

固力发电气有限公司

2024 年度

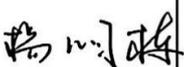
温室气体排放核查报告

核查机构名称（公章）：安徽省探顶节能环保科技发展有限公司

核查行业领域：C3829 其他输配电及控制设备制造

核查报告签发日期：2025 年 3 月 10 日



排放单位名称	固力发电气有限公司		地址	安徽省合肥市北城区金岗大道与瑞风大道交汇处	
联系人	陈飞		联系方式（电话、email）	13075567598 gulifa.cc@qq.com	
企业是否是委托方？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否，如否，请填写以下内容。					
委托方名称			地址		
联系人			联系方式（电话、email）		
企业（或者其他经济组织）所属行业领域	C3829 其他输配电及控制设备制造				
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）》 《2022年区域电力平均二氧化碳排放因子》 《安徽省碳排放核查工作规则》				
初始报告的排放量	/				
经核查后的排放量	4056.49tCO ₂				
初始报告排放量和经核查后排放量差异的原因	不适用				
<p>核查结论：</p> <p>核查机构确认，企业的基本信息和运行情况描述清楚、真实，对设备/设施变化的处理得当。核算边界的划定准确清晰，排放源的识别完整，能够真实反映企业在核算边界内的排放，不存在明显的遗漏，符合核查指南的要求。企业各项排放的活动水平数据和排放因子来源清楚，取值正确，符合核查指南的要求。企业建立的排放管理体系完善，可以保证今后年度排放数据统计的一致性和可靠性。</p> <p>经核查，企业本核查年度的温室气体排放总量为 4056.49tCO₂。</p> <p>核查工作中不存在明显未覆盖的问题。</p> <p>核查机构确认，企业本核查年度的温室气体排放报告符合核查指南，温室气体排放量准确有效。</p>					
核查组长	韩飞	签名		日期	2025年3月10日
技术复核人	窦庆云	签名		日期	2025年3月10日
批准人	杨国栋	签名		日期	2025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.....	1
2	核算过程和方法	2
2.1	核查组安排.....	2
2.2	文件评审.....	2
2.3	核查报告编写及内部技术复核.....	3
3	核算发现	4
3.1	重点排放单位基本情况的核查.....	4
3.2	核算边界的核查.....	6
3.3	核算方法的核查.....	30
3.4	核算数据的核查.....	33
3.5	碳排放补充数据核算报告的核查.....	35
3.6	质量保证和文件存档的核查.....	35
3.7	其他核查发现.....	35
4	核查结论	36
5	附件	36
	附件 1：对今后核算活动的建议.....	36
	附件 2：支持性文件清单.....	37

1 概述

1.1 核查目的

为了更完备的申报绿色工厂项目，固力发电气有限公司（以下简称“固力发电气”）特委托安徽省探顶节能环保科技发展有限公司（以下简称“核查机构”）对其 2024 年度温室气体排放进行核查，以确保企业的各项排放数据真实准确。

本次核查的主要目的如下：

➤核查企业温室气体排放报告数据的来源、排放量计算的方法是否完整和准确；

➤核查温室气体排放监测设备是否已经到位、测量程序是否符合国家“核算指南”；

➤核查企业温室气体排放数据质量管理是否到位。

1.2 核查范围

本次核查的主要范围包括：

➤企业基本情况；

➤核算边界；

➤核算方法；

➤核算数据，包括活动数据及来源、排放因子数据及来源、温室气体排放量以及配额分配相关补充数据；

➤质量保证和文件存档。

1.3 核查准则

核查准则包括但不限于：

- 《安徽省碳排放核查工作规则》；
- 《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”）；
- 《能源统计年鉴》；
- IPCC 国家温室气体清单指南（2006）；
- 其他相关国家法规及标准。

2 核算过程和方法

2.1 核查组安排

核查机构针对企业的特点，安排以下人员组成企业温室气体核查小组：

表 2-1 温室气体核查小组

序号	姓名	核查工作分工	备注
1	韩飞	组长：核查方案制订、数据收集、文件核查、排放量计算、核查报告编写、客户沟通。	
2	窦庆云	技术复核：为本次核查提供内部技术审查、质量控制和质量管理。	

2.2 文件评审

核查组于 2025 年 2 月 20 日收到企业提供的排放核算支持性文件。核查组于 2025 年 2 月 22 日至 2 月 24 日对收到的支持性文件进行了文件评审，评审的主要工作如下：

- 详细阅读支持性文件，确认其中是否存在数据不一致或描述难以理解的部分；
- 对照“核算指南”，确认数据和其来源是否符合指南要求，计

算过程是否准确；

▶对照“核算指南”，确认收到的支持性文件是否符合指南要求，能够支持排放数据，并确认支持性文件是否存在人为错误；

▶通过公开可得的信息（如工商注册信息、文献资料、行业统计、外部专家、网络信息等）对数据进行复核，确认是否存在明显不合理的数据；

▶确认企业的排放管理体系是否完善，能够保证将来排放数据的准确性和一致性。

2.3 核查报告编写及内部技术复核

综合文件评审的发现，核查组于 2025 年 3 月 7 日就数据、工艺进行了讨论和交流，确认了核算边界和排放源，并对缺失数据进行了补充。

核查组于 2025 年 3 月 6 日~2025 年 3 月 8 日编写了核查报告初稿。

核查组于 2025 年 3 月 9 日将核查报告初稿及相关材料提交技术复核，技术复核以独立第三方的角度对核查报告进行全面评估，主要的工作包括：

▶确认核查报告的格式是否符合核查准则的要求，内容是否完整；

▶确认核查报告中的发现是否与各“核算指南”一致；

▶确认支持性文件是否可以充分支持核查报告中的陈述；

▶确认核查报告中的排放量计算是否准确； 确认核查报告的结论是否正确。

技术复核将所发现的问题反馈回检查组，检查组据此对核查报告进行整改，技术复核对整改后的核查报告签字确认，并提交批准人。本核查报告于 2025 年 3 月 10 日由批准人签字批准，并交付给委托方。

核查机构内部技术复核过程如下：

核查机构设立的独立于检查组的内部技术评审；

内部技术评审人员的人数设置、相关资历及职责，本次内部技术评审为窦庆云，具有相当于所核查行业领域的 ISO14064 主任审核员资质。内部技术评审负责本次核查的内部技术审查工作，负责最终核查报告递交给委托方的质量控制。

3 核算发现

3.1 重点排放单位基本情况的核查

企业的基本信息如下：

表 3-1 企业基本信息表

企业名称	固力发电气有限公司
成立时间	2006 年 12 月 28 日
地理位置	安徽省合肥市北城区金岗大道与瑞风大道交汇处
统一社会信用代码	91340100796437514J
法定代表人	郑锦湘
排放报告联系人	韩飞

企业所属行业代码为： C3829 其他输配电及控制设备制造。

企业的组织结构图如下：

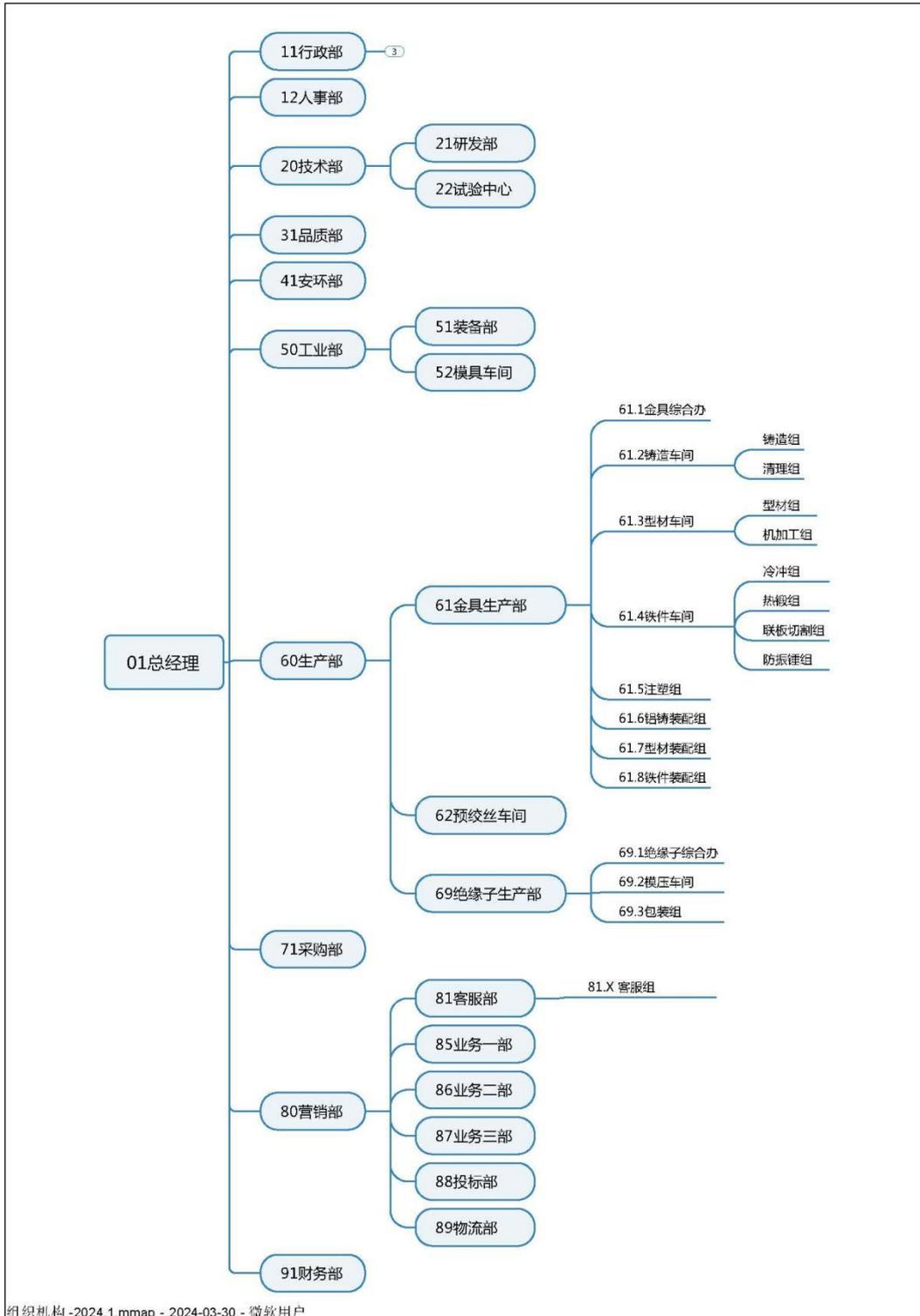


图 3-1 公司组织机构图

企业核查年度的主要生产情况如下：

2024 年企业实现工业总产值为 33975 万元。

核查机构检查了企业的营业执照、组织结构图，查验了企业信用信息查询系统网站、GB/T4754-2017 国民经济行业分类代码表等公开信息，并于现场核查时与企业相关负责人进行了面谈。核查机构确认企业上述企业信息准确完整，联系人信息真实有效，企业介绍和组织结构图与企业实际情况一致。

3.2 核算边界的核查

该企业为独立法人。

该企业的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）一致。

该企业无其他行业排放设施。

该企业的排放源和主要排放设施列表如下：

表 3-2 企业的排放源和主要排放设施表

排放环节	该企业是否包括	排放气体	排放过程与主要设施
化石燃料燃烧排放	不包括	CO ₂	公司不使用天然气等化石燃料。
工业生产过程排放	不包括	CO ₂	企业生产的设备不属于电气设备或制冷设备，不涉及温室气体的填装；
净购入的电力和热力消费引起的 CO ₂ 排放	包括	CO ₂	企业购入电力用于整个厂区生产线，主要用电设施见表 3-3。不外购热力。
其他温室气体排放	不包括	/	该企业没有符合“其他”指南核算范围的未包含的温室气体排放活动。

表 3-3 主要耗能设备列表

编号	设备名称	设备型号	生产厂家	出厂编号	电机功率	加热功率	进厂时间	安装地点
JA001	带锯	MJ396	威海齐全木工机械有限公司	135	4KW		9.12	铸造车间
JA002	带锯	MJ396	威海齐全木工机械有限公司	146	4KW		9.12	铸造车间
JA003	带锯	MJ396	威海齐全木工机械有限公司	143	4KW		9.12	铸造车间
JA004	带锯	MJ396	威海齐全木工机械有限公司	132	4KW		9.12	铸造车间
JA005	带锯	MJ345C	威海齐全木工机械有限公司	911	2.2KW		9.12	铸造车间
JA009	重力浇铸机	J31	瑞安市尤刚铸造机械有限公司		5.5KW		10.03	铸造车间
JA011	重力浇铸机	J31	瑞安市尤刚铸造机械有限公司		5.5KW		10.03	铸造车间
JA012	重力浇铸机	J31	瑞安市尤刚铸造机械有限公司		5.5KW		10.03	清理车间
JA017	热处理炉	NCL2009-1020	南京长江工业炉科技有限公司	201003	22KW	160KW	10.04	清理车间
JA018	铝合金熔化炉	JDL-EH300	浙江瑞安市金星工业炉制造厂			85KW	10.05	铸造车间
JA025	时校炉	RFD-75	浙江大东烘箱有限公司			75KW	10.03	清理车间
JA034	振动研磨机	XXZP-620PVAB	浙江湖州星星研磨有限公司		5.5KW		10.09	预绞丝 1 楼
JA041	铝合金熔化炉	JDL-EH400	浙江瑞安市金星工业炉制造厂			100KW	10.10	铸造车间
JA043	注塑机	PT160	宁波力劲机械有限公司		15KW	12.8KW	10.12	注塑车间
JA044	注塑机	PT160	宁波力劲机械有限公司		15KW	12.8KW	10.12	注塑车间
JA045	电动单梁起重机	LD2-19.5A3	合肥市春华起重机械有限公司		4.6KW		9.11	型材车间
JA058	单臂液压机	YQ41-40T	山东滕州达因重工机床有限公司	110521	3KW		11.5	防震锤车间
JA059	单臂液压机	YQ41-40T	山东滕州达因重工机床有限公司	110522	3KW		11.5	冲压车间
JA060	注塑机	Z140JB	宁波恩格精密机械有限公司	Z01400110306	13KW	9.3KW	11.6	注塑车间
JA061	注塑机	Z140JD	宁波恩格精密机械有限公司	Z01400110318	13KW	9.3KW	11.6	注塑车间
JA068	万能试验机	WDW-100	济南恩达测试技术有限公司				11.9	实验室

JA069	双螺杆空气压缩机	SCR30D-8/SKT	上海斯可络压缩机有限公司	sc810759	22KW		11.9	铁件车间
JA071	自动切割机	ZQ-2	浙江泰宇水处理科技有限公司		4KW		11.9	型材车间
JA072	自动切割机	ZQ-2	浙江泰宇水处理科技有限公司		4KW		11.9	型材车间
JA073	自动切割机	ZQ-2	浙江泰宇水处理科技有限公司		4KW		11.9	型材车间
JA074	自动切割机	ZQ-2	浙江泰宇水处理科技有限公司		4KW		11.9	型材车间
JA077	型材挤压机	XJ-800T	无锡市源昌机械制造有限公司	110820-02	118.5KW	24KW	11.9	型材车间
JA078	铝棒梯度加热设备	BPS-250	西安威特电力电子设备研究所	18	2.2KW	250KW	11、10	型材车间
JA091	超声波清洗机	JD-1120S	杭州洁达超声波机械设备有限公司			15.2KW	11、10	装配车间
JA092	液压快速压力机	J96BY-63	扬州固诚机床有限公司	116318	5.5KW		11、10	防震锤车间
JA093	液压快速压力机	Y27Y-63T	安徽三力机床制造股份有限公司		5.5KW		11.11	防震锤车间
JA094	布洛维硬度计	HBRV-187.5	莱州华银试验仪器有限公司				11.11	实验室
JA095	直读光谱仪分析仪	OES1000VMI	江苏天瑞仪器股份有限公司				11.11	实验室
JA102	自动液压弯管机	DF-50	温州顺信管业设备有限公司	50606	5.5KW		11.11	预绞丝车间
JA115	液压快速压力机	J96BY-63	扬州固诚机床有限公司		7.5KW		11.12	冲压车间
JA116	液压快速压力机	J96BY-100	扬州固诚机床有限公司		7.5KW		11.12	铁件车间
JA117	超音频（感应加热）	WZP-90	河南沈丘永达高频设备有限公司	11116526		65KW	11.12	冲压车间
JA118	带锯床	GDS-4240	浙江恒宇锯床有限公司	1112002	3.75KW		11.12	模具中心
JA119	钢筋切断机	GQ50	北京中材建科建材技术研究所		4KW		11.12	机加工车间
JA120	注塑机	Z170JD	宁波恩格精密机械有限公司	Z01700110508	18.5KW	11.1KW	11.12	注塑车间
JA121	注塑机	Z310JD	宁波恩格精密机械有限公司	Z03100110202	30KW	20.7KW	11.12	注塑车间
JA124	电梯	THJ2000/0.5-JXWVVVF	恒达富士电梯有限公司		11KW		11.11	综合车间
JA125	电梯	THJ2000/0.5-JXWVVVF	恒达富士电梯有限公司		11KW		11.11	装配车间
JA129	超声波清洗机	JD-1260S	杭州洁达超声波机械设备有限公司	11012266		27.6KW	12.1	预绞丝车间
JA130	绞丝成型机	HY-CX-1	中山市和昀工业装备有限公司		17.7KW		12.1	预绞丝车间
JA131	自动铺砂机	HY-PS-1	中山市和昀工业装备有限公司		0.74KW		12.1	预绞丝车间

JA132	电缆线制弯机	HY-PS-2	中山市和昀工业装备有限公司		1.5KW		12.1	预绞丝车间
JA133	自动绞合机	HY-JH-1	中山市和昀工业装备有限公司		3KW		12.1	预绞丝车间
JA134	砂带倒角机	HY-DJ-1	中山市和昀工业装备有限公司		3KW		12.1	预绞丝车间
JA135	圆头机	HY-YT-O1	中山市和昀工业装备有限公司		0.75KW		12.1	预绞丝车间
JA136	自动切割机	ZQ-2	浙江泰宇水处理科技有限公司		4KW		12.1	型材车间
JA138	履带式抛丸清理机	Q3210	大丰市富达机械有限公司		21.7KW		12.1	冲压车间
JA141	单臂液压机	YQ41-40T	滕州市锻压机床二厂	6125	2.2KW		12.2	防震锤车间
JA142	单臂液压机	YQ41-40T	滕州市锻压机床二厂	6120	2.2KW		12.2	防震锤车间
JA143	单臂液压机	YQ41-20T	滕州市锻压机床二厂	6122	2.2KW		12.2	防震锤车间
JA144	单臂液压机	YQ41-20T	滕州市锻压机床二厂	6123	2.2KW		12.2	防震锤车间
JA145	单臂液压机	YQ41-20T	滕州市锻压机床二厂	6121	2.2KW		12.2	防震锤车间
JA146	台车电炉	RT ₂ 90-9	苏州方格热能科技有限公司			90KW	12.2	铸造车间
JA150	注塑机	LOG-160A8	宁波创基机械有限公司	160-023	15KW	12.6KW	12.3	注塑车间
JA151	注塑机	LOG-160A8	宁波创基机械有限公司	13100068	15KW	9.8KW	12.3	注塑车间
JA156	捆扎机	KZBD	温州市天惠包装机械制造厂		0.75KW		12.3	2#综合二楼
JA157	捆扎机	KZBD	温州市天惠包装机械制造厂		0.75KW		12.3	预绞丝车间
JA158	捆扎机	KZBD	温州市天惠包装机械制造厂		0.75KW		12.3	金具三楼
JA162	粉碎机	XFS-400	宁波通盛机械		7.5KW		12.3	注塑车间
JA166	重力浇铸机	J31	瑞安市尤刚铸造机械有限公司		4KW		12.4	铸造车间
JA180	卧式冷室压铸机	JS280B	无锡新佳盛压铸机制造有限公司		18.5KW		12.6.18	铸造车间
JA182	冷床	800T	无锡意美德机械有限公司	1207012	17.4KW		12.7.13	型材车间
JA184	立式注塑成形机	TY-700	杭州大禹机械有限公司	213	7.5KW	4.7KW	12.7.25	注塑车间
JA193	活性炭吸附床		合肥国清环保工程技术有限公司		11KW		12.12.18	防震锤车间
JA194	低压铸造机	J452-2PW	南京博乔机械有限公司		5.5KW	45KW	13.3.15	铸造车间
JA195	低压铸造机	J452-2PW	南京博乔机械有限公司		5.5KW	45KW	13.3.15	铸造车间

JA196	电动单梁起重机	LD5-22.4A3	合肥市春华起重机械有限公司		9.9KW		13.6.15	冲压车间
JA197	绞丝成型机	JJSCX-D9.27	中山市科力高自动化设备有限公司		18.4KW		13.5.24	预绞丝车间
JA198	自动绞合机	JJSCX-D1.78	中山市科力高自动化设备有限公司		3KW		13.5.24	预绞丝车间
JA204	双螺杆空气压缩机	SCR50D-8/SKT	上海斯可络压缩机有限公司	sw817165	37KW		13.7.2	铁件车间
JA206	冷却塔	LCT-50	良研冷暖设备有限公司		2.2KW		13.6.26	铁件外面
JA207	回路电阻测试仪	MHL218	珠海原铭电力设备有限公司				13.7.3	实验室
JA211	开式冲床	J23-35	浙江第二锻压机床厂	99279	3KW		13.7.24	型材车间
JA214	滚丝机	Z28-75	青岛生建机械厂	630222	2.95KW		13.7.23	铁件车间
JA224	叉车	CPC35	安徽合力叉车股份有限公司	厂内皖 AG0350			13.8.16	物流部
JA227	电动单梁起重机	LD5t-13.65M	安徽江淮起重运输机械有限公司		9.9KW		13.6.6	铁件车间
JA228	钢筋切断机	GQ60	济宁市鑫煤矿山设备有限公司		7.5KW		13.9.2	铁件车间
JA229	超声波探伤仪	RQ-3300	南京润奇检测仪器有限公司				13.8.31	实验室
JA230	电梯	THJ3000/0.5-JXW	苏州科达液压电梯有限公司		15KW		13.5	金具车间
JA231	电梯	THJ2000/0.5-JXW	苏州科达液压电梯有限公司		11KW		13.5	金具车间
JA232	超声波清洗机	JD-1242S	杭州洁达超声波机械有限公司			27.6KW	13.9.27	预绞丝车间
JA235	液压快速压力机	J96BY-100	扬州固诚机床有限公司	1310063	7.5KW		13.9.27	铁件车间
JA236	输送机	g28-15	宁津县同新输送机械厂		0.75KW		13.10.28	铁件车间
JA238	氩弧焊机	WSE-500IGBT	成都华远电器有限公司		20KW		13.11.15	预绞丝1楼
JA239	液压摆式剪板机	QC12Y-10*3200	安徽三力机床制造有限公司		18.5KW		13.11.20	冲压车间
JA240	超音频（感应加热）	WZP-120A	河南沈丘高频设备有限公司	13086526		65KW	13.12.1	铁件车间
JA242	超音频（感应加热）	WZP-200A	河南沈丘高频设备有限公司	130612015		120KW	13.12.1	铁件车间
JA243	液压快速压力机	J96BY-63	扬州固诚机床有限公司	136345	5.5KW		13.12.18	冲压车间
JA244	液压快速压力机	J96BY-63	扬州固诚机床有限公司	136346	5.5KW		13.12.18	冲压车间
JA245	热风式收缩包装机	300型	温州市鹿城黄河包装机械厂			4KW	13.12	穿刺车间
JA246	锌层测厚仪	TT290	北京时代之峰科技有限公司				14.1.13	实验室

JA248	静荷拉力测试机	AJS-500	杭州紫阳电气安全设备厂		3KW		14.3.3	实验室
JA249	伺服式拉力试验机	AJS-1500	杭州紫阳电气安全设备厂		6KW		14.3.4	实验室
JA250	注塑机	MA3200/1700	海天塑机集团有限公司		30KW	29.9KW	14.3.7	注塑车间
JA251	电阻炉	RX3-45-9	浙江乐清热办设备有限公司			45KW	13.7.23	模具车间
JA254	移印机	DYM-2	温州市鹿城黄河包装机械厂		0.055KW		14.3.19	穿刺车间
JA261	铝合金熔化炉	JDL-EH400	浙江瑞安市东莱机械厂			100KW	14.4.23	铸造车间
JA262	冷却塔	LYC-50T	昆山市良旭冷暖设备有限公司		1.5KW		14.5.17	铁件车间
JA263	自吸水泵	65ZX30-15	上海民扬泵业制造有限公司		3KW		14.5.23	铁件车间
JA264	中频无芯感应加热炉	KGPS-250KW	西安博大电炉有限公司			250KW	14.5.23	铁件车间
JA265	热风式收缩包装机	300型	温州市鹿城黄河包装机械厂			4KW	14.5.25	穿刺车间
JA266	时校炉	RFD-75	浙江大东烘箱有限公司			75KW	14.5.28	清理车间
JA267	粉碎机	PC-500	汕头市群达塑胶机械有限公司		11KW		14.5.28	注塑车间
JA268	履带式抛丸清理机	Q3210	大丰市富达机械有限公司		21.7KW		14.5.30	铁件车间
JA269	振动研磨机	XXZP-A300	湖州星星研磨有限公司		3.7KW		14.6.28	预绞丝1楼
JA270	振动研磨机	XXZP-A300	湖州星星研磨有限公司	143085	3.7KW		14.7.23	预绞丝1楼
JA274	立式铝合金淬火炉	NCL2014-1487	南京长江工业炉科技有限公司	140432	22KW	160KW	14.7.15	清理车间
JA275	低压铸造机	J452-2PW	南京博乔机械有限公司		5.5KW	27KW	14.8.1	铸造车间
JA276	低压铸造机	J452-2PW	南京博乔机械有限公司		5.5KW	27KW	14.8.1	铸造车间
JA277	电阻熔化炉	RJH-350	南京博乔机械有限公司			100KW	14.8.1	铸造车间
JA278	立式射出成型机	KT-400	台湾今机机械工业股份有限公司	2302	15KW	4.7KW	14.8.9	注塑车间
JA279	电动单梁起重机	LD5T-13.5MA3	安徽德马泰格起重机械有限公司	1140097	9.6KW		14.8.8	联板车间
JA281	电动单梁起重机	LD5t-8.3A3	安徽江淮起重运输机械有限公司	LD1405-0074	9.6KW		2014.6.	金具车间
JA289	电梯	THJ2000/0.5-VF	苏州富士精工电梯有限公司	FJ04030	11KW		2014.9	预绞丝车间
JA290	电梯	THJ3000/0.5-VF	苏州富士精工电梯有限公司	FJ04031	15KW		2014.9	预绞丝车间
JA295	液压快速压力机	Y27Y-63T	安徽省三力机床制造股份有限公司	20141005	5.5kw		14.10.26	防震锤车间

JA296	立式可调多轴钻床	KZ2-B4-9	青岛信裕多轴钻床有限公司	6225	7.5kw		14.10.31	冲压车间
JA298	自动卧式带锯	GZK4240	连云港机床厂有限公司		4.59KW		14.12.8	铁件车间
JA299	导线压接机	CO-200S	台州巨达工具有限公司		1.5KW		15.4.20	实验室
JA300	注塑机	PT160	宁波力劲机械有限公司	1477582729	18kw	12.9kw	14.12.8	注塑车间
JA301	注塑机	PT160	宁波力劲机械有限公司	1477582730	18kw	12.9kw	14.12.8	注塑车间
JA302	注塑机	PT200	宁波力劲机械有限公司	1478093706	22kw	14.8kw	14.12.8	注塑车间
JA303	注塑机	LOG-160A8	宁波创基机械有限公司	30043	15kw	12kw	14.12.20	注塑车间
JA304	注塑机	LOG-160A8	宁波创基机械有限公司		15kw	12kw	14.12.20	注塑车间
JA305	电梯	BLT-QS	沈阳博林特电梯集团股份有限公司	BLT14K3343	14KW		15.1.12	办公楼
JA306	电梯	BLT-QS	沈阳博林特电梯集团股份有限公司	BLT14K3342	14KW		15.1.12	办公楼
JA307	绞丝成型机	JSG-11A	河北博森光电设备科技有限公司	JSG-0108A	11KW		15.1.12	预绞丝车间
JA308	预绞丝制弯机	ZW-2.2B	河北博森光电设备科技有限公司	ZW-0105B	2.2KW		15.1.13	预绞丝车间
JA309	预绞丝倒角机	DJG-1.5A	河北博森光电设备科技有限公司	DJG-0104A	1.5kw		15.1.14	预绞丝车间
JA310	预绞丝切圆机	QYA-0.75B	河北博森光电设备科技有限公司	QYB-0103B	0.75kw		15.1.15	预绞丝车间
JA312	废气处理设施		合肥绿水环保科技有限公司		7.5kw		15.4.23	注塑车间
JA313	超音频（感应加热）	WZP-160A	河南沈丘高频设备有限公司			85KW	15.6.2	铁件车间
JA320	除尘器	LT12-28	合肥三松环保节能科技有限公司		1.5KW		15.8.21	注塑车间
JA327	固体颗粒精炼除气机	JX-750PG	宁波江北劲翔机械厂			2.4KW	15.12.2	铸造车间
JA328	高绝缘电阻测量仪	ZC36	上海安标电子有限公司				15.12.21	实验室
JA331	铝合金熔炼炉	JDL-EH350	瑞安市东莱机械厂			100KW	16.1.12	铸造车间
JA332	低压铸造机	J452-2PW	南京博乔机械有限公司		5.5KW	27KW	16.4.10	铸造车间
JA333	低压铸造机	J452-2PW	南京博乔机械有限公司		5.5KW	27KW	16.4.10	铸造车间
JA334	固体颗粒精炼除气机	JX-750PG	宁波江北劲翔机械厂			2.4KW	16.1.25	铸造车间
JA339	履带式抛丸清理机	Q3210	大丰市富达机械有限公司		21.7KW		2016.4	铸造车间
JA340	全自动圆钢切断机	LYQ-50	台州市倍力机械有限公司		7.65kW		2016.5	铁件车间

JA349	超音频（感应加热）	WZP-200A	河南沈丘高频设备有限公司			120KW	2016.6	铁件车间
JA350	砂轮机	S3ST-350	上海方耀机电有限公司		3kW		2016.5	铸造车间
JA351	振动盘	520	南京市溧水区隆达盛机械设备制造厂				2016.6	型材车间
JA352	全自动圆钢切断机	LYQ-40	台州市倍力机械有限公司		4kW		2016.6	铁件车间
JA365	电动单梁桥式起重机	LD2.8T*10M	安徽江淮起重运输机械有限公司				2016.8	模具车间
JA374	永磁变频螺杆空压机	SCR75PM-8	上海斯可络压缩机有限公司	sw828894	55KW		16.11.10	铁件车间
JA375	冷冻式干燥机	FLD-11G	杭州临安欧迈克动力设备有限公司	1611129	2.3KW		16.11.10	铁件车间
JA376	龙门式数控火焰切割机	ZLQ-4A	武汉蓝讯科技有限公司				2017.1.8	冲压车间
JA377	高频自动上料机	ZY-50100	玉环双山机械有限公司				2017.3.23	铁件车间
JA378	楔形线夹自动钻攻机	NXJ-3-4	固力发电气有限公司		4.45KW		2017.3.20	清理车间
JA387	钢筋弯曲机	GW50	重庆荣进机电设备有限公司		4KW		2017.5.15	铁件车间
JA388	逆变式气体保护焊机	NB-500IGBT	成都华远电器有限公司				2017.5.20	冲压车间
JA396	立式铝合金淬火炉	NCL2017-1772	南京长江工业炉科技有限公司		15KW	160KW	2017.9.28	清理车间
JA397	时效炉	NCL2017-1773	南京长江工业炉科技有限公司		15KW	75KW	2017.9.28	清理车间
JA405	立式可调多轴钻床	KZ2-B3-8	青岛信裕多轴钻床有限公司	6195	5.5KW		2017.7.22	冲压车间
JA406	楔形线夹自动钻攻机	NXJ-3-4	固力发电气有限公司		4.45KW		2017.7.22	清理车间
JA407	楔形线夹自动钻攻机	NXJ-3-4	固力发电气有限公司		4.45KW		2017.7.22	清理车间
JA408	注塑机	MA4700/2950	海天塑机集团有限公司		45KW	31.5KW	14.5	注塑车间
JA410	全自动铝切圆锯机	SK-455CNC	张家港金智达机械制造有限公司		12.45KW		2017.10.24	型材车间
JA411	废气处理设施	4-72	合肥环通风机厂		18.5KW		2017.9.17	注塑车间
JA412	箱式压滤机	XMYZB20/630-UB	杭州贵东压滤机有限公司				2017.11.20	预绞丝1楼
JA413	储气罐	C-1/8	蚌埠市安一锅炉有限公司				2017.11.21	机加工车间
JA414	振动盘		南京市溧水隆达盛机械设备制造厂				2017.11.8	型材车间
JA415	振动盘		南京市溧水隆达盛机械设备制造厂				2017.11.8	型材车间
JA416	枪转环缝焊机	NZ3-350A	杭州诚宇焊接设备有限公司				2018.1.23	冲压车间

JA418	自动超声波清洗机		台州				2018.4.20	预绞丝 1 楼
JA419	光纤激光打标机	HXGX-500 型	武汉华夏科创激光科技有限公司				2018.4.21	型材装配
JA424	混色机	L-200	宁波勇热机械有限公司		5.5KW		2018.7.2	注塑车间
JA429	防爆抛光机	YFBP-112M-2/4kW	温州申银防爆电机有限公司		4KW		2018.9.10	清理车间
JA430	防爆抛光机	YFBP-112M-2/4kW	温州申银防爆电机有限公司		4KW		2018.9.10	清理车间
JA431	防爆抛光机	YFBP-112M-2/4kW	温州申银防爆电机有限公司		4KW		2018.9.10	清理车间
JA432	防爆抛光机	YFBP-112M-2/4kW	温州申银防爆电机有限公司		4KW		2018.9.10	清理车间
JA433	防爆抛光机	YFBP-112M-2/4kW	温州申银防爆电机有限公司		4KW		2018.9.10	清理车间
JA434	防爆抛光机	YFBP-112M-2/4kW	温州申银防爆电机有限公司		4KW		2018.9.10	清理车间
JA435	双吊钩抛丸清理机	Q378	大丰市富达机械有限公司		34.27KW		2018.10.15	冲压车间
JA436	光纤激光打标机	HXGX-500 型	武汉华夏科创激光科技有限公司				2019.3.09	穿刺车间
JA437	覆层测厚仪	TIME2500	北京时代瑞光科技有限公司				2019.3.21	实验室
JA438	覆层测厚仪	TIME2500	北京时代瑞光科技有限公司				2019.3.21	实验室
JA439	覆层测厚仪	TIME2500	北京时代瑞光科技有限公司				2019.3.21	实验室
JA440	两模墩头机	DYT-28	即墨区得益通自动化机械制造厂		8.25KW		2019.5.6	铁件车间
JA442	脉冲布袋除尘器	MJ-HS-64A	安徽铭基环保科技有限公司		5.5KW		2019.7.30	铸造车间
JA443	脉冲布袋除尘器	MJ-HS-80A	安徽铭基环保科技有限公司		7.5KW		2019.7.30	铸造车间
JA444	自动环缝焊机	HF-500L	杭州诚宇焊接设备有限公司				2019.8.20	铝装配
JA445	冷冻干燥机	YQ-069AH	广东伊普思实业有限公司		1.6KW		2019.8.15	铁件车间
JA446	两模墩头机	DYT-32	即墨区得益通自动化机械制造厂		11.75KW		2019.9.24	铁件车间
JA459	枪转环缝焊机	NZ3-350A	杭州诚宇焊接设备有限公司				2020.1.2	冲压车间
JA462	立式注塑机	TY-850	杭州大禹机械有限公司		7.5kW	4.7kW	2020.5.20	注塑车间
JA463	导线压接机	SY-J-3000	常熟市电力机具有限公司		3kW		2020.6.19	实验室
JA464	离心烘干机	XXLG-50	湖州星星研磨有限公司		1.1kW	3kW	2020.6.3	型材装配
JA465	超声波清洗机	JD-1140S	杭州洁达超声波机械设备有限公司			15.2kW	2020.6.18	型材装配

JA467	低压铸造机	J452-4PWS	南京博乔机械有限公司		17.2kW	30kW	2020.6.24	铸造车间
JA468	低压铸造机	J452-4PWS	南京博乔机械有限公司		17.2kW	30kW	2020.6.25	铸造车间
JA470	立式可调多轴钻床	KZ2-B6-6	青岛信裕多轴钻床有限公司		16.5kW		2020.7.26	冲压车间
JA483	单枪管法兰环缝焊专机	HF-500L	杭州诚宇焊接设备有限公司				2020.9.5	铝装配
JA484	活性炭+覆膜据油过滤器	MJ-GY-1.0W	安徽铭基环保科技有限公司		15kW		2020.9.6	型材车间
JA485	冷却塔	LYC-50T	良旭冷暖设备科技（江苏）有限公司		1.5kW		2020.10.16	注塑车间
JA486	数控切割机	ZLQ-4A	武汉蓝讯科技有限公司				2020.11.2	冲压车间
JA492	两模墩头机	DYT-2-40	即墨区得益通自动化机械制造厂		12.1kW		2020.11.18	铁件车间
JA493	低频电炉	WZP-200kW	沈丘永达高频设备有限公司			200kW	2020.11.19	铁件车间
JA494	铝合金熔炼炉	JDL-EH600	瑞安市精星机械科技有限公司			100kW	2020.11.27	铸造车间
JA495	冷室压铸机	DM500SM	广东伊之密精密机械股份有限公司		43.6kW		2020.11.29	铸造车间
JA496	伺服喷雾机	FZP-04Y	富震智能装备（苏州）有限公司		2.2kW		2020.11.29	铸造车间
JA497	伺服取件机	FZQ-04M	富震智能装备（苏州）有限公司		1.5kW		2020.11.29	铸造车间
JA498	五连杆给汤机	FZG-04M	富震智能装备（苏州）有限公司		1.15kW		2020.11.29	铸造车间
JA499	传送带	FZS500K	富震智能装备（苏州）有限公司		1.35kW		2020.11.29	铸造车间
JA500	配比机	FZL200AP	富震智能装备（苏州）有限公司				2020.11.29	铸造车间
JA501	数控卧式带锯床	GZ4240	浙江仁工机械有限公司		4.84kW		2020.12.4	铁件车间
JA502	立式可调多轴钻床	KZ2-B5-5	青岛信裕多轴钻床有限公司		9.0kW		2020.12.7	冲压车间
JA503	储气罐	C-1/8	宁波市气腾机械有限公司				2020.12.13	铸造车间
JA504	闭式单点压力机	JS31-500	沃得精机（中国）有限公司		45kW		2020.12.26	铁件车间
JA509	预绞丝鸭嘴自动成型机	XGYZ-1	南通鑫港机械有限公司		3kW		2021.5.27	预绞丝车间
JA510	自动上料机	ZY-50100	玉环双山机械有限公司		0.12kW		2021.5.29	防震锤车间
JA511	磁粉探伤仪	CDX-III	上海弘玺检测设备制造有限公司				2021.6.19	实验室
JA512	链条输送机	2.5*250	德州天科输送科技有限公司		1.5kW		2021.8.11	铁件车间
JA513	离合器式电动螺旋压力机	EF-1000	青岛浩源益友锻压机械有限公司		120kW		2021.8.21	铁件车间

JA514	中频自动线	KGPS-350/1.5	西安英维特电炉有限公司		350kW	2021.9.29	铁件车间
JA515	联板切割废气处理成套设备	PPCS64-8GD	合肥理念环保科技有限公司		40kW	2021.10.20	联板车间
JA516	高压铸造废气处理成套设备	4-7210C	合肥理念环保科技有限公司		41.4kW	2021.11.21	铸造车间
JA517	热处理烟气处理成套设备	MJ-HS-2.3F	合肥理念环保科技有限公司		23.5kW	2021.12.10	清理车间
JA518	打磨焊接烟尘处理成套设备	HD8988	合肥理念环保科技有限公司		15kW	2021.12.25	联板车间
JA519	逆变式气体保护焊机	NB-500HK	合肥市远华机电设备有限公司		26kW	2021.12.30	联板车间
JA520	离合器式高能电动螺旋压力机	EF-400GY	青岛浩源益友锻压机械有限公司		52kW	2021.12.27	铁件车间
JA521	台式移印机	HT20C-1	乐清市图动自动化科技有限公司			2022.4.12	穿刺车间
JA522	光纤激光打标机	HXGX-500 型	武汉华夏科创激光科技有限公司			2022.5.11	铸造装配
JA524	离合器式高能电动螺旋压力机	EF-400GY	青岛浩源益友锻压机械有限公司		52kW	2022.6.8	铁件车间
JA525	U型挂环自动化生产线	DT-28-2	青岛百源通自动化有限公司		24.2kW	2022.8.11	铁件车间
JA526	带锯条磨齿机	MR-54	浙江柳发锯切科技有限公司		550W	2022.7.7	铸造车间
JA527	超大型节能风扇	HVLS-D3AAA73	开勒环境科技(上海)股份有限公司		2.6kW	2022.7.1	玛钢车间
JA528	烟尘处理成套设备	LNCC-10000	合肥理念环保科技有限公司		15kW	2022.7.15	清理车间
JA529	逆变式脉冲弧焊机	MIG350	杭州诚宇焊接设备有限公司		14kW	2022.7.21	预绞丝1楼
JA530	逆变式交直流脉冲氩弧焊机	WSE-500HD	合肥市远华机电设备有限公司		26kW	2022.7.29	预绞丝1楼
JA531	逆变式交直流脉冲氩弧焊机	WSE-500HD	合肥市远华机电设备有限公司		26kW	2022.7.29	预绞丝1楼
JA532	手持激光焊接机	LSW-2000w	合肥利晟激光科技有限公司		2kW	2022.8.1	预绞丝1楼
JA533	数控铝型材切割机	JR-455CNC	张家港九润机械科技有限公司		9.5kW	2022.11.8	型材车间
JA534	摇臂钻床	Z3050A*16	辽宁金川数控机床有限公司		6.25kW	2022.11.29	联板车间
JA536	储气罐	C-1/8	安徽申隆机械制造科技有限公司			2023.1.8	综合1楼
JA537	手持式激光打标机	LCJGBSH-20	山东指南者智能科技有限公司			2023.1.15	玛钢车间
JA538	高频炉	WZP-160KW	沈丘永达高频设备有限公司		160kW	2023.2.9	铁件车间
JA539	交流参数稳压器	CWY-II-5KVA	南京铁塔电气科技有限公司			2023.2.8	实验室
JA540	逆流闭式冷却塔	HSBT-20T	潍坊合盛电气设备有限公司		8.24kW	2023.2.15	铁件车间

JA542	光纤激光切割机	G13030S-A-HL12000	大族激光智能装备科技(常州)有限公司		60kW		2023.5.18	冲压车间
JA543	双吊钩式抛丸机	Q378	大丰市富达机械有限公司		37kW		2023.3.30	冲压车间
JA544	五连杆给汤机	HQG-02M	江苏洪骞智能设备有限公司		1.11kW			铸造车间
JA545	伺服喷雾机	HQP-02Y			1.7kW		2023.5.4	铸造车间
JA546	伺服取件机	HQQ-02M			1kW			铸造车间
JA547	制品传送带	HQS500K			1.35kW			铸造车间
JA548	冷冻干燥机	YQ-020AH		广东伊普思实业有限公司		0.59kW		2023.4.5
JA549	铝合金熔炼炉	JDL-EH600	瑞安市精星机械科技有限公司			100kW	2023.5.4	铸造车间
JA550	三维全自动数控弯管机	JDW-120CNC-2A1S	张家港新乔森机械科技有限公司		14.25kW		2023.6.12	预绞丝1楼
JA551	单头自动液压倒圆角机	JDW-120D	张家港新乔森机械科技有限公司		5.5kW		2023.6.12	型材车间
JA552	冷室压铸机	DM300HII	广东伊之密智能制造有限公司		43.6kW		2023.6.15	铸造车间
JA553	激光切割烟尘处理成套设备	LNCC-18000	合肥理念环保科技有限公司		18.5kW		2023.6.16	冲压车间
JA554	永磁变频螺杆空压机	BMF11-8	宁波鲍斯能源装备股份有限公司		11kW		2023.8.9	联板车间
JA555	五连杆给汤机	HQG-02M	江苏洪骞智能设备有限公司		1.11kW			铸造车间
JA556	伺服喷雾机	HQP-02Y			1.7kW		2023.8.28	铸造车间
JA557	伺服取件机	HQQ-02M			1kW			铸造车间
JA558	制品传送带	HQS500K			1.35kW			铸造车间
JA559	铝合金熔炼炉	JDL-EH600		瑞安市精星机械科技有限公司			100kW	2023.8.27
JA560	履带式抛丸机	Q3210	大丰市富达机械有限公司		21.7KW		2023.9.16	铸造车间
JA561	托盘搬运车	EP20-111	林德(中国)叉车有限公司				2023.10.18	玛钢装配
JA562	精密圆钢切断机	JQ100	瑞安市龙力机械制造有限公司		39.2KW		2023.11.26	锻压车间
JA563	钢绞线全自动调直切断生产线	XGTZJD-4	南通鑫港机械有限公司		3KW		2023.12.22	防震锤车间
JA564	储气罐	C-1/8	安徽申隆机械制造科技有限公司				2023.10.29	锻压车间
JA565	储气罐	C-1/8	安徽申隆机械制造科技有限公司				2023.10.29	锻压车间
JA566	储气罐	C-1/8	安徽申隆机械制造科技有限公司				2023.10.29	锻压车间

JA567	永磁变频螺杆空压机	BMF55-8II	宁波鲍斯能源装备股份有限公司		58.7KW		2023.11.18	1#装配1楼
JA568	光纤激光切割机	G13030S-A-HL20000	大族激光智能装备科技(常州)有限公司		63kW			联板车间
JA569	逆流闭式冷却塔	HSBT-30T	潍坊合盛电气设备有限公司		13.6KW		2023.11.18	锻压车间
JA570	逆流闭式冷却塔	HSBT-30T	潍坊合盛电气设备有限公司		13.6KW		2023.11.18	锻压车间
JA571	逆流闭式冷却塔	HSBT-30T	潍坊合盛电气设备有限公司		13.6KW		2023.11.18	锻压车间
JA572	高频电炉	WZP-200kW	沈丘永达高频设备有限公司			200kW	2023.12.19	锻压车间
JA573	激光切割烟尘处理成套设备	LNCC-15000	合肥理念环保科技有限公司		15kW		2024.1.10	联板车间
JA574	渣铁分离机	YL45	邢台亚联机械制造有限公司		3kW		2024.2.29	联板车间
MA004	线切割	DK7732ZMNC-B	江苏冬庆数控机械有限公司	110933	0.49KW		11、10	模具中心
MA005	线切割	DK7732ZCNC-C	江苏冬庆数控机械有限公司	110941	0.49KW		11、10	模具中心
MA006	线切割	DK7732ZCNC-C	江苏冬庆数控机械有限公司	110949	0.49KW		11、10	模具中心
MA007	线切割	DK7732ZCNC-C	江苏冬庆数控机械有限公司	110909	0.49KW		11、10	模具中心
MA012	火花机	D7145	宁波盛正机电有限公司		6KW		11.12	模具中心
MA016	线切割	DK7763AZ	江苏三星机械制造有限公司	11025	1.2KW		12.03	模具中心
MA020	线切割	DK7740ZMNC-A1	江苏冬庆数控机械有限公司	1309126	0.49KW		13.10.18	模具中心
MA021	线切割	DK7740ZMNC-A1	江苏冬庆数控机械有限公司	1309125	0.49KW		13.10.18	模具中心
MA022	火花机	D7150	宁波盛正机电有限公司		6KW		13.10.27	模具中心
MA031	电火花机床	D7145NC-EDM60C	宁波恒威机械有限公司		6KW		2014.12.30	模具中心
MA032	电火花机床	D7145NC-EDM60C	宁波恒威机械有限公司		6KW		2014.12.30	模具中心
MA033	数控中走丝线切割机床	DK7750-ZAA	江苏冬庆数控机床有限公司	1411231	0.49KW		14.12.24	模具中心
JA118	带锯床	GDS-4240	浙江恒宇锯床有限公司		3.75KW		11.12	模具中心
MA038	电动攻丝机	WL-DW30	安徽威朗机械设备有限公司		1.2KW		18.6.11	模具中心
MA039	氩弧焊机	TIG300S	深圳市佳士科技发展有限公司			25KW	2021.7.13	模具中心
JA251	电阻炉	RX3-45-9	浙江乐清热办设备有限公司			45KW	13.7.23	模具中心
MA040	高速穿孔机	DZ703	江苏泰州久盛数控机床制造有限公司				2023.4.23	模具中心

GA001	四柱平板硫化机	Y33-300T	瑞安华德液压机械厂	200701	9.9KW	30KW	9.07	绝缘子车间
GA002	四柱平板硫化机	Y33-200T	瑞安华大液压机械厂	382831056	6KW	20KW	9.07	绝缘子车间
GA003	四柱平板硫化机	Y33-200T	瑞安华德液压机械厂	200931	7KW	25KW	9.07	绝缘子车间
GA004	四柱平板硫化机	Y33-150T	瑞安华德液压机械厂	200941	6.2KW	13KW	9.07	绝缘子车间
GA005	四柱平板硫化机	Y33-150T	瑞安华德液压机械厂	20065	6.2KW	9KW	9.07	绝缘子车间
GA006	四柱平板硫化机	Y33-120T	瑞安华德液压机械厂	2003	5.5KW	13KW	9.07	绝缘子车间
GA007	四柱平板硫化机	Y71-100T	瑞安华德液压机械厂	200512	4KW	10KW	9.07	绝缘子车间
GA008	四柱平板硫化机	Y33-80T	瑞安华德液压机械厂	200930	3KW	9KW	9.07	绝缘子车间
GA009	四柱平板硫化机	Y33-80T	瑞安华德液压机械厂	200940	3KW	9KW	9.07	绝缘子车间
GA010	金具压接机	YJ-860	上海上材电磁设备有限公司	20080607	8.5KW		9.07	绝缘子车间
GA011	金具压接机	YJ-890B	上海上材电磁设备有限公司	200904012	8.5KW		9.07	绝缘子车间
GA012	金具压接机	LM-800TC	无锡雷鸣机械厂	2009012010	8.5KW		9.12	绝缘子车间
GA013	金具压接机	BYG-120	保定思特液压设备有限公司	903	3KW		9.07	绝缘子车间
GA014	金具压接机	BYG-120	保定思特液压设备有限公司	912	4KW		9.12	绝缘子车间
GA015	硅橡胶注射成型机	CSD-500KHS	佛山科思达机械有限公司	54802	22KW	50KW	9.07	绝缘子车间
GA016	硅橡胶注射成型机	CSD-500KHS	佛山科思达机械有限公司	54801	22KW	50KW	9.07	绝缘子车间
GA021	干燥烘箱	SC101-4A	慈溪烘箱厂	21012020		9KW	9.07	绝缘子车间
GA022	干燥烘箱	SC101-4A	慈溪烘箱厂	201012019		9KW	9.07	绝缘子车间
GA023	立式弯扭测试机	YJN-5010L	南通巨能锻压机械有限公司	69305	4.4KW		9.07	绝缘子车间
GA024	智能型拉力测试机	YJN-L-100PC	南通巨能锻压机械有限公司	90302	8.25KW		9.07	绝缘子车间
GA025	工频电压试验装置	YDTCW-500*2	江都华宇高压电气有限公司	090806-1			9.07	实验室
GA026	冲击电压(陡波)发生装置	HYCJ-2400KV	江都华宇高压电气有限公司	90506			9.07	实验室
GA027	智能硫化仪	MDR-2000	无锡蠡园电子化工有限公司		0.5KW	3KW	9.07	实验室
GA028	材料试验机	TH-5000	江都天惠仪器有限公司	8S1018	0.5KW		9.07	实验室
GA030	冲片机	TH-7010	江都天惠仪器有限公司				9.07	实验室

GA031	局放检测仪	HYJF-2000	江都华宇高压电气有限公司	91012			9.11	实验室
GA035	打包机	SIDA	南通世达包装机械		0.75KW		9.10	仓库
GA038	捆扎机	KZBD	温州市天惠包装机械制造厂		0.75KW		11.12	仓库
GA039	手动液压搬运车	BCD-2000KG	浙江台州市起重设备厂				9.07	绝缘子车间
GA040	手动液压搬运车	BCD-2000KG	浙江台州市起重设备厂				9.07	绝缘子车间
GA041	手动液压抬高车	SYC-2T	浙江台州市起重设备厂				9.07	绝缘子车间
GA046	台钻	Z516B	上海炬尔霸机电		0.55KW		9.03	机加工车间
GA047	内燃平衡重式叉车	CPC30	安徽合力股份有限公司				9.8	物流部
GA048	锁紧销检测仪	NK-500	乐清市艾力仪器有限公司				9.07	实验室
GA049	锌层测厚仪	TT220	北京时代之峰科技有限公司				9.11	实验室
GA050	四柱平板硫化机	Y33-300T	浙江省瑞安市华大液压机械厂	201001	9.9KW	30KW	10.01	绝缘子车间
GA051	四柱平板硫化机	Y33-200T	浙江省瑞安市华大液压机械厂	201018	7KW	20KW	10.01	绝缘子车间
GA052	四柱平板硫化机	Y33-200T	浙江省瑞安市华大液压机械厂	201019	7KW	20KW	10.01	绝缘子车间
GA061	氧化锌避雷器测试仪	MOA-30A	西安西润电器技术有限责任公司				10.08	绝缘子车间
GA062	四柱平板硫化机	Y33-100T	浙江省瑞安市华德液压机械厂	20109	5.5KW	13KW	10.09	绝缘子车间
GA063	除湿机	SJ-1501E	浙江杭州松井电器有限公司		2.2KW		10.10	绝缘子车间
GA064	干燥烘箱	SC101-4A	浙江慈溪市烘箱厂	201106008		9KW	10.12	绝缘子车间
GA065	干燥烘箱	SC101-4A	浙江慈溪市烘箱厂	200906007		9KW	10.12	绝缘子车间
GA067	金具压接机	LM-890TB	无锡雷鸣机械厂	201104021	8.5KW		11.03.	绝缘子车间
GA069	氧化锌避雷特性器测试仪	HTYB-III	武汉华天电力自动化有限公司				11.7	实验室
GA070	直流高压发生器	ZGF-400/2	武汉华天电力自动化有限公司				11.07	实验室
GA071	绝缘电阻表	ZC11D-5 型 2500V	上海康海仪器仪表有限公司				11.08	绝缘子车间
GA072	干燥烘箱	SC101-4A	浙江慈溪市烘箱厂	201108007		9KW	11.08	绝缘子车间
GA074	内燃平衡重式叉车	CPC50WX	安徽合力股份有限公司				11.9	物流部
GA075	氧化锌避雷器测试仪	MOA-100	随州市天元电器有限公司				11.12	绝缘子车间

GA076	四柱平板硫化机	XLB-D-150	浙江湖州顺力橡胶机械有限公司	8033	6.2KW	24KW	12.4	绝缘子车间
GA077	干燥烘箱	GLF500	固力发集团有限公司		1.48KW	24KW	2012.5	绝缘子车间
GA078	橡胶注塑机	DKM-RI300FD	德科摩橡塑科技有限公司	R-777005	11KW	52KW	2013.3.25	绝缘子车间
GA079	干燥烘箱	SC101-5B	慈溪市烘箱厂	201303002		12KW	2013.3.26	绝缘子车间
GA080	干燥烘箱	SC101-5B	慈溪市烘箱厂	201303001		12KW	2013.3.26	绝缘子车间
GA081	四柱平板硫化机	Y71-63T	浙江瑞安华大液压机械厂	381831470	3KW	9KW	13.8.9	实验室
GA082	四柱平板硫化机	Y71-80T	浙江瑞安华大液压机械厂	381831771	3KW	9KW	13.8.9	实验室
GA083	高压漏电起痕试验仪	LC5202A	东莞市隆鑫测控科技有限公司	LC130916		6KW	13.9.14	实验室
GA084	金具压接机	BYG-120	河北保定思特液压设备有限公司	1402	4KW		14.1.15	绝缘子车间
GA085	打包机	SIDA	合肥海亮包装有限公司				2011/10/31	绝缘子车间
GA086	数字式超声波探伤仪	HS600	武汉中科创新技术股份有限公司	633015			2014.3.21	实验室
GA087	水平垂直燃烧试验仪	CZF-5	南京炯雷仪器设备有限公司	2283	150W		2014.3.27	实验室
GA088	芯棒泄露电流试验装置	ZJCI-III	武汉智能星电气有限公司	Z14040504			2014.4.9	实验室
GA089	绝缘子憎水性试验室测试系统	CN808	武汉灿能电力科技有限公司	CN140321			2014.3	实验室
GA091	橡胶注射成型机	LBZ-1300B	北京蓝宝机械有限公司	Z1300BU015	30KW	80KW	2014.5	绝缘子车间
GA092	开放式炼胶机	XK-300	无锡第一橡塑机械有限公司		22KW		2014.7	绝缘子车间
GA093	橡胶过滤机	XJ-115	无锡新锐机械有限公司	2014003	22KW		2014.7	绝缘子车间
GA094	真空捏合机	ZH-620	如皋市强盛塑化工机械厂	140704	39.2KW	18KW	2014.7	绝缘子车间
GA096	超级循环水箱	HH-501	金坛市鸿科仪器厂			1.8KW	2014.9.	实验室
GA097	绝缘子金具声发射监控系统	AET-III	上海上材电磁设备有限公司				2014.8.	绝缘子车间
GA098	紫外线耐候试验箱	LCZWT	东莞隆鑫测控科技有限公司				2014.9	实验室
GA099	湿工频喷淋装置	glf1409	合肥固力发电气有限公司		1.5KW		2014.9	实验室
GA100	橡胶注射成型机	LBZ-520B	北京蓝宝机械有限公司	z520bu062	22KW	42KW	14.12.8	绝缘子车间
GA101	绝缘子压接机	BYG-120K	保定思特液压设备有限公司		4KW		15.8.15	绝缘子车间

GA102	橡胶注射成型机	LBZ-500B	北京蓝宝机械有限公司	Z520BU065	22KW	42KW	15.8.21	绝缘子车间
GA103	干燥烘箱	SC101-5B	慈溪市烘箱厂	CH1507006		12KW	15.8.30	绝缘子车间
GA104	干燥烘箱	SC101-5B	慈溪市烘箱厂	CH1507008		12KW	15.8.30	绝缘子车间
GA105	芯棒热态抗弯测试仪	TY-100	浙江同益电力设备有限公司		0.75KW	9KW	15.10.15	实验室
GA109	电压击穿试验仪	DDJ-100Kv	北京冠测精电仪器设备有限公司				16.4	实验室
GA110	光纤激光打标机	HXGX-500 型	武汉华夏科创激光科技有限公司				18.8.3	绝缘子车间
GA111	避雷器直流参数测试仪	MOA-30B	随州天元电器有限公司				2020.6.5	绝缘子车间
GA112	橡胶平板硫化机	ZDP2500/930*620	宁波市震德机械制造有限公司		7.5kW	21kW	2020.6.9	绝缘子车间
GA113	橡胶平板硫化机	ZDP2500/930*621	宁波市震德机械制造有限公司		7.5kW	21kW	2020.6.9	绝缘子车间
GA114	废气处理装置	HX-2.2W	合肥理念环保科技有限公司		30kW		2020.12.5	绝缘子车间
GA115	橡胶平板硫化机	ZDP4000/1600*800	宁波市震德机械制造有限公司		11kW		2022.11.1	绝缘子车间

以上排放中除外购电力排放属于间接排放外，其他环节排放均属于直接排放。核查机构发现该企业排放源识别完整，符合要求。此外，核查机构通过查看该企业的生产工艺图、能源消耗表等材料，并询问了相关生产人员，确认该企业上述核查边界选取正确，符合“核算指南”的要求；排放源和主要排放设施识别完整准确，没有明显遗漏。

本核查年度该企业的核算边界不存在变更。

3.2.1 地理边界

该企业位于安徽省合肥市北城区金岗大道与瑞风大道交汇处，企业厂区平面图如下：

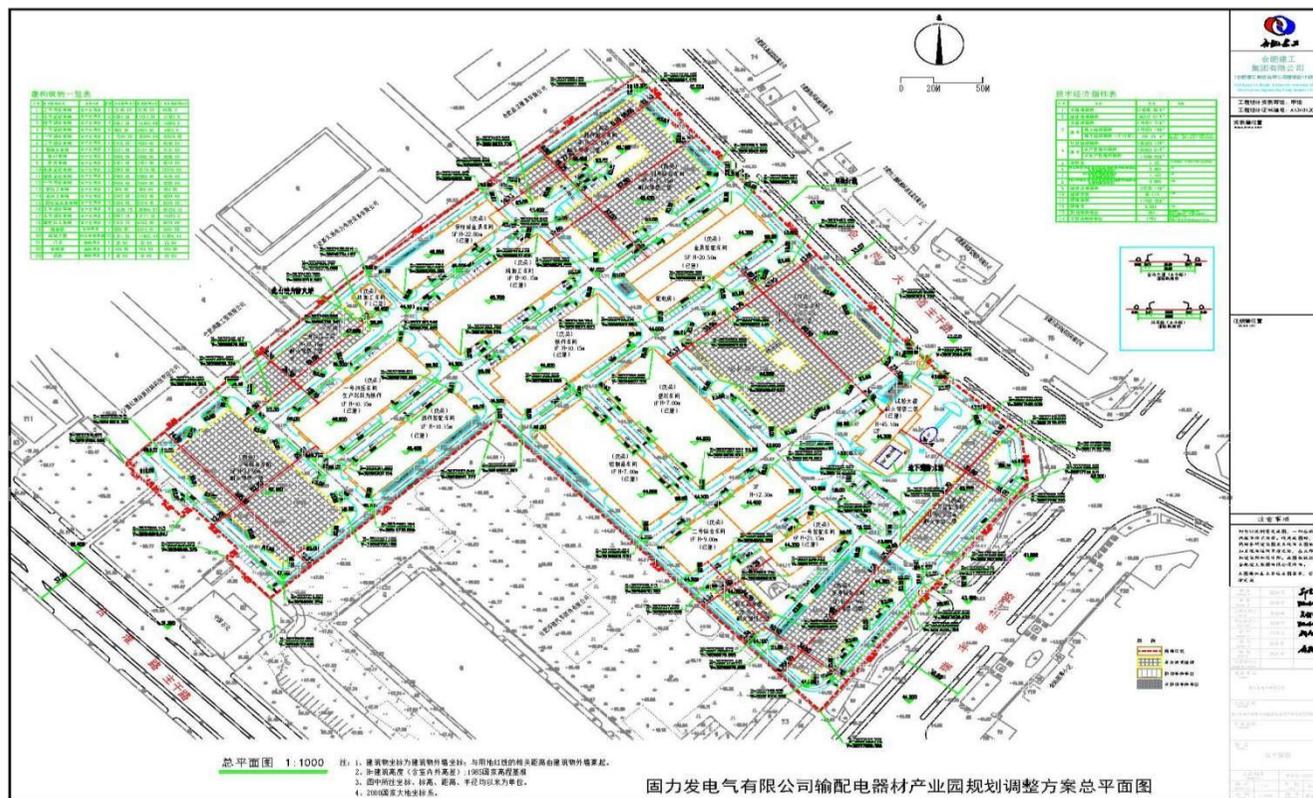


图 3-2 厂区平面布置图

核查机构通过实地查看该企业的地理位置和厂区布置，并使用公开电子地图定位，确认该企业上述地理位置和厂区平面图与实际情况一致。

3.2.2 生产系统

固力发电气有限公司主要经营电力金具、预绞式金具、复合绝缘子等产品。根据产品类别及工艺特点，将公司的生产工艺过程划分为铝铸件生产工艺、型材件生产工艺、锻压件生产工艺、冲压件生产工艺、切割件生产工艺、预绞丝生产工艺、复合绝缘子生产工艺。各工艺流程及设备见下表。

表 3-4 各生产工艺流程主要加工工序及设备一览表

工艺名称	主要生产工序	主要生产设备	产出主要产品
铝铸件生产工艺	熔炼、铸造、热处理	熔炼炉、铸造机、热处理炉	悬垂线夹、间隔棒、配网耐张线夹
型材件生产工艺	加热、型材挤压	铝棒梯度加热设备、型材挤压机	输电耐张线夹、接续金具
锻压件生产工艺	加热、锻压	加热炉、压力机	连接金具
冲压件生产工艺	冲裁、折弯成型	液压机、冲床	防振锤、连接金具
切割件生产工艺	激光切割、气割	激光切割机、数控火焰切割机	连接金具
预绞丝生产工艺	成型、铺砂、绞合	绞丝成型机、自动铺砂机、自动绞合机	预绞式金具
复合绝缘子生产工艺	压接、成型	金具压接机、平板硫化机、注射成型机	复合绝缘子、相间间隔棒

1、铝铸件生产工艺流程

铝铸件主要生产工序为熔炼、铸造及热处理，铸造工艺包括重力铸造、低压铸造及高压铸造等工艺，主要生产悬垂线夹、间隔棒、配网耐张线夹等产品，其工艺流程如下图所示：

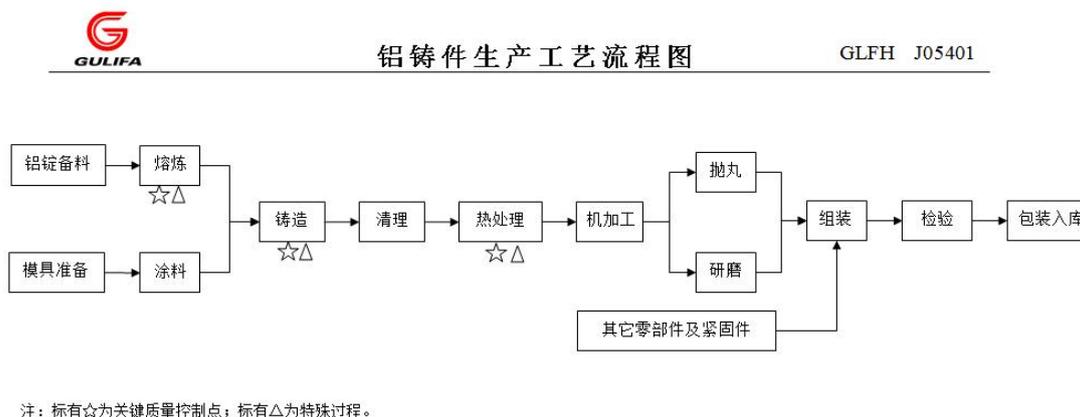
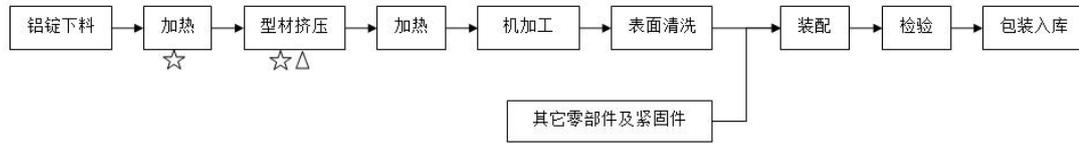


图 3-3 铝铸件生产工艺流程

2、型材件生产工艺流程

型材件主要生产工序为加热及型材挤压，主要生产输电耐张线夹、接续金具等产品，其工艺流程如下图所示：

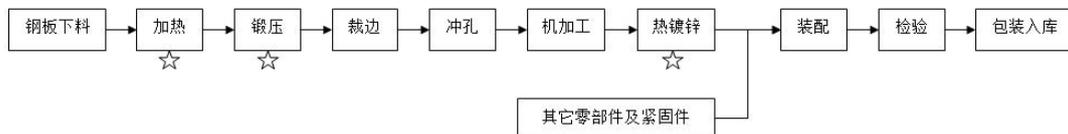


注：标有☆为关键质量控制点；标有△为特殊过程。

图 3-4 型材件生产工艺流程

3、锻压件生产工艺流程

锻压件主要生产工序为加热及锻压，主要生产连接金具等产品，其工艺流程如下图所示：

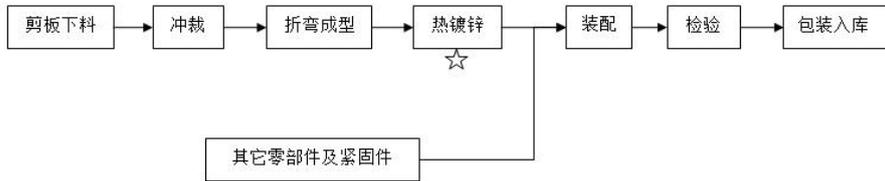


注：标有☆为关键质量控制点。

图 3-5 锻压件生产工艺流程

4、冲压件生产工艺流程

冲压件主要生产工序为冲裁及成型，主要生产连接金具等产品，其工艺流程如下图所示：

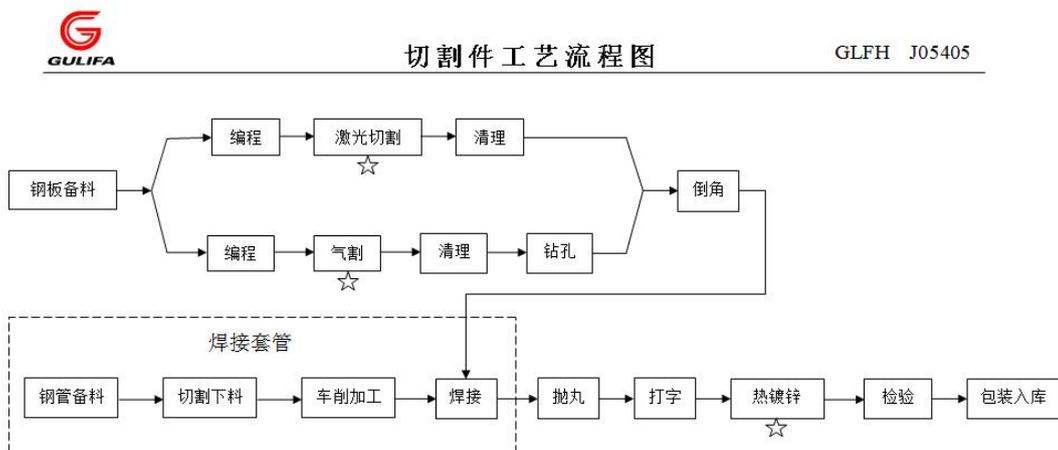


注：标有☆为关键质量控制点。

图 3-6 冲压件生产工艺流程

5、切割件生产工艺流程

切割件主要生产工序为激光切割、气割，主要生产连接金具等产品，其工艺流程如下图所示：



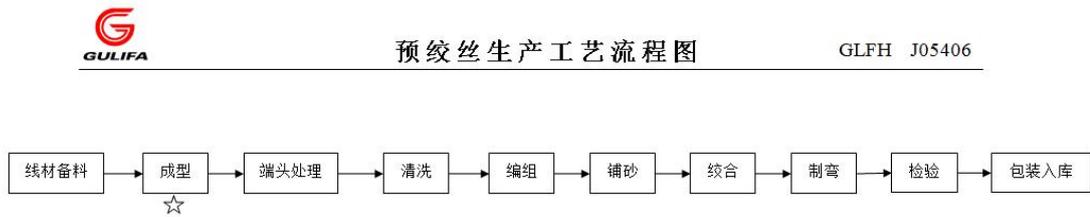
注：标有☆为关键质量控制点。

图 3-7 切割件生产工艺流程

6、预绞丝生产工艺流程

预绞丝主要生产工序为成型、铺砂、绞合，主要生产预绞式金具

等产品，其工艺流程如下图所示：

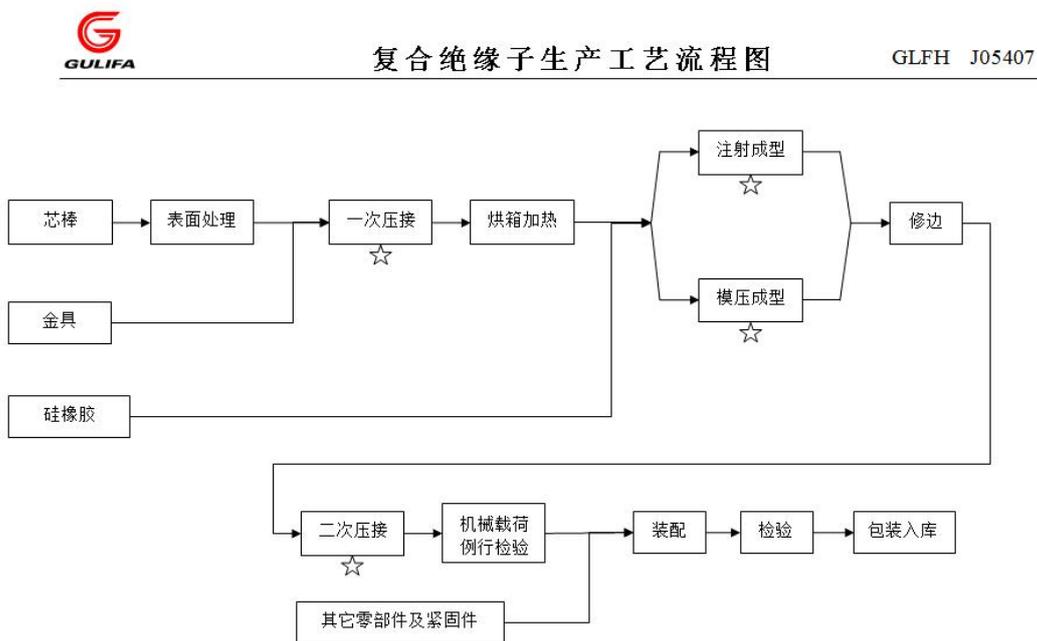


注：标有☆为关键质量控制点。

图 3-8 预绞丝生产工艺流程

7、复合绝缘子生产工艺流程

复合绝缘子主要生产工序为压接、成型，主要生产复合绝缘子、相间间隔棒等产品，其工艺流程如下图所示：



注：标有☆为关键质量控制点。

图 3-9 复合绝缘子生产工艺流程

3.3 核算方法的核查

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）》，企业的温室气体排放总量应等于边界内所有生产系统的化石燃料燃烧所产生的排放量、工业生产过程排放量，以及企业净购入的电力和热力产生的排放量之和，工业其他行业制造企业温室气体排放总量计算公式如下：

$$E = E_{\text{燃烧}} + E_{\text{过程}} + E_{\text{电力}} + E_{\text{热力}}$$

式中：

E ——企业温室气体排放总量（tCO₂e）；

$E_{\text{燃烧}}$ ——企业边界内化石燃料燃烧产生的排放量（tCO₂）；

$E_{\text{过程}}$ ——企业边界内工业生产过程各种温室气体的排放量（tCO₂e）；

$E_{\text{电力}}$ ——企业净购入的电力产生的 CO₂ 排放量（tCO₂）；

$E_{\text{热力}}$ ——企业净购入的热力产生的 CO₂ 排放量（tCO₂）。

（一）化石燃料燃烧的排放

计算公式如下：

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

其中， $AD_i = NCV_i \times FC_i$ ， $EF_i = CC_i \times OF_i \times 44/12$

式中：

$E_{\text{燃烧}}$ ——企业边界内化石燃料燃烧产生的排放量（tCO₂）

AD_i ——核算和报告期内消耗的第 i 种化石燃料的活动水平(GJ)；

EF_i ——第 i 种化石燃料的二氧化碳排放因子 (tCO₂/GJ) ；

NCV_i ——核算和报告期内第 i 种化石燃料的平均低位发热量，对固体或液体燃料，单位为百万千焦/吨 (GJ/t)；对气体燃料，单位为百万千焦/万立方米 (GJ/万 Nm³) ；

FC_i ——核算和报告期内第 i 种化石燃料的净消耗量，对固体或液体燃料，单位为吨 (t)；对气体燃料，单位为万立方米 (万 Nm³) ；

CC_i ——第 i 种化石燃料的单位热值含碳量 (tC/GJ) ；

OF_i ——第 i 种化石燃料的碳氧化率；

i ——净消耗的化石燃料的类型。

(二) 工业生活过程的排放

计算公式如下：

$$E_{\text{过程}} = E_{TD} + E_{WD}$$

式中：

$E_{\text{过程}}$ ——工业生产过程中的温室气体排放 (tCO₂e) ；

E_{TD} ——电气与制冷设备生产的过程排放 (tCO₂e) ；

E_{WD} ——CO₂ 作为保护气的焊接过程造成的排放 (tCO₂) ；

(三) 购入电力、热力产生的排放

计算公式如下：

$$E_{\text{电力}} = AD_{\text{电力}} \times EF_{\text{电力}}$$

$$E_{\text{热力}} = AD_{\text{热力}} \times EF_{\text{热力}}$$

式中：

$E_{\text{电力}}$ ——净购入的电力产生的排放（tCO₂）；

$E_{\text{热力}}$ ——净购入的热力产生的排放（tCO₂）；

$AD_{\text{电力}}$ ——企业的净购入使用的电量（MWh）；

$AD_{\text{热力}}$ ——企业的净购入使用的热量（GJ）；

$EF_{\text{电力}}$ ——区域电网年平均供电排放因子（tCO₂/MWh）；

$EF_{\text{热力}}$ ——热力供应的排放因子（tCO₂/GJ）。

该企业的温室气体核算方法与《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）》的要求相符，计算公式正确，无出现偏离指南要求的情况。

3.4 核算数据的核查

3.4.1 活动数据及来源的核查

核查机构对该重点排放企业各类活动水平数据的单位、来源、监测方法、监测频次、记录频次、数据缺失处理等内容进行了核查。

采用了抽样方式核查的数据情况如下：

抽样原则：抽查后各项目的年度数值与月度数值累加值一致；

样本大小：对一年数据量≤12 的数据全部进行交叉核对，对一年数据量>12 的数据按开平方根后进位取整得到的结果进行交叉核对；

抽样方法：随机抽样

抽样范围：生产报表与财务台账进行交叉核对，涉及净购入电力的消耗量。

活动水平数据的核查见下表：

表 3-5 净购入电力消费活动水平数据核查表

数据名称	电力		
单位	MWh		
数值	7221.8		
数据来源	活动水平数据来源： ▲电量汇总表		
	数据的优先级：		
	数据类型	描述	优先级
	原始数据	直接计量、监测获得的数据	高
测量方法	测量方法为电表直接测量 电表位于厂内，由供电公司远程抄表。 电表由供电公司按照国家标准和相关规定定期校验。		
测量频次	连续测量		
数据缺失处理	无		
交叉核对	进行活动数据水平检查采用： ▲结算单		
	数据为：		
	发生时间	最终报告数据	结算单汇总
	2024 年	7221.8	7221.8
核查结论	净购入电力为企业主要排放源。企业2024 年购入电力共有 12 张结算单,核查机构核对了所有结算单与电量汇总表中的每月全场购入电量一致。核查机构认为报告的数据是真实、可靠、正确且符合“核算指南”要求。		

3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查

表 3-6 净购入电力消费排放因子和计算系数核查表

数据名称	电力
单位	tCO ₂ /MWh
数值	0.5617
来源	《2022年区域电力平均二氧化碳排放因子》中的缺省值

核查结论	与《2022年区域电力平均二氧化碳排放因子》提供的数值一致，数据真实可信。
------	---------------------------------------

3.4.3 排放量的核查

核查机构根据“核算指南”中的核算方法和指南对分类排放量和汇总排放量的结果进行核查。核查组通过重复计算、公式验证等方式对该企业排放报告中的排放量的核算结果进行核查。核查组认为报告排放量的计算公式正确，排放量的累加正确，且排放量的计算可再现，排放量的计算结果正确，如下表所示。

表 3-7 电力间接排放量计算表

电力	核证活动水平数据 (MWh)	核证排放因子 (tCO ₂ /MWh)	核证排放量 (tCO ₂)
购入量 (+)	7221.8	0.5617	4056.49
输出量 (-)	/	0.5617	/
净购入量	7221.8	0.5617	4056.49

表 3-8 工业及其他行业企业排放汇总表

排放类型	核证值 (tCO ₂)
化石燃料燃烧	/
工业生产过程	/
直接排放小计	/
净购入电力	4056.49
净购入热力	/
间接排放小计	/
合计	4056.49

3.5 碳排放补充数据核算报告的核查

该企业为其他输配电及控制设备制造生产企业，不在填报《全国碳排放权交易企业碳排放补充数据核算报告》的行业范畴内。

3.6 质量保证和文件存档的核查

核查组在核查过程中通过查阅文件和记录以及访谈相关人员，核查组发现该重点排放企业：

▶制定了部分温室气体排放和能源消耗台帐记录，且台帐记录与实际情况一致；

▶暂未建立温室气体排放数据文件保存和归档管理制度；

▶暂未建立温室气体排放报告内部审核制度。

3.7 其他核查发现

▶排放量不确定性分析：无明显不确定性；

▶该企业未来将通过节能技改项目对温室气体的排放进行控制，认为温室气体排放有下降空间；

▶真实性声明如下：核查机构确认，重点排放单位所提供的基本信息和运行情况描述清楚，对设备/设施变化的处理得当。重点排放单位各项排放的活动水平数据和排放因子来源清楚，符合核查“核算指南”的要求，能够保证排放量计算的真实性、准确性和保守性。

4 核查结论

▶重点排放单位的排放报告中的核算边界的划定准确清晰，排放源的识别完整，能够真实反映该排放主体在核算边界内的排放，不存在明显的遗漏。重点排放单位各项排放的活动水平数据和排放因子来源清楚，取值合理，与核算方法与报告指南相符；

▶重点排放单位的排放量声明如下：

表 4-1 企业二氧化碳排放总量表

企业二氧化碳排放总量 (tCO ₂)	4056.49
化石燃料燃烧排放量 (tCO ₂)	/
工业生产过程 CO ₂ 排放 (tCO ₂)	/
净购入使用电力对应的排放量 (tCO ₂)	4056.49
净购入使用热力对应的排放量 (tCO ₂)	/

- 重点排放单位的排放量存在异常波动的原因说明；
- 企业本年度为核查初始年度，无波动说明；
- 核查过程中不存在明显的遗漏。

5 附件

附件 1：对今后核算活动的建议

序号	建议内容	备注
1	制定完整的温室气体排放和能源消耗台帐记录，保证台帐记录与实际情况一致	/
2	制定企业温室气体排放监测计划，依据“核算指南”将相关排放源全面纳入核算范围	/
3	建立温室气体排放数据文件保存和归档管理制度，指定专门人员负责相关数据的收集工作，按时填报统计报表，每月底交由另一人审核后归档，并遵照执行	/
4	建立温室气体排放报告内部审核制度，并遵照执行	/
5	加大可再生能源利用，减少外购电量，减少二氧化碳排放量	/

附件 2：支持性文件清单

- 营业执照
- 组织机构图
- 厂区平面图
- 工艺流程图
- 电量汇总表（2024 年）
- 电费结算单

-主要产品产量汇总表

-主要能耗设备列表