

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称： 新建体育用品浸塑生产线项目  
建设单位（盖章）： 南通铁人运动用品有限公司  
编制日期： 2022年1月14日

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	新建体育用品浸塑生产线项目		
项目代码	2020-320602-24-03-554679		
建设单位联系人	丁亮	联系方式	17712233221
建设地点	南通市崇川区观音山街道钟秀东路 11 号		
地理坐标	( 120 度 57 分 29.003 秒, 32 度 2 分 24.871 秒)		
国民经济行业类别	健身器材制造【C2443】	建设项目行业类别	二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24:40 体育用品制造 244-年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	南通市崇川区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	崇川行审备【2020】102号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	4%	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	在现有厂房内建设，不新增用地，厂区占地面积 108897.85m <sup>2</sup>
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：通州区界西、人民东路北、海港引河东、通吕运河河南用地规划（2014-2020年）； 审批机关：南通市人民政府； 审批文件及文号：/。		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：通州区界西、人民东路北、海港引河东、通吕运河河南用地规划（2014-2020年）环境影响报告书； 审批机关：南通市崇川区环境保护局； 批复文号：通崇政环发【2017】16号。		

### 1、规划范围

根据《关于崇川经济开发区通州区界西、人民东路北、海港引河东、通吕运河南用地规划（2014-2020年）环境影响报告书及清单式管理试点工作成果报告的意见》（通崇政环发【2017】16号），规划范围为东至通州区界、南至人民东路、西至海港引河、北至通吕运河，规划用地面积10.38平方公里。拟建项目位于南通市崇川区钟秀东路11号南通铁人运动用品有限公司现有厂区内，属于该规划范围内。

### 2、产业定位

根据《关于崇川经济开发区通州区界西、人民东路北、海港引河东、通吕运河南用地规划（2014-2020年）环境影响报告书及清单式管理试点工作成果报告的审查意见》（通崇政环发【2017】16号），园区产业定位为以电子信息业、先进制造业和现代纺织业为主导产业，并留有空间发展现代物流业等优质产业。规划范围内鼓励类、限制类、禁止类项目见表1-1。

**表 1-1 规划范围内鼓励类、限制类、禁止类项目清单**

鼓励类	1、具备先进的生产技术水平	引进企业必须采用先进的生产工艺和生产设备，其工艺、设备和环保设施，应达到同类国际先进水平，并符合我国环境保护要求。杜绝国内外工艺落后，设备陈旧及污染严重的项目进区。
	2、采用先进的环境保护措施	引进企业应采用先进的环境保护技术，特别是使用国家推荐的环境保护技术。若国外有更加成熟可靠的环保技术和装置，应考虑同时引进相应的环保技术和设施，其技术、经济指标应纳入引进合同，以确保达到国家规定的污染物排放标准。凡不能采用先进的生产技术水平和先进环保技术的项目，一律不予引进。进区企业排放的三废必须达到国家和地方的相关排放标准，进入污水处理厂的废水必须达到污水厂接纳的标准要求后，接入相应的污水管网，并且确保不影响污水处理厂处理效率。
	3、具备先进的环境管理条件	引进企业应具备较高的环境管理水平，优先考虑具有良好的、符合国际 ISO14000 要求的环境管理体系的企业。
限制类	限制生产工艺、设备及污染治理技术，单位产品能耗、物耗、污染物排放及资源利用率不能达到清洁生产国内先进水平的项目。	
禁止类	1、禁止引进国家禁止或准备禁止的生产项目，以及明令淘汰的、对环境和资源均造成较大危害的落后工艺和落后设备； 2、禁止引进生产方式落后、高耗能、高水耗等严重浪费资源的项目； 3、严禁引进“涉重”、光气、“三致”、恶臭以及环保技术难以治理的高毒性、高危险性、高污染性等建设项目； 4、禁止引进含有电镀工艺的机械加工和工艺品加工项目； 5、禁止引进与通吕运河二级管控区要求不符的建设项目。	

拟建项目为体育用品浸塑，不属于国家产业政策中限制或淘汰类生产项目，通吕运河清水通道维护区范围已调整，拟建项目不在调整后的管控区范围内，对照《崇川经济开发区通州区界西、人民东路北、海港引河东、通吕运河南用地规划（2014-2020年）》限制类和禁止类项目清单，建设项目符合园区产业定

位。

### 3、规划环评及审查意见相符性

对照《关于崇川经济开发区通州区界西、人民东路北、海港引河东、通吕运河南用地规划（2014-2020年）环境影响报告书及清单式管理试点工作成果报告的审查意见》（通崇政环发【2017】16号），建设项目相符性分析见表1-2。

表 1-2 规划环评及审查意见相符性分析

序号	审查意见要点	本项目相符性分析
1	进一步优化开发区空间布局及产业结构。结合开发区建设现状、企业分布及规划产业定位，对产业布局进行调整。	本项目符合园区产业定位
2	应落实环境防护距离控制要求，防护距离内不得新建居民住宅等环境敏感点。	本项目卫生防护距离内无居民等环境敏感目标
3	各类入园项目应严禁违反国家产业政策及不符合开发区总体规划的建设项目入区。对不符合总体规划和环保要求的现有企业应限制发展，并逐步实施搬迁改造。	本项目符合国家产业政策及园区总体规划
4	贯彻循环经济理念，采取中水回用等措施减少水资源消耗量，降低废水排放量，提高区域水资源利用率。加大水污染控制和水环境治理投入。	拟建项目新增的喷淋塔废水接入厂区污水处理站处理后回用于喷淋塔，不外排。
5	按照环保基础设施先行的原则，优先完善开发区排水管网和垃圾转运站等环保基础设施建设。加快开发区截污管网工程建设，开发区内各类生产废水、生活污水和初期雨水均应全部排入污水处理厂处理。污水管网不能覆盖的区域，应限制开发。垃圾转运站应充分做好站址比选，避免扰民。	拟建项目新增的喷淋塔废水接入厂区污水处理站处理后回用于喷淋塔，不外排。新增生活污水经现有化粪池预处理后直接接管排放南通观音山水质净化有限公司集中处理，厂区污水管网已经布设到位。
6	加强入园企业环境管理，对生产废水必须进行预处理，达到接管标准要求后，方可接入污水处理厂集中处理。园内企业应加强对废气的处理，尤其是严格控制挥发性有机物及恶臭气体的排放，固体废物和危险废物必须严格按照国家相关管理规定及规范进行安全处置。	拟建项目新增的喷淋塔废水接入厂区污水处理站处理后回用于喷淋塔，不外排；各类废气可实现达标排放；各类固体废物均能得到妥善处置
7	应推广使用清洁能源和集中供热。加强园区内燃气管道建设，优先使用天然气等清洁能源。	本项目使用清洁能源天然气
8	切实做好生态环境保护和生态建设，区域内现有河流应严格予以保护，沿水域应建设防护绿地带或生态景观带。	厂区绿化率 12.56%
9	规划实施中新增大气污染物、水污染物的排放总量应按照国家 and 地方有关污染物排放总量控制的要求严格执行。须切实开展主要污染物总量减排工作，确保满足南通市总量控制指标要求。	本项目新增污染物排放总量按照南通市总量控制指标最新要求严格执行
10	强化环境风险防范。建立健全入园企业、园区和周边水系应急防范体系，制定环境风险应急防范预案和跟踪监测计划并报我局备案。落实环境风险事故预防和应急处理措施，定期开展环境风险应急防范预案演练。	建设单位已编制突发环境事件应急预案，并在所在地生态环境主管部门备案，并定期开展演练

综上所述，拟建项目符合《关于崇川经济开发区通州区界西、人民东路北、海港引河东、通吕运河南用地规划（2014-2020年）环境影响报告书及清单式管理试点工作成果报告的审查意见》（通崇政环发【2017】16号）相关要求。

### 1、与产业政策相符性

拟建项目为体育用品浸塑项目,对照《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》、《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》(苏政办发【2015】118号)、《南通市产业结构调整指导目录(2007年本)》,不属于淘汰或限制类项目;建设项目已在南通市崇川区行政审批局备案(崇川行审备【2020】102号)。

### 2、与用地规划相符性

拟建项目位于南通市崇川区观音山街道钟秀东路11号南通铁人运动用品有限公司现有厂区内,所用土地属工业用地(见附件)。

### 3、与“三线一单”相符性

#### (1) 与生态保护红线相符性

国家级生态红线:根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发【2018】74号),距离拟建项目最近的国家级生态保护红线为南通狼山省级森林公园,相距约11.6km。拟建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。

省级生态管控区:对照《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)及《江苏省自然资源厅关于南通市崇川区生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函【2021】574号),距离拟建项目最近的生态管控区为调整后的通吕运河(南通市区)清水通道维护区,调整后的通吕运河(南通市区)清水通道维护区为崇川境内通吕运河及两岸各10m及两侧控规绿化带控制范围。本项目厂区北厂界距离调整后的通吕运河(南通市区)清水通道维护区距离为65m,不属于其管控范围,且本项目不向通吕运河排放废水或倾倒固体废物,不占用河道,因此对通吕运河清水通道维护区影响较小。

南通市区生态红线保护区分布见附图6。

#### (2) 与环境质量底线相符性

根据《南通市生态环境状况公报》(2020),南通市区大气常规因子均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准,项目区域属于达标区,根据补充调查数据,项目所在区非甲烷总烃、氯化氢环境质量符合相应标准要

求；全市水环境质量总体较好，长江（南通段）水质达到Ⅱ类，水质优良；主要内河水质基本为Ⅲ~Ⅳ类，主要污染物指标为总磷。根据项目周边声环境本底监测结果，项目厂界噪声测点昼、夜间等效声级值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区和4a类区标准，声环境质量良好。扩建项目各污染物经处理后达标排放，项目运营后环境质量不会超出现状功能区标准，符合环境质量底线要求。本项目运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物均能达标排放或妥善处置，不会改变周边环境功能区划类别，对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关要求。

（3）与资源利用上线相符性

本项目运营期主要能耗为电力、自来水和天然气，分别由当地电网、自来水公司和燃气公司供给，消耗量较小，不会对供应单位造成负荷。另外，本项目在原有厂房内建设，不新增用地。因此本项目用能不突破区域资源利用上线。

（4）与环境准入负面清单相符性

对照《市场准入负面清单（2020年版）》，本项目不属于其禁止准入类或许可准入类。

对照《关于崇川经济开发区通州区界西、人民东路北、海港引河东、通吕运河南用地规划（2014-2020年）环境影响报告书及清单式管理试点工作成果报告的审查意见》（通崇政环发【2017】16号），拟建项目符合园区准入要求。

对照《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发【2019】136号），本项目不在其禁止范畴内，相符性分析见表1-3。

表 1-3 与长江经济带发展负面清单相符性分析

序号	管控条款	本项目情况	是否属于禁止范畴
1	禁止建设不属于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》的过长江干线通道项目。	本项目不属于码头或过江通道项目	否
2	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。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。	本项目不涉及自然保护区或风景名胜区	否
3	禁止在饮用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无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用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。	本项目不涉及饮用水水源保护区	否
4	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排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主题功能定位的投资建设项目。	本项目不涉及水产种质资源保护区或湿地公园	否
5	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、	本项目不占用划定的岸线保护区	否

	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、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、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。	本项目不占用生态保护红线和永久基本农田范围	否
7	禁止在距离长江干流和京杭大运河（南水北调东线江苏段）、新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江（扬8州）、润扬河、潘家河、彭坝港、泰州引江河1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不属于化工园区或化工项目	否
9	禁止在距离长江干流岸线3公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。	本项目不属于尾矿库	否
10	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	否
11	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色项目	否
12	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	否
13	禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	本项目不生产或使用具有爆炸性的危化品	否
14	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。	本项目不涉及太湖流域	否
15	禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目不属于前述项目类型	否
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项目，禁止新建、扩建农药、医药和燃料中间体化工项目。	本项目不属于前述项目类型	否
17	禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目不属于前述项目类型	否
18	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。	本项目不属于前述项目类型	否
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。	本项目不属于严重过剩产能行业	否
20	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令禁止的落后产能项目，以及明令禁止淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目符合国家及地方产业政策，不属于限制类、淘汰类或禁止类	否

(5) 与“三线一单”生态环境分区管控方案相符性

对照《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），拟建项目位于崇川区，属于重点管控单元。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。拟建项目符合国家和地方产业政策，各类污染物经治理后均能达标排放，环境风险可接受。

对照《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规【2021】4号），拟建项目位于崇川区，属于重点管控单元，与南通市域生态环境总体准入管控要求相符性见表1-4。

表 1-4 与南通市生态环境总体准入管控要求相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目相符性分析
空间布局约束	1.严格执行《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）、《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。	严格执行南通市各项环保文件要求
	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。	本项目符合长江经济带发展准入条件；不属于规定的淘汰产业、不涉及禁止工艺装备及产品
	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〕	本项目不属于石化项目；建设地

	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。	点不在长江干流自然保护区、风景名胜等重点区域;不属于码头工程;不涉及内河和江海开发利用
	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。	本项目不属于化工项目;不属于国家和地方规定的禁止类、淘汰类项目
污染物排放管控	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。	本项目严格执行污染物排放总量控制制度,在环评文件审批前申请总量指标
	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 <sub>2.5</sub> )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)。	建设项目所在区域为达标区,相关污染物无须2倍削减替代,拟建项目新增污染物总量在环评文件审批前申请
	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。	本项目实施登记管理,无需申请排污权指标
环境风险防控	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)。	严格落实相关要求
	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。	本项目不属于化工项目;固体废物实施准确全面评价;危险废物和危险化学品规范化管理
	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。	本项目不属于钢铁项目;不涉及重大危险源和高风险设备和设施
资源利用效率要求	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。	本项目采用天然气,不涉及高污染燃料的使用
	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。	本项目不属于化工、钢铁项目
	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、海海外的大部分地区,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。	本项目用水来源于市政自来水管网,不涉及地下水开采



(6) 其它环保政策相符性分析

1、与《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏政办发〔2017〕30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）相符性分析

表 1-5 “两减六治三提升”对照分析

类别	方案要求	本项目情况	相符性
两减	减少煤炭消费总量	本项目不涉及煤炭消费	/
	减少落后化工产能	本项目不属于化工行业	/
六治	治理太湖水环境	本项目不涉及太湖水环境	/
	治理生活垃圾	本项目生活垃圾委托环卫清运	/
	治理黑臭水体	本项目新增的喷淋塔废水接入厂区污水处理站处理后回用于喷淋塔，不外排。新增生活污水经现有化粪池预处理后直接接管排放南通观音山水质净化有限公司集中处理。	符合
	治理畜禽养殖污染	本项目不属于畜禽养殖项目	/
	治理挥发性有机物污染	本项目原辅料主要为浸塑液、水性油墨，属于低VOCs含量的物质，从源头减少了VOCs的产生。浸塑废气采用水喷淋+UV光催化氧化+活性炭吸附处理后达标排放，有机废气的治理符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》及相关政策的要求	符合
治理环境隐患	本项目不涉及危化品或污染地块等环境风险隐患，环境风险较小，投产前制定相关环境管理要求	/	
三提升	提升生态保护水平	本项目不在生态红线保护区域范围内，不涉及生态污染	/
	提升环境经济政策调控水平	本项目不涉及环境经济政策调控	/
	提升环境执法监管水平	本项目不涉及环境执法	/

2、与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22号）、《省政府关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2018〕122号）相符性分析

表 1-6 “蓝天保卫战三年行动计划”对照分析

文件	相关内容	相符性分析	相符性
江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案	严控“两高”行业产能。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	本项目产品为哑铃，不属于“两高”行业	相符
	强化“散乱污”企业综合整治。全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动，根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治工作要求。	本项目不属于“散乱污”企业	相符
	深化工业污染治理。持续推进工业污染源全面达标排放，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。建立覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度。推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。	本项目污染物排放标准中有特别排放限值的均严格执行，各类污染物经处理后均能实现达标排放	相符
	开展工业炉窑治理专项行动。鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂供热。	本项目预热、固化使用天然气	相符
	深化VOCs治理专项行动。禁止建设生产和使用高VOCs	本项目不涉及高VOCs含	相符

	含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。加强工业企业 VOCs 无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集。	量的原辅料；有机废气的治理符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》及相关政策的要求	
《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》	重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输	本项目产品为哑铃，不属于严禁新增产能的行业	相符
	全面开战“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治标准。实行拉网式排查，建立管理台账。按照“先停后整”的原则，实施分类处置。列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”（切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备）；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至工业园区并实施升级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃	本项目位于南通铁人运动用品有限公司现有厂区内，为工业用地，企业现有环保手续齐全，建设项目符合国家和地方产业政策，污染防治措施完备，项目污染物可以稳定达标排放，不属于“散乱污”企业	相符
	到 2020 年，全国煤炭占能源消费总量比重下降到 58% 以下；北京、天津、河北、山东、河南五省（直辖市）煤炭消费总量保 2015 年下降 10%，长三角地区下降 5%，汾渭平原实现负增长；新建耗煤项目实行煤炭减量替代。按照煤炭集中使用、清洁利用的原则，重点削减非电力用煤，提高电力用煤比例，2020 年全国电力用煤占煤炭消费总量比重达到 55% 以上。继续推进电能替代燃煤和燃油，替代规模达到 1000 亿度以	本项目预热、固化使用天然气	相符
	加大燃煤小锅炉淘汰力度。县级及以上城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉，其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。环境空气质量未达标城市应进一步加大淘汰力度。重点区域基本淘汰每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，每小时 65 蒸吨及以上燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造；燃气锅炉基本完成低氮改造；城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造	建设项目不设置锅炉	相符

3、与《长三角地区 2020~2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》

（环大气〔2020〕62 号）相符性

表 1-7 与长三角地区大气污染综合治理攻坚行动方案相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	持续推进挥发性有机物（VOCs）治理攻坚。落实《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，持续推进 VOCs 治理攻坚各项任务措施。进一步加大石化、化工、制药、农药、汽车制造、船舶制造与维修、家具制造、包装印刷等行业废气综合治理力度，推动重点行业“一行一策”，加大清洁生产改造力度。	本项目不涉及高 VOCs 含量的原辅料；有机废气经水喷淋+UV 光催化氧化+活性炭吸附处理后排放，VOCs 的治理符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》及相关政策的要求	/
2	深入开展锅炉、炉窑综合整治。燃气锅炉基本完成低氮改造。实施工业炉窑大气污染综合治理，加快淘汰落后产能，依法关停不达标工业炉窑，实施燃料清洁低碳化替代。全	本项目浸塑工段加热使用天然气为燃料	/

面加强钢铁、建材、有色、焦化、铸造等重点行业无组织排放治理，生产工艺产尘点（装置）采取密闭、封闭或设置集气罩等措施，粉状物料等采用密闭、封闭等方式储存或输送。

4、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》、《关于印发〈2020年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气〔2020〕33号）、《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）等VOCs治理相关政策的相符性

表 1-8 VOCs 收集、处理措施相符性对照分析

序号	标准或文件名称	标准或文件要求	本项目情况	相符性
1	《挥发性有机物无组织排放控制标准》	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭。VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定，VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	本项目不涉及高 VOCs 含量的原辅料，浸塑液密闭桶装、水性油墨密闭瓶装，原料存放区设有防渗措施。	相符
		粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目不涉及粉状、粒状 VOCs 物料使用	/
		对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ ，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目浸塑有机废气采用集气罩收集后经水喷淋+UV 光催化氧化+活性炭吸附处理，处理效率为 80%。	相符
2	《关于印发〈2020 年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气〔2020〕33 号）	大力推进源头替代，采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标排放且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7 月 15 日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和排放控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。	本项目原辅料主要为浸塑液、水性油墨，属于低 VOCs 含量的物质，从源头减少了 VOCs 的产生	相符
		本项目拟对有机废气经收集后采用水喷淋+UV 光催化氧化+活性炭吸附处理后高空排放；废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	相符	
3	《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）	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	本项目原辅料主要为浸塑液、水性油墨，属于低 VOCs 含量的物质，从源头减少了 VOCs 的产生	相符
		全面加强无组织排放控制。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。	本项目拟对主要有机废气收集处理后高空排放，处理效率均在 80%以上。	相符
	《南通市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》（通大气办〔2020〕5 号）	大力推进源头替代。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目	本项目原辅料主要为浸塑液、水性油墨，属于低 VOCs 含量的物质	相符
		推进建设适宜高效的治污设施。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。	本项目拟对主要有机废气收集处理后高空排放，处理效率均在 80%以上，治理工艺采用水喷淋+UV 光催化氧化+活性炭吸附的组合工艺	相符

5、与《油墨中可挥发性有机物(VOCs)含量的限定》(GB38507-2020)的相符性分析

对照《油墨中可挥发性有机物(VOCs)含量的限定》(GB38507-2020)表1中水性油墨—网印油墨中挥发性有机物(VOCs)限值小于30%的要求,根据企业提供的安全技术说明书,企业使用的油墨为水性油墨,小于技术标准要求,属于低VOCs含量的原料,满足《油墨中可挥发性有机物(VOCs)含量的限定》(GB38507-2020)表1中水性油墨的标准限值。

6、与《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)相符性分析

表 1-9 《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》相符性

序号	要求	本项目情况	相符性
1	企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责;要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。	本项目依托现有危废库,企业已建立了危废管理制度,切实履行从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责;并制定危险废物管理计划,报崇川区生态环境局备案。	相符
2	企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨别管控,要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置,确保环境治理设置安全、稳定、有效运行。	拟建项目新增的喷淋塔废水接入厂区污水处理站处理后回用于喷淋系统,本环评要求企业按该文件要求在运营过程中切实履行好自身主体责任,配合相关部门积极有效开展环境保护和应急管理工作	相符

。

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>一、项目概况</p> <p>南通铁人运动用品有限公司成立于 1996 年，是一家集产品研发设计、生产制造、营销推广、品牌运作为一体的中高端健身器材、运动用品专业生产企业，位于“中国近代第一城”南通市。南通铁人运动用品有限公司（以下简称总公司）现有三个厂区，分别为崇川路 21 号厂区、钟秀东路 11 号厂区及通富南路 43 号厂区。本次评价范围仅限钟秀东路 11 号生产厂区。</p> <p>该厂区位于崇川区观音山街道钟秀东路 11 号，总占地面积 108897.85m<sup>2</sup>，分两期征地，一期征地为厂区北侧，面积 53249.95m<sup>2</sup>，二期征地为厂区南侧，面积 55647.9m<sup>2</sup>。企业一期项目《南通铁人专用设备制造基地（一期）项目环境影响报告书》于 2015 年 9 月取得崇川区环保局批复（崇环书复〔2015〕6 号），建设项目于 2018 年完成了验收，目前年产健身器材 81 万套/年（其中家用器材 25 万套/年、健身车 30 万套/年、户外路径 16 万套/年、踏步机 5 万套/年、商用器械 5 万套/年）。企业二期项目《M18287 地块新建生产用房一期项目环境影响报告表》于 2019 年 10 月取得崇川区行政审批局批复（崇行审批〔2019〕286 号），建设项目于 2021 年 3 月完成了一阶段验收，目前具备健身器材组装能力 24.3 万套/年，远期可形成健身器材组装能力 81 万套/年。该项目组装原材料均为外购，仅涉及组装、检验、包装及修补工序。企业三期项目《前处理及喷涂生产线技术改造项目环境影响报告表》于 2021 年 10 月取得崇川区行政审批局批复（崇行审批〔2021〕216 号），该建设项目是针对原有前处理喷涂生产线的技术改造，不涉及产品产能变化，目前该项目在建。</p> <p>现为满足市场需求，南通铁人运动用品有限公司拟投资 500 万元在位于南通市崇川区观音山街道钟秀东路 11 号现有厂区 5#厂房内建设体育用品浸塑生产线项目，新增浸塑生产线一条，形成年浸塑加工哑铃、壶铃等体育用品 1 万吨的生产能力。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令），建设过程中或者建成投产后</p>
----------	--

可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021）》，本项目属于“二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24：40 体育用品制造 244-年用溶剂型涂料（含稀释剂） 10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的”，应编制环境影响报告表。南通铁人运动用品有限公司委托我公司开展该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，进行了实地踏勘和资料收集，在工程分析的基础上，编制了本环境影响报告表。

## 二、建设内容

### 1、产品方案

拟建项目主要产品及产能情况见表 2-1；扩建后全厂主要产品及产能变化情况见表 2-2。

表 2-1 拟建项目主要产品及产能情况表

工程名称	产品名称	规格	设计能力（吨/年）	年运行时数（h）
体育用品浸塑生产线	浸塑哑铃、壶铃	1-20 磅/件	10000	2400 (8h/d, 全年 300d)

表 2-2 扩建前后全厂主要产品及产能变化情况表

工程名称 (车间、生产装置 或生产线)	产品名称	设计能力（万套/年）			年运行时 数（h）
		扩建前	扩建后	变化量	
体育用品浸塑生产线	哑铃、壶铃	0	10000t/a	+10000t/a	2400
健身器材生产线及组装生产线	家用器械	25	25	0	2400
	健身车	30	30	0	
	户外路径	16	16	0	
	踏步机	5	5	0	
	商用器械	5	5	0	
健身器材组装线	家用器械	25	25	0	2400
	健身车	30	30	0	
	户外路径	16	16	0	
	踏步机	5	5	0	
	商用器械	5	5	0	

### 2、主要生产设备

拟建项目主要生产设备为浸塑生产线一条，主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数见表 2-3。

表 2-3 拟建项目主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数表

主要生产单元	主要工艺	主要生产设施	设施参数	数量 (台/套)
预热	预热	预热烘房	L30000×W1800×H1800mm	1
浸塑	浸塑	浸槽	3套1.3*1.1*0.22m 2套1.3*1.1*0.40m	5
固化	固化	固化烘房	L1800×W1800×H1800mm	1
冷却	冷却	冷却水槽	304 不锈钢, 可浸泡 10 节拍	1
印刷	印刷	移印机	双头 2050	1
			单头 1120T	5
			壶铃 2-100	1
包装	包装	封箱机	SMART-F03-X	1
			SMART-F03	1
			SMART-F08	1
		封底机	SMATRK04	1
			SMATRK04	1
			SMATRK04	1
辅助单元	输送	输送系统	XT-100 级型悬挂输送系统 90m	1
		升降系统及平台	1.3*1.3*0.5m	2
	控制系统	自动开门装置	电动和传动轴 1.3*0.7*0.1m	4
		电控系统	PLC 控制	2
	其他	自动循环加液	油泵 2 套, 料斗 2 套	2

3、主要原辅材料

拟建项目主要原辅材料消耗情况见表 2-4；拟建项目原辅材料理化性质见表 2-5。

表 2-4 扩建项目主要原辅材料消耗情况表

序号	名称	规格/成份	形态	包装方式	年用量 (t/a)	仓储量	来源
1	哑铃、壶铃坯件	1-20 磅/件；钢材、铸件	固态	/	10000	100	外购，汽运
2	PVC 浸塑液	增塑剂 50%、粉状树脂 40%、糊状树脂 7%， 颜料 3%	液态	50kg 桶装	45	4.0	
3	油墨	聚氨酯甲酸乙酯 23%，聚氨基甲酸酯 42%， 颜料白 15%，水 15%，有机硅助剂 5%	液态	1kg 瓶装	0.050	0.005	

表 2-5 拟建项目主要原辅料理化性质表

名称	理化性质	燃烧性能	毒性
水性油墨	耐水、耐光、耐腐蚀	不易燃	无急性毒性
聚氨基甲酸乙酯	外观与性状: 无色结晶或白色粉末, 易燃, 无臭, 具有清凉味。熔点: 48-50℃; 沸点: 182-184℃; 相对密度 1.10 水; 相对蒸气密度: 3.07 空气; 饱和蒸气压: 10 kPa; 闪点: 92℃; 溶解性: 易溶于水、乙醇、乙醚和甘油, 微溶于三氯甲烷和橄榄油, 水溶液呈中性。	易燃	无毒性
聚氨基甲酸酯	无腐蚀、耐臭氧性、耐气候老化性、电绝缘性	耐燃性	无毒性
有机硅助剂	低表面张力	不易燃	无毒性
环保增塑剂	无色液体, 化学名称对苯二甲酸二辛酯 (DOTP)。沸点 400℃, 熔点-67.2℃, 闪点 (闭杯) 212℃。增塑效率高于 DOP, 电性能、耐寒性和耐抽出性好, 挥发性小。可赋予制品良好的电绝缘性、耐候性和柔软性。本品为不含有“邻苯二甲酸酯类”的环保增塑剂, 符合欧美等发达国家环保标准, 可用作聚氯乙烯的增塑剂, 它与常用的邻苯二甲酸二异辛酯 (DOP) 相比, 具有耐热、耐寒、难挥发、抗抽出、柔软性和电绝缘性能好等优点	可燃; 受热分解刺激烟雾	毒性: LD <sub>50</sub> 2000mg/kg (小鼠口服)
PVC	密度 1.35-1.46, 折射率 1.544 (20℃) 不溶于水、汽油、酒精和氯乙烯, 溶于丙酮、二氯乙烷、二甲苯等溶剂。聚氯乙烯具有阻燃 (阻燃值为 40 以上)、耐化学药品性高、机械强度及电绝缘性良好的优点。但其耐热性较差, 软化点为 80℃, 于 130℃开始分解变色, 并析出 HCl	可燃	无资料

#### 4、主体工程

拟建项目利用现有 5#生产车间一层建设，总面积为 3417m<sup>2</sup>，其中浸塑区 868m<sup>2</sup>、印刷区 111m<sup>2</sup>、包装区 443m<sup>2</sup>、原料成品堆放区 1245m<sup>2</sup>、化学品堆放区 166m<sup>2</sup>等。

#### 5、公用及辅助工程

##### (1) 给排水

拟建项目用水包括生活用水、冷却补水、废气喷淋塔补水，用水总用量为 750t/a，由市政自来水管网供给，喷淋塔补水利用厂区污水站尾水。

企业现有设置 2 个污水排口和 4 个雨水排口，废水经预处理达标后接管至南通观音山水质净化有限公司，尾水排入长江，雨水排入通吕运河。企业隔油池出水及 1~3#化粪池出水通过 DW001 污水排口排放；污水处理站排水、4~8#化粪池出水及初期雨水通过 DW002 污水排口排放。

##### (2) 供电

拟建项目新增用电量 25 万 KVA/a，依托现有电力设施，不新增变压器容量。

##### (3) 压缩空气

拟建项目浸塑生产线配套螺杆空压机（40m<sup>3</sup>/min）1 台。

##### (4) 供热

拟建项目浸塑生产线供热由天然气燃烧器提供，天然气消耗量约 3.5 万 m<sup>3</sup>/a，均来自市政天然气管网。

##### (5) 储运

拟建项目原料存放于生产车间的专区内。

拟建项目储运、公用及环保工程见表 2-6。

表 2-6 拟建项目储运、公辅及环保工程表

类别	建设名称	设计能力	备注
公辅工程	给水	--	来自市政自来水管网
	排水	--	雨污分流，雨水经雨水管道排入通吕运河，新增生活污水依托 4~8#化粪池由 DW002 污水排口接管排放
	供电	25 万 kwh	来自市政电网
	空压系统	1 台，40m <sup>3</sup> /min	新增一台
	供气	新增天然气消耗量 3.5 万 m <sup>3</sup> /a	利用管道供应
贮运工程	原料成堆放区	1245m <sup>2</sup>	位于 5#车间一楼
	化学品堆放区	166m <sup>2</sup>	位于 5#车间一楼



环保工程	废气	浸塑、烘干废气	经水喷淋+UV光催化氧化+活性炭吸附由15米高排气筒DA017排放	新增排气筒一根，达标排放
	废水	生活污水	依托4-8#化粪池，每个化粪池6m <sup>3</sup>	经DW002污水排口接管至南通观音山水之净化有限公司
		喷淋塔废水	依托厂区现有80m <sup>3</sup> /d污水处理站	处理后回用
	噪声		隔声、消声、减振	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类、4类标准要求
	固废	一般固废	占地面积为800m <sup>2</sup>	依托现有
		危险固废	占地面积为44m <sup>2</sup>	依托现有
风险防范措施		依托在建100m <sup>3</sup> 事故应急池	暂未建设到位	

## 6、劳动定员及工作制度

本项目新增职工30人，实行单班制，每班工作8h，年工作300天。

## 7、厂区平面布置

厂区分南北两个地块，北侧地块布置有7#前处理车间、8#装配车间、9#机加工车间、10#成品仓库、11#小件仓库（一）、12#小件仓库（二）、抛丸车间、污水处理站及辅助用房，厂房均已建成；南侧地块布置有3#生产车间、4#生产车间、5#生产车间、6#生产车间及甲类仓库。厂区设2个出入口，均位于东侧青秀路；设污水排口2个，均位于东侧青秀路；设雨水排口3个，厂区北侧3个，东侧一个，厂区平面布置图见附图3。

## 8、周边环境概况

建设项目位于崇川区观音山街道钟秀东路11号（120°57'29.003"E，32°02'24.871"N），利用现有5#车间进行建设，不新增用地。项目地理位置见附图1。建设项目东侧为青秀路，路东为南通柴油机股份有限公司，南侧为钟秀东路，西侧为南通通能精机热加工有限责任公司，北侧为通吕运河绿化带。项目周边环境概况图见附图2。

## 9、水平衡

建设项目用水主要为生产用水、生活用水，其中生产用水主要为冷却用水及喷淋塔补水。

（1）生活用水：项目新增职工20人，年生产300天。根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019年修订）》，员工生活用水量按50L/人·d算，则员工生活用水量为300m<sup>3</sup>/a，产污系数以0.8计，则生活污水量约为240t/a。

（2）冷却补水用水：根据建设单位提供资料，浸塑线冷却水槽体积1.35m<sup>3</sup>

(1.5x1.5x0.6m)，定期补充损耗，不更换，补充新鲜水量约 1.5m<sup>3</sup>/d，冷却水补充水量约计 450t/a。

(3) 废气喷淋塔用水：根据建设单位提供资料，喷淋塔配套水箱容量 0.5m<sup>3</sup>，每周更换一次，补充水量约 25m<sup>3</sup>/a，利用厂区污水站尾水。

建设项目新增生活污水经现有化粪池处理后接入市政污水管网送南通观音山水质净化有限公司处理达标后，尾水排入长江。

建设项目用排水平衡见图 2-1。

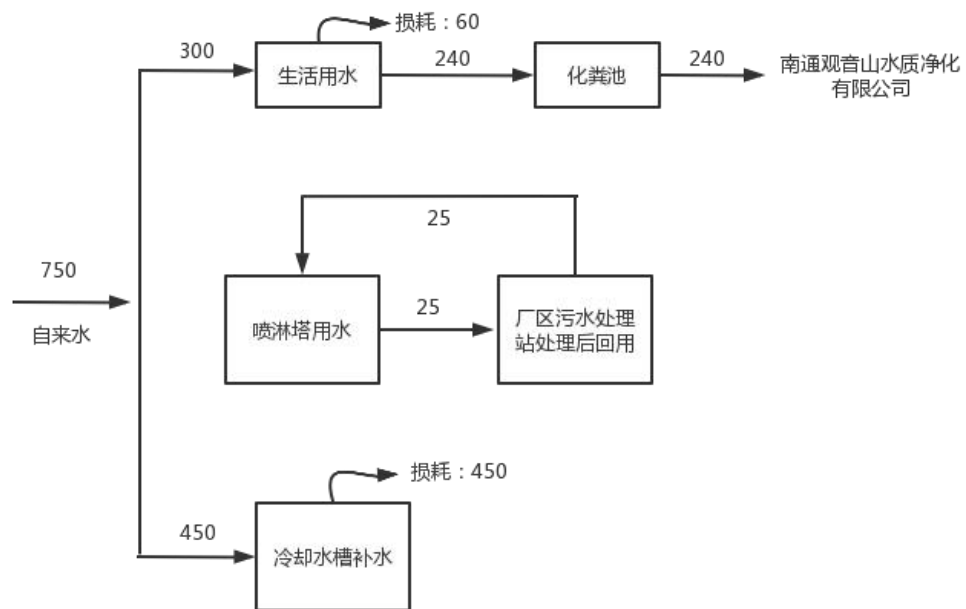


图 2-1 扩建项目水平衡图 (单位: t/a)

**工艺流程和产排污环节**

**1、施工期**

拟建项目利用现有 5#车间进行建设，主要为设备的安装与调试，产污主要为设备安装调试过程产生的噪声。

**2、营运期**

拟建项目主要为哑铃、壶铃等体育用品坯件的表面浸塑加工，具体生产工艺流程和产污环节见图 2-2。

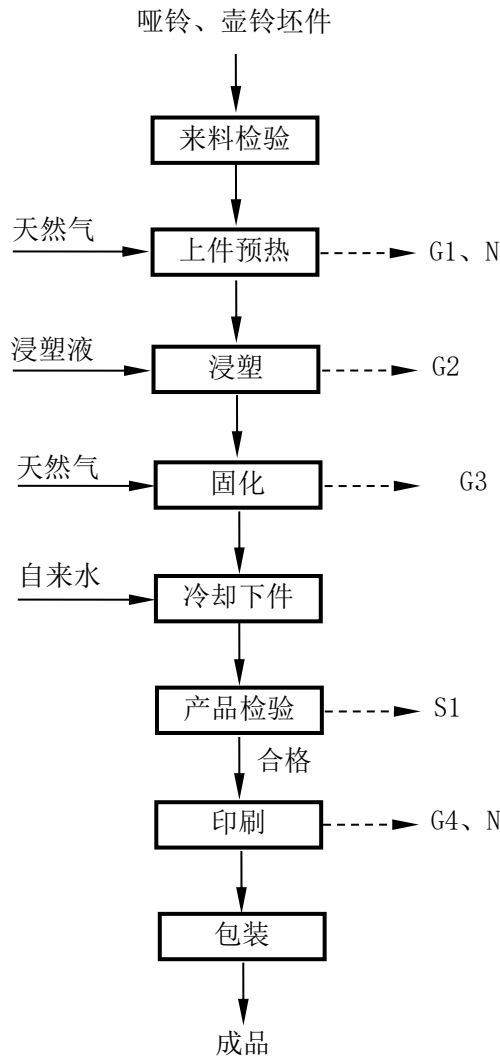


图 2-2 浸塑生产工艺流程和产污环节示意图

工艺流程简介：

(1) 来料检验：将外购的哑铃、壶铃等坯件进行人工检验。

(2) 上件预热：通过输送系统将检验合格的工件有序输送至预热烘房进行预热，去除工件内部应力，有利于提高后续工件表面与浸塑涂层的结合强度，预热过程以天然气为燃料，控制温度在 180-250℃。此工序产生天然气燃烧废气(G1)和噪声(N)。

(3) 浸塑：将预热后的工件通过输送系统继续有序输送至盛装有浸塑液的浸槽中，使工件完全沉浸在浸塑液中，沉浸时间约 1min，可在工件表面形成均匀涂层。此工序产生有机废气(G2)。

(4) 固化：将浸塑后的工件通过输送系统继续有序输送至固化烘箱，在烘箱内通过循环热风作用使工件表面浸塑涂层实现流平及固化，固化时间约 5min，固化过程以天然气为燃料，控制温度在 150-180℃。此工序产生废气(G3)。

(5) 冷却下件：将固化后的工件通过输送系统继续有序输送至冷却水槽进行冷却，待工件冷却后将其从输送系统的挂钩上取下。冷却水循环使用，定期补充，不外排。

(6) 检验：对冷却下件后的工件进行人工检验。此工序产生产品不良品(S1)。

(7) 印刷：通过移印机对检验合格工件表面进行丝印，喷码过程使用到水性油墨。此工序产生有机废气(G4)和噪声(N)。

(8) 包装：人工包装得到最终成品。

#### 主要污染工序：

拟建项目生产过程中主要的产污环节和排污特征见表 2-7。

表 2-7 主要产污环节和排污特征

类别	代码	产生节点	污染物	污染治理措施
废气	G1	上件预热	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	水喷淋+UV 光催化氧化+活性炭吸附+15 米排气筒
	G2	浸塑	非甲烷总烃、HCl	
	G3	固化	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、非甲烷总烃、HCl	
	G4	印刷	非甲烷总烃	无组织排放
废水	W1	职工生活	COD、SS、氨氮、总磷	化粪池
	W2	喷淋塔废水	pH、COD	
噪声	N	设备	噪声	隔声、减振
固废	S1	产品检验	产品不良品	塑料皮委托处置
	S2	原料使用	废包装桶	返回厂家
	S3	原料使用	废包装瓶	委托有资质单位处置
	S4	废气治理	废 UV 灯管	委托有资质单位处置
	S5	废气治理	废活性炭	委托有资质单位处置

与项目有关的环境污染问题

### 一、现有项目概况

南通铁人运动用品有限公司位于南通市崇川区观音山街道钟秀东路 11 号,企业《南通铁人专用设备制造基地(一期)项目环境影响报告书》于 2015 年 9 月 22 日通过原南通市崇川区环境保护局审批(崇环书复【2015】6 号),2018 年 5 月完成废水、废气自主验收,2018 年 7 月通过了南通市崇川区行政审批局噪声、固废验收(崇行审批【2018】156 号);《南通铁人运动用品有限公司 M18287 地块新建生产用房一期项目环境影响报告表》于 2019 年 10 月通过了南通市崇川区行政审批局审批(崇行审批【2019】286 号),设计年组装健身器材 81 万套,第一阶段于 2021 年 3 月完成自主验收,形成年组装健身器材 24.3 万套的生产能力;企业于 2020 年 3 月 31 日完成排污许可登记手续。企业三期项目《前处理及喷涂生产线技术改造项目环境影响报告表》于 2021 年 10 月取得崇川区行政审批局批复(崇行审批〔2021〕216 号),该建设项目是针对原有前处理喷涂生产线的技术改造,不涉及产品产能变化,目前该项目在建。

现有项目环保手续履行情况见表 2-8。

表 2-8 现有项目环保手续情况

项目名称		环保事项	审批部门	文号	时间
一期	南通铁人专用设备制造基地(一期)项目	环评审批	南通市崇川区环境保护局	崇环书复(2015)6 号	2015.9.22
		废气、废水自主验收	/	/	2018.5
		固废、噪声验收	南通市崇川区行政审批局	崇行审批(2018)156 号	2018.7.25
二期	M18287 地块新建生产用房一期项目	环评审批	南通市崇川区行政审批局	崇行审批(2019)286 号	2019.10.1
		第一阶段自主验收	/	/	2021.3
三期	前处理及喷涂生产线技术改造项目	环评审批	南通市崇川区行政审批局	崇行审批(2019)286 号	2021.10
排污登记			/	登记编号 91320602MA1UQ71H2L001X	2020.3.31

### 二、现有项目基本情况

#### 1、现有项目产品方案

表 2-9 主要产品及产能批建对照表

工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称	设计能力(万套/年)		年运行时数(h)
		环评设计规模	已建成规模	
健身器材生产线及组装生产线	家用器械	25	25	2400
	健身车	30	30	
	户外路径	16	16	
	踏步机	5	5	
	商用器械	5	5	
健身器材组装线	家用器械	25	7.5	2400

健身车	30	9
户外路径	16	4.8
踏步机	5	1.5
商用器械	5	1.5

## 2、现有项目主要生产设备

表 2-9 现有项目主要生产设备表（一期）

序号	设备名称	型号规格	数量（台/套）	备注
1	CO <sub>2</sub> 焊机	YM-200KR2HGE	25	南通铁人专用设备制造基地（一期）项目 （已购置）
2	机器人 CO <sub>2</sub> 焊机	YD-350GR3HWK	18	
		TM1800	3	
3	变位机	YA-1GJB22HAK	18	
4	氩弧焊机	YE-400TX3	1	
6	激光切割机	TQL-LCY620-GC60	5	
7	等离子切割机	LGK-60	1	
8	磁盘平面抛光机	FY-115	1	
9	四带自动砂园机	FY-110	1	
10	抛光机	FY-101	6	
12	液压摆式剪板机	QC12Y-8×3200	1	
13	数控折弯机	WC67K-160/3200	1	
14	金属圆锯机	VS-315AC	6	
15	卧式带锯床	GB4035 蜗轮	1	
16	砂带机	BHS20-75	4	
17	弯管机	NC-550	2	
18	冲床	JC23-63	5	
		J21-100	1	
		J23-16	8	
		JC23-6.3	5	
19	数控车床	/	4	
20	砂轮机	M03225	15	
21	钻铣床	ZX7045	8	
22	台式摇臂钻床	Z3032X7	1	
23	高效钻攻机床	Z5150	1	
24	电动单梁起重机	2013LD-095	3	
25	下料机	HVS-400AC	6	
26	弯管机	DW75NCB	3	
27	切弧机	/	1	
28	平板激光切割机	GM3015F	1	
29	立式钻床	HD-250	1	
30	钻床	Z512B	3	
31	台式钻床	Z4112B	1	
32	立式升降台铣床	X53K	1	
33	万能摇臂铣床	X6325-M4	1	
34	加工中心	/	2	
35	平面磨床	M7130H	1	
36	线切割	DK7750	1	
37	带锯	HA-250	4	
38	攻牙机	/	3	
39	叉车	F05246	2	
40	叉车（电）	F06496	2	
41	叉车	F08881	2	
42	钻铣床	ZX7045	4	
43	金属圆锯机	315F	3	
44	空气等离子弧切割机	LGK8-100F	1	
46	万能摇臂铣床	X6325-M4	1	
47	电动单梁起重机	2T	1	
48	前处理及喷涂线	/	1	
49	喷粉设备及配套喷枪	/	1	
50	水分烘干烘道	/	1	
51	固化烘道	配套 70 万大卡燃烧机 4 台	1	
52	蒸汽发生器	配套 70 万大卡燃烧机 1 台	1	
53	燃气调压箱	/	1	
54	抛丸机	Q6923	1	
55	冷干机	ND-20GF	1	

56	储气罐	13TEC02	1
57	空气干燥器	FS-60HF	1
58	储气罐	2/0.8	1
59	全自动打包机	KH-118	1
60	电热恒温干燥机	JC101-2AD	1

续表 2-9 现有项目主要生产设备表（二期）

序号	设备名称	数量	
		环评	实际已购置
1	液压机	2	2
2	缝纫机	25	10
3	气动烫金机	2	1
4	微电脑气动压机	2	1
5	叉车	4	2
6	电动搬运车	4	2
7	全自动打包机	4	2
8	电动单梁起重机	2	0
9	小件流水线	10	3
10	移印机	8	5
11	空压机	1	0

续表 2-9 在建项目主要生产设备表（三期）

序号	使用工序	设备名称	规格型号	进口或国产	数量 (台/套)	
1	检验	检验室	L6.0×W3.6×H4.0m	国产	1	
2	热水洗、预脱脂、主脱脂、陶化、水洗、自来水直喷及滴水	浸喷结合前处理设备	L121.3×W1.9×H3.1m 底架高度：2.5m 总高：5.6m	国产	1	
3		热水洗、预脱脂槽液加热燃烧机	20 万大卡	进口	2	
4		主脱脂槽液加热燃烧机	80 万大卡	进口	1	
5		小件悬挂输送系统	FX400C/120Kg，输送线总长 640m，三驱动三张紧	国产	1	
6	工件输送	大件悬挂输送系统	XT100/200Kg，输送线总长 295m，单驱动单张紧	国产	1	
7		一次性挂具	C 型钩+均衡梁+接油盘	国产	800	
8	电气控制	电气控制柜	PLC 触摸屏控制方式	国产	1	
9	喷塑	喷粉设备	SC-A-1400-J-B/ BLTEPPR-45-105	国产	2	
		其中	喷粉隔离房	L22×W8.0×H6.5m	国产	1/套
			自动+手补喷粉系统	大旋风快速换色回收系统	国产	2/套
		静电喷粉枪	10 把自动+4 把手动	国产	14 把/套	

注：本项目新增的 2 套喷粉设备用来汰换原有的喷粉设备，其中 1 套用于配套磷化线，另 1 套用于配套陶化线；技改项目陶化线水分烘干、塑粉固化依托现有项目设备。

### 3、现有项目主要原辅料消耗

表 2-10 三期技改实施后一期工程主要原辅材料及能源消耗表

序号	原料及燃料名称	年耗量 (t/a)			最大储存量 (t)	贮存方式
		一期工程	三期技改后	增减情况		
1	板材	120	120	0	6	堆放
2	型材	9500	9500	0	25	堆放
3	焊丝	90	90	0	3	箱装
4	砂轮	10	10	0	0.5	箱装
5	钢丸	10	10	0	0.5	袋装
6	脱脂剂	70	35	-35	1.2	桶装
7	磷化液（锌系）	100	50	-50	1.2	桶装
8	表调剂	30	15	-15	1.0	桶装
9	脱脂剂（粉）137A	0	6	6	0.6	桶装
10	脱脂剂（粉）102A	0	8	8	0.8	桶装
11	除灰剂 110	0	4	4	0.4	桶装
12	陶化剂 956A	0	9	9	0.9	桶装
13	封闭剂 B28	0	5	5	0.5	桶装
14	塑粉	148.7	146.8	-1.9	3	袋装
15	加工件	90	90	0	3	箱装
16	钣金件	90	90	0	3	箱装

17	塑料件	350万只/个	350万只/个	0	10万只	箱装
18	包装材料	150万只/个	150万只/个	0	5万只	箱装
19	氧气	100m <sup>3</sup>	100m <sup>3</sup>	0	1.2m <sup>3</sup>	气站
20	二氧化碳	500m <sup>3</sup>	500m <sup>3</sup>	0	6.0m <sup>3</sup>	气站
21	天然气(燃料)	105万m <sup>3</sup>	141万m <sup>3</sup>	36万m <sup>3</sup>	不储存	管道输送

续表 2-10 二期工程第一阶段主要原辅材料表

序号	原料名称	年耗用量		储存位置
		环评	已建成项目	
1	加工件	90 t	27t	车间
2	钣金件	90 t	27t	车间
3	电镀配件	10 t	3t	车间
4	塑料件	350 万只/个	105 万只/个	车间
5	包装材料	150 万只/个	45 万只/个	车间
6	乙醇	15 kg	4.5 kg	甲类仓库
7	汽油	10 kg	3 kg	甲类仓库
8	水性漆	16 kg	4.8 kg	甲类仓库
9	水性油墨	6 kg	1.8 kg	甲类仓库

### 三、现有项目主要生产工艺

三期技改项目实施后，健身器材生产线具体生产工艺和产污环节流程图

2-4。

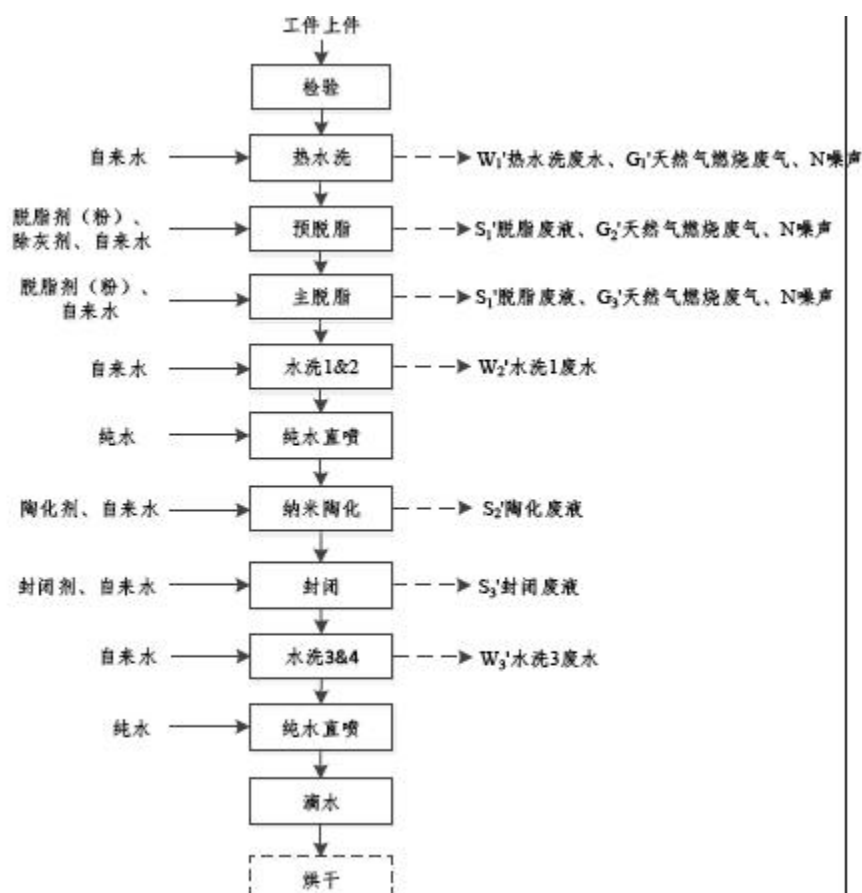
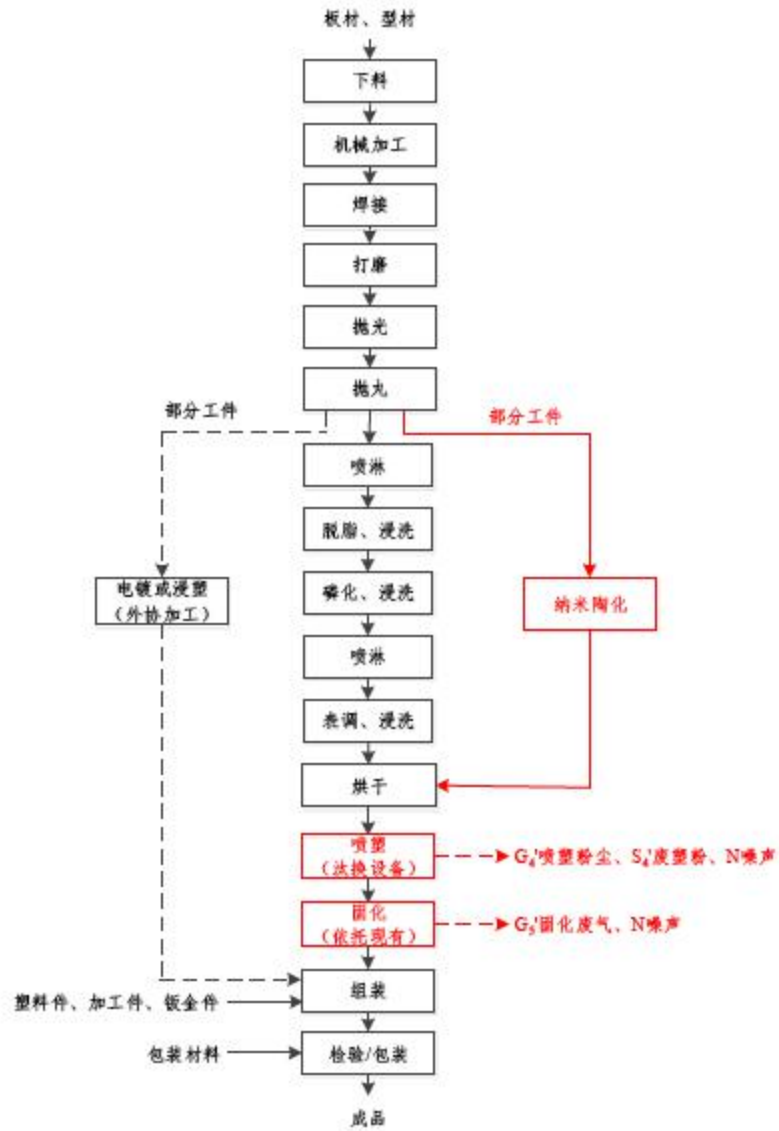


图 2-4 陶化生产工艺和产污环节流程图





续图 2-4 技改后健身器材生产线生产工艺和产污环节流程图

二期健身器材组装线具体生产工艺和产污环节流程见图 2-5。

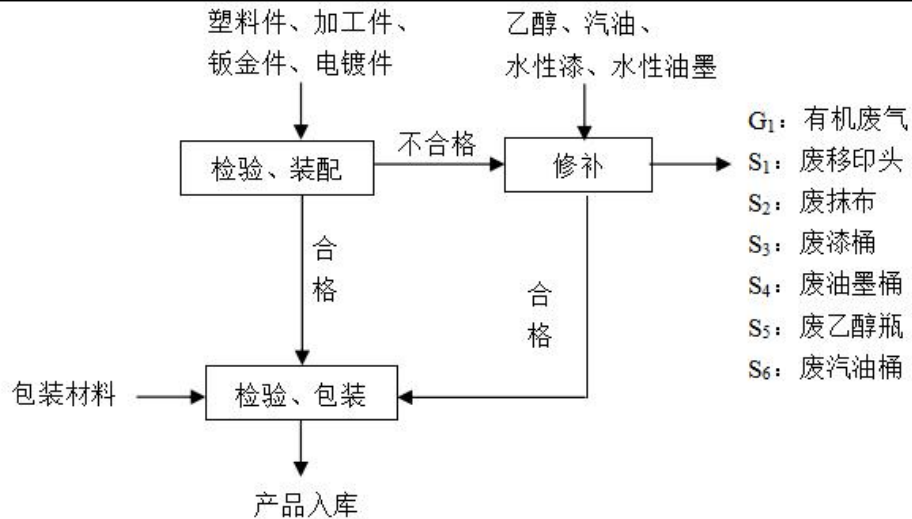


图 2-5 组装生产工艺和产污环节流程图

#### 四、现有项目污染防治措施及达标排放情况

##### 1、废气

现有项目废气主要包括焊接粉尘、打磨粉尘、抛光粉尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘、固化废气、天然气燃烧废气及食堂废气。

表 2-11 现有项目废气污染防治措施情况

序号	废气种类	污染物名称	处理措施	排放去向	验收情况	备注
1	焊接粉尘	颗粒物	固定式焊烟除尘器	经 4 根 15 米排气筒排放 (DA001~DA004)	已验收	/
2	打磨粉尘	颗粒物	滤筒除尘器	经 2 根 15 米排气筒排放 (DA005~DA006)	未验收	无组织改有组织
3	抛光粉尘	颗粒物	滤筒除尘器	经 1 根 15 米排气筒排放 (DA007)	未验收	无组织改有组织
4	抛丸粉尘	颗粒物	滤筒除尘器	经 1 根 15 米排气筒排放 (DA008)	未验收	无组织改有组织
5	喷塑粉尘	颗粒物	大旋风+布袋除尘	经 1 根 15 米排气筒排放 (DA009)	未验收	列入三期技改
6	固化废气	非甲烷总烃	/	合并经 2 根 15 米排气筒排放 (DA010~DA011)	已验收	/
7	天然气燃烧废气 (固化)	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	/			
8	天然气燃烧废气 (蒸汽发生器)	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	/	经 1 根 15 米排气筒排放 (DA012)	已验收	/
9	天然气燃烧废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	/	经 3 根 15 米排气筒排放 (DA013~DA015)	在建	/
10	喷塑粉尘	颗粒物	大旋风+布袋除尘	经 1 根 15 米排气筒排放 (DA016)	在建	/

考虑到现有项目环评与实际存在差异，根据三期技改项目环境影响报告报核算，现有项目废气污染物产排情况见表 2-12。

表 2-12 现有项目有组织废气污染源强

产排污环节	污染物种类	产生情况			排放情况			排放标准		排放去向
		浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	
焊接	颗粒物	17.3	0.1730	0.4151	1.73	0.0173	0.0415	20	1	DA001
	颗粒物	17.3	0.1730	0.4151	1.73	0.0173	0.0415	20	1	DA002
	颗粒物	17.3	0.1730	0.4151	1.73	0.0173	0.0415	20	1	DA003
	颗粒物	17.3	0.1730	0.4151	1.73	0.0173	0.0415	20	1	DA004
打磨	颗粒物	395.02	3.9502	9.4805	7.9	0.0790	0.1896	20	1	DA005
	颗粒物	395.02	3.9502	9.4805	7.9	0.0790	0.1896	20	1	DA006
抛光	颗粒物	790.04	7.9004	18.9610	15.8	0.1580	0.3792	20	1	DA007
抛丸	颗粒物	877.83	8.7783	21.0678	17.56	0.1756	0.4214	20	1	DA008
喷塑	颗粒物	418.5	4.185	10.044	1.68	0.0168	0.0402	20	1	DA009
固化	烟尘	4.75	0.0475	0.1141	4.75	0.0475	0.1141	20	/	DA010
	SO <sub>2</sub>	6.65	0.0665	0.1596	6.65	0.0665	0.1596	80	/	
	NO <sub>x</sub>	31.09	0.3109	0.7461	31.09	0.3109	0.7461	180	/	
	非甲烷总烃	1.62	0.0162	0.0389	1.62	0.0162	0.0389	60	3	DA011
	烟尘	4.75	0.0475	0.1141	4.75	0.0475	0.1141	20	/	
	SO <sub>2</sub>	6.65	0.0665	0.1596	6.65	0.0665	0.1596	80	/	
蒸汽发生器	NO <sub>x</sub>	31.09	0.3109	0.7461	31.09	0.3109	0.7461	180	/	DA012
	非甲烷总烃	1.62	0.0162	0.0389	1.62	0.0162	0.0389	60	3	
	烟尘	4.29	0.0215	0.0515	4.29	0.0215	0.0515	20	/	
燃烧机	SO <sub>2</sub>	6.0	0.0300	0.0720	6.0	0.0300	0.0720	50	/	DA013
	NO <sub>x</sub>	28.05	0.1403	0.3366	28.05	0.1403	0.3366	150	/	
	烟尘	7.2	0.0072	0.0086	7.2	0.0072	0.0086	20	/	DA014
	SO <sub>2</sub>	10	0.0100	0.0120	10	0.0100	0.0120	80	/	
	NO <sub>x</sub>	46.8	0.0468	0.0561	46.8	0.0468	0.0561	180	/	DA015
	烟尘	7.2	0.0072	0.0086	7.2	0.0072	0.0086	20	/	
	SO <sub>2</sub>	10	0.0100	0.0120	10	0.0100	0.0120	80	/	DA016
	NO <sub>x</sub>	46.8	0.0468	0.0561	46.8	0.0468	0.0561	180	/	
喷塑	颗粒物	418.5	4.185	10.044	1.68	0.0168	0.0402	20	1	DA016

表 2-13 现有项目无组织废气污染源强

污染源位置	污染物种类	产生情况		排放情况		面源面积(m <sup>2</sup> )	面源高度(m)
		产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)		
7#前处理喷涂车间	颗粒物	0.2232	0.0930	0.2232	0.0930	5720 (90×63.56)	12
	非甲烷总烃	0.0040	0.0017	0.0040	0.0017		
9#机加工车间	颗粒物	0.6059	0.2525	0.6059	0.2525	12350 (108×114.4)	12
8#生产车间	非甲烷总烃	0.0216	0.0090	0.0216	0.0090	1975 (50×39.5)	12

根据现有项目委托监测报告一（2021）国创（综）字第（178）号，焊接粉尘、固化废气及天然气燃烧废气（固化）排放满足最新的《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准；天然气燃烧废气（蒸汽发生器）排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中燃气锅炉标准；根据报告（2021）国创（综）字第（062）号，厂界VOCs满足相关评价标准，具体监测结果见表2-14。

表 2-14 现有项目废气监测排放情况

检测项目	指标	单位	检测值			标准限值	达标情况	
			第一次	第二次	第三次			
2021.5.21 -DA001	颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.7	2.2	2.8	20	达标
		排放速率	kg/h	0.037	0.0471	0.0601	1	达标
2021.5.21 -DA002	颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.6	2.3	2.6	20	达标
		排放速率	kg/h	0.0566	0.0479	0.0569	1	达标
2021.5.21 -DA003	颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.4	1.6	1.8	20	达标
		排放速率	kg/h	0.0342	0.0158	0.189	1	达标
2021.5.21 -DA004	颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.1	3.1	3.0	20	达标
		排放速率	kg/h	0.0451	0.0655	0.0639	1	达标
2021.5.21 -DA005	颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.7	2.9	3.2	20	达标
		排放速率	kg/h	0.0147	0.0158	0.0163	1	达标
2021.5.21 -DA006	颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.1	3.0	3.2	20	达标
		排放速率	kg/h	0.0169	0.0158	0.0158	1	达标
2021.5.21 -DA008	颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.6	2.7	2.3	20	达标
		排放速率	kg/h	0.0171	0.0184	0.0145	1	达标
2021.5.21 -DA007	颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.2	3.5	2.7	20	达标
		排放速率	kg/h	0.0251	0.0200	0.0160	1	达标
2021.5.21 -DA009	颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.7	3.1	2.3	20	达标
		排放速率	kg/h	0.0319	0.0363	0.0273	1	达标
2021.5.21 -DA010	颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.0	3.1	3.0	20	达标
		排放速率	kg/h	1.31×10 <sup>-2</sup>	1.43×10 <sup>-2</sup>	1.28×10 <sup>-2</sup>	/	达标
	SO <sub>2</sub>	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	80	达标
		排放速率	kg/h	/	/	/	/	达标
	NO <sub>x</sub>	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	4	5	6	180	达标
		排放速率	kg/h	1.73×10 <sup>-2</sup>	2.24×10 <sup>-2</sup>	2.60×10 <sup>-2</sup>	/	达标
	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.15	2.76	2.16	60	达标
		排放速率	kg/h	5.03×10 <sup>-3</sup>	1.27×10 <sup>-2</sup>	9.37×10 <sup>-3</sup>	3	达标
2021.5.21 -DA012	颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.9	2.1	1.9	20	达标
		排放速率	kg/h	2.03×10 <sup>-3</sup>	2.09×10 <sup>-3</sup>	2.25×10 <sup>-3</sup>	/	/
	SO <sub>2</sub>	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	5	4	6	50	达标
		排放速率	kg/h	4.53×10 <sup>-3</sup>	4.53×10 <sup>-3</sup>	5.66×10 <sup>-3</sup>	/	/
	NO <sub>x</sub>	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	18	22	21	150	达标
		排放速率	kg/h	1.81×10 <sup>-2</sup>	2.26×10 <sup>-2</sup>	2.26×10 <sup>-2</sup>	/	/
2021.2.22/5.21 下风向 1#	颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.100	0.133	0.067	0.5	达标
	VOCs	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.041	0.015	0.017	2.0	达标
2021.2.22/5.21 下风向 2#	颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.100	0.117	0.133	0.5	达标
	VOCs	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.015	0.017	0.033	2.0	达标
2021.2.22/5.21 下风向 3#	颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.083	0.100	0.133	0.5	达标
	VOCs	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.029	0.038	0.036	2.0	达标

## 2、废水

企业项目废水主要为生产废水（脱脂、磷化及清洗废水、表调废水、地面冲洗水）和食堂废水、一般生活污水。生产废水经厂内污水处理站（处理能力 10m<sup>3</sup>/h）处理后，大部分回用于生产，少量排入市政管网。食堂废水经隔油池处理、生活污水经化粪池处理后，排入市政管网。厂区设置两个废水排口，其中隔油池出水+化粪池 1~3#出水通过排口 DW001 排放，生产废水+化粪池 4~8#出水通过排口 DW002 排放。

初期雨水经收集后排入厂内污水处理站，后期雨水通过厂区 4 个雨水排口排入通吕运河。

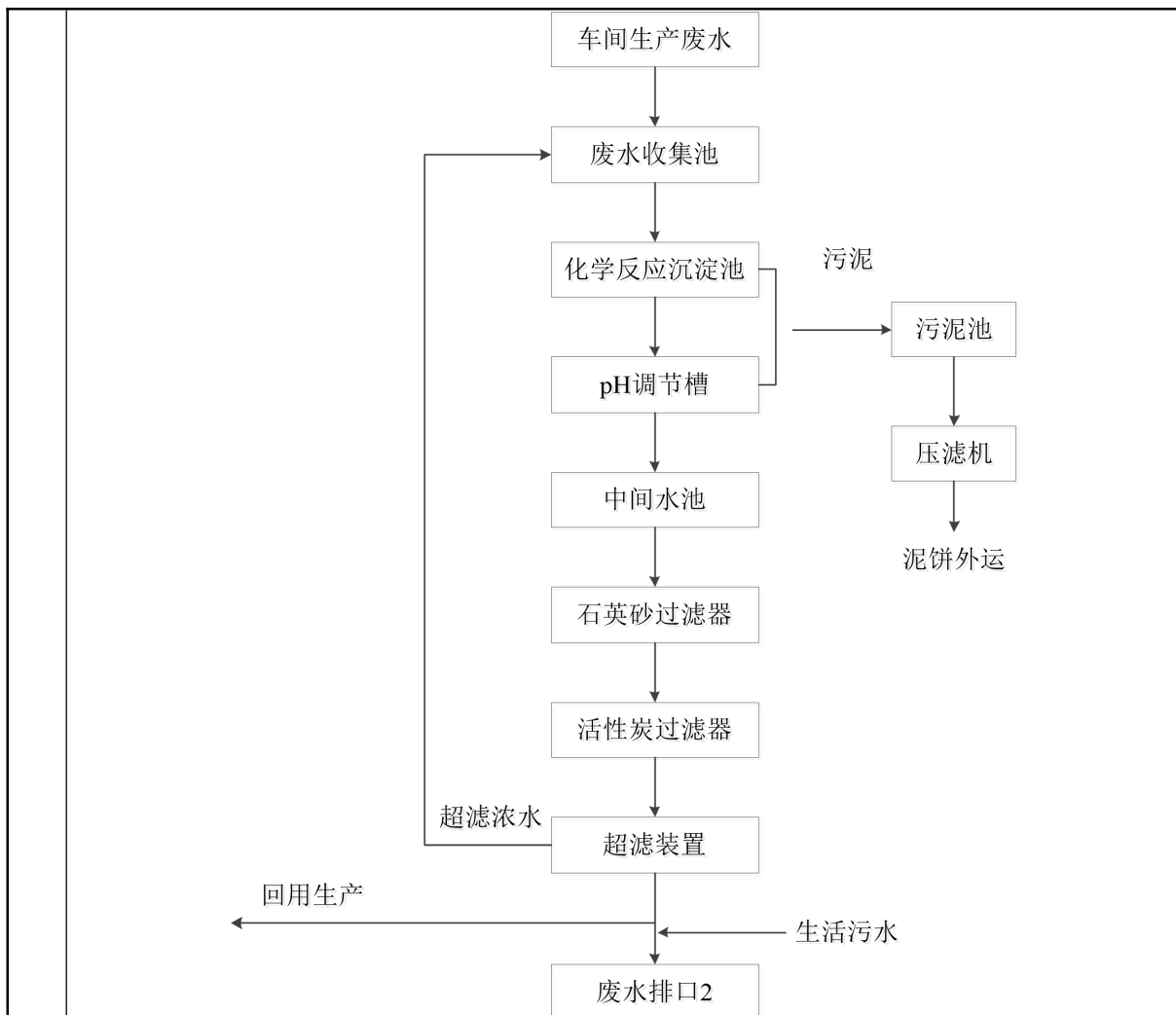


图 2-6 现有项目废水处理工艺流程图

表 2-15 全厂废水污染源强

产排污环节	废水量(t/a)	污染物种类	产生情况		污染防治措施	排放情况		排放标准 (mg/L)	排放口编号	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)			
现有一期 脱脂及水洗	4335	pH	7-8	/	厂区污水处理站处理后 90%回用， 10%外排	COD:	废水量	COD:	DW002	
		COD	2471	10.7100		277	8515	500		
		SS	1500	6.5025		SS:	COD:	500		
		TP	18	0.0765		190	2.3553	SS:		400
石油类	176	0.7650	NH <sub>3</sub> -N:	SS:		400				
现有一期 磷化及水洗	3500	pH	7-8	/		17	1.6180	NH <sub>3</sub> -N:		45
		COD	505	1.7675		TP:	NH <sub>3</sub> -N:	45		
		SS	500	1.7500		2	0.1416	TP:		8
		TP	404	1.4140		TN:	TP:	8		
		TN	51	0.1768		49	0.0209	TN:		70
		总锌	50	0.1750		总锌:	TN:	70		
现有一期 表调	311	pH	7-8	/		0.2	0.4211	总锌:		5
		COD	487	0.1515		总铝:	总铝:	5		
		SS	300	0.0933		0.1	0.0014	氟化物:		20
		TP	325	0.1010		氟化物:	总铝:	20		
现有一期 地面冲洗	500	COD	500	0.2500		1.0	0.0009	LAS:		20
		SS	500	0.2500	LAS:	氟化物:	20			
		石油类	20	0.0100	0.5	0.0089	石油类:	20		
热水洗	264	pH	6-7	/	石油类:	LAS:	20			
		COD	350	0.0924	5	0.0044	动植物油:	100		
		SS	200	0.0528	动植物油:	石油类:	100			
					8	0.0426				

	水洗 1	4046	石油类	25	0.0066		动植物油: 0.0702		
			pH	6~7	/				
			COD	2471	9.9960				
			SS	1000	4.0460				
			石油类	176	0.7140				
	水洗 3	2790	LAS	173	0.7000				
			pH	6~7	/				
			COD	98	0.2727				
			SS	200	0.5580				
			TN	11	0.0319				
	纯水制备	700	氟化物	80	0.2232				
			总锆	8	0.0223				
	现有一期 初期雨水	2220	COD	300	0.2100				
			SS	200	0.1400				
	现有二期 初期雨水	1110	COD	300	0.6660				
			SS	200	0.4440				
	现有二期 生活污水	2340	石油类	10	0.0222				
			COD	300	0.3330				
			SS	200	0.2220				
			石油类	10	0.0111				
			COD	350	0.8190				
	现有二期 生活污水	2340	SS	250	0.5850				
			NH <sub>3</sub> -N	40	0.0936				
			TP	5	0.0117				
TN			60	0.1404					
动植物油			30	0.0702					
现有一期 生活污水	1200	COD	350	0.4200					
		SS	250	0.3000					
		NH <sub>3</sub> -N	40	0.0480					
		TP	5	0.0060					
	3600	TN	60	0.0720					
		COD	350	1.2600					
		SS	250	0.9000					
		NH <sub>3</sub> -N	40	0.1440					
		TP	5	0.0180					
		TN	60	0.2160					
动植物油	30	0.1080							
350	1.2600	500							
250	0.9000	400							
40	0.1440	45							
5	0.0180	8							
60	0.2160	70							
15	0.0540	100							
DW001									

根据现有项目委托监测报告——（2021）国创（水）字第（204）号，各排口废水均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B等级标准，具体监测结果见表2-16。

表 2-16 现有项目废水监测数据

检测时间	采样地点	检测项目	单位	监测数据	标准限值	达标情况
2021.5.21	生产废水处理	pH	无量纲	7.12	6~9	达标
		COD	mg/L	212	500	达标
		NH <sub>3</sub> -N	mg/L	0.460	45	达标
		TP	mg/L	0.18	8	达标
		SS	mg/L	25	400	达标
		锌	mg/L	1.41	5.0	达标
		石油类	mg/L	0.13	20	达标
2021.5.21	DW002	pH	无量纲	7.26	6~9	达标
		COD	mg/L	160	500	达标
		NH <sub>3</sub> -N	mg/L	5.39	45	达标
		TP	mg/L	0.37	8	达标
		SS	mg/L	29	400	达标
		锌	mg/L	1.64	5	达标
		石油类	mg/L	0.20	20	达标

### (3) 噪声

现有项目噪声污染源主要为各类机械加工设备、风机、空压机等，设备大多数安置在厂房内，经合理布局、厂房隔声、消音减震后，对周围影响较小。

根据现有项目委托监测报告——（2021）国创（综）字第（178）号，各厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，能够达标排放。

表 2-17 现有项目厂界噪声监测结果 单位：dB（A）

测点编号	测点位置	监测时间	等效连续 A 声级		结果评价	GB12348-2008 3类标准
			昼间	夜间		
Z1	东厂界	2021.5.21	53.7	51.2	达标	昼间：65 夜间：55
Z2	东厂界		54.3	51.1		
Z3	南厂界		53.8	5.2		
Z4	北厂界		53.5	51.0		

### (4) 固废

现有项目危险废物包括污泥、磷化渣、废包装袋或桶、废活性炭、废反渗透膜、废滤芯、废切削液、废机油等，以上收集后委托有资质单位处置；一般工业固体废物包括金属废料、废砂轮、抛丸废渣及废钢丸、废滤筒、废塑粉，其中废滤筒、废塑粉由供货商回收利用，其余出售给相关单位综合利用；具体见表 2-29。

公司建有 44m<sup>2</sup> 的危险废物暂存库，位于污水处理站北侧，危废库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）建设，并于近期按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办（2019）327 号）进行整改；一般固体废物暂存区域位于机加工车间北侧，面积为 800m<sup>2</sup>；生活垃圾置于厂区垃圾桶内。

表 2-18 现有项目固体废物产生情况汇总表

编号	固废名称	属性	产生序	形态	主要成分	《国家危险废物名录》（2021 版）			估算产生量 (t/a)
						危险特性*	废物类别	废物代码	
1	磷化废渣	危险废物	磷化	固	磷化液	T/C	HW17	336-064-17	2
2	污泥		废水处理	半固	污泥	T/C	HW17	336-064-17	36
3	废包装或桶		原料使用	固	化学助剂	T/In	HW49	900-041-49	2
4	废机油		机械加工	液	矿物油	T,I	HW08	900-214-08	0.16
5	废切削液		钢材切割	液	矿物油	T	HW09	900-006-09	0.75
6	废活性炭		废水处理	固	COD 等	T/In	HW49	900-041-49	0.2
7	废超滤膜		废水处理	固	COD 等	T/In	HW49	900-041-49	5 根
8	脱脂废液		预脱脂、主脱脂	液	脱脂剂、水	T/C	HW17	336-064-17	17.4t/5a
9	陶化废液		陶化	液	陶化剂、水	T/C	HW17	336-064-17	16t/5a
10	封闭废液		封闭	液	封闭剂、水	T/C	HW17	336-064-17	3.2t/5a
11	废塑粉	一般固废	废气处理	固	塑粉	/	/	/	5.946
12	金属废料		切割下料	固	钢铁	/	/	/	480
13	抛丸废渣		抛丸	固	钢铁	/	/	/	18
14	废钢丸		抛丸	固	钢铁	/	/	/	5
15	废滤筒		废气处理	固	钢铁	/	/	/	47 个
16	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固	瓜皮纸屑	/	/	/	72.5
17	含油废抹布	豁免	打扫擦拭	固	纤维、油	/	/	/	12

现有项目危废库建设情况如下：



产废单位标志牌



危废库标志、双人双锁



导流槽



收集井



危废库外侧监控设施



危废库内侧监控设施



危废库地面硬化及包装标志



危废库内部标牌



五、现有项目污染物排放汇总

现有项目污染物排放量见表 2-19。

表 2-19 现有项目主要污染物排放情况 (t/a)

种类	污染物名称	现有项目排放量(实际)	在建技改项目排放量	在建“以新带老”削减量	全厂污染物排放量
废水	废水量	12149	780	814	12115
	COD	3.6295	0.0556	0.0698	3.6153
	SS	2.5383	0.0318	0.0521	2.5180
	NH <sub>3</sub> -N	0.2856	0	0	0.2856
	TP	0.0423	0	0.0034	0.0389
	TN	0.7819	0.0032	0.1480	0.6371
	总锌	0.0029	0	0.0015	0.0014
	氟化物	0	0.0089	0	0.0089
	总锆	0	0.0009	0	0.0009
	LAS	0	0.0044	0	0.0044
	石油类	0.0432	0.0044	0.0050	0.0426
	动植物油	0.1242	0	0	0.1242
废气 (有组织)	颗粒物	1.7574	0.1319	0.1319	1.7574
	SO <sub>2</sub>	0.4632	0.0720	0.0720	0.4632
	NO <sub>x</sub>	2.1654	0.3366	0.3366	2.1654
	VOCs	0.0778	0.0778	0.0778	0.0778
废气 (无组织)	颗粒物	0.8411	0.2352	0.2352	0.8411
	SO <sub>2</sub>	0.0168	0	0	0.0168
	NO <sub>x</sub>	0.0786	0	0	0.0786
	VOCs	0.0256	0.0040	0.0040	0.0256
危险废物	磷化废渣	4	0	2	2
	污泥	36	0	0	36
	废包装或桶	2	1	1	2
	废机油	0.16	0	0	0.16
	废切削液	0.75	0	0	0.75
	废活性炭	0.2	0	0	0.2
	废超滤膜	5 根	0	0	5 根
	废移印头	0.01	0	0	0.01
	废漆桶	0.02	0	0	0.02
	废油墨桶	0.02	0	0	0.02
	废汽油桶	0.02	0	0	0.02
	脱脂废液	0	17.4t/5a	0	17.4t/5a
	陶化废液	0	16t/5a	0	16t/5a
封闭废液	0	3.2t/5a	0	3.2t/5a	
一般工业固废	废塑粉	5.946	5.946	5.946	5.946
	金属废料	480	0	0	480
	抛丸废渣	18	0	0	18
	废钢丸	5	0	0	5
	废滤筒	47 个	0	0	47 个
生活垃圾	生活垃圾	72.5	0	0	72.5
	含油废抹布	12	0	0	12

六、现有项目排污许可执行情况

对照《固定污染源分类管理名录》（2019 年版），企业已在全国排污许可证管理信息平台完成登记。

七、现有项目卫生防护距离执行情况

现有项目需执行以北侧地块 7#前处理喷涂车间为执行边界的 100m 卫生防护距离、以 9#机加工车间为执行边界的 50m 卫生防护距离、以南侧地块 8#生产车间（丙类）为执行边界的 100m 卫生防护距离。上述卫生防护距离范围内均无居民等环境敏感点。

#### 八、现有项目存在的环保问题及整改措施

（1）对照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号），企业危废库还存在以下问题：①危废库地面仅水泥硬化，不能满足防渗要求；②危废库未安装气体导排口。企业拟进行整改，将危废库地面作防渗处理，并对危废库安装气体导排口。

（2）尽快完成三期技改项目的环保竣工验收工作，加快厂区应急池的建设工作。

### 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	<b>1、大气环境质量现状</b>					
	<b>(1) 常规污染物环境质量现状</b>					
	<p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），基本污染物环境现状数据可优先采用地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。根据《南通市生态环境状况公报》（2020年）环境空气统计数据，南通市区大气常规因子中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、一氧化碳年平均质量浓度第 95 百分位数、臭氧日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，因此，项目区域属于达标区等年均值监测结果见表 3-1。</p>					
	<p><b>表 3-1 环境空气质量监测结果</b>      单位：ug/m<sup>3</sup></p>					
	<b>污染物</b>	<b>年评价指标</b>	<b>现状浓度 (μg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>标准值 (μg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>占标率 (%)</b>	<b>达标情况</b>
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	9	60	15.0	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	46	70	65.7	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	34	35	97.1	达标
	CO	年平均质量浓度第 95 百分位数	1100	4000	27.5	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数	148	160	92.5	达标	
<b>(2) 特征污染物环境质量现状</b>						
<p>特征污染物为非甲烷总烃和氯化氢环境本底监测数据委托江苏国创检测技术有限公司在企业所在地开展实测，监测日期为 2020 年 9 月 12 日~9 月 18 日。根据江苏国创检测技术有限公司在出具的监测报告（（2020）国创（气）字第（221）号），非甲烷总烃监测结果满足《大气污染物综合排放标准详解》中的标准限值，氯化氢监测结果满足《环境影响评价技术导则 大气环境》附录中的相关标准。</p>						

表 3-2 特征污染物环境质量现状监测结果

污染物	平均时间	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
非甲烷总烃	小时平均	2.0	0.27~0.55	27.5	0	达标
氯化氢	小时平均	0.05	0.02-0.03	60	0	达标

## 2、水环境质量现状

根据《南通市生态环境状况公报（2020年）》，南通市共有5个国家“水十条”考核断面，其中4个断面达到或优于《地表水环境质量标准》

（GB3838-2002）III类标准。31个省考以上断面中，姚港、九圩港桥、启东港、团结闸9个断面水质符合II类标准，聚南大桥、孙窑大桥、节制闸等20个断面水质符合III类标准，优III类比例93.5%，高于省定74.2%的考核标准；无V类和劣V类断面。

### ①饮用水水源水质

全市均以长江水作为饮用水源，市区狼山水厂、洪港水厂、海门水厂、如皋鹏鹤水厂水源地符合地表水III类及以上标准，水质优良。全市共计年取水量4.69亿吨，饮用水源地水质达标率均为100%。

### ②长江（南通段）水质

长江（南通段）水质达到II类，水质优良。与2019年相比，姚港、小李港、团结闸断面水质保持II类；启东港断面水质由III类提升II类，水质进一步改善。

### ③内河水质

南通市境内主要内河中，焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河、通启运河、通扬运河、新通扬运河水质基本达到III类；栟茶运河、北凌河、如泰运河水质基本为IV类，主要污染物指标为总磷。

### ④城区主要河流

市区濠河水质总体达到地表水III类标准，水质良好；各县（市、区）城区水质在地表水III~IV类之间波动。

### ⑤地下水环境质量现状

2020年，全市6个国控地下水监测点位水质同比总体持平，其中1个点位

优于考核目标（如东三民村）。6个省控地下水点位中，1个水质等级为较好，2个水质等级为较差，3个水质等级为极差。其中2个点位优于考核目标（通州区新中食品公司、如皋市皋鑫电子点位），因采用新的评价标准，部分省考点位水质等级下降，主要超标因子为总大肠菌群。与上年相比，1个点位水质改善（如皋市皋鑫电子点位）、2个点位水质持平（通州区新中食品公司、海门江滨季士昌）。

### 3、声环境质量现状

拟建项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，根据《南通铁人运动用品有限公司M18287地块新建生产用房一期项目（第一阶段）竣工环境保护验收监测报告表》中厂界声环境监测数据，企业厂界声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类和4a类区标准，监测结果如表3-3。

表 3-3 厂界声环境本底监测结果 单位：dB（A）

测点编码	测点名称	监测日期	时段	声级值 dB(A)	标准值 dB(A)	评价	主要噪声源
N1	东厂界外 1m	2021年 2月22日	昼	54.7	70	达标	生产
			夜	49.3	55	达标	生产
		2021年 2月23日	昼	54.0	65	达标	生产
			夜	46.7	55	达标	生产
N2	南厂界外 1m	2021年 2月22日	昼	55.4	70	达标	生产
			夜	46.8	55	达标	生产
		2021年 2月23日	昼	55.1	70	达标	生产
			夜	48.0	55	达标	生产
N3	西厂界外 1m	2021年 2月22日	昼	53.5	65	达标	生产
			夜	48.5	55	达标	生产
		2021年 2月23日	昼	56.1	65	达标	生产
			夜	49.3	55	达标	生产
N4	北厂界外 1m	2021年 2月22日	昼	54.9	65	达标	生产
			夜	49.3	55	达标	生产
		2021年 2月23日	昼	56.7	65	达标	生产
			夜	48.8	55	达标	生产

### 4、生态环境

拟建项目位于南通市崇川区观音山街道钟秀东路11号，在现有厂区5#生产车间一层进行建设，不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，因此不进行生态环境调查。

### 5、电磁辐射

拟建项目不属于电磁辐射类项目，不对电磁辐射现状开展监测与评价。

## 6、地下水、土壤环境

本项目不涉及地下水开采，生产过程中所涉及液体原料主要为浸塑液、油墨，液体原料均为密闭桶装存放于车间，正常情况下不会发生泄漏，一旦发生泄漏车间工人能够在较短时间内发现并采取措施，且生产车间地面均采取硬化防腐防渗措施，不会对土壤、地下水造成影响。项目废气污染物主要为少量挥发性有机物、氯化氢，且为非持久性挥发性有机物，不会对土壤、地下水造成影响。拟建项目喷淋塔废水主要污染因子为 pH，经污水管线接入厂区现有污水处理站处理后回用，废水量小。

根据《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南》（环办环评[2020]33号）的要求，报告表原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。本项目不存在土壤、地下水污染途径，可不开展土壤、地下水环境现状调查。企业在三期技改环评时，委托江苏源远检测科技有限公司对厂区表层土壤开展监测，监测时间为2020年4月29日，报告编号为YYJC-BG-2020-05126，监测结果表明，各监测指标均能满足《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标准。

表 3-4 土壤监测布点、监测因子及采样深度

点位	采样点位置	监测因子	类别	采样深度
T1	北侧地块 9#机加工车间东侧	pH; 重金属: 砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍; 挥发性有机物: 四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、	表层样	0~0.2m
T2	北侧地块 7#前处理喷涂车间北侧	1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯; 半挥发性有机物: 硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘; 石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	表层样	0~0.2m
T3	北侧地块 8#装配车间东侧		表层样	0~0.2m

表 3-5 土壤环境质量评价结果表（单位：mg/kg，pH 无量纲）

监测点位	监测因子	样本数量	最大值	最小值	均值	评价标准	标准指数	超标率
T1、T2、T3	砷	3	11.1	10.4	10.8	60	0.18	0
	镉	3	0.11	0.05	0.07	65	0.0011	0
	铬(六价)	3	ND	ND	/	5.7	/	0
	铜	3	31	26	28.3	18000	0.0016	0
	铅	3	18	13	15.7	800	0.0196	0
	汞	3	0.032	0.028	0.030	38	0.0008	0
	镍	3	34	28	31.7	900	0.0352	0
	四氯化碳	3	ND	ND	/	2.8	/	0

	氯仿	3	ND	ND	/	0.9	/	0
	氯甲烷	3	ND	ND	/	37	/	0
	1,1-二氯乙烷	3	ND	ND	/	9	/	0
	1,2-二氯乙烷	3	ND	ND	/	5	/	0
	1,1-二氯乙烯	3	ND	ND	/	66	/	0
	顺-1,2-二氯乙烯	3	ND	ND	/	596	/	0
	反-1,2-二氯乙烯	3	ND	ND	/	54	/	0
	二氯甲烷	3	ND	ND	/	616	/	0
	1,2-二氯丙烷	3	ND	ND	/	5	/	0
	1,1,1,2-四氯乙烷	3	ND	ND	/	10	/	0
	1,1,2,2-四氯乙烷	3	ND	ND	/	6.8	/	0
	四氯乙烯	3	ND	ND	/	53	/	0
	1,1,1-三氯乙烷	3	ND	ND	/	840	/	0
	1,1,2-三氯乙烷	3	ND	ND	/	2.8	/	0
	三氯乙烯	3	ND	ND	/	2.8	/	0
	1,2,3-三氯丙烷	3	ND	ND	/	0.5	/	0
	氯乙烯	3	ND	ND	/	0.43	/	0
	苯	3	ND	ND	/	4	/	0
	氯苯	3	ND	ND	/	270	/	0
	1,2-二氯苯	3	ND	ND	/	560	/	0
	1,4-二氯苯	3	ND	ND	/	20	/	0
	乙苯	3	ND	ND	/	28	/	0
	苯乙烯	3	ND	ND	/	1290	/	0
	甲苯	3	ND	ND	/	1200	/	0
	间二甲苯+对二甲苯	3	ND	ND	/	570	/	0
	邻二甲苯	3	ND	ND	/	640	/	0
	硝基苯	3	ND	ND	/	76	/	0
	苯胺	3	ND	ND	/	260	/	0
	2-氯酚	3	ND	ND	/	2256	/	0
	苯并[a]蒽	3	ND	ND	/	15	/	0
	苯并[a]芘	3	ND	ND	/	1.5	/	0
	苯并[b]荧蒽	3	ND	ND	/	15	/	0
	苯并[k]荧蒽	3	ND	ND	/	151	/	0
	蒎	3	ND	ND	/	1293	/	0
	二苯并[a,h]蒽	3	ND	ND	/	1.5	/	0
	茚并[1,2,3-cd]芘	3	ND	ND	/	15	/	0
	萘	3	ND	ND	/	70	/	0
	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	3	33	16	23.7	4500	0.0053	0

拟建项目位于南通市崇川区观音山街道钟秀东路 11 号。项目地理位置见附图 1，项目周边 500 米环境概况见附图 2。

### 1、大气环境

环境保护目标

表 3-6 环境空气保护目标表

序号	名称	保护对象	保护内容	坐标		相对厂址方位	相对厂界距离 (m)	规模	环境功能区
				经度	纬度				
1	青龙桥村 22 组	居民	环境空气	120°57'22.514"E	32°2'13.863"N	SW	105	10 人	环境空气二类区
2	南通市文华小学	师生	环境空气	120°57'30.992"E	32°2'12.347"N	S	123	500 人	
3	安乐 4 组	居民	环境空气	120°57'36.052"E	32°2'11.893"N	SE	163	30 人	

4	利民村 51 组	居民	环境空气	120°57'47.852"E	32°2'26.532"N	E	390	120 人
5	董家埭村 20 组	居民	环境空气	120°57'48.199"E	32°2'13.902"N	SE	395	60 人
6	青龙村居委会	行政人员	环境空气	120°57'6.679"E	32°2'16.644"N	W	492	60 人

说明：坐标以距离项目最近住户经纬度表示。

## 2、声环境

拟建项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。

## 3、地下水环境

拟建项目厂界外 500 米范围内不存在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

扩建项目位于南通市崇川区观音山街道钟秀东路 11 号，在现有厂区 5#生产车间一层进行建设，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。距离本项目厂界最近的生态管控区为调整后的通吕运河（南通市区）清水通道维护区，位于拟建厂区北侧 65 米，距离拟建车间 390 米。

## 1、大气污染物排放标准

浸塑项目及印刷过程产生的非甲烷总烃、氯化氢排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、2、3 标准；预热、烘干过程天然气燃烧产生的烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放执行江苏地标《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1、3 标准及基准含氧量的要求，具体见表 3-7。

表 3-7 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值		执行标准
			1h 浓度(mg/m <sup>3</sup> )	监控点	
氯化氢	10	0.18	0.05	边界外浓度 最高点	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1、2、3 标准
NMHC	60	3	4	厂房外	
			6 20 (任意 1 次)		
烟尘	20	/	5.0	厂房外浓度 最高点	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2019) 表 1、3 标准
SO <sub>2</sub>	80	/	/		
NO <sub>x</sub>	180	/	/		
烟气黑度	林格曼黑度 1 级		/		

注：实测的工业炉窑排气筒中大气污染物排放浓度，应按以下公式换算为基准氧含量下的排放浓度，并以此浓度作为判定排放是否达标的依据。

$$\rho_{\text{基}} = \frac{21 - O_{\text{基}}}{21 - O_{\text{实}}} \times \rho_{\text{实}}$$

式中：ρ<sub>基</sub>—大气污染物基准氧含量排放浓度，mg/m<sup>3</sup>；

ρ<sub>实</sub>—实测的大气污染物排放浓度，mg/m<sup>3</sup>；

O<sub>基</sub>—干烟气基准氧含量，%；（本项目燃烧机属于其他工业炉窑，基准氧含量取 9%）

污染物排放控制标准



$O_{2a}$ —实测的干烟气氧含量，%。

## 2、水污染物排放标准

本项目废气喷淋废水依托厂区现有污水处理站处理后回用于喷淋塔补水；生活污水依托厂区内现有化粪池，经 DW002 污水排口接管至南通观音山水质净化有限公司。企业排口污染物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，南通观音山水质净化有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。

表 3-8 污水排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

污染物	接管标准	污水处理厂尾水排放标准
	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级及相关标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准
pH	6~9	6~9
COD	500	50
SS	400	10
NH <sub>3</sub> -N	45	5（8）*
TP	8	0.5
TN	70	15
动植物油	100	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。

## 3、噪声排放标准

根据《南通市主城区声环境功能区划分规定》（2019 年修订版），拟建项目所在厂区不在规划范围内，厂界排放标准执行现有环评批复要求的《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类、4 类标准，具体见表 3-9。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准

适用区域	功能区类别	标准限值（dB（A））		执行标准
		昼间	夜间	
西、北厂界	3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
东、南厂界	4 类	70	55	

## 4、固废贮存控制标准

本项目生活垃圾处理执行《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环境防治的法律法规。一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。

危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定要求以及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办【2019】327号）、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办【2019】149号）要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭。

扩建项目污染物排放总量见表 3-10。

**表 3-10 扩建项目污染物排放总量表 单位：t/a**

类别	污染物名称	扩建项目产生量	扩建项目处理削减量	扩建项目排放量
废水	废水量	265	25	240
	COD	0.0985	0.0145	0.084
	SS	0.072	0.024	0.048
	NH <sub>3</sub> -N	0.0084	0	0.0084
	TP	0.0012	0	0.0012
	TN	0.0108	0	0.0108
废气 (有组织)	颗粒物	0.0084	0	0.0084
	SO <sub>2</sub>	0.014	0	0.014
	NO <sub>x</sub>	0.056	0	0.056
	VOCs	0.162	0.1134	0.0486
	HCl	0.0076	0.0038	0.0038
废气 (无组织)	HCl	0.85kg	0	0.85kg
	VOCs	0.0205	0	0.0205
危险固废	废活性炭	1.3	1.3	0
	废油墨桶	0.005	0.005	0
	废 UV 灯管	0.02	0.02	
一般工业固废	废塑粉	2.25	2.25	0
生活垃圾	生活垃圾	6	6	0

总量控制指标

**表 3-11 全厂项目污染物排放总量表 单位：t/a**

类别	污染物名称	现有项目排放量	扩建项目排放量	以新带老削减量	排放增减量	排放总量
废水	废水量	12115	240	0	+240	12389
	COD	3.6295	0.084	0	+0.084	3.7135
	SS	2.5383	0.048	0	+0.048	2.5863
	NH <sub>3</sub> -N	0.2856	0.0084	0	+0.0084	0.294
	TP	0.0423	0.0012	0	+0.0012	0.0435
	TN	0.7819	0.0108	0	+0.0108	0.7927
	总锌	0.0029	0	0	0	0.0029
	氟化物	0	0	0	0	0
	总锆	0	0	0	0	0
	LAS	0	0	0	0	0
	石油类	0.0432	0	0	0	0.0432
	动植物油	0.1242	0	0	0	0.1242
废气 (有组)	颗粒物	1.7574	0.0084	0	+0.0084	1.7658
	SO <sub>2</sub>	0.4632	0.014	0	+0.014	0.4772
	NO <sub>x</sub>	2.1654	0.056	0	+0.056	2.2214

织)	VOCs	0.0778	0.0486	0	+0.0486	0.1264
	HCl	0	0.0038	0	+0.0038	0.0038
废气 (无组 织)	HCl	0	0.85kg	0	+0.85kg	0.85kg
	VOCs	0.0256	0.0205	0	+0.0205	0.0461
	颗粒物	0.8411	0	0	0	0.8411
	SO <sub>2</sub>	0.0168	0	0	0	0.0168
	NO <sub>x</sub>	0.0786	0	0	0	0.0786

根据南通市生态环境局文件《关于进一步规范建设项目主要污染物排放总量指标审核、管理及排污权交易的工作方案》（通环办〔2021〕23号），“新增排放主要污染物的建设项目（不含城镇生活污水处理厂、垃圾处理场、危险废物和医疗废物处置厂），在环境影响文件（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。现阶段实施排放总量控制的主要污染物种类为化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属九种”。

因此，项目扩建后需向生态环境主管部门申请如下总量指标：

- （1）废气总量申请指标：挥发性有机物；
- （2）废水总量申请指标：化学需氧量、氨氮、总磷、总氮。

根据南通市生态环境局文件《关于进一步规范建设项目主要污染物排放总量指标审核、管理及排污权交易的工作方案》（通环办〔2021〕23号），“因新、改、扩建项目需新增排污权，且在排污许可证中载明许可排放量的排污单位（不含污水处理及环境治理业，应在环评文件获批后、申领排污许可证前通过江苏省排污权管理（交易）信息化平台交易取得排污权。现阶段排污权交易污染物种类暂定为化学需氧量、氨氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物五种，总氮和挥发性有机物待有偿使用价格出台后，再纳入交易范围”。

扩建项目属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》中“十九、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24-其他”实施登记管理行业，无需许可排放浓度及排放量。因此，本项目无需申请排污权交易。

#### 四、主要环境影响和保护措施

扩建项目利用南通市崇川区观音山街道钟秀东路 11 号现有厂区 5#厂房内,施工期仅需进行设备安装及调试, 其对环境的影响主要为安装及调试产生的噪声, 随着设备安装、调试结束, 噪声影响随之消失。无施工期环境影响分析。

施工期环境保护措施

1、废气环境影响及治理措施

(1) 污染源分析

本项目各废气核算依据见下表。

表 4-1 废气源强核算、收集、处理、排放情况一览表

污染源	污染物种类	产生量 t/a	核算依据	废气收集 方式	收集效率 %	治理措施			风量 (m³/h)	排放形式
						治理工艺	去除效率 %	是否为可行 技术		
浸塑、固化	非甲烷总 烃	0.18	参照《空气污染物排放和控制手册》(美国环保局编)中推荐的塑料加工废气排放系数,有机废气的排放系数为 8.5kg/t 树脂原料	管道/集气 罩	90	水喷淋+UV 光催化氧化+ 活性炭吸附	50	是	12000	有组织
	HCl	8.46kg	根据美国国家环保局 EPA 编写的《工业污染源调查与研究》等相关资料,在 PVC 塑料加工熔化过程中产生的氯化氢的量约为原料用量的 0.01%~0.04%,本项目取 0.04%				70	是		
上件预热、 固化	颗粒物	8.4kg	参照《污染源源强核算技术指南锅炉》中燃气锅炉颗粒物排放量按照产污系数法测算	/	/	水喷淋+UV 光催化氧化+ 活性炭吸附	0	/	160	有组织
	SO <sub>2</sub>	0.014	参照《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(热力供应)行业系数手册”中“蒸汽/热水/其他的天然气锅炉”中燃烧天然气排放的污染系数为:GSO <sub>2</sub> =0.02S 千克/万立方米-原料=4 千克/万立方米-原料(S 取 200 毫克/立方米);GNO <sub>x</sub> =15.87 千克/万立方米-原料(低氮燃烧-国内一般)。	/	/		0	/		有组织
	NO <sub>x</sub>	0.056		/	/		0	/		有组织
印刷	非甲烷总 烃	2.5kg	参照《第二次全国污染源普查产排污量核算系数手册》,印刷行业承印物为塑料水性丝网印刷挥发性有机物产污系数为 49kg/t 原料	/	/	直排	0	/	0	无组织

运营期环境影响和保护措施

本项目各废气核算过程如下：

### I、浸塑、固化有机废气 G2、G3：

建设项目在浸塑时使用的 PVC 浸塑液，根据企业提供的原料 MSDS 组成，包括 40%粉状树脂、7%糊状树脂、50%增塑剂和 3%颜料，在浸塑和固化时产生有机废气和氯化氢。

根据中国卫生检验杂志 2008 年 4 月第 18 卷第 4 期中《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》（林华影、林瑶、张伟、张琼）的研究结果，实验中称取 25g 纯聚氯乙烯粉末于 250ml 具塞碘量瓶中，置于电热干燥箱中，模拟加工使用温度，在 90~250℃区间内逐步提高加热温度，在不同温度平衡 0.5h 后，用 100 μL 进样针抽取 100 μL 热解气体直接进样分析。结果如下表所示：

表 4-2 不同温度下聚氯乙烯热解产物的浓度 单位：mg/m<sup>3</sup>

热解产物	温度℃								
	90	110	130	150	170	190	210	230	250
氯化氢	0.95	5.86	7.52	9.48	11.87	16.83	19.46	22.53	25.62

本次环评以 230℃条件下进行分析评价，可以推算出 230℃下氯化氢产生率为  $2.25 \times 10^{-4}$ mg/g 聚氯乙烯，结合美国国家环保局 EPA 编写的《工业污染源调查与研究》等相关资料，在 PVC 塑料加工熔化过程中产生的氯化氢的量约为原料用量的 0.01%~0.04%，本项目取 0.04%，原料浸塑液中 PVC 树脂最大占比 47%，对应年用量为  $45 \times 0.47 = 21.15$ t/a，则氯化氢产生量为 8.46kg/a。

参照《空气污染物排放和控制手册》(美国环保局编)中推荐的塑料加工废气排放系数，有机废气的排放系数为 8.5kg/t 树脂原料，根据浸塑液的 MSDS，树脂挥发量约为  $47\% \times 0.85\% = 0.40\%$ ，按全部挥发算，则挥发分含量一共约 0.40%。浸塑液用量 45t/a，非甲烷总烃产生量为 0.18t/a。

本项目浸塑线为密闭连续线，浸塑槽涉及人工作业，设有作业面，浸塑槽上方设置集气罩进行引排风，废气收集效率取 90%，则非甲烷总烃、氯化氢无组织排放量分别为 0.018t/a、0.85kg/a。

收集的废气采用“水喷淋+UV 光催化氧化+活性炭吸附”处理。氯化氢具有良好的水溶性，考虑到废气源强很小，水喷淋装置对氯化氢的处理效率取 50%，有机废气采用 UV 光催化氧化+活性炭吸附处理的工艺，综合处理效率取 70%，其中 UV 光催化氧化处理效率取 20%，活性炭吸附处理效率取 50%。

废气量核算：

本项目年运行时间约 2400h。建设单位在 5 套浸槽上方设置集气罩收集设施，每个浸槽尺寸为 1.3\*1.1，根据挥发性有机物收集要求，集气风速应不小于 0.4m/s，根据核算单个槽体集气风量  $Q=vF=1.3*1.1*0.4*3600=2059\text{m}^3/\text{h}$ ，则系统总废气量为  $10296\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑管道阻力损失等，实际废气量取  $12000\text{m}^3/\text{h}$ 。

### II、上件预热、固化天然气燃烧废气 G1、G3:

本项目上件预热及固化工段使用天然气作为热源，天然气燃烧废气污染因子主要为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，建设项目天然气年用量 3.5 万 m<sup>3</sup>/a。

颗粒物产生量根据《污染源源强核算技术指南锅炉》中燃气锅炉产污系数法进行计算，计算公式如下：

$$E_j=R*\beta_j*(1-\eta/100)*10^{-3}$$

式中：E<sub>j</sub>——核算时段内第 j 种污染物排放量，t；

R——核算时段内燃料的耗量，t 或万 m<sup>3</sup>；

β<sub>j</sub>——产污系数，天然气燃烧产生烟尘的系数为 2.4kg/万 m<sup>3</sup>（参考环境保护实用数据手册）；

η——污染物的脱除效率，%，本项目 η 取 0；

则计算颗粒物排放量  $E=3.5*2.4*10^{-3}=8.4\text{kg}/\text{a}$ 。

废气量、二氧化硫、氮氧化物产生量根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 第 24 号，生态环境部，2021 年 6 月 11 日）中“4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册”中“蒸汽/热水/其他的天然气锅炉”中燃烧天然气排放的污染系数核算，GSO<sub>2</sub>=0.02S 千克/万立方米-原料=4 千克/万立方米-原料（S 取 200 毫克/立方米）；GNO<sub>x</sub>=15.87 千克/万立方米-原料（低氮燃烧-国内一般），烟气产生量为  $Q=107753\text{Nm}^3/\text{万立方米-原料}$ 。

根据计算，拟建项目天然气燃烧产生的烟气量为  $377135.5\text{m}^3/\text{a}$ （ $160\text{m}^3/\text{h}$ ），SO<sub>2</sub> 产生量为 0.014t/a，NO<sub>x</sub> 产生量为 0.056t/a。

### III、印刷废气 G4:

本项目印刷工段通过移印机对检验合格工件表面进行丝印，印刷过程使用到水性油墨，此工序产生有机废气（G4）。根据《第二次全国污染源普查产排

污量核算系数手册》，印刷行业承印物为塑料水性丝网印刷挥发性有机物产污系数为 49kg/t 原料，建设项目水性油墨使用量 50kg/年，VOCs（非甲烷总烃）产生量约为 2.5kg/a，印刷工段每天作业 4 小时，年运行时间 1200 小时，以无组织形式排放。



表 4-3 有组织废气产生及排放情况一览表														
产排污环节	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 (%)	排放情况				执行标准		排放时间 h
			产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a			排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排气筒	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	
浸塑、固化废气 G2、G3	12160	HCl	0.26	0.003	0.0076	水喷淋 +UV 光催化氧化+活性炭吸附	50	0.13	0.0015	0.0038	DA0017	10	0.18	2400
		非甲烷总烃	5.6	0.0675	0.162		70	1.7	0.020	0.0486	DA0017	60	3.0	
天然气燃烧废气 G1、G3		颗粒物	0.28	0.0035	0.0084	直排	0	0.28	0.0035	0.0084	DA0017	20	/	
		SO <sub>2</sub>	0.48	0.0058	0.014	直排	0	0.48	0.0058	0.014	DA0017	80	/	
		NO <sub>x</sub>	1.9	0.023	0.056	直排	0	1.9	0.023	0.056	DA0017	180	/	
表 4-4 项目无组织废气产生及排放情况一览表														
污染源位置	污染物名称	产生量 (t/a)	排放速率 kg/h	排放量 (t/a)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源有效高度 (m)							
5#生产车间	非甲烷总烃	0.0205	0.009	0.0205	68	51	6							
	HCl	0.85kg	0.00035	0.85kg										

运营期环境影响和保护措施

## (2) 废气治理措施及其可行性

### ①有组织废气

本项目有组织废气主要为浸塑、固化废气及天然气燃烧废气，具体废气治理措施见下图：

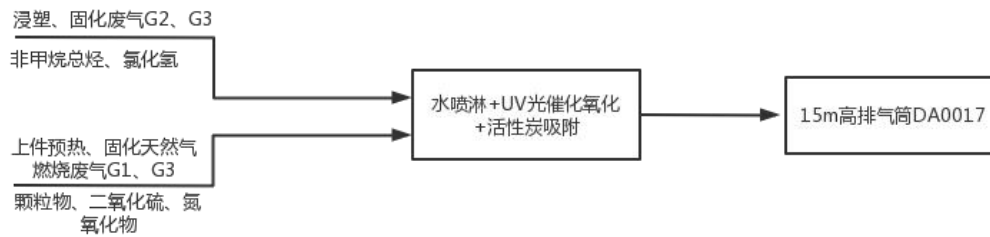


图 4-1 废气处理方案流程图

### I、水喷淋洗涤塔系统：

拟建项目浸塑与固化工段废气中含有少量的氯化氢，由于废气量大，污染物浓度低，而且氯化氢具有较好的水溶性，为减少 HCl 的排放，减轻废气对后续处理装置的腐蚀，采用水喷淋对废气中的氯化氢进行处理，根据查阅相关资料（《工业废气净化与利用》，化学工业出版社，2001 年），采取水吸收方法治理氯化氢可以取得满意的效果，考虑到建设项目氯化氢源强小，因此处理效率取 50%。

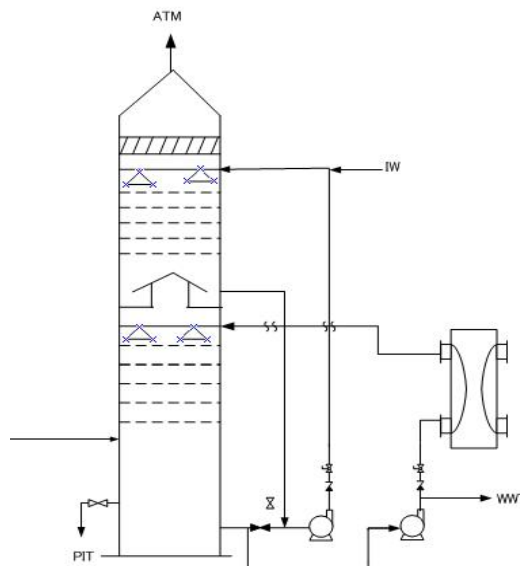


图 4-2 废气洗涤系统工艺流程图

表 4-5 废气多级洗涤系统基本参数

设备名称	主要规格参数	处理废气来源
水喷淋塔	填料废气洗涤塔直径Φ0.8m、高度 2m，吸收液循环量 5m <sup>3</sup> /h，水箱容积 0.5m <sup>3</sup> ，吸收液更换频次为每周一次	浸塑与固化工段废气

II、UV光氧原理：

UV 光解原理：UV光解废气治理设备中主要是通过高能UV紫外线对空气中的氧气作分化作用，推进氧分子分化变成游离态的氧，因为游离态氧上的正负电子处于不平衡状态，因而游离态氧极易与氧分子联系生成臭氧，而臭氧的强氧化作用可以推进有机挥发性废气的分化。在UV高效设备内安装着紫外线放电管，紫外线放电管发作用的光子能量可以高达 647KJ/mol、742KJ/mol，如此高的光子能可以迅速裂解小于该能量的有机挥发性废气的分子键，使其转变为无机小分子物质。

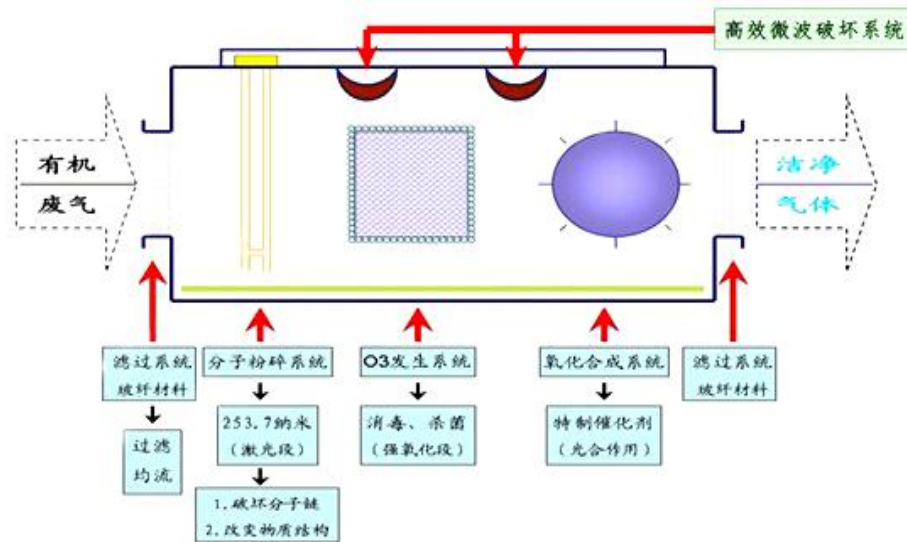


图4-3 光氧催化工作原理

表4-6 UV光解装置技术参数一览表

序号	项目	技术指标
1	停留时间	≥2S
2	相对湿度	<80%
3	进气含尘浓度	<1mg/m <sup>3</sup>
4	破坏裂解	高能 C 波段 (253.7 波段)
5	氧化	185nm 波段氧化, O3
6	风阻	400-500pa
7	最大风量	18000m <sup>3</sup> /h
8	功率	2.5KW

III、活性炭吸附原理：

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积吸附剂，藉由物理性吸附(可逆反应)或化学性键结(不可逆反应)作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂，活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，是一个物理过程。

活性炭吸附原理见下图4.4，活性炭装置具体参数见表4-7。

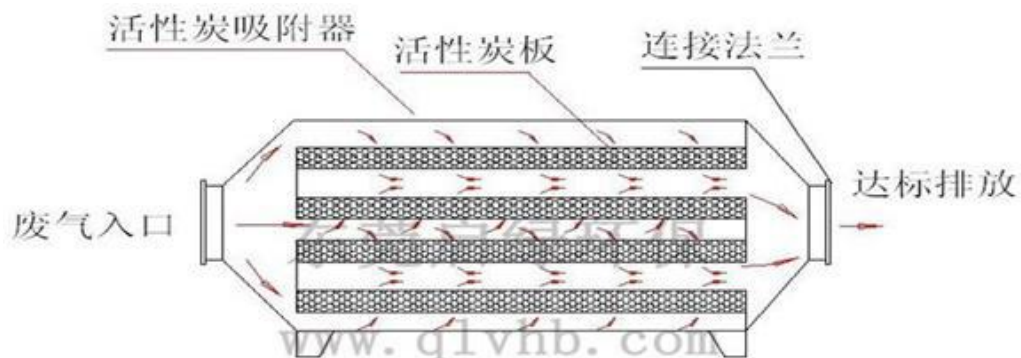


图 4-4 活性炭吸附原理图

表 4-7 活性炭吸附装置技术参数一览表

参数名称	活性炭吸附塔
设计风量	7200Nm <sup>3</sup> /h
箱体规格	1200mm×1200mm×2000mm
碳层规格	1000mm×800mm×150mm
层数	2层
活性炭类型	蜂窝状活性炭
比表面积	900-1600m <sup>2</sup> /g
孔体积	0.63cm <sup>3</sup> /g
活性炭密度	0.55g/cm <sup>3</sup>
碳层停留时间	0.7s
气流速度	0.4m/s
填充量	每套 0.6t 一次
套数	2套
更换频次	每年更换一次
吸附阻力损失	450Pa
净化效率	70%
吸入温度	<40℃，25℃最佳

本项目活性炭吸附装置规格为：活性炭碳层规格为：1.0m\*0.8m\*0.3m，活性炭吸附箱内放置 10 层活性炭。本项目活性炭吸附箱内活性炭有效吸附容积=1.0m\*0.8m\*0.3m\*10=2.4m<sup>3</sup>。活性炭填充量=2.4\*0.5=1.2t。

停留时间计算：

拟建项目活性炭吸附装置对应的风量为 12000m<sup>3</sup>/h=3.3m<sup>3</sup>/s，孔隙度取 0.75；过滤风速=风量/宽度/高度/孔隙率；则过滤风速=3.3/1.0/0.8/10/0.75=0.55m/s，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ 2026-2013）》中“采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s”的要求；活性炭吸附停留时间=活性炭吸附长度/过滤风速=0.3/0.55=0.54s，符合吸附工程设计要求吸附剂与气体接触时间大于 0.5s 的要求。

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

$$T=m \times s / (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T——更换周期，天；

m——活性炭用量，kg；

s——动态吸附量，%（一般取值 10%）；

c——活性炭削减的VOCs浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q——风量，m<sup>3</sup>/h；

t——运行时间，h/d。

活性炭吸附装置更换周期见下表。

表 4-8 活性炭更换周期计算表

序号	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (10%)	削减 VOCs 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	风量 (m <sup>3</sup> /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
1	1200	10	3.9	12000	8	320

建设项目浸塑、烘干废气经水喷淋+UV 光催化氧化+活性炭吸附处理后高空排放，废气污染物均能满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准要求。

### （3）排气筒设置合理性分析

参照《江苏省化工行业废气污染防治技术规范的通知》（苏环办〔2014〕3号文）等文件的要求：排气筒高度应按规范要求设置，末端治理设施的进、出口要设置采样

口并配备便于采样的设施（包括人梯和平台）。严格控制企业排气筒数量，建设项目设置1根排气筒，高度为15m。

**表4-9 项目排气筒设置情况一览表**

位置	排气筒编号	排放源参数				排放污染物
		高度 (m)	内径 (m)	风量 (m <sup>3</sup> /h)	风速 (m/s)	
5#生产车间	DA0017	15	0.6	12160	11.9	非甲烷总烃、氯化氢、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>

**高度可行性：**

本项目排气筒位于 5#楼楼顶，可以保证废气有效扩散，高度是合理可行的。

**出口风速合理性分析：**

根据表 4-9，经计算，本项目排气筒烟气排放速率均符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中“5.3.5 排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 10m/s~15m/s左右。因此是可行的。

综合分析，建设项目排气筒设置是合理可行的。

**废气污染物达标分析：**

本项目浸塑、固化废气采用水喷淋+UV 光催化氧化+活性炭吸附处理，根据表 4-3 核算结果，本项目废气防治措施均可达标排放。参考《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表：本项目浸塑、烘干工段有机废气采用 UV 催化氧化+活性炭吸附组合工艺，属于可行技术。

**无组织废气：**

本项目产生的无组织废气主要是未捕集到的非甲烷总烃、氯化氢，根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》，主要采取以下措施来降低无组织对周边环境的影响：

- ① 尽量提高集气罩的收集效果，定期更换活性炭，降低车间无组织废气的排放；
- ② 在使用原料过程中，在满足生产情况下，使得袋口或桶口尽量小的暴露在环境中，降低无组织废气的挥发；
- ③ 尽合理设计送排风系统，提高废气收集效果，尽量将废气收集集中处理；
- ④ 加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少密闭车间开门次数，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发；

⑤对设备、管道、阀门经常检查、检修，保持装置气密性良好；

⑥明确各道生产环节负责人，生产过程中操作人员不得以任何理由离开岗位，不能让设备在无人看管的情况下运作。完善事故防范机制和事故应急预案，并经常组织学习和交流，提高操作人员的实战经验，避免因事故应急不当造成的环境污染；

⑦加强废气产生环节的监管，加强车间通风；

⑧在厂区及车间四周种植树木，优选吸滞尘烟较强的圆柏、青杨等。

通过以上措施，可有效降低无组织排放废气对大气环境的影响。

#### (4) 生产设施非正常工况分析

本项目涉及的非正常状况为废气处理装置发生故障，废气去除率为0，本项目非正常排放源强、发生频次和排放方式见表 4-10。

表 4-10 本项目废气非正常排放源强等参数一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放			单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 kg			
1	DA001 7	水喷淋+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置故障	HCl	0.26	0.003	0.003	1	--	紧急 停车
			非甲烷总烃	5.6	0.0675	0.0675	1	--	

非正常工况下，氯化氢、非甲烷总烃的排放量增大，但不会超标排放。生产中应加强管理，严格遵守操作规程，及时清理和更换部件，防止非正常工况发生。

拟建项目拟采取以下处理措施进行处理：

①提高设备自动控制水平，生产线尽量采用自动装置；并加强废气处理装置的管理，防止废气处理装置出现故障造成非正常排放的情况。

②加强生产的监督和管理，对可能出现的非正常排放情况制定预案或应急措施，出现非正常排放时及时妥善处理；

③开启过程中，应先运行废气处理装置，后运行生产装置；停止过程中，应先停止生产装置，后停止废气处理装置，在确保废气有效处理后再停止废气处理装置。

④检修过程中，应与停车的操作规程一致，先停止生产装置，后停止废气处理装置，确保废气通过送至废气处理装置处理后通过排气筒排放。

⑤废气处理装置应保证正常运行，确保废气的有效处理和正常达标排放。

⑥加强车间无组织和非正常废气的收集和处理措施，减少车间无组织排放，降低非正常排放的概率，减少对周围环境的污染。

### (5) 监测计划

#### ①污染源监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）等相关要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见表 4-11。

表 4-11 项目废气监测计划一览表

监测类型	监测点位	监测因子	监测频次
有组织	DA0017	非甲烷总烃、HCl、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	1 次/年
无组织	厂界	非甲烷总烃、HCl	1 次/年
	5#车间外	非甲烷总烃	1 次/年

#### ②“三同时”验收监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，建设项目需针对大气污染源制定验收监测计划。本项目废气监测点、监测项目及监测频次见下表 4-12。

表 4-12 建设项目废气验收监测方案

监测点位置		监测项目	监测频次	执行标准	
废气	有组织	排气筒 DA0017 进出口	SO <sub>2</sub>	2 天×3 次/天	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）
		NO <sub>x</sub>			
		颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）		
		非甲烷总烃			
	无组织	厂界	HCl	2 天×3 次/天	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
			非甲烷总烃		
		厂区内车间外	HCl	2 天×3 次/天	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
			非甲烷总烃		

#### (6) 卫生防护距离

本项目废气污染物无组织排放卫生防护距离按照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）中有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的制定方法计算。

计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25 r^2)^{0.5} L^D$$

式中：C<sub>m</sub>——标准浓度限值（mg/m<sup>3</sup>）；

Q<sub>c</sub>——工业企业有害气体排放量可以达到的控制水平（kg/h）；

L——工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元(生产



区、车间或工段)与居住区之间的距离 (m)；

$\gamma$ ——有害气体排放源所在生产单元的等效半径 (m)，可按生产单元占地面积 S 换算： $r=(S/\pi)^{0.5}$ 。

项目所在地长期平均风速为 3.1 米/秒，A、B、C、D 值的选取及计算结果见表 4-13。

当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。本项目选取非甲烷总烃、氯化氢计算初值。

**表 4-13 卫生防护距离计算表**

排放源	污染物	Qc(kg/h)	Cm(mg/m3)	r(m)	A	B	C	D	L 计算 (m)	提级后 (m)
5#车间	非甲烷总烃	0.009	2.0	33.2	470	0.021	1.85	0.84	0.086	100
	氯化氢	0.00035	0.05	33.2	470	0.021	1.85	0.84	0.145	

按照工业企业卫生防护距离设置的要求，根据以上的计算分析确定本项目建成投产后以 5#车间设置 100 米卫生防护距离。通过对本项目周围环境实地调查，项目卫生防护距离范围内，无村庄、居民、学校等敏感点，今后也不得新建居民、学校、医院等环境敏感目标，因此对周围的环境影响比较小。

### (5) 大气环境影响分析

本项目废气包括浸塑废气、固化废气、天然气燃烧废气，采用水喷淋+UV 光氧+活性炭吸附处理，丝印采用水性油墨，根据表 4-3、表 4-4 核算，本项目有组织废气防治措施可达标排放，无组织排放源强很小。

全厂卫生防护距离内无环境敏感点，今后也不得设置环境敏感点。

## 2、废水

### (1) 废水源强核算

拟建项目废水包括喷淋塔废水及生活污水，生产过程直接冷却水循环使用，定期补水，不外排；喷淋塔废水依托厂区现有 80m<sup>3</sup>/d 污水处理站处理后回用。本项目新增生活污水依托现有化粪池处理后接入市政污水管网送南通观音山水质净化有限公司处理达标后，尾水排入长江。

#### ①生活用水

拟建项目职工人数 20 人，年工作 300 天，采用单班 8h 工作制。根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额(2019 年修订)》，生活用水量按 50L/（人·d）计，污水排放系数按 0.8 计，则生活用水量 300t/a，污水排放量为 240t/a，主要污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN。

### ②喷淋塔废水

拟建项目喷淋塔废水，每周排放一次，每次排放量 0.5m<sup>3</sup>，年排放量 25m<sup>3</sup>，废水中主要污染物为 pH。

拟建项目废水产生排放情况见表 4-14。

表 4-14 废水污染源强

产排污环节	废水量 (t/a)	污染物种类	产生情况		污染防治措施	排放情况		排放标准 (mg/L)	排放口编号
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
喷淋塔废水	25	pH	3~4	/	厂区污水处理站处理后回用	/	/	/	/
		COD	100	0.0025		/	/	/	
生活污水	240	COD	400	0.096	化粪池处理	350	0.084	500	DW002
		SS	300	0.072		200	0.048	400	
		NH <sub>3</sub> -N	35	0.0084		35	0.0084	45	
		TN	45	0.0108		45	0.0108	70	
		TP	5	0.0012		5	0.0012	8	

拟建项目喷淋塔废水中的污染物主要为 pH，经现有厂区污水处理站中和处理后全部回用；新增生活污水经现有化粪池处理后由 DW002 污水排口排放，污水接管至南通观音山水质净化有限公司。拟建项目排放口基本情况见表 4-15。

表 4-15 废水排放口基本情况表

编号	名称	排放口地理坐标		排口类型	排放规律	排放方式	排放去向	接管要求	
		经度	纬度					污染物种类	浓度限值 (mg/L)
DW002	污水排口	东经 120.959047	北纬 32.041563	一般排口	间断排放	间接排放	南通观音山水质净化有限公司	pH	6-9
								COD	500
								SS	400
								NH <sub>3</sub> -N	45
								TP	8
TN	70								

### (2) 废水污染治理措施

建设项目废水污染治理措施见表 4-16。

表 4-16 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	排放规律	污染治理设施				是否为可行技术	依据
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	处理能力		
1	喷淋塔废水	pH、COD	间断排放	TW001	废水处理设施	隔油、混凝沉淀、气浮、生化	80t/d	是	《排污许可申请与核发技术规范水处理通用工序》(HJ1120-2020)附录 A
2	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、	间断	TW002	化粪池/隔油池	生化/隔油	5座化粪池&2	是	

	TP、TN	排放			座隔油池	
<b>(3) 接管可行性分析</b>						
①污水处理厂简介						
<p>南通观音山水质净化有限公司运用 BOT 模式建设，位于崇川区观音山街道十八湾村十组，根据南通市环境保护规划和南通市东城区基础设施建设规划，南通观音山水质净化有限公司规划占地 11.5 公顷（近期 4.87 公顷），总设计规模为 10 万吨/日。一期工程总投资 3864 万元，于 2006 年 9 月开工建设，处理规模为 2.5 万 t/d，采用水解酸化+改良的 SBR 处理工艺，主体工程于 2007 年 9 月建成并开始通水试运行；二期工程投资 8558 万元，处理规模为 4.8 万 t/d，采用采用水解酸化+A2/O 法+沉淀池+砂滤池处理工艺。2016 年南通观音山水质净化有限公司已形成 7.3 万 t/d 的处理能力，出水水质达到《城镇污水厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，尾水排入长江。</p>						
②水量接管可行性						
<p>本项目新增生产废水量约 240t/a，不会对南通观音山水质净化有限公司造成影响。南通观音山水质净化有限公司现有 7.8 万 t/d 的废水处理能力，目前日处理废水约 6.0 万 t/d，可满足拟建项目废水处理需求。</p>						
③水质接管可行性						
<p>本项目生活污水经化粪池处理后各污染因子可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级及相关标准要求，不会对污水处理厂正常运行产生冲击负荷，不影响其水质稳定达标排放。</p>						
④管网配套						
<p>本项目位于南通市崇川区观音山街道钟秀东路 11 号，处于南通观音山水质净化有限公司污水管网覆盖范围内，现有项目已经纳管处理。</p> <p>综上，本项目废水可以接管至南通观音山水质净化有限公司处理，对周围水环境影响较小。</p>						
(5) 水污染源监测计划						
<p>对照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），企业为非重点排污单位，排放方式为间接排放，考虑到 DW002</p>						

排放有现有项目工艺废水合并排放，需开展水污染源监测，结合现有项目该排口监测要求，确定监测计划见表 4-17。

表4-17 水污染源监测计划

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废水	DW002 污水排口	流量、pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、 TP、TN	半年	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中三级 及相关标准

(6) 地表水环境影响评价结论

本项目位于受纳水体环境质量达标区域，拟建项目营运期废水主要为喷淋塔废水及生活污水，喷淋塔废水依托现有项目污水处理站处理后回用，生活污水依托现有化粪池处理后由 DW002 污水排口接管至南通观音山水质净化有限公司，尾水排入长江。接管污水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准，本项目废水接管南通观音山水质净化有限公司可行。项目对地表水环境的影响可以接受。

3、噪声

(1) 噪声源强

本项目新增噪声设备为浸塑生产线、环保风机及空压机，具体源强见表 4-18。

表4-18 新增主要生产设备

序号	设备名称	数量 (台/套)	单台噪声源强 (dB(A))	距厂界最近距离 (m)				治理 措施	降噪效果 (dB(A))
				东	南	西	北		
1	浸塑线	1	85	176	204	44	288	减震、隔声、 消音等	25
2	风机	1	80	194	197	25	318	减震	5
3	空压机	1	85	176	220	44	272	减震、隔声、 消音等	25

(2) 降噪措施

本项目主要噪声源为浸塑线、环保风机等各类机械设备，源强在 80~85dB (A)，拟采取的降噪措施如下：

①源头控制：优先选择环保低噪声设备，降低噪声源强；购买风机时，要求供应商配套消声器。

②合理布局：充分考虑地形、厂房、声源及植物等影响因素，做到统筹规划，合理布局，将噪声源强较高的设备布置在远离厂界的位置，并远离办公区，加大噪声的

距离衰减，同时处理设备尽可能安置在室内，对无法在室内布置的露天设备，均尽量远离厂界，并采取相应的防噪降噪措施。

③减震隔声等措施：针对不同的高噪声设备，采取针对性较强的措施：设备安装隔声罩、风机安装消声器、减震底座等。对强噪声设备采用安装隔音、密闭等措施。管道设计中注意防振、防冲击，以减轻振动噪声。风管及流体输送应注意改善其流畅状况，减少空气动力噪声。

### (3) 达标分析

根据工程分析提供的噪声源参数，采用点声源等距离衰减预测模型，参照气象条件修正值进行计算，并考虑多声源叠加。噪声预测模型及方法使用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）提供的方法。

#### A. 点声源衰减公式

计算采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4—2009）中推荐的点声源衰减模式，计算公式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中： $L_A(r_0)$ ——距声源  $r_0$  距离上的 A 声压级；

$A_{div}$ ——几何发散衰减，公式： $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ 。

$A_{atm}$ ——空气吸收引起的衰减，公式： $A_{atm} = \frac{a(r-r_0)}{1000}$ ，其中  $a$  为大气吸收衰减系数。

$A_{bar}$ ——屏障引起的衰减。在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取 20dB(A)；在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取 25dB(A)。

$A_{gr}$ ——地面效应衰减，公式： $A_{gr} = 4.8 - (\frac{2h_m}{r}) [17 + (\frac{300}{r})]$ ，其中  $h_m$  为传播路径的平均离地高度（m）。

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的倍频带衰减。

#### B. 声级的计算

①项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ $L_{eqg}$ ）计算公式：

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

式中：

$L_{eqg}$ ——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。

②预测点的预测等效声级 ( $L_{eq}$ ) 计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \left( 10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中：

$L_{eqg}$ ——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)。

本项目噪声预测结果及评价见表 4-19。

表4-19 噪声预测结果及评价（昼间）

序号	设备名称	降噪前总声压级 (dB(A))	降噪后总声压级 (dB(A))	噪声预测点昼间贡献值 (dB(A))			
				东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	浸塑线	85	60	15.09	13.81	27.13	10.81
2	风机	80	75	29.24	29.11	47.04	24.95
3	空压机	85	60	15.09	13.15	27.13	11.31
合计贡献值（昼间）				29.56	29.34	47.13	25.29
现状值（昼间）				54.7	55.4	56.1	56.7
叠加值（昼间）				54.71	55.41	56.62	56.7
标准限值（昼间）				70	70	65	65
是否达标（昼间）				达标	达标	达标	达标

#### (4) 噪声监测计划

对照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），企业需开展噪声污染源监测，具体监测计划见表 4-20。

表4-20 噪声污染源监测计划

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	西、北厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
	东、南厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准

#### (5) 声环境影响评价结论

本项目各厂界噪声叠加值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3、4 类标准要求，本项目对周围声环境影响较小。

#### 4、固体废物

##### （1）固废产生情况

建设项目生产过程中产生的固体废弃物包括：不合格品剥离的废塑料皮、废活性炭、废 UV 灯管、废包装桶、废油墨瓶、生活垃圾等。

本项目固体废物源强如下：

①废塑料皮：本项目浸塑过程产生的不合格产品，经剥离浸塑表层后坯件回用生产，根据建设单位提供资料，不合格率取 5%，产生废塑料皮 2.25t/a，为一般工业固废，厂区统一收集后外售。

②废 UV 灯管：本项目设有 1 套光氧设备，设备中使用的 UV 灯管需进行更换，一年更换一次。若生产过程中有灯管发生破裂，则需要及时进行更换，本项目废 UV 灯管产生量为 0.02t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 版）属于 HW29 含汞废物，废物代码为 900-023-29，委托有资质单位处理。

③废活性炭：本项目产生的有机废气需要经过活性炭吸附处理，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》计算，本项目共设置 1 套活性炭吸附装置，废活性炭产生量为 1.3t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 版）属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，委托有资质单位处理。

④废油墨瓶：原料水性油墨使用过程中产生废包装瓶，全年产生 50 只，约 0.005t/a，属于危险废物，废物代码 HW12（900-253-12），委托有资质单位处理。

⑤生活垃圾：本项目建成投产后，新增职工 20 人，按每人每天产生生活垃圾和办公垃圾 1kg 计，项目产生生活垃圾 6.0t/a，委托环卫清运。

⑥废浸塑桶：拟建项目浸塑液包装桶由厂家回收，作为浸塑液包装桶利用，未离开生产领域，不属于固体废物。

（2）根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》的要求，对建设项目生产过程中产生的各类固体废物进行分析

##### ①固体废物属性判定

根据《固体废物污染环境防治法》的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产品是否属于固体废物，判定依据为《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），结果见下表 4-21。

表4-21 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判定		
						固体废物	副产	判定依据
1	废塑料皮	产品检验	固态	塑料	2.25	√	/	固体废物鉴别标准通则
2	废UV灯管	废气处理	固态	玻璃、汞	0.02	√	/	
3	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	1.3	√	/	
4	废油墨瓶	原料包装	固态	油墨瓶、油墨	0.005	√	/	
5	生活垃圾	办公	固态	办公废物	6	√	/	

表4-22 建设项目固体废物产生情况一览表

序号	固体废物名称	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	废塑料	一般固废	检验	固态	塑料	《国家危险废物名录》（2021年）以及危险废物鉴别标准	/	06 废塑料制品		2.25
2	废 UV 灯管	危险固废	废气处理	固态	玻璃、汞		T	HW29	900-023-29	0.02
3	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机物		T/In	HW49	900-039-49	1.3
4	废油墨瓶		原料包装	固态	油墨、包装瓶		T/I	HW12	900-253-12	0.005
5	生活垃圾	一般固废	办公	固态	办公废物		/	99 其他废物		6.0

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，建设项目危险废物产生情况见表 4-23。

表 4-23 建设项目危险废物产生情况汇总表

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	危险特性	污染防治措施
1	废 UV 灯管	HW29	900-023-29	0.02	废气处理	固态	玻璃、汞	金属催化剂	每年	T	委托有资质单位处置
2	废活性炭	HW49	900-039-49	1.3	废气处理	固态	活性炭、有机物	有机物	每年	T/In	
3	废油墨瓶	HW12	900-253-12	0.005	原料包装	固态	油墨、包装瓶	油墨	每天	T/I	

(3) 固体废物贮存情况

①一般工业固废

本项目一般工业固废为废塑料皮，收集后暂存于厂内一般固废库，出售综合利用。现有项目一般固废库位于北侧地块 7#前处理喷涂车间北侧，占地面积 800m<sup>2</sup>，贮存能



力约 800t。拟建项目一般工业固废产生量约 2.25t/a，可以依托现有一般固废库进行暂存。企业一般工业固废暂存场所已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求建设，具体要求如下：

- 1) 贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放一般工业固体废物的类别相一致；
- 2) 贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；
- 3) 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠；
- 4) 应设计渗滤液集排水设施；
- 5) 为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施；
- 6) 为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

建设项目一般工业固废的暂存场所按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求建设，对一般固废堆放区地面进行了硬化，并做好防腐、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。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

企业已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）相关要求，建设有面积 44m<sup>2</sup> 危废仓库一座，根据现有项目环评文件核定，最大存贮能力 120 吨，主要贮存现有项目产生的危险固废及拟建项目产生的废活性炭、废过滤 UV 灯管、废包装瓶，贮存周期不超过一年。建设项目应按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）要求进行危险废物的贮存和管理，加强危险废物申报管理，落实信息公开制度，规范危险废物收集贮存，强化危险废物转移管理。

表 4-24 危险废物贮存基本情况表

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	贮存方式	贮存能力	贮存周期
----	------------	--------	--------	--------	----	------	------	------	------

1	危险废物堆场	废 UV 灯管	HW29	900-023-29	仓库西北角	44m <sup>2</sup>	袋装，密封	120t	一年
2		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装，密封		
3		废油墨瓶	HW12	900-253-12			袋装，密封		

在日常营运中，应制定固废管理计划，将固废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度，危险废物运输应符合本市危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

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等。

危险废物贮存场所按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关要求张贴标识。

企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定），同时建议企业后期进行污染防治设施及危险固体废物贮存场所的安全专项评估。

企业严格执行江苏省生态环境厅印发《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）中提出的“五个严格、七个严禁”的要求，压紧压实产废单位主体责任，严防第三方中介机构为谋取不当利益违法处置危废，全面推行危废转移二维码扫描、电子联单等信息化监管，从产生到处置全过程留痕可追溯，切实防控环境风险。

#### （5）危险废物去向分析

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目”的要求，建设项目所有危险废物必须落实利用、处置途径。本项目位于江苏省南通市

崇川区，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 4-25 本项目周边危废处置单位情况表

单位名称	许可量 (t/a)	许可证编号	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	JS0621001569	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	JS06820OI547-2	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（焚烧）	13000	JS06230OI377-13	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）
江苏东江环境服务有限公司（填埋）	20000	JSNT0623OOL007-1	如东沿海经济开发区洋口化学工业园区海滨四路	HW07 热处理含氰废物,HW11 精（蒸）馏残渣,HW17 表面处理废物,HW18 焚烧处置残渣,HW19 含金属羰基化合物废物,HW20 含铍废物,HW21 含铬废物,HW22 含铜废物,HW23 含锌废物,HW24 含砷废物,HW25 含硒废物,HW26 含镉废物,HW27 含锑废物,HW28 含碲废物,HW30 含铊废物,HW31 含铅废物,HW32 无机氟化物废物,HW33 无机氧化物废物,HW34 废酸,HW35 废碱,HW36 石棉废物,HW46 含镍废物,HW47 含钡废物,HW48 有色金属冶炼废物,HW49 其他废物,HW50 废催化剂 900-048-50

本公司产生的危险废物，在以上危废处理单位处置范围内，且尚有余量接纳本公司的危废，因此，本公司危废委托以上单位处置是可行的。综上分析可知，本公司产生的固体废物经有效处理和处置后对环境的影响较小。

## 5、地下水、土壤

### （1）地下水

污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后进入地下水。因此，包气带是联接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。地下水能否被污染以及污染物的种类和性质。一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之，颗粒大松散，渗透性能良好则污染重。

#### ①地下水环境污染源及污染途径

污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。根据工程所处区域的地质情况，本项目可能对地下水造成污染的区域主要有：生产车间、危险废物仓库、污水处理站等。

#### ②地下水污染控制措施

结合本项目污染源的特点，采取以下地下水污染防治措施：

##### I、源头控制措施

为了保护地下水环境，采取措施从源头上控制对地下水的污染。实施清洁生产和循环经济，减少污染物的排放量。从设计、管理各种工艺设备和物料运输管线上，防止和减少污染物的跑冒滴漏；合理布局，减少污染物泄漏途径。

在厂区内建立雨、污收集管网，实行雨污分流制。本项目所有污水管路、初期雨水处理设施等均采取防渗措施，防范废水下渗。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保设备正常运行。定期检查污水管线、泵阀等关键部位，避免跑冒滴漏，做到污染物泄漏“早发现、早处理”。

##### II、过程控制措施

分区防控。厂区要采取综合防渗措施，防止污染物下渗。

对照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）的要求对厂区进行防渗区域划分，根据污染控制难易程度、天然包气带防污性能以及相关环境保护管理要求通常分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

A、重点防渗区指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位。对于本项目而言，危废库、污水处理站为重点污染防渗区。

B、一般污染防渗区指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现

和处理的区域或部位。本项目一般固废仓库、生产区地面为一般污染防渗区。

C、简单防渗区指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理，污染物类型不涉及重金属及持久性有机物，天然包气带防污能力中、强的区域。除重点、一般防渗区的其余辅助区域为简单防渗区。

地下水污染防渗分区见下表 4-26。

表 4-26 地下水污染防渗分区

序号	名称	污染控制难易程度	天然包气带防污性能分级	污染物类型	防渗分区	防渗技术要求
1	污水处理站（现有）	难	中	金属、非持久性有机物 污染物	重点防渗区	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m， K≤10 <sup>-7</sup> cm/s
2	危废仓库（现有）	难	中	非持久性有机物污染物		
3	一般固废仓库（现有）	易	中	--	一般防渗区	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m， K≤10 <sup>-7</sup> cm/s
4	5#生产车间（现有）	易	中	非持久性有机物污染物		

(2) 土壤

本项目所涉及液体原料均为密闭桶装存放于车间，正常情况下不会发生泄漏，一旦发生泄漏车间工人能够在较短时间内发现并采取措施，且生产车间地面均采取硬化防腐防渗措施，不会对土壤造成影响。

本项目车间地面已采取硬化与一般防渗处理，危废仓库地面已拟置环氧地坪，企业严格落实废气污染防治措施，减少大气污染物沉降；液体原料使用过程、危险废物收集、转运、贮存、处理处置过程避免发生跑冒滴漏现象。

建设单位应采取以下污染防治措施：

①加强环保管理，确保污染物达标排放。全厂固废分类收集，储存期间严格按照相应储存要求，设置专用的储存场所，在固废的收集运输等过程，注意防止洒落并及时清扫。固废储存期间，尽可能采用专用桶盛放，密闭包装。

②项目固废储存场所等均应做好防渗措施，通过设置围堰、地面硬化等措施，控制污水下渗，减少土壤污染。

③污染监控措施

安排专人定期进行检查危废暂存间、废水收集管道、液体原料区，发生泄漏易于及时发现。

④应急响应措施

建设单位通过严格管理，专人巡检等方式进行监管，非正常情况渗漏一经发现，启动应急预案，立即采取封堵、吸收、吸附等措施，防止大量泄漏。

综上所述，地下水防渗措施符合《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）相关要求，能够有效防控地下水污染。在此基础上，参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）和《环境影响评价技术导则土壤环境（实行）》（HJ 964-2018）跟踪监测要求，本项目可不开展跟踪监测。

## 6、生态

本项目不新增用地，施工期无土建工程，对周围生态环境不会造成影响。

## 7、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

### (1) 风险物质识别

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

当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q；当企业存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q1,q2,...,qn——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q1,Q2,...,Qn——每种环境风险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

建设项目涉及的危险物料 Q 值判别见下表 4-27。

表 4-27 建设项目涉及的危险物料 Q 值判别

危险物质	物质名称	最大储量 (T)	临界量 Q (t)	q/Q
------	------	----------	-----------	-----

生产车间	浸塑液	4	100	0.04
危废仓库	拟建项目危险固废存放量	1.325	50	0.0265
合计				0.0665

(2) 生产系统风险识别

表 4-28 生产装置、环保设施、公用工程危险性识别结果

序号	潜在风险源	风险物质	危险性	存在条件、转化为事故的触发因素	是否为重点风险源
1	浸塑车间	浸塑液	燃烧	槽体破损、误操作	否
3	危废库	危险废物	燃烧危险性、毒性	防渗材料破损，误操作等	是
3	天然气管道	天然气	火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放	管道破裂、天然气泄漏	是

(3) 次/伴生事故风险识别

项目涉及的风险物质事故状况下的伴生/次生危害具体见表 4-29。

表 4-29 风险物质事故状况下的次生/伴生危害一览表

序号	物质名称	条件	次生/伴生事故及产物	危害后果		
				大气污染	水污染	土壤污染
1	浸塑液	燃烧	有机物、HCl	有毒物质自身和次生的 CO、HCl 等有毒物质以气态形式挥发进入大气，产生的伴生/次生危害，造成大气污染。	有毒物质经雨水管网混入消防水、雨水中，经厂区排水管线流入地表水体，造成水体污染。	有毒物质自身和次生的有毒物质进入土壤，产生的伴生/次生危害，造成土壤污染。
3	天然气	燃烧/爆炸	CO			

(4) 转移途径识别

根据可能发生突发环境事件的情况下，危险物质的环境转移途径见表 4-30。

表 4-30 危险物质环境转移途径

事故类型	事故位置	事故危害形式	危害后果		
			大气	地表水	土壤、地下水
泄漏	生产车间、污水处理站、危废库	液态	/	漫流	渗透、吸收
			/	废水、雨水、消防水	渗透、吸收
火灾引发的次伴生污染	生产车间、危废库、天然气管道	毒物蒸发	扩散	/	/
		烟雾	扩散	/	/
		伴生毒物	扩散	/	/
		消防废水	/	废水、雨水、消防水	渗透、吸收
爆炸引发的次伴生污染	天然气管道	毒物逸散	扩散	/	/
		伴生毒物	扩散	/	/
		消防废水	/	废水、雨水、消防水	渗透、吸收

表 4-31 环境风险识别结果汇总表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产车间	浸塑液	浸塑液	泄漏	漫流、渗透、吸收	企业周边居民点、 周边企业员工；周边地 下水及地表水等
2	危废库	危险废物	废活性炭	火灾引起的次生污 染物排放	扩散，消防废水漫流、 渗透、吸收	
3	天然气管道	天然气管道	天然气	火灾、爆炸引发的伴 生/次生污染物排放	扩散	

(5) 环境风险防范措施

①建立安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担企业的环保安全工作。按照相关要求进行突发环境事件应急预案备案，针对喷粉作业区开展安全评价，加强喷粉生产作业管理。

②建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、公用工程、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。

③浸塑设备配套的电气设备、风机等应采用防爆型设备；对设备采取一定的泄爆、抑爆与隔爆措施。

④厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。

⑤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，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌。贮存过程在危废暂存场所设置地沟或托盘等，发生少量泄漏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。

⑥厂区应严格实行雨污分流，加快事故应急池建设，事故废水收集到事故应急池，



再打入污水处理站处理；雨污水管网应设置切换阀，确保事故废水不排入外环境。

## 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	DA017	非甲烷总烃	水喷淋+UV 光氧+活性炭吸附+15m 排气筒 (DA017)	60mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	
		HCl		10mg/m <sup>3</sup>		
		SO <sub>2</sub>		80mg/m <sup>3</sup>		
		烟尘		20mg/m <sup>3</sup>		
	无组织	HCl	加强通风, 车间无组织	180mg/m <sup>3</sup>	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019) 表 1、3 标准	
		NMHC		0.05mg/m <sup>3</sup>		
地表水环境	生活污水	化粪池	化粪池	4.0mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	
				pH		6~9
				化学需氧量		500mg/L
				悬浮物		300mg/L
				氨氮		45mg/L
				总磷		8mg/L
总氮	70mg/L					
声环境	浸塑线、风机等	生产设备噪声约 80~85dB (A)	隔声、减振, 距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3、4 类标准		
电磁辐射	/	/	/	/		
固体废物	本项目运营过程产生的生活垃圾由环卫清运, 废塑料皮收集后外售处置。浸塑液包装桶返回厂家, 废 UV 灯管、废活性炭、废油墨瓶委托有资质单位处置。固体废物实现零排放。					
土壤及地下水污染防治措施	<p>根据该建设项目污染源的特点, 采取如下的土壤和地下水污染防治措施:</p> <p>①在厂区内分别建立雨、污收集管网, 实行雨污分流制。</p> <p>②厂区要采取综合防渗措施, 防止污染物下渗。本项目一般固废库、车间为一般防渗区, 废水处理区、危废仓库为重点污染防渗区, 企业根据重点防渗要求落实到位。</p> <p>通过上述措施, 可大大减少污染物进入土壤及地下水的可能性。</p>					
生态保护措施	/					
环境风险防范措施	<p>①泄漏风险防范措施</p> <p>a. 基础防渗措施: 危废库地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层, 渗透系数≤10-10cm/s。</p> <p>b. 液态危险废物均采取密闭的包装桶盛装, 并在底部设置不锈钢集液托盘或在地面设置导流沟和收集池, 有效收集泄漏物。</p> <p>②火灾风险防范措施</p> <p>a. 针对浸塑作业区开展安全评价, 配套车间消防器材等;</p> <p>b. 建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度, 建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、仓库及危废库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器, 并保持完好状态。</p> <p>c. 生产车间内留足足够的消防通道, 设置消防给水管和消防栓。进行定期的应急培训和演练, 对有火灾危险的场所设置自动报警系统, 一旦发生火灾, 立即作出应急反应。</p> <p>③废气处理系统事故排放风险防范措施</p> <p>a. 建立健全环保管理制度, 定期进行污染源监测, 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;</p> <p>b. 废气处理设备安装压差计及报警仪, 在设备内排风不畅的情况下报警、停机、避免通风不畅导致的设备故障;</p> <p>c. 废气处理设备故障时应立即停产, 防治因此造成废气事故性排放。</p>					
其他环境管理要求	<p>①严格执行“三同时”制度在项目筹备、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, 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相关环保行政主管部门申报。</p> <p>③健全污染治理设施管理制度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, 建立管理台帐。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>					

④建立环境目标管理责任制和奖惩条例，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。

⑤建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。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，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。

⑥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。

⑦规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（〔2019〕327号）要求张贴标识。

⑧企业需要根据《环境信息公开办法（试行）》、《企业事业单位环境信息公开办法》要求向社会公开相关信息，具体包括：基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；防治污染设施的建设和运行情况；建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；突发环境事件应急预案；其他应当公开的环境信息。此外，企业应通过网站、广播、电视、报纸等便于公众知晓的媒介公开自行监测信息（包括基础信息、自行监测方案、自行监测结果、未开展自行监测的原因和污染源监测年度报告等）。同时，在省、市环保部门统一建立的公布平台上公开自行监测信息，并至少保存一年。

⑨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“十九、文教、工美、体育和娱乐用品制造业”“41、体育用品制造 244”中的“其他”，纳入登记管理。企业应在启动生产设施或者在实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

## 六、结论

本项目为（C2443）健身器材制造项目，选址于南通市崇川区观音山街道钟秀东路 11 号，选址符合用地规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时本项目对周边环境产生的影响较小，事故风险水平可被接受。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）
废水	废水量	12149	12149	-34	240	0	12389	+240
	COD	3.6295	3.6295	-0.0142	0.084	0	3.7135	+0.084
	SS	2.5383	2.5383	-0.0203	0.048	0	2.5863	+0.048
	NH <sub>3</sub> -N	0.2856	0.2856	0	0.0084	0	0.294	+0.0084
	TP	0.0423	0.0423	-0.0034	0.0012	0	0.0435	+0.0012
	TN	0.7819	0.7819	-0.1448	0.0108	0	0.7927	+0.0108
	总锌	0.0029	0.0029	-0.0015	0	0	0.0029	0
	氟化物	0	0	+0.0089	0	0	0	0
	总锆	0	0	+0.0009	0	0	0	0
	LAS	0	0	+0.0044	0	0	0	0
	石油类	0.0432	0.0432	-0.0006	0	0	0.0432	0
动植物油	0.1242	0.1242	0	0	0	0.1242	0	
废气 (有组织)	颗粒物	1.7574	1.7574	0	0.0084	0	1.7658	+0.0084
	SO <sub>2</sub>	0.4632	0.4632	0	0.014	0	0.4772	+0.014
	NO <sub>x</sub>	2.1654	2.1654	0	0.056	0	2.2214	+0.056
	VOCs	0.0778	0.0778	0	0.0486	0	0.1264	+0.0486
	HCl	0	0	0	0.0038	0	0.0038	+0.0038
废气 (无组织)	HCl	0	0	0	0.85kg	0	0.85kg	+0.85kg
	VOCs	0.8411	0.8411	0	0.0205	0	0.0461	+0.0205
	颗粒物	0.0168	0.0168	0	0	0	0.8411	0
	SO <sub>2</sub>	0.0786	0.0786	0	0	0	0.0168	0
	NO <sub>x</sub>	0.0256	0.0256	0	0	0	0.0786	0
危险废物	磷化废渣	4	4	-2	0	0	2	0
	污泥	36	36	0	0	0	36	0
	废包装或桶	2	2	0	0	0	2	0
	废机油	0.16	0.16	0	0	0	0.16	0
	废切削液	0.75	0.75	0	0	0	0.75	0
	废活性炭	0.2	0.2	0	1.3	0	1.5	1.3

	废超滤膜	5 根	5 根	0	0	0	5 根	0
	废移印头	0.01	0.01	0	0	0	0.01	0
	废漆桶	0.02	0.02	0	0	0	0.02	0
	废油墨桶	0.02	0.02	0	0.005	0	0.025	0.005
	废汽油桶	0.02	0.02	0	0	0	0.02	0
	废 UV 灯管	0	0	0	0.02	0	0.02	0.02
	脱脂废液	0	0	+17.4t/5a	0	0	17.4t/5a	0
	陶化废液	0	0	+16t/5a	0	0	16t/5a	0
	封闭废液	0	0	+3.2t/5a	0	0	3.2t/5a	0
一般工业 固废	废塑粉	5.946	5.946	0	0	0	0	0
	废塑料	0	0	0	2.25	0	2.25	2.25
	金属废料	480	480	0	0	0	0	0
	抛丸废渣	18	18	0	0	0	0	0
	废钢丸	5	5	0	0	0	0	0
	废滤筒	47 个	47 个	0	0	0	0	0
生活垃圾	生活垃圾	72.5	72.5	0	6	0	78.5	6
	含油废抹布	12	12	0	0	0	0	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 附图、附件

附图1扩建项目地理位置图

附图2扩建项目周边500米环境概况图

附图3扩建项目厂区平面布置图

附图4扩建项目生产车间平面布置图

附图5扩建项目全厂雨污管网图

附图6南通市区生态红线保护区分布图

附图7南通市主城区声环境功能区划图

附件1事业单位法人证书及法人身份证复印件

附件2备案证

附件3土地证

附件4建设单位现有项目环评批复及验收意见

附件5排水许可证

附件6排污许可证

附件7危废处置协议

附件8主要环境影响及预防对策

附件9浸塑液及油墨MSDS

附件10环境本底检测报告

附件11建设单位承诺书

附件12项目申请书

附件13授权委托书及委托人身份证复印件

附件14公示截图

附件15环评合同