建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：苏州耀田金属制品有限公司扩建卷钉和螺丝项目

建设单位（盖章）：苏州耀田金属制品有限公司

编制日期：2026年4月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1776132000000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	lwya6i
建设项目名称	扩建卷钉和螺丝项目
建设项目类别	31—069锅炉及原动设备制造；金属加工机械制造；物料搬运设备制造；泵、阀门、压缩机及类似机械制造；轴承、齿轮和传动部件制造；烘炉、风机、包装等设备制造；文化、办公用机械制造；通用零部件制造；其他通用设备制造业
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	苏州耀田金属制品有限公司
统一社会信用代码	91320585781281596N
法定代表人（签章）	ENATSU KIYOKO（江夏潔子）
主要负责人（签字）	
直接负责的主管人员（签字）	
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	博埃纳环境工程（苏州）有限公司
统一社会信用代码	91320594MA1X599B82
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
[redacted]			

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 博埃纳环境工程（苏州）有限公司 （统一社会信用代码 91320594MA1X599B82 ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 扩建卷钉和螺丝项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 ，信用编号 ），主要编制人员包括 （信用编号 ）、 （信用编号 ）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：

2026 年 4 月 21 日

江苏省企业职工基本养老保险权益记录单
（参保人员）

请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

姓名：　　**性别：** 女

社会保障号：　　**参保状态：** 正常

现参保单位全称： 博埃纳环境工程（苏州）有限公司　　**现参保地：** 苏州市苏州工业园区

缴费起止年月	月数	缴费基数（元）	个人缴费（元）	单位全称	社会保险经办机构	备注

备注：1.本权益记录单为打印时参保情况，供参考，由参保人员自行保管。

2.本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。

3.本权益记录单出具后有效期（6个月）内，如需核对真伪，请使用江苏智慧人社APP，扫描右上方二维码进行验证（可多次验证）。

江苏省社会保险

2026年8月4日

电子专用章

江苏省企业职工基本养老保险权益记录单
（参保人员）

请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

姓名：　　**性别：** 男

社会保障号：　　**参保状态：** 正常

现参保单位全称： 博埃纳环境工程（苏州）有限公司　　**现参保地：** 苏州市苏州工业园区

缴费起止年月	月数	缴费基数（元）	个人缴费（元）	单位全称	社会保险经办机构	备注

备注：1.本权益记录单为打印时参保情况，供参考，由参保人员自行保管。

2.本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。

3.本权益记录单出具后有效期（6个月）内，如需核对真伪，请使用江苏智慧人社APP，扫描右上方二维码进行验证（可多次验证）。

江苏省社会保险

2026年7月28日

电子专用章

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">苏州耀田金属制品有限公司扩建卷钉和螺丝项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2410-320565-89-01-114976</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>顾毅超</td><td>联系方式</td><td>13814578886</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">江苏省苏州市太仓市浏河镇珠江路 55 号</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（121 度 15 分 55.068 秒，31 度 29 分 39.436 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C3482 紧固件制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>三十一、通用设备制造业，69 通用零部件制造，其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）；</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☐新建（迁建）
☐技改
☑扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>太仓市浏河镇人民政府</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>浏政备[2024]114 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>500</td><td>环保投资（万元）</td><td>20</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>4.0</td><td>施工工期</td><td>2 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：_____</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>1000</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）专项评价设置原则表，详见下表。
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>本项目</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td><td>本项目废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等，无需设置大气专项评价。</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>本项目无生产废水，无需设置地表水专项评价。</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td><td>本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，且Q值＜1，不需要设置环境风险专项评价</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>项目由市政自来水管网供水，不涉及取水口和河道取水内容，无须设置生态专项评价</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>项目污水排入市政管网，不属于</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

			直接向海排放污染物的海洋工程建设项目，无需设置海洋专项评价。

注：①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。③临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。

由上表可知，本项目无须设置专项评价

规划情况	1、规划名称：《太仓市浏河镇总体规划（2016-2030）》 审批机关：太仓市人民政府； 审批文件名称及文号：《关于同意<太仓市浏河镇总体规划（2016-2030）>的批复》（太政复[2018]80 号）。 2、《浏河镇智能制造产业园、北部工业园和闸南工业园范围及产业定位的请示》 审批机关：太仓市人民政府； 审批文件名称及文号：《市政府关于同意浏河镇智能制造产业园、北部工业园和闸南工业园范围及产业定位的批复》（太政复[2021]133 号）
规划环境影响评价情况	1、规划环评名称：《太仓市浏河镇闸南工业区规划环境影响报告书》 规划环评审查机关：苏州市太仓生态环境局 规划环评审批文件名称及文号：《关于太仓市浏河镇闸南工业区规划环境影响报告书审查意见》（苏环评审查〔2020〕30051 号） 调整后的闸南工业区规划环境影响评价工作正在编制过程中
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、与规划相符性分析：** **1.1 与太仓市浏河镇总体规划（2016-2030）相符性分析** **规划范围：**全域行政辖区总面积 80.49km^2；陆域 68.83km^2、长江水域 11.66km^2；集中建设镇区范围 28.96km^2。 **规划期限：**2016 年-2030 年 **全域空间结构与用地布局** （1）整体空间格局：一城、三轴、多片区。 一轴：浏河中心镇区（综合服务核心）； 三轴：郑和大街城镇商业主轴、南北城镇景观轴、新浏河滨水生活休闲轴； 五大功能片区：①古镇生活片区：居住、文旅、历史保护；滨江休闲度假区：②长江岸线旅游、生态绿地；③北部智能制造产业园（北部工业园）：高端装备、精密制

造、汽车零部件；④闸南工业园：轻工配套、低污染加工；⑤西部工业单元：机械配套、新材料先进制造。

（2）产业空间管控要点：

①允许布局产业：高端精密装备、汽车零部件、智能机器人、新材料、轻工配套、科创研发、商贸文旅、康养服务。

②限制/禁止布局：长江岸线、古镇核心区禁止化工、印染、电镀等重污染、高耗水、高排放项目；工业项目必须集中落地三大规划工业园区，零散地块不予产业准入。

③产业导向：存量工业提质改造，新增产业向智能化、绿色化、临沪配套转型。

相符性分析：本项目位于江苏省苏州市太仓市浏河镇珠江路 55 号，位于浏河镇镇区范围内，对照《太仓市浏河镇总体规划（2016-2030）》中土地利用规划图，项目所在地规划为工业用地。根据厂房不动产权证，本项目所在地块为工业用地，因此本项目用地性质与规划相符。本项目为扩建项目，行业类别为 C3482 紧固件制造，生产的产品为卷钉、螺丝，属于五金轻工配套产业，不属于限制/禁止布局产业。符合太仓市浏河镇总体规划（2016-2030）要求。

1.2 与《市政府关于同意浏河镇智能制造产业园、北部工业园和闸南工业园范围及产业定位的批复》（太政复[2021]133 号）、《市政府关于同意浏河镇智能制造产业园范围调整的批复》（太政复[2023]82 号）相符性分析

浏河镇智能制造产业园（区域一）范围：东至 G346 国道、南至紫薇路、西至石桥路、北至洙泾河，面积约 2654 亩。浏河镇智能制造产业园（区域二）范围：东至 G346 国道、南至空地、北至空地，面积约为 74.6 亩。主导产业为高端装备、汽车配件、新材料、航空航天、医疗用品、精密机械、电子信息等。

浏河镇北部工业园范围：东至浮浏路、南至南海路、西至 G346 国道、北至五号河，面积约 1.19 平方公里。主导产业为汽车配件、高端装备、新材料、新能源、精密机械、仓储物流等。

浏河镇闸南工业园范围：东至老沪太路及经十二路、南至 G346 国道及沪太界、西至 G346 国道及贯龙西侧道路、北至新浏河，面积约 2.01 平方公里。主导产业为汽车配件、新材料、精密机械、电子信息、仓储物流等。

相符性分析：本项目位于江苏省苏州市太仓市浏河镇珠江路 55 号，位于浏河镇闸南工业区范围内。对照《太仓市浏河镇核心区控制性详细规划》中土地利用规划图，项目所在地规划为工业用地。根据厂房不动产权证，本项目所在地块为工业用地，因此本项目用地性质与规划相符。本项目为扩建项目，行业类别为 C3482 紧固件制造，生产的产品为卷钉、螺丝，对照《浏河镇闸南工业区规划环境影响报告书》工业区准入清单，项

目不属于浏河镇闸南工业区禁止引入项目，不违背园区产业定位要求。

2、与“三区三线”划定成果、《太仓市国土空间总体规划（2021-2035）》相符性分析

根据《太仓市国土空间总体规划（2021-2035 年）》（苏政复[2025]5 号）:着力将太仓市建成港产城一体化港口城市、绿色生态幸福宜居城市、沿江临沪开放枢纽城市。筑牢安全发展的空间基础,耕地保有量不低于 31.5875 万亩（永久基本农田保护面积不低于 28.1469 万亩，含委托异地代保任务 0.0700 万亩），生态保护红线面积不低于 12.1620 平方千米，城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.2546 倍。

相符性分析:本项目位于江苏省苏州市太仓市浏河镇珠江路 55 号，位于城镇开发边界和工业保障线范围内，不涉及永久基本农田和生态保护红线。“三区三线”图见附图 11，符合“三区三线”划定成果和《太仓市国土空间总体规划》相关要求。

3、与规划环评审查意见相符性

本项目与《太仓市浏河镇闸南工业区规划环境影响报告书》（苏环评审查[2020]30051 号）相符性分析见下表。

表 1-1 本项目与规划环评审查意见相符性分析

类别	审查意见		本项目相符性	是否相符
规划环境影响评价审查意见	浏河镇政府设立闸南工业区，该工业区分为两个区域，其中区域一东至老沪太路、南至G346国道、西至G346 国道、北至新浏河，约2.06平方公里;区域二东至G346 国道、南至新浏河西至空地、北至空地，约0.068平方公里。		本项目位于太仓市浏河镇珠江路55号，属于浏河闸南工业区区域内。	相符
	二、太仓市浏河镇闸南工业区的产业定位为:重点发展汽车配件、精密机械、新材料、重大设备、塑料制品、电子配件、家具、服装、轻工、食品加工等，其中精密机械重点发展智能制造装备制造		本项目为C3482紧固件制造，不属于园区环境准入负面清单项目，不属于浏河镇闸南工业区禁止引入项目，不违背园区产业定位	相符
	三、针对工业区建设中存在的问题，你单位须认真对照《报告书》结论及技术评估意见提出的解决方案与调整建议，进一步按照环境保护要求和相关环境影响减缓措施，尽快落实用地布局、污染源控制、环保基础设施建设、环境质量、清洁生产与循环经济、环境风险管理、开发强度及生态建设等各个方面的整改工作。		——	相符
	四、在规划实施过程	结合规划实施现状推进工业区建设和环境管理，进一步优化空间布局和功能定位，加快实施产业结构调整与升级，实现区域产业和环境的可持续发展。	——	相符

		中，重点做好以下几方面工作	实施清单管理，入区项目严格执行环境准入条件。项目环评落实国家产业政策、规划产业定位、“三线一单”以及法律法规要求，按照《报告书》提出的入区项目环境准入负面清单，优先引进生产工艺和设备先进、技术含量高、清洁生产水平高、污染物排放低、资源利用率高的工业项目。	本项目为C3482紧固件制造，符合国家和地方产业政策、规划产业定位、“三线一单”及法律法规要求。本项目为C3482紧固件制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类和淘汰类产业，不属于园区环境准入负面清单项目，不属于浏河镇闸南工业区禁止引入项目。	相符
			扎实推进节能减排工作。应采取工艺改造、节水管理等措施控制和减少现有企业的资源消耗水平及污染物排放强度。根据国家和江苏省有关大气、水、土壤污染防治行动计划相关要求，明确园区环境质量改善阶段目标，采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物（VOCs）等特征污染物的排放总量，确保实现区域环境质量改善目标。对园区现有主要VOCs 及异味废气排放企业开展综合治理工作，加强日常监测、监督管理和预防控制。	本项目浸漆、甩干、烘干工序产生的有机废气经集气罩收集后接入“干式过滤器+沸石转轮浓缩+RCO处理系统”处理后通过15 米高排气筒DA003有组织排放。	相符
			严格落实污染物排放总量控制要求，使区内污染物排放得到有效控制。污染物排放总量指标纳入区域总量指标内，污染物排放应满足区域总量控制及污染物削减计划要求，切实维护区域环境质量和生态功能。	本项目严守环境质量底线，落实污染物总量管控要求。	相符
			完善工业区环境基础设施建设。推进园区污水纳管工作，确保区内所有废水经预处理达接管标准后接入浏河镇污水处理厂集中处理，区内近期未规划污水处理厂；入园企业不得自行设置污水外排口。区域内不设热电厂，由太仓港协鑫发电有限公司集中供热，规划新建浏河供热支线，区内禁止自建燃煤锅炉；区内不设固体废物处置场所。	本项目无生产废水，生活污水接管至浏河污水处理厂深度处理后尾水排入新浏河。	相符
			鼓励工业区内企业开展清洁生产审核，促进循环经济与可持续发展。开展园区生态环境管理，更好地落实园区边界绿化隔离带要求。	采用的生产设备均属先进生产设备，符合国家清洁生产指标中对生产设备先进性的要求。	相符

		入区建设项目严格执行环境影响评价制度、“三同时”制度、排污许可制度，做好建设项目环境保护事前审批与事中事后监督管理的有效衔接，规范项目管理。	本项目严格执行环境影响评价制度及“三同时”制度，产生的各污染物均达标排放，符合要求。	相符
		应按照《报告书》要求，建立工业区环境风险管理体系。注重园区环境风险源管理，严格控制新增环境风险源。建立园区环境风险监测与监控体系，完善园区突发环境事件应急预案，形成应急联动机制。	本项目环境风险较小，拟制定相关环境管理制度和风险防范措施，符合要求。	相符
		切实加强环境监管。健全园区环境管理机构，统筹考虑区内污染物排放与监管、区域环境综合整治、环境管理等事宜。严格监控工业区异味气体排放，定期开展园区及周边环境质量评价。建立有效的环境监测体系，落实园区日常环境监测计划。	企业配备专门的环境管理人员，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求。并定期对产生的废气、废水、噪声进行例行监测，符合要求。	相符
	五、规划优化调整建议 (一)严守生态红线，优化生态格局，提升生态服务功能。工业区部分企业部分区域位于浏河(太仓市)清水通道维护区生态管控区内，占用生态管控区的部分建议退让至生态管控区外。 二)优化环保基础设施建设。加快区内污水管网铺设，实现区内企业污水的全接管处理。		本项目位于太仓市浏河镇珠江路 55 号，位于浏河(太仓市)清水通道维护区生态管控区北侧 480 米	相符
	六、在规划实施过程中，若实施范围、适用期限、规模、结构和布局等方面进行重大调整或者修订的，应重新进行规划环境影响评价。		——	——
	综上所述，本项目建设项目与《太仓市浏河镇闸南工业区规划环境影响报告书》（苏环评审查[2020]30051 号）相关要求相符。			
其他符合性分析	**1、与相关产业政策相符性分析** ①本项目主要生产的产品为紧固件，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 修改版）中“C3482 紧固件制造”。 ②对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类，为允许类项目。 ③对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号附件三），本项目未被列入限制类、淘汰类及禁止类项目，属于允许类项目。			

④对照《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》，本项目不属于目录内限制类、淘汰类项目，属于允许类项目。

⑤对照《苏州市主体功能区实施意见》，本项目不在其限制开发区域和禁止开发区域内。

⑥对照《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于负面清单中所列项目。

⑦《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》，本项目不属于限制类和禁止类项目。

⑧对照《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》，本项目不属于鼓励类项目。对照《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024年版）》，本项目不在该负面清单中。属于允许类。

综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策。

2、“三线一单”相符性分析

（1）生态保护红线

①本项目位于江苏省苏州市太仓市浏河镇珠江路55号，根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省自然资源厅关于苏州市生态空间管控区域评估优化成果的复函》（苏自然资函[2026]487号）和《太仓市生态空间管控区域优化方案（2025年）》可知，本项目距离最近的生态空间管控区域太仓市浏河塘河湖管理（保护）范围约480m，其生态保护规划如表1-2所示。

表1-2 本项目与江苏省生态空间管控区域相对位置一览表

生态空间保护区域名称	主导生态功能	红线区域范围 生态空间管控区域范围	生态管控区域面积（km^2）	方位	距离m
太仓市浏河塘河湖管理（保护）范围	水质净化、水文连通、排污拦截	——	177.0286	北	480

相符性分析：本项目不占用太仓市浏河塘河湖管理（保护）范围生态空间管控区域，不在其管控区域内，与水质水源保护要求相符。所以本项目建设与根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）和《太仓市2021年度生态空间管控区域优化调整方案》相关要求相符。

②根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（2018年），距离本项目所在地最近的国家级生态红线区域为长江太仓浏河饮用水水源保护区，位于项目东侧约4.16km处。本项目不在国家级生态红线范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》。

表 1-3 本项目与江苏省国家级生态红线区域相对位置一览表

所在行政区域	生态保护红线名称	类主导生态功能	地理位置	区域面积	方位/距离（km）
太仓市	长江太仓浏河饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区：取水口上游 500 米至下游 500 米，向对岸 500 米至本岸背水坡之间的水域范围和一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。二级保护区：一级保护区以外上溯 1500 米、下延 500 米的水域范围和二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围	8.35	东 4.16

综上，本项目不在江苏省生态管控区和生态红线区域保护范围之内，选址符合根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）、《太仓市 2021 年度生态空间管控区域优化调整方案》《江苏省国家级生态保护红线规划》的相关规定。

（2）环境质量底线

①空气环境质量

根据《2025年太仓市环境质量状况公报》，2025年太仓市环境空气质量有效监测天数为365天，优良天数为300天，优良率为82.2%，细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均浓度为26μg/m^3。影响环境空气质量的主要污染物为O_3。项目所在区域O_3超标，因此判定为环境空气质量不达标区。

根据《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏府[2024]50号）主要目标是：到2025年，全市$PM_{2.5}$浓度稳定在30微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在1天以内；氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%以上，完成省下达的减排目标。

重点工作任务包括：坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马；加快退出重点行业落后产能；推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治；优化含VOCs原辅材料和产品结构；大力发展新能源和清洁能源；严格合理控制煤炭消费总量；持续降低重点领域能耗强度；推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代；持续优化调整货物运输结构；加快提升机动车清洁化水平；强化非道路移动源综合治理；加强扬尘精细化管控；加强秸秆综合利用和禁烧；强化 VOCs 全流程、全环节综合治理；推进重点行业超低排放与提标改造；开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理；稳步推进大气氨污染防控；进一步巩固空气质量改善成效；实施区域联防联控；完善重污染天气应对机制；加强监测和执法监管能力建设；加强决策科技支撑；强化标准引领；积极发挥财政金融引导作用；加强组织领导；严格监督考核；实施全民行动。

在采取上述措施后，太仓市大气环境质量状况可以得到持续改善。

②水环境质量

根据《2025年太仓市环境质量状况公报》，2025年太仓市共有国省考断面12个，浏河（右岸）、浏河闸、仪桥、荡茜河桥、新泾闸、鹿鸣泾桥、滨江大道桥、新塘河闸、浪港闸、钱泾闸10个断面平均水质达到II类水标准；振东渡口、新丰桥镇2个断面平均水质达到III类水标准。2025年太仓市国省考断面水质优III比例为100%，优II比例为83.3%，水质达标率100%。

项目纳污水体为新浏河，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求。

③声环境质量

根据《2025年太仓市环境质量状况公报》，2025年太仓市共有区域环境噪声点位112个，昼间平均等效声级为54.5分贝，评价等级为二级“较好”。道路交通噪声点位共41个，昼间平均等效声级为65.0分贝，评价等级为一级“好”。功能区噪声点位共8个，1~4类功能区昼、夜间等效声级均达到相应标准。

项目所在区域声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

本项目在运营期会产生一定的污染物，如废气、废水、噪声、固废等，本项目的建设在落实相应的污染防治措施后，各类污染物均能实现达标排放，对区域环境质量影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量，符合环境质量底线的要求。

（3）资源利用上线

项目区域已具备完善的给水、排水、供电等基础设施，项目原辅料、水、电供应充足，另外，本项目的建设不新增土地资源的利用。因此，本项目用水、用电均在区域供应能力范围内，不突破区域资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本项目对照太仓市浏河镇闸南工业区环境准入负面清单、与《〈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》进行说明，具体见表 1-4、1-5。

表 1-4 太仓市浏河镇闸南工业区环境准入负面清单

类别	内容	相符性分析
限制及禁止类产业	①电子配件：禁止引入印刷电路板、集成电路制造、光电子器件项目 ②服装：禁止引入纺织、印染 ③食品：禁止引入盐、糖、白酒、味精（传统工艺）、牙膏的生产 ④重大设备、汽车配件：禁止引入有冶炼、铸造工艺的项目 ⑤禁止引入使用高VOCs含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨 ⑥禁止引入其他不符合产业定位的项目	本项目属于 C3482 紧固件制造，不属于限值和禁止类产业。项目使用的合成树脂涂料的挥发分为478g/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 2 溶剂型涂料中--建筑物和构筑物防护涂料--金属基材防腐涂料--单组分的限值要求、《涂料中有害物质限量第 2 部分：工业涂料》（GB30981.2-

		2025）表 2 溶剂型涂料--建筑物和构筑物防护涂料--金属基材防腐涂料--单组分涂料的限值要求，其中其他有害物质含量的限量值符合《涂料中有害物质限量第 2 部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）表 5 限值要求。 本项目合成树脂涂料已进行不可替代的论证（见附件）。
不符合环保要求限制/禁止进入的项目	①在浏河工业污水处理厂建成前新增工业废水排放的项目 ②工艺废气中排放恶臭气体、重金属及其化合物、“三致”物质、剧毒物质的项目 ③使用“三致”物质或使用剧毒物质为主要生产原料的项目 ④新增烟粉尘排放且无法满足区域减量替代的项目 ⑤清洁生产水平不能达到国内先进水平的项目	本项目无生产废水，生活污水接管排入太仓市浏河污水处理厂
空间管制要求限制/禁止引入的项目	①在浏河清水通道维护区进行开发建设的项目 ②在农田、基本农田转变用地性质之前开发建设的项目	本项目不涉及
其他	①禁止新建、改建、扩建排放重点重金属(铅、汞、镉、铬、类金属砷水污染物)的项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目、提升安全环保方面的改造工程除外 ②禁止新建含化工工序的项目。 ③禁止引入不符合卫生防护距离要求的项目	本项目实施后全厂分别3#、4#厂房为边界设置50米卫生防护距离。根据实地调查本项目卫生防护距离内，无村庄、居民、学校等敏感点，因子对周围的环境影响比较小。

表1-5 与《〈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》相符性分析

序号	内容	本项目情况	相符性
一、河段利用与岸线开发	1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	不涉及	相符
	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。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止 在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局 会同有关方面界定并落实管控责任。	不涉及	相符
	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、技改、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、技改、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，技改项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	不涉及	相符
	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围湖造田、围海造 地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，	不涉及	相符

		禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种 质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。		
		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。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。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。	不涉及	相符
		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	不涉及	相符
	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。	不涉及	相符
		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。	不涉及	相符
		9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、技改、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技改除外。	不涉及	相符
		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。	不涉及	相符
		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。	不涉及	相符
		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。	不涉及	相符
		13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	不涉及	相符
		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。	不涉及	相符
	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。	不涉及	相符
		16.禁止新建、技改、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。	不涉及	相符
		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。	不涉及	相符
		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。	不涉及	相符
		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。	不涉及	相符

	20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	不涉及	相符

综上所述，本项目满足“三线一单”的要求。

3、《长江经济带生态环境保护规划》相符性分析

本项目与《长江经济带生态环境保护规划》相符性分析详见下表。

表 1-6 与长江经济带生态环境保护规划相符性

规划内容	长江经济带生态环境保护规划	本项目情况	相符性
水资源利用	严格控制高耗水行业发展，以供给侧结构性改革为契机，倒逼钢铁、造纸、纺织、火电等高耗水行业化解过剩产能，严禁新增产能。加强高耗水行业用水定额管理，严格控制高耗水项目建设。	本项目属于C3482紧固件制造，不属于钢铁、造纸、纺织、火电等高耗水行业。	相符
生态保护红线	2017年底前完成生态保护红线划定，严守生态保护红线。	太仓市已编制生态保护红线划定方案，本项目所在地不涉及生态保护红线	相符
水污染防治	加大饮用水水源保护力度，对于未达到III类水质要求的饮用水水源要制定并实施水质达标方案； 大力整治城市黑臭水体，重点治理劣Ⅴ类水体。	本项目不涉及	相符
大气污染防治	控制长江三角洲地区细颗粒物污染，严格控制炼油、石化等行业新增产能、新（改、扩）建项目要实施主要污染物倍量削减；淘汰供热供气管网覆盖范围内燃煤锅炉、自备燃煤电站；有序推进位于城市主城区的钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业环保搬迁或关停。	本项目不涉及炼油、石化等行业，不设燃煤锅炉、自备燃煤电站。本项目不位于城市主城区且不属于钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业。	相符
土壤污染防治	加强土壤金属污染源头控制，提高铅酸蓄电池等行业落后产能淘汰标准，逐步退出落后产能。到2020年，铜冶炼、铅锌冶炼、铅酸蓄电池制造等主要涉重金属行业重金属排放强度低于全国平均水平。加强有色金属冶炼、制革、铅酸蓄电池、电镀等行业重金属污染治理，推动电镀、制革等园区化发展，江苏、浙江、江西、湖北、湖南、云南等省份逐步将涉重金属行业的重金属排放纳入排污许可证管理。实施重要粮食生产区域周边的工矿企业重金属排放总量控制，达不到环保要求的，实施升级改造，或依法关闭、搬迁。	本项目不属于涉重金属行业。	相符

综上所述，本项目符合《长江经济带生态环境保护规划》要求。

4、与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析

（1）文件要求

根据《中华人民共和国长江保护法》第二十六条：“国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。国家长江流域协调机制统筹协调国务院自然资源、水行政、生态环境、住房和

城乡建设、农业农村、交通运输、林业和草原等部门和长江流域省级人民政府划定河湖岸线保护范围，制定河湖岸线保护规划，严格控制岸线开发建设，促进岸线合理高效利用。

禁止在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。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；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外”。

相符性分析：本项目与长江干流的最近距离为4.16km；根据《关于<长江保护法>中“长江支流”名录情况的报告》（苏市水务[2022]257号），项目所在地最近的长江支流为七浦塘，本项目与新浏河的最近距离为480m，且本项目不属于化工项目，不属于尾矿库项目。因此，本项目与《中华人民共和国长江保护法》相符。

5、与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修正）、《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）相符性分析

①与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修正）的相符性

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修正）规定，第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、技改、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目位于江苏省苏州市太仓市浏河镇珠江路55号，距离太湖83公里，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221号），本项目所在地属于太湖流域三级保护区范围。

本项目为C3482紧固件制造，不在上述禁止和限制行业范围内；本项目无生产废水，生活污水接管排入浏河污水处理厂。因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条

例（2021 年 9 月 29 日修正）》中的相关要求。

②与《太湖流域管理条例》的相符性

根据《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）：

第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

（一）新建、扩建化工、医药生产项目；

（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；

（三）扩大水产养殖规模。

本项目为 C3482 紧固件制造，不在《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）中规定的禁止建设项目之列。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）的相关规定。

6、《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）、《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

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）、《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》等文件要求。本项目位于江苏省苏州市太仓市浏河镇珠江路 55 号，属于长江流域及太湖地区，为重点区域（流域）。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析如下表 1-6。

表 1-6 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性

管控类别	重点管控要求	现状	相符想
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普查项目、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	本项目位于江苏省苏州市太仓市浏河镇珠江路 55 号，不在生态保护红线和永久基本农田范围内，不在港口内。本项目属于 C3482 紧固件制造	相符

		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。		
	污染物排放管控	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。 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监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目无生产废水产生，仅有生活污水，生活污水接管排入浏河污水处理厂处理，不会对长江水体造成污染。	相符
	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。	本项目不涉及	相符
	资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、技改、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的技改除外。	本项目不涉及	相符
	二、太湖流域			
	空间布局约束	1．在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、技改、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2．在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3．在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域三级保护区，本项目属于 C3482 紧固件制造，无生产废水，生活污水接管排入浏河污水处理厂。	相符
	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目无生产废水，生活污水接管排入浏河污水处理厂。	相符
	环境风险防控	1．运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2．禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3．加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及	相符

资源利用效率要求	1.严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2．推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目不涉及	相符

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）、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》的相关要求。

7、关于印发《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313号）、《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

本项目位于江苏省苏州市太仓市浏河镇珠江路55号，位于浏河镇闸南工业区范围内，属于苏州市重点保护单元。对照苏州市重点保护单元生态环境准入清单，具体分析如下表1-7。

表1-7 与苏州市重点保护单元生态环境准入清单相符性

重点管控单元生态环境准入清单		本项目情况	符合性
空间布局约束	（1）禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。	本项目行业类别为C3482紧固件制造不属于所列目录内淘汰类、禁止类项目	符合
	（2）严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。	符合太仓市浏河镇闸南工业区产业定位。	符合
	（3）严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。	本项目无生产废水，生活污水接管排入浏河污水处理厂，符合《江苏省太湖水污染防治条例》	符合
	（4）严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。	本项目不在阳澄湖水源地保护区范围内，符合《阳澄湖水源水质保护条例》	符合
	（5）严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	已按要求执行	符合
	（6）禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	不属于环境负面清单项目	符合
污染物排放管控	（1）园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	本项目产生的污染物均满足国家、地方污染物排放标准要求。	符合
	（2）园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。	按要求执行。	符合
	（3）根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目产生的污染物经相应的处理措施处理后达标排放。	符合
环境风险	（1）建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应	本项目后续将按要求进行应急预案的编制并进行应	符合

防控	急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。	急预案备案。	
	（2）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生事故。	本项目后续将按要求进行应急预案的编制并进行应急预案备案。	符合
	（3）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	后续将按照要求执行落实污染排放跟踪监测计划。	符合
资源开发效率要求	（1）园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	符合
	（2）禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其他高污染燃料。	本项目不涉及	符合

表 1-8 与《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性

管控类别	苏州市生态环境管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	（1）按照《自然资源部 生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发(2022)142 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发(2020)1 号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函(2023)880 号）、《苏州市国土空间总体规划（2021—2035 年）》，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。 （2）全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。 （3）严格执行《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》（苏长江办发(2022)55 号）中相关要求。 （4）禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	本项目不占用生态保护红线，符合《江苏省太湖水污染防治条例》《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》相关要求，符合《〈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》（苏长江办发(2022)55 号）相关要求，不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	相符
污染物排放管控	（1）坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 （2）2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	本项目环评审批前，拟完成总量控制申请。	相符
环境风险防控	（1）强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 （2）落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。	本项目后续将按要求进行应急预案的编制并进行应急预案备案。	相符

资源开发效率要求	（1）2025年苏州市用水总量不得超过130亿立方米 （2）2025年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务 （3）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。	本项目不涉及	相符

综上所述，本项目的建设符合《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313号）、《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》的相关要求。

8、与《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）相符性分析

表1-9 与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析

内容	标准要求	项目情况	相符性
一、大力推进源头替代，有效减少VOCs产生	企业应建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。	企业计划建立台账，记录VOCs原辅材料相关信息。	符合
三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒。	本项目浸漆、甩干、烘干废气与天然气燃烧尾气一并接入干式过滤器+沸石转轮浓缩+RCO处理系统处理后通过1根15米高排气筒DA003排放	相符
	加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。	加强生产车间密闭管理，在非必要时保持关闭。	相符
	按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。	本项目生产过程中，废气处理设备与生产设备“同启同停”，严格按照要求启停设备。	相符
七、完善监测监控体系，提高精准治理水平	重点区域要对石化、化工、包装印刷、工业涂装等行业VOCs自动监控设施建设和运行情况开展排查，达不到《固定污染源废气中非甲烷总烃排放连续监测技术指南（试行）》规范要求的及时整改。	企业不在相关行业内，无需安装自动监测	相符

综上所述，本项目符合《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）相关要求。

9、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性

本项目浸漆、甩干、烘干产生的废气经干式过滤器+沸石转轮浓缩+RCO处理系统”处理后与天然气燃烧尾气一并通过1根15米高排气筒DA003排放。对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），分析本项目与其相符性，见表1-9。

表 1-9 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性

序号	要求		项目情况	相符性
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	①VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 ②盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放在室内，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。	本项目的原辅料均密封储存于原辅料仓库中	相符
2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采取密闭容器、罐车。	本项目物料均采用密闭容器输送	相符
3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	①液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加，无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。②VOCs 物料卸料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集系统处理；无法密闭的应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。③VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	浸漆、甩干、烘干产生的废气经干式过滤器+沸石转轮浓缩+RCO 处理系统”处理后与天然气燃烧尾气一并通过 1 根 15 米高排气筒 DA003 排放	相符
4	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目浸漆、甩干、烘干工序产生的有机废气与废气处理系统“同启同停”，严格按照要求启停设备。	相符
		废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。	本项目废气收集符合规定，符合要求。	相符
		废气收集系统的输送管道应密闭。	输送管道密闭，符合要求。	相符
		VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目废气满足达标排放的要求。	相符

		收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，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 NMHC 初始排放速率≤2kg/h，产生量较小，经处理后可以达标排放。	相符

经分析，本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的相关要求具有相符性。

10、与《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）相符性分析

表 1-11 与环大气[2019]53 号相符性分析

序号	通知要求	本项目	相符性
三、控制思路与要求			
1	（一）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。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。	本项目使用的合成树脂涂料的挥发分为 478g/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 2 溶剂型涂料中--建筑物和构筑物防护涂料--金属基材防腐涂料--单组分的限值要求、《涂料中有害物质限量第 2 部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）表 2 溶剂型涂料--建筑物和构筑物防护涂料--金属基材防腐涂料--单组分涂料的限值要求，其中其他有害物质含量的限量值符合《涂料中有害物质限量第 2 部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）表 6 限值要求。 本项目合成树脂涂料已进行不可替代的论证（见附件）。	相符
2	（二）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。	本项目浸漆、甩干、烘干过程中产生的有机废气初始排放速率＜2kg/h，满足无组织排放要求。	相符
3	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	VOCs 物料储存于密闭的容器，存放于车间	相符

	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。	内。	
4	推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。	本项目不涉及。	相符
5	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。	本项目浸漆、甩干、烘干过程中产生的有机废气初始排放速率＜2kg/h，满足无组织排放要求。	相符
6	（三）推进建设适宜高效的治污设施。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。规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。	本项目不涉及。	相符

11、溶剂型涂料 VOCs 含量涂料的不可替代

本项目生产的螺丝、卷钉等产品主要用于日本木制住宅，对产品表面涂层的附着力、耐腐蚀性、耐久性（耐碱性、耐潮性试验）等特性有较高的要求，如使用目前水性涂料进行涂层作业，则产品附着力、耐腐蚀性、耐久性（耐碱性、耐潮性试验）等性能无法满足客户的质量要求。根据本项目产品的特殊用途及使用场景，结合当前国内等相关特殊技术的实际使用情况，本项目使用的涂料为溶剂型涂料，暂时无替代方案。根据 GB/T 38597-2020 附件 1 源头替代具体要求：若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。

本项目使用的合成树脂涂料已做不可替代论证（详见附件 11）。

12、与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2 号）相符性分析

本项目与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符性分析见下表。

表 1-12 本项目与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符性

苏大气办[2021]2 号	本项目含量 g/L	相符性
其他企业。 各地可根据本地产业特色，将其他行业涉 VOCs 工序纳入清洁原料替代清单。 其他行业企业涉 VOCs 相关工序，要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》	本项目属于 C3482 紧固件制造；工艺涉及工业涂装。项目使用的合成树脂涂料的挥发分为 478g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》	相符

（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。 若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。使用的涂料、清洗剂、胶粘剂、油墨中 VOCs 含量的限值应符合《船舶涂料中有害物质限量》（GB38469-2019）、《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《涂料中有害物质限量第 2 部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中的限值要求。	（GB/T38597-2020）表 2 溶剂型涂料中--建筑物和构筑物防护涂料--金属基材防腐涂料--单组分的限值要求、《涂料中有害物质限量第 2 部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）表 2 溶剂型涂料--建筑物和构筑物防护涂料--金属基材防腐涂料--单组分涂料的限值要求，其中其他有害物质含量的限量值符合《涂料中有害物质限量第 2 部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）表 6 限值要求。 本项目合成树脂涂料已进行不可替代的论证（见附件）。	

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

本项目使用的合成树脂涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 2 溶剂型涂料中--建筑物和构筑物防护涂料--金属基材防腐涂料--单组分的限值要求，具体如下：

表 1-14 本项目涂料 VOC 含量与《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

产品类型	产品种类	限值 g/L	本项目含量 g/L	相符性
卷钉	金属基材防腐涂料-单组分	500	478	相符
螺丝	金属基材防腐涂料-单组分	500	478	相符

（三）与《涂料中有害物质限量第 2 部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）的相符性分析

本项目使用的合成树脂涂料符合《涂料中有害物质限量第 2 部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）表 2 溶剂型涂料--建筑物和构筑物防护涂料--金属基材防腐涂料--单组分涂料的限值要求，其中其他有害物质含量的限量值符合《涂料中有害物质限量第 2 部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）表 6 限值要求。具体如下：

表 1-15 本项目涂料 VOC 含量与《涂料中有害物质限量第 2 部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）相符性

产品类型	产品种类	限值 g/L	本项目含量 g/L	相符性
机械设备涂料（其他）	溶剂型底漆	630	478	相符

表 1-16 本项目涂料其他有害物质含量与《涂料中有害物质限量第 2 部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）相符性

项目		限量值	本项目	相符性
		溶剂型涂料	合成树脂涂料	
苯含量（限溶剂型涂料、非水性辐射固化涂	工厂化涂装用	≤0.3	未检出	相符

料、溶剂型辅助材料）/%				
甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量/%（船舶涂料、聚丙烯底材底漆除外）	其他溶剂型工业涂料和非水性辐射固化涂料	≤35	2	相符
卤代烃总和含量/%（限溶剂型涂料、非水性辐射固化涂料、溶剂型辅助材料）	工厂化涂装用	≤1.0	未检出	相符
多环芳烃总和含量（限溶剂型涂料、非水性辐射固化涂料）/(mg/kg)（限溶剂型涂料、非水性辐射固化涂料、溶剂型辅助材料）	其他	≤500	55	相符
乙二醇醚及醚酯总和含量/（mg/kg）（限溶剂型涂料、非水性辐射固化涂料、溶剂型辅助材料）	工厂化涂装用	≤1	未检出	相符
重金属含量（限色漆）/(mg/kg)	铅（Pb）含量	≤1000	未检出	相符
	镉（Cd）含量	≤100	未检出	相符
	六价铬（Cr_{6+}）含量	≤1000	未检出	相符
	汞（Hg）含量	≤1000	未检出	相符

综上所述，本项目使用的原辅料符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）的要求。

13、与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65 号）相符性分析

表 1-18 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》相符性分析

环大气[2021]65 号文相关治理要求	本项目情况	相符性
五、废气收集设施治理要求 产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。焦化行业加强焦炉密封性检查，对于变形炉门、炉顶炉盖及时修复更换；加强焦炉工况监督，对焦炉墙串漏及时修缮。制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序较多的行业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施，提升工艺装备水平；含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。工业涂装行业建设密闭喷漆房，对于大型构件（船舶、钢结构）实施分段涂装，废气进行收集治理；对于确需露天涂装的，应采用符合国家	本项目涉及工业涂装工序，项目涂装废气进行收集治理。产 VOCs 生产环节采用集气罩收集，距离废气收集系统的集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速＞0.3m/s，含 VOCs 物料在存储、调配、转移、输送等环节均采取密闭措施	相符

或地方标准要求的低（无）VOCs 含量涂料，或使用移动式废气收集治理设施。包装印刷行业的印刷、复合、涂布工序实施密闭化改造，全面采用 VOCs 质量占比小于 10%的原辅材料的除外。鼓励石油炼制企业开展冷焦水、切焦水等废气收集治理。使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。		
七、有机废气治理设施治理要求 新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。 加强运行维护管理，做到治理设施及生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。 采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m^2/g（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。 采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加，催化剂床层的设计空速宜低于 40000h^{-1}。采用非连续吸脱附治理工艺的，应按设计要求及时解吸吸附的 VOCs，解吸气体应保证采用高效处理工艺处理后达标排放。蓄热式燃烧装置（RTO）燃烧温度一般不低于 760℃，催化燃烧装置（CO）燃烧温度一般不低于 300℃，相关温度参数应自动记录存储。	本项目拟建“干式过滤器+沸石转轮+RCO 装置”治理设施治理浸漆、甩干、烘干废气，治理设施较生产设备“先启后停”，确保设施能够稳定高效运行，做好相关台账记录，企业应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的沸石，并足额充填、及时更换。本项目 RCO 燃烧温度为 850℃	相符

由上表分析可知，本项目的建设符合《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）相关要求。

14、与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

表 1-14 与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

重点任务	相关要求		本项目情况	相符性
推进产业结构绿色转型升级	推动传统产业绿色转型	严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和两高行业低效低端产能。深入开展化工产业安全环保整治提升工作，推进低端落后化工产能淘汰。推进印染企业集聚发展，继续加强“散乱污”企业关停取缔、整改提升，保持打击“地条钢”违法生产高压态势，严防“地条钢”死灰复燃。认真执行《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》，推动沿江钢铁、石化等重工业有	本项目不涉及	相符

			序升级转移。全面促进清洁生产，依法在“双超双有高耗能”2 行业实施强制性清洁生产审核。在钢铁、石化、印染等重点行业培育一批绿色龙头企业，精准实施政府补贴、税收 优惠、绿色金融、信用保护等激励政策，推动企业主动开展生产工艺、清洁用能、污染治理设施改造，引领带动各行业绿色发展水平提升。		
		大力培育绿色低碳产业体系	提高先进制造业集群绿色发展水平，重点发展高效节能装备、先进环保装备，扎实推进产业基础再造工程，推动生态环保产业与 5G、人工智能、区块链等创新技术融合发展，构建自主可控、安全高效的绿色产业链。深入开展园区循环化改造，推进生态工业园区建设，建立健全循环链接的产业体系。到 2025 年，将苏州市打造成为节能环保产业发展高地。大力发展生态农业和智慧农业。	本项目不涉及	
	加大 VOCs 治理力度	分类实施原材料绿色化替代	按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少 VOCs 产生。	项目使用的合成树脂涂料的挥发分为 478g/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 2 溶剂型涂料中--建筑物和构筑物防护涂料--金属基材防腐涂料--单组分的限值要求、《涂料中有害物质限量第 2 部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）表 2 溶剂型涂料--建筑物和构筑物防护涂料--金属基材防腐涂料--单组分涂料的限值要求，其中其他有害物质含量的限量值符合《涂料中有害物质限量第 2 部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）表 5 限值要求，由于产品特性要求暂时无可替代的水性油漆，本项目使用的合成树脂涂料已做不可替代论证（详见附件）。	相符
		强化无组织排放管理	对企业含 VOCs 物料储存、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加强管理，有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。	本项目使用的合成树脂涂料密闭存储于包装桶内，浸漆、甩干、烘干过程中产生的有机废气初始排放速率＜0.2kg/h，满足无组织控制标准	
		深入实施精细化管控	深化石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理和重点集群整治，实施 VOCs 达标区和重	本项目不涉及	相符

		点化工企业 VOCs 达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估，到 2025 年，实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。推进工业园区建立健全监测预警监控体系，开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等。推进工业园区和企业集群建设 VOCs“绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。		
大气污染治理工程	VOCs 综合整治工程	大力推进源头替代，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代；加强各类园区整治提升，建立市级泄漏检测与修复（LDAR）综合管理平台；完成重点园区 VOCs 排查整治；推进全市疑似储罐排查，加快推动治理；开展活性炭提质增效专项行动，提升企业活性炭治理效率。	项目使用的合成树脂涂料的挥发分为 478g/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 2 溶剂型涂料中--建筑物和构筑物防护涂料--金属基材防腐涂料--单组分的限值要求、《涂料中有害物质限量第 2 部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）表 2 溶剂型涂料--建筑物和构筑物防护涂料--金属基材防腐涂料--单组分涂料的限值要求，其中其他有害物质含量的限量值符合《涂料中有害物质限量第 2 部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）表 5 限值要求，由于产品特性要求暂时无可替代的水性油漆，本项目使用的合成树脂涂料已做不可替代论证（详见附件）。	相符

由上表可知，本项目符合《苏州市“十四五”生态环境保护规划》的要求。

15、与《太仓市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

表 1-15 与《太仓市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

重点任务	相关要求		本项目情况	相符性
深入实施长江大保护推进美丽长江岸线建设	严格长江经济带产业准入	严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，将“三线一单”作为政策制定、环境准入、园区管理、执法监管的重要依据。贯彻落实长江经济带发展负面清单，严格沿江化工产业准入，从安全、环保、技术、投资和用地等方面提高门槛，高标准发展市场前景好、工艺技术水平高、安全环保先进、产业带动力强的化工项目，对于列入淘汰和禁止目录的产品、技术、工艺和装备，严格予以淘汰。严禁在长江干流	本项目符合“三线一单”生态环境分区管控要求，不属于长江经济带发展负面清单行业；本项目距离长江本项目与长江干流的最近距离为 4.18km；本项目与浏河的最	相符

			及主要支流岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，依法淘汰取缔违法违规工业园区。严格执行化工、印染、造纸等项目准入政策，加快破解“重化围江”难题。	近距离为 480m，且本项目不属于化工项目，不属于尾矿库项目。	
		深入开展长江岸线保护修复	贯彻“长江大保护”方针，高标准打造沿江特色示范段，把修复长江生态环境摆在压倒性位置，巩固强化长江岸线整治成果，严控长江岸线开发利用，加大长江水源地和七浦塘清水通道修复保护力度，抓好入江支流、沿江排污口整治工作，确保长江干流水质稳定为III类，主要入江支流水质全部达到III类。深入开展沿江生态治理工程，强化滩涂湿地修复、防护林带建设，构建沿江生态屏障，提升沿江空间景观品质。严格落实长江流域重点水域“十年禁渔”任务。提升长江堤防防洪能力，建设安澜长江太仓段。	本项目不涉及	
		推进绿色港口建设	全面完成辖区内河港口码头环境保护问题整改工作。加强船舶洗舱站、洗舱作业和洗舱水的接收转运处置流程监管力度，严厉查处船舶未按规定洗舱违法行为，提升化学品洗舱水的接收处置率。督促港口企业免费接收到港内河船舶的生活污水、生活垃圾，实现到港船舶污染物的零排放、全接收、全达标，接收的船舶生活污水、生活垃圾应与城市环卫公共处理有效衔接，强化船舶油污水等污染物接收、转运和处置能力建设，开展船舶含油类污染物处理专项检查，严厉打击船舶违法排放含油类污染物行为。建立船舶污染物“船-港-城”一体化处理模式。依托信息化系统，对港口船舶生态环保和污染防治设施配备及营运情况实施长效管理。防范环境风险，加强危化品运输风险管控。	本项目不涉及	
	全面推进碳达峰行动推动绿色低碳循环发展	强化目标约束和峰值导向	全面落实国家、省、市下达的温室气体排放约束性目标，加强甲烷、氢氟碳化物等非二氧化碳类温室气体控制，将碳排放强度降低目标纳入全市高质量发展考核指标，实施碳排放总量和强度“双控”。结合社会经济发展实际，鼓励电力、建材等重点行业二氧化碳率先达峰，鼓励其他行业尽早制定峰值目标及达峰路线图。到 2025 年底，全市单位 GDP 二氧化碳排放强度下降率达到上级下达的目标要求。	本项目不涉及	相符
		严控能源和煤炭消费总量	严格落实能源消费“双控”任务。推进煤炭清洁高效利用和能源综合利用，实施煤炭消费减量替代，完成大机组供热半径范围内的燃煤小热电和分散锅炉关停整合。强化对燃煤电厂的能耗和排放监控，实施火电行业重点节能技术应用，切实推进煤电机组到期关停，加快电煤清洁替代。进一步优化能源结构，提高清洁能源比例。强化终端用能清洁替代，在金属冶炼、玻璃制造等行业推进高效工业电窑炉技术应用，在服装纺织、木材加工等行业推进高效工业电锅炉技术应用。到 2025 年，全面实现高污染燃料窑炉清洁替代，35-65 蒸吨/小时燃煤锅炉全面完成清洁替代、集中供热整改。	本项目使用天然气作为热源，不涉及锅炉、不涉及高污染燃料炉窑。	
		推进产业结构绿色	**加快落后低效和过剩产能淘汰。**深入推进供给侧结构性改革“去产能”工作，利用综合标准依法依规淘汰能耗不达标、环保不达标、质量不过关、安全没保障、技术低端落后的企业和项	本项目不涉及	相符

		转型	目。加快推动淘汰落后产能和过剩产能的“出清”，推动高耗能行业和重点用能单位开展节能诊断，对达不到强制性能耗限额标准要求的企业加以整改，逾期未整改或经整改仍未达标的，依法关停退出。大力减少落后化工产能，禁止新增化工园区。深化工业企业资源集约利用评价机制，结合工业企业资源集约利用综合评价结果，对排序靠后企业制定改造或退出方案清单，鼓励其主动关停退出，落实财政和金融政策支持。继续加强“散乱污”企业的整治，集中整治镇村工业集中区，加强监管执法和举报核查。 **加快传统产业转型升级。**大力发展“农业+旅游”“农业+节会”“农业+文化”“农业+电商”产业发展的新业态，促进生态农业和服务业的融合发展，做强国家级现代农业示范园区，促进现代农业提质增效。坚持智能化、绿色化、品牌化、集群化的发展思路，提升传统产业竞争力。大力支持纺织、化纤、服装产业的转型升级，以工业设计和产品创新为先导，推动服务化转型，培育一批自主品牌。积极应用绿色技术，推动化工、电力、造纸等产业绿色化改造，建设国内领先的绿色产业标杆。 **推动产业链绿色发展。**推动产业园区循环化绿色发展。采用绿色低碳循环技术，实施园区循环化改造提升工程及生态工业园区创建，推动企业循环式生产、产业循环式组合，搭建资源共享、废物处理公共平台，提高能源资源综合利用效率，全面推进“绿岛”建设，实现园区污染共治、利益共享、风险共担。支持企业实施绿色战略、绿色标准、绿色管理和绿色生产等体系建设，分领域打造一批具有行业推广示范的绿色工厂；积极推动园区企业间和企业内部的循环链条培育延伸，探索建立资源联供、产品联产和产业耦合共生的循环经济发展模式，争取打造一批国家级绿色示范园区；推行可持续的绿色供应链管理战略，实施绿色伙伴式供应商管理，培育一批绿色供应链示范企业。		
		推进生产生活方式低碳转型	**持续降低工业碳排放。**严格控制电力、钢铁、纺织、造纸、化工、建材等重点高耗能行业和高耗能企业温室气体排放总量，积极开展碳排放对标活动，有效降低单位产品碳排放强度。以先进适用技术和关键共性技术为重点，积极推广低碳新工艺、新技术，支持采取原料替代、生产工艺改善、设备改进等措施减少工业过程温室气体排放。加强企业碳排放管理体系建设，强化从原料到产品的全过程碳排放管理。加快推进汽车、电器等用能产品及日用消费品的低碳产品认证工作。	本项目不属于电力、钢铁、纺织、造纸、化工、建材等重点高耗能行业	相符
	强化 $PM_{2.5}$ 和 O_3 协同治理 持续提升空气质量	推进固定源废气治理	**推进电力行业稳定达标。**严格执行国家、省电力行业大气污染物排放标准，组织专家对电厂特别是自备电厂在线监控设备规范化管理、超低排放稳定运行等环节开展现场评估，提升企业管理水平，确保电力行业稳定达标排放。 **推进非电力行业深度治理。**实行氮氧化物深度减排和超低排放改造，强化工业污染全过程控制，实施全行业全要素达标排放。对大气污染	本项目不属于电力行业；烘干采用天然气作为燃料，天然气燃烧器为低氮燃烧器。	相符

			排放重点行业企业及锅炉采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家、省、市的超低排放要求。 **深入实施工业窑炉综合整治。**坚持“突出重点、分类施策”推动工业窑炉深度治理，对启动超低排放改造以外的重点涉工业炉窑行业，通过工艺治理提标以及清洁低碳能源、工厂余热、热力替代等方式，实现有组织排放全面达标、无组织排放有效管控、全过程精细化监管。		
	加大挥发性有机污染物治理	加大源头替代力度	按照国家、省清洁原料替代要求，持续推进使用低VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，从源头减少VOCs产生。	项目使用的合成树脂涂料的挥发分为478g/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2溶剂型涂料中--建筑物和构筑物防护涂料--金属基材防腐涂料--单组分的限值要求、《涂料中有害物质限量第2部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）表2溶剂型涂料--建筑物和构筑物防护涂料--金属基材防腐涂料--单组分涂料的限值要求，其中其他有害物质含量的限量值符合《涂料中有害物质限量第2部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）表5限值要求，由于产品特性要求暂时无可替代的水性油漆，本项目使用的合成树脂涂料已做不可替代论证（详见附件）。	相符
		强化无组织排放控制	对企业含VOCs物料储存、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加强管理，有效削减VOCs无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定VOCs无组织排放控制规程，定期开展泄漏检测与修复（LDAR）工作，及时修复泄漏源。	本项目使用的合成树脂涂料采用密闭包装桶存储于密闭油漆仓库内。浸漆、甩干、烘干工序产生的废气与天然气燃烧尾气一并接入干式过滤+沸石转轮浓缩+RCO系统，处理后通过1根15米高排气筒DA003排放。	相符

	由上表可知，本项目符合《太仓市“十四五”生态环境保护规划》的要求。 **16、结论** 综上所述，本项目符合相关产业政策、江苏省生态环境保护法律法规、太仓市总体规划以及相关生态环境保护规划等相关规划要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况及项目由来

1.1 项目概况

苏州耀田金属制品有限公司成立于2005年11月28日。公司注册地址为太仓市浏河镇珠江路55号，经营范围为：生产、加工卷钉、五金制品，销售公司自产产品。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

公司于2021年12月编制完成了《苏州耀田金属制品有限公司迁建卷钉和螺丝项目环境影响报告表》，该项目于2022年1月18日取得苏州市太仓生态环境局批复（苏环建[2022]85第0005号），环评批复产能为年产卷钉12000吨、螺丝3000吨。该项目于2022年7月24日取得《苏州耀田金属制品有限公司迁建卷钉和螺丝项目（第一阶段）》竣工环境保护验收意见，并通过自主验收，第一阶段验收产能为年产卷钉12000吨、螺丝1000吨。目前该项目第一阶段正常生产，第二阶段项目不再投产。

1.2 项目由来

公司生产的卷钉和螺丝主要用于日本的房屋紧固。2023年随着疫情的结束，经济逐渐复苏，公司业务进一步拓展，计划生产用于房屋外立面的紧固件。由于现有项目生产的产品防腐效果不佳，公司计划投资500万元，购置相关设备，利用现有租赁厂房1000平方米进行建设，项目建成后年新增卷钉6000吨、螺丝1000吨。公司于2024年10月08日取得了太仓市浏河镇人民政府的项目备案证（备案证号：浏政备[2024]114号，项目代码2410-320565-89-01-114976）。

1.3 编制依据

根据《中华人民共和国生态法典》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）中有关规定，本项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的相关规定，本项目属于“三十一、通用设备制造业，69通用零部件制造，其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外），”应编制环境影响评价报告表，受苏州耀田金属制品有限公司委托，我公司承担本项目的环境影响评价工作。在经过现场踏勘、资料收集和同类企业类比调查研究的基础上，编制了该项目的环境影响评价报告表。

项目所涉及的消防、安全、辐射及卫生等问题不属于本评价范围，请公司按国家有关法律、法规和标准执行。

2、项目概况

项目名称：苏州耀田金属制品有限公司扩建卷钉和螺丝项目；

建设单位：苏州耀田金属制品有限公司；

建设地点：太仓市浏河镇珠江路55号；

建筑面积：利用4#厂房剩余1000m^2，本项目建成后全厂建筑面积7053.09m^2；

建设性质：扩建；

投资情况：本项目总投资 500 万元，其中环保投资 20 万元；

职工人数：本次扩建新增员工 10 人，扩建完成后全厂员工 110 人（不设置食堂、宿舍）；

工作制度：年工作日 300 天，两班制，每班 12 小时，年工作时数为 7200 小时。

3、建设项目产品方案

3.1 产品方案

本项目产品方案见表2-1、产品涂装参数见表2-2。

表 2-1 本项目产品方案一览表

工程名称	产品名称	平均规格	设计生产能力			年运行时数	备注
			扩建前	扩建后	变化量		
生产车间	卷钉	Φ3.1mm*H75mm; 200 根/卷；14.05kg/卷 Φ2.1mm*H50mm; 200 根/卷；4.3kg/卷	12000t/a	18000t/a	+6000t/a	7200h	
	螺丝*	Φ3.9mm*H42mm；10g/个	1000t/a	2000t/a	+1000t/a	7200h	

注：“*”现有项目螺丝产能为第一阶段实际验收产能。现有项目卷钉规格为Φ3.1mm*H75mm;本项目卷钉规格为Φ2.1mm*H50mm;

本项目产品主要用于日本住宅房屋外立面的紧固件，防腐效果较好，现有项目产品主要用于日本住宅房屋的内部紧固件，现有项目产品防腐效果不佳。本项目与现有项目的产品均用于日本住宅房屋。

表 2-2 本项目产品涂装方案参数一览表

参数类别	产品名称		合计
	卷钉	螺丝	
浸涂用涂料类型	合成树脂涂料	合成树脂涂料	——
产品产能（t/a）	6000	1000	7000
平均规格（mm）	Φ3.1mm*H75mm	Φ3.9mm*H42mm	——
浸涂厚度（μm）	35	35	——
浸涂遍数（次）	1	1	——
浸涂面积（万 m^2/a）	9.39	4.16	**13.55**

4、主要生产单元、主要工艺及生产设施一览表

本项目完成后全厂主要设备见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格（型号）	数量（台/套）			备注
			扩建前	扩建后	变化量	
1	抛丸机	/	1	1	0	抛丸
2	打磨机	/	3	3	0	打磨
3	拉丝机	/	2	2	0	拉丝
4	搓牙机	/	3	3	0	搓牙
5	达克罗涂覆烘干线	/	2	2	0	水性涂料

6	其中	网带炉	——	2	2	0	
7		涂覆机	——	2	2	0	
8	制钉卷钉浸漆自动线		/	8	8	0	卷钉
9	卷钉浸漆机			4	4	0	卷钉
10	空气压缩机		（15m³/min）	3	3	0	公用工程
11	达克罗涂覆烘干线		——	0	1	+1	溶剂型涂料
12	其中	涂覆机	T500	0	1	+1	
13		网带炉	FG1815	0	1	+1	
14	废气处理设施		/	1	2	+1	

本项目产能匹配性分析：本项目配备的达克罗涂覆烘干线为 DSP-T500 六篮行星式离心涂覆机搭配 FG1815 网带炉。T500（DSP-T500 六篮行星离心涂覆机）篮体内径 Φ500mm，3 篮同步作业，单篮标准装载 50～60kg 紧固件，标准节拍 170～180s/循环。FG1815 网带炉（LFGG1815）：网带最大承载 200kg/m²，理论上限产能 4000kg/h。采用天然气间接加热。根据供应商提供数据，该设备日常连续生产产能为 1.6t/h，则本项目设备最大产能为 1.6*7200=11520t/a＞7000t/a，满足需求。

5、建设项目原辅材料、理化性质、物料平衡

5.1 原辅料材料消耗表

本项目生产使用的原辅材料见表 2-4。

表 2-4 本项目生产使用的原辅材料一览表

序号	名称	规格、组分	形态	年耗量 t/a			最大贮存量 t/a	储存位置	来源及运输
				扩建前	扩建后	变化量			
1	线材	钢材	固态	12461	18682	+6221	1000	原料仓库	国内、汽运
2	线材（经热处理的线材）	钢材	固态	1020	2040	+1020	200		
3	普通水性漆	环氧树脂 30%、钛白粉 36%、聚酰胺固化剂 14%、二丙二醇丁醚 2%、去离子水 18%；20kg/桶	液态	50	50	0	6	油漆仓库	国内、汽运
4	达克罗水性漆	锌粉 33%、铝粉 10%、成膜剂 7%、颜料 5%、醇溶剂 5%、水 40%；20kg/桶	液态	20	20	0	2		
5	机油	精炼矿物基础油 95%、复合添加剂 5%；25kg/桶	液态	7	7	0	1	油品库	国内、汽运
6	钢丸	钢	固态	1.6	1.6	0	0.8		

7	拉丝粉	硬脂酸钠 86%、硬脂酸钙 11%、水 3%；20kg/袋	固态	3.5	3.5	0	0.4	原料仓库	国内、汽运
8	黄油	脂肪酸锂皂 10%、精炼矿物基础油 80%、石油添加剂 10%；25kg/桶	液态	0.5	0.5	0	0.05	油品库	国内、汽运
9	合成树脂涂料	铝 2.10%；氢氧化镁 0.1~0.5%；干洗溶剂 1~5%；1,2,4-三甲基苯 3.09%；异丁醇 0.1~0.6%；乙酸丁酯 30~40%；丙二醇甲醚醋酸酯 1~5%；3-甲基丁基乙酸酯 1~5%；N-甲基吡咯烷酮 0.1~0.5%；C9-10 芳香烃类 5~10%；丙烯酸树脂 10~20%；封闭型异氰酸酯树脂 5~10%；颜料蓝 1~5%；25kg/桶	液态	0	9.20	+9.20	1.0	油漆仓库	国内、汽运
10	天然气	甲烷	气态	8 万 m^3/a	16 万 m^3/a	+8 万 m^3/a	——	——	市政天然气管道

线材与产品规模相符性分析：本项目线材使用量为 7241t/a＞7000t/a，满足要求。

5.2 理化性质

本项目涉及化学品的理化性质一览表见表 2-5。

表 2-5 原辅材料理化性质一览表

原料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
合成树脂涂料	金属色液体；有溶剂臭；沸点：124~180℃；蒸气压 2000Pa；密度：1.020；引火点：23℃；着火点：344℃；爆炸上限：15%、爆炸下限 0.6%；	易燃	铝：LD50:无资料；LC50:无资料； 氢氧化镁：LD50:无资料；LC50:无资料； 1,2,4-三甲基苯： LD50:无资料；LC50:18000mg/m^3（大鼠吸入）； 异丁醇： LD50:2460mg/kg（大鼠经口）；3400mg/kg（兔经皮）；LC50:无资料； 乙酸丁酯： LD50:13100mg/kg（大鼠经口）； LC50:9480mg/kg（大鼠经口） 丙二醇甲醚醋酸酯： LD50:8532-10000mg/kg（大鼠经口）； LC50:100mg/L（鱼类） 甲基丁基乙酸酯： LD50:16600mg/kg（大鼠经口）； LC50:65mg/L（鱼类） 甲基吡咯烷酮： LD50:3914-5130mg/kg（大鼠经口）； C9-10 芳香烃类： LD50:16600mg/kg（大鼠经口）；LC50:60-200mg/L（鱼类）
天然气	主要成分甲烷分子量:16.04；熔点:-182.5℃；沸点：-161℃；密度:相对密度(水=1)0.42；蒸气压:-	易燃	甲烷对人基本无毒，但浓度过高时，使空气中氧含量明显降低，使人窒息。当空气中甲烷达 25%-30%时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时脱

	188℃；溶解性:微溶于水，溶于醇、乙醚；稳定性:稳定；外观与性状:无色无臭气体；危险标记:4（易燃液体）		离，可致窒息死亡。皮肤接触液化本品，可致冻伤。

5.3 涂装工艺技术参数

根据建设单位提供的浸涂面积、涂料密度和浸涂厚度进行漆量使用量计算，本项目采用浸涂技术+强制离心回流，多余油漆不会被工件带出进入下一道工序，故漆料利用率能达到 100%，根据企业提供的 MSDS 可知，合成树脂涂料密度为 1.02g/cm^3，根据企业提供的《中华人民共和国海关进口涂料备案书》（编号：2021（01）166501）可知，VOCs 含量为 478g/L，其中苯系物（包含甲苯与二甲苯）总和含量为 2%。通过计算可知物料中固体分含量 53.137%。本项目漆料用量核算情况见下表。

表 2-6 本项目漆料用量核算情况表

涂料种类	浸涂面积（m^2）	浸涂厚度（μm）	密度（g/mL）	固含量（%）	漆膜重量（t/a）	平均上漆率（%）	理论消耗量（t/a）	漆用量（t/a）
合成树脂涂料	135500	35	1.02	53.137	4.83735	100	9.10354	9.2

注：“本项目浸涂面积与厚度为漆膜的面积与厚度”

涂料的消耗与产品生产规模的匹配性分析：根据上表可知，本项目理论耗漆量为 9.10354t/a，本项目用漆量为 9.2t/a，满足要求。

现有项目涂料使用量分析：

现有项目卷钉规格为Φ3.1mm*H75mm；单根卷钉的涂装面积为 0.000745m^2/根，200 根/卷；14.05kg/卷，则卷钉的总涂装面积为 127.7142 万 m^2/a，其中浸涂普通水性漆的 105.4945 万 m^2/a，浸涂达克罗水性漆涂装面积为 22.2197 万 m^2/a。现有项目螺丝涂装面积为 4.16 万 m^2/a，全部浸涂达克罗水性漆。现有项目漆料用量核算情况如下：

表 2-7 本项目漆料用量核算情况表

涂料种类	浸涂面积（m^2）	浸涂厚度（μm）	密度（g/mL）	固含量（%）	漆膜重量（t/a）	平均上漆率（%）	理论消耗量（t/a）	漆用量（t/a）
普通水性漆	1054945	35	1.29	80	47.63077	100	59.53846	60
达克罗水性漆	263797	35	1.18	55	10.89482	100	19.80876	20

注：“本项目浸涂面积与厚度为漆膜的面积与厚度”

现有项目使用普通水性漆、达克罗水性漆满足要求。由于现有项目与本项目的卷钉规格不同，导致涂装面积差异较大。故本项目与现有项目的产量与用漆量不成比例是合理的。

5.4 物料平衡

（1）本项目涂装过程物料平衡

参照《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）附录 E，溶剂型涂料浸涂：物料中固体份附着率 100%，物料中挥发性有机物浸涂工序占比 35%，烘干工序占比 65%。根据企业提供的 MSDS 可知，合成树脂涂料密度为 1.02g/cm^3，根据企业提

供的《中华人民共和国海关进口涂料备案书》（编号：2021（01）166501）可知，VOCs 含量为 478g/L，其中苯系物（包含甲苯与二甲苯）总和含量为 2%。通过计算可知物料中固体分含量 53.137%。挥发分含量为 46.863%，则挥发性有机物含量为 4.31140t/a，其中非甲烷总烃含量为 4.1274t/a、苯系物含量为 0.184t/a。产品附着量固体分为 4.8886t/a。废气产生后经集气罩收集后接入干式过滤器+沸石转轮浓缩+RCO 处理系统附处理后通过 1 根 15 米高排气筒 DA003 排放。废气收集效率以 90%，废气处理效率以 90%计。本项目涂装工序物料平衡详见表 2-8 和图 2-1。

表 2-8 本项目涂装过程物料平衡表

<table>
<tr><th colspan="4">进入方</th><th colspan="4">出方</th></tr>
<tr><th colspan="3">名称</th><th>数量 t/a</th><th colspan="3">名称</th><th>数量 t/a</th></tr>
<tr><td rowspan="5">合成树脂涂料（9.2）</td><td rowspan="2">固体分</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">4.8886</td><td colspan="2">产品附着</td><td></td><td>4.8886</td></tr>
<tr><td rowspan="2">废气处理系统去除量（干式过滤器+沸石转轮浓缩+RCO 处理系统）</td><td>非甲烷总烃</td><td>3.34319</td></tr>
<tr><td rowspan="3">挥发分</td><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td rowspan="2">4.1274</td><td rowspan="4">废气</td><td rowspan="2">有组织</td><td>苯系物</td><td>0.14904</td></tr>
<tr><td>非甲烷总烃</td><td>0.37147</td></tr>
<tr><td>苯系物</td><td>0.184</td><td rowspan="2">无组织</td><td>苯系物</td><td>0.01656</td></tr>
<tr><td>非甲烷总烃</td><td>0.41274</td></tr>
<tr><td colspan="3">合计</td><td>9.2</td><td colspan="3">合计</td><td>9.20</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>苯系物</td><td>0.01840</td></tr>
</table>

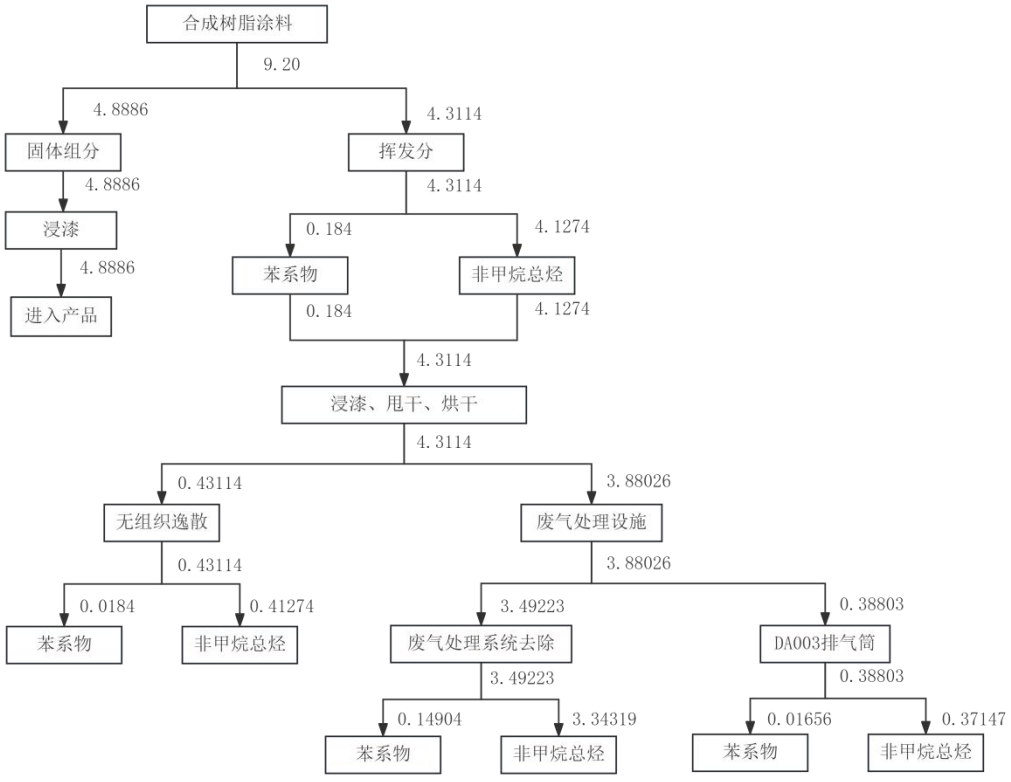


图 2-1 本项目涂装工序物料平衡图（t/a）

6、建设项目主体及公辅工程

本项目建成后全厂主体工程及公辅工程见下表。

表 2-9 主体工程及公辅工程一览表

类别	建设名称		设计能力			备注
			扩建前	扩建后	变化量	
主体工程	3#厂房		2318.03m²	2318.03m²	不变	用于抛丸、拉丝、打磨、包装，本项目不涉及
	4#厂房		2351.03m²	2351.03m²	不变	卷钉涂覆、螺丝涂覆，依托现有
储运工程	原料仓库		450m²	450m²	不变	7#厂房，依托现有
	半成品仓库		880m²	880m²	不变	7#厂房，依托现有
	产品仓库		840m²	840m²	不变	7#厂房，依托现有
	五金仓库		181.03m²	181.03m²	不变	7#厂房，依托现有
	油料仓库		10m²	10m²	不变	4#厂房西侧，依托现有
	油漆仓库		10m²	10m²	不变	4#厂房西侧，依托现有
	一般固废仓库		20m²	20m²	不变	3#厂房西侧，依托现有
	危废仓库		33m²	33m²	不变	3#厂房，依托现有
公用工程	给水		4440t/a	4890t/a	+450t/a	来自市政供水管网
	排水		2400t/a	2760t/a	+360t/a	接入市政污水管网
	雨水		经市政雨水管网收集后就近排入水体			
	供电		190万kwh/a	290万kwh/a	+100万kwh/a	区域供电站供电
	压缩空气		45m³/min	45m³/min	不变	依托现有3台空压机
	天然气		8万m³	16万m³	+8万m³	市政天然气管道
环保工程	废气	抛丸废气	经抛丸机自带除尘器处理后通过 1 根 15 米高排气筒 DA001 排放	经抛丸机自带除尘器处理后通过 1 根 15 米高排气筒 DA001 排放	不变	——
		浸漆、甩干、烘干废气（水性涂料达克罗线、浸漆自动线）	水喷淋+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒 DA002 排放	水喷淋+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒 DA002 排放	不变	——
		浸漆、甩干、烘干废气（溶剂型涂料达克罗线）	——	干式过滤器+沸石转轮吸附浓缩+RCO 催化氧化处理后通过 1 根 15 米高排气筒 DA003 排放	新增 1 套干式过滤器+沸石转轮吸附浓缩+RCO 催化氧化处理	新增
		天然气燃烧废气	——	接入 DA003 排气筒排放	接入 DA003 排气筒排放	新增
		打磨废气	经布袋除尘处理后无组织排放			——
	废水处理	生活污水	生活污水接入市政管网，由浏河污水处理厂处理			
	降噪措施		采用低噪声设备、房屋隔声、绿化及距离衰减等措施			
	固废处理	一般固废	20m²	20m²	不变	存放在一般固废暂存区，外卖至回收单位综合利用；

		危险废物	33m²	33m²	不变	暂存危险废物暂存间，委托有资质单位处理

油漆仓库建设情况：本项目油漆仓库位于厂区西侧，耐火等级为二级，仓库地面已做环氧防渗地坪，库房四周设截流沟、收集池，所有漆桶放置防渗托盘，油漆库外设置防静电装置，仓库内配备灭火器、消防沙、吸油毡等应急物资，配备可燃气体报警仪，制定物料出入库及点检制定。油漆库满足防火、防腐蚀、防泄漏、防静电的要求，故本项目化学品仓库是规范的，可满足本项目使用。

7、水平衡分析

7.1、给水

本项目给水主要为生活用水。

（1）生活用水

本项目新增员工10人，年工作300天，项目不设置食堂和宿舍，根据《江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额（2025 年修订）》（苏水节〔2025〕2号），本项目参考“城市居民-城市居民生活用水”，用水定额为150L/（人·d），则办公生活用水约300t/a。

本项目用水情况汇总如下表所示：

表 2-10 本项目用水情况汇总表

用水项目		计算标准	年用水量
生活用水	生活用水	企业提供	450t/a

7.2、排水

本项目排水主要为生活污水。

员工办公生活用水为450t/a，根据《室外排水设计标准》（GB50014-2021）中相关标准，生活污水的排放系数按0.8计，则办公生活污水排放量为360t/a。主要污染物为COD、SS、氨氮、总氮、总磷等，接入污水管网排入浏河污水处理厂。

7.3、水平衡

本项目水平衡如下图所示。

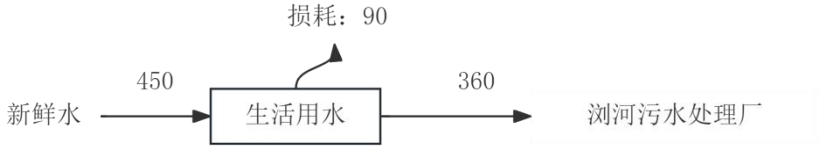


图 2-2 本项目水平衡图（t/a）

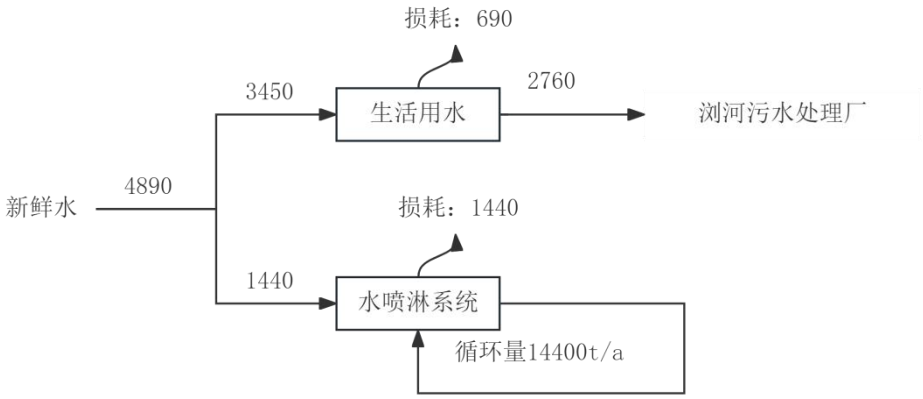


图 2-3 本项目建成后全厂水平衡图（t/a）

8、项目平面布置

本项目位于江苏省苏州市太仓市浏河镇珠江路 55 号，园区内共设有 9 栋建筑物，其中 1#辅房位于厂区西北侧、2#办公楼位于厂区东北侧。1#辅房往南以此为 3#厂房、4#厂房、5#厂房、6#厂房、9#厂房。2#办公室南侧为 7#厂房。7#厂房南侧为 8#厂房。公司租赁园区 3#、4#、7#厂房。3#厂房主要设置拉丝机、打磨机、搓牙机、抛丸机与危废仓库；4#厂房内设置制钉卷钉浸漆自动线与达克罗涂覆烘干线。本项目利用 4#厂房剩余空间添加一套达克罗涂覆烘干线。7#厂房内主要设置成品区、原料区、半成品区与五金仓库。本项目内部平面布置图见附图 5。本项目平面布置功能分区明确，办公区、生产区和危废贮存间均相对独立；危废贮存间设置在 3#厂房西南侧，靠近疏散通道。综上，本项目内部平面布局从环境角度考虑是合理的。

9、项目周边环境

本项目位于江苏省苏州市太仓市浏河镇珠江路55号园区的3#、4#、7#厂房，其中3#厂房北侧为珠江路、珠江路北侧为浏南村十组；7#厂房东侧为围墙，围墙东侧为南槽漕河、南槽漕河南侧为浏南村六组居民；4#厂房南侧为苏州海烨机械科技有限公司于上海飞泰纸业有限公司。

本项目位于江苏省苏州市太仓市浏河镇珠江路55号的园区，园区北侧为珠江路、珠江路北侧为浏南村十组；园区东侧为南槽漕河、南槽漕河南侧为浏南村六组居民；园区南侧为太仓乐盈纸业有限公司；园区西侧为杰海机械科技有限公司。500m范围内有环境敏感点，最近居民点为位于项目东北侧46米处的浏南侧六组的散户。

10.项目租赁厂区情况

建设单位拟租赁苏州兴亚钉业有限公司 3#、4#、7#厂房进行紧固件生产，本项目利用现有 4 号厂房闲置区域从事扩建生产。苏州兴亚钉业有限公司成立于 1992 年 7 月 14 日，注册地址为太仓市浏河镇北海路 15 号。公司经营范围为：生产高档建筑五金件，工业用各种卷钉、螺钉及其它金属通用部件、复塑金属板及漆包线、滚子螺帽、卷螺纹钉、自攻螺钉等各种金属制品和标准件，销售公司自产产品。（依法须经批准的项

	目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。苏州兴亚钉业有限公司于2018年购置位于太仓市浏河镇珠江路55号地块建设标准厂房，厂房建成后直接租赁给其他企业使用，苏州兴亚钉业有限公司未在太仓市浏河镇珠江路55号进行生产。目前园内已建设7栋建筑物，其中3#、4#、7#厂房租赁给本单位使用；2#厂房作为办公楼使用、5#厂房租赁给苏州海烨机械科技有限公司、上海飞泰纸业有限公司、苏州隆虎金属制品有限公司使用、6#、9#厂房租赁给旭福包装有限公司使用、8#厂房闲置。园区内供水、供电、雨水污水管网等基础设施健全，园区设有1座生活污水排放口、1座雨水排放口，雨污水排放口均设有截止阀，雨污水排放口位于厂区北侧。本项目无独立的污水采样口，无法对外排的生活污水进行单独计量。园区未出租给医药、化工、电子等大型污染企业，无重金属及有毒有害物质对土壤的污染等污染问题，无遗留环保问题。本项目租赁园区厂房后无需进行改造，公辅工程依托该园区是可行的。园区雨污水排放口责任主体为苏州兴亚钉业有限公司，本项目环保责任范围为3#、4#、7#厂房四周，建设单位自行配备适合的应急物资，应对突发状况。 **11、环保责任及考核边界** 本项目废气、废水及噪声的环保责任主体为建设单位。 废气达标考核位置：本项目DA003排气筒、厂房四周边界、厂区内厂房外。 废水达标考核位置：本项目生活污水纳入厂区污水管网，达标考核位置企业污水总排口。 噪声达标考核位置：本项目厂界四周外1m处。
工艺流程和产排污环节	**工艺流程简述**：污染物表示符号（i为源编号）：（废气：Gi，废水：Wi，废液：Li，固废：Si，噪声：Ni） 本项目主要从此卷钉与螺丝生产。具体工艺流程如下： **一、卷钉生产工艺流程**

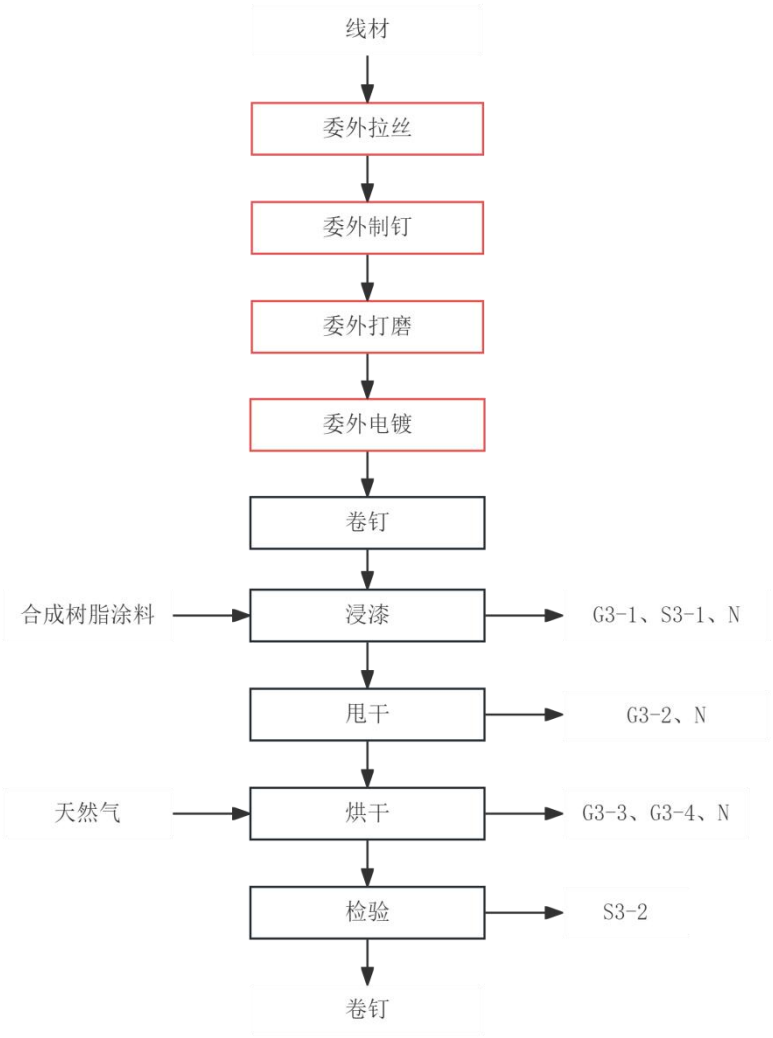


图 2-4 卷钉生产工艺流程图

由于公司租赁面积有限，无法增加拉丝、制钉、打磨等设备，故本项目拉丝、制钉、打磨、电镀等工序均委外加工，本项目不对上述工序进行详细描述。

流程说明：

浸漆：将委外加工后的卷钉送入达克罗涂覆烘干线中的涂覆机中进行浸漆作业，将卷钉完全浸入达克罗液槽（液温 20-30℃），浸泡 1-3min 后，以匀速（5-10cm/s）提拉，利用重力去除多余涂料。本项目达克罗涂覆烘干线为全自动密闭生产线，该工序不使用挂具，无需清洗。该工序会产生浸漆废气 G3-1、废油漆桶 S3-1、噪声 N。

甩干：浸涂后的卷钉在涂覆机中甩干，以 200-300r/min 的转速甩干 25 秒/次，去除表层积液，避免固化后出现“流挂”或“厚边”，甩出的油漆继续使用。该工序会产生甩干废气 G3-2、噪声 N。

烘干：将甩干后的卷钉送入达克罗涂覆烘干线中的网带炉进行烘干，烘干温度 120~300℃，烘干时间 35 分钟。本项目烘干热源采用天然气燃烧提供，间接加热。该工序会产生烘干废气 G3-3、噪声 N 以及天然气燃烧废气 G3-4。

检验：将加工好的产品进行人工检验，主要对漆膜进行检验，合格产品包装入库。

该工序会产生不合格产品 S3-2。

二、螺丝生产工艺流程

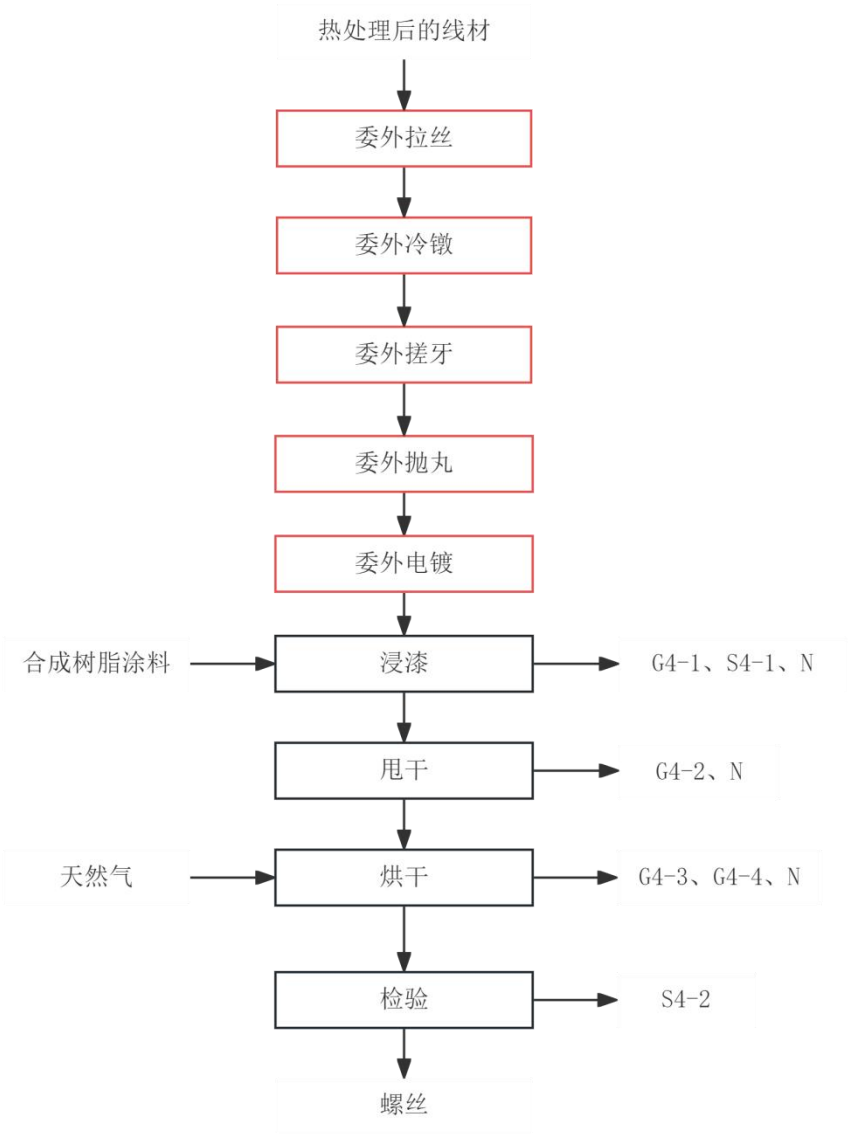


图 2-5 螺丝生产工艺流程图

由于公司租赁面积有限，无法增加拉丝、冷镦、搓牙等设备，故本项目拉丝、冷镦、搓牙、电镀等工序均委外加工，本项目不对上述工序进行详细描述。

流程说明：

浸漆：将委外加工后的螺丝送入达克罗涂覆烘干线中的涂覆机中进行浸漆作业，将卷钉完全浸入达克罗液槽（液温 20-30℃），浸泡 1-3min 后，以匀速（5-10cm/s）提拉，利用重力去除多余涂料。本项目达克罗涂覆烘干线为全自动密闭生产线，，该工序不使用挂具，无需清洗。该工序会产生浸漆废气 G4-1、废油漆桶 S4-1、噪声 N。

甩干：浸涂后的卷钉在涂覆机中甩干，以 200-300r/min 的转速甩干 30 秒/次，去除表层及螺丝内部积液，避免固化后出现“流挂”或“厚边”，甩出的油漆继续使用。该工序会产生甩干废气 G4-2、噪声 N。

烘干：将甩干后的螺丝送入达克罗涂覆烘干线中的网带炉进行烘干，烘干温度120~300℃，烘干时间35分钟。本项目烘干热源采用天然气燃烧提供，间接加热。该工序会产生烘干废气G4-3、噪声N以及天然气燃烧废气G4-4。

检验：将加工好的产品进行人工检验，主要对漆膜进行检验，合格产品包装入库。该工序会产生不合格产品S4-2。

工艺流程污染物：

（1）废气：本项目废气主要为浸漆工序产生的浸漆废气G3-1、G4-1；甩干工序产生的甩干废气G3-2、G4-2；烘干工序产生的烘干废气G3-3、G4-3以及烘干工序天然气燃烧工序产生的燃烧废气G3-4、G4-4。

（2）废水：本项目废水主要生活污水。

（3）噪声：本项目设备生产过程中会产生设备运行噪声N。

（4）固废：本项目固废主要为浸漆工序产生的油漆桶S3-1、S4-1；检验工序产生的不合格产品S3-2、S4-2；废气处理系统产生的废活性炭。

本项目污染产生情况见下表。

表2-11 本项目生产过程中污染物产生情况一览表

类型	编号	产污节点	主要污染物	排放特征	治理措施及去向
废气	G3-1	浸漆	非甲烷总烃、苯系物、TVOC	间断	经集气罩收集后接入干式过滤器+沸石转轮浓缩+RCO处理后通过1根15米高排气筒DA003排放
	G3-2	甩干	非甲烷总烃、苯系物、TVOC	间断	
	G3-3	烘干	非甲烷总烃、苯系物、TVOC	间断	
	G3-4	烘干工序天然气燃烧	颗粒物、SO_2、NOx、烟气黑度	间断	接入通过1根15米高排气筒DA003排放
	G4-1	浸漆	非甲烷总烃、苯系物、TVOC	间断	经集气罩收集后接入干式过滤器+沸石转轮浓缩+RCO处理后通过1根15米高排气筒DA003排放
	G4-2	甩干	非甲烷总烃、苯系物、TVOC	间断	
	G4-3	烘干	非甲烷总烃、苯系物、TVOC	间断	
	G4-4	烘干工序天然气燃烧	颗粒物、SO_2、NOx	间断	接入通过1根15米高排气筒DA003排放
废水	W	生活污水	PH值、COD、SS	间断	接管排入浏河污水处理厂处理
噪声	/	生产车间	设备噪声	间断	房屋隔声、距离衰减
固废	S3-1	浸漆	油漆	间断	委托有资质单位处置
	S3-2	检验	钢	间断	外卖综合利用
	S4-1	浸漆	油漆	间断	委托有资质单位处置
	S4-2	检验	钢	间断	外卖综合利用
	/	废气处理	废过滤材料	间断	委托有资质单位处置
	/	废气处理	废沸石转轮	间断	委托有资质单位处置
	/	废气处理	废RCO催化剂	间断	委托有资质单位处置

与项目有

1、现有项目概况

关的现有环境污染问题

根据项目工程分析中 1.1 项目概况可知，苏州耀田金属制品有限公司成立于 2005 年 11 月 28 日，注册地址为太仓市浏河镇珠江路 55 号。公司租赁苏州兴亚钉业有限公司内闲置的 3#、4#、7#厂房 35409.3m^2 从事卷钉与螺丝生产。

公司于 2021 年 12 月编制完成了《苏州耀田金属制品有限公司迁建卷钉和螺丝项目环境影响报告表》，该项目于 2022 年 1 月 18 日取得苏州市太仓生态环境局批复（苏环建[2022]85 第 0005 号），环评批复产能为年产卷钉 12000 吨、螺丝 3000 吨。该项目于 2022 年 7 月 24 日取得《苏州耀田金属制品有限公司迁建卷钉和螺丝项目（第一阶段）》竣工环境保护验收意见，并通过自主验收，第一阶段验收产能为年产卷钉 12000 吨、螺丝 1000 吨。目前该项目第一阶段正常生产，第二阶段项目不再投产。

公司现有项目历次环保手续审批情况详见下表。

表 2-12 现有项目历次环保审批情况一览表

序号	项目名称	建设地址	文件类型	批复建设内容	审批文号	环保验收情况	建设情况
1	苏州耀田金属制品有限公司迁建卷钉和螺丝项目	太仓市浏河镇珠江路 55 号	报告表	年产卷钉 12000 吨。螺丝 3000 吨	苏环建[2022]85 第 0005 号	2022 年 7 月 24 日通过《苏州耀田金属制品有限公司迁建卷钉和螺丝项目（第一阶段）》自主验收	已建，正常生产；第二阶段不再投产

2、现有项目生产工艺

2.1 卷钉生产工艺流程

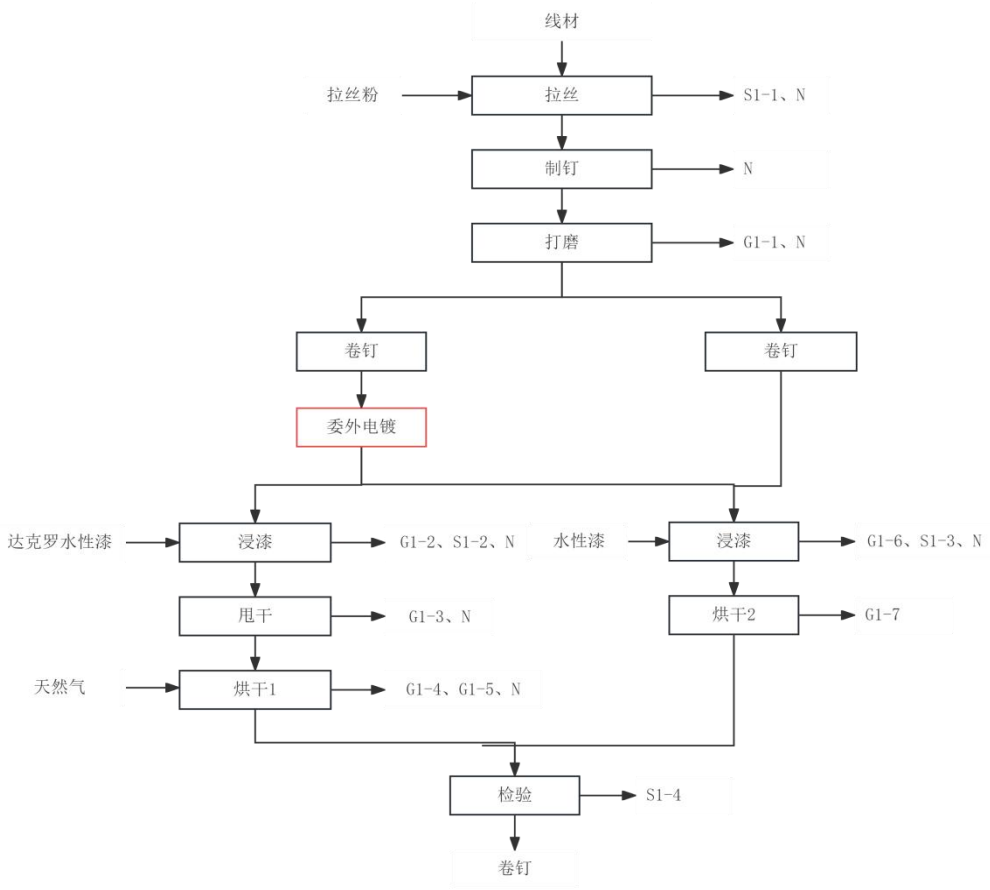


图 2-5 卷钉生产工艺流程及产污环节图

工艺说明：

拉丝:将外购的线材放入拉丝机内，在外力作用下使线材强行通过拉丝机内的模具，使线材横截面积被压缩，并获得所要求的形状和尺寸。此工序会产生废包装袋 S1-1 及设备噪声 N。

制钉:经过拉丝后的线材送入制钉卷钉浸漆自动线(以下简称自动线)上进行加工处理，通过自动线上制钉机处理后初步加工成半成品钉子。此工序无污染物产生;

打磨:半成品钉子通过打磨机进行打磨，经打处理后的钉子表面变得光滑。此工序会产生打磨粉尘 G1-1 及设备噪声 N;

卷钉:经打磨处理后的半成品钉子送入制钉卷钉浸漆自动线上进行加工处理通过自动线上的卷钉机将散装钉子连接起来成为卷状钉子。此工序无污染物产生.

半成品的卷钉根据客户需要，共有三种后续处理工艺，具体描述如下：

电镀(委外):需要特殊的卷钉需要先进行电镀，公司电镀委外处理。此工序无污染物产生。委外电镀处理后卷钉根据客户不同一部分进行达克罗水性漆涂覆。一部分用普通水性漆涂覆，涂覆工艺为浸漆。

浸漆（水性达克罗线）:将委外电镀后的卷钉送入达克罗涂覆烘干线中（水性）的涂覆机中进行浸漆作业，将卷钉完全浸入达克罗液槽（液温 20-30℃），浸泡 1-3min 后，以匀速（5-10cm/s）提拉，利用重力去除多余涂料。该工序会产生浸漆废气 G1-2、废油漆桶 S1-2、噪声 N。

甩干：浸涂后的卷钉在涂覆机中甩干，以 200-300r/min 的转速甩干 25 秒/次，去除表层及螺丝内部积液，避免固化后出现“流挂”或“厚边”。该工序会产生甩干废气 G1-3、噪声 N。

烘干 1：将甩干后的螺丝送入达克罗涂覆烘干线中的网带炉进行烘干，烘干温度 120~300℃，烘干时间 35 分钟。本项目烘干热源采用天然气燃烧提供。该工序会产生烘干废气 G1-4、噪声 N 以及天然气燃烧废气 G1-5。

浸漆（普通水性漆）:将部分委外电镀后的卷钉以及打磨后的卷钉送入制钉卷钉浸漆自动线上进行浸漆处理，该工序会产生浸漆废气 G1-6、废油漆桶 S1-3、噪声 N。

烘干 2：浸涂水性漆的卷钉送入制钉卷钉浸漆自动线上的后续烘干设备进行烘干，烘干温度 120~300℃，烘干时间 35 分钟。本项目烘干采用电加热。该工序会产生烘干废气 G1-7。

检验：将加工好的产品进行人工检验，合格产品包装入库。该工序会产生不合格产品 S1-4。

2.2 螺丝生产工艺

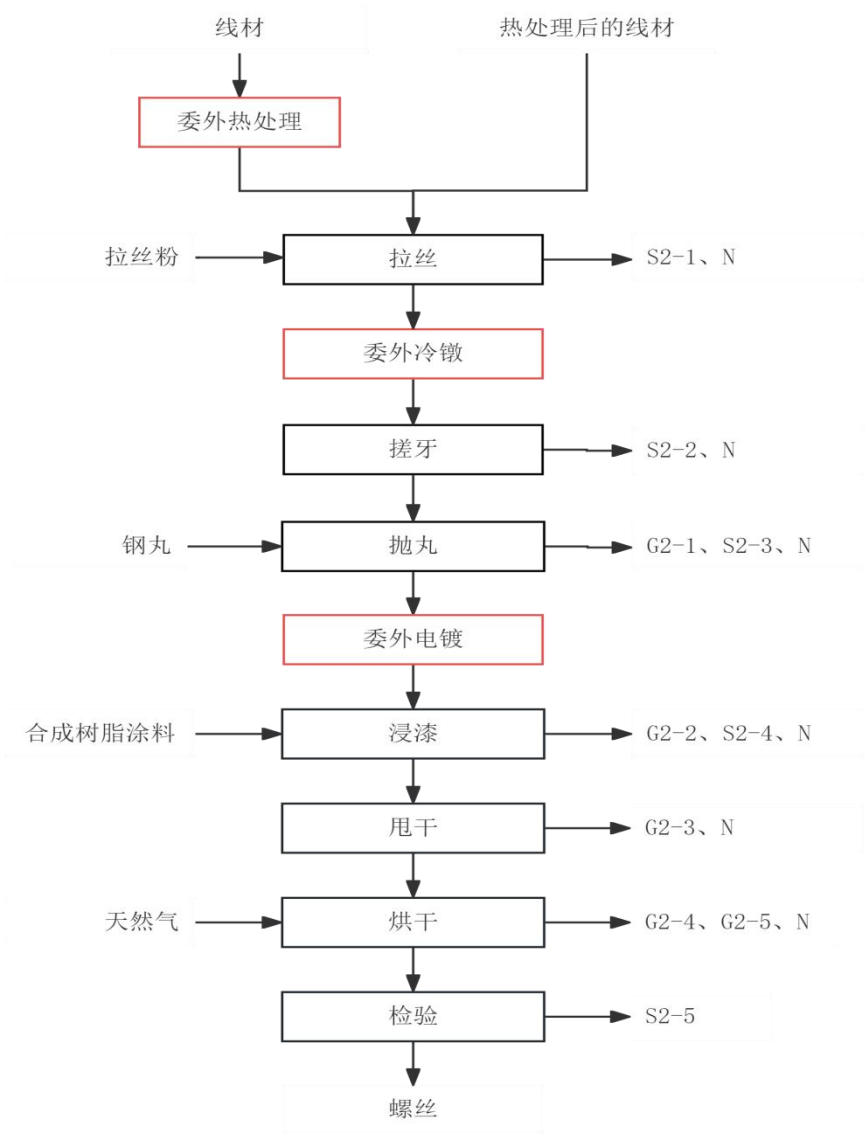


图 2-5 螺丝生产工艺流程及产污环节图

工艺说明：

热处理(委外):将外购的线材委外进行热处理，此工序无污染物产生。

拉丝:经委外热处理后的线材或外购的热处理后的线材放入拉丝机内，在外力作用下使线材强行通过拉丝机内的模具，使线材横截面积被压缩，并获得所要求的形状和尺寸。此工序会产生废包装袋 S2-1 及设备噪声 N。

冷镦（委外）:将拉丝处理后的线材委外进行冷镦加工，该工序无污染物产生。

搓牙:将委外冷镦处理后的半成品通过搓牙机进行搓牙处理。此工序会产生废边角料 S2-2 及设备噪声 N。

抛丸:将搓牙处理后的半成品通过抛丸机进行抛丸处理，半成品表面受到来自不同方位的钢丸的打击与摩擦，使其表面上的氧化皮，锈斑及污物迅速脱落工件表面获得一定粗糙度的光洁表面。此工序会产生抛丸粉尘 G2-1、废钢丸 S2-3 及设备噪声 N;

电镀(委外):将打磨处理后半成品螺丝委外进行电镀处理。此工序无污染物产生。

浸漆：将委外电镀加工后的螺丝送如达克罗涂覆烘干线中（水性达克罗）的涂覆机中进行浸漆作业，将卷钉完全浸入达克罗液槽（液温 20-30℃），浸泡 1-3min 后，以匀速（5-10cm/s）提拉，利用重力去除多余涂料。该工序会产生浸漆废气 G2-2、废油漆桶 S2-4、噪声 N。

甩干：浸涂后的卷钉在涂覆机中甩干，以 200-300r/min 的转速甩干 30 秒/次，去除表层及螺丝内部积液，避免固化后出现“流挂”或“厚边”。该工序会产生甩干废气 G2-3、噪声 N。

烘干：将甩干后的螺丝送入达克罗涂覆烘干线中的网带炉进行烘干，烘干温度 120~300℃，烘干时间 35 分钟。本项目烘干热源采用天然气燃烧提供。该工序会产生烘干废气 G24、噪声 N 以及天然气燃烧废气 G2-5。

检验：将加工好的产品进行人工检验，合格产品包装入库。该工序会产生不合格产品 S2-5。

3、现有项目排污分析

根据现有项目环评及“三同时”验收资料，污染物产排情况及防治措施情况如下：

3.1 废气

（1）废气产生及治理措施

现有项目的废气主要为抛丸工序产生的颗粒物、打磨工序产生的颗粒物、浸漆工序的非甲烷总烃、甩干工序产生的非甲烷总烃、烘干工序产生的非甲烷总烃以及烘干工序天然气燃烧工序产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度。

现有项目抛丸工序产生的颗粒物经设备自动的除尘系统（脉冲滤筒除尘器）处理后通过15米高排气筒DA001排放。

现有打磨工序产生的颗粒物经布袋除尘器处理后无组织排放。

现有项目浸漆、甩干、烘干工序产生的非甲烷总烃经设备上方集气罩收集后经过水喷淋+二级活性炭吸附处理后通过 1 根 15 米高排气筒 DA002 排放。烘干工序天然气燃烧尾气产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度经管道收集后排入过 1 根 15 米高排气筒 DA002 排放。

（2）达标排放情况

根据企业 2025 年 9 月 24 日委托苏州国森检测技术有限公司对现有项目 DA002 废气、厂界无组织、厂区内无组织废气进行监测（检测报告编号：GSC25093681I），于 2025 年 11 月 9 日委托苏州国森检测技术有限公司对现有项目 DA001 废气进行监测（检测报告编号：GSC25114371I）结果见表 2-13、2-13：

表 2-13 有组织污染物排放及达标情况

采样时间	检测点位	排气筒高度	检测项目	标杆流量 m^3/h	排放情况		原环评标准			现阶段执行标准			达标情况
					排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	标准来源	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	标准来源	

2025.11.9	DA001	15m	颗粒物	1208	1.4	0.00169	20	1	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准	20	1	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准	达标
2025.9.24	DA002	15m	NMHC	6351	3.56	0.0226	60	3	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准	50	2.0	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1标准	达标
			颗粒物		1.3	0.00826	20	——	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1标准	20	——	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1标准	达标
			SO2		ND	——	80	——		80	——		达标
			NOx		ND	——	180	——		180	——		达标

由上表可知，现有项目DA001排气筒中颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准。DA002排气筒中非甲烷总烃满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1标准；颗粒物、SO_2、NOx满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1标准。

表2-14 无组织排放及达标情况

采样时间	检测项目	测点点位	监测数据（mg/m³）				排放限值（mg/m³）	达标情况
			第一次	第二次	第三次	1h均值		
2025.9.24	非甲烷总烃	上风向**1**	0.33	0.33	0.38	0.35	4.0	达标
		下风向**2**	0.66	0.67	0.46	0.60		达标
		下风向**3**	0.44	0.45	0.42	0.44		达标
		下风向**4**	0.92	1.28	1.31	1.17		达标
	颗粒物	上风向**1**	0.216				0.5	达标
		下风向**2**	0.281					达标
		下风向**3**	0.294					达标
		下风向**4**	0.286					达标
采样时间	**检测项目**	**测点点位**	**监测数据（mg/m³）**				**排放限值（mg/m³）**	**达标情况**
			第一次	第二次	第三次	1h均值		
2025.9.24	非甲烷总烃	车间门外1米G5	0.45	0.43	0.49	0.43	6	达标
		车间门外1米G6	0.53	0.53	0.44	0.50		达标

由无组织排放监测结果可知，现有项目厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准；厂区内无组织排放的非甲烷总烃满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准。

3.2 废水

（1）废水产生及治理措施

现有项目废水主要为员工生活污水与废气处理中水喷淋补水。生活污水接管排入太仓市浏河污水处理厂处理。

现有项目水平衡图见下图。

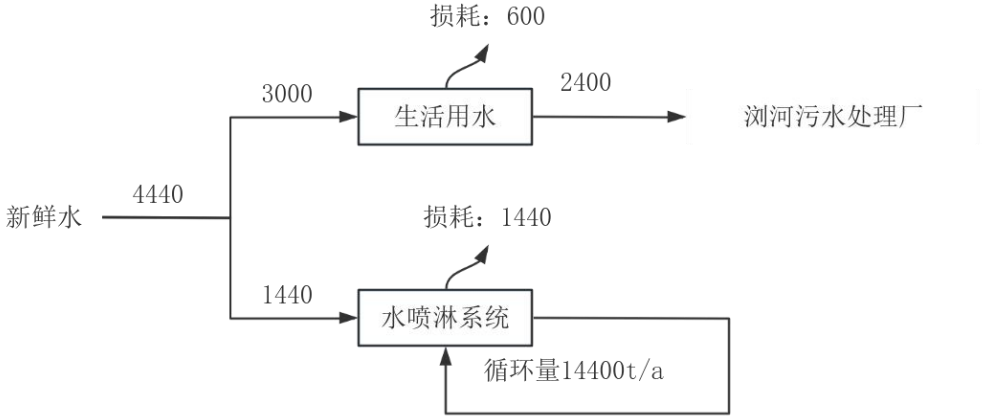


图 2-5 现有项目水平衡图（t/a）

（2）达标排放情况

根据企业 2025 年 9 月 24 日委托苏州国森检测技术有限公司对现有项目生活污水排放口进行监测（检测报告编号：GSC25093681I），结果见表 2-15：

表 2-15 现有项目生活污水排放及达标情况

采样点位	采样时间	监测项目（单位：mg/L、pH 值无量纲）					
		pH 值	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮
生活污水排口	2025.9.24	7.8	17	16	7.57	1.0	13.8
标准限值		6~9	500	400	45	8	70
评价		达标	达标	达标	达标	达标	达标

监测结果表明：现有项目生活污水中 pH 值、化学需氧量和悬浮物的排放浓度均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996）表 4 中三级标准；氨氮、总磷的排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 A 等级标准。

3.3 噪声

（1）产生及治理措施

现有项目噪声源主要为抛丸机、打磨机、拉丝机、搓牙机、达克罗涂覆烘干线、制钉卷钉浸漆自动线、卷钉浸漆机、空气压缩机、废气处理设施等设备运转，其噪声源强为 60-80dB（A），采取距离衰减等措施，减轻对周围环境的影响。

（2）达标排放情况

根据企业 2025 年 9 月 24 日委托苏州国森检测技术有限公司对现有项目厂界噪声进行监测（检测报告编号：GSC25093681I），结果见下表：

表 2-16 噪声监测结果统计表（单位：dB(A)）

测点编号	检测点位置	检测时间	结果		限值		达标情况
			昼间	夜间	昼间	夜间	
N1	厂界东外 1 米	2025.9.24	51.5	47.8	65	55	达标
N4	厂界北外 1 米		62.0	53.1	65	55	达标

监测结果表明：现有项目除西、南侧与邻厂共边取消监测外，厂区东、北侧厂界噪声监测点昼间、夜间等效声级符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

3.4 固废

现有项目生产过程中产生的固废主要为员工生活垃圾、一般工业固废、危险废物。

其中一般工业固废包括：废边角料（200t/a）、废钢丸（1.6t/a）、除尘灰（26.89t/a）、不合格产品（4.5t/a）、废包装袋（0.19t/a），收集外售给太仓市归庄浩峰废金属回收公司处理；危险废物包括：废漆桶（2.5t/a）、废黄油及废油桶（1.2t/a）、废活性炭（44.04t/a），收集后委托江苏永之清固废处置有限公司处置；生活垃圾（30t/a）由太仓市浏河镇环境卫生管理所处理。

表 2-17 现有项目固体废弃物产生及处置情况一览表

序号	固废名称	属性	产生量 t/a	利用方式
1	废边角料	一般固废	200	外售给太仓市归庄浩峰废金属回收公司处理
2	废钢丸		1.6	
3	除尘灰		26.89	
4	不合格产品		4.5	
5	废包装袋		0.19	
6	废漆桶	危险废物	2.5	委托江苏永之清固废处置有限公司处置
7	废黄油及废油桶		1.2	
8	废活性炭		44.04	
9	生活垃圾	生活垃圾	30	由环卫部门定期清运

现有项目设置一座面积为 33m^2 的危废仓库，已按环保要求设置标识标牌，地面已做硬化处理，配套防泄漏托盘及照明设施。

4、现有项目污染物核算总量

现有项目污染物排放情况如下：

表 2-18 现有项目污染物排放总量核算

污染物名称		环评设计排放总量（t/a）	2025 年实际排放总量（t/a）①	达标情况
废气（有组织）	VOCs	0.198	0.16272	达标
	颗粒物	0.3488	0.07164	达标
	SO2	0.032	——	达标
	NOx	0.05576	——	达标
生活污水	COD	0.960	0.0408	达标

	SS	0.720	0.0384	达标
	氨氮	0.06	0.01817	达标
	总磷	0.012	0.0024	达标
	总氮	0.096	0.03312	达标

注：①以折算至满工况。

5、排污许可证申领

苏州耀田金属制品有限公司 位于江苏省苏州市太仓市浏河镇珠江路 55 号。已完成排污许可证申报，管理级别为登记管理：证书编号为 91320585781281596N002Z。有效期为：2022 年 07 月 25 日至 2027 年 07 月 24 日。

6、与现有项目有关的问题及以新带老措施

现有项目环境管理较好，无环境污染事故、环境风险事故；现有项目运营至今与周边企事业单位及居民无环保纠纷，未接收到任何信访投诉。

存在问题：

1、现有项目中 DA002 排气筒中的非甲烷总烃废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，由于现有项目环评审批较早，原有的废气执行标准均有更新，需执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准。

2、现有项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求，现有项目建设时，项目所在园区西南侧即为秦家宅，故将厂界噪声设为 2 类，2024 年秦家宅已全部拆迁完毕，该地块已于 2026 年 3 月 16 日动工。秦家宅拆迁后，本项目所在位置位于太仓市浏河镇闸南工业区内，用地性质为工业用地，噪声可执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。

3、现有项目未设置卫生防护距离，

“以新带老”措施：

1、现有项目中 DA002 排气筒中的非甲烷总烃废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准。

2、项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求.

3、重新核算卫生防护距离，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。

源强以及计算结果见下表。

表 2-19　卫生防护距离计算结果表

排放源	污染物	Qc (kg/h)	Cm ($mg/m^{3)}$	R (m)	A	B	C	D	L 计算（m）	提级后（m）
3#厂房	颗粒物	0.2179	0.36	27.08	470	0.021	1.85	0.84	35.8	50

4#厂房	非甲烷总烃	0.0321	2.0	27.08	470	0.021	1.85	0.84	0.5	50

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现有项目分别以3#、4#厂房为边界设置50米卫生防护距离。由于现有项目未设置卫生防护距离，故项目实施后已生产车间未边界设置50米卫生防护距离。根据实地调查本项目卫生防护距离内，无村庄、居民、学校等敏感点，因子对周围的环境影响比较小。

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

1.1 基本污染物环境质量现状数据

根据苏州市太仓生态环境局公开发布的《2025 年太仓市环境质量状况公报》中的结论，2025 年太仓市城区环境空气有效监测天数为 365 天，优良天数为 300 天，优良率为 82.2%，细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均浓度为 26μg/m³。

由于《2025 年太仓市环境质量状况公报》中未公布各评价因子的具体监测数据，因此根据《2025 年度苏州市生态环境状况公报》中相关数据进行区域达标判断，详见下表。

表 3-1　区域环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	评价标准（μg/m³）	现状浓度（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
SO_2	年均值	60	6	10.0	达标
NO_2	年均值	40	28	70.0	达标
PM_{10}	年均值	60	48	80.0	达标
$PM_{2.5}$	年均值	30	28	93.3	达标
CO	日均值	4000	900	22.5	达标
O_3	日最大 8 小时滑动平均值得第 90 百分位数	160	174	108.75	超标

根据表3-1，项目所在区域O_3超标，因此判定为环境空气质量不达标区。

根据《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏府[2024]50号）主要目标是：到2025年，全市PM2.5浓度稳定在30微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在1天以内；氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%以上，完成省下达的减排目标。

重点工作任务包括：坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马；加快退出重点行业落后产能；推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治；优化含VOCs原辅材料和产品结构；大力发展新能源和清洁能源；严格合理控制煤炭消费总量；持续降低重点领域能耗强度；推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代；持续优化调整货物运输结构；加快提升机动车清洁化水平；强化非道路移动源综合治理；加强扬尘精细化管控；加强秸秆综合利用和禁烧；强化 VOCs 全流程、全环节综合治理；推进重点行业超低排放与提标改造；开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理；稳步推进大气氨污染防控；进一步巩固空气质量改善成效；实施区域联防联控；完善重污染天气应对机制；加强监测和执法监管能力建设；加强决策科技支撑；强化标准引领；积极发挥财政金融引导作用；加强组织领导；严格监督考核；实施全民行动。

在采取上述措施后，太仓市大气环境质量状况可以得到持续改善。

1.2 特征污染物环境质量现状数据

本项目特征污染物只要有苯系物与非甲烷总烃，其中苯系物无国家、地方环境空气质量标准，由于没有引用。本项目非甲烷总烃的现状监测数据引用江苏启泽检测技术有限公司于2024年3月11日-13日在本项目5千米范围内对于“非甲烷总烃”的历史监测数据（编号：24T（E031380615I）），监测点位为浏新花苑，该测点位于项目地西北侧3453m。根据监测结果，非甲烷总烃时均值能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准值。引用数据符合“引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”，具有代表性。

表 3-2　非甲烷总烃环境质量现状补充监测数据表

监测点位	方位及距离	污染物	监测时段	监测浓度范围 mg/m³	最大浓度占标率%	超标率%	评价标准 mg/m³	达标情况
浏新花苑	西北侧3453m	非甲烷总烃	时均值	0.32~1.5	82.5	0	2.0	达标

从表中可以看出，监测点非甲烷总烃浓度值未超标，满足《大气污染物综合排放标准详解》推荐标准限值，项目所在区域环境质量良好。

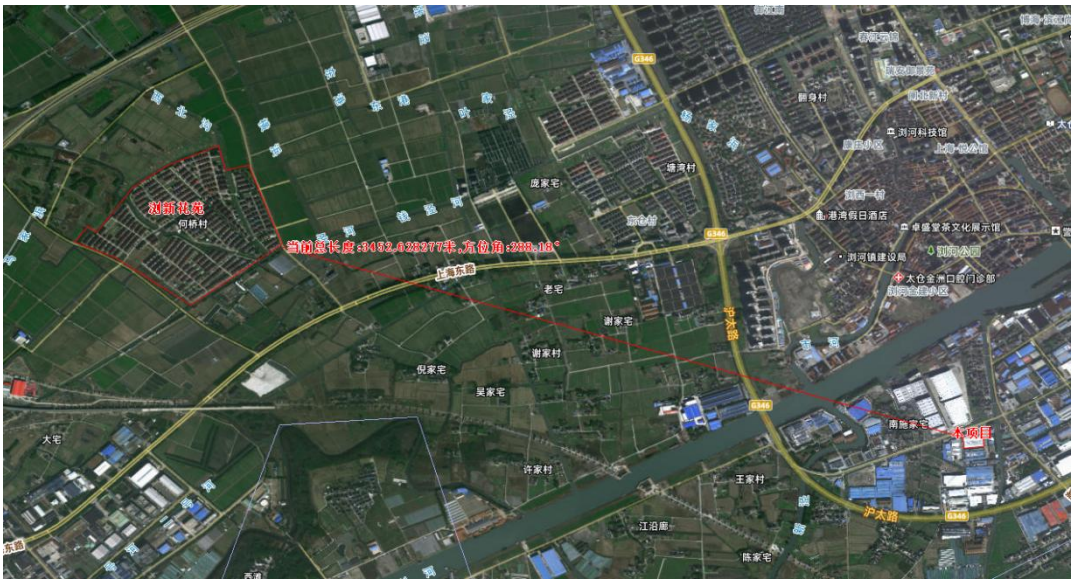


图 3-1　环境质量现状（非甲烷总烃）补充监测点位图

2、地表水环境

根据《2025年太仓市环境质量状况公报》，2025年太仓市共有国省考断面12个，浏河（右岸）、浏河闸、仪桥、荡茜河桥、新泾闸、鹿鸣泾桥、滨江大道桥、新塘河闸、浪港闸、钱泾闸10个断面平均水质达到Ⅱ类水标准；振东渡口、新丰桥镇2个断面平均水质达到Ⅲ类水标准。2025年太仓市国省考断面水质优Ⅲ比例为100%，优Ⅱ比例为

83.3%，水质达标率100%。

项目纳污水体新浏河水环境质量现状引用2024年9月江苏省控地表水水质监测数据。检测结果详见下表。

表3-3　水环境现状监测数据（单位；mg/L）

河流	监测时间	断面	PH值	溶解氧	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	COD	BOD_5
浏河	2024.9	浏河（国控）	7.0	6.3	2.0	0.06	0.06	12.5	——
		浏河闸（国控）	7.0	3.6	4.3	0.25	0.18	23.3	3.4
标准	III类		6-9	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2	≤20	≤4

根据监测结果，浏河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体功能要求，区域水环境质量较好。

3、声环境

根据《2025年太仓市环境质量状况公报》，2025年太仓市共有区域环境噪声点位112个，昼间平均等效声级为54.5分贝，评价等级为二级“较好”。道路交通噪声点位共41个，昼间平均等效声级为65.0分贝，评价等级为一级“好”。功能区噪声点位共8个，1~4类功能区昼、夜间等效声级均达到相应标准。

本项目所在地满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。本项目厂界50米范围内有一处浏南村六组的居民区1户，位于本项目厂界东北侧49米处，本项目于2025年9月24日委托苏州国森检测技术有限公司对该居民区进行噪声监测（检测报告编号：GSC25093681 I），结果见下表：

表3-4 噪声监测结果统计表（单位：dB(A)）

测点编号	检测点位置	检测时间	结果		限值		达标情况
			昼间	夜间	昼间	夜间	
N5	浏南村六组居民区西侧	2025.9.24	52	48	60	50	达标

监测结果表明：本项目东侧浏南村六组的居民区西侧监测点昼间、夜间等效声级符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中2类区标准限值要求。

4、生态环境

本项目位于太仓市浏河镇闸南工业区内，周边无生态环境保护目标，故本项目不再进行生态环境现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，故本项目不再进行电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查，项目土壤、地下水环境污染隐患较低，且厂内地面均硬化处理，正常运行情况对地下水和土壤无明显影响，因此不再开展土壤、地下水环境质量现状调查。

环境保护目标

1、大气环境

本项目厂区外 500 米范围内具体的大气环境保护目标详见下表：

表 3-5 建设项目主要环境保护目标一览表

保护项目	坐标/m		保护对象	相对厂界方位	厂界最近距离（m）	本项目车间边界最近距离（m）	规模	保护级别
	X	Y						
空气环境	173	109	浏南村六组	东北侧	49	100	约 6 户	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
	134	186	浏南村十组	北侧	115	156	约 35 户	
	-194	36	浏南村五组	西北侧	179	190	约 36 户	
	189	536	芦席村	东北侧	465	507	约 13 户	
	364	-35	欣宇公寓	东侧	217	270	90 人	

备注：1.以本项目以厂区西南角为坐标原点。

2、声环境

本项目厂界周边 50 米范围声环境敏感目标详见下表：

表 3-6 建设项目主要环境保护目标一览表

保护目标名称	空间相对位置/m			距厂界最近距离/m	相对厂界方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明（介绍声环境保护目标建筑结构、朝向、楼层、周边环境情况）
	X	Y	Z				
浏南村六组	173	109	2	46	东北侧	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区	砖混结构、朝南、2 层、房屋西侧为南槽漕河、房屋北侧为珠江路、房屋东侧为嘉浏线、房屋南侧为南槽漕河水闸管理处

备注：1.以本项目以厂区西南角为坐标原点。

3、地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目位于太仓市浏河镇闸南工业区内，周边无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

（1）有组织

本项目 DA003 有组织废气主要有颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、TVOC、苯系物。本项目烘干工序采用天然气燃烧提供热源，天然气燃烧尾气产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准，基准含氧量执行表 5 标准；浸漆、甩干、烘干工序产生的的非甲烷总烃、TVOC、苯系物废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准；基准含氧量执行表 5 标准，具体标准见下表。

表 3-5　本项目有组织废气排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m³）	排气筒高度（m）	最高允许排放速率（kg/h）	执行标准	排气筒编号
非甲烷总烃	50	15	2.0	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准	DA003
苯系物	20		0.8		
TVOC	80		3.2		
颗粒物	20		/	江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 和表 5 标准	DA003
SO_2	80		/		
NOx	180		/		
烟气黑度	≤1 级		/		
基准含氧量	9（$O_{基}$/%）		/		

（2）无组织

本项目厂界无组织排放的非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；厂区内非甲烷总烃执行江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 标准、厂区内颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 3 标准。具体标准见下表。

表 3-6　本项目无组织废气排放标准

污染物名称	无组织排放监控浓度值		执行标准
	监控点	浓度（mg/m³）	
颗粒物	单位边界	0.5	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
非甲烷总烃		4.0	
苯系物		0.4	

表 3-7 厂区内非甲烷总烃无组织排放标准

污染物名称	浓度（mg/m³）	监测点	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 标准
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水排放标准

本项目无废水产生。生活污水接管排入浏河污水处理厂集中处理，接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1A 等级。浏河污水处理厂尾水排放执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77 号）中的“苏州特别排放限值”，未规定的其他水污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中一级 C 标准，具体标准见表 3-6。

表 3-6 水污染物排放标准限值表

排放口名称	执行标准	取值表号标准级别	指标	标准限值	单位
厂排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表 4 中三级标准	pH	6-9	无量纲
			COD	500	mg/L
			SS	400	mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	表 1 中的 A 等级标准	氨氮	45	mg/L
			TN	70	mg/L
			TP	8	mg/L
污水处理厂排放口	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77 号）	苏州特别排放限值	COD	30	mg/L
			氨氮	1.5（3）	mg/L
			TN	10	mg/L
			TP	0.3	mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	表 1 中一级 C 标准	pH	6-9	无量纲
			SS	10	mg/L

注：括号数值为水温＞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

项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 3-9 声排放标准限值

厂界	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
厂界四周	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）	3 类	dB(A)	65	55

4、固废标准及规范

本项目固体废物执行《中华人民共和国生态环境法典》和《江苏省固体废物污染环

	境防治条例》。一般工业固体废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》（苏环办〔2024〕16号）要求。生活垃圾参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第157号）相关要求。

总量控制指标

总量控制因子和排放指标：

1、总量控制因子

按照国家总量控制规定水质污染物排放总量控制指标为 COD、NH_3-N，大气污染物排放总量指标为 SO_2、NO_X、VOC_S 和颗粒物。另外按照江苏省总量控制要求，太湖流域将 TP、TN 纳入水质污染物总量控制指标，其他污染因子作为考核指标。综上所述，本项目总量控制污染因子为：

大气污染物总量控制因子：VOCs、颗粒物、SO_2、NOx；考核因子：TVOC、非甲总烃、苯系物

水污染物总量控制因子：COD、氨氮、总磷、总氮，考核因子：SS；

固废：工业固体废物排放量。

2、项目总量控制建议指标

表 3-10 本项目污染物排放总量指标（t/a）

类别	污染物名称	现有项目环评审批排放量	本项目排放量			以新带老削减量	全厂总排放量	排放增减量	外环境排放量
			产生量	削减量	排放量				
废气（有组织）	**VOCs***	0.198	3.8803	3.49227	0.38803	**0**	0.58603	+0.38803	0.58603
	TVOC	0	3.8803	3.49227	0.38803	0	0.58603	+0.38803	0.58603
	非甲烷总烃	0.198	3.8803	3.49227	0.38803	0	0.58603	+0.38803	0.58603
	苯系物	0	0.1656	0.14904	0.01656	0	0.01656	+0.01656	0.01656
	颗粒物	0.3488	0.02288	0	0.02288	0	0.37168	+0.02288	0.37168
	二氧化硫	0.032	0.016	0	0.01600	0	0.048	+0.01600	0.048
	氮氧化物	0.05576	0.1496	0.0748	0.07480	0	0.13056	+0.07480	0.13056
废气（无组织）	颗粒物	1.5689	0	0	0	0	1.5689	0	1.5689
	VOCs*	0.23072	0.43114	0	0.43114	0	0.66186	+0.43114	0.66186
	非甲烷总烃	0.23072	0.41274	0	0.41274	0	0.64346	+0.41274	0.64346
	苯系物	0	0.01840	0	0.01840	0	0.0184	+0.01840	0.0184
生活污水	废水量	2400	360	0	360	0	2760	+360	2760

	COD	0.96	0.162	0	0.162	0	1.242	+0.162	0.0828
	SS	0.72	0.108	0	0.108	0	0.828	+0.108	0.0276
	NH_3-N	0.06	0.0162	0	0.0162	0	0.1242	+0.0162	0.00414
	TP	0.012	0.00288	0	0.00288	0	0.02208	+0.00288	0.00083
	TN	0.096	0.0252	0	0.0252	0	0.1932	+0.0252	0.0276
固废	废边角料	0	0	0	0	0	0	0	0
	废钢丸	0	0	0	0	0	0	0	0
	除尘灰	0	0	0	0	0	0	0	0
	废包装袋	0	0	0	0	0	0	0	0
	不合格产品	0	2	2	0	0	0	0	0
	废活性炭	0	0	0	0	0	0	0	0
	废油及废油桶	0	0	0	0	0	0	0	0
	废过滤材料	0	0.34	0.34	0	0	0	0	0
	废沸石转轮	0	1.0	1.0	0	0	0	0	0
	废 RCO 催化剂	0	0.8	0.8	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	3	3	0	0	0	0	0

***注：1.VOCs 以非甲烷总烃表征，非甲烷总烃的量已包含苯系物的量。2.生活污水外环境排放量为浏河污水处理厂排入外环境的量。**

3.本项目涉及涂装工序，根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022 要求，该工序需要 TVOC、苯系物作为控制项目参与污染物排放达标判定。该工序 TVOC 总量与非甲烷总烃、VOCs 总量一致。

3、总量平衡方案

（1）废气：本项目 VOCs 排放量为 0.81917t/a（有组织：0.38803t/a，无组织 0.43114t/a），颗粒物排放量为 0.02288t/a（有组织：0.02288t/a），SO_2 排放量为 0.016t/a（有组织：0.016t/a），NOx 排放量为 0.0748t/a（有组织：0.0748t/a）。在浏河镇范围内平衡。

（2）废水：本项目生活污水接管至浏河污水处理厂处理，废水排放总量在浏河污水处理厂内平衡。

（3）固废：本项目固体废弃物处置率 100%，零排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**1、施工期环境影响简要分析：** 本项目在利用现有厂房进行建设，施工期内容主要为设备进厂和生产线的安装调试，施工期较短，工程量不大，施工期对周围环境的影响包括： ①设备、材料堆放、运输车辆进出产生的扬尘污染； ②施工过程中产生的少量的垃圾； ③施工过程中产生的噪声。 因此，在施工期间应采取以下措施，以减少施工期对周边环境的影响： ①减少施工场地垃圾的散落和堆积，防止扬尘的飘散，对已经形成的垃圾应及时加以清理。 ②只在昼间施工，以防噪声对周围居民产生影响。 ③施工完成后，施工人员应及时撤离，并彻底清理施工场所。 在实施上述措施后，本项目在施工期间对环境影响较小。
运营期环境影响和保护措施	**1、大气环境影响分析** **1.1 废气源强分析** 本项目废气主要有浸漆、甩干、烘干工序产生的有机废气非甲烷总烃、苯系物与TVOC以及烘干工序天然气燃烧产生的颗粒物、SO2、NOx。 （1）浸漆、甩干、烘干废气 本项目浸漆、甩干、烘干工序产生的有机废气非甲烷总烃、苯系物与TVOC。根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1标准要求，TVOC与苯系物需要参与污染物排放达标判定。受现有检测资料限制，暂无法获取各挥发性溶剂的单独定量占比，故本次源强核算采用保守估算方式：以物料VOC挥发量分别作为TVOC的产生源强进行核算。 根据企业提供的《中华人民共和国海关进口涂料备案书》（编号：2021（01）166501）可知，VOCs含量为478g/L，其中苯系物（包含甲苯与二甲苯）总和含量为2%。通过计算可知物料中固体分含量53.137%。挥发分含量为46.863%（其中非甲烷总烃含量44.863%、苯系物含量为2%）。本项目合成树脂涂料消耗量为9.2t/a，则非甲烷总烃产生量为4.1274t/a，苯系物产生量为0.184t/a，TVOC产生量为4.3114t/a。 本项目浸漆、甩干、烘干工序产生的有机废气非甲烷总烃与苯系物经集气罩收集后通过干式过滤器+沸石转轮吸附浓缩+RCO催化氧化处理后通过1根15米高排气筒DA003排放。本项目废气收集效率以90%计，非甲烷总烃与苯系物以90%计。故本方案实施后非甲烷总烃有组织排放量为0.37147t/a，苯系物有组织排放量为0.01656t/a，非

甲烷总烃无组织排放量为 0.41274t/a，苯系物无组织排放量为 0.01840t/a，TVOC 有组排放量为 0.38803t/a。

（2）烘干工序天然气燃烧废气

本项目烘干工序采用天然气燃烧提供热源，加热方式为间接加热。本项目烘干工序天然气消耗量为 8 万 m^3/a。天然气燃烧产生的 SO_2、NOx、颗粒物直接排放到环境空气中，根据“《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册--14 涂装--天然气工业炉窑产排污系数”可知，以天然气为燃料燃烧产生的 SO_2、NOx、颗粒物排污系数见下表。

表 4-1 产、排污系数表

污染物指标		单位	产污系数
颗粒物	天然气工业炉窑	kg/万 m^3-燃料	2.86
NOx	天然气工业炉窑	kg/万 m^3-燃料	18.7
SO2	天然气工业炉窑	kg/万 m^3-燃料	0.02S

备注：S 是指天然气含硫量，S=100。

本项目烘干工序废气中天然气燃烧颗粒物排放量为 0.02288t/a、SO2 排放量 0.016t/a、NOx 排放量为 0.1496t/a。本项目使用的天然气燃烧器为低氮燃烧器，天然气燃烧废气产生后通过 1 根 15 米高排气筒 DA003 排放。本项目烘干工序热源由天然气燃烧器间接换热供给。天然气燃烧设置于完全密闭的燃烧换热腔体之内，燃烧腔体、排烟烟道整体密闭焊接，烟道不存在开孔、缺口、可开启检修口缝隙；燃烧之后产生的燃烧尾气仅能够顺着密闭排烟管道输送，全程没有向外逸散途径；所有燃烧废气全部导入 1 根 15m 高 DA003 排气筒高空排放，不存在无组织排放。故本项目燃烧烟气废气收集效率为 100%，NOx 去除效率为 50%，故颗粒物有组织排放量为 0.02288t/a、SO_2 排放量 0.016t/a、NOx 排放量为 0.0748t/a。

综上，本项目颗粒物有组织排放量为 0.02288t/a、SO_2 排放量 0.016t/a、NOx 排放量为 0.0748t/a，非甲烷总烃有组织排放量为 0.37147t/a，苯系物有组织排放量为 0.01656t/a，非甲烷总烃无组织排放量为 0.41274t/a，苯系物无组织排放量为 0.01840t/a。

（3）废气收集效果可行性分析

①浸漆、甩干废气收集效果可行性分析

本项目设置达克罗涂覆烘干线中涂覆机设置 3 个 1.1*1.5m 的侧吸集气罩，网带炉设置半封闭式集气罩。

根据《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》，集气罩的设计值应尽量靠近 VOCs 散发源，外部排风罩的控制点为距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置。计算外部集气罩排风量时，控制风速为 0.3-0.5m/s。按照《环境工程设计手册》中的有关公式，结合本项目的污染物放散情况，废气收集系统的控制风速在 0.5m/s 左

右，以保证收集效果。按照以下经验公式计算得出单台设备所需的风量 Q，见表 4-1。

$Q=3600\times0.75\times(10X^2+F)\times Vx$

其中：X—集气罩至污染源的距离；

F—集气罩口面积；

Vx—控制风速（取 0.5m/s）。

表 4-2 浸漆、甩干废气集气罩设计风量计算表

参数		单位	数值
X	集气罩距污染源距离	m	0.10
F	集气罩口面积	m^2	1.65(1.1m*1.5m)
Vx	控制风速	m/s	0.5
——	系数	——	0.75
Q	风量	m^3/h	2362.5

考虑系统损失，建议单台设备集气风量为 2598.75m^3/h，集气罩开口控制风速可达 0.5m/s 以上。本项目共设置 3 个集气罩，故集气罩需要风机风量为 7796.25m^3/h。本项目实际风机风量为 8000m^3/h，能够满足废气收集需求。

②烘干工序废气收集效果可行性分析

本项目设置达克罗涂覆烘干线中网带炉设置半封闭式集气罩。

按照《环境工程设计手册》中的有关公式，半密闭式集气罩公式如下：

$Q=3600*F*V*\beta$

其中：F-缝隙面积,本项目网带炉出口与入口的面积为 $1.2*0.8=0.96m^2$

V—操作口出空气吸入速度，根据《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》半密闭罩，由外部气流干扰取 1.2m/s。不受外部气流干扰的取 0.4~0.6m/s。本项目网带炉出口对着车间门口，故 V1 取值为 1.2m/s；网带炉进口不受外部气流干扰，故 V2 取值为 0.6m/s。

β—安全系数，一般取 1.05~1.1，本项目取 1.1。

表 4-3 烘干废气集气罩设计风量计算表

参数		单位	数值
F	缝隙面积	m^2	0.96（1.2m*0.8m）
V1	出口控制风速	m/s	1.2
V2	进口控制风速	m/s	0.6
β	系数	——	1.1
Q	风量	m^3/h	2737.152

考虑系统损失，建议单台设备集气风量为 3010.87m^3/h，本项目实际风机风量为 3500m^3/h，能够满足废气收集需求。

综上，本项目浸漆、甩干、烘干废气共设风量 11500m^3/h，废气产生后经干式过滤系统+沸石转轮浓缩+RCO 工艺进行治理后通过 1 根 15 米高排气筒 DA003 排放。

运营期环境影响和保护措施

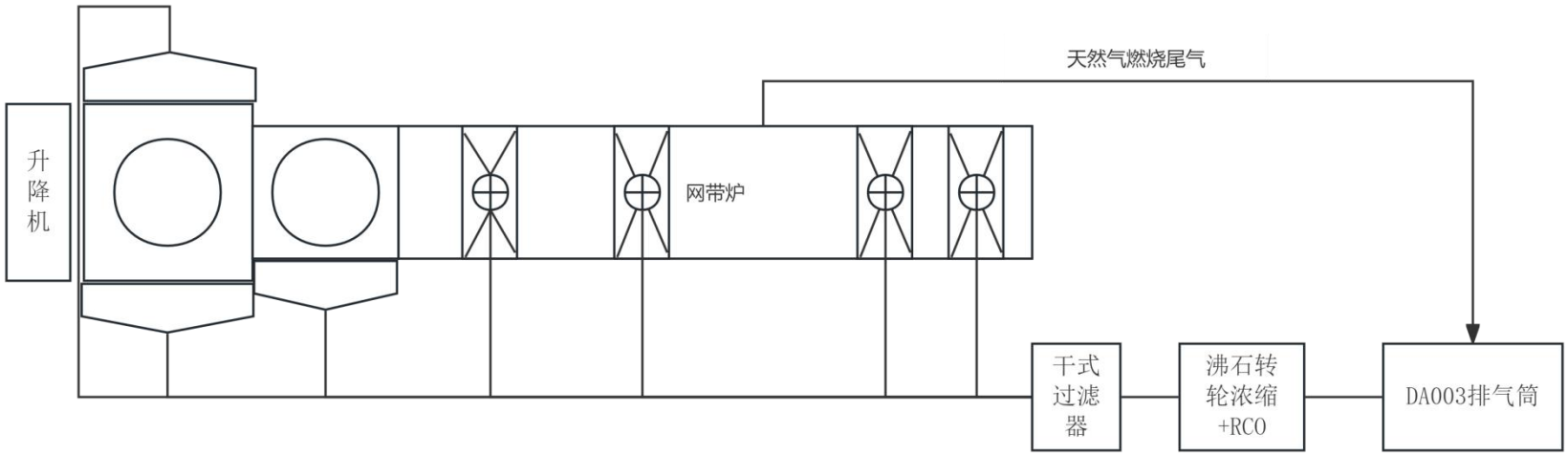


图 4-1 废气收集示意图

本项目废气产生及排放情况见表 4-4、4-5。

表 4-4 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒编号	污染源	排气量 m^3/h	污染物名称	产生情况			治理措施	处理效率	排放情况			排放时间 h/a	排气筒参数		
				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		高度 m	直径 m	温度 ℃
DA003	浸漆、甩干、烘干、天然气燃烧尾气	11500	非甲烷总烃	44.86353	0.51593	3.7147	干式过滤系统+沸石转轮浓缩+RCO 处理系统	90%	4.48635	0.05159	0.37147	7200	15	0.5	50
			苯系物	2.00000	0.02300	0.1656		90%	0.20000	0.00230	0.01656				
			TVOC	46.86353	0.53893	3.8803		90%	4.68635	0.05389	0.38803				
			颗粒物	0.27633	0.00318	0.02288	低氮燃烧	0%	0.27633	0.00318	0.02288				

			SO2	0.19324	0.00222	0.016		0%	0.19324	0.00222	0.01600				
			NOx	1.80676	0.02078	0.1496		50%	0.90338	0.01039	0.07480				

表 4-5 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

污染源	产生工序	污染物名称	产生情况		治理措施	处理效率	排放情况		排放时间 h/a	面源面积 m2	面源高度 m
			产生量 t/a	产生效率 kg/h			排放量 t/a	排放速率 kg/h			
生产车间	浸漆、甩干、烘干	非甲烷总烃	0.41274	0.05733	/	/	0.41274	0.05733	7200	95.9*24	12
		苯系物	0.01840	0.00256	/	/	0.01840	0.00256			

表 4-6 扩建后全厂有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒编号	排气量 m^3/h	产生工段	污染物名称	产生情况			治理措施	处理效率	排放情况			排放时间 h	排放参数		
				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		高度 m	直径 m	温度 ℃
DA001	10000	抛丸	颗粒物	91.55	0.916	6.5919	脉冲滤筒除尘器	95%	4.58	0.046	0.3296	7200	15	0.5	25
DA002	15000	浸漆、甩干、烘干、天然气燃烧	非甲烷总烃	18.33	0.275	1.98	水喷淋+二级活性炭吸附	90%	1.83	0.028	0.1998	7200	15	0.5	45
			颗粒物	0.18	0.0003	0.0192		0%	0.18	0.0003	0.0192				
			SO2	0.30	0.004	0.032		0%	0.30	0.004	0.032				
			NOx	0.52	0.008	0.05576		0%	0.52	0.008	0.05576				
DA003	11500	浸漆、甩干、烘干、天然气燃烧	非甲烷总烃	44.86353	0.51593	3.7147	干式过滤系统+沸石转轮浓缩+RCO处理系统	90%	4.48635	0.05159	0.37147	7200	15	0.5	45
			苯系物	2.00000	0.02300	0.1656		90%	0.20000	0.00230	0.01656				
			TVOC	46.86353	0.53893	3.8803		90%	4.68635	0.05389	0.38803				
			颗粒物	0.27633	0.00318	0.02288	低氮燃烧	0%	0.27633	0.00318	0.02288				
			SO2	0.19324	0.00222	0.016		0%	0.19324	0.00222	0.01600				
			NOx	1.80676	0.02078	0.1496		50%	0.90338	0.01039	0.07480				

表 4-7 扩建后全厂无组织大气污染物产生及排放情况表

污染源位置	产生工序	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	处理效率%	污染物排放情况		面源面积（m2）	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）		
3#厂房	打磨	颗粒物	26.3676	3.66217	布袋除尘器	99	1.56887	0.21790	95.9*24	12
4#厂房	浸漆、甩干、烘干	非甲烷总烃	0.63274	0.08788	/	/	0.63274	0.08788	95.9*24	12
		苯系物	0.01840	0.00256	/	/	0.01840	0.00256		

表 4-8 本项目建成后全厂有组织废气排放信息表

序号	排放口编号	产物环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准			排放量 t/a
					标准名称	浓度限值 mg/m3	排放速率 kg/h	
1	DA001	抛丸	颗粒物	脉冲式滤筒除尘器	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准	20	1.0	0.3296
2	DA002	浸漆、甩干、烘干、天然气燃烧	非甲烷总烃	水喷淋+二级活性炭吸附装置	江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准	50	2.0	0.1998
			颗粒物		江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准	20	——	0.0192
			SO2			80	——	0.032
			NOx			180	——	0.05576
3	DA003	浸漆、甩干、烘干、天然气燃烧	非甲烷总烃	干式过滤系统+沸石转轮浓缩+RCO 处理系统	江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准	50	2.0	0.37147
			苯系物			20	0.8	0.01656
			TVOC			80	3.2	0.38803
			颗粒物	低氮燃烧	江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准	20	0.4	0.02288
			SO2			80	——	0.01600
			NOx			180	——	0.07480

表 4-9 本项目建成后全厂无组织废气排放信息表

序号	污染源	产污环节	污染物	污染物治理措施	国家或地方污染物排放标准			排放量 t/a
					标准名称	监控点	浓度限值 mg/m³	
1	3#厂房	打磨	颗粒物	布袋除尘器	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准	企业边界	0.5	1.56887
2	4#厂房	浸漆、甩干、烘干	非甲烷总烃	/	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准	企业边界	4.0	0.63274
					江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准	监控点处 1h 平均浓度值	6.0	
						监控点处任意一次浓度值	20	
			苯系物	/	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准	企业边界	5.0	0.01840

1.2 废气治理措施

（1）废气处理方式

本项目浸漆、甩干、烘干产生的非甲烷总烃、苯系物经集气罩收集后接入干式过滤器+沸石转轮浓缩+RCO 处理系统”处理后与天然气燃烧尾气一并通过 1 根 15 米高排气筒 DA003 排放。

本项目废气处理整体流程示意图见图 4-2。

运营期环境影响和保护措施

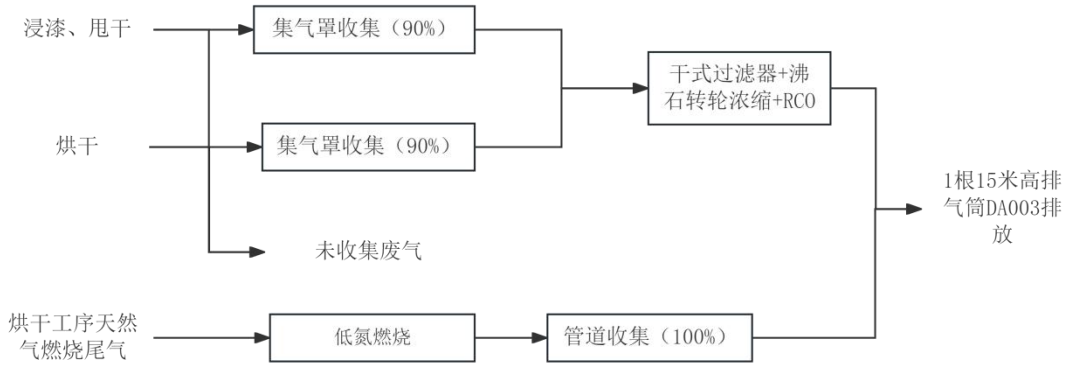


图 4-2 废气处理方式示意图

（2）废气处理工艺可行性说明

①有机废气

本项目有机废气具有成分复杂、风量大、浓度低、无回收价值等特点，针对低浓度大风量有机废气项目采用的处理工艺为：废气收集+干式过滤器+沸石转轮浓缩+RCO。

低浓度的大风量有机废气经过干式过滤箱、沸石转轮、RCO 处理后可以直接排放到 DA003 排气筒。被沸石转轮吸附的有机废气经过高温气体脱附，可转换成小风量、中高浓度的有机废气进行 RCO 处理工艺。经过干式过滤器预处理废气中的颗粒物，接着利用沸石比表面积大和不同温度条件下分子间作用力不同的原理进行设计。低温条件下，大风量的有机废气通过沸石分子筛转轮，VOCs 分子吸附其表面，经过沸石转轮的废气可直接排放。吸附有大量 VOCs 的沸石转轮部分进入高温脱附区，利用小风量的高温废气将沸石转轮上的 VOCs 分子脱附出来，形成高浓度废气，送入后端的蓄热式催化氧化系统处理。

表 4-10 本项目废气处理主要设备情况表

序号	项目	设计结果
1	设备名称	式过滤器+沸石转轮+ RCO 废气处理设备
2	设备数量	1 套
3	处理废气成份	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物、TVOC、SO_2、NOx
4	干式过滤器规格型号	DE-4000（内置初、中、高效过滤器）
5	干式过滤器颗粒物净化效率	≥95%
6	干式过滤器数量	1 套
7	沸石转轮规格型号	2350-500
8	沸石转轮净化效率	≥95%
9	沸石转轮数量	1 套

10	催化氧化主体设备	HF-2000-RCO（一体机设备）
11	催化氧化处理负荷	2000 Nm^3/h
12	催化氧化处理效率	≥99%
13	催化氧化工作温度	280~ 350°C
14	催化剂	Pt/Pd 贵金属催化剂
15	保温棉	高铝硅酸铝纤维棉，1260 型
16	系统风机	变频调节

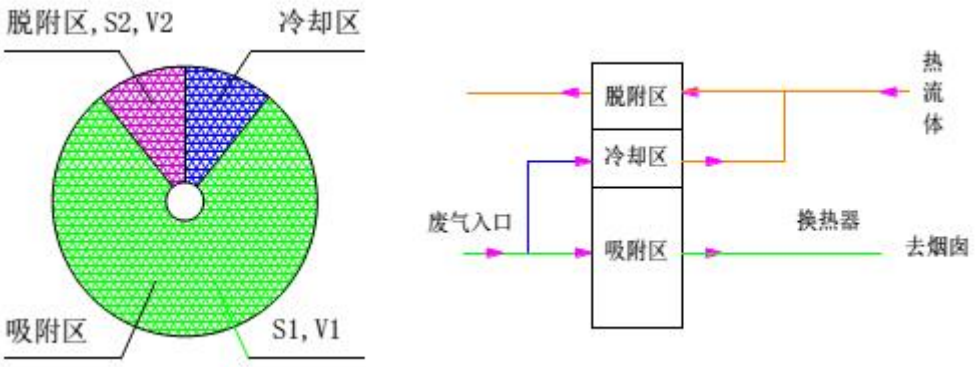
干式过滤器

干式过滤器能较完全地去除颗粒物，气体中 1um 以上的粉尘净化效率≧95%。它的原理是通过材料纤维改变漆雾颗粒的惯性力方向从而将其从废气中分离出来，材料逐渐加密的多重纤维经增加撞击率，提高过滤效率。过滤时能有效通过不同过滤材料组合，利用材料空间容纳漆雾，达到更高的过滤效率是干式材料的特有性能，这一点是水洗式无法比拟的。当过滤系统压力达到设定报警值时，报警系统发出报警信号，提醒操作人员更换滤材。干式过滤材料纤维表面经过阻燃处理，不会同漆雾聚集而有着火危险，所有设备无须水无须防腐，设备简单，投资少。

在沸石转轮及催化氧化燃烧设备前段设有三级过滤，过滤等级分别为 G4、F5、F7，不同等级过滤器为模块化设计，组装方便。在过滤器前后设置在线压差变送器，保证废气处理系统正常、安全、稳定运行。

沸石吸附浓缩转轮

低浓度的有机废气的直接燃烧或回收，不仅需要非常大规模的设备，而且会造成巨额运行成本。对于该问题，通过使用沸石吸附浓缩装置可以将低浓度大风量的有机废气浓缩成高浓度小风量，从而减低设备投资费用和运行成本，从而实现经济有效有机废气处理。



沸石转轮吸附浓缩系统利用吸附-脱附浓缩-冷却这一连续性过程，对 VOCs 废气进行吸附

浓缩。其基本原理如下：沸石转轮分为吸附区、脱附区和冷却区三个功能区域，各区域由耐热、耐溶剂的密封材料分隔开来。沸石分子筛转轮在各个功能区域内连续运转。废气通过前置的过滤器后，送至沸石转轮的吸附区。在吸附区（吸附区面积为 S1）有机废气中 VOCs 被沸石转轮吸附除去，有机废气被净化后从沸石转轮处理区排出。吸附在沸石转轮中的 VOCs，在脱附区（脱附区面积为 S2）经过约 200℃小风量的热风处理而被脱附、浓缩，浓缩倍数一般为 5~25 倍。浓缩倍数 n=(S1×V1)/(S2×V2)），其中 S1/S2=10:1，V1/V2=(0.5~2.5)

沸石转轮浓缩的特点如下：

高性能、高效率：将吸附性能极好的疏水性分子筛作为吸附剂使用，对于范围广泛的 VOCs 种类，不同的各种运转条件，都可以充分提供足够的性能。

高沸点溶剂的处理：使用疏水性沸石分子筛，利用不燃性、高耐热性的特点可以在高温条件下再生。因此，对于使用活性炭时因为有再生温度的限制而无法处理的高沸点 VOCs，也能够处理。

惰性：即使是苯乙烯和环己酮等具有热聚合性高的 VOCs，也能使用疏水性的分子筛高效率的进行处理。

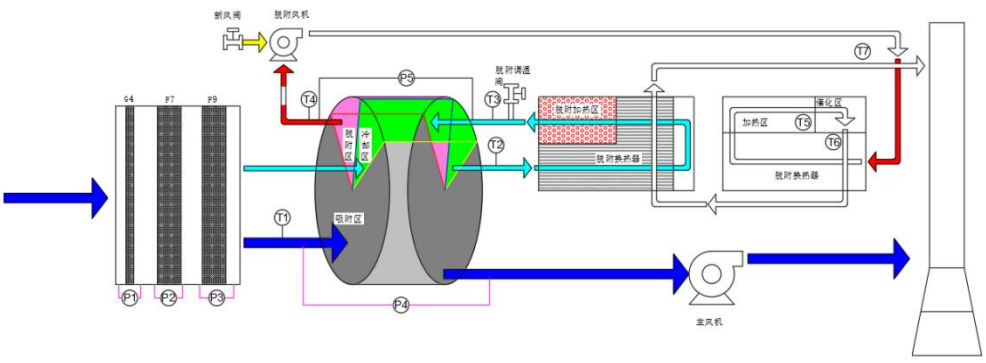
清洗和活化：沸石转轮因为是在高温下烧结处理而成的，完全是无机物的结合体。如果发生蜂窝通路堵塞时，可以进行水洗。另外，沸石转轮也可以根据实际情况通过热处理进行高温活化。

RCO 催化氧化装置

本项目 RCO 催化氧化装置采用高级蜂窝状催化剂对有机废气进行催化氧化，在 250～300℃左右将有毒有害的大分子有机物降解成水、二氧化碳等小分子无机物，防止大气污染。本净化装置先将脱附下来的浓缩有机物送入催化燃烧室催化转化成 CO_2 和 H_2O 排出，其催化氧化反应过程为：

$$C_nH_m + \left(n + \frac{m}{4}\right)O_2 \xrightarrow[\text{催化剂}]{250-300℃} nO_2 + \frac{m}{2}H_2O + \text{热量}$$

沸石转轮浓缩+ RCO 催化氧化工作示意图如下：



在将废气进行 RCO 催化氧化的过程中，废气经管道由风机送入热交换器，将废气加热到催化氧化所需要的温度。经过预热的废气，通过催化剂层使之氧化。当有机废气浓度达到2000ppm 以上时，有机废气在催化床可维持自燃，不用外加热，氧化后的尾气一部分排出大气，大部分送往吸附床，用于吸附设备的脱附再生。这样能满足氧化和脱附所需的热能，达到节能的目的，再生后的吸附材料可用于下次吸附，并且无二次污染的产生，整套吸附和 RCO 催化氧化过程由 PLC 实现自动控制。

特点：操作方便，能耗低，设备启动仅需 15~40 分钟升温至起燃温度（具体以实际为准），运行耗能仅为风机功率；设备安全可靠，配有阻火系统、防爆泄压系统、超温报警系统等；而且设备阻力小、净化率高，采用先进的贵金属钯、铂浸渍的蜂窝陶瓷催化剂，使用寿命长。

催化氧化是燃料在催化剂表面进行的完全氧化反应。在催化氧化反应过程中，反应物在催化剂表面形成低能量的表面自由基，生成振动激发态产物，并以红外辐射方式释放出能量；在反应完全进行的同时，通过催化剂的选择性来有效地抑制生成有毒有害物质的副反应发生，不产生 NOx、CO 和 Hc 等污染物。

沸石转轮浓缩脱附后高浓度有机废气经阻火器进入氧化室，在催化剂作用下进行氧化，废气被氧化分解成 CO_2 和 H_2O，约 250~300℃，如达不到反应温度，加热系统可通过自控系统实现补偿加热。由于 RCO 催化氧化装置氧化温度低，能大量减少 NOx 生成，不会造成二次污染。

②颗粒物

设备自带的除尘器为干式过滤器，能较完全地去除粉尘、漆雾，气体中 1um 以上的粉尘净化效率≧95%。它的原理是通过材料纤维改变颗粒的惯性力方向从而将其从废气中分离出来，材料逐渐加密的多重纤维经增加撞击率，提高过滤效率。过滤时能通过不同过滤材料组合，利用材料空间容纳颗粒物，达到更高的过滤效率。当过滤系统压力达到设定报警值时，报警系统发出报警信号，提醒操作人员更换滤材。干式过滤材料纤维表面经过阻燃处理，不会同漆雾聚集而有着火危险，所有设备无须水无须防腐，设备简单，投资少。

③与《工业废气吸收净化装置》（HJT387-2007）相符性

本项目使用的干式过滤器+沸石转轮吸附浓缩+RCO 达到了 90%；焊缝、管道处均密封，不漏气；运行噪声不大于 85dB(A)，满足《工业废气吸收净化装置》（HJT387-2007）中的性能要求。项目废气处理装置装有防火、防爆、防漏电和防泄漏系统，温度高于 60℃后会发出异常提醒，废气处理装置的风机采用防爆电机，因此满足《工业废气吸收净化装置》（HJT387-2007）中的安全要求。

④与《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027-2013）相符性

本项目催化氧化处理单元（RCO）可以满足废气处理波动，在任何条件下都能稳定、连续、安全氧化处理。RCO单元按照要求安装了阻火器、防爆装置、爆炸泄压口、温度显示、温度控制系统，做好了静电接地，具备短路保护和接地保护功能。本项目废气进入催化氧化处理单元（RCO）设置了干式过滤器+沸石转轮吸附浓缩预处理单元，预处理单元设置了压差计，当过滤器的阻力值超过了规定值时会及时更换过滤材料，符合《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027-2013）要求进入催化燃烧装置前废气中的颗粒物含量应高于10mg/m^{3}时，应采用过滤等方式进行预处理。

⑤针对无组织废气，本项目的处理措施具体体现为：

建设单位通过以下措施加强无组织废气控制：

a)保持生产车间和操作间（室）的密闭，合理设计送排风系统，将废气收集集中处理；

b)加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，避免生产、控制、输送等过程中的废气散发；

c)生产车间为全封闭式操作，有机废气抽取到废气处理设施进行处理，再通过排气筒排放。废气处理系统划分合理，覆盖面大，尽可能消除工艺废气在使用过程中的无组织排放源，废气处理措施完善，系统的净化效率较高；

d)本项目物料全部储存于密闭的包装容器中，存放于室内，包装容器在非取用状态时封口。液态VOCs物料输送时尽可能采用密闭管道输送，采用非管道输送方式转移液态VOCs时，均采用密闭容器；VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用，减少有机废气无组织排放；

e)项目原料包装空桶均加盖处理后转移至危废仓库，减少物质无组织排放；无组织废气经上述治理措施后可使无组织监控浓度达到标准限值，并通过影响预测厂界可达标。因此，无组织治理措施可行。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业（HJ 1124-2020）中表A.6表面处理（涂装）排污单位废气污染防治推荐可行技术中，喷漆室颗粒物（漆雾）废气分为文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤；喷漆室有机废气治理可行技术为吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化、吸附+冷凝回收；烘干室有机废气治理可行技术为热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩 +热力焚烧/催化氧化、吸附+冷凝回收。

本项目有机废气处理措施为《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业（HJ 1124-2020）中表A.6表面处理（涂装）排污单位废气污染防治推荐可行技术。因此，本项目采用的废气污染防治措施技术可行。

⑦工程案例

本项目有机废气采用干式过滤器+沸石转轮吸附浓缩+催化氧化治理措施。类比诺德（中

国）传动设备有限公司年产工业齿轮箱 1 万台扩建项目，废气采用的高效过滤棉+沸石转轮+（RCO）催化氧化治理措施，根据苏州市建科检测技术有限公司于 2023 年 4 月 25 日至 2023 年 4 月 26 日对诺德（中国）传动设备有限公司年产工业齿轮箱 1 万台扩建项目的废气验收监测情况（见下表），诺德（中国）传动设备有限公司污染物排放浓度可达标。

表 4-11 诺德（中国）传动设备有限公司废气监测情况表

排气筒编号	监测时间	污染物	排放状况		执行标准		达标分析
			浓度 mg/m^3	速率 kg/h	浓度 mg/m^3	速率 kg/h	
P1 排气筒	2023.4.25~2023.4.25	非甲烷总烃	1.06	0.076	60	2.0	达标

1.3 达标分析

1.3.1 正常工况下废气排放分析

废气正常工况下排放情况如下表所示。

表 4-12 项目正常情况下废气排放情况表

排放形式	排放源	污染物	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	浓度限值 mg/m^3	排放速率 kg/h	达标情况
有组织	DA003 排气筒	非甲烷总烃	4.48635	0.05159	50	2.0	达标
		苯系物	0.20000	0.00230	20	0.8	达标
		TVOC	4.68635	0.05389	80	3.2	达标
		颗粒物	0.27633	0.00318	20	——	达标
		SO_2	0.19324	0.00222	80	——	达标
		NOx	0.90338	0.01039	180	——	达标
排放形式	**排放源**	**污染物**	**最大落地浓度 mg/m^3**		**浓度限值 mg/m^3**		**达标情况**
无组织	生产车间	非甲烷总烃	0.0636		4.0		达标
		苯系物	0.00185		0.4		达标

注：最大落地浓度为《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式（AERSCREEN）进行预测的结果。

由上表可知，本项目非甲烷总烃、苯系物、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足相应标准限值要求。

1.3.2 非正常工况下排放分析

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至0%。本项目非正常工况为废气处理装置发生故障或者失效。

本项目非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

表 4-13 项目非正常工况下废气有组织排放情况表

污染源	污染物名称	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 kg/a	单次持续时间 h	年发生频次	应对措施
DA003 排气筒	非甲烷总烃	44.86353	0.51593	0.51593	1	1 次	立即停止生产，排查异常排放原因，进行设备检修，待不利影响消除后恢复生产
	苯系物	2.00000	0.02300	0.02300			
	TVOC	46.86353	0.53893	3.8803			
	颗粒物	0.27633	0.00318	0.00318			
	SO_2	0.19324	0.00222	0.00222			
	NOx	1.80676	0.02078	0.02078			

本项目一般非正常情况排放时间较短，以一年发生一次，一次排放 1 小时计，废气非正常情况下，立即停止生产，排查异常排放原因，进行设备检修，待不利影响消除后恢复生产，对环境影响较小。

为确保项目废气处理装置正常运行，项目建设方在日常运行过程中，建议采取如下措施：

①由公司委派专人负责每日巡检各废气处理装置，加强废气处理装置的日常维护和管理，做好巡检记录并与之前的记录对照，定期更换过滤器，维护喷淋塔，定期更换喷淋液，一旦发现废气处理装置异常运转，及时开展维修工作，杜绝废气非正常排放；

②建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录；

③企业应加强对废气治理设施的维护保养，确保设施正常稳定运行，并按要求定期开展废气的监测。

1.4 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：

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

式中：Cm——标准浓度限值（mg/m³）；

QC——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）；

γ——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 4-9。

表 4-14 无组织排放污染物等标排放量

排放源	污染物因子	无组织排放量 Qc(kg/h)	环境空气质量标准限值 Cm（mg/m³）	等标排放量 Qc/Cm
4#厂房	非甲烷总烃	0.08788	2	0.04394
	苯系物	0.00256	0.2	0.0128

注：4#厂房非甲烷总烃无组织排放量已叠加现有项目 4#厂房非甲烷总烃无组织排放量

由上表可见，本项目 4#厂房等标排放量最大污染物为非甲烷总烃，且与苯系物物的等标排放量相差在 10%以外，故本项目 4#厂房以非甲烷总烃作为车间无组织排放的主要特征大气有害物质。

源强以及计算结果见下表。

表 4-15 卫生防护距离计算结果表

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）
4#厂房	非甲烷总烃	0.08788	2.0	27.07	470	0.021	1.85	0.84	1.7	50

注：4#厂房非甲烷总烃无组织排放量已叠加现有项目 4#厂房非甲烷总烃无组织排放量

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拟建项目建成投产后以 4#厂房为边界设置 50 米卫生防护距离。由于现有项目未设置卫生防护距离，本项目以新带老措施计算后，现有项目分别以 3#、4#厂房为边界设置 50 米卫生防护距离。故项目实施后全厂分别 3#、4#厂房为边界设置 50 米卫生防护距离。根据实地调查本项目卫生防护距离内，无村庄、居民、学校等敏感点，因子对周围的环境影响比较小。

1.5 废气检测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）。本项目属于不属于大气污染重点排污单位，企业自行监测计划如下。

表 4-16 本项目废气例行监测计划表

类别	监测点位	监测点数	监测项目	监测频率	执行标准	监测方式
废气	DA003 排气筒	1	非甲烷总烃	1次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）	委托监测
			苯系物	1次/年		
			TVOC*	1 次/年		
			颗粒物	1次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）	
			二氧化硫	1次/年		

			氮氧化物	1次/年	
			烟气黑度	1次/年	
	厂界四周	4	非甲烷总烃	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
			苯系物	1次/半年	
	厂区内厂房外	1	非甲烷总烃	1次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）

注：“*”VOCs废气中乙酸丁酯、苯系物等物质计入TVOC。

1.7 大气环境影响分析

本项目排放的大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃、苯系物、二氧化硫、氮氧化物，不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的污染物以及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等有毒有害污染物。

企业必须做好污染治理设施的日常维护与事故性排放的防护措施，尽量避免事故排放的发生，一旦发生事故时，能及时维修并采取相应防护措施，将污染影响降低到最小，建议建设单位做好防范工作：

①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小。

②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全部做到达标排放。

③对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

综上，本项目在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，本项目废气排放对其影响较小。

1.8 废气环境影响分析结论

本项目产生的废气经收集处理达标后排放，且配备了技术可行的废气处理装置能长期稳定运行和达标排放。排放的废气经过处理达到相关标准后排放，对评价区环境敏感目标影响较小，因此本项目大气环境影响可接受。

2、废水

2.1 废水产生及排放情况

本项目无生产废水产生，仅有生活污水。

本项目新增员工10人，年工作300天，项目不设置食堂和宿舍，根据《江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额（2025年修订）》（苏水节〔2025〕2号），本项目参考“城市居民-城市居民生活用水”，用水定额为150L/（人·d），则办公生活用水约450t/a。根据《室外排水设计标准》（GB50014-2021）中相关标准，生活污水的排放系数按0.8计，则办公生活污水排放量为360t/a。主要污染物为COD、SS、氨氮、总氮、总磷等，接入污水管网排入浏河污水处理厂进行集中处理。

本项目废水产生及排放情况见表 4-17。

表 4-17 本项目废水产生及排放情况表

种类	废水量（t/a）	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放方式与去向
			浓度（mg/L）	产生量（t/a）		浓度（mg/L）	排放量（t/a）	
生活污水	360	COD	450	0.162	——	450	0.162	接管进入浏河污水处理厂处理，处理达标后排入浏河
		SS	300	0.108		300	0.108	
		NH_3-H	45	0.0162		45	0.0162	
		TN	70	0.0252		70	0.0252	
		TP	8	0.00288		8	0.00288	

表 4-18 扩建后全厂废水产生及排放情况表

种类	废水量（t/a）	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放方式与去向
			浓度（mg/L）	产生量（t/a）		浓度（mg/L）	排放量（t/a）	
生活污水	2760	COD	450	1.242	——	450	1.242	接管进入浏河污水处理厂处理，处理达标后排入浏河
		SS	300	0.828		300	0.828	
		NH_3-H	45	0.1242		45	0.1242	
		TN	70	0.1932		70	0.1932	
		TP	8	0.02208		8	0.02208	

本项目废水排放信息汇总于下表所示。

表 4-19 扩建后全厂废水排放信息汇总表

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	污染物类别	污染物种类	排放标准（t/a）
1	DW001	/	0.276	浏河污水处理厂	间歇式	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	生活污水	COD	500
								SS	400
								NH_3-N	45
								TN	70
								TP	8

2.2 环保措施

本项目生活污水接入市政管网排入浏河污水处理厂统一处理。

2.3 废水产排情况一览表

根据表 4-18 扩建后全厂废水产生及排放情况可知，本项目产生的生活污水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准后接管进入浏河污水处理厂集中处理。

2.4 废水治理设施及可行性分析

2.4.1 依托污水处理厂的可行性评价

浏河污水处理厂概况：

浏河污水处理厂位于太仓市浏河镇西侧钱泾十组，污水处理工艺采用改良型氧化沟活性废 RCO 催化剂法工艺。占地面积 2.24hm^2，规划总规模 3.0 万 m^3/d，第一阶段已建成污水处理规模 2.0 万 m^3/d。并于 2021 年完成第一阶段项目验收。

浏河污水处理厂出水指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（征求意见稿）中的特别排放限制标准，废水经过预处理+缺氧+厌氧+好氧+二沉池+深度处理+消毒处理后尾水达标排放至宋泾河，最终进入新浏河。

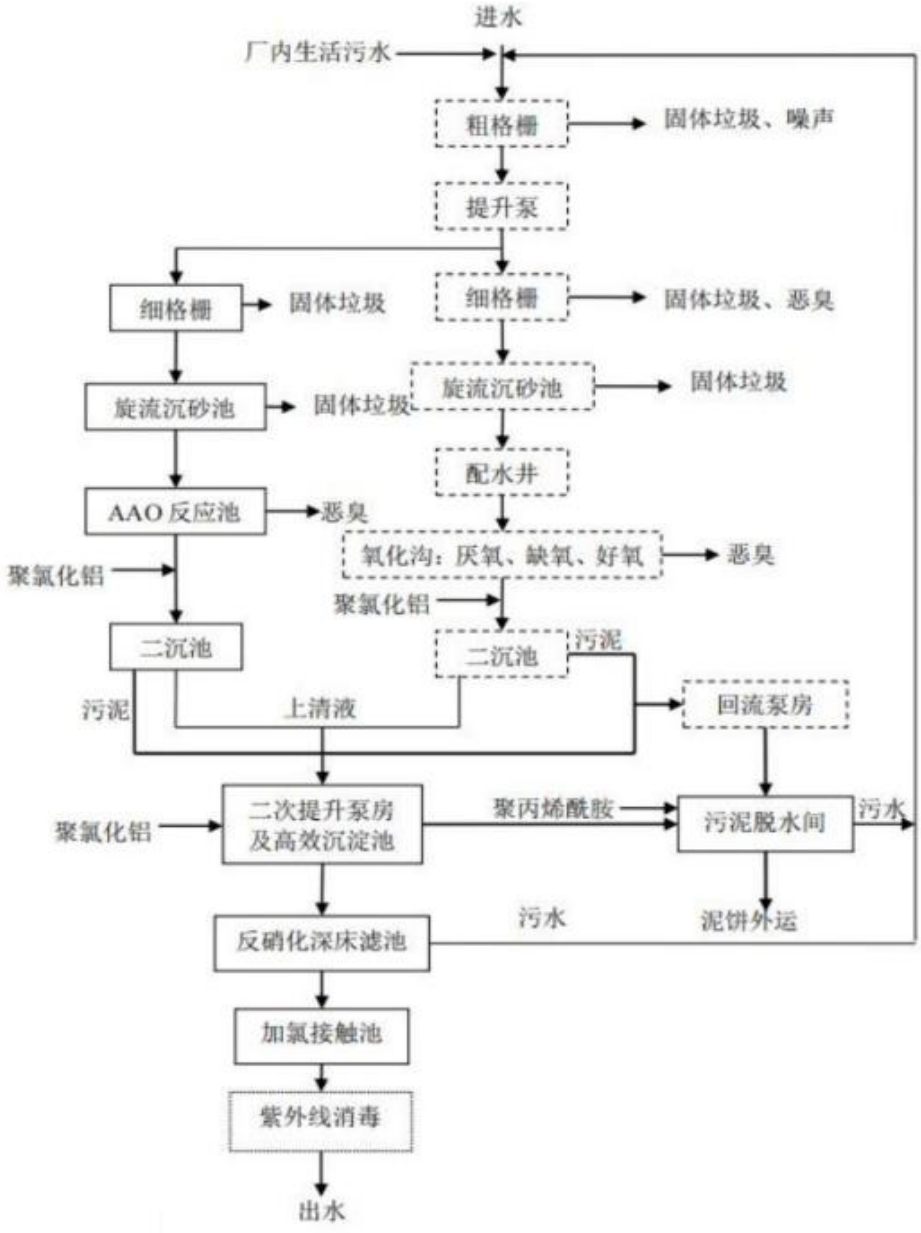


图 4-4　浏河污水处理厂污水处理工艺流程图

①粗格栅、细格栅：在提水过程中污水经过粗格栅机及细格栅机，将污水中体积较大的固体废物进行去除，去除后的固体垃圾交由环卫部门清运。

②旋流沉砂池：利用机械力控制水流流态与流速、加速沙粒的沉淀并使有机物随水流带走，沉淀下来的砂石交由环卫部门清运。

③AAO 反应池：A/A/O 工艺是一种典型的除磷脱氮工艺，其生物反应池由厌氧、缺氧和好氧三段组成，这是一种推流式的前置反硝化型工艺，其特点是厌氧、缺氧和好氧三段功能明确，界线分明，可根据进水条件和出水要求，人为地创造和控制三段的时空比例和运转条件，只要碳源充足，便可根据需要，达到比较高的脱氮率。

④ 氧化沟：现有项目保留的一个氧化沟，工艺同 AA/O 反应池。污水先后通过厌氧、缺氧、好氧三个阶段进行除磷脱氮。

⑤ 二沉池：二沉池主要功能是使氧化沟处理完成得混合液澄清，废 RCO 催化剂浓缩，同时回流活性废 RCO 催化剂。

⑥ 高效沉淀池：高效沉淀池由混合区、絮凝区、斜管沉淀区组成，混合、絮凝采用机械方式搅拌方式，沉淀采用斜管装置，高效沉淀工艺去除的对象是污水中呈胶体和微小悬浮状态的有机和无机污染物，也即去除污水的色度和浊度，还可以去除污水中的某些溶解性物质，以及氮、磷等。

⑦ 反硝化深床滤池：反硝化深床滤池是集生物脱氮及过滤功能合二为一的处理单元，在汽水冲洗滤池滤料表面培养生物膜，使用常规工艺条件下滤池在保持传统快滤池过滤能力的同时，借助生物降解作用脱氮。

⑧ 加氯接触池、紫外线消毒：污水处理厂污水处理完成后进入加氯接触池加次氯酸钠进行消毒，消毒完成后的水进入出水口经紫外线消毒。

（2）管网配套可行性分析

目前浏河污水处理厂污水管网已铺设至项目所在地，故项目废水能排至浏河污水处理厂处理。

（3）废水水质可行性分析

浏河污水处理厂进水水质中以生活污水为主，处理工艺为以生物除磷脱氮为主的 A^2/O 氧化沟工艺，该工艺主要针对城市生活污水的处理。项目废水为生活污水，水质简单，不会影响浏河污水处理厂的处理工艺，可排入浏河污水处理厂集中处理。

（4）接管水量可行性分析

浏河污水处理厂现有 2.0 万 m^3/d 的处理规模，本项目废水量约为 1.2t/d，占污水处理厂设计水量的 0.006%，所占比例较小，因此项目废水接管至浏河污水处理厂，从水量分析上也是可行的。

综上所述，本项目生活污水、循环冷却塔排水接管至浏河污水处理厂集中处理是切实可行的。本项目产生的生活污水经浏河污水处理厂处理后，达标排入新浏河，对周围水环境影响较小。

2.5 废水自行监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2019）的要求，制定并实施切实可行的环境监测计划，具体见下表。并根据江苏省排污口规范化设置要求，对本项目废水总排口的主要水污染物定期进行监测，并在接管口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。

表 4-20 扩建后全厂废水例行监测计划

项目	监测点位		监测因子	监测频次	排放标准	检测机构
废水	DW001	废水排放口	pH、COD、SS、NH_3-N、TN、TP	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）标准	由建设单位自行委托专业监测单位进行监测，并做好记录

3、噪声

3.1 噪声污染源

项目噪声主要由达克罗涂覆烘干线、废气处理系统等设备运行时产生，设备噪声强度在75-80dB（A）之间。项目噪声源情况见下表4-20。

表 4-21 建设项目噪声源强调查清单，单位：dB（A）（室外声源）

序号	设备	源强	数量（台）	空间相对位置（m）			声源控制措施	采取措施后声功率级/dB(A)	运行时段
				X	Y	Z			
1	废气处理设施	75	1	72	27	1.5	优先选用低噪声设备、基础减振、隔声	65	00:00~24:00

注：以厂界最西南侧角为（0,0）点，正东方向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-22 建设项目噪声源强调查清单，单位：dB（A）（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强（任选一种）		防治措施	空间相对位置（m）			距室内边界距离（m）	室内边界声级	运行时段	建筑物插入损失	建筑物外噪声	
				声压级/距离声源距离/dB(A)/m	声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级	建筑物外距离 m
1	4#厂房	达克罗涂覆烘干线	/	/	80	厂房隔声、距离衰减	26	7	1.5	S7	64.7	00:00~24:00	20.0	44.7	1

备注：以厂界西南角为坐标原点（0，0，0）。正东方向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向，门窗吸声系数数据来源于《环境工程手册 环境噪声控制卷》（郑长聚主编，高等教育出版社，2000 年）。

3.2 防治措施

（1）本项目采取以下噪声治理措施：

①在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②设备减振、隔声、消声器

高噪声设备安装减振底座，风机加装隔声罩，设计降噪量达 10dB(A）左右。

风机：选用低噪声风机；进、排气口加消声器；加隔声罩；管道做隔声包扎；做减振基座，设计降噪量达 15dB(A）左右。

③加强建筑物隔声措施

高噪声设备安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约 15dB(A）左右。

④强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

企业噪声防治措施及投资表见表 4-23。

表 4-23 本项目噪声防治措施及投资表

噪声防治措施名称（类型）	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资/万元
减振、隔声、隔音罩	降噪量达 10dB(A)~15dB(A)	10
合计		10

3.3 噪声影响分析

本项目主要采取以下措施对其降噪：

①对生产车间内部进行合理布局，将高噪声设备尽可能布置在远离厂界的位置；

②采购时尽量选择低噪声水平的设备，从源头上减少噪声排放；

③对高噪声设备采取安装减振、隔声装置的措施，如关键部位加胶垫以减小振动或安装隔声罩。

本次环评声环境影响预测方法采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中工业噪声预测计算模式。预测模式如下：

（1）室外声源

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按下式作近似计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c + A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

室外线源可分为若干线的分区，而每个线的分区可用处于中心位置的点声源表示。

（2）室内点声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{P1}=L_W+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right)$$

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{P1ij}}\right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T)=L_{P1i}(T)-(TL_i+6)$$

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

$$L_W=L_{P2}(T)+10\lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（3）噪声贡献值计算

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

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

（4）预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

3.4 厂界声环境达标情况分析

根据项目的噪声排放特点，结合《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，预测模式采用“附录 B 工业噪声预测”计算模式。根据项目噪声源的特征，主要噪声源到接受点的距离超过噪声源最大几何尺寸的 2 倍，各噪声源可近似点声源处理。

综合考虑隔声和距离衰减的因素，噪声源强分析如下表所示。

表 4-24 采取措施后对厂界的影响值（dB（A））

预测点	噪声贡献值 dB(A)		噪声背景值 dB(A)		噪声叠加值 dB(A)		噪声标准值 dB(A)		超标和达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	25.21	25.21	51.5	47.8	51.51	47.02	65	55	达标	达标
南厂界	24.96	24.96	——	——	——	——	65	55	——	——
西厂界	27.98	27.98	——	——	——	——	65	55	——	——
北厂界	27.55	27.55	62.0	53.1	62.00	53.11	65	55	达标	达标
浏南村六组	22.06	22.06	52	48	52.0	48.01	60	50	达标	达标

注意：本项目西、南侧与邻厂共边取消预测。

本项目在采取了上述降噪措施后，经计算，本项目对四周厂界昼间噪声贡献值在24.96~27.98dB（A），厂界夜间噪声贡献值在 24.96~27.98dB（A）。项目厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准。浏南村六组可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准。

3.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-25 项目噪声监测计划

类别	监测位置	监测指标	监测频率	排放标准	监测单位
噪声	厂界	连续等效 A 声级	每季度 1 次，昼间进行	昼间 65dB（A）	有资质的环境监测机构
			每季度 1 次，夜间进行	夜间 55dB（A）	

4、固体废物

4.1 固体废物产生情况

本项目产生的固废主要为废油漆桶、不合格产品、废过滤材料、废催化剂、废沸石转轮与生活垃圾。

（1）一般固废

不合格产品：本项目检验工序会产生不合格产品，产生量约为 2.0t/a，统一收集外售处理。

（2）危险废物

废油漆桶：本项目浸漆过程中会产生废油漆桶，产生量约 0.6t/a，委托有资质单位处置。

废过滤材料：本项目有机废气处理采用干式过滤器+沸石转轮吸附浓缩+RCO 催化

氧化处理工艺进行处理会产生废过滤材料，产生量约为 0.34t/a，作为危险废物用包装袋贮存在危废仓库，委托有资质单位定期处置。

废沸石转轮：本项目废气处理工艺中的沸石每 2 年更换一次，会产生废弃沸石，产生量约为 1t/2a，作为危险废物用包装袋贮存在危废仓库，委托有资质单位定期处置。

废弃 RCO 催化剂：本项目废气处理工艺中的 RCO 催化剂每 2 年跟换一次，会产生废弃 RCO 催化剂，产生量约为 0.8t/2a，作为危险废物用包装袋贮存在危废仓库，委托有资质单位定期处置。

生活垃圾：本项目共有职工 10 人，生活垃圾产生量按照 1kg/人*d 计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 3t/a，由当地环卫部门集中收集处理。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）判断每种固体废物属性，判定依据及结果见下表

表 4-25 项目副产物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	不合格产品	检验	固态	钢	2.0	√	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330—2025）
2	废油漆桶	浸漆	固态	油漆	0.6	√	/	
3	废过滤材料	废气处理	固态	有机物	0.34	√	/	
4	废沸石转轮	废气处理	固态	有机物	1t/2a	√	/	
5	废 RCO 催化剂	废气处理	固态	有机物	0.8t/2a	√	/	
6	生活垃圾	日常办公	固态	纸张、废包装盒等	3	√	/	

表 4-26 固体废物分析结果汇总表

固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险废物鉴别方法	危险特性	废物类别及代码	产生量 t/a
不合格产品	一般固废	检验	固态	钢	《一般工业固体废物名称和类别代码》、国家危险废物名录》（2025 年版）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）	/	SW17 900-099-S17	2.0
废油漆桶	危险废物	浸漆	固态	油漆		T/In	HW49 900-041-49	0.6
废过滤材料		废气处理	固态	有机物		T/In	HW49 900-041-49	0.34
废沸石转轮		废气处理	固态	有机物		T/In	HW49 900-041-49	1t/2a
废 RCO 催化剂		废气处理	固态	有机物		T/In	HW49 900-041-49	0.8t/2a
生活垃圾	生活垃圾	办公、生活	固态	生活垃圾		/	SW64 900-099-S64	3.0

本项目危险废物汇总表见下表。

表 4-27 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废油漆桶	危险废物	HW49 900-041-49	0.6	浸漆	固态	油漆	1天	T/In	委托资质单位处置
2	废过滤材料		HW49 900-041-49	0.34	废气处理	固态	有机物	年	T/In	
3	废沸石转轮		HW49 900-041-49	1t/2a	废气处理	固态	有机物	2年	T/In	
4	废 RCO 催化剂		HW49 900-041-49	0.8t/2a	废气处理	固态	有机物	2年	T/In	

4.2 项目固体废物贮存场所分析

本项目建设项目固体废物利用处置方式评价见下表。

表 4-28 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量 t/a	利用处置方式
1	不合格产品	检验	一般固废	SW17	900-099-S17	2.0	外售处理
2	废油漆桶	浸漆	危险废物	HW49	900-041-49	0.6	委托有资质单位处理
3	废过滤材料	废气处理		HW49	900-041-49	0.34	
4	废沸石转轮	废气处理		HW49	900-041-49	1t/2a	
5	废 RCO 催化剂	废气处理		HW49	900-041-49	0.8t/2a	
6	生活垃圾	办公、生活	生活垃圾	SW64	900-099-S64	3.0	环卫清运

表 4-29 全厂固体废弃物产生及处置情况一览表

序号	名称	产生工序	属性	废物代码	产生量（t/a）	处理/处置方式	利用/处置单位
1	废边角料	搓牙	一般固废	SW17 900-099-S17	200	回收利用	固废回收公司
2	废钢丸	抛丸		SW17 900-099-S17	1.6		
3	除尘灰	废气处理		SW17 900-099-S17	26.89		
4	废包装袋	拉丝		SW17 900-099-S17	0.2		
5	不合格产品	检验		SW17 900-099-S17	7.0		
6	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49 900-039-49	44.04	委托有资质单位处置	资质单位
7	废油及废油桶	维护保养		HW08 900-249-08	1.2		
8	废油漆桶	浸漆		HW49 900-041-49	3.1		
9	废过滤材料	废气处理		HW49 900-041-49	0.34		

10	废沸石转轮	废气处理		HW49	1t/2a		
11	废 RCO 催化剂	废气处理		900-041-49	0.8t/2a		
12	生活垃圾	办公、生活	生活垃圾	SW64 900-099-S64	33	环卫清运	环卫部门

（1）一般固废

①要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置暂存场所。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

⑤单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

（2）危险废物

本项目危险废物包括废油漆桶、废过滤材料、废沸石转轮、废 RCO 催化剂等。按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）及《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，对危险废物环境影响分析如下：

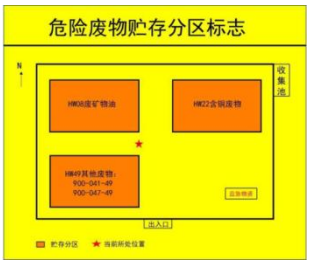
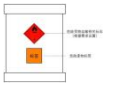
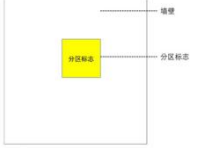
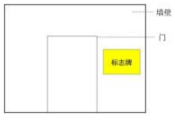
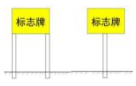
危废仓库依托可行性分析：本项目危险废物暂存区面积约 33m^2，最大存储能力为 33 吨，本项目建成后全厂危废产生量为 50.48t/a，危险废物三个月处置一次（其中废过滤材料年处置一次），危险废物暂存区最大存储量为 14.055 吨，现有危险废物暂存区存储能力能够满足存储要求。具体分析见表 4-30。

表 4-30 项目危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	建筑面积 m^2	最大储存能力	位置	贮存方式	处理频率
危废暂存区	废活性炭	HW49	900-039-49	33	33t	危废暂存区	袋装	3 个月/次
	废油及废油桶	HW08	900-249-08				密封	3 个月/次
	废油漆桶	HW49	900-041-49				袋装	3 个月/次
	废过滤材料	HW49	900-041-49				袋装	半年/次
	废沸石转轮	HW12	900-041-49				桶装	2 年/次
	废 RCO 催化剂	HW49	900-041-49				袋装	2 年/次

根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及2023年修改单设置环境保护图形标志。本项目固废堆放场环境保护图形标志的具体要求见下表：

表 4-31 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

<table>
<tr><th>名称
内容</th><th colspan="2">危险废物标签</th><th colspan="2">危险废物贮存分区标志</th><th colspan="2">危险废物贮存设施标志</th></tr>
<tr><td>材料</td><td colspan="2">不干胶印刷品或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。</td><td colspan="2">采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。</td><td colspan="2">坚固耐用的材料（如1.5 mm～2 mm冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。柱式标志牌的立柱可采用38×4无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。</td></tr>
<tr><td>尺寸</td><td colspan="2"><table><tr><th>观察距离 L（m）</th><th>标志整体外形最小尺寸（mm）</th></tr><tr><td>0＜L≤2.5</td><td>300×300</td></tr><tr><td>2.5＜L≤4</td><td>450×450</td></tr><tr><td>L＞4</td><td>600×600</td></tr></table></td><td colspan="2"><table><tr><th>观察距离 L（m）</th><th>标志整体外形最小尺寸（mm）</th></tr><tr><td>0＜L≤2.5</td><td>300×300</td></tr><tr><td>2.5＜L≤4</td><td>450×450</td></tr><tr><td>L＞4</td><td>600×600</td></tr></table></td><td colspan="2"><table><tr><th rowspan="2">设置位置</th><th rowspan="2">观察距离 L（m）</th><th rowspan="2">标志牌整体外形最小尺寸（mm）</th><th colspan="2">三角形</th></tr><tr><th>三角形外边长 a_1（mm）</th><th></th></tr><tr><td>露天/室外入口</td><td>＞10</td><td>900×558</td><td>500</td><td></td></tr><tr><td>室内</td><td>4＜L≤10</td><td>600×372</td><td>300</td><td></td></tr><tr><td>室内</td><td>≤4</td><td>300×186</td><td>140</td><td></td></tr></table></td></tr>
<tr><td>背景颜色</td><td colspan="2">醒目的橘黄色</td><td colspan="2">黄色，废物种类信息：醒目的橘黄色</td><td colspan="2">黄色</td></tr>
<tr><td>字体</td><td colspan="2">黑体</td><td colspan="2">黑体</td><td colspan="2">黑体</td></tr>
<tr><td>文字颜色</td><td colspan="2">黑色</td><td colspan="2">黑色</td><td colspan="2">黑色</td></tr>
<tr><td>提示图形符号</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td>横版：</td><td>竖版：</td></tr>
<tr><td>固定方式</td><td>附着式</td><td>柱式</td><td>附着式</td><td>柱式</td><td>附着式</td><td>柱式</td></tr>
<tr><td>设置位置</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

危险特性	警示图形	图形颜色
腐蚀性		符号：黑色 底色：上白下黑
毒性		符号：黑色 底色：白色
易燃性		符号：黑色 底色：红色（RGB: 255,0,0）
反应性		符号：黑色 底色：黄色（RGB: 255,255,0）

危险特性警示图形

4.3委托利用或者处置的环境影响分析

项目产生危险废物代码为 HW49、HW08、HW12，由具有相应的危险废物经营许可证类别和足够的利用处置能力的有资质单位处理。项目所在地周边的危废处置能力以及项目意向处置单位情况见表 4-32。

表4-32 项目周边危废处置能力及意向处理表

单位名称	地址	联系人	联系电话	核准内容	核准经营数量
太仓中蓝环保科技服务有限公司	太仓港港口开发区石化区滨江南路 18 号	王军祥	0512-53713106	焚烧处置医药废物（HW02），农药废物（HW04），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），精（蒸）馏残渣（HW11），染料、涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学物质废物（HW14），感光材料废物（HW16），有机磷化合物废物（HW37），有机氰化物废物（HW38），含酚废物（HW39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45），其他废物（HW49，仅限 900-039-49、#900-041-49、900-042-49、900-045-49、900-047-49、900-999-49）	19800 吨/年

4.4环境管理要求

（1）一般固废贮运要求

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般工业固体废物贮存、处置场运行管理要求如下：

A 一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

B 贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流

渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

（2）危险废物相关要求

根据《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》（苏环办〔2024〕16号）要求：①强化危废申报登记。应按规定申报危废产生、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“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。应结合自身实际，建立危废台账，如实记载危险废物种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处理等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”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。②落实信息公开制度。按照要求在厂门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；有官方网站的，在官网同时公开相关信息。

危险固废（常温常压下不水解、不挥发、不相互反应）均使用包装材料包装后分类堆放于场内，并粘贴符合要求的标签。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中第8.3.5条要求“贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过3吨”，本项目不设置贮存点，所有危险废物均贮存于危废贮存库中，满足要求。

危废贮存库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；危废贮存库底部高于地下水最高水位；项目危废贮存库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；项目危废贮存库在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。危废贮存库已做好防腐、防渗和防漏处理。本项目危废贮存库设置在远离雨、污排口的位置，危废贮存库四周与生产设备、生产工位保持一定距离，因此本项目危险废物贮存库选址具有可行性。

危险废物的收集、暂存应按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，具体要求如下：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

	④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施：表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层 （渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 ⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面：采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 ⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 ⑦容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 ⑧针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 ⑨硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。 ⑩柔性容器和包装物堆放码放时应封口严密，无破损泄漏。 ⑪使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。 ⑫容器和包装物外表面应保持清洁。 同时应对危险废物存放设施实施严格管理： ①危险废物贮存设施都必须按相关的规定设置警示标志； ②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。 ③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》（HJ 2025-2012）中有关的规定和要求。具体如下： ①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。 ②危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通运输部令[2005年]第9号）、JT617以及JT618执行。 ③运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照HJ1276设置标志。 ④危险废物公路运输时，运输车辆应按GB13392设置车辆标志。铁路运输和水路运

输危险废物时应在集装箱外按GB190规定悬挂标志。

⑤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。

对于危废的转运应按照《江苏省危险废物转移管理方法》，具体要求如下：

①在危废转移前，评估相应运输环境风险，在此基础上确定适合的运输工具、运输方式和运输路线；

②根据危险废物的性质、成分、形态及污染防治和安全防护要求，选择安全的包装材料并进行分类包装。

③配备有沙土、容器、灭火器、通讯工具等必要的应急处理设备、器材以及相关的人员防护和急救用品；

4.5固废环境管理与监测

A、按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）、危险废物相关导则、标准、技术规范等要求，严格落实危险废物环境管理与监测制度，对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节提出全过程环境监管要求，具体指：签订危废处置协议；做好危废出、入库台账，转移台账工作；按时完成危废管理系统中危废年计划、月报、专业计划的申报。

B、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。危险废物产生单位在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单；

C、企业为固体废物污染防治的责任主体，企业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。

D、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《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）有关要求张贴标识。

本项目与《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》（苏环办〔2024〕16号）、苏州市生态环境局关于印发《加强工业固体废物全过程环境监管的实施意见》的通知（苏环办字[2024]71号）要求相符性分析见下表。

表 4-33 与苏环办〔2024〕16 号、苏环办字[2024]71 号相符性分析

序号	文件要求	本项目
1	落实规划环评要求。化工园区规划环评要对本区域内固体废物产生种类、数量及其利用处置方式进行详细分析阐述，明确源头减量总体目标、具体措施，以及补齐区域利用处置能力短板的具体建设项目，力争实现区域内固体废物就近利用处置。	本项目危废均委托资质单位处置，零排放，符合。
2	规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可审查要求衔接一致。	已分析项目固体废物种类、数量、来源和属性，不涉及“再生产品”“中间产物”“副产品”等，符合。
3	落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	项目建设完成后落实排污许可制度，符合。
4	规范危废经营许可。核准危险废物经营许可时，应当符合经营单位建设项目环评和排污许可要求，并重点审查经营单位分析检测能力、贮存管理和产物去向等情况。许可证上应载明核准利用处置的危险废物类别并附带相应文字说明，许可条件中应明确违反后需采取的相应惩戒措施。	项目危废处置单位已提供营业执照及经营许可，满足处置需求，符合。
5	调优利用处置能力。各设区市生态环境部门要定期发布固体废物产生种类、数量及利用处置能力等相关信息，详细分析固体废物（尤其是废盐、飞灰、废酸、高卤素残渣等）产生和利用处置能力匹配情况，精准补齐能力短板，稳步推进“趋零填埋”。省厅按年度公开全省危险废物产生和利用处置等有关情况，科学引导社会资本理性投资；组织对全省危险废物利用处置工艺水平进行整体评估，发布鼓励类、限制类危险废物利用处置技术目录，不断提高行业利用处置先进性水平。	本项目危废均委托资质单位处置，零排放，符合。
6	规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合 国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290 号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I 级、II 级、III 级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不得超过 1 吨。	本项目危废最大储存量为 14.055t/a，每季度转运一次，符合。
7	提高小微收集水平。各地要统筹布局并加快推进小微收集体系建设，杜绝“无人 收”和“无序收”现象。督促小微收集单位履行协助危险废物环境管理延伸服务的职 责，充分发挥“网格化+铁脚板”作用，主动上门对辖区内实验室废物和小微产废单位全面系统排查，发现未报漏报企业以及非法收集处置等违法行为，及时报告属地生态环境部门。属地生态环境部门要督促企业依法申报、限期整改，并联合公安机关严厉打击非法收集处置等违法行为。对存在未按规定频次收集、选择性收集等未按要求开展试点工作的小微收集单位，依法依规予以处理，直至取消收集试点资格。	本项目不涉及。
8	强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可 查。危险废物产生单位须依法核实经	本项目危废均委托资质单位处置，零排放，一般固废外

		营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃 易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度， 优先选择环境风险较大的废 RCO 催化剂、矿渣等固体废物试行。	售综合利用，符合。
	9	落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废 物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	项目建设完成后落实信息公开制度，符合。
	10	开展常态化规范化评估。建立固管、环评、执法、监测等多部门联合评估机制，各设区市每年评估产废和经营单位分别不少于 80 家、20 家。现场评估原则上应采取“四不两直”方式，重点评估许可证审查要点执行情况、新制度和标准落实情况、企业相关负责人危废管理知识掌握情况等。严格评估问题整改，形成发现问题、跟踪整改、闭环销号的工作机制，对企业标签标志、台账管理不规范等问题，督促企业立行立改；对违反许可条件的经营单位，要立即启动限制接收危险废物措施；对屡查屡犯或发现超范围接收、未如实申报、账实不符、去向不明等违法违规问题，要及时移送执法部门。	符合
	11	提升非现场监管能力。开展产废过程物料衡算，依托固废管理信息系统建立算法模型，测算建设项目生产工艺流程中原辅料与产品、固体废物等的数量关系，并优先选择印染和水处理行业开展试点。对衡算结果与实际产废情况相差明显的，督促企业如实申报，对故意隐瞒废物种类、数量的，依法查处。化工园区要持续督促园区内企业将固体废物相关信息接入园区平台管理。充分运用卫星遥感、无人机等智能化手段，提升主动发现非法倾倒固体废物能力。	符合
	12	推进固废就近利用处置。各地要提请属地政府，根据实际需求统筹推进本地危险废物利用处置能力建设。依托固废管理信息系统就近利用处置提醒功能，及时引导企业合理选择利用处置去向，实现危险废物市内消纳率逐步提升，防范长距离运输带来的环境风险。	本项目危废处置采用就近利用处置，符合。
	13	加强企业产物监管。危险废物利用单位的所有产物须按照本文件第 2 条明确的五类属性进行分类管理，其中按产品管理的需要对其特征污染物开展检测分析，严防污染物向下游转移。全国性行业协会或江苏省地方行业协会制定的团体标准若包括危险废物来源、利用工艺、利用产物功能性指标、有效成分含量、特征污染物含量和利用产物用途的，可作为用于工业生产替代原料的综合利用产物环境风险评价的依据，其环境风险评价要重点阐述标准落实情况。严格执行风险评价要求的利用产物可按照产品管理。	符合
	14	开展监督性监测。各地要认真组织好辖区内危险废物经营单位监督性监测工作，将入厂危废和产物中特征污染物纳入监测范围。现场采样须采取“四不两直”方式， 分别根据排污许可证（或许可条件）、产品标准确定入厂危废和产物监测指标，不得缺项漏项。经营单位要严格执行国家、行业、地方污染控制标准，入场危废不符合接收标准的，视同未按照许可证规定从事危险废物经营活动。产物中特征污染物含量超出标准限值的，仍须按照危险废物进行管理，严禁作为产品出售；因超标导致污染环境、破坏生态的，依法予以立案查处。	本项目危废均委托资质单位处置，零排放，符合。
	15	规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，废 RCO 催化剂、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸 质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运	本项目建成后按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》进行外售综合利用。

	处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废 物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T2763—2022）执行。	
16	持续开展专项执法检查。定期开展对群众投诉举报、“清废行动”、危险废物规范化评估等发现的涉废问题线索开展执法检查。根据国家和省有关部署，将打击危险废物非法处置列入年度执法计划，适时在全省范围内组织开展铝灰、酸洗废 RCO 催化剂、废矿物油、废包装桶等危险废物专项执法检查，保持打击危险废物非法处置等环境违法犯罪行为高压态势，坚决守牢我省生态环境安全底线。	符合
17	严肃打击涉废违法行为。持续加强固废管理信息系统与环评、排污许可、执法等系统集成，深化与公安警务等平台对接，通过数据分析比对，提升研判预警能力。各地要建立健全固废非法倾倒填埋应急响应案件机制，增强执法、固管、监测、应急等条线工作合力，立即制止非法倾倒填埋行为，同步开展立案查处、固废溯源、环境监测、环境应急等各项举措；在不影响案件查处的前提下，积极推动涉案固废妥善处置，及时消除环境污染风险隐患。	符合
18	完善法规标准体系。推动修订《江苏省固体废物污染环境防治条例》，持续完善全省“1+N”固体废物综合利用污染控制标准体系，优先制定产生量大、涉及企业 多、市场亟须的废活性炭、重金属废 RCO 催化剂等江苏省地方标准。坚持环境风险可控原则，出台长三角危险废物跨省（市）转移“白名单”、危险废物“点对点”综合利用方案；合理制定固体废物跨省（市）转移负面清单，积极管控因综合利用价值低、次生固废（危废）产量大以及省内不产生固体废物跨省移入而产生的环境风险。	符合
19	强化监管联动机制。环评、监管、执法、监测等部门要加强信息互通，形成联合审查、联合监管、联合监测的工作机制，切实增强监管合力。环评部门要严格按 照本文件第 2、第 3 条要求规范新、改、扩建项目环评审批和企业排污许可证发放；有计划推进对涉及按产品管理的副产盐、副产酸环境影响评价文件依法开展复核，依法落实工业固体废物排污许可制度；对产物属性判定有疑义的，及时与固管部门会商。执法部门要将环评、排污许可中涉及固体废物管理执行情况纳入现场执法重点内容；从严打击非法转移、倾倒、填埋、利用处置固体废物等环境违法犯罪行为；发现的涉及固体废物违法违规问题定期通报固管等有关部门。监测部门要加强对设区市监测机构和第三方监测机构管理，对违反监测要求的要督促整改并严肃查处；组织对经营单位入厂危废和产物中特征污染物开展监测并纳入年度监督性监测计划。固管部门要加强固体废物综合监管衔接，建立并完善固体废物全过程监管体系；规范“副产品”“鉴别属于产品”及“可定向用于特定用途按产品管理”定义表述，制定危险废物经营单位项目环评审批要点；开展日常管理、现场检查和业务培训，提升部门监管能力和涉废单位管理水平；加强第三方鉴别机构管理，规范鉴别行为；对于执法、监测等部门移交的突出问题以及规范化评估发现的问题，推动企业做好整改。	符合
20	推动清洁生产审核。推动危险废物经营单位积极开展清洁生产审核，持续提升利用处置工艺技术水平，减少环境污染。鼓励危险废物经营单位按照省厅绿色发展 领军企业评选要求积极创建，力争培育一批绿色领军企业，省厅在行政审批、财政税收、绿色金融、跨区域转移等方面给予政策激励。	符合
	综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免其对周围环境产生二次污染。通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最小程度。	

5、地下水、土壤

5.1 项目地下水和土壤污染源

（1）污染源

本项目油漆仓库以及4#厂房在生产过程中使用的合成树脂涂料等液体风险物质泄漏可能会对土壤和地下水产生污染影响。

（2）污染物类型及污染途径

本项目地下水和土壤污染类型为污染影响型，影响时段为运营期，污染途径可分为大气沉降、地面漫流、垂直入渗及其他。

①大气沉降：大气沉降主要是指建设项目施工及运营过程中，由于无组织向大气排放污染物，通过一定途径被沉降至地面，对土壤造成影响的过程。本项目主要排放污染物为颗粒物，不涉及重金属的废气排放，不涉及“持久性有机污染物”，且废气中各因子均未列入《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中，故本项目大气沉降影响可忽略不计。

②垂直入渗：垂、直入渗是指厂内各类原料及产污设施，在“跑、冒、滴、漏”过程中或防渗设施老化破损情况下，经泄漏点对土壤环境产生影响的过程。垂直入渗类影响存在于大多数产污企业中。目前厂内已设计建成完备的防渗防泄漏措施。首先从源头控制，对项目内部区域均采取防渗措施，防止和降低跑、冒、滴、漏，正常工况下，不会有物料或废液渗漏至地下的情景发生。

③地面漫流：地面漫流主要是基于厂区所在位置的微地貌，在降雨或洒水抑尘过程中，由于地面漫流而引起污染物在地表打散，对土壤环境产生影响的过程。地面漫流类影响可能发生在大多数产污项目中，当厂区布置散乱、雨水导流措施不完善或老化、地面防渗未铺设或老化破损等，都会造成该类型影响。厂区微地貌条件决定了地面漫流的水平扩散范围，地面漫流的径流路径是污染物垂向扩散的起源，垂向污染深度由漫流污染源存在的时间、污染源浓度和漫流区包气带土壤的防污性能决定，其中微地貌单元中的汇水区是地面漫流类影响需要关注的重点区。

5.2 项目地下水和土壤污染防控措施

实施分区防控措施：

本项目重点污染区防渗措施为：危化品仓库、涂装车间、危废仓库、废水处理区、废气预处理区，地面采取粘土铺底，再在上层铺设10～15cm的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗。通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数≤10^{-10}cm/s。一般污染区防渗措施：厂区内其他生产区、办公区采取粘土铺底，再在上层铺设10～15cm的水泥进行硬化，通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数≤10^{-7}cm/s。经过厂

区较严格的防渗措施之后，厂区发生泄漏污染地下水的概率很小。本项目防渗分区情况见下表：

表 4-34 分区防控措施一览表

防渗区类型	车间区域	防渗措施
重点防渗区	油漆仓库、危废仓库、4#厂房	地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10～15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗，防渗层渗透系数≤10^{-10}cm/s。
一般防渗区	厂区内其他生产区、办公区	地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10～15cm 的水泥进行硬化，防渗层渗透系数≤10^{-7}cm/s。

6、生态

本项目周边无生态环境保护目标，不会对周边生态环境产生影响。

7、环境风险

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）以及《江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办[2022]338 号）及《关于印发环境影响评价中环境应急内容细化编制要求的通知》附件“江苏省建设项目环境影响评价中环境应急内容细化编制要求”，开展环境风险评价。

7.1 环境风险识别

（1）环境风险调查

建设项目全厂涉及危险物质及数量如下表：

表 4-35 建设项目全厂涉及物质及数量（单位：t）

序号	物料名称	年使用量/年产生量 t	储存方式	最大存储量 t	存储、位置
1	合成树脂涂料	9.2	桶装	1.0	油漆仓库
2	普通水性漆	50	桶装	6.0	油漆仓库
4	达克罗水性漆	20	桶装	2.0	油漆仓库
5	机油	7.0	桶装	1.0	油料库
6	黄油	3.5	桶装	0.05	油料库
8	天然气	16 万 m^3	天然气管道	0.0068*	天然气管道
9	废活性炭	44.04	密封袋装	11.01	危废仓库
10	废油及废油桶	1.2	密封袋装	0.3	危废仓库
11	废油漆桶	3.1	密封袋装	0.775	危废仓库
12	废过滤材料	0.34	密封袋装	0.17	危废仓库
13	废沸石转轮	1/2 年	密封袋装	1.0	危废仓库
14	废 RCO 催化剂	0.8/2 年	密封袋装	0.8	危废仓库

备注：“*”由于厂区内天然气是由管道输送的，厂区内天然气管道长度约为 100m，管道直径约为 110mm，天然气输送压力为 112.7kpa，根据以上数据计算得出厂区内天然气管道中天然气最大贮存量。

（2）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对照附录C，计算本项目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。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；

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

式中，q_1、q_2…q_n — 每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1、Q_2…Q_n —每种危险物质的临界量，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。

本项目涉及危险物质q/Q值计算见表4-36。

表 4-36 涉及的主要物质的最大存储量和辨识情况

序号	风险位置	危险物质名称	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	油漆仓库	合成树脂涂料	1.0	50	0.02
2	油漆仓库	普通水性漆	6.0	100	0.06
4	油漆仓库	达克罗水性漆	2.0	100	0.02
5	油料库	机油	1.0	2500	0.0004
6	油料库	黄油	0.05	2500	0.00002
7	天然气管道	天然气	0.0068*	10	0.00068
8	危废仓库	废活性炭	11.01	50	0.2202
9		废油及废油桶	0.3	50	0.006
10		废油漆桶	0.775	50	0.0155
11		废过滤材料	0.17	50	0.0034
12		废沸石转轮	1.0	50	0.02
13		废 RCO 催化剂	0.8	50	0.016
合计					0.3822

备注：1.根据各物质理化特性参考对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）中临界量取值

2.本项目涉及危险废物以全厂危废物质计算。

由上表计算可知，本项目 Q 值小于 1，环境风险潜势为I，开展简单分析。

7.3 环境风险分布情况及可能影响途径

根据项目建设内容，本项目建成后环境风险主要为：

表 4-27 本项目涉及的主要危险物质环境风险识别

风险单元	风险源	危险物质名称	环境风险类型	可能影响的环境途径
生产车间	生产装置	合成树脂涂料、天然气	泄漏	危险物质泄漏形成液池，通过蒸发污染大气环境；危险物质泄漏后通过地面裂隙污染土壤、地下水
			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	火灾、爆炸事故在高温下挥发释放至大气的未完全燃烧危险物质，以及在燃烧过程中产生的伴生/次生污染物排放污染大气环境；火灾时消防废水收集不当通过雨水管网污染周边地表水环境，同时可能通过地面裂隙污染地下水
原料仓库	油漆仓库	合成树脂涂料	泄漏	危险物质泄漏形成液池，通过蒸发污染大气环境；危险物质泄漏后通过地面裂隙污染土壤、地下水
			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	火灾、爆炸事故在高温下挥发释放至大气的未完全燃烧危险物质，以及在燃烧过程中产生的伴生/次生污染物排放污染大气环境；火灾时消防废水收集不当通过雨水管网污染周边地表水环境，同时可能通过地面裂隙污染地下水
危废仓库	危废仓库	废油漆桶、废过滤材料	泄漏	危险物质泄漏形成液池，通过蒸发污染大气环境；危险物质泄漏后通过地面裂隙污染土壤、地下水
			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	火灾、爆炸事故在高温下挥发释放至大气的未完全燃烧危险物质，以及在燃烧过程中产生的伴生/次生污染物排放污染大气环境；火灾时消防废水收集不当通过雨水管网污染周边地表水环境，同时可能通过地面裂隙污染地下水

7.4 典型事故情形

（1）主要环境风险物质发生泄漏事故

项目生产中使用的合成树脂涂料、天然气等原辅料在使用、储存过程中，有发生泄漏的风险。生产中产生的废油漆桶，在收集暂存过程中，有发生泄漏的风险。企业管理人员未及时发现并进行处理，导致泄漏的液体物质进入雨水管网，通过雨水管网进入附近地表水体中或泄漏后渗滤液下渗污染土壤和地下水环境，将对附近地表水、土壤和地下水等环境产生影响。

（2）火灾及次生/伴生事故

本项目使用的合成树脂涂料、天然气、废油漆桶、废过滤材料等发生泄漏，遇高热、明火，可能引发火灾。废沸石转轮、废 RCO 催化剂以及其他事故引发的车间火灾。可能产生的次生污染包括火灾消防废水及燃烧废气等，燃烧废气主要为一氧化碳、二氧化碳等。次生污染物可能会对周围地表水、土壤、大气等环境造成一定的影响。

（3）废气处理装置发生故障

企业在生产过程中，若废气处理装置发生故障，导致非甲烷总烃未经废气处理装置处理后直接排放到大气环境中，将对周边大气环境产生影响，短时间内造成周边环境空气中颗粒物和非甲烷总烃浓度增大。企业应在废气处理装置发生故障后立即处理，避免对周边大气环境造成影响。

（4）地下水、土壤环境风险

企业生产过程中对地下水及土壤环境可能造成影响的污染源主要考虑液态物料、危险废物和漂洗通过地面漫流的方式渗入周边土壤及地下水环境，进而使石油类、重金属元素等对泄漏地周边土壤和地下水造成污染。

7.5 环境风险防范措施

公司现有环境风险防范措施有：

（1）火灾事故防范措施

现有项目在生产车间生产区域、油漆仓库、油品仓库等明显位置张贴禁用明火的告示；配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，预留安全疏散通道，严禁在车间内吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格监督执行，以杜绝火灾隐患。发生安全事故时有相应安全应急措施，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，增强风险意识，定期培训工作人员防火技能和知识。

生产车间、油漆仓库、危废仓库已做好抗静电工作，防止静电引起存储区火灾和爆炸；做好预防雷击造成火灾事件的发生，安装规范的防雷与接地措施。

企业在发生火灾事故时，将所有消防废水、废液妥善收集，待事故结束后，对消防废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，可有效防止污染物最终进入水体。污染物在采取了相应的应急措施后，可有效防止其扩散到周围水体，并可以得到妥善处置。

企业已加强生产车间安全管理，设立规章制度，生产、仓储区域严禁吸烟与动火作业；严禁火种带入生产车间，禁止在储存区域及生产区域内堆积可燃性废弃物。电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。配备种类与数量齐全的消防设备以防范火灾、爆炸等危险事故的发生；对员工进行安全教育，培训其事故应急处理能力。

（2）危废仓库防范措施

危险废物暂存场所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、防雨等防范措施；危险废物暂存场所设置便于危险废物泄漏的收集处理的设施；在暂存场所内，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；危险废物运输过程中应委托专业运输公司进行运输，加强对车辆、罐体以及包装材料质量的检查监管，使其规范化，以保证运输安全；根据危险废物产生情况合理设置暂存周期，定期转运，避免暂存场所不够导致危险废物在厂区内不规范暂存情况。 **危废仓库风险防控措施：** ①厂区内危险废物暂存场地必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置和管理； ②建立危险废物台账管理制度，跟踪记录危险废物在公司内部运转的整个流程，与生产记录相结合，建立危险废物台账； ③对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，必须设置危险废物识别标志； ④禁止将性质不相容而未经安全性处置的危险废物混合收集、贮存、运输、处置，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存、处置； ⑤必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换； ⑥运输危险废物必须根据废物特性，采用符合相应标准的包装物、容器和运输工具； ⑦尽可能减少各类危险废物在厂内的贮存周期和贮存量，降低环境风险。 ⑧同时在环境管理中注意以下内容：建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”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；必须明确企业作为固体废物污染防治的责任主体，要求企业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。 **（3）主要环境风险物质泄漏事故防范措施** 现有项目使用普通水性漆、达克罗水性漆等原辅料储存在油漆仓库内、机油等存储在油品库内，应严格限制仓库及设备中各类危险物料的储存量，应尽量缩短物料储存周期，定期检查普通水性漆、达克罗水性漆、机油等原辅料包装桶的完好情况，减少重大风险事故的隐患。制定严格的实验操作管理制度，工作人员培训上岗，规范实验操作，并定期检查各实验设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”事故的发生。 本项目油漆仓库、油品库、生产车间、危废仓库进行了硬化、防腐、防渗措施，环

保型胶水等原辅料储存量较小，泄漏后通过采取相应措施，可将泄漏事故控制在原料区和危废仓库内。因此本项目泄漏事故将对周边地表水环境基本无影响。

当普通水性漆、达克罗水性漆、机油等原辅料发生泄漏则可使用砂土等惰性材料吸附、吸收泄漏液体。用于吸附和吸收泄漏液体的惰性材料属于危险危废，集中收集委托有资质单位处理。若水帘废液等危险废物发生泄漏后可利用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中或更换包装桶（袋）等，固体泄漏事故范围主要集中危废仓库内，对外界影响不大，待事故结束后，委托有资质单位处理。本项目危废仓库和原料区地面硬化，采取防腐、防渗措施，并且有严格的管理制度，以减少发生事故的可能性。

（4）废气事故防范措施

现有项目抛丸工序产生的颗粒物经设备自带布袋除尘器处理后通过 1 根 15 米高排气筒 DA001 排放；水性涂料达克罗线、浸漆自动线的浸漆、甩干、烘干工序产生的有机废气经水喷淋+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米排气筒 DA002 排放。废气事故类型主要有：废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；生产过程中由于设备老化、腐蚀、实务操作等原因造成车间废气浓度超标；厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标。活性炭吸附装置发生火灾事故进行引发次生/伴生污染物排入大气环境。

①对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排；

②平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

③定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

④按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》中相关要求，配置阻火器（防火阀）、设置防爆电机、安装压差计、爆破片、消防喷淋等安全措施，同时设置具备短路保护和接地保护，接地电阻应小于 4Ω，排气桶设置避雷装置。

⑤建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

⑥项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部通入处理系统进行处理以达标排放；

⑦项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下课采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。

（5）生产车间风险防范措施

现有项目已加强生产车间安全管理，设立规章制度，生产、仓储区域严禁吸烟与动火作业；严禁火种带入生产车间，禁止在储存区域及生产区域内堆积可燃性废弃物。电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。配备种类与数量齐全的消防设备以防范火灾、爆炸等危险事故的发生；对员工进行安全教育，培训其事故应急处理能力。本项目雪花处理室、火焰处理室与涂装车间配置可燃气体检测仪、室内消火栓、灭火器、消防沙、火灾探测器与报警灭火控制设施。

公司已针对现有项目环境风险进行了风险防范。主要包括火灾事故防范措施、危废仓库防范措施、主要环境风险物质泄漏事故防范措施以及废气事故防范措施等。这些风险防范措施已涵盖本项目部分环境风险但是仍有一定局限性。现针对现有风险防范措施进行补充完善，具体如下：

7.5.1 主要环境风险物质泄漏事故防范措施

本项目使用合成树脂涂料原辅料储存在油漆仓库内，应严格限制仓库及设备中各类危险物料的储存量，应尽量缩短物料储存周期，定期检查合成树脂涂料等原辅料包装桶的完好情况，减少重大风险事故的隐患。制定严格的实验操作管理制度，工作人员培训上岗，规范实验操作，并定期检查各实验设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”事故的发生。

现有项目油漆仓库、生产车间、危废仓库进行了硬化、防腐、防渗措施，环保型胶水等原辅料储存量较小，泄漏后通过采取相应措施，可将泄漏事故控制在原料区和危废仓库内。因此本项目泄漏事故将对周边地表水环境基本无影响。

当合成树脂涂料等原辅料发生泄漏则可使用砂土等惰性材料吸附、吸收泄漏液体。用于吸附和吸收泄漏液体的惰性材料属于危险危废，集中收集委托有资质单位处理。若水帘废液等危险废物发生泄漏后可利用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中或更换包装桶（袋）等，固体泄漏事故范围主要集中危废仓库内，对外界影响不大，待事故结束后，委托有资质单位处理。本项目危废仓库和原料区地面硬化，采取防腐、防渗措施，并且有严格的管理制度，以减少发生事故的可能性。

7.5.2 次/伴生污染风险防范措施

发生火灾后，首先，要进行灭火，降低着火时间，同时对周边的生产装置进行喷水降温，并采取喷水洗消等措施减少烟尘、CO 等燃烧产物对环境空气造成的影响；事故救援过程中产生的喷淋废水和消防水应进行收集；其他废灭火剂、拦截、堵漏材料等在事故排放后统一收集送有资质单位进行处理。特别应注意的是，对于可能引起沸溅、发生二次反应物料的泄漏，应使用覆土、砂石等材料覆盖，尽量避免使用消防水抢救，防止产生二次污染。

7.5.3 事故废水环境风险防范措施

事故状态下，厂区内所有事故废水必须全部收集，厂区污水排口及雨水排口均设置紧急切断系统，防止事故废水进入外环境。本项目事故废水进入外环境的控制、封堵系统示意图见图 4-5。

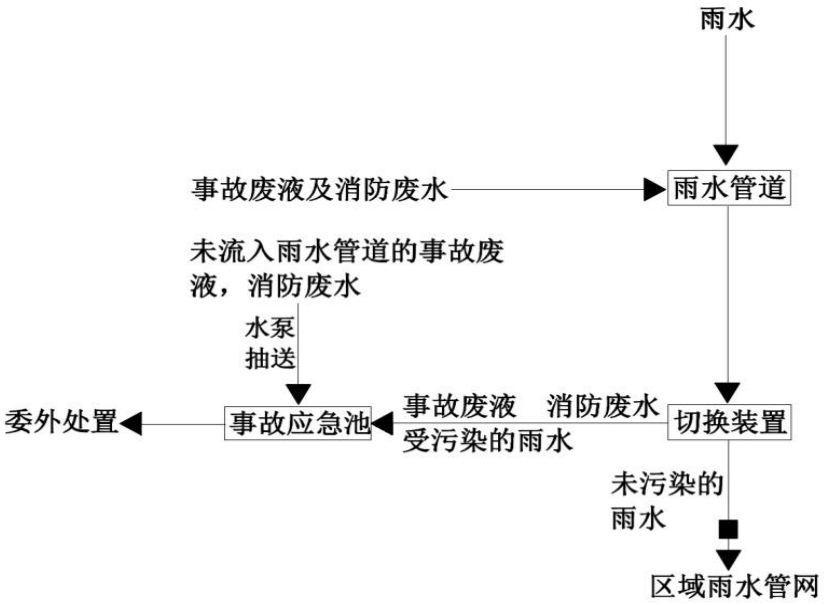


图 4-5 防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统示意图

根据编制要点（苏环办〔2022〕338 号）：事故废水环境风险防范应按照“单元－厂区－园区/区域”环境风险防控体系的要求，结合环境风险事故情形和预测结果，提出必要的应急设施（包括围堰、防火堤、应急池、雨污水排口闸阀及配套管网设施等）建设要求。

a 第一级防控体系主要是将事故废水控制在事故风险源所在单元，该体系包括槽底防渗托盘及配套排水设施等；

b 第二级防控体系主要是将事故废水控制在事故风险源所在厂区，该体系包括应急池、雨污水排口闸阀及其配套排水设施等；

c 第三级防控体系主要是将事故废水控制在事故风险源所在园区，针对企业厂内防范能力有限而导致事故废水可能外溢出厂界的应急处理。可根据实际情况实现企业自身事故池与园区公共应急池连通，或与其他邻近企业实现资源共享和救援合作，增强事故废水的防范能力；

当一级防控体系无法达到控制事故废水要求时，应立即启动二级防控体系；一级、二级防控体系无法达到控制事故废水要求时，应立即启动三级防控体系。

本项目实施雨污分流制，厂区雨水管网事故废水收集池相连，并设置 1 个控制闸阀；雨水总排口设置 1 个控制闸阀。

平时关闭总排口和事故废水收集池控制闸阀，发生事故时，关闭雨水总排闸阀，打开事故废水收集池闸阀，杜绝事故情况下泄漏物料或事故废水经雨水管外排。

根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2019）应急事故池的设置标准，应急事故水池应考虑多种因素确定。

应急事故废水最大量的确定采用公式法计算，具体算法如下：

$$V_{总}=(V1+V2+V3)_{max}-V4-V5$$

注：计算应急事故废水量时，装置区或储存区事故不作同时发生考虑，取其中的最大值。

V1——最大一个容量的设备或储槽。合成树脂涂料包装桶最大存储量为 25kg/桶，$V_1=0.025m^3$。

V_2——发生事故的装置的消防水量，m^2；

根据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》以及《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）的要求，厂房为丙类厂房，火灾延续时间为 2h，故应收集 2h 的消防废水，室内消火栓流量为 10L/s，室外消防栓流量为 15L/s。根据“3.5.3 当建筑物室内设有自动喷水灭火系统、水喷雾灭火系统、泡沫灭火系统或固定消防炮灭火系统等一种或两种以上自动水灭火系统全保护时，室内消火栓系统设计流量可减少 50%，但不应小于 10L/s”，则室内消火栓流量取 5L/s，同时使用水枪数 2 支，则消防水量 V2＝（10×7200×0.001+15×7200×0.001）*0.8＝$144m^3$；

V3——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^2，$V_3=57.56m^3$，具体计算如下。

$$V_5=10qF$$

$$q=qw/n$$

其中，q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；则q=8.107;

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，hm^2，取0.71hm^2。

qw——年平均降雨量，mm，取1054mm;

n——年平均降雨日数，取130d。

V4——为事故废水收集系统的装置或储罐所在区域围堰、防火堤内净空容量。本项目设置一座300m^3的雨水收集池，V4=0m^3.

V5——事故废水管道容量。根据企业雨污管网设计施工管线图，公司所在厂区设置 DN500 的雨水管网长度 750 米。则雨水管网容积为 3.14*0.25^2*750=147.19m^3；本项目雨水容积以 80%计算，则雨水管网容积为 117.75m^3。V5=117.75m^3.

$$V_{总}=0.025+144+57.56-0-117.75=83.835m^3$$

本项目需设置 1 座 90m^3的事故应急池，由于公司场地有限，不具备开挖条件，公

司计划购置一套 90m³ 的应急储水袋，作为事故应急池使用。

7.5.4 废气处理装置污染事故防范措施

本项目浸漆、甩干、烘干工序产生非甲烷总烃、苯系物经设备上方集气罩引入干式过滤器+沸石转轮浓缩+RCO 处理系统处理后通过 1 根 15 米高 DA003 排气筒。其废气事故类型主要有：废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；生产过程中由于设备老化、腐蚀、实务操作等原因造成车间废气浓度超标；厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标。废气装置发生火灾事故进行引发次生/伴生污染物排入大气环境。

①对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排；

②平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

③定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

④按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》中相关要求，配置阻火器（防火阀）、设置防爆电机、安装压差计、爆破片、消防喷淋等安全措施，同时设置具备短路保护和接地保护，接地电阻应小于 4Ω，排气桶设置避雷装置。

⑤建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

⑥项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部通入处理系统进行处理以达标排放；

⑦项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下课采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。

⑧根据《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电[2022]17号文）等要求，将企业主要负责人作为第一责任人责任，将环保设备设施安全作为企业安全管理的重要组成部分，全面负责落实本单位的环保设备设施安全生产工作。环保设施委托有资质的设计单位进行正规设计，在选用污染防治技术时要充分考虑安全因素；并依法开展安全风险评估，按要求设置安全监测监控系统和联锁保护装置，做好安全防范。对涉环保设备设施相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置、典型事故警示等专项安全培训教育。开展环保设备设施安全风险辨识评估，系统排查隐患，依法建立隐患整改台账，明确整改责任人、措施、资金、时限和应急救援预案，及时消除隐患。

7.5.5 地下水、土壤环境风险防范措施

企业生产过程中对地下水及土壤环境可能造成影响的污染源主要考虑液态物料、危险废物和漂洗通过地面漫流的方式渗入周边土壤及地下水环境，进而使石油类、重金属元素等对泄漏地周边土壤和地下水造成污染。

为更好地保护地下水资源，将对地下水的影响降至最低限度，企业应采取相应措施：①源头控制：在物料输送、贮存及生产过程杜绝各类废水下渗的通道。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，降低物质泄漏污染土壤和地下水环境的隐患。

②末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染，结合企业各生产设备、贮存等因素，根据项目场地污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。

7.5.6 管理方面

①加强对职工环保安全教育，专业培训和考核。使职工具有高度的安全责任心，熟练的操作技能，增强事故情况应急处理能力。

②制定风险事故的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度。

③企业应针对其特点制定相对应的安全生产应急操作规程，组织演练，并从中发现问题，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际情况不断完善预案。配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与园区应急预案衔接与联动有效。

④根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）、《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理的通知》（苏环办字[2020]50号）、《重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案》（苏环办[2022]111号）和《关于开展全市生态环境安全隐患排查整治工作的通知》（苏环办字[2022]103号）文中要求，企业应对环境治理设施开展安全风险辨识管控，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施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

7.5.7 事故应急措施

本项目建成后，应按照《危险化学品事故应急救援预案编制导则（单位版）》及《环境污染事故应急编制技术指南》的要求及时更新环境风险事故应急预案，同时须根据《国家突发环境事件应急预案》《江苏省突发环境事件应急预案》以及《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）等及时更新应急预

	案内容（包括环境应急综合预案、专项预案、现场处置预案），落实《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办[2022]338号）、《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划苏环办[2023]5号》等相关要求。规范化设置应急池，编制环境风险应急预案及备案，并组织专业队伍学习和演练，防患于未然，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改，以便应急救援工作的顺利开展。 本项目的应急预案应与区域突发环境事故应急预案相联动，按照“企业自救、属地为主”的原则，一旦发生环境污染事故，企业可立即进行自救，采取一切措施控制事态发展，并及时向地方人民政府报告，超出本企业应急处理能力时，应启动上一级预案，由地方政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速应对能力。 公司须配备消防器材、救治器材、环境污染处理等应急物资。公司目前不具备独立的环境应急监测能力，发生突发环境事件后需请求专业监测单位进行监测。公司对应急物资定期检查，对灭火器定期更换，保证应急设施正常运行。应急预案编制内容要求主要为：应急计划区，应急组织机构、人员，预案分级响应条件，应急救援保障，报警通信联络方式，应急环境监测、抢险、救援及控制措施，应急检测、防护措施、泄漏措施和器材，人员紧急撤离、疏散，应急计量控制、撤离组织计划，事故应急救援关闭程序与恢复措施，应急培训计划，公众教育和信息等。企业突发环境事件发生后，应急指挥办公室立即与事故所在地环境监测站联系，在环境监测站监测人员的指导下，按应急监测方案（包括监测布点、频次、监测因子和方法等）及时开展针对突发环境事件的应急监测工作。 **7.6 竣工验收内容** 项目建成后，必须严格依据环评文件及审批决定中的环境风险要求，全面排查梳理各项防范措施的落实情况，并形成如实说明。重点核查内容包括： 一、应急预案体系：明确说明是否已制订完善且具有针对性的《突发环境事件应急预案》；该预案是否已按规定向生态环境主管部门完成备案，并提供有效的备案文件作为证明；预案中是否清晰明确了与周边企业、园区及政府部门的区域应急联动机制，包括信息通报、协同处置和救援请求等具体方案。 二、应急演练执行：如实说明是否严格按照已备案的预案要求，定期组织开展应急演练（实战或桌面推演），并能提供相应的演练记录和评估报告。 三、事故应急设施： 现场排查确认事故应急池是否按设计要求建设完成，并重点核实其实际有效容积是

否满足规范要求；同时，详细检查雨水排放系统的切换阀门，确认其安装位置、数量是否合规，当前的开关状态是否正确，切换方式（手动或自动）是否明确可靠，确保事故状态下能有效拦截受污染水。四、应急物资储备：实地核查应急处置物资（如吸附材料、防护装备等）的种类、数量是否充足合规，存储是否得当，管理维护制度是否健全，确保随时可用。最终需对各项排查结果进行清晰、如实书面说明。

综上，本次环评根据《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》的通知（苏环发[2023]5 号）文件要求，从环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容五个方面对项目的环境风险管理提出了明确要求，在完成上述要求的前提下，项目建设、运行过程中环境风险可控。

7.7 环境风险评价结论及建议

为预防突发性环境污染事件的发生，并能做到在事件发生后迅速有效地实现控制和处理，最大程度地减少事故所带来的损失，按照公司“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则；当发生突发事故时，能迅速启动预案，应急救援组织能尽快采取有效的措施，迅速动员，第一时间投入紧急事故的处理，控制事态，把损失降到最低。根据公司实际，公司成立突发环境事件应急救援指挥部，作为应急管理指挥机构。

本项目风险事故主要为原辅料、危废泄漏及其引起的火灾和爆炸事故、废气处理设施事故。通过合理的总图布置和建筑风险防范、生产储运过程风险控制、环保工程有效监控管理以及应急预案的制定和落实、应急物资装备储备、雨水切断阀设置、事故废水收集池建设、贮存设施地面防渗等方面采取的风险防范和应急措施，可降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，本项目环境风险是可防控的。

表 4-41 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	苏州耀田金属制品有限公司扩建卷钉和螺丝项目			
建设地点	江苏省苏州市太仓市浏河镇珠江路 55 号			
地理坐标	经度	121 度 15 分 55.068 秒	纬度	31 度 29 分 39.436 秒
主要危险物质及分布	合成树脂涂料（油漆仓库）、废过滤材料（危废仓库）			
环境影响途径及危险后果（大气、地表水、地下水等）	本项目涉及的主要风险物质为合成树脂涂料等，液体原料如发生泄漏会对周围地下水或土壤造成不良影响，合成树脂涂料等固体危废如遇明火、火花则可能发生火灾事故，燃烧产生 CO、NOx 等废气进入大气环境中，会导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染；火灾事故发生时，消防废水如拦截不当则可能会进入附近水环境中，会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境质量污染。			

	风险防范措施要求	（1）大气环境风险防范措施 ①对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排； ②平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行； ③定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。 ④按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》中相关要求，配置阻火器（防火阀）、设置防爆电机、安装压差计、爆破片、消防喷淋等安全措施，同时设置具备短路保护和接地保护，接地电阻应小于 4Ω，排气桶设置避雷装置。 ⑤建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制； ⑥项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部通入处理系统进行处理以达标排放； ⑦项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下课采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。 ⑧根据《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电[2022]17 号文）等要求，将企业主要负责人作为第一责任人责任，将环保设备设施安全作为企业安全管理的重要组成部分，全面负责落实本单位的环保设备设施安全生产工作。环保设施委托有资质的设计单位进行正规设计，在选用污染防治技术时要充分考虑安全因素；并依法开展安全风险评估，按要求设置安全监测监控系统和联锁保护装置，做好安全防范。对涉环保设备设施相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置、典型事故警示等专项安全培训教育。开展环保设备设施安全风险辨识评估，系统排查隐患，依法建立隐患整改台账，明确整改责任人、措施、资金、时限和应急救援预案，及时消除隐患。 （2）事故废水环境风险防范措施 根据编制要点（苏环办〔2022〕338 号）：事故废水环境风险防范应按照“单元－厂区－园区/区域”环境风险防控 体系的要求，结合环境风险事故情形和预测结果，提出必要的应急设施（包括围堰、防火堤、应急池、雨污水排口闸阀及配套管网设施等）建设要求。 a 第一级防控体系主要是将事故废水控制在事故风险源所在单元，该体系包括槽底防渗托盘及配套排水设施等； b 第二级防控体系主要是将事故废水控制在事故风险源所在厂区，该体系包括应急池、雨污水排口闸阀及其配套排水设施等； c 第三级防控体系主要是将事故废水控制在事故风险源所在园区，针对企业厂内防范能力有限而导致事故废水可能外溢出厂界的应急处理。可根据实际情况实现企业自身事故池与园区公共应急池连通，或与其他邻近企业实现资源共享和救援合作，增强事故废水的防范能力； 当一级防控体系无法达到控制事故废水要求时，应立即启动二级防控体系；

		一级、二级防控体系无法达到控制事故废水要求时，应立即启动三级防控体系。 本项目实施雨污分流制，厂区雨水管网事故废水收集池相连，并设置 1 个控制闸阀；雨水总排口设置 1 个控制闸阀。 平时关闭总排口和事故废水收集池控制闸阀，发生事故时，关闭雨水总排闸阀，打开事故废水收集池闸阀，杜绝事故情况下泄漏物料或事故废水经雨水管外排。 （3）土壤、地下水环境风险防范措施 企业生产过程中对地下水及土壤环境可能造成影响的污染源主要考虑液态物料、危险废物和漂洗通过地面漫流的方式渗入周边土壤及地下水环境，进而使石油类、重金属元素等对泄漏地周边土壤和地下水造成污染。 为更好地保护地下水资源，将对地下水的影响降至最低限度，企业应采取相应措施：①源头控制：在物料输送、贮存及生产过程杜绝各类废水下渗的通道。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，降低物质泄漏污染土壤和地下水环境的隐患。 ②末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染，结合企业各生产设备、贮存等因素，根据项目场地污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。 （4）危险废物环境风险防范措施 危险废物贮存间的设置须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；尤其是贮存间内部地面硬底化处理，周围设置围堰，做到防风、防雨、防晒、防渗透；及时办理转移手续，尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。危废仓库设置明显的标志，堆放、堆垛衬垫要做到安全、整齐、合理，便于清点检查，并按国家规定标准控制单位面积最大贮存量。危废间应加强日常管理，建立进出台账；严格管理，操作正确，加强日常检查，正常情况下，可以避免发生溢出和泄漏事故，但不能排除非正常情况下泄漏事故的发生，如地震和其他一些潜在突然因素的发生。装卸、搬运时应轻装轻卸，定期检查危险废物容器的完整性。 （5）主要环境风险物质泄漏事故防范措施 ①企业应严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，对危险化学品加强管理；制定了危险化学品安全操作规程，并要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学品作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。 ②企业在采购危险化学品时，应到已获得危险化学品经营许可证的企业进行采购，并要求供应商提供技术说明书及相关技术资料；采购人员应进行专业培训并取证；危险化学品的包装物、容器均经专业检测机构检验合格后使用；从事危险化学品运输、押运人员，经有关培训并取证后从事危险化学品运输、押运工作；运输危险化学品的车辆悬挂危险化学品标志不在人口稠密地停留；危险化学品的运输、

		押运人员，应配置合格的防护器材。 ③企业应合理安排货位，商品分类存放。入库商品验收以后，仓库应根据商品的特性能、特点和保管要求，安排适宜的储存场所，做到分区、分库、分类存放和管理。在同一仓库内存放的商品，性能互不抵触，养护措施一致，灭火方法相同。严禁互相抵触、污染的商品、养护措施和灭火方法不同的商品存放在一起。 ④企业应将危险化学品分开堆放，无强氧化剂、强酸、强碱等与存贮物质发生反应的禁配物，每种化学品隔离存储，间隔均在 0.5m 以上，应符合《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-2022）及《危险化学品安全管理条例》的要求。 ⑤企业的化学品在分装和搬运作业时应注意个人防护，轻装轻卸，防止包装及容器的损坏。运输按规定的路线行驶，雨天不宜运输。运输过程中注意将容器固定牢固、瓶口封闭、保持直立，不能放在驾驶室内和过道上。如果容器不慎倾倒，不要触摸或跨越溅出的腐蚀液体，禁止向泄漏物直接喷水。更不要让水进入包装容器内。 （6）主要环境风险物质泄漏事故防范措施 本项目使用合成树脂涂料原辅料储存在化学品仓库内，漆渣、水帘废液存储于危废仓库内，应严格限制仓库及设备中各类危险物料的储存量，应尽量缩短物料储存周期，定期检查合成树脂涂料等原辅料包装桶的完好情况，减少重大风险事故的隐患。漆渣、水帘废液等危险废物储存在危废仓库内，项目应设置专门的危险废物储存区，针对水帘废液设有泄漏液体收集装置，存放废液的地方，需设耐腐蚀硬化地面和防泄漏托盘。制定严格的实验操作管理制度，工作人员培训上岗，规范实验操作，并定期检查各实验设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”事故的发生。 本项目原料仓库、生产车间、危废仓库进行了硬化、防腐、防渗措施，环保型胶水等原辅料储存量较小，泄漏后通过采取相应措施，可将泄漏事故控制在原料区和危废仓库内。因此本项目泄漏事故将对周边地表水环境基本无影响。 当合成树脂涂料等原辅料发生泄漏则可使用砂土等惰性材料吸附、吸收泄漏液体。用于吸附和吸收泄漏液体的惰性材料属于危险危废，集中收集委托有资质单位处理。若水帘废液等危险废物发生泄漏后可利用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中或更换包装桶（袋）等，固体泄漏事故范围主要集中危废仓库内，对外界影响不大，待事故结束后，委托有资质单位处理。本项目危废仓库和原料区地面硬化，采取防腐、防渗措施，并且有严格的管理制度，以减少发生事故的可能性。 （7）火灾事故防范措施 在生产车间存放区域，明显位置张贴禁用明火的告示；配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，预留安全疏散通道，严禁在车间内吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格监督执行，以杜绝火灾隐患。发生安全事故时有相应安全应急措施，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，增强风险意识，定期培训工作人员防火技能和知识。

		车间、危废仓库应做好抗静电工作，防止静电引起存储区火灾和爆炸；做好预防雷击造成火灾事件的发生，安装规范的防雷与接地措施。 企业在发生火灾事故时，将所有消防废水、废液妥善收集，待事故结束后，对消防废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，可有效防止污染物最终进入水体。污染物在采取了相应的应急措施后，可有效防止其扩散到周围水体，并可以得到妥善处置。 企业应加强生产车间安全管理，设立规章制度，生产、仓储区域严禁吸烟与动火作业；严禁火种带入生产车间，禁止在储存区域及生产区域内堆积可燃性废弃物。电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。配备种类与数量齐全的消防设备以防范火灾、爆炸等危险事故的发生；对员工进行安全教育，培训其事故应急处理能力。 （8）管理方面 ①加强对职工环保安全教育，专业培训和考核。使职工具有高度的安全责任心，熟练的操作技能，增强事故情况应急处理能力。 ②制定风险事故的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度。 ③企业应针对其特点制定相对应的安全生产应急操作规程，组织演练，并从中发现问题，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际情况不断完善预案。配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与园区应急预案衔接与联动有效。 ④根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）和《关于开展全市生态环境安全隐患排查整治工作的通知》（苏环办字[2022]103号）文中要求，企业应对环境治理设施开展安全风险辨识管控，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施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。
	填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	本项目主要风险物质为湿气固化聚氨酯热熔胶。本项目风险物质数量与临界量比值Q =0.3822<1，则本项目环境风险潜势为I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）分级判据，确定本项目风险评价做简单分析。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源。

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	有组织	DA003	非甲烷总烃、苯系物、TVOC	干式过滤器+沸石转轮浓缩+RCO 处理系统处理后通过 1 根 15 米高排气筒 DA003 排放	江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准
			颗粒物、SO_2、NOx、烟气黑度	低氮燃烧处理后通过 1 根 15 米高排气筒 DA003 排放	江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 和表 5 标准
	无组织	厂界	非甲烷总烃、苯系物	--	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
		厂区内	非甲烷总烃	--	江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 标准
地表水环境	生产废水		COD、SS、NH_3-N、TN	接入市政管网排入浏河污水处理厂统一处理后排入新浏河。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准
声环境	生产设备、公辅设备		噪声	合理布局，采用隔声、减振、绿化等措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准
电磁辐射	无				
固体废物	固废零排放 本项目产生的不合格产品外售处理；废油漆桶、废过滤材料、废沸石转轮、废 RCO 催化剂委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运处理。				
土壤及地下水污染防治	本项目厂区内其他生产区、办公区设为一般防渗区，危废仓库、危化品仓库、涂装区、废水处理区、废气预处理区设为重点防渗区，防渗区采取措施如下：				

措施	（1）一般防渗区：地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10～15cm 的水泥进行硬化，防渗层渗透系数≤10^{-7}cm/s。 （2）重点防渗区：地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10～15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗，防渗层渗透系数≤10—^{10}cm/s。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	（1）泄漏风险防范措施：泄漏是项目环境风险的主要事故源，预防物料泄漏并发生次生灾害的主要措施为： ①严格操作规程，制定可靠的设备检修计划，防止设备维护不当所产生的事故发生；加强危险物质贮存设备的日常保养和维护，使其在良好的运行状态下。 ②项目各区域均采取地面防渗，仓库内水性漆等原辅料密闭保存，无储罐，常规储存量较小，不存在发生大规模泄漏的可能，碰撞导致的少量泄漏及时收集，并作为危废处置。 ③项目仓库和危废贮存间实行专人管理，并建立出入库台账记录。 （2）火灾风险防范措施： ①电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的设备，在仓库等各区域内安装烟雾报警器、消防自控设施。 ②仓库和危废贮存间均严禁吸烟和带入火种，设置“严禁烟火”和“禁止吸烟”警示牌并标出警戒线。 （3）企业需按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）的要求编制突发环境事件应急预案，并按照环发〔2015〕4 号《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》要求，报相关部门备案。同时根据应急预案的管理要求建立环境风险防范长期机制。
其他环境管理要求	环境管理 企业应设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求，具体包括。 （1）定期报告制度 要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。 （2）污染处理设施的管理制度 对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。 （3）奖惩制度 企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。 （4）制定各类环保规章制度 制定了全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持

	续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。 1、根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于C3482紧固件制造及涂装通用工序，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）中“三十二、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造37”，中其他，实施“登记管理”；本项目属于“C3482紧固件制造”，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）中“二十七、通用设备制造业34”中“83通用零部件制造348”中“其他”，实施“登记管理”。综上，本项目实施“登记管理”。 2、本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时设计、施工和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。 3、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的应当重新报批环境影响报告表。自环评批复之日起超过5年，方决定项目开工建设的，其环境影响报告表应重新报批审核。 4、建设单位应根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号），开展环保设施安全风险辨识，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

六、结论

本项目符合国家、地方产业政策要求；其拟选厂址符合当地总体规划和环保规划的要求；污染物排放量较小；固体废物全部得到有效利用或妥善处置；项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施可行有效，项目实施后污染物可实行达标排放，项目建设对环境的影响较小；环境风险在可接受范围内。

因此，在建设单位履行其承诺，认真落实全部环保措施，并确保环保设施正常运行的情况下，从环保角度考虑，本项目是可行的。

预审意见：

请市局审核

公 章

经办人：

2026年5月6日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注　　释

一、本报告表应附以下附图、附件：

附图：

附图 1　本项目所在地规划图

附图 2　生态空间管控区域规划图

附图 3　本项目地理位置图

附图 4　本项目周边环境概况图

附图 5　厂区总平面布置图

附图 6-1　扩建前车间平面布置图

附图 6-2　扩建后车间平面布置图

附图 7　车间防渗分区布置图

附图 8　本项目所在生态环境分区管控区域位置图

附图 9　本项目距离长江太仓浏河饮用水水源保护区距离

附图 10　本项目距离太仓市浏河塘河湖管理（保护）范围距离

附图 11　太仓市“三区三线”划定成果

附图 12　本项目现状照片及工程师现场踏勘照片

附件：

附件 1　营业执照

附件 2　法人身份证

附件 3　不动产证

附件 4　租赁合同

附件 5　备案证

附件 6　登记信息单

附件 7　现有项目环保手续

附件 8　现有项目排污许可证

附件 9　危废处置协议

附件 10　合成树脂涂料 MSDS 及 VOCs 含量检测报告

附件 11　不可替代证明材料

附件 12　不可替代报告

附件 13　噪声检测报告

附件 14　环评咨询协议书

附件 15　承诺书

附件 16　报批申请书

附件 17　公示说明

附件 18　公示截图

附件 19　危险废物处置承诺书

附件 20　现场踏勘表

附件 21　中介超市中选告知书

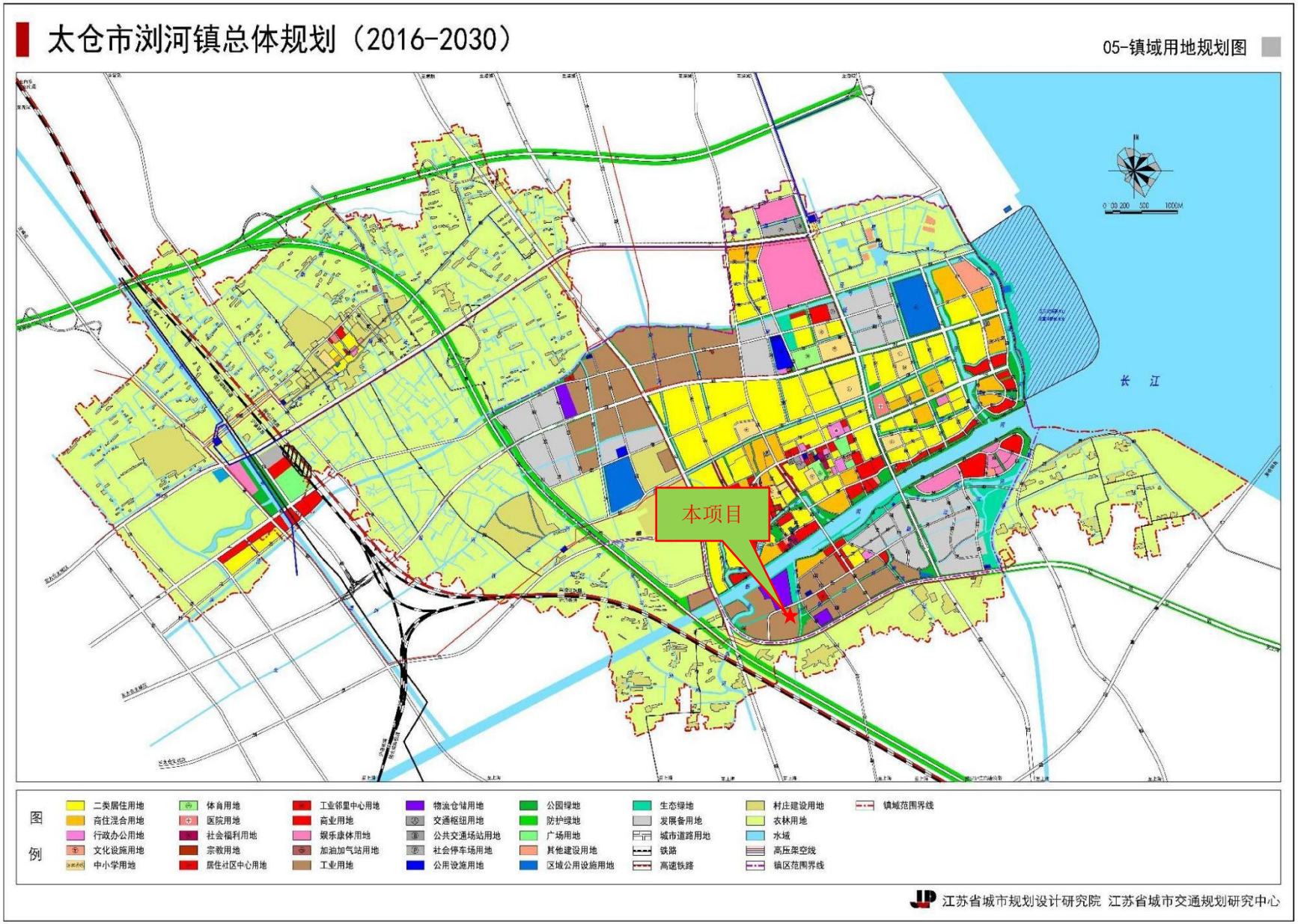
附表

建设项目污染物排放量汇总表

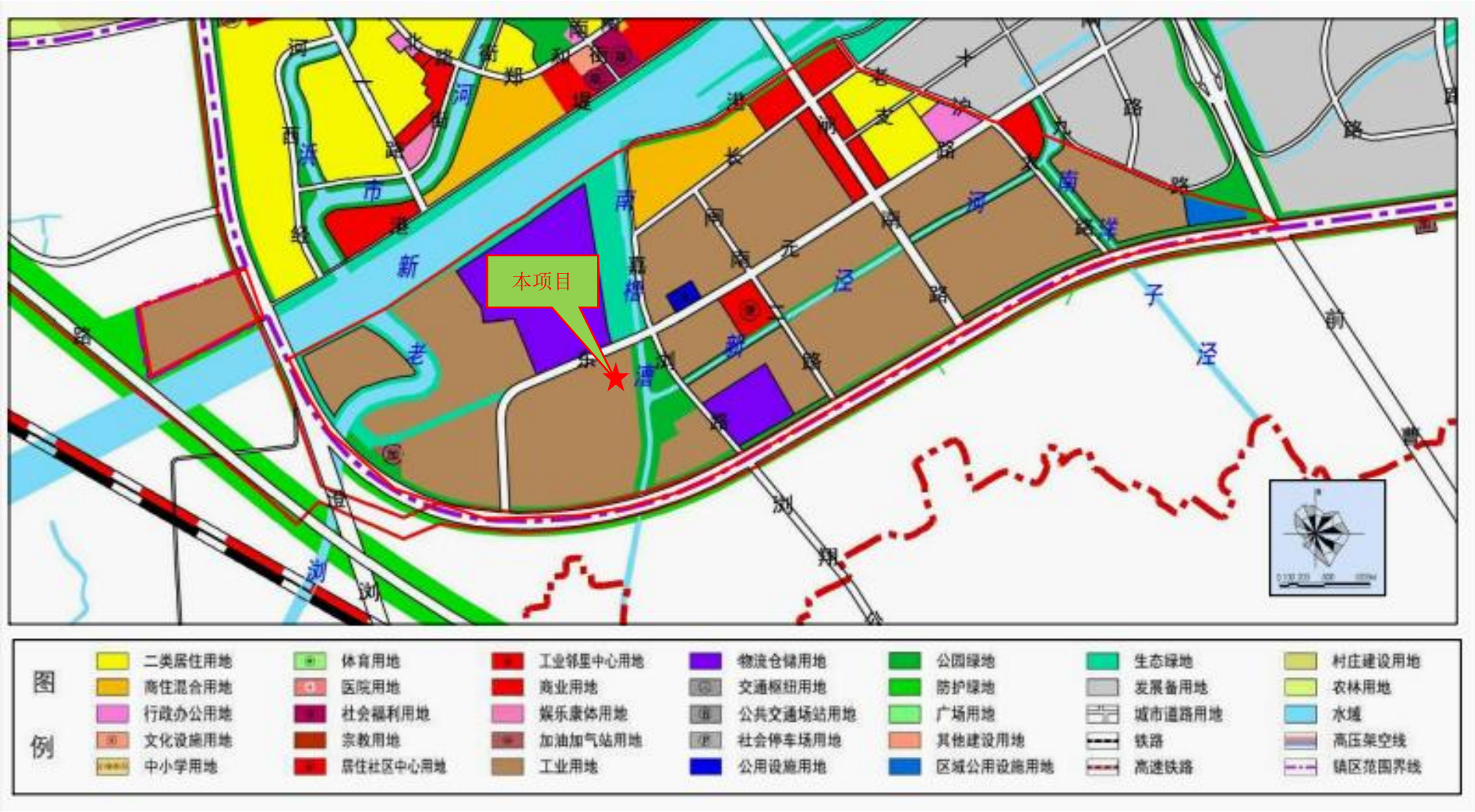
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气 （有组织）	VOCs	0.198	0.198	0	0.38803	0	0.58603	+0.38803
	TVOC	0	0	0	0.38803	0	0.58603	+0.38803
	非甲烷总烃	0.198	0.198	0	0.37147	0	0.56947	+0.37147
	苯系物	0	0	0	0.01656	0	0.01656	+0.01656
	颗粒物	0.3488	0.3488	0	0.02288	0	0.37168	+0.02288
	二氧化硫	0.032	0.032	0	0.016	0	0.048	+0.016
	氮氧化物	0.05576	0.05576	0	0.0748	0	0.13056	+0.0748
废气 （无组织）	颗粒物	1.5689	1.5689	0	0	0	1.5689	0
	VOCs	0.23072	0.23072	0	0.43114	0	0.66186	+0.43114
	非甲烷总烃	0.23072	0.23072	0	0.41274	0	0.64346	+0.41274
	苯系物	0	0	0	0.0184	0	0.0184	+0.0184
废水 （生活污水）	废水量	2400	2400	0	360	0	2760	+360
	COD	0.96	0.96	0	0.162	0	1.242	+0.162
	SS	0.72	0.72	0	0.108	0	0.828	+0.108
	氨氮	0.06	0.06	0	0.0162	0	0.1242	+0.0162

	TP	0.012	0.012	0	0.00288	0	0.02208	+0.00288
	TN	0.096	0.096	0	0.0252	0	0.1932	+0.0252
一般工业固体废物	废边角料	0	0	0	0	0	0	0
	废钢丸	0	0	0	0	0	0	0
	除尘灰	0	0	0	0	0	0	0
	废包装袋	0	0	0	0	0	0	0
	不合格产品	0	0	0	2	0	2	+2
危险废物	废活性炭	0	0	0	0	0	0	0
	废油及废油桶	0	0	0	0	0	0	0
	废过滤材料	0	0	0	0.34	0	0.34	+0.34
	废沸石转轮	0	0	0	1.0	0	1.0	+1.0
	废 RCO 催化剂	0	0	0	0.8	0	0.8	+0.8
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	3	0	3	+3

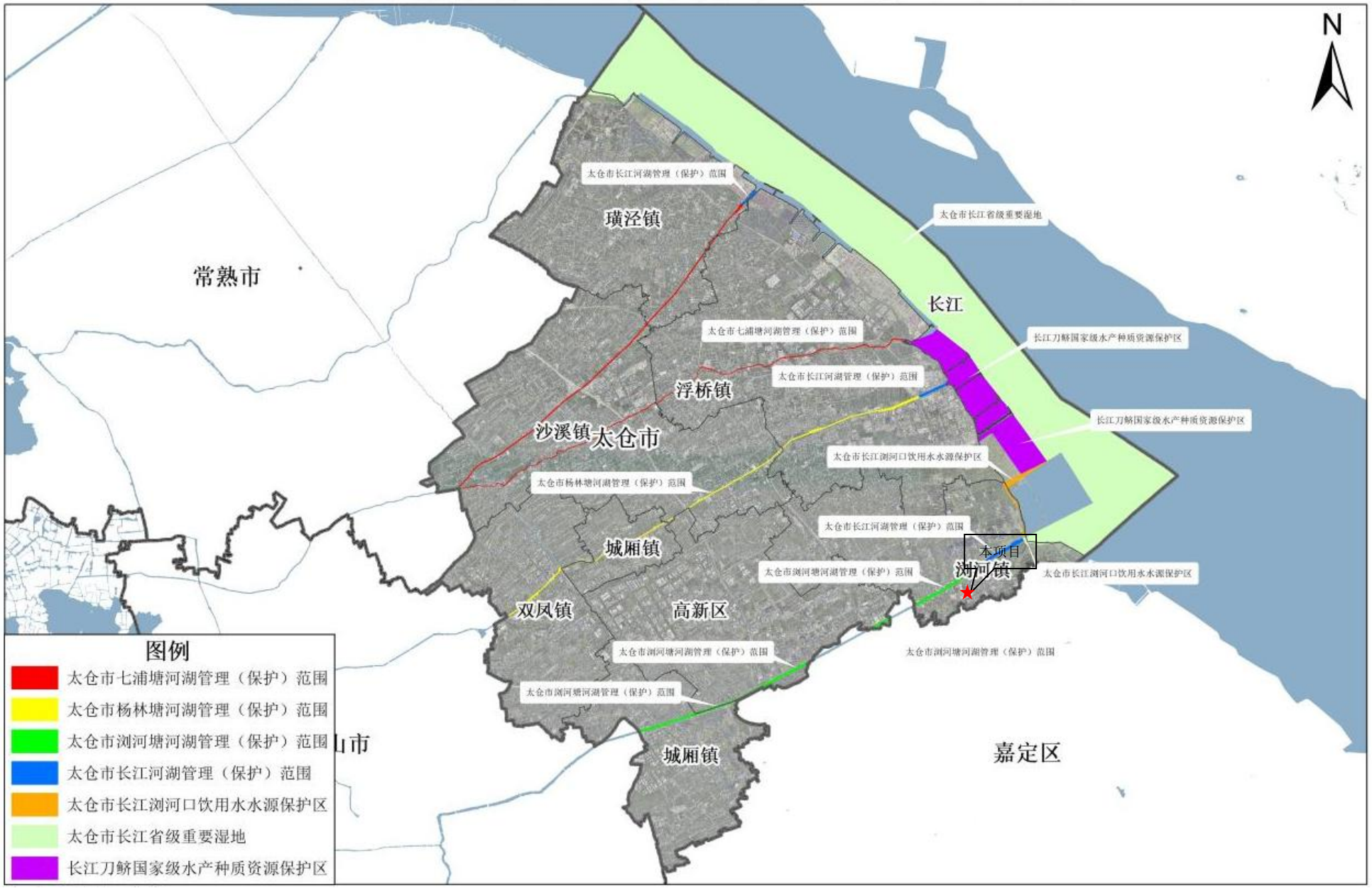
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



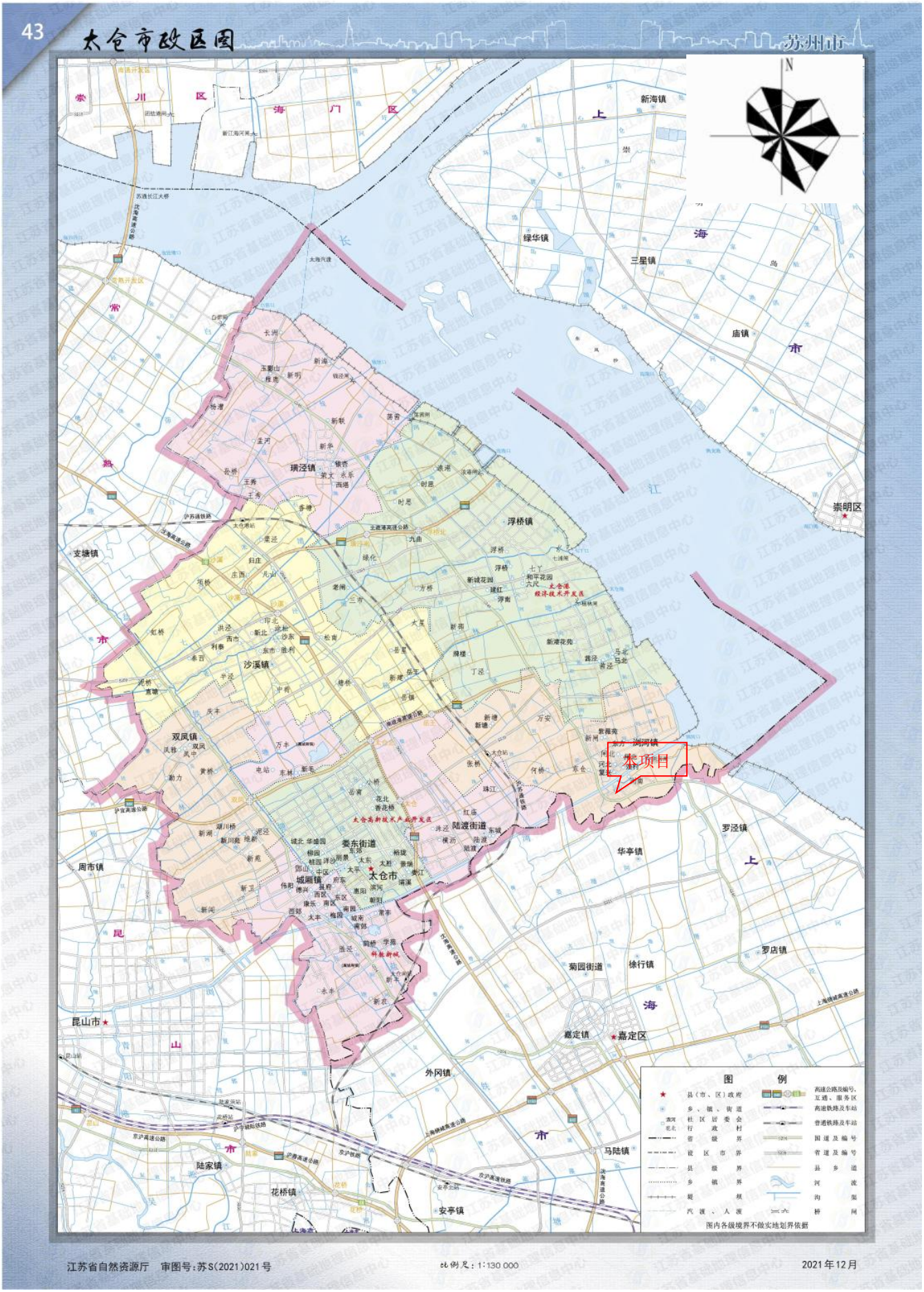
附图 1-1　　太仓市浏河镇总体规划



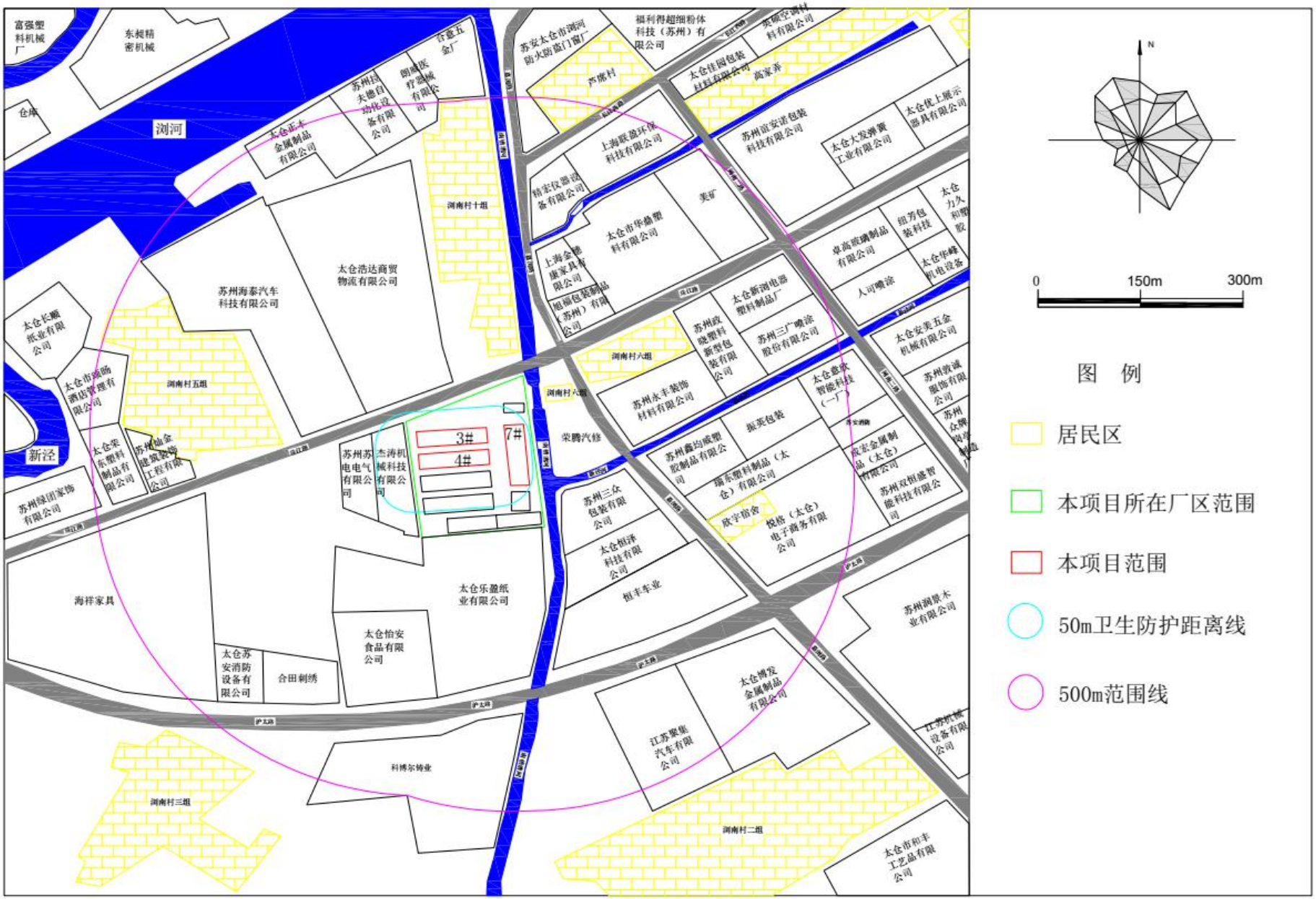
附图 1-2　　项目所在地太仓市浏河镇闸南工业区土地利用规划图



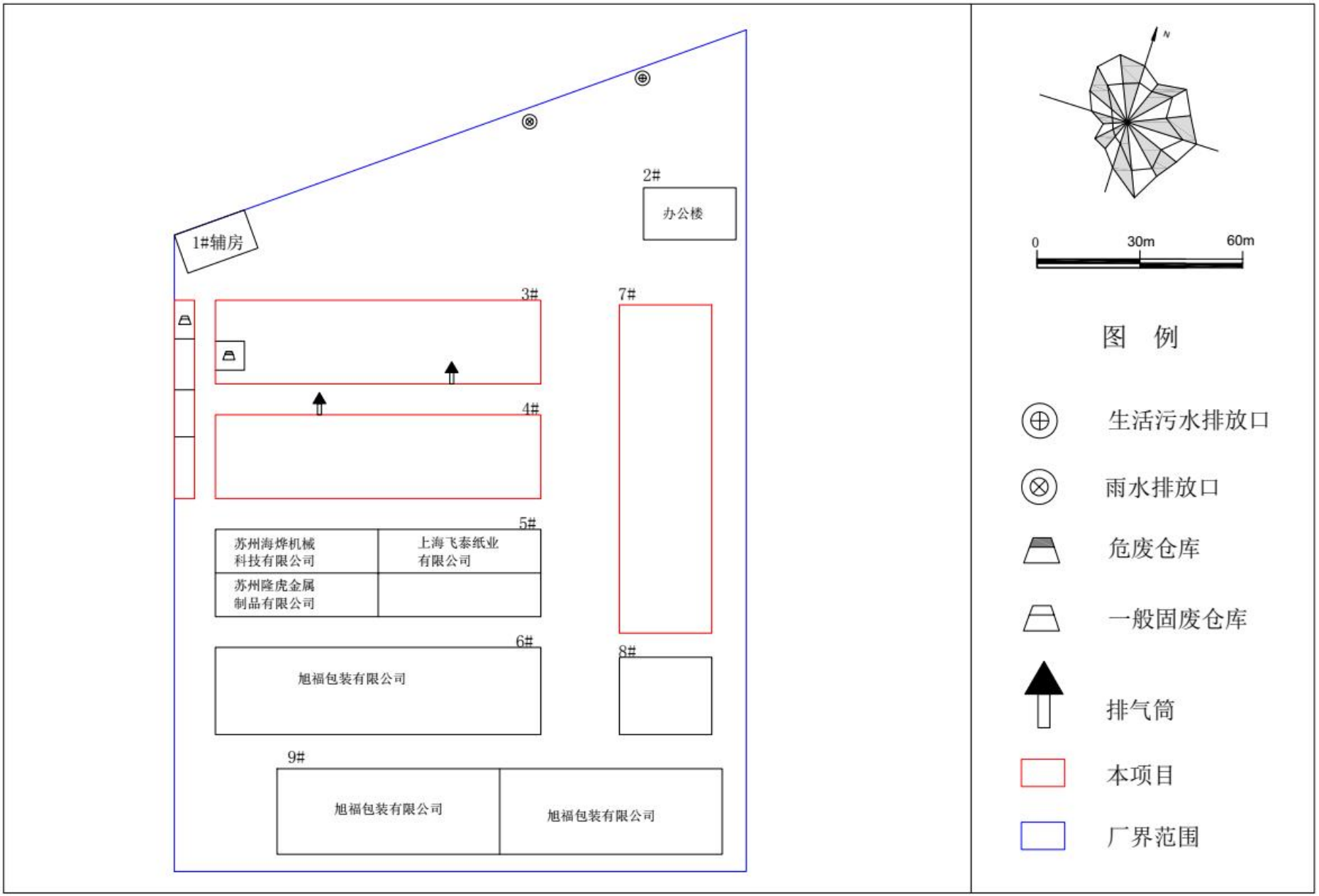
附图 2　　太仓市生态空间管控区域规划图


43
太仓市政区图
苏州市
N
本项目
太仓市
沙溪镇
浮桥镇
璜泾镇
双凤镇
城厢镇
陆渡街道
娄东街道
新湖镇
绿华镇
三星镇
庙镇
崇明区
支塘镇
周市镇
华亭镇
罗泾镇
罗店镇
徐行镇
菊园街道
嘉定镇
嘉定区
外冈镇
马陆镇
陆家镇
花桥镇
安亭镇
昆山市
图例
江苏省自然资源厅 审图号：苏S(2021)021号
比例尺：1:130 000
2021年12月

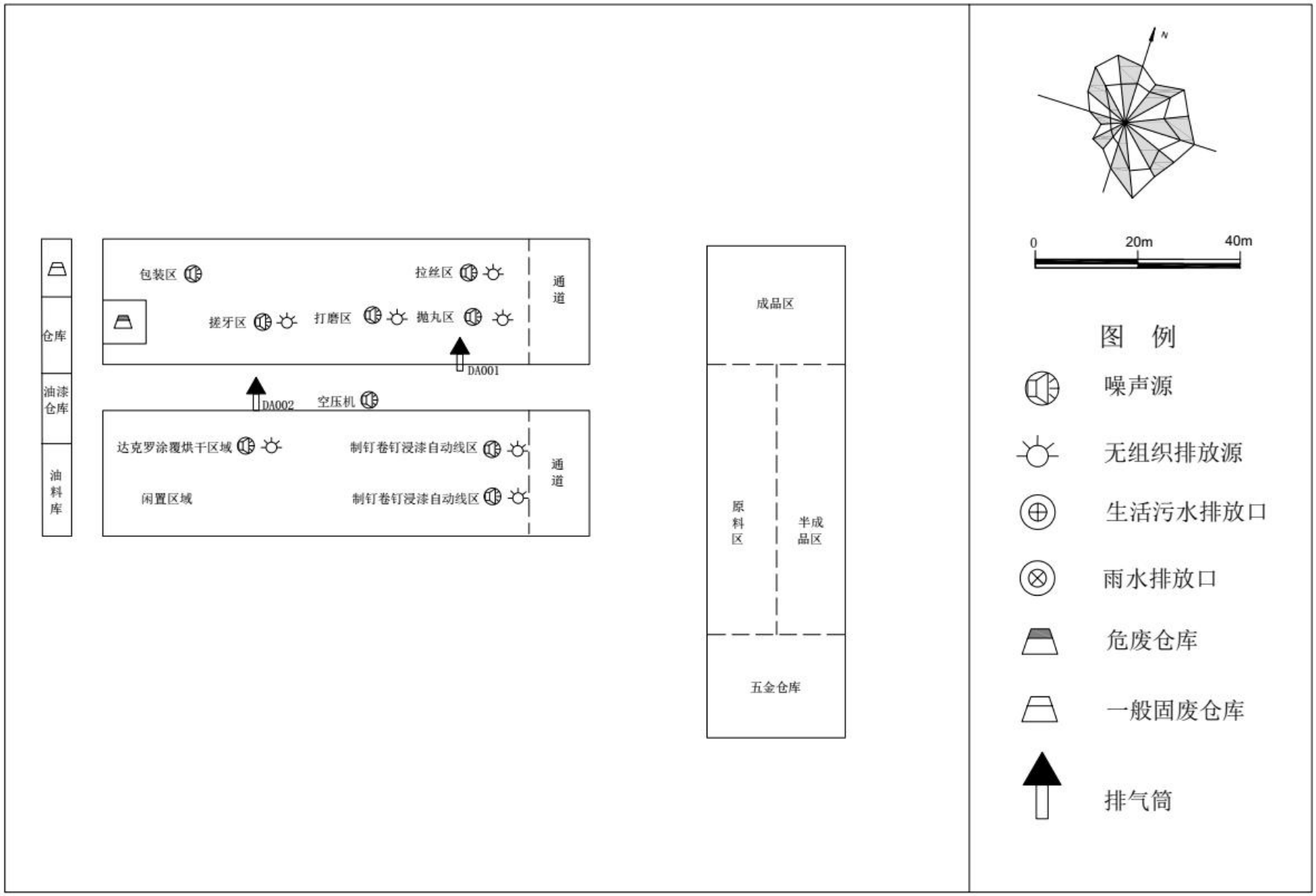
附图 3　　项目地理位置图



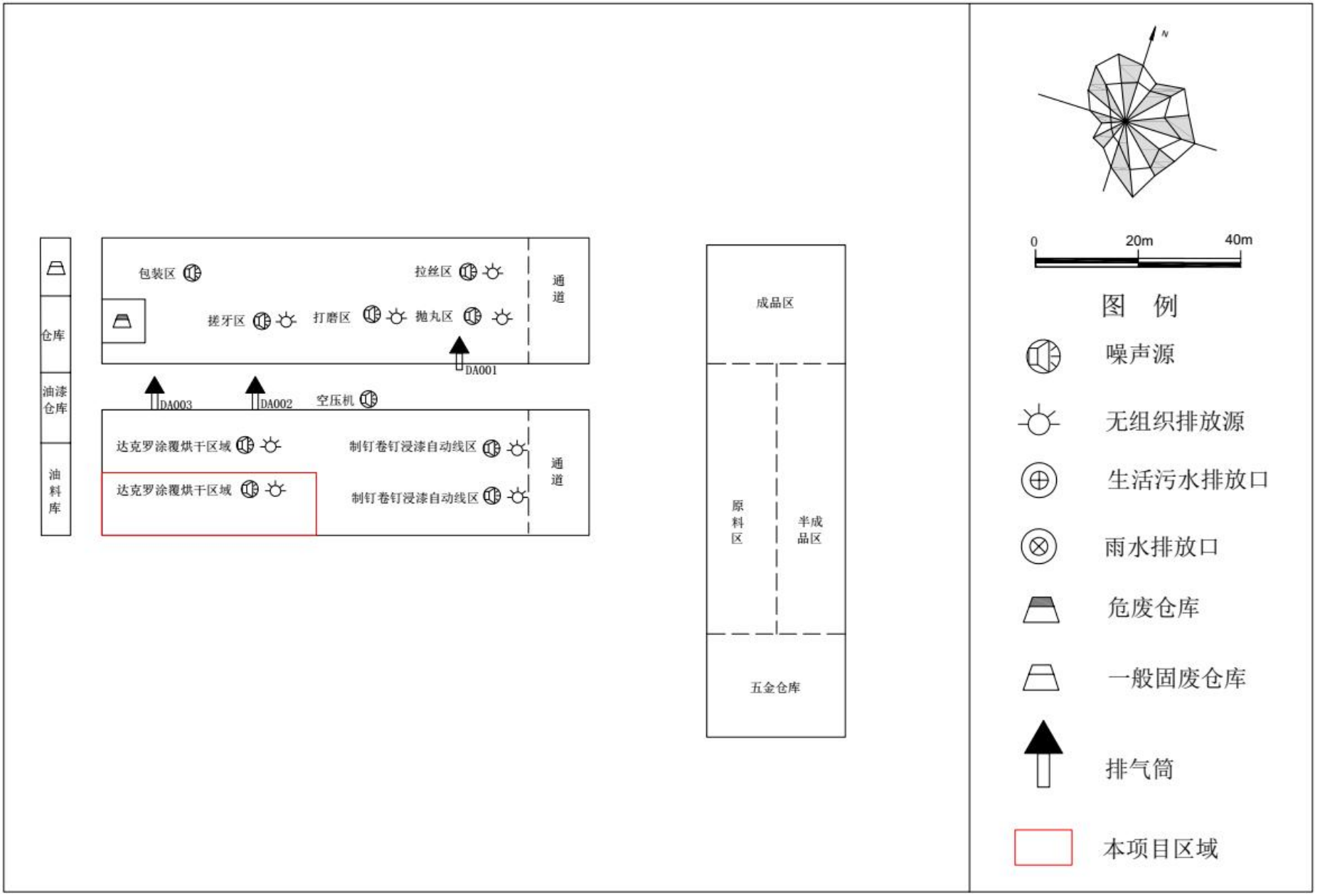
附图 4　　项目周边环境状况图



附图 5　厂区总平面布置图



附图 6-1　　扩建前车间平面布置图



附图 6-2　　扩建后车间平面布置图

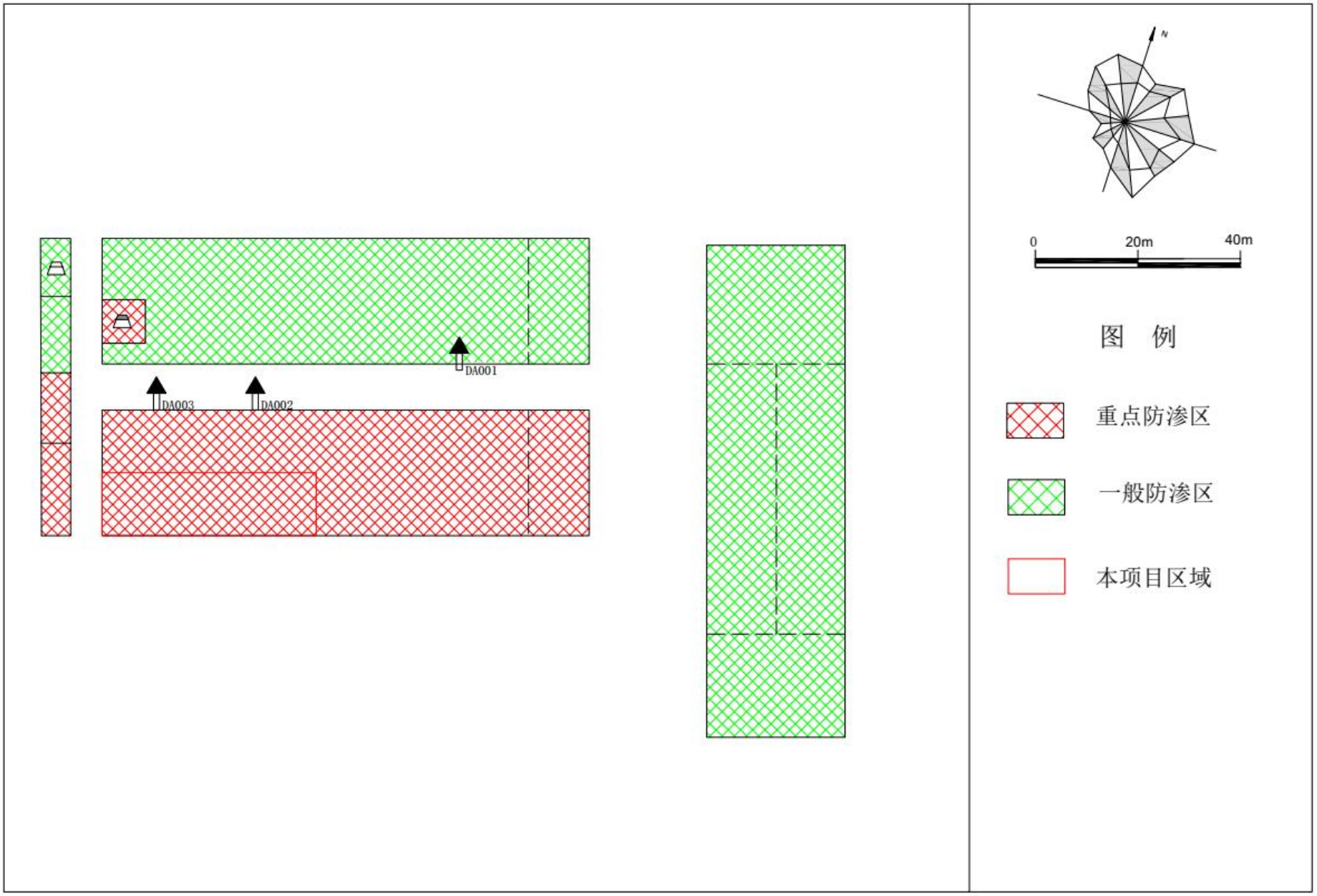
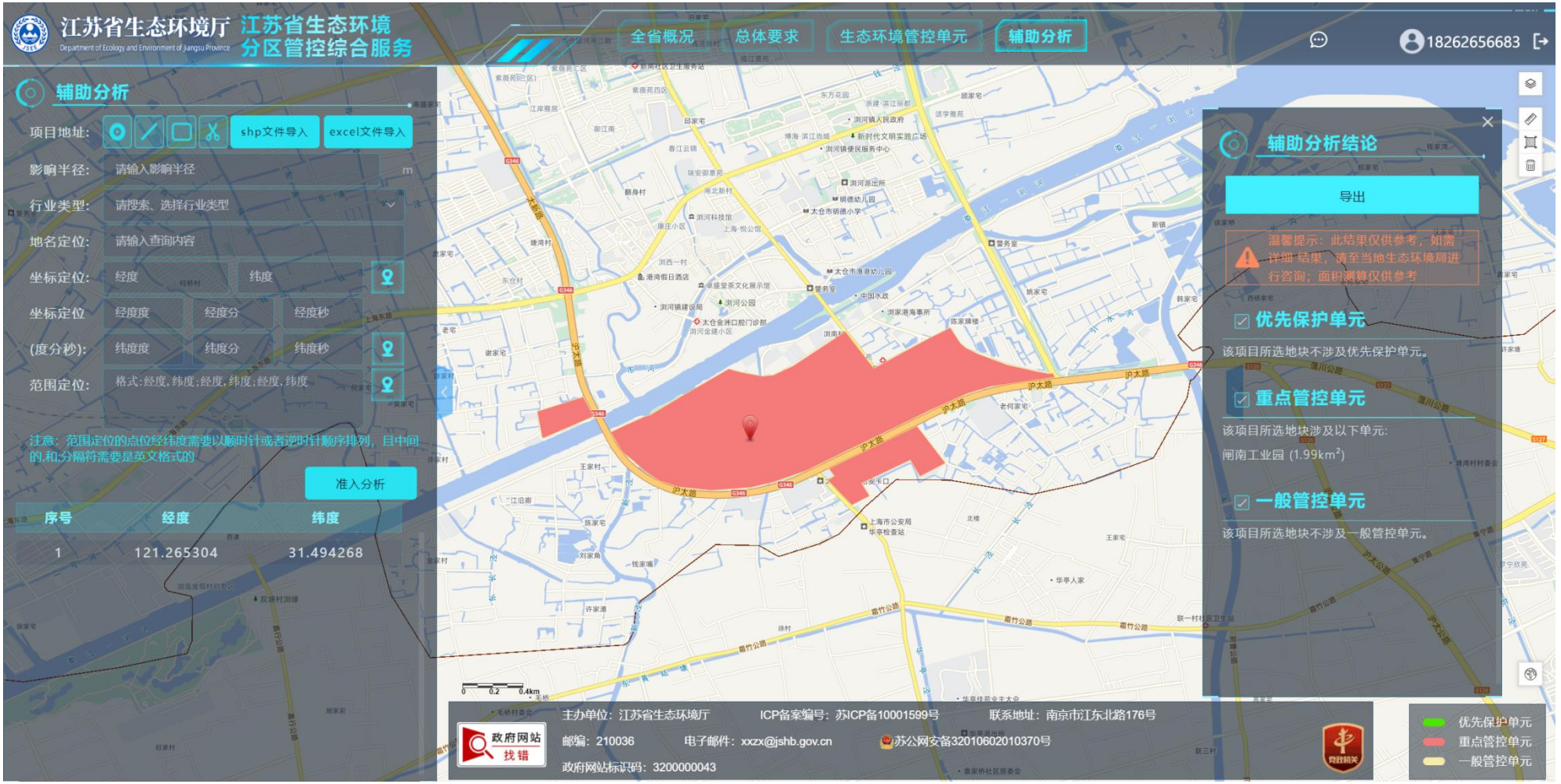


图 7　　车间防渗分区布置图



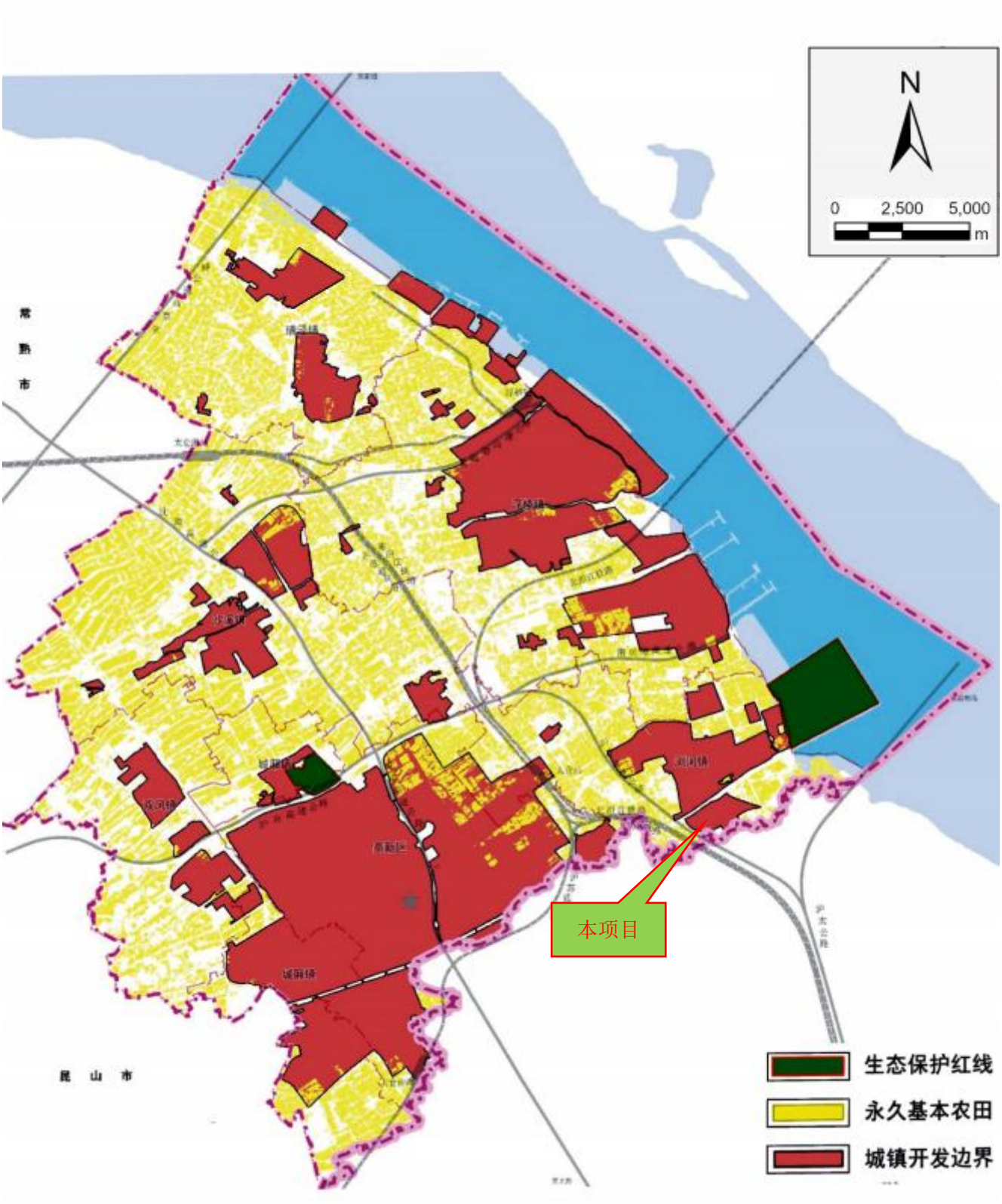
附图 8　　本项目所在生态环境分区管控区域位置图



附图 9　本项目距离长江太仓浏河饮用水水源保护区距离

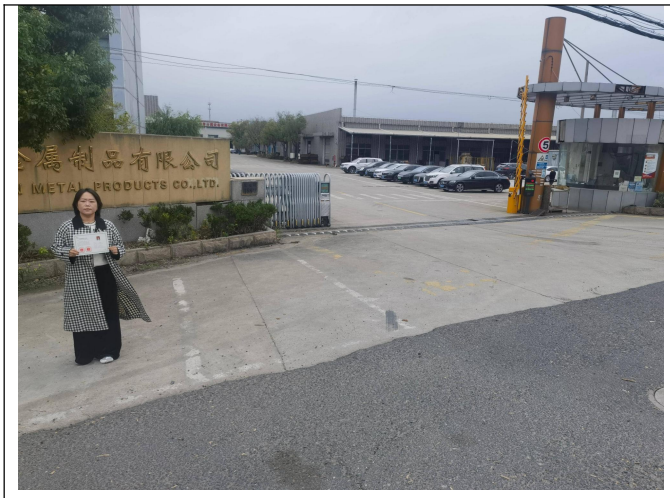


附图 10　本项目距离太仓市浏河塘河湖管理（保护）范围距离



附图 11　　太仓市“三区三线”划定成果

	
厂区东侧	厂房南侧
	
厂区西侧	厂区北侧
	
车间内部照片	

	
工程师现场照片	工程师现场照片

附图 12　　项目周边图与工程师现场照片