

# 中国机械电子设备制造行业 机械设备制造企业温室气体排放报告

报告主体（盖章）：山河智能装备股份有限公司

报告年度：2017-2018年

报告日期：2019年3月28日



根据国家发展和改革委员会发布的《机械设备制造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2017-2018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

单位名称	山河智能装备股份有限公司	社会统一信用代码	91430000712164273J
单位性质	民营	所属行业及行业代码	建筑工程用机械制造4513
法人代表姓名	何清华	法人联系电话(区号)	0731-83572649
注册日期	1999.07.29	注册资本(万元人民币)	105606.8465
注册地址	长沙经济技术开发区漓湘中路16号		
办公地址	长沙经济技术开发区漓湘中路16号	邮政编码	410100
填报联系人	李敏强	电子邮箱	limq@sunward.com.cn
联系电话(区号)	15873132269	核算指南行业分类	机械设备制造企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)
企业简介(300字以内)	<p>山河智能装备股份有限公司创立于1999年，是一家产学研相结合的高新技术企业(证券简称：山河智能；证券代码：002097)。公司总部位于湖南省长沙市国家级经济技术开发区，是一个以工程机械为核心、拥有自主知识产权、在国内外具有一定影响力的国际性企业，是全球工程机械企业50强、世界挖掘机制造企业20强、世界支线飞机租赁企业前3强。山河智能发展战略定位于“一点三线”：“一点”即聚焦装备制造，“三线”即工程装备、特种装备、航空装备。</p>		

## 二、温室气体排放量

本报告主体温室气体排放总量如表2-1所示。

表2-1 温室气体排放总量表

	2017年	2018年
温室气体排放总量 (tCO <sub>2</sub> )	9655	13183

具体排放信息见附表1。

## 三、活动水平及其来源说明

本报告主体生产商用汽车所涉及的活动水平数据类别见表3-1<sup>1</sup>。

表3-1 活动水平数据类别表

		2017年	2018年
化石燃料燃烧活动水平数据		√	√
工业生产过程 活动水平数据	电气设备与制冷设备生产活动水平数据	√	√
	二氧化碳气体保护焊活动水平数据	√	√
企业净购入电力和热力活动水平数据		√	√

本报告主体涉及到的所有活动水平数据种类及来源详见下表3-2。

表3-2 活动水平数据种类及其来源表

	燃料品种	消耗量来源说明		低位发热量来源说明	
		2017年	2018年	2017年	2018年
化石 燃料 燃烧	柴油	山河智能年度能源数据表	山河智能年度能源数据表	缺省值	缺省值
	天然气	新奥燃气用气表	新奥燃气用气表	缺省值	缺省值
	纳斯气	山河工业城曼德气体各单位统计表	山河工业城曼德气体各单位统计表	参考天然气 缺省值	参考天然气 缺省值
二氧 化碳	活动水平类型	来源说明			
		2017年		2018年	

<sup>1</sup>涉及相关活动水平数据进行标注

气体保护焊产生的CO <sub>2</sub> 排放	保护气的使用量	山河工业城 2018 曼德气体各单位统计表		山河工业城 2018 曼德气体各单位统计表	
	混合气体中CO <sub>2</sub> 的体积百分比	仪器设置		仪器设置	
	混合气体中气体 A 的体积百分比	仪器设置		仪器设置	
净购入电力和热力	净购入电力和热力	购入量来源说明		供出量来源说明	
		2017 年	2018 年	2017 年	2018 年
	电力	工业城各单位电量汇总表	工业城各单位电量汇总表	/	
	蒸汽	/	/	/	/
	热水	/	/	/	/

本报告主体活动水平数据详见附表2、3、4、5。

#### 四、排放因子及其来源说明

本报告主体温室气体排放涉及的排放因子和计算系数类别见表4-1<sup>2</sup>。

表4-1 排放因子和计算系数类别表

		2017年	2018年
化石燃料燃烧排放因子数据		√	√
工业生产过程排放因子数据	电气设备与制冷设备生产排放因子数据	√	√
	二氧化碳气体保护焊排放因子数据	√	√
企业净购入电力和热力排放因子数据		√	√

本报告主体涉及到的所有排放因子种类及来源详见下表4-2。

表4-2 排放因子及其来源表

	燃料品种	单位热值含碳量来源说明		碳氧化率来源说明	
		2017 年	2018 年	2017 年	2018 年
化石	柴油	缺省值	缺省值	缺省值	缺省值

<sup>2</sup>涉及相关排放因子数据进行标注

燃料 燃烧	天然气	缺省值	缺省值	缺省值	缺省值
	天然气	参考天然气缺 省值	参考天然气 缺省值	参考天然气 缺省值	参考天然气 缺省值
二氧化碳 气体 保护 焊	排放因子类 型	来源说明			
		2017 年		2018 年	
	混合气体中 气体 A 的摩 尔质量 (二 氧化碳)	仪器设置		仪器设置	
	混合气体中 气体 B 的摩 尔质量 (氩 气)	仪器设置		仪器设置	
净购 入电 力和 热力	净购入电力 和热力	CO <sub>2</sub> 排放因子来源说明			
		2017 年		2018 年	
	电力	国家应对气候变化战略研究 和国际合作中心《2011 年和 2012 年中国区域电网平均二 氧化碳排放因子》华中地区电 网 2012 年排放因子		国家应对气候变化战略研 究和国际合作中心《2011 年 和 2012 年中国区域电网平 均二氧化碳排放因子》华中 地区电网 2012 年排放因子	

本报告主体排放因子数据详见附表2、3、4、5。

## 五、主要产品列表

表 5-1 主要产品产量表

2018 年	序号	产品名称	单位	产量	设计产能	说明
	1	工程机械	台	3757	/	/
	2	工程机械	台	6219	/	/

## 六、主要生产设备信息表

表 6-1 主要生产设备信息表

序号	设备名称	设备型号	设备规格
1	CNC 复合加工中心	NT4200 DCG/1500S	
2	数控龙门镗铣床	DBZJ90-15	
3	普通车床	CA6140A	
4	数控落地镗铣床	TJK6920	
5	立式铣床	B1-400K	400×1200
6	立式铣床	FX5045	
7	电动单梁桥式起重机	LDA2t/9.25m	2T
8	电动单梁桥式起重机	10T/22.5M	10T
9	LDA 型电动单梁起重机	5T/17M	5T
10	单梁悬臂吊车	Lc1-01	1T
11	电动单梁桥式起重机	16T/22.5M	16T
12	电动单梁桥式起重机	5T/22.5M	5T
13	半龙门起重机	BMH 2T*8.5m	2T
14	半龙门起重机	BMH 2T*8.5m	2T
15	单梁行车	10T/22.5 米/9M	10T
16	半龙门起重机	3T/9M/6M	3T
17	电动单梁桥式起重机	10T/22.5 米/12M	10T
18	电动单梁桥式起重机	5T/22.5M/9M	5T
19	单梁行车	1T/12.5M/2M	1t

20	半龙门起重机	2.5T*10.4M	2.5T
21	电动单梁桥式起重机	5T*14.5M	5T
22	电动单梁桥式起重机	10T*22.5M	10T
23	QD 型双梁桥式起重机	16T/22.5M/9M	16T
24	QD 型双梁桥式起重机 (空操)	20T/22.5M/9M	20T
25	BX 定柱式悬臂起重机	0.49T	0.49T
26	半龙门起重机	2T/7M/4.2M	2T
27	电动单梁桥式起重机	10T/22.5M/12M	10T
28	电动单梁桥式起重机	5T/22.5M/9M	5T
29	半龙门起重机	3T/9.3m	3T
30	电动单梁桥式起重机	5T/16.5M/9M	5T
31	电动单梁桥式起重机 (欧式)	10T/16.5M/9M	10T
32	单梁起重机	10T/22.5M/9M	10T
33	单梁冶金起重机	5T/22.5M/9M	5T
34	BZ 悬臂起重机	500KG/6m/3.5m	
35	半龙门起重机	MB2.8T/9M/5M	2.8T
36	底盘预装生产线		
37	侧面叉车	CCCD50	5T
38	侧面叉车	CCCD60-G53	6T
39	螺杆式空气压缩机	GA160-13	160KW,342L/S
40	螺杆式空气压缩机	MH132	132KW,21m <sup>3</sup> /min
41	2#冷干机	KDH200F	23m <sup>3</sup> /min
42	IGBT 逆变焊机	WS-400	400A
43	交流焊机	TIG300	300A
44	点凸两用交流电阻焊机	YR-700CM2HVE	
45	机器人光纤激光切割机	SR500	500W
46	便携式电火花机	SFX-4000	

# 声 明

本排放报告真实、可靠，如报告中的信息与实际情况不符，本单位愿承担相应的法律责任，并承担由此产生的一切后果。

特此声明。

法定代表人（或授权代表）：



（盖章）

2019年3月20日





附表1 二氧化碳排放量报告 (2017-2018年)

年度		2017		2018	
源类别		温室气体 本身质量 (t)	CO <sub>2</sub> 当量 (tCO <sub>2</sub> e)	温室气体 本身质量 (t)	CO <sub>2</sub> 当量 (tCO <sub>2</sub> e)
化石燃料燃烧CO <sub>2</sub> 排放		1142.343	1142.343	1446.292	1446.292
工业过程排放 <sup>1</sup>	电气设备与 制冷设备生 产	170.377	170.377	282.027	282.027
	二氧化碳气 体保护焊	350.151	350.151	502.051	502.051
企业净购入电力隐含的CO <sub>2</sub> 排 放		7991.954	7991.954	10952.531	10952.531
企业净购入热力隐含的CO <sub>2</sub> 排 放		0	0	0	0
其他显著存在的排放源 (如果 有)		0	0	0	0
企业温室气体 排放总量 (tCO <sub>2</sub> e)	不包括净购 入电力和热 力隐含的CO <sub>2</sub> 排放	1662.871		2230.37	
	包括净购入 电力和热力 隐含的CO <sub>2</sub> 排 放	9654.825		13182.901	

附表2报告主体化石燃料燃烧的活动水平和排放因子数据一览表（2017-2018年）

燃料品种	净消耗量 (t, 万Nm <sup>3</sup> )	低位发热量 <sup>1</sup> (GJ/t, GJ/万Nm <sup>3</sup> )	单位热值含碳量 <sup>1</sup> (tC/GJ)	碳氧化率(%)
天然气	36.6122	389.31	0.0153	99
纳斯气	12.3388	389.31	0.0153	99
柴油	27.1100	42.652	0.0202	98

注：<sup>1</sup> 对于通过燃料低位发热量及单位热值含碳量来估算燃料含碳量的情景请填写本栏。

<sup>2</sup> 报告主体实际燃烧的能源品种如未在表中列出请自行加行——列明。

附表3 制冷或电气设备制造的活动水平和排放因子数据一览表( 2017-2018年 )

类型	参数名称	单位	气体质量	
			2017年	2018年
活动水平	制冷剂或绝缘气的期初库存量	t	/	/
	制冷剂或绝缘气的期末库存量	t	/	/
	制冷剂或绝缘气的购入量	t	/	/
	向设备填充前容器内制冷剂或绝缘气的质量	t	/	/
	向设备填充后容器内制冷剂或绝缘气的质量	t	/	/
	由气体流量计测得的制冷剂或绝缘气的质量	t	/	/
	对制冷或电气设备填充的次数	次	3757	6219
排放因子	参数类型	单位	排放因子	
			2017年	2018年
	填充气体造成泄漏的排放因子	t/次	$3.4884 \times 10^{-5}$	$3.4884 \times 10^{-5}$

注：<sup>1</sup> 请报告主体根据实际消耗的碳酸盐种类自行添加。

附表4 二氧化碳保护焊活动水平及排放因子一览表 ( 2017-2018年 )

类型	参数名称	单位	气体质量/体积占比
活动水平	保护气的期初库存量	t	/
	保护气的期末库存量	t	/
	保护气的购入量	t	
	保护气向售出量	t	/
	混合气体中CO <sub>2</sub> 的体积百分比	%	21.54
	混合气体中氩气的体积百分比	%	78.46
排放因子	参数名称	单位	气体摩尔质量
	混合气体中氩气的摩尔质量	g/mol	39.95

附表5 企业净购入的电力和热力活动水平和排放因子数据一览表（2017年）

类型	净购入量 ( MWh或GJ )	购入量 ( MWh或GJ )	外供量 ( MWh或GJ )	CO <sub>2</sub> 排放因子 ( tCO <sub>2</sub> /MWh或 tCO <sub>2</sub> /GJ )
电力	15202.5	15202.5	0	0.5257
蒸汽	/	/	/	/
热水	/	/	/	/

附表5 企业净购入的电力和热力活动水平和排放因子数据一览表（2018年）

类型	净购入量 ( MWh或GJ )	购入量 ( MWh或GJ )	外供量 ( MWh或GJ )	CO <sub>2</sub> 排放因子 ( tCO <sub>2</sub> /MWh或 tCO <sub>2</sub> /GJ )
电力	20834.185	20834.185	0	0.5257
蒸汽	/	/	/	/
热水	/	/	/	/