

原件受控

标准操作规程 (SOP)



山东国邦药业有限公司



题目 Title	环境保护政策 Environmental protection policyy	类别 Category	综合管理规程 General management procedures
		编号 Code	SOP-ADP00233
部门 Department	EHS 部 EHS department	页码 Page	第 1 页, 共 8 页

取 代	
文件发放号	
涉及部门: 质量部 QA 质量部 QC 安全科 环保科 人力资源部 行政部 财务部 商务审计部 设备采购部 山东国邦销售公司 设备采购部 产品研发中心 生产计划部 设备科 工业自动化科 物资科 工程部 注册组 化工制造一部 动保制造一部 301 车间 302 车间 各生产车间	

	起草人 Written by	审核人 Reviewed by	审核人 Reviewed by	批准人 Approved by
签名和日期	王静 2024.12.26	栢立 2024.12.26	柴宇 2024.12.26	康卫兵 2024.12.26
职务				
生效日期/Effective Date: 2025 年 1 月 1 日				
复审日期/Review Date: 2026 年 1 月				



题目 Title	环境保护政策 Environmental protection policy	类别 Category	综合管理规程 General management procedures
		编号 Code	SOP-ADP00233
部门 Department	EHS 部 EHS department	页码 Page	第 2 页, 共 8 页

1、目的：公司以“绿色化学，责任制造”为核心，严格遵循《环境保护法》《大气污染防治法》《固体废物污染环境防治法》及国际标准（如 ISO 14001、ICCA 化学工业三原则），通过技术创新与全生命周期管理，实现环境绩效与经济效益双赢，助力全球动保及医药行业低碳转型。致力于通过可持续的环境管理实践，推动医药产业的绿色转型。公司组织有关部门及人员编制了本年度公司环境保护政策。

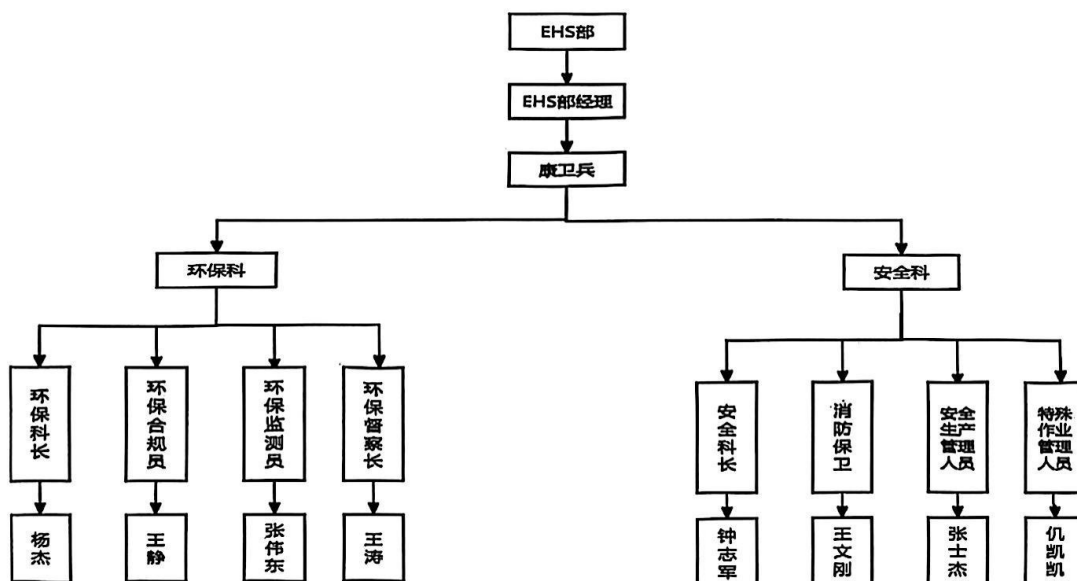
2、适用范围：本环境保护政策适用于山东国邦药业有限公司所有业务部门与职能，包括但不限于生产部门（涵盖各厂区的生产车间，如 702 分厂、805 分厂以及总厂的生产装置）、研发部门（涉及新产品研发与中试环节）、采购部门（负责原料与化学品的采购）、仓储部门（原料与成品的存储）、销售部门（产品销售与服务）以及行政管理部门等，以及合作友商、全体员工关于环境保护的相关主题。

3、职责：

3.1 环境保护管理体系架构

公司设立专门的环境保护管理委员会，由公司高层领导担任委员会主席，成员包括各业务部门负责人。委员会负责统筹公司环境保护战略规划、政策制定与重大决策，定期召开会议审议环保工作进展与问题。任命 康卫兵 同志为山东国邦药业有限公司环境管理者代表。环境管理者代表负责监督并按照 ISO14001:2015 版国际标准体系和国家法律法规建立、实施、保持和持续改进公司的环境管理体系，向总经理报告环境管理体系的业绩和任何改进的需求，提高公司员工的环境意识，就环境管理体系有关事宜与外部联系，处理影响环境管理体系的有关问题。

附：环境管理体系组织架构



审核人：杨杰

日期：2024.12.26



题目 Title	环境保护政策 Environmental protection policy	类别 Category	综合管理规程 General management procedures
		编号 Code	SOP-ADP00263
部门 Department	EHS 部 EHS department	页码 Page	第 3 页, 共 8 页

3.2 职责

3.2.1 环境管理者代表：负责建立、实施、保持和持续改进公司的环境管理体系，向总经理报告环境管理体系的业绩和持续改进的需求；

3.2.2 EHS 部在管理者代表的领导下对公司的环境保护政策的管理方案进行制（修）订和落实，并对环境保护政策的目标、指标和环境管理方案实施情况进行监督管理；

3.2.3 生产部门：负责在生产过程中严格执行环保操作规程，优化生产工艺以减少能源消耗、污染物排放与废弃物产生；维护环保设施设备的正常运行，确保达标排放；及时报告生产过程中的环保异常情况。

3.2.4 研发部门：在产品研发与工艺创新中，充分考虑环保因素，优先研发绿色环保技术与产品；开展环保相关的研究项目，为公司节能减排提供技术支持。

3.2.5 采购部门：优先选择环保型原料与化学品供应商，确保所采购物资符合环保标准；推动供应商提升环保水平，建立绿色供应链。

3.2.6 仓储部门：妥善存储原料与化学品，防止泄漏与污染；按照环保要求管理废弃物的暂存，确保存储环节符合安全与环保规范。

3.2.7 销售部门：向客户传递公司产品的环保特性与优势，收集客户对产品环保方面的反馈；配合公司开展产品生命周期评估，促进产品使用与回收环节的环保改进。

3.2.8 行政管理部门：负责环保政策的宣贯与培训，提升员工环保意识；协调公司内部各部门间的环保工作，保障环保工作的顺利开展；监督各部门环保责任的落实情况，对违规行为进行纠正与处罚。

4、环境保护承诺

公司承诺践行“资源节约型、环境友好型”生态发展理念，通过技术创新与体系化治理，实现氟苯尼考、硼氢化钠等世界级产品的绿色生产，引领特种化学品行业可持续发展。

4.1 积极减少能源消耗和温室气体排放

公司实施能源管理系统，每年投入预算对生产设备、污水废气等环保设备进行节能改造或更新，积极采取相应的节能降耗措施。积极推动能源结构优化，提高能源利用效率，持续降低能源消耗强度，减少温室气体排放，为应对气候变化贡献力量。全员努力积极争取本地化采购：缩短运输里程，减少运输费用、节约运输能耗，减少温室气体范围三的排放。

4.1.1 公司严格控制日常生产用电管理，员工在非工作时间必须关闭不必要的设备和照明，同时鼓励员工在日常工作中养成节约用电的习惯，减少不必要的电力浪费。

4.1.2 公司实施能源管理系统，每月对各部门的能源使用情况进行实时监测和管理。通过数据分析，识别能源浪费的环节，制定针对性的改进措施，提升能源利用效率。

4.1.3 公司逐步淘汰能耗高、效率低的旧设备，推广使用高效节能的新设备和技术。同时，设备部每天定期对现有设备进行维护和升级，确保其在最佳状态下运行。

4.1.4 公司制定温室气体减排计划，设定具体的减排目标，依据 ISO14064 体系要求，逐步减少温室气体排放。

审核人： 杨杰

日期： 2024.12.26



题目 Title	环境保护政策 Environmental protection policy	类别 Category	综合管理规程 General management procedures
		编号 Code	SOP-ADP00233
部门 Department	EHS 部 EHS department	页码 Page	第 6 页, 共 8 页

4.2、节约水资源

我们郑重承诺,秉持节约用水理念,加强水资源循环利用,减少水资源浪费,保护水资源的可持续性。安装智能水表,实时监测车间用水峰值。公司实施水循环利用系统,将废水经过处理后用于冲洗、灌溉或其他适当的用途,并建立雨水收集池,作为消防水池、日常清洁用水的备用水资源,减少自来水的使用。公司采取有效的污水处理措施,确保排放的废水符合相关的环境标准,最大限度地减少对水源的污染,公司设有雨污分离官网系统,对废水定期检测达标后排放,并对打排放数据公示。

4.2.1 公司实施水循环利用系统,将废水经过处理后用于冲洗、灌溉或其他适当的用途,并建立雨水收集池,作为消防水池、日常清洁用水的备用水资源,减少自来水的使用。

4.2.2 公司采取有效的污水处理措施,确保排放的废水符合相关的环境标准,最大限度地减少对水源的污染,公司设有雨污分离官网系统,对废水定期检测达标后排放。

4.3 空气污染

公司承诺定期监测废气排放数据,保证符合要求,不超标排放。优化生产工艺,强化废气治理设施运行,确保达标排放,降低噪声污染,履行企业环保责任。

4.3.1 公司在厂界安装在线检测仪,通过在线监测数据和风向,实时掌握厂界异味情况,通过查看各个因子的检测数值,加强对车间的管理,更好的消除公司内的异味。

4.3.2 每年定期安排 LDAR (泄漏检测与修复技术) 检测,对车间的泵、法兰、阀门处进行泄漏检测,并安排车间进行修复,减少 VOCs 排放,对氟苯尼考干燥、硼氢化物粉碎等粉尘工序,采购全密闭化改造并配备高效布袋除尘器 (过滤效率 $\geq 99.9\%$)。

4.4 规范管理原料与化学品

承诺严格执行《危险化学品安全管理条例》,建立化学品全流程追溯系统;定期开展化学品泄漏应急演练,确保零事故。

4.4.1 安全管理化学品的使用、存储与运输,防止化学品泄漏与污染事故发生,降低化学品对环境和人体健康的风险。对化学品进行严格管理并定期组织化学品演练,遵守当地相关的法律法规防止化学品泄露引起的环境污染,确保零事故。

4.4.2 公司建有液体贮罐区、原辅料液体仓库、原辅料固体库、危险品仓库、包材库、成品库,建立了物料和产品接收、贮存、放行等管理制度。现场悬挂化学品周知卡、安全操作规程与进出记录表,严格标识,分类分区管理。

4.5 减少并合规管理废弃物:

遵循环境保护“保护优先、预防为主、综合治理、公众参与、损害担责”的原则和“三同时”规定,做到生产建设与保护环境同步规划、同步实施、同步发展,实现经济效益、社会效益和环境效益的有机统一。

4.5.1 公司实行严格的废弃物分类收集制度,将废弃物分为可回收、不可回收和危险废物等类别。针对不同类别的废弃物,制定相应的处理措施,确保废弃物得到合理处置,减少对环境的影响。

4.5.2 积极探索和推广废物资源化利用技术,将生产过程中产生的废弃物转化为可再利用的资源。

审核人: 相立

日期: 2024.12.26



题目 Title	环境保护政策 Environmental protection policy	类别 Category	综合管理规程 General management procedures
		编号 Code	SOP-ADP00233
部门 Department	EHS 部 EHS department	页码 Page	第 6 页，共 8 页

通过废物资源化利用，减少废弃物的排放量，降低对环境的压力。

4.5.3 建立完善的废弃物管理制度,明确各部门在废弃物管理中的职责和任务。定期对废弃物管理情况进行检查和评估，确保废弃物得到合理处置和利用。

4.5.4 针对产生的危险废物,公司严格按照国家和地方的环保要求进行处理和处置，确保危险废物安全转移处理。

4.6 承诺努力减少原料药（API）排放

作为一家负责任的制药企业，我们深知 API（活性药物成分）的生产对环境可能产生的影响。公司高度重视原料药（API）生产过程中的排放管理，将 API 排放控制作为环境保护工作的关键环节。

4.6.1 严格遵循国家及地方关于 API 排放的相关法规与标准，采用先进的生产工艺和污染治理技术，从源头减少 API 在生产、储存、运输等环节的排放。

4.6.2 加强对 API 排放的实时监测与监控，确保排放数据的准确性与及时性，一旦发现排放异常，立即采取有效措施进行整改，最大限度降低 API 排放对环境和人体健康的潜在影响，致力于实现 API 排放的最小化与无害化。

4.7 承诺保障产品质量与管理

我们严格保障原料药质量稳定,持续满足客户需求。

4.7.1 提前沟通供应计划，在生产环节优化包装物使用，减少非必要包装；

4.7.2 科学规划库存，避免原料药过量积压，对临近有效期原料药将主动与客户协商调配或合规处置，确保原料药零过期浪费，最大限度降低资源消耗与环境负担，减少产品生命周期的碳排放与污染物排放。

4.8 保障顾客健康与安全：

公司确保产品对顾客健康与安全无危害，在产品研发、生产、销售全流程贯彻健康与安全理念。

4.8.1 公司非常重视产品安全质量,保障消费者健康安全，建议了完善的投诉及召回机制，制定相关紧急预案举措。建立消费者热线并公布给广大消费者 0536-7573288。

4.8.2 公司对产品的毒性及杂质含量进行风险评估,产品出厂前进行严格的内部检验,并通过 GMP 认证、药监局的第三方检测，提供 MSDS 安全技术参数及安全标识提醒顾客确保顾客健康安全，为客户提供产品环保使用指南，确保产品在使用过程中符合环保要求，减少对环境的间接影响。

4.9 产品生命末期

公司承诺严格遵守国家及国际相关法律法规，为客户提供产品生命末期合规处理的指导和支持，确保产品在废弃阶段得到安全、环保的处理。公司积极探索产品回收与再利用模式，推动产品生命周期的闭环管理，减少产品废弃后的环境污染。

5、环境保护目标指标

通过以环境方针、环境承诺为基础建立以下《环境目标、指标一览表》以下五年目标指标的基准年为 2024 年。

以 2024 年为基准，2025-2030 年环境保护目标指标一览表

审核人： 栢立

日期： 2024.12.26



题目 Title	环境保护政策 Environmental protection policy	类别 Category	综合管理规程 General management procedures
		编号 Code	SOP-ADP00233
部门 Department	EHS 部 EHS department	页码 Page	第 6 页，共 8 页

序号	议题	2025-2030 年目标指标	责任部门	频次
1	能源消耗与温室气体	氮气分级利用，能耗降低 10%	301 车间	年度
2		蒸汽冷凝水余热 100%全部实现回收，冬季供暖，其它季节产冷水	301 车间	年度
3		公司原料药产品碳足迹较 2024 年平均下降 3%	各车间	年度
4		循环水能耗在 0.0258kgco/t 以内	301 车间	年度
5		温室气体一减排 5%	环保科	年度
6		温室气体二减排 5%	环保科	年度
7		温室气体范围 3 总排放量减排 3%	环保科	年度
8		温室气体排放范围 3 下游总排放量减排 3%	环保科	年度
9		温室气体排放范围 3 上游总排放量减排 3%	环保科	年度
10	水资源	厂内污水处理设施稳定运行率 100%	302 车间	年度
11		废水排放达标率 100%	302 车间	年度
12		单位产品用水量减少 6%	各车间	年度
13		回收和重复使用的水总量增加 3%	301 车间	年度
14		地下水检测达标率 100%	环保科	年度
15		废水中 API 排放量逐年减少 1%	环保科	年度
16	空气污染	空气污染总重量减少 3%	环保科	年度
17		废气检测 100%合规	环保科	年度
18		VOCs 排放浓度限值低于国家标准 60mg/m³	各车间	年度
19		噪声排放达标 100%	各车间	年度
20		废气治理设施运行达标率 100%	各车间	年度
21		天然气锅炉污染物排放浓度烟尘、二氧化硫、氮氧化物低于 10mg/m³、50mg/m³、50mg/m³	301 车间	年度
22	废弃物	危险固废排放达标 100%	各车间	年度
23		一般固废排放达标 100%	各车间	年度
24		一般废弃物产生量减少 4%	各车间	年度
25		危险废弃物总量产生量减少 20%	各车间	年度
26		总废弃物产生总量减少 5%	各车间	年度
27		固液焚烧炉自行处置总量增加 5%	各车间	年度
28	原料与化学品	化学品泄露事件 0 件	安全科	年度
29		化学品培训率 100%	安全科	年度
30		化学品 100%合规使用	安全科	年度
31		原材料利用率提升 10%	安全科	年度
32	API	API 活性活性药物成分 100%达标排放	各车间	年度
33	顾客健康与安全	顾客健康安全事件 0 件	销售公司	年度
34		顾客健康安件宣导覆盖率 100%	销售公司	年度
35	产品使用	单位产值包装物用量较 2024 年减少 10%	各车间	年度
36		产品通过 FDA，GMP 认证率 100%	动保车间	年度
37		产品合格率 100%	各车间	年度
38		产品召回次数 0 次	各车间	年度

审核人：相立

日期：2024.12.26



题目 Title	环境保护政策 Environmental protection policy	类别 Category	综合管理规程 General management procedures
		编号 Code	SOP-ADP00233
部门 Department	EHS 部 EHS department	页码 Page	第 7 页, 共 8 页

6、复查频率:

EHS 部应定期监督检查公司目标和指标的实施情况, 根据公司发展情况、当地法律法规要求以及相关方的要求每年对此政策进行复盘、修订, 确保公司环境保护管理体系持续改进。下一次复盘日期为 2025 年 1 月份前

7、监督和汇报: 环境管理体系管理者代表评审监督本政策的执行情况, 并向公司总经理、董事长汇报。

8、相关文件:

《环境保护制度》

审核人: 相立

日期: 2024.12.26



题目 Title	环境保护政策 Environmental protection policy	类别 Category	综合管理规范 General management procedures
		编号 Code	SOP-ADP00233
部门 Department	EHS 部 EHS department	页码 Page	第 8 页, 共 8 页

变更记录

文件编号	变更内容	生效日期
SOP-ADP00233		2024.1.1
SOP-ADP00233	更新定性承诺, 目标指标	2025.01.01

审核人: 杨士

日期: 2024.12.26