

安徽润岳科技股份有限公司 4 万吨/年表面活性剂项目 竣工环境保护验收意见

2024 年 3 月 30 日，安徽润岳科技股份有限公司根据 4 万吨/年表面活性剂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

安徽润岳科技股份有限公司 4 万吨/年表面活性剂项目（以下称“本项目”）位于位于安徽（淮北）煤化工新型合成材料基地，属于新建项目。项目建成达产后，可形成年产 4 万吨/年表面活性剂的规模。

主要建设内容包括：拆除原有 4 万吨/年 TCPP 车间的装置，依托原有 1 座生产车间，依托原有罐区及环保、辅助、公用设施等，建设 4 万吨/年表面活性剂项目。

（二）建设过程及环保审批情况

2022 年 9 月 5 日，项目取得了淮北市发展和改革委员会的备案，备案项目名称为：安徽润岳科技股份有限公司 4 万吨/年表面活性剂项目，项目代码为：2209-340600-04-05-396892。

2022 年 9 月，建设单位委托安徽睿晟环境科技有限公司编制完成《安徽润岳科技股份有限公司 4 万吨/年表面活性剂项目环境影响报告书》。

2022 年 12 月 26 日，淮北市生态环境局以“淮环行[2022]27 号”文对本项目环境影响报告书予以批复。

2022 年 12 月，本项目开始建设。

2023 年 6 月 28 日，企业完成突发环境事件应急预案修编，备案号 340664-2023-009-H。

2023 年 7 月，建设单位针对本项目完成了排污许可证重新申报，淮北市生态环境局于 2023 年 7 月 13 日核发安徽润岳科技股份有限公司排污许可证，证书编号为 91340600MA2RNPW96J001P。

2023年10月，本项目工程竣工并开始运行调试。

（三）投资情况

本项目实际总投资3874万元，其中环保设施设备投入81.9万元，占总投资额的2.1%。

（四）验收范围

本次对4万吨/年表面活性剂项目进行整体验收。

二、工程内容变动情况

依据生态环境部办公厅《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）重大变动情形条款可知，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺以及环境保护措施均未发生变化，项目未发生重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目运营期产生的废水主要包括地坪冲洗废水、设备冲洗废水、循环置换排水、尾气吸收废水。废水以架空管廊进入厂区综合污水处理站处理达标后经排水池泵至园区主管网接管进入安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地污水处理厂。

本项目废水处理依托原有一座污水处理站，处理能力600m³/d，采取全封闭措施。依托原有150m³/d中水回用系统。

原有高盐废水、含磷废水、高浓废水和含酚废水集中排入废水收集池1，经“电解-芬顿-混凝沉淀”处理后进入废水收集池2；出水经蒸发脱盐后进入中间池后经pH调节池进行pH调节；pH调节池出水经“电解-芬顿-混凝沉淀”后与生活污水和循环水排水一并经“综合调节池+UASB+厌氧沉淀+MBBR+沉淀”处理。

本项目废水进入综合调节池处理，综合调节池出水泵至主体生化处理系统。提升至厌氧沉淀池中进行厌氧生物降解，厌氧池出水自流到MBR好氧池中进行充分的好氧生化处理，经二沉池沉淀分离。

根据厂内实际需求，中水回用系统运行时，二沉池出水进入150m³/d中水回用系统，中水回用系统出水全部用于循环冷却水补水，不外排。中水回用系统停止运行时，二沉池出水进混凝沉淀池加药处理进行深度处理达标后经排水池泵至园区主管网接管进入

安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地污水处理厂。

（二）废气

（1）有组织废气

本项目运营期废气污染源主要为车间工艺废气、储罐废气等。

表面活性剂车间工艺废气经“水吸收+碱吸收”预处理，上述预处理后废气与污水处理站废气、污水处理站MVR蒸发析盐废气、危废暂存库废气、硫酸钠储存区废气、罐区尾气一并送入“碱吸收+酸吸收+水吸收+除雾器+RTO+冷却塔+三级碱洗”进行处理，处理达标后通过25m高DA001排气筒排放。

本项目利用原有罐区，设置2个环氧乙烷压力罐，2个环氧丙烷内浮顶罐和1个苯酚储罐。罐区和车间中间罐区各个储罐均设置平衡管将呼吸气引至全厂，最终汇总到厂区总的“碱吸收+酸吸收+水吸收+除雾器+RTO+冷却塔+三级碱洗”装置进行处置后通过DA001排气筒排放。

（2）无组织废气

本项目储罐区采取的无组织废气控制措施主要有：储罐区所有储罐都采用常压+氮封，减少无组织废气排放。

对装卸区的原料无组织废气控制措施主要有：储罐与装置区建立气相平衡，储罐的装卸过程与槽车建立气相平衡，从而尽可能避免装卸过程“大呼吸”无组织废气的排放。

（三）噪声

本项目运营期产生的噪声主要为装置区的各类泵（包括各种出料泵、真空泵、混合泵、产品泵等）、风机、空压机以及循环水系统冷却塔等设备噪声。

采取治理措施有：优先采用低噪音设备；做隔声门窗和加隔音罩密闭；机座铺设防震、吸音材料，以减少噪声、震动；按时保养及维修设备；避免机械超负荷运转。同时，针对厂区运输车辆所产生的交通噪声，采取限制超载、定期保养车辆、卸料放缓速度，避免货物击地、厂区禁按喇叭等措施以降低交通噪声。

另外，在项目设备平面布置上，尽量使高噪设备远离厂界，降低噪声设备对厂界的影响。

（四）固体废物

项目运营期产生的危险废物主要有生产车间丙烯醇基聚醚和特种聚醚吸附残渣、废包装袋、废矿物油、实验废液和污水站物化污泥。

本项目依托厂区原有 1 座占地面积 210m² 危险废物暂存间。项目运营后产生的生产车间丙烯醇基聚醚和特种聚醚吸附残渣（HW49 900-041-49）、废包装袋（HW49 900-041-49）、废矿物油（HW08 900-214-08）、实验废液（HW49 900-047-49）和污水处理站物化污泥（HW49 772-006-49）危废暂存间临时存放，验收期间交由威立雅环境服务（淮北）有限公司和安徽省创美环保科技有限公司处置。目前生产车间丙烯醇基聚醚和特种聚醚吸附残渣、废矿物油、污水站物化污泥暂未产生。

（五）其他环境保护设施

风险防范措施：安徽润岳科技股份有限公司已于 2023 年 6 月 28 日完成环境风险应急预案（修编）备案手续，备案号 340664-2023-009-H。

企业依托原有一座容积 1980m³ 事故应急池及一座容积 1386m³ 初期雨水池，位于厂区南侧，事故应急池可满足全厂事故应急收集需求，用于收集各装置的消防废水、泄漏物料及紧急事故排放水。

企业原料罐区二，设有 2 个 250m³ 环氧丙烷储罐和 1 个 250m³ 苯酚储罐，设计围堰 33*13*1.2m，围堰有效容积 514.8m³；原料罐区一，设有 4 个 50m³ 环氧乙烷储罐和 2 个 50m³ 液氨储罐，设计围堰 28*16.8*0.6m，围堰有效容积 314m³。

地下水防渗措施：本项目依托原有的防渗措施。厂区实行分区防渗，生产装置区、储罐区、固废贮存场、污水收集池、污水处理站、以及污水排水管道等为重点防渗，循环冷却水站、供配电站、空压站、机维修间等为一般防渗区。

建设单位在罐区附近、污水处理站附近以及厂区东侧（厂区场地下游）分别建设 1 个地下水监测井，其中厂区东侧为本项目新增的地下水井，罐区附近和污水处理站附近为原有井，监测井管材采用厚度不小于 5mm 的 PVC 管。定期监测以便及时发现问题，及时采取措施。

四、环境保护设施调试效果

1. 废水

验收监测期间，厂区废水总排口 pH 为 6.9~7.1（无量纲），化学需氧量日均浓度最大值为 73.8mg/L，五日生化需氧量日均浓度最大值为 19.6mg/L，B/C 的均值为 0.27，氨氮日均浓度最大值为 2.78mg/L，悬浮物日均浓度最大值为 11mg/L，总磷日均浓度最大值 1.36mg/L，总氮日均浓度最大值为 10.3mg/L，溶解性总固体日均浓度最大值为 1830mg/L，阴离子表面活性剂日均浓度最大值为 0.19mg/L，苯系物未检出，色度日均浓度最大值为 22 倍，监测结果均符合园区污水处理厂接管标准要求；挥发酚日均浓度最大值为 0.043mg/L，监测结果符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）。其中污水处理站“pH 调节+电解-芬顿-混凝沉淀”工艺对化学需氧量的最大处理效率为 73.2%；对五日生化需氧量的最大处理效率为 72.1%；对悬浮物的最大处理效率为 93.5%；对氨氮的最大处理效率为 94.2%；对总磷的最大处理效率为 70.5%；对总氮的最大处理效率为 73.2%；对溶解性总固体的最大处理效率为 94.2%；对苯系物的最大处理效率为 77.5%；对挥发酚的最大处理效率为 74.4%。污水处理站“综合调节池+脉冲厌氧+MBBR 好氧+沉淀”工艺对化学需氧量的最大处理效率为 98.7%；对五日生化需氧量的最大处理效率为 98.6%；对悬浮物的最大处理效率为 99.3%；对氨氮的最大处理效率为 98.7%；对总磷的最大处理效率为 98.4%；对总氮的最大处理效率为 93.9%；对溶解性总固体的最大处理效率为 75.3%；对挥发酚的最大处理效率为 99.4%。

2. 废气

（1）有组织废气

验收监测期间，工艺废气排口（DA001）非甲烷总烃排放浓度最大值为 7.82mg/m³，排放速率最大值为 0.158kg/h；颗粒物排放浓度最大值为 2.5mg/m³，排放速率最大值为 0.047 kg/h；SO₂ 排放浓度最大值为 <3mg/m³；NO_x 排放浓度最大值为 <3mg/m³；酚类化合物排放浓度最大值为 <0.3mg/m³，排放速率最大值为 <0.006kg/h；非甲烷总烃、颗粒物、SO₂、NO_x、酚类化合物监测结果均满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相关排放监控浓度限值要求。硫化氢排放速率最大值为 0.0009kg/h；氨排放速率最大值为 0.020kg/h；臭气排放浓度最大值为 151（无量纲）；氨、硫化氢和

臭气浓度监测结果满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相应标准限值要求。其中“碱吸收+酸吸收+水吸收+除雾器+RTO+冷却塔+三级碱洗”装置对非甲烷总烃的最大处理效率达到98.0%。

(2) 无组织排放

验收监测期间,项目厂界颗粒物无组织排放浓度最大值为 $0.240\text{mg}/\text{m}^3$,二氧化硫无组织排放浓度最大值 $0.013\text{mg}/\text{m}^3$,氮氧化物无组织排放浓度最大值 $0.037\text{mg}/\text{m}^3$,酚类化合物无组织排放浓度最大值 $<0.003\text{mg}/\text{m}^3$,非甲烷总烃无组织排放浓度最大值为 $1.10\text{mg}/\text{m}^3$,氨无组织排放浓度最大值 $0.12\text{mg}/\text{m}^3$,硫化氢无组织排放浓度最大值 $<0.001\text{mg}/\text{m}^3$,臭气浓度无组织排放浓度最大值 <10 (无量纲)。非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、酚类化合物监测结果满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表3中无组织排放限值要求;氨、硫化氢和臭气浓度监测结果满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相应标准要求。厂内非甲烷总烃无组织排放一次测定浓度最大值为 $1.22\text{mg}/\text{m}^3$,1小时平均浓度最大值为 $1.18\text{mg}/\text{m}^3$,监测结果满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表A.1标准限值要求。

3. 厂界噪声

验收监测期间,厂界昼间噪声监测结果为 $53.9\sim 55.5\text{dB}(\text{A})$,夜间噪声监测结果为 $48.0\sim 49.8\text{dB}(\text{A})$,监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中3类标准限值要求。

4. 污染物排放总量

根据计算可知,全厂颗粒物、VOCs、SO₂和氮氧化物年排放量均满足排污许可证中有组织废气年许可排放量的要求。

五、工程建设对环境的影响

1. 地下水

验收监测期间,地下水监测结果均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)表1中III类限值要求。

六、验收结论

安徽润岳科技股份有限公司 4 万吨/年表面活性剂项目执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，项目建设内容按照环评报告书及相关审批决定要求落实了污染防治措施，修编了突发环境事件应急预案，重新申领了排污许可证，主要污染物达标排放，周边区域环境质量监测结果满足相应环境质量标准，符合总量控制指标，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中九条不予验收的情形。本项目竣工环境保护验收合格。

七、后续要求

加强对各项污染治理设施的日常运行维护管理，保障设施正常稳定运行，确保污染物做到稳定达标排放。

八、验收人员信息

验收工作组名单附后。

安徽润岳科技股份有限公司

2024 年 3 月 30 日