

中国化工行业
化工生产企业温室气体排放报告

报告主体（盖章）：山东大成生物化工有限公司

报告年度：2024 年

报告日期：2025 年 8 月 18 日



根据国家发展和改革委员会发布的《中国化工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年度温室气体排放量，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	山东大成生物化工有限公司	组织机构代码	91370303MA3C52532Y
单位性质	私营企业	所属行业及行业代码	C2631
法人代表姓名	张海朋	法人联系电话(区号)	15964464527
注册日期	2015年12月31日	注册资本(万元人民币)	13696.5002
注册地址	淄博市张店区昌国东路222号		
办公地址	淄博市张店区昌国东路222号	邮政编码	255075
填报联系人	逯芹	电子邮箱	384261022@qq.com
联系电话(区号)	13275331380	核算指南行业分类	化工
企业简介(300字以内)	<p>山东大成生物化工有限公司坐落于淄博市张店东部化工园区，占地210亩。是一家集研发、生产、销售为一体的国家农药定点生产企业。公司的前身是世界500强企业——中国化工集团旗下的全资子公司山东大成农药股份有限公司，为响应退市入园的发展理念，2015年12月大成农化引进其他公司合资成立山东大成生物化工有限公司，成立时间2015年12月31日，公司法人代表为张海朋，注册资本10696.5万元，承担搬迁新区项目建设。</p> <p>一期项目中，已建设植物保护制剂类生产区（生产3万吨/年乳油类、微乳剂、水乳剂、悬浮剂及可湿粉）、原药生产区3000吨/年百菌清、原药生产区3000t/a乙磷铝已建成，处于正常运行状态；原药生产区（6000吨/年百菌清）现已建成，正在试运行状态。</p>		

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)	17982.32

具体排放信息见附表1。

三、活动水平及其来源说明

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3-1。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	√
CO ₂ 回收利用量的活动水平数据	/

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	低位发热值来源说明
燃料燃烧	无烟煤	/	/
	烟煤	/	/
	褐煤	/	/
	洗精煤	/	/
	其他洗煤	/	/
	焦炭	/	/
	焦油	/	/

¹ 涉及相关活动水平数据进行标注

	煤制品	/	/
	原油	/	/
	燃料油	/	/
	汽油	/	/
	柴油	《柴油财务凭证明细》	/
	喷气煤油	/	/
	一般煤油	/	/
	石脑油	/	/
	石油焦	/	/
	液化天然气	统计表	指南缺省值
	液化石油气	/	/
	其他石油制品	/	/
	焦炉煤气	/	/
	高炉煤气	/	/
	转炉煤气	/	/
	其他煤气	/	/
	天然气	《天然气财务凭证明细》	指南缺省值
	炼厂干气	/	/
	其他能源品种	/	/
净购入电 力、热力	净购入电力、热力	净购入量来源说明	/
	电力净购入量	电力结算凭证明细及发票	
	热力净购入量	流量计计量数据	
CO ₂ 回收利 用		回收量来源说明	/
	CO ₂ 回收利用量	/	

本报告主体活动水平数据详见附表2、3、4、5、6、7、8。

四、排放因子及其来源说明

本报告主体温室气体排放涉及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	√

²涉及相关排放因子数据进行标注

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	√
CO ₂ 回收利用的排放因子和计算系数	/

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
化石燃料 燃烧	无烟煤		
	烟煤		
	褐煤		
	洗精煤		
	其他洗煤		
	焦炭		
	焦油		
	煤制品		
	原油		
	燃料油		
	汽油		
	柴油	指南缺省值	指南缺省值
	喷气煤油		
	一般煤油		
	石脑油		
	石油焦		
	液化天然气		
	液化石油气		
	其他石油制品		
	焦炉煤气		
	高炉煤气		
	转炉煤气		
	其他煤气		
	天然气	指南缺省值	指南缺省值
	炼厂干气		
	其他能源品种		

碳酸盐的总消费量	种类	CO ₂ 排放因子来源说明		/
	石灰石			
	白云石			
	菱镁石			
	粘土			
	其他			
硝酸生产工艺	工艺类型	N ₂ O 生成因子来源说明	N ₂ O 去除率来源说明	尾气处理设备使用率来源说明
	高压法			
	中压法			
	常压法			
	双加压法			
	综合法			
	低压法			
己二酸生产工艺类型	工艺类型	N ₂ O 生成因子来源说明	N ₂ O 去除率来源说明	尾气处理设备使用率来源说明
	硝酸氧化			
	其他			
净购入电力、热力	净购入电力、热力	CO ₂ 排放因子来源说明		/
	电力	指南缺省值		
	热力	指南缺省值		
CO ₂ 回收利用量		回收量来源说明		/
	CO ₂ 回收利用量			

排放因子具体数据详见附表2、3、4、5、6、7、8。

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	说明
1	敌敌畏	吨	3982.04	生产消耗统计报表
2	甲氰菊酯	吨	50.72	生产消耗统计报表
3	氧乐果	吨	651.86	生产消耗统计报表

4	乙酰甲胺磷	吨	10.05	生产消耗统计报表
5	辛硫磷	吨	27.94	生产消耗统计报表
6	敌百虫	吨	190.39	生产消耗统计报表
7	百菌清	吨	3773.99	生产消耗统计报表
8	间苯二甲腈	吨	4081.64	生产消耗统计报表
9	乙磷铝	吨	860.06	生产消耗统计报表

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	对应计量设备和型号	测量设备精度	测量设备序列号	校准频次	测量设备更换情况
1	氨汽化器	Φ400×2000	间苯二甲腈生产区 (间苯二甲腈装置区)	蒸汽表: 100	/	/	供方负责	无更换
2	氨加热器	Φ400×1500						
3	间二甲苯汽化器	Φ500×2500						
4	蒸氨塔	DN1200×20630						
5	再沸器	F=140m ²						
6	尾气预热器	φ1100*4946						
7	氨气加热器	φ600*2923						
8	流化床/干燥塔器	1000/1400*7000						
9	旋风干燥器/二级干燥	1800*4260						
10	空气预热器	/						
11	反应器	Φ2400×19000	间苯二甲腈装置区	无	/	/	/	/
12	导热油炉	YY(Q)L-1200Y(Q)	间苯二甲腈生产区	天然气表, 型号未知	/	/	供方负责	未更换
13	导热油炉	YY(Q)L-1200Y(Q)						

序号	设备名称	设备型号	设备位置	对应计量设备和型号	测量设备精度	测量设备序列号	校准频次	测量设备更换情况
14	导热油炉	YY(Q)L-1200Y(Q)						
15	2条旋转式包装线	GDP-20Z	制剂类产品生产装置	数字电表: PMC-D726M	0.5s	/	6年/次	未更换
16	2条直列式灌装线	GDP-16B						
17	罗茨风机	50Nm ³ /min, 80Kpa	间苯二甲腈生产区 (间苯二甲腈装置区)	数字电表: PMC-D726M	0.5s	/	6年/次	未更换
18	2台热水泵	WRY65-50-170, 12.5m ³ /h						
19	2台纯水泵	WDL2-8×16						
20	2台离心机	SGZ-1200						
21	压滤机	XAYG30/870-U						
22	2台压滤机水泵	ZWS65-65-160						
23	2台吸收塔循环泵	IS80-65-160						
24	电动葫芦	2吨	间苯二甲腈生产区					
25	电动葫芦	3吨	(间苯二甲腈装置区)	/	/	/	/	/
26	螺袋式混合机	JSD-8B	间苯二甲腈生产区	数字电表: PMC-D726M	0.5s	/	6年/次	未更换
27	螺袋式混合机	JSD-9	(间苯二甲腈混配)					

序号	设备名称	设备型号	设备位置	对应计量设备和型号	测量设备精度	测量设备序列号	校准频次	测量设备更换情况
28	螺带混合机	JSSP-8B	车间)					
29	锥形混合机	2m3						
30	粉碎机	AM-60						
31	旋风分离器	/						
32	布袋除尘器	/						
33	引风机	Q=8000m3/h						
34	包装机	/						
35	振动筛	XF1000-1S						
36	螺旋输送机	自制						

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）：

山东大成生物化工有限公司

2025年03月28日



附表 1 二氧化碳排放量报告

排放类型	2024 年	
	温室气体本身质量 (单位: 吨)	CO ₂ 当量 (单位: 吨 CO ₂ 当量)
化石燃料燃烧 CO ₂ 排放	2122.37	2122.37
工业生产过程 CO ₂ 排放	6717.13	6717.13
其中: 原材料 CO ₂ 排放	0	0
碳酸盐使用 CO ₂ 排放	/	/
工业生产过程 N ₂ O 排放	/	/
其中: 硝酸生产 N ₂ O 排放	/	/
己二酸生产 N ₂ O 排放	/	/
CO ₂ 回收利用量	/	/
企业净购入的电力和热力消费引起的 CO ₂ 排放	9142.82	9142.82
企业温室气体排放总量 (吨 CO ₂ 当量)	17982.32	

附表 2 化石燃料燃烧排放活动水平和排放因子数据

燃料品种	净消耗量 (t, 万 Nm ³)	含碳量 (tC/吨或 tC/万 Nm ³)	低位发热量 (GJ/t, GJ/ 万 Nm ³) *	单位热值含 碳量 (tC/GJ) *	碳氧化率 (%)
无烟煤					
烟煤					
褐煤					
洗精煤					
其他洗煤					
焦炭					
焦油					
煤制品					
原油					
燃料油					
汽油					
柴油	1.02	0.8753	43.330	20.20	98
喷气煤油					
一般煤油					
石脑油					
石油焦					
液化天然气					
液化石油气					
其他石油制品					
焦炉煤气					
高炉煤气					
转炉煤气					
其他煤气					
天然气	97.81	5.9564	389.31	0.0153	99
炼厂干气					
其他能源品种**					

*对于通过燃料低位发热量及单位热值含碳量来估算燃料含碳量的情景请填写本栏。

**报告主体实际消耗的能源品种如未在表中列出请自行添加。

附表 3 碳酸盐使用的活动水平和排放因子数据

碳酸盐种类	消耗量 (吨)	CO ₂ 排放因子 (吨CO ₂ /吨碳酸盐)
石灰石	/	/
白云石	/	/
菱镁石	/	/
粘土	/	/
...*		

*请报告主体根据实际消耗的碳酸盐种类自行添加。

附表 4 硝酸生产过程的活动水平和 N₂O 排放因子数据

硝酸生产工艺类型	硝酸产量 (吨)	N ₂ O生成因子 (kgN ₂ O/吨硝酸)	N ₂ O去除率 (%)	尾气处理设备 使用率 (%)
高压法	/	/	/	/
中压法	/	/	/	/
常压法	/	/	/	/
双加压法	/	/	/	/
综合法	/	/	/	/
低压法	/	/	/	/

附表 5 己二酸生产过程的活动水平和 N₂O 排放因子数据

己二酸生产工艺类型	己二酸产量 (吨)	N ₂ O生成因子 (kgN ₂ O/吨己二酸)	N ₂ O去除率 (%)	尾气处理设备 使用率 (%)
硝酸氧化	/	/	/	/
其它	/	/	/	/

附表 6 净购入的电力和热力消费活动水平和排放因子数据

类型	净购入量 (MWh或GJ)	购入量 (MWh或GJ)	外供量 (MWh或GJ)	CO ₂ 排放因子 (tCO ₂ /MWh或 tCO ₂ /GJ)
电力	13518.8	13518.8	0	0.5366
蒸汽	17169.4	17169.4	0	0.11
热水	/	/	/	/

附表 7 CO₂ 回收外供活动水平和排放因子数据

CO ₂ 回收外供量 (万Nm ³)	CO ₂ 纯度 (%)
/	/
/	/
/	/

附表 8 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			产品三*5			综合能耗(万吨标煤)*6	按照指南核算的企业法人边界的温室气体排放总量(万吨二氧化碳当量)	按照补充数据核算报告模板填报的二氧化碳排放总量(万吨)
						名称	单位	产量	名称	单位	产量	名称	单位	产量			
山东大成生物化工有限公司	91370303MA3C52532Y	306	34878.08	23580.4	2631	敌敌畏	t	3862.05	氧乐果	t	651.86	敌百虫	t	190.39	0.37	1.0365	1.1258
						甲氰菊酯	t	50.72	乙酰甲胺磷	t	10.05	辛硫磷	t	27.94			
						百菌清	t	3773.99	乙磷铝	t	860.06	间苯二甲腈	t	4081.64			

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“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，一一列明并填数。

*6 综合能耗（万吨标煤）用统计数据（当量值）。

附表9 化工生产企业（其他化工产品生产）

2024年温室气体排放报告补充数据表^{*1, 2}

补充数据		数值	计算方法或填写要求 ^{*3}
百菌清车间	1 主营产品名称	百菌清	
	2 主营产品代码	2606010203	
	3 主营产品产量 (t)	3773.99	■ 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
	1 主营产品名称	间二甲苯腈	
	2 主营产品代码	2606010203	
	3 主营产品产量 (t)	4081.64	■ 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
	4 二氧化碳排放总量 (tCO ₂)	8821.865	4.1, 4.2, 4.3 与 4.4 之和
	4.1 化石燃料燃烧排放量 (tCO ₂) ^{*5}	2153.32	按核算与报告指南公式(2)计算
天然气	4.1.1 消耗量 (t 或万 Nm ³)	97.81	
	4.1.2 低位发热量 (GJ/t 或 GJ/万 Nm ³)	389.31	
	4.1.3 单位热值含碳量 (tC/GJ)	0.0153	

	4.1.4 碳氧化率 (%)	99	举例来说, 如果碳氧化率为 98%, 则填数字 98, 下同
	4.3 消耗电力对应的排放量 (tCO ₂)	5733.440	按核算与报告指南公式 (13) 计算
	4.3.1 消耗电量 (MWh)	10684.760	来源于企业台账或统计报表
	4.3.1.1 电网电量 (MWh)	10684.760	优先填报该化工分厂计量数据; 如计量数据不可获得, 则按全厂比例拆分
	4.3.1.2 自备电厂电量 (MWh)	0	
	4.3.1.3 可再生能源电量 (MWh)	0	
	4.3.1.4 纯余热余压发电电量 (MWh)	0	
	4.3.2 对应的排放因子 (tCO ₂ /MWh)	0.5366	对应的排放因子根据来源采用加权平均, 其中: <ul style="list-style-type: none"> ■ 电网购入电力和自备电厂供电对应的排放因子采用生态环境部网站发布的全国电网平均排放因子 0.5568tCO₂/MWh ■ 直供重点行业企业使用且未并入市政电网的非化石能源电量、企业自发自用的非化石能源电量以及纯余热余压发电电量排放因子为 0
	4.4 消耗热力对应的排放量 (tCO ₂)	826.203	按核算与报告指南公式 (14) 计算
	4.4.1 消耗热量 (GJ)	7510.933	热量来源包括余热回收、蒸汽锅炉或自备电厂
	4.4.2 对应的排放因子 (tCO ₂ /MWh)	0.11	热力供应排放因子根据来源采用加权平均, 其中: <ul style="list-style-type: none"> ■ 余热回收排放因子为 0

			<ul style="list-style-type: none"> 如果是蒸汽锅炉供热，排放因子为锅炉排放量/锅炉供热量；如果是自备电厂，排放因子参考《企业温室气体排放核算方法与报告指南 发电设施》中机组供热碳排放强度的计算方法；若数据不可得，采用 0.11tCO₂/GJ
乙磷铝车间	1 主营产品名称	乙磷铝	
	2 主营产品代码	2606010201	
	3 主营产品产量 (t)	860.06	<ul style="list-style-type: none"> 优先选用企业计量数据，如生产日志或月度、年度统计报表
			<ul style="list-style-type: none"> 其次选用报送统计局数据
	4 二氧化碳排放总量 (tCO ₂)	1901.993	4.1, 4.2, 4.3 与 4.4 之和
	4.3 消耗电力对应的排放量 (tCO ₂)	839.561	按核算与报告指南公式 (13) 计算
	4.3.1 消耗电量 (MWh)	1564.594	来源于企业台账或统计报表
	4.3.1.1 电网电量 (MWh)	1564.594	优先填报该化工分厂计量数据；如计量数据不可获得，则按全厂比例拆分
	4.3.1.2 自备电厂电量 (MWh)	0	
	4.3.1.3 可再生能源电量 (MWh)	0	
	4.3.1.4 纯余热余压发电电量 (MWh)	0	
	4.3.2 对应的排放因子 (tCO ₂ /MWh)	0.5366	对应的排放因子根据来源采用加权平均，其中：
<ul style="list-style-type: none"> 电网购入电力和自备电厂供电对应的排放因子采用生态环境部网站发布的全国电网平均排放因子 0.5568tCO₂/MWh 			

			<ul style="list-style-type: none"> ■ 直供重点行业企业使用且未并入市政电网的非化石能源电量、企业自发自用的非化石能源电量以及纯余热余压发电电量排放因子为 0
	4.4 消耗热力对应的排放量 (tCO ₂)	0	按核算与报告指南公式 (14) 计算
	4.4.1 消耗热量 (GJ)	0	热量来源包括余热回收、蒸汽锅炉或自备电厂
	4.4.2 对应的排放因子 (tCO ₂ /MWh)	0.11	热力供应排放因子根据来源采用加权平均, 其中:
			<ul style="list-style-type: none"> ■ 余热回收排放因子为 0
			<ul style="list-style-type: none"> ■ 如果是蒸汽锅炉供热, 排放因子为锅炉排放量/锅炉供热量; 如果是自备电厂, 排放因子参考《企业温室气体排放核算方法与报告指南 发电设施》中机组供热碳排放强度的计算方法; 若数据不可得, 采用 0.11tCO₂/GJ
乳油制剂车间	1 主营产品名称	敌敌畏	
	2 主营产品代码	2606020000	
	3 主营产品产量 (t)	3962.04	<ul style="list-style-type: none"> ■ 优先选用企业计量数据, 如生产日志或月度、年度统计报表
			<ul style="list-style-type: none"> ■ 其次选用报送统计局数据
	1 主营产品名称	甲氰菊酯	
	2 主营产品代码	2606020000	
	3 主营产品产量 (t)	50.72	<ul style="list-style-type: none"> ■ 优先选用企业计量数据, 如生产日志或月度、年度统计报表
<ul style="list-style-type: none"> ■ 其次选用报送统计局数据 			

1 主营产品名称	氧乐果	
2 主营产品代码	2606020000	
3 主营产品产量 (t)	654.86	■ 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
1 主营产品名称	乙酰甲胺磷	
2 主营产品代码	2606020000	
3 主营产品产量 (t)	10.05	■ 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
1 主营产品名称	辛硫磷	
2 主营产品代码	2606020000	
3 主营产品产量 (t)	27.94	■ 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
1 主营产品名称	敌百虫	
2 主营产品代码	2606020000	
3 主营产品产量 (t)	190.39	■ 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

	4 二氧化碳排放总量 (tCO ₂)	533.801	4.1, 4.2, 4.3 与 4.4 之和
	4.3 消耗电力对应的排放量 (tCO ₂)	533.801	按核算与报告指南公式 (13) 计算
	4.3.1 消耗电量 (MWh)	994.784	来源于企业台账或统计报表
	4.3.1.1 电网电量 (MWh)	994.784	优先填报该化工分厂计量数据；如计量数据不可获得，则按全厂比例拆分
	4.3.1.2 自备电厂电量 (MWh)	0	
	4.3.1.3 可再生能源电量 (MWh)	0	
	4.3.1.4 纯余热余压发电电量 (MWh)	0	
	4.3.2 对应的排放因子 (tCO ₂ /MWh)	0.5366	对应的排放因子根据来源采用加权平均，其中： <ul style="list-style-type: none"> ■ 电网购入电力和自备电厂供电对应的排放因子采用生态环境部网站发布的全国电网平均排放因子 0.5568tCO₂/MWh ■ 直供重点行业企业使用且未并入市政电网的非化石能源电量、企业自发自用的非化石能源电量以及纯余热余压发电电量排放因子为 0
全部其他化工产品生产 车间合计	5 二氧化碳排放总量 (tCO ₂)	11258	所有其他化工产品分厂 (或车间) 的二氧化碳排放量总和

说明: *1 其他化工产品指除电石、合成氨、甲醇、尿素、纯碱、烧碱、电石法通用聚氯乙烯树脂等已经单独编写补充数据表的产品之外的化工产品。以生产该产品的主要生产系统为核算边界，核算和报告边界内所有生产设施产生的温室气体排放。不包括辅助生产系统 (动力、供电、供水、化验、机修、库房、运输等) 和附属生产系统包括生产指挥系统 (厂部) 和厂区内为生产服务的部门和单位 (如职工食堂、车间浴室和保健站等)。

- *2 附件 1 范围内的每类主营产品应当单独填写表格；但是当两类或两类以上的主营产品的二氧化碳排放活动数据不能分开核算时，可以合并填写，并在“计算方法或填写要求”中作对应说明。
- *3 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。
- *4 如果生产该种化工产品的分厂（或车间）生产多于 1 个，请自行加行；如生产一种产品的多个车间的数据无法分开，可合并报送，并在“计算方法或填写要求”中作对应说明。
- *5 如果企业有其他类型的化石燃料，请自行加行，一一列明并填数。
- *6 如果有其他类型的含碳产品输出，应自行加行，一一列明并填数。
- *7 如有自备电厂请同时填报自备电厂补充数据表。
- *8 灰色的数值格子已内嵌公式，可以自动完成计算，请勿填写。