

**年产 60 吨 2-羟基吡啶-N-氧化物及 30 吨 8-氯辛酸乙酯生产线项目
竣工环境保护验收意见**

2025 年 3 月 21 日，黄冈鲁班药业股份有限公司根据《年产 60 吨 2-羟基吡啶-N-氧化物及 30 吨 8-氯辛酸乙酯生产线项目竣工环境保护验收监测报告》（以下简称《验收报告》）并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于湖北黄州火车站经济开发区黄冈鲁班药业股份有限公司厂区内，建设内容主要为年产 30 吨 8-氯辛酸乙酯生产装置及其辅助生产设施，其它公辅工程、环保工程等依托原有，生产规模为年产 8-氯辛酸乙酯 30 吨。

（二）建设过程及环保审批情况

项目建设单位于 2022 年 10 月委托武汉百咨惠科技有限公司对该项目进行环境影响评价，2023 年 6 月 25 日，黄冈市生态环境局以黄环审[2023]99 号文对本项目环境影响报告进行了批复。

（三）投资情况

项目实际总投资 4000 万元，其中实际环保投资 2130 万元，占总投资额的 53.25%。

（四）验收范围

本次验收内容主要为年产 30 吨 8-氯辛酸乙酯生产装置及其辅助生产设施，生产规模为年产 8-氯辛酸乙酯 30 吨。其它公辅工程、部分环保工程等依托原有。

二、工程变动情况

项目在实际建设过程中有所变动，具体变动情况如下：

项目	环评及批复内容	实际建设情况	变化情况
主体工程	依托原有生产车间 5，占地面积 1850.2m ² ，建筑面积 6339.2m ² ，布设 2-羟基吡啶-N-氧化物精制生产工段（依托 DMDO 精制装置）、8-氯辛酸乙酯生产装置（缩合工序依托 DMDO-Cl 装置、水解酯化工序依托奥美沙坦中间体酯化物装置、产品蒸馏依托 DMDO 精制装置）	依托原有生产车间 5，占地面积 1850.2m ² ，建筑面积 6339.2m ² ，布设 8-氯辛酸乙酯生产装置（缩合工序依托 DMDO-Cl 装置、水解酯化工序依托奥美沙坦中间体酯化物装置、产品蒸馏依托 DMDO 精制装置）	实际 2-羟基吡啶-N-氧化物取消建设和生产
	依托原有生产车间 6，占地面积 1799.1m ² ，建筑面积 6289.5m ² ，布设 2-羟基吡啶-N-氧化物粗品生产工段（依托 DMDO 粗品装置）	2-羟基吡啶-N-氧化物取消建设和生产	实际 2-羟基吡啶-N-氧化物取消建设和生产
生产装置	2-羟基吡啶-N-氧化物粗品生产工段依托 DMDO 粗品装置，2-羟基吡啶-N-氧化物精制	8-氯辛酸乙酯生产装置缩合工序依托 DMDO-Cl 装置、水解酯化工序依托奥美沙坦	实际 2-羟基吡啶-N-氧化物取消建设和生产

	生产工段依托 DMDO 精制装置；8-氯辛酸乙酯生产装置缩合工序依托 DMDO-Cl 装置、水解酯化工序依托奥美沙坦中间体酯化物装置、产品蒸馏依托 DMDO 精制装置	中间体酯化物装置、产品蒸馏依托 DMDO 精制装置	产
原辅料及能源消耗	2-羟基吡啶-N-氧化物：2-甲氧基吡啶-N-氧化物甲醇溶液年用量 342.8t, 氯化氢年用量 37.7t, 甲醇钠溶液年用量 37.7t, 无水乙醇年用量 21.9t, 活性炭年用量 2.6t, 8-氯辛酸乙酯：二氯己烷年用量 29.85t, 丙二酸二乙酯年用量 31.3t, 环己烷年用量 11.5t, 碳酸钾年用量 37.5t, 聚乙二醇年用量 0.6t, 四丁基氯化铵年用量 0.3t, 十二烷基苯磺酸年用量 1.0t, 无水乙醇年用量 14.5t 自来水年用量 8091m³, 电力年用量 60 万 kWh, 蒸汽年用量 4800t	8-氯辛酸乙酯：二氯己烷年用量 29.85t, 丙二酸二乙酯年用量 31.3t, 环己烷年用量 11.5t, 碳酸钾年用量 37.5t, 聚乙二醇年用量 0.6t, 四丁基氯化铵年用量 0.3t, 十二烷基苯磺酸年用量 1.0t, 无水乙醇年用量 14.5t 自来水年用量 3839m³, 电力年用量 20 万 kWh, 蒸汽年用量 2000t	实际2-羟基吡啶-N-氧化物取消建设和生产, 2-羟基吡啶-N-氧化对应的原辅料没有, 同时能源消耗量减少
性质	改扩建	改扩建	不变
规模	年产 2-羟基吡啶-N-氧化物 60 吨、8-氯辛酸乙酯 30 吨	年产 8-氯辛酸乙酯 30 吨	实际 2-羟基吡啶-N-氧化物取消建设和生产
建设地点	湖北黄州火车站经济开发区黄冈化工产业园黄冈鲁班药业股份有限公司厂区内	湖北黄州火车站经济开发区黄冈化工产业园黄冈鲁班药业股份有限公司厂区内	不变
生产工艺	2-羟基吡啶-N-氧化物：原料 2-甲氧基吡啶-N-氧化物、氯化氢发生取代反应生成 2-羟基吡啶-N-氧化物粗品, 再经精制得到 2-羟基吡啶-N-氧化物成品 8-氯辛酸乙酯：以二氯己烷、丙二酸二乙酯为起始原料, 通过缩合反应、水解反应、酯化反应得到 8-氯辛酸乙酯粗品, 再经初蒸、精馏等精制过程得到 8-氯辛酸乙酯产品	8-氯辛酸乙酯：以二氯己烷、丙二酸二乙酯为起始原料, 通过缩合反应、水解反应、酯化反应得到 8-氯辛酸乙酯粗品, 再经初蒸、精馏等精制过程得到 8-氯辛酸乙酯产品	实际 2-羟基吡啶-N-氧化物取消建设和生产, 无相关生产工艺
环境保护措施	废气：2-羟基吡啶-N-氧化物粗品段、罐区含氯甲烷废气先经碱吸收+四氢呋喃吸收预处理, 再与其它废气经 6 车间综合尾气处理装置（两级碱吸收+两级冰水吸收+一级活性炭吸附）处理后由 25m 高排气筒排放；2-羟基吡啶-N-氧化物精制段废气、8-氯辛酸乙酯废气经 5 车间综合尾气处理装置（两级碱吸收+两级冰水吸收+一级活性炭吸附）处理后由 25m 高排气筒排放；危废暂存间、污水处理站废气收集通过“生物洗涤+光催化+深度催化氧化+碱吸收”处理后通过 15m 高排气筒排放（碱吸收+四氢呋喃吸收装置新建, 其余依托）	废气：8-氯辛酸乙酯废气经 5 车间预处理装置（一级碱吸收+一级水吸收）处理后再经 RTO 焚烧装置处理后由 27m 高排气筒 DA002 排放；储罐大小呼吸废气经 RTO 焚烧装置处理后由 27m 高排气筒 DA002 排放；污水处理站高浓废水、三效蒸发段废气和危废暂存间高浓度废气收集经 RTO 焚烧装置处理后由 27m 高排气筒 DA002 排放, 危废暂存间低浓度废气、污水处理站其他废气经生物洗涤+光催化+深度催化氧化+碱吸收”处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放	实际根据生产工艺及车间布局要求, 废气的收集方式、处理措施进行了调整, 污染物种类及排放量不增加
	废水：依托原有, 污水处理站处理工艺为：工艺浓废水经“隔油+二级铁床+芬顿氧化+中和沉淀”预处理, 工艺淡废水经气浮预处理后一并经“立式氧化+水解酸化+生物接触氧化+二沉池+气浮装置”处理, 一期已建处理规模为 1000m³/d	废水：依托原有, 污水处理站处理工艺为：工艺浓废水经“隔油+二级铁床+芬顿氧化+中和沉淀”预处理, 工艺淡废水经气浮预处理后一并经“立式氧化+水解酸化+生物接触氧化+二沉池+气浮装置”处理, 一期已建处理规模为 1000m³/d	不变
	噪声：采取低噪声设备、隔声、降噪、厂房隔音、绿化等	噪声：采取低噪声设备、隔声、降噪、厂房隔音、绿化等	不变
	固废：危险废物委托有资质单位处理, 生活垃圾由环卫统一清收, 将已建 574m² 危废暂存间改为一般固废暂存间, 新建 511.06 m² 危废暂存间	固废：危险废物委托有资质单位处理, 生活垃圾由环卫统一清收, 将已建 574m² 危废暂存间改为丙类仓库, 新建 511.06 m² 危废暂存间	实际将已建 574m² 危废暂存间改为丙类仓库
	风险防范：依托原有。一级防控：各化学品储罐区、甲类仓库、生产车间设置环形沟及围堰；二级防控：建设全厂事故应急池 1300m³, 初期雨水收集池 1400m³；三级防控：雨水排口切换阀门和引入污水处理站的事故池管线, 防控溢流至雨水系统的污水进入水体	风险防范：依托原有。一级防控：各化学品储罐区、甲类仓库、生产车间设置环形沟及围堰；二级防控：建设全厂事故应急池 1300m³, 初期雨水收集池 1400m³；三级防控：雨水排口切换阀门和引入污水处理站的事故池管线, 防控溢流至雨水系统的污水进入水体	不变

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条“建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件”，以及对照关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688号），本项目不属于重大变动项目。

三、环境保护设施建设情况

（一）废气

项目运营期废气主要为工艺废气、储罐大小呼吸废气、危废暂存间废气、污水处理站废气。

项目 8-氯辛酸乙酯废气经 5 车间预处理装置（一级碱吸收+一级水吸收）处理后再经 RTO 焚烧装置处理后由 27m 高排气筒 DA002 排放。储罐大小呼吸废气经 RTO 焚烧装置处理后由 27m 高排气筒 DA002 排放。危废暂存间高浓度废气收集经 RTO 焚烧装置处理后由 27m 高排气筒 DA002 排放，危废暂存间低浓度废气经生物洗涤+光催化+深度催化氧化+碱吸收”处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放。污水处理站高浓废水、三效蒸发段废气收集经 RTO 焚烧装置处理后由 27m 高排气筒 DA002 排放，污水处理站其他废气经生物洗涤+光催化+深度催化氧化+碱吸收”处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放。

（二）废水

项目运营期废水主要为工艺废水、设备及地面清洗废水、废气吸收废水、化验废水、真空泵废水及生活污水。项目工艺浓废水经“隔油+二级铁床+芬顿氧化+中和沉淀”预处理，工艺淡废水经气浮、生活污水经隔油池+化粪池预处理后一并经“立式氧化+水解酸化+生物接触氧化+二沉池+气浮装置”处理，常规污染因子达到黄州区火车站经济开发区污水处理厂接管标准、特征污染因子达到《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）中表 2 标准后排入黄州区火车站经济开发区污水处理厂进一步处理。

（三）噪声

项目运营期噪声源主要有反应釜搅拌电机、离心机、风机及各类泵等，其噪声值在 75~105dB（A）。选购噪声排放值低的设备，对产噪机械设备合理布局，安装在远距厂界、环境敏感目标的地方，通过消声、减振、隔音和距离衰减等一系列措施确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

（四）固体废物

项目运营期产生的固体废物包括工艺固废、化验废物、废包装材料、检修废油、废活性炭、污水处理站污泥、三效蒸发器蒸发废盐、生活垃圾。

项目工艺固废（废滤饼、初蒸釜残、精馏釜残）、化验废物、废包装材料、检修废油、废活性炭、再生废冷凝溶剂、污水处理站污泥、三效蒸发器蒸发废盐等危险废物在厂区危险废物暂存间内暂存后统一委托湖北东方环保科技有限公司、湖北京兰环保科技有限公司、宜昌七朵云环境治理有限公司、湖北中油优艺环保科技集团有限公司处置，生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运安全处置。

四、污染物达标排放情况

（1）废气

验收监测期间，项目有组织废气中非甲烷总烃、氨、硫化氢排放浓度满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表1中排放标准限值要求，臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中排放标准限值要求；项目厂界无组织废气中非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求，氨、硫化氢、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中恶臭污染物排放标准值要求，厂区内非甲烷总烃排放满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）附录C表C.1中无组织排放限值要求。

（2）废水

验收监测期间，厂区废水排口中pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮满足黄州区火车站经济开发区污水处理厂接管标准，硫化物满足《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB 21904-2008）中表2标准限值要求。

（3）噪声

验收监测期间，厂界昼间、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求。

（4）固体废物

项目各类固体废物均得到妥善处理，符合固体废物相关收集、处置要求。

（5）污染物排放总量

按监测期间的监测数据统计和原有项目验收资料，黄冈鲁班药业股份有限公司颗粒物、二氧化硫、非甲烷总烃、化学需氧量、氨氮排放量均满足环评总量控制指标、总量批复量、排污权交易量及排污许可证许可排放量。

五、工程建设对环境的影响

验收监测期间，项目厂区地下水水质满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。

六、验收结论

该项目环境保护手续齐全，基本落实了环评及批复中规定的各项环保措施和要求，《验收报告》表明验收监测期间主要污染物实现达标排放，项目未发生重大变动，总量满足环评及批复要求，验收组同意通过项目竣工环保验收。

七、后续整改要求与建议

（一）建设项目

- 1、加强全厂废气、废水处理设施的运行维护，确保废气、废水能长期稳定达标排放。
- 2、危废暂存间实行分区存放、专人管理，按照环评及批复要求，强化危险废物收集、暂存、转运及处置措施。
- 3、完善相关环境保护管理制度及各类台帐记录，落实自行监测并及时公开相关信息，自觉接受社会监督。

（二）验收报告

- 1、核实项目的变动情况及变动性质。
- 2、核实全厂废水产生量是否满足污水处理站处理能力以及污染物排放量是否满足总量控制指标要求。
- 3、完善“三同时”验收登记表及相关附图附件等。

八、验收人员信息

参加验收的单位及人员信息详见签到表。

黄冈鲁班药业股份有限公司

2025 年 3 月 21 日