

温室气体核查声明

以下组织的 2024 年 01 月 01 日至 2024 年 12 月 31 日温室气体盘查清册

中荣印刷(昆山)有限公司

注册地址：中国江苏省昆山市淀山湖镇北苑路 23 号
组织边界：中国江苏省昆山市淀山湖镇北苑路 23 号

已由 SGS 依据 ISO 14064-3:2019 进行了核查并满足以下要求

ISO 14064-1:2018

直接温室气体排放

283.74 吨二氧化碳当量

间接温室气体排放

70,381.44 (基于位置) 吨二氧化碳当量

量化的总排放量

70,665.18 (基于位置) 吨二氧化碳当量

间接温室气体排放的具体类别详见本声明书的附件，声明书附件是本声明书的组成部分

签署

David Xin

Sr. Director - Business Assurance

签署日期：2025 年 04 月 02 日

通标标准技术服务有限公司

北京市阜成路 73 号世纪裕惠大厦 16 层 100142

t +86 (0)10 58251188 www.sgsgroup.com.cn



本文件是真实的电子版证书，仅供客户用于其商业用途。客户可自行打印，视同副本。本文件根据 [Terms and Conditions](#) | SGS 中认证服务通用条款的要求颁发。提请注意其中已包含的责任范围、赔偿和司法管辖事项。本文件受 SGS 版权保护，任何未经授权的对此文件的内容或外观的变更、伪造或篡改皆属非法。

SGS 与中荣印刷(昆山)有限公司（下文称作“委托方”）签订合同，依据

ISO 14064-3:2019

核查由中荣印刷(昆山)有限公司（下文称作“责任方”）以温室气体报告形式提供的温室气体声明，涵盖从 2024 年 01 月 01 日至 2024 年 12 月 31 日（下文称作“报告期”）的直接和间接温室气体排放。

角色和责任

责任方的管理者负责组织的温室气体信息系统，依据该系统建立和维护记录及报告程序，包括计算和决定温室气体排放信息及报告的排放量。

SGS 有责任对由责任方提供的报告期的温室气体声明作出独立的温室气体核查意见。

SGS 于 2025 年 03 月 31 日-04 月 02 日依据 ISO 14064-3:2019 要求对责任方提供的温室气体声明符合

ISO 14064-1:2018 的要求进行了第三方核查。核查是基于委托方与 SGS 于 2025 年 03 月 31 日商定的核查范围、目标和准则。

保证等级

商定的保证等级为合理保证。

适用范围

委托方委托SGS基于ISO 14064-3:2019进行一次独立核查，以确保责任方所报告的温室气体排放量，在下述的核查范围内符合ISO14064-1:2018的要求。责任方的温室气体声明是以历史数据与信息来编制。

范围覆盖组织边界内人类活动引起的温室气体排放的核查：

- 组织边界的建立是遵循营运控制权。
- 地址/活动边界：附录中列出了边界的详细信息。
- 组织的基础设施、活动、技术和流程：纸类产品印刷
- 温室气体源、汇和/或库包括：责任方的温室气体清册和温室气体报告中所提出的温室气体源。
- 温室气体种类包括：二氧化碳、甲烷、氧化亚氮、氢氟碳化物、全氟碳化物、六氟化硫、三氟化氮。
- 以下期间的温室气体信息已被核查：2024 年 01 月 01 日至 2024 年 12 月 31 日。
- 采用的全球变暖潜能：IPCC 第 6 次评估报告。
- 核查声明的预期用户：私人使用者

目标

本次核查之目的是通过客观证据审查：

- 温室气体排放是否如组织的温室气体声明所述
- 所报的数据是准确的、完整的、一致的、透明的和没有实质错误或遗漏。

准则

核查依据的准则是 ISO 14064-3:2019。

重要性

基于温室气体声明的预期用户的需要，本次核查的重要性阈值定为 5%。

核查方法

SGS 的方法是基于风险，理解所报告的温室气体排放信息相关的风险并加以控制，从而减轻风险。我们的检查包括评估与排放量有关的证据和组织温室气体排放量的披露。

SGS 计划并执行工作来获取必要的信息、解释和证据，以提供保证等级，确保能公正地陈述在报告期内的责任方的温室气体排放。

SGS 核查责任方以温室气体报告的方式提供的温室气体声明，包括评估温室气体信息系统和报告计划或协议。这次评估包括收集用以支持所报数据的证据，以及检查所参考的协议的条款是否一致地和适当地应用。

核查意见结论

责任方提供了基于 ISO 14064-1:2018 要求的温室气体声明，声明在组织边界范围和报告期内共排放温室气体 70,665.18 (基于位置) 吨二氧化碳当量。

SGS 基于商定的合理保证对责任方的温室气体声明独立核查后，出具的核查意见是：

☒ 无保留意见

责任方递交的温室气体声明是依据 ISO 14064-1:2018 对温室气体量化和准备报告，在重要性方面表述公正，声明中的温室气体数据和信息的确实体现且有充分和适宜的证据予以支持。

☐ 保留意见

责任方递交的温室气体声明无重大错误，但存在缺陷而影响出具无保留的核查意见。

☐ 否定意见

责任方递交的温室气体声明：

-存在重大错误

-收集的证据无法支持出具保留意见或无保留意见

☐ 无法表示意见

无法获取充分和适宜的证据来对责任方递交的温室气体声明是否依据 ISO 14064-1:2018 要求得到的公正表达形成意见。

本核查声明应与责任方温室气体报告的方式提供的温室气体声明作为一个整体进行解释说明。

注：通标标准技术服务有限公司 (“SGS”) 按 SGS 温室气体审定与核查服务通用条款发放此温室气体核查声明。此声明的内容基于核查结果编制。可向责任方查询获取此温室气体核查声明及责任方温室气体声明(温室气体报告的副本)。此核查声明不可解除委托方应遵守国家法律法规的责任。此核查声明不对 SGS 造成约束, SGS 没有责任面对除其委托方以外的任何一方。

本温室气体核查声明是以英语订立。若有任何译文差异，以英文版为准。

附录 A 组织边界清单

组织边界清单

组织名称	组织边界描述
中荣印刷(昆山)有限公司	中国江苏省昆山市淀山湖镇北苑路 23 号

附录 B 温室气体排放清单（按 ISO14064-1:2018）

温室气体排放清册（按 ISO14064-1:2018）

组织名称	中荣印刷(昆山)有限公司	
组织边界	中国江苏省昆山市淀山湖镇北苑路 23 号	
报告期	2024.01.01-2024.12.31	
报告边界		温室气体排放量
类别		(单位: 吨二氧化碳当量)
直接排放	类别 1 直接排放	283.74
间接排放	类别 2 输入能源的间接排放	7,516.30 (基于位置) /(基于市场)
	类别 3 运输产生的间接排放	5,403.42
	类别 4 组织使用产品的间接排放	57,461.72
	类别 5 与组织的产品使用有关的间接排放	未量化
	类别 6 其他间接排放	不适用

附录 C 温室气体排放清单（按 GHG protocol 运营边界）

温室气体排放清册（按 GHG protocol）

组织名称	中荣印刷(昆山)有限公司	
组织边界	中国江苏省昆山市淀山湖镇北苑路 23 号	
报告期	2024.01.01-2024.12.31	
运营边界		温室气体排放量
类别		(单位: 吨二氧化碳当量)
范围 1 直接排放		283.74
范围 2 能源间接排放		7,516.30 (基于位置) /(基于市场)
范围 3 其他间接排放	类别 1 外购商品和服务	55,028.97
	类别 2 资本商品	未量化
	类别 3 燃料和能源相关活动 (未包括在范围 1 和范围 2 中的部分)	2,423.14
	类别 4 上游运输和分配	3,949.83
	类别 5 运营中产生的废物	201.95
	类别 6 商务差旅	84.30
	类别 7 员工通勤	237.22
	类别 8 上游租赁资产	不适用
	类别 9 下游运输和分配	939.73
	类别 10 售出产品的加工	不适用
	类别 11 售出产品的使用	不适用
	类别 12 售出产品寿命终止后的处理	未量化
	类别 13 下游租赁资产	不适用
	类别 14 特许经营权	不适用
	类别 15 投资	不适用



中荣印刷（昆山）有限公司
温室气体盘查清册
2024年

文件编号：ZRP-ZS-GHG-001-F02		版本号：A/01		编制日期：2024/03/01		修订日期：2024/03/28	
ZRP 中榮股份 PRINTING & PACKAGING		中荣印刷（昆山）有限公司 温室气体盘查总表（ 组织/营运边界调查表）					
-- 组织/营运边界调查表							
盘查单位		中荣印刷（昆山）有限公司		填表日期		2025/3/1	
填表人		宋来伦		负责部门		EHS部	
营运边界		江苏省昆山市淀山湖镇北苑路23号		盘查期间		2024/01/01-2024/12/31	
范畴		类 别	编号	排放源	对应活动/设施	范畴别	类别归属
	移动排放源	1	汽油	商务车运输/汽油公务车	1	范围 1 直接排放	
		2	柴油	叉车	1	范围 1 直接排放	
		3	柴油	货车运输/柴油货车	1	范围 1 直接排放	
	固定排放源	4	柴油	发电机	1	范围 1 直接排放	
		无组织排放	5	厌氧处理	厌氧处理工艺	1	范围 1 直接排放
	6		生活废水	生活废水厌氧产生甲烷	1	范围 1 直接排放	
	7		CO2	灭火器	1	范围 1 直接排放	
	8		CO2	报废灭火器	1	范围 1 直接排放	
	9		R32	中央空调	1	范围 1 直接排放	
	10		R410	中央空调	1	范围 1 直接排放	
11	外购电力（电网）		厂区用电	2	范围 2 能源间接排放		
第三类 (运输产生的间接温室气体排放)	第三类运输产生的间接温室气体排放，上游运输和货物分配产生的排放，及本组织购买的货运服务产生的排放，货物的下游运输和分销的排放，员工通勤产生的排放，包括员工从家到工作场所的交通排放，客户和访客交通运输产生的排放，包括与客户和访客前往报告公司设施相关的排放。商务旅行产生的排放，主要是由于燃料在移动燃烧源中燃烧	12	员工通勤	燃油汽车	3	类别 7 员工通勤	
		13	员工通勤	摩托车	3	类别 7 员工通勤	
		14	员工通勤	公交车	3	类别 7 员工通勤	
		15	员工通勤	电动自行车	3	类别 7 员工通勤	
		16	员工差旅	飞机	3	类别 6 商务差旅	
		17	员工差旅	高铁	3	类别 6 商务差旅	
		18	员工差旅	燃油汽车	3	类别 6 商务差旅	
		19	原材料运输	小型商用货车	3	类别 4 上游运输和分配	
		20	原材料运输	3.5-7.5吨货车	3	类别 4 上游运输和分配	
		21	原材料运输	7.5-16吨货车	3	类别 4 上游运输和分配	
		22	原材料运输	16-32吨货车	3	类别 4 上游运输和分配	
		23	成品运输	小型商用货车	3	类别 9 下游运输和分配	
		24	成品运输	3.5-7.5吨货车	3	类别 9 下游运输和分配	
		25	成品运输	7.5-16吨货车	3	类别 9 下游运输和分配	
		26	成品运输	16-32吨货车	3	类别 9 下游运输和分配	
		27	成品运输	>32吨货车	3	类别 9 下游运输和分配	
		28	成品运输	空运	3	类别 9 下游运输和分配	
		29	成品运输	海运	3	类别 9 下游运输和分配	
		30	废弃物运输	7.5-16吨货车	3	类别 5 运营中产生的废物	
		31	废弃物运输	16-32吨货车	3	类别 5 运营中产生的废物	
		32	废弃物运输	>32吨货车	3	类别 5 运营中产生的废物	
第四类（组织使用的产品和服务产生的间接排放）	采购货物的排放（制造相关），燃料、资源及能源上游生产及基建，废物处置的排放，固定资产设备等	33	原材料生产制造	水	4	类别 1 外购商品和服务	
		34	原材料生产制造	汽油	4	类别 1 外购商品和服务	
		35	原材料生产制造	柴油	4	类别 1 外购商品和服务	
		36	原材料生产制造	封箱胶带	4	类别 1 外购商品和服务	
		37	原材料生产制造	胶片	4	类别 1 外购商品和服务	
		38	原材料生产制造	光油	4	类别 1 外购商品和服务	
		39	原材料生产制造	机物料	4	类别 1 外购商品和服务	
		40	原材料生产制造	胶水	4	类别 1 外购商品和服务	
		41	原材料生产制造	发泡内托	4	类别 1 外购商品和服务	
		42	原材料生产制造	油墨	4	类别 1 外购商品和服务	
		43	原材料生产制造	纸塑内托	4	类别 1 外购商品和服务	
		44	原材料生产制造	磁铁	4	类别 1 外购商品和服务	
		45	原材料生产制造	胶袋	4	类别 1 外购商品和服务	
		46	原材料生产制造	地木台板	4	类别 1 外购商品和服务	
		47	原材料生产制造	标签	4	类别 1 外购商品和服务	
		48	原材料生产制造	白底白板纸	4	类别 1 外购商品和服务	
		49	原材料生产制造	机械配件	4	类别 1 外购商品和服务	
		50	自来水	市政污水处理	4	类别 5 运营中产生的废物	
		51	外购电力	WTT上游排放	4	类别 3 燃料和能源相关活动	
第五类		第五类与使用本组织产品相关的间接温室气体排放					
第六类		第六类其他来源的间接温室气体排放均未计算，企业正在对此类排放进行研究识别					

盘查单位：	中荣印刷（昆山）有限公司			江苏省昆山市淀山湖镇北苑路23号				填表人：		宋来伦						日期：		2025/3/1				
基本资料					范畴别 (1,2,3,4,5,6)	排放来源型式						可能产生温室气体种类								备注		
编号	制程别	排放源	对应活动/设施	负责单位		能源, E	制程排放, P	逸散, F	运输, T	固定(S)	移动(M)	间接	CO2	CH4	N2O	HFCs	PFCs	SF6	NF3			
43	公用设施	原材料生产制造	纸塑内托	EHS部门	4	间接排放						CO2										
44	公用设施	原材料生产制造	磁铁	EHS部门	4	间接排放						CO2										
45	公用设施	原材料生产制造	胶袋	EHS部门	4	间接排放						CO2										
46	公用设施	原材料生产制造	地木台板	EHS部门	4	间接排放						CO2										
47	公用设施	原材料生产制造	标签	EHS部门	4	间接排放						CO2										
48	公用设施	原材料生产制造	白底白板纸	EHS部门	4	间接排放						CO2										
49	公用设施	原材料生产制造	机械配件	EHS部门	4	间接排放						CO2										
50	公用设施	自来水	市政污水处理	EHS部门	4	间接排放						CO2										
51	公用设施	外购电力	WTT上游排放	EHS部门	4	间接排放						CO2										

文件编号：ZRP-ZS-GHG-001-F02 版本号：A/01 编制日期：2024/03/01 修订日期：2024/03/28													
ZRP中荣股份 PRINTING & PACKAGING 温室气体盘查清册-活动数据管理表													
盘查单位：	中荣印刷（昆山）有限公司			地址	江苏省昆山市淀山湖镇北苑路23号				填表人：	宋来伦		日期：	2025/3/1
基本資料					活动强度(公制单位/年)							备注	
编号	排放源	对应活动/设施	排放来源型式(E,P,F,T)	气体种类	活动数据分三种类别：1.自动连续测量 2.定期量测(抄表) 3.自行推估								
					活动数据	活动数据单位	活动数据类别	活动数据等级	活动数据记录方式及表单	仪器校正等级	保存部门		
1	汽油	商务车运输/汽油公务车	移动(M)	CO2、CH4、N2O	43278.45	kg	2.定期量测(含抄表)	3	油费发票及记录台账	3	EHS部门		
2	柴油	叉车	移动(M)	CO2、CH4、N2O	7138	kg	2.定期量测(含抄表)	3	油费发票及记录台账	3	EHS部门		
3	柴油	货车运输/柴油货车	移动(M)	CO2、CH4、N2O		kg	2.定期量测(含抄表)	3	油费发票及记录台账	3	EHS部门		
4	柴油	发电机	固定(S)	CO2、CH4、N2O	600	kg	2.定期量测(含抄表)	3	油费发票及记录台账	3	EHS部门		
5	厌氧处理	厌氧处理工艺	逸散(F)	CH4	3509.08	kg COD/年	1.自动连续量测	6	记录台账	6	EHS部门		
6	生活废水	生活废水	逸散(F)	CH4	4499.66	kg BOD/年	3.自行推估	1	打卡系统	1	EHS部门		
7	CO2	灭火器	逸散(F)	CO2	392	kg	3.自行推估	1	消防器材统计表	1	EHS部门		
8	CO2	报废灭火器	逸散(F)	CO2	0	kg	3.自行推估	1	消防器材统计表	1	EHS部门		
9	R32	中央空调	逸散(F)	HFCs	184	kg	3.自行推估	1	消防器材统计表	1	EHS部门		
10	R410	中央空调	逸散(F)	HFCs	260	kg	3.自行推估	1	消防器材统计表	1	EHS部门		
11	外购电力（电网）	厂区用电	固定(S)	CO2	14007260	kWh	1.自动连续量测	6	用电缴费发票及结算单	6	EHS部门		
12	员工通勤	燃油汽车	间接排放	CO2	732092.2	km	3.自行推估	1	行政办公室调查问卷（线上）	1	EHS部门		
13	员工通勤	摩托车	间接排放	CO2		pkm	3.自行推估	1	行政办公室调查问卷（线上）	1	EHS部门		
14	员工通勤	公交车	间接排放	CO2		pkm	3.自行推估	1	行政办公室调查问卷（线上）	1	EHS部门		
15	员工通勤	电动自行车	间接排放	CO2	645825.6	pkm	3.自行推估	1	行政办公室调查问卷（线上）	1	EHS部门		
16	员工差旅	飞机	间接排放	CO2	294502	pkm	3.自行推估	1	差旅报销单	1	EHS部门		
17	员工差旅	高铁	间接排放	CO2	406140	pkm	3.自行推估	1	差旅报销单	1	EHS部门		
18	员工差旅	燃油汽车	间接排放	CO2	77556	km	3.自行推估	1	差旅报销单	1	EHS部门		
19	原材料运输	小型商用货车	间接排放	CO2	10735	Tkm	3.自行推估	1	合同、地图预估	1	EHS部门		
20	原材料运输	3.5-7.5吨货车	间接排放	CO2	3056963	Tkm	3.自行推估	1	合同、地图预估	1	EHS部门		
21	原材料运输	7.5-16吨货车	间接排放	CO2	104061	Tkm	3.自行推估	1	合同、地图预估	1	EHS部门		
22	原材料运输	16-32吨货车	间接排放	CO2	10076582	Tkm	3.自行推估	1	合同、地图预估	1	EHS部门		
23	成品运输	小型商用货车	间接排放	CO2	124357	Tkm	3.自行推估	1	出货台账	1	EHS部门		
24	成品运输	3.5-7.5吨货车	间接排放	CO2	69886	Tkm	3.自行推估	1	出货台账	1	EHS部门		
25	成品运输	7.5-16吨货车	间接排放	CO2	1147973	Tkm	3.自行推估	1	出货台账	1	EHS部门		
26	成品运输	16-32吨货车	间接排放	CO2	4209	Tkm	3.自行推估	1	出货台账	1	EHS部门		
27	成品运输	>32吨货车	间接排放	CO2	3028381	Tkm	3.自行推估	1	出货台账	1	EHS部门		
28	成品运输	空运	间接排放	CO2	0	Tkm	3.自行推估	1	出货台账	1	EHS部门		
29	成品运输	海运	间接排放	CO2	0	Tkm	3.自行推估	1	出货台账	1	EHS部门		
30	废弃物运输	7.5-16吨货车	间接排放	CO2	5579	Tkm	3.自行推估	1	转移联单	1	EHS部门		
31	废弃物运输	16-32吨货车	间接排放	CO2	17039	Tkm	3.自行推估	1	转移联单	1	EHS部门		
32	废弃物运输	>32吨货车	间接排放	CO2	1688967	Tkm	3.自行推估	1	转移联单	1	EHS部门		
33	原材料生产制造	水	间接排放	CO2	39269000	kg	1.自动连续量测	6	油费发票及记录台账	6	EHS部门		
34	原材料生产制造	汽油	间接排放	CO2	43278.45	kg	2.定期量测(含抄表)	3	油费发票及记录台账	3	EHS部门		

基本資料					活动强度(公制单位/年)							备注
编号	排放源	对应活动/设施	排放来源型式(E,P,F,T)	气体种类	活动数据分三种类别：1.自动连续测量 2.定期量测(抄表) 3.自行推估							
					活动数据	活动数据单位	活动数据类别	活动数据等级	活动数据记录方式及表单	仪器校正等级	保存部门	
35	原材料生产制造	柴油	间接排放	CO2	7738.00	kg	2.定期量测(含抄表)	3	油费发票及记录台账	3	EHS部门	
36	原材料生产制造	封箱胶带	间接排放	CO2	85292	kg	2.定期量测(含抄表)	3	采购台账	3	EHS部门	
37	原材料生产制造	胶片	间接排放	CO2	169918	kg	2.定期量测(含抄表)	3	采购台账	3	EHS部门	
38	原材料生产制造	光油	间接排放	CO2	296137	kg	2.定期量测(含抄表)	3	采购台账	3	EHS部门	
39	原材料生产制造	机物料	间接排放	CO2	132966	kg	2.定期量测(含抄表)	3	采购台账	3	EHS部门	
40	原材料生产制造	胶水	间接排放	CO2	271997	kg	2.定期量测(含抄表)	3	采购台账	3	EHS部门	
41	原材料生产制造	发泡内托	间接排放	CO2	66024	kg	2.定期量测(含抄表)	3	采购台账	3	EHS部门	
42	原材料生产制造	油墨	间接排放	CO2	92088	kg	2.定期量测(含抄表)	3	采购台账	3	EHS部门	
43	原材料生产制造	纸塑内托	间接排放	CO2	2515571	kg	2.定期量测(含抄表)	3	采购台账	3	EHS部门	
44	原材料生产制造	磁铁	间接排放	CO2	21063	kg	2.定期量测(含抄表)	3	采购台账	3	EHS部门	
45	原材料生产制造	胶袋	间接排放	CO2	42818	kg	2.定期量测(含抄表)	3	采购台账	3	EHS部门	
46	原材料生产制造	地木台板	间接排放	CO2	43505	kg	2.定期量测(含抄表)	3	采购台账	3	EHS部门	
47	原材料生产制造	标签	间接排放	CO2	2751826	kg	2.定期量测(含抄表)	3	采购台账	3	EHS部门	
48	原材料生产制造	白底白板纸	间接排放	CO2	26247393	kg	2.定期量测(含抄表)	3	采购台账	3	EHS部门	
49	原材料生产制造	机械配件	间接排放	CO2	191888	kg	2.定期量测(含抄表)	3	采购台账	3	EHS部门	
50	自来水	市政污水处理	间接排放	CO2	35342	m3	2.定期量测(含抄表)	3	采购台账	3	EHS部门	
51	外购电力	WTT上游排放	间接排放	CO2	14007260	kWh	1.自动连续量测	6	采购台账	6	EHS部门	

文件编号: ZRP-ZS-GHG-001-F02 版本号: A/01 编制日期: 2024/03/01 修订日期: 2024/03/28

ZRP中荣股份

PRINTING & PACKAGING

温室气体盘查清册

-排放系数管理表

盘查单位:	宋来伦					填表人:	宋来伦										日期:	2025/3/1		
基本资料			排放系数(公斤/公制单位)数据																备注	
编号	排放源	活动/设施	排放系数类别: 1.量测/质能平衡系数、2.制程/设备经验系数、3.制造厂商提供系数、4.区域排放系数、5.国家排放系数、6.国际排放系数																	
			CO2排放系数	单位	CH4排放系数	单位	N2O排放系数	单位	HFCs排放系数	单位	PFCs排放系数	单位	SF6排放系数	单位	NF3排放系数	单位	排放系数类别	排放系数等级		
1	汽油	商务车运输/汽油公务车	2.93	kg CO2/kg	1.08E-03	kg CH4/kg	3.45E-04	kg N2O/kg									5	2		
2	柴油	叉车	3.10	kg CO2/kg	1.77E-04	kg CH4/kg	1.22E-03	kg N2O/kg									5	2		
3	柴油	货车运输/柴油货车	3.10	kg CO2/kg	1.67E-04	kg CH4/kg	1.67E-04	kg N2O/kg									5	2		
4	柴油	发电机	3.10	kg CO2/kg	1.28E-04	kg CH4/kg	2.56E-05	kg N2O/kg									5	2		
5	厌氧处理	厌氧处理工艺			0.20	kg CH4/kgCOD											6	1		
6	生活废水	生活废水			0.30	kg CH4/kg BOD											6	1		
7	CO2	灭火器	0.04	kg CO2/kg													6	1		
8	CO2	报废灭火器	1.00	kg CO2/kg													6	1		
9	R32	中央空调							10.0%	kg HFCs/kg							6	1		
10	R410	中央空调							10.0%	kg HFCs/kg							6	1		
11	外购电力（电网）	厂区用电	0.5366	kg CO2/kWh													5	2		
12	员工通勤	燃油汽车	0.2980	kg CO2/km													6	1		
13	员工通勤	摩托车	0.1340	kg CO2/pkm													6	1		
14	员工通勤	公交车	0.1240	kg CO2/pkm													6	1		
15	员工通勤	电动自行车	0.0295	kg CO2/pkm													6	1		
16	员工差旅	飞机	0.1100	kg CO2/pkm													6	1		
17	员工差旅	高铁	0.0709	kg CO2/pkm													6	1		
18	员工差旅	燃油汽车	0.2980	kg CO2/kg													6	1		
19	原材料运输	小型商用货车	2.1500	kg CO2/Tkm													6	1		
20	原材料运输	3.5-7.5吨货车	0.6100	kg CO2/Tkm													6	1		
21	原材料运输	7.5-16吨货车	0.2550	kg CO2/Tkm													6	1		
22	原材料运输	16-32吨货车	0.2020	kg CO2/kg													6	1		
23	成品运输	小型商用货车	2.1500	kg CO2/Tkm													6	1		
24	成品运输	3.5-7.5吨货车	0.6100	kg CO2/Tkm													6	1		
25	成品运输	7.5-16吨货车	0.2550	kg CO2/Tkm													6	1		
26	成品运输	16-32吨货车	0.2020	kg CO2/Tkm													6	1		
27	成品运输	>32吨货车	0.1110	kg CO2/Tkm																
28	成品运输	空运	0.9340	kg CO2/Tkm													6	1		
29	成品运输	海运	0.0102	kg CO2/Tkm													6	1		
30	废弃物运输	7.5-16吨货车	0.2550	kg CO2/Tkm													6	1		
31	废弃物运输	16-32吨货车	0.2020	kg CO2/Tkm													6	1		
32	废弃物运输	>32吨货车	0.1110	kg CO2/Tkm													6	1		
33	原材料生产制造	水	0.0012	kg CO2/kg													6	1		
34	原材料生产制造	汽油	1.0200	kg CO2/kg													6	1		
35	原材料生产制造	柴油	0.9270	kg CO2/kg													6	1		
36	原材料生产制造	封箱胶带	3.0500	kg CO2/kg													6	1		
37	原材料生产制造	胶片	3.7500	kg CO2/kg													6	1		
38	原材料生产制造	光油	5.9200	kg CO2/kg													6	1		
39	原材料生产制造	机物料	3.1700	kg CO2/kg													6	1		
40	原材料生产制造	胶水	5.5200	kg CO2/kg													6	1		
41	原材料生产制造	发泡内托	2.8300	kg CO2/kg													6	1		
42	原材料生产制造	油墨	4.0800	kg CO2/kg													6	1		
43	原材料生产制造	纸塑内托	0.4980	kg CO2/kg													6	1		
44	原材料生产制造	磁铁	2.0000	kg CO2/kg													6	1		
45	原材料生产制造	胶袋	3.6000	kg CO2/kg													6	1		
46	原材料生产制造	地木台板	1.4220	kg CO2/kg													6	1		
47	原材料生产制造	标签	0.7120	kg CO2/kg													6	1		
48	原材料生产制造	白底白板纸	1.7500	kg CO2/kg													6	1		
49	原材料生产制造	机械配件	2.0400	kg CO2/kg													6	1		
50	自来水	市政污水处理	0.2720	kg CO2/m3													6	1		

(1) 量测/质能平衡系数	1	6
(2) 同制程/设备经验系数	2	5
(3) 制造厂提供系数	3	4
(4) 区域排放系数	4	3
(5) 国家排放系数	5	2
(6) 国际排放系数	6	1

ZRP中榮股份 PRINTING & PACKAGING																				温室气体盘查清册 -排放系数管理表									
盘查单位：宋来伦						填表人：	宋来伦											日期：	2025/3/1										
基本资料			排放系数(公斤/公制单位)数据																		备注								
编号	排放源	活动/设施	排放系数类别：1.量测/质能平衡系数、2.制程/设备经验系数、3.制造厂商提供系数、4.区域排放系数、5.国家排放系数、6.国际排放系数																										
			CO2排放系数	单位	CH4排放系数	单位	N2O排放系数	单位	HFCs排放系数	单位	PFCs排放系数	单位	SF6排放系数	单位	NF3排放系数	单位	排放系数类别	排放系数等级											
51	外购电力	WTT上游排放	0.1730	kg CO2/kWh														6	1										

(2) 同制程/设备经验系数	2	5
(3) 制造厂提供系数	3	4
(4) 区域排放系数	4	3
(5) 国家排放系数	5	2
(6) 国际排放系数	6	1

ZRP 中荣股份 PRINTING & PACKAGING 温室气体盘查清册 -温室气体活动数据品质管理表								
编号	活动数据等级	排放系数等级	仪器校正等级	平均得分	数据等级	排放量（kgCO2e）	排放量占总排放量比例	加权平均积分
1	3	2	3	2.67	第四级	132,128.46	0.0019	0.0050
2	3	2	3	2.67	第四级	24,523.88	0.0003	0.0009
3	3	2	3	2.67	第四级	-	-	-
4	3	2	3	2.67	第四级	1,867.03	0.0000	0.0001
5	6	1	6	4.33	第二级	19,580.69	0.0003	0.0012
6	1	1	1	1.00	第五级	37,662.16	0.0005	0.0005
7	1	1	1	1.00	第五级	15.68	0.0000	0.0000
8	1	1	1	1.00	第五级	-	-	-
9	1	1	1	1.00	第五级	28,122.93	0.0004	0.0004
10	1	1	1	1.00	第五级	39,841.20	0.0006	0.0006
11	6	2	6	4.67	第二级	7,516,295.72	0.1064	0.4964
12	1	1	1	1.00	第五级	218,163.48	0.0031	0.0031
13	1	1	1	1.00	第五级	-	-	-
14	1	1	1	1.00	第五级	-	-	-
15	1	1	1	1.00	第五级	19,051.86	0.0003	0.0003
16	1	1	1	1.00	第五级	32,395.22	0.0005	0.0005
17	1	1	1	1.00	第五级	28,795.34	0.0004	0.0004
18	1	1	1	1.00	第五级	23,111.63	0.0003	0.0003
19	1	1	1	1.00	第五级	23,080.51	0.0003	0.0003
20	1	1	1	1.00	第五级	1,864,747.57	0.0264	0.0264
21	1	1	1	1.00	第五级	26,535.61	0.0004	0.0004
22	1	1	1	1.00	第五级	2,035,469.54	0.0288	0.0288
23	1	1	1	1.00	第五级	267,367.77	0.0038	0.0038
24	1	1	1	1.00	第五级	42,630.38	0.0006	0.0006
25	1	1	1	1.00	第五级	292,733.16	0.0041	0.0041
26	1	1	1	1.00	第五级	850.27	0.0000	0.0000
27	1	0	1	0.67	第五级	336,150.28	0.0048	0.0032
28	1	1	1	1.00	第五级	-	-	-
29	1	1	1	1.00	第五级	-	-	-
30	1	1	1	1.00	第五级	1,422.67	0.0000	0.0000
31	1	1	1	1.00	第五级	3,441.92	0.0000	0.0000
32	1	1	1	1.00	第五级	187,475.37	0.0027	0.0027
33	6	1	6	4.33	第二级	47,122.80	0.0007	0.0029
34	3	1	3	2.33	第四级	44,144.02	0.0006	0.0015
35	3	1	3	2.33	第四级	7,173.13	0.0001	0.0002
36	3	1	3	2.33	第四级	260,141.83	0.0037	0.0086
37	3	1	3	2.33	第四级	637,192.66	0.0090	0.0210
38	3	1	3	2.33	第四级	1,753,128.08	0.0248	0.0579
39	3	1	3	2.33	第四级	421,502.20	0.0060	0.0139
40	3	1	3	2.33	第四级	1,501,423.38	0.0212	0.0496
41	3	1	3	2.33	第四级	186,847.51	0.0026	0.0062
42	3	1	3	2.33	第四级	375,720.50	0.0053	0.0124
43	3	1	3	2.33	第四级	1,252,754.52	0.0177	0.0414
44	3	1	3	2.33	第四级	42,126.49	0.0006	0.0014

45	3	1	3	2.33	第四级	154,143.69	0.0022	0.0051
46	3	1	3	2.33	第四级	61,864.12	0.0009	0.0020
47	3	1	3	2.33	第四级	1,959,299.85	0.0277	0.0647
48	3	1	3	2.33	第四级	45,932,937.96	0.6500	1.5167
49	3	1	3	2.33	第四级	391,451.19	0.0055	0.0129
50	3	1	3	2.33	第四级	9,613.05	0.0001	0.0003
51	6	1	6	4.33	第二级	2,423,137.56	0.0343	0.1486
加总						70,665,184.86	1.0000	
加权平均积分总计	2.5472							
加权平均积分数据等级	第四级							

备注:

平均积分=(活动数据评分+排放系数数据评分+仪器校正状况)/3

排放量占总排放量比例=排放源排放量/总排放量

加权平均积分=平均积分*排放量占总排放量比例

加权平均积分总计=Σ加权平均积分

等级评分对照表将数据质量区分成五级，级数越小表示其数据质量越佳，数据评分范围分布

第一级	≥5.0	
第二级	<5.0, ≥4.0	
第三级	<4.0, ≥3.0	
第四级	<3.0, ≥2.0	
第五级	<2.0	

0	第五级
2	第四级
3	第三级
4	第二级
5	第一级

ZRP中荣股份 PRINTING & PACKAGING				温室气体排放清册			编制日期	2025/3/1
盘查单位：	中荣印刷（昆山）有限公司				生产地址	江苏省昆山市淀山湖镇北苑路23号		
盘查年度：	2024/01/01-2024/12/31				填表日期	2025/3/1		

一、温室气体排放类别及排放量

总量：	70,665.18	100.00%	tCO2当量/年
范围一 直接排放	283.74	0.40%	tCO2当量/年
范围二 能源间接排放	7,516.30	10.64%	tCO2当量/年
范围三 价值链排放			
类别1 外购商品和服务	55,028.97	77.87%	tCO2当量/年
类别2 资本商品	0	0.00%	tCO2当量/年
类别3 燃料和能源相关活动	2,423.14	3.43%	tCO2当量/年
类别4 上游运输和分配	3,949.83	5.59%	tCO2当量/年
类别5 运营中产生的废物	201.95	0.29%	tCO2当量/年
类别6 商务差旅	84.30	0.12%	tCO2当量/年
类别7 员工通勤	237.22	0.34%	tCO2当量/年
类别8 上游租赁资产	0	0.00%	tCO2当量/年
类别9 下游运输和分配	939.73	1.33%	tCO2当量/年
类别10 售出产品的加工	0	0.00%	tCO2当量/年
类别11 售出产品的使用	0	0.00%	tCO2当量/年
类别12 售出产品寿命终止后的处理	0	0.00%	tCO2当量/年
类别13 下游租赁资产	0	0.00%	tCO2当量/年
类别14 特许经营权	0	0.00%	tCO2当量/年
类别15 投资	0	0.00%	tCO2当量/年

一、按照ISO 14064-1温室气体排放类别及排放量

总量：	70665.18	100.00%	tCO2当量/年
类别1	283.74	0.40%	tCO2当量/年
类别2	7516.30	10.64%	tCO2当量/年
类别3	5403.42	7.65%	tCO2当量/年
类别4	57461.72	81.32%	tCO2当量/年
类别5	0.00	0.00%	tCO2当量/年
类别6	0.00	0.00%	tCO2当量/年

二、温室气体排放总类及排放量

温室气体种类	CO2	CH4	N2O	HFCs	PFCs	SF6	NF3	总计
排放量(吨CO2当量/年)	70532.18	58.58	6.46	67.96	0.00	0.00	0.00	70665.18
百分比	99.81%	0.08%	0.01%	0.10%	0	0	0	1

三、温室气体源免除量化的理由

依据ISO 14064-1 (4.3.1)若直接或间接的温室气体源或气体汇，对于温室气体排放量或移除量之贡献并不重要，或其量化不具技术可行性或成本效益时，组织得免除其量化。

温室气体源□	差旅住宿	类别2 资本商品				
温室气体种类□	CO2	CO2				
免除量化理由	数据之前未做统计，很难追溯到，暂不做统计后续会进一步完善。	数据之前未做统计，很难追溯到，成本高，暂不做统计后续会进一步完善。				

编制：宋来伦

审核：吕甲