

中国机械设备企业温室气体 排放报告



报告主体(盖章): 上海航安机场设备有限公司

报告年度: 2024年

编制日期: 2025 年 02 月 11 日

根据国家发展和改革委员会发布的《中国机械设备企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，本报告主体核算了2024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

上海航安机场设备有限公司（以下简称“航安”），成立于1987年，是当时国内的主流供应商，向全国100多个机场提供包括PAPI、顺序闪光灯在内的助航设备产品，至今已有近四十年的历史。2003年，航安公司进行了重组。新董事会制定了更高的企业目标，并注册AIRSAFE商标。2004年，参加国际展会，开拓国际市场。期间完成了与国际接轨各类产品系列及各类立式灯具系列的研发。首次中标国内大型枢纽机场北京首都国际机场的T3项目。2020年6月，公司迁入宝山区长川路205号，租赁上海中伦物资贸易发展有限公司现有厂房。作为世界少数拥有自己工厂的助航设备供应商，航安拥有研发中心2000多平方米，生产车间超12000平方米，仓库2000平方米，行政办公和生产管理4000平方米等。

公司重组后，经过了10多年的努力，航安已成为国际著名品牌，性能和品质已得到国内外机场用户的广泛认可。航安将以“传承创新，携手共进”为核心理念，继续秉承“更优质的质量，更高效的服务，更强烈的责任，更远大的目标”的宗旨，推动公司的全球化发展，实现“在世界上创立一个中国人自己的国际一流品牌”的既定奋斗目标。公司现拥有生产、检测、检验设备150多台套，30多家协作单位，80多家销售公司和代理商，市场营销网络覆盖全国，并远销非洲、中东、东南亚等海外20多个国家及地区。

航安主要从事产品研发和生产，产品主要为机场照明灯具、机场助航灯具、恒流调光器、智能机场控制系统、配套零件。其主要产品生产工艺如下：

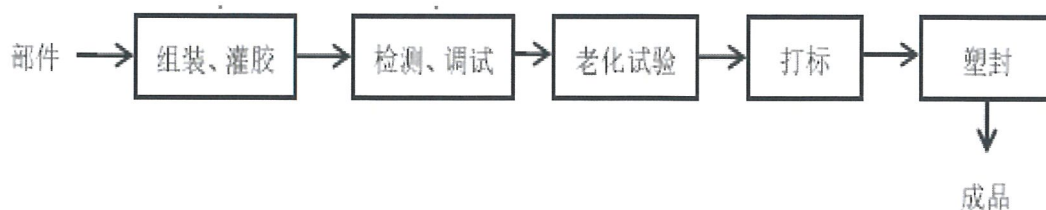


图1 主要产品生产工艺流程图

工序说明：

（1）组装、灌胶：部件进厂后，对其进行组装，组装过程中使用点胶机对部件进行灌胶；

（2）检测、调试：对组装好的产品进行物理检测和调试，主要检测产品的密闭性能；

（3）老化试验：对检测和调试好的产品进行老化试验，机场助航灯具使用电能老化试验箱进行高温老化试验，最高温度可达65℃；照明灯具、恒流调光器和智能机场控制系统仅进行常温老化试验；

（4）打标：对部分产品使用激光打标机打标；

（5）塑封：对配套零件使用塑封机进行塑封；

（6）成品入库。

二、温室气体排放

企业位于上海市宝山区长川路205号，主要经营机场照明灯具、机场助航灯具的生产。

企业的生产用电来自于国家电网，主要用于生产设备、辅助设备及办公设施。公司燃料使用为天然气和柴油，天然气用于食堂制餐，柴油用于厂内叉车。

企业的温室气体排放主要来自于外购电力（间接排放）、食堂制餐用天然气（直接排放）、厂内叉车用柴油燃烧（直接排放），无过程排放。

三、活动水平数据及来源说明

以下活动数据来源于2024年度燃料使用账单、电费账单，具体活动数据见下表：

1.直接排放活动水平:

表3.1 直接排放活动水平

序号	燃料类型	总消耗量(m³、t)	设备	数据来源
1	天然气	1387	食堂制餐设备	账单
2	柴油	0.374	厂内叉车	加油票据

2.间接排放活动水平:

表3.2 间接排放活动水平

能源类型	单位	外购量	设备	数据来源
外购电力	万kWh	50.27	生产、办公设备	电费账单

四、排放因子数据及来源说明

企业主要生产机场照明灯具、机场助航灯具产品，属于电气机械和器材制造业，适用《机械设备制造企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，化石燃料低位发热值、单位热值含碳量和碳氧化率参考《机械设备制造企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》。电力排放因子参考《上海市生态环境局关于调整本市温室气体排放核算指南相关排放因子数值的通知》（沪环气〔2022〕34 号）

表4.1燃料排放明细

序号	燃料类型	低位热值 (GJ/m³、GJ/t)	单位热值含碳量 (t C/GJ)	总消耗量 (m³、t)	设备	氧化率	排放量(tCO₂)
1	天然气	389.31	15.3×10 ⁻³	1387	食堂制餐设备	99%	3.00
2	柴油	42.652	20.2×10 ⁻³	0.374	厂内叉车	98%	1.16
合计							4.16

表4.2电力排放明细

能源类型	外购量（万kWh）	设备	排放因子 (tCO₂/10⁴Wh)	排放量（tCO₂）
外购电力	50.27	生产、办公设备	4.2	211.13

表4.3 排放总汇

排放类型		排放量 (t CO ₂)
直接排放	化石燃料燃烧排放	4.16
	过程排放	0.00
间接排放		211.13
总排放量		215.29

声明陈述

本报告真实、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。



法人代表（签字）：

吴礼利

2025 年 02 月 11 日