福建友谊胶粘带集团有限公司

产品碳足迹报告

报告主体（盖章）：福建友谊胶粘带集团有限公司

报告年度：2022年

编制日期：2023年3月15日

1. 碳[illegible]迹（CF）介绍

近年来[illegible]室[illegible]立、[illegible]候变化已[illegible]全球[illegible]关注[illegible]的焦[illegible]，“碳[illegible]迹”[illegible]新的[illegible]越来[illegible]广泛[illegible]也为全世界[illegible]使用。碳足[illegible]迹[illegible]这[illegible]分[illegible]项[illegible]迹[illegible]组织[illegible]产[illegible]层面[illegible]这三个层面[illegible]品碳足[illegible]（[illegible]duc Ca[illegible]Fo[illegible]rint，[illegible]）指衡[illegible]量某个产品[illegible]生命周期[illegible]各阶[illegible]的温室[illegible]体[illegible]排[illegible]量总和[illegible]从[illegible]材料[illegible]开采、产品[illegible]（[illegible]务提[illegible]共）[illegible]分销、[illegible]使用[illegible]至[illegible]终处置[illegible]生[illegible]用等[illegible]多个阶段的[illegible]温[illegible]气[illegible]排放[illegible]的累[illegible]计。[illegible]室[illegible]体[illegible]括一氧[illegible]碳（[illegible]$_2$）、[illegible]甲烷（CH_4[illegible]）、[illegible]氧化亚氮（N_2O[illegible]）、氢[illegible]氟化[illegible]物（HFO）、[illegible]氟[illegible]碳（PF[illegible]）和三[illegible]氟化[illegible]氮（NF_3[illegible]）等[illegible]产[illegible]碳足[illegible]迹[illegible]的[illegible]结果为产[illegible]生命[illegible]期各种温[illegible]室气体[illegible]质量的[illegible]加[illegible]权之和[illegible]，用二氧[illegible]化碳[illegible]当量（CO_2e）[illegible]表示、[illegible]单位为 kgCO_2e 或[illegible]CO_2e。全[illegible]球变暖[illegible]潜值（GWP）[illegible]，[illegible]是[illegible]将[illegible]各种温[illegible]室气体[illegible]的[illegible]二氧化碳[illegible]当量，[illegible]通常采[illegible]用[illegible]政府[illegible]间气候变化[illegible]委员会（IPCC）[illegible]提[illegible]供的[illegible]这套国[illegible]际[illegible]范围广泛使用。

产品碳[illegible]计[illegible]只包含一个完整[illegible]周期[illegible]评[illegible]价（LCA）的温[illegible]室[illegible]气[illegible]体[illegible]部分。[illegible]的评价[illegible]方法，国[illegible]已建立起[illegible]多种碳足[illegible]迹评[illegible]价[illegible]标[illegible]准[illegible]要求，[illegible]产[illegible]品碳足[illegible]迹认证，目[illegible]泛使用的碳足[illegible]迹评价[illegible]标[illegible]有[illegible]：

（1）[illegible]S2[illegible]：201[illegible]商品和[illegible]在生命周[illegible]内[illegible]温室气体[illegible]非[illegible]放[illegible]介规范[illegible]此标[illegible]准是由[illegible]英国[illegible]标准[illegible]协[illegible]BSI[illegible]与[illegible]信托[illegible]公司 Ca[illegible]br[illegible]T[illegible]）、英[illegible]食品和乡村事务部（D[illegible]）联合发[illegible]布，[illegible]是国际上[illegible]早[illegible]的[illegible]具有具[illegible]算[illegible]法的标[illegible]准，也是[illegible]使用较多的产[illegible]品碳足[illegible]迹[illegible]最[illegible]具[illegible]评[illegible]价[illegible]

亚、[illegible]等[illegible]多个国家和地区。[illegible]团生产规模[illegible]场占有[illegible]居[illegible]榜[illegible]首[illegible]各[illegible]的[illegible]传[illegible]始终[illegible]“[illegible]值的[illegible]子地久天长”[illegible]的经营理念，[illegible]围绕“[illegible]中[illegible]国[illegible]带福[illegible]清造”的发展[illegible]标，始终践行[illegible]新求变[illegible]精”[illegible]量[illegible]十，坚持“专精持[illegible]新”发展道路，[illegible]后的[illegible]程[illegible]续[illegible]主于胶粘领域产品[illegible]构创新、产品[illegible]提升[illegible]和[illegible]化[illegible]培[illegible]

[illegible]年生[illegible]品总量为 55.32 亿[illegible]方米。

[illegible]的[illegible]

[illegible]的[illegible]是[illegible]福[illegible]友谊[illegible]胶粘带集团有[illegible]限[illegible]公司生产“十[illegible]方米”胶[illegible]带[illegible]产[illegible]品[illegible]生[illegible]周[illegible]过程的碳足迹，其[illegible]研[illegible]究结果有利于[illegible]胶粘[illegible]带[illegible]量[illegible]气[illegible]体[illegible]及排放量，并帮助[illegible]企[illegible]业发掘减排[illegible]有效[illegible]的[illegible]消[illegible]费[illegible]、[illegible]高[illegible]端[illegible]化品牌，从而有效[illegible]的减少温室气体[illegible]放；同[illegible]时[illegible]采[illegible]购[illegible]方有效沟通提供[illegible]良[illegible]好的数据基础。

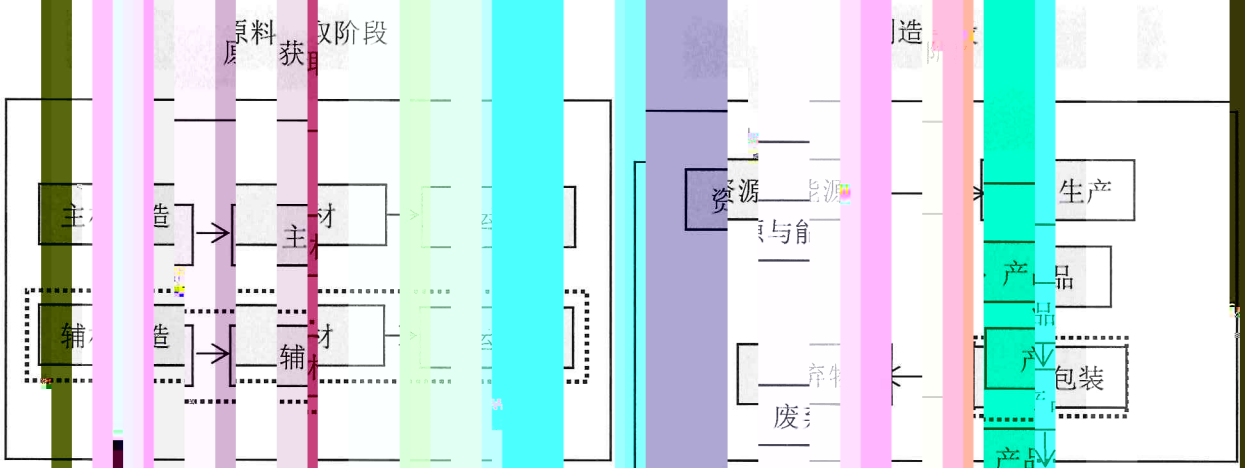
[illegible]范[illegible]围[illegible]

[illegible]本[illegible]报[illegible]告[illegible]的[illegible]核[illegible]算[illegible]温[illegible]类包含 IPCC 第五[illegible]次[illegible]评估报告中所[illegible]温室气体[illegible]氧[illegible]碳[illegible](CO_2)[illegible]、臭氧（O_3）、氧化亚氮（N_2O）[illegible]烷（CH_4）[illegible]氟碳[illegible]化[illegible]物（[illegible]CFCs，HFCs，HCFCs）[illegible]全氟碳化物（[illegible]PFCs）及六氟[illegible]化[illegible]硫（SF_6）[illegible]第[illegible]且[illegible]用了 IPCC 第五次[illegible]评估报告（2013）[illegible]提出的[illegible]算[illegible]法[illegible]来[illegible]计[illegible]算[illegible]期的 GWP 值。

[illegible]为[illegible]更[illegible]量化，将[illegible]的计算定义为生产“十万平方米”[illegible]带产品[illegible]产[illegible]生[illegible]的碳[illegible]足[illegible]

核查周期为2022年1月1日到[redacted]年12月31日。

核查地点为福建友谊胶粘带集团[redacted]公司（地址：福建省福清市江阴工业区友谊新材料产业园）。

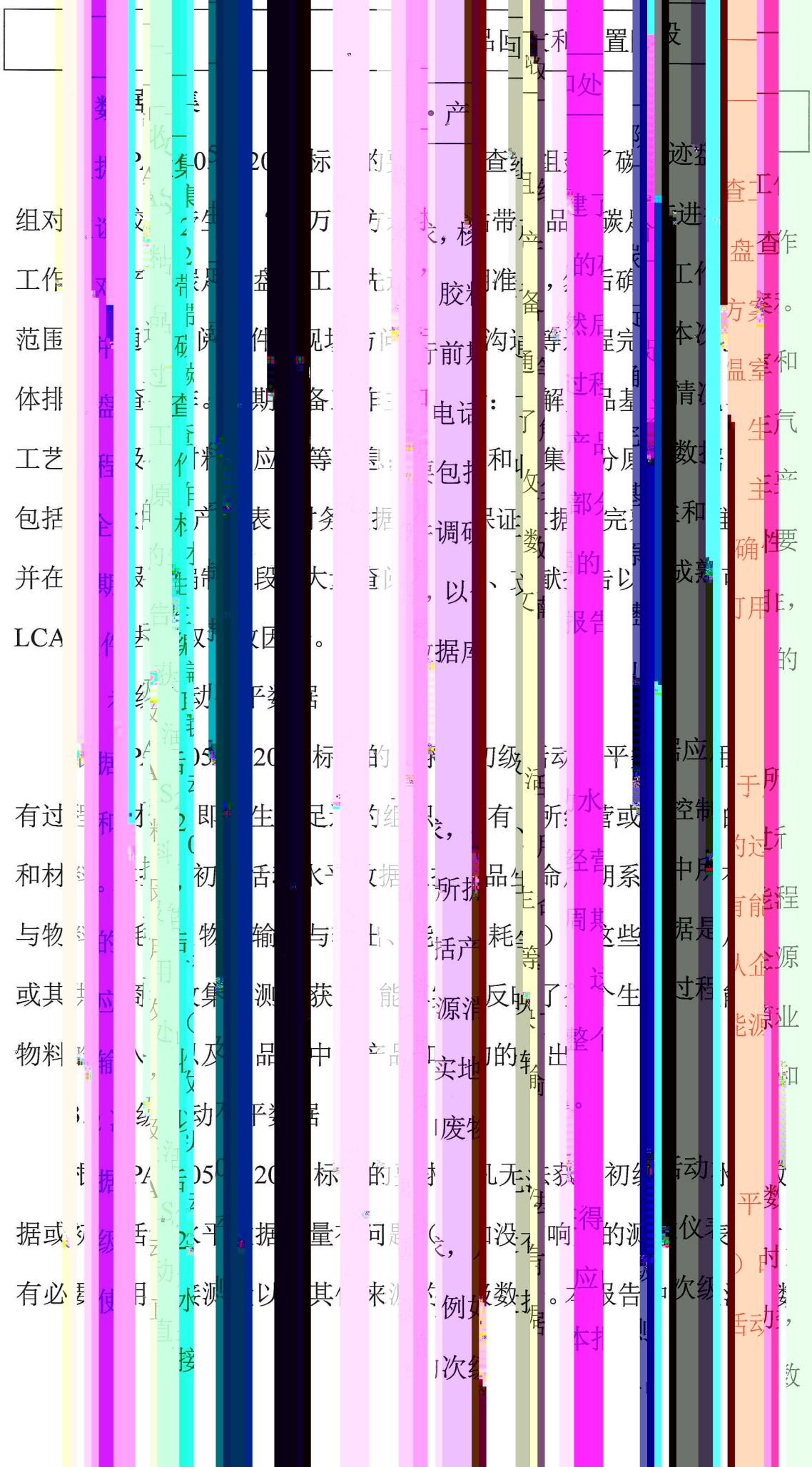


1 系统边界

根据企业的实际情况，在组本次产品碳 中使用 PA 05 0 作为评估标准，盖边界分为 B （ in- 过程 usiness） 和 C （Bus ess-to-Co u ） 两种。本 2B 查系边界属“从 摇 到大门”的类型，为实 上述 能单位 生产 边界系统边 界上图（虚线边框中的过 不在 温室气体 放 算的 造的 报告排 除下 况的温室气体排放 。本 （1）与人员相关活动 气体排放量 不计 （2）工厂、仓库、办 等产生的排 量 受 工厂排 列多方面因素的复杂影响 不计 域、

表 .1 包含和未包含在系统边界的产过程

包含过程	未含过程
• 品生产的生命周期过程活：原 料生产、运输→产品生 加工 • 原 的生产	• 辅料 生产 及辅 • 资本 的生产 及备 • 产品 的包 • 辅料 的运



据主[illegible]和文献资料[illegible]

[illegible]采用的各[illegible]

表 2.1 碳足迹[illegible]

[illegible]	数据类别		[illegible]
初级[illegible]	输入	[illegible]量	[illegible]
	能源		[illegible]
次级[illegible]	运输	[illegible]	[illegible]
	排放因子	[illegible]	[illegible]

[illegible]

[illegible]的公式是整个[illegible]期中所有[illegible]材

能源[illegible]其排放因子后[illegible]。计算公式如[illegible]

$$Q = \sum_{i=1,j=1}^{n} P_i Q_{ij} * GWP_j$$

[illegible]为碳足迹，P 为[illegible]水[illegible]数据，Q 为[illegible]因[illegible]G 为全[illegible]变[illegible]势值。排放因子[illegible]CED 数据库[illegible]，[illegible]部分[illegible]数[illegible]库中暂无排放因子[illegible]，[illegible]来自于相近[illegible]料[illegible]放因[illegible]

表 3.1 2022 年产品生产水平数据

活动水平数据名称	活动水平数据
电力（单位：kwh）	901 10000
蒸汽（GJ）	91 1122
汽油（吨）	169
柴油（吨）	179

5. 生产“十万平方米”胶粘带产品的生产过程碳足迹指标

表 4.1“十万平方米”产品的全生命周期阶段中碳足迹贡献比较

环境类别	当量单位	电力	蒸汽	汽油	柴油	中型汽油货车运输
碳足迹	KgCO2eq	96.04	1851.47	9.73	10.08	12.35

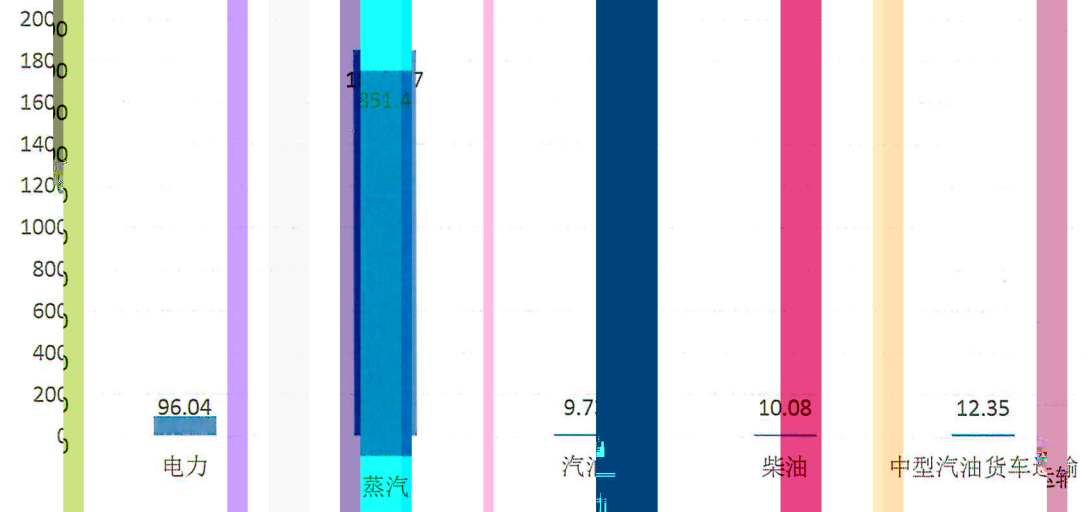


图2.1生产“十万平方米”产品全生命周期阶段中碳足迹贡献的比较