

河北驰野玻璃珠有限责任公司

路面标线用玻璃珠

产品碳足迹评价报告

核查机构名称（公章）：天津山河文明科技发展有限公司

报告年度：2024 年度

核查报告签发日期：2025 年 3 月 19 日



基本信息表

一、受评价方基本信息			
受评价方名称	河北驰野玻璃珠有限责任公司	地址	廊坊市永清县曹家务乡益北工业小区
统一社会信用代码	9113102372335454X9	主要产品	路面标线用玻璃珠
法人代表	刘家琪	联系方式	18133876555
联系人	刘家琪	联系方式	18133876555
现场评价日期	2025年03月10日		
二、第三方机构信息			
机构名称	天津山河文明科技发展有限公司	机构地址	天津市武清区豆张庄镇诚兴道2号107室
法人代表	吴永超	法人电话	18001298520
报告编制负责人	徐向辉	联系电话	18033639956
报告审核人	高晓静	联系电话	15133635391
三、结论： 天津山河文明科技发展有限公司评价工作组确认受评价方提供的证实性材料基本完整、可靠，河北驰野玻璃珠有限责任公司 2024 年度报告期内，每吨路面标线用玻璃珠碳排放总量 921.03 千克二氧化碳当量。 评价范围包括企业所属河北省廊坊市永清县曹家务乡益北工业小区地址的生产区域范围内所有设施产生的碳排放。主要包括原材料生产、原材料运输、产品生产环节的碳排放。 数据边界：2024 年度（2024-01-01 至 2024-12-31）。 系统边界：包括原材料获取、原材料运输、生产等过程（摇篮到大门）。			
四、其他问题描述： 无			
本机构承诺，已对申请单位材料进行了全面评价，材料真实有效，评价程序规范完整，结论客观公正。评价报告若存在弄虚作假，本机构愿承担责任。			



目 录

一、 企业介绍	1
二、 评价依据	2
三、 评价过程和方法	2
3.1 评价组评价过程及组成	2
3.1.1 评价组安排	2
3.2.2 报告编制及技术评审	2
四、 产品碳足迹评价	2
4.1 目标与范围定义	2
4.1.1 目的	2
4.1.2 功能单位	3
4.1.3 系统边界	3
4.1.4 时间范围	3
4.1.5 数据取舍原则	3
4.2 清单数据收集及说明	3
4.2.1 原材料生产	3
4.2.2 生产过程	4
4.2.3 运输过程	4
4.2.4 排放因子说明	4
4.3 碳足迹计算	5
五、 结论及建议	5

一、 企业介绍

1.基本信息

河北驰野玻璃珠有限责任公司从 1998 年建厂，是一家以路面标线用玻璃珠为主导产品的交通设施专业企业。驰野公司始终本着“术业有专攻”的原则，自成立至今 27 年的时间致力于深耕路面标线用玻璃珠的生产和研发工作。

公司位于河北省永清县廊坊临空经济区科创区的核心区，占地 400 多亩，建筑面积 15 万平方米，员工 320 人。公司取得了 ISO19001 系列体系认证以及欧洲 CE、韩国 KS、日本 JIS 等多项国际认证。

驰野发展到目前年生产能力达 30 万吨，是亚洲最大、全球领先的路面标线用玻璃珠生产企业。国内市场占有率第一，取得了中国驰名商标、河北省优质产品、河北省名牌产品等多项荣誉。

驰野和全球 200 多家世界顶尖道路施工企业保持着长期友好合作。驰野玻璃珠先后应用于京石、大广、京台、首都环线高速等各高等级公路和北京、天津、雄安等城市交通标线施工。在全国各地的重点道路施工中都可以看到驰野玻璃珠产品。客户涵盖了全球五十多个国家和地区，在全国所有省份都能见到驰野牌玻璃微珠的身影；公司连续多年被永清县委、县政府评为纳税大户。

2.工艺产品

受核查方工艺流程图见图 1-1。

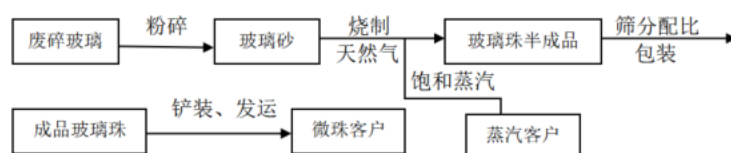


图 1-1 生产工艺流程图

二、 评价依据

(1) ISO 14067:2018《温室气体 产品碳足迹 量化要求和指南》

(2) PAS 2050:2011《商品和服务在生命周期内的温室气体排放评价规范》等相关标准

三、 评价过程和方法

3.1 评价组评价过程及组成

3.1.1 评价组安排

根据评价人员的专业领域和技术能力以及受评价方的规模和经营场所数量等实际情况，指定了此次评价组成员及技术复核人，评价组组成及技术复核人见下表 1。

表 1 评价组组成

序号	姓名	评价工作分工内容
1	徐向辉	评价组长，负责工作协调、文件评审、报告编制等
2	王玲	评价组员，负责资料收集、数据核对等
3	高晓静	对报告进行复核

3.2.2 报告编制及技术评审

根据天津山河文明科技发展有限公司内部管理程序，本报告在提交给委托方前须经过技术复核人员进行内部的技术评审，技术评审由技术复核人员根据天津山河文明工作程序执行。内部技术评审完成并修改完毕后，由质量技术部再次对评价报告的一致性和完整性进行检查，确认无误后提交至委托方。

四、 产品碳足迹评价

4.1 目标与范围定义

4.1.1 目的

本 CFP 报告用于评价河北驰野玻璃珠有限责任公司生产的每吨路面标线用玻璃珠的温室气体排放足迹，由于部分上游原材料数据为次级数

据，因此本评价结果仅用于表明所评价产品在现有数据基础情况下的碳足迹，不作为对比论断。

4.1.2 功能单位

1吨路面标线用玻璃珠。

4.1.3 系统边界

本研究的系统边界为位于河北省廊坊市永清县曹家务乡益北工业小区厂区的气动腰脱产品，本次评价主要包括原材料生产、原材料运输、产品生产环节。

4.1.4 时间范围

本报告基准年为 2024 年全年。

4.1.5 数据取舍原则

本研究采用的取舍规则以各项原材料投入占产品重量或过程总投入的重量比为依据。具体规则如下：

- ①能源的所有输入均列出；
- ②原料的所有输入均列出；
- ③辅助材料质量小于原料总消耗 0.3% 的项目输入可忽略；
- ④大气、水体的各种排放均列出；
- ⑤小于固体废弃物排放总量 1% 的一般性固体废弃物可忽略；
- ⑥道路与厂房的基础设施、各工序的设备、厂区内人员及生活设施的消耗及排放，均忽略；
- ⑦任何有毒有害材料和物质均应包含于清单中，不可忽略。

4.2 清单数据收集及说明

4.2.1 原材料生产

路面标线用玻璃珠生产过程中消耗的原材料用量、碳排放因子及排放数据见表 2。

表 2 原材料生产阶段排放清单数据

原料名称	计量单位 名称	1 吨产 品用量	原料碳排因子 (kgCO ₂ /kg)	生产原料排放 (tCO ₂)
废玻璃	t	0.39	0	0.83
玻璃砂	t	0.736	1.13	

4.2.2 原材料运输

表 3 原材料运输信息数据表

物料名称	始发地	目的地	运输距离	百公里 油耗	运输工具（如果是 汽油或柴油车运 输，说明车辆载重）
废玻璃	孝义市	廊坊市	580KM	35 升	20 吨及以上（柴油）
玻璃砂	长治市	廊坊市	580KM	35 升	20 吨及以上（柴油）

4.2.3 生产过程

（1）过程基本信息

过程名称：1 吨路面标线用玻璃珠生产。

过程边界：原材料入厂到产品出厂。

（2）数据代表性

主要数据来源：代表企业及供应链实际数据，生产阶段用电情况取企业生产车间电表实际数据，1 吨路面标线用玻璃珠能耗数据按照全厂产品总量平均折算。

表 4 过程清单数据表

类型	清单名称	数量	单位	数据来源	用途/排放原因
消耗	电力	12.556	kWh	实际数据折算	间接排放

4.2.4 排放因子说明

表 5 电力的碳排放相关系数

过程名称	碳排放系数	数据来源
生产过程中电力	0.5366kgCO ₂ /kWh。	生态环境部与国家统计局“国家温室气体排放因子数据库”第一版

4.3 碳足迹计算

根据以上各项数据，依据相关标准对产品的碳足迹进行核算，结果如下：

表 6 碳足迹计算表

阶段	排放量 tCO ₂ e	百分比
原材料生产阶段	0.832	90.33%
原材料运输阶段	0.081	0.85%
生产阶段	0.008	8.82%
1 吨路面标线用玻璃珠碳排放量 (kgCO ₂ e)	921.03	

1 吨路面标线用玻璃珠生命周期碳排放量，原材料阶段占比 90.33%，运输阶段占比仅 0.85%，生产阶段占比为 8.82%。

四、 结论及建议

- 1) 路面标线用玻璃珠产量的计量单位是吨，每功能单位产品碳足迹值为：921.03kgCO₂e。
- 2) 原材料生产阶段占碳排放量的 90.33%，是碳足迹的最大来源，建议企业选择低碳原料，推动供应商制定实施低碳改进措施，有效降低产品碳足迹。