

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：南通市协通精密机械制造有限公司新增喷漆房项目

建设单位（盖章）：南通市协通精密机械制造有限公司

编制日期：2022年5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	南通市协通精密机械制造有限公司新增喷漆房项目		
项目代码	2203-320684-04-02-252172		
建设单位联系人	杨导伟	联系方式	13390998002
建设地点	南通市海门区临江镇人民西路 128 号内 6 号房		
地理坐标	(121 度 24 分 3.740 秒, 31 度 51 分 52.797 秒)		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36, 71 汽车零部件及配件制造 367, 其他 (年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	南通市海门区发展和改革委员会	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	海发备 (2022) 47 号
总投资 (万元)	800	环保投资 (万元)	25
环保投资占比 (%)	3.1%	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地 (用海) 面积 (m ²)	6300
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称: 《海门市临江新区 (临江镇) 总体规划 (2013-2030)》 审批机关: 海门区人民政府审批 审批文号: 海政复[2015]44 号		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	与《海门市临江新区 (临江镇) 总体规划 (2013-2030)》相符性分析: 临江新区规划区域为临江镇人民政府行政管辖的区域, 用地面积 79.01 平方公里, 含 17 个行政村、2 个社区居委会。规划建设用地范围为西至西环路、		

南至长江夹江、东至十八匡河、北至龙游路，可分为两部分：一是临江科技新城，龙游路以南、沿江高等级公路以西，面积约 21 平方公里；二是临江老镇区，西至东临公路、南至 336 省道、东至千岛湖路、北至老青东河，面积约 0.7 平方公里。规划形成“一心三轴五片多组团”的布局结构。

“一心”：临湖公共服务中心，围绕玲珑湖中心公园，环湖发展商业、文化休闲、康体娱乐等功能。“三轴”：为新老镇区联系轴、金山河生长轴和中岛湖路生长轴。新老镇区联系轴串联老镇区中心、新镇区商业中心、文化中心等重要公共服务中心，是联系新老镇区发展的轴线；金山河生长轴是东西向串联服务、科研、产业片区的生长轴；中岛湖路生长轴是南北向串联行政中心、体育中心、中心公园、科技产业组团、文化中心的生长轴。“五片”：为高端示范片区、战略新兴产业片区、农民新城片区、老镇区生活片区和精细化工片区。高端示范片区重点发展商业服务、文化娱乐、高端居住以及科教研发等功能；战略新兴产业片区以发展生物医药、新材料等临江镇战略新兴产业为主；农民新城片区是满足未来新增城镇化人口的主要区域；老镇区生活片区依托老镇区的原有建设基础，为精细化工片区就业人口和周边地区农村口提供生活配套服务；精细化工片区以发展精细化工、新材料等产业为主。“多组团”：各片区内根据不同的功能，形成多个分区清晰又紧密联系的功能组团。

本项目位于南通市海门区临江镇人民西路 128 号内 6 号房，项目所在地为工业用地，本项目主要对现有摩托车等配件进行涂装技改，不违背《海门市临江新区（临江镇）总体规划（2013-2030）》相关要求。

其他符合性分析	<p>1、“三线一单”相符性分析</p> <p>(1) 生态保护红线相符性</p> <p>①国家级生态保护红线：对照《江苏省国家级生态保护红线规划（2018）》，本项目不在国家级生态保护红线范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划（2018）》相关要求。</p> <p>②生态空间管控区域：对照《江苏省生态空间管控区域规划》及《南通市海门区生态空间管控区域优化调整方案》（2021年7月），距离本项目最近的生态管控区为灵甸河清水通道维护区，灵甸河清水通道维护区：范围北至通启运河，南至长江（扣除海门河区域），灵甸河及两岸20米（扣除允许建设区及有条件建设区），项目厂址位于南通市海门区临江镇人民西路128号内6号房，厂房距离灵甸河西岸1430m，不在划定的生态管控区域内，选址符合省、市、县重要生态功能保护区区域规划、生态管控区域保护规划。项目生态管控区域保护区分布图见附图4。</p> <p>(2) 环境质量底线相符性</p> <p>根据2021年南通市生态环境状况公报，海门区除O₃外的其他基本污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，为贯彻落实《中共中央、国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》《中共江苏省委、江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》精神，深入打好蓝天保卫战，持续改善全市环境空气质量，南通市人民政府特制定南通市2022年大气污染防治工作计划。对照《市政府办公室关于印发南通市2022年深入打好污染防治攻坚战相关工作计划的通知》（通政办发〔2022〕45号），通过优化产业结构，推进产业绿色升级；优化能源结构，推进能源低碳发展；优化运输结构，发展绿色交通体系；强化协同减排，降低VOCs和氮氧化物排放；深化系统治污，坚持问题导向、综合施策；完善机制，提升生态环境治理体系和能力现代化水平；健全政策制度体系，推动生态环境法规标准和经济政策落实；落实各方责任，开展全民行动，南通市环境质量现状将得到进一步提升；地表水符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。项目建成后，废气、废水、噪声及固废均有效处置，对周边环境影响较小，不会降低所在地的环境功能质量，符合环境质量底线要求。</p> <p>(3) 资源利用上线相符性</p> <p>本项目位于南通市海门区临江镇人民西路128号内6号房，利用现有闲置厂房进行建设，不占用新的土地资源；项目用水来源为市政自来水管网，当地自来水厂能够满足拟建项目的新鲜水使用要求；用电由市政电网统一供给。拟建项目用水、用电均在市政供应能力范围内，不突破区域资源上线。</p> <p>(4) 生态环境准入清单相符性</p>
---------	--

本项目不在优先保护单元、重点管控单元内，属于一般管控单元，一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。项目建成后，废气、废水、噪声及固废均有效处置，因此，本项目建设对生态环境影响较小。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

2、与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）文件中“（五）落实生态环境管控要求-严格落实生态环境法律法规标准，国家、省和重点区域（流域）环境管理政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，建立完善并落实省域、重点区域（流域）、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系，包括全省“1”个总管控要求，长江流域、太湖流域、淮河流域、沿海地区等“4”个重点区域（流域）管控要求，“13”个设区市管控要求，以及全省“N”个（4365个）环境管控单元的生态环境准入清单。”本项目位于南通市海门区临江镇人民西路128号内6号房，属于长江流域，为重点区域（流域）。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析如下表1-1。

表 1-1 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性

管控类别	重点管控要	相符性分
一、长江流域		
空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。 4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目 5.禁止新建独立焦化项目。	本项目为 C3399 其他未列明金属制品制造，厂址不在国家级生态红线内，不在江苏省生态空间管控区内，不属于石油化工等规定对的禁止项目，不涉及码头，不属于独立焦化项目。
污染物排	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	本项目建成后大气达标排放，固废零排

放管 控	2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口体系，加快改善长江水环境质量。	放，项目申领排污许可证后方可正式投产，且项目不设长江入河排污口。
环境 风险 防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目建成后危险废物委托有资质的单位处置，危废仓库按要求建设，能够满足环境风险防控的相关要求，本项目不在饮用水水源保护区内。
资源 利用 效率 要求	到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目不在长江干支流自然岸线。
四、沿海地区		
空间 布局 约束	1.禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油，岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。 2.沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。	本项目为为其他体育用品制造，不涉及禁止类项目。
污染 物排 放管	按照《江苏海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。	本项目不设入海排污口。
环境 风险 防控	1.禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物， 2.加强对赤潮、浒苔绿测、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故的应急监视，防治突发性海洋环境灾害。 3.沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管控。	本项目建成后危险废物委托有资质的单位处置，危废仓库按要求建设，能够满足环境风险防控的相关要求。
资源 利用 效率 要求	至 2020 年，大陆自然岸线保有率不低于 37%，全省海岛自然岸线保有率不低于 2%。	本项目不新增岸线要求，满足资源利用效率要求。
<p>综上所述，本项目的建设符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号）的相关要求。</p> <p>3、本项目与《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕3 号）相符性分析</p> <p>对照《江苏省生态空间管控区域规划》及《南通市海门区生态空间管控区域优化调整方案》（2021 年 7 月），距离本项目最近的生态管控区为灵甸河清水通道维护区，灵甸河清水通道维护区：范围北至通启运河，南至长江（扣除海门河区域），灵甸河及两岸 20 米（扣除允许建设区及有条件建设区），项目厂址位于南通市海门区临江镇人民西路 128 号内 6 号房，不在划定的生态管控区域内，符合选址符合省、市、县重要生态功能保护区</p>		

区域规划、生态管控区域保护规划，本项目的建设符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕3号）。

4、本项目与《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规〔2021〕4号）相符性分析如下：

表 1-2 与南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>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。</p> <p>2. 严格执行《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。</p> <p>3. 根据《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42号），沿江地区不再新布局石化项目。禁止在长江干流自然保护区、风景名胜区等重点区域新建工业类和污染类项目，现有高风险企业实施限期治理。自然保护区核心区及缓冲区内禁止新建码头工程，逐步拆除已有的各类生产设施以及危化品、石油类泊位。禁止向内河和江海直达船舶销售渣油、重油以及不符合标准的普通柴油，禁止海船使用不符合要求的燃油。</p> <p>4. 根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94号）、《市政府关于印发南通市化工产业环保准入指导意见的通知》（通政发〔2014〕10号），化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线1公里范围（以下简称沿江1公里范围）内的区域不得新建、扩建化工企业和项目（安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外）。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批，原则上不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目（具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外，分别由科技部门和环保部门认定）。沿江化工园区不再新增农药、染料化工企业。</p>	<p>本项目不属于淘汰类、禁止类产业，不涉及禁止的技术改造工艺装备及产品；本项目不属于石化项目，不在保护区内。因此，本项目符合通政办规〔2021〕4号相关要求。</p>
污染物排放管控	<p>1. 严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件（以下简称环评文件）审批前，须取得主要污染物排放总量指标。</p> <p>2. 用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的地区、水环境质量未达到要求的地区，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的</p>	<p>本项目建成后将实施污染物总量控制，新增大气污染物总量能在区域内平衡。</p>

		<p>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组排放限值的除外）；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的地区，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。</p> <p>3.落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》（苏政办发〔2017〕115 号）及配套的实施细则中，关于新、改扩建项目获得排污权指标的相关要求。</p>	
环境 风险 防控		<p>1.落实《南通市突发环境事件应急预案（2020 年修订版）》（通政办发〔2020〕46 号）。</p> <p>2.根据《南通市化工产业安全环保整治提升三年行动计划（2019~2021 年）》（通政办发〔2019〕102 号），保留提升的化工生产企业必须制订整治提升实施方案。严格危险废物处置管理。企业须在环评报告中准确全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况。在安评报告中对固体废物贮存、利用处置环节进行安全性评价，并按标准规范设计、建造或改建贮存、利用处置危险废物的设施设备。生产企业应按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。</p> <p>3.根据《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32 号），钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求，有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统，按规定实施全流程自动控制改造，有条件的鼓励创建智能工厂（装置）。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要公共建筑安全距离须符合国家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高风险设备和设施。</p>	<p>本项目建成后企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。</p>
资源 利用 效率 要求		<p>1.根据《中华人民共和国大气污染防治法》，禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p> <p>2.化工行业新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平，生产过程连续化、密闭化、自动化、智能化；钢铁行业沿海地区新建钢厂、其他地区钢厂改造升级项目必须符合《江苏省钢铁行业布局优化结构调整项目建设实施标准》要求。</p> <p>3.严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》（苏政复〔2013〕59 号），在海门区的海门城区、三厂、常乐等乡镇共计 136.9 平方公里，实施地下水禁采；在如东县的掘港及马塘、岔河、洋口、丰利等乡镇，海门区除三阳、海永外的大部分地区，启东市的汇龙、吕四、北新等乡镇，通州区的东社镇、二甲镇，通州湾的三余镇等地 2095.8 平方公里，实施地下水限采。</p>	<p>生产过程中使用电能，蒸汽发生器采用生物质燃料符合禁燃区的相关要求；同时生产过程不涉及地下水开采，满足资源利用要求。</p>
<p>因此，本项目的建设符合《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规〔2021〕4 号）中相关要求。</p>			
<p>5、与《南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（海政办发〔2021〕</p>			

85号) 相符性分析

对照《关于印发《南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知》(海政办发〔2021〕85号), 本项目位于南通市海门区临江镇人民西路128号内6号房, 属于一般管控单元。

表 1-3 与南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	(1) 各类开发建设活动应符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求。 (2) 禁止引进与国家、地方现行产业政策相冲突的项目。 (3) 基本农田严格按照《基本农田保护条例》落实基本农田保护要求, 项目建设不占用永久基本农田, 对于占用的基本农田在土地性质调整前不得开发建设。	本项目用地性质为工业用地, 符合土地利用规划, 不占用基本农田; 本项目为其他未列明金属制品制造, 为产业政策允许类项目。
污染物排放管控	(1) 落实污染物总量控制制度, 根据区域环境质量改善目标, 削减污染物排放总量。 (2) 落实《南通市海门区“十四五”农村生活污水治理专项规划》, 加强农村污水治理, 2025年农村生活污水农户覆盖率至70.2%, 设施正常运行率达到95%。 (3) 加强农业面源污染治理, 严格控制化肥农药施加量, 合理水产养殖布局, 控制水产养殖污染, 逐步削减农业面源污染物排放量。	本项目建成后将实施污染物总量控制, 新增大气污染物总量能在区域内平衡。
环境风险防控	(1) 加强环境风险防范应急体系建设, 加强环境应急预案管理, 定期开展应急演练, 持续开展环境安全隐患排查整治, 提升应急监测能力, 加强应急物资管理。 (2) 合理布局商业、居住、科教等功能区块, 严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本项目建成后企业内储备有足够的环境应急物资, 实现环境风险联防联控, 故能满足环境风险防控的相关要求。
资源利用效率要求	(1) 优化能源结构, 加强能源清洁利用。 (2) 提高土地利用效率, 节约集约利用土地资源。	生产过程中不使用高污染燃料, 项目利用已建设闲置厂房从事生产, 提高了土地利用效率。

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

6、与挥发性有机物防治政策文件相符性分析

(1) 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的相符性分析

《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(苏环办[2014]128号文) 中要求: (一) 所有产生有机废气污染的企业, 应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备, 对相应生产单元或设施进行密闭, 从源头控制 VOCs 的产生。减少废气污染物排放。(二) 鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用, 并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分

类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。

本项目使用水性涂料，VOCs 含量值为 148g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 中“机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）-面漆（单组份）VOC 限量值，为低 VOCs 含量的水性涂料，从源头上降低了挥发性有机物的产生；喷漆及晾干过程在密闭喷漆房，喷漆及晾干过程产生的非甲烷总烃通过干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放，干式过滤+二级活性炭吸附装置对非甲烷总烃的去除效率为 90%，符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128 号文）中要求。

（2）与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》的相符性分析

对照《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》要求：产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。本项目喷漆及晾干过程在密闭喷漆房，喷漆及晾干过程产生的非甲烷总烃通过干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放，密闭喷漆房收集效率为 95%，处理效率为 90%，因此，项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》中相关要求。

（3）与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）相符性

根据厂家提供的检测报告，本项目使用的水性漆 VOCs 含量值为 148g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 中“机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）-面漆（单组份）VOC 限量值低于 300g/L”的要求。

（4）与《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气[2021]2 号）相符性分析

根据省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知中要求：（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机化合物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。

本项目使用水性涂料，对照表 1 水性涂料中 VOC 含量要求，参照“机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）-面漆（单组份）”，对照挥发性有机物含量检测报告，挥发性物质含量为 148g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中水性涂料限量值≤300g/L 的要求。

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

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

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

企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。本项目使用水性涂料，挥发分 2.5%，为低 VOCs 含量的水性涂料，从源头上降低了挥发性有机物的产生；喷漆及晾干过程在密闭喷漆房，喷漆及晾干过程产生的非甲烷总烃通过干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放，干式过滤+二级活性炭吸附装置对非甲烷总烃的去除效率为 90%，项目符合《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》（环大气[2019]53 号）中相关要求。

7、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办[2022]7 号）的

相符性分析

本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办[2022]7号）的相符性分析见下表：

表 1-4 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办[2022]7号）相符性分析

序号	负面清单	是否符合要求
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头及过江通道项目，符合。
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。禁止在风景名胜区核心区岸线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。	本项目不在自然保护区、风景名胜区，符合。
3	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。	本项目不在饮用水水源一级保护区，符合。
4	禁止在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。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。	本项目不在水产种质资源保护区、国家湿地公园，符合。
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。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》、《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的岸线保护区内，符合。
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。	本项目不新设、改设或扩大排污口。
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不开展生产性捕捞，符合。
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、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。	本项目不涉及化工园区、尾矿库等，符合。
9	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。	本项目不属于钢铁、石化等高污染项目，符合。
10	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。	本项目不涉及石化、化工，符合临江镇的总体规划，符合。
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产	本项目不属于过剩产能行，符合。

	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。	
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不属于法律禁止的行业，符合。
因此，本项目满足《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》中的要求。		
(3) 与《<长江经济带发展负面清单（试行，2022年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55号）相符性分析		
表 1-5 与《<长江经济带发展负面清单（试行，2022年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55号）相符性分析		
序号	负面清单	是否符合要求
一、河段利用与岸线开发		本项目不涉及河段利用及岸线开发。
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，符合。
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。	本项目不涉及化工园区及化工项目，符合。
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。	本项目不涉及尾矿库等，符合。
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。
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。	本项目不开展生产性捕捞，符合。
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。	本项目不涉及化工园区、尾矿库等，符合。
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于钢铁、石化等高污染项目，符合。
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。	本项目非化工项目，符合。
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、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目为汽车零部件及配件制造项目，非上述所列项目，符合。
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。	本项目为汽车零部件及配件制造项目，非上述所列项目，符合。

	目。	目，符合。
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。	本项目为汽车零部件及配件制造项目，非上述所列项目，符合。
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。	本项目不属于禁止或淘汰类建设项目，符合。
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。	本项目项目不属于两高项目，符合。
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不属于法律规定的禁止或淘汰类建设项目，符合。
<p>因此，本项目满足《<长江经济带发展负面清单（试行，2022年版）>江苏省实施细则》中的要求。</p> <p>8、与《南通市海门区重点行业转型升级和绿色发展工作方案》（海办〔2022〕22号）的相符性分析</p> <p>对照《南通市海门区重点行业转型升级和绿色发展工作方案》，主要针对纺织印染、装备制造、电子信息、船舶海工、非金属矿物制品、生物医药六大重点行业推进绿色发展，本项目属于C3399其他未列明金属制品制造，不在上述六大行业中。因此，本项目与“区委办公室 区政府办公室关于印发《南通市海门区重点行业转型升级和绿色发展工作方案》的通知”（海办〔2022〕22号）相符。</p>		

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、主体工程</p> <p>南通市协通精密机械制造有限公司成立于2003年08月05日，公司经营精密机械、摩托车配件（发动机除外）、汽车零配件、电机生产销售。《南通市协通精密机械制造有限公司新建项目环境影响报告表》于2004年1月8日取得海门市环境保护局批复，并于2005年9月1日通过环保竣工验收。企业原材料为回收废钢料，主要产品为摩托车等配套钢铸件，年产量约为250万件。</p> <p>现企业根据市场发展需要，利用现有闲置厂房，拟投资800万元购置移动式喷漆房等辅助设备对现有摩托车等配套钢铸件进行喷涂处理，工艺流程为：配件—喷涂—晾干—成品，项目不增加铸造产能，项目建成后可形成年产金属制品1800吨（250万件/年）的生产能力。</p> <p>本项目主体工程内容见表2-1。</p>								
	<p>表2-1 建设项目主辅工程建设内容一览表</p>								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 25%;">建设名称</th> <th style="width: 40%;">建设内容及规模</th> <th style="width: 20%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td> <td>喷漆及前处理车间</td> <td>500m²</td> <td>喷漆、晾干</td> </tr> </tbody> </table>	类别	建设名称	建设内容及规模	备注	主体工程	喷漆及前处理车间	500m ²	喷漆、晾干
	类别	建设名称	建设内容及规模	备注					
	主体工程	喷漆及前处理车间	500m ²	喷漆、晾干					
	<p>表2-2 项目产品方案一览表</p>								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 35%;">工程名称 (车间、生产装置或生产线)</th> <th style="width: 25%;">产品名称</th> <th style="width: 20%;">设计规模</th> <th style="width: 20%;">年运行时数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>喷涂线</td> <td>钢铸件</td> <td>250 万件/年</td> <td>2400h</td> </tr> </tbody> </table>	工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称	设计规模	年运行时数	喷涂线	钢铸件	250 万件/年	2400h
	工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称	设计规模	年运行时数					
	喷涂线	钢铸件	250 万件/年	2400h					
	<p>2、公辅工程</p> <p>2.1供水</p> <p>本项目用水主要为生活用水、水性漆调配用水及喷枪清洗用水，新鲜水用量约721m³/a，由区域自来水厂供给。</p> <p>(1) 喷枪清洗用水</p> <p>本项目共有 2 把喷枪，喷枪喷完漆后需用水清洗，根据建设单位提供资料，每天喷枪清洗 2 次，每个喷枪每次用水量为 0.5L，年工 300 天，则每年产生的喷枪清洗用水为 0.6t/a。</p> <p>(2) 调漆用水</p> <p>喷漆前水性漆需加水进行调配，调漆比例约为水性漆：水=5:1，则需用水 2.4t/a。</p> <p>(3) 生活用水</p> <p>本项目新增劳动定员人数为 6 人，年生产天数 300 天，生产为一班制，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）确定本项目员工生活用水量为 150L/（人·d），则生活用水量约为 270m³/a。</p>								

供水依托厂区现有供水管网（DN400mm）可以满足需求。

2.2排水

本项目废水主要为生活废水216t/a，废水经化粪池预处理后，接管至市政污水管网（DN400mm），由南通市海门信环水务有限公司集中处理，尾水排入长江。

2.3用电

本项目总用电量为90万kW·h/a，设备仅使用电作为动力，由市政电网集中供给。

3、储运工程

3.1仓储

本项目所用成品、原材料均储存于生产车间内。储存于阴凉、通风的库房，远离火种，不宜大量储存或久存。仓库内采用照明、通风设备。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。

3.2运输

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

4、环保工程

表 2-3 本项目环保工程一览表

类别	工程名称	设计能力		新增环保投资 (万元)
		技改前	技改后	
环保工程	废气治理设备	布袋除尘器 2 套	布袋除尘器 2 套；涂装新增干式过滤+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒 (3#)，10000m ³ /h	18
	废水治理设备	生活污水进化粪池 (5m ³) 预处理后接管至南通市海门信环水务有限公司	生活污水进化粪池 (5m ³) 预处理后接管至南通市海门信环水务有限公司	0
	固废治理	固废分类收集，在生产车间北侧设置一般固废堆场 (10m ²)	固废分类收集，在生产车间北侧设置一般固废堆场 (10m ²)、危废暂存间 (10m ²)、垃圾桶若干	5
	噪声治理	基础设施减振、厂房隔声	基础设施减振、厂房隔声	2

本项目公用、辅助及环保工程一览表如下：

表 2-4 本项目公用、辅助、贮存及环保工程一览表

类别	工程名称	设计能力		备注
		技改前	技改后	
贮运工程	原料仓库	500m ²	500m ²	依托现有
	成品仓库	200m ²	200m ²	依托现有，不新增产品，不增加贮存量
公用及辅助工程	供电	110KV 临江变	110KV 变	依托现有，国家电网
	给水	DN500~DN1000	DN500~DN1000	依托厂区现有，区内自来水网供给
	排水	DN300	DN300	雨污分流，依托厂区现有排水管网
环保工程	废气治理设备	布袋除尘器 2 套	布袋除尘器 2 套；涂装新增干式过滤+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒 (3#)，10000m ³ /h	新增涂装废气处理
	废水治理设备	生活污水进化粪池 (5m ³) 预处理后接管至南通市海门信环水务有限公司	生活污水进化粪池 (5m ³) 预处理后接管至南通市海门信环水务有限公司	依托厂区现有化粪池，可以满足职工生活污水预处理要求
	固废治理	固废分类收集，在生产车间北侧设置一般固废堆场 (10m ²)	固废分类收集，在生产车间北侧设置一般固废堆场 (10m ²)、危废暂存间 (10m ²)、垃圾桶若干	危废暂存间新建
	噪声治理	基础设施减振、厂房隔声	基础设施减振、厂房隔声	-

5、主要生产设备

表2-5 项目主要设备清单一览表

序号	生产工序	设备名称	规格及型号	数量 (台/套)
1	喷涂	喷漆房	非规，定制	1
2		喷枪	/	2

6、主要原辅材料及理化性质

表2-6 项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	主要成分、规格	年耗量 t/a	储存量 t/a	运输方式	包装方式
1	水性漆	水性醇酸树脂 47%、国标大红粉 10%、沉淀硫酸钡 20%、水性消泡剂 0.5%、醇酯十二 2.5%、去离子水 20%	12	3	汽运	桶装

水性涂料 (水性醇酸面涂料) 的各组分含量见表2-7。

表2-7 水性涂料组分一览表

序号	名称	组分	百分含量 (%)	挥发分含量*
1	水性漆	水性醇酸树脂	47	148g/L
		国标大红粉	10	
		沉淀硫酸钡	20	
		水性消泡剂	0.5	
		醇酯十二	2.5	
		去离子水	20	

*: 根据水性醇酸面涂料检验报告检测数据, VOCs 主要为醇酯十二等。

表2-8 主要原辅材料理化性质表

序号	原辅料名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	醇酸树脂	由多元醇、邻苯二甲酸酐和脂肪酸或油(甘油三脂肪酸酯)缩合聚合而成的油改性聚酯树脂。密度: 3.66; 熔点: -25.5°C; 沸点: 144.4°C; 粘稠液体状, 有较强烈气味, 能溶于酮类、酯类、苯类、醚类等有机溶剂, 不溶于水。	易燃	--
2	醇酯十二	化学名称为 2, 2, 4-三甲基-1, 3-戊二醇单异丁酸酯, 亦称醇酯十二, 是一种安全、高效适用于各类合成树脂乳胶涂料的新型助成膜剂, 更是适用于绿色涂料的理想助剂。与普通成膜助剂相比, 醇酯十二有诸多优点: 树脂相溶性好, 用量少, 成膜温度低, 膜流平性、展色性好, 凝固点低, 水解稳定性好, 毒性低。密度: 0.945, 熔点: -50°C, 沸点: 255°Cat760mmHg。	--	--
3	硫酸钡	性状: 无臭、无味粉末。溶于热浓硫酸, 几乎不溶于水、稀酸、醇。水悬浮溶液对石蕊试纸呈中性。密度: 4.25-4.5, 熔点: 1580°C, 沸点: 330°Cat760mmHg; 分解温度: >1600°C。	不燃	--
4	消泡剂	是消除泡沫的一种添加剂。在涂料、纺织、医学、发酵、造纸、水处理及石油化工等领域生产和应用过程中会产生大量的泡沫, 进而影响到产品质量、生产过程。基于对泡沫的抑制、消除, 生产时通常要把特定量的消泡剂加入其中。	不燃	--

8、水性漆平衡

本项目喷涂时间为 2h/d, 晾干时间为 4h/d。

(1) 上漆率: 本项目采取高压无气进行喷涂, 使用时以水为稀释剂, 与水的配比比例为 5: 1。根据企业提供的资料, 上漆率以 70%计, 约 15%形成漆雾, 15%掉落形成漆渣, 其中漆渣中 90%挥发份会在喷漆时挥发, 10%挥发份存在于漆渣中。

(2) 废气收集率：喷漆和晾干均在密闭微负压下的喷漆房内完成，产生的废气通过排风口以及排风系统送入废气处理装置中处理，除工件进出时会有废气无组织排放，其余时间废气可以被全部收集，废气的收集效率为 95%。

(3) 水性漆用量：本项目共设置 1 间喷漆房，水性漆用量为 12 吨。

(4) 处理效率：本项目喷漆废气处理装置为“干式漆雾过滤器+二级活性炭吸附”，漆雾过滤器对颗粒物的去除效率可达 90%，二级活性炭吸附装置对于有机废气的去除效率为 90%。

(5) 根据本项目产品的特点、需求和建设单位提供的产品总的喷涂面积、水性漆密度和喷涂厚度进行水性漆使用量计算，具体见下表：

表2-9 项目喷涂参数表

水性漆种类	喷涂面积(m ² /a)	喷涂厚度(μm)	漆膜密度(kg/m ³)	漆膜重量(t/a)	平均上漆率(%)	理论消耗量(t/a)	实际消耗量(t/a)
水性漆	15000	30.6	1200	5.508	70	11.628	12

注：项目年设计喷涂工件 250 万件，配件规格基本为 30*20cm，合计涂装面积 150000m²。

*：水性漆固含量为 67.67%。

项目水性漆平衡见图 2-1 及表 2-10。

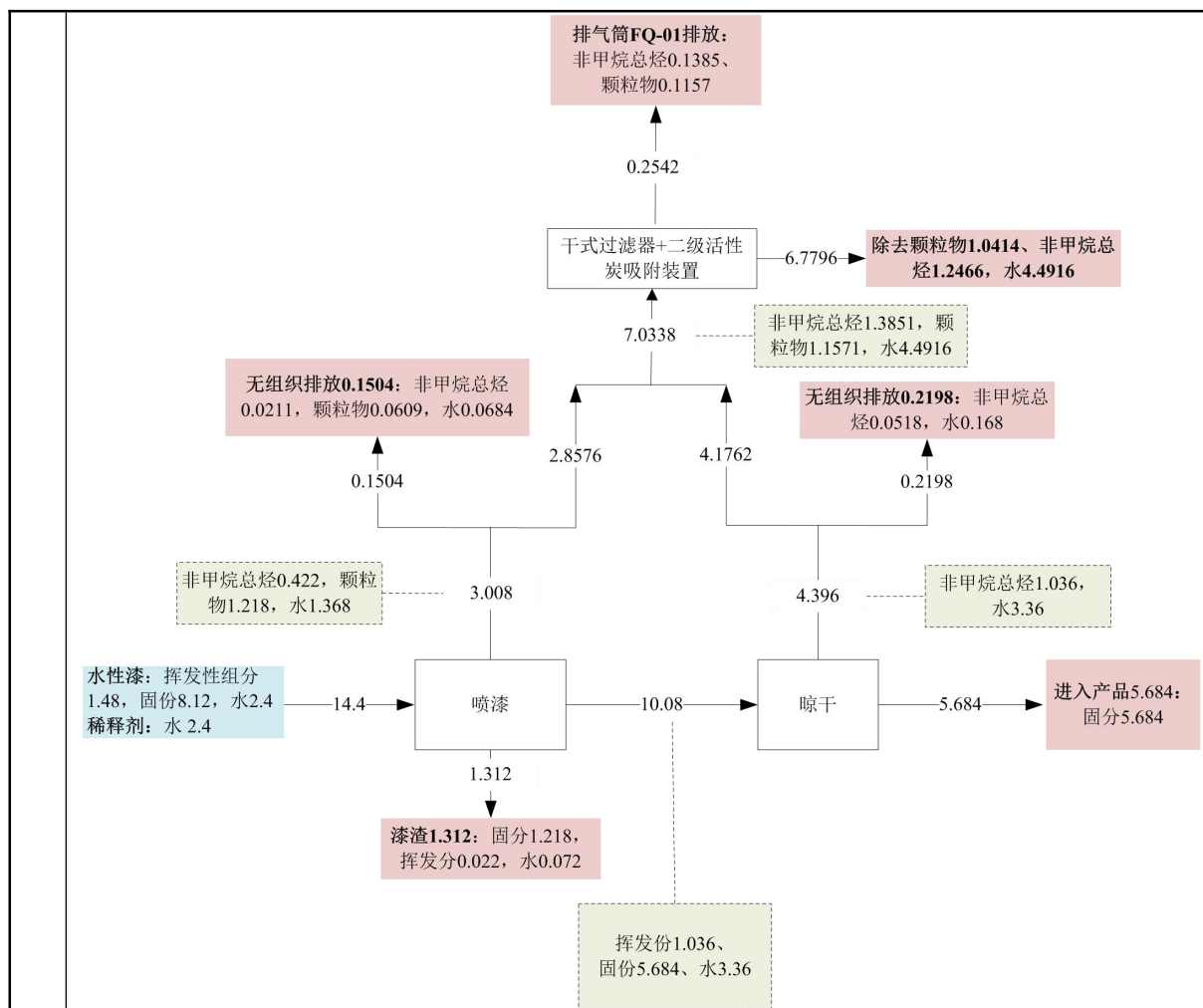


图 2-1 水性漆平衡图（单位：t/a）

表2-10 项目水性漆用量平衡（投入产出）表

投入 (t/a)			产出 (t/a)		
水性漆	固体份	8.12	进入产品	固体份	5.684
	挥发份	1.48	有组织排放	颗粒物	0.1157
	水	2.4		非甲烷总烃	0.1385
稀释剂	水	2.4	干式漆雾过滤+二级活性炭吸附装置	水	4.4916
/	/	/	进入固废	颗粒物	1.0414
				非甲烷总烃	1.2466
			无组织排放	漆渣	1.312
				颗粒物	0.0609
合计	14.4	/	非甲烷总烃	0.0729	
			水	0.2364	
			总计	14.4	

9、水平衡

本项目用水由市政给水管网供给，主要为喷枪清洗用水、调漆用水及生活用水。
本项目水平衡图如下：

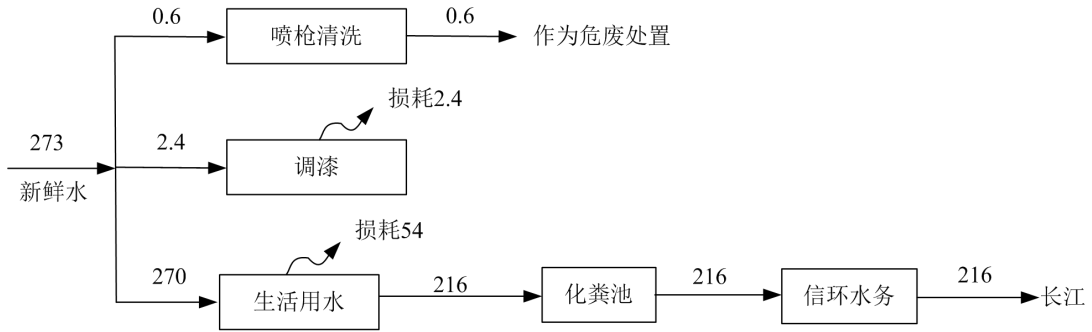


图 2-2 本项目水平衡图 (t/a)

10、劳动定员及工作制度

本次改建新增员工6人，实行一班工作制，一班8h，年工作天数300d，年工作2400h。

11、厂区平面布置

本项目位于南通市海门区临江镇人民西路128号内6号房。项目东侧为临江镇便民服务中心，南侧为人民西路，过路为江苏亿康食品有限公司，西侧为空地，北侧为介云村居民。本项目地理位置图见附图1，周边500米环境概况图见附图2。

②厂区平面布置

厂区入口位于南侧人民西路，从东向西依次为原料仓库、成品仓库，一般固废仓库及危废仓库位于车间西南侧，厂房布置设计符合设计规范，交通方便，布置合理，能够满足项目生产要求和相关环保要求，厂区平面布置详见附图3。

1.1 生产工艺流程及产污环节

本项目生产工艺流程图如下：

工艺流程和产排污环节

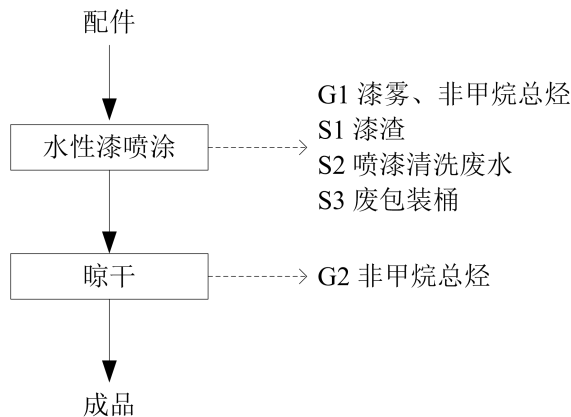
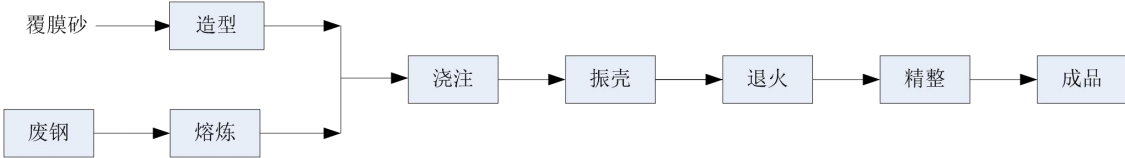


图 2-3 技改项目生产工艺流程图

工艺流程简述：

与项目有关的原有环境污染问题	<p>水性漆喷涂：项目喷漆包括喷面漆、面漆晾干。本次改建设1个移动式喷漆房，对工件进行面漆喷涂，项目调漆和喷漆均在喷漆房内进行。喷漆采用人工喷漆方式，工人手持喷枪对铸件配件均匀地喷涂以便形成稳定的漆膜。</p> <p>喷枪清洗：每天作业完成后，使用新鲜水对喷枪进行清洗，喷枪清洗在喷漆房内进行，清洗过程产生的少量挥发性有机废气通过喷漆房配套的废气处理措施处理后排放，少量的喷漆清洗废液作为危废处理。</p> <p>该过程会产生喷涂废气 G1、漆渣 S1、喷枪清洗废水 S2、废包装桶 S3，晾干废气 G2。</p>										
	<p>(1) 现有项目概况</p> <p>南通市协通精密机械制造有限公司成立于2003年08月05日，公司经营精密机械、摩托车配件（发动机除外）、汽车零配件、电机生产销售。《海门市协通精密机械制造有限公司新建项目环境影响报告表》于2004年1月8日取得海门市环境保护局批复，并于2005年9月1日通过环保竣工验收，企业于2020年3月17日进行排污登记，编号为91320684752701993R001W。企业原材料为回收废钢料，主要产品为摩托车配套钢铸件，年产量约为250万件，现有无环境信访情况。</p> <p>现有项目环评审批情况见表2-11。</p> <p style="text-align: center;">表 2-11 现有项目环保手续履行情况</p> <table border="1" data-bbox="260 1189 1390 1384"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>项目名称</th> <th>环评情况</th> <th>验收情况</th> <th>排污许可执行情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>海门市协通精密机械制造有限公司新建项目</td> <td>2004年1月8日取得海门市环境保护局批复</td> <td>2005年9月1日</td> <td>登记时间2020-03-17，编号为91320684752701993R001W</td> </tr> </tbody> </table>	序号	项目名称	环评情况	验收情况	排污许可执行情况	1	海门市协通精密机械制造有限公司新建项目	2004年1月8日取得海门市环境保护局批复	2005年9月1日	登记时间2020-03-17，编号为91320684752701993R001W
	序号	项目名称	环评情况	验收情况	排污许可执行情况						
1	海门市协通精密机械制造有限公司新建项目	2004年1月8日取得海门市环境保护局批复	2005年9月1日	登记时间2020-03-17，编号为91320684752701993R001W							
<p>(2) 现有项目产品方案及生产工程概况</p> <p style="text-align: center;">表 2-12 现有项目产品方案 单位：万件/a</p> <table border="1" data-bbox="260 1509 1390 1608"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>产品名称</th> <th>设计规模</th> <th>实际生产规模</th> <th>年运行时数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>摩托车配套钢铸件</td> <td>250</td> <td>250</td> <td>300d×16h/d=4800h</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">图 2-4 现有项目生产工艺流程图</p>  <pre> graph LR A[覆膜砂] --> B[造型] C[废钢] --> D[熔炼] B --> E[浇注] D --> E E --> F[振壳] F --> G[退火] G --> H[精整] H --> I[成品] </pre> <p>工艺流程简述：</p> <p>①造型：现有项目所用覆膜砂为成品覆膜砂，覆膜砂制芯、制壳是将芯砂吹入加热的芯</p>	序号	产品名称	设计规模	实际生产规模	年运行时数	1	摩托车配套钢铸件	250	250	300d×16h/d=4800h	
序号	产品名称	设计规模	实际生产规模	年运行时数							
1	摩托车配套钢铸件	250	250	300d×16h/d=4800h							

盒中保持一定的结壳时间，待形成薄壳后而形成中空的薄壳砂芯，将之取出，形成砂模。造型机采用电加热，工作温度约 220° C。

②熔炼：现有项目使用中频炉熔炼金属，项目熔炼金属原料为废钢（为钢材边角料，不粘附油漆、涂料等杂质），经行车送入中频感应电炉内熔炼，中频炉以电为加热源，熔炼温度为 1500℃左右，控制熔炼时间在 45-50min 之间。

③浇注：浇注由人工配合行车完成，首先由行车负责将铁水包运至浇注工位，然后由人工控制将铁水由浇注口浇入提前准备好的砂模中占据型腔位置，通过冒口溢出时完成一次浇注。然后转移至下一个工位重复以上操作。

④振壳：浇注后的铸件在室温下自然冷却，将冷凝后的铸件从壳型中取出来，振壳完成后即可得到铸件毛坯件，通过清理机去除浇口、冒口。

⑤退火：退火工序采用的电阻加热炉，生产过程是将炉内的产品加热到指定的温度（850℃~860℃），保温一段时间后再随炉冷却至室温，过程中无污染物的排放。

⑥精整：铸件经退火处理后利用抛丸机对铸件表面进行清理并打磨光滑，经抛丸处理后的铸件即为成品铸件。

（3）现有项目原辅用量及设备清单

现有项目主要设备及原辅材料使用情况见表 2-13、表 2-14。

表2-13 项目主要设备清单一览表

序号	设备名称	数量（台/套）	备注
1	中频电炉	2	/
2	焙烧炉	1	淘汰
3	0.4T 低压锅炉	1	淘汰
4	履带式抛丸清理机	1	/
5	滚筒式抛丸清理机	1	/
6	振壳机	1	/
7	造型线	1	/
8	空压机	1	
9	注蜡机	1	淘汰

表2-14 项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	年耗量 t/a	运输方式	备注
1	废钢料	1800	汽运	/
2	覆膜砂	50	汽运	废料厂家回收处理

（4）现有项目污染物产生及治理措施

①废气

根据验收组验收意见，企业采用焙烧炉使用无烟煤为燃料，产生的大量废气通过水喷淋除尘后，烟气经 19m 高排气筒排放。企业在后续发展过程中，不再使用焙烧炉，废钢熔炼过程产生的烟气 2 台中频电炉分别配套 2 套烟尘治理设施（集气罩+脉冲除尘器系统），处理后的烟尘通过 2 根 15 米高排放筒排放；抛丸机自带除尘设备，抛丸过程产生的粉尘经设备自带除尘设备处理后在车间排放。

②废水

现有项目水喷淋除尘设施已更换为脉冲除尘器，无除尘废水产生，主要废水为生活污水，生活用水经化粪池处理后接入市政污水管网，进入南通市海门信环水务有限公司集中处理后，最终排入长江。

③噪声

项目主要噪声源为抛丸机等设备产生的噪声等设备机械噪声，采取围墙阻隔、封闭窗户和距离衰减等措施后可达标排放。

④固体废物

项目产生的固体废物除尘灰由企业回收出售，废砂由原厂家回收后再生利用。生活垃圾由环卫部门收集后统一清运。

(5) 现有达标排放情况

根据江苏恒安检测技术有限公司（2022）恒安（综）字第（660）号检测报告，检测结果如下：

表 2-15 现有项目有组织废气排放监测结果

采样地点	1#电炉熔炼排气筒（Q1）		样品状态	滤膜	
生产情况	正常		采样日期	2022.8.19	
检测结果	项目	指标	单位	检测值	检出限
	标干流量		m ³ /h	5394	-
	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.3	-
		排放速率	kg/h	7.0×10 ⁻³	-
采样地点	2#电炉熔炼排气筒（Q2）		样品状态	滤膜	
生产情况	正常		采样日期	2022.8.19	
检测结果	项目	指标	单位	检测值	检出限
	标干流量		m ³ /h	4101	-
	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.6	-
		排放速率	kg/h	6.6×10 ⁻³	-

表 2-16 现有项目无组织废气排放监测结果

采样日期	测点名称	检测项目	样品状态	单位	检测结果
2022.8.19	厂界上风向 G1	总悬浮颗粒物	滤膜	mg/m ³	0.167
	厂界下风向 G2	总悬浮颗粒物	滤膜	mg/m ³	0.233
	厂界下风向 G3	总悬浮颗粒物	滤膜	mg/m ³	0.250
	厂界下风向 G4	总悬浮颗粒物	滤膜	mg/m ³	0.233

表 2-17 现有项目废水监测情况结果

采样日期	采样地点	样品状态	检测项目	单位	检测值	检出限
2022.8.19	废水总排口 (W1)	黄绿较清	pH 值	无量纲	7.4	-
			温度	℃	28.4	-
			化学需氧量	mg/L	100	-
			氨氮	mg/L	21.0	-
			总磷	mg/L	2.93	-
			总氮	mg/L	23.2	-
			悬浮物	mg/L	37	-
			石油类	mg/L	ND	0.06

根据上述检测结果，现有项目废气污染物排放满足现行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3 中相关标准；废水满足行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 标准。

（6）现有项目污染物排放总量

现有项目污染物排放总量见表 2-18。

表 2-18 现有项目污染物排放总量表（单位：t/a）

项目		许可排放量
废气	颗粒物	3
	二氧化硫	0.72
废水	废水量	4800
	COD	0.48
	SS	0.34
	NH ₃ -N	0.07

（7）现有风险防控措施

企业已按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2018）设防，建设一套完善的消防系统，包括消防通道、应急灯、消防栓及灭火器等。车间布置中充分考虑消防和疏散通道以及人货分流，保证安全生产。定期检查生产、环保设备，发现问题及时维修，确保生产和环保设施正常有效运行。对各生产操作岗位建立操作规程和安全规程，加强培训和执行力度，完善各项规章制度；生产工艺技术设备、车间布置设计考虑安全和防范事故的基本要求。

(8) 现有项目存在的问题以新带老措施

①《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）规定现有企业自 2023 年 7 月 1 日起，其大气污染物排放控制按照本标准的规定执行，不再执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关规定，企业后续铸造相关大气污染物排放控制要求、监测和监督管理要求参照 GB39726-2020 执行，企业中频炉熔炼粉尘、浇注粉尘、落砂粉尘、抛丸粉尘排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 标准和表 A.1 厂区内无组织排放标准。

②对照 GB39726-2020：“5.2.3.3 造型、制芯、浇注工序产尘点应安装集气罩并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘措施；5.2.3.4 落砂、抛丸清理、砂处理工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备，并配备除尘设施。”企业目前造型、浇注、振壳落砂工段未配备除尘设施，企业需对废气进行收集并配备除尘设施。

③根据《排污许可管理条例》（国令第 736 号），本次项目建成后南通市协通精密机械制造有限公司须重新申请排污许可证，将本次项目纳入排污许可管理。

④企业现有危废仓库、生产、平面布局等能够满足环境风险防控的相关要求，未开展突发环境事件应急预案备案。

⑤现有厂区例行监测频次不符合要求，本次项目拟重新制定自行监测计划，严格按照《排污单位自行监测技术指南》等文件规定的监测频次、监测因子等相关要求开展自行监测。

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基本污染物					
	<p>本项目所在地环境空气质量功能为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。评价基准年选择 2021 年为评价基准年，根据《南通市生态环境状况公报》（2021 年），海门区环境空气质量监测结果见下表。</p>					
	表 3-1 环境空气质量状况					
	监测项目	年评价指标	现状浓度（ug/m ³ ）	二级标准（ug/m ³ ）	占标率%	达标情况
	SO ₂	年均值	8	60	13.33	达标
	NO ₂	年均值	23	40	57.5	达标
	PM ₁₀	年均值	46	70	65.71	达标
	PM _{2.5}	年均值	26	35	74.26	达标
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	164	160	102.5	不达标
CO	日平均第 95 百分位数	1000	4000	25	达标	
<p>由上表年度综合评价表明，2021 年海门区环境空气质量中 O₃ 超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5} 均达到二级标准。因此，判断海门地区环境空气质量不达标。为贯彻落实《中共中央、国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》《中共江苏省委、江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》精神，深入打好蓝天保卫战，持续改善全市环境空气质量，南通市人民政府特制定南通市 2022 年大气污染防治工作计划。对照《市政府办公室关于印发南通市 2022 年深入打好污染防治攻坚战相关工作计划的通知》（通政办发〔2022〕45 号），通过优化产业结构，推进产业绿色升级；优化能源结构，推进能源低碳发展；优化运输结构，发展绿色交通体系；强化协同减排，降低 VOCs 和氮氧化物排放；深化系统治污，坚持问题导向、综合施策；完善机制，提升生态环境治理体系和能力现代化水平；健全政策制度体系，推动生态环境法规标准和经济政策落实；落实各方责任，开展全民行动，南通市环境质量现状将得到进一步提升。</p>						
②其他污染物						
<p>项目所在地非甲烷总烃监测数据引用《海门灵甸工业集中区开发建设规划环境影响报告书》中大气环境现状监测数据（G4 坚平村委会、G7 玲珑湖南侧），G4 测点位于</p>						

项目所在地西北约 2.1km 处、G7 玲珑湖南侧位于项目所在地西南侧约 2.5km 处，监测数据如下：

表 3-2 其他污染物环境质量现状 单位：mg/m³

测点位置	监测时间	污染物	平均时间	浓度范围	标准值	超标率
G7 玲珑湖南侧	2020.6.5~2020.6.11	非甲烷总烃	1 小平均	0.17~0.58	2	0
G4 竖平村委会			1 小平均	0.09-0.53	2	0

监测结果表明，项目建设地大气环境良好，非甲烷总烃监测值满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准要求。

2、地表水环境质量现状

根据《海门灵甸工业集中区开发建设规划环境影响报告书》灵甸新闻闸口上游断面（W6 断面）监测数据，监测时间为 2020 年 6 月 7 日至 6 月 9 日，灵甸河位于项目东侧 1.4km，东侧灵甸河水质检测因子 pH、COD、氨氮、总磷、高锰酸盐指数、石油类均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准要求。具体监测数据见表 3-3。

表 3-3 地表水环境质量现状监测数据表单位：mg/L(pH 无量纲)

检测项目	单位	最大值	标准限值
pH 值	无量纲	7.85	6~9
化学需氧量	mg/L	13	20
氨氮	mg/L	0.51	1.0
总磷	mg/L	0.10	0.2
高锰酸盐指数	mg/L	5.20	6
石油类	mg/L	0.01	0.05

根据上表可知，项目所在区域地表水环境总体较好。

3、声环境质量现状

为掌握项目周边噪声现状，委托于 2022 年 5 月 26 日在本项目厂界外 1m 处设置噪声监测点 4 个进行现状监测，东侧及北侧敏感点各设置噪声监测点 1 个进行现状监测。根据（2022）恒安（声）字第（043）号监测报告，监测结果见表 3-3：

表 3-4 项目厂界环境本底噪声监测值							
监测时间	监测点	标准级别	昼间		夜间		达标状况
			监测值	标准限值	监测值	标准限值	
2022.5.26	N1 项目地东侧	2 类	53.3	60	44.2	50	达标
	N2 项目地南侧	4a 类	60.1	70	51.8	55	达标
	N3 项目地西侧	2 类	53.0	60	43.8	50	达标
	N4 项目地北侧	2 类	54.7	60	45.3	50	达标
	N5 项目地北侧居民点	2 类	52.0	60	43.2	50	达标
	N6 项目地东侧居民点	2 类	52.2	60	44.4	50	达标

监测结果表明，项目所在地厂界及噪声敏感点现状监测值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应的 2 类、4a 类（南侧）标准的要求。

4、生态环境
本项目不新增用地，无不良生态环境影响。

5、电磁辐射
无电磁辐射影响。

拟建项目所在地周边主要环境敏感保护目标见表 3-5。

表3-5 环境保护目标								
类别	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能	相对方位	相对距离 m
		X	Y					
大气环境	临江政务服务 服务中心	121.40267	31.86481	居民	120 人	(GB3095-2012) 中二级标准	E	6-80
	介云村	121.40141	31.86627	居民	220 户/660 人		NW/NE/N	14-500
	江校村	121.40156	31.86132	居民	240 户/720 人		SW/SE/S	220-500
声环境	厂界外 1m	--	--	--	--	GB3096-2008 中 2 类、4a 类标准（南侧）	--	--
	临江政务服务 服务中心	121.40267	31.86481	居民	80 人	GB3096-2008 中 2 类标准	E	10
	介云村	121.40141	31.86627	居民	5 户/15 人	标准	N	18-50
地下水环境	本项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							
生态环境	项目利用现有闲置厂房，不新增用地，项目所在地周边无生态环境保护目标。							

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、排放标准					
	1.1大气污染物排放标准					
	本项目水性漆喷涂过程产生的漆雾和非甲烷总烃排放执行《江苏省地方大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中标准；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2标准。具体见表3-6。					
	表3-6 大气污染物排放标准					
	污染物	排气筒高度（m）	排放限值		无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）	执行标准
			排放限制（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）		
	颗粒物（染料尘）	15	15	0.51	肉眼不可见	《江苏省地方大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	非甲烷总烃	15	60	3	4	
	臭气浓度	--	--	--	20	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2中相关标准。					
表3-7 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值						
污染物项目	监控点限值（mg/m ³ ）	限值含义		无组织排放监控位置		
NMHC	6	监控点处1h平均浓度值		在厂房外设置监控点		
	20	监控点处任意一次浓度值				
1.2水污染物排放标准						
本项目雨水经管网收集后排入附近小河，根据南通市管理要求，后期雨水COD浓度为40mg/L，SS浓度为30mg/L，特征污染物石油类等不得检出。本项目无生产废水产生；生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表四中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A级标准和南通市海门信环水务有限公司接管标准后，经污水管网接入南通市海门信环水务有限公司集中处理。污水排放标准见下表。						
表3-8 水污染物排放标准(mg/L)						
标准	污染物名称		浓度 mg/L			
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准	pH		6-9（无量纲）			
	COD		500			
	SS		400			
《污水排入城镇下水道水质	NH ₃ -N		45			

标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 A 级标准	TN	70
	TP	8

表3-9 污水处理厂排放标准

标准	污染物名称	浓度 mg/L
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准	pH	6-9 (无量纲)
	COD	50
	SS	10
	NH ₃ -N	5
	TP	0.5
	TN	15

1.3 噪声排放标准

项目厂界东、西、北侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准,南侧临人民西路一侧厂界噪声排放执行 4 类标准。具体标准值见表 3-9。

表3-10 噪声排放标准限值 (单位:dB (A))

执行标准	标准值 dB(A)	
	昼间	夜间
2 类标准	60	50
4a 类标准	70	55

1.4 固体废物评价执行标准

项目产生的一般工业固废储存按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关规定执行。

危险固废在厂内储放执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部 2013 年第 36 号公告)、《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)及《省生态环境厅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)。

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。

<p>总量 控制 指标</p>	<p>对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（中华人民共和国生态环境部令第11号），本项目对应为“三十一、汽车制造业 36,85 汽车零部件及配件制造 367”中“其他”，属于登记管理的行业。根据《关于做好建设项目环评审批中主要污染物排放总量指标审核与排污权交易衔接工作的通知》（通环办[2019]8号），实施登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当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。</p> <p>根据《关于印发《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》的通知》（通环办〔2021〕23号），本项目新增废气中 VOCs（本项目为非甲烷总烃）、颗粒物需进行总量指标审核，在海门区范围内平衡，本项目新增生活废水，无生产废水排放，因此，废水无需进行总量指标审核。</p> <p>本项目总量控制指标如下：</p> <p>废气：VOCs（本项目为非甲烷总烃）0.2114t/a（其中有组织 0.1385t/a，无组织 0.0729t/a）；颗粒物 0.1157t/a。</p>
-------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p style="text-align: center;">本项目租用现有闲置空厂房完成设备的安装调试，无需再进行建筑施工，预计对外环境影响较小，本项目不再展开分析。</p>																																								
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废气</p> <p>1.1 产排污环节及污染物种类</p> <p>本项目废气产排污环节、污染物种类如下：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 本项目废气产排污环节、污染物种类一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 10%;">代码</th> <th style="width: 15%;">产生工序</th> <th style="width: 20%;">污染物</th> <th style="width: 45%;">去向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">废气</td> <td style="text-align: center;">G1</td> <td style="text-align: center;">水性漆喷涂</td> <td style="text-align: center;">漆雾、非甲烷总烃</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">喷涂和晾干废气经集中收集后经“过滤棉+二级活性炭吸附处理装置”处理达标后通过 15m 高 FQ-03 排气筒排放</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">G2</td> <td style="text-align: center;">晾干</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> </tr> </tbody> </table> <p>1.2 源强核算</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 各类废气核算依据一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染源</th> <th style="width: 15%;">污染源编号</th> <th style="width: 20%;">污染物种类</th> <th style="width: 50%;">核算依据</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">水性漆喷涂</td> <td style="text-align: center;">G1</td> <td style="text-align: center;">漆雾、非甲烷总烃</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">物料衡算法</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">晾干</td> <td style="text-align: center;">G2</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据水性漆平衡，喷漆过程颗粒物产生量为：1.218t/a，非甲烷总烃产生量为：0.422t/a，收集效率为 95%，则有组织颗粒物产生量为：1.1571t/a，非甲烷总烃产生量为：0.4009t/a，无组织颗粒物产生量为：0.0609t/a，非甲烷总烃产生量为：0.0211t/a；晾干过程非甲烷总烃的产生量为 1.036t/a，收集效率为 95%，则有组织非甲烷总烃产生量为：0.9842t/a，无组织非甲烷总烃的产生量为 0.0518t/a。</p> <p>喷涂时间计算见表 4-3。</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 喷涂时间计算一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">污染源</th> <th style="width: 10%;">喷漆重量 (t/a)</th> <th style="width: 10%;">喷枪口径 (mm)</th> <th style="width: 10%;">喷枪流量 (ml/min)</th> <th style="width: 10%;">密度 (t/m³)</th> <th style="width: 10%;">喷枪个数 (个)</th> <th style="width: 10%;">喷涂时间 (h/a)</th> <th style="width: 10%;">喷涂时间 (h/d)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">水性漆喷涂</td> <td style="text-align: center;">14.4</td> <td style="text-align: center;">0.6</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">1.2</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">1250</td> <td style="text-align: center;">4.17</td> </tr> </tbody> </table>	类别	代码	产生工序	污染物	去向	废气	G1	水性漆喷涂	漆雾、非甲烷总烃	喷涂和晾干废气经集中收集后经“过滤棉+二级活性炭吸附处理装置”处理达标后通过 15m 高 FQ-03 排气筒排放	G2	晾干	非甲烷总烃	污染源	污染源编号	污染物种类	核算依据	水性漆喷涂	G1	漆雾、非甲烷总烃	物料衡算法	晾干	G2	非甲烷总烃	污染源	喷漆重量 (t/a)	喷枪口径 (mm)	喷枪流量 (ml/min)	密度 (t/m ³)	喷枪个数 (个)	喷涂时间 (h/a)	喷涂时间 (h/d)	水性漆喷涂	14.4	0.6	80	1.2	2	1250	4.17
类别	代码	产生工序	污染物	去向																																					
废气	G1	水性漆喷涂	漆雾、非甲烷总烃	喷涂和晾干废气经集中收集后经“过滤棉+二级活性炭吸附处理装置”处理达标后通过 15m 高 FQ-03 排气筒排放																																					
	G2	晾干	非甲烷总烃																																						
污染源	污染源编号	污染物种类	核算依据																																						
水性漆喷涂	G1	漆雾、非甲烷总烃	物料衡算法																																						
晾干	G2	非甲烷总烃																																							
污染源	喷漆重量 (t/a)	喷枪口径 (mm)	喷枪流量 (ml/min)	密度 (t/m ³)	喷枪个数 (个)	喷涂时间 (h/a)	喷涂时间 (h/d)																																		
水性漆喷涂	14.4	0.6	80	1.2	2	1250	4.17																																		

喷漆废气中含有漆雾和挥发性有机物，漆雾为粘性颗粒物，喷漆房废气采用上压下吸的方式排放，废气捕集效率在 95%以上，未被捕集废气以无组织形式排放。本项目喷漆房内设置一套废气干式过滤系统对漆雾进行处理，处理后的喷漆废气进入一套二级活性炭吸附装置系统进行处理，处理后的尾气通过 15m 高 3#排气筒外排。

本项目喷漆房尺寸为 10m*5m*5m，吸风采取上压下吸风方式，喷漆房排风口尺寸分别为 2.8m×2m，根据《涂装车间设计手册》（第二版，王锡春著），喷漆室供风量可按下式计算：

$$Q=3600AV$$

式中：Q—供风量，m³/h；

A—气流通过部位的截面积，在上供风、下抽风场合就是喷涂作业区段的面积，m²；

V—风速，手工喷涂区段 0.35~0.50m/s，控制风速取 V=0.425m/s；

则喷漆时风量=AV×3600=2.8m×2m×0.425m/s×3600s/h=8568m³/h，考虑风压损失、管道距离等因素，风机排风量应一定量的系统漏风量，需留有 10%~20%的余量，则本项目喷漆房在喷漆时取设计风量 10000m³/h。

根据设计风量，喷漆房体积为 250m³，换气约为 40 次/h，喷漆晾干（流平、连接烘干室的防尘通道）换气 30 次/h 以上。

1.3 污染物产排放情况

1.3.1 污染物排放达标分析

本项目排气筒参数、污染物产排情况等如下：

表 4-4 排气筒相关参数一览表

排气筒编号	排气筒底部中心经纬度		排放口名称	排气筒参数				排放口类型
	经度	纬度		高度 m	直径 m	烟气流速 m/s	温度℃	
3#	121.40071	31.86469	3#排气筒	15	0.6	10.72	25	一般排放口

表 4-5 污染物治理设施可行性一览表

产污环节	污染物名称	治理措施	收集效率 %	去除率%	治理措施是否可行
水性漆喷涂	漆雾	干式过滤器+二级活性炭吸附装置	95	90	是
	非甲烷总烃		95	90	是
晾干	非甲烷总烃		95	90	是

表 4-6 有组织废气产排放情况一览表

排气筒编号	废气量 m ³ /h	污染物名称	污染物产生情况			污染物排放情况			标准		时间 h/a
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	
3#	10000	漆雾	92.57	0.9257	1.1571	9.26	0.0926	0.1157	15	0.51	1250
		非甲烷总烃	32.07	0.3207	0.4009	3.21	0.0321	0.0401	60	3	
		非甲烷总烃	41.01	0.4101	0.9842	4.1	0.041	0.0984	60	3	2400

达标情况说明：根据表 4-6，水性漆喷涂过程产生的漆雾和非甲烷总烃排放速率和排放浓度符合《江苏省地方大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准。

表 4-7 本项目无组织废气产生及排放情况

污染源位置	污染物名称	污染物产生量 t/a	治理措施	污染物排放量 t/a	污染物排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m	排放时间 h
喷漆房	颗粒物	0.0609	加强车间通风	0.0609	0.0487	10*5	5	1250
	非甲烷总烃	0.0729		0.0729	0.0385			2400

1.4 污染治理措施简述

A、废气处理流程

改建项目废气处理流程见下图 4-1。



图 4.1 废气收集处理流程图

B、处理原理

(1) 干式漆雾过滤器

为了防止细小颗粒杂质等进入到吸附净化装置系统，以确保吸附处理系统的气源干净、干燥、无颗粒；采用金属网制成框加架，内夹过滤材料，过滤器安装在金属箱体内部，定期更换。过滤材料为两层过滤模式，由纤维制成的初效+中效过滤棉，主要作用为拦截废气中的漆雾、固体颗粒杂质，为后续活性炭吸附提供有利条件。过滤棉材质为合成纤维无纺布和铝复合物制成褶皱状，具有通风量大、阻力小、容尘量大等特点；过滤箱体外壳采用 Q235t=3.0mm 钢板制成，外部连续焊接，无气泡、夹渣等现象，整体美观；过滤框架采用 Q235t=1.5mm 制成，保证支架整体强度牢固，外形美观；过滤层采用钢板网内夹过滤材料制成，安装在金属箱体内部，定期更换；过滤器过滤材料采用初效+中效过滤器，具有通风量大、阻力小、容尘

量大等特点；过滤段上装有压差计（指针式），当设备内部压差超过 300Pa 时，提示清或更换过滤棉；拟建项目使用的干式过滤器参数见表 4-8。

表 4-8 干式漆雾过滤装置规格参数一览表

名称	滤袋尺寸(mm)	过滤级别	平均捕捉率 %	过滤风阻 (Pa)	更换周期
干式过滤器	592*592*600 (VP4 板式)	G4	>85	67—400	次/3 个月
	592*592*600 (VF9 袋式)	F7	>90	67—450	次/4 个月

G4 级粗效过滤采用抗断裂的玻璃纤维过滤材料组成，纤维呈逐渐递增结构，漆雾平均捕捉率高达 85%以上，耐温 80℃。

F7 中效过滤滤材为有机合成纤维和微纤构成的无纺布，呈逐渐递增纤维结构，平均捕捉效率高达 93%以上，耐温 100℃。

通过多级过滤器，保证对 1um 及以上粉尘粒子的过滤效率为 90%。

(2) 二级活性炭吸附装置

二级活性炭参数如下：

表 4-9 活性炭吸附主要技术参数一览表

序号	项目	技术参数
1	排气筒编号	3#
2	风机	Q=10000m ³ /h
3	活性炭床外形尺寸	2000×1700×1400mm
4	活性炭层尺寸	1800mm×1500mm×300mm
5	活性炭层数	4 层
6	活性炭密度	0.5g/m ³
7	过滤流速	1.03m/s
8	停留时间	1.17s
9	灰分	5-8%
10	吸附容量	10%
11	外壳材质	Q235 防腐
12	二级吸附效率	≥90%
13	填充量	900kg
14	年更换频次	37 天
15	碘值	≥800mg/g

根据分析，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，气流速度宜低于 1.2m/s”的要求，活性炭过滤停留时间一般为 0.5s-2s，符合吸附工程设计要求；满足《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，气体停留时间大于 1s；选用活性炭主要指标不得低于相关

要求(碘值不低于 800mg/g，灰份不高于 15%，比表面积不低于 750m²/g，四氯化碳吸附率不低于 40%，堆积密度不高于 0.6g/cm³)”，更换周期不超过 3 个月，符合南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案相关要求。

1.5 非正常工况

建设项目生产过程环保设备出现异常情况，废气未能经有效处理后排放，停电状态下，开机前为运行废气处理装置等情况，均会导致非正常排放。项目非正常工况如下：

表 4-10 项目有组织废气非正常产生及排放情况

非正常排放源	非正常排放方式	污染物	处理设施最低处理效率	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	排放量 kg/a
水性漆喷涂、晾干	过滤棉及活性炭吸附装置因活性炭吸附饱和	颗粒物(漆雾)	0	92.57	0.5	1	0.4629
		非甲烷总烃	0	73.08	0.5	1	0.3654

大气污染物的非正常排放控制措施主要有：

①建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训。

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

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

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

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

①严格控制生产技术参数，尤其是各工段温度的控制；

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

③选用高质量的设备，提高安装质量，加强生产设备的密闭性，尽量减少废气从设备缝隙中无组织排放，须定期进行检修维护，保证废气的收集效果。

1.6 异味影响分析

挥发性有机废气通常带有一定刺激性气味形成恶臭，带有异味，恶臭气味以臭气浓度为表征。项目采用二级活性炭吸附装置处理有机废气，可以有效去除恶臭。

本报告引用张欢等在《恶臭污染评价分级方法》中基于韦伯-费希纳公式所建立的臭气强度与臭气浓度的关系，将国外臭气强度6级法与我国《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）结合，该分级法以臭气强度的嗅觉感觉和实验经验为分级依据，对臭气浓度进行等级划分，提高了分级的准确程度。

经类比调查，影响区域及污染强度见表4-11。

表4-11 恶臭影响范围及程度

范围（米）	0~15	15~30	30~100
强度	1	0	0

由表4-11可知，恶臭随距离的增加影响减小，当距离大于15米时对环境影响可基本消除，距离本项目最近的敏感目标为项目东侧临江政务服务中心，位于项目上风向，影响较小。

1.7 废气监测计划

①日常监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中监测要求，本项目拟定的具体监测内容见表4-12。

表4-12 本项目排放口设置情况及污染排放监测计划表

监测对象	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	
废气	3#	颗粒物（漆雾）	一年一次	《江苏省地方大气污染物综合排放标准》DB32/4041-2021	
		非甲烷总烃	一年一次		
	无组织	厂界	非甲烷总烃	一年一次	《江苏省地方大气污染物综合排放标准》DB32/4041-2021
			颗粒物	一年一次	
			臭气浓度	一年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		厂区内	非甲烷总烃	一年一次	《江苏省地方大气污染物综合排放标准》DB32/4041-2021

②验收监测

表4-13 验收监测计划表

种类	监测点位	监测项目	监测频次
废气	FQ-01	漆雾、非甲烷总烃	连续2天 每天3次
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	
	厂区内	非甲烷总烃	

注意事项 列出监测期间天气状况、风向、风速、气温、湿度、大气压。

本项目位于南通市海门区临江镇人民西路128号内6号房，根据引用的非甲烷总烃补充监测情况，所在地非甲烷总烃环境质量现状良好。本项目水性漆喷涂及晾干过程产生的喷涂和晾干废气经集中收集后经“过滤棉+二级活性炭吸附处理装置”处理达标后通过15m高FQ-03排气筒排放，少量未捕集的废气无组织排放。新增喷漆车间位于厂区西侧中间，距离北侧介云村居民最近距离约为109m，距离东侧临江政务服务中心约50m，且临江政务服务中心位于项目所在地主导风向上风向。本项目废气污染物达标排放，对周围大气环境影响较小。

2、废水

2.1 污染工序及产排放量分析

2.1.1 生产废水

(1) 喷枪清洗废水

本项目共有2把喷枪，喷枪喷完漆后需用水清洗，根据建设单位提供资料，每天喷枪清洗2次，每个喷枪每次用水量为0.5L，年工300天，则每年产生的喷枪清洗废水0.6t/a，作为危废委托有资质单位安全处置。

2.1.2 生活污水

本项目新增劳动定员人数为6人，年生产天数300天，生产为一班制，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）确定本项目员工生活用水量为150L/（人·d），则生活用水量约为270m³/a，排放系数按0.80计，则产生生活污水量为216t/a。

项目生活污水经厂区化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准、南通市海门信环水务有限公司接管标准后接入市政污水管网，进入南通市海门信环水务有限公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1中一级A标准后，最终排入长江。

本项目污染物产生量及排放见表4-14，水污染物“两本账”核算见表4-15。

表4-14 本项目水污染物浓度及产生量

废水名称	废水量(t/a)	污染物名称	产生浓度mg/L	产生量t/a	治理措施	排放浓度mg/L	排放量t/a	最终排放浓度mg/L	最终排放量t/a
生活污水	216	COD	500	0.108	化粪池预处理	350	0.076	50	0.0108
		SS	450	0.097		150	0.054	10	0.0022
		NH ₃ -N	30	0.006		30	0.0065	5	0.0011
		TP	5	0.0011		5	0.0011	0.5	0.0001

表 4-15 水污染物“两本账” (t/a)

污染物名称	产生量	削减量	接管量	最终排放量
废水量	216	0	216	216
COD	0.108	0.032	0.076	0.0108
SS	0.097	0.043	0.054	0.0022
NH ₃ -N	0.006	0	0.0065	0.0011
TP	0.0011	0	0.0011	0.0001

2.2 废水监测计划

①自行监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，间接排放的生活污水单独排放口无需监测。

②验收监测

表 4-16 废水验收监测因子及频次表

监测点位	监测指标	监测设施	监测频次	执行排放标准
DW001	pH、COD、SS、氨氮、TP	手工	4次/天*2天	《污水综合排放标准》(GB8978--1996)三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A等级标准

2.3 废水治理措施简述

本项目无生产废水产生，废水主要为生活污水。

生活污水经化粪池预处理达到接管标准后，进入南通市海门信环水务有限公司深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表1的一级A标准后排入长江海门段。

①水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

表 4-17 项目生活污水水质表单位：mg/L

指标	pH	COD	SS	NH ₃ -N	TP
废水产生浓度	6-9	500	450	30	5
预处理后浓度	6-9	350	150	30	5
污水处理厂接管浓度	6-9	500	400	45	8
南通市海门信环水务有限公司最终排放标准	6-9	50	10	5(8)	0.5

综上所述，本项目所排废水中主要污染因子为COD、SS、氨氮、总磷等常规因子，接管废水中各污染物浓度均符合污水处理厂的接管标准要求。因此本项目水污染控制和水环境影响减缓措施可行。

②依托污水处理设施的环境可行性评价

废水经污水处理厂处理达标后，尾水对水环境的影响在可控制范围内。项目建成后，污水总量为 216t/a，废水日最大排水量 0.72t/d，占南通市海门信环水务有限公司处理能力 2 万 t/d 的 0.0036%，南通市海门信环水务有限公司有能力接纳本项目产生的生活污水。且本项目生活污水水质简单，可确保接管水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）及南通市海门信环水务有限公司的接管要求。因此，从接收水量、接管标准、时间和管网布设及南通市海门信环水务有限公司运行现状等方面综合考虑，建设项目生活废水接管南通市海门信环水务有限公司是可行的。

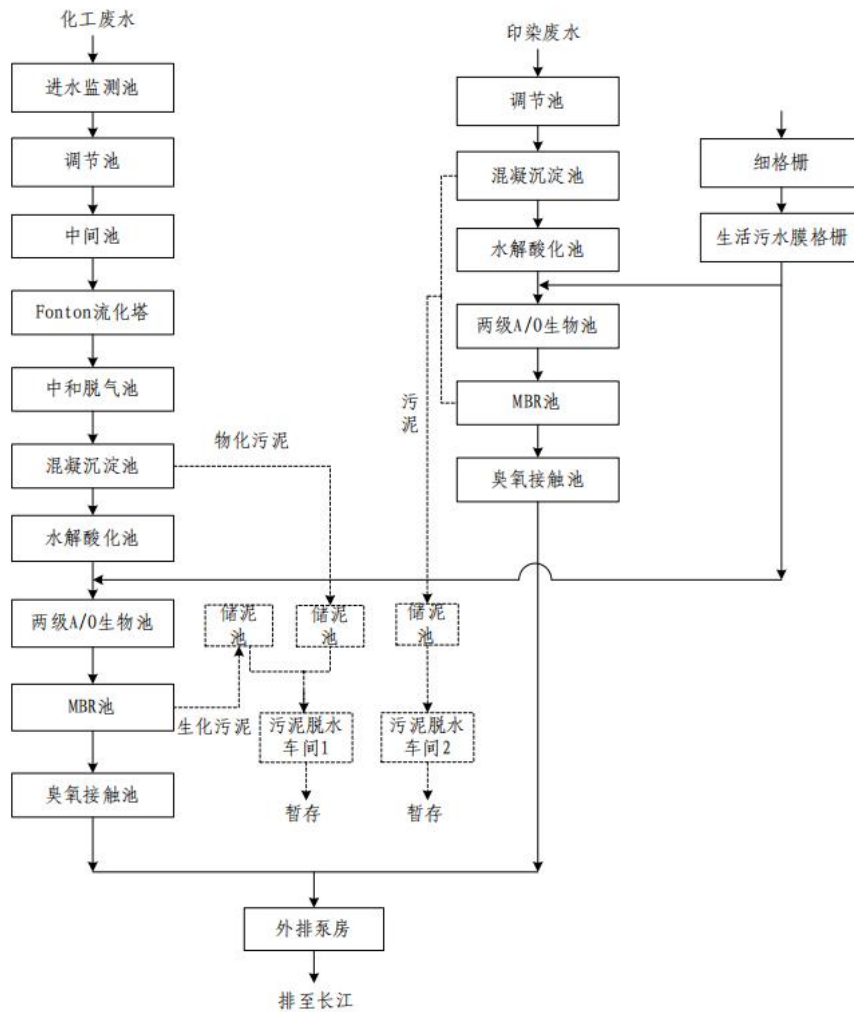


图 4-1 海门信环水务有限公司处理工艺图

③建设项目污染物排放信息

表 4-18 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序	废	污染	排放	排	污染治理设施	排放口	排放口	排放口类型
---	---	----	----	---	--------	-----	-----	-------

号	水类别	物种类	去向	放规律	污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理工艺	编号	设置是否符合要求	
1	生活污水	COD NH ₃ -N TP SS	进入城市污水处理厂	间接排放	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-19 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	121.40107	31.86401	0.036	城市污水处理厂	间接排放	/	南通市海门信环水务有限公司	pH	6-9
									COD _{cr}	50
									NH ₃ -N	5 (8)
									TP	0.5
									SS	10

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

3.1 噪声源强分析

本项目主要噪声源为设备机械噪声，其声源噪声级约达 70-90dB(A)，本项目采用低噪声设备的同时，采取减振、隔声、绿化等降噪措施，以达到隔声、降噪效果。本项目主要设备噪声源强见表 4-20。

表 4-20 主要高噪声设备及声级值

序号	设备名称	数量(台/套)	单机声级值 dB(A)	所在车间	距最近厂界位置(m)	治理措施	降噪效果 dB(A)
----	------	---------	-------------	------	------------	------	------------

1	喷枪	2	70~75	生产车间	18, W	减振基 座、厂房 隔声、距 离衰减	25~30
2	风机	1	85~90	车间外	5, W		15-20
3	空压机	1	80~85		5, W		15-20

为了减轻设备运行产生的噪声对周围环境的影响，建设方拟采取如下降噪措施：

(1) 厂区合理布局，各类设备均设置在室内，车间封闭。窗户采用双层中空玻璃，车间门采用重性隔声门，以上措施最高可降低噪声 20dB(A)。

(2) 隔绝传播途径：对于噪声源强相对较高的设备底座安装减震基座、垫橡胶圈，在声源周围加装隔声屏障或设置隔振沟。

(3) 加强管理：加强对企业操作人员的业务管理，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝设备不正常运转产生的高噪声现象。

(4) 搞好绿化：厂区围墙采用实心墙，沿厂区边界种植绿化防护林带，以美化环境和滤尘降噪。

3.2 声环境影响分析

本项目生产过程中生产车间内的噪声源混响声级值在 70~90dB (A) 左右，运行噪声主要考虑到设备运行的噪声，主要采取减振和隔声的生产方式，两侧车间墙壁和门窗隔声，必要时采取减振和隔声措施。

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

预测公式：

a) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{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} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

b) 预测点的预测等效声级(L)计算公式：

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

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

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

根据类比调查，该项目设备噪声级在 70~90dB (A) 之间。由于该项目设备位于研发综合车间内，且采取减振、隔声等措施，房屋降噪可达 25~30dB (A)，且车间离厂界有一定距离。根据计算，车间内各声源噪声叠加值经厂房隔声，换算成的等效室外声源声级值，噪声预测结果见表 4-21。

表 4-21 (1) 各测点声环境影响预测结果单位：dB (A)

设备名称	数量	声级值	降噪量	到达各边界预测值（昼间）			
				东	西	南	北
喷枪	2	75	25	18.20	29.49	15.99	13.55
风机	1	90	25	28.74	51.02	29.44	24.58
空压机	1	85	25	23.74	46.02	23.74	20.00
预测值				30.22	52.24	30.62	26.12
本底值				53.30	53.00	60.10	54.70
叠加值				53.32	55.65	60.10	54.71

表 4-21 (2) 各测点声环境影响预测结果单位：dB (A)

设备名称	数量	声级值	降噪量	到达各边界预测值（夜间）			
				东	西	南	北
空压机	1	85	25	25.19	36.48	22.97	20.54
预测值				25.19	36.48	22.97	20.54
本底值				44.20	43.80	51.80	45.30
合计				44.25	44.54	51.81	45.31

预测结果表明，该项目各高噪声设备，经厂方采取有效控制措施后，厂界监测点噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 2、4 类（南侧）标准，对周围声环境影响较小。

3.3 噪声监测计划

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

表 4-22 噪声污染源监测计划

污染源名称	监测点位	监测指标	监测频次	监测采样和分析方法	执行排放标准
噪声	厂界外 1 米	昼间等效声级 Ld、Ln	1 次/季度	《环境检测技术规范》	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4 类（南侧）标准

4、固体废物

4.1 固体废物产生及处置情况

本项目产生的固体废物主要包括：

危险固废：

①废漆桶：本项目水性漆为桶装，年用量为 12 吨，规格为 25kg/桶，则废漆桶的产生量为 480 个，单个包装桶重量以 1kg 计，则废胶桶的产生量为 0.48t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年），废漆桶属于危险废物（废物类别：HW49、废物代码：900-041-49，危险特性为：T/In），需定期委托有资质单位安全处置。

②废过滤棉：根据工程分析，废气处理装置中过滤棉吸附的颗粒物量为 1.0414t/a，根据《漆雾高效干式净化法的关键—过滤材料》文中同类型过滤棉数据，容尘量取 4.5kg/m²，重量取 500g/m²，因此，废气处理装置过滤棉的年用量约 0.1157t/a，滤棉填充量为 30kg，过滤棉每季度更换一次，则本项目共产生废过滤棉 1.1614t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年），废过滤棉属于危险废物（废物类别：HW49，废物代码：900-041-49，危险特性为：T/In），需定期委托有资质单位安全处置。

③废活性炭：本项目 3#排气筒对应的废气处理设备设有活性炭吸附装置，根据工程分析，活性炭的使用量如下：

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（2021 年 7 月 19 日发布）中活性炭更换周期计算公式：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg，该部分取 900；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³，根据废气核算部分，该部分取值 6.33；

Q—风量，单位 m³/h，根据工程分析，该部分取值 8000；

t—运行时间，单位 h/d，根据工程分析，该部分取值 8。

该部分活性炭吸附的废气量为 1.2466t/a，根据公式一，m 取 1620，s 取 10%，c 取 31.86 和 36.91，Q 取 10000，t 取 4.17 和 8，经计算得：T=37.84 天，对照《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》要求，活性炭更换周期不得超过 3 个月，故本设施按照 37 天更换一次，则废活性炭平均年产生量为 14.2066t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021 年），废活性炭属于危险废物（废物类别：HW49，废物代码：900-039-49，危险特性为：T），需定期委托有资质单位安全处置。

④漆渣：根据工程分析，本项目漆渣的产生量为 1.312t/a；根据《国家危险废物名录》（2021 年），漆渣属于危险废物（废物类别：HW12，废物代码：900-252-12，危险特性为：T，I），需定期委托有资质单位安全处置。

⑤喷枪清洗废液：根据工程分析，年喷枪清洗废液产生量约 0.6t/a。

生活垃圾：

生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，本项目新增员工 6 人，全年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 0.9t/a，由环卫部门收集后统一清运。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，具体判定结果见表 4-23。

表 4-23 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生环节	属性	主要有毒有害物质名称	形态	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	废漆桶	原料包装	危险固废	水性漆	固	《国家危险废物名录》(2021)	T/In	HW49	900-041-49	0.48
2	废过滤棉	废气处理	危险固废	漆雾等	液		T/In	HW49	900-041-49	1.1614
3	废活性炭	废气处理	危险固废	有机废气	固		T	HW49	900-039-49	14.2066
4	漆渣	喷漆	危险固废	水性漆等	液		T, I	HW12	900-252-12	1.312
5	喷枪清洗废液	喷漆	危险固废	水性漆等	液		T, I	HW12	900-252-12	0.6
6	生活垃圾	职工生活	一般固废	废纸等	固		/	/	900-999-99	0.9

表 4-24 废贮存及处置情况一览表

序号	固废名称	属性	贮存方式	处置方式及去向	处置量 (t/a)
1	废漆桶	危险固废	装在托盘上存放于危废仓库内	有资质的单位	0.48

2	废过滤棉	危险固废	密闭袋装存放于危废仓库内	有资质的单位	1.1614
3	废活性炭	危险固废	密闭袋装存放于危废仓库内	有资质的单位	14.2066
4	漆渣	危险固废	桶装存放于危废仓库内	有资质的单位	1.312
5	喷枪清洗废液	危险固废	桶装存放于危废仓库内	有资质的单位	0.6
6	生活垃圾	一般固废	垃圾桶	环卫部门清运	0.9

表 4-25 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	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废漆桶	HW49	900-041-49	20	装在托盘上存放于危废仓库内	20t	半年
2		废过滤棉	HW49	900-041-49		密闭袋装存放于危废仓库内		半年
3		废活性炭	HW49	900-039-49		密闭袋装存放于危废仓库内		半年
4		漆渣	HW12	900-252-12		桶装存放于危废仓库内		半年
5		喷枪清洗废液	HW12	900-252-12		桶装存放于危废仓库内		半年

4.2 固体废物影响分析

4.2.1 固废产生情况

项目营运期产生的固体废物主要包括：

危险固废：废漆桶、废过滤棉、废活性炭、漆渣、喷枪清洗废液；

生活垃圾。

金属边角料、边角料由企业收集后出售，除尘灰委托环卫清运，废漆桶、废过滤棉、废活性炭、漆渣由企业收集后委托有资质的单位处置，生活垃圾委托环卫清运。由以上分析可知，建设项目固废均得到有效处置，不会产生二次污染，建设项目固废处置方式可行，对周围环境影响较小。

4.2.2 固废环境影响分析

危险废物暂存及转移应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第5号）、《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办[2019]104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）、《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）、《省生态环境厅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）中要求进行。

①危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目产生的危险固废为废漆桶、漆渣、废活性炭等，危险废物均在各产污环节做到分类收集和贮存，避免混入生活垃圾中。在运出厂区之前暂存在专门的危废堆场内。项目在生产车间内设置危废堆场，占地面积为 20m²，存储期小于 12 个月。危废堆场选址所在区域地质结构稳定，地震强度 4 度，满足地震烈度不超过 7 级的要求；危废暂存间底部高于地下水最高水位；本项目危废堆场不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区；本项目危废堆场建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。危废暂存场所应做好防腐、防渗和防漏处理，四周设置围堰，预防废物泄漏。

综上所述，项目危废堆场选址合理。本项目危险废物收集、贮存过程严格做好防渗、防雨、防漏措施。危险废物贮存处置方式可行，不会造成对环境的二次污染。

③运输过程的环境影响分析

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

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

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

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

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

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

E、运输途中经过敏感点时应减速慢行，若危险废物发生泄漏时应立即采取措施，将危

险废物收集，减少危险废物的散失，避免对敏感点造成较大影响。

F、严格执行《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通》（苏环办〔2021〕207号）文件中要求，按照“江苏环保险谱”，企业执行产生和贮存现场实时申报，形成二维码包装标识。严格执行危险废物转移电子联单，自2021年7月10日期施行全生命周期监控系统二维码转移，严禁无二维码转移行为（槽罐车、管道等除外）。

G、建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省生态环境厅网站）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。

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

④危险废物去向分析

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

表 4-26 本项目周边危废处置单位情况表

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

			336-050-17、336-051-17、336-052-17、336-053-17、336-054-17、336-055-17、336-056-17、336-057-17、336-058-17、336-059-17、336-060-17、336-061-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17），废碱（HW35），含酚废物（HW39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45），其他废物（HW49,900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-044-49、900-047-49、900-999-49），废催化剂（HW50,263-013-50、275-009-50、276-006-50、261-151-50）
--	--	--	--

由上述分析可得，本项目产生的危废可根据实际情况委托上表中的企业处置。

4.2.3 固体废物污染防治措施技术经济论证

①贮存场所（设施）污染防治措施及危废暂存区事故风险应急防范措施

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

项目危险废物的暂存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单要求设置，具体要求如下：

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

同时应对危险废物存放设施实施严格的管理：

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

本项目危废仓库与危险废物贮存区与苏环办〔2019〕327号文相符性分析如下：

表 4-27 与危险废物贮存区与苏环办〔2019〕327 号文相符性分析

序号	文件规定要求	实施情况	备注
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	本项目可能产生的危险废物类别HW49、HW08，密闭贮存在危废仓库内，定期委托资质单位处	符合

		置	
2	对建设项目危险废物环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施	危废仓库地面采取防渗措施，四周设围堰	符合
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	仓库内不同危废分区贮存	符合
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危险废物贮存区设置在带防雷装置的车间内，仓库密闭，地面防渗处理，设置导流沟、收集槽，四周设围堰，仓库内设禁火标志，配置灭火器	符合
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存	危险废物均密闭贮存在危废仓库内	符合
6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	本项目不涉及废弃剧毒化学品	/
7	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）	危废仓库外墙及内部贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌	符合
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废仓库内配备通讯设备、禁火标志、灭火器等	符合
9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	危险废物均密闭贮存在危废仓库内	/
10	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	本次环评已对危废仓库的建设提出设置监控系统的要求，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	符合
11	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目产生的固体废物均已对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，定位为固体废物，不属于副产品	符合
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	本次环评已提出相关要求	符合
<p>从本项目产生的固废的处置情况来看，各类固废都得到了合理安全的处置，对周围环境的影响不大，但是评价仍要求建设单位对固废处置上不能随意处理，也不能乱堆乱放，在生产过程中要注意对这些固废的收集和储运，必须切实做好固废的分类工作，尽可能回收其中可以再利用的部分，切实按照本环评提出的方案进行处置。</p> <p>②运输过程的污染防治措施</p>			

项目所处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中有关的规定和要求。具体如下：

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

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

C、运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照GB18597附录A设置标志。

D、危险废物公路运输时，运输车辆应按GB13392设置车辆标志。

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

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

③危险废物处置管理要求

项目危险废物均委托给有相应处理资质的单位处理。建设方按照国家有关危险废物的处置规定对危险废物进行处置。主要做好以下几点要求：

A、按国家有关规定申报登记产生危险废物的种类、数量、处置方法。

B、在危险废物的收集和转运过程中采取相应的防火、防爆、防中毒、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。贮存的地方有水泥基底，以免污染土壤和地下水，同时具有遮避风雨的顶棚及特殊排水设施。所有贮存危险废物的容器定期检查。

C、在危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所设置危险废物识别标志。对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

D、转移危险废物，必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地环境保护局报告。

同时，根据《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号），企业应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物全生命周期监控系统”中备案。建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物全生命周期监控系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

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）要求，工业固体废物环境管理要求应纳入企业排污许可证，同时明确企业危险废物污染防治技术要求。企业应按照排污许可证申请与核发技术规范 and 固废技术规范申领排污许可证，核发的排污许可证中一并载明工业固废环境管理要求。

5、地下水、土壤环境影响及保护措施

5.1地下水、土壤污染来源与污染途径

本项目运营期生产过程中不抽取地下水，供水由市政自来水管网供给。由于项目生产涉及危废物质，项目的固废临时存放点必须实行地面硬化及涂层处理，并设顶棚和围墙，达到不扬散、不流失、不渗漏的要求。

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

5.2地下水、土壤环境影响分析

本项目用水均来自当地自来水管网，不自建地下水井。项目无生产废水外排，生活污水经预处理后由市政污水管网排入污水处理厂处理，污水管渗漏率极低，因此，生活污水的排放对地下水、土壤的影响有限。

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

5.3防治措施

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

本报告提出如下污染防治措施：

1) 分区防渗措施防止地下水、土壤污染，项目保护地下水、土壤分区防护措施详见表4-28。

表 4-28 保护地下水分区防护措施一览表

序号	区域		潜在污染源	设施	要求措施
1	重点防渗区	废物暂存区	危险废物	危险废物暂存地	符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求
		原料仓库	水性漆	油漆仓库	无裂缝、无渗漏等
2	一般防渗区	生活区	生活污水	化粪池	无裂缝、无渗漏，避免堵塞漫流
			生活垃圾	生活垃圾桶及生活垃圾暂存区	设置在车间、办公区室内；生活垃圾暂存区做好防渗措施

		生产区域	车间	原材料、成品均堆放在厂房或仓库内，不露天堆放	
		废物暂存区	一般工业固体废物	堆场	符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)对 I 类工业固体废物堆放要求

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

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

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

5) 保证拟建工程所需的生产及生活用水均由工业区给水管网统一供给，不开采地下水资源。

综上所述，项目营运期不会对项目所在地土壤及地下水水质造成明显的不良影响。

5.4 监测计划

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

表 4-29 土壤及地下水环境跟踪监测计划

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

*如因地面硬化等原因无法实施跟踪监测需经主管部门批准。

6、生态

项目不新增用地，因此，无需明确生态保护措施。

7、环境风险

7.1 风险源分布情况及可能影响的途径

A、风险物质识别

物质危险性识别，包括：主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目主要涉及的化学品主要为水性漆。

B、物料泄漏及火灾爆炸事故风险

原料仓库水性漆存在发生泄漏的可能性，泄漏的水性漆会流入附近水体，进而造成水体

污染事故，影响水体环境；生产车间及仓库原料及产品遇静电火花或雷击或其它火源等引发燃烧造成火灾事故，燃烧后会产生废气造成大气环境污染事故，对周围大气环境产生一定影响。

C、环境治理设施事故风险

主要是车间集气装置或车间通风系统因电机损坏，废气弥散于车间；废气净化装置故障等失去净化作用，会导致废气未经有效收集处理排放；这类事故一般危害不大，同时可通过应急措施较快消除事故影响，无论其危害程度或影响范围都远低于前一类事故。

D、火灾事故风险

在火灾条件下，任何物质燃烧都会产生有毒气体，其主要成分是一氧化碳，在火势猛烈时，这种气体最具危险性。同时也要考虑其他易燃物质遇热燃烧后产生的其他烃类气体。

7.2 风险防范措施

企业现有日常对生产设备、环保设施、排水管道等进行检查和维修，保持畅通、完好。同时加强企业安全管理制度和安全教育，制定防止事故发生各种规章制度并严格执行，使安全工作做到经常化和制度化。

公司拟在后续正常生产过程中应根据《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（试行）（企事业单位版）、《关于企事业单位突发环境事件应急预案备案管理有关事项的通知》（环发[2015]224号）、《关于印发南通市企事业单位突发环境事件应急预案备案管理制度的通知》（通环办[2016]16号）等相关要求，制定企业突发环境事件应急预案。

A、工艺技术方案风险防范措施

（1）喷漆房、涂料仓库和危废仓库安装火灾报警器、可燃气体报警器，危废仓库定期清运处置暂存危废。

（2）由专职人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其它异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁不正常运转。

B、物料贮存、运输风险防范措施

（1）原料的堆放、贮存应符合《危险化学品安全管理条例》、《常用化学危险品贮存通则》、《易燃易爆商品储藏养护技术条件》等技术规范的要求。

（2）水性漆等物料必须设有明显的标志，堆放、堆垛衬垫要做到安全、整齐、合理、便于清点检查；仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。

（4）水性漆等储存的场所需符合防火防爆要求。出入必须检查验收登记，储存期间定期养护，控制好储存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。

(5) 油漆仓库及喷漆房内安装火灾报警器、可燃气体报警器。

(6) 危险化学品及危废贮存区内的桶装物料应设置集液托盘，并在仓库内

C、环境风险防控措施

(1) 废气非正常排放防治措施详见废气非正常排放章节。

(2) 厂区实行严格的“雨、污分流”，一旦发生泄漏事故，如果溢出的物料四出流散，立即启动泄漏源与雨水管网之间的切换阀。将事故污水及时截留在厂区内，切断被污染的消防水或清下水排入外部水环境的途径。在设计中将雨水管网和污水管网设置切换阀，当事故状况发生在雨天时，可将阀门切换至污水管网系统。

(3) 经常对排水管道进行检查和维修，保持畅通、完好。加强企业安全管理制度和安全教育，制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行，使安全工作作到经常化和制度化。

(3) 建设单位应结合本评价提出的措施建议，制定一套完善的固体废物风险防范措施。根据本项目实际情况，本评价提出如下风险防范措施：

危废仓库必须严格按照国家标准和规范进行设置，必须设置防渗、防漏、防腐、防雨、防火等防范措施。

危废仓库设置的防泄漏托盘需定期维护、检查。加强管理工作，设专人负责危险废物的收集、运输、贮存。在危废仓库内，各危险废物种类必须分类储存，并设置相应的标签，标明危废的来源，具体的成分，主要成分的性质和泄漏、火灾等处置方式，不得混合储存。各储存分区之间必须设置相应的防护距离，防止发生连锁反应。

危废仓库应安装危废在线监控系统，并在厂区门口安装危废监控视频，严格监控危废的贮存和管理情况，并且与当地环保部门联网。

针对危险废物的贮存、输运制定安全条例。制定严格的操作规程，操作人员进行必要的安全培训后方可进行使用。结合消防等专业制定事故应急预案，一旦发生事故后能够及时采取有效措施进行科学处置，将事故破坏降至最低限度，同时考虑各种处置方案的科学合理性以及有效性。

D、制定应急监测计划

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

水应急监测：厂区污水排口设置采样点，监测因子为 pH、COD、氨氮、总磷等。

大气应急监测：厂界、厂界上风向、下风向敏感目标设置采样点，监测因子为二氧化硫、烟尘、氮氧化物、一氧化碳、非甲烷总烃等。

监测频次：事故发生时，应实施 24 小时连续监测；

事故结束后，应定期进行监测，直至事故场地周边的大气环境质量基本恢复到事故前的水平为止。

监测采样方法：《环境监测技术规范》、《空气和废气监测分析方法》等技术规范中提供的监测采样方法。

具体监测任务视事故发生状况进一步确定。

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

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	3#	非甲烷总烃	1套干式过滤+二级活性炭吸附装置+15m排气筒(3#), 10000m ³ /h	60	《江苏省地方大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		漆雾		15	
	厂界	非甲烷总烃	厂区绿化等	4.0mg/m ³	达《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中标准
		颗粒物	厂区绿化等	肉眼不可见	
		恶臭	厂区绿化等	20	
	厂区内	非甲烷总烃	/	6mg/m ³	监控点处1h平均浓度值
20mg/m ³				监控点处任意一次浓度值	
地表水环境	生活污水	pH	化粪池	6~9	pH、COD、SS接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准, NH ₃ -N、TP接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A级标准
		COD		500mg/L	
		SS		400mg/L	
		氨氮		45mg/L	
		TP		8mg/L	
声环境	生产设备噪声约70~90dB(A)	合理布局、建筑隔声并经过距离衰减	东、西、北侧	60dB(A)	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2类排放标准要求
			南侧	50dB(A)	
电磁辐射	/				
固体废物	生产	废漆桶	有资质的单位	固废零排放	
		废过滤棉	有资质的单位		
		废活性炭	有资质的单位		
		漆渣	有资质的单位		
	生活	生活垃圾	环卫清运		
土壤及地下水污染防治措施	1) 分区防渗措施防止地下水、土壤污染 2) 厂区门口设置缓坡, 当发生事故时, 将事故废水堵截在厂区内暂存, 防止				

	<p>发生事故时事故废水污染地下水，同时厂区内应做好防腐、防渗措施。</p> <p>3) 对于泄露的物料应有具体防治措施，及时将泄露的物料收集并处理，防止其渗入地下。</p> <p>4) 采用国际先进的生产工艺和生产设备，进一步提高生产效益和劳动生产率，减少原材料消耗和污染物的排放。同时加强厂区内的计量和计量器具的维护管理，杜绝跑、冒、滴、漏等浪费现象的发生。</p> <p>5) 保证拟建工程所需的生产及生活用水均由工业区给水管网统一供给，不开采地下水资源。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	根据相关的环境管理要求，结合具体情况，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段及设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。
其他环境管理要求	<p>1、环境管理计划</p> <p>①严格执行“三同时”制度</p> <p>在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。</p> <p>②建立环境报告制度</p> <p>应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向审批部门申报。</p> <p>③健全污染治理设施管理制度</p> <p>建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。</p> <p>④建立环境目标管理责任制和奖惩条例</p> <p>建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。</p> <p>⑤企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。</p>

六、结论

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

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (单位: t/a)

分类	项目	污染物名称	现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量
			排放量 (固体废物产生量) ①	许可排放量 ②	排放量 (固体废物产生量) ③	排放量 (固体废物产生量) ④	(新建项目不填) ⑤	全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥	
废气	有组织	颗粒物	3	3	/	0.1157	/	3.1157	+0.1157
		SO ₂	0.72	0.72	/	0	/	0.72	0
		非甲烷总烃	0	0	/	0.1385	/	0.1385	+0.1385
	无组织	非甲烷总烃	0	/	/	0.0729	/	0.0729	+0.0729
		颗粒物	0	/	/	0.0609		0.0609	+0.0609
废水	废水量		4800	/	/	216	/	5016	+216
	COD		0.48	/	/	0.108	/	0.588	+0.108
	SS		0.34	/	/	0.097	/	0.437	+0.097
	NH ₃ -N		0.07	/	/	0.006	/	0.076	+0.006
	TP		/	/	/	0.0011	/	0.0011	+0.0011
危险废物	废漆桶		/	/	/	0.48	/	0.48	+0.48
	废过滤棉		/	/	/	1.1614	/	1.1614	+1.1614
	废活性炭		/	/	/	14.2066	/	14.2066	+14.2066
	漆渣		/	/	/	1.312	/	1.312	+1.312
	喷枪清洗废液			/	/	0.6	/	0.6	+0.6

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①