

天津市东方先科石油机械有限公司
2024 年度社会责任报告

天津市东方先科石油机械有限公司

2025 年 5 月 25 日



欢迎阅读天津市东方先科石油机械有限公司(以下简称本公司)2024年度社会责任报告。该报告依据《全球报告倡议组织(GRI)可持续发展报告指南》以及中国社会科学院《中国企业社会责任报告编写指(CASS-CSR1.0)》等相关标准编制而成。该报告以本公司2024年工作为重点,真实客观地反映了本公司从事生产经营管理活动中履行社会责任的重要信息,全面诠释了本公司对企业社会责任的认识和理解。本公司期盼该报告能起到与社会各界沟通、交流的桥梁作用,也真诚希望借此机会接受公众的监督和建 议,促进企业的长足进步和可持续发展,从而为社企和谐发展贡献力量。

一、公司发展概况

天津市东方先科石油机械有限公司(以下简称为“公司”)成立于2004年,注册资本3.5亿元,位于天津市武清区。是一家集开发、生产、销售石油机械及配件、化工机械及配件、通用机械及配件为一体的石油钻采制造企业。主要产品囊括石油钻机、石油修井机、电动修井机、活动房(营房)、钻采配件、泥浆循环系统、泥浆泵组、发电机组、空压机组及井口工具、钻采设备配件等11大系列、30多个品种。公司拥有现代化的的厂房及智能制造设备,具有铆焊、金属加工、烤漆、组装、物配、试验等工艺手段;产品配套基地5万平米,能同时容纳10台钻修井机的配套与调试。是中国北方石油建设产业链上重要的石油机械生产企业,建有十大油田服务站和国外十五个销售分公司。是中石油、中石化、中海油石油钻采设备及配件主力供应商,产销量连续多年位居全国同行业前列。

公司始终将生产体系建设、安全管理放在首位,以体系规范技术经济指标、保证产品质量稳定及提升,满足更多高端客户产品需求;先后通过ISO9001:2015质量管理体系认证、ISO14001:2015环境

管理体系认证、ISO45001:2018 职业健康安全管理体系认证、ISO50001 能源管理体系认证、Q/SY1002.1-2013 中国石油化工集团健康、安全和管理体系认证。东方先科全体员工在工作中严格按照已形成的体系文件和规章制度进行运作，以保障公司实现绿色发展。

二、经营情况

公司在谋求经济价值过程中，积极回报社会，促进国家和社会发展。2024 年，公司经营目标完成情况：

1、完成工业总产值 58151 万元，为国家和地方经济建设做出了积极贡献。

2、稳健经营、发展，为社会解决了大量的劳动力就业问题。截止 2024 年 12 月 31 日，公司在职工人数为 300 余人。

3、主导产品包括 1000 米~4000 米车装钻机、1000 米~4000 米拖挂钻机、20 吨~225 吨陆上修井机、3000 米~7000 米电动钻机等 4 大系列、30 多个品种。2024 年产品产量为 39 台套。

4、公司努力打造“用地集约化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化”的企业发展理念，荣获天津市工业和信息化局“市级绿色工厂”。2023 年公司先后获得绿色工厂管理体系认证、绿色供应链管理体系认证。积极落实国家“碳达峰”“碳中和”总体要求，树立以绿色低碳循环的发展理念，实现公司高效发展与生态环境协同共进。

三、产品质量及客户满意度

公司建立了完善的质量管理体系，从原材料采购到生产加工再到产品检验，严格把控每一个环节，确保产品质量符合国家标准和客户要求。企业配备专业的售后服务团队，及时响应客户的需求和反馈，为客户提供优质、高效的技术支持和解决方案，2024 年，公司客户

满意率 90%以上，商业贿赂案件和腐败案件为 0，顾客投诉为 0，有关部门质量查处为 0，产品质量赔偿为 0。荣获油气装备服务保障标杆单位。

四、节能减排

(1) 能源方面

公司引进国外先进的生产工艺，生产过程采用半自动化控制，生产区域按照化工企业设计要求合理布局；根据生产工艺合理布置和安装设备，可有效降低能源与资源的消耗，减少污染物排放。

公司生产过程中主要能源消耗为电力、柴油。

表 1 近年来实施的节能技改项目

序号	方案名称	方案简述
1	数控火焰切割机	增加激光切割设备，利用套料软件切割速度快，材料利用率高，省时省料节约成本，替代老旧火焰切割机，减少二氧化碳排放，减少了环境污染。
2	生产线智能化改造	引用焊接机器人工作站行成多轴机械臂（重复定位精度±0.05mm）、智能控制系统与焊接工艺的自动化系统，其核心通过离线编程与实时轨迹修正实现材料的精准焊接。

由上表可知，公司加大在节能减排技术研发和设备改造方面的投入，优化生产工艺，提高能源利用效率，降低单位产品能耗。同时，积极推广清洁生产技术，减少生产过程中的污染物排放，实现生产与环境的协调发展。过去一年，企业单位产值综合能耗同比下降 7.14%，单位产品综合能耗同比下降 10%。主要污染物排放达标率达到 100%。

MA
220200340022

检测报告

报告编号: [环]检 202411-JC-071Q

委托单位: 天津市东方先科石油机械有限公司

检测类别: 委托检测

检测项目: 废气 (1-1)

天津市利维特安全技术咨询有限公司
2024年11月06日

天津市利维特安全技术咨询有限公司
检测报告首页

一、基本信息

受检单位名称	天津市东方先科石油机械有限公司		
受检单位地址	天津市武清区福源经济区福旺道一号		
样品来源	现场采样		
样品来源	现场测量	检测日期	2024.11.18
温度 (°C)	9.0	大气压 (kPa)	103.8
风速 (m/s)	2.8	风向	东南
样品来源	现场测量	检测日期	2024.11.19
温度 (°C)	9.0	大气压 (kPa)	103.8
风速 (m/s)	2.2	风向	东
样品来源	现场测量	检测日期	2024.11.20
温度 (°C)	9.4	大气压 (kPa)	102.7
风速 (m/s)	1.8	风向	东南
备注			

报告编制: 陈伟 报告审核: 魏利 报告签发: 王茂

项目编号: [环]检 202411-JC-071Q 第 7 页 共 47 页

天津市利维特安全技术咨询有限公司
检测报告

四、检测结果

4.1 废气 (有组织) 检测结果

采样日期	2024.11.20			分析日期	2024.11.20-2024.11.21		
烟温 (°C)	53	55	55	流速 (m/s)	7.6	7.3	7.5
含湿量 (%)	4.8	4.8	4.8	生产状况	正常生产		
含氧量 (%)	8.5			气压 (kPa)	102.6	102.6	102.6
排气筒高度 (m)	18			排气筒内径 (m)	0.3		
设备安装日期	2010年08月			治理设施	—		
采样点位	检测项目	检测结果及频次					
		1	2	3	平均值		
DA002 排气筒出口 02#	标志干烟气量 (m³/h)	1573	1499	1531	1534		
	实测浓度 (mg/m³)	9.0	8.1	7.3	8.1		
	折算浓度 (mg/m³)	8.9	8.0	7.2	8.0		
	排放速率 (kg/h)	1.42×10 ⁻²	1.21×10 ⁻²	1.12×10 ⁻²	1.25×10 ⁻²		
烟温 (°C)	53			流速 (m/s)	7.6		
含湿量 (%)	4.8			生产状况	正常生产		
含氧量 (%)	8.5	8.1	8.8	气压 (kPa)	102.6		
排气筒高度 (m)	18			排气筒内径 (m)	0.3		
设备安装日期	2010年08月			治理设施	—		
采样点位	检测项目	检测结果及频次					
		1	2	3	平均值		
DA002 排气筒出口 02#	标志干烟气量 (m³/h)	1573	1573	1573	1573		
	实测浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND		
	折算浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND		
	排放速率 (kg/h)	2.36×10 ⁻³	2.25×10 ⁻³	2.30×10 ⁻³	2.30×10 ⁻³		
	实测浓度 (mg/m³)	39	46	44	43		
	折算浓度 (mg/m³)	39	44	45	43		
排放速率 (kg/h)	6.13×10 ⁻²	7.24×10 ⁻²	6.92×10 ⁻²	6.76×10 ⁻²			
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	<1			<1	<1	<1	<1

项目编号: [环]检 202411-JC-071Q 第 40 页 共 47 页

天津市利维特安全技术咨询有限公司
检测报告

4.1 废气 (有组织) 检测结果续表

采样日期	2024.11.20			分析日期	2024.11.20-2024.11.25		
烟温 (°C)	44	47	45	流速 (m/s)	7.1	8.2	7.6
含湿量 (%)	2.2	2.3	2.2	生产状况	正常生产	正常生产	正常生产
含氧量 (%)	—			气压 (kPa)	102.5	102.5	102.5
排气筒高度 (m)	18			排气筒内径 (m)	0.3×0.4		
设备安装日期	2016年12月			治理设施	催化燃烧		
采样点位	检测项目	检测结果及结果					
		1	2	3	平均值		
DA010 排气筒出口 10#	标志干烟气量 (m³/h)	2625	2625	2625	2625		
	TRVOC 分项	正十二烷	实测浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	5.25×10 ⁻⁶	5.25×10 ⁻⁶	5.25×10 ⁻⁶	5.25×10 ⁻⁶		
	甲苯与二甲苯合计	实测浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	
	排放速率 (kg/h)	5.25×10 ⁻⁶	5.25×10 ⁻⁶	5.25×10 ⁻⁶	5.25×10 ⁻⁶		
	挥发性有机物 (TRVOC)	实测浓度 (mg/m³)	10.5	4.90	5.19	6.86	
	排放速率 (kg/h)	2.76×10 ⁻²	1.29×10 ⁻²	1.36×10 ⁻²	1.80×10 ⁻²		
	非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m³)	5.11	4.25	5.08	4.81	
	排放速率 (kg/h)	1.34×10 ⁻²	1.12×10 ⁻²	1.33×10 ⁻²	1.26×10 ⁻²		
	臭气浓度 (无量纲)	269	309	354	311		

本页以下空白

图 1 污染物排放相关检测结果

(2) 资源方面

公司在生产过程中无用水环节。

公司严格管理进出原材料，设置专门的原料库，做到全部原、辅材料入库存放、不露天，最大程度地降低了原、辅材的损耗。对原材料自带托盘回收作为成品托盘。从一定程度上减少了对原材料的消耗，对原材料使用量的管理符合GB/T29115的要求。

在生产中产生的固体废物主要是生产固废和生活垃圾。

①一般固体废物（可回收）：公司在机加工过程产生的一般固体废弃物为：钢板下料工序产生的金属下脚料、抛丸废气袋式除尘器装置产生的铁锈及废沙模，统一收集后交由公司物资回收公司回收。

②一般固体废物（生活垃圾）：生活垃圾和移动式焊烟净化器产生的焊尘严格采用垃圾分类袋装，送指定地点存放，定时由城市管理委员会清运，未对环境产生二次污染。

③危险废弃物：生产过程中产生的50L及以下铁桶、废活性炭、废油、废切削液、沾染废物等，由专门容器收集存放至专用危废暂存间，定期委托有资质单位处理。

五、有毒有害物质使用

公司根据采购程序文件进行采购合格产品制定了原材料检验控制程序，对采购产品实施检验，确保供方能够提供符合工厂环保要求的原辅材料。注重绿色供应链管理，实施绿色化采购。根据采购管理制度向供方提供采购要求，或者发布采购招标文件，其中包含有害物质使用、可回收材料使用、能效等环保要求。严密管控有害物质的使用，保证产品符合国家标准、法律法规和客户的特殊要求。

六、碳排放

公司进行了能源管理体系建设和认证工作，并积极参加工业企业节能诊断，节能管理工作进一步得到了规范。以生命周期评价方法为基础，采用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）》中规定的温室气体核算方法，计算公司 2024 年碳排放量。

公司每年通过自查行成企业温室气体排放报告，制定温室气体排放总量及单位产品碳排放量控制目标和相应措施方案。

表 2 近两年碳排放相关信息

年份	产品产量	碳排放
2023 年	44 台（套）	2992.16tCO ₂ e
2024 年	39 台（套）	3103.47tCO ₂ e

七、供应商情况

公司制定了《供方控制程序》《采购控制程序》等文件，实行了严格的供应商准入认证要求，针对供应商环境合法合规、环保合规、生产能力和工艺及产品的政策符合、生产过程要符合节能环保与可持续性、产品无毒无害、体系认证、社会责任等方面的要求进行严格的资料审查和现场审核。

采购部根据年度供应商评价结果，结合下一年度采购预算和采购计划整理出下一年度“合格供应商名单”经公司领导批准后执行。

根据供应商绿色评价结果，将不合格供应商列为高风险供应商，将合格供应商、准合格供应商列为低风险供应商。即 C 级为不合格供应商，其他级别为低风险供应商，2024 年度，低风险供应商占比 100%，供应商风险管控措施完善。

除了定期审核，公司要求供应商在生产和管理过程，进行节能减排，做如下方面工作：

1) 环境管理

为了推进广泛的环境活动，在遵守所在国家、地区的法规的同时，构筑全公司范围的管理体制，不断进行运用和改善。

2) 削减温室气体的排放

为防止全球变暖做出贡献，对事业活动中的温室气体排放进行管理，推进减排工作。以及致力于能源的有效利用。

3) 大气·水·土壤等环境保护

遵守所在国家、地区的大气、水、土壤等环境保护法规，同时进行持续监测和减少污染物质排放，努力保护环境。

4) 节省资源·减少废弃物

遵守所在国家、地区关于废弃物的合理处理·再循环等相关法规，同时通过有效利用资源，致力于减少废弃物的最终处理量。

5) 管理化学物质

对有可能会污染环境的化学物质进行安全管理。所在国家、地区的产品不得含有该国、地区的法规禁止的化学物质。在制造工程中不使用被禁止的化学物质，对于国家、地区的法规所指定的化学物质，根据法规进行排放量的把握并向行政部门报告。

八、绿色采购

公司制定了《供方控制程序》《采购控制程序》等文件。建立起完善的绿色采购标准制度，并通过总结梳理实施情况持续改进。采购制度涵盖原辅料质量安全控制、供应商准入认证、审核、绩效管理、分级管理等多个方面。将绿色采购贯穿原材料、产品和服务采购的全过程，为公司实施绿色供应链管理制定了具体的实施途径和管理办法。

九、员工保障

公司投入大量资金改善生产环境，配备先进的安全防护设备和设施，制定严格的安全操作规程，并定期组织员工进行安全培训和应急演练。过去一年，企业安全生产事故发生率为零，有效保障了员工的生命健康安全。

公司重视员工的职业成长，为员工提供多样化的培训课程和晋升机会，鼓励员工不断提升自身技能和素质。同时，企业提供具有竞争力的薪酬福利待遇，包括五险一金、带薪年假、节日福利等，增强员工的归属感和幸福感。同时，严格遵守国家劳动法律法规，与员工签订公平合理的劳动合同，保障员工的合法权益，积极营造和谐稳定的劳动关系。

十、社会责任工作展望

公司将继续以履行社会责任作为企业应尽的义务和使命，不断加强社会责任管理，强化社会责任意识，将履行社会责任融入到经营管理之中。践行“创新、协调、绿色、开放、共享”的五大发展理念，切实做到守法、诚信、稳健、持续的经营，努力提升企业运行效率，不断提升经营业绩，推动企业做大做强，为员工、客户社会创造更多的经济和社会价值。继续支持社会公益事业，积极推进环境保护和资源的可持续利用，以合理的投入实现最大的社会、经济、环境效益共赢。开创生产与环保并举，经济效益、环境效益和社会效益共赢的发展之路，为经济、社会、环境可持续发展做出应有的贡献。