

河北省氟化工 企业温室气体排放报告

报告主体（盖章）：承德市科精细化工股份有限公司

报告年度：2020 年

编制日期：2021 年 7 月 1 日

根据河北省发展和改革委员会发布的《河北省氟化工企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，本企业核算了 2020 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

二、温室气体排放情况

三、活动水平数据及来源说明

四、排放因子数据及来源说明

五、其他希望说明的情况

附表 1~附表 3

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。

法人代表(签字):

2021 年 7 月 1 日

一、企业基本情况

1、企业基本信息					
企业名称	承德莹科精细化工股份有限公司				
所属行业	氟化工企业	组织机构代码	91130800757548430L		
企业注册地址	平泉市平泉镇东三家村				
企业办公地址	平泉市平泉镇东三家村				
法定代表人	林玉果	电话	0314-6206320	传真	0314-6205512
通讯地址	平泉市平泉镇东三家村			邮编	067500
单位分管领导	杨永茹	电话	0314-6206320	传真	0314-6205512
单位碳排放管理部门名称	安全部				
负责人	杨永茹	电话	0314-6206320	手机	18603142548
电子邮件	Yyr2850173@163.com			传真	0314-6205512
联系人	谌立峰	电话	0314-6206320	手机	18631450623
电子邮件	Yyr2850173@163.com			传真	0314-6205512
通讯地址	平泉市平泉镇东三家村			邮编	067500
2、企业生产经营情况					
总产值（万元）（按现价计算）			57847.5		
主要产品名称	年产能（万吨）	年产量（万吨）		年产值（万元）	
无水氟化氢	1	4.56702		26379.3	
氟化铝	3	4.42487		31268.2	

二、温室气体排放情况

1、企业概况及核算边界

（一）企业概况：

承德莹科精细化工股份有限公司是 2015 年 12 月 2 日由平泉长城化工有限公司更名而来，该公司始建于 1982 年，是由原国有企业平泉龙威氢氟酸厂改制而成的民营氟化工企业。企业类型为股份有限公司。法定代表人：林玉果。注册资本：25300 万元。厂区占地面积 175449.53m²(263.04 亩)，共有职工 414 人，主要产品氟化氢 1 万吨/年、萤石精粉（主要成分为氟化钙）3 万吨/年、氢氟酸(40%~70%)7500 吨/年、氟硅酸 9000 吨/年、氟化铝 3 万吨/年、硫酸 6 万吨/年。是华北地区最大的氟化工产品生产企业，是河北省氟化工产品研发、生产和出口基地。硫酸生产线年产 98%浓硫酸 5 万吨，发烟硫酸 1 万吨，公司所产硫酸主要用于公司氟化氢生产，不对外销售。

（二）企业核算边界：

（1）直接生产系统：

无水氟化氢生产系统、氟化铝生产系统

（2）辅助生产系统：

萤石烘干系统

（3）附属生产系统：

办公楼、员工宿舍等。

2、温室气体排放相关过程及主要设施

（一）公司产生温室气体排放的过程有：

1) 化石燃料燃烧过程煤气发生炉、燃气锅炉

2) 电力、热力消耗过程包括无水氟化氢生产系统、氟化铝生产系统

（二）生产过程中包括的主要排放设施有：燃气锅炉、煤气发生炉

3、质量保证和文件存档制度

公司温室气体排放年度核算和报告的质量保证和文件存档制度,主要包括以下方面的工作:指定了专门人员谌立峰负责企业温室气体排放核算和报告工作。

建立健全了企业温室气体排放和能源消耗台账记录。

企业还未建立企业温室气体数据和文件保存和归档管理数据。

还未建立企业温室气体排放报告内部审核制度。

4、报告单位主要排放设施信息*							
序号	设备名称	设备型号	台数	碳源类型	设备位置	设备更换情况	备注
1	两段式煤气发生炉	Φ 3.6m	1	原煤	氟化铝		
2	反应炉	3000*3000 * δ 60/50/40	1	煤气	氟化铝		
3	萤石烘干炉	19000*2700	1	煤气	氟化铝		
4	HF 反应炉	Φ 3000*27000*40	1	煤气	氟化铝		
5	氟酸煤气发生炉	KMJQ2.6	1	原煤	氟酸		
6	6t 燃气锅炉	WNS6-1.2 5-Q	1	天然气	氟酸		
7	10 燃气锅炉	WNS10-1. 25-Q	1	天然气	氟酸		
*年排放量在 10000 吨二氧化碳当量及以上单台设施。							
**碳源类型包括化石燃料、非化石燃料、碳酸盐、含碳原料、其他温室气体、电力热力等。							
5、温室气体排放量							
企业二氧化碳排放总量 (tCO ₂)					79773.11		
化石燃料燃烧排放量 (tCO ₂)					33763.81		
HCFC-22 生产过程 HFC-23 的排放					/		

被销毁的 HFC-23 转化成的 CO2 排放	/
HFCs/PFCs/SF6 生产过程副产物及逃逸排放	/
净购入使用的电力、热力对应的排放量 (tCO ₂)	46009.3

备注：（ ）

若净购入电力或热力排放量为负值，请在（ ）列出具体的数值。

三、活动水平数据及来源说明

1、化石燃料活动水平数据及来源说明						
(活动水平 1：化石燃料消耗量)						
种类	数值	单位	数据来源	监测设备	监测频次	记录频次
无烟煤						
烟煤	15445.72	吨	《生产月报表》	皮带秤	连续测量	每日记录
褐煤						
洗精煤						
其他洗煤						
其他煤制品						
焦炭						
原油						
燃料油						
汽油						
柴油	131.91	吨	《柴油消耗明细》	发票	每批次	每批次
一般煤油						
液化天然气	442.95	吨	《天然气消耗明细》	发票	每批次	每批次

液化石油气						
焦油						
粗苯						
焦炉煤气						
高炉煤气						
转炉煤气						
其它煤气						
炼厂干气						
天然气						
其他						
*企业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						
(活动水平 2：化石燃料平均低位发热值)						
种类	数值	单位	数据来源	检测方法	检测频次	记录频次
无烟煤						
烟煤	23.204	GJ/t	缺省值	/	/	/
褐煤						
洗精煤						
其他洗煤						

其他煤制品				——	——	——
焦炭				——	——	——
原油						
燃料油						
汽油						
柴油	43.33	GJ/t	缺省值	/	/	/
一般煤油						
液化天然气	41.868	GJ/t	缺省值			
液化石油气						
焦油						
粗苯						
焦炉煤气						
高炉煤气						
转炉煤气						
其它煤气						
炼厂干气						
天然气				/	/	/
其他						

*企业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						
*企业应自行添加未在表中列出但企业实际消耗的其他原料、熔剂品种。						
3、净购入电力、热力活动水平数据及来源说明						
(活动水平 4：电力、热力的购入量)						
种类	数值	单位	数据来源	监测设备	监测频次	记录频次
净购入电力	52012.632	MWh	《电费发票》	电表	连续监测	每月记录
净购入热力						

四、排放因子数据及来源说明

1、化石燃料排放因子数据及来源说明					
(排放因子 1：化石燃料单位热值含碳量)					
种类	数值	单位	数据来源	实测/实测计算	频次
无烟煤					
烟煤	0.02618	tC/GJ	缺省值	/	/
褐煤					
洗精煤					
其他洗煤					
其他煤制品					
焦炭					
原油					
燃料油					
汽油					
柴油	0.0202	tC/GJ	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					
其它煤气					
炼厂干气					
天然气	0.01530	tC/GJ	缺省值	/	/
其他					
*企业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					
(排放因子 2：化石燃料碳氧化率)					
种类	数值	单位	数据来源	实测/实测计算	频次
无烟煤					
烟煤	93	%	缺省值	/	/
褐煤					
洗精煤					
其他洗煤					

其他煤制品				——	——
焦炭				——	——
原油					
燃料油					
汽油					
柴油	98	%	缺省值	/	/
一般煤油					
液化天然气	99	%	缺省值		
液化石油气					
焦油					
粗苯					
焦炉煤气					
高炉煤气					
转炉煤气					
其它煤气					
炼厂干气					
天然气				/	/
其他					

*企业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					
3、净购入电力、热力排放因子数据及来源说明					
(排放因子 4：电力、热力的排放因子)					
种类	数值	单位	数据来源	实测/实测计算	频次
净购入电力	0.8843	tCO ₂ /MWh	缺省值	/	/
净购入热力					

五、其他希望说明的情况

附表 1 报告主体 2019 年二氧化碳排放量报告

企业二氧化碳排放总量 (tCO ₂)	79773.11
化石燃料燃烧排放量 (tCO ₂)	33763.81
HCFC-22 生产过程 HFC-23 排放量 (tCO ₂)	/
销毁的 HFC-23 转化的 CO ₂ 排放量 (tCO ₂)	/
HFCs/PFCs/SF ₆ 生产过程的副产物及逃逸排放量 (tCO ₂)	/
净购入使用的电力、热力对应的排放量 (tCO ₂)	46009.3

备注：()

若净购入电力或热力排放量为负值，请在 () 列出具体数值。

附表 2 活动水平数据表

		净消耗量 (t, 万 Nm ³)	低位发热量 (GJ/t, GJ/万 Nm ³)
化石燃料燃烧*	无烟煤		
	烟煤	15655.72	23.204
	褐煤		
	洗精煤		
	其他洗煤		
	其他煤制品		
	焦炭		
	原油		
	燃料油		
	汽油		
	柴油	132.96	43.33
	一般煤油		
	液化天然气	444.96	41.868
	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		
	炼厂干气		
净购入 电力、热力		数据	单位
	电力净购入量	52006.632	MWh
	热力净购入量		

* 企业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

附表 3 排放因子和计算系数

		单位热值含碳量 (tC/GJ)	碳氧化率 (%)
化石燃料燃烧*	无烟煤		
	烟煤	0.02618	93
	褐煤		
	洗精煤		
	其他洗煤		
	其他煤制品		
	焦炭		
	原油		
	燃料油		
	汽油		
	柴油	0.0202	98
	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	0.01530	99
	炼厂干气		
净购入 电力、热力		数据	单位
	电力	0.8843	tCO ₂ /MWh
	热力		

* 企业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

碳排放补充数据汇总表

基本信息							纳入碳交易主营产品信息									能源和温室气体排放相关数据		
年份	名称	统一社会信用代码	在岗职工总数（人）	固定资产合计（万元）	工业总产值（万元）	行业代码	产品一			产品二			产品三			综合能耗（万吨标煤）	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）	按照补充数据报告模板填报的企业或设施层面二氧化碳排放总量（万
							名称	单位	产量	名称	单位	产量	名称	单位	产量			
2020	承德莹科精细化工股份有限公司	91130800757548430L	600	49577.7	20394.5	2611	无水氟化氢	吨	45670.2							1.9619	7.9873	2.9246
						2613	氟化铝	吨	44248.7									2.3221

化工生产企业（其他化工产品生产）
2020 年温室气体排放报告补充数据表

补充数据		数值	计算方法或填写要求*3
无水氟化氢_化工产品生产分厂 (或车间) 1*4	1 主营产品名称	无水氟化氢	
	2 主营产品代码	2601010901	
	3 主营产品产量 (t)	40267.96	■ 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)	29245.87	4.1, 4.2 与 4.3 之和
	4.1 化石燃料燃烧排放量 (tCO ₂)	14916.35	按核算与报告指南公式 (2) 计算
	4.1.1 消耗量 (t 或万 Nm ³)	烟煤	6701.24
		液化天然气	444.96
	4.1.2 低位发热量 (GJ/t 或 GJ/万 Nm ³)	烟煤	23.204
		液化天然气	41.868
	4.1.3 单位热值含碳量 (tC/GJ)	烟煤	0.02618
		液化天然气	0.0153
	4.1.4 碳氧化率 (%)	烟煤	93
		液化天然气	99
	4.2 能源作为原材料产生的排放量 (tCO ₂)	0	按核算与报告指南公式 (8) 计算
	4.2.1 能源作为原材料	烟煤	

的投入量 (t 或万 Nm ³)	*6		
4.2.2 能源中含碳量 (tC/t 或 tC/万 Nm ³)	烟煤		
	*6		
4.2.3 碳产品或其他含 碳输出物的产量 (t 或万 Nm ³) *6	烟煤		
	*6		
4.2.4 碳产品或其他含 碳输出物含碳量 (tC/t 或 tC/ 万 Nm ³)	烟煤		
	*6		
4.3 消耗电力对应的排放量 (tCO ₂)		14329.52	按核算与报告指南公式 (13) 计算
4.3.1 消耗电量 (MWh)		23487.169	来源于企业台账或统计报表
4.3.1.1 电网电量 (MWh)		23487.169	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*8 电量 (MWh)			
4.3.1.3 可再生能源电量 (MWh)			
4.3.1.4 余热电量 (MWh)			
4.3.2 对应的排放因子 (tCO ₂ /MWh)		0.6101	对应的排放因子根据来源采用加权平均, 其中:
			■ 电网购入电力和自备电厂供电对应的排放因子采用 2015 年全国电网平均排放因子 0.6101tCO ₂ /MWh
			■ 可再生能源、余热发电排放因子为 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)			热量来源包括余热回收、蒸汽锅炉或自备电厂

氟化铝_化工产品生产分厂（或车间）1*4	4.4.2 对应的排放因子 (tCO ₂ /MWh)		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
			■ 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“自备电厂补充数据表”中的供热碳排放强度的计算方法；若数据不可得，采用 0.11tCO ₂ /GJ
	1 主营产品名称	氟化铝	
	2 主营产品代码	2601140103	
	3 主营产品产量 (t)	33759.12	■ 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)	23221.30	4.1, 4.2 与 4.3 之和
	4.1 化石燃料燃烧排放量 (tCO ₂)	18177.88	按核算与报告指南公式 (2) 计算
	4.1.1 消耗量 (t 或万 Nm ³)	烟煤*5	8775.1856
	4.1.2 低位发热量 (GJ/t 或 GJ/万 Nm ³)	烟煤*5	23.204
	4.1.3 单位热值含碳量 (tC/GJ)	烟煤*5	0.02618
	4.1.4 碳氧化率 (%)	烟煤*5	93
	4.2 能源作为原材料产生的排放量 (tCO ₂)	0	按核算与报告指南公式 (8) 计算

	4.2.1 能源作为原材料 的投入量 (t 或万 Nm ³)	烟煤		
		*6		
	4.2.2 能源中含碳量 (tC/t 或 tC/万 Nm ³)	烟煤		
		*6		
	4.2.3 碳产品或其他含 碳输出物的产量 (t 或万 Nm ³) *6	烟煤		
		*6		
	4.2.4 碳产品或其他含 碳输出物含碳量 (tC/t 或 tC/ 万 Nm ³)	烟煤		
		*6		
	4.3 消耗电力对应的排放量 (tCO ₂)		5043.43	按核算与报告指南公式 (13) 计算
	4.3.1 消耗电量 (MWh)		8266.5556	来源于企业台账或统计报表
	4.3.1.1 电网电量 (MWh)		8266.5556	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*8电量 (MWh)			
	4.3.1.3 可再生能源电量 (MWh)			
	4.3.1.4 余热电量 (MWh)			
	4.3.2 对应的排放因子 (tCO ₂ /MWh)		0.6101	对应的排放因子根据来源采用加权平均，其中：
				■ 电网购入电力和自备电厂供电对应的排放因子采用 2015 年全国电网平均排放因子 0.6101tCO ₂ /MWh ■ 可再生能源、余热发电排放因子为 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)		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)		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 ■ 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“自备电厂补充数据表”中的供热碳排放强度的计算方法; 若数据不可得, 采用 0.11tCO ₂ /GJ
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)	52467.17	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 如有自备电厂请同时填报自备电厂补充数据表。