



产品碳足迹报告



产品名称：阀门

产品规格型号：NPS20CL600/12"J566Y2500LB

24"D373Y600LB/H4"-PN40

生产者名称：江苏圣业阀门有限公司

报告编号：JSSY0001

报告编制人：张路军

日期：2025 年 5 月 6

目录

一、概况.....	3
1.1 企业基本信息.....	3
1.2 企业简介.....	3
1.3 产品信息.....	6
1.4 生产情况.....	12
1.5 量化方法与目的.....	17
1.6 量化范围.....	17
1.7 取舍准则.....	18
1.8 时间范围.....	18
1.9 数据的收集和主要排放因子说明.....	18
二、评价发现.....	19
2.1 评价结果.....	19
2.2 计算过程.....	20
2.3 评价统计.....	20
2.4 相关参数情况.....	21
2.5 评价发现与说明.....	21
2.6 不确定性.....	22
三、总结.....	23
3.1 评价意见.....	23
3.2 引用源.....	23

一、概况

1.1 企业基本信息

生产者名称:江苏圣业阀门有限公司

地址:盐城市亭湖经济开发区飞驰大道 15 号

法定代表人: 孙晋

授权人(联系人):汤雯娟

联系电话: 13921871757

1.2 企业简介

江苏圣业阀门有限公司（以下简称公司）成立于 2006 年 9 月 12 日，注册资本 8000 万元人民币，公司土地面积 66108 平方米。是一家专业生产阀门的企业，是集阀门研发、设计、制造及销售为一体的国家高新技术企业。公司拥有独立的研发中心，拥有一批先进的生产制造设备和各类完善的检测设施。公司先后通过了 ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系、ISO45001 职业健康安全管理体系、ISO10012 测量管理体系、GB/T 29490 知识产权管理体系等认证以及国家特种设备制造许可（压力管道）TS 证，级别包括 A1、A2、B。产品取得了 API 系列证书，包括 API6D/600/609、ATEX、SIL 及 CE-PED 证书，直接出口东南亚、中东和欧美 10 多个国家和地区。

公司现为国家高新技术企业、江苏省工业设计中心、江苏省工业企业技术中心、江苏省工程研究中心、江苏省研究生工作站，硬件与软件的改善，吸引了一批高层次技术人才，目前研发团队规模已超过 30 人，为研发高质量发展打下了良好的基础。在产品创新上，公司与哈尔滨理工大学、上海理工大学、湖州师范学院等国内知名高校合作形成产学研高效创新机制，促进产品更新换代与技术升级，实践争创国内外知名品牌的战略。

从公司成立至今，我们的创造与生产也逐步得到了政府及市场的认可，分别获得江苏省民营企业、高新技术企业及质量诚信 3A 级品牌企业。近两年还分别获得了省级专精特新和国家“小巨人”的荣誉称号。公司视产品质量为企业的生命，把客户的满意度作为企业经营的重要指标，以优质的产品赢得客户的

满意。我们在追求提高顾客满意度的同时，不断创造良好的工作环境，以人性化的管理使员工的自我价值得以体现、实现。





1.3 产品信息

产品目录 蝶阀

SUN-E
VALVES

技术特点

公称尺寸: 3" -36"

压力等级: 150LB-600LB

连接方式: 突耳, 法兰, 对夹, 对焊

双偏心蝶阀和三偏心蝶阀

材质: WCB/LCB/LCC/CF8M/CF8等等 (根据客户要求)

硬密封或者软密封

技术规范

设计标准: ASME B16.34/API 609

结构长度: API 609/AWWA-C504/ASME B16.10/ISO 5752

边法兰: ASME B16.5/B16.47

试压标准: API598

防火试验标准 API607



8 / PAGE

浮动球阀

全径或者缩径

150LB:NPS 1/2" -12"

300LB:NPS 1/2" -10"

600LB:NPS 1/2" -4"

800/900/1500LB:NPS 1/2" -6"

硬密封或者软密封

设计标准: API608/ASME B 16.34/BS 5351 等等

技术特点: 防静电装置, 防爆出阀杆, 防火设计,
带锁设计, 低操作扭矩, 超低温加长阀杆 (备选)

材质范围: WCB/LCB/LCC/CF8M/CF8等等(根据
客户要求)



固定球

全径或者缩径

公称尺寸: 2" -60"

压力等级: 150LB-2500LB

硬密封或者软密封

设计标准: API6D/ASME B 16.34/ISO 17292 等等

技术特点: 防静电装置, 防爆出阀杆, 防火设计, 带锁设计, 双隔断双排放 (所有固定球), 压力自泄放, 紧急情况密封自动恢复, 阀杆和阀座第二密封系统, 低操作扭矩, 少维修, 超低温加长阀杆 (备选)

材质范围: A105/LF2/LF6/F316/F51等等 (根据客户要求)



技术特点

公称尺寸: 0.5" -64"

压力等级: 150LB-2500LB

设计: 外螺纹及支架, 升杆, 螺栓连接或者压力自密封阀盖, 弹性闸板 (可根据要求带旁通阀), 带锁装置 (根据要求), 平板闸阀 (根据要求), 超低温加长阀杆 (根据要求)

材质范围: WCB/LCB/LCC/CF8M/CF8等等(根据客户要求)



技术规范

设计规范: ASME B 16.34/API 600/API 6D/API 6A/API 603

结构长度: ASME B 16.10

边法兰: ASME B 16.5/B 16.47

焊接端: ASME B 16.25

试压标准: API 598

特殊要求: 防腐要求按照 NACE MR-01-75



技术特点

公称尺寸: 0.5" -60"

压力等级: 150LB-2500LB

设计: 外螺纹及支架, 升杆, 螺栓连接或者压力自密封阀盖, 弹性闸板 (可根据要求带旁通阀), 带锁装置 (根据要求), 超低温加长阀杆 (根据要求)

材质范围: WCB/LCB/LCC/CF8M/CF8等等(根据客户要求)



技术规范

设计规范: ASME B 16.34/API 600/BS 1873/ API 603

结构长度: ASME B 16.10

边法兰: ASME B 16.5/B 16.47

焊接端: ASME B 16.25

试压标准: API 598

特殊要求: 防腐要求按照 NACE MR-01-75



技术特点

公称尺寸: 0.5" -36"

压力等级: 150LB-2500LB

设计: 螺栓连接或者压力自密封阀盖, 可根据要求带旁通阀, 加力杆配重 (根据要求)

材质范围: WCB/LCB/LCC/CF8M/CF8等等(根据客户要求)



技术规范

设计规范: ASME B 16.34/API 600/BS 1868/API 6D/API 594

结构长度: ASME B 16.10

边法兰: ASME B 16.5/B 16.47

焊接端: ASME B 16.25

试压标准: API 598

特殊要求: 防腐要求按照 NACE MR-01-75



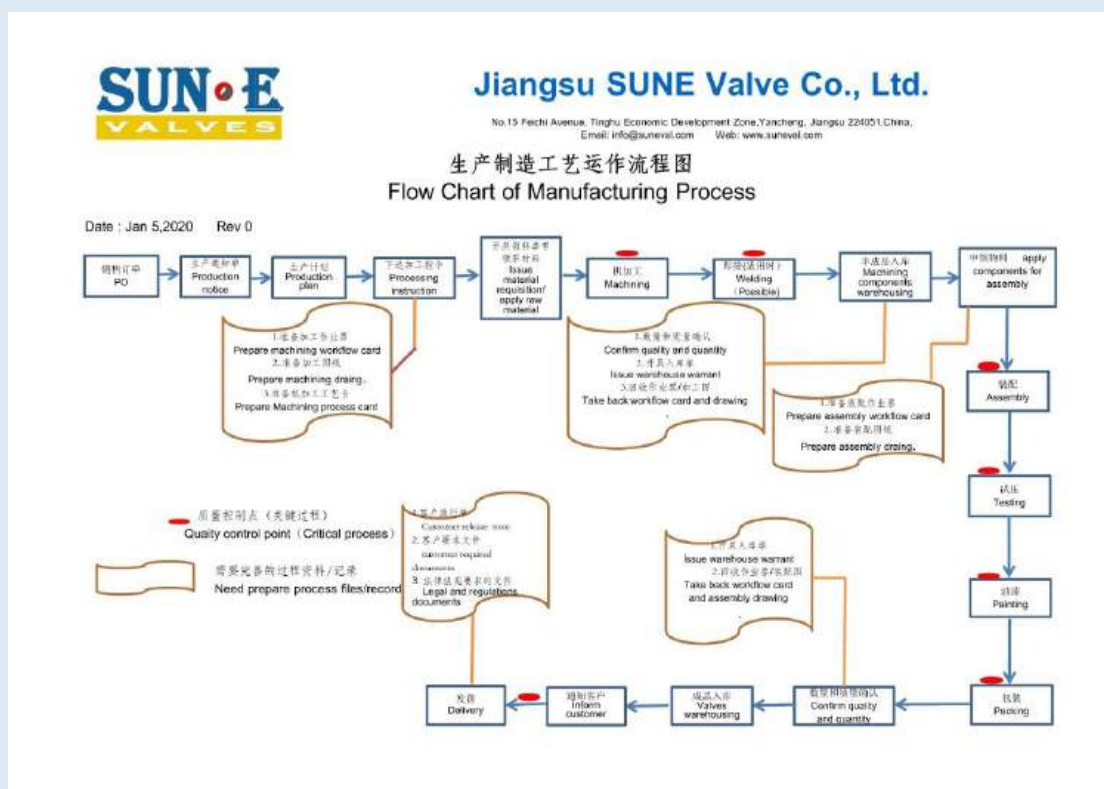
1.4 生产情况

1、生产情况表 1-1

序号	产品名称	产量	单位
1	闸 阀	13970	台
2	截止阀	2049	台
3	止回阀	6659	台
4	球 阀	9564	台
5	蝶 阀	456	台
6	旋塞阀	233	台

表 1-1

2、生产工艺流程图



3、主要生产设备清单

生产设备台账

序号	设备名称	型号规格	耗用 能源	额定容量 kw	台数
1	焊接操作机	WIL-E-F01	电力	16.5KW	1
2	焊接操作机	WIL-R-F-5T	电力	16.5KW	1
3	数控铣床	XK5040	电力	15KW	1
4	卧式车床	CW6180B	电力	11KW	1
5	数控车床	CY-K6150B/1000	电力	7.5KW	1
6	立式升降台 铣床	X6140	电力	14.5KW	1
7	牛头刨床	B60100	电力	7.5KW	1
8	数控球体磨 床	3MK7680	电力	27KW	1
9	卧式铣镗床	PX6111B	电力	7.5KW	1
10	埋弧数控节 能自动焊机	X-CZ20-3*3	电力	15KW	1
11	旋塞阀研磨 机	DWC-06	电力	4.75KW	1
12	脉冲集尘机	MCJC-2200	电力	1.5KW	1
13	攻丝机	S4142-1200	电力	0.75KW	1
14	数控车床	CKA6180/1500	电力	11KW	2
15	数控车床	TK700	电力	7.5KW	1
16	立式加工中 心	RFSV105	电力	25KW	1
17	立式加工中 心	RFMV60	电力	14KW	2
18	立式加工中 心	VM18106H	电力	35KW	1

19	数控龙门镗 铣床	XK2416	电力	60KW	1
20	卧式加工中 心	HM805T	电力	55KW	1
21	数控卧式铣 镗床	TK6411C	电力	60KW	1
22	数控单柱立 车	VTC125100	电力	50KW	1
23	数控立式车 床	VNL1254ST	电力	50KW	1
24	数控双柱立 式车床	CK5231EX25/20P-NC	电力	135KW	1
25	摇臂钻床	Z3032*8	电力	1.5KW	1
26	数控车床	CKA6163/2000	电力	11KW	3
27	攻丝机	S4142-1200	电力	0.75KW	1
28	攻丝机	SW4142-1200	电力	0.75KW	1
29	攻丝机	SW4027-1200	电力	0.75KW	2
30	攻丝机	S4148-1200	电力	0.75KW	2
31	卧式车床	CW61100/1500	电力	22KW	1
32	牛头刨床	BYS60100	电力	7.5KW	1
33	卧式升降台 铣床	X6042	电力	4KW	1
34	卧式铣镗床	TPX6111B-3	电力	7.5KW	1
35	摇臂钻床	Z3050*16*1	电力	4KW	4
36	摇臂钻床	Z3080*25	电力	7.5KW	2
37	双柱立式车 床	C5231E*25/12-2	电力	55KW	1
38	单柱立式车 床	C5116B/3A	电力	22KW	1

39	卧式车床	CW6163B/1500	电力	11KW	1
40	卧式车床	CA6140A	电力	7.5KW	2
41	普通车床	C6136A	电力	4KW	1
42	立轴圆台平面磨床	M74125E	电力	45KW	1
43	立轴圆台平面磨床	M7480E	电力	30KW	1
44	移动式万向摇臂钻床	ZY3725	电力	1.5KW	3
45	摇臂钻床	Z3040*13	电力	3KW	1
46	卧式车床	CW6163B/750	电力	11KW	1
47	可控硅整流弧焊机	ZX5-630	电力	11KW	2
48	晶闸管整流弧焊机	ZX5-1000	电力	13KW	1
49	交流焊机	ZX1-400	电力	7KW	3
50	焊接变位机	ZHB-12	电力	3KW	1
51	林肯直流焊机	IDEALARC.DC-600W/METETS	电力	15KW	2
52	氩弧焊机	WSM-315	电力	7KW	1
53	台车炉	RT3-75-12	电力	75KW	1
54	台车炉	RT3-75-12	电力	75KW	1
55	台车炉	RT3-350-12	电力	350KW	1
56	等离子堆焊机	pw-8	电力	10KW	1
57	超声波清洗机	SGT28-15000	电力	15KW	1
58	变频行星研磨机	JWM-1200 (DN50-300)	电力	3KW	1

59	移动式万向 摇臂钻床	ZY3725	电力	1.5KW	1
60	数控车床	CK6140/750	电力	7.5KW	1
61	长臂等离子 喷粉电焊机	TW7/PTA	电力	10KW	1
62	焊接变位机	HBJ-50	电力	3KW	1
63	阀门通道阀 座圈焊接机	GM350 型 (4-14 吋)	电力	17KW	1
64	立式加工中 心	阿尔法 TH500	电力	40KW	2
65	抛丸机	Q3740	电力	75KW	1
66	氩弧焊机	ZX7-630T	电力	11KW	1
67	单槽超声波 清洗机	M28-2400HT	电力	2.4KW	1
68	二保焊机	WSM-500I	电力	10KW	1
69	二保焊机	WSM500IJ	电力	10KW	1
70	智能卧式车 铣复合中心	QT4060ML	电力	39.5KW	4
71	攻丝机	S41-1350	电力	2.2KW	1
72	智能卧式车 铣复合中心	QT60120M	电力	37.5KW	2
73	卧式加工中 心	RFMH63	电力	35KW	3
74	龙门加工中 心	RFPM2016	电力	44KW	1

节能通用设备台账

序号	设备名称	型号规格	耗用能源	额定容量 kw	台数
1	空压机	SA-60A	电力	60KW	1
2	空压机	BMF90-8II	电力	90KW	1
3	空压机(免检)	BMF55-8II	电力	55KW	1
4	冷冻式压缩空气干燥机	LY-D30AC	电力	1.1KW	1

1.5 量化方法与目的

依据标准：GB/T24067

目的：通过量化产品全生命周期的碳排放，推动减排行动并促进可持续发展。

1.6 量化范围

1、时间边界：2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日

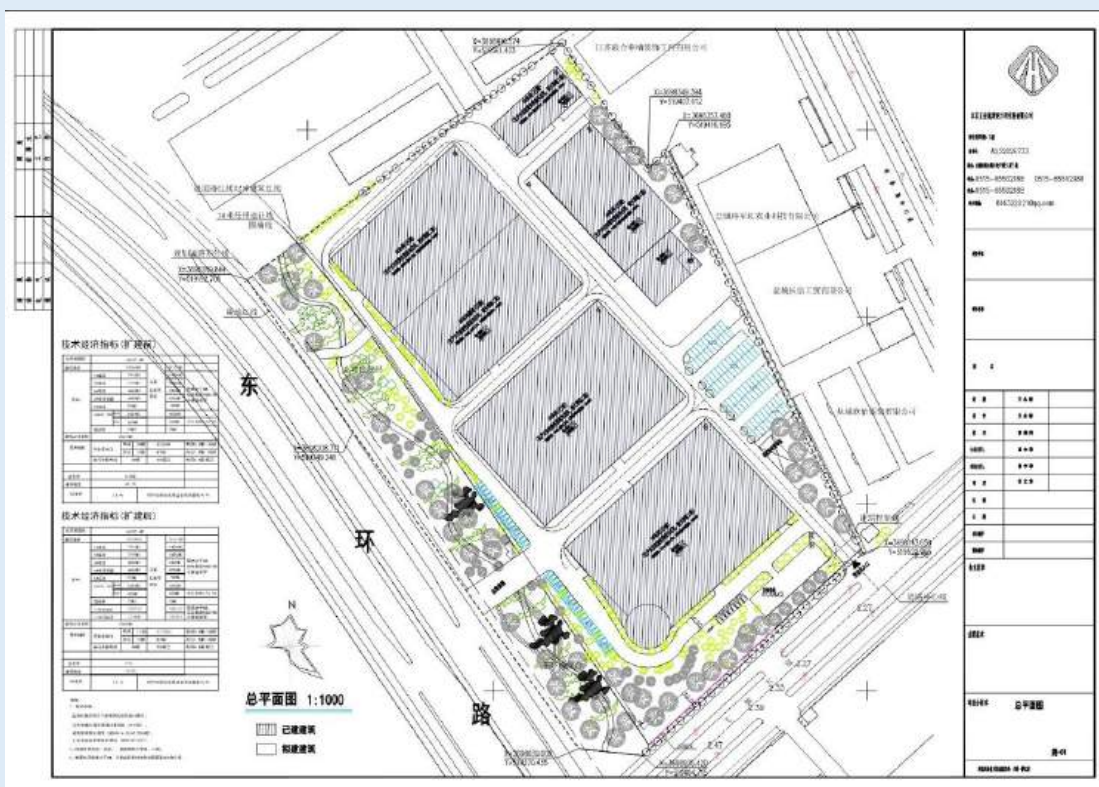
2、产品功能单位：阀门

3、排放边界

地理边界：盐城市亭湖经济开发区飞驰大道 15 号

系统边界：☒原材料运输阶段☒生产阶段☒运输(交付)阶段 ☐使用阶段
☐生命末期阶段

边界图：



1.7 取舍准则

各项原材料投入占产品重量或过程总投入的重量比，普通物料重量 $<1\%$ 产品重量时，以及含稀贵或高纯成分的物料重量 $<0.1\%$ 产品重量时，可忽略该物料的上游生产数据；总共忽略的物料重量不超过 5% ；与生产非直接相关的能源消耗、管理过程等排放生产设备、厂房、生活设施等相关的排放；

1.8 时间范围

2024 年度

1.9 数据的收集和主要排放因子说明

为了计算产品的碳足迹，必须考虑活动水平数据、排放因子数据和全球增温潜势(GWP)。活动水平数据是指产品在生命周期中的所有的量化数据(包括物质的输入、输出；能量使用；交通等方面)。排放因子数据是指单位活动水平数据排放的温室气体数量。利用排放因子数据，可以将活动水平数据转化为温室气体排放量。全球增温潜势是将单位质量的某种温室效应气体(GHG)在给定时间段

内辐射强度的影响与等量二氧化碳辐射强度影响相关联的系数。

计算方法：

选用排放因子法： $CF = \sum (AD \times EF \times GWP)$ ；

其中：

CF-产品碳足迹

AD-企业活动水平数据

EF-排放因子

GWP-全球变暖潜趋势

二、 评价发现

2.1 评价结果

1 本报告产品全生命周期各阶段数据来源于现场收集；

清单收集表(2024 年 1 月 1 日-2024 年 12 月 31 日)：

输入：	生产过程	输出：
生产材料 (单位: t)	生产工艺	产品(单位:台)
主要原材料采购 777.7		阀门 32931
其他主要辅料 (单位: pcs)		其他副产品(单位:台)
石墨填料 66659		
能源		废弃物(单位:t)
电力 (KWH) 2523104		一般固废 20
热力(kj)		危废 28.39
液化石油气(kg)		
天然气(m³)		
煤气(L)		
汽油(L)		
柴油(t) 7.31		
煤(t)		
木柴(t)		
水(t) 21722		
原材料的运输(单位:t*km)		产品的运输(柴油车)(单位:t*km)
原材料运输 7066.96		阀门 11893

2.2 计算过程

温室气体清单表 2-1

阶段	报告边界	GHG 排放或移除类别	GHG 排放源或移除源	设施	企业活动数据		排放因子			总量
					数值	单位	数值	单位	GWP	tonnes of CO ₂ e
原材料运输阶段	运输产生的间接排放	上游的运输导致的排放	原材料运输(车)	货车-原材料	7066.96	t. KM	0.049	kgCO ₂ e/(t. km)	1	0.35
产品生产阶段	由外购能源导致的间接排放	外购电力导致的间接排放	外购电力(含光伏)	生产用电	2523104	KWH	0.570	kgCO ₂ e/kwh	1	1438.17
产品生产阶段	组织使用的产品导致的间接排放	处理固定废弃物和液体废弃物导致的排放	一般固废(废边角料)	一般固废(废边角料)	20	t	21.294	kgCO ₂ e/	1	0.43
产品生产阶段	组织使用的产品导致的间接排放	处理固定废弃物和液体废弃物导致的排放	危险废物(废油等)	危险废物(废油等)	28.39	t	0.810	tCO ₂ e/t	1	23
运输(交付)阶段	运输产生的间接排放	下游的运输导致的间接排放	产品运输(柴油)	货车-成品	11893	t. KM	0.049	kgCO ₂ e/t (t. km)	1	0.58
总计										1462.53

表 2-1

2.3 评价统计

- 1、功能单位：阀门
- 2、按台量平均分配表 2-2

	总排放量(t, C02e)	产品总产量 (台)	单位产品排放量 (t, C02e)	比例
原材料运输阶段	0.35	32931	0.000011	0.02%
产品生产阶段	1461.6		0.044384	99.94%
运输（交付）阶段	0.58		0.000018	0.04%
总计			0.044413	100%

表 2-2

2.4 相关参数情况

1、排放因子情况表 2-3

品种	排放因子	单位	备注
原材料运输(车)	0.049	kgC02e/(t.km)	中国产品全生命周期温室气体排放系数库
外购电力	0.049	kgC02e/kwh	生态环境部办公厅环办气候函(2023)43号
外购天然气	2.02	tC02e/t	生态环境部发布的燃气发电碳足迹测算
柴油	3.797	tC02e/t	中国产品全生命周期温室气体排放系数库
一般固废(废边角料)	21.294	kgC02e/t	2020 UK Government GHGConversionFactors forCompany Reporting
危废(废油)	0.810	tC02e/t	UK Government GHG ConversionFactorsfor Company Reporting
产品运输(柴油)	0.049	kgC02e/(t.km)	中国产品全生命周期温室气体排放系数库

表 2-3

2.5 评价发现与说明

1、发现事项与处理方式

一般发现：无

重大发现：无

2.6 不确定性

1、不确定性表 2-4

编号	GHC 排 放 源 或 移 除 源	设施	活 动 数 据 类 别	排 放 因 子 类 别	活 动 数 据 级 别	排 放 因 子 级 别	平 均 得 分	排 放 量 (tonnes ofCO2e)	排 放 量 占 比	加 权 平 均 积 分
1	原 材 料 运 输 (车)	货 车 - 原 材 料	自 行 推 估	国 家 排 放 因 子	1	2	1.5	0.35	0.024%	0.00036
2	外 购 电 力 (含 光 伏)	生 产 用 电	自 动 连 续 量 测	国 家 排 放 因 子	6	3	4.5	1438.17	98.334%	4.42503
3	- 般 固 废 (废 边 角 料)	- 般 固 废 (废 边 角 料 等)	定 期 测 量	国 际 排 放 因 子	3	1	2	0.43	0.029%	0.00058
4	危 废 (废 油)	危 废 (废 油 等)	自 行 推 估	国 际 排 放 因 子	1	1	1	23	1.573%	0.36179
5	产 品 运 输 (柴 油)	货 车 - 成 品	自 行 推 估	国 家 排 放 因 子	1	2	1.5	0.58	0.0397%	0.0005955
加权合计										4.79
加权等级										优

表 2-4

2、级别评分对照表 2-5

优+	≥5.0
优	<5.0, ≥4.0
良	<4.0, ≥3.0
一般	<3.0, ≥2.0

差	<2.0
---	------

表 2-5

三、 总结

3.1 评价意见

1、企业从产品入厂到生产到售卖整个过程严格把控，不仅仅厂区自身还有兼顾上下游；做好员工培训，为国家碳中和碳达峰出一份力。

3.2 引用源

1、排放因子 EF 引用源

《IPCC2006 国家温室气体清单指南》；

《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》；

《中国企业温室气体排放核算方法与报告(试行)》：《中国区域电网平均二氧化碳排放因子》：《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)附录二表 2.1》：《2020 UK GovernmentGHGConversion Factors for Company Reporting》；《中国产品全生命周期温室气体排放系数库》质量平衡法；

2、全球变暖潜趋势 GWP 引用源

《2014 年 IPCC 第五次气候变化评估报告 AR5》