建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：造纸机械、冶金机械等产品技改项目

建设单位（盖章）：常州市伯山机械有限公司

编制日期：2025 年 3 月 10 日

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">造纸机械、冶金机械等产品技改项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2503-320411-04-02-423940</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>葛**</td><td>联系方式</td><td>130****8512</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">江苏省常州 市 新北区 薛家镇薛冶路 6-28 号</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（ 119 度 53 分 47.139 秒，31 度 51 分 4.406 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>C3516 冶金专用设备制造</td><td>建设项目行业类别</td><td>70 采矿、冶金、建筑专用设备制造 351</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>□新建（迁建）
□改建
□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>常州高新技术产业开发区（新北区）政务服务管理办公室</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>常新政务技备[2025]34 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>765</td><td>环保投资（万元）</td><td>30</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>3.9</td><td>施工工期</td><td>2 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>利用现有厂房</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">本项目与专项评价设置对照表对照情况见下表。

表 1-1 专项评价设置对照表

<table>
<tr><th>类别</th><th>设置原则</th><th>对照情况</th><th>是否设置</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物[1]、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[2]的建设项目</td><td>本项目不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气</td><td>否</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>本项目不涉及工业废水的直排</td><td>否</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[3]的建设项目</td><td>本项目危险物质存储量不超过临界量</td><td>否</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</td><td>本项目不涉及</td><td>否</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td>河道取水的污染类建设项目</td><td></td><td></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>本项目不涉及</td><td>否</td></tr>
</table>
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》（HJ 169）附录 B、附录 C。
</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>名称：常州市新北区高新分区规划（2006-2020）
审批机关：/
文号：/
名称：《常州国家高新区发展规划（2021-2035）》
审批机关：/
文号：/</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>本项目位于常州国家高新技术产业开发区，规划环境影响评价情况汇总于下表所示。
<table>
<tr><td colspan="4">表 1-2 项目所在工业区规划环境影响评价情况表</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价文件名称</td><td>审查机关</td><td>审查文件名称</td><td>审查文件文号</td></tr>
<tr><td>常州国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书</td><td>中华人民共和国环境保护部</td><td>关于常州国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书的审查意见</td><td>环审[2008]44 号</td></tr>
<tr><td>常州国家高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书</td><td>环境保护部办公厅</td><td>关于常州国家高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价工作意见的函</td><td>环办函[2015]1128 号</td></tr>
</table>
目前，《常州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2020-2035年）环境影响报告书》编制工作已完成，技术审查已经结束，正在进行行政审查。</td></tr>
</table>

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划相符性分析 规划范围：高新区规划范围为西起德胜河、东至北塘河（新北区行政区界）、北起沪宁高速公路、南至新北区行政区界，规划总用地46.4km^2。高新区功能布局：规划形成“一心、二轴、三片、五区” 的空间布局结构。 产业定位：重点发展科技含量高的高新技术产业，门类为机电一体化、电子、精密机械以及生物、制药等，禁止发展钢铁、冶金、铸造、印染、化工等有污染的工业。 本项目属于冶金专用设备制造项目，不属于钢铁、冶金、铸造、印染、化工等有污染的工业，项目所在地位于常州市新北区薛家镇薛冶路6-28号，在常州国家高新技术产业开发区规划范围内，规划用地性质为工业用地。根据企业提供的不动产权（苏（2025）常州市不动产权第0028220号）、土地证（常国用（2014）第13955号）及房产证（常房权证新字第00494035号）（见附件），用地属性为工业用地，与高新分区规划图中用地性质一致，为工业用地，符合该规划的产业定位及用地布局要求。 2、规划环评相符性分析 本项目位于高新分区内，《常州国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书》于2008年4月取得中华人民共和国环境保护部《关于常州国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书的审查意见》（环审[2008]44号），并于2015年5月组织编制《常州国家高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》，于2015年7月9日获得环境保护部办公厅《关于常州国家高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价工作意见的函》（环办函[2015]1128号）。目前，园区最新规划环评《常州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2020-2035年）环境影响报告书》编制工作已完成，技术审查已经结束，正在进行行政审查。 （1）规划概况 常州国家高新技术产业开发区（以下简称高新区）于1992年11月经国务院批准建立，核准面积5.63平方公里。2006年，高新区管委会对高新区进行规划，范围西起德胜河，东至北塘河，北起沪宁高速公路，南至新北区行政区界，总面积46.4平方公里。拟将高新区建成为常州市政治中心、城市

北部商贸文化副中心、高新技术产业示范区、环境宜人的现代化新城区。

（2）本项目与《关于常州国家高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价工作意见的函》（环办函[2015]1128）相符性分析见下表。

表 1-3 与环办函[2015]1128 相符性分析

类别	要求	相符性分析
产业定位	重点发展机电一体化、电子、精密机械以及生物、制药等高新技术产业。	本项目为冶金专用设备制造等项目，属于精密机械产业，为园区重点发展产业。
意见和建议	（一）结合新一轮城市总体规划对高新区发展的要求，优化发展定位与规模，积极推进产业转型升级，着力发展绿色、循环和低碳经济，以薛家、高新、飞龙三大居住片区为重点，持续改善和提升区域环境质量。	本项目位于常州市新北区薛家镇薛冶路 6-28 号，采取各项环保措施后，能确保污染物达标排放，不降低区域环境质量
	（二）优化产业结构，构建和完善主导产业链。推进高新区范围内的化工企业升级换代，加快区内印染企业的关停并转；严格落实规划与建设项目环境影响评价的联动机制，结合高新区生态工业园区建设，提高环境准入门槛。	本项目为冶金专用设备制造等项目，不属于印染企业；本项目严格落实规划环评中提出的意见和建议
	（三）严格企业污染控制措施。取缔企业自备燃煤锅炉，提高集中供热水平；加快热电厂锅炉脱硝等环保措施的提标改造，加强恶臭类污染物、挥发性有机化合物等无组织排放的治理措施；完善高新区企业废水、废气在线监控机制。	本项目不涉及锅炉；本项目产生的废气经收集处理后达标排放
	（四）开展环境综合整治，加强生态修复与保护。落实报告书中提出的水环境综合整治、大气环境质量综合提升、重金属污染综合防治、声环境达标整治等相关措施；完善区内道路绿化、河道绿化、公园等绿地建设，持续改善高新区生态环境。	本项目不涉及重金属，生活污水、大气、噪声污染物经采取有效措施后均可以达标排放
	（五）建立健全园区环境监测体系，加强土壤、底泥等环境介质中重金属的监测，强化重金属污染防治的对策措施。加强园区环境管理与风险管控，强化环境管理队伍建设、区内企业风险管理，完善开发区风险防控管理体系。	本项目不涉及重金属。园区逐步健全环境应急监测体系及风险防控管理体系等。

（3）与新规划环评相符性分析

目前，园区最新规划环评《常州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2020-2035年）环境影响报告书》编制工作已完成，技术审查已经结束，正在进行行政审查。根据其生态环境准入清单，相符性分析见下表

表 1-4 与规划环评（2020-2035 年版）相符性分析

	清单类别		准入内容	对照分析	是否相符
	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	(1)总体要求：禁止引入《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中明确的限制类、淘汰类项目； (2)高端装备制造产业：禁止引入含冶炼、轧钢项目；禁止引入专门从事电镀表面处理的项目(专门从事指仅进行电镀加工工段，项目整体工艺流程中部分工段涉及上述工艺的除外)； (2)新一代信息技术产业：禁止引入涉重点重金属污染物排放的建设项目(重点重金属污染物包括铅、汞、镉、铬和类金属砷)；禁止新企业含氟废水接入城镇污水处理厂； (3)其它要求:禁止新建钢铁、煤电、化工、印染项目:禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目；禁止新建纯电镀、新增铸造产能项目；禁止引入无法落实危险废物利用、处置途径的项目；禁止引入危险化学品仓储企业；禁止引入环境风险大、污染严重的项目。	本项目为冶金专用设备制造等项目，不属于左侧所列的淘汰类、禁止类项目。	相符
		限制开发建设活动的要求	(1)限制引入对生态破坏较大的工业项目； (2)限制“两高”项目进驻，若有“两高”项目进驻，在进驻前，需严格按照新北区印发的《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施意见》执行，同时满足《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》中相关要求； (3)限制在居民区、学校附近布局排放异味废气污染物的企业，并充分考虑产业与城市建成区、区内居民点之间的环境防护距离。	本项目为冶金专用设备制造等项目，不属于“两高”项目，企业周围 400 米范围内无居民区、学校。	相符
		不符合空间布局活动的退出要求	(1)庄臣同大、英力士、精科霞峰 3 家化工企业在 2025 年底前完成搬迁； (2)对照已批复的《常州市印染行业发展规划(2020-2024 年)》、《常州市印染行业发展规划(2020-2024 年)环境影响报告书》以及《常州市印染行业综合整治提升实施方案》(常危污乱散低办[2022]4 号)，以上 11 印染企业将按照上述规划、报告要求，天和印染、新浩印染等 11 家印染企业将按照上述规划、报告要求，于 2024 年底前完成搬迁； (3)对照《常州市“危污乱散低”综合治理三年行动计划》(常政办发[2022178 号)、《常州市电镀行业综合整治提升实施方案》(常危污乱散低办[2022]1 号)要求，庆南电镀于 2024 年底前搬迁进新北区孟河镇工业园金属表面处理中心。	本项目不涉及。	相符
	污染物排放管控	新增源等量或倍量替代	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 作为总量控制因子，根据省、市上级要求，进行现役源 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代。	本项目排放的颗粒物、VOCs 按照要求进行总量替代。	相符
		污染物排	(1)废气污染物规划末期总量：$SO_2$32.059t/a、NOx91.869t/a、颗粒物 116.143t/a、VOCs105.243t/a；	本项目所用涂料、清洗剂均为	相符

		放准入要求	(2)废水污染物规划末期总量：水量 1933.322 万 t/a、COD773.329t/a、氨氮 58t/a、总氮 193.332t/a、总磷 5.8t/a。	溶剂型，项目已取得专家论证的溶剂型涂料及清洗剂不可替代论证意见（见附件12），且相关涂料、清洗剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。项目无生产废水产生及排放，仅新增生活污水，接管至常州市江边污水处理厂集中处理，企业排放的污染物总量均未突破园区总量控制要求。	
			(1)挥发性有机物：园区新建、改建企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品；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，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。 (2)氨、磷：根据《江苏省太湖水污染防治条例(2018年修订)》，“太湖流域三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减 型'标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。”战略性新兴产业项目对照《江苏省太湖流域战略性新兴产业类别目录(2018 年本)》确定。		相符
	环境风险防控	用地环境风险防控要求	针对搬迁关闭的企业，应当在其土地出让或项目批准核准前完成场地环境调查和风险评估工作，以保障工业企业场地再开发利用的环境安全。	本项目不涉及。	相符
		园区环境风险防控要求	(1)按相关文件要求及时更新编制园区突发环境事件应急预案； (2)禁止引进排放“三致”(致癌、致畸、致突变)及高污染、高风险物质且严重影响人身健康和环境质量的项目。 (3)禁止安全风险大、工艺设施落后、安全水平低的企业或项目进入。	园区根据要求完善应急预案；本项目不排放“三致”及高污染、高风险物质。	相符
	综上分析，本项目位于常州市新北区薛家镇薛冶路6-28号，根据企业提供的不动产权（苏（2025）常州市不动产权第0028220号）、土地证（常国用（2014）第13955号）及房产证（常房权证新字第00494035号）（见附件），用地属性为工业用地，与高新分区规划图中用地性质一致。本项目为冶金专用设备制造等项目，属于精密机械产业，为园区重点发展产业，且不在园区限制、禁止范围内。本项目废气经处理后达标排放；本项目无生产废水排放，生活污水进入市政污水管网；本项目采用电等清洁能源，因此，				

	本项目与高新区技术开发区总体规划、土地利用规划、产业定位、规划环评及审查意见相符。

其他符合性分析	**1、与“三线一单”相符性分析** （1）与生态红线相符性分析 根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），本项目不在生态红线区域管控范围内，选址与生态红线区域保护规划相符。 根据《自然资源部关于在全国开展“三区三线”划定工作的函》（自然资函〔2022〕47号）要求，常州市人民政府组织编制了《常州市国土空间总体规划(2021-2035年)》，对照《常州市国土空间总体规划(2021-2035年)中的“市域国土空间控制线规划图”（见附图8），本项目所在地位于城镇开发区，不涉及永久基本农田及生态保护红线。 （2）与环境质量底线相符性分析 根据《2023年常州市生态环境状况公报》可知项目所在区域环境质量不达标，目前区域已经制定环境质量改善计划，在实施大气环境质量整治后，本项目建设后大气环境质量状况可以得到整体改善。根据环境现场监测结果可知，项目所在地区域地表水和噪声能够满足相应功能区划要求，本项目生产过程中产生的废气、废水、噪声，经采取有效措施治理后，均能达标排放，建设项目对周边环境影响较小，不改变区域环境功能区，不降低周边环境质量，建成后不会突破当地环境质量底线。 （3）资源利用上线 本项目生产过程中所用的资源主要是水和电资源，本项目所在地水资源丰富，此外企业采取了有效的节电节水措施，本项目营运过程中用水主要为生活用水；项目所在区域水资源较为丰富，市政供水系统能满足本项目用水要求，故本项目的建设没有超出当地资源利用上线不会突破资源利用上限。 （4）负面清单 经查，本项目不在《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）中限制、禁止类，为允许类。 经查《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办[2022]7号），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，具体见下表。

表 1-5 与长江办[2022]7 号文相符性分析

序号	相关条例	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头及过长江通道项目。	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。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于常州市新北区薛家镇薛冶路 6-28 号，不在自然保护区核心区、缓冲区岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区岸线和河段范围内。	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、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目位于常州市新北区薛家镇薛冶路 6-28 号，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目位于常州市新北区薛家镇薛冶路 6-28 号，不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，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于常州市新北区薛家镇薛冶路 6-28 号，不利用、占用长江流域河湖岸线，不在《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，不在《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。	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。	本项目不涉及	相符
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞	本项目位于常州市新北区薛家镇薛冶路 6-28 号，不在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区范围内。	相符
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工项目，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库建设。	相符

9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	本项目不涉及	相符
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	本项目不涉及	相符
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目为不属于落后产能项目、严重过剩产能行业的项目、高能耗高排放项目	相符

对照《关于印发＜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＞的通知》（苏长江办发[2022]55 号），本项目不属于负面清单中的项目，具体见下表。

表 1-6 与苏长江办发[2022]55 号文相符性分析

序号	文件内容	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。	本项目不属于码头及过长江通道项目。	相符
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》、《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目位于常州市新北区薛家镇薛冶路 6-28 号，不在自然保护区核心区、缓冲区岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区岸线和河段范围内。	相符
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》、《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》、《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态	本项目位于常州市新北区薛家镇薛冶路 6-28 号，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符

		环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。		
	4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》、《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目位于常州市新北区薛家镇薛冶路 6-28 号，不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，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
	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。	本项目位于常州市新北区薛家镇薛冶路 6-28 号，不利用、占用长江流域河湖岸线，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	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	本项目不涉及新设、改设或扩大排污口	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	本项目位于常州市新北区薛家镇薛冶路 6-28 号，不在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区范围内	相符
	8	禁止在距离长江千支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江千支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不涉及	相符
	9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库建设	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	本项目不涉及	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	本项目不属于燃煤发电项目	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。	本项目不涉及	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	本项目不涉及	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	本项目不涉及	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	本项目不涉及	相符
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及	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。	本项目不涉及	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	本项目不涉及	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。	本项目不涉及	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	/	/

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

表 1-7 与江苏省生态环境准入清单的相符性分析

类别	相关要求	对照分析	是否符合
长江流域			
空间布局约束	1、始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2、加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3、禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、	本项目位于常州市新北区薛家镇薛冶路 6-28 号，属于长江流域，选址不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内；本项目不属于沿江企业，项目属于 C3516 冶金专用设备制造，不属于上述禁止建设的项目。	相符

		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。	本项目根据要求实施总量控制，不涉及长江入河排污口。	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	本项目不属于沿江企业；本项目不涉及水源保护区。	相符
	资源利用效率要求	2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	/	相符
	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、改建、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	（1）本项目在太湖流域三级保护区范围内，本项目为焊丝技改生产项目，不涉及含氮、磷废水排放。 （2）本项目不属于太湖流域一级保护区范围内，且不涉及新建、扩建畜禽养殖场，不涉及新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目及水上餐饮经营设施。 （3）本项目不属于太湖流域二级保护区范围内，且不属于化工、医药生产项目，不涉及新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	符合
	污染物排	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	本项目不涉及	符合

放管控	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》		
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	（1）本项目原辅料均由公路运输，不涉及船舶。 （2）本项目各类固废全部合规处置或利用不外排	符合
资源开发利用要求	（1）太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 （2）2022 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造	本项目不涉及	符合

（6）与《常州市生态环境分区管控动态更新成果》（2023 年版）相符性分析

根据《常州市生态环境分区管控动态更新成果》（2023年版）内容，常州市环境管控单元分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。本项目所在地位于常州市新北区薛家镇薛冶路6-28号，位于常州国家高新技术产业开发区环境管控单元，属于重点管控单元。

表1-8常州国家高新技术产业开发区环境管控单元准入清单

准入清单	具体要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	（1）禁止新建化工、印染、冶金等高污染、高能耗企业进区。 （2）禁止引入不符合现行《江苏省太湖水污染防治条例》要求的项目。	（1）本项目为冶金专用设备制造等，不属于高污染、高能耗企业 （2）本项目符合现行《江苏省太湖水污染防治条例》的要求	相符
污染物排放管控	（1）严格实施污染物总量控制制度，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。 （2）园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	（1）本项目采取措施减少废水、废气排放量 （2）本项目拟在环境影响评价文件审批前，取得主要污染物排放总量指标，营运期排放量不超过申请量	相符

环境风险防控	（1）园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，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。 （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，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 （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。	园区已建立环境应急体系，企业已制定风险防范措施	相符
资源开发效率要求	（1）大力倡导使用清洁能源。 （2）提升废水资源化技术，提高水资源回用率。 （3）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、国家规定的其它高污染燃料。	（1）本项目使用的水、电均为清洁能源 （2）本项目仅生活污水接管，无工艺废水产生及排放 （3）本项目使用不使用燃料	相符

综上所述，本项目符合生态环境分区管控实施方案要求。

2、与相关政策相符性分析

（1）本项目为冶金机械、造纸机械等设备生产技改项目，采用的生产工艺、设备等均不属于国家发改委《产业结构调整指导目录》（2024年）、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录》（2024年本）中限制、淘汰和禁止产业目录，亦不在其他相关法律法规要求淘汰和限制之列，属于允许发展的产业，符合国家及地方产业政策。

（2）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。” 本项目为冶金机械、造纸机械等设备生产技改项目，不在《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）中规定的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等禁止建设项目之列，且不处于入太湖河道岸线内及两侧1000米范围内。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。 （3）根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）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、改建、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。 本项目位于太湖流域三级保护区内，本项目为冶金机械、造纸机械等

	设备生产技改项目，无含N、P生产废水排放，项目不在《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）中规定的造纸、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禁止建设项目之列，本项目位于太湖流域三级保护区内，不使用含氮磷洗涤剂，本项目新增生活污水接管进常州市江边污水处理厂处理。因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定。 （4）与《江苏省大气污染防治条例》（2018 修订）相符性分析 《江苏省大气污染防治条例》第三十八条规定："产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。 本项目喷漆过程产生有机废气，调漆设置密闭调漆房内，喷漆设置在密闭喷漆房内，调漆房及喷漆房均配有管道抽风收集系统，有机废气经收集进入二级活性炭吸附装置处理后有组织排放，可有效减少挥发性有机物排放。 综上所述，本项目符合《江苏省大气污染防治条例》相关要求。 （5）与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令 第 119 号）相符性分析 《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》第十五条规定："排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。" 第二十一条"产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。 无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性

有机物排放量。”

本项目喷漆过程产生有机废气，调漆设置密闭调漆房内，喷漆设置在密闭喷漆房内，调漆房及喷漆房均配有管道抽风收集系统，有机废气经收集进入二级活性炭吸附装置处理后有组织排放，确保废气排放达到国家及地方规定的大气污染物排放标准和控制要求；项目使用的油漆等物料均密闭储存、运输、装卸，杜绝敞口及露天放置。

综上所述，本项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相关要求。

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

指南规定：①所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。②鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。

本项目喷漆产生有机废气单元均位于调漆间及喷漆间内，有机废气均经收集+二级活性炭吸附处理后高空排放，本项目为冶金机械、造纸机械等设备生产技改项目，其废气收集系统对有机气体的收集效率可达 90%及以上、处理系统对有机气体的净化效率不低于 75%。

综上所述，本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相关要求。

（7）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析

表 1-9 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关控制要求	本项目情况	相符性

	7 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	7.2 含 VOCs 产品的使用过程	7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；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。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：a）调配（混合、搅拌等）；b）涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；f）干燥（烘干、风干、烘干等；	本项目油漆、固化剂和稀释剂密闭贮存，调漆位于密闭调漆间内，喷漆和晾干均为位于密闭的喷漆房中，密闭调漆间、喷漆间中的废气经抽风后通过二级活性炭过滤后排放。	相符
	10 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	10.1 基本要求	10.1.2 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。	根据设计方案，本项目废气处理系统将先于各生产设施运转前开启 后于生产设施关闭而关闭。当 VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，建设单位立即停止相关作业。	相符
		10.2 废气收集系统要求	10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	本项目废气主要为调漆、喷漆、晾干，产生的废气性质相似，位于调漆房及喷漆房内，收集后通过同一套废气处理系统处理。	相符
			10.2.2 废气收集系统排风罩（抽风系统）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQT 4274- 2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s (行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行)。	项目调漆房、喷漆房采用密闭空间抽风	/
		10.3 VOCs 排放控制要求	10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	项目有机废气排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中要求。	相符
			10.3.2 收集废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOC 处理设施，处理效率不应低于 90%；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 含量产品规定除外。	根据设计资料，本项目有机废气 VOCs 处理效率均可达 90%。	相符
			10.3.4 排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外)，具体高度以及与周围建筑物的相对	本项目有机废气排气筒高度为 18m。	相符

		高度关系应根据环境影响评价文件确定。		

综上，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）有关规定。

（8）与《江苏省涂料中挥发性有机物限量》(DB32/T 3500-2019)、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）相符性分析

根据建设单位提供的资料及漆料厂商提供的 MSDS，调配后，施工状态下的 VOC 含量（理论值）见下表。

表 1-10 涂料施工状态下 VOC 含量（理论值）

油漆						挥发性有机物含量（%）							成分分析			
涂装工序	油漆种类		质量配比	用量(t/a)	密度(g/mL)	二甲苯	1-甲氧基-2-丙醇	乙苯	2,4,6-三（二甲基胺甲基）苯酚	乙酸丁酯	乙酸乙酯	甲醇	挥发份（t/a）	挥发份占比（%）	即用密度(g/mL)	挥发分含量（g/L）
工程机械	底漆	底漆	10	0.951	1.574	10	3	3	/	/	/	/	0.152	20.59	1.52	312.36
		稀释剂	0.58	0.055	0.932	50	24	24	2	/	/		0.055			
	面漆	面漆	9	5.642	1.25	22	/	/	/	8	/	/	1.693	34.55	1.19	410.44
		固化剂	1	0.627	1.1	/	/		/	/	/	10	0.063			
		稀释剂	1	0.627	0.87	70	/	/	/	20	10	/	0.627			

注：项目底漆、中涂及面漆漆料厂商提供的 MSDS 成分为范围值，本项目取其范围中间值核算施工状态下 VOC 含量（理论值）。

本项目涂料施工状态下 VOCs 与标准和对照见下表。

表 1-11 本项目涂料施工状态下 VOCs 标准对照表

序号	油漆种类	施工状态下理论计算 VOCs 含量（g/L）	施工状态下检测 VOCs 含量(g/L)	对照标准		是否符合标准
				《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）	《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T3500-2019）	
1	底漆	312.36	282	420	550	是
3	面漆	410.44	402	420	590	是

由上表可知，项目油漆施工状态下挥发性有机物含量理论值及实测值均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 2 中工业防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）中底漆≤420g/L、面漆（双组份）≤420g/L 的限值要求、符合《江苏省涂料中挥发性有机物限量》(DB32/T 3500-2019)中机械设备涂料中底漆

VOCs≤550g/L、面漆≤590g/L 的限值需求。

（9）与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）相符性分析

本项目喷枪清洗剂采用纯溶剂醋酸丁酯进行清洗，其挥发性含量见下表。

表 1-12 清洗剂 VOC 含量及挥发性有机物限值要求

项目	限值	
	有机溶剂清洗剂标准要求	清洗剂计算值
VOC 含量/（g/L）≤	900	882.5
二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和/%≤	20	0
甲醛/（g/kg）≤	—	0
苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和/%≤	2	0
注：标“—”的项目表示无要求		

本项目采用的喷枪清洗剂密度为0.8825g/cm^3，清洗剂中VOC含量=清洗剂质量*清洗剂中挥发性有机物含量/(清洗剂质量/清洗剂密度）=1g/(1g/0.8825*cm^{-3}*10^{-3})=882.5g/L，因此该清洗剂的挥发性有机物含量计算值符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表1中有机溶剂VOC含量≤900（g/L）的要求。

（10）与《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》相符性分析

本项目与《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常污防攻坚指办〔2021〕32号）相符性分析见下表。

表1-13 与常污防攻坚指办〔2021〕32号相符性分析

（常污防攻坚指办〔2021〕32 号）相关要求	本项目情况	相符性
（一）明确替代要求。……实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs 含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥	（1）企业不在 182 家源头替代企业清单内，项目为冶金机械、造纸机械等设备生产技改项目，由于水性涂料附着力、耐腐蚀性等关键性能远不如溶剂型涂料，水性涂料无法满足质量要求，暂无替代方案，项目已取得专家论证的溶剂型涂料及清洗剂不可替代论证意见（见附件 12），因此，本项目建成后使用低 VOC 含量溶剂型涂料，涂料同为环保型涂料，施工状态下漆料中 VOCs 含量满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）限值要求。	符合

发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）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，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs 含量的限值要求。	（2）由于项目使用溶剂型涂料，其喷枪清洗需要配套溶剂型清洗剂，项目采用的溶剂型清洗剂即为纯乙酸丁酯，其施工状态下 VOCs 含量满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中有机溶剂清洗剂的标准要求。	

综上，本项目符合《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常污防攻坚指办〔2021〕32号）相关要求。

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

表1-14 与苏大气办[2021]2号文对照分析

文件要求（建设项目环评审批要点）	本项目	相符性
（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进3130家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)规定的水基、水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)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，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。	本项目企业不在3130家清洁原料名单内；目前溶剂型清洗剂、溶剂涂料暂时无法代替（详见附件不可代替情况说明），项目使用的清洗剂均符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）限值标准要求，项目使用的油漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)中限值标准。	符合
（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩建项目需满足低(无) VOCs含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)。	本项目为冶金机械、造纸机械等设备生产技改项目，项目生产过程中使用的清洗剂、油漆不属于高VOCs含量。	符合
（三）强化排查整治。各地在推动3130家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉VOCs重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治 清单，推动企业实施清洁原料替代;对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保VOCs无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方VOCs排放控制标	本项目为冶金机械、造纸机械等设备生产技改项目，项目产生废气经二级活性炭装置处理后达标排放。	符合

准要求。		

综上，本项目符合省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办[2021]2号文）。

（12）与《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218号文）相符性分析

表 1-15 与苏环办[2022]218 号文的相符性分析

序号	分类	要求	对照
一	设计风量	涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭抽风系统收集，无法密闭采用局部抽风系统的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758)规定，设置能有效收集废气的抽风系统，距抽风系统开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。 活性炭吸附装置风机应满足依据车间抽风系统形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。	本项目喷涂涉 VOCs 排放工序均在密闭空间中采用管道收集后进入二级活性炭废气处理装置处理，采用抽风系统收集，风机风量满足相应要求。
二	设备质量	无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理（参见附件 1），气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。 排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外。 应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT3862007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。	本项目采用箱式活性炭罐，内部符合要求；气体活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均连接严密，无漏气。外壳采用不锈钢金属材质； 排放风机安装在吸附装置后端；活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置符合《环境保护产品技术 求工业废气吸附净化装置 HJT3862007》的要求。企业根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。后期企业生产后应配备 VOCs 快速监测设备。
三	气体流速	吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜	本项目采用颗粒活性炭，气体流速低于 0.6m/s，符合要求。

		低于 1.201m/s。	
四	废气预处理	进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m^3 和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/1m 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。 活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。 企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。	本项目进入活性炭的废气不含酸性废气，颗粒物经预处理后废气中含量极少，不加热，温度为 25℃，满足低于 40℃的要求。
五	活性炭质量	颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m^2/g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值≥650mgg，比表面积≥750m^2/g。 工业有机废气治理用活性炭常规及推荐技术指标详见附件 2。 企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。	本项目采用颗粒状活性炭，其碘吸附值不小于 800mg/g，比表面积不小于 850m^2/g。满足颗粒状状活性炭技术指标要求。企业后期购买符合要求的活性炭将备好相关证明材料。
六	活性炭填充量	采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 V Cs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。	本项目活性炭吸附装置处理的 VOCs 量 2.321t/a，活性炭使用量为 12t/a，年活性炭使用量不低于 VOCs 产生量的 5 倍；活性炭更换周期为分别为 38 天和 90 天，满足不超过累计运行 500 小时或 3 个月的要求，和按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》中活性炭更换周期计 的要求。

综上，本项目符合《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号文）相关要求。

（13）与《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）相符性分析

表 1-16 本项目与苏环办〔2024〕16 号相符性分析对照表

文件要求	本项目情况	相符性
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	本项目产生的各类固废按照要求进行贮存、处置。	符合

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。		
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。	本项目取得环评批复后按照要求落实排污许可制度。	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》(GB 18597-2023)，企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准：不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外,还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办〔2021〕290 号)中关于贮存周期和贮存量的要求，I 级、II 级、III级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不得超过 1 吨。	企业设置了危废堆场。	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燃烧室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	企业危险废物堆场出入口等区域均设置了监控，设立了标识标牌。	符合

综上所述，本项目与《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）相符。

（14）与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号）相符性分析

表1-17与苏环办[2019]36号文对照分析

类别	文件要求（建设项目环评审批要点）	本项目	是否相符
《建设项目环境保护管理条例》	有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的	①项目选址、布局、规模符合环境保护法律法规和相关法定规划要求；②项目所在区域环境控制质量不达标，本项目采取的措施有效可行，确保污染物稳定达标；③项目污染物经处理后可稳定达到国家和地方排放标准；④本项目为新建项目；⑤本项目基	符合

		基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	础数据真实有效，评价结论合理可信，本项目不存在不予批准的情形	
	《农用地土壤环境管理办法（试行）》	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	本项目位于常州市新北区薛家镇薛冶路6-28号，在高新分区内，根据园区规划为工业用地，符合园区规划用地	符合
	《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放 总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	本项目拟在环境影响评价文件审批前，取得主要污染物排放总量指标	符合
	《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》	（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。	（1）根据前文分析，本项目不在园区禁止引进类项目中，符合园区规划；（2）本项目所在区域为不达标区，在实施区域消减方案后，本项目建成后大气环境质量不下降	符合
	《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》	严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。	本项目位于常州市新北区薛家镇薛冶路6-28号，在高新分区内，在长江干流及主要支流岸线1公里范围外。本项目不属于三类中间体项目	符合
	《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	本项目不在生态保护红线内	符合
	《关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知》	（8）禁止在长江干支流、重点湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾款库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。（9）禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。（10）禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局	项目不在《关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知》中禁止建设项目	符合

	规划的项目。（11）禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目		

综上，本项目符合《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号）。

（15）与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办[2020]225号）相符性

表1-18 本项目与苏环办[2020]225号文相符性分析

序号	苏环办[2020]225号文要求	符合性分析	相符性
1	建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。	根据《2023年常州市生态环境状况公报》，项目区域大气环境为不达标区，但是项目拟采取的措施能够确保稳定达标排放，满足区域环境改善目标的管理要求。	符合
2	加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。	本项目与高新分区产业发展规划相符。	符合
3	切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。	本项目的建设不会突破区域环境容量、环境承载力。	符合
4	应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。	经分析，本项目建设符合区域“三线一单”管控要求。	符合
5	对纳入重点行业清单的建设项目，不适用告知承诺制和简化环评内容等改革试点措施。	根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目编制环境影响报告表，呈上级主管部门审批。	符合
6	重点行业清洁生产水平原则上应达国内先进以上水平，按照国家和省有关要求，执行超低排放或特别排放限值标准。	本项目清洁生产水平达到国内清洁生产先进水平。	符合
7	严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。	本项目符合《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》相关要求。	符合
8	统筹推动沿江产业战略性转型和在沿海地区战略性布局，坚持“规划引领、指标从严、政策衔接、产业先进”，推进钢铁、化工、煤电等行业有序转移，优化产业布局、调整产业结构，推动绿色发展。	本项目不属于钢铁、化工、煤电等高污染、高能耗行业。	符合

9	对国家、省、市级和外商投资重大项目，实行清单化管理。对纳入清单的项目，主动服务、提前介入，全程做好政策咨询和环评技术指导。	本项目不属于国家、省、市级和外商投资的重大项目。	符合
10	对重大基础设施、民生工程、战略新兴产业和重大产业布局等项目，开通环评审批“绿色通道”，实行受理、公示、评估、审查“四同步”，加速项目落地建设。	本项目不属于重大基础设施、民生工程、战略新兴产业和重大产业布局等项目。	符合

综上，项目符合《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办[2020]225号）相关要求。

（16）根据《江苏省“两高”项目管理目录》（2024年版），本项目为冶金专用设备制造，不在规定的江苏省“两高”项目管理目录中。

（17）与《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》等相符性分析

根据《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》、《常州市生态环境局关于调整建设项目报备范围的通知》中“1.重点区域：我市大气质量国控站点周边三公里范围。2.重点行业：①“两高”行业主要包括煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼和建材六大行业，以及制药、农药行业；②《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染”和“高污染、高环境风险”类别项目”，本项目主要为冶金机械、造纸机械等设备生产技改项目，项目类别为冶金专用设备制造，不属于“两高”项目。本项目距离最近的常州市大气质量国控站点为北侧6.9km的安家站点，不在重点区域三公里范围内。

（18）本项目危废暂存场所及危废暂存等严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》(苏环办[2023]154号) 中规范要求设置。

综上所述，本项目产品及采用的生产工艺、设备等均符合国家及地方产业政策、法律法规和相关规划。

二、建设项目工程分析

建设内容	**1、项目概况** 常州市伯山机械有限公司成立于 1988 年 04 月，地位于常州市新北区薛家镇薛冶路 6-28 号。经营范围包括造纸机械、冶金机械、塑料机械、塑料制品制造；机械零部件加工；防爆电气外壳的制造、加工；造纸机械技术服务及维修服务；道路货运经营。（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）一般项目：太阳能发电技术服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。 企业共进行四次环评手续，企业第一次环评《10 台/年冶金机械、10 台/年塑料机械、塑料制品制造项目》于 2002 年 9 月 20 日获得了常州市新北区环境保护局的审批意见。 企业第二次环评《扩建年产防爆电气外壳 200 套项目环境影响申报（登记）表》于 2008 年 6 月 23 日获得了常州市环境保护局新北分局的审批意见。 企业第三次环评《常州市伯山机械有限公司年产造纸机械 50 台、冶金机械 20 台、塑料机械 10 台、机械零部件 1000 吨扩建项目环境影响报告表》于 2009 年 3 月 16 日获得了常州市环境保护局新北分局的审批意见。 以上三个项目于 2009 年 12 月 7 日通过了常州市市环境保护局新北分局的部分竣工环保验收，验收产能为产年造纸机械 50 台、冶金机械 30 台、塑料机械 20 台、防爆电气外壳 200 套、机械零部件 1000 吨。 企业第四次环评《生产厂房及配套设施项目环境影响申报（登记）表》于 2013 年 2 月 5 日获得了常州市新北区环境保护局的审批意见，并于 2015 年 10 月 13 日通过常州市新北区环境保护局的竣工环保验收。 为进一步提高产品竞争力，企业利用自有厂房，购置喷漆房、喷砂机等设备 7 台（套），其中引进进口设备 1 台（套），对现有生产工艺进行技术改造，项目建成后维持现有造纸机械、冶金机械、塑料机械等产品产能不变。 项目已于 2025 年 3 月 6 日取得常州高新技术产业开发区（新北区）政务服务管理办公室的项目备案证（常新政务技备[2025]34 号）。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，本项目为“三十二、专用设备制造业 35”中“70 采矿、冶金、建筑专用设备制造 351 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）”。项目须编制环境影响报告表，因此，常州市伯山机械有限公司委托江苏润环环境科技有限公司承担该项目环境影响评价工作。

2、项目产品方案

表 2-1 主体工程产品方案一览表

序号	工程名称（生产线或生产车间）	产品名称	技改前产能（万吨/年）		技改后产能（万吨/年）	变化量（单位/年）	年运行时数
			技改前环评批复能力	技改前已建已验能力			
1	造纸机械生产线	造纸机械	50 台	50 台	50 台	0	2400h
2	冶金机械生产线	冶金机械	30 台	30 台	30 台	0	
3	塑料机械生产线	塑料机械	20 台	20 台	20 台	0	
4	机械零部件生产线	机械零部件	1000 吨	1000 吨	1000 吨	0	
5	防爆电气外壳生产线	防爆电气外壳	200 套	200 套	200 套	0	

本项目技改内容是针对厂区现有项目产品生产工艺进行优化，新增热处理、表面处理等工艺，不新增产品产能。

建设内容

3、公用及辅助工程

表 2-2 项目工程建设内容一览表

分类	建设内容	设计能力		备注
		实际建设能力	本次技改建设能力	
主体工程	车间一	用于金加工、装配、焊接	新增钻孔、热处理、喷砂及喷碳化钨	利用车间一现有场地预留空间
	车间二	用于办公	用于办公	/
	车间三	用作仓库	用作仓库	/
	车间四	用于金加工	用于金加工	/
	综合车间	用于下料、焊接、仓库	新增喷漆	利用综合车间现有场地预留空间
贮运工程	仓库	面积约 500m^2	其他依托现有，新增 10.5m^2 油漆库	本项目增加用量通过提升周转频次增加储存量，依托可行。新增油漆库用来贮存本项目油漆
	储罐	1 个 2t 液氧储罐、1 个 3t 液氩储罐	不新增	/
	运输能力	运输量为使用量	新增原辅料用量运输量	汽车运输
公用工程	给水	新鲜水 2700t/a	新增 315t/a	市政给水管网
	排水	厂内实行雨污分流，仅有生活污水接管进常州市江边污水处理厂处理	本项目新增生活污水 252t/a，接管进常州市江边污水处理厂处理	达标接管
	供电	设置1台500kVA变压器及1台250kVA变压器，耗电量100万度/年	新增耗电量 17.3 万度/年	市政电网供给
	空压系统	2 台 0.8MPa 空压机，一用一备	不新增	/
环保工程	废气处理	焊接产生的烟尘经移动式袋式除尘处理后，车间内无组织排放	新增喷砂、喷碳化钨产生的粉尘废气经管道捕集，袋式除尘器处理后通过 1 根 16 米高排气筒（FQ-1）排放，新增调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗产生的非甲烷总烃、苯系物（二甲苯、乙苯）、颗粒物等废气经抽风系统收集，通过干式过滤+二级活性炭吸附+18 米高排气筒（FQ-2）高空排放，未补集废气车间内无组织排放。危废库废气经活性炭吸附处置后无组织排放	新增 2 个排气筒，新增废气处理设施，达标排放

	废水处理	生活污水接管进入常州市江边污水处理厂处理	本项目新增生活污水 252t/a，接管进入常州市江边污水处理厂处理	达标接管
	噪声防治	局部消声、隔音；厂房隔音等	局部消声、隔音；厂房隔音等	/
	固废处理	分类处理或处置；危废堆场面积 15 平方米；一般固废堆场面积 15 平方米	依托现有危废堆场、一般固废堆场	本项目通过提升周转频次增加储存量，依托可行
事故应急措施	火灾等次生环境风险	设置事故应急池 $80m^3$	依托现有	/

建设内容

4、项目主要原辅材料及燃料使用情况

表 2-3 项目主要原辅材料及燃料消耗

序号	名称	规格、成分	消耗量（吨/年）			包装方式	最大储存量（t）	来源及运输方式
			技改前	技改后	变化量			
1	钢材	--	2500	2500	0	/	50	国内，汽运
2	外购配件	--	400 套	400 套	0	/	20 套	
3	切削液	矿物油	1	1.5	+0.5	桶装	1	
4	润滑油	矿物油	1	1	0	桶装	0.2	
5	无铅焊材	--	1	1	0	/	0.2	
6	液氧	O_2	20	20	0	2t 储罐	1.6	
7	液氩	Ar	12	12	0	3t 储罐	2.4	
8	二氧化碳	CO_2	2.4	2.4	0	瓶装	0.48	
9	乙炔	C_2H_4	5 瓶	5 瓶	0	瓶装	1 瓶	
11	液化气	--	1.2	1.2	0	瓶装	0.3	
12	底漆	锌粉≤75%、二甲苯≤10%、环氧树脂≤10%、1-甲氧基-2-丙醇≤3%、氧化锌≤3%、乙苯≤3%	0	0.951	+0.951	桶装	0.25	
13	底漆稀释剂	二甲苯≤50%、1-甲氧基-2-丙醇＜25%、乙苯＜25%、2,4,6-三（二甲基胺甲基）苯酚＜3%	0	0.055	+0.055	桶装	0.05	
14	面漆	丙烯酸树脂 35%、填料 35%、二甲苯 22%、乙酸丁酯 8%	0	5.642	+5.642	桶装	2.5	
15	面漆固化剂	苯酚甲醛乙二胺缩合物 90%、甲醇 10%	0	0.627	+0.627	桶装	0.25	
16	面漆稀释剂	二甲苯 70%、乙酸乙酯 10%、乙酸丁酯 20%	0	0.627	+0.627	桶装	0.25	
17	喷枪清洗剂	乙酸丁酯 100%	0	0.125	0.125	桶装	0.1	
18	钢丸	钢	0	10	+10	/	2	
19	碳化钨	碳化钨	0	1.5	+1.5	/	0.5	
20	丙烷	丙烷	0	0.25	+0.25	瓶装	0.1	
21	氢气	氢气	0	3000 升	+3000 升	瓶装	100 升	
22	氮气	氮气	0	3000 升	+3000 升	瓶装	100 升	
23	氧气	O_2	0	3000 升	+3000 升	瓶装	100 升	

项目油漆用量核算：本项目产品为造纸机械、冶金机械、塑料机械、机械零

部件及防爆电气外壳，除塑料机械以外，其他产品部分表面需要进行喷涂，由于每种产品喷涂面积不规则，本项目喷涂面积根据企业提供较常规面积估算，此外，本项目部分产品仅需喷涂面漆，底漆喷涂面积约是面漆喷涂面积的一半，底漆具体参数见表 2-4。

表 2-4 项目底漆喷涂产品参数

工件名称	工件材质	工件尺寸规格	喷漆数量（单位）	喷漆位置	总喷漆面积（m^2）	备注
造纸机械	钢铁件	L=4m，M=3.2m	50 台	工件外表面	7680	每台约有 12 个工件需要喷涂
冶金机械	钢铁件	L=2.4m，M=1.5m	30 台	工件外表面	1080	每台约有 10 个工件需要喷涂
机械零部件	钢铁件	L=2.0m，M=0.5m	2000 个	工件外表面	2000	1000 吨零部件约有 2000 个
防爆电气外壳	钢铁件	L=0.525m，M=0.2m	2000 套	工件外表面	210	每套有 1 个工件需要喷涂
底漆总喷漆面积（m^2）					10970	/

本项目底漆喷漆面积为 10970m^2，喷涂次数为 1 道，每道喷漆干膜厚度取 30μm，混合后干膜密度约 1.7g/cm^3；面漆喷漆面积为 21940m^2，喷涂次数为 3 道，每道喷漆干膜厚度取 40μm，混合后干膜密度约 1.2g/cm^3，则工件上干漆重量=涂层面积×喷涂次数×干膜厚度×干膜密度×10^{-6}，本项目喷漆油漆上漆率按 70%计，结合油漆中的固含量（即树脂、填料等，具体见表 2-3），其中本项目底漆调配比例为：底漆：稀释剂=10:0.58（质量比），面漆调配比例为：面漆：固化剂：稀释剂=9:1:1（质量比），由油漆、稀释剂的配比可知各油漆、稀释剂和固化剂用量见下表：

表 2-5 本项目油漆用量核算表

工序	喷涂面积（m^2）	喷涂次数（道）	干膜厚度（μm）	油漆密度（t/m^3）	上漆率（%）	干漆重量(t/a)	配比后油漆中固含量（%）	用量（t/a）		
底漆	10970	1	30	1.7	70	0.559	79.4	**底漆+稀释剂**		**1.006**
								其中	底漆	0.951
									稀释剂	0.055
面漆	21940	3	40	1.2	70	3.159	65.45	**面漆+稀释剂**		**6.895**
								其中	面漆	5.642
									固化剂	0.627
									稀释剂	0.627

表 2-6 主要原辅料理化性质

序号	名称	CAS 号	理化性质	毒性毒理	致癌性	燃爆性
1	锌粉	7440-6	常为浅灰色的细小粉末，熔点 419.53℃，沸点为	/	/	/

	Zn	6-6	907℃，密度 7.14 g/cm^3。锌的化学性质活泼，在空气中表面生成致密氧化膜			
2	环氧树脂 $(C_{11}H_{12}O_3)n$	24969-06-0	环氧树脂是一种高分子聚合物，是指分子中含有两个以上环氧基团的一类聚合物的总称。它是环氧氯丙烷与双酚 A 或多元醇的缩聚产物。由于环氧基的化学活性，可用多种含有活泼氢的化合物使其开环，固化交联生成网状结构，因此它是一种热固性树脂。	/	/	/
3	二甲苯 C_8H_{10}	1330-20-7	无色透明液体。有芳香烃的特殊气味。系由 45%～70%的间二甲苯、15%～25%的对二甲苯和 10%～15%邻二甲苯三种异构体所组成的混合物，易流动，能与无水乙醇、乙醚和其他许多有机溶剂混溶。二甲苯具刺激性气味、易燃，与乙醇、氯仿或乙醚能任意混合，在水中不溶。熔点-34℃，沸点为 137～140℃，密度 0.865 g/cm^3。	大鼠经口最低致死量 4000 mg/kg	3 类致癌物	易燃
4	1-甲氧基-2-丙醇 $C_4H_{10}O_2$	107-98-2	无色透明液体，熔点-97℃，沸点为 118.54℃，密度 0.912 g/cm^3。与水混溶。能溶解油脂、橡胶等	大鼠经口 LD_{50}：6.6g/kg	/	/
5	乙苯 C_8H_{10}	100-41-4	无色液体，有芳香气味，熔点-95℃，沸点为 136.2℃，密度 0.867g/cm^3。不溶于水，可混溶于乙醇、醚等多数有机溶剂	LD_{50}：3500mg/kg（大鼠经口）	2B 类致癌物	易燃
6	2,4,6-三（二甲基胺甲基）苯酚		淡黄色透明黏性液体，溶于乙醇、丙酮、甲苯等有机溶剂，不溶于冷水，微溶于热水，沸点约 250℃，密度 0.972-0.978g/cm^3	/	/	可燃
7	醋酸丁酯 $CH_3COO(CH_2)_3CH_3$	123-86-4	无色透明有愉快果香气味的液体，是一种优良的有机溶剂。易燃。急性毒性较小，但对眼鼻有较强的刺激性。熔点-78℃，沸点 126.6℃，密度 0.8825g/cm^3，微溶于水，溶于乙醇、乙醚、烃类等多数有机溶剂。	LD_{50}：10768mg/kg（大鼠经口）	/	爆炸上限（*V/V*）：7.6％ 爆炸下限（*V/V*）：1.2％
8	乙酸乙酯 $C_4H_8O_2$	141-78-6	无色液体，熔点-84℃，沸点 76.5-77.5℃，密度 0.902g/cm^3，微溶于水，溶于乙醇、丙酮、乙醚、氯仿、苯等多数有机溶剂	LD_{50}：5620mg/kg（大鼠经口）	/	爆炸上限（V/V）：11.5%
9	丙烯酸树脂 $(C_3H_4O_2)n$	9003-01-4	无色或淡黄色粘性液体，熔点 106℃，沸点 116℃，密度 1.09g/cm^3	/	/	/
10	苯酚甲醛乙二胺缩合物	/	是一种由苯酚、甲醛和乙二胺通过缩合反应制备的棕红色黏稠液体。这种化合物常用于环氧树脂的固化剂	/	/	/
11	甲醇 CH_4O	67-56-1	是一种有机化合物，是结构最为简单的饱和一元醇，熔点-97.8℃，沸点 64.7℃，密度 0.791g/cm^3，甲醇很轻、挥发性强、无色、易燃，并有与乙醇（饮用酒）非常相似的气味	LD_{50}：7300mg/kg（小鼠经口）		爆炸上限（*V/V*）：36.5％ 爆炸下限（*V/V*）：6％
12	碳化钨 WC	12070-12-1	黑色六方晶体，有金属光泽，硬度与金刚石相近，为电、热的良好导体。碳化钨不溶于水、盐酸和硫酸，易溶于硝酸－氢氟酸的混合酸中。纯的碳化钨易碎，碳化钨的化学性质稳定。碳化钨粉应用于硬质合金生产材料	/	/	/
13	丙烷 C_3H_8	74-98-6	它在常温常压下为无色、无味的气体，微溶于水，但能与乙醇、乙醚等有机溶剂混溶。熔点-187.6℃，沸点-42.1℃，密度 1.83kg/cm^3(气体)，丙烷的化学性质稳定，常温下不易发生化学反应，但在高温或催化剂作用下能够参与加成、裂解等反应	/	/	易燃

14	氢气 H_2	1333-74-0	常温常压下，氢气是一种无色、无味、无臭、无毒、极易燃烧且难溶于水的气体	/	/	易燃
15	氮气 N_2	7727-37-9	常温常压下是一种无色无味的气体，只有在高温高压及催化剂条件下才能和氢气反应生成氨气，在放电的情况下能和氧气化合生成一氧化氮；熔点-209.86℃，沸点-196℃，微溶于水	/	/	/
16	氧气 O_2	7782-44-7	是无色无味气体。熔点-218.4℃，沸点-183℃。不易溶于水，1L 水中溶解约 30mL 氧气，微溶于醇。	/	/	助燃

5、主要生产设施及参数

表 2-7 项目生产设备、公辅设备一览表

序号	设备名称	设备型号	台数（台）			备注
			技改前	技改后	变化量	
1	龙门镗铣床	X2025*80A	1	1	0	机械加工
2	龙门铣磨刨床	B2122	1	1	0	
3	普通车床	CW61125E	1	1	0	
4	重型卧式车床	CW61220	1	1	0	
5	数控车床	CKW61100/6M	1	1	0	
6	普通车床	CW61200/6M	1	1	0	
7	立式铣床	X5042A	1	1	0	
8	卧式铣床	B1-400W	1	1	0	
9	卧式镗床	TPX6111B/2	1	1	0	
10	卧式镗床	TP*6111B	1	1	0	
11	深孔钻镗床	TS2180	1	1	0	
12	摇臂钻床	Z3080	1	1	0	
13	摇臂钻床	Z3080*80	1	1	0	
14	平面磨床	M7160	1	1	0	
15	内圆磨床	M250A	1	1	0	
16	外圆磨床	MW1350	1	1	0	
17	外圆磨床	MQ1350B/3M	1	1	0	
18	插床	B5050A	1	1	0	
19	数控切割	BASK	1	1	0	
20	落地镗铣床	TP*6213*90	1	1	0	
21	定梁龙门数控镗铣床	XK2420-60	1	1	0	
22	卧式硬支承动平衡机	HM50VB	1	1	0	
23	卧式硬支撑平衡机	HM60U	1	1	0	
24	数控车床	SK50P/2000	1	1	0	
25	卧式硬支撑平衡机	HM30BU	1	1	0	
26	数控轧辊磨床	MK84125*12M	1	1	0	
27	金属带锯床	GZ4240	1	1	0	
28	卧式车床	CW6180C/6M	1	1	0	
29	摇臂钻床	Z3050	1	1	0	
30	数控剪板机	QC11Y-12*3200	1	1	0	
31	数控折弯机	WC67K-250T/3200	1	1	0	
32	数显卧式铣镗床	TX611D	1	1	0	
33	卧式车床	CW61125-10M（10T）	1	1	0	
34	外圆磨床	M1332B/1000	1	1	0	

35	机床	CFW6180B/3M	1	1	0	
36	双梁起重机	5T/20T、32T/5T、10T/40T	6	6	0	辅助设施
37	单梁起重机	5T、10T、16T	14	14	0	
38	螺杆式空气压缩机	SE45A-8/VSD	2	2	0	
39	焊机	/	9	9	0	焊接
40	回火炉	215KW	0	3	+3	回火
41	喷漆房（内设 2 把喷枪）	15m*7m*5m	0	1	+1	喷漆
42	喷砂机	/	0	1	+1	喷砂
43	集成喷涂系统	Oerlikon	0	1	+1	喷碳化钨
44	多主轴数控深孔钻床	ZK210*24	0	1	+1	钻孔

6、劳动定员及工作制度

本项目新增 7 个员工，工作制度为 300d/a，采用单班制，8h/班，年工作时数按 2400 小时计。

7、厂区周围环境状况及厂区平面布置

本项目位于常州市新北区薛家镇薛冶路 6-28 号，厂区南侧为常州市城市照明工程有限公司、常州多棱多铸造有限公司，厂区西侧为常州麦福动力机械有限公司，厂区北侧为常州庆南电镀有限公司、常州恒业轴瓦材料有限公司，厂区东侧为江苏泉胜德智能制造有限公司，离项目最近的敏感点为项目东南侧 430 米处冶金新村居民，详见附图 2“项目周围环境状况示意图”。

本次技改项目位于车间一、综合车间北侧，详见附图 3“项目厂区平面布置图”

8、项目水平衡

（1）本次技改项目水平衡：

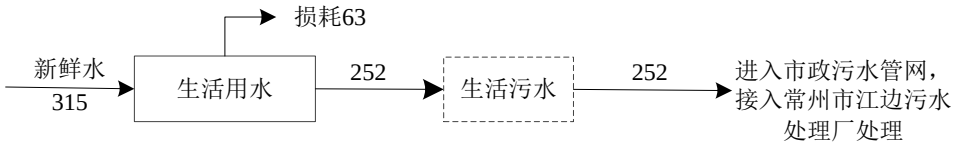


图 2-1 项目水平衡图（t/a）

（2）全厂水平衡：

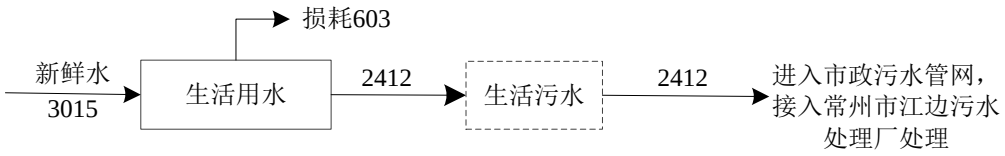


图 2-2 全厂水平衡图（t/a）

（2）项目挥发性有机物平衡

本项目挥发性有机物平衡主要包括非甲烷总烃及苯系物平衡。

项目非甲烷总烃平衡：本项目挥发性原料投入主要为油漆、稀释剂、喷枪清

洗剂等，产出进入废气及固废。项目非甲烷总烃平衡见下表。

表 2-8 非甲烷总烃平衡表单位 t/a

序号	投入				产出	
	物料名称	物料数量（t/a）	挥发性有机物挥发参数*	非甲烷总烃数量（t/a）	出方名称	非甲烷总烃数量（t/a）
1	底漆	0.951	16%	0.152	有组织废气	0.258
2	稀释剂	0.055	100%	0.055	无组织废气	0.136
3	面漆	5.642	30%	1.693	活性炭吸附	2.321
4	固化剂	0.627	10%	0.063	/	/
5	稀释剂	0.627	100%	0.627	/	/
6	喷枪清洗剂	0.125	100%	0.125	/	/
合计				2.715	/	2.715

*备注：挥发性有机物参数根据上文表 1-9 中挥发性有机物含量之和；

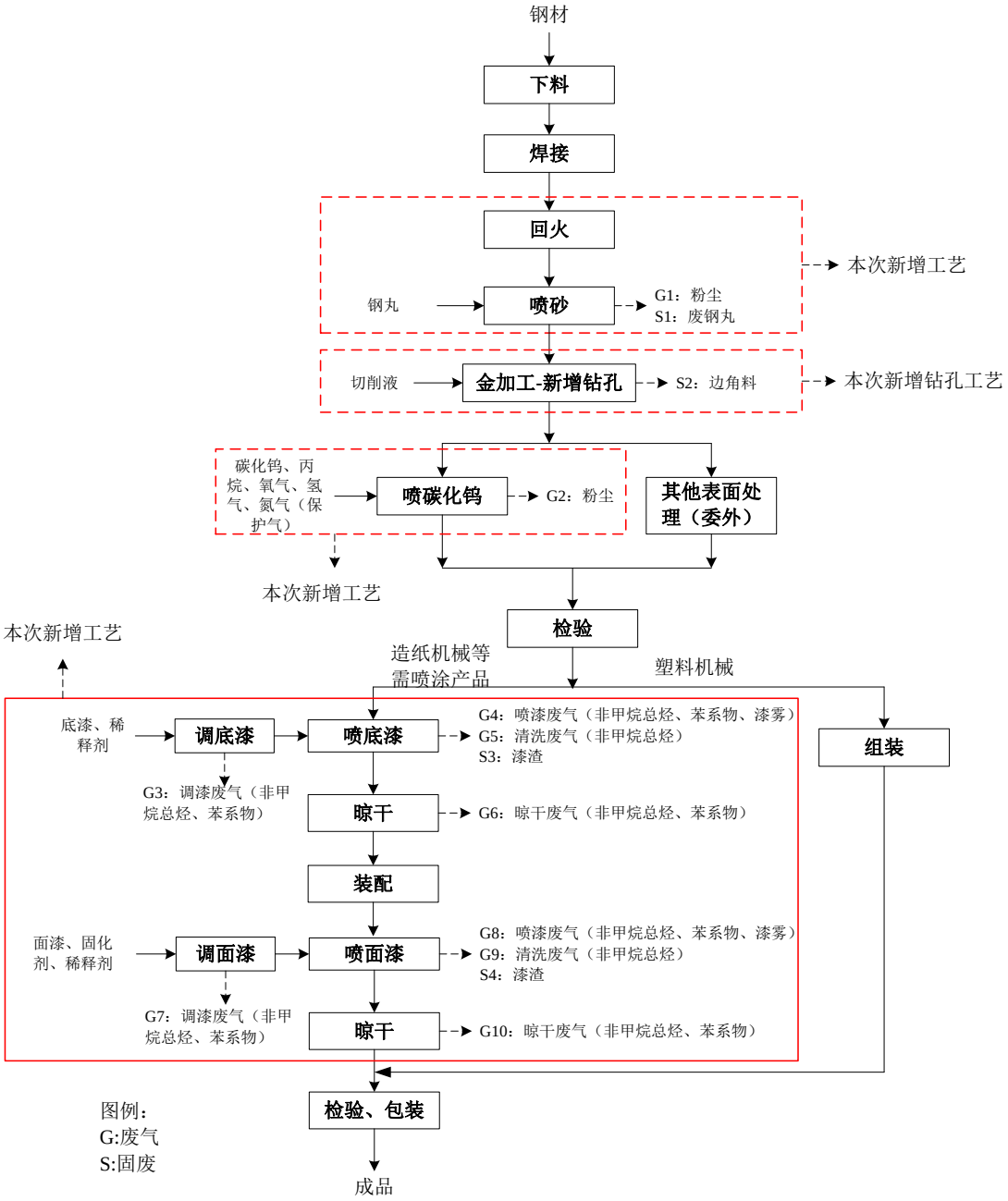
根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）附录 A，本项目油漆、稀释剂及喷枪清洗剂中的挥发性有机物（包括二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯）均可计入 TVOC，故本项目非甲烷总烃量=TVOC 量。

项目苯系物平衡：本项目含苯系物（二甲苯、乙苯）原料投入主要为油漆、稀释剂等，产出进入废气及固废。项目苯系物平衡见下表。

表 2-9 苯系物平衡表单位 t/a

序号	投入				产出	
	物料名称	物料数量（t/a）	苯系物挥发参数*	苯系物数量（t/a）	出方名称	苯系物数量（t/a）
1	底漆	0.951	13%	0.124	有组织废气	0.175
2	稀释剂	0.055	75%	0.041	无组织废气	0.092
3	面漆	5.642	22%	1.241	活性炭吸附	1.578
4	稀释剂	0.627	70%	0.439	/	/
合计				1.845	/	1.845

*备注：苯系物参数根据上文表 1-9 中挥发性有机物含量中二甲苯及乙苯含量之和；

工艺流程和产排污环节	本项目为造纸机械、冶金机械等产品技改项目，本次项目对比原有生产工艺，新增部分生产工艺，其生产工艺如下： 本次技改项目工艺流程：  **图 2-3 技改项目生产工艺流程图** **工艺流程简述：** **本次技改项目工艺流程仅分析本次技改新增工艺内容。** **回火：**将焊接完的工件放入回火炉中采用电加热至 620^0C 左右，消除焊接处

的应力，增强粘结度，此过程无污染产生；

喷砂：将回火后的工件进行喷砂处理，主要原理为：采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将钢丸高速喷射到需处理工件表面，使工件表面的外表或形状发生变化。由于磨料对工件表面的冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，为后续喷涂工艺提供条件。项目喷砂在密闭的喷砂设备中进行，喷砂过程有喷砂粉尘（G1）、废钢丸（S1）产生；

金加工-新增钻孔：本次技改项目新增一台多主轴数控深孔钻床用于配套不同型号的工件的钻孔。钻孔过程采用切削液进行冷却，其切削液循环使用，损耗后添加，钻孔过程为湿式钻孔，无粉尘产生，钻孔过程有边角料（S2）产生；

喷碳化钨：喷碳化钨在密闭的喷涂房内进行，本项目采用超音速火焰喷涂（简称：HVOF）：超音速火焰是利用丙烷、氢气作为系统的燃料与氧气在特殊的喷嘴中燃烧产生的高温、高速燃烧焰流，燃烧焰流速度可达 1000m/s 以上，超音速火焰喷涂的基本原理即是将金属粉末轴向送进超音速火焰，用氮气和压缩空气作为运载气体，主要保护粉末原料在管路中被氧化，将喷涂粒子加热（温度为 3000℃）至熔化状态，并加速到 3 倍以上的音速喷射到工件表面，在工件表面形成一层非常致密的保护层。喷涂完成后工件温度在 150-200℃，进行自然冷却。

超音速喷涂的原理是将喷涂材料碳化钨粉末加热达到熔化或者半熔化状态，熔化的碳化钨通过高速气流使其雾化、熔融或软化的微细颗粒进入向前喷射的飞行阶段，最后细微粒子在基材表面发生碰撞、变形、凝固和堆积，因此高温焰流仅对碳化钨在进入飞行阶段前进行熔化，高温焰流不于工件基材接触，且在喷涂材料到达基材表面后需使用压缩空气进行喷吹（目的一是清除多余喷涂材料，目的二是加速物料和工件的冷却），因此该工序的高温焰流不会使基材/工件熔化。碳化钨喷涂在密闭的喷涂室内进行，采用自动真空上料系统将粉末送入送粉器中上料过程无粉尘外溢。

氧气、氢气和丙烷通过各自的管道送入喷枪的燃烧室后端进口，经高压喷入燃烧室，经点火器点火后开始燃烧，形成 3000℃的高温火焰，此外，氧气通过控制火焰温度减少碳化钨分解，使涂层中保留更多硬质相。喷枪燃烧室前端连接送粉器的管道，氮气通过连接枪口处的管道高压喷吹碳化钨粉末，使碳化钨粉末

	在燃烧室前端被高温火焰熔融，然后被高压气体喷出枪口到达工件表面形成碳化钨涂层。因氢气成分为氢、丙烷的成分为碳氢化合物，在高温燃烧后全部转化成二氧化碳和水，不会产生有机废气。因氧气在燃烧室内已消耗，故不会有氮气和氧气发生反应，因此，此过程不会产生氮氧化物。整个喷碳化钨过程产生喷碳化钨粉尘（G2）； **需要喷涂产品进入喷涂工艺，项目设置一个调漆房，尺寸为 3m*3.5m*4m，用于本项目底漆及面漆的喷涂，项目设置一个喷漆房，尺寸为 15m*7m*5m，该喷漆房集喷漆、晾干、喷枪清洗为一体。** **调底漆、调面漆：**调漆位于调漆房内，将外购的漆、稀释剂进行配比（底漆调配比例为：底漆：稀释剂=10:0.58（质量比），面漆调配比例为：面漆：固化剂：稀释剂=9:1:1（质量比））混合搅拌均匀，此工段产生调漆废气（G3、G7）（非甲烷总烃、苯系物）； **喷底漆：**底漆喷涂采用压缩空气手工喷涂的作业形式，一般以 0.3～0.5Mpa 压缩空气为工作压力，高流速地从喷枪的空气喷嘴流过，使喷嘴周围形成局部真空，漆料被压缩空气吸入真空空间，将漆料雾化成细小的雾滴，喷涂于工件的表面，形成连续、均匀的涂层。所有需要喷漆的工件只需要喷涂一遍，喷涂约 1h/d，喷涂过程中上漆率保守估计约为 70%，30%未附着的涂料逸散形成漆雾，喷涂作业时喷房保持相对密闭，喷房采用过滤棉过滤的装置对漆雾进行捕集，定期对过滤棉进行清理及更换，喷底漆过程产生喷漆废气（非甲烷总烃、苯系物、漆雾）（G4）、漆渣（S3），每天喷漆工作结束后使用喷枪清洗剂对喷枪进行清洗产生清洗废气（非甲烷总烃）（G5）、清洗剂回用于调漆使用，不产生废清洗剂； **晾干：**喷漆完成后将产品留在喷漆房进行自然晾干，晾干时间约 5h/d，晾干过程有晾干废气（非甲烷总烃、苯系物）（G6）产生； **装配：**喷完底漆晾干后工件进行人工装配，装配过程无污染物产生； **面漆喷涂、晾干:**装配后工件，需要在工件部分表面再喷涂一层面漆。面漆喷涂、晾干模式与底漆相同，油漆上漆率为 70%，自动喷枪喷漆口径 1.0mm，工作压力 0.3～0.5Mpa，流量 220L/m^2，本次不再进行赘述。喷面漆过程产生喷漆废气（非甲烷总烃、苯系物、漆雾）（G8）、漆渣（S4），每天喷漆工作结束

后使用喷枪清洗剂对喷枪进行清洗产生清洗废气（非甲烷总烃）（G9、G13）、清洗剂回用于调漆使用，不产生废清洗剂，晾干过程有晾干废气（非甲烷总烃、苯系物）（G10）产生。

本项目产污环节及污染因子汇总见下表：

表 2-10 本项目产污环节及污染因子

污染物类别	产污环节	编号	主要污染因子/污染物	污染防治措施
废气	喷砂	G1	颗粒物	经袋式除尘处理后通过 16 米高排气筒（FQ-1）排放
	喷碳化钨	G2	颗粒物	
	调底漆	G3	非甲烷总烃、苯系物	经过滤棉过滤+二级活性炭吸附处理后通过 18 米高排气筒（FQ-2）排放
	喷底漆	G4	非甲烷总烃、苯系物	
			漆雾	
	喷枪清洗	G5	非甲烷总烃	
	晾干	G6	非甲烷总烃、苯系物	
	调面涂	G7	非甲烷总烃、苯系物	
	喷面涂	G8	非甲烷总烃、苯系物	
			漆雾	
	喷枪清洗	G9	非甲烷总烃	
	晾干	G10	非甲烷总烃、苯系物	
固废	喷砂	S1	废钢丸	外售综合利用
	钻孔	S2	边角料	
	喷底漆	S3	漆渣	委托有资质单位处置
	喷面漆	S4	漆渣	
	其他	/	废包装桶、废过滤棉、废活性炭、废抹布手套	

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目环保手续履行情况

常州市伯山机械有限公司成立于 1988 年 04 月，地位于常州市新北区薛家镇薛冶路 6-28 号。经营范围包括造纸机械、冶金机械、塑料机械、塑料制品制造；机械零部件加工；防爆电气外壳的制造、加工；造纸机械技术服务及维修服务；道路货运经营。（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）一般项目：太阳能发电技术服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

企业共进行四次环评手续，现有项目环保手续履行情况见下表。

表 2-11 现有项目环保手续履行情况

序号	项目名称	产量或设备规模	批复情况	建设验收情况
1	10 台/年冶金机械、10 台/年塑料机械、塑料制品制造项目	10 台/年冶金机械	2002 年 9 月 20 日获得了常州市新北区环境保护局的审批意见	已建成，于 2009 年 12 月 7 日通过了常州市市环境保护局新北分局的部分竣工环保验收
		10 台/年塑料机械		
		塑料制品		塑料制品未建
2	扩建年产防爆电气外壳 200 套项目环境影响申报（登记）表	年产防爆电气外壳 200 套	2008 年 6 月 23 日获得了常州市环境保护局新北分局的审批意见	于 2009 年 12 月 7 日通过了常州市市环境保护局新北分局的全部竣工环保验收
3	年产造纸机械 50 台、冶金机械 20 台、塑料机械 10 台、机械零部件 1000 吨扩建项目环境影响报告表	年产造纸机械 50 台、冶金机械 20 台、塑料机械 10 台、机械零部件 1000 吨	2009 年 3 月 16 日获得了常州市环境保护局新北分局的审批意见	
4	生产厂房及配套设施项目环境影响申报（登记）表	厂房建设，无生产内容	2013 年 2 月 5 日获得了常州市新北区环境保护局的审批意见	2015 年 10 月 13 日通过常州市新北区环境保护局的竣工环保验收

2、排污许可证申领情况：

现有项目已于 2025 年 3 月 13 日变更排污登记，有效期：2025-3-13 至 2030-3-12，证书编号为：91320411251049300T001Y。企业按照环评、验收及排污登记要求建设生产。

3、现有项目主体工程及产品方案：

企业现有项目主体工程及产品方案见下表：

表 2-12 主体工程及产品方案表

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	环评批复规模（单位/a）	验收产能（单位/a）	年运行时数（h/a）
1	造纸机械生产线	造纸机械	50 台	50 台	2400
2	冶金机械生产线	冶金机械	30 台	30 台	
3	塑料机械生产线	塑料机械	20 台	20 台	
4	机械零部件生产线	机械零部件	1000 吨	1000 吨	
5	防爆电气外壳生产线	防爆电气外壳	200 套	200 套	
6	塑料制品生产线	塑料制品	/	0	0

塑料制品至今未建，今后也不再建设。

4、现有项目公辅工程

现有项目公辅工程情况见下表

表 2-13 现有项目公辅工程表

分类	建设内容	实际建设能力	备注
主体工程	车间一	用于金加工、装配、焊接	/
	车间二	用于办公	/
	车间三	用作仓库	/
	车间四	用于金加工	/
	综合车间	用于下料、焊接、仓库	/
贮运工程	仓库	面积约 500 m^2	/
	储罐	1 个 2t 液氧储罐、1 个 3t 液氩储罐	/
	运输能力	运输量为使用量	汽车运输
公用工程	给水	新鲜水 2700t/a	市政给水管网
	排水	厂内实行雨污分流，仅有生活污水接管进常州市江边污水处理厂处理	达标接管
	供电	设置1台500kVA变压器及1台250kVA变压器，耗电量100万度/年	市政电网供给
	空压系统	2 台 0.8MPa 空压机，一用一备	/
环保工程	废气处理	焊接产生的烟尘经移动式袋式除尘处理后，车间内无组织排放	/
	废水处理	生活污水接管进入常州市江边污水处理厂处理	达标接管
	噪声防治	局部消声、隔音；厂房隔音等	/
	固废处理	分类处理或处置；危废堆场面积 15 平方米；一般固废堆场面积 15 平方米	全部处置
事故应急措施	火灾等次生环境风险	设置事故应急池 80m^3	/

5、现有项目工艺流程

现有项目有造纸机械、冶金机械、塑料机械、机械零部件及防爆电气外壳，其产品生产工艺相同，仅装配时各零配件不同，产品生产工艺如下：

现有项目产品生产工艺如下：

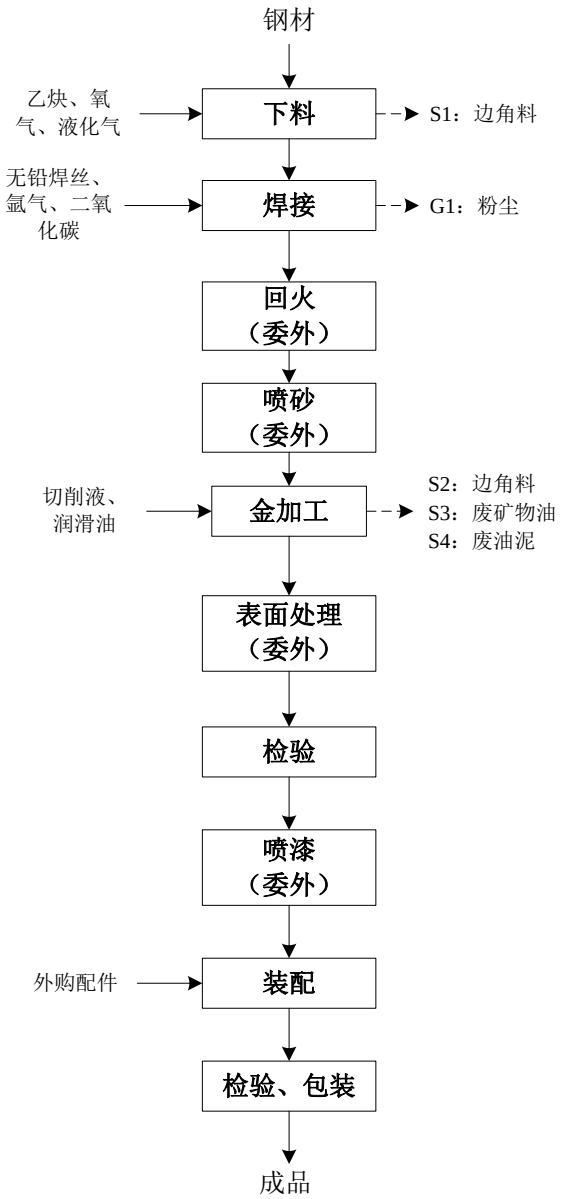


图 2-4 产品生产工艺流程图

工艺流程说明：

下料：采用切割机等设备将钢材切割加工成所需规格尺寸，此工序采用火焰切割，切割过程使用乙炔、液化气及氧气，由于现有项目液化气用量较少，其燃烧废气不进行定量分析，切割过程会有边角料（S1）产生。

焊接：采用埋弧焊或者二氧化碳气保焊，将切割后的钢材焊接成型，焊接有焊接烟尘（G1）产生；

回火、喷砂：回火及喷砂均委外处理；

金加工：金加工包括车、铣、镗、钻、磨，即将委外处理后的工件采用车

床、铣床、镗床、钻床、磨床进行车削、刨铣、镗空、钻孔、打磨加工，以得到产品各零部件。金加工设备再运行过程中需采用切削冷却液冷却、润滑加工面，切削液循环使用，损耗后定期添加。该工序有钢材边角料（S2）、废矿物油（S3）、废油泥（S4）产生；

表面处理：金加工后工件委外进行表面处理；

检验：外协加工后的工件运回厂后，进行检测、验收，不合格品返回外协厂家重新加工；

喷漆：检验后合格工件进行委外喷漆；

装配：将外购的配件与工件装配好后即可得到成品。

检验、包装：装配后工件进检验，不合格品进行重新调试装配，合格品进行人工包装，入库。

6、现有项目污染物产生及排放情况

现有项目产生的污染物主要为生活污水、废气、噪声及固废。现有项目污染物产生情况根据现有项目环评文件、验收意见及实际生产情况等进行分析。

6.1 废水

现有项目厂区实行“雨污分流”制，厂区雨水直接排入园区雨水管网，项目无生产废水产生及排放，仅有生活污水接管进常州市江边污水处理厂处理。

由于排污登记与环评报告中并未针对生活污水污染物排放提出监测要求，常州市伯山机械有限公司未在生活污水排放口进行过环境监测。根据 2024 年常州市排水管理处对常州市伯山机械有限公司生活污水总排口开展的常规检测数据，生活污水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准。

6.2 废气

现有项目焊接时产生的烟尘经移动式除尘器处理后车间内无组织排放。

由于排污登记与环评报告中并未针对无组织废气颗粒物排放提出监测要求，常州市伯山机械有限公司未在厂界进行无组织颗粒物的环境监测。

6.3 噪声

现有项目生产设备运行时有噪声产生，根据江苏久诚检验检测有限公司于

2025 年 3 月 28-3 月 29 日的厂界噪声监测，现有项目四周厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。

6.4 固废

现有项目固废主要有一般固废，危险固废及生活垃圾，其产生及处置情况如下表所示。

表 2-14 现有项目固体废物产生及处理状况

序号	固废名称	产生来源	属性	废物类别	产生量 t/a	利用处置方式
1	边角料	下料、金加工	一般固废	--	50	资源回收单位
2	废矿物油*	金加工	危险废物	HW08（900-214-08）	1.8（5-6 年更换一次）	委托江苏苏铖洪曜环保科技有限公司处置
3	废油泥	金加工	危险废物	HW08（900-200-08）	3	
4	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	--	13	环卫清运

*备注：企业废矿物油主要为镗床 5-6 年大修时更换产生。

现有项目厂区北侧设置 1 个面积约 15m^2 的危废仓库，用于贮存现有项目产生的危险废物，危废仓库符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求，危废进行网上申报，按照要求进行台账记录。现有项目一般固废设置一个面积约 15m^2 的一般固废仓库，设置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。一般固体废物全部得到合理处置。

7、现有工程污染物排放量汇总

现有工程污染物汇总如下表所示。

表 2-15 现有项目 “三废”排放情况一览表　　单位：t/a

种类	污染物名称	现有项目实际排放量（t/a）	环评批复量（t/a）			已建项目排污许可证核定量（t/a）
			已批已建	已批未建	合计	
废水	废水量	3060	3060	0	3060	/
	COD	1.22	1.22	0	1.22	/
	SS	0.765	0.765	0	0.765	/
	氨氮	0.092	0.092	0	0.092	/
	TP	0.0092	0.0092	0	0.0092	/
	动植物油	0.196	0.196	0	0.196	/
固废	一般固废	/	/	/	/	/
	危险固废	/	/	/	/	/
	生活垃圾	/	/	/	/	/

根据上表可知，现有项目废水污染物实际排放量未超过环评批复量。

8、现有项目存在的主要问题及“以新带老”措施

现有项目不存在环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、 大气环境质量现状

1.1 常规污染物

本次项目常规污染物无环境质量现状引用《2023 年常州市生态环境状况公报》相关说明，常州市各评价因子数据见下表：

表 3-1 区域空气质量现状评价表

评价因子	平均时段	现状浓度	标准值	单位	达标情况
SO_2	年均值	8	60	μg/m^3	达标
	日均值浓度范围	4-17	150		达标率 100%
NO_2	年均值	30	40		达标
	日均值浓度范围	6-106	80		达标率 98.1%
PM_{10}	年均值	57	70		达标
	日均值浓度范围	12-188	150		达标率 98.8%
$PM_{2.5}$	年均值	34	35		不达标
	日均值浓度范围	6-151	75		达标率 93.6%
O_3	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	174	160		达标率 85.5%
CO	日均值第 95 百分位数	1.1	4	mg/m^3	达标
	日均值浓度范围	0.4-1.5	4		达标率 100%

由上表可知：2023年常州地区$PM_{2.5}$和臭氧的评价指标不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值要求，项目所在区域判定为不达标区。

区域大气污染物削减方案及措施：

根据常州市生态文明建设委员会关于印发《2024 年度全面推进美丽常州建设工作方案》的通知，主要举措如下：

开展火电煤堆场专项整治行动。年内完成国能常州发电有限公司、常州经开区亚太热电 2 家火电“一企一策”综合整治，年底前完成广达热电关闭退出工作。

抓好钢铁、水泥、铸造、垃圾焚烧、汽修“五大行业”整治。完成宝润钢铁全流

	程超低排放改造；完成江苏常宝钢管股份有限公司 2 台工业炉窑烟气脱硝或低氮改造；完成光大常高新垃圾焚烧提标改造。推进燃烧法工艺（RTO、RCO、TO）治污设施建设，力争 4 月底前完成 50%以上的年度 VOCs 治理重点工程项目。9 月底前完成 154 家汽修行业企业全面排查和系统治理。强化挥发性有机物全过程全环节综合治理，实施源头替代工程，年内木质家具制造、工程机械替代比例力争达到 80%，汽车零部件及配件制造、钢结构（防腐级别 C4 及以上的除外）替代比例力争达到 60%。开展虚假“油改水”专项清理。常州滨江经济开发区新材料产业园、金坛新材料科技产业园制定化工园区综合整治方案，建立统一的泄露检测与修复信息管理平台。对挥发性有机液体储罐开展排查，4 月底前符合要求的力争实现全更换。中石油、中石化两个油库完成储罐浮盘高效密封改造。持续加强原油成品油码头和油船挥发性有机物治理。开展 55 家水泥行业企业和 43 家玻璃行企业排查整治，对 733 家铸造企业“回头看”，培育环保绩效 AB 级水平标杆企业 37 家以上。鼓励开展清洁生产审核的 铸造企业，主动提升清洁生产先进水平。强化施工工地、道路、园林 绿化、裸地以及港口码头等扬尘治理，严格执行《常州市扬尘污染防治管理办法》要求，施工工地严格执行“六个百分百”要求，“两区三厂”范围内无大面积未覆盖裸土。推进规模以上工地安装扬尘在线监测和视频监控设备，鼓励实施监测超标预警和喷淋、雾炮等设施的远程控制与自动降尘有效联动。持续对全市 63 个镇（街道）、园区实施降尘考核，全市降尘不得高于 2.2 吨/平方千米·月。开展餐饮油烟专项治理，推动产生油烟或异味的餐饮服务单位安装油烟净化装置并定期维护，每季度清洗一次烟道。推进建设钟楼吾悦国际综合体为主要集中治理区域的餐饮油烟治理示范街区。严格落实《江苏省重污染天气应急预案》有关要求，9 月底前完成绩效分级、应急减排清单和豁免企业清单修订工作。加强秸秆禁烧，全面提升秸秆收、运、贮、用等方面能力。加强春节、中秋、国庆等重点时段的烟花爆竹燃放管控工作，严防禁放区内发生聚集性违规燃放。溧阳高新区开展减污降碳协同创新试点，制定形成试点任务清单。

采取上述措施，常州市的大气空气质量将得到进一步改善。

1.2 大气环境质量现状补充监测

本项目非甲烷总烃、二甲苯引用江苏久诚检验检测有限公司 2023 年 11 月 13 日-11 月 19 日对常州长青科技股份有限公司所在地的历史监测数据（报告编号：JCH20230791）。

表 3-2 引用点位基本信息

编号	位置	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		东经	北纬				
G1	常州长青科技股份有限公司所在地	119.935489°	31.837811°	非甲烷总烃、二甲苯	2023.11.13-11.19	SE	2700

表 3-3 引用因子环境质量现状监测结果表

监测点位	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准（mg/m³）	浓度范围/（mg/m³）	最大浓度占标率/%	超标率（%）	达标情况
	东经	北纬							
常州长青科技股份有限公司	119.935489°	31.837811°	非甲烷总烃	一次值	2.0	0.53-0.67	33.5	0	达标
			二甲苯	1h 平均	0.2	0.0086-0.052	26	0	达标

*注：非甲烷总烃检出限为 0.07mg/m³；

非甲烷总烃引用数据有效性分析：①本项目引用 2023 年 11 月 13 日-11 月 19 日对常州长青科技股份有限公司所在地空气质量现状的检测数据，引用时间未超过 3 年，引用时间有效；②项目所在区域内污染源未发生重大变化，引用数据有效；③常州长青科技股份有限公司位于本项目东南方向，引用点位距离本项目 2700 米，在项目周边 5 千米范围内，则大气引用点位有效。

（1）评价方法

根据环境大气质量现状调查和监测结果，采用单因子标准指数法对该区域的大气环境质量现状进行评价，即：

$$I_{ij}=\frac{C_{ij}}{C_{is}}$$

式中：　I_{ij}——i 指标 j 测点指数；

C_{ij}——i 指标 j 测点监测值（mg/m^3）；

C_{is}——i 指标二级标准值（mg/m^3）。

单项环境质量指数 Pi 等于或小于 1 表示某测点 i 项污染物浓度达到或低于相应的大气环境质量标准限值，而大于 1 表示超标，Ii 越小表示某测点 i 项污染物的污染程度越轻。

（2）评价结果

单因子污染物指数计算结果见表 3-4。

表 3-4 污染物指数 I 值表

评价项目	评价指数 Pi	
	G1	
	小时	日均
非甲烷总烃	0.335	/
二甲苯	0.26	/

根据评价结果可知，非甲烷总烃能满足《大气污染物综合排放标准详解》中一次值 2.0mg/m^3 的标准，二甲苯能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值”的标准。

2、 地表水环境质量现状

本项目生活污水进入常州市江边污水处理厂处理后最终排入长江，项目长江数据引用检测报告（编号：JCH20230604）地表水的历史监测数据（检测时间为 2023 年 8 月 29 日-31 日），监测数据结果下表。

表 3-5 地表水环境质量现状监测结果统计表 mg/L

监测断面	评价指标	pH	COD	NH_3-N	TP
W1 常州市江边污水处理厂排放口上游 500m 处断面	监测数据（mg/L）	7.3-7.4	12-14	0.212-0.264	0.05-0.08
	超标率（%）	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
W3 常州市江边污水处理厂排放口下游 1500m 处断面	监测数据（mg/L）	7.3-7.6	12-14	0.187-0.262	0.04-0.08
	超标率（%）	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0

监测统计结果表明，长江两个断面水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。

3、 声环境质量现状

本项目 50 米范围内不存在声环境保护目标，根据江苏久诚检验检测有限公司于 2025 年 3 月 28 日-3 月 29 日对厂界四周进行现状监测，监测结果如下：

表 3-6 噪声质量现状监测

日期	2025.3.28	2025.3.29	标准值 dB(A)
监测点位	监测结果（昼间）dB(A)	监测结果（昼间）dB(A)	
N1（东）	53	55	昼间≤65
N2（南）	54	52	
N3（西）	52	53	
N4（北）	52	53	

由监测结果可见，项目各厂界噪声昼间可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

4、生态环境

本项目位于高新分区内，属于园区内利用现有已建厂房的建设项目，用地范围内不涉及生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及。

6、土壤、地下水

本项目在已建成车间内进行，车间均已落实防渗、防腐要求，不存在土壤、地下水污染途径，不开展环境质量现状调查。

环境保护目标

1、大气环境

本项目位于常州市新北区薛家镇薛冶路 6-28 号，项目所在厂区边界 500 米范围环境保护目标主要是居住区，环境保护目标见下表。

表 3-7 环境空气保护目标

名称	经纬度坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度（E）	纬度（N）					
大气环境	119.910435°	31.844586°	冶金新村	居民	二类功能区	东南侧	430-820

2、声环境

本项目位于常州市新北区薛家镇薛冶路 6-28 号，项目所在厂区边界 50 米范围内不涉及环境保护目标。

3、地表水环境

本项目位于常州市新北区薛家镇薛冶路 6-28 号，具体保护目标见下表。

表 3-8 项目地表水环境保护目标一览表

环境	环境保护对象	方位	距离（m）	规模	环境功能
水环境	南漕河	SW	180	小河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类
	凤凰河	SE	890		
	长江（常州段）	N	15900	大河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类

4、地下水环境

本项目位于常州市新北区薛家镇薛冶路 6-28 号，项目所在厂区边界 500 米范围内不涉及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。

5、生态环境

本项目位于常州市新北区薛家镇薛冶路 6-28 号，位于高新分区，属于产业园区内利用现有已建厂房的建设项目，用地范围内不涉及生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、环境质量标准

（1）环境空气质量标准

按环境空气质量功能区分类，项目所在地属二类区，评价范围内的污染物环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的标准，二甲苯执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值”，具体详见下表。

表 3-9 环境空气质量标准

污染物名称	平均时间	浓度限值	单位	标准来源
SO_2	年平均	60	ug/m^3	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO_2	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
PM_{10}	年平均	70		
	24 小时平均	150		
$PM_{2.5}$	年平均	35		
	24 小时平均	75		
O_3	日最大 8 小时平均	160		
	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4	mg/m^3	
	1 小时平均	10		
TSP	年平均	200	ug/m^3	
	24 小时平均	300		
非甲烷总烃	一次	2.0	mg/m^3	《大气污染物综合排放标准详解》
二甲苯	1 小时平均	200	ug/m^3	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值”

（2）地表水环境质量标准

根据《常州市地表水（环境）功能区划》（2003 年 6 月）和《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）》（苏环办〔2022〕82 号），长江常州段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中的Ⅱ类标准。标准值见下表：

表 3-10 地表水环境质量标准限值（单位： mg/L，pH 无量纲）

污染物	pH	COD	NH_3-N	TP
Ⅱ类标准	6～9	≤15	≤0.5	≤0.1

（3）声环境质量标准

本项目所在区域为 3 类声环境功能区。本项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。具体噪声标准值见下表。

表 3-11 声环境质量标准

时段 声环境功能区类别	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））
3 类	65	55

2、污染物排放标准

（1）水污染物排放标准

本项目新增生活污水接入市政污水管网，进入常州市江边污水处理厂集中处理，污水接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准；常州市江边污水处理厂尾水排放起执行《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》（DB32/1072-2018）表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。详见下表。

表 3-12 污水接纳标准及排放标准　　单位：mg/L

污染物	污染物排放限值	
	GB/T 31962-2015	**污水处理厂排放废水**
pH	6.0-9.0	6-9
COD	500	50
SS	400	10
氨氮	45	4（6）
总磷	8.0	0.5
总氮	70	12（15）
动植物油	100	1.0

*注：括号外数值为水温 > 12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

（2）大气污染物排放标准

本项目喷砂、喷碳化钨过程产生的有组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中的标准，调漆房、喷漆房产生的颗粒物、苯系物（含二甲苯、乙苯）、非甲烷总烃、TVOC 执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 中限值要求。具体见下表：

表 3-13 大气污染物有组织排放标准

排气筒	污染物名称	限值			标准来源
		排放限值（mg/m^3）	排气筒高度（m）	排放速率（kg/h）	
FQ-1	颗粒物	20	16	1	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
FQ-2	颗粒物	10	18	0.4	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）
	苯系物	20		0.8	

非甲烷总烃	50		2.0	表 1
TVOC	80		3.2	

本项目厂界无组织二甲苯、苯系物、非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中的标准；无组织非甲烷总烃废气厂房外监控点执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 中排放限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 中标准，无组织废气标准见下表。

表 3-14　大气污染物（无组织）排放标准

/	执行标准	污染物	监控点	浓度 mg/m^3
厂界无组织	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3	非甲烷总烃	边界外浓度最高点	4
		二甲苯		0.2
		苯系物		0.4
		颗粒物		0.5
/	执行标准	污染物	限值含义	特别排放限值（mg/m^3）
厂区内车间外	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1	NMHC	监控点处 1h 平均浓度值	6
			监控点处任意一次浓度值	20

（3）噪声排放标准

项目运营期各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，标准值见下表：

表 3-15 工业企业厂界噪声标准

厂界外声功能区类别	时段　dB(A)	
	昼间	夜间
3 类	65	55

（4）固废标准

一般固废：执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求；

危险废物：《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）、《省生态环境厅关于做好<危险废

物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154 号）、《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>的意见》（苏环办〔2024〕16 号）。

总量控制指标

总量平衡方案：

大气污染物：项目新增非甲烷总烃（含苯系物）0.394t/a（其中有组织非甲烷总烃（含苯系物）0.258t/a，无组织非甲烷总烃（含苯系物）0.136t/a），颗粒物0.095t/a（其中有组织颗粒物 0.047t/a，无组织颗粒物 0.048t/a），废气总量在新北区区域内平衡。

水污染物：项目新增污水量 252t/a，COD0.1008t/a、SS0.0756t/a、氨氮 0.0101t/a、TP0.0015t/a、TN0.0164t/a、动植物油 0.0126t/a，为污水处理厂考核量，总量在污水处理厂内平衡。

表 3-16 本项目污染物排放情况一览表（t/a）

类别	污染物名称	产生量	处理消减量	排放量	最终实际外排环境量
生活污水	废水量	252	0	252	252
	COD	0.1008	0	0.1008	0.01260
	SS	0.0756	0	0.0756	0.00252
	NH_3-N	0.0101	0	0.0101	0.00101
	TP	0.0015	0	0.0015	0.00013
	TN	0.0164	0	0.0164	0.00302
	动植物油	0.0126	0	0.0126	0.00025
有组织废气	非甲烷总烃	2.579	2.321	0.258	0.258
	苯系物（二甲苯、乙苯）	1.753	1.578	0.175	0.175
	颗粒物	3.436	3.389	0.047	0.047
无组织废气	非甲烷总烃	0.136	0	0.136	0.136
	苯系物（二甲苯、乙苯）	0.092	0	0.092	0.092
	颗粒物	0.048	0	0.048	0.048
废气	非甲烷总烃	2.715	2.321	0.394	0.394
	苯系物（二甲苯、乙苯）	1.845	1.578	0.267	0.267
	颗粒物	3.484	3.389	0.095	0.095
固废	一般固废	5.702	5.702	0	0
	危险废物	16.979	16.979	0	0
	生活垃圾	1.05	1.05	0	0

备注：上表中非甲烷总烃包括苯系物（二甲苯、乙苯）。

表 3-17 全厂污染物排放情况一览表（t/a）

类别	污染物名称	原有项目实际排放量	原有项目环评批复量	本项目排放量	“以新带老”削减量	技改前后变化量	技改后全厂排放总量	最终全厂实际外排环境量
废水	废水量	3060	3060	252	0	+252	3312	3312
	COD	1.22	1.22	0.1008	0	+0.1008	1.3208	0.1656
	SS	0.765	0.765	0.0756	0	+0.0756	0.8406	0.0331
	氨氮	0.092	0.092	0.0101	0	+0.0101	0.1021	0.0132
	TP	0.0092	0.0092	0.0015	0	+0.0015	0.0107	0.0017
	TN	/	/	0.0164	0	+0.0164	/	0.0397
	动植物油	0.196	0.196	0.0126	0	+0.0126	0.2086	0.0033
有组织废气	非甲烷总烃	0	0	0.258	0	+0.258	0.258	0.258
	苯系物（二甲苯、乙苯）	0	0	0.175	0	+0.175	0.175	0.175
	颗粒物	0	0	0.047	0	+0.047	0.047	0.047
无组织废气	非甲烷总烃	0	0	0.136	0	+0.136	0.136	0.136
	苯系物（二甲苯、乙苯）	0	0	0.092	0	+0.092	0.092	0.092
	颗粒物	0	0	0.048	0	+0.048	0.048	0.048
废气	非甲烷总烃	0	0	0.394	0	+0.394	0.394	0.394
	苯系物（二甲苯、乙苯）	0	0	0.267	0	+0.267	0.267	0.267
	颗粒物	0	0	0.095	0	+0.095	0.095	0.095
固废	一般固废	0	0	0	0	0	0	0
	危险废物	0	0	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0

备注：上表中非甲烷总烃包括苯系物（二甲苯、乙苯）。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目在现有已建厂房内进行建设。因此，施工期内容仅是对已有厂房进行布置及局部改造（如用电线路、排气管线改造等）和研发设备的安装及预埋固定钢件的处理，无大规模土建施工过程。在施工建设期间，具体环保措施如下： （1）废水：施工过程中无生产废水产生，施工人员的生活污水通过市政污水管网进入污水处理厂集中处理； （2）废气：本项目施工仅进行设备安装调试，施工过程无废气产生。 （3）噪声：施工噪声是短期行为，施工时应禁止夜间施工（22:00～6:00），若因工程需要，确需在夜间进行超过噪声标准施工的，施工前建设单位应环境保护行政主管部门提出申请，经批准后方可进行夜间施工；尽量采用低噪声施工机械，应经常对设备进行维修保养，避免由于设备故障而导致噪声增强现象的发生。 （4）固体废物：生活垃圾由环卫部门统一收集处理。严禁随意焚烧、堆放或向河道倾倒，同时建筑垃圾在运输过程中要加以覆盖，防止沿途撒落。 （5）生态环境：做好现场施工人员的宣传、教育、管理工作，严禁随意砍伐破坏施工区内外的植被、作物。 本项目施工内容简单，施工期较短，对环境影响较小。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

本项目废气源为：喷砂、喷碳化钨产生颗粒物，调漆房、喷漆房产生的非甲烷总烃、苯系物（二甲苯、乙苯）及颗粒物。本项目废气污染源源强核算结果汇总于下表所示。

表 4-1 本项目废气污染源源强核算结果汇总表

所在车间	工序	污染物	核算方法	污染物产生					治理设施				污染物排放					
													有组织			无组织		排放时间
				废气产生量 m^3/h	产生浓度 mg/m^3	产生速率 kg/h	产生量 t/a	收集量 t/a	收集效率%	治理工艺	去除效率%	是否为可行技术	排放浓度 mg/m^3	排放量 kg/h	排放量 t/a	排放量 kg/h	排放量 t/a	h/a
车间一二层	喷砂	颗粒物	产污系数法	5000	365	1.825	2.19	2.168	99	袋式除尘器	99	是	3.614	0.018	0.022	0.018	0.022	1200
	喷碳化钨		物料衡算法		162.5	0.813	0.975	0.965	99				1.609	0.008	0.010	0.008	0.010	1200
	调漆	非甲烷总烃	物料衡算法	20000	8.667	0.173	0.026	0.025	95	过滤棉过滤+二级活性炭吸附	90	是	0.823	0.016	0.002	0.009	0.001	150
		苯系物			6.000	0.120	0.018	0.017					0.570	0.011	0.002	0.006	0.001	
	喷漆	颗粒物			17.722	0.354	0.319	0.303	95		95	是	0.842	0.017	0.015	0.018	0.016	900
		非甲烷总烃			41.722	0.834	0.751	0.713	95		90	是	3.964	0.079	0.071	0.042	0.038	
		苯系物			29.722	0.594	0.535	0.508					2.824	0.056	0.051	0.030	0.027	
	晾干	非甲烷总烃			100.722	2.014	1.813	1.722	95		90	是	9.569	0.191	0.172	0.101	0.091	900
		苯系物			71.778	1.436	1.292	1.227					6.819	0.136	0.123	0.072	0.065	
	喷枪清洗	非甲烷总烃			41.667	0.833	0.125	0.119	95		90	是	3.958	0.079	0.012	0.042	0.006	150
	危废库	非甲烷总烃、苯系物	物料衡算法	/	/	/	/	/	/	二级活性炭吸附	/	是	/	/	/	/	/	2400

注：本项目考虑 TOVC 与非甲烷总烃数值相同，故上表中未列出 TVOC；本项目非甲烷总烃含苯系物。

表 4-2 本项目各污染物排气筒信息及排放标准汇总表

工序	污染物	排气筒							排放标准及限值		
		高度	直径	温度	编号	名称	地理坐标	排放口类型	浓度	速率	标准名称
		m	m	℃					mg/m³	kg/h	
喷砂、喷碳化钨	颗粒物	16	0.4	25	FQ-1	废气排放口	119.9089918E 31.849494N	一般排放口	20	1	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
调漆房、喷漆房	非甲烷总烃	18	0.8	25	FQ-2	废气排放口	119.907240E 31.850651N	一般排放口	50	2.0	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）
	苯系物								20	0.8	
	TVOC								80	3.2	
	颗粒物								10	0.4	

本项目废气例行监测要求汇总于下表所示。

表 4-3 本项目废气例行监测要求汇总表

监测点位		监测项目	监测频率	执行标准
FQ-1	废气排放口	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
FQ-2	废气排放口	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）表 1
		苯系物	1 次/年	
		TVOC	1 次/年	
		颗粒物	1 次/年	
厂界		非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
		二甲苯	1 次/年	
		苯系物	1 次/年	
		TVOC	1 次/年	
		颗粒物	1 次/年	
厂区内		非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 限值

运营期环境影响和保护措施

1.1 废气源强核算

（1）有组织废气

喷砂废气：本项目喷砂过程中会产生喷砂粉尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业系数手册”中 P50“预处理工段+喷砂工艺”，产污系数为 2.19kg/t-原料。本项目喷砂工序需处理的工件量约 1000t/a，则抛丸粉尘产生量为 2.19t/a。

本项目喷砂机为封闭结构，喷砂设备外接风机，喷砂过程中，风机抽风，将钢丸和颗粒物抽到抛丸机自带的分离系统中，可将钢丸、不可用钢丸和颗粒物进一步分离，合格钢丸进入丸料仓，回收再利用，不合格钢丸直接沉降进入钢丸沉降室，颗粒物则通过收集管道进入除尘设备处理后通过 1 根 16m 高排气筒 FQ-1 排放。喷砂工序生产环境是密闭的，但考虑因管道、设备以及工件进出有微量的粉尘无组织排放等原因，本次评价捕集效率取 99%，除尘设备处理效率取 99%，则喷砂粉尘有组织粉尘产生量为 2.168t/a。

喷碳化钨废气：本项目喷碳化钨过程有粉尘产生，根据企业提供的技术资料，喷碳化钨过程原料碳化钨的利用率约 30-40%，其余均为粉尘的形式产生，本项目碳化钨粉末用量为 1.5t/a，碳化钨的利用率取 35%，则喷碳化钨粉尘产生量为 0.975t/a。

本项目喷碳化钨工艺在密闭的喷涂房内进行，喷涂房设置侧吸抽风口，颗粒物则通过收集管道进入除尘设备处理后通过 1 根 16m 高排气筒 FQ-1 排放。喷碳化钨工序生产环境是密闭的但考虑因管道、设备以及工件进出有微量的粉尘无组织排放等原因，本次评价捕集效率取 99%，除尘设备处理效率取 99%，则喷砂粉尘有组织粉尘产生量为 0.965t/a。

表面涂装工段有机废气：本项目表面涂装包括底漆和面漆的调漆、喷漆和晾干，其中调漆位于调漆房，喷漆、晾干均位于喷漆房内，根据企业油漆用量及供应商提供的组分分析，企业油漆共有两种油漆，分别为底漆和面漆，由表 4-4 可知非甲烷总烃、苯系物（二甲苯、乙苯）产生总量见下表：

表 4-4 喷漆废气（非甲烷总烃、苯系物）产生量一览表（单位 t/a）

污染物名称	非甲烷总烃	苯系物
底漆	0.207	0.165

面漆	2.383	1.680
合计	2.59	1.845

注：本项目非甲烷总烃含苯系物。

本项目底漆和面漆的调漆位于同一个调漆房内，调漆房采用密闭抽风收集调漆废气。底漆和面漆的喷漆、晾干均位于喷漆房内，新鲜空气由喷漆室正面吸入喷漆作业区，喷漆时气流均匀地将工件包围，作业区断面风速为 0.3-0.5m/s，使喷漆的漆雾不致飞溅，喷漆车间形成负压状态，保证废气的有效收集。

调漆过程中油漆中溶剂会有少量挥发，调漆时间较短，项目调漆在单独设置的调漆房内进行，有机物的挥发量约溶剂总量的 1%，剩下的溶剂 29%在喷漆工序挥发，70%在晾干工序挥发。喷漆各工序产生的废气量见下表。

表 4-5 喷漆废气（非甲烷总烃、苯系物）各工段产生量一览表（单位 t/a）

污染物名称	非甲烷总烃	苯系物
调漆	0.026	0.018
喷漆	0.751	0.535
晾干	1.813	1.292
合计	2.59	1.845

本项目调漆房、喷漆房使用时为全密闭状态，废气收集效率按 95%计，有机废气经收集后进入过滤棉过滤+二级活性炭吸附后通过 1 根 18 米高排气筒（FQ-2）排放。

喷涂漆雾颗粒物废气：底漆及面漆喷漆时固体物质（除溶剂外的其他物质）的量为 5.313t/a。根据企业油漆供应商提供的数据，喷漆过程中约 70%油漆附着在工件表面，其余 30%以漆雾形式悬浮于车间空气中，项目漆雾产生量为 1.594t/a，由于漆雾粒径较大，喷漆时喷漆房为密闭状态，约有 80%的漆雾沉降在喷漆房形成漆渣，其余 20%的漆雾以颗粒物存在，漆雾颗粒物产生量 0.319t/a，喷漆房废气收集效率按 95%计，漆雾颗粒物经过滤棉过滤+二级活性炭吸附后废气通过 18 米高排气筒排放（FQ-2），过滤棉对漆雾颗粒物去除效率为 95%。

喷枪清洗废气：本项目每天对每把喷枪清洗一至两次，每天清洗时间总共为 0.5 小时，则年喷枪清洗工作时间约为 150 小时。由于本项目喷枪清洗所用清洗剂为项目纯乙酸丁酯，其喷枪清洗后产生的清洗液可回用于面漆配漆使用，故项目全部挥发的喷枪清洗剂使用量约 5 桶，规格为 25kg/桶，则喷漆房内使用的清洗剂为 0.125t/a，则喷漆房内喷枪清洗工段非甲烷总烃产生量 0.125t/a，废气随喷

漆房废气一起收集处理，捕集率为 95%，经收集后进入过滤棉过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 18 米高排气筒（FQ-2）排放。

（2）无组织废气

危废库废气：项目设置一个约面积 15m^2 的危废堆场，贮存漆渣、废包装桶等，贮存过程有极少量有机废气（以非甲烷总烃、苯系物计）产生，本项目不进行定量分析，危废库贮存废气经整体抽风收集后+二级活性炭吸附后无组织排放。

未补集废气：项目未补集废气主要包括喷砂废气、喷碳化钨废气、喷漆废气。喷砂未补集粉尘为 0.022t/a，喷碳化钨未补集粉尘为 0.01t/a，喷漆未补集颗粒物 0.016t/a，未补集非甲烷总烃 0.136t/a，未补集苯系物 0.092t/a（其中二甲苯 0.09t/a），车间内无组织排放。

1.2 废气处置措施及可行性分析

1.2.1 废气处置设施

喷砂、喷碳化钨废气：本项目喷砂、喷碳化钨产生的废气分别经抽风系统收集后通过袋式除尘器处理后通过 16 米高排气筒（FQ-1）高空排放，喷砂、喷碳化钨均在密闭的设备内进行，仅工件进出时有极少量废气逸散，逸散量极小，废气捕集率按 99%计，系统风量 5000m^3/h，处理效率按照 99%计。

调漆房、喷漆房废气：本项目调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗产生的非甲烷总烃、苯系物废气及喷漆产生的颗粒物废气均经抽风系统收集，过滤棉过滤+二级活性炭吸附+18 米高排气筒（FQ-2）高空排放，捕集率按 95%计，系统风量 20000m^3/h，该装置对有机废气的处理效率按照 90%计，对颗粒物的处置处理效率按照 95%计。

危废库废气：危废库的有机废气经二级活性炭吸附处置后无组织排放。

1.2.2 废气处置设施可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020），本项目喷砂、喷碳化钨粉尘采用袋式除尘器，喷涂废气采用过滤棉过滤+二级活性炭吸附，危废库有机废气采用二级活性炭吸附均属于污染防治可行技术。

本项目喷砂、喷碳化钨产生的废气分别经抽风系统收集后通过袋式除尘器处理后通过 16 米高排气筒（FQ-1）高空排放，调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗产生

的非甲烷总烃、苯系物废气及喷漆产生的颗粒物废气均经抽风系统收集，过滤棉过滤+二级活性炭吸附+18 米高排气筒（FQ-2）高空排放，危废库废气经二级活性炭吸附处置后无组织排放，未补集废气无组织排放。

本次项目实施后，废气处理系统示意图见下图。

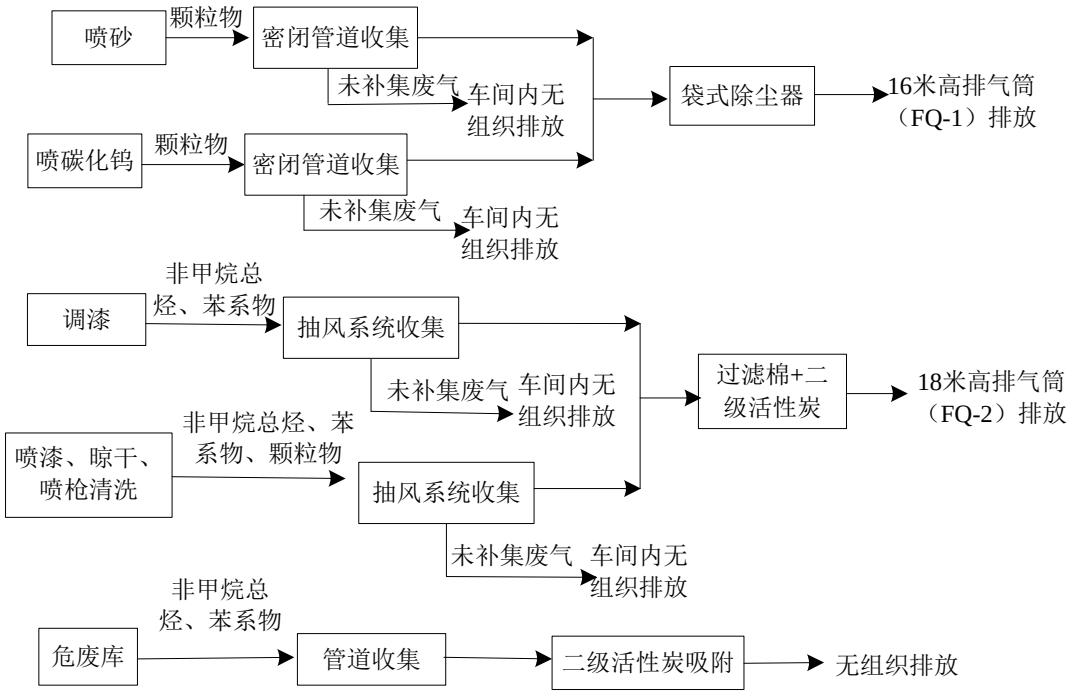


图 4-1　项目废气处理系统示意图

（1）废气收集系统

排气筒 FQ-1 废气收集系统风机风量：

项目喷砂、喷碳化钨均废气采用管道收集，管道直径为 300mm，则风机风量=管道截面积×管道内风速×3600=3.14×0.15×0.15×18m/s×3600s/h =4578m^3/h，考虑风压损失、管道距离等因素，风机排风量应一定量的系统漏风量、泄漏系数，则本项目设计风量取 5000m^3/h，从而确保废气均被收集后进入处理系统。

排气筒 FQ-2 废气收集系统风机风量：

项目调漆房、喷漆房采用抽风系统收集，调漆房体积约为 42m^3，喷漆房体积约为 525m^3，每小时换气 20-30 次，本项目取值换气次数为每小时换气 30 次，则调漆房风量为 1260m^3/h，喷漆房风量为 15750m^3/h，共计所需风量为 17010 m^3/h，考虑风压损失、管道距离等因素，风机排风量应一定量的系统漏风量、泄漏系数，则本项目设计风量取 20000m^3/h，从而确保废气均被收集后进入处理系统。

（2）废气技术可行性分析：

①袋式除尘器：本项目喷砂、喷碳化钨产生的颗粒物采用袋式除尘器。袋式除尘器原理为经预处理的颗粒物后通过风管进入脉冲除尘器的中、下箱体内。在滤袋进入上箱的过程中，由于滤袋的各种效应作用将粉尘、气体分离开，粉尘被吸附在滤袋上，而气体穿过滤袋由文氏管进入上箱体，从出风口排出。含尘气体通过滤袋净化的过程中，随着时间的增加，而积在滤袋上的粉尘越来越多，因而使滤袋的阻力逐渐增加，通过滤袋的气体量逐渐减少。

达标可行性：根据《袋式除尘器的除尘效率研究》（西南交通大学，周军）中对于国内外工业企业袋式除尘器除尘效率的研究，普通袋式除尘器对 1μm 以上的尘粒，其稳态过滤效率可达 99%以上，对 0.4μm～1μm 的微细粉尘的稳态过滤效率可达 98%以上，本项目喷砂、喷碳化钨等颗粒物粒径在 1μm 以上，其理论去除率可达 99%以上，本项目喷砂、喷碳化钨颗粒物采取布袋可满足 99%的去除效率，尾气可实现达标排放，措施可行。

②过滤棉：漆雾颗粒物会影响后续活性炭装置运行，因此需在活性炭吸附装置前装过滤棉装置来去除漆雾颗粒物，漆雾过滤棉也叫阻漆网，由高强度的连续单丝玻璃纤维组成，从迎风面到出风面逐级加密，呈递增结构，捕捉率高、漆雾隔离效果好；压缩性能好，能保持其外型不变，其过滤纤维利于储存漆雾灰尘。漆雾过滤棉具弹性、低压损，对漆雾有特佳的捕集效滤，对＞1μm 及以上微尘颗粒平均漆雾捕集率达 95%，本项目过滤棉对漆雾去除效率取 95%。

③活性炭吸附：活性炭是一种多孔性的含炭物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。就象磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。

活性炭更换量计算：

活性炭处理装置的主要设计参数如下：

表 4-6 活性炭附装置主要设计参数

参数名称	活性炭吸附装置技术参数值	
	喷漆房	危废库
设计风量	20000m^3/h	500m^3/h

活性炭类型	颗粒状活性炭	颗粒状活性炭
比表面积	≥850m^2/g	≥850m^2/g
活性炭密度 ρ	0.5g/cm^3	0.5g/cm^3
停留时间 T	1.1s	1.1s
气流速度 v	＜0.6m/s	＜0.6m/s
二级填充量 M	1500kg	50kg
碘值	829mg/g	829mg/g
灰分	13.12%	13.12%
更换频次	38 天	90 天
吸入温度	＜45℃，25℃最佳	＜45℃，25℃最佳

根据江苏省生态环境厅发布的《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可证管理的通知》附件中的公式计算活性炭更换周期：

$T=m\times s\div(c\times10^{-6}\times Q\times t)=m\times s\div(M_{VOCs\,削减量})$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（根据企业活性炭供应商提供的检测报告，其活性炭动态吸附量监测值为 26.74%，本项目保守估计，取其动态吸附量为 20%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m^3；

Q—风量，单位 m^3/h；

t—运行时间，单位 h/d；

（$M_{VOCs\,削减量}$），每天 VOCs 废气消减量，kg。

本项目企业年工作时间为 300d，喷漆房使用过程活性炭削减 VOCs（非甲烷总烃）为 2.321t/a（7.74kg/d），根据上述公示计算，更换周期为 38 天，则项目此套废气处置设施活性炭全年更换 8 次。

本项目危废库活性炭更换周期设置为三个月更换一次，每年更换 4 次。

1.2.3 无组织控制措施

建设单位通过以下措施加强无组织废气控制：

（1）保持废气产生车间和操作间（室）的密闭，合理设计送排风系统，提高废气捕集率，减少废气的无组织排放；

（2）加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，及时更换抛丸房废气处理设施的滤袋、喷漆房废气处理设施的过滤棉和活性炭，不降低废

气处理设施的处理效率，减少废气排放；

（3）VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器。

（5）企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照（3）的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。

1.2.4 废气排放达标分析

1.2.4.1 有组织排放分析

经采取处理措施后，本项目有组织废气产生及排放情况见表 4-7。

表 4-7 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

工段	风量 Nm^3/h	污染物产生量				采取的处理方式	去除率%	排放状况			执行标准		排放去向
		名称	浓度 mg/m^3	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m^3	速率 kg/h	
喷砂	5000	颗粒物	361.333	1.807	2.168	袋式除尘	99	5.222	0.026	0.032	20	1	FQ-1(时间 1200h/a)
喷碳化钨		颗粒物	160.875	0.804	0.965			/	/	/			
调漆、喷漆、晾干及喷枪清洗	20000	颗粒物	16.836	0.337	0.303	过滤棉+二级活性炭吸附	95	0.842	0.017	0.015	60	3	FQ-2(时间 900h/a)
		非甲烷总烃	143.292	2.866	2.579		90	14.329	0.287	0.258	50	2.0	
		苯系物	97.375	1.948	1.753		90	9.738	0.195	0.175	20	0.8	
		TVOC	143.292	2.866	2.579		90	14.329	0.287	0.258	80	3.2	

***注：（1）非甲烷总烃按照调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗等产生有机废气工序中产生废气量最大时考虑，即考虑晾干工序的有机废气；（2）本项目考虑 TOVC 与非甲烷总烃数值相同；（3）本项目非甲烷总烃含苯系物。**

根据上表，喷砂、喷碳化钨产生的有组织颗粒物浓度和速率均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中的标准，喷漆工段产生的有组织废气颗粒物、非甲烷总烃、苯系物排放浓度、排放速率满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 中的标准。

1.2.4.2 无组织排放分析

本项目无组织废气产排情况见下表。

表 4-8 无组织废气产生情况一览表

污染源位置	产生源	污染物	产生量（t/a）	治理措施	处理效率（%）	排放量（t/a）	面源面积(m^2)	面源高度(m)	厂界外监控最大浓度标准（mg/m^3）
车间一	未补集喷砂、碳化钨废气	颗粒物	0.032	/	/	0.032	4320	15	0.5
综合车间	未补集调漆房、喷漆房废气	颗粒物	0.016	/	/	0.016	7267	16	0.5
		二甲苯	0.09	/	/	0.09			0.2
		苯系物	0.092	/	/	0.092			0.4
		非甲烷总烃	0.136	/	/	0.136			4

注：本项目非甲烷总烃含苯系物。

由上表可知，本项目无组织废气排放量较少。

1.2.5 大气防护距离

本项目不需设定大气环境防护距离。

1.2.6 卫生防护距离

根据《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）规定，无组织排入有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m}=\frac{1}{A}(BL^c+0.25r^2)^{0.50}L^D$$

式中：

C_m 为环境一次浓度标准值（毫克/米 ^{3}）；

Q_c 为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（公斤/小时）；

r 为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（米）；

L 为工业企业所需的卫生防护距离（米）；

A、B、C、D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

无组织排放多种有害气体时，按 Qc/Cm 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，

级差为 100m。当按两种或两种以上有害气体的 Qc/Cm 计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。

该地区的平均风速为 2.6m/s，A、B、C、D 值的选取见下表。

表 4-9 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速 m/s	卫生防护距离 L，m								
		L≤1000			1000＜L≤2000			L＞2000		
		工业大气污染源构成类别								
		Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ
A	＜2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2～4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	＞4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	＜2	0.01			0.015			0.015		
	＞2	0.021			0.036			0.036		
C	＜2	1.85			1.79			1.79		
	＞2	1.85			1.77			1.77		
D	＜2	0.78			0.78			0.57		
	＞2	0.84			0.84			0.76		

根据卫生防护距离的制定原则，各污染物卫生防护距离计算结果见下表。

表 4-10 卫生防护距离计算结果

影响因子		Qc（kg/h）	R（m）	A	B	C	D	Cm（mg/m³）	L 计算（m）	L（m）
车间一	颗粒物	0.027	74.2	470	0.021	1.85	0.84	0.9	10.185	50
综合车间	非甲烷总烃	0.151	96.2	470	0.021	1.85	0.84	2.0	1.589	100
	二甲苯	0.100		470	0.021	1.85	0.84	200μm	15.215	
	颗粒物	0.018		470	0.021	1.85	0.84	0.9	0.327	

由上表可见，通过预测计算，根据卫生防护距离的制定原则，确定以车间一 50 米，综合车间 100 米为边界设置卫生防护距离包络线，项目卫生防护距离包络线内没有居民等敏感点，其满足卫生防护距离的要求。

1.3 项目废气非正常工况分析

本项目非正常工况废气排放分析及防范措施具体如下：

1.3.1 非正常工况源强分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺装备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

本项目在开车时，首先运行废气处理装置，然后进行生产作业，使生产中的废气都能得到及时处理。停车时，废气处理装置继续运转，待工艺中的废气完全

排出后再关闭。结合本项目生产实际，本项目开停车废气源强一般不会超过正常工况下废气源强，本次评价不作详细分析。

设备故障时将立即停止作业，检修过程废气处理装置将保持继续运行，确保检修过程污染物被完全收集处理后才关闭，结合本项目生产实际，本项目设备检修废气源强一般不会超过正常工况下废气源强，本次评价不作详细分析。

本项目废气分别采用袋式除尘、过滤棉+二级活性炭吸附处理，如果袋式除尘器破损、活性炭吸附饱和，不定期进行更换，从而降低废气处理效果。

本项目选取废气处理装置发生故障时，废气排放作为非正常工况下污染源强。假设活性炭吸附饱和，废气的去除率下降为 50%，

在非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

表 4-11 非正常工况大气污染物源强及排放状况表

污染源	非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度（mg/m^3）	非正常排放速率/（kg/h）	单次持续时间（h）	年发生频次（次）	应对措施
FQ-1	喷砂、喷碳化钨	废气设施故障	颗粒物	261.104	1.306	1	<1	定期对废气装置进行巡查，及时更换活性炭等，避免废气设施故障
FQ-2	调漆、喷漆、晾干和喷枪清洗		颗粒物	8.418	0.168	1	<1	
			非甲烷总烃	71.646	1.433			
			苯系物	48.688	0.974			
			TVOC	71.646	1.433			

1.4 废气环境影响分析

本项目废气产生源废气污染物排放量较小，且配备了可行的废气处理装置，产污节点废气捕集效率高，废气经收集有效措施处理后排放；在正常工况下，各废气污染物均可达标排放。

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，本项目废气排放对周边环境影响可接受。

运营期环境影响和保护措施

2、废水

本项目废水主要为生活污水。本项目废水污染源源强核算结果汇总于下表所示。

表 4-12 本项目废水污染源源强核算结果汇总表

废水来源	类别	污染物种类	核算方法	污染物产生			治理设施				污染物排放			
				废水产生量 m^3/a	产生浓度 mg/m^3	产生量 t/a	治理工艺	处理能力 m^3/h	治理效率%	是否为可行技术	废水排放量 m^3/a	排放浓度 mg/m^3	排放量 t/a	排放时间 d
生活污水	生活污水	COD	排污系数法	252	400	0.1008	/	/	/	/	252	400	0.1008	300
		SS			300	0.0756						300	0.0756	
		NH_3-N			40	0.0101						40	0.0101	
		TP			6	0.0015						6	0.0015	
		TN			65	0.0164						65	0.0164	
		动植物油			50	0.0126						50	0.0126	

本项目废水排放信息汇总于下表所示。

表 4-13 本项目废水排放信息汇总表

工序	污染源	类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况				排放标准
							编号	名称	类型	地理坐标	
生活污水	生活污水	生活污水	COD、SS、NH_3-N、TP、TN、动植物油	间接排放	常州市江边污水处理厂	废水间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	WS-01	厂区污水总排放口	一般排放口	119.908261°E 31.850103°N	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准

本项目废水例行监测信息汇总于下表所示。

表 4-14 本项目废水例行监测信息汇总表

项目	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	DW001 厂区污水总排放口	COD、SS、NH_3-N、TP、TN、动植物油	1 次/年

运营期环境影响和保护措施

2、废水

2.1 废水污染源强核算

本项目无生产废水产生及排放，仅新增员工生活污水。

本项目所需员工 7 人，根据《常州市农业、林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额》（2021 年修订），员工生活污水按 150L/人·d 计算，全年工作 300 天，则用水量为 315m^3/a，污水产生量按照用水量的 80%计算，则污水产生量为 252m^3/a，污染物浓度为：COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH_3-N 40mg/L、TP 6mg/L、TN 65mg/L、动植物油 50mg/L，生活污水接入市政污水管网进常州市江边污水处理厂集中处理。

2.2 废水排放达标分析

本项目新增生活污水接入区域污水管网，进常州市江边污水处理厂处理。

本项目新增生活污水产生及排放情况汇总于下表所示。

表 4-15 本项目废水产排及去向情况表

废水来源	废水量 m^3/a	污染物产生情况			处理方法	排放情况			污水处理厂接管标准	排放方式与去向
		名称	浓度 mg/L	产生量 t/a		名称	浓度 mg/L	产生量 t/a		
生活污水	252	COD	400	0.1008	/	COD	400	0.1008	≤500	接管进常州市江边污水处理厂处理
		SS	300	0.0756		SS	300	0.0756	≤400	
		NH_3-N	40	0.0101		NH_3-N	40	0.0101	≤45	
		TP	6	0.0015		TP	6	0.0015	≤8	
		TN	65	0.0164		TN	65	0.0164	≤70	
		动植物油	50	0.0126		动植物油	50	0.0126	≤100	

2.3 废水纳管可行性分析

本项目新增生活污水接管进常州市江边污水处理厂处理，不直接排至周边水体，属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则》（HJ 2.3-2018）相关规定，确定本项目水评价等级参照三级 B 进行污水预处理可行性及进入常州市江边污水处理厂集中处理的可行性评价。

①处理能力可行性：常州市江边污水处理厂一至四期总服务面积约为500平方公里，常住服务人口约为130万，已批复处理能力为50万m^3/d，分四期建设，尾水通过排江管道排入长江，排放位置在录安洲尾水边线下游100m、离岸约600米。

	一期工程项目采用MUCT工艺，建设规模10万m^3/d，于2003年获得江苏省环保厅批复（苏环管[2003]173号），2005年10月建成，并于2007年12月通过竣工环保验收（常环验[2007]117号）；二期工程项目采用“改良型A^2/O工艺。”建设规模10万m^3/d，并在扩建同时完成20万m^3/d工程提标改造，项目于2006年获得江苏省环保厅批复（苏环管[2006]224号），已于2009年年底竣工通水，并于2013年1月通过竣工环保验收（苏环验[2013]8号）。三期采用“改良型A^2/O活性污泥工艺+微絮凝过滤”工艺对污水进行深度处理，新增处理能力10万m^3/d，三期工程也于2010年11月23日取得江苏省环保厅批复（苏环管[2010]261号），并于2017年4月通过竣工环保验收（常环验[2017]5号）。四期工程于2017年10月19日取得常州市环境保护局批复（常环审[2017]21号），设计处理处理规模20万m^3/d，四期工程采用“A^2/O生物处理+沉淀+高效沉淀池+深床滤池+次氯酸钠消毒”处理工艺，四期工程中8万m^3/d通过原有排放口排放至长江、8万m^3/d回用到已建新龙生态林、4万m^3/d回用至常州市精细化工园区。 本项目接管废水主要为生活污水，新增废水量为252t/a（约0.84t/d），常州市江边污水处理厂三期总的污水处理能力是30万m^3/d，四期新增处理处理能力20万m^3/d（仅为生活污水），目前已投产正常运行，根据常州市江边污水处理厂提供的统计资料，常州市江边污水处理厂尚有余量接纳本项目产生的废水，因此，接管水量可行。 ②处理工艺可行性：江边污水处理厂原一期工程污水处理规模为 10 万 t/d，采用改良型 A^2O（MUCT）工艺；原二期工程扩建 10 万 t/d，采用水解酸化+改良 A^2O（MUCT）工艺，新建一座规模为 20 万 t/d 的水解酸化池。为达到《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》（DB32/1072－2007）表 2 及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准要求，江边污水处理厂于 2009 年初完成了提标改造工程。提标改造工程对一、二期污水均通过二期新建的水解酸化池进行预处理，并采用“高密度澄清池+V 型滤池+ClO_2 消毒工艺”对尾水进行深度处理，从而使出水达到排放要求。 提标改造工程中升级改造的主要内容如下：

扩建生物反应池，为提高硝化反硝化脱氮能力，对一期已建生物反应池进行改造，对二期的生物反应池根据新的标准重新进行设计调整，在增加生物反应池池容的同时，对池内分隔重新进行调整。

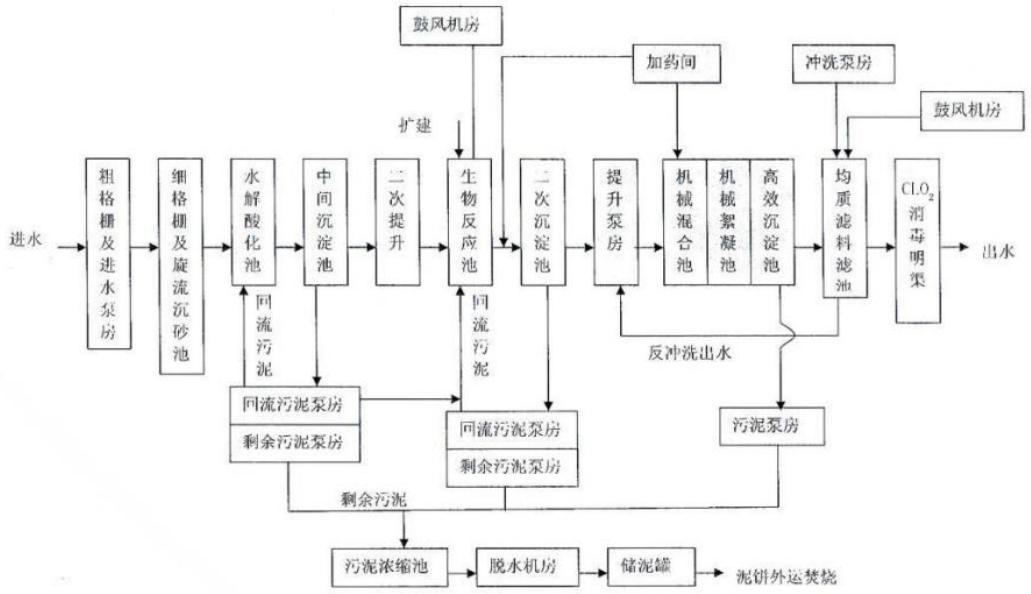


图 4-2 提升改造后一期、二期工艺流程图

江边污水处理厂三期工程扩建 10 万 t/d，采用水解酸化+改良 A^2O 工艺＋微絮凝过滤工艺（V 型滤池）工艺，主要是新增水解酸化池、A^2O 生物反应池、V 型滤池等。扩建后，江边污水处理厂三期污水处理工艺如下图：

四期工程采用“A^2O 生物处理+沉淀+高效沉淀池＋深床滤池＋次氯酸钠消毒”工艺。进水全部为生活污水（包括城镇生活污水和企业生活污水），出水达到国家排放标准中的一级 A 标准，同时满足尾水回用的水质要求。

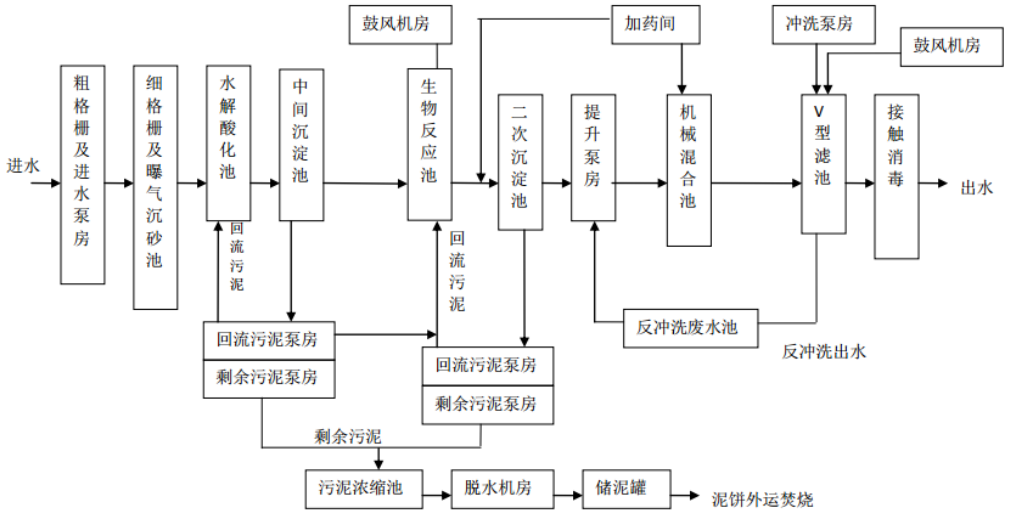


图 4-3 江边污水处理厂三期工艺流程图

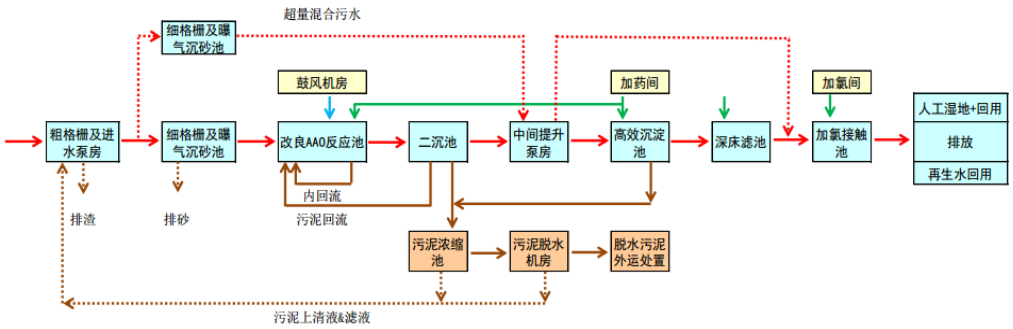


图 4-4 江边污水处理厂四期工艺流程图

③处理水质可行性

本项目生活污水接入污水处理厂，项目所在地污水管网已建成，污水接入污水管网，进常州市江边污水处理厂处理。项目废水水质和污水处理厂接管标准对比见下表。

表 4-16 项目废水水质和污水处理厂接管标准的对比（单位 mg/L）

污染物指标	COD	SS	NH_3-N	TP	TN	动植物油
废水排放浓度	400	300	40	6	65	50
污水接管标准	500	400	45	8	70	100

综合以上分析，本项目废水纳入区域污水管网，进常州市江边污水处理厂集中处理，能够得到及时有效处理，尾水可实现达标排放。

运营期环境影响和保护措施

3、噪声

3.1 项目噪声源强

项目噪声源主要为各生产装置及风机等设备运行时产生的噪音，项目噪声源强及防治措施情况详见下表（500HZ 倍频带声压级，r_0=1m）。

表 4-17 项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/(dB(A)/m)		
1	风机 1	--	-16	74	0.2	85/1	减振、消音、隔音	8h
2	风机 2	--	-162	194	0.2	85/1	减振、消音、隔音	8h

注：以项目厂区东南角作为坐标原点。

表 4-18 项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					（声压级/距声源距离）/(dB(A)/m)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	车间一	多主轴数控深孔钻床	1	ZK210*24	75/1	减振、厂房隔音	0	10	0.5	2	70	8h	15	55	1m
2		喷砂机	1	--	75/1		14	47	0.5	2	70	4h	15	55	1m
3		集成喷涂系统	1	Oerlikon	65/1		16	49	0.5	2	60	4h	15	45	1m
4	综合车间	喷漆房	1	15m*7m*5m	65/1	减振、厂房隔音	-197	180	0.5	2	60	8h	15	45	1m

注：以项目厂区车间一东南角作为坐标原点。

运营期环境影响和保护措施

3.2 项目噪声污染防治措施

本项目对各噪声源拟采取减振、合理布局等措施，并利用车间的厂房对噪声进行隔声。采取的具体噪声措施如下：

①充分利用厂区建筑物隔声、降噪，有利于减少生产噪声对厂外声环境的影响。

②合理布局，闹静分开，使高噪声设备尽量远离敏感点。

③项目设备应加强日常的维护，确保设备的正常运行，避免产生异常噪声。

3.3 项目噪声排放达标分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）声环境评价导则的规定，选用预测模式，然后根据公式计算影响。

①室内噪声源等效室外声功率级计算

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中：L_{P1}、L_{P2}—分别为室内、室外倍频带声压级；

TL——隔墙（或窗户）参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

②在仅知某声源某点的 A 声级时，按下式近似计算预测点处的 A 声级：

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

户外声传播衰减包括几何发散（A_{div}）、大气吸收（A_{atm}）、地面效应（A_{bar}）、屏障屏蔽（A_{gr}）、其他多方面效应（A_{misc}）引起的衰减。

③预测点的 A 声压级 $L_A(r)$，可利用 8 个倍频带的声压级公示计算：

$$L_A(r) = 10\lg\left\{\sum_{i=1}^{8} 10^{\left[0.1L_{Pi}(r) - \Delta L_i\right]}\right\}$$

式中：$L_{Pi}(r)$—预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i—i 倍频带 A 计权网络修正值，dB

预测结果：本项目声源为已知参考点（r_o）处 A 计权声级，所以 500HZ 的衰减可作为估算最终衰减。根据本项目厂区平面布置情况及设备放置情况，根据预测，项目各厂界噪声预测情况见下表。

表 4-19 本项目设备噪声对厂界各预测点的影响值表（单位：dB(A)）

预测点		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
背景值	昼间	55	54	53	53

贡献值	昼间	42	40	41	40
标准值	昼间	65	65	65	65
预测值	昼间	55.2	54.2	53.3	53.2
超标和达标情况	昼间	达标	达标	达标	达标

由上表可以看出，项目噪声经厂房隔声、减振、距离衰减后，本项目各厂界噪声昼间贡献值均能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值，噪声排放对周边声环境影响较小。

3.4 噪声监测要求

本项目噪声例行监测信息汇总于下表所示。

表 4-20 本项目噪声例行监测信息汇总表

项目	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	厂界四周	Leq	1 次/年

4、固废废物

4.1 固体废物产生源及产生量

（1）一般固废：

废钢丸：项目喷砂过程产生报废钢丸，产生量约为 2t/a，为一般固废，企业收集后外售综合处置。

边角料：项目新增钻孔过程产生边角料，产生量约为 0.5t/a，为一般固废，企业收集后外售综合处置。

收集粉尘：项目废气处理过程产生废气收集粉尘，根据计算，收集粉尘量约为 3.102t/a，为一般固废，企业收集后外售综合处置。

废布袋：项目喷砂、喷碳化钨采用袋式除尘器，布袋定期更换，废布袋产生量 0.1t/a，为一般固废，外售综合利用。

（2）危险废物：

漆渣：项目喷漆过程中大颗粒漆雾沉降会产生漆渣，沉降在喷漆房内，根据计算，漆渣产生量约 1.275t/a，经查对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，为危险固废，废物类别 HW12、废物代码 900-252-12，委托有资质单位收集处理。

废过滤棉：本项目漆雾颗粒物过滤采用过滤棉过滤，废过滤棉产生量 0.6t/a，对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废过滤棉属于危险废物，废物类别

HW49，废物代码 900-041-49，委托有资质单位收集处理。

废活性炭：项目废气处理过程中活性炭定期更换会产生废活性炭，对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于危险废物，废物类别 HW49，废物代码 900-039-49。本项目喷漆房活性炭装置的活性炭每 38 天更换一次，每次更换量 1500kg，每年更换 8 次；危废库活性炭装置的活性炭每 90 天更换一次，每次更换量 50kg，每年更换 4 次，则废活性炭产生量 14.521 吨（含吸附废气 2.321t/a），委托有资质单位处理。

废包装桶：本项目油漆、稀释剂、喷枪清洗剂等有废包装桶产生，根据计算，废包装桶产生量约 322 个/年，每个包装桶质量约 1.5kg，故废包装桶产生量约 0.483t/a，对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于危险废物，废物类别 HW49，废物代码 900-041-49，委托有资质单位处置。

废抹布手套：本项目员工喷漆操作时的劳保用品会沾染油漆等有害物质，产生量约 0.1t/a，对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废抹布、手套属于危险废物，废物类别 HW49，废物代码 900-041-49，委托有资质单位收集处理。

（3）生活垃圾：

项目员工日常生活会产生生活垃圾，项目建成后新增员工 7 人，日产生量按 0.5kg/人计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 1.05t/a，由环卫部门统一清运处理。

本项目固体废物产生情况如下表所示。

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，判定该固体废物是否属于危险废物，本项目固体废物产生情况汇总见下表。

表 4-21 本项目固废产生汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a
1	废钢丸	一般固废	喷砂	固态	铁	根据《国家危险废物名录（2025 年版）》进行鉴别，不需要进一步开展危险废物特性鉴别	--	SW17	900-001-S17	2
2	边角料		钻孔	固态	铁		--	SW17	900-001-S17	0.5
3	收集粉尘		废气处理	固态	铁		--	SW17	900-099-S17	3.102
4	废布袋		废气处理	固态	纤维布		--	SW59	900-009-S59	0.1
5	漆渣	危险废	喷漆	半固态	油漆		T,I	HW12	900-252-12	1.275
6	废过滤		喷漆	固态	油漆、滤		T/In	HW49	900-041-49	0.6

	棉	物			棉					
7	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机废气		T	HW49	900-039-49	14.521
8	废包装桶		包装	固态	铁、油漆等		T/In	HW49	900-041-49	0.483
9	废抹布手套		员工操作	固态	油漆		T/In	HW49	900-041-49	0.1
10	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	--		--	--	--	1.05

表 4-22 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	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	贮存方式
1	漆渣	HW12	900-252-12	1.275	喷漆	半固态	油漆	油漆	每天	T,I	收集后分类暂存于危废库中，委托有资质单位处理
2	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.6	喷漆	固态	油漆、滤棉	油漆	每季度	T/In	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	14.521	废气处理	固态	活性炭、有机废气	活性炭、有机废气	每 38 天/每季度	T	
4	废包装桶	HW49	900-041-49	0.483	包装	固态	铁、油漆等	油漆	每周	T/In	
5	废抹布手套	HW49	900-041-49	0.1	员工操作	固态	油漆	油漆	每天	T/In	

表 4-23 全厂固废产生汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a
1	边角料	一般固废	下料、金加工	固态	铁	根据《国家危险废物名录（2025年版）》进行鉴别，不需要进一步开展危险废物特性鉴别	--	SW17	900-001-S17	50.5
2	废钢丸		喷砂	固态	铁		--	SW17	900-001-S17	2
3	收集粉尘		废气处理	固态	铁		--	SW17	900-099-S17	3.102
4	废布袋		废气处理	固态	纤维布		--	SW59	900-009-S59	0.1
5	废矿物油	危险废物	金加工	固态	矿物油		T,I	HW08	900-214-08	1.8
6	废油泥		金加工	半固态	矿物油		T,I	HW08	900-200-08	3
7	漆渣		喷漆	半固态	油漆		T,I	HW12	900-252-12	1.275
8	废过滤棉		喷漆	固态	油漆、滤棉		T/In	HW49	900-041-49	0.6
9	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机废气		T	HW49	900-039-49	14.521
10	废包装桶		包装	固态	铁、油漆等		T/In	HW49	900-041-49	0.483
11	废抹布手套		员工操作	固态	油漆		T/In	HW49	900-041-49	0.1

12	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	--	--		--	--	--	14.05

4.2 项目固体废物环境管理

4.2.1 一般固废环境影响分析

（1）一般工业固废贮存及处置影响分析

本项目产生的一般固废依托现有项目设置的一般固废库，面积约 15m^2， 通过加快一般固废的转运周期来保证本项目新增一般固废的贮存要求，项目一般固废贮存场所基本情况见下表。

表 4-24 全厂一般固废贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	固废名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	一般固废仓库	边角料	SW17	900-001-S17	一般固废仓库内	5m^2	/	5t	每月
2		废钢丸	SW17	900-001-S17		2m^2	袋装	2t	每年
3		收集粉尘	SW17	900-099-S17		4m^2	袋装	4t	每年
4		废布袋	SW59	900-009-S59		0.5m^2	袋装	0.5t	每年

考虑分类堆放的一般固废之间设置一定的间距，且一般固废仓库内需要设置人行通道，因此一般固废仓库的有效面积按照总面积的 80%计，故企业一般固废仓库可使用面积约为 12m^2，企业全厂一般固废采用袋装进行存放，建成后全厂一般固废总量约 55.702t/a，厂区内最大能贮存约 9.4t，其所需面积约 11.5m^2（＜12m^2-一般固废仓库可使用面积），故一般固废仓库贮存容量可满足全厂一般固废的贮存。

企业一般工业固废贮存间防风防雨、各类固废分类收集、装贴环保图形标志；设置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求，在贮存过程中不会对环境空气、地表水、地下水、土壤等产生影响。

（2）环境管理

应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建立健全一般工业固废产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生一般工业固废的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现一般工业固体废物可追溯、可查询。

4.2.2 危险废物环境影响分析

4.2.2-1 危险废物贮存相关要求

本项目新增危废依托现有项目 1 座 15m^2 的危废仓库，对项目产生的危险废物进行分类贮存。

（一）根据《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）、《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》 （苏环办〔2023〕154 号）、《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>的意见》（苏环办〔2024〕16 号），对项目危险废物贮存场所要求如下：

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 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料；

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。

（二）根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮存容器和包装物要求如下：

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；

②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；

③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；

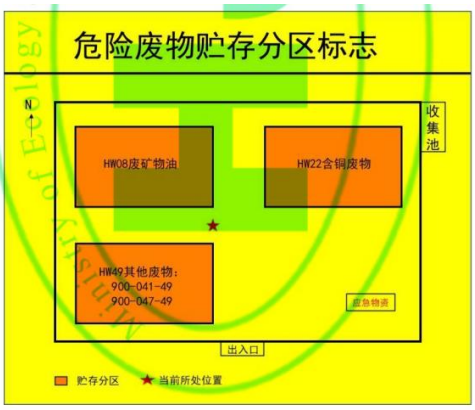
④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；

⑤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；

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

（三）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 年修改清单，危险废物贮存场所应按照要求设置警告标志。危险废物贮存场所规范化标识设置如下表：

表 4-25 本项目危险废物贮存设施标识标牌要求

分类	标识	备注
危废贮存分区标志		1.颜色：危险废物分区标志背景色应采用黄色，RGB 颜色值为(255,255,0)。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为(255,150,0)。字体颜色为黑色， RGB 颜色值为(0,0,0)。 2.字体：危险废物分区标志的字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。 3.尺寸：危险废物贮存分区标志的尺寸宜根据对应的观察距离按照 HJ1276-2022 表 2 中的要求设置。 4.材质：危险废物贮存分区标志的村底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。 5.印刷：危险废物贮存分区标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于 2mm

	危废贮存设施标志	 横版 竖版	1.颜色：危险废物设施标志背景颜色为黄色，RGB 颜色值为(255.255.0)。字体和边框颜色为黑色，RGB 颜色值为(0,0,0)。 2.字体：危险废物设施标志字体应采用黑体字，其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示。 3.尺寸：危险废物贮存设施标志的尺寸宜根据其设置位置和对应的观察距离按照 HJ1276-2022 表 3 中的要求设置。 4.材质：危险废物贮存设施标志宜采用坚固耐用的材料（如 1.5mm~2mm 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。 5.印刷：危险废物贮存设施标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于 3mm。 6.外观质量要求：危险废物贮存设施的标志牌和立柱无明显变形。标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落。图案清晰，色泽一致，没有明显缺损。 7.样式：危险废物贮存设施标志可采用横版或竖版的形式，标志制作宜符合左图所示的样式。

本项目新增危废依托现有项目厂区设置的 15m^2 的危废仓库，用于贮存企业产生的危险废物。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年第 43 号）要求，项目危险废物贮存场所基本情况详见下表。

表 4-26 全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废矿物油	HW08	900-214-08	危废仓库内	2m^2	桶装	2t	每 5-6 年
2		废油泥	HW08	900-200-08		2m^2	桶装	2t	每半年
3		漆渣	HW12	900-252-12		1m^2	袋装	1t	每半年
4		废过滤棉	HW49	900-041-49		1m^2	袋装	1t	每年
5		废活性炭	HW49	900-039-49		3m^2	袋装	3t	每两个月
6		废包装桶	HW49	900-041-49		1m^2	/	0.5t	每年
7		废抹布手套	HW49	900-041-49		0.5m^2	袋装	0.1t	每年

考虑分类堆放的危废之间设置一定的间距，且危废仓库内需要设置人行通

道，因此危废贮存库的有效面积按照总面积的 80%计，故企业危废贮存库可使用面积约为 12m^2，企业全厂危险固废采用吨袋或桶进行存放，建成后全厂危废总量约 21.779t/a，厂区内最大能贮存约 9.6t，其所需面积约 10.5m^2（＜12m^2-危废贮存库可使用面积），故危废贮存库贮存容量可满足全厂危废的贮存。

4.2.2-2 危险废物处置相关要求

㈠项目危险废物处置情况见下表

表 4-27 本项目危险废物拟采取处置措施

序号	危险废物名称	产生工序及装置	危险特性	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	利用处置方式	拟利用处置单位
1	漆渣	喷漆	T,I	HW12	900-252-12	1.275	委托有资质单位处置	常州市和润环保科技有限公司
2	废过滤棉	喷漆	T/In	HW49	900-041-49	0.6		
3	废活性炭	废气处理	T	HW49	900-039-49	14.521		
4	废包装桶	包装	T/In	HW49	900-041-49	0.483		
5	废抹布手套	员工操作	T/In	HW49	900-041-49	0.1		

常州市和润环保科技有限公司位于常州市金坛区金科园华洲路 5 号，其危险废物经营许可证编号为 JS0482OOI578-1，经省厅核定，处理范围：焚烧处置医药废物（HW02）、废药物、药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05)、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、热处理含氰废物（HW07）、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，仅限 266-009-16、266-010-16、231-001-16、231-002-16、398-001-16、806-001-16、900-019-16）、表面处理废物（HW17）、含金属羰基化合物废物（HW19）、废酸（HW34，仅限 251-014-34）、废碱（HW35，仅限 251-015-35、261-059-35、900-399-35）、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 309-001-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）共计 25000 吨/年。

本项目产生的漆渣、废过滤棉、废活性炭、废包装桶及废抹布手套等危废量和种类都在该单位处置范围之内。

㈡危险废物处置过程要求：

①项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。同时，在危险固废转移前，要设立专门场地严格按要求保存，不得随意堆放，防止对周围环境造成影响。

②处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。

㈢危险废物运输过程的污染防治措施：

危险废物运输必须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求并做到以下几点：

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》（交通部令[2015年]第 9 号）、JT617 以及 JT618 执行。

③运输单位在承运危险废物时，应在危险废物包装上设置标志。

④危险废物公路运输时，运输车辆按 GB13392 设置车辆标志。

⑤危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：

装卸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；装卸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，液态废物装卸区应设置收集槽和缓冲罐。

⑥在危险废物清运过程中，企业应做好密闭措施，防止固废发出臭味或抛洒遗漏而导致污染扩散，保证运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。危险废物由危废运输单位委托有资质的运输公司运输，驾驶员、操作工均持有“危险品运输资格证”，具有专业知识及处理突发事故的能力，并具备处理运输途中可能发生的事故能力运输，运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。 运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泄、翻出。

4.2.2-3 危险废物管理相关要求

①企业应根据《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办[2020]401 号文）对危废进行管理，通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”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；

②企业为本项目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；

③加强固体废物收集、暂存容器、设施的维护和更新；加强固体废物堆场的巡视，做好有关台帐手续；

④加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

通过采取上述措施后，本项目固体废物收集、综合处置率可达 100%，对环境不会产生二次污染，固废环境保护措施可行，可避免固体废弃物对环境造成的影响。

5、地下水、土壤

5.1 污染途径

本项目生产过程使用的油漆、稀释剂等及产生的各类危险废物等储存过程中有可能由于跑冒滴漏、雨水的浸淋、溢流等，会污染土壤、地下水，进而流入周围的河流，同时也会影响到地下水，造成整个周围地区水环境的污染。

5.2本项目采取以下污染防治措施：

A、源头上控制对土壤、地下水的污染

积极推进清洁生产和循环经济，减少原料使用量和污染物的排放量。合理布局，从设计、管理各种工艺设备和物料运输管线上，防止和减少污染物的跑冒滴漏；合理布局，减少污染物泄漏途径。

本项目生产区域均采用钢筋混凝土地面，危废仓库、油漆库等区域均采取了防渗措施，本项目不在地下设置化学品输送管线，采取防控措施，从源头控制对地下水、土壤的污染。危废贮存库等重点区域防渗设计参考《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，采取严格的防渗措施。故正常情况下项目不会对地下水及土壤产生污染影响。

B、分区防控措施

重点防渗区：包括危废仓库、油漆库、喷漆房等区域、防渗设计参考《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-202023）中要求设置防漏、防渗措施，确保物料不泄漏或者渗透进入地下水。重点防渗区的防渗性能不低于6.0m厚，渗透系数为1.0×10^{-7}cm/s的粘土层的防渗性能。此外，严格实施雨污分流，确保废水不混入雨水，进而渗透进入地下水、土壤。

一般防渗区：生产车间其他区域等，采用抗渗混凝土地面。一般防渗区的防渗性能不低于1.5m厚，渗透系数为1.0×10^{-7}cm/s的粘土层的防渗性能。

简单防渗区：厂区内道路等地面采用一般硬化。

综上所述，在企业采取以上分区土壤及地面硬化、防渗等措施后，可有效防止和避免项目对地下水和土壤之污染的发生。

6、生态

本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，周边无生态环境保护目标，无生态环境影响。

7、环境风险

7.1 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本次技改项目涉及的厂区内环境风险单元为喷漆房、危废仓库及油漆库等。环境风险物质为：油漆、固化剂、稀释剂及本项目产生的危险废物。

7.2 环境风险 Q 值判断

根据项目物质风险识别及储运设施风险识别结果，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的规定，对项目环境风险物质最大存在量进行辨识。本项目涉及危险物质 q/Q 值计算见下表。

表 4-28 项目涉及危险物质 q/Q 值计算（单位：t）

序号	物质名称	CAS 号	存储区临界量	最大存储量	q/Q
1	二甲苯（油漆、稀释剂等）	1330-20-7	10	0.775	0.0775
2	乙苯（油漆、稀释剂等）	100-41-4	10	0.02	0.002
3	乙酸丁酯（油漆、稀释剂等）	123-86-4	10*	0.35	0.035
4	乙酸乙酯（油漆、稀释剂等）	141-78-6	10	0.025	0.0025
5	甲醇（固化剂）	67-56-1	10	0.025	0.0025
6	其他溶剂（油漆、稀释剂等）	/	10*	0.031	0.0031
7	丙烷	74-98-6	10	0.1	0.01

8	切削液	--	2500	1	0.0004
9	危废（漆渣、废油泥等）	--	50**	9.6	0.192
合计		0.325			

备注：*参照乙酸乙酯的临界量；**参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的附录 B.2 中序号 2，健康危险急性毒性物质最大临界量 50t。

根据上表可知，本项目环境风险物质数量与临界量比值（Q）为 0.325<1，环境风险物质存储量未超过临界量。

评价工作等级划分详见下表。

表 4-29 评价工作等级划分

环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ$^{+}$	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析 [a]

a 是相对与详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018 ），本项目环境风险潜势为Ⅰ，不构成重大危险源，评价工作等级进行简单分析。

7.3 环境影响识别

风险源识别

A、物料泄漏及火灾爆炸事故风险

企业喷漆过程中使用油漆、稀释剂等原料中含有易燃物质，如在生产过程中发生泄漏，遇点火源将造成火灾爆炸事故，部分不完全燃烧还会产生 CO，造成大气环境污染事故，对周围大气环境产生一定影响。

厂区化学品贮存区域存放油漆、稀释剂等原辅料泄露挥发，因遇到明火或遇静电火花或雷击或其它火源等引发燃烧爆炸事故，部分不完全燃烧还会产生 CO，造成大气环境污染事故，对周围大气环境产生一定影响。

厂区危废库存放的危废泄露，下渗引起地下水和土壤污染，外溢进入雨水管网导致地表水超标，下渗企业通过防渗措施可以避免该类环境事件发生；企业危废库位于车间内的单独场所，且已按照要求做好相关防渗措施，一般很难溢出车间外，对周边地表水影响有限。

B、废气治理设施事故风险

主要是废气净化装置故障（活性炭吸附、除尘设施）失去净化作用；这类事故一般危害不大，且本项目废气排放量很小，对人体危险性可忽略，可通过应急措施较快消除事故影响。

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中的定义，最大可信事故指：是基于经验统计分析，在一定可能性区间内发生的事故中，造成环境危害最严重的事故。

考虑可能发生的事故情形，包括涉及危险物质的装置或物料泄漏、涉及危险物质的装置或物料泄露发生火灾爆炸事故时导致的伴生/次生污染物（如未燃烧完全的泄漏物、次生污染物 CO 等）对周围环境的影响等，本项目选取以下具有代表性的事故类型，见下表。

表 4-30 项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	喷漆房	喷漆过程	油漆、稀释剂等	物料泄漏、毒性	地表水、大气	冶金新村、南漕河	/
			CO	火灾、爆炸	大气		伴生/次生污染物
2	油漆库	贮存	油漆、稀释剂等	物料泄漏	地表水、大气		/
			CO	火灾、爆炸	大气		伴生/次生污染物
3	危废仓库	贮存	废油泥、漆渣等	物料泄漏	地表水、大气		/
			CO	火灾、爆炸	大气		伴生/次生污染物
4	废气处理系统	废气处理系统	有机废气、颗粒物	非正常运行	大气		/

由于事故触发因素具有不确定性，因此事故情形的设定并不能包含全部可能的环境风险，但通过具有代表性的事故情形分析可为风险管理提供科学依据。

最大可信事故设定：全厂主要存在物料的泄漏发生火灾爆炸可能造成人员伤亡。

7.4 环境风险分析

物料泄漏以及火灾、爆炸发生时产生的事故废水处理不当而排入附近地表水时，将对周边地表水环境产生影响。

7.5 环境风险防范措施及应急要求

（1）环境风险防范措施

项目厂区物料的运输、储存、使用应严格按相关安全管理规定进行。企业专门设置区域存放油漆、稀释剂等危险物质，并配备必要的堵漏物资（沙包沙

	袋、吸污袋等），一旦发生泄露，切断泄漏源，当厂区发生火灾爆炸事故时，关闭厂区排放口的截流阀，将事故废水截留在厂区内，杜绝以任何形式流出厂区。此外企业应建立环保安全制度，大力提高操作人员的素质和水平，将环境风险降到最低；制定环境风险应急预案并配备专门人员，尽量减少、减轻风险事故的发生及危害。 （2）环境风险应急要求 成立应急救援小组，当发生泄露、火灾等事故时，根据工艺规程、安全操作规程的技术要求，应该采取以下应急救援措施： 1）应急救援小组在事故发生后应根据接到的通知迅速到制定区域集中，然后由总指挥统一调度。应急人员应有针对性地采取自我防护措施，如佩戴防护面具，穿戴专用防护服等。 2）应急救援组立即根据事故影响的范围确定安全警戒线，立即负责对发生事故区域外的危险化学品根据具体情况进行转移或采取相应保护措施，并对厂区的人员按安全警戒组规定的路线进行疏散。 3）消防组人员应占领上风或侧风阵地。先控制，后消灭。针对火灾的火势发展蔓延快和燃烧面积大的特点，积极采取统一指挥、以快制快；堵截火势、防止蔓延；重点突破、排除险情；分割包围、速战速决的灭火战术。应迅速查明燃烧范围、燃烧物品及其周围物品的品名和主要危险特性、火势蔓延的主要途径。正确选择最适合的灭火剂和灭火方法。火势较大时，应先堵截火势蔓延，控制燃烧范围，然后逐步扑灭火势。 4）对有可能会发生爆炸、爆裂等特别危险需紧急撤退的情况，应按照统一的撤退信号和撤退方法及时撤退。（撤退信号应格外醒目，能使现场所有人员都能看到或听到，并应经常演练）。 5）事故结束后，仍然要派人监护现场、保护现场，接受事故调查，协助公安消防监督部门和安全监督管理部门调查火灾原因，核定火灾损失，查明火灾责任，未经公安消防监督部门和安全监督管理部门的同意，不得擅自清理火灾现场。 6）当发生火灾时，在组织灭火的同时迅速切断事故池与外界的联通，保证雨水排口等的截流阀必须全部关闭，不外排。

7.6 分析结论

综上所述，本项目不构成重大危险源，企业在采取紧急风险防范处理措施并启动应急预案的情况下，可以将环境风险降到最低。项目环境风险达可防控。

表 4-31 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	造纸机械、冶金机械等产品技改项目			
建设地点	江苏省常州市新北区薛家镇薛冶路 6-28 号			
地理坐标	经度	119.907865°E	纬度	31.849935°N
主要危险物质及分布	危险废物：危废库；漆渣等危废：油漆库；油漆、稀释剂等原料			
环境影响途径及危害后果	事故状态下，项目物料发生泄漏后，有机物质等废气会对周边大气造成一定的影响；有机物质遇明火会引起火灾、爆炸。物料泄漏以及火灾、爆炸发生时产生的事故废水处理不当而排入附近地表水时，将对周边地表水环境产生影响			
风险防范措施要求	危险废物和有毒有害物质的运输、储存、使用应严格按相关安全管理规定进行。企业专门设置区域存放油漆、稀释剂等原料，并配备必要的堵漏物资，一旦发生泄露，切断泄漏源。合理通风　加速扩散。此外企业应建立环保安全制度，大力提高操作人员的素质和水平，将环境风险降到最低；制定环境风险应急预案并配备专门人员，尽量减少、减轻风险事故的发生及危害。			

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	FQ-1	颗粒物	袋式除尘器+16米高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	FQ-2	非甲烷总烃	过滤棉+二级活性炭+18 米高排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1
		苯系物		
		TVOC		
		颗粒物		
	无组织废气	未补集非甲烷总烃、苯系物、颗粒物、二甲苯	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
		危废库非甲烷总烃、苯系物	经二级活性炭处理后无组织排放	
		车间外非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 中标准
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH_3-N、TP、TN、动植物油	接管至常州市江边污水处理厂处置	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准
声环境	生产设备、风机	等效连续 A 声级，Leq	选购低噪声、低振动型设备；车间内合理布局；基础减振；建筑隔声。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	无	/	/	/
固体废物	项目建成后产生的固体废物为一般固废和危险废物。 厂区内设置一般固废贮存场所，用于贮存项目产生的一般固废，项目一般固废外售资源回收单位。			

	厂区内设置危废贮存场所，用于贮存项目产生的危险固废。项目产生的所有危险固废均委托有资质单位处置。
土壤及地下水污染防治措施	厂区拟设置分区防渗，可有效防止和避免项目对地下水和土壤之污染的发生。
生态保护措施	无。
环境风险防范措施	项目厂区物料的运输、使用应严格按相关安全管理规定进行。一旦发生泄露，切断泄漏源。合理通风加速扩散。此外企业应建立环保安全制度，大力提高操作人员的素质和水平，将环境风险降到最低；制定环境风险应急预案并配备专门人员，尽量减少、减轻风险事故的发生及危害。企业在采取紧急风险防范处理措施并启动应急预案的情况下，可以将环境风险降到最低。项目环境风险达可防控。
其他环境管理要求	（1）排污许可证/排污登记：现有已建成项目已于 2025 年 3 月 13 日变更排污登记，有效期：2025-3-13 至 2030-3-12，本项目实施后，建设方需在本项目竣工调试前进行申报排污许可证/排污登记，填报本项目新增设备等相关内容。 （2）项目环保竣工验收：企业应根据环保竣工验收相关要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

六、结论

综上所述，本项目为冶金机械、造纸机械等设备生产技改项目，符合国家及地方有关产业政策及相关法律法规；项目符合相关规划要求，项目符合城市总体规划及用地规划要求，选址较合理；本项目采取各项污染防治措施后污染物实现达标排放，不会造成所在地环境功能下降；本项目建成后排放的各类污染物可以在区域内实现平衡；在做好各项风险防范及应急措施的前提下本项目的环境风险在可接受水平内。

因此，落实本报告表提出的各项环保措施要求、严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位 t/a）

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.394	/	0.394	+0.394
	苯系物（二甲苯、乙苯）	0	0	0	0.267	/	0.267	+0.267
	颗粒物	0	0	0	0.095	/	0.095	+0.095
废水	废水量	3060	3060	/	252	/	3312	+252
	COD	1.22	1.22	/	0.1008	/	1.3208	+0.1008
	SS	0.765	0.765	/	0.0756	/	0.8406	+0.0756
	NH_3-N	0.092	0.092	/	0.0101	/	0.1021	+0.0101
	TP	0.0092	0.0092	/	0.0015	/	0.0107	+0.0015
	TN	/	/	/	0.0164	/	/	/
	动植物油	0.196	0.196	/	0.0126	/	0.2086	+0.0126
一般固废	边角料	50	/	/	0.5	/	50.5	/
	废钢丸	/	/	/	2	/	2	/
	收集粉尘	/	/	/	3.102	/	3.102	/
	废布袋	/	/	/	0.1	/	0.1	/
危险废物	废矿物油	1.8	/	/	0	/	1.8	/
	废油泥	3	/	/	0	/	3	/
	漆渣	0	/	/	1.275	/	1.275	/
	废过滤棉	0	/	/	0.6	/	0.6	/
	废活性炭	0	/	/	14.521	/	14.521	/
	废包装桶	0	/	/	0.483	/	0.483	
	废抹布手套	0	/	/	0.1	/	0.1	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

注　　释

本报告表附以下附件、附图：

附件

附件 1 环评授权委托书

附件 2 备案证

附件 3 营业执照

附件 4 企业土地手续

附件 5 原有项目环评批复及验收意见、排污登记

附件 6 污水接管合同及危废合同

附件 7 现状检测报告

附件 8 全文本公开证明材料（网页截图），公开全文本信息说明；

附件 9 确认说明（对提供资料真实有效性负责）；

附件 10 主要环境影响执行标准及预防或者减轻不良环境影响的对策和措施；

附件 11 环评工程师现场照片

附件 12 油漆组分、油漆挥发性检测报告及不可替代论证说明

附件 13 其他材料（规划环评审查意见、污水处理厂审批意见、活性炭动态吸附量检测报告、街道预审意见等）

附图

附图 1 项目地理位置示意图

附图 2 项目周边状况图

附图 3 项目厂区总平面布置图

附图 4 项目周边水系图

附图 5 生态红线规划图

附图 6 园区规划图

附图 7 常州市环境管控单元图

附图 8 常州市市域国土空间控制线规划图