

核芯医药（山东）有限公司年产 60 吨 SAM 技改项目建设竣工环境保护自主验收意见

2023 年 11 月 17 日，核芯医药（山东）有限公司根据《核芯医药（山东）有限公司年产 60 吨 SAM 技改项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依据国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范环评报告书和审批意见等要求对本项目废水、废气、噪声、固废环保措施进行竣工环境保护自主验收；参加会议的有核芯医药（山东）有限公司（建设单位）、山东诚臻检测有限公司（检测单位）及验收专家(名单附后)。与会专家和代表踏勘了现场，查阅了相关资料，听取了建设单位对项目环保执行情况介绍、验收检测单位对验收监测报告表的汇报，经认真讨论，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要验收内容

项目建设地点位于济宁高新区东外环路 8 号。

项目新增构筑物主要包括新增液体物料配置区以及新增的环保设备。腺苷蛋氨酸盐发酵工序在现有发酵车间内进行，精制工序在现有 E 馆内建设，其余公用工程、环保工程等均依托现有。SAM 干燥废气经三级旋风分离器+高效除尘喷淋装置处理后经新建的 25m 高排气筒 DA047 排放。

项目建设后，主要发生变化情况：①部分产品产能的调整：硫酸粘杆菌素产品由 232t/a，减少为 172t/a。②新增产品：新增 SAM（腺苷蛋氨酸盐）产品 60t/a。新增产品 SAM（腺苷蛋氨酸盐）的发酵、精制生产工艺与硫酸粘杆菌素产品基本一致，产污量有所减少。③ SAM（腺苷蛋氨酸盐）发酵使用 2 台发酵罐，1 台依托万古霉素 35KL

发酵罐，一台依托米卡芬净 20KL 发酵罐。SAM（腺苷蛋氨酸盐）精制生产车间新增部分设备；新增一个液体物料配置区。

（二）项目环保审批及建设过程

2023 年 7 月山东君致环保科技有限公司编制了《核芯医药（山东）有限公司年产 60 吨 SAM 技改项目环境影响报告书》，2023 年 7 月 12 日济宁市生态环境局（高新）以济环审（高新）[2023]4 号文对该项目环评报告进行了批复。

项目于 2023 年 7 月开工建设，与 2023 年 10 月建设完成并试运行。

（三）投资情况

本项目总投资 3200 万元，其中新增环保投资 30 万元，占总投资的 0.94%。

（四）验收范围

本次验收范围核芯医药（山东）有限公司年产 60 吨 SAM 技改项目产生的废水、废气、噪声、固废污染防治措施的落实情况及污染物达标排放情况。

二、工程变动情况

项目实际建设内容(包括建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素)未导致环境影响显著变化，故界定为不属于重大变动，直接纳入本项目竣工环境保护验收管理。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目污水处理方案废水分为两类：浓污水和清污水，其中浓污水主要包括工艺废水（破胞罐洗菌废水、陶瓷膜过滤清洗废水、离子交换过滤废水、树脂再生废水、脱色树脂再生废水、纳滤膜反洗废水）、洗罐废水、废气喷淋装置废水，经厂区污水管网送入浓污池暂存；清

污水包括种子罐和发酵罐等末次清洗水、制水设备制备废水、循环冷却排污水、蒸汽冷凝水及生活污水，经管网收集后排入厂区清污池暂存，厂区污水实现“清污分流、污污分流”。高盐废水经调节后进入浓污水池，经浓污水管网泵入鲁抗中和环保科技有限公司污水站后，经“两级混凝”强化预处理后，与清污水一同进入均质调节池均值均量，然后进入总生化处理系统处理（CASS/AO 并联）达到《发酵类制药工业水污染物排放标准》（GB 21903-2008）表 2 标准要求、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求及污水厂入管网要求后，经高新区市政污水管网进入济宁市高新区第一污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 及《流域水污染物综合排放标准 第 1 部分：南四湖东平湖流域》（DB37/3416.1-2018）重点保护区标准要求，尾水排入泥沟河。

（二）废气

项目产生的废气主要为发酵、消毒过程产生的废气、腺苷蛋氨酸盐喷雾干燥过程废气、污水暂存池废气、菌浆干燥过程产生的废气和菌浆处置过程废气。其中腺苷蛋氨酸盐喷雾干燥过程废气处理设施新建，其余废气处理设施依托原有。

腺苷蛋氨酸盐发酵和消毒工序均在发酵车间内进行，每个种子罐、物料罐和发酵罐废气经每个罐配备的多程往复循环喷淋处理后再经过一套高能离子+UV 光氧催化+活性炭吸附处理后经 30m 排气筒 DA044 排放。

腺苷蛋氨酸盐喷雾干燥过程废气收集后经三级旋风分离器+两级喷淋系统处理后经新建 25m 高排气筒 DA047 排放。

污水暂存池采取了加盖密封处理，并进行了废气收集，收集后的污水池废气通过二级碱喷淋+活性炭吸附-蒸汽脱附-冷凝装置处置后

由 15m 高的排气筒 DA007 排放。

菌浆干燥过程产生的废气收集后经碱喷淋塔+UV光氧催化装置处置后由15m高的排气筒DA007排放。

菌浆过滤车间产生的废气收集后经碱喷淋塔+离子除臭+UV光氧催化装置处置后由15m高的排气筒DA024排放。

（三）噪声

本项目噪声主要为设备运行产生的噪声，在设备安装及设备与管路连接处采用减振垫或柔性接头等措施减振、降噪，加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行。

（四）固废

项目产生的固体废物包括一般固体废物及危险废物。其中一般固体废物包括除尘机组除尘灰；危险废物包括废活性炭（环保）、废膜管、废滤布、废树脂、菌渣。

（五）其它设施

项目建设后进行了排污许可证的重新申请，排污许可证编号：9137080075541675XT001P。

（六）风险防范措施

建设单位所执行的防范措施从项目的危险化学品出发，所采取的各种措施是有科学依据的；依托现有 1 座有效容积 600m³事故应急池，本项目所采取的各种风险防范措施是切实可行的。

（七）总量

全厂颗粒物、挥发性有机物总量分别为 2.359t/a、15.576t/a。其中本项目审批颗粒物、挥发性有机物总量分别为 0.26t/a、0.08t/a。

核算本项目排放颗粒物的总量为 0.0946 吨/年，挥发性有机物的总量为 0.0764 吨/年，满足环评中的总量要求。

四、环境保护设施调试效果

（一）废水

厂区污水清污排放口废水均满足山东鲁抗中和环保科技有限公司 pH（6~9（无量纲））、COD（3000mg/L）接管要求。

厂区污水浓污排放口废水均满足山东鲁抗中和环保科技有限公司 pH（6~9（无量纲））、COD（25000mg/L）接管要求。

山东鲁抗中和环保科技有限公司处理后出水 pH 在 7.82-8.18 之间，化学需氧量最大浓度为 61.4mg/L，悬浮物最大浓度为 21mg/L，氨氮最大浓度为 3.34mg/L，总氮最大浓度为 11.7mg/L，总磷最大浓度为 0.12mg/L，全盐量最大浓度为 1090mg/L，指标满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求及高新区第一污水处理厂接纳标准。

（二）废气

验收监测期间有组织颗粒物最大排放浓度 3.5mg/m³、排放速率最大值 0.032Kg/h；有组织 NMHC 最大排放浓度 2.26mg/m³、排放速率最大值 0.026Kg/h；有组织臭气浓度最大排放浓度 1318（无量纲）；有组织氨、硫化氢未检出。喷雾干燥有组织颗粒物排放浓度满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准限制要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）表 2 二级标准要求；发酵工序颗粒物、非甲烷总烃、H₂S、氨排放浓度及排放速率满足《制药工业大气污染物排放标准》

（GB 37823—2019）表 2 二级标准及《恶臭污染物排放标准》

（GB14554-93）表 2 标准要求。

验收监测期间厂界无组织 VOC_s（以非甲烷总烃计）最大浓度为

1.61mg/m³，厂界无组织颗粒物最大浓度为 0.367mg/m³，厂界无组织氨最大浓度为 0.12mg/m³，硫化氢最大浓度为 0.003mg/m³，臭气浓度最大浓度为 12（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》

（GB14554-93）表 1 标准和《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6—2018）表 3 标准要求。

（三）噪声

监测结果表明：验收监测期间，厂界 4 个噪声监测点，昼间噪声最大值为 56.8dB（A），小于其标准限值 60dB（A）；夜间噪声最大值为 48.6dB（A），小于其标准限值 50dB（A），各监测点噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

（四）固废

固体废物处置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

五、环境管理制度

企业成立了环境委员会，设有专职环保人员，环保档案手续齐全。已制定自行监测方案，定期委托其他资质单位进行例行监测。

六、验收结论

项目实施工程中基本按照环评及其批复要求落实了相关环保措施，建立了相应环保管理制度，“三废”排放达到国家相关排放标准，符合环保自主验收条件，可以通过环保验收。

七、后续要求

（一）完善规章制度及环保台账，加强环保管理和环保设施的维护保养，保证设施正常运行；

核芯医药（山东）有限公司年产 60 吨 SAM 技改项目

建设竣工环境保护验收工作组成员名单

2023 年 11 月 17 日

序号	职务	姓名	单位	职称/职务	签名
1	验收组组长	王太臣	核芯医药（山东）有限公司	副总经理	
2	专家组成员	包杰	济宁市生态环境事务中心	原副主任	
3	专家组成员	谷洪君	山东君致环保科技有限公司	高工	
4	专家组成员	王艳春	山东诚臻检测有限公司	高工	
5	检测单位	邱特特	山东诚臻检测有限公司	工程师	
6	建设单位	杨红生	核芯医药（山东）有限公司	生产部部长	
7	建设单位	刘守军	核芯医药（山东）有限公司	技术部部长	
8	建设单位	刘学俊	核芯医药（山东）有限公司	EHS 部部长	
9	建设单位	刘明锋	核芯医药（山东）有限公司	环保科	
10	建设单位	周明月	核芯医药（山东）有限公司	环保科	