

# 中国化工生产企业温室气体排放报告



报告主体（盖章）：浙江岩谷科技发展有限公司

报告年度：2023 年

编制日期：2024 年 5 月 30 日

根据国家发展和改革委员会发布的《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）》，浙江岩谷科技发展有限公司核算了 2023 年度温室气体排放量，并填写了相关数据表格。现将有关情况报告如下：

## 一、企业基本情况

报告主体名称	浙江岩谷科技发展有限公司			成立时间	2014 年 04 月 14 日	
单位性质	民营		报告年度	2023		
所属行业	C3034 隔热和隔音材料制造		组织机构代码	91330782MA28QU829D		
法定代表人	童永胜		社会信用代码	91330782MA28QU829D		
详细地址	浙江省遂昌上江工业园区					
填报负责人	姓名	徐君	部门/职务	副总经理	手机	18069998817
	传真	/	座机	/	电子邮箱	/
<p>报告主体边界说明</p> <p>浙江银瑜新材料股份有限公司是一家集研发、生产、销售二氧化硅气凝胶绝热材料的高科技产品的国家高新技术企业、国家专精特新企业，占地面积 60 余亩。公司地址：浙江省义乌市苏溪镇好派路 777 号。直接生产系统包括：2 条二氧化硅气凝胶保温材料生产线，生产能力为年产 250 万平方米二氧化硅气凝胶保温材料；辅助生产系统包括：制氮机 2 台、空压机 2 台，冷冻机组 2 台，污水处理 1 套，废气处理 2 套，变压器 3 台；附属生产系统包括：仓库 2 座、办公楼 1 座、职工食堂 1 座、生产车间 2 座。</p>						
<p>产能变化情况说明（与上年度相比）</p> <p>浙江岩谷科技发展有限公司产值 2023 年比 2022 年增长 25.55%。</p>						
<p>主要生产流程说明：</p>						

(1) 配液：通过电磁流量计将 14.5m<sup>3</sup> 自来水加入到的配胶釜，然后通过电磁流量泵入 8m<sup>3</sup> 的硅酸钠（水玻璃），搅拌均匀后，采用蒸汽间接加热（30℃）搅拌，使粉体充分溶解。如有需要，加入钛白粉等粉体，搅拌、加热。通过电磁流量计将 15m<sup>3</sup> 自来水加入到的配液釜，然后泵入的浓硫酸，搅拌均匀后，然后采用蒸汽间接加热（30℃）搅拌，使粉体充分溶解。

(2) 复合：通过计量泵将同时配制好的两种溶液泵出，经管道混合后进入喷头，喷淋到毡状基材表面。基材经放卷、喷淋浸胶、成型、恒温后，与夹层一起进行再收卷，将卷材吊入水洗罐中。

(3) 老化：将两卷卷材串联吊入老化罐中，密封，加入自来水至一定液位后，通过循环将罐中自来水泵出，一部分经换热器循环加热，维持老化罐温度为一定温度（采用园区蒸汽加热），另一部分经支管泵出至污水处理或下一个老化罐，通过补充等量的自来水，维持老化罐液位不变。多卷材料同时老化时，第一个老化水进入第二个老化罐，依次类推。其主要作用为进一步进行缩聚反应，去除多余未反应的水玻璃等。

(4) 萃取：将老化好的卷材吊入萃取罐中，密封。加入乙醇至一定液位后，通过循环将罐中乙醇泵出，一部分经换热器循环加热，维持萃取罐温度为 60℃（采用园区蒸汽加热），另一部分经支管泵出至精馏塔或下一个萃取罐，通过补充等量的乙醇，维持萃取罐一液位不变。第一个萃取液进入第二个萃取罐，依次类推。其主要功能为将氧化硅三维网络结构中的水置换成乙醇。

(5) 干燥：将涂布好的基材吊入 CO<sub>2</sub> 超临界干燥釜中，关盖密封。往釜内通入 CO<sub>2</sub> 气体，待超临界干燥釜中压力与 CO<sub>2</sub> 储罐压力平衡后，开启注入泵将预热至 50℃ 的液体 CO<sub>2</sub> 注入超临界干燥釜中，通过压力控制阀将超临界干燥釜中的压力维持一定压力，从超临界干燥釜中放出 CO<sub>2</sub> 的分别经过一级分离罐和二级分离罐通过逐级降压的方式对乙醇与 CO<sub>2</sub> 流体进行分离。

关闭 CO<sub>2</sub> 注入泵，平衡各釜及储罐之间的压力，打开干燥釜的排气阀，排除干燥釜内的 CO<sub>2</sub> 气体，直至干燥釜的压力降低至常压。开盖将物料转运至下一流程。其工段回收的乙醇进入精馏塔精馏处理 后回用至萃取工序。

(6) 表面处理：将卷材吊入改性釜中，密闭后通入已换热至 100℃ 的空气，将

干燥好的卷材加热至 60℃。用真空泵将改性釜中的绝对压力降至一定压力，然后通过蒸汽发生釜往改性釜里通入六甲基二硅氮烷蒸汽，直至改性釜的绝对压力为 0.1MPa，维持一定时间后，通入经换热器换热至 60 的氮气，尾气接入尾气回收系统处理；打开改性釜釜盖，将成品卷材吊出烘干后进入下一工序。

(7) 打卷：根据客户需求，成品卷材进行打卷。

(8) 定制产品加工：利用水刀将卷材切割成客户需要的尺寸，并按照客户要求  
进行表面贴覆等处理，形成定制产品。

## 二、 温室气体排放

浙江岩谷科技发展有限公司在 2023 年度温室气体排放总量为 5032.06 吨 CO<sub>2</sub>。其中，化石燃料燃烧排放量为 2952.70 吨 CO<sub>2</sub>。净购入使用的电力产生的排放量为 2079.36 吨 CO<sub>2</sub>。

## 三、 活动水平数据及来源说明

浙江岩谷科技发展有限公司 2023 年天然气消耗量为天然气 136.56 万 Nm<sup>3</sup>，净购入使用电力 3963.7MWh。

天然气使用数据来源于天然气公司购销发票统计。低位发热量等指标均采用《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）》中的缺省值。

电力使用数据来源于电力公司购销发票统计。

具体活动水平数据见附表 2。

## 四、 排放因子数据及来源说明

1.公司消耗的化石燃料燃烧的排放因子由燃料的单位热值含碳量和碳氧化率等参数计算得到，对于燃料的单位热值含碳量和碳氧化率，采用《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）》中的缺省值。

2.区域电网年平均供电排放因子应根据浙江岩谷科技发展有限公司生产地址及目前的东北、华北、华东、华中、西北、南方电网划分，选用国家主管部门最近年份公布的相应区域电网排放因子进行计算。浙江省省政务网项目申报 3.0 平台折算系数为 0.5246。

具体排放因子数据见附表 3。

附表 1 报告主体 2023 年温室气体排放量汇总表源类别

源类别	温室气体 CO <sub>2</sub> 当量 (单位: tCO <sub>2</sub> e)
化石燃料燃烧 CO <sub>2</sub> 排放	2952.70
净购入的电力和热力产生的 CO <sub>2</sub> 排放	2079.36
企业温室气体排放总量 (tCO <sub>2</sub> e)	5032.06

## 五、 其他希望说明的情况

报告真实、可靠，如报告中的信息与实际情况不符，本企业将承担相应的法律责任。

法定代表人：（签字）

2024 年 5 月 30 日

