

江苏海伊特环保科技有限公司
年处理 6 万吨废盐及含盐废液处置项目
一般变动环境影响分析

委托单位：江苏海伊特环保科技有限公司

编制单位：南通国信环境科技有限公司

2025 年 9 月



目录

1. 变动情况	1
1.1. 企业基本概况	1
1.2. 变动情况	1
1.2.1 项目环评批复要求及落实情况	1
1.2.2 项目性质	4
1.2.3 项目规模	4
1.2.4 项目建设地点	7
1.2.5 生产工艺	10
1.2.6 环境保护措施	15
1.2.7 变动情况汇总	23
1.3. 是否属于重大变动分析	24
2. 评价要素变化情况分析	27
2.1. 评价等级及范围	27
2.1.1 土壤环境评价工作等级	27
2.1.2 环境风险评价工作等级	27
2.1.3 各要素评价等级	31
2.1.4 评价范围	32
2.2. 评价标准	32
2.2.1 大气污染物排放标准	32
2.2.2 水污染物排放标准	34
2.2.3 厂界环境噪声排放标准	35
2.2.4 固体废物排放标准	35
3. 环境影响分析说明	36
3.1. 环境要素影响分析说明	36
3.2. 环境风险变化情况	36
4. 结论	37

1. 变动情况

1.1. 企业基本概况

江苏海伊特环保科技有限公司投资 15600 万元在如东沿海经济开发区静脉产业园内，风光大道南侧、通海四路东侧地块建设年处理 6 万吨废盐及含盐废液处置项目。本项目新建一套 3 万吨/年含盐危险废物处置线（其中含盐废渣 1.0 万吨/年、含盐废液 2 万吨/年）和一套 3 万吨/年高含盐有机废水处置线，2 套工业盐精制生产线，并配套相关的生产设备和公辅设施，最终形成 6 万吨/年废盐及含盐废液处置及工业盐精制能力。主要处置如东沿海经济开发区高科技产业园内产生的含盐废弃物（氯化钠、硫酸钠、氯化钠和硫酸钠混盐等），如有能力富余还将少部分收集并处置江苏省内其他化工园区的含盐废弃物。

江苏海伊特环保科技有限公司于 2018 年 8 月委托江苏润环环境科技有限公司编制了《江苏海伊特环保科技有限公司年处理 6 万吨废盐及含盐废液处置项目环境影响报告书》，2019 年 2 月 24 日获得江苏省如东沿海经济开发区管理委员会批复（东沿行审〔2019〕3 号），目前项目处于安装结束、拟调试阶段。

企业对含盐危废和一般固废接收标准根据近几年管理要求和相关新标准规范的出台进行了调整细化，对废气处理工艺、清下水处理方式以及部分设备进行了变动调整，根据《省生态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），江苏海伊特环保科技有限公司需针对该项目建设变动进行一般变动影响分析。因此，江苏海伊特环保科技有限公司委托南通国信环境科技有限公司针对此次变动编制了《江苏海伊特环保科技有限公司年处理 6 万吨废盐及含盐废液处置项目一般变动环境影响分析报告》。

1.2. 变动情况

1.2.1 项目环评批复要求及落实情况

根据建设项目环评批复（东沿行审〔2019〕3 号），相关要求及企业落实情况分析见表 1.2-1。

表 1.2-1 建设项目环评批复要求及落实情况

序号	环评批复要求	落实情况
1	1.本项目收集和处置的危险废物种类不得超过《报告书》规定的类别，年处理总	本项目建成后 30000 吨含盐危险废物处置不变（含盐废渣 1.0 万吨/年、含盐废液

	量不得超过 60000 吨(含盐废渣不超过 10000 吨, 含盐废液不超过 20000 吨, 高含盐有机废水不超过 30000 吨, 详见《报告书》表 3.1-1 回收产品方案一览表), 联产产品盐产能为工业氯化钠 16600 吨/年、工业硫酸钠 900 吨/年、工业焦磷酸钠 300 吨/年、工业混合盐 1200 吨/年。本项目优先用于处置如东县域范围内工业企业产生的含盐废弃物。	2 万吨/年), 一般固废高含盐有机废水 30000 吨(实际为高含盐有机废水和高含盐有机废渣, 两种形态一般固废折百后总量不变), 实际建设中发现如东县范围内多数产废工业企业出厂时已将高含盐废水浓缩干燥成高含盐废渣, 企业无法收集 30000 吨高含盐有机废水, 故考虑实际情况, 将收集原料形态扩大为高含盐有机废水和高含盐有机废渣, 联产产品盐产能为工业氯化钠 16600 吨/年、工业硫酸钠 900 吨/年、工业焦磷酸钠 300 吨/年、工业混合盐 1200 吨/年。
2	2.严格按照《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18579-2001)、《危险废物集中焚烧处置工程建设技术规范》(HJ/T176-2005)和相关修改条款等要求, 规划建设危险废物贮存场所及焚烧处置设施等。统一规范废盐、含盐废液的转移、包装及入库, 加强收集与运输过程中的环境管理, 落实转移联单制度, 并由专车负责运输。 本项目须使用天然气等清洁能源, 焚烧温度参照执行《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001), 不得低于 1100°C, 烟气停留时间不得少于 2 秒, 焚烧烟气所经排气筒高度不得低于 50 米。强化对贮存仓库等无组织废气的收集处理, 有效控制无组织废气排放。加强焚烧过程控制和管理, 并建立专门的实验室, 严格按《报告书》控制指标要求对接收的废盐及含盐废液进行检测, 保障焚烧炉稳定可靠运行。落实《报告书》提出环境管理和监测计划。	已按照《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物集中焚烧处置工程建设技术规范》(HJ/T176-2005)和相关修改条款等要求, 规划建设危险废物贮存场所及焚烧处置设施等。统一规范废盐、含盐废液的转移、包装及入库, 加强收集与运输过程中的环境管理, 落实转移联单制度, 并由专车负责运输。 本项目须使用天然气等清洁能源, 焚烧温度参照执行《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020), 不得低于 1100°C 烟气, 停留时间不得少于 2 秒, 焚烧烟气所经排气筒高度为 50 米。已强化对贮存仓库等无组织废气的收集处理, 有效控制无组织废气排放。已加强焚烧过程控制和管理, 并建立专门的实验室, 严格按《报告书》控制指标要求对接收的废盐及含盐废液进行检测, 保障焚烧炉稳定可靠运行。落实《报告书》提出环境管理和监测计划。
3	本项目焚烧炉烟气经“急冷+半干式脱硫(NaOH 投加)+活性炭喷射+布袋除尘+湿法脱酸+烟气加热”处理, 含盐固废仓库废气经“喷淋洗涤塔+活性炭吸附”处理, 甲类固体仓库、导桶车间废气经“喷淋洗涤塔+活性炭吸附”处理, 含盐固体预处理车间、含盐废液预处理车间、废液废水储罐废气经“喷淋洗涤塔+活性炭吸附”处理, 干燥工序废气经“旋风除尘+水喷淋”处理, 达标尾气经排气筒排放。	焚烧炉烟气经“急冷+半干式脱硫(NaOH 投加)+活性炭喷射+布袋除尘+湿法脱酸+湿电除尘”处理, 含盐固废仓库废气经“喷淋洗涤塔+活性炭吸附”处理, 甲类固体仓库、导桶车间废气经“喷淋洗涤塔+活性炭吸附”处理, 含盐固体预处理车间、含盐废液预处理车间、废液废水储罐废气经“喷淋洗涤塔+活性炭吸附”处理, 干燥工序废气经“旋风除尘+水喷淋”处理, 达标尾气经排气筒排放。

	本项目焚烧炉排放烟气执行《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)表3限值要求,其中二噁英参照执行欧盟标准;氨、硫化氢排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1厂界标准值、表2排放标准值,粉尘、HCl排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准,VOCs排放参照《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)。	本项目焚烧炉排放烟气执行《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020)表3限值要求;氨、硫化氢排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1厂界标准值、表2排放标准值,粉尘、甲醛、VOCs排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041--2021)表1中二级标准。
4	4.严格实施清污、雨污分流,污水分类收集、分质处理,按要求实施污水管网架空和雨水管网明渠布设。危险废物暂存场所渗滤液须经有效收集后送焚烧炉焚烧处理,不得与其他废水混合排放;喷淋塔废水、化验室废水、设备及地面冲洗废水初期雨水经厂区污水预处理设施(调节池+混凝池+二沉池+好氧池+MBR池+尾水池)处理,生活污水经化粪池预处理,各类水污染物符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及污水厂接管要求后排放至园区集中式污水处理厂处理。雨水排口COD须小于40mg/L。	已落实清污、雨污分流,污水分类收集、分质处理,已按要求实施污水管网架空和雨水管网明渠布设。危险废物暂存场所渗滤液须经有效收集后送焚烧炉焚烧处理,不与其他废水混合排放;喷淋塔废水、化验室废水、设备及地面冲洗废水初期雨水经厂区污水预处理设施(调节池+混凝池+二沉池+好氧池+MBR池+尾水池)处理,生活污水经化粪池预处理,各类水污染物符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及污水厂接管要求后排放至园区集中式污水处理厂处理。雨水排口排放标准满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)IV类水质标准。
5	5.按“减量化、资源化、无害化”原则和环保管理要求,落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施,实现固体废物全部综合利用或安全处置。焚烧飞灰、废耐火材料、废滤袋废离子交换树脂、废机油、实验室废弃物、废包装袋等危险废物委托有资质的单位处置,渗滤液、废活性炭、精制滤渣、废水处理污泥送本项目焚烧炉焚烧处置。生活垃圾由环卫部门统一清运。	项目已满足“减量化、资源化、无害化”原则和环保管理要求,落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施,实现固体废物全部综合利用或安全处置。焚烧飞灰、废耐火材料、废滤袋废离子交换树脂、废机油、实验室废弃物、废包装袋等危险废物委托有资质的单位处置,渗滤液、废活性炭、精制滤渣、废水处理污泥送本项目焚烧炉焚烧处置。生活垃圾由环卫部门统一清运。
6	6.合理安排总体平面布局,产生高噪声污染的设备尽量远离厂界,并采取相应治理措施,确保企业厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准。	项目已合理安排总体平面布局,产生高噪声污染的设备远离厂界,并采取相应治理措施,企业厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准。
7	7.完善并落实土壤及地下水保护措施,做好厂区地面硬化、防渗等工作,确保项目所在区域地下水及土壤环境安全。加强厂区绿化,减小废气和噪声对周围环境的影响。	项目已落实《报告书》土壤及地下水保护措施,做好厂区地面硬化、防渗等工作,确保项目所在区域地下水及土壤环境安全。加强厂区绿化,减小废气和噪声对周围环境的影响。

8	8.加强环境风险管理，落实《报告书》提出的各项风险防范措施，建设容积不小于700 立方米的事事故废水收集池，采取切实可行的工程控制和管理措施，防止发生污染事故。制订并完善环境风险应急预案，配备相应装备并定期进行演练，应急演练每年不少于2 次。清、污、雨水管网系统设置消防水收集系统，外排口设置闸控装置，有毒有害物料储存区须设置隔水围堰。	项目已落实《报告书》提出的各项风险防范措施，建设容积 700 立方米的事事故废水收集池，采取切实可行的工程控制和管理措施，防止发生污染事故。已制订并完善环境风险应急预案，配备相应装备并定期进行演练，计划应急演练每年不少于2 次。清、污、雨水管网系统已设置消防水收集系统，外排口设置闸控装置，有毒有害物料储存区设置隔水围堰。
9	9.按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求，规范化设置各类排污口和标志，按《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》及《关于进一步加强全省危险废物焚烧处置设施在线监控的通知》要求，建设、安装自动监控设备及配套设施。污水站安装流量计、COD 监测仪等在线监测设施，雨水排口安装 COD 监测仪等在线监测设施，焚烧设施安装过程监控系统、有组织废气排放口安装在线监测设备，并与环保部门实施联网；排气筒预留监测采样口，树立标志牌。	项目已按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求，规范化设置各类排污口和标志，按《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》及《关于进一步加强全省危险废物焚烧处置设施在线监控的通知》要求，建设、安装自动监控设备及配套设施。污水站已安装流量计、COD 监测仪等在线监测设施，雨水排口已安装 COD 监测仪等在线监测设施，焚烧设施安装过程监控系统、有组织废气排放口安装在线监测设备，并与环保部门实施联网；排气筒预留监测采样口，树立标志牌。

由表 1.2-1 可知，江苏海伊特环保科技有限公司此次建设项目基本按照其环评批复要求进行建设，批建相符。

1.2.2 项目性质

江苏海伊特环保科技有限公司年处理 6 万吨废盐及含盐废液处置项目目前处于调试阶段。此次变动主要为含盐危废和一般固废接收标准，以及污染防治措施的优化调整，建设项目性质并未发生改变。

1.2.3 项目规模

项目变动后回收产品方案、生产设备、工艺流程均有部分变化，具体如下：

(1) 产品方案

企业实际建设中发现如东县范围内多数产废工业企业出厂时已将高含盐废水浓缩干燥成高含盐废渣，企业无法收集到 30000 吨高含盐有机废水，若单一收集液态一般固废，会造成设备闲置，对企业实际运行和效益产生较大影响，故考虑实际市场情况，将接收原料形态变更为高含盐有机废水和高含盐有机废渣，折百后处理能力不变，产品产能不变。

表 1.2-2 变动前后回收产品方案一览表

工程名称	变动前					变动后				
	处理能力 (吨/年)	处理类别	产品名称	产能 (吨/年)	运行时数	处理能力 (吨/年)	处理类别	产品名称	产能 (吨/年)	运行时数
1套3万吨/年 含盐危险废 物处置线	10000	含盐废渣	氯化钠	9000	7200h/a	10000	含盐废渣	氯化钠	9000	7200h/a
	20000	含盐废液	氯化钠	4000		20000	含盐废液	氯化钠	4000	
1套3万吨/年 高含盐有机 废水处置线	15000	含氯化钠废水	氯化钠	3000	7200h/a	15000(折百后)	含氯化钠废水	氯化钠	3000	7200h/a
							含氯化钠废渣			
	3000	含硫酸钠废水	硫酸钠	600		3000(折百后)	含硫酸钠废水	硫酸钠	600	
							含硫酸钠废渣			
	3000	含氯化钠/硫酸钠混合 废水(含量各一半计)	氯化钠	300		3000(折百后)	含氯化钠/硫酸钠混合废水 (含量各一半计)	氯化钠	300	
			硫酸钠	300			含氯化钠/硫酸钠混合废渣 (含量各一半计)	硫酸钠	300	
	3000	含氯化钠/含磷混合废 水(含量各一半计)	氯化钠	300		3000(折百后)	含氯化钠/含磷混合废水 (含量各一半计)	氯化钠	300	
							含氯化钠等盐的混合 废水			
		含氯化钠等盐的混合 废水	焦磷酸钠	300			含氯化钠等盐的混合废渣 (含量各一半计)	焦磷酸钠	300	
		含氯化钠等盐的混合 废水	焦磷酸钠	300			含氯化钠等盐的混合废渣			
	6000	含氯化钠等废水	混盐	1200		6000(折百后)	含氯化钠等废水	混盐	1200	
							含氯化钠等废渣			
合计	60000	-	-	19000	-	60000(折百后)	-	-	19000	-

(2) 危废处置类别变化情况

危废接收类别原按照《国家危险废物名录（2016 年版）》，主要包括医药废物（HW02）、农药废物（HW04）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）、其他废物（HW49）类别，现按照最新版《国家危险废物名录（2025 年版）》更新危废接收类别，另外企业原类别中 HW49 900-039-49 为处置企业内部产生的废活性炭，不接收外来活性炭，故危废经营许可证中不体现该代码。

表 1.2-3 本工程含盐废弃危险废物处理类别变化前

序号	废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	危险特性
1	HW02 医药废物	化学药品 原料药制造	271-001-02	化学合成原料药生产过程中产生的蒸馏及反应残余物	T
			271-003-02	化学合成原料药生产过程中产生的废脱色过滤介质	T
			271-005-02	化学合成原料药生产过程中的废弃产品及中间体	T
2	HW04 农药废物	农药制造	263-008-04	其他农药生产过程中产生的蒸馏及反应残余物	T
			263-009-04	农药生产过程中产生的废母液与反应罐及容器清洗废液	T
3	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物**	非特定行业	900-404-06	工业生产中作为清洗剂或萃取剂使用后废弃的其他列入《危险化学品目录》的有机溶剂	T/I
			900-407-06	900-401-06 中所列废物分馏再生过程中产生的高沸物和釜底残渣	T
4	HW11 精（蒸）馏残渣	基础化学 原料制造	261-009-11	苧基氯生产过程中苧基氯蒸馏产生的蒸馏残渣	T
			261-012-11	异丙苯法生产苯酚和丙酮过程中产生的蒸馏残渣	T
			261-029-11	α -氯甲苯、苯甲酰氯和含此类官能团的化学品生产过程中产生的蒸馏残渣	T
		非特定行业	900-013-11	其他精炼、蒸馏和热解处理过程中产生的焦油状残余物	T
5	HW12 染料、涂料废物	涂料、油墨、颜料及类似产品制造	264-011-12	其他油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆）生产过程中产生的废母液、残渣、中间体废物	T
		非特定行业	900-255-12	使用各种颜料进行着色过程中产生的废颜料	T
6	HW49 其他废物	非特定行业	900-039-49	化工行业生产过程中产生的废活性炭	T

表 1.2-4 本工程含盐废弃危险废物处理类别变化后

序号	废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	危险特性
1	HW02 医药废物	化学药品 原料药制造	271-001-02	化学合成原料药生产过程中产生的蒸馏及反应残余物	T
			271-003-02	化学合成原料药生产过程中产生的废脱色过滤介质	T
			271-005-02	化学合成原料药及中间体生产过程中的废弃的产品及中间体	T
2	HW04 农药废物	农药制造	263-008-04	其他农药生产过程中产生的蒸馏及反应残余物(不包括赤霉酸发酵滤渣)	T
			263-009-04	农药生产过程中产生的废母液、反应罐及容器清洗废液	T
3	HW06 废有机溶剂与含有 有机溶剂废物	非特定行业	900-404-06	工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或者反应介质使用后废弃的其他列入《危险化学品目录》的有机溶剂，以及在使用前混合的含有一种或者多种上述溶剂的混合/调和溶剂	T/I
			900-407-06	900-401-06、900-402-06、900-404-06 中所列废有机溶剂分馏再生过程中产生的高沸物和釜底残渣	T
4	HW11 精（蒸） 馏残渣	基础化学 原料制造	261-009-11	苧基氯生产过程中苧基氯蒸馏产生的蒸馏残渣	T
			261-012-11	异丙苯生产过程中精馏塔产生的重馏分	T
			261-029-11	a-氯甲苯、苯甲酰氯和含此类官能团的化学品生产过程中产生的蒸馏残渣	T
		非特定行业	900-013-11	其他化工生产过程(不包括以生物质为主要原料的加工过程)中精馏、蒸馏和热解工艺产生的高沸点釜底残余物	T
5	HW12 染料、涂 料废物	涂料、油墨、颜料及类似产品制造	264-011-12	染料、颜料及中间体生产过程中产生的废母液、残渣、废吸附剂和中间体	T
		非特定行业	900-255-12	使用各种颜料进行着色过程中产生的废颜料	T

(3) 原料接收标准、产品出厂标准变化情况

危废和一般固废接收标准按照实际市场行情变化，更加贴合园区内单位实际产废情况，以便更好为园区内企业服务。

危废接收标准变化前：

1、氯化钠渣盐（固态）

NaCl $\geq$ 90%、有机物 $\leq$ 5%、重金属 $\leq$ 20ppm、F $\leq$ 10ppm、Cl $<$ 3%、S $<$ 3%、Na₂SO₄ $\leq$ 1%、含水量 $\leq$ 3%。

2、含氯化钠废液（液态）

NaCl $\geq$ 20%、有机物 $\leq$ 20%、重金属 $\leq$ 20ppm、F $\leq$ 10ppm、Cl $<$ 3%、S $<$ 3%、SO₄²⁻ $\leq$ 1%，pH 6-9。

危废接收标准变化后：

1、氯化钠渣盐（固态）

NaCl $\geq$ 90%、有机物 $\leq$ 5%、重金属 $\leq$ 20ppm、F $\leq$ 10ppm、有机 Cl $<$ 3%、有机 S $<$ 3%、Na₂SO₄ $\leq$ 1%、含水量 $\leq$ 8%，不含放射性物质，不含爆炸性及高反应性物质。

2、含氯化钠废液（液态）

NaCl 0-25%、有机物 $\leq$ 20%、重金属 $\leq$ 20ppm、F $\leq$ 10ppm、有机 Cl $<$ 3%、有机 S $<$ 3%、SO₄²⁻ $\leq$ 1%，不含放射性物质，不含爆炸性及高反应性物质。

两种形态一般固废折百后，产品总量不超过 6000t/a。

一般固废接收标准变化前：

1、含单盐废水（液态）

NaCl $\geq$ 20%，有机物 $\leq$ 5%，硫酸钠 $\leq$ 1%，重金属 $\leq$ 20ppm、F $\leq$ 10ppm、Cl $<$ 3%、S $<$ 3%、pH 6-9。

2、混合含盐废水（液态）

总含盐量 $\geq$ 20%，有机物 $\leq$ 8%，重金属 $\leq$ 20ppm、F $\leq$ 10ppm，Cl $<$ 3%、S $<$ 3%、pH 6-9。

一般固废接收标准变化后：

1、含单盐废水（氯化钠废水）（液态）

NaCl $\geq$ 20%，有机物 $\leq$ 5%，硫酸钠 $\geq$ 20%，重金属 $\leq$ 20ppm、F $\leq$ 10ppm、有机 Cl $<$ 3%、有机 S $<$ 3%。

2、含单盐废水（硫酸钠废水）（液态）

硫酸钠 $\geq$ 20%，有机物 $\leq$ 5%，重金属 $\leq$ 20ppm、F $\leq$ 10ppm、有机 Cl $<$ 3%、有机 S $<$ 3%。

3、混合含盐废水（氯化钠、硫酸钠、焦磷酸钠废水）（液态）

总含盐量 $\geq 20\%$ ，有机物 $\leq 8\%$ ，重金属 $\leq 20\text{ppm}$ 、F $\leq 10\text{ppm}$ ，有机 Cl $< 3\%$ 、有机 S $< 3\%$ 。

4、含单盐废渣（氯化钠渣盐）（固态）

NaCl $\geq 90\%$ ，有机物 $\leq 5\%$ ，硫酸钠 $\leq 1\%$ ，重金属 $\leq 20\text{ppm}$ 、F $\leq 10\text{ppm}$ 、有机 Cl $< 3\%$ 、有机 S $< 3\%$ 、SO₄²⁻ $\leq 1\%$ 、含水量 $\leq 8\%$ 。

5、含单盐废渣（硫酸钠渣盐）（固态）

Na₂SO₄ $\geq 90\%$ ，有机物 $\leq 5\%$ ，重金属 $\leq 20\text{ppm}$ 、F $\leq 10\text{ppm}$ 、有机 Cl $< 3\%$ 、有机 S $< 3\%$ 、含水量 $\leq 8\%$ 。

6、混合含盐废渣（氯化钠、硫酸钠，焦磷酸钠混合盐渣）（固态）

总含盐量 $\geq 20\%$ ，有机物 $\leq 8\%$ ，重金属 $\leq 20\text{ppm}$ 、F $\leq 10\text{ppm}$ ，有机 Cl $< 3\%$ 、有机 S $< 3\%$ 。

产品盐质量标准：产品质量标准中焦磷酸钠标准原环评执行工业焦磷酸钠（HG/T2968-2009），现同时执行标准草甘膦副产工业盐第 2 部分：粗品焦磷酸钠（HG/T 5531.2-2019），其余产品质量标准不变。

表 1.2-5 产品质量标准（GB/T5462-2015）（氯化钠）

项目	指标			备注
	工业干盐			
	优级	一级	二级	
氯化钠/（g/100g）≥	99.1	98.5	97.5	工业盐 （GB/T5462-2015）
水分/（g/100g）≤	0.30	0.50	0.80	
水不溶物/（g/100g）≤	0.05	0.10	0.20	
钙镁离子总量/（g/100g）≤	0.25	0.40	0.60	
硫酸根离子/（g/100g）≤	0.30	0.50	0.90	
PH	不超过第I类一般工业固体废物的污染物限值			按照 HJ/T299-2007 规定方法浸出试验而获得的浸出液中，任何一种污染物的浓度均GB5085.3-2007 最高浓度限值
COD				
汞				
镉				
铬				
砷				
铅				
镍				

表 1.2-6 产品质量标准（GB/T6009-2014）（硫酸钠）

项目	指标						备注
	I类		II类		III类		
	优等品	一等品	一等品	合格品	一等品	合格品	
硫酸钠 (Na ₂ SO ₄)/%≥	99.6	99.0	98.0	97.0	95.0	92.0	工业无水硫酸钠 (GB/T6009-2014)
水不溶物 w/%≤	0.005	0.05	0.10	0.20	-	-	
钙和镁(以 Mg 计)w/%≤	-	0.15	0.30	0.40	0.60	-	
钙(Ca)w/% ≤	0.01	-	-	-	-	-	
镁(Mg)w/% ≤	0.01	-	-	-	-	-	
氯化物(以 Cl 计) w/% ≤	0.05	0.35	0.7	0.9	2.0	-	
铁(Fe)w/% ≤	0.0005	0.002	0.01	0.04	-	-	
水分 w/%≤	0.05	0.2	0.5	1.0	1.5	-	
白度(R457)w/%≥	88	82	82	-	-	-	
PH (50g/L 水溶液, 25℃)	6~8	-	-	-	-	-	
PH	不超过第I类一般工业固体废物的污染物限值						按照 HJ/T299-2007 规定方法浸出试验而获得的浸出液中,任何一种污染物的浓度均未超过 GB5085.3-2007 最高浓度限值
COD							
汞							
镉							
铬							
砷							
铅							
镍							

表 1.2-7 产品质量标准 (HG/T 5531.1~5531.3-2019) (焦磷酸钠)

项目	指标	备注
焦磷酸钠 w/%≥	83	草甘膦副产工业焦磷酸钠标准 (HG/T 5531.1~5531.3-2019)
pH 值 (10g/L 溶液)	9.9~12.0	
水分 w/%≤	1.0	
水不溶物 w/%≤	3.0	
氯化物 w/%	8.0	
灼烧减量 w/%	2.5	
磷酸盐 w/%	7.0	
总有机碳 w/%	0.05	
PH	不超过第I类一般工业固体废物的污染物限值	按照 HJ/T299-2007 规定方法浸出试验而获得的浸出液中,任何一种污染物的
COD		
汞		

镉		浓度均未超过 GB5085.3-2007 最高浓度 限值
铬		
砷		
铅		
镍		

(4) 生产设备清单

表 1.2-8 变动前后焚烧系统主要生产设备一览表

序号	设 施	环评情况			实际情况			备注
		规 格	单位	数量	规 格	单位	数量	
一	储存及上料系统							
1.1	含盐废液储罐	Φ10×12m (1000m³)	个	8	Φ10×6.5m (500m³)	个	4	储存能力变小
1.2	高浓度有机含盐废水储罐	Φ10×12m (1000m³)	个	4	Φ10×6.5m (500m³)	个	8	储存能力不变
1.3	含盐废液泵	Q=20m³/h, H=35m, 7.5kW	个	4	Q=20m³/h, H=35m, 7.5kW	个	4	
1.4	废溶剂泵	Q=20m³/h, H=35m, 7.5kW	个	2	Q=20m³/h, H=35m, 7.5kW	个	2	
1.5	粗破碎机	φ350×1000	台	1	φ350×1000	台	1	
1.6	封闭上料机	3t/h, 7.5kW	台	2	3t/h, 7.5kW	台	2	
1.7	推杆给料机	800×800, 4 kW	台	2	800×800, 4 kW	台	2	
1.8	天然气燃烧枪	350 kW	台	36	350 kW	台	36	
1.9	含盐废水雾化枪	400L	台	20	400L	台	20	
1.10	粉体上料机	0.5t/h, 1.1kW	台	1	2.2KW, Q=0.2t/h	台	1	
二	焚烧系统							
2.1	焚烧主炉	内衬耐火及保温材料, 变频驱动	座	2	内衬耐火及保温材料, 变频驱动	座	2	
2.2	二燃室	内衬耐火及保温材料	座	2	内衬耐火及保温材料	座	2	
2.3	高温旋风除尘器		套	2		套	2	

序号	设 施	环评情况			实际情况			备注
		规 格	单位	数量	规 格	单位	数量	
2.4	紧急排放烟囱	非标	套	2	非标	套	2	
2.5	主炉燃烧器		套	2		套	2	
2.6	二燃室燃烧器		套	2		套	2	
2.7	一次风机	风量 15000Nm ³ /h	套	2	4000Nm ³ /h	套	4	
2.8	二次风机	风量 7500Nm ³ /h	套	2	4000Nm ³ /h	套	4	
2.9	冷却风机	风量 3500Nm ³ /h	套	2	4000Nm ³ /h	套	4	
2.10	激波吹灰器	0.75m ³	套	24	0.75m ³	套	24	
三	余热利用系统							
3.1	余热锅炉	蒸汽量 10t/h（每台 5t/h），蒸汽压力 1MPa，蒸汽温度 180℃	台	2	Q=6t/h，P=1.25Mpa，T=194℃	台	2	处置能力未超过 30%
3.2	除氧器		台	2	/	台	0	实际产汽约 3t/h，按规范可以不用
3.3	冷凝器		台	2		台	2	
3.4	软水装置	2.6t/h	套	1	10t/h	套	1	
3.5	锅炉给水泵	Q=10m ³ /h，H=130m	套	4	Q=15m ³ /h，H=142m	套	4	
3.6	分汽缸	φ325×1600，1.25MPa	台	2	φ325×1600，1.25MPa	台	2	
四	烟气净化、排放系统							
4.1	急冷塔	非标，内保温防腐材料	座	2	非标，内保温防腐材料	座	2	
4.2	急冷水泵		座	2		座	4	

序号	设 施	环评情况			实际情况			备注
		规 格	单位	数量	规 格	单位	数量	
4.3	半干式脱硫塔	直径 1.9m, 高 28m	座	2	直径 1.9m, 高 28m	座	2	
4.4	氢氧化钙储仓	非标	台	1	/	台	0	实际存放于丙类原料仓库
4.5	活性炭储仓	非标	台	2	/	台	0	与吸附剂储仓为同一个
4.6	气箱脉冲袋式除尘器	PTFE+PTFE 覆膜, 过滤面积 1848m ²	台	2	PTFE+PTFE 覆膜, 过滤面积 1848m ²	台	2	
4.7	吸附剂/脱附剂箱	1m ³	台	4	1m ³	台	4	
4.8	湿法洗涤塔	非标	台	2	每套炉 2 台, 非标	台	4	提高标准, 每套炉两级吸收
4.9	碱液储罐 (30%)	2m ³	座	2	2m ³	座	2	
4.10	碱液泵		台	4		台	4	
4.11	循环泵		台	4		台	4	
4.12	引风机	流量 60000m ³ /h	台	2	流量 60000m ³ /h	台	2	
4.13	烟气加热器		台	2	/	台	0	取消烟气加热, 增加湿电除尘(80 管)
4.14	湿电除尘(80 管)	/			湿电除尘(80 管)	台	2	
五	其它辅助生产系统							
5.1	自动控制及 CEMS 系统	O ₂ 、NO _x 、CO、HCl、烟气流量、温度、含尘检测等	套	1	O ₂ 、NO _x 、CO、HCl、烟气流量、温度、含尘检测等	套	1	
5.2	灰渣输送系统	出渣机、灰渣输送皮带等	套	1	出渣机、灰渣输送皮带等	套	1	
5.3	压缩空气系统	空压机、空气干燥机等	套	2	空压机、空气干燥机等	套	2	
5.4	冷却系统	250m ³ /h	套	1	250m ³ /h	套	1	

序号	设 施	环评情况			实际情况			备注
		规 格	单位	数量	规 格	单位	数量	
5.5	出料刮板机	500×650×8000	台	4	500×650×8000	台	4	

表 1.2-9 变动前后精制系统主要生产设备一览表

序号	设 施	环评情况			实际情况			备注
		规 格	单位	数量	规 格	单位	数量	
1	溶解釜	10000L	台	4	10000L	台	2	处置能力减小
2	一级预热器	换热面积：40m ²	台	2	换热面积：19m ²	台	2	
3	二级预热器	换热面积：60m ²	台	2	/	台	0	
4	一效蒸发器	换热面积：285m ² 换热管规格：Φ38x1.5	台	2	换热面积：222m ² 换热管规格：φ32*1.2	台	2	
5	二效蒸发器	换热面积：285m ² 换热管规格：Φ38x1.5	台	2	换热面积：216m ² 换热管规格：φ32*1.2	台	2	
6	三效蒸发器	换热面积：345m ² 换热管规格：Φ38x1.5	台	2	换热面积：248m ² 换热管规格：φ32*1.2	台	2	
7	尾凝器	换热面积：385 m ² 换热管规格：Φ19x2	台	2	换热面积：198m ²	台	2	
8	废水中间罐	容积：3m ³	台	2	容积：3m ³	台	2	
9	冷凝水罐	容积：2m ³	台	2	容积：2m ³	台	2	
10	一效分离罐	直径：1800mm，高度：2500mm	台	2	Φ1500*6800	台	2	为提高分
11	二效分离罐	直径：1800mm，高度：2500mm	台	2	Φ1700*7100	台	2	离效率，故

12	三效分离罐	直径：2500mm，高度：3500mm	台	2	Φ2200*8500	台	2	增加分离罐尺寸
13	二效凝液中间罐	直径：400mm，设备高度：1500mm	台	2	直径：400mm，设备高度：1500mm	台	2	
14	三效凝液中间罐	直径：400mm，设备高度：1500mm	台	2	直径：400mm，设备高度：1500mm	台	2	
15	冷却结晶罐	直径：1750/1600mm，高度：2200mm	台	3	直径：1750/1600mm，高度：2200mm	台	3	
16	凝液罐	直径：1200mm，高度：1500mm	台	2	直径：1200mm，高度：1500mm	台	2	
17	真空缓冲罐	直径：1200mm，高度：1500mm	台	2	直径：1200mm，高度：1500mm	台	2	
18	母液罐	直径：1750/1600mm，高度：2200mm	台	2	直径：1750/1600mm，高度：2200mm	台	2	
19	汽液分离器	直径：600mm，高度：1500mm	台	2	直径：600mm，高度：1500mm	台	2	
20	过滤器	200L	台	2	200L	台	2	
21	冷凝水泵	10m³/h	台	4	10m³/h	台	4	
22	三效进料泵	20m³/h	台	4	20m³/h	台	4	
23	一效强循泵	1500m³/h	台	2	1500m³/h	台	2	
24	二效强循泵	1500m³/h	台	2	1500m³/h	台	2	
25	三效强循泵	1000m³/h	台	2	1000m³/h	台	2	
26	浓缩液泵	10m³/h	台	2	10m³/h	台	2	
27	废水泵	20m³/h	台	2	20m³/h	台	2	
28	凝液泵	20m³/h	台	2	20m³/h	台	2	

29	真空机组	12.8m ³ /min	台	2	12.8m ³ /min	台	2	
30	母液泵	12m ³ /h	台	2	12m ³ /h	台	2	
31	离心机	电机功率：22KW	台	2	电机功率：22KW	台	2	
32	集料器	Ø400*1000	台	2	Ø400*1000	台	2	
33	输送带	600*2000	台	6	600*2000	台	6	
34	散热器	1000*1200	台	2	1000*1200	台	2	
35	流化床	600*6000	台	2	900*8000, 3t/h	台	2	
36	振动器	Zd-600	台	4	Zd-600	台	4	

1.2.4 项目建设地点

建设项目位于南通市如东县沿海经济开发区风光大道南侧、通海四路东侧，与原环评一致。建设项目生产功能布局有微小调整，考虑干燥装置尺寸，单独设施车间造成资源浪费；原凉水塔考虑安装在含盐液体预处理车间内，实际考虑凉水塔需要散热及其实际尺寸较小，规整布局后将干燥装置安装在蒸发结晶车间蒸发装置北侧，凉水塔安装在蒸发结晶车间外侧西南角，变动后企业厂界红线无变化，不会导致卫生防护距离发生变化。

1.2.5 生产工艺

项目主要生产工艺均无变化，具体生产工艺流程如下：

①焚烧处理系统

根据企业提供的资料，焚烧系统主要包括：进料系统、焚烧系统（鳞板式焚烧炉、二燃室、辅助燃料（天然气）、助燃空气）、余热利用系统、烟气净化系统、灰渣收集系统、自动控制及监测系统等。实际主体生产工艺未发生变化，烟气净化系统中取消烟气加热，新增湿电除尘。具体变化见下图。

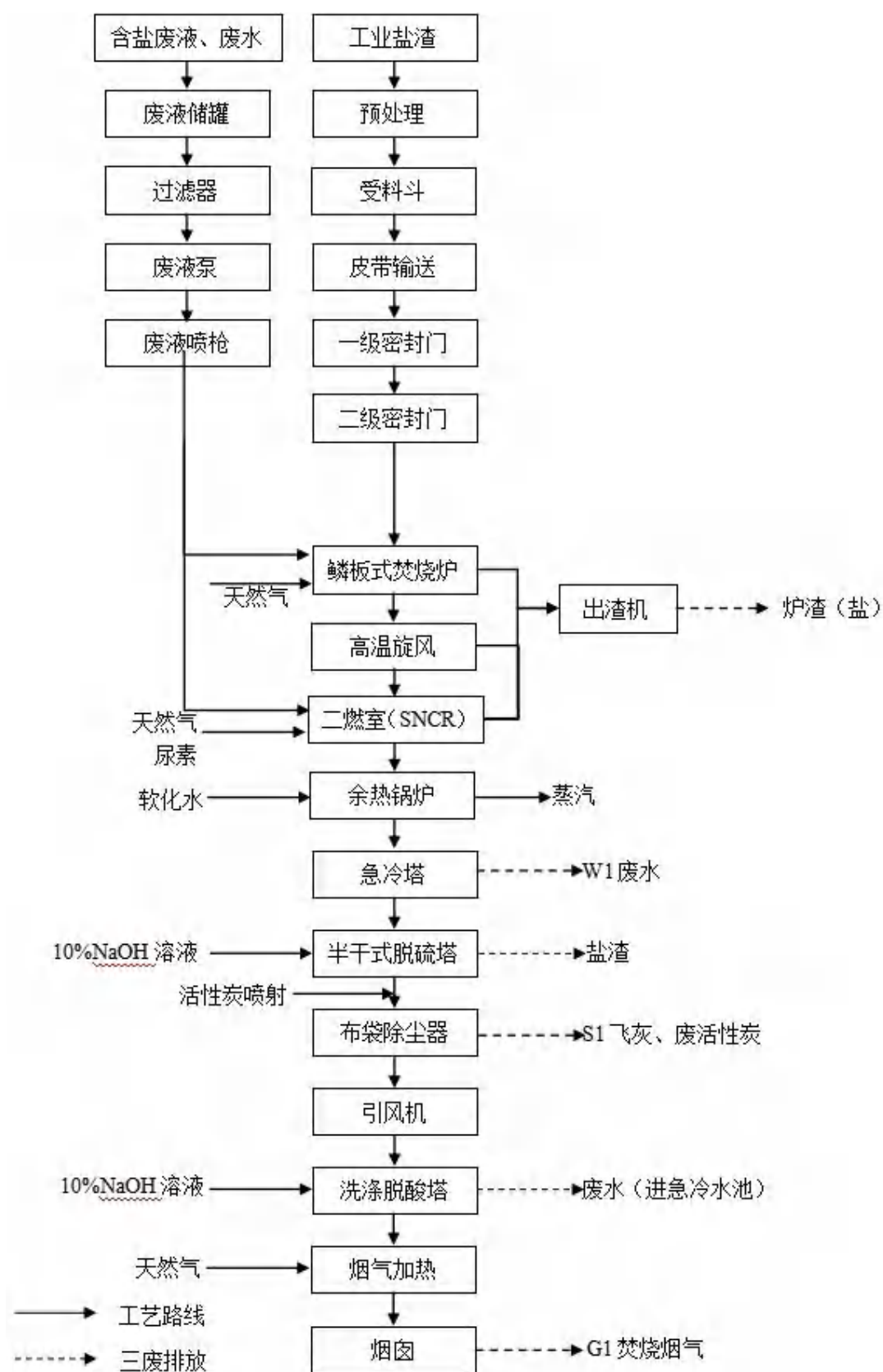


图 1.2-3 变化前焚烧处理工艺流程及产污环节示意图

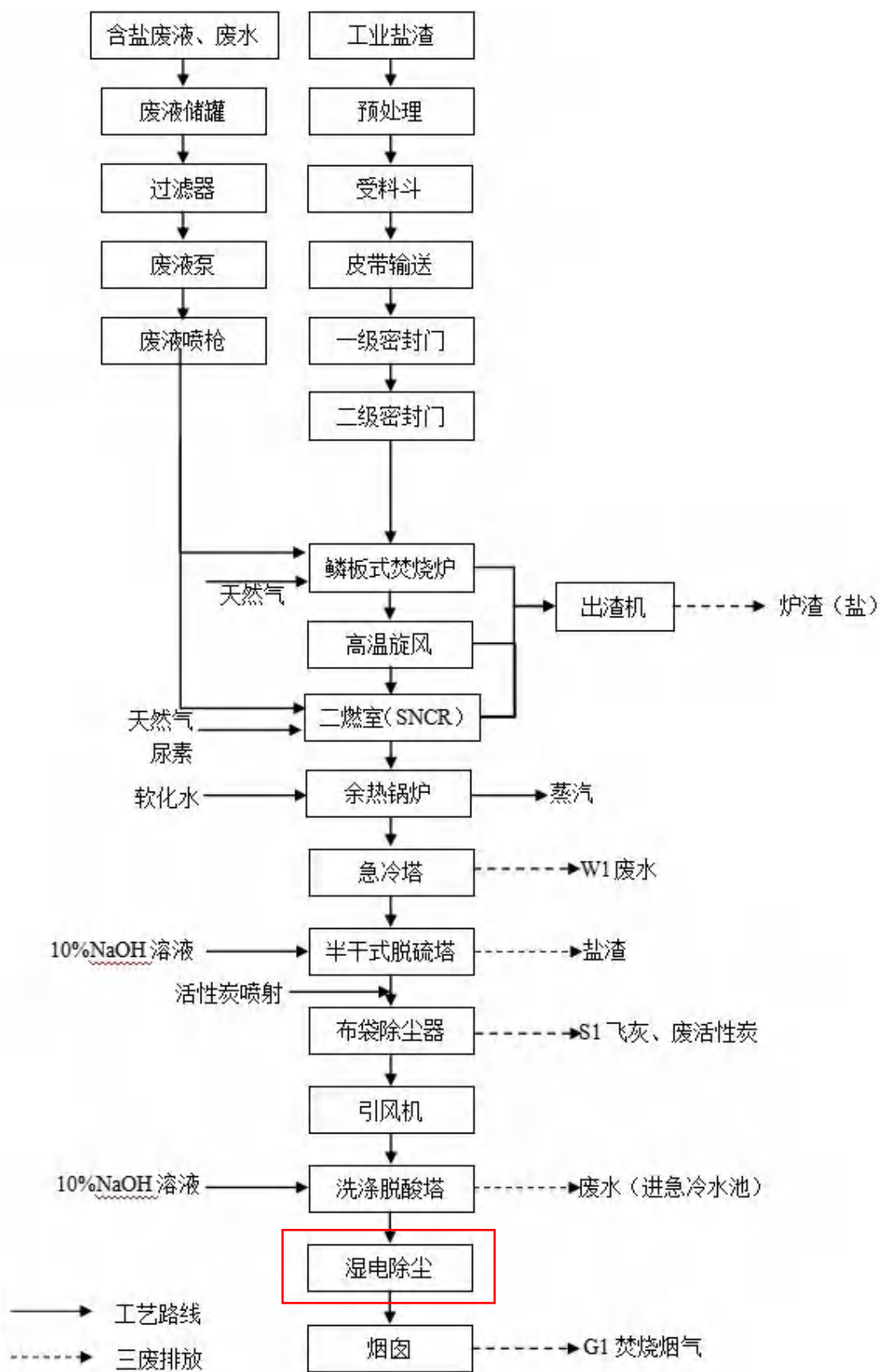


图 1.2-4 变化后焚烧处理工艺流程及产污环节示意图

②粗盐精制工艺流程

粗盐精制包括：溶解化盐、过滤除渣、蒸发、分离、干燥等工序，生产工艺未发生变化，与环评一致。

单盐精制

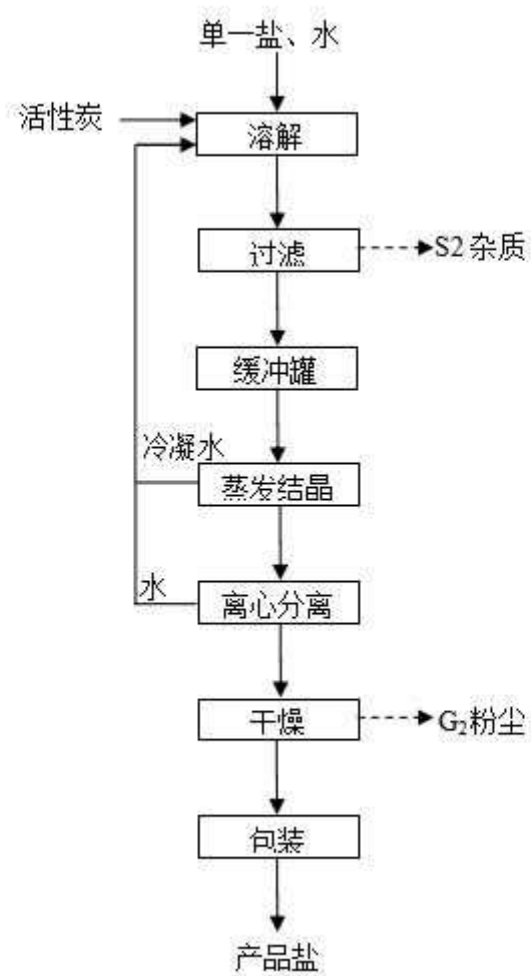


图 1.2-5 单一盐精制工艺流程图

混盐精制

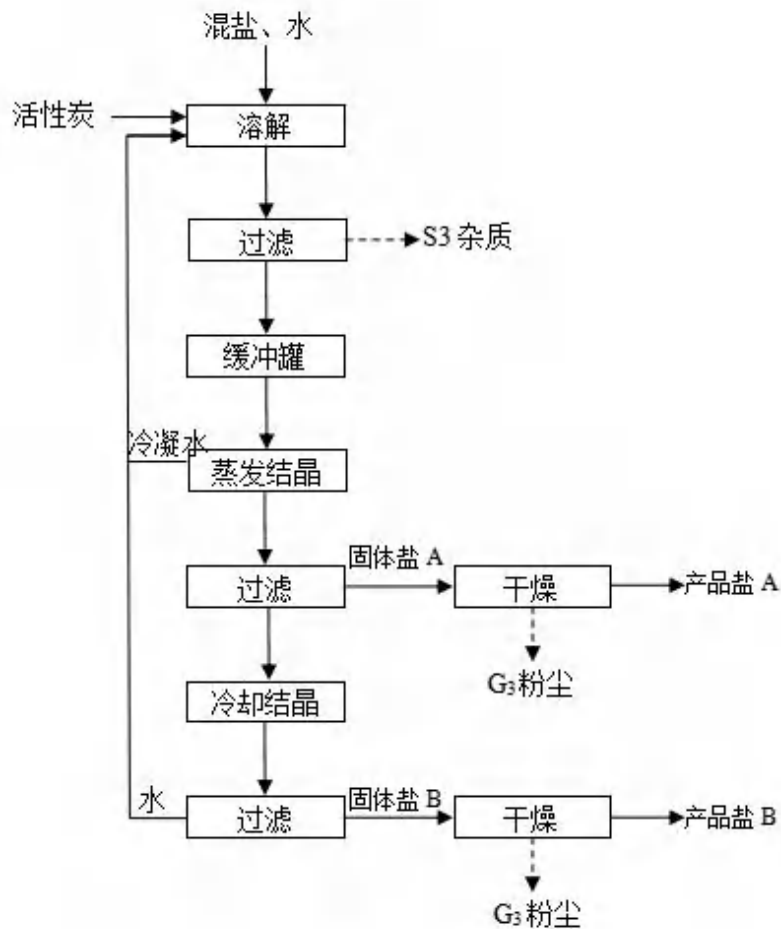


图 1.2-6 混盐精制工艺流程图

根据企业提供的资料可知，企业将一般固废接收形态由高含盐有机废水扩大到高含盐有机废水和高含盐有机废渣，变动前后原辅料调整情况具体见表 1.2-8，变动前后主要原辅料用量不变，物料最大存储量不变，由于去除烟气加热，故减少这部分天然气用量。

表 1.2-8 生产原辅料变动情况一览表

序号	物料名称	单位	环评量		实际情况		变化情况(t/a)	备注
			数量	最大储存量	数量	最大储存量		
一	需处理的物料							
1	含盐废液	吨/年	20000	4000	20000	4000	0	
2	含盐废渣	吨/年	10000	1000	10000	1000	0	
3	高含盐有机废水	吨/年	30000	8000	10000	8000	0	

二	主要原材料消耗							
(一)	焚烧处理							
1	尿素	吨/年	545	50	545	50	0	
2	活性炭颗粒	吨/年	138	20	138	20	0	
3	NaOH	吨/年	112	200	112	200	0	
三	能源							
1	水	吨/年	70964.07	--	70964.07	--	0	
2	电	×10 ⁴ 度/年	864	--	864	--	0	
3	天然气	m ³ /年	864 万	--	820.8 万	--	-43.2 万	减少烟气加热工序的天然气

天然气燃烧会产生颗粒物、二氧化硫及氮氧化物，本次变动会减少天然气的使用，即会减少颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放。天然气燃烧产生的二氧化硫根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册中，SO₂（0.02Skg/万 Nm³）、NO_x（3.03kg/万 Nm³）排放系数核算。烟尘参考《环境保护使用数据手册》（胡名操，机械工业出版社，1992 年）中的系数，烟尘 2.4kg/万 m³。天然气含硫量根据《天然气》（GB17820-2018）二类天然气取值 100mg/m³，天然气用量减少后，焚烧系统相应废气污染物产生量减少情况见表 1.2-9。

表 1.2-9 减少的天然气燃烧废气污染物产生情况一览表

产生源	天然气用量 (m ³ /a)	SO ₂ 产生量 (kg/a)	NO _x 产生量 (kg/a)	烟尘产生量 (kg/a)
焚烧系统	432000	86.4	130.9	103.66

1.2.6 环境保护措施

(1) 废气治理措施变动情况

此次变动主要涉及焚烧烟气净化系统去除烟气加热，新增湿电除尘。调整的主要原因在于《危险废物焚烧污染控制标准》（GB 18484-2020）中未对白烟有相关排放要求，且项目位于如东沿海经济开发区高科技产业园内，周边均为

工业企业，项目产生的白烟不会影响周边地区的景观，同时考虑烟气加热除湿实际会产生大量能耗，故企业设计过程中将其去除，同时为更高效的去除尘过程中产生的烟尘，新增湿电除尘设备，将颗粒物在原有基础上提高除尘效率。

湿式除尘对微细颗粒物（例如 PM2.5）的去除效率显著，对胶粒物的效率可达 99%以上。原有烟气净化系统除尘效率为 98%，保守估计新增湿电除尘后，颗粒物去除效率可达到 99%。

原环评实验室未考虑废气，实际实验室使用少量药剂，会产生少量有机废气，经通风橱收集通过二级活性炭处理后，经新建 5#排气筒（15 米）排放。根据企业提供资料，实验室有机药剂主要是乙醇，年用量约 20 瓶（AR500ml/瓶），甲醛 2 瓶（AR500ml/瓶），有机废气按最不利全部挥发计算，乙醇废气年产生量为 7.9kg/年，甲醛废气年产生量为 0.815kg/年，通风橱废气收集效率约 90%，乙醇有组织废气产生量为 7.11kg/年，甲醛有组织产生量为 0.7335kg/年，二级活性炭处理效率按 90%计，项目平均实验时间 1000h/a。

表 1.2-10 单级活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	技术指标
1	配套风机风量（m ³ /h）	1000
2	废气温度	<40℃
3	废气湿度	≤1%
4	活性炭类型	颗粒状活性炭
5	比表面积（m ² /g）	900~1600
6	总孔容积（cm ³ /g）	0.81
7	水分	≤10%
8	单位体积重（kg/m ³ ）	450
9	着火力	≥400
10	吸附阻力	700
11	结构形式	二级箱体式
12	箱体尺寸	1100×1030×1100mm
13	碘值（mg/g）	800
14	炭层规格	0.4m×1.0m×0.2m
15	层数	2
16	填充量（t/次）	0.08
17	停留时间（s）	1.152
18	过滤风速（m/s）	0.347
19	更换周期	三个月

相关技术参数确定依据如下：

①活性炭填充量计算

单级活性炭吸附装置其炭层规格为长度×宽度×厚度，装置内放 2 层，活性炭密度为 0.5g/cm^3 。单级活性炭吸附装置有效容积=炭层长度×炭层宽度×炭层厚度= $0.4*1.0*0.2*2=0.16\text{m}^3$ 。活性炭填充量=密度×有效容积= $0.16*500/1000=0.08\text{t}$ 。

②气流速度计算

气流速度 = 风量 / 炭层横截面积 / 层数 / 孔隙率，即 $1000/3600/0.4/1/2/0.75=0.347\text{m/s}$ 。

③停留时间计算

活性炭吸附停留时间=炭层厚度/气流速度，即 $0.2/0.347*2=1.152\text{s}$ 。

④活性炭吸附装置更换周期计算

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号）文中《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》参照以下公式计算活性炭更换周期： $T=m \times s / (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$

式中：T--更换周期，天；

m--活性炭用量，kg；

s--动态吸附量，%（一般取值 10%）；

c--活性炭削减的 VOCs 浓度， mg/m^3 ；

Q--风量， m^3/h ；

t--运行时间，h/d。

活性炭吸附装置更换周期计算结果见表 1.2-11。

表 1.2-11 活性炭更换周期计算表

序号	活性炭用量 (kg)	动态吸附量	削减VOCs浓度 (mg/m^3)	风量 (m^3/h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
1	0.16	10%	7.059	1000	3.3	687

对照《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》，“采用颗粒状活性炭时，气体流速应低于 0.5m/s ；气体停留时间大于 1s 。”，本项目过滤风速为 0.347m/s ，停留时间为 1.152s ，符合文件相关要求。根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号）

要求，活性炭装置活性炭每三个月更换一次。

表 1.2-10 变动前后相关相关废气污染物排放量变化情况表

类别	污染物	原环评排放量	调整后排放量	变化量
有组织废气	颗粒物 (t/a)	6.28	3.33	-2.95
	SO ₂ (t/a)	11.52	11.51	-0.01
	NO _x (t/a)	51.98	51.91	-0.07
	VOCs (t/a)	1.1505	1.1513	+0.0008
	甲醛 (t/a)	/	0.00007	+0.00007
无组织废气	VOCs (t/a)	0.0927*	0.084	-0.0087
	甲醛 (t/a)	0.000815*	0.0000815	-0.0007335

注：原环评未考虑实验室废气，本变动将实验室废气进行补充核算，将原有实验室废气补充核算入原环评无组织废气中。

表 1.2-11 本项目焚烧废气产生及排放情况变化前

排放源	排气量 (m³/h)	污染物 名称	产生状况			治理措施	效率 (%)	排放状况			执行标准		排放源参数			排放方式 及排气筒 编号	排放 时间
			浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	高度 (m)	直径 (m)	温度 (°C)		
鳞板式 焚烧 炉 1 废 气	20000	烟尘	1229	24.58	177	炉内脱硝+急冷 塔+半干式脱硫 塔+活性炭喷射 +布袋除尘器+ 脱酸塔	98	20.5	0.82	5.9	65	/	50	1.3	95	4#	7200
		SO ₂	351	7.02	50.6		90	40	1.6	11.52	200	/					
		NO _x	381.5	7.63	54.98		50	180.5	7.22	51.98	500	/					
鳞板式 焚烧 炉 2 废 气	20000	烟尘	819.5	16.39	118	炉内脱硝+急冷 塔+半干式脱硫 塔+活性炭喷射 +布袋除尘器+ 脱酸塔	/	/	/	/	/	/					
		SO ₂	448.5	8.97	64.6		/	/	/	/	/	/					
		NO _x	340	6.8	48.98		/	/	/	/	/	/					

表 1.2-12 本项目焚烧废气产生及排放情况变化后

排放源	排气量 (m³/h)	污染 物名 称	产生状况			治理措施	效率 (%)	排放状况			执行标准		排放源参数			排放方式 及排气筒 编号	排放 时间
			浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度(mg/m³)	速率 (kg/h)	高度 (m)	直径 (m)	温度 (°C)		
鳞板式 焚烧 炉 1 废 气	20000	烟尘	1228.81	24.58	176.95	炉内脱硝+ 急冷塔+半 干式脱硫 塔+活性炭 喷射+布袋 除尘器+脱	99	10.24	0.41	2.95	30（1 小时均值）； 20（24 小时均值 或日均值）	/	50	1.3	95	4#	7200
		SO ₂	351.09	7.02	50.56		90	39.97	1.60	11.51	100（1 小时均 值）； 80（24 小 时均值或日均值）	/					

		NO _x	381.35	7.63	54.91	酸塔+湿电除尘	50	180.26	7.21	51.91	300（1小时均值）；250（24小时均值或日均值）	/					
鳞板式焚烧炉2废气	20000	烟尘	819.08	16.38	117.95	炉内脱硝+急冷塔+半干式脱硫塔+活性炭喷射+布袋除尘器+脱酸塔+湿电除尘	/	/	/	/	/	/					
		SO ₂	448.31	8.97	64.56		/	/	/	/	/	/					
		NO _x	339.68	6.79	48.91		/	/	/	/	/	/					

表 1.2-13 本项目补充实验废气产生及排放情况

排放源	排气量 (m ³ /h)	污染物名称	产生状况			治理措施	效率 (%)	排放状况			执行标准		排放源参数			排放方式 及排气筒 编号	排放 时间
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	高度 (m)	直径 (m)	温度 (°C)		
实验废气	1000	乙醇	7.11	7.11×10 ⁻³	7.11×10 ⁻³	二级活性炭	90	0.711	7.11×10 ⁻⁴	7.11×10 ⁻⁴	/	/	15	0.2	25	5#	1000
		甲醛	0.7335	7.335×10 ⁻⁴	7.335×10 ⁻⁴		90	0.07355	7.335×10 ⁻⁵	7.335×10 ⁻⁵	5	0.1					
		*非甲烷总烃	7.8435	7.8435×10 ⁻³	7.8435×10 ⁻³		90	0.78435	7.8435×10 ⁻⁴	7.8435×10 ⁻⁴	60	3					

*非甲烷总烃包含乙醇和甲醛。

(2) 废水治理措施变动情况

此次变动不涉及废水治理措施的变动,但由于环境管理要求较 2019 年环评审批时更加严格,原环评清下水(循环冷却系统排水、软水制备浓水和余热锅炉排水)不外排,回用于车间地面冲洗、周转箱及车辆冲洗以及绿化,废水污染物种类及污染物排放量不变。项目废水经厂区污水站处理后接管至园区污水处理厂,不会对园区污水处理厂的正常运行造成负面影响,经园区污水处理厂深度处理后,达标尾水排入黄海,对周边环境影响较小。因此,相较原环评,项目变动不会对周边水环境产生不利影响,不属于重大变动。

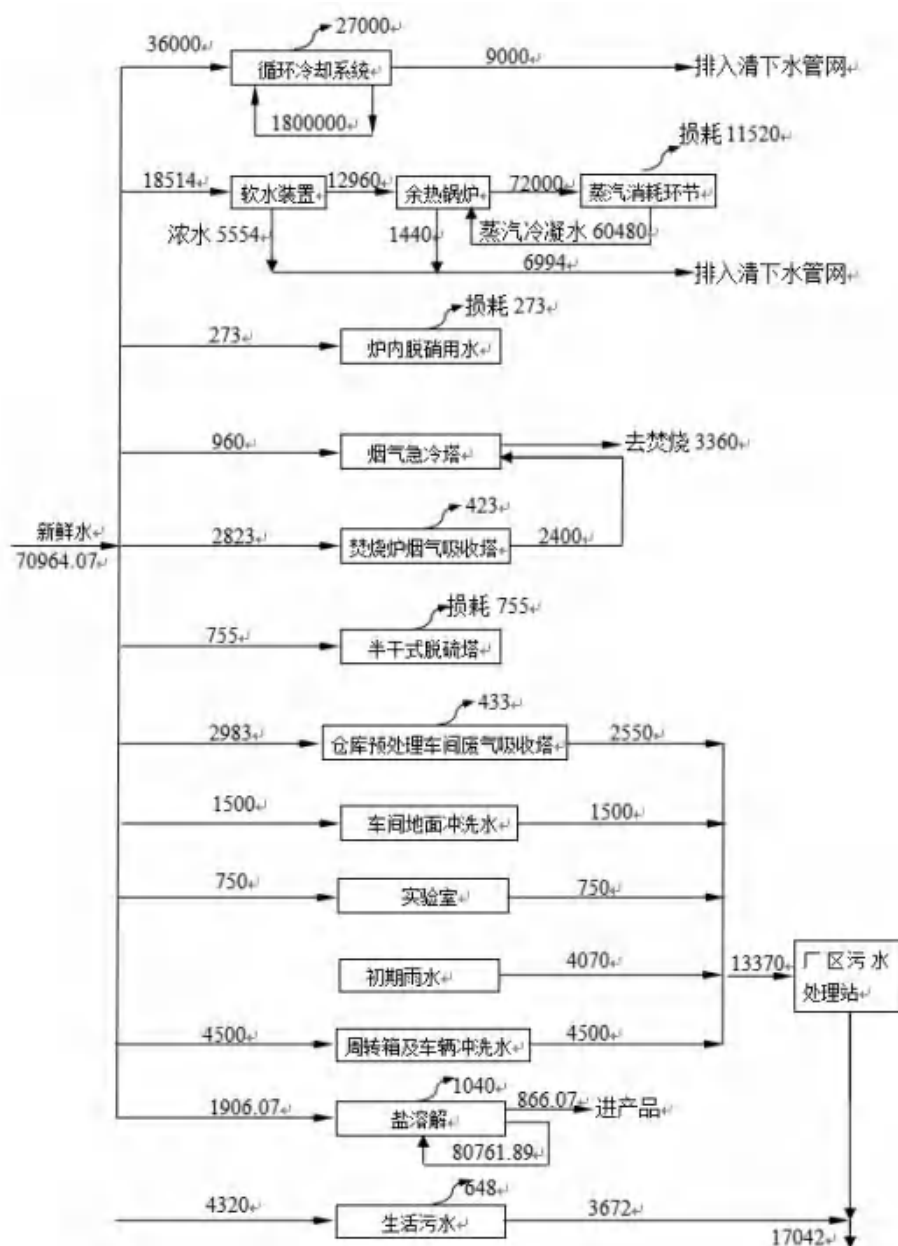


图 1-5 项目变动前水平衡图 (单位: m³/a)

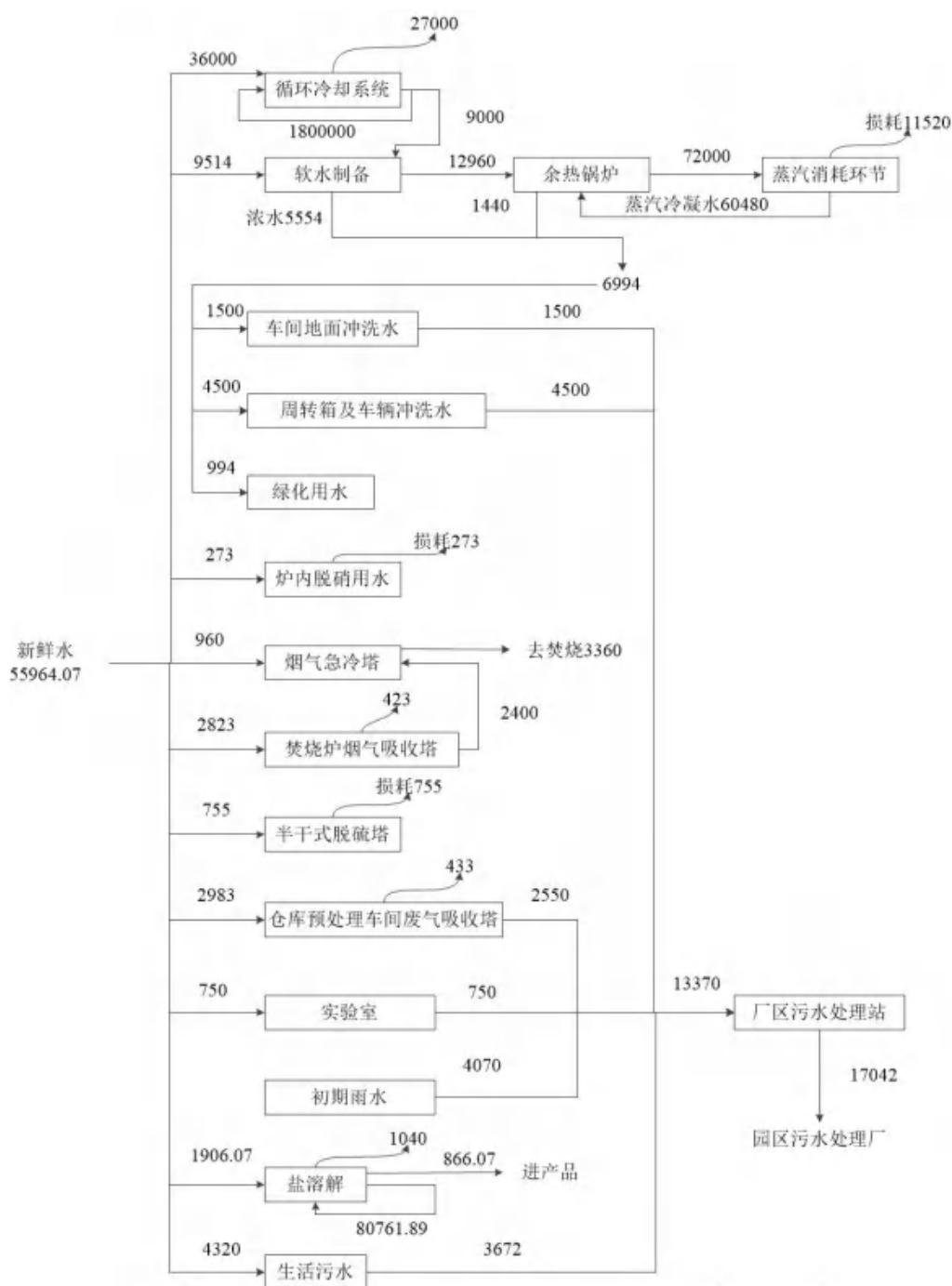


图 1-6 项目变动后水平衡图 (单位: m³/a)

(3) 固废治理措施变动情况

此次变动不涉及固废处置方式的改变,但由于新增湿电除尘,新增焚烧飞灰 2.95t/a,委托有资质单位处置;原环评实验室未识别废气,现实验室废气经二级活性炭处理后有组织排放,新增废活性炭 0.647t/a,利用本项目焚烧炉自行处置。变动后,项目固废的处置方式未发生变化,项目产生的各类固废均能得

到有效妥善处置，排放量为零，不涉及新增污染物排放量，因此，相关变动均不属于重大变动。

1.2.7 变动情况汇总

全厂变动情况汇总如下：

表 1.2-14 项目变动情况汇总

序号	变动类型	变动情况	变动原因
1	项目规模	原环评一般固废仅收集高含盐废水，实际拟收集高含盐废水和高含盐废渣，接收标准范围扩大	企业实际建设中发现如东县范围内多数产废工业企业出厂时已将高含盐废水浓缩干燥成高含盐废渣，企业无法收集到 30000 吨高含盐有机废水，若单一收集液态一般固废，会造成设备闲置，对企业实际运行和效益产生较大影响，故考虑实际市场情况，将接收原料形态变更为可根据实际情况同时接收高含盐有机废水和高含盐有机废渣，但一般固废最终副产产品的总能力不超过原环评评价的 6000t/a。
2		细化危废(含氯化钠废液)接收标准和产品质量标准	危废接收标准按照实际最新管理要求、DB32/T4478、DB32/T4370 以及市场行情变化进行细化调整，更加贴合园区内单位实际产废情况，严格产品质量要求，完善 TOC、重金属等要求，以便更好为园区内企业服务。
3		产品质量标准中焦磷酸钠标准原环评执行工业焦磷酸钠（HG/T2968-2009），现同时执行标准草甘膦副产工业盐第 2 部分：粗品焦磷酸钠（HG/T 5531.2-2019）	接收的一般固废中部分来源于园区草甘膦生产企业，考虑后续产品的工业用途，产品焦磷酸钠可同时执行 HG/T 5531.2-2019 标准。
4		部分设备参数及数量变化	均不是影响产能的主要设备
5	项目建设地址	建设项目生产功能布局有微小调整	考虑干燥装置尺寸，单独设置车间造成资源浪费；原凉水塔考虑安装在含盐液体预处理车间内，实际考虑凉水塔需要散热及其实际尺寸较小，规整布局后将干燥装置安装在蒸发结晶车间蒸发装置北侧，凉水塔安装在蒸发结晶车间外侧西南角。
6	生产工艺	烟气净化系统中取消烟气加热，新增湿电除尘	GB 18484-2020 中未对白烟有相关排放要求，且项目位于如东沿海经济开发区高科技产业园内，周边均为工业企业，项目产生的白烟不会影响周边地区的景观，同时考虑烟气加热除湿实际会产生大量能耗，故企业设计过程中将其去除，同时为更高效的去除焚烧过程中产生的烟尘，新增湿电除尘设备，将颗粒物在

				原有基础上提高除尘效率。
7		天然气使用量减少		去除烟气加热的工段，故减少该工段天然气使用。
8	环境保护措施	废气	烟气净化系统中取消烟气加热，新增湿电除尘	GB 18484-2020 中未对白烟有相关排放要求，且项目位于如东沿海经济开发区高科技产业园内，周边均为工业企业，项目产生的白烟不会影响周边地区的景观，同时考虑烟气加热除湿实际会产生大量能耗，故企业设计过程中将其去除，同时为更高效的去除焚烧过程中产生的烟尘，新增湿电除尘设备，将颗粒物在原有基础上提高除尘效率。
9			原环评未识别实验室废气，现经二级活性炭处理后有组织排放	原环评实验室未考虑废气，实际实验室使用少量药剂，会产生少量有机废气，经通风橱收集通过二级活性炭处理后，经新建 5#排气筒（15 米）排放。
10			废气颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、VOCs、甲醛排放量减少	天然气使用量减少；新增湿电除尘，提高了除尘效率；新增二级活性炭处理实验室废气。
11		废水	原环评清下水排放去向变化	由于环境管理要求较 2019 年环评审批时更加严格，原环评清下水（循环冷却系统排水、软水制备浓水和余热锅炉排水）不外排，回用于车间地面冲洗、周转箱及车辆冲洗以及绿化，废水污染物种类及污染物排放量不变。
12		固废	新增焚烧飞灰量和废活性炭	新增湿电除尘和二级活性炭处理装置，故涉及固废的产生量变化。

1.3. 是否属于重大变动分析

对照《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）的要求，本项目涉及的变动不属于重大变动，具体对照分析见下表。

表 1.3-1 与（环办环评函[2020]688 号）对照分析

内容	文件要求	建设项目情况
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	建设项目属于 N7724 危险废物治理项目，开发、使用功能未发生变化。
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	建设项目部分生产设备处置能力

	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。 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。	变化，但均为超过 30%，不新增产品种类，不新增产品规模，不新增储存规模。
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。	建设项目地点未发生变化，厂界红线无变化，变动后环境防护距离未发生变化，不涉及环境敏感目标。
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。	变动后，建设项目未增加产品品种和主要原辅料，燃料不变，相关变动不会新增污染物种类，亦不会导致污染物排放量增加。
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。	变动后，项目废气污染防治变化，焚烧废气新增湿电除尘，废气颗粒物减少；实验室废气原为无组织排放，现经二级活性炭处理后有组织排放，废水治理措施与环评报告一致，污染物排放量不增加。
	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。	项目不涉及废水直接排放口。
	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。	项目新增实验室废气排口（5#），为一般排放口。
	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。	项目不涉及噪声、土壤或地下水污染防治措施变化。
	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。	变动后，项目危险废物的产生量总体增加，但均得到有效妥善处置，排放量为零，不会对周边环境造成不利影响，且危险废物的处置方式与原环评一致，未发生

		变化。
	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。	项目变动不涉及企业环境风险防范措施变化。

2. 评价要素变化情况分析

2.1. 评价等级及范围

2.1.1 土壤环境评价工作等级

原项目环评审批时间较早，《环境影响评价技术导则 土壤环境》（试行）（HJ 964-2018）为 2019 年 7 月实施，故环评期间未对土壤环境进行评价。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（试行）（HJ 964-2018）表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“环境和公共设施管理业”类中的“危险废物利用及处置”，属于 I 类项目。项目位于如东沿海经济开发区，项目周边土壤环境敏感程度不敏感；项目所在厂区占地约 2498.96m²，占地规模属于小型。则本项目土壤评价工作等级为二级。

表 2.1-1 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

表 2.1-2 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 评价工作等级 敏感程度		I 类			II 类			III 类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感		一级	二级	二级	二级	二级	三级	三级	-	-

2.1.2 环境风险评价工作等级

原环评审核时间较早，环评期间按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）中规定的分级依据，本项目环境风险评价等级为二级，现行有效的技术导则已更新为《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），故按照新导则，重新判别环境风险评价工作等级。

2.1.2.1 危险物质及工艺系统危险性（P）的分级确定

（1）危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中， $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t。

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

项目涉及环境危险物质 q/Q 值计算见下表。

表 2.1-3 项目涉及危险物质 q/Q 值计算（单位：t）

序号	风险物质	最大储存量 q	临界量 Q	q/Q
1	含盐废液	4000	50（参照健康危险急性毒性物质（类别2，类别3））	80
2	含盐废渣	1000	50（参照健康危险急性毒性物质（类别2，类别3））	20
3	高含盐有机废水	8000	50（参照健康危险急性毒性物质（类别2，类别3））	160
4	天然气	0.01	50（参照健康危险急性毒性物质（类别2，类别3））	0.0002
5	焚烧飞灰	10	50（参照健康危险急性毒性物质（类别2，类别3））	0.2
6	废耐火材料	1	50（参照健康危险急性毒性物质（类别2，类别3））	0.02
7	废滤袋	1	50（参照健康危险急性毒性物质（类别2，类别3））	0.02
8	废离子交换树脂	1	50（参照健康危险急性毒性物质（类别2，类别3））	0.02
9	废机油	1	50（参照健康危险急性毒性物质（类别2，类别3））	0.02
10	实验室废物	1	50（参照健康危险急性毒性物质（类别2，类别3））	0.02
11	废包装袋	1	50（参照健康危险急性毒性物质（类别2，类别3））	0.02

			别 2, 类别 3))	
12	渗滤液	1	50 (参照健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3))	0.02
13	废活性炭	20	50 (参照健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3))	0.4
14	精制滤渣	20	50 (参照健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3))	0.4
15	废水处理污泥	1	50 (参照健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3))	0.02
合计				261

由上表计算可知, 项目 Q 值属于 >100 范围。

(2) 行业及生产工艺 (M)

行业及生产工艺判定详见表 2.1-4。

表 2.1-4 行业及生产工艺 (M) 等级判断

序号	行业	评估依据	M 分值
1	其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5
合计(ΣM)			5

M 的划分区间为 (1) $M > 20$, M1; (2) $10 < M \leq 20$, M2; (3) $5 < M \leq 10$, M3; (4) $M = 5$, M4。

由上表计算可知, 项目 $M = 5$, 以 M4 表示。

(3) 危险物质及工艺系统危险性 (P)

根据危险物质数量与临界量比值 (Q) 和行业及生产工艺 (M) 确定危险物质及工艺系统危险性 (P) 等级。

表 2.1-5 危险物质及工艺系统危险性等级判断 (P)

危险物质数量与临界量比值 (Q)	行业及生产工艺 (M)			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

项目 $Q > 100$ 、M4, 因而危险物质及工艺系统危险性等级判定为 P3。

2.1.2.2 环境敏感程度 (E) 的分级确定

表 2.1-6 项目环境敏感特征表

类别	环境敏感特征					
环境	厂址周围 5km 范围内					
空气	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数

地表水	1	潮港村	SW	1500	居住	1078
	2	光荣村	S	1050	居住	2648
	3	双墩村	SW	1900	居住	2170
	4	浒路村	SW	3750	居住	300
	5	新垦村	S	3120	居住	350
	6	当家村	SE	4140	居住	800
	7	环港村	SE	4010	居住	200
	8	港东村	SE	4280	居住	600
	厂址周边 500m 范围内人口数小计					无居民, 周边职工约 220 人
	厂址周边 5km 范围内人口数小计					8146
	大气环境敏感程度 E 值					E3
	受纳水体					
序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能		24h 内流经范围/km		
1	匡河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类标准		以 0.2m/s 计, 24 小时可流动范围 17.28 公里。实际 24 小时内将流入海洋, 未跨国界或省界		
内陆水体排放点下游 10km (近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍) 范围内敏感目标						
序号	敏感目标	环境敏感特征		水质目标	与排放点距离/m	
1	江苏小洋口国家级海洋公园	自然与人文景观保护		《海水水质标准》 (GB3097-1997) 第二类标准	4800	
2	如东沿海重要湿地	湿地生态系统保护			8600	
3	如东大竹蛭、西施舌省级水产种质资源保护区	渔业资源保护			31500	
地表水环境敏感程度 E 值					E2	
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	1	拟建项目不在集中式饮用水水源准保护区等地下水环境敏感区范围内	/	/	根据项目所在地岩土工程勘察报告, 区域场地包气带岩(土) 层单层厚度 Mb≥1.0m; 根据海伊特南侧如东恒祥环保服务有限公司场地内的渗水试验结果, 该层垂向渗透系数为 4.41×10 ⁻⁵ cm/s, 因而为 D2。	/

	地下水环境敏感程度 E 值	E3
--	---------------	----

2.1.2.3 环境风险潜势判定

环境风险潜势判定详见表 2.1-7。

表 2.1-8 环境风险潜势判定

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

项目危险物质及工艺系统危险性等级判定为 P3，各要素环境风险潜势判定如下：

大气环境敏感程度为 E3，环境风险潜势为II。

地表水环境敏感程度为 E2，环境风险潜势为III。

地下水环境敏感程度为 E3，环境风险潜势为II。

建设项目环境风险潜势综合等级取各要素等级的相对高值，因而项目环境风险潜势综合等级为III。

2.1.2.4 评价工作等级划分

评价工作等级划分详见表 2.1-9。

表 2.1-9 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a 是相对与详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

项目各要素评价工作等级判定如下：

- ①大气环境风险潜势为II，评价等级为三级。
- ②地表水环境风险潜势为III，评价等级为二级。
- ③地下水环境风险潜势为II，评价等级为三级。

2.1.3 各要素评价等级

海伊特此次相关变动不会导致原环评各要素的评价等级调整及评价范围扩

大，具体见下表。

表 2.1-10 海伊特建设项目评价等级一览表

项目	评价等级
大气	原环评 NO _x 、PM ₁₀ 、H ₂ S、非甲烷总烃占标率>10%，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，大气评价等级为一级，已经为最高级，变动后污染物排放量减少，不会导致评价等级降低。
地表水	此次变动不涉及废水污染防治措施及排放去向改变，变动后废水污染物排放量减少，企业废水纳入园区污水处理厂进行集中处理。属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ/T2.3-2018），评价等级为三级 B 不变。
噪声	建设项目位于如东沿海经济开发区，声环境为 3 类功能区，项目建成前后噪声级增加不明显，且项目周围 200 米范围内无噪声敏感点。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的分级标准，本项目声环境影响评价等级为三级不变。
地下水	此次变动不涉及地下水相关内容，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目地下水环境影响评价等级为二级不变。
土壤	原环评未评价土壤环境工作等级，此次变动不涉及土壤相关内容，周边环境敏感性不变，根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018），本项目土壤环境影响评价工作等级为二级。
风险	项目变动后，原环评中提出的环境风险防范措施均不发生变化，且原辅料的使用种类及厂区最大存在量均未发生变化。故不会导致风险评价等级提高，大气、地下水风险评价等级为三级，地表水评价等级为二级。

2.1.4 评价范围

表 2.1-11 建设项目各环境要素评价等级及评价范围一览表

环境要素	评价等级	评价范围	
大气	一级	以项目厂址为中心区域，沿厂界外延，边长 5km 的矩形区域。	
地表水	三级 B	黄海	园区污水处理厂排口为中心，半径为 3km 的扇形海域以及附近滩涂养殖区域。
		匡河	匡河雨水排口上游 500m 到下游 500m 范围。
噪声	三级	厂界外 200m 范围	
地下水	二级	南至南匡河、北至南黄海、西至进水河、东至项目以东 1.0km。 总体评价范围为 11.57km ²	
土壤	二级	厂区及周边 200m 范围	
风险	大气环境	三级	大气以项目建设地点为中心，半径 3km 圆形区域；地表水以园区污水处理厂排放口上下游 2km 范围。
	地表水	二级	
	地下水	三级	

2.2. 评价标准

2.2.1 大气污染物排放标准

海伊特建设项目废气污染物的排放标准根据现行标准更新，具体如下：

本项目焚烧炉排气筒高度和焚烧炉排放的尾气执行《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表 2 和表 3 标准，见表 2.2-1 和 2.2-2。技术指标执行《危险废物焚烧污染控制标准》GB18484-2020）表 1 标准，见表 2.2-3。氨和

硫化氢的排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界标准值、表 2 排放标准值，详见表 2.2-4。粉尘、甲醛、VOCs 执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041--2021）表 1 标准和表 3 标准，见表 2.2-5。

表 2.2-1 焚烧炉排气筒高度规定限值表

焚烧量（kg/h）	排气筒最低允许高度（m）	备注
≥2500	50	GB18484-2020

注：本项目焚烧量为 6 万吨/年，每台焚烧炉的规模为 100t/d（4160kg/h）。

表 2.2-2 焚烧炉大气污染物排放限值

序号	污染物	限值，mg/m ³	取值时间
1	颗粒物	30	1 小时均值
		20	24 小时均值或日均值
2	一氧化碳	100	1 小时均值
		80	24 小时均值或日均值
3	氮氧化物	300	1 小时均值
		250	24 小时均值或日均值
4	二氧化硫	100	1 小时均值
		80	24 小时均值或日均值
5	氟化氢	4.0	1 小时均值
		2.0	24 小时均值或日均值
6	氯化氢	60	1 小时均值
		50	24 小时均值或日均值
7	汞及其化合物	0.05	测定均值
8	铊及其化合物	0.05	测定均值
9	镉及其化合物	0.05	测定均值
10	铅及其化合物	0.5	测定均值
11	砷及其化合物	0.5	测定均值
12	铬及其化合物	0.5	测定均值
13	锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物（以 Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co 计）	2.0	测定均值
14	二噁英类（ng TEQ/Nm ³ ）	0.5	测定均值

表 2.2-3 焚烧炉的技术性能指标

指标	焚烧炉温度（℃）	烟气停留时间（s）	烟气含氧量（干气）	烟气一氧化碳浓度（mg/m ³ ）（烟囱取样口）	燃烧效率（%）	焚毁去除率（%）	焚烧残渣的热灼减率（%）
----	----------	-----------	-----------	-------------------------------------	---------	----------	--------------

限值	≥1100	≥2.0	6%~ 15%	1 小时均 值	21 小时 均值或日 均值	≥99.9	≥99.99	<5
				≤100	≤80			

表 2.2-4 恶臭污染物排放标准

项目	单位	标准值	标准来源
氨	mg/m ³	1.5	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1
硫化氢	mg/m ³	0.06	
氨	kg/h	8.7 (20m 高排气筒)	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2
硫化氢	kg/h	0.58 (20m 高排气筒)	

表 2.2-5 其他废气污染物排放标准

污染物	最高允许排 放浓度 mg/m ³	最高允许 排放速率 kg/h	无组织排放监控 浓度限值 mg/m ³	执行标准
颗粒物	20	1	0.5	《大气污染物综合排放标准》 (GB18484-2020) 表 1 和表 3 标准
VOCs	60	3	4	
甲醛	5	0.1	0.05	

注：VOCs 以非甲烷总烃表征

表 2.2-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监 控位置	采用标准
NMHC	6	监控点处 1h 平 均浓度值	在厂房外设置 监控点	《大气污染物综合排放标 准》(GB18484-2020) 表 2 标准
	20	监控点处任意 一浓度值		

食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中“中型”标准，具体标准值见下表。

表 2.2-7 食堂油烟排放标准限值表

污染物	项目灶头数	规模	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	净化设施最低去除效率(%)
油烟	≥3, <6	中型	2.0	75

2.2.2 水污染物排放标准

项目变动后，建设项目废水污染物的排放标准与原环评中废水污染物的排放标准一致，具体如下：

本项目废水经厂内预处理后，排入园区污水处理厂集中处理，废水接管水

质执行园区污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准，项目不接收含一类重金属的废液和废渣。主要指标详见表 2.2-8。

表 2-2-8 污水接管及排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

序号	水质参数	污水处理厂接管要求
1	pH	6.5~9.5
2	COD	≤500
3	SS	≤400
4	氨氮（以氮计）	≤45
5	TP	≤8
6	盐分	≤5000
7	石油类	≤15
8	氯化物	≤800
9	氟化物	≤20
10	总铜	≤2
11	总锌	≤5

2.2.3 厂界环境噪声排放标准

项目变动前后，建设地点未发生变化，厂界噪声排放标准不变，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体见下表。

表 2.2-9 运营期厂界噪声执行标准限值 单位：dB(A)

类	昼间	夜间	标准来源
3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

2.2.4 固体废物排放标准

固废贮存标准更新，相关要求如下：

一般工业固废在厂内暂存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危废仓库执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办[2024]16 号)等相关要求。危险废物收集储存运输等过程《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ 2025-2012)中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

3. 环境影响分析说明

3.1. 环境要素影响分析说明

(1) 大气环境影响分析

变动后，项目废气治理措施加强，未新增污染物种类，同时减少颗粒物排放量。因此，项目变动不会对周边大气环境产生不利影响。

(2) 水环境影响分析

此次变动不涉及废水治理设施及其处理工艺的变化，不涉及新增废水污染物种类及污染物排放量。项目废水经厂区污水处理设施处理后接管，最终废水排放去向仍为园区污水处理厂不变，水环境要素的影响分析结论不会发生变化。

(3) 固废环境影响分析

变动后，建设项目危险废物的产生量增加，但处置方式未发生变化，排放量为零，不会对周边环境造成不利影响，固废环境影响分析结论未发生变化。

(4) 其他环境要素影响分析

建设项目相关设备调整，严格落实各项噪声污染防治措施，确保厂界声环境达标，此次变动不涉及地下水及土壤等环境要素的影响变化。因此，海伊特噪声、地下水及土壤等环境要素的环境影响分析结论未发生变化，具体见原建设项目环评报告相关内容。

3.2. 环境风险变化情况

项目变动不涉及新增原辅料种类，且原辅料的贮存方式、厂区最大存储量均未发生变化。因此，项目变动不涉及环境风险物质、环境风险源的变化，环境风险不会增加。

目前，海伊特已按照环评要求严格落实各项环境风险防范措施，全厂设置有1座容积均为700m³事故应急池及500m³初期雨水池，能够满足事故废水及初期雨水的收集需求，同时配设了一定数量的应急救援物资，组建了突发环境事件应急救援队伍，企业开始运行后会定期组织演练。此次变动不涉及企业环境风险防范措施变化。

综上，相较原环评，项目变动后，企业环境风险不会显著增加，环境风险防范能力满足要求，变动后的环境风险防范措施有效。

4. 结论

江苏海伊特环保科技有限公司于2018年8月委托江苏润环环境科技有限公司编制了《江苏海伊特环保科技有限公司年处理6万吨废盐及含盐废液处置项目环境影响报告书》，2019年2月24日获得江苏省如东沿海经济开发区管理委员会批复（东沿行审〔2019〕3号），目前项目处于调试阶段。

在项目实际建设过程中，企业对含盐危废和一般固废接收标准、废气处理工艺、部分设备进行了变动调整，对照《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），该项目建设变动不属于重大变动，属于一般变动。

对照《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）及附件2-《建设项目一般变动环境影响分析编制要求》，海伊特此次项目变动属于一般变动，纳入排污许可和竣工环境保护验收管理。

根据前文分析，此次变动原因主要为企业实际建设中发现如东县范围内多数产废工业企业出厂时已将高含盐废水浓缩干燥成高含盐废渣，企业无法收集到30000吨高含盐有机废水，若单一收集液态一般固废，会造成设备闲置，对企业实际运行和效益产生较大影响，故考虑实际市场情况，将接收原料形态变更为高含盐有机废水和高含盐有机废渣，折百后处理能力不变，产品产能不变；同时焚烧烟气净化系统去除烟气加热，新增湿电除尘，实验室废气经二级活性炭处理后有组织排放，有组织颗粒物排放量减少2.95t/a、SO₂减少0.01t/a、NO_x减少0.07t/a、甲醛新增0.00007t/a、VOCs新增0.00007t/a，无组织甲醛减少0.0007335t/a、无组织VOCs减少0.0087t/a，全厂废气污染物排放总体减少。废水总量本次不涉及变化。危险废物的产生量总体增加，但均得到有效妥善处置，且处置方式未发生变化，排放量为零。各污染治理措施基本按照环评要求落实到位，不存在弱化情况，相关污染物产生及排放情况变化较小，未新增特征污染物，污染物排放量不增加，各环境要素的评价等级、评价范围均不变，原建设项目环境影响评价结论不变。

江苏海伊特环保科技有限公司年处理6万吨废盐及含盐废液处置项目
一般变动环境影响分析报告咨询专家评审签到表

时间：2025年9月15日

姓 名	单 位	职务/职称	电 话	签 名
张海滨	南通职业大学	教授	13912270446	张海滨
李华伟	南通市环境安全专家库	高工	15151337028	李华伟
乔启成	南通科技职业学院	副教授	15962992419	乔启成

江苏海伊特环保科技有限公司

年处理 6 万吨废盐及含盐废液处置项目

一般变动环境影响分析报告咨询意见

江苏海伊特环保科技有限公司位于如东沿海经济开发区静脉产业园，企业于 2018 年 8 月委托江苏润环环境科技有限公司编制了《江苏海伊特环保科技有限公司年处理 6 万吨废盐及含盐废液处置项目环境影响报告书》，2019 年 2 月 24 日获得江苏省如东沿海经济开发区管理委员会批复（东沿行审〔2019〕3 号），目前项目处于安装结束、拟调试阶段。

在项目实际建设过程中，企业对含盐危废和一般固废接收标准根据近几年管理要求和相关新标准规范的出台进行了调整细化，对废气处理工艺、清下水处理方式以及部分设备进行了变动调整，具体变动情况如下：

序号	变动类型	变动情况	变动原因
1	项目规模	原环评一般固废仅收集高含盐废水，实际拟收集高含盐废水和高含盐废渣，接收标准范围扩大	企业实际建设中发现如东县范围内多数产废工业企业出厂时已将高含盐废水浓缩干燥成高含盐废渣，企业无法收集到 30000 吨高含盐有机废水，若单一收集液态一般固废，会造成设备闲置，对企业实际运行和效益产生较大影响，故考虑实际情况同时接收高含盐有机废水和高含盐有机废渣，但一般固废最终副产产品的总能力不超过原环评评价的 6000t/a。
2		细化危废（含氯化钠废液）接收标准和产品质量标准	危废接收标准按照实际最新管理要求、DB32/T4478、DB32/T4370 以及市场行情变化进行细化调整，更加贴合园区内单位实际产废情况，严格产品质量要求，完善 TOC、重金属等要求，以便更好为园区内企业服务。
3		产品质量标准中焦磷酸钠标准原环评执行工业焦磷酸钠（HG/T2968-2009），现同时执行标准草甘膦副产工业盐第 2 部分：粗品	接收的一般固废中部分来源于园区草甘膦生产企业，考虑后续产品的工业用途，产品焦磷酸钠可同时执行 HG/T 5531.2-2019 标准。

		焦磷酸钠 (HG/T 5531.2-2019)		
4		部分设备参数及数量变化		均不是影响产能的主要设备
5	项目建设地址	建设项目生产功能布局有微小调整		考虑干燥装置尺寸, 单独设置车间造成资源浪费; 原凉水塔考虑安装在含盐液体预处理车间内, 实际考虑凉水塔需要散热及其实际尺寸较小, 规整布局后将干燥装置安装在蒸发结晶车间蒸发装置北侧, 凉水塔安装在蒸发结晶车间外侧西南角。
6	生产工艺	烟气净化系统中取消烟气加热, 新增湿电除尘		GB 18484-2020 中未对白烟有相关排放要求, 且项目位于如东沿海经济开发区高科技产业园内, 周边均为工业企业, 项目产生的白烟不会破坏周边地区的景观, 同时考虑烟气加热除湿实际会产生大量能耗, 故企业设计过程中将其去除, 同时为更高效的去除焚烧过程中产生的烟尘, 新增湿电除尘设备, 将颗粒物在原有基础上提高除尘效率。
7		天然气使用量减少		去除烟气加热工段, 故减少该工段天然气使用。
8	环境保护措施	废气	烟气净化系统中取消烟气加热, 新增湿电除尘	GB 18484-2020 中未对白烟有相关排放要求, 且项目位于如东沿海经济开发区高科技产业园内, 周边均为工业企业, 项目产生的白烟不会破坏周边地区的景观, 同时考虑烟气加热除湿实际会产生大量能耗, 故企业设计过程中将其去除, 同时为更高效的去除焚烧过程中产生的烟尘, 新增湿电除尘设备, 将颗粒物在原有基础上提高除尘效率。
9			原环评未识别实验室废气, 现经二级活性炭处理后有组织排放	原环评实验室未考虑废气, 实际实验室使用少量药剂, 会产生少量有机废气, 经通风橱收集通过二级活性炭处理后, 经新建 5#排气筒 (15 米) 排放。
10			废气颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、VOCs、甲醛排放量减少	天然气使用量减少; 新增湿电除尘, 提高了除尘效率; 新增二级活性炭处理实验室废气。
11		废水	原环评清下水排放去向变化	由于环境管理要求较 2019 年环评审批时更加严格, 原环评清下水 (循环冷却系统排水、软水制备浓水和余热锅炉排水) 不外排, 回用于车间地面冲洗、周转箱及车辆冲洗以及绿化, 废水污染物种类及污染物排放量不变。
12			新增焚烧飞灰量和废活性炭	新增湿电除尘和二级活性炭处理装置, 故涉及固废的产生量变化。

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），企业判断上述变动不属于重大变动；经对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（部令第16号）以及《南通经济技术开发区优化环评分类管理试点实施方案》，本次变动内容不纳入环评管理，无需办理环评手续；因此，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》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院682号令）、《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）等环境保护的有关要求，针对上述变动，企业委托南通国信环保科技有限公司编制了《江苏海伊特环保科技有限公司年处理6万吨废盐及含盐废液处置项目一般变动环境影响分析报告》（以下简称《变动报告》）。

受江苏海伊特环保科技有限公司委托，有关专家审阅了《变动报告》，提出咨询意见如下：

1、《变动报告》内容基本全面，与企业实际运行情况和建设情况相符。《变动报告》进一步对照苏环办〔2021〕122号中附件2进行修改完善、公示后，可作为江苏海伊特环保科技有限公司排污许可证申领和日常环保管理的依据之一。

2、企业应持续关注《化工废盐处理过程污染控制技术规范》（DB32/T4478-2023）、《危险废物综合利用与处置技术规范 通则》（DB32/T4370-2022）等标准规范要求，加强处置过程全流程管理。

3、本咨询意见依据企业提供的《江苏海伊特环保科技有限公司年处理6万吨废盐及含盐废液处置项目一般变动环境影响分析报告》出具，企业应对材料的真实性、完整性负责。若公司建设性质、建设地点、产品规模、生产工艺、污染防治措施发生了重大变更，须另行办理环保审批手续。

专家组：

张海洋 齐启成 周伟

2025年9月15日