

浙江省化工生产企业温室气体 排放报告

报告主体（盖章）：浙江绍兴三锦石化有限公司

报告年度：2019

编制日期：2020年07月18日

本报告主体包含1个行业，其在2019年度温室气体排放总量为566792.22吨CO₂当量，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）》，核算了化工生产部分温室气体排放量，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

报告主体名称	浙江绍兴三锦石化有限公司					
单位性质	私营企业	报告年度	2019			
所属行业	化工生产企业	组织机构代码	66174183-4			
法定代表人	钟建明	身份证号	420106196404174859			
详细地址	绍兴市越城区浙江省绍兴袍江工业区越秀路					
管理负责人	姓名	朱伟刚	部门/职务	总经办/副总经理	办公电话	0575-88138226
	传真	0571-88138268	手机	13957589573	电子邮箱	WG-ZHU@126.com
联系人	姓名	劳一峰	部门/职务	总经办/总经理助理	办公电话	0575-88138206
	传真	0575-88138268	手机	13858402525	电子邮箱	lfy516107@163.com
填报负责人	姓名	赵延红	部门/职务	安环部/工程师	办公电话	0575-89185031
	传真	0575-88138268	手机	18105189620	电子邮箱	ZHAOYH67@163.COM
报告主体边界说明						

浙江绍兴三锦石化有限公司，统一社会信用代码91330600661741834Y，行业代码2651&2614，公司成立于2007年05月17日，公司主营业务包括生产、销售聚丙烯、聚丙烯合成纸、聚丙烯薄膜、聚丙烯管材。公司是由浙江绍兴三圆石化有限公司注册成立的全资子公司，负责实施集团二期30万吨/年聚丙烯项目，项目于2011年投产。2012年企业实施集团三期45万吨/年丙烷脱氢制丙烯项目，于2014年10月投产运行。由于浙江绍兴三圆石化有限公司与浙江绍兴三锦石化有限公司共用厂区，核算边界、排放源、设施和能源物料统计合并上报。
产能变化情况说明（与上年度相比）
2019年二期装置生产聚丙烯37.22吨， 2019年三期装置生产丙烯40.34万吨。
主要工艺流程说明
聚丙烯装置采用Spheripol工艺，工艺过程包括原料精制、催化剂制备、预聚合及液相本体反应系统、聚合物脱气及单体回收、聚合物汽蒸干燥、挤压造粒等工序。 丙烷脱氢装置采用Oleflex丙烷脱氢制丙烯工艺，工艺流程如下： 新鲜丙烷原料由泵送入装置，先经过预处理后，进入Oleflex反应单元。丙烷在反应器中发生脱氢反应，生成丙烯，催化剂在再生系统再生。反应生成物经过压缩、回收、分离后制得丙烯产品，产品送入成品罐区。

二、温室气体排放

报告主体在2019年度温室气体排放总量为566792.22吨CO₂当量。其中，化石燃料燃烧排放量为160868.78吨CO₂、工业生产过程排放量为212950.86吨CO₂，净购入使用电力和热力产生的排放量为192972.58吨CO₂。

三、活动水平数据及来源说明

流入流出企业边界的碳源流图如下：

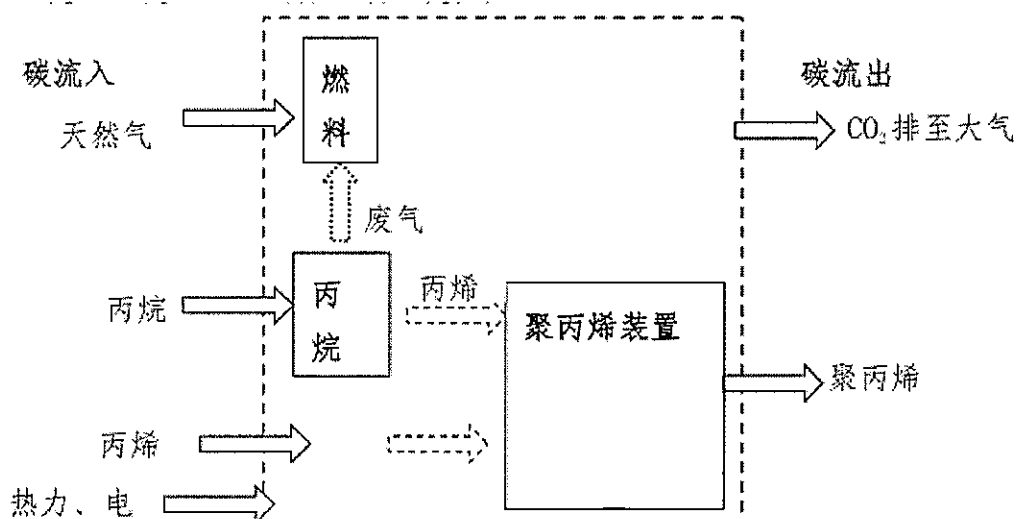


图2-1 流入流出企业的碳流源

企业边界内的主要排放源及气体种类如下表所示。

表2-1 主要排放源信息

类别	能源或脱硫剂品种	排放设施
----	----------	------

化石燃料燃烧	天然气	锅炉
工业生产过程排放	三期生产废气燃烧	三期生产废气全部用于天然气锅炉燃烧
净购入电力、热力	电力、热力	换热器、机泵

3、净购入电力热力排放

(1) 电

2019年三锦石化共消耗电量218725.851MWh, 根据往年运行规律, 三锦石化两套装置用电量为聚丙烯装置90434MWh, 丙烷脱氢装置128292 MWh

(2) 蒸汽

三锦石化2019年蒸汽用量为127514吨, 计算得蒸汽焓值为355445.275GJ。

四、排放因子数据及来源说明

三锦石化在2019年度消耗的天然气单位热值含碳量0.01530tC/GJ, 碳氧化率99%, 净购入电力排放因子0.6101tCO₂/MWh, 净购入热力排放因子0.11tCO₂/GJ。以上数据来源于《中国能源统计年鉴2012》和《省级温室气体清单编制指南(试行)》、“常见化石燃料特性参数缺省值”。

五、其它希望说明的情况

(1) 补充数据表见附件

本报告真实、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。

法人(签字)

年 月 日



附表1 报告主体温室气体排放总量

化工生产企业温室气体排放汇总

		CO2当量(t)	
合计		566792.2	☺
燃料燃烧排放	小计	160868.7	☺
	不同种类化石燃料燃烧CO2排放	160868.7	☺
净购入的电力消费产生的排放	小计	153873.6	☺
	净购入电力产生的CO2排放	153873.6	☺
净购入的热力消费产生的排放	小计	39098.98	☺
	净购入热力产生的CO2排放	39098.98	☺
过程排放	小计	212950.8	☺
	含碳材料消耗产生的CO2排放-原材料消耗产生排放	212950.8	☺

附表2 报告主体化石燃料燃烧排放量

化工生产行业不同种类化石燃料燃烧CO2排放

	化石燃料消耗量(t, 万Nm3)	低位发热值(GJ/t, GJ/万Nm3)	单位热值含碳量(吨C/GJ)	碳氧化率(%)	CO2(t)	
合计	--	--	--	--	160868.7	☺
天然气	7440.0893	389.310 ☺	0.01530 ☺	99 ☺	160868.7	☺

附表3 报告主体工业生产过程排放量

含碳材料消耗产生的CO2排放-原材料消耗产生排放

		活动水平(吨或万Nm3)	含碳量(吨C/t或吨C/万Nm3)	CO2(t)	
合计		--	--	212950.8	☺
碳输入	化工类原料	丙烷	468001.1	0.817 ☺	1461888. ☺
		丙烯	226639.5	0.8563 ☺	711595.1 ☺
碳输出	其他含碳输出	聚丙烯	624419.94	0.8563	-1960532 ☺

附表4 报告主体CO2回收利用量

无

附表5 报告主体净购入使用电力、热力产生的排放量

化工生产行业净购入电力产生的CO2排放

	净购入使用量 (MWh)	购入量(MWh)	外销量(MWh)	净购入CO2排放因子 (吨CO2/MWh)	CO2(t)
电力	218725.8	218725.851		0.7035	153873.6

化工生产行业净购入热力产生的CO2排放

	净购入使用量(GJ)	购入量(GJ)	外销量(GJ)	净购入CO2排放因子 (吨CO2/GJ)	CO2(t)
热力	355445.2	355445.275	0	0.11	39098.98

聚丙烯装置补充数据表

聚丙烯树脂化工生产行业(其他化工产品生产)温室气体排放报告补充数据表

		数值
全部其他化工产品生产车间合计		二氧化碳排放总量 (tCO2) 94272.76
分厂或车间1	主营产品名称	聚丙烯树脂
	主营产品代码	2613010201
	主营产品产量 (t)	372191.51
	二氧化碳排放量 (tCO2)	94272.76
	消耗电力对应的排放量 (tCO2)	55173.78
	消耗热力对应的排放量 (tCO2)	39098.98
	排放强度 ((tCO2/t)	0.25
和上年相比, 是否存在分厂(或车间)变化		否

聚丙烯树脂化工生产行业(其他化工产品生产)消耗电力对应的排放(分厂或车间1)

	消耗电量(MWh)	电网供电电量 (MWh)	自备电厂电量 (MWh)	可再生能源电量 (MWh)	余热电量(MWh)	消耗电力对应的 排放因子(吨 CO2/MWh)
电力	90434	90434	0	0	0	0.61

< >

聚丙烯树脂化工生产行业(其他化工产品生产)消耗热力对应的排放(分厂或车间1)

	消耗热量(GJ)	余热回收(GJ)	蒸汽锅炉(GJ)	自备电厂(GJ)	消耗热力对应的 排放因子(吨 CO2/GJ)	CO2(t)
热力	355445.28	0	355445.275	0	0.11	39098.98

丙烷脱氢装置补充数据表

丙烯化工生产行业(其他化工产品生产)温室气体排放报告补充数据表

		数值	
全部其他化工产品生产车间合计	二氧化碳排放总量 (tCO ₂)	452090.58	📄
分厂或车间1	主营产品名称	丙烯	
	主营产品代码	2602010202	
	主营产品产量 (t)	403374.9	
	二氧化碳排放量 (tCO ₂)	452090.58	📄
	消耗电力对应的排放量 (tCO ₂)	76270.95	📄
	消耗热力对应的排放量 (tCO ₂)	373819.63	📄
	排放强度 (tCO ₂ /t)	1.12	📄
和上年相比, 是否存在分厂 (或车间) 变化		否	📄

丙烯化工生产行业(其他化工产品生产)消耗电力对应的排放(分厂或车间1)

	消耗电量(MWh)	电网供电电量(MWh)	自备电厂电量(MWh)	可再生能源电量(MWh)	余热电量(MWh)	消耗电力对应的排放因子(吨CO ₂ /MWh)
电力	128292 📄	128292	0	0	0	0.61 📄

<

>

丙烯化工生产行业(其他化工产品生产)消耗热力对应的排放(分厂或车间1)

	消耗热量(GJ)	余热回收(GJ)	蒸汽锅炉(GJ)	自备电厂(GJ)	消耗热力对应的排放因子(吨CO ₂ /GJ)	CO ₂ (t)
热力	5043696 📄	0	5043696	0	0.07411621	373819.63 📄