

中国石油和化学工业联合会 煤化工专业委员会文件

中石化联煤委发〔2021〕2号

关于开展2020年度煤制烯烃能效 “领跑者”相关工作的通知

各有关企业：

为贯彻落实国家节能减排方针政策，推进石油和化工行业绿色低碳发展和转型升级，持续提升能源利用效率，充分挖掘重点耗能产品节能潜力，推动行业节能降耗工作，中国石油和化学工业联合会决定今年继续开展重点耗能产品能效“领跑者”相关工作，并委托煤化工专业委员会开展煤制烯烃能效“领跑者”评选。现将有关事项通知如下：

一、重点耗能产品发布范围和内容

发布范围：原油加工、乙烯、对二甲苯、精对苯二甲酸、煤制烯烃、合成氨、甲醇、磷酸一铵、磷酸二铵、硫酸、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷、轮胎、钛白粉、氧化铁系颜料、轻质碳酸钙和醋酸等20个产品。

发布内容：能耗指标排名前3位的企业名称和能耗指标。每个产品原则上发布两个能耗指标，一是反映产品能效水平的综合指标，即单位产品综合能耗；二是反映产品能效水平的关键指标，例如烧碱的电解单元交流电耗等。企业排名以前一个指标为主要参考依据。

二、工作安排

请各煤制烯烃企业统计本单位的煤制烯烃能耗数据，并于2021年4月6日前按照申报书模板要求（见附件）报送我会联系人处（纸质版盖章一式二份和电子版）。能耗统计要按产品能源消耗限额国家标准或能耗计算国家标准执行，确保真实可靠。我会将组织专家进行核实，并上网公示，最后确定排名前3位的企业名单。中国石油和化学工业联合会将于2021年3季度发布2020年度各重点耗能产品能效“领跑者”名单，并报送工信部、国家发改委、国家能源局。我会还将对能效最佳实践案例和节能先进管理者事迹进行宣传，同时请化工报等行业媒体继续配合做好今年能效领跑者宣传工作。

联系人：邢雪健 010-84885315 13811551823

王秀江 010-84885258 18610628088

地 址：北京市朝阳区亚运村安慧里四区16号楼中国化工大厦728室（邮编100723）

邮 箱：xingxuejian@126.com

附 件：煤制烯烃能效“领跑者”申报书模板

中国石油和化学工业联合会煤化工专业委员会

2020年3月8日



附件：

中国石油和化学工业联合会煤化工专委会
2020年度煤制烯烃能效“领跑者”标杆企业申报书

申报单位名称： _____(公章)

申报项目：煤制烯烃能效“领跑者”标杆企业

企业负责人： _____

填报人： _____

联系电话： _____

联系邮箱： _____

申报时间： _____年____月____日

一、煤制烯烃企业能耗数据统计表

单位：

(公章)

报告期：2020年1月1日-12月31日

主产品 (MTO 工艺)	单位产品综合能耗量 (千克标准煤/吨乙 烯和丙烯)	单位产品煤炭消耗 (千克标准煤/吨乙 烯和丙烯)	备注
乙烯和丙烯			1、指标取整数。 2、煤炭消耗包括所有进厂的原料煤和燃料煤。 3、产品总量为聚合级乙烯丙烯产量之和。

填报人：

填报时间：

注：企业排名以单位产品综合能耗为主要参考指标，其计算方法基于《煤制烯烃单位产品能源消耗限额》(GB 30180-2013)。

二、主要产品、中间产品规模及年度产量

单位： (公章)

报告期： 年度

序号	装置名称	规模 (单位：万吨/年)	_____年度产量 (吨)
1	煤制甲醇装置 (甲醇产量)		
2	甲醇制烯烃联合 装置 (双烯产 量)		
3	聚丙烯装置 (聚 丙烯产量)		
4	聚乙烯装置 (聚 乙烯产量)		

填报人：

填报时间：

三、煤制烯烃企业能源消耗统计表

单位：

(公章)

填报周期：

年度

序号	项目	实物量		折标系数	折标煤(吨标煤)	备注	
		单位	数值				
煤制烯烃投入	1	煤炭消耗总量：	吨	0.00	0.00	F5=F6+F7, H5=H6+H7	
	1.1	其中：原料煤输入总量	吨		0.00	折标系数为实测值加权平均	
	1.2	燃料煤输入总量	吨		0.00	折标系数为实测值加权平均	
	2	用电总量：	万千瓦时	0.00	-	/	煤制烯烃用电总量=购电量+发电量-电量扣除
	2.1	其中：购电总量(当量值)	万千瓦时		1.2290	0.00	1.2290
	2.2	购电总量(等价值)	万千瓦时			0.00	取国家统计局最新公布的或权威机构发布的全国电力等价系数2018年为3.08
	2.3	发电总量	万千瓦时		/	/	
	2.4	电量扣除	万千瓦时		/	/	包含聚乙烯装置、聚丙烯装置、包装库及办公生活区用电。
	3	精甲醇外购	吨		0.6714	0.00	0.6714
	4	原水	吨		0.0001	0.00	0.0000857
5	柴油	吨		1.4570	0.00	1.4570	
煤制烯烃输出	6	双烯及副产品输出	吨标煤	/	/	0.00	
	6.1	其中：聚合级乙烯总量	吨		1.7162	0.00	1.7162为计算值
	6.2	聚合级丙烯总量	吨		1.6613	0.00	1.6613为计算值
	6.3	工业丙烷总量	吨		1.7160	0.00	1.71598为计算值
	6.4	混合碳四总量	吨		1.6922	0.00	实测值
	6.5	戊烯总量	吨		1.6240	0.00	实测值
	6.6	MTBE	吨				实测值
	6.7	其他	吨				实测值
	7	烯烃聚合及深加工能源消费总量	吨标煤	/	/	0.00	详见附表：烯烃聚合及深加工能源消耗总量
	8	主要产品总量	吨	0.00	/	/	/
	5.1	其中：聚合级乙烯总量	吨	0.00	/	/	/
5.2	聚合级丙烯总量	吨	0.00	/	/	/	
9	精甲醇外售	吨				外售甲醇折标系数取值为前一年煤制甲醇能效领跑者第三名数值：1.387(2018年)	
10	外供热量	MJ				29307kJ/kgce	
11	其他					实测值	
综合能源消费总量(吨标准煤)						当量值(外购电力按照当量值)=H5+H9+H13+H14+H15-H16-H24-H22-H23-H28-H29-H30	
						等价值(外购电力按照等价值)=H5+H10+H13+H14+H15-H16-H24-H22-H23-H28-H29-H30	
单位产品综合能耗(千克标准煤/吨乙烯和丙烯)						当量值(外购电力按照当量值)=H31*1000/F25	
						等价值(外购电力按照等价值)=H32*1000/F25	
单位产品煤炭消耗(千克标准煤/吨乙烯和丙烯)						煤炭消耗总量/双烯产量=F5*1000/F25	
能源转化效率(%)						(用电总量-电量扣除)/双烯产量=(H16+H24)/(H5+H9+H13+H14+H15)	

填报人：

填报审核时间：

四、烯烃聚合及深加工能源消耗总量

单位： (公章)

报告期：

年度

序号	装置名称	物料名称	折算系数(MJ/ (Nm ³ /kW·h))	实物消耗量	折合能耗
1	聚乙烯装置	脱盐水	96.3		
2	聚乙烯装置	次中压锅炉给水	385		
3	聚乙烯装置	循环水给水	4.19		
4	聚乙烯装置	生产给水	7.12		
5	聚乙烯装置	生活给水	6.28		
6	聚乙烯装置	燃料气	41868		
7	聚乙烯装置	高压氮气	6.28		
8	聚乙烯装置	氮气	6.28		
9	聚乙烯装置	高压蒸汽 (4.1MPa)	3684		
10	聚乙烯装置	工厂风	1.17		
11	聚乙烯装置	仪表风	1.59		
12	聚乙烯装置	低压凝液	-320.3		
13	聚乙烯装置	副产低压蒸汽	-2763		
14	聚乙烯装置	属于购电部分电能 (当量值)	3.6		
15	聚乙烯装置	属于发电部分电能 (等价值)	9.0220		
16	聚丙烯装置	工业水	7.12		
17	聚丙烯装置	生活水	6.28		
18	聚丙烯装置	氢气	125604		
19	聚丙烯装置	循环水	4.19		
20	聚丙烯装置	脱盐水	96.3		
21	聚丙烯装置	低压氮气	6.28		
22	聚丙烯装置	高压氮气	6.28		
23	聚丙烯装置	低低压蒸汽	2763		
24	聚丙烯装置	低压凝液	-320.3		
25	聚丙烯装置	仪表风	1.59		
26	聚丙烯装置	工厂风	1.17		
27	聚丙烯装置	属于购电部分电能 (当量值)	3.6		
28	聚丙烯装置	属于发电部分电能 (等价值)	9.0220		
29	厂前区	属于购电部分电能 (当量值)	3.6		
30	厂前区	属于发电部分电能 (等价值)	9.0220		
31	包装	属于购电部分电能 (当量值)	3.6		
32	包装	属于发电部分电能 (等价值)	9.0220		
合计、MJ					
千焦每千克标煤、kJ/kgce					29307.00
折标煤量、tce					

填报人：

填报时间：

五、主要节能项目情况表

序号	主要节能措施、节能技术改造项目简介	实施时间	总投资 (万元)	节能效果(吨 标准煤/年)
1				
2				
3				
4				
5				
6				

填报人：

填报时间：