建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年产10万台新能源电动助力自行车项目

建设单位（盖章）：常州梵嘉新能源科技有限公司

编制日期：2025年12月

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">年产 10 万台新能源电动助力自行车项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2503-320412-89-03-157392</td></tr>
<tr><td>建设单位
联系人</td><td>沈俊</td><td>联系方式</td><td>15222420666</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">江苏 省 常州 市 武进 区 湖塘 镇 东升路 31 号</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（ 120 度 0 分 25.783 秒， 31 度 42 分 50.393 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C3770 助动车制造</td><td>建设项目行业类别</td><td>三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37－76 助动车制造 377</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>常州市武进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>武行审备〔2025〕314 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>6000</td><td>环保投资（万元）</td><td>40</td></tr>
<tr><td>环保投资
占比（%）</td><td>0.8</td><td>施工工期</td><td>3 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>8800（租赁）</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">本项目无需设置专项评价，具体对照分析如下：
表 1-1 专项评价设置对照表
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>本项目对照情况</th><th>是否设置专项</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有有毒有害污染物[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的[2]建设项目</td><td>不涉及</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>不涉及</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>危险物质储存量未超过临界量</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河道取水的污染类建设项目</td><td>不涉及</td><td>否</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>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》（HJ169）附录B、附录C。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>规划情况</td><td>规划名称：《武进科技织染集聚区开发建设规划（2021－2024）》
审批机关：/
审批文件名称及文号：/
注：武进科技织染集聚区开发建设规划（2025－2035 年）正在编制中。</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>规划环评名称：《武进科技织染集聚区开发建设规划（2021－2024）环境影响报告书》
审查机关：常州市生态环境局
审查文件名称及文号：《关于武进科技织染集聚区开发建设规划（2021－2024）环境影响报告书的审查意见》（常环审〔2022〕20 号）
注：《武进科技织染集聚区开发建设规划（2025－2035 年）环境影响报告书》正在编制中。</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>
1、与武进科技织染集聚区开发建设规划（2021－2024）的符合性分析
（1）规划范围
东至湖塘界、西至采菱港、南至广电路、北至人民路，园区总面积约263公顷（不包括菱港物流园地块）。
本项目位于常州市武进区湖塘镇东升路31号，属于武进科技织染集聚区范围，根据园区用地规划图（详见附图7），本项目用地性质为工业用地；另根据出租方不动产权证（详见附件5），本项目用地性质为工业用地。因此，本项目符合区域用地规划要求。
（2）产业定位
以促进印染行业“高端、集聚、科技、时尚、绿色”高质量发展为总体目标，以满足个性化、多样化、功能化的消费需求为重点，引导印染企业向“专、精、特、新”方向发展，建设特色产业集群，推进行业智能制造，打造企业核心能力，推行产业绿色发展，优化行业发展环境，加强印染行业上下游产业链的延伸。
立足园区现有产业基础，优化升级传统制造业，转型提质纺织印染业，加强科技创新，引导产业集群集聚、特色发展。
从区域定位和特色产业的角度出发，确定园区的发展定位为：全国具有示范意义的纺织印染行业转型升级示范园区、常州成片传统工业园区创新转型改造示范园区、常州市纺织印染高端集聚提升科技园区。
表 1-2 园区规划发展分类表
<table>
<tr><th>产业</th><th>产业导向</th><th>细化分类</th><th>规划内容</th></tr>
<tr><td rowspan="2">纺织印染</td><td rowspan="2">依托常州科教城、常州纺织服装职业技术学院等校地企合作平台，开展纺织印染关键技术研发攻关，加强创新成果转化，加快新型纺织面料的研发应用。</td><td>①新型印染精加工</td><td>加快由规模数量型向质量效益型转变，引领印染行业的创新转型，加快无水染色技术、彩色激光转印、喷射印花、电化学染色、超声波印染等新技术的研发运用与生产，搭建产学研合作平台。</td></tr>
<tr><td>②纺织服装服饰</td><td>重点瞄准童装市场、高端女装市场和老年服装市场，重点向自主服装设计领域突破，孵化研发 2～3 个自主知名设计品牌，在高级定制领域发力，力促高附加值的个性消费。</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

产业	产业导向	细化分类	规划内容
		③新型纺织印染面料	加强新型纺织印染面料的研发和运用，印染方面，加快纳米涂料技术、生物酶处理技术、等离子处理技术等新材料技术的运用；纺织方面，加快天丝纤维、海岛纤维、莫代尔纤维等新型生态纺织面料的运用，充分体现绿色环保再生的特性。
传统制造业	同步兼顾园内传统制造业，以“、智、精、新”为发展导向，发展质量优越、效率高、能耗较低、绿色环保的传统制造产业。	/	依托现有制造业基础，优化升级传统制造业，重点发展家具制造、电机电器、医疗器械等装备制造。

本项目主要从事新能源电动助力自行车的生产加工，属于对传统制造业—装备制造业的优化升级，能耗较低，与产业定位相符。

（3）基础设施规划

①给水工程规划

规划采用分质供水系统。生产用水引自漏湖水，由长虹路与武宜路交叉口西南侧的水厂沿长虹路铺设一根原水管道至规划区，经净水厂处理后通过生产用水管道输送至各厂，净水厂不设在工业园内，设于工业园以西约5km处；生活用水由人民路、长虹路两处现有自来水管道接出至规划区。供水管线在主干道下形成DN600环网，次干道形成DN500环网，以保证供水水量和水压。

②污水工程规划

规划采用雨污分流制，园区工业废水经预处理达标后方可纳入园区污水管网。沿园区主要道路铺设污水管网，管网呈树枝状布置，管径D400～D800，充分利用地形，将污水主干管布置在地势较低处，尽可能在管线短和埋深浅的情况下，让最大区域的污水自然流入污水干管。

武进纺织工业园污水处理厂位于工业园外西北角，为工业污水处理厂，规划处理能力3万吨/天，主要服务武进科技织染集聚区以及园区西北区菱港物流中心。

本项目无生产废水产生，生活污水经市政污水管网接入武进纺织工业园污水处理厂集中处理，达标尾水排入采菱港；根据园区污水工程规划图（详见附图10），项目所在地在武进纺织工业园污水处理厂的服务范围内，目前周边污水管网已铺设到位，且出租方已签订排污接管协议书（详见附件3）。

③雨水工程规划

规划范围内采用雨污分流的排水体制，沿道路敷设雨水管，合理布置雨水口；雨水排放以重力流为主，采用分散雨水出口，就近排入水体。

保留现有道路下雨水管道，结合新建道路敷设雨水管道，配套道路及周边排水条件。加强海绵城市建设，采用“渗、滞、蓄、净、用、排”等技术措施体系，合理控制开发强度。雨水管道建设应遵循：1）通向河道的雨水干管，在管顶低于常水位时，确定其管径应考虑河水顶托影响，即管道处于淹没出流的情况。雨水管道出水口的管中心标高，有条件时采用河道常水位。当雨水管道较长时，可适当降低，一般管顶高程不低于常水位。2）保留的雨水管道应维持原有位置；

规划及规划环境影响评价符合性分析	新建或改造雨水管道单侧布置时一般应尽量在道路中心线下，双侧布置的雨水管应在人行道或绿化带下。 ④燃气工程规划 园区天然气由新奥燃气公司供应，园区内仅湖塘热电使用煤炭，煤炭由湖塘热电外购，资源供应充足，对园区不产生关键影响，预测园区后续发展煤炭、天然气需求基本不变或略有上升。 ⑤供热工程规划 武进科技织染集聚区实行集中供热，目前园区内企业无自建锅炉，无导热油炉。工业园集中供热单位是常州市湖塘热电有限公司。规划园外印染企业入园采用直燃机、导热油炉或集中供热为定型等设备提供能源，保障园区企业的供热需求。 湖塘热电已建成并投入运行，规划全年供热量为240万t/a，供热范围包括：武进科技织染集聚区及高新技术产业开发区北区、湖塘镇东部地区、遥观镇西部地区，供热半径5公里，供热管网已基本覆盖整个工业园。 ⑥环境卫生规划 工业园内约每0.7～1.0km^{2}的服务范围设一垃圾转运站，生活垃圾和一般固废经收集后运至常州市固体废物填埋场；危险废物委托有资质单位处置。 ⑦道路工程规划 a.路网总体布局 园区道路等级规划分为三级：主干路、次干路和支路，整个园区形成“五横六纵”的主次干道框架布局。“五横”：人民路、江东路、定安路、杨区路、广电路；“六纵”：杨江路、凤凰南路、青洋路、江村路、东升路、白鱼路。 b.主干道系统 规划依托干线道路，并结合用地布局，合理布设支路网。道路横断面形式应按道路等级，服务功能，交通特性，结合各种控制条件，在规划红线宽度范围内合理布设。交叉口根据交通需求对进口道进行渠化设计；出口道设置公交停靠站时，宜采用港湾式站台。 c.支路系统 规划次干道间距大致为500～800米，确保弹性。 **综上，本项目所在区域给水、排水、供电等基础设施完备，具备污染集中控制条件，符合区域基础设施规划要求。**

<table>
<tr><td rowspan="5">规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td colspan="3">2、与《关于武进科技织染集聚区开发建设规划（2021－2024）环境影响报告书的审查意见》（常环审〔2022〕20号）的符合性分析
表 1-3 与《关于武进科技织染集聚区开发建设规划（2021－2024）环境影响报告书的审查意见》（常环审〔2022〕20 号）的对照分析情况</td></tr>
<tr><td colspan="2">审查意见</td><td>本项目对照情况</td></tr>
<tr><td colspan="2">一、武进科技织染集聚区前身为 2002 年成立的武进高新技术产业开发区东区（武政复〔2002〕10 号）。为落实《常州市印染行业发展规划（2020－2024 年）》（常政办发〔2020〕57 号）《省生态环境厅关于反馈〈武进纺织工业园规划环境影响跟踪评价报告书〉审核意见的函》等相关要求，实现武进区纺织印染产业发展与上位规划的有机融合，兼顾区内现有机械加工、装备制造等产业发展，促进园区高质量发展，武进纺织工业园管理办公室组织编制了《武进科技织染集聚区开发建设规划（2021－2024）》。规划面积 263 公顷（不包括菱港物流园地块），四至范围为：东至湖塘界、西至采菱港、南至广电路、北至人民路。规划转型提质纺织印染业，主要包括新型印染精加工、纺织服装服饰、新型纺织印染面料；优化升级传统制造业，重点发展家具制造、电机电器、医疗器械等装备制造。园区采取雨污分流制，废水接入区外西北角武进纺织工业园污水处理厂集中处理，由湖塘热电进行集中供热，危险废物委托有资质单位处理处置。</td><td>本项目位于常州市武进区湖塘镇东升路 31 号，属于武进科技织染集聚区范围；主要从事新能源电动助力自行车的生产加工，属于传统制造业—装备制造业的优化升级，能耗较低，符合园区的产业定位要求；项目无生产废水产生，生活污水经市政污水管网接入武进纺织工业园污水处理厂集中处理；项目采用电、丙烷进行加热，危险废物委托有资质单位处置。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">四、《规划》优化调整和实施过程中的意见</td><td>（二）严格空间管控，优化区内空间布局。区内现有永久基本农田的规划建设须以调整到位为前提。做好不符合规划产业定位企业的环境管控和风险防控，强化拟关停或搬迁企业遗留场地的土壤环境调查和风险评估。加强施家村、江村居委会片区环境治理，合理布置企业，适时推进施家村、江村居委会搬迁。对现有印染企业布局进行优化调整整合，提高容积率。规划实施过程中加强与新一轮常州市声环境功能区划的衔接。确保园区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。</td><td>本项目主要从事新能源电动助力自行车的生产加工，属于传统制造业—装备制造业的优化升级，能耗较低，符合园区的产业定位要求。</td></tr>
<tr><td>（三）严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和江苏省、常州市“三线一单”生态环境分区管控相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系。制定园区转型升级及污染减排、环境综合治理方案，推进印染行业水资源综合管理，落实生态环境准入清单中的污染物排放管控要求，推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”，为区域环境质量持续改善作出积极贡献。</td><td>本项目建设符合“三线一单”的相关要求，严格落实污染物总量控制制度，落实生态环境准入清单中的污染物排放管控要求、主要污染物排放浓度和总量“双管控”。</td></tr>
<tr><td>（四）加强源头治理，协同推进减污降碳。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求，有效防治印染后整理等有机废气及异味污染，最大限度减少无组织排放。严格执行太湖流域改建印染项目环境准入、常州市印染行业生态环境准入、印染行业规范条件等相关要求，“改建印染项目”拟采用的生产工艺、污染治理技术、清洁生产水平应达到世界先进水平。全面开展清洁生产审核，推动印染行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核。推进园区绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。</td><td>本项目不属于印染行业；项目无生产废水产生，生活污水经市政污水管网接入武进纺织工业园污水处理厂集中处理；废气经收集处理后达标排放，最大限度减少无组织排放。</td></tr>
</table>

	审查意见	本项目对照情况
规划及规划环境影响评价符合性分析	（五）完善环境基础设施。强化园区污水管网建设，确保区内废水全收集、全处理。“改建印染项目”应选择切实可行的预处理技术与工艺，确保废水满足污水处理厂接管要求，进一步提高中水回用率和水资源重复利用率。强化区域大气污染治理，采用集中供热及清洁能源，严禁建设高污染燃料设施。加强园区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置。	本项目无生产废水产生，生活污水经市政污水管网接入武进纺织工业园污水处理厂集中处理；项目采用电、丙烷进行加热，不涉及高污染燃料设施；固体废物依法依规收集、处理处置，不外排。
	（六）健全园区环境风险防控体系。健全环境风险评估和应急预案制度，定期开展演练。强化突发环境事件风险防控基础设施建设，完善园区三级环境防控体系建设，配备与园区风险等级相适应的环境应急救援队伍，完善应急物资装备储备及环境应急监控、应急响应系统建设，不断提升环境应急管理能力和水平。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。	本项目将按要求健全环境风险评估和应急预案制度，并定期开展演练，完善应急物资装备储备及环境应急监控、应急响应系统建设，定期排查突发环境事件隐患，保障环境安全。
	（七）建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的跟踪监测。按照限值限量要求，完善园区监测监控体系。指导区内企业按监测规范，安装在线监测设备及自动留样、校准等辅助设备，实时监测获得主要污染物排放浓度、流量数据；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应指导企业做好委托监测，并告知企业及时上报监测数据。	本项目建成后将按自行监测要求开展监测工作。

本项目与“武进科技织染集聚区生态环境准入清单”的符合性分析如下：

表 1-4 与武进科技织染集聚区生态环境准入清单的符合性分析

清单类型	准入内容	本项目对照情况
产业约束	印染行业：（1）优先引入 ①《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）、《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》鼓励类或优先承接的产业，且符合园区产业定位的项目。 ②科技含量高、产品附加值高的“改建印染项目”。 ③“改建印染项目”拟采用的生产工艺、污染治理技术、清洁生产水平达到世界先进水平。 （2）禁止引入： ①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。 ②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。 ③禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录（2019 年本）》明确的淘汰类项目。 ④不符合《印染行业规范条件》的“改建印染项目”。 ⑤达不到《关于严格太湖流域改建印染项目环境准入要求的通知》（苏环委办〔2018〕17 号）相关要求的“改建印染项目”。 传统产业：（1）优先引入：电机电器制造、装备制造、医疗器械、家具制造等园内现有传统产业。（2）禁止引入：纯电镀的项目；含铅、汞、铬、镉、砷排放的重点行业项目，生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目主要从事新能源电动助力自行车的生产加工，属于传统产业—装备制造业，属于传统产业中的优先引入项目。

	清单类型	准入内容	本项目对照情况
规划及规划环境影响评价符合性分析	空间布局约束	1.严格按照规划布局发展，所有“改建印染项目”必须进入印染行业集聚区域，印染行业集聚区域以外的其他区域禁止新建、改建、扩建印染项目。 2.严格落实《限制用地项目目录（2012 年本）》《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》中有关条件、标准或要求。 3.毗邻居住用地的工业用地禁止引入排放异味气体、环境风险大、污染严重的项目。	本项目不属于改建印染项目，也不属于限制用地和禁止引入项目。
	污染物排放管控	1.颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 作为总量控制因子根据（环发〔2014〕197 号）要求，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物均需进行 2 倍削减替代。 2.规划实施后武进科技织染集聚区范围内所有新、改、扩建涉重金属重点行业项目必须遵守重点重金属污染物排放“减量置换”或“等量替换”的原则，区域重金属总量控制由市环保行政主管部门核定平衡，在本市区域内明确具体的重金属污染物排放总量来源。 3.废气污染物规划末期总量（包含整个规划园区）：SO_2 125.838t/a、NOx 206.117t/a、颗粒物 87.587t/a、VOCs 48.855t/a； 4.废水污染物规划末期总量（包含整个规划园区）：废水量 6677396.14t/a、化学需氧量 333.870t/a、氨氮 33.387t/a、总氮 80.129t/a、总磷 3.339t/a。 5.在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的改建印染项目，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，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。	本项目将严格实施污染物总量控制制度；项目不属于涉重金属重点行业项目，也不属于排放含磷、氮等污染物的改建印染项目。
	环境风险防控	1.按相关文件要求更新园区突发环境事件应急预案，建立环境风险防控体系； 2.建立有效的安全防范体系，制定风险应急救援措施，一旦发生事故确保各项应急救援快速高效有序启动，减缓事故蔓延范围，最大限度减轻风险事故造成的损失。	本项目将按要求建立环境风险防控体系和安全防范体系，制定风险应急救援措施。
	资源开发利用要求	1.大力倡导使用清洁能源； 2.禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施； 3.机织印染产品：用电量不高于 25kW·h/100m，耗标煤量不高于 35kg/100m，取水量不高于 2.0t/100m； 4.针织印染产品：用电量不高于 800kW·h/t，耗标煤量不高于 35kg/t，取水量不高于 100t/t； 5.改建印染企业亩均产值≥300 万元，亩均税收≥15 万元，容积率≥1.4；包括产品合格率≥95%，染色机浴比<1:5，定型机具备热能回收装置，清洁生产审核通过验收率达到 100%，企业水重复利用率≥40%； 6.改建印染企业单位产品综合能耗：棉、麻、化纤及混纺机织物≤1.3 吨水/百米；纱线、针织物≤80 吨水/吨；真丝绸机织物（含练白）≤1.9 吨水/百米；精梳毛织物≤12 吨水/百米； 7.“改建印染项目”综合能耗：棉、麻、化纤及混纺机织物≤30 公斤标煤/百米；纱线、针织物≤1.1 吨标煤/吨；真丝绸机织物（含练白）≤36 公斤标煤/百米；精梳毛织物≤150 公斤标煤/百米。	本项目主要使用电、丙烷，属于清洁能源，不涉及高污染燃料设施；本项目不属于印染企业，也不涉及印染产品。

规划及规划环境影响评价符合性分析	综上，本项目符合《关于武进科技织染集聚区开发建设规划（2021－2024）环境影响报告书的审查意见》（常环审〔2022〕20号）、“武进科技织染集聚区生态环境准入清单”的相关要求。

其他符合性分析

1、与产业政策的符合性分析

本项目与相关产业政策的符合性分析见下表。

表 1-5 与相关产业政策的符合性分析

序号	产业政策要求	本项目对照情况
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目主要从事新能源电动助力自行车的生产加工，产品及采用的生产工艺、设备等均不属于限制类和淘汰类项目
2	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》	本项目主要从事新能源电动助力自行车的生产加工，采用的生产工艺、设备等均不属于限制类、淘汰类、禁止类项目
3	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》	本项目主要从事新能源电动助力自行车的生产加工，不属于限制类、禁止类用地项目
4	《市场准入负面清单（2025 年版）》	本项目主要从事新能源电动助力自行车的生产加工，属于 C3770 助动车制造行业，不属于禁止准入事项
5	《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》	本项目行业类别为 C3770 助动车制造，不属于“两高”项目范围
6	《环境保护综合名录（2021 年版）》	本项目主要从事新能源电动助力自行车的生产加工，行业类别为 C3770 助动车制造，不在《环境保护综合名录（2021 年版）》“高污染、高环境风险”产品名录中
7	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》	本项目行业类别为 C3770 助动车制造，产品及采用的生产工艺、设备等均不属于限制类、淘汰类和禁止类项目
8	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》	本项目位于常州市武进区湖塘镇东升路 31 号，选址不在文件所列的范围内，也不属于禁止类项目
9	《<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》	本项目位于常州市武进区湖塘镇东升路 31 号，选址不在文件所列的范围内，也不属于禁止类项目
10	《江苏省企业投资项目备案暂行办法》	由常州市武进区政务服务管理办公室出具的《江苏省投资项目备案证》（备案证号：武行审备〔2025〕314 号，项目代码：2503-320412-89-03-157392）可知，本项目符合要求

综上，本项目符合国家及地方的相关产业政策。

2、与“三线一单”的符合性分析

根据《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》（环环评〔2016〕150号）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束”，本项目与该“三线一单”的符合性分析如下：

①生态保护红线

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），对照常州市生态空间保护区域名录，项目地附近生态空间保护区域见表1-6。

其他符合性分析

表 1-6 项目地附近生态空间保护区域

生态空间保护区域名称	县（市、区）	主导生态功能	范围		面积（平方公里）		
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积
宋剑湖湿地公园	武进区	湿地生态系统保护	—	湖体及向陆地延伸 30 米以及成片的农用地	—	1.74	1.74

距离本项目最近的生态空间保护区域为宋剑湖湿地公园，直线距离约 3.3km，不在常州市生态空间管控区域内（详见附图 4），且项目不会对附近生态管控区域造成影响，符合管控要求。

②环境质量底线

1）大气环境质量底线

根据《2024年常州市生态环境状况公报》，2024年常州市环境空气中SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$年均值和CO日均值的第95百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB3095－2012）及修改单中的二级标准，$PM_{2.5}$日均值的第95百分位数和O_3日最大8小时滑动平均值的第90百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095－2012）及修改单中的二级标准，因此判定项目所在地区域环境空气质量为不达标区。为改善常州市环境空气质量情况，常州市政府制定了相应的工作方案，预期区域空气质量将得到进一步改善。

2）地表水环境质量底线

根据《2024年常州市生态环境状况公报》，2024年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的20个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）III类标准的断面比例为85%，无劣V类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的51个断面，年均水质达到或好于III类的比例为94.1%，无劣V类断面。

根据环境质量现状监测结果，采菱港各断面COD、氨氮、总磷、总氮的浓度和pH值均满足《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）中的III类水质要求。

3）声环境质量底线

根据环境质量现状监测结果，项目东、西、北厂界噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096－2008）表1中2类标准要求，南厂界噪声监测值符合《声环境质量标准》（GB3096－2008）表1中4a类标准要求。采取相应的隔声、减振措施后，东、西、北厂界噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）表1中2类标准要求，南厂界噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）表1中4类标准要求。

综上所述，本项目建设不会突破区域环境质量底线。

③资源利用上线

本项目不属于高耗能行业，所使用的能源主要为水、电能。本项目位于常州市武进区湖塘镇东升路31号，所在地工业基础较好，不属于资源、能源紧缺区域；用水取自当地自来水管网，用电依托当地市政电网，均能够满足项目需求。故本项目建成后不会突破资源利用上线。

其他符合性分析	④环境准入负面清单 A、本项目属于C3770助动车制造行业，不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》及《<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》中禁止类项目，也不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中禁止准入事项。 B、本项目主要从事新能源电动助力自行车的生产加工，行业类别为C3770助动车制造，不属于《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》中的项目范围，也不在《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录中。 **综上所述，本项目符合《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》（环环评〔2016〕150号）中“三线一单”的相关要求。** **3、与生态环境分区管控实施方案的符合性分析** （1）与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新方案》（2023年版）的符合性分析

表 1-7 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新方案》（2023 年版）的对照分析

管控类别	生态环境准入清单	本项目对照情况
	江苏省省域	
空间布局约束	1.按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）、《江苏省国土空间规划（2021－2035 年）》（国函〔2023〕69 号），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，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。 2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。 3.大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。 4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。 5.对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	本项目不在江苏省生态空间管控区域、江苏省国家级生态保护红线规划区域内，选址与国土空间规划相符；本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业；本项目不在长江 1km 管理范围等敏感管控区内，不属于化工项目、钢铁行业，不属于重大民生项目、基础设施项目。
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	本项目将严格实施污染物总量控制。

	管控类别	生态环境准入清单	本项目对照情况
其他符合性分析	江苏省省域		
		破生态环境承载力。 2.2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NOx）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域连防联控。	
	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.强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	本项目不涉及饮用水水源保护区，也不属于化工行业；本项目将加强应急管理，定期进行应急演练、定期修编应急预案，加强与区域突发环境风险预警联防联控。
	资源利用效率要求	1.水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。 2.土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。 3.禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目用地性质为工业用地，不涉及基本农田；本项目使用清洁能源电、丙烷，不涉及高污染燃料的使用。
	长江流域		
	空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。 4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015－2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017－2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5.禁止新建独立焦化项目。	本项目主要从事新能源电动助力自行车的生产加工，属于 C3770 助动车制造行业，不属于文件中的禁止建设项目。

其他符合性分析	管控类别	生态环境准入清单	本项目对照情况
	长江流域		
	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。	本项目将严格实施污染物总量控制制度。
	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。	本项目不属于文件中所述重点企业，不涉及水源保护区。
	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、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。	本项目不属于化工园区和化工项目、尾矿库。
	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。	本项目位于太湖流域三级保护区内，行业类别为C3770助动车制造，不属于禁止建设项目；项目无生产废水产生，生活污水经市政污水管网接入武进纺织工业园污水处理厂集中处理。
	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》。	本项目不涉及文件中的污水处理设施。
	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。	本项目不涉及船舶运输；项目无生产废水产生，生活污水经市政污水管网接入武进纺织工业园污水处理厂集中处理；固废处理处置率100%，不外排。
	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。	本项目实施节水措施，符合资源利用要求。

综上，本项目符合《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新方案》（2023年版）中的相关内容。

其他符合性分析

（2）与《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）公告》的符合性分析

本项目位于常州市武进区湖塘镇东升路31号，属于武进科技织染集聚区管控单元范围，为重点管控单元（详见附图8-2），与《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）公告》符合性分析如下：

表 1-8 与《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）公告》的对照分析

管控类别	生态环境准入清单	本项目对照情况
武进科技织染集聚区（重点管控单元，单元编码：ZH32041220113）		
空间布局约束	印染行业禁止引入： ①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。 ②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。 ③禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录（2019 年本）》明确的淘汰类项目。 ④不符合《印染行业规范条件》的“改建印染项目”。 ⑤达不到《关于严格太湖流域改建印染项目环境准入要求的通知》（苏环委办〔2018〕17 号）相关要求的“改建印染项目”。 传统产业禁止引入：纯电镀的项目；含铅、汞、铬、镉、砷排放的重点行业项目，生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目行业类别为 C3770 助动车制造，不属于印染行业，也不属于传统产业内的禁止引入项目。
污染物排放管控	（1）颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 作为总量控制因子根据（环发〔2014〕197 号）要求，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物均需进行 2 倍削减替代。 （2）规划实施后武进科技织染集聚区范围内所有新、改、扩建涉重金属重点行业项目必须遵守重点重金属污染物排放“减量置换”或“等量替换”的原则，区域重金属总量控制由市环保行政主管部门核定平衡，在本市区域内明确具体的重金属污染物排放总量来源。 （3）废气污染物规划末期总量（包含整个规划园区）：SO_2 125.838t/a、NOx 206.117t/a、颗粒物 87.587t/a、VOCs 48.855t/a； （4）废水污染物规划末期总量（包含整个规划园区）：废水量 6677396.14t/a、化学需氧量 333.870t/a、氨氮 33.387t/a、总氮 80.129t/a、总磷 3.339t/a。 （5）在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的改建印染项目，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，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。	本项目将严格实施污染物总量控制制度；项目不属于涉重金属重点行业项目，也不属于排放含磷、氮等污染物的印染项目。
环境风险防控	（1）按相关文件要求更新园区突发环境事件应急预案，建立环境风险防控体系； （2）建立有效的安全防范体系，制定风险应急救援措施，一旦发生事故确保各项应急救援快速高效有序启动，减缓事故蔓延范围，最大限度减轻风险事故造成的损失。	本项目将按要求建立环境风险防控体系和安全防范体系，制定应急救援措施。

管控类别	生态环境准入清单	本项目对照情况
武进科技织染集聚区（重点管控单元，单元编码：ZH32041220113）		
资源开发效率要求	（1）大力倡导使用清洁能源； （2）禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施； （3）机织印染产品：用电量不高于 25kW•h/100m，耗标煤量不高于 35kg/100m，取水量不高于 2.0t/100m； （4）针织印染产品：用电量不高于 800kW·h/t，耗标煤量不高于 35kg/t，取水量不高于 100t/t； （5）改建印染企业亩均产值≥300 万元，亩均税收≥15 万元，容积率≥1.4；包括产品合格率≥95%，染色机浴比＜1:5，定型机具备热能回收装置，清洁生产审核通过验收率达到 100%，企业水重复利用率≥40%； （6）改建印染企业单位产品综合能耗：棉、麻、化纤及混纺机织物≤1.3 吨水/百米；纱线、针织物≤80 吨水/吨；真丝绸机织物（含练白）≤1.9 吨水/百米；精梳毛织物≤12 吨水/百米； （7）“改建印染项目”综合能耗：棉、麻、化纤及混纺机织物≤30 公斤标煤/百米；纱线、针织物≤1.1 吨标煤/吨；真丝绸机织物（含练白）≤36 公斤标煤/百米；精梳毛织物≤150 公斤标煤/百米。	本项目主要使用电、丙烷，属于清洁能源，不涉及高污染燃料；本项目不属于印染企业，也不涉及印染产品。

其他符合性分析

综上，本项目符合《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）公告》中的相关内容。

4、与《常州市国土空间总体规划（2021—2035 年）》及“三区三线”划定成果的符合性分析

（1）规划范围

规划范围为常州市行政管辖范围，分为市域、市辖区和中心城区三个层次。

市域：常州市行政管辖范围，面积约 4372 平方公里。

市辖区：包括金坛区、武进区、新北区、天宁区、钟楼区和常州经济开发区，面积约 2838 平方公里。

中心城区：市辖区内规划的集中建设连绵区，面积约 724 平方公里。

（2）“三区三线”

根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。

永久基本农田：常州市永久基本农田保护任务为 114.9600 万亩，市域划定永久基本农田 112.9589 万亩，占市域面积的 17.22%。

生态保护红线：市域划定生态保护红线 346.10 平方公里，占市域面积的 7.92%。

城镇开发边界：市域划定城镇开发边界 925.05 平方公里，占市域面积的 21.16%。其中，城镇集中建设区 911.38 平方公里，城镇弹性发展区 13.67 平方公里。

本项目位于常州市武进区湖塘镇东升路 31 号，属于市辖区武进区，对照市域国土空间控制性规划图（详见附图 9），本项目位于城镇开发边界内，不在永久基本农田保护红线、生态保护红线范围内，符合“三区三线”要求。

其他符合性分析

5、与水环境保护条例的符合性分析

（1）与《太湖流域管理条例》的符合性分析

表1-9 与《太湖流域管理条例》的对照分析

文件要求	本项目对照分析
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。	本项目将严格按要求规范化排污口，杜绝私设暗管或采取其他规避监管的方式排放水污染物。 本项目不属于文件中禁止设置的行业；项目无生产废水产生，生活污水经市政污水管网接入武进纺织工业园污水处理厂集中处理。
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。	本项目选址不在所列范围内，也不属于禁止的行为。
第三十条 太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 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）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。	本项目选址不在所列范围内，也不属于禁止的行为。
结论	**本项目符合《太湖流域管理条例》的相关要求。**

（2）与《江苏省太湖水污染防治条例》的符合性分析

表1-10 与《江苏省太湖水污染防治条例》的对照分析

文件要求	本项目对照分析
第二条 太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。	本项目位于太湖流域三级保护区内。
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。	本项目行业类别为 C3770 助动车制造，不属于文件中的禁止行业；项目无生产废水产生，生活污水经市政污水管网接入武进纺织工业园污水处理厂集中处理。

文件要求	本项目对照分析
第四十六条 太湖流域二、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和改建印染项目，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，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。	本项目不涉及文件中所述项目。
结论	**本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的相关要求。**

其他符合性分析

6、与挥发性有机物污染防治相关文件的符合性分析

（1）与《江苏省大气污染防治条例》的符合性分析

表 1-11 与《江苏省大气污染防治条例》的对照分析

文件要求	本项目对照分析
第三十九条 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。	本项目调漆、喷漆及烘干工段均在相对密闭的空间内进行，喷漆废气经水帘处理后与调漆废气、烘干废气一并进入水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 45m 高排气筒（DA002）排放。
结论	**本项目符合《江苏省大气污染防治条例》的相关要求。**

（2）与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

表 1-12 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》的对照分析

文件要求	本项目对照分析
第十五条 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。	本项目喷漆废气经水帘处理后与调漆废气、烘干废气一并进入水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 45m 高排气筒（DA002）排放。
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。	本项目调漆、喷漆及烘干工段均在相对密闭的空间内进行，喷漆废气经水帘处理后与调漆废气、烘干废气一并进入水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 45m 高排气筒（DA002）排放；油性漆、稀释剂、水性漆、涉及挥发性有机物的危险废物在储存、运输、装卸过程中均处于密闭状态。
结论	**本项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》的相关要求。**

其他符合性分析

（3）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）的符合性分析

表1-13 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的对照分析

文件要求	本项目对照分析
一、总体要求	
（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。	本项目调配后的水性漆、油性漆中的 VOCs 含量均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597－2020）表 1、表 2 中规定的 VOC 含量要求，喷枪清洗剂（稀释剂）的 VOCs 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中有机溶剂清洗剂规定的 VOC 含量要求，溶剂型涂料不可替代论证专家意见详见附件 14；调漆、喷漆及烘干工段均在相对密闭的空间内进行，并设有集气装置，尽可能减少废气无组织排放。
（二）鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效的处理，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、净化处理效率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择。	本项目喷漆废气经水帘处理后与调漆废气、烘干废气一并进入水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 45m 高排气筒（DA002）排放，对非甲烷总烃的综合处理效率以 90%计。
二、行业 VOCs 排放控制指南	
（二）表面涂装行业 根据 GB/T4754－2011《国民经济行业分类》，C21 家居制造业、C2223 加工纸制造（涂布纸）、C33 金属制品制造、C34 通用设备制造业、C35 专用设备制造、C36 汽车制造、C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、C38 电气机械及器材制造（不含 C3825 光伏）、C40 仪器仪表制造业、C43 金属制品、机械和设备修理业和 O8011 汽车修理与维护业等行业的表面涂装工序参照以下要求执行。	对照《国民经济行业分类》（GB/T4754－2017）（2019 年修订），本项目行业代码为 C3770 助动车制造，属于 C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业。
1、根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低 VOCs 含量的环保型涂料，限制使用溶剂型涂料，其中汽车制造、家具制造、电子和电器产品制造企业环保型涂料使用比例达到 50%以上。 2、推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等涂装效率较高的涂装工艺，推广汽车行业先进涂装工艺技术的使用，优化喷漆工艺与设备，小型乘用车单位涂装面积的挥发性有机物排放量控制在 35 克/平方米以下。 3、喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体，配备有机废气收集和处理系统，原则上禁止露天和敞开式喷涂作业。若工艺有特殊要求，不能实现封闭作业，应报环保部门批准。	1、本项目根据产品特性要求，使用油性漆/水性漆进行喷涂，溶剂型涂料不可替代论证专家意见详见附件 14。 2、本项目采用静电喷涂的涂装工艺。 3、本项目调漆、喷漆和烘干工段均在相对封闭的空间内进行，喷漆废气采用水帘预处理后与调漆废气、烘干废气一并进入水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置进行处理。

文件要求	本项目对照分析
4、烘干废气应收集后采用焚烧方式处理，流平废气原则上纳入烘干废气处理系统一并处理。 5、喷漆废气应先采用干式过滤高效除漆雾、湿式水帘+多级过滤等工艺进行预处理，再采用转轮吸附浓缩+高温焚烧方式处理，小型涂装行业也可采用蜂窝活性炭吸附-催化燃烧、填料塔吸附、活性炭吸附等多种方式净化后达标排放。 6、使用溶剂型涂料的表面涂装行业应安装高效回收净化设施。 7、溶剂储存可参考《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》相关要求。	4、本项目油性漆、稀释剂、水性漆均密闭储存、运输，不使用时均加盖密闭。

结论	本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的相应要求。

（4）与《关于印发<深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案>的通知》（环大气〔2022〕68号）的符合性分析

表1-14 与《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》对照分析

文件要求	本项目对照分析
重污染天气消除攻坚行动方案	
二、大气减污降碳协同增效行动 推动产业结构和布局优化调整。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。依法依规退出重点行业落后产能，修订《产业结构调整指导目录》，将大气污染物排放强度高、治理难度大的工艺和装备纳入淘汰类或限制类名单。	本项目行业类别为 C3770 助动车制造，不属于高耗能、高排放、低水平项目，也不属于淘汰类或限制类名单。
臭氧污染防治攻坚行动方案	
二、含 VOCs 原辅材料源头替代行动 加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。各地对溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。	本项目调配后的水性漆、油性漆中的 VOCs 含量均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597－2020）表 1、表 2 中规定的 VOC 含量要求，喷枪清洗剂（稀释剂）的 VOCs 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中有机溶剂清洗剂规定的 VOC 含量要求，溶剂型涂料不可替代论证专家意见详见附件 14。
三、VOCs 污染治理达标行动 开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。各地全面梳理 VOCs 治理设施台账，分析治理技术、处理能力与 VOCs 废气排放特征、组分等匹配性，对采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术且无法稳定达标的，加快推进升级改造，严把工程质量，确保达标排放。	本项目喷漆废气经水帘处理后与调漆废气、烘干废气一并进入水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后通过1根45m高排气筒（DA002）排放。

文件要求	本项目对照分析
强化 VOCs 无组织排放整治。各地全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的开展整治。工业涂装、包装印刷等行业重点治理集气罩收集效果差、含 VOCs 原辅材料和废料储存环节无组织排放等问题。重点区域、珠三角地区无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。	油性漆、稀释剂、水性漆均密闭储存、运输，不使用时均加盖密闭，调漆、喷漆和烘干工段均在相对封闭的空间内进行，减少 VOCs 无组织排放。
结论	**本项目符合《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》的相应要求。**

（5）与《关于印发<江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动实施方案>的通知》（苏环办〔2023〕35号文）的符合性分析

表1-15 与《江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动实施方案》对照分析

文件要求	本项目对照分析
江苏省重污染天气消除攻坚行动实施方案	
二、大气减污降碳协同增效行动 大力推动产业转型升级和布局调整优化。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家和省产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、污染物排放总量控制、区域污染物削减、碳排放达峰目标等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。 严格依法依规淘汰落后产能。强化法规标准等约束，利用能耗、环保、安全、质量、技术等综合标准，依法依规淘汰落后产能、落后工艺、落后产品。	本项目行业类别为C3770助动车制造，不属于高耗能、高排放、低水平项目，也不属于落后产能、落后工艺及落后产品。
江苏省臭氧污染防治攻坚行动实施方案	
二、含 VOCs 原辅材料源头替代行动 加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。完善源头替代的激励性机制，按“可替尽替、应代尽代”的原则，加快制定溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂低 VOCs 含量原辅材料替代计划。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目调配后的水性漆、油性漆中的VOCs含量均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597－2020）表1、表2中规定的VOC含量要求，喷枪清洗剂（稀释剂）的VOCs含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表1中有机溶剂清洗剂规定的VOC含量要求，溶剂型涂料不可替代论证专家意见详见附件14。
三、VOCs 污染治理达标行动 开展简易低效 VOCs 治理设施提升整治。全面排查涉 VOCs 企业治理设施情况，依法查处无治理设施的企业，推进限期整改。分析治理技术、处理能力与 VOCs 废气排放特征、组分等匹配性，对采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等简单低效治理设施的企业，按要求推进升级改造，确保稳定达标排放；确需一定整改周期的，最迟在相关设备下次停车（工）大修期间完成整治。对采用活性炭吸附装置的企业，	本项目喷漆废气经水帘处理后与调漆废气、烘干废气一并进入水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后通过1根45m高排气筒（DA002）排放；项目要求活性炭吸附装置符合入户核查工作要求，建成后及时建立管理台账，定期

其他符合性分析

文件要求	本项目对照分析
要结合入户核查工作，建立管理台账，定期检查企业治理设施是否正常运行、活性炭等耗材是否及时更换等。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制，对于收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率≥2 千克/小时的车间或生产设施，确保排放浓度稳定达标，去除效率不低于 80%，有行业排放标准的按相关规定执行。 强化 VOCs 无组织排放整治。全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的开展整治。无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。	检查废气治理设施。 油性漆、稀释剂、水性漆均密闭储存、运输，不使用时均加盖密闭，调漆、喷漆和烘干工段均在相对封闭的空间内进行，减少 VOCs 无组织排放。
结论	**本项目符合《江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动实施方案》的相应要求。**

（6）与《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》（2022年）的相符性分析

表1-16 与《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》（2022年）对照分析

文件要求	本项目对照分析
二、重点任务	
（二）着力打好臭氧污染防治攻坚战 1.以化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程。 2.提高企业挥发性有机物治理水平。开展有机储罐分类深度治理及回头看工作。优化企业集群布局，积极推动企业集群入工业园区或小微企业园。	本项目调配后的水性漆、油性漆中的 VOCs 含量均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597－2020）表 1、表 2 中规定的 VOC 含量要求，喷枪清洗剂（稀释剂）的 VOCs 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中有机溶剂清洗剂规定的 VOC 含量要求，溶剂型涂料不可替代论证专家意见详见附件 14；喷漆废气经水帘处理后与调漆废气、烘干废气一并进入水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 45m 高排气筒（DA002）排放。
结论	**本项目符合《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》（2022 年）的相应要求。**

其他符合性分析

其他符合性分析

（7）《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）的符合性分析

表 1-17 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）的对照分析

文件要求	本项目对照分析
二、重点任务	
（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，按照省大气办《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》中源头替代具体要求，加快推进 182 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/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。	本项目生产过程中使用油性漆、稀释剂、水性漆，其中油性漆、稀释剂属于溶剂型涂料，已取得溶剂型涂料不可替代论证专家意见（详见附件 14）。 本项目调配后水性漆的 VOCs 含量为 5g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597－2020）表 1 中车辆涂料—轨道交通车辆涂料[动车组、客车（铁道车辆）、城市轨道交通车辆、牵引机车]—底漆 VOC 限量值≤200g/L、面漆 VOC 限量值≤300g/L、清漆 VOC 限量值≤400g/L 的限量值要求；调配后油性漆的 VOCs 含量为 407g/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 中车辆涂料—轨道交通车辆涂料[动车组、客车（铁道车辆）、城市轨道交通车辆、牵引机车]—底漆、面漆、清漆 VOC 限量值≤420g/L 的限量值要求；喷枪清洗剂（稀释剂）的 VOCs 含量为 860g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508－2020）表 1 中有机溶剂清洗剂 VOC 含量限值≤900g/L 的要求。
（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全市工业涂装、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。	
结论	**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）的相应要求。**

（8）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822－2019）的符合性分析

表 1-18 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822－2019）的符合性分析

文件要求	本项目对照分析
5 VOCs 物料储存无组织排放控制要求	
5.1 基本要求 5.1.1 VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 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。	本项目油性漆、稀释剂、水性漆均储存于密闭的包装桶内，存放于室内，不取用时加盖、封口，保持密闭。

	文件要求	本项目对照分析
其他符合性分析	6 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	
	6.1 基本要求 6.1.1 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，应采用密闭容器、罐车。 6.1.2 粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目油性漆、稀释剂、水性漆转移和输送时采用密闭包装桶。
	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。	本项目调漆、喷漆、烘干工序均在相对密闭的空间内进行，并设有集气装置，喷漆废气经水帘处理后与调漆废气、烘干废气一并进入水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 45m 高排气筒（DA002）排放。
	7.3 其他要求 7.3.1 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。 7.3.4 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目建成后将按要求建立含 VOCs 原辅材料的相关台账。 本项目建成后产生的水帘废液、漆渣、含漆废弃物等按要求进行储存、转移和输送，废包装桶采取加盖密闭。
	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。	本项目建成后，VOCs 废气收集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，建设单位立即停止生产作业。
	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。 10.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274－2016 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 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。 10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500mmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	本项目拟对调漆废气、喷漆废气进行整体负压收集，对烘干废气采用外部集气罩进行收集，均符合 GB/T16758 的相关要求；废气收集管道均密闭，保持负压状态。

文件要求	本项目对照分析
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 GB16297 或相关行业排放标准的规定。 10.3.2 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。 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高度关系应根据环境影响评价文件确定。	本项目废气排放符合相关排放标准要求。 本项目喷漆废气经水帘处理后与调漆废气、烘干废气一并进入水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 45m 高排气筒（DA002）排放，对非甲烷总烃的综合处理效率以 90%计。
10.4 记录要求 企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	本项目建成后将要求建立废气处理设施的运行台账。

结论	本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822－2019）的相应要求。

7、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》的符合性分析

表 1-19 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》的对照分析

文件要求	本项目对照分析
一、河段利用与岸线开发	
1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015－2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017－2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。 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。 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。	本项目严格执行文件中相关要求，不属于“禁止类”项目。

	文件要求	本项目对照分析
其他符合性分析	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。 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。	
	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。 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。 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。 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。 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。 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。 13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。 14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不属于文件中“禁止类”区域活动。
	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。 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。 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。 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。 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。 20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不属于文件中“禁止类”项目。
	结论	**本项目符合《<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》的相应要求。**

其他符合性分析

8、与审批相关文件的符合性分析

（1）与《江苏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）的符合性分析

表 1-20 与《江苏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》的符合性分析

类别	文件要求（建设项目环评审批要点）	本项目对照分析
《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。	（1）本项目位于常州市武进区湖塘镇东升路 31 号，选址、布局、规模符合环境保护法律法规和相关法定规划。（2）项目所在区域为环境空气质量不达标区，本项目采取的污染防治措施有效可行，能满足区域环境质量改善目标管理要求。（3）项目产生的污染物经处理后可达到国家和地方排放标准。（4）项目基础资料数据真实有效，评价结论合理可信，不存在不予批准的情形。
《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》（环发〔2014〕197 号）	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。
《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》（环环评〔2016〕150 号	（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）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。（3）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。 除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	（1）本项目建设内容符合所在园区规划环评结论及审查意见。（2）项目所在区域为环境空气质量不达标区，本项目采取的污染防治措施有效可行，能够满足区域环境质量改善目标管理要求。

类别	文件要求（建设项目环评审批要点）	符合性分析
《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）	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。	本项目不在国家级生态保护红线范围内。

综上，本项目符合《江苏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）相关内容。

（2）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）的符合性分析

表 1-21 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》的符合性分析

类别		指导意见要求	本项目符合性分析
一、守牢生态环境质量底线	坚持以改善环境质量为核心，开发建设活动不得突破区域生态环境承载能力，确保“生态环境质量只能更好、不能变坏”	（一）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。 （二）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。 （三）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。 （四）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。	①本项目位于常州市武进区湖塘镇东升路 31 号，所在区域为空气环境质量不达标区，但项目采取的污染防治措施有效可行，可满足区域环境质量改善目标管理要求。 ②本项目建设内容符合所在区域规划环评结论及审查意见。 ③本项目不属于高耗能、高污染项目，建成后不会突破区域环境容量和环境承载力。 ④本项目符合“三线一单”的相关要求。
二、严格重点行业环评审批	聚焦污染排放大、环境风险高的重点行业，实施清单化管理，严格建设项目环评审批，切实把好环境准入关	（七）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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目，也不涉及新建燃煤自备电厂。

综上，本项目符合《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）的相关要求。

其他符合性分析	（3）与《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》（试行）的符合性分析

表 1-22 与《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》（试行）的对照分析

文件要求	本项目对照分析
①严格项目总量。实施建设项目大气污染物总量负增长原则，即重点区域内建设项目使用大气污染物总量，原则上在重点区域范围内实施总量平衡，且必须实行总量 2 倍减量替代。 ②强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部门对其环评文件应实施质量评估。 ③推进减污降碳。对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗建设项目的严格审批，区级审批部门审批前需向市生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。 ④做好项目正面引导。及时与属地经济部门做好衔接沟通，在项目筹备初期提前介入服务，引导项目从自身实际出发，采用建造绿色建筑、加大清洁能源使用比例、优化生产工艺技术、使用先进高效治污设施等切实有力的措施。	本项目位于常州市武进区湖塘镇东升路 31 号，距离国控点“常州市武进生态环境局”6.2km，距离国控点“星韵学校”13.4km，均不在国控点位 3km 范围内。**因此，本项目不在重点区域内。**

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

常州梵嘉新能源科技有限公司成立于2023年12月28日，位于常州市武进区湖塘镇东升路31号，经营范围：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新材料技术研发；可穿戴智能设备制造；体育消费用智能设备制造；助动车制造；自行车制造；机械零件、零部件加工；体育用品及器材制造；机械设备研发；体育用品及器材零售；非公路休闲车及零配件制造；智能基础制造装备制造；智能基础制造装备销售；机械设备销售；金属制品销售；工业机器人制造；工业机器人销售；自行车及零配件零售；金属表面处理及热处理加工。

根据市场调研和发展需求，常州梵嘉新能源科技有限公司拟投资6000万元，租用常州市泓力宇精密机械有限公司闲置厂房8800平方米，购置锯床、冲床、弯管机、氩弧焊机、除油清洗线、水帘喷漆台、烘道等设备及设施，项目建成后可形成年产10万台新能源电动助力自行车的生产能力。本项目已于2025年3月28日取得常州市武进区政务服务管理办公室出具的《江苏省投资项目备案证》（备案证号：武行审备〔2025〕314号，详见附件2）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》，本项目的建设应进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），本项目环境影响评价类别判定见表2-1。

表2-1 本项目环境影响评价类别判定表

项目类别＼环评类别		报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37					
76	助动车制造377	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	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）	/	
根据《国民经济行业分类》（GB/T4754－2017）（2019年修改版），本项目行业类别为C3770助动车制造，不涉及电镀工艺，年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨以下，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），应编制报告表。					

由上表可知，本项目应编制环境影响报告表，建设单位委托我公司（常州嘉骏环保服务有限公司）承担该项目环境影响报告表的编制工作。我公司在承接了该项目的环评任务后，进行了现场踏勘、调研及资料收集、现状监测，并核实了有关该项目的资料，在此基础上根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》、国家环保法规、技术导则和标准等编制了本环境影响报告表。

2、项目产品方案

本项目主要生产新能源电动助力自行车，具体产品方案见表2-2。

建设内容

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	规格型号	生产规模	年运营时数
1	新能源电动助力自行车	36V 锂离子电池，重量 13.2～25.2kg，续航里程 50～70km	10 万台/年	3600h

图 2-1 部分产品照片

3、主要设备及主要原辅材料

（1）主要设备

本项目生产设备及数量见表 2-3。

表2-3 项目主要设备一览表

类别	名称	规格型号	数量（台/套）	备注
生产设备	锯床	4230	4	用于开料工序
	冲床	JB23	8	用于成型工序
	打斜机	/	6	
	弯管机	SWG-25S	2	
	钻床	Z3040	4	
	铣床	X5032	1	
	气焊机	/	4	用于焊接工序
	氩弧焊机	/	12	
	除油清洗线	定制	1	用于除油、清洗工序
	烘箱	定制	1	用于清洗后烘干工序
	气动打磨机	/	5	用于打磨工序
	水帘喷漆台	定制	2	用于喷漆工序
	烘道	定制	2	用于喷漆后烘干工序
	组装线	定制	1	用于组装工序
	校正台	/	4	
	整形设备	/	8	
	压碗机	LZJ-CS-56	2	

建设内容

类别	名称	规格型号	数量（台/套）	备注
公辅设备	空压机	$1m^3/min$	4	用于提供动力
环保设备	焊烟净化装置	$1000m^3/h$	16	用于处理焊接烟尘
	水帘除尘装置	$2500m^3/h$	2	用于处理打磨粉尘
	水帘+水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置	$18000m^3/h$	1	用于处理喷漆废气、调漆废气和烘干废气

（2）主要原辅材料

本项目主要原辅料消耗情况见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅料及消耗情况一览表

名称	规格/组分	包装规格	年耗量（t）	最大储存量（t）	备注
铝管	铝合金	箱装	300	30	外购、汽运
配件	前叉、车把、车闸、车轮、脚蹬、链轮曲柄、鞍座等	箱装	10 万套	1 万套	外购、汽运
切削液	主要成分为基础油、乳化剂、添加剂、水等	170kg/桶	1	0.34	外购、汽运
丙烷	C_3H_8	50kg/瓶	40	0.4	外购、汽运
氧气	O_2	30kg/瓶	3	0.3	外购、汽运
氩气	Ar	3t 储气罐	9	3	外购、汽运
焊丝	无铅焊丝，不含锡	10 卷/箱	3	0.3	外购、汽运
脱脂剂	碳酸钠 15%、氢氧化钠 8%、氯化钠 3%、水 74%	25kg/桶	3	0.3	外购、汽运
油性漆	羟基丙烯酸树脂 60%、氨基树脂 18%、100#溶剂 2%、丁醇 8%、颜料 3%、助剂 9%	15kg/桶	6.72	0.45	外购、汽运
稀释剂	邻二甲苯 50%、1-丁醇 20%、丁醚 20%、醋酸丁酯 10%	15kg/桶	0.96	0.06	外购、汽运
水性漆	水性树脂 58%、色浆 25%、助剂 6%、成膜助剂 5%、水 6%	15kg/桶	3.2	0.3	外购、汽运
腻子灰 A 剂	双酚 A 型环氧树脂 55%、碳酸钙 44%、颜料 1%	4kg/桶	0.1	0.02	外购、汽运
腻子灰 B 剂	聚酰胺树脂 25%、碳酸钙 70%、壬基苯酚 5%	4kg/桶	0.1	0.02	外购、汽运
标签	纸、塑料	袋装	10 万张	1 万张	外购、汽运
润滑油	主要成分为基础油、添加剂等	170kg/桶	0.17	0.17	外购、汽运

注：本项目底漆、面漆、清漆均使用相同组分的油性漆和稀释剂或水性漆和水进行配比，油性漆和稀释剂的调配比例均为 7：1，水性漆和水的调配比例均为 10：1。

建设内容

本项目主要原辅材料理化性质见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
切削液	黄色透明液体，有轻微气味，任意比例溶于水；相对密度（水=1）：0.95。	不燃	无资料
丙烷	无色气体，纯品无臭；微溶于水，溶于乙醇、乙醚；相对密度（水=1）：0.58（-44.5℃），相对蒸气密度（空气=1）：1.56；熔点：-187.6℃，沸点：-42.1℃，饱和蒸气压：53.32（-55.6℃），闪点：-104℃，引燃温度：450℃；爆炸上限（V/V）：9.5%，爆炸下限（V/V）：2.1%。	易燃	/
氧气	无色无臭气体，溶于水、乙醇；相对密度（水=1）：1.14（-183℃），相对蒸气密度（空气=1）：1.43；熔点：-218.8℃，沸点：-183.1℃，饱和蒸气压：506.62（-164℃）。	助燃	/
氩气	无色无臭的惰性气体，微溶于水；相对密度（水=1）：1.40（-186℃），相对蒸气密度（空气=1）：1.38；熔点：-189.2℃，沸点：-185.7℃，饱和蒸气压：202.64（-179℃）。	不燃	/
油性漆	不透明液体，微溶于水，溶于有机溶剂；相对密度（水=1）：1.35，引燃温度：650℃。	易燃	/
丁醇	无色透明液体，具有特殊气味；微溶于水，溶于乙醇、醚等多数有机溶剂；相对密度（水=1）：0.81，相对蒸气密度（空气=1）：2.55；熔点：-88.9℃，沸点：117.5℃，饱和蒸气压：0.82（25℃），闪点：35℃，引燃温度：340℃；爆炸上限（V/V）：11.2%，爆炸下限（V/V）：1.4%。	易燃	LD_{50}：4360mg/kg（大鼠经口），3400mg/kg（兔经皮）；LC_{50}：24240mg/m^3，4h（大鼠吸入）
邻二甲苯	无色透明液体，有类似甲苯的气味；不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂；相对密度（水=1）：0.88，相对蒸气密度（空气=1）：3.66；熔点：-25.5℃，沸点：144.4℃，饱和蒸气压：1.33（32℃），闪点：30℃，引燃温度：463℃；爆炸上限（V/V）：7.0%，爆炸下限（V/V）：1.0%。	易燃	LD_{50}：1364mg/kg（小鼠静脉）
丁醚	无色液体，略有乙醚气味；微溶于水，溶于丙酮、二氯丙烷、汽油，可混溶于乙醇、乙醚；相对密度（水=1）：0.77，相对蒸气密度（空气=1）：4.48；熔点：-95.4℃，沸点：142.4℃，饱和蒸气压：1.93（29.7℃），闪点：25℃，引燃温度：194.4℃；爆炸上限（V/V）：7.6%，爆炸下限（V/V）：1.5%。	易燃	LD_{50}：11000mg/kg（大鼠经口），10000mg/kg（兔经皮）
醋酸丁酯	无色透明液体，具有水果香味；微溶于水，溶于醇、醚等多数有机溶剂；相对密度（水=1）：0.88，相对蒸气密度（空气=1）：4.1；熔点：-73.5℃，沸点：126.1℃，饱和蒸气压：2.0（25℃），闪点：22℃，引燃温度：370℃；爆炸上限（V/V）：7.5%，爆炸下限（V/V）：1.2%。	易燃	LD_{50}：13100mg/kg（大鼠经口）；LC_{50}：9480mg/kg（大鼠经口）
碳酸钙	无臭、无味的白色晶体或粉末，几乎不溶于水，不溶于醇，溶于酸；相对密度（水=1）：2.70～2.95，熔点：1339℃（825～896.6℃时会分解）。	不燃	/

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
双酚 A 型环氧树脂	是以双酚 A 与环氧氯丙烷为原料，在碱性条件下缩聚形成的热固性树脂，化学名称为双酚 A 二缩水甘油醚；外观呈无色至淡黄色液体，可溶于丙酮、甲苯等有机溶剂，不溶于水；相对密度（水=1）：1.17，熔点：40～44℃，沸点：210℃（1mmHg）。	可燃	LD_{50}：11300μL/kg（大鼠经口），15600mg/kg（小鼠经口），20mg/kg（兔经皮）
聚酰胺树脂	是一类主链含酰胺基团（-NHCO-）的高分子化合物，外观常呈现乳白至淡黄色的颗粒状，相对密度（水=1）：1.14，熔点：210℃～265℃，引燃温度：450℃，300℃以上出现分解。	可燃	/
润滑油	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，不溶于水；相对密度（水=1）：0.82～0.85；闪点：76℃；引燃温度：248℃。	可燃	无资料

建设内容

油漆用量合理性分析

本项目油漆用量核算按照公式：$m=\rho\delta s\times10^{-6}/(NV\cdot\varepsilon)$，具体核算结果见表 2-6。

表 2-6 项目油漆用量核算一览表

油漆类别		涂装产品数量（台）	s-平均每台涂装面积（m^2）	δ-平均涂装厚度（μm）	ρ-漆料密度（g/cm^3）	NV-固体份含量（%）	ε-上漆率（%）	m-漆料用量（t）
底漆	油性漆+稀释剂	6 万	0.5	30	1.29	70.9	70	2.34
	水性漆+水	4 万	0.5	20	1.05	55	70	1.09
面漆	油性漆+稀释剂	6 万	0.5	30	1.29	70.9	70	2.34
	水性漆+水	4 万	0.5	20	1.05	55	70	1.09
清漆	油性漆+稀释剂	6 万	0.5	30	1.29	70.9	70	2.34
	水性漆+水	4 万	0.5	20	1.05	55	70	1.09
合计	油性漆+稀释剂							7.02
	水性漆+水							3.27

注：上表中的固体份含量是指调配后漆料的固体份含量，=（漆料的固体份含量+稀释剂的固体份含量）/（漆料+稀释剂的总量）。

由上表可知，理论上需要油性漆+稀释剂、水性漆+水分别为 7.02t/a、3.27t/a，本次环评申报用量为 7.68t/a、3.52t/a（含水 0.32t/a），误差控制在 10%以下。根据建设单位提供的资料，涂装参数如喷涂面积、漆膜厚度等均允许在一定范围内波动，因此环评申报用漆量稍大于理论用漆量是合理的。

油漆挥发性有机物含量分析

根据建设单位提供的涂料 MSDS 报告及 VOC 报告（详见附件 15），未调配的油性漆中 VOC 含量为 342g/L，稀释剂的 VOC 含量为 860g/L，则调配后油性漆的 VOC 含量为（342×7+860×1）/8=407g/L。各涂料的 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）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409－2020）相符性分析见表 2-7。

建设内容

表 2-7 各涂料中 VOC 含量的限值要求对照分析

类别	调配后 VOC 含量值	文件中 VOC 含量的限量值要求	是否相符
水性漆	5g/L	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597－2020）表 1 中车辆涂料—轨道交通车辆涂料[动车组、客车（铁道车辆）、城市轨道交通车辆、牵引机车]—底漆≤200g/L、面漆≤300g/L、清漆≤400g/L	是
		《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409－2020）表 1 中自行车（含电动自行车）涂料—金属件用涂料—底漆≤350g/L、色漆≤480g/L、清漆≤420g/L	是
油性漆	407g/L	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597－2020）表 2 中车辆涂料—轨道交通车辆涂料[动车组、客车（铁道车辆）、城市轨道交通车辆、牵引机车]—底漆、面漆、清漆≤420g/L	是
		《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409－2020）表 2 中自行车（含电动自行车）涂料—金属件用涂料—底漆≤670g/L、色漆≤680g/L、清漆（单组分）≤580g/L	是

综上，本项目调配后的水性漆、油性漆的 VOC 含量均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597－2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409－2020）中的相关限量值要求。

清洗剂挥发性有机物含量分析

本项目使用油性漆进行喷涂后需采用稀释剂对喷枪进行清洗，清洗液回用于涂料调配，喷枪清洗剂（稀释剂）的 VOC 含量与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508－2020）相符性分析见表 2-8。

表 2-8 喷枪清洗剂（稀释剂）中 VOC 含量的限值要求对照分析

类别	VOC 含量值	文件中 VOC 含量的限量值要求	是否相符
清洗剂	860g/L	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508－2020）表 1 中有机溶剂清洗剂 VOC 含量限值≤900g/L	是

综上，本项目喷枪清洗剂（稀释剂）的 VOC 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508－2020）表 1 中的相关限量值要求。

溶剂型涂料不可替代性分析

本项目生产的电动助力自行车主要面对国外市场，涉及海运和空运，其中 80%需海运，海运的海洋性气候环境比较严重；同时助力自行车主要用于户外环境，故对耐候性、耐盐雾性及附着力等均有较高要求，而溶剂型涂料比水性涂料具有更好的固化、防腐蚀、耐候等能力，故为保证产品质量，在喷漆工艺根据产品不同的应用环境以及不同的颜色外观要求分别采用溶剂型涂料和水性涂料。

本项目使用的调配后的油性漆中挥发性有机物的含量为 407g/L，低于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597－2020）中表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的要求－车辆涂

建设内容

料底漆、面漆、清漆≤420g/L 的要求，喷枪清洗剂（稀释剂）中 VOC 含量为 860g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508－2020）表 1 中有机溶剂清洗剂 VOC 含量限值≤900g/L 的要求。

由于现阶段水性漆无法满足企业部分产品的户外长效型防腐涂装质量要求，在目前技术条件下无法解决，故无法完成替代，溶剂型涂料不可替代论证专家意见详见附件 14。

（3）特征因子平衡分析

①VOCs 平衡分析

表 2-9 本项目 VOCs 平衡分析一览表

入方		出方		
物料名称	**数量（t/a）**	**去向**		**数量（t/a）**
油性漆	1.70	产品		/
稀释剂	0.96	废气	有组织排放	0.241
水性漆	0.02		无组织排放	0.268
/		固废		2.171
合计	2.68	2.68		

②二甲苯平衡分析

表 2-10 本项目二甲苯平衡分析一览表

入方		出方		
物料名称	**数量（t/a）**	**去向**		**数量（t/a）**
稀释剂	0.48	产品		/
/		废气	有组织排放	0.043
			无组织排放	0.048
		固废		0.389
合计	0.48	0.48		

4、水平衡

本项目水平衡图见图 2-2。

建设内容

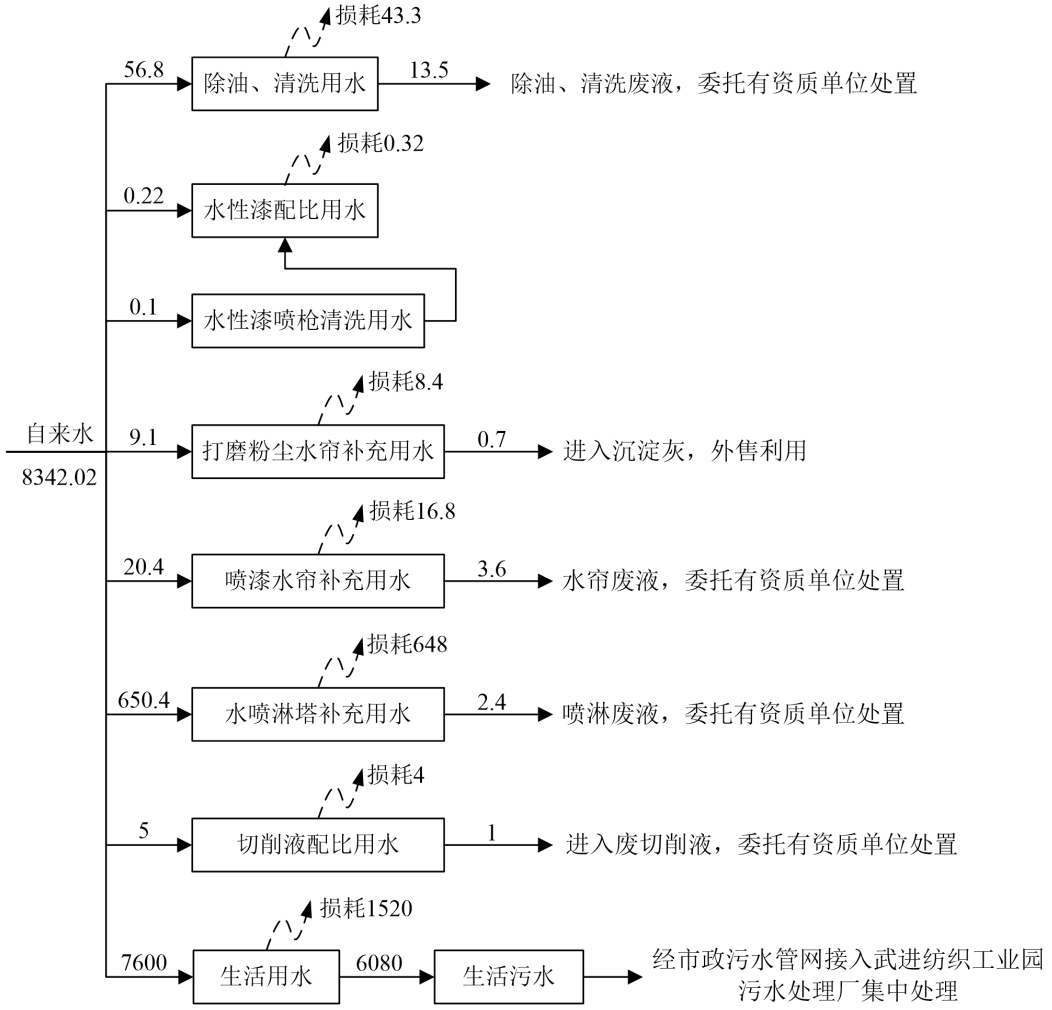


图 2-2 项目水平衡图（单位：t/a）

5、主体、公用及辅助工程

本项目主体工程、公用及辅助工程见表 2-11。

表 2-11 项目主体、公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	生产车间一		建筑面积 4400m²	位于出租方厂房 4 楼，丙类厂房，设有组装、检验、包装等工序和办公区
	生产车间二		建筑面积 4400m²	位于出租方厂房 5 楼，丙类厂房，设有开料、成型、焊接、除油、清洗、刮腻子、打磨、喷漆、烘干等工序和办公区
贮运工程	原料区		100m²	位于生产车间二内，用于暂存原辅料
	化学品区	油漆库	80m²	位于生产车间二内西北侧，用于暂存油性漆、稀释剂、水性漆
		气瓶区 1	80m²	位于厂房顶层北侧，用于暂存丙烷
		气瓶区 2	80m²	位于生产车间一内南侧，用于暂存氧气
		氩气储气罐	2m²	位于厂房一层西侧，用于暂存氩气
		线边物料区	10m²	位于生产线附近，用于暂存切削液、脱脂剂、润滑油

类别	建设名称		设计能力	备注
	成品区		1000m^2	位于生产车间一内西侧，用于暂存成品
公用工程	给水	生活用水	7600t/a	由市政给水管网统一供给
		生产用水	742.02t/a	
	排水	生活污水	6080t/a	经市政污水管网接入武进纺织工业园污水处理厂集中处理，达标尾水排入采菱港
	供电		80 万度/年	由市政电网统一供给
环保工程	废气	焊烟净化装置	16 套	焊接烟尘经焊烟净化装置处理后无组织排放
		水帘除尘装置	2 套	打磨粉尘经水帘除尘装置处理后通过 1 根 45m 高排气筒（DA001）排放
		水帘+水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置	1 套	喷漆废气经水帘处理后与调漆废气、烘干废气一并进入水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 45m 高排气筒（DA002）排放
	噪声治理		合理布局、厂房隔声、设备减振，达标排放	
	固废	生活垃圾	/	环卫部门定期清运
		一般固废堆场	10m^2	位于生产车间二南侧，用于暂存一般固废
		危废贮存点	5m^2	位于生产车间二北侧，用于暂存危险废物
依托工程	①本项目不增设污水管网及污水接管口，生活污水依托出租方（常州市泓力宇精密机械有限公司）已有污水管网和污水接管口接管至武进纺织工业园污水处理厂集中处理，达标尾水排入采菱港。 ②本项目不增设雨水管网及雨水排放口，雨水依托出租方（常州市泓力宇精密机械有限公司）已有雨水管网及雨水排放口排放。 ③本项目给水及供电系统均依托出租方（常州市泓力宇精密机械有限公司）。 ④本项目雨水排放口阀门、事故应急池等应急措施依托于出租方（常州市泓力宇精密机械有限公司），不单独设置。			

建设内容

6、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目建成后共需员工 200 人，不单独设食堂、宿舍、浴室等生活设施。

工作制度：本项目实行每天一班制 12h 生产，年工作 300 天，则全年工作时间 3600h。

7、厂区平面布置、周边环境状况

（1）厂区平面布置

本项目主体工程、贮运工程以及公用工程、环保工程均在厂区内有序布置，共设有两个生产车间，其中生产车间一位于出租方厂房 4 楼，设有组装、检验、包装等工序和办公区；生产车间二位于出租方厂房 5 楼，设有开料、成型、焊接、除油、清洗、刮腻子、打磨、喷漆、烘干等工序和办公区；仓库在各车间内合理分布，用于暂存原辅料和成品。一般固废堆场位于生产车间二南侧，用于暂存一般固废；危废贮存点位于生产车间二北侧，用于暂存危险废物。本项目设有两根废气排气筒 DA001、DA002，其中 DA001 排气筒位于生产车间东北侧，DA002 排气筒位于生产车间西侧。

厂区总平面布置有利于项目的生产、运输和管理，各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原料、产品的运输，平面布置较合理。厂区平面布置详见附图 2。

建设内容	（2）周边环境状况 项目所在区域北面为杨区路，隔路为常州涛琪染织有限公司；西面为江苏澳美森家具有限公司；南面为广电东路，隔路为湖塘科技产业园 D 区；东面为东升路，隔路为江苏科信燃气设备有限公司。本项目厂界外 500m 范围内无环境敏感目标。项目周边环境状况详见附图 3。

工艺流程和产排污环节

本项目新能源电动助力自行车主要由车架及外购配件（前叉、车把、车闸、轮、脚蹬、链轮曲柄、鞍座、前轴、后轴、中轴、飞轮拨链器、轮毂、控制器、锂电池、仪表等）组装而成，其中车架由厂内自行加工，其余配件均为外购成品，具体工艺流程如下：

（1）生产工艺流程

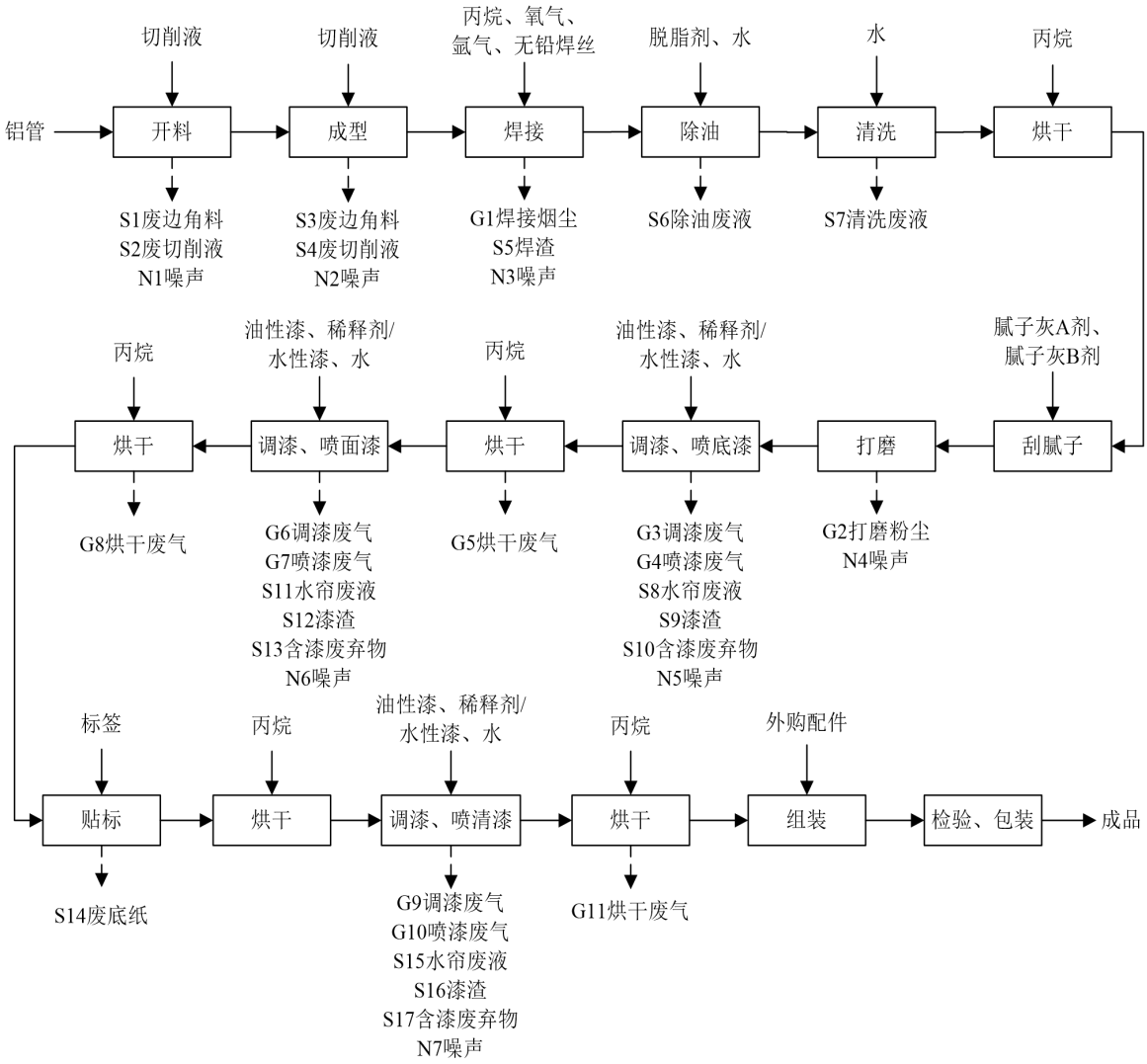


图 2-2 生产工艺流程图

工艺流程简述：

开料：根据工艺要求，将外购的铝管通过锯床进行下料，得到所需尺寸的工件，此过程中需使用切削液进行冷却、润滑。此工序产生废边角料 S1、废切削液 S2 和噪声 N1。

成型：利用冲床、弯管机、铣床等设备对开料后工件进行成型加工，得到所需的形状，此过程中需使用切削液进行冷却、润滑。此工序产生废边角料 S3、废切削液 S4 和噪声 N2。

焊接：成型后工件用气焊机、氩弧焊机进行焊接，气焊机运行过程中需使用丙烷和氧气，氩弧焊机运行过程中需使用氩气。此工序产生焊接烟尘 G1、焊渣 S5 和噪声 N3。

除油：将工件放入除油槽内进行常温浸泡式除油，除油槽内加入脱脂剂和水，以去除工件表面的各类灰尘和油污。槽液重复使用，定期更换。此工序产生除油废液 S6。

工艺流程和产排污环节	清洗：将除油后的工件放入清洗槽内进行常温浸泡清洗，洗去工件表面残留的脱脂液。清洗槽内不添加任何清洗剂，清洗水重复使用，定期更换。此工序产生清洗废液 S7。 烘干：清洗后工件送入烘箱内进行烘干，以去除工件表面残留的水分。烘箱采用丙烷加热，烘干温度约 60℃，时间约 1h。 刮腻子：利用腻子灰填补工件表面的缺陷，可确保后续喷涂的基层平整及增强附着力。腻子灰 A 剂与腻子灰 B 剂的调配比例为 1：1。 打磨：为消除刮腻子过程中残留的凹凸、接头痕迹或气孔，采用气动打磨机对腻子灰进行打磨，使表面更平整光滑，同时有助于漆料更好地渗透和附着。此工序产生打磨粉尘 G2 和噪声 N4。 调漆、喷底漆：根据产品要求，在密闭的调漆房内调配好油性漆/水性漆，油性漆与稀释剂的调配比例为 7：1，水性漆与水的调配比例为 10：1。工件经悬挂的输送链进入水帘喷漆台进行喷漆，采用专用喷枪作为工具，并以压缩空气为送漆气流，将调配好的油性漆/水性漆从喷枪的喷嘴中喷成均匀雾状液体，均匀分散沉积在工件表面，使工件表面形成一定厚度的漆膜。项目设有 2 个水帘喷漆台，前一个喷漆台采用自动喷涂方式（配备 1 把自动喷枪），后一个喷漆台采用人工喷涂方式（配备 1 把手工喷枪）对隐蔽部分进行补喷。喷漆后喷枪使用稀释剂/水进行清洗，喷枪清洗液回用于漆料调配，故将喷枪清洗废气纳入调漆废气内，本次不单独识别。此工序产生调漆废气 G3、喷漆废气 G4、水帘废液 S8、漆渣 S9、含漆废弃物 S10 和噪声 N5。 烘干：喷底漆后的工件经悬挂的输送链送入烘道内进行烘干，采用丙烷作为燃料，通过燃烧产生的热量加热空气，将热空气送入烘道内，温度控制在 130℃左右，烘干时间约 40min，使漆料固化在工件表面。此工序产生烘干废气 G5。 调漆、喷面漆、烘干：重复以上操作进行调漆、喷面漆、烘干。面漆与底漆的调配比例相同，烘干方式相同。此工序产生调漆废气 G6、喷漆废气 G7、烘干废气 G8、水帘废液 S11、漆渣 S12、含漆废弃物 S13 和噪声 N6。 贴标：将标签（水转印贴纸）浸于 30～40℃的温水中，浸泡 30～60s 后用手轻捻塑料膜表层，确认其可在底纸上滑动即已与底纸分离，纸张表面的可溶胶亦已融化而使纸张变得具有滑动性后将其从水中取出。一手托底纸，一手按住塑料膜即用拖拉方式将带有图案的塑料膜贴在工件表面，对准位置后用底纸均匀刮出塑料膜层下水分，使图案服帖于工件表面，再用干净吸水布擦干图案表面水分，即完成转印。此过程会产生废底纸 S14。 烘干：经贴标后的工件送至烘道进行烘干，以去除工件及标签塑料膜表面的水分，同时利于塑料膜彻底干燥。烘道采用丙烷作为燃料，通过燃烧产生的热量加热空气，将热空气送入烘道内，温度控制在 50～60℃。 调漆、喷清漆、烘干：贴标后工件进入水帘喷漆台进行清漆喷涂，操作同上述底漆喷涂、烘干。此工序产生调漆废气 G9、喷漆废气 G10、烘干废气 G11、水帘废液 S15、漆渣 S16、含漆废弃物 S17 和噪声 N7。 组装：将外购配件（前叉、车把、车闸、轮、脚蹬、链轮曲柄、鞍座、前轴、后轴、中轴、

工艺流程和产排污环节

飞轮拨链器、轮毂、控制器、锂电池、仪表等）逐一与自行加工的车架组装在一起至成品。

检验、包装：对组装完成的产品进行检验，不合格品返回生产线返修至合格为止，故此工序不产生不合格品。合格品经包装后入成品库，待发至客户处。

（2）其他产污环节

①废水：车间地面定期采用吸尘器进行清洁或采用扫把进行清扫，不用水进行冲洗，故不产生地面冲洗废水；员工在生活、办公过程中会产生生活污水。

②固体废物：原料包装使用过程中会产生废包装材料，焊接烟尘经焊烟净化装置处理后会产生集尘灰，打磨粉尘经水帘装置处理后会产生沉淀灰，有机废气经水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后会产生喷淋废液、废活性炭，机械设备维护保养过程中会产生废油，员工在生活、办公过程中会产生生活垃圾。

本项目产污环节及主要污染物具体见表 2-12。

表 2-12 项目产污环节及主要污染物一览表

类别	编号	产污环节	污染物名称	排放方式	治理措施
废气	G1	焊接	颗粒物	间歇	经焊烟净化装置处理后无组织排放
	G2	打磨	颗粒物	间歇	经水帘除尘装置处理后通过 1 根 45m 高排气筒（DA001）排放
	G3、G6、G9	调漆	二甲苯、非甲烷总烃	间歇	喷漆废气经水帘处理后与调漆废气、烘干废气一并进入水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 45m 高排气筒（DA002）排放
	G4、G7、G10	喷漆	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃	间歇	
	G5、G8、G11	烘干	二甲苯、非甲烷总烃	间歇	
废水	/	生活、办公	pH、COD、SS、NH_3-N、TN、TP	间接	接管至武进纺织工业园污水处理厂集中处理
噪声	N1～N7	开料、成型、焊接、打磨等	设备运行噪声	间歇	厂房隔声降噪、合理布局、基础减振
固体废物	S1	开料	废边角料	/	外售利用
	S2	开料	废切削液	/	委托有资质单位处置
	S3	成型	废边角料	/	外售利用
	S4	成型	废切削液	/	委托有资质单位处置
	S5	焊接	焊渣	/	外售利用
	S6	除油	除油废液	/	委托有资质单位处置
	S7	清洗	清洗废液	/	委托有资质单位处置
	S8、S11、S15	喷漆	水帘废液	/	委托有资质单位处置
	S9、S12、S16	喷漆	漆渣	/	委托有资质单位处置
	S10、S13、S17	喷漆	含漆废弃物	/	委托有资质单位处置
	S14	贴纸	废底纸	/	外售利用

工艺流程和产排污环节

类别	编号	产污环节	污染物名称	排放方式	治理措施
	/	原料包装	废包装材料	/	委托有资质单位处置
	/	焊接烟尘处理	集尘灰	/	外售利用
	/	打磨粉尘处理	沉淀灰	/	外售利用
	/	有机废气处理	喷淋废液	/	委托有资质单位处置
	/		废活性炭	/	委托有资质单位处置
	/	设备维保	废油	/	委托有资质单位处置
	/	生活、办公	生活垃圾	/	环卫部门定期清运

与项目有关的原有环境污染问题	**1、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题** 本项目为新建项目，租用常州市泓力宇精密机械有限公司闲置厂房进行生产，该车间原先闲置，未进行生产活动，因此，无原有污染情况及主要环境问题。 **2、出租方概况** 常州市泓力宇精密机械有限公司成立于 2014 年 6 月 11 日，注册资金 100 万元。企业经营范围：汽车零部件及配件制造；汽车零配件零售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口；非居住房地产租赁；物业管理。常州市泓力宇精密机械有限公司“新能源汽车零部件制造加工项目”于 2020 年 4 月 22 日取得环评批复，该项目一直未建设。厂区内共设一栋 5 层楼的厂房，厂房全部出租，本项目拟租用 4-5 楼生产车间从事新能源电动助力自行车的生产。 **3、本项目与出租方依托关系** 本项目租用常州市泓力宇精密机械有限公司闲置厂房进行生产，该厂区已按照“雨污分流”的原则进行建设，设置一个污水接管口和一个雨水排放口。根据我国相关法律规定对于厂中厂内的企业，其发生环境污染事故应当按照“谁污染谁治理”的原则进行责任划分，并承担相应的法律责任。 经与建设单位核实，本项目与出租方依托关系如下： ①本项目不增设污水管网及污水排放口，生活污水依托出租方（常州市泓力宇精密机械有限公司）污水管网接管至武进纺织工业园污水处理厂集中处理，达标尾水排入采菱港。 ②本项目不增设雨水管网及雨水排放口，雨水依托出租方（常州市泓力宇精密机械有限公司）现有雨水管网及雨水排放口排放。 ③本项目依托出租方（常州市泓力宇精密机械有限公司）供电系统，不单独设置配电站。 ④本项目一般固废堆场、危废贮存点、废气处理设施等污染防治设施均由建设单位（常州梵嘉新能源科技有限公司）自行建设并实施，在常州梵嘉新能源科技有限公司的实际用地范围内，环保责任主体为常州梵嘉新能源科技有限公司。 ⑤本项目雨水口排放口阀门、事故应急池等应急措施依托出租方（常州市泓力宇精密机械有限公司），不单独设置，环保责任主体为常州市泓力宇精密机械有限公司。

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、环境空气质量现状

（1）项目所在区域达标情况判断

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2－2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。本次评价选取 2024 年作为评价基准年，根据《2024 年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1 空气环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度	标准值	单位	达标率/%	达标情况
SO_2	年均值	8	60	μg/m³	100	达标
	日均值	5～15	150		100	达标
NO_2	年均值	26	40		100	达标
	日均值	5～92	80		99.2	达标
PM_{10}	年均值	52	70		100	达标
	日均值	9～206	150		98.3	达标
$PM_{2.5}$	年均值	32	35		100	达标
	日均值	5～157	75		93.2	不达标
O_3	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	168	160		86.3	不达标
CO	日均值的第95百分位数	1.1	4	mg/m³	100	达标

注：根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663－2013），SO_2、NO_2 的年评价项目为年平均、24 小时平均第 98 百分位数，PM_{10}、$PM_{2.5}$ 的年评价项目为年平均、24 小时平均第 95 百分位数。

由上表可知，2024 年常州市环境空气中 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年均值和 CO 日均值的第 95 百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB3095－2012）及修改单中的二级标准，$PM_{2.5}$ 日均值的第 95 百分位数和 O_3 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095－2012）及修改单中的二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2－2018），SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 和 O_3 六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，因此判定本项目所在区域目前属于环境空气质量不达标区。

（2）区域大气污染物整治方案

为持续深入打好蓝天保卫战，切实保障人民群众身体健康，以高水平保护支撑高质量发展，常州市人民政府发布了《市政府关于印发<常州市空气质量持续改善行动计划实施方案>的通知》（常政发〔2024〕51 号），实施方案如下：

一、总体要求

主要目标：到 2025 年，全市 $PM_{2.5}$ 浓度总体达标，$PM_{2.5}$ 浓度比 2020 年下降 10%，基本消除重度及以上污染天气，空气质量持续改善；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%

区域环境质量现状	以上，完成省下达的减排目标。 二、调整优化产业结构，推进产业绿色低碳发展 （一）坚决遏制“两高”项目盲目发展。按照江苏省“两高”项目分类管理工作要求，严格执行国家、省有关钢铁（炼钢、炼铁）、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业产业政策标准。到 2025 年，短流程炼钢产能占比力争达 20%以上。 （二）加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》，依法依规逐步退出限制类涉气行业工艺和装备、逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。 （三）推进产业集群、园区绿色转型升级。中小型传统制造企业集中的辖市（区）均要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。 （四）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽修厂实施水性涂料替代。 三、推进能源高效利用，加快能源清洁低碳转型 （五）大力发展新能源和清洁能源。 （六）严格合理控制煤炭消费总量。 （七）推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。到 2025 年，淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。 （八）推进近零碳园区和近零碳工厂试点建设。 四、优化调整交通结构，大力发展绿色运输体系 （九）持续优化货物运输结构。 （十）实施绿色车轮计划。 （十一）强化非道路移动源综合治理。 五、加强面源污染治理，提高精细化管理水平 （十二）实施扬尘精细化治理。积极实施“清洁城市行动”。全面取消全市范围内四级道路，进一步提升一、二级道路的比重，重点区域周边道路全部提升为一级道路作业标准。对于部分无法用大型车辆进行作业的区域，要配备一定数量的小型机械化冲洗车、洗扫车，实行人机结合的保洁模式，做到“机械保面、人工保点”。推进 5000 平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入监管平台。鼓励推广使用新能源渣土运输车辆。推广装配式施工，推进“全电工地”试点。

区域环境质量现状	（十三）推进矿山生态环境综合整治。 （十四）加强秸秆禁烧和综合利用。到 2025 年，全市农作物秸秆综合利用率稳定达 95%以上。禁止露天焚烧秸秆。综合运用卫星遥感、高清视频监控、无人机等手段，提高秸秆焚烧火点监测及巡查精准度。 六、强化协同减排，切实降低污染物排放强度 （十五）强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。重点工业园区建立分环节、分物种管控清单，实施高排放关键活性物种“指纹化”监测监控和靶向治理。到 2025 年，重点工业园区 VOCs 浓度力争比 2021 年下降 20%。 （十六）实施重点行业超低排放与深度治理。有序推进铸造、垃圾焚烧发电、玻璃、有色、石灰、矿棉等行业深度治理。持续推进煤电机组深度脱硝改造，力争 2024 年底前完成单机 10 万千瓦及以上煤电机组深度脱硝改造任务。到 2025 年底，全市水泥企业基本完成超低排放改造。实施重点行业绩效等级提升行动。 （十七）推进餐饮油烟、恶臭异味专项整治。加强部门联动，因地制宜解决人民群众反映集中的油烟和恶臭扰民问题。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道。建立重点园区“嗅辨+监测”异味溯源机制。 （十八）推动大气氨污染防控。 七、完善工作机制，健全大气环境管理体系 （十九）开展区域联防联控和城市空气质量达标管理。积极推进大气污染联防联控机制建设。空气质量未达标的地区编制实施大气环境质量限期达标规划，明确达标路线图及重点任务，并向社会公开。 （二十）提升重污染天气应对能力。建立健全市、县两级重污染天气应急预案体系，进一步明确各级政府部门责任分工。结合排污许可制度，确保应急减排清单覆盖所有涉气企业。按照区域预警提示信息，依法依规与同一区域内的城市同步采取应急响应措施。 **2、地表水环境质量现状** （1）区域水环境状况 根据《2024 年常州市生态环境状况公报》，2024 年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 20 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）III 类标准的断面比例为 85%，无劣V类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的 51 个断面，年均水质达到或好于III类的比例为 94.1%，无劣V类断面。 （2）纳污水体环境质量现状评价 根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021－2030 年）》，采菱港的水质目标（2030 年）为《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）中III类标准。为了解受纳水体采菱港水质现状，本评价引用华睿检测科技（常州）有限公司于 2024 年 01 月 02 日－2024 年 01 月 04 日对武进纺织工业园污水处理厂排污口上下游断面的水质监测数据（报告编号：HRC24010220），监测断面

区域环境质量现状

结果详见表 3-2、表 3-3。

表 3-2 地表水环境质量现状监测断面

河流名称	断面编号	断面位置	监测因子	功能类别
采菱港	W1	武进纺织工业园污水处理厂排污口上游 500m	pH、COD、氨氮、总磷、总氮	III类
	W2	武进纺织工业园污水处理厂排污口下游 1500m		

表 3-3 水质监测结果汇总

断面编号	项目	pH	COD	氨氮	总磷	总氮
W1	最大值（mg/L）	6.9（无量纲）	18	0.683	0.15	0.87
	最小值（mg/L）	6.7（无量纲）	15	0.662	0.13	0.81
	平均值（mg/L）	/	17	0.672	0.14	0.85
	超标率（%）	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0
W2	最大值（mg/L）	6.9（无量纲）	19	0.723	0.18	0.95
	最小值（mg/L）	6.7（无量纲）	18	0.705	0.17	0.91
	平均值（mg/L）	/	18	0.711	0.17	0.93
	超标率（%）	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0
标准值（mg/L）		6～9（无量纲）	20	1.0	0.2	1.0

由上表可知，采菱港各断面 COD、氨氮、总磷、总氮的浓度与 pH 值均符合《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）中的III类水质要求。

引用数据有效性分析：

①华睿检测科技（常州）有限公司于 2024 年 01 月 02 日－2024 年 01 月 04 日检测地表水，引用检测时间不超过 3 年，地表水引用时间有效；

②项目所在区域内污染源未发生重大变化，可引用 3 年内地表水的检测数据；

③引用点位在项目纳污河道的评价范围内，引用断面数据有效。

3、声环境质量现状

根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》（常政发〔2017〕161 号）确定，本项目所在区域声环境功能区为 2 类区，由于项目南厂界邻近广电东路，属于城市主干道，故项目南厂界区域声环境功能区为 4a 类区。为了解项目区域声环境现状，本评价委托华睿检测科技（常州）有限公司对项目区域声环境现状进行监测，监测时间为 2025 年 09 月 25 日，监测结果详见表 3-4。

区域环境质量现状

表 3-4 建设项目周围环境噪声

测点编号	测点位置	检测结果 dB(A)		标准限值 dB(A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	东厂界外 1 米	57.0	48.2	60	50
N2	南厂界外 1 米	60.3	53.3	70	55
N3	西厂界外 1 米	56.8	49.1	60	50
N4	北厂界外 1 米	56.6	48.7	60	50

由上表可知，项目东、西、北厂界环境噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096－2008）表 1 中的 2 类标准限值，南厂界环境噪声满足《声环境质量标准》（GB3096－2008）表 1 中的 4a 类标准限值。

4、生态环境

本项目租用常州市泓力宇精密机械有限公司闲置厂房进行生产，不新增用地，因此本项目不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）》：“地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”，本项目车间位于楼上，且地面硬化，已做防腐、防渗处理，对地下水、土壤污染影响较小，因此本项目可不进行地下水、土壤环境现状调查。

环境保护目标

本项目位于常州市武进区湖塘镇东升路 31 号，项目周边环境保护目标如下：

（1）大气环境

经现场勘查，本项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护。

（2）声环境

经现场勘查，本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

（3）地下水环境

经现场勘查，本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

（4）生态环境

本项目租用常州市泓力宇精密机械有限公司闲置厂房进行生产，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

本项目排气筒 DA001 排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041－2021）表 1 中的标准要求，排气筒 DA002 排放的颗粒物、二甲苯、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 中的标准要求，具体排放标准见表 3-5。

表 3-5 大气污染物排放标准

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	监控位置	执行标准
DA001	颗粒物	20	45	1	车间或生产设施排气筒出口	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041－2021）
DA002	颗粒物	10	45	0.4		《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439－2022）
	二甲苯*	20		0.8		
	非甲烷总烃	50		2.0		
	TVOC	80		3.2		

*：二甲苯有组织排放标准参照执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439－2022）表 1 中苯系物的标准限值。

项目边界颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃的排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041－2021）表 3 中的限值要求，具体排放限值见表 3-6。

表 3-6 项目边界大气污染物排放监控浓度限值

污染物名称	监控浓度限值 mg/m³	监控位置	执行标准
颗粒物	0.5	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041－2021）
二甲苯	0.2		
非甲烷总烃	4		

厂区内非甲烷总烃排放标准执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439－2022）表 3 中的限值要求，具体排放标准见表 3-7。

表 3-7 厂区内大气污染物无组织排放限值

污染物名称	浓度限值 mg/m³	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度	在厂房外设置监控点	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439－2022）
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、水污染物排放标准

本项目生活污水经市政污水管网接入武进纺织工业园污水处理厂集中处理，达标尾水排入采菱港。污水接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962－2015）表 1 中 B 级标准，具体排放标准见表 3-8。

污染物排放控制标准

表 3-8 水污染物排放标准

类别	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值
污水接管口	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962－2015）	表 1 B 等级	pH	无量纲	6.5～9.5
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
			NH_3-N	mg/L	45
			TN	mg/L	70
			TP	mg/L	8

武进纺织工业园污水处理厂尾水中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放执行《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 3 中标准，其他因子排放 2026 年 3 月 28 日之前执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918－2002）表 1 中一级 A 标准，自 2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440－2022）表 1 中 C 标准，具体见表 3-9。

表 3-9 污水处理厂尾水排放标准

类别	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值
武进纺织工业园污水处理厂排放口	《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 3	COD	mg/L	60
			NH_3-N	mg/L	5
			TN	mg/L	12
			TP	mg/L	0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918－2002）**（2026 年 3 月 28 日之前）**	表 1 一级 A	pH	无量纲	6～9
			SS	mg/L	10
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440－2022）**（自 2026 年 3 月 28 日起）**	表 1 C 标准	pH	无量纲	6～9
			SS	mg/L	10

3、噪声排放标准

根据《武进科技织染集聚区开发建设规划（2021－2024）环境影响报告书》，园区青洋路以东噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）表 1 中 2 类标准，道路交通干线两侧噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）表 1 中 4 类标准，本项目位于青洋路以东，南厂界临近道路交通干线（广电东路），故本项目运营期东、西、北厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）表 1 中 2 类标准，南厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）表 1 中 4 类标准，具体排放标准见表 3-10。

污染物排放控制标准

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准

项目边界	执行标准	级别	标准限值 dB（A）	
			昼间	夜间
东、西、北厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）	2 类	60	50
南厂界		4 类	70	55

4、固体废物控制标准

本项目一般工业固体废物的贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物的收集、贮存、运输等执行《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）、《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）等文件中的相关要求。

总量控制指标

1、总量控制因子

根据《常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则》（常政办发〔2015〕104 号）等文件规定，结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子为：

水污染物：COD、NH_3-N、TN、TP。

大气污染物：颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）。

2、总量控制指标

本项目建成后污染物总量控制指标及来源途径见表 3-11。

表 3-11 本项目污染物排放总量建议指标一览表

污染物			产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）	申请量（t/a）	最终排入外环境量（t/a）
废水	生活污水	水量	6080	0	6080	6080	6080
		COD	2.432	0	2.432	2.432	0.3648
		SS	1.824	0	1.824	1.824	0.0608
		NH_3-N	0.2128	0	0.2128	0.2128	0.0304
		TN	0.304	0	0.304	0.304	0.0730
		TP	0.0304	0	0.0304	0.0304	0.0030
废气	有组织	颗粒物	2.535	2.388	0.147	0.147	0.147
		二甲苯	0.432	0.389	0.043	—	0.043
		VOCs	2.412	2.171	0.241	0.241	0.241
	无组织	颗粒物	0.312	0.024	0.288	0.288	0.288
		二甲苯	0.048	0	0.048	—	0.048
		VOCs	0.268	0	0.268	0.268	0.268
	合计（有组织+无组织）	颗粒物	2.847	2.412	0.435	0.435	0.435
		二甲苯	0.48	0.389	0.091	—	0.091
		VOCs	2.68	2.171	0.509	0.509	0.509
固体废物	一般固废	废边角料	6	6	0	—	0
		焊渣	0.3	0.3	0	—	0
		废底纸	0.02	0.02	0	—	0
		集尘灰	0.024	0.024	0	—	0
		沉淀灰	1.26	1.26	0	—	0
	危险废物	废切削液	1.2	1.2	0	—	0
		除油废液	4.5	4.5	0	—	0
		清洗废液	9	9	0	—	0
		水帘废液	3.6	3.6	0	—	0
		漆渣	4.7	4.7	0	—	0
		含漆废弃物	0.3	0.3	0	—	0
		喷淋废液	2.4	2.4	0	—	0

污染物			产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）	申请量（t/a）	最终排入外环境量（t/a）
		废活性炭	14.2	14.2	0	—	0
		废包装材料	2	2	0	—	0
		废油	0.1	0.1	0	—	0
	生活垃圾		30	30	0	—	0

注：本报告中 VOCs 以非甲烷总烃计，非甲烷总烃的产排量包含二甲苯的产排量。

3、总量平衡方案

（1）废水

本项目生活污水排放量为 6080t/a，经市政污水管网接入武进纺织工业园污水处理厂集中处理，达标尾水排入采菱港。污染物排放指标在武进纺织工业园污水处理厂内平衡，无需单独申请总量指标。

（2）废气

本项目废气总量控制指标为：颗粒物 0.435t/a、VOCs 0.509t/a，拟在武进区范围内平衡解决。

（3）固体废物

本项目固体废物均得到妥善处置，处置率 100%，无需申请总量指标。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>本项目租用常州市泓力宇精密机械有限公司已建厂房进行生产，无土建工程，施工期主要进行厂房内部装修装饰和设备安装，因历时短且影响小，故本次分析从略。</td></tr>
<tr><td>运营期环境影响和保护措施</td><td>

1、废气

（1）废气污染源强核算

本项目废气主要为焊接烟尘、打磨粉尘、调漆废气、喷漆废气及烘干废气。

1）正常工况下废气产生及排放情况

A.有组织废气

①打磨粉尘

本项目在打磨过程中会产生粉尘，主要污染因子为颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”-06 预处理，打磨工序的颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，本项目打磨的工件量为 300t/a，则颗粒物产生量为 0.657t/a，经水帘除尘装置处理后通过 1 根 45m 高排气筒（DA001）排放。废气捕集率按 90%计，处理效率以 85%计。

②喷漆废气及烘干废气

本项目在调漆、喷漆、烘干等过程中会产生废气，喷漆废气的主要污染因子为颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃，调漆及烘干废气的主要污染因子为二甲苯、非甲烷总烃。本项目喷漆采用水帘喷涂，喷涂效率按70%计。项目所用油漆信息见表4-1。

表4-1 本项目所用涂料信息表

类别	用量（t/a）	固体份	固体份占比（%，以最不利情况考虑）	二甲苯占比（%）	涂料VOC含量（g/L）
油性漆	6.72	羟基丙烯酸树脂、氨基树脂、颜料	81	/	342
稀释剂	0.96	/	/	50	860
水性漆	3.2	树脂、色浆	55	/	5

注：本表中的固体份占比是指未调配的漆料中的固体份含量。

根据表4-1，本报告颗粒物、二甲苯产生量以涂料组分中固份最大占比（最不利情况考虑）来计算，非甲烷总烃（含二甲苯）产生量以涂料中VOC含量来计算。经计算，喷漆过程中颗粒物产生量约为2.16t/a，调漆、喷漆及烘干过程中二甲苯产生量约为0.48t/a，非甲烷总烃（包含二甲苯）产生量约为2.68t/a。喷漆废气经水帘处理后与调漆废气、烘干废气一并进入水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后通过1根45m高排气筒（DA002）排放，废气捕集率按90%计，水帘+水喷淋对颗粒物的处理率按97%计，二级活性炭吸附对二甲苯、非甲烷总烃的处理率均按90%计。

本项目有组织废气产生及排放情况见表 4-2。

</td></tr>
</table>

运营期环境影响和保护措施

表 4-2 本项目有组织废气产生及排放状况表

排气筒编号	产生环节	废气量 m^3/h	污染物名称	产生情况			治理措施	去除率%	排放状况			执行标准		排放方式
				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	
DA001	打磨	5000	颗粒物	32.8	0.164	0.591	水帘除尘	85	4.94	0.025	0.089	20	1	间歇3600h
DA002	调漆、喷漆、烘干	18000	颗粒物	30	0.54	1.944	水帘+水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附	97	0.90	0.016	0.058	10	0.4	间歇3600h
			二甲苯	6.67	0.12	0.432		90	0.66	0.012	0.043	20	0.8	
			非甲烷总烃	37.2	0.67	2.412		90	3.72	0.067	0.241	50	2.0	

本项目废气排放口基本情况见表 4-3。

表 4-3 废气排放口基本情况一览表

排气筒编号	排气筒名称	地理坐标/°		主要污染因子	排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）	烟气流速（m/s）	年排放小时数（h）	排放口类型
		经度	纬度						
DA001	排气筒DA001	E120.007	N31.714	颗粒物	45	0.4	11.1	3600	一般排放口
DA002	排气筒DA002	E120.007	N31.714	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃	45	0.7	13.0	3600	一般排放口

B.无组织废气

①焊接烟尘

本项目在焊接过程中会产生烟尘，主要污染因子为颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”-09 焊接，焊接工序的颗粒物产污系数为 9.19kg/t-原料，项目无铅焊丝用量为 3t/a，则颗粒物产生量约为 0.03t/a，经焊烟净化装置处理后无组织排放。废气捕集率按 90%计，处理率按 90%计。

②未捕集废气

本项目废气处理设施未捕集的废气在车间内无组织排放，通过加强车间通风予以缓解。

本项目无组织废气产生及排放情况见表 4-4。

表 4-4 本项目无组织废气产生及排放状况表

污染源位置	污染物	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	治理措施	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	面源面积（m^2）	面源高度（m）
生产车间二	颗粒物	0.312	0.087	焊烟净化	0.288	0.08	4400	8.3
	二甲苯	0.048	0.013	/	0.048	0.013		
	非甲烷总烃	0.268	0.074	/	0.268	0.074		

运营期环境影响和保护措施

2）非正常工况下废气产生及排放情况

建设项目非正常工况是指生产运行阶段的开、停车、检修、操作不正常或设备故障等，不包括事故排放。

生产车间开工时，需要首先运行废气处理设施；车间停工时，废气处理设施需要继续运行，待工艺废气没有排出后再关闭。这样，生产车间在开、停车时排出的污染物均得到有效处理。经排气筒排出的污染物浓度和正常生产时基本一致。不正常操作及设备故障的具体原因有意外负荷跳闸，仪表失灵导致操作失控、误操作等，也可能因突然断电等引起。发生不正常操作及设备故障时，将视情况及时停产。

本项目废气处理工艺为水帘除尘、水帘+水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附，该装置中集气系统运转异常（漏气、风机故障等）的概率较低，本次评价不予考虑；水帘除尘因水泵故障、水帘+水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置因水泵故障、活性炭吸附效果差等因素影响，其处理效率达不到预期效果的概率较高，本次评价以最不利情况考虑，即水帘+水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附对各污染物的处理效率为“0%”。本项目非正常工况下有组织废气产生及排放情况见表 4-5。

表 4-5 项目非正常工况下有组织废气排放情况一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物名称	非正常排放浓度/（mg/m³）	非正常排放量/（kg/a）	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
DA001	打磨	废气处理设施故障	颗粒物	32.8	0.164	≤1	≤1	立即停止相关作业，并立即对废气处理设施进行维修，直至废气处理设施能稳定、正常运行
DA002	喷漆、烘干	废气处理设施故障	颗粒物	30	0.54	≤1	≤1	
			二甲苯	6.67	0.12	≤1	≤1	
			非甲烷总烃	37.2	0.67	≤1	≤1	

为预防此类工况发生，除需确保生产设备和施工安装质量先进可靠外，还需加强在岗人员培训和对工艺设备运行的管理，做好设备的日常维护、保养工作，定期检查环保设施的运行情况，同时严格操作规程生产，尽量减少、避免非正常工况的发生。

（2）废气防治措施及达标分析

1）废气防治措施

本项目打磨粉尘经水帘除尘装置处理后通过 1 根 45m 高排气筒（DA001）排放，喷漆废气经水帘处理后与烘干废气一并进入水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 45m 高排气筒（DA002）排放，焊接烟尘经焊烟净化装置处理后无组织排放。

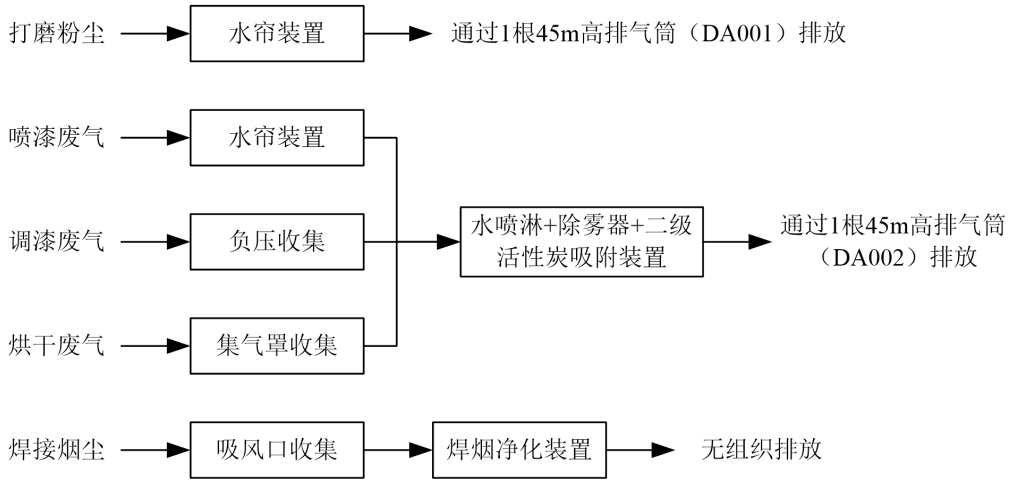


图 4-1 废气收集及处理工艺示意图

2）废气处理可行性分析

①技术可行性分析

水帘除尘的原理：水帘除尘是一种高效且多功能的湿式除尘技术，其本质是利用水作为媒介，通过增加粉尘与液滴的碰撞概率和效率来实现气尘分离。循环水池中的水被泵入水帘机形成瀑布状水帘，产生的粉尘被作业区前方的水帘捕集，在水帘机负压引导下流向水帘板下方的水槽，由此将粉尘吸收至底部水循环系统中，被水捕集下来的粉尘颗粒通过过滤器过滤后去除，达到净化气体的目的。

水喷淋塔的原理：废气进入水喷淋塔后，与喷淋下来的水流接触，其中的颗粒物、灰尘等会被水滴捕获，从而实现初步净化，并可降低烘干废气的温度。经过初步净化的气体随后进入填料层，填料层上有来自顶部的喷淋液体及前面的喷淋液体，并在填料上形成一层液膜，气体流经填料空隙时，与填料液膜接触，气体中的污染物会溶解在水中，进一步被净化。

除雾器的原理：当带有雾沫的气体以一定速度上升通过丝网时，由于雾沫上升的惯性作用，雾沫与丝网细丝相碰撞而被附着在细丝表面上。细丝表面上雾沫的扩散、雾沫的重力沉降，使雾沫形成较大的液滴沿着细丝流至两根丝的交接点。细丝的可润湿性、液体的表面张力及细丝的毛细管作用，使得液滴越来越大，直到聚集的液滴大到其自身产生的重力超过气体的上升力与液体表面张力的合力时，液滴就从细丝上分离下落。气体通过除雾器后，基本上不含雾沫。

活性炭吸附的原理：活性炭是一种多孔性质的含炭物质，它具有高度发达的孔隙结构，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，从而赋予了其特有的良好的吸附功能，使其非常容易达到吸收杂质的目的，就像磁力一样，所有分子间都具有相互引力。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，从而达到将有害杂质吸引到孔径中的目的。性炭吸附的核心原理就是利用活性炭极其发达的孔隙结构和巨大的比表面积，通过物理作用（分子间作用力）和部分化学作用，将气体或液体中的杂质分子捕获并固定在自身表面，从而达到净化和分离的目的。

运营期环境影响和保护措施

②活性炭吸附装置污染负荷可行性分析

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026－2013），污染负荷要求如下：

A、进入废气吸附装置的废气温度宜低于 40℃。本项目废气主要通过设备上方设置的集气装置进行收集，收集过程中会混入常温空气，且废气源与废气处理设施之间的废气管道较长，且为金属材质，利于散热，同时项目采用的水喷淋塔可对废气进行降温处理，因此进入活性炭吸附装置的废气温度一般低于 35℃，符合进入活性炭吸附装置的温度要求。

B、进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m^3。根据表 4-2，本项目颗粒物经水帘+水喷淋处理后浓度低于 1mg/m^3，符合进入吸附装置的颗粒物浓度要求。

③排气筒设置合理性分析

A.排气筒风量设置合理性分析

根据《三废处理工程技术手册 废气卷》中风量计算公式，本项目废气处理设施风量核算见表 4-6。

表 4-6 项目废气处理设施风量核算一览表

<table>
<tr><th>排气筒编号</th><th>工段</th><th colspan="2">数量（个）</th><th colspan="2">V_0-密闭区域体积（m^3）</th><th colspan="2">n-换气次数（次/h）</th><th>Q-排气量（m^3/h）</th><th>排风量计算公式</th></tr>
<tr><td>DA001</td><td>打磨</td><td colspan="2">2</td><td colspan="2">20</td><td colspan="2">100</td><td>4000</td><td>$Q=\Sigma nV_0$</td></tr>
<tr><th>排气筒编号</th><th>工段</th><th>集气罩数量（个）</th><th>P-罩口周长（m）</th><th colspan="2">h-污染源至罩口距离（m）</th><th colspan="2">v-操作口处空气吸入速度（m/s）</th><th>Q-排气量（m^3/h）</th><th>排风量计算公式</th></tr>
<tr><td rowspan="5">DA002</td><td>烘干</td><td>2</td><td>4</td><td colspan="2">0.5</td><td colspan="2">0.5</td><td>10080</td><td>$Q=\Sigma 1.4Phv*3600$</td></tr>
<tr><th>工段</th><th colspan="2">数量（个）</th><th colspan="2">V_0-密闭区域体积（m^3）</th><th colspan="2">n-换气次数（次/h）</th><th>Q-排气量（m^3/h）</th><th>排风量计算公式</th></tr>
<tr><td>调漆</td><td colspan="2">1</td><td colspan="2">2</td><td colspan="2">100</td><td>200</td><td rowspan="2">$Q=\Sigma nV_0$</td></tr>
<tr><td>喷漆</td><td colspan="2">2</td><td colspan="2">30</td><td colspan="2">100</td><td>6000</td></tr>
<tr><td colspan="7">合计</td><td>16280</td><td>/</td></tr>
</table>

注：①废气收集装置的设置需满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中“选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 0.3m/s”这一要求。

②本项目烘道为环形，进口和出口在同一个位置，故 2 条烘道共设有 2 个集气罩。

经计算，排气筒 DA001 对应的排气量 Q 为 4000m^3/h，考虑风量损失，故该排气筒对应的风量设计为 5000m^3/h 可以满足废气收集要求；排气筒 DA002 对应的排气量 Q 为 16280m^3/h，考虑风量损失，故该排气筒对应的风量设计为 18000m^3/h 可以满足废气收集要求。

根据上文风量设置情况，所有风机均采用不比计算值低的风量进行抽排风，同时加强运行管理，废气污染物基本都能有效收集至各废气处理设施进行处理，因此本项目废气捕集率按 90%计是合理的。

B.排气筒高度合理性分析

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041－2021）中“4.1.4 排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 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高度关系应根据环境影响评价文件确定”、《工业涂装工序大

运营期环境影响和保护措施	气污染物排放标准》（DB32/4439－2022）中“4.1.2 除因安全考虑或有特殊工艺要求的以外，排气筒高度不应低于 15m，具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。确应安全考虑或其他特殊工艺要求，新建涂装工序的排气筒应低于 15m 时，其最高允许排放速率按表 1 所列排放速率限值的 50%执行”，本项目排气筒 DA001、DA002 高度均为 45m，符合相关规定要求。 C.排气筒出口烟气流速合理性分析 参照《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000－2010）中“排气筒出口流速宜取 15m/s 左右”，根据表 4-3，本项目排气筒 DA001 内径为 0.4m，烟气流速约为 11.1m/s；排气筒 DA002 内径为 0.7m，烟气流速约为 13.0m/s，均符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000－2010）中的流速要求。 D.排气筒采样孔、采样平台规范性分析 建设单位应根据《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405－2024）中关于废气排放口监测点位设置的要求，针对排气筒设置监测断面及监测孔。 监测断面包含手工监测断面和自动监测断面，应设置在规则的圆形、矩形排气筒/烟道上的竖直段或水平段，并避开拉筋等影响监测的内部结构件。监测断面宜设置在排气筒/烟道的负压段，相关标准有特殊要求的除外。自动监测断面和手工监测断面设置位置应满足，其按照气流方向的上游距离弯头、阀门、变径管≥4 倍烟道直径，其下游距离上述部件≥2 倍烟道直径。排气筒出口处视为变径。对于矩形排气筒/烟道，以当量直径计，其当量直径 D＝2LW/（L+W），式中 L 为矩形排气筒/烟道的长度，W 为矩形排气筒/烟道的宽度。 在手工监测断面处设置手工监测孔，其内径应满足相关污染物和排气参数的监测需要，一般应≥80mm。手工监测孔应符合排气筒/烟道的密封要求，封闭形式宜优先设计为快开方式。采用盖板、管堵或管帽等封闭的，应在监测时便于开启。正压下输送高温或有毒有害气体的排气筒/烟道，应安装带有闸板阀的密封防喷监测孔。其他形式的手工监测孔外沿距离排气筒/烟道或保温层外壁距离应≤50mm。法兰、闸板阀等部件伸入排气筒/烟道部分应与其内壁平齐。烟气排放连续监测系统的监测断面下游 0.5m 内，应开设手工监测孔。 监测断面距离坠落高度基准面 2m 以上时，应配套建设永久、安全、便于采样和测试的工作平台。除在水平烟道顶部开设监测孔外，工作平台宜设置在监测孔的正下方 1.2m～1.3m 处。工作平台长度应≥2m，宽度应保证人员及采样探杆操作的空间。工作平台与竖直烟道/排气筒的间隙距离≤10mm。距离坠落高度基准面 1.2m 以上的工作平台及通道的所有敞开边缘应设置防护栏杆，其中工作平台的防护栏杆应带踢脚板。 ④废气处理设施设计参数可行性分析 根据项目生产能力、废气产生量及废气浓度等综合考虑设计，本项目各废气处理设施的技术参数情况如下：

运营期环境影响和保护措施

表 4-7 水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置技术参数情况一览表

项目类别			设计技术参数
总设计风量			18000m³/h
水喷淋	设备尺寸		Φ2200mm×3000mm
	设备材质		PP
除雾器	设备尺寸		Φ2000mm×2000mm
	设备材质		PP
活性炭吸附箱体	装填量		750kg/只×2
	设备尺寸		3000mm×1500mm×1800mm×2 只
	设备材质		碳钢
	气体流速		0.56m/s
	活性炭参数	形态	颗粒活性炭
		碘吸附值	≥800mg/g
		比表面积	≥850m²/g
	活性炭更换周期		41 天

根据《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置》（HJ/T386－2007）、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026－2013）等文件要求，本项目二级活性炭吸附装置的设置要求如下：

a.应尽可能利用主体生产装置本身的集气系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理；集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响。

b.治理系统应有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定。

c.治理系统与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器（防火阀），活性炭主机应设置温度监测报警装置、压差检测系统、应急降温装置、泄压泄爆装置，风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场的防爆等级。

d.在吸附操作周期内，吸附了有机气体后吸附床内的温度应低于 83℃；当吸附装置内的温度超过 83℃时，应能自动报警，并立即启动降温装置。

e.废气处理设施气体进出口管道上应设置气体采样口。

本项目活性炭吸附装置设置与《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）的相符性分析如下：

运营期环境影响和保护措施	**表 4-8 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》的相符性分析表**

文件要求	本项目情况
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集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，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集气罩，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。 活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、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。	本项目调漆在密闭的调漆房内进行，喷漆在密闭的喷漆房内进行，调漆废气、喷漆废气均采用整体负压收集；烘干废气采用外部集气罩进行收集。
二、设备质量 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 HJT386－2007》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。	本项目排放风机将安装在吸附装置后端；将在废气处理设施的进气和出气管道上规范设置采样口，并根据更换周期及时更换活性炭，废活性炭作为危险废物处置。
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，气体流速宜低于 1.20m/s。	本项目拟采用颗粒活性炭，设计气体流速低于 0.60m/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/m^3 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。	本项目进入吸附设备的颗粒物含量低于 1mg/m^3，废气温度低于 35℃。
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≥650mg/g，比表面积≥750m^2/g。	本项目拟采用颗粒活性炭，要求活性炭的质量符合要求。
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 VOCs 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，且累计运行时间不超过 3 个月。

综上，本项目活性炭吸附装置的设置均符合《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）中的相关要求。

⑤废气处理设施工程案例

A、水帘除尘装置

根据《江苏达莱特照明电器科技有限公司年产 80 万套钢木家具项目竣工环境保护验收监测报告表》，对其打磨工段（铝件 300t/a）湿式除尘装置进出口进行了相关检测，具体结果如下：

运营期环境影响和保护措施

江苏达莱特照明电器科技有限公司年产80万套钢木家具项目废气处理工程环境检测结果

检测项目			检测结果			标准限值	结论
			1	2	3		
2023年11月23日 FQ-2排气筒进口（打磨）	颗粒物	排放浓度（mg/m³）	9.6	12.3	11.5	--	--
		排放速率（kg/h）	0.084	0.110	0.102	--	--
2023年11月23日 FQ-2排气筒出口（打磨）	颗粒物	排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	20	合格
		排放速率（kg/h）	/	/	/	0.4	--
		去除率（%）	**89.6**	**91.9**	**91.3**	--	--
2023年11月24日 FQ-2排气筒进口（打磨）	颗粒物	排放浓度（mg/m³）	10.8	13.5	12.7	--	--
		排放速率（kg/h）	0.102	0.129	0.125	--	--
2023年11月24日 FQ-2排气筒出口（打磨）	颗粒物	排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	20	合格
		排放速率（kg/h）	/	/	/	0.4	--
		去除率（%）	**90.7**	**92.6**	**92.1**	--	--
颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）中表1相关标准限值。							

由上表数据可知，湿式除尘对颗粒物的处理效率为89.6%～92.6%，故本项目水帘除尘对颗粒物的处理效率保守取85%是合理的。

B、二级活性炭吸附装置

安徽威尔泰克机电设备有限公司喷漆废气采用“过滤棉+二级活性炭”处理工艺，与本项目有机废气处理工艺相同，废气处理装置进出口的检测数据具体如下：

监测点位	**1#排气筒（喷漆）**				
处理措施	**过滤棉+二级活性炭**				
检测项目		**单位**	**监测结果（采样日期：2019年3月20日）**		
进口	烟气流速	m/s	14.6	14.5	14.7
	标态烟气流量	m³/h	9231	9177	9337
	颗粒物排放浓度	mg/m³	27.8	<20	<20
	颗粒物排放速率	kg/h	0.257	/	/
	VOCs排放浓度	mg/m³	12.0	10.1	14.8
	VOCs排放速率	kg/h	0.111	0.093	0.138
出口	烟气流速	m/s	8.8	8.7	8.8
	标态烟气流量	m³/h	5630	5537	5589
	颗粒物排放浓度	mg/m³	<20	<20	<20
	颗粒物排放速率	kg/h	/	/	/
	VOCs排放浓度	mg/m³	1.25	2.05	1.75
	VOCs排放速率	kg/h	7.04×10^{-3}	1.14×10^{-2}	9.78×10^{-3}
去除效率	VOCs	%	91.6%		

由上表数据可知，二级活性炭对非甲烷总烃的平均处置效率可达91.6%，故本项目二级活性炭吸附效率保守取90%是合理的。

综上，根据本项目生产工艺特性、风量及流速等因素综合考虑，本项目废气处理设施均是可行的。

3）无组织废气污染防治措施

针对工程特点，本项目将采取以下措施来加强无组织废气的控制：

①对废气收集设施进行合理设计，尽可能提高废气的收集效率，减少无组织排放源强；同时加强管理，尽量保持废气产生车间和操作间（室）的密闭，降低工作时间开、关门频率，尽量减

运营期环境影响和保护措施	少废气的散逸； ②加强生产管理，增强员工意识，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发； ③定期检查、检修各生产设备和废气处理装置及相关管道、阀门，保持整个装置系统气密性良好，减少和防治生产过程中的跑冒漏滴和事故性排放； ④采取预防为主、清洁生产的方针，采用先进生产工艺，选用先进的生产设备和清洁原料； ⑤加强车间通排风和厂区绿化，设置绿化隔离带，降低无组织排放的废气对周围环境的影响。 4）项目废气处理设施经济可行性分析 本项目废气防治措施初期投资约为人民币 30 万元，占本项目总投资额的 0.6%，年运行成本约 15 万元人民币（主要为维护保养费），与项目投资及产值相比，处于较低的水平，可见本项目的废气治理设施的投入与年运行费用相对较低，处于企业可接受的范围内，在经济上可行。 建设单位在进行废气处理设施设计、施工时，应严格按照《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000－2010）、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026－2013）等导则、规范进行，确保本项目大气污染物达标排放。 （3）废气达标情况分析 A.有组织废气 本项目打磨粉尘经水帘除尘装置处理后通过 1 根 45m 高排气筒（DA001）排放，喷漆废气经水帘处理后与烘干废气一并进入水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 45m 高排气筒（DA002）排放。由表 4-2 可知：排气筒 DA001 出口中颗粒物的排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041－2021）表 1 中的标准要求，排气筒 DA002 出口中颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃、TVOC 的排放浓度及排放速率均满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439－2022）表 1 中的标准要求。 B.无组织废气 本次评价选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2－2018）推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，分析无组织废气达标排放情况，估算结果如下：

表 4-9 本项目 C_{max} 估算结果一览表

污染源名称	评价因子	C_i（μg/m³）
DA001	颗粒物	0.4236
DA002	颗粒物	0.2027
	二甲苯	0.1520
	非甲烷总烃	0.8486
生产车间二	颗粒物	4.0026
	二甲苯	0.6504
	非甲烷总烃	3.7024

运营期环境影响和保护措施	由估算结果可知，各污染源排放的污染物最大落地浓度均较小，均满足厂界无组织排放监控浓度限值要求。因此，本项目无组织废气能够稳定达标排放。 （4）异味影响分析 在涂料调配、喷涂、烘干等环节，邻二甲苯、丁醇、丁醚等会产生异味气体，这些异味气体排放后会在大气中扩散，降低周边区域空气质量。邻二甲苯有类似甲苯的气味，丁醇具有芳香气味，丁醚有醚似的气味，在较低浓度下就可能被周边居民感知，导致区域空气异味明显。同时，异味气体可与大气中的氮氧化物、臭氧等发生光化学反应，生成二次污染物，进一步恶化空气质量，影响能见度，增加雾霾等大气污染现象发生的可能性。 长期暴露在含有邻二甲苯、丁醇、丁醚异味的环境中，会对人体健康造成危害。邻二甲苯可通过呼吸道、皮肤进入人体，刺激眼和上呼吸道，引起头晕、头痛、恶心、呕吐，严重时出现意识模糊或呼吸困难，长期接触还可能影响神经系统、呼吸系统及肝肾等器官；丁醇、丁醚对眼、鼻、咽喉有刺激作用，丁醇高浓度吸入可能引起头痛、头晕、恶心、呕吐，严重时可能出现中枢神经系统抑制（如嗜睡、昏迷），丁醚高浓度吸入可能抑制中枢神经系统，导致头晕、嗜睡甚至昏迷，严重时可能影响心肺功能。周边居民尤其是老人、儿童和患有呼吸道疾病的人群，健康风险会显著增加。 异味气体中的成分可能对周边植物、动物产生不利影响。高浓度的邻二甲苯、丁醇、丁醚等可能影响植物的光合作用和呼吸作用，阻碍植物生长发育，导致叶片变色、枯萎甚至死亡。对于周边的昆虫、鸟类等动物，异味可能干扰其觅食、求偶等行为，影响生态系统的生物多样性和生态平衡。 为减少异味对周围环境的影响，建设项目采取如下措施： ①加强设备密封与维护：定期检查生产设备、管道、阀门、法兰等部位的密封情况，及时更换老化、损坏的密封件，防止物料泄漏和异味气体逸散。对涂装区域进行严格密闭，设置废气收集装置，通过管道输送至废气处理系统，提高废气收集效率，减少异味气体无组织排放。 ②采用二级活性炭吸附装置处理有机废气，提高处理效果，确保异味气体达标排放。 ③在厂界周围种植树木绿化，利用植物对有害气体的吸收作用进行净化空气，减少项目异味对周边环境的影响。 综上所述，本项目异味对周边环境影响较小。 （5）卫生防护距离计算 为保障生态环境安全和人体健康，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/T39499－2020），卫生防护距离初值采用 GB/T3840－1991 中 7.4 推荐的估算方式进行计算，具体计算公式如下： $$\frac{Q_c}{C_m}=\frac{1}{A}\left(BL^C+0.25r^2\right)^{0.5}L^D$$ 式中：Q_c—大气有害物质的无组织排放量，kg/h； C_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m^3；

运营期环境影响和保护措施

L—大气有害物质卫生防护距离初值，m；

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

$$r=\sqrt{S/\pi}$$

A、*B*、*C*、*D*—卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从下表中查取。

表 4-10 卫生防护距离计算系数

计算系数	近 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		

注：I 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。
II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。
III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

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/T39499－2020）规定，卫生防护距离终值的确定原则为：卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m；卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m；卫生防护距离初值大于或等于 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m；卫生防护距离初值大于等于 1000m 时，级差为 200m。当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。本项目卫生防护距离所用参数和计算结果详见表 4-11。

表 4-11 卫生防护距离参数选取及计算结果

污染源	污染物名称	面源面积（m^2）	A	B	C	D	污染物排放速率（kg/h）	质量标准（mg/m^3）	初值计算结果（m）	卫生防护距离终值（m）
生产车间二	颗粒物	4400	470	0.021	1.85	0.84	0.08	0.45	6.231	50
	二甲苯						0.013	0.2	1.883	50
	非甲烷总烃						0.074	2	0.963	50

运营期环境影响和保护措施

由上表计算结果可知，本项目卫生防护距离为生产车间外扩 100m 形成的包络线范围，目前该防护距离范围内无居民、学校、医院等环境敏感目标，本评价建议在该卫生防护距离范围内将来也不得规划新建居民、学校、医院等环境敏感目标。

（6）大气监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086－2020），本项目废气监测计划具体如表 4-12 所示。

表 4-12 运行期废气监测计划一览表

类别	监测点位		监测因子	监测频次	执行排放标准
空气环境	有组织	DA001	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041－2021）
		DA002	颗粒物、二甲苯、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）
	无组织	厂界	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041－2021）
		厂区内	非甲烷总烃	1 次/半年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439－2022）

（7）废气排放环境影响分析

本项目所在区域目前为环境空气质量不达标区，项目周边 500m 范围内无环境保护目标；本项目排放的大气污染物主要为颗粒物、二甲苯和非甲烷总烃，针对各产污环节均采取了合适可行的污染治理措施。根据计算及治理措施可行性论证情况，本项目废气经上述治理措施处理后，各污染物均能达标排放。在保证污染防治措施正常运行的情况下，本项目对周围大气环境和敏感目标影响较小，不会改变区域大气环境质量功能类别。

2、废水

（1）废水污染源强核算

本项目车间地面定期采用吸尘器进行清洁或采用扫把进行清扫，不用水进行冲洗，故无地面冲洗水产生；项目用水主要是除油、清洗用水、水性漆配比用水及喷枪清洗用水、水帘补充用水、水喷淋塔补充用水、切削液配比用水和生活用水，废水主要是生活污水。

①除油、清洗用水

本项目除油、清洗采用槽浸式，设有 1 只除油槽、2 只清洗槽，槽子尺寸均为 2×2×2m，槽液占比为 70%。除油、清洗槽需每月补充一次新鲜水，损耗量按 20%计，则每次每只槽补充水量约 1.12t，则一年补充损耗水量约为 40t/a。除油、清洗槽液均为一年更换一次，则除油用水量为 5.6t/a，损耗率按 20%计，除油废液产生量约为 4.5t/a；清洗用水量为 11.2t/a，损耗率按 20%计，清洗废液产生量约为 9t/a。

②水性漆配比用水及喷枪清洗用水

本项目水性漆喷涂前需与水进行配比，配比为 10：1，水性漆用量为 3.2t/a，则水性漆配比用水为 0.32t/a，最终全部挥发至大气中。水性漆喷枪使用后需用水进行清洗，喷枪清洗在喷漆房内

运营期环境影响和保护措施	进行，清洗方式是将喷枪直接浸泡在清水桶内进行清洗，浸泡时间 20～30min，年用水量约 0.1t/a，产生的喷枪清洗水回用于水性漆的配比，不外排。 ③水帘补充用水 本项目打磨粉尘采用水帘进行处理，设有 2 套水帘除尘装置，水帘池尺寸均为 5×2×0.5m，实际用水量约为水池容积的 70%。水帘池需每 2 个月补充一次新鲜水，损耗量按 20%计，则每次每只池子补充水量约 0.7t，则一年补充损耗水量为 8.4t/a。水帘用水循环使用，定期补充，不外排，每个月定期清理池底的沉淀灰。 本项目喷漆漆雾采用水帘进行处理，设有 2 只水帘喷漆台，水帘池尺寸均为 5×2×0.5m，实际用水量约为水池容积的 70%。水帘池需每月补充一次新鲜水，损耗量按 20%计，则每次每只池子补充水量约 0.7t，则一年补充损耗水量为 16.8t/a。每个月需撇一次水池上层污染物较多的废水，一次产生废液量为 0.3t，则全年水帘废液量为 3.6t/a，作为危险废物委托有资质单位处置。 ④水喷淋塔补充用水 本项目水喷淋塔的液气比为 2L/m^3，设施风量为 18000m^3/h，年运行 3600h，则循环水量为 129600t/a，损耗率按 0.5%计，则需补充水量为 648t/a。喷淋塔的循环水箱有效容积为 1m^3，喷淋液循环使用，实时补充，每半个月撇一次水箱上层污染物较多的废水，一次产生废液量为 0.1t，则喷淋废液产生量为 2.4t/a，作为危险废物委托有资质单位处置。 ⑤切削液配比用水 本项目切削液使用过程中需用水进行配置，配置比例为 1：5，切削液用量为 1t/a，则切削液配置用水为 5t/a，切削液循环使用，使用过程中大部分水分蒸发（约占配比后切削液的 60%），小部分水分及切削液被工件带走（约占配比后切削液的 20%），剩余水分及切削液定期更换为废切削液（约占配比后切削液的 20%），则废切削液年产生量约 1.2t/a，作为危险废物委托有资质单位处置。 ⑥生活污水 本项目员工人数为 200 人，参考《常州市农业、林牧渔业、工业、生活和服务业用水定额（2021 年修订）》，员工生活用水按人均 38m^3/a 计，则生活用水量为 7600t/a，排放系数以 0.8 计，则生活污水产生量为 6080t/a，接管至武进纺织工业园污水处理厂集中处理，达标尾水排入采菱港。 项目水污染物产生及排放情况见表 4-13。

运营期环境影响和保护措施

表 4-13 项目水污染物产生和排放情况一览表

废水名称	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	污染物排放情况		排放方式与去向
		产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)		排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
生活污水	废水量	/	6080	/	/	6080	接管至武进纺织工业园污水处理厂集中处理，达标尾水排入采菱港
	pH（无量纲）	7～9	/		7～9	/	
	COD	400	2.432		400	2.432	
	SS	300	1.824		300	1.824	
	NH_3-N	35	0.2128		35	0.2128	
	TN	50	0.304		50	0.304	
	TP	5	0.0304		5	0.0304	

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表4-14。

表 4-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理措施编号	污染治理措施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	武进纺织工业园污水处理厂	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	/	/	/	DW001	是	企业总排口

项目废水间接排放口基本情况见表 4-15。

表 4-15 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	地理坐标/°		废水排放量/（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	DW001	120.007	31.714	0.6080	武进纺织工业园污水处理厂	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	/	武进纺织工业园污水处理厂	pH（无量纲）	6～9
									COD	60
									SS	10
									氨氮	5
									总氮	12
									总磷	0.5

（2）废水防治措施及可行性分析

1）废水防治措施

本项目依托出租方（常州市泓力宇精密机械有限公司）厂区内部已落实“雨污分流”，雨水经厂区内雨水管网排入区域雨水管网，生活污水经市政污水管网接入武进纺织工业园污水处理厂集中处理，达标尾水排入采菱港。

运营期环境影响和保护措施	2）依托污水处理设施的环境可行性评价 ①武进纺织工业园污水处理厂概况 武进纺织工业园污水处理厂坐落于常州市武进区湖塘镇人民东路 128 号（位于园区西北角），建设总规模为 60000t/d，分两期实施，每期处理规模为 30000t/d，项目于 2002 年 9 月由常州市武进区发展计划局以武计发复〔2002〕141 号文批准同意立项，2002 年 11 月由江苏省环境科学研究院完成项目环境影响评价，2002 年 12 月江苏省环保厅以苏环管〔2002〕177 号文对报告书予以批复。该项目一期为 30000t/d 工程，其中，一期第一阶段（1.5 万吨/天）、第二阶段（1.5 万吨/天）已分别于 2007 年 1 月通过常州市环保局环保验收、2012 年 9 月通过江苏省环保厅环保验收。目前一期工程为工业园服务，污水排放口设在采菱港上；二期工程不再建设。 废水处理工艺：采用“水解酸化调节+PACT 工艺+深度混凝沉淀+砂滤+活性炭滤”工艺，具体流程为：格栅→一级提升泵站→水解酸化调节池→二级提升泵站→初沉池→PACT 工艺→二沉池→混凝反应沉淀池→三级提升泵站→砂滤池→活性炭滤池处理。 设计进出水质：接管标准根据企业的行业不同而执行不同的标准，如《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287－2012）及修改单、《电镀污染物排放标准》（GB21900－2008）等，尾水中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放执行《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 3 标准，其他因子排放 2026 年 3 月 28 日之前执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918－2002）表 1 中一级 A 标准，自 2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440－2022）表 1 中 C 标准。 ②污水排放情况 根据武进纺织工业园污水处理厂 2025 年自行监测数据，目前该污水处理厂的运行情况良好，各污染因子均能做到达标排放。 3）污水接管可行性分析 ①接管水量可行性分析 武进纺织工业园污水处理厂的总设计处理能力为 3 万 t/d，现有接管量为 2.3 万 t/d，尚有 0.7 万 t/d 的处理余量；本项目废水接管量为 6080t/a（约 20.3t/d），远小于处理余量，故从水量上来看，本项目污水接入武进纺织工业园污水处理厂是可行的。 ②污水管网建设情况分析 经调查，本项目位于武进纺织工业园污水处理厂的服务范围内，且项目所在地周边的污水管网已铺设到位并接通，故从污水管网建设来看，本项目污水具备纳入武进纺织工业园污水处理厂的条件。 ③达标可行性分析 本项目生活污水中主要污染物为 pH、COD、SS、NH_3-N、TN、TP，污染物浓度均满足武进纺织工业园污水处理厂的接管标准，不会对武进纺织工业园污水处理厂的运行产生冲击负荷，故从水质上来看，本项目污水接入武进纺织工业园污水处理厂是可行的。

运营期环境影响和保护措施	根据以上分析，本项目污水接入武进纺织工业园污水处理厂集中处理是可行性的。 （3）废水监测要求 根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086－2020），生活污水间接排放口无需开展自行监测，故本项目生活污水无需监测。 （4）水环境影响分析 本项目生活污水的水量、水质均符合武进纺织工业园污水处理厂的接管要求，接入武进纺织工业园污水处理厂处理不会对其产生冲击影响，且污水经处理后达标排放，对受纳水体采菱港影响较小，不会改变采菱港的水质功能类别。 **3、噪声** （1）噪声污染源强核算 本项目噪声源主要为锯床、冲床、打斜机、钻床、气焊机、氩弧焊机、气动打磨机、空压机、废气处理设施风机等运行时产生的噪声，噪声源强及防治措施见表 4-16、表 4-17。

运营期环境影响和保护措施

表 4-16 主要噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	打磨粉尘处理设施风机（1 套）	/	27	105	42	83	隔声、减震	昼间
2	喷漆废气处理设施风机（1 套）	/	4	90	42	85	隔声、减震	昼间

表 4-17 主要噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	生产车间二	锯床（4 台）	4230	80	合理布局、厂房隔声	28	30	34	E，3	70.5	昼间	25	39.5	1
2		冲床（8 台）	JB23	80		28	35	34	E，3	70.5		25	39.5	1
3		打斜机（6 台）	/	75		25	28	34	E，5	61.0		25	30.0	1
4		钻床（4 台）	Z3040	80		20	30	34	E，10	60.0		25	29.0	1
5		铣床（1 台）	X5032	75		20	30	34	E，10	55.0		25	24.0	1
6		气焊机（4 台）	/	78		5	30	34	W，3	68.5		25	37.5	1
7		氩弧焊机（12 台）	/	70		5	35	34	W，3	60.5		25	29.5	1
8		气动打磨机（5 台）	/	75		28	130	34	E，3	65.5		25	34.5	1
9		水帘喷漆台（2 只）	/	73		10	90	34	W，10	53.0		25	22.0	1
10		空压机（4 台）	$1m^3/min$	80		5	50	34	W，5	66.0		25	35.0	1

注：此处空间相对位置以生产车间西南角为坐标原点。

运营期环境影响和保护措施	（2）防治措施 为使厂界噪声能稳定达标，确保项目投产后减轻对周围环境的噪声污染，必须重视对噪声的治理，采取切实有效的降噪措施： ①按照《工业企业噪声控制设计规范》对车间内主要噪声源合理布局： a.高噪声与低噪声设备分开布置； b.在主要噪声源设备及车间周围，布置对噪声较不敏感的、有利于隔声的构筑物； c.在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅； d.设备布置时，考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修所需空间。 ②选用噪声较低、振动较小的设备，在对主要噪声源设备选择时，应收集和比较同类型设备的噪声指标；对于噪声较大的设备，应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备。 ③主要噪声源布置、安装时，应尽量远离厂房边界。 ④作业期间不开启车间门，可通过对风机、空压机等安装减振座、加设减振垫等方式来进行处理，同时通过车间隔声可有效减轻设备噪声影响。 ⑤提高员工环保意识，规范员工操作，确保各类噪声防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。 ⑥厂界及厂内采取绿化措施，增加立体防噪效果，既美化环境又达到降尘和降噪的双重作用。 （3）噪声排放达标分析 A、预测模式 本次评价采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4－2021）附录 A、附录 B 工业噪声预测模式，将室内声源等效成室外声源，然后按室外声源方法计算预测点处的 A 声级。 ①单个室外点声源在预测点产生的声级计算 已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级 Lp(r)可按下式计算： $L_p(r)=L_w+D_C-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$ 式中：$L_p(r)$——预测点处声压级，dB； L_w——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB； D_c——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB； A_{div}、A_{atm}、A_{gr}、A_{bar}、A_{misc}——分别指几何发散、大气吸收、地面效应、障碍物屏蔽、其他多方面引起的衰减，dB，衰减项计算按《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4－2021）中 A.3.2～A.3.5 相关模式计算。 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，可按下式做近似计算： $L_A(r)=L_{Aw}-D_c-A$ 或 $L_A(r)=L_A(r_0)-A$ A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

运营期环境影响和保护措施

②室内声源等效室外声源声功率级计算

如图 4-2 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1}、L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

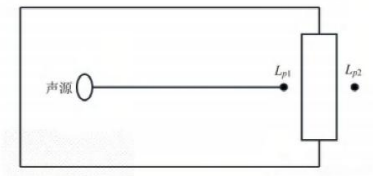


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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

Lw——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r——声源到靠近围护结构某点处距离，m。

然后按下式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：

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

式中：$L_{p1i}(T)$——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T)=L_{p2i}(T)-(TL_i+6)$$

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

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

$$L_w=L_{p2}(T)-10\lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

运营期环境影响和保护措施

③噪声贡献值计算公式

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

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

B、预测结果

选择项目东、南、西、北厂界作为预测点进行噪声影响预测，具体预测结果见表 4-18。

表 4-18 项目噪声源强预测结果一览表

预测点	噪声源	源强 dB(A)	贡献值 dB(A)	标准限值 dB(A)	达标情况
东厂界	生产车间二	69.4	54.6	60	达标
	风机 1	83			
	风机 2	85			
南厂界	生产车间二	69.4	46.1	70	达标
	风机 1	83			
	风机 2	85			
西厂界	生产车间二	69.4	56.6	60	达标
	风机 1	83			
	风机 2	85			
北厂界	生产车间二	69.4	55.3	60	达标
	风机 1	83			
	风机 2	85			

注：本项目夜间不生产，仅分析昼间噪声排放情况。

由上表可知，项目东、西、北厂界环境噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）表 1 中 2 类标准限值，南厂界环境噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）表 1 中 4 类标准限值。

（4）噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086－2020），本项目噪声监测计划具体如表 4-19 所示。

运营期环境影响和保护措施

表 4-19 运行期噪声监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
声环境	东、西、北厂界外 1 米	等效连续 A 声级 L_{Aeq}	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）表 1 中 2 类标准
	南厂界外 1 米	等效连续 A 声级 L_{Aeq}	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）表 1 中 4 类标准

（5）声环境影响分析

本项目在营运期，在采取相应降噪措施，合理布局、厂房隔声的情况下，厂界环境噪声能实现达标排放，对周围声环境影响较小。

4、固体废物

（1）固体废物源强核算

本项目固体废物主要有废边角料、废切削液、焊渣、除油废液、清洗废液、水帘废液、漆渣、含漆废弃物、废底纸、集尘灰、沉淀灰、喷淋废液、废活性炭、废包装材料、废油和生活垃圾。

a.废边角料：本项目在开料、成型过程中会产生废边角料，产生量约为原料的 2%，则废边角料的产生量为 6t/a。

b.废切削液：本项目在开料、成型过程中会产生废切削液，产生量约 1.2t/a。

c. 焊渣：本项目在焊接过程中会产生焊渣，产生量约为原料的 1%，则焊渣产生量约 0.3t/a。

d.除油废液：本项目在除油过程中需一年更换一次槽液，则除油废液产生量约 4.5t/a。

e.清洗废液：本项目在除油后的清洗过程中需一年更换一次槽液，则清洗废液产生量约 9t/a。

f.水帘废液：本项目喷漆废气经水帘处理后会产生水帘废液，产生量约 3.6t/a。

g.漆渣：本项目喷漆废气经水帘处理后会产生漆渣，含水率按 60%计，则漆渣产生量约 4.7t/a。

h.含漆废弃物：本项目在调漆、喷漆过程中会产生沾染漆料的废弃物，如手套、抹布等，产生量约为 0.3t/a。

i.废底纸：本项目在贴标过程中会产生废底纸，产生量约 0.02t/a。

j.集尘灰：本项目焊接烟尘经烟尘净化处理后会产生集尘灰，根据物料平衡计算，集尘灰产生量约 0.024t/a。

k.沉淀灰：本项目打磨粉尘经水帘除尘处理后会产生沉淀灰，含水率按 60%计，根据物料平衡计算，则沉淀灰产生量约 1.26t/a。

l.喷淋废液：本项目喷漆废气经水喷淋处理后会产生喷淋废液，产生量约 2.4t/a。

m.废活性炭：本项目有机废气经活性炭吸附装置处理后会产生废活性炭。经计算，二级活性炭吸附装置捕集的有机废气量约为 2.412t/a，处理效率以 90%计，则需吸附的废气量约为 2.171t/a。根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》中活性炭更换周期计算公式：$T=m\times s\div(c\times10^{-6}\times Q\times t)$，其中颗粒活性炭对有机废气的动态吸附量 s 一般为 20%，即 0.2g（有机废气）/g（活性炭），本项目活性炭更换周期计算见表 4-20。

运营期环境影响和保护措施

表 4-20 本项目活性炭更换周期计算一览表

序号	m-活性炭用量（kg）	s-动态吸附量（%）	c-活性炭削减的VOCs 浓度（mg/m³）	Q-风量（m³/h）	t-运行时间（h/d）	T-更换周期（天）
1#	1500	20	33.48	18000	12	41

经计算，本项目二级活性炭吸附装置的活性炭更换周期为 41 天，年运行 300 天，则一年更换 8 次，产生的废活性炭量（含吸附废气量）约 14.2t/a。

n.废包装材料：本项目原辅料（脱脂剂、油漆等）使用后会产生废包装材料，根据包装材料的规格及数量估算，废包装材料产生量约为 2t/a。

o.废油：本项目机械设备在维护保养过程在会产生废油，产生量约为 0.1t/a。

p.生活垃圾：本项目建成后员工 200 人，生活垃圾按人均 0.5kg/d 计，年工作 300d，则生活垃圾产生量约 30t/a。

（2）固体废物属性判定

根据《固体废物分类与代码目录》、《国家危险废物名录》（2025 年版）及危险废物鉴别标准，对固体废物属性进行判定分析，具体固体废物产生及处置情况见表 4-21。

表 4-21 项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	产生环节	固废名称	属性	废物代码	有害成分	物理性状	危险特性	产生量（t/a）	产废周期	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量（t/a）	污染防治措施
1	开料、成型	废边角料	一般固废	SW17 900-002-S17	/	固态	/	6	每天	袋装	外售利用	6	暂存一般固废堆场
2	焊接	焊渣		SW59 900-099-S59	/	固态	/	0.3	每天	袋装		0.3	
3	贴标	废底纸		SW59 900-099-S59	/	固态	/	0.02	每天	袋装		0.02	
4	焊烟处理	集尘灰		SW59 900-099-S59	/	固态	/	0.024	每月	袋装		0.024	
5	粉尘处理	沉淀灰		SW59 900-099-S59	/	固态	/	1.26	每周	袋装		1.26	
6	开料、成型	废切削液	危险废物	HW09 900-006-09	烃水混合物	液态	T	1.2	半年	桶装	委托有资质单位处置	1.2	暂存危废贮存点
7	除油	除油废液		HW17 336-064-17	油水混合物	液态	T/C	4.5	半年	桶装		4.5	
8	清洗	清洗废液		HW17 336-064-17	油水混合物	液态	T/C	9	半年	桶装		9	
9	喷漆	水帘废液		HW09 900-007-09	油漆	液态	T	3.6	每月	桶装		3.6	
10	喷漆	漆渣		HW12 900-252-12	油漆	半固态	T，I	4.7	每月	桶装		4.7	
11	喷漆	含漆废弃物		HW49 900-041-49	油漆	固态	T	0.3	每周	袋装		0.3	
12	废气处理	喷淋废液		HW09 900-007-09	油漆	液态	T	2.4	每月	桶装		2.4	
13	废气处理	废活性炭		HW49 900-039-49	有机废气	固态	T	14.2	39 天	袋装		14.2	

运营期环境影响和保护措施

序号	产生环节	固废名称	属性	废物代码	有害成分	物理性状	危险特性	产生量（t/a）	产废周期	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量（t/a）	污染防治措施
14	原料使用	废包装材料		HW49 900-041-49	脱脂剂、油漆	固态	T	2	每周	袋装		2	
15	设备维保	废油		HW08 900-249-08	润滑油	液态	T，I	0.1	每年	桶装		0.1	
16	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	SW64 900-099-S64	/	固态	/	30	每天	桶装	环卫部门清运	30	暂存垃圾桶

（3）固体废物污染防治措施及环境影响分析

1）固废产生及处置情况

本项目一般固废主要是废边角料、焊渣、废底纸、集尘灰、沉淀灰，收集后暂存于一般固废堆场，外售利用；危险废物主要是废切削液、除油废液、清洗废液、水帘废液、漆渣、含漆废弃物、喷淋废液、废活性炭、废包装材料、废油，收集后暂存于危废贮存点，委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门定期清运。

2）固废暂存场所污染防治措施分析

①危废贮存点

建设单位拟在生产车间二北侧设置一处危废贮存点，面积约 5m^2，建设过程中应严格对照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597－2023）及《省生态环境厅关于印发<江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）>的通知》（苏环办〔2021〕290 号）中的相关要求，防止二次污染。具体采取的措施如下：

a.贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

b.贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施。

c.贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

d.贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

e.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。

本项目危废贮存点基本情况见表 4-22。

表 4-22 危废贮存点基本情况表

序号	贮存场所名称	危废名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	产生量（t/a）	贮存周期
1	危废贮存点	废切削液	HW09	900-006-09	生产车间二北侧	5m^2	密闭桶装	1.2	三个月
2		除油废液	HW17	336-064-17			密闭桶装	4.5	三个月
3		清洗废液	HW17	336-064-17			密闭桶装	9	三个月
4		水帘废液	HW09	900-007-09			密闭桶装	3.6	三个月

序号	贮存场所名称	危废名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	产生量（t/a）	贮存周期
5		漆渣	HW12	900-252-12			密闭桶装	4.7	三个月
6		含漆废弃物	HW49	900-041-49			密闭袋装	0.3	三个月
7		喷淋废液	HW09	900-007-09			密闭桶装	2.4	三个月
8		废活性炭	HW49	900-039-49			密闭袋装	14.2	三个月
9		废包装材料	HW49	900-041-49			密闭袋装	2	三个月
10		废油	HW08	900-249-08			密闭桶装	0.1	三个月

危废贮存面积可行性分析见表 4-23。

表 4-23 危险废物贮存面积可行性分析表

序号	危废名称	贮存方式	贮存能力（t）	容器种类	占地面积（m^2）	贮存周期
1	废切削液	密闭桶装	0.1	铁桶	0.4	三个月
2	除油废液	密闭桶装	0.1	铁桶	0.4	三个月
3	清洗废液	密闭桶装	0.1	铁桶	0.4	三个月
4	水帘废液	密闭桶装	0.1	铁桶	0.4	三个月
5	漆渣	密闭桶装	0.1	塑料袋	0.1	三个月
6	含漆废弃物	密闭袋装	0.1	塑料袋	0.2	三个月
7	喷淋废液	密闭桶装	0.1	铁桶	0.4	三个月
8	废活性炭	密闭袋装	0.1	塑料袋	0.2	三个月
9	废包装材料	密闭袋装	0.1	塑料袋	0.2	三个月
10	废油	密闭桶装	0.1	铁桶	0.4	三个月
11	通道				1	/
12	面积合计				4.1	/

注：本项目危险废物贮存采用即产生即处置方式，由于厂房一楼为江苏泓嘉鑫环保再生资源利用有限公司（危废收集单位），故本单位产生了危险废物（大于等于 1 吨时）可及时委托江苏泓嘉鑫环保再生资源利用有限公司进行收集，减少贮存点处危险废物的贮存量。

由上表可知，危废贮存点的面积应不小于 4.1m^2，建设单位拟在生产车间二北侧设置一处危废贮存点，面积约 5m^2，满足项目危废暂存需求。

②一般固废堆场

建设单位拟在生产车间二南侧设置一座一般固废堆场，面积约 10m^2，最大可容纳约 10t 的一般固废，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

本项目建成后一般固废产生量合计约 7.604t/a，满足一般固废堆场的容纳要求；焊渣、废底纸、集尘灰、沉淀灰均采用袋装堆叠储存，废边角料直接堆叠储存，定期外售合法合规单位综合利用。

③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），本项目固废过程监管还应满足以下要求：

运营期环境影响和保护措施	a.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。 b.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。 c.强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任。 d.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。 e.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，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。 3）危险废物贮存设施运行环境管理要求 ①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。 ②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 ③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。 ④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 ⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 ⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

运营期环境影响和保护措施	⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。 4）危废收集、运输措施分析 ①危险废物收集污染防治措施分析 危险废物在收集时，应清楚废物的类别和主要成分，以方便委托处理单位收集处置，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小的和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况，最后按要求对危险废物进行安全包装，并在包装明显位置附上危险废物标签。 ②危险废物运输污染防治措施分析 在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求，需做到以下几点： a.危险废物的运输车辆必须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件； b.运输危险废物的车辆须有明显的标注或适当的危险信号，以引起注意； c.载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点，必要时须有专门单位人员负责押运； d.组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。 e.对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。 通过一系列措施可保证在收集、运输过程中危险废物对经由地的环境影响较小。 5）危险废物识别标识设置 根据《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），各涉废单位（包括纳入危险废物集中收集体系建设管理的一般源单位和特别行业单位等）应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597－2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276－2022）、《环境保护图形标志一固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2－1995）修改单等文件要求设置危险废物识别标志。在落实《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276－2022）的基础上，危险废物贮存、利用、处置设施标志样式应增加“（第 X-X 号）”编号信息，第一个“X”指本贮存、利用或处置设施顺序号，第二个“X”指企业贮存设施总数、利用设施总数、处置设施总数，贮存点应设置警示标志。 危险废物设施标志可按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276－2022）要求采用附着式和柱式两种固定方式，应优先选择附着式，当无法选择附着式时，可选择柱式。

运营期环境影响和保护措施

6）危险废物贮存设施视频监控布设要求

危险废物贮存作为危险废物产生和利用处置的中间环节，在危险废物全过程监管中具有重要意义。根据《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），危险废物贮存设施（含贮存点）应按照《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）等文件要求设置视频监控，并与中控室联网，视频监控应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。

在视频监控系统管理上，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断。

危险废物贮存设施视频监控布设要求见表 4-24。

表 4-24 危险废物贮存设施视频监控布设要求

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">设置位置</th><th rowspan="2">监控范围</th><th colspan="3">监控系统要求</th></tr>
<tr><th>设置标准</th><th>监控质量要求</th><th>存储传输</th></tr>
<tr><td rowspan="3">一、贮存设施</td><td>全封闭式仓库出入口</td><td>全景视频监控，清晰记录危险废物入库、出库行为</td><td rowspan="3">1、监控系统须满足《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181－2016）、《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T 1211－2014）等标准；
2、所有摄像机须支持 ONVIF、GB/T 28181－2016 标准协议。</td><td rowspan="3">1、须连续记录危险废物出入库情况和物流情况，包含录制日期及时间显示，不得对原始影像文件进行拼接、剪辑和编辑，保证影像连贯；
2、摄像头距离监控对象的位置应保证监控对象全部摄入监控视频中，同时避免人员、设备、建筑物等的遮挡，清楚辨识贮存、处理等关键环节；
3、监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识。无法保证 24 小时足够光源的区域，应安装全景红外夜视高清视频监控；
4、视频监控录像画面分辨率须达到 300 像素以上。</td><td rowspan="3">1、视频监控系统应与中控室联网，并存储于中控系统。没有配备中控系统的，应采用硬盘或其他安全的方式存储，鼓励使用云存储方式，将视频记录传至网络云端按相关规定存储；
2、企业应当做好备用电源、视频双备份等保障措施，确保视频监控全天24小时不间断录像，监控视频保存时间至少为3个月。</td></tr>
<tr><td>全封闭式仓库内部</td><td>全景视频监控，清晰记录仓库内部所有位置危险废物情况</td></tr>
<tr><td>围墙、防护栅栏隔离区域</td><td>全景视频监控，画面须完全覆盖围墙围挡区域、防护栅栏隔离区域</td></tr>
<tr><td colspan="2">二、装卸区域</td><td>全景视频监控，能清晰记录装卸过程，抓拍驾驶员和运输车辆车牌号码等信息</td><td>同上</td><td>同上</td><td>同上</td></tr>
<tr><td colspan="2">三、危废运输车辆通道（含车辆出口和入口）</td><td>1、全景视频监控，清晰记录车辆出入情况；2、摄像机应具备抓拍驾驶员和车牌号码功能</td><td>同上</td><td>同上</td><td>同上</td></tr>
</table>

运营期环境影响和保护措施	（4）环境管理要求 A、危险废物管理要求 ①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），建设单位应严格过程控制，规范贮存管理要求，强化转移过程管理，落实信息公开制度。 ②建设单位应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597－2023）要求，危险废物贮存设施应符合相应的污染控制标准。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。 ③建设单位应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“江苏省固体废物管理信息系统”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。并结合自身实际，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，在系统中如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。同时，建设单位作为危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息。 ④建设单位应按照要求在出入口、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；有官方网站的，在官网同时公开相关信息。 B、一般固废贮存要求 ①一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 ②不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存。 ③危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场。 ④建设单位应按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》、《市生态环境局关于加强全市一般工业固体废物产生单位环境管理工作的通知》（常环固〔2022〕2 号）等要求完善相关管理制度、管理架构、各类台账、合同等台账内容。 （5）固体废物环境影响分析 综上所述，本项目在做好危险废物收集、贮存、委托处置相关污染防治工作及一般工业固体废物综合利用工作后，各类固废均合理处置，处置率 100%，不直接排向外环境，不会造成二次污染，对周围环境无直接影响。 **5、地下水和土壤** 地下水、土壤保护应以预防为主，减少污染物进入地下水、土壤含水层的机率和途径，并制定和实施地下水、土壤监测井长期监测计划，一旦发现地下水、土壤遭受污染，应及时采取补救措施。针对本项目可能发生的地下水、土壤污染，防治措施按照“源头控制、分区防护、污染监

运营期环境影响和保护措施	控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。 （1）地下水、土壤污染分析 本项目位于出租方厂房的 4 楼、5 楼车间，生产车间内采取防渗处理，故造成地下水、土壤污染影响的可能性较小。 （2）地下水、土壤污染防控措施 ①源头控制措施 从化学品储存、装卸、运输、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害物料泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。保证各废气处理措施运行良好，可有效降低废气的排放量，从而降低大气沉降对土壤的影响。从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低风险物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。 ②分区防渗措施 为防止物料、废物等跑、冒、滴、漏以及产生渗漏水污染地下水，对厂区进行污染防治区划分，主要分为三个防渗区域，分别为重点、一般、简单防渗区，具体如下： 重点防渗区：主要为除油清洗区、喷漆区、油漆库、危废贮存点。防渗措施为：底层铺设 10cm～50cm 厚成品水泥混凝土，中层铺设 1cm～5cm 厚的成品普通防腐水泥，上层铺设 0.1mm～0.2mm 厚的环氧树脂涂层。通过上述措施可使各单元防渗层防渗性能相当于 2mm 厚渗透系数为 10^{-10}cm/s 的防渗层，保证防渗层渗透系数≤10^{-10}cm/s。 一般防渗区：主要为机加工区、打磨区、化学品区。防渗措施为：底层铺设 10cm～15cm 厚成品水泥混凝土，中层铺设 1cm～5cm 厚的成品普通防腐水泥。通过上述措施可使各单元防渗层防渗性能相当于 1.5m 厚粘土层，保证防渗层渗透系数≤10^{-7}cm/s。 简单防渗区：其他区域，只需进行地面硬化处理。 ③应急响应措施 一旦发现异常情况，需马上采取紧急措施。按照制定的环境事故应急预案，启动应急预案。在第一时间内尽快上报主管领导，启动周围社会预案。组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将紧急事件局部化，如可能应予以消除，尽量缩小环境事故对人和财产的影响，减低事故后果的手段，包括切断生产装置或设施。对事故现场进行调查、监测、处理。对事故后果进行评估，采取紧急措施制止事故的扩散、扩大，并制定防止类似事件发生的措施。如果本公司力量不足，需要请求社会应急力量协助。 （3）地下水及土壤环境影响分析 本项目可能对地下水、土壤产生影响的主要区域在除油清洗区、喷漆区、油漆库、危废贮存点，将按分区防渗要求采取相应的地下水防渗处理措施。在各项防渗措施得以落实，并加强维护

运营期环境影响和保护措施

和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的泄漏物料下渗现象，避免污染土壤及地下水。

6、环境风险分析

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

（1）环境风险评估

①环境风险物质识别

本项目在生产、储存过程中涉及的风险物质主要为切削液、丙烷、脱脂剂、油性漆、稀释剂、水性漆、润滑油、废切削液、除油废液、清洗废液、水帘废液、漆渣、含漆废弃物、喷淋废液、废活性炭、废包装材料、废油等，均属于有毒有害物质，其中丙烷属于易燃气体，油性漆、稀释剂、润滑油、废活性炭、废油等属于易燃/可燃物料，因此，企业物质风险类型主要为泄漏、中毒、火灾爆炸。

粉尘识别：本项目粉尘主要为焊接烟尘、打磨粉尘，其中打磨粉尘的主要成分为腻子灰，对照《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》，焊接烟尘、打磨粉尘均不在重点可燃性粉尘目录内。

②危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169－2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

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，则按下式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——每种环境风险物质的存在量，t；

Q_1、Q_2...Q_n——每种环境风险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为 I；

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

本项目部分物质最大存储量与其临界量见表 4-25。

表 4-25 本项目各物质最大存储量与其临界量一览表

风险物质		最大存储量（t）	临界量（t）	Q 值
原辅料	切削液	0.34	100	0.0034
	丙烷	0.4	10	0.04
	脱脂剂	0.3	100	0.003
	油性漆	0.45	50	0.009

风险物质		最大存储量（t）	临界量（t）	Q 值
	稀释剂	0.06	50	0.0012
	水性漆	0.3	50	0.006
	腻子灰 A 剂	0.02	100	0.0002
	腻子灰 B 剂	0.02	100	0.0002
	润滑油	0.17	2500	0.0001
危险废物	废切削液	0.1	100	0.001
	除油废液	0.1	100	0.001
	清洗废液	0.1	100	0.001
	水帘废液	0.1	50	0.002
	漆渣	0.1	50	0.002
	含漆废弃物	0.1	50	0.002
	喷淋废液	0.1	50	0.002
	废活性炭	0.1	50	0.002
	废包装材料	0.1	50	0.002
	废油	0.1	50	0.002
合计				0.0801

运营期环境影响和保护措施

由上表可知，本项目 Q＜1，根据导则附录 C.1.1 规定，当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为I，因此本项目的环境风险潜势为I。

③环境风险评价等级的确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169－2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

本项目环境风险评价工作级别判定标准见表 4-26。

表 4-26 环境风险评价工作级别判定标准

环境风险潜势	IV、IV^+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

注：简单分析是相对于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。

由上表可知，本项目风险潜势为I，可开展简单分析。

④最大可信事故

通过对厂内的风险识别以及类比国内外同行业发生事故比例，公司的最大可信事故为：原料包装材料泄漏引发周边大气、水体、土壤等环境污染事故，以及易燃/可燃物料遇明火、高热可引发火灾事故，由此导致的伴生/次生污染物对周围环境的影响。

运营期环境影响和保护措施

（2）风险源分布情况及可能影响途径

A、生产过程中存在的危险因素

①物料泄漏：切削液、脱脂剂、油性漆、稀释剂、水性漆、润滑油等发生泄漏，若不及时处理可引发周边大气、水体、土壤环境污染事故。

②火灾爆炸：丙烷、油性漆、稀释剂、润滑油遇明火、高热可引发火灾爆炸事故。

B、环保工程存在的危险因素

①废气处理系统事故排放主要为各类废气收集、处理系统发生故障，如风机故障、处理系统失效、风管、阀门漏风等均可能导致废气未经处理直接排入大气，引发周边大气环境污染事故，同时车间废气浓度较高会影响操作人员的身体健康。

②固废堆放场所的废料意外泄漏，若“三防”措施不到位，泄漏物将影响外环境并通过地面渗漏进而影响土壤和地下水。

本项目污染防治设施安全风险辨识及管控要求见表 4-27。

表 4-27 本项目污染防治设施安全风险辨识及管控要求

序号	名称	危险源分布	可能的后果	管控要求
1	废气处理设施	管路	管路弯曲处、检测口等裂缝或日晒老化，导致废气直接排放	定期检测管路密闭性，可用检测仪器定期监测可能泄漏处的废气浓度以进行排查
		水帘除尘装置、水帘+水喷淋+除雾器+活性炭吸附装置	水泵供水不足，导致水泵空转，烧坏电机，引发火灾事故	定期检查废气处理设施，保障污染防治设施正常运行；制定污染防治设施管理制度，设置维保台账，落实到责任人
			活性炭更换不及时导致废气超标排放	定期更换活性炭，保障污染防治设施正常运行；制定污染防治设施管理制度，设置维保台账，落实到责任人
			活性炭长时间未更换，灰分杂质多，床层散热较差，不利于对流散热，致使热量在床层中积聚，形成局部热点，导致自燃，引发火灾事故	定期检查废气处理设施，及时更换活性炭，保障污染防治设施正常运行；制定污染防治设施管理制度，设置维保台账，落实到责任人
		风机	电机故障导致废气处理设施停止运行，废气超标排放	定期检查风机，保障污染防治设施正常运行；制定污染防治设施管理制度，设置维保台账，落实到责任人；编制废气处理设施操作规程和应急处理操作规程

C、公用、贮运工程存在的危险因素

①空压机运转中存在高噪声、振动，因缺乏维护管理可引发爆炸危险。

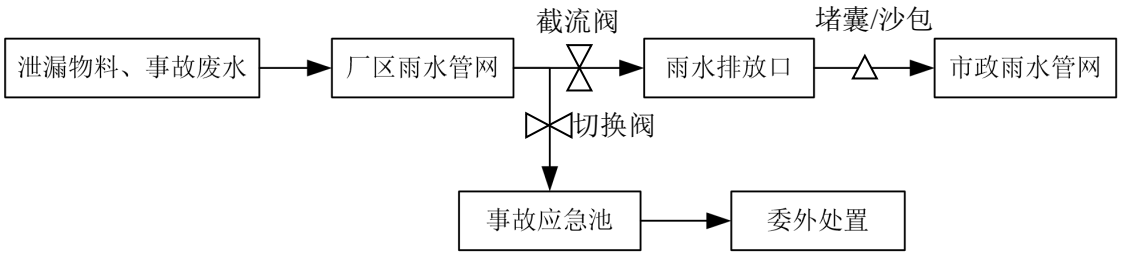
②物料运输危险性：在运输过程中人货混装，物质的混装，发生车祸等，国内外报道过危险品车辆运输时翻车，碰撞泄漏等事故造成重大事故，触目惊心，需特别加以重视。

③物料储存危险性：本项目液体物料采用桶装，若操作不当或包装容器倾倒、破损造成物料

运营期环境影响和保护措施	泄漏，可引发周边大气、水体及土壤环境污染事故，其中易燃/可燃物料遇明火、高热可引发火灾爆炸事故。 （3）环境风险防范措施 A、风险源监控 公司对重点风险源进行辨识，制定管理方案，组织制定有针对性的控制措施，认真做好措施落实工作，建立日常监视和监测制度并予以实施，使风险源始终处于受控状态。 本项目采取措施如下：配备灭火器、消防栓等消防设备；厂区配备员工定时巡查，一旦发生事故能够及时发现、处理；对于其他风险源（如生产车间、仓库等）的监控由各责任单位进行日常的检查，强化制度执行，利用各种形式、各种途径开展员工安全教育培训，增强员工作业风险意识。 B、物料泄漏事故的防范措施 泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为操作失误是引发泄漏的主要原因，因此选用较好的设备、精心设计、认真管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。 本项目采取措施如下：生产区、物料存储区域满足“防雨、防晒、防风、防腐、防渗、防漏”要求，加强对物料的监管，严防泄漏、流散；厂区严禁烟火，库房保持通风；各类化学品按不同种类分开存放，互为禁忌的物料不能混存；经常对各类阀门进行检查和维修，以保证其严密性和灵活性，对压力计、温度计及各种调节器进行定期检查。厂区内配备一定数量的应急空桶、消防沙等应急物资。 C、火灾和爆炸事故的防范措施 火灾和爆炸事故的防范措施主要是提高企业运行管理水平和装置性能，以及采取有效的防火防爆措施。 本项目采取措施如下：建立健全消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制；生产区、贮存区附近严禁明火，工作人员定时在生产区、贮存场所进行检查巡逻；根据《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140－2005）和《建筑防火通用规范》（GB55037－2022）的要求在生产车间、公用工程、原料存储区等场所应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态；设置紧急防火通道和火灾疏散安全通道，在事故发生时可以井然有序地进行救灾疏散，减少火灾事故损失；安全出口及安全疏散距离应符合《建筑防火通用规范》（GB55037－2022）的要求。 火灾、爆炸过程中次生伴生事故：火灾时产生的消防尾水须拦截在厂区应急事故池内暂存，若处置不当，可能流出厂界或流入附近水体，污染地表水；火灾时因物质不完全燃烧产生的烟气或有毒有害气体污染周围空气，危害周围人群健康及对动植物产生一定危害；若发生火灾爆炸事故，事故引起的各种损伤均可控制在厂区范围内，不会对周边敏感目标造成影响。 D、环保工程的风险防范措施 ①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

运营期环境影响和保护措施	理系统正常运行。 ②建立健全的环保机构，配置必要的检测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气/废水处理实行全过程跟踪控制。 ③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抽入处理系统进行处理以达标排放。 ④定期清理除尘系统，保障污染防治设施正常运行；制定污染防治设施管理制度，设置维保台账，落实到责任人。 ⑤活性炭吸附装置需设置温度监测报警、超温应急降温系统、泄爆、压差检测和防火阀或阻火器；定期更换活性炭，保障设施正常运行；制定设施管理制度，设置维保台账，落实到责任人。 ⑥废气管道互通、支管到总管，需设置防止相互影响的设施，如防火阀或阻火器。 ⑦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）相关要求，本项目涉及的废气治理设施应开展安全风险辨识管控，严格依据标准规范化建设设施，安评报告中应增加该部分内容，并纳入安全监管范围，做好安全防范措施。在正常生产运行过程中，企业需要加强装置系统运行管理，健全设施稳定运行和管理责任制度，确保其安全、稳定、有效运行。 E、固体废物的风险防范措施 加强危废暂存场防雨、防渗漏等风险防范措施，严格做到防火、防风、防雨、防晒、防扬散、防渗漏。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597－2023）中的相关要求，容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；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；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；容器和包装物外表面应保持清洁。 本项目应按危险废物的管理规定进行建档、转移登记，固体废物清运过程中，应严格按规范操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。 F、事故废水三级防控措施 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169－2018），本项目事故废水环境风险防范采取“单元-厂区-园区/区域”的三级防控措施，杜绝环境风险事故造成污染事件。一级防控措施将污染物控制在生产/仓储区、危废库；二级防控将污染物控制在厂区事故应急储存设施；三级防控是与区域环境风险防范措施联动，防止事故废水污染外环境。 ①一级防控措施 第一级防控措施设置在生产车间、仓储区、危废库，构筑生产过程中环境安全的第一道防控网，使泄漏物料转移到容器或惰性吸附物料中，将泄漏物料控制在生产车间、仓储区、危废库内部，防止污染雨水和事故泄漏造成环境污染。 具体采取措施如下：生产区、化学品区、危废贮存点等地面防腐防渗，配备围挡物、吸附材

运营期环境影响和保护措施	料、灭火器材等应急物资，若发生少量物料泄漏，采用吸附棉或其他惰性吸附材料进行吸附，及时转移进应急空桶内；若发生大量物料泄漏，采用挡板、沙土或沙包进行围挡，用应急泵泵入应急空桶内，并采用吸附材料清理地面。收集的泄漏物及沾染了泄漏物的吸附材料均作为危险废物，委托有资质单位处置。 ②二级防控措施 第二级防控措施是在厂区设置事故应急储存设施，切断污染物与外部的通道，将污染物控制在厂内，防止较大事故泄漏物料和消防废水造成环境污染。 参照《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY08190－2019）附录 B，事故缓冲设施总有效容积计算公式如下： $V_{总}=（V_1+V_2-V_3）_{max}+V_4+V_5$ $V_2=\Sigma Q_{消}\times t_{消}$ $V_5=10q\times f$，$q=q_a/n$ [注：$（V_1+V_2-V_3）_{max}$ 是指对收集系统范围内不同罐组、装置或槽车、罐车分别计算 $V_1+V_2-V_3$，取其中最大值。] 式中：$V_{总}$—事故缓冲设施总有效容积，m^3； V_1—收集系统范围内发生事故的物料量，m^3； V_2—发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区的消防水量，m^3； $Q_{消}$—发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区同时使用的消防设施给水流量，m^3/h； $t_{消}$—消防设施对应的设计消防历时，h； V_3—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3； V_4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3； V_5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3； q—降雨强度，按平均日降雨量，mm； q_a—年平均降雨量，mm； n—年平均降雨日数，d； f—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha； 本项目事故缓冲设施的总有效容积计算如下： V_1：单套装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计，本项目不涉及储罐，故 $V_1=0m^3$； V_2：根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974－2014）第 3.5.2 条、第 3.6.2 条，消火栓用水量为 10L/s，同一时间内的火灾次数按 1 次考虑，火灾延续时间以 2h 计，则消防水量为 $V_2=\Sigma Q_{消}\times t_{消}=0.010\times3600\times2=72m^3$。 V3：以最不利情况考虑，单独设置，按 $0m^3$ 计； V_4：发生事故时无生产废水量进入该系统，取 $0m^3$；

运营期环境影响和保护措施	V_5：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，q_a取 1106.7mm，n 取 120 天，f 取 0.4ha，则 $V_5=10\times1106.7/120\times0.4=36.89m^3$。 综上，$V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5=(0+72-0)+0+36.89=108.89m^3$ 经计算，本项目需设置 108.89m³ 的事故缓冲设施，方能够满足事故状态下事故废水的收集。 具体采取措施如下：本项目依托出租方（常州市泓力宇精密机械有限公司）厂区设置 360m³ 事故应急池，并在雨水排放口设置截流阀、切换阀及应急管线等应急措施。一旦发生事故，立即关闭雨水排放口的截流阀，打开切换阀，利用与事故应急池相连的管线将事故废水收集至应急池内，切断污染物与外部的通道，将污染物控制在厂区内，防止重大事故泄漏物料和污染消防废水造成环境污染。收集的事故废水委外处置，杜绝不经处理直接排入外环境。 *应急措施依托可行性分析*：根据出租方（常州市泓力宇精密机械有限公司）提供资料，出租方（常州市泓力宇精密机械有限公司）已考虑目前全厂区事故废水的收集要求，已在厂区雨水排放口设置截流阀、切换阀及相应管线，并在厂区设有 360m³ 应急事故池，收集的事故废水委外处置，满足环境管理要求，故本项目应急措施依托出租方是可行的。 ③三级防控措施 第三级防控措施是在进入附近水体的总排放口前设置切断截流措施，将污染物控制在一个区域内，防止事故泄漏物料和受污染的消防废水造成地表水污染。 具体采取措施如下：在进入附近水体的总排放口前设置切断截流措施，将污染物控制在一个区域内，防止泄漏物料和消防废水造成地表水污染。即：若未及时收集，消防废水或泄漏物料通过雨水管网流到厂外，立即关闭厂区雨水排放口阀门，同时上报企业应急管理机构，并在厂界附近的市政雨水井采用堵囊或沙包进行封堵，将事故废水截留在市政雨水管网中，防止事故废水进入周边河流。 如已进入附近河流，相关管理部门应立即启动区域环境风险防控措施：关闭关联河道上的闸阀；视情况在污染区上、下游使用拦污锁或筑坝拦截污染物，阻隔污染物进一步扩散至附近水体；投加活性炭等吸附材料，就地投加药剂处置，或将污染水抽至安全地方处置，同时根据泄漏液特性进行泄漏液收集、开展河水上、下游的水质监测。 三级防控体系能确保事故状态下的泄漏物料、消防废水等全部处于受控状态，实现对事故废水源头、过程和终端的预防和控制，使环境风险可控，对厂区外界环境造成的影响较小。 事故废水控制和封堵措施详见下图：  **图 4-3 事故废水控制和封堵系统示意图**

运营期环境影响和保护措施	（4）应急处置措施 ①当液体物料发生小量泄漏时，采用黄沙进行覆盖、吸附泄漏物，再用铁锹收集至应急空桶内；若大量泄漏时，可利用防渗漏托盘进行收集，再泵至应急空桶或应急事故池内。 ②当易燃/可燃物料如遇明火、高热引发火灾爆炸事故时，应立即关停所有生产设备，迅速切断电源及连接所有正在工作设备的管道阀门，用灭火器进行灭火，也可以用黄沙进行覆盖，防止火势进一步蔓延。如事故无法控制，应及时报警并通知并疏散周围的居民及企业员工，防止造成人员伤亡。 建设单位应在厂区各风险区域设置灭火器、黄沙、应急空桶等，并设置应急物资库，配备个人防护用品（如防护服、防护手套、防毒面具等）、沙包等应急物资、器材。 （5）应急预案编制要求 建设单位需按照《关于印发<江苏省突发环境事件应急预案管理办法>的通知》（苏环发〔2023〕7 号）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》（DB32/3795－2020）等文件的要求编制突发环境事件应急预案，并定期组织学习应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。在今后实际操作中公司应加强应急救援专业队伍的建设，配备必要的消防器材和救援设施，并定期进行培训。关注应急预案与本厂实际情况的相符性、可操作性，并能与区域应急预案很好衔接，联动有效。 建设单位发生突发环境事件后，应立即启动突发环境事件应急预案，组织本单位应急救援队伍和工作人员营救受害人员，疏散、撤离、安置受到威胁的人员，控制危险源，标明危险区域，封锁危险场所，并采取其他防止危害扩大的必要措施，组织开展应急自救工作。当突发环境事件超出公司内部应急处置能力时，建设单位应迅速向城区环保所、常州市武进生态环境局等当地政府部门报告并请求外部增援。当地政府及有关部门介入后，公司内部应急救援组织将服从外部救援队伍的指挥，并协助进行相应职责的应急救援工作。在处理环境影响事故时，当公司突发环境事件应急预案与上级应急预案相抵触时，以上级应急预案为准。 （6）与区域突发环境事件应急体系的衔接 1）风险应急预案的衔接 ①应急组织机构、人员的衔接 当发生风险事故时，通讯联络组应及时承担起与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向项目应急指挥小组汇报；编制环境污染事故报告，并将报告向上级部门汇报。 ②预案分级响应的衔接 a.一般污染事故：在污染事故现场处置妥当后，经应急指挥小组研究确定后，向当地生态环境部门事故应急处理指挥部报告处理结果。 b.较大或重大污染事故：应急指挥小组在接到事故报警后，及时向武进区事故应急处理指挥部报告，并请求支援；武进区应急处理指挥部进行紧急动员，适时启动区域的环境污染事故应急

运营期环境影响和保护措施	预案，迅速调集救援力量，指挥各相关职能部门，根据应急预案组成各个应急行动小组，按照各自的职责和现场救援具体方案开展抢险救援工作，厂内应急小组听从武进区现场指挥部的领导。应急指挥中心同时将有关进展情况向武进区应急处理指挥部汇报；污染事故基本控制稳定后，应急指挥中心将根据专家意见迅速调集后援力量展开事故处置工作。现场应急处理结束，当污染事故有进一步扩大、发展趋势，或因事故衍生问题造成重大社会不稳定事态，应急指挥中心将根据事态发展及时调整应急响应级别，发布预警信息，同时向武进区和常州市应急处理指挥部和市环境污染事故应急处理指挥部请求援助。 ③应急救援保障的衔接 a.单位互助体系：建设单位和周边企业建立良好的应急互助关系，在重大事故发生后，相互支援。 b.公共援助力量：厂区还可以联系武进区公共消防队、卫生站、公安派出所以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。 c.专家援助：企业建立风险事故救援安全专家库，在紧急情况下，可以联系获取救援支持。 ④应急培训计划的衔接 企业在开展应急培训计划的同时，还应积极配合武进区开展的应急培训计划，在发生风险事故时，及时与武进区应急组织取得联系。 ⑤公众教育的衔接 企业对厂内和附近地区公众开展教育、培训时，应加强与周边公众和相关单位的交流，如发生事故，可更好地疏散、防护污染。 2）应急处置的衔接 ①当企业发生厂区级及以上环境事故时，应由公司应急指挥部第一时间通知城区环保所，同时对厂区进行处置，待城区环保所人员到达后由其统一指挥。当事故较严重时应立即联系武进区应急指挥部办公室，武进区应急指挥部办公室接到有关污染事故的报告后，应立即向区政府汇报，宣布启动《武进区环境污染事件应急预案》，召集应急指挥部各成员单位赶赴现场，迅速了解、掌握事件发生的具体地点、时间、原因、人员伤亡情况、涉及或影响的范围、已采取的措施和事件发展的趋势等，迅速制定事故处理方案并组织指挥实施，并随时向区政府及上级部门报告事故处理的最新进展情况。 ②污染治理措施的衔接 当风险事故废水超过企业能够处理范围后，应及时向武进区相关单位请求援助，帮助收集事故废水，以免风险事故发生扩大。 ③应急救援物资的衔接 当企业应急救援物资不能满足事故现场需求时，可在应急指挥部或武进区应急办协调下向邻近企业请求援助，以免风险事故的扩大；同时应服从武进区应急办调度，对其他单位援助请求进行帮助。

运营期环境影响和保护措施	（7）评价小结 本项目危险物质的危险性较低，发生泄漏和火灾爆炸事故对周围环境影响较小，在完善生产管理制度、加强重点风险源监控的基础上，针对企业可能发生的各类事故情形（物料泄漏事故、火灾和爆炸事故）和存在的风险因素设置相应的风险防范措施。企业在严格采取以上措施的情况下，项目风险水平维持在较低水平，可有效防控环境风险。 **7、电磁辐射** 本项目运营过程中涉及的设备均不属于电磁辐射设备范畴内，后期若企业增设含有电磁辐射的设备应另行环保手续。 **8、生态环境** 本项目租用常州市泓力宇精密机械有限公司闲置厂房进行生产，不新增用地，不涉及生态环境保护目标，故不涉及生态环境影响及污染防治措施。

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	DA001	颗粒物	打磨粉尘经水帘除尘装置处理后通过1根45m高排气筒（DA001）排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041－2021）
		DA002	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃	喷漆废气经水帘处理后与调漆废气、烘干废气一并进入水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后通过1根45m高排气筒（DA002）排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439－2022）
	无组织	厂界	颗粒物	焊烟净化装置	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041－2021）
			二甲苯、非甲烷总烃	加强车间通风	
		厂区内	非甲烷总烃	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439－2022）
地表水环境	生活污水		pH、COD、SS、NH_3-N、TN、TP	经市政污水管网接入武进纺织工业园污水处理厂集中处理，达标尾水排入采菱港	接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962－2015），污水处理厂尾水中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放执行《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3中标准，其他因子排放2026年3月28日之前执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918－2002）表1中一级A标准，自2026年3月28日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440－2022）表1中C标准
声环境	锯床、冲床、打斜机、钻床、气焊机、氩弧焊机、气动打磨机、空压机、废气处理设施风机等		环境噪声	选用低噪声设备，墙体隔声、基础减振、合理平面布局、距离衰减	东、西、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348－2008）表1中的2类标准，南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）表1中的4类标准
电磁辐射	无				

固体废物	废边角料、焊渣、废底纸、集尘灰、沉淀灰收集后暂存于一般固废堆场，外售利用；废切削液、除油废液、清洗废液、水帘废液、漆渣、含漆废弃物、喷淋废液、废活性炭、废包装材料、废油收集后暂存于危废贮存点，委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫所定期清运
土壤及地下水污染防治措施	厂区进行分区防渗，在除油清洗区、喷漆区、油漆库、危废贮存点进行重点防渗，在机加工区、打磨区、化学品区进行一般防渗，其他区域进行简单防渗
生态保护措施	无
环境风险防范措施	①加强风险源监控：对生产车间、危废贮存点加强监控，设置巡查制度，并定期对员工进行安全教育培训，增强员工作业风险意识。 ②做好各类事故风险防范：针对各类事故情形（物料泄漏事故、火灾和爆炸事故）和风险因素（固废、地下水、地表水）做好风险防范措施。 ③应急预案：规范编制应急预案，并定期进行演练。 ④本项目依托出租方（常州市泓力宇精密机械有限公司）在雨水排放口设置截流阀、切换阀及应急管线等应急措施，并在厂区设置 360m^3 事故应急池。
其他环境管理要求	①严格执行环保三同时制度、排污许可制度。 ②制定全厂环境管理制度，委托生态环境监测机构开展日常环境监测工作，检查监督环保设施的运行、维修和管理情况，开展全厂职工的环保知识教育和组织培训。 ③有机废气处理设施安装用电监控装置。

六、结论

综上所述，该项目总体污染程度较低，建设内容符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变所在区域的环境功能区划，项目的环境风险较小且可以接受。在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，本项目在拟建地的建设具备环境可行性。

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	有组织	颗粒物	0	0	0	0.147	0	0.147	+0.147
		二甲苯	0	0	0	0.043	0	0.043	+0.043
		VOCs	0	0	0	0.241	0	0.241	+0.241
	无组织	颗粒物	0	0	0	0.288	0	0.288	+0.288
		二甲苯	0	0	0	0.048	0	0.048	+0.048
		VOCs	0	0	0	0.268	0	0.268	+0.268
废水	生活污水	废水量	0	0	0	6080	0	6080	+6080
		COD	0	0	0	2.432	0	2.432	+2.432
		SS	0	0	0	1.824	0	1.824	+1.824
		NH_3-N	0	0	0	0.2128	0	0.2128	+0.2128
		TN	0	0	0	0.304	0	0.304	+0.304
		TP	0	0	0	0.0304	0	0.0304	+0.0304
一般工业固体废物	废边角料		0	0	0	6	0	6	+6
	焊渣		0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
	废底纸		0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	集尘灰		0	0	0	0.024	0	0.024	+0.024
	沉淀灰		0	0	0	1.26	0	1.26	+1.26

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
危险废物	废切削液	0	0	0	1.2	0	1.2	+1.2
	除油废液	0	0	0	4.5	0	4.5	+4.5
	清洗废液	0	0	0	9	0	9	+9
	水帘废液	0	0	0	3.6	0	3.6	+3.6
	漆渣	0	0	0	4.7	0	4.7	+4.7
	含漆废弃物	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
	喷淋废液	0	0	0	2.4	0	2.4	+2.4
	废活性炭	0	0	0	14.2	0	14.2	+14.2
	废包装材料	0	0	0	2	0	2	+2
	废油	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件

附件 1 企业营业执照

附件 2 投资项目备案证

附件 3 出租方排污接管协议书

附件 4 房屋租赁合同

附件 5 出租方不动产权证、营业执照

附件 6 建设项目环境影响申报登记表

附件 7 环境现状监测报告

附件 8 工程师现场踏勘照片

附件 9 建设项目委托书

附件 10 环评公示承诺书

附件 11 建设单位承诺书

附件 12 企业法人信息表

附件 13 关于《武进科技织染集聚区开发建设规划（2021—2024）环境影响报告书》的审查意见

附件 14 溶剂型涂料不可替代论证专家意见

附件 15 油漆的 MSDS 报告、VOC 检测报告

附件 16 危废处置承诺

附件 17 厂房租赁评定意见书

附件 18 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 车间平面布置及雨污管网分布图

附图 3 项目周边环境状况图

附图 4 区域生态红线图

附图 5 项目所在区域水系图

附图 6 项目环境现状监测点位图

附图 7 项目所在区域用地规划图

附图 8 常州市生态环境分区管控图

附图 9 常州市市域国土空间控制线规划图

附图 10 项目周边污水管网图