

中国化工生产企业温室气体排放报告

报告主体（盖章）：山东东方宏业化工有限公司

报告年度：2013—2015 年

编制日期：2017 年 4 月 12 日



1 企业概况

根据国家发展和改革委员会发布的《中国化工生产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 2013—2015 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：

1.1 企业概述

主体名称：山东东方宏业化工有限公司

单位性质：有限责任公司

报告年度：2013—2015 年

所属行业：化工

组织机构代码：69686116-6

法定代表人：李云涛

填报负责人：成坤

联系人信息：成坤， 15963443882

地址：山东省寿光市侯镇项目区

山东东方宏业化工有限公司现有员工 400 余人，固定资产 2.6 亿元。以石油液化气深加工为主的化工企业。2012 年工业产值 217973 万元，主要产品有民用液化气、轻烃、丙烷、丙烯、MTBE、聚丙烯、正丁烷、异丁烷等。

公司位于山东省寿光市侯镇项目区，第一期工程占地 300 多亩，项目现已投产，第二期工程占地 800 亩左右，计划投资 15 亿元，生产橡胶轮胎原料丁二烯，现在项目正在进行中。

公司所处位置属于盐碱地区，淡水资源贫乏，因此我公司从成立之初便紧紧围绕“科学、合理、节约”的用水观念。从工艺选择上采用节水工艺和设备，充分利用水资源，本着“零排放的原则，提高水的循环使用率。

1.2 企业组织结构图:

山东东方宏业化工有限公司组织结构如图 1 所示:

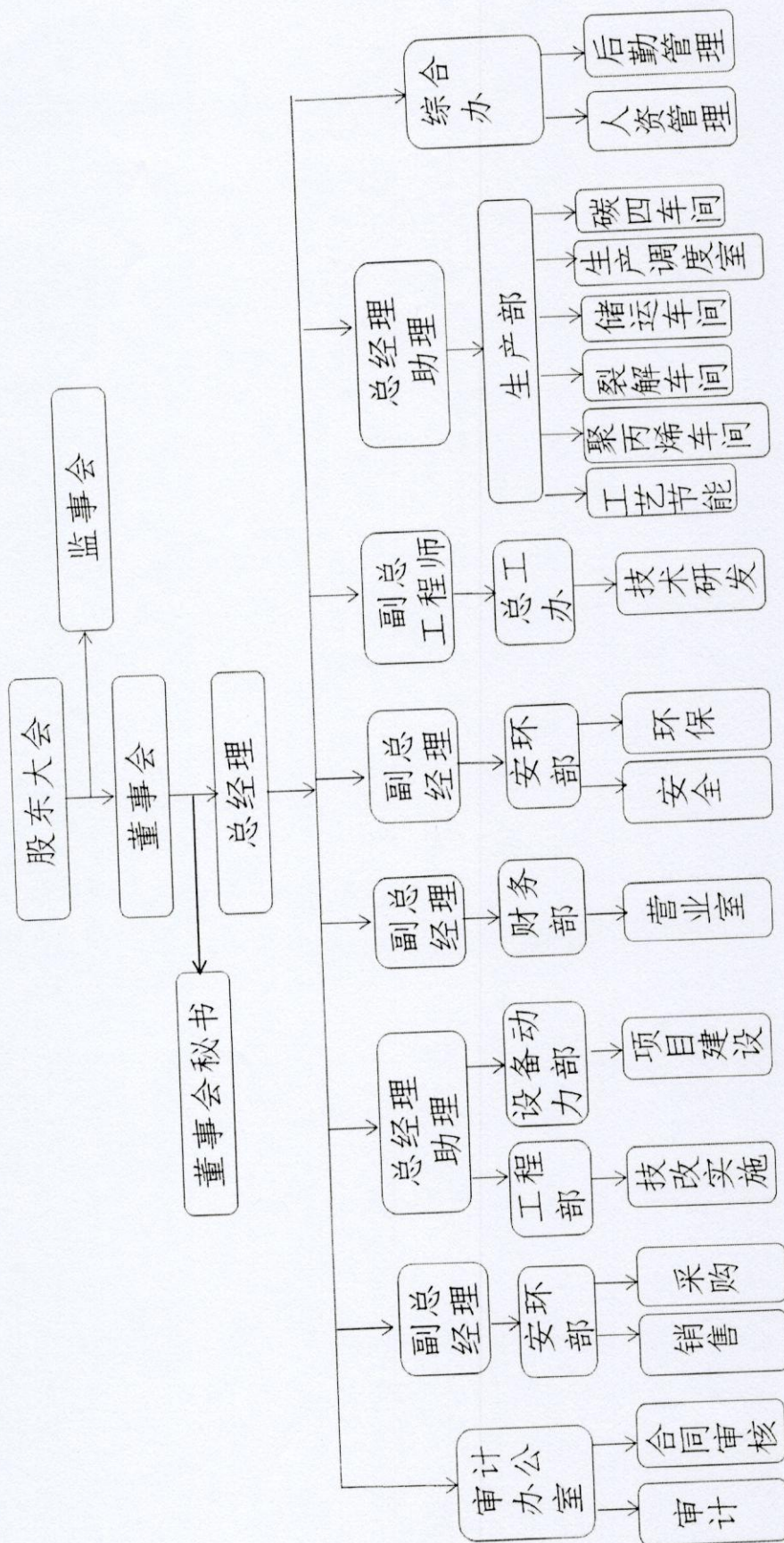


图 1 山东东方宏业化工有限公司组织结构图

1.3 企业生产工艺流程图：

山东东方宏业化工有限公司生产工艺流程图如图 2 所示：

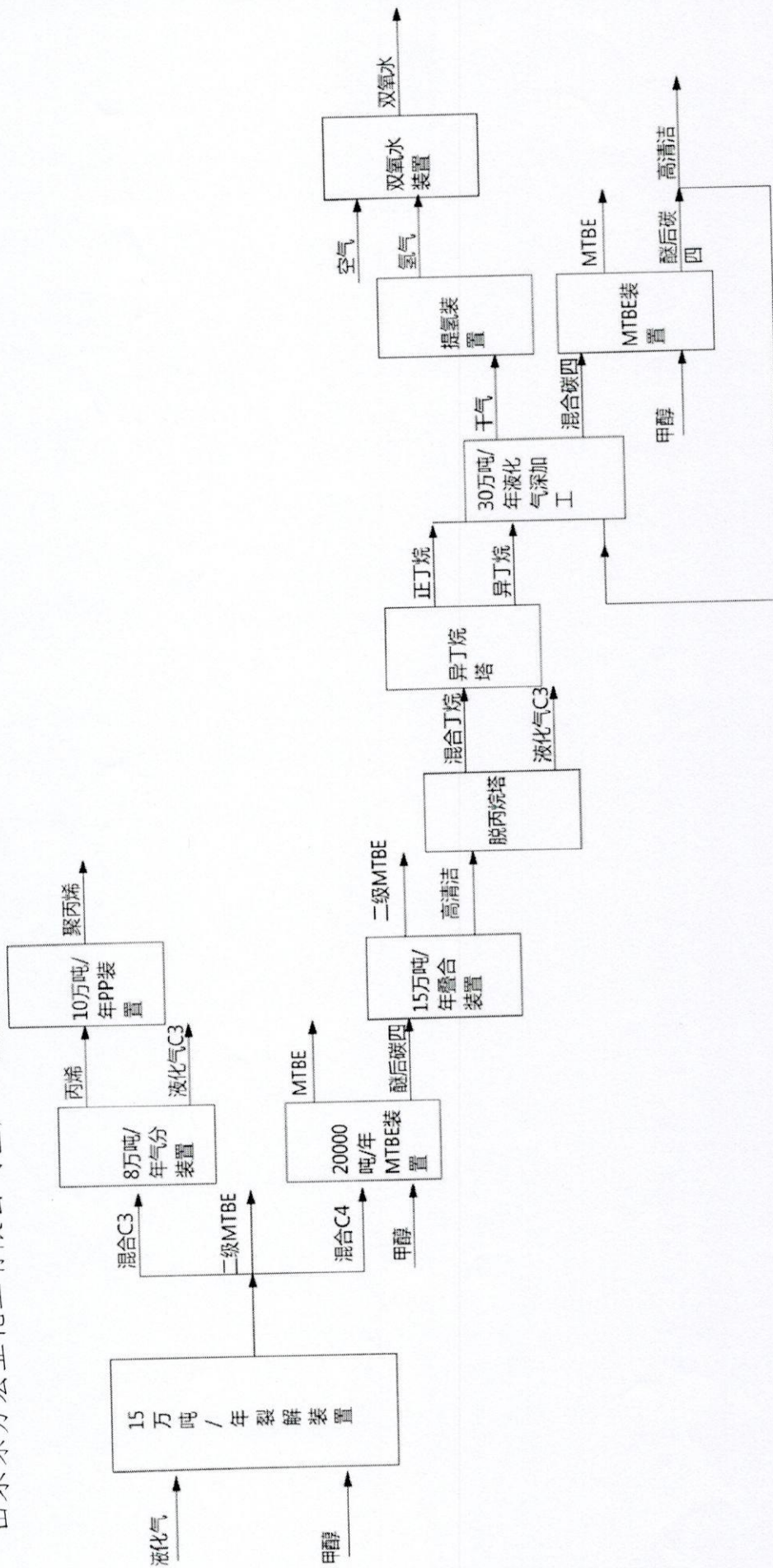


图 2 山东东方宏业化工有限公司生产工艺流程图

2 温室气体排放

报告主体排放源类别汇总情况如表 1 所示：

表 1 山东东方宏业化工有限公司排放源一览表

序号	排放源类别	设施	描述
1	燃料燃烧产生的排放	燃煤锅炉、铲车、叉车	叉车消耗的柴油产生排放，公务用车消耗的汽油产生排放
2	工业生产过程排放	原料反应器	裂解原料气、甲烷、叠合原料等工业生产过程产生排放
3	二氧化碳回收利用量	无	无
4	净购入电力、热力产生的排放	球磨机、工艺泵、水泵、风机、压缩机、办公、生活等辅助、附属系统	购入电力、热力消耗产生的温室气体排放

按照《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的规定，初步核算温室气体排放情况如下：

2.1 燃料燃烧排放

本企业燃烧的化石燃料主要包括动力车间燃烧的烟煤，厂内机动车、铲车、叉车等车辆燃烧的柴油，计算过程如下：

1) 烟煤燃烧 CO₂ 排放

式中：

为烟煤燃烧 CO₂ 排放量，单位为 t；

为烟煤用作燃烧燃料的消耗量，单位为 t；

为烟煤的低位发热量，单位为；

为烟煤的单位热值含碳量，单位为；

为烟煤的碳氧化率。

2) 汽油燃烧排放

其中：

为汽油燃烧 CO_2 排放量，单位为 t；

为汽油用作燃烧燃料的消耗量，单位为 t；

为汽油的低位发热量，单位为；

为汽油的单位热值含碳量，单位为；

为汽油的碳氧化率。

3) 柴油燃烧排放

其中：

为柴油燃烧 CO_2 排放量，单位为 t；

为柴油用作燃烧燃料的消耗量，单位为 t；

为柴油的低位发热量，；

为柴油的单位热值含碳量，；

为柴油的碳氧化率。

2.2 工业生产过程 CO_2 排放

本企业工业生产过程中的的原材料主要有裂解原料气、甲醇、异丁烷塔（ C_4 原料）、叠合原料、气分原料气、粗丙烯转入等，主要产品有重芳烃、混合芳烃、清洁气、丙烷、MTBE、丙烯等物质，其中清洁气库存包含车用气库存。其中产品中废弃物因无法统计，故不计入计算范围，相关计算过程如下：

式中：

为原材料产生的 CO_2 排放，单位为 t；

r 为进入企业边界的原材料种类；

为原材料 r 的投入量；

为原材料 r 的含碳量；

p 为流出企业边界的含碳产品种类；

为原材料 p 的投入量；

为原材料 p 的含碳量；

w 流出企业边界且没有计入产品范畴的其它含碳输出物种类；

为原材料 w 的投入量；

为原材料 w 的含碳量。

2.3 二氧化碳回收利用量

全厂无回收且外供的 CO_2 量，故该部分二氧化碳回收利用量为 0。

2.4 净购入电力和热力隐含的二氧化碳排放

1) 净购入电力产生的排放

企业生产用电来源为电网购电，且无外供（转供）电量。经统计，报告期内企业购入电网的电量为 30945.07MWh，其产生的排放量计算如下：

式中：

为企业净购入电力消费引起的 CO_2 排放，单位为 t；

为企业净购入的电力消费，单位为 MWh；

为电力供应的 CO_2 排放因子，单位为 tCO_2/MWh 。

2) 净购入热力产生的排放

本企业部分热力来自外购，外购蒸汽的参数为 171°C ， 0.80MPa ，焓值为

2768.86KJ/kg, 外购量 692.09t; 175℃, 0.90MPa, 焓值为 2772 KJ/kg, 外购量 634.21t;
174℃, 0.88MPa, 焓值为 2772 KJ/kg, 外购量 282.8852632; 171℃/0.80MPa, 焓
值为 2768.86 KJ/kg, 外购量 809.2010526。

∴ 式中:

为企业净购入热力消费引起的 CO₂ 排放, 单位为 t;

为企业净购入的热力消费, 单位为 GJ;

为热力供应的 CO₂ 排放因子, 单位为 tCO₂/GJ。

3 相关数据及来源说明

报告主体活动水平及排放因子的相关数据及其来源如表 2、表 3 所示：

表 2 活动水平数据一览表

序号	参数名称	单位	2013 年 度数据	2014 年 度数据	2015 年 度数据	活动水平数据来源
(一) 化石燃料燃烧排放						
1	烟煤 (自备电厂)	t	0.00	60229.91	85504.51	企业生产统计月报表
2	烟煤 (导热油炉)	t	20960.70	3283.69	0.00	企业生产统计月报表
3	烟煤低位发热量	GJ/t	24.49	21.09	21.63	计算值
4	柴油 (点火)	kg	0.00	20.00	16.90	《领用记录》
5	柴油 (车辆)	t	62.154	67.614	85.50	《领用记录》
6	柴油低位发热量	GJ/t	43.33	43.33	43.33	《化工核查指南》
7	汽油	t	46.92	27.40	22.68	企业财务统计月报表
8	汽油低位发热量	GJ/t	44.80	44.80	44.80	《化工核查指南》
(二) 工业生产过程排放						
9	原材料	t	402899	342498	351054	企业生产统计月报表
10	产品	t	370294	301540	331355	企业生产统计月报表
(三) 净购入电力消耗量						
11	净外购电量	MWh	30945.07	45500.98	55597.77	企业财务统计月报表
(四) 净购入热力消耗量						
12	净外购热力	t	6496.50	11270.00	5219.69	企业财务统计月报表

表3 排放因子数据一览表

序号	参数名称	单位	2013年 度数据	2014年 度数据	2015年 度数据	排放因子数据来源
(一) 化石燃料燃烧排放						
1	烟煤(导热油炉) 单位热值含碳量	tCO ₂ /GJ	0.02618	0.02618	0.02618	《化工行业指南》缺省值
2	烟煤(导热油炉) 碳氧化率	%	93	93	93	《化工行业指南》缺省值
3	烟煤(自备电厂) 单位热值含碳量	tCO ₂ /GJ	0.02618	0.02618	0.02618	《电力行业指南》缺省值
4	烟煤(自备电厂) 碳氧化率	%	98	98	98	《电力行业指南》缺省值
5	汽油单位热值含 碳量	tCO ₂ /GJ	0.0189	0.0189	0.0189	《化工行业指南》缺省值
6	汽油碳氧化率	%	98	98	98	《化工行业指南》缺省值
7	柴油(车辆)单 位热值含碳量	tCO ₂ /GJ	0.0202	0.0202	0.0202	《化工行业指南》缺省值
8	柴油(车辆)碳 氧化率	%	98	98	98	《化工行业指南》缺省值
9	柴油(点火)单 位热值含碳量	tCO ₂ /GJ	0.0202	0.0202	0.0202	《电力行业指南》缺省值
10	柴油(点火)低 位发热量	GJ/t	43.652	43.652	43.652	《电力行业指南》缺省值
11	柴油(点火)碳 氧化率	%	98	98	98	《电力行业指南》缺省值
(四) 净购入电力和热力隐含的 CO₂ 排放						
12	电力排放因子	tCO ₂ /M Wh	0.8843	0.8843	0.8843	数据来源于2012年华北 区域电网排放因子
13	热力排放因子	tCO ₂ /M Wh	0.11	0.11	0.11	《化工行业指南》的缺省 值

4 其它希望说明的情况

暂无。

报告真实、可靠，如报告中的信息与实际情况不符，本企业将承担相应的法律责任。



附表 1 报告主体 2013—2015 年温室气体排放量汇总

附表 2 化石燃料燃烧的活动水平和排放因子数据一览表

附表 3 工业生产过程 CO₂ 排放的活动水平和排放因子数据一览表

附表 4 净购入的电力和热力消费活动水平和排放因子数据一览表

附表 1 报告主体 2013 年温室气体排放量汇总

参数	数据 (单位: tCO ₂)		
	2013 年	2014 年	2015 年
化石燃料燃烧产生的 CO ₂ 排放量 (tCO ₂)	46164.91	125975.27	174323.33
工业生产过程产生的各种温室气体 CO ₂ 当量排放量 (tCO ₂)	27302.46	47023.63	23810.77
企业边界的 CO ₂ 回收利用量 (tCO ₂)	0	0	0
企业净购入的电力消费引起的 CO ₂ 排放量 (tCO ₂)	27364.73	40236.52	49165.11
企业净购入的热力消费引起的 CO ₂ 排放量 (tCO ₂)	714.62	1239.70	574.17
温室气体排放总量 (tCO ₂)	101546.71	214475.12	247873.38

附表 2 化石燃料燃烧的活动水平和排放因子数据一览表

年度	燃料品种	燃烧量 (吨或万 Nm ³)	含碳量(吨碳/ 吨或吨碳/万 Nm ³)	数据来源		低位发热量 * (GJ/吨或 GJ/万Nm ³)	数据来源		单位热值含碳量 * (吨碳/GJ)	碳氧化率 (%)	数据来源
				检测值 <input type="checkbox"/> 计算值 <input type="checkbox"/>	检测值 <input type="checkbox"/> 计算值 <input type="checkbox"/>		检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值 <input type="checkbox"/>	检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值 <input type="checkbox"/>			
2013	导热油炉烟煤	20960.7t	641.15×10 ⁻³	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 计算值	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 计算值	24.49	<input checked="" type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值	26.18×10 ⁻³	93	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 缺省值	
	自备电厂烟煤	0	641.15×10 ⁻³	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 计算值	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 计算值	24.49	<input checked="" type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值	26.18×10 ⁻³	98	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 缺省值	
	柴油(车辆)	62.154t	875.25×10 ⁻³	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 计算值	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 计算值	43.33	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 缺省值	20.2×10 ⁻³	98	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 缺省值	
	柴油(点火) 汽油	0 46.912t	875.25×10 ⁻³ 846.72×10 ⁻³	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 计算值 <input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 计算值	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 计算值 <input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 计算值	43.33 44.80	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 缺省值 <input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 缺省值	20.2×10 ⁻³ 18.9×10 ⁻³	98 98	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 缺省值 <input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 缺省值	
2014	导热油炉烟煤	3283.69	552.14×10 ⁻³	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 计算值	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 计算值	21.09	<input checked="" type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值	26.18×10 ⁻³	93	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 缺省值	
	自备电厂烟煤	60229.91	552.14×10 ⁻³	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 计算值	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 计算值	21.09	<input checked="" type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值	26.18×10 ⁻³	98	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 缺省值	
	柴油(车辆)	67.614t	875.27×10 ⁻³	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 计算值	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 计算值	43.33	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 缺省值	20.2×10 ⁻³	98	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 缺省值	
	柴油(点火) 汽油	0.02t 27.4t	875.27×10 ⁻³ 846.72×10 ⁻³	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 计算值 <input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 计算值	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 计算值 <input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 计算值	43.33 44.80	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 缺省值 <input checked="" type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值	20.2×10 ⁻³ 18.9×10 ⁻³	98 98	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 缺省值 <input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 缺省值	
2015	导热油炉烟煤	0	566.27×10 ⁻³	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 计算值	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 计算值	21.63	<input checked="" type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值	26.18×10 ⁻³	93	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 缺省值	
	自备电厂烟煤	85504.51t	566.27×10 ⁻³	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 计算值	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 计算值	21.63	<input checked="" type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值	26.18×10 ⁻³	98	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 缺省值	
	柴油(车辆)	85.502t	875.27×10 ⁻³	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 计算值	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 计算值	43.33	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 缺省值	20.2×10 ⁻³	98	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 缺省值	
	柴油(点火) 汽油	0.0169t 22.68t	875.27×10 ⁻³ 846.72×10 ⁻³	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 计算值 <input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 计算值	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 计算值 <input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 计算值	43.33 44.80	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 缺省值 <input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 缺省值	20.2×10 ⁻³ 18.9×10 ⁻³	98 98	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 缺省值 <input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 缺省值	

附表 3 工业生产过程 CO₂ 排放的活动水平和排放因子数据一览表

	物料名称	活动水平数据 (单位: 吨或万 Nm ³)	含碳量 (单位: tC/吨)	数据来源
2013	裂解原料气	86186.348	0.8332	■ 检测值 ■ 化学计算 □ 缺省值
		36848.256	0.372	■ 检测值 ■ 化学计算 □ 缺省值
	异丁烷塔 (C4 原料)	-148.660	0.8285	■ 检测值 ■ 化学计算 □ 缺省值
		279416.664	0.8285	■ 检测值 ■ 化学计算 □ 缺省值
	叠合原料	350.610	0.8437	■ 检测值 ■ 化学计算 □ 缺省值
		173.303	0.8437	■ 检测值 ■ 化学计算 □ 缺省值
	气分原料气	72.623	0.8437	■ 检测值 ■ 化学计算 □ 缺省值
		1792.649	0.8828	■ 检测值 ■ 化学计算 □ 缺省值
	粗丙烯转入	94610.452	0.8742	■ 检测值 ■ 化学计算 □ 缺省值
		粗丁烯转入	-57.672	0.8742
	重芳烃	200598.538	0.8276	■ 检测值 ■ 化学计算 □ 缺省值
		轻芳烃	46735.589	0.8182
	混合芳烃	5977.870	0.6830	■ 检测值 ■ 化学计算 □ 缺省值
		清洁气	9826.143	0.857
碳输出	丙烷	4733.764	0.8278	■ 检测值 ■ 化学计算 □ 缺省值
	MTBE	6077.094	0.8279	■ 检测值 ■ 化学计算 □ 缺省值
2014 年	裂解原料气	101587.6500	0.8332	■ 检测值 ■ 化学计算 □ 缺省值
		甲醇	54111.2600	0.3720

碳输出	MTBE 三级	16.6400	0.8178	■检测值 ■化学计算 □缺省值
	叠合原料	186278.6930	0.8285	■检测值 ■化学计算 □缺省值
	气分原料气	-153.0920	0.8437	■检测值 ■化学计算 □缺省值
	粗丙烯	-28.0530	0.8570	■检测值 ■化学计算 □缺省值
	粗丁烯转入	23.2400	0.8437	■检测值 ■化学计算 □缺省值
	二甲醚	86.9800	0.5520	■检测值 ■化学计算 □缺省值
	C5	574.6090	0.8516	■检测值 ■化学计算 □缺省值
	MTBE 二级	79855.9080	0.8742	■检测值 ■化学计算 □缺省值
	清洁气	56061.3900	0.8276	■检测值 ■化学计算 □缺省值
	丙烷	66574.1800	0.8182	■检测值 ■化学计算 □缺省值
	MTBE	43073.6700	0.6830	■检测值 ■化学计算 □缺省值
	丙烯	9192.4310	0.8570	■检测值 ■化学计算 □缺省值
	正丁烷	1311.7480	0.8278	■检测值 ■化学计算 □缺省值
	异丁烷	22892.8630	0.8279	■检测值 ■化学计算 □缺省值
	车用气	22578.2460	0.8276	■检测值 ■化学计算 □缺省值
碳输入	裂解原料气	87281.6822	0.8332	■检测值 ■化学计算 □缺省值
	甲醇	61216.5840	0.3720	■检测值 ■化学计算 □缺省值
	C5	39.0110	0.8516	■检测值 ■化学计算 □缺省值
	C6	5657.7380	0.8372	■检测值 ■化学计算 □缺省值
	MTBE 三级	58864.2600	0.8718	■检测值 ■化学计算 □缺省值
	叠合原料	132756.9362	0.6830	■检测值 ■化学计算 □缺省值
	气分原料气	4532.2161	0.8285	■检测值 ■化学计算 □缺省值
	2015 年			

	粗丙烯转入	210.4890	0.3720	■检测值	■化学计算	□缺省值
	丁烯-1	495.5000	0.8437	■检测值	■化学计算	□缺省值
	MTBE 二级	117632.1874	0.8742	■检测值	■化学计算	□缺省值
	清洁液化石油气	11228.1856	0.8276	■检测值	■化学计算	□缺省值
	车用液化石油气	18674.8250	0.8276	■检测值	■化学计算	□缺省值
	液化石油气 C3	58450.5544	0.8182	■检测值	■化学计算	□缺省值
碳输出	MTBE	53835.4400	0.6830	■检测值	■化学计算	□缺省值
	丙烯	15223.6791	0.8570	■检测值	■化学计算	□缺省值
	液化石油气南厂	14771.3746	0.8278	■检测值	■化学计算	□缺省值
	丁烷液化石油气	3527.9644	0.8278	■检测值	■化学计算	□缺省值
					■检测值	■化学计算

附表 4 净购入的电力和热力消费活动水平和排放因子数据一览表

	类型	净购入量 (MWh或GJ)	净购入量 (MWh或GJ)		CO2排放因子 (吨CO ₂ /MWh或吨CO ₂ /GJ)
			购入量 (MWh或GJ)	外供量 (MWh或GJ)	
2013	电力	30945.07MWh	30945.07MWh	0	0.8843tCO ₂ /MWh
	蒸汽	6496.5GJ	6496.5GJ	0	0.11 tCO ₂ /GJ
2014	电力	45500.98MWh	30945.07MWh	0	0.8843tCO ₂ /MWh
	蒸汽	11270GJ	6496.5GJ	0	0.11 tCO ₂ /GJ
2015	电力	55597.77MWh	30945.07MWh	0	0.8843tCO ₂ /MWh
	蒸汽	6496.5GJ	6496.5GJ	0	0.11 tCO ₂ /GJ



全国碳排放权交易企业碳排放补充数据核算报告模板 数据汇总表（所有企业）

年份	纳入碳交易主营产品信息										能源和温室气体排放数据				
	企业基本信息			产品一			产品二			产品三			企业综合能耗 (万吨标煤)	按照指南核算的企业温室气体排放总量	按照补充报告模板核算的企业或设施
	企业名称	组织机构代码	行业代码	名称	单位	产量	名称	单位	产量	名称	单位	产量			
													名称	单位	产量
2013	山东东方宏业化工有限公司	69686116-6	2614	丙烷	t	46735.59	高清气	t	200598.54	其他产品（丙烯、混合芳烃等）	t	122960.3	5.3384	10.1547	10.1209
2014	山东东方宏业化工有限公司	69686116-6	2614	丙烷	t	66574.18	高清气	t	56061.39	其他产品（MTBE、丙烯等）	t	178904.866	10.1811	21.4475	24.2289
2015	山东东方宏业化工有限公司	69686116-6	2614	丙烷	t	58450.55	高清气	t	12494.332	其他产品（MTBE、丙烯等）	t	260410.5807	12.9741	24.7873	25.3241



化工企业
(除电石、合成氨和甲醇之外的其他化工产品生产*1)
2013-2015 年温室气体排放报告补充数据表



山东宏业化工有限公司

补充数据		2013	2014	2015	计算方法或填写要求
1 主营产品名称*1	丙烷、高清洁气、MTBE 等	丙烷、高清洁气、MTBE 等	丙烷、高清洁气、MTBE 等	丙烷、高清洁气、MTBE 等	
2 主营产品代码	2602	2602	2602	2602	
3 主营产品产量 (t)	高清洁液化气:200598.54 丙烷:46735.59 其他: 122960.30	高清洁液化气:56061.39 丙烷:66574.18 其他: 178904.87	高清洁液化气:12494.33 丙烷: 58450.55 其他: 260410.58		<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 - 其次选用报送统计局数据 - 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 - 当属于本表说明 1 中“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”, 各类主营产品产量应分别报告。
4 二氧化碳排放总量 (tCO ₂)	101208.51	24289.27	253240.63		
4.1 化石燃料燃烧排放量 (tCO ₂)	45826.70	6182.48	0		按核算与报告指南公式 (2) 计算
4.1.1 消耗量 (t 或万 Nm ³)	20960.7	3283.69	0		

化工企业
(除电石、合成氨和甲醇之外的其他化工产品生产*1)
2013-2015 年温室气体排放报告补充数据表

山东东方宏业化工有限公司

4.1.2 低位发热量 (GJ/t 或 GJ/万 Nm ³)	24.49	21.09	21.63	
4.1.3 单位热值含碳量 (tC/GJ)	26.18	26.18	26.18	
4.1.4 碳氧化率 (%)	93	93	93	
4.2 能源作为原材料产生的排放量 (tCO ₂)	27302.46	47023.63	23810.77	按核算与报告指南公式(8)计算
4.2.1 能源作为原料的投入量 (t)	裂解原料气: 86186.35 甲醇: 36848.26 异丁烷塔: -148.6600 叠合原料: 279416.66 气分原料气: 350.61 粗丙烯转入: 173.30 粗丁烯转入: 72.62	裂解原料气: 101587.65 甲醇: 54111.26 MTBE 三级: 16.64 叠合原料: 186278.69 气分原料气: -153.09 粗丙烯: -28.05 粗丁烯转入: 23.24 二甲醚: 86.98 C5: 574.61	裂解原料气: 87281.68 甲醇: 61216.58 C5: 39.01 C6: 5657.74 MTBE 三级: 58864.26 叠合原料: 132756.94 气分原料气: 4532.22 粗丙烯转入: 210.49 丁烯-1: 495.50	如果能源多于1种,应在数值栏中分种类说明
4.2.2 能源中含碳量 (%)	裂解原料气: 0.8332 甲醇: 0.3720 异丁烷塔: 0.8285 叠合原料: 0.8285 气分原料气: 0.8437	裂解原料气: 0.8332 甲醇: 0.3720 MTBE 三级: 0.8178 叠合原料: 0.8285 气分原料气: 0.8437	裂解原料气: 0.8332 甲醇: 0.3720 C5: 0.8516 凝析油/C6: 0.8372 MTBE 三级: 0.8718	如果能源多于1种,应在数值栏中分种类说明

化工企业
(除电石、合成氨和甲醇之外的其他化工产品生产*1)
2013-2015 年温室气排放报告补充数据表

山东东方宏业化工有限公司

	<p>粗丙烯转入: 0.8437 粗丁烯转入: 0.8437</p>	<p>粗丙烯: 0.8570 粗丁烯转入: 0.8437 二甲醚: 0.5520 C5: 0.8516</p>	<p>叠合原料: 0.6830 气分原料气: 0.8285 粗丙烯转入: 0.3720 丁烯-1: 0.8437</p>	
<p>4.2.3 碳产品和其他含碳输出物的产量(t)</p>	<p>重芳烃: 792.65 轻芳烃: 94610.45 混合芳烃: -57.6720 清洁气: 200598.54 丙烷: 46735.59 MTBE: 5977.87 丙烯: 9826.14 正丁烷: 4733.76 异丁烷: 6077.09</p>	<p>MTBE 二级: 79855.91 清洁气: 56061.39 丙烷: 66574.18 MTBE: 43073.67 丙烯: 9192.43 正丁烷: 1311.75 异丁烷: 22892.86 车用气: 22578.25</p>	<p>MTBE 二级: 117632.19 清洁液化石油气: 12494.33 车用液化石油气: 18674.83 液化石油气 C3: 58450.55 MTBE: 53835.44 丙烯: 15223.68 液化石油气南厂: 14771.37 丁烷液化石油气: 3527.96 液化石油气北厂: 14223.00 混合芳烃: -215.60</p>	<p>如果碳产品和其他含碳输出物多于 1 种,应在数值栏中分种类说明</p>
<p>4.2.4 碳产品和其他含碳输出物含碳量 (%)</p>	<p>重芳烃: 0.8828 轻芳烃: 0.8742 混合芳烃: 0.8742 清洁气: 0.8276 丙烷: 0.8182 MTBE: 0.6830 丙烯: 0.8570 正丁烷: 0.8278</p>	<p>MTBE 二级: 0.8742 清洁气: 0.8276 丙烷: 0.8182 MTBE: 0.6830 丙烯: 0.8570 正丁烷: 0.8278 异丁烷: 0.8279 车用气: 0.8276</p>	<p>MTBE 二级: 0.8742 清洁液化石油气: 0.8276 车用液化石油气: 0.8276 液化石油气 C3: 0.8182 南厂 MTBE: 0.6830 丙烯: 0.8570 液化石油气南厂: 0.8278 丁烷液化石油气: 0.8278</p>	<p>如果碳产品和其他含碳输出物多于 1 种,应在数值栏中分种类说明</p>

化工企业
 (除电石、合成氨和甲醇之外的其他化工产品生产*1)
 2013-2015 年温室气体现排放报告补充数据表

山东东方宏业化工有限公司

	异丁烷: 0.8279			液化石油气北厂: 0.8279 混合芳烃: 0.8742	
4.3 消耗电力对应的排放量 (tCO ₂)	27364.73	63693.71	83857.52	按核算与报告指南公式(13)计算	
4.3.1 消耗电量 (MWh)	30945.07	72027.26	94829.27	电量包括从电网供电、可再生能源发电、余热发电、自备电厂	
4.3.2 排放因子 (tCO ₂ /MWh)	0.8843	0.8843	0.8843	排放因子根据来源采用加权平均; 其中: - 电网排放因子选用区域电网平均排放因子; - 可再生能源、余热发电排放因子为0; - 自备电厂排放因子用排放量/供电	
4.4 消耗热力对应的排放量(tCO ₂)	714.62	125389.45	145572.34	按核算与报告指南公式(14)计算	
4.4.1 消耗热量 (GJ)	6496.55	1139904.13	1323384.89	热量包括余热回收、蒸汽锅炉或自备电厂	

化工企业
(除电石、合成氨和甲醇之外的其他化工产品生产*1)
2013-2015 年温室气体排放报告补充数据表

山东东方宏业化工有限公司

4.4.2 热力供应排放因子 (tCO ₂ /GJ)	0.11	0.11	0.11	热力供应排放因子根据来源采用加权平均,其中: - 余热回收排放因子为0, - 蒸汽锅炉或自备电厂排放因子用排放量/供热量计算 若数据不可得,采用 0.11tCO ₂ /GJ
5 排放强度 (单位: tCO ₂ /t)	0.2733	0.8035	0.7643	- 二氧化碳排放总量/主营产品产量 - 当属于本表说明 1 中“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”,主营产品产量是各类产品产量的加和。

说明:

- *1 纳入全国碳排放权交易体系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,并在表格下方予以备注说明。
- *2 当一种产品的多个车间的数据不开也可以合并报送,并在表格下方予以说明;
- *3 如果生产该种化工产品的分厂(或车间)生产多于 1 个,请自行添加。
- *4 如果企业有其他类型的化石燃料,请自行添加。