

中国机械设备企业温室气体排放报告

报告主体（盖章）：



报告年度：2020年

编制日期：2021年2月10日

根据国家发展和改革委员会发布的《中国机械设备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

宁波惠康实业有限公司创立于2003年，公司注册资本6043万元，坐落于美丽的长江三角洲宁波余姚泗门工业开发区，交通便捷。公司专业从事特种精密空调、低碳环保商用空调的生产，经过多年不断的发展，目前公司已发展成为一家集研发、设计、生产、销售为一体的特种空调规模制造企业，公司占地面积160亩，员工350人，其中研发人员占10%以上。公司的发展得到了各级政府部门的认可，先后获得浙江省外贸出口优秀企业、中国出口质量安全示范企业、国家重点高新技术企业、浙江省特种制冷研究开发中心、浙江省专利示范企业、浙江省科技进步奖、首批宁波市创新发展示范企业、浙江省名牌产品、中核集团合格供应商、中石化入围供应商、中国驰名商标等等荣誉称号。同时也受到了行业的高度赞扬，获得十大空调竞争力品牌、中国最具影响力精密机房空调品牌之一、水地源热泵十佳厂家、中国制冷空调工

业协会理事会理事单位等荣誉。成为资信等级AAA级企业。

二、温室气体排放

本报告主体在本年度核算和报告期内温室气体排放总量为2156.32吨二氧化碳当量。化石燃料排放量320.54吨二氧化碳当量，净购入的电力和热力排放量为1832.45吨二氧化碳，生产过程温室气体排放量为3.33吨二氧化碳。

三、活动水平数据及来源说明

根据活动水平数据的获得方法，本报告对活动水平数据的来源进行了分类，其分类方法和说明如下表所示：

活动水平数据来源种类	说明
发票收据	基于财务结算票据上的数据得到的活动水平数据，常见的如用电量数据，购热量数据等。
测量记录	基于连续或者间断的测量数据来得出的活动水平数据。
使用记录	基于现场人员非计量的使用记录得到的活动水平数据。
专家建议	权威专家推荐值或有文献可考的推算值。
自行评估	通过公司内部现场人员的经验估值。
缺省值	采用《指南》上提出的缺省值

本报告中采用的活动水平数据及来源如下表所示

排放源类别	燃料类别	净消耗量 (t, 万 Nm ³)	数据来源	低位发热量 (GJ/t, GJ/万 Nm ³)	数据来源
燃料燃烧	燃煤	0		18.815	测量记录
	原油	0		41.816	41.816
	燃料油	0		41.816	41.816
	汽油	28.37	使用记录	43.07	43.07
	柴油	15.1	使用记录	42.652	42.652
	一般煤油	0		44.75	44.75
	液化天然气	0		41.868	41.868
	液化石油气	0		50.179	50.179
	焦油	0		33.453	33.453
	粗苯	0		41.816	41.816
	焦炉煤气	0		173.54	173.54
	高炉煤气	0		33	33
	转炉煤气	0		84	84
	其它煤气	0		52.27	52.27
	天然气	8.84	使用记录	389.31	389.31
	炼厂干气	0		45.998	45.998
	水煤气	0		10.4	10.4
	蒸汽	0		2.84	2.84
脱硫过程	脱硫剂种类	数据	单位	数据来源	
	CaCO ₃	0	t		
	MgCO ₃	0	t		
	Na ₂ CO ₃	0	t		
	NaHCO ₃	0	t		
	FeCO ₃	0	t		
	MnCO ₃	0	t		
	BaCO ₃	0	t		
	Li ₂ CO ₃	0	t		
	K ₂ CO ₃	0	t		
	SrCO ₃	0	t		

	CaMg(CO ₃) ₂	0	t	
净购入 电力、 热力	排放种类	数据	单位	数据来源
	电力净购入量	147.6	万千瓦时	使用记录
	热力净购入量	3615	GJ	使用记录

四、排放因子数据及来源说明

根据《指南》要求，报告主体应报告消耗的各种化石燃料的单位热值含碳量和碳氧化率，脱硫剂的排放因子，净购入使用电力的排放因子。本报告中采用的排放因子及来源如下表所示：

排放源类别	燃料类别	单位热值含碳量 (tC/tJ)	数据来源	碳氧化率	数据来源
燃料燃烧	燃煤	27.49	缺省值	98%	缺省值
	原油	20.08	缺省值	98%	缺省值
	燃料油	21.10	缺省值	98%	缺省值
	汽油	18.90	缺省值	98%	缺省值
	柴油	20.20	缺省值	98%	缺省值
	一般煤油	19.60	缺省值	98%	缺省值
	液化天然气	17.20	缺省值	98%	缺省值
	液化石油气	17.20	缺省值	98%	缺省值
	焦油	22.00	缺省值	98%	缺省值
	粗苯	22.70	缺省值	98%	缺省值
	焦炉煤气	13.58	缺省值	99%	缺省值
	高炉煤气	70.80	缺省值	99%	缺省值
	转炉煤气	49.60	缺省值	99%	缺省值
	其它煤气	12.20	缺省值	99%	缺省值
	天然气	15.32	缺省值	99%	缺省值
	炼厂干气	18.20	缺省值	98%	缺省值
	水煤气	12.20	缺省值	99%	缺省值
蒸汽	1.23	缺省值	99%	缺省值	
脱硫过程	脱硫剂	数据	数据来源	单位	数据来源
	CaCO ₃	0.440	缺省值	tCO ₂ /t	缺省值

	MgCO ₃	0.522	缺省值	tCO ₂ /t	缺省值
	Na ₂ CO ₃	0.415	缺省值	tCO ₂ /t	缺省值
	NaHCO ₃	0.524	缺省值	tCO ₂ /t	缺省值
	FeCO ₃	0.380	缺省值	tCO ₂ /t	缺省值
	MnCO ₃	0.383	缺省值	tCO ₂ /t	缺省值
	BaCO ₃	0.223	缺省值	tCO ₂ /t	缺省值
	Li ₂ CO ₃	0.596	缺省值	tCO ₂ /t	缺省值
	K ₂ CO ₃	0.318	缺省值	tCO ₂ /t	缺省值
	SrCO ₃	0.298	缺省值	tCO ₂ /t	缺省值
	CaMg(CO ₃) ₂	0.477	缺省值	tCO ₂ /t	缺省值
净购入电 力、热力	排放类型	排放因子	数据来源	单位	数据来源
	电力	0.9721	缺省值	tCO ₂ /MWh	缺省值
	热力	0.1100	缺省值	tCO ₂ /GJ	缺省值

附表1 报告主体温室气体排放量汇总表

附表2 报告主体活动水平数据一览表

附表3 排放因子推荐值

附表1 报告主体2020年温室气体排放量汇总表

源类别	温室气体本身质量 (单位: t)	温室气体 CO2 当量 (单位: tCO2e)
化石燃料燃烧CO2 排放	320.54tCO2t	320.54tCO2
工业生产过程CO2 排放	3.33t	3.33tCO2
工业生产过程HFCs*排放		
工业生产过程PFCs*排放		
工业生产过程SF6 排放		
净购入的电力和热力产生的CO2 排放	1434.8t+397.65t	1832.45tCO2
企业温室气体排放总量 (tCO2e)		2156.32tCO2

*: 应按实际排放的HFCs和PFCs种类分别报告其排放量, 多于一种HFCs和PFCs时自行加行报告。

附表2 报告主体活动水平数据一览表

燃料品种		计量单位	低位发热量 (GJ/t, GJ/10 ⁴ Nm ³)	单位热值含碳量 (tC/GJ)	燃料碳氧化率
固体燃料	无烟煤	t	26.7 ^c	27.4 ^b × 10 ⁻³	94%
	烟煤	t	19.570 ^d	26.1 ^b × 10 ⁻³	93%
	褐煤	t	11.9 ^c	28 ^b × 10 ⁻³	96%
	洗精煤	t	26.334 ^a	25.41 ^b × 10 ⁻³	90%
	其它洗煤	t	12.545 ^a	25.41 ^b × 10 ⁻³	90%
	型煤	t	17.460 ^d	33.6 ^b × 10 ⁻³	90%
	石油焦	t	32.5 ^c	27.5 ^b × 10 ⁻³	98%
	其他煤制品	t	17.460 ^d	33.60 ^d × 10 ⁻³	90%
	焦炭	t	28.435 ^a	29.5 ^b × 10 ⁻³	93%
液体燃料	原油	t	41.816 ^a	20.1 ^b × 10 ⁻³	98%
	燃料油	t	41.816 ^a	21.1 ^b × 10 ⁻³	98%
	汽油	t	43.070 ^a	18.9 ^b × 10 ⁻³	98%
	柴油	t	42.652 ^a	20.2 ^b × 10 ⁻³	98%
	一般煤油	t	43.070 ^a	19.6 ^b × 10 ⁻³	98%
	炼厂干气	t	45.998 ^a	18.2 ^b × 10 ⁻³	99%
	液化天然气	t	44.2 ^c	17.2 ^b × 10 ⁻³	98%
	液化石油气	t	50.179 ^a	17.2 ^b × 10 ⁻³	98%
	石脑油	t	44.5 ^c	20.0 ^b × 10 ⁻³	98%
	其它石油制品	t	40.2 ^c	20.0 ^b × 10 ⁻³	98%
气体燃料	天然气	10 ⁴ Nm ³	389.31 ^a	15.3 ^b × 10 ⁻³	99%
	焦炉煤气	10 ⁴ Nm ³	179.81 ^a	13.58 ^b × 10 ⁻³	99%
	高炉煤气	10 ⁴ Nm ³	33.000 ^d	70.8c × 10 ⁻³	99%
	转炉煤气	10 ⁴ Nm ³	84.000 ^d	49.60 d × 10 ⁻³	99%
	其它煤气	10 ⁴ Nm ³	52.270 ^a	12.2 ^b × 10 ⁻³	99%

注：a：《中国能源统计年鉴 2013》，b：《省级温室气体清单指南（试行）》，c：《2006年 IPCC 国家温室气体清单指南》，d：《中国温室气体清单研究》（2007）

附表3 排放因子推荐值

参数名称	单位	二氧化碳排放因子
电力	tCO ₂ /MWh	采用国家最新发布值
热力	tCO ₂ /GJ	0.11