

中国造纸行业

造纸和纸制品企业温室气体排放报告

报告主体（盖章）：亚太森博（山东）浆纸有限公司

报告年度：2024 年

报告日期：2025 年 3 月 25 日



根据国家发展和改革委员会发布的《造纸和纸制品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

单位名称	亚太森博（山东） 浆纸有限公司	组织机构代码	913711006138038 77K
单位性质	有限责任公司 (中外合资)	所属行业 及行业代码	机制纸及纸板制造 (行业代码 2221) 木竹浆制造 (行业代码 2211) 生物基化学纤维制造 (行业代码 2831)
法人代表姓名	吴和平	法人联系电话 (区号)	/
注册日期	2005 年 08 月 17 日	注册资本 (万元人民币)	674300
注册地址	山东省日照市经济开发区北京路		
办公地址	山东省日照市经济 开发区北京路 369 号	邮政编码	276800
填报联系人	张永强	电子邮箱	yongqiang_zhang @asiasymbol.com
联系电话 (区号)	15315927857	核算指南行业分类	造纸和纸制品
企业简介 (300 字以内)	亚太森博（山东）浆纸有限公司隶属于新加坡金鹰集团，是世界领先的浆纸纤维垂直一体化企业、山东省投资规模名列前茅的侨资企业、外资企业、商品木浆生产供应企业，也是浆纸行业产业升级、技术进步、绿色发展的标杆企业。企业目前总投资近 300 亿元，主要产品为化学木浆、溶解浆、文化纸、生活用纸、莱赛尔纤维及液体包装纸板、食品卡、烟		

	卡、社会卡等高档产品。
--	-------------

二、温室气体排放量

本报告主体温室气体排放总量如下表2-1所示。

表2-1温室气体排放总量表

	2024年
温室气体排放总量 (tCO ₂)	832968.37

具体排放信息见附表1。

三、活动水平数据及其来源说明

本报告主体温室气体排放涉及的活动水平数据类别见下表。¹

表3-1 活动水平数据类别表

活动水平数据	2024年
化石燃料燃烧活动水平数据	√
工业生产过程活动水平数据	√
净购入电力、热力活动水平数据	√
废水处理的排放活动水平数据	/

本报告主体涉及到的所有活动水平数据种类及来源详见下表3-2。

表3-2 活动水平及其来源

	燃料品种	消耗量来源说明	低位发热量来源说明
燃料燃烧	无烟煤		
	烟煤	来自 2024 年度 SAP 系统数据中的煤炭消耗量	2024 年度第三方煤炭检验报告
	褐煤		
	洗精煤		
	其他洗煤		
	其他煤制品		
	焦炭		

¹ 涉及相关活动水平数据进行标注

	原油		
	燃料油	来自 2024 年度 SAP 系统中的《燃料油消耗量数据》	《核算指南》中的缺省值
	汽油		
	柴油	来自 2024 年度 SAP 系统中《柴油消耗量——燃煤锅炉与臭气焚烧炉》、2024 年度仓库数据——车辆用柴油	《核算指南》中的缺省值
	一般煤油		
	液化天然气		
	液化石油气		
	焦油		
	粗苯		
	焦炉煤气		
	高炉煤气		
	转炉煤气		
	其他煤气		
	天然气	来自 2024 年度 SAP 系统中的《天然气消耗量数据》	《核算指南》中的缺省值
	炼厂干气		
	其它能源品种 (丙烷)	来自 2024 年度 SAP 系统中的《丙烷消耗量数据》	
生产过程	原料品种	消耗量来源说明	纯度
	石灰石	2024 年度 SAP 系统中的《石灰石消耗量》	
净购入电力、热力	净购入电力、热力	消耗量来源说明	/
	电力净购入量	由 2024 年度 SAP 系统中的《外购电量》减去 2024 年度 SAP 系统中	

		的《外供电量》获得净购入电量	
	外销的电量	2024 年度 SAP 系统中的《外供电量》	
	热力净购入量		
	外销的热力		
废水处理		数据来源说明	/
	废水厌氧处理去除的有机物总量		
	厌氧处理过程产生的废水量		
	厌氧处理系统进口废水中的化学需氧量浓度		
	厌氧处理系统出口废水中的化学需氧量浓度		
	以污泥方式清除的有机物总量		
	甲烷回收量		

活动水平数据详见附表2。

四、排放因子及其来源说明

本报告主体温室气体排放所涉及的排放因子和计算系数类别见下表4-1。²

表4-1 排放因子和计算系数类别表

排放因子	2024年
化石燃料燃烧排放因子数据	√
工业生产过程排放因子数据	√
净购入电力、热力排放因子数据	√
废水处理的排放因子数据	/

²涉及相关排放因子数据进行标注

本报告主体涉及到的所有排放因子种类及来源详见下表4-2。

表4-2 排放因子及其来源

	燃料品种	单位热值含碳量来源说明	碳氧化率来源说明
燃料燃烧	无烟煤		
	烟煤	每批入厂煤化验数据	《核算指南》中的缺省值 99%
	褐煤		
	洗精煤		
	其他洗煤		
	焦炭		
	原油		
	燃料油	《核算指南》中的缺省值	《核算指南》中的缺省值
	汽油		
	柴油	《核算指南》中的缺省值	《核算指南》中的缺省值
	一般煤油		
	液化天然气		
	液化石油气		
	焦油		
	粗苯		
	焦炉煤气		
	高炉煤气		
	转炉煤气		
	其他煤气		
	天然气	《核算指南》中的缺省值	《核算指南》中的缺省值
	炼厂干气		
	其它能源品种 (丙烷)	/	《核算指南》中的缺省值
生产过程		CO ₂ 排放因子来源说明	转化率
	石灰石	《核算指南》中的缺省值	/

净购入电力		CO ₂ 排放因子来源说明	/
	电力	生态环境部 2024 年第 33 号公告中 “2022 年全国电力平均二氧化碳排放因子”	
	热力		
废水处理		CO ₂ 排放因子来源说明	/
	废水厌氧处理系统的甲烷最大生产能力		
	甲烷修正因子		

排放因子数据详见附表3。

五、主要产品列表

表5-1 主要产品产量表

序号	产品名称	单位	产量
1	纸浆（含自用浆）	t	2365888.4
2	纸板	t	605978.5
3	文化纸	t	468420.5
4	生活用纸	t	145039.8
5	莱赛尔纤维	t	31945.1

六、主要生产设备信息表

表6-1 主要生产设备信息表

序号	设备名称	设备型号	设备位置
1	循环流化床锅炉	SG-288/8.5-M262	动力车间
2	石灰石窑炉	LK28/75 和 LK45/125	碱回收车间
3	碱回收炉	6500T/D (MCR)	碱回收车间
4	碱回收炉	AHL1204tds/d	碱回收车间
5	碱回收炉	3500T/D(Valmet)	碱回收车间
6	臭气焚烧炉	—	臭气焚烧炉
7	一期纸板 BM11, 17 万吨纸机	VOITH3625-500	纸机车间
8	二期纸板 BM12, 30 万吨纸机	VOITH4500-800	纸机车间
9	文化纸, 50 万吨纸机	—	文化纸生产线
10	生活纸, 15 万吨生产线	—	生活纸生产线
11	莱赛尔纤维, 2.5 万吨生产线	—	莱赛尔纤维生产线

表6-2 计量设备信息

编号	设备名称	规格型号	精度	安装位置	校核频次
1	全厂总电表	DTSD341	0.5S	厂区北侧 110KV 东港变电站	每周期
2	全厂总电表	DSZ71	0.2S	厂区西北 110KV 傅森线	每周期
3	快速量热仪	5E-kc5410	0.001	实验室	1 年一次
4	皮带秤	6001B	5%	动力车间煤棚	1 年一次
5	天然气流量计	TZ250 G2500 CLASS300	1.0	调压站	1 年一次
6	1#汽车衡	SCS-120	III	温州路	1 年一次
7	2#汽车衡	SCS-120	III	温州路	1 年一次
8	3#汽车衡	SCS-120	III	温州路	1 年一次
9	4#汽车衡	SCS-120	III	温州路	1 年一次
10	电子秤	SCS-1.2	III	PD1	1 年一次
11	电子秤	JAGXTREME	III	PD2	1 年一次
12	电子秤	JAGXTREME	III	PD3	1 年一次
13	电子秤	XK3130	III	BM12	1 年一次

声 明

本排放报告真实、可靠，如报告中的信息与实际情况不符，本单位愿承担相应的法律责任，并承担由此产生的一切后果。

特此声明。

法定代表人（或授权代表）



（盖章）

2025 年 3 月 25 日

附表 1 二氧化碳排放量报告

排放类型	二氧化碳 (tCO ₂ e)	甲烷 (tCO ₂ e)	合计 (tCO ₂ e)
企业温室气体总排放量	832968.37	/	832968.37
化石燃料燃烧排放量	634520.38	/	634520.38
过程排放量	6954.66	/	6954.66
净购入的电力对应的排放	191493.33	/	191493.33
净购入的热力对应的排放	/	/	/
废水处理的排放	/	/	/

附表2 活动水平相关数据一览表

	燃料品种	净消耗量 (t, 万 Nm ³)	低位发热量 (GJ/t, GJ/万 Nm ³)
燃料燃烧*	无烟煤		
	烟煤	187061.64	23.349
	褐煤		
	洗精煤		
	其他洗煤		
	其他煤制品		
	石油焦		
	焦炭		
	原油		
	燃料油	516.73	41.816
	汽油		
	柴油	1324.54	42.652
	煤油		
	液化天然气		
	液化石油气		
	焦油		
	焦炉煤气		
	高炉煤气		
	转炉煤气		
	其他燃气		
	天然气	9787.76	389.310
	炼厂干气		
	其他能源品种 (丙烷)	1.19	/
	参数名称	量值	单位
过程排放	石灰石	17172.00	t
净购入的电 力、热力消 费	从其他企业购买的电 量	359857.96	MWh
	外销的电量	2993.76	MWh
	从其他企业购买的热 力		GJ

	外销的热力		GJ
废水处理	废水厌氧处理去除的有机物总量		kgCOD
	厌氧处理过程产生的废水量		m ³
	厌氧处理系统进口废水中的化学需氧量浓度		kgCOD/m ³
	厌氧处理系统出口废水中的化学需氧量浓度		kgCOD/m ³
	以污泥方式清除掉的有机物总量		kgCOD
	甲烷回收量		kg

* 报告主体应自行添加未在表中列出但企业实际消耗的其他能源品种；

**报告主体如果还从事其他造纸和纸制品生产以外的产品生产活动，并存在本指南未涵盖的温室气体排放环节，应自行加行报告。

附表3 排放因子相关数据一览表

	燃料品种	单位热值含碳量 (tC/GJ)	碳氧化率 (%)
燃料燃烧*	无烟煤		
	烟煤	0.0263	99
	褐煤		
	洗精煤		
	其他洗煤		
	其他煤制品		
	石油焦		
	焦炭		
	原油		
	燃料油	0.02110	98
	汽油		
	柴油	0.02020	98
	煤油		
	液化天然气		
	液化石油气		
	焦油		
	焦炉煤气		
	高炉煤气		
	转炉煤气		
	其他燃气		
	天然气	0.01530	99
	炼厂干气		
	其他能源品种 (丙烷)	/	99
	参数名称	量值	单位
过程排放	石灰石 (碱回收煅烧)	0.405	tCO ₂ /t
净购入的电 力、热力消 费	电力消费的排放因子	0.5366	tCO ₂ /MWh
	热力消费的排放因子		tCO ₂ /GJ
废水处理	废水厌氧处理系统的甲烷 最大生产能力		kgCH ₄ /kgCOD

	甲烷修正因子		-
--	--------	--	---

* 报告主体应自行添加未在表中列出但企业实际消耗的其他能源品种；

**报告主体如果还从事其他造纸和纸制品制造以外的产品生产活动，并存在本指南未涵盖的温室气体排放环节，应自行加行报告。



附表 4 2024 年碳排放补充数据核算报告
数据汇总表*1

基本信息*2					主营产品信息*2						能源和温室气体排放相关数据*2					
名称	统一社会信用代码*3	在岗职工总数(人)*4	固定资 产合计 (万 元)*4	工业 总产 值 (万 元)*4	行业 代码	产品一*5			产品二*5			按照指南核算 的企业法人边 界的温室气体 排放总量(吨 二氧化碳当 量)	按照补充数 据核算报告 模板填报的 二氧化碳排 放总量 (吨)			
						名称	单位	产量	名称	单位	产量			名称	单位	产量
亚太森 博(山 东)浆纸 有限公 司	9137	2963	2271 968.6	1488 066.6 00	2211	纸浆	t	2365 888. 4				198.1	832968.37	826013.71		
	1100															
	6138							文化 纸	t	468 420. 5	生活 用纸				t	145 039. 8
	0387 7K							莱赛 尔纤 维	t	3194 5.1						

说明: *1 此表适用所有企业(或者其他经济组织)。

*2 如一家企业涉及多个行业生产, 应分行填写涉及的行业代码, 并按照补充数据表填报的二氧化碳排放总量由大到小的顺序排列; 产品应填写对应行业代码下的产品。

*3 如企业无统一社会信用代码请填写组织机构代码; 如有变更, 请注明曾用代码。

*4 此栏信息不需要核查, 与上报统计部门口径一致; 固定资产合计按原值计算; 工业总产值按当年价格计算, 不含税。

*5 请填写附件 1 具体行业子类覆盖的主营产品，其中对原油加工企业，请填写“原油及原料油加工量”。如果相关主营产品多于 3 个，填报时请自行加列，——列明并填数。

*6 综合能耗（万吨标煤）用统计数据（当量值）。

附表 5 造纸和纸制品生产企业

2024 年温室气体排放报告补充数据表



报告主体名称：亚太森博(山东)浆纸有限公司

统一社会信用代码：91371100613803877K

补充数据		数值	计算方法或填写要求*1
1 二氧化碳排放总量 (tCO ₂)		826013.71	1.1, 1.2 和 1.3 之和
1.1 化石燃料燃烧排放量 (tCO ₂) *2		634520.38	数据来自经核查的企业排放报告
1.2 净购入电力对应的排放量 (tCO ₂) *3		191493.33	按核算与报告指南公式 (6) 计算
1.3 净购入热力对应的排放量 (tCO ₂)		0	数据来自经核查的企业排放报告
2 主营产品产量 (t)			企业只能选择以下产品作为主营产品： (1) 纸浆；(2) 纸和纸板 ■ 优先选用企业计量数据，如生产日志或月度、年度统计报表 ■ 其次选用报送统计局数据
2.1 纸浆 (t)		2365888.4	

2.1.1 木浆 (单位: t)	2365888.4	含化学、半化学、化学机械法纸浆
2.1.2 非木浆 (单位: t)	0	
2.1.3 废纸浆 (单位: t)	0	
2.2 纸和纸板 (t)	1219438.8	
2.2.1 机制纸及纸板 (单位: t)	1219438.8	
2.2.2 其他纸和纸板 (单位: t)	0	

说明：

*1 填写时可删除此列所述的计算方法或填写要求。可在此列各行填写说明左列数值含义的具体内容。

*2 不含自备电厂化石燃料燃烧对应的排放，如有自备电厂请参考《企业温室气体排放核算方法与报告指南 发电设施》中的核算方法单独核算报告发电设施

温室气体排放量及相关信息。

*3 来自同一法人的自备电厂的电，视同外购电力；计算净购入电力对应的排放时，对应的排放因子采用全国电网平均排放因子 0.5366tCO₂/MWh。

*4 灰色的数值格子已内嵌公式，可以自动完成计算，请勿填写。