

天津铁路信号有限责任公司
2024 年度
温室气体排放核查成果

核查机构名称（公章）：天津市工业和信息化研究院
（天津市节能中心）

核查成果签发日期：2025 年 3 月 10 日



目 录

1 文件评审表	1
2 现场核查清单	6
3 不符合项清单	8
4 核查结论	9
附件 1 组织机构图	11
附件 2 厂区平面图	12

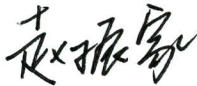
1 文件评审表

重点排放单位名称	天津铁路信号有限责任公司		
重点排放单位地址	天津市东丽区驯海路 1199 号		
统一社会信用代码	91120110103061252H	法定代表人	杨艳锋
联系人	刘璇	联系方式	17612220961
核算和报告依据	《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》 《机械设备企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》		
核查技术工作组 成员	赵振家 赵克蕾 蔡杨		
文件评审日期	2025 年 2 月 26 日		
现场核查日期	2025 年 3 月 5 日		
核查内容	文件评审记录	存在疑问的信息或 需要现场重点 关注的内容	
1.重点排放单位基 本情况	技术工作组通过查阅排放单位（以下简称“津信公司”）的营业执照、机构简介、组织结构图、工艺流程说明、《能源购进、消费与库存表》、能源使用台账、主要用能设备清单、《工业产销总值及主要产品产量表》、建筑面积一览表等佐证材料，确认津信公司排放报告中企业基本情况 （包括单位名称、单位性质、所属国民经济行业类别、统一社会信用代码、法定代表人、地理位置、排放报告联系人）、内部组织结构、主要产品、生产工艺流程、使用的能源品种、产值等基本情况真实准确。情况如下 1.1 企业基本情况 企业名称：天津铁路信号有限责任公司 单位性质：有限责任公司（中外合资） 行业类别：C3716 统一社会信用代码：91120110103061252H 法定代表人：杨艳锋 地理位置：天津市东丽区驯海路 1199 号		核实营业执照、组织机构图、工艺流程图、主要用能设施清单等文件是否为最新版本，有无更新内容；核实现有设备及工艺匹配性、产能符合性；检查能源统计报表、台账、进一步确认能源品种与产值等信息的准确性。

	报告联系人：刘璇 组织机构图：见附件 1 厂区位置及布局图：见附件 2 经查阅企业《能源统计台账》，技术工作组确认企业在 2024 年度的主要能源消耗品种为外购电力、汽油、柴油。 1.2 企业工艺流程及产品 该企业主要产品为转辙机、外锁闭装置、外锁闭安装装置、信号电源屏、驼峰车辆减速器、道岔融雪装置等，根据客户要求组装成套设备。 生产工艺按照类别分为四大类：（一）机械加工（转辙工区、线切割工区、驼峰工区、铆焊工区），（二）热处理（热处理工区）（三）组装（组装工区、清洗工区、外锁闭工区），（四）电装车间信号电源屏产品主要在电装车间内完成。 1.3 主要生产设施 主要生产设备为液压机、机床、加工中心、电阻炉、电焊机等设备。	
2.核算边界	技术工作组通过查阅企业组织机构图、厂区平面图、工艺流程描述、主要用能设备清单、能源统计台账，确认排放报告中核算边界符合相关要求： 技术工作组确认津信公司项目厂区地域边界为天津市东丽区驯海路 1199 号厂区，无其他分公司或分厂，核算边界符合《机械设备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。 技术工作组确认津信公司核算边界内的排放设施和排放源包括化石燃料消耗及净购入电力产生的排放，涵盖了“核算指南”中界定的相关排放源，2024 年企业核算的边界未发生变更。	企业核算边界符合要求。

3.核算方法	经技术工作组确认，排放报告中使用的核算方法符合“核算指南”的要求。	企业核算方法符合要求。
4.核算数据	/	/
1) 活动数据	技术工作组依据“核算指南”，对企业排放报告中每一个活动水平数据的来源及数值进行核查，核查内容包括活动水平数据的单位、数据来源、记录方法、记录频次。均符合“核算指南”要求。	/
- 化石燃料消耗	技术工作组查询了津信公司 2024 年度排放报告及数据佐证文件，发现津信公司企业 2024 年 205-1_能源购进、消费与库存表/2024 年能源统计台账记录了汽油、柴油消耗量分别为 24.52t、0.13t。	
- 净购入电力消耗量	技术工作组查询了津信公司 2024 年度排放报告及数据佐证文件，发现津信公司企业 2024 年 205-1_能源购进、消费与库存表电力消费 4043.6 MWh。其中能源使用台账为逐月对电表进行记录，结果可信，因此净购入电力按 4043.6MWh 计。	核实津信公司电力使用数据来源； 查看电力消耗台账和相关支持凭证。
- 净购入 CO ₂ 消耗量	技术工作组查询了津信公司 2024 年度排放报告及数据佐证文件，发现津信公司企业 2024 年购入混合气 60 瓶。单瓶折算 CO ₂ 为 1.85kg。	建议按每瓶混合气体积、压力及月度使用量进行计算
2) 排放因子	/	/
- 汽油、柴油	经技术工作组确认，津信公司 2024 年度排放报告中的汽油、柴油平均低位发热量 NCV _{if} 分别为 43.07、42.652 GJ/万 Nm ³ ；单位热值含碳量 CC _i 分别为 0.0189、0.0202tC/GJ；碳氧化率 OF _i 为 98%。与“核算指南”要求一致。	无

-净购入电力 排放因子	经技术工作组确认,津信公司 2024 年度排放报告中采用的区域电力平均二氧化碳排放因子为 0.8843kgCO ₂ /kWh, 数据来源为《2012 年电力二氧化碳排放因子》中华北区域电力平均二氧化碳排放因子。	无
3) 排放量	经技术工作组依据“核算指南”, 在活动水平数据正确的前提下, 对排放报告中的排放量进行验证, 核查后确认 2024 年排放量 (#1 化石燃料燃烧排放量+#2 工业生产过程+#2 净购入电力) 数据如下: #1: 72.12tCO ₂ #2: 0.11 tCO ₂ #3: 3576.76 tCO ₂ 合计: 3647.99 tCO ₂	无
4) 生产数据	/	/
-产品名称	技术工作组查阅企业《工业产销总值及主要产品产量表》和产品统计台账, 确定产品名称为电动转辙机等产品。	现场查阅《工业产销总值及主要产品产量表》和产品统计台账
-工业总产值	技术工作组查阅《工业产销总值及主要产品产量表》(B204-1), 确定津信公司 2024 年的工业总产值为 66772 万元。	/
5.质量控制和文件 存档	技术工作组通过查阅相关佐证材料, 发现津信公司初步建立了温室气体排放核算报表, 包括负责部门、工作流程和内容、工作周期和时间节点等; 定期统计二氧化碳及其他指标排放数据。	与企业现场核实质量控制与文件存档情况, 部门设置和人员分工情况
6.数据质量控制计 划及执行	/	/

1) 数据质量控制计划	技术工作组通过查阅相关佐证材料及与负责人沟通确认津信公司定期记录原料消耗情况、能源消耗情况、产品产量，并按照“核算指南”提供的计算公式参数获取要求计算。 技术工作组通过查阅相关数据台账，确认排放设施的真实性、完整性以及核算边界符合相关要求。	建议企业加强数据质量控制管理，并制定相关计划。
2) 数据质量控制计划的执行	技术工作组通过查阅佐证材料和管理制度文件，对津信公司内部质量控制和质量保证相关规定进行核查，并确认： 津信公司相关数据与原始统计数据一致；	无
7.其他内容	截至本报告签署日，暂无新增项目计划。	现场核查组应现场核实相关情况
核查技术工作组负责人（签名、日期）：  2025.3.10		

2 现场核查清单

重点排放单位名称	天津铁路信号有限责任公司		
重点排放单位地址	天津市东丽区驯海路 1199 号		
统一社会信用代码	91120110103061252H	法定代表人	杨艳锋
联系人	刘璇	联系方式	17612220961
现场核查要求		现场核查记录	
1.核实营业执照、组织机构图、主要用能设施清单等文件是否为最新版本，有无更新内容，进一步确认能源品种与产值等信息的准确性。		现场核查组经与生产处核实，企业提供的材料为最新文件，无更新内容。核查组现场查看了企业的《能源购进、消费与库存表》、能源统计台账、《工业产销总值及主要产品产量表》确认企业排放报告中填报的能源品种，产值产量等数据真实准确。	
2.现场查看电量计量表、能源统计台账，《能源购进、消费与库存表》，与企业相关人员核实部分数据存在差异的原因，查阅能源消费凭证。		现场核查组查看电计量表实时数据及《能源购进、消费与库存表》、能源统计台账，无差异。	
3.确定实际活动水平数据，重新验证排放量。		现场核查组查看电力计量表、实时数据及《能源购进、消费与库存表》、能源统计台账，确定 2024 年度实际活动水平。并按照文件评审表的要求，确认了最终的活动水平数据。对排放报告中的排放量进行验证，确认排放量的计算公式正确，现场计算了排放量。	
4.核实津信公司温室气体排放计算过程是否符合“核查指南”要求；核查温室气体相关指标活动水平数据及来源说明；核查温室气体排放因子数据及来源说明。		现场核查组经与企业核实，确认企业 2024 年度温室气体排放报告中的计算过程、温室气体相关指标活动水平数据、温室气体排放因子数据及来源说明符合“核查指南要求”。	

5.现场查阅津信公司三相电能表。	现场核查了津信公司的电表数据,确认设备得到了良好的校准和维护,数据可信。
6.与津信公司现场核实质量控制与文件存档情况。	通过现场访问并与企业相关负责人进行座谈,企业目前指定生产处进行温室气体排放核算报告以及计量器具管理工作,台账管理制度较为完善,建议企业尽快完善碳排放相关数据质控措施,保证碳排放数据的真实、准确、可追溯、可核查。
7.核实津信公司数据质量控制计划数据获取方式是否完全符合“核算指南”的要求。	通过现场访问并与企业相关负责人进行座谈,确认企业相关统计数据满足温室气体核算和报告的要求。
8.现场核实企业 2024 年内是否有竣工、建设中或已立项的节能减碳工程项目,是否编制碳达峰碳中和方案或行动计划。	现场核查组经与企业核实,津信公司分布式光伏发电项目顺利完成并网,4月开始使用光伏发电,提高了企业可再生能源利用量。
	现场发现的其他问题: 无
核查技术工作组负责人(签名、日期):  2025.3.5	现场核查人员(签名、日期)   2025.3.5

3 不符合项清单

排放单位名称	天津铁路信号有限责任公司		
排放单位地址	天津市东丽区驯海路 1199 号		
统一社会信用代码	91120110103061252H	法定代表人	杨艳锋
联系人	刘璇	联系方式	17612220961
不符合项描述	整改措施及相关证据		整改措施是否符合要求
无	—		—
核查技术工作组负责人 （签名、日期）：  2025.3.7	重点排放单位整改负责人 （签名、日期）：		核查技术工作组负责人 （签名、日期）：  2025.3.7  2025.3.7

4 核查结论

一、排放单位基本信息				
排放单位名称	天津铁路信号有限责任公司			
排放单位地址	天津市东丽区驯海路 1199 号			
统一社会信用代码	91120110103061252H	法定代表人	杨艳锋	
二、文件评审和现场核查过程				
核查技术工作组承担单位	天津市工业和信息化研究院（天津市节能中心）	核查技术工作组 成员	赵振家、赵克蕾、蔡杨	
文件评审日期	2024 年 2 月 27 日			
现场核查工作组承担单位	天津市工业和信息化研究院（天津市节能中心）	现场核查工作组 成员	赵克蕾、蔡杨	
现场核查日期	2024 年 3 月 5 日			
是否不予实施现场核查？	☐ 是 ☒ 否 如是，简要说明原因。			
三、核查发现				
核查内容	符合要求	不符合项已整改 且满足要求	不符合项整改 但不满足要求	不符合项 未整改
1.重点排放单位基本情况	√			
2.核算边界	√			
3.核算方法	√			
4.核算数据	√			
5.质量控制和文件存档	√			
6.数据质量控制计划及执行	√			
7.其他内容	√			

四、核查确认	
(一) 初次提交排放报告的数据	
温室气体排放报告（初次提交）日期	2024 年 2 月 20 日
初次提交报告中的排放量 (tCO ₂ e)	#1: 72.12tCO ₂ #2: 0.11 tCO ₂ #3: 3576.76 tCO ₂ 合计: 3647.99 tCO ₂
初次提交报告中与配额分配相关的生产数据	
(二) 最终提交排放报告的数据	
温室气体排放报告（最终）日期	2025 年 2 月 20 日
经核查后的排放量 (tCO ₂ e)	#1: 72.12tCO ₂ #2: 0.11 tCO ₂ #3: 3576.76 tCO ₂ 合计: 3647.99 tCO ₂
经核查后与配额分配相关的生产数据	
(三) 其他需要说明的问题	
最终排放量的认定是否涉及核查技术工作组的测算?	否
最终与配额分配相关的生产数据的认定是否涉及核查技术工作组的测算?	否
其他需要说明的情况	无
核查技术工作负责人（签字、日期）：  2025.3.10	
技术服务机构盖章（如购买技术服务机构的核查服务）  	

附件 2 厂区平面图

天津铁路信号有限责任公司 园区安全风险空间分布四色图

