

报告编号：HNXY-THC-2024-006

第一拖拉机股份有限公司

2024年度

温室气体排放核查报告

核查机构名称（公章）：河南省新悦环境科学技术研究发展有限公司

核查报告签发日期：2024年03月13日



企业名称	第一拖拉机股份有限公司	地址	洛阳市涧西区建设路154号											
联系人	常喜萍	联系方式	13592052683											
企业（或者其他经济组织）是否是委托方？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否														
企业（或者其他经济组织）所属行业领域		拖拉机制造												
企业（或者其他经济组织）是否为独立法人		是												
核算和报告依据		《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》												
温室气体排放报告（初始）版本/日期		2024年3月2日												
温室气体排放报告（最终）版本/日期		2024年3月10日												
年度	按指南核算的企业法人边界的温室气体排放总量	按补充数据表填报的二氧化碳排放总量												
初始报告的排放量（tCO <sub>2e</sub> ）	50392.43	/												
经核查后的排放量（tCO <sub>2e</sub> ）	50392.43	/												
初始报告排放量和经核查后排放量差异的原因	初始报告排放量和核查后的排放量一致	/												
<p>核查结论</p> <p>1.排放报告与核算指南的符合性</p> <p>第一拖拉机股份有限公司2023年度的排放报告与核算方法符合《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的要求；</p> <p>2.排放量声明</p> <p>第一拖拉机股份有限公司2023年度企业法人边界温室气体排放总量为：</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">年度</th> <th colspan="3">2023</th> </tr> <tr> <th>CO<sub>2</sub> (t)</th> <th>CH<sub>4</sub> 或 N<sub>2</sub>O (t)</th> <th>合计 (tCO<sub>2e</sub>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>企业温室气体排放总量</td> <td>50392.43</td> <td>/</td> <td>50392.43</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.2 按照补充数据表填报的二氧化碳排放总量的声明</p> <p>据现场核查确认，受核查方不属于环办气候函[2023]332号文所列纳入碳交易行业覆盖范围，故不涉及对配额分配相关补充数据的核查。</p>				年度	2023			CO <sub>2</sub> (t)	CH <sub>4</sub> 或 N <sub>2</sub> O (t)	合计 (tCO <sub>2e</sub> )	企业温室气体排放总量	50392.43	/	50392.43
年度	2023													
	CO <sub>2</sub> (t)	CH <sub>4</sub> 或 N <sub>2</sub> O (t)	合计 (tCO <sub>2e</sub> )											
企业温室气体排放总量	50392.43	/	50392.43											

3. 排放量存在异常波动的原因说明；

第一拖拉机股份有限公司2023年度为首次核查，不涉及异常波动分析。

第一拖拉机股份有限公司2023年度排放量及相关信息情况，如下：

源类别	2023年核查确认值
化石燃料燃烧排放量	9910.63
过程排放量	/
净购入的电力对应的排放	26666.03
净购入的热力对应的排放	13815.78

4. 核查过程中未覆盖的问题或者特别需要说明的问题描述。

第一拖拉机股份有限公司2023年度的核查过程中无未覆盖或需要特别说明的问题。

核查组长	王雪英	签名		日期：2024年2月20日
核查组成员				
技术复核人	薛 晗	签名		日期：2024年3月8日
批准人	周山花	签名		日期：2024年3月10日

# 目录

1.概述 .....	1
1.1 核查目的 .....	1
1.2 核查范围 .....	1
1.3 核查准则 .....	2
2 核查过程和方法 .....	4
2.1 核查组安排 .....	4
2.2 文件评审 .....	4
2.3 现场核查 .....	5
2.4 核查报告编写及内部技术复核 .....	5
3 核查发现 .....	7
3.1 基本情况的核查 .....	7
3.1.1 受核查方简介和组织机构 .....	7
3.1.2 能源管理现状及监测设备管理情况 .....	9
3.1.3 受核查方工艺流程及产品 .....	29
3.2 核算边界的核查 .....	37
3.2.1 企业边界 .....	37
3.2.2 排放源和排放设施 .....	38
3.3 核算方法的核查 .....	39
3.3.1 化石燃料燃烧排放 .....	40
3.3.2 过程排放 .....	40
3.3.3 净购入使用电力产生的排放 .....	40
3.3.4 净购入热力产生的排放 .....	41
3.4 核算数据的核查 .....	41
3.4.1 活动水平数据及来源的核查 .....	41

3.4.2	排放因子和计算系数数据及来源的核查 .....	46
3.4.3	法人边界排放量的核查 .....	48
3.4.4	配额分配相关补充数据的核查 .....	49
3.5	质量保证和文件存档的核查 .....	49
3.6	其他核查发现 .....	50
4	核查结论 .....	50
4.1	排放报告与核算指南以及备案的监测计划的符合性 .....	50
4.2	排放量声明 .....	50
4.3	排放量存在异常波动的原因说明 .....	50
4.4	核查过程中未覆盖的问题或者特别需要说明的问题描述 .....	50
5	附件 .....	51
附件1:	不符合清单 .....	51
附件2:	对今后核算活动的建议 .....	51
附件3:	支持性文件清单 .....	51

# 1.概述

## 1.1 核查目的

根据《碳排放权交易管理办法（试行）》（生态环境部令第19号）、生态环境部办公厅《关于做好2022年企业温室气体排放报告管理相关重点工作的通知》（环办气候函[2022] 111号）、河南省生态环境厅办公室《关于做好2022年重点碳排放企业温室气体报告工作的通知》（豫环办（2022）49号）的要求，河南省新悦环境科学技术研究发展有限公司受企业的委托，对第一拖拉机股份有限公司（以下简称“受核查方”）2023年度的温室气体排放报告进行核查。

此次核查目的包括：

——确认受核查方提供的二氧化碳排放报告及其支持文件是否是完整可信，是否符合《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》（以下简称“《核算指南》”）的要求；

——根据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的要求，对记录和存储的数据进行评审，确认数据及计算结果是否真实、可靠、正确。

## 1.2 核查范围

本次核查范围包括：

——受核查方法人边界内的温室气体排放总量，涉及直接生产系统、辅助生产系统及直接为生产服务的附属生产系统产生的温室气体排放。核查的内容主要包括：

- (1) 化石燃料燃烧CO<sub>2</sub>排放；
- (2) 工业生产过程CO<sub>2</sub>排放；
- (3) 净购入电力、天然气、热力产生的CO<sub>2</sub>排放；

受核查方2023年度《第一拖拉机股份有限公司温室气体排放报告》内的所有信息。

### 1.3 核查准则

河南省新悦环境科学技术研究发展有限公司依据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的相关要求，开展本次核查工作，遵守下列原则：

#### （1）客观独立

保持独立于委托方和受核查方，避免偏见及利益冲突，在整个核查活动中保持客观。

#### （2）诚信守信

具有高度的责任感，确保核查工作的完整性和保密性。

#### （3）公平公正

真实、准确地反映核查活动中的发现和结论，如实报告核查活动中所遇到的重大障碍，以及未解决的分歧意见。

#### （4）专业严谨

具备核查必须的专业技能，能够根据任务的重要性和委托方的具体要求，利用其职业素养进行严谨判断。

本次核查工作的相关依据包括：

- 《碳排放权交易管理办法（试行）》（生态环境部令第19号）；
- 《关于做好2022年企业温室气体排放报告管理相关重点工作的通知》（环办气候函（2022）111号）；
- 《关于做好2022年重点碳排放企业温室气体报告工作的通知》（豫环办[2022]49号）；
- 《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》；
- 《全国碳市场百问百答》；

- 《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T 32150-2015）；
- 《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）；
- 《统计用产品分类目录》；
- 《用能单位能源计量器具配备与管理通则》（GB 17167-2006）；
- 《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）；
- 《电能计量装置技术管理规程》（DL/T448-2016）；
- 《电子式交流电能表检定规程》（JJG596-2012）；
- 其他相关国家、地方或行业标准。



## 2 核查过程和方法

### 2.1 核查组安排

依据受核查方的规模、行业，以及核查员的专业领域和技术能力，河南省新悦环境科学技术研究发展有限公司组织了核查组，核查组成员详见下表。

表2-1 核查组成员表

核查组别	核查人员	职务	核查工作内容
技术工作组	程瑶瑶 王雪英	助理工程师 项目工程师	1、重点排放单位基本情况的核查； 2、核算边界的核查； 3、核算方法的核查； 4、核算数据的核查(包含现场巡视确认活动数据的计量、活动数据的收集等)，其中包括活动数据及来源的核查； 5、核查报告的编写。
现场核查组	程瑶瑶 王雪英	助理工程师 项目工程师	1、核算数据的核查，其中包括排放因子数据及来源的核查、温室气体排放量的核查； 2、质量保证和文件存档的核查； 3、核查报告的交叉评审。

### 2.2 文件评审

核查组于2024年1月20日对受核查方提供的相关资料进行了文件评审。文件评审对象和内容包括：2023年度温室气体排放报告及企业基本信息、排放设施清单、排放源清单、监测设备清单、活动水平和排放因子的相关信息等。通过文件评审，核查组识别出如下现场评审的重点：

- (1) 受核查方的核算边界、排放设施和排放源识别等；
- (2) 受核查方法人边界排放量相关的活动水平数据和参数的获取、记录、传递和汇总的信息流管理；
- (3) 核算方法和排放数据计算过程；
- (4) 计量器具和监测设备的校准和维护情况；
- (5) 质量保证和文件存档的核查。

受核查方提供的支持性材料及相关证明材料见本报告后“支持性文件清单”。

## 2.3 现场核查

核查组于2023年2月3日对受核查方温室气体排放情况进行了现场核查。现场核查通过相关人员的访问、现场设施的抽样勘查、资料查阅、人员访谈等多种方式进行。现场主要访谈对象、部门及访谈内容如下表所示。

表2-2 现场访问内容表

时间	姓名	部门/职位	访谈内容
2024年2月3日	常喜萍		了解企业基本情况、管理架构
	高金涛	大拖公司安全生产部/部长助理	生产工艺
	王兵	中小拖公司环保管理部/部长	
	李寅	车身厂安环装备部/部长	
	周峰	齿轮传动公司环保管理部/部长	
	戚麒麟	液压传动公司安全武保部/部长助理	
	史少伟	生产经营部/科长	生产运行情况
	蒋晓强	节能环保部	识别排放源和排放设施
	刘敬森	节能环保部	确定企业层级的核算边界
	郭玉洁	大拖公司	1)了解企业层级涉及的活动水平数据、相关参数和生产数据的监测、记录和统计等数据流管理过程，获取相关监测记录； 2)对排放报告和监测计划中的相关数据和信息，进行核查。
	刘亚非	中小拖公司	
	曲笑琳	车身厂	
	刘根民	齿轮传动公司	
	戚麒麟	液压传动公司安全武保部/部长助理	
	常喜萍	节能环保部/科长	对企业层级涉及的碳排放和生产数据相关的财务统计报表和结算凭证，进行核查。
	蒋晓强	节能环保部	
史鹏威	能源分公司/科长	对排放设施和监测设备的安装/校验情况进行核查，现场查看排放设施、计量和检测设备	

## 2.4 核查报告编写及内部技术复核

依据上述核查准则，核查组在文件审核和现场核查过程中，向受核查方开具了0个不符合项，核查组完成了核查报告初稿。根据河南省新悦环境

科学技术研究发展有限公司内部管理程序，核查报告在提交给受核查方和委托方前，经过了河南省新悦环境科学技术研究发展有限公司内部独立于核查组的技术评审，核查报告终稿于2024年3月2日完成。本次核查的技术评审组如下表所示。

表2-3 技术复核组成员表

序号	姓名	职务	核查工作分工内容
1	薛 晗	技术评审员	独立于核查组，对本核查进行技术评审

### 3 核查发现

#### 3.1 基本情况的核查

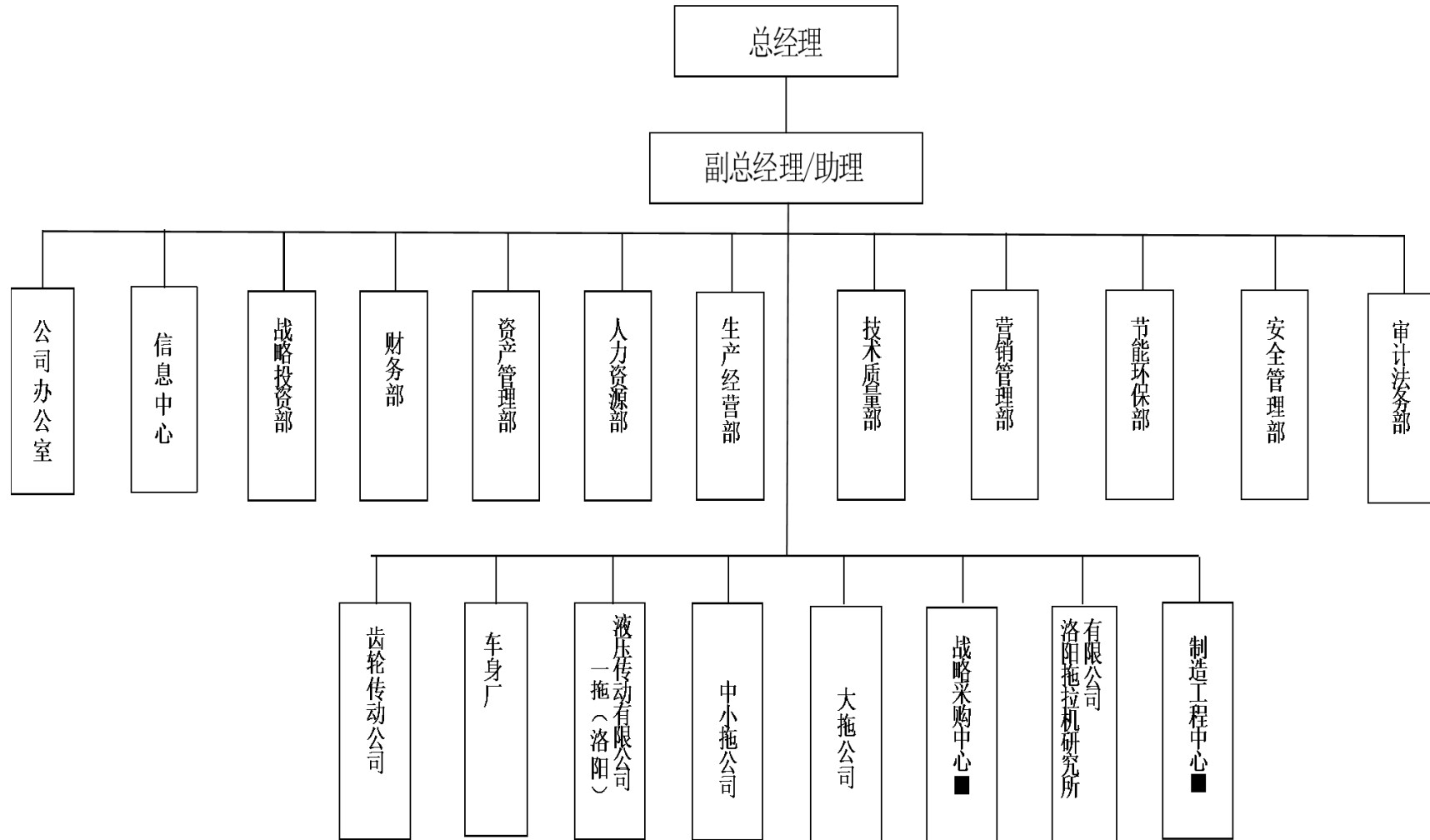
##### 3.1.1 受核查方简介和组织机构

核查组通过查阅受核查方的法人营业执照、公司简介和组织架构图等相关信息，并与企业负责人进行交流访谈，确认如下信息：

表3-1 受核查方基本信息表

受核查方	第一拖拉机股份有限公司			统一社会信用代码	91410000170005381W
法定代表人	刘继国			单位性质	
经营范围	一般项目:拖拉机制造;农业机械销售;农业机械制造;机械设备销售;机械设备研发;通用设备制造(不含特种设备制造);发电机及发电机组制造;发电机及发电机组销售;特种设备销售;黑色金属铸造;高品质特种钢铁材料销售;锻件及粉末冶金制品制造;锻件及粉末冶金制品销售;农林牧渔机械配件制造;农林牧渔机械配件销售;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;导航、测绘、气象及海洋专用仪器制造;导航、测绘、气象及海洋专用仪器销售;软件开发;信息系统集成服务(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)许可项目:特种设备制造;货物进出口;技术进出口(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)			成立时间	1998年12月28日
所属行业	拖拉机制造				
注册地址	河南省洛阳市涧西区建设路154号				
经营地址	河南省洛阳市涧西区建设路154号				
联系人	常喜平	邮箱		电话	13592052683
通讯地址	河南省洛阳市涧西区建设路154号			邮编	471000

受核查方组织机构图如下图所示：



其中，温室气体核算和报告工作由节能环保部负责。

### 3.1.2 能源管理现状及监测设备管理情况

通过文件评审以及对受核查方管理人员进行现场访谈，核查组确认受核查方的能源管理现状及监测设备管理情况如下：

#### 1) 能源管理部门

经核查，受核查方的能源管理工作由节能环保部牵头负责。

#### 主要用能设备

通过查阅受核查方主要用能设备清单，以及现场勘查，核查组确认受核查方的主要用能设备情况如下：

表3-2 主要用能设备一览表

序号	设备名称	规格型号	设备状况	数量	用途/使用部位
车身厂					
1	剪板机	SS3×2500	良好	3	下料
2	剪板机	Q11-13×2500	良好	2	下料
3	CO2焊机	YD-200KR	良好	70	焊接
4	逆变焊机	NBC-500	良好	16	焊接
5	逆变焊机	NBC-350	良好	99	焊接
6	手持激光焊	2000W	良好	4	焊接
7	交流点凸焊机	DN-75KVA	良好	5	焊接
8	点焊机	DN2-100	良好	7	焊接
9	固定点焊机	DN-200	良好	4	焊接
10	悬挂点焊机	DN3-160	良好	24	焊接
11	闭式四点单动压力机	E4S600-MB	良好	4	冲压
12	闭式单点压力机	S1-2000 / 1	良好	1	冲压
13	闭式双点压力机	J36-400B	良好	4	冲压
14	闭式四点双动压力机	E4D800+500-MB	良好	1	冲压
15	闭式四点单动压力机	E4S1000-MB	良好	1	冲压
16	闭式四点单动压力机	J39-800/2	良好	2	冲压
17	快速薄板拉伸液压机	RZu500HB	良好	1	冲压
18	快速薄板拉伸液压机	RZu800HD	良好	1	冲压
19	双动液压2400T	YT28-1600/2400I-SM	良好	1	冲压
20	开式双柱可倾压力机	JB23-63	良好	6	冲压
21	开式压力机	JH21-125	良好	6	冲压
22	电液伺服数控折弯机	TAM-80/2500S	良好	1	折弯
23	油电混合数控折弯机	CBB-50-1650D	良好	1	折弯

序号	设备名称	规格型号	设备状况	数量	用途/使用部位
24	电液伺服数控折弯机	TAM-320/3200S	良好	1	折弯
25	四辊卷板机	W12-3×3200	良好	1	卷板
26	四辊卷板机	W12-8×3200	良好	1	卷板
27	摇臂钻床	Z3050*16	良好	3	钻孔
28	摇臂钻床	Z35	良好	2	钻孔
29	金属圆锯机	HVS-400AC	良好	7	下料
30	卧式带锯床	GB4250QD	良好	1	下料
31	涂装机器人	MPX3500	良好	8	涂装
32	点焊机器人	SMART5-NJ4-270KG/2.7	良好	4	焊接
33	点焊机器人	KR210 R2700	良好	4	焊接
34	侧围焊接机器人	QRC 410-E	良好	2	焊接
35	地板焊点焊机器人	r-2000ic	良好	3	焊接
36	地板焊弧焊机器人	M-10ia	良好	3	焊接
37	弧焊机器人	M-10ia	良好	3	焊接
38	自动弯管机	CNC100TBRE	良好	1	弯管
39	自动弯管机	CNC130TSR	良好	1	弯管
40	自动弯管机	CNC50TBRE	良好	1	弯管
41	自动弯管机	CNC130MRE-RBE	良好	1	弯管
42	数控激光切管机	Trulaser Tube 5000	良好	1	下料
43	吊钩通过式抛丸清理机	QT3710YT	良好	1	下料
44	平面数控激光切割机	FOMII3015NT	良好	1	下料
45	三维数控激光切割机	TLM-610D125F	良好	1	下料
46	平面数控激光切割机	LCG3015AJ	良好	1	下料
47	数控光纤激光切割机	BOLT X 6025	良好	1	下料
48	数控光纤激光切割机	AWING V 6025	良好	1	下料
49	数控光纤激光切割机	NWP 9025BM	良好	1	下料
50	激光切割机	G6025F-IPG3000	良好	1	下料
51	异型管子生产线	HG114	良好	1	制管
52	喷粉线	非标	良好	1	涂装
53	前处理设备	非标	良好	1	涂装
54	电泳设备	非标	良好	1	涂装
55	电泳烘干炉及强冷室	非标	良好	1	涂装
56	面涂烘干炉及强冷室	非标	良好	1	涂装
57	喷漆室	非标	良好	1	涂装
58	电泳打磨室	非标	良好	1	涂装
59	电泳离线打磨室	非标	良好	1	涂装
60	驾驶室密封胶打胶线	非标	良好	1	涂装
61	驾驶室检查精修胶线	非标	良好	1	涂装
62	超滤系统	非标	良好	1	涂装
63	RTO及余热回用系统	非标	良好	1	涂装
64	前处理电泳输送系统	非标	良好	1	涂装

序号	设备名称	规格型号	设备状况	数量	用途/使用部位
65	积放链输送系统	非标	良好	1	涂装
66	新油漆线	非标	良好	1	涂装
67	面漆烘干室	非标	良好	1	涂装
68	集中供漆系统	非标	良好	1	涂装
69	喷漆室及磷化槽	非标	良好	1	涂装
大拖公司					
70	半轴装配生产线	KZ-D18033	良好	1	装配轮拖
71	后盖装配生产线	/	良好	1	装配轮拖
72	140马力以上涂装线废气处理系统	WCCO-90000	良好	1	装配轮拖
73	141马力以下涂装线废气处理系统	WCCO-160000	良好	1	装配轮拖
74	60-130马力漆前装配线	ZP0439	良好	1	装配轮拖
75	60-130马力漆后装配线	ZP0437	良好	1	装配轮拖
76	140马力以上漆前装配线	ZPO442	良好	1	装配轮拖
77	140马力以上漆后装配线	ZPO438	良好	1	装配轮拖
78	60-130马力前箱上前后箱合装线自行葫芦线	SYYT-QXHZ-XD1000J	良好	1	装配轮拖
79	驾驶室上件自行葫芦线	SYYT-JSST-XD2000J	良好	1	装配轮拖
制造工程中心					
80	端淬试验机	80x78x76	良好	1	检测用
81	螺旋压力机	J58K-1000	良好	1	检测用
82	箱式电焙烧炉	SX-3-10	良好	2	检测用
83	箱式炉		良好	4	检测用
84	大功率电炉	2500W	良好	3	检测用
85	箱式高温炉	2000W	良好	2	检测用
86	中频感应熔炼炉	500/1000KG	良好	2	生产用
87	感应加热炉		良好	4	检测用
88	1200度箱式电阻炉	1200°	良好	1	检测用
89	井式回火炉		良好	1	生产用
90	箱式电阻炉	2000W	良好	3	检测用
91	混砂机	S1110	良好	2	生产用
92	锤式破碎机		良好		检测用
93	除尘式砂轮机	大于Φ400	良好	2	生产用



序号	设备名称	规格型号	设备状况	数量	用途/使用部位
95	超声波清洗机		良好		检测用
96	冲击试验机		良好		检测用
97	金属摆锤冲击试验机	6vdc	良好	2	检测用
98	超声波探伤仪		良好	2	检测用
99	激光干涉仪	XL-80	良好	2	检测用
100	金相试样切割机	QG-5A	良好	4	检测用
101	电热鼓风烘干箱	FY-GY-1	良好		检测用
102	干燥箱	101A-1	良好	7	检测用
103	真空干燥箱	101A-3	良好		检测用
104	感应加热炉		良好		检测用
105	摩擦材料试验机	JF-151	良好		检测用
106	四球磨擦试验机	MS-10	良好		检测用
109	高速台式离心机	TGL16G	良好		检测用
110	三坐标测量机		良好	2	检测用
111	磁力探伤机		良好		检测用
112	显微热分析仪		良好	2	检测用
113	扫描电镜	S440i	良好	2	检测用
114	扫描电子显微镜	1003倍	良好	2	检测用
115	除湿机	DH40EA	良好	1	检测用
116	全无油静音式空压机	SKD-3602	良好	1	检测用
117	KGPS感应加热用半导体变频装置	250KG	良好	1	检测用
118	可控硅调压装置	调压范围13	良好	1	检测用
120	电子万用炉	2000W	良好	9	检测用
121	余热等温正火炉	FHRGW4-135-7	良好	1	检测用
122	实验用油漆烘干炉	A-08-01	良好	1	检测用
123	无干扰式热电偶检定炉	WJL-W3	良好	1	检测用
124	屏蔽卧式检定炉	WJL—I—(A)	良好	1	检测用
126	热芯盒射芯机	25kg	良好	2	生产用
127	全自动电子天平	AT200	良好	1	检测用
128	冷风射流机		良好	1	检测用
129	线材扭转试验机	直径1-3MM	良好	1	检测用
130	液压式万能材料试验机		良好	1	检测用
132	电动塑料洛氏硬度计		良好	2	检测用
133	臭氧老化试验箱	QL-150	良好	1	检测用
134	电液伺服万能试验机	最大试力500KV	良好	1	检测用
135	电脑万能强度试验机	SWD-III	良好	1	检测用
136	微机控制电子万能试验机	GP-TS2000L/200KN	良好	1	检测用
137	全数字超声波探伤仪	HR-2200型	良好	1	检测用
138	表面粗糙度仪	130A	良好	1	检测用
139	树脂砂制样机	SAZ	良好	1	生产用

序号	设备名称	规格型号	设备状况	数量	用途/使用部位
140	电动透气性测定仪	STD	良好	1	检测用
141	齿轮测量机	401MZ	良好	1	检测用
142	表面光洁度检查仪	Talysurf 10	良好	1	检测用
143	激光轮廓仪	TALYEORM	良好	1	检测用
144	多角度光泽仪	4446	良好	1	检测用
145	粗糙度测定仪	MAHR-M1	良好	1	检测用
146	光泽度仪	DMN	良好	1	检测用
147	超声波测厚仪	CTM	良好	1	检测用
148	立式光学计	±0.1mm	良好	2	检测用
149	电子测高仪	VT600mA	良好	1	检测用
150	垂直度检查仪	CC-500B	良好	1	检测用
151	高精度圆柱度仪	立柱500mm	良好	1	检测用
152	数字式激光测距仪	GLM7000	良好	1	检测用
153	高精度测长机	1100mm LABC-NANO1100	良好	1	检测用
154	光洁度检查仪	5P	良好	1	检测用
155	PH值测定仪	RHSJ-5	良好	1	检测用
156	清洁度检测器	XSP-2C	良好	1	检测用
157	多角度色差仪	CM-512M3	良好	1	检测用
158	电动漆膜附着力实验仪	QFD-11	良好	1	检测用
159	数字式涂层测厚仪		良好	1	检测用
161	卡尔费休水分测定仪	AKF-2010	良好	1	检测用
162	动态扭矩测试仪	STANALYSER(2-1400) Nm	良好	1	检测用
163	红外碳硫仪	cs744	良好	1	检测用
164	高精度复合式影像仪	(400*400*300)mm3 Video check HA400*400*300 3DCNC	良好	1	检测用
166	双踪示波器	COS541TM	良好	1	检测用
167	无干扰热电偶检定炉	WTL-W3	良好	1	检测用
168	油漆电阻测量仪	SAMES AP200	良好	1	检测用
169	电导率仪	DDS-308A	良好	1	检测用
170	热工仪表校验仪	CST3005	良好	1	检测用
171	全自动热电偶、热电阻检定装置	0-1200度	良好	1	检测用
172	电动真空校验器	SHD-4	良好	1	检测用
173	开口闪点仪	XDFY-102A	良好	1	检测用
174	全自动指示表检定义	SJ2000V3.0(0-50)mm	良好	1	检测用
175	石墨炉自动进样器	ASC-990	良好	1	检测用
176	氢化物发生器	WHG-103A	良好	1	检测用
177	多元素自动分析仪	GBS-307C	良好	1	检测用
178	气相色谱仪	安捷伦7820A	良好	1	检测用
179	金相预磨机	500R/M/N	良好	1	检测用

序号	设备名称	规格型号	设备状况	数量	用途/使用部位
180	镶嵌机	XQ-2B	良好	2	检测用
181	蔡司全自动清洁度分析仪	Carl Zeiss 9-21	良好	1	检测用
182	金相显微镜	NEOPHOT-32	良好	4	检测用
183	ICP电感耦合等离子发射光谱仪	PRODIGY	良好	1	检测用
184	电控压力表校验台	FY-03	良好	1	检测用
185	塑料低温冲击压缩试验机	XCY	良好	1	检测用
186	标准铂铑10-铂热电偶	S型	良好	1	检测用
187	电子控温电热器（小型）	DBE-103/D	良好	1	检测用
188	交直流精密电表实验台	XF-1A	良好	1	检测用
189	电动氧气、乙炔减压器	SHD-9	良好	1	检测用
191	电泳试验仪	YTG-I	良好	1	检测用
192	磨耗机	WML-76	良好	1	检测用
193	橡胶低温脆性试验机	SCW-1	良好	1	检测用
194	立式中频数控淬火机床	GCK1650	良好	3	生产用
195	台车回火炉机床	NCL-18092	良好	1	生产用
液压传动					
196	焊接机器人工作站	SRTSH-IRB1410	良好		传动轴车间
197	数控车床	ADJ15	良好		传动轴车间
198	数控高速端面外圆磨床	MKS1632×15B	良好		传动轴车间
199	数控双头钻孔镗孔勾内槽专机	XSK300	良好		传动轴车间
200	立式加工中心	VMP-40A	良好		传动轴车间
201	数控高效花键轴铣床	YKX6012	良好		传动轴车间
202	伺服校直机	ASM-60M-9716	良好		传动轴车间
203	桁架机械手	YT-CD 20kg	良好		传动轴车间
204	荧光磁粉探伤机	CDG-2000	良好		传动轴车间
205	立式加工中心	CFV800I	良好	2	零部件车间
206	立式加工中心	VM-32S	良好	2	零部件车间
207	高精度外圆磨床	S33	良好		偶件车间

序号	设备名称	规格型号	设备状况	数量	用途/使用部位
208	中孔座面、肩胛面数控磨床	UVAi Nomyline23R	良好		偶件车间
209	格林珩磨机	PRO-S-Line45	良好		偶件车间
210	超精密珩磨机	L3-330	良好		偶件车间
211	中频感应淬火机(含配电柜)	GCBY2080	良好		热处理车间
212	热处理回火炉	YT/CD2019-CGHF-0079	良好		传动轴车间
213	箱式可控气氛多用炉	FBQ-100-1102	良好		热处理车间
214	抛丸机	Q3515	良好		热处理车间
拖研所					
215	电涡流测功机	GW250D	正常	10	试验
216	机滤性能寿命试验台	JLS50-C	正常	1	试验
217	机油泵试验台	JBS-150	正常	1	试验
218	脉冲疲劳实验台	JM-11	正常	1	试验
219	交流电力测功机及控制系统	HT350	正常	3	试验
220	发动机排放分析系统	MEXA-7200D	正常	1	试验
221	离合器试验台	LHQ-1 400	正常	1	试验
222	传动系试验台	CDX DLHD-230	正常	2	试验
223	拖拉机传动系换档机构	HDQ1-320	正常	2	试验
224	水泵试验台	AWP-500/45KW	正常	1	试验
225	CVS排放分析系统	MEXA-7200D	正常	1	试验
226	气道试验台	TUST-102	正常	1	试验
227	空气滤清器性能试验台	KT3072	正常	1	试验
228	双路直采排放分析系统	MEXA-7500DEGR	正常	1	试验
229	红外光谱气体分析仪	MEXA-ONE-FT-E	正常	1	试验
230	拖拉机动力输出轴功率试验台	PTO-400	正常	2	试验
中小拖					
231	底盘涂装线	非标	良好	1	分装涂装线
232	机器人自动喷涂系统	非标/YASKAWAMPX-2600	良好	1	分装涂装线
233	小拖分装线	946-9503	良好	1	分装车间
234	漆前总装配线		良好	1	分装车

序号	设备名称	规格型号	设备状况	数量	用途/使用部位
					间
235	卧式双面组合镗床	911282	良好	1	综加车间
236	卧式三面组合钻镗床	918728	良好	1	综加车间
237	卧式加工中心	XH768G	良好	1	综加车间
238	立式加工中心	XH7156	良好	2	综加车间
239	卧式加工中心	HPC800HP	良好	2	综加车间
230	卧式加工中心	THM6380	良好	2	综加车间
231	立卧四面攻丝机	DC-UM051	良好	1	综加车间
232	砂轮机	M3030	良好	2	综加车间
233	摇臂钻床	Z3040×16	良好	10	综加车间
234	卧式双面组合铣	914278	良好	1	综加车间
235	卧式单面组合铣	914277	良好	1	综加车间
236	卧式双面组合铣床	914307	良好	1	综加车间
237	卧式双面组合铣床	914308	良好	1	综加车间
238	双工位组合钻镗床	KU918770	良好	1	综加车间
239	立卧三面组合钻	DC-UM049	良好	1	综加车间
240	卧式加工中心	HMC63	良好	1	综加车间
241	卧式加工中心	HCN6800L	良好	1	综加车间
242	立卧四面攻丝机	DC-UM050	良好	1	综加车间
243	强力铣	912304	良好	1	综加车间
244	小拖总装线	946-9501	良好	1	总装车间
245	小拖手推装配线	946226	良好	1	总装车

序号	设备名称	规格型号	设备状况	数量	用途/使用部位
					间
246	小拖发动机线	946253	良好	1	总装车间
247	漆后总装配线		良好	1	总装车间
248	传动箱分装线		良好	1	总装车间
249	离合器分装线		良好	1	总装车间
250	提升器装配线	非标	良好	1	总装车间
251	提升器装配线	非标	良好	1	总装车间
252	中拖过桥总成装配线	NFL-DT-67	良好	1	总装车间
253	后桥总成装配线	NFL-DT-66	良好	1	总装车间
254	传动系总成简易输送环线	非标	良好	1	总装车间
255	驾驶室环线	非标	良好	1	总装车间
256	中轮拖装配线	DP/BTII-86.5/14.5-00	良好	1	总装车间
257	简易装配线	非标	良好	1	总装车间
258	半轴装配线	YZ-MCX-11	良好	1	总装车间
259	整机负荷试验台	JZT-1	良好	1	调试车间
260	空磨合试验台	KZT-3	良好	4	调试车间
261	空磨合试验台	KMT-5	良好	4	调试车间
262	动力输出轴功率试验台	PTO-8	良好	1	调试车间
263	透析机	ZL-H-10	良好	1	调试车间
264	液压输出功率试验台	YYSC-100	良好	1	调试车间
265	液压提升试验台	ZJTST-120	良好	1	调试车间
266	转向圆检测台	HYQZJ-045D	良好	1	调试车

序号	设备名称	规格型号	设备状况	数量	用途/使用部位
					间

### 3) 主要能源消耗品种和能源统计报告情况

经查阅受核查方能源统计台账，核查组确认受核查方在2023年度的主要能源消耗品种为能源公司供给电力、蒸汽、天然气、柴油、汽油等。受核查方每月汇总能源消耗量，定期向集团总部汇报。

### 4) 监测设备的配置和校验情况

通过监测设备校验记录和现场勘查，核查组确认受核查方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：

受核查方厂区内电、燃气进厂总表由供电公司、燃气公司进行校验，二、三级表由公司自行维护，受核查方进出用能单位的能源计量器具的配备与管理符合《用能单位能源计量器具配备与管理通则》(GB17167-2006)要求。

表3-3 经核查的计量设备信息

等级	计量器具名称	型号、规格	安装位置	出厂编号（或管理编号）
公司级	电能表	DSZ566 3*1.5(6) 0.5S	P1高压配电所	
	电能表	DSZ566 3*1.5(6) 0.5S	P2高压配电所	
	电能表	DSZ566 3*1.5(6) 0.5S	P3高压配电所	
	电能表	DSZ566 3*1.5(6) 0.5S	P5高压配电所	
	电能表	DSZ566 3*1.5(6) 0.5S	P8高压配电所	
	电能表	DSZ566 3*1.5(6) 0.5S	P9高压配电所	
	电能表	DSZ566 3*1.5(6) 0.5S	P10高压配电所	
	电能表	DSZ566 3*1.5(6) 0.5S	P11高压配电所	
	电能表	DSZ566 3*1.5(6) 0.5S	P12高压配电所	
	电能表	DSZ566 3*1.5(6) 0.5S	P14高压配电所	

等级	计量器具名称	型号、规格	安装位置	出厂编号(或管理编号)	
	电能表	DSZ566 3*1.5(6) 0.5S	P16高压配电所		
	电能表	DSZ566 3*1.5(6) 0.5S	P17高压配电所		
	电能表	DSZ566 3*1.5(6) 0.5S	P18高压配电所		
	涡街流量计	LUGB-2415 1.5	K0热力间		
	涡街流量计	LUGB-2415 1.5	工业园热力间		
	差压变送器	DP4E22B1D2C	工业园空压站		
	智能流量积算仪	JG-LCB2-C0-S42-K003-P01	工业园空压站		
	电能表	DSZ566 3*1.5(6) 0.5S	B1801配电间		
区域级	大拖公司	差压变送器	DP4E22B1D2C	一装厂	112K
		智能流量积算仪	JG-LCB2-C0-S42-K003-P01	一装厂	212K
		智能流量积算仪	SWP-LCD-NL802-820-AG-HL-2P	一装总二	213K
		差压变送器	SSTCC-3302F22M3B1G3E1	一装总二	113K
		智能流量积算仪	SWP-LCD-NL802-83-AN-HL-2P	大轮拖进口	262GK
		差压变送器	SSTCC-3402F22M3B1G3E1	大轮拖机加进口	163GK
		智能流量积算仪	SWP-LCD-NL801-83-A-HL-P-T	大轮拖机加进口	263GK
		差压变送器	SSTCC-3402F22M3D1G3E1	大轮拖进口	162GK
		三相三线智能电能表	DSZ566	B7	002107311919
		三相三线智能电能表	DSZ566	B9	002104304661
		三相三线电子式多功能电能表	DSSD631	B78	4982
		三相三线电子式多功能电能表	DSSD631	B210	9180
		三相三线电子式多功能电能表	DSSD631	B208	5532



等级	计量器具名称	型号、规格	安装位置	出厂编号(或管理编号)
中小拖公司	三相三线电子式多功能电能表	DSSD631	B207	4937
	涡街流量计	KLUGB-1A415-P7PTMP/G1/1.0/L	工业园轮拖	130GZ
	罗茨流量计	G65 1.5	西十一路中小拖总装车间西墙	YZ101091906 02460825G06 5L0391
	差压变送器	DP4E22B2C	二装厂	114K
	智能流量积算仪	JG-LCS2-CO-S42-K003-P01	二装厂	214K
	智能流量积算仪	JG-LCS2-C2-S42--K0003-P01	四装厂	215K
	差压变送器	SSTCC-5402F22M3B3G2E1i	四装厂	115K
	涡街流量计	CN321-D3K1A1W1R	进口	127Z
	三相三线电子式多功能电能表	DSSD631	B77	7688
	三相三线电子式多功能电能表	DSSD631	B76-2	4988
	三相三线电子式多功能电能表	DSSD631	B75-1	3986
	三相三线电子式多功能电能表	DSSD631	B72	4984
	三相三线电子式多功能电能表	DSSD631	B76-1	7639
	三相三线电子式多功能电能表	DSSD631	B75-2	8326
	车身厂	气体超声流量计	TUA-50A	驾驶室工厂8号柜纬六路西八路北
气体超声流量计		TUA-50A	车身厂9号柜西三路纬二路路口	12190800364 01
气体超声流量计		TUA-50A	车身厂13号柜纬三路西四路北	YZ101042010 00540826G25 0L0367

等级	计量器具名称	型号、规格	安装位置	出厂编号(或管理编号)
	差压变送器	WJ11510P4E	驾驶室	164K
	智能流量积算仪	JG-LCS2-CO-S42-K003-P01	股份车身西	226K
	智能流量积算仪	SWP-LCD	驾驶室	264K
	差压变送器	SSTCC-3402M3B1G2E1F22	总进口(股份车身结构件南)	159K
	智能流量积算仪	JG-LCS2-CO-S42-K003-P01	总进口(股份车身结构件南)	259K
	差压变送器	DP4E22B1D2C	股份车身西	126K
	差压变送器	DP4E22B1D2C	股份车身东	125K
	智能流量积算仪	SWP-LCD-NL801-80-A-N-P-T	福莱格4#车间	228K
	智能流量积算仪	JG-LCS2-CO-S42-K003-P01-T0	股份车身东	225K
	差压变送器	SSTCC5402F22M3B1G2E1	福莱格4#车间	128K
	涡街流量计	LUGB-24085222D01	福莱格油漆	212Z
	三相三线智能电能表	DSZ566	B163	002104304781
	三相三线智能电能表	DSZ566	B162	002104304784
	三相三线智能电能表	DSZ566	B164	002006239753
	三相三线智能电能表	DSZ566	B161	002008249514
	三相三线智能电能表	DSZ566	B100-2	002107312350
	三相三线智能电能表	DSZ566	B71A	002110200223
	三相三线智能电能表	DSZ566	B99	002107312354
	三相三线智能电能表	DSZ566	B13	002107312352
	三相三线智能电能表	DSZ566	B15	002107311921
	三相三线智能电能表	DSZ566	B16	002107312339

等级	计量器具名称	型号、规格	安装位置	出厂编号(或管理编号)
	三相三线智能电能表	DSZ566	B100-1	002107312351
	三相三线智能电能表	DSZ566	B59	7308
	三相三线智能电能表	DSZ566	B94-1	002004231144
	三相三线电子式多功能电能表	DSSD631	B58-2	2127
	三相三线电子式多功能电能表	DSSD631	B66	7186
	三相三线智能电能表	DSZ566	B4	002006239439
	三相三线智能电能表	DSZ566	B94-2	002006239790
齿轮传动公司	涡轮流量计	TBQJ-150A	东七路齿轮新厂房北	YZ10104200702600826G040L0369
	智能流量积算仪	SWP-LK801-81-A-HL-P	齿轮东进口	246K
	智能流量积算仪	JG-LCS2-CO-S42-K0003-P01	齿轮西	247K
	差压变送器	SSTCC-5402M3E1B1G2iHF22	齿轮东进口	146K
	智能流量积算仪	JG-LCS2-CO-S42-K0003-P01	齿轮1#车间	245K
	差压变送器	DP4E22B1D2C	齿轮1#车间	145K
	差压变送器	SSTCC-3402M3B1G2E1F22	齿轮热处理中心总进口	157K
	智能流量积算仪	JG-LJD2-CO-S42-K0010-P01-T	齿轮热处理中心总进口	257K
	智能流量积算仪	SWP-LCD	齿轮综合车间	248K
	差压变送器	DP4E22B1D2C	齿轮西	147K
	差压变送器	DP4E22B1D2C	综合车间	148K
	三相三线智能电能表	DSZ566	B112	002107312374
	三相三线智能电能表	DSZ566	B125	002110200228

等级	计量器具名称	型号、规格	安装位置	出厂编号（或管理编号）	
设备级	液 压 传 动 公 司	三相三线智能电能表	DSZ566	B123	002107312377
		三相三线智能电能表	DSZ566	B113	002006239471
		三相三线智能电能表	DSZ566	B114	002008249384
		三相三线智能电能表	DSZ566	B124	002006239470
		三相三线智能电能表	DSZ566	B110	002006239468
		智能流量积算仪	JG-LCS2-CO-S42-K003-P01-T0	燃油喷射低惯量	224K
		差压变送器	DP4E22M1B2D2	燃油喷射新厂房	123K
		智能流量积算仪	JG-LCS2-C0-S402-K0023-P01	燃油喷射新厂房	223K
		差压变送器	SSTCC-3402F22M3B1G2E1	燃油喷射	122K
		智能流量积算仪	JG-LCS2-S42-K003-P01-T0	燃油喷射	222K
	差压变送器	SSTCC-3402M3B1G2E1F22	燃油喷射低惯量	124K	
	涡街流量计	CN321-D3K1A1W1R	燃油喷射进口	118Z	
	三相三线智能电能表	DSZ566	B11	002107312353	
	三相三线智能电能表	DSZ566	B82	002107312174	
	三相三线电子式多功能电能表	DSSD631	B20	3206	
	大 拖 公 司	智能流量积算控制仪（蒸汽表）	SWP-LK80	分装车间提升器西	蒸汽1（提升器西）
		智能流量积算控制仪（蒸汽表）	SWP-LK80	分装车间离合器组合西	蒸汽2（离合器西）
		智能流量积算控制仪（蒸汽表）	SWP-LK80	分装车间后箱线南端	蒸汽3（分装后箱线南端）
		智能流量积算控制仪（蒸汽表）	SWP-LK80	重拖车间西清洗机西侧	蒸汽4（西清洗机西）

等级	计量器具名称	型号、规格	安装位置	出厂编号（或管理编号）
	智能流量积算控制仪（蒸汽表）	SWP-LK80	重拖车间东清洗机东侧	蒸汽5（东清洗机东）
	智能流量积算控制仪（蒸汽表）	SWP-LK80	工业园装配区域热力间	蒸汽6（园区装配总表）
	三相四线电子式多功能电能表	DTSD631	B-207低压间	总装
	三相四线电子式多功能电能表	DTSD631	B-207低压间	分装
	三相四线电子式多功能电能表	DTSD631	B-207低压间	重拖
	三相四线电子式多功能电能表	DTSD631	B-207低压间	重拖涂装
	三相四线电子式多功能电能表	DTSD631	B-207低压间	内饰
	三相四线电子式多功能电能表	DTSD631	B-208低压间	总装涂装1
	三相四线电子式多功能电能表	DTSD631	B-208低压间	总装涂装2
	三相四线电子式多功能电能表	DTSD631	B-208低压间	调试场（跑车场）
	三相四线电子式多功能电能表	DTSD631	B-209/210低压间	机一（100前箱、80后箱、BW线）
	三相四线电子式多功能电能表	DTSD631	B-209/210低压间	机一（80前箱、前托架、差速器、制动器、中小件及森精机线）
	三相四线电子式多功能电能表	DTSD631	B-209/210低压间	机一（100后箱线）

等级	计量器具名称	型号、规格	安装位置	出厂编号（或管理编号）
	三相四线电子式多功能电能表	DTSD631	B-209/210低压间	机一（中央空调）
中小拖公司	电表	DTS606	75#1	L2-1
	电表	DTS606	75#1	L2-2
	电表	DTS606	75#1	L2-3
	电表	DTS606	75#1	L2-4
	电表	DTS606	75#1	L2-5
	电表	DTS606	75#1	L2-6
	电表	DTS606	75#1	L2-7
	电表	DTS606	75#1	L2-8
	电表	DTS606	75#1	L3-1
	电表	DTS606	75#1	L2-9
	电表	DTS606	75#2	L2-10
	电表	DTS606	75#2	L3-2
	电表	DTS606	75#2	L2-11
	电表	DTS606	75#2	L2-12
	电表	DTS606	75#2	L2-13
电表	DTS606	75#2	L2-14	
电表	DTS606	75#2	L2-15	
车身厂	电表	DTSF607	PD2-6	DB2-6
	电表	DTSF607	PD3-4	DB3-4
	电表	DTSF607	PD4-9	DB4-9
	电表	DTSF607	PD4-10	DB4-10
	电表	DTSF607	PD4-11	DB4-11
	电表	DTSF607	PD5-7	DB5-7
	电表	DTSF607	PD5-8	DB5-8

等级	计量器具名称	型号、规格	安装位置	出厂编号(或管理编号)	
	电表	DTSF607	PD6-2	DB6-2	
	电表	DTSF607	PD6-3	DB6-3	
	电表	DTSF607	PD6-7	PD6-7	
	电表	DTSF607	PD9-16	DB9-16	
	电表	DTSF607	1J10028	DB10-7	
	电表	DTSF607	单1000T	DB10-8	
	电表	DTSF607	1M003	DB10-9	
	电表	DTSF607	1M004	DB10-10	
	电表	DTSF607	1M005	DB10-15	
	电表	DTSF607	1M006	DB10-16	
	电表	DTSF607	1M007	DB10-17	
	电表	DTSF607	1M008	DB10-18	
	电表	DTSF607	1Q101	DB10-20	
	电表	DTSF607	1W729	DB10-21	
	电表	DTSF607	PD10-4	DB10-4	
	电表	DTSF607	PD10-5	DB10-5	
	齿轮传动公司	电度表	DTM862-2	齿轮南1号空开(D101)	D101
		电度表	DTF862.3-2	齿轮南2号空开(D102)	D102
		电度表	DTF862.3-2	南3号空开(D103)	D103
		电度表	DTF862.3-2	南4号空开(D104)	D104
电度表		DTF862.3-2	南5号空开(D105)	D105	
电度表		DTF862.3-2	南6号空开(D106)	D106	
电度表		DTM862-2	南7号空开(D107)	D107	
电度表		DTF862.3-2	南8号空开(D108)	D108	
电度表		DTF862.3-2	南9号空开(D109)	D109	

等级	计量器具名称	型号、规格	安装位置	出厂编号（或管理编号）
	电度表	DTM862-2	PD-31(D115)	D115
	电度表	DTM862-2	PD-32 (D116)	D116
	电度表	DTF862.3-2	南11号空开（菲北）	菲北
	电度表	DTF862.3-2	南10号空开（菲南）	菲南
	电度表	DTF862.3-2	PD-33(D117)	D117
	电度表	DTF862.3-2	北1号空开（D201）	D201
	电度表	DTF862.3-2	北2号空开（D204）	D204
	电度表	DTM862-2	中频(PD-177)	PD-177
	电度表	DTF862.3-2	北3号空开（D205）	D205
	电度表	DTF862.3-2	北4号空开(D206)	D206
	电度表	DTM862-2	PD-85（D207）	D207
	电度表	DTF862.3-2	PD-86（D222）	D222
	电度表	DTM862-2	PD-87（D223）	D223
	电度表	DTF862.3-2	PD-88（D224）	D224
	电度表	DTF862.3-2	北5号空开（D208）	D208
	电度表	DTF862.3-2	北6号空开（D209）	D209
	电度表	DTF862.3-2	北7号空开（D210）	D210
	电度表	DTM862-2	PD-70(D211)	D211
	电度表	DTM862-2	PD-20(D121)	D121
	电度表	DTM862-2	PD-19(D120)	D120
	电度表	DTM862-2	PD-17(D119)	D119
	电度表	DTM862-2	PD-9(D122)	D122
	电度表	DTM862-2	PD-11(D123)	D123
	电度表	DTM862-2	PD-14(D124)	D124
	电度表	DTM862-2	PD-15(D125)	D125



等级	计量器具名称	型号、规格	安装位置	出厂编号(或管理编号)
液 压 传 动 公 司	电度表	DTM862-2	PD-043(D110)	D110
	电度表	DTSF666	PD-117	PD-117
	电度表	DTSF666	PD-109	PD-109
	电度表	DTSF666	6#	6#
	电度表	DT862-4	三车间	15090390933
	电度表	DT862-4	三车间	2010-9005398 5
	多功能电力仪 表	120EFL	二车间	
	多功能电力仪 表	120EFL	三车间	
	多功能电力仪 表	120EFL	三车间	
	多功能电力仪 表	120EFL	二车间	
	多功能电力仪 表	120EFL	三车间	
	多功能电力仪 表	120EFL	二车间	
	三相四线有功 多功能电能表	DT862-2	金鼎公司区域总表	2003-12-7939 30
	三相四线电子 式多费率电能 表	DTSF607	多用炉值班室	209-315257
	三相四线电子 式电能表	DTS606	安环	21080186700 101
	三相四线电子 式电能表	DTS606	传动轴 2号母线 M2	11202062235 7
	三相四线电子 式电能表	DTS606	传动轴 3号母线 M3	11202062191 4
	三相四线电子 式电能表	DTS606	传动轴 4号母线 M4	20201120101 509
	三相四线电子 式多费率电能 表	DTSF666	传动轴中频机	2015-05-0024 6627
三相四线电子 式多费率电能 表	DTSF606	热处理新中频	21100600132 3	

### 3.1.3 受核查方工艺流程及产品

受核查方为拖拉机制造企业，拖拉机产品分为履带式拖拉机和轮式拖拉机，生产分厂包括齿轮传动公司、车身厂、液压传动公司、大拖公司和中小拖公司。

#### 一、齿轮传动公司

##### 1、齿轮生产

###### (1) 生产工艺简述

齿轮毛坯经过粗切、精切、拉花键去毛刺再进行齿形加工包括、滚齿、插齿、剃齿。进行热处理和磨孔、靠端面、磨齿，最后清洗经检验后出成品。

###### (2) 工艺流程图

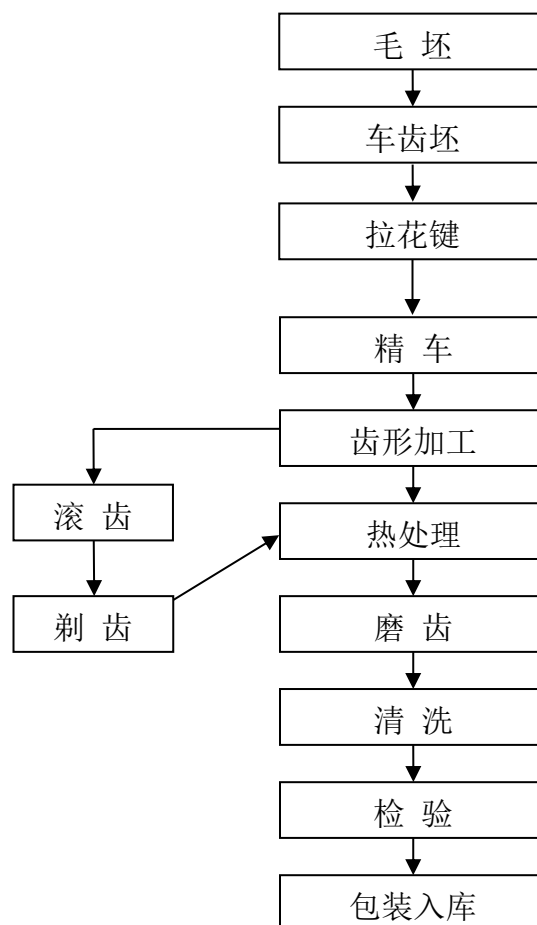


图3-1 齿轮生产工艺流程图

##### 2、轴类生产

### (1) 生产工艺简述

齿轮毛坯经过车齿坯进入钻孔、铣螺纹、制齿后进行热处理和磨外圆、端面，最后清洗经检验后出成品。

### (2) 工艺流程图

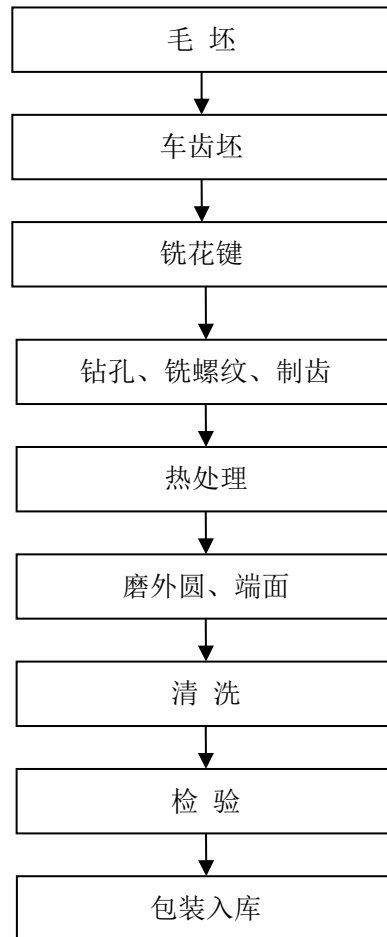


图3-2 轴类生产工艺流程图

## 3、热处理工序

### (1) 热处理生产工艺简述

热处理工序是对各种轴齿类零件的渗碳、感应淬火、调质、正火、退火等热处理工序生产。

### (2) 工艺流程图

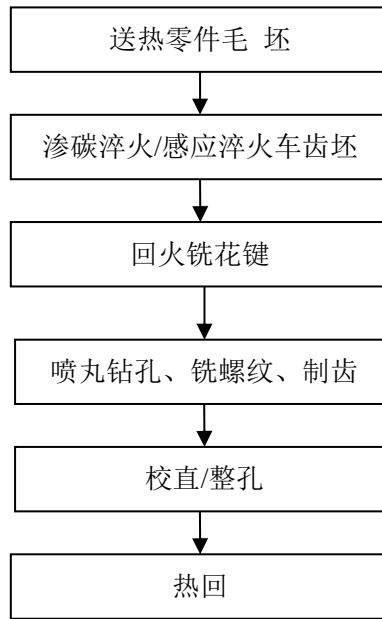


图3-3 热处理工序生产工艺流程图

## 二、车身厂

### 1、生产工艺简述

第一拖拉机股份有限公司车身厂有备料、机加工、冲压、焊接、涂装、装配等加工车间。拥有2400T以下大型机械压力机70余台，组成10条冲压生产线，其中四点双动压力机最大吨位2400T，分别生产大型薄板拉伸件、中厚板冲裁件及其它各类压弯成型零件；拥有3台平面激光切割机、数控转塔冲、2台数控折弯机，具备管件结构驾驶室骨架和轮拖安全架的稳定生产能力；拥有3条自动化焊接生产线和7套焊接机器人工作站，具备农机覆盖件和汽车焊接结构件高标准焊接能力；拥有2条面漆自动化喷涂系统，具备农机覆盖件和汽车车身底面漆的自动化喷涂能力；拥有四条装配线、重型轮拖电器实验检测装备、电器检查试验台、烟雾实验机和自动化淋雨实验间，实现对驾驶室的电器仪表的检测和驾驶室密封性的检测。主要生产轮拖、履拖和工程机械的驾驶室和覆盖件等产品。

各类产品的原材料经过剪切、管件锯切，毛坯进入冲压、机械加工，半成品经过焊接组装加工后成为面漆前成品，面漆前成品经过脱质、磷化处理后进行电泳涂装，再经过电泳烘干室烘干、刮腻子、喷漆、烘干后经

过内饰进行装配成为成品。在经检验合格，进入仓库发出。检验不合格时进行修补，合格后进入仓库发出。

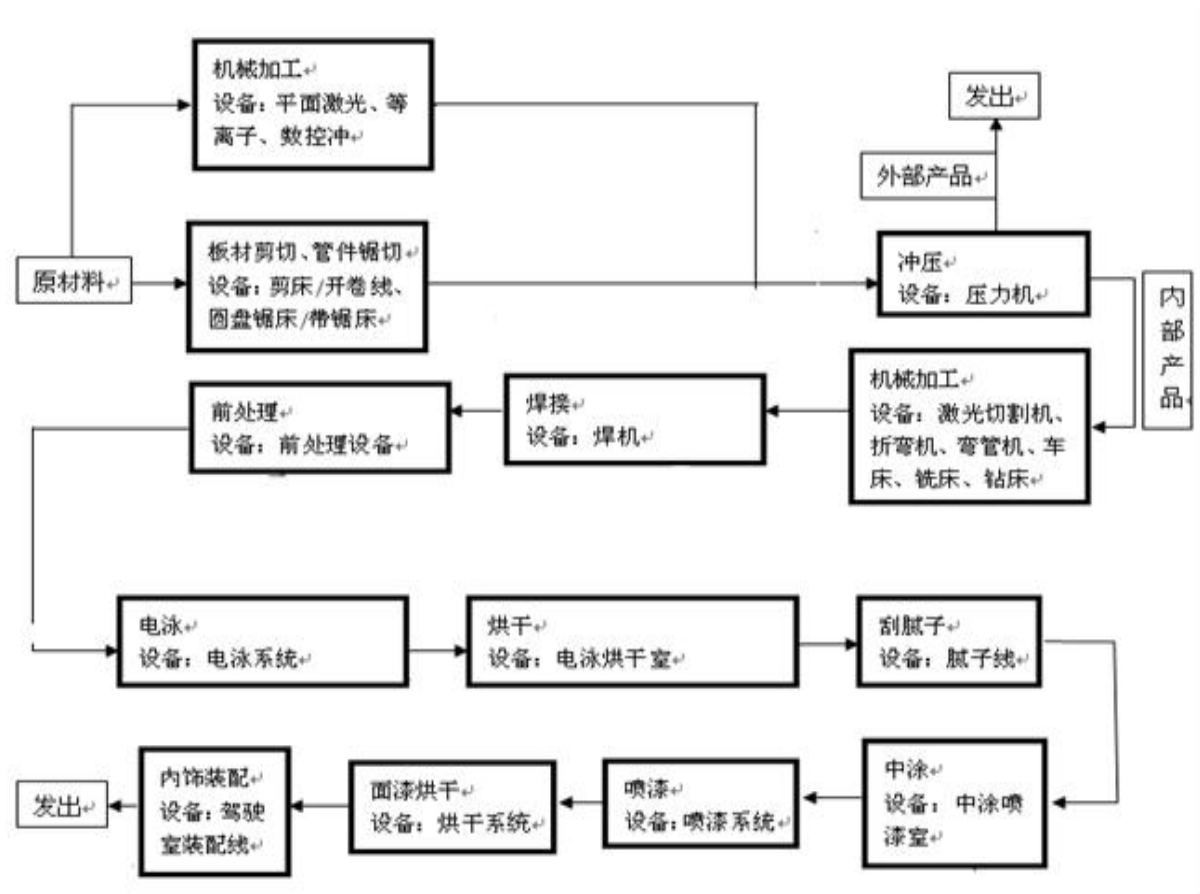


图3-4 车身厂生产工艺流程图

### 三、液压传动有限公司

#### 1、生产工艺简述

一拖（洛阳）液压传动有限公司有零部件、偶件、热处理、传动轴四个车间，4条装配线，1条试验线。

各类毛坯经过其毛坯加工线的粗加工、精加工、清洗后成为成品。再经检验合格，重新清洗后再分装组装，后经总装线组装，装配期间经过一系列的间隙和油压等检验，达到要求后进入试验线。试验合格后方可包装入库。

#### 2、工艺流程图

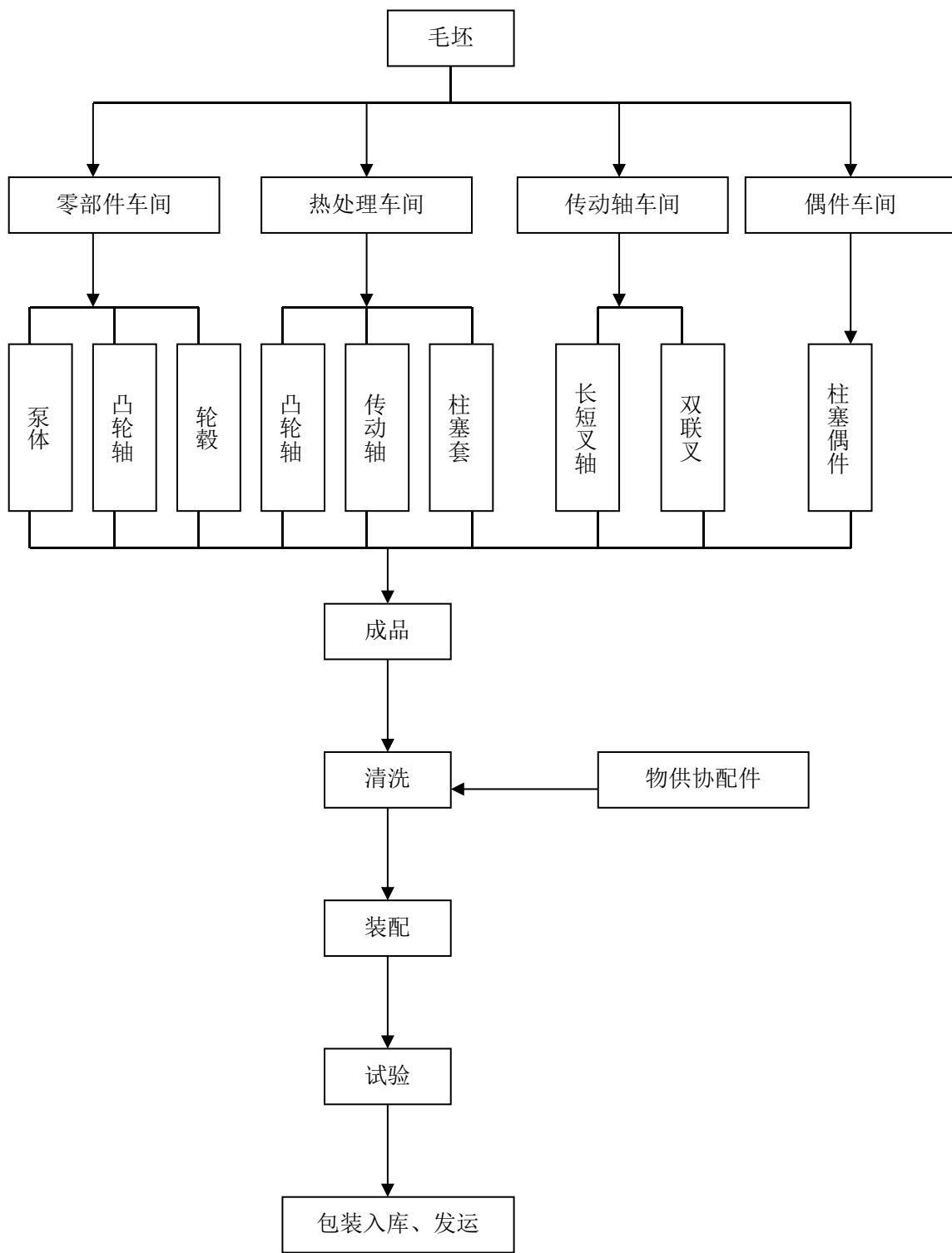


图3-5 液压传动公司主要生产流程图

#### 四、大拖公司

##### 1、生产工艺简述

机械加工：毛坯检查→粗加工→半精加工→精加工→完工检查→入库

底盘涂装：底盘上涂装线→脱脂→水洗→吹水→热风吹干→强冷→遮蔽→喷漆→流平→面漆烘干→去遮蔽→底盘下涂装线

装配：

分装：（1）前箱壳体→清洗→上装配线→装配→底盘合装线；（2）后箱壳体等→清洗→上装配线→完成与前箱合装前装配→与前箱合装→装配→底盘试验→检验合格→装配提升器→装配发动机→送总装前线

内饰：（1）前机罩组合、后机罩装配试验、框架（驾驶室）装配；（2）四组合上装配线→装配部分零部件→装配后机罩→装配框架（驾驶室）等→驾驶室总成电器试验→检验合格→去总装后线

总装：底盘上总装前线→完成漆前装配→上涂装线→完成底盘油漆→下涂装线→上总装后线→装配驾驶室总成合件→装配前后轮→完成漆后装配→下总装后线→加油加水→去整机调试

整机试验检测：整机空载试验及PTO试验→提升、液压输出试验→制动、前桥转角检测→坡上制动和三漏检测→完成路试检查项目→透析→密封测试→电器试验及修饰等→检验合格→入库

## 2、工艺流程图

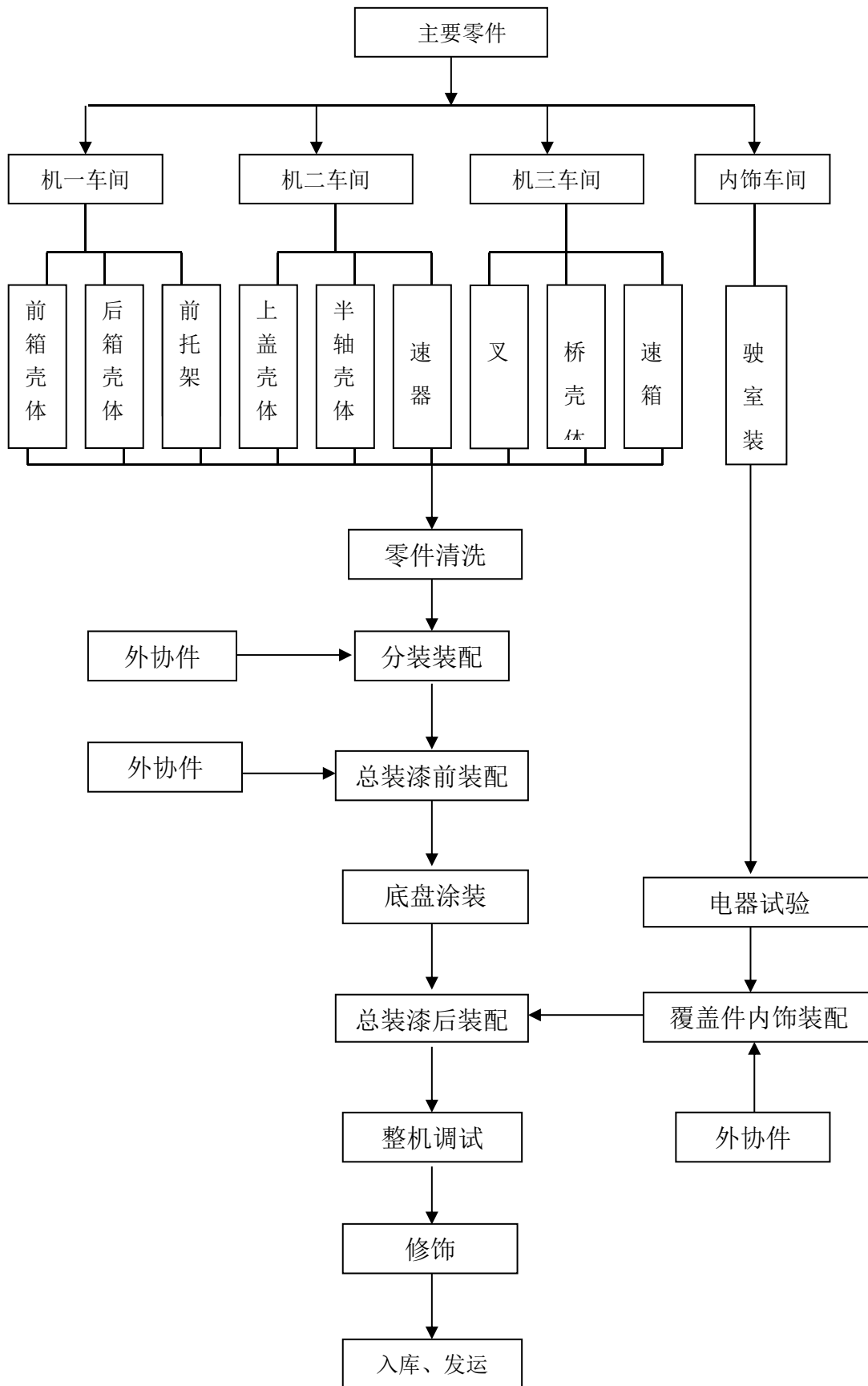


图3- 6大拖公司生产工艺流程图



## 五、中小拖公司

### 1. 生产工艺简述

(1) 拖拉机变速箱壳体/后桥壳体机械加工工艺流程：

毛坯检查→粗铣基准面→粗铣左、右面/前、后端面→粗镗轴承孔、钻孔→半精镗、精镗各轴承孔→钻孔、攻丝→成品检验→壳体入库

(2) 装配工艺流程分为分装底盘装配、底盘涂装、整机总装装配、整机试验工艺流程：

A.分装底盘装配分为前箱总成装配和后箱总成装配及前、后箱合箱装配：

a) 前箱总成装配工艺流程：

壳体清洗→上装配线→前箱总成装配完成→转至后箱总成线；

b) 后箱总成装配工艺流程：

壳体清洗→上装配线→后箱总成装配完成→与前箱总成合装→底盘总成装配完成→下线→加载磨合试验→检验合格→进入涂装线

c) 底盘涂装工艺流程：

底盘上涂装线→脱脂→水洗→吹水→遮蔽→喷漆→面漆流平→面漆烘干→自然冷却→去遮蔽→底盘下涂装线→转至整机总装装配辅线；

B.整机总装装配工艺流程：

底盘总成上总装辅线→底盘总成与发动机合装→总装辅线装配完成→转至总装主线→装配驾驶室总成合件→装配前机罩总成合件→装前后轮总成及配重→整机装配完成→加油加水→整机下线→转至整机调试试验；

C.整机试验工艺流程：

悬挂装配→整机（漏水、漏油、漏气、漏电）四漏检测→电器系统检测试验→整机空载试验及PTO试验(负荷试验及PTO试验抽检)→整机液压提升试验、液压输出功率试验→整机制动试验、20%坡上制动试验→整机前

桥转角、单边桥试验→整机颠簸试验→整机路试检查项目完成→整机油品透析→整机冲洗擦干→整机修饰→检验合格→整机入库。

## 2. 工艺流程图

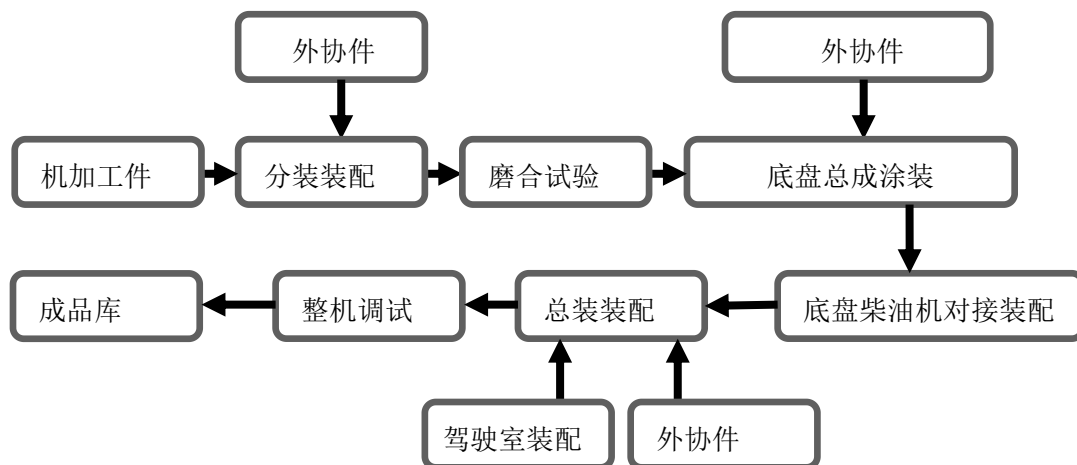


图3-7 中小拖公司生产工艺流程图

根据受核查方《2023年生产月报》，统计出2023年度受核查方主营产品产量信息如下表所示：

表3-4 主营产品产量信息

序号	单位	产品名称	产量	产量单位	产值（万元）
1	大拖公司	大型拖拉机	37210	台	553713.3
2	中小拖公司	中、小型拖拉机	37794	台	218328.31
3	齿轮传动公司	齿轮	341	万件	29922.55
4	液压传动公司	油泵	46	万台（套）	12217.75
5	车身厂	驾驶室、覆盖件	70166	台（套）	65848.51

## 3.2 核算边界的核查

### 3.2.1 企业边界

通过文件评审，以及现场核查过程中查阅受核查方提供的相关可行性研究报告及批复、查阅相关环境影响评价报告及批复、与受核查方代表访谈等方式，核查组确认受核查方为独立法人，受核查方地理边界为洛阳市涧西区建设路154号。核算边界为受核查方所控制的所有直接生产系统、辅助生产系统、以及直接为生产服务的附属生产系统。

经现场参访确认，受核查企业边界位于洛阳市涧西区建设路154号。厂区平面图详见下图。



图3- 8第一拖拉机股份有限公司主厂区平面图

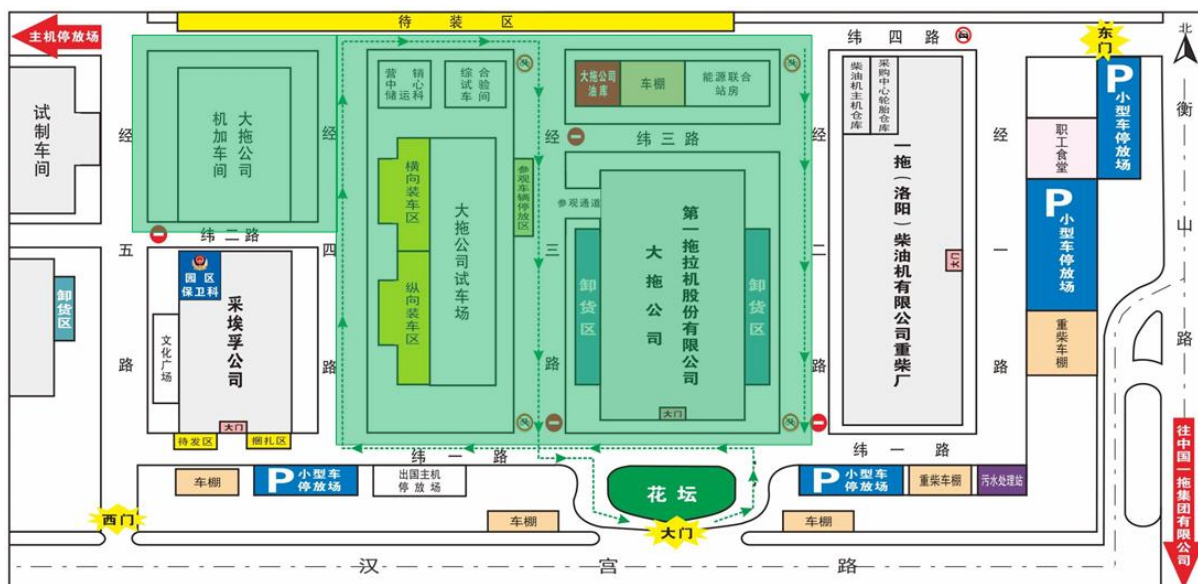


图3- 9第一拖拉机股份有限公司工业园区规划图

综上所述，核查组确认企业边界与上一年度保持一致，《排放报告(初版)》的核算边界符合《核算指南》的要求。

### 3.2.2 排放源和排放设施

通过文件评审及现场访问过程中查阅相关资料、与受核查方代表访谈，核查组确认核算边界内的排放源如下表所示。

表3-5 经核查的排放源信息

序号	排放类别	温室气体排放种类	原燃料类型	排放设施和排放源识别
1	化石燃料燃烧排放	CO <sub>2</sub>	天然气	工业窑炉、涂装线烘炉的加热能源
			柴油	设备及汽车、产品试验
			汽油	设备及汽车、产品试验
2	过程排放	CO <sub>2</sub>	/	不涉及
3	净购入的电力产生的排放	CO <sub>2</sub>	电力	厂内用电设施
4	净购入的热力产生的排放	CO <sub>2</sub>	热力	工件的清洗、生产线的温控、清洗机和采暖
5	工艺废水厌氧处理的排放及CH <sub>4</sub> 和CO <sub>2</sub> 回收	C H <sub>4</sub> 和CO <sub>2</sub>	/	不涉及

核查说明：

- 1) 生产过程中主要使用电力，在生产过程不产生化学反应，不产生CO<sub>2</sub>、CH<sub>4</sub>、NO<sub>2</sub>。生产各工序没有温室气体排放
  - 2) 经核查了解，公司2023年天然气总用量88.38万m<sup>3</sup>，主要用于工业窑炉和涂装线烘炉的加热。
  - 3) 经核查了解，柴油、汽油消耗主要为设备及汽车、产品试验，公司2023年汽油总用量为13.16吨，柴油用量为2530.79吨。
  - 5) 经核查组现场确定，企业废水经厂区污水管网进入中国一拖集团有限公司工业废水处理站（破乳+气浮+生化+二沉池+砂滤+炭滤+消毒+回用）处理后全部回用于一拖集团公司，因此不涉及工业废水厌氧处理。
- 此次核查主要的排放源为外购电力、天然气、柴油、汽油和热力消耗。

综上所述，核查组确认受核查方是以独立法人核算单位为边界核算和报告其温室气体排放，排放报告中的排放设施和排放源识别完整准确，核算边界与《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的要求一致，没有变化。

### 3.3 核算方法的核查

受核查方属于拖拉机制造企业，核查组对受核查方填报的温室气体排放报告进行了核的温室气体排放量核算方法符合《工业其他行业企业温室气体排放核算方查，确认受核查方法与报告指南（试行）》一致，不涉及任何偏离指南的核算。

按照《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》的规定，第一拖拉机股份有限公司的温室气体排放总量等于企业边界内所有

的化石燃料燃烧二氧化碳排放、工业生产过程产生的二氧化碳排放、废水厌氧处理产生的二氧化碳排放当量、净购入使用电力及热力产生的二氧化碳排放之和，按式

$$E_{GHG} = E_{CO_2\text{燃烧}} + E_{\text{过程}} + E_{CO_2\text{净电}} + E_{CO_2\text{净热}} \text{ 计算；}$$

其中： $E_{GHG}$ ：二氧化碳排放总量，单位为吨二氧化碳当量（ $tCO_2e$ ）；

$E_{CO_2\text{燃烧}}$ ：燃烧化石燃料产生的二氧化碳排放量，单位为吨（ $tCO_2$ ）；

$E_{\text{过程}}$ ：企业边界内工业生产过程各种温室气体的排放量， $tCO_2e$

$E_{CO_2\text{净电}}$ ：净购入使用电力消费的排放量吨（ $tCO_2$ ）；

$E_{CO_2\text{净热}}$ ：净购入使用热力消费的排放量吨（ $tCO_2$ ）；

初步核算温室气体排放情况如下：

### 3.3.1 化石燃料燃烧排放

受核查方化石燃料燃烧排放按公式1计算：

$$E_{\text{燃烧}} = \sum_{i=1}^n (AD_i \times EF_i) \quad \text{公式1}$$

$E_{\text{燃烧}}$ ：化石燃料燃烧活动产生的 $CO_2$ 排放量，单位为 $tCO_2$ ；

$AD_i$ ：核算和报告年度内第 $i$ 种化石燃料的活动水平，单位 $GJ$ ；

$EF_i$ ：第 $i$ 种化石燃料的  $CO_2$ 排放因子，单位为 $tCO_2/GJ$ ；

### 3.3.2 过程排放

企业不涉及过程排放。

### 3.3.3 净购入使用电力产生的排放

受核查方净购入使用电力产生的排放按公式2计算：

$$E_{CO_2\text{净电}} = AD_{\text{电力}} \times EF_{\text{电力}} \quad \text{公式2}$$

其中：

$AD_{\text{电力}}$ ：企业的净购入使用电量，单位为吨（ $MWh$ ）；

EF电力：区域电网年平均供电排放因子，单位为吨（tCO<sub>2</sub>/MWh）；

### 3.3.4 净购入热力产生的排放

受核查方净购入使用电力产生的排放按公式3计算：

$$ECO_2\text{净热} = AD\text{热力} \times EF\text{热力} \quad \text{公式3}$$

其中：

AD热力：为企业净购入的热力消费量，单位为 GJ；

EF热力：热力供应的 CO<sub>2</sub>排放因子，单位为吨 CO<sub>2</sub>/GJ；

### 3.4 核算数据的核查

受核查方所涉及的活动水平数据、排放因子/计算系数如下表所示：

表3-6 受核查方活动水平数据、排放因子/计算系数清单

排放类型	活动水平数据	排放因子/计算系数
化石燃料燃烧的CO <sub>2</sub> 排放	天然气消耗量：88.38万m <sup>3</sup> 天然气低位发热量：389.31GJ/ 万Nm <sup>3</sup>	天然气单位热值含碳量： 0.00153tC/GJ 天然气碳氧化率：99%
	汽油消耗量：13.16t 汽油低位发热量：44.80GJ/吨	汽油单位热值含碳量：0.01890tC/GJ 汽油碳氧化率：98%
	柴油消耗量：2530.79t 柴油低位发热量：43.33GJ/吨	柴油单位热值含碳量：0.02020tC/GJ 汽油碳氧化率：98%
过程产生的CO <sub>2</sub> 排放	/	/
净购入使用的电力对应的CO <sub>2</sub> 排放	外购电力：50724.8MWh	外购电力排放因子： 0.5257tCO <sub>2</sub> /MWh
净购入使用的热力对应的CO <sub>2</sub> 排放	外购蒸汽：125598.00GJ	外购蒸汽排放因子：0.11tCO <sub>2</sub> /GJ

#### 3.4.1 活动水平数据及来源的核查

核查组通过查阅支持性文件及访谈受核查方，对排放报告中的每一个活动水平的数据单位、数据来源、监测方法、监测频次、记录频次、数据缺失处理进行了核查，并对数据进行了交叉核对，具体结果如下：

**活动水平数据1：天然气燃料燃烧排放**

表3-7 对天然气燃烧排放的核查

数据值	2023年	88.38
数据项	天然气燃烧排放	
单位	万m <sup>3</sup>	
数据来源	2023年度《2023年生产月报》	
监测方法	天然气计量	
监测频次	连续监测	
记录频次	每月记录	
数据缺失处理	数据无缺失	
交叉核对	<p>1.核查组查阅了受核查方《2023年生产月报》，汇总其每月天然气用量，得到受核查方天然气总用量88.38万Nm<sup>3</sup>；</p> <p>2、核查组查阅了受核查方《2023年天然气发票》，汇总其每月天然气购入数据，得到2023年天然气购入量为88.38万Nm<sup>3</sup>，数据与《2023年生产月报》一致。</p> <p>3、核查组认为《2023年生产月报》与《2023年天然气发票》的数据均是真实的，考虑数据源优先级，核查组最终选取《2023年生产月报》的汇总数作为采信数据。</p>	
核查结论	核查组确认排放报告（终版）中的2023年度外购天然气消耗量数据源选取合理，符合核算指南要求，数据准确。	

表3-8 经核查确认的月度使用天然气

月份	2023年生产月报	2023年天然气发票
1	9.5529	9.5529
2	12.1334	12.1334
3	9.3113	9.3113
4	8.63	8.63
5	7.28	7.28
6	5.69	5.69
7	4.54	4.54
8	5.29	5.29
9	7.36	7.36
10	5.10	5.10
11	4.55	4.55
12	8.94	8.94
合计	88.38	88.38

表3-9 天然气低位发热值

参数名称	天然气低位发热值	
数值	填报数据（GJ/万Nm <sup>3</sup> ）	核查数据（GJ/万Nm <sup>3</sup> ）
	389.31	389.31
数据来源	《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》	
核查结论	《排放报告(初版)》中填报的天然气低位热值来源于核算指南缺省值，数据取值准确、合理。	

## 活动水平数据2：汽油燃料燃烧排放

表3-10 对汽油燃烧排放的核查

数据值	2023年	13.16
数据项	汽油燃烧排放	
单位	t	
数据来源	2023年度《2023年生产月报》	
监测方法	汽油计量	
监测频次	连续监测	
记录频次	每月记录	
数据缺失处理	数据无缺失	
交叉核对	<p>1.核查组查阅了受核查方《2023年生产月报》，汇总其每月汽油用量，得到受核查方汽油总用量13.16t);</p> <p>2、核查组查阅了受核查方《2023年汽油发票》，汇总其每月汽油购入数据，得到2023年汽油购入量为13.16t，数据与《2023年生产月报》一致。</p> <p>3、核查组认为《2023年生产月报》与《2023年汽油发票》的数据均是真实的，考虑数据源优先级，核查组最终选取《2023年生产月报》的汇总数作为采信数据。</p>	
核查结论	核查组确认排放报告（终版）中的2023年度外购汽油消耗量数据源选取合理，符合核算指南要求，数据准确。	

表3-11 经核查确认的月度使用汽油

月份	2023年生产月报	2023年汽油发票
1	0.8320	0.8320
2	1.4560	1.4560
3	1.3480	1.3480
4	1.07	1.07
5	1.05	1.05
6	1.09	1.09
7	0.69	0.69
8	1.21	1.21
9	1.50	1.50
10	1.24	1.24
11	0.68	0.68
12	0.99	0.99
合计	13.16	13.16

表3-12 汽油低位发热值

参数名称	汽油低位发热值	
数值	填报数据 (GJ/吨)	核查数据 (GJ/吨)
	44.80	44.80
数据来源	《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》	
核查结论	《排放报告(初版)》中填报的天然气低位热值来源于核算指南缺省值，数据取值准确、合理。	



### 活动水平数据3：柴油燃料燃烧排放

表3- 13 对柴油燃烧排放的核查

数据值	2023年	2530.79
数据项	柴油燃烧排放	
单位	t	
数据来源	2023年度《2023年生产月报》	
监测方法	柴油计量	
监测频次	连续监测	
记录频次	每月记录	
数据缺失处理	数据无缺失	
交叉核对	<p>1.核查组查阅了受核查方《2023年生产月报》，汇总其每月柴油用量，得到受核查方柴油总用量2530.79);</p> <p>2、核查组查阅了受核查方《2023年柴油发票》，汇总其每月柴油购入数据，得到2023年柴油购入量为2530.79t，数据与《2023年生产月报》一致。</p> <p>3、核查组认为《2023年生产月报》与《2023年柴油发票》的数据均是真实的，考虑数据源优先级，核查组最终选取《2023年生产月报》的汇总数作为采信数据。</p>	
核查结论	核查组确认排放报告（终版）中的2023年度外购柴油消耗量数据源选取合理，符合核算指南要求，数据准确。	

表3- 14 经核查确认的月度使用柴油

月份	2023年生产月报	2023年柴油发票
1	216.2050	216.2050
2	373.3630	373.3630
3	363.4970	363.4970
4	270.67	270.67
5	213.38	213.38
6	132.43	132.43
7	146.31	146.31
8	226.10	226.10
9	234.17	234.17
10	124.22	124.22
11	111.59	111.59
12	118.86	118.86
合计	2530.79	2530.79

表3- 15 柴油低位发热值

参数名称	柴油低位发热值	
数值	填报数据 (GJ/吨)	核查数据 (GJ/吨)
	43.33	43.33
数据来源	《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》	

核查结论	《排放报告(初版)》中填报的天然气低位热值来源于核算指南缺省值，数据取值准确、合理。
------	--

#### 活动水平数据4：净购入电力消耗量

表3- 16对净购入电力消耗量的核查

数据值	2023年	50724.8
数据项	净购入电力消费引起CO <sub>2</sub> 的排放	
单位	MWh	
数据来源	2023年度《2023年生产月报》	
监测方法	电力计量	
监测频次	连续监测	
记录频次	每月记录	
数据缺失处理	数据无缺失	
交叉核对	<p>1.核查组查阅了受核查方《2023年生产月报》，汇总其每月电力用量，得到受核查方电力总用量50724.8);</p> <p>2、核查组查阅了受核查方《2023年电力发票》，汇总其每月电力购入数据，得到2023年电力购入量为50724.8t，数据与《2023年生产月报》一致。</p> <p>3、核查组认为《2023年生产月报》与《2023年电力发票》的数据均是真实的，考虑数据源优先级，核查组最终选取《2023年生产月报》的汇总数作为采信数据。</p>	
核查结论	核查组确认排放报告（终版）中的2023年度外购50724.8消耗量数据来源选取合理，符合核算指南要求，数据准确。	

表3- 17经核查确认的月度使用电力

月份	2023年生产月报	2023年电力发票
1	3750	3750
2	5560	5560
3	5030	5030
4	4938.8	4938.8
5	4230.7	4230.7
6	3776.4	3776.4
7	4057.8	4057.8
8	4750.3	4750.3
9	4562.3	4562.3
10	3841.8	3841.8
11	3174.9	3174.9
12	3048.9	3048.9
合计	50724.8	50724.8

#### 活动水平数据5：净购入热力消耗量

表3- 18 对净购入热力消耗量的核查

数据值	2023年	125598
-----	-------	--------

数据项	净购入热力消费引起CO <sub>2</sub> 的排放
单位	GJ
数据来源	2023年度《2023年生产月报》
监测方法	热力计量
监测频次	连续监测
记录频次	每月记录
数据缺失处理	数据无缺失
交叉核对	1. 核查组查阅了受核查方《2023年生产月报》，汇总其每月热力用量，得到受核查方热力总用量125598); 2、核查组查阅了受核查方《2023年热力发票》，汇总其每月热力购入数据，得到2023年热力购入量为125598，数据与《2023年生产月报》一致。 3、核查组认为《2023年生产月报》与《2023年热力发票》的数据均是真实的，考虑数据源优先级，核查组最终选取《2023年生产月报》的汇总数据作为采信数据。
核查结论	核查组确认排放报告（终版）中的2023年度125598外购消耗量数据源选取合理，符合核算指南要求，数据准确。

表3- 19 经核查确认的月度使用热力

月份	2023年生产月报	2023年热力发票
1	19076	19076
2	26375	26375
3	13984	13984
4	8348	8348
5	7065	7065
6	6404	6404
7	5075	5075
8	5977	5977
9	5948	5948
10	6758	6758
11	7075	7075
12	13513	13513
合计	125598	125598

综上所述，通过文件评审和现场访问，核查组确认《排放报告(终版)》中活动水平数据及来源真实、可靠、正确，符合《核算指南》的要求。

### 3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查

核查组通过查阅支持性文件及访谈受核查方，对排放报告中的每一个排放因子和计算系数的数据单位、数据来源、监测方法、监测频次、记录

频次、数据缺失处理进行了核查，并对数据进行了交叉核对，具体结果如下：

表3- 20 天然气的单位热值含碳量和碳氧化率

参数名称	天然气的单位热值含碳量和碳氧化率		
数值	填报数据	单位热值含碳量(tC/GJ)	碳氧化率(%)
		0.0153	99
	核查数据	单位热值含碳量(tC/GJ)	碳氧化率(%)
		0.0153	99
数据来源	《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》		
监测方法	缺省值		
核查结论	核查组确认2023年排放报告(终版)中的天然气的单位热值含碳量和碳氧化率数据源选取合理，符合核算指南要求。		

表3- 21 汽油的单位热值含碳量和碳氧化率

参数名称	汽油的单位热值含碳量和碳氧化率		
数值	填报数据	单位热值含碳量(tC/GJ)	碳氧化率(%)
		18.90	98
	核查数据	单位热值含碳量(tC/GJ)	碳氧化率(%)
		18.90	98
数据来源	《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》		
监测方法	缺省值		
核查结论	核查组确认2023年排放报告(终版)中的汽油的单位热值含碳量和碳氧化率数据源选取合理，符合核算指南要求。		

表3- 22 柴油的单位热值含碳量和碳氧化率

参数名称	柴油的单位热值含碳量和碳氧化率		
数值	填报数据	单位热值含碳量(tC/GJ)	碳氧化率(%)
		20.20	98
	核查数据	单位热值含碳量(tC/GJ)	碳氧化率(%)
		20.20	98
数据来源	《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》		

监测方法	缺省值
核查结论	核查组确认2023年排放报告(终版)中的柴油的单位热值含碳量和碳氧化率数据源选取合理，符合核算指南要求。

表3-23 对外购电力排放因子的核查

数据值	0.5257
数据项	外购电力排放因子
单位	tCO <sub>2</sub> /MWh
数据来源	《2011年和2012年中国区域电网平均二氧化碳排放因子》
核查结论	排放报告中的外购电力排放因子与《2011年和2012年中国区域电网平均二氧化碳排放因子》中华中区域电网排放因子缺省值一致，符合核算指南要求，数据准确。

表3-24 对外购热力排放因子的核查

数据值	0.11
数据项	外购电力排放因子
单位	tCO <sub>2</sub> /GJ
数据来源	《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》
核查结论	核查组确认2023年排放报告(终版)中的柴油的单位热值含碳量和碳氧化率数据源选取合理，符合核算指南要求。

综上所述，通过文件评审和现场访问，核查组确认排放报告中排放因子和计算系数数据及来源真实、可靠、正确，符合《核算指南》的要求。

### 3.4.3 法人边界排放量的核查

通过对受核查方提交的2023年度排放报告进行核查，核查组对排放报告进行验算后确认受核查方的排放量计算公式正确，排放量的累加正确，排放量的计算可再现。

#### 一、化石燃料燃烧排放

表3-25 净购入使用化石燃料产生的排放量计算

年份	净购入使用化石燃料量		低位发热量	单位热值含碳量	碳氧化率	折算因子	CO <sub>2</sub> 排放量（吨）
	A	B	C	D	E	$E_{\text{燃烧}}=A*B*C*D*E$	
2023	合计		/	/	/	/	9910.63
2023	天然气	88.38万m <sup>3</sup>	389.31 GJ/万Nm <sup>3</sup>	0.01530tC/GJ	99%	44/12	1910.94

年份	净购入使用化石燃料量		低位发热量	单位热值含碳量	碳氧化率	折算因子	CO <sub>2</sub> 排放量 (吨)
	A	B	C	D	E	$E_{\text{燃烧}}=A*B*C*D*E$	
2023	汽油	13.16t	44.80GJ/t	0.0189tC/GJ	98%	44/12	40.04
2023	柴油	2530.79t	43.33GJ/t	0.0202tC/GJ	98%	44/12	7959.64

## 二、过程排放

企业不涉及过程排放。

## 三、净购入电力和热力消费引起的CO<sub>2</sub>排放

表3-26 净购入使用电力和热力产生的排放量计算

类型	净购入使用电力	购入量	外供量	CO <sub>2</sub> 排放因子	CO <sub>2</sub> 排放量
	MWh或GJ	MWh或GJ	MWh或GJ	tCO <sub>2</sub> /MWh或tCO <sub>2</sub> /GJ	tCO <sub>2</sub>
合计	/	/	/	/	40481.81
电力	50724.8	50724.8	0	0.5257	26666.03
热力	125598.00	125598.00	0	0.11	13815.78

## 四、温室气体排放量汇总

表3-27 受核查方排放量汇总

类别	2023年
化石燃料燃烧排放量 (tCO <sub>2</sub> )	9910.63
过程排放量 (tCO <sub>2</sub> )	/
净购入使用的电力对应的排放量 (tCO <sub>2</sub> )	26666.03
净购入的使用热力对应的排放量 (tCO <sub>2</sub> )	13815.78
总排放量 (tCO <sub>2</sub> )	50392.43

综上所述，通过重新验算，核查组确认排放报告中排放量数据真实、可靠、正确，符合《核算指南》的要求。

### 3.4.4 配额分配相关补充数据的核查

据现场核查确认，受核查方不属于环办气候函[2023]332号文所列纳入碳交易行业覆盖范围，故不涉及对配额分配相关补充数据的核查。

## 3.5 质量保证和文件存档的核查

通过文件审核以及现场访谈，核查组确认受核查方的温室气体排放核算和报告工作由生产技术部负责，并指定了专门人员进行温室气体排放核

算和报告工作。核查组确认受核查方的能源管理工作基本良好，能源消耗台帐完整规范。

### 3.6 其他核查发现

柴油现场核查未见相关使用记录，主要原因是消耗量小，经评估合计排放量小于总排放的1%，本次未纳入核算。

## 4 核查结论

### 4.1 排放报告与核算指南以及备案的监测计划的符合性

第一拖拉机股份有限公司2023年度的排放报告与核算方法符合《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的相关要求。

### 4.2 排放量声明

第一拖拉机股份有限公司2023年度按照核算方法和报告指南核算的企业温室气体排放总量的声明如下：

表4- 1 2023年度企业法人边界温室气体排放总量

种类	2023年	
	温室气体本身质量 (单位：吨)	CO <sub>2</sub> 当量 (单位：吨CO <sub>2</sub> 当量)
化石燃料燃烧排放量	9910.63	9910.63
过程排放量		
净购入的电力对应的排放	26666.03	26666.03
净购入的热力对应的排放	13815.78	13815.78
企业温室气体排放总量（吨CO <sub>2</sub> 当量）	50392.43	

### 4.3 排放量存在异常波动的原因说明

第一拖拉机股份有限公司2023年度为首次碳排放报告和核查，无历史数据。

### 4.4 核查过程中未覆盖的问题或者特别需要说明的问题描述

第一拖拉机股份有限公司2022年度的核查过程中无未覆盖或需要特别说明的问题。

## 5 附件

### 附件1:不符合清单

序号	不符合项描述	受核查方原因分析	受核查方采取的纠正措施	核查结论
1	无			

### 附件2:对今后核算活动的建议

核查组对受核查方今后核算活动的建议如下:

1、受核查方应建立完善内部温室气体排放监测体系,制定相关活动水平及参数的数据质量控制计划,加强对温室气体排放的监测。

2、受核查方应加强内部数据审核,确保今后年份活动数据口径与本报告保持一致。

### 附件3:支持性文件清单

序号	文件名称
1	营业执照(三证合一)
1.1	排污许可证及排污登记表
2	公司简介
3	组织结构图
4	项目批复及备案
5	企业环评批复及验收资料
6	厂区平面布置图
7	企业工艺流程图
8	主要用能设备清单
9	主要计量设备器具台账
10	能源管理制度
11	计量检测设备检定报告
12	2023年外购电力结算发票及记账单
13	厂内工序用电抄表记录
14	现场核查照片
15	相关核查文件

以上内容详见电子资料。