建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：常州瑞意铭智能科技有限公司智能装备系统扩建项目

建设单位（盖章）：常州瑞意铭智能科技有限公司

编制日期：**2024 年 3 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">常州瑞意铭智能科技有限公司智能装备系统扩建项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2402-320411-04-03-809452</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>***</td><td>联系方式</td><td>***</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">常州市新北区春江街道建新路 16 号</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（120 度 0 分 41.142 秒，31 度 55 分 34.813 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>C3423 铸造机械制造</td><td>建设项目行业类别</td><td>69 金属加工机械制造 342</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（备案）部门</td><td>常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局</td><td>项目审批（备案）文号</td><td>常新行审备[2024]55 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>500</td><td>环保投资（万元）</td><td>20</td></tr>
<tr><td>环保投资占比(%)</td><td>1</td><td>施工工期</td><td>1 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>15188.26</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染类）（试行）》，专项设置原则如下：
<table>
<tr><td colspan="3">表 1-1　专项评价设置对照表</td></tr>
<tr><td>专项评价的类别</td><td>设置原则</td><td>对照</td></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物[1]、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标[2]的建设项目</td><td>本项目不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>本项目不涉及污水直排</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量[3]的建设项目</td><td>本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量</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>本项目不涉及河道取水</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>本项目不涉及向海洋排放污染物</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</td></tr>
</table>

	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《建设项目环境风向评价技术导则》（**HJ 169**）附录 **B**、附录 **C**。 经对照，本项目无需开展专项评价
规划情况	**名称：**江苏常州滨江经济开发区总体规划 **审批机关：**江苏省人民政府 **审查文件名称及文号：**苏政复〔2012〕99 号
规划环境影响评价情况	**评价文件名称：**《江苏常州滨江经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》； **召集审查机关：** 江苏省环境保护厅； **审查文件名称及文号：**《关于江苏常州滨江经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（苏环审[2014]27 号）； **注：《江苏常州滨江经济开发区（不含新材料产业园）发展规划（2021-2035 年）》正在编制中**
注：本项目不在常州市空气质量监测国控、省控站点 3km 范围内。	

规划及规划环境影响评价符合性分析

1、本项目规划相符性及选址合理性分析

表 1-2　本项目与规划相符性对照分析情况表

序号	相关要求	本项目情况	相符性
1	（一）规划范围及功能定位：规划总面积 68.80km^2，东起常州市界，北濒长江，西至德胜河，南至镇南铁路。功能定位为“常州市现代化港口、物流区，现代制造业基地，沿江开发的前沿区、城市重大基础设施基地、生态环境良好的滨江新城区”。	本项目本项目建设地点位于常州市新北区春江街道建新路 16 号，位于江苏常州滨江经济开发区规划范围内。	相符
2	（二）用地布局：规划形成“一港两心三大板块”的空间布局结构。一港即长江常州港；两心即行政、商贸和居住中心；三大板块即北部滨江产业板块、东部产业板块、西部产业板块。规划工业用地 33.28km^2、居住用地 3.51km^2、仓储用地 1.30km^2、绿化用地 14.85km^2，分别占总面积的 48.48%、5.10%、1.90%、21.58%，其余为公共设施、道路广场用地及水域、绿地等。规划长江岸线分为港口岸线 8.95km、生态保护岸线 3.7km、取水口岸线 1.21km，其他为过江通道岸线、污水排放岸线等。		相符
3	（三）产业定位：开发区以生物工程、医药、基础化工、环保、机械等为主导产业。环评批复要求，位于东部产业板块的 A 地块调整为一类工业用地，不再作为化工片区，该地块内现有化工企业不得再扩大生产规模；位于北部滨江产业板块的 B、C 地块须按《常州市新港分区化工区综合整治及规划调整方案》提出的措施对现有化工企业进行整	本项目属于金属加工机械制造项目，位于 A 地块，符合规划中一类工业区	相符

	合，提升企业档次、节约土地资源，形成规模优势企业；B、C 地块经整合腾出的土地及位于西部产业板块的 D 地块作为常州市化工行业整治用地，用于接纳常州市范围内实现产业升级后的化工企业搬迁入区；其它工业用地的主导产业为生物工程、环保、电子、医药（不含医药中间体）、纺织（不含印染）、机械（不含电镀）等无污染或轻污染的一、二类工业	产业定位中“机械”类要求。	
4	（四）环保基础设施：规划实施集中供热、污水集中处理。环评批复要求“入区企业不得自建燃煤供热锅炉，由新港热电有限公司和长江热能有限公司联合供热”，“原百丈工业园内的 18 台燃煤锅炉须于 2008 年 6 月底前拆除，常州新区特美生物制品有限公司、通亚机械设备厂、丽宝植绒有限公司及华安精细化工厂的 4 台燃煤锅炉燃料须于 2008 年 6 月底前改用清洁能源”，“新港分区化工废水经预处理达接管要求后送常州市江边污水处理厂集中处理，其它废水经预处理达接管要求后送常州市江边污水处理厂集中处理。新港分区在规划建设过程中要加快落实中水回用工程，清下水、污水处理厂尾水须尽可能用作绿化、地面冲洗、道路喷洒等，以减少新港分区的用排水量”。	本项目不使用锅炉、天然气，生活污水接管市政污水管网，进入常州市江边污水处理厂集中处理	相符
5	（五）环境管理：环评批复要求“对区内外环境实施跟踪监控，尤其须对区内规划的居住区等环境敏感目标环境空气质量、长江上下游饮用水源地水质以及污水处理厂进出水有机毒物含量等实施监控。	本项目不涉及	/

本项目建设地点位于常州市新北区春江街道建新路16号，属于金属加工机械制造项目，与滨江经济开发区产业定位相符，企业已取得不动产权证（苏（2023）常州市不动产权第0147117号），为工业用地，对照江苏常州滨江经济开发区总体规划，本项目所在地为工业用地。综上，本项目与规划相符。

（2）规划环评相符性

1、与《江苏常州滨江经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》（苏环审[2014]27号）相符性对照分析

表 1-3　本项目与苏环审[2014]27 号对照分析情况表

序号	相关要求	本项目情况	相符性
1	（一）完善产业布局。位于非化工集中区化工企业即时启动搬迁调整工作，于 2014 年底前完成。不符合产业定位的电镀、印染企业，不得进行技改、扩建。上述企业过渡期污染物必须稳定达标排放。将 338 省道以北、常州电厂以南面积 41.36 公顷土地调整为非化工用地，该地块内现有化工企业应予以调整。	本项目位于常州市新北区春江街道建新路 16 号，为工业用地；本项目属于金属加工机械制造项目，不属于电镀、印染行业	相符

2	（二）加快环保基础设施建设。2014 年底前完成供热管网建设，全面实现集中供热，现有各类燃煤设施必须立即拆除或采用天然气、轻柴油等清洁能源。	本项目为生产废水排放；生活污水接管至市政污水管网，进入常州市江边污水处理厂集中处理，不涉及燃煤设施，不使用天然气、轻柴油等	相符
3	（三）2014 年 7 月 1 日前完成对新港热电厂、长江热电厂等污染防治工艺改造，使其符合 GB13223-2011 的要求；按照常州市供热规划，对百丈热电站予以整合。	本项目不涉及	相符
4	（四）严格控制排放 HCl、恶臭类特征污染物项目的引进，对现有企业提出管理要求及整改措施，提高清洁生产水平。2014 年底前完成对 11 家重点污染源及特征污染物排放量较大的企业排查梳理以及污染防治工作，减轻对周边环境的影响。	本项目不涉及 HCl、恶臭类特征污染物产生；项目各工段的废气经收集后，通过相应废气处理设施处理后达标排放	相符
5	（五）关注饮用水源取水口及其保护区的水环境质量变化情况，落实“苏环审〔2010〕261 号”文件要求，采取必要的风险防范措施，确保水环境特别是饮用水源地的水质安全。	本项目无生产废水排放；生活污水接入市政污水管网，进入常州市江边污水处理厂集中处理，对水环境影响较小	相符
6	（六）鉴于土壤中砷、汞、铬、锌，底泥中铬、铅、镉、锌等含量明显上升，应对区内现有企业进行逐一排查，查找使用和排放上述污染物质的企业，分析原因并落实相应的整改措施。	本项目不涉及重金属	相符
7	（七）化工集中区需设置 500 米空间防护距离，该范围内环境敏感目标须于 2013 年底前完成拆迁工作；其它需拆迁环境敏感目标应加快工作进度。	本项目不在化工集中区	相符

由上表可知，本项目与《关于江苏常州滨江经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（苏环审〔2014〕27号）中的要求相符。

其他符合性分析

1、产业政策相符性分析

本项目产业政策相符性分析具体见表 1-4。

表 1-4　本项目产业政策相符性分析

判断类型	相关政策文件	对照简析	是否相符
产业政策	《产业结构调整指导目录（2024）》	本项目不在其“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”之列	相符
	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》	本项目不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》限制类、淘汰类和禁止类。	相符
	《环境保护综合名录（2021 年版）》	本项目不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染”产品、“高环境风险”产品、“高污染、高环境风险”产品	相符
	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）、《关于修改江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）部分条目的通知》（苏经信产业 2013 年 183 号文）	本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）、《关于修改江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）部分条目的通知》（苏经信产业 2013 年 183 号）中限制类、淘汰类和禁止类。	相符
	《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》（2015 年本）	本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》（2015 年本）中限制类目录中的项目，不涉及淘汰类目录中的落后工艺装备和产品。	相符
	《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）	本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）及江苏实施细则中的禁止类项目，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止准入类、许可准入类项目。	相符
	《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）江苏省实施细则（苏长江办发[2022]55 号）		
	《市场准入负面清单（2022 年版）》		相符
	《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》	本项目不属于《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》中的限制类及禁止类项目。	相符

本项目已于 2024 年 02 月 22 日取得常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局出具的《江苏省投资项目备案证》，备案证号：常新行审备[2024]55 号，项目代码 2402-320411-04-03-809452。综上，本项目符合国家及地方产业政策。

2、“三线一单”相符性分析

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）、《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号），本项目与“三线一单”相符性分析见表 1-5。

表 1-5 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析	是否相符
生态保护红线	根据关于印发《江苏省生态空间管控区域规划》的通知（苏政发[2020]1号）及《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），对照常州市生态红线区域名录，本项目不在江苏省生态空间管控区域规划中规定的生态空间保护区域内、不在江苏省国家级生态保护红线规划内、不在常州市生态红线区域名录内（详见附图）	相符
环境质量底线	根据《2022 年常州市生态环境状况公报》可知，本项目所在区域环境质量不达标，应加快大气环境质量限期达标规划的实施与建设。根据环境质量现状地表水、声环境监测结果可知，项目所在区域地表水、声等环境质量能够满足相应功能区划要求。本项目建设对周边环境影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线	相符
资源利用上线	本项目生产过程中所用的资源主要为水、电。本项目所在地水资源丰富，电力资源由当地电网公司输送，符合资源利用上线相关要求。	相符
环境准入负面清单	本项目符合现行国家产业、行业政策。经查《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，因此本项目符合环境准入负面清单相关要求；根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）中省域管控要求，本项目位于常州滨江经济开发区内，属于常州市重点管控单元，根据《江苏常州滨江经济开发区总体规划》及《江苏常州滨江经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》，本项目位于工业用地范围、属于金属加工机械制造项目，符合园区准入要求及产业定位；本项目主要为生活污水接入市政污水管网，不涉及重金属及危险废物的排放，故本项目满足生态环境准入清单。 对照《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环〔2020〕95 号）中分类，本项目所在地属于常州市重点管控单元生态环境准入清单中新北区-常州滨江经济开发区，本项目性质不属于该文件所列空间布局约束中所列项，且满足污染物排放管控要求，故本项目满足常州市生态环境准入清单。	相符

表 1-6 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求对照分析

类型	要求	对照情况	相符性
一、长江流域			
空间布局约束	1、始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发， 引导长江流域 产业转型升级和布局优化调整， 实现科学发展、有序发展、高质量发展。	本项目不属于大开发项目	相符
	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	本项目不在国家确定的生态保护红线和永	相符

	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。	久基本农田范围内	
	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。	本项目不属于左述禁止建设的项目	相符
	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。	本项目不属于码头项目和过江干线通道项目	
	5、禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于焦化项目	相符
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。	本项目废水主要为生活污水，接管至常州市江边污水处理厂处理，污染物总量在污水处理厂内平衡	相符
	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。	本项目生活污水接管至常州市江边污水处理厂，不直接排放	相符
环境风险防控	1、防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	本项目不属于左述企业	相符
	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。	本项目生活污水接管至常州市江边污水处理厂，不直接排放	相符
资源开发效率要求	（1）大力倡导使用清洁能源。	企业使用清洁生产能源，水、电，不属于使用高污染燃料和设施	相符
	（2 ）提升废水资源化技术，提高水资源回用率。		相符
	（3）禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。		相符

根据《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环〔2020〕95 号），本项目所在地为重点管控单元。本项目与常州市“三线一单”

生态环境分区管控要求相符性预判如下:

表 1-7 与常州滨江经济开发区生态环境准入清单相符性预判情况

类型	要求	对照情况	相符性
空间布局约束	（1）禁止引进的项目:工艺落后、设备陈旧及污染严重的项目，录安洲内不得建化工仓储项目。	本项目属于金属加工机械制造项目，不属于其禁止引入的项目。	相符
	（2）限制引进的项目：废水含难降解的有机物、“三致”污染物、重金属等物质以及盐分含量高的项目；废水经预处理达不到本开发区污水处理厂接管标准的项目；高水耗、高物耗、高能耗的项目；工艺废气中含难处理的、有毒有害物质的项目；采用落后装卸工艺和装卸设备、无可靠的物料泄漏自动监控装置的液体化工品仓储项目；使用甲醛、丙烯腈等高毒、“三致”物质为主要生产原料，又无可靠有效的污染控制措施的项目；蒸汽用量大（单位用地面积蒸汽用量大于 4t/h.ha）且又不能实行集中供热、需自建锅炉的项目；不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目。		相符
污染物排放管控	（1）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目无生产废水排放，废气经有效处理后达标排放，各污染物排放总量不会突破环评报告和批复总量。	相符
	（2）园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。		
环境风险防控	（1）园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 （2）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 （3）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目建设过程制定风险防范措施，运营过程定期演练。	相符
资源开发效率要求	（1）大力倡导使用清洁能源。	本项目仅使用电、水资源。	相符
	（2 ）提升废水资源化技术，提高水资源回用率。	本项目主要为生活污水接入市政污水管网。	相符
	（3）禁止销售使用燃料为“III 类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配	本项目无需使用燃料且不进行燃料销售。	相符

		置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。		

因此，本项目符合“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入负面清单）管理机制的要求。

其他符合性分析

3、法律法规政策的相符性分析

本项目与各环保政策的符性分析具体见表 1-8。

表 1-8 本项目环保政策相符性分析

文件名称	要求	本项目情况	相符性
与《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》（苏环便函[2021]903 号）	“两高”项目：煤电、石化、化工、钢铁、有色金属治炼、建材等六个行业	本项目不属于“两高”项目范围内	相符
《常州市生态环境局关于建设项目审批指导意见（试行）》	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；强化环评审批：对重点区域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本应实施质量评估。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，区级审批部门事批前需向市生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。	本项目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；本项目距最近的大气质量国控站点安家国控站点的距离为 10.8km，不属于国控站点周边三公里范围内的重点区域，且本项目不属于高耗能项目。	相符
《太湖流域管理条例》(2011 年)、《江苏省太湖水污染防治条例》(2018 年修订)	根据《太湖流域管理条例》（2011 年）第四章第二十八条：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。 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）中第三章第四十三条：“太湖流域一、二、三级保护区内禁止新建、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第四十六条规定的情形除外；禁止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；禁止向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾	本项目位于太湖流域三级保护区内，为常州瑞意铭智能科技有限公司智能装备系统扩建项目，不在上述限制和禁止行业范围内；本项目主要为生活污水接入市政污水管网；各类固废合理处置，不外排。且本项目不涉及第二十九条、三十条中禁止的行为，因此符合上述	相符

		等”； 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。”。	文件的要求，因此符合上述文件的要求	
	《建设项目环境保护管理条例》	第十一条 建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定：（一）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；（二）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；（三）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；（四）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；（五）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。	本项目不属于《建设项目环境保护管理条例》中第十一条中规定的“不予批准”条款之列	相符
	《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）	根据《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）中明确了严格环境准入，落实“五个不批”和“三挂钩”、国家和省生态红线管控要求、污染防治攻坚战意见等法律法规或相关文件要求；并根据《建设项目环评审批要点》等文件列出了“建设项目环评审批要点”。	本项目不属于上述条款之列。	相符
	《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）	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。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	本项目位于常州市新北区春江街道建新路16号，属于金属加工机械制造业，从事铸造机的生	相符

		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。	产。根据现状监测数据，区域环境质量达到地方环境质量标准。同时，本项目废水主要为生活污水，接管至江边污水处理厂；生产过程中产生的废气均经处理后排放，各类固废均得到合理有效处置，不外排。与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办【2020】225 号）相符。	
	《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》（苏环办【2017】140 号）	根据《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》（苏环办【2017】140 号）中要求“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”。	本项目符合园区规划，详见第一章节规划及规划环境影响评价符合性分析。	相符
	《江苏省大气污染防治条例》	条例规定：“新建、改建、扩建的大气重污染工业项目生产过程中排放烟粉尘、硫化物和氮氧化物等大气污染物的，应当配套建设和使用除尘、脱硫、脱硝等减排装置，或者采取其他控制大气污染物排放的措施。”	本项目为常州瑞意铭智能科技有限公司智能装备系统扩建项目，本项目喷涂废气经过滤棉+二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放	相符
	《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）的通知》（苏长江办发〔2019〕136 号）	（1）禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。（2）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区	本项目为常州瑞意铭智能科技有限公司智能装备系统扩建项目，本项目不属于《关于印发<长江	相符

		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。(3)禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、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。（4）禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。（5）禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。（6）禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。（7）禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。（8）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。（9）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。（10）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。	经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）的通知》（苏长江办发〔2019〕136号）中“禁止类”项目。	
	《关于印发常州市2021年大气污染防治工作计划的通知》（常大气办[2021]9号）	(一)调整优化产业结构:1.强化生态环境空间管控。...重点实施先进、高效、绿色项目。...2.推进重点行业转型升级。坚持绿色发展和气候友好理念...依法依规关停退出能耗、环保、安全、技术不达标和生产不合格产品或淘汰类产能。...3. 推动绿色产业发展。（二）持	本项目为常州瑞意铭智能科技有限公司智能装备系统扩建项目，符合园区产业规划；使用水、电	相符

			续优化能源结构 4. 煤炭总量控制与节能。5. 加快发展清洁能源和新能源。坚持“宜电则电、宜气则气”。6. 加大绿色建筑推广力度。（三）着力调整运输结构（四）不断优化用地结构（五）推进 VOCs 治理攻坚 13. 严格执行产品有害物质含量限值强制性标准。14. 大力推进源头替代。15. 强化重点行业 VOCs 治理减排。16. 深化工业园区、企业集群综合治理。（六）深化重点行业、重点企业、重点区域污染治理。（七）实施精细化扬尘管控（八）全面推进生活源治理（九）强化移动源污染防治	清洁能源。	
	与挥发性有机物污染防治工作的通知、方案	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》	管理办法规定:“①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。②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”。	公司拟使用油性漆对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求技术要求》（GB/T38597-2020）和《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T3500-2019），满足要求；为了提供产品质量，建设单位使用稀释剂清洗喷枪，现阶段无其他成熟的工艺可替代，使用的稀释剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中要求；油性漆和稀释剂满足《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（苏大气办[2021]2 号）和《关	相符
		《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办【2014】128 号）	指南规定:“①所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。②鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有机溶剂浸胶工艺溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%”。		相符
		《关于印发<重点行业挥	“加快推进石化行业、化工行业、工业涂装、包装印刷行业、油品储		相符

		发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气【2019】53 号）	运销、工业园区和产业集群 6 个重点行业的治理任务；加大源头替代力度，减少 VOCs 产生；含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	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）；油性漆和稀释剂性能均达到相关要求具有不可替代。根据企业提供的《常州瑞意铭智能科技有限公司使用油性漆及稀释剂不可替代说明》，公司后续也计划原材料替代工作列入技术升级的重点，积极开展清洁原材料的替代工作。喷涂过程产生的喷涂废气经收集后，经过滤棉+二级活性炭吸附处理，通过 15m 高排气筒达标排放，对周围大气环境影响较小。	
		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	“VOCs 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，废气应排放至 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，废气应排放至 VOCs 废气收集处理系统”。		相符
		《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）	（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。（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。（三）强化排查整治。（四）建立正面清单。其他行业企业涉 VOCs 相关工序，要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品。		相符
		关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气[2020]33 号）	一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生：严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。 二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制：全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。 三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率：对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。四、深化园区和集群整治，促进产业绿色发展。		相符
		关于印发《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气	七、持续推进挥发性有机物（VOCs）治理攻坚：落实《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，持续推进 VOCs 治理攻坚各项任务措		相符

		污染综合治理攻坚行动方案》的通知（环大气[2020]62号）	施。完成重点治理工程建设，做到“夏病冬治”		
		《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知(苏大气办 [2021]2号)	（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件1）等行业为重点，分阶段推进3130家企业（附件2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。 （二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。 （三）强化排查整治。各地在推动3130家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉VOCs重点行业进行再 排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。		相符
		《关于印发江苏省2020年挥发性有机物专项治理工作方案的通知》（苏大气办〔2020〕2号）	有效控制无组织排放：.....开展物料储存、转移输送、工艺过程、设备与管线组件以及敞开液面等无组织排放环节排查整治。需进行设备升级、工艺改造的要排出年度重点工程项目，需提升管理水平的要制定整改落实措施.....包装印刷行业重点要控制无组织逸散,加强		相符

		物料储存、调配、输送、使用等工艺环节无组织逸散控制，涉 VOCs 排放车间应进行负压改造或局部围风改造。		

4、生态环境保护规划的相符性分析

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域保护规划的通知》（苏政发[2020]1 号），常州市共有陆域生态空间保护区域面积 942.83km^2，其中国家级生态保护红线 311.02km^2，生态空间管控区域面积 937.68km^2。本项目所在地不在常州市陆域生态空间保护区域内。

因此，本工程的建设与《江苏省生态红线区域保护规划》及《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）相符。

综上所述，本项目与规划相符，符合国家及地方产业政策，符合“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入负面清单）管理机制的要求，符合相关法律法规政策要求，对照《关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知》（环大气[2020]33 号文）、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》，本项目符合文件要求。项目选址与生态红线区域保护规划相符。本项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的生态空间保护区域内，不属于《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕3 号）生态空间管控区域，污染物均达标排放，与文件相符。

二、建设项目工程分析

建设内容	**1、项目概况** 常州瑞意铭智能科技有限公司（以下简称“瑞意铭公司”）成立于2020年09月07日，注册地位于常州市新北区春江街道建新路16号。公司经营范围包括一般项目：工业机器人安装、维修；工业机器人销售；通用设备制造（不含特种设备制造）；智能机器人的研发；智能机器人销售；通用设备修理；智能控制系统集成；工业机器人制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） 2021年企业申报《瑞意铭智能装备系统生产项目环境影响报告表》，并与2021年11月18日取得常州国家高新区（新北区）行政审批局批复（常新行审环表[2021]231号）。2023年10月19日企业组织《常州瑞意铭智能科技有限公司瑞意铭智能装备系统生产项目》竣工环境保护验收会，通过竣工环境保护自主验收。 为满足公司发展需要，瑞意铭公司投资500万元，利用自有厂房，购置带锯床、电焊机、数控车床等主辅生产设备34台，同时依托部分现有设备；建成后形成新增年产智能装备系统300台的能力，包括智能造型线成套设备100台、智能砂处理成套设备100台和智能铁水转运设备100台。 本项目已于2024年02月22日取得常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局出具的《江苏省投资项目备案证》，备案证号：常新行审备[2024]55号，项目代码2402-320411-04-03-809452。 本次新增定员50人，年工作天数300天，为单班8小时制，年工作时间为2400h。 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》和《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订）的有关要求，本项目应当进行环境影响评价工作，以论证该项目在环境保护方面的可行性。经查《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），本项目属于“三十一、通用设备制造业、69金属加工机械制造342、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），本项目使用溶剂型涂料（含稀释剂）共计5.1t/a，应编制环境影响评价报告表，因此瑞意铭公司委托常州市凡信环保科技有限公司编制建设项目环境影响报告表，本项目评价内容为项目整体。

2、主体工程及产品方案

表 2-1　建设项目主体工程

建筑物名称	层数	位置	建筑面积	功能
生产车间一	3	1F	15188.26m^2	智能装备系统加工（1 幢）

表 2-2　本项目产品方案

序号	生产线名称	产品名称	设计能力（套/年）	年运行时数（h）
1	智能装备系统	智能造型线成套设备	100	2400
		智能砂处理成套设备	100	
		智能铁水转运设备	100	

智能铁水转运设备

智能砂处理成套设备

智能造型线成套设备

备注：本厂生产为半成品，于采购商处组装成品。

表 2-3　全厂项目产品方案

序号	生产线名称	产品名称	设计能力（套/年）			年运行时数(h)	备注
			扩建前	本项目	扩建后全厂		
1	智能装备系统	智能造型线成套设备	0	100	100	2400	溶剂型涂料
2		智能砂处理成套设备	0	100	100		
3		智能铁水转运设备	0	100	100		
4		树脂砂造型线设备	75	0	75		水性漆涂料
5		粘土砂整线再生砂处理设备	75	0	75		
6		水玻璃砂造型线设备	75	0	75		
7		铁水自动转运设备	75	0	75		

3、公用、辅助、环保及依托工程

表 2-4 项目公用及辅助工程

工程名称	项目名称		设计能力			备注
			扩建前	本项目	扩建后全厂	
公辅工程	供电系统		150 万 kwh	20 万 kwh	170 万 kwh	依托现有
	供水系统		2757.1m^3/a	1520m^3/a	4277.1m^3/a	依托现有
	排水系统		2376m^3/a	1275m^3/a	3651m^3/a	依托现有
环保工程	废气处理	切割烟尘、焊接粉尘和打磨粉尘	经收集后通过 1#布袋除尘器处理后，经 15m 高 DA001 排气筒排放，风机风量 30000m^3/h			依托现有
		喷丸粉尘	经收集后通过 2#布袋除尘器处理后，经 15m 高 DA002 排气筒排放，风机风量 20000m^3/h			
		喷涂废气	喷涂废气经收集后通过各自配套过滤棉系统与危废仓库 TS002 废气一并进入二级活性炭吸附处理后，经 15m 高 DA001 排气筒排放，风机风量 30000m^3/h			
		危废仓库 TS002 废气				
	废水处理	生活污水	生活污水接管至常州市江边污水处理厂集中处理后，尾水最终排入长江			依托现有
	噪声处理		合理布局，并设置消声、隔声等相应的隔声降噪措施，厂界设绿化隔离带。			新建
	固废处理	危险废物仓库 1	TS001 30m^2			3 幢，依托现有
		危险废物仓库 2	TS002 6m^2			本次新建，厂区内西南侧
		一般固废仓库	15m^2			3 幢，依托现有

4、主要生产设施

本项目主要生产设备及设施见表2-5。

表 2-5　主要设备一览表

序号	名称		数量（台/套）			备注
			扩建前	本项目	扩建后全厂	
1	生产设备	剪板机	2	0	2	下料
3		数字化等离子切割机	1	0	1	
4		带锯床	0	2	2	
5		锯床	0	1	1	
6		板料折弯机	2	0	2	卷弧、折弯
7		压力机	1	0	1	
8		卷板机	1	1	2	
9		数控折弯机	0	1	1	
10		气保焊机	5	0	5	焊接
11		电焊机	0	15	15	
12		直流焊接机	0	6	6	
13		手持打磨机	8	0	8	打磨
14		车床	3	0	3	机加工（车、铣、钻）
15		数控车床	0	2	2	
16		卧式加工中心	0	1	1	
17		摇臂钻床	3	0	3	
18		铣床	1	0	1	
19		万能摇臂铣床	1	0	1	
20		龙门铣床	1	0	1	
21		定梁式龙门数控镗铣厂	1	0	1	
22		数控车床	1	0	1	
23		加工中心	1	0	1	
24		数控龙门铣	1	0	1	
25		喷丸机	1	0	1	喷丸
26		喷漆房（L10m*W6.0m*H5.0m，两工位，两把喷枪）	2	0	2	喷漆、自然晾干
27	辅助设备	电动单梁起重机	13	1	14	车间内搬运生产原辅料
28		龙门加工中心	0	1	1	
29		电动双梁起重机	1	0	1	
30		涡旋空气压缩机	1	0	1	为生产设备提供空气动力
31		螺杆式压缩机	1	1	2	
32		空压机	0	2	2	
33		储气罐	1	0	1	
合计			52	34	86	/

5、主要原辅料、能源利用情况

本项目涉及主要原辅料消耗见表2-6。

表 2-6　涉及的原辅材料新增消耗表

类别	名称	主要组分、规格	消耗量 t/a			包装	全厂最大储存量	来源及运输
			扩建前	本项目	扩建后			
原料	型材	钢	8000	8000	16000	捆装	160t	外购，汽车
	钢板	钢，厚度：1.0~200mm	5000	5000	10000	捆装	50t	外购，汽车
辅料	无铅焊丝	Φ1.0/1.2，不锈钢实心焊丝	80	80	160	袋装	8t	外购，汽车
	水性单组份丙烯酸涂料	硅溶胶、丙烯酸树脂、水、磷酸锌、沉淀硫酸钡等	15	0	15	桶装	2t	外购，汽车
	环氧树脂涂料	15-25%二甲苯、2-5%正丁醇、30-35%环氧树脂、2-5%铝粉浆、2-6%煤焦沥青、20-25%颜料和填料	0	1.8	1.8	桶装	0.2t	外购，汽车
	丙烯酸酯类树脂涂料	15-25%二甲苯、30-50%丙烯酸树脂、2-8%醋酸正丁酯、3-5%颜料和 10-15%填料	0	1.8	1.8	桶装	0.2t	外购，汽车
	稀释剂	20-30%二甲苯和 40-70%正丁醇	0	1.5	1.5	桶装	0.4t	外购，汽车
	钢丝切丸（钢丸）	Φ1.2~1.8	11	11	22	袋装	1t	外购，汽车
	齿轮油	220#润滑油，16L/桶	544L	32L	576L	桶装	0.144t	外购，汽车
	乳化液	FM-201，170 千克/桶	5.78	1	6.78	桶装	0.85t	外购，汽车
	乙炔	40 升/瓶	172 瓶	172 瓶	344 瓶	气瓶	12 瓶	外购，汽车
	CO_2-Ar 气混合气	40 升/瓶	700 瓶	700 瓶	1400 瓶	气瓶	35 瓶	外购，汽车
	切割片	Φ100	9000 片	9000 片	18000 片	袋装	400 片	外购，汽车
	打磨片	Φ100	29250 片	29250 片	58550 片	袋装	1000 片	外购，汽车
	打磨片	Φ150	4400 片	4400 片	8800 片	袋装	200 片	外购，汽车

百叶片	Φ100	3500片	3500片	7000片	袋装	200片	外购，汽车

6、企业溶剂型涂料使用必要性说明

瑞意铭公司主要生产智能装备系统，目前智能装备系统中树脂砂造型线设备、粘土砂整线再生砂处理设备、水玻璃砂造型线设备和铁水自动转运设备采用水性漆涂装工艺进行防护和装饰。

为满足公司发展需要，扩大市场份额，瑞意铭公司投资投资500万元，利用自有厂房，购置带锯床、电焊机、数控车床等主辅生产设备34台，同时依托部分现有设备；建成后形成新增年产智能装备系统300台的能力（智能造型线成套设备100台、智能砂处理成套设备100台和智能铁水转运设备100台）。

本次新增智能装备系统中智能造型线成套设备、智能砂处理成套设备和智能铁水转运设备对漆膜物理性能、耐化学品性和耐腐蚀性要求高，主要体现在表面防护要求较高，需要表面平整光滑（耐化学性），耐擦伤性，耐腐蚀保护，油性涂料耐腐蚀可达到ISO-12944定义的C5工况标准，水性涂料耐腐蚀性只能达到ISO-12944定义的C4工况标准，满足不了客户对C5腐蚀使用环境的工况要求，而油性漆具有更好的耐腐蚀性，可以满足客户对特殊腐蚀工况的要求。

具体不可替代主要有以下几个方面：

不管是油性涂料还是水性涂料，在涂装施工后都会在工件表面形成涂层，涂层中有机溶剂或者水均需要从涂层中挥发出来，以达到涂层的性能质量要求。水与二甲苯溶剂作为涂料的稀释剂主要差别如下：

表2-7　水与有机溶剂作为稀释剂的差别

溶剂	作业温度（℃）	作业湿度（%）	耐腐蚀性	耐盐雾腐蚀	耐高温（℃）
水	>15	<70	C4	800H	120
二甲苯	>10	<75	C5	4800H	220

上表中水与二甲苯有机溶剂有明显差异的几个特性：作业温度、耐腐蚀性、耐高温性能，这些特性差异决定了水性涂料在工艺方面与油性涂料的差异，具体如下：

表2-8　工艺方面水性涂料与油性涂料的差异

特性	油性涂料	水性涂料
表面张力	与底层润湿性好，涂层易流平，涂层外观质量容易控制	与底层润湿性差，涂层流平性差，很容易形成缩孔、橘皮等缺陷，涂层外观质量不易控制
作业温度（℃）	低温作业性能较好，对作业环境的	对作业环境的温度要求较高，需要作

	要求不高	业温度达到 15 摄氏度以上
耐腐蚀性	耐腐蚀性可以达到 ISO-12944 定义的 C5 工况标准	耐腐蚀性只能达到 ISO-12944 定义的 C4 工况标准
耐盐雾腐蚀	耐盐雾腐蚀可以达到 4800 小时，可以满足长时间海上运输的要求	耐盐雾腐蚀只能达到 800 小时，无法满足长时间海上运输的要求
耐高温（℃）	耐高温性能可以达到 220 摄氏度	耐高温性能只能达到 120 摄氏度
耐化学性	无不良染色、肿胀、光泽变化或其他外观变化	表面有中涂气泡
膜厚	碳纤维油性透明底漆一次漆膜厚度可达到 60-100un，其粘度高，树脂含量高，透明度高	在碳纤维复合材料应用领域，水性漆与碳纤维材料附着力度相较油性涂料较差，底漆一次漆膜厚度仅达到 40un 左右
铅笔硬度	油性漆的铅笔硬度可达到 8H，更抗划痕	一般水性漆漆膜硬度在 HB 级，只基于刚喷漆完的产品，经过 2000 小时测试后，会有所降低
漆膜的光泽度	油性漆树脂含量高，亮度一般在 90-95 度	水性漆的漆膜光泽度一般在 75-85 度，不满足汽车外饰件的亮度要求
耐磨度	油漆漆的漆膜硬度比较高，耐磨可达到 2 万次	一般水性漆的耐磨度在 5000 次
漆膜的饱和度	油性漆的漆膜树脂含量高，表观更饱满，透光度更高	水性漆的树脂低，光泽低，缩水比较严重

经过我公司多次喷涂水性漆试验，仍难以达到溶剂型涂料的性能，因此本次扩建项目该部分产品（智能造型线成套设备 100 台、智能砂处理成套设备 100 台和智能铁水转运设备 100 台）使用溶剂型涂料，油漆不可替代论证见附件 9。

7、涂料合规性分析

本项目施工状态下各油漆配比情况见下表：

表 2-9　本项目漆料中 VOC 含量计算表

油漆种类		调配比例	施工用量（t）	VOC（%）	密度（g/mL）	涂料施工 VOC（g/L）	二甲苯占比（%）
底漆	环氧树脂涂料	3:1	1.8	24	0.9	209①	25
	稀释剂		0.6		0.8		30
面漆	丙烯酸酯类树脂涂料	2:1	1.8	37	0.9	320②	25
	稀释剂		0.9		0.8		30

①根据企业提供的国恒信（常州）检测认证技术有限公司检验报告(TW23602-1W1)不挥发物含量 76%，计算得到挥发分含量 24%，计算施工状态 VOC：
24%*(1.8+0.6)/(1.8/0.9+0.6/0.8)*1000=209g/L；
②根据企业提供的国恒信（常州）检测认证技术有限公司检验报告(TW23602-4W1)不挥发物含量 63%，计算得到挥发分含量 37%，计算施工状态 VOC：

37%*(1.8+0.9)/(1.8/0.9+0.9/0.8)*1000=320g/L；

本项目产品主要为智能装备系统，丙烯酸酯类树脂涂料对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020），低于“工业防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）-面漆（双组分）”中的VOC含量要求（VOC限值≤420g/L）；对照《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T3500-2019），低于机械设备涂料面漆VOCs限量（VOCs限量≤590g/L）。企业使用的环氧树脂涂料，对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020），低于“工业防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）-底漆（双组分）”中的VOC含量要求（VOC限值≤420g/L）；对照《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T3500-2019），低于机械设备涂料底漆VOCs限量（VOCs限量≤550g/L）。

企业在喷涂前，使用对应的油漆稀释剂对喷漆进行清洗，根据其 MSDS，稀释剂密度为0.8g/mL，计算VOCs最大含量为800g/L，对照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020），满足清洗剂VOC含量要求（有机溶剂清洗剂VOC限值≤900g/L）。

公司拟使用油性漆对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求技术要求》（GB/T38597-2020）和《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T3500-2019），满足要求；使用的稀释剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中要求；油性漆和稀释剂满足《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（苏大气办[2021]2号）和《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）；油性漆和稀释剂性能均达到相关要求具有不可替代，且均已取得不可替代论证。但公司也计划原材料替代工作列入技术升级的重点，积极开展清洁原材料的替代工作。

8、原辅料理化性质分析

表 2-10　本项目原辅材料理化性质一览表

名称	理化特性	毒性毒理	燃烧爆炸性
齿轮油	齿轮油以石油润滑油基础油或合成润滑油为主，加入极压抗磨剂和油性剂调制而成的一种重要的润滑油。用于各种齿轮传动装置，以防止齿面磨损、擦伤、烧结等，延长其使用寿命，提高传递功率效率。	无资料	可燃

乳化液	乳化液是一种含矿物油的半合成加工液产品，密度约为0.89mg/cm^3，乳化液是一种高性能的半合成金属加工液，特别适用于铝金属及其合金的加工。	无资料	可燃
氩气	无色无臭的惰性气体；蒸汽压 202.64kPa(- 179℃) ；熔点-189.2℃ ;沸点- 185.7℃溶解性：微溶于水;密度：相对密度(水=1)1.40(- 186℃)；相对密度(空气=1)1.38；化学性质稳定， 一般情况下很难和其他物质发生反应（“惰性”）。	普通大气压下无毒	不燃
二氧化碳	在常温下是一种无色无味的气体，密度比空气大，微溶于水，二氧化碳固体俗称干冰，可做致冷剂，用于保藏食品、人工降雨，不支持燃烧、可用来灭火。	无毒	不燃
乙炔	俗称风煤或电石气，是炔烃化合物中体积最小的一员，主要作工业用途，特别是烧焊金属方面。乙炔在室温下是一种无色、极易燃的气体。纯乙炔是无臭的，但工业用乙炔由于含有硫化氢、磷化氢等杂质，而有一股大蒜的气味。	无资料	易燃
二甲苯	C_8H_{10}：无色透明液体，沸点 137 至 140℃；密度 0.865mg/cm^3，熔点-34℃；闪点 25℃。	LD_{50}：5000mg/kg（大鼠经口）	易燃
正丁醇	$C_4H_{10}O$；CAS 号：71-36-3；无色透明的液体有机化合物，有酒味；熔点：-88.60℃；沸点：117.6℃；闪点：37℃。	LD_{50}：790mg/kg(大鼠经口)	易燃
环氧树脂	$(C_{11}H_{12}O_3)n$，高分子聚合物；CAS 号：61788-97-4；黄色或透明固体或液体；密度：1.2g/cm^3。	无资料	可燃
丙烯酸树脂	$(C_3H_4O_2)n$；CAS 号：9003-01-4；无色或淡黄色粘性液体；熔点 106℃；沸点 116℃；密度：1.09g/cm^3；闪点 61.6℃。	有毒	可燃
醋酸正丁酯	$CH_3COO(CH_2)_3CH_3$，CAS 号：123-86-4；为无色透明有愉快果香气味的液体；熔点-78℃；密度：0.8825g/cm^3；闪点 22.2℃。	LD_{50}：101768mg/kg（大鼠经口）	易燃

9、涂料用量核算分析

根据建设单位提供资料，环氧树脂涂料和丙烯酸酯类树脂涂料喷涂厚度约50μm。

表 2-11　漆料用量核算表

类别	环氧树脂涂料	丙烯酸酯类树脂涂料
喷涂面积（m^2）	35000	35000
喷涂厚度（μm）	50	50
喷涂层数	1	1
上漆率（%）	70	70
漆料固份占比（%）	76	63
漆料密度（g/cm^3）	0.497	0.412
漆料用量 t/a	1.63	1.63

考虑到损耗等问题，环氧树脂涂料年用量1.8t/a，丙烯酸酯类树脂涂料年用量1.8t/a计。

10、水平衡

（1）生活污水

本项目新增员工50人，年工作300天，根据《常州市工业和城市生活用水定额》，每人每天用水量约100L，故全年用水量为1500m^3，按产污系数0.85计，则生活污水产生量为1275m^3/a。

（2）乳化液调配用水：本项目乳化液需调配后使用（乳化原液：水为1：20），废乳化液作为危废委托有资质单位处置。

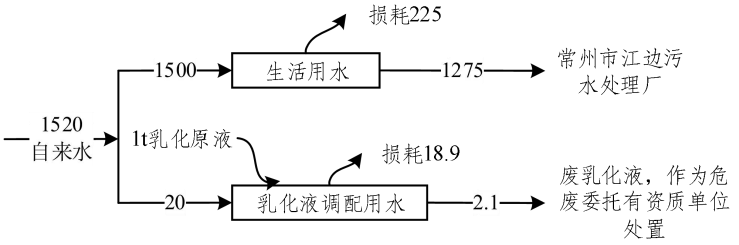

图2-1　本项目水平衡图

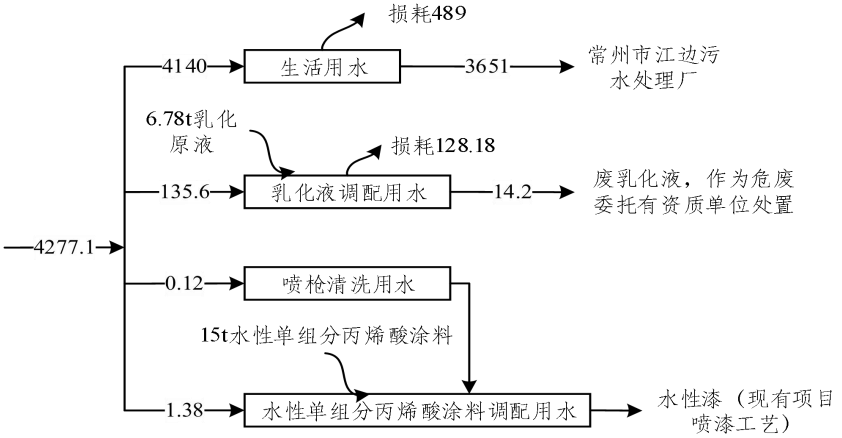

图2-2　扩建后全厂水平衡图

11、物料产污分析/物料平衡

表 2-12　本项目非甲烷总烃平衡表

入方（t/a）					出方（t/a）		
物料名称		用量（t）	含量成分（%）	含 VOCs 量（t）	去向	含 VOCs 量（t）	
底漆	环氧树脂涂料	1.8	24	0.576	废气	有组织排放	0.150
	稀释剂	0.6					
面漆	丙烯酸酯类树脂涂料	1.8	37	0.999		无组织产生	0.079
	稀释剂	0.9			固废	废活性炭	1.346
合计		/	/	1.575	/	1.575	

表 2-13　本项目二甲苯平衡表

入方（t/a）					出方（t/a）		
物料名称		用量（t）	含量成分（%）	含二甲苯量（t）	去向	含二甲苯量（t）	
底漆	环氧树脂涂料	1.8	25	0.45	废气	有组织排放	0.128
	稀释剂	0.6	30	0.18			
面漆	丙烯酸酯类树脂涂料	1.8	25	0.45		无组织产生	0.068
	稀释剂	0.9	30	0.27	固废	废活性炭	1.154
合计		/	/	1.35	/	1.35	

12、产能与设备匹配性分析

表 2-14　本项目喷漆线产能与设备匹配性分析

项目		参数
喷漆房		2（套）
喷台数量（个）		4（每个喷漆房 2 个工位）
喷枪数量（把）		4（1 个喷漆房 1 水 1 油，2 个喷漆房，合 2 水 2 油）
涂料吐出量（mL/min）		≤150
年工作天数（d）		300
每天工作时间（h）		8
每小时喷涂时间（min）		60
2 把喷枪最大喷涂情况（L）		43200
喷涂量（L）	环氧树脂涂料	2750
	稀释剂	3125
	丙烯酸酯类树脂涂料	1875
	合计	7750

由上表可知，全厂2个喷漆房，2个喷漆房各设2个喷台，每个喷台各设2把喷枪，1个喷漆房1水1油专用，根据喷枪最大喷涂量计算，溶剂型油漆喷涂量经计算为7750L<43200L，2把喷枪满足溶剂型油漆使用使用需求。现有项目使用水性漆15t/a，根据理化性质密度为1.2-1.5g/mL，水性漆总喷涂量为10000L<43200L，2把喷枪满足水性漆使用需求。经计算，现有项目2个喷漆房满足本项目产能需求。

工艺流程和产排污环节

1、项目工艺流程简述（图示）：

本项目依托标准厂房，主要生产智能装备系统（包括智能造型线成套设备、智能砂处理成套设备和智能铁水转运设备），工艺流程一致，具体工艺流程及产污环节见下图。

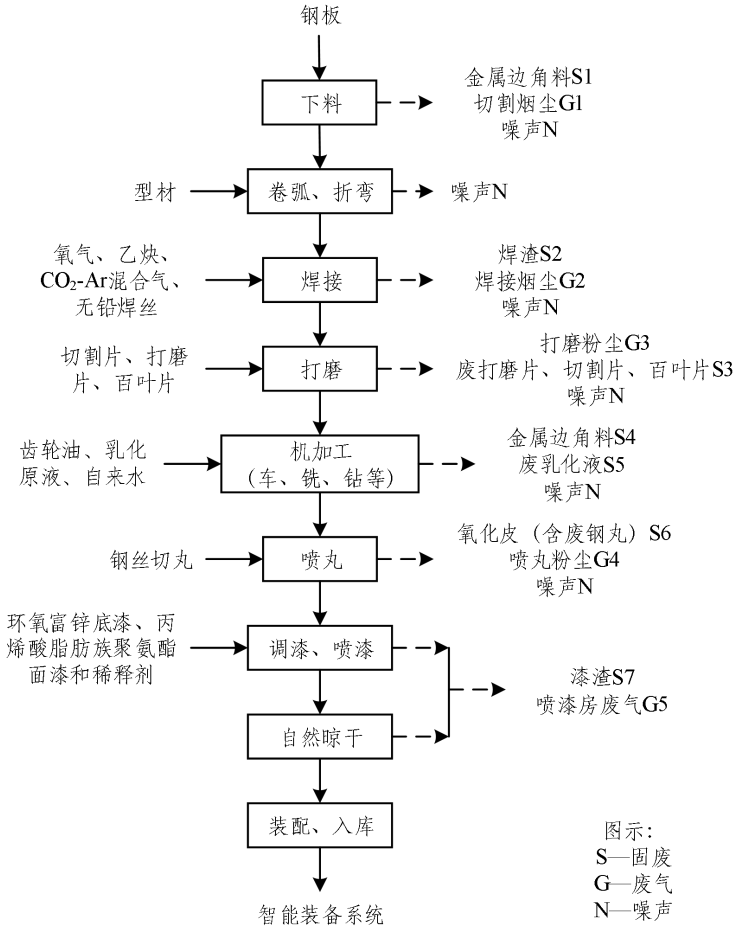

图2-3　生产工艺流程图

工艺流程简述：

下料：使用剪板机、锯床和等离子切割机对钢板进行切割。其中约50%厚度为50-200mm的钢板使用等离子切割机进行切割加工；剩余部分使用剪板机和锯床进行切割加工。此过程产生金属边角料S1、切割烟尘G1及设备噪声N。

卷弧、折弯：利用折弯机、压力机、卷板机等设备对下料后的钢板、外购的型材（已切割好的）进行卷弧、折弯。此过程产生设备噪声N。

焊接：将乙炔气体与氧气自容器中引导出，将焊炬混合后，经由焊炬火口处点燃成高温火焰，并对焊件、焊丝进行加热焊接，焊机使用过程中CO_2-Ar混合气作为保护气体。此工序产生焊接烟尘G2、焊渣S2和设备噪声N。

打磨：使用手持打磨机进行打磨，此工序有打磨粉尘G3、废打磨片、切割片、百叶片S1-3 和设备噪声N产生。

机加工（车、铣、钻等）：利用车床、摇臂钻床、铣床等设备进行车、铣、钻加工。车床、铣床等设备运行过程中，需用乳化液（由外购乳化原液与自来水按1:20的比例混合而成）冷却、润滑加工面，乳化液循环使用，定期更换、补充。该工序有金属边角料S4、废乳化液S5及设备噪声N产生。

喷丸：使用喷丸机对机加工后的工件进行喷丸处理，喷丸机主要由喷丸器、喷丸室、丸砂提升分离机构、除尘机构、上料机构、电器控制系统等组成。在清理室中加入规定数量的坯件，机器启动后，工件被滚筒带动，开始翻转，同时喷丸器高速抛出的钢丝切丸形成流丸束，均匀地打击在坯件表面上，坯件表面的氧化锈皮及污物迅速脱落，获得具有一定粗糙度的光亮表面，同时坯件受到密集强力冲击，消除工件应力，减少工件变型。该过程有喷丸粉尘G4、氧化皮（含碎钢丸）S6及设备噪声N产生。

调漆、喷漆、自然晾干：喷丸后的工件被送入密闭喷漆房（尺寸：L10m*W6m*H5m，每个喷漆房各设2个喷漆工位、2把喷枪，合计4把喷枪，目前主要使用的为2把喷枪）内，在喷漆房内进行调漆后，依次对工件进行喷漆、自然晾干过程，具体如下：

一遍底漆一遍面漆，人工用静电喷枪对工件表面喷漆，膜厚控制在50μm左右，喷涂总面积约为70000m^2 。工件喷漆完成后，静置于移动式喷漆房内在常温下进行自然晾干，自然晾干时间约3-4小时。

该工序有喷漆房废气G5及漆渣S7产生。

使用溶剂型油漆的喷枪每日完成喷漆后使用稀释剂进行清洗，该处的喷枪清洗废液回用于对应漆的调漆阶段，不外排。清洗在喷漆室内进行，清洗时关闭喷漆室门、维持废气收集处理系统运转，此过程会产生喷枪清洗废气G6。

装配、入库：人工将加工好的工件组装成产品，组装后即为成品（智能装备系统），入库待售。此工序无污染物产生及排放。

2、其他产污环节

（1）除尘灰S8和S9

焊接烟尘、打磨粉尘、切割烟尘经收集后经布袋除尘器（1#）净化处理后，由1根15m高排气筒（DA001）集中排放。布袋除尘器定期清灰，有除尘灰S8产生。

喷丸粉尘经收集后经布袋除尘器（2#）净化处理后，尾气由风机引出，最终由1根15米高排气筒（DA002）集中排放。布袋除尘器定期清灰，有除尘灰S9产生。

（2）废过滤棉S10和废活性炭S11

本项目两个喷漆房，喷漆房废气分别经各自配套的过滤棉处理系统处理后，经两级活性炭吸附装置净化后，与经处理过的焊接烟尘、打磨粉尘、切割烟尘一并进入DA001集中排放。过滤棉循环使用，定期更换，有废过滤棉S10产生；活性炭吸附装置定期更换活性炭，有废活性炭S11产生。

（3）原辅料使用

环氧树脂涂料、稀释剂、丙烯酸酯类树脂涂料、齿轮油、乳化液等原辅料使用完后有废包装桶S12产生。

（4）设备维护保养

机加工设备需定期进行维护保养， 更换齿轮油，故设备维护保养过程有废含油抹布手套S13和废齿轮油S14产生。

（5）含漆抹布手套

员工喷涂实际工作过程中有含漆抹布手套产生S15。

3、产污环节一览表

表 2-15 本项目产污环节一览表

污染物类别	产污环节	编号	主要污染因子
废气	下料	G1	切割烟尘
	焊接	G2	焊接烟尘
	打磨	G3	打磨粉尘
	喷丸	G4	喷丸粉尘
	调漆、喷漆、晾干	G5	非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物
	清洗	G6	非甲烷总烃、二甲苯
废水	生活污水	/	COD、SS、NH_3-N、TP、TN
噪声	东厂界	/	昼间连续 A 声级
	西厂界	/	
	南厂界	/	
	北厂界	/	
固废	下料	S1	金属边角料
	焊接	S2	焊渣
	打磨	S3	废打磨片、切割片和百叶片
	机加工	S4	金属边角料

		S5	废乳化液
	喷丸	S6	氧化皮（含废钢丸）
	调漆、喷漆、晾干	S7	漆渣
	废气处理	S8	除尘灰
		S9	除尘灰
		S10	废过滤棉
		S11	废活性炭
	原料使用	S12	废包装桶
	设备维护	S13	废含油抹布手套
		S14	废齿轮油
		S15	含漆抹布手套

与项目有关的原有环境污染问题

一、环保手续

常州瑞意铭智能科技有限公司（以下简称“瑞意铭公司”）成立于2020年09月07日，注册地位于常州市新北区春江街道建新路16号。公司经营范围包括一般项目：工业机器人安装、维修；工业机器人销售；通用设备制造（不含特种设备制造）；智能机器人的研发；智能机器人销售；通用设备修理；智能控制系统集成；工业机器人制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2021年企业申报《瑞意铭智能装备系统生产项目环境影响报告表》，并与2021年11月18日取得常州国家高新区（新北区）行政审批局批复（常新行审环表[2021]231号）。2023年10月19日企业组织《常州瑞意铭智能科技有限公司瑞意铭智能装备系统生产项目》竣工环境保护验收会，通过竣工环境保护自主验收。

（1）公司原有环评及验收情况一览表见下

表2-16 原有环评及验收情况

序号	项目名称	报告类型	审批文号及时间	验收情况
1	瑞意铭智能装备系统生产项目	报告表	2021年11月18日取得常州国家高新区（新北区）行政审批局批复（常新行审环表[2021]231号）	2023年10月19日通过“瑞意铭智能装备系统生产项目”竣工环境保护验收

备注：现有项目环评地址为常州市新北区滨江经济开发区新民东路7号，为常州瑞意铭智能科技有限公司北门，企业后续为合理安排厂区路线，将建新路作为厂区主出入口，地址变更为常州市新北区春江街道建新路16号。

（2）排污许可证申领情况

常州瑞意铭智能科技有限公司已于2022年5月12日申领了固定污染源排污登记回执，登记编号：91320411MA22CXG50M001Y。

二、工艺流程

本项目工艺流程现有项目一致，此处不详细介绍，主要描述水性漆喷漆工段工艺流程。

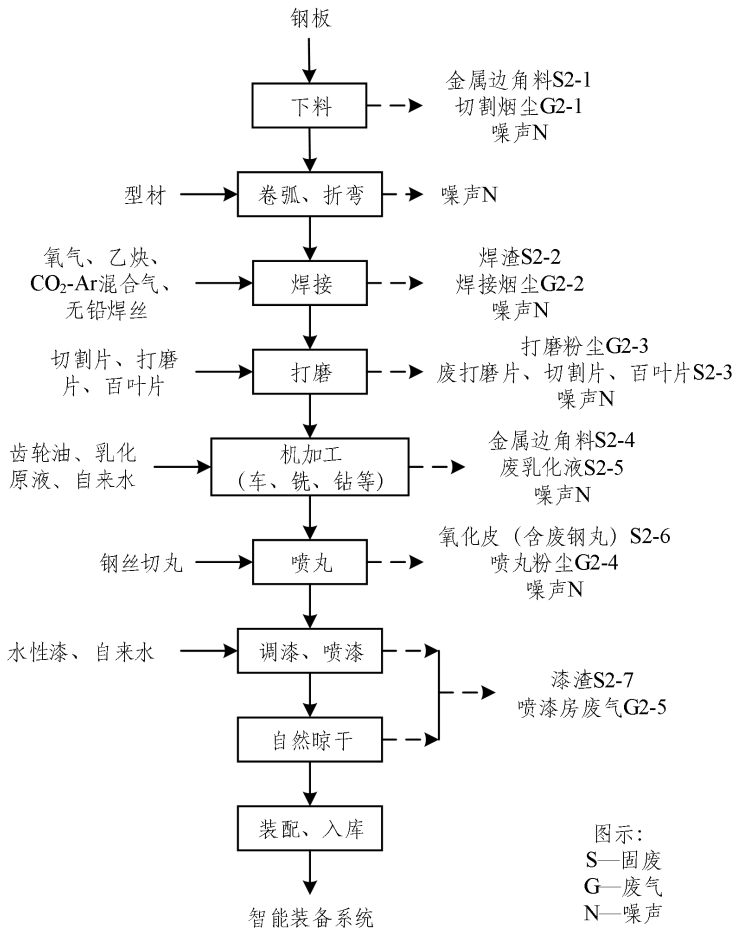

图2-4　生产工艺流程图

调漆、喷漆、自然晾干：喷丸后的工件被送入密闭喷漆房（尺寸：L10m*W6m*H5m，使用2把喷枪）内，在喷漆房内进行调漆后，依次对工件进行喷漆、自然晾干过程，具体如下：

喷漆、自然晾干：喷丸后的工件在密闭的喷漆房中进行喷漆，现有项目所使用的水性漆为单组份水性漆，使用时需将水性漆与自来水按10:1的比例混合调配使用，人工面对底面的过滤棉用静电喷枪对工件表面喷漆，喷漆过程中温度控制为15～35℃，湿度≤75%，喷涂压力为0.3～0.5mpa，膜厚控制在300~400μm左右，喷涂总面积约为15000m^2。工件喷漆完成后，静置于移动式喷漆房内在常温下进行自然晾干，自然晾干时间约3-4小时。

现有项目共设2个密闭喷漆房，两个喷漆房的规格、尺寸均一样，因此两个喷漆房的加工量均为50%。因调漆、喷漆、自然晾干过程均在密闭喷漆房内进行，因此将调漆废气、喷漆废气、晾干废气视为一股废气，即为喷漆房废气。

现有项目喷枪每月采用自来水清洗一次，单次用水量约10kg，水量较少，可

全部用于水性漆调配用水。

三、现有污染物排放情况

1、废水

瑞意铭公司现有项目无生产废水产生及排放，生活污水接管排入市政污水管网，最终排入常州市江边污水处理厂集中处理。根据《瑞意铭智能装备系统生产项目竣工环境保护验收监测报告表》，废水排放情况详见下表：

表 2-17 废水监测结果 单位：mg/L

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果	执行标准
污水总排口（DW001）	2023.09.25	COD	103	500
		SS	31	400
		NH_3-N	2.96	45
		TP	0.74	8
		pH 值	6.9	6.5-9.5
	2023.09.26	COD	112	500
		SS	26	400
		NH_3-N	13.1	45
		TP	1.58	8
		pH 值	7.1	6.5-9.5

经监测，企业污水总排口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷排放浓度及 pH 值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准。

2、废气

现有项目切割、焊接、打磨粉尘过程产生的粉尘分别经各自出口上方设置的集气罩收集经布袋除尘器同处理后的喷漆房废气（经过滤棉处理系统+二级活性炭），通过1根15米高排气筒（DA001）集中排放。现有项目产生的喷丸粉尘经上方设置的集气罩收集后，送入1套粉尘收集及处理系统（布袋除尘器）净化后，通过1根15米高排气筒（DA002）集中排放。根据《瑞意铭智能装备系统生产项目竣工环境保护验收监测报告表》，有组织废气排放情况详见下表：

表 2-18 有组织废气监测结果

监测时间	监测点位	监测项目	监测结果	执行标准
2023.09.25	DA001 出口	非甲烷总烃排放速率（kg/h）	0.018	3
		非甲烷总烃排放浓度（mg/m^3）	0.89	60
		颗粒物排放速率（kg/h）	/	1
		颗粒物排放浓度（mg/m^3）	ND	20

2023.09.26	DA001 出口	非甲烷总烃排放速率（kg/h）	0.019	3
		非甲烷总烃排放浓度（mg/m^3）	1	60
		颗粒物排放速率（kg/h）	/	1
		颗粒物排放浓度（mg/m^3）	ND	20
2023.09.25	DA002 出口	颗粒物排放速率（kg/h）	0.010	1
		颗粒物排放浓度（mg/m^3）	1.1	20
2023.09.26	DA002 出口	颗粒物排放速率（kg/h）	0.012	1
		颗粒物排放浓度（mg/m^3）	1.23	20

经监测，DA001排气筒中非甲烷总烃、颗粒物排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1中的标准。

经监测，DA002排气筒中颗粒物排放浓度、排放速率符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准。

表 2-19 无组织废气监测结果

监测项目	监测日期	监测点位	监测结果（mg/m^3）			执行标准（mg/m^3）
			1	2	3	
非甲烷总烃	2023.09.25	1#	0.52	0.60	0.60	/
		2#	0.62	0.52	0.52	4.0
		3#	0.53	0.44	0.36	
		4#	0.49	0.48	0.55	
		车间外 1m 处	0.56	0.55	0.52	6.0
非甲烷总烃	2023.09.26	1#	0.58	0.63	0.64	/
		2#	0.63	0.77	0.56	4.0
		3#	0.68	0.52	0.67	
		4#	0.75	0.77	0.85	
		车间外 1m 处	0.67	0.76	0.72	6.0
颗粒物	2023.09.25	1#	0.137	0.139	0.138	/
		2#	0.235	0.227	0.233	0.5
		3#	0.238	0.234	0.229	
		4#	0.244	0.247	0.258	
颗粒物	2023.09.26	1#	0.125	0.121	0.126	/
		2#	0.222	0.229	0.227	0.5
		3#	0.238	0.244	0.245	
		4#	0.236	0.234	0.227	

经监测，无组织废气非甲烷总烃周界外浓度最高值符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表3标准；车间外1米处非甲烷总烃1小时

内平均浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A标准。经监测，无组织废气颗粒物周界外浓度最高值符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准要求。

3、噪声

本项目的主要噪声源为生产设备及废气处理措施风机，采取合理布局、隔声、减振、消声措施综合措施降噪。根据《瑞意铭智能装备系统生产项目竣工环境保护验收监测报告表》，噪声监测结果如下：

表 2-20 噪声监测结果

监测时间	监测点位	监测结果 dB（A）	标准值 dB（A）
2023.09.25	西厂界	58.4	65
	北厂界	58.5	
	东厂界	57.1	
	南厂界	63.6	
2023.09.26	西厂界	58.6	65
	北厂界	58.1	
	东厂界	57.6	
	南厂界	64.1	

经监测，本项目东、南、西、北厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准。

4、固废

表 2-21 固废产生及处置情况

固废名称	属性	产生工序	产生量	治理措施
生活垃圾	生活垃圾	办公、生活	19.8	环卫清运
金属边角料	一般工业固废	下料、机加工（车、铣、钻）	410	外售综合利用
焊渣		焊接	10.4	
废打磨片、切割片、百叶片		打磨	4.6	
氧化皮（含废钢丸）		喷丸	12.1	
除尘灰		废气处理	13.6	
废含油抹布手套	危险废物	设备维护保养	0.05	混入生活垃圾，环卫清运
废乳化液		下料、机加工（车、铣、钻）	12.1	常州大维环境

废活性炭		废气处理	14.923	科技有限公司
含漆废物（水性漆）		喷漆	0.5	
废过滤棉		废气处理	4.83	
废包装桶		原料使用	1.61	
废齿轮油		设备维护保养	0.5	

综上，现有项目固废均得到合理处置。

5、总量

根据环评及验收材料，现有项目污染物排放情况见下表。

表 2-22 现有项目污染物排放情况汇总 单位：t/a

污染物类别	污染物名称		环评批复量	实际排放量
废水	废水量		2376	2376
	COD		0.950	0.257
	SS		0.594	0.055
	NH_3-N		0.071	0.019
	TP		0.012	0.00275
废气	有组织	VOCs（非甲烷总烃以 VOCs 计）	0.147	0.0456
		颗粒物	1.1904	0.0264
	无组织	VOCs（非甲烷总烃以 VOCs 计）	0.03	0.03
		颗粒物	0.592	0.592
固废	一般固废		0	0
	危险固废		0	0
	生活垃圾		0	0

三、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目在常州市新北区春江街道建新路16号投资建设智能装备系统扩建项目，厂区运行至今，未受到环保投诉和行政处罚，无与本项目有关的原有污染情况和环境问题，不涉及以新带老措施。

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

（1）环境空气质量评价标准

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》（常政发[2017]160号），本项目所在地空气质量功能区为二类区，常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准，环境空气中SO_2、NO_2、CO、O_3、PM_{10}、$PM_{2.5}$执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表1中的二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中标准。具体标准见表3-1。

表3-1　环境空气质量标准

序号	污染物	单位	浓度限值			标准来源
			年平均	24 小时平均	1 小时平均	
1	SO_2	μg/m³	60	150	/	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）（二级）
2	NO_2		40	80	/	
3	NO_x		50	100	250	
4	PM_{10}		70	150	—	
5	$PM_{2.5}$		35	75	—	
6	CO	mg/m³	—	4	10	
7	O_3	μg/m³	—	160（8h 平均）	200	
8	非甲烷总烃	mg/m³	2.0（一次值）			《大气污染物综合排放标准详解》

（2）区域环境质量达标情况分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），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 2022 年作为评价基准年，根据《2022 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 3-2。

表3-2　大气基本污染物环境质量现状

区域	评价因子	平均时段	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	达标率（%）	达标情况
常州全市	SO_2	年平均浓度	7	60	/	达标
		24 小时平均第 98 百分位数	4-13	150	100	

	NO_2	年平均浓度	28	40	/	达标
		24 小时平均第 98 百分位数	8-82	80	99.5	
	PM_{10}	年平均浓度	55	70	/	达标
		24 小时平均第 95 百分位数	13-181	150	98.6	
	$PM_{2.5}$	年平均浓度	33	35	/	不达标
		24 小时平均第 95 百分位数	7-134	75	/94.6	
	CO	日平均第 95 百分位	1000	4000	/	达标
	O_3	日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数	175	160	82.5	不达标

2022 年常州市环境空气中 SO_2、NO_2、细颗粒物（PM_{10}）和 CO 均达到环境空气质量二级标准；$PM_{2.5}$ 和 O_3 超标，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）“6.4.1.1 城市环境空气质量达标情况评价指标为 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”，因此判定为非达标区。

区域整治计划:

为加快改善环境空气质量，常州市人民政府先后发布了《关于印发常州市2021年大气污染防治工作计划的通知》（常大气办[2021]9号）、市政府关于印发《2022年常州市深入打好污染防治攻坚战工作方案》。根据市政府关于印发《2022年常州市深入打好污染防治攻坚战工作方案》的通知，工作目标如下：环境空气质量持续改善，完成省下达的约束性指标，$PM_{2.5}$浓度工作目标30微克/立方米，优良天数比率工作目标81.4%，生态质量指数达到50以上。

重点任务：（一）着力打好重污染天气消除攻坚战；（二）着力打好臭氧污染防治攻坚战；（三）着力打好交通运输污染治理攻坚战；（四）持续打好长江保护修复攻坚战；（五）持续打好太湖治理攻坚战；（六）持续打好黑臭水体治理攻坚战；（七）持续打好农业农村污染治理攻坚战；（八）着力打好噪音污染治理攻坚战；（九）着力打好生态质量提升攻坚战。

通过采取各项有效措施，本项目所在地的空气环境质量将得到改善。

（2）项目拟建地环境空气质量现状

根据《关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的

通知》(环办环评〔2020〕33号)“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”，本项目特征污染物为非甲烷总烃、二甲苯，引用“常州优谷新能源科技股份有限公司”中G1项目所在地（距离本项目4.5千米＜5千米）于2023.10.11~2023.10.19监测的非甲烷总烃和二甲苯。

引用的监测点位位于本项目大气环境影响评价范围内，监测数据距今尚在3年有效期内，监测期间至今区域内未新增明显的大气污染源；本次引用的大气环境质量数据符合引用原则。其他污染物补充监测点位信息见表3-3，其他污染物环境质量现状（监测结果）见表3-4，报告编号：JCH20240065。

表 3-3　其他污染物补充监测点位基本信息

监测点	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对本项目车间距离(m)
常州优谷新能源科技股份有限公司	非甲烷总烃、二甲苯	2023.10.11~2023.10.19	S	4500

表 3-4 其他污染物补充监测结果

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 mg/m³	监测浓度范围 mg/m³	最大浓度占标率（%）	超标频率（%）	达标情况
常州优谷新能源科技股份有限公司	非甲烷总烃	小时值	2	0.52-0.67	33.5	0	达标
	二甲苯	小时值	0.2	ND	/	0	达标

监测结果表明，评价区域内非甲烷总烃小时平均浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值，二甲苯小时平均浓度符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）。

2、地表水环境质量

①区域环境质量情况

根据《2022 年常州市生态环境状况公报》中相关内容，2022 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》(GB 3838-2002)III 类标准的断面比例为 80.0%，无劣 V 类断面，洮滆两湖总磷分别同比下降 18.1%、12.3%。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核 51 个断面，年均水质达到或好于 III 类的比例为 92.2%，无劣 V 类断面，全市水环境质量创有监测记录以来最好水平，河流断面优 III 比例达 100%优 II 比例 47.1%，同比提升 25.5 个百分点，位列全省第一。

②环境现状检测

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（苏环办[2022]82 号），长江常州段属于II类地表水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类水质标准。

本项目长江水引用江苏久诚检验检测有限公司于 2023 年 8 月 29 日至 8 月 31 日对《常州威豪车辆配件有限公司项目》的现状检测，对江边污水处理厂污水排放口上游 500m、排放口和下游 1500m 三个断面进行的地表水监测数据，报告编号：JCH20240065。

引用数据时效性分析：

①本评价引用的地表水监测数据，引用数据不超过两年，满足近三年的时限性和有效性相关要求；

②本项目所在区域受纳水体为长江，区域近期内未新增较大废水排放源，引用的监测数据可客观反映近期地表水环境质量现状；

③地表水监测因子均按照国家规定监测方法监测，引用数据合理有效。

检测断面布置和检测统计结果详见表 3-5、表 3-6。

表 3-5 水质检测断面布置

河流名称	断面名称	位置	检测项目
长江	W1	污水排放口上游 500m	pH、COD、NH_3-N、TP
	W2	江边污水处理厂污水排放口	
	W3	污水排放口下游 1500m	

表 3-6 长江水环境质量监测统计结果　单位：mg/L，pH 无量纲

河流名称	断面	监测项目	pH	COD	NH_3-N	TP
长江	W1	浓度范围	7.3-7.4	12-14	0.212-0.264	0.05-0.08
		超标率(%)	0	0	0	0
	W2	浓度范围	7.5	12-14	0.202-0.236	0.05-0.08
		超标率(%)	0	0	0	0
	W3	浓度范围	7.3-7.6	12-14	0.187-0.262	0.04-0.08
		超标率(%)	0	0	0	0
II 类标准			6-9	≤15	≤0.5	≤0.1

由表 3-6 可知，根据监测结果，对照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准，长江 pH、化学需氧量、氨氮、TP 均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准。

3.声环境质量

（1）声环境质量标准

根据《常州市中心城区声环境功能区划（2017）》，项目所在区域东、南、西、北厂界声环境评价标准执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中3类标准。标准值见下表。（夜间不生产）

表 3-7 声环境质量标准

类别	昼间 dB（A）
3 类	65

（2）现状监测结果

项目所在地噪声委托无锡晨熙环境检测服务有限公司进行检测，噪声监测共设置 4 个点位，厂区四周各设 1 个，监测时间为 2024 年 01 月 25 日。各厂界环境噪声监测数值见表 3-8。

表 3-8 环境噪声现状监测结果单位：dB（A）

监测时段	监测点位	昼间		达标情况
		检测结果	执行标准	
昼间	项目地东厂界 1#	59.5	65	达标
	项目地东厂界 2#	60.2	65	达标
	项目地东厂界 3#	59.0	65	达标
	项目地东厂界 4#	59.1	65	达标

根据现场噪声监测结果，各厂界昼间噪声值均符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准限值。

4、土壤、地下水

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》：原则上不开展环境质量现状调查。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。本项目正常生产运行过程中土壤、地下水环境污染途径主要为大气沉降，根据核算本项目废气主要为颗粒物、非甲烷总烃和二甲苯，经二级活性炭吸附处理后达标排放，且现有项目已按要求设置分区防渗，对土壤、地下水环境几乎无影响，因此本项目不开展土壤、地下水环境现状调查。

5、生态

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)》“4.生态

环境。产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。”本项目依托现有厂房、不新增用地且占地范围内无生态环境保护目标，因此不开展生态现状调查。

环境保护目标

1、大气环境

根据建设项目的周边情况，项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标。

2、声环境

根据建设项目的周边情况，项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

根据建设项目的周边情况，项目周边500m范围内地下水环境保护目标见下表。

表 3-9 地下水环境保护目标、环境功能区划情况一览表

环境要素	环境保护目标		方位	最近距离（m）	规模	执行标准
水环境	桃花港（雨水受纳水体）		NE	63	中河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类
	长江（常州段）	魏村水厂取水口	NW	距江边污水厂污水排放口 9.5km（上游）	50 万吨/天	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类
		锡澄水厂取水口	NE	距江边污水厂污水排放口 6.2km（下游）	40 万吨/天	
		利港水厂取水口	NE	距江边污水厂污水排放口 8.1km（下游）	30 万吨/天	

4、生态环境

本项目位于工业园内，周边500m无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废水排放标准

本项目废水主要为生活污水接入江边污水处理厂集中处理，尾水最终排入长江。江边污水处理厂接管标准参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B级标准，江边污水处理厂尾水中COD、氨氮、TP执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2018）表3中排放限值及SS执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440—2022）中表1B标准（其中《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440—2022）自2026年3月28日开始实施）。

表 3-10 废水接管及排放标准单位：mg/L

污染物名称	接管标准	污水处理厂尾水排放浓度限值	
		《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2018）	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440—2022）
COD	500	50	40
SS	400	10	10
氨氮	45	4（6）*	3（5）*
总氮	70	12（15）*	10（12）*
总磷	8	0.5	0.3

***注①：括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温＜12℃时的控制指标。**

2、噪声排放标准

项目东、南、西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

类别	标准值（昼间）	标准来源
四周厂界	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类

3、废气排放标准

本项目切割、焊接、打磨、喷丸等生产过程中产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准；涂装工序产生的颗粒物、苯系物、非甲烷总烃均执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1中的标准。

表 3-12 大气有组织污染物综合排放标准

工序	污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	执行标准
DA002	颗粒物	20	1	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
DA001	颗粒物	10	0.4	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）
	苯系物	20	0.8	
	非甲烷总烃	50	2.0	

本项目无组织非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中的标准。

表 3-13 大气无组织污染物综合排放标准

序号	污染物名称	无组织排放监监控浓度限值		执行标准
		监控点	浓度（mg/m³）	
1	颗粒物	边界外浓度最高点	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
2	二甲苯		0.2	
3	非甲烷总烃		4	

本项目厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度参照《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表3和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)表A.1标准进行监督和管理：

表 3-14 厂区内有机废气无组织排放限值　　单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

4、固体废物

本项目涉及的固体废物分类执行《国家危险废物名录（2021年版）》标准；危险废物收集、贮存、运输等过程按照《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）、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的相关要求执行；一般固体废物的贮存、处置按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求执行。

1、各类污染物建议总量申请指标见下表

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）和《常州市水生态环境保护条例》（2022年制定），本项目总量控制指标见下表。

表 3-15 本项目污染物总量申请表 单位：t/a

种类	污染物名称	现有项目环评批复量	本项目产生量	本项目削减量	本项目排放量	“以新带老”削减量	实施后全厂排放总量	本项目实施后增加量	本项目排入外环境量
污水（接管量）	污水量	2376	1275	0	1275	0	3651	+1275	1275
	COD	0.950	0.510	0	0.510	0	1.46	+0.510	0.064
	SS	0.594	0.383	0	0.383	0	0.977	+0.383	0.013
	氨氮	0.071	0.045	0	0.045	0	0.116	+0.045	0.005
	总磷	0.012	0.006	0	0.006	0	0.018	+0.006	0.001
	总氮	0.107	0.057	0	0.057	0	0.164	+0.057	0.015
有组织废气	VOCs（非甲烷总烃以VOCs计）	0.147	1.496	1.346	0.150	0	0.297	+0.150	0.150
	二甲苯	0	1.283	1.155	0.128	0	0.128	+0.128	0.128
	颗粒物	1.1904	4.613	4.498	0.115	0	1.3054	+0.115	0.115
无组织	VOCs（非甲烷总烃以VOCs计）	0.03	0.079	0	0.079	0	0.109	+0.079	0.079
	二甲苯	0	0.068	0	0.068	0	0.068	+0.068	0.068
	颗粒物	0.592	0.179	0	0.179	0	0.771	+0.179	0.179
固废	一般固废	0	0	0	0	0	0	0	0
	危险废物	0	0	0	0	0	0	0	0

2、总量平衡方案

（1）废水

本项目新增排放生活污水 1275t/a，污染物接管量 COD：0.510t/a、SS：0.383t/a、氨氮：0.045t/a、总磷：0.006t/a、总氮：0.057t/a。

（2）废气

本项目距离最近的大气国控站点新北区大气国控点安家站点（新北区新魏花园小区，92 号社区服务中心）约 10.8km，不属于国控站点 3km 范围。

本项目大气污染物总量控制因子为非甲烷总烃和颗粒物，新增有组织 VOCs 排放量为 0.150t/a，无组织 VOCs 排放量为 0.079t/a，新增有组织颗粒物排放量为 0.115t/a，无组织颗粒物排放量为 0.179t/a。

（3）固体废物

本项目固废均得到有效处置，故企业不单独申请核定总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用现有生产厂房进行智能化改造。本项目施工期仅涉及简单的室内装修、设备安装等。装饰阶段会产生设备噪声、粉尘、装饰建筑垃圾、施工人员生活污水等。由于装饰工序均是在室内进行，产生的噪声、粉尘不会对区域环境产生大的影响；施工产生的建筑垃圾与生活垃圾应分开收集、收运，待工程结束后将建筑垃圾清运至政府指定的地方，施工人员的生活垃圾由物业清运；生活污水经依托现有污水管网接管。项目施工期产生的污染物均可得到合理有效的处理处置，且项目施工期较短，施工期对环境的影响将随着工程的结束而终结。
运营期环境影响和保护措施	**1、废气** **1.1 废气产生情况** 本项目废气主要为切割烟尘G1、焊接烟尘G2、打磨粉尘G3、喷丸粉尘G4、喷漆废气G5（非甲烷总烃、二甲苯和颗粒物）和清洗废气G6。 **（1）切割烟尘G1** 根据工艺要求其中约50%厚度为50-200mm的钢板使用等离子切割机进行切割加工；剩余部分使用剪板机和锯床进行切割加工，切割过程产生切割烟尘G1。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33金属制品业、34通用设备制造业、35专用设备制造业、36汽车制造业、37铁路、船舶、航空天和其他运输设备制造业、431金属制品修理、432通用设备修理、433专用设备修理、434铁路、船舶、航空航天等运输设备修理(不包括电镀工艺)行业系数手册》中-“04下料”，等离子切割环节中颗粒物产生量约1.10kg/t-原料，锯床环节中颗粒物产生量约5.30kg/t-原料，根据企业提供资料，预计切割量约5%钢板，其中50%采用等离子切割机切割，剩余50%采用锯床切割，则切割烟尘产生量约为0.8t/a。切割烟尘经集气罩收集通过布袋除尘装置（1#）处理后，通过15m高排气筒（DA001）集中排放，未捕集的废气无组织排放，集气罩收集效率按90%计，则切割烟尘有组织废气产生量约0.72t/a，无组织废气产生量0.08t/a。 **（2）焊接烟尘G2** 本项目采用无铅焊丝进行焊接，焊接过程中有烟尘产生，以颗粒物计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33金属制品业、34通用设备

制造业、35专用设备制造业、36汽车制造业、37铁路、船舶、航空天和其他运输设备制造业、431金属制品修理、432通用设备修理、433专用设备修理、434铁路、船舶、航空航天等运输设备修理(不包括电镀工艺)行业系数手册》中-“09焊接”，实芯焊丝焊接环节中，颗粒物产生量约9.19kg/t-原料，本项目焊丝用量约80t/a，则产生颗粒物约0.735t/a。焊接烟尘经集气罩收集通过布袋除尘装置（1#）处理后，通过15m高排气筒（DA001）集中排放，未捕集的废气无组织排放，集气罩收集效率按90%计，则焊接烟尘有组织废气产生量约0.662t/a，无组织废气产生量0.073t/a。

（3）打磨粉尘G3

本项目打磨过程中有粉尘产生，按颗粒物计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33金属制品业、34通用设备制造业、35专用设备制造业、36汽车制造业、37铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431金属制品修理、432通用设备修理、433专用设备修理、434铁路、船舶、航空航天等运输设备修理(不包括电镀工艺)行业系数手册》中-“06预处理”，打磨工段颗粒物产生量约 2.19kg/t-原料。本项目约1%钢板需进行打磨处理，打磨钢板量约50t/a，则产生颗粒物约0.11t/a。打磨粉尘经集气罩收集通过布袋除尘装置（1#）处理后，通过15m高排气筒（DA001）集中排放，未捕集的废气无组织排放，集气罩收集效率按90%计，则打磨粉尘有组织废气产生量约0.099t/a，无组织废气产生量0.011t/a。

（4）喷丸粉尘G4

本项目喷丸过程中有粉尘产生，按颗粒物计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33金属制品业、34通用设备制造业、35专用设备制造业、36汽车制造业、37铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431金属制品修理、432通用设备修理、433专用设备修理、434铁路、船舶、航空航天等运输设备修理(不包括电镀工艺)行业系数手册》中-“06预处理”喷丸工段颗粒物产生量约 2.19kg/t-原料。本项目约10%钢板和型材需进行喷丸处理，喷丸钢板和型材量约1300t/a，则产生颗粒物约2.847t/a。喷丸粉尘管道收集通过布袋除尘装置（2#）处理后，通过15m高排气筒（DA002）集中排放，则喷丸粉尘有组织废气产生量约2.847t/a。

（5）喷漆废气G5（非甲烷总烃、二甲苯和颗粒物）和清洗废气G6

本项目油漆使用前与跟稀释剂进行调配，此外油漆喷涂所用喷枪需利用稀释剂进行清洗。本项目调漆、喷枪清洗过程在喷漆房内进行，且时间较短，废气逸散量较少，因此将调漆废气、清洗废气与喷漆废气一并进行计算。

喷漆上漆率70%，剩余30%的油漆未附着在产品上，形成漆雾颗粒物，因漆雾颗粒物较重，且喷漆房密闭，会有60%颗粒物沉降在喷漆台上，40%以漆雾形式进入废气。此外，喷漆过程中的有机组分挥发量约40%，其余60%有机组分附于工件表面漆料中，在后续晾干过程中全部挥发。

因此，本项目喷漆过程中产生颗粒物约0.3t/a，非甲烷总烃0.63t/a，二甲苯0.54t/a；漆料晾干过程中产生非甲烷总烃0.945t/a，二甲苯0.81t/a，合计非甲烷总烃1.575t/a，二甲苯1.35t/a。

各个喷漆房可伸缩，最长可拉伸10m，喷涂废气分别经各自配套的过滤棉处理系统处理后，送入二级活性炭装置吸附处理，通过15m高排气筒（DA001）集中排放，喷漆房使用过程中密闭，房内设置侧吸风装置，收集效率按95%计，则有组织颗粒物0.285t/a,非甲烷总烃1.496t/a,二甲苯1.283t/a,无组织颗粒物0.015t/a,非甲烷总烃0.079t/a，二甲苯0.068t/a。

（6）危废仓库废气

根据文献资料《环境影响评价实用技术指南》（李爱贞主编、机械工业出版社、2008年4月）中建议的无组织废气排放比例按照物料量的0.1‰-0.4‰计，本次环评取0.4‰。项目危废暂存间主要有机废气产生源为废活性炭，暂存于TS002危废暂存间，使用吨袋密闭储存，防止活性炭吸附的有机废气解析挥发出来，废活性炭暂存时间不超过3个月。本项目危废仓库废气TS002与喷漆废气一并进入二级活性炭装置吸附处理，通过15m高排气筒（DA001）集中排放。

本项目有组织废气产生情况详见下表：

表 4-1 有组织废气产生情况表　单位：t/a

污染源名称	污染物名称	产生情况		年运行时间 h
		产生量 t/a	速率 kg/h	
下料	颗粒物	0.72	0.300	2400
焊接	颗粒物	0.662	0.276	2400
打磨	颗粒物	0.099	0.041	2400
喷丸	颗粒物	2.847	1.186	2400
喷漆（含清洗）	颗粒物	0.285	0.119	2400

	非甲烷总烃	1.496	0.623	2400
	二甲苯	1.283	0.535	2400

无组织废气产生情况详见下表：

表 4-2 无组织废气产生情况表　单位：t/a

面源名称	污染物产生环节	污染物名称	污染物产生量（t/a）	面源面积（m^2）	面源高度（m）
生产车间一	未被捕集的切割烟尘	颗粒物	0.08	11020	13.3
	未被捕集的焊接烟尘	颗粒物	0.073		
	未被捕集的打磨粉尘	颗粒物	0.011		
	未被捕集的喷漆废气（含清洗）	颗粒物	0.015		
		非甲烷总烃	0.079		
		二甲苯	0.068		

1.2 大气污染防治措施

本项目废气收集、治理方案具体见下表：

表 4-3 废气收集、处置方案一览表

废气产生环节	污染物名称	收集方式	废气处理措施	排气筒编号
下料	颗粒物	集气罩	布袋除尘器 1#	DA001
焊接	颗粒物	集气罩		
打磨	颗粒物	集气罩		
喷漆（含清洗）	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	密闭空间+吸风装置+配套过滤棉	二级活性炭吸附装置	
危废仓库废气 TS002	非甲烷总烃、二甲苯	集气罩		
喷丸	颗粒物	密闭空间+管道吸风装置	布袋除尘器 2#	DA002

本项目的废气收集治理过程如下：

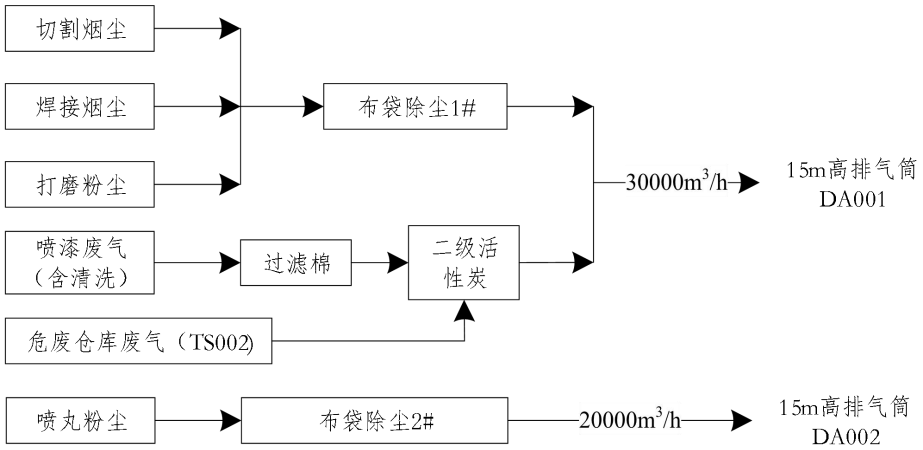

图4-1 本项目废气收集处理流程图

1.3 废气污染防治措施评述

（1）废气治理设施技术可行性分析

本项目切割烟尘、焊接烟尘、打磨粉尘和喷丸粉尘采用布袋除尘装置进行处理，喷漆废气使用过滤棉+二级活性炭装置吸附处理，对照《排污许可证申请与核发技术规范-总则》（HJ942-2018）和《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020），上述废气处理工艺为可行。

A.过滤棉+二级活性炭吸附原理

过滤棉系统：漆雾过滤棉由高强度的连续单丝玻璃纤维组成，呈递增结构，捕捉率高、漆雾隔离效果好；压缩性能好，能保持其外型不变，其过滤纤维利于储存漆雾灰尘；漆雾毡滤料为绿白两色，绿色面为空气迎风面；具弹性、低压损，对漆雾有特佳的捕集效滤。漆雾毡捕集来自喷漆系统的过量油漆，避免设备上有油漆污点，防止喷漆表面受损并保护外界环境，过滤房内油漆微粒，减低排出的废气污染物。

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

处理可行性及达标分析：根据《活性炭吸附操作》(柳柱材编，石油工业出版社，1960年第1版)，一级活性炭对烃类气体的吸附能力为70%~80%，在合理控制废气流量、及时更换吸附饱和的活性炭的前提下，有机废气中的污染物均可以得到有效去除；同时，根据2014年国家科技部和环保部发布的《大气污染防治先进技术汇编》，活性炭吸附处理低浓度有机废气，净化效率可达到90%以上。本项目采用“二级活性炭吸附装置”吸附有机废气，故有机废气处理效率保守取90%，具有可行性。

对照《市生态环境局关于进一步强化涉气企业活性炭使用管理的通知》（常环气[2024]2号）要求，企业应进一步规范活性炭吸附处理设施运行管理，切实减少污染物排放，具体要求如下：

（1）规范设施技术：活性炭吸附处理设施总体需满足《吸附法工业有机废气

治理工程技术规范》(HJ2026-2013)、项目设计文件以及环评文件等相关资料要求。箱式活性炭罐内部结构应设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密。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。活性炭吸附装置进气和出气管道上应设置采样口，便于日常监测活性炭吸附效率。

（2）保活性炭质量：企业应当从正规渠道采购符合要求的活性炭，并要求销售方提供产品质量证明材料备查。具体要求如下：

表 4-4 活性炭装置技术参数

序号	名　　称		技术参数	《市生态环境局关于进一步强化涉气企业活性炭使用管理的通知》（常环气[2024]2 号）
1	废气净化方式		活性炭吸附处理	/
2	风量		30000m³/h	/
3	废气温度		≤40℃	/
4	活性炭安装方式		上装式，由活性炭、活性炭托盘、箱体组成	/
5	箱体规格（长度×宽度×高度）		2.5m×1.0m×2.0m 和 2.0m×1.0m×1.0m	/
6	层数		2	/
7	活性炭类型		蜂窝状活性炭	/
8	比表面积（m^2/g）		900~1600	≥750
9	孔体积（cm^3/g）		0.63	/
10	活性炭密度（g/cm^3）		0.45	/
11	碘吸附值（mg/g）		800	≥800
12	停留时间（s）		4.3	＞1
13	气流速度（m/s）		0.58	≤1.20
14	填充量	一级装置	0.6t	/
		二级装置	0.4t	/
15	更换频次		51d	/
16	活性炭风阻力		500pa	/
17	设计处理效率		≥75%（单套）	/

建设单位按要求安装压差计，当到达一定的压差后及时更换活性炭。

B.布袋除尘器原理

布袋除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥的粉尘。滤袋采

用纺织的滤布或非纺织的毡制成,利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤,当含尘气体进入袋式除尘器内时，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。具有除尘效率高（一般在95%以上，除尘器出口气体含尘浓度在数十mg/m3之内，对亚微米粒径的细尘有较高的分级效率），处理风量的范围广，结构简单，维护操作方便，对粉尘的特性不敏感，不受粉尘及电阻的影响等优点。

处理可行性及达标分析：布袋除尘器属于技术成熟的干式高效除尘设备，根据《袋式除尘器的除尘效率研究》（西南交通大学，周军）中对于国内外工业企业布袋除尘器除尘效率的研究，普通布袋除尘器对1μm以上的尘粒，其稳态过滤效率可达99%以上，对0.4μm~1μm的微细粉尘的稳态过滤效率可达98%以上。

（2）风量依托可行性分析

①废气收集风量

在切割机、打磨机和焊接机上方设置集气罩，可有效收集废气，参考《废气处理工程技术手册》（王纯张殿印主编）“上部伞形罩冷态 -两侧有围挡”排气量计算公式计算单个集气罩排气量，过程如下：

Q=K（W+B）HVx ，其中：

K--设计安全系数，一般取 1.1-1.5，本次取 1.3；

W--罩口长度；

B--罩口宽度；

H--污染源至罩口距离；

Vx--操作口空气速度，建议取值 0.25~2.5m/s，本次取 0.75m/s。

本项目喷漆房及喷丸房使用过程中均保持密闭，空间密闭换风收集排风量 L (m^3 /h)计算公式如下：

L=nVf

式中：L--全面换风量，m^3 /h；

n--换气次数，次/h，喷丸房按 120 次/h 计，喷漆房按 30 次/h 计；

Vf--通风房间体积，m^3。

项目建成后全厂废气收集风量计算情况如下：

表 4-5　项目建成后全厂废气收集系统风量核算表

系统名称	处理对象	计算过程	核算风量（m^3/h）	设计风量（m^3/h）
剪板机 2 台、切割机 1 台、带锯床 2 台和锯床 1 台	颗粒物	Q=1.3*1.5*0.2*0.75*6*3600	6318	30000
焊机 26 台	颗粒物	Q=1.3*0.2*0.2*0.75*26*3600	3650.4	
打磨机 8 台	颗粒物	Q=1.3*0.2*0.2*0.75*8*3600	1123.2	
喷漆房	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	L=30*10*6*5*2（2 套喷漆房）	18000	
危废仓库 TS002	非甲烷总烃、二甲苯	Q=1.3*0.2*0.2*0.75*3600	140.4	
合计			29232	
喷丸机	颗粒物	L=120*8*5*4	19200	20000

综上所述，全厂 DA001 排气筒（切割烟尘、焊接烟尘和打磨粉尘经布袋除尘器处理，喷漆废气经过滤棉与危废仓库 TS002 废气一并进入二级活性炭装置吸附处理后，通过 15m 高 DA001 排气筒排放）捕集理论风量共计 29232m^3/h，考虑到风管压损，全厂设置 30000m^3/h 风机满足生产需求。喷丸废气理论捕集风量为 19200m^3/h，设置 1 台设计风量为 20000m^3/h 满足生产要求。

运营期环境影响和保护措施

本项目有组织及无组织废气产生及排放情况如下：

表4-6　本项目大气污染物产、排情况表（有组织）

排气筒编号	污染源名称	排气量 m^3/h	污染物名称	产生情况			治理措施	去除率%	排放情况			排放方式	排放源参数		
				浓度 mg/m^3	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量 t/a		排放高度 m	直径 m	烟气出口温度℃
DA001	切割烟尘 G1	30000	颗粒物	10	0.300	0.72	布袋除尘器 1#	98	0.81	0.024	0.058	连续 2400h	15	1.00	25
	焊接烟尘 G2		颗粒物	9.19	0.276	0.662						连续 2400h			
	打磨粉尘 G3		颗粒物	1.38	0.041	0.099						连续 2400h			
	喷漆废气（含清洗）G5 和 G6		颗粒物	3.96	0.119	0.285	过滤棉+二级活性炭吸附	90				连续 2400h			
			非甲烷总烃	20.8	0.623	1.496			2.08	0.062	0.15				
			二甲苯	17.8	0.535	1.283			1.78	0.053	0.128				
DA002	喷丸粉尘 G4	20000	颗粒物	59.3	1.186	2.847	布袋除尘器 2#	98	1.19	0.024	0.057	连续 2400h	15	0.80	25

表4-7　本项目无组织废气产、排情况表

车间	污染工序	污染因子	产生情况		治理措施	去除率%	排放情况		面源面积（m^2）	面源高度（m）
			产生速率（kg/h）	产生量（t/a）			排放速率（kg/h）	排放量（t/a）		
生产车间一	未被捕集的切割烟尘	颗粒物	0.033	0.08	加强车间通风	-	0.075	0.179	11020	13.3
	未被捕集的焊接烟尘	颗粒物	0.030	0.073		-				
	未被捕集的打磨粉尘	颗粒物	0.005	0.011		-				
	未被捕集的喷漆废气（含清洗）	颗粒物	0.006	0.015		-				
		非甲烷总烃	0.033	0.079			0.033	0.079		
		二甲苯	0.028	0.068			0.028	0.068		

表4-8　全厂大气污染物产、排情况表（有组织）

排气筒编号	污染源名称	排气量 m^3/h	污染物名称	产生情况			治理措施	排放情况			排放方式	排放源参数		
				浓度 mg/m^3	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量 t/a		排放高度 m	直径 m	烟气出口温度℃
DA001	切割烟尘、焊接烟尘、打磨粉尘	30000	颗粒物	44.3	1.330	3.191	布袋除尘器 1#	8.53	0.251	0.613	连续 2400h	15	1.00	25
	喷漆		颗粒	69.2	2.077	4.985	过滤				连续			

	废气		物				棉+二级活性炭吸附				2400h			
			非甲烷总烃	41.2	1.236	2.966		4.12	0.124	0.297				
			二甲苯	17.8	0.535	1.283		1.78	0.053	0.128				
DA002	喷丸粉尘G4	20000	颗粒物	324.7	6.50	15.547	布袋除尘器2#	14.46	0.289	0.692	连续2400h	15	0.80	25

表4-9 全厂无组织废气产、排情况表

车间	污染因子	产生情况		治理措施	排放情况		面源面积(m^2)	面源高度(m)
		产生速率(kg/h)	产生量（t/a）		排放速率(kg/h)	排放量（t/a）		
生产车间一	颗粒物	0.321	0.771	加强车间通风	0.321	0.771	11020	13.3
	非甲烷总烃	0.045	0.109		0.045	0.109		
	二甲苯	0.028	0.068		0.028	0.068		

1.4 本项目非正常工况大气污染源情况

非正常工况排放指生产过程中设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制达不到应有效率等情况下的排放。本次评价废气非正常工况排放为主要考虑项目废气治理措施完全失效状态下的排放，即去除效率为0%的排放，事故时间估算约15分钟。本项目非正常工况大气污染物排放情况见下表。

表4-10 非正常工况下废气污染源强及排放状况

排气筒m	废气量m^3/h	污染物名称	事故工况	排放状况		单次持续时间（h）	年发生频次（次）
				浓度(mg/m^3)	速率(kg/h)		
DA001	30000	颗粒物	处理设施由于废气设备发生故障，无	24.53	0.736	0.25	1

		非甲烷总烃	废气处理设施	20.8	0.623		
		二甲苯		17.8	0.535		
DA002	20000	颗粒物	处理设施由于废气设备发生故障，无废气处理设施	59.3	1.186	0.25	1

对于废气处理系统，一般情况下是开工时先运行废气处理系统，停工时废气处理系统最后停运，因此，在开工时一般情况下不存在工艺尾气事故排放。对于上述极端情况，一方面要设立自控系统，保证出现事故情况下，立即启动备用系统，如果突然断电，要立即关掉设备废气排放阀门，尽量避免废气直接排入大气环境。

本项目废气处理设施设置专人维护管理，当废气收集处理系统发生故障或检修时，厂内相应废气产生工段均停工，待废气处理设施检修完毕后再同步投入使用。

运营期环境影响和保护措施

1.5 排放口基本情况

本项目废气排放基本情况如下：

表 4-11 本项目废气排放口基本情况信息表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃
		X	Y			
1	DA001	120.006059	31.928541	15	0.10	25
2	DA002	120.006037	31.928336	15	0.80	25
编号	名称	面源起点坐标/m		面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m
		X	Y			
1	生产车间一	120.006048	31.929256	145	76	13.3

1.6 大气环境影响分析

（1）区域环境质量现状

根据《2022 年常州市生态环境质量报告》，本项目所在地属于非达标区，常州市人民政府制定了《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》，预期常州市大气环境空气质量将得到进一步改善。

本项目废气经处理后排放浓度、排放速率等均满足相关标准限值，对周围空气环境影响较小。结合项目所在地环境质量现状特征因子补充监测报告，本项目的建设符合大气环境质量底线要求。

（2）敏感保护目标

本项目周边 500m 范围内无大气环境敏感点。

（3）大气排放影响分析

DA001排气筒颗粒物、非甲烷总烃和二甲苯满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1中的标准；DA002排气筒满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1。

本次评价采用《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 推荐模型中的估算模型 AERSCREEN，估算结果如下表所示：

表 4-12 废气正常排放时估算模式计算结果表

污染源		污染物名称	最大落地浓度（μg/m³）	占标率（%）	下风向最大浓度距离（m）
有组织	DA001	颗粒物	2.6411	0.5869	97.0
		非甲烷总烃	3.8081	0.1904	
		二甲苯	3.2553	1.6277	

	DA002	颗粒物	3.6254	0.8056	97.0
无组织	生产车间	颗粒物	18.3320	4.0738	81.0
		非甲烷总烃	8.0661	0.4033	
		二甲苯	6.8439	3.4220	

由上述数据表可见：本项目非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解详解》推荐值，二甲苯浓度符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），颗粒物浓度符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012），对周围大气环境影响较小。

1.7 卫生防护距离

预测颗粒物、非甲烷总烃和二甲苯对环境的影响，并提出卫生防护距离，生产车间与居住区之间的卫生防护距离L按下式计算：

$$\frac{Q_C}{c_m} = \frac{1}{A}(BL^C + 0.25r^2)^{0.50}L^D$$

式中：Cm—标准浓度限值，mg/m^3；

Qc—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

L—工业企业所需的卫生防护距离，m；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，见下表：

表 4-13 卫生防护距离初值计算系数

计算系数	5 年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000＜L≤2000			L＞2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	＜2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2～4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	＞4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
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		

经计算本项目的卫生防护距离见下表。

表 4-14 卫生防护距离计算结果

污染源	生产车间一		
	颗粒物	非甲烷总烃	二甲苯
计算值（m）	17.921	0.294	2.587
卫生防护距离(m)	100		

注：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》中卫生防护距离的确定：卫生防护距离初值小于 50 m 时,级差为 50 m。卫生防护距离初值大于或等于 50 m,但小于 100 m 时,级差为 50 m。卫生防护距离初值大于或等于 100 m,但小于 1000 m 时,级差为 100 m。卫生防护距离初值大于或等于 1000 m 时,级差为 200 m。

本项目需以生产车间一外扩 100m 设置卫生防护距离，该距离内现无居民等敏感保护目标，在该防护距离内今后也不得新建居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。

1.8 大气环境监测计划

本项目环境监测计划参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)和《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020），大气污染物自行监测计划见下表。

表 4-15 本项目大气环境监测计划

类别	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
废气	DA001	颗粒物	每年一次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		非甲烷总烃		
		二甲苯		
	DA002	颗粒物	每年一次	
	无组织（厂界）	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	每半年一次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	生产车间一外 1m 处	非甲烷总烃	每半年一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

2、废水

2.1污染物产生情况

企业车间地面采用环氧地坪，车间整洁干净，仅进行简单的扫地清洁，不进行拖洗。企业原辅料进入后及时堆放至室内仓库，厂区内定期打扫地面，初期雨水不涉及污染问题。

本项目无生产废水产生及排放，主要废水为生活污水。

本项目新增员工 50 人，年工作 300 天，根据《常州市工业和城市生活用水定额》，每人每天用水量约 100L，故全年用水量为 1500m^3，按产污系数 0.85 计，则生活污水产生量为 1275m^3/a，主要污染物及浓度分别约为 COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH_3-N 35mg/L、TP 5mg/L、TN 45mg/L，产生量约为 COD 0.51t/a、SS 0.383t/a、NH_3-N 0.045/a、TP 0.006t/a、TN 0.057t/a，经厂内污水管道接入常州市江边污水处理厂处理。

建设项目水污染物产生及排放情况见表 4-16。

表 4-16　本项目生活污水污染物产生情况表

废水名称	废水量 (m^3/a)	污染物名称	污染物产生浓度(mg/L)	污染物产生量(t/a)	治理措施
生活污水	1275	COD	400	0.510	接管
		SS	300	0.383	
		NH_3-N	35	0.045	
		TP	5	0.006	
		TN	45	0.057	

表 4-17　全厂废水污染物产生情况表

废水名称	废水量 (m^3/a)	污染物名称	扩建前产生量(t/a)	本项目产生量(t/a)	扩建后全厂产生量(t/a)	治理措施
生活污水	3657	COD	0.950	0.510	1.46	接管
		SS	0.594	0.383	0.977	
		NH_3-N	0.071	0.045	0.116	
		TP	0.012	0.006	0.018	
		TN	0.107	0.057	0.164	

2.2污染物排放情况

表 4-18 本项目废水类别、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	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD SS NH_3-N TP TN	进入城市污水处理厂	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 ☐否	☑企业总排口 ☐雨水排放 ☐清净下水排放 ☐温排水排放 ☐车间或车间处理设施排放口

（2）本项目水污染物排放情况

①废水排放口情况

本项目废水排入常州市江边污水处理厂处理，本项目排放口属于间接排放口，排放口基本信息见下表。

表 4-19 废水间接排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW 001	120°0′ 41.142″	31°55′ 34.813″	0.1275	进入城市污水处理厂	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	08:00-16:00	常州市江边污水处理厂	COD	50
									SS	10
									NH_3-N	4(6)
									TP	0.5
									TN	12（15）

②废水污染物排放情况

本项目水污染物产、排放情况见下表。

表 4-20 本项目废水产生、排放情况表

废水名称	产生量(t/a)	水污染物产生情况			治理措施	排放量(t/a)	水污染物排放情况			排放去向
		污染物名称	污染物产生浓度(mg/L)	污染物产生量(t/a)			污染物名称	污染物排放浓度(mg/L)	污染物排放量(t/a)	
生活污水	1275	COD	400	0.510	接管	1275	COD	400	0.510	常州市江边污水处理厂
		SS	300	0.383			SS	300	0.383	
		氨氮	35	0.045			氨氮	35	0.045	
		总磷	5	0.006			总磷	5	0.006	
		总氮	45	0.057			总氮	45	0.057	

运营期环境影响和保护措施

2.3 水环境影响分析

本项目产生的生活污水接入常州市江边污水处理厂处理。

①污水处理厂处理工艺

常州市江边污水处理厂位于新龙路以北、338 省道以南、藻江河以西、长江路以东区域。一期工程项目于 2003 年获得江苏省环保厅批复(苏环管[2003]173 号)，采用 MUCT 工艺，2005 年 9 月投入试运行，2007 年底通过竣工环保验收。二期工程项目于 2006 年获得省环保厅批复(苏环管[2006]224 号),采用改良 A2/O 工艺，在扩建同时完成 20 万 m^3/d 工程提标改造，2013 年 1 月通过竣工环保验收。三期项目于 2010 年 11 月获得江苏省环保厅批复(苏环管[2010]261 号)，采用改良型 A2/O 活性污泥工艺，并采用微絮凝过滤工艺对污水进行深度处理，于 2012 年 6 月投运。常州市江边污水处理厂近几年进水量保持稳定增长，一至三期工程已经形成 30 万 m^3/d 的污水处理规模，处理负荷率年均达到 77.5%，丰水期处理负荷率达到 95%以上。四期扩建工程已于 2020 年 10 月通过竣工验收，正在试运行中，新增 20 万 m^3/d 污水处理能力(同时增加 12 万 m^3/d 再生水回用规模)。处理工艺流程图见图 4-2。

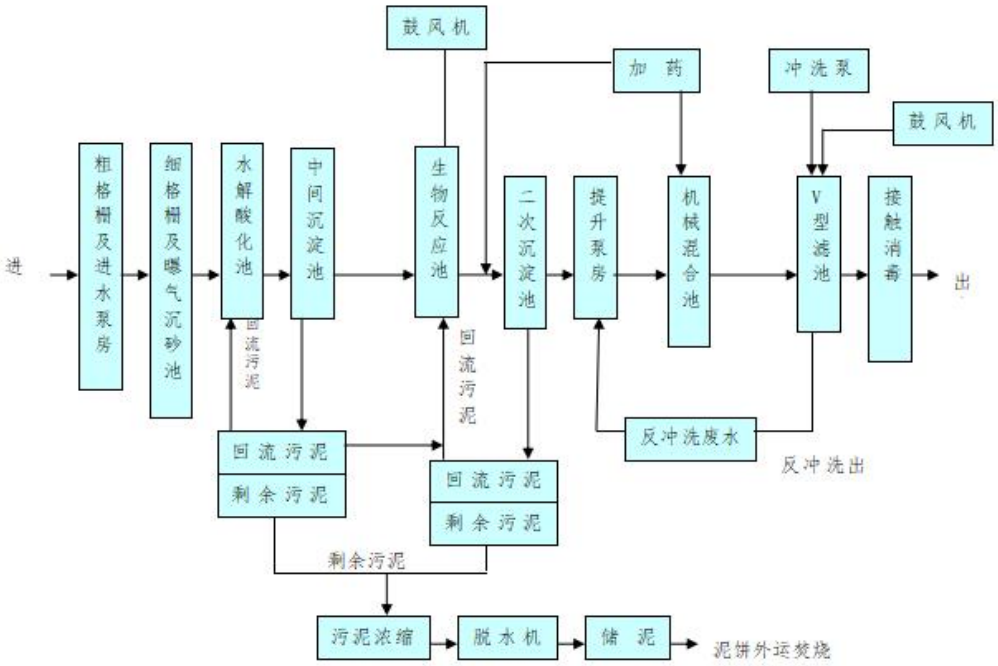

图 4-2 常州市江边污水处理厂处理工艺

②污水处理厂处理能力

常州市江边污水处理厂位于常州市新北区，一期、二期建设污水处理能力20万m^3/d，三期建设污水处理能力为10万m^3/d，目前均已运行，目前污水处理剩余不到1万m^3/d的处理能力，尾水排入长江。

③污水处理厂设计进出水水质

污水厂目前进出水水质及排放限值见下表。

表4-21 常州市江边污水处理厂进水、出水水质指标（年均值） 单位：mg/L

污染物	进水	出水	排放限值
COD	500	50	50
SS	400	10	10
TP	45	0.5	0.5
TN	8	12	12
氨氮	70	4	4

④处理可行性评价

目前，企业污水收集管网已基本建设到位，主要干道上均铺设了污水收集干管，可对企业污水实现全面收集。

本项目在该污水处理厂收集范围内，本项目排放生活污水水质简单，中主要污染物pH、COD、SS、NH_3-N、TP、TN浓度均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中标准，且污水接管量较小（4.25m^3/d），从水量和水质上均不会对污水处理厂的正常运行造成冲击，不会对常州市江边污水处理厂的正常运行造成不利影响。

根据常州市江边污水处理厂环评结论及其实际运行状况可知，常州市江边污水处理厂尾水排放稳定达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）中表1标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1一级A标准，不会对长江水质造成较大影响。因此，本项目污水接管进常州市江边污水处理厂集中处理可行。

综上所述，本项目地表水环境影响可接受。

2.4 废水监测计划

本项目环境监测计划参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020），废水污染物自行监测计划见下表。

表 4-22 本项目自行监测计划表

类别	监测位置	监测项目	执行排放标准	监测频率
废水	DW001	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	一年一次

3、噪声

3.1污染物产生情况

项目噪声源主要为生产设备的作业噪声，类比同类加工项目，本项目噪声源情况见下表。采取的主要噪声治理措施：主要噪声设备安装减震垫，合理布局，厂房隔声等，综合降噪能力不低于25dB(A)。设备主要噪声源见下表。

运营期环境影响和保护措施

表 4-23 项目主要噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量（台）	声源源强（声功率级）/dB（A）	声源控制措施	运行时段
1	风机	2	85	隔声、减震，安装隔声垫、消声器	08:00-16:00

表 4-24 项目主要噪声源强调查清单（室内声源） 单位：dB（A）

序号	建筑物名称	声源名称	数值/台	噪声值	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级				运行时段	建筑物插入损失	建筑外噪声声压级			
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北
1	生产车间一	带锯床	2	85	减振、隔声、距离衰减	56	60	1	56	60	20	85	69	69	78	66	08:00-16:00	25	44	44	53	41
2		锯床	1	85		56	60	1	56	60	20	85	69	69	78	66			44	44	53	41
3		卷板机	1	80		40	93	1	40	93	36	52	67	60	68	65			42	35	43	40
4		数控折弯机	1	80		40	93	1	40	93	36	52	67	60	68	65			42	35	43	40
5		电焊机	15	75		50	103	1	50	103	26	42	60	53	65	61			35	28	40	36
6		直流焊接机	6	75		50	103	1	50	103	26	42	60	53	65	61			35	28	40	36
7		数控车床	2	80		20	60	1	20	60	56	85	73	63	64	60			48	38	39	35
8		卧式加工中心	1	80		20	60	1	20	60	56	85	73	63	64	60			48	38	39	35
9		螺杆式压缩机	1	85		64	40	1	64	40	12	105	68	72	83	64			43	47	58	39
10		压缩空气系统	2	85		64	40	1	64	40	12	105	68	72	83	64			43	47	58	39

注：空间相对位置原点为企业东南角，Z 轴以地面高度为 0 点。

运营期环境影响和保护措施

3.2治理措施

应按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局:

①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，车间隔声能力应按25dB(A)设计，并能充分利用建筑物的隔声及距离的衰减。

②有强烈振动的设备，不布置在楼板或平台上。

③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的空间。

④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。

⑤主要噪声源布置、安装时，应尽量远离厂界。

3.3噪声达标排放情况

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法

表 4-25 各厂界噪声预测结果 单位：dB（A）

序号	预测点位位置	厂界现状值	贡献值（Leqg）	预测值（Leqg）	噪声标准值	超标情况
1	N1（东厂界外 1 米）	59.5	54	60	65	达标
2	N2（南厂界外 1 米）	60.2	52	60	65	达标
3	N3（西厂界外 1 米）	59.0	62	62	65	达标
4	N4（北厂界外 1 米）	59.1	49	59	65	达标

备注：夜间不生产。

由以上对各厂界的噪声的预测结果可知，在采取有效的降噪措施之后，东、南、西、北厂界噪声预测值均符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的3类标准的要求。

3.4噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020)和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），本项目噪声监测计划见下表。

表 4-26 本项目运营期噪声监测计划表

类别	监测位置	监测指标	监测频率	排放标准	监测单位
噪声	东、南、西、北厂界	连续等效A声级	每季度一次	《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准	有资质的环境监测机构

备注：夜间不生产。

4、固废

4.1 固废产生情况

本项目产生的废物主要包括：生活垃圾，金属边角料S1和S4、焊渣S2、废打磨片、切割片和百叶片S3、废乳化液S5、氧化皮（含废钢丸）S6、漆渣S7、除尘灰S8和S9、废过滤棉S10、废活性炭S11、废包装桶S12、废含油抹布手套S13、废齿轮油S14和含漆抹布手套S15。

（1）生活垃圾

本项目建成后新增员工50人，按每人每天0.5kg计算，共产生生活垃圾7.5t/a，由当地环卫部门统一收集处理。

（2）金属边角料S1和S4

本项目下料、机加工（车、铣、钻等）工序过程有少量金属边角料产生，根据建设单位提供资料，金属边角料产生量按钢板用量的5%及型材用量的 2%的总和计，本项目钢板用量为5000t/a、型材用量为8000t/a，则金属边角料产生量为410t/a，外售综合利用。

（3）焊渣S2

本项目焊接工序有少量焊渣产生，根据建设单位提供资料，本项目焊丝的年用量为80t/a，焊渣的产生比例约为13%，因此估算本项目焊渣的产生量约为10.4t/a，外售综合利用。

（4）废打磨片、切割片和百叶片S3

本项目打磨工序有废打磨片、切割片、百叶片产生，根据建设单位提供资料，废打磨片、切割片、百叶片的产生量约为46150片/年，单片废打磨片、切割片、百叶片的重量约为100g，因此估算本项目废打磨片、切割片、百叶片的产生量约为4.6t/a，外售综合利用。

（5）废乳化液S5

本项目机加工（车、铣、钻等）需使用乳化液进行冷却降温，乳化液循环使用、定期更换，会产生少量废乳化液。根据建设单位提供资料，本项目乳化液的用量为1t/a，与水配比后约为21t/a，废乳化液的产生比例约为10%，则废乳化液的产生量约为2.1t/a，定期委托有资质单位处。

（6）氧化皮（含废钢丸）S6

本项目喷丸工序有少量氧化皮（含废钢丸）产生，根据建设单位提供资料，本项目钢丝切丸的年用量为11t/a，氧化皮（含废钢丸）的产生比例约为钢丝切丸年用量的110%，因此估算本项目氧化皮（含废钢丸）的产生量约为 12.1t/a，外售综合利用。

（7）漆渣S7

本项目定期清理干式漆雾过滤及喷漆房地面，根据物料衡算，收集漆渣约0.45t/a，暂存危废仓库，定期委托有资质单位处置。

（8）除尘灰S8和S9

本项目切割烟尘、焊接烟尘、打磨粉尘、喷丸粉尘分别经各自配套布袋除尘器处理，布袋除尘器定期清灰，有除尘灰产生，根据前述工程分析，除尘灰的产生量约为4.50t/a，外售综合利用。

（9）废过滤棉S10

喷漆房产生的喷漆房废气经过滤棉处理，过滤棉循环使用，定期更换，有废过滤棉产生。根据前述工程分析，漆雾的产生量约为0.27t/a。另外，本项目建成后，喷漆房配套的过滤棉系统的填充量均为5.0kg，平均五天更换一次，则本项目废过滤棉产生量约0.87t/a（2套过滤棉用量+被吸附的漆雾），收集后委托有资质单位处置。

（10）废活性炭S11

废活性炭S4

活性炭按照《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》中计算公式对活性炭更换频次进行计算。

$T=m\times s\div(c\times10^{-6}\times Q\times t)$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；DA001 排气筒对应装填量为 1000kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%），本项目取 10%。

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m^3；DA001 排气筒对应削减浓度 18.72mg/m^3；

Q—风量，单位 m^3/h；DA001 排气筒对应风量 30000m^3/h。

t—运行时间，单位 h/d。DA001 排气筒平均连续运行时间按 8h/d 核算。

经计算，T 更换周期为 22 个工作日，预计产生废活性炭量 15.35t。废活性炭委托有资质单位无害化处置。更换下来的废活性炭装入密封容器内，防止活性炭吸附的有机废气解析挥发出来，按照危废暂存要求做好防雨、防渗漏等措施。

（11）废包装桶S12

齿轮油、乳化液、环氧树脂涂料、丙烯酸酯类树脂涂料和稀释剂等原辅料使用过程产生，根据建设单位提供资料，齿轮油桶产生量2只/年，乳化液桶6只/年，环氧树脂涂料桶72只，稀释剂桶60只，丙烯酸酯类树脂涂料桶60只。其中齿轮油桶、环氧树脂涂料、丙烯酸酯类树脂涂料和稀释剂桶按2千克/只计，乳化液桶按10千克/只计，则废包装桶产生量约为0.448t/a，收集后委托有资质单位处置。

（12）废含油抹布手套S13

设备定期维护保养产生，根据建设单位提供资料，废含油抹布手套产生量约为0.05t/a，混入生活垃圾，环卫清运。

（13）废齿轮油S14

设备定期维护保养产生，根据建设提供资料，本项目齿轮油的用量约为0.49t/a，废齿轮油混入废铁渣，预计废齿轮油产生量约为0.5t/a，收集后委托有资质单位处置。

（14）含漆抹布手套S15

员工实际工作过程中有含漆抹布手套产生，根据建设单位核实，含漆手套产生量约为 0.05t/a，收集后委托有资质单位处置。

4.2 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准

	通则》（GB 34330-2017）和《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告2017年第43号）的规定，判断建设项目生产过程中产生的物质是否属于固体废物，判定依据及结果见下表。

结合生产工艺流程及生产运营过程中的副产物产生情况，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果，见表 4-27。

4-27 本项目固废属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）	种类判别*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	办公、生活	固态	纸张	7.5	√	/	消费或使用过程中产生的，因为使用寿命到期而不能继续按照原用途使用的物质
2	金属边角料	下料、机加工(车、铣、钻)	固态	钢等	410	√	/	产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等
3	焊渣	焊接	固态	不锈钢等	10.4	√	/	产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等
4	废打磨片、切割片、百叶片	打磨	固态	树脂砂轮等	4.6	√	/	产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等
5	废乳化液	下料、机加工(车、铣、钻)	液态	烃/水混合物	2.1	√	/	因丧失原有功能而无法继续使用的物质
6	氧化皮(含废钢丸)	喷丸	固态	钢粉尘等	12.1	√	/	产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等
7	漆渣	喷漆	半固态	环氧树脂等	0.45	√	/	在物质提取、提纯、电解、电积、净化、改性、表面处理以及其他处理过程中产生的残余物质
8	除尘灰	废气处理	固态	钢粉尘等	4.50	√	/	烟气和废气净化、除尘处理过程中收集的烟尘、粉尘，包括粉煤灰
9	废过滤棉	废气处理	半固态	过滤棉、漆渣	0.87	√	/	烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质
10	废活性炭	废气处理	固态	活性炭和有机挥发分	15.35	√	/	烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质

11	废包装桶	原料使用	半固态	包装桶、油漆等	0.448	√	/	因丧失原有功能而无法继续使用的物质
12	废含油抹布手套	设备维护保养	半固态	齿轮油、抹布手套	0.05	√	/	因丧失原有功能而无法继续使用的物质
13	废齿轮油	设备维护保养	液态	油水混合物	0.5	√	/	因丧失原有功能而无法继续使用的物质
14	含漆抹布手套	设备维护保养	半固态	油漆、抹布手套	0.05	√	/	因丧失原有功能而无法继续使用的物质

本项目营运期产生的固体废物的名称、类别、属性和数量等情况见表 4-28。

表 4-28 本项目营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)
1	金属边角料	一般固废	下料、机加工（车、铣、钻）	固态	钢等	《固体废物分类与代码目录》	/	SW17	900-001-S17	410
2	焊渣		焊接	固态	不锈钢等		/	SW17	900-001-S17	10.4
3	废打磨片、切割片、百叶片		打磨	固态	树脂砂轮等		/	SW17	900-006-S17	4.6
4	氧化皮（含废钢丸）		喷丸	固态	钢粉尘等		/	SW17	900-099-S17	12.1
5	除尘灰		废气处理	固态	钢粉尘等		/	SW17	900-099-S17	4.50
6	生活垃圾		办公、生活	固态	纸张	/	/	/	/	7.5
7	废含油抹布手套	危险废物	设备维护保养	半固态	齿轮油、抹布手套	《国家危险废物名录》（2021）	T/In	HW49	900-041-49	0.05
8	废乳化液		下料、机加工（车、铣、钻）	液态	烃/水混合物		T	HW09	900-006-09	2.1
9	漆渣		喷漆	半固态	环氧树脂等		T，I	HW12	900-252-12	0.45

10	废过滤棉		废气处理	半固态	过滤棉、漆渣		T/In	HW49	900-041-49	0.87
11	废活性炭		废气处理	固态	活性炭和有机挥发分		T	HW49	900-039-49	15.35
12	废包装桶		原料使用	半固态	包装桶、油漆等		T/In	HW49	900-041-49	0.448
13	废齿轮油		设备维护保养	液态	油水混合物		T/I	HW08	900-214-08	0.5
14	含漆抹布手套		设备维护保养	半固态	油漆、抹布手套		T/In	HW49	900-041-49	0.05

项目建成后，全厂固体废物产生及处置情况详见下表：

表 4-29 全厂固废产生及处置情况

序号	固废名称	属性	产生工序	危险特性	废物类别	废物代码	产生量（t/a）	治理措施
1	金属边角料	一般固废	下料、机加工（车、铣、钻）	/	SW17	900-001-S17	820	外售综合利用
2	焊渣		焊接	/	SW17	900-001-S17	20.8	
3	废打磨片、切割片、百叶片		打磨	/	SW17	900-006-S17	9.2	
4	氧化皮（含废钢丸）		喷丸	/	SW17	900-099-S17	24.2	
5	除尘灰		废气处理	/	SW17	900-099-S17	17.71	
6	生活垃圾		办公、生活	/	/	/	27.3	环卫清运
7	废含油抹布手套	危险废物	设备维护保养	T/In	HW49	900-041-49	0.1	
8	废乳化液		下料、机加工（车、铣、钻）	T	HW09	900-006-09	14.2	委托有资质单位处置
9	漆渣		喷漆	T，I	HW12	900-252-12	0.45	
10	废过滤棉		废气处理	T/In	HW49	900-041-49	5.7	
11	废活性炭		废气处理	T	HW49	900-039-49	15.35	
12	废包装桶		原料使用	T/In	HW49	900-041-49	2.058	
13	废齿轮油		设备维护保养	T/I	HW08	900-214-08	1	
14	含漆抹布手套		设备维护保养	T/In	HW49	900-041-49	0.05	

15	含漆废物（水性漆）		喷漆	T/In	HW49	900-041-49	0.5	

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告2017年第43号）要求，本项目危险废物产生及处置情况详见表4-30。

表 4-30　本项目危险废物产生及处理处置情况汇总表

序号	固废名称	属性	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废乳化液	危险废物	HW09	900-006-09	14.2	下料、机加工（车、铣、钻）	固态	烃/水混合物	废烃/水混合物	每月	T	委托有资质单位处置
2	漆渣		HW12	900-252-12	0.45	喷漆	液态	环氧树脂等	废环氧树脂等	每天	T，I	
3	废过滤棉		HW49	900-041-49	5.7	废气处理	半固态	过滤棉、漆渣	废漆渣	5d	T/In	
4	废活性炭		HW49	900-039-49	15.35	废气处理	半固态	活性炭和有机挥发分	有机挥发分	22 天/次	T	
5	废包装桶		HW49	900-041-49	2.058	原料使用	固态	包装桶、油漆等	废油漆等	每天	T/In	
6	废齿轮油		HW08	900-214-08	1	设备维护保养	半固态	油水混合物	废油水混合物	每月	T/I	
7	含漆抹布手套		HW49	900-041-49	0.05	设备维护保养	液态	油漆、抹布手套	废油漆	每天	T/In	

运营期环境影响和保护措施

4.2 固废治理措施

（1）治理措施

生活垃圾由环卫部门统一收集处理；金属边角料、焊渣、废打磨片、切割片、百叶片、氧化皮（含废钢丸）除尘灰外售综合利用，废乳化液、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废包装桶、废齿轮油和含漆抹布手套委托有组织单位处置，废含油抹布手套混入生活垃圾，环卫清运。

（2）排放情况

固废处理处置率 100%，固体废物排放不直接排放外环境。

（3）固废储存场所面积合理性分析

全厂危废产生量共计约 39.308t/a，危废堆场内暂存期为 3 个月。固态物质采用吨袋存放，吨袋直接放置于托盘上，半固态物质采用密闭桶内贮存。

本项目新增危险废物仓库 TS002，主要暂存于废活性炭，其余危废依托现有项目危废堆场 TS001，TS001 危险废物贮存面积约 30m^2，考虑分类堆放的危废之间设置一定间距，另外危废仓库内需设置一定通道，危废堆场实际危废堆放有效面积约 24m^2，贮存能力 24t；TS002 危险废物贮存面积约 6m^2，贮存能力 6t。

根据《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）（苏环保[2021]290 号）》和《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）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超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不得超过 1 吨。

同时，本项目危废堆场由专业人员操作、单独收集、贮运，严格执行《危险废物转移联单管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理相关手续。

表 4-31 项目建成后全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	有效储存面积（m^2）	贮存方式	贮存能力（t）	危险废物等级	贮存周期
危废仓库 TS001	废乳化液	HW09	900-006-09	4	桶装	4	III	3 个月
	漆渣	HW12	900-252-12	1	桶装	1	II	2 个月
	废过滤棉	HW49	900-041-49	1	吨袋	1	III	3 个月
	废包装桶	HW49	900-041-49	3	堆叠	3	III	3 个月

	废齿轮油	HW08	900-214-08	1	桶装	1	II	2 个月
	含漆抹布手套	HW49	900-041-49	1	吨袋	1	III	3 个月
	含漆废物（水性漆）	HW49	900-041-49	1	吨袋	1	III	3 个月
危废仓库 TS002	废活性炭	HW49	900-039-49	4	吨袋	6	III	3 个月

危废仓库 TS001 所需面积约 12m^2（<24m^2），故危废堆场 TS001 贮存容量可满足危废的贮存要求。 危废仓库 TS002 所需面积约 4m^2（<6m^2），故危废堆场 TS002 贮存容量可满足危废的贮存要求。

本项目一般固金属边角料、焊渣、废打磨片、切割片、百叶片、氧化皮（含废钢丸）除尘灰外售综合利用，各类固废分类收集，固废金属边角料、焊渣、废打磨片、切割片、百叶片、氧化皮（含废钢丸）除尘灰所需面积分别为 6m^2、3m^2、1m^2、2m^2 和 2m^2，一般固废仓库 20m^2，有效堆存面积 16m^2，故一般固废堆场贮存容量可满足本项目一般固废的贮存。

（4）一般固体废物环境管理要求

项目在厂区内设置了一般工业固废贮存间，面积约 15m^2，一般工业固废贮存间需采取防风防雨措施、各类固废分类收集、装贴环保图形标志；建设单位应严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），金属边角料、焊渣、废打磨片、切割片、百叶片、氧化皮（含废钢丸）除尘灰等一般工业固废收集后分别送至一般固废暂存场所进行分类暂存，杜绝混合存放。

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

根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号），建设单位应按照该指南中要求建立规范化工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，推动企业提升固体废物管理水平。

（5）危废堆场防治措施

厂区危废堆场 TS001 占地面积为 30m^2，主要贮存废乳化液、漆渣、废过滤棉、废包装桶、废齿轮油和含漆抹布手套，危废堆场 TS002 占地面积为 6m^2，主要贮存废活性炭，危险废物贮存场所需落实以下要求：

①所有危险废物装入容器内，不同种类的危险废物不得混放、混装。盛装危险废物的容器上须粘贴规范化的标签。

②危险废物贮存场所地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。危废仓库地面必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 l/5。危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

③危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

④贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）。

⑤危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

本项目产生的危险废物废活性炭属于可燃类废物，落实上述措施后，可满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求。

（6）危险废物贮存要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）（苏环保[2021]290 号）》，对危险废物的贮存要求如下：

①在常温常压下不水解、不挥发的固体废物可在贮存设施内分别堆放；

②禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；

③无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；

④装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

（7）危险废物贮存容器要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮存容器要求如下：

①应当使用符合标准的容器盛装危险废物；

②盛装危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；

③盛装危险废物的容器必须完好无损；

④盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；

⑤液体危险废物可注入开孔直径不超过70毫米并有放气孔的桶中。

（8）危险废物的堆放

①危险废物在堆场内分类存放。一般包装容器底座设置木垫不直接与地面接触。

②堆场周边设置径流疏导系统雨水收集。

③废物堆做好“三防”（防扬散、防流失、防渗漏）和防腐措施。

（9）固废申报

按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》第十条、第二十六条要求，产生工业固体废物及危险废物的各有关单位都必须进行申报登记。企业每年对全年产生工业固体废物及危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等情况进行申报。

此外，对照《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）中排查内容及整治要求：

本项目需在明显位置按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网；按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置；按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息；对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理后进入贮存设施贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存；贮存废弃剧毒化学品的，采用双钥匙封闭式管理，且有专人24小时看管。

建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容；产生废弃危险化学品的单位根据《关于废弃危险化学品纳入危险废物管理的条件和程序的复函》(环办土壤函〔2018〕245号）要求，将拟抛弃或者放弃的危险化学品种类、数量等信息纳入危险废物管理计划，向属地生态环境部门申报，经生态环境部门备案后，将贮存设施和贮存情况纳入环境监管范围。

定期检查易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物的规范贮存情况，形成危险废物贮存设施清单。清单内容包括危险废物贮存设施的名称、编号、位置、面积和贮存危险废物种类、危险特性、贮存方式、贮存容积、周转周期等，清单应张贴在厂区醒目位置。

（10）环境管理要求

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办[2021]207号）和《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知》（苏环办[2024]16号）要求。企业环境管理要求见表 4-32。

表 4-32 企业环境管理要求

类别	管理要求
严格落实产废单位危险废物污染环境防治主体责任	产废单位必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物;严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置。违反上述要求的，各地生态环境部门按照《固体废物污染环境防治法》“第一百一十二条”、“第一百一十四条”规定，追究产废单位和第三方中介机构法律责任。
严格危险废物产生贮存环境监管	通过“江苏环保脸谱”，全面推行产生和贮存现场实时申报，自动生成二维码包装标识，实现危险废物从产生到贮存信息化监管。严禁任何企业、供应商、经销商等以生态环境部门名义向产废单位、收集单位、利用处置单位推销购买任何与全生命周期监控系统相关的智能设备;严禁任何第三方在全生命周期监控系统推广使用、宣传、培训过程中以夸大、捆绑、谎称、垄断等方式借机推销相关设备和软件系统。
严格危险废物转移环境监管	全面推行危险废物转移电子联单，自 2021 年 7 月 10 日起，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，严禁无二维码转移行为(槽罐车、管道等除外)。各地要加强危险废物流向监控，建立电子档案，严厉打击危险废物转移过程中的环境违法行为。严禁生态环境系统人员直接或间接为产废单位指定或介绍收集、转运、利用处置单位。违反，上述要求的，各地生态环境部门可关闭相关企业危险废物转移系统功能，禁止其危险废物转移，并追究相关责任人责任。

（11）固体废物管理要求

根据《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）中要求，危废贮存场所管理要求见下表。

表 4-33 危险废物贮存场所管理要求一览表

管理类别	管理要求
落实排污许可	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，

	制度	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。
	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、I 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。
	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:并向经营单位单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任:经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。
	落实信息公开制度	危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。
	加强企业产物监管	危险废物利用单位的所有产物须按照本文件第 2 条明确的五类属性进行分类管理，其中按产品管理的需要对其特征污染物开展检测分析，严防污染物向下游转移。全国性行业协会或江苏省地方行业协会制定的团体标准若包括危险废物来源、利用工艺、利用产物功能性指标、有效成分含量、特征污染物含量和利用产物用途的，可作为用于工业生产替代原料的综合利用产物环境风险评价的依据，其环境风险评价要重点阐述标准落实情况。严格执行风险评价要求的利用产物可按照产品管理。
	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，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排,建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的：参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》

	(DB15/T2763-2022)执行

危废贮存场所视频监控设施布设基本要求见下表。

表 4-34　危险废物贮存场所（设施）监控设施布设要求表

设置位置		监控范围	监控系统要求		
			设置标准	监控质量要求	存储传输
一、贮存设施	全封闭式仓库出入口	全景视频监控，清晰记录危险 废物入库、出库行为。	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/T28181-2022),《安全防范高清视频监控系统技术要求》(GA/T1211-2014)等标准； 2、所有摄像机须支持 0NVIF 、GB/T28181-2022 标准协议。	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 万	1、包含储罐、贮槽液位计在内的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，将视频记录传输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
	全封闭式仓库内部	全景视频监控，清晰记录仓库内部所有位置危险废物情况。			
	围墙、防护栅栏隔离区域	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。			

				像素以上。	个月。
二、装卸区域		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。	同上。	同上。	同上。
三、危废运输车辆通 道(含车辆出口和入口)		1、全景视频监控，清晰记录车辆出入况； 2、摄像机应具备抓拍驾驶员和车牌号码功能。	同上。	同上。	同上。

（12）采用委托利用处置的污染防治措施

本项目建成后将与有资质单位签订危险废物处理协议，定期交由有资质单位处理处置，可以得到合理的处理处置。危险废物的处置应在江苏省危险废物环境监管平台，在线填报并提交危险废物省内转移信息，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

5、地下水及土壤污染防治措施及环境影响分析

本项目中，可能对地下水、土壤造成污染的途径包括：非甲烷总烃、颗粒物二甲苯等废气通过大气沉降污染土壤和地下水和危废仓库防腐防渗不到位发生泄漏垂直深入土壤和地下水。

地下水、土壤保护应以预防为主，减少污染物进入地下水、土壤含水层的几率和途径，并制定和实施地下水、土壤监测井长期监测计划，一旦发现地下水遭、土壤受污染，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

本项目厂区地面及厂房均已水泥硬化，生产车间均已防渗处理，顾造成地下水、土壤污染影响的区域以及污染途径的可能性较小。此外，本项目危险废物贮存仓库发生火灾事故时，产生的消防废水亦会渗透污染地下水的风险。若不加强本项目固废贮存仓库的防渗处理和及时处置，存在污染地下水的可能。

（2）地下水、土壤污染防控措施

①源头控制措施

车间内应有应急处理设施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的可能性降到最低限度。对于危废贮存间设托板，确保泄漏物料统一收集。园区建立有效的事故废水收集系统，污水和雨水排放口设置雨水截止阀。尽快将地面上的废水收集进入废水收集系统，防止事故状态下事故废水进入雨水系统进而污染地下水。

②分区防渗措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)，对已颁布污染控制国家标准或防渗技术规范的行业，防渗技术要求按照相应标准或规范执行，故危废贮存仓库的防渗技术要求按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求执行，具体防控措施及措施有效相符性见下表。

表 4-35 本项目地下水、土壤污染防渗措施

区域位置		GB18597 防渗技术要求	本项目采取的防控措施	相符性
重点防渗区	危废堆场、生产车间	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$cm/s	由下至上防渗层做法为①0.2m 厚 C30 钢筋抗渗等级 P8 混凝土层；②2mm 厚 600g/m^2 HDPE 膜；③土工布保护层；④0.12m 厚混凝土层；⑤4mm 厚环氧树脂防渗、耐腐蚀涂层（渗透系数 $\leq 10^{-10}$cm/s）	符合

③应急响应措施

制定风险事故应急响应的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，尽快控制事态的发展，降低事故对地下水及土壤的污染。根据地下水、土壤跟踪监测结果，一旦发现地下水和土壤污染事故，应立即启动应急预案。控制污染源，使用吸附材料及时处理泄漏污染物，或者将泄漏的液体引流到事故池，切断污染物的入渗，并查清渗漏点，对渗漏点进行及时修复，采用灰浆帷幕法等各种物理屏障，将受污染水体圈闭起来，以防止污染物进一步扩散蔓延，对已经受污染的地下水采取抽出-处理-回灌的方法进行处理，并继续跟踪监测地下水的水质状况。

（3）地下水、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危废仓库、生产车间，但因本项目一般防渗区、重点防渗区均考虑采取地下水防渗处理措施。正常生产过程中的跑冒滴漏不会下渗到地下水、土壤中。室外管道和阀门的跑冒滴漏水量较小，且本项目用地现状为工业用地，确保各项防渗措施得以落实、加强维护和厂区环境管理的前提下，正常工况下对地下水、土壤基本无渗漏，污染较小。

6、环境风险分析

（1）风险物质识别

本项目涉及到的危化品主要为危险废物废乳化液、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废包装桶、废齿轮油和含漆抹布手套和原辅料环氧树脂涂料、丙烯酸酯类树脂涂料、稀释剂、齿轮油、乳化液、乙炔等。

根据以上分析判别，结合各危险物质的用量、储量情况等，选取废活性炭作为公司风险评价因子，环境风险类型为泄漏、火灾和爆炸。对照附录 B，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。

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，...，qn——每种危险物质的最大存在总量，t;

Q_1, Q_2, ..., Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：①1≤Q<10；②10≤Q<100；③Q≥100。

本项目危险物质与附录 B 对照情况见下表：

表 4-36　本项目 Q 值计算结果一览表

序号	危险物质名称	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	环氧树脂涂料	0.2	50	0.004
2	丙烯酸酯类树脂涂料	0.2	50	0.004
3	稀释剂	0.4	50	0.008
4	二甲苯	0.22	10	0.022

5	齿轮油	0.144	2500	0.0000576
6	乳化液	0.85	100	0.0085
7	乙炔	0.2976	10	0.02976
8	废乳化液	0.525	100	0.00525
9	漆渣	0.1125	100	0.001125
10	废过滤棉	0.2175	100	0.002175
11	废活性炭	3.8375	50	0.07675
12	废包装桶	0.112	100	0.00112
13	废齿轮油	0.125	100	0.00125
14	含漆抹布手套	0.0125	100	0.000125
项目 Q 值 Σ				0.1641126

注：环氧树脂涂料、丙烯酸酯类树脂涂料、稀释剂和废活性炭参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）临界量 50t；

乳化液、废乳化液、漆渣、废过滤棉、废包装桶、废齿轮油和含漆抹布手套参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2 中危害水环境物质（危性毒性类别 1）临界量 100t；

齿轮油参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 中油类物质；

二甲苯和乙炔执行《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 中对应临界量。

由上表可知，Q 值为 0.1641126（Q<1），该项目环境风险潜势为I。

（2）风险源分布情况及影响途径

本项目风险源分布及影响途径见表 4-37。

表 4-37　风险源分布及影响途径一览表

风险类型	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	备注
泄漏	原料仓库	环氧树脂涂料、丙烯酸酯类树脂涂料、稀释剂、乳化液、齿轮油	包装破损	地表水、大气、土壤、地下水	/
	生产车间一	乳化液、环氧树脂涂料、丙烯酸酯类树脂涂料、稀释剂	设备泄露	地表水、大气、土壤、地下水	/
	危废仓库 TS001	废乳化液、漆渣、废过滤棉、废包装桶、废齿轮油和含漆抹布手套	包装破损	地表水、大气、土壤、地下水	/
	危废仓库 TS002	废活性炭	包装破损	地表水、大气、土壤、地下水	/

	废气设施	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	废气设施装置失效	大气	/
火灾爆炸	废气设施	活性炭、二甲苯	火灾、爆炸	大气	伴生/次生污染物
	喷漆房	含油漆的粉尘	火灾、爆炸	大气	伴生/次生污染物
	原料仓库	乳化液、环氧树脂涂料、丙烯酸酯类树脂涂料、稀释剂、乙炔	火灾、爆炸	大气	伴生/次生污染物
	危废仓库	废活性炭、漆渣、废过滤棉、废包装桶、废齿轮油和含漆抹布手套	火灾、爆炸	大气	伴生/次生污染物

①废气治理设施运行故障：项目废气处理设施正常运行时，可以保证废气达标排放。当废气处理设施发生故障时，会造成大量未处理达标的废气直接排入空气中，对环境空气造成较大的影响。导致废气治理设施运行故障的原因主要有：抽风设备故障、人员操作失误，布袋除尘器、活性炭吸附脱附装置等故障。

②物料泄露：本项目储存的化学品主要含有环氧树脂涂料、丙烯酸酯类树脂涂料、稀释剂、乳化液、齿轮油等，在储存过程中，均可能会因自然或人为因素，出现事故造成泄漏而排入周围环境。挥发性物料对大气环境造成影响；部分原辅料泄露，会使水中 pH 值等严重超标，影响水体的水质和人们的正常生产、生活，并对水生物的生长繁殖造成影响。虽然这些事故发生概率很低，但万一发生，将对环境造成严重影响。

③火灾：项目使用的齿轮油、环氧树脂涂料、丙烯酸酯类树脂涂料、稀释剂等为可燃物质，乙炔为易燃物质，可能发生包装物破裂，操作中过程中也可能发生泄露，导致地面扩散，遇明火可能发生火灾，导致的次生环境污染事故。

④对于重点风险源区域喷漆房：1、在喷涂过程中油漆、稀料及易燃液体挥发后浓度积聚遇明火、火花，可能发生火灾导致的次生环境污染事故；2、喷漆作业岗位未与其他岗位有效隔离，作业点废气收集装置效果不佳，对周围大气环境影响较大。

（3）本项目环境和安全设计防范措施

①委托专业安全技术单位对本项目涉及的环保设施等开展环保设施安全评价。

②按《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）（2018 版）规范设置消防系统，配置相应的灭火装置和设施。

③废气处理系统活性炭装置应按照《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置》（HJ/T 386-2007）配置温度检测、报警和泄压等设施，其性能应符合安全技术要求。

④由于本项目喷涂废气为有机类挥发废气，废气收集管道和集气系统应采取防止静电集聚措施，避免废气收集过程发生燃爆事故。

（4）风险防范措施

①风险源监控

公司对重点风险源进行辨识，制订管理方案，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。公司相关风险源监控措施如下：

公司配备灭火器，消防栓等消防设备。针对喷漆房：a 加强喷漆房周围区域安全管理，禁止任何人携带烟火进入该区域，张贴禁止烟火安全警示标志。b 喷漆房内所有用电设备采用防爆设备，防止产生火花，安全员及车间主任定期检查。c 喷漆作业点周围不应存在配电室、配电设施、明火，须保持安全间距，采取有效隔离和防护措施。d 喷漆作业点应与其他场所有效隔离，设置有效尾气收集装置，保证负压风量满足要求。e 区域内所有设备设施金属外壳进行有效接地和必要的跨接，防止静电积聚作业人员须穿着防静电服。f 作业人员作业前进行区域内安全确认，电工、安全员定期检查。g 按标准要求配备适用的灭火器材和设施，灭火器放置于方便取用固定位置加强员工的消防教育培训。h 为作业人员发放合格和适用的劳动防护用品，严格要求员工进行正确佩戴和使用。i 张贴相关安全警示标识，作业区域禁止动火作业，禁止无关人员进入区域禁止携带火种进入该区域。

对于其他风险源（如生产车间、危废仓库等）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，提高员工作业风险意识。

②选址、总图布置和建筑安全防范措施

企业四周为其它企业和道路，且项目生产设施区离厂界及厂界外的交通干道

均有一定的距离，可以起到一定的安全防护和防火作用。厂区总平面布置基本符合防范事故的要求，并有应急救援设施及救援通道。

③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：设备失灵和人为的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、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。

本项目主要采取以下物料泄漏事故的预防：

原料仓库、危废堆场采用防渗地面，避免物料泄漏污染土壤和地下水。

固废堆场做好“三防”措施；日常对危险固废进行定期检测、评估，加强监管，确保在线监控设施正常运转；按危险固废的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中，应严格按生产工艺操作，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。

另外，建设方应做好以下管理工作：严格执行安全和消防规范。厂区内设置环形道路，以利于消防和疏散。 采用露天或敞开框架布置以利通风，避免死角造成有害物质的聚集。所有排液均集中收集，并进行妥善处理，防止随意流散。应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，操作人员进行系统教育，严格按操作规程进行操作，严禁违章作业。加强个人防护，作业岗位应配有防毒面具、防护眼镜及必要的耐酸服、手套和靴子，并定期检查维修，保证使用效果。

④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：设备的安全管理:定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。控制液体物料输送流速，禁止高速输送，减少管道与物料之间摩擦，减少静电产生。在储存和输送系统及辅助设施中，在必要的地方安装安全阀和防超压系统。应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。要有完善的安全消防措施。从平面布置上，本厂生产装置区等各功能区之间应按国家消防安全规定，设置足够

的安全距离和道路，以便安全疏散和消防。各重点部位设备应设置水消防系统和灭火器等。

⑤固废风险防范措施：固废仓库按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）中的要求设置环境保护图形标志；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。为防止雨水径流进入贮存、处置场内、避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边需设置导流槽。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求，本项目危险固废中含有易燃、有毒性物质，必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易燃、易爆危险品贮存；必须将危险废物装入容器内；装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；盛装危险废物的容器上必须粘贴符合符合标准的标签。本项目危废暂存场所内部需增设视频监控设施以及各类消防应急设施；按危险固废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。

表 4-38　建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	常州瑞意铭智能科技有限公司智能装备系统扩建项目			
建设地点	常州市新北区春江街道建新路 16 号			
地理坐标	经度	120°0′41.142″	纬度	31°55′34.813″
主要危险物质及分布	本项目主要危险物质为危废、液态原辅料和乙炔气体，危废分类贮存于危废仓库，危险废物主要为废乳化液、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废包装桶、废齿轮油和含漆抹布手套，原辅料环氧树脂涂料、丙烯酸酯类树脂涂料、稀释剂、齿轮油、乳化液、乙炔存放于原材料库			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	存在一定程度的火灾和泄漏风险。			
风险防范措施要求	完善仓库管理制度，定期及不定期对危废仓库进行巡检，建构筑物和工艺装置区均配置消防灭火设施。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目危废存在一定的危险性，其 Q 值小于 1，环境风险潜势为I，对环境风险开展简单分析。本项目采取完善化学品仓库管理制度的风险防范措施是有效的，环境风险能够接受。				

本项目投产前须按照本项目投产前须按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4 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/T3795-2020）的要求编制环境风险

事故应急预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。

同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

7、电磁辐射

本项目运营过程中涉及的检验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、污染源监测计划

（1）验收监测

公司应按“三同时”验收程序委托环监测机构开展建设项目环保“三同时”设施竣工验收监测，具体监测方案由监测机构根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）确定。

（2）自行监测计划

监测计划按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2017) 和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）设置。

（3）污染源监测计划

根据《建设项目环境影响报表编制技术指南（污染影响类）》文件要求，排污单位应按照规定对涉及到土壤、地下水污染物情况进行跟踪监测。

本项目正常运营过程中产生的污染物基本不会对土壤、地下水造成影响，且本项目租赁车间地面均已硬化，无法进行取样，故本项目不单独对土壤、地下水设置跟踪监测计划要求。

（4）应急监测

当公司发生突发性事件引起环境污染风险时，应按照《突发性环境事件应急预案》要求，启动应急环境监测方案，以指导事故应急处置，最大限度减轻对周边环境敏感目标的污染风险。

9、环境监测管理

（1）环境管理目的

保证本项目各项环境保护措施的顺利落实，预防和减轻项目的实施对环境的不利影响。

（2）环境要求

排污口规范化设置：根据国家生态局《关于开展排污口规范化整治试点工作的通知》和《关于加快排污口规范化整治试点工作的通知》精神，贯彻执行《江苏省开展排污口规范化整治工作方案》，建设项目应在建设的同时规范排污口。

①污水排放口规范化

根据江苏省生态局《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》第十二条规定，对排污口进行规范化整治，以满足江苏省和常州市生态环境局的管理要求。全厂设置1个污水接管口。

②固定噪声污染源扰民处规范化整治

对固定噪声污染源对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

③固体废物贮存、运输及处置规范化

固体废弃物收集后需堆放在固定场所，并做到防晒、防渗漏、防止混杂，固体废物贮存场所应设置醒目标志牌，并及时委外处置，防止对环境造成污染。

（3）基本信息公开

①排污口基本信息

排污口信息是企业日常环境管理的基础数据，确保污染防治措施的稳定运营是企业日常环境管理的核心工作。企业环保管理机构须制定污染防治措施的运行、维护、升级改造、持续减排等工作计划，条件许可情况下，应将企业污染防治工作、排污信息采取适当形式向社会持续公示。

②信息公开

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第31 号）及《关于印发排污许可证管理暂行规定的通知》（环水体[2016]186号）要求，企业公开信息如下：

1、基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联

	系式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模； 2、排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量； 3、防治污染设施的建设和运行情况； 4、建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况； 5、突发环境事件应急预案。

五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><th colspan="2">内容
要素</th><th>排放口（编号、名称）/污染源</th><th>污染物项目</th><th>环境保护措施</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td colspan="2">地表水环境</td><td colspan="2">生活污水</td><td>COD、SS、NH_3-N、TP、TN</td><td>接入污水管网</td><td>达到常州市江边污水处理厂接管标准</td></tr>
<tr><td rowspan="5">大气环境</td><td rowspan="3">有组织</td><td>切割烟尘、焊接烟尘、打磨粉尘</td><td>颗粒物</td><td>布袋除尘器</td><td rowspan="3">《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）和《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)</td></tr>
<tr><td>喷漆废气</td><td>颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯</td><td>过滤棉+二级活性炭吸附处理</td></tr>
<tr><td>喷丸废气</td><td>颗粒物</td><td>布袋除尘器</td></tr>
<tr><td>无组织</td><td>未被捕集的废气</td><td>颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯</td><td>加强厂界通风</td><td>《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021)和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)</td></tr>
<tr><td colspan="2">声环境</td><td colspan="4">本项目高噪声设备经消声减振、厂房隔声及距离衰减后，东、南、西、北厂界昼、夜间噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。因此，本项目噪声排放对周围环境影响较小</td></tr>
<tr><td colspan="2">电磁辐射</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td colspan="2">固体废物</td><td colspan="4">生活垃圾由环卫部门统一收集处理；金属边角料、焊渣、废打磨片、切割片、百叶片、氧化皮（含废钢丸）除尘灰外售综合利用，废乳化液、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废包装桶、废齿轮油和含漆抹布手套委托有组织单位处置，废含油抹布手套混入生活垃圾，环卫清运。故本项目产生的各类固体废物均能得到无害化处理处置，不外排，对周围环境质</td></tr>
</table>

	量无影响。
土壤及地下水污染防治措施	本项目正常生产时车间的跑冒滴漏不会下渗到地下水中。室外管道和阀门的跑冒滴漏水量较小。且本项目用地现状为工业用地，确保各项防渗措施得以落实、加强维护和厂区环境管理的前提下，正常工况下对地下水基本无渗漏，污染较小。
生态保护措施	对照《江苏省生态红线区域保护规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》，本项目不处于禁止及限制开发范围内，而本项目产生的生活污水经管网接管进常州市江边污水处理厂处理，不直接排入外环境水体。因此，本项目对生态无影响。
环境风险防范措施	企业在做好相应的风险防范措施的前提下，风险可防控。
其他环境管理要求	/

六、结论

本项目主要从事金属加工机械制造，符合国家、地方法规、产业政策、环保法律法规和用地要求，项目选址和平面布置合理，符合江苏常州滨江经济开发区相关规划、国家生态红线规划及江苏省生态空间管控区域规划、太湖流域水污染防治条例等相关文件要求，满足达标排放原则、总量控制原则及维持环境质量原则，不会造成区域环境质量下降；通过采取有针对性的风险防范措施，项目的环境风险可控，总量能够实现区域内平衡。项目采取的各项环保措施合理可行，能确保污染物达标排放。

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

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

项目 分类		污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量）③	本项目排放量(固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	有组织	VOCs	0.147	0.147	0	0.150	0	0.297	+0.150
		二甲苯	0	0	0	0.128	0	0.128	+0.128
		颗粒物	1.1904	1.1904	0	0.115	0	1.3054	+0.115
	无组织	VOCs	0.03	0.03	0	0.079	0	0.109	+0.079
		二甲苯	0	0	0	0.068	0	0.068	+0.068
		颗粒物	0.592	0.592	0	0.179	0	0.771	+0.179
废水		水量	2376	2376	0	1275	0	1275	+1275
		COD	0.950	0.950	0	0.510	0	0.510	+0.510
		SS	0.594	0.594	0	0.383	0	0.383	+0.383
		NH_3-N	0.071	0.071	0	0.045	0	0.045	+0.045
		TP	0.012	0.012	0	0.006	0	0.006	+0.006
		TN	0.107	0.107	0	0.057	0	0.057	+0.057
一般工业固体废物		一般工业固体废物	0	0	0	0	0	0	0
危险废物		危险废物	0	0	0	0	0	0	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件：

附件 1：备案证

附件 2：土地手续

附件 3：营业执照

附件 4：环境现状监测报告

附件 5：项目所在区城规划及规划环评批复

附件 6：污水接管协议

附件 7：原有项目环评批复及验收意见

附件 8：危险废物委托处置合同

附件 9：不可替代说明和油漆 MSDS

附件 10：江边污水处理批复

附图：

附图 1：项目地理位置示意图

附图 2：项目周边 500 米范围土地利用现状示意图

附图 3：厂区和车间平面布置示意图

附图 4：常州市生态空间保护区分布图

附图 5：项目所在地规划图

附图 6：项目周边水系概化示意图