室气体排放报告

报告主体（盖章）：河北金宏阳太阳能科技股份有限公司

报告年度：2023 年

编制日期：2024 年 03 月 15 日



一、企业基本情况

1、企业基本信息					
企业名称	河北金宏阳太阳能科技股份有限公司				
所属行业	平板玻璃	组织机构代码	91130500561968599W		
企业注册地址	沙河市 S329 省道 116 号				
企业办公地址	河北省邢台市沙河市 S329 省道 116 号				
法定代表人	赵士军	电话	03195011160	传真	03195011160
通讯地址	河北省邢台市沙河市 S329 省道 116 号			邮编	054100
单位分管领导	赵成林	电话	03195011160	传真	03195011160
单位碳排放管理部门名称	外协部				
负责人	张宏伟	电话	03195011160	手机	17733909800
电子邮件	381891758@qq.com			传真	03195011160
联系人	吕玉巧	电话	03195011160	手机	15612962607
电子邮件	963323397@qq.com			传真	03195011160
通讯地址	河北省邢台市沙河市 S329 省道 116 号			邮编	054100
2、企业生产经营情况					
总产值（万元）（按现价计算）		43619			
主要产品名称	年产能 （万重量箱）	年产量 （万重量箱）	年产值 （万元）		
浮法玻璃	540	539.412	43619		

二、温室气体排放情况

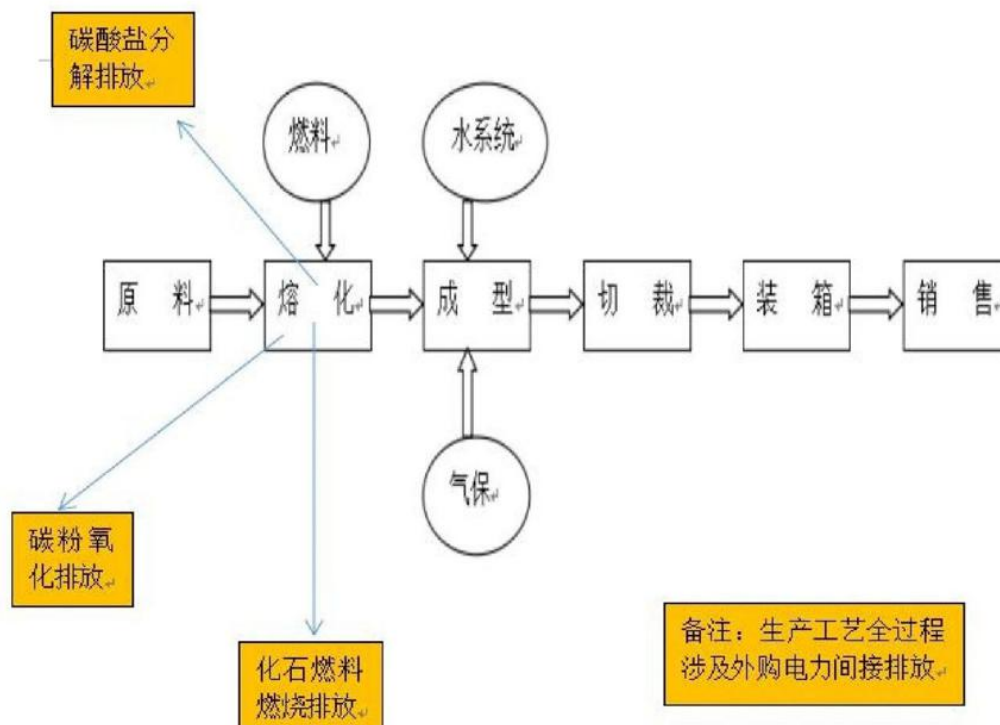
1、企业概况及核算边界

(一) 企业概况：

河北金宏阳太阳能科技股份有限公司是一家以玻璃生产、销售和深加工为主业的大型民营企业。位于河北省沙河市，现有优质浮法玻璃生产线一窑两线，年产超薄、超厚各种规格浮法玻璃 540 万重量箱。

生产工艺简介：一窑两线玻璃生产线均为浮法玻璃生产，主要原材料包括石英砂、石灰石、白云石、纯碱、碳粉等，工艺流程包括原材料破碎、称量、混合、配料融化、玻璃液成型、退火和切裁及入库，具体工艺流程如下图：

工艺流程图：



(二) 核算边界：

直接生产系统：900t / d 浮法生产线

辅助生产系统：变电站、水泵房、气保车间、化验室。

附属生产系统：办公楼。

2、温室气体排放相关过程及主要设施

河北金宏阳太阳能科技股份有限公司产生温室气体排放的过程有：

1) 化石燃料燃烧过程：包括玻璃熔窑燃料燃烧、动力燃料燃烧等过程，消耗的主要燃料为天然气。

该生产过程中包括的主要排放设施有：玻璃窑炉。

2) 原料配料中碳粉氧化：该生产过程中包括的主要排放设施有：玻璃窑炉；

3) 原料碳酸盐分解：包括原料中碳酸盐的分解。含碳酸盐的原料主要包括石灰石、白云石、纯碱。

该生产过程中包括的主要排放设施有：玻璃熔窑；

4) 净购入使用的电力和热力：风机、电机、加热、自动控制等设施的电力消耗。

该生产过程中包括的主要设施有：原料工段、熔化工段、锡槽工段、成品工段和附属车间气保车间、水泵房等玻璃生产工序。

3、质量保证和文件存档制度

指定了专门人员张宏伟，吕玉巧负责企业温室气体排放核算和报告工作。

建立健全了企业温室气体排放数据质量控制计划，定期校准检测设备。

健全了企业温室气体排放和能源消耗台帐记录。

4、报告单位主要排放设施信息*							
序号	设备名称	设备型号	台数	碳源类型**	设备位置	设备更换情况	备注
1	玻璃熔窑	900t/d	1	化石燃料	河北金宏阳厂区	无	
.....							
*年排放量在 10000 吨二氧化碳当量及以上单台设施。							
**碳源类型包括化石燃料、非化石燃料、碳酸盐、含碳原料、其他温室气体、电力热力等。							
5、温室气体排放量							
企业二氧化碳排放总量 (tCO ₂)						140764.6	
化石燃料燃烧排放量 (tCO ₂)						88004.26	
原料配料中碳粉氧化的排放量 (tCO ₂)						272.65	
原料碳酸盐分解的排放量 (tCO ₂)						49309.86	
净购入使用的电力对应的排放量 (tCO ₂)						3177.83	
净购入使用的热力对应的排放量 (tCO ₂)						0	

备注：（ ）

若净购入电力或热力排放量为负值，请在（ ）列出具体的数值。

三、活动水平数据及来源说明

1、化石燃料活动水平数据及来源说明						
(活动水平 1: 化石燃料消耗量)						
种类	数值	单位	数据来源	监测设备	监测频次	记录频次
柴油	15.534	吨	记录单	加油器	每批次监测	每批次记录
天然气	4042.1744	万立方米	生产日报表	流量计	连续监测	每日记录
(活动水平 2: 化石燃料平均低位发热值)						
种类	数值	单位	数据来源	检测方法	检测频次	记录频次
柴油	42.652	GJ/t	缺省值	/	/	/
天然气	389.31	GJ/万 Nm ³	缺省值	/	/	/
*企业应自行添加未在表中列出但企业实际消耗的其他能源品种						
2、工业生产过程的活动水平数据及来源说明						
(1) 原料配料中碳粉氧化的活动水平数据及来源说明						
(活动水平 3: 碳粉消耗量)						
种类	数值	单位	数据来源	监测设备	监测频次	记录频次
碳粉消耗量	74.36	t	生产日报表	皮带秤	/	/

(活动水平 4：碳粉含碳量)						
种类	数值	单位	数据来源	检测方法	检测频次	记录频次
碳粉含碳量	100	%	缺省值	/	/	/
(2) 碳酸盐消耗量的活动水平数据及来源说明						
(活动水平 5：消耗量)						
种类	数值	单位	数据来源	监测设备	监测频次	记录频次
石灰石	10740.19	吨	生产日报表	皮带秤	每批次监测	每批次记录
白云石	45418.76	吨	生产日报表	皮带秤	每批次监测	每批次记录
纯碱	55210.66	吨	生产日报表	皮带秤	每批次监测	每批次记录
*企业应自行添加未在表中列出但企业实际消耗的其他碳酸盐原料品种。						
3、净购入电力、热力活动水平数据及来源说明						
(活动水平 6：购入量)						
种类	数值	单位	数据来源	监测设备	监测频次	记录频次
净购入电力	5572.21	MWh	电力局电费单	电表	连续监测	每天记录
净购入热力						

四、排放因子数据及来源说明

1、化石燃料排放因子数据及来源说明					
(排放因子 1: 化石燃料单位热值含碳量)					
种类	数值	单位	数据来源	实测/实测计算	频次
柴油	0.0202	tC/CJ	缺省值	/	/
天然气	0.01532	tC/CJ	缺省值	/	/
(排放因子 2: 化石燃料碳氧化率)					
种类	数值	单位	数据来源	实测/实测计算	频次
柴油	99	%	缺省值	/	/
天然气	99.5	%	缺省值	/	/
*企业应自行添加未在表中列出但企业实际消耗的其他能源品种					
2、工业生产过程的排放因子数据及来源说明					
(排放因子 3: 碳酸盐的排放因子)					
种类	数值	单位	数据来源	实测/实测计算	频次
石灰石	0.43971	tC / t 碳酸盐	缺省值	/	/
白云石	0.47732	tC / t 碳酸盐	缺省值	/	/

纯碱	0.41492	tC / t 碳酸盐	缺省值	/	/
*企业应自行添加未在表中列出但企业实际消耗的其他碳酸盐品种。					
(排放因子 4：碳酸盐的煅烧比例)					
种类	数值	单位	数据来源	实测/实测计算	频次
石灰石	100	%	缺省值	/	/
白云石	100	%	缺省值	/	/
纯碱	100	%	缺省值	/	/
*企业应自行添加未在表中列出但企业实际消耗的其他碳酸盐品种。					
3、净购入电力、热力排放因子数据及来源说明					
(排放因子 5：电力、热力的排放因子)					
种类	数值	单位	数据来源	实测/实测计算	频次
净购入电力	0.5703	tCO ₂ /MWh	缺省值	/	/
净购入热力					

五、其他希望说明的情况

2023 年我公司余热较比 2022 年多供电 889.45MWh，在内部电能使用统计方面，补充数据表核算剔除了原来属于辅助生产工序的气保车间用电量。

附表 1 报告主体 2022 年二氧化碳排放量报告

企业二氧化碳排放总量 (tCO ₂)	140764.6
化石燃料燃烧排放量 (tCO ₂)	88004.26
原料配料中碳粉氧化的排放量 (tCO ₂)	272.65
原料碳酸盐分解的排放量 (tCO ₂)	49309.86
净购入使用的电力对应的排放量 (tCO ₂)	3177.83
净购入使用的热力对应的排放量 (tCO ₂)	0

备注：（ ）

若净购入电力或热力排放量为负值，请在（ ）列出具体的数值。

附表 2 活动水平数据表

		净消耗量 (t, 万 Nm ³)	低位发热量 (GJ/t, GJ/万 Nm ³)
燃料燃烧*	无烟煤		
	烟煤		
	褐煤		
	洗精煤		
	其他洗煤		
	其他煤制品		
	焦炭		
	原油		
	燃料油		
	汽油		
	柴油	15.534	42.652
	一般煤油		
	液化天然气		
	液化石油气		
	焦油		
	粗苯		
	焦炉煤气		
	高炉煤气		
	转炉煤气		
	其它煤气		
	炼厂干气		
	天然气	4042.1744	389.31
工业生产过程**		数据	单位
	配料中碳粉的消耗量	74.36	t
	配料中碳粉的含碳量	100	%
	石灰石的消耗量	10740.19	t
	白云石的消耗量	45418.76	t
	纯碱的消耗量	55210.66	t
净购入电力、热力		数据	单位
	电力净购入量	5572.21	MWh
	热力净购入量	0	GJ

* 企业应自行添加未在表中列出但企业实际消耗的其他能源品种。

**企业应自行添加未在表中列出但企业实际消耗的其他碳酸盐品种。

附表 3 排放因子和计算系数

		单位热值含碳量 (tC/GJ)	碳氧化率 (%)
燃料燃烧*	原煤		
	焦炭		
	无烟煤		
	烟煤		
	褐煤		
	洗精煤		
	其他洗煤		
	其他煤制品		
	焦炭		
	原油		
	燃料油		
	汽油		
	柴油	0.0202	99.0
	一般煤油		
	液化天然气		
	液化石油气		
	焦油		
	粗苯		
	焦炉煤气		
	高炉煤气		
	转炉煤气		
	其它煤气		
	炼厂干气		
	天然气	0.01532	99.5
工业生产过程**		数据	单位
	石灰石的排放因子	0.43971	tCO ₂ /t
	石灰石的煅烧比例	100	%
	白云石的排放因子	0.47732	tCO ₂ /t
	白云石的煅烧比例	100	%
	纯碱的排放因子	0.41492	tCO ₂ /t
	纯碱的煅烧比例	100	%
净购入电力、热力		数据	单位
	电力	0.5703	tCO ₂ /MWh
	热力	0	tCO ₂ / GJ

* 企业应自行添加未在表中列出但企业实际消耗的其他能源品种。

**企业应自行添加未在表中列出但企业实际消耗的其他碳酸盐品种。

全国碳排放权交易企业碳排放补充数据核算报告数据汇总表

年度	基本信息						主营产品信息			能源和温室气体排放相关数据		
	名称	统一社会信用代码	在岗职工总数(人)	固定资产合计(万元)	工业总产值(万元)	行业代码	产品			企业综合能耗(吨标煤)	按照指南核算的企业温室气体排放总量(吨二氧化碳当量)	按照补充表核算的企业或设施层面二氧化碳排放总量(吨)
							名称	单位	产量			
2023	河北金宏阳太阳能科技股份有限公司	91130500561968599W	400	73125	43619	3041	浮法平板玻璃	万重箱	539.412	59209.72	140764.6	89092.86

平板玻璃生产企业

2023 年温室气体排放报告补充数据表

补充数据		数值	计算方法或填写要求	
平板玻璃生 产线	1 二氧化碳排放量 (tCO ₂)	89092.86	1.1, 1.2 与 1.3 之和	
	1.1 化石燃料燃烧排放量 (tCO ₂)	87955.68	按核算与报告指南公式 (2) 计算	
	天然气	1.1.1 消耗量 (t 或万 Nm ³)	4042.1744	
		1.1.2 低位发热量 (GJ/t 或 GJ/万 Nm ³)	389.31	
		1.1.3 单位热值含碳量 (tC/GJ)	0.01532	
		1.1.4 碳氧化率 (%)	99.5	举例来说, 如果碳氧化率为 98%, 则填数字 98, 下同
	1.2 消耗电力对应的排放量 (tCO ₂)	1137.18	按核算与报告指南公式 (7) 计算	
	1.2.1 消耗电量 (MWh)	15994.046	来源于企业台账或统计报表	
	1.2.1.1 电网电量 (MWh)	1994.587	优先填报平板玻璃生产线计量数据; 如计量数据不可获得, 则按全厂比例拆分	
	1.2.1.2 自备电厂电量 (MWh)			
	1.2.1.3 可再生能源电量 (MWh)			
	1.2.1.4 余热电量 (MWh)	13999.459		
	1.2.2 电力排放因子 (tCO ₂ /MWh)	0.0711	对应的排放因子根据来源采用加权平均, 其中: <ul style="list-style-type: none"> ■ 电网购入电力和自备电厂供电对应的排放因子采用全国电网平均排放因子 0.5703tCO₂/MWh ■ 可再生能源、余热发电排放因子为 0 	
1.3 消耗热力对应的排放量 (tCO ₂)	0	按核算与报告指南公式 (7) 计算		
1.3.1 消耗热量 (GJ) *4	/	热量包括余热回收、蒸汽锅炉或自备电厂		

	1.3.2 对应的排放因子 (tCO ₂ /GJ)	0.11	对应的排放因子根据来源采用加权平均，其中： ■ 余热回收排放因子为 0 ■ 如果是蒸汽锅炉供热，排放因子为锅炉排放量/锅炉供热量；如果是自备电厂，排放因子参考《企业温室气体排放核算方法与报告指南 发电设施》中机组供热碳排放强度的计算方法；若数据不可得，采用 0.11tCO ₂ /GJ
	2 平板玻璃产量 (万重量箱)		■ 选用企业计量数据，如生产日志或月度、年度统计报表、报送统计局数据 ■ 若为以下四类平板玻璃，请分别单独标注产量，下同
	2.1 超白玻璃 (万重量箱)		
	2.2 本体着色玻璃 (万重量箱)		
	2.3 无色玻璃 (万重量箱)	539.412	
	2.4 超薄玻璃 (万重量箱)		
	3 设计产能 (万重量箱/年) *6	540	
全部平板玻璃生产线合计	4 二氧化碳排放总量 (tCO ₂)	89092.86	

说明：*1 核算边界包括原料制备、熔化、成型、退火、切割和成品包装等生产工序所消耗的能源。不包括冷修（放水至出玻璃期间）、动力、氨氢站、厂内运输工具、机修、照明等辅助生产所消耗的能源，以及采暖、食堂、宿舍、燃料报关、运输损失、基建等消耗的能源。当企业除平板玻璃外还生产其他产品时，各种能源应分开计量，对确属无法分开计量的公用能耗，如厂区照明或各类综合库房等按产品产值比例分摊。

*2 如果企业生产工序多于 1 个，请自行添加表格。

*3 如果企业有其他类型的化石燃料，请自行添加。