

福州福耀模具科技有限公司
2019 年度
产品碳足迹核查报告

核查机构名称（公章）：中国船级社质量认证公司

核查报告签发日期：2020 年 3 月 9 日



目录

1、简介	1
1.1 检查原则.....	1
1.2 检查范围和核查内容.....	1
1.3 实质性和保证等级.....	2
1.4 客户信息.....	2
2、检查方法	2
2.1 检查组及技术评定组.....	3
2.2 检查过程.....	3
2.3 内部质量控制.....	4
2.4 保密承诺.....	4
3、检查发现	4
3.1 组织及产品描述.....	4
3.2 系统边界.....	6
3.3 GHG 排放量化.....	6
4、核证声明	7

1、简介

受福州福耀模具科技有限公司（以下简称“福州福耀模具”）委托，中国船级社质量认证公司（以下简称“CCSC”）依据“PAS2050:2011 产品和服务在生命周期内的温室气体排放评价规范”、国家发改委公布的《中国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）》，对位于闽侯县上街镇创新路 3 号的福州福耀模具科技有限公司生产的玻璃模具、汽车金属模具、汽车塑料模具的碳足迹排放量进行核查，核查期为 2019 年 1 月 1 日-2019 年 12 月 31 日。

1.1 核查原则

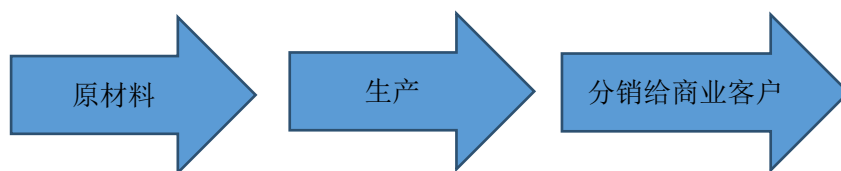
CCSC 依据相关标准对福州福耀模具科技有限公司生产的玻璃模具、汽车金属模具、汽车塑料模具的碳足迹温室气体排放数据进行完整、独立的第三方核查核证。

CCSC 严格遵守以下核查原则：

- ★独立性，避免因偏见或利益冲突引起的偏差；
- ★诚实、正直、谨慎的工作态度，严格遵守相关的保密原则；
- ★公正性，确保核查发现、核查结论及核查报告公正性；
- ★专业性，确保核查员及技术评审人员具备相应领域的核查能力。

1.2 核查范围和核查内容

本次核查选取的评价方法为 B2B（gate to gate）即原材料生产-产品制造-分销至客户。B2B 所涉及的过程如下图所示：



“从商业-到-商业”的商品步骤过程图”

本次核查范围包括从原材料生产、原材料运输、产品制造。本次核查内容为位于闽侯县上街镇创新路 3 号的福州福耀模具科技有限公司生产的玻璃模具、汽车金属模具、汽车塑料模具的碳足迹温室气体排放量。由于委托方未对其采购原材料及运输和产品分销过程中的

能耗进行统计，根据实质性规定，原材料生产、原材料运输和分销给商业客户部分的排放可忽略不计。

因此，核算范围包括：

(1) 温室气体排放-产品制造部分：福州福耀模具玻璃模具、汽车金属模具、汽车塑料模具生产过程排放。

1.3 实质性和保证等级

- (1) 实质性 5%；
- (2) 有限保证等级；
- (3) 至少保证 10%以及数据源。

1.4 客户信息

受审核方名称	福州福耀模具科技有限公司 注册和生产地址：闽侯县上街镇创新路 3 号
受审核方职责	监测计划的制定； 温室气体排放量化； 温室气体报告的编制； 建立温室气体管理计划制定； 监测计划的实施； 温室气体排放清册建立； 收集温室气体活动数据和信息、维护有效的内部控制和信息管理； 气体相关制度和程序的建立和实施。

2、核查方法

CCSC 依据“PAS 2050:2011 产品和服务在生命周期内的温室气体排放评价规范”，国家发改委公布的《中国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）》开展本次核查工作，同时应用了联合国政府间气候变化指南性规范开展核查。排放源的活动数据严格遵循相关初级活动数据和次级活动数据的质量要求。排放因子是根据政府间气候变化专门委员会（IPCC）2006 年发布的数据以及其他权

威参考文献计算得出。核查过程按照 CEC 内部程序进行。

2.1 核查组及技术评定组

CCSC 任命了核查组和技术评审足迹。现场核查时间为：2019 年 3 月 8 日。核查组及技术评审组成员如表 1 所示，核查组具备所需的能力。

序号	姓名	职务	核查工作分工内容
1	黄华杰	组长	1) 企业层级和产品的碳排放边界、排放源和排放设施的核查，排放报告中活动水平数据和相关参数的符合性核查，排放量计算及结果的核查等； 2) 现场核查； 3) 核查报告编写。
2	方一飞	组员	1) 委托方基本信息、主要耗能设备、计量设备的核查，以及资料收集整理等； 2) 现场核查。
3	郑玲	技术评审员	独立于核查组，对本核查进行技术评审

2.2 核查过程

本核查包括：

- (1) 文件和记录评审（第一阶段）；
- (2) 现场核查（第二阶段）；
- (3) 提出整改项/关闭整改项（第三阶段）；
- (4) 核查报告及核证声明签发（第四阶段）。

1) 文件和记录评审主要包括以下内容：

a) 评审福州福耀模具及其玻璃模具、汽车金属模具、汽车塑料模具产品合规合法性；（企业营业执照、三废监测报告等）；

b) 评审玻璃模具、汽车金属模具、汽车塑料模具生产工艺、温室气体排放系数表、温室气体活动数据管理表及温室气体排放量计

算表；

2) 现场核查主要包括以下内容：

确认文件和记录评审（第一阶段）的相关内容，对 GHG 活动数据质量的评价以确定潜在误差、遗漏和错误解释的出处，考虑以下因素：

- a) 对 GHG 数据和信息的选择和管理；
- b) 收集、处理、整合和报告 GHG 数据和信息的过程；
- c) 保证 GHG 数据和信息的准确性的体系和过程；
- d) GHG 信息系统的设计和保持。
- e) 支持 GHG 信息系统的体系和过程。

对 GHG 活动数据和信息的评价，审查 GHG 活动数据和信息，从中获取证据，对 GHG 量化进行评价。

3) 根据现场核查情况依据核查准则开出整改事项/关闭整改事项。

4) 撰写核查核证报告，CCSC 技术评审组对报告进行技术评审，核查核证报告审批签发。

2.3 内部质量控制

根据 CCSC 内部管理规定，核查组出具的核查报告及核证声明必须通过技术评审，最终由总经理批准后发给客户。技术评审必须独立与核查组。

2.4 保密承诺

根据相关的法律规定，CCSC 将对核查过程中接触到的所有信息和数据严格保密，决不以任何方式泄露给第三方。

未经双方允许，本核查报告及核证声明仅限于合同规定的范围内发布，不能另作他用。

3、核查发现

3.1 组织及产品描述

福州福耀模具科技有限公司（简称“福州福耀模具”）于 2013 年 5 月在福建省福州市注册成立，公司注册资金 3 亿元人民币，位于福州市高新区海西园内，项目总投资 4.8 亿元，项目总占地面积约 59221.25m²。福州福耀模具是国家级高新技术企业，专业从事玻璃模具、汽车金属模具、汽车塑料模具的开发、制造与销售。

模具作为工业基础的工艺装备，被人称之为“工业之母”。汽车模具是完成汽车零部件成形、实现汽车产量化的关键装备，在汽车的开发、汽车的换型中担负着重要的职责。汽车生产中 90%以上的零部件都是依靠模具来成形的。作为龙头企业的福耀玻璃工业集团股份有限公司，经过 30 年的发展和技术积聚及自我研发创新，福耀已具备汽车玻璃大型精密模具技术突破的能力，打破国外汽车玻璃巨头的垄断，进一步提升公司竞争力。福州福耀模具科技有限公司的成立依托福耀 30 多年积累的丰富的技术经验及人才积淀，专注于汽车玻璃模具、汽车金属模具、汽车塑料模具的研发与产业化。同时拥有人员精简、“瘦”型管理；专业化、产品定位准；先进的管理信息系统，实现集成化管理；工艺管理先进，标准化程度高；CAD/CAE/CAM 的广泛应用；增加高端数控高速铣床；测量部门主导装配调试方式；为满足企业信息化、数字化、精细化、高速化和自动化的要求以数字流形成企业制造信息的闭环等的行业竞争力。公司已获得授权专利 381 项，其中授权发明专利 10 项，实用新型专利 28 项。先后荣获“福建省科技型企业”、“福建省科技小巨人领军企业”、“国家高新技术企业”等荣誉。

公司产品生产主要工艺流程见图 1:

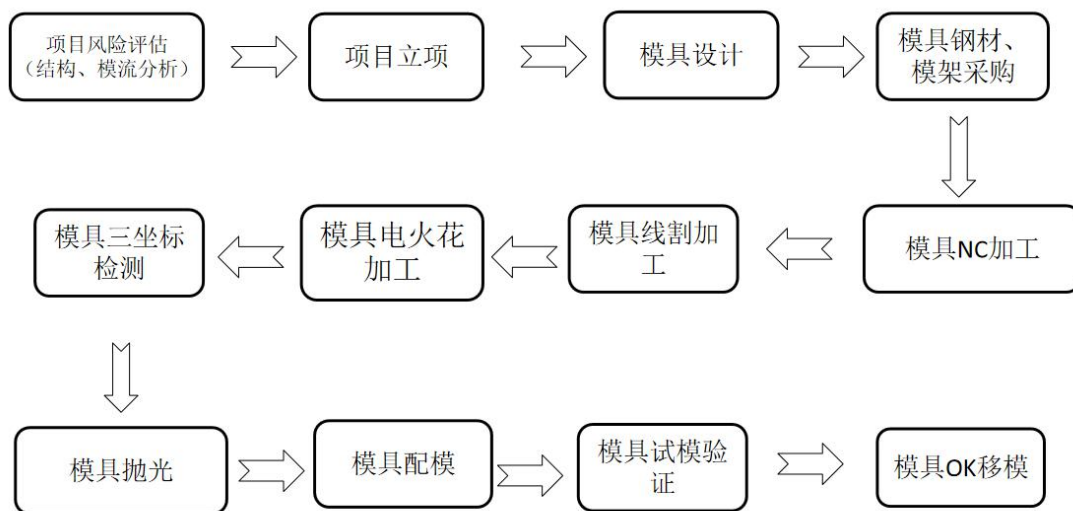


图 1 生产工艺流程图

3.2 系统边界

系统边界内涉及的排放包括：玻璃模具、汽车金属模具、汽车塑料模具生产过程排放。

由于受核查方采购的主要原材料供应商未能提供生产过程的排放数据，原材料通过汽车运输方式送到厂区，未提供运输能耗信息，也未能提供产品分销到客户过程中的能耗，因此这部分碳排放量均不包括在本次足迹范围内。

3.3 GHG 排放量化

1. 玻璃模具、汽车金属模具、汽车塑料模具生产过程中的碳排放

根据受核查方的碳排放核查报告，其产品生产过程中碳排放信息如下。

表 3-1 生产过程排放量

年度	2019
净购入的电力和热力产生的 CO ₂ 排放	3142.60
总排放总量 (tCO ₂)	3142.60

2. 产品碳足迹量声明

表 3-2 产品碳足迹声明

生产过程排放量 (tCO ₂)	3142.60
产品产量 (套)	2541
产品碳足迹 (tCO ₂ /套)	1.24

4、核证声明

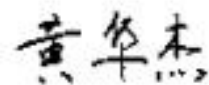
受福福州福耀模具科技有限公司（以下简称“福州福耀模具”）委托，中国船级社质量认证公司（以下简称“CCSC”）依据“PAS2050::2011 产品和服务在生命周期内的温室气体排放评价规范”、国家发改委公布的《中国机械设备制造企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，对位于闽侯县上街镇创新路 3 号的福州福耀模具科技有限公司生产的玻璃模具、汽车金属模具、汽车塑料模具的碳足迹排放量进行核查，核查期为 2019 年 1 月 1 日-2019 年 12 月 31 日。

CCSC 通过文件评审和现场审核获得了玻璃模具、汽车金属模具、汽车塑料模具产品碳足迹温室气体排放相关的充分信息、程序文件、记录和证据，并进行了评估，以确保报告中的温室气体排放量达到有限的保证等级和实质性要求，并符合双方商定的核查目的、范围和准则。

经核查：选取 B2B 的评价路径，受核查方的产品碳排放范围包括产品生产过程中的碳排放。核查确认受核查方的产品碳足迹声明如下：

生产过程排放量 (tCO ₂)	3142.60
产品产量 (t)	2541
产品碳足迹 (tCO ₂ /t)	1.24

此页无正文。



黄华杰 审核组组长

2020年3月9日

中国船级社质量认证公司