

江苏福赛乙德药业有限公司

年产 500 吨氟联 5 号橡胶硫化剂、500 吨六氟异丙基甲醚及副产甲醇 50 吨、硫酸钠 200 吨、硫酸钾 200 吨、氟化钙 300 吨技改项目竣工环境保护验收意见

2026 年 7 月 20 日，江苏福赛乙德药业有限公司组织召开了“江苏福赛乙德药业有限公司年产 500 吨氟联 5 号橡胶硫化剂、500 吨六氟异丙基甲醚及副产甲醇 50 吨、硫酸钠 200 吨、硫酸钾 200 吨、氟化钙 300 吨技改项目”竣工环境保护验收会。参加会议的有环保设施设计单位（苏州苏净环保工程有限公司）、环保设施施工单位（江苏普瑞泽环保节能科技有限公司）、项目环评单位（南大环境规划设计研究院（江苏）有限公司）、监测单位（江苏裕和检测技术有限公司）、验收报告编制单位（南京国环环境研究院有限公司），由上述单位以及 3 名特邀专家（名单附后）组成验收组。

验收组听取了建设单位对项目建设内容介绍和报告编制单位对验收监测报告主要内容汇报，并现场勘察了项目主体工程及配套环境保护设施，查阅了企业相关资料，根据《江苏福赛乙德药业有限公司年产 500 吨氟联 5 号橡胶硫化剂、500 吨六氟异丙基甲醚及副产甲醇 50 吨、硫酸钠 200 吨、硫酸钾 200 吨、氟化钙 300 吨技改项目竣工环境保护验收监测报告》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）、项目环评报告及环评批复要求，经认真讨论形成验收意见如下。

一、工程建设基本情况

江苏福赛乙德药业有限公司年产 500 吨氟联 5 号橡胶硫化剂、

500 吨六氟异丙基甲醚及副产甲醇 50 吨、硫酸钠 200 吨、硫酸钾 200 吨、氟化钙 300 吨技改项目于 2025 年 2 月 24 日获得宿迁市生态环境局环评批复（审批文号：宿环建管〔2025〕9 号），于 2025 年 7 月 17 日重新申领排污许可证。

本次验收范围为年产 500 吨氟联 5 号橡胶硫化剂、500 吨六氟异丙基甲醚。

项目主体、公辅及环保工程见表 1。现场勘查表明，项目主体工程、公辅工程、环保治理设施等基本按环评及环评批复要求建设，并投入运行。

本项目实际投资总额 1000 万元，其中环保实际投资 77.5 万元，占投资总额的 7.75%。

表 1 项目主体、公用及辅助工程一览表

工程名称	建设名称	环评设计建设内容及规模	实际建设内容及规模	备注
主体工程	六氟系列产品车间	在六氟车间预留区域新建氟联 5 号和六氟异丙基甲醚生产线各 1 条	与环评一致	车间已建成使用，本项目依托
贮存工程	罐区	甲类罐组 新增 50m³六氟异丙醇储罐、56m³六氟异丙基甲醚储罐、40m³氢氧化钾溶液储罐各 1 座	六氟异丙醇储罐依托现有，新增 56m³六氟异丙基甲醚储罐、40m³氢氧化钾溶液储罐各 1 座	减少 1 座 50m³六氟异丙醇储罐，建成后全厂液碱储罐 60m³×1、氟碳储罐 30m³×1、氢氟酸储罐 60m³×2、乙醇储罐 30m³×1、六氟异丙醇储罐 50m³×1、六氟丙烯储罐 60m³×4、六氟异丙基甲醚 56m³×1、氢氧化钾 40m³×1
			/	液氧储罐 30m³×1
			乙类罐组	建成后全厂苯酚储罐 30m³×1、硫酸二甲酯储罐 30m³×1
			丙类罐组	氟化氢储罐 45m³×2
			戊类罐组	已建成，本项目依托
		甲类仓库	与环评一致	已建成，本项目依托
		乙类仓库	与环评一致	已建成，本项目依托
		供水	与环评一致	已建成，本项目依托
		排水	与环评一致	已建成，本项目依托
		供电	与环评一致	已建成，本项目依托
公用及辅助工程	供热	本项目蒸汽使用量为 0.92t/h，依托园区集中供热	与环评一致	已建成，本项目依托
	消防	1 座 660m³消防水池	与环评一致	已建成，本项目依托
	废气处理	成盐、烷基化反应不凝气、六氟异丙基甲醚精馏不凝气、酸化反应废气、甲醇精馏不凝气、硫酸钾浓缩不凝气、硫酸钾结晶废气、硫酸钾离心、洗涤废气、硫酸钾干燥包装水幕除尘后	工艺调整，取消副产物工业盐硫酸钾干燥包装工序，故不产生该股废气。车间有组织废气工艺中末端活性炭吸附变更为“二级活性炭吸附”。其他与环评一致。	依托现有处理设施，并对末端原“活性炭吸附”工序进行提升，变更为“二级活性炭吸附”

工程名称	建设名称	环评设计建设内容及规模	实际建设内容及规模	备注
	氟联 5 号 硫化生产 线	尾气等废气收集后经碱喷淋+水喷淋+除雾+活性炭吸附后通过 DA001 排气筒排放 除氯反应不凝气、水洗、脱溶不凝气收集后经除雾+2 级活性炭吸附后通过 DA001 排气筒排放	废气经收集后经车间有组织废气处理系统，即“碱喷淋+水喷淋+除雾+二级活性炭吸附”后通过 DA001 排气筒排放	依托现有处理设施，排气筒依托现有。
		造粒废气收集后经除雾+2 级活性炭吸附后通过 DA002 排气筒排放	新建一套“除雾+二级活性炭吸附”处理设施，经处理后并入车间现有有组织废气处理系统“碱喷淋+水喷淋+除雾+活性炭吸附”处理后通过 DA002 排气筒排放	依托现有处理设施，同时新建一套前处理设施，排气筒依托现有
	罐区	废气收集后经碱喷淋+水喷淋+除雾+活性炭吸附后通过 DA003 排气筒排放	与环评一致	已建成，本项目依托
	污水处理站、化验室	污水处理站各处理单元废气与化验室废气收集后经碱喷淋+水喷淋+除雾+活性炭吸附后通过 DA006 排气筒排放	与环评一致	已建成，本项目依托
	危废贮存库	废气收集后经碱喷淋+水喷淋+除雾+活性炭吸附后通过 DA003 排气筒排放	与环评一致	已建成，本项目依托
	废水处理系统	污水处理工艺为：除盐+物化处理+生化处理，除盐能力为 50t/d，物化处理能力为 170t/d(2 套，处理能力分别为 100t/d、70t/d)，生化处理能力为 400t/d	与环评一致	已建成，本项目依托
	噪声治理	选用低噪声设备、隔声减震、消声、绿化吸声等措施，厂界可达标	与环评一致	新建
	固废暂存	168m ² 、486m ² 危废贮存库各 1 座	原厂区南侧 486m ² 危废贮存库调整至西北侧，占地约 410m ² ，面积略有缩小	依托现有，原南侧危废库调整至厂区西北侧，面积略有缩小
	环境应急	初期雨水收集池：600m ³ ，事故应急池 600m ³	与环评一致	已建成，本项目依托

二、工程变动情况

根据现场检查情况可知，江苏福赛乙德药业有限公司本次验收范围氟联 5 号橡胶硫化剂、六氟异丙基甲醚生产线已基本按照环评和批复要求建设，部分建设内容存在变动。

(1) 六氟异丙基甲醚副产物工业盐硫酸钾生产工艺存在变动。实际建设中，未建设干燥包装工序，得到湿品即作为工业盐硫酸钾贮存。该工艺调整，使得原干燥包装废气 G2-1-8 不再产生。

(2) 由于六氟异丙基甲醚副产物硫酸钾工艺变动，取消了烘干工序，经过洗涤离心得到湿品即作为工业盐硫酸钾贮存，因工业盐含水率变化导致工业盐硫酸钾年产约 737.79 吨，较环评增加约 16.45%。由于截止验收阶段，工业盐硫酸钾尚未开展危险特性鉴别工作，本项目调试以来，工业盐硫酸钾暂以危废进行管理和处置。此外，考虑到精馏塔日常维护清洗以及生产过程中不合格品情况，项目建设期间实际新增洗塔废水（HW34，900-349-34）约为 60 吨/年，不合格产品（HW45，261-085-45）约 30 吨/年。上述两种危废已在排污许可证、危废管理计划中进行填报，并委托有资质单位进行合规处置。对照《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）要求，上述危废不会对外环境造成不利影响，不属于《清单》中界定的污染物排放量增加的情形，因此不属于重大变动。

(3) 本项目已建成生产设备、公辅设施、储罐及污染防治措施等存在部分变动，对照《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），不属于重大变动。

经梳理分析，上述变动不属于重大变动，可以纳入本项目竣工环保验收。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本次验收范围废水包括工艺废水、分析检测废水、设备清洗废水、地面冲洗废水、废气处理喷淋废水。整体污水处理工艺为：物化处理（混凝沉淀+蒸发除盐+铁碳微电解+芬顿氧化）+生化处理（厌氧、缺氧、好氧）。高盐废水经混凝沉淀、蒸发除盐、催化氧化（铁碳微电解+芬顿氧化），高浓度废水经铁碳微电解+芬顿氧化+混凝沉淀处理后，进入厂区污水生化系统，经处理后接管至园区污水处理厂。

（二）废气

六氟异丙基甲醚生产线废气以及氟联5号橡胶硫化剂除氯、水洗、脱溶废气经收集后依托现有提升的废气处理设施“碱喷淋+水喷淋+除雾+二级活性炭吸附”处理后，通过DA001排气筒排放。

氟联5号橡胶硫化剂造粒废气经收集后，通过新增的“除雾+二级活性炭吸附”处理后，接入六氟车间现有无组织废气处理系统，即“碱喷淋+水喷淋+除雾+活性炭吸附”处理后，通过DA002排气筒排放。

危废贮存库、罐区废气经收集后依托现有一套“碱喷淋+水喷淋+除雾+活性炭吸附”处理系统处理后，通过DA003排放。分析检测废气、污水处理站废气经收集后依托现有“碱喷淋+水喷淋+除雾+活性炭吸附”处理系统处理后，通过DA006排放。

（三）噪声

本项目噪声主要来源于各类物料泵、真空泵、风机、离心机、造粒机等，采取降噪的措施有基础减震、厂房隔声、阻力减震、减震弹簧、减震橡胶垫等。

（四）固体废物

本项目产生的固体废物包括六氟异丙基甲醚精馏釜底残液、甲醇精馏废液以及工业盐硫酸钾、化验分析废液、废矿物油、高盐废水蒸发除盐产生的废盐及废液、废活性炭、污泥、废包装材料等。其中工业盐硫酸钾为待鉴定固废，由于目前尚未开展危险特性鉴别工作，目

前仍以危险废物要求进行管理和处置。上述危险废物委托宿迁宇新固体废物处置有限公司、盐城市城投格洛特环境科技固废有限公司等公司处置。

(五) 风险防范

企业已编制完成《江苏福赛乙德药业有限公司突发环境事件应急预案》，并在宿迁市宿豫生态环境局完成备案（备案号：321311-2026-12-M），已配备相应的应急物资。

四、环保设施调试效果

江苏福赛乙德药业有限公司委托江苏裕和检测技术有限公司（江苏举世检测有限公司）实施了建设项目竣工环境保护验收监测，监测期间主体工程及各项环保治理设施正常运行，运营工况满足验收监测要求，生产负荷达 75% 以上。根据污染源监测数据以及相关资料查阅表明：

(1) 废水

验收监测期间废水总排口各类污染因子均能满足园区污水处理厂接管标准要求。雨水排放口水质满足园区雨水排放标准要求。

(2) 废气

验收监测期间，厂区各排气筒均可实现达标排放，厂界废气污染物浓度满足相应的排放标准。厂区内非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值。

(3) 厂界噪声能实现达标排放。

(4) 各类固体废物暂存及处置去向符合环保要求。

(5) 已编制环境风险应急预案，并在宿迁市宿豫生态环境局备案；风险事故报警系统等设施已配置，应急物资已按应急预案要求储备，并开展了应急演练。

(6) 已申领排污许可证（编号：91321311MA1WEH8B1E001P）。

五、工程建设对环境的影响

本项目废气、废水污染物浓度满足环评及环评批复要求的排放标准，厂界噪声达标，各类污染物排放满足标准要求，对周边环境影响较小。

六、验收结论

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）以及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（环保部公告2018年第9号），本项目已具备验收条件，同意通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

- 1、加强日常环境管理以及环保设施运行维护，确保各污染源稳定达标排放，做好环保台账记录及归档；
- 2、按照排污许可证自行监测方案开展年度监测工作。

附验收人员信息及签名

李刚

张修强

张修强

黄宝强

张寄刚

庄海浪

杨久 王宝明

张来超

江苏福赛乙德药业有限公司

2026年7月20日

江苏福赛乙德药业有限公司年产 500 吨氟联 5 号橡胶硫化剂、500 吨六氟异丙基甲醚及副产甲醇 50 吨、硫酸钠 200

吨、硫酸钾 200 吨、氟化钙 300 吨技改项目竣工环境保护验收工作组签字表

验收组	姓 名	单 位	职 称	电 话	备注
组长	张 磊	江苏福赛乙德药业有限公司	高工	15850906109	
专家	张 磊	江苏永量红股份有限公司	高工	18360131688	
	孙 高	富年万昌新材料科技有限公司	高工	15050935513	
其他成员	陈 赛	江苏福赛乙德药业有限公司	环保主管	17714407809	
	李 刚	江苏福赛乙德药业有限公司	环保主管	15050517962	
	黄 磊	南京国环环境研究院有限公司	高工	15895899863	
	沈家明	南京国环环境研究院有限公司	工程师	17714366635	
	庄海浪	南大环境规划设计研究院(上海)有限公司	工程师	18751941905	
	王宜明	苏州苏净环保科技有限公司	工程师	15205121848	
	胡 众	江苏裕来检测技术有限公司	工程师	18262499712	
	仇来魏	江苏普瑞环保科技有限公司	工程师	18651705838	