

芜湖融汇化工有限公司

环境影响后评价报告



编制单位：安徽科川环保工程有限公司

编制日期：二〇一九年十二月

3.1.1 工程建设内容汇总

表 3.1-2 融汇化工现有工程建设内容变化情况一览表

项目类别	工程名称	工程规模和内容		备注
		原环评及批复情况	实际建设情况	
主体工程	2+3 万吨离子膜烧碱装置	原有2万t/a离子膜烧碱装置，新建3万t/a离子膜烧碱装置替代原3.5万t/a金属阳极隔膜法烧碱装置，配套氯氢处理装置、液氯装置。现有氯氢处理和液氯工序全部拆除，在烧碱装置东侧布置液氯装置、液氯储罐、液氯钢瓶间和冷冻站（十万吨离子膜烧碱环评）。年产5万吨离子膜烧碱（100%），产品主要规格为32%NaOH。氯气和氯气经处理后供下游合成氯产品（液氯、盐酸、高纯酸、CPE、PVC、氯甲醚、氯化铁、次氯酸钠等）。	2+3 万吨离子膜烧碱装置，配套氯氢处理装置、48%烧碱蒸发装置；原 3.5 万吨隔膜法烧碱装置已拆除，液氯装置于十套离子膜烧碱装置建设时拆除，并在原地址建成一个液氯钢瓶间（现焊接钢瓶检验站）。年产约 7 万吨烧碱（100%），烧碱规格为 32%NaOH、48%NaOH。副产约 6.2 万吨氯气、1750 吨氢气，氯气和氯气经处理后供下游合成氯产品（液氯、工业盐酸、高纯酸、CPE、氯甲醚、PVC 等），氯化铁停产。	离子膜烧碱实际比原批复增产 3 万吨，超产 20%，新增烧碱蒸发装置生产 48%烧碱，蒸发工艺不新增污染物
	十万吨离子膜烧碱装置	扩建 10 万吨离子膜烧碱装置，配套盐水制备、淡盐水脱氯、氯氢处理装置按 25 万吨设计，预留主要机泵位置，液氯装置 12 万吨，12 万吨次氯酸钠装置。年产 10 万吨离子膜烧碱（100%），主要产品为 32%NaOH（31.25 万 t/a），副产约 8.9 万吨氯气、2500 吨氢气、434.4t/a 十水芒硝，其中 4.2 万吨氯气、1000 吨氢气去下游合成氯产品（环氧氯丙烷和 DSD 酸），富余氯生产副产品：液氯（3.5051 万 t/a）和次氯酸钠（12 万 t/a），副产 1500t/a 瓶装氯气外售	建设 10 万吨离子膜烧碱装置，配套盐水制备、淡盐水脱氯、氯氢处理装置按 25 万吨设计，预留主要机泵位置，液氯装置 12 万吨，3.2 万吨次氯酸钠装置。年产约 11 万吨离子膜烧碱（100%），产品主要为 32%NaOH（31.25 万 t/a），副产约 9.7 万吨液氯、2750 吨氯气、1.5 万 t/a 次氯酸钠，其中约 6.2 万吨液氯去下游配套 TCE 装置合成氯产品，1250t/a 氯气去锅炉热电装置区燃烧供热，富余氯气放空，富余液氯（3.5 万 t/a）外售	
	PVC 装置	扩建 5 万吨 PVC 装置，年产 PVC 树脂 1.2+5=6.2 万 t，副产 3 万 t/a 工业盐酸、1 万 t/a 高纯盐酸，5000t/a 非标盐酸	原化工部批建 2 万吨 PVC 装置，实际建成 1.2 万 t/a，扩建 5 万吨 PVC 装置，PVC 树脂总生产能力达到了 7 万 t/a，1.2 万吨 PVC 装置已于 2010 年停产拆除，现 PVC 实际生产能力 5 万 t/a，副产物：3 万 t/a 盐酸、1 万吨高纯盐酸，5000t/a 非标盐酸	由于市场原因，PVC 实际未满足负荷生产
	CPE 装置	年产 3000 吨氯化聚乙烯树脂（CPE）	年产 3500 吨氯化聚乙烯树脂	超产 17%

	氯甲醚装置	年产 4000 吨氯甲醚	年产 5000 吨氯甲醚	超产 25%
	TCE 联产 TTCE 装置	2 个乙炔氯化工序生产车间（占地 615.4m ² ，建筑面积 2461.6 m ² ），乙炔氯化塔 24 台；一个反应精馏工序生产车间（占地 480.5m ² ，建筑面积 1473.3m ² ），脱氯化氢反应器 3 台，解析塔 1 台，三氯乙烯塔一台，四氯乙烯塔一台；新建一个乙炔干燥区（占地 450m ² ），两套变压吸附装置。	与原环评内容一致	/
	副产盐酸深度 脱析车间	三层车间，层高 10m，占地面积为 76m ² ，总建筑面积为 228m ² ，主要新增解析再沸器、闪蒸再沸器、废水罐，氯化钙储罐、氯化钙配置罐、氯化氢一级冷凝器、冷凝酸罐、氯化氢二级冷凝器、深解析塔、闪蒸分离罐和蒸发冷凝器等生产设备。 年处理 PVC 装置副产 25%含汞非标盐酸 5kt，年产氯化氢气体 1212t/a，回用于电石法生产 VCM 生产线	与原环评内容一致	/
辅助 工程	综合办公楼	依托厂区现有	1 栋，位于厂区东侧，占地约 1000m ²	/
	员工食堂	/	1 间，3 个灶头	/
	主控楼	/	2 万吨、3 万吨、10 万吨离子膜烧碱装置区各设主控楼 1 栋，PVC 装置区有办公楼 1 栋，三氯乙烯装置区新建 1 栋主控楼，占地约 324 m ²	/
	环保办公楼	/	1 栋，3F，占地面积约 128m ² ，位于厂区西侧的污水处理站二沉池北侧	/
储运 工程	化工专用 码头	5000t 级综合泊位 1 个，2 个系缆墩，采用高桩梁板结构，通过 24×2m 钢引桥与后方连接。 1000t 级液体危险品泊位 1 个，采用浮码头型式，趸船尺寸 70×12m，通过一座 49 米长的钢引桥及钢筋砼栈桥和后方连接。	5000t 级综合泊位 1 个 1000t 级液体危险品泊位 1 个，浮码头，趸船尺寸 60×12m，钢引桥尺寸 49.5×4.2×3.5m	/
	码头装卸	综合泊位码头前沿配 2 台门座式起重机，通过载货汽车和 1 条皮带机运输作业。 液体危险品通过管道运输作业。	主要装卸运输设备：2 台门座式起重机、1 台门式吊钩起重机，3 台装载机，2 辆叉车、2 条皮带机。	装卸设备增加

3.1.2 产品方案

融汇化工原环评主要产品为：15 万 t/a 离子膜烧碱（主要规格为 32%烧碱）、5 万 t/a 聚氯乙烯树脂（PVC）、3000t/a 氯化聚乙烯树脂（CPE）、4000t/a 氯甲醚、4 万 t/a 三氯乙烯（TCE）、39971.2t/a 四氯乙烷（TTCE），副产品包括：3 万 t/a 工业盐酸（31%）、1 万 t/a 高纯酸、5.5051 万 t/a 液氯、12.2 万 t/a 次氯酸钠、1500t/a 氢气、968.4t/a 四氯乙烯、604.96t/a 三氯乙烷、7000t/a 氯化铁、600t/a 氯乙酸。

公司现有一套 3000 Nm³/h 乙炔装置，为 PVC、三烯车间提供乙炔气，由于市场原因，PVC 及三氯乙烯生产一直未能满负荷生产，因此原计划扩建的 7000 Nm³/h 乙炔项目尚未投入使用。

根据融汇化工生产台账，企业实际产量为：离子膜烧碱（100%）约 18 万 t/a，烧碱主要规格为 32%烧碱、48%烧碱；3500t/a CPE、5000t/a 氯甲醚（40%）、4 万 t/a 三氯乙烯、2 万 t/a 四氯乙烷、6 万 t/a 工业盐酸（31%）、1 万 t/a 高纯盐酸、12 万 t/a 液氯、1.8 万 t/a 次氯酸钠、4500t/a 氢气、1000t/a 四氯乙烯、750t/a 三氯乙烷。由于市场原因，PVC 于 2016、2017 年停产，其单体氯乙烯（VCM）直接作为产品外售，2018 年 3 月开始复产，近三年单体产量折 PVC 约 4.2 万吨/a。氯化铁、氯乙酸已于 2011 年前停产。

公司近三年主要产品的生产能力见下表：

表 3.1-3 融汇化工近三年主要产品及副产品产量

产品名称	单位	2016 年	2017 年	2018 年
烧碱（100%）	吨	177890	180764	180024
CPE	吨	1790	2080	3496
氯甲醚	吨	4660	4815	5050
三氯乙烯	吨	38853	41846	38225
四氯乙烷	吨	25934	12687	20509
次氯酸钠	吨	14523	14090	17548
工业盐酸	吨	55344	63229	60238
高纯酸	吨	/	/	8995
氢气	吨	4596	4293	4503
液氯	吨	41622	58073	57874
四氯乙烯	吨	1178	1138	801
VCM 单体	吨	40613	42328	11073
PVC	吨	/	/	31255
高硝水/芒硝	吨			13035
70%硫酸	吨	3798	3859	3843

根据融汇化工近三年产品生产台账，企业实际生产产品与环评阶段发生了变化，方

水采用絮凝沉淀预处理，氯乙烯车间含汞废水进入含汞废水预处理（絮凝沉淀+多介质过滤+超滤+汞吸附工艺）后，与其他生产废水、生活污水全部排入污水处理站（中和+水解酸化+初沉+生物接触氧化+二沉工艺），污水处理站设计规模满足废水处理需求，经处理达标后排入长江。

根据后评价项目废水总排口监测结果，项目外排水质满足《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》（GB15581-2016）表1直接排放限值，可通过管道达标排入长江中。

由此可知，在采取相应的废水污染控制措施以后，后评价项目产生的废水污染物对外环境地表水的影响很小。

（3）后评价项目固废环境影响分析

后评价项目盐泥送热电站焚烧，污泥送海创环保水泥窑协同处置，电石粉回收利用，电石渣、矽铁、不合格树脂及废包装外售处理。生活垃圾委托当地环卫部门定期清运，废再生树脂、废离子膜、废汞触媒、含汞泥渣、氯乙烯精馏残渣、废吸附剂、废催化剂、高沸物、废活性炭、废油桶、废包装桶、废矿物油等危险废物按照不同的类别和性质，分别存放于专门的容器中，定期交由有资质的处置单位接收处理。

后评价项目在加强固废管理、确保固体废物储存、转运、处置过程中不发生意外情况下，不会对环境产生不利影响。

7.5 区域环境变化评价结论

根据调查，项目建成投运后，所处区域的大气、地表水、噪声等环境质量仍可以达到相应标准，总体趋势相对平稳。

7.6 环保措施有效性结论

根据现场监测结果，项目采取的各项污染防治、生态保护防范措施均适用且有效，可达到国家或者地方相关法律、法规、标准的要求。

项目环境影响与实际影响基本一致，且均不存在持久性、累积性和不确定性环境影响的污染物。

7.7 总体结论

芜湖融汇化工公司现有项目运行正常，符合国家产业政策，项目建设符合“三线一单”要求及相关环保政策；生产过程中采用了较先进的设备、污染物产生量

较少的工艺；在认真落实本次环境影响后评价提出的各项环保整改措施以后，污染物均可实现达标排放；项目运营期对周围环境的影响是可以接受的，不会改变项目周围地区目前的大气环境、地表水环境、声环境现有功能区要求；建设单位还应加强环保管理，在落实环境影响后评价报告中提出的各项整改措施后，从环境影响的角度分析，该公司现有项目的运营是可行的。

7.8 建议

- 1、按照相关要求规范化建设固废暂存场所，加强对危险废物产生、收集、贮存、转运过程中的管理，确保固废的有效处理处置。
- 2、企业应加强各项环保设施的运行管理和日常检修、维护，保持环保设施的正常运转，确保外排污染物长期稳定、达标排放。
- 3、要本着清洁生产的目标，不断优化生产工艺，节约原材料，减少浪费和排污量。