

诸城泰盛化工股份有限公司
2023 年度
温室气体排放核查报告



核查机构名称：山东司南检测技术有限公司

核查报告签发日期：2024 年 08 月 09 日

企业（或者其他经济组织）名称	诸城泰盛化工股份有限公司	地址	山东省潍坊市诸城市诸城市贾悦镇泰盛路 1 号
组织机构代码	91370700169726106D	法定代表人	宋伟
联系人	耿阳	联系方式（电话、email）	15216461520、taisheng2005@163.com
企业（或者其他经济组织）是否是委托方？否，下列是委托方信息 委托方名称：山东省生态环境厅 地址：山东省济南市经十路 3377 号 联系人：张国宏 联系方式：053151798228			
企业（或者其他经济组织）所属行业领域	无机碱制造(2612), 有机化学原料制造(2614)		
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	- 《碳排放权交易管理暂行条例》（中华人民共和国国务院令第七七五号） - 《关于做好 2023-2025 年部分重点行业企业温室气体排放报告与核查工作的通知》（环办气候函〔2023〕332 号） - 所属行业《企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》 - 国家碳排放帮助平台百问百答 - 《国民经济行业分类》 - 其他相关国家、地方或行业标准		
温室气体排放报告（初始）版本/日期	1.0/2024-03-23		
温室气体排放报告（最终）版本/日期	2.0/2024-08-08		

化工-其他化工产品生产排放量	按核算指南核算的企业法人边界的温室气体排放总量	按补充数据表填报的二氧化碳排放总量
初始报告的排放量	190229tCO _{2e}	60364tCO ₂
经核查后的排放量	188236tCO _{2e}	58639tCO ₂
初始报告排放量和经核查后排放量差异的原因	电力排放因子修改, 消耗热量未减去 20℃水的焓值	电力排放因子修改, 消耗热量未减去 20℃水的焓值
化工-烧碱生产排放量	按核算指南核算的企业法人边界的温室气体排放总量	按补充数据表填报的二氧化碳排放总量
初始报告的排放量	190229tCO _{2e}	80349tCO ₂
经核查后的排放量	188236tCO _{2e}	78435tCO ₂
初始报告排放量和经核查后排放量差异的原因	电力排放因子修改, 消耗热量未减去 20℃水的焓值	电力排放因子修改, 消耗热量未减去 20℃水的焓值
1. 排放报告与核算指南以及备案数据质量控制计划/监测计划的符合性 经核查, 核查组确认诸城泰盛化工股份有限公司提交的 2023 年度最终版（版本号：2.0）排放报告中的重点排放单位基本情况、核算边界、核算方法、活动水平数据、排放因子、排放量以及生产数据, 符合相关要求和数据质量控制计划的规定。 2. 排放量声明 2.1 化工-其他化工产品生产排放量确认 2.1.1 按照核算方法和报告指南核算的企业温室气体排放总量的声明		

经核查确认，受核查方 2023 年度按照核算方法和报告指南核算的企业温室气体排放总量为 188236tCO₂e。核查组确认排放报告中排放量数据真实、可靠、正确，符合《核算指南》的要求。

2.1.2 按照补充数据表填报的二氧化碳排放总量的声明

经核查确认，受核查方 2023 年度补充数据表填报的二氧化碳排放总量为 58639tCO₂e。核查组对补充数据表中的逐项内容进行了核查。确认补充数据填报中排放量数据真实、可靠、正确，符合补充数据填报的有关要求。

2.2 化工-烧碱生产排放量确认

2.2.1 按照核算方法和报告指南核算的企业温室气体排放总量的声明

经核查确认，受核查方 2023 年度按照核算方法和报告指南核算的企业温室气体排放总量为 188236tCO₂e。核查组确认排放报告中排放量数据真实、可靠、正确，符合《核算指南》的要求。

2.2.2 按照补充数据表填报的二氧化碳排放总量的声明

经核查确认，受核查方 2023 年度补充数据表填报的二氧化碳排放总量为 78435tCO₂e。核查组对补充数据表中的逐项内容进行了核查。确认补充数据填报中排放量数据真实、可靠、正确，符合补充数据填报的有关要求。

3. 排放量是否存在异常

否

4. 核查过程中未覆盖的问题或者特别需要说明的问题描述

无

核查组长	核查组成员	签名	日期
刘长明	刘昌明, 乔明扬	刘长明	2024 年 07 月 23 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. 核查过程和方法.....	2
2.1. 核查组安排.....	2
2.2. 现场核查.....	2
2.3. 核查报告编写.....	3
3. 核查发现.....	3
3.1. 企业（或其他经济组织）基本情况的核查.....	3
3.1.1. 企业（或其他经济组织）基本情况的核查.....	3
3.1.2. 能源管理现状及测量设备管理情况.....	5
3.1.2.1. 能源管理部门.....	5
3.1.2.2. 主要用能设备.....	5
3.1.2.3. 主要能源消耗品种和能源统计报告情况.....	7
3.1.2.4. 测量设备的配置和校验情况.....	7
3.1.3. 重点排放单位工艺流程及产品（工艺流程图及产品相关描述以文本形式补充）.....	8
3.2. 核算边界的核查.....	13
3.2.1. 核算边界的核查.....	13
3.2.1.1. 化工-烧碱生产的核查.....	13
3.2.1.1.1. 烧碱生产的核查.....	13
3.2.1.2. 化工-其他化工产品生产的核查.....	14
3.2.1.2.1. 其他化工产品生产的核查.....	14
3.2.2. 经核查的排放源信息.....	15
3.2.3. 核算边界的确定.....	16
3.3. 核算方法的核查.....	16
3.4. 核算数据的核查.....	17
3.4.1. 化工-烧碱生产的核查.....	17
3.4.1.1. 烧碱生产的核查.....	17
3.4.2. 化工-其他化工产品生产的核查.....	34
3.4.2.1. 其他化工产品生产的核查.....	34
3.4.3. 数据汇总表的核查.....	57
3.4.3.1. 主营产品信息的核查.....	57
3.4.3.2. 能源和温室气体排放相关数据的核查.....	60
3.5. 质量保证和文件存档的核查.....	61
3.6. 监测计划执行的核查.....	62
3.7. 其他核查发现.....	63
4. 核查结论.....	64
4.1. 排放报告与核算指南以及备案数据质量控制计划/监测计划的符合性.....	64

4.2. 排放量确认.....	64
4.2.1. 化工-其他化工产品生产排放量确认	64
4.2.1.1. 按照核算方法和报告指南核算的企业温室气体排放总量的声明.....	64
4.2.1.2. 按照补充数据表填报的二氧化碳排放总量的声明	64
4.2.2. 化工-烧碱生产排放量确认	65
4.2.2.1. 按照核算方法和报告指南核算的企业温室气体排放总量的声明.....	65
4.2.2.2. 按照补充数据表填报的二氧化碳排放总量的声明	65
4.3. 排放量存在异常波动的原因说明	65
4.4. 过程中未覆盖的问题或者需要特别说明的问题描述	65
5. 附件.....	66
附件 1: 不符合项清单	66
附件 2: 对今后核算活动的建议	73

1. 概述

1.1. 核查目的

-核查该企业的温室气体核算和报告的职责、权限是否已经落实；

-核查该企业提供的温室气体排放报告、数据质量控制计划及其他支持文件是否是完整可靠，并且符合《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）》要求；

根据《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）》的要求，对记录和存储的数据进行评审，判断数据及计算结果是否真实、可靠、正确。

1.2. 核查范围

-企业（或其他经济组织）法人边界/企业层级内的温室气体排放总量

-企业（或其他经济组织）核算边界内的温室气体排放总量

-企业（或其他经济组织）设施设备相关情况

1.3. 核查准则

-《关于做好 2023—2025 年部分重点行业企业温室气体排放报告与核查工作的通知》（环办气候函(2023)332 号)要求； -《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》《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）》。

（1）客观独立

保持独立于委托方和受核查方，避免偏见及利益冲突，在整个核查活动中保持客观。

（2）诚信守信

具有高度的责任感，确保核查工作的完整性和保密性。

（3）公平公正

真实、准确地反映核查活动中的发现和结论，如实报告核查活动中所遇到的重大障碍，以及未解决的分歧意见。

(4) 专业严谨

具备核查必须的专业技能，能够根据任务的重要性和委托方的具体要求，利用其职业素养进行严谨判断。

2. 核查过程和方法

2.1. 核查组安排

表 2-1 核查组成员表

核查组名称	核查组长	核查组成员	签名	日期
司南核查 B 组	刘长明	刘昌明, 乔明扬	刘长明	2024 年 07 月 23 日

2.2. 现场核查

核查组于 2024 年 08 月 02 日—2024 年 08 月 02 日对受核查方温室气体排放情况进行了现场核查。现场核查通过相关人员的访问、现场设施的抽样勘查、资料查阅、人员访谈等多种方式进行。现场参与核查人员、访谈部门及访谈内容如下表所示。

表 2-2 现场访问内容表

时间	姓名	核查部门	访谈内容
2024 年 08 月 02 日 09 时 00 分-2024 年 08 月 02 日 09 时 30 分	刘长明, 刘昌明, 乔明扬	公司管理层代表及相关技术人员 (生产、统计、采购、设备、财务)	1 首次会议 - 双方人员介绍; - 确定核查计划等事宜; - 企业介绍基本信息; - 企业介绍温室气体排放数据、报告情况。
2024 年 08 月 02 日 09 时 30 分-2024 年 08 月 02 日 10 时 30 分	刘长明, 刘昌明, 乔明扬	相关技术人员/及涉及部门相关人员 (生产、设备部门)	现场观察、访问 - 了解设施及二氧化碳排放源; - 能源计量设备如燃气表精度、位置等现场观察; - 电能表的精度、位置、序列号等现场观察 - 现场访问分场所 (分设施) 负责人。
2024 年 08 月 02 日 10 时 30 分-2024 年 08 月 02 日 11 时 30 分	刘长明, 刘昌明, 乔明扬	相关技术人员 (统计、生产部门)	质量保证和质量控制 - 温室气体排放量化数据的质量管理; - 数据质量及不确定性分析; - 文件和记录的保管;
2024 年 08 月 02 日 11 时 30 分-2024 年 08 月 02 日 12 时 00 分	刘长明, 刘昌明, 乔明扬	相关技术人员及涉及提供证据部门相关人员 (统计、生产、财务)	数据质量控制计划与量化数据的核查 - 数据质量控制计划; - 设施边界; - 识别排放源; - 量化标准及方法学; - 活动水平数据;

2024 年 08 月 02 日 14 时 00 分-2024 年 08 月 02 日 14 时 30 分	刘长明, 刘昌明, 乔 明扬	相关技术人员及涉及提供 证据部门相关人员 (统计、 生产、财务)	量化数据的核查 - 排放因子的选取; - 温室气体排放计算结果; - 温室气体排放报告的核查; - 新增设施的核查。
2024 年 08 月 02 日 14 时 30 分-2024 年 08 月 02 日 15 时 30 分	刘长明, 刘昌明, 乔 明扬	/	核查组内部会议 - 讨论并形成核查发现; - 后续核查报告安排。
2024 年 08 月 02 日 15 时 30 分-2024 年 08 月 02 日 16 时 30 分	刘长明, 刘昌明, 乔 明扬	/	编写核查报告提纲 - 起草核查报告提纲; - 收集整理带回证据资料。
2024 年 08 月 02 日 16 时 30 分-2024 年 08 月 02 日 17 时 00 分	刘长明, 刘昌明, 乔 明扬	公司管理层代表及相关技 术人员 (生产、统计、采 购、设备、财务)	末次会议 - 与受核查方阐明核查发现, 并使受核查方 代表理解核查发现; - 后续核查进展; - 其它事宜。

2.3. 核查报告编写

依据上述核查准则, 核查工作组核查过程中, 向受核查方开具了 1 次不符合项。在不符合项全部关闭后, 核查组完成了核查报告初稿。

3. 核查发现

3.1. 企业 (或其他经济组织) 基本情况的核查

3.1.1. 企业 (或其他经济组织) 基本情况的核查

核查组通过查阅受核查方的法人营业执照、公司简介和组织架构图等相关信息, 并与企业负责人进行交流访谈, 确认如下信息:

表 3-1 重点排放单位基本情况表

核查项	填报内容	核查确认数 据	现场核查结果	现场核查描述
行业分类及代码	无机碱制造 (2612), 有机化学原料制造 (2614)	无机碱制造 (2612), 有机化学原料制造 (2614)	通过	现场核查一致
在岗职工总数 (人)	750	750	通过	现场核查一致
编制温室气体排放报告的技术服务机构统一社会信用代码			通过	现场核查一致
企业主营业务所属行业	化工	化工	通过	现场核查一致

产品名称及代码	其他有机化学原料(260299), 烧碱(260105)	其他有机化学原料(260299), 烧碱(260105)	通过	现场核查一致
纳入全国碳排放权交易市场的发电设施经核查的二氧化碳排放量(tCO ₂)	0	0	通过	现场核查一致
法定代表人姓名	宋伟	宋伟	通过	现场核查一致
生产经营场所地址	山东省潍坊市诸城市诸城市贾悦镇泰盛路 1 号	山东省潍坊市诸城市诸城市贾悦镇泰盛路 1 号	通过	现场核查一致
注册资本(万元人民币)	11000	11000	通过	现场核查一致
生产经营变化情况			通过	现场核查一致
固定资产合计(万元)	35287.80	35287.80	通过	现场核查一致
综合能耗(万吨标煤)	6.61	6.61	通过	现场核查一致
重点排放单位名称	诸城泰盛化工股份有限公司	诸城泰盛化工股份有限公司	通过	现场核查一致
企业类型	股份有限公司	股份有限公司	通过	现场核查一致
电子邮箱	taisheng2005@163.com	taisheng2005@163.com	通过	现场核查一致
工业总产值(万元)	79271.0	79271.0	通过	现场核查一致
按照指南核算的法人边界二氧化碳排放总量(tCO _{2e})	190229	188236	存疑	企业化石燃料燃烧排放包含烟煤和柴油两部分, 烟煤数据来源于生产报表数据, 与财务报表数据交叉核对, 数据误差小于 1%, 数据合理, 其余数据为缺省值, 计算过程无误; 企业过程排放碳酸钠数据统计无误, 公司除糠醇车间用纯碱中和酸, 产生二氧化碳气体外, 其他纯碱用于除工艺过程中的钙镁离子等, 形成沉淀, 不涉及碳排放。消耗电量数据来源于统计数据, 与发票数据核对, 相差不超过 5%。外供蒸汽量采用计量数据。因未减去 20℃ 水的焓值, 电力排放因子未更新, 数据改动。

报告联系人	耿阳	耿阳	通过	现场核查一致
成立日期	1994-04-22	1994-04-22	通过	现场核查一致
联系电话	15216461520	15216461520	通过	现场核查一致
本年度编制温室气体排放报告的技术服务机构名称			通过	现场核查一致
报送主管部门	山东省潍坊市生态环境主管部门	山东省潍坊市生态环境主管部门	通过	现场核查一致
生产许可证	氯碱 (鲁)XK13-008-02108 有机产品 (鲁)XK13-014-02408	氯碱 (鲁)XK13-008-02108 有机产品 (鲁)XK13-014-02408	通过	现场核查一致
统一社会信用代码	91370700169726106D	91370700169726106D	通过	现场核查一致
生产经营场所经纬度	119.23885671597732, 36.048382971832496	119.23885671597732, 36.048382971832496	通过	现场核查一致
企业住所	山东省潍坊市诸城市诸城市贾悦镇泰盛路 1 号	山东省潍坊市诸城市诸城市贾悦镇泰盛路 1 号	通过	现场核查一致

其中，企业（或其他经济组织）温室气体核算和报告工作由 能源管理办公室 负责。

3.1.2. 能源管理现状及测量设备管理情况

通过现场核查以及对受核查方管理人员进行现场访谈，核查组确认受核查方的能源管理现状及测量设备管理情况如下：

3.1.2.1. 能源管理部门

经核查，受核查方的能源管理工作由 能源管理办公室 负责。

3.1.2.2. 主要用能设备

表 3-2 经核查的主要用能设备

序号	设备名称	规格型号	安装地址	用能种类
----	------	------	------	------

1	一次风机	HLG-50S-31-15.2D	热电车间	电力
2	离心式引风机	QAY-5D-20D	热电车间	电力
3	二次送风机	HLG-50S-31-14.5D	热电车间	电力
4	锅炉给水泵	SBD50-2203<10	热电车间	电力
5	锅炉	TG-75/3.82-M80	热电车间	燃煤
6	整流变压器	ZHSFPT-10000/10	氯碱车间	电力
7	氯气压缩机(纳氏泵)	QYJ-1600/0.35	氯碱车间	电力
8	氯气压缩机(透平机)	BYJ-2400/0.45	氯碱车间	电力
9	氢压机(三叶型罗茨鼓风机)	RRE-190KD	氯碱车间	电力
10	制冷机组	JLYLGF20IIT	氯碱车间	电力
11	制冷机组	NJ25MD2	氯碱车间	电力
12	循环水泵	300S-58B	氯碱车间	电力
13	循环水泵	300S-32A	氯碱车间	电力
14	空压机	FHOG-150A	氯碱车间	电力
15	电解槽	ZMBCH-2.7 型	氯碱车间	电力
16	变压器	S11-2500	氯碱车间	电力
17	整流变压器	ZHSFPT-11000/10	氯碱车间	电力
18	氢气压缩机	DW-20/100	糠醇车间	电力
19	氢气压缩机	2D6.5-7.2/150	糠醇车间	电力
20	离心清水泵	IS200-150-250A	糠醇车间	电力
21	离心清水泵	IS150-125-315	糠醇车间	电力
22	离心清水泵	250S-65B	糠醇车间	电力
23	罗茨鼓风机	3L63WD	糠醇车间	电力
24	变压器	S9-2000/10	糠醇车间	电力

25	精馏塔	/	糠醇车间	蒸汽
26	初馏塔	/	糠醇车间	蒸汽
27	精馏塔	/	糠醇车间	蒸汽
28	粉碎机	1300*1180	糠醛车间	电力
29	水解釜	23 立方米	糠醛车间	蒸汽
30	蒸馏釜、精馏釜	2.2 立方米	糠醛车间	蒸汽
核查说明：				

3.1.2.3. 主要能源消耗品种和能源统计报告情况

核查结论	核查认定
受核查方是否定期对燃料购进消耗进行统计	是
受核查方是否对用电量进行定期统计	是
受核查方是否对用电量进行详细统计	是
供电公司是否每月根据电表计量出具电费清单	是
受核查方是否每月在生产月报上记录生产相关数据	是

3.1.2.4. 测量设备的配置和校验情况

通过测量设备校验记录和现场勘查，核查组确认受核查方的测量设备配置和校验符合相关规定，满足核算指南和数据质量控制计划的要求。经核查的测量设备信息见下表：经核查的测量设备信息：

表 3-3 经核查的测量设备信息

编号	设备名称	设备规格型号	测量精度	安装位置	校核频次
1	电表	DSSD866	0.5	配电室	每年
2	电表	DSSD833	0.5	配电室	每年
3	流量计	LUGB-100	1.5	车间	每年

4	流量计	LUGB-200	1.5	车间	每年
5	四氟液位计	/	0.5	产品罐	每年
6	带秤	JGC -30X- 500	0.5	锅炉	每年三次
7	台秤	TCS-150	III级	仓库	每年
8	台秤	TCS-150	III级	车间	每年
9	电表	DTSD188	0.5	/	每年
10	蒸汽流量计	流量积算仪 LXB-3YY-4	0.5	/	每年
核查说明:					

设备的维护和校准是否符合数据质量控制计划、核算指南、国家、地区或设备制造商的要求。

设备校验情况	核查认定
核查组确定受核查方的测量设备是否得到了维护和校准	是
设备的维护和校准是否符合数据质量控制计划、核算指南、国家、地区或设备制造商的要求	是

3.1.3. 重点排放单位工艺流程及产品（工艺流程图及产品相关描述以文本形式补充）

1、氯碱工艺流程简述

(1) 一次盐水

原盐由铲车送至化盐桶。来自二次盐水及电解的淡盐水一部分直接流入淡盐水贮槽，另一部分加入 BaCl₂ 溶液后生成 BaSO₄ 沉淀，在道尔澄清桶中沉淀澄清后自流进入淡盐水贮槽。淡盐水、中和后再生废水、蒸发冷凝水、盐泥压滤机排出的滤液、补充水，混合后作为化盐水，化盐水用泵送至盐水加热/冷却器调温后进入化盐桶底部化盐。由化盐桶流出的饱和粗盐水加入适量 NaOH、NaClO 溶液，进入粗盐水箱，生成 Mg(OH)₂ 沉淀，除去有机物。反应完毕的粗盐水经加压泵送入气水混合器和加压溶气罐，与高压空气充分混合，然后与 FeCl₃ 溶液在文丘里混合器混合进入预处理器，除去生成的

Mg(OH)₂，然后再加入 NaCO₃ 和 Na₂SO₃，经反应后自流进入凯膜过滤器，除去固体悬浮物后进入精盐水槽，用泵送往二次盐水精制及电解工段的盐水精制，其中固体悬浮物含量≤1ppm。

盐泥经洗涤、压滤后，洗涤水及滤液回收用于化盐，滤渣装车外运生产水泥。

(2) 二次盐水精制及电解

本工段包括：二次盐水精制、离子膜电解及淡盐水脱氯三个工序。二次精制盐水工序的任务是对经过一般处理的一次盐水进一步除杂，以满足离子膜法电解工艺的要求。

①二次盐水精制工序

过滤之后的盐水进入过滤盐水储槽，用过滤盐水泵经盐水加热器送至离子交换树脂塔。设有 3 台离子交换树脂塔，塔内装有螯合树脂，正常时 2 台串联运行，1 台再生，运行中的 2 台离子交换树脂塔中的第 1 台负荷操作除去盐水中所含微量多价阳离子，第 2 台仅起保护作用，通过离子交换，使盐水中含有的微量 Ca²⁺、Mg²⁺等多价阳离子含量达到规定值≤20wtppb。由离子交换树脂塔出来的二次精制盐水再经盐水加热器送入电解工序。离子交换树脂塔每 24 小时进行一次运转和再生过程的自动切换操作。工段外送来的 31%(wt)高纯盐酸和纯水进入各自储槽。31%(wt)的高纯盐酸、由电解工序送来的 32% (wt)烧碱经过流量测量系统分别和纯水相混合配制成所需浓度之后，经程序控制阀进入离子交换树脂塔内。再生过程中所排出的酸碱性废液送回一次盐水工段。

②电解工序

合格二次盐水送至二次盐水高位槽，二次盐水高位槽的盐水靠位差送到每个电解槽的阳极入口总管。盐水通过连接在总管的软管被送到阳极室进行电解。二次盐水的流量是由装在每个电解槽的通过电解槽的直流电流联锁控制。电解期间，部分氢氧根离子会通过离子膜从阴极室移动到阳极室，这样一方面会降低离子膜的电流效率，另一方面会使氯气中含氧超标，因此需通过向阳极室加入盐酸与氢氧根离子中和。氯气和淡盐水通过软管进入出口总管进行分离，液体被送到阳极液循环槽，氯气汇集到氯气总管后送到阳极液循环槽顶部进一步分离后送氯气处理工序。氯气压力通过阳极液循环槽之后的控制。淡盐水从阳极液循环槽排出由淡盐水泵加压一部分由调节阀根据入槽盐水流量控制加到二次盐水总管中以防止钛管线的腐蚀，另一部分送脱氯系统。阳极液循环槽的液位由调节阀控制，另有少量淡盐水通过冷却器送 PHIA-264 和 DIA-264，

监视淡盐水的 PH 值和浓度。

阴极液经过碱液高位槽靠位差送到每个电解槽的阴极液入口总管，通过连接在总管的软管送到阴极室。在阴极室内通过电解，产生氢气和烧碱。氢气和阴极液通过软管进入出口总管进行分离，液体被送到阴极液循环槽，氢气汇集到氢气总管后送到阴极液循环槽顶部进一步分离后送氢气处理工序，阴极液循环槽内的阴极液由阴极液循环泵加压，一部分通过循环碱液冷却器降温后送碱液高位槽返回到电解槽进行阴极液循环，另一部分通过成品碱液冷却器降温后送到成品碱中间罐或送至罐区配碱罐。氢气压力通过阴极液循环之后的调节阀控制。为保证氯氢压差，氢气压力与氯气压力进行比例调节。阴极液循环槽的液位由控制，另有少量阴极液送，监视阴极液的浓度。出槽碱液的浓度由调节阀向进槽阴极液中加入纯水进行调节。从电解槽出来的淡盐水首先加入盐酸调整到一定 PH 值后进入脱氯塔顶部，脱氯塔在真空状态下工作。氯气中的水蒸汽在脱氯冷凝器中被冷凝，冷凝液通过 U 型封流到阳极液放净槽。未冷凝的氯气被脱氯真空泵抽出、分离器后送入氯气总管或除害线。脱氯后的淡盐水加入一定量的氢氧化钠溶液调节 PH 值，再加入亚硫酸钠进行化学脱氯处理后送一次盐水工序。

③淡盐水脱氯工序

淡盐水从脱氯塔上部加入，由脱氯真空泵将淡盐水中的游离氯抽出。氯气经冷却、分离后，回收至湿氯气总管。脱氯淡盐水由脱氯淡水泵送往一次盐水工段。

(3) 氯气处理

①氯气处理工序

从电解工序来的约 80℃湿氯气经氯气洗涤塔用氯水洗涤冷却到约 40℃，然后进入钛管冷却器，用冷冻水将其冷却到 12~14℃。然后氯气经水雾捕集器捕集下氯气中的冷凝水滴后，进入一段填料干燥塔用硫酸从塔顶喷淋进行干燥，干燥后的氯气再经二段泡罩塔用 98wt%浓硫酸进一步干燥，经氯气压缩机压缩后，氯气压力为 0.25MPa(A)，送往各单元用氯装置或液氯工段。硫酸系统为 98wt%硫酸由汽车槽车卸入浓硫酸储槽，经浓硫酸泵送入浓硫酸高位槽，自流进入泡罩干燥塔，出口酸浓度为 93wt%。一部分循环使用，另一部分用泵打入填料干燥塔。硫酸继续循环使用，当酸浓度降到 80wt%左右时，经泵输送去下游尿酸车间吸收氨气。

②废氯气处理工序

由电解、液氯、盐酸、氯氢处理来的低浓度氯气、次氯酸钠储槽内分解析出氯气及离子膜事故氯装置来的事故氯气分别从尾气塔底部进入，在塔顶引风机的抽引下，与塔顶部喷淋而下的循环吸收碱接触，氯气被吸收，反应生成次氯酸钠溶液，除氯后的废气经引风机由烟囱排入大气，碱液循环使用，吸收时产生的热量由板式换热器带走，次氯酸钠达到浓度合格后送成品储槽。硫酸系统为 98wt%硫酸由汽车槽车卸入浓硫酸储槽，经浓硫酸泵送入浓硫酸高位槽，自流进入泡罩干燥塔，出口酸浓度为 93wt%。一部分循环使用，另一部分用泵打入稀硫酸储罐，其它装置作原料。

(4) 氢气处理工序

自电解工序来的约 80℃湿氢气，经氢气洗涤塔用洗涤水直接喷淋洗涤冷却至 40℃。氢气由氢气压缩机压缩后进氢气冷却器冷却后，再经捕水雾器、氢气分配台去盐酸及其它用氢单元。

(5) 盐酸合成

来自氯氢处理工段的氢气和液氯工段的原氯或尾氯，经过各自的缓冲罐、调节阀、流量计、止回阀、阻火器。以一定的比例(1.00:1.05 ~1.00:1.10)进入三合一石墨合成炉顶部的石英灯头。氯气走石英灯头的内层，氢气走石英灯头的外层，二者在石英灯头前混合燃烧，化合成氯化氢气体。生成的氯化氢向下进入冷却吸收段，从降膜吸收器来的稀酸也从合成炉顶部进入，经分布环成膜状沿合成炉炉壁下流至吸收段，经再分配流入块孔式石墨吸收段的轴向孔，与氯化氢一起顺流而下。与此同时，氯化氢不断地被稀酸吸收，浓度越来越低，而酸的浓度越来越高，最后，未被吸收的氯化氢气体经“三合一”石墨炉底部的封头，进行气液分离，浓盐酸流入盐酸中间槽，未被吸收的氯化氢气体进入降膜吸收器的顶部，纯水经转子流量计从降膜吸收器顶部喷淋而下。吸收顺流而上的氯化氢而成稀盐酸，并经液封进入三合一石墨炉。从降膜吸收器出来的尾气用水力喷射器抽走，经水封槽分离后，惰性气体排空，循环液流入稀酸循环液罐。三合一盐酸炉内的氯化氢燃烧热和氯化氢溶于水的溶解热被冷却水带走。

(6) 液氯及包装

本装置选用氟利昂制冷、低温低压制液氯，液氯加压泵包装流程。来自氯气处理压力为 0.15MPa 左右的干燥氯气进入原氯分配台，后进入氯气液化器，在液化器内高压氯

气被氟利昂冷却液化，液氯自流进入气液分离器再流入液氯贮槽。液化尾气进入尾氯分配台后送氯化氢合成工序生产高纯盐酸。液氯贮槽内的液氯通过屏蔽泵加压进入液氯充装分配台，经充装管进入液氯钢瓶，达到计量要求后，即可作为成品。气液分离器排污的废液排入 NCL3 排污罐后，送入事故池与碱液中和。液氯充装管中剩余的废液氯被送至碱液喷射泵吸收。

2、糠醇装置

工艺流程简述

氢气从气柜经氢压机加压后进入混合器，糠醛从计量罐进入搅拌罐，在搅拌罐中加入催化剂和糠醛充分混合，经注料泵提压后进入混合器，与氢气进行混合。气液固三相混合物从混合器进入两个串联的预热器，进行预热，然后进入反应塔反应（170~230℃）。反应完毕后的物料从反应塔顶部出来经冷却后进入容器，气体回到氢压机前面的缓冲罐，经压缩后循环利用。固液混合物（即糠醇与用完后的触媒）先进入缓冲罐，再进入沉淀槽，然后去精制工段进行精制，制得糠醇成品。

3、四氢糠醇装置

工艺流程简述

糠醇经计量罐计量后和沉降罐内的催化剂一起加入混合罐，经混合罐加入反应釜中，置换合格后，开启蒸气阀门向反应釜内夹套内通入蒸汽使反应釜逐渐升温，并向釜内通氢气，控制压力在 $\leq 4.0\text{Mpa}$ ，反应温度 90~150℃。反应结束向加套内内通入冷却水进行冷却，使釜内料液温度降至 50℃ 以下，停反应釜搅拌，利用反应釜内的压力将物料压放至沉降罐分离触媒，触媒回收返回反应釜，清液进入四氢糠醇粗品罐。然后去精制工段进行精制，制得四氢糠醇成品。

4、环己胺装置

工艺流程简述

来自气柜的合格氢气经阻火器进入氢气贮罐，经分子筛干燥器干燥后进入进口缓冲罐，再与还原后的部分氢气经鼓风机输送进入出口缓冲罐混合，经压缩的氢气通过氢气换热器和反应炉气换热后再与来自苯胺加料泵的苯胺一起进入苯胺气化器汽化使之温度达 155-165℃，再经苯胺过热器过热使温度达 155-170℃，进入固定床反应器在反应器内进行还原反应，温度达 160-190℃，床顶气体经氢气换热器和原料氢换热后再经粗

环冷凝器冷凝，氢气被进一步捕集其中的环己胺，冷凝分离下来的粗环己胺进入粗环贮罐。当粗环贮罐的粗品环己胺达 50%时可以开始环己胺精制。先将精馏塔带真空，塔顶真空度约 0.06MPa，打开残液釜至精馏塔真空阀给残液釜带真空，用初馏加料泵将物料抽入初馏塔内。

当初馏塔塔釜液位达 50%，减小进料并打开初馏再沸器加热蒸汽，塔釜升温要求均缓。同时先将精馏塔带真空，塔顶真空度约 0.06MPa，当初馏塔各工艺参数达到指标则向精馏塔进料，当塔釜液位达 50%，打开精馏再沸器加热蒸汽，塔釜升温要求均缓，精馏塔釜温控制在 $145 \pm 5^{\circ}\text{C}$ 、顶温控制在 102.5°C 。精馏一冷、二冷有下料后，当成品受槽液位超过 50%时取样分析成品质量如达标则向成品贮罐采出，如不合格则向粗品罐采出。精馏塔釜液连续溢流至残液釜，残液釜中物料留作二环处理时蒸馏。本装置的尾气间歇排放，排放时用清水吸收氨后放空。氨水的浓度控制在 10%以下，当达到浓度时该部分稀氨水便通过管道输送到异氰尿酸装置生产硫酸铵。

3.2. 核算边界的核查

通过查阅受核查方公司简介、组织机构图以及现场访谈，核查组确认：

3.2.1. 核算边界的核查

3.2.1.1. 化工-烧碱生产的核查

3.2.1.1.1. 烧碱生产的核查

核算边界名称的核查

核算边界信息	烧碱分厂（或车间）
核查项	烧碱车间
初始排放报告数据	烧碱车间
现场核查状态	通过

核查确认数据	烧碱车间
现场核查描述	

3.2.1.2. 化工-其他化工产品生产的核查

3.2.1.2.1. 其他化工产品生产的核查

核算边界名称的核查

核算边界信息	化工产品生产分厂（或车间）
核查项	糠醇车间
初始排放报告数据	糠醇车间
现场核查状态	通过
核查确认数据	糠醇车间
现场核查描述	核查一致

核算边界信息	化工产品生产分厂（或车间）
核查项	三氯二氯车间
初始排放报告数据	三氯二氯车间
现场核查状态	通过
核查确认数据	三氯二氯车间
现场核查描述	核查一致

核算边界信息	化工产品生产分厂（或车间）
核查项	糠醛车间

初始排放报告数据	糠醛车间
现场核查状态	通过
核查确认数据	糠醛车间
现场核查描述	核查一致

核算边界信息	化工产品生产分厂（或车间）
核查项	异氰脲酸车间
初始排放报告数据	异氰脲酸车间
现场核查状态	通过
核查确认数据	异氰脲酸车间
现场核查描述	核查一致

核算边界信息	化工产品生产分厂（或车间）
核查项	其他辅助车间
初始排放报告数据	其他辅助车间
现场核查状态	通过
核查确认数据	其他辅助车间
现场核查描述	核查一致

3.2.2. 经核查的排放源信息

表 3-4 经核查的排放源信息

序号	排放类别	温室气体排放种类	能源/物料品种	设备名称
1	化石燃料燃烧排放	CO ₂	烟煤	燃煤锅炉

2	化石燃料燃烧排放	CO ₂	柴油	叉车
3	工业过程产生的排放	CO ₂	碳酸盐	碳酸钠的使用
4	净购入的电力的排放	CO ₂	电力	厂内用电设备
5	净购入的热力的排放	CO ₂	热力	厂内用热设备, 涉及外供热力
核查说明:				

3.2.3. 核算边界的确定

核查结论	核查认定
是否以独立法人核算单位为边界核算和报告其温室气体排放	是
是否有其他公司或分厂	否
《排放报告（终版）》的核算边界符合《核算指南》的要求	是
与上一年度相比核算边界是否发生变化	否
与经修改后的数据质量控制计划/监测计划是否一致	是
核算边界内的排放设施和排放源是否完整	是
是否涵盖了《核算指南》中界定的相关排放源	是

3.3. 核算方法的核查

核查内容	核查认定
《排放报告》核算方法是否符合核算指南的要求	通过
《排放报告》核算方法是否存在偏离	通过

3.4. 核算数据的核查

3.4.1. 化工-烧碱生产的核查

3.4.1.1. 烧碱生产的核查

总出槽量（折百量）的核查

核算边界信息	/
核查项	总出槽量（折百量）
参数名称	总出槽量（折百量）
单位	t
初始排放报告数据	57729.00
现场核查状态	通过
核查确认数据	57729.00
现场核查描述	该数据无误

二氧化碳排放总量的核查

核算边界信息	/
核查项	二氧化碳排放总量
参数名称	二氧化碳排放总量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	80348.50
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	78435.24
现场核查描述	电力排放因子更改，消耗热量数据更改

核算边界信息	烧碱车间
核查项	≥30%烧碱生产产生的排放量
参数名称	≥30%烧碱生产产生的排放量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	80348.50
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	78435.24
现场核查描述	电力排放因子更改，消耗热量数据更改

总产量（折百量）的核查

核算边界信息	/
核查项	总产量（折百量）
参数名称	总产量（折百量）
单位	t
初始排放报告数据	0.00
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.00
现场核查描述	

二氧化碳排放总量的核查

核算边界信息	/
核查项	二氧化碳排放总量

参数名称	二氧化碳排放总量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	0.00
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.00
现场核查描述	

核算边界信息	烧碱车间
核查项	≥45%烧碱生产产生的排放量
参数名称	≥45%烧碱生产产生的排放量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	0.00
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.00
现场核查描述	

总产量（折百量）的核查

核算边界信息	/
核查项	总产量（折百量）
参数名称	总产量（折百量）
单位	t
初始排放报告数据	0.00
现场核查状态	通过

核查确认数据	0.00
现场核查描述	

二氧化碳排放总量的核查

核算边界信息	/
核查项	二氧化碳排放总量
参数名称	二氧化碳排放总量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	0.00
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.00
现场核查描述	

全部烧碱分厂（或车间）二氧化碳排放总量的核查

核算边界信息	/
核查项	全部烧碱分厂（或车间）二氧化碳排放总量
参数名称	全部烧碱分厂（或车间）二氧化碳排放总量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	80349
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	78435
现场核查描述	电力排放因子更改，消耗热量数据更改

二氧化碳排放量的核查

核算边界信息	烧碱车间
核查项	二氧化碳排放量
参数名称	二氧化碳排放量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	80349
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	78435
现场核查描述	电力排放因子更改，消耗热量数据更改

消耗电力对应的排放量的核查

核算边界信息	烧碱车间
核查项	消耗电力对应的排放量
参数名称	消耗电力对应的排放量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	78597.04
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	76736.51
现场核查描述	电力排放因子更新排放量发生变化

耗电量的核查

核算边界信息	烧碱车间
核查项	消耗电量
参数名称	消耗电量
单位	MWh

初始排放报告数据	137817.000
现场核查状态	通过
核查确认数据	137817.000
现场核查描述	经现场核查数据取自计量数据《2023 年度统计》，数据无误

核算边界信息	烧碱车间
核查项	≥45%烧碱生产动力电消耗量
参数名称	≥45%烧碱生产动力电消耗量
单位	MWh
初始排放报告数据	0.000
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.000
现场核查描述	

电网电量的核查

核算边界信息	烧碱车间
核查项	电网电量
参数名称	电网电量
单位	MWh
初始排放报告数据	137817.000
现场核查状态	通过
核查确认数据	137817.000
现场核查描述	经现场核查数据取自计量数据《2023 年度统计》，数据无误

自备电厂电量的核查

核算边界信息	烧碱车间
核查项	自备电厂电量
参数名称	自备电厂电量
单位	MWh
初始排放报告数据	0.000
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.000
现场核查描述	

非化石能源电量的核查

核算边界信息	烧碱车间
核查项	非化石能源电量
参数名称	非化石能源电量
单位	MWh
初始排放报告数据	0.000
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.000
现场核查描述	

纯余热余压发电电量的核查

核算边界信息	烧碱车间
核查项	纯余热余压发电电量

参数名称	纯余热余压发电电量
单位	MWh
初始排放报告数据	0.000
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.000
现场核查描述	

对应的排放因子的核查

核算边界信息	烧碱车间
核查项	对应的排放因子
参数名称	对应的排放因子
单位	tCO ₂ /MWh
初始排放报告数据	0.5703
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	0.5568
现场核查描述	

核算边界信息	烧碱车间
核查项	对应的排放因子
参数名称	对应的排放因子
单位	tCO ₂ /MWh
初始排放报告数据	0.5703
现场核查状态	开具不符合项

核查确认数据	0.5568
现场核查描述	

核算边界信息	烧碱车间
核查项	电力供应排放因子
参数名称	电力供应排放因子
单位	tCO ₂ /MWh
初始排放报告数据	0.5703
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.5568
现场核查描述	

核算边界信息	烧碱车间
核查项	电力供应排放因子
参数名称	电力供应排放因子
单位	tCO ₂ /MWh
初始排放报告数据	0.5703
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.5568
现场核查描述	

≥30%烧碱生产电力消耗产生的排放量的核查

核算边界信息	烧碱车间
--------	------

核查项	≥30%烧碱生产电力消耗产生的排放量
参数名称	≥30%烧碱生产电力消耗产生的排放量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	78597.04
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	76736.51
现场核查描述	电力排放因子更新排放量发生变化

核算边界信息	烧碱车间
核查项	≥45%烧碱生产电力消耗产生的排放量
参数名称	≥45%烧碱生产电力消耗产生的排放量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	0.00
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.00
现场核查描述	

≥30%烧碱生产电力消耗总量的核查

核算边界信息	烧碱车间
核查项	≥30%烧碱生产电力消耗总量
参数名称	≥30%烧碱生产电力消耗总量
单位	MWh
初始排放报告数据	137817.000

现场核查状态	通过
核查确认数据	137817.000
现场核查描述	

≥30%烧碱生产热力消耗对应的排放量的核查

核算边界信息	烧碱车间
核查项	≥30%烧碱生产热力消耗对应的排放量
参数名称	≥30%烧碱生产热力消耗对应的排放量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	1751.46
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	1698.73
现场核查描述	消耗热量数据有误，对应排放量数据更改

核算边界信息	烧碱车间
核查项	≥45%烧碱生产热力消耗对应的排放量
参数名称	≥45%烧碱生产热力消耗对应的排放量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	0.00
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.00
现场核查描述	

≥30%烧碱生产热力消耗量的核查

核算边界信息	烧碱车间
核查项	≥30%烧碱生产热力消耗量
参数名称	≥30%烧碱生产热力消耗量
单位	GJ
初始排放报告数据	15922.32
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	15443.00
现场核查描述	消耗热量来自计量数据《2023 年度统计》，数据无误。根据温度压力取焓值，因未减去 20℃ 水的焓值，热力消耗量发生变化

对应的排放因子的核查

核算边界信息	烧碱车间
核查项	对应的排放因子
参数名称	对应的排放因子
单位	tCO ₂ /GJ
初始排放报告数据	0.11
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.11
现场核查描述	该数据为缺省值

核算边界信息	烧碱车间
核查项	热力供应排放因子
参数名称	热力供应排放因子
单位	tCO ₂ /GJ

初始排放报告数据	0.11
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.11
现场核查描述	

核算边界信息	烧碱车间
核查项	热力供应排放因子
参数名称	热力供应排放因子
单位	tCO ₂ /GJ
初始排放报告数据	0.11
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.11
现场核查描述	

≥30%烧碱出槽量（折百量）的核查

核算边界信息	烧碱车间
核查项	≥30%烧碱出槽量（折百量）
参数名称	≥30%烧碱出槽量（折百量）
单位	t
初始排放报告数据	57729.00
现场核查状态	通过
核查确认数据	57729.00
现场核查描述	该数据无误

≥30%烧碱出槽碱标号的核查

核算边界信息	烧碱车间
核查项	≥30%烧碱出槽碱标号
参数名称	≥30%烧碱出槽碱标号
单位	%
初始排放报告数据	32.00
现场核查状态	通过
核查确认数据	32.00
现场核查描述	/

≥45%烧碱生产热力消耗量的核查

核算边界信息	烧碱车间
核查项	≥45%烧碱生产热力消耗量
参数名称	≥45%烧碱生产热力消耗量
单位	GJ
初始排放报告数据	0.00
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.00
现场核查描述	

≥45% 烧碱产量（折百量）的核查

核算边界信息	烧碱车间
核查项	≥45% 烧碱产量（折百量）

参数名称	≥45% 烧碱产量（折百量）
单位	t
初始排放报告数据	0.00
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.00
现场核查描述	

≥45%烧碱实际产品标号的核查

核算边界信息	烧碱车间
核查项	≥45%烧碱实际产品标号
参数名称	≥45%烧碱实际产品标号
单位	%
初始排放报告数据	0.00
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.00
现场核查描述	

片碱生产产生的排放量的核查

核算边界信息	烧碱车间
核查项	片碱生产产生的排放量
参数名称	片碱生产产生的排放量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	0.00

现场核查状态	通过
核查确认数据	0.00
现场核查描述	

片碱生产电力消耗对应的排放量的核查

核算边界信息	烧碱车间
核查项	片碱生产电力消耗对应的排放量
参数名称	片碱生产电力消耗对应的排放量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	0.00
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.00
现场核查描述	

片碱生产动力电消耗量的核查

核算边界信息	烧碱车间
核查项	片碱生产动力电消耗量
参数名称	片碱生产动力电消耗量
单位	MWh
初始排放报告数据	0.000
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.000
现场核查描述	

片碱生产热力消耗对应的排放量的核查

核算边界信息	烧碱车间
核查项	片碱生产热力消耗对应的排放量
参数名称	片碱生产热力消耗对应的排放量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	0.00
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.00
现场核查描述	

片碱生产热力消耗量的核查

核算边界信息	烧碱车间
核查项	片碱生产热力消耗量
参数名称	片碱生产热力消耗量
单位	GJ
初始排放报告数据	0.00
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.00
现场核查描述	

片碱产量（折百量）的核查

核算边界信息	烧碱车间
核查项	片碱产量（折百量）

参数名称	片碱产量（折百量）
单位	t
初始排放报告数据	0.00
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.00
现场核查描述	

片碱实际产品标号的核查

核算边界信息	烧碱车间
核查项	片碱实际产品标号
参数名称	片碱实际产品标号
单位	%
初始排放报告数据	0.00
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.00
现场核查描述	

3.4.2. 化工-其他化工产品生产的核查

3.4.2.1. 其他化工产品生产的核查

二氧化碳排放总量的核查

核算边界信息	/
核查项	二氧化碳排放总量

参数名称	二氧化碳排放总量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	60364
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	58639
现场核查描述	电力排放因子更改，消耗热量数据更改

二氧化碳排放量的核查

核算边界信息	糠醇车间
核查项	二氧化碳排放量
参数名称	二氧化碳排放量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	18507.03
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	17981.75
现场核查描述	电力排放因子更改，消耗热量数据更改

核算边界信息	三氯二氯车间
核查项	二氧化碳排放量
参数名称	二氧化碳排放量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	10962.08
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	10677.62

现场核查描述	
--------	--

核算边界信息	糠醛车间
核查项	二氧化碳排放量
参数名称	二氧化碳排放量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	27699.99
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	26875.24
现场核查描述	电力排放因子更改，消耗热量数据更改

核算边界信息	异氰脲酸车间
核查项	二氧化碳排放量
参数名称	二氧化碳排放量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	3194.68
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	3104.66
现场核查描述	电力排放因子更改，消耗热量数据更改

核算边界信息	其他辅助车间
核查项	二氧化碳排放量
参数名称	二氧化碳排放量

单位	tCO ₂
初始排放报告数据	0.00
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.00
现场核查描述	

消耗电力对应的排放量的核查

核算边界信息	糠醇车间
核查项	消耗电力对应的排放量
参数名称	消耗电力对应的排放量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	5007.05
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	4888.53
现场核查描述	电力排放因子更新排放量发生变化

核算边界信息	三氯二氯车间
核查项	消耗电力对应的排放量
参数名称	消耗电力对应的排放量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	7096.28
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	6928.30

现场核查描述	
---------------	--

核算边界信息	糠醛车间
核查项	消耗电力对应的排放量
参数名称	消耗电力对应的排放量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	1526.90
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	1490.76
现场核查描述	因电力排放因子更新排放量数据发生变化

核算边界信息	异氰脲酸车间
核查项	消耗电力对应的排放量
参数名称	消耗电力对应的排放量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	960.96
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	938.21
现场核查描述	因电力排放因子更新排放量数据发生变化

核算边界信息	其他辅助车间
核查项	消耗电力对应的排放量

参数名称	消耗电力对应的排放量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	0.00
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.00
现场核查描述	

耗电量的核查

核算边界信息	糠醇车间
核查项	消耗电量
参数名称	消耗电量
单位	MWh
初始排放报告数据	8779.680
现场核查状态	通过
核查确认数据	8779.680
现场核查描述	数据无误

核算边界信息	三氯二氯车间
核查项	消耗电量
参数名称	消耗电量
单位	MWh
初始排放报告数据	12443.060
现场核查状态	通过

核查确认数据	12443.060
现场核查描述	数据无误

核算边界信息	糠醛车间
核查项	消耗电量
参数名称	消耗电量
单位	MWh
初始排放报告数据	2677.370
现场核查状态	通过
核查确认数据	2677.370
现场核查描述	数据无误

核算边界信息	异氰脲酸车间
核查项	消耗电量
参数名称	消耗电量
单位	MWh
初始排放报告数据	1685.000
现场核查状态	通过
核查确认数据	1685.000
现场核查描述	数据无误

核算边界信息	其他辅助车间
核查项	消耗电量

参数名称	消耗电量
单位	MWh
初始排放报告数据	0.000
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.000
现场核查描述	

电网电量的核查

核算边界信息	糠醇车间
核查项	电网电量
参数名称	电网电量
单位	MWh
初始排放报告数据	8779.680
现场核查状态	通过
核查确认数据	8779.680
现场核查描述	经现场核查数据取自计量数据《2023 年度统计》，数据无误

核算边界信息	三氯二氯车间
核查项	电网电量
参数名称	电网电量
单位	MWh
初始排放报告数据	12443.060
现场核查状态	通过

核查确认数据	12443.060
现场核查描述	经现场核查数据取自计量数据《2023 年度统计》，数据无误

核算边界信息	糠醛车间
核查项	电网电量
参数名称	电网电量
单位	MWh
初始排放报告数据	2677.370
现场核查状态	通过
核查确认数据	2677.370
现场核查描述	经现场核查数据取自计量数据《2023 年度统计》，数据无误

核算边界信息	异氰脲酸车间
核查项	电网电量
参数名称	电网电量
单位	MWh
初始排放报告数据	1685.000
现场核查状态	通过
核查确认数据	1685.000
现场核查描述	经现场核查数据取自计量数据《2023 年度统计》，数据无误

核算边界信息	其他辅助车间
核查项	电网电量

参数名称	电网电量
单位	MWh
初始排放报告数据	0.000
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.000
现场核查描述	

自备电厂电量的核查

核算边界信息	糠醇车间
核查项	自备电厂电量
参数名称	自备电厂电量
单位	MWh
初始排放报告数据	0.000
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.000
现场核查描述	

核算边界信息	三氯二氯车间
核查项	自备电厂电量
参数名称	自备电厂电量
单位	MWh
初始排放报告数据	0.000
现场核查状态	通过

核查确认数据	0.000
现场核查描述	

核算边界信息	糠醛车间
核查项	自备电厂电量
参数名称	自备电厂电量
单位	MWh
初始排放报告数据	0.000
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.000
现场核查描述	

核算边界信息	异氰脲酸车间
核查项	自备电厂电量
参数名称	自备电厂电量
单位	MWh
初始排放报告数据	0.000
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.000
现场核查描述	

核算边界信息	其他辅助车间
核查项	自备电厂电量

参数名称	自备电厂电量
单位	MWh
初始排放报告数据	0.000
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.000
现场核查描述	

非化石能源电量的核查

核算边界信息	糠醇车间
核查项	非化石能源电量
参数名称	非化石能源电量
单位	MWh
初始排放报告数据	0.000
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.000
现场核查描述	

核算边界信息	三氯二氯车间
核查项	非化石能源电量
参数名称	非化石能源电量
单位	MWh
初始排放报告数据	0.000
现场核查状态	通过

核查确认数据	0.000
现场核查描述	

核算边界信息	糠醛车间
核查项	非化石能源电量
参数名称	非化石能源电量
单位	MWh
初始排放报告数据	0.000
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.000
现场核查描述	

核算边界信息	异氰脲酸车间
核查项	非化石能源电量
参数名称	非化石能源电量
单位	MWh
初始排放报告数据	0.000
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.000
现场核查描述	

核算边界信息	其他辅助车间
核查项	非化石能源电量

参数名称	非化石能源电量
单位	MWh
初始排放报告数据	0.000
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.000
现场核查描述	

纯余热余压发电电量的核查

核算边界信息	糠醇车间
核查项	纯余热余压发电电量
参数名称	纯余热余压发电电量
单位	MWh
初始排放报告数据	0.000
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.000
现场核查描述	

核算边界信息	三氯二氯车间
核查项	纯余热余压发电电量
参数名称	纯余热余压发电电量
单位	MWh
初始排放报告数据	0.000
现场核查状态	通过

核查确认数据	0.000
现场核查描述	

核算边界信息	糠醛车间
核查项	纯余热余压发电电量
参数名称	纯余热余压发电电量
单位	MWh
初始排放报告数据	0.000
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.000
现场核查描述	

核算边界信息	异氰脲酸车间
核查项	纯余热余压发电电量
参数名称	纯余热余压发电电量
单位	MWh
初始排放报告数据	0.000
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.000
现场核查描述	

核算边界信息	其他辅助车间
核查项	纯余热余压发电电量

参数名称	纯余热余压发电电量
单位	MWh
初始排放报告数据	0.000
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.000
现场核查描述	

对应的排放因子的核查

核算边界信息	糠醇车间
核查项	对应的排放因子
参数名称	对应的排放因子
单位	tCO ₂ /MWh
初始排放报告数据	0.5703
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	0.5568
现场核查描述	根据《关于做好 2023—2025 年发电行业企业温室气体排放报告管理有关工作的通知》（环办气候函〔2023〕43 号）以及《关于做好 2023—2025 年部分重点行业企业温室气体排放报告与核查工作的通知》（环办气候函〔2023〕332 号）有关要求，发电、石化、化工、建材、钢铁、有色、造纸、民航等重点行业企业温室气体排放报告应采用生态环境部最新发布的电网排放因子，即生态环境部和国家统计局于 2024 年 4 月 12 日联合印发的《关于发布 2021 年电力二氧化碳排放因子的公告》（公告 2024 年 第 12 号）中附件 1 表 1 的全国电网平均排放因子 0.5568 tCO ₂ /MW·h。

核算边界信息	三氯二氯车间
核查项	对应的排放因子
参数名称	对应的排放因子

单位	tCO ₂ /MWh
初始排放报告数据	0.5703
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	0.5568
现场核查描述	

核算边界信息	糠醛车间
核查项	对应的排放因子
参数名称	对应的排放因子
单位	tCO ₂ /MWh
初始排放报告数据	0.5703
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	0.5568
现场核查描述	根据《关于做好 2023—2025 年发电行业企业温室气体排放报告管理有关工作的通知》（环办气候函〔2023〕43 号）以及《关于做好 2023—2025 年部分重点行业企业温室气体排放报告与核查工作的通知》（环办气候函〔2023〕332 号）有关要求，发电、石化、化工、建材、钢铁、有色、造纸、民航等重点行业企业温室气体排放报告应采用生态环境部最新发布的电网排放因子，即生态环境部和国家统计局于 2024 年 4 月 12 日联合印发的《关于发布 2021 年电力二氧化碳排放因子的公告》（公告 2024 年 第 12 号）中附件 1 表 1 的全国电网平均排放因子 0.5568 tCO ₂ /MW·h。

核算边界信息	异氰脲酸车间
核查项	对应的排放因子
参数名称	对应的排放因子
单位	tCO ₂ /MWh
初始排放报告数据	0.5703

现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	0.5568
现场核查描述	根据《关于做好 2023—2025 年发电行业企业温室气体排放报告管理有关工作的通知》（环办气候函〔2023〕43 号）以及《关于做好 2023—2025 年部分重点行业企业温室气体排放报告与核查工作的通知》（环办气候函〔2023〕332 号）有关要求，发电、石化、化工、建材、钢铁、有色、造纸、民航等重点行业企业温室气体排放报告应采用生态环境部最新发布的电网排放因子，即生态环境部和国家统计局于 2024 年 4 月 12 日联合印发的《关于发布 2021 年电力二氧化碳排放因子的公告》（公告 2024 年 第 12 号）中附件 1 表 1 的全国电网平均排放因子 0.5568 tCO ₂ /MW·h。

核算边界信息	其他辅助车间
核查项	对应的排放因子
参数名称	对应的排放因子
单位	tCO ₂ /MWh
初始排放报告数据	0.5703
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.5568
现场核查描述	

消耗热力对应的排放量的核查

核算边界信息	糠醇车间
核查项	消耗热力对应的排放量
参数名称	消耗热力对应的排放量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	13499.98
现场核查状态	开具不符合项

核查确认数据	13093.22
现场核查描述	消耗热量数据有误，对应排放量数据更改

核算边界信息	三氯二氯车间
核查项	消耗热力对应的排放量
参数名称	消耗热力对应的排放量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	3865.80
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	3749.32
现场核查描述	消耗热量数据有误，对应排放量数据更改

核算边界信息	糠醛车间
核查项	消耗热力对应的排放量
参数名称	消耗热力对应的排放量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	26173.09
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	25384.48
现场核查描述	消耗热量数据有误，对应排放量数据更改

核算边界信息	异氰脲酸车间
核查项	消耗热力对应的排放量

参数名称	消耗热力对应的排放量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	2233.72
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	2166.45
现场核查描述	消耗热量数据有误，对应排放量数据更改

核算边界信息	其他辅助车间
核查项	消耗热力对应的排放量
参数名称	消耗热力对应的排放量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	0.00
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.00
现场核查描述	

消耗热量的核查

核算边界信息	糠醇车间
核查项	消耗热量
参数名称	消耗热量
单位	GJ
初始排放报告数据	122727.12
现场核查状态	开具不符合项

核查确认数据	119029.31
现场核查描述	消耗热量来自计量数据《2023 年度统计》，数据无误。根据温度压力取焓值，因未减去 20℃ 水的焓值，热力消耗量发生变化

核算边界信息	三氯二氯车间
核查项	消耗热量
参数名称	消耗热量
单位	GJ
初始排放报告数据	35143.62
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	34084.72
现场核查描述	消耗热量来自计量数据《2023 年度统计》，数据无误。根据温度压力取焓值，因未减去 20℃ 水的焓值，热力消耗量发生变化

核算边界信息	糠醛车间
核查项	消耗热量
参数名称	消耗热量
单位	GJ
初始排放报告数据	237937.15
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	230768.00
现场核查描述	消耗热量来自计量数据《2023 年度统计》，数据无误。根据温度压力取焓值，因未减去 20℃ 水的焓值，热力消耗量发生变化

核算边界信息	异氰脲酸车间
核查项	消耗热量

参数名称	消耗热量
单位	GJ
初始排放报告数据	20306.59
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	19695.00
现场核查描述	消耗热量来自计量数据《2023 年度统计》，数据无误。根据温度压力取焓值，因未减去 20℃ 水的焓值，热力消耗量发生变化

核算边界信息	其他辅助车间
核查项	消耗热量
参数名称	消耗热量
单位	GJ
初始排放报告数据	0.00
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.00
现场核查描述	

对应的排放因子的核查

核算边界信息	糠醇车间
核查项	对应的排放因子
参数名称	对应的排放因子
单位	tCO ₂ /GJ
初始排放报告数据	0.11
现场核查状态	通过

核查确认数据	0.11
现场核查描述	该数据为缺省值

核算边界信息	三氯二氯车间
核查项	对应的排放因子
参数名称	对应的排放因子
单位	tCO ₂ /GJ
初始排放报告数据	0.11
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.11
现场核查描述	该数据为缺省值

核算边界信息	糠醛车间
核查项	对应的排放因子
参数名称	对应的排放因子
单位	tCO ₂ /GJ
初始排放报告数据	0.11
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.11
现场核查描述	该数据为缺省值

核算边界信息	异氰脲酸车间
核查项	对应的排放因子

参数名称	对应的排放因子
单位	tCO ₂ /GJ
初始排放报告数据	0.11
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.11
现场核查描述	该数据为缺省值

核算边界信息	其他辅助车间
核查项	对应的排放因子
参数名称	对应的排放因子
单位	tCO ₂ /GJ
初始排放报告数据	0.11
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.11
现场核查描述	

3.4.3. 数据汇总表的核查

3.4.3.1. 主营产品信息的核查

无机碱制造-烧碱-烧碱的核查

核算边界信息	无机碱制造
核查项	烧碱
参数名称	烧碱

单位	t
初始排放报告数据	57729.00
现场核查状态	通过
核查确认数据	57729.00
现场核查描述	数据取自计量数据《2023 年度生产统计》，数据无误

有机化学原料制造-其他有机化学原料-三氯二氯产品的核查

核算边界信息	有机化学原料制造
核查项	其他有机化学原料
参数名称	三氯二氯产品
单位	t
初始排放报告数据	22934.10
现场核查状态	通过
核查确认数据	22934.10
现场核查描述	数据取自计量数据《2023 年度生产统计》，数据无误

有机化学原料制造-其他有机化学原料-异氰脲酸的核查

核算边界信息	有机化学原料制造
核查项	其他有机化学原料
参数名称	异氰脲酸
单位	t
初始排放报告数据	7390.00
现场核查状态	通过
核查确认数据	7390.00

现场核查描述	数据取自计量数据《2023 年度生产统计》，数据无误
--------	----------------------------

有机化学原料制造-其他有机化学原料-环己胺的核查

核算边界信息	有机化学原料制造
核查项	其他有机化学原料
参数名称	环己胺
单位	t
初始排放报告数据	9107.30
现场核查状态	通过
核查确认数据	9107.30
现场核查描述	数据取自计量数据《2023 年度生产统计》，数据无误

有机化学原料制造-其他有机化学原料-糠醇的核查

核算边界信息	有机化学原料制造
核查项	其他有机化学原料
参数名称	糠醇
单位	t
初始排放报告数据	34489.50
现场核查状态	通过
核查确认数据	34489.50
现场核查描述	数据取自计量数据《2023 年度生产统计》，数据无误

有机化学原料制造-其他有机化学原料-糠醛的核查

核算边界信息	有机化学原料制造
--------	----------

核查项	其他有机化学原料
参数名称	糠醛
单位	t
初始排放报告数据	4285.12
现场核查状态	通过
核查确认数据	4285.12
现场核查描述	数据取自计量数据《2023 年度生产统计》，数据无误

3.4.3.2. 能源和温室气体排放相关数据的核查

烧碱生产-全部烧碱分厂（或车间）二氧化碳排放总量的核查

核算边界信息	烧碱生产
核查项	全部烧碱分厂（或车间）二氧化碳排放总量
参数名称	全部烧碱分厂（或车间）二氧化碳排放总量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	80349
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	78435
现场核查描述	

核算边界信息	其他化工产品生产
核查项	二氧化碳排放总量
参数名称	二氧化碳排放总量
单位	tCO ₂

初始排放报告数据	60364
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	58639
现场核查描述	电力排放因子更新，消耗热量数据更改

3.5. 质量保证和文件存档的核查

核查内容	建立了温室气体排放核算和报告的内部管理制度和质量保证体系，指定了专职人员负责温室气体排放核算和报告工作
现场核查状态	通过
核查确认数据	建立了温室气体排放核算和报告的内部管理制度和质量保证体系，指定了专职人员负责温室气体排放核算和报告工作
现场核查描述	建立了温室气体排放核算和报告的内部管理制度和质量保证体系，指定了专职人员负责温室气体排放核算和报告工作

核查内容	对计量器具、监测设备进行维护管理记录是否已存档
现场核查状态	通过
核查确认数据	对计量器具、监测设备进行维护管理记录已存档
现场核查描述	对计量器具、监测设备进行维护管理记录已存档

核查内容	是否建立健全温室气体数据记录管理体系，形成碳排放数据管理台账记录并定期报告
现场核查状态	通过
核查确认数据	建立健全温室气体数据记录管理体系，形成碳排放数据管理台账记录并定期报告
现场核查描述	建立健全温室气体数据记录管理体系，形成碳排放数据管理台账记录并定期报告

核查内容	建立温室气体排放报告内部审核制度，定期对温室气体排放数据进行校核
------	----------------------------------

现场核查状态	通过
核查确认数据	建立温室气体排放报告内部审核制度，定期对温室气体排放数据进行校核
现场核查描述	建立温室气体排放报告内部审核制度，定期对温室气体排放数据进行校核

3.6. 监测计划执行的核查

核查组通过现场访问及查阅相关记录，对以下内容进行了核查：

核查内容	重点排放单位基本情况是否与数据质量控制计划中的报告主体描述一致
现场核查状态	通过
核查确认数据	重点排放单位基本情况与数据质量控制计划中的报告主体描述一致
现场核查描述	重点排放单位基本情况与数据质量控制计划中的报告主体描述一致

核查内容	年度报告的核算边界和主要排放设施是否与数据质量控制计划中的核算边界和主要排放设施一致
现场核查状态	通过
核查确认数据	年度报告的核算边界和主要排放设施与数据质量控制计划中的核算边界和主要排放设施一致
现场核查描述	年度报告的核算边界和主要排放设施与数据质量控制计划中的核算边界和主要排放设施一致

核查内容	所有活动数据、排放因子及生产数据是否按照数据质量控制计划实施监测
现场核查状态	通过
核查确认数据	所有活动数据、排放因子及生产数据按照数据质量控制计划实施监测
现场核查描述	所有活动数据、排放因子及生产数据按照数据质量控制计划实施监测

核查内容	监测设备是否得到了有效的维护和校准，维护和校准是否符合国家、地区计量法规或标准的要求，是否符合数据质量控制计划、核算指南或设备制造商的要求
------	---

现场核查状态	通过
核查确认数据	监测设备得到了有效的维护和校准，维护和校准符合国家、地区计量法规或标准的要求，符合数据质量控制计划、核算指南或设备制造商的要求
现场核查描述	监测设备得到了有效的维护和校准，维护和校准符合国家、地区计量法规或标准的要求，符合数据质量控制计划、核算指南或设备制造商的要求

核查内容	监测结果是否按照数据质量控制计划中规定的频次记录
现场核查状态	通过
核查确认数据	监测结果按照数据质量控制计划中规定的频次记录
现场核查描述	监测结果按照数据质量控制计划中规定的频次记录

核查内容	数据缺失时的处理方式是否与数据质量控制计划一致
现场核查状态	通过
核查确认数据	数据缺失时的处理方式与数据质量控制计划一致
现场核查描述	数据缺失时的处理方式与数据质量控制计划一致

核查内容	数据内部质量控制和质量保证程序是否有效实施
现场核查状态	通过
核查确认数据	数据内部质量控制和质量保证程序有效实施
现场核查描述	数据内部质量控制和质量保证程序有效实施

3.7. 其他核查发现

核查内容	
核查方法	

核查记录	
------	--

4. 核查结论

4.1. 排放报告与核算指南以及备案数据质量控制计划/监测计划的符合性

经核查，核查组确认诸城泰盛化工股份有限公司提交的 2023 年度最终版（版本号：2.0）排放报告中的重点排放单位基本情况、核算边界、核算方法、活动水平数据、排放因子、排放量以及生产数据，符合相关要求和数据质量控制计划的规定。

4.2. 排放量确认

4.2.1. 化工-其他化工产品生产排放量确认

4.2.1.1. 按照核算方法和报告指南核算的企业温室气体排放总量的声明

经核查确认，受核查方 2023 年度按照核算方法和报告指南核算的企业温室气体排放总量为：188236tCO_{2e}。核查组确认排放报告中排放量数据真实、可靠、正确，符合《核算指南》的要求。

4.2.1.2. 按照补充数据表填报的二氧化碳排放总量的声明

经核查确认，受核查方 2023 年度补充数据表填报的二氧化碳排放总量为：58639tCO_{2e}。核查组对补充数据表中的逐项内容进行了核查。确认补充数据填报中排放量数据真实、可靠、正确，符合补充数据填报的有关要求。

4.2.2. 化工-烧碱生产排放量确认

4.2.2.1. 按照核算方法和报告指南核算的企业温室气体排放总量的声明

经核查确认，受核查方 2023 年度按照核算方法和报告指南核算的企业温室气体排放总量为：188236tCO₂e。核查组确认排放报告中排放量数据真实、可靠、正确，符合《核算指南》的要求。

4.2.2.2. 按照补充数据表填报的二氧化碳排放总量的声明

经核查确认，受核查方 2023 年度补充数据表填报的二氧化碳排放总量为：78435tCO₂e。核查组对补充数据表中的逐项内容进行了核查。确认补充数据填报中排放量数据真实、可靠、正确，符合补充数据填报的有关要求。

4.3. 排放量存在异常波动的原因说明

4.4. 过程中未覆盖的问题或者需要特别说明的问题描述

5. 附件

附件 1：不符合项清单

序号	版本	类别	子类	不符合项描述	涉及的参数	受核查方原因分析	受核查方采取的纠正措施	核查结论
1	1.0	重点排放单位基本情况	--	按照指南核算的法人边界二氧化碳排放总量需修改	--	电力排放因子取值错误, 外供汽热量未减常温水焓值	按照核查要求进行数据重新核算	符合要求
2	1.0	核算数据	能源和温室气体排放相关数据	电力排放因子更新, 消耗热量数据更改	二氧化碳排放总量	电力排放因子取值错误, 外供汽热量未减常温水焓值	按照核查要求进行数据重新核算	符合要求
3	1.0	核算数据	能源和温室气体排放相关数据	电力排放因子更新, 消耗热量数据更改	全部烧碱分厂(或车间)二氧化碳排放总量	电力排放因子取值错误, 外供汽热量未减常温水焓值	按照核查要求进行数据重新核算	符合要求
4	1.0	核算数据	其他化工产品生产	电力排放因子更改, 消耗热量数据更改	二氧化碳排放总量	电力排放因子取值错误, 外供汽热量未减常温水焓值	按照核查要求进行数据重新核算	符合要求
5	1.0	核算数据	其他化工产品生产	消耗热量来自计量数据《2023 年度统计》, 数据无误。根据温度压力取焓值, 因未减去 20℃ 水的焓值, 热力消耗量发生变化	异氰脲酸车间-消耗热量	外供汽热量未减常温水焓值	按照核查要求进行数据重新核算	符合要求
6	1.0	核算数据	其他化工产品生产	消耗热量数据有误, 对应排放量数据更改	异氰脲酸车间-消耗热力对应的排放量	外供汽热量未减常温水焓值	按照核查要求进行数据重新核算	符合要求

7	1.0	核算数据	其他化工产品生产	根据《关于做好2023—2025年发电行业企业温室气体排放报告管理有关工作的通知》（环办气候函〔2023〕43号）以及《关于做好2023—2025年部分重点行业企业温室气体排放报告与核查工作的通知》（环办气候函〔2023〕332号）有关要求，发电、石化、化工、建材、钢铁、有色、造纸、民航等重点行业企业温室气体排放报告应采用生态环境部最新发布的电网排放因子，即生态环境部和国家统计局于2024年4月12日联合印发的《关于发布2021年电力二氧化碳排放因子的公告》（公告2024年第12号）中附件1表1的全国电网平均排放因子0.5568 tCO ₂ /MW·h。	异氰脲酸车间-对应的排放因子	电力排放因子取值错误，外供汽热量未减常温水焓值	按照核查要求进行数据重新核算	符合要求
8	1.0	核算数据	其他化工产品生产	因电力排放因子更新排放量数据发生变化	异氰脲酸车间-消耗电力对应的排放量	电力排放因子取值错误，	按照核查要求进行数据重新核算	符合要求
9	1.0	核算数据	其他化工产品生产	电力排放因子更改，消耗热量数据更改	异氰脲酸车间-二氧化碳排放量	电力排放因子取值错误，外供汽热量未减常温水焓值	按照核查要求进行数据重新核算	符合要求
10	1.0	核算数据	其他化工产品生产	消耗热量来自计量数据《2023年度统计》，数据无误。根据温度压力取焓值，因未减去20℃水的焓值，热力消耗量发生变化	糠醛车间-消耗热量	外供汽热量未减常温水焓值	按照核查要求进行数据重新核算	符合要求

11	1.0	核算数据	其他化工产品生产	消耗热量数据有误,对应排放量数据更改	糠醛车间-消耗热力对应的排放量	外供汽热量未减常温水焓值	按照核查要求进行数据重新核算	符合要求
12	1.0	核算数据	其他化工产品生产	根据《关于做好2023—2025年发电行业企业温室气体排放报告管理有关工作的通知》(环办气候函(2023)43号)以及《关于做好2023—2025年部分重点行业企业温室气体排放报告与核查工作的通知》(环办气候函(2023)332号)有关要求,发电、石化、化工、建材、钢铁、有色、造纸、民航等重点行业企业温室气体排放报告应采用生态环境部最新发布的电网排放因子,即生态环境部和国家统计局于2024年4月12日联合印发的《关于发布2021年电力二氧化碳排放因子的公告》(公告2024年第12号)中附件1表1的全国电网平均排放因子0.5568 tCO ₂ /MW·h。	糠醛车间-对应的排放因子	电力排放因子取值错误,外供汽热量未减常温水焓值	按照核查要求进行数据重新核算	符合要求
13	1.0	核算数据	其他化工产品生产	因电力排放因子更新排放量数据发生变化	糠醛车间-消耗电力对应的排放量	电力排放因子取值错误,	按照核查要求进行数据重新核算	符合要求
14	1.0	核算数据	其他化工产品生产	电力排放因子更改,消耗热量数据更改	糠醛车间-二氧化碳排放量	电力排放因子取值错误,外供汽热量未减常温水焓值	按照核查要求进行数据重新核算	符合要求

15	1.0	核算数据	其他化工产品生产	消耗热量来自计量数据《2023年度统计》，数据无误。根据温度压力取焓值，因未减去 20℃ 水的焓值，热力消耗量发生变化	三氯二氯车间-消耗热量	外供汽热量未减常温水焓值	按照核查要求进行数据重新核算	符合要求
16	1.0	核算数据	其他化工产品生产	消耗热量数据有误，对应排放量数据更改	三氯二氯车间-消耗热力对应的排放量	外供汽热量未减常温水焓值	按照核查要求进行数据重新核算	符合要求
17	1.0	核算数据	其他化工产品生产	根据《关于做好 2023—2025 年发电行业企业温室气体排放报告管理有关工作的通知》（环办气候函〔2023〕43 号）以及《关于做好 2023—2025 年部分重点行业企业温室气体排放报告与核查工作的通知》（环办气候函〔2023〕332 号）有关要求，发电、石化、化工、建材、钢铁、有色、造纸、民航等重点行业企业温室气体排放报告应采用生态环境部最新发布的电网排放因子，即生态环境部和国家统计局于 2024 年 4 月 12 日联合印发的《关于发布 2021 年电力二氧化碳排放因子的公告》（公告 2024 年第 12 号）中附件 1 表 1 的全国电网平均排放因子 0.5568 tCO ₂ /MW·h。	三氯二氯车间-对应的排放因子	电力排放因子取值错误，外供汽热量未减常温水焓值	按照核查要求进行数据重新核算	符合要求
18	1.0	核算数据	其他化工产品生产	电力排放因子更新排放量发生变化	三氯二氯车间-消耗电力对应的排放量	电力排放因子取值错误，	按照核查要求进行数据重新核算	符合要求

19	1.0	核算数据	其他化工产品生产	数据有误	三氯二氯车间-二氧化碳排放量	电力排放因子取值错误,外供汽热量未减常温水焓值	按照核查要求进行数据重新核算	符合要求
20	1.0	核算数据	其他化工产品生产	消耗热量来自计量数据《2023年度统计》,数据无误。根据温度压力取焓值,因未减去 20℃ 水的焓值,热力消耗量发生变化	糠醇车间-消耗热量	外供汽热量未减常温水焓值	按照核查要求进行数据重新核算	符合要求
21	1.0	核算数据	其他化工产品生产	消耗热量数据有误,对应排放量数据更改	糠醇车间-消耗热力对应的排放量	外供汽热量未减常温水焓值	按照核查要求进行数据重新核算	符合要求
22	1.0	核算数据	其他化工产品生产	根据《关于做好2023—2025年发电行业企业温室气体排放报告管理有关工作的通知》(环办气候函〔2023〕43号)以及《关于做好2023—2025年部分重点行业企业温室气体排放报告与核查工作的通知》(环办气候函〔2023〕332号)有关要求,发电、石化、化工、建材、钢铁、有色、造纸、民航等重点行业企业温室气体排放报告应采用生态环境部最新发布的电网排放因子,即生态环境部和国家统计局于2024年4月12日联合印发的《关于发布2021年电力二氧化碳排放因子的公告》(公告2024年第12号)中附件1表1的全国电网平均排放因子0.5568 tCO ₂ /MW·h。	糠醇车间-对应的排放因子	电力排放因子取值错误,外供汽热量未减常温水焓值	按照核查要求进行数据重新核算	符合要求

23	1.0	核算数据	其他化工产品生产	电力排放因子更新排放量发生变化	糠醇车间-消耗电力对应的排放量	电力排放因子取值错误	按照核查要求进行数据重新核算	符合要求
24	1.0	核算数据	其他化工产品生产	电力排放因子更改,消耗热量数据更改	糠醇车间-二氧化碳排放量	电力排放因子取值错误,外供汽热量未减常温水焓值	按照核查要求进行数据重新核算	符合要求
25	1.0	核算数据	烧碱生产	消耗热量来自计量数据《2023年度统计》,数据无误。根据温度压力取焓值,因未减去 20℃ 水的焓值,热力消耗量发生变化	烧碱车间-≥30%烧碱生产热力消耗量	外供汽热量未减常温水焓值	按照核查要求进行数据重新核算	符合要求
26	1.0	核算数据	烧碱生产	根据《关于做好2023—2025年发电行业企业温室气体排放报告管理有关工作的通知》(环办气候函〔2023〕43号)以及《关于做好2023—2025年部分重点行业企业温室气体排放报告与核查工作的通知》(环办气候函〔2023〕332号)有关要求,发电、石化、化工、建材、钢铁、有色、造纸、民航等重点行业企业温室气体排放报告应采用生态环境部最新发布的电网排放因子,即生态环境部和国家统计局于2024年4月12日联合印发的《关于发布2021年电力二氧化碳排放因子的公告》(公告2024年第12号)中附件1表1的全国电网平均排放因子0.5568 tCO ₂ /MW·h。	烧碱车间-对应的排放因子	电力排放因子取值错误,外供汽热量未减常温水焓值	按照核查要求进行数据重新核算	符合要求

27	1.0	核算数据	烧碱生产	电力排放因子更新排放量发生变化	烧碱车间- ≥30%烧碱 生产电力 消耗产生 的排放量	电力排放因 子取值错误,	按照核查要 求进行数据 重新核算	符合要 求
28	1.0	核算数据	烧碱生产	根据《关于做好2023—2025年发电行业企业温室气体排放报告管理有关工作的通知》（环办气候函〔2023〕43号）以及《关于做好2023—2025年部分重点行业企业温室气体排放报告与核查工作的通知》（环办气候函〔2023〕332号）有关要求，发电、石化、化工、建材、钢铁、有色、造纸、民航等重点行业企业温室气体排放报告应采用生态环境部最新发布的电网排放因子，即生态环境部和国家统计局于2024年4月12日联合印发的《关于发布2021年电力二氧化碳排放因子的公告》（公告2024年第12号）中附件1表1的全国电网平均排放因子0.5568 tCO ₂ /MW·h。	烧碱车间- 对应的排 放因子	电力排放因 子取值错误， 外供汽热量 未减常温水 焓值	按照核查要 求进行数据 重新核算	符合要 求
29	1.0	核算数据	烧碱生产	电力排放因子更新排放量发生变化	烧碱车间- 消耗电力 对应的排 放量	电力排放因 子取值错误,	按照核查要 求进行数据 重新核算	符合要 求
30	1.0	核算数据	烧碱生产	电力排放因子更改,消耗热量数据更改	烧碱车间- 二氧化碳 排放量	电力排放因 子取值错误， 外供汽热量 未减常温水 焓值	按照核查要 求进行数据 重新核算	符合要 求
31	1.0	核算数据	烧碱生产	电力排放因子更改,消耗热量数据更改	二氧化碳 排放总量	电力排放因 子取值错误， 外供汽热量 未减常温水 焓值	按照核查要 求进行数据 重新核算	符合要 求

32	1.0	核算数据	烧碱生产	电力排放因子更改,消耗热量数据更改	全部烧碱分厂(或车间)二氧化碳排放总量	电力排放因子取值错误,外供汽热量未减常温水焓值	按照核查要求进行数据重新核算	符合要求
33	1.0	核算数据	烧碱生产	电力排放因子更改,消耗热量数据更改	烧碱车间- $\geq 30\%$ 烧碱生产产生的排放量	电力排放因子取值错误,外供汽热量未减常温水焓值	按照核查要求进行数据重新核算	符合要求
34	1.0	核算数据	烧碱生产	消耗热量数据有误,对应排放量数据更改	烧碱车间- $\geq 30\%$ 烧碱生产热力消耗对应的排放量	外供汽热量未减常温水焓值	按照核查要求进行数据重新核算	符合要求

附件 2：对今后核算活动的建议

序号	建议
----	----