

湖北宇阳药业有限公司
年产 500 吨瑞舒伐他汀医药中间体项目（重新报批）
竣工环保验收意见

2022 年 7 月 07 日，湖北宇阳药业有限公司根据《湖北宇阳药业有限公司年产 500 吨瑞舒伐他汀医药中间体项目（重新报批）竣工环境保护验收监测报告》，对照《建设项目环境保护管理条例》、《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规范/指南、本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求，组成验收组（验收组名单附后）对本项目进行自主验收。

验收组成员现场实地检查了项目实施情况和环保设施的建设、运行情况，听取了建设单位关于该项目环保执行情况的介绍、验收监测报告编制单位关于该项目竣工环境保护验收监测报告的汇报，审阅并核实了有关资料，经质询与讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

湖北宇阳药业有限公司年产 500 吨瑞舒伐他汀医药中间体项目（重新报批）（以下简称“本项目”）位于湖北省应城市长江埠赛孚工业园发展大道 1 号，主要建设内容为新建的一条生产线（瑞舒伐他汀医药中间体与烟碱苯甲酸盐交替生产，瑞舒伐他汀医药中间体年产能为 200 吨，生产 5 个月，烟碱苯甲酸盐年产能为 600 吨，生产 6 个月）、2 栋甲类车间、1 栋甲类仓库、1 栋仓库等主体和公辅工程、废水治理设施、废气治理设施、固废治理设施、噪声治理设施等环保工程、消防系统、事故应急池、初期雨水收集池等风险防范工程，取消厂内 A8、2-氯烟酸、MS 产品的生产。

2、建设过程及环保审批情况

湖北宇阳药业有限公司于 2022 年 2 月委托湖北孝环环境技术有限公司编制完成了《湖北宇阳药业有限公司年产 500 吨瑞舒伐他汀医药中间体项目（重新报批）环境影响报告书》。2022 年 2 月 10 日，孝感市生态环境局对本项目环境影响报告书进行了批复（批复文号为孝环函[2022]15 号）。本项目于 2022 年 2 月 10 日开工建设，2022 年 3 月 20 日建设完成进入调试阶段，截至目前，项目各主体工程、配套设施及环保设施等均能正常运行，达到竣工环境保护验收要求。

3、投资情况

本项目实际总投资5000万元，其中环保投资853万元，环保投资占总投资的比例为17.06%。

4、验收范围

本次验收范围为新建的一条生产线（瑞舒伐他汀医药中间体与烟碱苯甲酸盐交替生产，瑞舒伐他汀医药中间体年产能为200吨，生产5个月，烟碱苯甲酸盐年产能为600吨，生产6个月）、2栋甲类车间、1栋甲类仓库、1栋仓库等主体和公辅工程、废水治理设施、废气治理设施、固废治理设施、噪声治理设施等环保工程、消防系统、事故应急池、初期雨水收集池等风险防范工程，取消厂内A8、2-氯烟酸、MS产品的生产，生产规模为年产200吨瑞舒伐他汀医药中间体、600吨烟碱苯甲酸盐。

二、工程变动情况

根据生态环境部办公厅关于印发《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）和环境保护部关于印发《制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单》的通知（环办环评[2018]6号）中《制药建设项目重大变动清单》可知，本项目的建设内容、建设地点、性质、规模、生产工艺及配套的环境保护措施均未涉及重大变更，因此本项目不存在重大变动情况。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

本项目运营期废水主要为生活污水、生产废水、地面清洗水、设备冲洗水、纯水制备浓水、真空泵废水、吸收塔废水、冷却循环废水、初期雨水，主要污染物为pH值、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、色度、总磷、总氮、总氰化物、总锌、硫化物、挥发酚、总铜、氯化物、甲苯、二氯甲烷、环氧氯丙烷。

本项目将废水进行分类收集、分质处理并在厂区设有处理规模为200m³/d的污水处理站，项目产生的高盐废水经污水处理站中混凝沉淀+板框压滤后和高浓废水一起进三效蒸发+蒸馏水收集池预处理，然后和低浓废水一起进入调节池经“水解酸化+一沉池+温控池+EGSB+A/O池+二沉池（设污泥浓缩池排泥+板框压滤机）+混凝沉淀池+排放缓冲池”工艺处理达标后进入长江埠污水处理厂处理。

2、废气

本项目运营期有组织废气主要为二氯甲烷冷凝尾气、工艺废气、污水处理站废气、储罐废气及危废间废气，主要污染物为甲苯、二甲苯、甲醇、挥发性有机物、非甲烷总烃、氨、硫化氢、二氧化硫、氮氧化物等；无组织废气主要为污水处理站恶臭以及厂区无组织逸散废

气，主要污染物为甲苯、二甲苯、甲醇、挥发性有机物、非甲烷总烃、氨、硫化氢、二氧化硫、氮氧化物等。

有组织废气：二氯甲烷冷凝尾气经车间管道收集并采取“喷淋吸收塔+UV光解+活性炭吸附塔”处理后通过15m高（1#）排气筒排放；工艺废气、污水处理站废气、储罐废气及危废间废气经管道收集并采取“预处理吸收塔（一级碱吸收+一级水吸收）+除雾器+三塔RTO+冷却塔+末端两级吸收塔（两级碱吸收）”处理后通过25m高（2#）的排气筒排放，由于本项目废气浓度波动性较大，当废气浓度较高时存在一定的安全隐患，为防止高浓度废气进入RTO发生爆炸，因此项目在预处理系统出口管路上设置有LEL浓度报警系统防止高浓废气进入RTO，当检测的VOCs浓度检测仪检测到废气浓度超过设定浓度（15%LEL）时，切断阀关闭，紧急旁通阀、新风阀打开，此时RTO由新风阀补入新风进入待机模式，从而保证系统安全，废气通过末端风机牵引至应急活性炭吸附箱处理后通过25m高（2#）的排气筒排放。项目RTO废气处理工艺流程图见图4-3。

无组织废气：项目通过采取污水处理站进行加盖处理、加强车间通风和厂区绿化等措施减少了项目无组织废气对周边环境的影响。。

3、噪声

本项目运营期噪声主要为各类生产机械和各类泵等设备运行时产生的噪声，项目通过合理布局、选用低噪声设备、采取隔声、减震、加强厂区绿化及距离衰减等措施减少了噪声对周边环境的影响。

4、固体废物

本项目运营期固体废物主要为生活垃圾和危险废物，危险废物主要为精馏残渣、废活性炭、废滤渣、废弃沾染物、废包装容器、污水处理站污泥等。

生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门统一处置；精馏残渣、废活性炭、废滤渣、废弃沾染物、废包装容器、污水处理站污泥等危险废物产生后暂存于危废间，交由湖北中油优艺环保科技集团有限公司处置。

项目危废暂存间面积为224m²，危废间地面采用环氧树脂地面防腐防渗，各类危险废物分区堆放，且在危废间四周设置有导流沟和1m³的收集槽，危废间外部设有警示标识和信息卡（含危险废物管理制度），内部设置有危险废物出入库台账记录并已上墙。

5、其他环境保护设施

（1）本项目设置有专职的环保管理机构安环部，有专职人员负责各类环境保护工作，建

立有完善的环保档案，包括环评报告、环保工程验收报告、污染源监测报告以及其它环境统计资料，各项环境管理制度基本完善，项目制定了《环保管理制度汇编》、《环境保护责任制度》、《尾气吸收塔操作规程》、《污水站运行管理规程》、《生产过程中环境保护制度》、《危险废物管理责任制度》、《危险废物贮运管理制度》、《危险废物转移联单管理制度》等。

(2) 湖北宇阳药业有限公司已于 2021 年 5 月 20 日将突发环境时间应急预案报送孝感市生态环境局应城市分局备案，备案编号为 420981-2021-1-M，且定期开展了应急演练。

(3) 湖北宇阳药业有限公司已于 2020 年 9 月 20 日申领了排污许可证，排污许可证编号为 91420981084900531J001P。

(4) 本项目依托厂区原有 1000m³的事故应急池（地下式），位于厂区南侧，在 RTO 预处理系统设置有红外线可燃气体探测器、在生产车间（1#甲类车间）内设置有泄漏报警装置、化学品防护服等，在储罐区设置有 8m³的地下式事故应急池。

(5) 本项目在废水排放口设置有环保标识牌，1#甲类车间废气排气筒和 RTO 炉废气排气筒均设有永久性检测口，废水总排口已安装 pH、COD、氨氮、流量等在线监测装置，污染物在线监测数据已联网，车间内各管道均设置有相应标识和尾气气流方向。

(6) 本项目在项目建设和试运行期间，较好的执行了“三同时”制度，未受到周边居民投诉，无环境违章、违法案例发生，未受到环保部门行政处罚，满足有关环境管理的要求。

四、环境保护设施调试效果

1、废水

验收监测期间，项目厂区污水总排口废水中所测 pH 值范围为 7.3~7.9（无量纲）、悬浮物的最大日均值排放浓度为 15mg/L、化学需氧量最大日均值排放浓度为 168mg/L、氨氮最大日均值排放浓度为 0.843mg/L、五日生化需氧量最大日均值排放浓度为 69.3mg/L、色度最大日均值排放浓度为 5 倍、总磷最大日均值排放浓度为 0.112mg/L、总氮最大日均值排放浓度为 3.28mg/L、硫化物为未检出，均符合长江埠工业园区污水处理厂接管标准限值要求；总锌最大日均值排放浓度为 0.212mg/L、总氰化物、挥发酚、总铜均为未检出，均符合《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）表 2 标准限值要求；氯化物最大日均值排放浓度为 259mg/L，符合《湖北省府河流域氯化物排放标准》（DB42/168-1999）表 1 化工行业新扩改 2005 年~2010 年平、枯水期三级标准限值要求；甲苯、二氯甲烷、环氧氯丙烷均为未检出，符合本项目环评批复的要求（项目处理后的废水不得检出甲苯、二氯甲烷、环氧氯丙烷等“三致”污染物）。

2、废气

验收监测期间，项目1#甲类车间废气排气筒中挥发性有机物的排放浓度最大值为1.71mg/m³、甲苯为未检出，均符合《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表1中医药中间体生产标准限值要求；甲醇为未检出，符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级限值要求；RTO炉废气处理设施出口中甲苯的排放浓度最大值为0.150mg/m³、二甲苯的排放浓度最大值为0.332mg/m³、非甲烷总烃的排放浓度最大值为73.9mg/m³、挥发性有机物的排放浓度最大值为5.99mg/m³，均符合《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表1中医药中间体生产标准限值要求；甲醇为未检出，符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级限值要求；二氧化硫的排放浓度最大值为170mg/m³、氮氧化物的排放浓度最大值为180mg/m³，均符合《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表3标准限值要求；氨的最高排放速率为0.024kg/h、硫化氢的最高排放速率为0.0018kg/h，均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准限值要求。

验收监测期间，项目无组织废气中非甲烷总烃监测结果最大值为1.45mg/m³，甲苯、二甲苯、甲醇的监测结果均低于检出限，符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2无组织监控浓度标准限值要求；厂区污水处理站下风向氨监测结果最大值为0.13mg/m³，硫化氢监测结果最大值为0.008mg/m³，臭气浓度监测结果均<10（无量纲），均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1二级新扩改建标准限值要求；1#甲类车间门外1m处所测非甲烷总烃监测结果最大值为1.78mg/m³，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表A.1中监控点处1h平均浓度值排放限值要求。

3、噪声

验收监测期间，项目厂界东外1m处、厂界南外1m处、厂界西外1m处、厂界北外1m处噪声昼间、夜间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准限值要求。

4、地下水

验收监测期间，项目地内南侧地下水监测井、项目地外西南侧地下水井、项目地外北侧地下水井中所测pH值、总硬度、溶解性固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、挥发性酚类（以苯酚计）、耗氧量、氨氮、钠、总大肠菌群、菌落总数、亚硝酸盐（以N计）、硝酸盐（以N计）、氟化物、氟化物、汞、砷、镉、六价铬、铅、苯、甲苯、二氯甲烷的监测结果均符合《地下

水质标准》(GB/T 14848-2017) III类标准限值要求,《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中未对钾、钙、镁、碳酸根、碳酸氢根作出标准限值要求,因此本次验收不对钾、钙、镁、碳酸根、碳酸氢根监测结果作出评价。

5、土壤

验收监测期间,项目地内北侧、项目地内中部、项目地内南侧土壤柱状样中所测甲苯、二氯甲烷、氰化物的监测结果均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表1及表2中筛选值第二类用地标准限值要求。

验收监测期间,项目厂内表层样1#甲类车间旁、厂内表层样罐区旁、项目地外南侧农田、项目地外北侧农田表层样中所测的砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、二苯并[a,h]蒽、蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、氰化物的监测结果均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表1及表2中筛选值第二类用地标准限值要求。

6、总量控制

本项目投产后全厂废水中COD折算成满负荷下的年排放量为2.76t/a, NH₃-N折算成满负荷下的年排放量为0.276t/a、废气中VOCs折算成满负荷下的年排放量为0.513t/a、二氧化硫折算成满负荷下的年排放量为1.38t/a、氮氧化物折算成满负荷下的年排放量为3.11t/a,均符合全厂的总量控制指标要求(COD: 5.298t/a、NH₃-N: 0.351t/a、VOCs: 19.47t/a、SO₂: 3.11t/a、NO_x: 3.11t/a)。

五、工程建设对环境的影响

根据现场检查和监测结果,本项目废水、废气、噪声均达标排放,固废均妥善处置,对周边环境影响满足项目环境影响报告书及批复的要求。

六、后续要求与建议

- 1、进一步规范固体废物的规范管理;
- 2、加强管线、设备的运行管理,进一步减少无组织废气的排放;
- 3、完善附图附件。

七、验收结论

湖北宇阳药业有限公司年产 500 吨瑞舒伐他汀医药中间体项目（重新报批）在实施过程中，按照国家建设项目环境保护“三同时”制度，落实了环评报告书及其审批文件中提出的污染防治措施，主要污染物排放满足相关标准及总量控制要求，项目总体符合竣工环保验收条件。

八、验收人员信息

验收工作组成员名单及信息附后。

湖北宇阳药业有限公司
年产 500 吨瑞舒伐他汀医药中间体项目（重新报批）
环保验收组
2022年7月07日

湖北宇阳药业有限公司
年产 500 吨瑞舒伐他汀医药中间体项目（重新报批）
竣工环境保护验收工作组签名表

姓名	工作单位	职务或职称	电 话	
建设单位	刘斌	湖北宇阳药业有限公司	副总经理	*****
技术专家	唐勇	湖北省环境监测站	工程师	*****
	王	武汉工程大学	教授	*****
	李	中南重工技术有限公司	教授	*****
监测单位	王	武汉净澜检测有限公司	评价工程师	*****

2022年7月7日