中盐常州化工股份有限公司

年产 10 万吨次氯酸钠改扩建及氯碱装置盐水综合处理改造项目（一期及二期）

一般变动环境影响分析

中盐常州化工股份有限公司

2025 年 12 月

目 录

1任务由来 1

2变动情况 3

2.1环保手续办理情况、环评批复要求及落实情况 3

2.2项目变动情况 6

2.2.1性质 6

2.2.2规模 6

2.2.3地点 7

2.2.4 生产工艺 8

3 评价要素 18

3.1 评价等级 18

3.2 评价标准 18

3.3小结 21

4 环境影响分析说明 22

4.1 污染物排放达标可行性 22

4.2 总量排放情况 22

4.3 变动后各环境要素的影响分析 22

4.4 变动前后危险物质和环境风险源变化情况 23

4.4.1 变动前后危险物质和环境风险源变化情况 23

4.4.2 风险防范措施 23

5 结论 24

1 任务由来

中盐常州化工股份有限公司（以下简称“中盐常化”）由中国盐业集团有限公司于2010年3月重组江苏江东化工股份有限公司设立，2015年11月，与中盐安徽红四方股份有限公司实施了联合重组，是一家以生产氯碱及其衍生产品为主的综合性化工企业，位于江苏省金坛经济开发区建材路18号，金坛新材料科技产业园内，主要产品有烧碱、过氧化氢，主要副产品有次氯酸钠、液氯、盐酸、硫酸及氧化铝等。

公司目前2万吨/年次氯酸钠（离子膜烧碱副产品）装置为间歇生产工艺，次钠反应槽为敞口反应槽，当通氯量控制不当时，氯气和碱液反应不充分后，多余的氯气就会溢出，造成跑氯情况的发生。次氯酸钠被广泛用于水处理、漂白、卫生消毒、制药、精细化工等众多领域，从当前市场供需情况来看，次氯酸钠行业供应紧张，需求高涨。本次计划改扩建10万吨/年次氯酸钠装置，实现生产装置密闭化、连续化、自动化，提高产品质量和稳定性，降低工人劳动强度，满足安全环保要求，符合清洁生产目标。

离子交换膜制碱生产中，盐水的质量是整个工艺的关键，直接关系到电解槽的耗电量和离子膜的使用寿命，而耗电量和离子膜占烧碱成本比例较大，因此，控制盐水质量是氯碱企业运行管理的关键之一。盐水中的碘在电解时，会在离子膜中被氧化为高碘酸根（用$H_2IO_6^{3-}$表示，因为在不同碱度的溶液中，高碘酸根结合氢离子数及所带电荷不同）并与电解液中的Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}等生成难溶性的高碘酸钠、高碘酸钙等沉淀，即使Ca^{2+}、Mg^{2+}等的含量极低，也会与其形成沉淀，聚积于离子膜中，破坏膜中羧酸层结构，使膜寿命缩短。厂内目前拥有17万吨/年离子膜烧碱生产装置，原料盐水采购江苏金东精制盐水有限公司，电解后的二次盐水返回金东盐水再次化盐，因金东盐水未设置除碘设备，长期盐水回用造成碘的富集，含碘高的盐水进入电解槽后发生化学反应生成高碘酸盐附着在离子膜上，影响电解槽电流效率及离子膜寿命，计划新增150m^3/h脱碘装置，以降低盐水碘含量至0.2mg/L，降低烧碱产品的成本及提高产品质量。

目前烧碱装置的原料盐水含量为305g/L，电解后返回金东公司的淡盐水含量为190g/L，造成盐水利用率不高，为降低盐水采购成本，计划新增100m^3/h淡盐水MVR浓缩装置，将电解后的淡盐水进行浓缩，浓缩后的盐水回用至电解槽，减少盐水采购量，副产冷凝水回用于纯水制备装置，通过以上技术改造，可降低烧碱装置的生产成

本，提升产品的竞争力。

在此背景下，中盐常化拟投资 6967 万元，淘汰现有 2 万吨/年次氯酸钠生产装置，在现有厂区内建设年产 10 万吨次氯酸钠改扩建及氯碱装置盐水综合处理改造项目（以下简称“本项目”）。本项目分三期实施，一期实施 150m^3/h 盐水脱碘，二期改扩建 10 万吨/a 次氯酸钠，三期实施 100m^3/h 淡盐水浓缩，最终形成年产 10%工业级次氯酸钠 50000 吨、13%工业级次氯酸钠 20000 吨、10%涉水级次氯酸钠 30000 吨、150m^3/h 盐水脱碘、100m^3/h 淡盐水浓缩的生产能力。目前一期及二期项目已建设完毕，三期项目待建设。

本项目（一期及二期）目前已建成并调试运行，一期及二期项目主体工程和配套设施已建设完毕，雨污管线、废气管线均已铺设完成。按照《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）和《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021] 122 号），建设项目环境影响评价文件经批准后、通过竣工环境保护验收前的建设过程中，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变动，未列入重大变动清单的，界定为一般变动。

建设项目涉及一般变动的，纳入排污许可和竣工环境保护验收管理，编制《建设项目一般变动环境影响分析》，逐条分析变动内容环境影响，明确环境影响结论。建设单位开展项目竣工环境保护验收时，将《一般变动分析》作为验收报告的附件，在验收报告编制完成时，与验收报告一并公开。

2 变动情况

2.1 环保手续办理情况、环评批复要求及落实情况

中盐常州化工股份有限公司于2024年12月委托江苏佳鼎生态环境科技有限公司编制完成了《中盐常州化工股份有限公司年产10万吨次氯酸钠改扩建及氯碱装置盐水综合处理改造项目环境影响报告书》，并于2025年5月6日取得了常州市生态环境局环评批复意见（常环审[2025]5号）。

项目环保手续办理情况详见表2.1-1，环评批复要求及落实情况详见表2.1-2。

表2.1-1 项目环保手续办理情况

项目名称		装置名称	产品名称	环评批复	环评设计生产能力（t/a）	年运行时数（h/a）	环保验收
年产10万吨次氯酸钠改扩建及氯碱装置盐水综合处理改造项目	一期	盐水脱碘装置	/	2025年5月6日取得了常州市生态环境局环评批复意见（常环审[2025]5号）	150m³/h	8000	本次验收
	二期	改扩建次氯酸钠装置	10%工业级次氯酸钠		50000	8000	本次验收
			13%工业级次氯酸钠		20000		
			10%涉水级次氯酸钠		30000		
	三期	淡盐水浓缩装置	/		100m³/h	8000	暂未建设

表2.1-2 项目环评批复要求及落实情况一览表

环评批复要求		实际落实情况
一、在落实《报告书》中提出的各项污染防治及风险防范措施的前提下，你公司按照《报告书》所述内容进行项目建设具备环境可行性。		/
二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司须逐项落实《报告书》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各项污	（一）全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，落实各项环境保护措施，减少污染物产生量和排放量。	均已落实。 通过加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放。
	（二）严格落实大气污染防治措施，确保各类废气的处理达到《报告书》提出的要求，有效控制无组织废气排放。本项目废气排放执行《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》(GB 15581-2016)有关要求。	均已落实。 根据验收检测报告，验收监测期间，氯气排放浓度均符合《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》（GB 15581-2016）相关标准。
	（三）按“雨污分流、清污分流”原则建设厂区给排水系统。本项目产生的冷凝水和蒸汽冷凝水一并回用作纯水制备系统制备纯水，不外排，回用水质满足《城市污水再生利用工业用水水质》	均已落实。 厂区全部实行“清污分流、雨污分流”，废水源头精准管控，分类收集分质处理，并全部采用明管（专管）输送。 本项目（一期及二期）不涉及废水产生及排放，

环评批复要求		实际落实情况
染物达标排放。并须着重做好以下工作：	(GB/T19923-2024)中工艺用水的水质标准；纯水制备系统浓水经无机废水处理站处理后通过无机废水排放口排入丹金溧漕河，排放水质 COD≤40mg/L，其他因子执行《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》(GB 15581-2016)中表 1 直接排放限值、《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB 32/1072-2018)	本项目三期暂未建设，不再此次验收范围内。
	（四）应选用低噪声设备，采取有效的减振、隔声、消声 等降噪措施并合理布局，确保东、南、北厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，西厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准。施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。	均已落实。 本项目噪声源主要为反应槽、风机、泵机等设备运行产生，选用消音、减振、距离衰减等措施降噪。 根据验收检测报告，验收监测期间，南、东、西、北厂界昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区域标准要求。
	（五）严格按照有关规定，分类处理、处置固体废物，做 到资源化、减量化、无害化。危险废物须按《报告书》及相关文件要求全部安全处置或综合利用。固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16 号)等相关管理要求，防止产生二次污染。	均已落实。 危险废物废依托原有危废库房（240m^2），满足防雨、防风、防扬散、防火、防盗要求，地面做导流设施，地面墙角做防腐、防渗、防泄漏措施，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求；在关键位置布设视频监控系统；环保标志牌已设置齐全，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求设置危险废物信息公开栏、贮存设施警示标志牌、包装识别标签及环保标志牌。
	（六）加强环境风险管理，落实《报告书》提出的风险防范措施，完善突发环境事故应急预案，采取切实可行的工程控 制和管理措施，有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险。建立健全环境保护公众参与机制和信息沟通平台，积极回应公众合理环境诉求。配合地方政府及相关部门严格落实《报告书》提出的卫生防护距离有关要求。	均已落实。 已于 2024 年 7 月编制了《突发环境事件应急预案》（备案编号：320413-2024-086-H），雨水排放口及事故应急池均安装有控制阀门并配备足够的应急物资。 全厂卫生防护距离仍为氯碱生产区外扩 700m 形成的包络线。在此范围内无居民点、学校、医院等环境敏感目标。今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感目标。
	（七）按《报告书》及相关文件要求，规范化设置各类排 污口和标志。	均已落实。 全厂共设有 1 个污水排放口，1 个雨水排放口，1 个清下水排放口，13 个废气排放口，3 个危废库房，1 个一般固废库。各排污口均按规范设有环保标志牌。
	（八）落实《报告书》提出的土壤和地下水污染防控措施，做好土壤和地下水污染防治工作。	均已落实。 新建装置区、槽罐区、公辅设施区等，对一般防渗区、重点防渗区均考虑采取地下水防渗处理措

环评批复要求		实际落实情况
		施，具备耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，表面无裂痕。物料运输均为管线输送，防止和减少污染物的跑冒滴漏，重点区域设置围堰及防渗层，严格按照要求开展土壤和地下水自行监测，定期开展隐患排查。
三、本项目实施后，污染物年排放量初步核定为：	(一)大气污染物：有组织废气：VOCs 5.175、过氧化氢 2.81、磷酸雾 0.018、颗粒物 0.214、氯气 0.2988(+0.08)、氯化氢 1.36；无组织废气：VOCs 0.013、过氧化氢 0.5495、磷酸雾 0.004、颗粒物 0.211、氯气 0.07、氯化氢 0.751(+0.003)、氨气 1。	均符合。 验收监测期间，本项目（一期及二期）废气污染物排放浓度和排放量均满足环评及批复要求。
	(二)水污染物：废水(接入金坛区工业污水处理厂，接管考核量)：废水量 64388，COD 4.13、SS 4.32、氨氮 0.157、总磷 0.02。无机污水站排放废水(通过无机废水排放口排入丹金溧漕河，考核量)：废水量 1050352.806，COD 39.398、SS 35.186、盐分 2650.56、活性氯 0.272。	均符合。 验收监测期间，本项目（一期及二期）不涉及废水产生及排放，满足环评及批复要求。
	（三）固体废物：全部安全处置或综合利用	均符合。 本项目固体废物全部综合利用或安全处置，零排放。
四、项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。项目竣工后，须按排污许可相关规定申请排污许可证，并组织项目竣工环境保护验收，竣工验收须邀请安全专家。参与，对涉及环保设施安全情况进行评估，验收合格后方可投入生产。		均已落实。 本次验收项目目前处于试生产阶段，配套建设的环境保护设施已与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。在此期间，项目申请竣工环境保护验收，验收合格后向社会公开验收报告。
五、本项目开工建设之前，需按规定开展节能评估和审查，并取得节能审查机关出具的节能审查意见。		已落实。 本项目开工建设前，已于 2025 年 5 月编制《中盐常州化工股份有限公司年产 10 万吨次氯酸钠改扩建及氯碱装置盐水综合处理改造项目节能报告》，并通过常州市工业和信息化局审查（常工信节能[2025] 61 号）。
六、企业应对污水治理、废气治理等环境治理设施开展安全风险辨识评估，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设 施安全、稳定、有效运行。		已落实。 已于 2025 年 3 月编制《中盐常州化工股份有限公司年产 10 万吨次氯酸钠改扩建及氯碱装置盐水综合处理改造项目安全设施设计专篇》包含污水治理、废气治理等环境治理设施安全风险辨识评估内容。
七、企业应加强入河排污口规范管理，加强废水排放污染物在线监测设备的运行管理和维护，按规定开展废水水质、水量实时监测，并主动接受各级生态环境行政主管部门的监管。		已落实。 全厂入河排污口已安装在线监测设施，并按规范运维及联网。
八、落实《报告书》提出的环境管理和监测计划。		已落实。 严格按照环评和排污许可证要求实施监测。

环评批复要求	实际落实情况
九 、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发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。自本环评复文件批准之日起满 5 年，建设项目方开工建设的，其环境影响报告文件应当报我局重新 审核。	符合。 建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变动。项目自批准之日至开工建设日期，未超过五年。
十、常州市金坛生态环境局负责项目现场环境监管，常州市生态环境综合行政执法局纳入“双随机”管理。	/

2.2 项目变动情况

界定依据：建设项目环境影响评价文件经批准后、通过竣工环境保护验收前的建设过程中，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变动，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。

污染影响类建设项目对照《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）界定是否属于重大变动，已发布行业建设项目重大变动清单的，按行业建设项目重大变动清单执行。目前化工行业暂未发布行业建设项目重大变动清单，因此根据《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），对项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施等五个方面逐一分析其变动情况。

2.2.1 性质

本项目在原有产品基础上进行技术改造并增加生产能力，建设项目性质属于改扩建项目，实际建设与环评一致，建设项目开发、使用功能未发生变化，项目性质未发生变动。

2.2.2 规模

表 2.2-1 环评及实际生产能力一览表

项目名称		装置名称	产品名称	环评设计生产能力（t/a）	年运行时数（h/a）	实际建设生产能力（t/a）	变动情况
年产 10 万吨次氯酸钠改扩建及氯碱装置盐水综合处理改造项目	一期	盐水脱碘装置	/	150m³/h	8000	150m³/h	与环评一致
	二期	改扩建次氯酸钠装置	10%工业级次氯酸钠	50000	8000	50000	与环评一致
			13%工业级次氯酸钠	20000		20000	
			10%涉水级	30000		30000	

项目名称		装置名称	产品名称	环评设计生产能力（t/a）	年运行时数（h/a）	实际建设生产能力（t/a）	变动情况
			次氯酸钠				
	三期	淡盐水浓缩装置	/	100m³/h	8000	暂未建设	不在本次验收范围内

本项目一期及二期实际产品种类及设计能力与环评一致，未发生变动。

2.2.3 地点

（1）项目选址

本项目选址位于常州市金坛经济开发区建材路18号，实际建设与环评一致，建设项目选址未发生变动。

（2）平面布局

表 2.2-2 本项目主体工程建设情况一览表

类别	建筑物名称	环评建设内容				实际建设情况				变动情况
		建设面积	火灾危险性类别	耐火等级	建构筑物形式	建设面积	火灾危险性类别	耐火等级	建构筑物形式	
主体工程	次氯酸钠装置区	占地面积577.7m²	乙类	二级	露天	与环评一致	与环评一致	与环评一致	与环评一致	不变
	盐水脱碘装置区	占地面积577.8m²	戊类	/	露天	占地面积805.6m²	与环评一致	与环评一致	与环评一致	增加277.8m²

主体工程次氯酸钠装置区实际建设情况与环评内容一致，未发生变动。主体工程盐水脱碘装置区西侧新增占地面积227.8m²，主要因为盐水脱碘装置在试生产期间中发现脱碘后盐水中钙镁离子浓度升高，采用氢氧化钠难以有效去除，因此在盐水脱碘装置区西侧增建盐水脱钙装置；主体工程盐水脱碘装置区平面布置发生变化，未导致环境防护距离范围变化且企业周边无环境敏感点，不属于重大变动。

表 2.2-3 本项目公辅工程建设情况一览表

类别	环评建设内容		实际建设情况	变动情况
储运工程	储罐区	依托氯碱生产区原先的 4 个 100m³ 成品储罐	与环评一致	不变
	发货区	依托原次氯酸钠发货系统	采用槽车汽运，与环评一致	不变
	仓库	依托原危化品库和原料仓库	依托危化品库 696m²、原料仓库 102m²，与环评一致	不变
公用工程	给水	采用自来水给水	与环评一致	不变
	排水	不涉及	不涉及	不变
	供电	依托现有 5 万吨双氧水变电所供配电设施	与环评一致	不变
	供热	不涉及	不涉及	不变

类别	环评建设内容		实际建设情况	变动情况
	纯水制备系统	不涉及	不涉及	不变
	冷冻系统	依托厂内冷冻站现有冷冻系统	与环评一致	不变
	制氮系统	依托厂内现有制氮机	与环评一致	不变
	循环冷却系统	不涉及	不涉及	不变
环保工程	废气	1、盐水脱碘盐酸计量槽尾气经喷射泵水吸收后无组织排放；2、次氯酸钠制备过程中产生的氯气经二级碱液循环吸收后由 30m 高 DA013 排气筒排放	与环评一致	不变
	废水	不涉及	不涉及	不变
	噪声	通过减振隔声、距离衰减、绿化等综合措施控制厂界噪声达标	与环评一致	不变
	固废堆场	依托厂区现有危废仓库和一般固废仓库	依托危废仓库 240m^2、一般固废仓库 500m^2，与环评一致	不变
	土壤、地下水	次氯酸钠装置区、盐水脱碘装置区采用抗渗混凝土防渗措施	与环评一致	不变
风险防范	初期雨水池	依托厂区现有初期雨水池	与环评一致，厂区初期雨水池有效总容积 1062.5m^3（氯碱区初期雨水池 178.5m^3，盐酸区初期雨水池 30m^3，纯水制备区初期雨水池 301m^3，过氧化氢储罐区初期雨水池 45m^3，5 万吨过氧化氢及三氯氢硅生产区初期雨水池 189m^3，6 万吨过氧化氢生产区初期雨水池 130m^3，生产调度大楼初期雨水池 189m^3）	不变
	排涝池	依托厂区现有排涝池	与环评一致，排涝池容积 122m^3	不变
	消防水池	依托厂区现有消防水池	与环评一致，消防水池容积 4000m^3	不变
	事故应急池	依托厂区现有事故应急池	与环评一致，全厂事故应急池总容积 1296m^3（污水处理站事故应急池 550m^3；5 万吨过氧化氢装置事故应急池 250m^3；6 万吨过氧化氢装置事故应急池 490m^3；码头事故应急池 6m^3）	不变

公用及辅助工程实际建设情况与环评内容一致，未发生变动。

2.2.4 生产工艺

一、反应原理

（1）盐水脱碘

酸性条件下：$2I^- + H_2O_2 + 2H^+ \rightarrow I_2 + 2H_2O$

（2）次氯酸钠

$$2NaOH + Cl_2 \rightarrow NaClO + NaCl + H_2O$$

二、工艺流程

盐水脱碘生产工艺流程见图 2.2-1，次氯酸钠生产工艺流程见图 2.2-2。

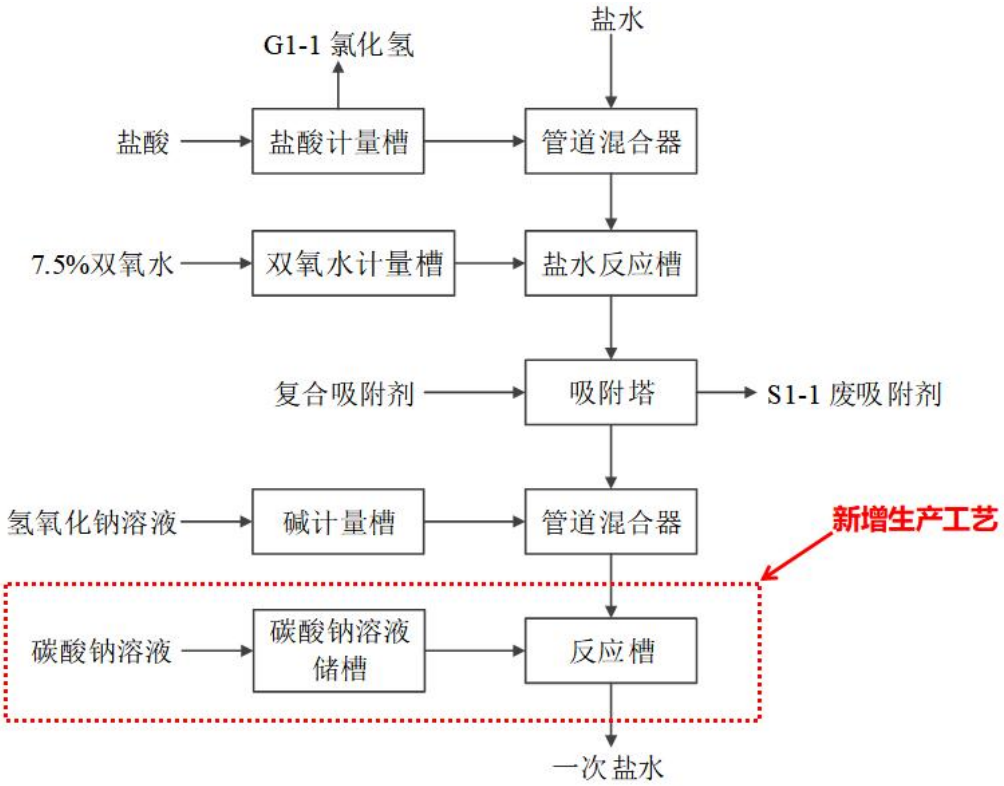

图 2.2-1 盐水脱碘生产工艺流程图

工艺流程描述：

在盐水中添加 36%浓度的盐酸，调整盐水的 pH 值至酸性（pH 值 1-3），然后在盐水反应槽中添加氧化剂（7.5%双氧水），将盐水中游离的碘离子氧化成碘单质，通过装有专用吸附剂的吸附塔（吸附剂采用多孔碳经过化学处理后与淀粉进行接枝化学反应形成的无机-有机杂化固体材料，单质碘进入接枝淀粉的螺旋结构，形成配位化学键，进而实现对碘的强化学吸附，吸附的碘不易脱落），获得脱碘盐水。之后在管道混合器中与烧碱溶液（控制碱含量 0.2-0.6g/L）混合，去除脱碘盐水中的钙镁离子，在反应槽中加入碳酸钠溶液（控制碳酸钠含量 0.3-0.8g/L），进一步去除脱碘盐水中的钙镁离子，得到一次盐水。盐水脱碘盐酸计量槽尾气（G1-1）通过喷射泵水吸收后无组织排放。

注：①双氧水、酸、碱等通过计量泵加入，设有在线计量及流量报警；②本项目实际得到的一次盐水为含有沉淀的混合溶液，后续通过缓冲罐泵入离子膜烧碱装置经膜过滤去除沉淀，得到无沉淀的一次盐水，膜过滤工序属于原离子膜烧碱装置已配套的生产工序，不属于本项目生产工序。

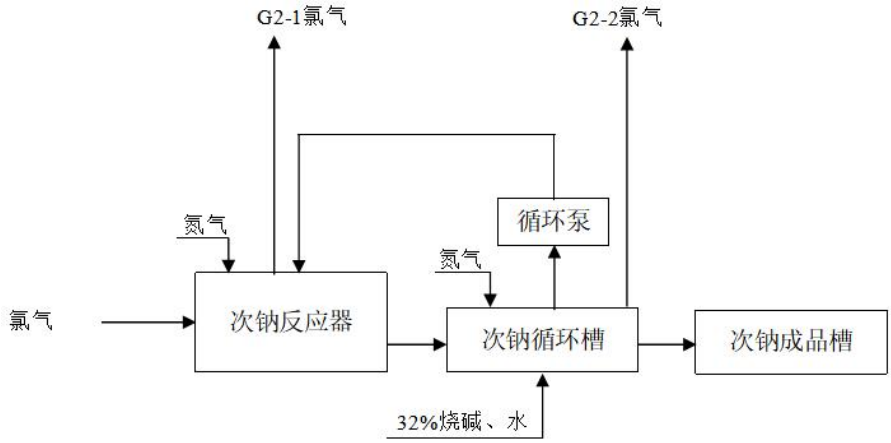

图 2.2-2 次氯酸钠制备生产工艺流程图

工艺描述：

打开次钠循环槽底部循环出口气动阀，碱液通过次钠循环泵输送，经板式冷却器降温后，到达喷射泵入到反应器，打开溢流气动阀，溢流回到次钠循环槽；开启氮气分配台的氮气阀门，按照一定流量持续通入次钠反应器与次钠循环槽中；开启工艺排气缓冲罐进出口手阀，氯气由氯气车间氯气分配台经管道进入工艺排气分配台。当循环碱液温度≤26℃时，开启工艺排气分配台通氯手阀、对应流量调节阀及氯气切断阀，氯气被喷射泵吸入次钠反应器中，与循环碱液混合并充分反应，反应液经管道回流回循环槽中，如此不断循环。反应期间根据反应温度调整通氯流量，通氯过程中反应温度必须控制在 33℃以下，通氯后期需逐步降低通氯流量，直至产品有效氯含量≥10.5%、游离碱≤1%停止通氯。反应结束后，停循环泵，切换次钠循环槽循环出口阀和次钠反应器溢流出口阀，开启循环泵，继续进行通氯生产，过程同上，通过切换次钠循环槽切换生产；反应完成的次钠循环槽内成品次钠通过转料泵至次钠成品槽中。

经对照，一期盐水脱碘装置实际生产工艺增加脱碘盐水深度除钙镁离子工序，不涉及产能增加、不涉及新增排放污染物种类、不涉及污染物排放量增加，不属于重大变动。二期次氯酸钠装置实际生产工艺与环评内容一致，仅将原液氯包装区的包装废气同步调整回用至次钠生产，不属于重大变动。

表 2.2-4 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	材质	环评建设情况		实际建设情况		变动情况
			规格型号	数量(台)	规格型号	数量(台)	
一期 150m³/h 盐水脱碘装置							
1	盐水反应槽	Q235B+玻璃鳞片	φ4500×7200	3	φ4500×7200	3	不变
2	吸附塔	Q345R+HRL	φ3000×4000	9	φ3000×4000	9	不变

序号	设备名称	材质	环评建设情况		实际建设情况		变动情况
			规格型号	数量(台)	规格型号	数量(台)	
3	双氧水计量槽	S31603	φ1500×2000	1	φ1500×2000	1	不变
4	盐酸计量槽	FRP	φ1500×2000	1	φ1500×2000	1	不变
5	碱计量槽	SUS304	φ1200×1800	1	φ1200×1800	1	不变
6	脱碘输送泵	TA2	CZXJ(II)100-200	2	CZXJ(II)100-200	2	不变
7	盐酸计量泵	组合件	GB0600PP4MNN	2	GB0600PP4MNN	2	不变
8	双氧水计量泵	组合件	GB0170SP4MNN	2	GB0170SP4MNN	2	不变
9	烧碱计量泵	组合件	GB0600SP4MNN	2	GB0600SP4MNN	2	不变
10	污水泵	组合件	IHF65-40-200	2	IHF65-40-200	2	不变
11	反应槽 A	Q345R	/	0	φ4500×7400	1	新增
12	反应槽	Q345R	/	0	φ4500×7000	1	新增
13	缓冲槽	Q345R+玻璃鳞片	/	0	φ4500×7200	1	新增
14	碳酸钠溶液储槽	PVC+FRP	/	0	φ4000×4500	1	新增
15	碳酸钠接收泵	氟塑料	/	0	65FSB-32L	1	新增
16	碳酸钠计量泵	316L	/	0	JXM-A120/0.7	2	新增
17	净化输送泵	316L	/	0	LJ125-100-200	2	新增（1用1备）
二期 10 万 t/a 次氯酸钠装置							
1	工艺排气缓冲罐	Q345R	DN1400×2720	1	DN1400×2720	1	不变
2	包装排气缓冲罐	Q345R	DN1400×2720	1	DN1400×2720	1	不变
3	次钠反应器*	TA2	Φ1400×3500	4	Φ1400×3500	4	不变
4	喷射泵	PVC	RPPB-120	4	RPPB-120	4	不变
5	板式冷却器	TA2	50m^2	4	50m^2	4	不变
6	次钠循环槽	PVC+FRP	Φ3500×4000	8	Φ3500×4000	8	不变
7	配碱槽	SUS304	φ4000×8000	1	φ4000×8000	1	不变
8	稀碱配置板式冷却器	904L	30m^2	1	30m^2	1	不变
9	半成品次钠槽	PVC+FRP	φ4000×7276	1	φ4000×7276	1	不变
10	半成品次钠板式冷却器	TA2	30m^2	1	30m^2	1	不变
11	尾气吸收塔	PVC+FRP	Φ1200×9400	1	Φ1200×9400	1	不变
12	尾气吸收循环槽	PVC+FRP	DN3000×3000	1	DN3000×3000	1	不变
13	尾气吸收次钠板式冷却器	TA2	30m^2	1	30m^2	1	不变
14	次钠循环泵	钢衬四氟	CQB80-65-160FD	8	CQB80-65-160FD	8	不变
15	转料泵	钢衬四氟	CQB80-65-160FD	2	CQB80-65-160FD	2	不变
16	配碱泵	钢衬四氟	CQB80-65-125FD	2	CQB80-65-125FD	2	不变
17	半成品次钠泵	钢衬四氟	CQB80-65-125FD	2	CQB80-65-125FD	2	不变
18	尾气吸收循环泵	钢衬四氟	CQB80-65-160FD	2	CQB80-65-160FD	2	不变

序号	设备名称	材质	环评建设情况		实际建设情况		变动情况
			规格型号	数量(台)	规格型号	数量(台)	
19	污水泵	组合件	IHF65-40-200	2	IHF65-40-200	2	不变
20	次钠成品槽	PVC+FRP	100m^3	1	100m^3	1	不变
21	次钠成品槽	FRP	100m^3	1	100m^3	1	不变
22	次钠成品槽	FRP	100m^3	1	100m^3	1	不变
23	次钠成品槽	FRP	100m^3	1	100m^3	1	不变

一期150m^3/h盐水脱碘装置在试生产期间中发现脱碘后盐水中钙镁离子由3000ppb左右升至10000ppb，仅采用氢氧化钠难以有效去除，含钙镁离子的脱碘盐水不能满足后续离子膜烧碱生产要求，经与技术转让方沟通后在氢氧化钠除钙镁离子后增加反应槽，使用碳酸钠溶液用于进一步去除钙镁离子，因此涉及新增反应槽、缓冲槽、碳酸钠溶液储槽及配套泵机等设备。盐水脱碘装置新增生产设备，不涉及产能增加、不涉及新增排放污染物种类、不涉及污染物排放量增加，不属于重大变动。二期10万t/a次氯酸钠装置主要生产设备实际建设与环评内容一致，未发生变动。

新增碳酸钠溶液深度去除钙镁离子主要原理如下：

原工艺仅采用氢氧化钠（NaOH）作为除钙、镁药剂，氢氧根与水中 Mg^{2+}反应生成氢氧化镁沉淀，实现镁离子去除；钙离子与氢氧根结合生成氢氧化钙，但其溶解度偏高，无法深度去除钙离子，最终出水钙镁离子总量不达标，无法满足离子膜烧碱进水要求，因此新增碳酸钠溶液深度处理工序。

（1）具体工艺流程

碳酸钠溶液储存于新增碳酸钠储槽，由配套输送泵定量输送至后端反应槽；经氢氧化钠初步处理后的盐水进入新增反应槽，投加碳酸钠溶液。碳酸根与水中 Ca^{2+}反应生成碳酸钙沉淀，同时残余镁离子进一步反应生成碱式碳酸镁沉淀，深度脱除钙、镁离子；反应后盐水进入缓冲槽，起到水量、水质均质稳压作用，保证后续固液分离工序稳定运行。

核心反应方程式如下：

1、氢氧化钠除镁：$Mg^{2+}+2OH^{-}=Mg(OH)_2\downarrow$

2、碳酸钠除钙：$Ca^{2+}+CO_3^{2-}=CaCO_3\downarrow$

3、残余镁深度去除：$Mg^{2+}+CO_3^{2-}+H_2O=Mg(OH)_2\downarrow+CO_2\uparrow$

（2）采用碳酸钠协同除钙镁离子的优点

1）除钙效果显著，弥补单一烧碱短板氢氧化钠对钙离子去除能力极差，而碳酸钙溶解度远低于氢氧化钙，碳酸钠可高效脱除水中钙离子，解决原工艺钙镁超标核心问题，出水水质稳定满足离子膜烧碱进水指标。

2）药剂适配性强，工艺改动小仅在原有工序后端增设单元，无需改动前端脱碘、加碱系统；碳酸钠与氢氧化钠配伍性好，无副反应，可直接衔接现有工艺流程，试生产调试难度低。

3）运行成本可控，沉淀易分离碳酸钙、氢氧化镁沉淀物絮体密实，沉降、过滤速度快，不会增加固液分离负荷；碳酸钠采购、使用成本适中，相比其他深度除硬药剂，工业化应用经济性更强。

4）运行稳定性高，抗波动能力强针对试生产中盐水钙镁离子突升的工况，两级药剂组合可耐受原水水质小幅波动，出水指标波动范围小，保障连续化生产。

5）设备配套简单仅增设储槽、反应槽、缓冲槽及常规输送泵，均为通用化工设备，运维简单，无特殊操作要求。

（3）对后续产品品质、系统运行的影响分析

1）保障离子膜烧碱核心产品品质。离子膜烧碱装置对进水钙镁离子要求严苛（钙镁杂质会造成离子膜堵塞、电压升高、寿命衰减，还会降低烧碱纯度）。改造后钙镁离子达标，从源头避免膜损伤，稳定烧碱浓度、纯度，提升产品品质与装置运行周期。

2）碳酸钠反应生成的碳酸钙沉淀性质稳定。和原有氢氧化镁污泥混合后，污泥组分无毒性、无新增污染物，原有污泥处理系统可正常接纳，不改变污泥处置方式，无二次污染，不影响产品。

3）碳酸钠溶液呈弱碱性，与前端氢氧化钠叠加后，盐水 pH 小幅上升。离子膜烧碱工艺本身对盐水碱性环境适配，只需微调前端酸碱平衡即可，不会对烧碱成品浓度、色泽、纯度等品质指标造成负面影响。

4）无新增杂质引入。碳酸钠、氢氧化钠均为氯碱行业常规药剂，不含重金属、有机杂质等有害组分，不会向盐水中引入新污染物，成品烧碱、氯气、氢气等产品各项指标均符合标准。

综上，采用氢氧化钠 + 碳酸钠两级除钙镁工艺，是氯碱行业盐水精制成熟工艺，整体不会降低产品品质，反而从根源保障离子膜烧碱产品质量与装置长周期运行，只要严格控制药剂投加量、可完全规避碳酸根残留、pH 波动等轻微隐患；本次工艺优化

仅优化除硬效果，无新增有害介质、无副产物生成，对全流程产品品质无不利影响。

表 2.2-5 主要原辅材料消耗表

序号	名称	规格	环评年耗量（t/a）	实际年耗量（t/a）	来源、运输及储存方式	变动情况
一期 150m³/h 盐水脱碘装置						
1	一次盐水	310g/L	1416000	1416000	来自金东盐水厂，管道输送	不变
2	盐酸	36%	648.003	648.003	来自厂区内 36%盐酸生产装置，通过管道输送至脱碘装置区盐酸计量槽	不变
3	双氧水	7.5%	684	684	来自厂区内双氧水装置，27.5%双氧水配比得到 7.5%双氧水，通过管道输送至脱碘装置区双氧水计量槽	不变
4	吸附剂	500kg/袋	112.5	112.5	外购，吸附塔一次性投入	不变
5	氢氧化钠溶液	32%	816	816	来自厂区内 17 万吨/年离子膜装置，通过管道输送至脱碘装置区碱计量槽	不变
6	碳酸钠溶液	5%	/	600	外购，汽车运输至脱碘装置区碳酸钠溶液储槽	新增
二期 10 万 t/a 次氯酸钠装置						
1	烧碱	32%	33555	33555	来自厂区内 17 万吨/年离子膜装置，通过管道输送	不变
2	氯气	99.9%	9532	9532	来自厂区内 17 万吨/年离子膜装置，通过管道输送	不变
3	自来水	/	56915	56915	区域供水	不变

表 2.2-6 环评及实际建设内容变动情况对照一览表

项目	重大变动标准（环办环评函[2020]688 号）	实际建设内容	变动内容	变动原因	不利环境影响	是否属于重大变动
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化。	与环评一致。	/	/	/	不变
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	一期盐水脱碘装置设计能力 150m^3/h，二期次氯酸钠装置设计产能 10 万 t/a，未新增产能。	/	/	/	不变
	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。	一期盐水脱碘装置及二期次氯酸钠装置不涉及废水污染物，与环评一致。	/	/	/	不变
	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（细颗粒物不达标地区，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；臭氧不达标地区，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地区，相应污染物为超标污染因子）； 位于达标地区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	位于 O_3、$PM_{2.5}$ 不达标区；根据验收监测数据计算可知，项目各污染物排放量均小于环评及批复量，相应污染物排放量未增加。	/	/	/	/
地点	5、重新选址； 在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	选址未变，二期次氯酸钠装置平面布置未发生变化，仅一期盐水脱碘装置平面布置发生变化，占地面积增大 277.8m^2，未导致环境防护距离变化及新增敏感点。	一期盐水脱碘装置增加脱碘盐水脱钙镁装置	在试生产期间中发现脱碘后盐水中钙镁离子由 3000ppb 左右升至 10000ppb，仅采用氢氧化钠难以有效去除，含钙镁离子的脱碘盐水不能满足后续离子膜烧碱生产要	无	不属于重大变动
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）、主要原辅料、燃料变化，导致以下情形之一：	本项目二期次氯酸钠装置产品品种、生产工艺等未发生变化，仅一期盐水脱碘装置生产工艺（生产设备及配套设施）、主要原辅料发生变化；未新增排放污染物种	生产工艺增加脱碘盐水脱钙镁工序，深度去除盐水中杂质；生产		无	不属于重大变动

项目	重大变动标准（环办环评函[2020]688号）	实际建设内容	变动内容	变动原因	不利环境影响	是否属于重大变动
	（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。	类、未增加污染物排放量，根据验收监测数据计算可知，项目废气各污染物排放量均不突破原有核定量。	设备增加反应槽及配套设施、原辅料增加碳酸钠溶液	求，经与技术转让方沟通后在氢氧化钠除钙镁离子后增加反应槽，使用碳酸钠溶液用于进一步去除钙镁离子		
	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。	物料运输、装卸、贮存方式与环评一致。	/	/	/	不变
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。	本项目废气治理措施与环评一致，不涉及废水产生及排放。	/	/	/	不变
	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。	本项目不涉及废水产生及排放，与环评一致。	/	/	/	不变
	10、新增废气主要排放口（废气无组织排放口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。	次氯酸钠制备过程中产生的氯气经二级碱液循环吸收后由25m高DA013排气筒排放。	/	/	无	不变
	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。	实际建设内容已落实环评提出的各项防治要求，未发生变化。	/	/	/	不变
	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	所有固体废物均合理合规处置，危险废物委托有资质单位处置，零排放，固体废物处置方式未发生变化。	/	/	/	不变

项目	重大变动标准（环办环评函[2020]688号）	实际建设内容	变动内容	变动原因	不利环境影响	是否属于重大变动
	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。					
	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。	本项目已做到基础防范，在生产装置区、中间槽罐区等配备一定数量的消防栓、消防泡、应急物资柜等应急物资，已制定相应规范制度。厂区落实清雨污分流排水体制，设置了雨水、清下水、污水收集排放系统，雨水排放口、清下水排放口、污水排放口均设置截流阀。发生泄漏、火灾或爆炸事故时，关闭排放口的截流阀，事故废水可经雨水管网重力自流进入各区域事故应急池或初期雨水池暂存，可防止泄漏物、消防废水等事故废水流出厂界，进入外环境。	/	/	/	不变

3 评价要素

3.1 评价等级

表 3.1-1 评价要素一览表

评价要素	环境要素	原环评建设项目	实际建设项目	变动情况
评价等级	大气	二级	二级	不变
	地表水	三级 B	三级 B	不变
	声环境	三级	三级	不变
	土壤	一级	一级	不变
	地下水	二级	二级	不变
	环境风险	大气一级，地表水、地下水二级	大气一级，地表水、地下水二级	不变
评价范围	大气	项目所在地周边 5km 的区域	项目所在地周边 5km 的区域	不变
	地表水	丹金溧漕河无机废水排放口上游 500 米至下游 1000 米，柘荡河常州市金坛区工业污水处理厂排口上游 500 米至下游 1500 米	丹金溧漕河无机废水排放口上游 500 米至下游 1000 米，柘荡河常州市金坛区工业污水处理厂排口上游 500 米至下游 1500 米	不变
	声环境	厂界外 200 米范围以内	厂界外 200 米范围以内	不变
	地下水	项目周边 9km^2 的范围	项目周边 9km^2 的范围	不变
	土壤	厂区范围内及周边 1km 范围	厂区范围内及周边 1km 范围	不变
	环境风险	大气评价范围为距建设项目边界一般不低于 5 公里；地表水评价范围为丹金溧漕河无机废水排放口上游 500 米至下游 1000 米、常州市金坛区工业污水处理厂排口上游 500 米至下游 1500 米，地下水评价范围为项目周边 9km^2 的范围	大气评价范围为距建设项目边界一般不低于 5 公里；地表水评价范围为丹金溧漕河无机废水排放口上游 500 米至下游 1000 米、常州市金坛区工业污水处理厂排口上游 500 米至下游 1500 米，地下水评价范围为项目周边 9km^2 的范围	不变

3.2 评价标准

（1）废水排放标准

本项目（一期及二期）运营期不涉及废水产生及排放。全厂生活污水、初期雨水（除过氧化氢装置区）经厂内有机废水系统处理达到接管标准后，接入常州江东环境科技有限公司集中处理，接管标准具体见表 3.2-1。全厂无机类废水（离子膜烧碱生产废水、全厂净化水处理系统砂滤介质反冲洗水、全厂纯水制备系统排水、全厂循环冷却系统排水）经厂内无机废水站处理达标后经清下水排口排入丹金溧漕河。清下水执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 1 直接排放标准、《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》（GB 15581-2016）表 1 直接排放限值、《太湖地区城

镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB 321072-2018）表 1、 表 2 排放限值，清下水排放口执行标准具体见表 3.2-2。

后期雨水经厂区雨水排放口排入市政雨水管网，后期雨水参照《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 中Ⅳ类标准，具体见表 3.2-3。

表 3.2-1 污水排放口接管水质标准一览表

污染物	执行标准标准值（mg/L）	污染物排放监控位置	标准来源
化学需氧量	≤200	企业有机污水站排口	《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）中表 1 间接排放标准
总磷	≤2		
氨氮	≤35		《常州金坛区第二污水处理有限公司接管水质标准》
总氮	≤50		
悬浮物	≤70		《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》（GB 15581-2016）中表 1 间接排放限值
pH 值	6~9（无量纲）		
石油类	≤10		
总钡	≤5		
单位产品基准排水量（m^3/t 产品）	1.0（烧碱企业）	排水量计量位置与污染物排放监控位置相同	《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》（GB 15581-2016）中表 1 限值

表 3.2-2 清下水排放口水质标准一览表

污染物	执行标准标准值（mg/L）	污染物排放监控位置	标准来源
化学需氧量	≤40	企业无机污水站排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB 321072-2018）表 1、 表 2 排放限值
氨氮	≤5		
总氮	≤10		
总磷	≤0.5		
pH 值	6~9 无量纲		《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》（GB 15581-2016）中表 1 直排排放限值
悬浮物	≤30		
石油类	≤3		
总钡	≤5		
活性氯	≤0.5	车间或生产装置排放口	
总镍	≤0.05		
单位产品基准排水量（m^3/t 产品）	1.0 烧碱企业）	排水量计量位置与污染物排放监控位置相同	《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》（GB 15581-2016）中表 1 限值

表 3.2-3 后期雨水排放口水质标准一览表

污染物	参照标准标准值（mg/L）	污染物排放监控位置	标准来源
pH 值	6-9（无量纲）	雨水排放口	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中IV类标准
化学需氧量	≤30		
氨氮	≤1.5		
总磷	≤0.3		

（2）废气排放标准

本项目一期盐水脱碘装置中盐酸计量槽挥发的氯化氢尾气经喷射泵水吸收后无组织排放，二期次氯酸钠装置生产过程产生的氯气经二级碱液循环吸收有组织排放。厂界无组织废气氯化氢、氯气执行《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》（GB 15581-2016）中表 5 企业边界大气污染物浓度限值，有组织废气氯气执行《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》（GB 15581-2016）中表 4 大气污染物特别排放限值，具体见表 3.2-4 及表 3.2-5。

表 3.2-4 有组织废气排放标准

污染源	污染物名称	执行标准排放限值					标准来源
		排气筒高度（m）	浓度限值（mg/m³）	排放速率（kg/h）	去除效率（%）	无组织排放周界外浓度限值（mg/m³）	
废气	氯气	≥25	≤5	/	≥96	≤0.1	《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准（GB 15581-2016）
备注	去除效率按环评要求执行						

表 3.2-5 无组织废气排放标准

项目	污染物	监控浓度限值 mg/m³	执行标准
厂界	氯化氢	0.1	《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准（GB 15581-2016）
	氯气	0.2	

（3）噪声排放标准

企业营运期，厂区东、南、西、北厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准。

表 3.2-4 厂界环境噪声执行标准

类别	执行标准标准值		标准来源
	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	
东、南、西、北厂界环境噪声	≤65	≤55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类

（4）固体废物标准

危险固体废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）及《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024] 16号）等环境保护要求；一般工业固废贮存过程满足《

一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

3.3 小结

大气、地表水、声环境、土壤、地下水及环境风险评价等级与评价范围与环评一致，未发生变化；废水、废气、噪声及固废执行标准，已全部按照最新排放限值及环保管理要求执行。

4 环境影响分析说明

4.1 污染物排放达标可行性

1、废水

本项目（一期及二期）不涉及。

2、废气

根据验收监测数据，本项目DA013排气筒废气各污染因子均稳定达标排放。

3、噪声

根据验收监测数据，本项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3 类区域标准要求。

4、固体废物

项目固体废物的处理遵循“资源化、减量化、无害化”的原则，各类固体废物均能做到合理的处理处置，不会对环境造成二次污染。

4.2 总量排放情况

（1）废气

根据验收监测数据核算，本项目废气排放总量未超环评批复要求。

（2）废水

本项目（一期及二期）不涉及，与环评一致。

（3）固体废物

全部委外处置或综合利用，固废零排放。

4.3 变动后各环境要素的影响分析

废气：本项目废气通过采取有效的治理措施后各废气污染物能够稳定达标排放，排放量未突破环评批复总量控制指标，对周围环境的影响较小，周围环境基本能够维持现状，满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及国内外相关标准。本项目建成后全厂卫生防护距离包络线范围内无居民点、学校、医院等环境敏感目标，因此对周边环境影响分析结论不变。

废水：本项目（一期及二期）不涉及，不会影响周边地表水体水质，因此对周边环境影响分析结论不变。

噪声：本项目噪声通过厂区平面的合理布置，噪声源经隔声、减振措施及隔声措施后，噪声设备对厂界噪声的贡献值较小，厂界噪声值基本维持现状，各厂界昼夜噪声均

符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的标准。

地下水：本项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的各污染物下渗现象，避免污染地下水。

土壤：本项目对可能产生土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，项目不会对土壤环境产生明显影响。

固体废物：固废经过妥善处置后处置率 100%，在严格做好危废堆放场所防渗漏工作的情况下不会对周围环境产生二次影响。

4.4 变动前后危险物质和环境风险源变化情况

4.4.1 变动前后危险物质和环境风险源变化情况

本项目不新增环境风险物质及环境风险源，环境风险物质与临界量比值未发生变化，环境风险潜势及风险评价等级未发生变化。

4.4.2 风险防范措施

本项目已做到基础防范，在生产装置区、槽罐区等配备一定数量的消防栓、消防泡、应急物资柜等应急物资，已制定相应规范制度。已编制《突发环境事件应急预案》，预案内容已提出环境风险辨识内容；厂区落实清雨污分流排水体制，设置了雨水、清下水、污水收集排放系统，雨水、清下水、污水排放口均设置截流阀。发生泄漏、火灾或爆炸事故时，关闭排放口的截流阀，事故废水可经雨水管网重力自流进入事故应急池或初期雨水收集池暂存，可防止泄漏物、消防废水等事故废水流出厂界，进入外环境。

5 结论

综上，本项目实际建设过程中性质、选址、生产规模、储存能力不变，生产工艺、平面布置、生产设备、原辅料等发生变动，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），本项目的性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施等均未发生重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

中盐常州化工股份有限公司
年产 10 万吨次氯酸钠改扩建及氯碱装置盐水综合处理改造项目（一期及二期）一般变动环境影响分析
专家函审意见

2026 年 3 月，中盐常州化工股份有限公司委托江苏龙衡环境科技有限公司编制完成了《中盐常州化工股份有限公司年产 10 万吨次氯酸钠改扩建及氯碱装置盐水综合处理改造项目（一期及二期）一般变动环境影响分析》（以下简称“一般变动分析”），并邀请了 3 位技术专家进行了外部技术评估（函审），汇总后形成意见如下:

一、报告编制质量

报告编制较规范，内容较全面，结论可信。

二、评审结论

根据生态环境部《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）、《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122 号）等文件，专家一致认定，建设项目发生的变动不构成重大变动，对照《环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》无需开展环评，可纳入排污许可管理。

专家组：

2026 年 3 月 5 日