

安琪酶制剂（宜昌）有限公司年产 5000 吨绿色制造项目 竣工环境保护验收意见

2023 年 12 月 12 日，安琪酶制剂（宜昌）有限公司根据《安琪酶制剂(宜昌)有限公司年产 5000 吨新型酶制剂绿色制造项目竣工环境保护验收报告书》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规范/指南、本项目环境影响评价报告书表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，特邀 3 名专家形成验收工作组，经现场检查 and 资料核查，现讨论现提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

安琪酶制剂（宜昌）有限公司是安琪酵母股份有限公司全资子公司，由于安琪集团酶制剂生产能力不能满足需求，为了扩充酶制剂生产能力和市场规模，充分发挥安琪集团酶制剂产业优势，现提出了年产 5000 吨新型酶制剂绿色制造项目。该项目位于宜昌市猇亭园区凤凰山路安琪生物科技产业园。厂区中心地理坐标为：东经 111°26'53.63"，北纬 30°31'13.98"。规划建设内容为一条年产 5000 吨新型酶制剂生产线，发酵联合车间、粉态提取车间、纯化车间、危化品罐区、仓库及配套建设的废气处理设施和风险防范设施。

（二）建设过程及环保审批情况

2021 年 8 月委托湖北明台生态环境咨询有限公司编制《安琪酶制剂（宜昌）有限公司年产 5000 吨新型酶制剂绿色制造项目环境影响报告书》，宜昌市生态环境局于 2021 年 12 月以《市生态环境局关于安琪酶制剂(宜昌)有限公司年产 5000 吨新型酶制剂绿色制造项目环境影响报告书的批复》（宜市环审〔2021〕64 号）对该项目进行了批复，同意项目建设。2022 年 12 月启动项目建设，2023 年 6 月项目建成。为保证项目建成后正常调试，在 2023 年 2 月取得《排污许可证》（证书编号：91420500MA49QU567Q001Q），项目于 2023 年 6 月开始调试。

二、工程变动情况.

结合《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号）的规定，“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中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重的），界定为重大变动”。

本项目建设内容无重大变动情况，可以进行竣工环境保护验收。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目生产废水主要为膜浓缩废液、离心废液、压滤废液、蒸汽冷凝水、清洗废水和喷淋废水，污染物主要为 NH₃-N、COD、SS 等。生产废水经管网收集后进入污水提升池缓冲后委托安琪酵母绿色生产基地污水处理站处理；生活污水经厂区化粪池处理后接入安琪酵母绿色生产基地污水处理站处理。

（二）废气

本项目废气主要为发酵废气、干燥废气以及溶配尾气。

发酵尾气：发酵尾气均密闭收集，统一风管输送，经“次氯酸钠氧化+碱液喷淋”工艺净化后经 30m 高，出口内径 1.4m 的 P1 排气筒排放，排放编号为 DA001。

干燥废气：流化床干燥废气经“旋风分离除尘+布袋除尘+碱/水喷淋”由 15m 高，出口内径 0.4m 的 P2 排气筒排放，排放编号为 DA002，喷雾干燥塔废气经 1 套“旋风分离除尘+水膜除尘+二级水洗”处理后由 45m 高，出口内径为 1.6m 的 P3 排气筒（编号为 DA003）排放、1 套“旋风分离+水膜除尘”处理后由 30m 高，出口内径为 1.2m 的 P4 排气筒（排放编号为 DA004）排放。

溶配尾气：配料罐产生的溶配尾气经“旋风除尘+布袋除尘”处理后由 15m 高，出口内径为 0.5m 高的 P5 排气筒排放，排放编号为 DA005。

（三）噪声

本项目主要噪声来源于项目高噪声设备主要为压滤机、泵类、风机和搅拌电机等设备噪声，优化厂区平面布局、合理布置高噪设备、利用距离减噪。

（四）固体废物

（1）一般废物：本项目一般工业固体废物包括生活垃圾、滤渣、收尘、包装废弃物、废树脂。生活垃圾为本项目职工产生的办公生活垃圾经收集后委托环

卫部门统一处理；滤渣为板框压滤、精滤过程中会产生废渣，经鉴定，为一般工业固体废物，按照一般固体废物委托宜昌千鸿再生资源有限公司处置；喷雾干燥塔、流化床均配套设置有“旋风分离器+布袋除尘装置”，该部分的干燥除尘器下灰产均为各粉态产品的粉尘颗粒，可返回粉仓重新利用；生产过程中原料及产品包装废弃物属于一般固体废物，有价值的部分可外售给当地废品回收站集中处置，无价值的部分收集后定期运至垃圾填埋场进行处理；项目纯水制备过程中会产生废树脂，属于一般工业固废，经收集后外售综合利用。

(2) 危险废物：根据《国家危险废物名录》（2021年版），实验及检验过程的废弃试剂及其包装物属于 HW49 类危险废物（900-047-49），要求各个实验室须备一个存放有害固体废物专用桶或箱进行存放，统一进行收集。不得将有机废溶剂、废试剂等直接倒入下水道进行排放，分类存放于专门的有机废液桶中。废液桶装满后，转移危废暂存间统一暂存，最终应委托有处理资质的单位统一处理废弃化学试剂及化学品包装物。废机油根据《国家危险废物名录》（2021年版），废机油属于 HW08 类危险废物（900-249-08），项目应委托有处理资质的单位进行处理。

四、环境保护设施效果

（一）废水

本项目废水主要来源于膜浓缩、喷淋塔废水、纯水制备设备排水、清洗废水、冷却塔排水及生活废水，主要污染物为 pH、SS、BOD₅、COD、氨氮等。生活污水经厂区化粪池处理后与生产废水一并依托安琪酵母绿色生产基地污水处理站处理，处理后的废水满足猗亭区污水处理厂进水水质要求以及《酵母工业水污染物排放标准 GB25462-2010》表 2 间接排放标准。

（二）废气

（1）有组织废气

监测结果表明，本项目发酵废气经“次氯酸钠氧化+碱喷淋”处理设施处理；流化床干燥废气经“旋风分离+布袋除尘+碱/液喷淋”处理；喷雾干燥塔废气经一套“旋风分离+水膜除尘+二级水洗”，一套“旋风分离+水膜除尘”处理；溶配尾气经“旋风分离+布袋除尘”处理后，废气污染物浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表二相关标准及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 的相关标准要求。

(2) 无组织废气

验收监测结果表明无组织中非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物、硫酸雾、氨的排放浓度小于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表二相关标准、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2的相关标准要求以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019),项目无组织废气对周边环境影响较小。

(三) 噪声

验收监测结果表明,项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准。

(四) 固体废物

危险废物(废实验试剂及其外包装和废机油)暂存于危废暂存间,交由有资质的公司处理。一般固体废物滤饼委托宜昌千鸿再生资源有限公司处理。

五、验收结论

安琪酶制剂(宜昌)有限公司年产5000吨绿色制造项目按环评批复要求进行建设,项目建设地点、建设规模、建设性质、主要生产工艺和主要环保设施没有重大变动,项目的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。根据《安琪酶制剂(宜昌)有限公司年产5000吨绿色制造项目监测报告》,验收项目废水、废气、噪声均实现了达标排放,此外,项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形。因此,该项目满足建设项目竣工环保验收条件。验收通过。

六、后续要求

1. 完善项目实际建设内容与环评建设内容对照;完善项目的各清单、原辅材料投入情况;
2. 细化产品方案、工艺流程、产排污环节变化情况,补充^相关变更可行性^分析;
3. 细化变动情况判别分析一览表,补充~~废气无组织、无组织废气核算情况~~;
4. 补充废物委托安琪绿色基地项目预处理设施的相关支撑材料;补充滤渣鉴定结论。
5. 完善项目总量核算过程及数据来源。

七、验收人员信息

参加验收的单位及人员信息见会议签到表

安琪酶制剂(宜昌)有限公司年产5000吨绿色制造项目项目

2023年12月12日