

安徽华谊化工有限公司
醋酸产品质量升级项目竣工环境保护
验收监测报告表

建设单位：安徽华谊化工有限公司

2025 年 1 月

建设单位：安徽华谊化工有限公司

法人代表：郑必军

联系人：程平

编制单位：安徽宏安生态环境科技有限公司

法人代表：王辉

联系人：王辉

建设单位：安徽华谊化工有限公司 编制单位：安徽宏安生态环境科技有限公司

电话：18155365458

电话：19530353245

传真：--

传真：--

邮编：241000

邮编：241000

地址：安徽省芜湖市鸠江区二坝镇
北湾智能装备制造园

地址：安徽省芜湖市鸠江区官陡街道苏宁环
球 A 座 1016

表一

建设项目名称	醋酸产品质量升级项目				
建设单位名称	安徽华谊化工有限公司				
建设项目性质	☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建				
建设地点	安徽省芜湖市鸠江区二坝镇北湾智能装备制造园安徽华谊化工有限公司现有厂区内				
主要产品名称	醋酸（含碘量 7ppb 以下）				
设计生产能力	25 万吨				
实际生产能力	25 万吨				
建设项目环评时间	2023 年 7 月	开工建设时间	2023 年 8 月		
调试时间	2024 年 5 月	验收现场监测时间	2024 年 8 月 7 日~2024 年 8 月 8 日，9 月 13 日~9 月 14 日		
环评报告表审批部门	芜湖市生态环境局	环评报告表编制单位	安徽睿晟环境科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	987.9	环保投资总概算	60	比例	6.07%
实际总概算	950	环保投资	40	比例	4.21%
验收监测依据	1、建设项目环境保护相关法律法规和规章制度 （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）； （2）《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 01 月 01 日起施行（2017 年 6 月 27 日第二次修正）； （3）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 01 月 01 日起施行（2018 年 10 月 26 日第二次修正）； （4）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997 年 03 月 01 日起施行（2021 年 12 月 24 日修正），2022 年 6 月 5 日起实施； （5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 09 月 01 日起施行（2020 年 4 月 29 日第二次修正）； （6）中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于<建设项目环境保护管理条例>的决定》（2017 年 10 月 1 日）；				

	(7) 国环规评[2017]4 号“关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告”中的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 22 日）。 2、建设项目竣工环境保护验收技术规范 (1)《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 16 日）。 (2)《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）。 (3)《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）。 3、建设项目环境影响报告表及审批部门的审批决定 (1) 安徽睿晟环境科技有限公司编制的《安徽华谊化工有限公司醋酸产品质量升级项目》（2023 年 7 月）； (2) 芜湖市生态环境局关于《安徽华谊化工有限公司醋酸产品质量升级项目环境影响报告表》审批意见的函（芜环行审【2023】168 号，2023 年 8 月 10 日）。 4、其他相关资料 (1) 建设单位提供的其他相关工程资料；																		
验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、废气排放标准 本次验收监测期间，储罐大小呼吸废气为醋酸，以非甲烷总烃计，厂界有机废气（以非甲烷总烃计）执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）表 7 中企业边界大气污染物浓度限值要求，车间外无组织 NMHC 排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 标准。 表 1-1 废气污染物排放标准 <table><tr><th>污染物名称</th><th>企业边界大气污染物浓度</th><th>标准来源</th></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>4.0mg/m³</td><td>《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）</td></tr></table> 表 1-2 VOCs 无组织排放限值 <table><tr><th>污染物项目</th><th>特别排放限值</th><th>限值含义</th><th>无组织排放监控位置</th><th>标准来源</th></tr><tr><td rowspan="2">NMHC</td><td>6.0mg/m³</td><td>监控点处 1h 平均浓度</td><td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td><td rowspan="2">《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）</td></tr><tr><td>20mg/m³</td><td>监控点处任意一次浓度值</td></tr></table>	污染物名称	企业边界大气污染物浓度	标准来源	非甲烷总烃	4.0mg/m ³	《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）	污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源	NMHC	6.0mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值
污染物名称	企业边界大气污染物浓度	标准来源																	
非甲烷总烃	4.0mg/m ³	《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）																	
污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源															
NMHC	6.0mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）															
	20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值																	

本次验收废气排放执行标准与环评及环评批复要求一致。

2、废水排放标准

本次验收监测期间，外排废水为蒸汽冷凝水、呼吸废气洗涤器排水、循环冷却水定期排水和脱盐水浓水（仅在树脂更换期间产生），其中蒸汽冷凝水通过管道送到厂区现有气化无头除氧器，送汽包复产蒸汽，不外排；脱盐水浓水（仅在树脂更换期间产生）、呼吸废气洗涤器排水和循环水站排污水接管至芜湖麦王水务有限公司处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表1及表4一级排放标准后排入长江。

表 1-3 污水排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲

标准	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮
《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表1及表4 一级排放标准	6~9	100	20	70	15

本次验收期间废水排放标准与环评及环评批复要求一致。

3、噪声排放标准

本次验收监测期间，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

表 1-4 噪声排放标准 单位：dB (A)

厂界执行标准	时段	
	昼间	夜间
营运期	65	55

本次验收期间噪声排放执行标准与环评及环评批复要求一致。

4、固体废物执行标准

一般固废处理处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定执行。危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18592-2023）中的有关规定。

表二

工程建设内容：

一、项目概述

本项目建设地点为安徽省芜湖市鸠江区二坝镇北湾智能装备制造园安徽华谊化工有限公司现有厂区内，安徽华谊化工有限公司现有主要生产装置包括 1 套年产 66.4 万 t 甲醇装置、1 套年产 50 万 t 醋酸装置、2 套年产 15 万 t 醋酸乙酯装置。其中醋酸产品执行《工业用冰乙酸》（GB/T 1628-2020）中 I 型技术指标，碘含量达 100ppb；但是现有客户对产品醋酸内的碘含量要求 $\leq 7\text{ppb}$ ，因此安徽华谊化工有限公司拟建设“醋酸产品质量升级项目”，采用载银树脂吸附技术降低醋酸产品中碘含量，主要配套安徽皖维高新材料股份有限公司等企业原料的需求，顺应企业发展的迫切需要。

安徽华谊化工有限公司于 2023 年 7 月委托安徽睿晟环境科技有限公司编制《安徽华谊化工有限公司醋酸产品质量升级项目环境影响报告表》，并于 2023 年 8 月 10 日取得芜湖市生态环境局关于《安徽华谊化工有限公司醋酸产品质量升级项目环境影响报告表》审批意见的函（芜环行审【2023】168 号）。项目于 2023 年 8 月开始建设，2024 年 5 月进入调试阶段。项目建设情况见表 2-1。

表 2-1 项目建设情况一览表

序号	项目	执行情况
1	环评情况	2023 年 7 月委托安徽睿晟环境科技有限公司编制《安徽华谊化工有限公司醋酸产品质量升级项目环境影响报告表》
2	环评批复	2023 年 8 月 10 日取得芜湖市生态环境局关于《安徽华谊化工有限公司醋酸产品质量升级项目环境影响报告表》审批意见的函（芜环行审【2023】168 号）
3	初步建设	醋酸（含碘量 7ppb 以下）25 万吨
4	实际建设规模	醋酸（含碘量 7ppb 以下）25 万吨
5	项目动工时间	2023 年 8 月
6	项目竣工时间	2024 年 5 月
7	项目调试时间	2024 年 5 月
8	验收	2024 年 8 月
9	排污许可证	已申请（许可证编号：91340225669467278Q001P）

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）等有关规定，项目建成后需按规定进行竣工环境保护验收。根据项目实际建设情况以及相关法律法规要求，确定本次验收范围及内容如下：

（1）安徽华谊化工有限公司“醋酸产品质量升级项目”有关的各项环境保护设施，包括为防治污染和环境保护所建成或配套的工程、设备、装置和监测手段；

(2) 《安徽华谊化工有限公司醋酸产品质量升级项目环境影响报告表》中提出的建设内容配套的各项环境保护措施落实情况；

(3) 芜湖市生态环境局关于《安徽华谊化工有限公司醋酸产品质量升级项目环境影响报告表》审批意见中提出的和工程有关的各项环境保护设施的落实情况；

(4) 对安徽华谊化工有限公司“醋酸产品质量升级项目”产生的废气达标情况、废水达标情况、噪声达标情况进行验收监测。

2024 年 8 月，公司启动对“醋酸产品质量升级项目”的竣工环境保护验收工作，公司根据项目实际建设情况、环评批复要求以及有关环境监测技术规定，委托安徽鑫程检测科技有限公司于 2024 年 8 月 7 日~2024 年 8 月 8 日，9 月 13 日~9 月 14 日对项目进行了竣工环境保护验收监测，并于 2024 年 8 月 23 日及 9 月 20 日出具检测报告。

公司根据该工程环保设施的建设以及运行情况、污染物排放监测结果、环评报告表及批复的落实情况，对照有关环境标准，根据现场调查情况和检测报告，按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》技术规范，编制完成了该项目竣工环境保护验收监测报告表。

二、项目位置及平面布置

1、地理位置：本项目建设地点位于安徽省芜湖市鸠江区二坝镇北湾智能装备制造园安徽华谊化工有限公司现有厂区内，中心经纬度为 118 度 19 分 1.66 秒，31 度 21 分 50.33 秒。项目地理位置图见附图 1,项目周边环境目标无变化，与环评一致，具体环境保护目标分布图见附图 2。

本项目具体环境保护目标如下：

表 2-2 主要环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
环境空气	0	1255	毛脑村	居民，约 90 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类环境空气功能区	N	421
	291	442	二坝镇	居民，约 210 人		S	272
声环境	本项目运行期间厂界周边 50m 范围无环境保护目标				《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类声环境功能区	/	/
地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅴ类标准	/	/
生态环境	本项目用地为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标				/	/	/

注：以本项目中心点为坐标原点（0，0）

2、平面布置：本项目位于安徽省芜湖市鸠江区二坝镇北湾智能装备制造园，安徽华谊化工有限公司现有厂区内年产 50 万 t 醋酸装置南侧空地，利用部分现有储罐设施，新建脱碘装置，本项目实际建设与环评设计相同，实际建设总平面布置图件附图 3。

三、建设内容

- 1、项目名称：醋酸产品质量升级项目；
- 2、建设单位：安徽华谊化工有限公司；
- 3、建设规模：将现有的 25 万吨醋酸产品（碘含量 100ppb）进行产品质量升级，将碘含量控制在 7ppb 以下；
- 4、建设性质：改建；
- 5、项目投资：项目总投资 950 万元，其中环保投资 40 万元，占总投资的 4.21%；
- 6、建设地点：安徽省芜湖市鸠江区二坝镇北湾智能装备制造园，安徽华谊化工有限公司现有厂区内；
- 7、劳动定员及工作制度：本项目不新增劳动定员，每年工作 333 天，四班两运转，年工作 8000 小时；
- 8、建设内容：本项目主要建设内容详见表 2-3。

表 2-3 环评工程内容与实际工程内容对照表

工程类别	工程名称	工程内容及规模	实际建设内容	备注
主体工程	醋酸脱碘装置	位于厂区内现有年产 50 万 t 醋酸装置南侧空地，1 层敞开式钢结构框架，层高 4.7m，耐火等级二级，占地面积 70.2m ² （9m×7.8m）。购置换热器、预处理槽、脱碘槽、泵及管材连接件等设备材料，项目建成后不新增产能。厂区内现有醋酸年产量 50 万 t，其中 10 万 t 作为醋酸乙酯原料，40 万 t 作为产品外售，本项目建成后可将现有 25 万吨/年醋酸产品（碘含量 100ppb）碘含量控制在 7ppb 以下作为产品外售，其余醋酸产品去向不变。	位于厂区内现有年产 50 万 t 醋酸装置南侧空地，1 层敞开式钢结构框架，层高 4.7m，耐火等级二级，占地面积 70.2m ² （9m×7.8m）。购置换热器、预处理槽、脱碘槽、泵及管材连接件等设备材料，项目建成后不新增产能。厂区内现有醋酸年产量 50 万 t，其中 10 万 t 作为醋酸乙酯原料，40 万 t 作为产品外售，本项目建成后可将现有 25 万吨/年醋酸产品（碘含量 100ppb）碘含量控制在 7ppb 以下作为产品外售，其余醋酸产品去向不变。	与环评一致
辅助工程	办公楼	依托厂区现有办公楼办公	依托厂区现有办公楼办公	与环评一致
	实验室	本项目设有密封取样系统，检测产品质量，依托现有实验室进行检测，检测过程会产生少量分析废液。	本项目设有密封取样系统，检测产品质量，依托现有实验室进行检测，检测过程会产生少量分析废液。	与环评一致

				一致
	配电所	本项目的电源引自醋酸装置变配电所。	本项目的电源引自醋酸装置变配电所。	与环评一致
储运工程	原料储罐	本项目涉及储罐均依托厂区内现有年产 50 万 t 醋酸装置罐区，此罐区内共设置 8 个储罐，其中 1 个醋酸乙酯不合格产品罐，1 个醋酸不合格产品罐，2 个醋酸乙酯储罐，1 个醋酸乙酯备用罐，3 个醋酸储罐，本项目醋酸来源于现有的 2 个醋酸储罐（氮封、固定顶罐、编号 V20706A、B），通过本项目脱碘进料泵输送至脱碘装置，储罐规格均为Φ13.5×12m。	本项目涉及储罐均依托厂区内现有年产 50 万 t 醋酸装置罐区，此罐区内共设置 8 个储罐，其中 1 个醋酸乙酯不合格产品罐，1 个醋酸不合格产品罐，2 个醋酸乙酯储罐，1 个醋酸乙酯备用罐，3 个醋酸储罐，本项目醋酸来源于现有的 2 个醋酸储罐（氮封、固定顶罐、编号 V20706A、B），通过本项目脱碘进料泵输送至脱碘装置，储罐规格均为Φ13.5×12m。	与环评一致
	成品储罐	本项目产品醋酸管道上设有取样系统，取样合格的产品低碘醋酸送入现有 1 个醋酸储罐（氮封、固定顶罐，规格Φ11×12m）作为本项目产品储罐，成品储罐利用年产 50 万 t 醋酸装置罐区现有的 1 个醋酸储罐（编号 V20706），不合格低碘醋酸返回原料储罐（编号 V20706A、B）。	本项目产品醋酸管道上设有取样系统，取样合格的产品低碘醋酸送入现有 1 个醋酸储罐（氮封、固定顶罐，规格Φ11×12m）作为本项目产品储罐，成品储罐利用年产 50 万 t 醋酸装置罐区现有的 1 个醋酸储罐（编号 V20706），不合格低碘醋酸返回原料储罐（编号 V20706A、B）。	与环评一致
	含水醋酸储罐	在进行树脂更换及开停车阶段产生的含水醋酸则进入年产 50 万 t 醋酸装置罐区现有不合格产品罐（编号 V20702），储罐规格Φ13.5×12m。	在进行树脂更换及开停车阶段产生的含水醋酸则进入年产 50 万 t 醋酸装置罐区现有不合格产品罐（编号 V20702），储罐规格Φ13.5×12m。	与环评一致
	危废暂存间	依托厂区现有危废暂存间，仓库面积 100m ² ，本项目产生危险废物暂存于厂区现有危废暂存间，定期委托有资质单位处置。	依托厂区现有危废暂存间，仓库面积 100m ² ，本项目产生危险废物暂存于厂区现有危废暂存间，定期委托有资质单位处置。	与环评一致
	公用工程			
	供电	本项目用电量为 47.2 万 kW·h/a。	本项目用电量为 47.2 万 kW·h/a。	与环评一致
	供水	本项目新增新鲜用水由芜湖麦王水务有限公司提供	本项目新增新鲜用水由芜湖麦王水务有限公司提供	与环评一致
	供热	本项目热源使用低压蒸汽，需 0.5MPa 蒸汽约 1t/h，依托厂区现有蒸汽管网供应，现有蒸汽产生量为 553t/h，现有富余量约 5.5t/h，满足本项目需求。	本项目热源使用低压蒸汽，需 0.5MPa 蒸汽约 1t/h，依托厂区现有蒸汽管网供应，现有蒸汽产生量为 553t/h，现有富余量约 5.5t/h，满足本项目需求。	与环评一致
	冷	本项目装置系统循环冷却水量 70.4m ³ /h，依	本项目装置系统循环冷却水量 70.4m ³ /h，依	与

环保工程	却循环系统	托厂区现有循环水站，厂区现有循环水站设计循环水量 50000m ³ /h，现有运行项目循环水使用量约 40000m ³ /h，循环水富余量约 10000 m ³ /h，能够满足本项目循环水需求。	托厂区现有循环水站，厂区现有循环水站设计循环水量 50000m ³ /h，现有运行项目循环水使用量约 40000m ³ /h，循环水富余量约 10000 m ³ /h，能够满足本项目循环水需求。	环评一致
	脱盐水	本项目仅树脂定期更换期间使用脱盐水，脱盐水使用量约 9m ³ /次，依托厂区现有脱盐车站，厂区现有脱盐车站设计能力为 850m ³ /h，现有运行厂区脱盐水使用量约 603.83m ³ /h，富余量约 246.17 m ³ /h，能够满足本项目脱盐水需求。	本项目仅树脂定期更换期间使用脱盐水，脱盐水使用量约 9m ³ /次，依托厂区现有脱盐车站，厂区现有脱盐车站设计能力为 850m ³ /h，现有运行厂区脱盐水使用量约 603.83m ³ /h，富余量约 246.17 m ³ /h，能够满足本项目脱盐水需求。	与环评一致
	排水	本项目不新增劳动人员，脱盐水依托现有脱盐车站，项目废水为蒸汽冷凝水、循环冷却水定期排水、呼吸废气洗涤器排水和脱盐水浓水（仅在树脂更换期间产生），其中蒸汽冷凝水通过管道送到厂区现有气化无头除氧器，送汽包复产蒸汽，不外排；脱盐水浓水（仅在树脂更换期间产生）、呼吸废气洗涤器排水和循环水站排污水接管至芜湖麦王水务有限公司污水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 及表 4 一级排放标准后排入长江。本项目外排废水主要污染物为 COD 和 SS，无重金属等一类水污染物。芜湖麦王水务有限公司污水处理站设计规模为 7500m ³ /d，现有工程废水处理量为 6103.2m ³ /d，剩余处理能力可满足本项目需求。	本项目不新增劳动人员，脱盐水依托现有脱盐车站，项目废水为蒸汽冷凝水、循环冷却水定期排水、呼吸废气洗涤器排水和脱盐水浓水（仅在树脂更换期间产生），其中蒸汽冷凝水通过管道送到厂区现有气化无头除氧器，送汽包复产蒸汽，不外排；脱盐水浓水（仅在树脂更换期间产生）、呼吸废气洗涤器排水和循环水站排污水接管至芜湖麦王水务有限公司污水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 及表 4 一级排放标准后排入长江。本项目外排废水主要污染物为 COD 和 SS，无重金属等一类水污染物。芜湖麦王水务有限公司污水处理站设计规模为 7500m ³ /d，现有工程废水处理量为 6103.2m ³ /d，剩余处理能力可满足本项目需求。	与环评一致
	废气处理	本项目通过树脂吸附降低现有醋酸产品中碘含量，设备均为密封装置，不产生废气，项目涉及的醋酸储罐均依托现有醋酸储罐，采用氮封后，新增大小呼吸废气经现有呼吸阀废气洗涤器水洗后无组织排放。	本项目通过树脂吸附降低现有醋酸产品中碘含量，设备均为密封装置，不产生废气，项目涉及的醋酸储罐均依托现有醋酸储罐，采用氮封后，新增大小呼吸废气经现有呼吸阀废气洗涤器水洗后无组织排放。	与环评一致
	废水处理	本项目蒸汽冷凝水通过管道送到厂区现有气化无头除氧器，送汽包复产蒸汽，不外排；脱盐水浓水（仅在树脂更换期间产生）、呼吸废气洗涤器排水和循环水站排污水接管至芜湖麦王水务有限公司，采用二级 A/O 处理工艺，设计规模为 7500m ³ /d，现有处置规模为 6103.2m ³ /d，水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 及表 4 一级排放标准后排入长江，本项目新增循环冷却水定期排水、呼吸废气洗涤器排水及脱盐水制备浓水排放量为 1.313t/d。	本项目蒸汽冷凝水通过管道送到厂区现有气化无头除氧器，送汽包复产蒸汽，不外排；脱盐水浓水（仅在树脂更换期间产生）、呼吸废气洗涤器排水和循环水站排污水接管至芜湖麦王水务有限公司，采用二级 A/O 处理工艺，设计规模为 7500m ³ /d，现有处置规模为 6103.2m ³ /d，水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 及表 4 一级排放标准后排入长江，本项目新增循环冷却水定期排水、呼吸废气洗涤器排水及脱盐水制备浓水排放量为 1.313t/d。	与环评一致
	噪声处理	选用低噪声设备；并使用减震基座、建筑隔声、消音、距离衰减等	选用低噪声设备；并使用减震基座、建筑隔声、消音、距离衰减等	与环评一致
	固废	废树脂、分析废液收集后暂存于厂区现有	废树脂、分析废液收集后暂存于厂区现有	与

废处理	危废暂存间（100m ² ），定期委托有资质单位处置	危废暂存间（100m ² ），定期委托有资质单位处置	环评一致
地下水及土壤防治措施	按分区防渗要求，本项目装置区及储罐区应为重点防渗区，本项目依托储罐已按照重点防渗区建设施工，主装置区建设时应按照重点防渗区设置。	按分区防渗要求，本项目装置区及储罐区应为重点防渗区，本项目依托储罐已按照重点防渗区建设施工，主装置区建设时应按照重点防渗区设置。	与环评一致
风险防范措施	依托厂区现有 2 座 5000m ³ 的应急事故池，分别位于 A 区和 B 区。	依托厂区现有 2 座 5000m ³ 的应急事故池，分别位于 A 区和 B 区。	与环评一致

9、产品方案

本项目产品方案见表 2-4。

表 2-4 项目产品方案一览表

序号	产品名称	环评设计情况		本次验收情况		备注
		产能 (万 t/a)	规格 (wt.%)	产能 (万 t/a)	规格 (wt.%)	
1	醋酸	25	醋酸≥99.8wt.% 总碘≤7ppb.wt.%	25	醋酸≥99.8wt.% 总碘≤7ppb.wt.%	将现有 25 万吨/年醋酸产品碘含量控制在 7ppb 以下
2		15	醋酸≥99.8wt.%	15	醋酸≥99.8wt.%	仍作为产品外售，产品质量不变
3		10	醋酸≥99.8wt.%	10	醋酸≥99.8wt.%	仍作为醋酸乙酯原料

10、生产设备

环评设计生产设备配套情况及生产设备实际建设情况详见表 2-5。

表 2-5 主要生产及辅助设备一览表

设备名称	环评及批复设备		实际设备		一致性
	型号	数量 (台/套)	型号	数量 (台/套)	
脱碘加热器	尺寸：Φ 250*2850mm，换热面积：6.47m ²	1	尺寸：Φ 250*2850mm，换热面积：6.47m ²	1	一致
脱碘冷却器	尺寸：Φ700*5650mm，换热面积：142.16 m ²	1	尺寸：Φ700*5650mm，换热面积：142.16 m ²	1	一致
脱碘预处理槽	尺寸：Φ 1400*4400mm，床层高 3300，CT275FL 树脂装填量 5m ³	1	尺寸：Φ 1400*4400mm，床层高 3300，CT275FL 树脂装填量 5m ³	1	一致

脱碘槽 A	尺寸：Φ 1400*4400mm， 床层高 3300，CT275Ag 树 脂装填量 5m ³	1	尺寸：Φ 1400*4400mm，床 层高 3300，CT275Ag 树脂装 填量 5m ³	1	一 致
脱碘槽 B	尺寸：Φ 1400*4400mm， 床层高 3300，CT275Ag 树 脂装填量 5m ³	1	尺寸：Φ 1400*4400mm，床 层高 3300，CT275Ag 树脂装 填量 5m ³	1	一 致
脱碘后 处理槽	尺寸：Φ 1400*4400mm， 床层高 3300，CT275FL 树 脂装填量 5m ³	1	尺寸：Φ 1400*4400mm，床 层高 3300，CT275FL 树脂装 填量 5m ³	1	一 致
低碘醋 酸卸料 泵	额定流量 60m ³ /h	2	额定流量 60m ³ /h	2	一 致
脱碘进 料泵	额定流量 32m ³ /h	2	额定流量 32m ³ /h	2	一 致

11、项目变动说明

本次验收监测期间，根据项目实际建设情况，项目具体变动情况见表 2-6。

表 2-6 项目变动情况一览表

序 号	环办环评函（2020）688 号中重大变动界定		环评设 计内容	实际建设 情况	重大变动 界定
	变动 类型	变动内容			
1	性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的	不涉及	/	
2	规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	不涉及	/	
		3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	不涉及	/	
		4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的	不涉及	/	
3	地点	5、重新选址：在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的	不涉及	/	
4	生产工艺	6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的	不涉及	/	
		7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	不涉及	/	

5	环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	不涉及	/
		9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	不涉及	/
		10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的	不涉及	/
		11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	不涉及	/
		12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	不涉及	/
		13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	不涉及	/

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）：“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”，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），项目无重大变动情况。

原辅材料消耗及水平衡：

一、原辅材料消耗

根据项目实际生产情况，本次验收期间，项目原辅材料消耗情况见表2-7。

表2-7 项目原辅材料及能源消耗情况一览表

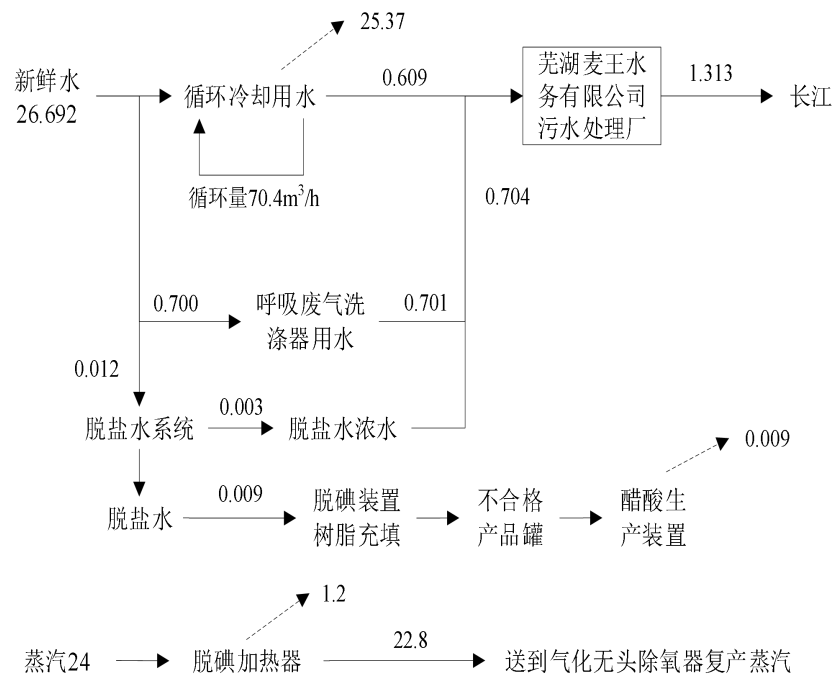
序号	名称	环评及批复年使用量（设计消耗量）	实际情况年使用量	主要规格	备注
1	醋酸	250000t	250000t	醋酸≥99.8 wt. %	位于现有醋酸储罐
2	脱碘树脂（载银树脂）	10m ³ /次	10m ³ /次	/	CT275Ag，三年更换一次
3	预处理及后处理树脂	10m ³ /次	10m ³ /次	/	CT275FL，三年更换一次

二、项目水平衡

本项目验收期间用水主要为循环冷却水用水、呼吸废气洗涤器用水和树脂更换期间脱碘槽清洗用水，循环冷却水管道均接至厂区现有的循环水总管上，接管管径DN150，循环冷却水管道从原醋酸装置内管廊上引出，通过本项目新增内管廊引至装

置内。树脂更换期间脱碘槽清洗用水使用脱盐水，由芜湖麦王水务有限公司脱盐水系统供给。排水系统按雨污分流进行设计，废水包括蒸汽冷凝水、循环冷却系统定期排水、呼吸废气洗涤器排水和脱盐水制备浓水。

项目水平衡见图 2-1。



注：本项目脱盐水及脱盐水浓水仅在树脂更换期间使用或产生。

图 2-1 本项目水平衡图 单位: t/d

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

1、项目主要工艺流程（图示）

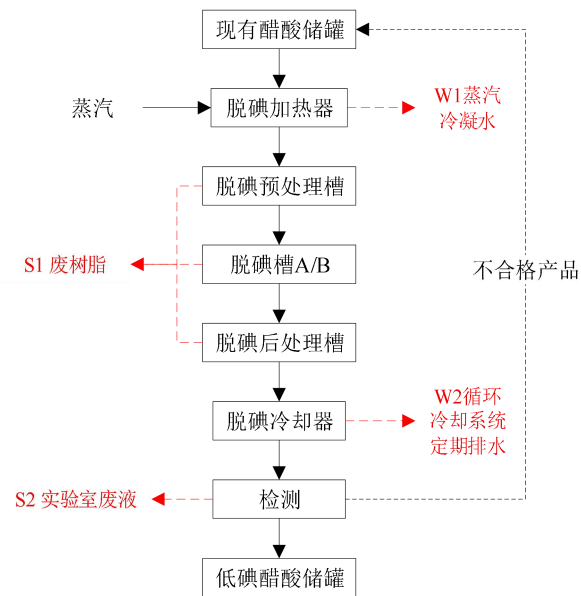


图 2-2 项目生产工艺流程及产污节点图

2、工艺流程简述

本项目设置醋酸脱碘装置为密闭装置，醋酸来自厂区现有产品醋酸储罐，由脱碘进料泵输送，通过脱碘加热器将常温醋酸升温至树脂所需温度 65℃，加热介质采用 0.5MPaG 饱和蒸汽间接加热，蒸汽凝液进入现场已有凝液总管，通过管道送到厂区现有气化无头除氧器，送汽包复产蒸汽。醋酸经脱碘进料泵进料，脱碘槽流速控制在 31.25t/h。

加热后醋酸首先通过脱碘预处理槽脱除铁，同时可起到缓冲作用，保护脱碘树脂，预处理槽树脂采用氢型大孔苯乙烯二乙烯苯共聚物树脂，是一类研究最广泛、使用最多的金属离子吸附材料，通常是在聚合物骨架上连接功能基，能从含有金属离子的溶液中有选择地吸附特定的金属离子。通过树脂与醋酸溶液中铁离子的浓度差和树脂上的功能基对离子的亲和能力吸附高碘醋酸中的铁离子。本项目使用的预处理槽对铁的脱除效率≥90%，根据现有醋酸产品质量，可将铁离子从 400ppb 降至 40ppb 以下。

预处理后的醋酸再经脱碘槽 A 和脱碘槽 B 脱除碘化物，脱碘 A/B 槽并联设计，一用一备，可切换前后顺序，可单独或同时使用，可单独切出以更换树脂。脱碘槽树脂采用富银离子大孔苯乙烯二乙烯苯共聚物树脂，其脱碘的原理是载银分子筛上的银离子与醋酸产品中碘相互作用，吸附醋酸产品中的碘离子，从而达到去除微量碘的目的。现有醋酸产品中碘含量约 100ppb，本项目使用的脱碘树脂对碘的脱除效率要求≥95%，将碘含量控制在 7ppb 以下。

醋酸在脱碘过程中会带出微量富银离子树脂上的银离子，将脱碘后的醋酸最终经过后处理槽脱除银离子，得到合格产品低碘醋酸。低碘醋酸经过脱碘冷却器通过循环水冷却至常温。冷却后产品醋酸管道上设有密封取样系统，取样合格的产品低碘醋酸送入 1 个现有储罐作为本项目产品储罐，不合格醋酸返回现有普通醋酸产品储罐，在进行树脂更换及开停车阶段产生的含水醋酸则进入原有不合格产品储槽。

合格低碘醋酸定期用低碘醋酸泵送至装车栈台装车外售。

本项目操作温度 65℃，操作压力 0.4MPaG，床层压降<0.2MPa。本项目在原装置内进行改建，主要改造区域共有两块区域，脱碘装置布置在原醋酸装置西南侧预留空地上，四台新增泵布置在醋酸中间罐区现有泵区空余位置。本项目装置不冲洗，不会产生含银废水。

安徽华谊化工有限公司现有醋酸产品执行《工业用冰乙酸》（GB/T1628-2020）中

I 型技术指标，根据醋酸脱碘装置各环节处理效率及现有醋酸产品质量，本项目醋酸脱碘前后乙酸、铁及碘的产品质量控制见下表。

表 2-8 醋酸脱碘前后产品质量控制一览表

序号	项目	脱碘前	脱碘后
1	乙酸的质量分数/%	≥99.8	≥99.8
2	铁的质量分数（以 Fe 计）/ppb	400	40
3	总碘（ppb）*	100	≤7

本项目生产过程中涉及的储罐会产生大小呼吸废气 G1，储罐均采用氮封，新增大小呼吸废气经现有呼吸阀废气洗涤器水洗后无组织排放。同时会产生 W1 蒸汽冷凝液、W2 循环冷却系统定期排水、W3 脱盐水制备浓水、W4 呼吸废气洗涤器排水、S1 废树脂和 S2 分析废液。

3、产污环节

表 2-9 运营期主要污染工序一览表

污染类别	编号	名称	工序	主要污染因子
废气	G1	大小呼吸废气	储罐暂存	醋酸（以非甲烷总烃计）
废水	W1	蒸汽冷凝水	醋酸加热	/
	W2	循环冷却系统定期排水	醋酸冷却	COD、SS
	W3	脱盐水制备浓水	脱盐水制备	COD、SS
	W4	呼吸废气洗涤器排水	呼吸废气处理	COD、SS
固体废物	S1	废树脂	脱碘	/
	S2	分析废液	检测	/
噪声	N	/	设备运行	/

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

本项目运营期主要污染物为废气、废水、噪声和固体废物。

一、废气

本次验收范围内产生的废气主要为醋酸在储存过程中产生的大小呼吸废气，为醋酸，以非甲烷总烃计，涉及的醋酸储罐均采用氮封，大小呼吸废气经现有呼吸阀废气洗涤器水洗后无组织排放。

表 3-1 项目废物排放、治理情况一览表

废气名称	废气来源	污染物种类	排放形式	治理措施	排放去向
储罐大小呼吸废气	储罐暂存	醋酸（以非甲烷总烃计）	无组织	醋酸储罐采用氮封后，大小呼吸废气依托现有呼吸阀废气洗涤器水洗后无组织排放	大气环境

二、废水

本厂区采取雨污分流制，本次验收范围内产生的废水为蒸汽冷凝水、循环冷却水定期排水、呼吸废气洗涤器排水和脱盐水浓水（仅在树脂更换期间产生），其中蒸汽冷凝水通过管道送到厂区现有气化无头除氧器，送汽包复产蒸汽，不外排；脱盐水浓水（仅在树脂更换期间产生）、呼吸废气洗涤器排水和循环水站排污水接管至芜湖麦王水务有限公司处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 及表 4 一级排放标准后排入长江。

表 3-2 项目废水产、排情况一览表

废水来源	废水量 (t/a)	污染物产生情况			处理措施
		污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	
循环冷却水	202.75	COD	100	0.0203	接管至芜湖麦王水务有限公司污水处理站
		SS	50	0.0101	
脱盐水制备浓水	1	COD	200	0.0002	
		SS	20	0.0000	
呼吸废气洗涤器排水	233.3	COD	860	0.2006	
		SS	100	0.0233	



图 3-1 厂区废水排口图

三、噪声

本次验收范围内噪声主要来源于低碘醋酸卸料泵和脱碘进料泵等设备工作时产生的噪声，项目通过采用隔声、减振等措施来降低噪声产生的影响。

表 3-3 项目噪声排放及治理情况一览表

序号	设备名称	型号	声压级 dB(A)	声源控制措施	运行时段
1	低碘醋酸卸料泵	额定流量 60m³/h	<90	选用低噪声设备， 安装减振设备	昼间、夜 间连续运 行
2	低碘醋酸卸料泵	额定流量 60m³/h	<90		
3	脱碘进料泵	额定流量 32m³/h	<90		
4	脱碘进料泵	额定流量 32m³/h	<90		

四、固体废物

本次验收范围内产生的固体废物主要为废树脂及分析废液，均为危险废物，暂存于危废库后交由有资质单位处置。

表 3-4 固体废物产生及治理情况一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	废物类别	危废代码	危险特性	预测产生量	处置方式
1	废树脂	脱碘	半固态	危险废物	HW49 900-041-49	T/In	25.292t/3 年	暂存于危废暂存间，委托有资质单位无害化处置
2	分析废液	检测	液	危险废物	HW49 900-047-49	T/C/I/R	1.665	



图 3-2 危废暂存间设施图

五、环境风险防范措施

本项目运行过程中的环境风险主要为原辅料在运输、储存、使用过程中产生环境风险事故。

1、大气环境风险防范措施

本项目生产区采用 DCS 控制，设置风险预警巡查管理制度，同步记录设备运行情况；设置紧急事故切断阀、重大风险源源长公示牌、危化品告知牌；岗位使用点安装 24 小时视频监控措施。

储罐区设置有毒有害气体泄漏检测报警装置并设置符合要求的围堰以及防渗、防腐蚀措施；罐区设置视频监控，液位报警，人工手动切断阀门，同时配置水喷淋；厂区配置相应堵漏、洗消、截流、应急监测及安全防护应急物资。

2、事故废水环境风险防范措施

本厂区设置事故废水三级防控体系，为一级防控（单元）—二级防控（厂区）—三级防控（区域）。

①一级防控（单元）

1) 生产装置区

污染装置区雨水收集系统由雨水沟、事故收集池和切换阀门、管线等组成，装置区内的初期雨水和后期雨水由切换阀门分别引入厂区初期雨水收集管线和雨水管线，初期雨水进入初期雨水池后分批泵入项目配套污水处理站处理，后期雨水通过边沟收集后通过现有 B 区北雨水排口和 B 区南雨水排口排至后河，最终进入长江。

2) 罐区

本项目储罐位于现有醋酸生产装置罐区围堰内，围堰进行防渗漏处理，管道穿越围堰处采用非燃烧材料严密封闭，在围堰内雨水沟穿越处，设防止物料流出堤外的措施。围堰内设有排水沟，围堰外设有阀门井与围堰内排水沟相接，正常时阀门井内阀门打开，事故时阀门井内阀门关闭。易燃易爆及有毒有害物储存区的消防废水进入应急事故池。

②二级防控（厂区）

1) 安徽华谊化工有限公司现有 3 个雨水排口，均设置截止阀，正常情况下处于常闭状态，仅在降雨后期打开，排放雨水。厂区初期雨水分区收集后经芜湖麦王水务有限公司处理达标后排入长江。本项目雨水排放利用现有 B 区北雨水排口和 B 区南雨水排口事故废水收集处理后外排。

2) 本项目储罐区配套围堰、防火堤内部容积可作为事故缓冲设施。安徽华谊化工有限公司 B 区已设置 5000m³ 应急事故池，位于本项目西侧，事故水池容积可以满足本项目事故废水的受纳要求。安徽华谊化工有限公司 A 区已设置 5000m³ 应急事故池，B 区已设置 5000m³ 应急事故池，一旦本项目配套事故池容积不满足废水容纳要求，可通过泵送入厂区现有应急事故池，控制废水外排。

③三级防控（区域）

厂区废水总排口、雨水排口均设置切断设施，可确保一般事故状态废水（含初期雨水）不外排。芜湖麦王水务有限公司污水处理厂已设有总容积 10000m³ 事故水池，一旦本厂区事故废水超出安徽华谊化工有限公司设置事故池有效容积，通过应急泵送入芜湖麦王水务有限公司事故池收集后，再送至芜湖麦王水务有限公司污水处理站处理，能够确保事故状况下废水对外环境不造成影响。

2024 年 12 月，安徽华谊化工有限公司修订了突发环境事件应急预案，并上报芜湖市生态环境局，备案编号：340207-2024-066-M。

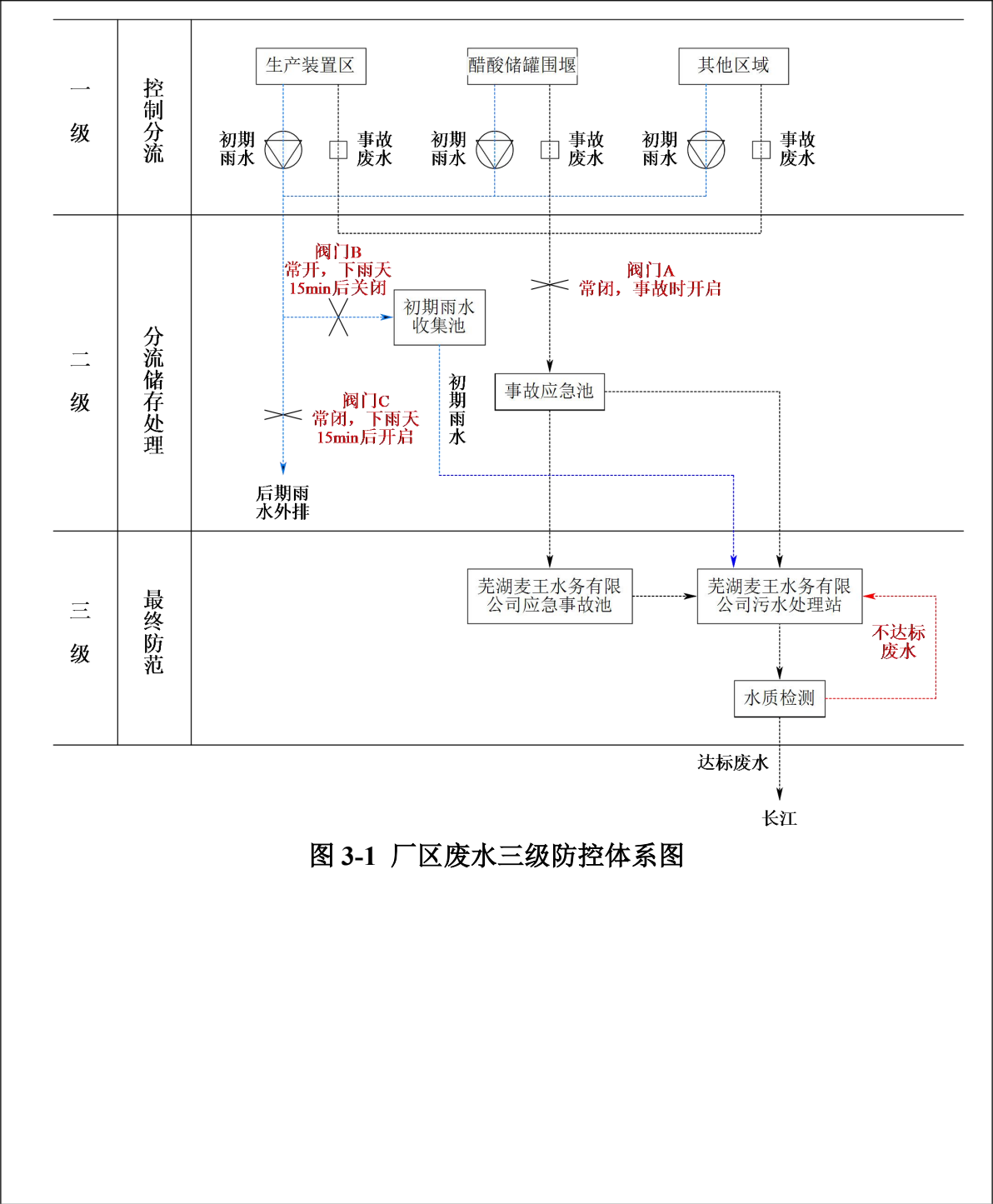


图 3-1 厂区废水三级防控体系图

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、环境影响报告表主要结论及建议

1、项目概况

本项目建设地点为安徽省芜湖市鸠江区二坝镇北湾智能装备制造园安徽华谊化工有限公司现有厂区内，由于现有客户对于产品醋酸内碘含量要求较高，因此安徽华谊化工有限公司建设“醋酸产品质量升级项目”，采用载银树脂吸附技术降低醋酸产品中碘含量，主要配套安徽皖维高新材料股份有限公司等企业原料的需求，顺应企业发展的迫切需要。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，建设单位必须就本项目办理环保相关手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于“二十三、化学原料和化学制品制造业 26—44 基础化学原料制造 261—单纯物理提纯”，需要编制环境影响评价报告表。安徽华谊化工有限公司委托安徽睿晟环境科技有限公司编制环境影响评价文件，安徽睿晟环境科技有限公司接受委托后，认真研究了该项目的有关资料，在现场勘探、调查、收集有关建设项目的基础上，根据项目所在区域的环境特征，结合工程污染特性的因素，编制《安徽华谊化工有限公司醋酸产品质量升级项目环境影响评价报告表》。项目已于 2023 年 4 月 18 日通过芜湖市鸠江区经济和信息化局备案（鸠经信[2023]26 号）。

2、产业政策符合性

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于 C2614 有机化学原料制造。本项目对现有年产 50 万 t 羰基合成法醋酸中的 25 万 t 醋酸产品进行升级，降低碘含量，对照《产业结构调整指导目录》（2021 修订版）（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号），本项目既不属于鼓励类，也不属于限值类和淘汰类。该项目已于 2023 年 4 月 18 日经芜湖市鸠江区经济和信息化局进行备案，本项目建设符合国家和地方产业政策。

3、“三线一单”符合性

（1）生态保护红线

本项目位于安徽省芜湖市鸠江区二坝镇安徽华谊化工有限公司现有厂区内，

根据《安徽省人民政府关于发布安徽省生态保护红线的通知》（皖政秘[2018]120号）及芜湖市生态红线图，项目用地不在划定的生态保护红线范围内，详见附图3。因此，本项目的建设符合生态保护红线要求。

（2）环境质量底线

本项目运营期产生的废水、废气、噪声等在采取相应治理措施后均可达标排放，项目建设不会突破当地环境质量底线，区域环境质量可维持现状。

（3）资源利用上线

本项目用水来自芜湖麦王水务有限公司供水管网，用电来自市政供电。项目运行后通过内部管理、设备选择、原辅料的选用、管理和利用、污染防治等多方面采取合理可行的措施，以节能、降耗、减污为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上限。

（4）生态环境准入清单

项目选址于安徽省芜湖市鸠江区二坝镇安徽华谊化工有限公司现有厂区内，项目不在《市场准入负面清单（2022年版）》中，符合本项目与《关于印发长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）的通知》、《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）的通知》中相关要求。

4、运营期环境影响

（1）废气：本项目使用的醋酸在贮存过程中会产生大小呼吸废气，涉及的醋酸储罐均采用氮封，大小呼吸废气经现有呼吸阀废气洗涤器水洗后无组织排放。

（2）废水：本项目不新增劳动人员，废水包括蒸汽冷凝水、循环冷却水定期排水、呼吸废气洗涤器排水和脱盐水浓水（仅在树脂更换期间产生），其中蒸汽冷凝水通过管道送到厂区现有气化无头除氧器，送汽包复产蒸汽，不外排；脱盐水浓水（仅在树脂更换期间产生）、呼吸废气洗涤器排水和循环水站排污水接管至芜湖麦王水务有限公司处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表1及表4一级排放标准后排入长江。

（3）噪声：噪声主要来源于低碘醋酸卸料泵和脱碘进料泵等设备工作时产生的噪声，项目通过采用隔声、减振等措施来降低噪声产生的影响。

（4）固体废物：主要为废树脂及分析废液，均为危险废物，暂存于危废库

后交由有资质单位处置。

5、环评总结论

安徽华谊化工有限公司醋酸产品质量升级项目在建设和生产运行过程中,切实落实报告表提出的各项污染防治措施的前提下,从环境保护角度分析,项目建设是可行的。

二、审批部门的审批决定

安徽华谊化工有限公司:

你公司报来的《安徽华谊化工有限公司醋酸产品质量升级项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)收悉,经芜湖市鸠江区经济和信息化局备案,项目代码:2306-340207-04-02-347092)。项目位于安徽省芜湖市鸠江区二坝镇北湾智能装备制造园安徽华谊化工有限公司现有厂区内,总投资 987.9 万元,建设内容为:采用载银树脂吸附技术降低醋酸产品中碘含量,项目建成后,将现有 25 万吨醋酸产品(碘含量 100ppb)的碘含量控制在 7ppb 以下,不新增产能。结合分局初审意见,经研究,现提出如下审批意见:

一、在落实《报告表》及本审批意见提出的污染防治、生态环境保护和环境风险防范措施的前提下,项目建设的不利环境影响可以得到减缓和控制。从环境保护角度,我局原则同意你公司按照《报告表》所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺及生态环境保护对策措施及本审批意见的要求建设。

二、项目设计、建设和运行过程中应重点做好以下工作:

(一)加强大气污染防治。切实现行大气污染防治环境管控要求。本项目产生的储罐大小呼吸废气(醋酸),以非甲烷总烃计,外排执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表 7 中企业边界大气污染物浓度限值,厂房外非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中管控要求。

(二)加强水污染防治。严格控制落实雨污分流。本项目产生的蒸汽冷凝水,不外排;呼吸废气洗涤器排水、循环冷却水定期排水和脱盐水浓水(仅在树脂更换期间产生)接管至芜湖麦王水务有限公司处理,外排执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 1 及表 4 一级排放标准。排放口符合规范化设置要求。

(三)加强噪声污染防治。项目主要噪声源为生产设备运行产生的噪声,选

用低噪设备，并针对性地分别采取隔声、消声、减振和强化生产管理等措施降低噪声。运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

(四)加强固废污染防治。一般固体废弃物应分类收集，落实回收利用途径，同时应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中有关要求。废树脂、分析废液等危险废物须分类收集、规范贮存，委托有相应资质的单位按照国家有关规定妥善处置；危险废物贮存设施须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关规定。生活垃圾应统一收集交环卫部门及时清运，杜绝产生二次污染。

(五)加强环境风险防控。建设单位应依法严格落实生态环境保护和环保设施安全生产主体责任。落实环境风险管控要求，按要求编制突发环境事件应急预案，配备应急设备及物资，做好环境风险应急预防；严格依法依规建设、运行管理环保设施，健全环保设施稳定运行和管理制度，确保环保设施安全稳定有效运行。

(六)其它环境保护措施。应建立健全各项环保规章制度和岗位责任制，配备环保管理人员，加强厂区环境管理，确保各类环保设施稳定正常运行。各类排放口须规范化设置，按规定开展自行监测。

三、《报告表》经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变动的，依法重新履行相关审批手续。自批准之日起满 5 年方开工建设的，应当报我局重新审核。

四、你单位作为建设项目环评信息公开的主体，在施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台和渠道，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。

五、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，落实各项生态环境保护措施和环境风险防范措施。项目建成后，应按规定程序开展项目竣工环境保护设施验收。建设单位在启动生产设施或发生实际排污之前，须按规定申请取得排污许可证或填报排污登记表。

六、你单位应在收到审批意见后 5 个工作日内，将批准后的《报告表》送达

鸠江区生态环境分局。请鸠江区生态环境分局做好该项目的环境保护日常监督管理工作。

三、落实情况

1、环境保护“三同时”落实情况

项目环评阶段要求建设内容“三同时”落实情况见表 4-1。

表 4-1 “三同时”验收落实情况一览表

类别	治理对象	环评要求	预期效果	落实情况
废气	储罐大小呼吸废气	醋酸储罐采用氮封后，大小呼吸废气依托现有呼吸阀废气洗涤器水洗后无组织排放	达到《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）	已落实
废水	间接循环冷却系统定期排水	脱盐水浓水（仅在树脂更换期间产生）、呼吸废气洗涤器排水和循环水站排污水接管至芜湖麦王水务有限公司处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 及表 4 一级排放标准后排入长江	达到芜湖麦王水务有限公司尾水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 及表 4 一级排放标准	已落实
	脱盐水浓水（仅在树脂更换期间产生）			
	呼吸废气洗涤器排水			
	蒸汽冷凝水	复产蒸汽不外排		
噪声	生产设备运行噪声	采用隔声、减振等措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准中 3 类标准	已落实
固体废物	废树脂	收集后暂存于厂区现有危废暂存间，定期委托有资质单位处置	合理处置	已落实
	分析废液			

由上表可知，项目已落实《报告表》提出的“三同时”环境保护措施。

2、环评批复落实情况

本项目环评及环评批复落实情况详见表 4-2。

表 4-2 环评批复落实情况一览表

类别	环评批复内容	落实情况
废气	加强大气污染防治。切实落实现行大气污染防治环境管控要求。本项目产生的储罐大小呼吸废气（醋酸），以非甲烷总烃计，外排执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 7 中企业边界大气污染物浓度限值，厂外非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中管控要求。	已落实
废水	加强水污染防治。严格控制落实雨污分流。本项目产生的蒸汽冷凝水，不外排；呼吸废气洗涤器排水、循环冷却水定期排水和脱盐水浓水（仅在树脂更换期间产生）接管至芜湖麦王水务有限公司处理，外排执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 及表 4 一级排放标准。排放口符合规范化设置要求。	已落实
噪声	加强噪声污染防治。项目主要噪声源为生产设备运行产生的噪声，选用低噪设备，并针对性地分别采取隔声、消声、减振和强化生产管理等措施降低噪声。运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排	已落实

	放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。	
固废	加强固废污染防治。一般固体废弃物应分类收集，落实回收利用途径，同时应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中有关要求。废树脂、分析废液等危险废物须分类收集、规范贮存，委托有相应资质的单位按照国家有关规定妥善处置；危险废物贮存设施须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关规定。生活垃圾应统一收集交环卫部门及时清运，杜绝产生二次污染。	已落实
风险防范	加强环境风险防控。建设单位应依法严格落实环境保护和环保设施安全生产主体责任。落实环境风险管控要求，按要求编制突发环境事件应急预案，配备应急设备及物资，做好环境风险应急预防；严格依法依规建设、运行管理环保设施，健全环保设施稳定运行和管理制度，确保环保设施安全稳定有效运行。	已落实
其他	其它环境保护措施。应建立健全各项环保规章制度和岗位责任制，配备环保管理人员，加强厂区环境管理，确保各类环保设施稳定正常运行。各类排放口须规范化设置，按规定开展自行监测。	已落实

由上表可知，项目已落实审批意见提出的其他各项要求。

综上所述，项目已落实环境保护“三同时”及审批意见要求，不涉及环境影响重大变动。

3、环保投资

根据项目投资情况，本项目环保投资主要为废气治理、废水治理、噪声治理及固废治理，项目实际投资约为 950 万元，其中环保投资为 40 万元，环保投资占比为 4.21%。

表 4-3 项目环保投资一览表

类别	环评设计		实际建设	
	环保措施	投资额（万元）	环保措施	投资额（万元）
废水治理	脱盐水浓水（仅在树脂更换期间产生）、呼吸废气洗涤器排水和循环水站排污水接管至芜湖麦王水务有限公司处理	20	依托原有	0
废气治理	储罐大小呼吸废气，采用氮封后经现有呼吸阀废气洗涤器水洗后无组织排放	20	依托原有	0
固废治理	废树脂和分析废液收集后暂存于厂区现有危废暂存间，定期委托有资质单位处置	10	废树脂和分析废液收集后暂存于厂区现有危废暂存间，定期委托有资质单位处置	0
噪声治理	采用隔声、减振等措施	10	采用隔声、减振等措施	20
风险治理	/	/	生产装置防腐、防渗	20
合计	/	60	/	40
占比	/	6.07	/	4.21

表五

验收监测质量保证及质量控制：

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部 公告 2018 年第 9 号）：排污单位应建立并实施质量保证与控制措施方案，以自证自行监测数据的质量。本项目从以下措施来进行质量保证与质量控制。

一、质量保证措施

- 1、监测点位布设合理，保证各监测点位的科学性和可比性；
- 2、监测分析方法采用国家有关部门颁发的标准分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；
- 3、无组织废气、废水现场监测和实验室监测检定合格，并按照国家环保局发布的《环境监测质量管理技术导则》、《污水监测技术规范》的要求进行全过程质量控制，声级计测量前后均进行了校准；
- 4、在监测期间，样品采集、运输、保存按照国家标准，保证监测分析结果的准确可靠；
- 5、为确保实验室分析质量，对化验室分析进行发放盲样质控样品的质控措施；监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

二、监测分析方法

项目监测期间，所使用的监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法一览表

类别	项目	分析方法	方法来源	检出限
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法	HJ604-2017	0.07mg/m ³
废水	悬浮物	水质悬浮物的测定重量法	GB/T11901-1989	4mg/L
	化学需氧量	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法	HJ828-2017	4mg/L
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	/

三、监测分析使用仪器

本次验收监测分析使用仪器情况见表 5-2。

表 5-2 监测使用仪器信息一览表

序号	检测项目	设备名称及型号	设备编号	检定/校准日期	有效期
1	非甲烷总烃	气相色谱仪/GC-4000A	XC-J01-1	2022-10-18	2024-10-17
2	悬浮物	电热鼓风干燥箱/GZX-9141MBE	XC-J12-2	2023-10-15	2024-10-14
		电子天平/FA2104B	XC-J14-1	2023-10-15	2024-10-14
3	厂界环境噪声	声校准器/AWA6021A 型	XC-C01-1	2023-09-11	2024-09-10
		多功能声级计/AWA6228+型	XC-C02-1	2024-01-11	2025-01-10

		便携式风向风速仪 PLC-16025	XC-C20-6	2024-04-07	2025-04-06
4	化学需氧量	COD 消解器/HCA-101	XC-J39-4	/	/

四、噪声监测分析过程中的质量控制和质量保证

按照《环境监测技术规范》（噪声部分）和《工业企业厂界噪声测量方法》的规定进行，使用仪器为经检验机构检定合格并且在有效期以内的噪声分析仪，测量仪器使用前、后进行了校准以保证监测数据的有效性和可靠性，测量前、后校准声级差值小于 0.5 dB（A），测量数据有效。噪声仪器校验结果见表 5-3。

表 5-3 噪声分析仪校准结果一览表

项目	标定日期		仪器型号	使用前 校准 (dB)	使用后 校准(dB)	标准值 (dB)	示值误差 (dB)	允许误差 (dB)	是否符合 要求
噪声 Leq	2024-08-07	昼间	AWA602 1A 型	93.8	93.8	94.0	-0.2	±0.5	是
	2024-08-08	昼间		93.8	93.8	94.0	-0.2	±0.5	是
噪声 Leq	2024-09-13	昼间	AWA602 1A 型	93.8	93.8	94.0	-0.2	±0.5	是
	2024-09-14	昼间		93.8	93.8	94.0	-0.2	±0.5	是

表六

验收监测内容：

根据《中华人民共和国环境保护法》（主席令第9号）、《关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第682号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号），并结合安徽华谊化工有限公司醋酸产品质量升级项目特征，确定建设项目竣工环境保护验收监测内容。

一、无组织废气监测

- 1、监测因子：非甲烷总烃；
- 2、监测点位：上风向一个点（G1）、下风向三个点（G2、G3、G4）、厂区内一个点（G5）；
- 3、监测频次：连续监测2天，每天3次。

表 6-1 无组织废气监测布点一览表

编号	点位名称	监测项目	布点目的	监测频次
G1	上风向	非甲烷总烃	无组织废气监测	连续监测2天，每天3次
G2	下风向	非甲烷总烃	无组织废气监测	连续监测2天，每天3次
G3	下风向	非甲烷总烃	无组织废气监测	连续监测2天，每天3次
G4	下风向	非甲烷总烃	无组织废气监测	连续监测2天，每天3次
G5	厂内	非甲烷总烃	无组织废气监测	连续监测2天，每天3次

二、噪声监测

- 1、监测因子：环境噪声；
- 2、监测点位：四周厂界（N1、N2、N3、N4）；
- 3、监测频次：连续监测2天，监测昼间噪声。

表 6-2 声环境现状监测点位一览表

编号	点位名称	方位，距离	布设目的
N1	场界东	E，1m	环境噪声
N2	场界南	S，1m	环境噪声
N3	场界西	W，1m	环境噪声
N4	场界北	N，1m	环境噪声

三、废水监测

- 1、监测因子：COD、SS；
- 2、监测频次：连续监测2天，每天4次；
- 3、监测点位：污水排口（W1）

表 6-3 废水监测布点一览表

编号	点位名称	监测项目	布点目的	监测频次
W1	污水排口	COD、SS	废水监测	连续监测2天，每天4次

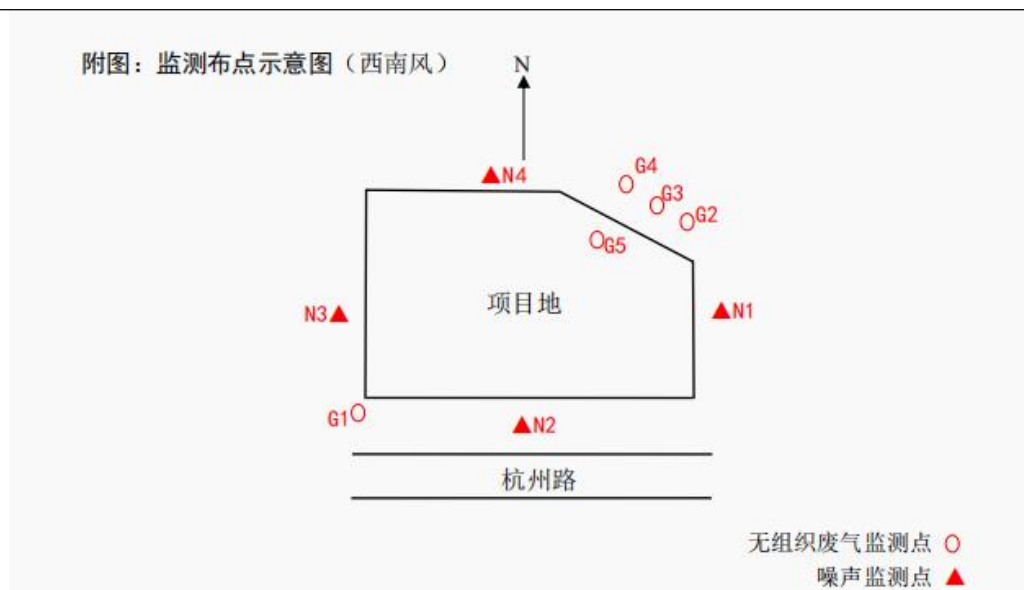


图 6-1 监测点位示意图

表七

验收监测期间生产工况记录:

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》关于建设项目环境保护设施竣工验收监测的要求，验收监测应当在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并如实记录监测时的实际工况以及决定或影响工况的关键参数，如实记录能够反映环境保护设施运行状态的主要指标。

2024年8月7日~2024年8月8日，9月13日~9月14日安徽鑫程检测科技有限公司对安徽华谊化工有限公司醋酸产品质量升级项目的无组织废气、废水及噪声进行现场监测。验收监测期间，该项目正常生产，各生产设施及环保治理设施均处于运行状态，工况稳定，满足验收监测条件。

验收监测结果:

1、无组织废气

本项目非甲烷总烃无组织监测结果见下表:

表 7-1 废气无组织监测结果一览表 单位: mg/m³

检测项目	非甲烷总烃	检出限	0.07
采样位置	2024-08-07 浓度	2024-08-08 浓度	
G1	0.37	0.55	
	0.38	0.42	
	0.40	0.46	
G2	0.90	0.88	
	0.80	0.85	
	0.88	0.86	
G3	0.92	1.04	
	0.91	0.98	
	1.02	0.94	
G4	0.76	0.83	
	0.69	0.77	
	0.83	0.87	
G5	1.57	1.43	
	1.81	1.67	
	1.46	1.72	

监测结果表明，本次验收监测期间，厂界废气无组织排放满足《石油化学工业污染物排放标准》GB31571-2015 表 7 标准限值，车间外无组织废气排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 标准限值。

2、废水

本项目废水监测结果见下表。

表 7-2 废水监测结果一览表 单位: mg/L					
采样日期	2024-08-07		样品名称	生产废水	检出限
检测项目	采样位置、时间及结果				4
	13:12-13:22	14:15-14:25	15:18-15:28	16:17-16:27	
悬浮物	7	5	6	7	
化学需氧量	39	39	38	38	
采样日期	2024-08-07		样品名称	生产废水	
检测项目	采样位置、时间及结果				
	09:36-09:46	10:37-10:47	11:39-11:49	12:38-12:48	
悬浮物	9	6	7	9	
化学需氧量	38	39	37	39	

监测结果表明，本次验收监测期间，废水排放满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中一级排放限值要求。

3、噪声

本项目噪声监测结果见下表。

表 7-3 项目厂界噪声监测结果一览表 单位: dB（A）					
测点号	主要噪声源	2024-08-07		2024-08-08	
		检测结果 Leq[dB(A)]		检测结果 Leq[dB(A)]	
N1	厂界环境噪声	昼间	60.7	昼间	60.7
N2	厂界环境噪声		55.7		56.0
N3	厂界环境噪声		54.0		59.5
N4	厂界环境噪声		58.3		60.3
测点号	主要噪声源	2024-09-13		2024-09-14	
		检测结果 Leq[dB(A)]		检测结果 Leq[dB(A)]	
N1	厂界环境噪声	夜间	53.5	夜间	53.5
N2	厂界环境噪声		54.4		54.6
N3	厂界环境噪声		54.5		53.2
N4	厂界环境噪声		53.4		54.6

监测结果表明，本次验收监测期间，厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

4、固体废物

本项目验收期间运营期产生的固体废物为废树脂和分析废液，废树脂三年产生一次，均为危险废物，暂存于危废间后交由有资质单位进行处理，无需进行监测。

5、总量控制

本项目无新增有组织废气排放，无需申请废气总量，根据本次验收监测结果，COD 平均排放浓度为 38.375mg/L，本次验收期间污染物排放量详见表 7-4。

表 7-4 本次验收期间污染物总量核算一览表					
污染物	平均排放浓度（mg/L）	废水排放量（t/a）	验收监测排放总量（t/a）	环评预测量（t/a）	是否满足总量控制要求
COD	38.375	437.05	0.017	0.022	是

表八

验收监测结论：

一、污染物排放监测结果

1、废气

本次验收监测期间，厂界非甲烷总烃无组织排放浓度最大值为 $1.04\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）中表 7 浓度限值。车间外非甲烷总烃无组织排放浓度最大值为 $1.81\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 标准限值。项目废气排放符合环评及环评批复要求。

2、废水

本次验收监测期间，项目废水排放 COD 浓度最大值为 $39\text{mg}/\text{L}$ ，SS 浓度最大值为 $9\text{mg}/\text{L}$ ，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级排放标准。项目废水排放符合环评及环评批复要求。

3、噪声

本次验收监测期间，项目昼间厂界噪声最大值为 $60.7\text{dB}(\text{A})$ ，夜间厂界噪声最大值为 $54.6\text{dB}(\text{A})$ ，厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。项目噪声排放符合环评及环评批复要求。

4、固体废物

本项目验收期间运营期产生的固体废物为废树脂和分析废液，废树脂三年产生一次，均为危险废物，暂存于危废间后交由有资质单位进行处理。

5、总量控制

本项目无新增有组织废气排放，无需申请废气总量，根据本次验收监测结果，COD 平均排放浓度为 $38.375\text{mg}/\text{L}$ ，验收监测期间 COD 排放总量为 $0.017\text{t}/\text{a}$ ，环评预测量为 $0.022\text{t}/\text{a}$ ，满足总量控制指标要求。

二、环境管理调查情况

- 1、项目“三同时”制度已落实。
- 2、项目已建立环境管理体系、环保组织机构。
- 3、项目环保设施已配套齐全。
- 4、厂区排污口已规范。

三、验收监测结论

表 8-1 验收监测结论一览表

类别	污染物达标情况	是否达标
废水	本次验收监测期间，不新增劳动人员，废水包括蒸汽冷凝水、循环冷却水定期排水、呼吸废气洗涤器排水和脱盐水浓水（仅在树脂更换期间产生），其中蒸汽冷凝水通过管道送到厂区现有气化无头除氧器，送汽包复产蒸汽，不外排；脱盐水浓水（仅在树脂更换期间产生）、呼吸废气洗涤器排水和循环水站排污水接管至芜湖麦王水务有限公司处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 及表 4 一级排放标准后排入长江	达标
废气	本次验收监测期间，使用的醋酸在贮存过程中会产生大小呼吸废气，涉及的醋酸储罐均采用氮封，大小呼吸废气经现有呼吸阀废气洗涤器水洗后无组织排放，厂界有机废气（以非甲烷总烃计）满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）表 7 中企业边界大气污染物浓度限值要求，车间外无组织 NMHC 排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 标准	
噪声	本次验收监测期间，厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求	
固体废物	本项目验收期间运营期产生的固体废物为废树脂和分析废液，废树脂三年产生一次，均为危险废物，暂存于危废间后交由有资质单位进行处理。	
结论	已达到验收标准要求，建议通过竣工环境保护验收	

综上所述，安徽华谊化工有限公司“醋酸产品质量升级项目”手续基本完备，且执行了“三同时”制度。本次验收已针对水、气、声等各类污染源采取了有效的污染防治措施，落实各项环境保护措施，建议通过竣工环境保护验收。

四、建议

- 1、加强厂区环境管理，落实专人环保职责，完善环保组织机构和环保档案管理。
- 2、加强项目的设备维护及管理，确保项目排放的污染物能满足排放标准，定期开展常规监测。
- 3、确保固废全部得到妥善处置或综合利用，生活垃圾及时处理。
- 4、本次验收只对本项目环评所涉及现阶段环保设施进行验收监测。今后，当项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治、防止生态破坏的措施发生重大变动，应当重新报批建设项目的环评文件。

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目环境保护目标分布图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 项目实际罐区建设情况图

附图 5 项目雨水排口及事故应急池位置图

附件

附件 1 项目立项文件

附件 2 环评批复

附件 3 排污许可证正本

附件 4 监测报告

附件 5 危废协议

附件 6 突发环境事件应急预案备案表

附件 7 危险化学品建设项目安全条件审查意见书

附件 8 危险化学品建设项目安全设施设计审查意见书

附件 9 验收意见

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：安徽华谊化工有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		醋酸产品质量升级项目			项目代码		/			建设地点		安徽省芜湖市鸠江区二坝镇北湾智能装备制造园安徽华谊化工有限公司现有厂区内				
	行业类别（分类管理名录）		C2614 有机化学原料制造			建设性质		☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造			项目厂区中心经度/纬度		118°19'1.66", 31°21'50.33"				
	设计生产能力		现有的 25 万吨醋酸产品（碘含量 100ppb）进行产品质量升级，将碘含量控制在 7ppb 以下			实际生产能力		现有的 25 万吨醋酸产品（碘含量 100ppb）进行产品质量升级，将碘含量控制在 7ppb 以下			环评单位		安徽睿晟环境科技有限公司				
	环评文件审批机关		芜湖市生态环境局			审批文号		芜环行审【2023】168 号			环评文件类型		报告表				
	开工日期		2023 年 8 月			竣工日期		2024 年 5 月			排污许可证申领时间		2024 年 5 月 17 日				
	环保设施设计单位		/			环保设施施工单位		/			固定污染源排污登记编号		91340225669467278Q001P				
	验收单位		安徽宏安生态环境科技有限公司			环保设施监测单位		安徽鑫程检测科技有限公司			验收监测时工况		-				
	投资总概算（万元）		987.9			环保投资总概算（万元）		60			所占比例（%）		6.07				
	实际总投资		950			实际环保投资（万元）		40			所占比例（%）		4.21				
	废水治理（万元）		/	废气治理（万元）		/	噪声治理（万元）		20	固体废物治理（万元）		/	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）	
新增废水处理设施能力		未新增						新增废气处理设施能力		未新增		年平均工作时		8000h			
运营单位		安徽华谊化工有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91340225669467278Q		验收时间		2024 年 8 月			
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)			
	废水		/	/	/	437.05	/	437.05	/	/	/	/	/	/	+437.05		
	化学需氧量		20.74	38.375	100	0.221	0.199	0.022	/	/	/	20.762	/	/	+0.022		
	氨氮		0.34	/	/	/	/	/	/	/	/	0.34	/	/	/		
	石油类		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	二氧化硫		12.93	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	烟尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	工业粉尘		5.25	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	氮氧化物		84.68	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
与项目有关的其他特征污染物	VOCs（无组织）	3.3709	/	4	0.25	0.2	0.05	/	/	/	3.4209	/	/	+0.05			
	SS	142.19	7	70	0.033	0.028	0.006	/	/	/	142.196	/	/	+0.006			

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升