

建设项目生态环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称： 泳池金属配件制造项目

建设单位（盖章）： 海安百适乐运动科技有限公司

编 制 日 期： 2026 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

一、 建设项目基本情况

建设项目名称	泳池金属配件制造项目		
项目代码	2606-320665-89-05-203589		
建设单位联系人	陈*	联系方式	180*****
建设地点	江苏省 南通市 海安经济技术开发区开发大道 99 号		
地理坐标	(<u>120</u> 度 <u>31</u> 分 <u>28.436</u> 秒, <u>32</u> 度 <u>33</u> 分 <u>49.653</u> 秒)		
国民经济行业类别	C3311 金属结构制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33-66. 结构性金属制品制造 331
建设性质	☐ 新建 ☒ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	海安经济技术开发区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	海安开发区行审备 [2026]157 号
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	2%	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	185113
专项评价设置情况	无		
规划情况	《海安经济技术开发区总体规划（2013-2030）》； 关于同意设立南京白下高新技术产业园区等 8 家省级开发区的批复（江苏省人民政府，苏政复〔2006〕66 号）； 国务院批准江苏海安经济开发区升格为国家级经济技术开发区（国办函〔2012〕118 号）；		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价名称：《海安经济技术开发区总体规划（2013-2030）环境影响跟踪评价报告书》； 召集审查机关：江苏省生态环境厅； 审查文件名称及文号：《海安经济技术开发区总体规划（2013-2030）环境影响跟踪评价报告书》审查意见（苏环审[2023]37 号）。		

1、与《海安经济技术开发区总体规划（2013-2030）》相符性

1) 用地性质

本项目位于海安经济技术开发区开发大道 99 号，利用现有厂房进行建设，不新增用地。根据《海安经济技术开发区总体规划（2013-2030）》远期（2021~2030）用地规划，项目所在地规划为二类工业用地，因此本项目用地符合《海安经济技术开发区总体规划（2013-2030）》用地规划。

2) 空间结构及产业布局

根据《海安经济技术开发区总体规划（2013-2030）》，“规划区分为两片，西区位于主城区西侧海安经济技术开发区政策区范围内；东区东至晓星大道-沈海高速-经三十四路-上湖大道-上湖六路，北至东海大道-立发大道-北三路-城东大道-姚池路，南至栟茶运河-新长铁路-上湖南侧-海防路，西至新长铁路-环湖西路-永安路，总面积 56.42 平方公里。规划形成‘二心、三廊、八区’的空间布局结构。1、‘二心’：上湖新城中心、七星湖片区中心。2、‘三廊’：规划沿铁路廊道、栟茶运河、沈海高速公路形成的三条城市生态景观廊道。3、‘八区’：城东综合产业片区、西场产业片区、上湖居住片区、商贸物流园区、七星湖居住片区、纺织文化创意片区、预留发展片区和西部综合产业片区。”

本项目位于海安经济技术开发区城东综合产业片区内，城东综合产业片区定位为：控制产业类型，承接老城产业外迁，强调存量挖潜和产业升级，重点发展高端装备制造、新材料、食品、科技研发产业，是未来海安产业发展的主战场。本项目属于 C3311 金属结构制造，主要产品为泳池金属配件，不属于开发区生态环境准入清单中限制引入和禁止引入的行业，属于允许入园行业，因此符合开发区总体规划。

2、与《海安经济技术开发区总体规划（2013-2030）环境影响跟踪评价报告书》（以下简称《报告书》）结论及审查意见（苏环审[2023]37 号）相符性

表 1-1 与规划环境影响跟踪评价结论及审查意见的相符性

序号	结论及审查意见要求	本项目相符性
1	深入贯彻落实习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接。	本项目为泳池金属配件制造项目，不属于开发区限制引入和禁止引入的行业，符合园区产业结构规

		接,进一步优化《规划》布局产业结构和发展规模,降低区域环境风险,协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。	划。
	2	严格空间管控,优化空间布局。严格执行《江苏省通榆河水污染防治条例》等法律法规政策要求,开发区内永久基本农田、水域及绿地在规划期内禁止开发利用。落实《报告书》提出的现有生态环境问题整改措施,加快栟茶运河以北、通榆路以东等片区“退二进三”进程,有序推进石桥村分散居民拆迁安置工作,减缓工居混杂矛盾。推动不符合规划用地性质的企业限期退出或转型,其中南通龙翔电器设备有限公司、南通欣典工艺服饰有限公司等企业于2025年底前退出,强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治。强化开发区生态隔离带建设,加强工业区与居住区生活空间的防护,确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目位于海安经济技术开发区开发大道99号,利用现有厂房建设,不新增用地。厂区用地性质为工业用地,符合园区用地规划,不属于园区限期退出或转型的项目。
	3	严守环境质量底线,实施污染物排放限值限量管理。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理相关要求,建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系,推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”。合理规划印染产业发展规模,强化纺织印染行业污染物排放总量管控,严格控制水污染物排放强度。提高中水回用水平,现代纺织产业园规划期中水回用率不低于50%。加强印染、化工、家具、装备制造等重点行业废气治理与监管,强化无组织废气收集,推动臭氧和PM _{2.5} 协同治理,确保区域环境质量持续改善。2025年,开发区环境空气PM _{2.5} 年均浓度应达到30微克/立方米,通扬运河、新通扬运河、通榆河、北凌河、栟茶运河等应稳定达到III类水质标准。	本项目污染物采取行业可行技术治理后均能稳定达标排放,可落实污染物排放总量控制要求;项目污染物排放量在企业内部平衡,建成后全厂不增加总量控制污染物排放量,满足园区限值限量管理要求。
	4	加强源头治理,协同推进减污降碳。落实《报告书》提出的生态环境准入清单,严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区,执行最严格的废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备,以及单位产品能耗、水耗、污染物排放和资源利用效率等均应达到同行业国际先进水平。制定并实施清洁生产改造计划,全面提升现有企业清洁生产水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求,推进开发区绿色低碳转型发展,优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容,实现减污降碳协同增效目标。	本项目为泳池金属配件制造项目,主要产品为泳池金属配件,符合相关产业政策、园区相关规划;项目产生的各项污染物均采用高效、可行的污染防治措施,可有效控制特征污染物排放。
	5	完善环境基础设施建设,提高基础设施运行效能。加快推动腾海污水处理厂建设,强化工业废水与生活污水分类收集、分质处理,2025年底前实现应分尽分。积极推进开发区污水处理厂配套中水回用工程及管网建设,规划期开发区整体中水回用率不低于35%。定期开展	本项目产生的废水接管至海安市惠泽净水有限公司集中处理;项目产生的固体废物均“减量化、资源化、无害化处理”,厂区内已

		开发区污水管网渗漏排查工作，建立健全地下水污染监督、检查、管理及修复机制。开展区内入河排污口排查及规范化整治，建立名录，强化日常监管。完善供热管网建设，依托江苏联发环保新能源有限公司、海安华新热电有限公司、南通常安能源有限公司、海安理昂生物质发电有限公司(辅助热源点)实施集中供热。加强开发区固体废物减量化、资源化无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。	建设危废暂存仓库，危险废物依法依规收集、暂存后委托有资质单位处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”，满足园区管理要求。
	6	建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况,动态调整开发区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。对于企业关闭、搬迁遗留的污染地块应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作。严格落实污染物排放限值限量管理要求，完善开发区监测监控体系建设，提高生态环境管理信息化水平。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。	本项目制定营运期污染源监测计划，并将按计划实施。
	7	健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。完善开发区三级环境防控体系建设，确保事故废水不进入外环境。加强环境风险防控基础设施配置,配备充足的应急装备物资和应急救援队伍，提升开发区环境防控体系建设水平。健全环境风险评估和应急预案制度，完善环境应急响应联动机制，定期开展环境应急演练。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。	待本项目建设完成后，建设单位需开展应急预案编制工作，及时补充、更新相应的风险防范措施，并定期开展突发环境事件隐患排查。
	8	开发区应设立专门的环保管理机构并配备足够的专职环境管理人员,统一对开发区进行环境监督管理,落实环境监测、环境管理等工作要求。《规划》修编时应重新编制环境影响报告。	/
	综上，本项目建设与海安经济技术开发区规划环评及其审查意见相符。		
其他符合性分析	1、产业政策相符性 本项目为泳池金属配件制造，属于 C3311 金属结构制造，对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本），不属于鼓励类项目，同时也不属于限制类和淘汰类项目，为允许类。对照《江苏省“两高”项目管理名录》（2025 年版），本项目不属于“两高”项目。对照《关于印发<自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）>的通知》（自然资发[2024]273 号），本项目不属于鼓励类用地项目，也不属于限制类及禁止类用地项目。		

	根据《海安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》4.2，明确“三区三线”：优先划定永久基本农田：坚决落实最严格的耕地保护制度，按照应保尽保、量质并重、集中成片的原则，划定永久基本农田；严格划定生态保护红线：在生态空间范围内具有特殊重要生态功能，必须强制性严格保护的区域，是保障和维护生态安全的底线和生命线；合理划定城镇开发边界：在一定时期内因城镇发展需要可以集中进行城镇开发建设，以城镇功能为主的区域。本项目位于海安经济技术开发区开发大道 99 号，根据总体规划中“三区三线”划定成果可知，位于城镇开发边界范围内，符合《海安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》及批复（苏政复〔2023〕43 号）相关内容。 因此，本项目符合国家和地方相关产业政策要求。 2、生态环境分区管控相符性分析 根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），本项目距离国家级陆域生态保护红线新通扬运河(海安)饮用水水源准保护区约 8.45km，不在红线管控范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。 根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《海安市生态空间管控区域优化调整方案》及《江苏省自然资源厅关于海安市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1085 号），距离本项目最近的生态空间管控区域为“新通扬-通榆运河清水通道维护区”。本项目距新通扬-通榆运河约 4.42km，不在管控区范围内，不穿越、不占用生态管控区。因此，本项目评价范围不涉及江苏省生态空间管控区域，不会导致江苏省生态空间管控区域生态服务功能下降。 因此，建设项目与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《江苏省自然资源厅关于海安市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1085 号）是相符的。 3、与生态环境准入清单相符性分析 建设项目为泳池金属配件制造项目，行业类别为 C3311 金属结构制造，对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》、《<长江经济带发展负
--	---

面清单指南>江苏省实施细则（试行）》及海安经济技术开发区规划环评中生态环境准入清单，本项目不属于上述文件中所列禁止、限制类建设项目。

表 1-2 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》江苏省实施细则条款相符性分析

文件要求		相符性分析
一、河段利用与岸线开发	1、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)》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头和过长江通道项目。
	2、严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区、风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。
	3、严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目位于海安经济技术开发区开发大道 99 号，不在饮用水水源一级保护区、二级保护区的岸线、准保护区的岸线和河段范围内。
	4、严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在水产种质资源保护区、国家湿地公园的岸线和河段范围内。
	5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河	本项目不在上述范围内。

		湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	
		6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。
	二、区域活动	7、禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞。
		8、禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不在长江干支流岸线一公里范围内。
		9、禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干流岸线三公里范围内。
		10、禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不在太湖流域一、二、三级保护区内。
		11、禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。
		12、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《（长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版））江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于“高污染、高环境风险”项目。
		13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。
		14、禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不在化工企业周边。
	三、产业发展	15、禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铁、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铁、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业。
		16、禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类），不属于农药、医药和染料中间体化工项目。
		17、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目、不属于独立焦化项目。
		18、禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明	本项目不属于限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于法律法规和

	令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	相关政策明令禁止的落后产能项目及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。
	19、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目。
	20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/

表 1-3 开发区生态环境准入清单

类别	要求	相符性分析
优先引入	优先引进属于国家及省重大战略性新兴产业或产业链计划、且清洁生产水平达到国际领先水平的项目，引入项目须符合园区产业定位、产业布局。	本项目为泳池金属配件制造项目，符合园区产业定位、产业布局，但不属于园区优先引入的项目类别。
限制引入	（1）《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制类项目。 （2）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。	本项目为泳池金属配件制造项目，使用塑粉进行喷涂，不涉及使用溶剂型的涂料、油墨、胶黏剂等。本项目不属于《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》等文件中的重点行业，本项目固化工序产生的少量有机废气经半密闭式烘道收集后经二级活性炭吸附装置处理后排放，不属于上述限制和禁止引入类项目。
禁止引入	（1）与国家、地方现行产业政策相冲突的项目，包括《产业结构调整指导目录（2019年本）》中淘汰类项目。 （2）生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目。 （3）与各片区主导产业不相关且属于《环境保护综合名录（2021年版本）》“高污染、高环境风险”产品名录项目。 （4）《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》列明的禁止建设的项目。 （5）装备制造产业禁止引进涉重点重金属排放的电镀项目。 （6）新材料产业禁止引进纳入《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》（苏办〔2019〕96号）中251、261—266行业产业目录的项目。	本项目位于海安经济技术开发区城东综合产业片区内，利用现有厂房建设，不新增用地，不涉及生态红线，满足各级“三线一单”管控要求。项目周边100m范围内无居民
空间布局约束	（1）落实最严格的耕地保护制度，规划实施时根据新一轮国土空间规划发布成果合理确定用地指标。任何单位和个人不得改变或者占用基本农田。禁止在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废物或者进行其他破坏基本农田的活动；禁止占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼；禁止闲置、荒芜基本农田。 （2）严格落实《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022	

	年版) >江苏省实施细则》、江苏省、南通市、海安市“三线一单”、《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》《海安市生态空间管控区域调整方案》。 (3) 距离居住用地100米范围内的工业用地尽可能布置低污染项目，禁止引进工艺系统危险性为高度危害及极高度危害级别的项目。综合产业园高噪声项目应尽量远离居住片区。 (4) 现代纺织产业园、综合产业园引进废气中含氟化物排放的项目时，需开展对桑蚕种质资源的影响论证。 (5) 西部综合产业园位于通榆河一级保护区的71公顷范围需严格落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目、工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所。 (6) 规划工业用地建设项目入区时，严格按照建设项目环评批复设置相应的卫生防护距离，确保该范围内不涉及规划居住区等敏感目标。	区等敏感目标。
污染物排放总量控制	(1) 环境质量： ①大气环境质量：2025年PM_{2.5}、二氧化氮、臭氧分别达到30、24、160微克/立方米，其余指标达到《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水环境质量：2025年，新通扬运河、通榆河、如海运河、栟茶运河、通扬运河、北凌河应稳定达到III类水质标准。 ③土壤环境质量：建设用地土壤达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)相应类别筛选值标准。 (2) 总量控制： 废气污染物二氧化硫244吨/年，氮氧化物459吨/年，颗粒物243吨/年，VOCs 280吨/年。废水污染物(外排量)化学需氧量1706吨/年，氨氮165吨/年，总氮455吨/年，总磷17吨/年。现代纺织产业园废水产生量不得超过10万吨/日，纺织文化产业园不得超过2.8万吨/日。 (3) 建设项目按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求实行区域内总量替代。 (4) 强化VOCs治理，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代。技术成熟领域全面推广低VOCs含量涂料，技术尚未全部成熟领域开展替代试点，逐步实现涂料低VOCs化。 (5) 规划实施时园区各年度允许排放总量按照《江苏省工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理工作方案(试行)》《南通市工业园区(集中区)污染物排放定值定量工作方案》等要求确定。	本项目各污染物采取行业可行技术治理后均能稳定达标排放，可落实污染物排放总量控制要求；项目污染物排放量在企业内部平衡，建成后全厂不增加总量控制污染物排放量，满足园区限值限量管理要求。
环境风险防控	(1) 建立健全开发区环境风险管控体系，加强环境风险防范；及时开展开发区环境风险应急预案修编；定期组织应急演练，加强环境事故应急设施建设、应急队伍和物资配置，	待本项目建设完成后，建设单位需开展应急预案编制工作，及

	提高应急处置能力；建立定期隐患排查治理制度，做好污染防治过程中的安全防范。 （2）企业内部采取严格的防火、防爆、防泄漏措施；编制环境风险应急预案，建立有针对性的风险防范体系，加强对潜在事故的监控。 （3）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。	时补充、更新相应的风险防范措施，并定期开展突发环境事件隐患排查。
资源开发效率要求	（1）开发区土地资源总量上线：5513.01公顷，其中，建设用地上线4760.16公顷，工业及仓储用地上线2444.12公顷。 （2）禁止销售使用燃料为“Ⅱ类”（较严），具体包括：①除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。②石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。 （3）执行国家和省有关能耗及水耗限额标准。高耗能行业重点领域能效执行《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021版）》（发改产业〔2021〕1609号）标杆水平要求。 （4）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行业国际先进水平，同时须满足《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》《关于印发海安市推进重点行业绿色发展实施方案的通知》（海办〔2021〕116号）等要求，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。 （5）对于采取废水集中预处理的纺织印染企业要求使用回用水不低于 60%，落户专精特新印染中心的企业要求100%使用回用水。	（1）本项目利用现有厂房建设，不新增用地。 （2）项目生产使用电能和天然气，不使用“Ⅱ类”燃料。 （3）本项目用电量和用水量较少，不属于高能耗行业。 （4）项目使用成熟先进的生产工艺和设备，生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等能达到同行业国际先进水平。

4、与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》、《南通市生态环境分区管控成果动态更新情况说明（2023 年）》相符性分析

根据《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》（江苏省生态环境厅，2024 年 6 月 13 日）、《南通市生态环境分区管控成果动态更新情况说明（2023 年）》，本项目位于海安经济技术开发区开发大道 99 号，属于重点管控单元（环境管控单元编码：ZH32068520189）。重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和产业园区。全省划分重点管控单元 2041 个，占全省国土面积的 18.47%。重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。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。

综上所述，本项目符合《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》、《南通市生态环境分区管控成果动态更新情况说明（2023 年）》、《海安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的要求。

5、与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析

本项目位于海安经济技术开发区开发大道 99 号，距离新通扬-通榆运河约 4.42km，项目所在地不在于通榆河一级、二级、三级保护区内，因此本项目符合《江苏省通榆河水污染防治条例》的要求。

6、与《环境保护综合名录》（2021 版）相符性分析

建设项目为泳池金属配件制造项目，行业类别为 C3311 金属结构制造，对照《环境保护综合名录》（2021 版），项目不属于《环境保护综合名录》（2021 版）中的“高污染、高环境风险”产品，符合要求。

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

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》，本项目为泳池金属配件生产，属于金属配件生产，不属于高耗能、高排放建设项目，符合当地的生态环境分区管控和规划要求，建成后依法依规实行排污申报，符合文件要求。

7、与《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》（通办[2024]6 号）的相符性分析

本项目属于 C3311 金属结构制造，不属于《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》（通办[2024]6 号）中规定的印染、化工、造纸等重点行业，不在其规定的分行业中。

8、与挥发性有机物相关文件相符性分析

表 1-8 与挥发性有机物相关文件相符性分析

序号	与挥发性有机物相关文件	要求	本项目情况	相符性
1	关于印发《南通市挥发性有机物重点企业无组织排放监控布点联	全市 VOCs 重点企业（具体企业清单详见附件 1）中除家具等无组织排放控制指标为 TVOC 的行业应安装 TVOC 自	1、本项目不属于 VOCs 重点企业。 2、本项目使用塑粉，不使	相符

		网工作方案》的通知（通政办发〔2022〕122号）	动监测设备外，其余企业均应在厂界安装 TVOC 无组织排放自动监测设备，化工企业、国省控站点周边等重点区域企业、排放量较大企业应加密监测点位，2023 年 4 月底前实现联网全覆盖。	用油墨、胶粘剂、清洗剂等。 3、本项目固化废气采用半密闭式烘道收集后（捕集率为 90%），采用“干式过滤+二级活性炭吸附”处理（有机废气处理效率可达 90%）。	
	2	《市政府关于印发<南通市空气质量持续改善行动计划实施方案>的通知》（通政发〔2024〕24 号）	（四）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。在家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装、包装印刷和电子等行业工艺环节中，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。鼓励和推进全市汽车 4S 店、大型汽修厂实施全水性涂料替代。	4、本项目严格执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求：本项目固化工序产生的有机废气经半密闭式烘道收集，采用“二级活性炭吸附”处理后经排气筒高空排放。废气处置环节产生的废活性炭等均用密封袋装分类暂存于危废仓库。	相符
	3	《国务院关于印发空气质量持续改善行动计划的通知》（国发〔2023〕24 号）	二、优化产业结构，促进产业产品绿色升级（七）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs 含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。		相符
	4	《关于做好建设项目挥发性有机物排放管理工作的意见（试行）的通知》（通环办〔2025〕32 号）	项目准入要求： ……落实生态环境分区管控要求，遏制“两高一低”项目盲目发展，守牢生态环境质量和生态环境安全底线，对不符合法律法规和审批要求的项目，坚决不予准入。 环评审批阶段，各地生态环境部门主动服务指导，根据区域发展、环境功能定位、环境容量等因素，从环境质量改善、低 VOCs 原辅料产品技术可行性、环保措施有效性、环境影响报告书（表）质量等方面提出审批要求。改、扩建项目，按照“增产不增污”原则，现有生产工艺、治理设施相对落后的，同步进行技术升级，所	本项目不属于“两高一低”项目。本项目使用的涂料为低 VOCs 含量粉末涂料，已实现源头替代。项目污染物排放量在企业内部平衡，建成后全厂不增加总量控制污染物排放量。	

		需总量指标原则通过“以新带老”等措施实现企业内部平衡。企业内部确无法压减总量的，不足部分可由所在园区或县级总量库供给。…… 三、拓展 VOCs 减排路径。持续推进含 VOCs 原辅材料源头替代，开展虚假“油改水”专项清理；参照《南通市重点行业挥发性有机物综合治理技术指南》等文件要求，大力推进 VOCs 末端治理技术提标升级，确保淘汰类 VOCs 治理设施整改到位；深挖船舶海工、石化、纺织印染等重点行业无组织减排潜力，释放绿色发展空间，协同推动区域高质量发展。		
--	--	---	--	--

9、与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办[2023]144 号）相符性

表 1-9 与苏环办[2023]144 号相符性分析

序号	要求	本项目	相符性
1	（一）新建企业 1.冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中收集处理设施。	本项目不属于冶金、电镀、化工、印染、原料药制造工业，本项目产生的废水不属于难生化降解废水和高盐废水。	是
2	3.除以上两种情形外，其它情况均需在建设项目环境影响评价中参照评估指南评估纳管的可行性。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时，应向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。	本项目已进行废水接管可行性分析，已申领排水许可证；建设单位在项目建成后申领排污许可证。	是

10、与《南通市地表水工业特征污染物专项整治工作实施方案》（通环办[2023]48 号）相符性

表1-10 项目与通环办[2023]48号文相符性分析

序号	文件内容	本项目情况	相符性
1	3、严格项目准入。强化项目环评与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动的“三挂钩”机制，新建涉及工业特征污染物的企业原则上不得设置入河入海排污口。国省考断面出现工业特征污染物超标的区域，要针对性提出相应的污染物区域削减措施。优先选择涉及工业特征污染物的重点园区、重点企业开展特征污染物排放总量控制试点工作。	本项目废水接管海安市惠泽净水有限公司，不设置入河入海排污口。	符合

2	5、完善基础设施。涉及工业特征污染物企业应做到“雨污分流、清污分流”，鼓励企业采用“一企一管，明管（专管）输送”的收集方式。加快推进涉及工业特征污染物的废水与生活污水分类收集、分质处理。新建企业涉及工业特征污染物的废水不得接入城镇污水处理设施，现有企业已接管城镇污水集中收集处理设施的须组织排查评估，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须经预处理达标后方可接入。	项目厂区严格实行“雨污分流、清污分流”。接管废水为生产废水和生活污水，不涉及工业特征污染物。	符合
3	7、加强监测监控。结合工业园区限值限量管理，逐步实行工业特征污染物排放浓度和总量“双控”。积极推进涉及工业特征污染物的污水处理厂及重点工业企业雨水污水排放口、部分重点国省考断面安装工业特征污染物自动监控系统，并与市生态环境大数据平台联网，实时监控。强化对重点时期、重点区域、重点断面的加密监测，一旦发现异常，及时调查处置。	企业后期如被列入重点工业企业名单，需按要求安装监控系统。	符合

11、与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评[205]28号）相符性分析

本项目为泳池金属配件生产项目，对照文件附表，不属于附表所列不予审批环评的项目类别，亦不属于文件所列重点关注的“石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药”等重点行业。对照《重点管控新污染物清单（2023版）》《有毒有害大气污染物名录（2018年）》《有毒有害水污染物名录（第一批、第二批）》《优先控制化学品名录》（第一批、第二批）以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物，本项目不涉及文件中所列有毒有害物质、优先控制化学品。因此，本项目建设与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）要求相符。

12、与《省生态环境厅关于加强重点管控新污染物及优先控制化学品环境管理工作的通知》（苏环办〔2023〕314号）相符性分析

本项目不涉及《重点管控新污染物清单（2023年版）》《有限控制化学品名录》（第一批、第二批）中所列物质，不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018年）》所列物质，不涉及有毒有害水污染物排放，不涉及新化学物质的使用，本项目建设符合文件要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

海安荣威运动用品有限公司位于海安经济技术开发区开发大道 99 号，成立于 2017 年 5 月，于 2024 年更名为海安百适乐运动科技有限公司。2018 年公司投资建设户外休闲运动娱乐用品生产项目，《海安荣威运动用品有限公司户外休闲运动娱乐用品生产项目环境影响报告表》于 2018 年 11 月 28 日通过海安市行政审批局的审批（海行审[2018]514 号），环评设计生产能力为年产 PVC 胶布 9 万吨、休闲产品 2000 万件、床垫 1000 万件。其中年产休闲产品 2000 万件及床垫 1000 万件已建设，分别于 2019 年 4 月、2019 年 11 月进行自主验收。年产 PVC 胶布 9 万吨已建设，但未正式投产，未进行自主验收。后公司于 2025 年投资建设户外休闲运动用品生产二期项目，《海安百适乐运动科技有限公司户外休闲运动用品生产二期项目环境影响报告表》于 2025 年 8 月 18 日通过海安经济技术开发区行政审批局审批（海开行审[2025]88 号），环评设计能力为年产 PVC 胶布 7 万吨、充气 SPA120 万件、拉丝 SPA20 万件的生产能力。该项目自审批后未建设，未投产。

根据企业发展计划，公司拟取消现有所有的生产项目，投资 10000 万元新增固态高频机、机加工等设备，建设泳池金属配件制造项目。项目建成后可形成年产泳池金属配件 4 万吨的生产能力。

根据《中华人民共和国生态环境法典》、《建设项目环境保护管理条例》的有关规定和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于 C3311 金属结构制造，属于“三十、金属制品业 33-66.结构性金属制品制造 331”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制生态环境影响报告表。

2、主要产品及产能情况

表 2-1 建设项目主要产品及产能情况

行业类别	产品名称	产品规格	设计生产能力（t/a）	设计年运行时间（h/a）	产品执行标准
C3311 金属结构制造	泳池金属配件	厚度 0.4mm~0.5mm；单件喷涂面积 0.1m²	40000（约 5700 万件）	5400	表面平整，不得有凹陷凸起；表面不得有氧化物；尺寸符合设计要求

3、主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

表 2-2 主要生产设备表

车间	主要工艺	生产设施	设施参数	数量 (台/套)
制管车间	拆卷矫平	液压开卷机	7.5kW	3
		矫直机	15kW	3
	切头、焊接	剪切对焊机	15kW	3
	超声波探伤	超声波探伤仪	0.15kW	3
	成型	成型机	3kW	3
	高频焊接	固态高频机	150kW	3
	焊缝探伤	涡流探伤仪	0.01kW	3
	冷却定型	冷却水池	长 5m	3
		循环泵	2kW	3
	切管	锯车	11kW	3
成型车间	切管	单头切管机	3.7kW	4
		激光切管机	15kW	1
		伺服自动切管机	8kW	9
		多头切管机	46kW	4
		料架	/	21
	去毛刺、切角	自动倒角机	5kW	7
	机加工	单弯机	5.5kW	1
		双弯机	11kW	2
		缩管机	5.5kW	5
		U 型脚管弯管机	5.5kW	7
		S 钩液压机	5.5kW	1
		冲床	18.5kW	1
			1.5kW	6
			2.2kW	1
			7.5kW	10
		32U 脚管自动弯管机	7.5kW	3
		缩冲一体机	15kW	21
		翻边冲孔机	11kW	3
		T 竖管	24kW	2
		美国机台	7.5kW	1
		楼梯直管机	37kW	1
		楼梯弯管机	11kW	1
		楼梯扶手机	11kW	1
	辅助	冷却塔	60t/h	2
涂装车间	预处理线、风干	预处理线	含水喷淋、脱脂槽、硅烷化槽	3
	涂装	自动涂装线	含喷塑间、固化	3

			烘道	
	包装	打包机	0.2kw	2
	辅助	空压机	5m³/min, 25kW	3
		热洁炉	/	1

4、项目原辅材料消耗表

(1) 原辅材料用量

表 2-3 主要原辅材料消耗表

序号	名称	规格	年耗量 (t/a)	最大存储 (t)	包装储存方式	储存位置
1	钢卷	碳钢，牌号：SPCC、SPCD、SPCE、SPCF、SPCG，厚度 0.4mm-0.5mm	40000	4000	卷材堆放	原料仓库
2	脱脂剂	五水偏硅酸钠、氢氧化钾、片碱	133.65	10	桶装 25kg/桶	
3	有机硅烷	甲基丙烯酰氧基丙基三甲氧基硅烷 13.85%、无水乙醇 0.1%、钼酸钠 1.68%、余量为纯水	162	10	桶装 25kg/桶	
4	塑粉	聚酯树脂 65%、固化剂 4%、助剂 10%、填料 18%、颜料 3%	641.25	100	袋装 25kg/袋	
5	切削液	水性切削液	5	0.5	桶装 25kg/桶	
6	天然气	/	41.5 万 m³	0.0006①	/	园区管道
7	聚合氯化铝 (PAC)	聚合氯化铝 100%	1	0.1	袋装，25kg/袋	原料仓库
8	聚丙烯酰胺 (PAM)	聚丙烯酰胺 100%	1	0.1	袋装，25kg/袋	
9	液压油	/	1	0.4	桶装 200kg/桶	
10	机油	/	0.5	0.2	桶装 200kg/桶	

注：①本项目天然气由市政燃气管网输送，厂内不存储，厂区内天然气管径 110mm，长度约 100m，天然气密度以 0.5548kg/m³ 计。根据建设单位提供资料，本项目使用的钢卷中铅、汞、镉、铬重金属均未检出。

表 2-4 原辅材料理化性质

序号	物料名称	理化特性	危险性	毒性毒理
1	脱脂剂	无色透明液体，密度（水=1）：1。主要成分为：五水偏硅酸钠、氢氧化钾、片碱。	不燃	无资料
2	五水偏硅酸钠	无毒无味的白色结晶状粉末或颗粒。CAS 号：10213-79-3，熔点：1088℃，相对密度（水=1）：2.61，溶于水。主要用于洗涤剂、金属清洗剂、纸张漂白、织物前处理及建筑耐酸材料制备等领域，亦应用于原油开	不燃	LD ₅₀ : 847mg/kg(大鼠经口) LC ₅₀ : 无资料

		采泥浆调节和食品工业清洗。		
3	氢氧化钾	白色固体，易潮解，CAS 号：1310-58-2，分子量：56.11，熔点：360.4℃，沸点：1320℃，饱和蒸气压：0.13kPa（719℃），相对密度：（水=1）2.04，溶于水、乙醇，微溶于醚。用作化工生产的原料，也用于医药、染料、轻工等工业。	不燃，具强腐蚀性、强刺激性	LD ₅₀ : 273mg/kg(大鼠经口); LC ₅₀ : 无资料
4	有机硅烷	有轻微刺激味道的透明液体，主要成分为：甲基丙烯酰氧基丙基三甲氧基硅烷 13.85%、无水乙醇 0.1%、钼酸钠 1.68%、余量为纯水。	不燃	无资料
5	甲基丙烯酰氧基丙基三甲氧基硅烷	无色透明液体，CAS 号：2530-85-0，熔点：<50℃，沸点：190℃，相对密度：（水=1）1.045，不溶于水，易溶于多种溶剂，用作硅烷偶联剂。	不燃	无资料
6	无水乙醇	无色澄清液体。有特殊香味。能与水形成共沸混合物（含水 4.43%），共沸点：78.15℃。相对密度(d204): 0.789。熔点：-114.1℃。沸点：78.5℃。闪点:12℃，爆炸上限%(V/V): 19.0，爆炸下限%(V/V): 3.3。溶解性：与水以任意比互溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。蒸气与空气混合能形成爆炸性混合物，爆炸极限 3.5%~18.0%(体积)。该有机溶剂用途极其广泛，主要用于医疗、化妆品、卫生用品、油脂与染料方面。	易燃	LD ₅₀ : 7060mg/kg(大鼠经口); 7340mg/kg(兔经皮) LC ₅₀ : 20000ppm/10 H（大鼠吸入）
7	钼酸钠	白色菱形结晶体，CAS 号：7631-95-0，相对密度：（水=1）3.28，熔点：687℃，本品溶于水。主要用作分析试剂，并用于制颜料、医药品等。	不燃	LD ₅₀ : 290mg/kg(大鼠经口); LC ₅₀ : 无资料
8	塑粉	冷灰色固体粉末，稍有气味。相对密度：（水=1）1.5，不溶于水。	不燃	无资料
9	切削液	白色或黄色透明，有轻微的碳氢化合物气味的液体。	不燃	无资料
10	机油	淡黄色黏稠液体，溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多半有机溶剂，相对密度（水=1）0.85，闪点 120-340℃，自燃点 300-350℃，沸点-252.8℃，饱和蒸气压 0.13kPa/145.8℃，常用于润滑减磨、辅助冷却降温、防锈等。	遇明火、高热可燃，具刺激性	无资料
11	液压油	淡黄色黏稠液体，相对密度（水=1）0.86-0.89，闪点 190-258℃，常用于液压系统的液压介质。	遇明火、高热可燃	无资料
12	天然气	无色无臭气体。成分：99.41%甲烷、0.32%乙烷、0.13%丙烷、0.08%丁烷，熔点：-182.5℃，相对密度（水=1）：0.42（-164℃），沸点：-161.5℃，相对蒸汽密度(空	易燃易爆	无资料

		气=1): 0.55, 饱和蒸汽压: 53.32kPa (-168.8℃), 燃烧热: 889.5kg/mol, 闪点: -188℃, 引燃温度: 538℃, 爆炸上下限: 15/5.3%。微溶于水、溶于醇、乙醚。		
--	--	---	--	--

(2) 粉末涂料平衡

本项目喷塑参数及塑粉用量核算见下表所示。

表 2-5 项目塑粉参数表

涂层	喷塑面积 (m ² /a)	塑膜厚度 (μm)	塑粉密度 (t/m ³)	塑粉使用量 (t/a)	喷枪口径 (mm)	喷枪流量 (kg/min)	喷枪个数 (个)	喷塑时间 (h)
塑粉	5700000	60	1.5	641.25	1.5	0.075	36 (30 用 6 备)	4750

每件金属配件平均喷涂面积约为 0.1m², 本项目金属配件产能约 5700 万件, 则需要进行喷粉的总面积约为 570 万 m², 喷涂厚度约为 60μm, 塑粉密度为 1.5t/m³, 则附着在工件表面的塑粉量为 513t/a, 静电喷枪上件率为 80%, 塑粉总用量约 641.25t/a, 20%未上件粉末约 128.25t/a。项目共设置 3 条自动喷涂线, 项目喷塑方式为静电喷塑, 项目喷房为留有进出口的密闭间, 每间喷房内含 12 个喷枪, 10 用 2 备, 配有 1 个供粉箱, 在供粉箱内通过压缩空气作业使得粉末处于流化的状态, 之后粉末通过虹吸作用被高速流动的气流带着形成粉气混合, 通过输粉泵将粉末连续输送至喷枪。喷粉过程全封闭负压收集, 收集效率取 95%, 收集的粉末经过管道抽吸落入大旋风回收+二级滤芯回收装置内, 含粉气流首先进入大旋风分离器中, 在分离器内因离心力的作用, 粉末颗粒被甩向器壁并沿壁面下落, 实现初步分离。经过大旋风分离的气流进入二级滤芯, 进一步分离气流中的微小粉末颗粒, 回收率可达 99%。未被收集粉末约 6.412t/a, 其中 85%由于自身重力沉降于室内, 沉降于室内塑粉收集后出售处理, 其余 15%以无组织形式散逸于生产车间内, 则无组织排放的粉尘量为 0.962t/a。本项目喷涂线自动喷涂一般能覆盖工件的所要求的喷涂面, 自动喷涂未喷涂到位的采用人工补粉, 人工补粉在喷房内进行, 产污与喷涂线自动喷涂产污合并计算。

喷枪工作时间核算: 项目采用静电喷涂工艺, 根据《喷塑行业污染源强估算及治理方法探讨》(中国环境管理干部学院学报第 26 卷第 6 期)中相关研究, 塑粉的平均附着率在 80%~90%, 本次环评以 80%计, 则通过喷枪年总喷塑量约为 641.25t/a。

本项目共设有 3 条自动喷涂线，每条喷涂线设有 12 把喷枪，10 用 2 备，每把喷枪流速为 0.075kg/min，则本项目喷塑工作时间为 4750h/a，年喷塑工作 300d，则每天工作时间约 15.83h。

本产品喷塑工序所用塑粉物料平衡表见下表，物料平衡图见下图所示。

表 2-6 塑粉物料平衡表 单位：t/a

序号	投入		产出			
	物料名称	数量	类别	名称		数量
1	塑粉	641.25	产品附着	进入工件		513
2	/	/	/	有组织	颗粒物	1.218
3	/	/		无组织	颗粒物	0.962
4	/	/	固废	废塑粉		126.07
合计		641.25	合计			641.25

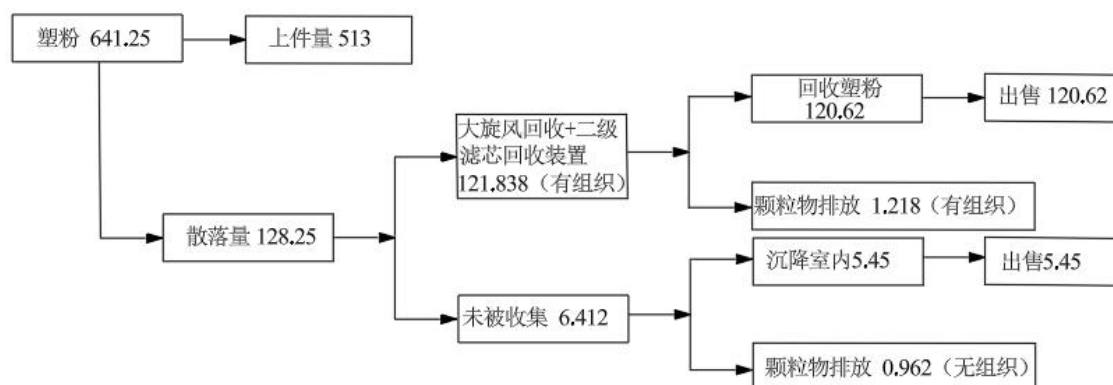


图 2-1 塑粉物料衡图 单位：t/a

5、项目工程组成表

(1) 给水

本项目新增用水量为 58727.75t/a，来自市政自来水管网。

(2) 排水

项目厂区实行“雨污分流”，雨水经雨水管网收集后汇入私盐河；脱脂废水、硅烷化废水、清洗废水合计 27072t/a 经厂区污水处理站处理后合并冷却弃水 648t/a 合计废 27720t/a 通过生产废水排口（DW002）排入海安市惠泽净水有限公司处理，生活污水 13500t/a 通过生活污水排口（DW001）排入海安市惠泽净水有限公司处理，处理达标后排入洋蛮河。

(3) 供电

项目新增用电量为 390.4 万千瓦时/年，来自当地电网。

(4) 供气

本项目生产过程中需要使用到压缩空气，由 3 台螺杆压缩空压机（供气量：5.0m³/min）提供。

(5) 贮存

本项目原料及成品分别储存于原料仓库和成品仓库内。

项目公用及辅助工程情况见下表。

表 2-7 建设项目工程组成情况表

类别	建设名称		设计能力		备注
主体工程	制管车间		建筑面积 2612.25m ²		1F，含拆卷矫平、切头焊接、高频焊接等，依托现有
	成型车间		建筑面积 5943.95m ²		1F，含切管、机加工等，依托现有
	涂装车间		建筑面积 3587m ²		1F，含预处理、涂装等，依托现有
储运工程	成品仓库		建筑面积 56130.71m ²		1F，成品储存
	原料仓库		建筑面积 2696.87m ²		1F，原料储存
公用工程	给水		58727.75t/a		市政给水管网供给
	排水		生产废水 27720t/a、生活污水 13500t/a		接管至海安市惠泽净水有限公司集中处理
	供气		5.0m ³ /min		螺杆式空压机供给
	供热		41.5 万 m ³		由园区管道天然气供给
	冷却		60m ³ /h		由 2 台 60t/h 的冷却塔供给
	供电		390.4 万千瓦时/年		市政电网供给
环保工程	废气处理	喷塑废气	半密闭式空间收集	大旋风+二级滤筒回收+15m 排气筒 DA001	满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准
		固化废气	烘道收集	低氮燃烧、二级活性炭吸附+15m 排气筒 DA002	满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准
		天然气燃烧废气	密闭管道收	低氮燃烧+15m 排气筒 DA003	满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准
		危废仓库废气	密闭空间收集	活性炭吸附+15m 排气筒 DA004	满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
	废水处理	职工生活污水	化粪池 60m ³		生产废水经生产废水排口（DW002）接管至海安市惠泽净水有限公司集中处理；生活污水经化粪池预处理后通过生活污水
		生产废水	污水处理站（处理能力：100t/d）		

			排口（DW001）接管至海安市惠泽净水有限公司集中处理
	降噪措施		设备减震、厂房隔声等，降噪量≥20dB(A)
固体废物	一般固废库	590.4m ²	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），依托现有
	危废仓库	144m ²	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），依托现有
风险	应急事故池	应急事故池 153m ³	依托现有

6、水平衡

本项目用水主要有生活用水、切管用水（定长切管）、去毛刺倒角用水、切削液配水、冷却用水、脱脂用水、**硅烷化**用水、清洗用水、热洁炉冷却用水。本项目车间地面只进行吸尘器清理，无需清洗，设备仅使用干抹布清洁，无需清洗，无地面清洁废水和设备清洁废水产生。本项目产生的废水为生活用水、冷却弃水、脱脂废水、硅烷化废水、清洗废水。

（1）生活用水

本项目员工 500 人，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），生活用水以 50L/（人次·班）计算，本项目年工作 300 天，两班制，可得员工生活用水量为 15000t/a（年工作日为 300d），根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）表 4.10.15-1，生活污水产污系数以 0.85~0.95 计，本项目以 0.9 计，则生活污水量为 13500t/a。生活污水经化粪池预处理后通过生活污水排口接管至海安市惠泽净水有限公司集中处理。

（2）切管用水（定长切管）、去毛刺倒角用水

定长切管和去毛刺、倒角均在成型车间内进行，切管、去毛刺和倒角过程的用水量合计用水量约 1t/d，计算定长切管和去毛刺、倒角用水量约 300t/a，定长切管和去毛刺、倒角用水在该过程中均损耗，不外排。

（3）切削液配水

项目切削液需配水使用，切削液与水的比例为 1：10，本项目切削液使用量为 5t/a，则切削液配水用量为 50t/a。根据建设单位提供的资料，切削液循环使用，52.25t/a 在使用过程中蒸发和自然损耗，2.75t/a 废切削液委托有资质单位处置。

（4）冷却用水

本项目设有 2 台冷却塔用于设备冷却，每台冷却水的循环量为 60t/h，循环水补水为自来水，循环水系统工作时间为 5400h/a，循环量为 648000m³/a。本项目冷却用水参考《工业循环水冷却设计规范》（GBT50102-2014）计算，冷却塔在循环过程中的损耗量约占总循环量的 1%，排污水量按循环水量的 1‰计，则本项目循环冷却水系统损失水量约 6480t/a，排污水量约 648t/a，冷却弃水通过生产废水排口排入海安市惠泽净水有限公司处理。

（5）脱脂用水

每条预处理线设置 1 个 45m×1m×2.4m 的脱脂槽用于工件表面脱脂处理。根据建设单位提供资料，脱脂剂需配水使用，比例约为 1:15，生产时脱脂槽内的脱脂槽液约为槽体的 80%，则单次脱脂槽液用量为 86.4m³，当脱脂槽液损耗至槽体的约 50%时添加新鲜槽液至槽体的 80%，约 1 个月需补加一次新鲜脱脂槽液（每次补充量约 32.4m³，每个季度需补加 3 次），脱脂槽液 2 个月排放一次，每次排放量约 54t，脱脂废水经厂区污水处理站处理后通过生产废水排口排入海安市惠泽净水有限公司处理。计算每条预处理线新鲜槽液的补充量为 $4 \times 32.4t \times 3 + 54t \times 6 = 712.8t/a$ ，则 3 条预处理线脱脂剂年用量约 133.65t/a，新鲜水的用量为 2004.75t/a。

（5）硅烷化用水

每条预处理线设置 1 个 37.5m×1m×2.4m 的硅烷化槽用于工件表面硅烷化处理。根据建设单位提供资料，有机硅烷需配水使用，比例约为 1:10，生产时硅烷化槽内的硅烷化槽液约为槽体的 80%，则单次硅烷化槽液用量为 72m³，当硅烷化槽液损耗至槽体的约 50%时添加新鲜槽液至槽体的 80%，约 1 个月需补加一次新鲜硅烷化槽液（每次补充量约 27m³，每个季度需补加 3 次），硅烷化槽液 2 个月排放一次，每次排放量约 45t，硅烷化废水经厂区污水处理站处理后通过生产废水排口排入海安市惠泽净水有限公司处理。计算每条预处理线新鲜槽液的补充量为 $4 \times 27t \times 3 + 45t \times 6 = 594t/a$ ，则 3 条预处理线有机硅烷年用量约为 162t/a，新鲜水的用量为 1620t/a。

（6）清洗用水

工件在预处理过程共需清洗 3 次，工件清洗方式均为喷淋清洗，清洗过程无需添加药剂。根据建设单位提供数据，3 条预处理线的清理水量用量为 6t/h，年工作时间按 5400h 计，损耗量按 20%计，则清洗用水量为 32400t/a，清洗废水产生量为 25920t/a。清洗废水不重复利用，清洗废水经厂区污水处理站通过生产废水排口处理

后排入海安市惠泽净水有限公司处理。

(7) 热洁炉冷却用水

本项目设有 1 台热洁炉，为防止挂钩高温变形，通常采用对挂钩直接喷水降温。根据建设单位提供资料，热洁炉单次用水量约 3t，热洁炉平均 2 天运行一次，年运行 150 次，则热洁炉冷却用水量为 450t/a，冷却用水损耗量按照 50%计，冷却用水循环使用，定期补充损耗，不外排。

本项目水平衡见下图。

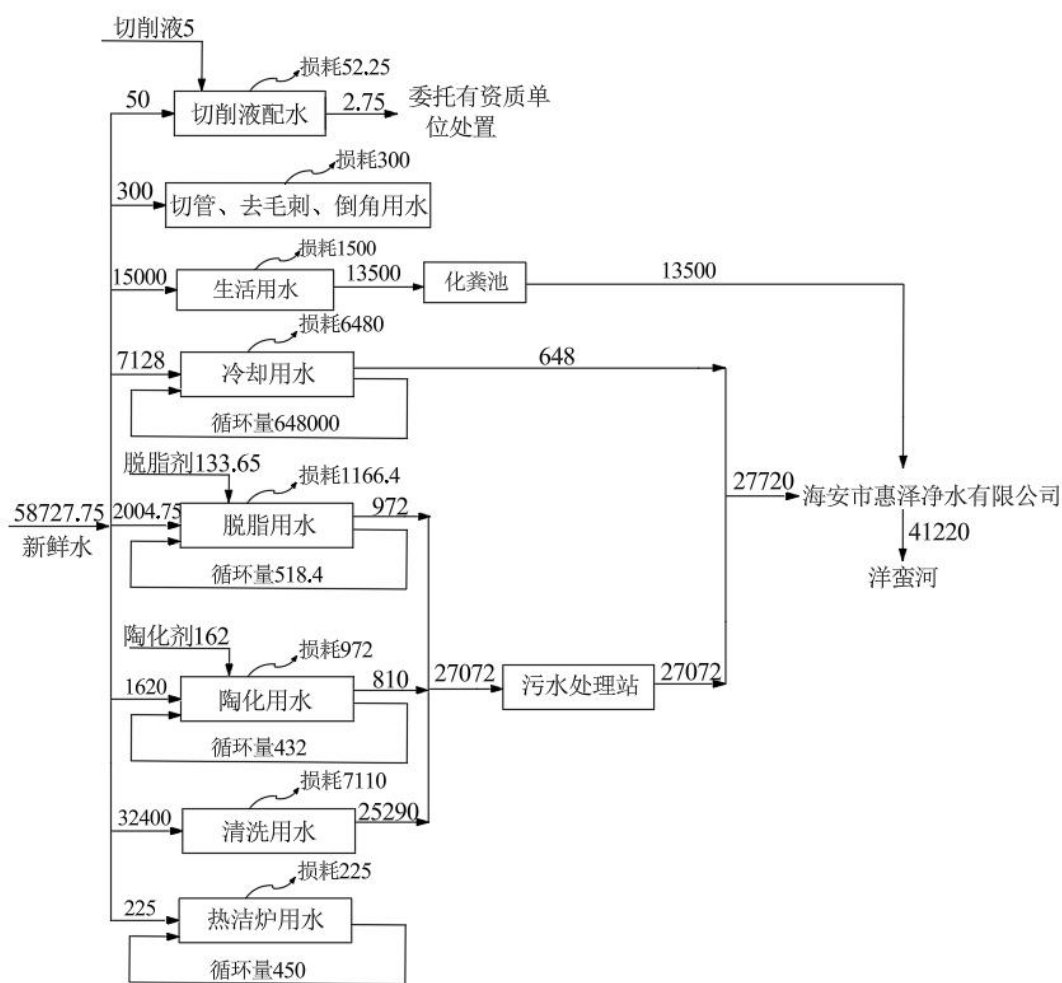


图 2-2 本项目水平衡图 (t/a)

8、劳动定员及工作制度

劳动定员：现有项目已全部停产，本项目新增职工 500 人。

工作制度：年工作天数 300d，两班制，每班 9h，年生产时数 5400h。

9、厂区平面布置情况

本项目位于海安经济技术开发区开发大道 99 号，利用现有车间进行建设。厂区

内分为生产区和生活区，生厂区位于厂区西侧，生活区位于厂区东侧。本项目涉及车间位于生产区中部位置。生产区东侧由南到北依次为车间八、本项目成品仓库、本项目涂装车间，往西一列由南到北依次为办公楼、本项目制管车间、本项目成型车间、车间七，再往西一列由南到北依次为车间二、本项目原料仓库、车间五、车间六，再往西一列由南到北依次为车间一、车间三、车间四和附属用房。

制管车间内部由南到北依次分布 3 条制管线，制管线东西向分布；成型车间内部东侧分布为切管区、倒角机，西侧分布为机加工区；涂装车间内部由南到北依次分布 3 条预处理线和涂装线。

项目厂区平面布置图、车间平面布置图详见附图 3、附图 4。

1、工艺流程

本项目生产工艺流程如下：

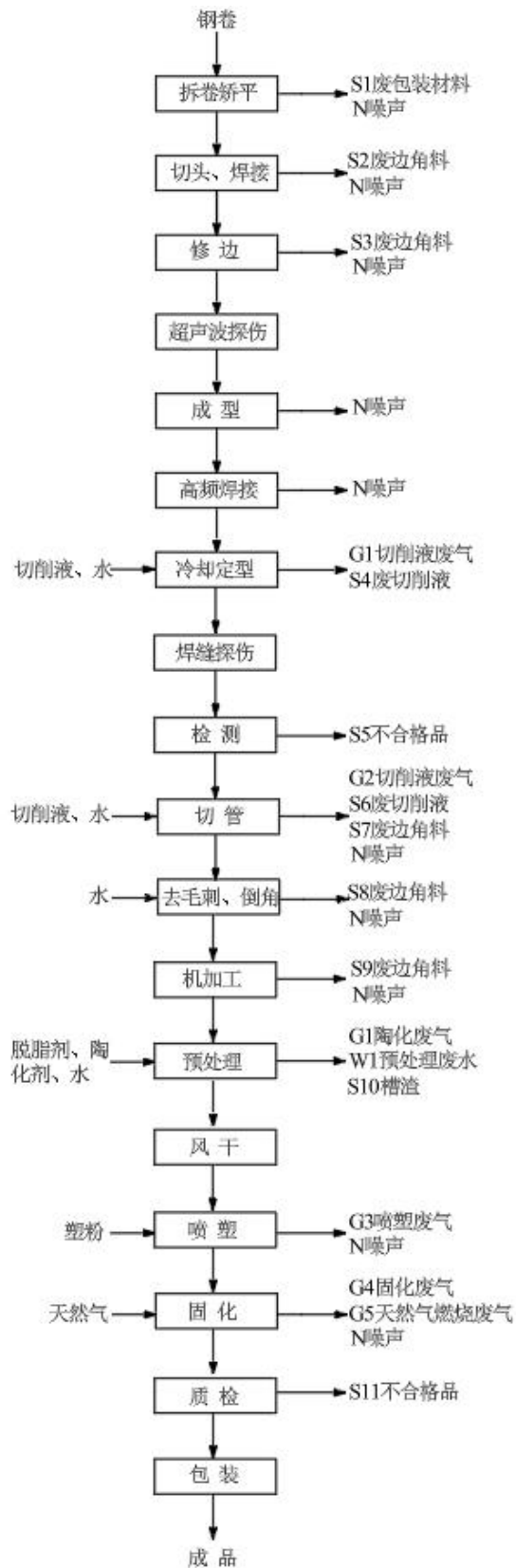


图 2-4 本项目生产工艺流程及产污节点示意图

工艺流程简述:

(1) 拆卷矫平: 将钢卷安装在开卷机架子上, 利用开卷机将钢卷展开, 使得钢卷达到平整状态。此工序产生 S1 废包装材料、N 噪声。

(2) 切头、焊接: 将矫平后的钢卷将上一组钢卷卷尾与下一组带钢卷头剪切、对齐起来, 形成整齐、无毛刺的焊接接口。剪切完成后即将切口焊接起来形成连续的钢卷。此工序采用刀片进行剪切, 焊接过程利用钨电极与工件之间产生的电弧来熔化金属, 同时使用焊枪中喷出氩气形成保护层, 隔绝空气。焊接过程时间极短, 且不使用焊材, 产生的烟尘较少, 可忽略不计。此工序产生 S2 废边角料、N 噪声。

(3) 修边: 连续钢卷往下一道工序传输过程利用设备轨道两侧的铲刀去除钢卷两侧的毛边。此工序产生 S3 废边角料、N 噪声。

(4) 超声波探伤: 修边后的钢卷进入在线超声波探伤系统对焊缝和材料内部缺陷进行初步检查。

(5) 成型: 将合格的钢卷进入成型机组, 通过多次排辊变形, 逐步由平带卷曲为开口管坯。此工序产生 N 噪声。

(6) 高频焊接: 高频焊接是利用电磁感应产生的高频电流的集肤效应与邻近效应, 使金属工件待焊边缘快速加热至微熔或塑性状态, 再经挤压实现冶金结合的高效焊接工艺, 核心是通过高频电流集中加热焊缝区域, 无需使用任何焊材。本项目使用高频电流将钢卷边缘加热到焊接温度 (加热温度约 980℃) 后, 利用压力将熔融状态的焊缝边缘压合, 完成焊接, 高频焊接过程不考虑焊接烟尘产生, 此工序产生 N 噪声。

(7) 冷却定型: 利用切削液冷却定型, 切削液兑水比例为 1:10, 切削液循环使用, 定期更换。此工序产生 G1 切削液废气、S4 废切削液。

(8) 焊缝探伤: 利用在线涡流检测焊缝。涡流探伤原理: 使用一个激磁线圈在导电构件内产生涡电流, 然后通过探测线圈来测定涡电流的变化, 从而获取关于构件缺陷的信息。这种方法适用于金属材料的检测, 特别是导电性良好的金属, 如铁磁性或非铁磁性材料。涡流探伤的主要优点包括检测速度快、探头与试件不需要直接接触, 以及可以自动化检测。

(9) 检测: 人工对工件的外观进行检测, 此工序产生 S5 不合格品。

(10) 切管: 本项目切管分初步分切和定长切管下料。初步分切在制管车间内进行

行，利用锯车将工件切成 2m、3m 和 6.5m 三种规格，切管过程使用切削液，不考虑切管粉尘产生，切削液循环使用，定期更换。初步分切过程产生 G2 切削液废气、S6 废切削液、N 噪声。初步分切后运送至成型车间按照客户要求的尺寸进行定长切管下料，定长切管下料过程采用湿式作业，不考虑切管粉尘产生，定长切管下料过程产生 S7 废边角料、N 噪声。

(11) 去毛刺、切角：利用打磨砂轮去除工件表面的毛刺使其光滑，利用倒角机对工件进行切角，去毛刺和切角过程均采用湿式作业，产生的废水经沉淀后循环使用，定期捞渣。此工序不考虑废气产生，产生 S8 废边角料、N 噪声。

(12) 机加工：利用单弯机、双弯机、冲床、液压机等机加工设备对工件进行折弯、矫直、冲孔、开槽、压扁成型等。此工序不使用切削液，无废气产生。此工序产生 S9 废边角料、N 噪声。

(13) 预处理：本项目工件预处理工段主要为：水洗→脱脂→水洗→硅烷化→水洗。脱脂和硅烷化均为游浸式前处理，每条生产线设有一个 45m×1m×2.4m 的脱脂槽和一个 37.5m×1m×2.4m 的硅烷化槽，脱脂剂和有机硅烷使用时需兑水使用，配比约为 1:10，脱脂槽液和硅烷化槽液分别通过管道自动吸取配比，设备自带清槽系统，可自动过滤出槽渣，过滤出的槽液重复利用，定期排入厂区内污水处理站处理后接管污水处理厂排放，槽渣定期清理。脱脂剂的主要成分为五水偏酸硅钠、片碱、氢氧化钾和纯水，经兑水使用，脱脂过程不考虑废气产生。有机硅烷主要成分为甲基丙烯酰氧基三甲氧基硅烷、钼酸钠、无水乙醇和纯净水，其中含有少量乙醇，乙醇挥发产生有机废气。

水洗过程均为水喷淋清洗，清洗过程不添加药剂，使用新鲜自来水清洗，无废气产生，表面清洗产生的废水经下方水槽收集后采用管道传输至厂区污水处理站处理后接管污水处理厂排放。预处理过程产生 G3 硅烷化废气、W1 预处理废水、S10 槽渣。

(14) 风干：水洗后通过生产线风枪对工件进行风干，去除表面的水分。

(15) 喷塑：由履带将工件送入半密闭喷粉室内喷塑，喷塑工艺利用压缩空气使树脂粉末带电，吸附在加工好的工件表面，喷粉厚度约 600 μm。每条喷涂线设有 1 个半密闭喷粉室，每间喷粉室两侧均设有 6 把喷枪，共 12 把喷枪，10 用 2 备，此工

序产生 G4 喷塑废气、N 噪声。

(16) 固化：粉末喷涂后的工件进入固化烘道，通过加热烘烤使工件表面的涂层流平固化，固化时间约为 8-12min，加热温度为 190-200℃。本项目固化烘道通过天然气燃烧产生的热风直接对工件表面的粉末涂料进行加热固化，固化好的工件在室温下自然冷却。该工序产生 G5 固化废气、G6 天然气燃烧废气、N 噪声。

(17) 质检：人工对工件的外观进行质检，此工序产生 S11 不合格品。

其他产污环节：

①空压机日常运行产生含油废液。

②设备维护产生废机油、废液压油、废油桶、废劳保用品。

③脱脂剂、有机硅烷和切削液原料包装会产生的废包装桶，塑粉原料包装会产生废包装袋。

④本项目设有 1 台热洁炉用于清理涂装线挂钩上残留的塑粉，热洁炉每 2 天运行一次，燃烧天然气加热至 300℃ 以上，使挂钩上残留的塑粉发生热分解后剥落下来。因挂钩附着的塑粉量较少，且热洁炉配有二次燃烧室，将有害气体彻底燃烧分解为二氧化碳和水后才安全排放，有机废气排放量很少，所以不在考虑热洁炉运行期间产生的有机废气。此过程会产生天然气燃烧废气和废塑粉。

⑤二级滤芯回收装置内滤芯需定期更换，产生废滤芯；二级活性炭箱内活性炭要定期更换，产生废活性炭。

2、产排污环节一览表

本项目生产主要产污环节及污染因子见下表：

表 2-8 本项目主要产污环节及排污特征

类型	编号	产污环节	主要污染因子	特征	处理措施及排放去向
废水	W1	预处理废水（脱脂、硅烷化、清洗废水）	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类	连续	经污水处理站处理后接管海安市惠泽净水有限公司
	/	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	连续	接管海安市惠泽净水有限公司
	/	冷却弃水	pH、COD、SS、TDS	连续	
废气	G1	冷却定型	非甲烷总烃	连续	/
	G2	切管	非甲烷总烃	连续	/
	G3	预处理（硅烷	非甲烷总烃	连续	/

噪声	固体废物		化)			
		G4	喷塑	颗粒物	连续	大旋风除尘+二级滤芯回收装置+15m 高排气筒 (DA001)
		G5	固化	非甲烷总烃	连续	低氮燃烧、二级活性炭吸附+15m 高排气筒 (DA002)
		G6		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	连续	
		/	热洁炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	连续	低氮燃烧+15m 高排气筒 (DA003)
		/	危废仓库	非甲烷总烃	连续	活性炭吸附+15m 高排气筒 (DA004)
		S1	拆卷矫平	废包装材料	/	外售处理
		S2	切头	废边角料	/	
		S3	修边	废边角料	/	
		S4	冷却定型	废切削液	/	委托有资质单位处置
		S5	检验	不合格品	/	外售处理
		S6	切管	废切削液	/	委托有资质单位处置
		S7		废边角料	/	外售处理
		S8	去毛刺、倒角	废边角料	/	
		S9	机加工	废边角料	/	外售处理
		S10	预处理	槽渣	/	委托有资质单位处置
		S11	质检	不合格品	/	外售处理
		/	废气处理	废塑粉	/	外售处理
				废滤芯	/	外售处理
				废活性炭	/	委托有资质单位处置
		/	原料包装	脱脂剂、有机硅烷、切削液废包装桶	/	
		/	空压机运行	含油废液	/	
		/	设备维护	废机油、废液压油、废油桶、废劳保用品	/	
		/	热洁炉	废塑粉	/	外售处理
		/	原料包装	废包装材料	/	外售处理
		N	生产、公辅、环保设备	Leq(A)	连续	厂房隔声、基础减振、消声器、隔声罩

1、原有项目环保手续

(1) 环评、验收情况

海安荣威运动用品有限公司位于海安经济技术开发区开发大道 99 号，成立于 2017 年 5 月，于 2024 年更名为海安百适乐运动科技有限公司。2018 年公司投资建设户外休闲运动娱乐用品生产项目，《海安荣威运动用品有限公司户外休闲运动娱乐用品生产项目环境影响报告表》于 2018 年 11 月 28 日通过海安市行政审批局的审批（海行审[2018]514 号），环评设计生产能力为年产 PVC 胶布 9 万吨、休闲产品 2000 万件、床垫 1000 万件。其中年产休闲产品 2000 万件及床垫 1000 万件已建设，分别于 2019 年 4 月、2019 年 11 月进行自主验收。年产 PVC 胶布 9 万吨已建设，但未正式投产，未进行自主验收。后公司于 2025 年投资建设户外休闲运动用品生产二期项目，《海安百适乐运动科技有限公司户外休闲运动用品生产二期项目环境影响报告表》于 2025 年 8 月 18 日通过海安经济技术开发区行政审批局审批（海开行审[2025]88 号），环评设计能力为年产 PVC 胶布 7 万吨、充气 SPA120 万件、拉丝 SPA20 万件的生产能力。该项目自审批后未建设，未投产。原有项目环评手续见下表。

表 2-9 现有项目环评、验收手续情况一览表

项目名称	环评批复	设计生产能力	实际生产能力	验收
户外休闲运动娱乐用品生产项目	海行审[2018]514 号（海安市行政审批局，2018 年 11 月 28 日）	休闲产品 2000 万件、床垫 1000 万件	休闲产品 2000 万件、床垫 1000 万件	已验收
		年产 PVC 胶布 9 万吨	已建设，未正式投产	未验收
户外休闲运动用品生产二期项目	海开行审[2025]88 号（海安经济技术开发区行政审批局，2025 年 8 月 18 日）	年产 PVC 胶布 7 万吨、充气 SPA120 万件、拉丝 SPA20 万件	未建设	未验收

(2) 排污许可执行情况

海安百适乐运动科技有限公司已在全国排污许可证管理信息平台填报排污许可登记，排污许可证登记编号：91320621MAITBQQE6L001Z。

2、原有项目污染物实际排放总量

原有项目验收期间实际排放总量和环评批复污染物总量情况见下表。

表 2-10 原有项目污染物排放总量核定情况

类别		污染物名称	原有项目实际排放量 (t/a)	环评批复量 (t/a)	是否符合总量要求
废水		废水量	0	69228	是
		COD	0	26.268	是
		SS	0	9.783	是
		NH ₃ -N	0	2.681	是
		TN	0	3.916	是
		TP	0	0.268	是
		动植物油	0	0.174	是
废气	有组织	VOCs	0	16.445	是
	无组织	VOCs	0	3.825	是
固废	一般工业固废		0	0	是
	危险废物		0	0	是
	生活垃圾		0	0	是

注：由于原有项目现状已停产，故原有项目实际排放量为 0。

3、现存主要环保问题及“以新带老”措施

海安百适乐运动科技有限公司原有项目已建部分已完成项目竣工环境保护自主验收，经查询信用中国网站，公司在经营期间无环境信访记录和环境违法行为行政处罚。公司原有项目目前已全部停产，原有的生产设备及废气环保设施已全部拆除搬离，化粪池、厂区内雨污管网、一般固废仓库、危废仓库以及事故应急池留存。原项目污染源排放情况已不存在，现场踏勘时，厂区地面完好，原有设备已拆除，未发现历史遗留的环境和污染问题。

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

(1) 环境质量达标区判定

本次评价选取 2025 年作为评价基准年，根据《南通市生态环境状况公报》（2025 年），2025 年海安市空气污染物指标监测结果见表 3-1。

表 3-1 2025 年海安市主要空气污染物指标监测结果

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂		19	40	47.5	达标
PM ₁₀		52	60	86.7	达标
PM _{2.5}		32	30	106.7	不达标
CO	第 95 百分位数	1200	4000	30	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平 均值第 90 百分位数	172	160	107.5	不达标

由表 3-1 可知，2025 年海安区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准浓度限值要求，PM_{2.5}、O₃ 年评价指标浓度超出过渡阶段二级标准浓度限值，因此该区域判定为大气环境质量不达标区。2026 年 4 月 13 日，中共海安市委办公室印发了《中共海安市委 海安市人民政府 2026 年生态文明建设工作会议（海委[2026]19 号）》，文件提出了“深化工业源废气污染防治、推进移动源尾气综合治理、落实面源污染精细化管理、全面压降扬尘污染影响、科学应对重污染天气应急管控”等五项“蓝天保卫战”措施，工业源方面严控高排放项目，推动 32 个治气减排项目，强化 VOCs 全环节治理和园区溯源管控。移动源淘汰国三及以下柴油货车，推进公共领域车辆电动化，加强门禁监管和路检。面源方面秸秆综用率保持 95%以上，严管烟花爆竹，餐饮油烟在线监控与深度治理。扬尘管控方面机械化保洁扩面，新能源环卫车替代，推广“全电工地”，严查扬尘超标。应急管控完善重污染响应机制，涉气企业清单全覆盖，强化错峰减排与联防联控。通过上述措施，预计 2026 年环境空气质量将得到改善。

(2) 特征污染物环境质量现状

本项目特征污染物 TSP 环境质量现状评价引用《江苏亿众建筑科技有限公司木质制品、木门、铝制品生产项目环境影响报告表》中韩洋花苑的监测数据，监测点位于本项目东南侧约 694m 处，监测时间为：2025 年 10 月 22 日~28 日。氮氧化物现状评价引用江苏欧利普新材料科技有限公司所在地的检测数据，监测点位位于本项目东南侧约 2.75km 处，监测时间：2024 年 1 月 10 日~16 日。监测结果如下：

表 3-2 特征污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	评价指标	评价标准 (mg/m ³)	现状浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度 占标率	超标频 率%	达标情况
韩洋花苑	TSP	日平均值	0.3	0.046~0.15	50	0	达标
江苏欧利普新材料科技有限公司所在地	NO _x	小时值	0.25	0.025~0.039	15.6	0	达标

根据上表可知，本项目所在区域 TSP、NO_x 监测浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级浓度限值要求。

2.水环境质量现状

本项目生活污水和生产废水接管至海安市惠泽净水有限公司处理后排入洋蛮河。根据《南通市生态环境状况公报》（2025 年），2025 年，南通市共有 16 个国家考核断面，均达到省定考核要求，其中 15 个断面水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）I 类标准。55 个省考以上断面中，九圩港桥、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等 16 个断面水质符合 I 类标准，孙窑大桥、碾砣港闸、勇敢大桥、东方大道桥、城港路桥等 38 个断面水质符合Ⅲ类标准，无 V 类和劣 V 类断面。

3、声环境质量

建设项目位于海安经济技术开发区开发大道 99 号，项目周边 50m 范围内没有声环境敏感目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，无需进行现状监测。

4、生态环境质量

本项目位于海安经济技术开发区开发大道 99 号，对照《建设项目环境影响

	报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，无需进行生态环境现状调查。 5、土壤、地下水环境质量 本项目生产车间已建成，地面已硬化。对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目无需进行地下水、土壤环境质量现状调查。
环境保护目标	1、大气环境 本项目位于海安经济技术开发区开发大道 99 号，根据现场勘查，本项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标。 2、声环境 本项目位于海安经济技术开发区开发大道 99 号，根据现场勘查，项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标。 3、地下水环境 本项目厂界外 500m 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。 4、生态环境 本项目位于海安经济技术开发区范围内，利用现有厂房，不新增用地。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，不需开展生态现状调查。
污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准 喷塑废气、固化废气中颗粒物、非甲烷总烃排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 中排放标准限值；涂装线、热洁炉天然气燃烧废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 中标准排放限值；危废仓库产生的 VOCs（以非甲烷总烃计）有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放标准限值。 厂界颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 排放标准限值；厂区内非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 排放标准限值，具体标准限值如下。

表 3-4 大气污染物排放执行标准限值

产生工序	污染物名称	最高允许 排放浓度 (mg/m³)	最高允许 排放速率 (kg/h)	排气筒高 度（m）	监控位置	标准来源	
喷粉、 固化	颗粒物	10	0.4	15	车间或生产 设施排气筒	《工业涂装工序大气 污染物排放标准》 （DB32/4439-2022）	
	非甲烷总烃	50	2.0				
天然气 燃烧废 气（涂 装线、 热洁 炉）	颗粒物	20	/	15m		《工业炉窑大气污染 物排放标准》 （DB32/3728-2020）	
	SO ₂	80	/				
	NOx	180	/				
	烟气黑度	林格曼黑 度 1 级	/				
危废仓 库	非甲烷总烃	60	3	15m		车间或生产 设施排气筒 出口	《大气污染物综合排 放标准》 （DB32/4041-2021）
污染物名称		监控浓度限值 (mg/Nm³)				监控位置	标准来源
厂界	颗粒物	0.5			边界外浓度 最高点	《大气污染物综合排 放标准》 （DB32/4041-2021）	
	非甲烷总烃	4					
	SO ₂	0.4					
	NOx	0.12					

表 3-5 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值

污染物	监控点限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点出 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、废水排放标准

本项目生活污水通过生活污水排口接管至海安市惠泽净水有限公司集中处理。本项目产生的生产废水为冷却弃水、预处理废水。预处理废水经污水处理站处理后合并冷却弃水接管至海安市惠泽净水有限公司集中处理。本项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 A 等级标准以及海安市惠泽净水有限公司的接管要求。海安市惠泽净水有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）C 标准，具体标准限值见下表。

表 3-6 本项目污水排放标准 单位：mg/L（pH 无量纲）

序号	污染物名称	海安市惠泽净水有限公司接管要求	污水处理厂尾水排放标准
1	pH	6~9	6~9

2	COD	≤350	50
3	SS	≤220	10
4	NH ₃ -N	≤45	4（6） ^①
5	TN	≤55	12（15） ^①
6	TP	≤5	≤0.5
7	石油类	≤15	≤1
8	TDS	≤1500	/

注：①每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

雨水通过排口排入南侧私盐河，本项目位于海安经济技术开发区内，根据《海安经济技术开发区总体规划（2013-2030）环境影响跟踪评价报告书》，开发区内其他河流均执行《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准。雨水排放要求参照《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（苏污防攻坚指办〔2023〕71 号），排放标准参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准。

3、厂界噪声排放标准

根据《海安市声环境功能区划分方案》（海政办发〔2020〕216 号），本项目位于 3 类声环境功能区。运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体标准值见下表。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间	夜间	单位
3	65	55	dB（A）

4、固废控制标准

本项目产生的一般工业固体废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

建设项目建成后污染物排放总量见下表。

表 3-10 建设项目污染物排放汇总表 单位: t/a

污染物名称			原有项目许可排放量	本项目产生量	本项目削减量	本项目排放量		“以新带老”削减量	全厂排放量		
废气	有组织	颗粒物	7.575	121.858	120.62	1.238		7.575	1.238		
		非甲烷总烃	16.445	0.572	0.512	0.06		16.445	0.06		
		SO ₂	3.508	0.075	0	0.075		3.508	0.075		
		NOx	11.501	0.596	0	0.596		11.501	0.596		
	无组织	颗粒物	2.242	6.414	5.45	0.964		2.242	0.964		
		非甲烷总烃	3.825	0.254	0	0.254		3.825	0.254		
		SO ₂	/	0.008	0	0.008		/	0.008		
		NOx	/	0.063	0	0.063		/	0.063		
污染物名称		原有项目环评审批排放量		本项目产生量	本项目削减量	本项目排放量		“以新带老”削减量	全厂排放量		
		接管量	外排量			接管量	外排量		接管量	外排量	
废水		水量	69228	69228	41220	0	41220	41220	69228	41220	41220
		COD	26.268	3.462	127.256	114.376	12.88	0.412	26.268	12.88	0.412
		SS	9.783	0.692	12.185	7.307	4.878	0.165	9.783	4.878	0.165
		氨氮	2.681	0.347	1.285	0.406	0.879	0.199	2.681	0.879	0.199
		总氮	3.916	1.04	1.69	0.324	1.366	0.546	3.916	1.366	0.546
		总磷	0.268	0.035	0.243	0.067	0.176	0.021	0.268	0.176	0.021
		石油类	/	/	1.895	1.705	0.19	0.041	/	0.19	0.041
		TDS	/	/	0.648	0	0.648	/	/	0.648	0.648
污染物名称		现有项目许可排放量		本项目产生量	本项目削减量	本项目排放量		“以新带老”削减量	全厂排放量		
固体废物	一般固废		0		641.373	641.373	0		0	0	
	危险废物		0		40.434	40.434	0		0	0	
	生活垃圾		0		75	75	0		0	0	

总量控制指标	对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“二十八、金属制品业-80.结构性金属制品制造 331-涉及通用工序简化管理”，实施简化管理。本项目废水污染物排放量为：废水量 41220t/a（生产废水 27720t/a、生活污水 13500t/a）、化学需氧量（接管量/外排环境量）12.88/0.311t/a、氨氮（接管量/外排环境量）0.879/0.199t/a、总氮（接管量/外排环境量）1.366/0.546t/a、总磷（接管量/外排环境量）0.176/0.021t/a；本项目大气污染物排放量为：颗粒物 2.202t/a（有组织 1.238t/a+无组织 0.964t/a）、VOCs0.314t/a（有组织 0.06t/a+无组织 0.254t/a）、SO₂0.083t/a（有组织 0.075t/a+无组织 0.008t/a）、NO_x0.659t/a（有组织 0.596t/a+无组织 0.063t/a）。 本项目废水中化学需氧量、氨氮、总氮和总磷的总量以及废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃的总量均未超过原有项目的环评审批量，本项目总量在原有项目内平衡，所以本项目无需申请总量指标。
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目在现有车间内进行建设，厂房已建成。本项目施工期不涉及土建工程，仅进行厂房内设备安装调试，因此本项目施工期污染影响主要为厂房内设备安装调试时产生的影响，但此影响具有暂时性，随着施工期的结束该影响也即消失。项目施工期环境影响较小，本报告不再赘述。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1.废气 本项目营运期废气主要为冷却定型废气、切管废气、预处理（硅烷化）废气、喷塑废气、固化废气、热洁炉天然气燃烧废气、危废仓库废气。 （1）废气源强核算、收集、处理、排放方式 ①冷却定型废气、切管废气 本项目冷却定型、切管过程会使用到切削液，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37、431-434 机械行业系数手册-机械加工-切削液-车床加工、铣床加工等”挥发性有机物的产污系数为 5.64kg/t -原料，切削液的年使用量为 5t/a，计算冷却定型、切管过程产生的挥发性有机物产生量为 0.028t/a。因冷却定型设备和切管的设备均比较分散，废气无法有效收集，该过程废气以无组织形式排放。 ②预处理（硅烷化）废气 根据建设单位提供的有机硅烷的成分说明，本项目使用的有机硅烷中含有 0.1%乙醇，年使有机硅烷 162t/a，按照乙醇全部挥发，计算产生乙醇废气 0.162t/a，以非甲烷总烃计，因硅烷化槽较大，挥发产生的少量有机废气无法有效收集，且有机废气的产生速率远低于《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中非甲烷总烃的排放速率标准限值，硅烷化废气以无组织形式排放，无组织排放量为 0.162t/a。 ③喷塑废气 本项目喷塑工序使用塑粉用量为 641.25t/a，静电喷枪上件率为 80%，20%未上件粉末约 128.25t/a，喷粉过程全封闭负压收集，收集效率取 95%，配大旋风回收+二级滤芯回收装置回收再利用，回收率可达 99%，未被回收的塑粉通过 15m 高排气筒排放（DA001）排放。未被收集粉末约 6.412t/a，其中 85%由于自身重力沉降于室内，沉降于室内塑粉收集后出售处理，其余 15%以无组织形式散逸于生产车间内，则喷塑废气颗粒物有组织排放量约 1.218t/a，无组织排放量约 0.962t/a。 ④固化废气

本项目经静电喷涂后进入烘道固化，在固化过程中会产生有机废气。项目烘道内温度为 190℃，项目使用的塑粉具有良好的化学稳定性和耐热性能，在 190℃ 的温度下，会有少量游离的挥发性物质产生，以非甲烷总烃计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37、431-434 机械行业系数手册）涂装工段，粉末涂料喷塑后烘干挥发性有机物产污系数为 1.20kg/t-原料。塑粉附着在工件上的量约为 513t/a，则固化工序非甲烷总烃产生量为 0.616t/a，非甲烷总烃经烘道收集后采用二级活性炭吸附处理经 15m 高排气筒排放（DA002）排放，收集效率以 90%计，去除率按 90%计。

固化过程烘道加热采用天然气燃烧加热，热风与工件直接接触。根据企业提供资料，固化工序天然气年用量为 40 万 m³/a，其中二氧化硫、氮氧化物产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）—燃气工业锅炉相关数据；颗粒物产污系数参照《北京环境总体规划研究》中的数据推算结果。

表 4-1 项目燃烧天然气产污系数

工序	污染物指标	天然气消耗量	产污系数	产生量
固化	工业废气量	40 万 m³/a	107753m³/万 m³-原料	4310120m³/a
	SO ₂		0.02S ^① kg/万 m³-原料	0.08t/a
	NO _x		15.87kg/万 m³-原料 (低氮燃烧-国内一般)	0.635t/a
	颗粒物		0.532kg/万 m³-原料	0.021t/a
注：①二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为mg/m³。根据《天然气》（GB 17820-2018），本项目S=100。				

天然气燃烧废气合并固化废气收集后经空气冷凝器降温后进入二级活性炭吸附装置后通过 15m 高排气筒排放（DA002）排放。收集效率以 90%计，去除率按 0%计，则有组织的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放量分别为 0.019t/a、0.072t/a、0.572t/a；无组织的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放量分别为 0.002t/a、0.008t/a、0.063t/a。

⑤热洁炉天然气燃烧废气

热洁炉加热采用天然气燃烧加热，根据企业提供资料，热洁炉天然气年用量为 1.5 万 m³/a，按照固化工序天然气燃烧的系数计算，热洁炉天然气燃烧废气天然气燃烧废气量为 161629.5m³/a（热洁炉全年运行 150h，约 1077.5m³/h），颗粒物的产生量约为 0.001t/a，二氧化硫产生量为 0.003t/a，氮氧化物产生量为 0.024t/a。热洁炉天然气燃烧废气通过密闭管道收集经 15m 高排气筒（DA003）直接排放，收

	集效率以 100%计，则天然气燃烧废气颗粒物有组织排放量约 0.001t/a，有组织二氧化硫排放量约 0.003t/a，有组织氮氧化物排放量约 0.024t/a。 ⑥危废仓库废气 危废仓库存储有废活性炭等危险废物，正常情况下，均采用密闭的储桶和袋装存储，残留的有机废气会在贮存期间少量挥发。危废仓库 VOCs（以非甲烷总烃计）产生量参照美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编中“废物处置-工业固废处置-储存-容器逃逸排放”工序的 VOCs 产生因子 222 磅/1000 个 55 加仑容器·年，折算为 VOCs 排放系数为 100.7kg/200t 固废·年，即 0.5035kg/t 固废·年。本项目危险废物产生量合计为 40.434t/a，则 VOCs 产生量约为 0.057t/a。本项目危废仓库拟设置废气收集处理设施，废气经整体通风收集后送入活性炭吸附装置处理，尾气经 15m 高排气筒（DA004）排放。收集效率取 90%，处理效率取 70%。
--	--

本项目废气源强核算、收集、处理、排放情况统计如下：

表 4-2 废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

产污环节	污染物种类	污染源强核算 (t/a)	源强核算依据	废气收集方式	收集效率 (%)	治理措施			废气排放时间 (h/a)	排放形式	
						治理工艺	去除效率 (%)	是否为可行技术		有组织	无组织
冷却定型废气、切管	非甲烷总烃	0.028	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37、431-434 机械行业系数手册-机械加工-切削液-车床加工、铣床加工等”挥发性有机物的产污系数为 5.64kg/t-原料	/	/	/	/	/	1800	/	√
预处理（硅烷化）	乙醇（以非甲烷总烃计）	0.162	根据成分说明报告，含有 0.1%乙醇	/	/	/	/	/	3000	/	√
喷塑	颗粒物	128.25	根据《喷塑行业污染源强估算及治理方法探讨》（中国环境管理干部学院学报第 26 卷第 6 期）中相关研究，塑粉的平均附着率在 80%~90%，本次环评以 80%计	密闭喷房收集	95	大旋风回收+二级滤芯回收装置	99	是	4750	√	√
固化	非甲烷总烃	0.616	《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”-“14 涂装-涂装件-粉末涂料-喷塑后烘干”挥发性有机物产污系数为 1.20kg/t-原料	烘道收集	90	二级活性炭吸附	90	是	4800	√	√
	颗粒物	0.021	参照《北京环境总体规划研究》中的数据推算结果，0.532kg/万 m ³ -原料	烘道收集	90	/	/	/	4800	√	√
	SO ₂	0.08	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）-燃气工业锅炉								
	NO _x	0.635	排污系数：二氧化硫 0.02Skg/万								

			m ³ -原料，氮氧化物 15.87kg/万 m ³ -原料（低氮燃烧-国内一般）								
热洁炉天然气燃烧废气	颗粒物	0.001	参照《北京环境总体规划研究》中的数据推算结果，0.532kg/万 m ³ -原料	管道收集	100	/	/	/	1077.5	√	/
	SO ₂	0.003	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）-燃气工业锅炉排污系数：二氧化硫 0.02Skg/万 m ³ -原料，氮氧化物 15.87kg/万 m ³ -原料（低氮燃烧-国内一般）		100	/	/	/		√	/
	NO _x	0.024	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）-燃气工业锅炉排污系数：二氧化硫 0.02Skg/万 m ³ -原料，氮氧化物 15.87kg/万 m ³ -原料（低氮燃烧-国内一般）		100	/	/	/		√	/
危废贮存	非甲烷总烃	0.02	美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编	整体换风	90	活性炭吸附	70	是	8760	√	√

（2）有组织废气产生和排放情况

本项目有组织废气产生及排放情况一览表如下。

表 4-3 项目有组织废气产排情况表

产污环节	污染物种类	排气量 m ³ /h	产生情况			处理设施	排放情况			执行标准		排放去向	排放时间 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	浓度 mg/m ³	速率 kg/h		
喷塑	颗粒物	28500	900	25.65	121.838	大旋风回收+二级滤芯回收	8.98	0.256	1.218	10	0.4	DA001	4750
固化	非甲烷总烃	24000	4.79	0.115	0.554	二级活性炭	0.46	0.011	0.055	50	2.0	DA002	4800
	颗粒物		0.17	0.004	0.019	/	0.17	0.004	0.019	20	/		
	SO ₂		0.63	0.015	0.072		0.63	0.015	0.072	80	/		
	NO _x		4.96	0.119	0.572		4.96	0.119	0.572	180	/		
热洁炉	颗粒物	1077.5	6.5	0.007	0.001	/	6.5	0.007	0.001	20	/	DA003	150
	SO ₂		18.56	0.02	0.003		18.56	0.02	0.003	80	/		
	NO _x		148.49	0.16	0.024		148.49	0.16	0.024	180	/		

危废贮存	非甲烷总烃	2000	1	0.002	0.018	活性炭吸附	0.5	0.001	0.005	60	3	DA004	8760
总计	颗粒物	/	/	/	121.858	/	/	/	1.238	/	/	/	/
	SO ₂	/	/	/	0.075	/	/	/	0.075	/	/	/	/
	NO _x	/	/	/	0.596	/	/	/	0.596	/	/	/	/
	非甲烷总烃	/	/	/	0.572	/	/	/	0.06	/	/	/	

表 4-4 本项目有组织排放口基本情况一览表

序号	排放口基本情况							
	编号	污染物	排气筒高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	类型	地理坐标 (°)	
							经度	纬度
1	DA001	颗粒物	15	0.82	常温	一般排放口	120.526062	32.564460
2	DA002	非甲烷总烃、 颗粒物、 SO ₂ 、NO _x	15	0.75	常温	一般排放口	120.527344	32.564851
3	DA003	颗粒物、 SO ₂ 、NO _x	15	0.16	40	一般排放口	120.527114	32.564497
4	DA004	非甲烷总烃	15	0.2	常温	一般排放口	120.527082	32.565179

(3) 无组织废气产生和排放情况表

本项目无组织废气主要为机加工废气和未被收集的熔化废气、压铸废气和抛丸废气。建设项目无组织废气产生及排放情况见下表。

表 4-5 项目无组织废气产生及排放情况一览表

排放源	污染物名称	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
成型车间	非甲烷总烃	0.017	0.009	0.017	0.009	2612.25	10
制管车间	非甲烷总烃	0.011	0.006	0.011	0.006	5943.95	10
涂装车间	颗粒物	6.414	1.3504	0.964	0.2034	12326.36	19
	SO ₂	0.008	0.002	0.008	0.002		
	NO _x	0.063	0.013	0.063	0.013		
	非甲烷总烃	0.224	0.067	0.224	0.067		
危废仓库	非甲烷总烃	0.002	0.0002	0.002	0.0002	144	3
合计	颗粒物	6.414	/	0.964	/	/	/
	SO ₂	0.008	/	0.008	/		
	NO _x	0.063	/	0.063	/		
	非甲烷总烃	0.254	/	0.254	/		

为控制无组织废气的排放量，应加强生产过程管理，加强生产车间的密封改造，并针对各主要排放环节提出相应改进措施，以减少无组织排放量；经常对废气处理设施的密闭性等进行检修，在设备故障的情况下停止生产，待检修完成后再恢复生产，确保废气处理设施稳定高效运行。严格执行以上措施后，本项目无组织废气可达标排放，不会对周边环境有大的影响。

(4) 非正常排放

非正常排放包括生产过程中的开停车、设备检修、工艺设备运转异常及污染物控制措施达不到应有效率等情况下的排放，以及污染物排放控制达不到应有效率等

情况下的排放。结合项目特点，本次评价废气非正常排放主要考虑生产废气治理措施出现故障、设备运转异常等导致废气治理措施完全失效状态下的排放，非正常排放历时不超过 1h。

表 4-6 大气污染物非正常排放状况

非正常排放源	污染物	非正常排放原因	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg)	单次持续时间	年发生频次	处理措施
DA001	颗粒物	设施失效、停车等	900	25.65	≤1h	1 次/年	相应工段立即停产检修，恢复正常后恢复生产。
DA002	非甲烷总烃		4.79	0.115			
	颗粒物		0.17	0.004			
	SO ₂		0.63	0.015			
	NO _x		4.96	0.119			
DA004	非甲烷总烃	活性炭吸附装置失效	1	0.002	≤1h	1 次/年	关闭危废仓库门窗，暂停入库，检修设备，更换活性炭。

(5) 大气污染源监测计划

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 工业炉窑》（HJ1121-2020），本项目建成后运营期大气污染源监测计划见下表。

表 4-7 本项目大气污染源监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	DA001	颗粒物	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）
	DA002	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）
	DA003	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）
	DA004	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	厂区内	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）

(6) 废气污染治理设施可行性分析

本项目运营期产生的废气主要为冷却定型废气、切管废气、预处理（硅烷化）废气、喷塑废气、固化废气、热洁炉天然气燃烧废气、危废仓库废气。废气收集和处理方式见下图：

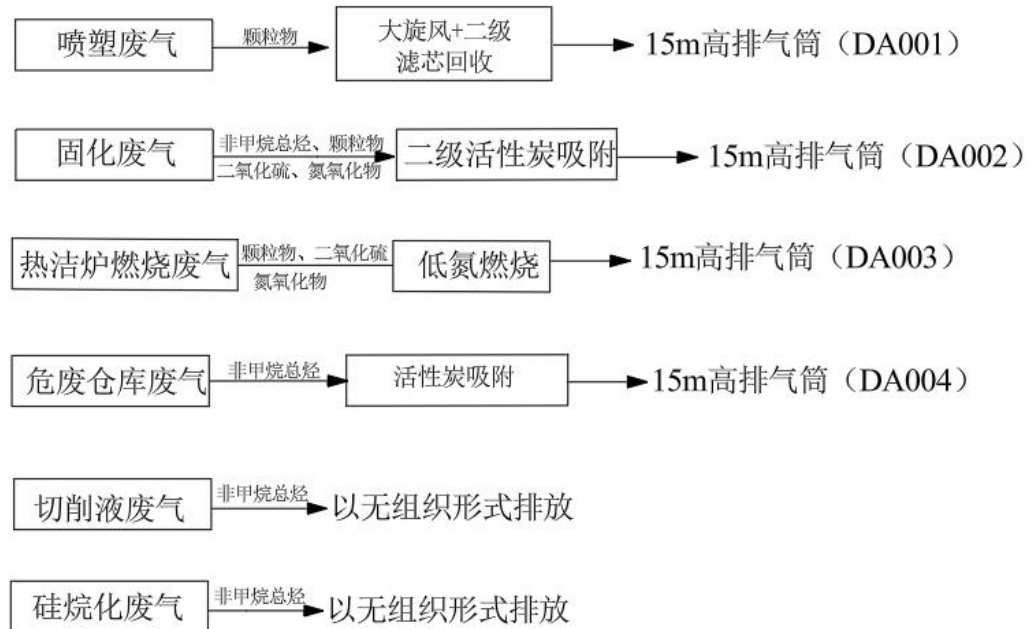


图 4-1 本项目废气收集、处理方式示意图

1) 设计风量核算

①喷塑废气

根据《涂装作业安全规程 粉末静电喷涂工艺安全》（GB15607-2008）附录 A 静电喷粉室排风量（抽风量）计算方法，静电喷粉室排风量通常是为了喷粉作业时的安全与操作工人的健康设定的，分别用安全和卫生两种方法计算然后取其大值。两种计算方法如下：

a.控制粉尘浓度的排风量计算：

$$Q_1 = \frac{G \times n \times (1 - K) \times K_1 \times K_2}{0.5c} \times 60$$

式中： Q_1 —按控制粉尘浓度要求计算的排风量， m^3/h ；

G —单支喷枪最大出粉量， g/min ；本项目为 150；

n —同时喷涂的喷枪数；本项目为 5；

K —粉末上粉率，一般取 0.4~0.8；本项目为 0.8；

K_1 —工件不连续进入（工作间有间隙）积粉系数 1.2~1.6；本项目取 1.6；

K_2 —粉末在喷室内悬浮系数，一般为 0.5~0.7；本项目取 0.7；

c —粉末爆炸最低浓度， g/m^3 。经查阅资料，粉末爆炸最低浓度为 20。

按控制粉尘浓度要求计算的排风量： $Q_1=1008m^3/h$ 。

b.防止粉尘外逸的排风量计算：

$$Q_2=3600 (A_1+A_2+A_3) v$$

式中： Q_2 —按防止粉尘外逸要求的排风量， m^3/h ；

A_1 —操作面开口面积， m^2 ；本项目操作面的开口面积为 $1.5m^2$ ；

A_2 —工件进出口面积， m^2 ；本项目喷塑间进出口面积为 $1.36m^2$ ；

A_3 —工艺及其他孔洞面积， m^2 ；本项目为 0；

v —开口处断面风速， $0.3m/s\sim0.6m/s$ ；

根据 A.1.2 计算得： $Q_2=3600\times2.86\times(0.3\sim0.6)=3088.8\sim6177.6m^3/h$ 。综合计算，单间喷塑间的风量 Q 应为： $1008m^3/h\leq Q\leq6177.6m^3/h$ 。根据《涂装作业安全规程 粉末静电喷涂工艺安全》（GB15607-2008），风机排风量应附加 10%~15%的系统漏风量，单间喷塑间的设计风量取值 $9500m^3/h$ ，本项目设有 3 条喷涂生产线，含 3 间喷塑间，所以喷塑工序设计风量为 $28500m^3/h$ 。

③固化废气风量

固化废气采用烘道收集（烘道长约 55m，宽 2.1m，高 3m），参考《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》通过式密闭间的控制风速取值范围为 $0.5\sim1m/s$ ，项目烘道开口横断面积为约 $2m^2$ ，则固化工序需求风量计算为：

$Q=\text{控制风速}\times\text{横截面面积}=(0.5\sim1m/s)\times2m^2\times3600=1800\sim7200m^3/h$ 。本项目设有 3 条涂装线，固化工序设计风量为 $24000m^3/h$ 。

④危废仓库废气

企业针对危废仓库废气进行整体抽风换气收集，危废仓库面积约 $144m^2$ ，高 3m，设计换气次数为 4 次/h，危废仓库风量为 $2000m^3/h$ 。

2) 废气处理效果可行性

A、大旋风+滤芯二级回收系统（喷塑粉尘）

喷粉时，室体内部未上粉的粉末在引风机的强制作用下，在喷粉室内形成一定

的负面风速（风速在 0.4~0.5m/s 之间），自上而下，将工件置于具有一定风速的均流层中，使未上粉的粉末进入回收系统，通过大旋风的旋转分离，使比较粗大的粉末沉降到下部的回收粉桶内，通过低部的回收粉泵，进入震动筛，进行筛分处理，经筛分处理后的粉末进入主供粉桶内，进行二次喷粉。细小的粉末通过大旋风顶部的风口进入二级回收，通过滤芯的过滤，进行分离，干净的空气排到操作车间里或排放到大气中，粉末通过旋转翼的震荡和反吹，进入下部的二级回收粉桶内。这样既改善了工作环境，又保证了涂层质量。

B、活性炭吸附装置

固化废气采用“二级活性炭吸附装置”处理，当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。

为了保持活性炭吸附装置的处理效率，固化废气经降温后再引入废气处理设施，确保进入活性炭箱的温度低于 40℃。本项目采用的空气冷凝器是以环境空气作为冷却介质，在废气管道外，通过向废气管道输送冷风使管内高温工艺流体得到冷却的设备，也称“空气冷却式换热器”，该过程不会产生二次污染。

本项目活性炭吸附装置设备设计参数见下表：

表 4-12 活性炭吸附装置主要设计参数表

活性炭吸附装置						
序号	项目	技术指标		苏环办 (2022) 218 号文要求	DB32/T5 030-2025 号文要求	南通市废气活性 炭吸附设施专项 整治设施方案
		固化废气	危废仓库废气			
1	设备数量	1 套	1 套	/	/	/
2	风量 (m ³ /h)	24000	2000	/	/	/
3	箱体规格 (mm)	L2000×W1800× H2100	L1400×W1000× H900	/	/	/
4	碳层规格 (mm)	L1800×W1600× H300	L1200×W800× H300	/	/	/
5	层数	4 层	2 层	/	/	/
6	活性炭类型	蜂窝活性炭	蜂窝活性炭	/	/	/

7	比表面积 (m ² /g)	900-1600	900-1600	≥750	/	≥750
8	孔体积 (cm ³ /g)	0.63	0.63	/	/	/
9	活性炭密度 (g/cm ³)	0.5	0.5	/	/	堆积密度不高于 0.6g/cm ³
10	碳层停留时 间 (s)	1.03	1.03	/	/	>1s
11	气流速度 (m/s)	0.58	0.29	<1.2m/s	/	<1.2m/s
12	一级填充量 (t)	1.728	0.288	/	/	活性炭填充量不 低于 1000kg
13	二级填充量 (t)	1.728	/	/	/	/
14	更换 频次	一级 1 次/90 天 二级 1 次/90 天	1 次/3 个月 /	不超过累计运 行 500 小时或 3 个月	/	更换周期不得超 过 3 个月
15	吸附阻力损 失 (Pa)	450	450	450	/	/
16	碘值 (mg/g)	≥650	≥650	≥650	≥650	≥650
17	净化效率	理论单级 70%，二级综合 效率 90%	70%	/	/	确保废气总去除 效率达到 90%以 上
18	吸入温度 (°C)	<40，25 最佳	<40，25 最佳	<40	/	<40

固化废气配套二级活性炭吸附装置：单级活性炭吸附箱内放置 4 层活性炭，炭层规格为 1.8m（长）×1.6m（宽）×0.3m（厚），则一套二级活性炭吸附箱内活性炭有效吸附容积=1.8m×1.6m×1.2m×2=6.912m³。该二级活性炭吸附装置中填充的活性炭为蜂窝状活性炭，蜂窝状的活性炭密度一般都在 0.45-0.65g/cm³，取 0.5g/cm³，则一套二级活性炭填充量=6.912×0.5=3.456t，箱体填充的活性炭为 3.456t/次。活性炭吸附装置的设计风量为 24000m³/h≈6.67m³/s，过滤风速=6.67/1.8/1.6/4≈0.58m/s，炭层停留时间=0.3×2/0.58≈1.03s。

危废仓库配套的单级活性炭吸附内放置 2 层活性炭，炭层规格为 1.2m（长）×0.8m（宽）×0.3m（厚），则活性炭吸附箱内活性炭有效吸附容积=1.2m×0.8m×0.3m×2=0.576m³。该活性炭吸附装置中填充的活性炭为蜂窝状活性炭，蜂窝状活性炭密度一般都在 0.45-0.65g/cm³，本项目取 0.5g/cm³，则活性炭填充量=0.576×0.5=0.288t，箱体填充的活性炭为 0.288t/次。活性炭吸附装置的设计风量

2000m³/h≈0.56m³/s, 过滤风速=0.56/1.2/0.8/2=0.29m/s, 炭层停留时间=0.3/0.29≈1.03s。

能满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ2026-2013）》中“采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s”及《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》中“采用蜂窝状活性炭时，气体流速应低于 1.2m/s；气体停留时间>1s”的要求。

活性炭更换周期：

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号）文中《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》参照以下公式计算活性炭更换周期：

$$T=m \times s \div (c \times 10^6 \times Q \times t)$$

式中：T—更换周期，d；

m—活性炭用量，kg；

s—动态吸附量，%（一般取 10%）；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d；

表 4-10 活性炭更换周期计算表

二级活性炭设备		活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (d)	更换频次 (次/a)
二级活性炭吸附装置	一级	1728	10	3.353	24000	16	90	4
	二级	1728	10	0.977		16	90	4

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办 2022[218]号）要求，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。结合苏环办 2022[218]号文要求、上表计算结果及实际运行情况，综合确定本项目活性炭实际更换周期为：一级炭箱内和二级炭箱内活性炭均为 90 天更换一次。

危废仓库活性炭吸附装置设计处理风量 2000m³/h, 活性炭填充量 288kg, 每 3 个月更换一次，年更换量 1.152t。

（8）大气环境影响分析结论

建设项目位于海安经济技术开发区开发大道 99 号，项目周边 500m 范围内无环境空气保护目标。本项目废气经污染治理措施处理后，DA001 颗粒物排放速率、排放浓度均满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中标准排放限值；DA002 非甲烷总烃排放速率、排放浓度均满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中标准排放限值，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物能够满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中标准排放限值；DA003 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物能够满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中标准排放限值；DA004 非甲烷总烃排放速率、排放浓度均满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中标准排放限值。在落实本报告提出的各项污染治理措施后，废气污染物均能稳定达标排放，对周围大气环境影响较小。

2、废水

（1）废水产生及排放情况

本项目产生的废水为生活用水、冷却弃水、脱脂废水、硅烷化废水、清洗废水。生活污水经化粪池预处理后通过生活污水排口排入海安市惠泽净水有限公司处理；脱脂废水、硅烷化废水和清洗废水经厂区污水处理站处理后合并冷却弃水排入海安市惠泽净水有限公司处理。

①生活污水

根据水平衡章节分析，本项目员工生活污水产生量为 13500t/a（年工作日为 300d），主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷等，COD 浓度约 400mg/L，SS 浓度约 300mg/L，氨氮浓度约 40mg/L，总氮浓度约 50mg/L，总磷浓度约 5mg/L。

②冷却弃水

本项目冷却系统需要定期排放冷却弃水，根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014）计算，本项目冷却弃水产生量约 648m³/a，主要污染因子为 COD、SS、TDS，COD 浓度约 50mg/L，SS 浓度约 20mg/L，TDS 浓度约 1000mg/L。

③脱脂废水、硅烷化废水、清洗废水

本项目设有 3 条预处理线，脱脂和硅烷化均为游浸工艺，水洗为喷淋工艺，清洗废水污染物浓度较低，脱脂废水和硅烷化废水浓度较高，定期排放时通过阀门控

制，少量多次混入清洗废水中，并缓慢放入废水调节池中均匀水质。按琦教育装备科技（江苏）有限公司的工艺与本项目类似，且使用的脱脂剂和有机硅烷的成分与本项目类似，所以本项目混合废水源强参照该公司验收监测数据。混合废水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类，按琦公司的验收监测数据为：COD 产生浓度约 4200mg/L，SS 产生浓度约 222.8mg/L、氨氮产生浓度约 19.9mg/L、总氮产生浓度约 27.8mg/L、总磷产生浓度约 0.61mg/L、石油类产生浓度约 61.5mg/L。本项目混合废水 COD 浓度取 4500mg/L，SS 产生浓度约 300mg/L、氨氮产生浓度约 30mg/L、总氮产生浓度约 40mg/L、总磷产生浓度约 5mg/L、石油类产生浓度约 70mg/L。

（2）废水污染源强

本项目主要水污染物产生及排放情况见下表。

表 4-14 本项目废水污染物产生及排放情况

产排污环节	废水量 (t/a)	污染物 种类	污染物产生		治理设施				污染物排放		排放口 编号
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理工艺	处理 能力 (m³/d)	治理 效率 (%)	是否为 可行性 技术	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	13500	COD	400	5.4	化粪池	60	20	是	320	4.32	DW001
		SS	300	4.05			30		210	2.835	
		氨氮	40	0.473			0		40	0.473	
		总氮	50	0.608			0		50	0.608	
		总磷	5	0.108			0		5	0.108	
冷却弃水	648	COD	50	0.032	/	/	/	/	50	0.032	DW002
		SS	20	0.013					20	0.013	
		TDS	1000	0.648					1000	0.648	
脱脂、硅烷化、清洗废水	27072	COD	4500	121.824	污水处理站（调节+混凝沉淀+深度过滤+污泥压滤）	100	93	是	315	8.528	DW002
		SS	300	8.122			75		75	2.03	
		氨氮	30	0.812			50		15	0.406	
		总氮	40	1.083			30		28	0.758	
		总磷	5	0.135			50		2.5	0.068	
		石油类	70	1.895			90		7	0.19	
混合生产废水	27720	COD	/	/	/	/	/	/	308.8	8.56	DW002
		SS	/	/					73.7	2.043	
		氨氮	/	/					14.65	0.406	
		总氮	/	/					27.34	0.758	
		总磷	/	/					2.45	0.068	
		石油类	/	/					6.85	0.19	

		TDS	/	/				23.38	0.648	
--	--	-----	---	---	--	--	--	-------	-------	--

(3) 废水污染治理措施

本项目废水类别、污染物及污染治理设施及废水排放口基本情况见下表。

表 4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施				排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					设施编号	设施名称	设施工艺	处理能力			
1	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	海安市惠泽净水有限公司	无规律，但无冲击性排放	TW001	化粪池	/	60m³/d	DW001	是	一般排放口-生活污水排口
2	生产废水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类、TDS	海安市惠泽净水有限公司	无规律，但无冲击性排放	TW002	厂区污水处理站	调节+混凝沉淀+深度过滤+污泥压滤	100m³/d	DW002		一般排放口-生产废水排口

表 4-16 废水排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	地理坐标		排放口类型	排放规律	排放标准		排放方式	排放去向
			经度	纬度			浓度(mg/L)	名称		
DW001	生活污水排口	COD	120.528498	32.564264	一般排放口	间断排放，排放期间流量稳定	350	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、海安市惠泽净水有限公司的接管要求	间接排放	海安市惠泽净水有限公司
		SS					220			
		氨氮					45			
		总氮					55			
		总磷					5			
DW002	生产废水排口	COD	120.527371	32.565326	一般排放口	连续排放，排放期间流量稳定	350	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、海安市惠泽净水有限公司的接管要求	间接排放	海安市惠泽净水有限公司
		SS					220			
		氨氮					45			
		总氮					55			
		总磷					5			
		石油类					15			
		TDS					1500			

(3) 废水污染防治措施可行性分析

生活污水经化粪池预处理后通过生活污水排口排入海安市惠泽净水有限公司处理；脱脂废水、硅烷化废水和清洗废水经厂区污水处理站处理后合并冷却弃水排入海安市惠泽净水有限公司处理。

化粪池处理工艺流程说明：本项目共设有 3 处化粪池，每个化粪池处理能力为 20t/d，合计容积为 60m³，钢砼结构，地下封闭式。污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧消化，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。定期将化粪池清掏外运，用作肥料。

①污水处理站设计可行性分析

本项目建成后生产废水产生量共 27720m³/a，其中进入污水处理站的水量为 27072m³/a（90.24m³/d），污水站设计处理能力为 100m³/d，能满足本项目的处理需求。

②工艺设计

本项目污水处理站处理工艺流程图见下图。

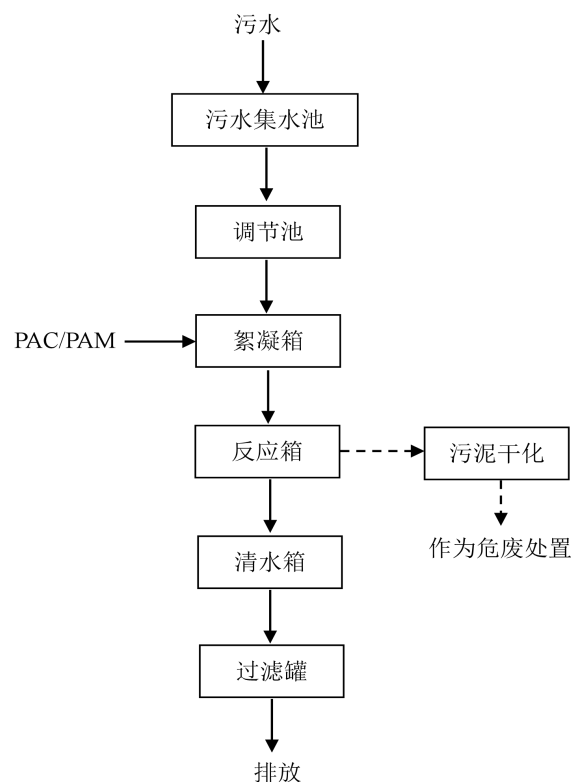


图4-2 污水处理站污水处理工艺流程图

污水处理工艺说明：主要是通过投加 PAC、PAM 来对水中的污染物进行去除，使水中难以沉淀的颗粒能互相聚合而形成胶体，然后与水体中的杂质结合形成更大的絮凝体。絮凝体具有强大吸附力，不仅能吸附悬浮物，还能吸附部分细菌和溶解

性物质对水体进行净化，对 COD、悬浮物、石油类等均有一定的去除效率；项目对沉淀池沉淀后得到的上清液出水采用砂滤器进行过滤处理砂滤器内部主要装填石英砂，用来净化水中的细小悬浮物及吸附水中油质及有机物。根据《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 A 中表 A.5 可知，本项目采取的废水处理工艺为可行性技术。

③处理效果

按琦教育装备科技（江苏）有限公司为同类型企业，污水处理工艺与本项目相同，根据该公司的验收监测数据可知，污水处理站对 COD 的去除效率达 93.7%，悬浮物去除效率达 75.8%，氨氮去除效率达 54.3%，总氮的去除效率达 31.8%，总磷去除效率达 67%，石油类去除效率达 98.4%，类比该项目，本项目废水处理工艺对废水中 COD 的去除效率可达 93%，悬浮物去除效率可达 75%，氨氮去除效率达 50%、总氮去除效率达 30%，总磷去除效率达 50%，对石油类的去除效率达 90%。

（4）依托污水处理厂可行性分析

①海安市惠泽净水有限公司（原海安市水务集团城市污水处理有限公司）位于海安市开发区 211 省道东延南侧、沈海高速西侧。海安市惠泽净水有限公司目前废水处理能力为 4.9 万吨/天，截止至 2025 年 1 月初，污水处理厂高峰期接受污水量为 3.4 万吨/天，余量为 1.5 万吨/天。海安市惠泽净水有限公司建成至今，污水处理设施运行状况良好，无污染事件发生。海安市惠泽净水有限公司污水处理工艺流程图如下：

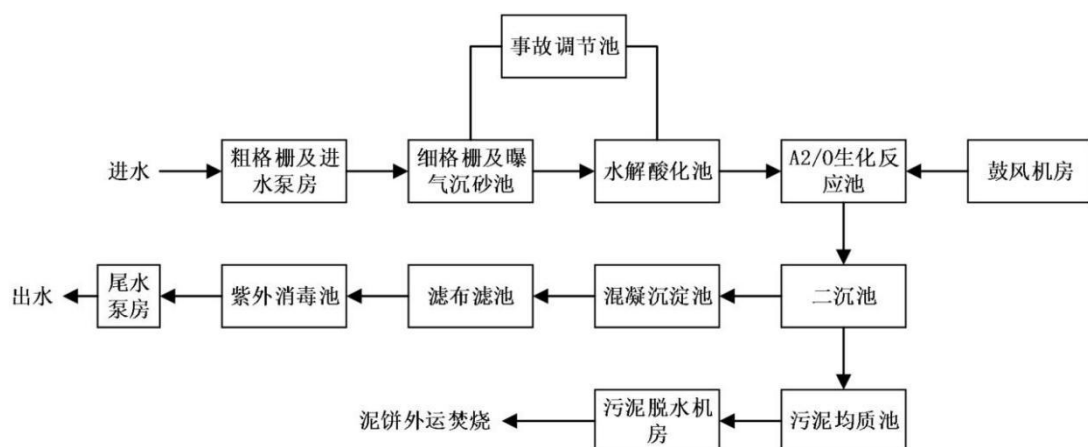


图 4-3 海安市惠泽净水有限公司污水处理工艺流程示意图

②接管水量可行性分析

本项目所在地位于海安市惠泽净水有限公司一期污水收集管网范围内，可以实现污水接管。海安市惠泽净水有限公司目前余量 1.5 万吨/天，本项目运营期新增废水约 137.4m³/d（生活污水 45m³/d、生产废水 92.4m³/d），占污水处理厂处理余量比例较小在其接管量范围内。因此从接管水量角度分析，本项目污水排入海安市惠泽净水有限公司处理可行。

③管网落实情况分析

目前，海安市惠泽净水有限公司已正式投入运营，建设项目所在区域管网已敷设到位。

④处理工艺适用性及运行效果分析

本项目产生的废水水质较为简单，主要污染因子为：COD、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类、TDS，且各污染物浓度不高，污水处理厂采用的工艺适合于本项目产生的废水。

综上所述，从接管达标、处理余量、管网衔接、处理工艺适用性等方面分析，本项目废水排入海安市惠泽净水有限公司是可行的。

（6）地表水环境影响分析结论

本项目脱脂废水、硅烷化废水和清洗废水经污水处理站处理后合并冷却弃水排入海安市惠泽净水有限公司处理，尾水达标排入洋蛮河。接管污水水质满足污水处理厂接管标准的要求，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管至海安市惠泽净水有限公司是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

3.噪声

（1）噪声源及降噪情况

建设项目高噪声设备主要为冷却塔、空压机、风机等。噪声治理措施如下：

①厂区采取合理平面布局，将高噪声污染设备放置厂房内，并尽量布局于厂区内部，避免因布局于厂址边缘而对周围环境造成不良影响。

②高噪声设备（空压机等）安装减振底座，安装位置具有减振基础。

③设备购置选用小功率、低噪声的设备。

④风机应配置消声器，排风管道进出口加柔性软接头，以降低风机噪声对周围环境的影响。

⑤勤维护保养，使设备在最佳工况下运行，降低噪音。

本项目主要噪声源强见下表。

表 4-17 本项目主要噪声污染源源强及相关参数一览表

生产车间	噪声源	数量 (台 / 套)	声源类型 (频发、 偶发)	噪声源强		降噪措施		叠加排 放值 /dB(A)	每日 持续 时间/h
				核算 方法	单台噪声 值/dB(A)	工艺	降噪效果 /dB(A)		
制管 车间	液压开卷机	3	频发	类比	80	/	0	84.8	18
	矫直机	3	频发	类比	/	/	/	/	/
	剪切对焊机	3	频发	类比	85	/	0	89.8	18
	超声波探伤 仪	3	频发	类比	/	/	/	/	/
	成型机	3	频发	类比	80	/	0	84.8	18
	固态高频机	3	频发	类比	75	/	0	79.8	18
	涡流探伤仪	3	频发	类比	/	/	/	/	/
	冷却水池	3	频发	类比	/	/	/	/	/
	循环泵	3	频发	类比	85	/	0	89.8	6
	锯车	3	频发	类比	90	/	0	94.8	18
成型 车间	单头切管机	4	频发	类比	85	/	0	91	18
	激光切管机	1	频发	类比	85	/	0	85	18
	伺服自动切 管机	9	频发	类比	85	/	0	94.5	18
	多头切管机	4	频发	类比	85	/	0	91	18
	料架	21	频发	类比	/	/	/	/	/
	自动倒角机	7	频发	类比	85	/	0	93.5	18
	单弯机	1	频发	类比	80	/	0	80	18
	双弯机	2	频发	类比	80	/	0	83	18
	缩管机	5	频发	类比	80	/	0	87	18
	U 型脚管弯 管机	7	频发	类比	80	/	0	88.5	18
	S 钩液压机	1	频发	类比	80	/	0	80	18
	冲床	18	频发	类比	100	/	0	112.6	18
	32U 脚管自 动弯管机	3	频发	类比	80	/	0	84.8	18
	缩冲一体机	21	频发	类比	90	/	0	103.2	18
	翻边冲孔机	3	频发	类比	85	/	0	89.8	18
	T 竖管	2	频发	类比	/	/	/	/	/
	美国机台	1	频发	类比	/	/	/	/	/
	楼梯直管机	1	频发	类比	80	/	/	80	18
	楼梯弯管机	1	频发	类比	80	/	/	80	18
	楼梯扶手机	1	频发	类比	80	/	/	80	18

	冷却塔	2	频发	类比	95	/	/	/	18
涂装 车间	预处理线	3	频发	类比	85	/	/	89.8	16
	自动涂装线	3	频发	类比	85	/	/	89.8	16
	打包机	2	频发	类比	80	/	/	83	18
	空压机	3	频发	类比	90	隔声、减 震	20	74.8	18
	热洁炉	1	频发	类比	90	/	/	90	0.2

表 4-18 本项目工业企业噪声源强调查清单（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)				
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	制管车间	液压开卷机	7.5kW	80	/	249	85.5	0.5	8	23.5	54	15	77.9	78.4	78.4	77.8	昼夜	20	20	20	20	57.9	58.4	58.4	57.8	1m
		液压开卷机	7.5kW	80	/	249	76.5	0.5	8	14.5	54	24														
		液压开卷机	7.5kW	80	/	249	68.5	0.5	8	6.5	54	32														
		剪切对焊机	15kW	85	/	245	85.5	0.5	13	23.5	50	15														
		剪切对焊机	15kW	85	/	245	76.5	0.5	13	14.5	50	24														
		剪切对焊机	15kW	85	/	245	68.5	0.5	13	6.5	50	32														
		成型机	3kW	80	/	231	85	0.5	20	23	36	15														
		成型机	3kW	80	/	231	76	0.5	20	14	36	24														
		成型机	3kW	80	/	231	68	0.5	20	6	36	32														
		固态高频机	150kW	75	/	221.5	84	0.6	28	22	26.5	15														
		固态高频机	150kW	75	/	221.5	75	0.6	28	13	26.5	24														
		固态高频机	150kW	75	/	221.5	67.5	0.6	28	5.5	26.5	32														
		循环泵	2kW	85	/	207	84	0.3	51	22	12	17														
		循环泵	2kW	85	/	207	75	0.3	51	13	12	26														
		循环泵	2kW	85	/	207	67.5	0.3	51	5.5	12	34														
		锯车	11kW	90	/	202.5	85.5	0.4	51	23.5	7.5	15.5														
		锯车	11kW	90	/	202.5	76.5	0.4	51	14.5	7.5	24.5														
		锯车	11kW	90	/	202.5	68.5	0.4	51	6.5	7.5	32.5														
2	成型车间	单头切管机	3.7kW	91	/	204	186.5	0.5	50.5	71.5	9	2	91.1	90.9	90.8	91.6	昼夜	20	20	20	20	71.1	70.9	70.8	71.6	1m
		激光切管机	15kW	85	/	203	178.5	0.5	48	63.5	8	78														
		伺服自动切管机	8kW	94.5	/	204	148	0.5	50	33	9	18.5														
		多头切管机	46kW	91	/	204	125.5	0.5	50.5	10.5	9	66														
		自动倒角机	5kW	92	/	208	157	0.4	48.5	42	13	17.5														
		单弯机	5.5kW	80	/	236.5	189.5	0.4	20.5	74.5	41.5	3.5														
		双弯机	11kW	83	/	236.5	181	0.4	20.5	66	41.5	13														

		缩管机	5.5kW	87	/	229	175	0.4	20	60	34	24														
		U 型脚管弯管机	5.5kW	88.5	/	236.5	160.5	0.4	17.5	45.5	41.5	27														
		S 钩液压机	5.5kW	80	/	228.5	170.5	0.4	25.5	55.5	33.5	30														
		冲床	18.5kW/1.5kW	109	/	228.5	185	0.4	27	70	33.5	8														
		冲床	7.5kW	110	/	228	178.5	0.4	16.5	63.5	33	22														
		32U 脚管自动弯管机	7.5kW	84.8	/	232.5	180.5	0.4	23.5	65.5	37.5	7														
		缩冲一体机	15kW	99.5	/	211.5	121	0.5	42	6	16.5	46														
		缩冲一体机	15kW	100.8	/	225	122.5	0.5	5	7.5	30	66														
		翻边冲孔机	11kW	89.8	/	239	141	0.5	14.5	26	44	47.5														
		楼梯直管机	37kW	80	/	211	174	0.4	42	59	16	24.5														
		楼梯弯管机	11kW	80	/	211	169.5	0.4	42	54.5	16	28.5														
		楼梯扶手机	11kW	80	/	211	156	0.4	43	41	16	42														
3	涂装车间	预处理线 1#	/	85	/	339.5	240.5	1.5	108	45.5	54.5	7	71.2	84.0	67.8	70.9	昼夜	20	20	20	20	51.2	64.0	47.8	50.9	1m
		预处理线 2#	/	85	/	339.5	225	1.5	108	30	54.5	26														
		预处理线 3#	/	85	/	339.5	202	1.5	108	7	54.5	44.5														
		涂装线 1#	/	85	/	339.5	237	1.5	49	42	54.5	24														
		涂装线 2#	/	85	/	339.5	218	1.5	49	23	54.5	31														
		涂装线 3#	/	85	/	339.5	198.5	1.5	49	3.5	54.5	49														
		打包机	0.2kw	83	/	491	237.5	0.4	16.5	42.5	206	15.5														
		空压机	25kW	74.8	隔声、 减震	511.5	244	0.4	1	49	226.5	1														
		热洁炉	/	90	/	494	195	1	10	1	209	49														

注：空间相对位置坐标原点为厂区西南角（120.521645，32.562639），东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向，Z 轴高度取设备中心点；声源源强为采取降噪措施后多台同种设备叠加后的声功率级。

表 4-19 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	DA001 风机	28500m³/h	390	207	0.4	92	消声器、软连接	昼夜 16h
2	DA002 风机	24000m³/h	450	207	0.4	90		昼夜 16h
3	DA004 风机	2000m³/h	495	266	0.4	85		昼夜 24h
4	冷却塔	60t/h	192	155	1	95		昼夜 18h

注：空间相对位置坐标原点为车间西南角（120.521645，32.562639），东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向，Z 轴高度取设备中心点。

（2）厂界达标情况分析

①预测模式

噪声预测参照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 B.1 工业噪声预测模式，适当简化。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），声源分为室内和室外两种，应分别进行计算。

A. 室外声源在预测点产生的声级计算模型

本次预测噪声源外排影响时仅考虑几何发散衰减，而忽略在传播过程中的阻隔物、空气、地面等的影响。如果已知点声源的倍频带声功率级或 A 计权声功率级(L_{Aw})，且声源处于半自由声场，则几何发散衰减的公式如下：

$$L_p(r) = L_w - 20\lg r - 8$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r ——预测点距声源的距离。

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20\lg r - 8$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

L_{Aw} ——点声源 A 计权声功率级，dB；

r ——预测点距声源的距离。

B. 室内声源在预测点产生的声级计算模型

本次预测将室内声源等效成室外声源，然后按室外声源方法计算预测点处的 A 声

级。

如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

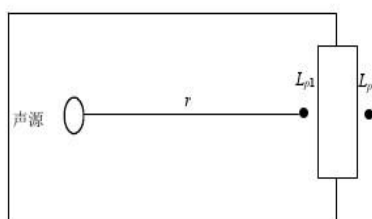


图 4-4 室内声源等效为室外声源图例

也可按式（B.2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (B.2)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q——指向性因素；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R——房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近维护结构某点处距离，m。

然后按式（B.3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right) \quad (B.3)$$

式中: $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

式中: $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按式 (B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s \quad (B.5)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

式中: L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S——透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

C. 预测点噪声 (贡献值) 计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 设第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 L_{eqg} 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中: T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M——等效室外声源个数;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

②预测结果

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见下表。

表 4-20 全厂厂界噪声预测结果与达标分析表（单位：dB(A)）

序号	预测方位	噪声背景值		噪声现状值		噪声标准		噪声贡献值		噪声预测值		较现状增量		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	/	/	/	/	65	55	24.4	18.1	/	/	/	/	达标	达标
2	南厂界	/	/	/	/	65	55	31.5	25.2	/	/	/	/	达标	达标
3	西厂界	/	/	/	/	65	55	26.8	20.6	/	/	/	/	达标	达标
4	北厂界	/	/	/	/	65	55	41.9	41.5	/	/	/	/	达标	达标

由上表可知，项目各高噪声设备经过采取有效控制措施后，项目各厂界外 1m 昼间、夜间噪声贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。因此本项目噪声对周围声环境影响较小，噪声防治措施可行。

（3）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求，厂界噪声最低监测频次为季度，厂界噪声监测频次为一季度开展一次并监测昼、夜间噪声，需在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-21 噪声环境监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界四周外 1m 处	昼、夜间等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4.固体废物

（1）固废情况统计

根据工程分析，本项目在运营期产生的固体废物主要为废包装材料、废边角料、废切削液、不合格品、槽渣、废塑粉、废滤芯、废活性炭、废包装桶、含油废液、废机油、废液压油、废油桶、废劳保用品。

①废包装材料

本项目原料包装会产生废包装材料，主要为钢卷的捆带和塑粉的包装袋。根据建设单位估算，捆带的产生量约 0.01t/a。塑粉的年用量为 641.25t，包装规格为 25kg，则年产生 25650 个废包装袋，单个包装袋的重量约 0.05kg，则塑粉废包装袋产生量约 1.283t/a，合计废包装材料的产生量为 1.293t/a，由建设单位收集后外售。

②废边角料

根据建设单位估算，原料的损耗量约 10%，废边角料的产生量约 400t/a，由建设单位收集后外售。

③不合格品

根据物料平衡计算，不合格品的产生量约为 113t/a，由建设单位收集后外售。

④废切削液

本项目切削液年用量 5t/a，切削液与水的比例为 1：10，合计配制后的切削液使用量为 55t/a，使用过程中切削液约 95%损耗，其余 5%约 2.75t/a 委托有资质单位处置。

⑤槽渣

根据建设单位估算，脱脂槽和皮膜槽一年清理一次槽渣，槽渣的产生量为 1t/a，委托有资质单位处置。

⑥废塑粉

本项目设大旋风回收+二级滤芯回收装置对喷塑粉尘进行处理，根据物料衡算可知，废气处理装置收集的不可以回用的和沉降于室内的废塑粉的产生量为 126.07t/a。挂钩上残留的塑粉产生量约 0.01t/a，合计废塑粉产生量为 126.08t/a，由建设单位收集后外售。

⑦废滤芯

本项目二级滤芯回收装置内填充的滤芯需定期更换，单次填充滤芯重量约 0.5t，半年更换一次，则废滤芯产生量为 1t/a，由建设单位收集后外售。

⑧废活性炭

根据废气处理效果可行性分析可知，本项目二级活性炭吸附装置活性炭填充量为 3.456t（一级活性炭箱填充量为 1.728t，二级活性炭箱填充量为 1.728t），一级活

性炭箱、二级活性炭箱一年均需更换 4 次，危废仓库活性炭箱填充量为 288kg，每 3 个月更换一次，合计废活性炭产生量约 15.475t/a。

⑨废包装桶

脱脂剂的用量为 133.65t/a，包装规格为 25kg/桶，约 5346 桶；有机硅烷的用量为 162t/a，包装规格为 25kg/桶，约 6480 桶；切削液的用量为 5t/a，包装规格为 25kg/桶，约 200 桶，共计产生 12026 个空桶，根据查阅资料可知，一个空 25kg 的塑料桶重量约为 1.5kg，则本项目废包装桶的产生量约为 18.039t/a。

⑩含油废液

空压机压缩空气时，少量润滑油被压缩空气与含油废水携带排出形成含油废水，根据建设单位提供数据，全厂设 3 台空压机，则空压机含油废液产生量约 1.5t/a。

⑪废机油、废液压油、废油桶

本项目机油用量为 0.5t/a，液压油用量为 1t/a，规格为 200kg/桶，废油桶约 20kg/个，废机油产生量约为 0.5t/a，废液压油产生量约为 1t/a，废油桶的产生量约 0.16t/a。收集后委托有资质的单位处置。

⑫废劳保用品

根据建设单位估算，废劳保用品的产生量为 0.01t/a，收集后委托有资质的单位处置。

⑬生活垃圾

本项目新增职工 500 人，生活垃圾产生量以每人 0.5kg/d 估算，全年工作为 300d，共产生生活垃圾 75t/a，委托环卫部门清运。

(2) 固体废物属性判定

结合本项目工艺流程及生产运营过程中的副产物产生情况，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2025）的规定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果，具体情况如下：

表 4-22 本项目固体废物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据

1	废包装材料	拆卷、原料包装	固态	塑料袋/塑料带	1.293	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2025)
2	废边角料	切头、修边、机加工等	固态	钢	400	√	/	
3	不合格品	检验	固态	钢	113	√	/	
4	废切削液	冷却定型、切管	液态	乳化液、水	2.75	√	/	
5	槽渣	脱脂、硅烷化	固态	槽渣	1	√	/	
6	废塑粉	废气处理	固态	塑粉	126.08	√	/	
7	废滤芯	废气处理	固态	滤芯	1	√	/	
8	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	15.475	√	/	
9	废包装桶	原料包装	固态	塑料桶	18.039	√	/	
10	含油废液	空压机	液态	油、水	1.5	√	/	
11	废机油	设备维护	液态	矿物油	0.5	√	/	
12	废液压油		液态	矿物油	1	√	/	
13	废油桶		固态	金属桶	0.16	√	/	
14	废劳保用品		固态	劳保用品	0.01	√	/	
15	生活垃圾	办公生活	固态	纸屑等	75	√	/	

(3) 固体废物产生情况汇总

本项目运营期固体废物产生情况汇总如下。

表 4-23 固体废物产生与处置情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	处置方法
1	废包装材料	一般工业固废	拆卷、原料包装	固态	塑料袋/塑料带	-	SW17	900-003-S17	1.293	外售
2	废边角料		切头、修边、机加工等	固态	钢	-	SW17	900-001-S17	400	
3	不合格品		检验	固态	钢	-	SW17	900-001-S17	113	
4	废塑粉		废气处理	固态	塑粉	-	SW59	900-099-S59	126.08	
5	废滤芯		废气处理	固态	滤芯	-	SW59	900-009-S59	1	
6	生活垃圾	/	办公生活	固态	纸屑、果皮等	-	SW64	900-099-S64	75	环卫清运
7	废切削液	危险废物	冷却定型、切管	液态	切削液、水	T	HW09	900-006-09	2.75	委托有资质单位处置
8	槽渣		脱脂、硅烷化	固态	槽渣	T/C	HW17	336-064-17	1	
9	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机物	T	HW49	900-039-49	15.475	委托有资质单位处置
10	废包装桶		原料包装	固态	塑料桶	T/In	HW49	900-041-49	18.039	
11	含油废液		空压机	液态	油、水	T	HW09	900-007-09	1.5	
12	废机油		设备维护	液态	矿物油	T, I	HW08	900-249-08	0.5	

13	废液压油			液态	矿物油	T, I	HW08	900-218-08	1	
14	废油桶			固态	金属桶	T, I	HW08	900-249-08	0.16	
15	废劳保用品			固态	劳保用品	T/In	HW49	900-041-49	0.01	

本项目运营期危险废物统计情况汇总如下。

表 4-24 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性
1	废切削液	HW09	900-006-09	2.75	冷却定型、切管	液态	切削液、水	切削液	每月	T
2	槽渣	HW17	336-064-17	1	脱脂、硅烷化	固态	槽渣	槽渣	每年	T/C
3	废活性炭	HW49	900-039-49	15.475	废气处理	固态	活性炭、有机物	活性炭、有机物	每季度	T
4	废包装桶	HW49	900-041-49	18.039	原料包装	固态	塑料桶	沾染切削液、脱模剂	每天	T/In
5	含油废液	HW08	900-249-08	1.5	空压机	液态	油、水	油、水	每天	T, I
6	废机油	HW08	900-249-08	0.5	设备维护	液态	矿物油	矿物油	每月	T, I
7	废液压油	HW08	900-218-08	1		液态	矿物油	矿物油	每月	T, I
8	废油桶	HW08	900-249-08	0.16		固态	金属油桶	油桶	每月	T, I
9	废劳保用品	HW49	900-041-49	0.01		固态	劳保用品	劳保用品	每月	T/In
/				40.434	/	/	/	/	/	/

从项目采用的固废利用及处置方式来分析,对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存,并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下,本项目产生的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

(4) 固废暂存场所(设施)环境影响分析

1) 一般工业固体废物贮存场所(设施)影响分析

厂区内现有一间 590.4m² 一般固废仓库,一般固废仓库已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求建设,一般固废仓库地面进行了硬化,做好防腐、防渗和防漏处理,制定了“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”,由专人维护。原有项目产生的一般固废均已清理,本项目产生的一般固废为废包装材料、废边角料、不合格品、废塑粉、废滤芯等,产生量共为 641.373t/a,一般固废约 3 个月清运一次,需储存面积约 160m²。因此,本项目依托现有的一般固废仓库进行储存可行,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

厂区内已建设一间 144m² 危险废物仓库，原有项目的危险废物已清理，危废仓库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设，建设项目危废分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放，设置过道隔断。

废切削液：采用密封桶装贮存，每 3 个月转运一次，每次约 2 个包装桶，设置 1m² 贮存区。

槽渣：采用密封袋装贮存，每年转运一次，设置 2m² 贮存区。

废活性炭：采用密封袋贮存，每 3 个月转运一次，每次约 4 个吨袋，设置 5m² 贮存区。

废包装桶：压制后密封袋贮存，每 3 个月转运一次，每次转运约 3006 个废包装桶，1 个吨袋内能装 200 个废包装桶（压制），每次约 15 个吨袋，按两层储存，设置 10m² 贮存区。

含油废液：采用密封桶装贮存，每 3 个月转运一次，每次约 1 个包装桶，设置 1m² 贮存区。

废液压油、废机油、废油桶：采用密封桶装贮存，每半年转运一次，每次约 4 个包装桶，设置 2m² 贮存区。

废劳保用品：每年转运一次，采用密封袋装，设置 1m² 贮存区。

综上所述，本项目危废储存共需储存面积约 22m²。依托现有的危废仓库贮存危险废物可行。

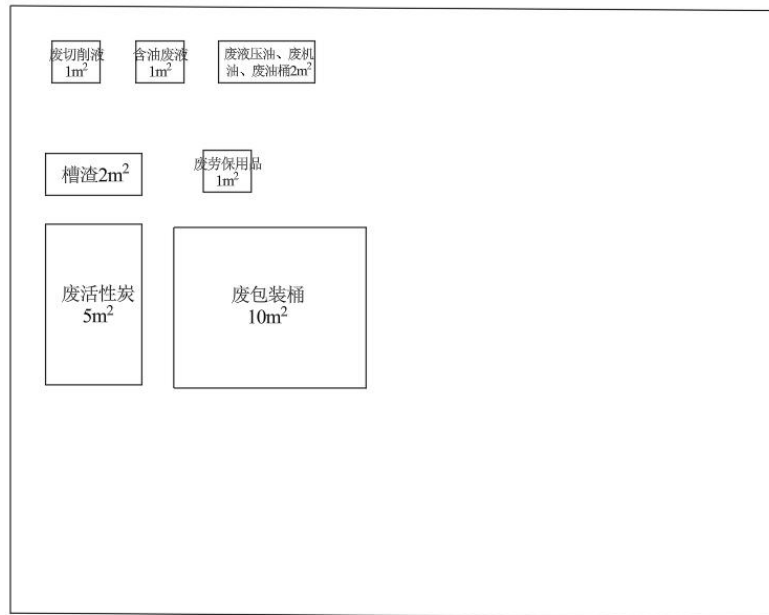


图 4-4 危废仓库布置图

收集的危险废物及时贮存至危废间，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。因此，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。

（5）运输过程的环境影响分析

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需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《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求。

建设单位拟针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

（6）委托处置的环境影响分析

根据《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16 号文）“**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。”的要求，建设项目所有危废必须落实利用、处置途径。本项目位于江苏海安市，周边主要的危废处置单位有海安蔚蓝环保服务有限公司、南通晨欣环保科技有限公司

等。危废处置单位情况见下表。

表 4-25 周边危废处置单位情况表

单位名称	地址	许可量	经营范围
海安蔚蓝环保服务有限公司	海安经济开发区城东镇石桥村 6 组	5000t/a	废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、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）、染料及涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、感光材料（HW16）、表面处理废物（HW17）、含铜废物（HW22）、含锌废物（HW23）、含汞废物（HW29）、含铅废物（HW31）、无机氟化物废物（HW32）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、石棉废物（HW36）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、含镍废物（HW46）、含钡废物（HW47）、其他废物（HW49）、废催化剂（HW50），仅限一般源单位
南通晨欣环保科技有限公司	江苏省南通市通州区平潮镇平东大道 65 号	5000t/a	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）、多氯（溴）联苯类废物（HW10）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料及涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、感光材料（HW16）、表面处理废物（HW17）、含铬废物（HW21）、含铜废物（HW22）、含锌废物（HW23）、含汞废物（HW29）、含铅废物（HW31）、无机氟化物废物（HW32）、无机氰化物废物（HW33）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、石棉废物（HW36）、含镍废物（HW46）、含钡废物（HW47）、有色金属冶炼废物（HW48）、其他废物（HW49）、废催化剂（HW50）、仅限一般源单位；重点原单位年产生量低于 10 吨（含 10 吨）的下述危险废物：废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他含汞电光源（900-023-09），废铅蓄电池（900-052-31）含有或沾染毒性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质（900-041-49）；科研院所、高等学校、各类检测机构产生的实验室废物；机动车维修机构、加油站产生的危险废物，5000 吨/年

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。综上分析可知，本项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境影响较小。

（7）污染防治措施及其经济、技术分析

①一般固废贮存场所（设施）污染防治措施

本项目一般工业固废，应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求及《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及修改单规定要求。

I、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

II、为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

III、贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

① 危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

厂区内已建设一间 144m² 危险废物仓库，位于厂区北侧，贮存场所贮存能力满足要求。危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-26 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 m ²	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
1	危废仓库	废切削液	HW09	900-006-09	厂区北侧	144	密封桶	144	≤6 个月
2		槽渣	HW17	336-064-17			密封袋		
3		废活性炭	HW49	900-039-49			密封袋		
4		废包装桶	HW49	900-041-49			密封袋		
5		含油废液	HW08	900-249-08			密封桶		
6		废机油	HW08	900-249-08			密封桶		
7		废液压油	HW08	900-218-08			密封桶		
8		废油桶	HW08	900-249-08			加盖密封		
9		废劳保用品	HW49	900-041-49			密封袋		

危废仓库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设，具体见下表。

表 4-27 危废贮存设施污染防治措施

类别	具体建设要求	本项目拟采取污染防治措施
危险废物贮存场所	1、贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	本项目危废仓库为密闭式危废贮存库，地面拟采用环氧地坪防渗处理，具备防风、防雨、防晒、防漏、防渗、防腐功能，不露天堆放危险废物。
	2、贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	不同危险废物设置贮存分区，不同危险废物不进行接触、混合。
	3、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面	危废仓库周围设置地沟和收集井用于收集渗漏液，危废仓库墙体采用砖混或钢结构，无裂缝。

		无裂缝。	
		4、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10 ⁻⁷ cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10 ⁻¹⁰ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。	危废仓库地面与裙脚拟采用环氧地坪防渗，防渗等级满足防渗要求。所有危险废物均采用密封桶或袋包装，不直接接触地面。
		5、同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	危废仓库内采用相同的防渗、防腐工艺。
		6、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	危废仓库设置门锁，且钥匙由专人保管，可防止无关人员进入。
		7、贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	危废仓库不同贮存分区之间拟采取过道的隔离措施。
		8、在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	危废仓库周围设置地沟和收集井，液态废物贮存区底部设托盘，用于收集泄漏液，收集井总容积大于 1m ³ ，能够满足泄漏液的收集要求。
		9、贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。	危废仓库拟设置废气收集处理设施，废气经整体换风收集后送入活性炭吸附装置处理，尾气经 15m 高排气筒（DA004）排放。
	危废贮存过程	1、在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。	本项目危废拟分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放。液态废物均采用密封桶装贮存；固体废物均采用密封袋装贮存，底部设托盘。
		2、液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。	本项目液态危险废物主要为废切削液、含油废液、废机油，采用密封桶包装贮存。
		3、半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。	本项目不产生半固态危险废物。
		4、具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。	废包装桶压制后采用密封袋包装贮存。
		5、易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物	液态废物均采用密封桶包装贮存，固体废物均采用密封袋包装贮存。

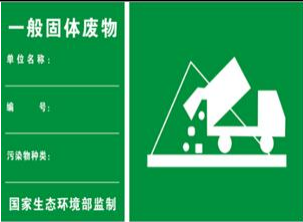
	应装入闭口容器或包装物内贮存。	
	6、危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。	危险废物贮存过程中不易产生粉尘。
贮存设施运行环境管理要求	1、危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。	危废仓库设置专人管理，危险废物存入危废仓库前对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的不应存入。
	2、应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。	危废仓库设置专人管理，定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物。
	3、作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。	危废仓库设置专人管理，作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水收集处理。
	4、贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。	危废仓库设置专人管理，按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。
	5、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。	建立贮存设施环境管理制度，危废仓库拟设置专人管理，建立管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等，确保符合环境管理要求。
	6、贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。	危废仓库设置专人管理，危废仓库依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应由管理人员及时采取措施消除隐患，并建立档案。
	7、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。	危废仓库设置专人管理，由管理人员建立贮存设施全部档案，并按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

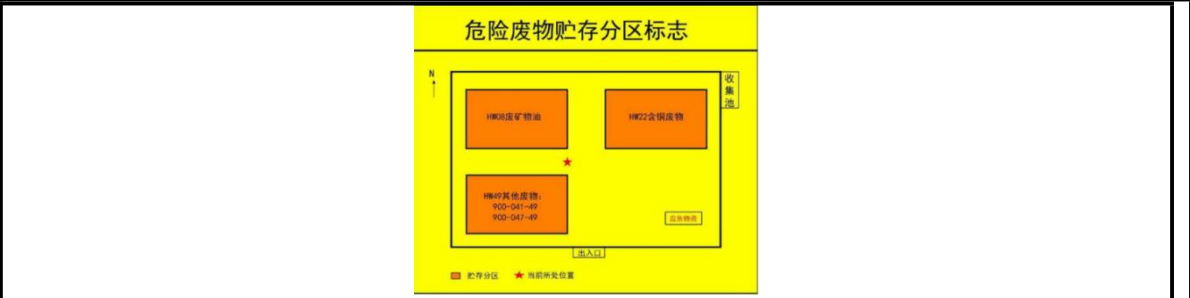
(8) 固废暂存间环境保护图形标志

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及修改单，本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见下表。

表 4-28 固体废物贮存基本情况表

一般固废暂存： 1、规格：30×40cm 2、材质：1.0mm 铁板或铝板 3、污染物种类填：企业自行填写； 4、排口编号：企业自行编号； 5、企业名称：企业全名；
--

 一般固体废物 单位名称: 地址: 污染物种类: 国家生态环境部监制	
危险废物贮存设施标志 1.危险废物贮存设施标志颜色：危险废物设施标志背景颜色为黄色，RGB 颜色值为（255,255,0）。字体和边框颜色为黑色，RGB 颜色值为（0,0,0）。 2. 危险废物贮存设施标志字体：危险废物设施标志字体应采用黑体字，其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示。 3. 危险废物贮存设施标志尺寸：危险废物贮存、利用、处置设施标志的尺寸宜根据其设置位置和对应的观察距离按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）表 3 中的要求设置。 4. 危险废物贮存设施标志材质：危险废物贮存、利用、处置设施标志宜采用坚固耐用的材料（如 1.5mm~2mm 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。 5.危险废物贮存设施标志的印刷 危险废物贮存、利用、处置设施标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于 3mm。 6 危险废物贮存设施标志的外观质量要求危险废物贮存、利用、处置设施的标志牌和立柱无明显变形。标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落。图案清晰，色泽一致，没有明显缺损。	
 横版	 竖版
危险废物贮存分区标志： 1.危险废物贮存分区标志的颜色：危险废物分区标志背景色应采用黄色，RGB 颜色值为（255,255,0）。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255,150,0）。字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0,0,0）。 2.危险废物贮存分区标志的字体：危险废物分区标志的字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。 3 危险废物贮存分区标志的尺寸：危险废物贮存分区标志的尺寸宜根据对应的观察距离按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）表 3 中的要求设置。 4.危险废物贮存分区标志的材质：危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息 等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。 5.危险废物贮存分区标志的印刷：危险废物贮存分区标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于 2mm。	



危险废物标签：

- 1.危险废物标签的颜色：危险废物标签背景色应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255,150,0）。标签边框和字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0,0,0）。
- 2.危险废物标签的字体：危险废物标签字体宜采用黑体字，其中“危险废物”字样应加粗放大。
- 3.危险废物标签尺寸：危险废物标签的尺寸宜根据容器或包装物的容积按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）表 1 中的要求设置。
4. 危险废物标签的材质：危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。
5. 危险废物标签的印刷：危险废物标签印刷的油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于 1mm，边框外宜留不小于 3 mm 的空白。



危废产生源标识：



(9) 危险废物转运过程的环境影响分析

本项目危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，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《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求。

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）中对企业的要求：企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人，本项目危险废物均采用密封包装、分区贮存在危废仓库，会制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时对废弃

危险化学品、物理危险性尚不明确、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。

企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。该公司拟对废气处理以及污水处理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

(10) 危险废物的环境管理

针对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：

①建设单位应通过“江苏省污染源‘一企一档’管理”系统进行危险废物申报登记，履行申报登记制度；

②建设单位须做好危险废物情况的记录，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，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，建立台账管理制度；

③建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度，执行危险废物报批和转移联单等制度；

④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；

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。

⑥规范建设危险废物产生区域收集点并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和危险废物产生区域收集点应按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)要求张贴标识。

⑦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。

⑧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。

⑨根据《关于开展工业固体废物排污许可管理工作的通知》（环办环评〔2021〕26号），依法将工业固体废物环境管理要求纳入排污许可证。

（11）与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号文）相符性分析

表 4-29 本项目与苏环办〔2024〕16 号文相符性

序号	文件规定要求	拟实施情况
一、注重源头预防		
1	2.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、HJ1091 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。	本项目运营期产生的固体废物主要有为废包装材料、废边角料、废切削液、不合格品、槽渣、废塑粉、废滤芯、废活性炭、废包装桶、含油废液、废机油、废液压油、废油桶、废劳保用品。本报告已按要求评价固体废物的种类、数量、来源和属性，阐述贮存、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。废包装材料、废边角料、不合格品、废塑粉、废滤芯属于一般工业固体废物，厂区暂存后外售；废切削液、槽渣、废活性炭、废包装桶、含油废液、废机油、废液压油、废油桶、废劳保用品为危险废物，暂存后委托有资质单位处置。
2	3.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。	项目严格落实排污许可制度，按要求全面、准确申报项目产生的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。若实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动，将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。
二、严格过程控制		
3	6.规范贮存管理要求。 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），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	厂区内已建设一间 144m ² 危险废物仓库。危废仓库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设。

	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。	
4	8.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。	本项目拟严格落实危险废物转移电子联单制度，实行扫描“二维码”转移。与处置单位签订委托处置前依法核实其主体资格和技术能力，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。
5	9.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。	建设单位拟在危废仓库出入口、内部等关键位置设置视频监控并与中控室联网。危废贮存设施拟按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求更新标志牌。
三、强化末端管理		
6	15.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。	建设单位拟按照《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。
综上所述，本项目产生的危险固废和一般固废经过合理的处理处置后不外排，对外环境影响较小，不会对周围环境产生二次污染。企业应严格落实各项危废处置措施，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）、《省生态环境厅关于印发<江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）>的通知》（苏		

环办[2021]290 号) 等文件的管理要求, 本项目采取的固废处理措施是可行的。

5、地下水、土壤环境影响分析

A.污染源及污染途径分析

根据对项目生产过程及存储方式等进行分析, 本项目污染物能污染地下水的途径主要为液体原料、液体危险废物的渗漏。主要污染源为原料仓库和危废仓库。本次环评要求企业在易污染地下水的原料储存区和危废仓库等采取防渗措施, 因此, 在正常情况下, 不会对地下水产生影响。本项目非正常状况主要为原料、危废发生泄露等状况导致污染物渗入地下水的情形。

B.污染防治措施

(1) 源头控制: 严格危险废物的管理, 做到污染物“早发现、早处理”。

(2) 末端控制: 分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施, 即在污染区地面进行防渗处理, 防止洒落地面的污染物渗入地下, 并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理, 从而避免对地下水的污染。本项目利用已建厂房建设, 车间内和厂区地面已硬化。本次环评要求企业在危废仓库等采取防渗措施, 地面及裙角采用环氧地坪等防渗处理, 并在底部加设托盘或导流沟槽和集液井。因此, 在正常情况下, 不会对地下水产生影响。本项目非正常状况主要为原料仓库、危废发生泄漏等状况导致污染物渗入土壤、地下水的情形。本项目地下水污染防渗分区见下表。

表 4-30 项目厂区地下水污染防渗分区

序号	防渗分区	分区位置	防渗技术要求
1	危险废物仓库、原料仓库		裙角和地面采用环氧地坪防渗处理
2	一般防渗区	化粪池、应急事故池、污水处理站及配套污水输送、收集管道	池体底部采用 2mm 厚聚氯乙烯膜或其他防渗性能等效的材料、内部涂刷环氧树脂或其他防渗性能等效的材料; 对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理, 如发现问题, 应及时解决。管沟、污水渠与污水集水井相连, 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。工程管道 DN500 及以上管道采用钢筋混凝土管, 管径小于 DN500 的管道采用 HDPE 管。两种管材防水性均较好
3	简单防渗区	生产车间、一般固废堆场及其他区域	一般地面硬化

本项目厂房地面均已做好硬化及防渗工作, 贮存场所及生产设施基本不存在污染

地下水及土壤的途径，且厂界外 500m 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，综上，本项目对所在场地的地下水环境影响极小。

6、环境风险

(1) 风险调查

本项目涉及危险物质及数量见下表。

表 4-31 全厂涉及危险物质及数量

序号	名称	年用量/年产生量 (t/a)	储存方式	最大存在量 (t)	临界量 (t)	q/Q	位置
1	危险废物（废切削液、槽渣、废活性炭等）	40.434	密封包装	11.415	50	0.2283	危废仓库
2	液压油	1	密封包装桶	0.4	2500	0.00016	原料仓库
3	机油	0.5	密封包装桶	0.2	2500	0.00008	
4	天然气	41.5 万 m ³	管道天然气	0.0006	10	0.00006	园区管道
5	脱脂剂	133.65	密封包装桶	10	100	0.1	原料仓库
6	有机硅烷	162	密封包装桶	10	100	0.1	原料仓库
7	切削液	5	密封包装桶	0.5	100	0.005	原料仓库
8	生产 脱脂剂	/	密封包装桶	0.025	100	0.00025	生产车间内
	有机硅烷	/	密封包装桶	0.025	100	0.00025	
	切削液	/	密封包装桶	0.025	100	0.00025	
合计						0.43435	/

注：危险废物临界值参考“健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”计，临界量为 50t；脱脂剂、有机硅烷、切削液参考“危害水环境物质（急性毒性类别 1）”，临界量为 100t。

由计算可知，本项目 $Q=0.43435 < 1$ ，可直接判定本项目环境风险潜势为 I，环境风险评价工作等级为简单分析。

(2) 环境风险识别

本项目建成后，主要环境风险识别见下表。

表 4-32 本项目涉及的主要危险物质环境风险识别

序号	风险单元		涉及风险物质	可能影响环境的途径
1	原料储存区		脱脂剂、有机硅烷等	泄漏以及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放
2	危废仓库		废切削液、槽渣、废活性炭等	
3	生产车间	预处理线	脱脂剂、有机硅烷等；脱脂槽液、硅烷化槽液等；生产废水	
		热洁炉	高温燃烧过程	
4	废气处理单元	活性炭吸附装置	挥发性有机污染物、活性炭	火灾、爆炸引起的伴生/次生污染物排放
5	废水处理单元	污水处理站	生产废水	泄漏

（3）典型事故分析

经识别，本项目可能发生的环境风险事故主要有：①危废仓库内废油等液态废物发生泄漏；废活性炭等固体废物发生火灾引发次生污染物排放；②切削液、脱脂剂、有机硅烷等液态物质泄漏污染水环境；③天然气遇明火发生火灾事故，燃烧产生烟尘、CO、非甲烷总烃等废气进入大气环境，导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染；④活性炭吸附装置发生火灾、爆炸等起伴生/次生污染物排放；活性炭吸附装置因活性炭饱和或堵塞、设备损坏等情况导致运行失效，造成事故排放；⑤生产废水发生泄漏。

（4）环境风险防范应急措施

按照《江苏省环境事件应急预案管理办法》，企业应实施“一图两单两卡”管理，绘制预案管理“一张图”，编制环境风险辨识、环境风险防范措施“两个清单”，实行环境安全职责承诺、应急处置措施“两张卡”，按规定对应急预案和风险评估报告进行回顾性评估和修订，开展验证演练；企业应强化隐患排查制度，开展专项培训，主动发现和解决环境隐患问题。

①贮运工程风险防范措施

a.液体原料不得露天堆放，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，存放区应设置托盘或地沟。

b.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；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。

c.合理规划运输路线及时间，加强化学物品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

d. 危废仓库应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设，对地面及裙脚采取防渗措施等，确保暂存期不对环境产生影响。

②废气事故排放防范措施

a.严格依据标准规范建设环境治理设施，建立健全各类污染防治设施稳定运行和管理责任制度，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，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

b.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。

③废水事故排放防范措施

a.设置应急事故池

项目部分原料为易燃品，一旦遇到明火、高热，就会发生燃烧事故。当发生火灾时，为迅速控制火势，消防设施用水进行灭火，将产生消防废水。

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》，事故池总有效容积：

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

注： $(V_1 + V_2 - V_3) \max$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 —收集系统范围内发生事故的物料量（注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计）；本项目不设置储罐， $V_1=0$ ；

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ； $V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$ （ $Q_{\text{消}}$ —发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ； $t_{\text{消}}$ —消防设施对应的设计消防历时，h）。本项目涉及的生产车间均为丁类厂房，厂房建筑体积 $>50000m^3$ ，根据《建筑防火通用规范》（GB55037-2022），建筑占地面积大于 $300m^2$ 的甲乙丙类厂房、仓库应设置室内消火栓系统，本项目不需要设施室内消火栓系统，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），建筑物外消防栓设计流量 $20L/s$ ，丁类厂房设计火灾延续时间为 $2h$ 。故本项目消防用水量按 $20L/s$ ，消防用水延续时间按 $2h$ 计，则本项目消防废水产生量 $V_2=144m^3$ ；

V_3 —发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；项目厂区事故废水导排管道管径为 $400mm$ 、长度约为 $4320m$ ，主管网管道管径为 $800mm$ 、长度约为 $302m$ ，故 $V_3 \approx 695m^3$ 。

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；本项目生产废水为间歇排放，发生事故时仍必须进入该系统的废水量 $V_4=0$ 。

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ； $V_5 = 10q \cdot f$ ， $q = q_n/n$ ， q —降雨强度，按平均日降雨量， mm ； q_n —年平均降雨量， mm ； n —年平均降雨日数； f —

必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，约 7.97hm²；年降水量平均 1021.9mm，年雨日平均 117 天，故 $V_5 \approx 696\text{m}^3$ 。

通过以上基础数据可计算得本项目的事故池容积约为：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = 0 + 144 - 695 + 0 + 696 = 145\text{m}^3$$

厂区已建一座 153m³ 的事故应急池，能够满足事故废水的收集要求，事故废水经检测后废水水质若满足海安市惠泽净水有限公司接管要求后运送至海安市惠泽净水有限公司，若不满足接管要求，经厂区污水处理站处理达标后送至海安市惠泽净水有限公司。

b. 厂区内的雨水管道、事故沟收集系统要严格分开，设置切换阀。建设单位需指定专人负责日常巡视，负责事故应急池、应急物资、应急闸阀、雨水闸阀等的日常管护，保证应急池常空，应急物资配备齐全，闸阀可操作。

c. 构筑环境风险三级（单元、厂区和园区）应急防范体系

①第一级防控体系的功能主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，危废仓库、导流槽、积液池。地面及裙角采用环氧地坪防渗。②第二级防控体系：企业建设已建设一座 153m³ 应急池，雨水总排口设置可手控闸阀。③第三级水环境风险防控体系是针对企业厂内防范能力有限而导致事故废水可能外溢出厂界的应急处理。一旦企业事故废水进入园区内河，则必须依托园区层面已建设的三级防控体系，包括园区河流闸阀、截污池、园区公共事故应急池等，防止事故废水进入环境敏感区；同时企业应与其他临近企业实现资源共享和救援合作，增强事故废水的防范能力。

④危废仓库防范措施

危废仓库内危险废物应分类收集安置，远离火种、热源；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。

⑤二级活性炭吸附设施风险防范

- a. 对操作人员进行全面的安全操作培训，提高其对爆炸、火灾和事故排放的认识；
- b. 定期对活性炭吸附装置进行检修和维护，确保设备正常运行，并严格按本报告提出的更换频率定期更换活性炭，定期监测；
- c. 采取防火隔离措施，减少与可燃气体相遇的可能性，定期排查火源；保持设备通风，并采取一定措施避免夏季温度过高导致设备运行异常；

d.建立完善的环境突发事件应急预案，配备相应的应急物资。

（5）应急管理制度

应急管理制度是为了预防和控制潜在的事故或紧急情况发生时，做出应急准备和响应，最大限度地减轻可能产生的事故后果，而制定的制度。

①建立环境应急目标责任制。每年制定环境应急目标，并将此目标列入环保目标责任状中，年终按责任状内容进行考核。

②建立环境风险定期巡查制度。环保管理人员要定期对企业的环境风险点进行巡查，发现问题，立即责令车间限期整改。

③建立突发环境事件报告和处置制度。一旦发生突发环境事件，应立即启动本企业突发环境事件应急预案，在迅速实施救援的同时，按规定，及时将信息上报。

④建立环境应急物资库专人负责制。做到专职管理、保障急需、专物专用。配足所有应急物资、应急装备，定期进行流转或更新，储量不足时应及时增加，确保应急物资足额、有效。在发生突发环境事件后，应根据应急管理人员指令，立即组织应急物资、装备的调拨，立即组织人员以最快的时间携带应急物资、装备赶赴现场。

⑤建立环境应急预案定期评估制度，重点分析预案内容的针对性、实用性和可操作性等，并根据评估情况提出修订意见，实现预案动态更新优化。

⑥建立台账管理制度，每年组织的环境安全培训及突发环境事件演练，均要建立相关台帐，并及时按要求规范归档。

（6）应急监测方案

①大气环境应急监测

监测因子为：根据事故范围选择适当的监测因子，在发生废气处理故障时选择非甲烷总烃、颗粒物作为监测因子，发生火灾时选择非甲烷总烃、CO 作为监测因子。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下特征因子，每小时监测 1 次，随事故控制减弱，适当减少监测频次。

测点布设：按事故发生时的主导风向的下风向，考虑区域功能，设置 2~3 个测点。

公司现有环境监测能力不能满足事故监控的要求。事故应急监测将在突发环境事件发生时，启动应急监测方案，并与区域应急监测方案相衔接，由应急指挥部与海安市环境监测站或第三方监测机构取得联系，实施事故应急监测。

②水环境应急监测

监测因子为：根据事故范围选择适当的监测因子，选择 COD、氨氮、石油类作为监测因子。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

测点布设：为防止公司事故、消防废水进入水体，对雨水排口处进行监测。

（7）环境风险分析小结

本项目在生产装置及其公用工程的设计、施工、运行及维护的全过程中将采用成熟的生产技术和可靠的抗风险措施。在各项环境风险防范措施落实到位的情况下，本项目环境风险可控。

7、环境管理与环境监测计划

（1）环境监督管理

根据国家相关环境政策法规要求，公司必须加强日常环境管理，依法接受环保行政主管部门的监督管理，认真履行社会责任。针对该公司生产管理实际，建立完整的“环境管理制度”，并结合“设备运行控制程序”严格管理，做到文明生产，把环境影响降至最低。根据该项目的建设规模和环境管理的任务，建设期项目筹建处应设 1 名环保专职或兼职人员，负责工程建设期的环境保护工作；项目建成后应在公司设置环保处，公司副总经理负责环保工作，车间设置 1~2 名专职环保管理人员，负责公司的环境管理以及对外的环保协调工作，污染源监测可委托第三方检测公司承担。

（2）环境监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年 9 号），本项目竣工环保验收监测计划见下表。

表 4-34 建设项目“三同时”验收监测计划

类别	监测点位		监测指标	监测频率	执行标准
废气	DA001	进口	颗粒物	监测2天， 一天3次	/
		出口	颗粒物		《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）
	DA002	进口	非甲烷总烃		
		出口	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x		《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）、《工业炉

					窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020)
	DA003	出口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x		《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020)
	DA004	进口	非甲烷总烃		/
		出口	非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	厂界		非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x		《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	厂区内	非甲烷总烃			《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		颗粒物			《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020)
	废水	污水排放口 DW001	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类、TDS	2天×4次	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)以及海安市惠泽净水有限公司接管标准
	噪声	厂界四周	噪声	监测 2 天， 每天昼、夜间各 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	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	颗粒物	大旋风除尘+二级滤芯回收装置+15m 高排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）
	DA002	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	二级活性炭吸附+15m 高排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）
	DA003	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧+15m 高排气筒	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）
	DA004	非甲烷总烃	活性炭吸附+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	厂界	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	厂区内	颗粒物		《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）
		非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	
地表水环境	生产废水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类、TDS	污水处理站	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）以及海安市惠泽净水有限公司接管标准
	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	化粪池	
声环境	各类生产、环保、公辅设备	Leq(A)	合理布局、选用低噪声设备、设备减振、加强管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	拆卷、原料包装	废包装材料	依托现有的 1 座 590.4m ² 一般固废仓库，收集后外售处理	零排放
	切头、修边、机加工等	废边角料		
	检验	不合格品		
	废气处理	废塑粉、废滤芯		
	冷却定型、切管	废切削液	依托现有的 1 座 144m ² 危废仓库，危险废物委托有资质单位处理	
	脱脂、硅烷化	槽渣		
	废气处理	废活性炭		
	空压机	含油废液		
	设备维护	废机油、废液压油、废油桶、废劳保用品		
	原料包装	废包装桶		

土壤及地下水污染防治措施	针对本项目生产过程中固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水、土壤的污染。 （1）源头控制：严格危险废物等的管理，做到污染物“早发现、早处理”。 （2）末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①建立健全的环境管理体系，加强对环境风险的管理和控制。 ②各环境风险源针对性制定环境风险防范措施：包括贮运工程（原料贮存、危废贮存等）环境风险防范、废气处理设施环境风险防范；厂区布置防渗截流设施；建设事故应急池收集泄露的物料及消防废水。 ③编制突发环境事件应急预案，与海安经济技术开发区应急部门突发环境事件防控体系联动。
其他环境管理要求	①项目的建设应切实履行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。 ②项目雨水排放口前段设置明渠（排放井），便于日常检查，采样检测，排放口安装截止阀。 ③应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“二十八、金属制品业-80.结构性金属制品制造 331-涉及通用工序简化管理”，实施简化管理。 ④本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。 ⑤发生重大变动的应当重新报批环境影响报告表。自环评批复之日起超过5年，方决定项目开工建设的，其环境影响报告表应重新报批审核。 ⑥建设单位应根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号），开展环保设施安全风险辨识，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

六、结论

本项目为泳池金属配件制造项目，选址位于海安经济技术开发区开发大道 99 号，利用现有厂房建设生产，符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划要求；项目生产过程中产生的各污染物在采取有效的治理措施之后，均能稳定达标排放，对周围环境影响较小，不会改变当地生态环境功能；同时在采取相应的环境风险防范措施后，环境事故风险可控。因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类		污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）① （t/a）	现有工程 许可排放量 ②（t/a）	在建工程 排放量（固体废物产生量）③ （t/a）	本项目 排放量（固体废物产生量）④ （t/a）	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤（t/a）	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥ （t/a）	变化量 ⑦（t/a）
废气	有组织	颗粒物	7.575	7.575	/	1.238	7.575	1.238	-6.337
		非甲烷总烃	16.445	16.445	/	0.06	16.445	0.06	-16.385
		SO ₂	3.508	3.508	/	0.075	3.508	0.075	-3.433
		NO _x	11.501	11.501	/	0.596	11.501	0.596	-10.905
	无组织	颗粒物	2.242	2.242	/	0.964	2.242	0.964	-1.278
		非甲烷总烃	3.825	3.825	/	0.254	3.825	0.254	-3.571
		SO ₂	/	/	/	0.008	/	0.008	0.008
		NO _x	/	/	/	0.063	/	0.063	0.063
废水		水量	69228	69228	/	41220	69228	41220	-28008
		COD	26.268	26.268	/	12.88	26.268	12.88	-13.388
		SS	9.783	9.783	/	4.878	9.783	4.878	-4.905
		氨氮	2.681	2.681	/	0.879	2.681	0.879	-1.802
		总氮	3.916	3.916	/	1.366	3.916	1.366	-2.55
		总磷	0.268	0.268	/	0.176	0.268	0.176	-0.092
		石油类	/	/	/	0.19	/	0.19	0.19
		TDS	/	/	/	0.648	/	0.648	0.648
一般工业 固体废物		废包装材料	/	/	/	1.293	/	1.293	1.293
		废边角料	200	200	/	400	200	400	200
		不合格品	2000	2000	/	113	2000	113	-1887
		废塑粉	/	/	/	126.08	/	126.08	126.08
		废滤芯	/	/	/	1	/	1	1
危险废物		废切削液	/	/	/	2.75	/	2.75	2.75

	槽渣	/	/	/	1	/	1	1
	废活性炭	160	160	/	15.475	160	15.475	-144.525
	废包装桶	15.6	15.6	/	18.039	15.6	18.039	2.439
	含油废液	/	/	/	1.5	/	1.5	1.5
	废机油	2	2	/	0.5	2	0.5	-1.5
	废液压油	/	/	/	1	/	1	1
	废油桶	/	/	/	0.16	/	0.16	0.16
	废劳保用品	/	/	/	0.01	/	0.01	0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a

一、附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境概况图
- 附图 3 项目厂区平面布置图
- 附图 4 项目车间内部平面布置图
- 附图 5 海安市“三区三线”规划图
- 附图 6 声环境功能区划分图
- 附图 7-1 江苏省生态环境分区管控单元图
- 附图 7-2 南通市生态环境分区管控单元图
- 附图 8 海安经济技术开发区水系图
- 附图 9 海安经济技术开发区用地规划图
- 附图 10 海安经济技术开发区产业布局规划图
- 附图 11 编制人踏勘图
- 附图 12 项目四周现状图

二、附件：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 备案证
- 附件 3 营业执照、法人代表身份证以及公司名称变更登记
- 附件 4 不动产权证
- 附件 5 现有项目环评批文、验收批复、排污许可登记
- 附件 6 危险废物处置承诺书
- 附件 7 排水管网许可证
- 附件 8 建设承诺书
- 附件 9 原辅材料成分说明
- 附件 10 海安百适乐运动科技有限公司报告综合查询报告书
- 附件 11 公示截图
- 附件 12 环评合同