

江西金凯化工有限公司
2024 年度温室气体排放报告

仅用于绿色工厂申报

机构名称（公章）：湖南省佳碳节能环保科技有限公司

报告年度：2024 年

报告日期：2025 年 4 月



核查基本情况表

重点排放单位名称	江西金凯化工有限公司	地址	江西省抚州市金溪县对桥工业园
联系人	毛昱宁	联系方式 (电话、email)	15946999191
重点排放单位是否是委托方? 是 0 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)	/
重点排放单位所属行业领域	化学药品原料药制造		
重点排放单位是否为独立法人	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)》		
温室气体排放报告(初始)版本/日期	/		
温室气体排放报告(最终)版本/日期	2025年4月15日		
初始报告的排放量(tCO ₂)	2024年度		
	/		
经核查后的排放量(tCO ₂)	2024年度		
	/		
初始报告排放量和经核查后的排放量差异的原因	未编制初始排放报告		
<p>核查结论: 基于文件评审和现场评审, 在所有不符合项关闭之后, 核查机构确认: 重点排放单位排放报告与核算方法与报告指南的符合性排放单位 2024年排放报告的核算方法符合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, 重点排放单位的排放量声明经核查的排放量与最终排放报告中一致。</p>			
年份	2024		
工业生产过程排放量(tCO ₂ e)	/		
净购入电力对应的排放(tCO ₂ e)	1353.46		
净购入天然气对应的排放量(tCO ₂ e)	995.43		
总排放量(tCO ₂ e)	2348.89		
重点排放单位的排放量存在异常波动的原因说明 无			
核查过程中未覆盖的问题描述 《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)》所要求的内容已在本次核查中全面覆盖, 本次核查过程中不存在未覆盖的问题。			
核查组长	肖娴颖	日期	2025-04-15
核查组成员	顾舒娟	日期	2025-04-15
技术评审人	刘小丽	日期	2025-04-15
批准人	肖娴颖	日期	2025-04-15

1. 概述

1.1 核查目的

国家发展改革委《关于组织开展重点企(事)业单位温室气体排放报告工作的通知》(发改气候((2014)63号)、《关于落实全国碳排放权交易市场建设有关工作安排的通知》(发改气候(2015)1024号)、《国家发改委办公厅关于切实做好全国碳排放权交易市场启动重点工作的通知》(发改办气候(2016)57号)等文件要求及湖南省发展和改革委员会的总体安排,第三方核查机构在湖南省发展和改革委员会的指导下,独立公正地开展核查工作,确保数据完整准确。根据《全国碳排放权交易第三方核查参考指南》,核查的具体目的包含如下内容:

(1)为准确核算排放单位自身温室气体排放,更好地制定温室气体排放控制计划、碳排放权交易策略提供支撑,并为全国碳交易制度下的配额分配和企业履约提供支撑:

(2)督促排放单位建立健全温室气体排放管理制度,建立温室气体核算和报告的质量保证体系,挖掘碳减排潜力,促进企业减少温室气体排放;

(3)为主管部门准确掌握排放单位温室气体排放情况,制定相关政策提供支撑;

(4)核查排放企业提供的温室气体排放报告及其他支持文件是否完整可靠并且符合《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《核算方法与报告指南》)和《全国碳排放权交易第三方核查参考指南》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

此次核查范围包括排放单位核算边界内的温室气体排放总量。排放单位涉及的核算范围包括:企业净购入使用电力、蒸汽、天然气产生的二氧化碳排放。

1.3 核查准则

2. 核查过程和方法

2.1 核查组安排

2.1.1 核查机构及人员

根据审核员的专业领域、技术能力、重点排放单位的规模和经营场所数量等实际情况，第三方核查机构指定了本次核查的核查组组成及技术复核人。

核查组由3名核查员组成，对于需要现场抽样的排放单位，每个抽样现场由一名核查员进行现场核查。并指定一名独立于核查组的技术复核人做质量复核。核查组组成及技术复核人见表2-1。

表2-1 核查组成员及技术复核人员表

序号	姓名	职务	在审核组中的作用
1	肖娴颖	核查组组长	主要负责项目分工、质量控制并参加现场访问，撰写核查报告
2	顾舒娟	核查组成员	主要负责文件评审并参加现场访问
3	刘小丽	技术复核	质量复核

2.1.2 核查时间安排

此次核查任务的时间安排如下表2-2所示。

表2-2 核查时间安排表

日期	时间安排
2025年04月7日	文件评审
2025年04月8日~9日	现场核查
2025年04月12日	完成核查报告
2025年04月13日	技术复核
2025年04月15日	核查报告签发

2.2 文件评审

根据《全国碳排放权交易第三方核查参考指南》，核查组对如下文件进行了文件评审：

- 1) 排放单位提供的支持性文件，详见核查报告“参考文件”

核查组通过评审以上文件，识别出现场核查的重点为：现场查看排放单位的实际排放设施和测量设备是否和排放报告中的一致，现场查阅排放单位的支持性文件，通过交叉核对判断初始排放报告中的活动水平和排放因子数据是否真实、可靠、正确。核查组在评审初始排放报告及最终排放报告的基础上形成核查发现及结论，并编制本核查报告。

2.3 现场核查

核查组于 2025 年 04 月 8 日~04 月 9 日对排放单位进行了现场核查。现场核查的流程主要包括首次会议、收集和查看现场核查前未提供的支持性材料、现场查看相关排放设施及测量设备、与排放单位进行访谈、核查组内部讨论、末次会议 6 个子步骤。

2.4 核查报告编写及内部技术评审

2025 年 04 月 12 日收到排放单位江西金凯化工有限公司 2024 年温室气体排放报告(终版), 核查组于 2025 年 04 月 15 日形成最终核查报告。

为保证核查质量，核查工作实施组长负责制、技术复核人复核制、质量管理委员会把关三级质量管理体系。即对每一个核查项目均执行三级质量校核程序，且实行质量控制前移的措施及时把控每一环节的核查质量。核查组组长负责在核查过程中对核查组成员进行指导，并控制最终排放报告及最终核查报告的质量：技术复核人负责在最终核查报告报告的质量：质量管理委员会负责核查工作整体质量的把控，以及报告的批准工作。

3. 核查发现

3.1 排放单位基本情况的核查

3.1.1 排放单位简介及组织机构

核查组通过评审排放单位的《营业执照》、《公司简介》以及查看现场、访谈相关人员，确认排放单位的基本信息如下；

排放单位为江西金凯化工有限公司(以下简称“公司”)统一社会信用代码91361027690964850W, 行业为化学药品原料药制造, 公司属有限责任公司, 成立于2009年7月7日, 注册资本358万元, 位于江西省抚州市金溪县对桥工业园。企业地理位置优越, 交通运输便利。

公司经营范围包括:N,N'-一羰基二咪唑及同类产品的制造; 化工原料及产品的技术开发, 技术转让, 技术咨询; 化学原料及产品的销售(除危险化学品)等。

(一)排放单位简介

-排放单位名称:江西金凯化工有限公司

-统一社会信用代码:91361027690964850W

法定代表人:韩保卫

企业类型:有限责任公司

所属行业:化学药品原料药制造

-地理位置:江西省抚州市金溪县对桥工业园

-成立时间:2009年7月7日

-排放报告联系人:毛昱宁

温室气体核算和报告工作由综合部负责。

3.1.2 产品服务及生产工艺

公司主要生产1-甲基咪唑等, 产品深受广大消费者喜爱, 公司严格管控生产各个环节, 建立有关制度, 对工程原材料及成品按照国家相关排放标准进行检验, 确保产品品质。

公司主要产品生产工艺流程图如下所示:

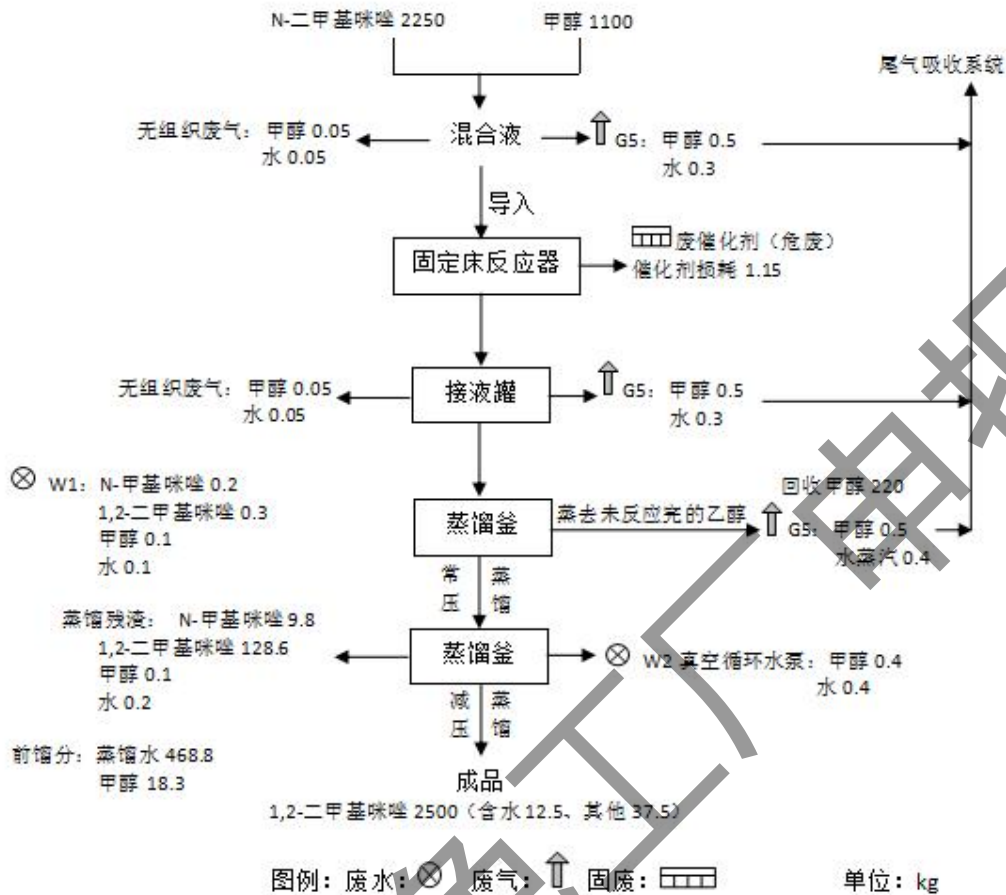


图 1 1-甲基咪唑生产工艺流程及产污环节图

在一个连续运行的固定床反应器中，在 160℃ 的温度条件下，由泵导入适量的 2-甲基咪唑、甲醇和碳酸二甲酯组成的混合物通过固定床反应器进行反应，流出液存于接收罐中；在确定的时间间隔，从流出液中取样，并进行气相色谱分析来确定各组分的含量。待反应结束后用真空泵将流出液转移至常压蒸馏釜进行常压蒸馏，浓缩液用真空泵转移至减压蒸馏釜进行减压蒸馏，待馏分含量合格后接于成品桶中，便可得到相应的 1,2-二甲基咪唑。该反应转化率约为 100%，收率 ≥ 95%。

3.1.3 能源统计及计量情况

使用能源的品种；2024 年排放单位使用的能源品种及其对应的直接/间接排放设施见下表。

表 3-1 排放单位使用的能源品种

序号	设备名称	能源品种
1	生产设备	电力、天然气

-能源计量统计情况：排放单位具有较为详细的能耗汇总表，其中包含天然气、

电的消耗量。

-年度能源统计报表：排放单位在 2024 年期间做过如：《工业企业能源购进、消费及库存》相关的年度能源统计报表。综上所述，核查组确认排放报告中排放单位的基本信息真实、正确。

3.2 核算边界的核查

-核查组对重点排放单位的核算边界进行核查，确认以下与核算边界有关的信息属实：

-核算边界与相应行业的核算方法和报告指南一致；

核算边界以独立法人为边界；

-排放单位的生产系统、辅助系统和附属系统都已纳入核算边界，核算边界内的排放设施和排放源信息见下表。

表 3-2 排放单位碳排放源识别表

序号	排放源类型	主要排放设施	排放设施位置	备注（2024 年设施变化情况，新投产、退出、替代）（2024 年设施变化情况；新投产、退出、替代）
1	购入的电力、天然气产生的排放量	生产设备	厂区内	/

综上所述，核查组确认排放报告中包括了核算边界内的全部固定排放设施排放单位的场所边界、设施边界符合《核算方法与报告指南》中的要求，且排放设施的名称、型号以及物理位置均与现场一致。

3.3 核算方法的核查

核查组通过评审 2024 年排放报告，确认排放单位的核算方法符合《核算方法与报告指南》的要求，核查组没有发现偏离《核算方法与报告指南》的情况

3.4 核算数据的核查

3.4.1 活动水平数据及来源的核查

核查机构通过查阅支持性文件及访谈排放单位，对排放报告中的每一个活动水平数据的单位、数据来源、监测方法、监测频次、记录频次、数据缺失处理进行了核查，并对数据进行了交叉核对及抽样验证，具体结果如下。

3.4.1.1 电力活动水平数据核查

- 活动水平数据 1——净购入电量

表 3-3 对净购入使用电量的核查

确认的数据值	2024 年	218.124
单位	万 kWh	
数据来源	《财务能源消耗结算统计数据》	
监测方法	电表/仪表计量	
监测频次	连续监测/每月累计	
记录频次	排放单位每天记录、每月及每年进行汇总	
监测设备校验	每年校正一次	
数据核对	将统计的《能源汇总表》与《财务能源消耗结算统计数据》电力消耗量数据进行核对，经核对电的消耗量数据一致。	
核查结论	经核准，核查组确定最终排放报告中的全厂净购入电力消耗量数据自排放单位《财务能源消耗结算统计数据》，经核对数据真实、可靠、正确，且符合《核算方法与报告指南》要求。	

表 3-4 净购入使用电量的核对

年度	时间段	数据来源	核对数据	最终排放报告(确认数据)(万 kWh)
		《财务能源消耗结算统计数据》(万 kWh)	《能耗汇总表》(万 kWh)	
2024	1 月	200000	200000	200000
	2 月	199000	199000	199000
	3 月	198,000	198,000	198,000
	4 月	197000	197000	197000
	5 月	196000	196000	196000
	6 月	195000	195000	195000
	7 月	194000	194000	194000
	8 月	193000	193000	193000
	9 月	192000	192000	192000
	10 月	191000	191000	191000
	11 月	190000	190000	190000
	12 月	36240	36240	36240
	全年	2181240	2181240	2181240

3.4.1.2 天然气排放数据核查

活动水平数据 1—— 天然气消耗量

表 3-5 对天然气消耗量的核查

确认的数据值	2024 年	46.0419
单位	m ³	
数据来源	《能耗统计数据》	
监测方法	智能变径孔板天然气流量计	
监测频次	连续监测	
记录频次	排放单位每天记录、每月及每年进行汇总	
监测设备校验	每年校准一次	
数据核对	全厂天然气消耗量数据通过《能耗统计数据》获得，与排放单位《财务汇总表》中全厂消耗天然气数据进行交叉核对，经核对天然气的消耗量数据一致。	
核查结论	经核准，核查组确定最终排放报告中的天然气消耗量数据来自于排放单位《能耗统计数据》中的天然气量，通过交叉核对并经排放单位确认，数据真实、可靠、正确，且符合《核算方法与报告指南》要求。	

表 3-6 天然气消耗量的核对

年度	时间段	数据来源	核对数据	最终排放报告(确认数据)(m ³)
		《能耗统计数据》(m ³)	《财务汇总表》(m ³)	
2022	1 月	32650	32650	32650
	2 月	39600	39600	39600
	3 月	39800	39800	39800
	4 月	36700	36700	36700
	5 月	40600	40600	40600
	6 月	43703	43703	43703
	7 月	35400	35400	35400
	8 月	38300	38300	38300
	9 月	39200	39200	39200
	10 月	39100	39100	39100
	11 月	34650	34650	34650
	12 月	40716	40716	40716

	全年	460419	460419	460419
--	----	--------	--------	--------

3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查

核查组通过评审 2024 年度排放报告及访谈排放单位确认，排放单位选取的直接排放因子和间接排放因子均为缺省值。核查组针对排放报告中每一个排放因子的核算参数进行了核查，确认相关数据真实、可靠、正确，且符合《核算方法与报告指南》的要求。

3.4.2.1 净购入使用电量排放因子

-排放因子 1——净购入使用电量排放因子

表 3-9 对净购入使用电量排放因子的核查

确认的数据值	2024 年	6.205
单位	tCO ₂ /万 kWh	
数据来源	区域电网排放因子	
核查结论	经核准，核查组确定初始及最终排放报告中的电力消耗排放因子数据正确。	

3.4.2.2 天然气排放因子核查

-排放因子 1——天然气使用电量排放因子

表 3-10 对天然气单位热值含碳量的核查

确认的数据值	2024 年	21.62
单位	tCO ₂ /万 m ³	
数据来源	由于排放单位暂不具备自测条件，因此采用《核算方法与报告指南》附录二中的缺省值。	
核查结论	经核准，核查组确定最终排放报告中的天然气单位热值含碳量数据正确	

-排放因子 2——天然气碳氧化率

表 3-11 对天然气碳氧化率的核查

确认的数据值	2024 年 99%	
单位	%	
数据来源	由于排放单位暂不具备自测条件，因此采用《核算方法与报告指南》附录二中的缺省值。	

核查结论	经核准，核查组确定最终排放报告中的天然气的碳氧化率数据正确。
------	--------------------------------

3.4.3 排放量的核查

根据《核算方法与报告指南》，核查组通过审阅排放单位填写的排放报告，对所提供的数据、公式、计算结果进行验算，确认所提供数据真实、可靠、正确，计算方法与《核算方法与报告指南》中的要求一致。在温室气体核算过程中，企业实测数据按企业计量器具检测精度收集数据，缺省数据按照标准要求引用数据；所有核算数据保留 2 位小数(按照四舍五入原则)；年度企业二氧化碳总排放量单位为 tCO₂。

表 3-13 净购入电力引起的 CO₂ 排放

年份	净购入电力消耗量 (万 kWh)	CO ₂ 排放因子 (tCO ₂ /万 kWh)	碳排放量 (tCO ₂)
2024	218.124	6.205	1353.46

表 3-14 天然气引起的 CO₂ 排放

年份	排放类型	消耗量	CO ₂ 排放因子 (tCO ₂ /10 ⁴ m ³)	碳氧化率	碳排放量 tCO ₂
		万 m ³		%	
2024	天然气	46.0419	21.62	99	995.43

表 3-15 排放单位 CO₂ 排放总量

年份	2024
净购入电力对应的排放(tCO ₂ e)	1353.46
天然气对应的排放(tCO ₂ e)	995.43
总排放量(tCO ₂ e)	2348.89

3.5 质量保证和文件存档的核查

通过查阅文件和记录以及访谈相关人员，核查组确认：

1. 排放单位指定了专门的人员进行温室气体排放核算和报告工作；
2. 排放单位制定了温室气体排放和能源消耗台账记录，台账记录与实际情况一致；

3. 排放单位基本建立了温室气体排放数据文件保存和归档管理制度，并遵照执行；

4. 排放单位基本建立了温室气体排放报告内部审核制度，并遵照执行。

3.6 其他核查发现

无

仅用于绿色工厂申报

4. 核查结论

通过文件评审、现场核查、核查报告编写及内部技术复核，在所有不符合项关闭之后，核查组对排放单位 2024 年度温室气体排放报告，形成如下核查结论。

4.1 排放报告与方法学的符合性

排放单位 2024 年排放报告和核算方法符合《核算方法与报告指南》的要求。

4.2 年度排放量及异常波动声明

经核查的排放量与最终排放报告中的一致。

表 4-1 经核查的排放量

年份	2024
净购入电力对应的排放(tCO ₂ e)	1353.46
天然气对应的排放(tCO ₂ e)	995.43
总排放量(tCO ₂ e)	2348.89

4.3 核查过程中未覆盖的问题描述

《核算方法与报告指南》所要求的内容已在本次核查中全面覆盖，本次核查过程中不存在未覆盖的问题。

4.4 证明材料附件清单

表 4-2 证明材料附件清单

序号	内容
附件 1	对今后核算活动的建议
附件 2	营业执照
附件 3	设备台账

5. 附件

附件 1 对今后核算活动的建议

1) 建议排放单位基于现有的能源管理体系，进一步完善和细化温室气体核算报告的质量管理体系；

2) 建议排放单位尽量培养自行测量能力，如确有困难，可考虑委托有资质的测量机构协助测量；

3) 加强温室气体排放相关材料的保管和整理，加强分设施排放数据的统计。

仅用于绿色工程

附件 2 营业执照

证照编号:F272008782



营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码
91361027690964850W



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 江西金凯化工有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股法人独资)
法定代表人 韩保卫
注册资本 叁佰伍拾捌万元整
成立日期 2009年07月07日
营业期限 2009年07月07日至2069年07月06日

经营范围 N,N'-二苯基二咪唑及同类产品制造、化工原料及产品的销售
技术开发,技术转让,技术咨询;化学原料及产品的销售
(除危险化学品);自营和代理各类商品及技术的进出口
(国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外
);(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经
营活动)

住所 江西省抚州市金溪县对桥工业园



登记机关

2021 年 03 月 11 日

国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过

国家市场监督管理总局监制

附件3：设备清单（部分）

序号	设备位号	设备名称	规格型号、材质	操作温度℃	操作压力MPa	数量	位号	是否为压力容器
一	生产车间二							
1	V20101	接收罐	立式、1000L 材质：不锈钢	常温	常压	1	82	否
2	V20102	接收罐	立式、1000L 材质：不锈钢	常温	常压	1	80	否
3	V20103	接收罐	立式、1000L 材质：不锈钢	常温	常压	1	79	否
4	V10201	中转罐	立式、1000L 材质：不锈钢	常温	常压	1	75	否
5	V10202	中转罐	立式、1000L 材质：不锈钢	常温	常压	1	74	否
6	V10101A	接收罐	立式、1000L 材质：不锈钢	常温	常压	1	56	否
7	V10102A	甲醇接收罐	立式、1000L 材质：不锈钢	常温	常压	1	57	否
8	V10103A	接收罐	立式、1000L 材质：不锈钢	常温	常压	1	58	否
9	V10104A	接收罐	立式、1000L 材质：不锈钢	常温	常压	1	59	否
10	V10105A	接收罐	立式、1000L 材质：不锈钢	常温	常压	1	60	否
11	V10106A	接收罐	立式、1000L 材质：不锈钢	常温	常压	1	61	否
12	V10107A	甲苯高位槽	立式、1000L 材质：不锈钢	常温	常压	1	62	否
13	V10108A	溴乙烷高位槽	立式、1000L 材质：不锈钢	常温	常压	1	63	否
14	V10101B	混合釜	立式、1000L 材质：搪玻璃	常温	常压	1	14	否
15	V10102B	接收罐	立式、1000L 材质：搪玻璃	常温	常压	1	15	否
16	V10103B	接收罐	立式、1000L 材质：搪玻璃	常温	常压	2	16	否
17	V10104B	混合釜	立式、1000L 材质：搪玻璃	常温	常压	1	17	否
18	V10105B	接收罐	立式、1000L 材质：搪玻璃	常温	常压	1	18	否

序号	设备位号	设备名称	规格型号、材质	操作温度℃	操作压力MPa	数量	位号	是否为压力容器
19	V10106B	接收罐	立式、1000L 材质：搪玻璃	常温	常压	1	19	否
20	V10107B	反应釜	立式、1000L 材质：搪玻璃	<170℃	常压	1	20	否
21	V10108B	溴乙烷滴加罐	立式、1000L 材质：搪玻璃	常温	常压	1	21	否
22	V10101C	混合釜	立式、1000L 材质：搪玻璃	常温	常压	1	35	否
23	V10102C	甲醇回收接收罐	立式、1000L 材质：搪玻璃	常温	常压	1	36	否
25	V10103C	甲醇回收接收罐	立式、1000L 材质：搪玻璃	常温	常压	1	37	否
26	V10104C	混合釜	立式、1000L 材质：搪玻璃	常温	常压	1	38	否
27	V10105C	甲醇回收接收罐	立式、1000L 材质：搪玻璃	常温	常压	1	39	否
28	V10106C	甲醇回收接收罐	立式、1000L 材质：搪玻璃	常温	常压	1	40	否
29	V10107C	反应釜	立式、1000L 材质：搪玻璃	常温	常压	1	41	否
30	V10108C	溴代正丁烷滴加罐	立式、1000L 材质：搪玻璃	常温	常压	1	42	否
31	V10101D	甲醇高位槽	立式、1000L 材质：不锈钢	常温	常压	1	71	否
32	V10102D	高位槽	立式、1000L 材质：不锈钢	常温	常压	1	70	否
33	V10103D	接收罐	立式、1000L 材质：不锈钢	常温	常压	1	69	否

序号	设备位号	设备名称	规格型号、材质	操作温度℃	操作压力MPa	数量	位号	是否为压力容器
34	V10104D	接收罐	立式、1000L 材质：不锈钢	常温	常压	1	68	否
35	V10105D	接收罐	立式、1000L 材质：不锈钢	常温	常压	1	67	否
36	V10106D	接收罐	立式、1000L 材质：不锈钢	常温	常压	1	66	否
37	V10107D	乙酸乙酯高位槽	立式、1000L 材质：不锈钢	常温	常压	1	65	否
38	V10108D	溴代正丁烷高位槽	立式、1000L 材质：不锈钢	常温	常压	1	64	否
39	V30101	甲醇计量罐	立式、1000L 材质：不锈钢	常温	常压	1	89	否
40	V30102	乙酸乙酯计量罐	立式、1000L 材质：不锈钢	常温	常压	1	90	否
41	V30103	溴代正丁烷计量罐	立式、1000L 材质：不锈钢	常温	常压	1	88	否
42	V30104	N-甲基咪唑计量罐	立式、1000L 材质：不锈钢	常温	常压	1	87	否
43	V10203	中转罐	立式，500L 材质：搪玻璃	常温	常压	1	55	否
44	V10204	中转罐	立式，500L 材质：搪玻璃	常温	常压	1	54	否
45	E10101A	冷凝器	立式型石墨换热器，材质：碳钢衬石墨；	常温	常压	1		否
46	E10102A	冷凝器	立式型换热器，材质：不锈钢	常温	常压	1	97	否
47	E10103A	冷凝器	立式型换热器，材质：不锈钢	常温	常压	1	98	否

序号	设备位号	设备名称	规格型号、材质	操作温度℃	操作压力MPa	数量	位号	是否为压力容器
48	E10104A	冷凝器	立式型换热器,材质: 不锈钢	常温	常压	1	99	否
49	E10105A	冷凝器	立式型换热器,材质: 不锈钢	常温	常压	1	100	否
50	E10106A	冷凝器	立式型换热器,材质: 不锈钢	常温	常压	1		否
51	E10201A	冷凝器	卧式型换热器,材质: 不锈钢	常温	常压	1		否
52	E10202A	冷凝器	卧式型换热器,材质: 不锈钢	常温	常压	1		否
53	E10203A	冷凝器	卧式型换热器,材质: 不锈钢	常温	常压	1		否
54	E10204A	冷凝器	卧式型换热器,材质: 不锈钢	常温	常压	1		否
55	E10205A	冷凝器	卧式型换热器,材质: 不锈钢	常温	常压	1		否
56	E10206A	冷凝器	卧式型换热器,材质: 不锈钢	常温	常压	1		否
57	E10101B	冷凝器	立式型换热器,材质: 碳钢衬石墨	常温	常压	1		否
58	E10102B	冷凝器	立式型换热器,材质: 不锈钢	常温	常压	1	101	否
59	E10103B	冷凝器	立式型换热器,材质: 不锈钢	常温	常压	1	102	否
60	E10104B	冷凝器	立式型换热器,材质: 不锈钢	常温	常压	1	103	否
61	E10105B	冷凝器	立式型换热器,材质: 不锈钢	常温	常压	1	104	否
62	E10106B	冷凝器	立式型换热器,材质: 不锈钢	常温	常压	1	105	否
63	E10201B	冷凝器	卧式型换热器,材质: 不锈钢	常温	常压	1	106	否
64	E10202B	冷凝器	卧式型换热器,材质: 不锈钢	常温	常压	1	107	否
65	E10203B	冷凝器	卧式型换热器,材质: 不锈钢	常温	常压	1	108	否
66	E10204B	冷凝器	卧式型换热器,材质: 不锈钢	常温	常压	1	109	否
67	E10205B	冷凝器	卧式型换热器,材质: 不锈钢	常温	常压	1	110	否

序号	设备位号	设备名称	规格型号、材质	操作温度℃	操作压力MPa	数量	位号	是否为压力容器
68	E10206B	冷凝器	卧式型换热器,材质: 不锈钢	常温	常压	1	111	否
69	E10401A	冷凝器	立式型换热器,材质: 不锈钢;	常温	常压	1	112	否
70	E10301A	冷凝器	卧式型换热器,材质: 不锈钢	常温	常压	1	113	否
71	E10401B	冷凝器	立式型换热器,材质: 不锈钢	常温	常压	1	114	否
72	E10301B	冷凝器	卧式型换热器,材质: 不锈钢;	常温	常压	1	115	否
73	E10401C	冷凝器	立式型换热器,材质: 不锈钢	常温	常压	1	116	否
74	E10301C	冷凝器	卧式型换热器,材质: 不锈钢	常温	常压	1	117	否
75	E10301D	冷凝器	卧式型换热器,材质: 不锈钢	常温	常压	1	118	否
76	E10401D	冷凝器	立式型换热器,材质: 不锈钢	常温	常压	1	119	否
77	R20102	固定床反应器	立式, 200, 材质: 不锈钢;	150℃ -170℃	常压	1	120	否
78	R20101	固定床反应器	立式, 200, 材质: 不锈钢;	150℃ -170℃	常压	1	121	否
79	R20103	固定床反应器	立式, 200, 材质: 不锈钢;	150℃ -170℃	常压	1	123	否
80	R20104	固定床反应器	立式, 200, 材质: 不锈钢;	150℃ -170℃	常压	1	124	否
81	V10201A	混合罐	3000L 材质: 搪玻璃	常温	常压	1	1	是
82	V10101A	混合罐	2000L 材质: 搪玻璃	常温	常压	1	2	是
83	V10102A	脱溶罐	2000L 材质: 搪玻璃	常温	常压	1	3	是
84	V10103A	混合罐	2000L 材质: 搪玻璃	常温	常压	1	4	是
85	V10104A	脱溶罐	2000L 材质: 搪玻璃	常温	常压	1	5	是

序号	设备位号	设备名称	规格型号、材质	操作温度℃	操作压力MPa	数量	位号	是否为压力容器
86	V10105A	脱溶罐	2000L 材质: 搪玻璃	常温	常压	1	6	是
87	R10106A	结晶釜	2000L 材质: 搪玻璃	<170℃	常压	1	7	是
88	R10201C	反应釜	3000L 材质: 搪玻璃	<170℃	常压	1	8	是
89	V10301A	脱溶罐	5000L 材质: 搪玻璃	常温	常压	1	13	是
90	V10302A	脱溶罐	5000L 材质: 搪玻璃	常温	常压	1	12	是
91	V10303A	脱溶罐	5000L 材质: 搪玻璃	常温	常压	1	11	是
92	V10304A	脱溶罐	5000L 材质: 搪玻璃	常温	常压	1	10	是
93	R10305A	反应釜	5000L 材质: 搪玻璃	<170℃	常压	2	9	是
94	V10301B	脱溶罐	5000L 材质: 搪玻璃	常温	常压	1	34	是
95	V10302B	脱溶罐	5000L 材质: 搪玻璃	常温	常压	1	33	是
96	V10303B	脱溶罐	5000L 材质: 搪玻璃	常温	常压	1	32	是
97	V10304B	脱溶罐	5000L 材质: 搪玻璃	常温	常压	1	31	是
98	R10305B	反应釜	5000L 材质: 搪玻璃	<170℃	常压	1	30	是
99	V10201B	混合罐	3000L 材质: 搪玻璃	常温	常压	1	22	是
100	V10101B	混合罐器	2000L 材质: 搪玻璃	常温	常压	1	23	是
101	V10102B	脱溶罐	2000L 材质: 搪玻璃	常温	常压	1	24	是
102	V10103B	脱溶罐	2000L 材质: 搪玻璃	常温	常压	1	25	是
103	V10104B	脱溶罐	2000L 材质: 搪玻璃	常温	常压	1	26	是
104	V10105B	脱溶罐	2000L 材质: 搪玻璃	常温	常压	1	27	是
105	R10106B	结晶釜	2000L 材质: 搪玻璃	<170℃	常压	1	28	是

序号	设备位号	设备名称	规格型号、材质	操作温度℃	操作压力MPa	数量	位号	是否为压力容器
106	R10201D	反应釜	3000L 材质: 搪玻璃	<170℃	常压	1	29	是
107		蒸馏釜	5000L 材质: 304	<200℃	<-1Mpa	1	48	否
108	T10101B	蒸馏釜	5000L 材质: 304	<200℃	<-1Mpa	1	49	否
109	T10201A	蒸馏釜	3500L 材质: 304	<200℃	<-1Mpa	1	47	否
110	T10101C	蒸馏釜	5000L 材质: 304	<200℃	<-1Mpa	1	50	否
111	T10201B	蒸馏釜	3500L 材质: 304	<200℃	<-1Mpa	1	46	否
112	T10101D	蒸馏釜	5000L 材质: 304	<200℃	<-1Mpa	1	51	否
113	T10301	蒸馏釜	2000L 材质: 304	<200℃	<-1Mpa	1	45	否
114	T10101E	蒸馏釜	5000L 材质: 304	<200℃	<-1Mpa	1	52	否
115	T10201C	蒸馏釜	3500L 材质: 304	<200℃	<-1Mpa	1	44	否
116		蒸馏釜	5000L 材质: 304	<200℃	<-1Mpa	1	53	否
117		蒸馏釜	5000L 材质: 304	<200℃	<-1Mpa	1	43	否