

四川汇宇制药股份有限公司汇宇制药 A 车间中试项目

竣工环境保护验收意见

2021 年 9 月 27 日，四川汇宇制药股份有限公司主持召开了“汇宇制药 A 车间中试项目”竣工环境保护验收会。参加会议的四川汇宇制药股份有限公司（建设单位）、四川华元环保工程咨询有限公司（编制单位）和特邀专家等，会议成立了环保验收组（名单附后）。与会人员查看了项目的环保设施运行情况和环境保护措施落实情况，听取了建设单位对项目环保“三同时”执行情况的汇报，验收单位关于项目竣工环境保护验收监测的汇报。对照《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评【2017】4 号），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规范/指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批意见等要求对本项目进行验收，经认真讨论，提出如下验收意见：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

1、建设地点：内江市经济开发区汉阳路 333 号

2、建设性质：扩建

3、建设内容及规模：在预留标准厂房内，建设汇宇制药 A 车间，开展抗肿瘤原料药中试试验和普通化药原料药中试试验并配套环保、安全等相关配套设施。项目建成后，本项目可达到奥沙利铂 5kg/批，右雷佐生 10kg/批的研发能力，中试试验产品将不作为药品出售。同时扩建原有污水处理站，扩建后处理规模达到 450m³/d。

（二）建设过程及环保审批情况

本项目于 2020 年 8 月 24 日在内江经济技术开发区经济科技发展局备案，备案号为：川投资备[2020-511098-27-03-491082]JXQB-0175 号。2021 年 3 月，四川中蓉圣泰环境科技有限公司编制完成《四川汇宇制药股份有限公司汇宇制药 A 车间中试项目环境影响报告书》，2021 年 4 月 28 日，内江市生态环境局以“内市环审批[2021]6 号”文对本项目环评报告书进行审查批复。

本项目 2021 年 8 月 15 日建成，2021 年 8 月 18 日通排污许可证申报，排污许可证编号：915110005632547769001V，2021 年 8 月 19 日至 8 月 31 日进行了调试。

（三）投资情况

本项目总投资额为 2836.15 万元，其中环保投资 500 万元，占总投资 17.62%。

（四）验收范围

本次环境保护验收范围为：主体工程：A 车间、研发大楼（依托）；辅助及配套工程：空压站、废气处理、生产废水处理、生活污水处理等；储运工程：仓库（依托）、危险品仓库（依托）、固废暂存间（依托）；公用工程：纯水制备、采暖通风系统、冷却循环系统等；办公生活设施：办公设施等（依托）；以及环境影响报告书及其批复中提出的环境保护措施落实情况。

二、工程变动情况

本项目主体工程性质、规模、地点、生产工艺与环评文件一致，落实了环评要求的废气、废水、固废、噪声等污染防治措施。

工程变动情况：

①项目环评设计：A 车间中试工艺废气集气罩收集后经 1 套“碱液喷淋+汽水分离+活性炭纤维吸附”处理措施处理后通过 15m 高排气筒排放。**实际建设：**A 车间中试工艺废气集气罩收集后经 1 套“碱液喷淋+汽水分离+活性炭纤维吸附”处理措施处理后通过 31m 高排气筒排放。

②项目环评设计：质检楼检验废气通风橱通风系统收集，送至后置的活性炭处理系统处理，后经质检楼楼顶 15m 高排气筒排放。**实际建设：**科研实验质检产生的检验废气由通风橱通风系统收集，送至后置的“碱液喷淋洗涤+活性炭吸附”处理系统处理后废气经质检楼楼顶 15m 高排气筒排放。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

高浓度废水排入污水处理站高浓度收集池并通过芬顿+铁碳微电解等工艺处理后、生活污水预处理池处理后，一同排入污水处理站低浓度收集池与低浓度废水混合，再通过兼氧+水解酸化处理后经市政管道进入内江市经开区污水处理厂处理。

（二）废气

①中试车间工艺有机废气：中试车间工艺有机废气经集气罩收集后经 1 套“碱液喷淋+汽水分离+活性炭纤维吸附”处理装置处理后通过 1 根 31m 高排气筒排放，未经收集的少量有机废气无组织排放。

②中试车间工艺粉尘：车间内产生的各类粉尘及无组织排放的废气，经过车间高效过滤集尘系统（空气净化系统）收集处理后经车间顶部无组织排放。

③污水处理站恶臭废气：污水处理站全部池体进行密闭，经风机收集后的废气进入1套“碱液喷淋洗涤+除湿+活性炭纤维吸附”处理装置，处理后通过1根15m排气筒排放，未经收集的少量恶臭废气无组织排放。

④质检楼检验废气：由通风橱通风系统收集，送至后置的“碱液喷淋洗涤+活性炭吸附”处理系统处理后，经质检楼楼顶1根15m高排气筒排放，未经收集的少量有机废气无组织排放。

⑤危险品库废气：原辅料均采用密封包装，有机物料会有少量挥发，仓库设置排放扇及通风管，无组织排放。

（三）噪声

本项目主要噪声源为研发工序各类设备、除尘设备空调风机、真空泵、空压机、制水机等产生的设备噪声。本项目选用低噪声设备，通过合理布置产噪设备、减振、隔声等措施降低噪声等措施，再通过距离衰减后实现厂界达标排放。

（四）固废

一般固体废物包括员工产生的职工办公生活垃圾、纯水制备废活性炭由环卫清运，餐厨隔油池废油脂交四川昊晨环保服务有限公司处置，未沾染危废的废包装材料由废品站回收，制氮机碳分子筛由厂家回收处理。危险废物包括工艺产生固废/废液、质检固废/废液、在线监测废液、不合格产品、废活性炭纤维、布袋除尘器药尘、危险品库溶剂废转运桶、废渗透膜、废活性炭、沾染危废的废包装材料、废劳保用品，分类暂存在危废暂存间，交由四川省兴茂石化有限责任公司处置。

验收期间污水处理站底泥暂未产生，在后期营运过程中，产生的底泥处置前，交有资质单位对底泥进行危废鉴别，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，分区、分类的堆放在危废库房内，同时，交由对应的危废处置单位进行处理。若未进行危废鉴别，则全部按照危险废物进行管理，并外委有相应资质单位处理。

（五）其他环境保护设施

1、地下水防渗措施：A车间采用“P8等级混凝土+2mmNFJ材料防渗”防渗措施，扩建污水处理站采用“P8等级混凝土+HDEP膜材料防渗”防渗措施，同时公司依托的危废暂存间、废水排污沟、事故池、危化品仓库等均已做重点防渗处置。

2、环境风险事故措施：成立了环境污染事故应急领导小组，负责全公司环保污染事故应急工作的统一指挥，编制了相关文件《四川汇宇制药股份有限公司突发环境事件应急预案》，该预案并报内江市生态环境局经济技术开发区分局备案，备案号：

511002-2021-009-L。

3、**环境管理及监测**：建立了环境管理体系，成立了环境安全管理机构，由总经理丁兆任机构主任，赢俊任机构副主任，罗人久为环境安全管理机构环境管理专员，负责公司日常环保管理，同时定期委托具有监测资质的单位进行环境监测工作。

4、**规范化排污口及在线监测装置**：项目废气、废水排放口均规范化设置，废气有采样平台及标识标牌，废水设置标识标牌。项目设置了废水排口1个，废气排放口3个，雨水排放口1个。废水排放口设置了COD、氨氮在线监测仪。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

验收期间，高浓度废水中COD、氨氮、总磷、总氮的总体处理效率分别为93.0%、94.2%、52.4%、90.9%，低浓度废水中COD、氨氮、总磷、总氮的总体处理效率分别为75.8%、71.2%、77.3%、62.1%。

（二）污染物达标排放情况

1、**废水**：该项目污水处理站出口中石油类监测结果均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4三级标准限值要求；氯化物符合《四川省水污染物排放标准》（DB51/190-1993）表3中W级标准，其余项目符合《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904—2008）表2企业废水总排放口浓度要求。

2、**废气**：

（1）有组织

本次检测结果表明，A车间废气中VOC、丙酮监测结果满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表3中对医药制造挥发性有机物排放限值要求；氯化氢监测结果满足《制药工业大气污染物综合排放标准》（GB 37823-2019）表2中“化学药品原料药制造、兽用药品原料药制造、生物药品制品制造、医药中间体生产和药物研发机构工艺废气”限值要求；甲醇监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2限值要求。

污水处理站废气中NH₃、H₂S、非甲烷总烃监测结果满足《制药工业大气污染物综合排放标准》（GB 37823-2019）表2中“污水处理站废气”限值要求。

质检废气VOC监测结果满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表3中对医药制造挥发性有机物排放限值要求。

（2）厂内无组织

本次检测结果表明，厂内无组织废气非甲烷总烃监测结果均满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）附录 C.1 特别排放限值要求。

（3）厂界无组织

本次检测结果表明，颗粒物、甲醇无组织废气监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 排放限值要求；VOCs、丙酮无组织废气监测结果均满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5、表 6 限值要求；氯化氢无组织废气监测结果均满足《制药工业大气污染物综合排放标准》（GB37823-2019）中表 4 企业边界大气污染物浓度限值要求；氨、硫化氢、臭气浓度无组织废气监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 新扩改限值要求。

3、噪声：项目工业企业厂界噪声所测 4 个点位（1[#]~4[#]）昼夜间等效连续 A 声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

4、固废：根据现场检查：一般固体废物包括员工产生的职工办公生活垃圾、纯水制备废活性炭由环卫清运，餐厨隔油池废油脂交四川昊晨环保服务有限公司处置，未沾染危废的废包装材料由废品站回收，制氮机碳分子筛由厂家回收处理。危险废物包括工艺产生固废/废液、质检固废/废液、在线监测废液、不合格产品、废活性炭纤维、布袋除尘器药尘、危险品库溶剂废转运桶、废渗透膜、废活性炭、沾染危废的废包装材料、废劳保用品，分类暂存在危废暂存间，交由四川省兴茂石化有限责任公司处置。

待鉴别固废为污水处理站底泥，验收期间暂未产生，后期营运过程中产生的底泥需鉴别后按规定处理，若未进行危废鉴别，则全部按照危险废物进行管理，并外委有相应资质单位处理。

5、污染物排放总量：本项目纳入总量控制的污染物主要为废水中的化学需氧量、氨氮、总氮和总磷，以及废气 VOC。验收期间，废水污染物排放总量分别为：COD：0.0968t/a；NH₃-N：0.0034t/a；总磷：0.0003t/a、总氮：0.0077t/a，废气 VOC 排放总量为 0.012t/a，均未超过本项目批复中的总量控制指标。

（三）环境质量监测结果

本次检测结果表明，东北侧英伦世家小区昼夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 中 2 类标准限值要求；西北侧国家电网办公楼昼夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 中 3 类标准限值要求。

（四）环境管理检查

本项目从开工到运行履行了各项环保手续，严格执行各项环保法律、法规，做到了“三同时”制度。各项环保设施设备基本按照环评要求建设，有相应的环境管理制度。

五、工程建设对环境的影响

根据《四川汇宇制药股份有限公司汇宇制药 A 车间中试项目竣工环境保护验收监测报告》可知：本项目废水、废气、噪声经相关措施处置后均能达标排放，各类固废均能做到妥善处置、去向明确。营运期加强管理，确保设施正常运行，完善重点区域防渗措施后，本项目的实施不会对周边环境产生明显不利影响。

六、验收结论

四川汇宇制药股份有限公司“汇宇制药 A 车间中试项目”在运行过程中，竣工环保审查、审批手续完备，环保管理符合相关要求，环保设施和措施已总体上按环评要求建成和落实，符合建设项目竣工环境保护验收条件；验收监测期间，所测废水、废气污染物和噪声达标排放，周围敏感目标环境噪声达标，固体废物规范处理处置；由公众调查可知，附近公众对本项目的环保工作整体较为满意。综上，通过竣工环境保护自主验收。

七、建议

- (1) 补充企业自查报告。
- (2) 取证保留竣工验收时环保设施运行痕迹及竣工监测照片。

八、后续要求

(1) 后期营运过程中，污水处理站产生的底泥需委托资质单位进行危险废物鉴别，根据鉴别结果，若为危险废物，则应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求，分区、分类的堆放在危废库房内，装载危险废物的容器必须完好无损、满足强度要求，并粘贴危险废物标签，同时，交由对应的危废处置单位进行处理；若未进行危废鉴别，则全部按照危险废物进行管理，并外委有相应资质单位处理。

(2) 进一步完善生产环保管理制度，加强对环保设施运行情况的管理与检查，确保污染物长期、稳定达标排放。

(3) 定期对污水处理站、废气处理设施的维护，确保处理效率。

(4) 加强风险防范措施，定期开展应急演练。

(5) 加强环保宣传教育工作，强化公司的各项环境管理工作。自觉接受各级主管部门对公司环保工作的监督指导。

八、验收人员信息

验收负责人和参加验收人员的姓名、单位、职务及联系电话等信息附后。

验收组: 



四川汇宇制药股份有限公司汇宇制药 A 车间中试项目

竣工环保验收人员信息表

序号	类别	姓名	单位	职务/职称	电话	签名
1	建设单位	孙燕	四川汇宇制药	EHS	18716627135	孙燕
2		李俊伟	四川汇宇制药	2 李俊伟	19938272759	李俊伟
3		罗文	四川汇宇制药	EHS	13158581543	罗文
4	专业技术专家	孙放	四川省生态环境科学研究院	高级工程师	13183856553	孙放
5		陈洪光	信息产业电子第十一设计研究院 科技工程股份有限公司	高级工程师	13808089760	陈洪光
6		杨浩鹏	四川华易工程技术有限责任公司	高级工程师	13880668047	杨浩鹏
7	编制单位	曹文俊	四川华元环保工程咨询有限公司	项目负责人	18382798555	曹文俊
8		周珊	四川华元环保工程咨询有限公司	报告编制	13708204997	周珊

2020 年 9 月 27 日