

编号：CRTHC2025-001

华东医药（西安）博华制药有限公司
2024 年度
温室气体排放核查报告

核查机构名称（公章）：河南创锐节能科技有限公司

核查报告签发日期：2025 年 01 月 09 日



基本信息表

企业名称	华东医药（西安）博华制药有限公司	地址	陕西省渭南市华阴市建设西路				
联系人	段文娟	联系方式（电话、email）	18992312203				
企业（或者其他经济组织）是否是委托方？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否，如否，请填写下列委托方信息。 委托方名称 华东医药（西安）博华制药有限公司 地址 陕西省渭南市华阴市建设西路 联系人 段文娟 联系方式（电话、email） 18992312203							
企业（或者其他经济组织）所属行业领域	C2710 化学药品原料药制造；C2720 化学药品制剂制造						
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）》						
温室气体排放报告（初始）版本/日期	2025年01月06日						
温室气体排放报告（最终）版本/日期	2025年01月06日						
排放量	按指南核算的企业法人边界内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	4566.06CO ₂	/					
经核查后的排放量	4566.06tCO ₂	/					
初始报告排放量和经核查后排放量差异的原因	无						
核查结论： 1.排放报告与核算指南的符合性； 华东医药（西安）博华制药有限公司的2024年度的排放报告与核算方法符合《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； 2.排放量声明； 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 华东医药（西安）博华制药有限公司的2024年度温室气体排放总量为：							
年度	化石燃料燃烧排放 (tCO ₂)	碳酸盐使用过程 CO ₂ 排放 (tCO ₂)	工业废水厌氧处理 CH ₄ 排放量(tCO ₂)	CH ₄ 回收与销毁 量(tCO ₂)	CO ₂ 回收利用量 (tCO ₂)	净购入电力和热力引起的CO ₂ 排放 (CO ₂)	总排放量 (tCO ₂)

2024	0	0	0	0	0	4566.06	4566.06
------	---	---	---	---	---	---------	---------

3. 核查过程中未覆盖的问题或者特别需要说明的问题描述。

华东医药（西安）博华制药有限公司本年度核查过程中无未覆盖或特别需要说明的问题。

核查组长	李永业	日期：2025年01月09日
核查组成员	王柳鸯、吴旭阳	
技术复核人	秦越	日期：2025年01月09日
批准人	赵旭帅	日期：2025年01月09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
1.4 核查准则	2
2.核查过程和方法	2
2.1 核查组安排	2
2.2 文件评审	3
2.3 现场核查	3
2.4 核查报告编写及内部技术复核	4
3.核查发现	4
3.1 重点排放单位基本情况的核查	4
3.1.1 受核查方简介和组织机构	4
3.1.2 受核查方工艺流程	8
3.1.3 受核查方主要用能设备和排放设施情况	11
3.1.4 受核查方生产经营情况	15
3.2 核算边界的核查	16
3.2.1 企业边界	16
3.2.2 排放源和排放设施	17
3.3 核算方法的核查	17
3.4 核算数据的核查	17
3.4.1 活动数据及来源的核查	17
3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查	18
3.4.3 法人边界排放量的核查	19
3.4.4 配额分配相关补充数据的核查	20
3.5 质量保证和文件存档的核查	21
3.6 其他核查发现	21
4.核查结论	21
5. 附件	22
附件 1：不符合清单	22
附件 2：对今后核算活动的建议	22
支持性文件清单	23

1.概述

1.1 核查目的

根据国家生态环境部办公厅关于印发《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）》的通知中为进一步规范全国碳排放权交易市场企业温室气体排放报告核查活动，根据《碳排放权交易管理办法（试行）》要求进行制定，满足其中“对重点排放单位以外的其他企业或经济组织的温室气体排放报告核查”的适用情况，河南创锐节能科技有限公司（核查机构名称）受华东医药（西安）博华制药有限公司的委托，对华东医药（西安）博华制药有限公司 2024 年度的温室气体排放报告进行核查。

此次核查目的包括：

- 确认受核查方提供的二氧化碳排放报告及其支持文件是否是完整可信，是否符合《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；
- 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）》的要求，对记录和存储的数据进行评审，确认数据及计算结果是否真实、可靠、正确。

1.2 核查范围

本次核查范围包括：

- 华东医药（西安）博华制药有限公司厂区内净购入电力、蒸汽产生的排放，水作为耗能工质，不计入综合能源消费量。

1.3 核查准则

- 《碳排放权交易管理办法（试行）》；

- 《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）》；
- 生态环境部制定的其他温室气体排放核算报告核查相关技术规范；
- 国家或行业或地方标准。

1.4 核查准则

根据《全国碳排放权交易第三方核查参考指南》，为了确保真实公正获取受核查方的碳排放信息，此次核查工作在开展工作时，河南创锐节能科技有限公司遵守下列原则：

（1）客观独立

核查组独立于被核查企业，避免利益冲突，在核查活动中保持客观、独立。

（2）公平公正

核查组在核查过程中的发现、结论、报告应以核查过程中获得的客观证据为基础，不在核查过程中隐瞒事实、弄虚作假。

（3）诚信保密

核查组在核查工作中诚信、正直，遵守职业道德，履行保密义务。

2. 核查过程和方法

2.1 核查组安排

依据核查任务以及受核查方的规模、行业，按照河南创锐节能科技有限公司内部核查组人员能力及程序文件的要求，此次核查组由下表所示人员组成。

表 2-1 核查组成员表

序号	姓名	职务	职责分工
1	李永业	组长	企业碳排放边界的核查、能源统计报表及能源利用状况的核查，2024年排放源涉及的各项数据的符合性核查、排放量量化计算方法及结果的核查等。
2	王柳鸯、吴旭阳	组员	受核查方基本信息、业务流程的核查、计量设备、主要耗能设备、排放边界及排放源核查、资料整理等。
3	秦越	技术评审	2024年度碳排放报告技术复审

2.2 文件评审

受核查方提供《2024年度温室气体排放报告》，核查组于2025年01月08日进入现场对企业进行了初步的文审，包括企业简介、工艺流程、组织机构、能源统计报表等。核查组在文件评审过程中确认了受核查方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。

现场评审了受核查方提供的支持性材料及相关证明材料见本报告附件“支持性文件清单”。

2.3 现场核查

核查组成员于2025年01月10日至-2025年01月12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。现场主要访谈对象、部门及访谈内容如下表所示。

表 2-2 现场访问内容

时间	部门	职务	访谈内容
2025年01月10日-12日	公司	总经理	-受核查方基本情况，包括主要生产工艺和产品情况等；

	生产管理部	总监	-受核查方组织管理结构, 温室气体排放报告及管理职责设置; -受核查方的地理范围及核算边界; -企业生产情况及生产计划; -二氧化碳排放数据和文档的管理; -核算方法、排放因子及碳排放计算的核查; -活动水平数据及补充数据来源及数据流过程; -监测设备的安装、校验情况; -监测计划的制定及执行情况; -结算凭证及票据的管理。
	行政管理部	总监	
	质量部	总监	
	财务部	总监	

2.4 核查报告编写及内部技术复核

遵照《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）》及国家发改委最新要求，并根据文件评审、现场审核发现，完成数据整理及分析，并编制完成了企业温室气体排放核查报告。核查组于 2025 年 01 月 12 日完成核查报告，根据河南创锐节能科技有限公司内部管理程序，本核查报告在提交给核查委托方前经过了河南创锐节能科技有限公司独立于核查组的技术复核人员进行内部的技术复核。技术复核由 2 名具有相关行业资质及专业知识的技术复核人员根据河南创锐节能科技有限公司工作程序执行。

3. 核查发现

3.1 重点排放单位基本情况的核查

3.1.1 受核查方简介和组织机构

通过查阅受核查方的《营业执照》、企业简介、《组织架构图》等相关信息，并与受核查方代表进行交流访谈，确认如下信息：

（一）受核查方简介

- 受核查方名称：华东医药（西安）博华制药有限公司
- 所属行业：C2710 化学药品原料药制造；C2720 化学药品制剂制造，属于核算指南中的“工业其他行业企业”
- 地理位置：陕西省渭南市华阴市建设西路
- 成立时间：1998-09-18
- 所有制性质：责任有限公司
- 社会信用代码：91610000710074995G
- 经营范围：一般项目：基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）；化工产品生产（不含许可类化工产品）；合成材料制造（不含危险化学品）；专用化学产品制造（不含危险化学品）；日用化学产品制造；工业用动物油脂化学品制造；第二类非药品类易制毒化学品生产；第三类非药品类易制毒化学品生产；第一类医疗器械生产；医护人员防护用品生产（I类医疗器械）；医用包装材料制造；日用口罩（非医用）生产。
- 规模：注册资金 8000 万元

华东医药（西安）博华制药有限公司（曾用名：西安博华制药有限责任公司）（以下简称“公司”），位于陕西省渭南市华阴市建设西路，创建于 1998 年 9 月，2006 年为进一步提升企业发展水平，2006 年公司加盟远大集团，2008 年公司并入远大集团医药板块华东医药股份有限公司，正式更名为华东医药（西安）博华制药有限公司。现为华东医药股份有限公司旗下杭州中美华东制药有限公司全资子公司。

公司所有产品均通过 GMP 认证，拥有符合新版 GMP 标准的原料药车间、固体制剂车间。现有药品批准文号 48 个，其中制剂 39 个，原料药 9 个，产品涉及抗感染药、心脑血管药、消化系统药、解热镇痛药、精神系统药等种类。主要制剂品种有潇然（奥硝唑片、栓）、奥美拉唑胶囊、多潘立酮片、盐酸头孢他美酯片、君石通（醋羟胺酸胶囊）、西岳维康（甘羟铝片）、甘丹安（羟甲烟胺片）片等；主要原料药品种有奥硝唑、吡哌布芬、醋酸氯己定、盐酸氯己定等。重点品种潇然曾获得陕西省名牌产品称号。

公司现有员工 300 余人，其中各类专业技术人才 150 余人。公司建立新产品研发中心，具有较强的新产品、新技术、新工艺的开发及应用实力。公司具有完善的营销体系及覆盖全国二十多个省、市的营销网络。公司目前已有 3 个产品进入国家集采，其中多潘立酮片在第三批国家药品集采中以第一顺位中标，奥硝唑片 0.5g 在第七批国家药品集采中以第三顺位中标，普瑞巴林口服溶液在第十批国家药品集采以第二顺位中标。

公司先后荣获陕西省节水型企业，陕西省专精特新中小企业、渭南市企业技术中心、高新技术企业等 10 余项荣誉资质，公司参与制定两项国家标准“国家药品监督管理局标准 YBH07212020、国家药品监督管理局标准 YBH12392021”。公司按 GB/T 19001-2016/ISO 9001：2015 质量管理体系、GB/T 24001-2016/ISO14001：2015 环境管理体系和 GB/T 45001-2020 idt ISO 45001：2018 职业健康安全管理体系、GB/T 23331：2020 能源管理体系、GB/T 23001-2017 信息化和工业化融合管理体系等要求等建立健全标准化管理，涵盖研发、生产、销售和服务全链条。

受核查方的组织结构图如下图所示：

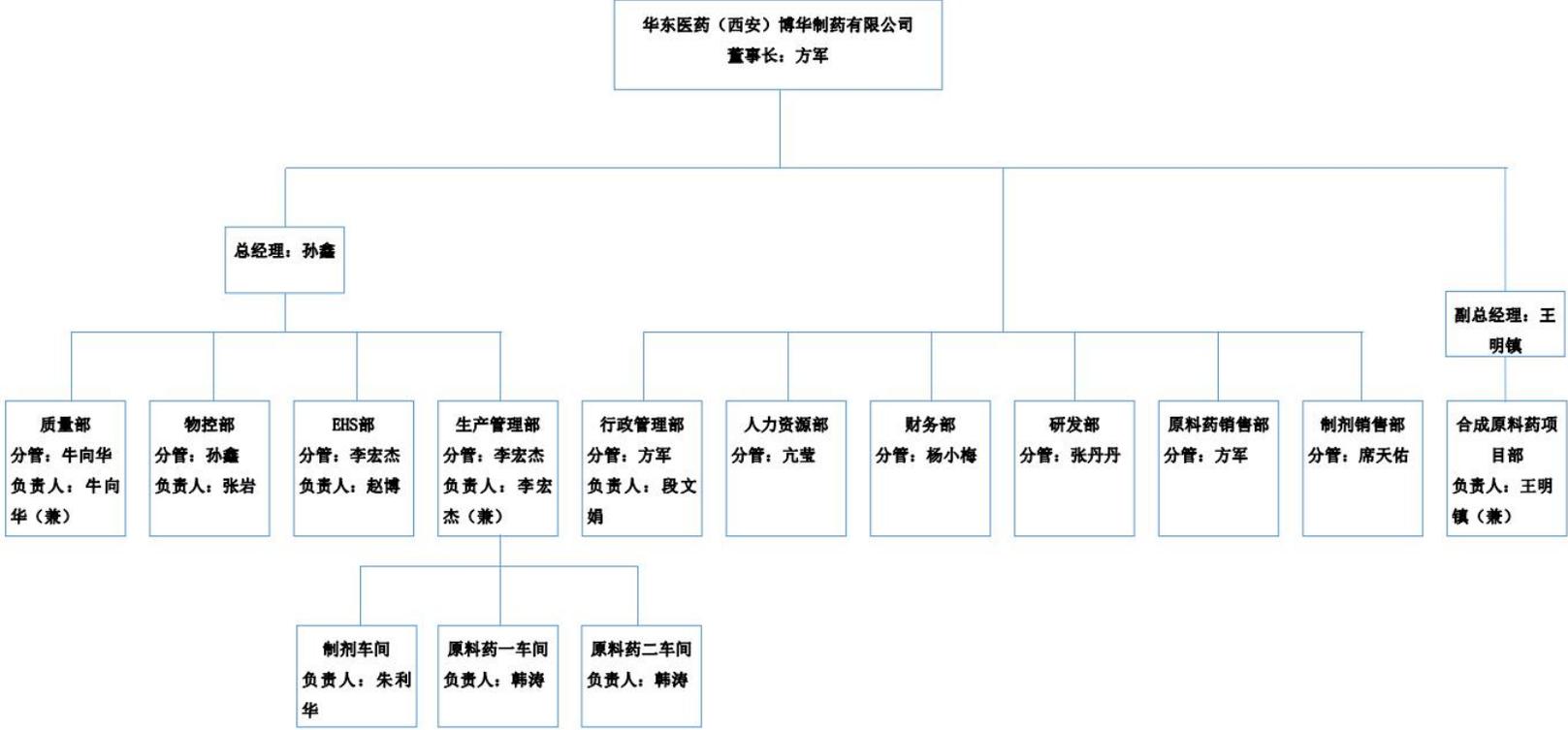


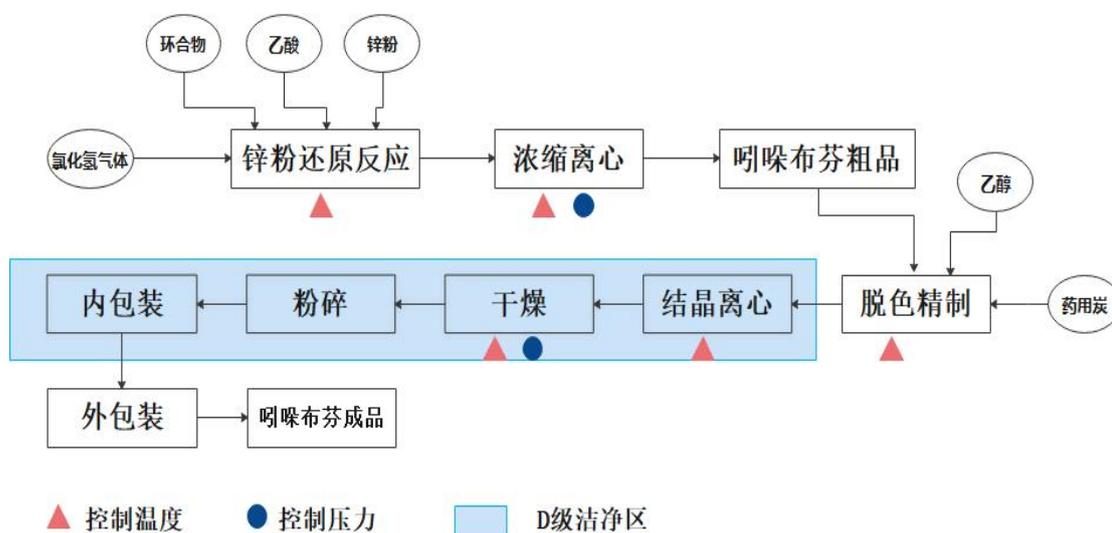
图 3.1-1 受核查方组织机构图

3.1.2 受核查方工艺流程

受评价方目前核心产品有吲哚布芬、奥硝唑、固体制剂的生产。工艺流程介绍如下：

(1) 吲哚布芬

氮茛基-苯基-丁酸（环合物）以锌粉为催化剂，乙酸为溶剂通氯化氢气体发生还原反应，生成吲哚布芬粗品；粗品经乙醇、活性炭重溶脱色离心、干燥、粉碎后得吲哚布芬成品。



吲哚布芬工艺流程示意图

图 1.6-1 吲哚布芬工艺流程图

(2) 奥硝唑

奥硝唑生产在东厂区原料药一车间进行。奥硝唑是以 2-甲基-5-硝基咪唑、环氧氯丙烷为原料，以三氯化铝为催化剂在乙酸乙酯溶剂中低温下反应而成。反应生成的奥硝唑经稀硫酸酸化、碱中和、乙醇-活性炭精制、结晶、干燥而得奥硝唑产品。生产过程中使用的乙酸乙酯、乙醇回收利用，母液料循环利用。

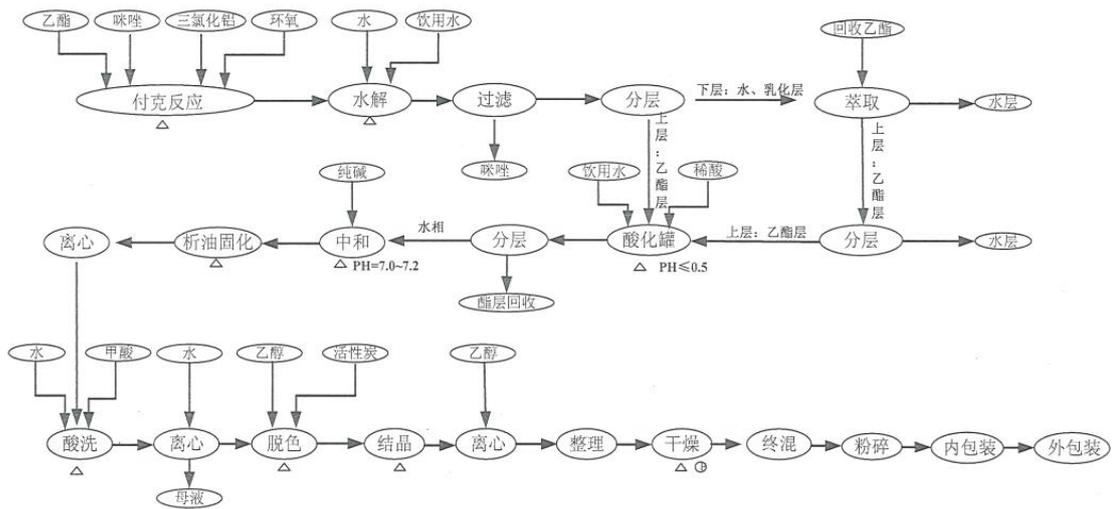


图 1.6-2 奥硝唑工艺流程图

(3) 制剂生产线工艺流程

制剂生产在西厂区制剂车间进行。主要生产包衣片、不带包衣片和胶囊。制剂生产线验收时工艺流程图如下：

a. 包衣片剂工艺

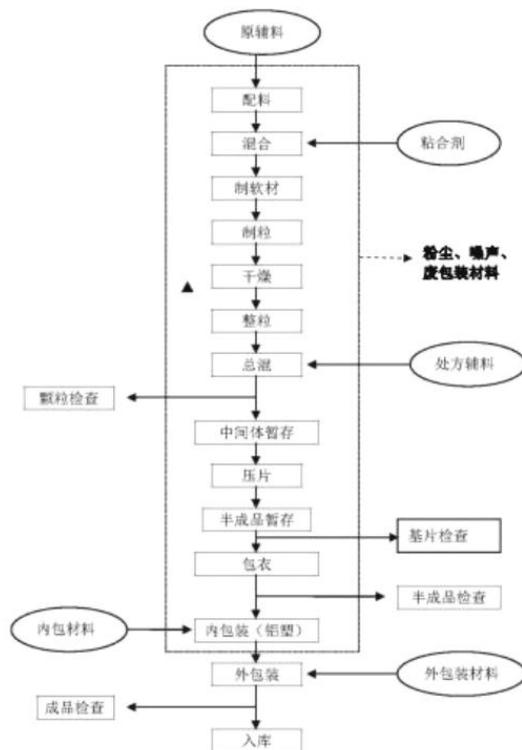


图 1.6-3 包衣片剂生产工艺图

b. 不带包衣片剂工艺

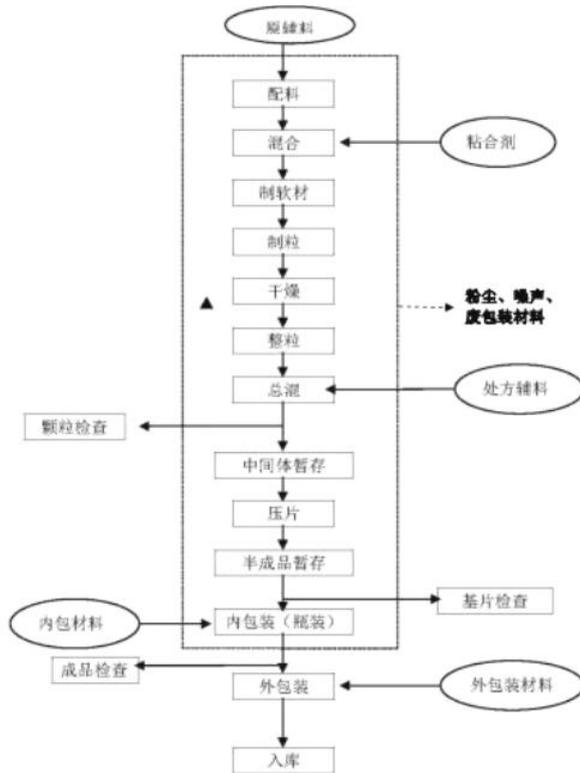


图 1.6-4 不带包衣片剂工艺流程图

c. 胶囊工艺

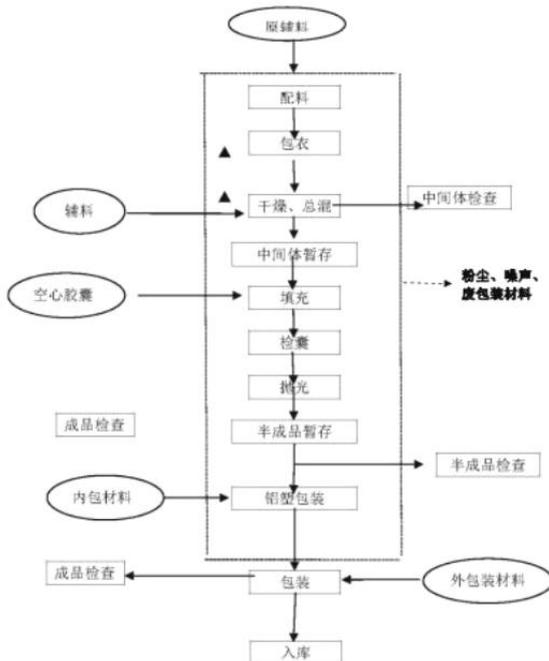


图 1.6-5 胶囊工艺流程图

3.1.3 受核查方主要用能设备和排放设施情况

核查组通过查阅华东医药（西安）博华制药有限公司的生产设备一览表及现场勘察，确认受核查方主要生产设备和排放设施情况见下表 3-1：

表 3-1 专用用能设备台账

序号	设备名称	数量	功率	规格型号	安装位置
1	透明膜三维包装机	1	6.5kw	TMP-400	制剂车间
2	全自动装盒机	1	1.5kw	DZH-120	制剂车间
3	高效包衣机	1	2.2kw	BG-150	制剂车间
4	热风循环烘箱	1	0.7kw	CT-C-II	制剂车间
5	三维自动包装机	1	6.5kw	FFT-Z2	制剂车间
6	全自动双出料高速压片机	1	11kw	GZPS-83	制剂车间
7	称量罩	2	2.6kw	MCT-WeC-02	制剂车间
8	检测剔废机	1	0.4kw	YS-VITE-DLL-30	制剂车间
9	真空均质乳化机	1	2.35kw	KPZRJ-300	制剂车间
10	动态检重秤	1	0.3kw	VELUS-600	制剂车间
11	全自动装盒机	1	18kw	BHD-350	制剂车间
12	灌装折尾机	1	5.7kw	AT60	制剂车间
13	自动剥药机	1	0.05kw	IPHA-BA1	制剂车间
14	万能粉碎机	1	0.75kw	WF-30B	制剂车间
15	除尘器	1	7.5kw	PL-6000	制剂车间
16	高效湿法混合制粒机	1	18.5kw	GHL-250	制剂车间
17	贴标机	1	0.88kw	MJ-801-X	制剂车间
18	装盒机	1	2.0kw	XRZ-180	制剂车间
19	干法制粒机	1	17kw	LGS-200	制剂车间
20	胶囊填充机	1	7.5kw	CFM-3500	制剂车间
21	全自动栓剂灌装线	1	7.5kw	SJ-7LS	制剂车间
22	真空上料机	2	5.5kw	ZSL-5.5KW	制剂车间

序号	设备名称	数量	功率	规格型号	安装位置
23	反应罐 01	1	3kw	300L	合成区南二楼
24	反应罐 02	1	5.5kw	1000L	合成区南二楼
25	水解罐	1	5.5kw	2000L	合成区南二楼
26	萃取罐	1	5.5kw	2000L	合成区南二楼
27	离心机	1	3kw	LB800	合成区南一楼东
28	酸化罐	1	/	CT-C II 型	合成区南二楼
29	固化罐	1	5.5kw	2000L	合成区南二楼
30	乙酸乙酯蒸馏罐	1	5.5kw	2000L	合成区南二楼
31	酸洗罐	1	5.5kw	2000L	合成区南二楼
32	精制罐	1	5.5kw	2000L	合成区中厂房三楼
33	结晶罐	1	5.5kw	2000L	洁净区
34	离心机	1	3kw	LB800	洁净区
35	双锥真空干燥器	1	/	SZG-400	洁净区
36	粉碎机	1	18.5kw	DFSJ-315	洁净区
37	配料罐	1	3kw	300L	氢化室
38	氢化罐	1	5.5kw	1000L	氢化室
39	成环罐	1	5.5kw	2000L	合成区北二楼
40	结晶罐	1	5.5kw	2000L	合成区北二楼
41	离心机	1	3kw	LB800	合成区北一楼北
42	烘箱	1	/	CT-C II 型	合成区北干燥间
43	乙酸浓缩罐	1	5.5kw	2000L	合成区北二楼
44	还原罐	1	5.5kw	2000L	合成区北二楼
45	浓缩罐	1	5.5kw	2000L	合成区北二楼
46	中和罐 1	1	5.5kw	2000L	合成区北二楼
47	中和罐 2	1	5.5kw	2000L	合成区北二楼
48	离心机	1	3kw	LB800	合成区北一楼西
49	压滤罐（北）	1	/	600L	合成区北二楼
50	脱色罐	1	5.5kw	2500L	合成区北三楼

序号	设备名称	数量	功率	规格型号	安装位置
51	结晶罐（一次）	1	5.5kw	2500L	合成区北三楼
52	离心机（一次）	1	3kw	LB800	合成区北一楼
53	一次精制乙醇浓缩罐	1	5.5kw	2000L	合成区南二楼
54	二次精制乙醇浓缩罐	1	5.5kw	1000L	合成区南二楼
55	离心机 4	1	3kw	LB600	合成区南一楼
56	离心机（北）	1	3kw	LB800	洁净区
57	双锥真空干燥器	1	/	SZG-400	洁净区
58	粉碎机	1	18.5kw	DFSJ-315	洁净区
59	振荡筛	1	/	ZS-600	洁净区
60	结晶罐	1	5.5kw	2000L	洁净区
61	离心机	1	3kw	PB800	化工区一楼

表 3-2 通用用能设备台账

变压器							
序号	名称	数量	变压器类别	变压器型号	额定电压 (KV)	额定容量 (KVA)	安装位置
1	变压器	1	电力变压器	S13-800/6.3	6.3	800	原料二车间
2	变压器	1	干式变压器	SCB13-500KVA	6	500	原料三车间
3	变压器	2	干式变压器	S13-500/6	6	500	制剂车间
空压机							
序号	设备名称	数量	型号规格	公称容积流量 (m3/min)	额定工作压力 (Mpa)	驱动电机功率 (kw)	
1	螺杆式空气压缩机	1	CKF-45/8	7.5	0.8	45	
2	螺杆式空气压缩机	1	LA22-8	3.45	0.8	22	
3	空气压缩机	1	BKX7.8-8	1.2	0.8	7.8	
4	空气压缩机	1	GA37P-8	6.4	0.8	37	
5	空气压缩机	1	GA37P-8	7.5	0.8	7.5	

电机					
序号	机台名称	数量 台	电机型号	电压	功率 (KW)
1	防爆型三相异步电动机	18	YBX3-132S2-2	380	7.5
2	隔爆型三相异步电动机	2	YBX3-90L-2	380	2.2
3	防爆型三相异步电动机	6	YBX3-132S1-2	380	5.5
4	防爆型三相异步电动机	13	YBX3-112M-2	380	4
泵					
序号	名称	数量	型号	电压	功率 (kW)
1	循环泵	2	ISR100-80-160	380	15
2	循环泵	1	YBX3-180M-2	380	22
3	冷冻泵	4	YBX3-132S2-2	380	7.5
4	不锈钢防爆磁力驱动泵	4	50CQ-40PB	380	4.0
5	防爆立式离心泵	1	IRG50-160	380	3.0
6	自吸泵	1	50ZX18-20	380	2.2
7	污水泵	3	65QW-25-15-2.2	380	2.2
8	污水提升泵（水解调节池）	4	40QW-12-15-1.5	380	1.5
9	污泥回流泵	1	50WQ-10-10-0.75	380	0.75
10	排污泵	3	65QW25-15	380	2.2
11	液下泵	2	50YW-18-30-3	380	3
12	污水泵	6	WQ12.5-16-1.5	380	1.5
13	不锈钢防爆磁力泵	3	50CQ-32PB	380	4
14	污水泵	3	50QW25-12-2.2	380	2.2
15	自吸泵	1	50ZX18-20	380	2.2
16	化工泵	1	FB65-40	380	7.5
17	离心泵	1	FB65-40	380	7.5
18	立式不锈钢离心泵	9	IHG65-200A	380	7.5
19	自吸泵	1	ZX50-18-20	380	2.2
20	电动隔膜泵	1	DBY-40F	380	2.2
21	不锈钢气动隔膜泵	1	QBK-50FFF	380	/

22	PP 气动隔膜泵	3	QBK50FFP	380	/
23	耐腐蚀泵	1	65FB-40	380	7.5
24	管道离心泵	1	ISWB100-200	380	37
25	衬氟离心泵	2	IHF50-32-160	380	4
26	卧式防爆管道离心泵	10	ISWH65-160A	380	3
27	螺杆泵	1	FG25-2	380	1.5
28	防爆立式管道泵	4	IHG65-200A	380	7.5
29	防爆立式管道泵	2	IHG65-160A	380	3
30	离心泵泵头	1	ISR100-80-160	380	15
31	不锈钢防爆磁力驱动泵、	4	50CQ-40PB	380	4.0
32	清水循环泵	1	ISR80-65-160	380	7.5
33	冰盐水循环泵	1	YBX3-DN80	380	7.5
34	隔膜真空泵	1	JJT24-GM-1.0A	220	0.16
冷水机组					
序号	名称	型号	数量	冷却水流量 m ³ /h	功率 kW
1	中低温水冷螺杆冷水机组	CWZ180	2	25.2	57.2
2	中低温螺杆冷冻机组	CWZ75	1	11.7	27.9
3	中低温螺杆冷冻机组	CWZ130	1	31	51.5
4	冷水机组	YCWS200SC5 0C	1	/	633

能源计量统计情况：受核查方排放单位具有 2024 年能源费用明细、公司能源分月消耗情况表。

3.1.4 受核查方生产经营情况

根据受核查方提供数据，确认 2024 年度生产经营情况如下表所示：

表 3-3 2024 年度生产经营情况汇总表

年度	2024
工业总产值（万元）（按现价计算）	35677.37

年度主要产品		
年度	主要产品名称	年产量
2024	吲哚布芬、奥硝唑等 原料药	96.45t
	固体制剂	72338.77 万片（粒）

3.2 核算边界的核查

3.2.1 企业边界

通过文件评审及现场访问过程中查阅相关资料、与受核查方代表访谈，核查组确认受核查方为独立法人，企业主营产品为吲哚布芬、奥硝唑等原料药与固体制剂，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）》，企业边界为受核查方控制的所有生产系统、辅助生产系统、以及直接为生产服务的附属生产系统。经现场勘查确认，受核查企业边界为位于陕西省渭南市华阴市建设西路边界的厂区内，不涉及其它下辖单位或分厂。

核算和报告范围包括：华东医药（西安）博华制药有限公司厂区内净购入电力、蒸汽产生的排放，水作为耗能工质，不计入综合能耗，核查组通过与企业相关人员交谈、现场核查，确认企业温室气体排放种类为二氧化碳。

2024 年企业核算边界与 2023 年比，没有发生重大变化。

核查组确认《排放报告（终版）》的核算边界符合《核算指南》的要求。

3.2.2 排放源和排放设施

通过文件评审及现场访问过程中查阅相关资料、与受核查方代表访谈，核查组确认核算边界内的排放源如下表所示。

表 3-4 主要排放源信息

排放种类	能源/原材料品种	排放设施
净购入蒸汽的间接排放	蒸汽	厂区内所有用蒸汽设备
净购入电力的间接排放	电力	厂区内所有用电设备

核查组查阅了《排放报告（终版）》，确认其完整识别了边界内排放源和排放设施且与实际相符，2024 年企业排放边界与 2023 年比，没有发生重大变化。符合《核算指南》的要求。

3.3 核算方法的核查

核查组对排放报告中的核算方法进行了核查，确认核算方法的选择符合《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，不存在任何偏移。

3.4 核算数据的核查

3.4.1 活动数据及来源的核查

3.4.1.1 净购入使用电力

数据来源	2024 年能源消耗台账
监测方法	电表在线监测
监测频次	连续监测
记录频次	每月记录
数据缺失处理	无缺失
交叉核对	审核组现场核查发现受核查方净购入电力的数据来源于 2024 年能源消耗台账，核查组将电力结算单数与 2024 年能源消耗台账中净购入电力消耗数进行交叉核对，数据一致，真实可靠且可采信。
核查结论	核实的净购入电力符合《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，数据真实、可靠，与企业《排放报告（终版）》中的数据一致。核查组最终确认的净购入电力如下：

	单位	2024 年	
	MWh	4061.1	

3.4.1.2 蒸汽的消耗量

数据来源	2024 年能源消耗台账		
监测方法	流量计		
监测频次	实时测量		
记录频次	每日记录，每月、年汇总		
监测设备维护	1 次/年		
数据缺失处理	无缺失		
交叉核对	企业分别提供了 2024 年能源消耗台账，采用抽样的方式抽查了 2024 年 5 月和 7 月两个月的蒸汽结算发票，二者数据一致，数据真实、可靠、可采信。		
核查结论	核实的原煤消耗量符合《工业其他行业企业温室气体排放核算方法和报告指南（试行）》的要求，数据真实、可靠，与企业的数 据一致。核查组最终确认的蒸汽消耗量如下表：		
	单位	2024 年	
	吨	7124	

3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查

3.4.2.1 电力排放因子

	电力排放因子 (tCO ₂ /MWh)		
数值:	0.5857		
数据来源:	《生态环境部、国家统计局关于发布 2022 年电力二氧化碳排放因子的公告》中 2022 年西北地区电力平均二氧化碳排放因子。		
核查结论:	受核查方电力排放因子选取正确。		

3.4.2.2 蒸汽的排放因子

	电力排放因子 (tCO ₂ /GJ)		
数值:	0.11		
数据来源:	《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）》排放因子。		
核查结论:	受核查方蒸汽排放因子选取正确。		

综上所述，通过文件评审和现场访问，核查组确认《排放报告（终版）》

中的排放因子和计算系数数据及其来源合理、可信，符合《核算指南》的要求。

3.4.3 法人边界排放量的核查

根据上述确认的活动水平数据及排放因子，核查组重新验算了受核查方的温室气体排放量，结果如下。

3.4.3.1 净购入蒸汽产生的排放

年度	物质种类	活动水平数据 A (t)	热焓值 B (kJ/kg)	排放因子 C (tCO ₂ /GJ)	年度碳排放量 D=A×B×C (tCO ₂)
2024	蒸汽	7124	2791.42	0.11	2187.47

3.4.3.2 净购入电力产生的排放

年度	物质种类	活动水平数据 A (MWh)	排放因子 B (tCO ₂ /MWh)	年度碳排放量 C=A×B (tCO ₂)
2024	电力	4061.1	0.5857	2378.59

3.4.3.3 工业生产过程产生的排放

经查阅相关文件资料和现场核查，受核查方不存在工业生产过程排放。

3.4.3.4 排放量汇总

年度	2024
化石燃料燃烧排放量 (tCO ₂)	0
工业生产过程产生的排放	0
碳酸盐使用过程 CO ₂ 排放	0
工业废水厌氧处理 CH ₄ 排放量	0
CH ₄ 回收与销毁量	0
CO ₂ 回收利用量	0
净购入使用的电力、热力产生的排放量 (tCO ₂)	4566.06
企业年二氧化碳排放总量 (tCO ₂)	4566.06

综上所述，核查组通过重新验算，确认《排放报告（终版）》中的排放量数据计算结果正确，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。

3.4.4 配额分配相关补充数据的核查

因受核查方为工业其他行业企业，目前工业其他行业企业未被纳入全国碳排放权交易市场的企业名单，故目前暂不需要对受核查方进行配额分配相关补充数据的核查。

3.5 质量保证和文件存档的核查

华东医药（西安）博华制药有限公司由其行政管理部负责温室气体排放管理工作，企业暂时未建立完整的二氧化碳排放计算与报告质量管理体系，但建立并执行了公司内部能源计量与统计管理制度。对能耗数据的监测、收集和获取过程建立了相应的规章制度，以确保数据质量。同时，建立了相关文档管理规范，以保存维护相关能耗数据文档和原始记录。核查组建议企业按照《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）》要求，制订相应管理制度以确保数据质量，制订对数据缺失、生产活动变化以及报告方法变更的应对措施，建立文档管理规范，指定专门人员负责数据的记录、收集和整理工作。

3.6 其他核查发现

无

4. 核查结论

基于文件评审和现场访问，河南创锐节能科技有限公司确认：

-华东医药（西安）博华制药有限公司的 2024 年度的排放报告与核算方法符合《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；

-华东医药（西安）博华制药有限公司的 2024 年度温室气体排放总量为：

年度	2024
化石燃料燃烧排放量 (tCO ₂)	0
工业生产过程产生的排放	0

碳酸盐使用过程 CO2 排放	0
工业废水厌氧处理 CH4 排放量	0
CH4 回收与销毁量	0
CO2 回收利用量	0
净购入使用的电力、热力产生的排放量 (tCO ₂)	4566.06
企业年二氧化碳排放总量 (tCO ₂)	4566.06

-华东医药（西安）博华制药有限公司 2024 年度的核查过程中无未覆盖或需要特别说明的问题。

5. 附件

附件 1：不符合清单

序号	不符合描述	重点排放单位原因分析及整改措施	核查结论
1	无	/	/

附件 2：对今后核算活动的建议

本核查机构根据对该温室气体重点排放单位的核查过程及结果提出以下建议：

建立温室气体核算和报告质量管理体系，明确相关职责，建立碳数据的测量、收集和获取过程建立的规章制度，加强能源消耗及碳排放数据文档管理，保存、维护有关温室气体核算相关的数据文档和数据记录（包括纸质的和电子的）的保存和管理。完善基础数据的汇总及整理。

建议受核查方对对生产工序能源消耗量也要进行准确的计量，对计量仪器按要求进行检定或校准，并做好相关数据文件存档工作。加强对日常电力、热力等的消耗记录，以统计分析能源消耗情况，以

便采取节能措施降低碳排放。

支持性文件清单

1	企业法人营业执照
2	公司简介、组织结构图
3	厂区平面图
4	工艺流程图、工业产销总值及产品产量
5	财务状况表、主要耗能设备台账
6	计量设备台账
7	2024 年企业生产能源统计台账
8	各能源消耗结算单
9	计量器具检定证书