

企业温室气体排放报告

报告主体：烟台杰瑞石油装备技术有限公司

报告年度：2023 年

报告日期：2024 年 4 月 1 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 2023 年年度温室其他排放量，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	烟台杰瑞石油装备技术有限公司		
注册地址	烟台市莱山区杰瑞路 27 号		
单位性质	有限责任公司	所属行业代码	C3512
法人代表	李慧涛	注册日期	2004 年 02 月 20 日
注册资本	200000 万元	组织机构代码	91370613759185565N
填报联系人	孙德伟	电话	18865639178
企业简介	烟台杰瑞石油服务集团股份有限公司是一家全球化运营的上市公司，在油气、环保等领域为客户提供有竞争力、安全可信赖的产品、服务与系统化解决方案。目前在六大洲 50 多个城市设立全球分支机构和办事处，业务遍及 70 余个国家和地区，为全球客户提供快速响应服务。烟台杰瑞石油装备技术有限公司（简称“杰瑞装备”）作为烟台杰瑞石油服务集团股份有限公司（股票代码 SZ002353）的全资子公司，是集高端油气开发装备的研发、生产、销售、服务于一体的高新技术企业。自 2004 年成立以来，杰瑞装备深耕实践于油气领域，拥有占地 1113 亩的高端装备制造基地，产品类别 160 余种，年生产能力超过 1200 余台套，聚焦客户关注的挑战和压力，为客户提供最具竞争力的一体化解决方案，引领全系列完井增产装备与新兴领域产品的研发制造。		

烟台杰瑞石油服务集团股份有限公司是一家全球化运营的上市公司，在油气、环保等领域为客户提供有竞争力、安全可信赖的产品、服务与系统化解决方案。目前在六大洲 50 多个城市设立全球分支机

构和办事处，业务遍及 70 余个国家和地区，为全球客户提供快速响应服务。烟台杰瑞石油装备技术有限公司（简称“杰瑞装备”）作为烟台杰瑞石油服务集团股份有限公司（股票代码 SZ002353）的全资子公司，是集高端油气开发装备的研发、生产、销售、服务于一体的高新技术企业。自 2004 年成立以来，杰瑞装备深耕实践于油气领域，拥有占地 1113 亩的高端装备制造基地，产品类别 160 余种，年生产能力超过 1200 余台套，聚焦客户关注的挑战和压力，为客户提供最具竞争力的一体化解决方案，引领全系列完井增产装备与新兴领域产品的研发制造。

作为全球专业的能源装备解决方案引领者，杰瑞装备能够向客户提供全套油气田开发解决方案和模块化交付，并基于非常规能源开发不断推出尖端产品。产品类型涵盖固井成套装备、压裂成套装备、连续油管成套装备、氮气发生及泵送设备、高压流体产品等，可广泛用于陆地和海上油田，适用于极高温和极寒等各种恶劣工况。

研发团队以“苦心孤诣，革故鼎新”、“求索不止，水滴石穿”的精神攻坚克难，始终聚焦客户需求，站在油气行业前沿，帮助每一位客户解决面临的应用挑战。超大功率固井车、智能免破袋连续输砂装置、全球首个电驱压裂成套解决方案、4500HHP 涡轮压裂车、超级智能大管径连续油管设备、远程固井设备、240 桶闭式混砂车、JR5000QPE 柱塞泵、全新一代 7000 型柱塞泵、全新一代涡轮压裂设备、8000 型电驱压裂橇等产品的研发成功为油气装备制造产业带来了诸多惊喜，也填补了国内乃至世界的多项空白。

杰瑞的工业设计水平在石油装备领域一直处于领先地位，并于2015年获得国家工信部授予的“国家级工业设计中心”荣誉，成为首批获得该荣誉的机械制造类企业。杰瑞工业设计秉承“以客户为中心，用心感动客户”的服务理念，致力于从整机设计和细节设计两方面进行设备的外观品质提升，并为客户提供定制化的产品形象。强化操作的舒适性和宜人性，营造舒适的工作环境，打造安全的操作空间，创造便捷的使用体验。

杰瑞拥有一支反应迅速、技术精湛、装备精良的技术型售后服务团队，秉承“以客户为中心，用心感动客户”的服务理念，为客户提供杰瑞全系列产品的系统化应用管理服务。二十年的实际维修服务经验积累，使杰瑞售后服务工程师非常熟悉国内油田、矿山所使用的设备，能够现场检测维修整车、总成，极大缩短了客户停工时间。杰瑞竭力针对已有产品的客户提供VIP级“管家”式贴心服务，从设备出厂至客户熟练应用于施工作业现场提供厂内外交车培训、现场调试测试、跟踪施工验收、定期维保建议指导，保障客户所购买产品能够顺利的投产应用，并快速掌握设备维保技能。

经过二十载的快速发展，杰瑞装备已是目前国内唯一为北美页岩气开发提供全套压裂车组的企业。现如今，杰瑞装备自主研发的大管径智能连续油管设备、液氮泵送设备、超大功率固井车、电驱压裂成套装备、C-KING超级固井车、全新一代涡轮压裂车等陆续成为国内外油气田开发重装利器，持续帮助客户提升投资回报率，以创新带动智能化发展，以定制化牵引行业风向。

二、温室气体排放量

报告主体温室气体排放量如下表所示：

排放类型	2023 年度
企业温室气体排放总量（tCO ₂ e）	11118.58

三、活动水平数据及其来源说明

本报主体温室气体排放设计的活动水平数据类别见下表：

活动水平数据	2023 年度
化石燃料燃烧活动水平数据	√
生产过程保护气活动水平数据	√
净购入电力、热力活动水平数据	√

本报告主体涉及的排放源用能设备见下表：

	设备种类	种类细分	合计台数
1	机加工设备	加工中心	39 台
2		数控车床	47 台
3		普车	4 台
4		卧式镗铣床	10 台
5		磨床	9 台
6		铣床	2 台
7		钻床	2 台
8		深孔钻镗	3 台
9		线切割	2 台
10		凡尔体自动化产线	1 台
11	起重机设备	/	47 台

12	叉车	/	19 台
13	焊接设备	压辊式管道焊接中心	1 台
14		逆变氩弧焊机	27 台
15		逆变直流弧焊机	9 台
16		CO2 气体保护焊机	75 台
17	涂装设备	喷涂流水线	2 台
18		喷房	5 台
19		烤房	3 台
20		打磨房	2 台
21		抛丸设备	4 台
22	热处理设备	台车式电阻炉	3 台
23		回火炉	1 台
24		渗碳炉系统	1 台
25	下料设备	带锯床	6 台
26		圆锯机	1 台
27		激光切割机	1 台
28		折弯机	2 台
29		门式数控切割机	2 台
30		手用空气等离子切割机	11 台
31	拖车/堆垛车	托盘堆垛车	29 台
32		托盘搬运车	7 台
33	测试设备	离心泵橇	3 台
34		静压试验台	1 台
35		超高压泵	3 台
36		大功率测试台	1 台

37		旋塞阀扭矩测试装置	1 台
----	--	-----------	-----

公司所使用电力监测设备为电能表，由供电局每年来公司实地监测，不下发证书。本报告涉及的监测设备配置和校验符合相关规定，满足核算指南的要求。经核查的测量设备信息见下表：

序号	对应计量设备和型号	测量设备精度	测试设备序列号	校准频次	测量设备更换情况
1	DSZ6 型三相三线智能电能表	0.5S	00000048910315	每年	无更换
2	DSZ6 型三相三线智能电能表	0.5S	00000085725415	每年	无更换
3	水表 -HB-W14-02 口径 100mm	2 级	141100388	每年	无更换

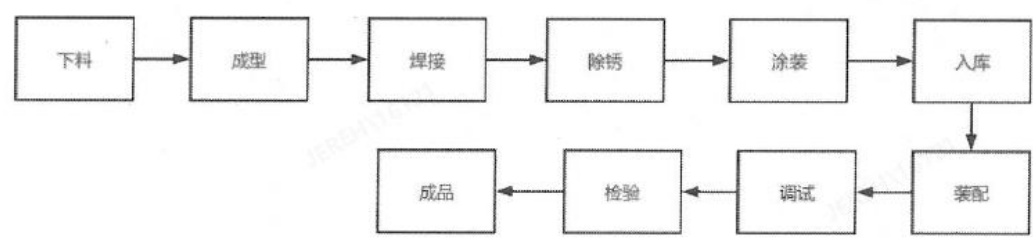
本报告主体涉及的所有活动水平数据种类及来源见下表：

		消耗量来源	低位发热量来源
化石燃料燃烧	天然气	《天然气发票》	指南缺省值
	柴油	《柴油入库单》	指南缺省值
生产过程	二氧化碳保护 气		/
净购入电力、热力 活动水平数据	净购入电力	《电力发票》	/

本报告涉及的主要生产石油钻采设备等，生产工艺如下：

- (1) 产品设计、工艺制定、图纸标准审核等；
- (2) 生产计划、原材料采购检验入库；
- (3) 生产排程、生产派工；
- (4) 外协、外购，外协外购件检验入库；

- (5) 材料出库、下料，毛坯检验入库；
- (6) 毛坯出库、加工、检验入库；部件组装、焊接，检验入库；
- (7) 零部件出库、组装；
- (8) 成品检验入库；
- (9) 成品出库、配件出库；销售发货。



四、排放因子及其来源

排放因子	2023 年度
化石燃料燃烧活动水平数据	√
生产过程保护气活动水平数据	√
净购入电力、热力活动水平数据	√

本报告主体涉及的所有排放因子数据种类及来源见下表：

		单位热值含碳量	碳氧化率
化石燃料燃烧	天然气	指南缺省值	指南缺省值
	柴油	指南缺省值	指南缺省值
生产过程	二氧化碳保护气	/	/
净购入电力、热力活动水平数据	净购入电力	中国区域及省级电网平均 二氧化碳排放因子（山东）	/

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。

特此说明。

法人代表（签字）：

2024 年 4 月 1 日

附件一：报告主体 2023 年温室气体排放量汇总表

年度	2023 年
化石燃料燃烧排放量（吨 CO ₂ 当量）	2130.87
工业生产过程 CO ₂ 排放（吨 CO ₂ 当量）	15.30
净购入的电力和热力隐含的排放（吨 CO ₂ 当量）	8972.41
企业温室气体排放总量（吨 CO ₂ 当量）	11118.58

附件二：报告主体活动水平相关数据一览表

		消耗量	低位发热量(GJ/t 或万 Nm ³)
化石燃料燃烧	天然气(万 Nm ³)	15.6531	389.31
	柴油（t）	578.964	42.652
生产过程	二氧化碳保护气 （t）	15.300	/
净购入电力、热力 活动水平数据	净购入电力 （MWh）	3714.778	/

附件三：报告主体排放因子相关数据一览表

		单位热值含碳量	碳氧化率
化石燃料燃烧	天然气(tC/GJ)	15.30*10 ⁻³	99%
	柴油(tC/t)	20.20*10 ⁻³	98%
生产过程	二氧化碳保护气 （tCO ₂ /t）	1	/
净购入电力、热力 活动水平数据	净购入电力(tCO ₂ /MWh)	0.6838	/