

浙江省电气机械企业 温室气体排放核查报告

被核查单位：浙江家得乐科技有限公司（盖章）

报告年度：2020 年度

核查单位：杭州环保科技咨询有限公司（盖章）

核查日期：2021 年 4 月 10 日

插入文字



扫描全能王 创建

责 任 表

核查负责人：楼锦鹏

报告校对：沈国祥

报告审核：臧建明

核查组成员

姓名	职务	职称	单位
臧建明	副总经理	高级工程师	杭州环保科技咨询有限公司
楼锦鹏	核查师	工程师	
沈国祥	部 长	工程师	
陈健杭	工程师	工程师	

[键入文字]



目录

一、 企业基本情况	1
二、 温室气体排放核算边界	6
三、 温室气体排放	7
四、 活动水平数据及来源说明	8
五、 排放因子数据及来源核查	8
六、 工业生产过程和工艺核查	8
七、 企业温室气体排放核查与计算	9
附表 1.1 报告主体温室气体排放总量（2020 年）	9
附表 1.2 报告主体净购入使用电力产生的排放量（2020 年）	9

[键入文字]



概 述

本报告主体包含 1 个行业（电气机械），其在 2020 年年度温室气体排放总量为 29.38 吨 CO₂ 当量，根据《中国电气机械生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》和《浙江省温室气体清单编制指南》（2020 年修订版），核查了企业 2020 年度温室气体排放量，并填写了相关数据表格。现将有关核查情况报告如下：

一、企业基本情况

浙江家得乐科技有限公司成立于 2005 年 6 月，注册资金 10800 万元，是一家致力于新能源的开发和利用的国家高新技术企业。

公司位于浙江省嘉兴市海宁市丁桥镇凤凰路 12 号，原名浙江家得乐太阳能有限公司，因公司业务扩大，增加空气能热水器、热泵的研发、生产、销售，于 2020 年 1 月，更名为浙江家得乐科技有限公司。占地面积 40 多亩，年销售 1.4 亿多，80% 产品出口世界 50 多个国家，2015 年-2019 年家得乐外贸销售额连续 5 年在全国太阳能行业名列前茅，公司通过 20 多年在新能源行业深耕细作，浙江家得乐科技有限公司的前身上海嘉申太阳能热水器有限公司在上海成立于 2000 年 12 月。多年来，公司旗下“家得乐”品牌凭借可靠的质量保证，先进的技术支持以及强大的品牌拉力，



先后荣获 UKAS 英国皇冠金钩标志，通过国家强制性 3C 认证，欧盟强制性 CE 认证，欧盟空气能效标准，08 年 3 月认定为“中国驰名商标”，连续三年家电下乡中标产品，获得欧盟 SK 太阳能认证，美国的 SRCC 认证，韩国的 KC 认证，南非的 SABA 认证，墨西哥的建筑节能认证等。公司被认定为浙江省科技型中小企业，公司设立了太阳能产品检测研发中心和空气能热泵实验室。2018 年认定为嘉兴市高新技术研发中心，2021 年认定为浙江省高新技术企业研究开发中心。技术研发方面，拥有发明专利 24 项，实用新型专利 2 项，总共 26 项目。公司曾主导浙江制造团体标准 2 项，主要产品技术水平国内同行领先。

现有员工队伍 136 人，各专业人才搭配合理，各具特长，初步形成了一个有一定学历素质的、年轻的、创新能力强的企业团队。公司拥有一支技术娴熟、实战经验丰富、产品研发水平高、市场应变能力强的奋发向上的团队，是行业内的一支不可多得的生力军。

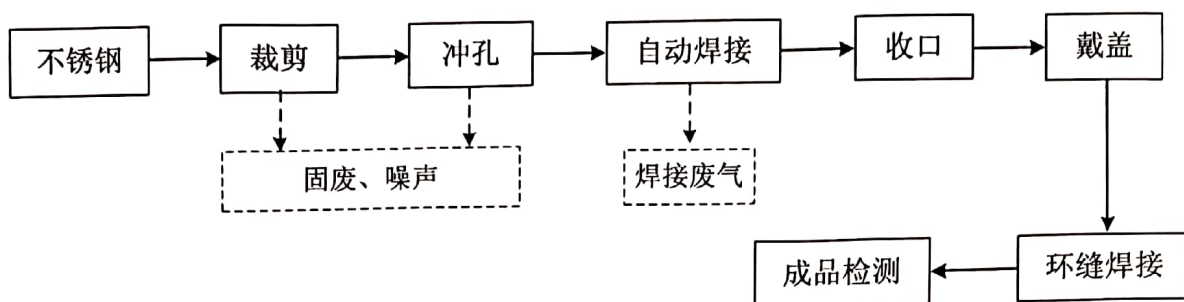
2020 年度公司使用的能源为电力，无生产过程温室气体排放。

公司主要生产太阳能热水器和空气源热泵，以下进行分别介绍。

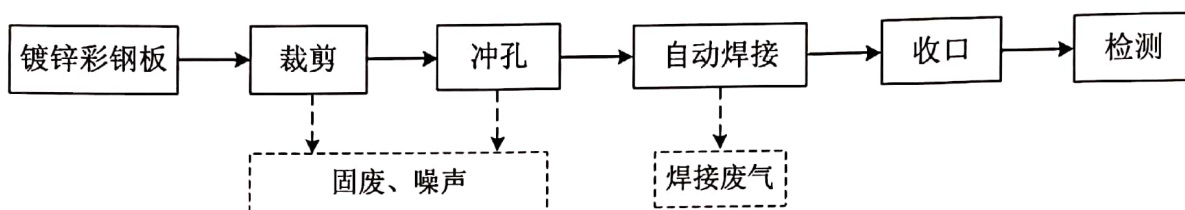
1、太阳能热水器生产工艺

内桶具体生产工艺流程图如下：





外桶具体生产工艺流程图如下：：



发泡具体生产工艺流程图如下：

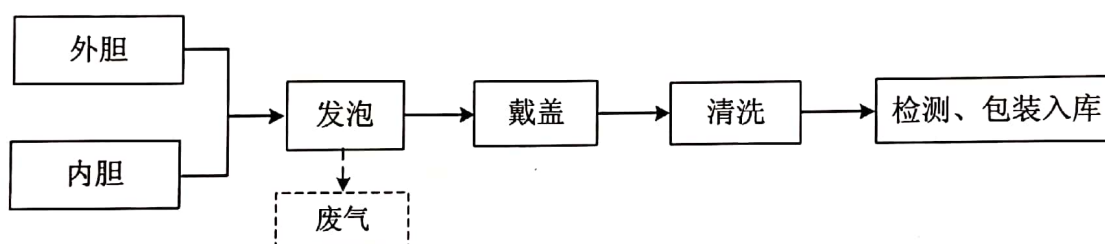


图 1-1 太阳能热水器生产工艺流程图

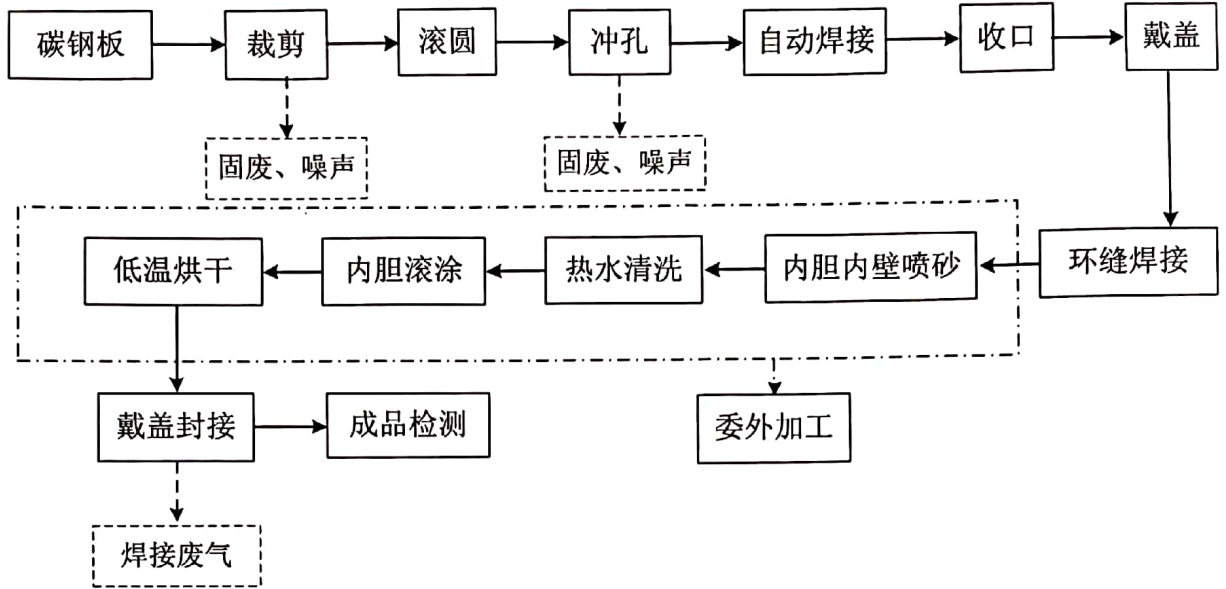
生产工艺流程简要说明：

工艺概述：本产品主要生产工艺的流程采用国内较为成熟的工艺路线，基本上是从外桶镀锌彩。钢板裁剪冲孔，内桶不锈钢板裁剪冲孔，直缝焊接和环缝焊接,在内外桶夹层注入聚氨酯发泡而成，戴上两头封盖，擦洗检验包装入库。支架是用镀锌钢板裁剪冲孔成型，检验包装入库。真空管是采用本公司在四川广元基地生产。

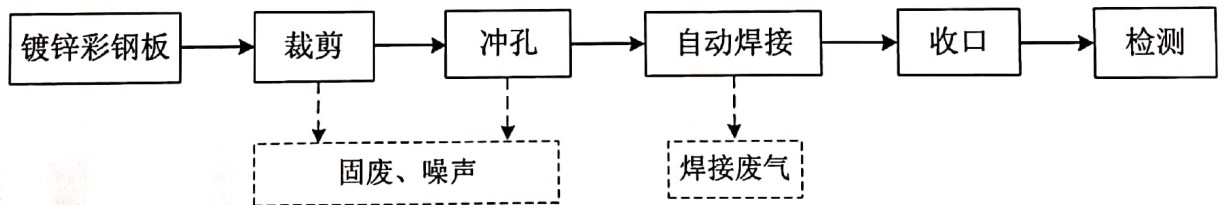


2、空气源热泵生产工艺

钛晶纳米承压水箱内胆具体生产工艺流程图如下：



外胆具体生产工艺流程图如下：



发泡具体生产工艺流程图如下：

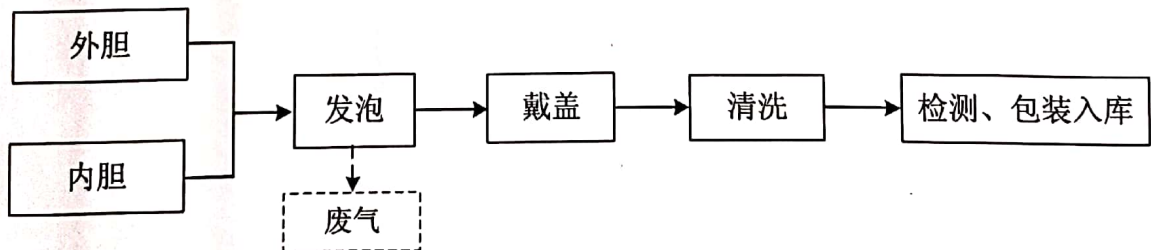


图 1-2 空气能热水器生产工艺流程图



生产流程简要说明：

空气能热水器有两部分:空调外机和钛晶纳米水箱,空调外机是通过改装外购的,到厂检测通过入库,钛晶纳米水箱是本公司生产的,生产流程前面所讲。空气能的原理是通过吸收室外空气温度,经压缩机压缩,通过冷媒介质传递到室内水箱,这样不断循环使水箱温度提高。优点他的能效比是1:4,非常节能环保,不受阴雨天影响。



二、温室气体排放核算边界

报告主体名称	浙江家得乐科技有限公司				
单位性质	股份有限公司	报告年度	2020 年度		
所属行业	电气机械生产企 业	组织机构代码			
法定代表人		身份证号			
详细地址	浙江省海宁市丁桥镇凤凰路 12 号				
管理负责人	姓名		部门	行政部经	办公
	传真		职务	理	电话
联系人	姓名		部门	环安科主	办公
	传真		职务	管	电话
填报负责人	姓名		部门	环安专员	办公
	传真		职务		电话
报告主体边界说明					
报告主体以企业法人为边界；2020 年核算范围主要为企业企业净购入电力温室气体的排放。					
产能变化情况说明（与上年度相比）					
公司产品及产能变化不大，2019 年产量太阳能热水器 18.88 万套、空气源热泵 0 套，2020 年产量太阳能热水器 19.69 万套、空气源热泵 61 套，产量小幅上升，环评批复产能为太阳能热水器					



22 万套、空气源热泵 3 万套，太阳能热水器产能利用率 89.5%，空气源热泵产能利用率 0.2%。

主要工艺流程说明

浙江家得乐科技有限公司产品及工艺变化不大，太阳能热水器工艺概述：本产品主要生产工艺的流程采用国内较为成熟的工艺路线，基本上是从外桶镀锌彩。钢板裁剪冲孔，内桶不锈钢板裁剪冲孔，直缝焊接和环缝焊接，在内外桶夹层注入聚氨酯发泡而成，戴上两头封盖，擦洗检验包装入库。支架是用镀锌钢板裁剪冲孔成型，检验包装入库。真空管是采用本公司在四川广元基地生产；空气源热泵工艺概述：空气能热水器有两部分：空调外机和钛晶纳米水箱，空调外机是通过改装外购的，到厂检测通过入库，钛晶纳米水箱是本公司生产的，生产工艺流程前面所讲。空气能的原理是通过吸收室外空气温度，经压缩机压缩，通过冷媒介质传递到室内水箱，这样不断循环使水箱温度提高。优点他的能效比是 1:4，非常节能环保，不受阴雨天影响。

工艺过程消耗的能源为电力，无生产过程中温室气体产生。

三、温室气体排放

根据核查，浙江家得乐科技有限公司在 2020 年度温室气体排放总量为 29.38 吨 CO₂ 当量。其中，化石燃料燃烧温室气体排放量为 0 吨 CO₂ 当量、CO₂ 回收利用量为 0 吨、净购入使用电力产生的温室气体排放量为 29.38 吨 CO₂ 当量，无生产过程温室气体排放。



四、活动水平数据及来源说明

本报告中购入使用的电力数据蒸汽数据和天然气数据均为企业台帐统计数据以及核查能源发票为互相印证。企业 2020 年活动水平数据如下：

能源名称	单位	2020 年
电力	万 kWh	56.0

根据核查：企业购入电力的发票，企业温室气体的活动数据符合实际情况，数据准确，无需修改。

五、排放因子数据及来源核查

本报告部分排放因子数据选用《中国电气机械生产企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》推荐值以及浙江省温室气体清单编制指南(2020年修订版)推荐值。

1、电力排放因子选用中国省级电网平均 CO₂ 排放因子，浙江省 EF 为 0.5246kg/kWh。

根据核查，采用的排放因子数值使用准确，符合《中国电气机械生产企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》。

六、工业生产过程和工艺核查

经现场生产工艺核查，企业无工业生产过程温室气体的排放。



七、企业温室气体排放核查与计算

附表 1.1 报告主体温室气体排放总量 (2020 年)

电气机械生产企业温室气体排放总量			CO ₂ (吨)
			A
电气机械生产企业	电气机械生产企业排放汇总	1	2938
	燃料燃烧	2	0
	工业生产过程	3	0
	净购入的电力消费	4	2938
	净购入的热力消费	5	0

附表 1.2 报告主体净购入使用电力产生的排放量 (2020 年)

电气机械生产企业净购入使用电力产生的排放			净购入量 (万 kWh)	购入量 (万 kWh)	外销量 (万 kWh)	排放因子 (kgCO ₂ /kWh)	CO ₂ 排放 (t 当量)
			A	B	C	D	E
电气 机械 企业 电力	总计	1	-	-	-	-	2938
	电力	2	560	560	0	0.5246	2938

根据核查情况,温室气体排放报告中,温室气体排放总量主要是净购入电力使用产生的 CO₂ 当量排放量计算准确,无需修改。

核查单位: 杭州环保科技咨询有限公司



2021年4月10日

