

# 产品碳足迹核算报告书

宁波高悦智能科技有限公司

2023年3月



依据产品碳足迹相关标准对主要产品智能设备的产品碳足迹进行核算。碳足迹相关标准包括：《PAS2050：2011 产品和服务在生命周期内的温室气体排放评价规范》、《ISO14067-2018 温室气体排放和清除的量化和报告规范及指南》、《ISO14040:2006 环境的管理-生命周期评价-原则和框架》及其他适用的法律法规及相关标准。

核算范围为：摇篮到大门。材料生产-产品制造-分销至客户。



“从商业-到-商业的商品步骤过程图”

智能设备核算结果如下：

产品足迹	39.40	tCO <sub>2</sub> e/台	/
其中：			
原料生产产生的排放	38.87	tCO <sub>2</sub> e/台	排放主体为受评价方
产品生产制造的排放	0.54	tCO <sub>2</sub> e/台	排放主体为受评价方
分销至客户的运输排放	0	tCO <sub>2</sub> e/台	排放主体为受评价方

#### 一、活动水平数据来源说明：

(1) 原料生产产生的排放：主要包括智能设备生产过程的排放。其中 2022 年各原料用量来自于 2022 年原材料消耗量统计年报。

(2) 产品生产制造的排放：主要包括本公司 2022 年消耗外购电力产生的排放。

(3) 分销至客户的运输排放：由于受核查方生产的产品的交付地点为各地经销商，运输到全国各地经销商，无法取得各设备运输排放量，因此本文不涉及此部分内容。

#### 二、排放因子说明：

(1) 原材料排放因子来源 Bath ICE V3.0 dataset 及中国产品全生

命周期温室气体排放系数库。

(2) 电力排放因子来源于《2011 年和 2012 年中国区域电网平均二氧化碳

排放因子》中华中电力排放因子。

三、核算方法：

(1) 原料生产排放：原料消耗量×原料排放因子

(2) 外购电力排放：电力、热力消耗量×电力、热力排放因子

四、计算过程及结果：

1、原料生产产生的排放

原材料名称	消耗量	排放因子 (tCO <sub>2</sub> /t)	排放量(tCO <sub>2</sub> )
钢材毛坯件	148t	1.9	281.2
铝型材	444t	15.8	7015.2
电机零配件	148 台	0.33232 (tCO <sub>2</sub> /台)	49.2
合计	/	/	7345.6

2、产品生产制造的排放

电量 (MWh)	排放因子 (tCO <sub>2</sub> /MWh)	排放量 (tCO <sub>2</sub> )
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=A*B</b>
140	0.5703	79.84