

江苏新宏大集团有限公司

2021 年度 温室气体排放核查报告

机构名称（公章）：中电投工程研究检测评定中心有限公司

报告签发日期：2022年3月9日



机构名称 (盖章)	中电投工程研究检测评定中心有限公司		
企业 (或者其他经济组织) 名称	江苏新宏大集团有限公司		
企业 (或者其他经济组织) 地址	兴化市戴南镇科技园区创业大道南侧		
联系人	张正国	电话	13812383696
E-mail	/		
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	《机械设备制造业温室气体排放核算方法与报告指南》		
类型	排放量 (tCO ₂)		
经核算的天然气燃烧排放量	171.68		
经核算的购入的柴油消耗的排放量	86.69		
经核算的购入的电力产生的排放量	2594.51		
<p>1、企业简介</p> <p>江苏新宏大集团由江苏新宏大集团有限公司(母公司)与江苏宏大德尔搅拌设备有限公司、江苏宏大科技开发有限公司、江苏宏程化工设备安装有限公司、江苏宏润压滤机有限公司四家子公司组建而成。</p> <p>公司技术实力雄厚,拥有工程技术人员 260 多人,其中专家级技术人才 50 多人,设有江苏省分离机械工程技术研究中心、企业技术中心各一个,并与南京大学、北京化工大学、贵阳铝镁设计院、南化设计院、中国有色设计总院、长沙有色冶金设计研究院、北京矿冶研究院、中科院沈阳金属研究所等多所高等院所和中国恩菲工程技术有限公司、中国五环工程有限公司、中国瑞林工程技术有限公司、中石化南化工程公司、北京中铁资源发展有限公司、北方国际合作股份有限公司、华刚矿业股份有限公司、上海惠生等国内大型设计、总包工程公司建立了合作关系。</p> <p>公司坚持以科技开发为龙头。重视产品的科技含量和新产品的开发,所有产品均有新技术融入。公司成功开发了 200 多项专利产品和技术,其 24 项为发明专利,使我公司技术和产品始终处于同行领先水平。先后成功开发了磷酸快速萃取技术、硫酸高耐腐蚀合金钢材料、尾矿干堆技术、硫酸低温余热回收技术、磷酸半水——二水法新技术、电厂湿法脱硫技术、钢厂干法脱硫技术等国内领先的先进技术。我公司自行开发的转盘真空过滤机、全自动立式压滤机、深锥浓密机、大型专用搅拌、纤维除雾器等高新技术产品,替代了进口设备、实现了大型设备国产化,填补了国内空白,其技术达到国内领先、国际先进水平。</p> <p>公司先后被评定为“高新技术企业”、“江苏省民营科技企业”、“中国专利江苏百强企业”、</p>			

“国家级专精特新‘小巨人’企业”、“国家火炬计划项目企业”、“国家火炬计划特种合金材料及其制品产业基地骨干企业”、“江苏省‘扶持重点企业发展加强财源建设’试点企业”、“江苏省中小企业信息化优秀示范企业”等，荣获全国总工会“五一”劳动奖状，并获得政府部门提供的项目扶持资金数百万元。

公司秉承既严谨又灵活的管理方法，坚守“以顾客为关注焦点”的宗旨，坚持“质量第一，顾客至上”的经营原则，坚持“追求完美质量，提供优质服务”、“保持品质国内同行领先、跻身全球市场竞争舞台”的质量方针。优良的质量管理和质量保证能力得到客户的一致好评，公司2000年通过了ISO9002质量体系认证；2017年11月，公司又经SGS公司认证，顺利通过了换版后的ISO9001:2015质量体系认证；2018年5月公司通过了ISO14001:2015环境管理体系认证，2018年8月通过GB/T28001职业健康安全管理体系认证，2018年12月通过GB/T29490-2013知识产权管理体系认证。现为氧化铝、钛白、磷肥、硫酸服务行业设备服务网网络成员，中国有色总公司的定点企业，分离机械标准化委员会委员单位，丝网除沫器行业标准的编制单位，化工工程建设标准选用定点单位，并与中科院沈阳金属研究所共同研制出能够在高温浓硫酸中长期使用的HD-1高硅不锈钢材料。

公司的搅拌及浓密机技术来自英国TDR(德尔)公司，设有全国规模最大、设备最先进、设施最齐全的搅拌以及浓密机试验中心，利用计算机模拟辅助设计和管理。

2014年年底，公司获得中国化工装备行业百强企业之四十强。

2、温室气体排放情况

经核算的企业温室气体排放量为2852.88吨二氧化碳，其中：

- 经核算的天然气燃烧排放量为171.68吨二氧化碳；
- 经核算的柴油消耗排放量为86.69吨二氧化碳；
- 经核算的购入的电力产生的排放量为2594.51吨二氧化碳。

组长	刘芳	签名	刘芳	日期	2022.3.8
成 员	高峰、苏斌				
技 术 复 核 人	袁芳	签名	袁芳	日期	2022.3.8
批 准 人	吕慧敏	签名	吕慧敏	日期	2022.3.8
机 构 (盖 章)	中电投工程研究检测评定中心有限公司			日期	2022.3.8

一、概述

核算目的	依据《机械设备制造业温室气体排放核算方法与报告指南》的相关要求，核实企业提供的证据文件是否充分、可靠，并且确认企业是否存在组织边界范围和生产情况的变动，在此基础上核算企业的温室气体排放情况，从而为企业节能降碳提供可靠的数据质量保证。
核算范围	<p>江苏新宏大集团有限公司成立于 1992 年 6 月，是集设备研发、生产、销售于一体的综合型高新技术企业。公司位于江苏的经济腹地、中国不锈钢名镇---兴化市戴南镇。占地面积 17 万平方米，拥有标准厂房 10 万平方米，现有职工 700 多人。注册资本 20000 万元。2021 年销售收入 5.28 亿元。年生产设备能力 774 台/套。</p> <p>根据《机械设备制造业温室气体排放核算方法与报告指南》的要求，本次核算的排放活动和其他信息主要包括：</p> <p>(1) 购入的电力产生的排放；</p> <p>(2) 购入的柴油产生的排放；</p> <p>(3) 购入的天然气产生的排放。</p>
核算准则	<input checked="" type="checkbox"/> 适用于组织的与温室气体排放有关的法律、法规和其他要求 <input checked="" type="checkbox"/> 《机械设备制造业温室气体排放核算方法与报告指南》

二、核算过程和方法

核算组成员	姓 名	职 责	任务分工	办公电话
	刘芳	组长	现场访问 数据校验 文件评审 报告编写	010-88194120
	高峰	组员	现场访问 数据校验 文件评审	010-88194120
	苏斌	组员	现场访问 数据校验 文件评审	010-88194120
	袁芳	技术复核人	技术评审	010-88194087
文件评审	<p>核算组在文件评审过程中确认了企业提供的数据信息是完整的，并且识别出了现场访问中需特别关注的内容。</p> <p>企业提供的支持性材料及相关证明材料见本报告附件：证据文件清单。</p>			

现场核算	核算组于 2022 年 3 月 7 日-2022 年 3 月 9 日对企业温室气体排放情况进行了为期 3 天的现场核算。核算组按照核算计划进行了现场走访、观察了相关设施设备,并访问了相关人员。现场主要访谈对象、部门、收集/验证信息内容如下。			
	对 象	部 门	职 务	走访/收集/验证信息内容
	翟晓宁	行政部	部长	企业基本情况
	汤日高	生产部	生产副总经理	原燃料材料活动水平数据及排放因子、过程排放活动水平数据及排放因子
	张正国	安环部	部长	生产工艺流程、重点排放设备情况、外购电力消耗情况
核算报告编写及内部技术复核	现场访问后,核算组完成核算报告。根据中电投工程研究检测评定中心内部管理程序,本核算报告在提交给委托方前须经过独立于核算组的技术复核人员进行内部的技术复核,本核算报告已通过技术复核人员的复核。			

三. 核算发现

1、企业概况

(1) 企业基本情况

江苏新宏大集团由江苏新宏大集团有限公司(母公司)与江苏宏大德尔搅拌设备有限公司、江苏宏大科技开发有限公司、江苏宏程化工设备安装有限公司、江苏宏润压滤机有限公司四家子公司组建而成。

公司现已形成过滤、压滤、搅拌、浓密、除雾、除沫等固液混合、固液分离、气液分离、压力容器等十几大类、几百个规格型号的产品,在磷化工、氧化铝、有色冶炼、钛白粉、硫酸、精细化工、颜料、染料、环保、脱碱、煤化工、医药、造纸等行业大量应用,参加过八百多项工程建设,正常业务往来客户1000多家。公司产品在国内各行业中占有很大优势,经过多年的推广和应用,转盘真空过滤机全国市场占有率已达98%以上、纤维除雾器的全国市场占有率已达80%左右,搅拌及浓密机产品、全自动立式压滤机的国内市场

份额也占半壁江山，在国际上还远销美国、巴西、法国、韩国、以色列、塞尔维亚、巴布亚新几内亚、菲律宾、赞比亚、刚果(金)、刚果(布)、摩洛哥、伊朗、约旦、印度、突尼斯、土耳其、巴基斯坦、朝鲜、越南、老挝、缅甸、马来西亚、印度尼西亚等国家和地区。

公司技术实力雄厚，拥有工程技术人员260多人，其中专家级技术人才50多人，设有省级企业技术中心一个，并与南京大学、北京化工大学、贵阳铝镁设计院、南化设计院、中国有色设计总院、长沙有色冶金设计研究院、北京矿冶研究院、中科院沈阳金属研究所等多所高等院校和中国恩菲工程技术有限公司、中国五环工程有限公司、中国瑞林工程技术有限公司、中石化南化工程公司、北京中铁资源发展有限公司、北方国际合作股份有限公司、华刚矿业股份有限公司、上海惠生等国内大型设计、总包工程公司建立了合作关系。

公司坚持以科技开发为龙头，重视产品的科技含量和新产品的开发，所有产品均有新技术融入。公司成功开发了200多项专利产品和技术，其24项为发明专利，使我公司技术和产品始终处于同行领先水平。先后成功开发了磷酸快速萃取技术、硫酸高耐腐蚀合金钢材料、尾矿干堆技术、硫酸低温余热回收技术、磷酸半水——二水法新技术、电厂湿法脱硫技术、钢厂干法脱硫技术等国内领先的先进技术。我公司自行开发的转盘真空过滤机、全自动立式压滤机、深锥浓密机、大型专用搅拌、纤维除雾器等高新技术产品，替代了进口设备、实现了大型设备国产化，填补了国内空白，其技术达到国内领先、国际先进水平。

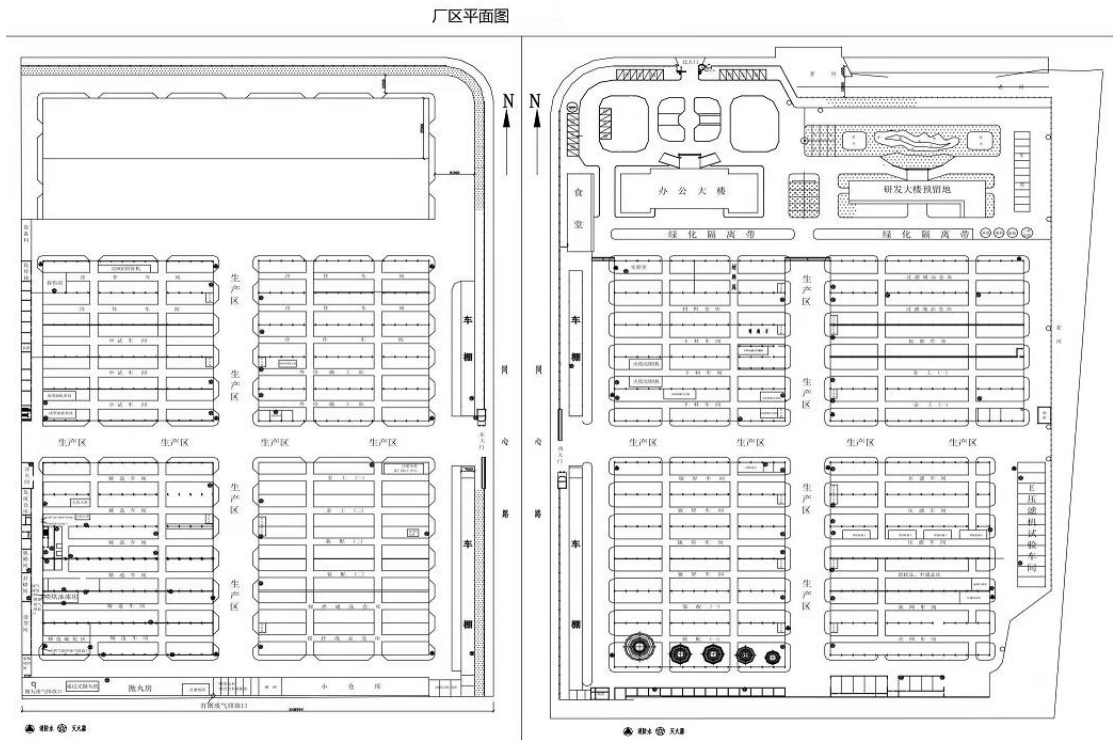
公司先后被评定为“高新技术企业”、“江苏省民营科技企业”、“中国专利江苏百强企业”、“国家级专精特新‘小巨人’企业”、“国家火炬计划项目企业”、“国家火炬计划特种合金材料及其制品产业基地骨干企业”、“江苏省‘扶持重点企业发展加强财源建设’试点企业”、“江苏省中小企业信息化优秀示范企业”等，荣获全国总工会“五一”劳动奖状，并获得政府部门提供的项目扶持资金数百万元。

公司秉承既严谨又灵活的管理方法，坚守“以顾客为关注焦点”的宗旨，坚持“质量第一，顾客至上”的经营原则，坚持“追求完美质量，提供优质服务”、“保持品质国内同行领先、跻身全球市场竞争舞台”的质量方针。优良的质量管理和质量保证能力得到客户的一致好评，2000年通过了ISO9002质量体系认证；2017年11月，公司又经SGS公司认证，顺利通过了换版后的ISO9001：2015质量体系认证；2018年5月公司通过了ISO14001：2015环境管理体系认证，2018年8月通过GB/T28001职业健康安全管理体系认证，2018年12月通过GB/T29490-2013知识产权管理体系认证。现为氧化铝、钛白、磷肥、硫酸服务行业设备服务网网络成员，中国有色总公司的定点企业，分离机械标准化委员会委员单位，丝

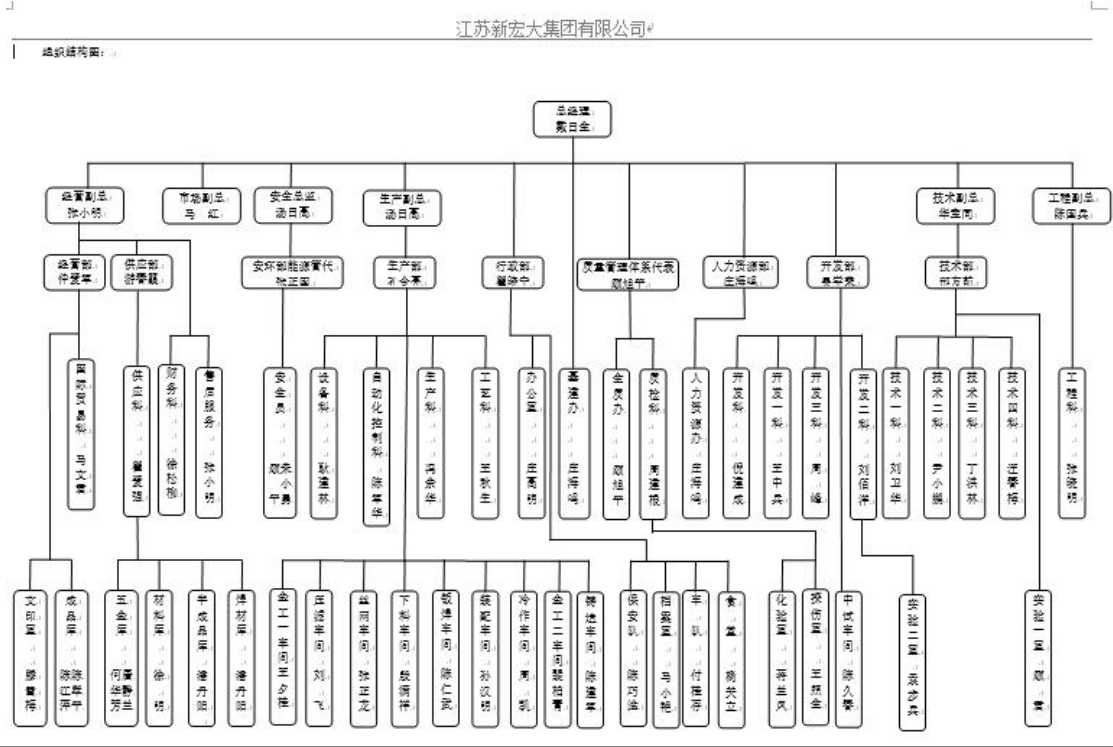
网除沫器行业标准的编制单位，化工工程建设标准选用定点单位，并与中科院沈阳金属研究所共同研制出能够在高温浓硫酸中长期使用的HD-1高硅不锈钢材料。

2014 年年底，公司获得中国化工装备行业百强企业之四十强。

(2) 厂区平面图

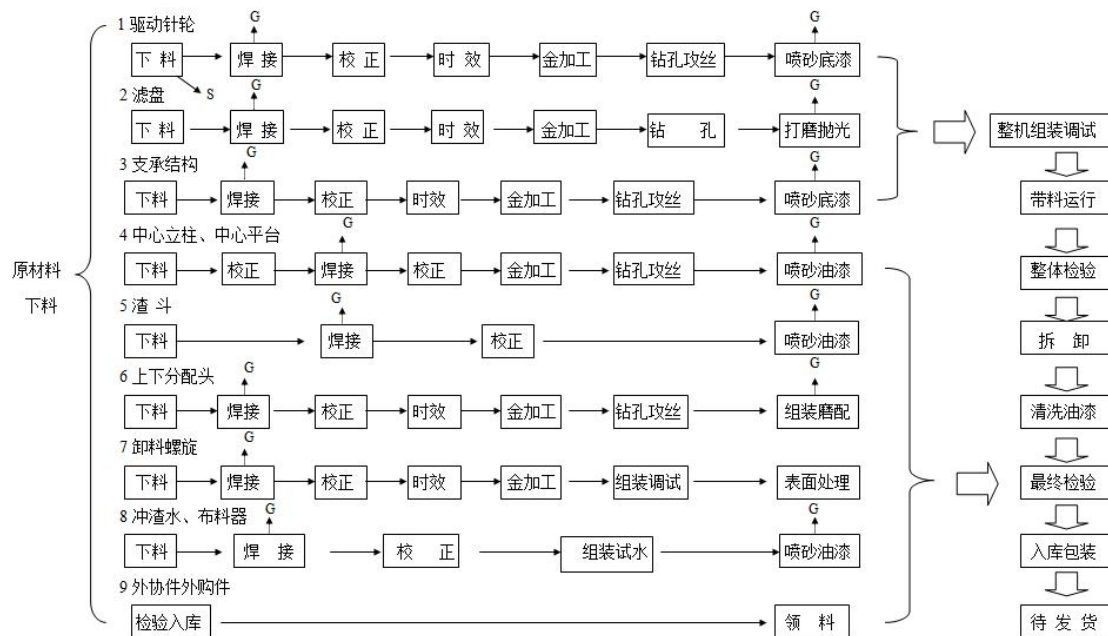


(3) 组织机构图

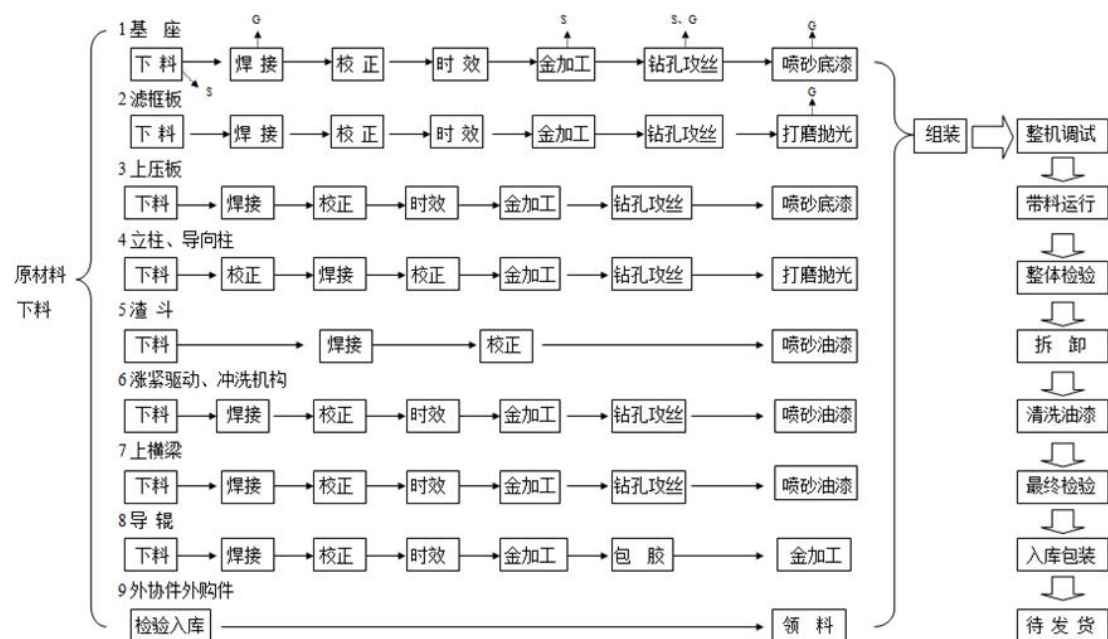


(4) 工艺流程图

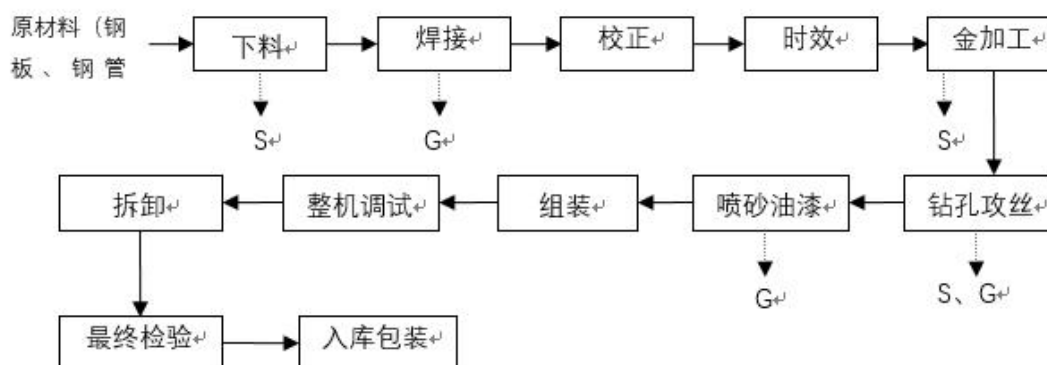
①转盘真空过滤机生产工艺流程



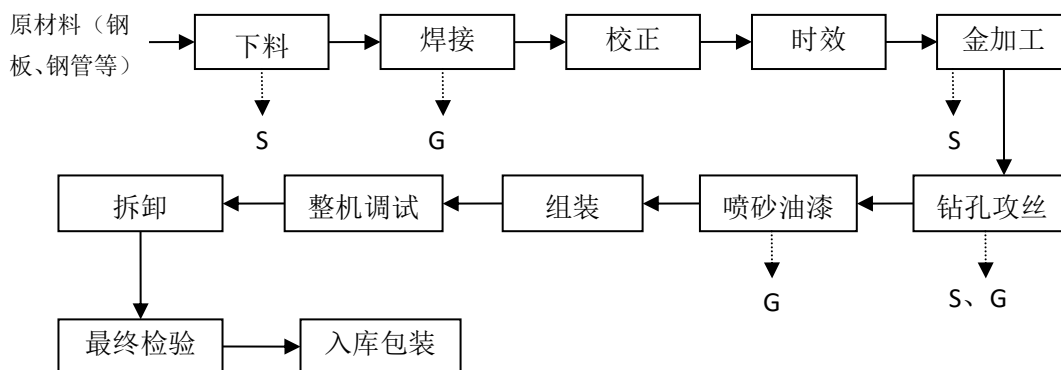
②立式全自动压滤机生产工艺流程



③搅拌机生产工艺流程



④浓密机生产工艺流程



以上四种工艺描述：

1、下料：根据产品或零件需要，从原材料中通过切割取下一定形状和数量的材料，此工序产生废钢边角料（S）；

2、焊接：通过人工将工件进行拼装点焊，再由自动化焊接机器人、等离子数控焊以及深熔焊、手工焊等形式，来达到焊接的要求和质量，此过程产生少量的焊接废气（G）。

3、校正：对焊接后的零件进行人工敲打或机械校正，产生噪声；

4、时效：将工件振动到较大幅度或在室温下长时间存放，进行时效处理，以消除残余应力；

5、金加工：对零件进行车、刨、冲、铣等工序，产生少量废钢边角料（S）；

6、钻孔攻丝：通过钻孔设备对零件钻孔，同时在孔壁上切削出内螺纹，此工序产生少量金属粉尘（G）和废钢屑（S）；

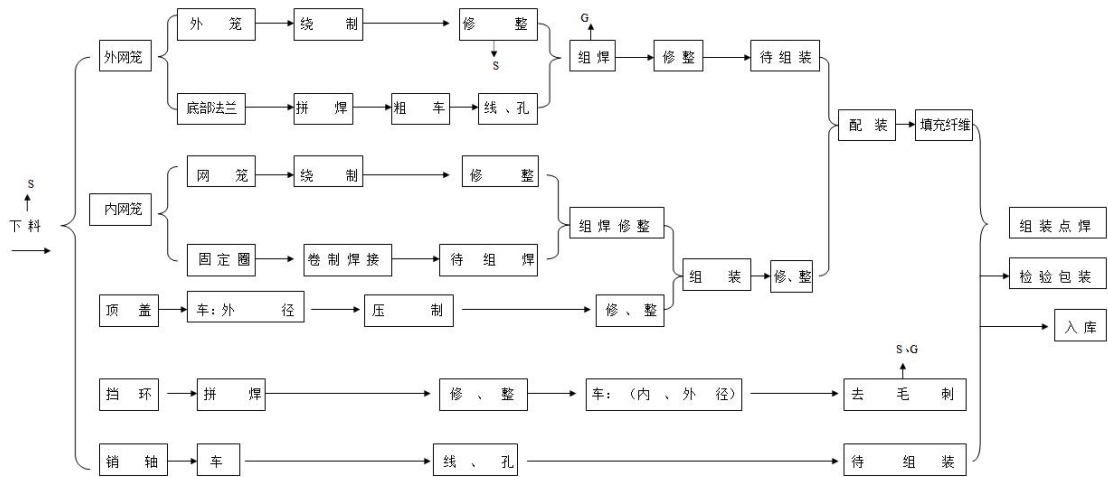
7、喷砂油漆：采用压缩空气为动力在喷砂房中对零件进行喷砂处理，喷砂过程产生的粉尘经布袋除尘器处理后排放，喷砂后散落的砂子通过机械自动回收筛分处理，满足粒径要求的回用，其余部分作为废物出售；本项目油漆工序采用刷漆方式，产生少量有机废气，以

无组织形式散发。

8、打磨抛光：通过打磨和抛光设备对零件进行打磨抛光，产生金属粉尘（G）和废钢屑（S）；

9、组装调试：对加工好的零件进行组装和调试，进行检验后，最终包装入库。

⑤纤维除雾器生产工艺流程



工艺描述：

1、下料：根据产品或零件需要，从原材料中通过切割取下一定形状和数量的材料，此工序产生废钢边角料（S）；

2、绕制：将钢丝通过绕制成网笼；

3、焊接：通过人工将工件进行拼装点焊，再由焊接机器人、手工焊形式，来达到焊接的要求和质量，此过程产生少量的焊接废气（G）。

4、修整：对零件进行修整边角，产生少量废钢边角料（S）；

5、去毛刺：通过打磨去除零件的毛刺，产生金属粉尘（G）和废钢屑（S）；

6、填充纤维：将玻璃纤维棉装入网笼；

7、组装点焊，检验包装，入库。

2、活动水平数据及来源说明			
《2021 年度能源消耗统计表》			
能源品种	电	柴油	天然气
单位	万 kWh	t	m3
2021 年 1 月	36.05	4	7090
2021 年 2 月	34.53	/	1948
2021 年 3 月	13.72	4	16435
2021 年 4 月	45.44	4	6822
2021 年 5 月	26.35	4	7849

2021 年 6 月	26.75	/	7409
2021 年 7 月	33.44	4	1479
2021 年 8 月	31.72	/	/
2021 年 9 月	31.5	/	8405
2021 年 10 月	28.12	/	9252
2021 年 11 月	29.08	8	595
2021 年 12 月	32.1	/	12140
合计	368.8	28	79424

(1) 化石燃料燃烧排放

天然气、柴油

天然气、柴油消耗量取自《2021 年能源消耗表》；平均低位发热量取自《机械设备制造业温室气体排放核算方法与报告指南》附表 2.1 中的相关参数缺省值。

(2) 购入的电力使用

外购电力使用量来自企业《2021 年能源消耗表》。

(3) 工业废水厌氧处理 CH₄ 排放

根据企业工业废水处理方式，该企业不包含工业废水厌氧处理 CH₄ 排放。

(4) CH₄ 回收与销毁

根据企业实际情况，该企业未进行 CH₄ 的回收与销毁。

3、排放因子数据及来源说明

(1) 燃料燃烧

天然气、柴油单位热值含碳量和碳氧化率取自《机械设备制造业温室气体排放核算方法与报告指南》附表 2.1 中的相关参数缺省值。

(2) 购入的电力

外购电力排放因子取自国家发布的 2012 年华东区域电网排放因子数值。

4、主要产品信息

企业主要生产过滤机、压滤机、搅拌桨、浓密机，主要产品信息来自 2021 年产量产值汇总表，信息如下：

序号	产品种类	产量（台/套）	产值（万元）
1	过滤机	26	8759
2	压滤机	15	10845
3	搅拌桨	621	13053
4	浓密机	112	20101

《2021 年产品产量产值统计表》

设备种类	过滤机	压滤机	搅拌桨	浓密机
单位	台/套	台/套	台/套	台/套
2021 年 1 月	2	0	58	5
2021 年 2 月	1	1	15	8
2021 年 3 月	1	1	49	24
2021 年 4 月	2	2	69	13
2021 年 5 月	3	0	53	12
2021 年 6 月	2	0	62	7
2021 年 7 月	2	1	31	6
2021 年 8 月	2	0	76	5
2021 年 9 月	2	1	77	3
2021 年 10 月	3	2	44	10
2021 年 11 月	3	4	41	9
2021 年 12 月	3	3	46	10
2021 汇总	26	15	621	112

5、重点排放设备设施

序号	设备名称	数量	设备物理位置	能源类型
1	中频炉	1	铸造车间	电
2	通过式抛丸机	1	铸造车间	电
3	混砂机	1	铸造车间	电
4	螺杆式空气压缩机	1	压滤车间	电
5	3T 叉车	1	下料车间	柴油
6	5T 叉车 A	1	装配车间	柴油
7	5T 叉车 B	1	压滤车间	柴油
8	5T 叉车 C	1	板焊车间	柴油
9	12T 叉车 A	1	冷作车间	柴油
10	12T 叉车 B	1	冷作车间	柴油
11	12T 叉车 C	1	铸造车间	柴油
12	数控火焰切割机	2	下料车间	天然气

6、二氧化碳排放量汇总

(1) 燃料燃烧的活动水平和排放因子数据

年份	燃料种类	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/TJ		--	tCO ₂
		A	B	C	D	E	F=A*B*C*D*E
2021	柴油	28	42.652	0.0202	98	44/12	86.69
	天然气	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/10 ⁴ Nm ³	GJ/10 ⁴ Nm ³	tC/TJ		--	tCO ₂
		A	B	C	D	E	F=A*B*C*D*E
		7.94	389.31	0.0153	99	44/12	171.68
	合计						257.69

(2) 购入的电力活动水平和排放因子数据

年份	净购入使用电力	外购电力排放因子	CO ₂ 排放量
	MWh	tCO ₂ /MWh	tCO ₂
2021	3688	0.7035	2594.51

(3) 二氧化碳排放量汇总

类型	排放量 (tCO ₂)
经核算的天然气燃烧排放量	171.68
经核算的柴油燃烧排放量	86.69
经核算的购入的电力产生的排放量	2594.51
经核算的二氧化碳排放总量	2852.88

四、证据文件清单

序号	证据文件名称
1	法人营业执照
2	组织机构图
3	工艺流程图
4	厂区平面图
5	主要设备清单
6	《2021 年度能源消耗统计表》
7	《2021 年产品产量产值统计表》

