

河南隧通机械有限公司

(工业其他行业企业温室气体排放报告)

报告主体（盖章）：河南隧通机械有限公司

报告年度：2024 年

报告日期：2025 年 4 月 22 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）》核算方法与数据基础，本报告主体核算了河南隧通机械有限公司的2024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、报告概况

报告版本： ☐ 初版 ☒ 终版

提交日期：2025 年 4 月 21 日

二、企业基本情况

1、基本信息一览

表 2.1-1 公司基本情况一览表

工厂名	河南隧通机械有限公司		
通讯地址	河南省新乡市封丘县 S213 省道创业园 8 号		
所属行业	生产专用起重机制造 (C3432)	主要产品	起重机
单位性质	内资 (☐ 国有 ☐ 集体 ☒ 民营) ☐ 中外合资 ☐ 港澳台 ☐ 外商独资		
统一社会信用代码	914107273172677586	邮编	453300
登记机关	新乡市封丘县市场监督管理局	注册资本	36800 万
成立日期	2014 年 10 月 24 日	有效期	无固定期限
法定代表人	孙隆帅	法人代表 联系电话	0737-7106555

联系部门	综合管理部	联系人	尹薛言
联系电话	0737-7106555	传真	-
手机	0737-7106555	电子邮箱	16638360276@163.com
报告年度能源消费情况	能源品种	消费量	单位
	净购入电力	2445600	KWh
	丙烷	38.823	t

2、企业简介

河南隧通机械有限公司（以下简称“隧通机械”）位于河南省工业园区新乡市 S213 省道开发区，毗邻大广高速公路，S213 省道，南临连霍高速，北靠新荷铁路，新荷高速公路。园区内路网笔挺，纵横交错，交通十分便利。

隧通机械是一家集产品设计、研发、生产、销售于一体的机械制造企业，技术力量雄厚。公司主要从事各类起重机、钢结构、中继泵站系统、盾构用钢管片（特殊衬砌钢环）、管片螺栓、钢结构桥梁、特种军工产品等的生产制造以及配套设备、零部件的销售与服务。公司力争在行业内成为全国各大项目的优质供应商与合作伙伴，为国家的发展作出应有的贡献。

隧通机械技术力量雄厚，检测手段完善，公司产品自进入市场来目前已广泛应用于国内各大重点工程项目施工中。隧通机械拥有各类生产加工检测设备 300 余台，其中有激光下料机、数控切割机、立车、龙门加工中心、自动焊机、卷板机、剪板机、折弯机、压力机、磨床、镗床、铣床、插齿机、滚齿机、X 射线探伤仪、超声波探伤仪、热处理、钢板预处理、喷砂除锈设备、达克罗处理等工装设备。企业管理体系建设完善，建立 ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系、ISO50001 能源管理体系、ISO45001 职业健康安全管理体系并获得证书。企业先后获得“国家高新技术企业”、“高质量发展先进企业”、“重点项目暨‘三个一批’优质项目奖”、“制造

业税收突出贡献奖”等荣誉，被中铁工程装备集团有限公司特种装备事业部授予“2020-2021 年度优秀供应商”称号，企业在陆丰核电厂1、2 号机组排水隧洞工程盾构下穿排水立管群施工中，严格控制钢管片质量，高效组织产品供应，被中国水电十四局陆丰项目经理部授予“优秀供应商”称号。

3、生产工艺

（1）切割:外购的钢材根据图纸要求使用剪板机、数控切割机或锯床等进行切割下料，得到规定要求的尺寸。此工序会产生切割粉尘、废边角料和噪声。

（2）加工:根据产品生产设计要求，使用钻床、镗床、铣床等对工件进行数控加工，此工序会产生废切削液、废金属屑和噪声。

（3）折弯:加工后的工件使用折弯机进行折弯处理，此工序会产生废液压油和噪声。

（4）焊接组装:数控加工后工件按图纸要求拼装后进行焊接成型，得到半成品，此工序会产生焊接烟尘、废焊渣和噪声。

（5）表面处理（抛丸和打磨）:焊接后的工件使用抛丸机、角磨机等进行打磨处理，提高产品表面平整度。此工序会产生打磨粉尘和噪声。

（6）喷漆:打磨后的产品进入喷漆房内进行喷漆，本项目使用的涂料为水性漆，本工序会产生漆雾废气、固废。

（7）检验:产品经检验合格后即可外售。

4、主要用能设备和排放设施情况

序号	名称	规格型号	额定功率	数量	单位	备注
1	电焊机	RSN-2500	20KW	20	台	
2	二保焊机	NBC-500	10KW	50	台	
3	埋弧自动焊机	M2-ZK-1000	15KW	10	台	
4	数控火焰线切割	/	4KW	5	台	使用丙烷和氧气
5	切割机	/	/	5	台	使用丙烷和氧气
6	数控激光切割机	BW-G12025	12KW	3	台	
7	锯床	GX1-45/50S	4KW	2	台	
8	剪板机	Q11	15KW	1	台	
9	剪板机	/	30KW	1	台	
10	卷圆机	JB20-I	22KW	1	台	
11	卷圆机	/	37KW	1	台	
12	折弯机	W67Y-160/3200	11KW	3	台	
13	抛丸机	QSQ2502-6	173KW	1	台	
14	抛丸机	QS3210	26KW	1	台	
15	摇臂钻	Z3050X16/1	2.2KW	5	台	
16	数控龙门铣床	GMC2060RV	38KW	1	台	
17	数控龙门铣床	GMC1530RV	38KW	1	台	
18	数控龙门铣床	/	7KW	1	台	
19	数控龙门铣床	TX2013C-1	7KW	1	台	
20	镗床	TX130	7KW	5	台	
21	数控车床	CAK5083	7KW	3	台	
22	加工中心	VMC-1600	40KW	3	台	
23	喷涂设备	/	/	20	台	

24	单柱立式车床	/	22KW	2	台	
25	桥式起重机	/	26KW	6	台	
26	单梁起重机	/	18KW	43	台	
27	门式起重机	/	32KW	5	台	
28	拔料机	G750	11KW	5	台	
29	旋头机	DFY30	/	5	台	
30	钢筋切割机	QD-S-30-300	11KW	5	台	
31	缩径机	NLST	22KW	6	台	
32	倒角机	DJ-35	2KW	6	台	
33	双盘摩擦压力机	J53-300	/	5	台	
34	高频感应炉	SWS160D	160KW	1	台	

35	冲床	J21-120T	11KW	5	台	
36	滚丝机	Z28-250	4KW	8	台	
37	开式压力机	JH21-160	21KW	8	台	
38	涂覆机	DKL-28	7KW	3	台	
39	搅拌机	/	7KW	3	台	

5、核算单元划分及排放源识别

报告主体具体核算边界如下所示。

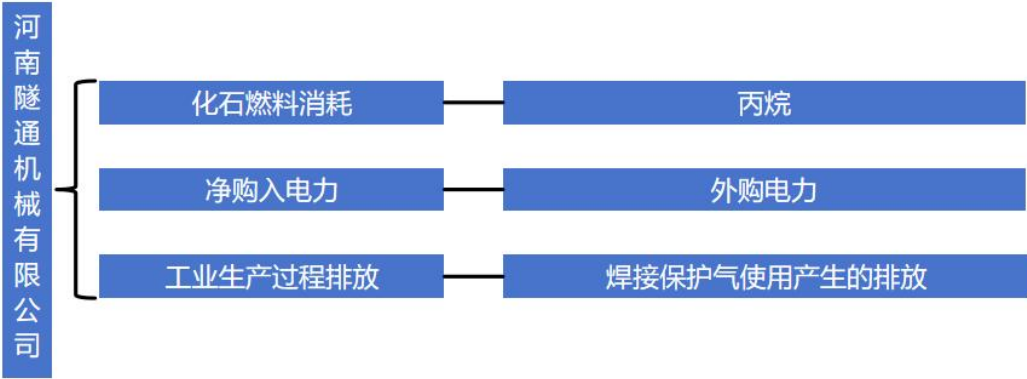


图 2.5-1 核算边界

三、温室气体排放量

在核算单元划分、碳源流及排放源识别的基础上，报告主体核算并报告了各核算单元的温室气体排放量以及其下各排放源的排放量，报告主体2024年度温室气体排放总量如下。

表 3-1 化石燃料燃烧排放

能源类别	消耗量	低位发 热量	单位热值含 碳量	碳氧 化率	折算 因子	排放量
	t	GJ/t	tC/GJ	%	--	tCO ₂
	A	B	C	D	E	F=A*B*C*D*E
丙烷	38.823	50.89	0.0161	98	44/12	114.3
化石燃料燃烧产生的直接排放/tCO ₂						114.3

表 3-2 净购入电力消耗排放

年度	外购电力量 (MWh)	电力排放因子 (tCO ₂ /MWh)	电力间接排放量 (tCO ₂)
	A	B	C=A*B
2024	1989.9	0.5366	1067.78

表 3-3 工业生产过程排放

2024 年度保 护气使用总 量	保护气中 CO ₂ 的体积 百分比	CO ₂ 气 体摩尔 质量	保护气中氩 气的体积百 分比	氩气气体 摩尔质量	排放量
t	%	g/mol	%	g/mol	tCO ₂
A	B	C	D	E	F=A*B*44/(B*C+D*E)
719.322	49.21	44	50.79	40	371.13
二氧化碳气体保护焊排放/tCO ₂					371.13

表 3-4 2024 年度排放量汇总

排放年度	2024 年
化石燃料燃烧产生的排放 (tCO ₂) (A)	114.3
净购入电力隐含的排放 (tCO ₂) (B)	1067.78
工业生产过程产生的排放 (tCO ₂) (C)	371.13
企业年二氧化碳排放总量 (tCO ₂)	1553.21

三、活动水平及其来源说明

本报告主体在2024年生产所涉及的活动水平数据主要包括净购入电力活动水平数据、化石燃料燃烧活动水平数据、工业生产过程活动水平数据等。

活动水平及其来源说明见附表2、附表3。

四、排放因子及其来源说明

本报告主体在2024年生产所涉及的排放因子数据主要包括

净购入电力排放因子、化石燃料燃烧排放因子
排放因子及其来源说明见附表2、附表3。

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）2025年4月22日



附表 1 报告主体 2024 年二氧化碳排放量汇总

排放类型	排放源	2024 年
直接排放	化石燃料燃烧排放量 (tCO ₂ e)	114.3
	工业生产过程排放量 (tCO ₂ e)	371.13
	碳酸盐使用过程 CO ₂ 排放 (tCO ₂ e)	0
	工业废水厌氧处理 CH ₄ 排放 (tCO ₂ e)	0
	CH ₄ 回收与销毁量 (tCO ₂ e)	0
	CO ₂ 回收利用量 (tCO ₂ e)	0
间接排放	企业净购入电力隐含的 CO ₂ 排放 (tCO ₂ e)	1067.78
总排放量	企业二氧化碳排放总量 (tCO ₂ e)	1553.21

附表2 2024年化石燃料燃烧排放活动水平和排放因子数据

燃料品种	净消耗量 (t)	来源说明	低位发热 量 (GJ/万 Nm ³) *	来源说 明	单位热值含碳量 (tC/GJ)	来源说明	碳氧化率 (%)	来源说明
丙烷	38.823	财务结算发票 与消耗统计核 算	50.89	缺省值	0.0161	缺省值	98	缺省值

注：缺省值来自《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）》

附表3 2024年净购入的电力消费活动水平和排放因子数据

类 型	净购入量 (单位： MWh)	购入量 (单位： MWh)	来源说明	外供量 (单位： MWh)	来源 说明	CO ₂ 排放因子 (tCO ₂ /MWh)	来源说明
电 力	1989.9	1989.9	电力结算发票与消耗明细	0	-	0.5366	生态环境部、国家统计局关于发布 2022年电力二氧化碳排放因子的公 告（2022年全国电力平均二氧化碳 排放因子0.5366tCO ₂ /MWh）