

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称: 年产金属配件 5000 吨新建项目

建设单位(盖章): 南通协升分离设备有限公司

编 制 日 期: 2024 年 09 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	39
四、主要环境影响和保护措施	45
五、环境保护措施监督检查清单	95
六、结论	100

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 周边 500m 土地利用示意图

附图 3 全厂平面布置图

附图 4 车间平面布置图

附图 5 海门区生态空间管控区调整后范围图

附图 6 项目所在区域土地利用规划图

附件：

附件 1 海行审备（2023）504 号

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证

附件 4 租赁合同

附件 5 房产证

附件 6 电泳漆 MSDS

附件 7 化学除油粉 MSDS

附件 8 黄海水务环评批复

附件 9 南通海川水务有限公司二期工程项目环境影响报告书的批复（海审批书复[2023]2 号）

附件 10 《关于南通市海门区海门港新区开发建设规划（2021-2030 年）环境影响报告书的审查意见》（海环审[2022]2 号）

附件 11 确认书

附件 12 委托书

附件 13 生产废水处理设施设计方案

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产金属配件 5000 吨新建项目		
项目代码	2310-320684-89-01-582775		
建设单位联系人	姚向明	联系方式	18621933478
建设地点	南通市海门区包场镇海世路 298 号		
地理坐标	(121 度 27 分 15.700 秒, 32 度 6 分 8.140 秒)		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	“三十、金属制品业 33, 67 金属表面处理及热处理加工, 其他 (年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 (重新报批) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准 / 备案) 部门 (选填)	海门区行政审批局	项目审批 (核准 / 备案) 文号 (选填)	海行审备 (2023) 504 号
总投资 (万元)	500	环保投资 (万元)	25
环保投资占比	5.0%	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	3000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称: 《海门市包场镇总体规划 (2013-2030)》; 审批机关: 海门市人民政府; 审批文件名称及文号: 市政府关于同意《海门市包场镇总体规划 (2013-2030)》的批复 (海政复 (2015) 45 号)。		
规划环境影响	规划环境影响评价文件名称: 《南通市海门区海门港新区开发建设规划 (2021-2030 年) 环境影响报告书》;		

评价情况	审查机关：南通市生态环境局； 审查文件名称：《关于南通市海门区海门港新区开发建设规划（2021-2030年）环境影响报告书的审查意见》； 文号：（通环审〔2022〕2号）。			
规划及规划环境影响评价符合性分析	表 1-1 本项目与区域环评审批意见的相符性			
	序号	园区环评批复要求	本项目情况	相符性
	1	<p>《规划》应坚持绿色发展、协调发展理念，进一步优化空间布局。落实“三线一单”要求，强化空间管控，避免产业发展对生态环境保护、人居环境安全等造成不良影响。按照分期、分区、分类的原则推进规划的实施，确保建设时序的环境可行性。新区开发建设应符合海门市国土空间规划、南通港总体规划、海门市土地利用总体规划等上位规划要求。严格保护江苏海门蛎蚜山国家级海洋公园，禁止开展与生态空间管控区域和生态红线管控要求相违背的活动，在新区东侧紧邻江苏海门蛎蚜山国家级海洋公园的区域保留 50 米左右的空间隔离带，通过建设防护绿地减少园区对江苏海门蛎蚜山国家级海洋公园的环境影响和对粉砂淤泥质岸线自然属性的影响；船舶和重型装备制造区、绿色食品生产区、新材料工业区和钢铁产业园区与居住区设置 30 米空间隔离带，钢铁项目厂界与居住区设置不少于 300 米的空间隔离带；焦化、炼铁、炼钢等工序需满足相应的环境防护距离要求；纳入江苏省围填海历史遗留问题清单中的地块，规划实施应符合相关部门的处理处置意见。</p>	<p>本项目主要从事金属表面处理及热处理加工，符合园区规划相关内容；项目不在生态管控区内，项目建成后废气、废水、噪声及固废均有效处置，因此，本项目建设对生态环境影响较小，对周围环境质量影响较小。</p>	相符
	2	<p>严守环境质量底线，严格生态环境准入要求，推动产业绿色转型升级。根据国家和江苏省、南通市关于大气、水、土壤污染防治相关要求和区域“三线一单”成果，明确新区环境质量改善阶段目标，制定新区污染减排方案及污染物总量管控要求，采取有效措施控制主要污染物和特征污染物的排放量，严格控制危险废物增量，实现区域环境质量持续改善，实现产业发展与城市发展、生态环境保护相协调。强化生态环境准入要求，引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同类行业先进水平，钢铁产业园钢铁项目建设必须满足国家钢铁产能置换相关要求。大力推进产业结构优化升级，全面提升现有产业的技术水平。按照《报告书》和《评估意见》建议的措施要求，列出工业企业整治提升计划，按时完成规范化整治和关闭清退工作，做好区内燃煤锅炉淘汰及清洁能源改造工作</p>	<p>项目严守环境质量底线，三废经有效处置后能达标排放，不使用高污染燃料。</p>	相符
3	完善环境监测监控体系，提升环境风险应急能力。	本项目制定了正	相	

		建立环境要素的监控体系，每年开展环境质量跟踪监测，明确责任主体和实施时限等，重点关注江苏海门蛎呀山国家级海洋公园的环境变化情况和居住区大气环境质量变化情况。新区内环境基础设施应安装视频监控、在线工况监控、污染物在线监测设施。加快推进新区周边环境质量监测系统、视频监控系统、环境应急管理系统建设，完善环境管理电子台账。根据监测结果并结合环境影响、区域污染物控制措施实施的进度和效果，适时优化调整规划实施。加强规划区环境风险防范应急体系建设，完善新区应急预案，强化环境应急队伍建设和物资储备，加强应急演练。严格环境风险源头防控，强化重点企业和区域环境风险评估。完善应急响应联动机制，切实保障区域生态安全。	常生产时例行监测计划，后期将严格参照计划实施。	符
	4	完善环境基础设施建设。新区应进一步完善污水排放管网系统和污水集中处理，落实钢铁项目建设废水集中处理系统及回用水系统、不新增污水排放量的要求。加快推进黄海水务污水处理扩建工程项目建设，同步推进环保产业园集中污水处理项目建设，配套实施污水集中处理尾水生态缓冲区建设，尾水符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准排放。针对新区目前存在的水环境问题制订整治方案，以点带面组织开展区域水环境综合整治，逐步恢复水环境功能。完善供热管网建设，鼓励企业优先使用集中供热。加快推进环保产业园固体废物处理处置、综合利用等项目，鼓励区内企业在园区内妥善处置固体废弃物，有效实现新区固体废物减量化、资源化、无害化的处理处置目标	本项目废水为生活污水及生产废水，生活污水经化粪池处理后，与纯水制备废水一同排入市政污水管网；电泳、发黑废水经自建污水处理站处理后进入市政管网；喷淋废水及不锈钢酸洗废水经自建污水处理站处理后回用。对园区水环境影响很小，项目固废妥善处置。	相符
	5	强化区域环境监管。健全开发区环境管理机构，统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。提高新区信息化管理水平，加强环境信息公开化。妥善做好环境信访工作，及时响应群众环境保护诉求。	企业将进一步加强环境监管，加强环境信息公开。	相符
	<p>综上，本项目与《海门市包场镇（海门港新区）总体规划（2013-2030）（2020年修改）环境影响报告书》审查意见的相关要求相符。</p>			
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”相符性分析</p> <p>(1) 生态保护红线相符性</p> <p>①国家级生态保护红线：对照《江苏省国家级生态保护红线规划（2018）》，本项目不在国家级生态保护红线范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划（2018）》相关要求。</p> <p>②生态空间管控区域：对照《江苏省生态空间管控区域规划》及《南通市海门区2024年度生态空间管控区域调整方案》（2024年6月），与本项目最近的生态空间</p>			

管控区域为海门区沿海堤防生态公益林，本项目距离海门区沿海堤防生态公益林外1500m，不在其生态空间管控区域范围，不会导致海门区生态空间管控区域生态服务功能下降，符合江苏省生态空间管控区域保护规划。

（2）环境质量底线相符性

根据2023年南通市生态环境状况公报，海门区除O₃外的其他基本污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

根据《南通市2024年大气污染防治工作计划》中，以“减煤、汰后、控车、治污和抑尘”为工作重点，坚持“盯大户、查高值、控源头、降扬尘、强执法、促整改、抓联动”治气攻坚路径，按“从早谋划、从深考虑、从优争取、从实安排、从严执行，按序推进”要求推进各项工作取得实效，坚持项目化减排，排定治气重点工程项目。

一方面，坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，对不符合要求的“两高一低”项目，坚决停批停建。同时，强化法规标准等约束，利用能耗、环保、安全、质量技术等综合标准，依法依规淘汰落后产能。在推进产业绿色转型升级方面，健全节能标准体系，深入开展重点行业绿色制造和强制性清洁生产审核。另一方面，优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展，对于煤炭消费总量进行严格控制，有序淘汰煤电落后产能，有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。在大力发展绿色运输体系方面，对货物运输结构进一步优化，加快提升机动车清洁化水平。加强船舶及港口污染防治。此外，针对钢铁、水泥和焦化、铸造、垃圾焚烧发电、玻璃等重点行业进行综合治理，并动员社会各界广泛参与大气环境保护，强化公民环保意识，推动形成简约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式，共同改善空气质量。项目建成后，废气达标排放，对周边环境影响较小，不会降低所在地的环境功能质量，符合环境质量底线要求。

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》，污水处理厂纳污河流为纵三河，功能类别为IV类。根据《南通市海门区海门港新区开发建设规划（2021-2030年）环境影响报告书》，南通海川水务有限公司污水排污口处(W5断面)监测数据，纵三河地表水监测断面水质监测各项目均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。本项目废气、废水经预处理后达标排放，建成后噪声及固废均有效处置，对周边环境影响较小，不会降低所在地的环境功能质量，符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线相符性

本项目不新增用地，项目用水来源为市政自来水管网，当地自来水厂能够满足拟建项目的新鲜水使用要求；用电由市政电网统一供给，均在市政供应能力范围内，不

突破区域资源上线。

(4) 生态环境准入清单相符性

对照园区生态环境准入清单相符性分析如下：

表 1-2 生态环境准入清单

项目	准入内容	相符性	
主导产业定位	重点发展钢铁产业、装备制造、绿色食品、新材料、橡胶炭素通讯电缆制造、港口物流、海洋渔业、滨海旅游、商贸服务几大产业	本项目产品为非标设备配件，符合船舶和重型装备制造区产业定位。	
	钢铁产业园区		钢铁产业、钢材精深和建筑构件加工、装备制造、港口物流
	船舶和重型装备制造区		装备制造、港口物流
	新材料工业区		新材料、装备制造
	绿色食品生产区		绿色食品、装备制造
	橡胶、炭素、通讯和电缆工业区		橡胶炭素通讯电缆制造
	环保产业区		固废处置
禁止引入类型	《产业结构调整指导目录》及修订、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》《南通市产业结构调整指导目录》等中淘汰类项目；列入《外商投资产业指导目录(2017年修订)》禁止类的产业；列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品；采用落后的、淘汰的生产工艺或生产设备，清洁生产达不到国内先进水平的项目；《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》列明的禁止建设的产业。	不属于以上禁止或淘汰类建设项目。	
	所有行业：纯电镀、化工、印染、医药、农药和染料中间体、化学制浆造纸项目、炼油、岸边冲滩拆船、制革、酿造以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。港口物流：涉及危险化学品、液态有毒的化学品、油品等易燃易爆货种仓储、采用氟利昂等淘汰类制冷剂及异味影响严重的氨等制冷剂的物流仓储项目。	不涉及以上行业。	
	钢铁产业园区	新增省内焦化、钢铁产能的钢铁项目，独立焦化项目，不满足《钢铁行业规范条件(2015年修订)》要求的建设项目。	不涉及石油加工及炼焦业、
	装备制造区 新材料工业区	石油加工及炼焦业、化学原料及化学制品制造业、化学纤维制造业、黑色金属及有色金属冶炼业	化学原料及化学制品制造业、化学纤维制造业、
	环保产业园	不满足《生活垃圾焚烧发电建设项目环境准入条件》环境准入条件要求的生活垃圾焚烧发电项目。	黑色金属及有色金属冶炼业等限制、禁止类项目。
限制引入类项目	《产业结构调整指导目录》及修订、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》中限制类项目。 污染治理措施达不到《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目。		
空间	1、落实江苏省、南通市“三线一单”、《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省海洋生	本项目不在空	

<p>布局约束</p>	<p>《生态红线保护规划》管控要求管理，涉及的生态红线和生态空间包</p>	<p>间管控区域包括江苏海门蛎岬山国家级海洋公园(蛎岬山牡蛎礁海洋特别保护区)、海门市沿海堤防生态公益林、通吕运河(海门市)清水通道维护区、通启运河(海门市)清水通道维护区。本次规划建设用地占用的海门市沿海堤防生态公益林生态空间管控区域在相关调整获得省人民政府批复前，不得占用和进行相应的开发建设。</p> <p>2、农用地优先保护区，基本农田 85.16km²，农用地优先保护区实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用；水域面积 50.98km²，落实“蓝线”保护措施；绿地与广场用地 2.94km²，农林用地 20.57km²，限制占用。</p> <p>3、不得在城市主次干道两侧、居民居住区露天烧烤。不得在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。不得在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。</p> <p>4、入区企业需符合本次规划用地性质和南通市“三线一单”的管控要求。</p> <p>不得在合规园区外新建、扩建钢铁、焦化等高污染项目。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行。钢铁项目厂界与居住区设置不少于 300 米的空间隔离带，与江苏海门蛎岬山国家级海洋公园保留 50m 左右的空间隔离带；焦化、炼铁、炼钢等项目需满足相应的环境防护距离要求。除国家重大战略项目外，全面停止新增围填海项目审批。涉及违法违规围填海和围而未填的围填海历史遗留问题的相关区域应符合江苏省人民政府等相关部门的处理处置意见的相关要求。钢铁产业园建设用地部分涉及一号港池的区域不得建设对港口航运区产生不利影响的相关工程，并采取相关污染防治、环境保护措施，不影响小庙洪港口航运区(B2-15)主体功能发挥。</p> <p>船舶和重型装备制造区</p> <p>新材料工业区</p> <p>绿色食品生产区</p> <p>橡胶、炭素、通讯和电缆工业区</p> <p>环保产业园</p> <p>居住区附近的工业用地布设污染性小的工业企业，严格执行项目环评的环境防护距离要求，并设置 30 米左右的空间隔离带。</p> <p>生活垃圾焚烧、危废填埋、飞灰填埋、一般工业固废填埋等项目需满足相应的环境防护距离要求。危险废物填埋项目选址需满足《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2019)要求，生活垃圾焚烧发电项目选址需满足《生活垃圾焚烧发电建设项目环境准入条件(试行)》(环办环评〔2018〕20号)要求，满足</p>
-------------	---------------------------------------	--

		《城市环境卫生设施规划规范》(GB50337)、《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》(CJJ90)对选址的相关要求。飞灰填埋项目选址需满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889)、《生活垃圾卫生填埋处理技术规范》(GB50869)对选址的要求。	
污 染 排 放 控 制		<p>1、新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减量替代(新建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减量或关闭类项目 1.5 倍削减量替代)。2、新建项目禁止配套建设自备燃煤电站。3、禁止新建燃煤锅炉，天然气锅炉应全部实现低氮燃烧。</p> <p>4、到 2020 年，规模化养殖场(小区)治理率达到 90%；规模化养殖场畜禽粪便综合利用率达到 98%；化肥使用量比 2015 年削减 5%，农药使用量实现零增长；全省规模化养殖场全部建成粪污收集、处理利用设施。</p> <p>5、①大气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值等。②通吕运河、通启运河、运盐河、排咸河、东灶港、黄家港达到 III 类水标准。③土壤达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)筛选值中的第一类、第二类用地标准和《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)筛选值标准。</p> <p>6、新区大气污染物排放量近期：二氧化硫小于 4818.22 吨/年，氮氧化物小于 10041.189 吨/年，烟尘排放量小于 4534.97 吨/年，VOCs(以非甲烷总烃计)排放量小于 112.78 吨/年。远期：二氧化硫小于 7038.709 吨/年，氮氧化物小于 14674.67 吨/年，烟尘排放量小于 6599.379 吨/年，VOCs(以非甲烷总烃计)排放量小于 172.31 吨/年。水污染物排放量近期：化学需氧量排放量小于 476.87 吨/年，氨氮排放量小于 70.131 吨年，总磷排放量小于 4.952 吨/年。远期：化学需氧量排放量小于 524.325 吨/年，氨氮排放量小于 83.504 吨年，总磷小于 5.395 吨/年。其中黄海水务污水处理厂接管量近期：化学需氧量接管量小于 4486.179 吨/年，氨氮接管量小于 314.033 吨年，总磷接管量小于 71.779 吨/年；远期化学需氧量接管量小于 6126.158 吨/年，氨氮接管量小于 428.831 吨年，总磷接管量小于 98.0199 吨/年；环保产业园集中污水处理项目接管量近期：化学需氧量接管量小于 119.903 吨/年，氨氮接管量小于 10.791 吨年，总磷接管量小于 1.918 吨/年；远期化学需氧量接管量小于 180.858 吨/年，氨氮接管量小于 16.277 吨年，总磷接管量小于 2.894 吨/年。</p> <p>7、新建项目中有行业标准的执行相应行业标准，无行业标准的执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准，恶臭气体排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准。区域内自建锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中规定的大气污染物特别排放限值。</p>	本项目已按要求申请总量指标。
	钢铁产业园	钢铁行业执行《炼钢工业大气污染物排放标准》(GB28664-2012)、《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)、《炼铁工业大气污染物排放标准》(GB28663-2012)、《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》(GB28662-2012)、《炼焦化学工业污染	项目不在其范围内。

		物排放标准》(GB16171-2012)、《关于印发江苏省钢铁企业超低排放改造实施方案的函》(苏大气办(2018)13号)、《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气(2019)35号)、《全省钢铁行业转型升级优化布局推进工作方案》(苏政办发(2019)41号)中新建钢铁项目超低排放限值的最严标准。钢铁行业化学需氧量、氨氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物及烟粉尘污染物排放绩效水平应达到国内先进水平。	
	环保产业园	环保产业园内项目应分别满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》及修改单、《危险废物填埋污染控制标准》等行业标准。新建污水排口需开展入河排污口设置论证工作。	
环境 风险 防控		<p>1、规划项目涉及到的主要危险物质有焦炉煤气、高炉煤气、氨、硫酸、硝酸、盐酸、氢氧化钠等。新区和企业编制环境风险应急预案，对重点风险源编制环境风险评估报告。</p> <p>2、生产、存储危险化学品及产生大量废水的钢铁、垃圾焚烧、危险废物填埋企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。产生、利用或处置固体废物(含危险废物)的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物(含危险废物)过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。</p> <p>3、布局管控，新区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，储罐区应远离供水水源保护区、村镇集中区、区内人群聚集的办公楼、周边村庄及河流，且应在新区的下风向布局，以减少对其他项目的影响；新内不同企业风险源之间应尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发带来的连锁反应，降低风险事故发生的范围。</p> <p>4、做好围护与警示标识。罐区按相关要求设置围堰、围护拦杆区，设置危险区、安全区，采取红线、黄线和安全线进行区分；《储罐区防火设计规范》的有关规定，在原料罐区、中间罐区、成品罐区应设置防火堤和防火隔堤，远离火种、热源，并设置防日晒的固定式冷却水喷雾系统。</p> <p>5、废水泄漏安全防范。尽量增加可能发生液体泄漏或者火灾事故的罐区围堰面积，尽可能将罐区事故下产生的废水控制在罐区围堰内，降低事故状态下废水转移，输送的风险。合理设置应急事故池。根据污水产生、排放、存放特点，划分污染防治区，提出和落实不同区域面防渗方案，企业内部重点做好生产装置区、罐区、废水事故池及输水管道的防渗工作。</p> <p>6、对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。已污染地块，应当依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，符合相应规划用地土壤环境质量要求后，方可进入用地程序。</p> <p>7、加强生态空间和生态红线江苏海门蛎岬山国家级海洋公园、通吕运河(海门市)清水通道维护区风险管控。</p> <p>8、严格管控类农用地，不得在依法划定的特定农产品禁止生产区</p>	<p>1、当发生物料泄漏时，尽快切断泄漏源，防止流入下水道限制性空间，并切断火源。迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制人员出入，切断火源。应急处理人员佩戴正式压呼吸器，穿防毒服，不要直接接触泄漏物。</p> <p>2、根据相关的环境管理要求，结合具体情况，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规程和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。</p>

	<p>域种植食用农产品；安全利用类农用地，应制定农艺调控、替代种植、定期开展土壤和农产品协同监测与评价、技术指导和培训等安全利用方案，降低农产品超标风险。</p> <p>9、新区应建立环境风险防控系统；构建与海门市之间的联动应急响应体系，实行联防联控。</p> <p>10、钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求，有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统，按规定实施全流程自动控制改造，有条件的鼓励创建智能工厂(装置)。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要公共建筑安全距离须符合国家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高风险设备和设施。</p>	
	<p>1、水资源可开发或利用总量：6674 万吨/年</p> <p>2、土地资源可开发或利用总量：建设用地总面积上线 34.37 平方公里。</p> <p>3、禁止新增取用地下水。</p> <p>4、除钢铁外的其他行业：万元工业增加值综合能耗$\leq 0.5\text{kgce}/\text{万元}$，万元工业增加值新鲜水耗量$\leq 8\text{t}/\text{万元}$。</p> <p>5、不得新建燃煤锅炉</p> <p>6、新区内高污染燃料禁燃区，禁止建设新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。</p>	<p>项目建设不突破当地资源利用上限，不属于高污染建设项目。</p>
<p>资源开发利用要求</p>	<p>钢铁产业园</p> <p>钢铁行业应满足《全省钢铁行业转型升级优化布局推进工作方案》(苏政办发〔2019〕41号)中附件2标准要求，其中吨钢新水消耗(吨)≤ 3.2(板带材长流程)、≤ 2.6(长型材长流程)、≤ 2.4(纯废钢材长流程)，吨钢综合能耗(千克标准煤/吨)≤ 580(板带材长流程)、≤ 550(长型材长流程)、≤ 200(纯废钢材长流程)，焦化工序能耗(千克标准煤/吨)≤ 122(其他类型-顶装)、≤ 127(其他类型-捣固)，烧结工序能耗(千克标准煤/吨)≤ 50(其他类型)，高炉工序能耗(千克标准煤/吨)≤ 370(其他类型)，球团工序能耗(千克标准煤/吨)≤ 24(其他类型)，转炉工序能耗(千克标准煤/吨)≤ 25(其他类型)，电炉工序能耗(千克标准煤/吨)≤ 64(其他类型)。钢铁项目煤炭需严格执行《江苏省非电行业耗煤项目煤炭替代管理暂行办法》、《江苏省煤炭消费减量替代工作方案》中的等量或者减量替代制度，煤炭替代总量不得低于该项目设计煤炭消耗总量的1.5倍。自建水厂需进行水资源论证。</p>	<p>不在其范围内。</p>
<p>综上所述，本项目符合“三线一单”要求。</p>		
<p>2、与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发[2020]49号)相符性分析</p> <p>对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)文件中“(五)落实生态环境管控要求。严格落实生态环境法律法规标准，国家、省和重点区域(流域)环境管理政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，建立完善并落实省域、重点区域(流域)、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区</p>		

管控体系，包括全省“1”个总体管控要求，长江流域、太湖流域、淮河流域、沿海地区等“4”个重点区域（流域）管控要求，“13”个设区市管控要求，以及全省“N”个（4365个）环境管控单元的生态环境准入清单。”本项目位于南通市海门区包场镇海世路 298 号，属于长江流域及沿海地区，为重点区域（流域）。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析如下表 1-3。

表 1-3 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性

管控类别	重点管控要	相符性分
一、长江流域		
空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。 强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目 禁止新建独立焦化项目。 	<p>本项目为 C3360 金属表面处理及热处理加工，厂址不在国家级生态红线内，不在江苏省生态空间管控区内，不属于石油化工等规定对的禁止项目，不涉及码头，不属于独立焦化项目。</p>
污染物排放管控	<ol style="list-style-type: none"> 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范长江入河排污口体系，加快改善长江水环境质量。 	<p>本项目新增废气中挥发性有机物（非甲烷总烃）、颗粒物、氮氧化物需进行总量指标审核，在海门区范围内平衡，本项目废水中 COD、氨氮、总磷、总氮需进行总量指标审核，在海门区范围内平衡，固废零排放，项目申领排污许可证后方可正式投产，且项目不设长江入河排污口。</p>
环境风	1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医	本项目建成后能够满

险防控	药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定,推动饮用水水源地规范化建设。	足环境风险防控的相关要求,本项目不在饮用水水源保护区内。						
资源利用效率要求	到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目不在长江干支流自然岸线。						
四、沿海地区								
空间布局约束	1. 禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油,岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。 2. 沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。	本项目为 C3360 金属表面处理及热处理加工,不涉及禁止类项目。						
污染物排放管	按照《江苏海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。	本项目新增废气中挥发性有机物(非甲烷总烃)、氮氧化物、颗粒物需进行总量指标审核,在海门区范围内平衡,本项目废水中 COD、氨氮、总磷、总氮,需进行总量指标审核,在海门区范围内平衡,固废零排放,项目申领排污许可证后可正式投产,且项目不设长江入河排污口。						
环境风险防控	1. 禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物, 2. 加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故的应急监视,防治突发性海洋环境灾害。 3. 沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管控。	本项目建成后能够满足环境风险防控的相关要求。						
资源利用效率要求	至 2020 年,大陆自然岸线保有率不低于 37%,全省海岛自然岸线保有率不低于 2%。	本项目不新增岸线要求,满足资源利用效率要求。						
<p>综上所述,本项目的建设符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发[2020]49号)的相关要求。</p> <p>3、本项目与《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(通政办规[2021]4号)相符性分析如下:</p> <p style="text-align: center;">表 1-4 与南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">管控类别</th> <th style="width: 60%;">重点管控要求</th> <th style="width: 25%;">相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空间布</td> <td>1. 严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》</td> <td>本项目不属</td> </tr> </tbody> </table>			管控类别	重点管控要求	相符性分析	空间布	1. 严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》	本项目不属
管控类别	重点管控要求	相符性分析						
空间布	1. 严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》	本项目不属						

	<p>局约束</p> <p>（通政办发〔2018〕42号）、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（通政办发〔2017〕55号）、《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020年）》（通政发〔2018〕63号）、《南通市土壤污染防治工作方案》（通政发〔2017〕20号）、《南通市水污染防治工作方案》（通政发〔2016〕35号）等文件要求。</p> <p>2.严格执行《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。</p> <p>3.根据《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42号），沿江地区不再新布局石化项目。禁止在长江干流自然保护区、风景名胜等重点区域新建工业类和污染类项目，现有高风险企业实施限期治理。自然保护区核心区及缓冲区内禁止新建码头工程，逐步拆除已有的各类生产设施以及危化品、石油类泊位。禁止向内河和江海直达船舶销售渣油、重油以及不符合标准的普通柴油，禁止海船使用不符合要求的燃油。</p> <p>4.根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94号）、《市政府关于印发南通市化工产业环保准入指导意见的通知》（通政发〔2014〕10号），化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线1公里范围（以下简称沿江1公里范围）内的区域不得新建、扩建化工企业和项目（安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外）。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批，原则上不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目（具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外，分别由科技部门和环保部门认定）。沿江化工园区不再新增农药、染料化工企业。</p>	<p>于淘汰类、禁止类产业，不涉及禁止的技术改造工艺装备及产品；本项目不属于石化项目，不在保护区内。因此，本项目符合通政办规[2021]4号相关要求。</p>
<p>污染物排放管控</p>	<p>1.严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件（以下简称环评文件）审批前，须取得主要污染物排放总量指标。</p> <p>2.用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的地区、水环境质量未达到要求的地区，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机排放限值的除外）；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的地区，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机排放限值的除外）。</p> <p>3.落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》（苏政办发〔2017〕115号）及配套的实施细则中，关于新、改扩建项目获得排污权指标的相关要求。</p>	<p>本项目新增废气中挥发性有机物（非甲烷总烃）、氮氧化物、颗粒物需进行总量指标审核，在海门区范围内平衡，本项目废水中COD、氨氮、总磷、总氮，需进行总量指标审核，在海门区范围内平衡。</p>

<p>环境风险防控</p>	<p>1.落实《南通市突发环境事件应急预案（2020年修订版）》（通政办发〔2020〕46号）。</p> <p>2.根据《南通市化工产业安全环保整治提升三年行动计划（2019~2021年）》（通政办发〔2019〕102号），保留提升的化工生产企业必须制订整治提升实施方案。严格危险废物处置管理。企业须在环评报告中准确全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况。在安评报告中对固体废物贮存、利用处置环节进行安全性评价，并按标准规范设计、建造或改建贮存、利用处置危险废物的设施设备。生产企业应按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。</p> <p>3.根据《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32号），钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求，有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统，按规定实施全流程自动控制改造，有条件的鼓励创建智能工厂（装置）。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要公共建筑安全距离须符合国家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高风险设备和设施。</p>	<p>本项目建成后企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。</p>
<p>资源利用效率要求</p>	<p>1.根据《中华人民共和国大气污染防治法》，禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p> <p>2.化工行业新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平，生产过程连续化、密闭化、自动化、智能化；钢铁行业沿海地区新建钢厂、其他地区钢厂改造升级项目必须符合《江苏省钢铁行业布局优化结构调整项目建设实施标准》要求。</p> <p>3.严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》（苏政复〔2013〕59号），在海门区的海门城区、三厂、常乐等乡镇共计136.9平方公里，实施地下水禁采；在如东县的掘港及马塘、岔河、洋口、丰利等乡镇，海门区除三阳、海永外的大部分地区，启东市的汇龙、吕四、北新等乡镇，通州区的东社镇、二甲镇，通州湾的三余镇等地2095.8平方公里，实施地下水限采。</p>	<p>生产过程中使用电能，不使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求。</p>
<p>因此，本项目的建设符合《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规〔2021〕4号）中相关要求。</p> <p>4、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（长江办〔2022〕7号）相符性分析</p> <p>对照关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知（长江办〔2022〕7号），本项目位于南通市海门区包场镇海世路298号，主要生产非标设备配件，不在长江经济带发展负面清单指南提出的河道利用与岸线开发、区域活动以及产业发展禁止范畴内，因此符合指导意见要求。</p> <p>5、与苏长江办发〔2022〕55号《<长江经济带发展负面清单（试行，2022年版）></p>		

江苏省实施细则》相符性分析

对照苏长江办发[2022]55号《<长江经济带发展负面清单（试行，2022年版）>江苏省实施细则》中“二、区域活动”，本项目不属于化工项目，同时不在禁止新建、改建、扩建的行业内，因此，本项目建设与苏长江办发[2022]55号《<长江经济带发展负面清单（试行，2022年版）>江苏省实施细则》相符。

6、与“中共南通市委办公室 印发《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》的通知”（通办〔2024〕6号）相符性分析

对照《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》，主要针对印染、装备制造、电子信息、船舶海工、造纸、非金属制品、化工、电力与热力供应八大重点行业推进绿色发展。

本项目焊接、切割废气经布袋除尘器处理后由15米高排气筒（DA001）有组织排放；酸洗、发黑产生的废气经水喷淋塔处理后通过15m高排气筒（DA002）排放；不锈钢酸洗产生的氮氧化物、氟化物经碱喷淋塔处理后通过15m高排气筒（DA003）排放；电泳、烘干废气收集后，经风冷+二级活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒（DA004）有组织排放。生活污水经化粪池处理后、与纯水制备尾水达到接管标准后接管至南通海川水务有限公司处理；电泳水洗废水、发黑生产线废水经自建污水处理设施（调节+一级混凝沉淀+二级混凝沉淀+气浮+过滤）处理，达到接管标准后接管至南通海川水务有限公司处理；不锈钢酸洗废水、喷淋废水经厂区污水处理站（隔油+调节+一级反应+二级反应+三级反应+沉淀+兼氧+好氧+气浮+锰砂过滤+活性炭过滤）处理后回用，不外排。固废零排放。

因此，本项目与“中共南通市委办公室 印发《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》的通知”（通办〔2024〕6号）”相符。

7、与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）相符性分析

本项目属于 C3360 金属表面处理及热处理加工，对照《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号），不属于文件中所列的“两高”行业，因此，本项目建设与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）相符。

8、与《南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相关环保政策的相符性分析

对照《关于印发《南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知》（海政办发〔2021〕85号），本项目位于南通市海门区包场镇海世路 298 号，在海门

港新区工业集中区内,对应为重点管控单元。项目运营期采取相应的污染防治措施后,各类污染物的排放不会改变区域环境功能区质量要求,能维持环境功能区质量现状。

表 1-5 与海政办发(2021)85 号海门港新区工业集中区优先管控单元相符性分析

生态环境准入清单	优先管控单元要求	相符性分析
空间布局约束	<p>(1) 合理规划园区布局,园区空间布局约束执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 优先引入:钢铁产业、装备制造、纺织、表面处理、新材料、港口物流、海洋渔业、商贸服务等。</p> <p>(3) 禁止引入:化工、农药和染料中间体、化学制浆造纸项目、炼油、岸边冲滩拆船、制革、酿造以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。港口物流行业涉及危险化学品、液态有毒的化学品、油品等易燃易爆货种仓储、采用氟利昂等淘汰类制冷剂及异味影响严重的氨等制冷剂的物流仓储项目。钢铁产业、装备制造、纺织、表面处理、新材料等产业禁止准入项目执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p>	<p>本项目不涉及管控要求内禁止类活动。</p>
污染物排放管控	<p>(1) 严格实施污染物总量控制制度,新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目,按照相关文件要求进行总量平衡,确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量及排放标准按照规划环评及其审查意见的要求进行管控。</p>	<p>本项目建成后废气、废水按要求进行总量指标审核,固废零排放。故不会突破生态环境承载力。</p>
环境风险防控	<p>(1) 园区和企业编制突发环境事件应急预案,对重点风险源编制环境风险评估报告,加强应急物资装备储备,配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施,定期开展演练。</p> <p>(2) 加强生态空间和生态红线江苏海门蛎岬山国家级海洋公园、通吕运河(海门市)清水通道维护区风险管控。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测,建立健全各环境要素监控体系,完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p> <p>(4) 钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求,有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要公共建筑安全距离须符合国家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高风险设备和设施。</p>	<p>本项目固废均妥善处置,零排放,故能满足环境风险防控的相关要求。</p>
资源开发效率要求	<p>(1) 新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备,单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。</p> <p>(2) 钢铁产业、装备制造、纺织、表面处理、新材料等产业资源利用效率按照规划环评及其审查意见的要求进行管控。</p> <p>(3) 强化企业清洁生产改造,推进节水型企业、节水</p>	<p>本项目不新征耕地、农田等用地,满足土地资源总量要求;生产过程中使用电能,不使用高污染燃料,故符合禁燃区的相关要求。</p>

型园区建设，提高资源能源利用效率。

因此，与《关于印发《南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知》（海政办发〔2021〕85号）要求相符。

9、与“区政府办公室关于印发《海门区关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的实施方案》的通知”（海政办发〔2024〕27号）相符性分析

对照《海门区关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的实施方案》，主要针对纺织印染、装备制造、电子信息、船舶海工、非金属矿物制品、生物医药、电力与热力供应七大重点行业推进绿色发展，本项目属于 C3360 金属表面处理及热处理加工，不在上述重点行业内，因此，本项目与“区政府办公室关于印发《海门区关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的实施方案》的通知”（海政办发〔2024〕27号）相符。

10、省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告（江苏省生态环境厅，2024 年 6 月 13 日）的符合性分析与江苏

本项目位于南通市海门区包场镇海世路 298 号，对照江苏省生态环境管控单元图，本项目位于重点管控单元内，本项目与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告（江苏省生态环境厅，2024 年 6 月 13 日）符合性分析如下：

表 1-6 与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	(1)合理规划园区布局，园区空间布局约束执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。(2)优先引入：钢铁产业、装备制造、纺织、表面处理、新材料、港口物流、海洋渔业、商贸服务等。(3)禁止引入：化工、农药和染料中间体、化学制浆造纸项目、炼油、岸边冲滩拆船、制革、酿造以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。港口物流行业禁止引入涉及危险化学品、液态有毒的化学品、油品等易燃易爆货种仓储、采用氟利昂等淘汰类制冷剂及异味影响严重的氨等制冷剂的物流仓储项目。钢铁产业、装备制造、纺织、表面处理、新材料等产业禁止准入项目执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。(4)规划区产业开发建设不得占用海门区沿海堤防生态公益林、新东河清水通道维护区、东灶河清水通道维护区、运北河清水通道维护区和江苏海门蛎岬山国家级海洋公园。	本项目符合园区环评及审查意见要求；本项目行业类别为金属表面处理及热处理加工，不属于禁止引入类生产项目，不占用海门区沿海堤防生态公益林、新东河清水通道维护区、东灶河清水通道维护区、运北河清水通道维护区和江苏海门蛎岬山国家级海洋公园。故符合空间布局约束要求。
污染物排放管控	(1)严格实施污染物总量控制制度，新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，按照相关文件要求进行总量平衡，确保区域环境质量持续改善。(2)园区污染物排放总量及排放标准按照规划环评及其审查意见的要求进	本项目排放的氮氧化物、颗粒物及非甲烷总烃按照要求进行总量平衡，废气经处理后浓度能够达

	行管控。(3)落实工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理要求,实行园区主要污染物排放浓度、排放总量双控。	到排放标准要求。故符合排放管控要求。
环境风险防控	(1)园区和企业编制突发环境事件应急预案,对重点风险源编制环境风险评估报告,加强应急物资装备储备,配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施,定期开展演练。(2)加强生态空间和生态红线江苏海门蛎岬山国家级海少桥洋公园、通吕运河(海门区)清水通道维护区风险管控。(3)加强环境影响跟踪监测,建立健全各环境要素监控体系,完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。执行规划环评及其审查意见中的风险管控要求。	本项目建成后将制定环境风险应急预案,同时企业内储备有足够的环境应急物资,实现环境风险防控。建成后按要求进行环境监测、执行环评及批复要求。故符合环境风险防控要求。
资源利用效率要求	(1)新鲜水资源利用总量:远期 5278 万吨/年(不包括中水回用量);近期 5030 万吨/年(不包括中水回用量)。(2)土地资源可开发或利用总量:建设用地总面积上线远期为 29.24 平方公里,近期为 27.71 平方公里。(3)钢铁产业、装备制造、纺织、表面处理、新材料等产业资源利用效率按照规划环评及其审查意见的要求进行管控。(4)禁止新增取用地下水。不得新建燃煤自备锅炉。(5)规划区内高污染燃料禁燃区,禁止建设新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。	本项目为金属表面处理及热处理加工项目;用水量较少,为市政管网供水;利用现有厂房进行生产,不新增用地;生产过程中不建设锅炉,不使用高污染燃料。故符合资源利用效率要求。

11、与挥发性有机物防治政策文件相符性分析

①与《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》(环大气[2019]53号)的相符性分析

拟建项目对照《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》(环大气[2019]53号)要求:重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控,通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减 VOCs 无组织排放。

加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋,高效密封储罐,封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送,应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水(废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm,其中,重点区域超过 100ppm,以碳计)的集输、储存和处理过程,应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程,应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。

企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造,应依据排放废气的浓度、组分、风量,温度、湿度、压力,以及生产工况等,合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺,提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气,宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术,提高 VOCs 浓度后净化处理;高浓度废气,优先

进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。

本项目电泳及烘干过程产生的非甲烷总烃经收集后通过风冷+二级活性炭吸附装置处理后通过 DA004 排气筒排放，非甲烷总烃能够达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中标准限值，收集、处理效率均能够达到 90%及以上，项目符合《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》（环大气[2019]53 号）中相关要求。

②与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128 号）相符性分析

根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128 号）中要求：一、总体要求（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。（二）鼓励对排放的 TVOC 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 TVOC 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 TVOC 总收集、净化处理率均不低于 90%。

本项目物料均密闭储存在原料库内，电泳及电泳后烘干过程产生的非甲烷总烃经收集后通过风冷+二级活性炭吸附装置处理后通过 DA004 排气筒排放，非甲烷总烃能够达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中标准限值，收集、处理效率均能够达到 90%及以上，可有效控制 VOCs 的排放。因此，本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的要求。

③与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》要求：“（十）在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括：1.鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；2.根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等

环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业 6.含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。”本项目电泳及电泳后烘干过程产生的非甲烷总烃经收集后通过风冷+二级活性炭吸附装置处理后通过 DA004 排气筒排放，非甲烷总烃能够达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中标准限值，收集、处理效率均能够达到 90%及以上，可有效控制 VOCs 的排放。因此，本项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的要求。

④与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》的相符性分析

对照《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》要求：产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。

本项目电泳及电泳后烘干过程产生的非甲烷总烃经收集后通过风冷+二级活性炭吸附装置处理后通过 DA004 排气筒排放，非甲烷总烃能够达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中标准限值，收集、处理效率均能够达到 90%及以上，因此，项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》中相关要求。

二、建设项目工程分析

南通协升分离设备有限公司位于包场镇海世路298号，主要从事精馏塔用零件生产与销售。拟投资500万元，租用闲置厂房约3000平方米，购置切割机、冲压机、压花机、收紧机等设备，从事精馏塔用零件生产。项目建成后可形成年产金属配件5000吨的生产能力。预计新增年产值2000万元左右，预计新增年税费100万元。

对照《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》及《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》等的相关规定，本项目属于“三十、金属制品业 33，67金属表面处理及热处理加工，其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，需编制环境影响报告表。

我单位接受委托后，认真研究了项目有关材料，并组织技术人员进行实地踏勘和调研，收集和核实有关材料，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定和有关环保政策、技术规范，编制了该项目的的环境影响报告表。

1、主体工程

本项目主体工程内容见表2-1。

表 2-1 建设项目主体工程内容一览表

类别	建设名称	建设内容及规模	备注
主体工程	机加工车间	面积 800m ² ，共 1 层，建筑高度 8m，建设 1 条机加工生产线，用于金属板材机加工	租赁
	发黑车间	面积 900m ² ，共 1 层，建筑高度 8m，建设 2 条发黑生产线，用于金属板材发黑	
	不锈钢酸洗车间	面积 485m ² ，共 1 层，建筑高度 8m，建设 1 条不锈钢酸洗线，用于不锈钢酸洗	
	电泳车间	面积 500m ² ，共 1 层，建筑高度 8m，建设 1 条电泳线，用于金属板材电泳	租赁
辅助工程	办公区	面积 10m ² ，用于员工办公	租赁
储运工程	仓库	面积 200m ² ，用于原料及产品存储	租赁
公用工程	供水	由市政自来水管网供应，项目用水为生活用水及生产用水，年用新鲜水量为 3223.57t/a	/
	排水	雨污分流；生活污水量为 600t/a，经化粪池预处理后由环卫定期接管至南通海川水务有限公司；电泳线、发黑线废水量为 906t/a，经自建污水处理站①（设计规模：5t/d）处理后，达到接管标准后接管至南通海川水务有限公司处理；不锈钢酸洗废水及喷淋废水经自建污水处理站②（设计规模：35t/d）处理后，回用于生产，不排放	/
	供电	由供电管网供应，预计用电量 300 万 kWh/a	/
环保工程	废气治理设备	①焊接、切割废气：布袋除尘器+15m 高排气筒（DA001）； ②发黑线酸洗、发黑废气：二级水喷淋塔+15m 高排	新建

建设内容

		气筒 (DA002) ; ③不锈钢酸洗废气: 二级碱喷淋塔+15m 高排气筒 (DA003) ; ④电泳、烘干废气: 风冷+二级活性炭吸附装置+15 米高排气筒 (DA004)	
	废水治理设备	生产废水: 自建两套污水处理设备, ①设计规模 5t/d, 废水处理能力能够满足要求, 处理工艺: 调节+一级混凝沉淀+二级混凝沉淀+气浮+过滤; ②设计规模 35t/d, 能够满足废水处理要求, 处理工艺: 隔油+ 调节+一级反应+二级反应+三级反应+沉淀+兼氧+好氧+气浮+锰砂过滤+活性炭过滤。生活污水: 化粪池	新建
	固废治理	固废分类收集, 在厂房内设置一般固废堆场(55m ²)、危废暂存间(50m ²)、垃圾桶 1 个	新建
	噪声治理	基础设施减振、厂房隔声	新建

2、公辅工程

2.1 供水

本项目用水主要为生活用水、电泳线用水、发黑线用水、水喷淋用水、不锈钢酸洗线用水等, 由区域自来水厂供给, 能够满足本项目供水需求。

2.2 排水

本项目废水主要为生活污水 600t/a、电泳线废水 144t/a、发黑线废水 762t/a、不锈钢酸洗废 831t/a、喷淋废水 320t/a、纯水制备尾水 152t/a, 生活污水经化粪池处理后、与纯水制备尾水达到接管标准后接管至南通海川水务有限公司处理; 电泳水洗废水、发黑生产线废水经自建污水处理设施(调节+一级混凝沉淀+二级混凝沉淀+气浮+过滤)处理, 达到接管标准后接管至南通海川水务有限公司处理; 不锈钢酸洗废水、喷淋废水经厂区污水处理站(隔油+ 调节+一级反应+二级反应+三级反应+沉淀+兼氧+好氧+气浮+锰砂过滤+活性炭过滤)处理后回用, 不外排。

2.3 用电

本项目新增用电量为 300 万 kW·h/a, 设备仅使用电作为动力, 由市政电网集中供给。

2.4 纯水制备

本项目设有两台纯水制备装置, 单台制备能力为: 4t/h, 得水率为 50%, 纯水处理量为 2t/h, 纯水制备工艺流程如下:

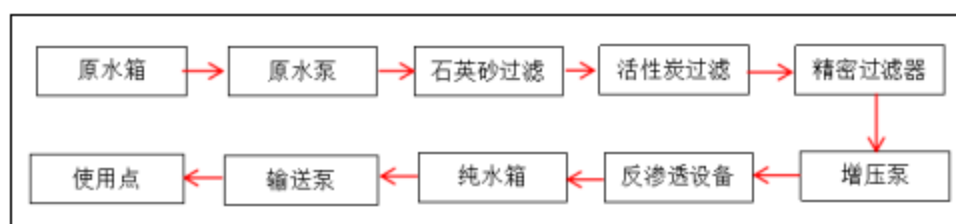


图 2-1 纯水制备工艺流程图

工艺流程说明:

石英砂：把水中一部分较大的固体颗粒或容易沉降的杂质加以去除。将水中的细小颗粒杂质截留下来，从而使水得到进一步的澄清和净化，使水的浑浊度小于5mg/L，可使水中的有机物、细菌、病毒等随着浑浊度的降低而被大量去除。

活性炭：活性炭被广泛应用于生活用水及食品工业、化工、电力等工业、生活用水。由于活性炭的比表面积大，其表面又布满了平均直径为20~30埃（A）的微孔，因此，活性炭具有很高的吸附能力。此外活性炭的表面有大量的羟基和羧基等官能团，可以对各种性质的有机物质进行化学吸附，以及静电引力作用。活性炭吸附是利用活性炭表面的分子因受力不均衡而具有余的表面能。当物质碰撞到固体表面时，受到吸引而停留在活性炭表面，从而达到脱色、去臭味、脱除重金属、各类溶解性有机物、放射性元素等。去除水中有害物质。净水性活性炭滤料，碘值在1200以上经过酸洗处理，颗粒直径10-24目。它能有效地吸附水中的余氯。

RO反渗透装置：反渗透技术通常用于海水、苦咸水的淡化；水的软化处理；石灰质处理；钙镁离子处理；废水处理以及食品、电子、电镀、医药等工业、直饮水的提纯、浓缩、分离等方面。此外反渗透技术应用于预除盐处理也取得较好的效果。因此节约费用，而还有利于环境保护。

保安过滤器：保安过滤采用国际先进PP棉熔喷滤芯过滤。PP棉能堆留更小的悬浮物、胶体、病原体等物质，保证后续RO系统的正常运行。在前面工序失效的情况下仍然保证水质的安全、卫生的供应。

3、储运工程

3.1 仓储

本项目所用成品、原辅料储存于原料仓库内，仓库面积200m²。储存于阴凉、通风的库房，远离火种，不宜大量储存或久存。仓库内采用照明、通风设备。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。

3.2 运输

本项目运输分厂外运输和厂内运输两部分。厂外运输的任务是将原辅材料等运到库房内以及将成品和废料运出出厂，厂外运输主要为汽车运输。厂内运输主要采用叉车运输，厂内运输的任务则是完成全厂各生产环节之间的物料周转。

4、主要产品及产能

本项目主要产品及产能见表2-2。

表 2-2 本项目主要产品产能一览表

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	设计规模	年运行时数	备注
1	机加工车间	精馏塔用零件	400t/a	300d*12h/d	其中塔盘板 200t/a、旋风管 100t/a、密封板

		(包含塔盘板、密封板、旋风管等)			100t/a
2	发黑车间		800t/a	300d*12h/d	其中塔盘板 250t/a、旋风管 300t/a、密封板 250t/a
3	不锈钢酸洗车间		3000t/a	300d*12h/d	其中塔盘板 1000t/a、旋风管 800t/a、密封板 1200t/a
4	电泳车间		800t/a	300d*12h/d	其中塔盘板 200t/a、旋风管 400t/a、密封板 200t/a

表 2-3 本项目主要产品信息一览表

序号	产品名称	产品规格 (mm)	产品单重 (kg)
1	塔盘板	580×460×3	6
2	密封板	180×90×3	0.4
3	旋风管	370×160×120	56

5、主要生产设备

表 2-4 项目主要设备清单一览表

工序	设备名称	规格型号	数量 (台/套)	备注	
机加工	冲压机	/	1	共计 1 条机加工生产线	
	压花机	/	1		
	激光切割机	/	2		
	收紧机	/	1		
	电焊机	/	3		
	切割机	/	2		
	氮气储罐	5m ³	1		
测试平台	9m*9m*1m	1			
电泳漆线	电泳漆线	电泳槽	2m*1.5m*1m	1	共计 1 条电泳漆线
		水洗 1	2m*1.5m*1m	1	
		水洗 2	2m*1.5m*1m	1	
		回收池	1m*0.8m*0.1m	1	
	回收系统	/	1		
	烘道	25m*2.3m*3.15m	1		
纯水制备	纯水制备装置	4t/h (得水率 50%)	2	/	
发黑表面	化学除油	2.2m×0.9m×1m	1个×2	共计 2 条发黑生产	
	水洗槽	2.2m×0.9m×1m	2个×2		

处理线	酸洗槽	1.1m×0.9m×1m	1个×2	线
	水洗槽	2.2m×0.9m×1m	2个×2	
	发黑槽	2.2m×0.9m×1m	1个×2	
	水洗槽	2.2m×0.9m×1m	1个×2	
	热水槽	2.2m×0.9m×1m	1个×2	
	发黑槽	2.2m×0.9m×1m	1个×2	
	水洗槽	2.2m×0.9m×1m	1个×2	
	热水槽	2.2m×0.9m×1m	1个×2	
	浸油槽	2.2m×0.9m×1m	1个×2	
	沥油槽	2.2m×0.9m×1m	1个×2	
不锈钢酸洗线	酸洗槽	1.1m×0.9m×1m	1个×1	共计 1 条 不锈钢酸洗线
	水洗槽	12m×1.8m×1.6m	1个×1	
废气处理	布袋除尘器+15米高排气筒 (DA001)	风量：5200m ³ /h	1	/
	水喷淋塔+15米高排气筒 (DA002)	风量：20000m ³ /h	1	/
	碱喷淋塔+15米高排气筒 (DA003)	风量：2500m ³ /h	1	/
	二级活性炭吸附装置+15米高排气筒 (DA004)	风量：4200m ³ /h	1	/
废水处理	厂区污水处理站 (调节+一级混凝沉淀+二级混凝沉淀+气浮+过滤)	5m ³ /d	1	/

厂区污水处理站（隔油+调节+一级反应+二级反应+三级反应+沉淀+兼氧+好氧+气浮+锰砂过滤+活性炭过滤）	35m ³ /d	1	/
--	---------------------	---	---

表 2-5 罐区设置情况

序号	储罐名称	数量 (个)	几何容积 m ³	密度 kg/L	有效容积 m ³	设计温度℃	工作压力 MPa	类型
1	氮气储罐	1	6.99	0.808	4.99	-126/50	3.4	立式

7、主要原辅材料

表 2-6 项目主要原辅材料一览表

生产线名称	名称	规格	年用量 (t)	形态	最大储存量 (t)	包装形式
机加工线	铁板	碳：0.038%，硅：0.006%，锰：0.15%，磷：0.017%，硫：0.009%，铁：99.78%；规格：1.6mm*1250mm*C（由于长度是不需要特别要求的，故用 C 表示）	110	固	40	散装
	铝板	硅：0.25%，铁：0.35%，铜：0.05%，锰：0.03%，镁：0.03%，锌：0.05%，钛：0.03%，铝：99.21%；规格：3mm*1250mm*2500mm	150	固	50	散装
	不锈钢板	碳：0.0346%，硅：0.472%，锰：1.048%，磷：0.0328%，硫：0.0043%，铬：18.25%，镍：8.03%，铁：72.1283%；规格：1.95mm*1219mm*C（由于长度是不需要特别要求的，故用 C 表示）	160	固	50	散装
	乳化液	黄棕色透明水溶液	0.5	液	0.1	25kg/桶
	焊丝	实芯焊丝，成分：碳 0.05~0.12，锰 1.2~1.5，硅 0.6~0.85，铜≤0.03，磷≤0.025，硫≤0.025	3	固	0.5	15kg/盘
	润滑油	深度精制基础油 82%~90%，添加剂（含抗磨剂、合成脂、防腐	0.5	液	0.2	25kg/桶
	氮气	/	250	液	4.99m ³	4.99m ³ /罐
发黑线	铁板	碳：0.038%，硅：0.006%，锰：0.15%，磷：0.017%，硫：	410	固	50	散装

		0.009%, 铁: 99.78%; 规格: 1.6mm*1250mm*C (由于长度是不需要特别要求的, 故用 C 表示)				
	铝板	硅: 0.25%, 铁: 0.35%, 铜: 0.05%, 锰: 0.03%, 镁: 0.03%, 锌: 0.05%, 钛: 0.03%, 铝: 99.21%; 规格: 3mm*1250mm*2500mm	410	固	50	散装
	盐酸	10%	17.6	液	1	25kg/桶
	除油剂	8%	1	液	0.2	25kg/袋
	氢氧化钠	99%	6	固	1	25kg/袋
	亚硝酸钠	98.5%	0.687	固	0.2	25kg/袋
	防锈油	防锈添加剂、干洗油、基础油、锭子油	5	液	1	25kg/桶
电泳线	铁板	碳: 0.038%, 硅: 0.006%, 锰: 0.15%, 磷: 0.017%, 硫: 0.009%, 铁: 99.78%; 规格: 1.6mm*1250mm*C (由于长度是不需要特别要求的, 故用 C 表示)	210	固	50	散装
	铝板	硅: 0.25%, 铁: 0.35%, 铜: 0.05%, 锰: 0.03%, 镁: 0.03%, 锌: 0.05%, 钛: 0.03%, 铝: 99.21%; 规格: 3mm*1250mm*2500mm	200	固	50	散装
	不锈钢板	碳: 0.0346%, 硅: 0.472%, 锰: 1.048%, 磷: 0.0328%, 硫: 0.0043%, 铬: 18.25%, 镍: 8.03%, 铁: 72.1283%; 规格: 1.95mm*1219mm*C (由于长度是不需要特别要求的, 故用 C 表示)	400	固	50	散装
	电泳色漆	环氧树脂: 10-16%, 聚酰胺树脂: 10-16%, 聚氨酯树脂: 10-18%, 有机酸: 0.5-1.2%, 醇醚类溶剂: 2-6%, 水: 50-65%	1.95	液	0.2	25kg/桶
	电泳乳液	环氧树脂: 6-12%, 聚酰胺树脂: 4-12%, 聚氨酯树脂: 4-12%, 钛白粉: 10-25%, 炭黑: 0-5%, 高岭土: 5-15%, 有机酸 (醋酸): 2-6%, 醇醚类溶剂 (二乙二醇丁醚): 0-2%, 水: 40-50%	0.65	液	0.5	25kg/桶
不锈钢酸洗线	不锈钢板	碳: 0.0346%, 硅: 0.472%, 锰: 1.048%, 磷: 0.0328%, 硫: 0.0043%, 铬: 18.25%, 镍: 8.03%, 铁: 72.1283%; 规格: 1.95mm*1219mm*C (由	3000	固	500	散装

		于长度是不需要特别要求的，故用C表示)				
	硝酸	15%	1.32	液	0.5	25kg/桶
	氢氟酸	5%	0.44	液	0.1	25kg/桶
废水处理	PAC	聚合氯化铝	3	固	1	25kg/袋
	PAM	聚丙烯酰胺	3	固	1	25kg/袋
	氢氧化钠	98%	1	固	0.2	25kg/袋
	硫酸铝	硫酸铝	1	固	0.2	25kg/袋
废气处理	氢氧化钠	5%	0.1	液	0.025	25kg/桶

表 2-7 原辅料理化性质一览表

化学名称	理化性质	危险特性
环氧树脂	根据分子结构和分子量大小的不同，其物态可从无臭、无味的黄色透明液体至固体。溶于丙酮、乙二醇、甲苯。	急性毒性：LD ₅₀ ：11400mg/kg(大鼠经口)。
聚酰胺树脂	黄色至棕红色透明粘稠状液体。用途：适用于环氧砂浆底涂及中涂，管道贮槽表面防腐涂料，饮用水池及食品包装防腐涂料，绝缘材料，电子灌封材料，环氧玻璃钢等增强复。	--
钛白粉	二氧化钛，白色固体或粉末状的两性氧化物，是一种白色无机颜料。	--
聚氨酯树脂	全名为聚氨基甲酸酯，是一种高分子化合物，他们可制成聚氨酯塑料(以泡沫塑料为主)、聚氨酯纤维(中国称为氨纶)、聚氨酯橡胶及弹性体。	--
氢氧化钠	白色不透明固体，易潮解。熔点 318.4℃，沸点 1390℃，相对密度(水=1) 2.12，易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。	无毒，有刺激性。家兔经皮：50mg/24h，重度刺激。
醋酸	溶于水、醚、甘油，不溶于二硫化碳。熔点(℃)：16.7；沸点(℃)：118.1；饱和蒸气压(kPa)：1.52(20℃)；临界温度(℃)：321.6；闪点(℃)：39；引燃温度(℃)：463；相对蒸气密度(空气密度=1)：2.07；临界压力(MPa)：5.78。	LD ₅₀ ：3530 mg/kg(大鼠经口)；1060 mg/kg(兔经皮) LC ₅₀ ：13791mg/m ³ ，1小时(小鼠吸入)
二乙二醇丁醚	无色易燃液体，稍有丁醇气味的无色液体。具有令人愉快的丁基气味。溶于水、乙醇、乙醚、油类和多种有机溶剂。熔点：-68.1℃，沸点：231℃，相对密度：0.9536，闪点：115.6℃	LD ₅₀ ：6560mg/kg(大鼠经口)LC ₅₀
盐酸	无色或微黄色液体，有刺鼻的酸味。熔点：-114.8℃(纯)，沸点：108.6℃(20%)，相对密度(水=1)：1.20，相对密度(空气=1)：1.26。与水混溶，溶于碱液。第 8.1 类酸性腐蚀品(81013)	LC ₅₀ ：4600mg/m ³ ，1小时(大鼠吸入)
氢氟酸	是氟化氢气体水溶液，清澈，无色、发烟的腐蚀性液	LC ₅₀ ：

	体，有剧烈刺激性气味。熔点-83.3℃，沸点 19.54，闪点 112.2℃，密度 1.15g/cm ³ 。易溶于水、乙醇，微溶于乙醚。	1610ppm/1h (大鼠吸入)
硝酸	纯硝酸为无色透明液体，浓硝酸为淡黄色液体（溶有二氧化氮），正常情况下为无色透明液体。有窒息性刺激气味。相对密度：1.41，熔点：-42℃（无水），沸点：120.5℃（68%）。	LC50： 65ppm/4h（大鼠吸入）
亚硝酸钠	易潮解，易溶于水和液氨，其水溶液呈碱性，其 pH 约为 9，微溶于乙醇、甲醇、乙醚	LD50：220mg/kg(小鼠，经口)； 85mg/kg(大鼠，经口)
聚合氯化铝	无色或黄色固体。其溶液为无色或黄褐色透明液体。易溶于水及稀酒精，不溶于无水酒精及甘油。熔点：190℃。	LD50： 3730mg/kg (大鼠经口)
聚丙烯酰胺	一种线状的有机高分子聚合物，同时也是一种高分子水处理絮凝剂产品，专门可以吸附水中的悬浮颗粒，在颗粒之间起链接架桥作用，使细颗粒形成比较大的絮团，并且加快了沉淀的速度。	/
硫酸铝	白色粉末，溶于水，不溶于乙醇。熔点：770℃，相对密度（水=1）：2.71。	/

电泳漆料用量与产品产能的匹配性分析：

本项目共设置 1 条电泳线，电泳漆由电泳乳液和电泳色浆调配而成，调配比例为 1:3，电泳色漆用量为 1.95t/a，电泳乳液用量为 0.65t/a。共计用量为 2.6t/a。

电泳线（2m*1.5m*1m）和烘道（25m*2.3m*3.15m）采用密闭抽风收集后经二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒（DA004）排放。废气捕集率以 90%计，去除率以 90%计。

电泳工序产生的废槽液槽渣量为 2.4t/a，委托有资质单位处置。

则电泳线物料平衡核算如下：

表 2-8 电泳产品喷涂参数表

喷涂对象	涂层	喷涂面积 (m ² /a)	粉膜厚度 (μm)	密度(g/cm ³)	漆膜重量 (t)
金属配件	电泳漆	5840	22.8	1.15	0.1532

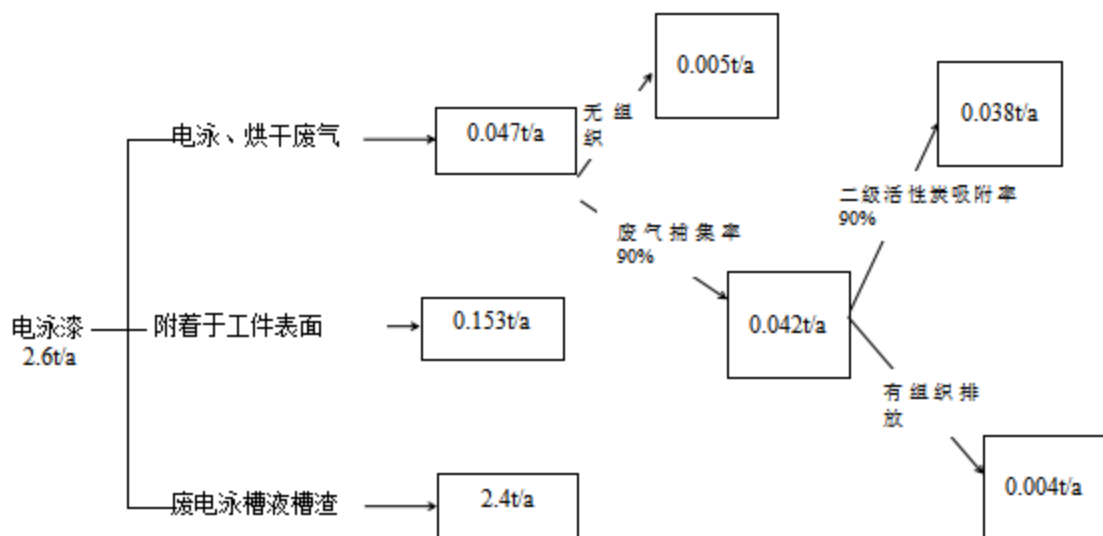


图 2-2 电泳物料平衡图

8、水平衡

本项目用水量情况如下：

①生活用水

本项目劳动定员人数为50人，年生产天数300天，生产为一班制，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009），车间工人的每日生活用水定额宜采用（30~50）L/人·班，本次环评取50L/人·班计，则用水量约750t/a。

②抽样测试用水

本项目机加工工艺使用测试平台对机加工成品进行人工水流检测，用水为自来水，循环使用不排放，测试平台水槽规格为9m×9m×1m，有效容积为64.8m³，用水损耗率约0.1，则测试平台年用水量为6.48m³。

③电泳线用水

电泳线纯水用量为152t/a，纯水制备装置得水率为50%，则电泳线用水量为304t/a。

④发黑线用水

发黑线配比年用水量为860.76t/a。

⑤水喷淋用水

本项目发黑线废气采用水喷淋塔处理，不锈钢酸洗废气采用碱喷淋塔处理。发黑线水喷淋塔装置设计液气比为2L/m³，风量为20000m³/h，年工作时间为3600h，则喷淋吸收塔循环量约144000m³/a。循环损耗量为循环量的1%，则补充水量约1440m³/a。

不锈钢酸洗生产线喷淋塔装置设计液气比为1L/m³，风量为2500m³/h，年工作时间为3600h，则喷淋吸收塔循环量约54000m³/a。循环损耗量为循环量的1%，则补充水量约90m³。

/a。

⑥不锈钢酸洗线用水

不锈钢酸洗线用水量为932.13t/a。

本项目水平衡图如下：

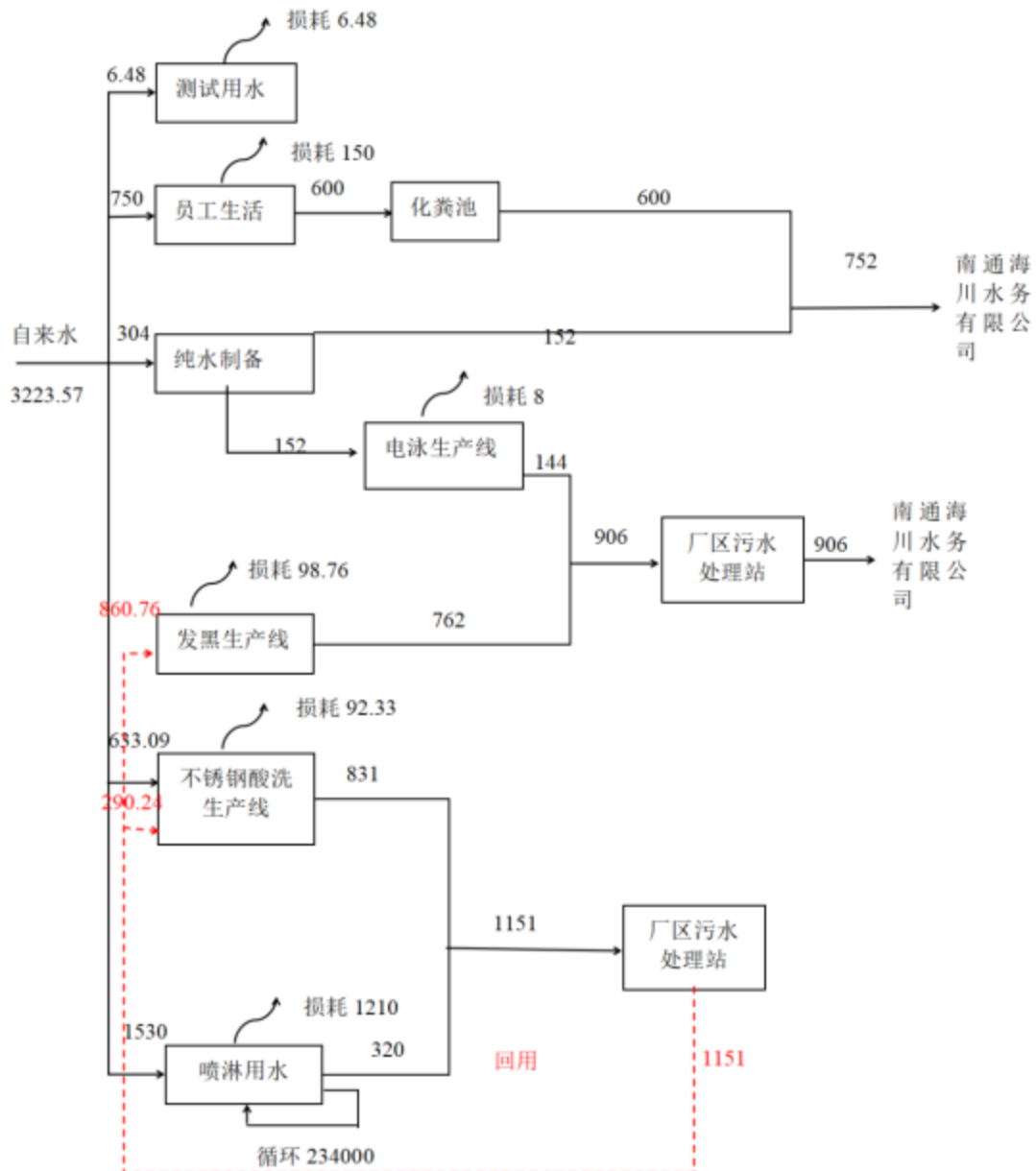


图 2-3 本项目水平衡图 (t/a)

10、劳动定员及工作制度

本项目员工50人，实行一班白班制，一班12h，年工作天数300d，年工作3600h。

11、厂区平面布置

本项目位于南通市海门区包场镇海世路298号，租赁江苏兄弟粉末冶金有限公司的厂房进行生产，厂房主要布置有生产车间、仓库、办公室、一般固废暂存间及危废库等，厂房布置

设计符合设计规范，交通方便，布置合理，能够满足项目生产要求和相关环保要求，厂区平面布置详见附图3。

12、企业周边概况

本项目位于南通市海门区包场镇海世路298号，项目所在地东侧隔路为海门港幼儿园和水韵新苑小区，东北侧隔路为滨海威尼斯小区，北侧为江苏生命树网络科技有限公司，南侧为南通兄弟粉末冶金有限公司，西侧为南通赛格复合材料有限公司。

1、生产工艺流程图

机加工生产工艺流程图如下：

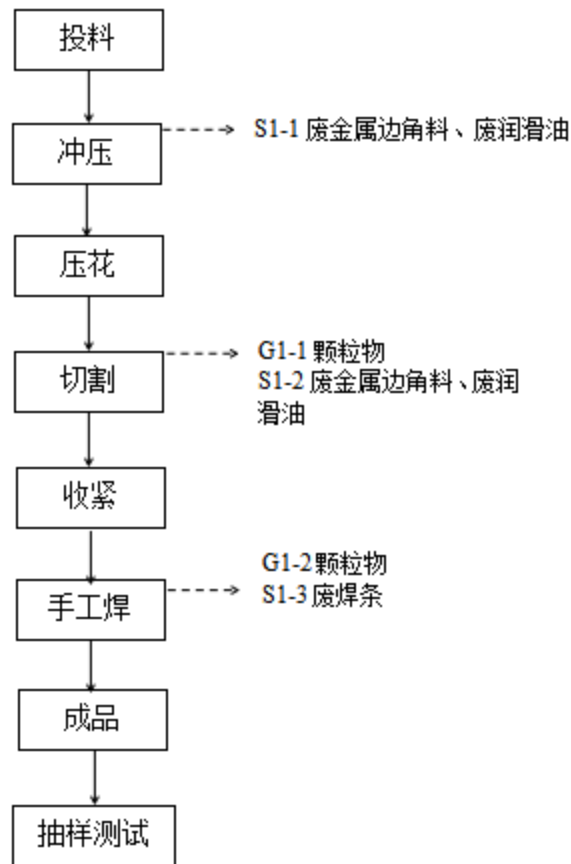


图2-4 机加工生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：

冲压：根据产品尺寸要求，利用冲压机对铁板、铝板、不锈钢板进行冲压成型，该过程会产生金属边角料及废润滑油（S1-1）。

压花：利用压花机对冲压后的铁板、铝板、不锈钢板进行压花，通过机械方法在金属板材表面形成纹路、图案等。

切割：使用机械切割机和激光切割机对金属板材进行切割，激光切割机使用氮气，该过程会产生颗粒物（G1-1）、金属边角料及废润滑油（S1-2）。

收紧：使用收紧机对铁板、铝板、不锈钢板进行收紧。

工艺流程和产排污环节

手工焊：通过焊丝焊接金属器件，本工序产生焊接颗粒物（G1-2）及废焊条（S1-3）。
 抽样测试：使用测试平台对机加工成品进行人工水流检测。测试平台用水为自来水，测试用水循环使用，不排放。

铁件、铝件发黑线生产工艺流程图如下：

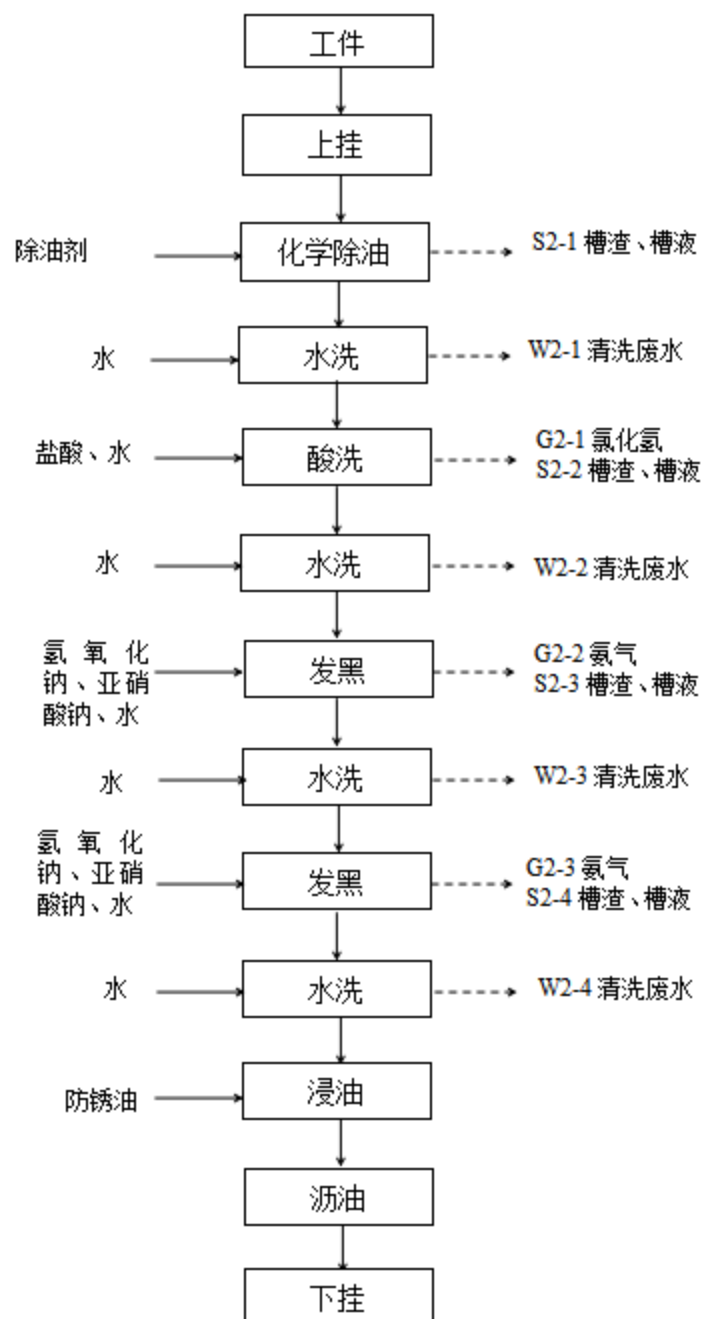


图2-5 发黑生产线工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：

化学除油

化学除油利用表面活性剂的乳化作用去除非皂化性油脂，槽液主要成分：8%除油剂，

工作温度 60℃。脱脂槽的尺寸为 2.2m×0.9m×1m，有效容积 1.584m³，槽体材质为 PP。化学除油槽采用浸泡的方式，工作温度为 60℃，加热方式为电加热，定期补充及更换，一般每半年更换一次槽液。槽液更换过程会产生槽液、槽渣（S2-1）。

水洗

化学除油后经水洗，水温为常温，水洗槽的尺寸为 2.2m×0.9m×1m，有效容积 1.584m³，采用溢流方式，溢流量为 0.63t/d，水洗过程产生清洗废水（W2-1）。

酸洗

利用酸溶解工件上的氧化膜，生成可溶性盐和水，酸还可以通过疏松、多孔的氧化剂渗透到内部与基体铁反应，使铁溶解并析出大量的氢气，从而起到机械剥离作用。所有镀件的材质都为铁件、铝件，酸洗过程不会产生铬等重金属。

酸洗剂为 10%稀盐酸，酸洗槽的尺寸为 1.1m×0.9m×1.0m，共设置 2 个酸洗槽，有效容积共计 1.584m³，槽体材质为 PP，采用浸泡方式，温度为常温，定期更换，一般每月更换一次槽液，废液产生量为 15.84t/a。槽液更换过程会产生废槽液及槽渣（S2-2）。

水洗

酸洗后工件经两道水洗，水温为常温，溢流量为 0.63t/d，水洗槽采用二级逆流水洗，水洗过程产生水洗废水（W2-2）。

发黑

清洗后的工件放入发黑槽内进行发黑，发黑采用氢氧化钠 40%、亚硝酸钠 4.5%、其余为自来水，为确保发黑液浓度，自来水定期补充，用水量为 3.91t/a，控制温度 140℃左右，采用电加热，发黑时间为 15-40min，采取电加热。发黑槽液每年更换一次，定期添加，定期捞渣（S2-3、S2-4），发黑过程中会产生少量的碱性废气，主要为氨气（G2-2、G2-3）。

水洗

发黑后工件经二道水洗，前道水温为室温，溢流量为 0.32t/d，后道采用热水洗，加热方式为电加热，加热温度为 60~70℃，溢流量为 0.32t/d，水洗过程产生清洗废水（W2-3、W2-4）。

浸油

水洗后的工件自然降至常温后，将工件浸泡在防锈油内，使防锈油在金属表面形成一层薄膜，防止金属隔间锈蚀，防锈油循环使用。

沥油

金属件进行沥油，防锈油全部滴落至沥油槽内，收集的防锈油回用于浸油槽。此过程无污染物产生。

不锈钢酸洗工艺流程图如下：

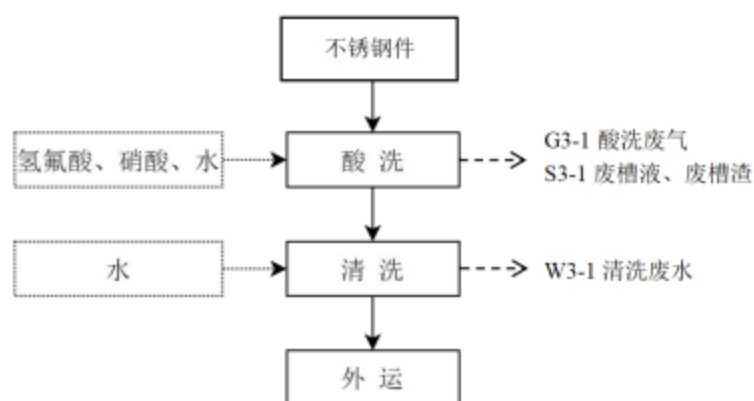


图2-6 不锈钢酸洗工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述

① 酸洗：采用酸洗液对不锈钢件进行酸洗除锈，利用酸对氧化物溶解以及腐蚀产生氢气的机械剥离作用达到除锈和除氧化皮的目的，使工件表面呈金属本色。酸洗时间控制在240分钟左右，工作温度为常温，酸洗液每月更换一次，废液量为7.92t/a。酸洗液由氢氟酸、硝酸配制，酸洗液配比为5%氢氟酸：15%硝酸：水=1：3：16，5%氢氟酸用量为0.44t/a，15%硝酸用量为1.32t/a，自来水用量为7.04t/a。该工序会产生酸洗废气（G3-1）、废槽液、槽渣（S3-1）。

② 清洗：对酸洗后的不锈钢管进行清洗，采用高压冲洗的方式，去除不锈钢管表面残留的酸液以及脱落的氧化皮，工作温度为常温，溢流量为2.77t/d。清洗后采用压缩空气吹干不锈钢管表面残留水分，防止返锈。该工序会产生清洗废水（W3-1）。

电泳工艺流程图如下：

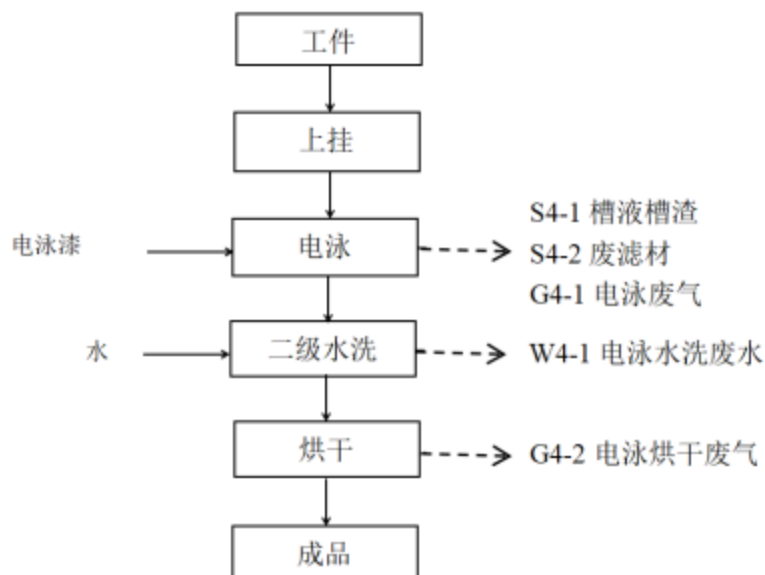


图2-7 电泳工艺流程及产污环节示意图

电泳线生产工艺流程说明:

电泳:电泳是利用外加电场,使悬浮于电泳液中的颜料和树脂等微粒定向迁移,并于电极表面产生碱性作用,沉积于电极之一的基底表面的涂装方法。把铝板、铁板、不锈钢件工件和对应的电极放入水溶性涂料中,接上电源后,依靠电场所产生的物理化学作用,使涂料中的树脂、颜料在作为电极的被涂物表面上均匀析出沉积形成不溶于水的漆膜。本项目使用的电泳涂料为双组分阴极电泳涂料,该涂料组分为乳液和色浆混合物,根据业主提供资料,乳液和色浆的配比为 1:3,混合后使用,电泳工艺温度为常温(采用冷暖空调控制),时间为 2-2.5min。电泳漆在电泳槽中调配使用,调漆产生的废气列入电泳过程中,不再单独分析;根据经验,电泳漆中的挥发份,约 15%在电泳过程中挥发,85%在电泳烘干过程中挥发。电泳槽定期补充漆液,每年清槽 1 次。会产生电泳槽渣槽液(S4-1),废槽液量为 2.4t/a。

电泳槽配有超滤系统以去除杂质,系统采用滤袋式过滤器。电泳线启动后,过滤泵不停的将电泳液抽至过滤系统中过滤,分离出电泳浓液和超滤水,电泳浓液返回到电泳槽重新使用,超滤水再进入电泳副槽中,整个回收系统处于动态平衡中。电泳漆回收系统主要作用为对水洗槽中的漆液进行回收,实现无污染生产。关键部件有高压泵、超滤膜等,是由电泳槽、电泳副槽、电泳后的水洗槽及回收膜管组成的封闭式回收系统。该系统的优势在于进入膜管的槽液成分稳定,对膜管有保护作用,在进行漆液回收时达到各槽的动态流量平衡,水洗槽中超滤水进入水洗槽中使用。当电泳槽中的槽液固体份含量低于固定浓度时,需添加其中的乳液和色浆,使电泳液维持所需要的浓度,该过程会产生电泳废气(G4-1)、废滤材(S4-2)。

回收系统原理说明:超滤装置属于一种压力驱动的膜分离过程,采用一种特定的半透膜来截留高分子量物质,从而使溶液中分子量小于截留分子量的溶质通过,超滤装置可以用来控制电泳池中的杂离子含量,并且分离出来的水可用来冲洗除了电泳漆的工件,使带出的浮漆再返回电泳池中。

水洗:对工件表面的电泳液用纯水清洗,电泳水洗采用二级水洗,温度为常温,产生电泳水洗废水(W4-1),每 10 天更换一次,废水量为 144t/a,送厂区污水处理装置处理。

烘干:将工件送入烘干室进行烘干,烘干温度 110~120℃,烘干时间约 20-30min,烘干炉采用电加热,烘干后工件经自然冷却后,温度降至室温,该过程使用电加热,水性电泳漆在烘干过程中将产生少量废气,该工序产生电泳烘干废气(G4-2)。电泳和烘干工序非同时运行。

表 2-9 清洗工序槽体参数一览表

序号	工艺名称	工序名称	槽液主要成份及含量	操作温度(℃)	操作时间	更换频次	用水类型
1	发黑工艺	除油	除油粉、水	60	20min	6个月/次	自来水
2		2级逆流水洗	/	常温	10s	连续	自来水

3		酸洗	10%盐酸	常温	10~15min	1个月/次	自来水	
4		2级逆流水洗	/	常温	10s	连续	自来水	
5		发黑	氢氧化钠40%、亚硝酸钠4.5%、其余为自来水	140	15~40min	1年/次	自来水	
6		2级逆流水洗	/	常温	10s	连续	自来水	
7		热水洗	/	60~70	10s	连续	自来水	
8		浸油	防锈油	常温	1~2min	不更换	/	
9		不锈钢酸洗工艺	酸洗	氢氟酸5%、硝酸15%、其余为水	常温	240min	1个月/次	自来水
10			水洗	/	常温	10~15min	连续	自来水
11	电泳工艺	电泳槽	乳液25%、色浆75%	常温	2-2.5min	1年/次	/	
12		水洗	/	常温	10s	10天/次	纯水	

本项目产污环节一览表如下：

表2-10 产污环节一览表

污染类别	产污编号	产污环节	污染物名称	处理/处置去向
废气	G1-1、G1-2	焊接、切割	颗粒物	布袋除尘器+15米高排气筒(DA001)
	G2-1	酸洗	HCl	二级水喷淋塔+15米高排气筒(DA002)
	G2-2、G2-3	发黑	氨气	
	G3-1	酸洗	氮氧化物、氟化物	二级碱喷淋吸收塔+15米高排气筒(DA003)
	G4-1	电泳	非甲烷总烃	风冷+二级活性炭吸附装置+15米高排气筒(DA004)
	G4-2	电泳后烘干		
废水	W2-1、W2-2、W2-3、W2-4	清洗废水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、石油类	进入厂区污水处理站(调节+一级混凝沉淀+二级混凝沉淀+气浮+过滤)
	W4-1	电泳水洗废水	COD、阴离子表面活性剂、石油类、SS	
	W3-1	清洗废水	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN、氟化物、Ni、Cr、石油类	进入厂区污水处理站(隔油+调节+一级反应+二级反应+三级反应+沉淀+)

	/	喷淋废水	pH、COD、SS、氨氮、TN、氟化物	兼氧+好氧+气浮+锰砂过滤+活性炭过滤)
	/	职工生活污水	COD、SS、氨氮、TN、TP	化粪池预处理后接管
固废	S1-1、S1-2	冲压、切割	金属边角料	收集后出售
	S1-1、S1-2	冲压、切割	废润滑油	委托有资质单位处置
	S1-3	电焊	废焊条	收集后出售
	S2-1、S2-2、S2-3、S2-4	化学除油、酸洗、发黑	槽渣、槽液	委托有资质的单位处置
	S3-1	酸洗	槽渣、槽液	委托有资质的单位处置
	S4-1	电泳	槽渣、槽液	委托有资质的单位处置
	S4-2	电泳	废滤材	委托有资质的单位处置
	/	焊接、切割	除尘灰	收集后出售
	/	废气处理	废布袋	环卫部门清运
	/	焊接	废焊丝	收集后出售
	/	原材料包装	废包装桶	委托有资质的单位处置
	/	废气处理	废活性炭	委托有资质的单位处置
	/	废水处理	水处理污泥	委托有资质的单位处置
	/	机加工	废乳化液	委托有资质的单位处置
	/	机加工	废润滑油	委托有资质的单位处置
	/	员工生活	生活垃圾	环卫部门清运
	/	废气处理	废布袋	环卫部门清运
	/	废石英砂、废活性炭	纯水制备	由厂家回收
	/	废活性炭、废锰砂	废水处理	委托有资质的单位处置

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，租赁江苏兄弟粉末冶金有限公司闲置厂房进行生产，无与项目有关的原有环境污染问题。

本项目雨水排口依托租赁方，环保责任由出租方与承租方一同承担，废气排放口、危废仓库等环保责任由南通协升分离设备有限公司自行承担；本项目设置污水排口，排口环保责任主体由南通协升分离设备有限公司自行承担。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境质量现状					
	本项目所在地环境空气质量功能为二类，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。评价基准年选择 2023 年为评价基准年，根据 2023 年南通市生态环境状况公报，海门区环境空气质量监测结果见下表。					
	表 3-1 环境空气质量状况					
	监测项目	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	二级标准 (ug/m ³)	占标率%	达标情况
	SO ₂	年均值	9	60	15	达标
	NO ₂	年均值	20	40	50	达标
	PM ₁₀	年均值	45	70	64.29	达标
	PM _{2.5}	年均值	27	35	77.14	达标
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	168	160	105	不达标
	CO	日平均第 95 百分位数	1000	4000	25	达标
由上表年度综合评价表明，2023 年海门区环境空气质量中 O ₃ 超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准，SO ₂ 、NO ₂ 、CO、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 均达到二级标准。因此，判断海门地区环境空气质量不达标。						
根据《南通市 2024 年大气污染防治工作计划》中，以“减煤、汰后、控车、治污和抑尘”为工作重点，坚持“盯大户、查高值、控源头、降扬尘、强执法、促整改、抓联动”治气攻坚路径，按“从早谋划、从深考虑、从优争取、从实安排、从严执行，按序推进”要求推进各项工作取得实效，坚持项目化减排，排定治气重点工程项目。						
一方面，坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，对不符合要求的“两高一低”项目，坚决停批停建。同时，强化法规标准等约束，利用能耗、环保、安全、质量技术等综合标准，依法依规淘汰落后产能。在推进产业绿色转型升级方面，健全节能标准体系，深入开展重点行业绿色制造和强制性清洁生产审核。另一方面，优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展，对于煤炭消费总量进行严格控制，有序淘汰煤电落后产能，有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。在大力发展绿色运输体系方面，对货物运输结构进一步优化，加快提升机动车清洁化水平。加强船舶及港口污染防治。此外，针对钢铁、水泥和焦化、铸造、垃圾焚烧发电、玻璃等重点行业进行综合治理，并动员社会各界广泛参与大气环境保护，强化公民环保意识，推动形成简约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式，共同改善空气质量。						
项目建成后，废气达标排放，对周边环境影响较小，不会降低所在地的环境功能质						

量，符合环境质量底线要求。

2、地表水环境质量现状

根据《江苏省地表水(环境)功能区划(2021-2030年)》，纵三河参照执行地表水IV类标准。根据《南通市海门区海门港新区开发建设规划(2021-2030年)环境影响报告书》，南通海川水务有限公司污水排污口处(W5断面)监测数据，监测时间为2022年02月18日至2022年02月20日，纵三河水水质检测因子pH、COD、氨氮、总磷、高酸盐指数、石油类均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准要求。监测结果见表3-2。

表3-2 水质监测结果一览表(单位:mg/L,pH为无量纲)

采样点位	监测项目及标准		检测值	污染指数	超标率%
南通海川 水务有限 公司污水 排污口 处	pH	6-9	7.92	/	0
	COD	≤30	27	0.9	0
	氨氮	≤1.5	0.54	0.36	0
	TP	≤0.3	0.2	0.67	0
	高锰酸盐指数	≤1.0	4.9	0.49	0
	石油类	≤0.5	0.04	0.08	0

由现状监测结果分析可知，监测期间，评价河流纵三河地表水监测断面水质监测各项目均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准。

3、声环境质量现状

厂界外周边50米范围内无声环境保护目标，因此无需进行声环境现状监测。

4、生态环境

本项目不新增用地。

5、电磁辐射

无电磁辐射影响。

6、土壤环境

本项目土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。

7、地下水环境

本项目地下水环境原则上不开展环境质量现状调查。

1、大气环境

企业周边500米内大气环境保护目标如下：

表3-3 大气环境保护目标

保护对象	坐标/°		保护内容	规模	环境功能区	相对厂址方位	最近距离(m)
	经度	纬度					

	海门港实验幼儿园	121.45638 138	32.10276 885	师生	300 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准	NE	130~184																												
	水韵新苑	121.45747 840	32.10197 589	居民	216 户 /648 人		E	110~367																												
	滨海威尼斯花园	121.45707 875	32.09967 875	居民	220 户 /660 人		SE	283~500																												
	<p>2、声环境</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目不新增用地。</p>																																			
污染物排放控制标准	<p>1、排放标准</p> <p>1.1 大气污染物排放标准</p> <p>本项目焊接、切割过程产生的颗粒物废气执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 中标准限值；电泳及电泳后烘干过程产生的有组织非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 1 中排放标准，无组织排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 中标准限值；发黑过程产生的氨气参照执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 排放标准；酸洗废气氯化氢、氮氧化物、氟化物排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 中大气污染物有组织排放限值和表 3 无组织排放限值。具体见表 3-4。</p>																																			
	<p style="text-align: center;">表3-4 大气污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">排气筒高度 (m)</th> <th colspan="2">排放限值</th> <th rowspan="2">无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)</th> <th rowspan="2">执行标准</th> </tr> <tr> <th>排放限制 (mg/m³)</th> <th>最高允许排放速率 (kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>15</td> <td>20</td> <td>1.0</td> <td>0.5</td> <td rowspan="4">《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)</td> </tr> <tr> <td>氯化氢</td> <td>15</td> <td>10</td> <td>0.18</td> <td>0.05</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>15</td> <td>100</td> <td>0.47</td> <td>0.12</td> </tr> <tr> <td>氟化物</td> <td>15</td> <td>3</td> <td>0.072</td> <td>0.02</td> </tr> </tbody> </table>								污染物	排气筒高度 (m)	排放限值		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	执行标准	排放限制 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	颗粒物	15	20	1.0	0.5	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	氯化氢	15	10	0.18	0.05	氮氧化物	15	100	0.47	0.12	氟化物	15	3	0.072
污染物	排气筒高度 (m)	排放限值		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	执行标准																															
		排放限制 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)																																	
颗粒物	15	20	1.0	0.5	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)																															
氯化氢	15	10	0.18	0.05																																
氮氧化物	15	100	0.47	0.12																																
氟化物	15	3	0.072	0.02																																

非甲烷总烃	15	50	2.0	4①	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)
氨气	15	/	4.9	4.0	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
①无组织排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中标准限值。					
厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表2相关标准。					
表3-5 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值					
污染物项目	监控点限值 (mg/m ³)	限值含义		无组织排放监控位置	
NMHC	6	监控点处1h平均浓度值		在厂房外设置监控点	
	20	监控点处任意一次浓度值			
1.2 水污染物排放标准					
本项目生活污水、发黑线废水及电泳线废水经预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表1及表4中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A级标准即南通海川水务有限公司接管标准后,经污水管网接入南通海川水务有限公司集中处理。《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)自2023年3月28日开始实施,现有城镇污水处理厂,自标准实施之日起3年后执行实施表1中B标准。					
表3-6 南通海川水务有限公司接管要求和尾水排放标准					
标准	污染物名称	浓度 mg/L			
《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表4三级标准	pH	6-9(无量纲)			
	COD	500			
	SS	400			
	LAS	20			
	石油类	20			
《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1中A级标准	NH ₃ -N	45			
	TN	70			
	TP	8			
表3-7 污水处理厂排放标准					
标准	污染物名称	浓度 mg/L			
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级A标准	pH	6-9(无量纲)			
	COD	50			
	SS	10			
	NH ₃ -N	5(8)*			
	TN	15			

		TP	0.5			
		LAS	0.5			
		石油类	1			
注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。						
1.3 噪声排放标准						
本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。具体标准值见表3-8。						
表3-8 噪声排放标准限值（单位：dB（A））						
执行标准	标准值 dB(A)					
	昼间	夜间				
3类标准	65	55				
1.4 固体废物评价执行标准						
建设项目一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。						
危险固废的暂存场所同时满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《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）中相关要求。						
生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61号）以及国家、省市关于固体废物污染防治的法律法规。						
总量 控制 指标	本项目污染物产排情况如下：					
	表3-9 本项目污染物排放情况一览表（t/a）					
	类别	污染物	产生量	削减量	排放量	环境外排量
	废气 (有组 织)	颗粒物	1.344	1.277	0.067	0.067
		NH ₃	0.153	0.145	0.008	0.008
		HCl	0.69	0.655	0.035	0.035
		氮氧化物	0.034	0.027	0.007	0.007
		氟化物	0.0027	0.0026	0.0001	0.0001
		NMHC	0.042	0.038	0.004	0.004
	废气 (无组 织)	颗粒物	0.015	0	0.015	0.015
		HCl	0.076	0	0.076	0.076
		NH ₃	0.017	0	0.017	0.017
		氮氧化物	0.004	0	0.004	0.004
		氟化物	0.0003	0	0.0003	0.0003
		NMHC	0.005	0	0.005	0.005
废水	废水量	1658	0	1658	1658	

		COD	0.7078	0.3628	0.345	0.0829
		SS	0.6518	0.3618	0.29	0.0166
		NH ₃ -N	0.036	0.0045	0.0315	0.0133
		TN	0.078	0.024	0.054	0.0249
		TP	0.003	0	0.003	0.0008
		石油类	0.0256	0.0096	0.016	0.0017
		LAS	0.0014	0.001	0.0004	0.0008
一般工业固体废物		除尘灰	1.277	1.277	0	0
		废边角料	50.153	50.153	0	0
		废布袋	0.005	0.005	0	0
		废焊丝	0.03	0.03	0	0
		废活性炭	0.1	0.1	0	0
		废石英砂	0.02	0.02	0	0
危险废物		废包装桶	0.36	0.36	0	0
		废电泳槽液槽渣	2.4	2.4	0	0
		废滤材	0.1	0.1	0	0
		废活性炭	3.838	3.838	0	0
		水处理污泥	2	2	0	0
		脱脂底渣	0.1	0.1	0	0
		酸洗底渣	0.2	0.2	0	0
		发黑槽底渣	0.2	0.2	0	0
		酸洗槽液	23.768	23.768	0	0
		废乳化液	0.2	0.2	0	0
		废润滑油	0.1	0.1	0	0
		脱脂废液	6.336	6.336	0	0
		发黑废液	6.336	6.336	0	0
		废锰砂	0.2	0.2	0	0

根据关于印发《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）》的通知（通环办[2023]132号），需编制报批环境影响报告书（表）的新（改、扩）建项目（不含生活污水及工业废水集中处理厂、垃圾处理场、危险废物填埋和医疗废物处置厂），且属于《固定污染源排污许可分类管理名录》规定的重点管理或简化管理的排污单位，需通过交易获得新增排污总量指标。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（中华人民共和国生态环境部令 第11号），本项目属于“二十八、金属制品业 33，81 金属表面处理及热处理加工 336，除重点管理以外的有酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者无铬钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的”，对应为实施简化管理的行业，因此，在排污许可证中需载明许可排放量，需进行排污权交易。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1 施工期污染防治措施</p> <p>本项目租赁江苏兄弟粉末冶金有限公司闲置厂房,位于南通市海门区包场镇海世路 298 号,利用现有厂房完成设备安装调试,无需再进行建筑施工。</p> <p>1、废气</p> <p>在施工阶段,材料运输过程存在粉尘污染的影响。建议采取以下措施控制污染:</p> <p>(1) 在施工过程中,作业场地应当采取围挡、围护措施以减少扬尘扩散,在施工场周围应设不低于 1.5 米高的围栏,以避免对周围环境造成影响;</p> <p>(2) 对车辆行驶的路面实施洒水抑尘,每天洒水 4~5 次,可使扬尘量减少 70%左右,扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20~50m 范围,对周围大气环境不会造成大的影响;</p> <p>2、废水</p> <p>施工期施工人员产生的生活污水是建设期的主要水污染物。施工生活污水经化粪池预处理后接入污水管网送至污水处理厂深度处理。</p> <p>3、噪声</p> <p>施工期间噪声主要有机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。施工作业声源主要有敲打声、撞击声和吆喝声等瞬间噪声。建议采取以下措施减少噪声污染:(1) 合理安排时间,尽量缩短工期;(2) 采用先进低噪施工机械作业;(3) 在高噪设备周围设立掩蔽物;(4) 管理运输车辆,尽量减速和减少鸣笛。</p> <p>4、固废</p> <p>施工期固废来自施工时安装过程中产生的废弃物以及施工人员产生的生活垃圾。施工人员为 10 人,每人每天产生 0.5kg 生活垃圾,故施工期间生活垃圾量为 5kg/天,由环卫部门统一清运处理,不会对环境造成二次污染。</p>
---------------------------	--

1、废气**1.1 产排污环节及污染物种类**

本项目废气产排污环节、污染物种类如下：

表 4-1 本项目废气产排污环节、污染物种类一览表

类别	代码	产生工序	污染物	去向
废气	G1-1	焊接、切割	颗粒物	布袋除尘器+15 米高 DA001 排气筒
	G2-1	酸洗	HCl	二级水喷淋塔+15 米高 DA002 排气筒
	G2-2、G2-3	发黑	氨气	
	G3-1	酸洗	氮氧化物、氟化物	二级碱喷淋吸收塔+15 米高 DA003 排气筒
	G4-1	电泳	非甲烷总烃	风冷+二级活性炭吸附装置+15 米高 DA004 排气筒
	G4-2	电泳后烘干		

1.2 源强核算**(1) G1-1 焊接、切割粉尘**

本项目焊接采用实心焊丝，焊接工段的产排污系数根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37，431-434 机械行业系数手册，“09 焊接，实芯焊丝二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊”产污系数（9.19 千克/吨-原料），进行源强核算。本项焊接过程焊条使用量约为 3t，则颗粒物的产量约为 27.57kg/a，焊接烟尘经集气罩收集布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒（DA001）有组织排放。

本项目切割工序中有粉尘产生。机械切割机处理工件质量为 220t/a，激光切割机处理工件质量为 200t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业下料产污系数核算表，该工序切割机切割颗粒物产污系数为 5.3kg/t-原料，激光切割机切割产物系数为 1.5kg/t-原料，则粉尘产生量为 1.466t/a，经集气罩收集布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒（DA001）有组织排放。

风量计算公式：

根据环境工程设计手册，排风罩设置在污染源上方的排风量核算方式为：

$$L=kPHu$$

式中：k-考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4；

P-排风罩口敞开面的周长，m；

H-罩口至污染源的距离，m；

u-边缘控制点的控制风速，m/s。

设计风量估算：根据《挥发性有机物治理实用手册》（第二版）P213，断面风速取 0.4m/s

(满足 0.3~0.5m/s 要求), 2 台激光切割机、2 台切割机和 3 台电焊机上方共设置 7 个集气罩 (单个尺寸: 300mm*300mm), 安全系数 k 取 1.4, 项目排风罩口敞开面的周长为 8.4m, 罩口距投料口距离为 30cm, 则单台风机风量为 $1.4 \times 8.4 \times 0.3 \times 0.4 \times 3600 = 5080.32 \text{m}^3/\text{h}$ 。风机排风量应包括一定量的系统漏风量, 考虑风压损失、管道距离等因素, 故排气筒 (DA001) 的风机风量取 $5200 \text{m}^3/\text{h}$ 可行。

本项目焊接和切割工序颗粒物产生总量为 1.494t/a, 布袋除尘器收尘效率约为 90%, 处理效率约为 95%, 焊接、切割工作时间约为 1200h, 则排气筒 (DA001) 有组织颗粒物产生量为: 1.344t/a, 产生速率为: $1.12 \text{kg}/\text{h}$, 产生浓度为: $215.42 \text{mg}/\text{m}^3$, 排放量为: 0.067t/a, 排放速率为: $0.056 \text{kg}/\text{h}$, 排放浓度为: $10.77 \text{mg}/\text{m}^3$ 。

颗粒物无组织排放量为 0.15t/a, 排放速率为 $0.125 \text{kg}/\text{h}$ 。

(2) 发黑线废气

①G2-1 酸洗废气 (氯化氢)

本项目酸雾为酸洗过程产生的氯化氢。

表 4-2 废气来源情况一览表

生产线名称	槽体				废气种类	主要污染物	年工作时间 (h)
	槽体名称	数量 (个)	单槽尺寸 (mm×mm×mm)	液面面积 (m ²)			
发黑生产线	酸洗槽	2	1100×900×1000	1.98	酸性废气	氯化氢	3600

参照《污染源源强核算技术指南 电镀》(HJ984-2018) 中推荐的废气污染源源强核算方法—产污系数法计算氯化氢的蒸发量。其计算公式为:

$$D = G_s \times A \times t \times 10^{-6}$$

式中, D—核算时段内污染物产生量, t;

G_s —单位镀槽液面面积单位时间大气污染物产生量, $\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$;

A—镀槽液面面积, m^2 ;

t—核算时段内污染物产生时间, h。

其中 G_s 可根据《污染源源强核算技术指南 电镀》(HJ984-2018) 附录 B 表 B.1 单位镀槽液面面积单位时间废气污染物产污系数来确定。根据企业提供的资料, 酸洗槽中盐酸质量百分浓度为 10%, 不添加酸雾抑制剂、不加热, 产生量取 $107.3 \text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{h}$ 。

氯化氢产生量见表 4-3。

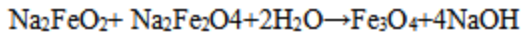
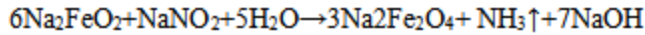
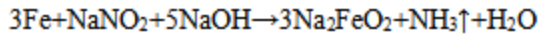
表 4-3 酸洗氯化氢产生源强一览表

种类	位置	名称	长(m)	宽(m)	槽数量(个)	产污系数($\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{h}$)	槽表面积(m^2)	年工作时长(h)	源强产生量(t/a)

氯化氢	发黑线	酸洗	1.1	0.9	2	107.3	1.98	3600	0.762
-----	-----	----	-----	-----	---	-------	------	------	-------

②G2-2、G2-3 发黑废气

本工程工件在发黑过程中会产生少量的碱性废气，主要为氨气。项目所用的发黑工序基本原理如下：



发黑过程中 NaNO_2 参与反应量按最大量计，即年消耗量约为 0.687t，则项目发黑反应年产生 NH_3 量为 0.17t/a。发黑槽水温达 130~140℃，在此温度下，水体对氨气的溶解量极少，环评假设反应产生氨气全部挥发，项目发黑年反应时间数为 3600h。

本项目在发黑线的发黑槽、酸洗槽上方设置集气罩，收集的氨气引入水喷淋塔作碱液辅助净化盐酸雾，形成互补。

本项目发黑线酸洗及发黑废气经“二级水喷淋塔”处理后，由 15m 高 DA002 排气筒有组织排放。

风量计算公式：

根据环境工程设计手册，排风罩设置在污染源上方的排风量核算方式为：

$$L = kPHu$$

式中：k-考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，通常取 $K=1.4$ ；

P-排风罩口敞开面的周长，m；

H-罩口至污染源的距离，m；

u-边缘控制点的控制风速，m/s。

设计风量估算：根据《挥发性有机物治理实用手册》(第二版) P213，断面风速取 0.4m/s (满足 0.3~0.5m/s 要求，本项目设置 4 个发黑槽集气罩 (单个尺寸：2.2m*0.9m)、2 个酸洗槽集气罩 (单个尺寸：1.1m*0.9m)，安全系数 k 取 1.4，项目排风罩口敞开面的周长为 32.8m，罩口距发黑槽距离为 30cm，则风机风量为 $1.4 \times 32.8 \times 0.3 \times 0.4 \times 3600 = 19837.44\text{m}^3/\text{h}$ 。水喷淋塔设计风量为 $20000\text{m}^3/\text{h}$ 可行。

集气罩收集效率为 90%， NH_3 去除效率为 95%，则有组织 NH_3 产生量为 0.153t/a，产生速率为 0.043kg/h，产生浓度为 $2.15\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量为 0.008t/a，排放速率为 0.002kg/h，排放浓度为 $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ 。无组织氨气排放量为 0.017t/a，排放速率为 0.005kg/h。

集气罩收集效率为 90%，HCl 去除效率为 95%，则有组织 HCl 产生量为 0.69t/a，产生速率为 0.2kg/h，产生浓度为 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量为 0.035t/a，排放速率为 0.01kg/h，排放浓度为 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。无组织 HCl 排放量为 0.076t/a，排放速率为 0.02kg/h。

(3) G3-1 酸洗废气 (氮氧化物、氟化物)

项目酸洗工序使用氢氟酸、硝酸，主要污染物为氟化氢 (以氟化物计)、硝酸雾 (以氮氧化物计)。

氮氧化物产生量参考《污染源源强核算技术指南 电镀》(HJ984-2018)中推荐的废气污染源源强核算方法—产污系数法计算蒸发量。其计算公式为：

$$D = G_s \times A \times t \times 10^{-6}$$

式中，D—核算时段内污染物产生量，t；

G_s —单位镀槽液面面积单位时间大气污染物产生量，g/(m²·h)；

A—镀槽液面面积，m²；

t—核算时段内污染物产生时间，h。

其中 G_s 可根据《污染源源强核算技术指南 电镀》(HJ984-2018)附录 B 表 B.1 单位镀槽液面面积单位时间废气污染物产污系数来确定，产生量取 10.8g/m²·h。

鉴于氢氟酸毒性较大，氟化物的挥发量参照《环境统计手册》中酸雾挥发量计算公式计算：

$$G_s = M \cdot (0.000352 + 0.000786 \cdot V) \cdot P \cdot F$$

式中： G_s —酸雾散发量，kg/h；

M—酸的分子量，HF 分子量为 20；

V—蒸发液体表面上的空气流速 (m/s)，取值 0.3m/s；

F—蒸发面的面积，m²，单槽面积为 1.1*0.9=0.99m²；

P—相应于液体温度时的饱和蒸气压，mmHg，取值 0.066。

经计算得，氟化物挥发量为 0.0008kg/h。

项目不锈钢酸洗工序作业时间约 3600h，则氮氧化物产生量约 0.038t/a、氟化物产生量约 0.003t/a。项目不锈钢生产线酸洗槽配套有全自动集气罩，正常状态下，集气罩位于酸洗槽上方，不锈钢进料时集气罩向左侧移动，进料完成后集气罩再重新移动至酸洗槽上方，且酸洗槽内设置有集气孔，收集效率约 90%。

风量计算公式：

根据环境工程设计手册，排风罩设置在污染源上方的排风量核算方式为：

$$L = kPHu$$

式中： k —考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，通常取 $K=1.4$ ；

P—排风罩口敞开面的周长，m；

H—罩口至污染源的距离，m；

u-边缘控制点的控制风速, m/s。

设计风量估算:根据《挥发性有机物治理实用手册》(第二版)P213,断面风速取 0.4m/s (满足 0.3~0.5m/s 要求,本项目 1 个不锈钢酸洗池集气罩(单个尺寸:1.1m*0.9m),安全系数 k 取 1.4,项目排风罩口敞开面的周长为 4m,罩口距酸洗池距离为 30cm,则风机风量为 $1.4 \times 4 \times 0.3 \times 0.4 \times 3600 = 2419.2 \text{m}^3/\text{h}$ 。喷淋塔设计风量为 $2500 \text{m}^3/\text{h}$ 可行。

集气罩收集效率为 90%,则氮氧化物有组织产生量为 0.034t/a、产生速率为 0.01kg/h、产生浓度为 $3.8 \text{mg}/\text{m}^3$;氟化物有组织产生量为 0.0027t/a、产生速率为 0.0008kg/h、产生浓度为 $0.3 \text{mg}/\text{m}^3$ 。

废气收集进入二级碱液喷淋吸收塔处理后,通过 15m 高的排气筒(DA003)排放。二级喷淋吸收塔对酸雾处理效率约 95%,则氮氧化物有组织排放量为 0.007t/a、排放速率为 $0.0002 \text{kg}/\text{h}$ 、排放浓度为 $0.076 \text{mg}/\text{m}^3$;氟化物有组织排放量为 0.0001t/a、排放速率为 $0.00004 \text{kg}/\text{h}$ 、排放浓度为 $0.015 \text{mg}/\text{m}^3$ 。

氮氧化物无组织排放量为 0.004t/a,排放速率为 0.0011kg/h;氟化物无组织排放量为 0.0003t/a,排放速率为 0.00008kg/h。

(4) G4-1、G4-2 电泳废气、电泳后烘干废气

本项目电泳过程中,电泳漆由电泳乳液和电泳色浆调配而成,调配比列为 1:3,电泳漆在电泳槽中调配使用,调漆产生的废气列入电泳过程中,不再单独分析。根据建设单位提供的 MSDS 成分,本项目电极乳液挥发份为 1.2%,色浆挥发份比例为 2%,按最不利情况考虑,涂料中有机挥发份全部挥发形成有机废气,本项目电泳乳液用量为 0.65t/a,电泳色漆用量为 1.95t/a,则电泳工序中产生的非甲烷总烃的总量为 0.047t/a。

根据业主提供的经验值,约 15%挥发份在电泳过程中挥发,85%挥发份在电泳后烘干过程中挥发,并入配套的废气处理装置一并处理,为简化分析,不单独进行物料衡算。建设单位拟对电泳线(2m*1.5m*1m)和烘道(25m*2.3m*3.15m)采用密闭抽风收集后经二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒(DA004)排放。

电泳线和烘道总体积为 184.125m^3 ,根据中国环境科学研究院,中国环境科学学会共同编制的《臭氧及挥发性有机物综合治理知识问答》“采用整体密闭的生产线,密闭区域内换风次数原则上不少于 20 次/小时;对于整体密闭换风的车间,车间换风次数原则上不少于 8 次/小时;所有产生 VOCs 的密闭空间应保持微负压”,因此,本项目电泳线和烘道负压收集原则上总计换气次数不少于 $3682.5 \text{m}^3/\text{h}$ 。根据企业提供的资料,电泳槽及烘干炉风量为 $4200 \text{m}^3/\text{h}$ 。则风量设置为 $4200 \text{m}^3/\text{h}$ 合理。

电泳及烘干年工作时长为 3600h,采用密闭抽风收集,考虑、烘道出入口少量废气逸

散，废气捕集率以 90%计，去除率以 90%计。本项目电泳及电泳后烘干工序非甲烷总烃的有组织产生量为 0.042t/a，产生速率为 0.011kg/h，产生浓度为 2.8mg/m³，有组织排放量为 0.004t/a，排放速率为 0.001kg/h，排放浓度为 0.28mg/m³；无组织排放量为 0.005t/a，排放速率为 0.001kg/h。

1.3 污染物产排放情况

1.3.1 污染物排放达标分析

本项目排气筒参数、污染物产排情况等如下：

表 4-4 排气筒相关参数一览表

排气筒编号	排气筒底部中心经纬度		排放口名称	排气筒参数				排放口类型	排气筒设置是否合理
	经度	纬度		高度 m	直径 m	烟气流速 m/s	温度 ℃		
DA001	121.45476937	32.10246893	机加工废气排放口	15	0.5	7.36	25	一般排放口	是
DA002	121.45443946	32.10251665	酸洗、发黑废气排放口	15	0.8	13.82	25	一般排放口	是
DA003	121.45476669	32.10245757	酸洗废气排放口	15	0.8	8.29	25	一般排放口	是
DA004	121.45444342	32.10245563	电泳、烘干废气排放口	15	0.5	5.94	40	一般排放口	是

表 4-5 污染物治理设施可行性一览表

产污环节	污染物名称	治理措施	收集效率%	去除率%	治理措施是否可行*
焊接、切割	颗粒物	袋式除尘器+15 米高排气筒 (DA001)	90%	95%	是
酸洗	HCl	二级水喷淋塔+15 米高排气筒 (DA002)	90%	95%	是
发黑	氨气				
酸洗	氮氧化物、氟化物	二级碱液喷淋吸收塔+15 米高排气筒 (DA003)	90%	95%	是
电泳	NMHC	风冷+二级活性炭吸附装置+15 米高排气筒 (DA004)	90%	90%	是
电泳及电泳后烘干					

*：参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124—2020)表 C.4 中其他运输设备制造排污单位废气污染防治推荐可行技术：焊接、切割过程产生的颗粒物推荐可行技术为：袋式除尘，本项目采用袋式除尘设施，

是推荐可行技术；

发黑线酸洗过程产生的 HCl 推荐可行技术为：碱液吸收，本项目发黑线酸洗工序产生的 HCl 与发黑工序产生的氨气经二级水喷淋塔处理后，由 15 米高排气筒（DA002）有组织排放。发黑工序收集的氨气引入水喷淋塔作碱液辅助净化盐酸雾，形成互补，因此，本项目废气 HCl 处理工序可行。

氮氧化物、氟化物推荐可行技术为：碱液吸收，本项目采用碱喷淋塔，是推荐可行技术；

发黑过程产生的氨气推荐可行技术为：水吸收，本项目采用喷淋塔，是推荐可行技术；

电泳过程产生的非甲烷总烃推荐可行技术为：活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化，本项目采用风冷+二级活性炭吸附装置，是推荐可行技术。

表 4-6 有组织废气产排放情况一览表

排气筒编号	废气量 m ³ /h	污染物名称	污染物产生情况			污染物排放情况			标准		时间 h/a
			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	限值 mg/m ³	速率 限值 kg/h	
DA001	5200	颗粒物	215.42	1.12	1.344	10.77	0.056	0.067	20	1.0	1200
DA002	20000	氨气	2.15	0.043	0.153	0.1	0.002	0.008	/	4.9	3600
		HCl	10	0.2	0.69	0.5	0.01	0.035	10	0.18	
DA003	2500	氮氧化物	3.8	0.01	0.034	0.076	0.0002	0.007	100	0.47	3600
		氟化物	0.3	0.0008	0.0027	0.015	0.00004	0.0001	3	0.072	
DA004	4200	NMHC	2.8	0.011	0.042	0.28	0.001	0.004	50	2.0	3600

表 4-7 本项目无组织废气产生及排放情况

污染源位置	产生工段	污染物名称	污染物产生量 t/a	治理措施	污染物排放量 t/a	污染物排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m	排放时间 h
生产车间	焊接、切割	颗粒物	0.15	加强通风	0.15	0.125	3000	8	1200
	酸洗	HCl	0.076		0.076	0.02			3600
	发黑	氨气	0.017		0.017	0.005			3600
	酸洗	氮氧化物	0.004		0.004	0.0011			3600
		氟化物	0.0003		0.0003	0.00008			

	电泳 电泳及 电泳后 烘干	NMHC	0.005		0.005	0.001			3600
1.4 污染治理措施简述									
<p>袋式除尘器：布袋除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。粉尘进入布袋除尘器内部，气流扩散后，均匀分布在布袋除尘器内部整个进气通道内，使气流流速大大降低，大多数粉尘沉降在灰斗中，经过初级除尘分离后的废气经过气体导流均布板，均匀分布到各个袋室的整个区域，整个气流组织分布相当均匀，且气体流速控制在合理的范围之内，这个过程实现了粉尘的二次沉降。经过二次粉尘沉降后废气的含尘量大大降低，在除尘器内部的负压作用下均匀缓慢穿过滤袋，粉尘被滤袋捕集，并在滤袋表面形成尘饼。布袋除尘的除尘效率可达95%以上。</p>									
表 4-8 袋式除尘器技术参数一览表									
	序号	项目		技术指标					
	1	风机风量 (m ³ /h)		5200					
	2	总过滤面积 (m ²)		60					
	3	滤袋数量 (条)		50					
	4	滤袋规格		φ145×3000mm					
	5	清灰方式		在线清灰					
	6	处理效率 (%)		95					
碱喷淋塔：									
<p>本项目不锈钢酸洗废气采用碱喷淋，处理工艺流程图见图 4-1，不锈钢酸洗废气处理结构原理图见图 4-2。</p>									

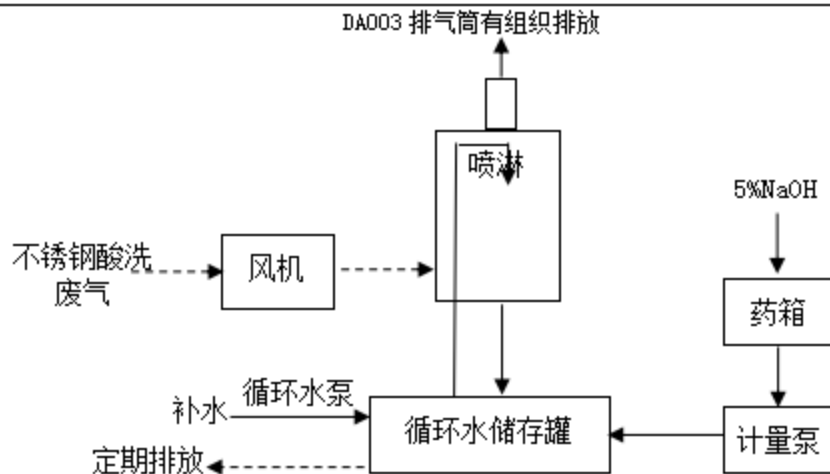


图 4-1 本项目碱液喷淋塔酸性废气工艺流程图

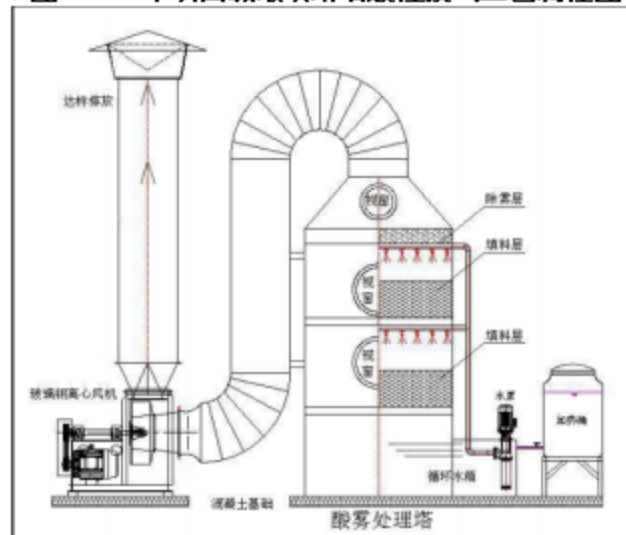


图 4-2 酸雾吸收塔结构原理图

表 4-9 建设项目碱液喷淋塔技术参数

参数名称	喷淋塔技术参数值
设计风量 Nm^3/h	2500
塔径 mm	1800
塔高 mm	5500
空塔气速 m/s	1.5
单层填料层厚度 cm	70
填料层层数	2层
液气比 L/m^3	1
压降 Pa	1800pa
操作温度 $^{\circ}\text{C}$	20

水喷淋塔

本项目发黑线酸洗废气和发黑废气经水喷淋塔处理后排放，废气处理工艺流程图见图4-3。

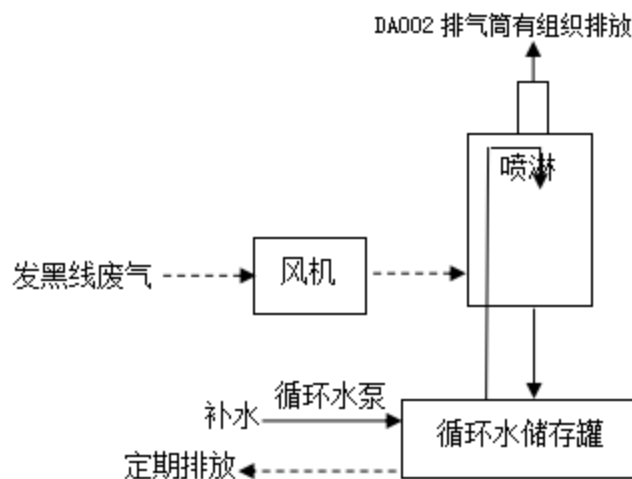


图 4-3 水喷淋吸收塔结构原理图

表 4-10 建设项目水喷淋塔技术参数

参数名称	喷淋塔技术参数值
设计风量 Nm ³ /h	20000
塔径 mm	3200
塔高 mm	6000
空塔气速 m/s	0.86
单层填料层厚度 cm	50
填料层层数	2层
液气比 L/m ³	2
压降 Pa	1800pa
操作温度℃	20

参照《挥发性有机物治理实用手册》，P133 页关于洗涤器/吸收塔检查要点中注明填料塔空塔气速一般为 0.5~1.2m/s，筛板塔通常为 1~3.5m/s，湍球塔为 1.5~6m/s，鼓泡塔为 0.2~3.5m/s，喷淋塔为 0.5-2m/s，本项目使用的喷淋塔空塔气速为 0.86m/s、1.5m/s，符合要求。

二级活性炭吸附装置：

本项目拟对电泳及电泳后烘干过程产生的有机废气采用“二级活性炭吸附”工艺进行治

理。

原理：二级活性炭吸附装置是利用活性炭强大吸附能力，在治理工艺中废气经前道处理后，再通过风管流到活性炭吸附床，与活性炭充分接触，在其中进行粉尘吸附捕集、除味氧化等过程，经该工艺治理后有机废气各项指标去除率均在 90%以上，最终清洁气体通过离心风机抽到高位烟囱达标排放。从而有效地解决了环境空气污染问题。活性炭吸附具有比表面积大；良好的选择性吸附；吸附容量大；来源广泛价格低廉等特点。而此活性炭吸附剂就是采用来源广泛，成本低廉的工业气体专用活性炭，其活性再生周期与有机废气浓度、工作时间和吸附速率等因素有关。

优点：在短时间内能吸附一定的污染物，主要是针对总挥发性有机物和异味。物理吸附，产品本身无二次污染。

缺点：活性炭很容易达到吸附饱和，吸附达到饱和不再具有吸附能力时，就必须更换过滤材料，如不及时更换，其所吸附的污染物等将随时被释放出来形成二次污染。因此，企业在生产过程，需要及时更换活性炭。

表 4-11 本项目二级活性炭吸附装置参数一览表

序号	项目	技术指标
1	配套风机风量 (m ³ /h)	4200
2	粒度 (目)	12~40
3	比表面积 (m ² /g)	900-1600
4	水分	≤5%
5	单位面积重 (g/m ²)	200-250
6	着火点	>500
7	吸附阻力	750
8	结构形式	抽屉式
9	箱体尺寸	1.1m×1.1m×1.0m
10	活性炭尺寸	1.0m×1.0m×0.9m
11	填充量 (t/次)	0.9
12	吸附效率 (%)	90
13	吸附容量	0.1g/g
14	更换周期	90天
15	碘值	800

本项目采用抽屉式活性炭，活性炭密度为 0.5g/cm³，则活性炭单级填充量经计算 =1m×1m×0.9m×0.5g/cm³=0.45t，二级活性炭装填量 0.9t。

活性炭停留时间计算：活性炭体宽度=1.0m，高度=0.9m，活性炭有效填充长度=1.0m，风量=4200m³/h=1.17m³/s，孔隙率=0.75，则活性炭停留时间=1*1*0.9/ (0.75*1.17) ≈1.03s，

活性炭过滤停留时间要求为大于 1s，因此，本项目活性炭填充设置合理。

1.5 非正常工况

建设项目生产过程环保设备出现异常情况，废气未能经有效处理后排放等情况，均会导致非正常排放。项目非正常工况如下：

表 4-12 项目有组织废气非正常产生及排放情况

非正常排放源	非正常排放方式	污染物	处理设施最低处理效率	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	排放量 kg/a
DA001	废气治理设施故障或过饱和	颗粒物	0	215.42	1.12	0.5	1	0.56
DA002		HCl	0	10	0.2	0.5	1	0.1
		氨气	0	2.15	0.043	0.5	1	0.022
		氮氧化物	0	3.8	0.01	0.5	1	0.005
DA003		氟化物	0	0.3	0.008	0.5	1	0.004
		非甲烷总烃	0	2.8	0.011	0.5	1	0.006

大气污染物的非正常排放控制措施主要有：

①建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训。

②加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；对废气处理装置排污口污染物浓度进行常规监测，及时发现事故状况，防止废气超标排放。

③应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气做到达标排放。

④事故发生时，建设单位必须立即停止相应生产，以停止相应污染物的产生。及时组织人员查找事故发生的原因，并迅速抢修，使处理装置及时恢复正常运行。制定并落实事故应急处理机制，确保发生污染事故时，能及时、有效的作出应对。

项目电泳、烘干等过程均有少量未收集的有机废气无组织排放。建设单位需按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求采取必要的措施减少项目无组织废气的排放，主要包括：

①严格控制生产技术参数，尤其是各工段温度的控制；

②加强生产管理、按相关技术导则和规范合理安装集气装置，将集气罩尽可能包围并靠近污染源，减小吸气范围，保证生产过程中废气的收集效率，以减少无组织废气的排放；

③选用高质量的设备，提高安装质量，加强生产设备的密闭性，尽量减少废气从设备

缝隙中无组织排放，须定期进行检修维护，保证废气的收集效果。

1.6 废气监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）中监测要求，本项目拟定的具体监测内容见表 4-13。

表 4-13 本项目排放口设置情况及污染排放监测计划表

监测对象	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	
废气	DA001	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	
	DA002	HCl	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	
		氨气	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	
	DA003	氮氧化物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	
		氟化物	1次/年		
	DA004	非甲烷总烃	1次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）	
	无组织	厂界	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
			颗粒物	1次/年	
			HCl	1次/年	
			氮氧化物	1次/年	
氟化物			1次/年		
		氨气	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	
	厂区内	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	

1.7 环境影响分析

本项目所在区域环境空气质量较好。本项目焊接、切割废气经集气罩收集，布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒（DA001）有组织排放，颗粒物能够达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中标准限值；酸洗、发黑产生的废气经集气罩收集，水喷淋塔处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放，HCl 能够达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中大气污染物有组织排放限值和表 3 无组织排放限值。氨气能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 排放标准；不锈钢酸洗产生的氮氧化物、氟化物经集气罩收集，碱喷淋塔处理后通过 15m 高排气筒（DA003）排放，废气排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中大气污染物有组织排放限值和表 3 无组织排放限值；电泳、烘干废气密闭负压收集后，经风冷+二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒（DA004）有组织排放，非甲烷总烃能够达到《工业涂装工序大

气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)中标准限值。因此,本项目对周围大气环境影响较小。

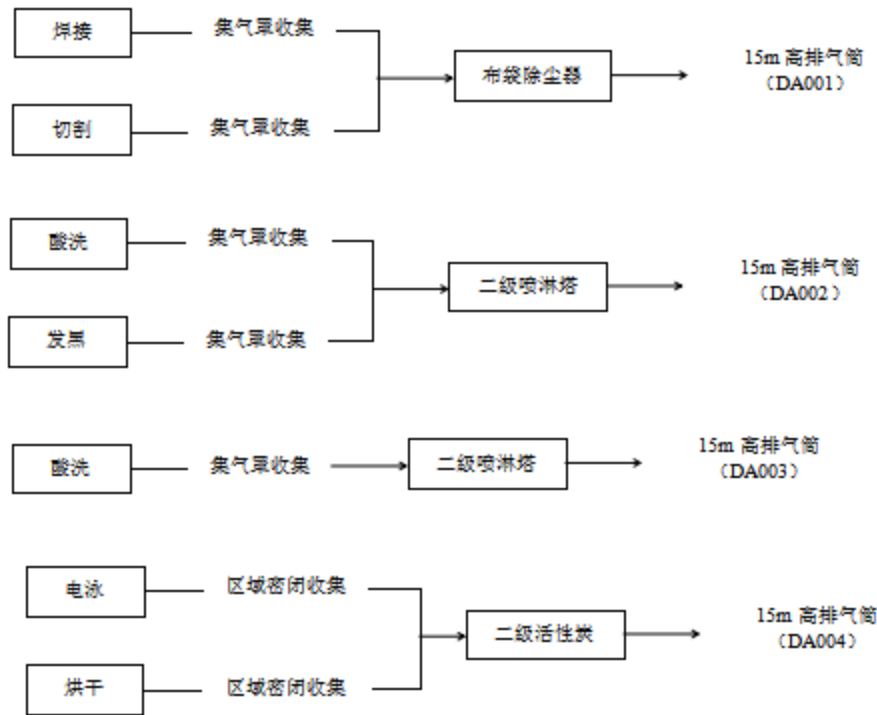


图 4-4 本项目废气处理工艺流程图

2、废水

本项目废水主要包含生活污水、电泳水洗废水、发黑生产线废水、不锈钢酸洗废水、纯水制备尾水、喷淋废水。

(1) 职工生活废水

本项目劳动定员人数为 50 人,年生产天数 300 天,生产为一班制,根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2009),车间工人的每日生活用水定额宜采用(30~50)L/人·班,本次环评取 50L/人·班计,则用水量约 750t/a,排放系数按 0.80 计,则产生生活污水量为 600t/a。项目生活污水排入化粪池处理,经污水管网接入南通海川水务有限公司集中处理。

(2) 电泳废水

本项目电泳线参数如下:

表 4-14 电泳线槽体参数一览表

序号	名称	长(m)	宽(m)	高(m)	有效高度(m)	有效容积(m ³)
1	电泳槽	2	1.5	1	0.8	2.4
2	水洗 1	2	1.5	1	0.8	2.4
3	水洗 2	2	1.5	1	0.8	2.4

表 4-15 电泳线槽液更换情况一览表

序号	名称	有效容积(m ³)	数量	年更换次数(次)	更换量	损耗量①	用水量	用水类别	去向
1	电泳槽	2.4m ³	1	1	2.4t	0.2t	/	/	废液做危废处置
2	水洗 1	2.4m ³	1	30	72t	4t	76t	纯水	进入厂区污水处理站
3	水洗 2	2.4m ³	1	30	72t	4t	76t	纯水	

注：①槽液损耗量为附着在工件上的及废气挥发量的总和，即 0.2t/a。

参照《南通黄海金属表面处理有限公司汽配五金件配套电泳项目环境影响报告表》，该企业设有电泳生产线，生产工艺为：电镀件—上挂具—超声波清洗—二道纯水清洗—电泳—二道水洗—烘干—下挂具—检验—产品，所用原辅材料与生产工艺与本项目电泳生产线大致相同。故本项目参考电泳废水源强为 COD：450mg/L、SS：200mg/L、阴离子表面活性剂：10mg/L、石油类：150mg/L。废水量为 144m³/a。

(3) 纯水制备尾水

电泳线纯水用量为 152t/a，纯水制备装置得水率为 50%，则纯水制备尾水量为 152t/a，直接接管，废水产生浓度为：COD：150mg/L，SS：120mg/L。

(4) 发黑线废水

槽体参数情况如下：

表 4-16 两条发黑线槽体参数一览表

废水种类	槽体规格(m ³)	个数	单个槽体有效容积(m ³)	排放方式	排放情况			用水量(t/a)
					溢流速度(t/d)	废水量(t/a)	废液(t/a)	
化学除油槽	2.2×0.9×1	1个×2	1.584	一次/半年	/	/	6.336	7.04
水洗槽	2.2×0.9×1	2个×2	1.584	持续排放	0.63	189	/	210
酸洗槽	1.1×0.9×1	1个×2	0.792	一次/月	/	/	15.84	/
水洗槽	2.2×0.9×1	2个×2	1.584	持续排放	0.63	189	/	210
发黑槽	2.2×0.9×1	1个×2	1.584	一次/年	/	/	3.168	3.52
水洗槽	2.2×0.9×1	1个×2	1.584	持续排放	0.32	96	/	106.67
热水槽	2.2×0.9×1	1个×2	1.584	持续排放	0.32	96	/	106.67
发黑槽	2.2×0.9×1	1个×2	1.584	一次/年	/	/	3.168	3.52
水洗槽	2.2×0.9×1	1个×2	1.584	持续排放	0.32	96	/	106.67
热水槽	2.2×0.9×1	1个×2	1.584	持续排放	0.32	96	/	106.67
浸油槽	2.2×0.9×1	1个×2	1.584	不更换	/	/	/	0

根据表 4-18 核算，用水量按照损耗率 10%计算，发黑线用水量为 860.76m³/a，废水量为 762m³/a。

《潮州市湘桥区精钻五金厂年产发黑金属件 300 吨建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，该企业设有发黑生产线，生产工艺为：除油—水洗—酸洗—水洗—发黑—水洗—上防锈油—包装，所用原辅材料与生产工艺及废水处理设施处理工艺与本项目发黑处理线大致相同。故本项目发黑线废水产生浓度参考潮州市湘桥区精钻五金厂《潮州市湘桥区精钻五金厂年产发黑金属件 300 吨建设项目竣工环境保护验收监测报告表》（监测报告编号：RH（验）2020040208），发黑线生产废水处理前废水源强水质浓度为 pH：12.2-12.8、COD：421mg/L、SS：441mg/L、氨氮：15.3mg/L、总氮：54.9mg/L、石油类：5.79mg/L。

（5）不锈钢酸洗线废水

不锈钢酸洗线水洗槽参数情况如下：

表 4-17 不锈钢酸洗线水洗槽参数一览表

废水种类	槽体规格 (m ³)	个数	有效容积 (m ³)	排放方式	排放情况			用水量 (t/a)
					溢流速度 (t/d)	废水量 (t/a)	废液 (t/a)	
水洗槽	12×1.8×1.6	1 个×1	27.65	持续排放	2.77	831	/	923.33
酸洗槽	1.1m×0.9m×1m	1 个×1	0.792	一次/月	/	/	7.92	8.8

温州瑞科表面处理有限公司从事不锈钢管件表面处理加工，主要工艺为不锈钢管件—酸洗（氢氟酸、硝酸）—冲洗，与本项目主要生产工艺相似，原辅材料使用相似。根据浙江鑫晟环境检测有限公司于 2021 年 7 月 30 日对温州瑞科表面处理有限公司的原水池水质检测（报告编号：XSJC-HJ-210804-321），其水质如下：pH1.8，COD 12mg/L，SS 247mg/L，氨氮 7.83mg/L，总磷 1.48mg/L，总氮 735mg/L，石油类 1.43mg/L，氟化物 890mg/L，总镍 230mg/L，总铬 156mg/L。

（8）喷淋废水

当喷淋塔内吸收液 pH 值达 8~9 时，需更换新的吸收液。装置设计更换频率约为 1 次/月，发黑线喷淋塔循环水箱容积约 20m³，不锈钢酸洗线喷淋塔循环水箱容积约 12m³，则两套喷淋装置废水产生量约 320t/a。

《潮州市湘桥区精钻五金厂年产发黑金属件 300 吨建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，该企业设有发黑生产线，生产工艺为：除油—水洗—酸洗—水洗—发黑—水洗—上防锈油—包装，发黑线废气采用二级喷淋塔处理，因此，本项目发黑线喷淋塔废水污染物产生浓度可参考该项目，废水处理前废水源强水质浓度为 COD：600mg/L、SS：200mg/L。

《江苏江海润液设备有限公司酸洗线技改项目环境影响报告表》，该企业设有不锈钢

酸洗生产线，生产工艺为：不锈钢—切割—打磨—酸洗—清洗—外运，所用原辅材料与生产工艺及废气处理工艺与本项目不锈钢酸洗线基本一致。故本项目不锈钢酸洗线喷淋废水产生浓度参考该报告数据，喷淋废水处理前废水源强水质浓度为 pH: 8-10、COD: 100mg/L、SS: 100mg/L、氨氮: 40mg/L、总氮: 60mg/L、氟化物: 40mg/L。

表 4-18 本项目废水产生及排放情况表

废水名称	废水量 (t/a)	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理措施	排放方式	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	600	COD	500	0.3	化粪池	间接排放	350	0.21
		SS	450	0.27			150	0.09
		NH ₃ -N	40	0.024			40	0.024
		TP	5	0.003			5	0.003
		TN	60	0.036			60	0.036
纯水制备尾水	152	COD	150	0.023	/	间接排放	150	0.023
		SS	120	0.018			120	0.018
电泳生产线废水	144	COD	450	0.0648	厂区污水处理设施 (调节+一级混凝沉淀+二级混凝沉淀+气浮+过滤)	间接排放	130.41	0.019
		SS	200	0.0288			87.68	0.035
		LAS	10	0.0014			2.8	0.0004
		石油类	150	0.0216			89.25	0.013
发黑生产线废水	762	COD	421	0.32			122	0.093
		SS	441	0.335			193.33	0.147
		NH ₃ -N	15.3	0.012			9.94	0.0075
		TN	54.9	0.042			23.23	0.018
		石油类	5.79	0.004			3.44	0.003
不锈钢酸洗废水	831	COD	12	0.01	进入厂区污水处理站 (隔油+调节+反应+沉淀+兼氧+好氧+气浮+锰砂过滤+活性炭过滤)处理后,回用	不排放	/	/
		SS	247	0.205				
		氨氮	7.83	0.0065				
		TP	1.48	0.0012				
		TN	735	0.61				
		氟化物	890	0.74				
		Ni	230	0.19				
		Cr	156	0.129				
石油类	1.43	0.0012						
喷淋废水	320	COD	412.5	0.132				
		SS	162.5	0.052				
		氨氮	15	0.0048				
		TN	22.5	0.0072				

氟化物	15	0.0048			
-----	----	--------	--	--	--

表4-19 项目废水排放口污染物源强情况 (t/a)

污染物名称	产生量	削减量	接管量	最终排放量
废水量	1658	0	1658	1658
COD	0.7078	0.3628	0.345	0.0829
SS	0.6518	0.3618	0.29	0.0166
NH ₃ -N	0.036	0.0045	0.0315	0.0133
TN	0.078	0.024	0.054	0.0249
TP	0.003	0	0.003	0.0008
石油类	0.0256	0.0096	0.016	0.0017
LAS	0.0014	0.001	0.0004	0.0008

表4-20 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD	208.46	1.15	0.345
2		SS	175.23	0.97	0.29
3		NH ₃ -N	19.03	0.105	0.0315
4		TN	32.63	0.18	0.054
5		TP	1.81	0.01	0.003
		石油类	9.67	0.053	0.016
		LAS	0.24	0.001	0.0004
全厂排放口合计		COD			0.345
		SS			0.29
		NH ₃ -N			0.0315
		TN			0.054
		TP			0.003
		石油类			0.016
		LAS			0.0004

2.2 治理设施情况

本项目废水主要为生活污水、电泳水洗废水、发黑生产线废水、不锈钢酸洗废水、纯水制备尾水、喷淋废水，生活污水经化粪池处理后、与纯水制备尾水达到接管标准后接管至南通海川水务有限公司处理；电泳水洗废水、发黑生产线废水经自建污水处理设施（调节+一级混凝沉淀+二级混凝沉淀+气浮+过滤）处理，达到接管标准后接管至南通海川水务

有限公司处理；不锈钢酸洗废水、喷淋废水经厂区污水处理站（隔油+调节+反应+沉淀+兼氧+好氧+气浮+锰砂过滤+活性炭过滤）处理后回用，不外排。

①生活污水处理设施工艺说明

本项目生活污水水质较简单，经化粪池处理后，出水水质可达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中标准，能够满足接管要求。

表 4-21 项目生活污水水质表 单位：mg/L

指标	pH	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN
废水产生浓度	6-9	500	450	40	5	60
预处理后浓度	6-9	350	150	40	5	60
污水处理厂接管浓度	6-9	500	400	45	8	70
南通海川水务有限公司最终排放标准	6-9	50	10	5（8）	0.5	15

综上所述，本项目所排生活污水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷、TN 等常规因子，生活污水中各污染物浓度均符合污水处理厂的纳水标准要求。因此本项目生活污水污染控制和水环境影响减缓措施可行。

②厂区污水处理设施工艺说明：

a.电泳水洗废水、发黑生产线废水处理设施

电泳水洗废水、发黑生产线废水处理流程见图 4-5。

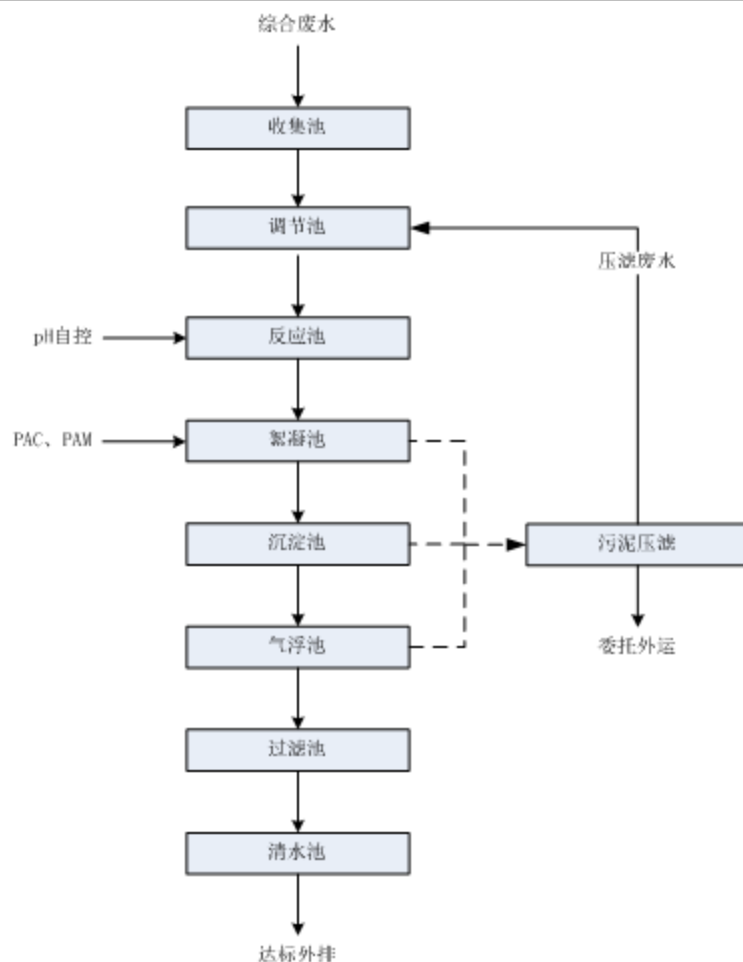


图 4-5 电泳水洗、发黑生产线污水处理工艺流程图

工艺流程说明：生产废水先经过栅网栅离，然后生产废水全部流入调节池，设置为 10m^3 ，混合液含大颗粒有机物，在控制 pH 一定条件下经过化学反应破乳去除乳化物以及通过混凝反应吸附部分表面活性剂和有机颗粒物，随后加助凝剂，经过沉淀后去除表面活性剂和油类物质，再经过生物过滤生化处理后再达标外排。

表 4-22 污水处理站主要设备设计参数

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	调节池	10m^3 ; $4\text{m}^3/\text{h}$	座	1	钢混（内贴玻璃钢防腐），三格式，底孔串联
2	反应池	5m^3 ; $0.2\text{m}^3/\text{h}$	座	1	玻璃钢
3	絮凝池	$2\text{m}\times 1\text{m}\times 1.8\text{m}$	座	1	碳钢，玻璃钢防腐，厚度 6mm
4	沉淀池	$2\text{m}\times 1\text{m}\times 1.8\text{m}$	座	1	碳钢，玻璃钢防腐，厚度 6mm
5	气浮池	$1\text{m}\times 1.9\text{m}$	座	1	碳钢，玻璃钢防腐，厚度 6mm
6	过滤池	$2\text{m}\times 1\text{m}\times 1.7\text{m}$	座	1	碳钢，玻璃钢防腐，厚度 6mm

7	石英砂过滤器	Φ500mm×1000mm	台	1	碳钢防腐衬胶, 钢板δ=6mm
8	污泥浓缩槽	1.5m×0.8m	式	1	钢制内防腐
9	污泥池	10m ³ ; 4m ³ /h	座	1	钢混(内贴玻璃钢防腐)
10	压滤池	2m×1m	座	1	砖混
11	加药设备	Φ1000mm×1.0m	套	2	PE

表 4-23 厂区内污水处理装置处理效果及达标可行性分析

项目处理单元		pH	COD	SS	NH ₃ -N	TN	LAS	石油类
调节池	进水	12.2-12.8	426.14	402.88	13.29	46.51	1.55	28.35
	出水	12.2-12.8	383.53	370.65	13.29	46.51	1.55	28.35
	去除率	/	10%	8%	0	0	0	0
反应池	进水	12.2-12.8	383.53	370.65	13.29	46.51	1.55	28.35
	出水	12.2-12.8	383.53	352.12	13.29	46.51	1.55	19.85
	去除率	/	0	5%	0	0	0	30%
絮凝池	进水	12.2-12.8	383.53	352.12	13.29	46.51	1.55	19.85
	出水	6-9	191.77	309.87	11.22	23.26	0.62	19.85
	去除率	/	50%	12%	15.6%	50%	60%	0
气浮池	进水	6-9	191.77	309.87	11.22	23.26	0.62	19.85
	出水	6-9	134.24	294.38	11.22	21.4	0.62	19.85
	去除率	/	30%	5%	0	8%	0	0
多介质过滤	进水	6-9	134.24	294.38	11.22	21.4	0.62	19.85
	出水	6-9	123.5	176.63	8.64	19.69	0.43	16.87
	去除率	/	8%	40%	23%	8%	30%	15%
排放标准		6-9	500	400	45	70	20	20

根据上表, 本项目电泳水洗废水、发黑生产线废水经厂区污水处理站(调节+一级混凝沉淀+二级混凝沉淀+气浮+过滤)处理之后能够满足污水处理厂接管要求。

b. 不锈钢酸洗废水和喷淋废水处理设施

不锈钢酸洗废水和喷淋废水处理流程见图 4-6。

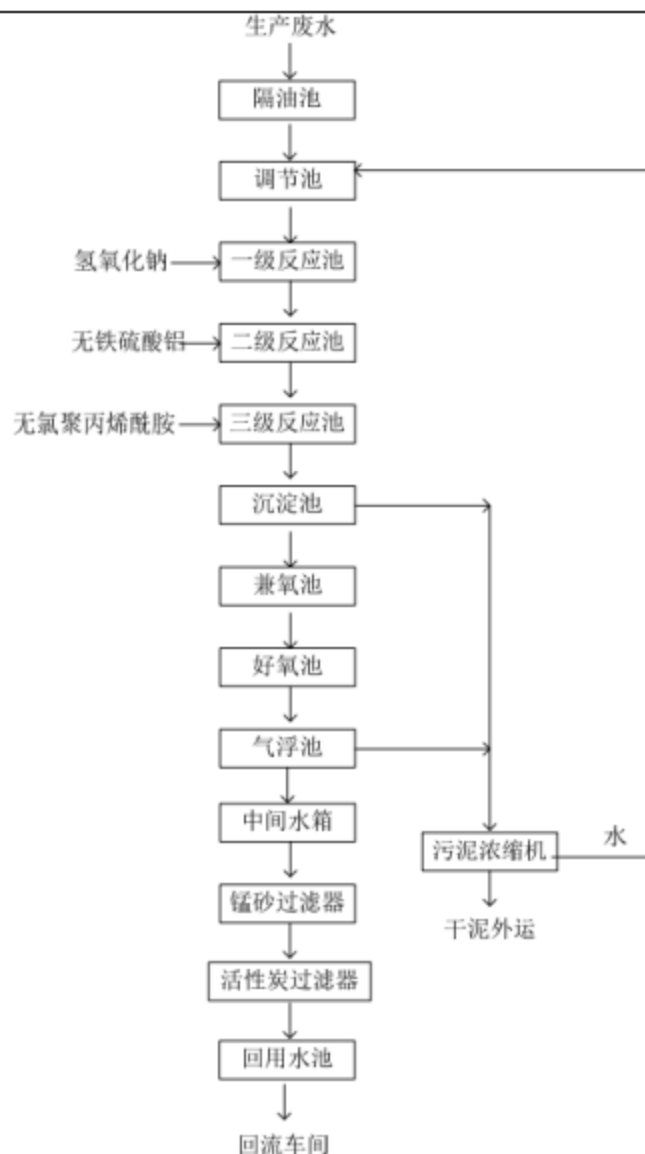


图 4-6 不锈钢酸洗废水和喷淋废水处理工艺流程图

工艺说明：

- (1) 隔油池：车间生产废水首先排入隔油池隔去油污；
- (2) 调节池：在调节池通过空气搅拌进行均质，再通过原水泵以额定流量进入一级反应池；
- (3) 一级反应池：加入 NaOH 将废水的 pH 调节至 7.5 左右后，泵提升至第二级反应器；
- (4) 二级反应池：投加无铁硫酸铝，分解水体里含有的有机物质和无机物，再由泵提升至第三级反应器；
- (5) 三级反应池：投加混凝剂无氯聚丙烯酰胺，将前序分解的物质达到凝聚，便于在

沉淀池沉淀；

(6) 沉淀池：经充分中和混凝后的废水自流进入沉淀池，进行固液分离，上清液自流进入兼氧池；

(7) 兼氧池：在兼氧池中将废水中部分不溶性的有机物转化为溶解性的有机物，部分难降解的大分子有机物转化为小分子的易降解有机物，从而去除部分 COD 并提高废水的可生化性；

(8) 好氧池：兼氧池的出水进入好氧池，在好氧环境下好氧微生物的进一步降低水中的 COD；

(9) 气浮池：通过气浮的方法进行刮除漂浮物，进而将含有的油类和悬浮物去除，上清液自流进入中间水箱；

(10) 锰砂过滤器：利用锰砂作为过滤介质，在一定的压力下，把浊度较高的水通过一定厚度的粒状或非粒的锰砂砂过滤，有效的截留除去水中的悬浮物、有机物、胶质颗粒、微生物及部分重金属离子等，最终达到降低水浊度、净化水质效果；

(11) 活性炭过滤器：活性炭过滤器配置利用粒状活性炭的吸附机理来吸附水中的有机物和余氯，还可以去除胶体渣、铁氧化物、悬浮物、降低色度、浊度，保证反渗透系统的正常运行；

(12) 污泥浓缩池：沉淀池、气浮池的污泥定期由污泥泵排入污泥浓缩池，压滤后滤液返回综合调节池处理，污泥委托具有资质单位处理处置。

表 4-24 污水处理站主要设备设计参数

设备名称	型号或参数	数量	单位
隔油池	1.5*1.0*1.0	1	个
调节池	12*3.0*2.5	1	个
一级反应池	1.2*1.0*1.0	1	个
二级反应池	1.2*1.0*1.0	1	个
三级反应池	1.2*1.0*1.0	1	个
沉淀池	4.0*2.5*3.0	1	个
兼氧池	3.0*2.0*3.0	1	个
好氧池	5.0*2.0*3.0	1	个
反应气浮池	5.0*2.0*2.5	1	个
中间水箱	1.0*1.0*1.0	1	个
锰砂过滤器	Φ2.5*1.0	1	个
活性炭过滤器	Φ2.5*1.0	1	个
回用水池	10*3.0*2.0	1	个
提升泵	/	1	个
流量计	/	1	个

加药系统	/	1	个
气水混合器	Ø200	1	个
刮渣机	GNJ-2000	1	个
释放器	TV-25	1	个
溶气泵	25QY-2	1	个
污泥压滤机	50m ²	1	个
污泥泵	G30-1	1	个

表 4-25 厂区内污水处理装置处理效果

指标 (mg/L)		COD	SS	氨氮	TP	TN	Ni	Cr	石油类	氟化物
隔油池	进水	123.37	223.28	9.82	1.04	536.23	165.07	109.47	1.04	647.09
	出水	123.37	223.28	9.82	1.04	536.23	165.07	109.47	0.416	647.09
	去除率	/	/	/	/	/	/	/	60%	/
综合调节池	进水	123.37	223.28	9.82	1.04	536.23	165.07	109.47	0.416	647.09
	出水	123.37	223.28	9.82	1.04	536.23	165.07	109.47	0.416	647.09
	去除率	/	/	/	/	/	/	/	/	/
沉淀池	进水	123.37	223.28	9.82	1.04	536.23	165.07	109.47	0.416	647.09
	出水	86.36	66.98	7.86	0.52	375.36	8.25	5.47	0.17	64.71
	去除率	30%	70%	20%	50%	30%	95%	95%	60%	90%
兼氧	进水	86.36	66.98	7.86	0.52	375.36	8.25	5.47	0.17	64.71

池+好氧池	出水	34.54	66.98	3.93	0.31	187.68	8.25	5.47	0.15	64.71
	去除率	60%	/	50%	40%	50%	/	/	10%	/
气浮池	进水	34.54	66.98	3.93	0.31	187.68	8.25	5.47	0.15	64.71
	出水	27.63	53.59	3.93	0.31	187.68	7.43	4.92	0.12	58.24
	去除率	20%	20%	/	/	/	10%	10%	20%	10%
锰砂过滤器+活性炭过滤器	进水	27.63	53.59	3.93	0.31	187.68	7.43	4.92	0.12	58.24
	出水	2.76	2.68	0.79	0.062	18.77	0.37	0.25	0.06	5.82
	去除率	90%	95%	80%	80%	90%	95%	95%	50%	90%
预计出水水质		2.76	2.68	0.79	0.062	18.77	0.37	0.25	0.06	5.82

本项目生产回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 洗涤用水水质标准。

表 4-26 生产回用水（工艺与产品用水）标准 单位：mg/L

序号	项目	标准
1	pH, 无量纲	6.5~9
2	COD	/
3	SS	30
4	石油类	/
5	氨氮	/
6	总磷	/
7	石油类	/

表 4-27 项目回用水的使用工段和分配方案

生产线名称	废水种类	槽体规格	个数(个)	有效容积	用水量	回用水量
-------	------	------	-------	------	-----	------

				(m ³)	(t/a)	(t/a)
发黑线	水洗槽	2.2×0.9×1	1×16	1.584	860.76	860.76
不锈钢酸洗线	水洗槽	12×1.8×1.6	1×1	27.65	932.13	290.24

综上，项目生产废水经污水处理设备处理后，可满足企业用水需求。

2.3 排放口基本情况

表 4-28 废水排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口地理坐标		排放口名称	排放口类型	排放规律	排放去向	排放方式
		经度	纬度					
1	DW001	121.45421684	32.10256209	污水总排口	一般排放口	间歇排放	南通海川水务有限公司	间接排放

注：参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）“附录 C.5 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业排污单位废水污染防治推荐可行技术”，本项目发黑线废水、电泳水洗废水采用“调节+一级混凝沉淀+二级混凝沉淀+气浮+过滤”处理可行。

2.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），本项目废水监测频次如下：

表 4-29 项目废水监测频次

污染物类型	监测点位	监测因子	监测频次
企业污水总排口	DW001	pH、COD、SS、总磷、氨氮、TN、LAS、石油类	1次/年

2.5 依托集中式污水处理厂可行性分析

(1) 南通海川水务有限公司概况

海门市滨海污水处理有限公司是海门市黄海水务有限公司的前身，后更名为南通海川水务有限公司，位于纳潮河与西安路相交处，服务范围是：货隆镇、王浩镇、正余镇、包场镇、刘浩镇、东灶港镇、原东灶港滨海工业新区，服务总面积为 225km²，目前一期工程已经投入使用，日处理规模为 1 万 t/d，远期设计处理能力为 3 万 t/d。南通海川水务有限公司采用“水解酸化+A/O+絮凝沉淀”工艺，废水处理工艺流程见图 4-7。

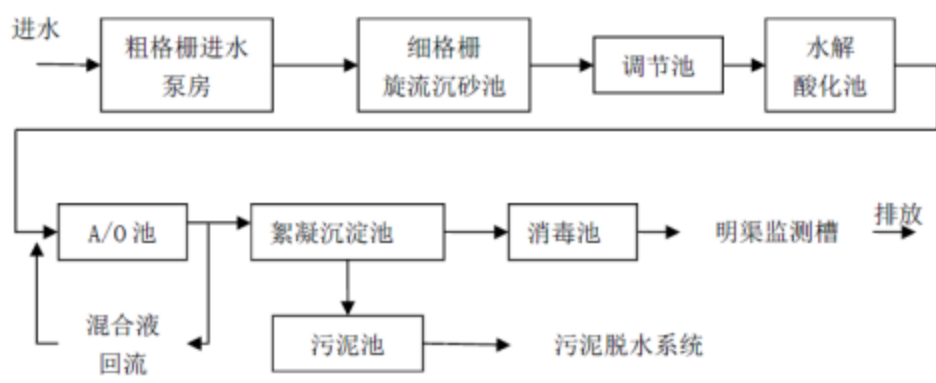


图 4-7 南通海川水务有限公司处理工艺图

(2) 水量处理上分析

根据《南通海川水务有限公司二期工程项目环境影响报告书》中统计资料：南通海川水务有限公司已运行规模为 1 万 m³/d，根据南通海川水务有限公司 2021 年全年及 2022 年 1 月~8 月份接管水量情况可知，2021 年平均废水量约为 6012t/d；2022 年 1 月至 8 月平均废水量约为 8659t/d。本项目废水量为 5.53t/d，因此，南通海川水务有限公司有充足的余量接纳本项目废水，本项目水量、水质等均符合南通海川水务有限公司要求。

3) 水质处理上分析

根据上述分析，本项目废水中主要污染因子为 pH、COD、SS、TP、氨氮、石油类、LAS、TN 等常规因子，废水水质较简单，且废水中各污染物浓度均符合污水处理厂的接管标准要求，且南通海川水务有限公司出水稳定达标，因此，从水质处理方面来看，南通海川水务有限公司是可以满足需求的。

因此，从接收水量、污染物浓度及南通海川水务有限公司运行现状等方面综合考虑，建设项目废水送至南通海川水务有限公司处理是可行的。

3、噪声

(1) 噪声源强分析

本项目主要噪声源为设备机械噪声，其声源噪声级约 70~90dB(A)，本项目采用低噪声设备的同时，采取减振、隔声、绿化等降噪措施，以达到隔声、降噪效果。本项目主要设备噪声源强见表 4-31。

表 4-30 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源种类	声源数量	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）	声源控制措施	发声持续时间	对声环境保护目标作用时间
					X	Y	Z	声功率级/dB(A)			
1	固定声源	1	污水处理装置	5m ³ /d	27.4	-30.7	8.2	85	采取基座固定、减振	生产时段	生产时段
2		1	污水处理装置	35m ³ /d	10	2.5	8.2	85			
4		1	喷淋塔+15米高 DA002 排气筒（风机）	25000m ³ /h	7.1	18.8	8.2	90			
5		1	二级喷淋吸收塔+15米高 DA003 排气筒（风机）	15000m ³ /h	16.0	10.9	8.2	90			
6		1	二级活性炭吸附装置+15米高 DA004 排气筒（风机）	4200m ³ /h	22.1	17.5	8.2	90			

*：表中坐标以厂界中心为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-31 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级 /dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				建筑物外距离
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	生产车间	冲压机	/	85	高噪声设备	10	-2	1.	28.	10.	53.	53.	68.	68.	68.	68.	6 : 0 0 ~ 2	31.	31.	31.	31.	37	37	37	37	1
2		压花机	/	85		0	-1	1.	39.	17.	42.	45.	68.	68.	68.	68.		31.	31.	31.	31.	37	37	37	37	

3	切割机	/	85	安装时加装减振垫、消音器	1	-4.1	1.2	39.4	27.5	42.6	35.6	68.8	68.8	68.8	68.8	2:00	31.0	31.0	31.0	31.0	37.8	37.8	37.8	37.8	1
4	收紧机	/	70		0.5	15.2	1.2	41.6	46.7	40.4	16.4	74.8	74.8	74.8	74.9		31.0	31.0	31.0	31.0	43.8	43.8	43.8	43.9	1
5	纯水制备装置	4t/h	85		35.5	20.3	1.2	7.3	55.7	74.9	8.2	69.1	68.8	68.8	69.0		31.0	31.0	31.0	31.0	38.1	37.8	37.8	38.0	1
6	袋式除尘器(风机)+15米高DA001排气筒(风机)	2000m ³ /h	85		31.9	-3.3	1.2	8.7	31.9	73.3	32.0	69.0	68.8	68.8	68.8		31.0	31.0	31.0	31.0	38.0	37.8	37.8	37.8	1

*:表中坐标以厂界中心为坐标原点,正东向为X轴正方向,正北向为Y轴正方向。

为了减轻设备运行产生的噪声对周围环境的影响,建设方拟采取如下降噪措施:

- (1)厂区合理布局,各类设备均设置在室内,车间封闭。窗户采用双层中空玻璃,车间门采用重性隔声门,以上措施最高可降低噪声 20dB(A)。
- (2)隔绝传播途径:对于噪声源强相对较高的设备底座安装减震基座、垫橡胶圈,在声源周围加装隔声屏障或设置隔振沟。
- (3)加强管理:加强对企业操作人员的业务管理,加强设备的维护,确保设备处于良好的运转状态,杜绝设备不正常运转产生的高噪声现象。
- (4)搞好绿化:厂区围墙采用实心墙,沿厂区边界种植绿化防护林带,以美化环境和滤尘降噪。
- (5)通过对冷却塔增加隔音罩,减少其对外环境的影响。

(2) 声环境影响分析

本项目生产过程中生产车间内的噪声源混响声级值在 70~85dB(A) 左右, 运行噪声主要考虑到设备运行的噪声, 主要采取减振和隔声的生产方式, 两侧车间墙壁和门窗隔声, 必要时采取减振和隔声措施。

根据资料和本项目声环境现状, 以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价。计算中考虑了屏障效应、隔声、吸声、消声及距离衰减等因素, 预测了在正常生产条件下生产噪声对厂界的影响值。

预测公式:

a) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqE}) 计算公式:

$$L_{eqE} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中: L_{eqE} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T—预测计算的时间段, s;

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

b) 预测点的预测等效声级(L)计算公式:

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqE}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中: L_{eqE} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} —预测点的背景值, dB(A)。

根据类比调查, 该项目设备噪声级在 70~85dB(A) 之间。该项目设备位于车间内, 且采取减振、隔声等措施, 房屋降噪可达 20~30dB(A), 且车间离厂界有一定距离。根据计算, 车间内各声源噪声叠加值经厂房隔声, 换算成的等效室外声源声级值, 噪声预测结果见表 4-32。

表 4-32 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	/m						
	X	Y	Z				
东侧	48.7	-7.9	1.2	昼间	41.7	65	达标
南侧	-4.8	-36.5	1.2	昼间	40.8	65	达标
西侧	-47.7	6.1	1.2	昼间	34.5	65	达标
北侧	3.3	39	1.2	昼间	40.7	65	达标

本项目采用低噪声设备的同时，采取减振、隔声、绿化等降噪措施，以达到隔声、降噪效果。项目各高噪声设备，经厂方采取有效控制措施后，厂界四周噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，对周围声环境影响较小。

（3）噪声监测计划

①噪声污染源监测计划

定期对厂界进行噪声监测，每季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-33 噪声污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率
厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季度

②验收监测计划

表4-34 噪声验收监测计划

监测点位	监测项目	监测频次
厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	监测两天，昼间一次

4、固体废物

（1）固体废物产生情况

本项目产生的固体废物如下：

一般固废：

①除尘灰：根据废气源强核算部分（机加工粉尘去除量），本项目废气处理过程产生的除尘灰约 1.277t/a，属于一般固废，由企业收集后外售；

②边角料：铁板、铝板、不锈钢板机加工过程会产生边角料，金属边角料的产生量为 50.153t/a，由企业收集后外售。

③废布袋：本项目共设置 1 个袋式除尘器，滤袋每年更换一次，根据建设单位提供，除尘器更换滤袋 0.005t/a，属于一般固废，由企业收集后委托环卫清运。

④废焊丝

本项目焊丝使用量约为 3t/a，废焊丝产生量约为原料使用量的 1%，则废焊丝产生量约为 0.03t/a，集中收集后外售处理。

⑤废石英砂

纯水制备过程有废石英砂产生，废石英砂产生量为 0.02t/a，交由设备厂家回收。

⑥废活性炭

纯水制备过程有废活性炭产生，废活性炭产生量为 0.1t/a，交由设备厂家回收。

危险固废：

(1)废包装桶：本项目脱脂剂、电泳漆等为桶装，规格均为 25kg/桶，则废包装桶的产生量为 180 个，单个包装桶重量以 2kg 计，则废包装桶的产生量为 0.36t/a，委托有资质单位安全处置。

(2)废电泳槽液槽渣：本项目电泳槽定期更换，每年更换一次，根据表 4-16（2），电泳槽液更换量为 2.4t/a，委托有资质的单位处置。

(3)废滤材：本项目电泳槽定期更换滤材，根据企业提供的资料，废滤材产生量为 0.1t/a，委托有资质的单位处置。

(4)废活性炭：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》（2021 年 7 月 19 日发布）中活性炭更换周期计算公式：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t) \quad (\text{公式一})$$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg，取 900；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³，取 2.52；

Q—风量，单位 m³/h，取 4200；

t—运行时间，单位 h/d，取 12。

计算结果：T 为 708d，根据《关于印发南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案的通知》要求，活性炭更换周期不得超过 3 个月，因此，根据计算结果，电泳线生产工艺活性炭每 90 天更换一次，每年需更换 4 次。

非甲烷总烃的吸附量为 0.038t/a，则废活性炭的产生量为 3.638t/a，委托有资质单位安全处置。

(5)水处理污泥：本项目污泥产生量约 2t/a，委托有资质单位处置。

(6)脱脂底渣、酸洗底渣、发黑槽底渣

根据建设单位提供，脱脂底渣产生量 0.1t/a、酸洗底渣 0.2t/a、发黑槽底渣为 0.2t/a，委托有资质单位处理。

(7)酸洗槽液

本项目发黑线产生酸洗槽液约 15.848t/a，不锈钢酸洗槽液约 7.92t/a，委托有资质单位处理。

(8)脱脂废液

本项目化学除油过程产生废液，产生量为 6.336t/a，委托有资质单位处理。

(9)废乳化液

本项目乳化液循环使用，定期更换，废切削液产生量为 0.2t/a，委托有资质单位处置。

(10)废润滑油

本项目设备维护、冲压及切割过程中会产生废润滑油，类比同类型项目及润滑油使用量，废润滑油产生量为 0.1t/a，委托有资质单位处置。

(11) 发黑废液

本项目发黑槽液每年更换一次，更换量为 6.336t/a，委托有资质的单位处置。

(12) 废锰砂和废活性炭

本项目不锈钢酸洗线废水处理过程产生废锰砂和废活性炭，产生量共计 0.4t/a，委托有资质单位处置。

生活垃圾：

①生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，本项目员工 50 人，全年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 7.5t/a，由环卫部门收集后统一清运。

表 4-35 建设项目副产物产生情况汇总表

编号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	除尘灰	焊接	固态	粉尘灰	1.277	√	/	《固体废物鉴别标准通则》
2	废边角料	机加工	固态	金属屑	50.153	√	/	
3	废布袋	废气处理	固态	布袋	0.005	√	/	
4	废焊丝	焊接	固态	焊丝	0.03	√	/	
5	废包装桶	原材料包装	固态	包装桶	0.36	√	/	
6	电泳槽液槽渣	电泳	半固态	电泳漆、电泳乳液	2.4	√	/	
7	废滤材	电泳	固态	滤材	0.1	√	/	
8	废活性炭	废气处理	固态	有机废气	3.638	√	/	
9	水处理污泥	废水处理	半固态	污泥	2	√	/	
10	脱脂底渣	化学除油	半固态	铁屑、废渣	0.1	√	/	
11	酸洗底渣	酸洗	半固态	铁屑、废渣	0.2	√	/	
12	发黑槽底渣	发黑	半固态	铁屑、废渣	0.2	√	/	
13	酸洗槽液	酸洗	液态	盐酸、氢氟酸、硝酸	23.768	√	/	
14	废乳化液	机加工	液态	矿物油	0.2	√	/	
15	废润滑油	机加工	液态	矿物油	0.1	√	/	
16	生活垃圾	生活	固态	废纸等	7.5	√	/	

17	脱脂废液	化学除油	液态	矿物油	6.336	√	/
18	废石英砂	纯水制备	固态	悬浮物等	0.02	√	/
19	废活性炭	纯水制备	固态	有机物、悬浮物等	0.1	√	/
20	发黑废液	发黑	液态	氢氧化钠、亚硝酸钠等	6.336	√	/
21	废活性炭	废水处理	固态	有机物、余氯等	0.2	√	/
22	废锰砂	废水处理	固态	悬浮物、有机物等	0.2	√	/

根据《国家危险废物名录》（2021年）以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果见表 4-36。

表4-36 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	除尘灰	一般固废	焊接	固态	粉尘灰	《国家危险废物名录》（2021）；《固体废物分类与代码目录》（2024年版）	/	SW59	900-09-9-S59	1.277
2	废边角料	一般固废	机加工	固态	金属屑		/	SW17	900-00-2-S17	50.153
3	废布袋	一般固废	废气处理	固态	布袋		/	SW59	900-00-9-S59	0.005
4	废焊丝	一般固废	焊接	固态	焊丝		/	SW17	900-09-9-S17	0.03
5	废包装桶	危险废物	原材料包装	固态	包装桶		T/In	HW49	900-04-1-49	0.36
6	废电泳槽液槽渣	危险废物	电泳	半固态	电泳漆、电泳乳液		T	HW12	900-29-9-12	2.4
7	废滤材	危险废物	电泳	固态	滤材		T/In	HW49	900-04-1-49	0.1
8	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	有机废气		T	HW49	900-03-9-49	3.638
9	水处理污泥	危险废物	废水处理	半固态	污泥		T/C	HW17	336-06-4-17	2
10	脱脂底渣	危险废物	化学除油	半固态	铁屑、废渣		T/C	HW17	336-064-17	0.1

11	酸洗底渣	危险废物	酸洗	半固态	铁屑、废渣		T, I	HW49	900-04-1-49	0.2
12	发黑槽底渣	危险废物	发黑	半固态	铁屑、废渣		T/C	HW17	336-064-17	0.2
13	酸洗槽液	危险废物	酸洗	液态	盐酸、氢氟酸、硝酸		T/C	HW17	336-064-17	23.768
14	废乳化液	危险废物	机加工	液态	矿物油		T	HW09	900-006-09	0.2
15	废润滑油	危险废物	机加工	液态	矿物油		T, I	HW49	900-04-1-49	0.1
16	生活垃圾	一般固废	生活	固态	废纸等		/	/	900-09-9-S64	7.5
17	脱脂废液	危险废物	化学除油	液态	矿物油		T/C	HW17	336-064-17	6.336
18	废石英砂	一般固废	纯水制备	固态	悬浮物等		/	SW59	900-009-S59	0.02
19	废活性炭	一般固废	纯水制备	固态	有机物、悬浮物等		/	SW59	900-008-S59	0.1
20	发黑废液	危险废物	发黑	液态	氢氧化钠、亚硝酸钠等		T/C	HW17	336-064-17	6.336
21	废活性炭	危险废物	废水处理	固态	有机物、余氯等		T/In	HW49	900-04-1-49	0.2
22	废锰砂	危险废物	废水处理	固态	悬浮物、有机物等		T/In	HW49	900-04-1-49	0.2

项目危险废物处理汇总表见表 4-37。

表 4-37 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	贮存周期	危险特性	污染防治措施
1	废包装桶	HW49	900-04-1-49	0.36	原材料包装	固态	包装桶	包装桶	每年	1年	T/In	危废厂区

2	电泳槽液槽渣	HW12	900-29-12	2.4	电泳	半固态	电泳漆、电泳乳液	电泳漆、电泳乳液	每年	暂存后委托有资质单位处置
3	废滤材	HW49	900-04-1-49	0.1	电泳	固态	滤材	滤材	每年	
4	废活性炭	HW49	900-03-9-49	3.638	废气处理	固态	有机废气	有机废气	每年	
5	水处理污泥	HW17	336-06-4-17	2	废水处理	半固态	污泥	污泥	每年	
6	脱脂底渣	HW17	336-064-17	0.1	化学除油	半固态	铁屑、废渣	铁屑、废渣	每年	
7	酸洗底渣	HW49	900-04-1-49	0.2	酸洗	半固态	铁屑、废渣	铁屑、废渣	每年	
8	发黑槽底渣	HW17	336-064-17	0.2	发黑	半固态	铁屑、废渣	铁屑、废渣	每年	
9	酸洗槽液	HW17	336-06-4-17	23.768	酸洗	液态	盐酸、氢氟酸、硝酸	盐酸、氢氟酸、硝酸	每年	
10	废乳化液	HW09	900-006-09	0.2	机加工	液态	矿物油	矿物油	每年	
11	废润滑油	HW49	900-04-1-49	0.1	机加工	液态	矿物油	矿物油	每年	
12	脱脂废液	HW17	336-06-4-17	6.336	化学除油	液态	矿物油	矿物油	每年	
13	发黑废液	HW17	336-06-4-17	6.336	发黑	液态	氢氧化钠、亚硝酸钠等	氢氧化钠、亚硝酸钠等	每年	
14	废活性炭	HW49	900-04-1-49	0.2	污水处理	固态	有机物、余氯等	有机物、余氯等	每年	
15	废锰砂	HW49	900-04-1-49	0.2	污水处理	固态	悬浮物、有机物等	悬浮物、有机物等	每年	

(2) 固体废物影响分析

①一般工业固废贮存场所（设施）环境影响分析

本项目产生的除尘灰、废边角料、废布袋、废焊丝、废石英砂和废活性炭属于一般工业固废，

废布袋由环卫部门收集清运处理，废边角料及废焊丝由企业收集后出售处理，废布袋交由环卫部门清运，废活性炭和废石英砂由设备厂家回收。项目一般固废产生量为 51.585t/a，生产车间内设置 1 个一般固废堆放区，占地面积为 55m²，则一般固废储存容积为 55m³，能够满足一般固废堆放要求。一般固废堆放区地面应进行硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的标准，并制定了“一般工业固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。

因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

②危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

a.建设项目危险废物产生量为 46.138t/a，在车间内规划一个 50m²的危险废物贮存仓库，贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设，建设项目危废拟分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放，还应设置隔离间隔断。建设项目危废堆积高度约为 1m，则危废储存容积为 50m³，可以满足危险废物的暂存要求，危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。

b.收集的危险废物及时贮存至危废仓库，同时建立危险废物管理制度，设置储存台账，如实记录危险废物储存及处理情况，贮存场所拟在出入口设置在线视频监控。

c.本项目危废仓库，不单独设置处理设施，不会对环境空气产生明显影响，不会对地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。

d. 本项目危废仓库在储存内储存危险废物时，使用托盘防止危废的泄漏及收集泄漏的危废，托盘收集后的危废经相应的密闭容器包装后暂存。

综上所述，项目危废的收集、贮存对环境的影响较小，不会造成对环境的二次污染，贮存处置方式可行。

③运输过程的环境影响分析

项目危险废物主要产生于污水处理、原材料包装、废气处理、生产过程等，危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器中，由带有防漏托盘的拖车转运至危废堆场内，可能会发生转运过程中由于人为操作失误造成的容器倒翻等情况。因此，企业应加强培训和管理。此外本项目危险废物产生地点距离危废堆场距离较近，因此，企业在加强管理的情况下，转运过程中出现散落、泄漏概率较小，对周围环境影响较小。

项目产生的危险废物按照相应的包装要求进行包装，企业危险废物外运委托有资质的单位进行运输，严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防治及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。运输单位在运输本项目危险废物过程中应严格做好相应的防范措施，防止危险废物的泄露，

或发生重大交通事故，具体措施如下：

A、采用专用车辆直接从企业将危险废物运送至处理处置单位厂内，运输过程严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)等相关规定。

B、运输途中不设中转站临时贮存，避免危险废物在中转站卸载和装载时发生二次污染的风险，及时由危险废物的产生地直接运送到处理处置单位厂内。

C、在运输前应事先作出周密的运输计划，安排好运输车辆经过各路段的时间，尽量避免运输车辆交通高峰期间通过市区。

D、危险废物运输者应制定事故应急和防止运输过程中发生泄漏、丢失、扬散的保障措施和配备必要的设备，在危险废物发生泄漏时可以及时将危险废物收集，减少散失。

E、运输途中经过敏感点时应减速慢行，若危险废物发生泄漏时应立即将采取措施，将危险废物收集，减少危险废物的散失，避免对敏感点造成较大影响。

通过上述分析可知，项目危险废物运输过程中在严格做好相应的防范措施后，对运输路线周围的环境及敏感点影响较小。

④危险废物环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目产生的危险废物具有有毒有害危险性，存在泄漏风险，建设单位拟在危废贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏应立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中，同时应在危废贮存间内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。本项目危险废物一旦储存不当导致泄漏，泄漏的废液可能会进入雨、污管网，随雨水进入河流，进而造成地表水的污染，且其中含有可燃成分，一旦储存不当或遭遇明火，可能会发生火灾事件，会对环境和社会造成不利影响，严重时会引起人员伤亡。厂区发生火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳有毒气体，对大气环境产生不利影响。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下

A、对环境空气的影响：

本项目产生的危险废物均均密闭包装，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。

B、对地表水的影响：

危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

C、对地下水的影响：

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求,进行防腐、防渗,暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s,设集液托盘,正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水,不会对区域地下水环境产生影响。

D、对环境敏感保护目标的影响:

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管,暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理,一旦发生泄漏事故及时采取控制措施,环境风险水平在可控制范围内。

综上,建设项目危废发生少量泄漏事件,可及时收集,并能及时处置,影响能够控制厂区内,环境风险可接受。

⑤危险废物去向分析

本项目位于江苏省南通市海门区,周边主要危废处置单位有上海电气南通国海环保科技有限公司、南通九洲环保科技有限公司、江苏东江环境服务有限公司等,危废处置单位情况见下表:

表 4-38 本项目周边危废处置单位情况表

单位名称	许可量 (t/a)	公司地址	经营范围
上海电气南通国海环保科技有限公司	10000	老坝港滨海新区滨海东路 6 号	焚烧处置 HW02 医药废物, HW03 废药物、药品, HW04 农药废物, HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物, HW08 废矿物油与含矿物油废物, HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液, HW11 精(蒸)馏残渣, HW12 染料、涂料废物, HW49 等
南通九洲环保科技有限公司	20000	南通市如皋市长江镇规划路 1 号	焚烧处置医药废物(HW02), 废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06), 废矿物油与含矿物油废物(HW08), 油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09), 精(蒸)馏残渣(HW11), 染料、涂料废物(HW12), 其他废物(HW49) (不含 309-001-49、900-042-49、900-044-49、900-045-49、900-999-49)
江苏东江环境服务有限公司	13000	南通市如东沿海经济开发区洋口化学工业园区海滨四路	焚烧处置医药废物(HW02), 废药物、药品(HW03), 农药废物(HW04), 木材防腐剂废物(HW05), 废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06), 废矿物油与含矿物油废物(HW08), 油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09), 精(蒸)馏残渣(HW11), 染料、涂料废物(HW12), 有机树脂类废物(HW13), 感光材料废物(HW16)、表面处理废物(HW17, 仅限 336-050-17、336-051-17、336-052-17、336-053-17、336-054-17、336-055-17、336-056-17、336-057-17、336-058-17、336-059-17、336-060-17、336-061-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17), 废碱(HW35), 含酚废物(HW39),

			含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45），其他废物（HW49,900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-044-49、900-047-49、900-999-49），废催化剂（HW50,263-013-50、275-009-50、276-006-50、261-151-50）
--	--	--	---

由上述分析可得，本项目产生的危废可根据实际情况委托上表中的企业处置。

综上，项目在合理处置固废后对环境的影响不大。项目厂区内产生的固体废物通过以上方法处理后，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行的，不会对周围的环境产生影响。固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，危险废物在收集时，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况，避免其对周围环境产生污染。

3) 固体废物污染防治措施技术经济论证

①贮存场所（设施）污染防治措施及危废暂存区事故风险应急防范措施

固体废弃物在外运处置之前，针对固体废物不同性质，采取在厂区内设置专门的固废仓库分类存放。固体废物贮存场所的面积满足贮存需求，做到贮存时间不超过一年。

项目危险废物的暂存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置，具体要求如下：

- A、地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- B、设施内要有安全照明设施和观察窗口。
- C、用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。
- D、应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。
- E、不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

同时应对危险废物存放设施实施严格的管理：

- A、危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。
- B、危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。
- C、危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。
- D、危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

本项目与苏环办（2024）16号文相符性分析如下：

表 4-39 与苏环办（2024）16 号文相符性分析

序号	文件规定要求	实施情况	备注
1	规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ 1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可审查要求衔接一致。	环评报告中已评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述了贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出了污染防治对策措施。并且明确固体废物属性表述。	符合
2	落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	企业将按要求进行排污许可证申请。	符合
3	规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办（2021）290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	企业日后按要求贮存危险废物和设置危险废物贮存设施。	符合
4	强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空	本项目固废转移按照转移电子联单制度转移，与合规的危废处置单位签订危废协议。	符合

	转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。		
5	落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	企业将按要求进行危险废物信息公开。	符合
6	加强企业产物监管。危险废物利用单位的所有产物须按照本文件第2条明确的五类属性进行分类管理，其中按产品管理的需要对其特征污染物开展检测分析，严防污染物向下游转移。 全国性行业协会或江苏省地方行业协会制定的团体标准若包括危险废物来源、利用工艺、利用产物功能性指标、有效成分含量、特征污染物含量和利用产物用途的，可作为用于工业生产替代原料的综合利用产物环境风险评价的依据，其环境风险评价要重点阐述标准落实情况。严格执行风险评价要求的利用产物可按照产品管理。	本项目危险废物委托处置，不自行利用。	/
7	规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T 2763—2022）执行。	企业将按要求规范一般工业固废管理。	符合
<p>从本项目产生的固废的处置情况来看，各类固废都得到了合理安全的处置，对周围环境的影响不大，但是评价仍要求建设单位对固废处置上不能随意处理，也不能乱堆乱放，在生产过程中要注意对这些固废的收集和储运，必须切实做好固废的分类工作，尽可能回收其中可以再利用的部分，切实按照本环评提出的方案进行处置。</p> <p>②运输过程的污染防治措施</p> <p>项目所处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中有关的规定和要求。具体如下：</p>			

A、危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

B、危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》(交通部令[2005年]第9号)、JT617以及JT618执行。

C、运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)设置标志。

D、危险废物公路运输时，运输车辆应按GB13392设置车辆标志。

E、危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；危险废物装卸区应设置隔离设施。

综上所述，项目危险废物由危险废物处置单位或专业危险废物运输公司负责，按相关规范进行，不会对周围居民及其它敏感点造成不利影响。

③危险废物处置管理要求

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

A、履行申报登记制度；

B、建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

C、委托处置应执行报批和转移联单等制度；

D、定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

E、直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。

F、固废贮存(处置)场所规范化设置，固体废物贮存(处置)场所应在醒目处设置标志牌。

G、危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。

H、危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

5、地下水、土壤环境影响及保护措施

5.1 地下水、土壤污染源与污染途径

本项目运营期生产过程中不抽取地下水，供水由市政自来水管网供给。由于项目生产涉及危

废物质，项目的固废临时存放点必须实行地面硬化及涂层处理，并设顶棚和围墙，达到不扬散、不流失、不渗漏的要求。

项目污染地下水、土壤的途径主要为固废临时存放点地面防渗层破裂，有害物泄漏并渗入地下导致地下水、土壤污染。各类固体废物处理不当，其中有害物质经雨水淋溶、流失，渗入地下导致地下水、土壤污染。

5.2 地下水、土壤环境影响分析

本项目用水均来自当地自来水管道路，不自建地下水井。本项目生活污水经化粪池预处理达标后与纯水制备尾水一并接管至污水处理厂处理，生产废水经厂区污水处理站处理后回用或进入管网。污水管渗漏率极低，因此，本项目废水的排放对地下水、土壤的影响有限。

项目所在地不属于生活供水水源地准保护区，不属于国家或地方设立的热热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，因此项目废水不会对地下水、土壤产生明显影响。

5.3 防治措施

本次评价主要考虑各类污染防治措施运行过程中发生的跑冒滴漏、化粪池、厂区污水站、污水输送管线的泄露等。当发生上述泄露情况下，污染物可能渗透到含水层对地下水水质造成影响，并通过扩散和渗透作用对周边区域的地下水、土壤环境造成影响。根据项目的地下水、土壤污染影响来源，

本报告提出如下污染防治措施：

- 1) 分区防渗措施防止地下水、土壤污染，项目保护地下水、土壤分区防护措施详见表4-40。

表 4-40 保护地下水分区防护措施一览表

序号	防渗分区	分区位置	防渗技术要求
1	重点防渗区	危险废物仓库	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用200mm厚C15砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 10^{-10} cm/s，且防雨和防晒。
2		化粪池、厂区污水处理站、污水输送、原料仓库、收集管道	对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理，如发生问题，应及时解决。管沟、污水渠与污水收集井相连，并设计不低于5‰的排水坡度，便于废水排至集水井统一处理。要做好沿途污水管网的防渗工作。工程管道DN500及以上管道采用钢筋混凝土管，管径小于N500的管道采用HDPE管。两种管材防水性均较好。
3	一般防渗区	生产车间	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s相当于不小于1.5m厚的粘土防护层

2) 厂区门口设置缓坡，当发生事故时，将事故废水堵截在厂区内暂存，防止发生事故时事故废水污染地下水，同时厂区内应做好防腐、防渗措施。

- 3) 对于泄露的物料应有具体防治措施，及时将泄露的物料收集并处理，防止其渗入地下。

4) 采用国际先进的生产工艺和生产设备, 进一步提高生产效益和劳动生产率, 减少原材料消耗和污染物的排放。同时加强厂区内的计量和计量器具的维护管理, 杜绝跑、冒、滴、漏等浪费现象的发生。

5) 保证拟建工程所需的生产及生活用水均由工业区给水管网统一供给, 不开采地下水资源。综上所述, 项目营运期不会对项目所在地土壤及地下水水质造成明显的不良影响。

5.4 监测计划

参照《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南(试行)》(HJ1209—2021), 本项目土壤和地下水跟踪监测计划如下:

表 4-41 土壤及地下水环境跟踪监测计划

监测点位	监测对象	监测频次	执行标准
危废仓库外	表层土壤	1 年	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值
	地下水	1 年	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)

*如因地面硬化等原因无法实施跟踪监测需经主管部门批准。

6、生态

本项目不新增用地, 因此, 无需明确生态保护措施。

7、环境风险

7.1 风险源分布情况及可能影响的途径

本项目营运期涉及的原辅料为存储在仓库的乳化液、电泳漆、乳液、润滑油、盐酸、硝酸、氢氟酸等。原料泄露挥发的气体会污染周围大气环境; 润滑油等遇明火会燃烧, 产生燃烧废气和消防废水会污染大气环境和水环境。

表 4-42 危险物质使用量及临界量

物质名称	储存单元最大储存量 (t)	临界量 (t)	风险物质数量/临界量 (q)	风险源分布情况
乳化液	0.1	2500	0.00004	原料车间
防锈油	1	2500	0.0004	
电泳漆、乳液	0.7	50	0.014	
润滑油	0.2	2500	0.00008	
盐酸 (10%)	0.27 (折 37%后)	7.5	0.036	
硝酸	0.075	7.5	0.01	
氢氟酸	0.005	1	0.005	
危险废物	46.138	50	0.923	危废仓库
总和 (Q)			0.989	/

本项目涉及的危险废物主要委托有资质单位处置, 如果危险废物储存和运输过程中操作不当、

防渗材料破裂、贮存容器破损，都将导致危废的泄漏，带来严重的土壤、地表水、地下水等环境污染。

7.2 风险防范措施

①贮运工程风险防范措施

I、原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。

II、划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。

III、在液体原料贮存仓库设环形沟，并进行地面防渗；发生大量泄漏，引流入环形沟收容用泡沫覆盖，抑制蒸发；少量泄漏时应用活性炭或其它惰性材料吸收。

IV、合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

V、仓库管理人员必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。

②废气事故排放防范措施

发生事故的原因主要有以下几个：

I、废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；

II、生产过程中由于设备老化、腐蚀、实务操作等原因造成车间废气浓度超标；

III、厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；

IV、对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标。

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

I、平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

II、建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

III、项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或者设备出现故障时保障废气全部抽入处理系统进行有效处理；

IV、项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下可采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。

③固废暂存及转移过程环境风险措施

I、按《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》(GB18597-2023)等要求做好地面硬化、防渗处理；堆放场所四周设置导流渠，防止雨水径流进入堆放场内。

II、建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续,需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求；

III、加强对固体废弃物管理,做好跟踪管理，建立管理台账；在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；

IV、经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。

V、对于危废仓库，建设单位设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。厂区门口设置危废信息公开栏，危废仓库外境及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌。贮存过程拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏立即将容器内剩余液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。

①管理方面环境风险措施

I、加强对职工环保安全教育、专业培训和考核。使职工具有高度的安全责任心,熟练的操作技能，增强事故情况应急处理能力。

II、制定风险事故的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度。

III、企业应针对其特点制定相对应的安全生产应急操作规程，组织演练，并从中发现问题，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演练情况同时结合企业实际不断完善预案。配备相应应急物资并确保设备性能完好，保证企业与海门区应急预案衔接与联动有效。

⑤火灾事故应急处置措施

操作工或负责人及时进行判断，向全体工作人员和上司通报发生火灾的详细情况。依《异常发生的处置操作规程》中止各工序的作业。

将抢救伤员放在首位，发现负伤者，将其向安全场所转移的同时，迅速向上司报告，寻求救护。

根据火灾情况，由当班负责人会同上司组成临时消防班，根据物料性质选择灭火方式：遇湿易燃物品禁用水。此活动要以救出人命和灭火为优先，并立即与上司进行联系，如判断有可能造成人身伤害和爆炸时，应立即撤离到安全的地区，同时由总务人事部门或安全负责人根据火灾状况向邻近消防队发出求援信息，必要时向邻近企业发出临时避难请求，使用二氧化碳灭火器的必

须开门，防止缺氧。

在消防部门到达后，企业应急救援总指挥和现场总指挥及时向消防部门汇报情况，并且配合消防部门进行灭火工作，此时指挥权由消防部门担任，所有人员应服从消防部门的指挥。

⑤雨水排放系统风险防范措施

雨水接管口设置截流点，发生泄露、火灾或爆炸事故时，泄露物、事故伴生、次生消防水流入雨水收集系统或污水收集系统，紧急关闭截流，可将泄物、消防水截流在雨水收集系统或污水收集系统内，整个雨水收系统或污水收集系统不能容纳伴生、次生污水时，则通过系统泵，将伴生、次生污水打入事故应急池，消防废水委托有资质的单位安全处置，杜绝以任何形式进入污水管网和雨水管网。由于建设单位设计时考虑设置事故水池，保证一旦厂区发生事故时，泄漏物料或消防废水能迅速，安全地集中到事故池，进行必要的处理。

⑥按要求在厂区内设置应急事故池。

事故池根据《事故状态下水体污染的防御和控制技术要求》(Q/SY1190-2009)中的相关规定设置。事故池主要用于厂区内发生事故或火灾时，控制、收集和存放污染事故水（包括污染雨水）及消防污染水。污染事故及污染消防水通过雨水管道收集。本项目建成后全厂事故应急池容量按下式计算：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

V₁—收集系统范围内发生事故的物料量，按最大一个容器的设备、装置或贮罐的物料储存量计，m³(V₁=0)；

V₂—根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)(2018年修订)规定，本项目厂房耐火等级为二级，火灾危险性类别为丙类，建筑体积 V<1500m³，根据表 3.3.2，室外消火栓消防水流量为 15L/s；厂房高度 h≤24m，火灾危险性类别为丙类，根据表 3.5.2，室内消火栓消防水用量为 10L/s，一次灭火持续时间按 1 小时计，同一时间内火灾次数为 1 次，则一次火灾灭火消防用水量为 90m³；

V₃—发生事故时可以传输到其他储存或处置设施的物料量，包括事故废水收集系统的装置或罐区围堰、防火堤内净空容量与事故废水导排管道容量之和，m³（本项目厂房周围雨水管道总长约 400m，截面积约 0.1256 平方(DN400)，则事故废水导排管道容量约为 50.24m³）；

V₄—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³(V₄=0)；

V₅—发生事故时可能进入该废水收集系统的降雨量，m³。发生事故时可能进入该废水收集系统的降雨量，m³。发生事故时，可能进入废水收集系统的雨水量采用如下公式：

$$V_5 = 10qF$$

q:降雨强度，mm;按平均日降雨量；

$$q=qa/n$$

qa:年平均降雨量, mm;(项目所在地年平均降雨量 1034.5mm);

n:年平均降雨日数;(南通年平均降雨 120 天)

F:必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, hm^2 (本项目取值 $0.2hm^2$), $V5 = 17.24m^3$;

$V_{总} = (V1+V2-V3)_{max}+V4+V5=(0+90-50.24)+0+17.24=57m^3$

通过上述计算可知,在各事故状态下废水的产生量均按最大值进行考虑,配套建设的事故应急池最小容积应不小于 $57m^3$ 。

⑦制定应急监测计划

应急监测计划包括事故的规模、事态发展的趋向、事故影响边界、气象条件、污染物浓度和流量及污染物质滞留区等。

水应急监测:厂区污水排口设置采样点,监测因子为 pH、COD、SS、氨氮、总磷、TN、阴离子表面活性剂、石油类、Ni、Cr 等。

大气应急监测:厂界、厂界上风向、下风向敏感目标设置采样点,监测因子为非甲烷总烃、颗粒物、氨气、HCl、氮氧化物、氟化物等。

具体监测任务视事故发生状况进一步确定。

结论:本项目采用成熟可靠的工艺、设备,在设计中严格执行各专业有关规范中的安全卫生条款,对影响安全卫生的因素,均采取了措施予以防范,正常情况下能够保证安全生产和达到工业企业设计卫生标准的要求。通过采取以上提及的环境风险防范措施,本项目在建成后将能有效的防止火灾等事故的发生,一旦发生事故,依靠装置内的安全防护设施和事故应急措施也能及时控制事故,防止事故的蔓延。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

内 容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项 目	环境保护 措施	执行标准		
大气环境	DA001 排气筒	颗粒物	布袋除尘器+15 米高排气筒	20mg/m ³ , 1.0kg/h	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	
	DA002 排气筒	HCl	二级水喷淋塔+15 米高排气筒	10mg/m ³ , 0.18kg/h	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	
		氨气		4.9kg/h	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	
	DA003 排气筒	氮氧化物	二级碱喷淋塔+15 米高排气筒	100mg/m ³ , 0.47kg/h	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	
		氟化物		3mg/m ³ , 0.072kg/h		
	DA004 排气筒	NMHC	风冷+二级活性炭吸附装置+15 米高排气筒	50mg/m ³ , 2.0kg/h	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022)	
	厂界		颗粒物	加强车间通风,增加绿化	0.5mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
			NMHC		4mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
			氨气		1.5mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
			氯化氢		0.05mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
			氮氧化物		0.12	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
			氟化物		0.02	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	厂房外		NMHC		6mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
20mg/m ³						

地表水环境	生活污水	pH	化粪池	6~9	接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表1、表4中三级标准, NH ₃ -N、TP、TN接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中A级标准
		COD		500mg/L	
		SS		400mg/L	
		NH ₃ -N		45mg/L	
		TP		8mg/L	
		TN		70mg/L	
	纯水制备尾水	COD	/	500mg/L	
		SS		400mg/L	
	电泳生产线废水、发黑生产线废水	COD	厂区污水处理设施(调节+一级混凝沉淀+二级混凝沉淀+气浮+过滤)	500mg/L	
		SS		400mg/L	
		LAS		20mg/L	
		石油类		20mg/L	
		NH ₃ -N		45mg/L	
	TN	70mg/L			
	不锈钢酸洗废水、喷淋废水	COD	厂区污水处理设施(隔油+调节+反应+沉淀+兼氧+好氧+气浮+锰砂过滤+活性炭过滤)	经自建污水处理设施处理后,回用,不外排	
SS					
氨氮					
TP					
TN					
氟化物					
Ni					
Cr					
石油类					
pH					
声环境	生产设备噪声约70~90dB(A)	合理布局、建筑隔声并经过距离衰减	厂界四周	65dB(A) 55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类排放标准要求
电磁辐射	/				
固体废物	生产	除尘灰	收集后出售	固废零排放	
		废边角料	收集后出售		
		废布袋	环卫清运		
		废焊丝	收集后出售		
		废活性炭	交由设备厂家回收		
		废石英砂	交由设备厂家回收		
		废包装桶	委托有资质的单位处置		
		废电泳槽液槽渣	委托有资质的单位处置		
		废滤材	委托有资质的单位处置		
		废活性炭	委托有资质的单位处置		

		水处理污泥	委托有资质的单位处置
		脱脂底渣	委托有资质的单位处置
		酸洗底渣	委托有资质的单位处置
		发黑槽底渣	委托有资质的单位处置
		酸洗槽液	委托有资质的单位处置
		废乳化液	委托有资质的单位处置
		废润滑油	委托有资质的单位处置
		脱脂废液	委托有资质的单位处置
		发黑废液	委托有资质的单位处置
		废锰砂	委托有资质的单位处置
	生活	生活垃圾	环卫清运
土壤及地下水污染防治措施	<p>1) 分区防渗措施防止地下水、土壤污染。一般固废仓库、生产车间、生活区为一般防渗区，一般防渗区应达到地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$，相当于不小于1.5m厚的粘土防护层的防渗要求，危废仓库、原料暂存区、污水处理站为重点防渗区，危废仓库防渗应依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用200mm厚C15砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于$1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$，且防雨和防晒；液体原料暂存区防渗应采取等效黏土防渗层$Mb \geq 6.0 \text{m}$，地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$；或者参考GB18598执行。</p> <p>2) 厂区门口设置缓坡，当发生事故时，将事故废水堵截在厂区内暂存，防止发生事故时事故废水污染地下水，同时厂区内应做好防腐、防渗措施。</p> <p>3) 对于泄露的物料应有具体防治措施，及时将泄露的物料收集并处理，防止其渗入地下。</p> <p>4) 采用国际先进的生产工艺和生产设备，进一步提高生产效益和劳动生产率，减少原材料消耗和污染物的排放。同时加强厂区内的计量和计量器具的维护管理，杜绝跑、冒、滴、漏等浪费现象的发生。</p> <p>5) 保证拟建工程所需的生产及生活用水均由工业区给水管网统一供给，不开采地下水资源。</p>		
生态保护措施	/		
环境风险防范措施	<p>①项目应按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2022）设防，建设一套完善的消防系统，包括消防通道、应急灯、消防栓及灭火器等。消防系统采用室外消防栓，可覆盖整个厂区。生产车间、储存仓库均应配置泡沫喷淋系统，厂区内应配置干粉灭火器。</p> <p>②应在生产区醒目位置设立“严禁烟火”、“禁火区”等警戒标语和标牌。禁止携</p>		

	<p>带火种（如打火机、火柴、烟头等）进入生产区内。在储存场所附近配有足量的灭火器材，以便处理初期火灾。</p> <p>③建设完善的消防报警系统，建立事故防范和处理应对制度。</p> <p>④车间布置中充分考虑消防和疏散通道以及人货分流，保证安全生产。</p> <p>⑤定期或不定期对消防设备进行检查，及时发现及时采取更换或维修。</p> <p>⑥定期对厂区环保设备进行检查。</p> <p>⑦制定应急监测计划。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理计划</p> <p>①严格执行“三同时”制度</p> <p>在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。</p> <p>②建立环境报告制度</p> <p>应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向审批部门申报。</p> <p>③健全污染治理设施管理制度</p> <p>建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。</p> <p>④建立环境目标管理责任制和奖惩条例</p> <p>建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。</p> <p>⑤企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。</p> <p>2、排污许可管理</p> <p>对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（中华人民共和国生态环境部令第11号），本项目属于“二十八、金属制品业 33，81 金属表面处理</p>

	及热处理加工 336，除重点管理以外的有酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者无铬钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的”，对应为实施简化管理的行业，因此，在排污许可证中需载明许可排放量，需进行排污权交易。
--	--

六、结论

建设单位要严格执行环保各项规定，建设项目的污染防治措施必须实行“三同时”原则，即与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，并认真做好上述环保措施，实现各类污染物的达标排放。从环保角度考虑本项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (单位: t/a)

项目分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦	
废气	有组织	NH ₃	/	/	/	0.008	/	0.008	+0.008
		颗粒物	/	/	/	0.067	/	0.067	+0.067
		HCl	/	/	/	0.035	/	0.035	+0.035
		氮氧化物	/	/	/	0.007	/	0.007	+0.007
		氟化物	/	/	/	0.0001	/	0.0001	+0.0001
		NMHC	/	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
	无组织	颗粒物	/	/	/	0.015	/	0.015	+0.015
		HCl	/	/	/	0.076	/	0.076	+0.076
		NH ₃	/	/	/	0.017	/	0.017	+0.017
		氮氧化物	/	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
		氟化物	/	/	/	0.0003	/	0.0003	+0.0003
		NMHC	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
废水	废水量	/	/	/	1658	/	1658	+1658	
	COD	/	/	/	0.345	/	0.345	+0.345	
	SS	/	/	/	0.29	/	0.29	+0.29	
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0315	/	0.0315	+0.0315	
	TN	/	/	/	0.054	/	0.054	+0.054	
	TP	/	/	/	0.003	/	0.003	+0.003	

	石油类	/	/	/	0.016	/	0.016	+0.016
	LAS	/	/	/	0.0004	/	0.0004	0.0004
一般工业 固体废物	除尘灰	/	/	/	1.277	/	1.277	+1.277
	废边角料	/	/	/	50.153	/	50.153	+50.153
	废布袋	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
	废焊丝	/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
	废活性炭	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废石英砂	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	危险废物	废包装桶	/	/	/	0.36	/	0.36
废电泳槽液槽渣		/	/	/	2.4	/	2.4	+2.4
废滤材		/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
废活性炭		/	/	/	3.838	/	3.838	+3.838
水处理污泥		/	/	/	2	/	2	+2
脱脂底渣		/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
酸洗底渣		/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
发黑槽底渣		/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
酸洗槽液		/	/	/	23.768	/	23.768	+23.768
废乳化液		/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
废润滑油		/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
脱脂废液		/	/	/	6.336	/	6.336	+6.336
发黑废液		/	/	/	6.336	/	6.336	+6.336
废锰砂		/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①